



2009 Planning the future
2012 of the Baltic Sea



TARTU ÜLIKOOL
UNIVERSITY-TARTU

PÄRNU PIIRKONNA MEREALA RUUMILISE PLANEERIMISE LÄHTEALUSED

Koostajad:

Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut - Georg Martin, Robert Aps, Madli Kopti ja Jonne Kotta

MTÜ Balti Keskkonnafoorum - Merle Kuris ja Laura Remmelgas



Projekti kontaktid:

Merle Kuris

MTÜ Balti Keskkonnafoorum

Liimi1, 10621 Tallinn

Tel 6597 029

e-post: merle.kuris@bef.ee

www.bef.ee

Georg Martin

TÜ Eesti Mereinstituut

Mäealuse 14, 12618 Tallinn

Tel 671 8936

e-post: georg.martin@ut.ee

www.sea.ee

Tallinn, jaanuar 2012

Trükis on valminud Euroopa Liidu ja Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskuse rahalisel toel.
Trükise sisu eest vastutavad autorid ja see ei esinda Euroopa Liidu seisukohti.

1.	SISSEJUHATUS	4
1.1	SEADUSTIK.....	5
1.2	PLANEERINGU EESMÄRGID JA ÜLESANDED	10
1.3	PLANEERINGU PROTSESS	11
1.4	DOKUMENDI STRUKTUUR	12
1.5	KASUTATAVAD MÕISTED	13
2.	MERELA ÜLDISELOOMUSTUS.....	15
2.1	ÜLDANDMED.....	15
2.2	HUVID	17
2.3	ARENGUEELDUSED	20
3.	LOODUSRESSURSID JA KESKKOND	22
3.1	MEREPÕHJA ELUPAIGAD JA PÕHJAEUSTIK.....	22
3.2	KALASTIK	25
3.3	MEREIMETAJAD.....	26
3.4	LINNUD.....	30
4.	KESKKONNAKAITSE.....	31
4.1	PROJEKTIALAL ASUVAD RAHVUSVAHELISED JA SISERIIKLIKUD KAITSTAVAD ALAD	31
4.2	RANNIKUALAD.....	41
5.	MERELA KASUTUS	43
5.1	VEETRANSPORT JA SADAMAD.....	43
5.2	KALANDUS.....	45
5.3	KALAKASVATUS	48
5.4	KAABELLIINID	48
5.5	RIIGIKAITSE	49
5.6	REOSTUSALLIKAD	50
5.7	MAAVARADE MEREST KAEVANDAMINE	51
5.8	MERETUULEPARGID	52
5.9	TURISM JA PUHKEMAJANDUS.....	53
7.	PLANEERIMISSOOVITUSED	59
	KASUTATUD ALLIKAD	62
	LISAD.....	64

1. SISSEJUHATUS

Läänemeri on dünaamiline majanduspiirkond, kus erinevate mere kasutuste (nt laevandus, kalandus, tuulepargid, maavarade kaevandamine) vaheline konkurents piiratud merealade pärast kasvab pidevalt. Lisaks sellele nõuab Läänemere tundlik ökosüsteem ja kliimamuutuse tõenäoline ränk mõju rannikualadele lähenemist, mis tagaks merealade kestliku arengu ka tulevikus. Merealade ruumilise planeerimise peamine eesmärk ongi erinevate huvide tasakaalustamine. Läbimõeldud merealade ruumiline planeerimine (MaRP) võimaldab aga lisaks konfliktide vältimisele luua ka kasulikke sünergiaid ning seeläbi panna alus merealade jätkusuutlikule arendamisele võttes arvesse üksikute merepiirkondade või alapiirkondade eripära.

Eestis on ruumilise planeeringuga seniajani süstemaatiliselt tegeletud peamiselt maismaa osas, kuid koos kasvava survega mereala kasutamiseks erinevatel otstarvetel on aktuaalsemaks muutunud ka vajadus merealade kasutuse planeerimiseks (Hendrikson & Ko, 2010). Seega ei hõlma olemasolevad planeeringud merealaid ning merealade ruumilise planeerimise õiguslikus raamistikus on veel mitmeid ebaselgeid aspekte (kompetents, planeeringu tasand, maavalitsuse õiguste ulatus merealade planeerimisel, ruumiline planeerimine majandusvööndis jne). Euroopa Regionaalarengu Fondi Läänemere piirkonna programmi projekti BaltSeaPlan raames analüüsiti kehtivat õigusraamistikku, töötati välja soovitused Eesti merenduspoliitika arendamiseks merealade ruumilise planeerimise seisukohast ning koostati planeeringu lähtealused valitud pilootaladele. Käesolev dokument käsitleb Pärnu lahe mereala planeerimist. Lisaks andmete koondamisele ja analüüsimisele juhib käesolev dokument tähelepanu lünkadele nii õiguslikus raamistikus kui ka andmete kättesaadavuses ning annab soovitusi pilootala ruumiliseks planeerimiseks.

BaltSeaPlan projekti käigus koondati olemasolevad andmed inimkasutuse ja loodusväärtuste kohta Pärnu lahe projektialal ning analüüsiti olemasolevaid ja võimalikke konflikte. Kogutud andmete põhjal ning huvirühmade kaasamise tulemusena on valminud ruumilise planeerimise lähtealused Pärnu piirkonna merealale. Projektiala planeeringu lähtealuste koostamisel on aluseks võetud maakonnaplaneeringu tasand. Tegemist on soovitusliku dokumendiga, milles määratletakse planeeringu vajadus ja eesmärgid, analüüsitakse olemasolevat olukorda ning käsitletakse võimaluste piires arengueeldusi ja ala kasutuspõhimõtteid.

Dokument on koostatud Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi ja MTÜ Balti Keskkonnafoorumi ekspertide poolt ning Pärnu lahega seotud huvirühmade kaasabil.

1.1 SEADUSTIK

Mereala ruumiline planeerimine ei ole Euroopa Liidu (EL) liikmesriikidele kohustuslik, kuid see on Euroopa Liidu poolt soovitatud vahend, rakendamaks jätkusuutlikku arengupõhimõtet rannikupiirkonnas ja merealadel.

Euroopa Komisjon on rõhutanud merealade ruumilise planeerimise vajadust mitmes poliitilises dokumendis nagu EL integreeritud merenduspoliitika sinine raamat ja tegevuskava (2007)¹ ning teatised „Mereala ruumilise planeerimise suunised: ühiste põhimõtete saavutamine Euroopa Liidus”, (2008)² ja „Mereala ruumiline planeerimine Euroopa Liidus – saavutused ja tulevikuväljavaated“ (2010)³.

Mereala ruumilisel planeerimisel tuleb arvestada mitme EL direktiiviga, nagu merestrategia raamdirektiiv⁴, loodusdirektiiv⁵, linnudirektiiv⁶, veepoliitika raamdirektiiv⁷, keskkonnamõju hindamise⁸ ja keskkonnamõju strateegilise hindamise⁹ direktiivid.

Samuti tuleb arvestada rahvusvaheliste konventsioonidega, nagu ÜRO mereõiguse konventsioon¹⁰ ja Rahvusvahelise Merendusorganisatsiooni (IMO) reeglid; Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon¹¹ ja HELCOM soovitused; Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon¹². Piiriülese keskkonnamõju hindamise kohustus tuleneb

¹ Komisjoni teatis „Euroopa Liidu integreeritud merenduspoliitika”, KOM(2007) 575 (lõplik), 10.10.2007 ja SEK(2007) 1278, 10.10.2007

² KOM(2008) 791 (lõplik), 25.11.2008

³ KOM(2010)771, 17.12.2010

⁴ EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2008/56/EÜ, 17. juuni 2008, millega kehtestatakse ühenduse merekeskkonnapoliitika-alane tegevusraamistik

⁵ EUROOPA NÕUKOGU DIREKTIIV 92/43/EMÜ, 21. mai 1992, looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta.

⁶ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ, 30.11.2009, loodusliku linnustiku kaitse kohta (direktiivi 79/409/EMÜ täiendatud versioon)

⁷ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ, 23.10.2000, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik

⁸ NÕUKOGU DIREKTIIV 85/337/EMÜ, 27. juuni 1985, teatavate riiklike ja eraprojektide keskkonnamõju hindamise kohta

⁹ EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2001/42/EÜ, 27. juuni 2001, teatavate kavade ja programmide keskkonnamõju hindamise kohta

¹⁰ Eesti ühines 2005. a, [RT II 2005, 16, 48](#)

¹¹ Eesti ratifitseeris 1995.a, [RT II 1995, 11, 57](#)

¹² Eesti ratifitseeris 1994. a, [RT II 1994, 13, 41](#)

piiriülese keskkonnamõju hindamise konventsioonist ehk Espoo konventsioonist¹³ ning piiriülese keskkonnamõju hindamise konventsiooni KSH protokollist¹⁴.

Eestis reguleerib ruumilist planeerimist, sh ka merealade ruumilist planeerimist, [planeerimisseadus](#) (Vastu võetud 13.11.2002, [RT I 2002, 99, 579](#), jõustunud 01.01.2003).

Planeerimisseaduse järgi võib avalikele veekogudele koostada maakonnaplaneeringu (PlanS § 7 lg 2 p 3), kuid see ei ole kohustuslik.

Planeerimisseaduse järgi on maakonnaplaneeringu ülesandeks muuhulgas (PlanS § 7 lg 3 p 8-13):

- maa- ja veealade üldiste kasutamistingimuste määratlemine;
- maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimuste määratlemine;
- veeteede ja sadamate paigutuse määramine;
- kaitsealade ja nende kasutamistingimuste arvestamine planeeringus, vajaduse korral ettepanekute tegemine kasutamistingimuste täpsustamiseks, uute kaitsealade loomiseks või kaitsereežiimi lõpetamiseks;
- puhkealade määramine ja nende kasutamistingimuste määratlemine;
- üleriigilise tähtsusega riigikaitse otstarbega maa-alade määramine.

SA Keskkonnaõiguse Keskus (KÕK) 2010. a koostatud analüüsi¹⁵ järgi ei ole maakonnaplaneeringuga merealade planeerimine kehtiva õigusliku regulatsiooni kohaselt võimalik, kuna Eesti territooriumi haldusjaotuse seadus ega muu õigusakt ei sätesta alust maakonna piiride laiendamiseks territoriaalmerele, mistõttu maakondadel puudub merel territoorium ning maavanema pädevus territoriaalmerel on määramata.

KÕKi hinnangul on merealadel planeerimisalase tegevuse korraldamine võimalik kohalike omavalitsuste (KOV) poolt, kuid ainult juhul, kui tegemist on KOV haldusterritooriumiga piirneva avaliku veekoguga ning kavandatakse ehitist, mis on kaldaga püsivalt ühendatud (PlanS § 4 lg 3). Sellist ehitist kavandav maakonna-, üld- või detailplaneering tuleb enne vastuvõtmist kooskõlastada Tehnilise Järelevalve Ametiga (PlanS § 171 lg 3).

KÕKi soovitude kohaselt oleks kõige mõistlikum merealad planeerida üleriigilisel tasandil vastava teemaplaneeringuga, jagades vajadusel mereala osadeks looduslikest tingimustest või mereala kasutuspiirkondadest tulenevate kriteeriumide järgi. Juhul, kui planeerimine toimub siiski maakondlikul tasandil, tuleb vastavaid menetlusi sidususe tagamiseks koordineerida riiklikul tasandil (ning näha selleks õigusnormides ette ka vastavad mehhanismid). Maakondlikul tasandil merealade planeerimine eeldab õigusnormide muutmist. Selleks tuleb Eesti haldusjaotuse seaduses kehtestada alus maakonna piiride

¹³ Eesti ratifitseeris 2000. a, [RT II 2000, 28, 169](#)

¹⁴ Eesti ratifitseeris 2010 [RT II 2010, 3, 6](#), jõustus juulis 2010, mitteametlik tõlge eesti keelde <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1093708/KSH+protokoll.pdf>

¹⁵ Saunanen, E. ja Vaarmari, K. 2010. Merealade ruumiline planeerimine. Kehtiva õiguse analüüs ja lahendused selle täiendamiseks. SA Keskkonnaõiguse Keskus.

määramiseks merele, määrata maakondade piirid merel ja koostada maakonnapiiridega mereala kaart.

Hendrikson & Ko hinnangul peaks merealade planeerimine toimuma eelkõige maakonnaplaneeringu kaudu, kuna merealade kasutamise puhul on tegemist riigi huviga. Ka Hendrikson & Ko analüüsis tõdetakse, et merel maakonnaplaneeringu koostamisel on üheks praktiliseks tõrkeks ebaselgus maavalitsuse volituste ulatuses (*millisel merealal on mingil maakonnal õigus merd planeerida?*), mistõttu on maavalitsustel ilma selge volitusega keeruline planeeringut algatada. Vastavalt *Planeerimisseadusele (PlanS § 10 lg 3)* on ka Vabariigi Valitsusel õigus algatada maakonnaplaneeringut ning seetõttu ongi arukas, et merealadel algatab maakonnaplaneeringu Vabariigi Valitsus ja annab edasise planeeringu koostamise korraldamise üle konkreetsele maavanemale. Sealjuures võib planeeringu algatamise ettepaneku teha seesama maavanem.¹⁶

Mereala puhul ei ole ruumilise planeerimise läbiviimine ühe maavanema huvi vaid riigi huvi. Täiendavalt tuleb arvestada asjaolu, et mereala ruumilise planeerimisel on tõenäoline, et tekib vajadus hinnata keskkonnamõjusid piiriülesena, mistõttu keskkonnamõjude hindamise protsessis menetlustoimingute teostamine sh rahvusvaheliste partneritega suhtlemine on seaduse kohaselt Keskkonnaministeeriumi kohustus. Sellest tulenevalt, et protsessis osaleb kaks menetlust läbiviivat ministeeriumi jt mereala kasutusega seotud ministeeriumid on mõistlik kui algatamise otsuse, koos koordineerimismehhanismi lahti kirjutamise ja ruumilise planeerimise eesmärkidega, teeb Vabariigi Valitsus. Vabariigi Valitsuse algatamise otsuse juures on võimalik määratleda Veeseaduse § 5 kohaselt avaliku veekogu ehk territoriaalmere vastav ala, mida on planeeringu eesmärgist ja riigi vajadustest lähtuvalt tarvilik planeerida ja sel ei pruugi tingimata olla otsest seost maakonna piiridega. Oluline on, et käsitletud saaksid asjakohased teemad määratledes meres loogilised piirid arvestades vajadusel ka funktsionaalsete seostega maismaal (sadamad, võrkude ühendused maismaal jms).¹⁷

Lisaks planeerimisseadusele reguleerivad merel toimuvaid tegevusi Eestis asjaõigusseadus, veeseadus, ehitusseadus, sadamaseadus, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, majandusvööndi seadus, looduskaitse seadus, säästva arengu seadus, merealapiiride seadus, elektrituruseadus, kalapüügiseadus, maapõueseadus, meresõiduohutuse seadus, riigipiiri seadus.

Käesolevas dokumendis on arvestatud järgmiste arengu- ja planeeringudokumentidega:

Pärnu maakond:

- Arengustrateegia Pärnumaa 2030+ (Pärnu Maavalitsus 2010) http://www.mv.parnu.ee/fileadmin/parkla/failid/areng/arengustrateegia_2030_19_11_2010.pdf
- Pärnu maakonna planeering (kehtestatud 1998), <http://www.mv.parnu.ee/index.php?id=75>

¹⁶ Hendrikson ja Ko, 2010. Merealade ruumilise planeerimise meetodika. http://www.siseministeerium.ee/public/Merealade_planeerimise_meetodika.pdf

¹⁷ Siseministeeriumi planeeringute osakonna kommentaarid käesolevale dokumendile

- Suur-Pärnu turismisihtkoha väljaarendamise kava (TÜ Pärnu kolledž, 2010) <http://pol.parnumaa.ee/index.php?menuID=95>
- Pärnu maakonna puhke- ja turismimajanduse arengustrateegia aastateks 2009-2013
- Pärnu maakonna teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (kehtestatud 25.05.2003)
- Pärnu linna üldplaneering (kehtestatud 20.09.2001)
- Pärnu linna ja lähiümbruse võrgustikke siduv teemaplaneering (koostamisel) <http://www.pol.parnumaa.ee/index.php?menuID=88>
- MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia aastani 2013, Pärnu 2009 (<http://kalanduskogu.ee/up/doks/strateegia.pdf>)

Pärnu linn:

- Pärnu linna arengukava aastani 2015 (vastu võetud 24.09.2004) ja Pärnu linna arengukava aastani 2025 <http://www.parnu.ee/index.php?id=975>
- Pärnu kohalik agenda 21 http://www.parnu.ee/fileadmin/user_upload/materjalid/agenda_est.pdf

Audru vald:

- Audru valla üldplaneering (kehtestatud 13.05.2010, koostaja AS Pöyry Entec) <https://www.audru.ee/et/uldplaneering>
- Audru Vallavolikogu 13.05.2010 otsusega nr 49 on algatatud Audru poldri osaüldplaneering
- Audru valla arengukava aastateks 2001-2014 <https://www.audru.ee/et/arengukavad>

Häädemeeste vald:

- Häädemeeste valla üldplaneering ja rannaalade osaüldplaneering <http://www.haademeeste.ee/index.php?menuID=119>
- Häädemeeste valla arengukava 2011-2020 <http://www.haademeeste.ee/files/1610.pdf>
- Põhja-Liivimaa turismistrateegia <http://www.haademeeste.ee/files/158.pdf>
- Põhja-Liivimaa jahisadamate strateegia <http://www.haademeeste.ee/files/118.pdf>
- Häädemeeste valla Lemme telkimisala osaüldplaneering (kehtestatud 10.03.2004)
- Häädemeeste valla Krapu telkimisala osaüldplaneering (kehtestatud 20.04.2005)
- Häädemeeste valla Kabli ja Treimani supelrandade osaüldplaneering (kehtestatud 29.06.2007)

Kihnu vald:

- Kihnu valla arengukava 2011-2020 projekt (versioon 08.04.2011) http://www.kihnu.ee/fileadmin/parkla/failid/Arengukava/Arengukava_variant_08.04.2011.avalikule_arutelule.noswot.pdf
- Kihnu valla arengukava 2007-2013 http://www.kihnu.ee/fileadmin/parkla/failid/arengukava_2007_2009.pdf
- Kihnu valla üldplaneering (kehtestatud 17.08.1995)

Tahkuranna vald:

- Tahkuranna valla arengukava aastateks 2010-2015
http://www.tahkuranna.ee/index.php?option=com_remository&Itemid=40&func=select&id=12
- Tahkuranna valla üldplaneering (kehtestatud 30.01.1999)
http://www.tahkuranna.ee/index.php?option=com_content&task=view&id=228&Itemid=90

Tõstamaa vald:

- Manija saare teemaplaneering
http://www.tostamaa.ee/client/default.asp?wa_object_id=2&wa_id=596&wa_id_kes
- Tõstamaa valla üldplaneering (kehtestatud 07.03.2008)
http://www.tostamaa.ee/client/default.asp?wa_id=402&wa_object_id=1&wa_id_kes
- Tõstamaa valla arengukava kuni aastani 2015
http://www.tostamaa.ee/ul/Arengukava_05_11.pdf

Varbla vald:

- Matsiranna osaüldplaneering (kehtestatud 29.04.2004)
<http://www.varbla.ee/default.asp?id=65>
- Varbla valla üldplaneering (kehtestatud 11.11.1999).

Üleriigiline tasand:

- Eesti kalanduse strateegia 2007–2013 <http://www.agri.ee/ekf/>
- Riiklik arengukava „Eesti merenduspoliitika“ 2011-2020
<http://eelvoud.valitsus.ee/main/mount/docList/6c78c67d-e9a1-4251-8c13-b46eb4363ab5#EwziJJ3Z>, mille Vabariigi Valitsus kiitis heaks ja saatis Riigikogusse arutamiseks 14.07.2011.
Arengukava eelnõu näeb ette kogu Eesti mereala planeerimise aastaks 2020. Selleks on kavandatud strateegiliste piirkondade kaardistamine 2012. a. (Keskkonnaministeerium), merealade ruumilise planeerimise pilootprojekti läbiviimine 2013. a (Siseministeerium); merealade kaardistamine ja jätkusuutliku kasutuse kavandamine 2014. a (Keskkonnaministeerium); merealade ruumilise planeerimise meetodika väljatöötamine pilootprojekti alusel 2015. a (Siseministeerium) ning kõigi maakondade merealade ruumiliste planeeringute koostamine 2020. a (maavalitsused).
- Üleriigiline planeering Eesti 2030+ <http://eesti2030.wordpress.com/>, mis peaks valmima 2011. a lõpuks.
- Energiamaajanduse riiklik arengukava aastani 2020
<http://www.mkm.ee/public/ENMAK.pdf>
- Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018
<http://www.mkm.ee/public/ELMAK.pdf>
- Eesti taastuvenergia tegevuskava aastani 2020
http://www.mkm.ee/public/nreap_EE_final_101126.pdf

1.2 PLANEERINGU EESMÄRGID JA ÜLESANDED

Merealade ruumiline planeerimine on praktiline viis muuta merealade kasutus ratsionaalsemaks; tasakaalustada sotsiaalsete ja majanduslike tegevuste ning mere ökosüsteemi kaitse vahelist konflikti; viia sotsiaalseid ja majanduslikke eesmärke ellu avatult ja planeeritult. Oluliseks merealade planeerimise tulemiks on merel teostavate ja kavandatavate tegevuste, aga ka mere kasutuse ja looduse vaheliste konfliktide vältimine/minimeerimine. (Hendrikson & Ko, 2010. Merealade ruumilise planeerimise metoodika).

Mereala ruumilise planeerimise eesmärk on koostöös sidusrühmadega määratleda mereala kasutamisega seonduvad probleemid ja leida lahendused, mis tagavad nii mereala ökosüsteemi kaitse kui ka efektiivse ja jätkusuutliku majandusliku kasutamise.

Pärnu piirkonna mereala planeerimise eesmärgiks on koostöös sidusrühmadega määratleda planeeringuala üldised kasutuspõhimõtted, arvestades olemasoleva ja võimaliku tulevase mere- ja rannikukasutuse ning keskkonnatingimuste ja looduskaitseõuetega.

BaltSeaPlan projekti toimumise ajal ei olnud küll võimalik ametlikult Pärnu lahe mereala planeeringut algatada ega ka strateegilist mõju hindamist läbi viia, kuid selles dokumendis sisalduv olemasoleva olukorra kirjeldus ja vastuolude analüüs on sisendiks tulevasele ametlikule planeeringule.

Pärnu lahe ja lähiümbruse mereala planeeringu koostamise vajaduse tingib järjest intensiivistuv mere kasutamine. Kasvamas on meretranspordi intensiivsus; lisandunud või kavandamisel on uued tegevused (nt erinevad veespordialad, meretuuleparkide rajamine), mis kohati on vastuolus muude tegevuste või keskkonnakaitse eesmärkidega. Planeerimine on seotud vajadusega minimeerida mere kasutamisest tulenevaid mõjusid merekeskkonnale ja tagada jätkusuutlik areng. Mereala planeering peaks aitama langetada otsuseid uute tegevuste kavandamisel antud merealal ning andma teatud kindluse praegustele mere kasutajatele, et nende tegevus on nõ „kaardile kantud“ ja sellega arvestatakse tulevikus uute tegevuste lisandumisel.

Täpsemateks eesmärkideks on:

- Pärnu lahe ja selle lähiümbruse mereressursside kaitse ja säilitamine;
- ökoloogiliselt väärtuslike alade kaitse;
- inimtegevuse ja merekeskkonna kaitse vaheliste konfliktide minimeerimine ja lahendamine;
- erinevate inimtegevuste vaheliste vastuolude minimeerimine ja lahenduste leidmine;
- olemasolevate piirkonnale iseloomulike tegevuste (kalandus, meretransport & sadamad, turism & suvepealinn, mereuuringud) säilitamine/arengu tagamine ja muude tegevuste kavandamisel nendega arvestamine.

1.3 PLANEERINGU PROTSESS

Pärnu piirkonna mereala ruumilise planeerimise lähetealus valmis projekti BaltSeaPlan raames 2010–2011.

Ettevalmistused algasid juba 2009. aastal, mil koguti esialgne informatsioon projektiala ja seotud huvirühmade kohta. 27. nov. 2009 toimus Tallinnas konverents „Merealade ruumiline planeerimine – kuidas seda Eestis rakendada?“, kus tutvustati Pärnu lahe projektiala ja arutleti merealade ruumilise planeerimise rakendamise üle Eestis.

Planeeringu lähtealuste koostamisse püüti kaasata kõik projektialaga seotud huvirühmad (Tabel 1). Informatsioon huvirühmadelt saadud tagasiside ja ettepanekute kohta on toodud käesoleva dokumendi lisas.

Tabel 1. Pärnu lahe planeeringu eskiisi koostamisel kaasatud huvirühmad

Pärnu lahe äärsed kohalikud ja maakondlikud omavalitsused	Pärnu Maavalitsus
	Varbla, Tõstamaa, Audru, Tahkuranna, Häädemeeste ja Kihnu vallavalitsused ning Pärnu linnavalitsus
	MTÜ Pärnumaa Omavalitsuste Liit
Ettevõtlus ja arendus	Pärnumaa Ettevõtlus- ja Arenduskeskus
Sadamad ja veetransport	Veeteede Amet, AS Kihnu Veeteed, Eesti Väikesadamate Liit, Pärnu sadam, MTÜ Eesti Sadamate Liit, Raeküla sadam
Kalandusorganisatsioonid	Eesti Kalurite Liit, MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu
Tuuleenergia	Eesti Energia, Eesti Tuuleenergia Assotsiatsioon
Turism ja rekreatsioon	SA Pärnumaa Turism, MTÜ Lääne-Eesti Turism, Jetiklubi Shark Racing, Pärnu Jahtklubi, Pärnu Surfiklubi, Jetiklubi STINGRAM
Ministeeriumid/riigiasutused	Siseministeerium, planeeringute osakond
	Kaitseministeerium
	Põllumajandusministeerium, kalanduse osakond
	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
	Keskkonnaamet, Pärnu-Viljandi regioon
	Keskkonnaministeerium, merekeskkonna, kalavarude ja looduskaitse osakond
Teadusasutused	Keskonnateabe Keskus
	Tartu Ülikooli Pärnu Kolledž
Keskonnaorganisatsioonid	Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut
	Eesti Ornitoloogiaühing, Eestimaa Looduse Fond, Eesti Roheline Liikumine
Ettevõtted	Sindi pais
Konsultatsioonifirmad	Ramboll Eesti AS

Huvirühmade teavitamiseks ja kaasamiseks toimusid järgmised üritused:

- Merealade ruumilise planeerimise huvipoolte konverents (30.03.2010 Tallinnas)
- Koosolek "Pärnu lahe kasutamise planeerimisest" (14.12.2010 Pärnu Maavalitsuses)
- Huvirühmade koosolek BaltSeaPlan projekti Pärnu lahe pilootala kasutamise planeerimisest – huvide konflikt ja selle lahendamine (13.05.2011 Pärnu Maavalitsuses)
- Huvirühmade koosolek BaltSeaPlan projekti Pärnu lahe pilootala planeeringu lähtealuste tutvustamiseks ja arutamiseks (08.11.2011)
- BaltSeaPlan projekti seminar merealade ruumilisest planeerimisest "Uudne lähenemine mere kasutuse korraldamisele" (08.12.2011, Tallinnas).

1.4 DOKUMENDI STRUKTUUR

Dokument koosneb üheksast peatükist, alapeatükkidest ning peatükkide juurde kuuluvatest projektiala kaartidest.

Projektiala kaardid sisaldavad informatsiooni tekstis kirjeldatud praeguse olukorra ning olulisemate ruumilise väljundiga kavade kohta. Kaardid ei hõlma üldjuhul (v.a sadamad, supelrannad ja kaitstavate alade kaardid, kus on toodud ka projektialaga vahetult piirnevad kaitstavad alad) maismaad ega kajasta seetõttu kõiki maismaalt tulenevaid mõjusid.

Planeeringu lähtealuste juurde kuuluvad kaardid on:

1. Üldine projektiala asukoha kaart
2. Pärnu lahe pilootala mereruumi õiguslikult tagatud inimkasutus
3. Pärnu lahe pilootala mereruumi õiguslikult tagatud inimkasutus koos kavandatavate tuuleparkide, nendega seotud merekaablite ja kaitseväe harjutusalaga
4. Väärtuslike (EL loodusdirektiivi I lisas nimetatud) mere-elupaikade levik Pärnu lahe projektialal modelleerimise andmetel
5. Rahvusvaheliselt tähtsad linnualad Pärnu lahe pilootalal
6. Natura 2000 loodus- ja linnualad Pärnu lahe pilootalal
7. Pärnu lahe pilootalal asuvad kaitsealad ja hoiualad
8. Erinevate kasutuste kombinatsioonid Pärnu lahe pilootalal
9. Kasutuste arv Pärnu lahe pilootalal

Kaartide mõõtkava on erinevate kaartide puhul erinev ning on iga kaardi puhul välja toodud. Kaartide aluseks on võetud Maa-Ameti ja Keskkonnaregistri ametlikud kaardikihid. Planeeringu lähtealuste juurde kuuluvad kaardid ning vastavad analüüsid on tehtud kasutades programmi Arc GIS.

1.5 KASUTATAVAD MÕISTED

ÜLERIIGILINE PLANEERING – riigi territoriaalse arengu kava, mis koostatakse kogu riigi territooriumi kohta;

MAAKONNAPLANEERING – koostatakse kogu maakonna territooriumi või selle osa kohta;

MEREALADE RUUMILINE PLANEERIMINE – „avalik protsess, mis analüüsib ning jaotab ruumiliselt ja ajaliselt inimtegevuse merealadel, et saavutada ökoloogilised, majanduslikud ja sotsiaalsed eesmärgid, mis on tavaliselt määratud poliitilise protsessi kaudu“ (*Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC*);

Merealade ruumiline planeerimine on tulevikku suunatud protsess, mis on isekohanemisvõimeline, põhineb teaduslikul informatsioonil ning nõuab põhjalikku arusaamist mere füüsikaliste, biogeokeemiliste ja ökoloogiliste mustrite ja protsesside ning inimtegevuse tagajärgede seostest, samuti võimet jälgida, mõõta ning ennustada neid parameetreid (*Consortium for Ocean Leadership 2009*).

Merealade ruumiline planeerimine on praktiline viis muuta merealade kasutus ratsionaalsemaks; tasakaalustada sotsiaalsete ja majanduslike tegevuste ning mere ökosüsteemi kaitse vahelist konflikti; viia sotsiaalseid ja majanduslikke eesmärgid ellu avatult ja planeeritult. Oluliseks merealade planeerimise tulemiks on merel teostavate ja kavandatavate tegevuste, aga ka mere kasutuse ja looduse vaheliste konfliktide vältimine/minimeerimine (*Hendrikson & Ko, 2010*).

KAADAMINE e PINNASEPUISTE – Kaadamine tähendab: i) igasugust tahtlikku jäätmete või muude ainete, mis pärinevad laevadelt, teistelt inimese poolt valmistatud merel asuvatelt konstruktsioonidelt või lennuvahenditelt, heidet merre või merepõhjale; ii) igasugust tahtlikku laevade, inimese poolt valmistatud teiste merel asuvate konstruktsioonide või lennuvahendite uputamist mere.¹⁸ Kaadamine on näiteks kas süvendamise käigus väljakaevatud materjali uputamine selleks ette nähtud kohta või ka mingi muu materjali vette panemine mõne sopi täitmiseks, näiteks sadama laiendamiseks. Laiemas tähenduses on kaadamine jäätmete merreuputamine.

RAHVUSVAHELISELT TÄHTSAD LINNUALAD (*Important Bird Areas, IBA*) – Ülemaailmse linnukaitse-organisatsiooni BirdLife International initsiatiivil loodud lindude koondumisalade ja tähtsate linnualade võrgustik. Tähtsate linnualade valimine põhineb rahvusvahelisel meetodikal ja teaduslikel kriteeriumitel. Eesti alade valikul on lähtutud Euroopa Liidu jaoks koostatud põhimõtetest, mille järgi kvalifitseerub ala rahvusvahelise tähtsusega linnualaks, kui vastab ühele järgmistest kriteeriumitest:

1. alal peatub või pesitseb olulisel arvul üks või mitu ülemaailmselt ohustatud linnuliiki;

¹⁸ Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsiooni ratifitseerimise seadus

2. alal peatub või pesitseb regulaarselt vähemalt 1% Euroopa Liidus ohustatud linnuliigi Euroopa populatsioonist;
3. alal koguneb regulaarselt vähemalt 1% Euroopa Liidus mitteohustatud rändlinnu liigi rändetee populatsioonist;
4. alal koguneb regulaarselt vähemalt 20 000 rändset veelindu;
5. ala läbib rändel vähemalt 5000 toonekurge, 3000 röövlindu või 3000 sookurget (nn pudelikaelaala);

Eestis on 64 ala, mis vastavad rahvusvahelise tähtsusega linnuala nõuetele ning on nüüd osaks ülemaailmsest võrgustikust. Väljavalitud alad olid aluseks Eesti Natura 2000 alade valikul ning kõik Eesti tähtsad linnualad on kas täielikult või suures ulatuses kaitse all rahvuspargi, kaitseala või hoiualana.

HELCOM-i LÄÄNEMERE KAITSEALAD (Baltic Sea protected Areas, BSPA) – Helsingi Komisjoni initsiatiivil loodud Läänemere kaitsealade võrgustik, kuhu Eestis kuulub 7 ala: Lahemaa, Pakri, Väinameri, Kura Kurk, Hiiu Madal, Vilsandi ja Pärnu laht. Kõik need alad kuuluvad ühtlasi ka Natura 2000 võrgustikku. Helsingi Komisjon ehk HELCOM korraldab rahvusvahelist koostööd Läänemere keskkonnakaitse konventsiooni alusel Läänemere merekeskkonna kaitseks. Eesti ühines konventsiooniga 1992. aastal, konventsiooni täitmist korraldab Keskkonnaministerium.

NATURA 2000 – Euroopa Liidu kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud looma- ja taimeliikide ning nende elupaikade kaitse. Natura 2000 võrgustik koosneb *LINNUALADEST*, mis moodustatakse EL linnudirektiivi I lisa linnuliikide ja seal nimetatud rändlindude elupaikade kaitseks, ning *LOODUSALADEST*, mis moodustatakse EL loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ning II lisa liikide elupaikade kaitseks.

HOIUALA - elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused¹⁹. Hoiualale kaitse-eeskirja ei koostata, kuid alal kaitstavad liigid ja elupaigad on nimetatud hoiuala moodustamise määruhes. Hoiualal kavandatavate tegevuste jaoks on vaja alati hoiuala valitseja (Keskkonnaamet) nõusolekut.

KAITSEALA – inimtegevusest puutumatu hoitav või erinõuete kohaselt kasutatav ala, kus säilitatakse, kaitstakse, taastatakse, uuritakse või tutvustatakse loodust. Kaitsealad on rahvuspargid, looduskaitsealad ja maastikukaitsealad.²⁰ Kaitseala kaitsekord määratakse kaitse-eeskirjaga.

¹⁹ Looduskaitseseadus §4(3)

²⁰ Looduskaitseseadus §4(2)

PÜSIELUPAIK on väljaspool kaitseala või selle piiranguvööndis asuv piiritletud ja erinõuete kohaselt kasutatav:

- 1) kaitsealuse looma sigimisala või muu perioodilise koondumise paik;
- 2) kaitsealuse taime või seene looduslik kasvukoht;
- 3) lõhe või jõesilmu kudemispaik;
- 4) pruunkaru talvitumispaik;
- 5) jõevähi looduslik elupaik;
- 6) mägra rohkem kui kümne suudmega urulinnak.²¹

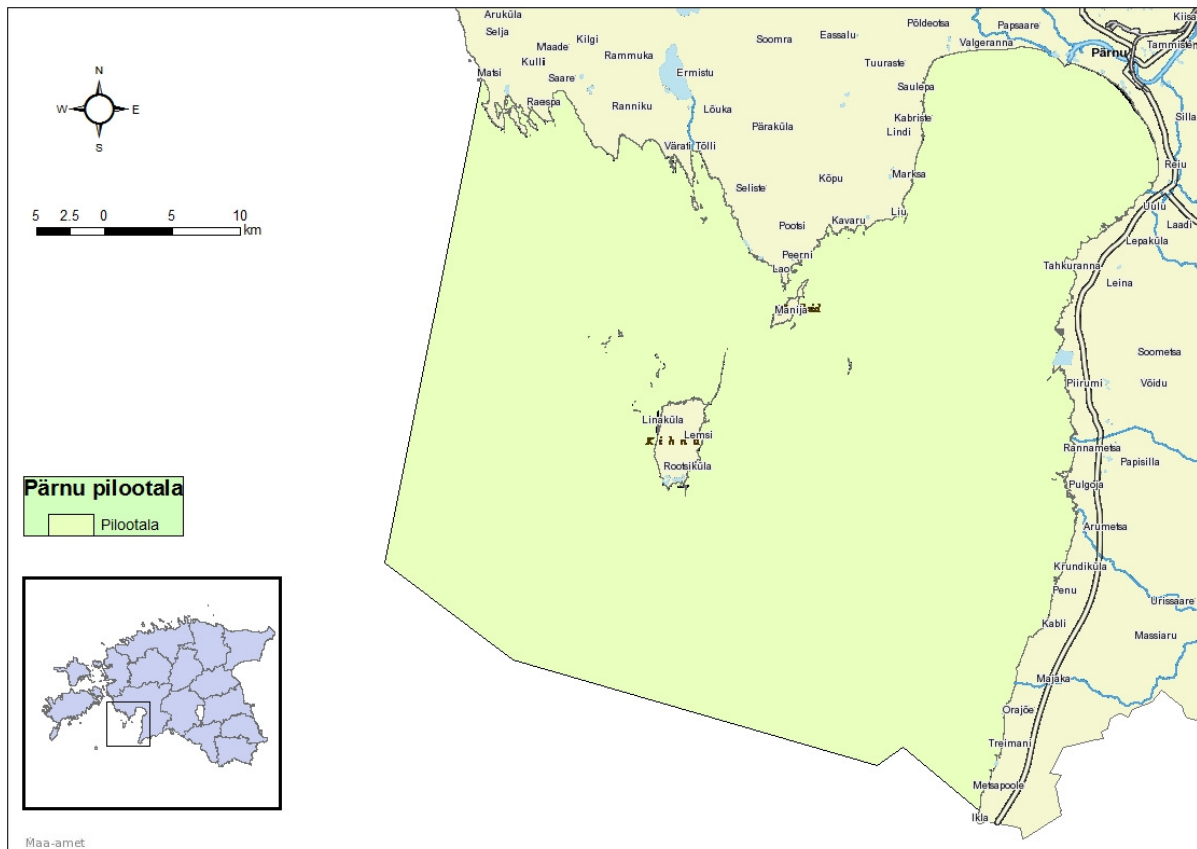
Püsielupaiga kaitsekord määratakse kaitse-eeskirjaga.

2. MEREALA ÜLDISELOOMUSTUS

2.1 ÜLDANDMED

BaltSeaPlan projektis käsitletud Pärnu piirkonna pilootala asub Liivi lahe põhjaosas ning hõlmab Pärnu lahte ja selle suudmeala Liivi lahes; ala maismaapiir ulatub Matsi puhkealalt Varbla vallas kuni Läti piirini Iklas (Joonis 1). Administratiivselt asub ala Pärnu maakonnas, Varbla, Tõstamaa, Audru, Tahkuranna, Häädemeeste ja Kihnu vallas ning Pärnu linnas. Pilootala pindala on 1990 km² ning antud ala näol on tegemist mitmekesise inimkasutuse ja vaheldusrikaste keskkonnatingimuste kompleksiga.

²¹ Looduskaitseeadus §4(5)



Joonis 1. BaltSeaPlan projektis käsitletud Pärnu lahe pilootala.

Pilootala piiritlemisel võeti aluseks tõsiasi, et Pärnu laht on mõjutatud lähiümbrusest (toimub pidev merevee liikumine Kihnu ja Pärnu vahel) ning arvestati, et sisse jääks kavandatavad tuulepargid, kui antud mereala oluliselt mõjutav objekt (juhul, kui tuulepargid otsustatakse rajada).

Valitsevad keskkonningimused

Ala näol on tegemist tüüpilise Liivi lahe merealaga, kus valitsevad spetsiifilised keskkonningimused. Liivi lahes on merevee soolsus reeglina madalam, kuid toitainete kontsentratsioonid tunduvalt kõrgemad kui Läänemere avaosas või Soome lahe suudmeosas. See mõjutab omakorda paljusid teisi keskkonnaparameetreid nagu näiteks vee läbipaistvus, mis on Pärnu lahe piirkonnas tavaliselt oluliselt madalam kui muudel merealadel. Pärnu lahte mõjutab olulisel määral mageda vee sissevool Pärnu jõest. Koos suure koguse mageda veega tuuakse Pärnu lahte märkimisväärse hulga orgaanilist materjali, mis omakorda mõjutab piirkonna merevee optilisi omadusi. Piirkonna merepõhja topograafia on tüüpiline Liivi lahe põhjaosale. Üldiselt on projektiala näitel tegemist madala rannikumere osaga, kus maksimaalsed sügavused ulatuvad vaid 35 meetrini. Merepõhja setted on Pärnu lahes ja Liivi lahe avaosas valdavalt liivased, kuid projektiala põhjaosas esineb ka ulatuslikke kivise ja klibuse põhjaga alasid. Iseäralikud keskkonningimused määravad suures osas ära mereelustiku mitmekesisuse selles piirkonnas. Kirjeldatava mereala puhul on tegemist ühe liigivaesema piirkonnaga Läänemeres. Elustikus valitsevad valdavalt mageveelised liigid.

Inimkasutus

Pilootalaks valitud merepiirkond on intensiivses inimkasutuses. Pikaajase traditsiooniga ja praeguseks juba välja kujunenud tegevused on laevandus (laevateed ja Pärnu sadam), kalandus (erinevat tüüpi püügivahendite kasutamine) ning puhkemajandus ja sellega seondud (intensiivses kasutuses olevad puhke- ja rannaalad Pärnu lahes). Lisaks on projektialale kavandatud mahukas tuuleenergia tootmine ja transport. Eraldi inimkasutuse liigina saab vaadelda ka looduskaitse tegevust, mis hõlmab enamikku kirjeldatavast territooriumist.

Merekeskkonna seisund

Selle piirkonna keskkonnaprobleemid on tingitud intensiivse merekasutuse ja looduslike tingimuste koostõjust. Pärnu lahte on peetud Eesti rannikumere üheks kõige probleemsemaks merealaks (koos Tallinna lahe, Narva lahe ja Haapsalu lahega). Põhiliseks keskkonnaprobleemiks on Pärnu lahe puhul peetud eutrofeerumist, mis avaldub suurenenud bioloogilises produktioonis ja halvenenud valgustingimustes merepõhjas. Samas on kõrge troofsus mõjunud positiivselt kalapopulatsioonide produktiivsusele. Pärnu lahe piirkond on ka tuntud probleemse alana invasiivsete tulnukliikide mõju poolest.

2.2 HUVID

Erinevate huvirühmade olemasolevad huvid Pärnu lahe pilootala mereruumi kasutamiseks saab jagada suurematesse rühmadesse: riiklik looduskaitse ja loodusressursside säästlik kasutamine (sh teadusuuringud ja seire), valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid, sadamad, laevandus ja laevateed, mereturism, kalapüük, puhkemajandus ja meretuulepargid. Nimetatud huvirühmadesse kuuluvate füüsiliste ja juriidiliste isikute tegevus on reguleeritud asjakohaste seaduste ja nende alamaktidega, millest tähtsamad on: planeerimisseadus, ehitusseadus, sadamaseadus, meresõiduohutuse seadus, veeseadus, kalapüügiseadus, maapõueseadus, majandusvööndi seadus, looduskaitse seadus, keskkonnaseire seadus, keskkonnajärelevalve seadus, avaliku teabe seadus.

Huvid väljendatakse kehtivates õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel ning saadav loodusressursi kasutusõigus realiseerub praktiliselt saadavate lubade, litsentside jms alusel. Näiteks, kaluri kalapüügiluba annab õiguse kalapüügiks, välja arvatud lestapüük, kutselise kalapüügi vahenditega merel kuni 20 m samasügavusjooneni. Kaluri kalapüügiluba lestapüügiks annab õiguse lesta püüda merel, sõltumata mere sügavusest. Kalapüügiloaga määratakse lubatud püügivahendid, väljapüügimahud, püügiajad ja/või püügipäevade arv ning kalapüügi koht. Kalapüügiõigus on tasuline ning kalapüügiõiguse tasu makstakse keskkonnatasude seaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktide järgi.

Õiguse andmine/saamine Pärnu lahe pilootala mereruumi loodusressursside kasutamiseks toimub sageli mitme erineva seaduse alusel. Näiteks, mereala ehitisega koormamise puhul tuginetakse asjaõigusseadusele (avalikku veekogu võib igaks kasutada seaduses või selle

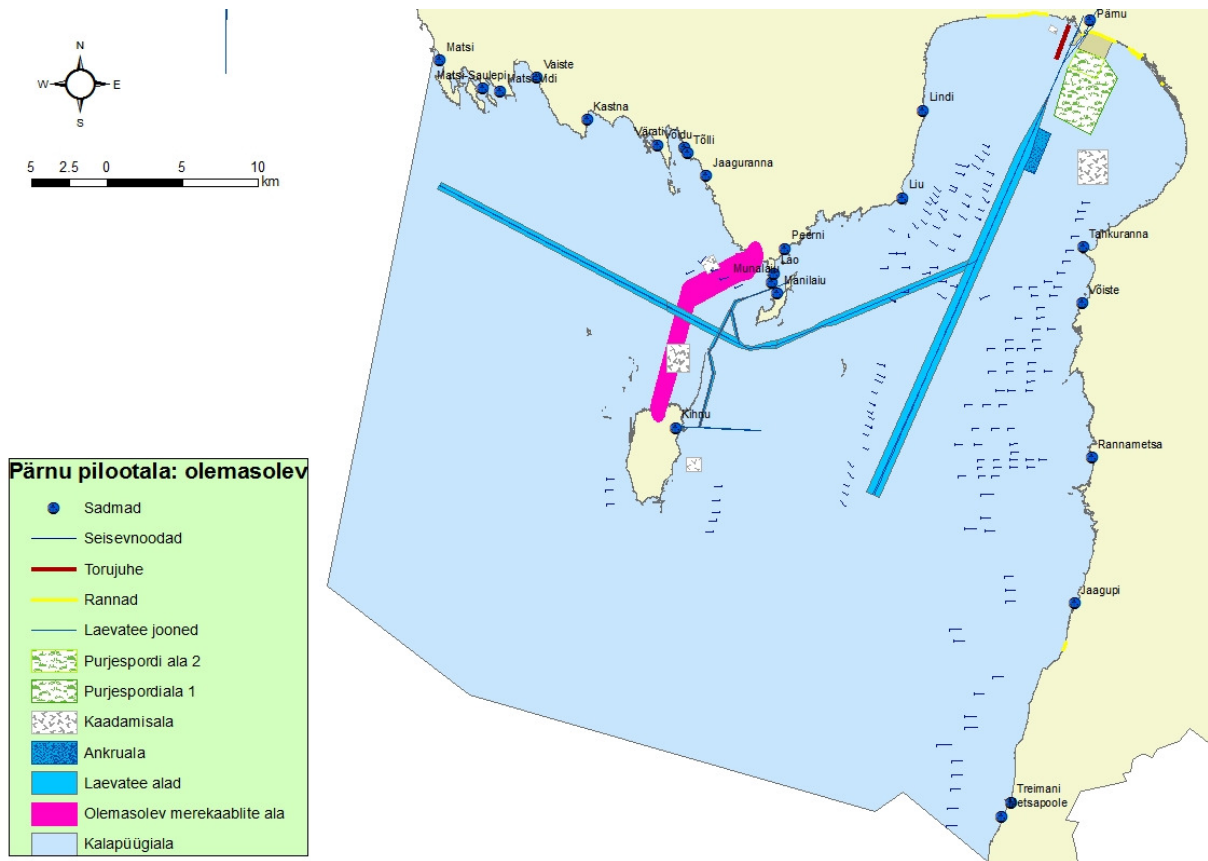
alusel kehtestatud korras), planeerimisseadusele (maakonnaplaneering avalikule veekogule) ja veeseadusele (veeseadus sätestab avalikud veekogud (sh territoriaalmeri ja sisemeri), mis kuuluvad riigile; veekogu ehitisega koormamiseks peab veeseadusega sätestatud hoonestusluba vastama selle maakonnaplaneeringu nõuetele). Veeseadus ja seonduvad seadused reguleerivad kaldaga püsivalt ühendatud ehitiste nagu sadamakaide ja muulide rajamist, navigatsioonimärkide (vee erikasutusluba) ja veealuste kaabelliinide (Vabariigi Valitsuse luba, vee erikasutusluba) paigaldamist ning kaldaga püsivalt ühendamata ehitiste nt tuule-elektrijaamade (Vabariigi Valitsuse hoonestusluba, vee erikasutusluba) rajamist.

Teine näide – maapõueseadus: 1) piiriveekogus, territoriaal- ja sisemeres või majandusvööndis asuvad maardlad on üleriigilise tähtsusega, 2) kaevandamisega seonduv protsess alates uuringute tegemisest ning lõpetades kaevandamisloa väljastamisega (vee erikasutusluba, kaevandamisluba), Maavarade komisjon annab igale etapile oma hinnangu.

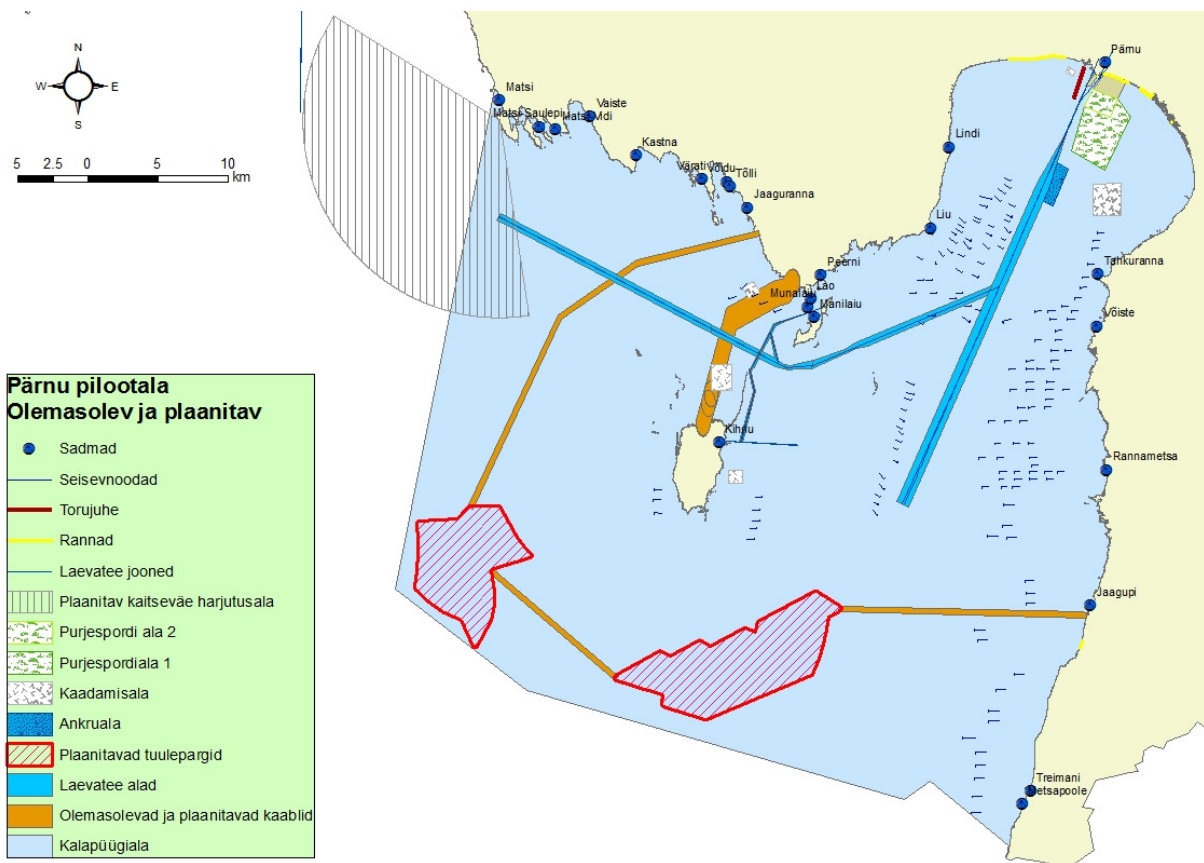
Mereruumi loodusressursside kasutusõiguse taotlemine ja selle andmine asjakohastes seadustes sätestatud juhtudel, korras ja tingimustel välistab üldjuhul huvide konflikti tekkimise kehtivate lubade ja litsentside vahel. Kui mingil põhjusel selline konflikt siiski tekib, siis on olemas mehhanism sellise õigusliku konflikti lahendamiseks. Olemasolevat olukorda iseloomustades võib öelda, et tuginedes kehtivatele õigusaktidele ja väljastatud lubadele ja litsentsidele (on erineva ajalise ulatusega) on Pärnu lahe pilootala mereruum juba „planeeritud“, st praeguste kasutajate vahel jagatud nii ruumilises kui ajalisel aspektis. Seega seisneb edaspidine Pärnu lahe pilootala mereruumi planeerimine/ümberplaneerimine ettepanekute tegemises uute õiguste lisamiseks juba olemasolevate õiguste kitsendamise või muutmise kaudu. Samuti võib tekkida vajadus olemasolevate õigusaktide muutmiseks või isegi uute õigusaktide kehtestamiseks.

Olukorda illustreerib uue huvirühma – tuulepargi arendaja tulek õigusaktide alusel, mis määratlevad sellise tuleku korra ja tingimused. Näitena võib tuua tuulepargi kavandamise kalapüügiseaduse ja kalapüügieeskirja alusel kalapüügiks ettenähtud merealale Pärnu lahe pilootalal. Tuulepargi mereala planeeringuga ja hilisema planeeringu keskkonnamõjude hindamisega kaasneva avalikustamise käigus (avaliku teabe seadus) on huvipooltel võimalik leida vastastikku rahuldav lahendus. Juhul, kui osutub vajalikuks teatud piirangute seadmine kalapüügile (Eesti Energia esindaja väitel kavandatavate Kihnulõuna ja Kihnuedela tuuleparkide puhul küll sellist vajadust ei ole), seisneb edasine mereruumi planeering/olemasoleva planeeringu muutmise kalapüügiõiguse täielikus või osalises piiramises tuulepargile eraldatavas mereruumis koos vastavate muudatuste tegemisega kalapüügiseaduses ja/või kalapüügieeskirjas.

Pärnu lahe pilootala mereruumi olemasolevad õiguslikult tagatud inimtegevused ja lisaks nendele kavandatavad inimtegevused/huvid (tuulepargid, kaablid, kaitsevæe harjutusala) on toodud joonistel 2 ja 3.



Joonis 2. Pärnu lahe pilootala mereruumi õiguslikult tagatud inimkasutus.



Joonis 3. Pärnu lahe pilootala mereruumi õiguslikult tagatud inimkasutus koos kavandatavate tuuleparkide, nendega seotud merekaablite ja kaitseväe harjutusalaga.

2.3 ARENGUEELDUSED

Pärnu lahe mereala arengueeldused põhinevad selle piirkonna looduslikel väärtustel ja infrastruktuuril ning on esitatud dokumendis „Pärnumaa arengustrateegia 2030+“, mis omakorda lähtub Pärnumaa omavalitsuste arengukavadest ning muudest Pärnumaa piirkonna arengudokumentidest (teemaplaneeringud, valdkondlikud arengukavad, visioonid, prognoosid). Pärnumaa arengustrateegia 2030+ kohaselt tuuakse välja soodsaim arengutsenaarium nimega „Läänemere pärl“. See stsenaarium näeb ette piirkonna arengut, mis põhineb loodusressursside jätkusuutlikul kasutamisel.

„Pärnumaa arengustrateegia 2030+“ näeb ette Pärnu lahe mereruumi inimkasutuse arengut järgnevalt:

1. Loodusressursside (meri, mets, kala) ja maapõuevarade olemasolu (turvas, savi, muda, dolomiit, kruus, liiv, mineraalvesi) loob tugeva arenemisvõimaluse tööstusektorile ning ekspordi kaudu ka meretranspordile. Turbatootmine on jõuliselt sisenenud eksporditurule (eelkõige Hollandi lillekasvatuse) ning on loonud töökohti juurde. Metallitöötlemises on edukad ettevõtted Ruukki Products ja AQ Lasertool koondanud oma tootmise Pärnusse ja Audru piirkonda.

2. Pärnu mereäärne asend, samuti linna läbiv ning Tallinnat Riiaga ühendav Via Baltica rahvusvaheline maantee on loonud head eeldused transpordi- ja logistikasektori arenguks. Olemasolevat potentsiaali on suudetud rakendada vaid osaliselt. Siiski, tänapäeva majandustingimustes on Pärnu sadamas teenindatud laevade arv pidevalt langenud. Kui 2000. aastal teenindati 1086 laeva, siis 2009. aastal vaid 434 laeva. Pärnu sadama käibest moodustas 2009. aastal suurema osa eksport (toorpuut, puidutooted, turvas ja turbatooted), impordis domineerisid freesasfalt ja killustik. Üheks arengusuunaks on soov välja arendada toimiv reisisadam ning vähemalt üks rahvusvaheline regulaarühendus. Arendamisjärgus on väikesadamate kett piki Pärnu lahe rannikut.

3. Pärnu maakonna rannajoone pikkus on 242 km ning rannikumeri on madal ja Pärnu lahe rannik on kliima poolest üks Eesti soojemaid piirkondi, mis loob soodsad tingimused turismi- ja puhkemajanduse arenguks. Pärnut külastab aastas hinnanguliselt umbes 500 000 inimest, kellest kolmandik on eestlased ja kaks kolmandikku välismaalased. Turismimarsruutide aluseks on Pärnumaa päikeseringid, mis jaotavad maakonna neljaks: siniseks meremaaks, maaks mere ääres, rohelseks jõemaaks ja iidseks laanemaaks. Maakonnas oli 2009. aastal ligikaudu 200 hotelli- ja restorani, neist 75 protsenti Suur-Pärnus. Otseselt puhkajatele suunatud ettevõtete osakaal maakonnas on umbes viis protsenti. Kogu maakond on majutusteenusega kaetud. Suurem osa majutusasutusi asub suvituskohana tuntud omavalitsuste territooriumidel ehk Pärnus ja Audru, Tõstamaa, Häädemeeste, Tori ning Tahkuranna valdades. Palju puhkekülasid ja -laagreid asub rannaäärsetes piirkondades ning need töötavad peamiselt kõrghooajal ehk suvisel perioodil.

4. On olemas tuuleressurss mere tuuleparkide arendamiseks, mis on toodud tehnilise infrastruktuuri arengu plaanides teostada tuuleenergeetika arenguvõimaluste uuringuid ja teemaplaneeringuid. Esimesi samme tuuleparkide rajamiseks Pärnu lahe pilootala mereruumis on teinud Eesti Energia.

3. LOODUSRESSURSID JA KESKKOND

3.1 MEREPÕHJA ELUPAIGAD JA PÕHJAEJUSTIK

Rahvusvahelises looduskaitstes ning looduskaitsealade määramisel on üks olulisemaid juhiseid EL-i loodusdirektiiv. Loodusdirektiivi kohaselt on merega seotud väärtuslikud elupaigad Eesti rannikumeres karid, mereveega üleujutatud liivamadalad, jõgede lehtersuudmed, laiad lahed ja abajad ning liivased ja mudased pagurannad. Pärnu lahe pilootalal leidub karisid, liivamadalaid ning pagurandu.

Elupaigatüüp karid on defineeritud kui merepõhjast kõrguvad rahnurikkad või aluspõhjakiivimeist moodustunud alad. Selle elupaiga määramisel ei ole oluline sügavus, vaid iseloomulike taime- ja loomakoosluste esinemine. Alampiiriks on võetud tunnusliikide vähemalt 10%-line katvus piirkonnas. Rannikulähedastel madalikel on karide tunnustaimedeks mitmeaastane pruunvetikas põisadru (*Fucus vesiculosus*) ning punavetikas agarik (*Furcellaria lumbricalis*). Avameremadalatel leidub neist vaid agarikku. Loomastiku osas on kõikidel karidel võtmeliikideks söödav rannakarp (*Mytilus trossulus*), tõruvähk (*Balanus improvisus*) ning madalama soolsusega piirkondades ka rändkarp (*Dreissena polymorpha*).

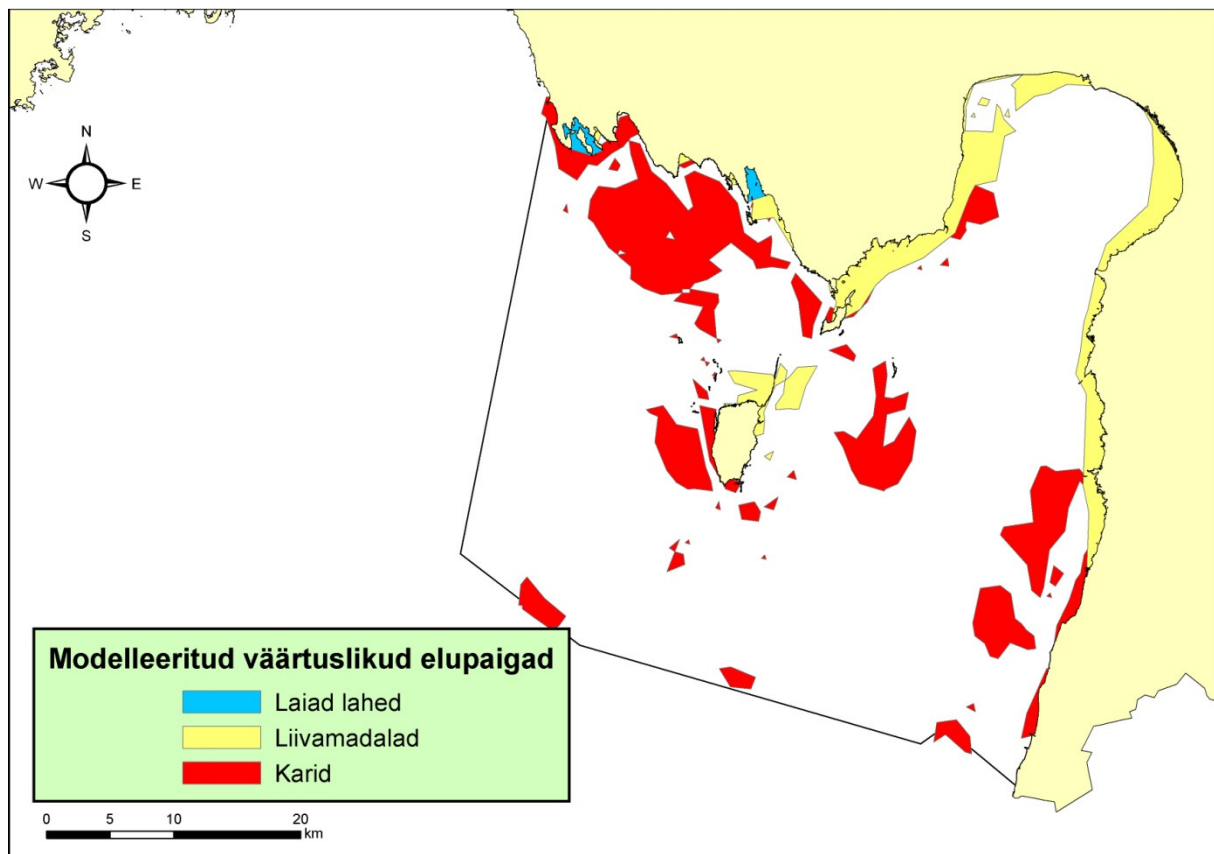
Mereveega üleujutatud liivamadalad on merepõhjast eristuvad valdavalt liivastest setetest koosnevad moodustised. Peale liivase sette võib põhjasubstraadi hulka kuuluda ka jämedamat fraktsiooni kuni kruusa ja kivideni välja. Liivamadalate tunnuseks on iseloomuliku elustiku olemasolu, millele Läänemere tingimustes vastab kõrgemate taimede, mändvetikate ja arvukate karbipopulatsioonide esinemine. Avamereliste liivamadalate puhul on iseloomulikuks elustikuks vaid kaevunud karbid (balti lamekarp (*Macoma balthica*), liiva-uurikkarp (*Mya arenaria*), südakarp (*Cerastoderma glaucum*)).

Pagurandade all käsitletakse Eestis tugevate tuultega paljanduvaid laugeid liivaseid, saviseid ja mudaseid mererandu. Käesoleva töö käigus on tinglikult selle elupaigana defineeritud alad, mille sügavus jääb alla 1 meetri ning mille setted on valdavalt pehmed (võivad esineda ka segusetted).

Meie teadmised Pärnu lahe väärtuslike mereelupaikade kohta on väga kesised. Tänapäevaks on sellest merepiirkonnast kaardistatud vaid alla 5%, lisaks puudub metoodika elupaikade seisundi hindamiseks. Sellest tulenevalt kasutati käesoleva peatüki kirjutamisel modelleeritud andmestikku mereelupaikade ruumilise paiknemise kohta ning eksperthinnanguid elupaikade seisundist. Modelleerimise aluseks olid:

1. Varasemad olemasolevad andmed Liivi lahe abiootilise keskkonna (vee temperatuur, soolsus, hoovuste kiirus, avatus lainetusele, jääkatte iseloom jms) ja elustiku kohta (põhjaselgrootute ja makrofüütide koosluste liigiline koosseis ja domineerimisstruktuur) kokku ca. 2000 uurimisjaamast. Paraku ei paiknenud enamik neist jaamadest Pärnu lahe pilootalal, sellest tekkis ka modelleerimise vajadus.

2. Modelleerimisel kasutati GLM, GAM ja MARS modelleerimistehnikat, mis on tänapäeval enim kasutatud ja innovaatilisemad modelleerimisanalüüsid.
 3. Kaartidel on modelleeritud elupaigad (vaid neis piirkondades, kus realselt kaardistamised läbi viidud, on kantud kaardile tegelikud kaardistamisandmed - neid piirjooni saab näha <http://www.boundarygis.eu/> GIS-keskkonnas kaardirakendustena).
 4. Tulevikuprognoside tegemisel kasutati (1) leitud statistilisi seoseid abiootilise keskkonna ja elustiku vahel ning (2) Läänemere klimatoloogide poolt välja käidud tõenäosuslikke kliimastsenaariume.
- EL-is väärtustatud mere-elupaikade modelleeritud paiknemine on toodud joonisel 4.



Joonis 4. Väärtuslike (EL loodusdirektiivi I lisas nimetatud) mere-elupaikade levik Pärnu lahe projektialal modelleerimise andmetel

Olulisemad probleemid

Pärnu lahe mere-elupaiku ja põhjaelustikku ohustavad järgmised survetegurid: mere eutrofeerumine, toksiliste ainete sissevool, laevaliiklus, maavarade kaevandamine, süvendamine ja kaadamine ning tuuleparkide rajamisega seonduv.

Eutrofeerumine on veeökosüsteemi olukord, kus kõrge toitainete (fosfor ja lämmastik) sisaldus paneb vetikad vohama ja põhjustab orgaanilise aine ületootmise, mis lööb süsteemi tasakaalust välja. Eutrofeerumise tagajärjeks on lisaks hõljumis olevate ja kinnitunud vetikate vohamisele ka hapnikupuudus mere põhjakihtides ning vee läbipaistvuse vähenemine.

Merekeskkonnas sisalduvad ohtlikud ained kogunevad toiduahela tipplülide organismidesse, mis põhjustab nende tervise ja sigimisvõime halvenemist. Peamisteks reostusallikateks on põllumajandus, tööstus ja asulate reovesi.

Eutrofeerumisprotsessi peatamiseks ja reostuse vähendamiseks on vajalik kõigi Läänemere äärsete riikide koostöö, sest meri ei tunnista riigipiire ja ühest kohast merre jõudev reostus võib lõpuks levida kõikjale.

Pärnu lahe pilootalal toimub tihe laevaliiklus. Laevanduse otseseks tagajärjeks on suurenenud naftareostuse risk. Naftareostus mõjutab põhjaelustikku, vähendades makrovetikate esinemist ja suurendades selle kaudu elupaikade fragmenteerumist. Samuti põhjustavad naftaproduktid paljude vähilaadsete kohest surma.

Liivase põhjaga madalatelt merealadelt kaevandatakse liiva ja kruusa, mida kasutatakse sadamate või teede ehitusel. Maavarade kaevandamine võib kaasa tuua merepõhja elupaikade hävimise, saasteainete vabanemise põhjasetetest, vee hägustumise. Kõik need protsessid avaldavad negatiivset mõju kogu ökosüsteemile. Süvendamis- ja kaadamistööd viiakse läbi laevateede käigushoidmiseks ning selliste tööde mõjud mere-elustikule on sarnased maavarade kaevandamisele.

Meremadalikud on ahvatlevad kohad tuuleparkide arendajatele, kuna merel on maismaast paremad tuuletingimused ja vähem inimesi, keda tuulikud segavad. Tuuleparkide ehitamise käigus kahjustatakse põhjaelustikku²², kuid tänu avamere-elustiku kiirele taastumisvõimele pole mõjud pöördumatud. Tuuleparkide mõjud merepõhja elustikule nende tööfaasis on võrdlemisi nõrgad. Tuuleparkide ehitamise käigus loodud kõva substraat loob uusi elupaiku kinnituvale merepõhjaelustikule (mis omakorda pakub toitu ja elupaika nt kaladele), kuid arvestada tuleb ka võimalike negatiivsete tagajärgedega nagu keskkonnatingimuste ja liigilise koosseisu muutus või võõrliikide leviku soodustamine.

Seisundi hinnang

Modelleeritud andmete kohaselt paiknevad väärtuslikud elupaigad üle kogu Pärnu lahe (joonis 4). Karid paiknevad lahe kagu ja edelaosas. Merevee madala soolsuse tõttu on karide tunnusliikideks põisadru, agarik ning rändkarp, kusjuures viimase liigi osatähtsus on väga suur. Liivi lahe savikad setted on põhjuseks, miks Pärnu lahe vee läbipaistvus ja valgustingimused on kehvapoolsed ning taimestik ei levi suurematesse sügavustesse. Tingituna piirkonna kõrgest eutrofeerumisastmest võib Pärnu lahe karide seisundit hinnata keskpäraseks. Eutrofeerumisprotsessid ohustavad taimestikuga kaetud karisid, kuid rändkarpidega kaetud karisid üldjuhul mitte.

Liivamadalad paiknevad lahe tuulte eest varjatumates piirkondades – lahe ranniku lähedal ning Kihnu saarest põhjasuunda jäävatel meremadalikel. Liivamadalate tunnusliikideks on erinevad kõrgemad taimed ja mändvetikad. Sarnaselt karidele on ka liivamadalad

²² Balti Keskkonnafoorum 2009. Juhend uurimistööde läbiviimiseks meretuuleparkide mõjude hindamiseks merekeskkonnale http://www.bef.ee/files/c274/Juhend_MeretuuleparkideKMH.pdf

eutrofeerumise suhtes tundlikud ning suurenenud eutrofeerumise tagajärjel võib liivamadalate pindala oluliselt väheneda.

Pagurandade ruumiline ulatus on võrdlemisi väike ning need on peamiselt koondunud lahe kirdeossa. Eutrofeerumine pagurandade seisundit oluliselt ei mõjuta.

Kuna eutrofeerumise mõju on sedavõrd domineeriv, siis teised survetegurid nagu toksiliste ainete sissevool, laevaliiklus, maavarade kaevandamine, süvendamine ja kaadamine ning tuuleparkidega seonduv hetkel väärtuslike mere-elupaikade seisundit oluliselt ei mõjuta.

3.2 KALASTIK

Liivi laht on suhteliselt madalaveeline ja bioloogiliselt väga produktiivne mereala, mis on üks tähtsamaid räime püügipiirkondi. Liivi lahe kõige kalarikkam osa on Pärnu laht. Tähtsaim tööduskala piirkonnas on räim (moodustab 90% rannakalanduse kogusaagist). Liivi lahte, kui olulist räime kudeala kasutab kaks räimepopulatsiooni. Avamere räim siseneb vahetult pärast jääminekut lahte vaid kudemise ajaks ning lahkub juuli lõpus tagasi avamerre. Liivi lahe räimepopulatsioon aga elab kogu aasta valdavalt Liivi lahes, kusjuures mõlemad populatsioonid kasutavad samu kudealasid. Räim koeb puna- ja pruunvetikatele peamiselt kuni 5 m sügavuses vees. Räime kudemiseks ja noorkala kasvuks on looduslikud tingimused soodsamad Liivi lahe Eesti-poolses osas, sh ka Pärnu lahes ja Kihnu saare ümbruses, kus on suurem ranniku liigendatus ja hästi vaheldusrikas merepõhi, mis tagab soodsamad kasvutingimused kudesubstraadiks olevale põhjataimestikule.²³

Pärnu lahe räimevaru on osa Liivi lahe räimepopulatsioonist, mille kasutamist reguleeritakse rahvusvaheliselt ja mille kudukarja biomass (kasutatav räimevaru) on kõikunud 54 521 tonnilt 1977. a 118795 tonnile 1994. a ja 75748 tonnile 2011. a.

Pärnu lahes esinev lõhevaru on väikeseks osaks Läänemere keskosa lõhevarust (paikneb rahvusvahelistes kalastuspiirkondades 22–31, mis sisaldab ka Liivi lahte).

Ahven, koha, meritint, vimb ja angerjas moodustavad Pärnu lahe kohaliku tähtsusega kalavarud, mille suurust ja muutusi ajas hinnatakse kalastiku seirepüükide tulemuste alusel. Pärnu laht on ka üks olulisemaid koha kudemisalasid Eesti rannavetes. Töenduslikul kalapüügil omavad tähtsust veel haug, merisiig, tursk, lest, tuulehaug, särg, nurg ja säinas.²⁴

²³ Keskkonnaministri määruse "Ajutised traalpüügikitsendused Liivi lahel 2008. aastal" eelnõu seletuskiri ja Keskkonnaministri määruse "Ajutised püügikitsendused Läänemeres 2010. aastal" seletuskiri

²⁴ MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia aastani 2013, Pärnu 2009 (<http://kalanduskogu.ee/up/doks/strateegia.pdf>)

3.3 MEREIMETAJAD

Mereimetajatest esineb projektialal kaks hülgeliiki – hall- ja viigerhüljes – ning juhukülalisena võib alale sattuda ka Läänemere ainuke, kuid väga haruldaseks jäänud vaalaline – pringel.

Hallhüljes on valdavalt avamerelise eluviisiga hülgeliik, kes telemeetriauringute andmetel rändab ringi üle kogu Läänemere. Hallhüljeste arvukus Läänemeres on alates 1980-ndatest aastatest pidevalt tõusnud ja praeguseks stabiliseerunud 23 000–24 000 juures. Hallhülje arvukust Eesti aladel hinnatakse 3000–4000 loomale. Hallhüljes on Euroopa Liidus kaitse all loodusdirektiivi II ja V lisa liigina ja Eestis III kaitsekategooria liigina ning on kantud Berni konventsiooni III ja Bonni konventsiooni II lisasse ning IUCNi Punasesse Raamatusse (kategooria *least concern*).

Projektialale jääb üks suurem hallhüljeste kogunemisala – Kihnust loodes asuv Sangelaiu madalike piirkond. Hallhüljed poegivad tavaliselt Liivi lahe ajujää, või kui laht on tervenisti jäätunud, siis avameres. Jäätalvedel sigivad loomad Allirahu saarterühmas, Kerju saarel ja harva ka Vesitükimaal²⁵.

Viigerhüljes on ohustatud liigina kaitse all kõigis Läänemeremaades. Läänemeres elab praegu hinnanguliselt 6500–8000 viigrit, neist 1000–1500 Eestis. Liik kuulub Rahvusvahelisse IUCN Punasesse Raamatusse ohualti (*vulnerable*) liigina, EL loodusdirektiivi II lisasse, Berni konventsiooni III lisasse, Eestis II kategooria kaitstavate liikide nimekirja ja ka Eesti Punasesse Raamatusse.

Lääne Eesti viigrite suvised asualad jäävad Väinamere ja Kihnu madalike piirkonda kust loomad teevad toitumisretki sügavamatesse vetesse Soome lahe suudmes ja Liivi lahel.

Talvine viigerhülje levik on seotud kindlate jäätüüpidega, millesse on võimalik ehitada pesi ja hingamisaukude süsteeme. Enamasti on need rannikust suhteliselt kaugel asuvad rüsi jääga merealad. Üksikud viigerhüljed on jäänud jääroketel talvedel ka Väinamerre, kuid valdavalt liiguvad nad mere jäätudes siiski Liivi lahele. Vähese jääkattega talvedel ei saa hüljed elupaika valida ja siis võib viigrite pesi leida ka ranniku lähedalt jäält.

Pärnu lahe projektialal on viigerhüljeste jaoks on kõige olulisem Sangelaiust edelasse ja läände jääv piirkond koos Sillalaiuga. Sangelaiu piirkonda võib pidada viigerhüljeste kõige lõunapoolsemaks püsivalt kasutatavaks kogunemisalaks Läänemeres jäävabal perioodil. Piirkond on kaitse all Sangelaiu viigerhülje püsielupaigana, mille sihtkaitsevööndis on inimeste viibimine keelatud 15. veebruarist 15. novembrini²⁶. Püsielupaigas on keelatud aastaringne kalapüük mõrraga ja kalapüük võrguga, mille silmasuurus ületab 200 mm.

²⁵ Jüssi, I., Jüssi, M. 2007. Tegevuskava hallhüljeste kaitse korraldamiseks Eestis aastatel 2007 – 2011

²⁶ Hallhülje ja viigerhülje püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri [RTL 2005, 124, 1969](#)

Samas tuleb arvestada, et hülged kasutavad oma toitumisrännetel tunduvalt laiemat mereala, kui nende jaoks loodud kaitsealad. Selle tõttu tuleb viigerhülgele soodne kaitsestaatus tagada kogu Pärnu lahe projektialal. See tähendab, et tuleb leida võimalusi liigile ohtlike kalapüüniste täiustamiseks või rakendamise piiramiseks viigrile olulistel aladel ning igale potentsiaalsele infrastruktuuri arendusele Väinamere ja Liivi lahe põhjaosa piirkonnas tuleb teha keskkonnamõtjude hinnang, mis arvestab kindlasti ka viigerhülge bioloogilisi nõudmisi²⁷.

Probleemid:

Peamised inimtegevusest tulenevad ohud hüljestele on hukkumine kalapüünistes (eelkõige mõrdades), vee- ja õhuliiklusest tingitud häirimine, keskkonnamürgid ja naftareostus, intensiivsest kalapüügist tingitud toidubaasi muutused ja ka salaküttimine. Kombineerudes looduslike ohuteguritega (ebasoodsad sigimistingimused soojadel talvedel, haigused, poegade hukkumine kiskluse tagajärjel, sinivetikamürgid, eutrofeerumisest tingitud toidubaasi muutused) võivad nimetatud ohutegurid avaldada hülgepopulatsioonidele olulist negatiivset mõju.

Hülgeid ohustava **häirimisena** võib mõista igasugust inimtegevust, mis segab loomade normaalset elutegevust. Häirimise tagajärjed on kõige ohtlikumad sigimisperiodil, kui vanalooma pojast eemalepeletamise tõttu võib kaduda ema ja poja vaheline side, samuti karvavahetusperiodil, kui loomad peavad karvavahetuse normaalseks kulgemiseks veetma palju aega veest väljas. Karvavahetuse ajal on loomade energiavarud väikesed, kuna nad ei ole jõudnud talvel ja sigimisperiodil kaotatud ressursse veel taastada.

Kalapüünistes uppumine on peamiseks hüljeste suremust põhjustavaks teguriks. Kuni 80% hukkunud loomadest on sama-aastased kuni 3-4 aastased noorloomad. Kõige suurem on püünistes uppumine Lääne Eesti saarestiku ja Pärnu lahe vetes. Hinnanguliselt ulatub igal aastal püünistes hukkuvate hüljeste arv vähemalt 200 loomani. Mõrdadesse uppumine võib olla viimastel aastatel seoses kalapüügiintensiivsuse langemisega vähenenud.

Hüljestele kõige ohtlikumad püünised on 1,5 m ja sügavamad mõrrad, kus upub 90% loomadest. Seisevnotades ehk kastmõrdades ja traalides on registreeritud vaid üksikud hüljeste uppumisjuhud. Peenest materjalist nakkevõrgud, mis on Eesti rannikumeres laialdaselt kasutusel ei ole loomade kinnipidamiseks üldjuhul piisavalt tugevad ja seega ohustavad loomi vähe. Jadaõnged võivad olla hüljestele ohtlikud, kui konks loomale suhu või neelu kinni jääb. Teiste kalapüügimeetodite kasutamine ei ole täiskasvanud hüljestele otseselt ohtlik, kuid viigripojad võivad takerduda ka näiteks nakkevõrkudesse ja madalatesse ääre- ning angerjamõrdadesse.

Teadaolevalt on viigerhüljeste sigimisalad Liivi lahe põhjaosas ning Pärnu lahel väga intensiivse kalapüügi piirkonnad, seda nii jääkalastuse perioodil kui ka vahetult peale jää minekut. Vastavalt on sel perioodil kõrge ka viigerhüljeste häirimise risk ja jäämineku järgselt

²⁷ Jüssi, M., Jüssi, I., Müür, R. 2004. Tegevuskava Läänemere viigerhülge (*Phoca hispida botnica*) kaitseks Eesti rannikul aastatel 2006–2010

ka oht püünistesse takerduda. Samuti võib viigripoegi ohustada varakevadine traalpüük, kui püütakse lagunevasse jäässe tekkinud lahvandustest. Viimati mainitud oht varitseb hülgepoegi küll peamiselt Liivi lahe avaosas, sest enamikul Pärnu lahe pilootalast on traalpüük keelatud, kuna sügavus on alla 20m.

Praeguse intensiivsusega **laevaliiklus** üldjuhul hallhülgeid ei häiri, kuna põhilised laevateed jäävad hülgelesilatest eemale. Ohtlikuks võib see saada vaid juhul, kui ajujääväljad, kus hülged poegivad, satuvad intensiivse laevaliiklusega piirkonda, kus laevad või laevade poolt liikuma lükatud jääplaadid võivad loomi vigastada või surmata.

Viigerhülged asustavad valdavalt paak- ja kinnisjääd, kus looduslik jää liikumine on väga vähene, mis võimaldab loomadel luua koobaste ja hingamisaukude süsteeme. Nendesse jäätüüpidesse murtud laevateed lõhuvad monoliitsed jääväljad ja jää hakkab tuulte mõjul liikuma ning hüljeste ehitatud struktuurid hävivad. Uuesti kinni külmunud laevateed on viigerhüljestele atraktiivsed seal moodustunud kunstlikke kuhjatiste ja jäävormide tõttu, mis pakuvad viigritele soodsaid pesa- ja elupaiku. Sellise laevatee uuesti lahtimurdmine mitu nädalat peale külmumist ohustab hülgeid enam, kui laevade liikumine liiklusest enne puutumatulat jää-aladel. Jääs liikvate laevade poolt tekitatud hüdroakustiline müra on samuti hülgeid tugevasti häiriv faktor, kuna viigerhülged kasutavad vee all orienteerumiseks, toitumiseks ja liigisiseks suhtlemiseks helisid ja kajalokatsiooni, mida laevade tekitatud müra võib segada ja varjata.

Veeturismil kui ohufaktoril võib olla piirkonniti suur tähtsus. Viimastel aastatel suurenenud kiirete paatide arv võimaldab inimestel külastada rannikust kaugel asuvaid saari ja seega kasvab nende sattumine hallhülgelesilade lähedusse. Häirimine tekitab loomades stressi, mille tagajärjel nõrgeneb nende immuunsüsteem ja nad muutuvad haigusteile vastuvõtlikumaks. Karidelt vettepeletatud loomad jäävad esialgu nende lähedale ja võib tekkida suure kiirusega liikuva mootorpaadiga kokkupõrkamise oht. Mootorpaatidest tulenev häirimine on praegu madal, kuid tulevikus võib saada olulise tähtsusega hülgeid häirivaks faktoriks.

Sarnaselt mootorpaadile peletab madalalt üle lesila lendav **lennuk** või kopter loomad vette. Potentsiaalne lennukite häiriv mõju esineb Kihnu lennuvälja naabruses. Nimetatud häirimisfaktorit on arvestatud lennuvälja lennusektorite planeerimisel.

Reostus: Merekeskkonda sattunud kloororgaaniliste ühendite akumulatsioon hüljeste organismis põhjustab loomade viljatust, luukoe hõrenemist, küünede deformeerumist, pidurdab immuunsüsteemi väljakujunemist ja põhjustab muid füsioloogilisi häireid. Kuigi hästituntud kloororgaaniliste ühendite (PCB, DDT) sisaldus Läänemeres ja loomade organismis langeb, on nende mõju pikaajaline. Lisaks sellele on viimastel aastatel avastatud hüljeste organismist uusi ühendeid, mille mõju ja toimemehhanism ei ole veel teada. Naftareostus on Eestis suure tähtsusega ohutegur. See võib olla loomadele ohtlik elupaiga kasvõi osalisel reostumisel.

Sõjaväeõppustega kaasnev häirimine on olnud nii Läänemeres kui ka mujal piirkonniti arvestatavaks hüljeste häirimisfaktoriks. Nõukogude perioodil toimunud Pakri saarte ja

Krassgrundi pommitamine võis olla hüljeste arvu vähenemise üheks põhjuseks selles piirkonnas 1980-ndatel aastatel. Kuigi Eesti vetes hüljestele ohtlikke sõjaväeõppusi ei ole toimunud, peaks nende planeerimisel arvestama, et need ei toimuks hülgelesilatele lähemal kui 10 meremiili.

Hüljeste kaitse ja rannakalanduse vastuolud

Kalandusega tegelevad inimesed näevad hüljestes otseseid konkurente mereressursside kasutamisel ja usuvad, et see konkurents vähendab oluliselt nende sissetulekuid. Lisaks põhjustavad hülged kaluritele majanduslikku kahju võrkude lõhkumisega. Konflikti on suuremal või vähemal määral haaratud kogu Eesti rannikumeri. Eestis on valdavad saagile ja püünistele suunatud kahjud rannalähedasel nakkevõrgupüügil ja mõrrapüügil. Seisevnotadega püügil on peamiseks probleemiks hüljeste poolt kalade väljahirnutamine püünisest.

Kalandusele tekitatud kahjude kompenseerimine ei ole seni lahendanud kalanduses tekkinud konfliktset olukorda, kuna kompensatsioon ei hüvita tegelikke kahjusid (kahjustatud saak, püünisest hülge rünnaku tõttu põgenenud kalad, lõhutud püünise taastamiseks kulunud tööaeg jne.). Praegu kehtiva korra järgi kuulub kompenseerimisele vaid püünistele tekitatud kahju.

Kalapüüniste täiustamist kahjude ja ka hüljeste kaaspüügi vältimiseks on Läänemeremaades, sh Eestis, piiratud ulatuses katsetatud. Kaitsemeetmena ja konflikti leevendamise viisina on see kohati väga perspektiivikas. Hülgekindlate kalapüüniste muretsemiseks/valmistamiseks on võimalik taotleda toetust EL Kalandusfondist.

Hülgeküttimine

Viimastel aastatel on kaalutud hallhüljeste küttimise taasalustamist Eestis, et säilitada traditsioonilistes hülgejahi piirkondades jahitraditsiooni ja sellega seonduvat kultuuripärandit.

Küttimiskvootide määramine populatsiooni majandamisel peab toimuma vastavalt ettevaatusprintsibile ja olema teaduslikult põhjendatud, arvestades populatsiooni suurust ning juurdekasvukiirust.

Kuna praegune seadusandlus ei võimalda hallhüljeste tahtlikku tapmist jahipidamise eesmärgil, siis on vajalik enne jahi alustamist kohandada ka kehtivaid õigusakte. Traditsioonilise hülgejahi taastamise eelduseks on kava, kus on sätestatud lubatud küttimismeetodid, jahipiirkonnad, küttimishooaeg, kütitavate loomade arv ning sooline ja vanuseline vahekord ning aruandlus.

Peatüki aluseks olid:

Jüssi, I., Jüssi, M. 2007. Tegevuskava hallhüljeste kaitse korraldamiseks Eestis aastatel 2007 – 2011 ja

Jüssi, M., Jüssi, I., Müür, R. 2004. Tegevuskava Läänemere viigerhülge (*Phoca hispida botnica*) kaitseks Eesti rannikul aastatel 2006–2010.

3.4 LINNUD

Rahvusvahelise linnukaitse üks olulisemaid juhiseid on EL-i linnudirektiiv. Linnudirektiivi lisades on välja toodud kaitset vajavate linnuliikide nimekiri. Sellega paralleelselt kaardistatakse ja piiritletakse lindude koondumisalade ja rahvusvaheliselt tähtsate linnualade paiknemist (inglise keeles *Important Bird Areas* ehk *IBA's*). Nende alade võrgustik ja selle kaitse peab tagama enamiku linnuliikide säilimise Euroopas ja maailmas. Eestis vastavad rahvusvahelise tähtsusega linnuala nõuetele 64 ala, mis on osaks ülemaailmsest võrgustikust. Nende pindalast peaaegu poole moodustavad meil merealad, sest suurel osal Eesti rannikualast, eriti aga saarte ümbruses, asuvad väga tähtsad lindude talvitus- ja rändepeatuspaid. Tähtsad linnualad olid aluseks Eesti Natura 2000 alade valikul ning kõik Eesti tähtsad linnualad on kas täielikult või suures ulatuses kaitse all rahvuspargi, kaitseala või hoiualana. Sisuliselt kogu Pärnu laht kuulub rahvusvaheliselt tähtsate linnualade hulka. Tegemist on rahvusvaheliselt olulise rändlindude nn. pudelikaelaalaga. Siin peatub rändel üle 20 000 veelinnu väga paljudest linnuliikidest, kellest kõige olulisemad on kaurid, väikeluik, laululuik ja valgepõsk-lagle. Pesitsejatest on olulisimad tiirud ning rannaniitudel soorüdi ja sooräts. Eesti üks suuremaid linnualasid hõlmab kogu Pärnu lahe koos Kihnu ja teiste saarte ja laidudega ning ulatub Pärnumaa lääneservani. Iseloomult jaguneb ala kolmeks – avatud veealad, väikesaared ja laiud ning rannaniidud ja rohumaad. Eraldi kompleksi moodustab ala põhjaservas olev Audru polder, mis on kevadel väga oluline toitumisala tuhandetele rändel peatuvatele veelindudele, eriti aga väikeluikedele.

Projektialale jäävad veel Luitemaa ja Kabli tähtsad linnualad, kus samuti peatub rändel üle 20 000 veelinnu paljudest liikidest. Esmatähtsad liigid Luitemaa linnualal on väikeluik, laululuik, hallhani, valgepõsk-lagle, piilpart, luitsnokk-part, sõtkas, väikekoskel, merikotkas, kormoran, rukkirääk, vöötsaba-vigle, värbkakk, karvasjalg-kakk, öösorr, nõmmelõoke, ning Kabli linnualal aul ja sõtkas, samuti peatub seal märkimisväärsel hulgal väikeluiki ja jääkosklaid.²⁸

Olulisemad probleemid

Pärnu lahega seotud linnustikku ohustavad peamiselt järgmised survetegurid: mere eutrofeerumine, toksiliste ainete sissevool, laevaliiklus ja tuuleparkidega seonduv, samuti rekreatsioonist ja kasvavast mereturismist tingitud häirimine ning hukkumine kalapüügivõrkudes.

Lindude **kaaspüüki** ja hukkumist kalapüügivõrkudes pole Pärnu lahe piirkonnas põhjalikumalt uuritud, kuid arvestades siinse kalapüügi intensiivsusega, tuleb seda kindlasti ette. Vaja oleks uurida kaaspüügi sagedust ja selle mõju erinevate linnuliikide populatsioonidele. Projektis „Merekaitsealad Läänemere idaosas“ läbiviidud uuringu järgi esineb lindude kaaspüüki Eesti merealadest kõige sagedamini Soome lahes ja kõige sagedamini hukkuvaks liigiks on aul.²⁹

²⁸ Eesti Ornitoloogiaühing ja Keskkonnaamet 2009. Rahvusvahelise tähtsusega linnualad Pärnumaal.

²⁹ Dagys, M. et al. 2009. Action C1 – Assessing and reducing impact of fishery by-catch on species of community interest. Final report. LIFE Nature project “Marine Protected Areas in the Eastern Baltic Sea” (LIFE 05

Mere **eutrofeerumine** avaldab linnustikule kaudset mõju toidubaasi kaudu. Vee toitelisuse suurenedes muutub merepõhja taimestiku ja loomastiku liigiline koosseis ja domineerimissuhted, mistõttu kõrgematest taimedest toituvate lindude toidubaas halveneb ning karpidest toituvate lindude toidubaas paraneb.

Naftareostus võib põhjustada lindude hukkumist mürgiste naftaühendite sissesöömise või naftaga määratud sulestiku isolatsioonivõime kaotuse tõttu. **Laevaliiklusega** kaasneb ka häiriv müra, mis oluliselt mõjutab linnustiku käitumist.

Linnustikule võivad **tuulegeneraatorid** ja nende ehitamise, töötamise ja hooldamisega kaasnev müra mõjuda häirivalt, põhjustades arvukuse vähenemise senistel headel peatumisaladel või isegi nende hülgamise. Linnud tõrjutakse aladele, mis ei pruugi olla neile sama sobivad või kus võib tekkida liigne konkurents. Lisaks võivad tuulegeneraatorid põhjustada lindude hukkumist nendega kokkupõrkel (eriti halva ilmaga ja öise rände puhul, mil tuuleparkide valgustus võib linde ligi meelitada), lennuteede pikenemist ja lisa-energiakulu tuulegeneraatoritest ümber lendamisel.³⁰ Tuuleparkide mõjude hindamisel linnustikule on oluline arvestada kõigi piirkonnas (või ka kaugemal lindude rändeteel) asuvate tuuleparkide kumulatiivsete mõjudega. Järgida tuleks üldtunnustatud põhimõtet, et Natura 2000 linnualadele merre tuuleparke ei rajata.

4. KESKKONNAKAITSE

4.1 PROJEKTIALAL ASUVAD RAHVUSVAHELISED JA SISERIIKLIKUD KAITSTAVAD ALAD

Rahvusvaheliselt tähtsad linnualad (IBA)

Pilootalal asuvad rahvusvaheliselt tähtsad linnualad on toodud joonisel 5.

Suure osa projektialast hõlmab rahvusvaheliselt **tähtis linnuala Pärnu laht** (kood 059), kus peatub üle 20 000 veelinnu ja mis on ka sookurgede rände nn „pudelikaelaala“, st ala läbi rändel vähemalt 3000 sookurget. Pärnu lahe linnuala on rahvusvahelise tähtsusega peatuspaigaks mitmele EL linnudirektiivi I lisa liigile (kaurid, väikeluik, laululuik, valgepõsk-lagle) ja ka muudele linnuliikidele (hallhani, viupart, soopart, merivart, aul, mustvaeras, tõmmuvaeras, sõtkas, kühmnokk-luik, kormoran) ning rahvusvahelise tähtsusega

NAT/LV/000100). Projekti „Merekaitsealad Läänemere idaosas“ lõpparuanded saadaval http://lifempa.balticseaportal.net/bsp_section/web/?id=740.

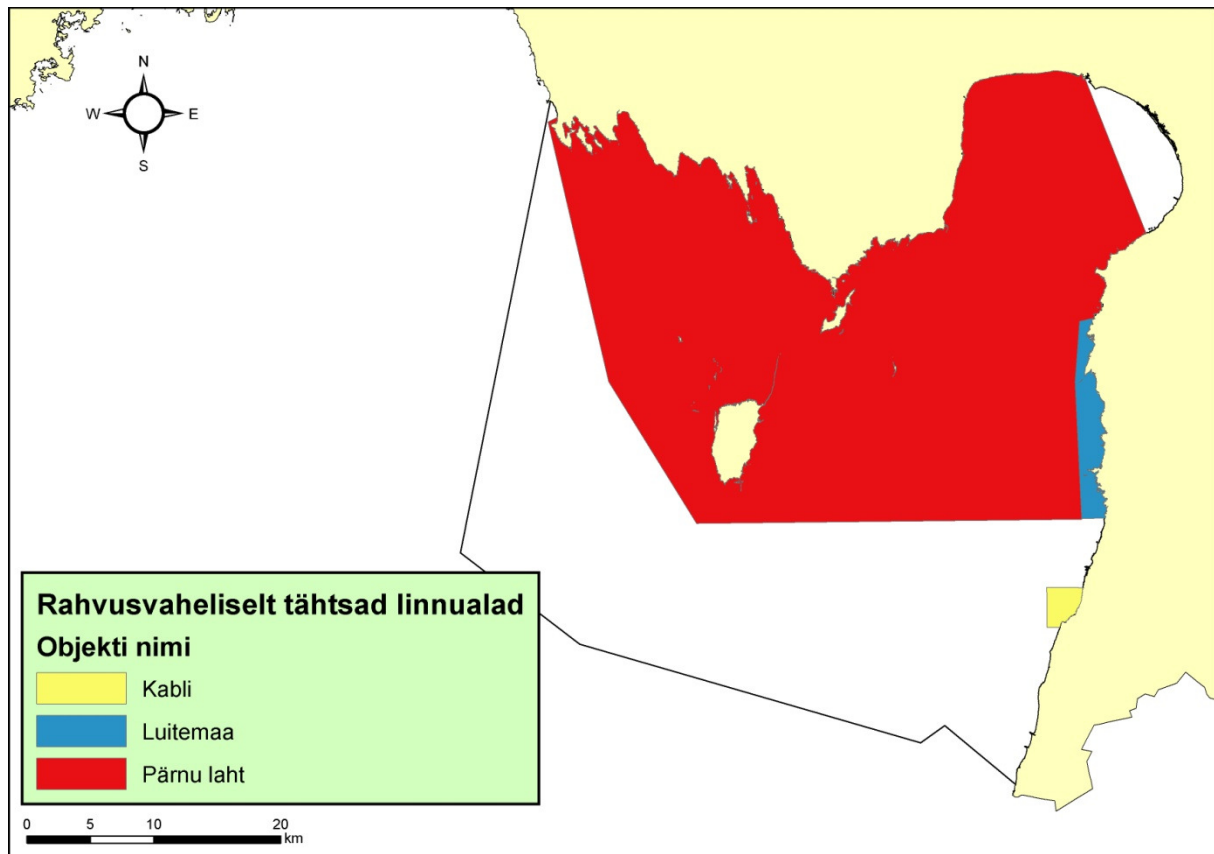
³⁰ Jüssi, I. et al. 2011. Väärtuslikud avameremadalikud Eesti vetes. Lk 75; Juhend uurimistööde läbiviimiseks meretuuleparkide mõjude hindamiseks merekeskkonnale. Balti Keskkonnafoorum 2009. http://www.bef.ee/files/c274/Juhend_MeretuuleparkideKMH.pdf

pesitsusalaks järgmistele linnudirektiivi I lisa liikidele: rüdi, tutt-tiir, jõgitiir, randtiir, väketiir ja sooräts.

Lüitemaa tähtsal linnualal (030) peatub samuti üle 20 000 veelinnu ja see on rahvusvaheliselt oluline peatumisala mitmele Euroopa Liidus ohustatud linnuliigile (väikeluik, laululuik, valgepõsk-lagle, väikekoskel, vöötsaba-vigle) ja ka muudele liikidele (hallhani, piilpart, luitsnokk-part, sõtkas). Ala on ka rahvusvaheliselt oluline pesitsusala mitmele Euroopa Liidus ohustatud linnuliigile nagu nt merikotkas.

Kabli tähtis linnuala (058) on samuti ala, kus peatub üle 20 000 veelinnu ja rahvusvaheliselt oluline peatumisala aulile ja sõtkale ning oluline peatumisala väikeluigele ja talvitusala jääkosklale.

Alal asub ka **Pärnu lahe HELCOM-i Läänemere kaitseala** (registrikood RAH0000672), mille piirid kattuvad Pärnu lahe hoiuala piiridega.



Joonis 5. Rahvusvaheliselt tähtsad linnualad Pärnu lahe pilootalal

Natura 2000 võrgustiku alad

Pärnu lahe pilootalal asuvad Natura 2000 võrgustiku alad on toodud joonisel 6.

Enam-vähem tähtsa linnuala piiridega langeb kokku Natura 2000 võrgustikku kuuluv **Pärnu lahe linnuala** (EE0040346). Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), luitsnökk-part (*Anas clypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), rääkspart (*Anas strepera*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), hallhani e roohani (*Anser anser*), rabahani (*Anser fabalis*), kivirullija (*Arenaria interpres*), sooräts (*Asio flammeus*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), valgepösk-lagle (*Branta leucopsis*), sõtkas (*Bucephala clangula*), niidurisla e rüdi niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnökk-luik (*Cygnus olor*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), kormoran e karbas (*Phalacrocorax carbo*), tutkas (*Philomachus pugnax*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hahk (*Somateria mollissima*), väiketiir (*Sterna albifrons*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), tutt-tiir (*Sterna sandvicensis*), tumetilder (*Tringa erythropus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*);

Pärnu lahe linnuala piiridesse jäävad järgmised loodusalad:

Sõmeri loodusala (EE0040356), mille kaitse-eesmärgiks on EL loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübid rannikulõukad (*1150), rannaniidud (*1630), kadastikud (5130), lood (alvarid – *6280), lamminiidud (6450) ja liigirikkad madalsood (7230) ning II lisas nimetatud liik emaputk (*Angelica palustris*);

Tõstamaa loodusala (EE0040363), mille kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübid veealused liivamadalad (1110), rannikulõukad (*1150), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210) ning liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270) ja II lisas nimetatud liik emaputk (*Angelica palustris*);

Manilau-Hanilaiu loodusala (EE0040328), mille kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübid väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), hallid lited (kinnistunud rannikulited – *2130) ja kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210);

Kihnu loodusala (EE0040313), mille kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübid veealused liivamadalad (1110), rannikulõukad (*1150), esmased rannavallid (1210), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), valged lited (liikuvad rannikulited – 2120), hallid lited (kinnistunud rannikulited – *2130), metsastunud lited (2180), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid – *6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud

(6430), puisniidud (*6530), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), puiskarjamaad (9070) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ja II lisas nimetatud liigid hallhüljes (*Halichoerus grypus*), viigerhüljes (*Phoca hispida bottnica*), emaputk (*Angelica palustris*) ja soohiilakas (*Liparis loeselii*);

Sorgu loodusala (EE0040358), kus kaitstakse loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpi väikesaared ning laiud (1620);

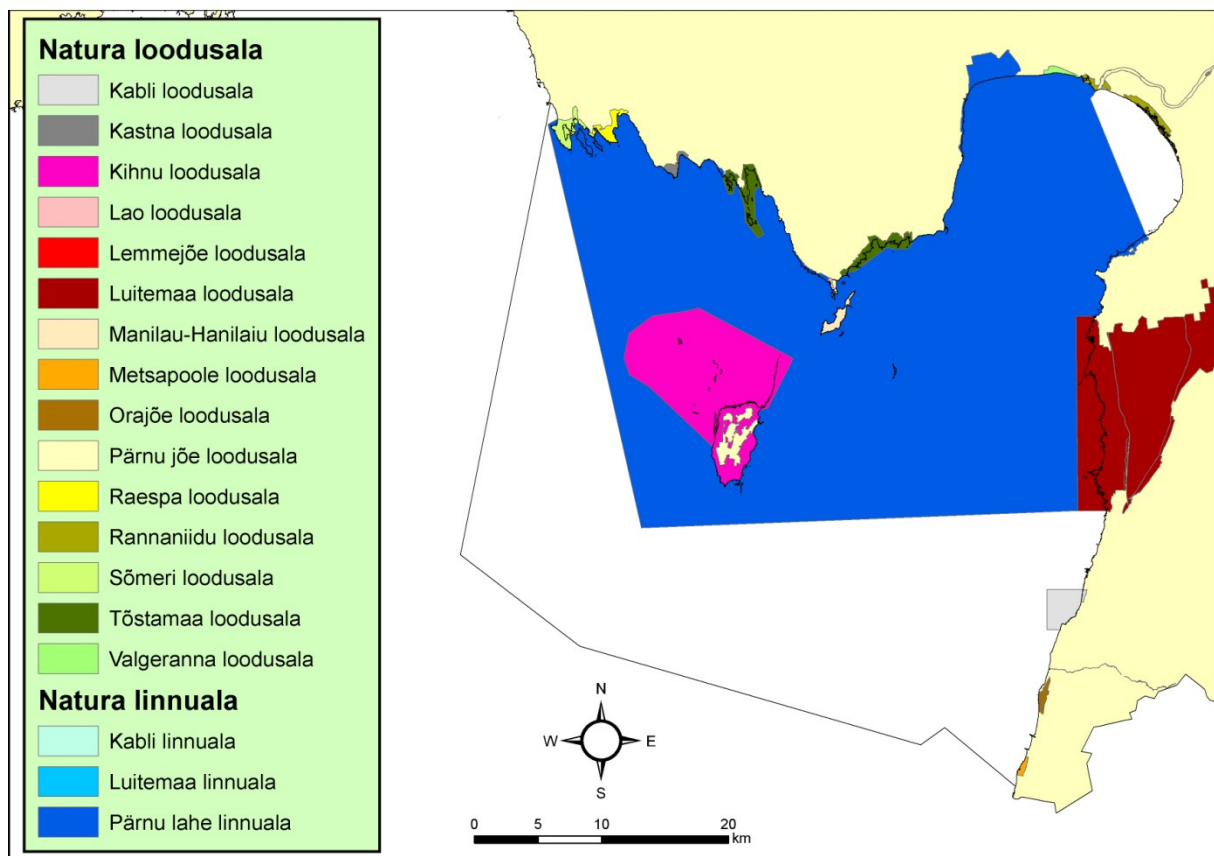
Pärnu lahe linnualaga piirneb **Lütemaa linnu- ja loodusala** (EE0040351), kus kaitstakse järgmisi linnuliike: rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), luitsnökk-part (*Anas clypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), rääkspart (*Anas strepera*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), hallhani e roohani (*Anser anser*), rabahani (*Anser fabalis*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), valgepösk-lagle (*Branta leucopsis*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), õõnetuvi (*Columba oenas*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnökk-luik (*Cygnus olor*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), vöötsaba-vigle (*Limosa lapponica*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), väikekoskel (*Mergus albellus*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kormoran e karbas (*Phalacrocorax carbo*), tutkas (*Philomachus pugnax*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), väikehuik (*Porzana parva*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), tumetilder (*Tringa erythropus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*);

ja järgmisi loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpe: veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), hallid luited (kinnistunud rannikuluitid – *2130), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õötsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), liivakivipaljandid (8220), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), lammi-lodumetsad (*91E0) ning laialehised lammimetsad (91F0) ja II lisas nimetatud liike: saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), harilik hink (*Cobitis taenia*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), emaputk (*Angelica palustris*), läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*) ja kollane kivirik (*Saxifraga hirculus*);

Projektiala lõunaossa jääb **Kabli linnu- ja loodusala** (EE0040305), mille kaitse-eesmärgiks on linnuliikidest sõtkas (*Bucephala clangula*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*) ja jääkoskel (*Mergus merganser*); loodusdirektiivi I lisas nimetatud

elupaigatüüpidest liivased ja mudased pagurannad (1140), rannaniidud (*1630), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluited – *2130), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), vanad loodusmetsad (*9010) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ja II lisas nimetatud liikidest saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), suur-mosaiikliblikas (*Euphydryas maturna*), emaputk (*Angelica palustris*) ja nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*);

Lisaks on Pärnu lahe rannikul veel mitu loodusala, mis projektialaga vahetult piirnevad, kuid ei hõlma mereala (Raespa, Kastna, Lao, Metsapoole, Valgeranna, Rannaniidu, Pärnu jõe, Lemmejõe ja Orajõe loodusalad.



Joonis 6. Natura 2000 loodus- ja linnualad Pärnu lahe pilootalal

Siseriiklikud kaitstavad alad

Pärnu lahe pilootalal asuvad hoiualad ja kaitsealad on toodud joonisel 7.

Pärnu lahe hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaika kaitstakse, on: tuttpütt (*Podiceps cristatus*), kormoran (*Phalacrocorax carbo*), väikeluik

(*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kümnokk-luik (*Cygnus olor*), rabahani (*Anser fabalis*), suurlaukhani (*Anser albifrons*), hallhani (*Anser anser*), valgepösklagle (*Branta leucopsis*), ristpart (*Tadorna tadorna*), viupart (*Anas penelope*), rääkspart (*Anas strepera*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), soopart (*Anas acuta*), rägapart (*Anas querquedula*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), hahk (*Somateria mollissima*), aul (*Clangula hyemalis*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), sõtkas (*Bucephala clangula*), rohukoskel (*Mergus serrator*), jääkoskel (*Mergus merganser*), väikekoskel (*Mergus albellus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rukkirääk (*Crex crex*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), tutkas (*Philomachus pugnax*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), vöötsaba-vigle (*Limosa lapponica*), tumetilder (*Tringa erythropus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), mudatilder (*Tringa glareola*), kivirullija (*Arenaria interpres*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), väiketiir (*Sterna albifrons*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*) ja punaselg-õgija (*Lanius collurio*). Hoiuala pindala on 102 766 ha, millest veosa on 102 403,2 ha).

Sangelaiu viiGERhülge püsielupaik on loodud viiGERhülge puhkeala kaitseks keskkonnaministri 20.12.2005 määrusega nr 78³¹. Püsielupaiga sihtkaitsevööndis on inimeste viibimine keelatud 15. veebruarist 15. novembrini. Püsielupaigas on keelatud aastaringne kalapüük mõrraga ja kalapüük võrguga, mille silmasuurus ületab 200 mm. Nimetatud püsielupaika ei ole kantud kaardile, kuna vastavalt looduskaitseeaduse §53(1) on I ja II kaitsekategooria liigi isendi täpse elupaiga asukoha avalikustamine massiteabevahendites keelatud.

Sangelaiud kaitseala (vana kaitsekorraga ala) võeti botaanilis-zooloogilise keelualana kaitse alla 1964. a-l. 1994. a-st ala laiendati ja kaitse all on 8 laidu koos neid ümbritseva kaitsetsooniga (200 m). Eelkõige loodud seal pesitsevate lindude ja hüljeste kaitseks. Kaitsealused laiud: Sangelaid, Sillalaid, Küllaid, Umalaid, Ülra, Edikrava, Imutlaid, Imutlaaru. Saared on madalad (üle 3 m vaid Sangelaid) ja geoloogiliselt noored. Neist suurim, Sangelaid on kaetud metsaga, rand on kivine ja klibune. Laide ümbritsev meri on väga madal ja rahnuderohke. Kaitseala pindala on 201 ha.

Kihnu hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - veealuste liivamadalate (1110), rannikulõugaste (1150*), esmaste rannavallide (1210), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630*), püsitaimestuga liivarandade (1640), valgete luidete ehk liikuvate rannikuluidete (2120), hallide luidete ehk kinnistunud rannikuluidete (2130*), kadastike (5130), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210), lubjarikkal mullal liigirikaste niitude (6270*), loodude (6280*), sinihelmikakoosluste (6410), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), puisniitude (6530*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusemetsade (9010*), puiskarjamaade (9070) ning soostuvate ja soolehtmetsade (9080*) kaitse ning II lisas nimetatud liikide - hallhülge (*Halichoerus grypus*),

³¹ Hallhülge ja viiGERhülge püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri [RTL 2005, 124, 1969](#)

viigerhülge (*Phoca hispida bottnica*), emaputke (*Angelica palustris*) ja soohiilaka (*Liparis loeselii*) elupaikade kaitse. Hoiuala asub Kihnu saarel ja selle pindala on 1906,4 ha.

Kavandatav Kihnu laidude looduskaitseala (menetlus algatatud keskkonnaministri 14. dets. 2010 käskkirjaga nr 1831) on plaanis moodustada Sangelaiu viigerhülge püsielupaiga ja praegu Pärnu lahe hoiuala koosseisus olevate linnulaidude baasil. Kavandatava looduskaitseala pindala on 4177,9 ha, millest veeosa on 4161,7 ha). Info kavandatava looduskaitseala kohta on leitav Keskkonnaregistrist (objekti link http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main?reg_kood=PLO1000760&mount=view).

Manija maastikukaitseala kaitse-eesmärk on:

- 1) väikesaare ja lai maastikuilme säilitamine;
- 2) pärandkultuurmaastike säilitamine;
- 3) kaitsealuse looduse üksikobjekti Kokakivi (Kotkakivi) ja kaitsealuste liikide kaitse;
- 4) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I ja II lisas nimetatud linnuliikide, kes on ühtlasi kas I või II kategooria kaitsealused liigid, ning järgmiste ühtlasi III kategooria kaitsealuste liikide – tõmmuvaerase (*Melanitta fusca*), väiketiiru (*Sterna albifrons*), randtiiru (*Sterna paradisaea*), punajalg-tildri (*Tringa totanus*), jõgitiiru (*Sterna hirundo*), roo-lookulli (*Circus aeroginosus*) ja punaselg-õgija (*Lanius collurio*) kaitse;
- 5) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide - rannikulõugaste (1150*), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630*) ja puisniitude (6530*) kaitse;
- 6) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide, mis on ühtlasi kas I või II kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse. Kaitseala hõlmab Manija saart ja Anõlaidu ning selle pindala on 203,6 ha.

Sorgu saar kaitseala (vana kaitsekorruga ala) võeti kaitse alla 1991. a linnustiku kaitseks. Saar kujutab endast kivist ja suhteliselt kõrget seljandikku, mida katab madal võsamets. Alles hiljuti ühines ülejäänud saarega väike poolsaar, mida katab haavapuistu. Saarel majakas (ehit 1864). Kaitseala hõlmab Sorgu saare keskosa ja selle pindala on 3 ha.

Kavandatav Sorgu looduskaitseala hõlmab kogu Sorgu saare, Sorgu kakra ja Sorgu ladva ning neid ümbritseva mereala. Kaitse alla võtmise menetlus algatati keskkonnaministri 5. apr. 2011 käskkirjaga nr 486. Kavandatava looduskaitseala pindala on 272,6 ha, millest enamus (265,8 ha) on meri. Info kavandatava looduskaitseala kohta on leitav Keskkonnaregistrist (objekti link http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main?reg_kood=PLO1000779&mount=view).

Tõstamaa maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta:

- 1) rannamaastikku ning sealset elustikku;
- 2) elupaigatüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on: rannaniidud (1630*), veealused liivamadalad (1110), karid (1170), väikesaared ning laiud (1620) ja kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210);

3) liiki, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab II lisas ning mis on ühtlasi III kaitsekategooria liik. Selleks liigiks on emaputk (*Angelica palustris*).

4) liike, mida nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ja mis on ühtlasi II ja III kategooria kaitsealused liigid, nagu III kategooria kaitsealused liigid valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), mudatilder (*Tringa glareola*), jõgitiir (*Sterna hirundo*) randtiir (*Sterna paradisaea*), vööt-pöösälind (*Sylvia nisoria*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), väiketiir (*Sterna albifrons*);

5) liike, mida nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab II lisas ja mis on ühtlasi II ja III kategooria kaitsealused liigid, nagu III kategooria kaitsealused liigid punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*);

6) liike, mida nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab II lisas ja mis ei kuulu kaitsekategooriatesse, nagu kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), rabahani (*Anser fabalis*), rääkspart (*Anas strepera*), rägapart (*Anas querquedula*), sõtkas (*Bucephala clangula*), rohukoskel (*Mergus serrator*), jääkoskel (*Mergus merganser*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), tumetilder (*Tringa erythropus*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), hallhani (*Anser Anser*), viupart (*Anas penelope*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), tuttvart (*Aythya fuligula*). Tõstamaa MKA paikneb kolme lahustükina Tõstamaa valla rannikul, kaitseala kogupindala on 1282 ha, millest veeosa on 766 ha.

Luitemaa looduskaitseala kaitse-eesmärk on:

1) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide - veealuste liivamadalate (1110), liivaste ja mudaste pagurandade (1140), rannikulõugaste (1150*), laiade madalate lahtede (1160), püsitaimestuga kivirandade (1220), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630*), hallide luidete (2130*), metsastunud luidete (2180), luidetevaheliste niiskete nõgude (2190), huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), jõgede ja ojade (3260), sinihelmikakoosluste (6410), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), puisniitude (6530*), looduslikus seisundis rabade (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabade (7120), siirde- ja õõtsiksoode (7140), allikate ja allikasoo (7160), liivakivipaljandite (8220), vanade loodusemetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*), rusukallete ja jäärakute metsade (9180*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), lammi-lodumetsade (91E0*) ning laialehiste lammimetsade (91F0) kaitse;

2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide - saarma (*Lutra lutra*), hingi (*Cobitis taenia*), emaputke (*Angelica palustris*) ja karvase maarjalepa (*Agrimonia pilosa*), millised on kõik ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid, ning jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*) elupaikade kaitse;

3) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide, millised on ühtlasi ka II kategooria kaitsealused liigid, kaitse;

4) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas kaitse; I lisas nimetatud liikide - laanepüü (*Bonasa bonasia*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), öösorri (*Caprimulgus europaeus*), roo-loorkulli (*Circus aeruginosus*), rukkiräägu (*Crex crex*), väike-kärbsenäpi (*Ficedula parva*), värbkaku (*Glaucidium passerinum*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), vöötsaba-vigle (*Limosa lapponica*), nõmmelõokese (*Lullula arborea*), rüüdi (*Pluvialis*

apricaria), händkaku (*Strix uralensis*), tedre (*Tetrao tetrax*), mudatildri (*Tringa glareola*), millised on III kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse ning rändlinnuliikide kaitse;

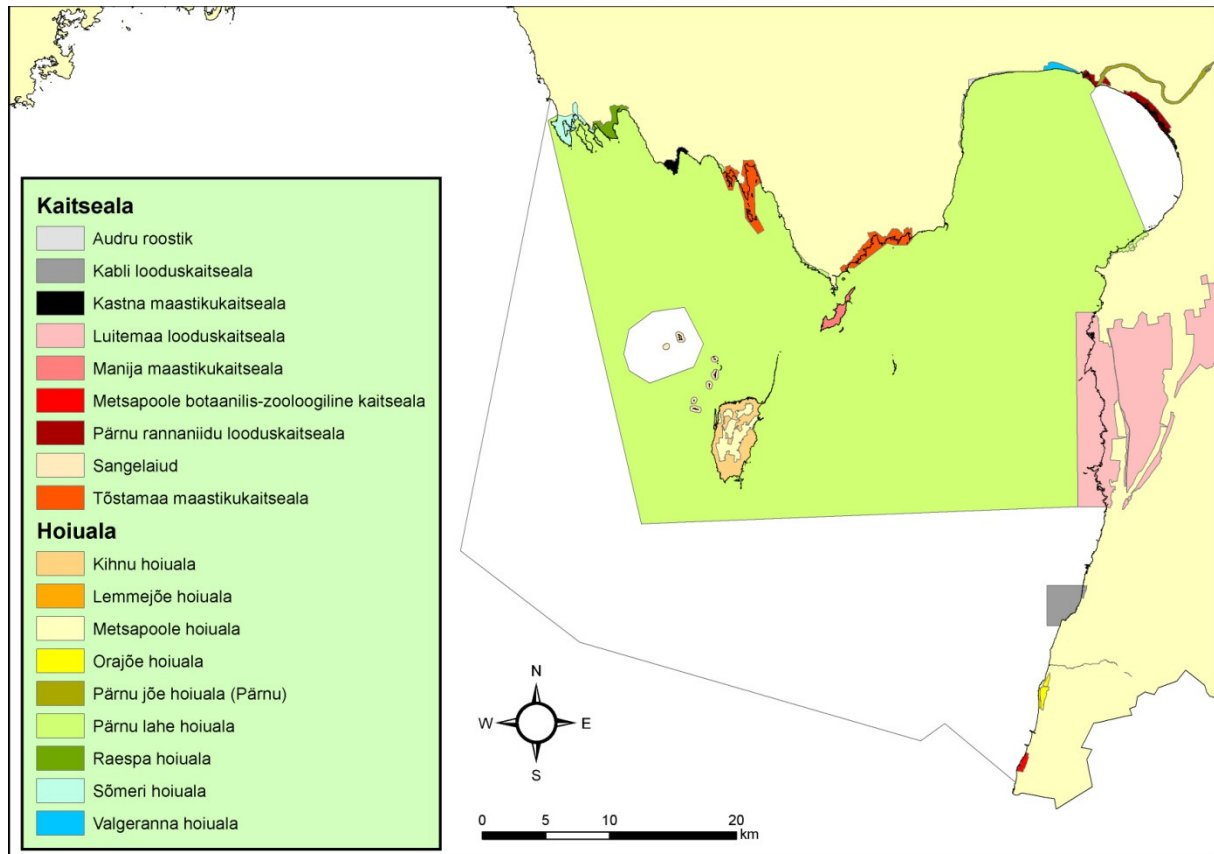
5) III kategooria kaitsealuste liikide - õõnetuvi (*Columba oenas*), hallõgija (*Lanius excubitor*), tõmmuvaera (*Melanitta fusca*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*) ning punajalg-tildri (*Tringa totanus*) kaitse. Litemaa LKA hõlmab Pärnu lahe rannikut Võiste sadamast kuni Häädemeesteni. Kaitseala kogupindala on 11 240 ha, millest veosa on 2495 ha.

Kabli looduskaitseala kaitse-eesmärk on:

- 1) märgala, looduslike ja poollooduslike koosluste soodsa seisundi ja mitmekesisuse kaitse ning taastamine;
- 2) kaitse tagamine elupaigatüüpidele, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on: liivased ja mudased pagurannad (1140), rannaniidud (1630*), valged luited (liikuvad rannikuluided) (2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluided) (2130*), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*), vanad loodusemetsad (9010*), soostuvad ja soolehtmetsad (9080*);
- 3) kaitse tagamine liikidele, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas, ja nende elupaikadele ning direktiivi IV lisas nimetatud I kategooria kaitsealuse liigi elupaikadele. Üks direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liik on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik. Direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigid, mis on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid, on: saarmas (*Lutra lutra*), emaputk (*Angelica palustris*) ja nõmmnelk (*Dianthus arenarius ssp. arenarius*). II lisas nimetatud liigid on: jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*); 4) kaitse tagamine liigile, mida nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ja mis on ühtlasi II kaitsekategooria liik, ning I lisas nimetatud liikidele ja nende elupaikadele. Need I lisas nimetatud liigid on: sõtkas (*Bucephala clangula*), aul (*Clangula hyemalis*) ja jääkoskel (*Mergus merganser*). Kabli LKA hõlmab peamiselt mereala Häädemeeste valla rannikul, kaitseala kogupindala on 733,2 ha, millest 727,8 ha on meri.

Sõmeri hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - rannaniitude (1630*), kadastike (5130), loodude (6280*) ja lamminiitude (6450) kaitse ning II lisas nimetatud liigi – emaputke (*Angelica palustris*) elupaiga kaitse. Hoiuala hõlmab Sõmeri poolsaart ja lähedasi ranna-alasid ning selle pindala on 360,6 ha, sh veosa 60,8 ha.

Vahetult projektialaga piirnevad järgmised kaitstavad alad: Raespa hoiuala, Kastna maastikukaitseala, Audru roostik kaitseala (vana kaitsekorrage ala), Pärnu jõe hoiuala, Valgeranna hoiuala, Pärnu rannaniidu looduskaitseala, Metsapöle hoiuala (ja sellega suures osas kattuv vana kaitsekorrage Metsapöle botaanilis-zooloogiline kaitseala), Orajõe hoiuala ja Lemmejõe hoiuala.



Joonis 7. Pärnu lahe pilootalal asuvad kaitsealad ja hoiualad

Piirangud ja probleemid

Kaitsealade ja püsielupaikade puhul tuleb järgida nende alade kaitse-eeskirju.

Hoiuala kaitse on reguleeritud Looduskaitseaduse 5. peatükis. Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi. Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse keskkonnamõju hindamise käigus või vastava teatise menetlemisel. Looduskaitseaduse kohaselt peab hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja esitama hoiuala valitsejale teatise järgmiste tegevuste kavandamise korral: 1) tee rajamine; 2) loodusliku kivimi või pinnase teisaldamine; 3) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine; 4) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine; 5) loodusliku ja poolloodusliku rohumaa ning poldri kultiveerimine ja väetamine; 6) puisiiduilmelisel alal asuvate puude raiumine; 7) maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine. Lisaks kehtivad hoiualal Looduskaitseaduse paragrahvist 14 tulenevad üldised kitsendused.

Kaitstavatel aladel või nende vahetus läheduses kavandatavate tegevuste puhul tuleb hinnata tegevuse võimalikku mõju nii kaitsealade, hoiualade kui ka Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärkidele.

Kuna väga suure osa projektialast moodustavad rahvusvahelise tähtsusega linnualad, siis on peamiseks probleemiks kavandatavate tuuleparkide võimalik mõju linnustikule, eelkõige rändlindudele. Samuti on ala oluline hüljestele, eelkõige ohustatud viigerhüljele, kelle seisundit võib negatiivselt mõjutada nii tuuleparkide rajamine kui ka kalandus ja veeliikluse kasv.

4.2 RANNIKUALAD

Keskkonnaministeeriumi eestvedamisel on valminud üleujutusohuga seotud riskide esialgne hinnang³², mis kaardistab Eestis asetleidnud üleujutused, eristab neist olulised ning määrab üleujutusohuga seotud olulisemad riskipiirkonnad. Tegevused üleujutustega seotud riskide hindamiseks ja maandamiseks algasid üleujutuste direktiivi³³ vastuvõtmisega Euroopa Liidus 2007. aastal. Igal liikmesriigil, sealhulgas Eestil on kohustus rakendada direktiiv vesikondade põhiselt ja sinna juurde kuuluvad üleujutusohuga seotud riskide esialgne hinnang, ohu ja riskikaardid ning maandamiskavad.

Hinnangu järgi kuulub kogu Pärnu lahe projektiala rannik ja ka Kihnu ja Manija saared oluliste üleujutusosalade hulka. Lisaks kuuluvad Pärnu linn ja Audru valla Papsaare küla tiheasustusalad üleujutusohuga seotud oluliste riskipiirkondade hulka. Sellised riskipiirkonnad määrati olulistele üleujutusosaladele, mis asuvad tiheasustusalal ja kus oluline üleujutusala mõjutab vähemalt 500 inimest.

Hinnangus on ka käsitletud **pikaajalisi arenguid**, mis võivad mõjutada üleujutuste esinemist: IPCC aruande³⁴ alusel asub Eesti viimaste kümnendite kiireima temperatuuritõusuga piirkonnas. Peamiselt on keskmine temperatuur tõusnud jaanuarist maini. Mõningal määral on keskmine temperatuur tõusnud ka juunis. Sellest olenevalt merele jää tekke aeg on olnud püsivalt samal ajal kuid jää kadumine ja talve taandumine on muutunud varasemaks (19-39 päeva). Sademete hulk on kasvanud talvisel perioodil. Kuna talv muutub soojemaks ja lühemaks, ei teki liiga paksu lumekatet, mis kevadeti kiire sula puhul võiks jõed üle kallaste ajada. Mere kõrval võib probleeme tekitada äärmuslike paduvihmade sageduse kasv. Selliste vihmade võimaliku mõju olulise leevendamise aluseks on korrektselt rajatud sademeveesüsteem. Sellisel juhul võib eeldada, et üleujutused on väiksemad ja lühiajalised. Eesti olulisemaks kliimamuutusest põhjustatud üleujutuseks võib pidada 2005.01.09 toimunud tormi, mis tõi merevee kõikidesse suurematesse mereäärsetesse linnadesse (Pärnu, Haapsalu, Tallinn, Kuressaare). Tormi põhjustatud kogukahjuks hinnati 7,5 mld krooni ehk 480 miljonit eurot. Tuleb tähele panna, et toodud number iseloomustab tormi kokku, mitte ainult üleujutuste poolt põhjustatud kahju.

³² AS Maves 2010. Üleujutusohuga seotud riskide esialgne hindamine. Kättesaadav <http://www.envir.ee/ujutus>

³³ DIRECTIVE 2007/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks

³⁴ Jaagus, J. 2006. Climate changes in Estonia during the second half of the 20th century in relationship with changes in large-scale atmospheric circulation. Theoretical and Applied Climatology. Lk 83, 77–88.

Globaalne meretaseme tõus on olnud viimasel poolsajandil vahemikus 1-2 mm/a, sagedamini toodud keskmine väärtus on kas 1,5 mm/a või 1,7 mm/a. Globaalne veetaseme trend tuleb põhiosas merevee soojuspaisumisest tõusva õhu- ja veetemperatuuri tingimustes ning väiksemal määral liustike ja jääkilpide sulamisest. Need protsessid on suure inertsiga: kui ka õhutemperatuuri trend peaks äkki langusele pöörama, tõuseks veetase ometi veel teatud aja vältel edasi. Globaalse veetaseme prognoosid on viimastel aastakümnetel suurel määral kõikunud. Ühe äärmusena on räägitud kogu Antarktise jääkatte sulamisest ja kuni 77 meetrisest merepinna tõusust. Kuid kui see peaks võimalikuks osutuma, kestaks see protsess tuhandeid aastaid. Kümneks aastaks eest tulid märksa realistlikumad stsenaariumid, mis pakkusid meretõusuks vahemikku umbes 30-90 cm 100 aasta kohta. Märgiti, et määramatuse osakaal on üsna suur, sõltuvalt sellest, millist kliimamudelit ja CO₂-e emissiooni-stsenaariumit mudelites kasutada. IPCC aruandes on prognoosi veelgi vähendatud, umbes 20-30 cm-le. Kui praegune tendents jätkuks, tõuseks meretase 15-20 cm.

Peale mandrijää sulamist hakkas maakoos kerkima. Eesti alal on isostaatiline maakerge toimunud kiirusega kuni 3 mm aastas. Kõige kiirem on see olnud Hiiumaal, Saaremaa põhjarannikul ja Loode-Eestis, Kagu- Eestis aga esineb aga kerge langus.

Eesti aasta keskmised veetasemed näitavad valdavalt kergelt tõusvat trendi (0,1-1 mm/a) Eesti rannikumeres. Laias laastus võib öelda, et Eesti rannikumere praegusel epohhil keskmine maa- ja meretõus umbkaudu kas tasakaalustavad teineteist, paljudes kohtades meretõus juba kergelt ületab maakerget. 84-aastase perioodi (1923-2006) jooksul on kuu keskmine veetase Pärnu ja Narva-Jõesuu andmetel tõusnud statistiliselt olulisel määral vaid talvel (detsember, jaanuar, veebruar), kokku 20-26 cm võrra. Talve arvelt ongi ka terve aasta keskmine meretase tõusnud. Sellise sesoonselt määratud trendi esinemine on seotud kliima soojenemisega, mis on toimunud samuti eelkõige külmal poolaastal.

Rangelt võttes ei ole teada, kuidas hakkab muutuma tuleviku tuulekliima. Kuigi kliimamudelid prognoosivad 21. sajandiks jätkuvat soojenemist ja tsükloonaalsuse tõusu Põhja-Euroopas, millega kaasneb tuule keskmise läänekomponendi tugevnemine külmal poolaastal 2–3 m/s võrra ja vähem soojal poolaastal, siis päris kindel selles ei saa olla. Põhimõtteliselt on ka võimalik, et viimasel poolsajandil domineerinud läänekande tugevnemine lakkab, mis tähendab hoopis suhtelist idakaare tuulte tugevnemist. Mudelsimulatsioonides selgus, et keskmise veetaseme tõus läänetuule mõningase edasise tugevnemise tõttu oleks 2–3 cm Pärnu, Matsalu ja Haapsalu lahes ning 1 cm Liivi lahe avaosas ja Saaremaa rannikul. Samasugune langus esineks idakaare tuulte suhtelise tugevnemise korral.

Kui tõesti tormide tugevus kasvab, mis aga atmosfääri üldise soojenemise ja seega ka ta energiasalduse tõusu korral paratamatuna tundub, kasvavad tõenäoliselt ka maksimumveetasemed. Väga kõrge veetaseme tekkimiseks siiski ei piisa vaid tuule tugevusest, vaid ka tsükloni trajektoor peab olema sobiv. Seega on vajalik mitme soodsa tingimuse kokkulangemine. Mida sagedasemad on tsüklonid, seda suurem on ka tõenäosus vajalike tingimuste kokkulangemiseks. Modelleerimine näitas, et ka kuni 350 (hetkel suurim

297) sentimeetrine tõus on Pärnus meteoroloogiliselt ja hüdrodünaamiliselt võimalik. Vajalik oleks vaid mõne tingimuse kokkulangemine, mis eraldi võetuna polegi kuigi haruldased.

Pärnu alamvesikonna veemajanduskava³⁵ rõhutab järgmist: Oluline on rannikute teemaplaneering, mis käsitleb ka rannikute tormikindluse tõstmist. Vajalik on mere ajuveeala piiride täpsustamine koos vastava informatsiooni levitamisega elanikkonnale ja ettevõtjatele ning rannikualadel üleujutusriskide vähendamise meetmeteprogrammi koostamine. Üleujutusriskide haldamise täpsem kava linnade ja kohalike omavalitsuste tasemel on osa linna või valla kriisireguleerimiskavast.

EL Regionaalarengu Fondi Läänemere piirkonna programmi projekti BalticClimate raames on välja töötatud töövahend, mis aitab poliitikakujundajatel, planeerijatel ja ettevõtjatel arvesse võtta kliimamuutuste mõjusid. Vahend on kättesaadav <http://toolkit.balticclimate.org/>.

5. MEREALA KASUTUS

5.1 VEETRANSPORT JA SADAMAD

Olukord ja olulisemad probleemid

Talvel on Pärnu laht jääs ja Pärnu sadama kasutamine on kas raskendatud või võimatu. Jääperioodi keskmine pikkus on kaks kuni kolm kuud ning laevateede läbipääsetavana hoidmiseks vajatakse jäämurdjat, mis teeb Pärnu sadama külastamise talvisel ajal kulukaks. Sadama poolt teenindatavate laevade suurus/süvis on samuti piiratud laevatee väikseima sügavusega (kõigub sõltuvalt tuule suunast).

Pärnu maakonna teistest sadamatest tuleb nimetada Munalaiu sadamat, mis asub Pärnumaal Tõstamaa vallas. Sadama põhiülesandeks on reisiparvlaevaliikluse teenindamine. Parvlaevad väljuvad Munalaiust Kihnu ja Manilaiu sadamatesse. Sadam saab vastu võtta ka jahte ja väikelaevu. Munalaiu (Manija) sadama koosseisu kuulub ka Manilaiu sadama kai. Manilaiu sadam teenindab parvlaevaliiklust, kuid saab vastu võtta ka paate ja väikelaevu. Kihnu sadam asub Kihnu saarel. Sadam koosneb kolmest osast, mis kuuluvad erinevatele omanikele. AS Saarte Liinid haldab sadama riigile kuuluvat osa, mille põhiülesandeks on parvlaevaliikluse kindlustamine. Lisaks võtab sadam vastu ka jahte, kaatreid ja väikelaevu. Sadam on hiljuti rekonstrueeritud.

Pärnumaa väikesadamate peamiseks probleemiks on nende halb tehniline infrastruktuuriline seisukord, mille tulemusena kalandussektori tegevus on hääbumas ning tugevalt kallutatud turismi suunas. Sadamaala on paljudes sadamates jaotunud mitme omaniku vahel, mis raskendab investeeringute tegemist sadama infrastruktuuri. Liivi Lahe Kalanduskogu

³⁵ Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonna veemajanduskava. "Kinnitatud keskkonnaministri 10. märts 2005. a käskkirjaga nr 254". Korrigeeritud 2008. Leitav <http://www.keskkonnaamet.ee/vesikonnad/>

tegevuspiirkonnas (hõlmab Kihnu, Tõstamaa, Audru, Tahkuranna, Häädemeeste, Varbla ja Paikuse valda ning Sindi linna) on 26 aktiivset sadamakohta, kus toimub kala lossimine ja vähesel määral turismitegevus.³⁶

Olulisemad arengut soodustavad tegurid

Pärnu lahe geograafiliselt ja logistiliselt hea asukoht (meretranspordi ja maantetranspordi ristumiskoht) ning looduslikult kaunis piirkond soodustavad puhke-, ja turismimajanduse, samuti mereturismi arengut, mis omakorda suurendab veeteede kasutamise intensiivsust .

Visioon ja arengusuunad

Pärnu sadama edasine areng mõjutab veetranspordi arengut Pärnu lahe piliotala mereruumis. Pärnu sadama tagamaaks on Pärnu, Viljandi, Tartu, Põlva, Võru ja Valga maakonnad ning Läänemaa ja Järvamaa lõunaosa. Selles ruumis asub oluline osa Eesti sadamate kaudu väljaviidavast toorainest (kuni 45 protsenti metsa ja kuni 65 protsenti turvast) ja töötleva tööstuse toodangust. On kavas, et Pärnu, Munalau, Manilau ja Kihnu sadamate vahel toimub laevatataval perioodil regulaarne laevaliiklus. Kavandatakse hankida Kihnu ja Manija saartega regulaarse ühenduse pidamiseks jääklassiga reisiparvlaev.

Pärnu maakonnaplaneeringu järgi on esmajärjekorras arendatavad väikesadamad Kihnu, Munalau ja Jaagupi sadam. Kõik kolm nimetatut ja valdade lõikes Varbla vallas- Matsi sadam, Audru vallas Liu sadam, Tahkuranna vallas- Võiste sadam - on projekti "Väikesadamate kett" sadamad ja kuuluvad arendamisele maakonna tasandil. Pärnu Maavalitsuse prioriteetid aastateks 2007-2013 on muuhulgas Pärnu sadama ettevalmistamine rahvusvaheliseks reisilaevaliikluseks; Kihnu, Munalau ja Manija reisiparvlaevasadamate kompleksne väljaarendamine; Matsi, Jaagupi ja Suurna väikesadamate renoveerimine; stabiilse reisiparvlaevaühenduse tagamine Kihnu ja Manija saartega (mõlemal liinil 2 korda päevas navigatsiooniperioodil (aprill-dets)).

MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia jaotab Pärnumaa kalanduspiirkonna sadamad kolme rühma. Esmase tähtsusega ehk prioriteetseteks (tulevikus kalalogistika keskused) arendatavateks sadamateks on Võiste, Vana-Sauga, Liu, Lindi, Lao, Kihnu ja Jaagupi. Teise gruppi kuuluvad sadamad ja randumiskohad, kus arendatakse välja kaasaegsed kala vastuvõtuvõimalused koos esmakäitlemisega: Sigatsuaru, Manija sadam, Tõlli sadam, Värati sadam, Ermistu sadam, Peerni sadam, Juheta, Raeküla sadam, Suurna sadam, Rannametsa sadam ja Treimani sadam. Kolmandasse gruppi kuuluvad sadamad ja lossimiskohad (võivad olla ka I ja II grupis), mis arendatakse välja multifunktsionaalsetena – sh kaikohad ka harrastusalustele.

Koostatud riiklik arengukava „Eesti Merenduspoliitika 2011-2020“ näeb ette luua aastaks 2018 väikesadamate võrgustik, mille arengut riik toetab ja milles sadamate vahemaad oleks umbes 30 meremiili (ca 55 km). Sealjuures on oluline integreerida antud sadamatesse

³⁶ MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia aastani 2013, Pärnu 2009 (<http://kalanduskogu.ee/up/doks/strateegia.pdf>)

võimalikult lai tegevuste baas, sh mereturismi otseselt mitte puuduvad tegevused, et sadamad suudaksid ennast kasumlikult majandada. St, et lisaks mereturismi keti külalissadama funktsioonile teenindaksid need sadamad nt kohalikke harrastuskalureid, sukeldujaid, purjelaudureid ning muid veespordialasid ja nende õpet, kohalikku mere- ja vetelpäästet jne. Sadamad oleksid ka laevade remondi ja hoolduse ning koolitus- ja täiendõppe keskused. Võrgustikul peab olema terviklik kuvand, et seda turustada potentsiaalsete sihtriikide hulgas, milleks on eelkõige meie lähimad naabrid Läänemere ääres, kuid võimalusel ka kaugemad riigid. Väikesadamate võrgustiku kontseptsioon plaanitakse välja töötada ja investeringutega alustada aastaks 2013.³⁷

5.2 KALANDUS

Olukord ja olulisemad probleemid

Kalapüük

Liivi laht, sh Pärnu laht on Eestis väga oluline kalapüügipiirkond. Pärnumaa kutseliste kalurite arv on aastate lõikes (2006-2009) olnud ca 300-500 inimest, mis moodustab 26,5% kogu Eesti kutseliste kalurite arvust. Vastavalt 2005. a läbiviidud uuringule on Pärnumaal 25% Eesti kalasadamatest. Enamusel neist puudub sadamapass ja sadam ei ole kantud sadamaregistrisse. Vastavalt Kalanduse infosüsteemi andmetele oli Pärnumaa tegevuspiirkonnas seisuga 28.10.2008 registreeritud 312 kalapaati ja –laeva. (MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia aastani 2013).

Liivi lahes on võrdlemisi hea räime-, ahvena- ja kohavaru. Liivi lahe kõige kalarikkam osa on Pärnu laht. Tähtsaim tööduskala piirkonnas on räim (moodustab 90% rannakaladuse kogusaagist), keda püütakse peamiselt seisevnootadega kudemisajal peamiselt mais-juunis, aga vahel ulatub püügiaeg aprillist juulini. Töönduslikul kalapüügil omavad tähtsust veel ahven, koha, haug, merisiig, meritint, angerjas, tursk, lest, tuulehaug, särg, nurg, säinas ja vimb.

Pärnu lahes püütav räim moodustab osa rahvusvaheliselt reguleeritavast Liivi lahe räimevarust. Eesti ja Läti kalurid püüavad Liivi lahe räime nii traalnootadega kui ka seisevnootadega. Aastatel 2008-2010 on Liivi lahe räime Eesti ja Läti kogusaak olnud vastavalt 37096 t, 37322 t ja 34948 t. Läti Liivi lahe saagist moodustab 80-85% traalpüügi räim ja 15-20% saagist seisevnoodadega püütud räim. Samal ajal moodustab Eesti Liivi lahe saagist 70% seisevnoodadega püütud räim ja ainult 30% räimesaagist tuleb traalpüügist. Eesti räimepüügi kvoot Liivi lahes 2011. aastal on 15 854 tonni. Pärnu laht annab suurema osa Eesti Liivi lahe räimesaagist. Rahvusvahelise Mereuurimise Nõukogu (ICES) andmetel on Liivi lahe räime puhul tegemist ülepüügiga ja räimevaru kasutamine praeguse intensiivsusega ei ole jätkusuutlik.

³⁷ Riikliku arengukava „Eesti Merenduspoliitika 2011-2020” eelnõu
http://www.mkm.ee/public/loplik_Eesti_merenduspoliitika_2011-20201.pdf

Liivi lahe lõhepüük on samuti rahvusvaheliselt reguleeritud ning 2011. aasta Eesti lõhepüügi kvoot (isendite arv) Läänemere kalanduspiirkondades 22 – 31 (sisaldab Liivi lahte) oli kokku 5267 isendit. Samas Eesti lõhesaak Liivi lahes on tavaliselt vaid mõnikümmend isendit aastas.

Läänemere angerjavaru on vähenemas ning selle põhjuseks on Läänemerre tulevate angerja noorjärkude arvukuse pidev kahanemine. See asjaolu põhjustab lähiaastatel Pärnu lahe angerjasaakide jätkuva vähenemise.

Lisaks looduslike tingimuste muutumise mõjule on Pärnu lahe ahvena-, koha- ja vimnavaru kõikjal rannikumeres väga tugeva püügisurve all. Tugev püügisurve ei võimalda ka soodsate looduslike tingimuste puhul Pärnu lahe kalavarudel piisavalt taastuda.

Kalandusharu areng

Eesti kalandusharu majanduslik areng on olnud aeglane ning jäänud oluliselt alla teiste majandusvaldkondade arengule, kusjuures investeringute tase on madalaim ja amortisatsiooni osakaal ettevõtete kogukuludes on kalandusharus üks kõrgemaid. Pärnu pilootalal jaguneb kalapüük traalpüügiks (väike osa Liivi lahe traalpüügist) ja rannapüügiks. Rannapüük toimub 12 meremiili ulatuses või kuni 20 m samasügavusjooneni.

Püütavast kalast majanduslikult tähtsamad on ahven, räim, tint, koha, lest, angerjas aga samuti tuulehaug ja meriforell ning vähemal määral ka lõhe ja haug. Peamised püügivahendid on mõrrad, võrgud ja õngeliinid. Järjest olulisemaks on muutumas räimepüük kastmõrdadega.

Rannakalurite töö hooaeg on kalurite hinnangul kuni 4 kuud aastas ning enamikul kutselistest rannakaluritest on kalapüük kujunenud täiendavaks sissetulekuallikaks muu teenistuse kõrval.

Kala lossitavad kogused on Pärnu pilootala sadamates suhteliselt väikesed (2010. aastal lossiti kokku 9569,5 tonni kala, mis moodustab 10,95% kogu Eesti sadamates lossitavast kalast) ja kala lossimisest saadav tulu moodustab sadamaomaniku tulust väikse osa. Seetõttu paljud sadamad tegelevad lisaks kala lossimisele ka muude tegevustega, nagu näiteks turismi, kauba- ja reisivedudega.

Pärnu piirkonna pilootala kalandussektorile on iseloomulikud Eesti kalandusele tervikuna omased sotsiaal-majanduslikud probleemid: 1) madalate sissetulekute tõttu sektori vähene atraktiivsus, 2) püügivõimsused ületavad püügivõimalusi, 3) tootmis- ja töötlemisvahendite amortiseeritus, suur energiakulukus (laevad, püügivahendid, tootmis- ja töötlemisseadmed jms), 4) kalasadamate ja lossimiskohtade puudulik infrastruktuur ning 5) mitteküllaldane ühistegevus, puudulik turundus ja turustamine, vähene organiseeritus kalandusega seotud

turismi valdkonnas, vähesed teadmised kalandussektori uuendustest, arendustest ja kogemustest mujal maailmas³⁸.

Kalandusharu arengut soodustavad tegurid

Pärnu lahe pilootala kalavarude kasutamisele tugineva majandustegevuse arengut soodustavad tegurid on iseloomulikud Eesti kalandusharule tervikuna. Olulisemate kalandusharu soodustavate tegurite hulka kuuluvad: 1) loodusressursside olemasolu, vesi ja kalavarud, 2) puhas ja mitmekesine loodus, huvipakkuv ajaloo- ja kultuuripärand, 3) pikaajalised traditsioonid kalapüügil ja töötlemisel ning kogemustega töötajad sektoris, 4) tootmisvahendite olemasolu (kalalaevad ja -paadid, kala transport ja töötlemine jms), 5) kala turunõudlus ja ekspordipotentsiaal.

Visioon ja arengusuunad

Eesti kalanduse strateegia 2007 – 2013 üldeesmärk on Eesti kalanduse kui majandusharu arendamine ning kalatoodangu konkurentsivõime tõstmine sise- ja välisturgudel, aidates kaasa soodsa ja tasakaalustatud kalamajanduskeskkonna kujundamisele Eestis. Kalandusstrateegia eesmärgiks on restruktureerida Eesti kalandusharu selliselt, et see tagaks kalapüügiga tegelevate isikute sissetuleku tõusu Eesti keskmisele tasemele järgnevate eesmärkide saavutamise kaudu:

1. Eestis on kalapüügivõimsust jätkuvalt rohkem kui püügivõimalusi. Seega, eesmärgiks on tagada kalapüügivõimsuse vastavus kalavarude suurusele (saavutada kalalaevastiku optimaalne suurus). See kindlustab stabiilse töö ja sissetuleku kaluritele ning vähendab survet illegaalseks püügiks.
 2. Mitmes rannakalanduse piirkonnas ei vasta ka kalandusest sõltuvate kalurite arv kasutatava kalavaru suurusele. Probleemi lahendamiseks tõhustatakse kalurite täiend- ja ümberõpet, eesmärgiga muuta tegevust efektiivsemaks ning mitmekesistada või leida inimestele alternatiivset sissetulekut.
 3. Rannakalanduse peamise tulevikuperspektiivina nähakse kalandusturismi arengut (väikestele kalanduskogukondadele suunatud väiksemahulise kalapüügi ja turismiga (sh ökoturismiga) seotud infrastruktuuri ning teenuste toetamine).
 4. Püütava kala kvaliteedi tõstmine ning kalurite poolt kalale suurema lisandväärtuse andmine on üks olulisemaid komponente kalurite sissetuleku tõstmisel. Sellele aitab kaasa kalasadamate moderniseerimine (varustatud jää-, lossimis- ja sorteerimiseadmete kui ka külmhoonetega).
 4. Arendatakse kalurite organiseeritust ja ühistegevust läbi tootjaorganisatsioonide tegevuse, mis peab tagama kalurite majandusliku mõju suurenemise kalandusvaldkonnas.
- MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonnas arengustrateegia aastani 2013 näeb ette järgmisi tegevusi:

1. Seitsme nõuetele vastava lossimiskoha-kalalogistika keskuse loomine, sadamate uuendamine (Jaagupi, Võiste, Liu, Lindi, lao, Kihnu, V-Sauga) aastaks 2013;

³⁸ MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia aastani 2013, Pärnu 2009 (<http://kalanduskogu.ee/up/doks/strateegia.pdf>)

2. Toimiva ja tunnustatud otseturundusketi loomine piirkonnas aastaks 2013;
3. Kalandusega seotud turismi arendamine ja rannakülade taaselustamine;
4. Aastaringselt toimiva süsteemi loomine kalandusega seotud turismitoodete pakkumiseks, kalarestorani loomine aastaks 2013;
5. Koolituste ja õppereiside korraldamine MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu liikmetele.

5.3 KALAKASVATUS

Pärnu lahe pilootala mereruumis meresumpades arendatavat kalakasvatust ei toimu. Täna ei ole teada ka kavatsustest sumpkalakasvatuse arendamiseks Pärnu lahes.

5.4 KAABELLIINID

Pärnu lahe pilootala mereruumis paiknevad veealused kaabelliinid on toodud Veeteede Ameti poolt avaldatud Eesti jurisdiktsiooni all oleva mereala navigatsioonikaardil (joonis 2). Mõne kaabelliini kohta on avaldatud ka kaabli puhvertsoon. Samas esineb kaabelliine, kus puhvertsoon ei ole avaldatud. Eesti Energia on avaldanud soovi paigaldada Pärnu lahe pilootala mereruumi tuuleparke ja rajada uusi kaabelliine tuuleparkide ühendamiseks maismaal asuva võrguga (Joonis 3). Eesti Energia esindaja sõnul plaanitakse tuuleparkide ühendamiseks maismaaga teostada siiski vaid üks joonisel 3 toodud variantidest. Kalandus- ja keskkonnaorganisatsioonid on avaldanud arvamust, et uute kaabelliinide ümber tekkiv elektro-magnetväli võib takistada kalade rännet Pärnu lahe pilootalal. Ka mitmed teadusuuringud näitavad, et paljud kalaliigid on magnetväljade suhtes tundlikud (nt Walker 1984; Formicki et al. 2004). Tuvastatud on nii kalade vältimiskäitumist kui ka orientatsiooni kaablite suhtes. Näiteks mõnedes uuringutes tuvastati, et lestad ületasid kaableid peamiselt vaid siis kui merel oli tuuletum periood, see tähendab siis kui emiteerus väiksem kogus elektromagnetilisi laineid (Anonüümne 2006). Täheldatud on ka tursa parvede kogunemist kaablite vahetusse lähedusse ning angerja rännet piki kaablit (Anonüümne 2006). Elektromagnetväljade kontekstis kõige murettekitavam avastus on see, et angerjate ränne aeglustub kaablite kohal (Öhman et al. 2007).³⁹ Kavandatavatele tuuleparkidele KMH tegemise ja avalikustamise käigus tuleb kindlustada, et uute kaabelliinide rajamisel Pärnu lahe pilootalal pööratakse sellele probleemile tähelepanu ja kasutatakse leevendusmeetmeid elektromagnetvälja vähendamiseks (nt varjestamine, süvistamine, eelistatult kolmetuumaliste vahelduvvoolu kaablite kasutamine) (Öhman, M.C., P. Sigra, and H. Westerberg. 2007. Offshore windmills and the effects of electromagnetic fields on fish. *Ambio* 36:630–633; TÜ Eesti Mereinstituut 2011. Avamere tuuleparkide rajamisega Loode-Eesti rannikumerre kaasnevate keskkonnamõjude hindamine (M. Vetemaa hinnang tuulepargi võimaliku mõju kohta kalastikule ja kalapüügile).

³⁹ TÜ Eesti Mereinstituut 2011. Avamere tuuleparkide rajamisega Loode-Eesti rannikumerre kaasnevate keskkonnamõjude hindamine (M. Vetemaa hinnang tuulepargi võimaliku mõju kohta kalastikule ja kalapüügile).

5.5 RIIGIKAITSE

Merealade kasutamine on vajalik ka Eesti kaitseväe ja muude jõustruktuuride väljaõppe korraldamiseks. Sel eesmärgil on Kaitseministeerium koostanud „Kaitsejõudude perspektiivsete merele orienteeritud harjutusalade arenguprogrammi“ ning nimetatud programmile on teostatud ka keskkonnamõju strateegiline hindamine vastavalt *keskkonnamõju juhtimise ja keskkonnanahindamissüsteemi seadusele*. Antud programmis on määratletud mereväe harjutusalad ja maalt merele suunatud õhutõrje ja suurtükiväe laskeharjutuste asukohad. Praeguse praktika kohaselt teostatakse merealade nn reserveerimist militaarõppuste tarbeks ilma igasuguse kokkupuuteta *planeerimisseadusega* ning läbi *kaitseväe korralduse seaduse*, mis sätestab võimaluse luua ajutine julgeolekuala.⁴⁰

Lisaks tuleb merealade planeerimisel tagada seirekoridorid, kus valgus- ja raadiolainete levimine ei ole takistatud. Siinkohal on peamiseks konfliktseks merikasutuseks meretuulepargid, mille planeerimisel tuleb arvestada Kaitseministeeriumi ja Siseministeeriumi (nt piirivalveradarid) huvidega.

Olulisemad probleemid

Pärnu lahe pilootalale on planeeritud Sõmeri harjutusala. Antud ala kasutusele võtmine harjutusalana on konfliktne mitmete juba olemasolevate kasutustega. Esiteks paikneb planeeritav laskepositsiooni ala hoiualal. Harjutusala jääb aga Pärnu ja Kihnu sõitjate teele ning lisaks on suureks riskiteguriks kohalik liigestatud rannajoon, mille lahtedest võivad ootamatult merele ilmuda rannasõidukid. Ühtlasi kulgeb piki Liivi lahe idakallast veelindude üks olulisemaid rändeteid, mistõttu linnustiku seisukohalt on Sõmeri harjutusala ebasobiv praktiliselt aastaringselt. Kavandatavast laskesektorist 3 km kaugusele jääb ka Sangelaiu viiGERhüljeste püsielupaik. Kaugus on piisav, et mitte seada ohtu viiGERhüljeste püsielupaiga seisundit, kuid võib sellele vaatamata hülgeid häirida.⁴¹

Visioon ja arengusuunad

Praegune praktika, kus riigikaitsest merikasutust ei reguleerita läbi planeerimisseaduse ning olukord, kus osa infot on salastatud, on viinud olukorrani, kus nii arendajal kui ka riigil on puudulik teave selles osas, millised on konkreetsetel merealal olevad looduskaitsevad väärtused, riigikaitse seisukohast olulised ja arendusele suletud alad või alad, mis on kohalikule kogukonnale olulised muude väärtuste poolest. Seetõttu on oluline Kaitseministeeriumi ja Siseministeeriumi sisejulgeoleku poole kaasamine planeerimisprotsessi algetapis militaar- ja julgeolekuotstarbeliselt oluliste alade määratlemiseks ning seeläbi vältida ja lahendada võimalikke konflikte planeeringu algetapis.

⁴⁰ *Eesti merealade ruumilise planeerimise praktika ja õiguslikud alused*. Tartu 2010, OÜ Hendrikson&Ko, lk 12-13.

⁴¹ *Kaitsejõudude perspektiivsete, merele orienteeritud, harjutusalade arenguprogrammi (ÕSMAAP) keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne*. TTÜ Meresüsteemide Instituut. Tallinn 2009.

Selline lähenemine aitaks vähendada võimalikke hirme ja väärarusaamu, mis tekivad olukorras, kus puudub selgus mida ning millisel määral planeeritud mererasutus mõjutab.

5.6 REOSTUSALLIKAD

Arenenud tööstus- ja põllumajandusmaade vahel asetsev Läänemeri on üks suurima reostuskoormusega meresid. Siia satub väga erinevaid toksikante paljudest kohalikest allikatest, millele lisandub hajureostus. Piiratud veevahetus maailmamerega põhjustab toksikantide kuhjumist Läänemeres. Kui osade toksikantide nagu näiteks plii, elavhõbeda ja DDT sisaldus looduses on alates 1970. aastatest tänu kasutuspiirangutele vähenenud, siis eutrofeerumine on tänapäeval üha suurenev probleem. Eutrofeerumise all peetakse silmas taimikasvu limiteerivate biogeenide (N, P) sissevoolu veekogusse kas orgaanilisel või anorgaanilisel kujul. Tänu toitainetele suureneb veekogu primaarproduksioon, mis omakorda põhjustab rohkema orgaanilise aine settimist. Tavaliselt muutub ka taimestiku koosseis. Sõltumata päritolust on orgaanilise reostuse otsesed tagajärjed mere-elustikule sarnased. Madalale soolsuse tõttu on Läänemeres reostuse mõju elustikule tihti tugevam kui teistes meredes. Ka on sinne elustik liigivaene ja seetõttu on ökosüsteemi kergem tasakaalust välja viia.

Võrreldes teiste Eesti rannikumere piirkondadega on Pärnu lahe vee toitainete sisaldus kõrge. Positiivse trendina on viimase paarikümne aasta jooksul täheldatav üldlammastiku kontsentratsiooni kahanemine 15 protsendi ning üldfosfori kontsentratsiooni kahanemine 49 protsendi ulatuses. Kontsentratsioonid olid kõige madalamad 2008. aastal ning viimastel aastatel on jällegi märgata kasvutendentsi. Pärnu lahe veekvaliteedile avaldab peamist mõju Pärnu jõe seisund, osaliselt mõjutab Pärnu lahte ka Liivi lahe üldine olukord. Sellest tulenevalt on Pärnu lahe seisundit võimalik parandada peamiselt Pärnu jõe valgala tervendamise kaudu. Meetmed Pärnu maakonnaga piirneva Liivi lahe osa (sh ka Pärnu laht) seisundi parandamiseks on kavandatud Pärnu alamvesikonna veemajanduskavas.⁴² Kuna Pärnu lahe seisund on viimastel aastakümnetel paranenud, loetakse veemajanduskava kogu Pärnu laht heas seisundis olevaks ja nähakse ette meetmed lahe seisundi säilitamiseks ja võimalusel siselahe vee kvaliteedi parandamiseks, sh meetmed rannikumerd maismaalt mõjutava koormuse kontrolliks. Veemajanduskavas toodud rannikumere põhimeetmed on järgmised: õlireostustõrje vahendite ja meeskonna olemasolu tagamine; õnnetuste ennetamine sadamates; Pärnumaa rannikute teemaplaneeringu, sh rannikute tormikindluse tõstmiseks, koostamine; Jäätmete ja pilsivee vastuvõtu tagamine väikesadamates; Läänemere ranna ajuveeala piiride täpsustamine ja erinevate veeseisude kaartide koostamine ning meetmeprogrammi koostamine; Supelrandade ja supluskohtade korrastamine.

Sarnaselt Saaremaa-Hiiumaa merealale ei eristu Pärnu lahe kalade raskemetallide kontsentratsioonid teistest Läänemere piirkondadest. Praktiliselt kõigi uuritud

⁴² Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonna veemajanduskava. "Kinnitatud keskkonnaministri 10. märts 2005. a käskkirjaga nr 254". Korrigeeritud 2008. Leitav <http://www.keskkonnaamet.ee/vesikonnad/>

raskemetallide kontsentratsioon organismides on aastail 2001–2008 madalam kui 1990ndatel. Murettekitav on vase, kaadmiumi ja tsingi sisalduse suurenemine räimes alates 2003. aastast. Orgaaniliste saasteainete (HCH, DDT, PCB, HCB) sisaldus räime lihastes on samuti võrreldav teiste Läänemeremaade näitajatega. Ohtlike ainete sisalduse alusel ahvenas on enamiku parameetrite osas pinnaveekogude keskkonnaseisund hinnatud enamasti heaks või keskmiseks. Tulemused ohtlike ainete sisalduse kohta organismides ei ole üldiselt vastuolus EL veekaitsealastes normides toodud kvaliteedi eesmärgiga, mis sätestab, et ohtlike ainete sisaldus ei tohi oluliselt suureneda ajas. Analüüsitud ohtlike ainete kontsentratsioon räimes ja ahvenas ei kujuta endast ohtu neid tarbivate inimeste tervisele.

5.7 MAAVARADE MEREST KAEVANDAMINE

Olulisemad probleemid

Pärnu maakonna olulisemad probleemid on järgmised: 1) puuduvad maavarade tulevikuvajaduse prognoosid ja kasutuskavad, 2) puudub maakondlik kontseptsioon suuremate keskuste (näit. Pärnu linn) varustamiseks vajalike ehitusmaterjalidega, 3) maakonda puudutav geoloogiteave ei ole kantud tänapäeva infokandjatele.

Olulisemad arengut soodustavad tegurid

Maavarade aktiivseid tarbevarusid on lähituleviku vajaduste rahuldamiseks piisavalt.

Visioon ja arengusuunad

Pärnu maakonnas omavad täna ja ka tulevikus suuremat tähtsust turvas ning ehitusmaterjalide tööstuses ja ehituses kasutatavad maavarad (liiv ja kruusliiv, savi, dolomiit) aga samuti seni veel praktilist kasutamist mitteleidnud sapropeel, järvelubi ja ravimuda. Samas, täna ei ole teada taotlustest liiva, kruusa või mõne muu maavara kaevandamiseks Pärnu lahes. Seega puudub hetkel alus konflikti tekkimiseks Pärnu lahes maavarade kaevandamise ja Pärnu lahe mereruumi teiste inimkasutuste vahel. Arvestades tõenäolist liiva/kruusa vajaduse kasvu tulevikus (nt teede ehituseks), oleks vaja läbi viia uuringud maavarade kaevandamise võimaluste kohta Pärnu piirkonna rannikumeres.

5.8 MERETUULEPARGID

Olukord ja olulisemad probleemid

Merre tuulikute püstitamine on maailmas aktiivselt laienev tegevus, mis võimaldab suurendada taastuval ressursil baseeruva energia kasutust, vähendades seeläbi fossiilsete kütuste tarbimist ning sellega seostuvat kasvuhoonegaaside teket. Merre tuulikute püstitamine on maailmas aktiivselt laienev tegevus, mis võimaldab suurendada taastuval ressursil baseeruva energia kasutust, vähendades seeläbi fossiilsete kütuste tarbimist ning sellega seostuvat kasvuhoonegaaside teket. Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018 näeb ette 500 MW võimsuses meretuuleparkide rajamist aastaks 2018.

Eesti energiamajanduse riiklik arengukava aastani 2020 näeb ette taastuenergia osakaalu suurenemist energia lõpptarbimises 17,5%-lt (2006) 25%-ni (2020); Eesti taastuenergia riiklik tegevuskava aastani 2020 näeb ette meretuuleparkide rajamist 250-500 MW ulatuses aastaks 2020.

Peamine probleem avamere tuuleparkide rajamisel on tavaliselt avalikkuse erinevate huvigruppide vastuseis, mis tugineb muu hulgas järgmisele argumentatsioonile: tuulepark tekitab 1) visuaalse reostuse, 2) müra ja vibratsiooni (mis mõjutab nii inimest kui ka kogu muud elustikku), 3) mõju kalastikule (jõukaablite elektromagnetilised väljad, mis võivad takistada kalade liikumist/rändeid, mõju kudealadele), 4) mõju linnustikule (lindude tõrjumine headelt toitumisaladelt, energiakulu suurenemine rändel, lindude hukkumine kokkupõrkel tuulegeneraatoritega). Kalurid kardavad ka võimalikke piiranguid kalapüügile tuulepargialal, kuid Eesti Energia esindaja kinnitusel ei plaanita kavandatavates Kihnuedela ja Kihnulõuna tuuleparkides kalapüügipiiranguid seada (et selles piirkonnas tuleb tuulegeneraatorid ehitada nii, et need peaksid vastu ca 6 m paksuse rüsi jää survele, siis ei saa need ohtlikud olla kalalaevadele/paatidele).

Olulisemad arengut soodustavad tegurid

Peamiseks eksisteerivaks looduslikuks eelduseks tuuleparkide rajamise seisukohast antud piirkonnas võib pidada soodsaid tuuleolusid ning meres asuvaid madalikke, millele on tehniliselt lihtsam ja majanduslikult soodsam tuuleparke rajada. Tuuleparkide loomist toetab poliitiliselt Eesti kohustus arendada alternatiivenergia kasutamist ning kehtestatud õigusaktid nagu elektrituruseadus, Eesti elektrimajanduse arengukava aastani 2018, Eesti energiamajanduse riiklik arengukava aastani 2020 ja Eesti taastuenergia tegevuskava aastani 2020.

Visioon ja arengusuunad

Eesti Energia soovib rajada Liivi lahte meretuuleparke, milleks on tehtud mitmeid uuringuid Liivi lahe piirkonnas. Võttes arvesse erinevaid tuuleuuringuid ja seatavaid piiranguid, on kaardistatud ca 5 piirkonda, kuhu võiks püstitada kokku kuni 600 MW võimsusega (tulenevalt Sindi 330 kV liitumispunkti 600 MW võimsusest) tuuliku. Vastuolude tõttu

mereseireradarite ja laevaliiklusega on Eesti Energia esialgsetest piirkondadest kolm kõrvale jätnud ja esitanud hoonestusloa taotluse kahele alale – Kihnuedela (hinnanguline koguvõimsus taotluse järgi 235 MW) ja Kihnulõuna (550 MW). Tuulikute täpsed asukohad ning võimalikud võimsused selguvad keskkonnamõtjude hindamise käigus, kui huvirühmade erinevate huvide tasakaalustamine peaks jõudma sellisesse faasi. Tuleb rõhutada, et esialgu on nimetatud tuulepargialad vaid Eesti Energia poolt väljendatud huvi, mis saab realiseeruda vaid juhul, kui Vabariigi Valitsus aktsepteerib Eesti Energia taotluse ja seejärel läbiviidava keskkonnamõtjude hindamise tulemused näitavad, et kavandatavatel tuuleparkidel ei ole olulisi negatiivseid mõjusid.

5.9 TURISM JA PUHKEMAJANDUS

Olukord ja olulisemad probleemid

Pärnu maakonna rannajoone pikkus on 242 km ning rannikumeri on madal ja Pärnu lahe rannik kliima poolest on üks Eesti soojemaid piirkondi, mis loob soodsad tingimused turismi- ja puhkemajanduse arenguks. Pärnut külastab aastas hinnanguliselt umbes 500 000 inimest, kellest kolmandik on eestlased ja kaks kolmandikku välismaalased. Turismimarsruutide aluseks on Pärnumaa päikeseringid, mis jaotavad maakonna neljaks: siniseks meremaaks, maaks mere ääres, rohelineks jõemaaks ja iidseks laanemaaks. Maakonnas oli 2009. aastal ligikaudu 200 hotelli- ja restorani, neist 75 protsenti Suur-Pärnus. Otseselt puhkajatele suunatud ettevõtete osakaal maakonnas on umbes viis protsenti. Kogu maakond on majutusteenusega kaetud. Suurem osa majutusasutusi asub suvituskohana tuntud omavalitsuste territooriumidel ehk Pärnus ja Audru, Tõstamaa, Häädemeeste, Tori ning Tahkuranna valdades. Palju puhkekülasid ja -laagreid asub rannäärsetes piirkondades ning need töötavad peamiselt kõrghooajal ehk suvisel perioodil.

Turismimajandust iseloomustab tugev sesoonsus. Kolme suvekuu arvele jäid 2009. aastal 46 protsenti külastajatest (sh Pärnu linnas 43%). Positiivse trendina on sesoonsus üldtrendina pigem vähenenud, vaid 2008.-2009. aastal on suvekuude külastajate osakaal taas tõusnud. Probleemiks on konflikt kalapüügi ja puhkemajanduse (peamiselt surfarid ja purjetajad, kes takerduvad kalurite võrkudesse) vahel, mis vaatamata 2011. a loodud purjespordialadele⁴³ ei ole veel päriselt lahendatud.

Olulisemad arengut soodustavad tegurid

Turismimarsruutide aluseks on Pärnumaa päikeseringid, mis jaotavad maakonna neljaks: siniseks meremaaks, maaks mere ääres, rohelineks jõemaaks ja iidseks laanemaaks. Pärnu mereäärne asend ja Via Baltica rahvusvaheline maanteeühendus loovad head eeldused puhkajate ja turistide liikumiseks nii meritsi kui ka autotransporti kasutades.

⁴³ Veeteede Ameti peadirektori käskkiri 1. juuli 2011 nr 207-OP „Eripiirkonna määramine“ (<http://www.vta.ee/atp/index.php?id=16824&highlight=purjespordiala>)

Visioon ja arengusuunad

Vastavalt Pärnumaa arengustrateegiale 2030+ hinnatakse puhke- ja turismimajanduse arendamise seisukohast oluliseks järgmist:

- 1) kohaliku elanikkonna kui suurima piirkondlikesse turismitoodetesse panustaja aktiivsus ja puhke- ning turismiklastri kujundamisel;
- 2) olemasolevat puhke- ja turismimajandust toetava infrastruktuuri kaasajastamine;
- 3) maakonna tervikliku puhke- ja turismimajanduse arengukontseptsiooni loomine ja tegevuste suunamine konkreetsematele sihtrühmadele ja –turgudele;
- 4) maakonnaülene puhke- ja turismitoodete arendamine;
- 5) maakonna asendi, paiknemine kahe tõmbekeskuse - Tallinna ja Riia vahel, parem ärakasutamine ning nende keskustega senisest tugevamate äri- ja turundussidemete loomisel.

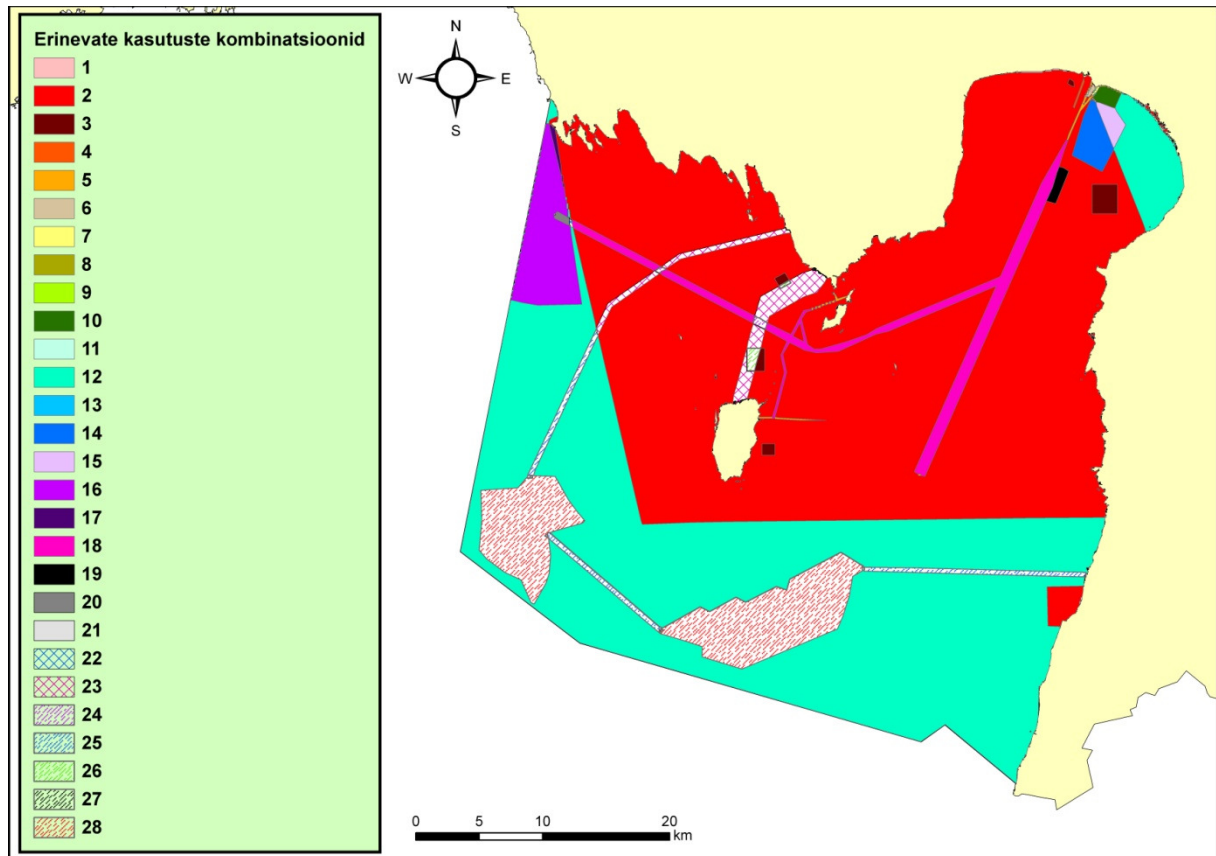
6. KONFLIKTIDE ANALÜÜS

Projektialal identifitseeriti kokku 12 erinevat kasutust ja 28 erinevat kasutuste kombinatsiooni (joonis 8 ja tabel 2). Enamusest Pärnu lahe projektialast on kaks erinevat olemasolevat või kavandatavat kasutust (joonis 9), st lisaks peaaegu kogu alal lubatud kalapüügile mõni muu kasutus, kusjuures suuremal osal alast on selleks kas looduskaitse või kavandatavad tuulepargid. Konfliktipotentsiaal on peamiselt viimase variandi puhul. Pärnu lahe põhjaosas kattub kalapüügiala mitme erineva kasutusega nagu supelrannad, purjespordialad ja kaadamisalad. Kuna viimati nimetatud kasutused omavahel ruumiliselt ei kattu, siis tekib ka siin (potentsiaalne) konflikt ainult kalapüügiga. Kalapüügi ja rekreatsiooni (peamiselt surfarid ja purjetajad, kelle probleemiks on kalavõrkudesse takerdumine) vahelise konflikti lahendamiseks osaliselt 2011. a kehtestatud purjespordialad (joonis 2 ja 3), kuid huvirühmade koosolekud näitasid, et esineb siiski teatud rahulolematust kalurite hulgas, kes leiavad, et need alad piiravad liigselt kalurite õigusi. Purjespordialad ei sea küll otseselt piiranguid kalapüügile, kuid seal on keelatud teatud perioodil ("Purjespordialal 1" 1. juulist kuni 1. septembrini ja "Purjespordialal 2" 1. septembrist kuni 15. septembrini) takistada või ohustada spordialaliidu poolt vastavalt märgistatud võistlusspordiks ja treeninguteks kasutatavate veesõidukite liiklemist.⁴⁴

Ka Pärnu sadamasse suunduvad laevateed kattuvad kohati muude kasutustega, kuid otsest konflikti nende vahel ei ole.

Potentsiaalselt konfliktne ala asub Kihnu saare ja mandri vahel Kihnu väinas, kus identifitseeriti viis erinevat merekasutust, millest potentsiaalselt konfliktid on kaadamine, looduskaitse ja kalapüük. Antud juhul tuleks konfliktide lahendamiseks kasutada regulatoorseid mehhanisme, millega seatakse teatud tegevustele nt ajalised piirangud.

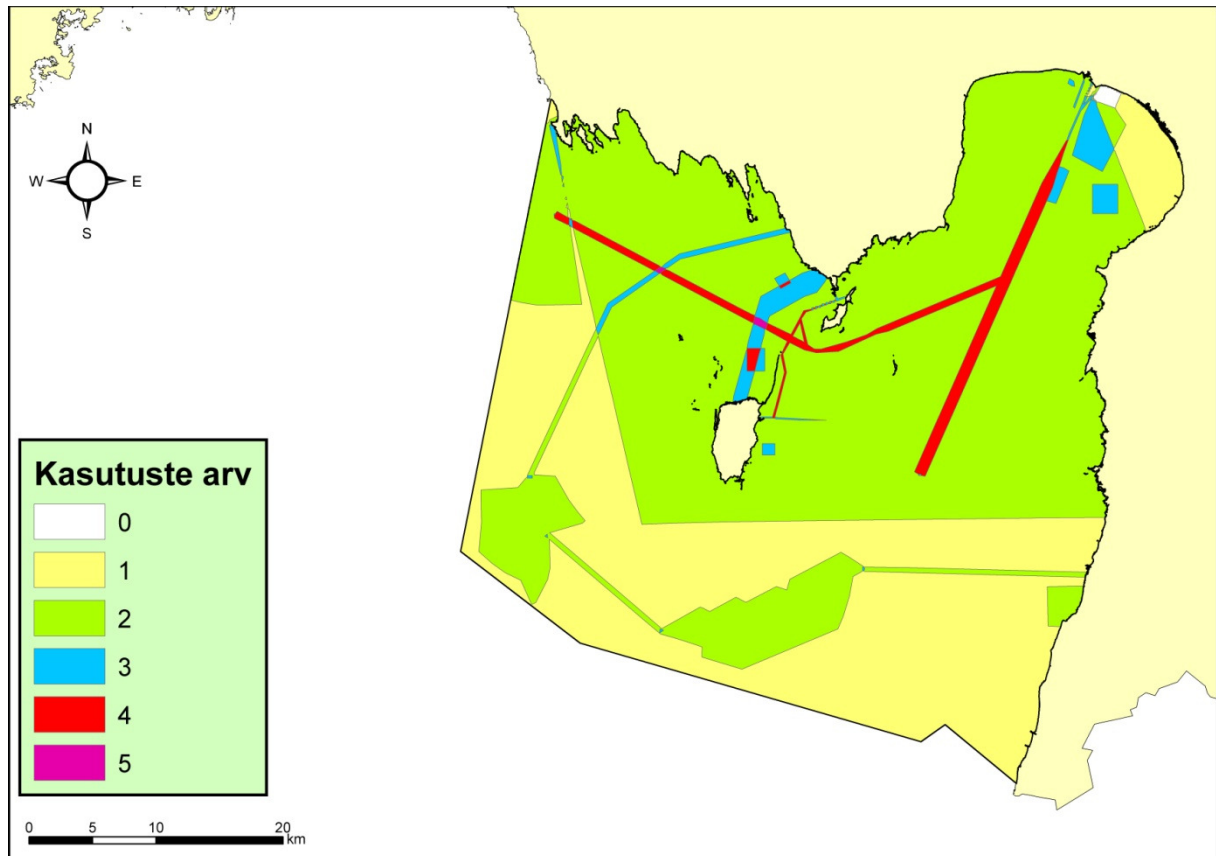
⁴⁴ Veeteede Ameti peadirektori käskkiri 1. juuli 2011 nr 207-OP „Eripiirkonna määramine“ (<http://www.vta.ee/atp/index.php?id=16824&highlight=purjespordiala>)



Joonis 8. Erinevate kasutuste kombinatsioonid

Tabel 2. Erinevate kasutuste kombinatsioonide koodid Pärnu lahe projektialal

Kood	Laeva-tee	Rand	Toru-juhe	Ankru-ala	Kaablid	Kaada-misala	Loodus-kaitse	Kala-püük	Laevatee-ala	Riigi-kaitse	Purje-spordiala	Tuule-park
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												



Joonis 9. Kasutuste arv Pärnu lahe pilootalal

Meetodid ja ettepanekud konfliktide lahendamiseks

Eksisteerivad ilmsed konfliktid mereressursside kasutamise ja nende kaitse vahel. Samal ajal on kõik Pärnu lahe projektialal õigusjärgselt toimuvad tegevused reguleeritud vastavate õigusaktidega. Selles mõttes on see mereala juba tegelikult “planeeritud”, st teatud kasutustele (mitte segi ajada mereruumi eraldamisega erinevatele juriidilistele isikutele) on eraldatud teatud osa mereruumist vastavalt kehtivatele õigusaktidele.

Näiteks on kalapüügiseaduse eesmärgiks tagada püügiressursside jätkusuutlik kasutamine vastavalt säästva kalanduse põhimõtetele. Kalapüük toimub vastavalt püügiõigusele, mis on kas tasuta või tasuline. Kalapüügieeskiri, mis on kalapüügiseaduse alamakt, täpsustab ja sätestab kõik kalapüügi reguleerimiseks vajalikud detailid. Kalapüügieeskiri loetleb ja kirjeldab 1) püügivahendid, 2) püügi keeluajad ja -alad, 3) püütavate kalade alammõõdud ja kaaspüügi tingimused, 4) püügivahenditele ja -meetoditele kehtestatud piirangud ja nõuded, 5) kalapüügiõigust tõendavad dokumendid jne. See tähendab, et kalapüügiõigus on määratud nii ruumiliselt kui ka ajaliselt, ning seonduvad tehnilised kaitsemeetmed on määratud vajaliku detailsusega.

Eksisteerib palju erinevaid keerukaid ja tihti kattuvaid kasutusõigusi (avaliku juurdepääsu õigus, kallasraja kasutamise õigus, kalapüügiõigus, navigatsiooniõigused, merepõhja kasutamise õigused jne), mida saab korraldada merealade ruumilise planeerimisega. Planeerimine peab toimuma vastavalt planeerimisseadusele, mis reguleerib riigi, kohalike

omavalitsuste ja teiste isikute suhteid planeerimisprotsessis, eesmärgiga tagada tingimused, mis võtaksid arvesse võimalikult laia ringi ühiskonnaliikmete vajadusi ja huve, et saavutada tasakaalustatud ja jätkusuutlik ruumiline areng. Planeerimispoliitikast tulenev strateegiline mõju hindamine viiakse läbi vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses kehtestatud nõuetele.

Kõik olemasolevad kasutusõigused, sealhulgas omavahel kattuvad, on eraldatud ja kehtestatud vastavalt kehtivate õigusaktide harmoniseeritud süsteemile. Seega toimuvad erinevad tegevused vastavalt väljastatud lubadele ja litsentsidele, mis tavaliselt ei ole omavahel vastuolus, ja kui on, siis on olemas juriidilised protseduurid nende konfliktide lahendamiseks.

Uue inimtegevuse (nt tuulepargi rajamine) lisandumine nõuab huvirühmade osalusega demokraatlikku protsessi, mis võtab arvesse majandusliku, sotsiaalse, kultuurilise ja looduskeskkonnaga seotud pikaajalisi strateegiaid ja arenguvajadusi.

Konfliktide lahendamise peamiseks meetodiks on planeerimisprotsessi kohustusliku osana huvirühmade koosolekud, mille eesmärgiks on tuua kokku huvirühmad ühiseks aruteluks, vahetada informatsiooni ja leida tasakaal/konsensus erinevate huvide vahel.

1. Kalapüügiala ja kaitstavate loodusobjektide kattumine ei tähenda tingimata konflikti. Kalapüük on reguleeritud eelnevate teadusuuringute tulemuste põhjal ja eesmärgiga vältida pöördumatut kahjulikku mõju. Kui peaksid ilmnema uued teaduslikud faktid kalapüügi kahjulike mõjude kohta, siis rakendatakse täiendavaid kalapüügi piiranguid ja täiendatakse vastavalt kalapüügieeskirja.

2. Kalapüügiala (olemasolev inimkasutus) ja tuulepargiala (kavandatud inimkasutus) ei tähenda tingimata konflikti. Kui planeerimisprotsessi tulemusena otsustatakse anda luba tuulepargi rajamiseks Pärnu lahes, siis praegusel hetkel ei ole teada, kas see toob kaasa mingisuguseid piiranguid kalapüügile või ei. Eesti Energia esindaja kinnitusele kalapüügi piiranguid seada ei plaanita. Juhul, kui piirangud peaksid siiski vajalikuks osutama, siis tehakse vastavad muudatused kalapüügieeskirjas. Seda potentsiaalset ruumilist konflikti saab lahendada kas tehniliselt, tuginedes kehtivale seadusandlusele, või huvitatud osapoolte läbirääkimiste teel. Oodata on keskkonnakaitsjate (tähtis linnuala), kalanduse (madalikud on produktiivsed kalapüügialad) ja turismiasjaliste (visuaalne reostus vs puhas silmapiir) tugevat vastuseisu. Tugevat kalanduse vastuseisu on oodata sel juhul, kui siiski plaanitakse kalapüügiõiguste kitsendamist. Hetkel puudub ka informatsioon tuulepargi võimalike mõjude kohta kohalikele kalavarudele. Igal juhul seondub vaidlusega tugev poliitiline ja juriidiline argumentatsioon.

3. Mitme, kuid üksteist mitte välistava inimkasutuse – supelrannad, purjespordialad, laevateed, kaadamisalad ja kalapüügialad – kattumine Pärnu lahe põhjaosas (kõik on olemasolevad kasutused) ei tähenda tingimata konflikti. Kõik need kasutused, sh laevandus, kaadamine ja kalapüük, on reguleeritud nii, et need ei tekitaks pöördumatuid negatiivseid mõjusid (vastavalt meie praegustele parimatele teadmistele). Siiski tuleb kogu kompleksi keskkonnamõju uuesti hinnata, kui kavandatakse mõnd uut tüüpi inimtegevust või ilmnevad uued teaduslikud faktid võimalike pöördumatute kahjulike mõjude kohta.

7. PLANEERIMISSOOVITUSED

Üldised soovitused

- Merealade ruumiline planeerimine ei ole küll kohustuslik, kuid Euroopa Komisjoni, HELCOM-i jt institutsioonide poolt (tungivald) soovitatud vahend järjest kasvava mere kasutuse korraldamiseks.
- Eestis on merealade ruumiline planeerimine olemasoleva seadusandluse baasil põhimõtteliselt võimalik, kuid tuleb lahendada maavalitsuste volituste ulatuse probleem mereala planeerimisel. Siseministeeriumi seisukoht on, et puudub vajadus maakonnapiiride kehtestamiseks merel ja planeeringualade piirid merel on otstarbekam panna paika vastavalt vajadusele. Planeeringualade piiritlemiseks merel tuleks tellida vastav eksperthinnang. Planeeringualade piiritlemisel tuleks arvestada mere-ökosüsteemi/ökoloogiliste üksustega.
- Üldised Eesti mereala planeerimise põhimõtted tuleks paika panna üleriigilises planeeringus (koostamisel on üleriigiline planeering Eesti 2030+, mis hõlmab ka mereala planeerimist). Vajalikud on ka detailsemad merealade planeeringud (maakonna tasandil ja võimalik, et teatud kohtades ka üld- või detailplaneeringud). Koostatavad planeeringud peavad olema aluseks eriregulatsioonide kaudu väljastatavatele lubadele ja olema nendega kooskõlas.
- Ministeeriumide tasandil on kokku lepitud, et valitsus algatab merealade planeeringu ja maavalitsus on menetluse läbiviija. Selleks tuleb maavalitsustele tagada vastavad lisaressursid.
- Merealade ruumiliseks planeerimiseks on vajalik välja töötada Eesti jaoks sobiv metoodika (sh tsoneerimise metoodika, metoodika/prioriteetid eri kasutuste vaheliste konfliktide lahendamiseks, uut tüüpi lähenemised nagu sinised koridorid, intelligentsed koridorid jms). Metoodika väljatöötamiseks on plaanis koostada pilootplaneeringud Pärnu ja võib-olla ka Hiiu maakonnas (kuna neis on BaltSeaPlan projekti raames eeltööd tehtud). Olemasolevatest juhistest võib aluseks võtta Hendrikson ja Ko, 2010 Siseministeeriumi tellimusel koostatud "Merealade ruumilise planeerimise metoodika" http://www.siseministeerium.ee/public/Merealade_planeerimise_metoodika.pdf ; samuti rahvusvahelised merealade ruumilise planeerimise juhendid ja kogemused, nt UNESCO "Step-by-Step Approach for Marine Spatial Planning toward Ecosystem-based Management" http://www.unesco-ioc-marinesp.be/msp_guide, The PlanCoast Handbook on Integrated Maritime Spatial Planning <http://www.plancoast.eu/>, Balance projekti aruanne „Towards marine spatial planning in the Baltic Sea“ <http://balance-eu.org/publications/index.html>, BaltSeaPlan projekti tulemused www.baltseaplan.eu, HELCOM-i soovitused <http://www.helcom.fi/>.
- Vajalik on arendada merealade ruumilise planeerimisega tegelevate spetsialistide võimekust.
- Rannikuala tervikmajandamise vajadust Eestis tuleks täiendavalt analüüsida, teatud kohtades võib see vajalik olla, kus surve rannaaladele on suurem. Kui vastavalt HELCOM-i soovitusel hõlmata mereala planeeringusse 3 km ulatuses

rannikut, muudab see planeerimisprotsessi tunduvalt keerukamaks ja aeganõudvamaks, seetõttu on Siseministerium seisukohal, et maismaa mõjude arvestamisel tuleks lähtuda vaid funktsionaalsetest seostest. Igal juhul on oluline, et rannikuala ja mereala planeeringud oleksid omavahel kooskõlas ning tähelepanu tuleks pöörata maismaa ja mere vahelistele seostele (nt meretuulepargi ühendus elektrivõrguga maismaal, rannikul toimuvate tegevuste mõju merele ja vastupidi).

- Tuleb luua merealade ruumiliseks planeerimiseks vajalik informatsioonibaas ja arendada olemasolevate andmebaaside (Maa-amet, Veeteede Amet, Keskkonnaregister, ...) ristkasutust, st luua süsteem, mis koondab vajaliku info olemasolevatest serveritest (on olemas vastavad tarkvaralahendused). Ruumiandmete koondamine ja kättesaadavus võiks olla ministeeriumidevahelise merekomisjoni üks teemasid.
- Tuleb algatada merealade ruumiliseks planeerimiseks vajalike uuringute programm, sh andmelünkade täitmine mere-elustiku ja –elupaikade osas kogu Eesti mereala kohta, erinevate merekasutuste erinevate stsenaariumide ja kliimamuutuste mõjude uurimine, otsuste tegemist toetavate mudelite väljatöötamine).
- Merealade kasutuse ja merega seotud valdkondade planeerimisel ja korraldamisel on väga oluline erinevate sektorite ja vastavate ministeeriumide (Siseministerium, Keskkonnaministerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium, Kaitseministerium, Põllumajandusministerium) koostöö.
- Merealade ruumilisel planeerimisel on oluline teha koostööd teiste Läänemere piirkonna riikidega ja kaaluda võimalikke piiriüleseid mõjusid.

Soovitused Pärnu piirkonna mereala pilootplaneeringu koostamiseks

- Kuigi merealade ruumiline planeerimine ei ole kohustuslik, oleks see BaltSeaPlan projekti meeskonna hinnangul Pärnu piirkonna merealal vajalik, et panna paika mereala kasutamise 20-30 a perspektiivid ja korraldada järjest intensiivsemaks muutuvat merekasutust, lahendada olemasolevaid ja ära hoida võimalikke konflikte. Pärnu lahe piirkond asub lindude Kirde-Atlandi tähtsaimal rändeteel ja ka tuulepargid on oluline faktor, mis tuleks läbi lahendada. Seetõttu on pilootplaneeringu koostamisel soovitatav hõlmata planeeringualasse kindlasti ka tuuleparkide arenduseks taotletav ala, kuna tuuleparkide rajamise korral on tegemist kogu piirkonda (sh Pärnu lahte) mõjutava objektiga.
- Meretuulepargi rajamiseks loa andmise või mitte-andmise otsuse saab teha alles pärast keskkonnamõjude hindamist. Meretuuleparkide keskkonnamõjude hindamiseks saab kasutada erinevaid juhendmaterjale, nt Saksa ja Balti riikide ekspertide koostöös valminud "Juhend uurimistöode läbiviimiseks meretuuleparkide mõjude hindamiseks merekeskkonnale" <http://www.bef.ee/index.php?id=693&lang=2&sid=>, Euroopa Komisjoni juhenddokument "Wind energy developments and Natura 2000" http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Wind_farms.pdf, samuti teiste riikide kogemusi.

- Meretuuleparkide mõjust on üpris palju uuringuid (kuigi puudub näide tuulepargi rajamisest sellistes jäätingimustes nagu Liivi lahes).
 - Üks väljatoodud aspektidest on ka elupaikade juurdetekiitamine tuulikute vundamentide poolt, millel võib olla nii positiivseid (uute elupaikade loomine nt karpidele, kaladele) kui ka negatiivseid (võimalik liigilise koosseisu muutumine, võõrliikide levik).
 - Tuulepargi mõju lindudele sõltub asukohast. Tuleks vältida tuuleparkide rajamist nt merikotkastele olulistes kohtadesse (kuna senised kogemused näitavad, et teatud kohtades hakkab tuulikute tõttu palju merikotkaid). Veelinnud üldjuhul näevad tuuleparki ja lendavad sellest mööda, kuid rändel võib see põhjustada energiakadu, mis võib linnule saatuslikuks saada. Talvituvate aulide puhul ei ole tuulepargi olulist mõju täheldatud, kuid see väide vajab kontrollimist. Rootsis on käimas Midsjö meretuulepargi KMH, kus seda teemat käsitletakse, nii et neid tulemusi peaksime jälgima.
- Pärnu piirkonna merealal oleks vaja täiendavalt uurida maavarade (eelkõige liiva) kasutusvõimalusi.
- Huvirühmadest tuleks kaasata kõiki käesoleva dokumendi tabelis 1. nimetatud huvirühmi. Kaaluda võiks spetsiaalse ettevalmistusega spetsialisti/konsultandi kasutamist konfliktide lahendamiseks.

KASUTATUD ALLIKAD

AS Maves 2010. Üleujutusohuga seotud riskide esialgne hindamine. Kättesaadav <http://www.envir.ee/ujutus>

Balti Keskkonnafoorum 2009. Juhend uurimistööde läbiviimiseks meretuuleparkide mõjude hindamiseks merekeskkonnale. http://www.bef.ee/files/c274/Juhend_MeretuuleparkideKMH.pdf

Dagys, M. et al. 2009. Action C1 – Assessing and reducing impact of fishery by-catch on species of community interest. Final report. LIFE Nature project “Marine Protected Areas in the Eastern Baltic Sea” (LIFE 05 NAT/LV/000100). http://lifempa.balticseaportal.net/bsp_section/web/?id=740

Eesti Ornitoloogiaühing ja Keskkonnaamet 2009. Rahvusvahelise tähtsusega linnualad Pärnumaal

Jüssi, I. et al. 2011. Väärtuslikud avameremadalikud Eesti vetes.

Jüssi, M., Jüssi, I., Müür, R. 2004. Tegevuskava Läänemere viigerhülge (*Phoca hispida botnica*) kaitseks Eesti rannikul aastatel 2006 – 2010

Jüssi, I., Jüssi, M. 2007. Tegevuskava hallhüljeste kaitse korraldamiseks Eestis aastatel 2007 – 2011

MTÜ Liivi Lahe Kalanduskogu tegevuspiirkonna arengustrateegia aastani 2013, Pärnu 2009

OÜ Hendrikson ja Ko, 2010. Merealade ruumilise planeerimise meetodika.

OÜ Hendrikson & Ko, 2010. Eesti merealade ruumilise planeerimise praktika ja õiguslikud alused. lk 12-13.

Saunanen, E. ja Vaarmari, K. 2010. Merealade ruumiline planeerimine. Kehtiva õiguse analüüs ja lahendused selle täiendamiseks. SA Keskkonnaõiguse Keskus.

TÜ Eesti Mereinstituut 2011. Avamere tuuleparkide rajamisega Loode-Eesti rannikumerre kaasnevate keskkonnamõjude hindamine (M. Vetemaa hinnang tuulepargi võimaliku mõju kohta kalastikule ja kalapüügile).

TTÜ Meresüsteemide Instituut. Tallinn 2009. Kaitsejõudude perspektiivsete, merele orienteeritud, harjutusalade arenguprogrammi (ÕSMAAP) keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne.

Õigusaktid:

DIREKTIIV 2008/56/EÜ

DIREKTIIV 92/43/EMÜ

DIREKTIIV 2009/147/EÜ

DIREKTIIV 2000/60/EÜ

DIREKTIIV 85/337/EMÜ

DIREKTIIV 2001/42/EÜ

Hallhülge ja viigerhülge püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri RTL 2005, 124, 1969

Keskkonnaministri määruse "Ajutised püügikitsendused Läänemeres 2010. aastal" seletuskiri

Keskkonnaministri määruse "Ajutised traalpüügikitsendused Liivi lahel 2008. aastal" eelnõu seletuskiri

KOM(2007) 575 (lõplik)

KOM(2008) 791 (lõplik)

KOM(2010) 771

LISAD

Kaasatud institutsioonid, kirjavahetus, deklareeritavad huvid ja piirangud pilootala planeeringu eskiisi sisulisel koostamisel.

Tabel 1. Koosolekute protokollid

KOOSOLEKU NIMI	KUS TOIMUS JA MILLAL	SISU
Merealade ruumilise planeerimise huvipoolte konverents	30.03.2010 Tallinnas	Materjalid on kättesaadavad: www.bef.ee Teemad: Merealade ruumilise planeerimise, BaltSeaPlan projekti ja pilootalade tutvustus; pilootalade planeeringueskiiside koostamise edasine protsess ja huvipoolte osalemine selles.
Koosolek "Pärnu lahe kasutamise planeerimisest"	14.12.2010 Pärnu Maavalitsuses	Materjalid on kättesaadavad www.bef.ee Teemad: Merealade ruumilise planeerimise ja BaltSeaPlan projekti lühitutvustus. Ülevaade huvirühmade tagasisidest Pärnu lahe projektiala kohta. Inim- ja looduskasutus projektialadel.
Huvirühmade koosolek BaltSeaPlan projekti Pärnu lahe pilootala kasutamise planeerimisest – huvide konflikt ja selle lahendamine	13.05.2011 Pärnu Maavalitsuses	Materjalid on kättesaadavad: www.bef.ee Teemad: Kaardirakendus huvirühmadega informatsiooni vahetamiseks (www.smartsea.eu); potentsiaalsed huvide konfliktid Pärnu lahe projektialal; mereala ruumilise planeerimise protsess ja planeeringu ülesehitus.

<p>Huvirühmade koosolek BaltSeaPlan projekti Pärnu lahe pilootala planeeringu eskiisi tutvustamiseks ja arutamiseks</p>	<p>08.11.2011 Pärnu Maavalitsuses</p>	<p>Materjalid on kättesaadavad www.bef.ee Teemad: BaltSeaPlan projekti Pärnu lahe pilootala planeeringu lähtealuste dokumendi ja esilekerkinud probleemide arutelu.</p>
---	---	--

Tabel 2. Huvirühmadelt saadud kirjad

KIRJA SAATJA	MILLAL	SISU
<p>Merle Looring Häädemeeste valla arendus- ja keskkonnanõunik</p>	<p>01.12.2010</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analüüsida mere-maismaa interaktsioone, arvestada kehtivate arengudokumentidega 2. Arvestada piirideüleste võimalike mõjudega ning teha piiriülest koostööd, et tagada Liivi lahe ökosüsteemi toimimine ja planeeritavate tegevuste rahvusvaheline koosõla ja ühtsus. INTEREG III A projekti “Livonia Maritima – Riga Gulf Joint Co-operation Region” tulemusena on välja töötatud Eesti- Läti koostöös Liivi lahe rannikupiirkonna ruumilise planeerimise põhimõtted. 3. Täiendavat analüüsimist, aga ka avalikku diskussiooni vajaks, millised aspektid mõjutavad UNESCO inimkonna suulise ja vaimse pärandi meistriteoste nimekirja kantud Kihnu kultuuriruumi ja selle komponentide (eelkõige rannakalandus ja Kihnu ranna- ja merealade maastikulised väärtused) olemasolu ja püsijäämist. 4. Häädemeeste vald on nii riiklikult kui ka rahvusvaheliselt tunnustatud suvitus- ja puhkepiirkond. 5. Pärnu mk teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused“ järgi asuvad Tallinn-Pärnu-Ikla maanteest mere poole jäävad alad Häädemeeste vallas väärtuslikel maastikel ning ala läbib Rannametsa-Ikla kauni vaatega tee. Väärtuslikud maastikud: Ikla-Kabli-Jaagupi, Häädemeeste, Rannametsa. 6. Piirkonnas paiknevad Kabli ja Treimani

		<p>supelrannad ja Lemme ja Krapu telkimisalad. Kabli superand ehitati välja 2009- 2010, Treimani supelranna väljaehitamist kavandatakse lähiaastatel vastavalt kehtestatud Häädemeeste valla üldplaneeringu osale. Lemme ja Krapu telkimisaladel on kaunis liivarand ning on kasutatavad puhke- ja supluspaigana.</p> <p>7. Vajalik on analüüsida tuuleparkide rajamisest tulenevat visuaalset mõju, sh vaatetornidest avanevatele vaadetele; mõju kinnisvara väärtusele; mõju maismaal paiknevatele tehnilise-, sotsiaalse- ja rohelise infrastruktuuri objektidele ning nende terviklikkusele ja funktsioneerimisele. Oluline on arvestada laevateede, seiresüsteemide ja teiste riigikaitse objektidega.</p> <p>8. Häädemeeste valla piirkonnas on kolm sadamat: Jaagupi, Treimani ja Rannametsa, mida on plaanis arendada kala- ja jahisadamana.</p> <p>9. Oluline on arvestada Häädemeeste vallas paiknevate Euroopa tähtsusega loodusväärtustega.</p>
Ele Vahtmäe, ELF	03.12.2010	<p>Info GORWIND (GULF OF RIGA AS A RESOURCE FOR WIND ENERGY) projekti kohta Liivi lahes. Sai alguse 2010.a sügisel, peaks kestma kaks aastat. Eesmärgiks kaardistada tuuleressurssi ning leida keskkonna aspektist kõige sobivamad asukohad tuuleparkide rajamiseks Liivi lahes.</p>
Eero Saava, Eesti Energia AS, Taastuvenergia Ettevõtte	06.12.2010	<p>Täpsustatud Info ja kaardikiht Liivi lahe kavandatavate tuuleparkide (Kihnuedela ja Kihnulõuna) kohta.</p>
Taivo Kivimäe, Veeteede Amet	05.05.2011	<p>Pärnu MV taotlus purjespordialade määramiseks Pärnu lahes koos lisadega.</p>
Maila Kuusik, Katri-Liis Ennok, Siseministeriumi Planeeringute osakond	08.11.2011	<p>Kommentaariid Pärnu lahe mereala planeeringu eskiisile. Kättesaadav www.bef.ee</p>
Jüri Kaldoja, Pärnu Surfiklubi	09.11.2011	<p>Surf, kui sport ja vabaaja veetmisviis on viimastel aastatel plahvatuslikult kasvanud, kui Pärnu Surfiklubis on ligi paarsada organiseeritud surfarit, siis tegelik surfarite arv on kümneid kordi suurem. Pärnu laht on üks parimaid surfikohti, seda parimate</p>

		<p>tuuleolude, soodsa liivaranna, kerge ligipääsu ja muude tegurite tõttu. Põhiline surfiala merel on Pärnust kuni Reiu rannani, mis on ka kaluritele kõige magusam püügiala, sealt ka teatud konflikt kuna meri on hooajal püüniseid täis. Hea lahendus on Purjespordiala, kus on vähemalt ohutu treeninguid ja võistlusi läbi viia (2011 hooajal peeti Pärnus kümme surfivõistlust).</p> <p>Surfarite tähelepanekul uhub meri sügisel tuulise ilmaga peaaegu iga päev mõne hülgekorjuse kaldale</p>
--	--	---