

# **EESTI KALANDUSE STRATEEGIA 2014 – 2020**

Eesti Vabariik Põllumajandusministeerium

Tallinn 2013



## Sisukord

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. Sissejuhatus.....                                        | 6  |
| 1.1. Eesti geograafia ja kliima.....                        | 7  |
| 1.2. Veevarud ja keskkonna seisund .....                    | 8  |
| 1.3. Rahvastik ja tööhõive.....                             | 9  |
| 1.4. Majanduslik olukord .....                              | 10 |
| 2. Kalavarude olukord Läänemerel ja sisevetel .....         | 11 |
| 2.1. Kilu, räim, tursk ja lõhe .....                        | 12 |
| 2.2. Teised rannikumere liigid .....                        | 13 |
| 3. Läänemere traalpüük.....                                 | 14 |
| 3.1. Ülevaade sektorist ja selle hetkeolukorrast.....       | 14 |
| 3.2. Laevastik ja püük .....                                | 15 |
| 3.3. Sadamad .....                                          | 16 |
| 3.4. Tööhõive .....                                         | 16 |
| 3.5. Tootjaorganisatsioonid.....                            | 17 |
| 3.6. Euroopa Kalandusfondi toetus aastatel 2007-2013.....   | 18 |
| 3.7. Traalpüügi sektori SWOT.....                           | 19 |
| 3.8. Valdkonna analüüs.....                                 | 19 |
| 4. Harrastuskalapüük.....                                   | 22 |
| 4.1. Ülevaade harrastuskalapüügi olukorrast .....           | 22 |
| 4.2. Harrastuskalapüügi SWOT .....                          | 25 |
| 4.3. Valdkonna analüüs.....                                 | 26 |
| 5. Rannakalandus ja kalapüük siseveekogudest.....           | 28 |
| 5.1. Sissejuhatus.....                                      | 28 |
| 5.2. Hetkeolukord.....                                      | 29 |
| 5.3. Rannakülade olukord .....                              | 31 |
| 5.4. Euroopa Kalandusfondi toetused aastatel 2007-2013..... | 31 |
| 5.5. Keskkonnaseisund ja ressursi olukord .....             | 32 |
| 5.6. Valdkonna SWOT .....                                   | 32 |
| 5.7. Valdkonna analüüs.....                                 | 34 |
| 6. Kaugpüük.....                                            | 35 |
| 6.1. Püügipiirkonnad .....                                  | 35 |
| 6.2. Püük ja püügivõimalused .....                          | 36 |
| 6.3. Ressursi olukord.....                                  | 39 |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.4. Laevastiku olukord.....                                                                   | 40 |
| 6.5. Tööhõive .....                                                                            | 41 |
| 6.6. Valdkonna SWOT .....                                                                      | 41 |
| 6.7. Valdkonna analüüs.....                                                                    | 42 |
| 7. Töötlemine, turustamine ja tarbimine .....                                                  | 43 |
| 7.1. Töötlemine .....                                                                          | 43 |
| 7.2. Turustamine .....                                                                         | 46 |
| 7.3. Tootjaorganisatsioonid.....                                                               | 49 |
| 7.4. Tööhõive ja sotsiaalmajanduslik olukord .....                                             | 50 |
| 7.5. Kala tarbimine Eestis .....                                                               | 50 |
| 7.6. Kala töötlemise ja turustamise SWOT.....                                                  | 50 |
| 7.7. Valdkonna analüüs.....                                                                    | 51 |
| 8. Vesiviljelus .....                                                                          | 53 |
| 8.1. Vesiviljelusettevõtted.....                                                               | 53 |
| 8.2. Kasvatatavad liigid ja vesiviljelustoodang.....                                           | 53 |
| 8.3. Tööhõive ja sotsiaalmajanduslik olukord .....                                             | 54 |
| 8.4. Toetatud investeeringud.....                                                              | 54 |
| 8.5. Kalahaigused ja nende tõrje .....                                                         | 55 |
| 8.6. Vesiviljelussektori SWOT .....                                                            | 56 |
| 8.7. Valdkonna analüüs.....                                                                    | 56 |
| 9. Püügikorraldus ja järelevalve.....                                                          | 58 |
| 9.1. Ülevaade püügikorralduse ja järelevalve hetkeolukorrast .....                             | 58 |
| 9.2. Püügikorralduse ja järelevalve SWOT.....                                                  | 62 |
| 9.3. Valdkonna analüüs.....                                                                    | 64 |
| 10. Teadus, haridus ja teadmussiire .....                                                      | 65 |
| 10.1. Hetkeolukord teadus- ja arendustegevuses ning kalanduse taseme- ja<br>täiendusõppes..... | 65 |
| 10.2. Rahvusvaheline koostöö .....                                                             | 68 |
| 10.3. Meetmete valik ja investeeringud aastatel 2007 – 2013 .....                              | 68 |
| 10.4. Teadus, haridus ja teadmussiirde SWOT.....                                               | 70 |
| 10.5. Valdkonna analüüs.....                                                                   | 72 |
| Lisa 1. Läänemere püügipiirkonnad .....                                                        | 78 |
| Lisa 2. Töõnduskalade varu arvukus ja kasutamise tase aastatel 2009 - 2011 .....               | 79 |
| Lisa 3. Kaugpüük aastatel 2007 – 2012 (tonnides).....                                          | 81 |
| Lisa 4. Kutseline kalapüük siseveekogudest aastatel 2007 – 2012.....                           | 84 |

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lisa 5. Kutseline kalapüük Läänemere rannikumerest aastatel 2007 – 2012 .....                                     | 85 |
| Lisa 6. Kutseline kalapüük Läänemerest traallaevadega aastatel 2007 – 2012 .....                                  | 87 |
| Lisa 7. EKF toetused (31.12.2012. aasta seisuga) .....                                                            | 88 |
| Lisa 8. Teadus – arendusprojektid ja uuringud aastatel 2007 – 2013.....                                           | 89 |
| Lisa 9. Kaluri kalapüügiloale kantud kutseliste kalurite jagunemine vanuseliselt 2012. aastal .....               | 91 |
| Lisa 10. Kalalaevade segmentidesse rühmitamise kriteeriumid ja kalalaevade segmenti juurdelisamise võimalus ..... | 92 |

## 1. Sissejuhatus

Kalavarude kasutamisel lähtutakse ökosüsteemipõhisest lähenemisviisist, millega tagatakse mere bioloogiliste elusressursside sh püütavate liikide populatsioonide püsimine maksimaalse jätkusuutliku saagikuse saamiseks vajalikul tasemel. Optimaalne ressursikasutus on tagatud läbi tasakaalu saavutamise kutselise ja harrastuskalapüügi vahel.

Eesti kalanduse jaoks on oluline kalapüügi ja vesiviljeluse abil tagada toiduvarude kättesaadavus läbi majandus-, keskkonna- ja sotsiaalsete tingimuste loomise ja toetamise. Väiksemahulise rannapüügi puhul on rannakaluritel renoveeritud sadamad, kust kala maale tuua ja säilitada ning nende tegevused on sektori sees mitmekesistatud nii, et see võimaldab neil püütud kala ise väärindada ja otse turustada. Püügihooaja väliseks ajaks on loodud mitmekesistamise võimalused, mis võimaldavad saada lisasissetulekuid kalandusega seotud või kalandusvälistest tegevustest. Seeläbi on tagatud piisav sissetulek ja töökohad kohapeal aidates kaasa kestliku maakogukonna säilimisele.

Traalpüügil kujunetakse Läänemere regiooni kilu-räime logistikakeskuseks, mis aitab kaasa kalapüügi- ja kalatöötlemissektori muutumiseks majanduslikult elujõulisemaks ja konkurentsivõimelisemaks. Läbi renoveeritud sadamate ja logistikakeskuste (külkhoonete) töödeldakse kala inimtoiduks kasutades innovaatilisi ja energiasäästlikke tehnoloogiaid. Läbi kvaliteetsete toodete, piisavate mahtude ja ühisturunduse ollakse konkurentsivõimelised nii sise- kui ka välisturgudel.

Kalatoodete tervislikkus, tootearendus ja kohaliku kala parem kättesaadavus on tõstnud Eesti elanikkonna kala- ja kalatoodete tarbimist. Vesiviljeluse toodangu tootmisel kasutatakse väikese reostuskoormusega tehnoloogiaid ning toodang on kvaliteetne ja toodangumaht katab siseturu vajaduse. Välisturgudele sisenemiseks on loodud tootjaorganisatsioonid, tagamaks stabiilset toodangumahtu, ühtset kvaliteeti ning ühist tootearendust.

Kalanduse strateegia peaeesmärk aastail 2014 - 2020 on Eesti kalanduse, kui majandusharu jätkusuutlik arendamine ning kalatoodangu konkurentsivõime tõstmine sise- ja välisturgudel.

Eesti Kalanduse strateegia 2007 - 2013 peaeesmärk on samuti tagada konkurentsivõimeline ja jätkusuutlik kalamajandus. Nimetatud perioodil tehti Euroopa Kalandusfondi finantsvahendite abil vajalikke investeeringuid traallaevade moderniseerimiseks, Läänemere traalpüügivõimsus viidi tasakaalu püügivõimalusega, arendati kalasadamaid, rannapiirkondadesse tekkisid toimivad kalanduspiirkondade tegevusgrupid. Tootjaorganisatsioonide intensiivne areng jäi samuti sellesse ajavahemikku ja näitas, et koostöö ja ühise tegutsemisega saavutatakse mastaabisääst ja toodanguga konkurentsieeliseid. Kalavaru olukord on jätkuvalt piirkonniti erinev, kuid kalavaru õige majandamise tulemusena on perioodi kestel kalakalastussuremus vähenenud ja piirkonniti paranenud ka varu olukord.

Eesti Kalandustrateegia 2014 - 2020 näeb ette keskenduda rohkem teadmiste suurendamisele ja innovatsioonile, et olemasolevat tehnilist baasi võimalikult

optimaalselt ja kasumlikult ära kasutada. Nende tegevuste jaoks on tehtud kehtival perioodil juba palju vajalikke rahapaigutusi infrastruktuuri ja tehnoloogiatesse. Jätkata tuleb konstruktiivset dialoogi riigiasutuste, teadlaste ja sektoriga. Administratsiooni jaoks on oluline teadmispõhisema poliitika kujundamine.

Eesmärgi elluviimise aluseks tuleb tagada kalavarude jätkusuutlikus, mida on võimalik saavutada kalavarude optimaalse kasutamise kaudu. Samuti tuleb jälgida, et nii kutseline kui harrastuslik kalapüük koosmõjus ei ületaks kalavarude jätkusuutliku majandamise tagamiseks seatud püügimahtu. Seejärel on võimalik tõsta kalatoodete konkurentsivõimet sise- ja välisurgudel ning saavutada seatud eesmärk.

Käesolev strateegia on koostatud „Eesti kalandusestrateegia 2014 - 2020 ekspertrühma“ kaasabil. Ekspertrühma kuulusid riigiasutuste, sektori ja teadusasutuste esindajad. Aasta jooksul koostati kalandusvaldkonna jaotuste põhjal igale jaotusele tugevuste, nõrkuste, võimaluste ja ohtude (SWOT) analüüsid, mis on ka strateegia struktuuri aluseks.

### **1.1. Eesti geograafia ja kliima**

Eesti paikneb Ida-Euroopa lausmaa loodeosas. Riigi üldpindala on 45 227 km<sup>2</sup>, millest maismaapindala moodustab 43 200 km<sup>2</sup>. Eesti naaberriigid on põhjas Soome Vabariik, läänes Rootsi Kuningriik, idas Venemaa Föderatsioon ja lõunas Läti Vabariik. Riigi 3700 km pikkune rannajoon on tugevasti liigendatud ning rannikumeri on saarterohke. Eestile kuulub Läänemeres 1521 saart kogupindalaga 4130 km<sup>2</sup>. Suurimad saared on Saaremaa (2922 km<sup>2</sup>), Hiiumaa (1023 km<sup>2</sup>) ja Muhu (206 km<sup>2</sup>). Üldiselt on Eesti pinnamood tasandikuline: kõrgustikud ja lavamaad vahelduvad madalike, nõgude ja orgudega, kuid kõrgusevahed on väikesed.

Siseveekogud katavad 6,2% Eesti territooriumist. Nende hulgas on üle 1000 järve, millest suurim on Peipsi-Pihkva järve Eesti-poolne osa, kokku 1570 km<sup>2</sup>. Peipsile järgnevad suuruselt Võrtsjärv, Narva veehoidla, Ülemiste järv ja Saadjärv. Eestis on vooluveekogusid üle 7000 ja nende kogupikkus on umbes 31 000 km. Kõige veerohkemad jõed on Narva jõgi, Emajõgi, Pärnu ja Kasari jõgi. Pikkuse järgi reastatult on Eesti pikimad jõed Võhandu jõgi (162 km), Pärnu jõgi (144 km), Põltsamaa jõgi (135 km) ja Pedja jõgi (122 km).

Eesti asub merelise ja mandrilise kliima üleminekulisel alal. Eesti paraskontinentaalne kliima tuleneb asendist Euraasia mandri loodeosas, mida mõjutavad nii Atlandi ookeani mereline õhk kui ka Euraasia mandri siseosas valitsev mandriline õhk. Peamiste Eesti kliimat kujundavate tegurite - päikesekiirgus, temperatuur, pilvisus, sademed, tuul jm - ruumilises jaotuses etendab tähtsaimat osa Läänemeri.

Päikesekiirguse hulk Eestis muutub aasta kestel väga suurtes piirides. Suvepäeva pikkus ületab talvise päeva pikkuse kolm korda, vastavalt 18 ja 6 tundi. Eesti ilmastikku mõjutavad ajutise iseloomuga tsüklonid (nt Islandi tsüklonid) ja antitsüklonid (nt Assoori saarte antitsüklonid). Tsüklonitega kaasnevad tavaliselt vihmased ja tuulised ilmad, talvel sageli sula. Antitsüklonid toovad selge päikesepaistelise ilma, millega võib suvel kaasneda põud, talvel aga käre pakane. Eestis valitsevad edela-, lõuna- ja läänetuuled. Novembrist jaanuarini on tsüklonaalne tegevus kõige aktiivsem ja siis puhuvadki tugevamad tuuled. Aasta keskmine tuulekiirus on sisemaal alla 4 m/s, avamererannikul 6m/s.

Eestis on geograafilistele laiuskraadidele vastav õhutemperatuur maailma keskmisest suvel mõnevõrra madalam, ent talvel oluliselt kõrgem. Talvel tõstab Läänemeri rannikuala temperatuuri ja erinevus sisemaa omast on suurem kui muudel aastaaegadel. Kõige külmem kuu on veebruar, kõige soojem juuli. Suve lõpuks ühtlustuvad ka temperatuuri regionaalsed erinevused. Keskmise õhutemperatuur talvel on  $-6^{\circ}\text{C}$  kuni  $-7^{\circ}\text{C}$  ja suvekuudel  $13,8^{\circ}\text{C}$  kuni  $19,6^{\circ}\text{C}$ . Aastas sajab keskmiselt 550–800 mm ning keskmine õhuniiskus on 80–83%. Kõige vähem on sademeid Lääne-Eesti saartel ja piki mererannikut, kus sademete hulk on tihti alla 500 mm. Lumikatet iseloomustab väga suur territoriaalne ja ajaline muutlikkus. Keskmise lumikatte kestus talve jooksul on 75–135 päeva.

## 1.2. Veevarud ja keskkonna seisund

Eesti jurisdiktsiooni alla jääv mereala on pindalalt vaid veidi väiksem kui maismaa, kokku 36 500 km<sup>2</sup>. Sellest 25 200 km<sup>2</sup> on territoriaalmeri, millele lisandub veel 11 300 km<sup>2</sup> majandusvööndit. Eesti merealad jagunevad Läänemere mitme erineva basseini vahel, mis on looduslike tingimuste ja inimtegevusest tuleneva koormuse poolest üpris erinevad. Nii on Liivi lahele iseloomulikud juba looduslikult kõrgemad toiteainete kontsentratsioonid ning madalam vee läbipaistvus ja soolsus. Vastandiks on Läänemere avaosa, mis on Eestiga piirnevatest Läänemere osadest kõige merelisemate tingimustega: seal on merevee soolsus kõige kõrgem, toiteainete kontsentratsioonid kõige madalamad ja ka otsene inimõju on siin kõige vähem tajutav. Soome lahte iseloomustab suhteliselt vaba veevahetus Läänemere avaosaga ning süvikute olemasolu. Soome lahe keskkonnaseisundit mõjutab mitme suure urbaniseerunud piirkonna olemasolu piirkonnas ja Läänemere veerohkeima jõe – Neeva - suubumine.

Eesti veevarud kujunevad valdavalt sademete arvel. Sademete keskmisest aastasummast – 667 mm, moodustab äravool 260 mm ehk 39%. Eestis on üle 1000 ühehektarilise pindalaga järve, kogupindalaga 2130 km<sup>2</sup>. Üle 90% järvede kogupindalalast hõlmavad Peipsi-Pihkva järve Eesti-osa, Võrtsjärv ja Narva veehoidla. Eesti jõed on valdavalt lühikesed ja veevaesed ning seetõttu reostustundlikud.

Enamik Eesti jõgedest ja järvedest on heas või rahuldavas seisundis. Põllumajandustootmise vähenemise tõttu on taimetoitainete äraanne Läänemerre kaheksakümnendate aastatega võrreldes vähenenud rohkem kui kaks korda. Halvas seisundis või sellise seisundi lähedal on Lämmijärv ja mitmed väikesed vooluveekogud Kirde-Eesti tööstuspiirkonnas, Tallinna ümbruses ja Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikel aladel. Vooluveekogude või nende osade halva seisundi põhjuseks on sageli tõkestusrajatised, mis takistavad kalade rändeteid. Ebasoodsate ilmastikuoludega esineb Läänemeres ja Peipsi järves vetikate vohamist.

**Läänemere seisundit** mõjutavad kliimatilistest teguritest kõige enam tuuled ja temperatuurimuutused. Tuultest sõltub veevahetus Taani väinades, veetase ja hoovused Eesti rannikumeres. Külma poolaasta õhutemperatuurist sõltub jääkatte kestus ja ulatus ning vee segunemise sügavus. Soolsus on peamine elustikukoosluste suuremõõtmelist ruumilist muutlikkust määrav tegur Läänemeres. Soolsus kujuneb Põhjamerest soolase vee sissetungide ja jõgedest mageda vee äravoolu tulemusena.

Enimkasutatavad kliimamudelid ennustavad, et 21. sajandi jooksul veetemperatuur Läänemeres tõuseb, soolsus ja kihistumise stabiilsus aga vähenevad. Neil muutustel võib olla oluline tagajärg Läänemere biogeokeemilistele protsessidele ja elustikule, mis on tundlik survetegurite suhtes. Suur osa liikidest ei ole algselt riimvee liigid, vaid pärinevad kas ookeanist või mageveest. Seetõttu elavad nad Läänemeres oma füsioloogilise taluvuse piiril soolsuse suhtes. Olukorras, kus üheaegselt soolsus langeb ja temperatuur tõuseb, väheneb merelise päritoluga liikide keskkonnasobivus ja eelisolukorda satuvad mageveeliigid. See olukord võib soodustada ka tulnukliikide levikut.

**Peipsi, Läämi- ja Pihkva järves**, mille elustikku kuulub mitmeid põhjapoolsema levikuga liike, on muutused veetemperatuuris esmaseks ja juhtivaks kliimateguriks ökosüsteemis. Suurenenud troofsuse tingimustes kaasnevad kõrge suvise veetemperatuuriga Peipsis ulatuslikud veeõitsengud, kohatine (lokaalne) hapnikupuudus ja kalade suremine. Viimase 50 aasta jooksul on järves korduvalt - veetemperatuur kõrge (26-28 °C) ning samal ajal esines sinivetikate massilist õitsengut. Kui varasemalt kannatasid põhiliselt jaheda vee liigid nagu tint, siis viimaste kalade suremiste ajal olid oluliselt mõjutatud eelkõige põhjaelulised liigid (kiisk), kuna põhjas tekkis hapnikupuudus. Viimaseid kalade (kiisa) suviseid suremusi võimendas intensiivne suvine mõrrapüük järvel.

Peipsi kalakoosluses on toimunud oluline nihe puhta- ja külmaveelistelt kaladelt (tint, räabis, siig, luts) koha ja latika domineerimise suunas, kes eelistavad kõrge toitelisusega, sooja ja sogast vett. Peipsi siia ja räabisevarude muutusi on mõjutanud kliima soojenemisest tingitud muutused nende liikide kudemistingimustes, tindi puhul on muutused seotud ka röövkalade (koha, ahven) kõrge arvukusega. Viimaste aastate uuringud Peipsil on näidanud, et järve ökosüsteem on ebastabiilne ja selle edasist suundumust on keeruline prognoosida. Järve ökosüsteemi tasakaalu kadumine kujutab potentsiaalset riski ühelt poolt bioloogilisele mitmekesisusele, ökosüsteemi tervisele ja funktsioneerimisele, teisalt aga kalavarudele. Seetõttu tuleb viimaste kasutamisse suhtuda suure ettevaatlikkusega, et mitte võimendada järves toimuda võivaid negatiivseid protsesse.

### 1.3. Rahvastik ja tööhõive

2012. aasta 1. jaanuari seisuga elas Eestis 1 340 194 inimest. Eesti põlisrahvus on eestlased, kes moodustavad 68,7% elanikest. Prognooside kohaselt võib aastaks 2060 Eesti rahvaarv väheneda 1,17 miljoni inimeseni.

Eesti jaguneb 15 maakonnaks. Suurima rahvastikuga maakonnad Eestis on Harjumaa (42%), Ida-Virumaa (11,8%) ja Tartumaa (10,9%). Keskmine rahvastiku tihedus on 30,9 in/km<sup>2</sup>. Eesti rahvastikust 64,7% inimesi elab linnades, sellest pealinnas Tallinnas 46%.

Eesti on Euroopas üks kiiremini kahaneva ja vananeva rahvastikuga riike. Alla 15 aastaste elanike osakaal rahvastikust on 15,3%, tööealiste inimeste osakaal on 67,6%. Loomulik iive on negatiivne, 2011. aastal oli loomuliku iibe kordaja -0,42. Võrreldes 2004. aastaga on üle 65 aastaste inimeste osakaal rahvastikust tõusnud 1%, moodustades 2011. aasta lõpu seisuga 17,01% rahvastikust. 2011. aastal läbiviidud

rahvastiku ja eluruumide loenduse andmetel oli Eestis 1. jaanuari 2012. aasta seisuga 901 668 tööealist inimest. Võrreldes 2011. aastaga oli 2012. aasta alguses Eestis ligi 5000 tööealist inimest vähem. Seda võib seletada suure väljarändega 2011. aastal, kui Eestist asus muudesse riikidesse elama üle 5 100 tööealise inimese.

Situatsioon Eesti tööjõu turul on 2011. aastast elavnenud. Tööhõive määr oli 2011. aasta lõpu seisuga 70% ja töötuse tase 12,5%, peale seda, kui 2010. aastal oli tööhõive Eesti taasiseseisvumisperioodi väikseim, 66,4%. Eestis on noorte töötuse tase Euroopa Liidu keskmisest (21,1%) tunduvalt kõrgem, kuid alates 2011. aastast on ka see näitaja hakanud alanema, jäädes hetkel 30% kanti. Tööturuse indeksi, mis näitab eelseisval kümnendil potentsiaalselt tööturule sisenevate ja sealt vanuse tõttu väljuvate inimeste suhet, on 2012. aasta seisuga Eestis 0,78, samal ajal kui 2004. aastal oli vastav näitaja veel positiivse väärtusega (1,02). Viimastel aastatel on suurenenud pikaajaliste töötute arv. Eesti töötute suhtelise vaesuse määr on Euroopa Liidu keskmisest paari protsendi võrra kõrgem, ulatudes 2010. aastal 52%-ni.

Eesti keskmine brutopalk 2011. aastal oli 839 eurot. Kõige paremini tasustatavad ametikohad paiknevad Eestis Harju- ja Tartumaal, kus töötajad teenivad keskmiselt vastavalt 948 ja 807 eurot kuus. Kõige madalamad keskmised sissetulekud on Eestis Viljandimaal ja Järvamaal. Enim inimesi on hõivatud töötleva tööstuse, hulgi- ja jaekaubanduse ja hariduse sektoris. Kalandussektoris, mis kuulub statistikas samasse tegevusalade gruppi metsamajanduse ja põllumajandusega, on 2011. aasta andmetel hõivatud 26 900 inimest. Keskmine brutopalk selles sektoriosas 698 eurot kuus. Sooline palgalõhe oli Eestis 2011. aasta andmetel 22,9%.

Eesti väiksuse tõttu on olulisimaks demograafiliseks mõjuriks tööjõuturul tööealise elanikkonna vähenemine vananemise, madala sündivuse ja väljarände tõttu, sealhulgas on laste ja noorte osakaalu vähenemine elanikkonna hulgas kaalukas probleem. Alates 2005. aastast on Eesti tööjõuturule sisenenud vähem inimesi, kui sealt potentsiaalselt välja langeb ning selle tagajärjel suureneb töötava elanikkonna koormus mittetöötava elanikkonna ülalpidamisel. Tööhõive kasvu eesmärki kajastab ka Euroopa majanduskasvu strateegia, seades 2020. a eesmärgiks 75% tööhõive määra saavutamise 20-64 aastaste inimeste vanusegrupis.

Liiga suur osa Eesti tööealisest elanikkonnast ei oma paraku töötamiseks kutse- või erialast ettevalmistust, kutse- või kõrgharidust, vaid on põhi- või üldkeskharidusega. Seetõttu on madal ka nende inimeste valmisolek töö tootlikkuse tõstmiseks ning elukestvas õppes. Eesmärgiks seatud tööhõivemäär 75% saavutamiseks on oluline toetada inimeste oskuste ja haridustaseme tõstmist ning elukestvas õppes osalemist, mis võimaldaks inimestel tööturul asetleidvatele muutustele paindlikumalt reageerida.

Üheks oluliseks probleemiks Eesti majanduses on lisaks ka struktuurne tööpuudus, mis tähendab, et tööjõuturul on üheaegselt nii töö- kui ka tööjõupuudus. Olukorras, kus uusi töökohti lisandub suhteliselt vähe, on tööjõu vastavusse viimine kaasaegse tööturu vajadustega võtmeküsimus.

#### **1.4. Majanduslik olukord**

Eesti elanikkonna elatustaseme parandamiseks tuleb eelkõige leida uusi võimalusi majanduskasvuks. Ettevõtete tootlikkuse ja loodava lisandväärtuse tõstmiseks on vajalik teadus-, arendus ja innovatsioonisüsteemi sidusus majanduse vajadustega.

Teadmistepõhine majandus toetab ka teiste väljakutsete nagu rahvastiku vananemine ja loodusvarade piiratus, lahendamist.

Alates 2010. aastast on Eesti majanduskasv olnud positiivne ning 2011. aasta lõpu seisuga kasvas Eesti majandus võrreldes 2010. aastaga 7,6%, olles Euroopa Liidu kiireim. Tööjõu tootlikkus hõivatu kohta kasvas 2010. aastal viimase kolme aasta kiireimas tempos, saavutades 69,3% Euroopa Liidu 27 liikmesriigi keskmisest. Keskmisest madalamat tööviljakust tekitab majanduse ebasoodne struktuur ja tootmise madal kapitaliseerituse tase. Maailmapanga riikide ettevõtluskeskkonna võrdlev analüüs „*Doing Business 2012*“ paigutab Eesti 183 riigi hulgas 24. kohale ja regionaalset konkurentsi silmas pidades oleme Euroopa Liidu liikmesriikide hulgas kõrgel 8. kohal.

2011. aastal oli Eesti SKP jooksevhindades 15,97 miljardit eurot, mis tähendab aastast kasvu 7,6%. Kasvu vedas eelkõige töötlev tööstus, mida toetas kaupade tugev eksport, suurima mõjuga oli elektroonika ja seadmete tootmine ja eksport. Perioodil 2004-2010 kasvas tööviljakus aastas keskmiselt 3%, 2010. aastal 6,3% võrreldes eelneva aastaga. Euroopa Liidu riikide hulgas edestas tootlikkuse kasvukiiruselt Eestit ainult Leedu. Ettevõtlussektori kogukasum oli 2,8 miljardit eurot, mis on 40% suurem kui aasta varem. Ettevõtete tootlikkuse näitajad jooksevhindades on puhta lisandväärtuse alusel kasvanud 2011. aastal nii hõivatu kui töötunni kohta.

Alates 2006. aastast on Eesti eksport SKPst moodustanud keskmiselt umbes 72%, mistõttu on ekspordil ja selle kasvul oluline mõju Eesti majandusele. Eksport mängib tähtsat rolli Eesti konkurentsivõime seisukohast. 2011. aastal moodustas Eesti eksport Maailma Kaubandusorganisatsiooni (WTO) andmetel 0,099% maailma koguekspordist, mis on ligilähedane Eesti valitsuse 2015. aastaks seatud eesmärgile. Võrreldes 2010. aastaga nii kaupade kui teenuste ekspordi osatähtsus 2011. aastal kasvas. Arvestades majanduskasvu prognoosi, tähendab ekspordimahtude tõstmine eraldi eesmärgina aastaks 2015 ka ekspordi osakaalu tõusmist 94,2%-ni Eesti SKPst. See eeldab jooksevhindades üle 19 miljardi euro suurust ekspordimahtu. Eesmärkide saavutamise eelduseks on, et Eesti ekspordimahud peavad kasvama maailma keskmisest kasvutempost 2-3 protsendipunkti võrra kiiremini.

2011. aastal kasvas Eesti kaupade ja teenuste eksport 25% võrreldes eelneva aastaga. Kaupade ja teenuste ekspordi kogumaht oli 14,8 miljardit eurot, millest kaupade eksport eraldi oli 12 miljardit eurot. Kaupade ja teenuste eksport jooksevhindades moodustas 2011. aastal 92,7% SKP-st. 2010. aastal oli vastav näitaja 79,4%. Enim eksporditakse väärtuseliselt Eestist masinaid ja mehhaanilisi seadmeid (32% ekspordist), sellele järgnevad mineraalsed tooted ja metallid ja metalltooted. Kala ja kalatooteid eksporditi 2011. aastal 126 miljoni euro väärtuses, mis moodustas kaupade ekspordist 10,5%. Sisse veeti kala- ja kalatooteid 2011. aastal 83,6 miljoni euro väärtuses.

## 2. Kalavarude olukord Läänemerel ja sisevetel

Teadlaste hinnang kolme viimase aasta Eesti peamiste kalaliikide varu arvukuse ja kasutamise tasemete kohta on toodud Lisas 2, nii tähtsamate veekogude kui ka kalaliikide lõikes.

### 2.1. Kilu, räim, tursk ja lõhe

Eesti majandusvööndis võib kiluvaru lugeda suhteliselt heaks samal ajal kui Läänemere lõunaosas on viimaste aastatel toimunud biomassi vähenemine. Üheks põhjuseks võib siinkohal olla tursa arvukuse suurenemine. Rahvusvaheline Mereuurimise Nõukogu (ICES) hindab Läänemere kiluvaru eksploateerimise jätkusuutlikuks.

Läänemere avaosa räimevaru eksploateerimise intensiivsust ei ole saanud viimastel aastatel kestlikuks lugeda, seda peamiselt suure kalastussuremuse tõttu. Siiski on see tendents hakanud viimasel ajal vähenema. Liivi lahe räimevaru haldamine on toimunud lähiminevikus jätkusuutlikult ja probleemiks on sarnaselt avaosa räimele kõrge kalastussuremus.

Tursa majandamine toimub Eestis Euroopa Liidu majandamiskava alusel ja sellest tulenevalt hoitakse etteantud kalastussuremuse taset kindlates piirides. Varu kasutamist saab lugeda mõõdukaks. Eesti vetes tursa tööstuslik varu puudub.

Tabel 1. ICES 2012. aasta hinnangul põhinevad varu näitajad <sup>1</sup> vt Lisa 2

| Varu            | Kudekarja suurus (SSB) 2012. aasta alguses tonnides ja erinevus pikaajalisest keskmisest | Pikaajaline SSB tonnides | Viie aasta keskmine suremuse tase arvukamates vanuserühmades | Maksimaalse jätkusuutliku saagikuse (MSY) kontseptsiooni-nile vastav suremuse tase |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Kilu            | 809 000 (-6%)                                                                            | 862 000                  | 0,37                                                         | 0,35                                                                               |
| Avaosa räim     | 628 000 (-29%)                                                                           | 884 000                  | 0,22                                                         | 0,16                                                                               |
| Liivi lahe räim | 96 000 (+8 %)                                                                            | 89 000                   | 0,43                                                         | 0,35                                                                               |
| Idaosa tursk    | 211 000 (-19%)                                                                           | 261 000                  | 0,32                                                         | 0,30                                                                               |
| Lääneosa tursk  | 34 000 (+6%)                                                                             | 32 000                   | 0,58                                                         | 0,25                                                                               |

<sup>1</sup> Tabelis 1 toodud varude osas on viimastel aastatel lubatud väljapüügimahtusid seoses MSY eesmärgi saavutamiseks oluliselt kärbitud ja sellega seoses võib lähiaastatel oodata varude stabiliseerumist ja saakide mõningast suurenemist.

Soome lahe lõhe looduslike populatsioonide seisund on paranenud, kuid enamus neist on endiselt kehvast seisundis ning noorkalade arvukus jões madal (nelja viimase aasta andmete põhjal 20% kogupotentsiaalist, 35% esimese rändetõkkeni). Viimastel aastatel on Läänemere avaosa lõhe merre laskunud noorkalade suremus olnud suur ning seetõttu püsib ka püügivaru väiksena.

## **2.2. Teised rannikumere liigid**

Ahvena saagid on olnud viimastel aastatel suhteliselt stabiilsed, kuigi teadlaste hinnangul ei majandata ahvenavarude kõige ratsionaalsemalt. Koha saak on viimaste aastate keskmisel tasemel ja sarnaselt ahvenavarule hinnatakse kohavarude kasutamist teadlaste poolt ebaratsionaalseks. Lesta arvukus sõltub peamiselt soolase vee sissevoolust Läänemerele ning saagi tõusu võib loota 2-3 aasta pärast peale keskmisest suurema soolase vee sissevoolu Läänemerele. Koha saak on viimaste aastate keskmisel tasemel ja sarnaselt ahvenavarule hinnatakse kohavarude kasutamist teadlaste poolt ebaratsionaalseks. Kahju teeb siin kohal alamõõdulise kala väljapüüdmine kaaspüügina. Meritindi saagi järsu languse põhjuseks kahel viimasel aastal on olnud ülepüük ja ebasobivad kudemistingimused. Tuulehaug tuleb meie rannikumerele kudema Atlandi ookeanist. Teda püütakse peamiselt Eesti Läänerannikul suhteliselt lühikesel perioodil vältel ning seega ei ole võimalik saagi kõikumise põhjuseid täpsemalt hinnata. Meie rannikumere haugisaak on viimastel aastatel tõusnud ja ületamas peale kuut aastat viimase üheksa aasta keskmist saaki. Rannikumere varude olukorra parandamiseks tuleks vähendada üldist püügikoormust, tagada kalade juurdepääs ja rahu kudealadel ning pidada kinni olemasolevatest püügipiirangutest.

## **2.3. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järv**

Alates 1990 aastatest on külmaveeliste kalade nagu räbbise, siia ja lutsu ning 2007. aastast ka tindi saagid madalseisus. Räbbisevaru on näidanud mõningast paranemist ja kahel viimasel aastal on lubatud 15 tonnist tönduspüüki. Seevastu tindipüük on lähiaastatel välistatud. Sooja- ja mõõdukaveeliste kalade nagu koha, ahven, latikas, särp, kiisk ja haug saagid on keskmisel või hea tasemel. Peamiseks püügikalaks viimasel neljal aastal on olnud ahven, latikas, koha ja särp. Peipsi tindi, kui koha meelstoidu arvukus on pikemas perspektiivis langeva trendiga, mis võib tulevikus negatiivselt mõjutada koha järelkasvu ja põlvkondade arvukust. Ahvena- ja latikavarude on heas ning koha- ja särjevarude keskmises seisus. Lisaks on haugivarude seisund paranenud ja võimalik on saagi suurenemine. Säästlik majandamine kindlustab lähiperspektiivis stabiilsed saagid.

## **2.4. Võrtsjärv**

Võrtsjärve kogusaak on viimastel aastatel langenud, mis tuleneb väikese latika saagi langusest. Põhjuseks on turu puudumine ja see, et peenkala heidetakse mõrraliinist eemaldudes enamasti vette tagasi. Angerja saak jääb alla kolmandiku pikaajalisest keskmisest. Peamine põhjus on veetaseme tõus järves, mis muudab just mõrrapüügi angerja suhtes vähem edukaks. Lisaks mõjutab angerja saaki oluliselt ka asustamiste maht. Eeltoodule tuginedes võib prognoosida saakide langust alates 2015. aastast. Koha varu ja saak on heas seisus ning lähiaastatel koha saagid jäävad 40-50 tonni

piiresse. Haugi arvukus on paljuaastasel keskmisel tasemel.

Varu olukorra parandamiseks nii rannikumeres kui ka sisevetes, mis tagaks sektorile stabiilse saagi ja sissetuleku oleks vaja senisest rohkem pöörata tähelepanu ja eraldada ressursi kudepaikade taastamisele, rändetõkete likvideerimisele, kalapääsude rajamisele ja teadmistepõhisele varu kasutamisele sh püügikoormuse optimeerimisele rannapüügil ja erinevate tehniliste meetmete väljatöötamisele ja rakendamisele.

### 3. Läänemere traalpüük

#### 3.1. Ülevaade sektorist ja selle hetkeolukorrast

Läänemerest püütakse kala kalalaevadega, mille kogupikkus on üle 12 meetri (traalpüük) ja ranniku lähedasel alal kalalaevadega, mille kogupikkus on reeglina alla 12 meetri (rannapüük). Läänemere peamised traaliga püütavad kalaliigid on kilu, räim ja tursk. Nende liikide varusid reguleerib Euroopa Liit ning Euroopa Liidu Nõukogu määrusega kehtestatakse iga-aastaselt liikmesriikidele eraldatavad kalapüügivõimalused (kvoodid), mis lähtuvad ICES soovitustest.

Püügivõimalus räime osas on jaotatud eraldi Liivi lahest püütavale räimele ja teistest Läänemere piirkondadest (avameri) püütavale räimele. Riigisiselt jaotub räime püügivõimalus nendes osades omakorda traalpüügi püügivõimaluseks ja rannapüügi püügivõimaluseks. Avamere osas jaotatakse perioodil 2013-2016 räime püügivõimalus ligikaudu 89 % ulatuses traalpüügile ja ligikaudu 11 % ulatuses rannapüügile; Liivi lahe kvoot jaguneb ranna- ja traalpüügile 2013. aastal enam vähem võrdselt: 46% ja 54%. Läänemere traalpüüki teostatakse ICES püügiruumides 24, 25, 26, 27, 28-1, 28-2, 29 ja 32 (Lisad 1,5 ja 6). Eesti Vabariigile eraldatud püügivõimalusest kasutab rannapüük minimaalse osa (1 – 5 tonni). Tursa püügivõimalus on jaotatud kahe püügipiirkonna vahel: Lääneosa (püügiruudud 22 – 24) ja Idaosa (püügiruudud 25 – 32). Lääneosa tursa püük on 100 % ulatuses jaotatud traalpüügiga tegelevate ettevõtete vahel. Ida osas tursast on rannapüügiks viimastel aastatel eraldatud 5 – 30 tonni. Lõhe püügiga Läänemere avaosas ei ole traalpüüdnud viimasel üheksal aastal tegelenud, sest selleks kasutatud triivvõrgud on keelatud. Rannapüüdnud seevastu on viimasel kolmel aastal püüdnud 400-700 lõhe isendit, mis 2012. aasta näitel moodustas 27% Eestile eraldatud püügivõimalusest.

Läänemere traalpüügi püügipiirkonnad ja saagid on toodud lisades 1 ja 6.

Eesti kalapüügikvoot jaotatakse traalpüügifirmade vahel ajaloolise püügiõiguse alusel. 2012. aastal tegutses Eestis traalpüügis 29 ettevõtet, kellest 22 püüdis kilu ja räime ning 11 ettevõtet ka turska. Võrreldes 2007. aastaga on traalpüügi sektoris toimunud püügiõiguse omanike ringi koondumine ning ettevõtete arv on kahanenud peaaegu poole võrra, 51-lt 29 ettevõtteks. Sellele on avaldanud suurt mõju püügivõimsuse tasakaalu viimine püügivõimalustega, mille raames on osa laevu utiliseeritud ning mitmed firmad on sellega lõpetanud oma tegevuse ja võõrandanud oma ajaloolise

püügiõiguse. Samuti on traalpüügi tootjaorganisatsioonide teke 2005. aasta lõpus koondanud nii firmasid kui püügiõigusi.

### 3.2. Laevastik ja püük

Läänemere traalisektori laevad kuuluvad laevastiku segmenti 4S1 (Lisa 10) . 2011. aasta lõpu seisuga oli Eesti kalalaevaregistris selles segmendis 46 laeva, võimsus- ja mahutavusnäitajatega kokku 11 706,9 kW ja 4 297,37 GT. Saake registreeriti 2011. aasta jooksul kokku 42 laevalt. Võrreldes 2004. aastaga, kui toimus Eesti kalalaevaregistri aluseks olev loendus, on segmendi 4S1 laevade arv kalalaevaregistris 2011. aasta lõpu andmetel vähenenud 108 laeva võrra ehk 70%. Eraldatud püügivõimalused on aastate lõikes välja püütud ca 91% ulatuses, 2012. aastal räime ja kilu osas 99% ning tursa osas erandlikult 54%, kuna turuhind tursa realiseerimisel langesid liiga madalale. Kogu Eesti kalapüügi mahust, moodustas Läänemere traalpüük 2012. aastal 65%.

Tabel 2. Läänemere püügivõimalused ning räime, kilu ja tursa püügid aastatel 2007 – 2012

| Aasta                               | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Räime kvoot (t)                     | 24 406 | 23 871 | 22 793 | 21 413 | 19 315 | 15 059 |
| Räime püük (t)                      | 19 644 | 21 262 | 21 403 | 19 625 | 16 728 | 14 958 |
| Räimekvoodi väljapüügi protsent (%) | 80     | 89     | 94     | 92     | 87     | 99     |
| Kilu kvoot (t)                      | 53 023 | 53 135 | 48 473 | 48 521 | 36 734 | 27 905 |
| Kilu püük (t)                       | 51 007 | 48 582 | 47 298 | 47 862 | 34 976 | 27 697 |
| Kilukvoodi väljapüügi protsent (%)  | 96     | 91     | 98     | 99     | 95     | 99     |
| Tursa kvoot (t)                     | 1 035  | 945    | 802    | 947    | 1 196  | 1277   |
| Tursa püük (t)                      | 945    | 970    | 817    | 792    | 1 176  | 686    |
| Tursakvoodi väljapüügi protsent (%) | 91     | 103    | 102    | 84     | 98     | 54     |

Allikas: Kutselise kalapüügiga seonduvate andmete arvestuse andmekogu <sup>2</sup>

<sup>2</sup>Püügivõimaluses kajastub algse püügivõimaluse muutus, mis on tekkinud riikidevahelisest kvoodivahetusest.

Traalpüüki teostatakse Eestis peamiselt MRTK Baltika tüüpi ahtraaleritega, mille keskmine vanus on 26 aastat. Need on suure amortisatsiooni tasemega ja madala efektiivsusega laevad. Seega püügireiside kulukus on suur ning see tekitab olukorra, kus püügile minnes on eesmärk saada ka võimalikult suur saak, et reis enda ära tasuks. Nende puuduste leevendamiseks on vanemat tüüpi traalid, kus püünismaterjaliks oli polüamiidkiust noodalina ja köied, suures osas välja vahetatud kombineeritud tehiskiust – polüetüleenist ja polüpropüleenist traalidega. Tehiskiust traalide eelis on uppumatus ning neid on avarii korral kerge kajaloodiga üles leida. Samuti on neil väiksem eritakistus, mis peaks avaldama positiivset mõju laeva kütusekulule. Lisaks püüavad tursakvooti omavad ettevõtted ICEC alarajoonides 22-24 Eestile eraldatud tursakvoot vahetada pisut lähemal asuva alarajoonide 25-32 tursakvoodi vastu.

### **3.3. Sadamad**

Eesti Läänemere traalpüügi laevad lossisid 2012. aastal Eestis kala 17-sse lossimiskohta. Koguseliselt toodi kõige rohkem kala toodi maale Dirhamis, Veeres, Miidurannas, Westmeri, Virtsus, Meeruse, Lehtma ja Mõntu sadamas, kokku üle 37 tuhande tonni. See moodustab koguseliselt 86 % kogu traalpüügi lossimistest.

Lisaks Eesti lipu all sõitvatele laevadele lossivad meie sadamates ka teiste liikmesriikide alused. 2012. aastal lossiti nende kalalaevade poolt üle 9,2 tuhande tonni kala, mis moodustab Eesti sadamates lossitud traalpüügist 17,8%. 2010. aastal oli vastav näitaja 10,4%. Kuivõrd Eesti traalpüügisektoril on olemas väljakujunenud tarneahel alates kala püügist kuni töötlemiseni, siis on potentsiaal teiste riikide kalalaevade kala vastuvõtuks suuremas mahus olemas.

Traalpüüki teenindavate kalasadamate tehniline korrasolek ja tingimused on erinevad. Enamus probleeme on seotud kai ja sadama juurde viivate teede halva seisukorraga, samuti veevarustuse ja sadama tehnosüsteemidega. Eesti kalalaevadelt pärineva kala sorteerimine ja kaalumine toimub enamasti tööstustes, ja seetõttu ei ole sorteerimis- ja kaalumisseadmete olemasolu sadamas kala jaoks hädavajalik. Samas on teiste riikide kalalaevade lossimiste kontekstis selliste seadmete olemasolule vajalik rohkem tähelepanu pöörata. Samas on olulised ka pesemisseadmed ja jäämasinad, millega kõik traalpüügisadamad täna varustatud ei ole. 2012. aasta juulis avati kalasadamate seisukorra parandamiseks taotlusvoor Euroopa Kalandusfondi 2007 - 2013 rakenduskava meetmele 3.3 „Kalasadamate investeeringutoetus“.

### **3.4. Tööhõive**

2011. aasta lõpu andmetel töötas Läänemere traalpüügi laevadel ca 215 töötajat. Naised on põhiliselt tegevad traalpüügiettevõtete halduses ja raamatupidamises, laevadel naistöötajaid ei ole. Laevapere keskmine suurus on 5 meest ning töötajate keskmine vanus on 50 aastat.

Püügihooaja välisel ajal juunist septembri keskpaigani on töötajate puhkuseaeg ning tegeletakse laeva ja traalpüügivahendite remondiga. Enamik ettevõtteid tasustavad

laevaperesid ka püügivälisel perioodil, et säilitada spetsialiseerunud meeskondi, kuivõrd spetsialistide pakkumine tööturul on suhteliselt olematu.

Ettevõtete andmetel on peamised tööhõivega seotud probleemid tööjõu vananemises. Raske on leida noori tööle laevadele, et neid siis aja jooksul laevapere poolt välja õpetada, kuna töö kalalaevaga on spetsiifilisem ja otse koolipingist tulles ei omata paraku vajalikku kvalifikatsiooni, töötamaks näiteks traalmeistri või kaptenina.

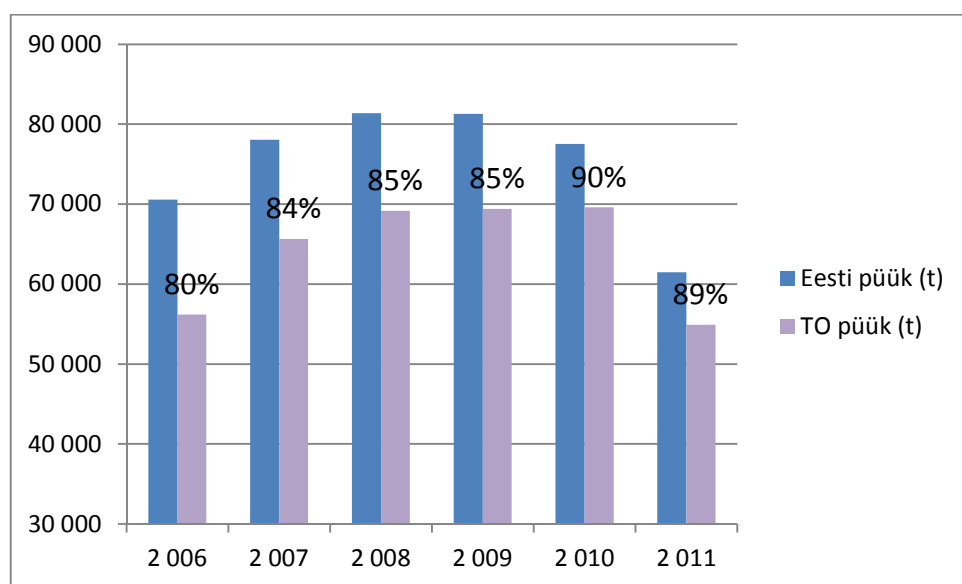
### 3.5. Tootjaorganisatsioonid

Traalpüügis tegutseb Eestis alates 2006. aastast kolm tootjaorganisatsiooni: Eesti Kalapüügiühistu, Eesti Kutseliste Kalurite Ühistu ja Eesti Traalpüügi Ühistu. Nendest üks – Eesti Kalapüügiühistu - tegeleb lisaks kilu- ja räimepüügile ka tursapüügiga. Traalpüügi ettevõtetest on tootjaorganisatsioonides 15 ettevõtet ehk ligikaudu 60% sektorist. Tootjaorganisatsioonid on traalpüügi ettevõtteid koondavad turukorralduslikud üksused, mille põhiline funktsioon on läbi erinevate turukorralduslike meetmete tagada oma kaluritele õiglane hind kala eest ehk tõsta kalapüüdjate sissetulekuid.

Tootjaorganisatsioonid on Eesti traalpüügi maastikku koondanud, kuivõrd ühiselt tegutsedes saadakse turul eelised, mille tulemusena tekivad suuremad tooraine mahud, millele suudetakse tagada ka ühtlane kvaliteet. See on suur eelis lõppturgude hõivamiseks. Ajaloolisest traalpüügi püügiõigusest on tootjaorganisatsioonide valduses 96% kilust, 92% räimest ja 33% tursast. Seega traalpüügi sektori 13 ettevõtet, kes tootjaorganisatsioonidesse ei kuulu, omavad vaid 7% ajaloolisest kilu, räime ja tursa püügiõigusest. 2007. aastast on tootjaorganisatsioonide osakaal nii Eesti kilu ja räime kvoodis kui ka väljapüükides pidevalt suurenenud, jäädes 85-95% vahele.

Joonisel 1 on välja toodud Eesti tootjaorganisatsioonide kilu, räime, ja tursa püügid aastatel 2006-2011, kus protsendid näitavad tootjaorganisatsioonide väljapüügi osa kogu Eesti kilu, räime ja tursa püügist.

Joonis 1. Eesti Tootjaorganisatsioonide püügid aastatel 2006 – 2011.



Allikas: Põllumajandusministeerium

2012. aastal püüdsid tootjaorganisatsioonid 26 tuhat tonni kilu, 19 tuhat tonni räime ja 272 tonni turska, mis on vastavalt 95%, 89% ja 40% Eesti kilu, räime ja tursa toodangust.

Tootjaorganisatsioonid koostavad iga-aastaselt oma ühistusiseselt püügi- ja turustusplaanid. Nende plaanidega koordineeritakse tootjaorganisatsiooni liikmete vahel püügikoguseid ja -aegu, et kõik liikmed ei tormaks üheaegselt püügile, vaid hajutaks püüke pikemale perioodile. See tagab stabiilse tarne ning koordineeritult tegutsemisega hoitakse ka hinnataset, kuna võimalusel välditakse olukorda, kus kala pakkumine ületab kordades nõudluse.

### **3.6. Euroopa Kalandusfondi toetus aastatel 2007-2013**

Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 (EKF) rakenduskava elluviimise perioodil oli otseselt Eesti traalpüügisektorile suunatud 4 meetet. Need olid mõeldud toetusteks laevade utiliseerimisse, kalalaevastiku moderniseerimisse, tootjaorganisatsioonide arengusse ja peamiste traalpüügi sadamate välja arendamisse.

Aastatel 2007-2011 on Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 rakenduskava meetme 1.1 „Riigiabi kalapüügi alaliseks lõpetamiseks“ raames toetatud 26 laeva utiliseerimist, neist 23 projekti on ka tänaseks lõpetatud. Koos omafinantseeringuga on toetuse kogusumma olnud 8,23 miljonit EUR.

Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 rakenduskava meetme 1.3 „Kalalaevade pardal tehtavad investeeringud ja selektiivsus“ raames on toetatud 52 projekti kalalaevade moderniseerimiseks, kogusummas 2,67 miljonit EUR. Kokku on investeeringuid tehtud 28 laeval.

Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 rakenduskava meetme 3.1 „Ühistegevused“ tegevuse „Ühisinvesteeringud“ raames said tootjaorganisatsioonid võimaluse taotleda vahendeid külma- ja laohoone ehitamiseks. Külmlaod paiknevad kolmes Eesti piirkonnas: Läänemaal Haapsalus, Pärnumaal Audrus ja Harjumaal Paldiski Lõunasadamas. Valitud asukohad võtavad arvesse tootjaorganisatsioonide liikmete kala lossimiskohtade lähedust ja optimaalset ajalist ja rahalist ressursikulu püütud kala kokkuveol. 2012. aastal on kaks projekti veel töös, üks on lõpetatud. Kokku anti külma- ja laohoonete ehitamiseks toetust 8,62 miljonit EUR. Meetme teine taotlusvoor toimus 2011. aastal ning siis oli võimalik taotleda toetust ka kala käitlemisetappidesse vajalike investeeringute tegemiseks. Need projektid on 2011. aasta lõpu seisuga pooleli, kuid heakskiidetud projektide toetussumma on 1,38 miljonit EUR.

2012. aasta juulis oli avatud ka taotlusvoor Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 rakenduskava meetmele 3.3 „Kalasadamate investeeringutoetus“. Taotlusvoorus esitati üks taotlus traalpüügi tootjaorganisatsiooni koondavalt Sadamate Haldamise Mittetulundusühingult, kogusummas 5,64 miljonit EUR, ning heakskiidu korral plaanitakse investeerida 6 traalpüügi laevu teenindava sadama ehitustöödesse.

### 3.7. Traalpüügi sektori SWOT

| Tugevused                                                                                                                                                                                                             | Nõrkused                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ajalooline väljakujunenud kvoodisüsteem<br>2.Olemasolev püügivõimsus<br>3.Väljakujunenud tarneahel (logistika)<br>4.Ühistegevus<br>5.Efektiivne järelevalve<br>6.Pidev varude seire<br>7.Toimiv toetuskeem sektoris | 1.Laevastiku amortiseeritus ja madal efektiivsus<br>2.Vananev tööjõud<br>3.Hooajalisus<br>4.Eesti nõrk positsioon Euroopa Liidus<br>5.Järelevalve koormus sektorile<br>6.Suur sõltuvus toetustest            |
| Võimalused                                                                                                                                                                                                            | Ohud                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Kalavaru suurenemine<br>2.Tasakaal püügivõimsuse ja püügivõimaluse vahel<br>3.Stabiilne tooraine hind ja suur eksportnõudlus<br>4.Infrastruktuuri arenemine<br>5.Eesti kvoodi väliste püügivõimaluste kasutamine   | 1.Püügivõimaluste vähenemise järsk dünaamika<br>2.Keskkonna saastatus<br>3.Ootamatud muudatused seadusandluses (aktsiisid, püügitasud)<br>4.Tootmiskulude järsk kasv (energia)<br>5.Ebapiisavad püügikvoodid |

### 3.8. Valdkonna analüüs

Traalpüügi sektori arendamise eesmärk aastateks 2014-2020 on kujundada Eestist Läänemere regiooni oluline inимtoiduks kasutatava kilu-räime logistikakeskus.

Eesti traalpüügisektorit on aastatel 2007-2013 palju arendatud. Sellesse perioodi on langenud suur osa sektorisse tehtud vajalikke investeeringuid laevade moderniseerimiseks, püügivõimsuse tasakaalu viimiseks püügivõimalusega ning sadamate arendamiseks. Tootjaorganisatsioonide intensiivne areng on samuti jäänud sellesse ajavahemikku ja näidanud, et koostöö ja ühise tegutsemisega saavutatakse mastaabisääst ja toodanguga konkurentsieeliseid. Seega on tehtud palju vajalikke rahapaigutusi infrastruktuuri ja tehnoloogiatesse ning järgmisel perioodil tuleb keskenduda teadmiste suurendamisele ja innovatsioonile, et olemasolevat tehnilist baasi optimaalselt ära kasutada. Kuivõrd parimate lahendusteni jõutakse aruteludega, kuhu on kaasatud erinevad asjassepuutuvad osapooled, tuleb pidada pidevat konstruktiivset dialoogi riigiasutuste, teadlaste ja sektori esindajatega.

Antud eesmärged aitab saavutada:

1. Traalisektori valmisolek püüdmaks kala väljaspool Eesti veeala;
2. perioodi 2007-2013 lõpuks eeldatavalt korrastatud sadamatevõrk, mis loob, head tehnilised ja geograafilised tingimused kala vastuvõtuks;

3. sissetöötatud logistiline ahel püügist töötlemiseni, mis koondab lossimist, kala transporti sadamast töötlemisse ja töötlemist.

Strateegilise eesmärgi saavutamise peamine indikaator on Eesti sadamates lossitud kala suhe Eesti kilu - räime püügivõimalusse. See näitab, palju kala lossivad Eesti sadamates teiste riikide kalalaevad ning seab selle koguse võrdlusesse Eestile eraldatud püügivõimalustega. Siinjuures on oluline vaadata Eesti sadamates lossitud Eesti kalalaevade kilu ja räime lossimiskogust võrdluses Eesti kilu ja räime püügiga, kuivõrd see näitab, kas Eesti kalalaevad kasutavad lossimiseks stabiilselt Eesti sadamaid, või lossitakse Eesti laevade püütud kala ka teiste riikide sadamates. Samamoodi tuleb arvesse võtta ka maismaatranspordiga Eestisse sisseveetava kilu ja räime koguseid, mistõttu on oluline indikaator ka Eesti firmade poolt teiste riikide firmadelt ostetud kala koguse suhe Eesti siseriiklikku kala esmakokkuostu.

Tabelites 3, 4 ja 5 on väljatoodud kolm näitajat ning trendid kolme viimase aasta kohta<sup>3</sup>.

Tabel 3. Aastatel 2010-2012 teiste riikide laevade lossimiste protsent Eesti traalpüügi kvoodist, kilu ja räime osas.

|             | <b>Teiste riikide laevade lossimine, räum ja kilu kokku (t)</b> | <b>Eesti traalpüügi püügivõimalus, kilu ja räum kokku (t)</b> | <b>Teiste riikide laevade lossimiskoguste osakaal Eesti traalpüügi kvoodist, kilu ja räum kokku, (%)</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2010</b> | 7631,57                                                         | 65227,0                                                       | 11,7                                                                                                     |
| <b>2011</b> | 6649,89                                                         | 53290,0                                                       | 12,5                                                                                                     |
| <b>2012</b> | 9240,53                                                         | 41850,0                                                       | 22,1                                                                                                     |

Tabel 4. Aastatel 2010-2012 Eesti sadamates lossitud kilu ja räime protsent Eesti kilu ja räime püügist.

|             | <b>Eesti kalalaevade lossimiskogused Eesti sadamates, räum ja kilu kokku (t)</b> | <b>Eesti kalalaevade püük, kilu ja räum kokku (t)</b> | <b>Eesti sadamates lossitud kilu ja räime osakaal Eesti kilu ja räime püügist (%)</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2010</b> | 65705,19                                                                         | 67486,63                                              | 97,4                                                                                  |
| <b>2011</b> | 50438,14                                                                         | 51703,64                                              | 97,6                                                                                  |
| <b>2012</b> | 42514,84                                                                         | 42655,62                                              | 99,7                                                                                  |

<sup>3</sup> Tabelis on kasutatud algset püügivõimalust ilma riikidevahelise vahetuseta

Tabel 5. Aastatel 2010-2012 teistelt riikidelt ostetud kilu ja räime esmakokkuostu protsent kogu Eestis toimunud esmakokkuostust.

|             | <b>Teiste riikide laevadelt esmakokkuost, räim ja kilu kokku (t)</b> | <b>Eesti-sisene traalpüügi esmakokkuost, kilu ja räim kokku (t)</b> | <b>Teistelt riikidelt ostetud kilu ja räime esmakokkuostu protsent kogu Eestis toimunud esmakokkuostust (%)</b> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2010</b> | 7759,55                                                              | 47779,03                                                            | 16,2                                                                                                            |
| <b>2011</b> | 6623,83                                                              | 40281,09                                                            | 16,4                                                                                                            |
| <b>2012</b> | 9228,73                                                              | 32918,91                                                            | 28,0                                                                                                            |

Trendid kõigi kolme näitaja osas on hetkel positiivse suundumusega. Eestisse lossitud teiste riikide kalalaevade kilu ja räime kogused on kasvavad. Eesti kalalaevad kasutavad saagi maaletoomisel samuti aasta-aastalt rohkem just Eesti sadamaid ning samuti suureneb Eestisse teistest riikidest esmakokkuostuga siseneva kilu ja räime kogus. Strateegilise eesmärgi saavutamiseks on vajalik selliste positiivsete suundumuste jätkumine ka aastatel 2014-2020.

Inimtoiduks kasutatava Läänemere kilu ja räime erinevad aspektid – hind, kvaliteet, valmistatavad tooted, lõppturg – on suuresti seotud Läänemere keskkonnaseisundiga. Viimane mõjutab sealse kalaga toimuvaid arenguid kõige enam. Kui keskkonnaolud on head ja saastatus ei ületa piirnorme, võib eeldada, et inimtoiduks kasutatava kala eest makstav hind on kõrgem loomasöödaks müüdava kala hinnast. Seega on ettevõtted majandusloogikale tuginedes huvitatud lossima kala just Eestisse, kus kilu ja räime kasutatakse inimtoiduks, vastupidiselt näiteks Soome või Rootsiga, kus see on peamiselt loomasööda valmistamise tooraine. Kuna pelaagiliste liikide püügikogused on suured, on kala eest makstav hind peamine lossimiste geograafia mõjutegur.

Kala maaletoomiste teenindamiseks vajalik sadamate infrastruktuur ja tehnovõrk on lossimiste Eesti sadamatesse tõmbamise toetav tegur. Välisriikide laevade lossimiste jaoks on vajalik tagada sorteerimismasinade ja kaalude olemasolu. Kuna kala parima kvaliteedi tagamine algab veest välja võttes, peab kala juba enne sadamasse tulekut olema maha jahutatud, et võimaldada selle edasine töötlemine kvaliteetseks tooteks. Kui lõpptoodete seisukohast tekib potentsiaal uutele turgudele laienemiseks jätkusuutlikust kalandusest ja kvaliteetsest kala liikumise ahelast pärineva toorainega, on igati tervitatav tooraine sertifitseerimise või kala püügiahela sertifitseerimise protsessi läbiviimine.

Läänemere traalpüügi oluline valdkond on traalpüügilaevad, nende seisukord ja tasakaal püügivõimalustega. Püügivõimaluste ja püügivõimsuse tasakaalu küsimus on otseselt sõltuv igaks aastaks kehtestatavatest püügikvootidest. Eeldades, et kilu ja räime püügikvoodid jäävad järgnevatel aastatel samale tasemele, võib 2007-2013 perioodi lõpuks prognoosida, et traalpüügis on püügivõimalused püügivõimsusega bioloogilise ressursi mõistes tasakaalus.

Traalpüügis kasutatavate laevade kütusekulust ja amortiseeritusest lähtuva probleemi ületamine on suur väljakutse. Kütusehinna tõus on probleem mitte ainult traalpüügi ja Eesti kontekstis, vaid terves maailmas. Kuivõrd otseste investeeringute suunamine laevade peamasinate ja selle osade moderniseerimisse ei ole võimalik või on raskendatud, tuleb tõsta sektoris toimijate teadlikkust kütusekulu erinevatest aspektidest, mida on võimalik teadliku tegutsemisega positiivses suunas mõjutada: sõidukiiruse ja kütusekulu vahekord, ülesõidule kulunud aja ja sellega seotud muude ressursside kulumise vahekord, sõidukiiruse ja CO<sub>2</sub> emissiooni vahekord jne.

Täpsete võimaluste määratlemiseks on vajalik tellida erinevaid uuringuid, teha katseprojekte ning koostööd teadlastega. Kindlasti ei tohiks unustada innovatsiooni. Uute tehnoloogiate väljatöötamisest keskkonna- ja kliimamuutuste mõjude vähendamiseks ja roheline energia kasutuselevõtuks saab eelseisva arenguperioodi võtmeküsimus.

Tootjaorganisatsioonide kui traalpüügisektori kõige suurema mõjuga toimijate arengus võib järgnevatel aastatel oodata laienemist, kuid seda eelkõige rahvusvahelises plaanis. Euroopa Liidu ühtse turukorraldussüsteemi reformiga luuakse võimalused riigiüleste tootjaorganisatsioonide tekkeks ning soodustatakse tootjaorganisatsioonide liitude kujunemist. Eestile on selline areng positiivne, kuivõrd kilu ja räime püüdvate teiste riikide ettevõtete kaasamine tootjaorganisatsiooni tegevusse suurendab potentsiaalselt ka Eesti tootjaorganisatsioonide turujõudu ning läbi Eesti sadamate ja kalatööstuste käivat kala hulka. See omakorda aitab saavutada strateegiaga seatud eesmärki traalpüügi arendamisel.

Kokkuvõtvalt tuleb aastatel 2014 – 2020 Eesti traalpüügi arendamisel keskenduda kolmele valdkonnale, et aidata kaasa Eesti kujunemisele inimtoiduks kasutatava kilu ja räime logistikakeskuseks Läänemere piirkonnas:

1. Sektoris toimijate teadlikkuse tõstmine läbi koolituste, uuringute ja teadlastega koostöö, fookusega innovatsioonile.
2. Kala tarneahela – püügist töötlemiseni – etappide maksimaalne optimeerimine, keskendudes kala kvaliteedi tagamisele ja ressursside kokkuhoiule.
3. Tootjaorganisatsioonide rahvusvaheline areng.

## **4. Harrastuskalapüük**

### **4.1. Ülevaade harrastuskalapüügi olukorrast**

Lähtuvalt Eesti Vabariigi geograafilisest asendist, tihedast jõgedevõrgust, rohketest järvedest ning pikast rannajoonest on eestlastele omased pikaajalised kala püüdmise ja söömise traditsioonid. Kalastajatel on olnud hulgaliselt erinevaid võimalusi kalastamiseks. Populaarseimaks püügipiirkonnaks on harrastuskalastajatele viimasel ajal siseveekogud, nagu järved või järvedesse suubuvad jõed.

Looduslikest tingimustest tulenevalt on meie kalavarude seis kohati ebastabiilne, mis on tingitud kalavarude madalast looduslikust taastootmisest (rändetõkked, kudealade vähenemine ja halb kvaliteet). Samuti on probleemiks liigne püügikoormus ja röövpüük (see varudele ohtu ei kujuta, sellest tulenev probleem on kaetud röövpüügi ja liigse püügikoormusega). Kalurite saagile avaldavad survet lisaks kalatoiduliste lindude ja mereimetajate arvukuse kasv ning võõrliikide levik. Kuna üht ressursi kasutavad nii kutselised kui harrastuskalastajad on nende gruppide vahel tekkinud erimeelsusi, eriti püügil rannikumeres ja Peipsi järves. Erinevate huvigruppide eelistusi on arvesse võetud kalapüügivõimaluste kehtestamisel, pidades kalarikastes piirkondades silmas nii kutselise kui harrastuspüüdjate huve. Oluline on, et nii harrastuslik kui kutseline kalapüük koosmõjus ei ületaks kalavarude jätkusuutlikku kasutamise tagamiseks seatud püügimahtu.

Harrastuskalapüügi võib tinglikult jagada kolme gruppi:

1. Tasuta õngepüük lihtkäsiõngega.
2. Püük harrastuspüügiõiguse eest tasumise või soodustust tõendava dokumendi alusel.
3. Püük kalastuskaardi alusel.

Harrastuskalapüügiga tegelevad väga erineva tausta ning vanusega inimesed. Viimastel aastatel on harrastuskalastajate arv jõudsalt kasvanud ning on suure tõenäosusega ka praegu kerges tõusutrendis. Kõige rohkem käib isikuid kalastamas kevadisel kalade kudeajal ja sellele järgneval perioodil (aprill-juuni). Teine selgelt populaarne aeg on talvine jääpüük püsiva jääkattega aastatel. Õngepüük lihtkäsiõngega on tasuta kättesaadav kõigile. Püügil peab järgima kalapüüginõudeid.

Püügiks kuni kolme sama või eriliigilise püügivahendiga (rohkem kui üks lihtkäsiõng, käsiõng, spinning, vedel, sikuti, lendõng, põhjaõng (tonka, krunda), und, räimeõng, harpuunpüss ja harpuun tuleb soetada harrastuspüügiõigus, mida on võimalik soetada mobiilimakse, käsimüügipunkti või internetikeskkonna<sup>4</sup> kaudu. Püügiõigust eelpool nimetatud püügivahendite kasutamiseks ei pea tasuma eelkooliealised lapsed, alla 16-aastased õpilased, pensionärid, õigusvastaselt represseeritud ja puudega isikud.

Nakkevõrguga, õngejadaga, vähimõrraga, vähinataga, liiviga ja kuuritsaga püügiks ning spinningu ja lendõngega püügiks lõhe, meriforelli ja jõforelli püügil teatud jõgedes, püügiks allveepüügivahenditega Saadjärvel ja Kuremaa järvel ning püügiks Silma ning Endla looduskaitsealadel ja Matsalu rahvusparkis on vajalik soetada harrastuspüügiõiguse soetamiseks kalastuskaart. Kalastuskaarti on võimalik soetada kas elektroonilise kanali kaudu või Keskkonnaametist.

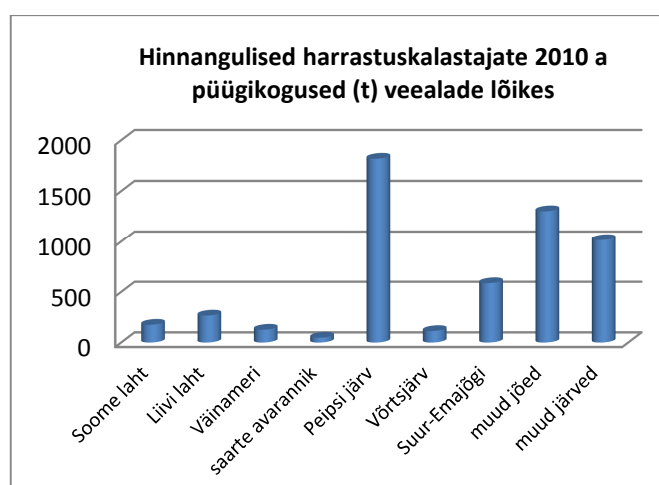
Enamus harrastuskalastajaid pole ühendustesse koondunud. Samuti ei ole nõrgematel ühendustel finantsvahendite puudumise tõttu võimalus pidevalt osaleda harrastuskalapüüki puudutavatel aruteludel. Enamus kalastajaid ei ole klubidega liitunud, 2008 aasta lõpuks kuulus umbes 500 kalameest klubidesse ehk 1% harrastuskalastajate koguarvust.

---

<sup>4</sup> [www.pilet.ee](http://www.pilet.ee)

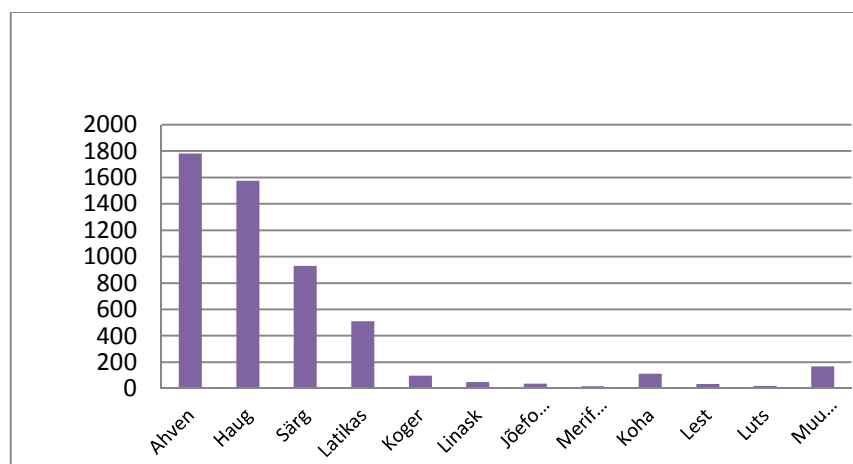
2010 aastal puutus harrastuskalastusega kokku umbes 292 000 inimest (270 000 – 317 000). Nendest 70% olid mehed ja 30% naised. Kõige enam kasutati 2010 aastal harrastuspüügivahendina spinningut, mida kasutas peaaegu iga teine kalastaja, järgnes lihtkäsiõng ja käsiõng, kumbagi kasutas pea kolmandik harrastajates. Võrdselt umbes kümnendik harrastajatest kasutas püügivahendina nakkevõrku, sikutit ning põhjaõnge. Teised kalapüügivahendid leidsid harrastuskalastajate seas vähem kasutamist. Kokku püüdsid Eesti harrastuskalastajad 2010.a. hinnanguliselt 5000 tonni kala (usalduspiire arvestades vahemikus 3900-7100 tonni), suurim saak saadi Peipsist ca 1800 tonni kala (Joonis 2). Liikidest püüti 2010 aastal enim ca 1780 tonni ahvenat (Joonis 3). Harrastuspüüdjad ja kalastuskaardi alusel püüdjad ei ole kohustatud saagiandmeid esitama ja nende tegevuse sh saakide kohta kogutakse andmeid küsitluse teel üle aasta.

Joonis 2. Hinnangulised harrastuskalastajate 2010. aasta püügikogused tonnides veealade lõikes.



Allikas: Eesti Harrastuspüügi kvantitatiivuuring 2011 (CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing))

Joonis 3. Harrastuskalastajate hinnangulised 2010. aasta püügikogused tonnides kalaliikide lõikes.



Allikas: Eesti Harrastuspüügi kvantitatiivuuring 2011 (CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing))

Igaüks võib veekogu ääres liikumiseks, viibimiseks kalastamiseks ja veesõidukite randumiseks kasutada ööpäevaringselt kallasrada, mille kaldaomanik peab vee äärde jätma. Siiski paljud kaldaomanikud pigem takistavad, kui soodustavad kallasarjal liikumist. Lisaks on puudu kalastajatele mõeldud infrastruktuuridest (paadislipid, parklad, juurdepääsud jne).

Harrastuskalastajatele on kalandussektoris toimuva kohta jagatud teavet peamiselt internetikeskkonna, erinevate artiklite ja trükiste kaudu. Jagatud on erinevaid infobrošüüre, mille pluss on see, et neid saab jaotada otse sihtgruppidele. Peamiseks puuduseks on, et neis olev info vananeb suhteliselt kiiresti. Internetikeskkonda võib pidada üheks peamiseks info levitamise vahendiks. Kahjuks on see paljudele, eriti vanematele kalastajatele ning maapiirkonnas elavatele inimestele, kättesaamatu. Info pidev kaasajastamine internetis nõuab eraldi tähelepanu ja raha. Ebapiisava informeerimise tulemuseks võib osaliselt pidada ka kalapüügi, kui kõige suurema keskkonnarikkumiste arvuga sektori tekkimist (kutseline ja harrastuslik kalapüük kokku). Loomulikult tuleb arvestada asjaoluga, et harrastuspüügisektori puhul on tegemist väga suure keskkonnakasutajate hulga.

Harrastajate kasvuga koos on oluliselt suurenenud ka nende poolt majandusele antav panus. 2010. aastal ulatus harrastuskalapüügile tehtavate kulutuste maht ca 30 miljoni euronile ning see võib teatud aegadel ja piirkondades olla oluline sissetulekuallikas kohalikule kogukonnale või harrastuskalastajatele suunatud teenusepakkujatele.

Harrastuskalapüügi eesmärkide seadmiseks ning nende täitmiseks on koostatud Eesti harrastuskalapüügi arengukava 2010-2013 (perspektiiviga kuni 2018), mille peamiseks eesmärgideks on harrastajate arvu suurendamine, harrastuskalapüügi kättesaadavuse parandamine, säästliku kalapüügi arendamine, harrastajate vajaliku taristu ja teenuste väljaarendamine jne.

#### 4.2. Harrastuskalapüügi SWOT

| Tugevused                                                                                                                                            | Nõrkused                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Suhteliselt hea geograafiline asend ja looduslikud tingimused mitmekesiseks harrastuslikuks kalapüügiks nii suvel kui talvel                       | 1.Püügikoormusest ja looduslikest tingimustest lähtuv kalavaru seis ebasabiilsus         |
| 2.Harrastuspüügiks sobivate ning produktiivsete veekogude rohkus                                                                                     | 2.Harrastuskalapüügi õigusaktide keerukus ja erisuste rohkus                             |
| 3.Harrastuskalastajatele huvipakkuvate kalaliikide esindatus kalastikus; harrastusliku kalapüügi laialdane levik ja kättesaadavus, nn „igäihe õigus“ | 3.Kalastajatele mõeldud infrastruktuuri vähesus (paadislipid, parklad, juurdepääsud jne) |
| 4.Harrastuskalastust kui säästlikku kalavarude kasutamist soosivad õigusaktid                                                                        | 4.Kalastuslase info hajutatuse; kalapüügi rikkumiste suur arv                            |
| 5.Kala püüdmise ja söömise traditsiooni                                                                                                              | 5.Keerukas kalastuskaartide andmise kord ja püügikorraldus looduskaitsealadel            |
|                                                                                                                                                      | 6.Harrastuskalastajate vähene                                                            |

| <p>olemasolu; lihtne kalapüügiõiguse saamise ja tasu maksmise kord</p> <p>6.Madal püügiõiguse tasu ja soodustused õpilastele, pensionäridele ja puuetega inimestele</p> <p>7.Innovaatiliste lahenduste juurutamine harrastuspüügil (mobiilimakse)</p> <p>8.Harrastuspüügil kasutada lubatud vahendite ja püügiviiside mitmekesisus</p> <p>9.Elanikkonna kasvav huvi vaba aja veetmiseks looduses</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>organiseeritus ja seetõttu nõrk esindatus otsustusprotsessides</p> <p>7.Kalaturismi vähenemine areng; raskendatud ligipääs veekogudele</p> <p>8. Ülevaate puudumine harrastajate poolt püütud kalakogustest.</p>                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Võimalused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ohud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>1.Kalavarude suurendamine läbi kalade kudealade taastamise (rändetakistuste likvideerimine ja uute kudealade loomine)</p> <p>2.Infrastruktuurirajatiste (paadislipid, prügikastid, parklad, infotulbad, ööbimiskohad, lõkkeplatsid, paadilaenutused) arendamine populaarsetes kalastuskohtades</p> <p>3.Kalade asustamine</p> <p>4.Kalavarude jätkusuutlikkuse tagamine optimaalse kasutamise ja röövpüügi üle kontrolli tõhustamise kaudu</p> <p>5.Harrastuskalapüügiõiguse õigusruumi lihtsustamine; kalastusklubide kaasamine veekogudel kalavarude majandamisse ja järelvalvesse</p> <p>6.Kalastajate teadlikkuse tõstmine keskkonnasäästliku kalapüügi alal; harrastuskalastuse populariseerimine noorte hulgas</p> <p>7.Kalandusturismi arendamine</p> <p>8.Ülevaate parandamine harrastuspüügi saakidest (harrastuspüügiõiguse alusel) ja püüdjatest</p> | <p>1.Kalavarude vähenemine rööv- ja ülepüügi või keskkonnatingimuste halvenemise tõttu</p> <p>2.Kutseliste kalurite ja harrastuspüüdjate huvide konflikt püügiresursi kasutamisel</p> <p>3.Harrastuspüügil püütud kala müük ja kokkuost</p> <p>4.Harrastuskalapüügisektori arenguks vajalike meetmete finantseerimise puudulikkus</p> <p>5.Kalatoiduliste lindude ja mereimetajate arvukuse kasv ning võõrliikide levik</p> |

#### 4.3. Valdkonna analüüs

Harrastuskalapüügi arendamise eesmärk aastatel 2014-2020 on populariseerida, arendada ja mitmekesistada harrastuskalapüüki ja kalaturismi ning sellele teenuseid pakkuvaid majandusharusid.

Kalastiku seisundi parandamiseks on vaja laiendada või vajadusel taastada kalade kudealasid ja elupaiku, mida mõjutavad nii otseselt inimtegevusest tulenevad kui ka looduslikud tegurid. Samuti tuleb võimaldada kaladele pääs kudealadele ning vajadusel luua uusi kudealasid. Ainult kudealade loomisest ei piisa ning vajadusel tuleb kalu veekogudesse juurde asustada. Samas tuleks eelistada kalade taastootmisvõime suurendamisele looduslikku taastootmist, mis on kokkuvõttes oluliselt mõjusam ning odavam, kui kalade kunstlik asustamine.

Intensiivselt kasutatavates kalastuspiirkondades on jätkuvalt vajadus avalike paadisildade ja paatide vettelaskmise kohtade, sellekohase info, juurdesõiduteede ja parklate, infotahvli lōkke ja laagriplatside, prügikastide jms infrastruktuuri järele. Kuigi esmapilgul tundub nende objektide rajamine küllaltki kulukas, võib nendest saadav kasu olla tunduvalt suurem.

Oluline on tagada kalavarude jätkusuutlikus, kalavarude optimaalse kasutamise kaudu. Tuleb jälgida, et nii harrastuslik kui kutseline kalapüük koosmõjus ei ületaks kalavarude jätkusuutliku majandamise tagamiseks seatud püügimahtu. Samuti soosida selektiivseid ning keskkonnasäästlikke püügivahendeid. Selleks peaks mitteselektiivsete, suure püügivõimsusega ja keskkonnale kahjulikumate mõju avaldavate püügivahendite kasutamise tasu olema kõrgem kui keskkonda ja kalavaru säästvate püügivahendite kasutamise. Tõstma peaks harrastuskalastajate keskkonnateadlikkust, soodustades ja toetades keskkonnasäästlikku käitumist ja mõttelaadi toetavate ürituste, nagu kalapüügivõistlused jms, korraldamist ja jätkates ka nende riigipoolset toetamist. Eriti oluline on harrastuskalastust populariseerida noorte hulgas, kuna seeläbi on uus põlvkond noori kalastajad keskkonnateadlikumad ning käituvad kalavarudega säästlikumalt. Tulemuseks on inimeste keskkonnateadlikkuse kasv ja paraneb püügikultuur, mistõttu väheneb rikkumiste arv ning seeläbi vähenevad kulud järelvalvesse.

Harrastuskalastajate kaasamine kalakaitsesse ja keskkonnakaitsesse laiemalt saab praeguse õigusruumi kohaselt olla peamiselt teavitava iseloomuga, keskkonnaalase teabetelefoni 1313 kaudu. Probleemiks on suure hulga ebakvaliteetse info laekumine vihjetelefonile, kuna teavitajad ise ei ole tihti seadustega kursis ning edastavad ebakvaliteetset infot. Seda on võimalik parandada korraldades erinevaid koostöökoolitusi ja infopäevi. Klubilise liikumise edenemisel kujuneb klubide liikmeskonnast sujuva koostöö ja usalduse olemasolul väga oluline infoallikas. Teavitamiseks ja julgustamiseks isikuid rohkem kasutama keskkonnaalast teabetelefoni 1313, on vaja teha pidevat sellesuunalist teavitustööd. Samuti tuleb panustada järelevalve võimekuse tõstmisele ning kaasajastamisele.

Kalandusturismi arendamisel tuleb analüüsida ja vajadusel luua soodne õigusruum kalandusturismiga kaasnevate teenuste osutamiseks. Tulevikus võib olla kalavarude majandamise õiguse rentimine asjastuivatud organisatsioonidele. See samm vajab täiendavat riskianalüüsi ning avalikku poolehoidu. Samas ei näe arengukava ette eraorganisatsioonide majandamist enam kui pooltel Eesti veekogudest, arvates potentsiaalsete hulgast välja suurema avaliku huviga piirkonnad, nagu mere,

piiriveekogud ning suuremad jõed ja järved. Lisaks võiks ühe võimalusena kaaluda ka veekogude kalavarude majandamiseks teenuse sisseostmist harrastuskalapüügi organisatsioonidelt. Hetkel puudub klubidel võimalus suunata vahetut inimõju ja reguleerida ressursi kalastussuremust ning saada tasu majandustegevuse eest. Riigipoolne abi kalandusturismi arendamisel on otstarbekas ka vajalike infrastruktuuriobjektide rajamisel, kalandusturismialaste koolituste (nt kalagiidid) toetamisel ning kalandusturismi võimalustest teavitamisel nii Eesti kui ka naaberriikides. Kindlasti on kalavarude hea seisundi saavutamine kalandusturismi arendamise eeltingimuseks.

Harrastuspüüdjatest ning nende saakidest ülevaate saamiseks tuleb jätkuvalt panustada erinevatesse sektori uuringutesse. Uuringute esmane eesmärk on välja selgitada peamised näitajad ning nende muutused harrastuskalapüügisektoris. Arvestades sektoris hõivatud isikute rohkust, püütavaid kalakoguseid, sektori laienemise perspektiivi ja selle majandusliku tähtsust on oluline omada pidevat ülevaadet harrastuskalapüügis toimuvast. Harrastuspüügiälaseid uuringuid võib praegustes tingimustes pidada kalavaru majandamise aspektist lähtuvalt vältimatuteks tegevusteks.

## **5. Rannakalandus ja kalapüük siseveekogudest**

### **5.1. Sissejuhatus**

Kalandus on oluline elu- ja tegevusala rannikualadel, sisevetel ja neid teenindavates piirkondades, mis on kujunenud eelkõige tänu soodsatele looduslikele tingimustele. Eestil on pikk rannajoon (3794 km) ja siseveekogude rohkus, kalavaru olemasolu, püügipiirkondadele on lähedased lossimiskohad. Säilinud on traditsioonid ja piirkondlik teadmusbasis.

Eesti rannakalandusega seotud piirkonnad võib jagada kaheks: mereäärsed (Liivi laht, Väinameri ja Soome laht) ja siseveekogude äärsed (Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järv ning Võrtsjärv) piirkonnad. Püüki reguleeritakse püügivahendite arvu ja osaliselt nn blokk-kvoodi (lubatud saak) abil. Püügivõimalused jaotatakse kutseliste kalurite vahel ajaloolise püügiõiguse alusel püügivahendite piirarvudena. Blokk-kvoodi raames toimub püük Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ja rannapüük tursa, räime, lõhi ja kilu osas. Püügikorralduste aluseks on teadlaste soovitusel püügivahendite arvu ja lubatud saakide kohta.

Rannapüük merel toimub 12 meremiili ulatuses või kuni 20 m samasügavusjooneni. Majanduslikult tähtsamad liigid, mida püütakse on räim, ahven, koha, meritint, lest,

tuulehaug, särg, hõbekoger ja vimb ning olulisemad püügivahendid on mõrrad ja võrgu. Peale kalapüügi omab kutselises rannakalanduses olulist osa ka agariku varumine. Sisevete peamised püütavad liigid on ahven, koha, latikas, haug, jõesilm, luts, särg ja angerjas. Püügivahendid on mõrrad, võrgud, seisev- ja põhjanoodad. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve püügikorraldus ja –mahud lepitakse igal aastal kokku Vene Föderatsiooniga ja kehtestatakse Vabariigi Valitsuse määrusega.

## 5.2. Hetkeolukord

### Kalurid

Mererannas ja sisevetel püüdvaid kalapüügiloale kantud kalureid oli 2011.aasta seisuga kokku 2352, neist rannakalureid oli 1530 ja sisevete kalureid 575, nii ranna- ja sisevetel püüdvaid kalureid oli 247. Kalapüügiloa omanikke oli 2011.aasta seisuga kokku 1320, rannapüügi lube oli sellest 1003, sisevee püügilube 178 ja luba püüda nii mererannas kui sisevetel oli välja antud 139. Kalapüügiseadus ei piira loale kantud kaluritele lisaks püügil kaasas olevate isikute arvu. Püügil kaasas olevate kalapüügil kaasatud isikute arvu kohta statistiline ülevaade puudub.

Enamikul kutselistest kaluritest on kalapüük kujunenud täiendavaks sissetulekuallikaks muu teenistuse kõrval seoses lühikese püügihooajaga (kalurite hinnangul kuni 4 kuud aastast). Kalurite keskmine vanus on 51 aastat. Naiste osakaal rannakalurite seas on alla 2% (uuring kalandus tööjõud 2012), mis on eelkõige seotud füüsiliselt raske tööga. (*Uuring „Tööjõu kompetentside ja oskuste taseme ning tööturu vajaduste väljaselgitamine kalandussektoris“ Eesti Uuringukeskus OÜ, lk 45<sup>5</sup>*).

### Püük

Püügikogused moodustasid 2011. aasta seisuga Eesti kogupüügi koguselisest mahust 16,8% (sh rand 13,6%, siseveed 3,2%). 2012. aastal ranna püügi osakaal oli 13,0 % ja sisevetel 4,4 % (Lisad 4 ja 5). Samas 2012. aastal siseveekogudest püütud kala koguväärtus keskmistes kokkostuhindades ületas Läänemere rannapüügist püütud kala väärtuse rohkem kui 350 tuhande euro võrra.

Ranna- ja sisevete kalanduse üheks oluliseks nõrkuseks on kalapüügi madal tulusus ja sellest tulenev kalurite madal investeerimisvõimekus. Kalurite hulgas on vähe juurdunud väiketöötlemine seoses pikaajaliste traditsioonidega ning kala müüakse ära töötlemata kujul, mille tõttu saadakse ka väiksemat tulu. Väikesed püügimahud ja kala madal hind ei võimalda teha suuremaid investeeringuid näiteks sadamate, kalalaevastiku ja püügivahendite uuendamiseks. Euroopa Kalandusfondi toetuste abil on kalurile loodud võimalused suuremate investeeringute teostamiseks ja

---

<sup>5</sup>[http://www.agri.ee/public/juurkataloog/KALAMAJANDUS/UURINGUD/uuring\\_kalandus\\_toojoud\\_2012.pdf](http://www.agri.ee/public/juurkataloog/KALAMAJANDUS/UURINGUD/uuring_kalandus_toojoud_2012.pdf)

kalanduspiirkondade arendamiseks. Oluliseks probleemiks on lühike püügihooaeg, mille tõttu ei ole kaluril aastaringset stabiilset sissetulekut ning on vajadus leida alternatiivseid töövõimalusi hooajavalisel perioodil. Omalaadse tegevusena Euroopas teostatakse Eestis talvist jääalust püüki. Talvine püük võimaldab sisevete ja rannakaluritel sõltuvalt jääoludest pikendada oma 4-5 kuulist püügihooaega kuni paari kuu võrra. See aga nõuab investeeringuid talvistes püügivahenditesse. Paljuski on sektori probleemid nagu madala tulusus ja lühike püügi hooaeg seotud kalavarude vähesusest. Siirde- ja poolsiirdekalade arvukust pärssivad suures ulatuses puudulikud elupaigad, mis tulenevad veekogude ebapiisavast füüsilisest kvaliteedist nagu rändetõkked, kudealade vähesus ja halb kvaliteet. Lisaks tuleks parandada ja arendada ka selektiivsete püüniste kasutamist ning optimeerida püügivahendite arvu vastavalt püügivõimalustele.

### Väikesadamad ja lossimiskohad

Rannasadamaid oli 2012. aastal 136, sisevete sadamaid 36. Kala lossiti ranna- ja sisevete ääres 477 lossimiskohas. Sadamad ja lossimiskohad on üldjoontes halvas tehnilises seisukorras ega vasta sadamaseaduse nõuetele ja mereohutuse tingimustele. Amortiseerunud on kaid ja tehnilised seadmed kala lossimiseks ja esmatöötlemiseks. Hooned, kus kala säilitada või hoida püügivarustust, on lagunened või puuduvad üldse. Palju on sadamaid, kus puuduvad elektri- ja veevarustussüsteemid. Euroopa Kalandusfondi toel alustati 2010. aastal kalasadamate uuendamist, mille tulemusena on 2015. aasta lõpuks planeeritud uuendada 60 kalasadamat ja lossimiskohta. 2012.a lõpus oli Euroopa Kalandusfondi investeeringuid tehtud 41 kalasadamasse ja lossimiskohta, mille tulemusena on sadamate olukord hakanud paranema.

### Laevastik

Kalalaevad on jaotatud alajaotustesse ehk segmentidesse (Lisa 10). Laevad kantakse segmenti nende üldpikkuse ja püügipiirkonna järgi. Ühte segmenti kantakse laevad, mille üldpikkus jääb samasse vahemikku, kasutavad kalapüügil samasuguseid või sama tüüpi püügivahendeid või püüavad samas püügipiirkonnas. Rannapüügis kasutati 2012.a lõpu seisuga kokku 1310 alla 12 m pikkuseid laevu, mis kuuluvad segmenti 4S2. Sisevete laevu oli kokku 448, mis kuuluvad segmenti 4S4. Laevade keskmine vanus mõlemas segmendis on 20 aastat. Tabel 6 sisaldab 2012 aasta seisuga Eesti kalalaevastiku püügivõimsust.

Tabel 6. Kalalaevastiku koguvõimsus 2012 aastal.

| Segment                    | Laevu        | kW            | GT           |
|----------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 4S2 (Läänemeri, alla 12 m) | 1 310        | 19 603        | 2 015        |
| 4S4 (siseveekogud)         | 448          | 16 783        | 1 054        |
| <b>KOKKU</b>               | <b>1 758</b> | <b>36 386</b> | <b>3 069</b> |

Allikas: Kalalavade riiklik register

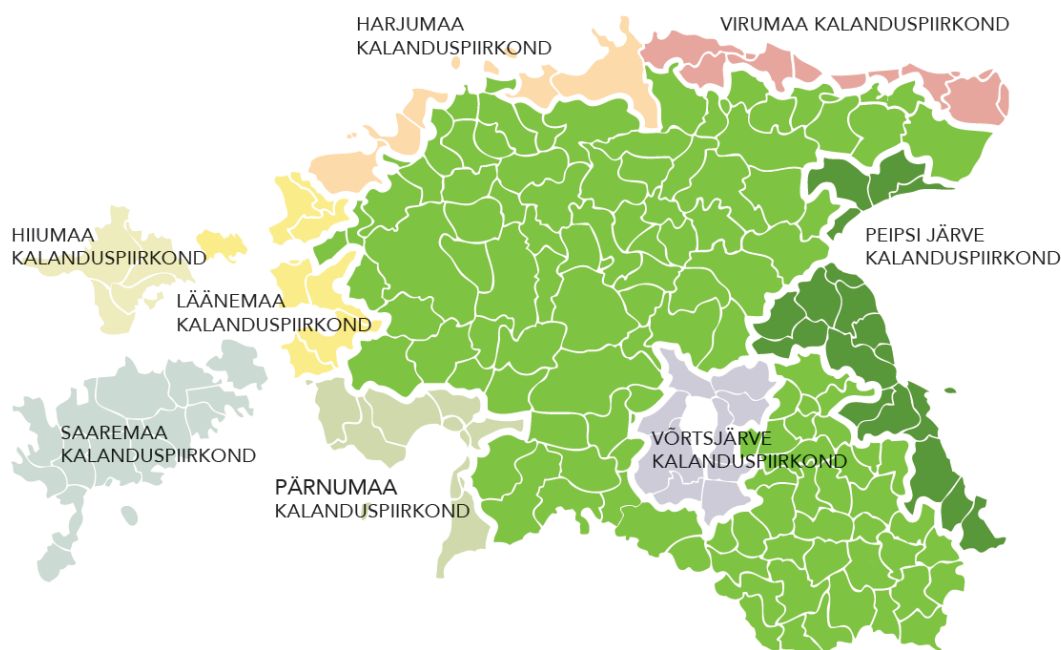
### 5.3. Rannakülade olukord

Piirkondi iseloomustab rikkalik loodus- ja kultuuripärand, traditsioonilised oskused ja piirkondlik teadmusbaas, kuid samal ajal ka madal asustustihedus, kahanev ja vananev rahvastik, töökohtade vähesus ja puudulik infrastruktuur. Rannakülades on palju kasutamata potentsiaali turismiteenuste jm väikeettevõtluse arendamiseks ning kvaliteetse elukeskkonna loomiseks. Rannakülade arengut ja taaselustamist toetas 2007-2013 Euroopa Kalandusfond, mille jaoks oli ettenähtud toetusmeede 4.1 „Rannapiirkondade säästev areng“.

Eesti on jaotatud kaheksaks kalanduspiirkonnaks (Kaart 1) ning igaühes on loodud tegevusgrupp, kuhu kuuluvad antud piirkonna kutselised kalurid, kalandus- ja muude tegevusalade ettevõtjad, kohalikud omavalitsused ja teised kalandusega seotud organisatsioonid. Tegevusgrupi eesmärk on piirkonna kalandussektori arendamine, koostöö edendamine ja piirkonna jätkusuutlikule arengule kaasaaitamine. Tegevusgrupp selgitab ühiselt välja piirkonna arengueeldused ja võimalused, töötab välja piirkondliku arengustrateegia ning viib selle ellu eelkõige Euroopa Kalandusfondist finantseeritavate projektide kaudu. Tegevusgruppide töö tulemusena on piirkondades arenenud koostöö ja oskused toetuste kasutamisest.

Kohalike tegevusgruppide toeks on loodud Kalandusvõrgustiku üksus, kelle ülesandeks on teadmiste ja kogemuste vahetamise edendamine ning koostöö algatamise toetamine, samuti teadmiste ja parimate praktikate levitamine.

Kaart 1. Kalanduspiirkonnad.



### 5.4. Euroopa Kalandusfondi toetused aastatel 2007-2013

Perioodil 2007-2013 kaasrahastas Euroopa Liit kalandustoetusi Euroopa Kalandusfondis. EKF-i vahendite kasutamiseks koostas Põllumajandusministeerium

Eesti kalanduse strateegia 2007-2013 ning Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 rakenduskava, mille alusel rakendati meetet 4.1 „Kalanduspiirkondade säästev areng“. Meetme abil toetati väikesadamate ja lossimiskohtade uuendamist, kalandustoodete ja agariku töötlemist ja otseturustamist, kalandusega seotud turismi arendamist ja rannakülade taaselustamist, kalurite tegevuste mitmekesistamist kalapüügihooajavälisel perioodil ja koolitustegevust. Meede oli mõeldud eelkõige väikese ja keskmise suurusega ettevõtete toetamiseks. Rannapüügi ja sisevete kalalaevade uuendamist, selektiivsete püügivahendite ostmist ja kala säilitamiseks vajalike seadmete soetamist toetas EKF meetmete 1.4 „Väiksemahuline rannapüük“ ja meetme 2.2 „Sisevete kalanduse toetus raames“. Aastatel 2007-2013 toetati ranna- ja sisevete püügiks kasutatavate kalalaevade ümberehitamist ja uute seadmete ja vahenditega varustamist, mis aitavad kaasa ohutuse, töötingimuste, hügieenitingimuste või tootekvaliteedi parandamisele, energiakasutuse tõhustamisele või selektiivsuse suurendamisele.

### 5.5. Keskkonnaseisund ja ressursi olukord

Kalavarusid mõjutab lisaks püügile ka suurel määral keskkonnaseisund. Osad majanduslikult olulised kalavarud on jätkuvalt madalseisus. Kormoranide suur arvukus takistab varude taastumist, vähendab kalurite väljapüüke ja hüljeste arvukuse suurenemisega kaasnevad suurenenud kahjustused püügivahenditele. Probleemiks on kudemiseks sobivate vooluveekogude töökestatus paisude jm tõketega, mille tõttu on rannikumeres madalseisus lõhe, meriforelli ja teiste siirdekalade varud. Ohuks on võõrliikide suurenemine, ebaseadusliku kalapüügi kasv ja inimtegevuse tagajärjel keskkonnaseisundi halvenemine, samuti administratiivse koormuse kasv, mis võtab kaluril aina suurema osa ajast.

### 5.6. Valdkonna SWOT

| Tugevused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nõrkused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.Geograafiline asukoht (pikk rannajoon ja siseveed) ja soodsad looduslikud tingimused sh kalavaru olemasolu, lossimiskohtade ja püügipiirkondade lähedus</p> <p>2.Traditsioonilised oskused</p> <p>3.Koostöö valmidus piirkondade tasandil. Tekkinud ja toimivad piirkondlikud tegevusgrupid</p> <p>4.Turunõudluse, -potentsiaali olemasolu: kala kui toiduaine, turismiteenused ja muud sinna juurde kuuluvad teenused ja tooted</p> | <p>1.Veekogude füüsiline kvaliteet (kalateede tõkked, tammid)</p> <p>2.Osade majanduslikult oluliste kalavarude jätkuv madalseis</p> <p>3.Madal tulusus, kalurite madal investeerimisvõimekus</p> <p>4.Sadamate taristu arendamiseks finantsvahendite nappus (nt sadamate vähene multifunktsionaalsus, kehvas olukorras juurdepääsuteed)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.Tänapäevaseks tekkinud edulood ja koondunud kalurikond</p> <p>6.Toetuste kasutamise võimalus ja kasutamise oskus</p> <p>7.Olemasolev ja tänu toetustele paranenud infrastruktuur (sadamad, lossimis-kohad, laevastik) ja püügivarustus</p> <p>8.Kogemuste suurenemine lisandväärtuse andmisel toorainele</p> <p>9.Piirkondlik väljakujunenud teadmusbaas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>5.Noorte raskendatud võimalused sektorisse sisenemiseks</p> <p>6.Amortiseerunud laevastik, väheselektiivsed püügivahendid</p> <p>7.Lühike püügihooaeg</p>                                                                                                                                                                                            |
| <b>Võimalused</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Ohud</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>1.Täiendav panustamine mitmekesistamisse, sh püügihooaja pikendamine</p> <p>2.Innovaatiline kalatöötlemine, sh tehnoloogiad tootmises, alternatiivse energia kasutamine</p> <p>3.Koelmute taastamine, koelmutele ja elupaikadele ligipääsu tagamine</p> <p>4.Majanduslikult põhjendatud juhtudel kalade ettekasvatamine</p> <p>5.Biomanipulatsioon põhjendatud juhtudel</p> <p>6.Teadusseire, rakendusuuringute, teadlastega koostöö suurendamine sh kalavarude täiendav hindamine;</p> <p>7.Teadlikkuse tõstmine, koolituste suurendamine sh noorte ja hõimlaste kaasamine koolitustegevustesse, majandus- ja ettevõtlusalased koolitused jms</p> <p>8.Otse- ja ühisturustuse arendamine, turundustegevuste suurendamine ja mitmekesistamine sh ühisturundus, internetiturundus, nišiturgude arendamine</p> <p>9.Koostöö soodustamine</p> <p>10.Olemasoleva infrastruktuuri ära kasutamine, sadamate arendamise jätkamine (polüfunktsionaalsete sadamate arendamine, lautrikohade parendamine)</p> <p>11.Erinevate programmide, fondide suurem integreerimine viimaks ellu terviklikke projektilahendusi, EL vahendite igakülgne ärakasutamine</p> | <p>1.Ebaseadusliku kalapüügi suurenemine</p> <p>2.Administratiivse koormuse kasv</p> <p>3.Kalatoiduliste liikide ebaproportsionaalne suurenemine (kormoranid, hülged), mis vähendab majanduslikult olulisi kalavarusid</p> <p>4.Võõrliikide suurenemine ja mõju kohalikele liikidele</p> <p>5.Keskkonnaseisundi halvenemine inimtegevuse tagajärjel</p> |

|                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| 12.Kaluri elukutse, kala populariseerimine läbi meedia |  |
| 13.Lisandväärtuse andmine toorainele, kala väärimine   |  |
| 14.Täiendav kontrolli tugevdamine röövpüüdjate üle     |  |
| 15.Finantseerimisvõimaluste suurendamine               |  |

### 5.7. Valdkonna analüüs

Ranna- ja sisevete kalanduse arendamise eesmärk aastatel 2014-2020 on tõsta ranna- ja sisevetekalanduse majanduslikku jätkusuutlikkust.

Järgmisel perioodil on prioriteediks toetada sadamate arendamist, säästvate ja innovaatiliste lahenduste elluviimist töötlemises ja kalapüügis (selektiivsus), otse- ja ühisturustamisvõimalusi, tegevuste mitmekesistamist ja koostöö edendamist

Perioodil 2007-2013 tehti algust kalasadamate ja lossimiskohtade uuendamise ja arendamisega, mida perioodil 2014-2020 on oluline jätkata. Prioriteediks on need sadamad ja lossimiskohad, mille arendusega eelmisel ajavahemikul algust tehti. Eesmärgiks on kalandusega seotud tegevuste soodustamine ja polüfunktsionaalsete sadamate arendamine. Oluline on piirkondades tegevuste mitmekesistamine teiste meremajandusvaldkonna sektorite kaudu - ettevõtluse, uute oskuste ja töökohtade loomise toetamine ja soodustamine.

Üheks tulevikuperspektiiviks on järgmisel perioodil kalanduspiirkondade jätkusuutlikku arengut toetava innovatsiooni soodustamine, sealhulgas innovaatilise kalatöötlemise toetamine, mis hõlmab uute tehnoloogiate kasutuselevõttu ja alternatiivenergia kasutamise soodustamist eesmärgiga tõhustada tootmisprotsesse ja suurendada keskkonnasäästlikust ning energiatõhusust. Oluline on edasi arendada otse- ja ühisturustamisvõimalusi, suurendada ja mitmekesistada turundustegevusi sh leida turg nišitoodetele. Samuti populariseerida kala kui toiduainet ja kaluri elukutset läbi erinevate meediakanalite.

Kalandusvaldkonnas sõltub sotsiaalmajanduslik heaolu otseselt kalavarudest ning hetkel olemasolevatest varudest ei piisa, et tagada küllaldane teenistus kõigile kalandusvaldkonnas tegutsevatele inimestele. Seetõttu on prioriteediks soodustada kaluritele töökohtade loomist piirkonda püügihooajavälisel perioodil, talvepüüki, väiketöötlemist. Oluline on ka kalurite hõimlaste suurem kaasamine kalandusega seotud tegevustesse näiteks lisandväärtuse andmisel toorainele, turismiga tegelemisel, traditsioonide hoidmisel, kohaliku elu arendamisel jms. Antud tegevused loovad

võimalusi suurendada kalapüügist saadavat tulu, luua uusi töökohti püügihooajavälisel perioodil, pikendada kalurite sissetulekuperioodi ning tõsta sotsiaalset heaolu ja elukvaliteeti piirkonnas. Sektori jätkusuutlikuks toimimiseks tuleks võimalusi leida ka noorte sisenemiseks sektorisse ja kaluri kutse populariseerimiseks, kuna kaluri keskmine vanus on üle 50 aasta ja kaluri elukutse ebapopulaarne, samuti on raskendatud püügiõiguste saamine sektorisse sisenemiseks.

Koostöö edendamiseks on oluline piirkondlike tegevusgruppide tegevuse jätkamine ning toetamine. Tegevusgrupi näol on tegemist tugeva organisatsiooniga, kuhu on koondunud kogu vajalik teadmusbaas piirkonna kalandussektori arengust ja vajadustest. Tegevusgrupp on riigile oluliseks sotsiaalpartneriks ning tegevusgruppide töö tulemusena on suurenenud piirkondade sisene, piirkondade vaheline ja rahvusvaheline koostöö, mida on oluline järgmisel perioodil jätkata ja edasi arendada.

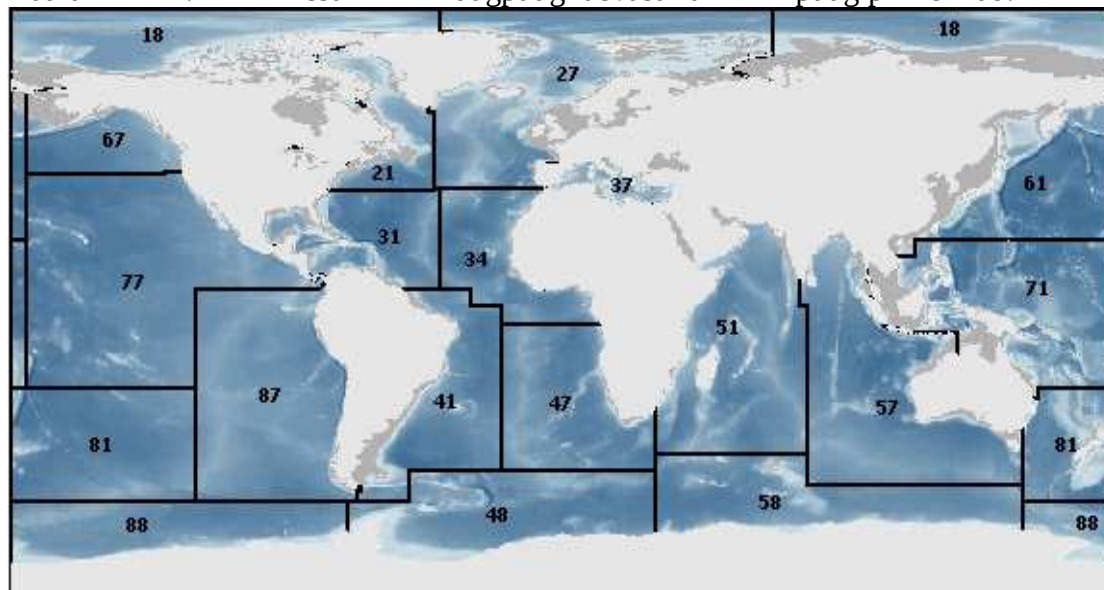
Rannapiirkondade ja sealse kalandussektori areng sõltub sealsetest elanikest, nende teadmistest ja oskustest ning bioloogiliste ressursside piisavusest. Seetõttu on oluline nende teadlikkuse tõstmine. Oluline on koolituste läbiviimine majandus- ja ettevõtlusvaldkonnas, keeleõppes, keskkonnavaldkonnas, projektide koostamise ja läbiviimise kohta jms. Relevantne on naiste kaasamine kohaliku elu arendamisse, naiskalurite ja kalandussektoris hõivatud naiste ühistöö soodustamine, võrgustikku kaasamine ning koolitamine.

Keskkonnaseisundi ja kalavarude olukorra parandamiseks on oluline suurendada koostööd kalandusvaldkonda haldavate ministeeriumite vahel. Taastada tuleb kude- ja elupaigad, vajadusel rakendada biomanipulatsiooni ja kalade ettekasvatamist. Oluline on koostöö suurendamine teadlastega ning täiendav teadusseire ja rakendusuuringud. Kalavarude suurema kaitse tagamiseks tuleb rakendada täiendavat kontrolli röövpüüdjate üle ja leida lahenduse röövpüügi vähenemiseks.

## **6. Kaugpüük**

### **6.1. Püügipiirkonnad**

Eesti kaugpüügilaevastik on tegev Atlandi ookeanil: Kirde-Atlandil peamiselt Kirde-Atlandi Kalanduskomisjoni (NEAFC) vetes (Barentsi merel) ja Teravmägede piirkonnas; Loode-Atlandil Loode-Atlandi Kalandusorganisatsiooni (NAFO) vetes. Viimastel aastatel on püütud ka Gröönii vetes ning Edela-Atlandil (Kaart 2).



Allikas: FAO Major Fishing Areas

Kaugpüügilaevad lossivad Norra, Islandi, Hispaania, Kanada, Gröönimaa ja Uruguay sadamates Aastal 2012 lossiti kokku seitsmes erinevas sadamas, koguseliselt lossiti kõige rohkem Norra sadamas Tromsös, kuhu lossitakse peamiselt harilikku süvameregarneeli (krevetti), mis on püütud Teravmägedest, Barentsi merelt ja Ida-Grööni vetest. Teisel kohal lossimiskoguste poolest oli 2012. aastal Hafnarfjörður Islandil, kus sarnaselt Tromsöga lossitakse peamiselt Kirde-Atlandi püügipiirkondade krevetti, lisaks ka Lääne-Grööni vetest püütud krevetti. Lossimiskogustelt kolmandal kohal oli Uruguay sadam Montevideo, kus lossitakse Edela-Atlandi vetest püütud saake. Püügiialast ja sadama valikust sõltub, kui kaua võib ülesõit ühest püügipiirkonnast teise või püügipiirkonnast sadamasse kesta. Tavaliselt kestab ülesõit 1 kuni 6 päeva, kuid kui laeva kasutatakse mitmes teineteisest kaugelasuvas püügipiirkonnas, näiteks nii Edela- kui ka Loode-Atlandil või Loode-Atlandil ja Barentsi merel, siis võib ülesõit aega võtta 1-3 nädalat. Seega on kütusekulu ja kütusehind oluliseks teguriks kaugpüügi kasumlikkuse arvestamisel. Viimase kahe aasta jooksul on kreveti kui püügikogustelt põhilise sihtliigi hind veidi tõusnud, ent samaaegselt on toimunud ka oluline kütusehinna tõus.

## 6.2. Püük ja püügivõimalused

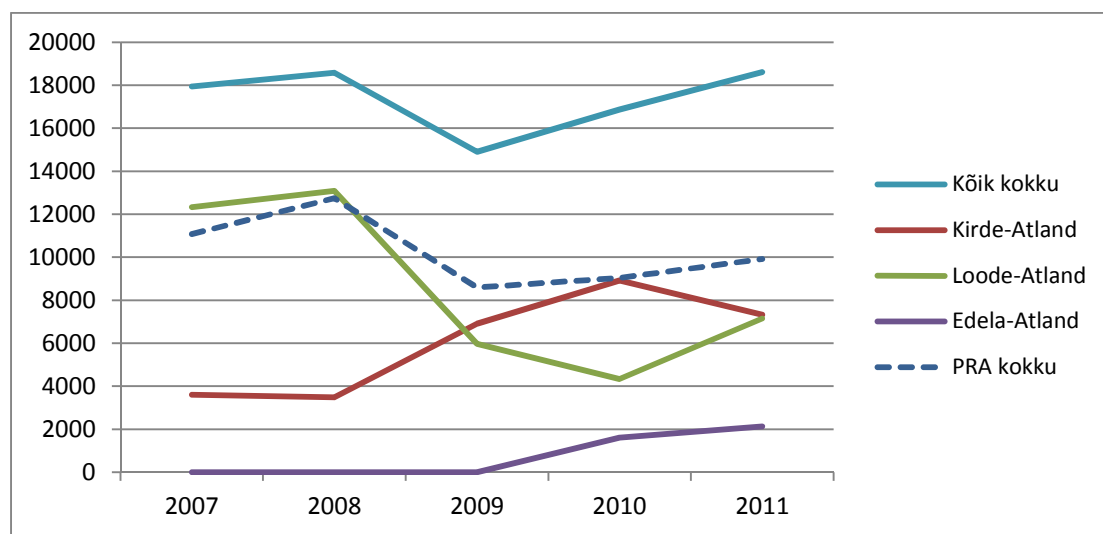
2011. aastal moodustas kaugpüük Eesti kogupüügist koguseliselt 18%. Olulisemad liigid on krevett, merluus (Edela-Atlandil), meriahven (Loode-Atlandil), kalmaar (Edela-Atland) ja süvalest (Loode-Atland) (Lisa 3). Eristub kaks gruppi: laevad, mis püüavad põhiliselt krevetti ja laevad, mis püüavad teisi liike peale kreveti. Lisaks jagunevad sihtliigid omakorda kaheks – reguleeritud liigid, mille püüdmiseks on Eesti riigil endal või teiste riikidega vahetuse teel saadud püügivõimalus ning reguleerimata

<sup>6</sup> Kirde-Atlandi püügipiirkond nr 27, Loode-Atlandi püügipiirkond nr 21 ning nr 41 Edela-Atlandi püügipiirkond.

liigid. Edela-Atland ja Barentsi meri on Eesti kaugpüügiettevõtetele olulisimad reguleerimata liikide püügipiirkonnad.

Kaugpüügilaevade 2011. aasta kogupüük on 2007. aastaga võrreldes samal tasemel ja oluliselt kõrgem 2009. aasta kogupüügist – põhjuseks püügi alustamine Edela-Atlandil (Joonis 4). 2009. aastast on intensiivistunud krevetipüük Kirde-Atlandil Barentsi meres, kus krevett on reguleerimata liik. Kuna enamuse Kirde- ja Loode-Atlandi saakidest moodustab krevett, sõltuvad sealsed püügid kasutada olevatest kreveti püügivõimalustest. Edela-Atlandil krevetti ei püüta.

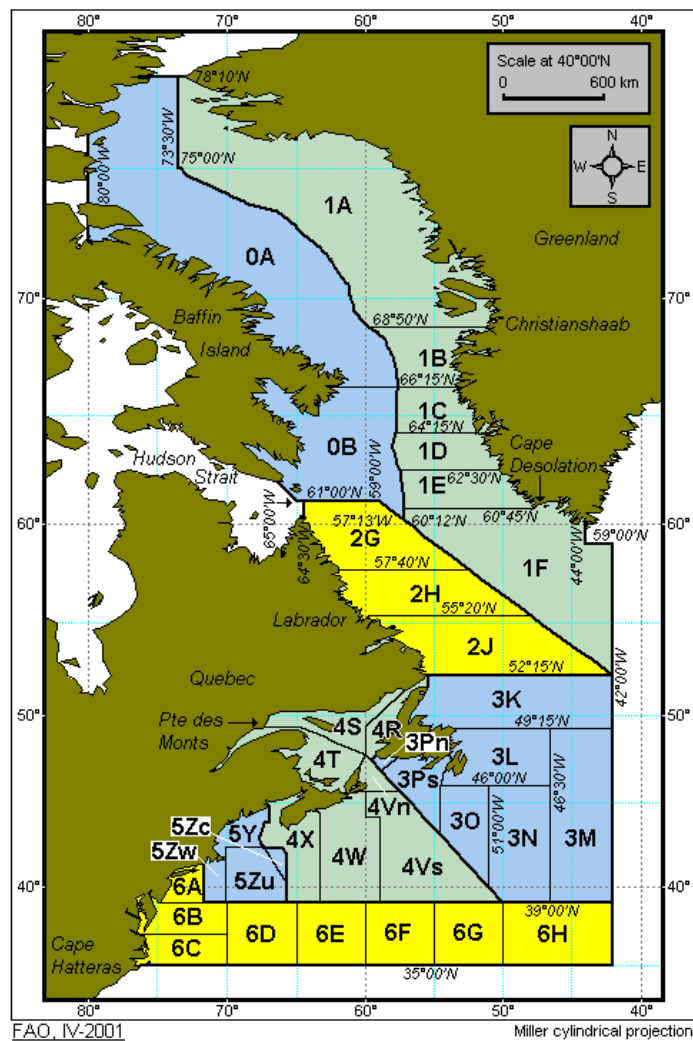
Joonis 4. Kaugpüügilaevade kogupüügid aastatel 2007-2011.



Allikas: Põllumajandusministeerium

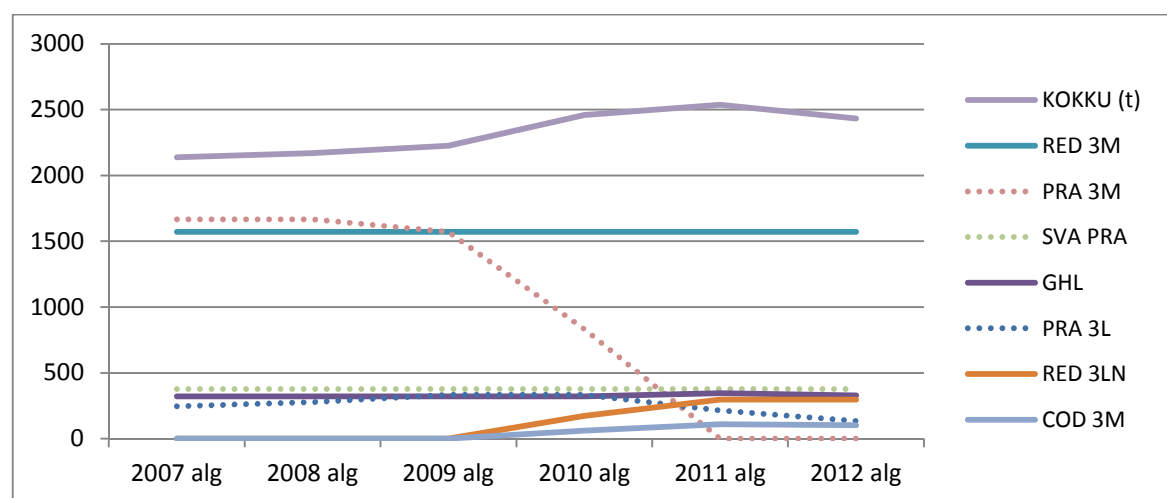
Sarnaselt Läänemere traalpüügile jaotatakse kaugpüügis Eestile antud aastaks kehtestatud püügivõimalused ettevõtete vahel vastavalt ajaloolisele püügiõigusele, mis võimaldab ettevõtjal oma tegevust teatud määral ette planeerida. Eesti kalalaevadel on ajalooline püügiõigus Teravmägede püügipiirkonnas (krevetipüügipäevad), Kirde-Atlandil (süvaliigid, makrell, meriahven), Loode-Atlandil (krevetipüügipäevad püügirajoonis 3M, krevett püügirajoonis 3L, süvalest 3LMNO, rai 3LNO, meriahvenad 3LMN, tursk 3M). Loode-Atlandi püügirajoonid on toodud kaardil nr 3. Ajavahemikul 2007-2012 on enamuse Eestile kehtestatud püügivõimalusi püsinud stabiilsena (Joonis 5). Lisandunud on 3LN meriahvena ja 3M tursa püügivõimalused, samas on 3L 2007. aasta kreveti püügivõimalus peaaegu kaks korda suurem 2012. aasta püügivõimalusest ning 3M krevetipüügipäevade arv on 2007. aasta 1667 päevalt moratoriumi tõttu langenud nullile.

Kaart 3. Loode-Atlandi Kalandusorganisatsiooni püügirajoonid



Allikas: FAO Major Fishing Areas

Joonis 5. Kaugpüügi püügivõimalused aastatel 2007-2012.



Allikas: Põllumajandusministeerium

Eelkõige süvamere garneeli püügivõimaluste vähenemine Loode-Atlandil on kaasa toonud riikidevahelise püügivõimaluste vahetamised. Jooksvaks aastaks on ettevõtjal soovitud püügivõimalusi võimalus vahetuste teel juurde hankida. Seetõttu võivad tegelikult kasutatud püügivõimalused oluliselt erineda ajaloolise püügiõiguse alusel jaotatutest. Olenevalt aastast võivad vahetuste teel hangitud täiendavad püügivõimalused moodustada kuni poole jooksva aastal kasutada olevast püügivõimalusest, 3L kreveti puhul on keskmiselt  $\frac{3}{4}$  aasta püügivõimalusest hangitud vahetustega. Samuti on viimastel aastatel ära antud Eestile kuuluvad Kirde-Atlandi makrelli, meriahvena ja süvaliikide püügivõimalused ning vastu saadud Loode-Atlandi püügivõimalusi, mida Eesti laevad aktiivselt kasutavad. Perioodil 2006-2012 on riikidevaheliste püügivõimaluste vahetamiste hulk suurenenud ligi 6 korda, neljalt vahetuselt 2006. aastal 23 vahetuseni 2012. aastal.

See võimalus annab küll ettevõtjale suurema paindlikkuse püügitegevuses, ent sõltudes partnerettevõtete ja –riikide soovidest ja seadusandlusest, on ka ebakindlam ja halvasti ette ennustatav.

### 6.3. Ressursi olukord

Enamiku Eesti kaugpüügilaevade põhiliseks püügiobjektiks on krevetilised. Kuna krevetiliste varu olukord on Loode-Atlandil jätkuvalt langustrendis, seda eelkõige 3M püügiirajooni sulgemise tõttu, on otsitud uusi püügivõimalusi Kirde-Atlandil, kus varu seisu võib hinnata jätkusuutlikuks. Paranenud on tursa ja meriahvena olukord, mis ohustab krevetiliste varu seisu, mistõttu on oluline edaspidi mitmeliigiliste majandamiskavade väljatöötamine. Kuna tegemist on rahvusvaheliselt reguleeritavate liikidega, siis on vajalik riikidevaheline nõusolek, et uus põhimõtteline lähenemine ellu viia.

Ressursi olukord kalavarude kaupa on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Ressurssi olukord kalavarude kaupa.

| Heas seisus olevad kaugpüügi kalavarud |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tursk NAFO püügipiirkonnas 3M          | Praeguse püügikoormuse säilitamise korral peaks varu olema jätkusuutlik.                                                                                                                                                                          |
| Meriahven NAFO püügipiirkonnas 3LN     | Varu näitajad on heas seisus, ent püügiga tuleb alustada ettevaatlikult.                                                                                                                                                                          |
| Rai NAFO püügipiirkonnas 3LNO          | Kuigi varu seisund on ebaselge, on teaduspüügil olnud saagid aastatel 1996-2009 stabiilsed, kuid madalal tasemel. Soodustamaks varu kasvu, tuleks hoida püügikoormust madalal tasemel. Praeguse madala püügikoormuse juures on varu jätkusuutlik. |
| Kalmaar NAFO püügipiirkondades 3 ja 4  | 2009. aastal oli keskmine suhteline biomass ja kalmaari keskmine kehakaal 1982-2008 aastate madala produktsiooni perioodi keskväärtuste lähedal. Kuni on madal produktsiooniperiood,                                                              |

|                                                 |  |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |  | sobib praegu määratud TAC. Praegu on jätkusuutlik.                                                                 |
| Süvamere garneel Teravmägede püügipiirkonnas    |  | Kasutatakse jätkusuutlikul tasemel.                                                                                |
| Makrell NEAFCi püügipiirkondades                |  | Varu biomass on praegu veel heas seisus, kuid väljapüügid on kõrged, mistõttu on oht varu langemiseks halba seisu. |
| <b>Halvas seisus olevad kaugpüügi kalavarud</b> |  |                                                                                                                    |
| Meriahven NAFO püügipiirkonnas 3M               |  | Varu pole praegu jätkusuutlik, kuid ilmselt pole see tingitud kalastussuremusest.                                  |
| Süvalest NAFO püügipiirkonnas 3LMNO             |  | Kõik põlvkonnad, mis lähiaastail püüki lisanduvad (täiend), on nõrgad.                                             |
| Süvamere garneel NAFO püügipiirkonnas 3LNO      |  | Hetkel ei ole stabiilne seisund, millest võib järeldada, et ei ole jätkusuutlik.                                   |
| Süvamere garneel NAFO püügipiirkonnas 3M        |  | Varu biomass on alla $B_{lim}$ , mis tähendab, et pole heas seisundis. On moratooriumi all.                        |
| Meriahven NEAFCi püügipiirkondades V ja XII     |  | Püütakse üle jätkusuutliku taseme.                                                                                 |
| Meriahven NEAFCi püügipiirkonnas I ja II        |  | Teadussoovitus on sihtpüügi keeld.                                                                                 |
| Kalju-tõmppeakala NEAFCi püügipiirkondades      |  | Varu kasutamist hinnatakse jätkusuutlikust tasemest kõrgemal olevaks.                                              |
| Süsisaba NEAFCi püügipiirkondades               |  | Varu kasutamist hinnatakse jätkusuutlikust tasemest kõrgemal olevaks.                                              |
| Rai NEAFCi püügipiirkondades                    |  | Teadussoovitus on sihtpüügi keeld.                                                                                 |
| Süvalest NEAFCi püügipiirkondades               |  | Püütakse üle jätkusuutliku taseme.                                                                                 |

Allikas: Keskkonnaministeerium

#### 6.4. Laevastiku olukord

Kalalaevade riikliku registri kaugpüügisegmendis 4S3 (Lisa 10) on 6 traallaeva (summaarne võimsus 9100 GT ja 15982 kW). Segmendi koguvõimsus (arvestades ka mitteaktiivsete laevade püügivõimsust, mille arvelt on võimalik kalalaeva sisse kanda) on 11 497 GT ja 18 193 kW. Võrreldes 2004. aastaga, mil laevad kalalaevaregistrisse

kanti, on aktiivsete laevade arv vähenenud 12 laevalt kuuele, ehk poole võrra. Kõik praegu registris olevad laevad tegelevad aktiivselt püügiga, neist neli laeva on eelkõige kohandatud kreveti püüdmiseks, ülejäänud kaks on tegevad peamiselt Edela-Atlandil ja Loode-Atlandil. Laevade keskmine vanus on 28 aastat, mis on mõnevõrra suurem kui Läänemere traallaevastikul (26 aastat) ning oluliselt suurem kui rannapüügis kasutatavatel kalalaevadel (20 aastat). Vananev laevastik ning muutused nõudmistes ja standardites on tinginud ka vajaduse investeeringute järele.

Aastatel 2008 – 2012 määrati kaugpüügilaevade uuendamiseks ning moderniseerimiseks toetust:

- meetme 1.3 „Kalalaevade pardal tehtavad investeeringud ja selektiivsus” raames kokku 360 155 EUR;
- meetme 1.1 „Riigiabi kalapüügi alaliseks lõpetamiseks” raames määrati toetust kokku 3 232 307 EUR välja on makstud 1 283 728 EUR.

## 6.5. Tööhõive

Kahes kaugpüügiga tegelevas ettevõttes on kokku 79 töötajat, lisaks on arvestatav osa töötajatest (ühes ettevõttes üle 80% ja teises ligi 20%) tööal välisfirmade all.

Töötajate vanuseline struktuur on kaldu eakamate gruppide suunas. Eriti kaptenite, püügikaptenite, tüürimeeste ja laevamehaanikute hulgas on suur osa 50-65 aasta vanusegruppi kuuluvaid töötajaid. Haridusasutustega on alustatud koostööd, kindlustamaks tulevikus noorte spetsialistide pealekasv kalalaevade meeskondade täiendamiseks. Kuigi kalalaeval töötamine on suhteliselt hästi tasustatud, tuleb kalapüügiettevõtetel konkureerida tööjõuturul teiste laevandusettevõtetega; kuna teatud spetsialistide osas puudub Eestis piisav pakkumine, kasutatakse ka võõrtöölisi.

## 6.6. Valdkonna SWOT

| Tugevused                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nõrkused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.Olemasolev oskusteave ja tehnika kalapüügis, müügis ja kalavarude majandamises</p> <p>2.Kalapüügisektori olemasolev tööjõud</p> <p>3.Eestil on juurdepääs kalavarudele NAFO, NEAFC ja Teravmägede piirkonnas</p> <p>4.Püütakse küllalt kõrge turuväärtusega liike (krevett, süvalest, meriahven)</p> | <p>1.Kalalaevastiku püügivõimsus ei ole vastavuses püügivõimalustega</p> <p>2.Kogenud tööjõud vananeb; probleemid kompetentse tööjõu leidmisega</p> <p>3.Kõrge kütusehind</p> <p>4.Kasutatavate kalalaevade kõrge vanus (kaugpüügisegmendi keskmine vanus 28 a)</p> <p>5.Kasutatavad kalavarud on sageli halvas seisus, püügivõimalusi vähendatakse aasta-aastalt või kehtestatakse mitmeaastane püügikeeld</p> <p>6.Kasutatavate püügivõimaluste ja sadamate hajutatusest tingitud suured kütusekulud ülesõidul</p> |

| Võimalused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ohud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Globaalse nõudluse tõus ja hindade kasv, kala pakkumise vähenemine; Aasia ostujõu kasv</p> <p>2. Uute püügivõimaluste leidmine koostöös administratsiooniga, nt püügivõimaluste vahetused kolmandate riikidega (<i>Fisheries Partnership Agreements</i>)</p> <p>3. Täiendavate püügipiirkondade kasutusele võtmine, eelised kvootide kehtestamisel seni reguleerimata varudele (Barentsi mere krevetipüük)</p> <p>4. Koostöö teadus- ja haridusasutustega kvalifitseeritud kohaliku tööjõu saamiseks</p> <p>5. EMKF vahendite kasutamine: eelkõige investeeringutoetused ja MSY</p> <p>6. Modernne kalalaevastik – parem hügieen, tootekvaliteet ja tööohutustingimused, efektiivsemad ja ökonoomsemad mootorid</p> | <p>1. EL poolt tuleneva õiguskindluse puudumine</p> <p>2. Poliitilised riskid kolmandates riikides (Kanada sadamate sulgemine)</p> <p>3. Probleemid uute püügivõimaluste leidmise ja kasutamisega (nt püügivõimaluste vahetamise keelustamine)</p> <p>4. Investeeringutoetuste kadumine</p> <p>5. Ettearvamatus (nt sõjalistest konfliktidest tulenev järsk kütusehinna tõus)</p> <p>6. Kalavarude olukorra halvenemine ja veekogude reostumine antropogeensete või looduslike mõjude tõttu</p> |

## 6.7. Valdakonna analüüs

Kaugpüügi sektori arendamise eesmärk aastatel 2014-2020 on püügivõimaluste kindlustamine Eesti ettevõtjatele ning tasakaalu hoidmine püügivõimsuse ja püügivõimaluste vahel.

Eesti kaugpüük on koondunud kahe ettevõtte kätte, mis teeb kogu kaugpüügi korraldamise ühtsemaks ja lihtsamaks nii sektorile endale ühiste huvide eest seismisel kui ka ametiasutustele kaugpüügisektoriga suhtlemisel ja püügitegevuse korraldamisel. Ajalooliselt väljakujunenud püügivõimaluste olemasolu Loode- ja Kirde-Atlandil ning Teravmägedes tagab Eestile juurdepääsu kalavarudele. Kuigi juurdepääs küllaltki kõrge turuväärtusega kalavarudele on olemas, on püügivõimaluste ja saakide vähenemine viimastel aastatel traditsiooniliste sihtliikide ja püügipiirkondade osas (3M süvamere garneel ja meriahven) toonud kaasa vajaduse püügipiirkondade mitmekesisuse suurenemise järele ja uute võimaluste otsingud. Nii on püügitegevust laiendatud Edela-Atlandile, tehakse teiste riikidega püügivõimaluste vahetusi ning sõlmitakse kokkuleppeid püügitegevuseks kolmandate riikidega, näiteks püügi teostamiseks Gröönii vetes.

Olemasolevate püügivõimaluste kindlustamiseks ning täiendavate püügipiirkondade kasutuselevõtmiseks ja püügivõimaluste vahetamiseks on oluline koostöö

administratsiooniga ning vajalik on piisava oskusteave, tehnika ja tööjõu olemasolu kaugpüügisektoris. Vananev laevastik ja tööjõud ning kalapüügi väiksem atraktiivsus võrreldes teiste sarnaste tegevusvaldkondadega, mistõttu on kvalifitseeritud tööjõu leidmine raskendatud, on peamisteks kaugpüügisektori probleemkohtadeks püügivõimaluste vähenemise kõrval. Samas on kalavarude säästliku kasutamise seisukohast oluline hoida tasakaalus olemasolevad püügivõimalused ja püügivõimsus. Püügivõimaluste vähenemise tingimustes tuleb laevastiku püügivõimsust vastavalt kohandada, jättes aga piisavalt arenguruumi, juhul kui endised varud taastuvad või lisanduvad uued võimalused.

Kaugpüügisektoris tuntakse jätkuvat vajadust ka investeeringutoetuste järele, seda eelkõige vananenud laevastiku moderniseerimiseks. Efektiivsemad ja ökonoomsemad mootorid, parem hügieen, tootekvaliteet ja tööohutustingimused, vähendavad nii laevade kütusekulu kui ka muudavad laevade töökeskkonna noorele kvalifitseeritud tööjõule atraktiivsemaks. Kvalifitseeritud tööjõupuuduse leevendamiseks ja noorte pealekasvu tagamiseks peetakse oluliseks arendada edasi koostööd teadus- ja haridusasutustega.

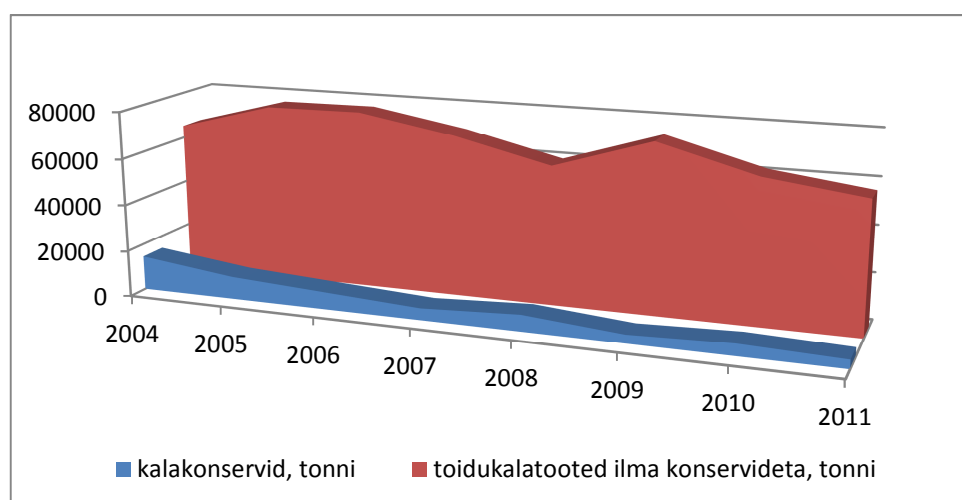
Püügivõimaluste kindlustamine Eesti ettevõtjatele ning tasakaalu hoidmine püügivõimsuse ja püügivõimaluste vahel koos modernse laevastikuga tagavad parema valmisoleku ja paindlikkuse ettearvamatutes olukordades.

## **7. Töötlemine, turustamine ja tarbimine**

### **7.1. Töötlemine**

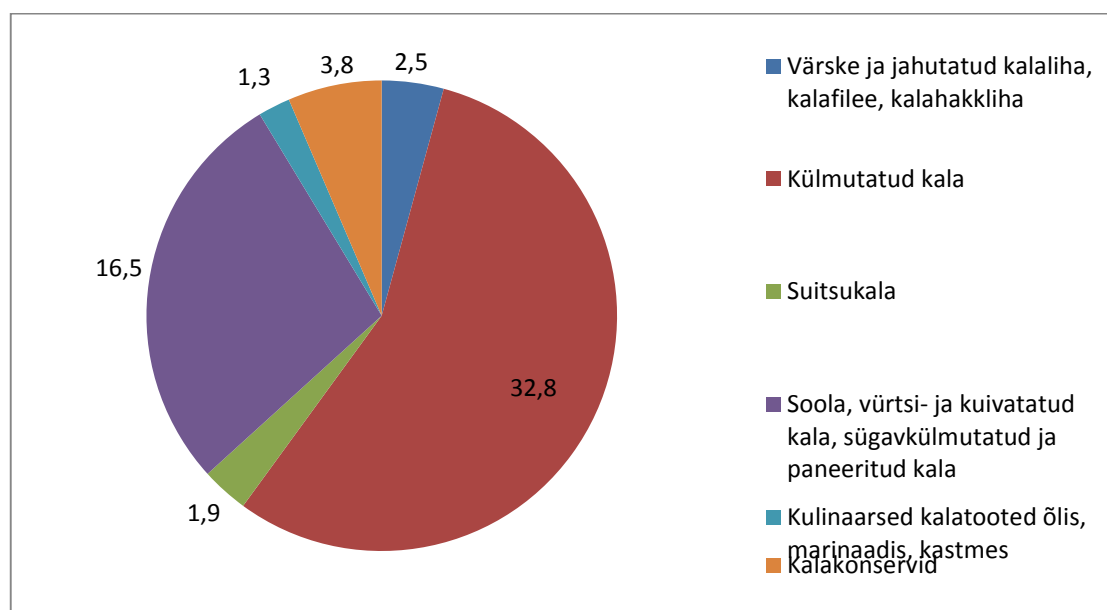
Eesti ettevõtted omavad pikaajalisi traditsioone, oskusteavet ja kogemusi kalatoodete valmistamisel. 2013. aasta jaanuari andmetel oli Veterinaar- ja Toiduameti järelevalve all 81 töötlemisüksust, kus toimub kala töötlemine ja kalatoodete valmistamine. Põhitegevusalad Eesti kalatöötlemises on kala külmutamine, fileerimine, kalakonservide ja –preservide ning valmistoitude tootmine (Joonis 6 ja 7).

Joonis 6. Kalakonservide ja muude toidukalatoodete tootmine aastatel 2004-2011.



Allikas: Eesti Statistikaamet

Joonis 7. Erinevate kalatoodete osakaal kogu kalatoodete tootmises 2011. aastal.



Allikas: Eesti Statistikaamet

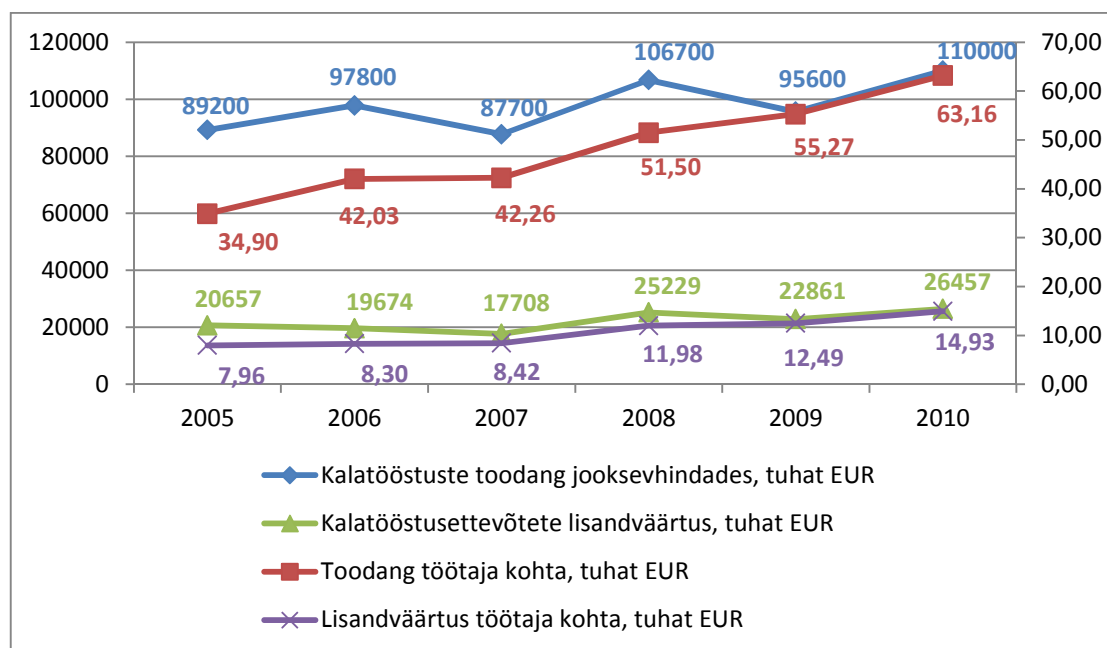
Külmhoonete ja fileerimistsehhide struktuuri iseloomustab väikeste üksuste suur arv. Kohati on tootmisbaasidesse üleinvesteeringud ning tootmisvõimsus on suurem, kui olemasoleva tooraine töötlemiseks vaja on. Samas on tootmishooned amortiseerunud ning suurte energiakuludega. See olukord iseloomustab peamiselt mageveekalaliikide töötlemisüksusi. Pelaagilisi kalaliike nagu kilu ja räim töödeldakse enamjaolt tootjaorganisatsioonide poolt rajatud kompaktses külmhoonetes, mis on varustatud kaasaegseimate tehnoloogiliste lahendustega nii töötlemises aspektist kui ka toodete pakendamises.

Mageveekala töötlemisettevõtted fileerivad ning teevad erinevaid kulinaariatootmeid kilu ja räime töötlemissektoris läheb põhirõhk kala külmutamisele. Tootearendusse on kalatöötlemisettevõtetes investeeritud vähe, peamiselt seetõttu, et see on kallis.

Tootearendusega tegelevad ettevõtetes reeglina samad töötajad, kes on igapäevaselt seotud tootmisprotsessiga.

Kalatööstuste toodang jooksevhindades oli 2010. aastal 110 miljonit eurot, töötaja kohta oli toodang jooksevhindades 63 tuhat eurot. Kalatööstusettevõtete lisandväärtus 2010. aastal oli 26 miljonit eurot, lisandväärtus töötaja kohta moodustas ca 15 tuhat eurot (Joonis 8).

Joonis 8. Kalatööstustoodang jooksevhindades ja lisandväärtus aastatel 2005 – 2010.



Allikas: Eesti Statistikaamet

Alates 2005. aastast on kalatööstuste toodangu- ja lisandväärtus tõusnud ca 20%, toodangu- ja lisandväärtuse näitajad töötaja kohta on tõusnud ca 45%. Üheks sellise märkimisväärse tõusu põhjustajaks on kindlasti ettevõtete toodangu kvaliteedi ning lisandväärtuse andmise kasv, teisalt on mõju avaldanud ka töötajate arvu pidev vähenemine kalatöötlemissektoris, aastatel 2004-2010 ca 50%.

Eesti kalatöötlemisettevõtete põhiline tooraine on kohalikud Läänemere kalaliigid räim ja kilu ning fileerimisettevõtetele mageveekalad ahven ja koha. Mageveekalade tooraine pärineb nii Peipsi ja Lämmijärvest kui ka Läänemerest.

Tööstuste varustatus toorainega on olnud küllaltki sesoonne, seda tingib kalapüügi iseloom. Varem puudusid heal tasemel kilu ja räime sorteerimise, külmutamise ja säilitamise võimalused ning ühtlase suurusega kala ning hea kvaliteediga toorainet tuli importida. Kodumaise kilu ja räime kvaliteet on viimastel aastatel tõusnud ning ühtlasemaks muutunud, seda suuresti tänu tootjaorganisatsioonide tekkele. Nende rajatud külmhoonetes toimub kala sorteerimine ja töötlemine kõrgel tehnoloogilisel tasemel ning vaatamata töödeldava tooraine suurtele mahtudele on suudetud tagada külmaahel püügist turustamiseni. Tänu fileerimismasinadele, millega on saab töödelda

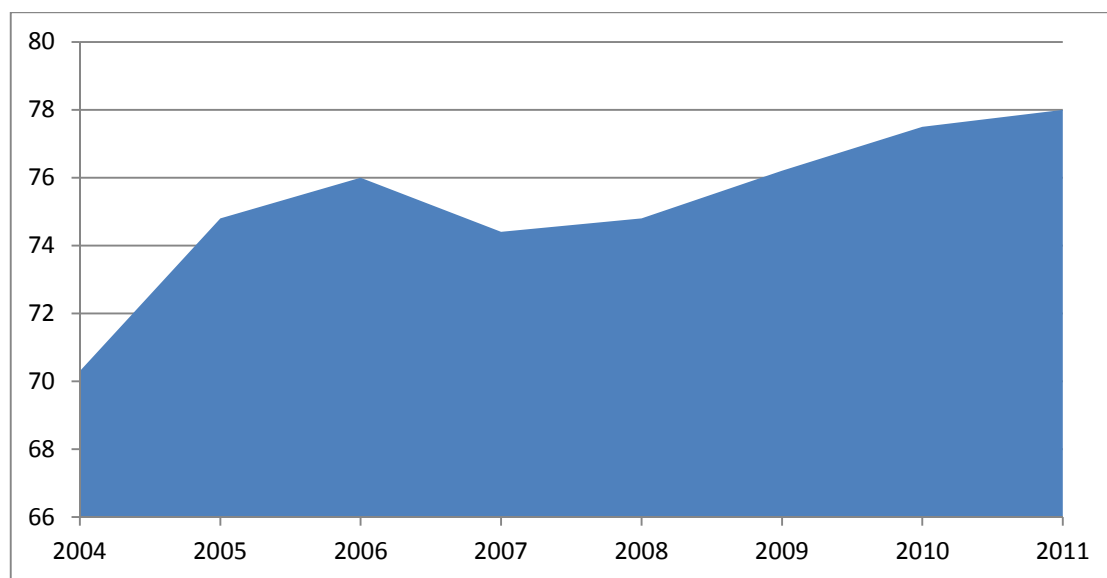
ka väikest pelaagilist kala, on loodud võimalused ka kala suuremaks väärindamiseks ja tootearenduseks.

Nende arengute tulemusena on samuti tõusnud ja stabiliseerunud kala kokkuostuhind. Lisaks on tootjaorganisatsiooni kuuluvatel ettevõtetel kohustus hoida teatavat hinnataset, alla mille ei tohi kala kokkuostu teostada.

## 7.2. Turustamine

2011. aastal jäi 22 % Eesti kogutoodangust (püük ja vesiviljelus) kala ja kalatooteid riigisiseseks tarbimiseks, eksporditi 78% (Joonis 9). Kala ja kalatoodete osakaal toiduainete ekspordis oli 2011. aastal 24,6% 2012. aastal eksporditi kala ja kalatooteid 54 erinevasse sihtriiki, kaubavahetust peeti kokku 64 riigiga. Võrdluseks 2004. aastal toimus kaubavahetusi kala ja kalatoodete osas 73 riigiga. Peamised toodangu ekspordiriigid on Eestile Venemaa, kuhu läheb 34% kogu ekspordi kogusest, ja Ukraina 24% osakaaluga.

Joonis 9. Ekspordi osa müügist protsentides aastatel 2004 – 2011.



Allikas: Eesti Statistikaamet

Aastate 2004 – 2012 jooksul on eksporditavate kala ja kalatoodete kogused värske ja külmutatud kala osas peaaegu kahekordistunud, kalatooteid ja konserve eksporditakse 2004. aastaga võrreldes 39% vähem (Tabel 8). Imporditavate toodete osas on konservid ja kalatooted langustendentsis, seevastu aga värske ja külmutatud toodete osas on import võrreldes 2011. aastaga 36% kasvanud. Sellise tõusu on põhjustanud jahutatud ja külmutatud kilu ning räime import Soomest.

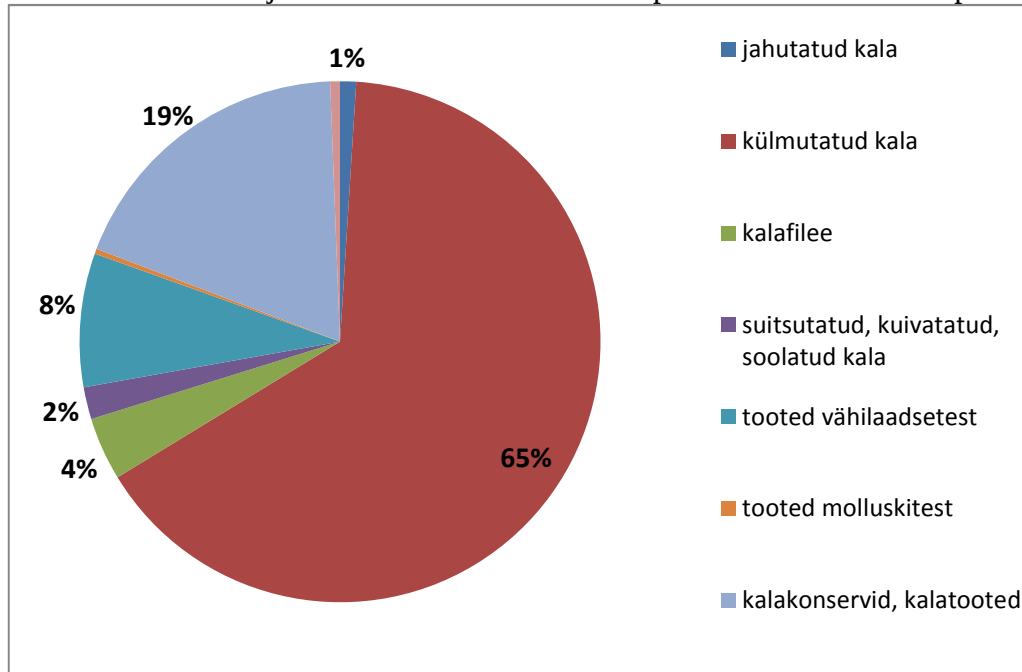
Tabel 8. Kala- ja kalasaaduste ekspordi ja impordimahtude dünaamika (tonnides).

|              | <b>Eksport</b>                              |                                              | <b>Import</b>                               |                                              |
|--------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Aasta</b> | <b>Värske ja külmutatud kala (grupp 03)</b> | <b>Kalatooted ja -konservid (1604; 1605)</b> | <b>Värske ja külmutatud kala (grupp 03)</b> | <b>Kalatooted ja -konservid (1604; 1605)</b> |
| <b>2004</b>  | 45818                                       | 38069                                        | 31515                                       | 4228                                         |
| <b>2005</b>  | 76706                                       | 51086                                        | 34651                                       | 7779                                         |
| <b>2006</b>  | 71739                                       | 46872                                        | 29173                                       | 6610                                         |
| <b>2007</b>  | 73665                                       | 41102                                        | 29508                                       | 15370                                        |
| <b>2008</b>  | 80663                                       | 40659                                        | 33180                                       | 20758                                        |
| <b>2009</b>  | 88529                                       | 32070                                        | 30508                                       | 10332                                        |
| <b>2010</b>  | 100551                                      | 30389                                        | 28242                                       | 10424                                        |
| <b>2011</b>  | 94230                                       | 24861                                        | 33293                                       | 8754                                         |
| <b>2012</b>  | 97348                                       | 23240                                        | 52290                                       | 6821                                         |

*Allikas: Statistika Amet, Põllumajandusministeeriumi kaubanduse ja alkoholi turukorralduse büroo arvutused*

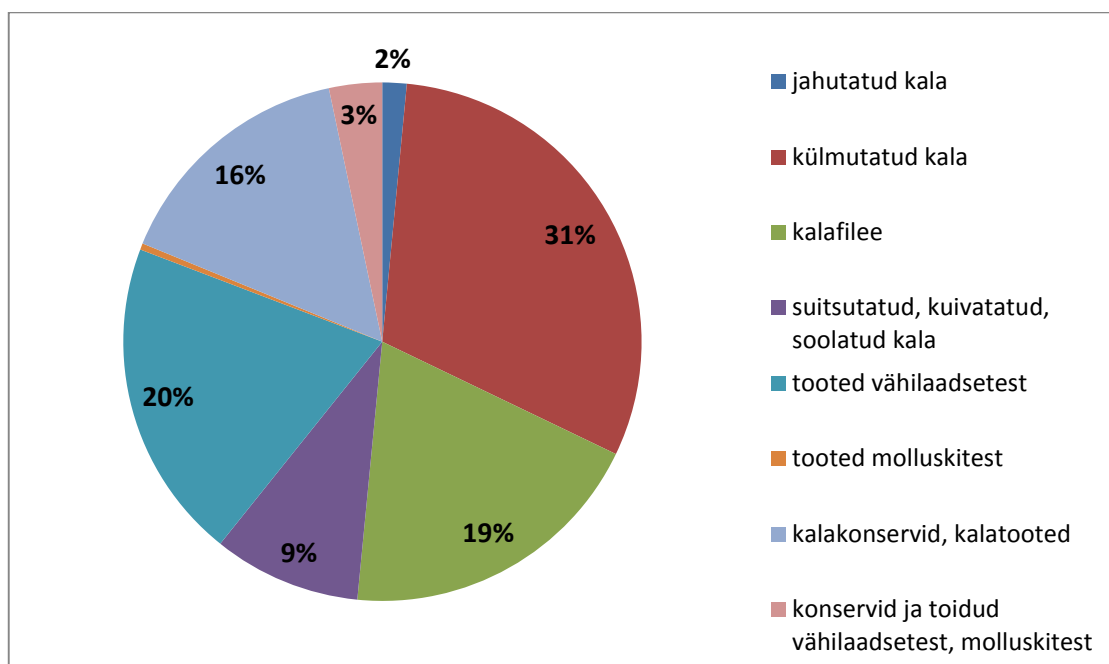
Aastatel 2004-2012 on eksporditavate kala ja kalatoodete koguväärtus tõusnud 53%, 94 miljonilt eurolt 176 miljoni euroni. Tõus on põhjustatud peaaesjalikult külmutatud kala kaubagrupi toodete poolt, mille eksporditava ühiku väärtus on viimase kolme aasta jooksul tõusnud ca 50%. Ka koguseliselt moodustab külmutatud kala ekspordist suurema osa, kokku 65%. Magevee kala ja punase kala filee väärtus moodustab koguekspordist 19%, fileede eksporditavad kogused on suhteliselt stabiilsed, moodustades ca 4% koguekspordist (Joonised 10 ja 11).

Joonis 10. Kala ja kalatoodete osakaal ekspordis 2012. aastal protsentides.



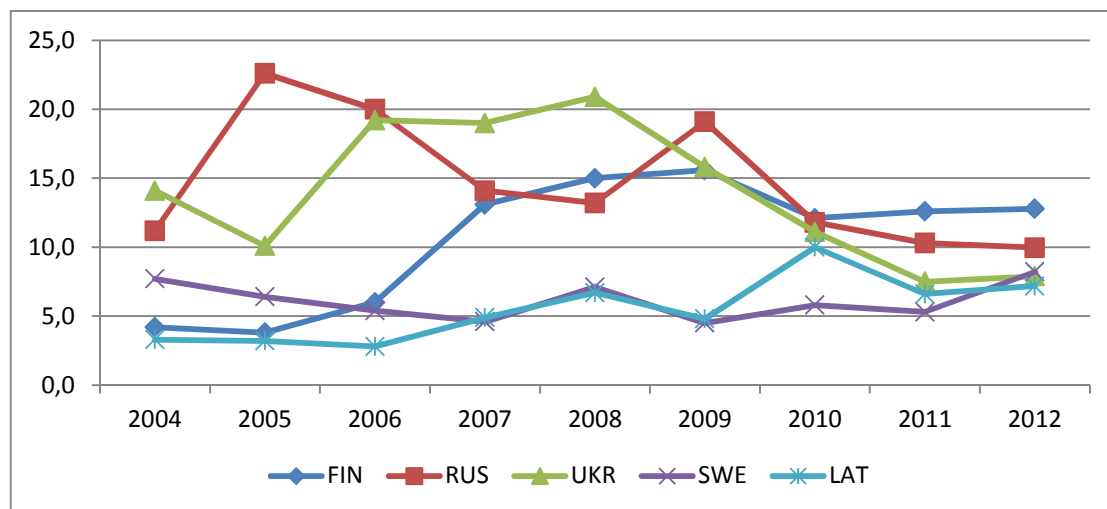
Allikas: Maksu-ja Tolliamet, Põllumajandusministeerium

Joonis 11. Kala ja kalatoodete osakaal ekspordis väärtuseliselt struktuur 2012. aastal protsentides.



Allikas: Maksu-ja Tolliamet, Põllumajandusministeerium

Joonis 12. Peamiste ekspordi sihtriikide osakaalud kogu ekspordiväärtusest aastatel 2004-2011 protsentides.



Allikas :Maksu- ja Tolliamet, Põllumajandusministeerium

Viimase kolme aasta jooksul on ekspordiväärtus Venemaa ja Ukraina suunal langenud, seevastu on tõusnud Soome ekspordiväärtus, moodustades 2012. aastal 12,8% (Joonis 12). Venemaale eksportimisel on olnud läbivaks probleemiks ajutised impordikeelud. Ukraina turu probleem on nn indikatiivhinnad, mis tõstavad kalatoodete hinda ligikaudu 30%. Pidevad takistused ja ettearvamatud probleemid panevad kilu ja räime turustamisega tegelevad ettevõtted väga raskesse olukorda.

### 7.3. Tootjaorganisatsioonid

Eestis tegutseb hetkel kolm kalapüügiga tegelevat tootjaorganisatsiooni, kes töötlevad kilu, räime ja turska ning üks vesiviljelejate tootjaorganisatsioon, mis tegeleb angerja ja vikerforelli tootmisega.

Tootjaorganisatsioonid tagavad oma kaluritele kala eest väärilise tasu, samuti seisavad ka selle eest, et saada töödeldud toodangule võimalikult head turustustingimused. Kuna ettevõtted töötlevad ühiselt, on pakutavad mahud suuremad ja ka kala kvaliteet ühtlane. Selle eelisega on kergem opereerida idapoolsetel turgudel, kus soovitakse suuri koguseid.

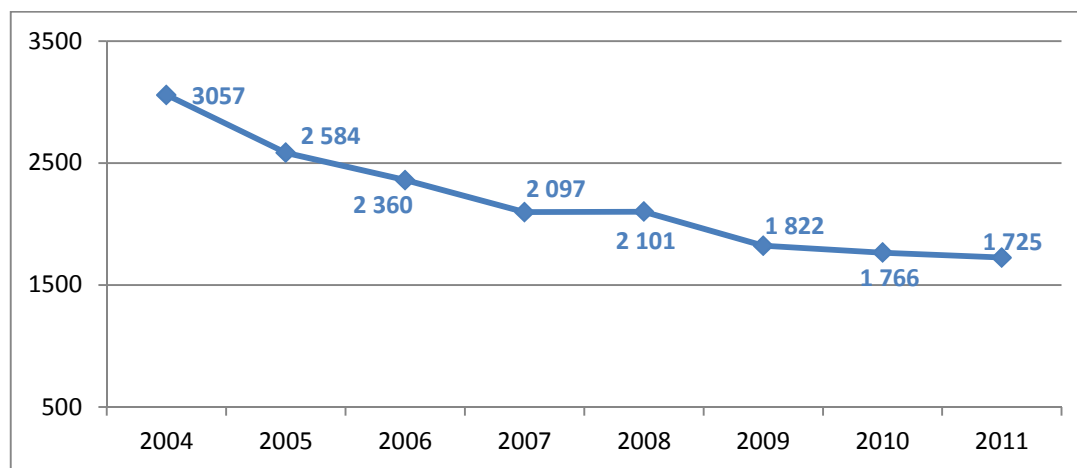
Euroopa Kalandusfondi 2007-2013 rakenduskava meetme 3.1 „Ühistegevused“ tegevuse „Ühisinvesteeringud“ raames said tootjaorganisatsioonid võimaluse taotleda vahendeid külma- ja laohoonete ehitamiseks, milles ladustada ja töödelda ühiselt oma organisatsiooni liikmete kala. Heade võimalustega ladustamis- ja külmutamiskeskused on soodustanud kala ühist turustamist, seega suurem osa tootjaorganisatsiooni liikmefirmadest tegeleb vaid püügiga, jättes töötlemise ja turustamise tootjaorganisatsiooni organiseerida. Üks tootjaorganisatsioon on tänaseks välja kujundanud ka oma tootemärgi.

Enamus püütud kalast turustatakse idaturgudele, Venemaale ja Ukrainasse, kus konkureeritakse Lätist eksporditud samaväärse toodanguga. Selline situatsioon mõjutab toote eest makstavat. Et mitte olla sõltuvuses üksnes idaturust, tuleks panustada ka teistele turgudele, mis omakorda nõuab teatavat tootearendust ja turu-uuringuid.

#### 7.4. Tööhõive ja sotsiaalmajanduslik olukord

Kala töötlemise ja säilitamisega seotud ettevõtetes oli 2010. aastal keskmine hõivatute arv 1776. Tööhõive on alates 2004. aastast vähenenud ja seda ligikaudu poole võrra (Joonis 13). Ettevõtetes makstav keskmine palk 572 eurot moodustab 85% toiduainetetööstuse keskmisest palgast ja 72% eesti keskmisest palgast. Sektorit iseloomustab hooajaline tööhõive, suur kaadri voolavus, raskete töötingimuste kõrval suhteliselt madal töötasu ning sageli vajalikkude kvalifikatsiooni mitte omav kaader.

Joonis 13. Töötajate arv kalatöötlemissektoris aastatel 2004 – 2011.



Allikas: Eesti Statistikaamet

#### 7.5. Kala tarbimine Eestis

2010. aastal tarbiti elaniku kohta kala ja kalatooteid 10,5 kg. See on võrreldes 2003. aastaga 5,5 kg vähem. Vähenemine on toimunud peamiselt värskelt kala tarbimise languse arvelt. Ühelt poolt on see seotud elanikkonna madala ostujõuga ning kalatoodete hinna kasvuga, teisalt jälle kala kättesaadavusega. Olulist rolli mängib kalapüügi hooajalisus kui ka logistilised probleemid. Kilu ja räime peamised püügihooajad on kevadel ning sügis-talvel, värskelt ja jahutatud kala turustamine väiksemates kogustes maakohtadesse ja asulatesse, mis paiknevad merest kaugemal, ei ole majanduslikult tasuv tegevus, sest kala omahind on väike. Kulutused transpordile (kõrge kütuse hind ning veose omapärast tulenevad lisanõuded) raskendavad kala viimist tarbijani oluliselt.

#### 7.6. Kala töötlemise ja turustamise SWOT

| Tugevused                                                                                                                                                                                                     | Nõrkused                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tugev ning mitmekülgne ekspordistruktuur<br>2. Tootmisbaasi võimsus (võimsam kui olemasoleva tooraine töötlemiseks vaja)<br>3. Oskusteabe, traditsioonide ja kogemuste olemasolu kalatoodete valmistamisel | 1. Üleinvesteering, suur tootmisvõimsus;<br>2. Tööstuste varustamine toorainega on sesoonne, st ettevõtete töötamine on sesoonne<br>3. Tööstustes on kvalifitseeritud |

| <p>4. Tooraine olemasolu (kodumaine, imporditud ja kasvatatud)</p> <p>5. Tehnoloogilised protsessid on mitmekülgsed (konservide ja preservide valmistamine, fileerimine, suitsutamine, kulinaartoodete valmistamine jne.)</p> <p>6. Jätkusuutlikud ettevõtted</p> <p>7. Geograafiline asukoht</p> <p>8. Oskus kasutada EKF-i toetusi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>tööjõu puudus ja suur kaadri voolavus</p> <p>4. Tooraine puudus (hind vs kättesaadavus);</p> <p>5. Nõrk ja kallis tootearendus</p> <p>6. Tootmishoonete amortisatsioon, suured energiakulud</p> <p>7. Töötasu ei ole konkurentsivõimeline teiste majandusharudega</p> <p>8. Töötlemisüksuste arvukus (moonutavad turuhindu)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Võimalused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ohud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>1. Kalatoodete kui tervisliku toidu tarbimise propageerimine, tarbimise suurendamine</p> <p>2. Tootearendus, kala väärindamine (sh Taani, Rootsi väheväärtuslik kala), tootmisjäätmete töötlemine (sh imporditud jäätmed)</p> <p>3. Alternatiivenergia ja energiasäästlike tehnoloogiate kasutusele võtmine</p> <p>4. Kalandusspetsialistide väljaõpe</p> <p>5. Täiendava tooraine leidmine, toorainebaasi laiendamine (vesiviljelus, import)</p> <p>6. Siseturu potentsiaali ärakasutamine (tarbija teadlikkus, ostujõu kasv)</p> <p>7. Tootmisvõimsuste optimeerimine</p> <p>8. Hinnatõusu ärakasutamine, sealhulgas eksportturgudel</p> <p>9. Väliskapitali kaasamine</p> <p>10. Ühistöö erinevad vormid (ühistegevuse investeringute eelistamine)</p> <p>11. EKF-i toetus eksportturgude arendamiseks</p> <p>12. Kasvav turg</p> | <p>1. Toetuste vähenemine</p> <p>2. Suured majandusriskid kiluräime ekspordil Ida-Euroopa turgudele (indikatiivhinnad)</p> <p>3. Tooraine vähenemine (veekeskkonna reostus, ülepüük)</p> <p>4. Ülereguleeritud seadusandlus</p> <p>5. Energia kallinemine</p> <p>6. Liigne sõltuvus idaturust</p> <p>7. Suur konkurents toiduturul ja kolmandate riikide turul</p> <p>8. Väärarusaamade võimendamine avalikkusele (dioksiin, varude olukord)</p> <p>9. Suurenevad kulutused toiduohutusele (serdid)</p> <p>10. Väike siseturg ja tarbimine</p> <p>11. Kalatoodete hinna dikteerimine jaemüüja poolt</p> |

### 7.7. Valdonna analüüs

Kalatöötlemise ja turustamise sektori arendamise eesmärk aastateks 2014-2020 on kalatöötlemisele soodsa toimimiskeskkonna – hariduse, tootearenduse, uute

keskkonnasäästlike tehnoloogiate kasutuselevõtu, innovatsiooni ja turustamise – arendamine. Samuti kala kättesaadavuse ja tarbimise suurendamine.

Eesti kalatöötlemissektor on perioodil 2007-2013 investeerinud nii uutesse seadmetesse, mis seonduvad kalakülmutamise-, töötlemise-, pakendamise-, fileerimise- ja jäätmete töötlemise protsessiga kui ka ehitanud päris uusi tootmishooneid ja külmladusid. Samuti on panustatud parema logistika ning külmaahela tagamise nimel külmveokite ostmisse.

Et tehtud investeeringud täidaksid maksimaalselt oma eesmärgi, tuleb järgmisel perioodil keskenduda tooraine paremale ärakasutamisele ning töötlemisettevõtete energiasäästlikumaks muutmisele. Eesmärgi saavutamist soosivad:

- toorainebaasi olemasolu, nii Eesti enda päritolu kala kui teistest riikidest imporditud kala ja vesiviljeluse mõistes
- tootmishoonete ja -tehnoloogiate olemasolu

Tooraine parema ärakasutamise osas peab uue perioodil keskenduma tootekvaliteedi parandamisele, jäätmete käitlemisele, lisandväärtuse andmisele, uute turgude leidmisele ja kaassaaduste ning mittekaubanduslike liikide töötlemisele. Tuleb teha investeeringuid energia efektiivsuse suurendamiseks tootmisettevõtetes ning võtta kasutusele keskkonnasäästlikumaid tehnoloogiaid. Selleks tuleb kaasata töötlemisetappidele parimate lahenduste väljatöötamise protsessi ka teadlasi, et muuta töötlemissektorit innovaatilisemaks, keskkonnasäästlikumaks ning konkurentsivõimelisemaks olemasolevatel ning võimalikel uutel turgudel.

Kala ja kalatoodete tarbimise suurendamiseks elanikkonna seas tuleb mõelda kala kättesaadavuse parandamisele ning kala kui tervisliku toidu tarbimise propageerimisele. Kättesaadavuse probleemi võimalikeks leevendajateks võivad olla e-turundamine, aga ka parema logistika väljatöötamine. Tehes seda rannapiirkondades ühistegevusena saavutatakse paremad võimalused tagada stabiilsemaid tarneid ning ka toodete hindu. Juba loodud kalanduse tegevusgrupid 8 erinevas Eesti rannapiirkonnas võiksid eelnimetatud tegevuste osas aktiivselt kaasatud olla (organiseerides samuti vajalikke koolitusi tarbija teavitamiseks kala tervislikkusest), panustades sellega olulisel määral piirkonna sidustamisse. Kala otseturustamisel võiks kala müüjad pakkuda ostjatele teenust kala kohapealseks puhastamiseks või fileerimiseks, tarbijauuringutest on selgunud, et tarbija peab terve kala ostmist liiga tülikaks ning puuduvad oskused kala toidu tegemiseks ette valmistada. Tarbija läheb enamasti lihtsama vastupanu teed ostes kalatoodetest valmistoitu või hoopis lihatooteid.

Nende eesmärkide täitmiseks on oluline jälgida arenguid nii koduturul kui ka väljaspool Eestit. Indikaatorid, mis mõõdavad strateegilise eesmärgi saavutamist on järgmised:

- Töödeldud toodangu koguväärtus (töötaja kohta).
- Lisandväärtus (töötaja kohta).
- Ekspordi sihtriikide arvu säilitamine/suurendamine (alates 5% ekspordiväärtusest).

## 8. Vesiviljelus

### 8.1. Vesiviljelusettevõtted

Nii maailmas kui ka Eestis on vesiviljelus teinud läbi väga kiire tehnoloogilise arengu. Arvukate väiketiikide ja üksikute nõukogudeaegsete kalakasvatustarajate kõrval on kerkinud uued intensiivset tehnoloogiat kasutavad kalakasvandused.

Eesti vesiviljelust iseloomustab suur killustatus mitmete väikesemahuliste toodete ja tootmisviiside vahel. Kalakasvanduste arv muutub Eestis pea iga aasta. Sektoris eksisteerivad vormiliselt ettevõtted, kes on tootmise lõpetanud, ning osa ettevõtteid Euroopa Kalandusfondi toel alles alustavad ehitamist ning ei müü veel toodangut. Viimase viie aasta jooksul on paljud Eesti kalakasvatajad investeerinud vee korduvkasutusega suletud kalakasvatustarajate rajamisse, luues sellega võimaluse kasvatada ja pakkuda toodangut aastaringsest. Kalakasvatustarajate ehitamisest kuni toodangu saamiseni kulub mitu aastat, mis nõuab mahukaid käibevahendeid. Selle pika tootmistsükli ajal peab vesiviljelusega tegelev ettevõtjal olema ka vee erikasutatluba, mille kehtivust peab pikendama iga viie aasta möödudes. Samuti peavad mõned vesiviljelustootjad, kes jäävad Natura 2000 piirkonda, arvestama täiendavate keskkonnanõuetega.

Eesti vesiviljeluse moodustavad kolm tegevusvaldkonda: kaubakala kasvatamine, kala kasvatamine looduslikes veekogudes taasasustamiseks ja vähikasvatus. Eestis on 2012. aasta seisuga umbes 24 suuremat kala kasvatamisega tegelevat vesiviljelusettevõtet ning lisaks veel 16 vähikasvandust. Väiksemaid kalakasvatajaid, kellest osa on ka registreeritud kalakasvatustettevõtetena, on Eestis ca 200. Nende ettevõtete tootmismahud varieeruvad paarisaja kilogrammi ja mõne tonni vahel. Lisaks kaubakala ja vähi tootjatele on Eestis üle 60 ettevõtte, kelle tegevusala on kalaturismi teenuse pakkumine, ostes kala teistelt vesiviljelusettevõtetelt (Tabel 8).

Tabel 8. Ligikaudne vesiviljelusettevõtete arv Eestis.

| Suuremad kalakasvandused | Väiksemad harrastuskalakasvandused | Kalaturism | Vähikasvandus |
|--------------------------|------------------------------------|------------|---------------|
| 24                       | 200                                | 60         | 16            |

### 8.2. Kasvatatavad liigid ja vesiviljelustoodang

Eestis on head veeressursid, ent paljude kalaliikide kasvatuseks ei ole Eesti kliima soodne, kuna meie veed on külmaveeliste kalade kasvatamiseks suvel liiga soojad ja soojaveeliste kalade jaoks pika perioodi vältel külmad. Sedapuhku on keskendatud just Eesti kliimas sobivate vesiviljeluskultuuride kasvatamisele.

Traditsioonilistest liikidest on läbi aegade Eestis kasvatatud kaubakalana vikerforelli ja karpkala ning lisaks veel angerjat, tuura, meriforelli, siiga ja haugi. Koorikloomadest kasvatatakse jõevähki. Taasasustamise eesmärgil on kasvatatud haugi, lõhe, jõforelli, koha, linaski, meriforelli, merisiia, tõugja ja jõevähi noorjärke. Uutest liikidest on hakatud kasvatama aafrika angersäga ja arktika paaliat. Euroopas väga levinud molluskikasvatusalasid pole Eestis registreeritud.

Kõige olulisem ja perspektiivikam on seni olnud vikerforelli kasvatamine. Vesiviljeluse toodang oli 2011. aastal 750 tonni (Tabel 9). See on küll väiksem võrreldes suurima mahuga, 1743 tonniga 1989. aastal, ent kui 2010. aasta kuum suveperiood välja arvata, mil kalakasvatuse aastane kogutoodang langes rohkem kui 200 tonni, siis on vesiviljelustoodangu maht aasta aastalt siiski kasvanud. Järkjärgulisest toodangu kasvust hoolimata ei ole suudetud tagada tööstusele toormaterjali järjepidevat pakkumist. Eesti vesiviljelustoodangu kasvatamise tingimused ei ole võimelised konkureerima kaubakala importtoodanguga ning turu ebastabiilne varustamine vesiviljelustoodanguga toob kaasa omakorda suuri hinnakõikumisi. Seega domineerib Eesti turul importtoodang, mis katab kalatöötlejate ja -kauplejate ning tarbijate vajaduse.

Tabel 9. Vesiviljelustoodang andmetel 2007-2011 (tonni).

| Kasvatatud kala | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| Vikerforell     | 622  | 648  | 789  | 584  | 622  |
| Karpkala        | 28   | 70   | 74   | 61   | 82   |
| Angerjas        | 45   | 47   | 30   | 30   | 12   |
| Jõevähk         | 2,8  | 2,2  | 10,8 | 5,7  | 2,5  |
| Muu kala        | 83   | 47   | 67   | 84   | 32   |

Allikas: Eesti Statistikaamet

### 8.3. Tööhõive ja sotsiaalmajanduslik olukord

Hõivatute arv vesiviljeluses oli 2011. aasta Statistikaameti andmetel ligikaudu 100 inimest ja see on püsinud suhteliselt stabiilsena. Vesiviljeluse põhitegevus nõuab enam füüsilist jõudu, mistõttu moodustavad suurema enamuse töötajaskonnast mehed. Vesiviljelustoodangu tõusu ja uute ettevõtete sisenemisega sektoris ei toimu tõenäoliselt suuri muutusi tööhõives, raskusi võib tekkida abitööjõu leidmisel, kuivõrd vesiviljelusettevõtted asuvad tihti eemal linnadest ja kohaliku elu tõmbekeskustest.

### 8.4. Toetatud investeeringud

Vesiviljelussektoris rakendatavate meetmete eesmärk on olnud siseturuvajaduse ulatuses kalakasvanduste arendamine. Euroopa Kalandusfondi 2007–2013

rakenduskava meetmega 2.1 “Vesiviljeluse investeeringutoetus” toetati uue vesiviljeluskasvanduse püstitamist või olemasoleva vesiviljeluskasvanduse rekonstrueerimist, laiendamist ja tehnosüsteemide rekonstrueerimist. Meetme 2.1 raames on 2012. aasta lõpuks toimunud kaks taotlusvoor, mille kohaselt on enamus taotlenud toetust vesiviljelusettevõtte rajamiseks või rekonstrueerimiseks. Taotletud projektide põhine potentsiaalne vesiviljelustoodang kokku on umbes 5000 tonni, millest lõpetatud projektide võimus on hetkel 850 tonni kala (Tabel 10). Kahe taotlusvooruga raames on heakskiidetud 36 vesiviljelusettevõtte toetused kogusummas 12 935 608 eurot, millest on taotlejatele välja makstud 4 584 503 eurot. Euroopa Kalandusfondi 2007–2013 perioodi lõpus on plaanitud avada ka meetme kolmas voor.

Tabel 10. 2012. aasta detsembri seisuga meetme 2.1 raames heakskiidu saanud vesiviljelusettevõtete tootmismahud (tonni).

| Kasvatatav kala | Uued vesiviljelusettevõtted |                              | Rekonstrueeritavad vesiviljelusettevõtted |                              |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                 | Taotletud projekti võimsus  | Lõpetatud projektide võimsus | Taotletud projekti võimsus                | Lõpetatud projektide võimsus |
| Vikerforell     | 1843                        | 123                          | 1300                                      | 350                          |
| Karpkala        | 0                           | 0                            | 254                                       | 7                            |
| Angerjas        | 210                         | 80                           | 100                                       | 100                          |
| Muu kala        | 1186                        | 192                          | 110                                       | 1,5                          |
| <b>Kokku</b>    | <b>3239</b>                 | <b>395</b>                   | <b>1764</b>                               | <b>458,5</b>                 |

Allikas: Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet

## 8.5. Kalahaigused ja nende tõrje

Vesiviljelussektorit iseloomustab sõltuvus imporditavast noorkalast ja marjast, sest puuduvad tõumaterjali paljundavad keskused. Eestis on tehnoloogiliselt hästi varustatud veterinaarlaboratooriumid ja Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi kalakasvatuse osakonna näol on tegemist teadusasutusega, mis tegeleb kalakasvatuse eriala õpetamise ja teadusuuringutega. Lisaks on võimalus õppida Järvamaa Kutsehariduskeskuses kalakasvatuse eriala. Siiski ei ole Eestis vajaliku väljaõppega ihtüopatoologe kalahaiguste diagnoosimiseks, kellelt saaksid vesiviljelejad nõu küsida. Samuti puudub Eestisse kasvatamiseks sissetoodavate kalaliikide ja sissetoomisega kaasnevate haiguste ja parasiitide leviku tõkestamiseks vajalik karantiinikeskus.

## 8.6. Vesiviljelussektori SWOT

| Tugevused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nõrkused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Kõrge tehnoloogiline tase<br>2.Vee ja maaressursi olemasolu (sh soojuselektrijaama jahutusveed)<br>3.Bioloogiline ressurss aretustöös looduses<br>4.Traditsioonid ja järjepidevus<br>5.Nõudlus tööstuse poolt toormaterjalile<br>6.Huviliste rohkus                                                                                                                        | 1.Oskuslike spetsialistide puudumine<br>2.Mahukate käibevahendite vajadus (omavahendite vähesus)<br>3.Madal konkurentsivõime Eesti ja Euroopa turgudel<br>4.Väike toodangu maht<br>5.Senine selge strateegia puudumine<br>6.Väikesed ja killustatud ettevõtted<br>7.Sektori huvide killustatud esindamine<br>8.Kalakaubanduses moonutatud konkurents<br>9.Veterinaarteenuse puudumine<br>10.Liiga lühike vee erikasutusloa kehtivus (ebasoodne õigusruum) |
| Võimalused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ohud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.Toodangu kiire kasv läbi uute tehnoloogiate<br>2.Koduturu eeliste parem ärakasutamine (toodangu pakkumisel rõhutada kala värskust)<br>3.Tarbijate teadlikkuse kasv<br>4.Uute liikide kasvatamine<br>5.Ühistöö käivitamine läbi tootjaorganisatsioonide<br>6.Rahvusvahelise koostöö tõhustamine<br>7.Elus- ja värske kala parem turundamine<br>8.Rakendusteaduse arendamine | 1.Uute tehnoloogiate tasuvuse küsitavus<br>2.Tootmiskulude kasv (energia hinna tõus)<br>3.Riskide maandamise puudumine (kindlustusteenus, elektri katkestused, kliima jne)<br>4.Ebakindlus tuleviku suhtes (sektoris toimijate majanduslik jätkusuutmatus)<br>5.Kala- ja vähihaiguste leviku risk<br>6.Keskkonna saastatuse risk<br>7.Eesti siseturg võib jääda väikeseks                                                                                 |

## 8.7. Valdonna analüüs

Vesiviljelussektori arendamise eesmärk on vesiviljelusele soodsa, jätkusuutliku ja kasumliku toimimiskeskkonna väljaarendamine.

Vesiviljelussektori arendamiseks on Eestis head looduslikud tingimused, nii vee- kui maaressursi mõttes. Aastatel 2007-2013 on Euroopa Kalandusfondi toel alustatud uute

vesiviljelusettevõtete ehitamist ja olemasolevate rekonstrueerimist, mille peamine eesmärk on olnud kasvatatava kala siseturvajaduse ulatuses kalakasvanduste arendamine. Samuti jääb sellesse perioodi vesiviljelejate tootjaorganisatsiooni loomine. Eesti Kalanduse Strateegia 2014-2020 peamine vesiviljelussektori arendamise eesmärk on vesiviljelusele soodsa, jätkusuutliku ja kasumliku toimimiskeskkonna väljaarendamine. Strateegilise eesmärgi saavutamisel on peamised indikaatorid vesiviljelustoodangu mahu kasv ja müüdav kogus.

Aastatel 2014-2020 peab keskendumas nende vesiviljelusliikide kasvatamisele, millel on selge konkurentsieelis nii Eesti kui ka Euroopa turgudel. Tootmismahdade saavutamisel on vajalik keskenduda äritegevuse mitmekesistamisele, millega luuakse võimalused täiendavateks sissetulekuallikateks. See tähendab, et lisaks värske vesiviljelustoodangu pakkumisele peab arendama välja ning viima turule uusi ja paremaid tooteid. Kui kaubakala pakkumine on häiritud suurtest impordikogustest, mille hind on tänu headele kasvatustingimustele tarbijale vastuvõetavam, siis tuleb turuosa paremaks hõivamiseks leida võimalusi toodete ümberspetsifitseerimiseks ja uute toodetega turule sisenemiseks. Toodangu suurenemisel tuleb rahuldada eelkõige lähiregiooni tööstuste ja tarbijate nõudlus. Suuremate koguste pakkumiseks ja stabiilsema tarne tagamiseks on oluline teha koostööd ja viia ellu ühistegevusi. Seda on võimalik realiseerida läbi vesiviljeluse tootjaorganisatsioonide. Vesiviljelustoodangu ühtse kvaliteedi tagamiseks tuleb tootjaorganisatsioonil kehtestada nõuded, mis garanteeriks erinevate tootjate toodangule ühtlase kõrge kvaliteedi ja suurendaks seeläbi tarbijate teadlikkust ja usaldust kodumaise vesiviljelustoodangu vastu.

Vesiviljeluse arengu soodustamiseks tuleb kaasata teadlaseid, tuua sektorisse eriala spetsialiste ja kvalifitseeritud tööjõudu, kes omakorda avaldaksid mõju oskusteabe laialdasele kättesaadavusele seadmete ja tehniliste lahenduste rakendamisel. Tähelepanu tuleb pöörata ka uutele korralduslikele lahendustele, millega vähendada negatiivset mõju keskkonnale, parandades seeläbi loomade heaolu ning soodustades ressursside säästvat kasutamist, akvapoonikat ja uusi jätkusuutlike tootmismeetodeid. Vesiviljelejate tulemuslikkust ja konkurentsivõimet on võimalik parandada ka läbi suhtevõrgustike loomise, mille kaudu jõuaksid teiste sektorite ja huvirühmade kogemused ja teadmised vesiviljelejateni, luues sellega võimalused edendada elukestvat õpet.

Uute vesiviljelusliikide kasvatamisega kaasnevate haiguste ja parasiitide leviku tõkestamiseks ja kahjude ärahoidmiseks on vajalik karantiinikeskuse loomine, kus leiaksid tööd tulevased, vajaliku väljaõppega ihtüopatoloogid, Eesti vesiviljelussektori sõltuvust imporditavast noorkalast ja marjast saab vähendada tõumaterjali paljundava keskuse loomise ja investeeringute suunamisega oma sugukarja loomiseks.

Arvestades vesiviljeluse valdkonna eripära, millest tulenevalt võivad ettevõtjad kannatada neist mitteolenevatel põhjustel märkimisväärset kahju, siis on igati asjakohane toetada ja nõustada vesiviljelejaid olukorras, kui nende toodang on hävinenud loodusõnnetuste, ootamatute vee kvaliteedi muutuste, vesiviljelusega seotud haiguste jm samalaadse tõttu. Selliste ohtude vastu kindlustusteenuse pakkumine, annab sektoris olijatele ja uutele sisenejale suurema turvatunde.

## 9. Püügikorraldus ja järelevalve

### 9.1. Ülevaade püügikorralduse ja järelevalve hetkeolukorrast

Alates 1. jaanuarist 2006. a tegeleb kutselise kalapüügilubade administreerimise ja kalapüügi arvestuse korraldamisega Põllumajandusministeerium. Keskkonnaministeeriumi valdkonda kuulub kalavarude kaitse, kasutamine ja taastamine ning harrastuspüügi korraldus. Harrastuspüügiga seonduvaid kalastuskaarte väljastab Keskkonnaamet. Kalavarude kaitsemeetmete täitmise ja kalavarude kasutamise üle teostab järelevalvet Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas olev Keskkonnainspeksioon (edaspidi KKI). Kalatöötlemisettevõtete kontrollimisel teeb Põllumajandusministeeriumi valitsemisalas olev Veterinaar- ja Toiduamet (edaspidi VTA) koostööd KKI-ga, samuti Maksu- ja Tolliametiga (edaspidi MTA). Kalapüügijärelevalvel on abiks Politsei- ja Piirivalveamet (edaspidi PPA), seda eeskätt piiriveekogudel – Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ning Läänemerel.

Kutselist kalapüüki teostatakse Eestis kalalaeva kalapüügiloa alusel või kaluri kalapüügiloa alusel.

Kaluri kalapüügiluba kasutatakse kutselisel rannapüügil nii merel kui sisevetel. Vabariigi Valitsus kehtestab igaaastast püügivõimalused kalapüügiks kaluri kalapüügiloaga veekogude, maakondade või püüasustusega väikesaarte püüelanikele püüasustusega väikesaarte kaupa. Püügivõimalused rannapüügil ja siseveekogudel kehtestatakse kasutada lubatud püügivahendite piirarvudena. Peamine hulk kala püütakse kalalaeva kalapüügiloa alusel avamerest traalidega. 2012. a püüti kalalaeva kalapüügiloa alusel 55,5 tuhat tonni kala e 82,6% kogu Eesti kutselisest püügist. Rannapüüdjad nii merel kui siseveekogudel kokku püüdsid 11,7 tuhat tonni erinevat kala e.17,4% kogu Eesti kutselisest kalapüügist. Sealhulgas 3 tuhat tonni kala püüti siseveekogudest ning sellest omakorda 2,7 tuhat tonni Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvest.

Võrreldes 2008. aastaga on kalapüügi maht Eestis püsivalt vähenenud. 2012. a püügikogused moodustavad 2008. a omadest vaid 67,2%. Seega on kalapüügi maht võrreldes möödunud kümnendi lõpuaastatega vähenenud üle 33 tuhande tonni. Peamine vähenemine on toimunud kilu ja räime osas seoses Eestile eraldatud püügivõimaluste olulise vähenemisega. Kalavaru seisundi halvenemine ja püügivõimaluste jätkuv vähenemine on üheks peamiseks ohuks meie kalandussektorile nii Läänemerel kui Atlandi ookeanil.

2012.a vähenes tavapärase 14,5 tuhande tonniga võrreldes oluliselt ka Eest kaugpüügi laevade väljapüük ja seda ligemale 17%. Põhjuseks on halvenev kalavaru olukord Atlandi ookeanis ja püügi keelu kehtestamine meie püüdjate poolt kasutatavas kõige tähtsamal krevetipüügi piirkonnas.

Perioodi 2007-2013 on iseloomustanud püügikorralduse aspektist püügivõimaluste koondumine väiksema arvu ettevõtjate kätte. Kui 2007. Aastaks anti kalalaeva kalapüügiluba kalapüügiks Läänemerel 53 ettevõttele, siis 2013. Aastaks vaid 25 ettevõttele. Ligemale poole võrra on vähenenud ka kalalaevade arv.

Seoses püügivõimaluste vähenemisega on mitmed kalalaevad püügilt kõrvaldatud kalandusfondi toetustega. Vähenenud on ka loale kantud kalurite arv rannapüügi sektoris.

Püügimahtude vähenemine toob kaasa kalandusega tegelejate arvu vähenemise ning kahandab ka kalandusest sissetulekut saavate isikute ringi. Samas peab tõdema, et kala hinna tõusust tulenevalt ei ole kahanenud püütud kala väärtus keskmistes esmakokkuostu hindades. Kalaressursi vähenemine on põhjustanud nõudluse suurenemise kala järele ning 2008.a alanud majanduslangus on survet kalavarule veelgi suurendanud. See omakorda on kaasa toonud ebaseadusliku kalapüügi suurenemise ohu. Kalapüügiettevõtete vähenemine on toimunud ka Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve kalapüügil.

Püügikorralduses on viimastel aastatel toimunud suur areng. Täiustatud või loodud on mitmeid elektroonilisi andmebaase kalapüügiga seonduvate andmete elektrooniline raporteerimise süsteem (ERS), laevade satelliitseiresüsteem (VMS), Keskkonnainspektsiooni objekti kontrollimise andmekogu süsteem (OKAS), mis tõhustavad valdkonnas toimuva jälgimist ja korraldamist. ERS andmebaas võimaldab edastada kalapüügiandmeid laeva kaptenite poolt laevast elektroonselt. Sellest tulenevalt paraneb andmete edastamise operatiivsus, mis aitab oluliselt suurendada jälgimis- kontrollimis- ja järelevalvetegevuse tulemuslikkust ja tõhusust nii merel kui maal.

Elektroonilise raporteerimissüsteemi (ERS) kaudu andmeid esitama on kohustatud vähemalt 12-meetrise kogupikkusega laevade kaptenid ja esmakokkuostjad, kelle kalandustoodete müügi aastakäive ületab 200 000 eurot.

OKAS on Keskkonnainspektsiooni Objekti kontrollimise andmekogu süsteem, mis muuhulgas sisaldab ka kalapüüdjate poolt edastatud püügiandmete eelteateid. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel on rakendatud kord, kus kõik kutselised kalurid peavad esitama oma püügiandmed eelteatena vähemalt pooltundi enne kala maaletoomist. VMS andmebaasist on võimalik jälgida kalalaevade liikumist merel. Peipsi järvel toimub põhjanoodapüügi laevade jälgimine GPS jälgimissüsteemi kaudu.

Loodud ja kasutusse võetud on kala esmakokkuostu ja üleandmise andmete elektroonilise esitamise ja registreerimise võimalused ning samuti rannapüügi andmete elektroonilise esitamise ja registreerimise võimalused. Rannapüügiandmete elektroonilise esitamise laiaulatuslikum rakendamine on kavandatud uue kalapüügiga seonduvate andmete esitamise korra jõustamisega.

Andmete elektrooniline esitamine ja registreerimine on võimaldanud andmekogumise operatiivsust oluliselt suurendada.

Liivi lahe ja Peipsi kutselise kalapüügi tugevuseks on väljakujunenud püügivõimaluste jaotus. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve kalavarusid majandatakse koostöös Vene Föderatsiooniga. Püügivahendite arv, keeluajad, püügikvoodid, kontrolli meetmed ja ühine teadustöö lepitakse kokku Eesti Vabariigi ja Vene Föderatsiooni valitsuste vahel Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve kalanduse säilitamise ja kasutamise alase koostöö kokkuleppe alusel toimuvatel kalanduse läbirääkimistel. Viimastel aastatel nimetatud kokkuleppe alusel kokkulepitud Eesti kutseliste kalurite püügivõimalused on kehtestatud Vabariigi valitsuse määrustega. Kuna püügivõimaluste kasutamine on olnud väga intensiivne, siis on osutunud vajalikuks

kalapüügi peatamine Peipsi, Läämi- ja Pihkva järvel juba enne aasta lõppu. Selleks on kalapüügiseadusesse kirjutatud asjakohased sätted.

Peipsi, Läämi- ja Pihkva järvel olnud kalavaru suhteliselt stabiilne madalseis ja röövpüük. Samuti lossimiskohtade rohkus ja osaliselt sellest tulenev kesine järelvalve.

Liivi lahe kalanduse nõrkuseks on kõrge püügiintensiivsus, mille peamiseks põhjustajaks on suur püügivahendite piirarv. Vajalik oleks leida tasakaal püügivõimaluste ja olemasoleva ressursi vahel. Suurimat kalanduslikku tähtsust omab antud piirkonnas kevadine räimepüük, mis viimastel aastatel on koondunud, tulenevalt väljapüügilimiidi vähenemisest (2008. ja 2009. aastaga võrreldes 14%) ja olümpiapüügist, vaid neljale nädalale. Olümpiapüügiks nimetatakse olukorda kus kõik kalurid püüavad ühist kvooti kuni selle ammendumiseni. Antud olukorras ei pruugi püügivõimalust kõigile rannakaluritele jätkuda või jääb püügiperiood või püügikogused osade kalurite jaoks väikeseks. Seda tingib osaliselt ka asjaolu, et raim jõuab erinevatesse püügipiirkondadesse erineval ajal. Kalapüügi suurele intensiivsusele viitab ka ahvena-, koha- ja meritindivaru olukord. Nimelt puudub nendel liikidel normaalne vanuseline struktuur ja vanemate isendite osakaal asurkonnas on madal. Seda olukorda on möödunud perioodi jooksul püütud leevendada räime lubatud saakide kehtestamisega eraldi Pärnu maakonnale ja eraldi Saare maakonnale. 2013. aastaks lepidi kokku eraldi lubatud saagi kehtestamine ka Kihnu ja Manilaiu kaluritele.

Analoogsed probleemid avalduvad ka Läänemere avaosa rannakalanduses, kus püügi intensiivsus ja -aeg erinevad maakondade lõikes oluliselt. Seetõttu on viimastel aastatel kasutatud kombineeritud süsteemi, kus esmalt kehtib olümpiakvoot, mille ammendumisel jätkab iga maakond oma individuaalkvoodi püüdmist.

Siinseks peamiseks probleemiks on märgatavalt suurem püügi intensiivsus ja maht Ida-Viru maakonna püüdjal ning oluliselt väiksem püügi intensiivsus ja maht Saaremaa ja Hiiumaa püüdjal. Samuti eristuvad Harjumaa ja Lääne Virumaa teistest maakondadest selle poolest, et neis maakondades püütakse palju räime avavee mõrdatega. Ka Läänemerel on probleemiks illegaalne kalapüük.

Traalpüügi tugevuseks on väljakujunenud individuaalsete kvootide jaotus (tursk, raim, kilu), mille abil saab ettevõtte püüke paremini ette planeerida. Traalpüügi arendamiseks on ette nähtud võimalused rahalise abi saamiseks Eesti kalandusfondist (EKF). Laevade randumisel on väljakujunenud konkreetsed lossimiskohad. Traalpüügis on väljakujunenud nn ITQ (ettevõtetele eraldatud ülekantav individuaalkvoot), mis on sektorile nii tugevuseks kui nõrkuseks. Nõrkuseks ITQ puhul on oht, et osa kvooti jääb realiseerimata, kui üks püügivõimalustest ammendub (räime ja kilu kvoot). Samas on traalpüügiga tegelevad ettevõtted kasutanud võimalust kvooti vahetada nii teiste Eesti traalpüügi ettevõtetega kui ka teiste riikide ettevõtetega, mis osaliselt leevendab probleemi.

Püügikorralduse tõhustamise tulemusena on paranenud järelvalve võimalused. Näitena saab tuua VMS süsteemi (laevaseiresüsteem merel) ja GPS- jälgimissüsteemi (põhjanooda e mutniku laevadel Peipsil) rakendamise, mille tulemusena on paranenud laevade jälgimine. Samuti kalapüügiandmete elektroonilise esitamise käivitumine kalalaeva kalapüügiloa alusel püüdjatele. Edaspidine eesmärk on erinevad

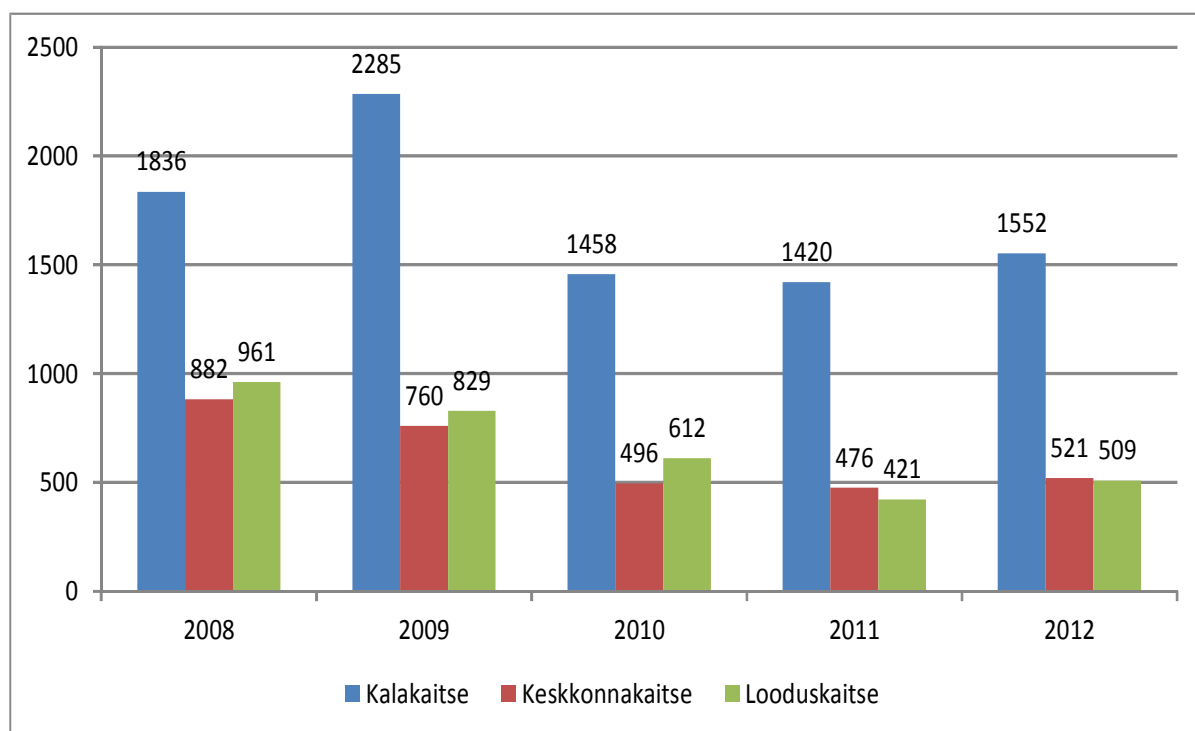
andmebaasid omavahel siduda, mis parandaks järelvalveasutuste info liikumist ja soodustaks kiiret reageerimist.

Põllumajandusministeerium peab arvestust ka kala emakokkuostude ja kala üleandmise üle. Kala esmakokkuostu ja kala üleandmise arvestust peetakse ka elektrooniliselt.

KKI koordineerib ja teostab looduskeskkonna ja -varade kasutamise alast järelvalvet kõikides keskkonnakaitse valdkondades, kohaldades seaduses ettenähtud alustel ja ulatuses järelvalve meetmeid. Hiljuti uurimisasutuse staatuse saanuna on nüüd võimalik alustatud kriminaalmenetlused läbi algusest lõpuni. Peamiseks õigusaktiks, mis reguleerib keskkonnajärelvalvet on keskkonnajärelvalve seadus.

Peamisteks põhjusteks, mis tingivad hetkel KKI vajaduse keskenduda järelvalve teostamisel peamiselt kalavarudele suuremat negatiivset mõju avaldavatele tegevustele on suur kalapüügiga tegelevate isikute arv (nii kutselised kalurid kui ka harrastuskalastajad) ning Eesti pikk rannajoon ja siseveekogude rohkus. Hetkel tegeleb Eestis kalandusalaste keskkonnarikkumiste menetlemisega **39** inspektorit. Keskkonnarikkumiste koguarvust on kalanduse valdkonnaga seotud rikkumiste arv olnud aastate lõikes suurim (Joonis 14).

Jooni 14. Kalanduse valdkonnaga seotud rikkumiste arv aastatel 2008 – 2012.



Allikas: Keskkonnainspeksioon

Samas on viimastel aastatel näidanud kalapüüginõuete rikkumiste arv langustendentsi. Järelvalve toimub tööplaani alusel. Järelvalve teostamist on viimastel aastatel tõhustanud internetipõhised andmebaasid, mis on inspektoritele reaajas kättesaadavad. VMS süsteemi (laevaseiresüsteem) abil on võimalik jälgida kõiki

merel kala püüdvaid üle 12 m üldpikkusega laevu. Peipsi järvel on GPS jälgimise vahendusel jälgida kõiki mutnikupüügi võimekusega laevu.

Kalandusvaldkonnas teostavad järelevalvet ka VTA kohalike asutuste järelevalveametnikud. VTA kohaliku asutuse järelevalveametnikud esitavad kaks korda aastas aruanded ametlike kontrollide läbiviimise kohta ja tehtud ettekirjutuste kohta VTA keskasutuse vastavale peaspetsialistile, kes koostab koondaruanded. Kalavaldkonnas teostatakse plaanilist ja riskipõhist järelevalvet kalakäitlemisettevõtete, tunnustatud kalatöötlemislaevade, lossimiskohtade ning traallaevade üle.

20.11.2012 vastavalt VTA andmetele on järgmine <sup>7</sup> :

- Kalakäitlemisettevõtted - 85
- Teavitatuks loetud esmatootjad - 12
- Tunnustatud kalatöötlemisettevõtted - 6

Maakonna veterinaarkeskustes töötab kokku VTA andmetele tuginedes 12 kalahügieeniga tegelevat teenistujat. VTA ja KKI vahel on sõlmitud koostöökokkulepe, mille üheks nõudeks on osapoolte kohustus tagada üksteisele tööks vajaliku informatsiooni kättesaadavus

VTA andmete põhjal tehti 2011. aastal kalakäitlemisettevõtetele kokku 662 ettekirjutust. 2011. aastal oli kontrollitavaid lossimiskohti 33.

## 9.2. Püügikorralduse ja järelevalve SWOT

| Tugevused                                        | Nõrkused                                                                    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.ITQ (traal)                                    | 1.ITQ (segapüügi probleem) (traal)                                          |
| 2.Püük planeeritav (traal)                       | 2.Lossimiskohtade rohkus                                                    |
| 3.Konkreetsed lossimiskohad (traal)              | 3.Olümpiapüük (räim) (Liivi laht)                                           |
| 4.EKF võimalused (traal)                         | 4.Sessoonsus, mis on tingitud ebapiisavatest püügivõimalustest (Liivi laht) |
| 5.Väljakujunenud kvoodijaotus (paindlik) (traal) | 5.MSC puudub (Liivi laht)                                                   |
| 6.Kvoodijaotus jälgitav (traal)                  | 6.Segapüük (kvoot vs reguleeritud liigid) (Liivi laht, Peipsi)              |
| 7.Püügivõimalused teadmiste põhised (traal)      | 7.Illegaalne püük (harrastuskalastajad ja                                   |
| 8.ITE (Liivi laht, Peipsi)                       |                                                                             |

<sup>7</sup><http://www.vet.agri.ee/static/body/files/2213.Kalaettev%F5tete%20loetelu%2022.01.13.pdf>

|                                                                                        |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.„eelteade" (Peipsi)                                                                  | kutselised kalurid) (Liivi laht, Peipsi)                                                        |
| 10.Toimiv rahvusvaheline koostöö (Peipsi)                                              | 8.Ülereguleeritus (Euroopa Liit + Eesti)                                                        |
| 11.Pikalt väljakujunenud püügivõimaluste jaotus (Liivi laht, Peipsi)                   | 9.Sektorile oluliste otsuste jõustamise aeglus                                                  |
| 12.Püügivahendite mitmekesisus (Liivi laht, Peipsi)                                    |                                                                                                 |
| 13.Dialog sots. Partneritega (Liivi laht, Peipsi)                                      |                                                                                                 |
| 14.Püügitegevus hästi jälgitav                                                         |                                                                                                 |
| <b>Võimalused</b>                                                                      | <b>Ohud</b>                                                                                     |
| 1.Kvootide ülekanne (traal)                                                            | 1.Konkurentsi kadumine (traal)                                                                  |
| 2.Veel suurem paindlikkus (traal)                                                      | 2.Bürokraatia kasv (traal)                                                                      |
| 3.Liivi lahe ja avaosa räime eraldi kvoodid ettevõtete tasandil (traal)                | 3.Venemaa ebastabiilsus (Peipsi)                                                                |
| 4.Rajada kohustuslikud lossimiskohad (Peipsi)                                          | 4.Püügipäevikutesse hinnanguliste koguste märkimise regulatsioon (10%-20%) (Liivi laht, Peipsi) |
| 5.Logistikakeskuste väljaarendamine (Liivi laht)                                       | 5.Kontrollitud väljapüügi mõistes kontrollimatu püük (Liivi laht, Peipsi)                       |
| 6.Individuaalkvoot ranna räimepüügil (Liivi laht)                                      | 6.Kontsentreeritus                                                                              |
| 7.Seire kiirus (Liivi laht, Peipsi)                                                    | 7.Järsk muutus biomassi koosseisus                                                              |
| 8.Selektiivsete püügivahendite soodustamine (Liivi laht, Peipsi)                       | 8.Euroopa Liidust tulevad ebamõistlikud otsused                                                 |
| 9.Jälgitavuse parandamine (kala maaletoomine, paadid) (Liivi laht, Peipsi)             | 9.Püügivõimaluse või püügivahendite kontsentreerumine                                           |
| 10.Kaluritele oluliste otsuste kiirem rakendamine (püügi avamine) (Liivi laht, Peipsi) | 10.Dialogi kadumine sektori sees ja administratsiooni vahel                                     |
| 11.Järelevalve efektiivsuse tõstmine                                                   | 11.Ebaseadusliku püügi suurenemine                                                              |
| 12.Elektrooniliste lahenduste rakendamine                                              |                                                                                                 |
| 13.Olemasolevate andmekogude ühildamine (VMS, ERS, EKI, OKAS)                          |                                                                                                 |
| 14.Teadlikkuse kasv                                                                    |                                                                                                 |
| 15.Sihtpüük (vahendid, reguleeritus)                                                   |                                                                                                 |
| 16.Parem jälgitavus                                                                    |                                                                                                 |

### 9.3. Valdkonna analüüs

Järelevalve ja kalapüügikorraldamise arendamise eesmärk aastateks 2014-2020 on saavutada tasakaal kutselise- ja harrastuspüügi vahel ning optimaalne ressursikasutus kalapüügisektoris, tõsta järelevalve efektiivsust ning arendada nõudeid järgivat kalanduskultuuri.

Traalpüügi tõhusale toimimisele aitaks kaasa püügivõimaluste ülekande suurem paindlikkus. Samuti Liivi lahe ja avamere räämele eraldi püügivõimaluse kehtestamine ettevõtete tasandil, mis lihtsustaks antud piirkonna püügivõimaluste võõrandamist. Mitmed traalpüügiga tegelevad ettevõtted ei püüa rääme Liivi lahes ja seetõttu tuleb kvoodi realiseerimiseks teha ettevõtetevahelisi kvoodivahetusi, kuid eraldi kehtestatud kvoot Liivi lahe ja avamere osas võimaldaks näiteks Liivi lahe kvooti soovi korral võõrandada, ilma et peaks järgmisel aastal uuesti sõlmima ettevõtetevahelisi kvootide vahetuse kokkuleppeid, kuna ettevõtte saab püügivõimaluse ikka mõlemal veealal. Oluline nii traalpüügil kui Liivi lahe ja Peipsi kutselisel kalapüügil ning harrastuskalapüügil on parema jälgitavuse saavutamine ja järelevalve efektiivsuse tõstmine. Sellele on aidanud kaasa mitmete elektrooniliste lahenduste loomine (VMS, ERS, KIS, OKAS), kuid edaspidiseks eesmärgiks on süsteemid ühildada, et vajalik informatsioon oleks kiiremini kättesaadav. Oluline on erinevate ametkondade operatiivsuse ja koostöö kasv, et piiratud inimressursiga kõiki lahendamist vajavaid küsimusi kiiresti lahendada. Valdkonna arengule aitaks kaasa senisest tihedam seire Liivi lahel ja Peipsil, et vajadusel kalavarude olukorra paranemise või halvenemise kohta saaks kiirelt informatsiooni, mille tulemusel otsuseid vastu võtta.

KKI efektiivsele järelevalvele aitab kaasa inspektorite pidev koolitamine. Oluline on nii nagu kalapüügisektoris andmebaaside ühildamine, läbi mille paraneb ülevaade sektoris toimuvast ja kiireneb menetlus. Tugevdada tuleks koostööd erinevate ametkondade vahel (Politsei ja Piirivalve Amet, Maksu-ja Tolliamet, Veterinaar-ja Toiduamet, rahvusvaheline koostöö) ja kehtestada menetluses kindlad protseduurireeglid. Üheks võimaluseks järelevalve tõhustamisel on pikemas perspektiivis ühtse kontrolliasutuse loomine, mis koordineeriks kogu valdkonda. Järelevalve teostamiseks vajalikud vahendid peavad olema kaasajastatud. Võimalusel tuleks tõsta kalandusvaldkonnaga tegelevate inspektorite arvu. Vajalikud on koolitused nii harrastuskalastajatele kui kutselistele kaluritele. Valdkonna teadlikkuse kasvu tulemusena väheneks tõenäoliselt kalapüüginõuete rikkumisest tulenev keskkonnakahju.

VTa andmetel tuleks järelevalveametnikelt saadud informatsiooni põhjal üle vaadata kalalaevade ning lossimiskohtade kontrollisagedused. Selle põhjus on nimetatud valdkondade madal risk ning tõsiasi, et enamasti on kalalaevad ning lossimiskohad

nõuetele vastanud. Värskele kalale tuleks kehtestada säilivusaeg, täiendades säilitamismäärust kehtestavat määrust või muutes kohustuslikuks näidata tarbijale kala pügikupaeva. Korrigeerida tuleks siseriiklikku korda dioksiini osas, teavitades tarbijat dioksiini ohtlikkusest. Jätkata tuleks riiklikku dioksiini seiret. Vajalik on asjakohase väljaõppe tagamine kontrolle teostavatele järelevalveametnikele.

## 10. Teadus, haridus ja teadmussiire

### 10.1. Hetkeolukord teadus- ja arendustegevuses ning kalanduse taseme- ja täiendusõppes

Kalandusalaste uuringute läbiviimiseks ja teisteks teadus- ja arendustegevusteks on administratsioonil olemas koostöö järgmiste teadus-arendusasutustega:

- Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudiga (TÜEMI)<sup>8</sup>, mille põhiülesanne on veeökosüsteemide, kaasa arvatud Läänemere ökosüsteemi struktuuri ja funktsioneerimise selgitamine, veeliste elusvarude ja veekeskonna seisundi hindamine ning prognoosimine elusvarude säästvaks kasutamiseks ja bioloogilise mitmekesisuse ja veekeskonna kaitseks.
- Eesti Maaülikooli (EMÜ)<sup>9</sup> Põllumajandus- ja keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskusega, mille põhiülesandeks on fundamentaal- ja rakendusuringute tegemine siseveekogudel ning loodushariduslike programmide läbiviimine ning Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudiga<sup>10</sup>, mille põhiülesandeks on kõrgetasemelise teadus- ja arendustegevuse tagamine veterinaarmeditsiini, loomakasvatuse (sh kalakasvatuse) ning toiduteaduse valdkonnas.
- Tallinna Tehnikaülikooli, Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskusega (TFTAK)<sup>11</sup>, kus üks peamisi uurimis- ja arendustegevuse suundi on TFTAK-is süsteemide bioloogia, mis hõlmab endas uute kultivatsioonitehnoloogiate arenduse käsikäes raku füsioloogilise mudelite väljatöötamisega. Toiduosakonna tegevused hõlmavad tegevusi toidutehnoloogia, stabiilsuse, kvaliteedi, säilivuse ja tervislikkuse aspektides; uute ja edukate toodete uurimis- ja arendustegevuses ning funktsionaalse toidu uurimises, arenduses, tootmises, säilitamises ja tarbimises. Koostöös TFTAK'ga on läbi viidud mitmeid uuringuid kalatoorme väärimise ja kvaliteedi valdkonnas.

Administratsiooni ja TÜEMI ja EMÜ koostööd iseloomustab pikaajaline partnerlus kalavarude uuringute teostamisel, mis on aluseks kalavarude kaitse tehniliste meetmete kehtestamiseks ja pügikvootide ning pügikoormuse piirangute

<sup>8</sup> <http://www.sea.ee/avalehekulg/>

<sup>9</sup> <http://pk.emu.ee/struktuur/limnoloogiakeskus/>

<sup>10</sup> <http://vl.emu.ee/>

<sup>11</sup> <http://web.tftak.eu/>

määramiseks ning lisaks mitmed erinevad EKF toetust saanud projektid perioodil 2007 – 2013 (Lisa 8).

- Kalandussektori toetamiseks on loodud Maamajanduse Infokeskuse alla Kalandusvõrgustiku üksus<sup>12</sup> ning Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi juurde pikaajalise projektina Kalanduse teabekeskus<sup>13</sup>.

2008 aastal tööd alustanud Kalandusvõrgustik aitab kaasa kalanduse tegevusgruppide teadmiste ja kogemuste vahetamisele Eesti ja ka Euroopa Liidu tasandil toetusesaajate ja teiste kalanduse arengust huvitatud osapoolte kaasamisel. Samuti on kalandusvõrgustiku ülesanne toetada koostöö alustamist, korraldada koostööle pühendatud temaatilisi kohtumisi, soodustada kontaktide vahetamist, korraldada kalanduse tegevusgruppidele koolitusi ja seminare.

2011 aasta aprillis alustas tööd „Kalanduse teabekeskus“ Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi kalabioloogia ja kalanduse osakonna juures, mida juhib nõukogu kuhu kuuluvad nii teadus-arendus asutused, sektori esindajad kui ka administratsiooni esindajad. Kalanduse teabekeskuse eesmärgiks on luua ühtne võrgustik, mis võimaldab kalandussektoril (kalapüük, vesiviljelus, kala töötlemine ja turustamine) ning kala- ja kalatoodete tarbijatel saada kaasaegset oskusteavet, koolitust ja nõuannet. Teadus- ja seadusinfo, kogemuste ja hea praktika levitamise kaudu soodustatakse elukestvat õpet kalandussektoris ning suurendatakse tarbijateadlikkust.

Kalandusalast kutse- ja kõrgharidust on võimalik omandada järgmistes õppeasutustes ja õppekavadel (Tabel 11)<sup>14</sup>

Tabel 11. Ülevaade kalandusalasest kutse- ja kõrghariduse õppekavadest

| Õppeasutuse nimi              | Õpe                    | Õppekava kood | Õppekava nimetus                                              |
|-------------------------------|------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|
| Eesti Mereakadeemia           | rakenduskõrgharidusõpe | 109426        | Kalapüügi ja -käitlemise tehnoloogia (sh kalandusspetsialist) |
| Eesti Mereakadeemia           | rakenduskõrgharidusõpe | 232           | Külmutusseadmed                                               |
| Eesti Mereakadeemia           | rakenduskõrgharidusõpe | 241           | Tüürimees                                                     |
| Eesti Mereakadeemia Merekoool | kutseõpe               | 85591         | Siseveelaeva laevajuht                                        |
|                               |                        |               |                                                               |

<sup>12</sup> <http://www.maainfo.ee/index.php?page=1450>

<sup>13</sup> <http://www.kalateave.ee/et/>

<sup>14</sup> „Tööjõu kompetentside ja oskuste taseme ning tööturu vajaduste väljaselgitamine kalandussektoris“ Eesti Uuringukeskus 2012

| Õppeasutuse nimi             | Õpe                    | Õppekava kood | Õppekava nimetus                                                                                 |
|------------------------------|------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eesti Mereakadeemia Merekool | kutseõpe               | 81386         | Laevajuhtimine vahitüürimehe tasemel 500 ja suurema kogumahutavusega laevadel - avamere kalapüük |
| Eesti Maaülikool             | bakalaureuseõpe 3+2    | 377           | Rakendushüdrobioloogia                                                                           |
| Eesti Maaülikool             | magistriõpe 3+2        | 423           | Rakendushüdrobioloogia                                                                           |
| Eesti Maaülikool             | magistriõpe 3+2        | 462           | Kalakasvatus                                                                                     |
| Tallinna Ülikool             | magistriõpe 3+2        | 1714          | Bioloogia (merebioloog-keskkonnaspetsialist)                                                     |
| Tartu Ülikool                | rakenduskõrgharidusõpe | 2387          | Veeökosüsteemide majandamine <sup>15</sup>                                                       |
| Tartu Ülikool                | doktoriõpe             | 80344         | Zooloogia ja hüdrobioloogia <sup>16</sup>                                                        |
| Tallinna Tehnikaülikool      | magistriõpe 3+2        | 2026          | Toidutehnika ja tootearendus                                                                     |
| Hiiumaa Ametikool            | kutseõpe               | 85692         | Väikesadama spetsialist                                                                          |

Allikas: Haridus- ja teadusministeerium, EHIS

Täiendavalt avatakse 2013 aastal Järvamaa Kutsehariduskeskuses kalakasvataja erialaõpe.

Hiiumaa Ametikoolis on võimalik õppida erialal „Väikesadama spetsialist“, kus üks valikmooduleid on rannakalandus.

Eesti Mereakadeemias kõige otsesemalt kalandusega seotud õppekava „Kalandusspetsialist“ suleti 2011 aastal ning uuel registreeritud õppekaval „Kalapüügi ja –käitlemise tehnoloogia“ seni vastuvõttu ei ole toimunud. Jätkatakse õppekava arendusega ning järgmine vastuvõtt sellele õppekavale on planeeritud 2013 aastaks.

Keerulisem on olukord Eesti Mereakadeemia kutseõppe õppekavadega, sest ühinemisel Tallinna Tehnikaülikooliga ei ole kutseõppe andmine enam võimalik. Vajalikke lahendusi selleks töötatakse välja Haridus- ja Teadusministeeriumis.

<sup>15</sup> Õppekavale lõpetati vastuvõtt 2008. aastal

<sup>16</sup> Sh spetsialiseerumine ihtüoloogia ja kalanduse või hüdrobioloogia suunale

## 10.2. Rahvusvaheline koostöö

Rahvusvaheline koostöö toimub:

- Rahvusvahelise Mereuurimisnõukoguga (ICES), mille töös osalevad Eestist Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi teadlased, soovitude põhjal määratakse rahvusvaheliselt reguleeritavate kalaliikide püügikoormuse piirangud Läänemeres ja NEAFC-i reguleeritaval veealal. NAFO reguleerimise alla jääval veealal annab soovitusi kalavarude haldamiseks NAFO teadusnõukogu.
- Keskkonnaministeeriumi esindajad osalevad Läänemere merekeskkonna kaitsekomisjoni (HELCOM) töös, mis on seatud juhtima „Läänemere kaitse konventsiooni”.
- Majandusliku arengu ja koostöö organisatsioon (OECD) pakub parimat kalamajandusalast analüüsi globaalsete kalanduse võtmeteemade ja peamiste võimalike arengute osas. Alates 2010 aastast on Eesti OECD liige, mis võimaldab saada OECD poolset erapooletut analüüsi ja hinnangut riigi enda poliitika kujundamise osas ning kogemuste vahetamist liikmete vahel.
- Toitlustus ja Põllumajandusorganisatsiooniga (FAO) koostöös osaleme FAO kalakaubanduse ja vesiviljeluse alakomitee töös, kus põhiteemaks on valdkonna heade tavade ja jätkusuutlike põhimõtete väljatöötamine. FAO koostöös OECDga annab välja pikaajalisi prognoose kalanduses väljaandes „Outlook“, mis on enim kasutatud väljund meie jaoks. Eesti osaleb aktiivselt Ida- ja Kesk-Euroopa Kalanduse Arendamise Rahvusvahelise Organisatsiooni (EUROFISH) töös, mis on FAO poolt loodud Euroopa regioonile keskenduv kalandusorganisatsioon ja mille täieõiguslik liige on Eesti alates 2006 aastast. Organisatsiooni EUROFISH pädevuses on abistada Ida- ja Kesk-Euroopa riike kalanduse arendamisel, keskendudes kaubandusele, turundusele, töötlemisele ning vesiviljelusele. Nii EUROFISH kui ka FAO alakomiteede kontekstis on Eesti jõudnud seisu, kus enam ei olda ainult teadmiste ja kogemuste kasusaajad, vaid ka jagame oma kogemusi ja ekspertiisi.
- Kalandusvõrgustik, kalanduse tegevusgrupid ja põllumajandusministeeriumi esindajad teevad tihedat koostööd Euroopa Komisjoni kalanduspiirkondade võrgustikuga FARNET, mis on loodud toetuseks kõigile kalanduse tegevusgruppidele Euroopas.

## 10.3. Meetmete valik ja investeeringud aastatel 2007 – 2013

Perioodil 2007 – 2013 määrati kindlaks<sup>17</sup> kalanduses olulised teadus- ja arendussuunad kolmes laiemas valdkonnas: keskkond, haridus ja teadus ning innovatsioon.

Keskkonna valdkonnas oli oluline kalavarude loodusliku taastootmisvõime paranemine, kalanduse kokkupuuted röövlindude ja imetajatega, ohustatud kalaliikide elusgeenipankade loomine ning tööduskala varude hindamise meetodika täiustamine.

---

<sup>17</sup> Teadus- ja rakendusuringud, arendustegevus ja innovatsioon kalanduses (sh vesiviljeluses) ehk „Ühishuvimeetmete visioonipaber“

Haridus- ja teadusalal planeeriti tegevusi kalandusega seotud erialade arendamiseks/täiustamiseks kutse- ja kõrghariduse tasemel, elanikkonna teadlikkuse tõstmiseks ja kalanduse populariseerimiseks ning projekte, uuringuid ja toiminguid, mis on suunatud ühtse kalandusalase teadusandmete keskkonna loomisele ja täiustamisele ning teadus- arendustegevuseks vajaliku infrastruktuuri väljaarendamisele.

Innovatsiooni valdkonnas planeeriti tegevusi selektiivsemate püügivahendite ja –viiside katsetamiseks, uuenduslike kalakäitlemistehnoloogiate katsetamiseks, uuenduslike lähenemiste katsetamiseks vesiviljeluses, uuenduslike kalavarude haldamis- ja hindamismetoodikate ning püügikorraldussüsteemide katsetamiseks.

Euroopa Kalandusfondi 2007 – 2013 rakenduskava raames loodi teadus- ja arendustegevusteks 3 erinevat toetusmeetet:

1. Ühistegevused tegevus "Muud ühistegevused" (EKF meede 3.1) raames on toetatud 17 projekti summas 5 817 864 EUR
2. Veeloomastiku ja -taimestiku kaitse ja arendamine (EKF meede 3.2) raames on toetatud 4 projekti summas 740 673 EUR
3. Katseprojektid (EKF meede 3.5) raames on toetatud 1 projekti summas 213 465 EUR.

Vajalikke alusuuringuid on tellitud EKF meetme 5.1 „Tehniline abi“ alt. Perioodil 2007 – 2012 on tellitud 5 uuringut (näiteks: Räime- ja kilutoodete arenguvõimaluste uuring, Tööjõu kompetentside ja oskuste taseme ning tööturu vajaduste väljaselgitamine kalandussektoris, jt.) summas 262 660 EUR (sept 2012 seisuga). Selle meetme alt on olnud partneriteks avaliku hanke võitnud erinevad uuringutega tegelevad ettevõtted või teadus- ja arendusasutused: eelnimetatud TFTAK, TÜEMI lisaks näiteks Eesti Uuringukeskus, Eesti Konjunktuuriinstituut jt. Kalandusvõrgustiku tegevusteks on investeeritud 2008 – 2012 perioodil 281 921 EUR

Projektide ülevaade on toodud lisas 8.

Aastast 2006 on riiklike toetustena rakendatud Kalandustoodete tootja või töötleja koolitustoetust ja Kalandustoodete tootja või töötleja praktikatoetust. Perioodil 2007 – 2013 on koolitustoetust välja makstud 112 taotlejale summas 52 260 EUR ja praktikatoetust 98 taotlejale summas 239 478 EUR.

Lisaks toetustele on 2011 aastal välja arendatud sektori, teadus-arendus asutuste ja administratsioonide esindajate poolt „Kalakasvataja“ kutsestandard ning sellele vastav õppekava. Töö rannakaluri-, avamerekaluri- ja kalandusspetsialisti kutsestandardite uuendamisega jätkub 2013 aastal Kutsekoja eestvedamisel.

Täiendusõpet kalandussektorile on teostatud EKF toel läbi Kalandusvõrgustiku, Kalanduse teabekeskuse ja meetme 4.1 „Kalanduspiirkondade säästev areng“ koolitustegevuste tegevussuuna raames. 2012 aasta andmetel oli Kalandusvõrgustiku

poolt läbi viidud 14 koolitust summas 15 474 EUR, Kalanduse teabekeskuse poolt 14 koolitust summas 26 905 EUR ja koolitustegevuste tegevussuunas heaks kiidetud 35 projekti summas 406 893 EUR. Kalandusvõrgustiku ja Kalanduse teabekeskuse poolt lisaks kursustele on läbi viidud infopäevi, õppereise, ümarlaudu ja konverentse: Kalandusvõrgustikul summas ca 40300 EUR ja Kalanduse teabekeskusel summas ca 21 300 EUR. 2008 – 2009 aastal Kalandusvõrgustikuga koostöös rakendatud koolitusprogrammi „Kalanduspiirkondade säästev areng“ raames viidi läbi 23 koolitust summas 74 439 EUR.

Täiendavaid võimalusi kalandusalaseks täiendusõppe finantseerimiseks on olnud ka Euroopa Sotsiaalfondist (ESF), kuid neid võimalusi on kasutatud vähe. Kalandusharidus tööalase koolituse RKT-s kuigi esindatud ei ole. ESF programmis „Täiskasvanute tööalane koolitus ja arendustegevused“ osalemine jäi tagasihoidlikuks. Osalesid Järvamaa Kutsehariduskeskus, kus viidi läbi 3 „Kala- ja vähikasvatuse“ kursust summas 14 659 EUR ja programmile eelnenud pilootprojekti osales Eesti Mereakadeemia Merekool aastatel 2007 – 2008 viies läbi 9 kursust summas ca 60 000 EUR.

ESF programmis „Täiskasvanute koolitus vabahariduslikes koolituskeskustes“ kalandusteemalisi kursusi ei rahastatud.

#### 10.4. Teadus, haridus ja teadmussiirde SWOT

| Tugevused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nõrkused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalandusalaste uuringute jm TA tegevusteks on olemas koostöö Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut (TÜEMI), Tallinna Tehnikaülikool, Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus (TFTAK), Eesti Maaülikool (EMÜ), jt.</li> <li>2. Pikaajalised kogemused kalavarude uuringul (TÜEMI, EMÜ)</li> <li>3. Kalanduse tegevusgruppide toetamiseks on loodud Kalandusvõrgustiku üksus Maamajanduse Infokeskuse juurde;</li> <li>4. Pikaajalise projekti raames on loodud Kalanduse Teabekeskus kaasaegse oskusteabe, koolituse ja nõuande tagamiseks kalandussektorile</li> <li>5. Tasemeõppe ja kutseõppe võimalused (EMÜ kalakasvatuse, rakendushüdrobioloogia, TTÜ toiduainete tehnoloogia, TÜ bioloogia, EMARA, tulemas Järvamaa Kutsehariduskeskuses kalakasvatuse)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rakendusuuringute ebapiisav seos sektori vajadustega (kalavarude-, sotsiaal-majanduslikud, püügivahendite selektiivsuse uuringud jms)</li> <li>2. Rakendusteaduse tulemuste vähene elluviimine praktikas</li> <li>3. Puudulik kalanduslik koolitus (täiendõpe) (sh noorte ja hõimlaste kaasamine koolitustegevustesse, majandus- ja ettevõtlusalased koolitused jms, sadam, turism, koordineerimatus)</li> <li>4. Kalavarude hindamise protsessis vähene sektori kaasatus</li> <li>5. Puudulik kalandusalane kutseõpe on toonud kaasa probleeme kompetentse tööjõu leidmisega</li> <li>6. Alustatud tegevuste projektipõhisus ei taga järjepidevust</li> <li>7. Teadusinfo vähene kättesaadavus sektorile</li> <li>8. Puudub veterinaarteenuste osutamine vesiviljeluses</li> </ol> |

| <p>6. Rahvusvaheline koostöö (ICES, EUROFISH, OECD, FAO, FARNET, EFARO, HELCOM, EIFAC jt)</p> <p>7. Koostöö kalanduse TA organisatsioonide, administratsiooni ja sektori vahel.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>9. Koolitusasutuste ebapiisav koostöö kalandusspetsialistide koolitamisel (täiend ja põhiõpe).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Võimalused                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ohud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>1. Ettevõtete huvi panustada TA tegevustesse, sh tootearendusliku ja tehnoloogilise võimekuse parendamisse</p> <p>2. Tootearendusliku ja tehnoloogilise võimekuse suurendamine, sh alternatiivenergia ja energiasäästlike tehnoloogiate kasutuselevõtt sektoris. (tootearendus, kala väärindamine (sh Taani, Rootsi väheväärtuslik kala), tootmisjäätmete (sh imporditud jäätmete) töötlemine ning alternatiivenergia ja energiasäästlike tehnoloogiate kasutusele võtmine; innovaatiline kalatöötlemine, sh tehnoloogiad tootmises, alternatiivse energia kasutamine; tootearendus)</p> <p>3. Teadus- arendusasutuste võimekuse suurendamine pakkumaks ettevõtetele vajalikke lahendusi ja teenuseid (vesiviljeluse rakendusteaduse arendamine, millest oleks praktilist kasu kalakasvatajatele, veterinaarteenistusega seondud kalakasvatajatele)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vesiviljeluses veterinaarteenistuste väljaõpe (2 spetsialisti)</li> </ul> <p>4. Sektori suurem kaasatus varude haldamise korraldamises (teadusseire ja rakendusuuringu teostamisel teadlastega koostöö suurendamine sh kalavarude täiendav hindamine)</p> <p>5. Koostöö tõhustamine teadusasutuste ja ettevõtete vahel sh rahvusvahelistes koostöövõrkudes osalemises, et rahuldada siinsete ettevõtete kasvuvajadusi sh kvalifitseeritud tööjõu saamiseks/kaasaegse hariduse tagamiseks ning jätkusuutlikkuse tagamine</p> <p>6. Teadlikkuse tõstmine ja elukestev õpe</p> | <p>1. Teaduse liiga suur sõltuvus projektipõhisest rahastamisest ei taga piisavat jätkusuutlikkust teadustegevuses (nt kalavarude uuringud) – püsivate tegevuste korral</p> <p>2. Puuduvad teatud spetsiifilistes valdkondades spetsialistid/teatud spetsiifilistes valdkondades puudub ülikoolide õppejõudude/teadlaste järelkasv, mis ei võimalda anda tänapäevast tasemeharidust/täiendõpet (püügivahendid ja -tehnoloogiad, kalahaigused) ja arendada nendes valdkondades rakendusteadust</p> <p>3. TA&amp;I poliitikates ei pöörata tähelepanu lisandväärtuse suurendamisele ja rakendusteaduse arendamisele nn „traditsiooniliste“ sektorite arenguks</p> <p>4. Loodud TA infrastruktuuri ei võimaldata kasutada efektiivselt ja jätkusuutlikult sh neid ei avata ettevõtetele. See võib kaasa tuua üleinvesteeringu TA infrastruktuuri.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>(teadlikkuse tõstmine, koolituste suurendamine sh noorte ja hõimlaste kaasamine koolitustegevustesse, majandus- ja ettevõtlusalased koolitused jms)</p> <p>7. Teadmispõhisema poliitika kujundamine (ökosüsteemipõhine) tõhustades koostööd teadusseire ja rakendusuuringute vallas (<i>Scar-fish</i>; andmed - kalanduse sotsiaal-majanduslikud andmed, merealade planeerimine, merepõhja kaardistamine, kalanduse infosüsteem jt)</p> <p>8. „Sinise kasvu“ (<i>Blue Growth</i>) rakendamine arvestades ökosüsteemipõhise lähenemisega ja välja selgitades Eesti sinise kasvu võimalusi rannikuturismis, vesiviljeluses, sinises biotehnoloogias (<i>Blue biotechnology</i>), mere mineraalressurssides ja sinises energias (<i>Blue energy</i>) (Näiteks vetikate kasvatamine biodiisli tootmiseks, kala sööda komponentide valmistamine loomsetest jäätmetest, sulgedest jms, vesiviljeluses tekkivate jäätmete ärakasutamine ehk ‘<i>aquaponics</i>’, jne)</p> <p>9. Ministeeriumite vahelise koostöö tõhustamine TA ja Innovatsioonipoliitika elluviimisel eesmärgiga toetada teadusarendusvõimalusi kalanduse sektoris.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 10.5. Valdkonna analüüs

Eesti kalanduse strateegia 2014 – 2020 eesmärk on koostöö arendamine teadus-, arendus ja -haridusasutuste ja sektori vahel, mida mõõdetakse arendusprojektide rahalise mahu suhtega kalanduse SKP-sse.

Rahvusvaheliselt peetakse T&A tegevusi riigi majanduskasvu allikaks. Viimasel kahel aastal oleme Eesti T&A tegevuste ja innovatsioonisüsteemi arenguga võrdluses teiste EL liikmesriikidega 14 kohal. Eesti suurimad tugevused teiste EL riikidega võrreldes on ettevõtete kulutused eelkõige teadus- ja arendustegevusega mitte-seotud

innovatsioonikulutuste osas ning avaliku sektori T&A osakaal. Suurimaks probleemiks on innovatsiooni majanduslik mõju, mille osas on Eesti 23 kohal.<sup>18</sup>

T&A intensiivsus kasvas 2009 aastal 1,42 ja 2010 aastal 1,62 %-ni SKP-st. Eesti ettevõtlussektori T&A kulutuste osatähtsus SKP-s on kasvanud 0,22%-lt 2002 aastal 0,81%-ni 2010 aasta andmetel. 2010 aastal tegid T&A kulud läbi märkimisväärse tõusu ning ettevõtlussektor andis juba poole kogu Eesti T&A kuludest. Riigi T&A kulutustest olulise osa on moodustanud investeeringud taristusse, mis katab varasemate perioodide investeerimisvajaku. Samas vajavad lahendamist infrastruktuuri efektiivne ja jätkusuutlik kasutus ning nende avatus ettevõtlusele.<sup>19</sup> Seda on nähtud ka kalanduses ühe ohuna, mistõttu oluline on saavutada taristu efektiivne ühiskasutus Eestis, sh teenuste avatus ettevõtetele.

Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“ koostamisel korrigeeriti Eesti T&A sihttasemeid: 2015 aastaks 2% SKP-st ning 2020 aastaks 3% SKP-st.

Seni on kalanduses olnud indikaatoriks teadusarengu suhe kalamajandusse (tegevussuundade kogum jagatud EMFF, %), kus 2013 aasta sihttase oli 1% ja aastaks 2016 planeeritud saavutada 2,5%.

Potentsiaalseks majanduse kasvuallikaks peetakse keskmise lisandväärtuse tõstmine n-ö traditsioonilistes ja madala lisandväärtusega, kuid suure hõivega majandusharudes tegutsevates ettevõtetes.<sup>20</sup> Kuivõrd suundanäitavates soovitusel on välja toodud, et: „Eesti TA&I poliitikate eesmärgiks tuleks seada majandusstruktuuri muutmine – kui täna keskendub suur osa TA&I meetmetest kõrge lisandväärtusega sektoritele, siis senisest enam tuleks tähelepanu pöörata lisandväärtuse suurendamisele nn „traditsioonilistes“ sektorites“.<sup>21</sup> Selle soovitusel arvestamisel Eesti TA&I poliitika väljatöötamisel kalandussektori poolt tunnetatud oht, et fookus seatakse kõrge lisandväärtusega sektoritele, ei realiseeru.

Majandusstruktuuri muutmisega kalandussektoris alustati juba käesoleval perioodil, kus traalpüüdjate tootjaorganisatsioonid on teinud suuri investeeringuid infrastruktuuri ja tehnoloogiatesse. Arenguvajadusena nähaksegi teadmiste suurendamist ja innovatsiooni, et olemasolevat tehnilist baasi võimalikult optimaalselt ära kasutada.

Eesti ettevõtted tegutsevad rahvusvahelises tootmisahelas madala teadmistevajadusega tööde teostajatena.<sup>22</sup> Nii on ka kalandussektori ettevõtetega, sh kala töötlemise suunal, kus põhirõhk on olnud kala külmutamisel. Seetõttu nähakse

<sup>18</sup> Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia koostamise ettepanek Vabariigi Valitsusele

<sup>19</sup> Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia koostamise ettepanek Vabariigi Valitsusele

<sup>20</sup> Eesti järgneva 10 aasta arenguvajadused

<sup>21</sup> Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia koostamise ettepanek Vabariigi Valitsusele

<sup>22</sup> Eesti järgneva 10 aasta arenguvajadused

kasvuvõimalusi tootearenduses kuhu seni on investeeritud vähe. Oluliseks aspektiks on ka toote kvaliteedi parandamine, jäätmekäitlus.

Ettevõtete sh kalandussektori ettevõtete innovatsioonikulutused, on käesoleval perioodil olnud suunatud pigem infrastruktuuri ja tootmisprotsessi täiustamisele, mitte niivõrd tootearendusele. Seetõttu tuleb jätkuvalt tähelepanu pöörata teadmussiirdele ning teaduse, ettevõtjate ja neid ühendavate lülide (nõustajad) võrgustumisele, sest akadeemiline keskkond on üheks allikaks ettevõtluse innovatsioonivõimekuse tõstmisel ning kõrgema lisandväärtuse saavutamisel.<sup>23</sup> Järelikult on oluline tõhustada koostööd teadusasutuste ja ettevõtete vahel sh rahvusvahelistes koostöövõrkudes osalemises, et rahuldada siinsete ettevõtete kasvuvajadusi.

Uute tehnoloogiate väljatöötamine keskkonna- ja kliimamuutuste mõjude vähendamiseks ja roheline energia kasutuselevõtuks eesmärgiga vähendada energiakulusid ja toota ja töödelda keskkonnasäästlikumalt on võtmeküsimus kogu kalandussektori jaoks.

Seetõttu on oluline tulevasel perioodil arvestades targa spetsialiseerumise põhimõtteid<sup>24</sup> toetada tootearendusliku ja tehnoloogilise võimekuse suurendamist, sh alternatiivenergia ja energiasäästlike tehnoloogiate kasutuselevõttu kogu sektoris. Eesti kalandusettevõtted on väljendanud oma huvi panustada TA&I tegevustesse, sh tootearendusliku ja tehnoloogilise võimekuse parendamisse.

Tuleb arvestada sellega, et senised kasvuallikad majanduses on ammendunud ja uusi kasvuallikaid soovitakse otsida suurima ülemaailmse kasvupotentsiaaliga äriaraladelt, sh kohalike bioloogiliste ressursside efektiivsemast kasutamisest ja biomajandusest.<sup>25</sup> Sellest tulenevalt on kalandussektori innovatsiooni osas oluline välja selgitada „sinise kasvu“<sup>26</sup> võimalused rannikuturismis, vesiviljeluses, sinises biotehnoloogias (*Blue biotechnology*), mere mineraalressurssides ja sinises energias (*Blue energy*). (Näiteks vetikate kasvatamine biodiisli tootmiseks, kala sööda komponentide valmistamine loomsetest jäätmetest, sulgedest jms, vesiviljeluses tekkivate jäätmete ärakasutamine ehk ‘aquaponics’, jne).

Nende eesmärkide saavutamine ja tänaste väljakutsete ületamine eeldab rahvusvaheliselt konkurentsivõimelist teadus- ja arendustegevust, tõhusamat teadmussiiret, hariduse tugevamat seostamist teadmusühiskonna ja innovaatilise majandusega ning tööandjate ja teadus-arendusasutuste senisest tõhusamat koostööd kvalifitseeritud tööjõu tagamiseks sh. tunduvalt laiemat kaasamist õppekavaarendusse nii kutse- ja kõrghariduses kui ka tervikuna elukestvas õppes.

<sup>23</sup> Eesti järgneva 10 aasta arenguvajadused

<sup>24</sup> [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=a39fd20b-9fbc-402b-be8c-b51d03450946&groupId=10157)

<sup>25</sup> Eesti järgneva 10 aasta arenguvajadused

<sup>26</sup> Blue Growth opportunities for marine and maritime sustainable growth  
[http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/blue\\_growth/documents/com\\_2012\\_494\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/blue_growth/documents/com_2012_494_en.pdf)

Eesti T&A süsteemi iseloomustab suhteliselt hea akadeemiline tase, kuid üsna nõrk mõju kohalikus kontekstis ja vähene seostatus ettevõtlusega. Ühelt poolt on väljakutseks Eesti ettevõtjate madal nõudlus ja rakendusvõimekus ning teisalt puudub täna Eesti teadusasutustes elluviidaval T&A tegevused tihtilugu seos Eesti ettevõtjate vajadustega.<sup>27</sup> Sarnast tendentsi on täheldatud ka kalandussektori poolt, kus nõrkusena on välja toodud rakendusuuringute ebapiisavat seost sektori vajadustega kui ka rakendusteaduse tulemuste vähest elluviimist praktikas. 2007 – 2013 on küll alustatud mitmete mitmeaastaste uuringutega, kuid mitmed neist ei ole veel lõpetatud ning seetõttu ka rakendus on madal. Seetõttu järgneval perioodil on oluline senisest veelgi enam suurendada teadus- arendusasutuste võimekust pakkumaks ettevõtetele vajalikke lahendusi ja teenuseid (nt. vesiviljeluses tuleb tähelepanu pöörata veterinaarteenuste kättesaadavusele) ning kaasama senisest enam kalureid kalavarude hindamise protsessi.

Konkurentsivõimelise teadus-arendustegevuse puhul on oluline teadlaste järelkasv, mis Eestis on teatud valdkondade puhul probleemiks. Kui Eestis tervikuna nähakse, et teadlaste arv peaks kasvama rohkem kui 1500 teadlase ja inseneri võrra ning seda eelkõige ettevõtlussektoris<sup>28</sup>, siis kalanduses on puudu püügivahendeid ja – tehnoloogiaid ning kalahaigusi valdavatest teadlastest/õppejõududest.

Kuigi Eesti teadus on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline (nt edukus 7. raamprogrammis), siis maht jääb oluliselt EL keskmisest maha - teaduse rahastamine teadlase kohta on ligi kolm korda madalam EL keskmisest.<sup>29</sup> Lisaks peab arvestama, et teadus- ja arendustegevuse rahastamine on senisest veelgi enam projektipõhine, mis võib luua suure killustatuse ja ei pruugi tagada jätkusuutlikkust teatud teadus- ja arendustegevuste korral (nt. Kalanduse teabekeskuse tegevus, mis lõppeb 2014). Seetõttu järgmisel perioodil kalanduse TA&I tegevustes peaks rakendama kompaktseid meetmeid või programme, mis vähendavad killustatust.

Teadmiste- ja innovatsioonipõhise majanduse ning ühiskonna suunas liikumisel on vajalik tagada kaasaegsete oskustega töötajate järelkasv ehk suutlikkus kindlustada kompetentne inimressurss. Inimkapitali piiratus on olnud üheks olulisemaks takistuseks Eesti majanduse ja ühiskonna arengul. Seetõttu tuleb jätkuvalt leida võimalusi nii olemasolevate inimeste paremaks hõivamiseks kui nende kompetentsi tõstmiseks ning vajadusel kompetentsi juurdetoomist välismaalt.<sup>30</sup> Kuivõrd kalandussektori ettevõtjatel on probleem kompetentse tööjõu leidmisega, siis selleks on eelkõige vajalik tõhustada koostööd teadusasutuste, ettevõtete ja administratsiooni vahel kvalifitseeritud tööjõu saamiseks/kaasaegse hariduse ning selle jätkusuutlikkuse tagamiseks.

---

<sup>27</sup> Eesti järgneva 10 aasta arenguvajadused

<sup>28</sup> Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia koostamise ettepanek Vabariigi Valitsusele

<sup>29</sup> Haridus- ja Teadusministeeriumi arengukava 2013-2016

<sup>30</sup> Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia koostamise ettepanek Vabariigi Valitsusele

Teadus-arendusasutuste vaheline koostöö kalandusalases õppes toimub mitmeti, näiteks pakkudes võimalusi peale rakenduskõrghariduse omandamist jätkata magistriõppes teises koolis või toimub kompetentsi jagamise tasemel, kus ühe teadus-arendusasutuse õppejõud loevad aineid ka teistes koolides (nt. on lepingud Eesti Mereakadeemia ja Eesti Maaülikooli ning Eesti Mereakadeemia ja Tartu Ülikooli vahel). Lisaks jagavad õppejõud oma kompetentsi täiskasvanute koolituste kaudu (nt. Järvamaa Kutsehariduskeskuses kala- ja vähikasvatuse kursus ja EMERA Merekooli rannakaluri kursus). Samas uuringu<sup>31</sup> andmetel on koostöö toimimine siiski ebaühtlane ja ei ole sujuv. Mõnes valdkonnas on vajalik kompetents küll Eestis olemas, kuid kuna erinevate teadus-arendusasutuste või ka sama asutuse erinevate osade vahel ei ole piisavat suhtlust, siis seda kompetentsi ei jagata. Seetõttu järgmisel perioodil peaks senisest enam tõhustama koostööd teadus-arendusasutuste vahel, et tagada kvaliteetne ja kaasaegne haridus ja selle jätkusuutlikkus kvalifitseeritud tööjõu ettevalmistamisel.

Elukestvas õppes osalemise määr on Eestis pidevalt kasvav ja see annab tunnistust täiskasvanute enesetäiendamise jätkuvalt tõusvast trendist (EL 2020- 15%, Eesti 2011- 12%).<sup>32</sup> Eesti üheks suurimaks probleemiks on see, et kõige vähem osalevad elukestvas õppes madalama haridustasemega, vanemaealised ja muust rahvusest inimesed, samuti osalevad elukestvas õppes vähemaktiivsemalt mehed.<sup>33</sup>

Arvestades eeltoodut, siis kalandussektor, kus valdavalt töötavad mehed (va. kalatööstus), kus on üle 50% põhi- või üldkeskharidusega töötajaid (va. vesiviljelus) ning kelle vanus on suhteliselt kõrge on raskem elukestvasse õppesse kaasata. Ühelt poolt koolitusvõimaluste senine ebapiisav pakkumine ja teiselt poolt sektoris töötajate/ettevõtete vähene soov koolitustel osaleda<sup>34</sup> ning oskuste pidev ja kiirenev muutumine toob välja nõrkuse puuduliku täiendusõppe osas kalandussektoris. Seetõttu järgmisel perioodil on oluline suurendada koolitusvõimalusi (sh majandus- ja ettevõtlusalased, turismi ja sadamate alased koolitused), laiendada koolitatavat sihtgruppi (kalanduspiirkondades kaasata hõimlasi) ning muuta õppimine kõigile eagruppidele ja erineva haridustasemega inimestele veelgi paremini kättesaadavaks. Oluline on aidata paremini kohaneda sellega mida toovad kaasa ühiskonnas (nt digitaalsete oskuste areng) sh kalandusvaldkonnas aset leidvad muutused (nt väärtusahelas kõrgema lisandväärtuse loomisele orienteeritus) ning võimaldada sektoris töötajatel ja sektorisse sisenejatel asetleidvatele muudatustele paindlikult reageerida.

---

<sup>31</sup> „Tööjõu kompetentside ja oskuste taseme ning tööturu vajaduste väljaselgitamine kalandussektoris“ Eesti Uuringukeskus 2012

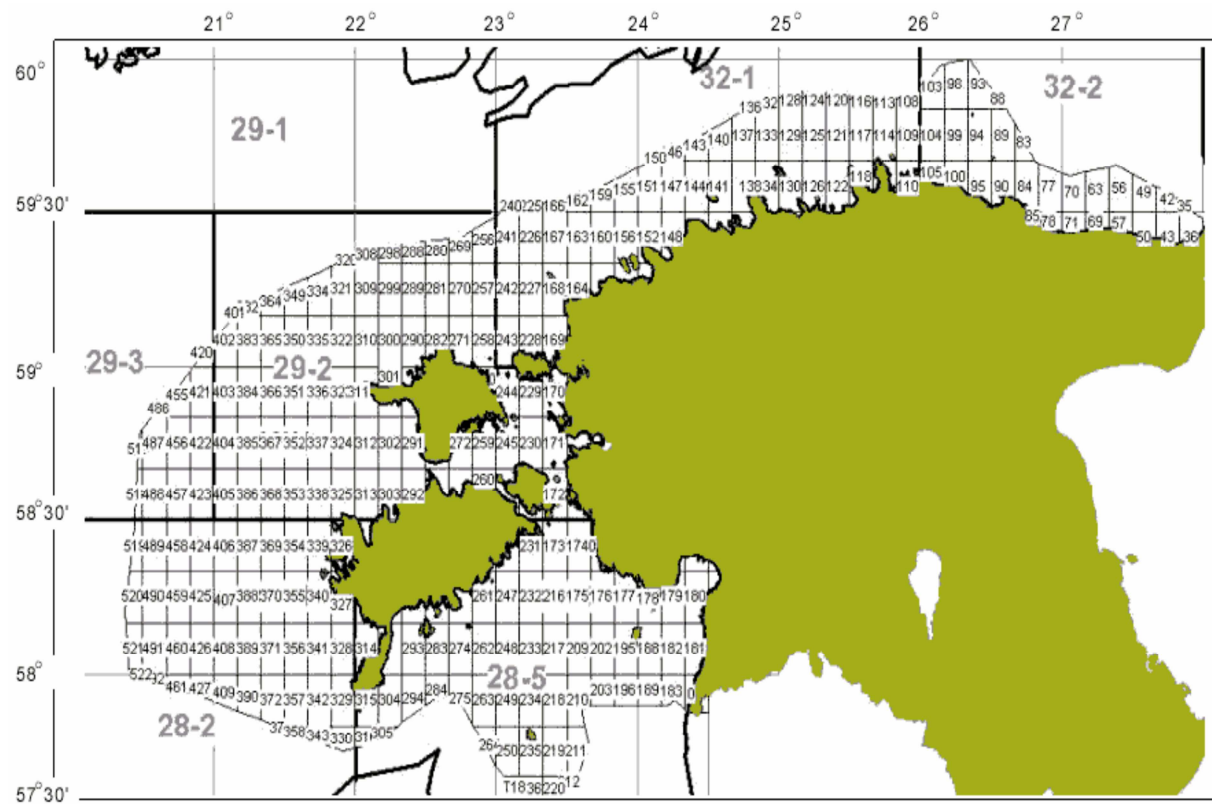
<sup>32</sup> Eurostat, HTM, Eesti Hariduse Infosüsteem (EHIS), Statistikaamet 2012

<sup>33</sup> Eesti järgneva 10 aasta arenguvajadused

<sup>34</sup> Uuringus (2012) osalenud ettevõtetes perioodil 2009 – 2011 oli keskmine koolituste arv ühe ettevõtte kohta 2,4 ja ettevõtetes, kus viimase kolme aasta jooksul töötajatele täienduskoolitusi ei pakutud, põhjendati seda kõige sagedamini koolitusvajaduse puudumisega (55%).

Administratsiooni jaoks on järgmisel perioodil oluline teadmispõhisema poliitika kujundamine, mis eeldab senisest veelgi tõhusamat koostööd teadusarendusasutustega teadusseire ja rakendusuuringute vallas ning tihedamat administratsioonide/ministeeriumite omavahelist koostööd eesmärgiga toetada teadusarendusvõimalusi kalanduse sektoris.

## Lisa 1. Läänemere püügipiirkonnad



## Lisa 2. Töõnduskalade varu arvukus ja kasutamise tase aastatel 2009 - 2011

Töõnduskalade varu arvukus ja kasutamise tase (varu arvukus: 1-kõrge, 2-mõõdukas, 3-madal, 4- kurnatud, 5-pole uuritud; varu kasutamine: A-kalastussuremus madal või puudub, B-mõõdukas, C-kõrge, D-andmed ebapiisavad).

| Aasta                               | 2009         |                 | 2010         |                 | 2011         |                 |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Kalaliik                            | Varu arvukus | Varu kasutamine | Varu arvukus | Varu kasutamine | Varu arvukus | Varu kasutamine |
| <b>Läänemeri</b>                    |              |                 |              |                 |              |                 |
| Kilu                                | 1            | C               | 1            | C               | 1            | C               |
| Avaosa räim                         | 3            | C               | 3            | C               | 2;3          | C               |
| Liivi lahe räim                     | 1            | C               | 1            | C               | 1            | C               |
| Tursk                               | 4            | B               | 2            | B               | 2            | B               |
| Ahven                               | 2            | C               | 2            | C               | 2            | C               |
| Lest                                | 2            | B               | 2            | B               | 2            | B               |
| Koha                                | 3            | C               | 3            | C               | 3            | C               |
| Meritint                            | 2            | B               | 2            | B               | 3            | B               |
| Tuulehaug                           | 2            | B               | 2            | B               | 2            | B               |
| Haug                                | 3            | B; C            | 3            | B; C            | 3            | B; C            |
| <b>Peipsi, Lämmi ja Pihkva järv</b> |              |                 |              |                 |              |                 |
| Koha                                | 2            | C               | 2            | C               | 2            | C               |
| Ahven                               | 1            | C               | 1            | B               | 1            | B               |

|                  |      |   |   |   |      |      |
|------------------|------|---|---|---|------|------|
| Haug             | 2    | B | 2 | B | 1    | B    |
| Latikas          | 1    | B | 1 | B | 1; 2 | B    |
| Särg             | 2    | B | 2 | B | 2    | B    |
| Luts             | 3    | D | 3 | D | 3    | D    |
| Kiisk            | 1    | A | 1 | A | 1    | A    |
| Siig             | 3; 4 | B | 3 | B | 3; 4 | D    |
| Tint             | 4    | A | 4 | A | 4    | A    |
| Rääbis           | 4    | D | 3 | B | 3    | B; D |
| <b>Võrtsjärv</b> |      |   |   |   |      |      |
| Angerjas         | 3    | A | 3 | A | 3    | A    |
| Koha             | 2    | B | 2 | B | 2    | B    |
| Haug             | 2    | B | 2 | B | 2    | B    |
| Latikas          | 3    | C | 3 | C | 3    | C    |
| Ahven            | 3    | B | 3 | B | 3    | B    |
| Luts             | 3    | A | 3 | A | 3    | A    |
| Peipsi tint      | 4    | D | 4 | D | 4    | D    |

### Lisa 3. Kaugpüük aastatel 2007 – 2012 (tonnides)

| Kalaliik                 | Kood | 2007     | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     |
|--------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Kirde-Atland</b>      |      |          |          |          |          |          |          |
| Bairdsi-silepea          | ALC  | 9,336    |          |          |          |          |          |
| Sinine molva             | BLI  | 7,128    |          |          |          |          |          |
| Süsisaba                 | BSF  | 6,696    |          |          |          |          |          |
| Tursk                    | COD  |          |          |          |          |          | 224,945  |
| Pikk-koon-süvahi         | CYP  | 3,312    |          |          |          |          |          |
| Harilik süvameregarneel  | PRA  | 537,83   | 1472,715 | 4902,553 | 6906,309 | 5317,879 | 5114,75  |
| Nokk-meriahven           | REB  | 684,149  |          |          |          |          |          |
| Meriahven                | RED  | 209,196  |          |          |          |          |          |
| Kalju-tömppeakala        | RNG  | 140,088  |          |          |          |          |          |
| Kirde-Atland kokku       |      | 1597,735 | 1472,715 | 4902,553 | 6906,309 | 5317,879 | 5339,695 |
| <b>Loode-Atland</b>      |      |          |          |          |          |          |          |
| Aisopose süvameregarneel | AES  |          |          |          |          | 792,768  |          |
| Limapead                 | ALF  | 1,008    |          |          |          |          |          |
| Antimora                 | ANT  | 2,808    |          |          |          |          |          |
| Atlandi merihunt         | CAA  |          | 12,246   | 4,620    |          |          |          |
| Tähniline merihunt       | CAS  |          |          |          | 12,474   |          |          |
| Merihundid               | CAT  | 10,229   | 2,324    |          |          |          |          |
| Must koletishai          | CFB  | 5,832    |          |          |          |          |          |
| Tursk                    | COD  | 25,377   | 73,260   | 127,950  | 92,534   | 105,077  | 60,305   |

| <b>Kalaliik</b>         | <b>Kood</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ogahailased             | DGX         | 3,168       | 3,290       |             | 0,044       |             |             |
| Vahemere kolmpoiseluts  | GGD         |             |             | 1,076       | 2,642       |             |             |
| Süvalest                | GHL         | 365,499     | 299,039     | 300,280     | 441,452     | 279,302     | 266,016     |
| Kilttursk (Pikša)       | HAD         |             |             |             |             |             | 7,701       |
| Harilik hiidlest        | HAL         |             | 2,520       |             | 3,307       | 2,800       | 9,753       |
| Punane ameerikaluts     | HKR         | 1,748       |             |             | 18,790      |             |             |
| Höbemerluus             | HKS         |             |             |             |             |             | 0,480       |
| Valge ameerikaluts      | HKW         | 31,654      | 19,282      |             |             |             | 0,070       |
| Harilik karelest        | PLA         | 33,048      | 76,626      | 28,578      | 9,471       | 35,508      | 37,458      |
| Harilik süvameregarneel | PRA         | 11537,824   | 11269,050   | 3684,831    | 2131,060    | 4666,056    | 2460,815    |
| Meriahvenad, m,n        | RED         | 830,320     | 1003,068    | 1748,076    | 1340,108    | 1075,404    | 368,250     |
| Põhja-pikksaba          | RHG         | 68,973      | 131,850     | 41,131      | 92,965      | 115,949     | 72,035      |
| Raid, m,n               | SKA         | 365,933     | 123,227     | 28,827      | 169,163     | 46,496      | 97,104      |
| Lühiuim-kalmaar         | SQI         |             |             | 5,324       |             |             | 0,048       |
| Pikklest                | WIT         | 23,554      | 37,989      | 7,821       | 11,081      | 13,951      | 32,911      |
| Ruske soomuslest        | YEL         | 25,344      | 32,571      |             | 3,597       | 12,771      | 31,349      |
| Loode-Atland kokku      |             | 13332,319   | 13086,342   | 5978,514    | 4328,688    | 7146,082    | 3444,295    |
| <b>Edela-Atland</b>     |             |             |             |             |             |             |             |
| Lõunakongrio            | CUS         |             |             |             | 144,256     | 127,043     | 90,163      |
| Argentiina piitsmerluus | GRM         |             |             |             | 135,250     | 92,010      | 0,320       |
| Argentiina merluus      | HKP         |             |             |             | 1125,315    | 1395,003    | 1571,077    |
| Nototeenialased, m,n    | NOX         |             |             |             | 57,684      | 76,257      | 56,520      |
| Lõunaputassuu           | POS         |             |             |             |             | 0,224       | 0,128       |

| <b>Kalaliik</b>       | <b>Kood</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Patagoonia nototeenia | SAO         |             |             |             | 0,980       | 1,699       | 1,078       |
| Raid, m,n             | SKA         |             |             |             | 58,533      | 35,510      | 63,864      |
| Kalmaariline          | SQA         |             |             |             | 42,138      | 329,305     | 1248,044    |
| Lühiuim-kalmaar       | SQI         |             |             |             | 0,552       |             |             |
| Patagoonia ebakalmaar | SQP         |             |             |             | 43,815      | 69,417      | 175,006     |
| Edela-Atland kokku    |             | 0,000       | 0,000       | 0,000       | 1608,523    | 2126,468    | 3206,200    |

Allikas: Põllumajandusministeerium

#### Lisa 4. Kutseline kalapüük siseveekogudest aastatel 2007 – 2012

| Kalaliik             | 2007     | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ahven                | 365,328  | 756,806  | 816,756  | 1217,418 | 775,251  | 1076,793 |
| Angerjas             | 24,000   | 24,481   | 16,373   | 14,249   | 13,433   | 15,202   |
| Haug                 | 176,071  | 89,733   | 101,690  | 84,648   | 134,287  | 203,038  |
| Hõbekoger            |          | 0,321    | 0,288    | 0,367    | 0,449    | 0,315    |
| Jõeforell            |          |          | 0,005    |          |          |          |
| Jõesilm              | 61,990   | 66,696   | 59,006   | 40,424   | 38,693   | 44,628   |
| Karpkala<br>(Sasaan) | 0,071    | 0,101    | 0,053    | 0,055    | 0,021    | 0,025    |
| Kiisk                | 145,299  | 75,215   | 74,712   | 38,781   | 7,878    | 4,799    |
| Koger                | 1,492    | 2,002    | 1,612    | 0,486    | 0,538    | 1,650    |
| Koha                 | 928,935  | 665,781  | 721,860  | 534,117  | 708,079  | 681,476  |
| Latikas              | 545,508  | 764,970  | 775,771  | 573,989  | 668,051  | 681,227  |
| Linask               | 7,260    | 4,497    | 3,583    | 4,907    | 5,132    | 5,164    |
| Luts                 | 37,315   | 32,596   | 29,450   | 28,646   | 32,171   | 24,605   |
| Nurg                 | 1,301    | 0,205    | 0,556    | 5,282    | 0,508    | 1,484    |
| Peipsi siig          | 2,187    | 1,098    | 2,829    | 0,517    | 0,146    | 0,360    |
| Roosärg              | 0,080    | 0,173    | 0,545    | 0,612    | 1,934    | 1,663    |
| Rääbis               | 1,158    | 0,043    | 0,041    | 0,663    | 1,045    | 1,924    |
| Säinas               | 1,418    | 0,962    | 0,868    | 1,443    | 1,336    | 0,961    |
| Särg                 | 268,123  | 249,880  | 209,304  | 217,865  | 243,034  | 221,894  |
| Teib                 |          |          |          |          | 0,008    |          |
| Vene tuur            |          |          | 0,003    |          |          |          |
| Viidikas             | 0,063    |          |          | 4,245    | 0,100    | 1,703    |
| Vimb                 | 0,052    |          |          |          |          | 0,002    |
| Muud                 | 0,177    |          |          |          |          |          |
| Kokku                | 2567,825 | 2735,561 | 2815,302 | 2768,714 | 2632,092 | 2968,910 |

Allikas: Põllumajandusministeerium

**Lisa 5. Kutseline kalapüük Läänemere rannikumerest aastatel  
2007 – 2012**

| <b>Kalaliik</b>     | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ahven               | 776,755     | 703,252     | 809,497     | 878,762     | 796,214     | 549,779     |
| Angerjas            | 6,106       | 5,081       | 4,321       | 3,452       | 2,207       | 1,908       |
| Emakala             | 0,154       | 0,172       | 0,118       | 0,814       | 0,092       | 0,394       |
| Harilik kammeljas   | 0,012       | 0,032       | 0,054       | 0,182       | 0,102       | 0,082       |
| Harilik makrell     |             |             |             | 0,001       | 0,001       |             |
| Harjus              |             |             | 0,001       |             |             |             |
| Haug                | 13,700      | 15,792      | 13,348      | 22,770      | 32,057      | 35,407      |
| Hiina villkäppkrabi |             | 0,002       |             |             |             |             |
| Höbekoger           | 56,609      | 59,619      | 49,858      | 51,323      | 53,139      | 66,919      |
| Jõesilm             | 0,551       | 0,017       | 0,168       | 0,571       | 0,884       | 0,362       |
| Karpkala (Sasaan)   | 0,236       | 0,341       | 0,199       | 0,139       | 0,082       | 0,124       |
| Kiisk               | 16,879      | 20,051      | 24,979      | 32,361      | 60,797      | 51,179      |
| Kilu                | 0,067       | 0,234       | 0,111       | 0,150       | 0,643       | 0,141       |
| Koha                | 99,180      | 64,021      | 66,699      | 73,364      | 110,517     | 146,817     |
| Latikas             | 9,026       | 7,221       | 4,495       | 3,576       | 7,553       | 11,098      |
| Lest                | 315,838     | 276,527     | 287,582     | 269,770     | 244,935     | 212,891     |
| Linask              | 2,018       | 1,994       | 2,347       | 2,256       | 2,962       | 3,321       |
| Luts                | 3,065       | 1,258       | 1,349       | 1,299       | 1,619       | 1,662       |
| Lõhi                | 5,448       | 5,589       | 5,394       | 3,795       | 3,777       | 5,334       |
| Läänemere garneel   |             |             | 0,026       | 0,031       |             |             |
| Meriforell          | 17,102      | 11,926      | 13,893      | 12,205      | 13,400      | 17,281      |
| Merihärg            | 0,007       | 0,015       | 0,006       | 0,031       | 0,024       | 0,068       |
| Meripühvel          |             |             |             |             | 0,002       |             |
| Merisiig            | 30,752      | 29,845      | 22,647      | 15,544      | 14,625      | 20,428      |
| Merisutt            | 0,001       |             |             | 0,031       |             |             |
| Meritint            | 480,943     | 649,377     | 769,628     | 417,311     | 120,363     | 298,284     |
| Merivarblane        | 0,001       | 0,003       |             | 0,001       | 0,001       |             |
| Nugakala            |             |             |             | 0,002       |             |             |
| Nurg                | 38,768      | 33,134      | 22,981      | 21,597      | 22,525      | 33,254      |
| Ogalik              | 0,213       | 0,017       | 0,040       | 0,016       | 0,042       |             |
| Pakshuul-heloon     | 0,003       |             |             |             |             | 0,002       |
| Roosärg             | 2,182       | 1,483       | 1,043       | 1,192       | 2,431       | 1,624       |
| Räim                | 6464,579    | 10576,950   | 11761,892   | 9236,651    | 8597,266    | 7088,916    |
| Rünt                |             |             |             |             | 0,001       |             |
| Säinas              | 9,173       | 11,012      | 8,729       | 6,305       | 6,130       | 4,468       |
| Särg                | 62,858      | 51,072      | 58,218      | 66,482      | 83,245      | 77,796      |
| Teib                | 0,012       | 0,004       |             | 0,002       | 0,022       |             |
| Turb                |             | 0,015       | 0,020       |             |             |             |

| <b>Kalaliik</b>       | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tursk (Atlandi tursk) | 0,835       | 2,400       | 3,901       | 3,694       | 3,494       | 3,409       |
| Tuulehaug             | 109,532     | 81,938      | 71,135      | 86,045      | 117,740     | 25,037      |
| Viidikas              | 0,188       | 0,163       | 0,109       | 0,109       | 0,061       | 0,340       |
| Vikerforell           | 0,208       | 0,323       | 0,254       | 0,094       | 0,139       | 0,069       |
| Vimb                  | 35,329      | 32,150      | 23,114      | 29,820      | 50,081      | 53,247      |
| Vinträim              | 0,002       |             |             | 0,025       | 0,001       | 0,006       |
| Väike tobias e nigli  |             | 0,080       |             |             | 0,052       | 0,192       |
| Ümarmudil             | 0,089       | 0,364       | 0,492       | 1,121       | 4,051       | 16,911      |
| Kokku                 | 8558,418    | 12643,473   | 14028,648   | 11242,890   | 10353,276   | 8728,750    |
| Agarik                | 1607,945    | 1483,490    | 1032,120    | 350,590     | 690,000     | 429,550     |
| Kõik kokku            | 10166,363   | 14126,963   | 15060,768   | 11593,480   | 11043,276   | 9158,300    |

*Allikas: Põllumajandusministeerium*

**Lisa 6. Kutseline kalapüük Läänemerest traallaevadega aastatel  
2007 – 2012**

| <b>Kalaliik</b>          | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ahven                    | 0.010       | 0.031       | 0.030       |             |             |             |
| Emakala                  | 1.500       | 0.700       |             |             | 3.139       | 3.370       |
| Haug                     | 0.010       |             |             |             |             |             |
| Kiisk                    |             | 0.093       |             |             |             |             |
| Kilu                     | 51007.172   | 48581.688   | 47298.345   | 47861.521   | 34975.665   | 27697.130   |
| Lest                     | 19.021      | 7.617       | 0.125       | 15.250      | 35.215      | 30.062      |
| Lõhi                     | 0.321       |             | 0.004       |             |             |             |
| Meriforell               | 0.008       |             |             |             |             |             |
| Merisiig                 |             | 0.005       |             |             |             |             |
| Meritint                 | 68.545      | 89.490      | 1.645       | 35.010      | 79.795      | 108.125     |
| Merlang                  | 0.586       | 0.430       | 0.060       |             |             |             |
| Räim                     | 19643.504   | 21262.041   | 21402.602   | 19625.107   | 16727.975   | 14958.490   |
| Tursk (Atlandi<br>tursk) | 944.972     | 970.101     | 816.803     | 792.371     | 1176.304    | 685.594     |
| Kokku tonni              | 71685.729   | 70912.196   | 69519.614   | 68329.259   | 52998.093   | 43482.771   |

*Allikas: Põllumajandusministeerium*

## Lisa 7. EKF toetused (31.12.2012. aasta seisuga)

| Meede                                                                    | Määratud toetuse summa (EU+EE) | Makstud toetuse summa (EU+EE) |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Meede 1.1 - Riigiabi kalapüügi alaliseks lõpetamiseks                    | 8 239 515                      | 6 179 081                     |
| Meede 1.3 - Kalalaevadesse tehtavad investeeringud ja selektiivsus       | 3 524 760                      | 1 946 807                     |
| Meede 1.4 - Väikesemahuline rannapüük                                    | 1 548 459                      | 1 139 473                     |
| Meede 1.5 - Sotsiaalmajanduslikud meetmed                                | 610 000                        | 590 000                       |
| Meede 2.1 - Vesiviljeluse investeeringutoetus                            | 13 810 477                     | 4 830 461                     |
| Meede 2.2 - Sisevete kalanduse toetus                                    | 1 203 673                      | 500 403                       |
| Meede 2.3 - Investeeringud töötlemisse ja turustamisse                   | 15 112 372                     | 11 098 323                    |
| Meede 3.1.1 - Ühistegevused (tootjaorganisatsioonide ühisinvesteeringud) | 10 017 706                     | 9 545 944                     |
| Meede 3.1.2 - Ühistegevused (muud ühistegevused)                         | 5 817 864                      | 310 716                       |
| Meede 3.2 - Veeloomastiku ja -taimestiku kaitse ja arendamine            | 740 672                        | 210 758                       |
| Meede 3.3 - Kalasadamate investeeringutoetus                             | 0                              | 0                             |
| Meede 3.4 - Uute turgude arendamine ja reklaamikampaaniad                | 2 679 329                      | 2 238 306                     |
| Meede 3.5 - Katseprojektid                                               | 213 465                        | 0                             |
| Meede 4.1 - Kalanduspiirkondade säästev areng                            | 17 180 181                     | 11 722 250                    |
| Meede 5.1 - Tehniline abi                                                | 4 079 807                      | 2 883 369                     |
| <b>Kokku</b>                                                             | <b>84 778 281</b>              | <b>53 195 891</b>             |

## Lisa 8. Teadus – arendusprojektid ja uuringud aastatel 2007 – 2013

|    | <b>Teostaja</b>                                    | <b>Projekti/uuringu nimetus</b>                                                                                           | <b>Meede</b> | <b>Teostamise aasta</b> |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| 1  | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut                 | Traallaevade poolt kasutatavate sadamate moderniseerimisvajaduse analüüs                                                  | 5.1          | 2010                    |
| 2  | Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus | Räime- ja kilutoodete arenguvõimaluste uuring                                                                             | 5.1          | 2010                    |
| 3  | Eesti Konjunkturiinstituut                         | Kala ja kalatoodete uuring                                                                                                | 5.1          | 2011                    |
| 4  | Eesti Uuringukeskus OÜ                             | Tööjõu kompetentside ja oskuste taseme ning tööturu vajaduste väljaselgitamine kalandussektoris                           | 5.1          | 2012                    |
| 5  | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut                 | Eesti kalalaevastiku tasuvuse analüüs                                                                                     | 5.1          | 2012                    |
| 6  | Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus | Mitte standardse ja sekundaarse kalatoorme väärindamise uuring                                                            | 3.1          | 2010                    |
| 7  | Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus | Vesiviljeluse kvaliteedi uuring                                                                                           | 3.1.         | 2011                    |
| 8  | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut                 | Põhjanooda selektiivsuse parandamise uuring                                                                               | 3.1          | 2013                    |
| 9  | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut                 | Põlula kalakasvatusteskuse arendamise võimalused                                                                          | 3.1          | 2012                    |
| 10 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut                 | Tööstuskalade varu hindamiseks vajaliku materiaalse baasi ajakohastamine, uurimismeetodite juurutamine ja akrediteerimine | 3.1          | 2012                    |

|    |                                    |                                                                                                                         |     |      |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| 11 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Kalapüügi ja selleks kasutatavate passiivsete püüniste selektiivsusalane uuring                                         | 3.1 | 2013 |
| 12 | Eesti Maaülikool                   | Töõnduskalade varu hindamine                                                                                            | 3.1 | 2012 |
| 13 | Eesti Maaülikool                   | Angerjavarude ja rännete hindamine                                                                                      | 3.1 | 2013 |
| 14 | Eesti Maaülikool                   | Püügivõimsuse analüüs ja püügikoormuse soovitused Peipsi ja Lämmijärve kalavarude majandamiseks                         | 3.1 | 2013 |
| 15 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Kalanduse info-, koolitus- ja nõuandekeskus                                                                             | 3.1 | 2014 |
| 16 | Eesti Maaülikool                   | Vesiviljeluse alase uuringute katsebaasi, aparatuuri ja töövahendite uuendamine                                         | 3.1 | 2013 |
| 17 | Veterinaar- ja Toiduamet           | Kalaparasiitide uuring Läänemere kilus ja räimes                                                                        | 3.1 | 2015 |
| 18 | Järvamaa Kutsehariduskeskus        | Järvamaa Kutsehariduskeskuse vesiviljeluse õppe- ja katsebaas                                                           | 3.1 | 2013 |
| 19 | Tallinna Ülikool                   | Eesti vesiviljeluse sektori arengustrateegia väljatöötamine                                                             | 3.1 | 2013 |
| 20 | Maamajanduse Infokeskus            | Eesti kalanduse stend Grüne Woche'1 2013                                                                                | 3.1 | 2013 |
| 21 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Poolsiirdekaldade kudealad Väinameres ja Liivi lahe põhjaosas: seisund ja kvaliteedi parandamise võimalused             | 3.1 | 2015 |
| 22 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Traali- ja mutnikulaev Peipsi kalandusuuringuteks                                                                       | 3.1 | 2014 |
| 23 | Keskkonnaamet                      | Projekt - Narva jõe kanjoni veega varustamine. Kulgu tammile veelasu projekteerimine ja selle keskkonnamõjude hindamine | 3.2 | 2011 |
| 24 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Koha loodusliku sigimise tagamine kunstkoelmute abil                                                                    | 3.2 | 2014 |
| 25 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Kalakoelmute seisund ning koelmualade melioreerimise lähteülesannete koostamine                                         | 3.2 | 2013 |
| 26 | Keskkonnaamet                      | Euroopa angerja (Anguilla anguilla) taasisustamise täiendav finantseerimine                                             | 3.2 | 2015 |
| 27 | Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut | Hülgekahjude vähendamine püügivahendite hülgekindlamaks ehitamise ja hülgepeletite kasutusele võtmise abil              | 3.5 | 2012 |

## Lisa 9. Kaluri kalapüügiloale kantud kutseliste kalurite jagunemine vanuseliselt 2012. aastal

| Vanus aastates | Protsent kalurite üldarvust |
|----------------|-----------------------------|
| Kuni 30        | 9,53                        |
| 31 - 40        | 15,98                       |
| 41 - 50        | 24,53                       |
| 51 - 60        | 23,78                       |
| 61 - 70        | 16,15                       |
| Üle 70         | 10,03                       |
| Kokku          | 100                         |

Allikas: Põllumajandusministeerium

2012. aastal oli kaluri kalapüügiloale kantud 2372 kutselist kalurit. Neist tegeles ainult Läänemere rannakalandusega 1570, sisevete kalapüügiga 551 ning nii ranna- kui ka sisevetekalandusega 251. Naiste osakaal oli 1,64 % (39 naist).

Kalurite keskmine vanus oli 50,5 aastat. Kõige noorem kutseline kalur oli 16-aastane.

**Lisa 10. Kalalaevade segmentidesse rühmitamise kriteeriumid ja kalalaevade segmenti juurdelisamise võimalus**

| Segmendi kood | Kalalaevade segmentidesse jaotamise kriteeriumid |                              |                             |                            | Segmenti juurdelisamise võimalus |
|---------------|--------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|               | <i>Kalalaeva püügipiirkond</i>                   | <i>Püügivahend</i>           | <i>Püütavad liigid</i>      | <i>Kalalaeva üldpikkus</i> |                                  |
| 4S1           | Läänemeri                                        | traalpüünised, nakkepüünised | pelaagilised ja põhjaliigid | 12 meetrit ja üle selle    | ei ole                           |
| 4S2           | Läänemeri                                        | määramata                    | pelaagilised ja põhjaliigid | alla 12 meetri             | ei ole                           |
| 4S3           | meri, v.a Läänemeri                              | traalpüünised                | pelaagilised ja põhjaliigid | 24 meetrit ja üle selle    | ei ole                           |
| 4S4           | siseveekogud                                     | määramata                    | määramata                   | määramata                  | on                               |

Allikas: Vabariigi Valitsuse määrus nr 62, 09.03.2004