EESTI KALAMAJANDUS 2013

KALANDUSE TEABEKESKUS

Koostanud:
Toomas Armulik, Silver Sirp

Autorid:
Redik Eschbaum, Heiki Jaanuska,
Ain Järvalt, Janek Lees, Tiit Paaver, Katrin Pärn,
Tiit Raid, Aimar Rakko, Toomas Saat, Silver Sirp,
Väino Vaino

Toimetanud:
Toomas Armulik, Silver Sirp

Keeletoimetaja: Helika Mäekivi (Päevakera)
Küljendus: Eesti Loodusfoto OÜ
Kaanefoto: Markus Vetemaa

Väljaandja:
Kalanduse teabekeskus, 2014
www.kalateave.ee

ISSN 2228–1495

EUROOPA KALANDUSFOND
JÄTKUSUUTLIKU KALANDUSE HEAKS

Toetab Euroopa Liit

Eesti kalamajandus 2013

Kalanduse teabekeskus
Pärnu 2014

Sisukord

Saateks 6

Lühendid 8

Kaugpüük 9

9 Laevastik
10 Kalavarude seisund ja püügivõimalused
12 Kalasaak
15 Väljavaated

Läänemere kalapüük 16

16 LÄÄNEMERE RANNAKALANDUS
20 Rannapüügisaagi muutused Läänemere osade kaupa
- Soome laht 20
- Avameri 21
- Väinameri 22
- Liivi laht 23
- Pärnu laht 23

34 LÄÄNEMERE TRAALPÜÜK
34 Räime, kilu ja tursa varust, püügist ning väljavaadetest
- Räim 34
- Räim alarajoonides 25–28.2, 29 ja 32 (Läänemere avaosa) 35
- Liivi lahe räim 38
- Kilu 41
- Tursk alarajoonides 25–32 (Läänemere idaosa) 45

47 EESTI LÄÄNEMERE TRAALLAEVASTIK
47 Sektori üldülevaade
51 12–18meetrise pikkusklassi traallaevade põhinäitajad
51 24–40meetrise pikkusklassi traallaevade põhi- ja majandusnäitajad

Sisevete kalapüük **53**

53 Võrtsjärve kalandus
58 Peipsi järve kalandus
Kalavaru seisund 58
Püügikorraldus 59
Kalasaak ja selle väärtus 60

Harrastuspüük **66**

66 Kalanduse harrastuspüügi infosüsteem
67 Püük kuni kolme õngpüünisega
67 Kalastuskaart
69 Harrastuspüüdjate hulk ja püügiõiguse tasu laekumine

Vesiviljelus **70**

70 Sektori ülevaade
72 Vesiviljeluse strateegia 2014–2020
73 Kalavaru taastootmine
73 Teadus- ja arendustegevus

Eesti kalatööstus **74**

74 Sektori üldülevaade
75 Peategevusalana kala töötlevate ettevõtete põhi- ja majandusnäitajad ning suundumused
76 Toodang ja müük
77 Toetused kalandustööstusele

Toetused **79**

Kasutatud kirjandus **87**

Saateks

Hea lugeja

Kalanduse teabekeskusel on taas valminud Eesti kalamajanduse ülevaade, mis on järjekorras juba neljas. Varem on teabekeskus üllitanud 2010., 2011. ja 2012. aasta kalandusülevaated. Praegune kogumik järgib ülesehituslikult eelnevaid, andes ülevaate Eesti kalandusest 2013. aastal, seda samaaegselt ka eelnevate aastatega võrreldes. Erinevusena varasematest kogumikest pole antud raamatu lõpus peatükki „Ihtüoloogilised ja kalanduslikud uurimisprojektid", kuna teabekeskusel on eraldi raamatuna ilmunud „Aastatel 2008–2013 valminud kalandusuuringud", mis on kõigile huvilistele kättesaadav nii paberkandjal kui ka meie kodulehel www.kalateave.ee.

Kalandus on valdkond, kus lisaks üldisele majanduskliimale on suur osakaal ka keskkonnal – seega sõltub sektori edu paljuski just looduslikest tingimustest. Läbi aastate on Eesti kaugpüügifirmade tulusaimaks püügiobjektiks olnud krevett, kelle looduslikud varud ja väljapüügid Loode-Atlandil on nüüdseks langustrendis. Varude madalseisust tulenevalt on piiratud ka paljude ookeanikalade püügikvoote. Seda enam on põhjust rõõmustada, et Eestil on oma kaugpüügifirma, kellele on krevetipüügis omistatud MSC-sertifikaat.

Rannakalureid oli Eestis ka 2013. aastal varasemaga võrreldуna samas suurusjärgus: tuhat kaheksasada kuuskümmend. Kuna see number on püsinud stabiilsena juba paar viimast aastat, on alust väita, et vanade lahkujate ja noorte alustavate kalurite suhtarv on tasakaalus. Samas püsib suundumus, et vähesed suudavad aastaringselt elatist teenida vaid kalandusega. Ikka ja jälle tuleb rannakaluritel ilmutada leidlikkust, mõtlemaks välja viise, kuidas püütud saaki väärindada, leida alternatiivseid teenimisvõimalusi rannikualade turismis või muudes merega seonduvates tegevustes. Selliste projektide teostamisel on Euroopa Kalandusfondi toetustel olnud täita hindamatu roll: nende toel on renoveeritud ja kaasajastatud rohkesti väikesadamaid, ehitatud mereäärseid majutusasutusi ning rajatud palju väikesi „tööstusi" püügisaagile lisandväärtuse andmiseks.

Rannakalurite peamised tuluallikad aastal 2013 olid taas ahven ja räim. Eriti kasvasid just ahvenasaagid, ent tõrvatilgaks meepotis võib lugeda ahvena esmakokkuostuhindade langemist võrreldes eelnenud, 2012. aastaga.

Suurimad kalakogused jõuavad endiselt kaldale traalisektori kaudu, mis moodustab ligi 80% Eesti kutselisest kalapüügist. 2013. aastal kasvas pisut meie kilukvoot, mis tänu soodsale ilmastikule õnnestus ka pea täielikult välja püüda. Kuna Eesti kaluritel on kolm modernsete külmhoonetega tootjaorganisatsiooni, on püüdjatel võimalik saaki ka ise hoiustada, realiseerimaks kala just siis, kui hind on sobiv.

Vesiviljelussektorisse lisandusid 2013. aastal mõned kalakasvatusettevõtted, millega siiski ei kaasnenud toodangu märkimisväärset kasvu. Toodangumahtudes jõuti küll taas 2009. aasta tasemele, kuid paljud kaasaegsed retsirkulatsioonisüsteemid ei toimi tänini ning EKFi toel ehitatud kasvandused pole suutnud ettenähtud tootmismahte täita. Loodame, et 2013. aastal valminud Eesti vesiviljelussektori arengustrateegia rakendumisel hakkab ka meie kodumaine kasvatatud kala üha enam tarbijateni jõudma, ning vikerforelli ja karpkala kõrval osutuvad elujõuliseks ka mitmeid uusi kalaliike kasvatavad vesiviljelusettevõtted.

Kuigi värskemad hinnangud väidavad, et harrastuspüüdjate tõepärane arv on väiksem, kui eelnevates aastaraamatutes välja toodud, on ligi sada tuhat „õngemeest" väikese rahva kohta ikkagi muljetavaldav tulemus ning harrastuskalastus kui aktiivne tervisesport puudutab Eestis pea igat kümnendat inimest.

2013. aastal vähenes küll mõnevõrra nende ettevõtete arv, kelle põhitegevuseks on kala ja teiste mereandide töötlemine, ent sektori müügitulu tervikuna siiski kasvas. Eesti kalatööstuse tugevust ja elujõulisust näitas asjaolu, et enamik ettevõtteid lõpetas majandusaasta kasumis, ka loodi juurde uusi töökohti.

Hea lugeja, sirvides kogumikku „Eesti kalamajandus 2013" võib tunduda, et see valdkond koosneb vaid kuivadest numbritest ning igavatest tabelitest ja joonistest. Tõde on sellest väga kaugel – iga konkreetse numbri taga seisab tuhandete vägagi elavate ja teotahteliste inimeste igapäevane raske töö, kellest paljudele annab kalapüük leiba juba mitmendat põlvkonda järjest. Eesti oli, on ja jääb mereriigiks, kus kalandusel on täita kindel majanduslik ja sotsiaalne roll, mida me kõik saame parimini täita just eestimaist kalatoodangut tarbides.

Toomas Armulik,
kalanduse teabekeskuse juhataja

Lühendid

B_{lim}	biomassi tase, mida tuleks püügi korraldamisel vältida, sest sellest tasemest madalamal suureneb varu kokkulangemise oht märkimisväärselt
CPUE	saak püügikoormuse ühiku kohta (*catch per unit effort*) e saagikus, nt kg/h, kg/võrk
EKF	Euroopa Kalandusfond
EKI	Eesti Konjunktuuriinstituut
EL	Euroopa Liit
EMÜ	Eesti Maaülikool
EMÜ PKI	Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut
EMÜ VLI	Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut
F	kalastussuremus
F_{med}	kalastussuremuse tase, mis tagab kudekarja ja täiendi suhte tasakaalu
F_{MGT}	kalastussuremuse sihttase mitmeaastase majandamiskava järgi
F_{MSY}	maksimaalne jätkusuutliku saagi kalastussuremus (*fishing mortality maximum sustainable yield*)
F_{PA}	säästlik kalastussuremus ehk jätkusuutliku ekspluateerimisintensiivsuse ülempiir (*fishing mortality precautionary approach*)
F_{sq}	kalastussuremuse *status quo*
GT	kogumahutavus
ICES	Rahvusvaheline Mereuurimise Nõukogu (*International Council for the Exploration of the Sea*)
KIK	Keskkonnainvesteeringute Keskus
KKM	Keskkonnaministeerium
M	looduslik suremus
NAFO	Loode-Atlandi Kalandusorganisatsioon (*Northwest Atlantic Fisheries Organization)*
NEAFC	Kirde-Atlandi Kalanduskomisjon (*North-East Atlantic Fisheries Commission*)
NIPAG	NAFO/ICESi krevetivaru hindamise töörühm (*The Joint NAFO/ICES Pandalus Assessment Working Group*)
NPUE	isendite arv püügikoormuse ühiku kohta
PMM	Põllumajandusministeerium
PRIA	Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet
RFMO	piirkondlik kalavarude majandamise organisatsioon (*Regional Fisheries Management Organisation*)
SA	Statistikaamet
SL	kala pikkus ninamikust soomuskatte lõpuni
SSB	kudekarja biomass
STECF	Euroopa Komisjoni kalanduse teadus-, tehnika- ja majanduskomitee
TAC	lubatud kogupüük
TL	kala pikkus ninamikust sabauime lõpuni (*total length*)
TW	kala kehamass, täiskaal (*total weight*)
TÜ EMI	Tartu Ülikooli Eesti mereinstituut
WPUE	saagi kaal püügikoormuse ühiku kohta
Z	üldsuremus

Kaugpüük

Kaugpüügi all mõistetakse kalapüüki väljaspool Läänemerd. Eesti Vabariigi lipu all sõitvatel kaugpüügilaevadel on püügiõigused kolmel veealal: Teravmägedel (Svalbard), Loode-Atlandil (NAFO) ja Kirde-Atlandil (NEAFC). Euroopa Liiduga ühinedes säilis Eestil nende rahvusvaheliste organisatsioonide liikmena kalapüügiõigus suhtelise stabiilsuse põhimõtte alusel osakuna Euroopa Liidu kalapüügi kvoodist (Aps *et al.* 2005).

Laevastik

Kaugpüügilaevastik koosneb endiselt ainult traalpüügilaevadest, mille pardal toimub kala või kreveti esmane või lõplik töötlemine. Harilikult kasutatakse põhjatraale, vahel harva pelaagilisi traale. Laeva meeskond koosneb tavaliselt umbes 20 inimesest.

Kalalaevade riikliku registri andmetel (seisuga 31.12.2013) oli kaugpüügi segmendis viis laeva. Kolm laeva püüavad peamise sihtliigina krevetti (harilik süvameregarneel) ja harvem kala ning kaks laeva püüavad peamise sihtliigina ainult kala. Registrist kustutati kalalaev Eldborg. Laevade keskmine pikkus on 60 meetrit, keskmine vanus 27 aastat, peamasinate koguvõimsus 13 174 kW ja kogumahutavus (GT) 7697 (tabel 1). Laevade keskmine vanus võrreldes 31. detsembriga 2012 kahanes, kuna registrist kustutatud kalalaev oli ehitatud 1974. aastal. Kõik laevad käisid püügil, st registris olid ainult aktiivsed laevad – varasematel aastatel tuli ette, et laev oli registris, aga püügil ei käinud. Laevad kuuluvad kolmele ettevõttele.

Tabel 1. Eesti kaugpüügilaevastiku põhinäitajad aastatel 2005–2013

Aasta	Laevade arv	Peamasinate koguvõimsus (kW)	Kogumahutavus (GT)
2005	10	18 605	11 520
2006	11	21 413	12 923
2007	10	19 923	12 215
2008	8	15 634	10 331
2009	6	12 670	8 281
2010	6	12 670	8 281
2011	6	12 670	8 281
2012	6	15 982	9 100
2013	5	13 174	7 697

Allikas: PMM.

Kalavarude seisund ja püügivõimalused

Kalavarude olukorda NAFO veealal hindab NAFO teadusnõukogu, kasutades uurimisreiside ja/või tööndusp üügi andmeid. Eesti tööndusp üügi kohta aitavad teavet koguda laevade pardal viibivad NAFO vaatlejad. Kalavarude seisund ja püügivõimalused on üldjuhul tihedalt seotud, sest NAFO alal rakendatakse lubatud kogupüügi (TAC) määramisel ettevaatuspõhimõtet (ingl *precautionary approach*), mis peaks tagama varu ja ökosüsteemi säilimise.

Järjest enam arvestatakse varu hindamisel keskkonnatingimuste ja liikidevahelist mõju, st kasutatakse ökosüsteemset vaatepunkti (ingl *ecosystem approach to fisheries management*) ning rakendatakse ohualdiste avamere ökosüsteemide (ingl *vulnerable marine ecosystems*) kaitset. Seepärast suleti NAFO veealal 2012. aastal põhjatraaliga tööndusp üügiks 18 piirkonda, kus korallide ja käsnade arvukus oli määratud reepertasemetest suurem või oli tegu veealuste kõrgendikega, kus ökosüsteemi toimimine pole piisavalt täpselt teada (NAFO 2011). Aastal 2013 võeti vastu otsus suletud alasid suurendada (NAFO 2013). Mainitud alad on ettevaatusnõude tõttu plaanikohaselt suletud kuni 2014. aastani. Tegelik kaitsealade väljakuulutamine selgub pärast kogutud andmete analüüsimist.

Püügivõimalused lepitakse liikmesriikide vahel kokku NAFO ja NEAFCi aastakoosolekutel. NAFO püügipiirkonnas pikendati 2013. aastaks kõikide seni moratooriumi all olnud varuühikute püügikeeldu (rajoonide 3L ja 3NO tursk (*Gadus morhua*), rajoonide 3LNO ja 3M harilik karelest (*Hippoglossoides platessoides*), rajoonide 3L ja 3NO pikklest (*Glyptocephalus cynoglossus*), rajooni 3NO moiva (*Mallotus villosus*) ning rajoonide 3NO ja 3M krevett (*Pandalus borealis*, NAFO 2013)).

Et paljude liikide varu on halvas seisundis, on osale varuühikutele kehtestatud taastamiskavad, mis määravad varu tööndusp üügile avamise tingimused ja värskelt avatud varu ettevaatliku majandamise. Näiteks 2003. aastast alates rakendatakse süvalesta (*Reinhardtius hippoglossoides*) varu 15aastast taastamiskava ja 2007. aastast 3NO rajooni tursavaru taastamiskava (NAFO 2011a). Samuti kehtib karelesta taastamiskava. Pikklesta taastamiskava on koostamisel. Veel on plaanis koostada taastamiskava hiljuti tööndusp üügile taasavatud 3LN meriahvenale (*Sebastes* spp), kes oli moratooriumi all aastatel 1998–2009 (k.a), ja 3M tursale (moratoorium kehtis aastatel 1999–2009 k.a (NAFO 2012, 2012a). Süvalesta varu taastamiskava on olnud tulemuslik: 2011. aastal suurendati selle kalaliigi püügivõimalusi 7%. Siiski vähendati nii 2012. kui ka 2013. aastaks selle kala Eesti püügivõimalust 5%, sest taastamiskavas kehtestatud saagi indeks oli kahanenud lubatust rohkem (5%) ja see näitab, et biomassi kasv ei pruugi olla püsiv (NAFO 2012b). 3LN meriahvena kvooti suurendati 2013. aastal 8% ja 3M tursa kvooti 52%, mis näitab, et usutakse tursavaru seisundi paranemisse (tabel 2).

Liigid on omavahel seotud toitumussuhete kaudu. Kuna krevetist toituvate kalade biomass on suurenenud ning ilmselt on ka keskkonnatingimused muutunud krevetile ebasoodsamaks, on krevetivaru seisund NAFO 3M rajoonis vilets. Selle varu taastumise märke pole ja aastal 2011 kehtestatud 3M kreveti tööndusp üügi keeldu pikendati 2013. aastaks. Ka rajoonides 0 ja 1 on varu seisund alates 2004. aastast halvenenud.

Tabel 2. **Eesti kaugpüügikvoodid aastatel 2005–2013 enne tšarterlepinguid ja kvoodivahetusi tonnides ja püügipäevades püügialade kaupa ning protsentuaalne muutus võrreldes 2012. aastaga**

Liik	Ühik	Püügipiirkond	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Püügivõimaluse muutus (%) 2013. aastal võrreldes 2012. aastaga
Krevett ehk harilik süvameregarneel, *Pandalus borealis*, PRA	püügipäev	NAFO 3M	1667	1667	1667	1667	1667	834	0	0	0	0
	tonn	NAFO 3L	144	245	245	278	334	334	214	134	96	–28
Meriahven, *Sebastes* spp, RED	tonn	NAFO 3M	1571	1571	1571	1571	1571	1571[1]	1571	1571	1571	0
	tonn	NAFO 3LN	0	0	0	0	0	173	297	297	322	8
Lühiuimkalmaar, *Illex illecebrosus*, SQI	tonn	NAFO 3 ja 4	128	128	128	128	128	128	128	128	128	0
Süvalest, *Reinhardtius hippoglossoides*, GHL	tonn	NAFO 3LMNO	380	371	321	321	321	321	345	328	312	–5
Raid, *Rajidae*, SKA	tonn	NAFO 3LNO	546	546	546	546	546	485	485	343	283	–17
Tursk, *Gadus morhua*, COD	tonn	NAFO 3M	0	0	0	0	0	61	111	103	157	52
Makrell ehk skumbria, *Scomber scombrus*, MAC	tonn	NEAFC	115	119	135	124	165	107	172	170	144	–15
Kalju-tömppeakala, *Coryphaenoides rupestris*, RNG	tonn	NEAFC	77	77	67	67	57	49	43	38	63	66
Süsisaba, *Aphanopus carbo*, BSF	tonn	NEAFC	17	17	17	17	15	14	13	12	17	42
Süvahaid, *Squalidae* spp., DGX	tonn	NEAFC	10	10	4	2	1[2]	0[3]	0[4]	0	0	0
Sinine molva, *Molva dypterygia*, BLI	tonn	NEAFC	5	5	4	3	3	3	5	3	4	33
Meriahven, *Sebastes* spp, RED	tonn	NEAFC	344	284	210	210	210	210	177	149[6]	121[6]	–19
Süvalest, *Reinhardtius hippoglossoides*, GHL	tonn	NEAFC	10	8	6	6	4	3	2	2	13	550
Raid, *Rajidae*, SKA[5]	tonn	NEAFC					8	7	6	5	0	0
Krevett ehk harilik süvameregarneel, *Pandalus borealis*, PRA	püügipäev	Teravmäed	377	377	377	377	377	377	377	377	377	0
Kokku	tonn		3347	3381	3254	3273	3740	3843	3946	3660	3608	–1
	püügipäev		2044	2044	2044	2044	2044	1211	377	377	377	0
Tonnikvootide muutus võrreldes aastaga 2012	%		–15	–14	–18	–17	–5	–3	0	–7	–1	

[1] Eesti parandatud kvoot oli 841 tonni, sest 2009. aastal püüti lubatust rohkem ja ülepüütud kogus arvestati 2010. aasta kvoodist maha.

[2] Ainult kaaspüük. Süvamerehaide sihtpüük ei ole lubatud. [3] Lubatud on kuni 10% kaaspüük 2009. aasta kvootidest. [4] Lubatud on kuni 3% kaaspüük 2009. aasta kvootidest.

[5] Kägurai (*Leucoraja naevus*), ogarai (*Raja clavata*), blondrai (*Raja brachyura*), tähnikrai (*Raja montagui*), väikesilmrai (*Raja microocellata*), liivrai (*Leucoraja circularis*) ja šagräänrai (*Leucoraja fullonica*) püügist teatatakse eraldi. Seda nõuet ei kohaldata musterrai (*Raja undulata*), hariliku rai (*Dipturus batis*), Norra rai (*Raja (Dipturus) nidarosiensis*) ega valgerai (*Rostroraja alba*) puhul, keda ei tohi hoida pardal ning kes tuleb lasta vette tagasi viivitamata ja kahjustusteta, niivõrd kui see on võimalik. Kalureid innustatakse välja töötama ning kasutama meetodeid ja seadmeid, mis võimaldavad kõnealused liigid kiiresti ja kahjustamata vette tagasi lasta.

[6] Võib püüda ainult piirkonnas, mis asub järgmiste koordinaatidega määratud alas: punkt 1: 64° 45′N 28° 30′W; punkt 2: 62° 50′N 25° 45′W; punkt 3: 61° 55′N 26° 45′W; punkt 4: 61° 00′N 26° 30′W; punkt 5: 59° 00′N 30° 00′W; punkt 6: 59° 00′N 34° 00′W; punkt 7: 61° 30′N 34° 00′W; punkt 8: 62° 50′N 36° 00′W; punkt 9: 64° 45′N 28° 30′W. Ei tohi püüda ajavahemikul 1. jaanuar – 9. mai 2012.

Allikad: KKM, Euroopa Liidu Nõukogu määrused (EÜ) nr 1359/2008, 43/2009 ning (EL) 53/2010, 1225/2010, 57/2011, 44/2012, 297/2013, 1262/2011.

Riikidevaheliste püügivõimaluste vahetamise hulk on suurenenud aastatel 2006–2012 neljalt vahetuselt 2006. aastal 23 vahetuseni 2012. aastal. Püügivõimalusi vahetatakse ka 3L kreveti puhul. Keskmiselt kolm neljandikku 3L kreveti Eesti laevade aastasest püügivõimalusest on hangitud vahetuse teel (PMM 2013). Aastail 2008–2013 halvenes krevetivaru seisund rajoonis 3L: ajavahemikus 2010–2012 soovitati püügimahtu järjest vähendada ja 2013. aastal kahandati püügivõimalusi jälle 28%, mis andis tulemuseks aegrea väikseima püügivõimaluse (tabel 2).

NEAFCi püügipiirkonnas hindab kalavaru olukorda ICES. Kirde-Atlandil on Eestile olulisimad liigid krevett, meriahvenad ja makrell, sest viimaste kvoodid on Eesti jaoks suuremad ning krevett on Barentsi meres reguleerimata liik. Üldjuhul vahetatakse Kirde-Atlandi kala püügivõimalused Loode-Atlandi püügivõimaluste vastu ja kreveti püügivõimalusi kasutatakse ise. Krevetivaru oli Kirde-Atlandi püügipiirkonnas endiselt heas seisundis ja praegused saagid varu ei ohusta, kuid piirkondade sulgemised kalade noorjärkude kaitseks ja krevetivaru nihkumine traditsioonilistelt püügialadelt mujale on muutnud osale laevadele selle varu püüdmise mitteatraktiivseks, kuna nad peavad ilma püüdmata läbima pikki vahemaid. Varu näitajad polnud palju muutunud – kalastussuremuse indeks oli madal ja stabiilne, biomassi indeks samuti püsiv ja ajaloolise biomassi taseme keskväärtuse ligidal ning täiendi indeks on muutunud aastatel 2004–2013 ilma trendita (NIPAG 2014).

NAFO püügipiirkonna varu kohta antud hinnangute ja teadussoovitustega saab tutvuda NAFO kodulehel (www.nafo.int), NEAFCi püügipiirkonna materjalidega NEAFCi (www.neafc.org) ja ICESi kodulehel (www.ices.dk, ICES Advice Book).

Eesti laevad võivad reguleerimata liike püüda rahvusvahelistes vetes väljaspool keelualasid. Nii saab püüda näiteks Edela-Atlandil, kus Eesti laevad on seda võimalust kasutanud aastatel 2005, 2006, 2010, 2011 ja 2012, kuid mitte 2013. aastal. Selles piirkonnas puudub piirkondlik kalavarude majandamise organisatsioon (RFMO) ja Eestile ei ole seal kvoote määratud.

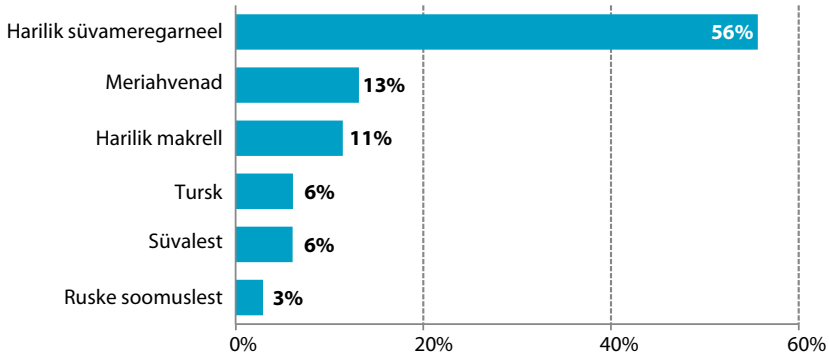
Kalasaak

Aastatel 2005–2013 tegutsesid Eesti lipu all sõitvad kaugpüügilaevad ainult Atlandi ookeanil, kus sihtliigiks olid krevett ja erinevad kalad. Kõige rohkem püüti 2013. aastal krevetti, järgnesid meriahvenad ja makrell (joonis 1, tabel 3). Tursasaak kasvas Loode-Atlandil 2012. aasta 60 tonnilt 2013. aastal umbes 500 tonnile, mis näitab ühtlasi tursavaru paranemist selles piirkonnas. Kirde-Atlandil jäi tursasaak samaks. Kirde-Atlandil kasutabki Eesti enamasti üksnes kreveti, tursa ja hariliku karelesta püügivõimalusi, millest kaks viimast tulevad saaki krevetipüügi kaaspüügil (tabel 4).

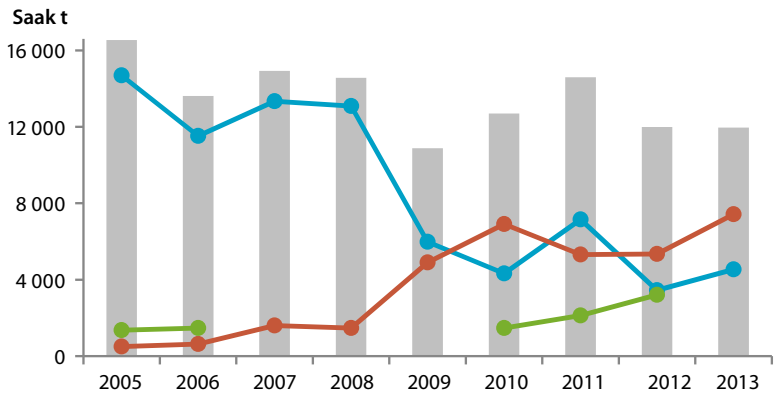
2013. aastal püüti mitme aasta järel makrelli. Tegu oli Ida-Gröönimaal toimunud eksperimentaalpüügiga, mille puhul püügivõimalus saadi Taanilt ja Gröönimaalt. Makrelli kaaspüügina saadi vähesel määral ka merivarblast. Kuna makrelli kogusaak oli suur, oli see 2013. aastal saagilt kolmas liik (joonis 1).

Kõige enam on muutunud Loode-Atlandi piirkonna väljapüük: 2005. aastal ligikaudu 15 000 tonni ja 2013. aastal umbes 4500 tonni, kuid aastatel 2009–

2013 on see olnud võrdlemisi püsivalt umbes 5100 tonni. Aastatel 2005–2013 kasvas saak Kirde-Atlandil, kus saavutati aastatega 2009–2012 sarnane tase Loode-Atlandi saakidega võrreldes ning seetõttu on Kirde-Atlandi püügipiirkond praegusel ajal Eesti kaugpüügile oluline. Väljapüük Edela-Atlandil kasvas eelmistel aastatel, kuid 2013. aastal seal ei püütud. 2013. aasta kogusaak oli 2009.–2012. aasta kesktasemel (joonis 2, tabel 4). Saak lossitakse harilikult Kanada, Islandi, Hispaania ja Norra sadamates.



Joonis 1. **Saagi protsentuaalne jaotus kaugpüügisektoris olulisimate liikide kaupa 2013. aastal.** Allikas: PMM.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kokku	16 539	13 617	14 930	14 559	10 881	12 699	14 590	11 990	11 956
Loode-Atlandi	14 690	11 515	13 332	13 086	5 979	4 329	7 146	3 444	4 533
Kirde-Atlandi	494	633	1 598	1 473	4 903	6 906	5 318	5 340	7 422
Edela-Atlandi	1 355	1 469				1 464	2 126	3 206	

Joonis 2. **Eesti kaugpüügi kogusaak (t) püügipiirkondade kaupa aastatel 2005–2013.** Allikas: PMM.

Tabel 3. Eesti kaugpüügisaak (t) liikide kaupa aastatel 2005–2013

Liik	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aisopose süvameregarneel, *Pandalus montagui*							858		
Ameerika merikurat, *Lophius americanus*									<1
Antimora, *Antimora rostrata*			3						
Argentina lühiuimkalmaar, *Illex argentinus*	581	499				42	329	1248	
Argentina merluus, *Merluccius hubbsi*		700				1125	1395	1571	
Argentina piitsmerluus, *Macruronus magellanicus*		73				135	92	< 1	
Atlandi polaarhai, *Somniosus microcephalus*	9								
Bairdsi-silepea, *Alepocephalus bairdii*	64	158	9						
Euroopa meritont, *Chimaera monstrosa*	4	2							
Harilik hiidlest, *Hippoglossus hippoglossus*				3		3	3	10	11
Harilik karelest, *Hippoglossoides platessoides*	47	34	33	77	29	9	36	37	226
Harilik limapea, *Beryx splendens*		4							
Harilik makrell, *Scomber scombrus*									1 367
Harilik merihunt, *Anarhichas lupus*				12	5				
Harilik süvameregarneel, *Pandalus borealis*	12 381	9242	12 076	12 742	8587	9037	9919	7576	6 653
Hõbemerluus, *Merluccius bilinearis*								< 1	
Kalju-tõmppeakala, *Coryphaenoides rupestris*	154	104	140						
Karekala, *Hoplostethus mediterraneus*		1							
Kilttursk (Pikša), *Melanogrammus aeglefinus*	< 1							8	19
Kongrio, *Genypterus* spp	17	1							
Kuldne meriahven, *Sebastes marinus*		104							
Limapead, *Beryx* spp			1						
Lõunakongrio, *Genypterus blacodes*		22					127	90	
Lõunaputassuu, *Micromesistius australis*							< 1	< 1	
Lühiuim-kalmaar /kalmaariline, *Illex illecebrosus*		24			5	1		< 1	
Meriahvenad, *Sebastes* spp	1111	1156	1040	1003	1748	1340	1075	368	1 573
Merihundid, *Anarhichas* spp	74	63	10	2					1
Merivarblane, *Cyclopterus lumpus*									<1
Merluusid, *Merluccius* spp	700	6							
Must kardinal, *Epigonus telescopus*		< 1							
Must koletishai, *Centroscyllium fabricii*		4	6						
Nokk-meriahven, *Sebastes mentella*		396	684						
Nototeenialased, *Nototheniidae*	56	127				58	76	57	
Ogahailased, *Squalidae*	6		3	3		< 1			
Patagoonia ebakalmaar, *Loligo gahi*						44	69	175	
Patagoonia kihvkala, *Dissostichus eleginoides*		< 1							
Patagoonia kullesluts, *Salilota australis*		32				1	2	1	
Pikk-koon-süvahai, *Centroscymnus crepidater*			3						
Pikklest, *Glyptocephalus cynoglossus*	31	28	24	38	8	11	14	33	16
Portugali süvahai, *Centroscymnus coelolpis*	7	7							
Punane ameerikaluts, *Urophycis chuss*	47	26	2			19			
Põhja-pikksaba, *Macrourus berglax*	103	95	69	132	41	93	116	72	110
Raid, *Raja* spp	62	258	366	123	29	228	82	161	155
Railised, *Rajiformes*	479								
Ruske soomuslest, *Limanda ferruginea*	20	6	25	33		4	13	31	350
Sinine molva, *Molva dypterygia*	5	3	7						
Süsisaba, *Aphanopus carbo*	11	6	7						
Süvalest, *Reinhardtius hippoglossoides*	534	373	365	299	300	441	279	266	727
Tellispunane kolmpoiseluts, *Gaidropsarus ensis*					1	3			
Tursk, *Gadus morhua*	33	52	25	73	128	93	105	285	730
Tähniline merihunt, *Anarhichas minor*						12			16
Valge ameerikaluts, *Urophycis tenuis*	1		32	19				< 1	<1
Varilõpusesed, *Elasmobranchii*		11							
Kokku	**16 539**	**13 617**	**14 930**	**14 559**	**10 881**	**12 699**	**14 590**	**11 990**	**11 956**

Allikad: PMM ja KKM.

Tabel 4. Eesti kaugpüügisaak (t) alade ja liikide kaupa 2013. aastal.

Liik	Teaduslik nimi	Kood	Loode-Atlandi	Kirde-Atlandi	Kokku
Ameerika merikurat	*Lophius americanus*	ANG	0,184		0,184
Harilik hiidlest	*Hippoglossus hippoglossus*	HAL	11,385		11,385
Harilik karelest	*Hippoglossoides platessoides*	PLA	123,230	102,568	225,798
Harilik makrell	*Scomber scombrus*	MAC		1 366,746	1 366,746
Harilik süvameregarneel	*Pandalus borealis*	PRA	926,180	5 727,206	6 653,386
Kilttursk (Pikša)	*Melanogrammus aeglefinus*	HAD	19,451		19,451
Meriahvenad	*Sebastes* spp	RED	1 572,610		1 572,610
Merihundid	*Anarhichas* spp	CAT	1,110		1,110
Merivarblane	*Cyclopterus lumpus*	LUM		0,295	0,295
Pikklest	*Glyptocephalus cynoglossus*	WIT	15,604		15,604
Põhja-pikksaba	*Macrourus berglax*	RHG	109,610		109,610
Raid	*Raja* spp	SKA	155,448		155,448
Ruske soomuslest	*Limanda ferruginea*	YEL	350,197		350,197
Süvalest	*Reinhardtius hippoglossoides*	GHL	727,112		727,112
Tursk	*Gadus morhua*	COD	504,909	225,511	730,420
Tähniline merihunt	*Anarhichas minor*	CAS	15,695		15,695
Valge ameerikaluts	*Urophycis tenuis*	HKW	0,531		0,531
Kokku			**4 533,257**	**7 422,326**	**11 955,583**

Allikas: PMM.

Väljavaated

2013. aastal liikus Loode-Atlandi kolmanda rajooni krevetivaru selgelt moratooriumi poole, mida näitab ka kvoodi vähendamine 28% võrra. Eesti krevetipüüdjad suunavad oma tegevuse järjest enam Barentsi merele. Sellele viitab muu hulgas tõsiasi, et Eesti kaugpüüdjad said Barentsi mere krevetipüügile MSC sertifikaadi, läbides edukalt umbes kümme kuud kestnud täishindamise, mis algas 2012. aastal. Ilmselt on seda sertifikaati tulevikus vaja teistegi liikide jaoks ning see suurendab sektori konkurentsivõimet maailmaturul. Loode-Atlandi püügipiirkonnas näitab osa kalavarusid õnneks taastumise märke, mis võimaldab nende kvoote kasvatada.

Edela-Atlandi püügipiirkond pakub edaspidi kalapüügivõimalusi juhul, kui need Loode- ja Kirde-Atlandil kahanevad.

Läänemere kalapüük

LÄÄNEMERE RANNAKALANDUS

Läänemerel tegutses 2013. aastal 1865 rannakalurit. See näitaja on kolmel viimasel aastal jäänud üldjoontes samale tasemele. Kui hoogsa majanduskasvu aastatel rannakalurite arv vähenes, sest leiti tasuvamat tööd, siis majanduskriisi saabudes hakkas nende hulk suurenema (joonis 3). Loodetavasti näitab stabiliseerunud kalurite arv, et majandus on taas kasvule pööranud ja kalavarudele avalduv püügisurve on vähenemas. Hinnanguliselt on kalapüügist põhisissetulekut saavate kalurite osakaal vaid 10%. Maakonniti oli kalapüügilubadele kantud kalurite arv 2013. aastal järgmine:

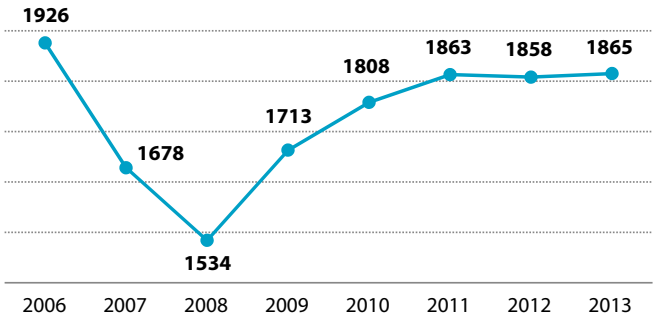
Ida-Virumaa (ilma Peipsita): 125
Lääne-Virumaa: 135
Harjumaa: 306
Hiiumaa: 291
Läänemaa (koos Vormsiga): 261
Saaremaa (koos Ruhnuga): 409
Pärnumaa (koos Kihnu ja Manijaga): 380

Allikas: PMMi kalanduse infosüsteem.

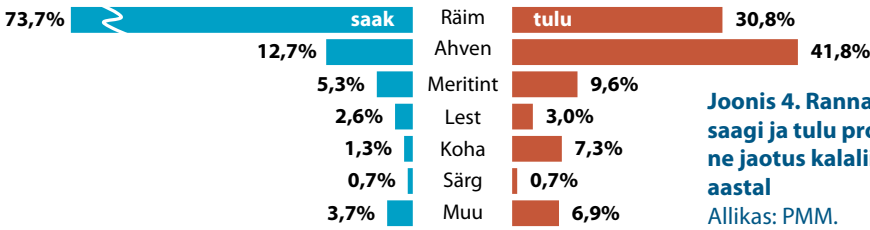
Kalavaesematel aastatel ja tasuvama töö leidumise korral püügikoormus väheneb, kalapüügi tasuvuse või suhtelise tasuvuse suurenemisel aga kasvab kohe, sest kasutamiseks lubatud ja lunastatud püüniste piirarv on suur. See asjaolu võimaldab paranenud varu kiiresti üle püüda. Võimaluse korral tuleks lubatud püüniste piirarvu vähendada, aga seda pole kalurite vastuseisu tõttu kerge saavutada. Üks abinõu võiks olla see, kui riik ostab kaluritelt välja nende ajaloolise püügiõiguse, millest püüniste piirarvu kehtestamisel põhiliselt lähtutakse – samamoodi nagu traallaevade kõrvaldamisel püügilt („laevade lõikamisel"). PMMi kalanduse infosüsteemi andmetel oli 2013. aastal Läänemerel rannakalurite kasutuses 1464 alla 12 meetri pikkust püügialust.

Nagu 2012. aastal, püüti ka 2013. aastal koguseliselt kõige rohkem räime, järgnesid ahven, meritint, lest, koha, särg ja haug (joonis 4). Kokku püüdsid rannakalurid 2013. aastal 9614 tonni kala, mida on märgatavalt rohkem kui 2012. aastal. Püügikoguselt kasvas kõige enam ahvenasaak: umbes 667 tonni. Tähelepanuväärne on meritindi püügikoguse suurenemine ligikaudu 208 tonni (tabel 5).

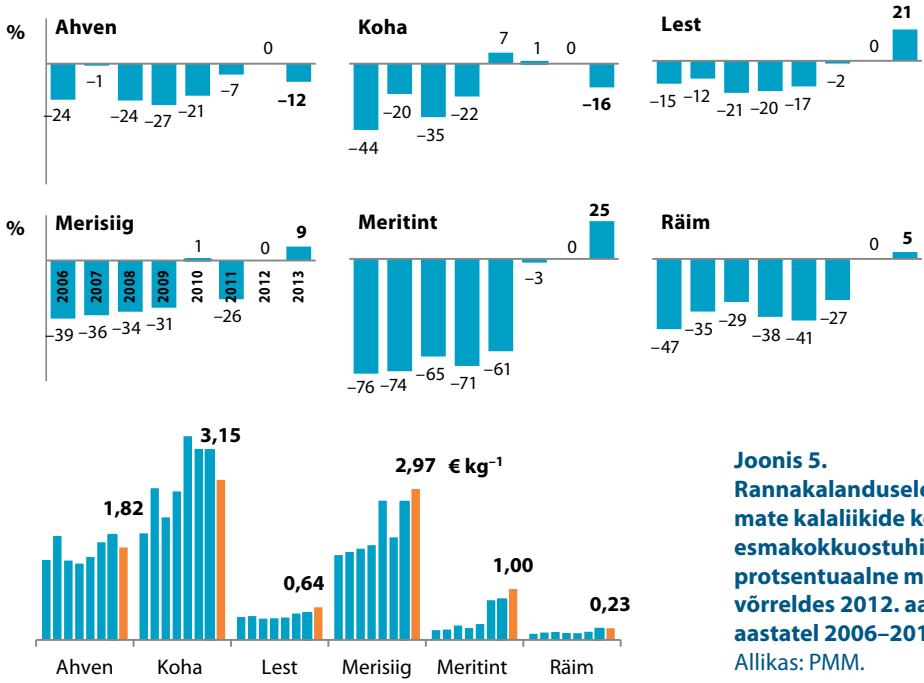
Kui 2012. aastal saadi keskmise esmakokkuostuhinna põhjal kõige rohkem tulu räimepüügist, siis 2013. aastal – nagu ka aastatel 2010 ja 2011 – teenisid rannakalurid enim tulu ahvenapüügist (2,22 miljonit eurot). Tulususelt järgmi-



Joonis 3. Läänemerel püüdvate rannakalurite arv 2006–2013
Allikad: KKM, PMM.



Joonis 4. Rannapüügi saagi ja tulu protsentuaalne jaotus kalaliigiti 2013. aastal
Allikas: PMM.



Joonis 5. Rannakalandusele olulisemate kalaliikide keskmiste esmakokkuostuhindade protsentuaalne muutus võrreldes 2012. aastaga aastatel 2006–2013
Allikas: PMM.

sed kalaliigid olid 2013. aastal räim (1,63 miljonit eurot), meritint (0,51 miljonit eurot), koha (0,38 miljonit eurot) ja lest (0,16 miljonit eurot). 2011. aastal oli tuulehaug püügikoguselt veel viiendal kohal, ent järgmistel aastatel on tema

osakaal pidevalt kahanenud. See on tingitud asjaolust, et tuulehaugi püütakse samade kastmõrdadega, millega räimegi, ja räimekvoodi kiirel täitumisel ollakse sunnitud lõpetama ka tuulehaugi püük. Esmakokkuostuhinna järgi arvutades

Tabel 5. 2010–2013. aasta Läänemere rannapüügi saak (t) ja osakaal (%) kogusaagist liikide kaupa

Liik	2010		2011		2012		2013	
	Saak	Osakaal	Saak	Osakaal	Saak	Osakaal	Saak	Osakaal
Ahven	878,76	7,8	795,84	7,7	549,85	6,3	1216,99	12,6
Angerjas	3,45	<0,1	2,21	<0,1	1,91	0,0	1,65	<0,1
Emakala	0,81	<0,1	0,09	<0,1	0,39	0,0	1,15	<0,1
Harilik kammeljas	0,18	<0,1	0,10	<0,1	0,08	0,00	0,04	<0,1
Harilik makrell	<0,01	<0,1	0,00	<0,1	0,00	0,0	<0,01	<0,1
Haug	22,77	0,2	32,07	0,3	35,38	0,4	65,90	0,7
Hõbekoger	51,32	0,5	47,64	0,5	59,66	0,7	56,54	0,6
Jõesilm	0,57	<0,1	0,89	<0,1	0,36	0,0	1,00	<0,1
Karpkala	0,14	<0,1	0,08	<0,1	0,12	0,0	0,30	<0,1
Kiisk	32,36	0,3	60,80	0,6	51,18	0,6	38,76	0,4
Kilu	0,15	<0,1	0,64	<0,1	0,14	0,0	1,18	<0,1
Koha	73,36	0,7	110,52	1,1	146,83	1,7	122,16	1,3
Latikas	3,58	<0,1	7,55	0,1	11,10	0,1	8,77	0,1
Lest	269,77	2,4	244,99	2,4	212,93	2,4	250,03	2,6
Linask	2,26	<0,1	2,96	<0,1	3,32	0,0	4,00	<0,1
Luts	1,30	<0,1	1,62	<0,1	1,66	0,0	2,80	<0,1
Lõhe	3,80	<0,1	4,42	<0,1	5,31	0,1	6,82	0,1
Läänemere garneel	0,03	<0,1	0,00	<0,1				
Meriforell	12,21	0,1	13,40	0,1	17,14	0,2	14,67	0,2
Merihärg	0,03	<0,1	0,02	<0,1	0,07	0,0	0,03	<0,1
Merisiig	15,54	0,1	14,62	0,1	20,60	0,2	25,76	0,3
Merisutt	0,03	<0,1	0,00	<0,1	0,00	0,0		
Meritint	417,31	3,7	120,36	1,2	298,34	3,4	506,41	5,2
Merivarblane	<0,01	<0,1	0,00	<0,1	0,00	0,0	<0,01	<0,1
Nugakala	<0,01	<0,1	0,00	<0,1	0,00	0,0		
Nurg	21,60	0,2	22,53	0,2	33,25	0,4	30,91	0,4
Pakshuul-heloon							<0,01	<0,1
Ogalik	0,02	<0,1	0,04	<0,1	0,00	0,0		
Roosärg	1,19	<0,1	4,86	<0,1	1,62	0,0	1,76	<0,1
Räim	9236,65	82,2	8597,27	83,1	7088,92	81,2	7087,77	73,7
Säinas	6,30	0,1	6,13	0,1	4,47	0,1	7,05	0,1
Särg	66,48	0,6	83,24	0,8	77,80	0,9	71,08	0,7
Teib	<0,01	<0,1	0,02	<0,1	0,00	0,0	<0,01	<0,1
Tursk (Atlandi tursk)	3,69	<0,1	3,50	<0,1	3,41	0,0	5,26	0,1
Tuulehaug	86,05	0,8	117,74	1,1	25,04	0,3	19,14	0,2
Viidikas	0,11	<0,1	0,06	<0,1	0,34	0,0	0,10	<0,1
Vikerforell	0,09	<0,1	0,14	<0,1	0,07	0,0	0,19	<0,1
Vimb	29,82	0,3	50,08	0,5	53,26	0,6	56,41	0,6
Vinträim	0,03	<0,1	0,00	<0,1	0,01	0,0		
Väike tobias e nigli							0,74	<0,1
Ümarmudil	1,12	<0,1	4,05	<0,1	16,91	0,2	9,08	0,1
Kokku	**11 242,89**	**100,0**	**10 350,50**	**100,0**	**8721,48**	**100,0**	**9614,47**	**100,0**

Allikas: PMM.

võis rannakalurite müügitulu 2013. aastal olla 5,30 miljonit eurot. Seega on kalurite müügitulu viimasel kolmel aastal pidevalt kasvanud (tabel 7). Kuigi ahvena esmakokkuostuhind langes 12%, korvas selle peaaegu kahekordistunud püügikogus, mis tegi ahvenast ikkagi tulususelt tähtsaima püügikala rannakalurite jaoks (joonis 4).

Ametlikes Teadaannetes avaldatud keskmised esmakokkuostuhinnad muutusid tähtsamate püügikalade puhul võrreldes 2012. aastaga järgmiselt: ahven –12%, koha –16%, meritint +25%, lest +21%. Räime esmakokkuostuhind muutus ainult +5% (tabel 6, joonis 5).

Tabel 6. Keskmine kala esmakokkuostuhind (€ kg^{-1}) aastatel 2006–2013

Kalaliik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ahven	1,58	2,05	1,56	1,50	1,63	1,92	2,07	1,82
Angerjas	5,92	5,68	5,58	5,14	5,72	6,56	7,35	8,36
Emakala	0,06		0,13		0,36	0,14	0,21	0,46
Haug	0,84	0,92	0,98	1,05	1,05	1,33	1,43	1,23
Hõbekoger	0,14	0,12	0,14	0,12	0,11	0,11	0,12	0,13
Jõesilm	1,95	1,96	1,88	1,76	1,68	2,96	3,64	4,86
Karpkala	0,40	0,31	0,27	0,74	0,94	1,11	0,78	0,84
Kiisk	0,06	0,10	0,08	0,09	0,13	0,16	0,20	0,19
Kilu	0,12	0,15	0,17	0,15	0,13	0,17	0,20	0,22
Koger	0,11	0,04		0,32	0,30	0,25	0,21	0,24
Koha	2,10	2,99	2,41	2,92	4,01	3,76	3,74	3,15
Latikas	0,35	0,38	0,40	0,49	0,45	0,56	0,58	0,55
Lest	0,45	0,47	0,42	0,42	0,44	0,52	0,53	0,64
Linask	0,73	0,76	0,95	0,80	0,86	1,09	1,01	1,38
Luts	0,55	0,52	0,56	0,61	0,63	0,76	0,77	0,91
Lõhe	2,79	1,35	3,29	1,64	2,63	3,95	4,09	4,40
Läänemere garneel				2,36				
Meriforell	1,87	2,55	2,05	1,47	1,68	3,00	3,54	3,99
Merihärg								0,25
Merisiig	1,67	1,73	1,79	1,87	2,74	2,02	2,72	2,97
Meritint	0,19	0,20	0,28	0,23	0,31	0,78	0,80	1,00
Nurg	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,12	0,11	0,10
Peipsi siig	1,31	0,81	0,99	1,04	0,94	1,00	1,92	2,12
Peipsi tint	0,41							
Roosärg	0,11	0,03	0,13	0,07	0,04	0,06	0,06	0,11
Räim	0,12	0,14	0,16	0,14	0,13	0,16	0,22	0,23
Rääbis		1,04	1,01	1,43	2,88		3,44	3,32
Säinas	0,28	0,40	0,39	0,42	0,46	0,64	0,48	0,62
Särg	0,16	0,28	0,39	0,39	0,44	0,48	0,50	0,55
Turb				0,19				0,30
Tursk	1,43	0,80	0,55	1,10	0,92	1,03	0,95	1,03
Tuulehaug	0,28	0,37	0,38	0,43	0,47	0,71	0,89	1,43
Viidikas			0,13	0,03	0,13		0,10	
Vikerforell				1,92				
Vimb	0,20	0,28	0,23	0,23	0,38	0,43	0,43	0,50
Ümarmudil		0,20	0,25	0,34	0,32	0,39	0,20	0,14

Allikas: Ametlikud Teadaanded.

Tabel 7. **2011.–2013. aasta Läänemere rannapüügi saagi väärtus (10^3 eurot) ja osakaal (%) koguväärtusest liikide kaupa**

Kalaliik	2011		2012		2013	
	Väärtus	osakaal	Väärtus	osakaal	Väärtus	osakaal
Ahven	1528,02	39,5	1138,04	29,0	2214,93	41,8
Angerjas	14,48	0,4	14,02	0,4	0,19	<0,1
Emakala	0,01	<0,1	0,08	<0,1	4,84	0,1
Harilik kammeljas			0,04	<0,1		
Haug	42,65	1,1	50,63	1,3	7,35	0,1
Hõbekoger	5,24	0,1	8,03	0,2	28,21	0,5
Jõesilm	2,62	0,1	1,32	<0,1		
Karpkala	0,09	<0,1	0,10	<0,1	0,26	<0,1
Kiisk	9,73	0,3	10,24	0,3	81,06	1,5
Kilu	0,11	<0,1	0,03	<0,1	0,53	<0,1
Koha	415,54	10,7	549,10	14,0	384,79	7,3
Latikas	4,23	0,1	6,44	0,2	4,82	0,1
Lest	127,39	3,3	112,83	2,9	160,02	3,0
Linask	3,23	0,1	3,35	0,1	5,53	0,1
Luts	1,23	<0,1	1,28	<0,1	13,83	0,3
Lõhe	17,47	0,5	21,82	0,6	4,37	0,1
Meriforell	40,20	1,0	61,18	1,6	58,52	1,1
Merihärg					<0,01	<0,1
Merisiig	29,54	0,8	55,56	1,4	27,36	0,5
Meritint	93,88	2,4	238,63	6,1	506,41	9,6
Nurg	2,70	0,1	3,66	0,1	3,09	0,1
Ogalik					<0,01	<0,1
Roosärg	0,29	<0,1	0,10	<0,1	2,55	<0,1
Räim	1375,56	35,6	1559,56	39,7	1630,19	30,8
Säinas	3,92	0,1	2,14	0,1	30,03	0,6
Särg	39,96	1,0	38,90	1,0	39,09	0,7
Tursk	3,60	0,1	3,24	0,1	5,41	0,1
Tuulehaug	83,60	2,2	22,28	0,6	76,50	1,4
Viidikas			0,03	<0,1		
Vimb	21,54	0,6	22,90	0,6	7,36	0,1
Ümarmudil	1,58	<0,1	3,38	0,1	1,27	<0,1
Kokku	**3868,42**	**100,0**	**3928,91**	**100,0**	**5298,78**	**100,0**

Rannapüügisaagi muutused Läänemere osade kaupa

Soome laht

Rannapüügil on peamisteks püügivahenditeks nakkevõrgud ja mõrrad. Soome lahest püütakse nendega kõige rohkem räime, aga ka lesta, ahvenat, merisiiga, meritinti ja meriforelli. 2013. aastal kasvas tähtsamatest kalaliikidest eelmise aastaga võrreldes märkimisväärselt ahvenasaak, vähem aga räime-, lesta-, merisiia-, meritindi- ja kohasaak. Tuulehaugi- ja meriforellisaak kahanes (tabel 8). Püügistatistikasse ilmumisest alates vähenes 2013. aastal esimest korda ümar-

mudila väljapüük, mis kahanes kohe olulisel määral. Suurima müügitulu andis Soome lahes räim (u 226 000 eurot), järgnesid ahven (u 125 000 eurot), lest (u 48 000 eurot), merisiig (u 42 000 eurot) ja meriforell (u 36 000 eurot).

Räime püütakse Soome lahes peamiselt mõrdadega. Aastatel 2009–2013 oli räimesaak suurem kui 2007.–2008. aastal. 2013. aasta räimesaak oli perioodi keskmisest võimsam ja ületas ka kahe eelneva aasta saaki. **Lesta** püütakse tavaliselt nakkevõrkudega lahe lääneosast. Pärast kolmeaastast kahanemist kasvas lestasaak 2013. aastal võrreldes 2012. aastaga pisut. Lestavaru suurenemist lähiaastatel siiski loota ei ole. **Ahvenapüügil** on põhivahendiks nakkevõrgud, mõrrasaagi osakaal väljapüügis on aastati erinev. Alates 2009. aastast languses olnud ahvenasaak oli 2013. aastal eelneva aasta saagist üle kahe korra suurem. **Merisiiga** püütakse Soome lahes enamasti nakkevõrkudega. Siiasaak vähenes aastatel 2008–2011, kuid on viimastel aastatel (2012–2013) kasvanud, ületamata siiski aastate 2007–2013 keskmist. **Meritinti** püütakse samuti peamiselt nakkevõrkudega. Kahel järjestikusel aastal (2012–2013) on saak kasvanud ning pärast aastate 2010–2012 madalseisu oli see 2013. aastal jälle suurem kui aastate 2007–2013 keskmine. Ka **meriforelli-** ja **lõhepüügil** on tähtsaimad vahendid nakkevõrgud. Võrreldes 2012. aastaga kasvas nendest vääriskaladest 2013. aastal lõhesaak, ent meriforellisaak vähenes. Seni püsivalt kiiresti suurenenud invasiivse võõrliigi **ümarmudila** saak kahanes 2013. aastal peaaegu kaks korda. Kui 2012. aastal oli ümarmudil väljapüügilt Soome lahes neljas kalaliik, siis 2013. aasta püügistatistikas langes ta seitsmendaks. Teine võõrliik **hõbekoger** oli 2013. aastal ümarmudila järel väljapüügilt kaheksas.

Kokkuvõttes oli 2013. aasta kogusaak aastate 2007–2013 keskmisest suurem, isegi kui masskalaks peetavat räime mitte arvestada.

Avameri

Saaremaa ja Hiiumaa avamerepoolsel rannikul kasutatakse kalapüügiks nakkevõrke, mõrdasid, õngejadasid ja ka nootasid. 2013. aastal püüti kõige rohkem lesta, järgnesid räim, ahven, särg ja merisiig (tabel 9). Aastatel 2007–2013 oli lest väljapüügi poolest alati esimene, ülejäänud kalaliikide järjekord on muutunud. Ka suurima müügitulu andis 2013. aastal lest (u 93 000 eurot). Talle järgnes ahven (u 41 000 eurot), mille müügist saadi 2012. aastal tulu ainult u 12 000 eurot ja mis paigutas ta meriforelli järel kolmandale kohale. Muude liikide müügitulu oli 2013. aastal väga väike.

Lesta püügivahenditeks on viimasel seitsmel aastal olnud nakkevõrgud (61% saagist), noodad (32%) ja mõrrad (7%). Aastatel 2010–2012 piirkonna lestasaak vähenes; 2013. aastal oli see aga taas vaadeldud perioodi (2007–2013) keskmisest suurem. Prognoosi kohaselt jätkab lestavaru langust – selle põhjuseks on olukord koelmutel. Kuni 2010. aastani jagasid selles piirkonnas püügimahult teist-kolmandat kohta vastavalt **tuulehaug** ja räim. Mõlemat liiki püütakse peamiselt mõrdadega. Tuulehaugisaak on selles mereosas kahanenud kolmandat aastat järjest ja 2013. aastal saadi andmerea väikseim saak. **Räimesaak** kasvas 2013. aastal eelneva aastaga võrreldes pisut, püsides teist aastat andmerea keskmisest kõrgemal. Väljapüügimahult oli räim 2013. aastal jälle kolmas kalaliik. Peamiseks räimepüügivahendiks on mõrrad, kuid ka nakkevõrkude osakaal on

avamerel suurem kui teistes rannikumere osades. Väljapüügilt olulisim mageveekala oli 2013. aastal endiselt **ahven**, kelle saak kerkis 2012. aasta mahuga võrreldes ligi neli korda. **Särjesaak** vähenes 2013. aastal taas, seevastu olid peale ahvena veel haugi-, merisiia ja säinasaak viimase seitsme aasta suurimad.

Kokkuvõttes oli 2013. aasta kogusaak Saaremaa ja Hiiumaa avamerepoolsel rannikul rikkaliku ahvena- ja lestasaagi tõttu aastate 2007–2013 keskmisest kõrgem.

Väinameri

Väinameres püütakse kala enamjaolt nakkevõrkude ja mõrdadega. Õngejada osatähtsus kalapüügis on väike ja väheneb üha. Viimase seitsme aasta jooksul deklareeriti 2013. aastal esimest korda räimepüügil noot. Väinamere saagis on ülekaalus mageveekalaliigid. Väljapüügimahu põhjal püüti 2013. aastal kõige enam räime, seejärel ahvenat, haugi, särge ja hõbekokre (tabel 10). Viimastel aastatel on nende liikide järjestus pidevalt muutunud. Enam müügitulu tõid 2013. aastal ahven (u 277 000 eurot), haug (u 53 000 eurot) ja räim (u 31 000 eurot).

Ahvena põhipüügivahendiks on nakkevõrgud, aga arvestatav kogus püütakse ka mõrdadega. Saak kõikus aastatel 2007–2013 tugevasti, sest väljapüük põhines vaid üksikutel põlvkondadel. 2013. aasta saak oli vaadeldud aastate suurim ja enam kui neljakordistus võrreldes 2012. aastaga (35 tonnilt 152 tonnini), samuti oli see võimsaim alates ahvenavaru kriisist 1990. aastate alguses. Siiski tasub meelde tuletada, et kriisieelsetel kümnenditel oli Väinamere keskmine ahvenasaak 500 tonni aastas. Seega oleks veel ennatlik ahvenavarude täielikust taastumisest rääkida. **Haugi** püütakse nii mõrdade kui ka võrkudega, viimaste osakaal saagis on umbes kaks kolmandikku. Väinamere haugisaak on viimasel neljal aastal pidevalt kasvanud. 2013. aastal saadi kogu vaatlusperioodi suurim saak, mida on võrreldes 2012. aastaga ligi kaks korda rohkem. Ent ka selline haugisaak pole veel võrreldav väljapüügimahuga enne 1990. aastaid. **Räime** püütakse peamiselt mõrdadega. Räimesaak oli aastatel 2009 ja 2010 suur, kuid kahanes seejärel kolm aastat järjest. 2013. aasta räimesaak oli omakorda väiksem kui neljal eelneval aastal ja allpool aastate 2007–2013 keskmist. Suurem osa **hõbekogrest** püütakse nakkevõrkudega. 2013. aastal saak kahanes pisut, kuid jäi endiselt perioodi 2007–2013 keskmisest kõrgemaks. Väljapüügi poolest kukkus hõbekoger viiendale kohale, seega on selle kalaliigi arvukuse kiire kasv Väinameres lõppenud. Peamiselt mõrdadega püütava **tuulehaugi** 2013. aasta saak oli viimase seitsme aasta väikseim ja kahanes 2012. aasta saagiga võrreldes umbes kaks korda. **Särjepüügil** oli nakkevõrkude ja mõrdade osatähtsus enam-vähem võrdne, ehkki kolmel viimasel aastal on võrkude osakaal kasvanud. 2013. aasta särjesaak oli viimaste aastate parim. Seevastu **angerjasaak** jätkas 2013. aastal vähenemist.

Kokkuvõttes oli Väinamere kalasaak aastatel 2007–2008 palju väiksem kui aastatel 2009–2013. Selle põhjuseks on peamiselt 2009.–2013. aasta parem räimesaak. Aastate 2007–2013 suurim kalasaak saadi 2013. aastal. Kuid ka siis, kui vaadelda kogusaaki ilma räimeta, oli 2013. aasta saak viimase seitsme aasta rekordiline.

Liivi laht

Liivi lahes (v.a Pärnu laht) on levinumad püügivahendid nakkevõrgud ja mõrrad, vähemal määral kasutatakse ka nootasid ja õngi. 2013. ja ka eelneval aastal püüti Liivi lahest kõige rohkem räime, väljapüügimahult järgnesid mõlemal aastal ahven, särg ja lest (tabel 11). Kõige rohkem saadi 2013. aastal tulu ahvena (u 386 000 eurot) ja räime (u 133 000 eurot) müügist.

Räime püütakse Liivi lahes ennekõike mõrdadega, vähem nakkevõrkudega. 2013. aasta räimesaak oli perioodi 2007–2013 väikseim ja keskmisest üle kahe korra kesisem. **Ahvenapüügil** eelistatakse nakkevõrke, aga arvestatav osa püütakse ka mõrdadega. Kui aastatel 2011–2012 saak kahanes, siis 2013. aastal jõudis väljapüügimaht 2009. aasta tasemele. Vastupidiselt varasematele aastatele püüti aastail 2012 ja 2013 **särge** võrguga rohkem kui mõrraga. Särjesaak oli aastal 2013 väiksem võrreldes eelnenud aastate keskmisega. **Lesta** püütakse Liivi lahes kõige enam mõrdadega, ent 2010., 2011. ja 2013. aastal saadi arvestatav kogus ka noodaga. Lestasaak vähenes nii 2011. kui ka 2012. aastal, kuid suurenes 2013. aastal taas, ületades viimase seitsme aasta keskmise. **Kiiska** püütakse ametliku statistika kohaselt peamiselt nakkevõrkudega, eeskätt Kihnu saare lähistel. Mõrdasid kasutatakse palju väiksemas mahus. 2013. aasta kiisasaak oli kasin. Lubatud silmasuurusega võrkudesse ei tohiks liiga palju kiiska jääda. Kiisa kaaspüük näitab aga, et ahvenapüügil kasutatakse lubatust väiksema silmaga võrku. **Hõbekogre** arvukuse (saagikuse) kiire kasv on Liivi lahes ilmselt peatunud, sest saak pole viimastel aastatel eriti suurenenud. **Haugipüügil** oli 2012. aastal suurem võrkude osakaal, kuid 2013. aastal olid taas tähtsamal kohal mõrrad. Haugisaak on neli viimast aastat kasvanud ja 2013. aastal oli see viimase seitsme aasta suurim. **Vimba** püütakse rohkem nakkevõrkudega, märgatavalt väiksemas mahus ka mõrdadega. 2013. aastal saadi viimaste aastate vimma rekordsaak. **Merisiia** püüdmiseks kasutatakse Liivi lahes peamiselt nakkevõrke. 2013. aasta saak oli suurem kui kolmel eelnenud aastal, kuid jäi endiselt seitsme aasta keskmisest väiksemaks. **Angerjasaak** kahaneb stabiilselt, nagu ka teistes piirkondades.

Kokkuvõttes jäi 2013. aasta kalasaak Liivi lahes seitsmeaastase perioodi väikseimaks. Kui vaadelda kogusaaki ilma räimeta, siis püüti rekordkogus kala 2009. aastal. 2013. aasta kogusaak oli ilma masskala räime arvesse võtmata siiski suurem kui kolmel eelnenud aastal ja ületas ka aastate 2007–2013 keskmist.

Pärnu laht

Pärnu lahes on kalapüügil kasutusel nii nakkevõrgud, mõrrad, noodad kui ka õngejadad. 2011.–2013. aastal püüti piirkonnas kõige rohkem räime, järgnesid ahven, meritint, koha, vimb ja kiisk (tabel 12). Kui 2012. aastal oli suurima müügituluga räim, siis 2013. aastal oli selleks ahven (u 1 386 000 eurot) ja räim jäi teisele kohale (u 1 237 000 eurot). Suur muutus iseloomustas koha ja meritindi müügitulu: kui koha puhul kahanes see 2012. aasta u 535 000 eurolt 2013. aastal umbes 344 000 euroni, siis meritindi näitaja kerkis 229 000 eurolt 490 000 euroni. Püügimahult ja saagi eest saadud tulu poolest on Pärnu laht vaieldamatult Eesti tähtsaim rannakalanduspiirkond.

Tabel 8. **Töönduspüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa Soome lahes (ICESi alarajoon 32) 2007–2013.**

Liik	2007	2008	2009				2010			
	Kokku	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku
Ahven	36 000	77 005	34 681	37 753	29	72 463	16 598	33 467		50 066
Angerjas	2 444	2 113	1 696	21	4	1 721	1 317	54	2	1 373
Emakala	48	1	15	2		18	7	2		9
Harilik makrell								1		1
Harjus				1		1				
Haug	1 664	1 564	161	1 176		1 337	225	1 540		1 766
Hõbekoger	5 260	5 926	470	4 128		4 598	947	3 575		4 522
Jõeforell										
Jõesilm	46									
Kammeljas	12	32	11	42		53	22	50		73
Karpkala		1		8		8	8	8		16
Kiisk	97	157	2	180		182	24	17		41
Kilu		213	80	1		81	2			2
Koger			5	85		90	219	873		1 092
Koha	2 420	11 222	555	418		973	579	446		1 025
Latikas	2 970	3 032	948	884		1 831	600	317		918
Lest	104 306	86 139	5 120	96 368	69	101 557	7 535	88 313	20	95 867
Linask	5	4	4	75		79	115	29		144
Luts	92	48	5	18		22		10		10
Lõhe	3 822	4 108	609	3 002		3 611	614	1 879		2 493
Meriforell	13 189	8 271	446	8 609		9 055	1 143	8 040		9 182
Merihärg		9						31		31
Meripühvel										
Merisiig	21 758	23 112	797	14 176		14 973	727	10 064		10 791
Meritint	15 527	21 777	530	20 309		20 838	427	9 404		9 831
Merivarblane								1		1
Nugakala								1		1
Nurg	855	786	539	452		991	332	150		482
Pakshuul-heloon										
Roosärg	24	68	14	10		24	235	4		239
Räim	613 002	555 992	1 132 459	7 511		1 139 971	1 095 423	3 031		1 098 454
Säinas	213	403	60	250		310	50	158		208
Särg	2 662	2 817	1 246	3 525		4 771	1 785	1 043		2 828
Teib		1								
Tursk	86	854	8	1 872	2	1 882	67	2 057		2 124
Tuulehaug	9 567	1 349	6 535	194		6 729	13 092	68		13 160
Viidikas	44	62	27			27	29	2		31
Vikerforell	110	224	8	173		181	2	74		76
Vimb	4 000	2 991	1 123	695		1 818	915	699		1 613
Vinträim								13		13
Ümarmudil	89	364	22	464	6	492	235	878	8	1 121
Kokku	**840 312**	**810 644**	**1 188 172**	**202 403**	**110**	**1 390 684**	**1 143 273**	**166 298**	**30**	**1 309 600**

Allikas: PMM.

Räime püütakse valdavalt mõrdadega ja selle saak kõikus aastatel 2007–2013 ulatuslikult. 2013. aasta räimesaak oli väiksem kui eelneval viiel aastal ja jäi alla ka seitsmeaastase perioodi keskmisele. Saagi suurus sõltub rannapüügikvoodist, kuid ka püügiperioodi ilmastikust. **Ahvenapüügil** kasutatakse võrd-

	2011				2012				2013				2007–2013
	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	keskmine
	16 598	20 544		37 142	11 289	13 103		24 392	26 709	41 733		68 441	52 216
	760	10	1	772	646	14		660	601	9		609	1 384
	3	8		11	15	1		16	30	20		49	22
	1			1					<1			<1	<1
													<1
	280	1 764		2 043	360	1 989		2 349	665	2 319		2 984	1 958
	294	4 311	4	4 609	1 142	6 947		8 089	802	6 131		6 933	5 705
						5		5					1
		14		14		3		3					9
	1	10		11	1	34		35		16		16	33
		11		11		23		23		13		13	10
	68	61		129	93	127		220	31	154		185	144
	599			599	12	12	10	34	802			802	247
		41		41	6	213		218					206
	260	4 362		4 622	119	579		697	981	1 146		2 127	3 298
	445	409		855	310	604		914	426	526		952	1 639
	4 950	78 438	2	83 390	4 655	62 883		67 538	5 705	69 456	35	75 195	87 713
	78	34		112	49	13		62	7	6		13	60
	5	7		12	7	19		26	4	36		40	36
	371	2 330		2 701	779	2 724		3 504	1 139	4 136	6	5 281	3 658
	1 558	8 296		9 854	924	9 774		10 698	692	8 274	2	8 968	9 888
		11		11	11	56		67		26		26	21
		2		2									<1
	530	8 322		8 852	428	10 976		11 404	690	13 314		14 004	14 985
	128	3 511		3 639	427	11 664		12 090	1 096	14 156		15 252	14 136
													<1
													<1
	58	448		506	345	182		527	1 007	66		1 073	746
						2		2					<1
	415	92		507	125	317		442	12	70		82	198
	799 189	1 912		801 101	696 207	2 274	5	698 486	979 782	2 756		982 538	841 363
	88	39		127	7	58		64	11	83		94	203
	1 096	2 906		4 002	642	2 470		3 112	665	1 583		2 249	3 206
													<1
	11	2 054		2 065	20	1 431		1 451	17	2 387		2 404	1 552
	11 067	126		11 194	5 061	72		5 134	664	1		665	6 828
	27			27	57	70		127	38	14		52	53
	3	82		85	3	36		38	9	33		42	108
	420	927		1 347	107	1 169		1 277	240	1 076		1 316	2 052
						6		6					3
	3 557	485	9	4 051	16 026	783		16 809	7 528	1 038		8 565	4 499
	842 860	**141 566**	**16**	**984 442**	**739 873**	**130 628**	**15**	**870 516**	**1 030 351**	**170 575**	**43**	**1 200 969**	**1 058 167**

selt nakkevõrke ja mõrdasid. Ahvenasaak oli 2013. aastal kogu perioodi suurim. **Meritindisaak** suurenes nii 2012. kui 2013. aastal, võrreldes 2011. aastaga, mil saak oli erakordselt väike. Meritindi kudemisaegse tööndusperiood saak sõltub lisaks varu seisundile märkimisväärselt ka hüdrometeoroloogilistest tingimus-

Tabel 9. Töönduspüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa avameres (ICESi alarajoonid 28.2 ja 29.2) 2007–2013

Liik	2007	2008	2009					2010				
	Kokku	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku
Ahven	3 525	1 974	1 300	3 757	80	2	5 139	1 058	2 672	115	30	3 875
Angerjas	759	456	520	6		34	560	381	2		9	391
Emakala	19	6	22	2			24	19				19
Haug	1 453	1 470	548	653			1 201	1 008	1 214		20	2 242
Hõbekoger	1 902	1 008	464	1 189			1 652	815	751		14	1 580
Kammeljas				1			1	25	84			109
Karpkala	13											
Kiisk	41	25	39	4			43	11	12			23
Kilu	<1		15				15					
Koger												
Koha	1	2										
Latikas	7	1	1	3			4	2				2
Lest	181 186	160 621	9 636	100 758	50 888	9	161 291	8 618	83 272	51 916	71	143 877
Linask	106	3	8	2			10	11	13		7	31
Luts	1 186	536	460	200			660	392	271		10	674
Lõhe	900	781	14	957			971	12	369			381
Meriforell	3 193	2 831	93	3 808			3 900	117	1 863			1 979
Merihärg	7	4		5			5					
Merisiig	2 567	2 203	24	1 375			1 399	25	1 183			1 208
Meritint	2	30		3			3		7			7
Merivarblane	1	2										
Nugakala									1			1
Nurg	20		<1	93			93					
Pakshuul-heloon	3											
Roosärg	69	29	20	1			21	30	9			39
Räim	6 778	7 351	10 875	3 763			14 638	5 728	1 895		22	7 645
Rünt												
Säinas	1 877	3 614	566	1 987		11	2 564	741	1 849	8	32	2 629
Särg	5 365	5 085	2 700	1 780	720		5 199	3 965	1 751		13	5 729
Teib	<1											
Tursk	579	1 028	207	1 472			1 679	199	909			1 108
Tuulehaug	16 379	9 325	6 270	310		12	6 592	7 827	253		10	8 090
Viidikas	17	30	12	2			13	38	7			45
Vikerforell	77	85	13	48			61	3	14			18
Vimb	4	4		9			9	5	7			12
Vinträim	1							11	1			12
Ümarmudil												
Kokku	**228 034**	**198 504**	**33 805**	**122 187**	**51 688**	**68**	**207 747**	**31 040**	**98 409**	**52 039**	**238**	**181 725**

Allikas: PMM.

test, sealhulgas püügiaegsetest jääoludest. Erinevalt Soome lahest, kus peamiseks püügivahendiks on nakkevõrgud, püütakse Pärnu lahes peaaegu kogu meritindisaak mõrdadega. Ka **tuulehaugi** püüdmiseks kasutatakse enamjaolt mõrdasid. Aastate 2007–2013 suurim tuulehaugisaak püüti Pärnu lahest 2011. aastal (49 349 kg). 2012. ja 2013. aastal oli see aga tühine (vastavalt 127 ja 658 tonni), sest räimekvoodi täitumise tõttu ei olnud tuulehaugi võimalik püüda.

	2011					2012					2013					2007–2013
	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	keskmine
	2 124	8 936		3	11 063	1 673	4 272			5 945	4 986	16 221	1 475	13	22 695	7 745
	254			5	259	347				347	249	2			251	432
	1				1	3				3	23				23	14
	1 185	1 472		5	2 661	758	595			1 353	1 864	1 857			3 721	2 014
	968	2 010			2 978	947	2 178			3 124	698	1 713			2 412	2 094
		91			91		47			47	4	16			20	38
		15			15											4
	87	55			142	132	2			135	594	109			703	159
	8	15			23							5			5	6
							<1			<1						<1
		1			1						10	5			15	3
	3	124			127	1				1	3	2			5	21
	14 139	92 284	29 850	2	136 275	8 085	77 935	36 810	1	122 831	9 669	85 983	49 968	<1	145 620	150 243
	16	204			220	7	23			29	32	13			45	63
	613	399			1 012	420	84			504	508	57		2	567	734
	8	359			366	6	521			527	18	440			458	626
	141	2 237			2 378	70	4 447	40		4 557	106	3 524			3 630	3 210
		1			1						<1	5			5	3
	22	2 013			2 036	182	2 476			2 658	273	4 386			4 658	2 390
		14			14	2				2						8
		1			1							1			1	1
																<1
		5			5	<1	190			190	141	2			143	64
											2				2	1
	87	94			181	193	90			283	51	28			79	100
	3 418	1 846			5 264	6 123	3 468			9 591	11 503	1 835			13 337	9 229
	1				1											<1
	827	2 820			3 646	571	1 683			2 253	889	2 877		2	3 768	2 907
	3 335	3 584			6 919	3 071	2 197			5 269	3 277	1 560			4 837	5 486
																<1
	258	819		13	1 089	251	1 208			1 460	363	1 550			1 913	1 265
	4 559	427			4 986	1 865	298		27	2 190	1 955	250			2 204	7 109
	2	5			7	9	1			10	13				13	19
	8	27			35	12	19			31	73	48			120	61
	21	34			55	<1	7			7	19	17			36	18
																2
							1			1	10				10	2
	32 081	**119 891**	**29 850**	**28**	**181 850**	**24 727**	**101 742**	**36 850**	**28**	**163 347**	**37 332**	**122 504**	**51 443**	**17**	**211 296**	**196 072**

Kokkuvõttes kõikus Pärnu lahe kalasaak aastatel 2007–2013 suures ulatuses. Nelja viimase aasta kogusaak jääb aastate 2007–2013 keskmisest väiksemaks. Kogusaagi suurust kõige rohkem mõjutavateks massliikideks on räim ja meritint. Kui neid mitte arvestada, oli ülejäänud kalaliikide saak 2013. aastal perioodi suurim.

Tabel 10. Tööndusspüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa Väinameres (ICESi alarajoon 29.4) 2007–2013

Liik	2007	2008	2009				2010			
	Kokku	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku
Ahven	20 673	11 608	2 519	12 038	14	14 571	3 737	19 847	72	23 655
Angerjas	662	662	432	9	6	447	380		5	384
Emakala	10	14					19			19
Haug	7 787	8 449	2 791	5 017		7 808	4 463	7 770	18	12 251
Hõbekoger	17 115	24 922	3 965	15 362		19 328	4 571	17 419	1	21 990
Kammeljas										
Karpkala	19	38	16	24		40	22	2		24
Kiisk	4 497	4 433	1 081	148		1 228	712	88	11	811
Kilu	25	21		7		7	50	18		68
Koha	132	128	12	127		139	127	262		388
Latikas	418	244	84	109		193	110	206		316
Lest	8 667	8 358	2 321	7 892	1	10 215	2 412	8 827	21	11 260
Linask	1 819	1 682	1 143	608		1 751	1 075	207		1 282
Luts	1 253	503	178	318		496	94	331		424
Lõhe	100	106	8	124		132	31	90		121
Meriforell	313	212	37	258		295	2	244		246
Merisiig	3 227	1 998	49	1 870	10	1 930	70	1 339		1 408
Meritint	1 057	497	279	26		305	129	38		167
Nurg	9 449	8 888	1 493	6 616		8 109	1 550	6 254		7 804
Ogalik	213	8								
Roosärg	1 988	1 365	484	507		991	498	416		914
Räim	42 896	38 191	216 230	3 322		219 552	228 994	2 430	8	231 432
Säinas	6 747	6 696	2 358	3 080	3	5 440	1 702	1 520	18	3 241
Särg	14 639	13 781	6 215	7 492	2	13 709	5 915	7 774	10	13 699
Teib		3								
Turb		15		20		20				
Tursk	6	7	3	39		42	5	51		56
Tuulehaug	38 570	21 353	19 297	1 152	36	20 485	19 292	246	63	19 601
Viidikas	116	55	31			31	33			33
Vikerforell	10		4	2		6				
Vimb	1 255	827	713	1 225		1 938	778	2 285		3 063
Vinträim										
Ümarmudil										
Kokku	**183 659**	**155 061**	**261 741**	**67 391**	**72**	**329 204**	**276 767**	**77 663**	**226**	**354 656**

Allikas: PMM.

	2011				2012				2013					2007–2013 keskmine
	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	
	2 234	14 965	9	17 208	7 458	25 041	22	32 521	41 026	111 009	10	17	152 062	38 900
	264	26	3	293	169	2		171	122	1			123	392
					2			2						6
	5 069	14 127		19 196	6 865	17 329		24 194	14 196	29 066			43 262	17 564
	3 983	19 859	5	23 847	5 802	19 813		25 615	4 007	19 131			23 138	22 279
									1	3			4	1
		1		1	17	6		23	23	3			26	24
	1 269	200		1 469	3 847	147	1	3 994	4 107	569			4 676	3 015
		11		11		2		2	30	2			32	24
	99	378		477	80	314	1	395	3 014	5 021			8 034	1 385
	409	385		794	426	57		483	381	650			1 031	497
	1 352	7 453		8 805	2 732	6 346	1	9 080	2 682	5 450			8 131	9 216
	1 272	198		1 470	2 118	204		2 321	2 171	515			2 686	1 859
	153	194		347	412	468		880	512	1 257			1 768	810
		56		56	40	189		229	8	119			127	124
	17	419		436	45	689		734	27	672			698	419
	30	1 981		2 011	31	2 683		2 714	47	2 803			2 850	2 305
	27	9		36	77	4		81	40	20			60	314
	1 043	9 078		10 121	1 662	13 236	4	14 902	4 168	13 228			17 396	10 952
														32
	1 006	737		1 743	306	593		899	622	968			1 590	1 356
	178 818	2 885		181 703	139 637	2 998		142 635	130 842	1 665	650		133 157	141 366
	1 007	1 261		2 267	775	1 327	5	2 107	947	2 137		2	3 086	4 226
	7 692	11 342		19 034	6 881	12 477	1	19 359	7 882	15 438			23 320	16 792
									3				3	1
										14			14	7
	12	47		59	12	43	3	58	5	74			78	44
	30 303	691	10	31 004	8 246	379	80	8 705	3 649	396		43	4 088	20 543
	27			27	131	51		182						63
		8		8										3
	754	3 023		3 777	725	3 196		3 921	1 223	4 546			5 769	2 936
		1		1										<1
						13		13		<1			<1	2
	236 839	**89 335**	**27**	**326 201**	**188 493**	**107 606**	**118**	**296 216**	**221 730**	**214 757**	**660**	**62**	**437 209**	**297 458**

Tabel 11. Tööndusрüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa Liivi lahes (ICESi alarajoon 28.1, v.a Pärnu laht) 2007–2013

Liik	2007	2008	2009					2010				
	Kokku	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku
Ahven	210 374	183 475	7 117	205 980		1 193	214 290	7 300	180 523		136	187 959
Angerjas	2 044	1 703	1 440	15		4	1 459	1 219	1		10	1 230
Emakala	73	92	29				29	2				2
Haug	2 266	2 874	1 585	957			2 542	3 049	1 785			4 834
Hõbekoger	9 113	9 187	2 023	2 845			4 868	2 618	2 287			4 904
Jõesilm				2			2	4				4
Karpkala	144	30	7	10			17		6			6
Kiisk	4 278	6 721	867	10 870			11 737	242	10 093			10 335
Kilu	42			8			8	50	30			80
Koger			409	5 703			6 112	399	3 315			3 714
Koha	1 962	1 585	217	465		2	683	61	950			1 011
Latikas	22	205	13	62			75	25	24			49
Lest	20 365	20 222	8 974	4 089		26	13 089	7 861	5 289	4 050	5	17 204
Linask	88	292	304	191			494	536	260			796
Luts	511	164	155	4			159	143	29			171
Lõhe	609	453	70	541			611	63	678			741
Meriforell	399	605	144	544			688	63	721			784
Merihärg		1		1			1					
Merisiig	2 111	2 142	13	3 602			3 615	5	1 281			1 286
Merisutt	1											
Meritint	773	1 413	5 308	116			5 424	1 011	87			1 098
Merivarblane		1										
Nurg	429	380	153	43		22	218	227	205		7	439
Ogalik		9	40				40					
Roosärg	98	21										
Räim	1 174 349	1 636 331	1 353 088	3 681			1 356 769	1 555 136	15 626			1 570 761
Säinas	289	292	129	288			417	110	109			219
Särg	21 293	18 372	10 868	6 273	6 700	16	23 857	15 297	4 941	11 400	7	31 645
Teib	12							2				2
Tursk	163	502	210	115			324	220	171			391
Tuulehaug	26 709	39 721	22 338	164		25	22 527	23 763	122		122	24 007
Viidikas	12	6	28	10			38					
Vikerforell	12	14	3	3			6					
Vimb	4 267	3 113	188	2 835			3 023	148	3 040			3 188
Vinträim	1											
Ümarmudil				<1			<1					
Kokku	**1 482 806**	**1 929 922**	**1 415 716**	**249 414**	**6 700**	**1 288**	**1 673 118**	**1 619 551**	**231 571**	**15 450**	**287**	**1 866 859**

Allikas: PMM.

	2011					2012					2013					2007–2013
	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	keskmine
	25 668	140 799		18	166 484	17 964	129 080	15	1 024	148 083	25 028	186 807		207	212 042	188 958
	795	2			797	600			3	603	532	7			539	1 196
	29	1			30	2				2	10				10	34
	3 695	2 746			6 440	2 856	3 572		26	6 454	5 044	4 921			9 964	5 054
	2 561	5 512			8 073	2 860	6 011		55	8 925	3 090	6 240			9 329	7 771
						10				10						2
	1	8			9						3	8			11	31
	199	7 277			7 476	3 738	4 236	2		7 976	471	4 240			4 711	7 604
		10			10		105			105	3	333			336	83
	64	752			816	224	1 167			1 391	54	1 045			1 099	1 876
	190	4 027			4 217	53	2 504		43	2 600	83	2 552		17	2 652	2 101
	128	86			214	157	93			250	73	99			172	141
	8 931	4 578	1 773		15 282	8 647	3 012	720	24	12 403	11 103	5 210	2 312	12	18 637	16 743
	1 042	61			1 103	373	528			901	860	332			1 192	695
	217	13			230	192	24			216	293	34			327	254
	53	467			520	48	751			799	32	226			257	570
	98	645			743	153	987			1 140	167	940			1 107	781
		12			12		1			1						2
	53	900			953	20	1 605			1 625	16	1 806		6	1 827	1 937
																<1
	529	25			554	376	20			396	845	57			902	1 508
																<1
	235	233		15	483	114	307			421	182	149			331	386
	42				42											13
											2				2	17
	1 307 801	18 640			1 326 441	752 869	40 490			793 359	559 673	20 395			580 067	1 205 439
	45	44			89	10	34			44	44	53			97	207
	15 661	10 258		15	25 933	12 834	13 647		19	26 501	8 978	10 917			19 895	23 928
		1			1											2
	118	154			272	193	250			443	483	321			804	414
	21 102	106			21 208	8 725	152		5	8 882	11 407	114			11 521	22 082
						21				21	30				30	15
		11			11							32			32	11
	131	2 845			2 976	147	3 440			3 587	267	5 807			6 074	3 747
																<1
						87	1			88	504	2			506	85
	1 389 386	**200 210**	**1 773**	**48**	**1 591 418**	**813 272**	**212 015**	**737**	**1 199**	**1 027 223**	**629 273**	**252 644**	**2 312**	**242**	**884 472**	**1 493 688**

Tabel 12. Tööndusspüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa Pärnu lahes (püügiruudud 178–180) 2007–2013

Liik	2007	2008	2009					2010				
	Kokku	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku
Ahven	506 183	429 190	228 104	277 733	2	159	505 998	300 921	312 564	19	228	613 732
Angerjas	198	148	115				115	72			2	74
Emakala	4	60	44	3			47	762	3			765
Haug	531	1 436	338	129			466	1 035	667			1 702
Hõbekoger	23 217	18 576		8			8					
Jõesilm	505	17	148				148	567				567
Karpkala	60	272	10	124			134	11	82			93
Kiisk	7 967	8 715	9 562	3 706			13 268	12 204	8 933			21 137
Koger			5 404	7 818		5	13 227	4 706	8 810			13 516
Koha	94 666	51 084	40 426	24 538		4	64 969	34 119	36 744		82	70 946
Latikas	5 609	3 740	2 102	309			2 411	2 031	260			2 291
Lest	1 327	1 186	1 202	581			1 783	898	689			1 587
Linask		13	1	13			14	2	36			38
Luts	23	8	13				13	19	2			21
Lõhe	18	141	44	32			76	29	30			59
Meriforell	8	8	20				20	13				13
Merihärg		1										
Merisiig	1 090	391	96	631			727	36	817			853
Merisutt								31				31
Meritint	463 585	625 661	719 927	25 675			745 601	402 649	1 428			404 077
Nurg	28 015	23 081	11 265	2 302	4		13 570	10 397	2 474	3		12 874
Ogalik								11		5		16
Roosärg	3		7				7					
Räim	4 627 555	8 339 085	9 030 925	43			9 030 968	6 328 126	246			6 328 372
Säinas	48	8		5			5	6	2			8
Särg	18 900	11 017	9 018	1 682			10 700	10 533	2 131			12 664
Teib												
Tursk	1	9		3			3	12	3			15
Tuulehaug	18 308	10 190	14 689	115			14 804	21 168	20			21 188
Viidikas		10										
Vimb	25 801	25 214	11 182	5 223			16 405	16 604	5 338			21 942
Väike tobias		80										
Kokku	**5 823 620**	**9 549 339**	**10 084 638**	**350 672**	**6**	**168**	**10 435 484**	**7 146 962**	**381 279**	**27**	**311**	**7 528 579**

Allikas: PMM.

	2011					2012					2013					2007–2013
	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	Mõrd	Võrk	Noot	Õng	Kokku	keskmine
	391 777	172 031	31	479	564 317	185 925	151 691		1 291	338 907	458 026	302 647	62	871	761 605	531 419
	84	2			86	108			20	128	116	15		1	132	126
	50				50	366	6			372	1 072				1 072	339
	1 185	537			1 722	584	473			1 057	3 795	2 140		34	5 969	1 840
	2 163	5 969			8 131	9 539	4 383			13 922	7 900	3 432			11 332	10 741
	868	3			871	348	1			349	996				996	493
	11	35			46	16	62			78	41	205			246	133
	41 184	10 398			51 582	34 744	4 111			38 855	24 009	4 479			28 488	24 287
	3 781	865			4 645	3 607	1 917		350	5 874	510	1 779		13	2 302	5 652
	48 233	52 699	135	133	101 200	36 289	104 794		2 057	143 140	51 278	55 547		2 502	109 327	90 762
	5 240	324			5 564	9 091	359			9 450	5 997	613		2	6 612	5 097
	887	304			1 191	1 024	188		20	1 232	1 584	800		21	2 405	1 530
	45	12			57	8				8	8	60			68	28
	19				19	34	2			36	92	9			101	32
	102	32			134	311	11			322	653	47			700	207
	3				3	101	31			132	256	8			264	64
																<1
	53	731			784	656	1 397			2 053	205	2 209			2 414	1 187
																4
	115 864	257			116 121	285 340	381			285 721	489 218	979			490 197	447 280
	9 795	1 615			11 410	16 335	868		12	17 215	10 917	1 037		13	11 967	16 876
																2
														8	8	3
	6 282 647	110			6 282 757	5 444 736	140			5 444 876	5 378 563	107			5 378 670	6 490 326
											1				1	10
	23 662	3 695			27 356	21 544	1 998		14	23 556	18 872	1 855		54	20 781	17 853
	20	1			21											3
	3	7			10	2	7			9	25	32			57	15
	49 137	212			49 349	11	116			127	658				658	16 375
																1
	32 022	9 905			41 927	31 737	12 731			44 468	28 201	15 011		7	43 219	31 282
			52		52			192		192			735		735	151
	7 008 832	**259 742**	**218**	**612**	**7 269 403**	**6 082 456**	**285 665**	**192**	**3 764**	**6 372 076**	**6 482 993**	**393 010**	**797**	**3 526**	**6 880 325**	**7 694 118**

LÄÄNEMERE TRAALPÜÜK

Räime, kilu ja tursa varust, püügist ning väljavaadetest

Räim, kilu ja tursk on rahvusvaheliselt reguleeritud kalaliigid, mille varu seisundi kohta annab Rahvusvaheline Mereuurimisnõukogu (ICES) igal aastal püügipiirkondade ja ühikvarude kaupa hinnanguid ja haldamissoovitusi.

Räim

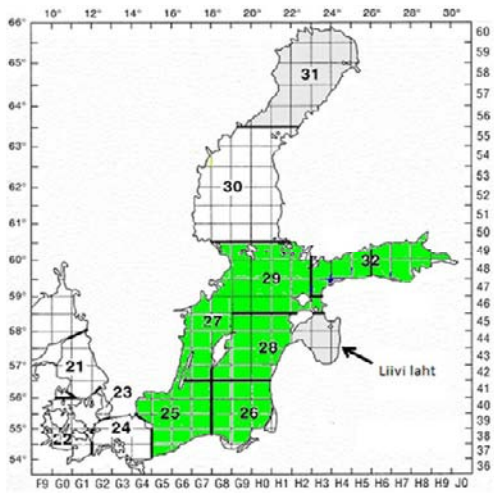
Räim (*Clupea harengus membras* L.) on Atlandi heeringa alamliik, kes asustab kogu Läänemerd, moodustades kohalikke populatsioone. Kudemisaja järgi eristatakse märtsist juunini kudevat kevadräime ning augustis-septembris kudevat sügisräime, kelle osatähtsus on alates 1970. aastatest olnud kõikjal alla 5%. Viimastel aastatel on sügisel kudeva räime osatähtsus näiteks Saaremaa lõunarannikul ja Liivi lahe kirdeosa koelmuil siiski suurenenud.

Räime ja kilu varu hinnatakse alates 2009. aastast ICESi metoodika põhjal, bioloogilist materjali kogutakse aga kooskõlas Euroopa Liidu Nõukogu määrusega (EÜ) nr 199/2008, Euroopa Komisjoni määrusega (EÜ) nr 949/2008 ja otsusega 949/2008/EÜ.

Erinevalt kilust, mida käsitletakse kogu Läänemere ulatuses ühe ühikvaruna (populatsioonina), hinnatakse räime puhul varude seisundit ja antakse püügisoovitusi nelja ühikvaru kohta (joonis 6):

- Läänemere avaosa räim (alarajoonid 25–28.2, 29 ja 32);
- Liivi lahe räim (alarajoon 28.1);
- Botnia mere räim (alarajoon 30) ja
- Botnia lahe räim (alarajoon 31).

Liivi lahes ja Botnia meres (võib-olla ka Botnia lahes) on omaette looduslik populatsioon, ent Läänemere avaosa alarajoonide 25–28.2, 29 ja 32 räim pärineb mitmest looduslikust populatsioonist (näiteks Soome lahe ja Rootsi rannikuräim jt).



Joonis 6.
Räime kokkuleppelised varu- ja majandamise ühikud Läänemeres:
- Läänemere avaosa räim (ICESi alarajoonid 25–29 ja 32; joonisel roheline),
- Liivi lahe räim (28.1),
- Botnia mere räim (alarajoon 30),
- Botnia lahe räim (alarajoon 31).

Allikas: ICES 2013.

Allpool esitatud ülevaates käsitletakse peamiselt esimest kaht ühikvaru, sest need pakuvad Eesti kaluritele suuremat huvi.

Räim alarajoonides 25–28.2, 29 ja 32 (Läänemere avaosa)

2005. aasta 92 000tonnisest madalseisust kasvas Läänemere avaosa räimesaak 2010. aastal 137 000 tonnini, kahanedes 2013. aastal ametlike andmete kohaselt aga 101 000 tonnini. Selline kogusaagi vähenemine on tingitud lubatava väljapüügikoguse kahanemisest (2013. aastal oli see ilma Venemaa osata 90 000 tonni). Suurimad räimepüüdjad olid 2013. aastal traditsiooniliselt Rootsi (27%), Poola (26%) ja Soome (18%). Eesti saak oli 12 600 tonni ehk 12% kogusaagist

Tabel 13. Läänemere avaosa räimesaak riigiti (10^3 t) aastatel 1977–2013

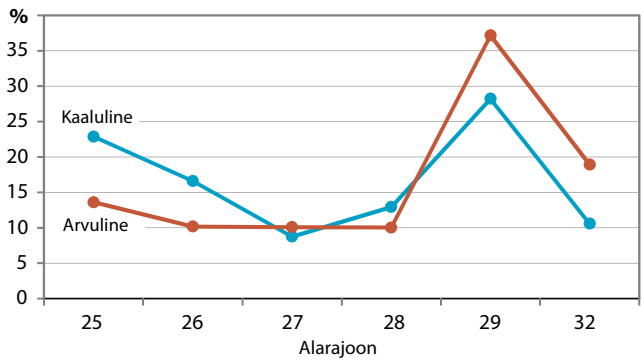
Aasta	Taani	Eesti	Soome	Saksa-maa	Läti	Leedu	Poola	Vene-maa	Rootsi	Kokku
1977	11,9		33,7	0,0			57,2	112,8	48,7	**264,3**
1978	13,9		38,3	0,1			61,3	113,9	55,4	**282,9**
1979	19,4		40,4	0,0			70,4	101,0	71,3	**302,5**
1980	10,6		44,0	0,0			58,3	103,0	72,5	**288,4**
1981	14,1		42,5	1,0			51,2	93,4	72,9	**275,1**
1982	15,3		47,5	1,3			63,0	86,4	83,8	**297,3**
1983	10,5		59,1	1,0			67,1	69,1	78,6	**285,4**
1984	6,5		54,1	0,0			65,8	89,8	56,9	**273,1**
1985	7,6		54,2	0,0			72,8	95,2	42,5	**272,3**
1986	3,9		49,4	0,0			67,8	98,8	29,7	**249,6**
1987	4,2		50,4	0,0			55,5	100,9	25,4	**236,4**
1988	10,8		58,1	0,0			57,2	106,0	33,4	**265,5**
1989	7,3		50,0	0,0			51,8	105,0	55,4	**269,5**
1990	4,6		26,9	0,0			52,3	101,3	44,2	**229,3**
1991	6,8	27,0	18,1	0,0	20,7	6,5	47,1	31,9	36,5	**194,6**
1992	8,1	22,3	30,0	0,0	12,5	4,6	39,2	29,5	43,0	**189,2**
1993	8,9	25,4	32,3	0,0	9,6	3,0	41,1	21,6	66,4	**208,3**
1994	11,3	26,3	38,2	3,7	9,8	4,9	46,1	16,7	61,6	**218,6**
1995	11,4	30,7	31,4	0,0	9,3	3,6	38,7	17,0	47,2	**189,3**
1996	12,1	35,9	31,5	0,0	11,6	4,2	30,7	14,6	25,9	**166,7**
1997	9,4	42,6	23,7	0,0	10,1	3,3	26,2	12,5	44,1	**172,0**
1998	13,9	34,0	24,8	0,0	10,0	2,4	19,3	10,5	71,0	**185,9**
1999	6,2	35,4	17,9	0,0	8,3	1,3	18,1	12,7	48,9	**148,7**
2000	15,8	30,1	23,3	0,0	6,7	1,1	23,1	14,8	60,2	**175,1**
2001	15,8	27,4	26,1	0,0	5,2	1,6	28,4	15,8	29,8	**150,2**
2002	4,6	21,0	25,7	0,3	3,9	1,5	28,5	14,2	29,4	**129,1**
2003	5,3	13,3	14,7	3,9	3,1	2,1	26,3	13,4	31,8	**113,8**
2004	0,2	10,9	14,5	4,3	2,7	1,8	22,8	6,5	29,3	**93,0**
2005	3,1	10,8	6,4	3,7	2,0	0,7	18,5	7,0	39,4	**91,6**
2006	0,1	13,4	9,6	3,2	3,0	1,2	16,8	7,6	55,3	**110,4**
2007	1,4	14,0	13,9	1,7	3,2	3,5	19,8	8,8	49,9	**116,0**
2008	1,2	21,6	19,1	3,4	3,5	1,7	13,3	8,6	53,7	**126,2**
2009	1,5	19,9	23,3	1,3	4,1	3,6	18,4	12	50,2	**134,1**
2010	5,4	17,9	21,6	2,2	3,9	1,5	25,0	9,1	50,0	**136,7**
2011	1,8	14,9	19,2	2,7	3,4	2,0	28,0	8,5	36,2	**116,8**
2012	1,4	11,4	18,0	0,9	2,6	1,8	25,5	13,0	26,2	**100,9**
2013*	**3,4**	**12,6**	**18,2**	**1,4**	**3,5**	**1,7**	**20,6**	**10,0**	**29,5**	**101,0**

* 2013. a andmed on esialgsed ja võivad muutuda.

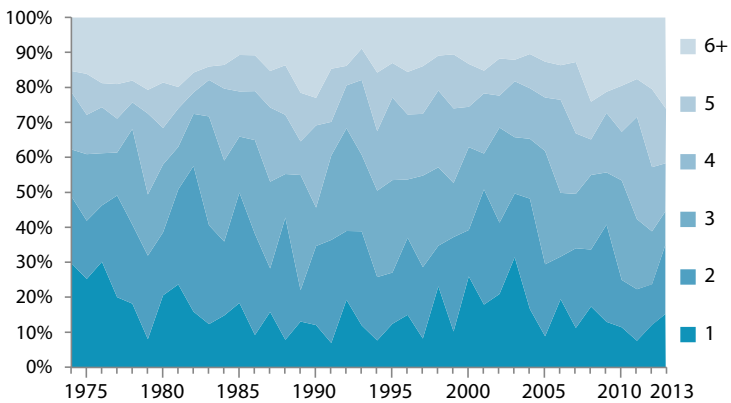
Allikas: ICES 2014.

(tabel 13). Kaalu poolest püüti räime enim alarajoonides 25–26, 28.2 ja 29, arvuliselt aga alarajoonides 29 ja 32, mis on seletatav räime keskmise kehamassi geograafilise erinevusega (joonis 7).

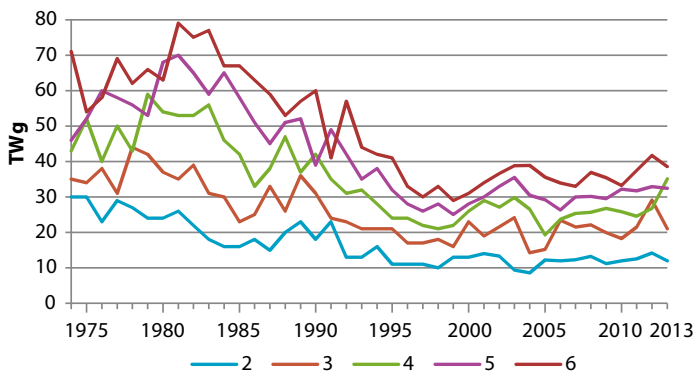
Räimesaagi keskmine vanuseline koosseis on olnud läbi aegade võrdlemisi sarnane: domineerivad 1–3aastased isendid, kes moodustavad ligikaudu 60% saagist. See on seletatav peamiselt nooremate räimedest koosnevate pelaagiliste koondiste ülekaaluga traalpüügil (joonis 8). Erinevalt kilust torkab räime puhul silma saagi vanuselise koosseisu suurem stabiilsus, mis on tingitud räime põlvkondade tugevuse väiksemast varieeruvusest.



Joonis 7. Läänemere avaosa kaalulise ja arvulise räimesaagi protsentuaalne jaotumine 2013. aastal
Allikas: ICES 2014.



Joonis 8. Läänemere avaosa räimesaagi keskmine vanuseline koosseis aastatel 1974–2013.
1: 1aastased isendid,
2: 2aastased isendid jne,
6+: 6aastased ja vanemad isendid
Allikas: ICES 2014.



Joonis 9. Läänemere avaosa 2–6aastaste räimede keskmise kehamassi muutus aastatel 1974–2013
Allikas: ICES 2014.

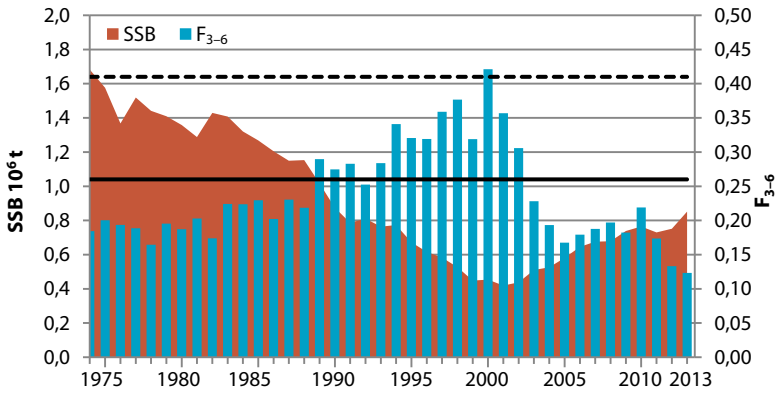
Räime keskmine kehamass on viimase 20–25 aasta jooksul kogu Läänemere ulatuses märgatavalt kahanenud, moodustades käesoleval ajal arvukamalt esindatud vanuserühmades vaid 40–50% tasemest, mis oli aastail 1970–1980. Alates 2006. aastast on vanuserühmade keskmine kehamass jäänud püsima madalal tasemel (joonis 9).

Uusima hinnangu kohaselt moodustas Läänemere avaosa räimevaru kudekarja biomass 2014. aasta algul 852 165 tonni, mis on 1974.–2013. aasta keskmisest (935 530 tonni) 91% (joonis 10). Viimaste kümnendite suhteliselt väikese näitaja põhjuseks on ühelt poolt nigel individuaalne kasv, teiselt poolt aga tekkinud põlvkondade keskmiselt väiksem arvukus võrreldes varasema ajaga. 1986. aastast tänapäevani on täheldatud üksnes kuut põlvkonda, mille arvukus on küündinud tunduvalt üle pikaajalise keskmise; viimati olid sellisteks 2007. ja 2011. aasta põlvkonnad (joonis 11). Seetõttu on varu viimastel aastatel suurenenud peamiselt tänu kalastussuremuse vähendamisele. Varu lähiväljavaade sõltub 2010.–2014. aasta põlvkondade arvukusest, sest need moodustavad 2014.–2016. aastal 2–6aastastena valdava osa saagist.

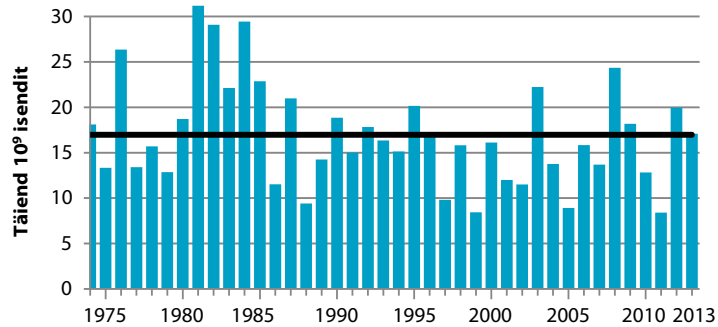
Läänemere avaosa räime varu hinnatakse kalastussuremuse kahe reepertaseme alusel:

1) säästlik kalastussuremus F_{PA} = 0,41: maksimaalne kalastussuremus, mida võib veel rakendada, ilma et varu satuks otsesesse ohtu, kuid mida peaks kohuseteadliku kalastuse põhimõtete kohaselt vältima;

2) maksimaalse jätkusuutliku saagi kalastussuremus F_{MSY} = 0,26: võimaldab varu ohustamata saada pikka aega maksimaalset võimalikku saaki.



Joonis 10. Läänemere avaosa räime kudekarja biomass (SSB) ja kalastussuremus vanuses 3–6 aastat ($F_{3–6}$) aastatel 1974–2013. Horisontaalne joon tähistab taset F_{MSY} = 0,26, punktiirjoon aga säästliku kalastussuremuse ülempiiri F_{PA} = 0,41. Allikas: ICES 2014.



Joonis 11. Läänemere avaosa räime täiendi (1aastaste) arvukuse muutus aastatel 1974–2013. Horisontaalne joon tähistab pikaajalist keskmist Allikas: ICES 2014.

Tegelik kalastussuremus on alates 2003. aastast olnud F_{MSY} tasemest väiksem. Kui vaadelda Läänemere avaosa räime kalastussuremust 1974. aastast saadik, torkab eriti suure näitaja poolest silma ajavahemik 1994–2002, mil tegelik suremus ületas tuntavalt soovitatavat taset (joonis 10).

ICESi maksimaalsel jätkusuutlikul saagil põhineva lühiprognoosi kohaselt ei tohiks 2015. aasta Läänemere avaosa räime kalastussuremus ületada taset FMSY = 0,26, mis eeldab saaki kuni 193 000 tonni ehk 91% rohkem kui 2013. aastal (ELi lubatud kogupüük TAC_{2014} = 113 000 tonni).

Euroopa Komisjoni kalanduse teadus-, tehnika- ja majanduskomitee (STECF) nõustus ICESi soovitusega, juhtides aga tähelepanu sellele, et ICESi soovitatud varust tuleks maha võtta see avamereräime osa, mis püütakse traditsiooniliselt Liivi lahes, ning sellele tuleks liita avamerest püütav laheräim. Seepärast pakub STECF 2015. aasta räime lubatava väljapüügi suuruseks alarajoonides 25–28.2, 29 ja 32 MSY-meetodi korral kuni 188 520 tonni (Raid ja Doerner 2014).

Liivi lahe räim

Liivi lahe räime püüavad vaid Eesti ja Läti kalurid. Läti saagiosa on viimasel paarikümnel aastal olnud 60–70%. Läti kalauurijate andmetel jäi kuni 2010. aastani küllalt suur osa saagist (hinnanguliselt 10–20%) Läti ametlikus statistikas kajastamata. 2011. aastast on kogu Läti kalurite püütud räim püügistatistikas kirjas (tabel 14).

Liivi lahest püütakse lisaks kohalikule laheräimele ka seal kudemas käivat avamereräime. Neile määratakse ühine püügikvoot. Avamereräime osatähtsus Liivi lahe räimesaagis on viimastel aastatel olnud alla 5%.

Liivi lahe ja Läänemere avaosa räimesaagi pikaajaline vanuseline struktuur on üldiselt sarnane. Erinevuseks on vaid Liivi lahe räime põlvkondade arvukuse suurem varieerumine, eriti alates 1990. aastatest (joonis 12).

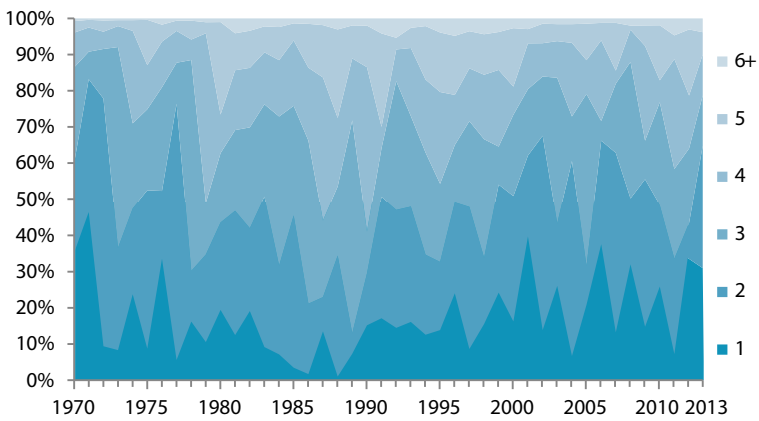
Sarnaselt Läänemere avaosa räimega on ka Liivi lahe räime eri vanuserühmade keskmine kehamass võrreldes 1980. aastate alguse tasemega märkimisväärselt vähenenud. Samal ajal võib ka 1990.–2000. aastatel täheldada kehamassi küllalt suurt muutust. Viimasel kolmel aastal on kehamass olulisemates vanuserühmades suurenenud (joonis 13).

1990. aastatest alates on Liivi lahe räime kudekarja biomass kuni kaks korda suurem kui 1970. aastail (joonis 14). Varu hea seisundi on tinginud eelkõige 1996.–2006. aasta põlvkondade suur arvukus. Ainult 1996., ja 2003. ja 2006. aasta külmema talve järel sündinud räimepõlvkonnad olid Liivi lahes pikaajalisest keskmisel või sellest nõrgemal tasemel (joonis 15). Räimepõlvkondade arvukus näib sõltuvat talve karmusest ja kevadisest zooplanktoni arvukusest, mis mõjutab räime noorjärkude kevadisi toitumistingimusi ning seega ka ellujäämist. Viimase kümnendi soojad talved on ilmselt Liivi lahe räime järelkasvu soosinud. Kui vaadelda viimase nelja aasta põlvkondade arvukust, siis selgub, et 2008.–2009. aasta põlvkonnad olid pikaajalise keskmise tasemel, 2010. aasta põlvkond osutus vähearvukaks, aga 2011. aasta põlvkonna arvukus on taas üle keskmise (joonis 15).

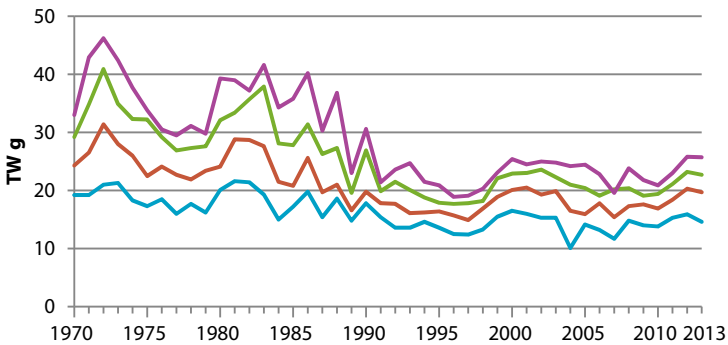
Tabel 14. **Eesti, Läti ja registreerimata räimesaak (t) Liivi lahes aastatel 1991–2013**

Aasta	Eesti	Läti	Registreerimata (Läti)	Kokku
1991	7 420	13 481	–	20 901
1992	9 742	14 204	–	23 946
1993	9 537	13 554	3 446	26 537
1994	9 636	14 050	3 512	27 198
1995	16 008	17 016	3 401	36 425
1996	11 788	17 362	3 473	32 623
1997	15 819	21 116	4 223	41 158
1998	11 313	16 125	3 225	30 663
1999	10 245	20 511	3 077	33 833
2000	12 514	21 624	3 244	37 382
2001	14 311	22 775	3 416	40 502
2002	16 962	22 441	3 366	42 769
2003	19 647	21 780	3 267	44 694
2004	18 218	20 903	3 136	42 257
2005	11 213	19 741	2 961	33 915
2006	11 924	19 186	2 878	33 988
2007	12 764	19 425	2 914	35 103
2008	15 877	19 290	1 929	37 096
2009	17 167	18 323	1 832	37 322
2010	15 422	17 751	1 775	34 948
2011	14 721	20 203	–	35 024
2012	13 789	17 944	–	31 733
2013	**11 898**	**18 462**	**–**	**30 360**

Allikas: ICES 2014.



Joonis 12.
Liivi lahe räimesaagi keskmine vanuseline koosseis aastatel 1970–2013
Allikas: ICES 2014.

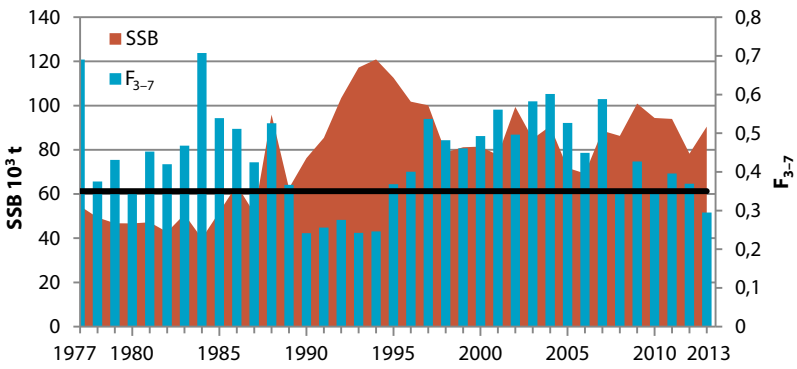


Joonis 13.
Liivi lahe 2–5aastaste räimede keskmise kehamassi muutus aastatel 1970–2013
Allikas: ICES 2013.

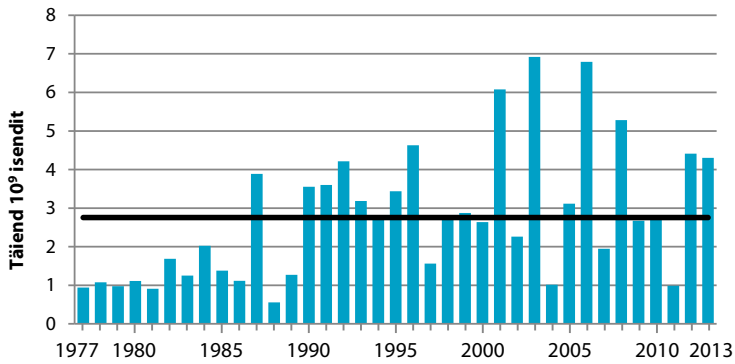
Aastatel 2004–2006 Liivi lahe räime kudekarja biomass küll pisut vähenes, kuid stabiliseerus tänu 2005. ja 2007. aasta arvukatele põlvkondadele. 2014. aasta algul ületas biomass pikaajalist keskmist 16% võrra (SSB_{2013} = 90 470 tonni). Kudekarja biomassiga sarnast arengut on näidanud ka Liivi lahe räimesaak, mis juba 1990. aastate teisest poolest püsinud 30 000–40 000 tonni piires – seda on kaks korda rohkem kui 1970.–1980. aastatel (ICES 2014). Siinkohal tuleb meeles pidada, et Liivi lahe räimesaak on lubatud kogupüügiga piiratud. Kuigi varu majandamine on olnud Liivi lahes lähiminevikus üldjoontes jätkusuutlik, on probleemiks suur kalastussuremus, mille põhjusi tuleb otsida nii kehamassi muutustest kui ka ilmselt teatud osa saagi registreerimata jätmisest (Läti poolel varasematel aastatel hinnanguliselt 10–20% saagist, tabel 14).

Liivi lahe räime varu seisundit hinnatakse kalastussuremuse eelmainitud kahe reepertaseme alusel. Säästlik kalastussuremus F_{PA} on Liivi lahe räime puhul praeguste hinnangute kohaselt 0,4 ja maksimaalne jätkusuutliku saagi kalastussuremus F_{MSY} = 0,35.

ICESi maksimaalsel jätkusuutlikul saagil põhineva lühiprognoosi kohaselt ei tohiks Liivi lahe räime 2015. aasta kalastussuremus ületada taset F_{MSY} = 0,35. See eeldab, et Eesti ja Läti kogusaak ei ületa 34 300 tonni (ICES soovitas 2014. aasta saagiks 25 800 tonni).



Joonis 14. Liivi lahe räime kudekarja biomass (SSB) ja kalastussuremus vanuses 3–7 aastat (F_{3-7}) aastatel 1977–2013.
Horisontaalne joon tähistab säästliku kalastussuremuse ülempiiri F_{MSY} = 0,35
Allikas: ICES 2014.



Joonis 15. Liivi lahe räime täiendi (1aastaste) arvukuse muutus aastatel 1977–2013.
Horisontaalne joon tähistab pikaajalist keskmist
Allikas: ICES 2014.

STECF nõustus ICESi soovitusega, märkides, et see on tehtud Liivi laheräime varu kohta. Sellele tuleks lisada see avamereräime osa, mis püütakse traditsiooniliselt Liivi lahes, ja sellest tuleks lahutada avamerest keskmiselt püütav Liivi laheräime osa. Seega pakub STECF 2015. aastal Liivi lahest püütava räime TACiks 38 780 tonni (TAC_{2014} = 30 700 tonni, Raid ja Doerner 2014).

Läänemere avaosa räime ja vähemal määral ehk ka Liivi lahe räime olukord võib paraneda, kui kiluvaru kahaneb, sest see tooks kaasa kilu-räime toidukonkurentsi vähenemise ning räime keskmise kehamassi kasvu. See võimaldaks vähendada mõlema ühikvaru kalastussuremust, mis omakorda looks eeldused avaramateks püügivõimalusteks, kui loomulikult vaid siis, kui peetakse kinni soovitatud kalastussuremuse tasemest. Pikaajalisest dünaamikast ilmneb paraku, et vaatamata Liivi lahe räime suurele biomassile on selle kalastussuremus ületanud F_{MSY} taset suuremal osal viimasest 37 aastast (joonis 14).

Kilu

Nagu räim, on ka kilu (*Sprattus sprattus balticus*) pelaagilise eluviisiga kala. Peamine bioloogiline erinevus seisneb kilu suures viljakuses ja pelaagilises kudemisviisis (kilu marjaterad arenevad veekihis hõljudes, samal ajal kui räim koeb peamiselt põhjataimestikule). Samuti on kilu nn portsjonkudeja, mis tähendab, et erinevalt räimest ei koe ta kogu marja ühekorraga, vaid pikema aja jooksul. Need iseärasused tingivad kilu järelkasvu väga suure varieeruvuse sõltuvalt sellest, millised on eri aastate keskkonnatingimused.

Läänemeres paiknevad kilu peamised kudealad Bornholmi ja Gotlandi süvikute nõlvadel, kattudes suures osas tursa omadega. Ajal, mil kilu arvukus on suur, levib ta nendest parimate keskkonnatingimustega paljunemiskeskustest kõikjale üle Läänemere, välja arvatud mageveelised alad Botnia lahe põhjaosas ja Soome lahe idaosas. Ka Liivi lahes leidub kilu suhteliselt vähe. Kiluvaru seisundit kujundab kilu peamise loodusliku vaenlase – tursa – arvukus. Kui see on suur, on Läänemeres kilu vähe, ja vastupidi. Mõne uurija arvates võib ka kilu ise tegutseda tursa suhtes „röövkalana", toitudes tema pelaagilisest marjast. Loomulikult tekib selline olukord vaid tursa koelmualadel.

Kilu arvukuse ja biomassi suur muutlikkus peegeldub ka tema üldsaagis, mis on viimase 34 aasta vältel varieerunud kõigest 37 000 tonnist 1983. aastal kuni 529 000 tonnini 1997. aastal (tabel 15). Viimasel viiel aastal on Läänemere kilusaak olnud 231 000–407 000 tonni, 2013. aastal 272 400 tonni ehk 18% enam kui 2012. aastal. Suurimad kilupüüdjad on viimased kolm aastat olnud Poola (26%), Rootsi (16%) ja Läti (13%). Eesti kalurite saak oli 2013. aastal veidi alla 30 000 tonni.

Kiluvaru ja -saagi vanuseline koosseisu eripäraks on nooremate vanuserühmade ülekaal: sõltuvalt põlvkondade arvukusest moodustavad 1–2aastased kilud saagist kuni 80% (joonis 16).

1990. ja 2000. aastatel on kilu kehamassi muutused järginud üldiselt räime sama trendi. 1990. aastatel oli kilu keskmise kehamassi kahanemine räimega võrreldes siiski palju väiksem ja praegu moodustab samavanuste kilude keskmine kehamass 70–75% 1980. aastate esimese poole näitajatest. 2012.–2013. aasta andmed lubavad optimistlikumat prognoosi: 2–5aastaste kilude keskmine

kehamass on viimasel paaril-kolmel aastal suurenenud (joonis 17).

Kilu käsitatakse Läänemere ulatuses ühtse varuna, seega määratakse tema puhul vaid üks, kogu Läänemerd hõlmav lubatud kogupüük (TAC).

Tursa arvukuse vähenedes hakkasid kilu arvukus ja biomass 1980. aastate teisest poolest kiiresti kasvama, ületades 1995. aastal kolm miljonit tonni. Kudekarja biomass oli sellest 1,4 miljonit tonni. 1994. ja 1995. aasta suure arvukusega põlvkonnad viisid kilu kudekarja biomassi aastatel 1997 ja 1998 rekordilise

Tabel 15. Läänemere kilusaak riigiti (10^3 t) aastatel 1977–2013

Aasta	Taani	Eesti	Soome	Saksa DV	Saksa LV	Läti	Leedu	Poola	Rootsi	Venemaa*	Kokku
1977	7,2		6,7	17,2	0,8			38,8	0,4	109,7	**180,8**
1978	10,8		6,1	13,7	0,8			24,7	0,8	75,5	**132,4**
1979	5,5		7,1	4,0	0,7			12,4	2,2	45,1	**77,0**
1980	4,7		6,2	0,1	0,5			12,7	2,8	31,4	**58,4**
1981	8,4		6,0	0,1	0,6			8,9	1,6	23,9	**49,5**
1982	6,7		4,5	1,0	0,6			14,2	2,8	18,9	**48,7**
1983	6,2		3,4	2,7	0,6			7,1	3,6	13,7	**37,3**
1984	3,2		2,4	2,8	0,7			9,3	8,4	25,9	**52,7**
1985	4,1		3,0	2,0	0,9			18,5	7,1	34,0	**69,6**
1986	6,0		3,2	2,5	0,5			23,7	3,5	36,5	**75,9**
1987	2,6		2,8	1,3	1,1			32,0	3,5	44,9	**88,2**
1988	2,0		3,0	1,2	0,3			22,2	7,3	44,2	**80,2**
1989	5,2		2,8	1,2	0,6			18,6	3,5	54,0	**85,9**
1990	0,8		2,7	0,5	0,8			13,3	7,5	60,0	**85,6**
1991	10,0		1,6		0,7			22,5	8,7	59,7	**103,2**
1992	24,3	4,1	1,8		0,6	17,4	3,3	28,3	54,2	8,1	**142,1**
1993	18,4	5,8	1,7		0,6	12,6	3,3	31,8	92,7	11,2	**178,1**
1994	60,6	9,6	1,9		0,3	20,1	2,3	41,2	135,2	17,6	**288,8**
1995	64,1	13,1	5,2		0,2	24,4	2,9	44,2	143,7	14,8	**312,6**
1996	109,1	21,1	17,4		0,2	34,2	10,2	72,4	158,2	18,2	**441,0**
1997	137,4	38,9	24,4		0,4	49,3	4,8	99,9	151,9	22,4	**529,4**
1998	91,8	32,3	25,7		4,6	44,9	4,5	55,1	191,1	20,9	**470,9**
1999	90,2	33,2	18,9		0,2	42,8	2,3	66,3	137,3	31,5	**422,7**
2000	51,5	39,4	20,2		0,0	46,2	1,7	79,2	120,6	30,4	**389,2**
2001	39,7	37,5	15,4		0,8	42,8	3,0	85,8	85,4	32,0	**342,4**
2002	42,0	41,3	17,2		1,0	47,5	2,8	81,2	77,3	32,9	**343,2**
2003	32,0	29,2	9,0		18,0	41,7	2,2	84,1	63,4	28,7	**308,3**
2004	44,3	30,2	16,6		28,5	52,4	1,6	96,7	78,3	25,1	**373,7**
2005	46,5	49,8	17,9		29,0	64,7	8,6	71,4	87,8	29,7	**405,2**
2006	42,1	46,8	19,0		30,8	54,6	7,5	54,3	68,7	28,2	**352,1**
2007	37,6	51,0	24,6		30,8	60,5	20,3	58,7	80,7	24,8	**388,9**
2008	45,9	48,6	24,3		30,4	57,2	18,7	53,3	81,1	21,0	**380,5**
2009	59,7	47,3	23,1		26,3	49,5	18,8	81,9	75,3	25,2	**407,1**
2010	43,6	47,9	24,4		17,8	45,9	0,2	56,7	19,5	56,2	**312,1**
2011	31,4	35,0	15,8		7,7	33,1	9,9	55,3	56,2	19,5	**263,8**
2012	11,4	27,7	9,0		7,2	30,7	11,3	62,1	46,5	25,0	**230,8**
2013	**25,6**	**29,8**	**11,10**		**10,3**	**33,3**	**10,4**	**79,7**	**22,6**	**49,7**	**272,4**

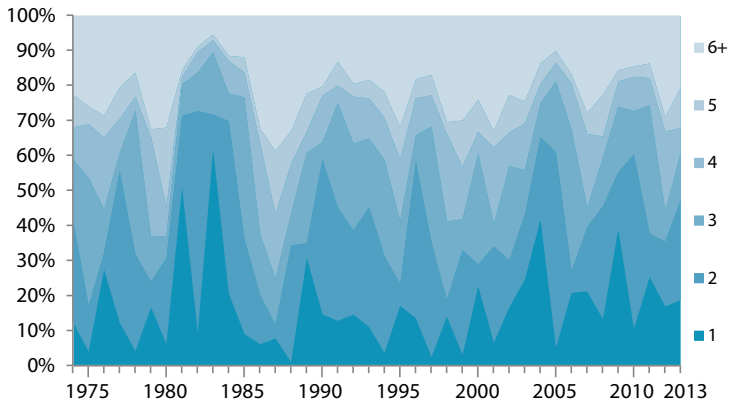
* Kuni 1991. aastani Nõukogude Liit.

Allikas: ICES 2014.

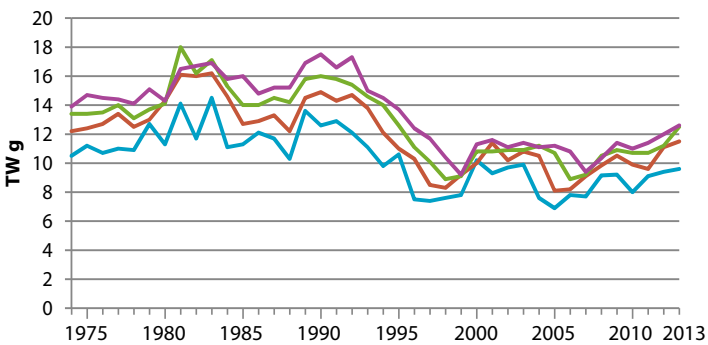
1,7 miljoni tonnini, mille järel kahanes see taas kuni 2003. aastani. 2004. aastast on SSB olnud 0,8–1,2 miljonit tonni. 2010.–2012. aastal kudekarja biomass kahanes, sest 2004., 2007. ja 2009. aasta põlvkonnad olid vähearvukad ja kalastussuremus oli aastatel 2002–2010 ja 2013 suur (joonised 18 ja 19). 2014. aasta algul hindas ICES kilu kudekarja biomassi suuruseks veidi üle ühe miljoni tonni, mis on pikaajalisest keskmisest 4% suurem (joonis 18).

Viimastel aastatel Läänemerel tehtud rahvusvahelised pelaagiliste kalavarude akustilised uuringud näitavad, et varu on vähenenud peamiselt Läänemere lõunaosas ja praegu paiknebki enamik kiluvarust Läänemere kesk- ja kirdeosas (ICES 2014, joonis 22). Seega võib kiluvaru praegust seisundit Eesti majandusvööndis lugeda endiselt suhteliselt rahuldavaks. Samal ajal tuleb silmas pidada, et püügiväljavaated sõltuvad ikkagi varu üldisest seisust Läänemeres, mistõttu suhteliselt parem olukord meie vetes ei tähenda siinsetele kaluritele automaatselt paremaid püügivõimalusi. ICES liigitab oma 2014. aasta soovituses Läänemere kiluvaru praeguse ekspluateerimistaseme jätkusuutmatuks, sest 2013. aasta kalastussuremus (0,35) ületas nii F_{MSY} (0,29) kui ka F_{PA} (0,32) taset (joonis 18).

Praegune kiluvaru ja -saak sõltuvad peamiselt 2009.–2012. aasta põlvkondadest. Neist 2009. aasta põlvkond on vähearvukas, 2010. aasta oma pikaajalise keskmise tasemel, 2011. ja 2012. aasta põlvkonnad ületavad napilt paljuaastast keskmist (ICES 2014). Kuna kiluvaru on väga täienditundlik, on ka tema välja-

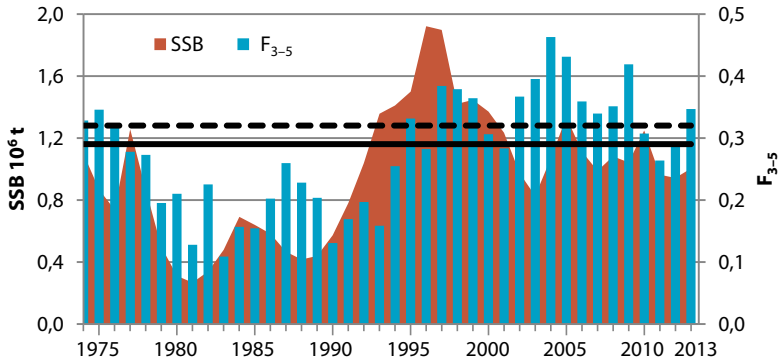


Joonis 16. Kilusaagi keskmine vanuseline koosseis aastatel 1974–2013.
1: 1aastased isendid,
2: 2aastased isendid jne,
6+: 6aastased ja vanemad isendid
Allikas: ICES 2014.

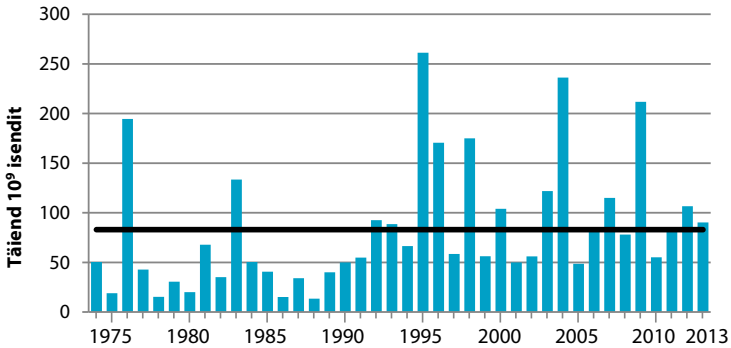


Joonis 17. 2–5aastaste kilude keskmise kehamassi muutus aastatel 1974–2013
Allikas: ICES 2014.

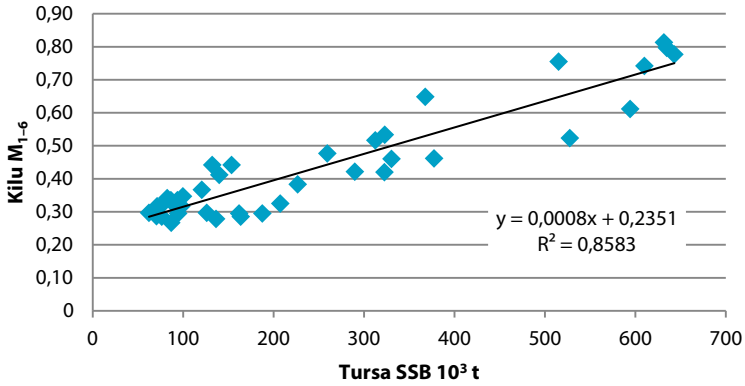
Joonis 18.
Kilu kudekarja biomass (SSB) ja kalastussuremus vanuses 3–5 aastat ($F_{3–5}$) aastatel 1974–2013.
Horisontaalne joon tähistab taset F_{MSY} = 0,29, punktiirjoon aga säästliku kalastussuremuse ülempiiri F_{PA} = 0,32
Allikas: ICES 2014.



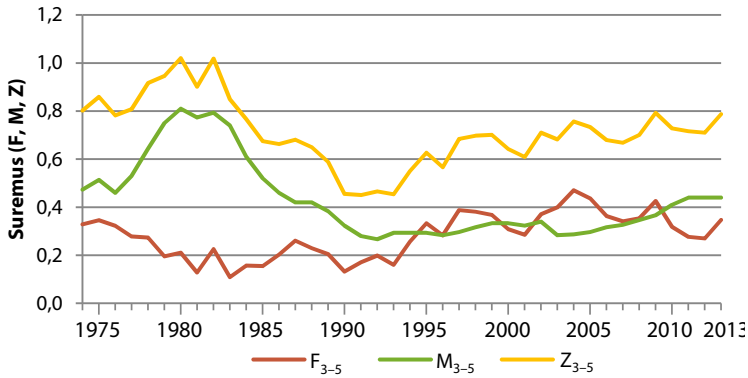
Joonis 19.
Kilu täiendi (1aastaste) arvukuse muutus aastatel 1974–2013.
Horisontaalne joon tähistab pikaajalist keskmist
Allikas: ICES 2014.

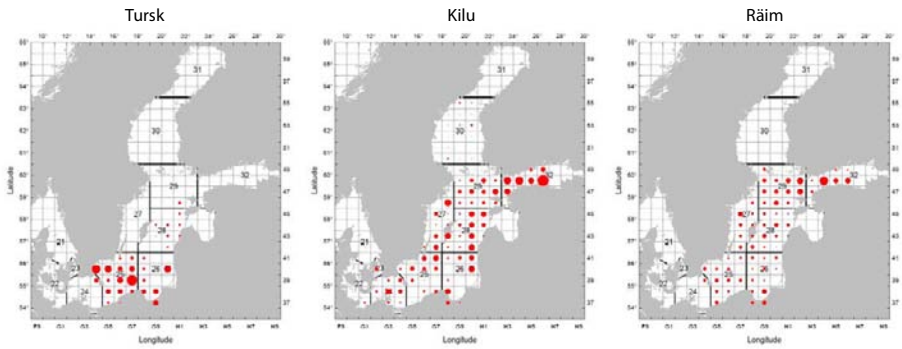


Joonis 20.
1–6aastaste kilude loodusliku suremuse hinnang Läänemere idaosa tursa kudekarja erineva biomassi korral aastatel 1974–2013
Allikas: ICES 2014.



Joonis 21.
Kilu kalastus- ($F_{3–5}$), looduslik ($M_{3–5}$) ja üldsuremus ($Z_{3–5}$) ning Läänemere idaosa tursa kudekarja biomass (SSB) aastatel 1974–2013
Allikas: ICES 2014.





Joonis 22. **Läänemere idaosa tursa (vasakul), kilu (keskel) ja räime (paremal) jaotus 2013. aasta neljandas kvartalis**
Allikas: ICESi katsetraalimiste (BITS) ja akustikauuringute (BIAS) andmed, ICES 2014.

vaadete hindamisel palju määramatust. Nii moodustavad 2013. ja 2014. aasta seni vaid hinnangulised põlvkonnad kilu 2015. aasta kudekarja prognoositavast biomassist tervelt 48%. Nende põlvkondade tegelik arvukus selgub alles aastatel 2014–2015.

Kuna kilu on Läänemere peamise arvuka röövkala – tursa – tähtis toit, mõjutab kiluvaru väljavaateid kahtlemata ka selle kala arvukus. Joonisel 20 on vastandatud 1–6aastaste kilude keskmine looduslik suremus ja Läänemere idaosa tursa kudekarja biomass aastatel 1974–2012. Selgelt ilmnev sõltuvus laseb väita, et teoreetiliselt on tursa kudekarja biomassi 100 000tonnine kasv sel ajavahemikul suurendanud kilu looduslikku suremust keskmiselt u 25%.

Kilu üldsuremus on alates 1994. aastast sõltunud eelkõige kalastussuremusest (joonis 21). Looduslik suremus oli ülekaalus eeskätt aastatel 1978–1986, mil tursa kudekarja biomass oli lausa üle 250 000–300 000 tonni (ICES 2013). See näitab, et praeguse väikese tursavaru juures peitub kiluvaru juhtimise võti ikkagi eelkõige kilu kalastussuremuse mõjutamises, seda enam et tursa- ja kiluvaru ruumiline kattuvus on viimastel aastatel märgatavalt vähenenud (joonis 22).

ICESi maksimaalsel jätkusuutlikul saagil põhineva lühiprognoosi kohaselt peaks kilu kalastussuremus jääma 2015. aastal alla taset F_{MSY} = 0,29, millele vastaks maksimaalne lubatav kogupüük kuni 222 000 tonni (2014. aastaks soovitas ICES saaki kuni 247 000 tonni; Euroopa Liidu liikmesriikide TAC_{2014} ilma Venemaata on 240 000 tonni). See peaks 2016. aastaks säilitama kudekarja biomassi suuruses 877 000 tonni.

Kilu puhul nõustus STECF ICESi soovitusega, lisades, et Venemaa osa üldises kilusaagis peaks ELi-Venemaa kokkulepete kohaselt olema 10,08%. Seega jääks ELi osaks 2015. aastal 199 622 tonni (Raid ja Doerner 2014).

Tursk alarajoonides 25–32 (Läänemere idaosa)

Merelise kalaliigina sõltub tursa (*Gadus morhua callarias*) levik ja arvukus Läänemeres temale sobivatest paljunemistingimustest. Seega ei soosi Läänemere üldiselt väike soolsus tursa laialdast levikut. Peamised tursa kudealad paiknevad

Bornholmi, Gdanski ja Gotlandi süvikute nõlvadel. Samal ajal võib tursa arvukus tema suure viljakuse tõttu soodsate soolsus-, hapniku- ja temperatuuritingimuste olemasolul väga kiiresti suureneda. Nii juhtus see viimati 1970. aastate lõpul, kui tursa kudekarja biomass kolmekordistus vähem kui kümne aastaga (ICES 2013). Sobivate paljunemistingimuste kadumine soolase vee sissevoolu puudumise tõttu Põhjamerest ning intensiivne ja kohati kontrollimatu püük eriti 1990. aastate algul tõid aga seejärel kaasa biomassi sama kiire kahanemise. Alates 1990. aastatest on tursavaru püsinud Läänemere idaosas väike. 2010–2012. aastal oli saak veidi üle 50 000 ja 51 000 tonni. 2013. aastal vähenes tursasaak järsult – kokku püüti vaid 31 400 tonni turska ehk 38,5% vähem kui 2012. aastal. Koos tagasiheitega saadi 2013. aastal alarajoonides 25–32 turska 36 375 tonni (ICES 2014). Saagi vähenemine oli eriti hüppeline Saksamaal (neli korda), samuti Taanis ja Rootsis (ligikaudu kaks korda). Seega võis väga suurt langust täheldada mere lõunaosas, alampiirkonnas 25 (tabel 16).

Varasematel aastatel lähtus ICES Läänemere idaosa tursa püügisoovituse andmisel ELi Läänemere tursavaru mitmeaastasest kavast, mille kohaselt oleks tursa soovitatav kalastussuremus F_{MGT} = 0,3. Majanduskava rakendamise eelduseks on varu analüütilise hinnangu olemasolu (kalastussuremuse tase). Paraku polnud ICES 2014. aastal võimeline seda hinnangut andma. Sellel oli mitu põhjust, millest peamised on järgmised.

Tabel 16. Läänemere idaosa tursasaak riigiti (tonnides) aastatel 1992–2013

Aasta	Taani	Eesti	Soome	Saksamaa	Läti	Leedu	Poola	Venemaaa	Rootsi	Registreerimata	Kokku
1992	18 025	1 368	485	2 793	1 250	1 266	13 314	1 793	13 995	0	**54 882**
1993	8 000	70	225	1 042	1 333	605	8 909	892	10 099	18 978	**50 711**
1994	9 901	952	594	3 056	2 831	1 887	14 335	1 257	21 264	44 000	**100 856**
1995	16 895	1 049	1 729	5 496	6 638	4 513	25 000	1 612	24 723	18 993	**107 718**
1996	17 549	1 338	3 089	7 340	8 709	5 524	34 855	3 306	30 669	10 815	**124 189**
1997	9 776	1 414	1 536	5 215	6 187	4 601	31 396	2 803	25 072	0	**88 600**
1998	7 818	1 188	1 026	1 270	7 765	4 176	25 155	4 599	14 431	0	**67 428**
1999	12 170	1 052	1 456	2 215	6 889	4 371	25 920	5 202	13 720	0	**72 995**
2000	9 715	604	1 648	1 508	6 196	5 165	21 194	4 231	15 910	23 118	**89 289**
2001	9 580	765	1 526	2 159	6 252	3 137	21 346	5 032	17 854	23 677	**91 328**
2002	7 831	37	1 526	1 445	4 796	3 137	15 106	3 793	12 507	17 562	**67 740**
2003	7 655	591	1 092	1 354	3 493	2 767	15 374	3 707	11 297	22 147	**69 476**
2004	7 394	1 192	859	2 659	4 835	2 041	14 582	3 410	12 043	19 563	**68 578**
2005	7 270	833	278	2 339	3 513	2 988	11 669	3 411	7 740	14 991	**55 032**
2006	9 766	616	427	2 025	3 980	3 200	14 290	3 719	9 672	17 836	**65 532**
2007	7 280	877	615	1 529	3 996	2 486	8 599	3 383	9 660	12 418	**50 843**
2008	7 374	841	670	2 341	3 990	2 835	8 721	3 888	8 901	2 673	**42 235**
2009	8 295	623		3 665	4 588	2 789	10 625	4 482	10 182	3 189	**48 439**
2010	10 739	796	826	3 908	5 001	3 140	11 433	4 264	10 169	0	**50 277**
2011	10 842	1 180	958	3 054	4 916	3017	11 348	5 022	10 031	0	**50 368**
2012	12 102	686	1 201	2 432	4 269	2 212	14 007	3 954	10 109	0	**50 972**
2013	**6 052**	**249**	**399**	**541**	**2 441**	**1 744**	**11 760**	**2 870**	**5 299**	**0**	**31 355**

Allikas: ICES 2014.

ICESi rahvusvaheline põhjatraaliuuring (BITS) on näidanud, et kohati on tursa järelkasv olnud viimastel aastatel arvukas. Samal ajal ei jõua see täiend täiskasvanud kaladena tööndusspüüki. Samuti on just paaril viimasel aastal kahanenud järsult tursa keskmine kehamass ja kasvutempo. See tähendab, et suur osa tursast ei kasva enam minimaalse väljapüügipikkuseni, milleks on 38 cm (TL). Pole veel teada, kas tegu on tõesti kasvu järsu aeglustumisega või vanusemäärangute vale tõlgendamise mõjuga. Aprillis tegi ICESi Läänemere kalandustöörühm varu analüütilise hinnangu katse. Selle tulemus oli sedavõrd ebakvaliteetne, et ICES otsustas selle tagasi lükata. Varu analüütilise hinnangu puudumisel rakendas ICES oma 2015. aasta Läänemere idaosa tursa lubatud kogupüügi (TAC) soovituse koostamisel reegleid, mida ta kasutab siis, kui varuühiku kohta realistlik teaduslik teave puudub (ingl *ICES approach to Data Limited Stocks*, DLS). Nende reeglite kohaselt antakse soovitus mõne biomassi suurust kirjeldava indeksi muutuse järgi. Tursa puhul kasutati selleks ≥30 cm pikkuste kalade keskmist saagikuse (CPUE) väärtust BITSi katsepüükides (kg/h). Asjakohane aegrida näitab, et 2013.–2014. aasta keskmine indeks oli eelnenud kolme aasta (2010–2012) keskmisest umbes 20% madalam (ICES 2014). DLS-reeglid näevad sellisel juhul ette ka püügisoovituse 20% vähendamist 2013. aasta saagiga võrreldes (29 085 tonnini). Oletades, et tagasiheite osakaal jääb viimaste aastatega samale tasemele, kujuneks 2015. aasta tegelikuks saagiks 25 071 tonni. ICESi 2015. aasta soovitus TACi kohta (koos tagasiheitega) oli kuni 29 085 tonni.

Eesti vetes tursa tööndusliк varu endiselt puudub ja selle kalaliigi sihtpüük pole majanduslikult mõttekas. Väikeses mahus püüavad Eesti laevad turska Läänemere lõunaosas. 2013. aastal oli Läänemere idaosa tursa TAC (EL ja Venemaa) 68 700 tonni.

EESTI LÄÄNEMERE TRAALLAEVASTIK

Sektori üldülevaade

2013. aastal registreeriti saak kokku 35 traallaeval, mille peamasinate koguvõimsus oli 10 037 kW ja kogumahutavus (GT) 3954. Laevade keskmine vanus oli 27 aastat ja neil töötas kokku 183 inimest. Võrreldes 2012. aastaga vähenes 2013. aastal kala püüdvate traallaevade arv ühe võrra (joonis 23).

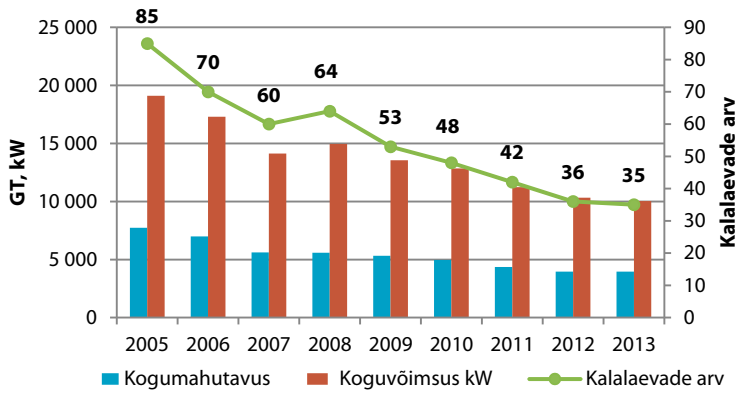
Eesti traallaevastiku kilu ja räime lõplik püügikvoot (pärast vahetusi ja ülekandmisi) oli 2013. aastal vastavalt 29 809 ja 14 932 tonni (joonis 24). Aastaga suurenes kilu püügikvoot 7%, räime püügikvoot jäi enam-vähem samale tasemele. Kui 2011. aastal ei võimaldanud ebasoodsad ilmastikuolud kilu ja räime kogu kvoodi ulatuses välja püüda, siis kahel järgneval aastal lähenes kvoodikasutus maksimaalsele. Seevastu turska püüti kvoodist tunduvalt vähem: vastukaaluks 2011. aasta 98% näitajale kasutati püügivõimalusi 2012. ja 2013. aastal vastavalt 55,4% ja 14,9%. Viimati nimetatud aasta tagasihoidliku tulemuse põhjusena nimetati kala vähesust. Kuna esimesena tursapüügile suundunud traal-

laevade püük osutus nigelaks, viibiti püügipiirkonnas lühikest aega ja naasti Eestisse. Saadud informatsiooni tõttu ei hakanud teised laevad püügireisi enam ette võtma, sest majanduslikult ei oleks see olnud tasuv.

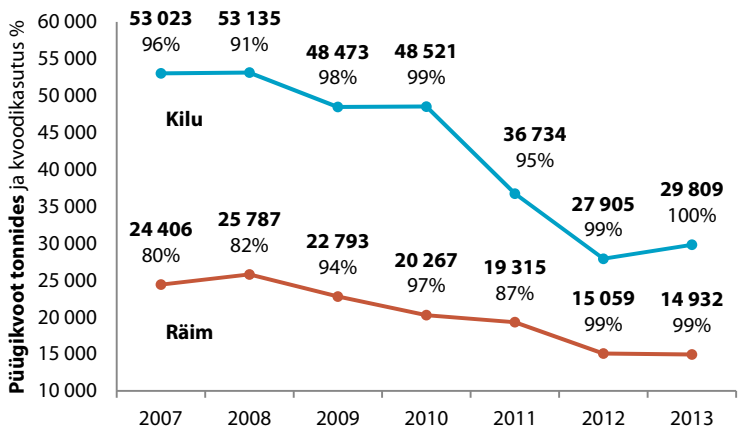
Kalalaeva kalapüügiloa alusel jagati ajaloolised püügivõimalused Läänemerel 2013. aastal kilu puhul 23 ettevõtte, räime puhul 24 ettevõtte ja tursa puhul 14 ettevõtte vahel. Kokku püüdis Eesti Läänemere traallaevastik 2013. aastal 44 944 tonni kala, mille väärtus küündis keskmiste esmakokkuostuhindade alusel 9,8 miljoni euroni. Liigiti püüti kõige enam kilu ja räime, vähesel määral ka turska, lesta, meritinti ja emakala (joonis 25). Traallaevade püügi osakaal kogu Eesti Läänemere kutselises kalapüügis moodustas 2013. aastal 82%.

Kilu ja räim lossiti peamiselt Eesti sadamates, kus saak müüdi kala külmutavatele või töötlevatele ettevõtetele, välja arvatud juhul, kui just püügiettevõte ise seda ei töödelnud ega turustanud. Kala lossiti ka Läti, Poola ja Taani sadamates (tabel 17). Võrreldes 2012. aastaga kasvas kala lossimise osatähtsus välisriikide sadamates veidi, kerkides 2013. aastaks 1,9%lt 2,6%ni saagist, sealjuures Leedus enam kala ei lossitud. See tõus oli tingitud lossitava räime koguse kasvust Läti sadamates. Eesti traallaevad lossisid kala viieteistkümnes Eesti sadamas

Joonis 23. Püügis osalenud kalalaevade arv, kogumahutavus (GT) ja peamasinate koguvõimsus (kW) aastatel 2005–2013
Allikas: PMM.

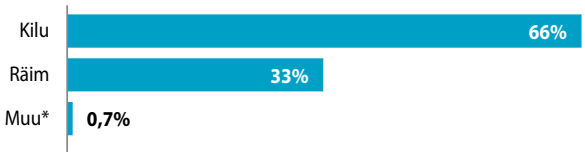


Joonis 24. Eesti traallaevastiku kilu ja räime lõplik püügikvoot (pärast vahetusi ja ülekandmisi) aastatel 2007–2013 ning asjaomase aasta kvoodikasutus (%)
Allikas: PMM.



(tabel 18). Suurimad kalakogused toodi maale Dirhamis, Veeres ja Miidurannas, kus lossiti kokku üle poole (59%) Eesti traallaevade püütud kalast. Enamik kilust ja räimest, mida Eesti traallaevastik 2013. aastal püüdis, jõudis külmutatud kujul idaturule (Venemaa, Ukraina jm). Seevastu tursk ja lest lossiti ja realiseeriti välisriikide sadamates (peamiselt Poolas ja Lätis).

2013. aastat võib pidada traalpüügisektori jaoks suhteliselt heaks. Aastat iseloomustavad kilu püügikvoodi suurenemine pärast kahte eelnenud langusaastat, mil see vähenes koguni 42%, kala (kilu, räim) kokkuostuhinna mõningane kallinemine ja kalapüügiga seotud tegevuskulude vähenemine. Käibe ja kasumi suurendamiseks ning toorainepuuduse leevendamiseks on mitu Eesti kalapüügifirmat soetanud tütarettevõtted Soomes ja Leedus. Soomes püüavad eestlaste omanduses olevad laevad koguni kolmandiku Soome kilu-räimekvoodist. Kalandustoetusi maksti 2013. aastal kalapüügiettevõtetele 1 075 783 eurot, mis oli mõeldud kalapüügi alaliseks lõpetamiseks kalalaevade lammutamise või sihtotstarbe lõpliku muutmise teel, ning 119 016 eurot kalalaevadel tehtavateks investeeringuteks. 2013. aasta lõpus valmistasid kalandusettevõtetele muret Venemaa kehtestatud piirangud sisseveo kohta Vene tolliliidu riikidesse.



* Tursk, meritint, lest, emakala.

Joonis 25. Läänemerest püütud kalaliikide osatähtsus Eesti Läänemere traallaevastiku püügis 2013. aastal
Allikas: PMM.

Tabel 17. Eesti traallaevadega Läänemerest püütud kala lossimine (t) riigiti aastatel 2012–2013

Liik	Aasta	Eesti	Läti	Poola	Taani	Leedu
Kilu	2012	27 697				
	2013	29 770	34			
Räim	2012	14 818	141			
	2013	13 944	909			
Tursk	2012		36	424	157	19
	2013	<1	29	167	14	
Meritint	2012	107	1			
	2013	10				
Lest	2012		6	23	<1	<1
	2013		17	17		
Emakala	2012	3				
	2013	<1				
Kokku	**2012**	**42 625**	**184**	**447**	**157**	**20**
	2013	**43 724**	**990**	**184**	**14**	**0**

Allikas: PMM.

Tabel 18. Eesti traallaevadega Läänemerest püütud kala lossimine Eesti sadamates 2013. aastal

Maakond	Lossimiskoht	Kalakogus tonnides	Protsent kogu traallaevade lossimisest
Lääne	Dirhami	11 282,6	25,8
Saare	Veere	7457,6	17,1
Harju	Miiduranna	6875,9	15,7
Saare	Roomassaare	4531,2	10,4
Harju	Meeruse	3474,7	7,9
Hiiu	Lehtma	2211,2	5,1
Saare	Saaremaa	1942,5	4,4
Lääne	Westmeri	1899,4	4,3
Harju	Paldiski Lõunasadam	1655,5	3,8
Saare	Mõntu	785,8	1,8
Harju	Leppneeme	783,1	1,8
Lääne	Virtsu	550,9	1,3
Ida-Viru	Toila	150,4	0,3
Pärnu	Pärnu	88,1	0,2
Lääne-Viru	Kunda	35,5	0,1

Allikas: PMM.

Tabel 19. 12–18 m pikkusklassi traallaevade kalapüügiga seotud põhinäitajad aastatel 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kalalaevade arv	23	14	12	10	7	6
Kalasaak tuhandetes tonnides	2	1,5	2,2	1,2	1,1	0,9
Kalasaagi esmakokkuostuväärtus tuh €	322	207	285	204	208	198
Töötajate keskmine arv	37	22	20	17	14	13
Keskmine traaltundide arv laeva kohta	154	163	178	118	162	153

Allikad: PMM, TÜ EMI.

Tabel 20. 24–40 m pikkusklassi traallaevade kalapüügiga seotud põhi- ja majandusnäitajad aastatel 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kalalaevade arv	40	39	36	32	29	29
Kalasaak tuhandetes tonnides	68,9	68	66,1	51,8	42,4	44,0
Kalasaagi esmakokkuostuväärtus mln €	11,9	10,7	9,2	9,9	9,0	9,6
Töötajate keskmine arv	236	227	207	199	174	170
Keskmine palgakulu töötaja kohta aastas €	12 057	12 129	12 510	12 368	15 083	14 793
Keskmine traaltundide arv laeva kohta	1 152	1 025	812	1 080	1174	725
Keskmine kütuseliitri hind €	0,503	0,377	0,486	0,709	0,770	0,684
Kogulisandväärtus mln €	7,3	6,7	5,2	5,2	4,5	5,9

Allikad: PMM, TÜ EMI.

6. novembril 2008 jõustus Euroopa Komisjoni otsus 2008/949/EÜ, millega võeti vastu mitmeaastane programm kalandussektori andmete kogumist, haldamist ja kasutamist käsitleva ühenduse raamistiku loomise ning ühise kalanduspoliitikaga seotud teadusliku nõustamise toetamise kohta. Komisjoni otsuse põhjal võib Eesti Läänemere traallaevad jagada kahte pikkusklassi: 12–18 m ja 24–40 m[1]. 2013. aastal olid ülekaalus suured traallaevad, mille eelistamine on seletatav nende tõhususega. See võimaldab näiteks laevaperele rohkem tasu maksta.

12–18meetrise pikkusklassi traallaevade põhinäitajad

Väikeste traallaevadega püüdis 2013. aastal kala kuus ettevõtet. Püügis osales kuus laeva, mida oli ühe võrra vähem kui aasta tagasi (tabel 19). Kokku püüti 932 tonni kala (kilu, räim, meritint), mis moodustas Eesti Läänemere traallaevastiku kogusaagist kõigest 2%. Aastaga kahanes püügimaht 12%. Seevastu saagi esmakokkuostuväärtus alanes tänu soodsamatele kokkuostuhindadele 2013. aastal natuke vähem kui püügimaht (5%) ja ulatus 198 167 euroni. Aastatagusega võrreldes suurenes kilu osakaal väikeste traallaevade püügis veelgi, moodustades 63% (joonis 26). 2013. aastal töötas väikestel traallaevadel keskmiselt[2] 13 kalurit.

24–40meetrise pikkusklassi traallaevade põhi- ja majandusnäitajad

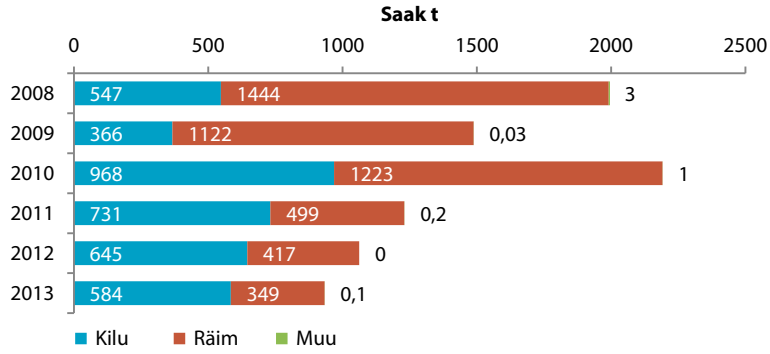
2013. aastal registreeriti saak 29 suurel traallaeval, mille omanikuks olid 16 ettevõtet. Kokku püüti 44 011 tonni kala, mille arvestuslik koguväärtus oli keskmiste esmakokkuostuhindade järgi u 9,6 miljonit eurot. Sarnaselt väikeste traallaevade saagiga oli siingi esikohal kilu: see kalaliik ja räim moodustasid 2013. aasta saagis vastavalt 66% ja 33%. Võrreldes varasema aastaga kasvas kilu osakaal seega mõnevõrra (2012. aastal oli see 64%, joonis 27).

Kuigi võrreldes 2012. aastaga jäi kala püüdvate suurte traallaevade arv samaks, vähenes keskmine töötajate arv: 2012. aastal oli see keskmiselt 174, 2013. aastal aga 2% vähem ehk 170 (tabel 20). Ehkki kilukvoodi suurenemise tõttu kasvas suurte traallaevade kogupüügimaht, vähenes keskmine traaltundide arv kalalaeva kohta. Selle tingis varasemast tunduvalt väiksem tursa püügivõimaluste kasutamine. 2013. aastal oli keskmine palgakulu töötaja kohta 14 793 eurot aastas, mis oli 2% väiksem kui 2012. aastal. Kogulisandväärtust andis suurte traallaevade segment kokku umbes 5,9 miljonit eurot. Kalapüügiga seotud tegevuskulud olid 24–40meetrise pikkusklassi traallaevadel 2013. aastal kokku 7,1 miljonit eurot. Suurim osa neist kulus tööjõule (47%) ja kütusele (21%, joonis 28). Võrreldes 2012. aastaga kahanesid 2013. aastal kalapüügiga seotud tegevuskulud 11%. Seda põhjustas peamiselt väiksem kütusekulu, mille taga oli kütuseliitri keskmise hinna ja traaltundide arvu vähenemine.

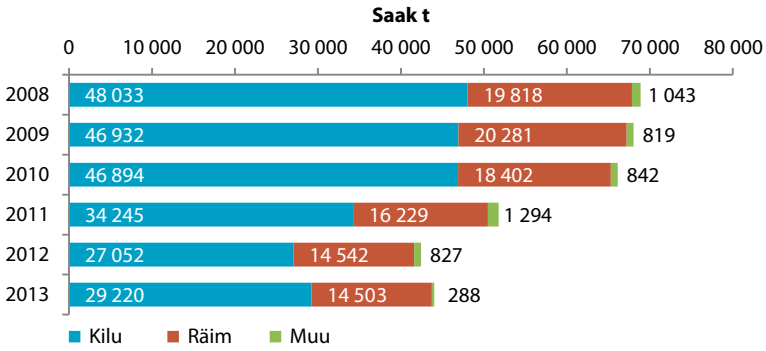
[1] Erandiks on kalalaev Ann-Mari I, mis on 19,99 m pikk, ent kuulub mootori võimsuse (220 kW) ja mahutavuse (99 t) poolest pigem suurte traallaevade rühma.

[2] Keskmine töötajate arv aasta jooksul.

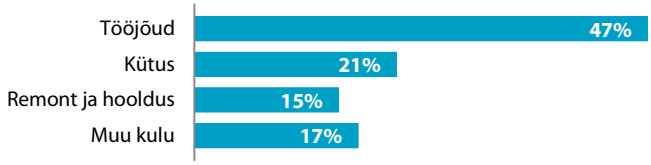
Joonis 26.
Kilu ja räime saak (t) 12–18 m pikkusklassi traallaevade püügis aastatel 2008–2013
Allikas: PMM.



Joonis 27.
Kilu, räime ja muude kalaliikide saak (t) 24–40 m pikkusklassi traallaevade püügis aastatel 2008–2013
Allikas: PMM.



Joonis 28.
24–40 m pikkusklassi traallaevade kalapüügiga seotud tegevuskulude jaotus 2013. aastal.
Allikas: TÜ EMI.

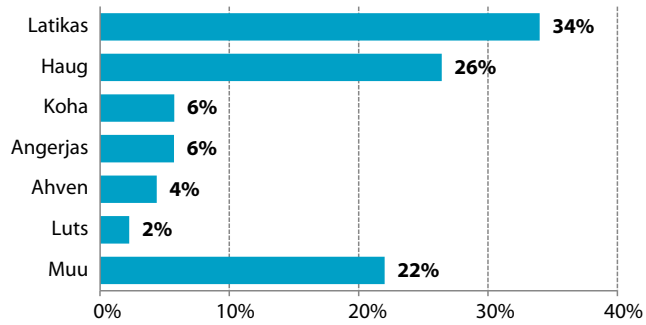


Sisevete kalapüük

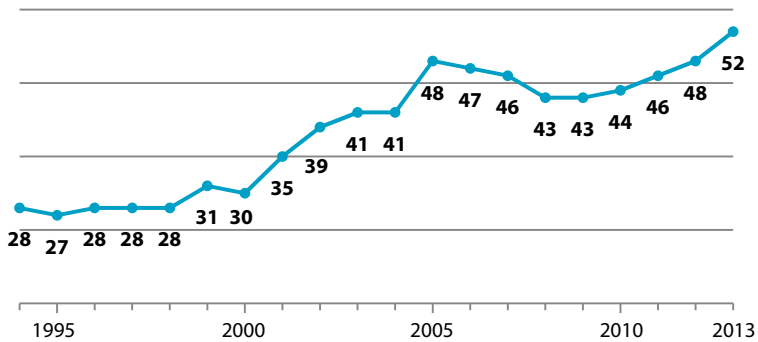
VÕRTSJÄRVE KALANDUS

Kutselised kalurid püüdsid 2013. aastal Võrtsjärvest kokku 263 tonni kala. Olulise osa saagi kasvust tagas võrreldes 2012. aasta 209 tonniga hõbekogre massiline jõudmine järve. Kokku püüti väikest hõbekokre ligi 40 tonni (tabel 21), mis moodustas kogusaagist erakordselt suure osa (15%). Koguseliselt püüti kõige rohkem latikat (79,3 tonni), haugi (70,1 tonni) ja koha (40,5 tonni), mis moodustasid kogusaagist vastavalt 30%, 27% ja 15,4% (joonis 29). Põhilisteks püügivahenditeks olid mõrrad, millega saadi 83% kogusaagist. Nakkevõrkudega püüti kokku 45 tonni ehk 17% saagist, millest 60% moodustas koha ja 26% haug. Teiste kalaliikide osaks jäi vaid 14%.

Viimastel aastatel on püügivahendite arv ja koormus Võrtsjärvel jäänud samaks. 2013. aastal väljastati püügilube 324 mõrra ja 320 nakkevõrgu kasutamiseks, lisaks anti 40 nakkevõrguluba harrastuskalapüügiks. 2013. aastal lubatud kutseline püük jaotus 52 loaomaniku vahel. See arv on enneolematu, sest üle



Joonis 29. Kalaliikide kaaluline osakaal mõrrapüügil Võrtsjärves 2013. aastal
Allikas: EMÜ, PMM.



Joonis 30. Kutselise kalapüügi lubade omanike arv Võrtsjärvel aastatel 1994–2013
Allikas: PMMi kalanduse infosüsteem, EMÜ.

50 kutselise kalapüügi loa omaniku pole Võrtsjärvel varem kunagi olnud. Loaomanike arv kasvas seoses osa püügiõiguste müümisega (joonis 30). Kutselise püügi õigust vajasid väga turismiettevõtjad, et kalandusfondi piirkonna meetmest toetust taotleda.

Tabel 21. Võrtsjärve kalasaak (t) aastatel 1971–2013

Aasta	Angerjas	Koha	Haug	Latikas	Luts	Ahven	Muu*	Peenkala	Kokku
1971	6,5	28,1	12,9	20,1	2,7	4,5	0,5	75,3	**150,6**
1972	16,4	32,3	14,0	21,4	2,4	3,3	0,8	80,7	**161,4**
1973	21,3	43,0	11,5	16,0	1,2	3,8	0,4	92,3	**184,6**
1974	18,7	50,7	17,6	25,9	2,7	0,9	0,2	42,6	**161,9**
1975	36,9	51,8	12,3	23,8	1,3	1,6	0,3	41,3	**151,1**
1976	41,6	46,3	9,0	27,1	1,6	1,0	0,1	33,1	**155,1**
1977	50,0	45,3	12,8	33,2	1,7	0,6	0,3	20,8	**156,3**
1978	45,0	62,0	17,8	31,7	2,6	2,7	0,3	42,1	**209,2**
1979	19,0	73,0	19,0	26,1	3,0	3,0	0,8	40,3	**210,2**
1980	17,8	50,9	24,8	42,0	11,2	9,1	0,6	53,1	**210,7**
1981	16,4	42,4	29,3	63,0	17,9	7,9	0,4	68,4	**247,1**
1982	10,8	55,2	34,5	45,8	8,8	9,2	0,3	72,0	**242,2**
1983	24,6	50,5	51,4	60,0	7,4	8,8	0,6	85,3	**274,8**
1984	66,7	36,9	50,4	59,9	8,9	7,2	0,3	104,0	**292,2**
1985	71,9	59,0	39,0	100,1	7,4	5,4	0,3	168,4	**446,3**
1986	55,6	68,2	61,4	74,7	6,9	9,4	0,6	205,4	**498,5**
1987	61,2	45,5	35,0	76,9	6,6	7,0	1,2	163,3	**391,1**
1988	103,7	53,4	48,7	127,0	6,6	6,3	1,2	330,4	**634,8**
1989	47,6	44,5	56,4	196,7	5,9	7,4	1,4	303,6	**719,6**
1990	56,1	18,8	45,8	194,4	2,5	4,4	1,0	147,8	**414,7**
1991	48,5	26,7	30,5	139,4	4,8	3,7	1,4	212,5	**419,0**
1992	31,0	14,0	25,0	100,0	3,3	6,2	0,3	97,7	**246,5**
1993	49,0	36,0	32,0	81,0	7,0	8,0	0,8	107,0	**271,8**
1994	36,9	25,5	23,4	87,8	4,2	5,4	1,4	79,1	**226,8**
1995	38,8	28,3	19,4	68,7	1,4	5,2	0,1	112,8	**235,9**
1996	34,1	22,3	28,1	69,1	3,0	2,1	0	88,2	**212,8**
1997	40,3	20,7	19,3	92,3	3,4	2,4	0,1	98,0	**236,2**
1998	21,8	43,7	16,1	70,5	3,8	2,9	0,1	81,9	**219,0**
1999	37,4	34,5	24,9	47,8	2,6	12,1		116,7	**275,9**
2000	38,8	29,5	40,7	54,4	3,8	18,3	2,0	150,1	**337,6**
2001	37,6	32,8	50,8	56,8	4,0	12,6	0,2	191,7	**376,5**
2002	20,4	25,2	44,8	30,5	3,5	9,7	0,1	184,3	**318,8**
2003	26,4	19,2	49,8	42,3	6,0	14,2	0,1	157,9	**315,9**
2004	20,1	27,3	55,5	59,1	4,1	10,1	0,1	176,9	**353,2**
2005	17,6	46,7	52,6	57,3	2,5	15,4		192,5	**379,1**
2006	19,9	42,3	79,5	65,5	2,8	44,1	0,1	127,9	**381,7**
2007	21,5	29,7	57,0	105,2	3,6	17,1	0,1	174,6	**407,3**
2008	20,5	48,3	31,6	158,2	7,8	10,8	1,7	229,0	**507,9**
2009	13,6	74,1	33,0	81,5	2,9	9,0	1,6	131,9	**347,6**
2010	10,3	29,1	34,3	56,9	2,3	13,7	0,8	119,2	**266,6**
2011	11,2	40,7	32,2	77,9	2,3	16,9	1,2		**182,4**
2012	12,2	37,8	46,6	87,2	3,8	13,4	7,7		**208,7**
2013	**12,7**	**40,5**	**70,1**	**79,3**	**5,2**	**9,7**	**47,8**		**264,9**

* Muu – linask, koger, hõbekoger, säinas. Allikas: EMÜ.

Märkus. 2000.–2010. aastal on peale kutselise püügi arvestatud ka piiratud ja harrastuspüüki.

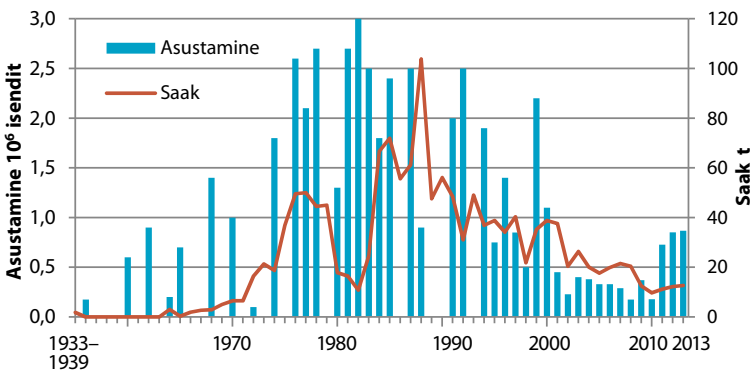
Angerjas. 2013. aasta angerjasaak (12,5 tonni) jäi võrreldes eelmise aastaga peaaegu samaks, kuid pikaajalise keskmisega (32 tonni) võrreldes ulatus see vaid veidi üle kolmandiku. Õngejadadega harrastuspüügist lisandus veel 190 kg angerjat.

Angerjasaaki mõjutab väga palju ilmastik – see, millal saab kevadel püüdma hakata, kui kaua kestab sügisene püügiaeg ja kui kõrge on veetase. 2013. aastal oli kevadine veetase üle mitme aasta jälle keskmise lähedal. Kahjuks jäi aga eduka angerjapüügi periood lühemaks kui tavaliselt, sest jääkate lagunes aprilli lõpus ja mõrraga saadi püüdma hakata alles mais, mil õnnestus saada siiski paari viimase aasta keskmisest suurem saak. Ka augustis ja septembris, mil veetase oli isegi alla keskmist, püüti viimaste kehvade aastate taustal päris korralik saak. Angerjat püütaksegi üldjuhul kõige rohkem mais ja septembris ning nii oli see ka 2013. aastal. Ometi jäi saak prognoositust endiselt kõvasti allapoole.

Saagi kokkukuivamise peamine põhjus on asustatud angerjate arvu järsk vähenemine alates 2000. aastate algusest, mil asustusmaterjali hind tõusis maailmaturul hüppeliselt. Kümne viimase aasta keskmine asustusmaht – 349 000 ettekasvatatud angerjat – peaks tagama püügistatistikas 20–25tonnise saagi. Et aga aastatel 2008 ja 2010 asustati vastavalt 175 000 ja 178 000 ettekasvatatud angerjat, toob see lähiaastatel kaasa saagi mõningase kahanemise (joonis 31). Kuna Euroopa rannikule jõudva klaasangerja arvukus on viimastel aastatel hakanud suurenema, võib siiski loota, et nende turuhind langeb ja asustusmaht järgnevatel aastatel suureneb.

Alates 2011. aastast asustatakse Võrtsjärve nii ettekasvatatud kui ka klaasangerjaid. Kuna asustusmaterjali hind on püsinud mitu aastat samal tasemel (klaasangerja puhul u 500 €/kg), on ka asustusmaht jäänud muutumatuks: aastas asustatakse keskmiselt 550 000–770 000 maimu ja 80 000–120 000 ettekasvatatud angerjat. 2013. aastal asustati Võrtsjärve 760 000 klaas- ja 108 000 ettekasvatatud angerjat. Klaasangerjat asustatakse kalurite püügiõiguse tasude ja Keskkonnainvesteeringute Keskuse ning ettekasvatatud angerjat Euroopa Kalandusfondi toel.

Angerjasaagi madalseisule vaatamata on kalurite sissetulekut aidanud suurendada angerja esmakokkuostuhinna pidev tõus viimastel aastatel (2010. aastal 5,72 €/kg, 2011. aastal 6,56 €/kg, 2012. aastal 7,35 €/kg ja 2013. aastal 8,36 €/kg).



Joonis 31. Angerja asustamine ja saak Võrtsjärves aastatel 1933–2013
Allikas: EMÜ.

Koduõuemüügil on värske angerja hind ametlikust esmakokkuostuhinnast veel peaaegu poole kallim. Järjest rohkem väärindavad kalurid püütud kala kohapeal, pakendades suitsutatud või marineeritud angerja turustamiseks konservikarpi või klaaspurki. Nii lisandub koduõuemüügil toorkala hinnale veel ligikaudu pool.

Koha. Kohavaru ja -saak on Võrtsjärves juba aastaid olnud heal tasemel. 2013. aastal püüdsid kutselised kalurid Võrtsjärvest 39,2 tonni koha, mis on ligikaudu sama kogus mis eelnenud aastal ja hea tulemus võrreldes paljuaastase keskmisega. Kevadtalvel, mil jääkate püsis erandlikult poole aprillini, püüti võrkudega jää alt üle 11 tonni koha, sellest 7 tonni jaanuaris. Enamasti saadakse suurim kohasaak nakkevõrguga: 2012. aastal moodustas nende osakaal 77% ja 2013. aastal 68%. Püük on tavaliselt edukaim aasta lõpus pärast püsiva jääkatte tekkimist. 2013. aasta sügis oli aga erakordselt soe ja püsivat jääkatet ei tekkinud ka detsembris, mistõttu hilissügisel jäi kohasaak tavapärasest väiksemaks. Näiteks püüti 2012. aasta detsembris 8,4 tonni koha, seevastu 2013. aasta detsembri kohasaak oli vaid 1795 kg. Harrastuspüügiga kalastuskaartide alusel püüti koha kogu aasta jooksul 1170 kg, seega saadi Võrtsjärvest koos kutseliste kalurite saagiga kokku taas üle 40 tonni koha.

Koha põlvkondade püsimine tööndusp üügisaagis kuni kümme aastat näitab tasakaalustatud püügiintensiivsust. Erandina teistest järvedest on koha alammõõt täispikkuses ninamikust sabauime lõpuni (TL) Võrtsjärves 51 cm, mis võimaldab tal enne püünistesse sattumist vähemalt paar aastat järelkasvu anda. Kuna toiduahela tipus oleva röövkala looduslik suremus on väike, kerkib iga koha kaal aastas 300–500 g, võimaldades kokkuvõttes saada igast järgmisest põlvkonnast palju suuremat saaki.

Haug. Haugisaagi kõrgaeg oli 2000ndate keskpaigas: 2006. aastat iseloomustas läbi aegade suurim väljapüük 79,5 tonni (tabel 21). Seejärel kahanes saak märgatavalt, jäädes mitmel järjestikusel aastal 30 tonni piiresse ehk pikaajalise keskmise tasemele (32,2 tonni). Alates 2012. aastast on haugisaak märgatavalt suurenenud (46,6 tonni). 2013. aastal püüdsid kutselised kalurid Võrtsjärvest juba 70 tonni haugi.

Põhiliseks haugipüügivahendiks on mõrrad, millega püüti 83% saagist. Nakkevõrkude osaks jäi seega vaid 17%. Kõige edukam oli mõrrapüük septembrist novembrini, mil saadi kokku ligi 30 tonni haugi. Kalastuskaardi alusel püüti võrkudega umbes 700 kg haugi.

Latikas. Koguseliselt on latikasaak Võrtsjärves jätkuvalt kõige suurem. Latika väljapüügimaht suurenes hüppeliselt 2008. aastal, mil suurt, üle 36 cm (TL) latikat püüti kokku 158 tonni. Aastatele 2009–2010 oli omane suur langus – 2009. aasta oli latikasaak 80 tonni, 2010. aastal vaid 56 tonni.

Viimase kolme aasta püüginäitajad ei kajasta tegelikku ja eelnevate aastatega võrreldavat statistikat. Osa kalureid on märkinud püügipäeviku lehtedele mõrrapüügil kaasneva peenkala, millest 70–80% moodustab väike latikas, osa aga mitte. Mõnikord ei panda peenkala üldse kirja ja jäetakse see järvest välja toomata, mõnikord märgitakse kogu peenkala latika alla. Latika osakaal tali-

Tabel 22. **Traalpüügi liigiline koosseis, arvukus ja mass (isendite arv ja kg traaltunnis) Võrtsjärves 2013. aastal**

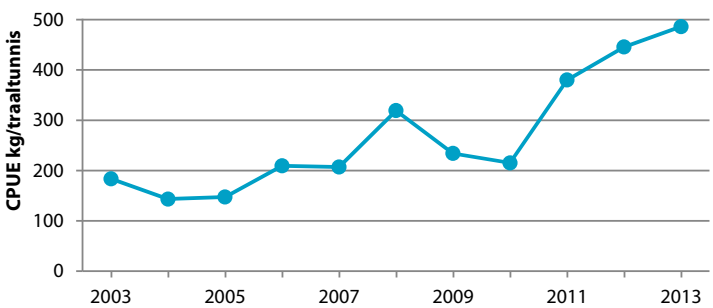
2013	WPUE (g/h)		NPUE (is/h)		Keskmine kala
Kalaliik	TW g	%	N is	%	kaal g
Peipsi tint	376	0,1	63	0,3	6,0
Haug	20 699	4,3	15,0	0,1	1380
Roosärg	166	0,03	10,0	0,04	17
Särg	67 420	13,9	6937	30,9	9,7
Viidikas	14 802	3,0	1910	8,5	7,7
Latikas	255 884	52,6	4739	21,1	54
Nurg	32 234	6,6	1865	8,3	17
Hõbekoger	2784	0,6	29	0,1	96
Rünt	365	0,1	34	0,2	11
Luts	1742	0,4	1,2	0,0	1452
Ahven	5877	1,2	459	2,0	12,8
Koha	32 031	6,6	156	0,7	205
Kiisk	51 823	10,7	6219	27,7	8,3
Kokku	**486 203**	**100**	**22 437**	**100**	**22**

Allikas: EMÜ.

Tabel 23. **Üldhinnang varude seisundile ja kalastussuremusele Võrtsjärves 2013. aastal ja lähitulevikus oluliste kalaliikide kaupa**

Kalaliik	Varu seisund[1]			Kalastussuremus[2]
	2013	kuni 2014	kuni 2017	
Angerjas	3	3	2	A
Koha	1	1	2	B
Haug	1	1	2	B
Latikas	2	2	3	A
Ahven	3	3	3	B
Luts	2	2	2	A
Peipsi tint	3	2	–	D

[1] Varu seisund – 1: hea; 2: mõõdukas; 3: halb; 4: kurnatud.
[2] Kalastussuremuse tase – A: madal; B: mõõdukas; C: kõrge; D: andmed on ebapiisavad.
Allikas: EMÜ.



Joonis 32. Traalpüügisaak kg/traaltunnis Võrtsjärves aastatel 2003–2013
Allikas: EMÜ.

püügil on äärmiselt tagasihoidlik, jäädes 1–2 tonni piiridesse. Ametliku statistika järgi püüti Võrtsjärvest 2013. aastal 79,3 tonni latikat.

Pikemaajalises võrdluses on suure latika arvukus Võrtsjärves praegu suur, saak hea ning tüsedus ja keskmine kaal üle keskmise.

2013. aastal leidis Võrtsjärve kalastikus aset imelik muutus. Nimelt ilmus järve juba mai algul väga palju väikest hõbekokre (keskmine kaal mais 76 grammi). Kokku püüti seda väheväärtuslikku „prügikala" aasta jooksul ligikaudu 40 tonni. Osa jäi veel kindlasti üles märkimata, sest mais oli hõbekokre eriti järve lõunaosa mõrdades niivõrd palju, et mõrrapära paati tõmbamine käis kaluritel üle jõu, pära tuli lahti päästa ja kogu kalamass järve tagasi lasta, sealhulgas ka väärtuslikud liigid. See tekitas kalurites pahameelt, sest püügihooaja jooksul liikusid hõbekogreparved üle kogu järve, sattudes massiliselt mõrdadesse kord ühes, kord teises piirkonnas. Suurim saak oli kuni mitusada kilogrammi mõrrapära kohta.

Võrtsjärve kalade kogu biomassi viimaste aastate kasv (joonis 32) on toimunud väheväärtusliku peenkala (väike latikas, särg, kiisk, viidikas) arvukuse kiire suurenemise arvel. See on peenkala mõrdadest tagasiloopimise tagajärg mitme järjestikuse aasta jooksul. Latika keskmine kaal on väga väike: 54 grammi (tabel 22). Kuna inimtoiduks sobimatule peenkalale puudub turg, ei ole kaluritel huvi seda kaldale tuua. Väheväärtusliku peenkala osakaalu järsk tõus ohustab Võrtsjärve tervist, halvendades nii veekvaliteeti kui ka toidukonkurentsi eeskätt bentostoiduliste kalade (angerjas, latikas, kiisk, nurg jne) vahel.

Võrtsjärve lähiaastate saagiprognoos on enamiku oluliste liikide suhtes jätkuvalt hea ja isegi väga hea (tabel 23).

PEIPSI JÄRVE KALANDUS

Kalavaru seisund

2013. aastal olid Peipsi ja Lämmijärve kalavarud ning neist tulenevad püügikvoodid viimaste aastate tavapärasel tasemel. Kokku võisid Eesti kalurid 2013. aastal püüda ligikaudu 3000 tonni kala, millest 1000 tonni moodustas ahvena püügikvoot ning 650 tonni koha ja latika püügikvoot (tabel 24). 2013. aastale mindi vastu varasemast märgatavalt suurema haugi- ja rääbisekvoodiga, kuid väiksema kiisa ja muude liikide kvoodiga. Viimast ei vähendatud mitte varu nappuse, vaid püügihuvi puuduse tõttu. Nii koha- kui ka ahvenavaru põhiosa moodustas endiselt 2009. aasta põlvkond (tabelid 25 ja 26). Kohal on viimasteil andmeil tekkinud arvestatav järelkasv 2012. aasta põlvkonna näol, ahvenal aga mitte. Üldiselt võib järve kohavaru seisundit hinnata mõõdukaks, ahvenavaru seisund on praegu veel hea ja mõõduka vahepealne ning haugi-, latika- ja särjevaru on pigem heas seisus. Järve rääbisekari on taastunud minimaalset töönduspüüki lubaval tasemel.

Tabel 24. **Eesti riiklikud püügikvoodid (t) Peipsi ja Lämmijärves aastatel 2009–2013 (arvestades ülepüükide mahaarvamisi ja kvootide vahetusi)**

Liik	2009	2010	2011	2012	2013	Keskmine
Koha	600	546	672	714	650	636
Ahven	850	1200	900	1400	1000	1070
Haug	85	70	110	160	165	118
Latikas	570	460	600	614	650	579
Särg	330	330	305	300	280	309
Luts	50	50	50	50	50	50
Kiisk	300	300	300	300	150	270
Tint*	5	5	5	5	5	5
Siig	7	7	5	3	2	5
Rääbis*	1	1	10	15	15	8
Muu	50	50	50	50	25	45
Kokku	**2848**	**3019**	**3007**	**3611**	**2992**	**3095**

* tindil kõigil aastatel, rääbisel 2009. ja 2010. aastal ainult katsepüügi tarbeks
Allikas: TÜ EMI.

Tabel 25. **Kohavaru suurus ja lubatud väljapüük Peipsi ja Lämmijärves aastatel 2012–2013**

	Varu suurus 2012.a.			Lubatud väljapüük 2013.a.		
Põlvkond	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)
2011	1+	1965	177	2., 2+	187	41
2010	2+	201	39	3., 3+	36	16
2009	3+	5560	3336	4., 4+	1008	1088
2008 ja v.	4+ ja v.	201	402	5. ja v.	66	146
Kokku		**7927**	**3954**		**1297**	**1291***

* kokku lepiti 1300 t, millest Eesti osa moodustab pool ehk 650 t

Tabel 26. **Ahvenavaru suurus ja lubatud väljapüük Peipsi ja Lämmijärves aastatel 2012–2013**

	Varu suurus 2012.a.			Lubatud väljapüük 2013.a.		
Põlvkond	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)
2009	3+	78 962	4 738	4., 4+	21 048	1 684
2008 ja v.	4+ ja v.	3 287	822	5., 5+ ja v.	1 084	325
Kokku		**82 249**	**5 560**		**22 132**	**2 009***

* kokku lepiti 2000 t, millest Eesti osa moodustab pool ehk 1000 t

Püügikorraldus

Järve kalapüügirežiimis 2013. aastal suuri muutusi ei toimunud ja selle tähtsamad komponendid olid järgmised:

- koha alammõõt oli kuni augusti lõpuni 40/46 cm (SL/TL) ja alates septembrist 30/35 cm (kuid ainult põhjanooda- ja mõrrapüügil);
- suuresilmaliste nakkevõrkudega võis püüda kala aasta algusest kuni 20. aprillini (minimaalse silmasuurusega 65/130 mm) ja alates 1. septembrist kuni aasta lõpuni (minimaalse silmasuurusega 55/110 mm);

Tabel 27. Peipsi järvega seotud ettevõtjate ja kalurite arv aastatel 2006–2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ettevõtjaid	96	94	87	68	69	70	68	66
Kalureid kokku	530	490	300	336	365	405	383	367

Allikas: PMM.

Tabel 28. Eesti kalasaak (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2009.–2013. aastal ja nende aastate keskmine saak

Kalaliik	2009	2010	2011	2012	2013	Keskmine
Koha	654	508	672	646	637	623
Ahven	808	1205	757	1061	914	949
Haug	66	46	100	153	143	102
Latikas	537	435	578	577	604	546
Särg	189	198	225	207	185	201
Tint	0	0	0	0	0	0
Siig	3	1	0	0	0	1
Rääbis	1	0	1	3	10	3
Luts	27	26	30	21	23	25
Muu	76	41	9	3	5	27
Kokku	**2 360**	**2 461**	**2 371**	**2671**	**2 520**	**2 476**

Allikas: PMM.

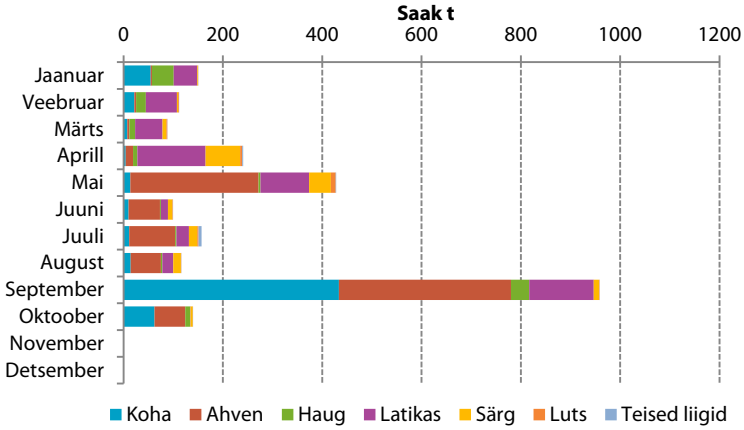
- väiksesilmaliste võrkudega (silmasuurusega 30/60 kuni 40/80 mm) võis püüda järve kaldavööndis 1. märtsist 5. maini (hilise kevade tõttu nihutati püügi lõppaega 10 päeva võrra edasi);
- rääbist võis püüda ainult juulikuus nii harilike mõrdade kui ka kolme kastmõrraga (kuid neid lubasid ei väljastatud);
- põhjanoodaga püük oli lubatud tavalise noodapäraga (minimaalne silmasuurus pärakotis 24/48 mm) vaid sügisperioodil alates 1. septembrist kuni 20. oktoobrini, kuid mitte rohkem kui 800 püügipäeval;
- mõrrapüük oli peaaegu piiranguvaba, välja arvatud püügikvootide täitumisega kaasnev üldine kalapüügi lõpetamine.

Lubatud püügivõimsus oli varasemate aastatega võrreldes samal tasemel, sealhulgas põhjanootade (kuni 20 noota) ja suuresilmaliste nakkevõrkude (kuni 3000 võrku pikkusega 70 m) puhul, mille kasutamine on kokku lepitud Eesti-Vene kalanduskomisjonis.

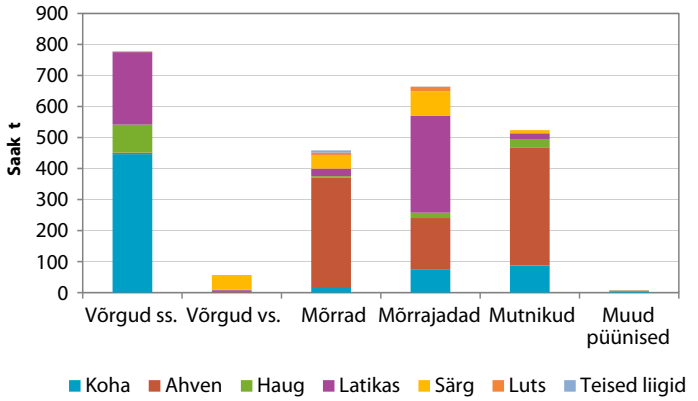
Eespool loetletud tingimustel tegutses 2013. aastal järvel 66 ettevõtet 367 kaluriga (tabel 27).

Kalasaak ja selle väärtus

2013. aasta kalasaak oli viimaste aastate keskmisel tasemel (tabel 28). Muutused on tingitud eelkõige varust (haug, rääbis) või püügihuvist (kiisk, muud liigid). Nagu tavaliselt, oli saagikaim püügikuu ülekaalukalt september, mil saadi ligikaudu 1000 tonni kala (joonis 33). Siis olid järvel kasutuses kõik tähtsamad kalapüünised. Koguseliselt püüti aasta vältel kõige rohkem kala suuresilmaliste



Joonis 33. Peipsi ja Lämmijärve kalasaagi dünaamika kalaliikide kaupa 2013. aastal
Allikas: TÜ EMI.



Joonis 34. Eesti kalasaagid (tonnides) Peipsi ja Lämmi järves 2013. aastal (ilma teadus-püügita).
ss. – suuresilmalised; vs. – väiksesilmalised.
Allikas: TÜ EMI.

nakkevõrkudega, kuid mõrdade ja mõrrajadadega saadud summaarne aastasaak oli palju suurem (joonis 34).

Kui 2012. aastal küündis järve kalasaagi väärtus ligikaudu 5,3 miljoni euroni, siis 2013. aastal kahanes see 1 miljoni euro võrra 4,3 miljoni euroni. See oli seotud kõige väärtuslikumate püügikalade – koha ja ahvena – keskmise esmakokkuostuhinna langusega. Koha puhul odavnes hind 3,74 eurolt 3,15 euroni kilo kohta ja ahvena puhul 2,07 eurolt 1,82 euroni kilo kohta. Ent järve kalasaagi väärtusest andsid need liigid endiselt põhiosa: koha 46% ja ahven 39%. Enim tulutoovad kalapüünised olid suuresilmalised nakkevõrgud (39% kogu kalasaagi väärtusest), järgnesid mõrrad koos mõrrajadadega (36% kalasaagi väärtusest) ja kolmandana põhjanoodad (24% kalasaagi väärtusest).

Nagu viimastel aastatel tavaks, täituvad kalapüügikvoodid suure püügivõimsuse ja kohati seda ületava püügikoormuse (suuresilmaliste võrkude puhul) tõttu juba sügise alguses. Seekord täitus enam kui 90% ulatuses esmalt latika, siis koha püügikvoot, seepärast tuli kogu kalapüük alates 10. oktoobrist lõpetada. Tervikuna täideti 2013. aasta püügikvoodid 84% ulatuses, nelja peamise püügiliigi (koha, ahven, latikas, haug) puhul aga 87–98% ulatuses (tabel 29). Järvest püütud kala lossiti maale peaaegu 50 kohas. Kõige rohkem toodi kala maale Kallastel (kahes sadamas kokku 309 tonni), siis Lohusuus (300 tonni), Mehikoor-

Tabel 29. Eesti kalasaak (t), kvoot (t), täituvus (%) ja jääk (t) Peipsi ja Lämmi järves 2013. aastal

Kalaliik	Saak	Kvoot	Täituvus	Jääk
Koha	637	650	98	13
Ahven	914	1000	91	87
Haug	143	165	87	22
Latikas	604	650	93	47
Särg	185	280	66	95
Siig	0	2	17	2
Tint	0	5	0	5
Rääbis	10	15	64	5
Luts	23	50	46	27
Kiisk	2	150	1	148
Muu	3	25	12	22
Kokku	**2520**	**2992**	**84**	**472**

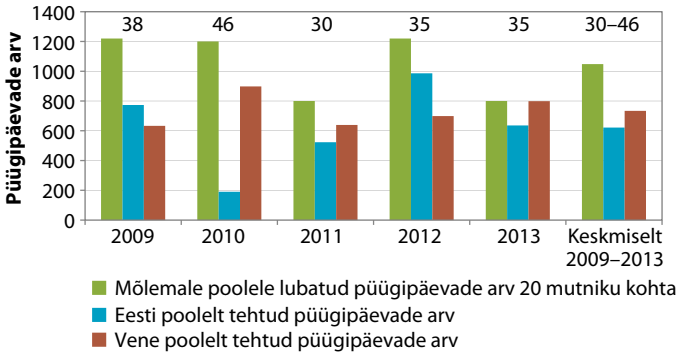
Allikas: PMM.

mas (kahes sadamas kokku 284 tonni), Omedus (samuti kahes sadamas kokku 265 tonni) ja Varnjas (209 tonni). Veel kümmekonnas järveäärses asulas lossitakse aastas ligikaudu 50–150 tonni kala. Ülejäänud väikesadamates jääb lossitava kala kogus alla 50 tonni aastas.

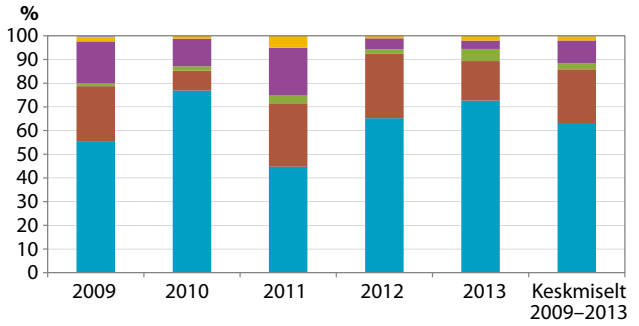
Peipsi järve kalanduse üks eripära on olnud koha alammõõdu vähendamine vastavalt varu üldseisundile ja püükitulevate põlvkondade tugevusele. See on teeninud eesmärki vähendada tagasiheidet ja seeläbi varjatud kalastussuremust sügisesel kalapüügil. Esmajoones on koha alammõõduga mängitud järvel levinud põhjanootade ehk mutnikute kasutamisel, kuid järeleandmisi on tehtud ka mõrrapüügil, kõige vähem võrgupüügil. Tavapärasest alammõõdust väiksema koha saak on alati püügikvoodist maha arvestatud.

Mutnikutega kalapüük on praegu märgatavalt piiratum kui varem. Kui kunagi kestis lubatud püügiaeg augustist maini, siis nüüd võib mutnikuga püüda ainult sügisperioodil ja ka siis on püügipäevade arv limiteeritud. Erinevalt teistest püügiviisidest on noodapüük tugeva järelevalve all saagist eelteatamise nõude ja laevade jälgimissüsteemide tõttu. Ei Eesti ega Vene poolelt ole kokkulepitud püügiaega viimastel aastatel täies mahus ära kasutatud (joonis 35). Sisuliselt on mutnikupüük piirdunud mõlemal poolel kuuajalise püügiga, sest ühe püünise kohta tehakse Eestis keskmiselt 31 ja Venemaal 37 väljasõitu järvele. Peamine püügikala (sihtliik) on neis püünistes alati olnud ahven, koha osatähtsus on piirdunud eri aastatel 8–27%ga, keskmiselt 20%ga (joonis 36). Et saagis esinevat väikest koha asjata vette tagasi surema ei visataks, on noodapüügi ajaks vähendatud koha alammõõtu (küll mitte igal aastal, joonis 35). Lisaks mutnikutele võib väikest koha sügisel püüda ka mõrdadega (võrdsest püügiõigusest lähtuvalt). Ametliku saagi ja saagianalüüside põhjal saab väita, et traditsioonilisest alammõõdust väiksema koha püük ei ole vähemalt Eesti poolel keskmiselt suurem kui 20% kohasaagist aastas ehk 125 tonni aastas.

Nagu teisteski kohajärvedes, püütakse ka Peipsil tänapäeval suur osa saagist siiski passiivsete püünistega, eelkõige suuresilmaliste nakkevõrkudega, mis on levinud eriti aasta esimesel poolel jääalusel kalapüügil (tabelid 30, 31). Suuresilmaliste nakkevõrkude lubatud minimaalne silmasuurus on tavaliselt 65/



Joonis 35. Lubatud ja tehtud põhjanoodapüügipäevade arv Eesti ja Vene poolelt Peipsi järvel 2009.–2013. aastal. Tulpade kohal on näidatud püügiperioodi ajal kehtinud koha alammõõt, TL järgi cm)

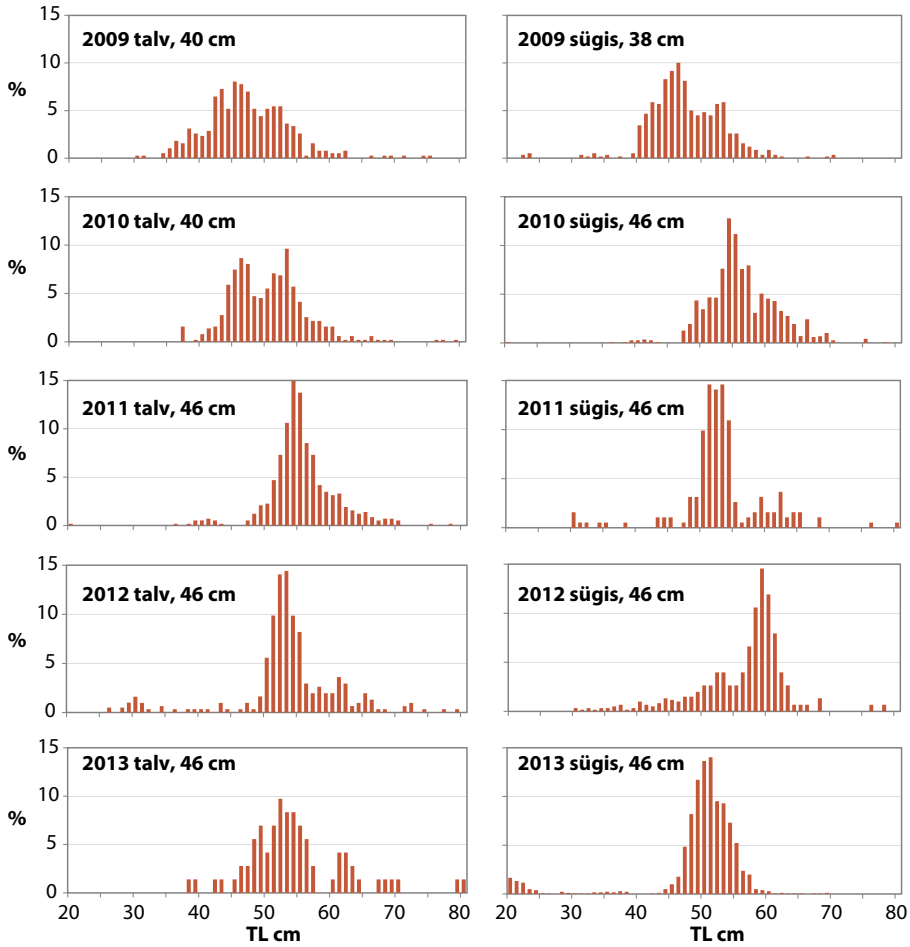


Joonis 36. Eesti poole mutnikusaakide liigiline koosseis (%) Peipsi järves 2009.–2013. aastal

130 mm, mõnel aastal ajuti ka 55/110 mm. Nende püüniste saagis on ülekaalus enam kui 40/46 cm pikkused nelja-aastased ja vanemad kalad (joonis 37, tabelid 32, 33). Võrgupüügil saadud suur koha (üle 40/46 cm pikkune kala) on olnud tavalisemaks põhjuseks, miks ühel või teisel aastal on järvel kalapüüki piiratud. Näiteks tõi suur kohasaak 2011. aasta jaanuaris kaasa võrgupüügipiirangud juba esimesel poolaastal ja 2013. aasta septembris (joonis 38) kogu kalapüügi lõpetamise oktoobri algusest alates.

Ülalöeldu taustal on täiesti arusaamatult väär A. Kanguri, P. Kanguri, K. Kanguri ja K. Ginteri 2012. aasta teadusartiklis „Shifts in the population structure of pikeperch, *Sander lucioperca* (L.), and its implications to the food web interactions in Lake Peipsi" esitatud väide, et järves pole peaaegu ühtki mõõdulist ehk üle 40/46 cm pikkust koha. Nii järve kalapüügirežiimi kui ka kalasaaki kajastavad andmed ja uuringute tulemused on Eestis avalikud ning saakkala suuruse ja võrgu silmasuuruse vaheline seos on üldteada fakt vähemalt juba pool sajandit. Autorid pole neid näitajaid oma töös arvesse võtnud. Kahjuks on artiklis esitatud valed väited olnuks aluseks Maailma Looduse Fondi Soome esindajate kalatarbimissoovitustele ja need halvendavad nii Peipsi järve kui ka üldse Eesti koha ekspordivõimalusi.

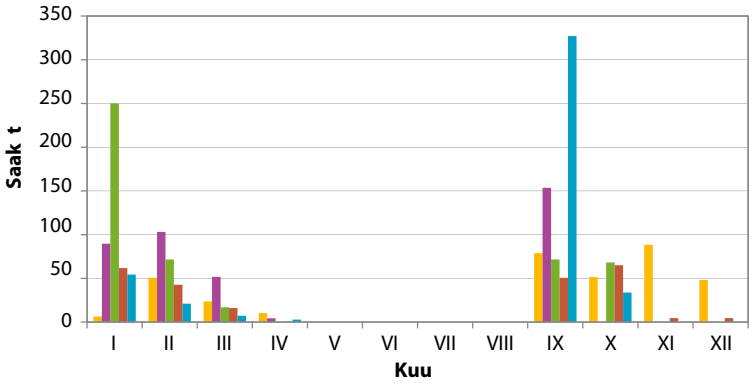
Arvestades Peipsi järve kohakarja kasvutempot ja selle võimalikku loodusliku suremust elu vältel, võiks kohapüügiga alustada alles kala neljandal-viiendal eluaastal. Teoreetiliselt oleks siis järvest saadav kohasaak suurem ja väärtuslikum. Praktikas selline mudel siiski vaevalt et töötab. Praeguse röövkalade ligikaudu 10 000tonnise biomassi juures ei ole järve hüppeliselt kahanenud tindikari



Joonis 37. Kohasaakide pikkuseline koosseis (%) võrgusaakides 2009.–2013. aastal ja sel ajal kehtinud alammõõt. Allikas: TÜ EMI.

taastuda suutnud ja järve peamiste röövkalade – koha ja ahvena – maimud on aasta-poolteist, isegi kaks sunnitud toituma peamiselt planktonist. Kehvadest toitumisoludest saab aga alguse aeglane kasv, sealt omakorda suur looduslik suremus esimestel eluaastatel ning lõpuks vähemarvukate põlvkondade lisandumine tööndusp üüki võrreldes varasemate aastatega, mil Peipsi tindi arvukus oli märkimisväärne.

Peipsi järve kalanduse teine eripära on püügivõimsuse (ja seeläbi kalasaagi) topeltreguleerimine. Kui Euroopa suurjärvedes ning Eestis Võrtsjärves ja rannikumeres reguleeritakse väljapüütava kala kogust ainult sisendi kaudu (püügivahendite piirarvu, püügiaja, püüniste silmasuuruse jne abil), siis Peipsil piiratakse väljapüütava kala kogust ka väljundi ehk kalapüügikvootide täitumise teel. Selline mehhanism tagab kalavaru ja -saagi püsimise võimalikult stabiilsena, looduslike tingimuste seatud raamides, ja võimaldab kahele riigile kuuluva järve kalavaru kasutada võrdsetel alustel. Kalapüügikvoodid määratakse kalavaru suurust ja koosseisu arvestades ning näiteks koha puhul ei ole kalastussuremuseks soovitatud kunagi rohkem kui 0,3. See näitaja on aga koha puhul jätkusuutlik tase.



Joonis 38. Koha võrgusaakide dünaamika Eesti poolel aastatel 2009–2013

Tabel 30. Peipsi ja Lämmijärve kohasaak ja selle jagunemine (t) erinevate kalapüüniste vahel ning keskmine saak (t ja %) aastatel 2009–2013

Püünis/püügiaeg	2009	2010	2011	2012	2013	Keskmine	%
Võrgud ss[1]	358	402	478	246	446	386	62
Võrgud vs[2]	1	1	0	0	0	0	0
Mõrrad	34	22	28	24	18	25	4
Mõrrajadad	111	59	84	78	76	81	13
Mutnikud	146	19	77	287	87	123	20
Muud püünised	4	3	1	8	4	4	1
Kokku	**653**	**506**	**669**	**643**	**632**	**621**	**100**

[1] ss – suuresilmalised võrgud minimaalse silmasuurusega 55/110 või 65/130 mm olenevalt aastast või püügihooajast.
[2] vs – väiksesilmalised võrgud silmasuurusega 30/60 kuni 40/80 mm.
Allikas: TÜ EMI.

Tabel 31. Võrgusaagi osatähtsus (%) koha väljapüügis erinevatel aastatel ja poolaastatel

Püügiaeg	I pa	II pa	kokku
2009	55	55	55
2010	88	69	80
2011	91	47	72
2012	87	25	38
2013	77	69	71
Keskmiselt	**80**	**53**	**62**

Allikas: TÜ EMI.

Tabel 32. Kohasaakide vanuseline koosseis (%) võrgupüügil 2009.–2013.a. talvel

Vanus	2009	2010	2011	2012	2013
<4	0	0	3	9	0
4	87	0	6	57	14
5	11	95	0	21	64
>5	2	5	91	13	22
Kokku	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Tabel 33. Kohasaakide vanuseline koosseis (%) võrgupüügil 2009.–2013.a. sügisel

Vanus	2009	2010	2011	2012	2013
<4+	3	9	81	31	9
4+	93	0	14	66	80
5+	4	85	4	3	10
>5+	1	6	1	1	1
Kokku	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Harrastuspüük

Kalavaru kui ühe olulise loodusressursi majandamine on alates 2006. aastast kahe ministeeriumi hallata. Kui vaadata kohustuste jagunemist lubade väljastamise seisukohast, siis kutseliseks kalapüügiks annab neid Põllumajandusministeerium ning harrastuspüügiks Keskkonnaministeerium. Loa väljastaja kohustuste hulka kuulub ka püügiandmete kogumine.

Harrastuslik kalapüük toimub püügiõiguse alusel ning sõltuvalt püügipiirkonnast ja kasutatavast püügivahendist jaguneb see kolmeks:

1) püük ühe lihtkäsiõngega,
2) püük kuni kolme õngpüünisega – spinningu, vedeli, sikuti, lendõnge, põhjaõnge, unna, käsiõngega, rohkem kui ühe lihtkäsiõngega, harpuunipüssi, harpuuni ja haakeõngega,
3) püük kalastuskaardi alusel – nakkevõrgu, õngejada (kuni 100 konksu), liivi, kuuritsa, vähimõrra ja vähinataga. Kalastuskaardi alusel võib kala püüda ka Endla ja Silma looduskaitsealal ning Matsalu rahvuspargis, samuti mitmel lõhe-, jõe- ja meriforellijõel.

Kui püük ühe lihtkäsiõngega on igaühele tasuta, siis ülejäänud kaks püügiõigust on tasulised. Erandiks on soodustusega isikud, kes ei pea maksma küll õngpüünistega püügi eest, kuid kelle jaoks on kalastuskaart samuti tasuline. Kalapüügiseaduse järgi kuuluvad soodustatud isikute hulka eelkooliealised lapsed, alla 16aastased õpilased, pensionärid, õigusvastaselt represseeritud isikud ja puudega isikud.

Kalanduse harrastuspüügi infosüsteem

Harrastuskalapüügi tarbeks soetatud püügiõiguste üle peetakse arvestust Keskkonnaministeeriumi hallatavas internetipõhises kalanduse harrastuspüügi infosüsteemis. Ametkondade kasutuses on see olnud juba alates 2004. aastast (algul kandis see kalanduse infosüsteemi nimetust). Oma esimestel aastatel leidis süsteem rohkem kasutust kutselise kalapüügi lubade väljastamisel ja püügiandmete kogumisel. Peale 2006. aasta kalanduse haldamise jagunemist kahe ministeeriumi vahel läbis see aga mitu arenduskuuri ning jäi harrastuskalapüügi lubadega tegelevate ametkondade kasutusse. Praegu sisalduvad kalanduse harrastuspüügi infosüsteemis (KHIS) andmed kõikide müüdud püügiõiguste kohta (püük kuni kolme õngpüünisega ja kalastuskaart). Tasuta püügiõiguste (lihtkäsiõng, soodustusega isikud) kohta arvestust ei peeta, sest selleks eraldi dokumenti ei vormistata (tabel 34).

Harrastuspüügiõiguse eest makstud tasusid hakati KHISi osaliselt kandma

alates 2008. aastast, kui rakendus mobiilimakse. Tollal paralleelselt kehtinud pangamakse kohta aga mingisuguseid andmeid infosüsteemi ei jõudnud. Selline olukord kestis kuni 2011. aasta jaanuarini, mil pangamakse asendus täielikult elektroonse maksevormiga (pilet.ee kodulehel). Kuna kontosid reaalselt ei suletud (suleti viitenumber), jätkas osa kalastajaid raha ülekannete tegemist ka pärast seda, mis muutis nad seaduse silmis loata kalapüüdjateks. 2013. aastal oli selliseid ülekandeid veel 1000 ringis ning üsna märkimisväärse osa sellest moodustasid lõunanaabrid lätlased. Tõenäoliselt on selline käitumine põhjustatud teadmatusest, mitte nii väga sissekujunenud harjumusest.

Andmeid kalastuskaartide väljastamise kohta leiab KHISist alates 2004. aastast. Paraku pole esimese kasutusaasta andmestik täielik, sest kõiki välja antud lube siis veel andmebaasi ei kantud. Selle põhjuseks oli 16. jaanuaril 2004. aastal kehtima hakanud kalapüügiseaduse muudatus, mis lõi õigusliku aluse uue kontseptsiooniga kalastuskaardi väljastamiseks. Enne seda kehtisid kalastuskaardi lisaleht ja piiratud kalapüügiluba. Olgu siinkohal lisamärkusena öeldud, et enne 2004. aastat oli kalastuskaart hoopis harrastuspüügiõigust tõendav dokument (püük kuni kolme õngpüünisega). Kuna valdav osa 2004. aastaks kehtestatud lube oli juba 2003. aasta lõpus piiratud kalapüügiloa näol välja antud, jäid need kalastuskaartidena KHISis lihtsalt kajastamata.

Püük kuni kolme õngpüünisega

KHISi andmetel maksti 2013. aastal harrastuspüügiõiguse eest kokku 90 214 korral. See aga ei tähenda, nagu oleks kõik need load leidnud kasutust vaid 2013. aastal. Näiteks kehtib aastane luba 365 päeva ja kui seda ei osteta just 1. jaanuaril kell 00.00, jääb selle kehtivus igal juhul kahe aastanumbri sisse.

Soetatud lubade arv ei ole võrdne kalastajate arvuga, sest paljud kalastajad on aasta vältel ostnud endale püügiõiguse rohkem kui ühel korral. Kõige sagedamini osteti 2013. aastal ühepäevase kehtivusega lube (joonis 39). Seda võimalust kasutasid eeskätt need, kelle kalastusmaht piirduski aastas vaid mõne korraga. Üllataval kombel oli palju neid, kelle aasta jooksul ostetud päevaste lubade summaarne hind ületas aastase loa maksumuse. Näiteks ostis üks inimene endale aasta jooksul loa 65 korral, makstes selle eest kokku 72,22 eurot, aastane luba ise maksnuks aga vaid 20 eurot.

Kui kõik korduvad ostud välja jätta, soetas 2013. aastal harrastuspüügiõiguse endale 49 125 erinevat kalastajat (tabel 35). See teeb keskmiselt 1,8 harrastuspüügiõiguse ostu ühe isiku kohta. Loa ostnud välismaalasi oli nende seas 7301 ehk ligikaudu 15%.

Kalastuskaart

Erinevalt harrastuspüügiõigusest kehtib kalastuskaart jooksva kalendriaasta lõpuni olenemata sellest, mis kuus see soetati (v.a detsember, mil kalastuskaarti saab osta juba järgmiseks aastaks). Seetõttu saab kalastuskaartide puhul vaadelda väljastatud kalastuskaarte ja sellega seotud isikute hulka konkreetse aasta kohta. 2013. aastaks (mitte aastal!) väljastati KHISi andmetel kokku 15 900 kalastuskaarti.

Joonis 39. Erineva kehtivusajaga harrastuspüügiõiguste soetamine 2013. aastal
Allikas: KKMi kalanduse harrastuspüügi infosüsteem.

Tabel 34. Kalanduse harrastuspüügi infosüsteemis sisalduvad andmed harrastuspüügiõiguste kohta

Püügiõigus	Soodustuseta kalastajad	Soodustusega kalastajad
Püük ühe lihtkäsiõngega	Andmed puuduvad	Andmed puuduvad
Püük kuni kolme õngpüünisega	Alates 2011. aastast	Andmed puuduvad
Kalastuskaart	Alates 2004. aastast	Alates 2004. aastast

Allikas: KKMi kalanduse harrastuspüügi infosüsteem.

Tabel 35. Harrastuspüügiõiguse soetamine aastatel 2011–2013

Aasta	Tehingute hulk eri isikukoodide alusel	Isikute hulk kokku	Eesti elanikud	Välismaalased
2011	44 537	33 824	31 175	1649
2012	70 700	44 802	38 377	6425
2013	90 214	49 125	41 824	7301

Märkus. 2011. aasta andmed on puudulikud, sest paralleelselt kasutati palju veel pangamakse võimalust
Allikas: KKM.

Tabel 36. Väljastatud kalastuskaartide hulk püügivahendite kaupa 2013. aastal

Püügivahend	Püügikoht	Väljastatud kalastuskaarte
Nakkevõrk	meri	5252
Lihtkäsiõng, käsiõng, spinning, lendõng, sikuti	Endla, Silma ja Matsalu looduskaitsealad	4110
Spinning, lendõng	lõhe ja meriforelli püügipiirkond	1749
Nakkevõrk	siseveekogud	1452
Vähimõrd, vähinatt	jõed ja järved	1011
Spinning, lendõng	jõeforelli püügipiirkond	876
Õngejada (100 konksu)	siseveekogud	722
Nakkevõrk	Peipsi, Pihkva ja Lämmijärv	623
Harpuunpüss ja harpuun	Saadjärv, Kuremaa järv	448
Õngejada (100 konksu)	meri	215
Liiv, kuurits	järved	65
Kokku		**15 900**

Allikas: KKM.

Tabel 37. Kutselise ja harrastusliku kalapüügiõiguse tasude (10^3 €) laekumine aastatel 2004–2013

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kutseline	Traalpüük	198	134	173	205	183	238	290	197	188	204
	Rannapüük	409	300	332	224	314	353	318	373	282	318
	Kaugpüük	383	358	268	288	463	408	231	170	215	174
	Kutseline kokku	991	793	773	716	960	998	839	740	685	696
Harrastus	Kalastuskaart	115	109	096	134	229	166	152	214	198	267
	Püügiõiguse tasu	198	224	281	288	288	377	364	360	502	514
	Harrastus kokku	313	332	377	422	516	543	516	574	700	781
	Kõik kokku	**1 304**	**1 125**	**1 150**	**1 138**	**1 476**	**1 541**	**1 356**	**1 314**	**1 385**	**1 477**

Allikad: KKM, PMM, Keskkonnaamet.

Kui kõik korduvad ostud välja jätta, soetas 2013. aastaks kalastuskaardi 8404 erinevat kalastajat. See teeb keskmiselt 1,9 kalastuskaarti ühe isiku kohta. Püügivahendite alusel väljastati enim lube nakkevõrkudega püügiks merel, järgnesid õngpüünised kaitsealadel ning spinning ja lendõng lõhe- ja meriforellijõgedel (tabel 36). Kõige vähem lube väljastati liivi- ja kuuritsapüügiks.

Harrastuspüüdjate hulk ja püügiõiguse tasu laekumine

Enne taasiseseisvumist olid kalastajad koondunud liikmesorganisatsioonide kaudu Eesti Kalastajate Seltsi alla, mis tegutses aastatel 1974–1992. Õngpüünistega kalapüük (v.a püük ühe lihtkäsiõngega) oli lubatud ainult selle organisatsiooni liikmetele. 1983. aastal oli selle seltsi liikmete arv 46 994, mis suurenes tasapisi, saavutades oma maksimumi 1988. aasta lõpuks, mil hingekirja kuulus 58 294 kalastajat (sh alla 18aastased noored ja spordiseltsi Dünamo liikmed). Alates 1989. aastast hakkas liikmeskond alguses vähehaaval, hiljem juba jõudsalt kahanema ning seltsi likvideerimise hetkel 31. detsembril 1992 oli allesjäänuid 43 829. Põhjuseks ei olnud inimeste huvi vähenemine kalastamise vastu, vaid mitme maakondliku klubi väljaastumine keskorganisatsioonist koos oma liikmetega.

Pärast taasiseseisvumist on harrastuskalastajaskond olnud killustunud ja organiseerumata. Tegutsevad küll üksikud klubid, kuid nende liikmeskond jääb jätkuvalt alla tuhande. Seetõttu pole organisatsioonide kaudu võimalik harrastuskalastajate hulka kuidagi hinnata. 2010. ja 2012. aastal valmis Keskkonnaministeeriumi tellimusel Eesti harrastuskalapüügi kvantitatiivuuring. Selle tulemusel hinnati Eesti harrastuskalastajate hulgaks ligikaudu 300 000. Sellest tulemusest võib maha arvata 10%, kes olid uuringu järgi vaid kalastamisel abiks.

Võttes aluseks 2013. aasta lubade müügi statistika, on pärast kordusostude väljajätmist harrastuspüügiõiguse ja kalastuskaardi ostjaid kokku 55 530, neist välismaalasi 8965. See näitaja on väiksem, kui summeerida püügiõiguse ostjad ja kalastuskaardi ostjad eraldi. Põhjus on selles, et 1999 kalastajat ostsid 2013. aastal endale nii püügiõiguse kui ka kalastuskaardi, harrastuskalastajate koguarvu leidmisel tuli isik arvesse võtta aga vaid ühel korral. Lõpptulemusele saab juurde liita veel soodustusega isikud (ainult harrastuspüügiõiguse puhul), kelle hulk moodustab ligikaudu 30% aastaste ja pooleaastaste lubade hulgast (enne 2004. aastat väljastatud tasuta ja tasuliste lubade statistika). 2013. aasta müügistatistika põhjal oleks soodustatud isikuid umbes 8000, keda on ligikaudu sama palju kui välisriigi kodanikest kalastajaid. Seega võis Eestis elavate harrastuskalastajate arv olla 2013. aastal umbes 55 000. Siit on puudu ainult lihtkäsiõngega püüdjad (keda pole kindlasti palju) ning isikud, kes jätavad püügiõiguse eest maksmata (ebaseaduslik kalapüük) ja kelle puhul on iseküsimus, kas neid saab üldse harrastuskalastajateks lugeda. Kui neid aga siiski arvesse võtta, ei küündiks tulemus sellele vaatamata uuringus nimetatud 300 000ni, vaid jääks ka optimistlikumate hinnangute puhul alla 100 000.

2013. aastal laekus harrastuskalapüügiõiguse eest 514 208 eurot ja kalastuskaartide eest 266 562 eurot. Võrreldes eelnevate aastatega on märgata mõlema tasu suurenemist (tabel 37). Eeskätt on kasvanud harrastuspüügiõiguse eest laekunud tasu, mida tõsteti 2012. aasta alguses.

Vesiviljelus

Sektori ülevaade

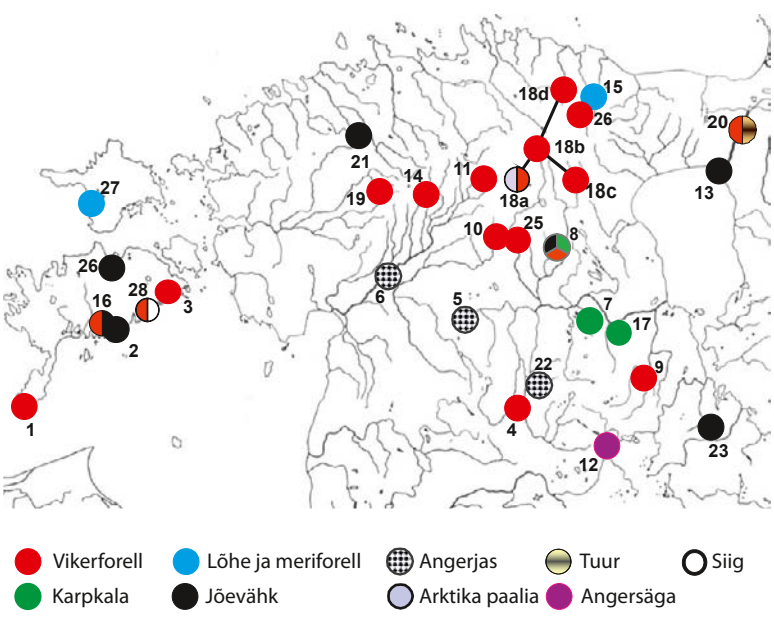
2013. aastal tegeles Veterinaar- ja Toiduameti andmetel vesiviljelussektoris kalakasvatusega 27 ettevõtet (29 kalakasvanduses) ja jõevähi kasvatamisega 20 tunnustatud ettevõtet (joonis 40).

Tegutsevate kalakasvanduste arv on võrreldes 2011. aastaga[3] kasvanud nelja võrra, vähikasvanduste arv on jäänud samaks. Kalakasvatusettevõtete arengut vaadates võib näha, et pilt muutub järjest eripalgelisemaks.

Vikerforell. Kuigi viimastel aastatel on ehitatud või renoveeritud mitu vikerforelli kasvatamisele spetsialiseerunud kasvandust, on selle kalaliigi realiseerimiskogus Statistikaameti andmetel endiselt 2009. aasta tasemel (joonis 41). Selle põhjuseks on mitu asjaolu. Osa uusi kasvandusi ei jõudnud 2013. aastal oma

[3] Eesti vesiviljeluse sektori arengustrateegia 2014–2020.

Joonis 40.
Olulisemad Eesti vähi- ja kalakasvandused 2013. aasta seisuga
Allikas: EMÜ.



1. Arowana OÜ
2. Astacus OÜ
3. Aquamyk OÜ
4. Beetela OÜ
5. BM Trade OÜ
6. For Angula OÜ
7. Ilmatsalu Kala OÜ
8. Kalatalu Härjanurmes
9. Karilatsi kalamajand OÜ
10. Lapavira OÜ
11. Neli Elementi OÜ
12. Paaditalu OÜ
13. Peipus OÜ
14. Piscor OÜ
15. Põlula Kala-kasvatuskeskus
16. Pähkla Vähi- ja Kalakasvatus OÜ
17. Riina Kalda kala-majand Carpio
18. Simuna Ivax OÜ kasvandused:
    18-a Nõmmeveski
    18-b Äntu
    18-c Käruveski
    18-d Mõdriku
19. SK Trade OÜ
20. Störfisch OÜ
21. TP Invest OÜ
22. Triton PR AS
23. Upa Ehitus OÜ
24. Vikerkala OÜ
25. Viru Salmo AS
26. Vähilakk OÜ
27. Õngu Noorkala-kasvandus OÜ
28. Ösel Harvest OÜ

Tabel 38. Eesti kalakasvatuse müügimaht tonnides aastatel 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	*2012*	2012[1]	2013
Angerjas[2]	46,0	30,0	20,3	2,0			
Jõevähk	0,7	2,0	0,4	0,6	*0,1*	0,1	0,4
Karpkala	52,3	45,4	39,4	37,5	*38,2*	38,2	43,7
Vikerforell	333,8	549,0	487,5	333,8	*245,3*	455,3	465,5
Muu kala	50,9	28,4	50,9	18,7	*87,2*	87,2	223,5
Kokku	**483,7**	**654,8**	**598,5**	**392,6**	***370,8***	**580,8**	**733,2**
Toidukalamari	6,7	7,4	4,5	0,1	*4,1*	4,1	5,0

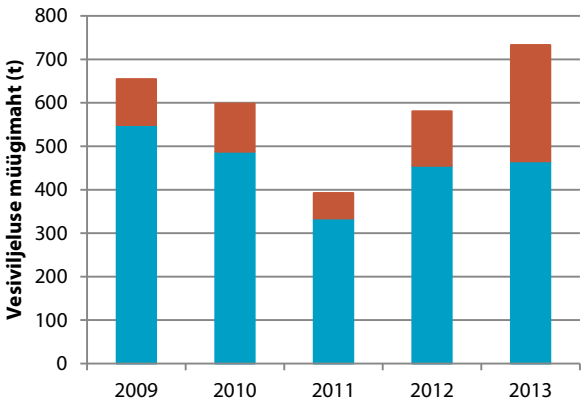
[1] 2012. aasta vikerforelli müügi andmeid korrigeeriti 20.05.2014.
[2] Angerja 2012. ja 2013. aasta müügiandmed kajastuvad kategooria „Muu kala" all.
Allikas: Statistikaamet.

toodangu realiseerimisel arvestatava mahuni. Portsjonforelli tootvad ettevõtted lõpetasid selle tegevuse, sest toodangule ei suudetud leida turgu. 2013. aastal tabas mõnda vikerforellimajandit viirusliku hemorraagilise septitseemia puhang. Kõigele vaatamata on punase kala koduturg kasvatatud kalade seas suurim ja kindlasti on seal ruumi ka Eestis kasvatavale vikerforellile.

Tuur. Erinevate tuurlaste kasvatamine kogub üha enam populaarsust. Jätkub tootmine Eesti soojuselektrijaama jahutusvees olevates sumpades, kuid ka jõeveelistes majandites. Üks tuurakasvandus alustas Saaremaal ja kohe on valmimas tuurakasvandus Pärnumaal. Kui lähitulevikus suudetakse toodangule turgu leida, võib lähiaastatel tõenäoliselt näha märkimisväärset toodangumahu kasvu.

Angerjas. Eestis oli 2013. aasta veebruari seisuga kolm angerjakasvatusettevõtet, kes tootsid kala retsirkulatsioonisüsteemis. Nende projektvõimsus oli 2013. aastal kokku 205 tonni, toodangu realiseerimiseni oli jõudnud kaks kasvandust. Eksportturgudel on näha angerjahinna langust, mis vähendab lähiajal kindlasti ettevõtete ärikasumit. Seda aitab aga tagada tõenäoliselt müük koduturul ja lisandväärtuse andmine.

Karpkala. Arvestatavas mahus kasvatab karpkala kolm tiigimajandit. Kasvanduste müügimaht oli 43,7 tonni ja see püsib juba pikki aastaid samal tasemel.



Joonis 41. Müügimahu dünaamika 2009.–2013. aastal

Allikas: Statistikaamet

Ahven. 2013. aastal hakati Pärnus retsirkulatsioonikasvanduses kasvatama ahvenat kaubakalana. Eesti üldine positsioon loodusest püütud ahvena ja koha ekspordis on hea ning sellist toodangut realiseerivad müügikanalid on juba välja kujunenud.

Lisaks kasvatatakse Eestis veel Arktika paaliat, angersäga ja siiga. Väikeses mahus leidub karpkalatiikides lisakalana valgeamuuri ja pakslaupa.

Kalakasvatuse toodangu realiseerimismaht taastus 2013. aastal vahepealsete langusaastate eelsele tasemele, jõudes Statistikaameti andmetel 733 tonnini. See kasv on tulnud statistikas tuvastamata liikide arvelt. Tavaliselt moodustab vikerforell Eesti kalakasvanduse müügimahust umbes 80% ja teised liigid 20%, ent 2013. aastal oli teiste liikide osakaal 36%. Aeg näitab, kas tegemist on struktuurse muutusega tootmises või ühe aasta eripäraga.

Statistikaametis kogutavad ja väljastatavad andmed ei võimalda teha sektoris toimuva kohta täpseid järeldusi.

- Kasvatatavate liikide klassifikaator ei vasta tegelikkusele, seepärast on keeruline teha nn määramata liikide (tabelis 38 kategooria „Muu kala") kohta mingeidki järeldusi. Näiteks tuleks järjest populaarsemaks muutuvat tuurlaste kasvatamist kajastada eraldi real.
- Andmekaitse põhimõtte kohaselt ei tohi müüginäitajatest olla võimalik leida üksiku ettevõtja realiseerimismahtu, kui ettevõtja pole selleks nõusolekut andnud. Kuna märkimisväärne angerjatoodang tuleb vaid ühest ettevõttest, kajastatakse angerjat seetõttu kategooria „Muu kala" all.
- 2012. aasta vikerforelli toodangumahu näitajaid muudeti 2014. aastal, mis toob kaasa segaduse erialakirjanduses olenevalt sellest, mis hetkeseisu andmeid kasutatakse (vt 2012. aasta erinevaid veergusid tabelis 38).

Vesiviljeluse strateegia 2014–2020

2013. aastal valmis Eesti vesiviljeluse sektori arengustrateegia aastateks 2014–2020. See koostati 2012. aasta oktoobrist 2013. aasta augustini Tallinna Ülikooli Eesti tuleviku-uuringute instituudi, Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi kalakasvatuse osakonna ja vesiviljelussektori ning sektoriga seotud organisatsioonide esindajate ühistööna.

On mitu põhjust, miks koostati vesiviljelussektorile esimest korda eraldi strateegia. Esiteks nõuti seda Euroopa Merendus- ja Kalandusfondi määrusega, teiseks on vesiviljeluses põhimõtteliselt teistsugune probleemistik kui kalandusvaldkonnas.

Strateegia sisuline osa koosneb analüüsist, visioonist, eesmärkidest ja tegevustest, mis on jagatud seitsmeks põhisuunaks.

Strateegia visioon on „saada liidriks vesiviljelustoodete siseturul Eestis ja edukaks eksportööriks Eesti viljelustingimustele sobivate ja kõrge välisnõudlusega liikide osas".

Visiooni saavutamiseks on püstitatud kaks eesmärki:

1. saavutada enam kui 50% turuosa Eesti vesiviljelustoodete siseturul;
2. saavutada sektori eksportkäibeks üle viie miljoni euro.

Strateegia rakendamise suurima kitsaskohana näevad strateegia koostajad vajadust pädeva ja koordineeritud eestvedaja järele ning vähest koostööd eri poolte vahel.

Kalavaru taastootmine

Kuni 2007. aastani oli noorkala kasvatamine kalavarude rikastamiseks Eesti kalakasvatajate seas väga levinud. Kasvatati lõhe, meriforelli, jõeforelli, merisiia, haugi, koha, linaski ja karpkala noorkalu, asustati imporditud klaasangerjaid ja Eestis järelkasvatatud angerjamaime. Hakkas levima jõevähi noorjärkude müük looduslike veekogude asustamiseks.

Aastaks 2013 oli olukord tugevasti muutunud. Alles oli jäänud peamiselt lõhe, meriforelli ja angerja asustamine.

Lõhet asustati Soome lahe vesikonnas olevatesse jõgedesse: Purtse jõkke 99 000 vastset; Purtse, Selja, Valge-, Loobu, Jägala ja Pirita jõkke 30 000 ühesuvist, 68 000 kahesuvist, 13 000 üheaastast ja 31 000 kaheaastast kala. Suur uuendus oli Pärnu jõe vesikonna hääbuva lõhepopulatsiooni taastamise alustamine. Selleks koguti Lätis Daugava jõest lõhede marja ja viljastati see sealsete isaste niisaga. Daugava lõhe on geneetikauuringute andmetel Pärnu lõhe lähisugulane ja sobib populatsiooni taastamiseks. 2012. aastal kasutati paljundamiseks 15 emast (arvestuslikult 119 230 marjatera) ja 30 isast, 2013. aastal 18 emast (arvestuslikult 150 220 marjatera) ja 18 isast lõhet. Noorkalad kasvatati üles Põlula kalakasvanduses. 2013. aastal asustati Pärnu jõkke 63 000 ühesuvist Daugava lõhet, kes pärinesid 2012. aasta marjast. Edasikasvatamiseks jäetud kalad asustatakse 2014.–2015. aastal.

Aastaseid (5500) ja kaheaastaseid (7800) Põlula kalakasvanduses toodetud **meriforelle** asustati Pudisoo jõkke. Hiiumaa veekogudesse lasi Õngu noorkalakasvandus 20 000 kaheaastast meriforelli.

2013. aastal asustati Eesti veekogudesse 871 000 **klaasangerjat** (statistika järgi maimu) ja 141 000 järelkasvatatud **angerjat**.

Alustati **Atlandi tuura** (Balti tuura, tegelikult Kanadast pärit *Acipenser oxyrhinchus*'e) asustamist Narva jõkke. Sinna lasti 400 tuura, kes kaalusid 0,1–0,5 kg. Kalad olid märgistatud ja üle kümne neist on Soome lahest ka juba tagasi püütud.

Kogu ülalkirjeldatud kalakasvanduste asustustegevust on toetanud riik. Kalu ja vähke on väikeses mahus ümber asustatud ka teistest veekogudest, samuti on seda tehtud eraviisiliselt. 2013. aastal katkes looduskaitse alla kuuluva tõugja asustamine Emajõkke (2012. aastal 13 000).

Teadus- ja arendustegevus

Eesti Maaülikoolis jätkus kalakasvatajate väljaõpe magistritasemel. 2013. aastal kaitsti viis magistritööd. Tehakse teadusuuringuid kalade ja vähkide geneetika, kalavaru taastootmise, vähivaru seisundi hindamise valdkonnas; toetatakse kalahaiguste tõrjet nõuannete ja analüüsidega. Maaülikoolis toimus kaks koolitust vesiviljelusega alustajatele, mõlemal lühikursusel oli maksimumarv osalejaid.

Järvamaa Kutsehariduskeskuses lõpetasid kalakasvataja eriala esimesed kuus inimest. Alustati katse- ja õppebaasi ehitamisega.

Eesti kalatööstus

Sektori üldülevaade

Äriregistri andmetel oli Eestis 2013. aastal 53 tegutsevat ettevõtet (2012. aastal 63), mille põhitegevusalaks oli kala, vähilaadsete ja limuste töötlemine ja säilitamine. Euroopa Komisjoni soovituse 2003/361/EÜ[4] põhjal oli 81% neist ettevõtetest väikesed, sest nende keskmine töötajate arv oli kuni 49 inimest. Aastaga vähenes peamiselt mikroettevõtete arv: võrreldes 2012. aasta 31 ettevõttega oli neid 2013. aastal 22. Üksikasjalikum ülevaade ettevõtterühmadest on esitatud joonisel 42.

Kalatöötlemisettevõtetes töötas kokku keskmiselt[5] 1879 inimest ja enamiku (65%) neist moodustasid naised. Ettevõtete vanuselist struktuuri vaadeldes oli 2013. aastal tegutsenud 53 ettevõttest 37 (70%) üle kümne aasta vanad. Ettevõtete kogumüügitulu oli 2013. aastal 160,8 miljonit eurot, millest kala, vähilaadsete ja limuste töötlemine ja säilitamine moodustas 143,4 miljonit eurot ehk 89%.

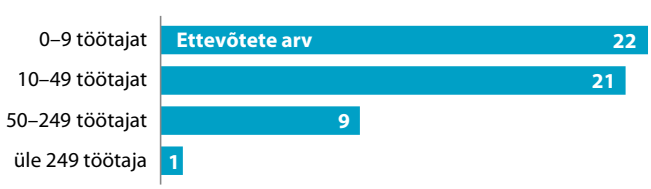
Kala, vähilaadsete ja limuste töötlemine ja säilitamine oli 11 ettevõttes lisategevusala. Nende müügitulu selles tegevusharus oli 1,7 miljonit eurot.

Kalatöötlemisettevõtete töötlemisüksused asusid peamiselt Harju- ja Pärnumaal, kus tegutses vastavalt 20 ja 18 töötlemisüksust 69st (tabel 39).

[4] Euroopa Komisjoni soovituse 2003/361/EÜ kohaselt jagatakse ettevõtted töötajate arvu järgi nelja rühma: 1) mikroettevõte: 0–9 töötajat; 2) väikeettevõte: 10–49 töötajat; 3) keskmine ettevõte: 50–249 töötajat; 4) suurettevõte: 250 ja enam töötajat.

[5] Täistööajale taandatud töötajate keskmine arv.

Joonis 42.
Põhitegevusalana kala, vähilaadseid ja limuseid töötlevate ja säilitavate ettevõtete arv töötajate keskmise arvu põhjal 2013. aastal.
Allikas: äriregister.



Tabel 39. Kalatöötlusettevõtete töötlemisüksuste arv maakonniti 2013. aastal

Maakond	Ettevõtete arv
Harjumaa	20
Pärnumaa	18
Saaremaa	8
Tartumaa	8
Ida-Virumaa	7
Jõgevamaa	3
Läänemaa	2
Lääne-Virumaa	2
Hiiumaa	1
Kokku	**69**

Allikas: äriregister, Veterinaar- ja Toiduamet.

Peategevusalana kala töötlevate ettevõtete põhi- ja majandusnäitajad ning suundumused

2013. aastat iseloomustas konkurentsi tugevnemine ning tooraine ja kogutoodangu väärtuse kasv. Võrreldes 2012. aastaga vähenes mõnevõrra kalatöötlemisettevõtete arv (tabel 40). Seevastu kogumüügitulu suurenes 10% ning töötajate arv kasvas 13 võrra. 2013. aasta keskmine palgakulu töötaja kohta oli 8185 eurot aastas, mida oli 7,6% rohkem kui eelnenud aastal.

2013. majandusaasta lõpetas 53 kalatöötlemisettevõttest kahjumiga 15 (28%). Siiski teeniti puhaskasumit kokku ligi kaks miljonit eurot ja kogulisandväärtust anti 24,2 miljonit eurot. Kalatöötlemisettevõtete vara oli 2013. aastal kokku 89,9 miljonit eurot, millest põhivara moodustas 50% (45,3 miljonit eurot). Investeeringud põhivarasse püsisid aastatagusega samal tasemel (4,1 miljonit eurot). Üldine võlasuhe, mis näitab võõrkapitali (kohustuste) osatähtsust ettevõtete vara finantseerimisel, kasvas 2013. aastal 54%ni.

Kalatöötlemisettevõtete tegevuskulud olid 2013. aastal 157 miljonit eurot. Sellest kaalukaima osa (69%) moodustas tooraine ja materjal, mille osakaal suurenes võrreldes 2012. aastaga tooraine ja abimaterjalide hinnatõusu tõttu. Tööjõu ja energia osa tegevuskuludes oli vastavalt 13% ja 3% (joonis 43).

Kui võrrelda põhi- ja majandusnäitajaid kalatöötlemisettevõtete suuruse põhjal (tabel 41), tuli üle poole (ligi 63%) kalatööstuse 2013. aasta kogumüügitulust üheksalt keskmise suurusega ettevõttelt, mis moodustasid ettevõtete koguarvust ainult 17%. Selles ettevõtterühmas oli ka kõige rohkem töötajaid (53% töötajate koguarvust) ja suurim palgakulu töötaja kohta. Samuti inves-

Tabel 40. Peategevusalana kala töötlevate ettevõtete põhi- ja majandusnäitajad aastatel 2008–2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ettevõtete arv	59	56	53	55	63	53
Kogumüügitulu mln eurodes	124	110	111	130	146	161
Töötajate keskmine arv	2101	1822	1860	1813	1866	1879
Keskmine palgakulu töötaja kohta aastas eurodes	6909	6447	6393	7029	7604	8185
Kogulisandväärtus mln eurodes	25,2	22,9	20,9	18,3	24,4	24,2
Investeeringud põhivarasse mln eurodes	7,7	5,4	10,6	9,7	4,2	34,18
Üldine võlasuhe %	54	53	49	50	52	54

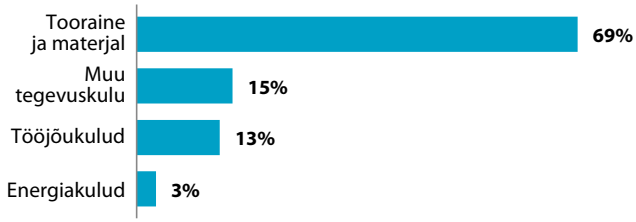
Allikad: Statistikaamet, äriregister.

Tabel 41. Põhi- ja majandusnäitajad kalatöötlemisettevõtete suurusrühmade kaupa 2013. aastal

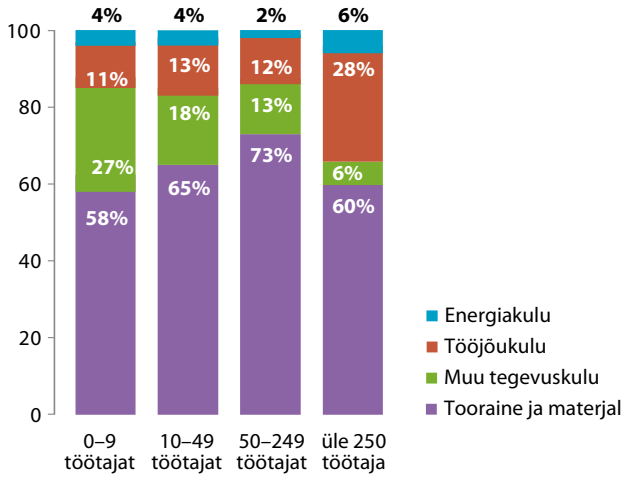
Ettevõtte suurus	Ettevõtete arv	Müügitulu mln €	Töötajate keskmine arv	Keskmine palgakulu töötaja kohta aastas €	Põhivara mln €	Investeeringud põhivarasse mln €	Kogulisandväärtus mln €	Üldine võlasuhe %
0–9 töötajat	22	8,5	96	7002	2,8	0,7	1,3	42
10–49 töötajat	21	44,3	534	8184	18,1	1,1	5,7	54
50–249 töötajat	9	101,6	999	8956	23,6	2,4	15,4	55
Üle 249 töötaja	1	6,4	250	5558	0,8	0,04	1,7	59

Allikas: äriregister.

Joonis 43. Peategevusalana kala töötlevate ettevõtete kogutegevuskulude protsentuaalne jaotus 2013. aastal
Allikas: äriregister.



Joonis 44. Tegevuskulude protsentuaalne jaotus kalatöötlemisettevõtete suurusrühmade kaupa 2013. aastal
Allikas: äriregister



teeriti selles ettevõtterühmas enim põhivarasse ja toodeti 64% kogulisandväärtusest. Teisalt olid keskmise suurusega ettevõtted üldisest võlasuhtest lähtudes kõrge riskitasemega.

Kalatöötlemisettevõtete 2013. aasta tegevuskulu (157 miljonit eurot) jagunes mikro-, väikeste, keskmise suurusega ja suurte ettevõtete vahel, olles vastavalt 8,1 miljonit, 44,4 miljonit, 98,3 miljonit ja 6,6 miljonit eurot. Tegevuskulude jaotus oli nendes suurusrühmades üldjoontes sarnane (joonis 44), silma jääb ehk suurem tooraine ja materjali kulu osakaal keskmise suurusega ettevõtetes ning suurem energia- ja tööjõukulu osatähtsus üle 249 töötajaga ettevõttes.

Toodang ja müük

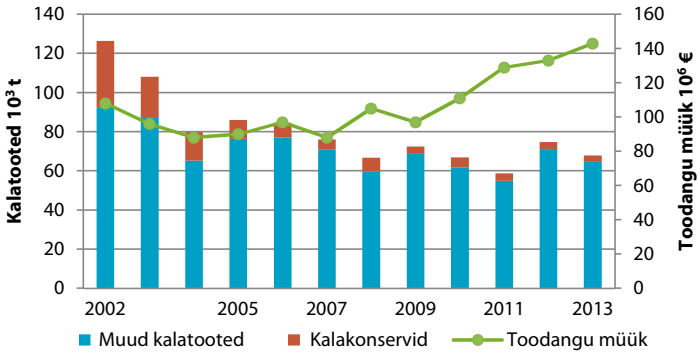
Eesti kalatööstus tootis 2013. aastal 67 900 tonni kalatooteid. Suurema osa sellest moodustas külmutatud kala ning soola-, vürtsi-, kuivatatud, sügavkülmutatud ja paneeritud kala (tabel 42).

Võrreldes 2012. aastaga, mil Eesti kalatööstuse toodangu maht kasvas pärast kümne aasta madalaimat taset märgatavalt (21,4%), kahanes see 2013. aastal 9,2%. Selle languse taga oli peamiselt külmutatud kala (kilu ja räim) müügi vähenemine. Kuna külmutatud kala jõuab peamiselt idaturule, mängisid oma osa Venemaa kehtestatud sisseveopiirangud 2013. aasta lõpus ja keeruline poliitiline olukord Ukrainas. Kuigi toodangu maht on kümne aasta taguse ajaga võrreldes üldjoontes väiksem, on müüdud toodangu väärtus aastate jooksul kasvanud, mida võib seletada toodanguhinna tõusuga (joonis 45).

Tabel 42. Eesti kalatööstuse toodang (10^3 t) toodanguliikide kaupa aastatel 2008–2013

Kalatooted	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Värske ja jahutatud kalaliha, kalafilee, kalahakkliha	3,3	4,1	3,7	2,5	2,6	3,2
Külmutatud kala	30,3	34,6	35,5	32,8	44,2	40,4
Suitsukala	3,8	3,2	1,4	1,9	2,3	2,3
Soola, vürtsi-, kuivatatud, sügavkülmutatud ja paneeritud kala	20,8	25,1	19,8	16,5	17,3	14,4
Kulinaarsed kalatooted õlis, marinaadis, kastmes	1,5	1,7	1,5	1,3	4,7	4,3
Kalakonservid	7,1	3,7	5,1	3,8	3,7	3,3
Kokku	**66,8**	**72,4**	**67,0**	**58,8**	**74,8**	**67,9**

Allikas: Statistikaamet.



Joonis 45. Kalatööstuse toodangu mahu ja müügitulu muutus aastatel 2002–2013
Allikad: Statistikaamet, äriregister.

Ekspordi osakaal kalatöötlemisettevõtete kogumüügitulus oli 2013. aastal u 74% (tabel 43), mis näitab Eesti kalatöötlussektori suurt sõltuvust ekspordist. Tabelis 44 on toodud kümme peamist kala ja kalatoodete ekspordi- ja impordiriiki. Nagu sellest nähtub, vähenes 2013. aastal kalatoodete väljavedu peamistesse ekspordiriikidesse Venemaale (2012. aastal 40 666 tonni) ja Ukrainasse (2012. aastal 28 594 tonni). Sarnaselt eelnenud aastaga oli peamine impordiriik 2013. aastal Soome 15 138 tonniga (2012. aastal 20 452 tonni). Tabelis 45 on antud ekspordiinfo toodanguliigi ja tooraineallika kaupa. Tabelis nimetatud neli toodanguliiki olid esindatud ka kohalikul turul. Ida pool aeg-ajalt tekkivad toodangu realiseerimise probleemid on teinud nii mõnegi sellele turule keskendunud ettevõtte ettevaatlikumaks ja riski hajutamiseks tehakse jõupingutusi lisaturgude leidmiseks.

Toetused kalandustööstusele

Kalatöötlemisettevõtted ja tootjaorganisatsioonid said 2013. aastal kalandustoetusi kokku 1,7 miljoni euro eest (tabel 46), mida oli ligi 2,6 miljonit eurot (61%) vähem kui 2012. aastal. Peamiselt kahanesid toetused, mis olid mõeldud investeeringuteks kala töötlemisse ja turustamisse ning tootjaorganisatsioonide arendamisse.

Tabel 43. Kalatöötlusettevõtete toodangu müük siseturul ja eksport aastatel 2010–2013

	2010	2011	2012	2013
Kogumüük mln eurodes	111	129	143	161
Siseturg mln eurodes	30	30	39	42
Eksport mln eurodes	81	99	104	118
Ekspordi osakaal (%)	73	76	73	74

Allikad: Statistikaamet, äriregister.

Tabel 44. Kümme peamist kala ja kalatoodete ekspordi- ja impordiriiki 2013. aastal. Peale Eesti toodangu on kajastatud kõik Eestit läbinud kalatoodete kogused

Eksport tonnides				Import tonnides			
Venemaa	36 844	Island	3 660	Soome	15 138	Maroko	2 211
Ukraina	26 050	Leedu	3 520	Läti	12 608	Suurbritannia	2 211
Läti	7 533	Kasahstan	3 140	Leedu	7 002	USA	1 501
Valgevene	5 020	Moldova	2 802	Rootsi	4 413	Saksamaa	1 493
Soome	3 821	Saksamaa	2 756	Taani	3 720	Fääri saared	1 452

Allikas: Statistikaamet.

Tabel 45. Eesti kalatööstusettevõtete jaotus toodanguliigi, tooraineallika ja peamise välisturu järgi

Toodanguliik	Tooraineallikas	Peamine välisturg
Külmutatud kala	Läänemere kilu ja räim	idaturg (Venemaa, Ukraina, Valgevene jt)
Filee ja delikatesstooted	import- ja kohalik kala	lääneturg (Šveits, Saksamaa, Taani, Soome, Rootsi jt)
Kiirtoit	importtooraine	ida- ja lääneturg (Leedu, Serbia, Soome, Tšehhi jt)
Konservid	Läänemere ja ookeanikala	idaturg (Venemaa, Ukraina, Kasahstan, Tšehhi jt)

Allikas: äriregister.

Tabel 46. Kalandustööstustele makstud kalandustoetus aastatel 2011–2013

Toetus	Eesmärk	Summa eurodes		
		2011	2012	2013
Investeeringud kala töötlemisse ja turustamisse (meede 2.3)	arendada ja nüüdisajastada kalandustoodete või veetaimede töötlemist	4 447 864	1 520 452	552 579
Tootjaorganisatsioonide ühisinvesteeringud (meede 3.1.1)	suurendada kalandustoodete kvaliteedi ja tarnete aastaringset stabiilsust tootjaorganisatsioonide arendamise kaudu	2 403 369	2 042 948	329 474
Uute turgude arendamine ja reklaamikampaaniad (meede 3.4)	propageerida kalandustoodete tarbimist ja uusi tooteid ning leida kala- ja vesiviljelustoodetele uusi turuväljundeid	444 073	662 238	776 843
Kalandustoodete tootja või töötleja praktikatoetus	osaliselt hüvitada kalandustoodete tootjale või töötlejale tema ettevõttes korraldatava kalandusega seotud erialal õppiva õpilase või üliõpilase õppepraktika kulud	30 452	24 250	15 603
Kalandustoodete tootja või töötleja koolitustoetus	osaliselt hüvitada kalandustoodete tootjale või töötlejale tema enda või tema ettevõtte töötaja eest tasutud koolituskulud	9 354	3 278	4 038
Kalandustoodete tootjate ühenduse tegevuse alustamise toetus	osaliselt hüvitada kalandustoodete tootjate ühenduse tegevuse alustamise asutamis- ja halduskulud		7 430	

Allikas: PRIA.

Toetused

2013. aastal olid toetatavad Euroopa Kalandusfondi 2007–2013 rakenduskava meetmed ja tegevused järgmised:

meede 1.1 riigiabi kalapüügi alaliseks lõpetamiseks;
meede 1.3 kalalaevade pardal tehtavad investeeringud ja selektiivsus;
meede 1.4 väikesemahuline rannapüük;
meede 1.5 sotsiaal-majanduslikud meetmed;
meede 2.1 vesiviljeluse investeeringutoetus;
meede 2.2 sisevete kalanduse toetus;
meede 2.3 investeeringud töötlemisse ja turustamisse;
meede 3.1 ühistegevused, tegevus „Muud ühistegevused";
meede 3.2 veeloomastiku ja -taimestiku kaitse ja arendamine;
meede 3.3 kalasadamate investeeringutoetus;
meede 3.4 uute turgude arendamine ja reklaamikampaaniad;
meede 3.5 katseprojektid;
meede 4.1 kalanduspiirkondade säästev areng;
meede 5.1 tehniline abi.

Allikas: https://www.riigiteataja.ee/akt/107052013018.

Eestis on Euroopa Kalandusfondi meetmete kaudu toetusi määratud alates 2008. aastast, mil tuge said 13 projekti. Seejärel on toetust saanud projektide arv järjest kasvanud (tabel 47).

Maakonniti määrati 2013. aastal kõige rohkem toetusi ja tehti suurimaid väljamakseid Harju-, Pärnu- ja Saaremaa projektide jaoks (joonis 46).

Tabel 47. Euroopa Kalandusfondi meetmete raames toetatud projektide arv aastatel 2008–2013

Aasta	Projektide arv
2008	13
2009	183
2010	202
2011	253
2012	337
2013	541

Allikas: PRIA.

2013. aastal avatud taotlusvoorude järgi määrati toetusi järgmiste meetmete kaudu.

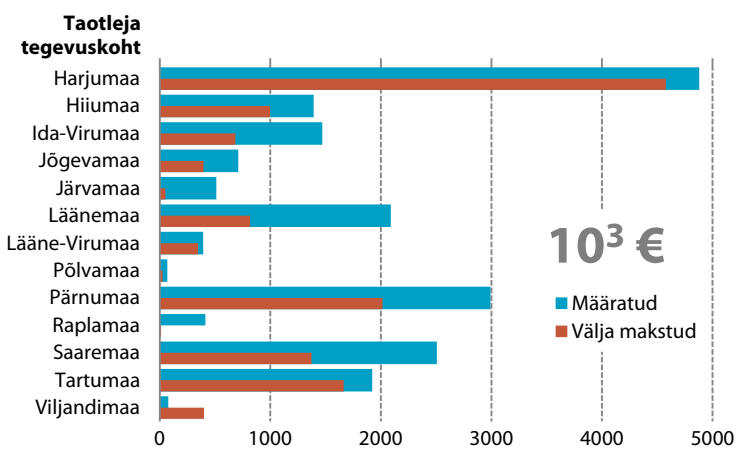
Meetme 1.1 kaudu määrati toetus näiteks kalalaeva utiliseerimiseks, sh kvoodist loobumiseks; kalalaeva sihtotstarbe muutmiseks, sh vahendite ostmiseks.

Kokku määrati seitsmele projektile 2 959 900 eurot toetust. Väljamakseid tehti 3 024 361,22 euro väärtuses.

Meetme 1.3 kaudu määrati toetus näiteks kalalaevale galvaniseeritud terasvaieri ostmiseks; diislikütuse separaatori ostmiseks; diiselgeneraatori ostmiseks; peamasina ühendusseadmete ja hüdropumba ostmiseks; veepumba ostmiseks; õhk-õhk-soojuspumba ostmiseks ja paigaldamiseks; mereraadiojaama, antenni, antenni jätkukaabli ostmiseks ja installatsioonitööde tegemiseks; trümmikäigu luugi metallkonstruktsiooni moderniseerimiseks ja parandamiseks; põtkuri ostmiseks; metallidetektori ostmiseks; automaatse krevetikeeduaparaadi ostmiseks; krevetikeeduaparaadi paigaldamiseks; raskekütuse ettevalmistamise mooduli ja separaatorite ostmiseks; raskekütuse transfeerpumba ostmiseks; IFO seadmete paigaldamiseks; selektiivsete püügivahendite ostmiseks; abimasina ümberehitamiseks; automaatrooli ostmiseks ja paigaldamiseks; radari ostmiseks ja paigaldamiseks; arvutikomplekti ostmiseks; navigatsioonisüsteemi ostmiseks ja paigaldamiseks; navigatsioonitarkvara ostmiseks; kapteniistme ostmiseks; prožektori ostmiseks; pelaagilise traalnooda ostmiseks; laevakeretööde teostamiseks; laeva olmeruumi ümberehitamiseks; peatekil paikneva seadme ostmiseks ja paigaldamiseks; peatekil asuva tekiehitise ümberehitamiseks; tuletõrjevarustuse ostmiseks ja paigaldamiseks; navigatsiooni- elektronkaartide ostmiseks; muude kalalaeva seadmete ostmiseks ja paigaldamiseks.

Kokku määrati 14 projektile 843 670,01 eurot toetust. Väljamakseid tehti 119 016 euro väärtuses.

Meetme 1.4 kaudu määrati toetus näiteks kalalaeva tekiehitise ümberehituseks; mootori ostmiseks; päästevahendite ostmiseks; navigatsiooniseadmete, GPSi, kajaloodi ja merekaardiplotteri ostmiseks ja paigaldamiseks; elektrisüsteemi rekonstrueerimiseks; laevakeretööde tegemiseks; mootoriruumi seadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; mootori ümberehitamiseks; diiselmootori ostmiseks ja paigaldamiseks; viie inimese nõuetekohase ohutuspaketi ostmiseks; elektrilise pilsipumba ja aku ostmiseks ning paigaldamiseks; kütusepaagi ja vee-eraldaja valmistamiseks ja paigaldamiseks; mootorile kummipatjadega alusvundamendi valmistamiseks; 6,5 m kastmõrra valmistamiseks; sügavimmutatud lastiruumi leidurite, mootori katte ja ahtriistme valmistamiseks ning paigaldamiseks; roostevaba võlli, täävipuksi, topendi, kruvi, R&D leevendi paigaldamiseks ning mootori hüdraulikaajami ning summutisüsteemi ehitamiseks; roostevaba roo-



Joonis 46. 2013. aastal määratud ja välja makstud toetused (10^3 €) seisuga 30.09.2014
Allikas: PMM.

lisüsteemi paigaldamiseks koos roolipinniga ning uute vahesottide ja vööriteki (koos luugiga) valmistamiseks ja paigaldamiseks; küljetugevduste ja ahtritugevduste valmistamiseks; tugevdatud isetühjeneva päramootori paigalduskaevu valmistamiseks; päramootoriga päästepaadi ostmiseks; laeva korpuse puhastamiseks, kruntimiseks ja väljast plastikuga katmiseks; roostevaba kiiluraua ja pardalati paigaldamiseks; aerude ostmiseks; mootori distantsjuhtimise ja roolisüsteemi ostmiseks ning paigaldamiseks; pulberkustuti ostmiseks; mootorpaadi põhjakonstruktsiooni keevitustöödeks; mootorpaadi istmepatjade, püügivahendite kinnituste, topitule ja redeli ostmiseks; kütusefiltri, paadiaku ostmiseks ja paadi komplekteerimiseks; paadimootori, juhtpuldi ja digitaalsete näidikute ostmiseks; automaatpäästevestide ostmiseks; hädarakettide ostmiseks; apteekide ostmiseks; vööripeli ja hüdraulilise vintsi valmistamiseks ning paigaldamiseks; hülgekindla raammõrra ja avaveemõrra valmistamiseks/ostmiseks; mootoriruumiseadmete ostmiseks; autopiloodi tööks vajalike seadmete ostmiseks; võrgumasina ostmiseks; kaksikmõrra ostmiseks; pontoonmõrra ostmiseks; säratule ja päästeparve ostmiseks; käsiraadiojaama ostmiseks; binokli, kompassi ja navigeerimiskaamera ostmiseks; 1 m kõrguse selektiivse raammõrra valmistamiseks ja ostmiseks; mootori kella ostmiseks; kajaloodi ostmiseks; kiiluraua osaliseks vahetuseks, põhja lihvimiseks ja värvimiseks; roolimaja, pumbakaevu ja mootorikasti valmistamiseks, teisaldatava PVC vihmakatte ostmiseks; kaardiplotteri, põhjaanduri ja merekaardi ostmiseks; kalalaeva põhja tugevdamiseks veekindla vineeriga ja plastimiseks; kajuti aknaklaaside vahetamiseks; võrgumasina ostmiseks ja paigaldamiseks; kastmõrra ostmiseks; kalalaevale sisseveovintsi valmistamiseks; kalalaeva moderniseerimiseks; võrguvintsi ja veolindi ostmiseks; hülgepeletaja ostmiseks; kalaleidja ostmiseks; päästevestide ja käsitõrvikute ostmiseks; mootoriruumi seadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; pilsipumba ja lastiruumi pumba ostmiseks ja paigaldamiseks; kalalaeva elektrijuhtmestiku, aku ja automaatikaga pilsipumba ostmiseks ja paigaldamiseks; sõuvõlli, hüdraulilise rooliseadme, laevakruvi, summuti jm mootoriruumi seadmete ostmiseks; hüdraulilise vintsi, pardarulli ja vööripeli ostmiseks; mootorile hüdraulikaajami ja distantsjuhtimisseadme paigaldamiseks; kalatõstekraana ja lastiruumi pumba ostmiseks ja paigaldamiseks; 0,5meetrise suu kõrgusega selektiivse rivimõrra ostmiseks; kahe 0,5meetrise suu kõrgusega hülgekindla rivimõrra ostmiseks; kalapüügipaadi moderniseerimisel laevakeretööde teostamiseks; kahe 5 m avaveemõrra valmistamiseks; kalapaadi vana pealisehituse ja sisustuse demonteerimiseks, korpusele uue sõrestikukujulise põhjatugevduse valmistamiseks, uute parraste valmistamiseks, plastikust luukidega vööriteki valmistamiseks, plastikust luukidega ahtriteki valmistamiseks, sadeveetühjeneva lastiruumi valmistamiseks; roostevabade reelingute ja ahtritöötasapinna valmistamiseks, roolimaja lükanduste ja sisustuse ehitamiseks; kalapaadi uue kahe eraldi akuga elektrisüsteemi valmistamiseks ja elektrilise imutühjenduspumba ja nivooregulaatoriga pilsipumba paigaldamiseks; kalapaadi roostevaba kütusepaagi (koos andurite ja kütuseseparaatoriga) ostmiseks ja hüdraulilise rooliseadme ning distantsjuhtimisseadme ostmiseks ja paigaldamiseks; mootorile elektromehaanilise hüdraulikaajami paigaldamiseks; kalalaeva korpusel vana sisustuse demonteerimiseks, korpusel seest pehmenenud klaaskiukihtide mahakäiamiseks, korpusele uue sõrestikukujulise põhjatugevduse valmistamiseks, uute parraste

valmistamiseks, roolimaja valmistamiseks koos lükanduste ja sisustusega; elektriliste trimmitasapindade paigaldamiseks; kakuampaadi ja mootori uuendamiseks; mootorile lisarihmarataste valmistamiseks; hüdrauliliselt juhitava masti ja tõstepoomi ostmiseks; elektrooniliselt juhitava hüdraulikasüsteemi jagaja ostmiseks ja paigaldamiseks; 3 m ääremõrra (tindi) valmistamiseks; lastiruumi valmistamiseks plastikust; mootori katte, mootoriruumi laidrite ja ahtriistme valmistamiseks ja paigaldamiseks; roostevabade reelingute (koos lainemurdjaga vööris) valmistamiseks ja paigaldamiseks; mootorile õlijahuti (koos voolikute ja vesijahutusega) summuti paigaldamiseks; sülearvuti ostmiseks; hüdraulilise võrgumasina ostmiseks koos paigaldusega; merepõhja stuktuurskänneri (koos põhjaanduriga) ostmiseks koos selle paigaldusega; roostevaba kiiluraua ja roolisüsteemi valmistamiseks ja paigaldamiseks; hüdraulilise rooliseadme ja mootori distantsjuhtimise paigaldamiseks; korpuse värvimiseks EPO värviga; sõukruvi ostmiseks ja vahetamiseks, uue summuti ja väljalasketorustiku ostmiseks ja vahetamiseks; turvakonsooli (koos tuuleklaasiga) valmistamiseks; mootorile kaitsekronsteini paigaldamiseks; taotluse ja tegevuskava ning neis esitatud andmeid tõendavate dokumentide (taotlustoimiku) koostamiseks.

Kokku määrati 154 projektile 1 407 106,94 eurot toetust. Väljamakseid tehti 755 639,10 euro väärtuses.

Meetme 1.5 kaudu määrati toetus näiteks kalalaeval töö kaotamise hüvitiseks.

Kokku määrati neljale projektile 40 000 eurot toetust. Väljamakseid 2013. aastal ei tehtud.

Meetme 2.1 kaudu määrati toetusi näiteks ahvenakasvanduse ehitamiseks; tehnoloogiliste seadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; investeeringutaotluse ja -tegevuskava dokumentide koostamiseks; objekti tähistamiseks sümboolikaga; omanikujärelevalveks; puurkaevu projekti koostamiseks; süvaveepumba ostmiseks; veepuhastusseadmete hoone põhiprojekti koostamiseks; veepuhastusehitise rekonstrueerimiseks, laiendamiseks ja tehnosüsteemide muutmiseks; vähikasvanduse veepuhastusseadmete hoone ja tiikide teenindamiseks vajalike tehnosüsteemide ehitamiseks ja paigaldamiseks; vähikasvanduse veepuhastusseadmete ja tiikide teenindamiseks rajatavate tehnosüsteemide põhiprojekti koostamiseks; kalakasvanduse ehitamiseks; kalakasvanduse tehnoloogia ostmiseks ja paigaldamiseks; angerjakasvanduse rajamiseks, sh juhtimiskeskuse ostmiseks ja paigaldamiseks, selle juurde kuuluva seadme ostmiseks ja paigaldamiseks, tehnoloogilise projekti koostamiseks; kalakasvanduse ehitusprojekti koostamiseks; omanikujärelevalveks; plastbasseini ostmiseks ja paigaldamiseks; kalakasvanduse tootmishoone püstitamiseks; kalakasvanduse valvesüsteemi ostmiseks; siseveovahendi ostmiseks; tootmisseadmete ostmiseks; taotlusdokumentide koostamiseks.

Kokku määrati kuuele projektile 2 029 303,21 eurot toetust. Väljamakseid tehti 1 161 776,95 euro väärtuses.

Meetme 2.2 kaudu määrati toetusi näiteks kalalaevale/-paadile mõrdade ostmiseks; kala pumpamissüsteemi ostmiseks, paigaldamiseks ja seadistamiseks; mootoriruumi ümberehitamiseks; veojala vahetamiseks; ahtritugevduse pai-

galdamiseks; tugevdatud isetühjeneva päramootori paigalduskaevu valmistamiseks; lastiruumi põhja ja külgede katmiseks; elektrilise automaatlülitusega pilsipumba paigaldamiseks; hüdraulilise rooliajami ja distantsjuhtimisseadme ostmiseks koos paigaldusega; päramootori ostmiseks ja paigaldamiseks; selektiivsete ääremõrdade ostmiseks; kaarte- ja korpuselaudade vahetuseks, korpuse katmiseks plastikuga, uute parraste valmistamiseks, triivi eemaldamiseks, roostevaba pardalati ostmiseks; laidrite paigaldamiseks sügavimmutatud lastiruumis; reelingute, ahtritöötasapinna ja roolimaja valmistamiseks; kaardiplotter-kajaloodi ostmiseks; uue elektrisüsteemi valmistamiseks; kere moderniseerimiseks; kala säilitamiseks kasutatava ruumi ümberehitamiseks; vööriteki, vöörikajuti, reelingu ja roolimaja valmistamiseks; raadiojaama ostmiseks ja paigaldamiseks; jahutuse, veepumba, veefiltri, õlijahuti, hüdraulikasüsteemi ja vesijahutusega summuti ostmiseks ja paigaldamiseks; hüdraulilise võrgumasina ostmiseks ja paigaldamiseks; pardakompuutri ostmiseks; korpuse puhastamiseks ja katmiseks EPOga; lastiruumi põhja sadeveetühjenevaks muutmiseks ja lastiruumi külgede katmiseks klaasplastikuga; raadio teel juhitava mõrra köite pinguti-paigaldaja ostmiseks; hüdraulilise (suunamispõskedega) võrguvintsi otsmiseks; roolimaja lükanduste ning sisustusega ja roostevabade reelingute valmistamiseks ja paigaldamiseks; roostevaba kütusepaagi paigaldamiseks koos andurite ja kütuseseparaatoriga ning hüdraulilise rooliajami ja distantsjuhtimise paigaldamiseks; mootorile hüdraulikaajami paigaldamiseks; hüdraulilise pardarulli, pardavintsi ja vööripeli valmistamiseks ning võrgumasina kronsteini paigaldamiseks; uue mootori alusvundamendi (koos kummipatjadega) ehitamiseks; diiselmootori ostmiseks ja paigaldamiseks; püüniste paigaldusvintsi valmistamiseks ja paigaldamiseks; hüdraulilise kalapesutrumli, kalasorteeri ja kaugjuhitava selektiivsete püügivahendite paigaldusagregaadi ostmiseks; binokli ostmiseks; päästevahendite ostmiseks; survepesuri ostmiseks ja paigalduseks; topeltjuhtimisega vööripõtkuri ostmiseks; taotlusdokumentide ja tegevuskava koostamiseks (ettevalmistamiseks), hinnapäringute tegemiseks.

Kokku määrati 82 projektile 861 561,24 eurot toetust. Väljamakseid tehti 264 875,77 euro väärtuses.

Meetme 2.3 kaudu määrati toetus näiteks etiketiprinteri (koos arvuti ja tarkvaraga) ostmiseks; kaaluga kahveltõstuki ostmiseks; külmveoki ostmiseks koos lisavarustusega; vaakumpakendaja ostmiseks; õhksoojuspumba ostmiseks; fileerimismasina ostmiseks, paigaldamiseks ja operaatorite koolitamiseks; konteinerite pesumasina ostmiseks; küttekatla ostmiseks; pakkimisliini ostmiseks ja paigaldamiseks; rasvapüüduri ostmiseks ja paigaldamiseks; separaatorite ostmiseks; soojusvahetite, pumpade ja elektrikilpide ostmiseks ja paigaldamiseks; õhkkardinate ostmiseks; kaubiku ostmiseks; poolautomaatse sulgemisseadme ostmiseks koos etteandmisliiniga; termomeetri ostmiseks; tindiprinteri ostmiseks; kalatrimmeri ostmiseks; kontrollkaalu ja pealtetikeerija ostmiseks; külmutusseadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; kaherealise nahastaja ostmiseks; pakendivormija ostmiseks; portsjoneerimisliini ostmiseks ja paigaldamiseks; soolveesegaja ostmiseks; suitsutusahju ostmiseks; viilutamisliini ostmiseks ja paigaldamiseks; viilutusmasina-riivi-tükeldaja ostmiseks; kalasoomuste eemaldamise masina ostmiseks; kala pumpamise süsteemi ostmiseks; kala

sorteerimis-pakkimisjaama (koos külmutuskärudega) ostmiseks; kalamajandus- ja -töötlemishoone katuste renoveerimiseks, laohoone, komplekteerimis- ja sorteerimisruumi rekonstrueerimiseks; pumpla põhiprojekti koostamiseks; puurkaev-pumpla rekonstrueerimiseks; tootmishoone renoveerimise põhiprojekti koostamiseks; automaatpakkeseadme ostmiseks; jäämasina ostmiseks; külmikpoolhaagiste ostmiseks; külmhoone ehitamiseks; tootmishoone juurdeehitise põhiprojekti koostamiseks; elektripliidi ostmiseks; satelliitsüsteemiga kaubaaluste riiuli süsteemi ostmiseks ja paigaldamiseks; kalandussaaduste tootmise tehnoloogia ostmiseks; autoklaavi ja aurugeneraatori ostmiseks ja paigaldamiseks; kuum- ja külmsuitsukambri ostmiseks ja paigaldamiseks; kahe kalakuivatuskambri ostmiseks ja paigaldamiseks koos kuivatuskärudega; kalakuivatusseadmete jääksoojust kasutava küttesüsteemi ostmiseks ja paigaldamiseks; kala püügivahendite hoiuruumi ehitamiseks; kalavastuvõtupunkti rekonstrueerimiseks; avariidiiselgeneraatori ostmiseks; optilise sorteeri ostmiseks; survepesuri ostmiseks; kasteruumi ventilatsiooniseadmete ostmiseks; kuumaveepesuri ostmiseks; kärbsepüüdjate ostmiseks ja paigaldamiseks; lindisidumismasina ostmiseks; pumpade ostmiseks; tootmishoone laiendus- ja rekonstrueerimisprojekti koostamiseks; tootmisväikevahendite puhastusseadmete ostmiseks; töötlemisliini ostmiseks koos inventariga; UV-lampide ostmiseks; sadulveokite ostmiseks; investeeringutoetuse taotluse, tegevuskava ning tõendavate andmete koostamiseks ja esitamiseks.

Kokku määrati 26 projektile 3 968 528,43 eurot toetust. Väljamakseid tehti 552 578,71 euro väärtuses.

Meetme 3.1 kaudu määrati toetus näiteks saasteainete uuringuks Läänemere kalas; sisevete kalavaru hindamise metoodika täiustamiseks; tööndusKalade varu hindamiseks vajaliku baasi, töövahendite nüüdisajastamiseks ja varude hindamise metoodika täiustamiseks Eesti Maaülikoolis; kalaloenduri ostmiseks; kalatõkke ostmiseks; kõikideks ülejäänud projektiga seotud kuludeks; meriforelli, jõesilmu ja siirdelise eluviisiga mageveekalade sigimistingimuste parandamiseks Loode-Eesti jõgedes (I etapp).

Kokku määrati viiele projektile 950 856 eurot toetust. Väljamakseid 2013. aastal ei tehtud.

Meetme 3.4 kaudu määrati toetus näiteks Eesti kalastendi esitlemiseks messil Grüne Woche 2014; rahvusstendiga esindamiseks ja organiseerimistegevuseks messil International Boston Seafood Show 2014, messil PRODEXPO 2014 Moskvas, messil Seafood EXPO Global 2014 Brüsselis, messil World Food Aserbaidžaanis 2014, messil World Food Moskvas 2014 ja messil SIAL Pariisis 2014.

Kokku määrati seitsmele projektile 988 000 eurot toetust. Väljamakseid tehti 776 842,75 euro väärtuses.

Meetme 4.1 kaudu määrati toetus näiteks otseturustustoodete retseptide ja pakendite väljatöötamiseks; keevitusaparaadi ostmiseks; rannakaluritele koolituse korraldamiseks; õliradiaatori ja kaloriiferi ostmiseks ning paigaldamiseks; elektripliidi, nõudepesumasina, pesukuivati, pesumasina ja tolmuimeja ostmiseks; LCD multimeediaprojektori ostmiseks; metallraamiga mõrrakäru

ostmiseks; sadama mõrrakuuri ehitamiseks; omanikujärelevalve teostamiseks; mõrrakuuri ehitusprojekti koostamiseks; hüdraulilise veoga metsaveokäru ja tõstuki ostmiseks; õpitubade elluviimiseks, õppepäevade modereerimiseks, telgi rentimiseks; AHHAA keskuse teadusteatri „Vee võlud" kahe etenduse esitamiseks; õpiköögi elluviimiseks; plakati ja flaieri kujundamiseks ja trükkimiseks; ajalehes ürituse reklaamimiseks; reklaambänneri kuvamiseks; õunamahla tootmise ja toormahla säilitamise seadmete ostmiseks; puulõhkuja, kompressori, höövel-paksusmasina ja otsfreesi ostmiseks; puhkekeskuse teenindushoone laienduse ehitustööde teostamiseks; survepesuri ostmiseks; kaubiku ostmiseks; madelhaagise ostmiseks; paadihaagise ostmiseks; murutraktori, kreissae, võsalõikuri ja mootorsae ostmiseks; küpsetuspanni ja gaasiballooni ostmiseks; telgi ostmiseks; põrandakaalu ostmiseks; jahekapi, sügavkülmiku ja keraamilise pliidi ostmiseks; vaakumpakendaja ostmiseks; hakklihamasina ostmiseks; *paella*-panni ostmiseks; termokasti ja külmapatarei ostmiseks; puidutöökoja viimistlusruumi rekonstrueerimiseks; ruloonkiletaja ostmiseks; kuumsuitsuahju ostmiseks; sõudepaadi ostmiseks; uste ostmiseks; santehnika ja elektriseadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; väljatõmbemooduli ostmiseks koos köögikubu ja moodulkorstnasüsteemiga; infomaterjali koostamiseks, kujundamiseks ja tõlkimiseks; koduleheküle kujundamiseks, paigaldamiseks ja seadistamiseks; mööbli ostmiseks; kalapüügisilla ehitamiseks ja välisvalgusti paigaldamiseks; terrassimööbli ostmiseks; soojuspumba ostmiseks ja paigaldamiseks; ajaloolise veesõiduki Lestalaev valmisehitamiseks ja päästevarustusega komplekteerimiseks; külmikauto ostmiseks; jalastel mobiilsete kahe köetava järvemaja ja ühe mitteköetava kalastusmaja ehitamiseks ja ostmiseks; parkla (koos puhke- ja telkimisplatsiga) ehitamiseks; faarvaatri sügavustööde ja mõõdistustööde teostamiseks; kalavastuvõturuumi lükandvärava ja metalltrepi ehitamiseks ja paigaldamiseks; laevade hooldus- ja remondiseadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; ilmajaamade ja veebikaamerate hoolduseks; ilmajaamade ja veebikaamerate internetiühenduse jaoks; kalandusürituse korraldamiseks Peipsi piirkonnas 2013. aastal; diiseltõstuki ostmiseks; kahvelkäru ostmiseks; projektitoetuse taotluse koostamiseks; kanali tühjakspumpamiseks ja veetõrjetöödeks; kallaste kindlustamisel nõlva veealuse osa toestamiseks ja kindlustamiseks ning nõlvade katmiseks; tammi väljakaevamiseks; teede ja platside kruuskatte paigaldamiseks ja haljastamiseks; valgustuse ja elektrivarustuse projekteerimiseks ning ehitamiseks; vesijalgrataste ostmiseks; väliskoolituse korraldamiseks Soome ja Norra kalanduspiirkondades; väli-WC, varjualuste, prügikastide, välisvalgustite ehitamiseks ja paigaldamiseks; õmblusmasina ostmiseks; lumepuhuri ostmiseks; meevurri, vahasulataja, meesulataja, transformaatori ostmiseks; lehepuhuri ja lumefreesi ostmiseks; kalandusmesside külastamiseks; kõlarite, ressiiveri, lauaarvuti, telerite ostmiseks; espressokohvimasina ostmiseks; e-lugerite ostmiseks; suitsugrilli ostmiseks; jäämasina ostmiseks; hakklihamasina ja räimepesupumba ostmiseks; puurkaevu projekteerimiseks; puhkemaja haljastustööde teostamiseks ja roigasaia paigaldamiseks; kassaseadmete, tarkvaralitsentsi ja maksekaartide ostmiseks; korstna ostmiseks ja paigaldamiseks; soojamüüri ja pliidi ostmiseks ning ladumiseks ja krohvimiseks; binokli ostmiseks; GPS-seadme ostmiseks; kümblustünni ostmiseks; paadi päästevarustuse ostmiseks; elektrilise pipra-/soolaveski ostmiseks; sadamakai ja slipi rekonstrueerimiseks; väiketraktori ostmiseks;

rannarahva väliköögi ehitamiseks; valveseadmete ja välisvalgustuse ostmiseks ja paigaldamiseks; kala pumpamise süsteemi ostmiseks; kala sorteerimisliini ostmiseks; pöörd- või liikuva konsoolkraana käitaja ja troppijate koolituse korraldamiseks; sukeldumise erialakursusel osalemiseks; infotahvli valmistamiseks ja paigaldamiseks; navigatsioonimärgistuse ostmiseks ja paigaldamiseks; mobiilse saeraami ostmiseks koos palgifreesiga; National Geographicu kollaste akende paigaldamiseks ja piirkonna turundamiseks; soodapritsiga puhastusseadme ostmiseks; kalastusparve-ujuvsauna ostmiseks ja ehitamiseks; torusauna ostmiseks; rannakalandusettevõttele vääriskala tootearenduskontseptsiooni koostamiseks ja elluviimiseks; juurviljapurustaja ostmiseks; malelaudade ostmiseks; kiige (koos liumäega) transportimiseks ja paigaldamiseks; puhkekeskuse õllekoja visuaalse identiteedi väljatöötamiseks; kassasüsteemi ostmiseks, tarnimiseks ja seadistamiseks; teritusseadmete ostmiseks; pehmejäätisemasina ostmiseks; kala kuivatamise seadmete ostmiseks ja paigaldamiseks; projektitaotluse ja selles esitatud andmeid tõendavate dokumentide koostamiseks ja vormistamiseks, hinnapakkumispäringute ettevalmistamiseks ja nõustamiseks.

Kokku määrati 236 projektile 5 377 528 eurot toetust. Väljamakseid tehti 242 493,85 euro väärtuses.

Lisaks toimusid PRIA andmetel taotlusvoorud järgmiste projektide toetamiseks:

- kalandustoodete tootjate ühenduse tegevuse alustamise toetus 2013;
- kalandustoodete tootjate ühenduse tegevuse alustamise toetus, 2013. aasta teine taotlusvoor;
- kalasadamate investeeringutoetus (EKFi meede 3.3) 2013. aasta taotlusvoor;
- kalandustoodete tootja või töötleja praktikanditoetus;
- kalandustoodete tootja või töötleja koolitustoetus.

Kasutatud kirjandus

Armulik, T., Sirp, S. (koostajad) 2012. Eesti kalamajandus 2011. Kalanduse teabekeskus.

Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises, ELT L 124, 20.5.2003, lk 36–41 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:en:PDF).

Casey, J., Abella, J. A., Andersen, J., Bailey, N., Bertignac, M., Cardinale, M., Curtis, H., Daskalov, G., Delaney, A., Döring, R., Garcia Rodriguez, M., Gascuel, D., Graham, N., Gustavsson, T., Jennings, S., Kenny, A., Kirkegaard, E., Kraak, S., Kuikka, S., Malvarosa, L., Martin, P., Motova, A., Murua, H., Nord, J., Nowakowski, P., Prellezo, R., Sala, A., Scarcella, G., Somarakis, S., Stransky, C., Theret, F., Ulrich, C., Vanhee, W. & Van Oostenbrugge, H. 2013. STECF. Review of scientific advice for 2014 - Advice on stocks in the Baltic Sea. JRC Scientific and Policy Reports. Luxembourg.

Eesti vesiviljeluse sektori arengustrateegia 2014–2020.

ICES 2012. Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS). ICES CM 2012/ ACOM : 10.

ICES 2013. Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group. ICES CM 2013/ACOM:10.

ICES 2014. Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group. ICES CM 2014/ACOM:10. 814 p.

Komisjoni määrus (EÜ) nr 949/2008, 25. september 2008, millega kehtestatakse määrusega (EÜ) nr 900/2007 ettenähtud alalise pakkumismenetluse raames makstava valge suhkru eksporditoetuse maksimumsumma, ELT L 258, 26.9.2008, lk 62 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:258:0062:0062:ET:PDF).

NAFO 2011. 2011 Annual Meeting Press Release. NAFO Performing Well. Northwest Atlantic Fisheries Organization (http://nafo.int/about/media/press/press-2011.pdf).

NAFO 2011a. Scientific Council Reports 2010. Northwest Atlantic Fisheries Organization.

NAFO 2012. Conservation and enforcement measures. NAFO/FC Doc. 12/1. Serial No. N6001.

NAFO 2012a. 2012 Annual Meeting Press Release. NAFO Continues To Move Forward. (http://nafo.int/about/media/press/press-2012.pdf).

NAFO 2012b. Scientific Council Reports 2011. Northwest Atlantic Fisheries Organization.

NAFO 2013. 2013 Annual Meeting Press Release. NAFO Improves Information Sharing. (http://www.nafo.int/about/media/press/press-2013.pdf).

NIPAG 2014. NAFO/ICES Pandalus Assessment Group Meeting, 10–17 September 2014. NAFO SCS Doc. 14/18 Serial No. N6365.

Nõukogu määrus (EL) nr 44/2012, 17. jaanuar 2012, millega määratakse 2012. aastaks kindlaks kalapüügivõimalused ELi vetes ning ELi laevade kalapüügivõimalused teatavates väljaspool ELi asuvates vetes teatavate selliste kalavarude ja kalavarude rühmade püügiks, mis kuuluvad rahvusvaheliste läbirääkimiste või kokkulepete kohaldamisalasse, ELT L 25, 27.1.2012, lk 1–93 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:025:0055:0147:ET:PDF).

Nõukogu määrus (EÜ) nr 199/2008, 25. veebruar 2008, kalandussektori andmete kogumist, haldamist ja kasutamist käsitleva ühenduse raamistiku loomise ning ühise kalanduspoliitikaga seotud teadusliku nõustamise toetamise kohta, ELT L 60, 5.3.2008, lk 1–12 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:060:0001:0012:ET:PDF).

Nõukogu määrus (EÜ) nr 1098/2007, 18. september 2007, millega kehtestatakse Läänemere tursavarude ja nende varude püügi mitmeaastane kava ning muudetakse määrust (EMÜ) nr 2847/93 ja tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 779/97, ELT L 248, 22.9.2007, lk 1–10 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:248:0001:0010:ET:PDF).

Nõukogu määrus (EL) nr 1262/2012, 20. detsember 2012, millega kehtestatakse 2013. ja 2014. aastaks ELi laevadele püügivõimalused seoses teatavate süvamere kalavarudega. (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:356:0022:0033:ET:PDF)

Nõukogu määrus (EL) nr 297/2013, 27. märts 2013 , millega muudetakse määrusi (EL) nr 44/2012, (EL) nr 39/2013 ja (EL) nr 40/2013 teatavate kalapüügivõimaluste osas. (http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0297&rid=9)

PMM 2013. Eesti kalanduse strateegia 2014–2020 (http://www.agri.ee/public/juurkataloog/KALAMAJANDUS/EKS/2014-2020/strateegia-eks-2014.pdf).

Raid, T. & Doerner, H. 2014. Scientific , Technical and Economic Committee for Fisheries. Review of scientific advice for 2015, part 1 – Advice on stocks in the Baltic Sea (STECF 14-10). JRC Scientific and Policy Reports. Luxembourg. 41 p.

Statistikaameti kodulehekülg http://www.stat.ee.

2008/949/EÜ: Komisjoni otsus, 6. november 2008, millega võetakse vastu ühenduse mitmeaastane programm vastavalt nõukogu määrusele (EÜ) nr 199/2008 kalandussektori andmete kogumist, haldamist ja kasutamist käsitleva ühenduse raamistiku loomise ning ühise kalanduspoliitikaga seotud teadusliku nõustamise toetamise kohta, ELT L 346, 23.12.2008, lk 37–88 (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:346:0037:0088:ET:PDF).

2012. aastal toetatavad „Euroopa Kalandusfondi 2007–2013 rakenduskava" meetmed ja tegevuste liigid, RT I, 26.01.2012, 1 (https://www.riigiteataja.ee/akt/102102012003).

Eesti kalamajandus 2013

ISSN 2228–1495

Kalanduse teabekeskus
www.kalateave.ee

EUROOPA
KALANDUSFOND
JÄTKUSUUTLIKU KALANDUSE HEAKS

Toetab Euroopa Liit