

**Tartu Ülikool**  
**Eesti mereinstituut**

# **Kalavarude uuringud**

## **Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järves**

**Töövõtulepingu nr. 4-1.1/15/55-1**  
**lõpparuanne**

**Tallinn 2016**

# SISUKORD

## Sissejuhatus

1. Kalapüük Peipsi järvel 2015. aastal	4
1.1. Kalapüügi tingimused 2015. aastal	4
1.2. Kalasaagid 2015. aastal	7
2. Rakendusuuringud Peipsi ja Lämmi järvel 2015. aastal	21
3. Kalavaru seisund 2015. aastal	23
3.1. Koha	23
3.2. Ahven	33
3.3. Peipsi tint	39
3.4. Haug	43
3.5. Latikas	48
3.6. Särg	53
3.7. Peipsi siig	56
3.8. Rääbis	60
3.9. Luts, kiisk ja teised liigid	64
3.10. Kalavarude üldine seisund ja kasutamine	66
4. Soovitused kalapüügi korraldamiseks Peipsi ja Lämmijärvel 2016. aasta I poolaastal ja 2016.aasta püügikvoodid	68
5. Püügivõimaluste jagamisest veealade kaupa	71

## **SISSEJUHATUS**

Käesolev aruanne annab ülevaate Peipsi ja Lämmijärve 2015. aasta kalasaakidest, aasta jooksul tehtud katsepüükidest, hindab ja analüüsib järve kalavaru seisust ning annab soovitusi 2016. aasta kalapüügikvootide ja püügirežiimi osas. Lisaks on aruandes antud ülevaade mõrrapüügist järvel ja tehtud ettepanekud nende negatiivse mõju vähendamiseks kalade kevadisel rändeperioodil Lämmijärves. Samuti analüüsitakse aruandes võimalusi, kuidas asendada senine püügivõimaluste maakondlik jaotus veealadepõhise jaotusega.

Töö teostamisel osalesid Eesti Mereinstituudi poolt Väino Vaino, Eero Perm, Elor Sepp, Teet Krause, Erik Kurs, Elmar Talbonen, Elis Taur, Vello Peedimaa ja Toomas Saat. Lisaks kasutati katsepüükide läbiviimisel AS Kallaste Kalur, OÜ Kalameister, OÜ Peipus, OÜ MIF Laine, OÜ Latikas ja OÜ Peipsi Kalamees kaasabi, neile kõigile siinkohal suur tänu.

# 1. KALAPÜÜK PEIPSI JA LÄMMIJÄRVEL 2015. AASTAL

## 1.1. Kalapüügi tingimused 2015. aastal ja hinnang püügirežiimile

Kalavaru seis on peamine kalasaake kujundav tegur. See lubas püügikvootide tähenduses 2015. aastal oodata viimastele aastatele tavapäraseid või sellele lähedasi saake kõikide peamiste püügikalade osas. Võrreldes 2014. aastaga erinesid 2015. aasta kalapüügikvoodid suhteliselt palju vaid räabise osas. Järve väärtuslikuima töonduskala, koha varust lähtuv püügikvoot oli samal tasemel ning ahvena ja latika kui tähtsusetult järgmiste püügikalade kvoodid erinesid kuni 50 t ulatuses (tabel 1).

Tabel 1. Eesti kalapüügikvoodid (t) Peipsi ja Lämmijärves 2011-2015.aastal.

Kalaliik/Aasta	2011	2012	2013	2014	2015	Keskmine
Koha	672	714	650	650	650	667
Ahven	900	1400	1000	800	850	990
Haug	110	160	165	120	125	136
Latikas	600	614	650	750	710	665
Särg	305	300	280	350	275	302
Siig	5	3	2	1	1	2
Tint	5	5	5	5	5	5
Rääbis	10	15	15	25	15	16
Luts	50	50	50	50	50	50
Kiisk	300	300	150	150	150	210
Teised l.	50	50	25	25	25	35
Kokku	3007	3611	2992	2926	2856	3078

Üldjoontes need saagiprognosid täitusid, kuid mitte koha ja ka haugi osas. Seetõttu jäidki 2015. aasta kalasaagid tavapärasest paarsada tonni väiksemateks. Teiste püügikalade saak oli rohkem või vähem tavapärasel tasemel (tabel 2). Lubatud väljapüügemahud hõivati aasta lõpuks siiski kokkuvõtvalt 79% mahus, mis on igati rahuldav tulemus. Koha puhul piirduti seekord aga kvoodi 65% täituvusega ja haugi puhul 75% täituvusega, samas kui ahvena, latika ja räabise püügikvoot täideti märksa paremini, 96-85% ulatuses. Koha- ja haugikvoodi kõrgemat hõivamist takistas esmajoonel ilmastik ja seeläbi talipüügi ärarajamine, koha puhul andis oma panuse veel ka ahvenakvoodi varajasest täitumisest tulenev noodapüügipiirang.

Tabel 2. Eesti kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011-2015. aastal.

Kalaliik/Aasta	2011	2012	2013	2014	2015	Keskmine
Koha	672	646	637	599	420	595
Ahven	757	1061	914	787	818	867
Haug	100	153	143	120	94	122
Latikas	578	577	604	748	676	637
Särg	225	207	185	217	211	209
Tint	0	0	0	0	0	0
Siig	0	0	0	1	0	0
Rääbis	1	3	10	22	13	10
Luts	30	21	23	20	17	22
M. liigid	9	3	5	6	8	6
Kokku	2371	2671	2520	2521	2256	2468

Tabel 3. Eesti kalasaagid, kvoodid ja jääk (t) ning täituvus (%) 2015. aastal.

Kalaliik	Saak	Kvoot	Täituvus	Jääk
Koha	420	650	65	230
Ahven	818	850	96	32
Haug	94	125	75	31
Latikas	676	710	95	34
Särg	211	275	77	64
Siig	0	1	36	1
Tint	0	5	2	5
Rääbis	13	15	85	2
Luts	17	50	34	33
Kiisk	4	150	3	146
Teised l.	4	25	17	21
Kokku	2256	2856	79	600

Varu kõrval tulevad kalapüüki mõjutavate teguritena arvesse mitmesugused püügiregulatsioonid, looduslikud tingimused ja majanduslikud eelistused, samuti kontrolliga seonduv. 2015. aastal rakendati kalapüügile, analoogselt varasemate aastatega, terve rida püügiregulatsioone. Tähtsamad neist olid talvise ja kevadise mutnikupüügi keelustamine, kevadise koha-, latika-, ahvena- ja mõrrapüügi piiramine, koha alammõõdu muutmine sügisel (alammõõdust langetati 28/33 cm-ni), sügisese võrgu- ja mutnikupüügi ajaline piiramine (püügi algus 15.septembril, nootadel ainult 700 püügipäeva). Osad neist olid Eesti-Vene kalanduskomisjonis kokkulepitud ja kalavaru võimalikku kasutamisse juba sissearvestatud meetmed. Lisaks kehtestas Eesti pool täiendavaid püügi piiranguid nii aasta esimeses kui teises pooles. Aasta esimeses pooles olid need (ahvena- ja mõrrapüügi ajutine keelustamine) seotud

poolaastakvootide kehtestamise ja täitumisega, aasta teises pooles (põhjanooda- ja mõrrapüügi täiendav reguleerimine ning ahvenapüügi keelustamine) aga vajadusega pidada kinni kokkulepitud püügikvootidest. Täiendavate püügipiirangute tõttu jäi Eesti poolel püügiperiood järjekordselt oluliselt lühemaks kui Vene poolel. Asjaolu, et kalapüügikvoodid täitusid talipüügi ärajäämise ja sügiseste suurte püügipiirangute tingimustes, annab jätkuvalt tunnistust ülemäärasest püügivõimsusest järve Eestipoolses osas. Püügikvoote 2015. aastal Eesti ja Vene poole vahel ei vahetatud, kuid erinevalt varasemast võivad pooled oma väljapüüdmata koha, ahvena, haugi ja latika aastakvootidest kuni 5% üle kanda 2016.aastasse.

Kalapüük on alati ilmastikust sõltuv tegevus olnud. 2015. aasta pehme talve tingimustes sisuliselt püsivat jääkatet ei moodustunud ning jääalust võrgupüüki ei toimunudki, sealt ka väga tagasihoidlikud koha- ja haugisaagid aasta esimeses pooles. Kevadise väiksesilmalise võrgupüügi ja ka mõrrapüügi jaoks olid aga tingimused väga head, mistõttu särje- ja ahvenasaagid olid samuti head. Muid erakordseid, kalapüügi tulemusi mõjutanud ilmastikutingimusi 2015.aastal ei esinenud. Kalurite ja keskkonnainspektsiooni vahel käesoleva aasta püügirežiim otseseid vastuolusid ei tekitanud, kuid latikakvoodi täitumisohtu tingimustes läbiviidud sügisene võrgupüük tekitas palju küsitavusi. Möödunud aasta sügisest sisseseatud võrgu- ja mõrrapüügiga tegelevate mootorpaatide jälgimissüsteemil võis olla oma osa selles, et üleliigseid püügivahendeid oli järvel varasemast vähem ning teatud püügikalade (koha, haug) kvoodid „kestsid kauem“.

**Seega sarnanesid 2015.aasta kalapüügi tingimused paljuski varasemate aastate kalapüügi tingimustega, kuid erinesid veidi kalakvootide kasutamistsenaariumi ja ilmastikust mõjutatud püügivõimaluste poolest. Rakendatud püügirežiim püügikvootide hõivamist ei takistanud, Eesti riigikvoot hõivati aasta lõpuks 79% ulatuses. Üleliigse püügivõimsuse ja suure püügikoormuse tõttu täitusid osade püügikalade kvoodid enneaegselt. Kalapüügi teostamine kokkulepitud mahus ja tingimustel vajas palju ja mitme ministeeriumi täiendavaid püügiregulatsioone.**

## 1.2. Kalasaagid 2015. aastal

Peipsi-Pihkva järve kalasaagis domineerivad juba üle viie aasta sooja- ja parajaveelised kalaliigid (koha, ahven, latikas, särg, haug ja kiisk), külmaveeliste kalade saagid on väikesed (luts, räabis, siig). Seoses tindi töönduspüügi keelustamisega on vähenenud ka järve üldine kalasaak ja saagikus (tabel 4).

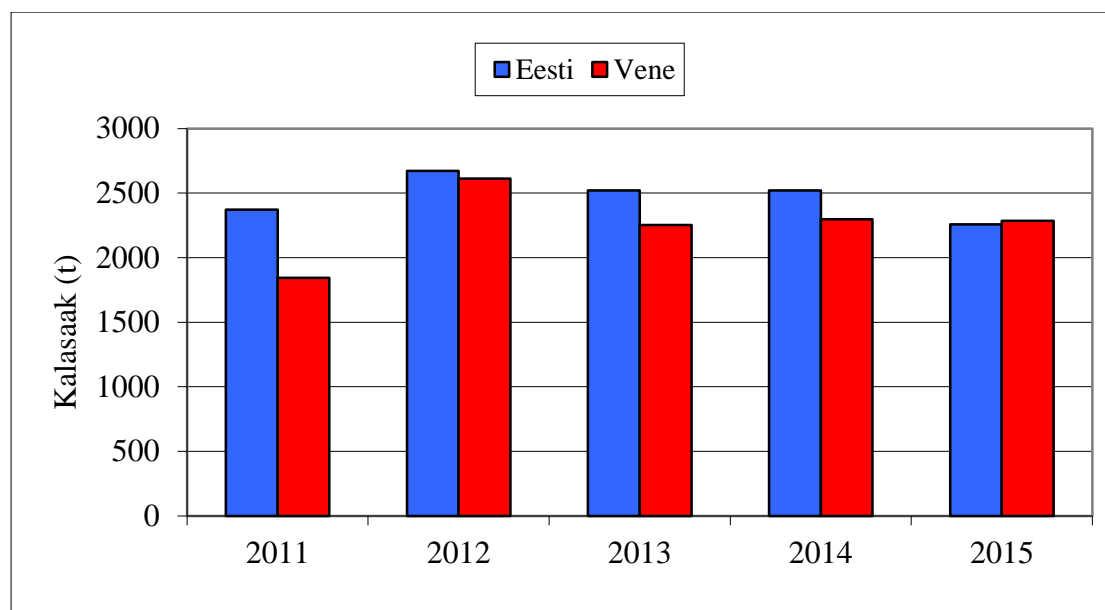
Ülalmainitud tendentsid, kalasaagi suurus ja liikide vahekord saagis, on kliimaatiliste muutuste, järve eutrofeerumise ning ka püügikorralduslike meetmete tagajärjeks.

Töõnduspüük järvel baseerus 2015. aastal 6 kalaliigil (tabel 4), kuid Eesti poolt pigem 5 kalaliigil (tabel 2, 3). Juba seitsmendat aastat järjest hõivas järve üldises kalasaagis väljapüügilt esikoha ahven, järgnesid latikas, koha, särg, haug ja kiisk. 2015.aastal vähenesid oluliselt paljude püügikalade saagid, esmajoones aga koha-, latika- kui haugisaagid. Tindipüük oli keelatud, siiga ja lutsu püüti vaid kaaspüügi korras. Kogu järve kalatootlikkus oli 2015. aastal viimaste aastate üks madalamatest (tabel 4). Peipsi ja Lämmijärve kalasaagid on viimastel aastatel olnud suhteliselt stabiilsed, 2015.aastal Eesti ja Vene poolt peaaegu võrdsed (joonis 1). Vene poole püügiandmete esitamise viis (hiline mised, muutuvad numbrid, absurdsed sügissaagid, jne.) tekitab aga nende tõepärasuses suuri ja kindla suunata kahtlusi.

Tabel 4. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve kalasaagid (t) ja saagikus (kg/ha) (muude liikide all peamiselt kiisk; 2015.a. andmed ei ole lõplikud).

Püügi- aeg	Saak, sealhulgas											Saagi- kus
	Tint	Räabis	Siig	Haug	Latikas	Koha	Luts	Ahven	Särg	Muud	Kokku	
2001	1164	0	10	268	753	747	41	495	627	554	4659	13
2002	3558	0	24	305	1214	1924	45	417	1056	1233	9775	27
2003	464	0	12	286	1160	3151	43	867	872	1061	7916	22
2004	72	0	6	232	1077	2073	59	667	771	541	5498	15
2005	624	0	6	223	1151	1775	41	628	1014	604	6065	17
2006	577	0	7	238	1160	2104	52	824	1068	902	6933	20
2007	0	1	9	232	1216	2223	75	1167	824	641	6388	18
2008	0	1	2	114	1008	1101	43	1268	673	390	4599	13
2009	0	1	3	128	972	1022	38	1373	546	339	4421	12
2010	0	0	3	162	1076	938	51	2015	578	340	5163	15
2011	1	6	0	220	1177	1077	55	1374	596	299	4804	14
2012	2	7	3	339	1325	1307	59	2033	681	469	6223	18
2013	4	10	1	303	1274	1218	65	1791	525	286	5476	15
2014	3	41	1	256	1511	1245	60	1528	601	295	5541	16
2015	1	27	1	225	1322	1050	60	1652	591	257	5187	15

Joonis 1. Eesti ja Vene poole kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2015.aastal



2015. aasta jooksul püüti Eesti poolelt Peipsi ja Lämmi järvest välja 2256 tonni kala, mis on ligikaudu kakssada tonni vähem kui varasematel aastatel (tabel 2). Võrreldes eelmise aastaga vähenesid oluliselt kohasaagid, selleta olnuks järve Eestipoolne kogusaak viimaste aastate keskmisel tasemel. Röövtoiduliste kalade (koha, ahven, haug, luts) ja eelkõige eksportkalade (koha, ahven, vähem haug) saagiosa on endiselt suur, ligikaudu 60% kogu kalasaagist. Lepistoiduliste (latikas, särp, räabis, kiisk) ja eelkõige kohaliku tähtsusega saagiosa oli ligikaudu 40% Eesti poole kogusaagist. Seejuures planktontoiduliste kalade (räabis, siig, tint) saagiosa oli väiksem kui 1% kogu kalasaagist. Ilma kalurite abita, röövkalade arvukuse piiramise läbi ehk väljapüügita, oleks see näitaja kahtlemata null.

Vene pool püüdis 2015.aasta jooksul Peipsi ja Lämmijärvest välja 2284 tonni kala (esialgsed andmed), mis on ainult 30 tonni vähem kui paaril varasemal aastal (joonis 1). Peamised püügikalad olid neil samad mis meilgi- ahven, latikas ja koha. Neil vähenes latika- ja särjesaak (kokku ~100 tonni), kuid suurenes ahvenasaak (~90 tonni). Pihkva järvest püüdsid Vene poole kalurid aastaga välja 647 tonni kala, mis on 60 t vähem kui 2014.aastal. Peamised püügikalad on siin särp, latikas, kiisk ja koha.

Püügirežiimi, varu koosseisu, püügihuvi ja looduslike tingimuste iseärasustest tulenevalt on kalapüük Peipsi ja Lämmijärvel väga sessoonne, lisaks mõjutab

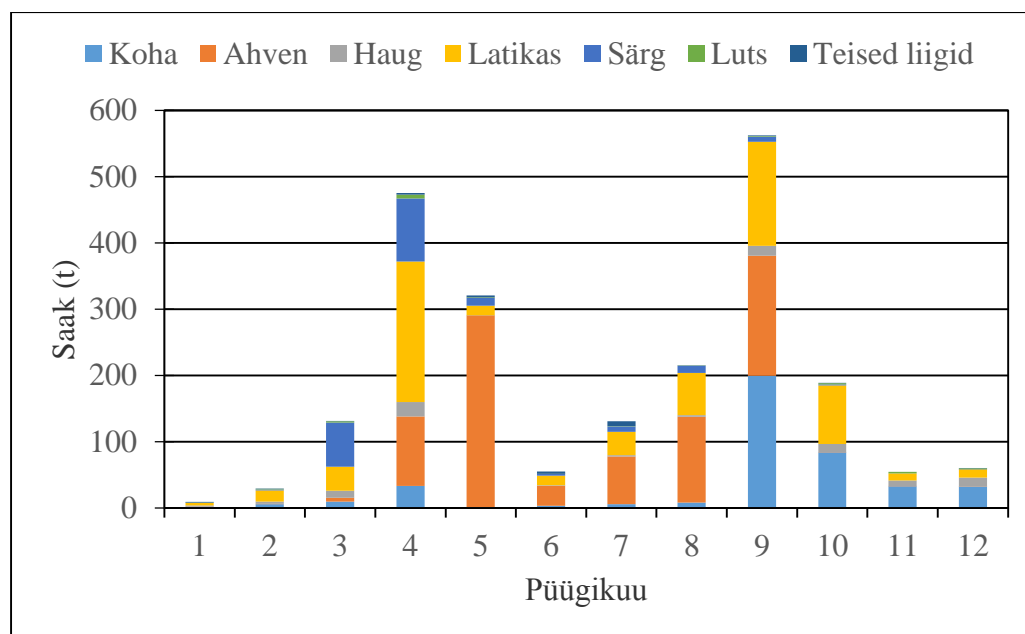


kalapüügi kulgu (lõppu) veel kvootide täitumine. Kui varem, nn. tindiajal jäi järve kalasaakide maksimum alati kevadesse, aprilli- või maikusse, siis nüüd on see nihkunud sügisesse, septembrikuusse. 2015. aastal püütigi järjekordselt enim kala septembrikuus (joonis 2), 526 tonni ehk 25 % aastasest kalasaagist. 2015.aasta septembrikuine saak aga ei olnud seekord niivõrd suur kui varem, põhjuseks asjaolu, et aktiivsema püügiga (võrgu- ja noodapüügiga) alustati alles poolest septembrist. Kõige rohkem püüti septembris koha, 199 tonni ehk 48% aastasest kohasaagist. Ahvenat püüti septembris 182 tonni (ehk 22% aastasaagist) ja latikat 157 tonni (ehk 24% aastasaagist). Septembrikuuga ammendusid ahvenapüügi võimalused täies mahus (v.a. kaaspüük), sisuliselt sama juhtus ka latika püügivõimalustega ja kalurid hakkasid ise latikapüüki tugevalt piirama. Peale nende liikide püügivõimaluste ammendumist järgnesid püügipiirangud nootadele ja mõrdadele. Ahvena- ja latikasaagi maksimumid jäid seekord kevadesse, esimest püüti maikus 289 tonni ehk 36% aastasaagist ja teist aprillis 212 tonni ehk 32% aastasaagist. Suured ahvena kevadsaagid tingisid ajutise püügikeelu kehtestamise nii ahvenale endale kui kogu mõrrapüügile, et kinni pidada esimese poolaasta püügikvootidest.

Kalapüügi täiendavad piirangud nii aasta esimeses kui eriti aasta teises pooles on nüüdseks juba tavaks muutunud ja see on tunnistuseks ülemäärasest püügivõimsusest kalapüügil järve Eestipoolses osas. Seni kuni pole ettevõtjatel individuaalseid kvote või üldist püügivõimsust vähendatud (võimalusi vt. allpool erinevate püügivahendite saakide juurest), oleks otstarbekas poolaastakvootidega jätkata. Vähemalt kolme suurt kvooti omava ja peamise püügikala ehk koha, ahvena ja latika osas. Vastasel korral võib juhtuda, et aasta teises pooles pole Eesti poolel ühtesid või teisi, peenesilmalisi või suuresilmalisi kalapüüniseid püügile enam võimalust lasta polegi.

Vene poole kalasaagi aastane dünaamika on endiselt küsimusi tekitav, eelkõige aasta viimase kvartali, oktoobri-detsembrikuiste saakide osas. Siis püüdsid nad ligikaudu poole (1255 tonni) oma aastasaagist. Kuivõrd sügise jooksul püügitingimused halvenevad, siis oleks kalasaagi järk-järguline vähenemine igati loogilisem kui selle püsimine kõrgel tasemel. Eriti puudutab öeldu mõrrapüüki. Üks võimalik seletus Vene poole ebaloogilisele saakide dünaamikale peitub ilmselt saakide juurde- või mahamärkimises aasta lõpukuudel, et kvoodid nõutud tasemel hõivatud saaks. Kumb variant on tõepärasem, on väga raske otsustada.

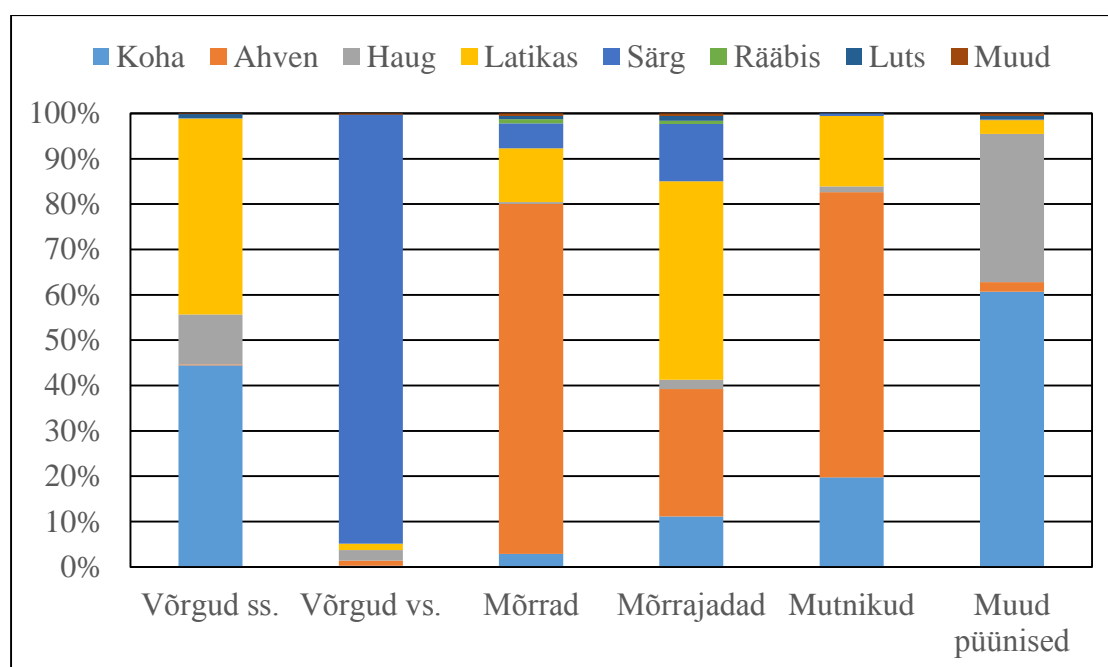
Joonis 2. Eesti poole Peipsi ja Lämmijärve kalasaakide dünaamika 2015. aastal



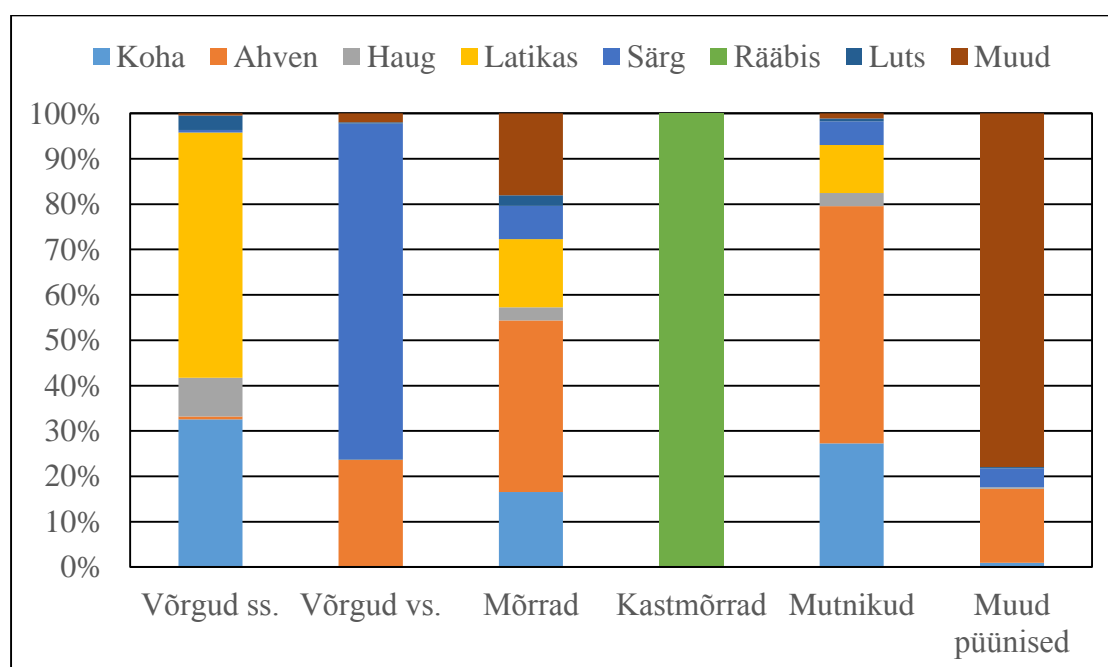
Eesti poolelt olid 2015. aastal saagikamad kalapüünised jällegi mõrrad (ava- ja ääremõrrad koos mõrrajadadega), millega püüti 1286 tonni kala ehk 58 % aastasest kalasaagist. Võrkudega püüti 710 tonni kala ehk 32% aastasest kalasaagist ja kolmandal kohal olid väljapüügilt põhjanoodad. Nende aastane (täpsemini septembris-oktoobris toimunud) saak oli vaid 225 t, mis moodustas 10% järve Eestipoolse osa aastasest kalasaagist. Teiste kalapüüniste saagid ja osa kalasaagist on marginaalne. Suuresilmaliste nakkevõrkudega püüti peamiselt koha ja latikat, väiksesilmaliste nakkevõrkudega särge, mõrdadega ahvenat, mõrrajadadega latikat ja ahvenat ning mutnikutega ahvenat. Siinjuures on huvitav märkida, et rääbist püüti, kastmõrralubade puudusel, nii mõrdade kui mõrdadega mõrrajadas (joonis 3). Neist viimaseid meie küll põhilisel rääbisepüügi alal ei näinud.

Vene poolelt olid saagikaimad kalapüünised mutnikud, millega püüti 973 tonni kala ehk 44% aastasest kalasaagist. Võrkudega püüti samapalju kala nagu Eestiski, 709 tonni ehk 32% aastasest kalasaagist ja alles kolmandal kohal olid väljapüügilt mõrrad. Nende saak oli 520 tonni, mis moodustas 23% kogu aastasest kalasaagist. Suuresilmaliste nakkevõrkudega püüti siingi latikat ja koha, väiksesilmaliste nakkevõrkudega särge, mõrdadega ahvenat ning mutnikutega samuti ahvenat ja ka koha. Rääbisepüügiks kasutati siin kastmõrdasid (joonis 4).

Joonis 3. Erinevate kalapüüniste saakide koosseisud (%) 2015.aastal Eesti poolel



Joonis 4. Erinevate kalapüüniste saakide koosseisud (%) 2015.aastal Vene poolel



Mutnikud töötasid seekord järvel alates 15.septembrist kuni 31.oktoobrini, kuid 700 lubatud püügipäevast kasutati ära vaid 168 püügipäeva ehk 24% lubatust. Sellest omakorda vaid 120 korral, ajavahemikus 15.09-20.09 ja 25.09, käidi väljas peenesilmalise, ahvenapüügiks mõeldud noodapäraga (silmasuurus 48 mm) ja 48 korral suuresilmalise noodapäraga (silmasuurus 110 mm). Viimasel juhul ei saadud ei

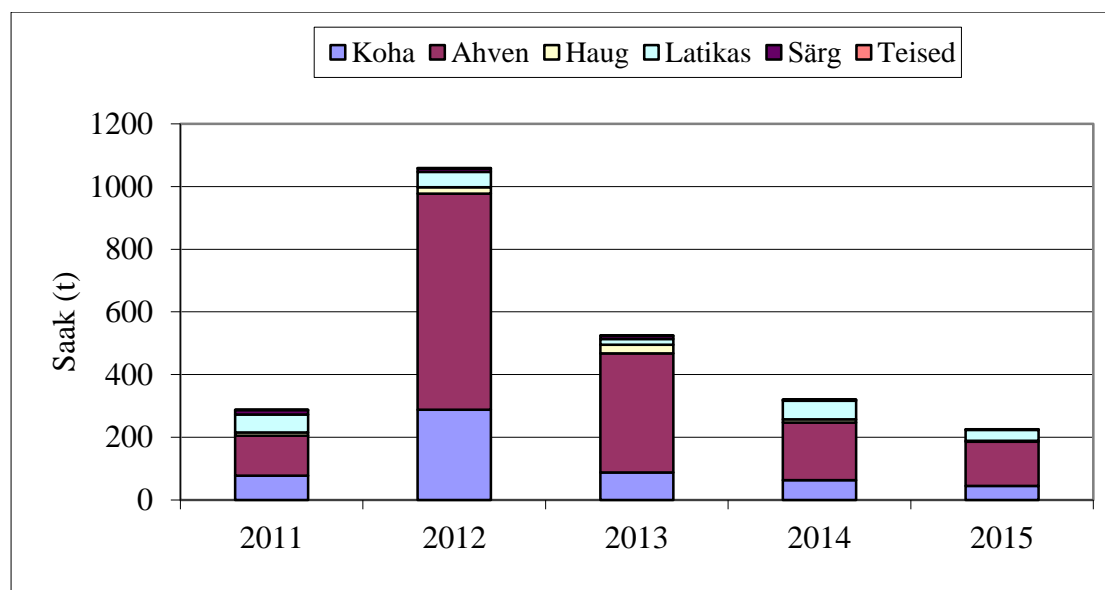
ahvenat ega ka alammõõdulist koha. Viimane domineeris peenesilmalise noodapäraga mutipüügil (vt. II vahearuanne). Noodapüügi ajalise lühenemise ja muude piirangute põhjuseks oli kvootide täitumine, seekord sai takistuseks ahvenakvoodi täitumine. Mutnikute väga väikesest saagist moodustas 141 tonni ahven, 44 tonni koha, 35 tonni latikas ja 4 tonni teised kalaliigid (joonis 5). Eesti poole mutnikute keskmiseks päevasaagiks (peenesilmalises variandis) kujunes ~1500 kg kala, millest ahvena saak moodustas 1146 kg (76% päevasaagist), koha saak 271 kg (18% päevasaagist) ja ülejäänud püügikalade saak 85 kg (6% päevasaagist). Need on märksa kõrgemad näitajad kui aasta varem, eriti ahvena osas.

Vene pool kasutas ära kõik mutnikupüügiks ettenähtud püügipäevad (700), sealt nende ligikaudu 4 korda suurem kogusaak (944 t) võrreldes Eesti poolega. Püük kulges neil kehvemate ilmaolude ja individuaalsete kvootide olemasolust tingituna septembri keskpaigast detsembri keskpaigani välja, kogu aeg peenesilmalise noodapäraga. Peamised püügikalad olid neilgi ahven (saak 503 t) ja koha (saak 251 t), latikat püüdsid nad 97 tonni ja teisi kalaliike 94 tonni (joonis 6).

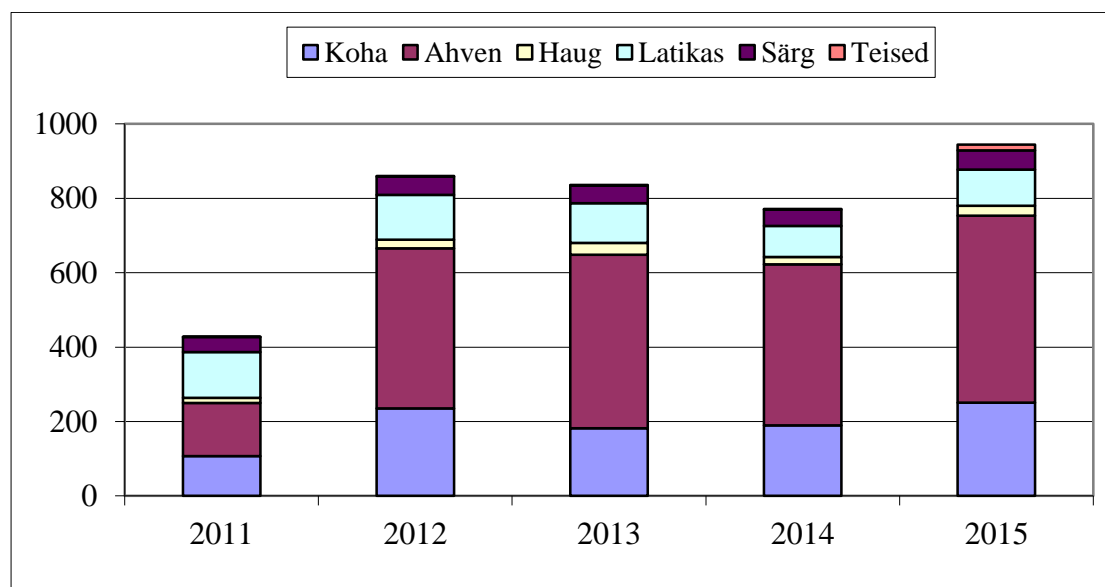
Arvestatuna mutnikpäevade kohta sai Vene pool veidi vähem kala päevas, keskmiselt 1350 kg, millest ahvena arvele langes 718 kg (53% päevasaagist), kohale 358 kg (27% päevasaagist) ja teistele liikidele 273 kg (20% päevasaagist). Ajavahemiku 15.09-20.09 keskmine päevasaak aga oli neil seevastu suurem, 1812 kg, sealjuures ahvenat püüti siis 1345 kg, koha 325 kg ja teisi kalaliike 142 kg mutnikpäeva kohta. Seega olid Vene poole keskmised päevasaagid nii koguseliselt kui saagi koosseisult küllaltki sarnased Eesti poole vastavate näitajatega. Erinevused tulenesid ilmselt väga erinevatest püügirežiimidest ja suhtumisest väheväärtuslikumatesse kalaliikidesse.

Tänu mõlemapoolsele laevade ja püügipäevade arvu jälgimisele ning saakidest eelteatamisele on mutnikupüük muutunud oluliselt usaldusväärsemaks ja läbipaistvamaks, nii riikide sees kui riikide vahel. Mutnikupüügi peamiseks probleemiks on jäänud koha alammõõdu muutmise vajadus, mis püügipäevade ja individuaalsete kvootide süsteemi koostoimel võib kujuneda väga pikaajaliseks, nagu Vene poole viimaste aastate kogemused näitavad. See loob aga kahjuks eeldused püüda alammõõdulist koha ka teiste kalapüünistega.

Joonis 5. Eesti poole mutnikusaagid Peipsi järvest 2011-2015.aastal.



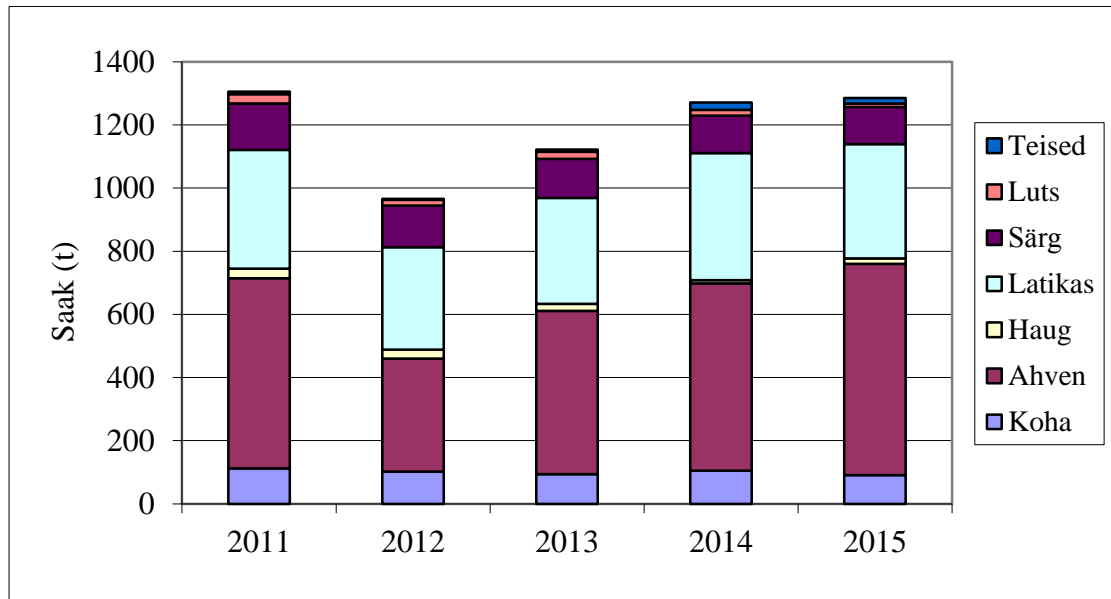
Joonis 6. Vene poole mutnikusaagid Peipsi järvest 2011-2015.aastal.



Mõrdadega ja nende jadadega püüti 2015.aastal Eesti poolelt 1286 t kala, peamised püügikalad olid nagu ikka, ahven (52 % saagist) ja latikas (28% saagist)(joonis 3, 7). Sealjuures moodustas nii mõrdade ahvenasaak (670 t) kui latikasaak (362 t) väga suure osa nende liikide aastasaagist, ahvenasaak 82% ja latikasaak 54%. Võrreldes eelmise aastaga olid mõrrasaagid praktiliselt samal tasemel. Mõrrapüügi saagikaimad püügikuud on kevadel, kui aprilli-maikuuga püüti kokku 606 tonni kala ehk ligikaudu pool (47%) aastasest saagist. 2015.aastal püüti aga mõrdadega väga palju kala veel augustis-septembris, 410 tonni ehk 32% aastasaagist. Juba teist aastat järjest on

mõrrapüügile seatud täiendavaid püügipiiranguid. Seoses ahvena poolaastakvoodi täitumisega piirati kevadist püügiaega ning seoses ahvena aastakvoodi täitumisega ning alammõõduliste kohade suure osatähtsusega sügiseses saagis (vt. II vahearuanne) kehtestati mõrrapüügile, nagu noodapüügilegi ajutised püügikitsendused silmasuuruse ja püügiaja osas.

Joonis 7. Eesti poole mõrrasaagid Peipsi järvest 2011.-2015.aastal.



Vene poolelt püüti 2015.aastal mõrdadega 520 tonni kala, tähtsaim püügikala oli ahven (saak 197 tonni, 38% saagist), järgnesid koha (86 tonni, 17% saagist) ja latikas (78 tonni, 15% saagist)(vt. ka joonis 4). Mõrrapüügi peamise püügikala, ahvena saak moodustas 27% selle kalaliigi aastasaagist, teistel liikidel veelgi vähem. Seega on mõrrapüük Vene poolele tunduvalt väheolulisem kui Eesti poolele.

Mõrrad on Eesti poolel tähtsaimad kalapüünised juba aastaid. Viimastel aastatel on mõrdade ja nende jadadega aastas keskmiselt püütud ligikaudu 1200 tonni kala, mis moodustab ligikaudu poole nende aastate järve keskmisest kalasaagist (tabel 5). Peamised püügikalad on ahven ja latikas (joonis 7), keda püüti aastatel 2011-2015 keskmiselt 548 ja 360 tonni aastas (46 ja 30 % mõrdade aastasaagist). Ahvenat püütakse peamiselt Peipsi järvest (2015.aastal 639 tonni ehk ligikaudu 78% kogu järve aastasest ahvenasaagist), latikat aga nii Peipsi järvest (2015.aastal 203 tonni ehk

ligikaudu 32% kogu järve aastasest latikasaagist) kui Lämmi-ja Pihkva järvest (2015.aastal 159 tonni ehk ligikaudu 25% kogu järve aastasest latikasaagist).

Tabel 5. Eesti kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest aastatel 2011-2015 ning selle perioodi keskmine saak (t ja %) erinevate kalapüüniste kaupa.

Püünis/Püügiaeg	2011	2012	2013	2014	2015	Keskmine	%
Võrgud ss.	673	553	779	798	617	684	28
Võrgud vs.	77	60	57	99	93	77	3
Mõrrad	671	403	458	539	629	540	22
Mõrrajadad	635	564	664	733	657	651	27
Mutnikud	287	1058	524	320	225	483	20
Muud püünised	10	13	8	11	12	11	0
Kokku	2353	2651	2490	2500	2232	2445	100

Esimese poolaasta ahvenasaagid olid veel mõni aasta tagasi väga suured (näiteks 2010.aastal ligikaudu 700 tonni), mistõttu tuli ahvenapüügile kehtestada poolaastakvoot. Selle meetmeta ei oleks Eesti poolele sügisest mutnikupüüki ja ka koha alammõõdu langetamist igal aastal vajagi, eriti kui ahvena püügikvoot ei ole varu suurusega kooskõlas. Mõrrapüük on juba aastaid väga intensiivne, seotud eelkõige sooviga püüda suvel ahvenat. Järvel suve jooksul tehtavate mõrranõudmiste arv vastab vähemalt ligikaudu kuuajalisele põhjanoodapüügile: 20 noota X 15 loomust päevas X 30 püügipäeva = 9000 ülestõstet ehk sama protseduuri, mis mõrrakoti nõudmised. Summeerides juunis-augustis viimastel aastatel keskmiselt tehtud mõrdade ja nende jadade nõudmiste arvud (tabelid 6, 7) saame arvu 8029, mille võib veel korrutada 1,5-ga, sest vähemalt pooled mõrrad on kahe päraga. Seega võib kindlalt väita, et Eesti pool teeb oma mutnikupüügi päevad suve jooksul juba ära, omamata sealjuures võimalust püüda alammõõdust väiksemat koha, nagu see mutnikupüügil tavaks on.

2015.aasta püügipäevade andmed näitavad (tabel 8), et mõrrapüügil on veel reserve, sest kuu jooksul saab ligikaudu 900 mõrraloaga teha ligikaudu 27000 püügiööpäeva, kalurite püügipäevikute järgi ei ulatu need aga üle 22000. Et suvisel ajal esineb mõrdades palju koha ja see on harilikult alammõõduline (vt. II vahearuanne), kelle tagasilaskmisel esineb kindlasti suuremust, siis on selle püügiviisi senise režiimi otstarbekus suure küsimärgi all.

Tabel 6. Ääre- ja avaveemõrdade nõudmiste arvud 2010-2014.aastal

Püügikuu	Püügiaasta					Keskmiselt
	2010	2011	2012	2013	2014	
Jaanuar	42	28	5	7	1	17
Veebruar	14	52	0	13	3	16
Märts	14	24	6	11	71	25
Aprill	515	18	50	7	1373	393
Mai	1914	2178	1732	1726	1401	1790
Juuni	880	1209	905	981	483	892
Juuli	1141	1304	1175	1183	1338	1228
August	1347	845	1032	772	1099	1019
September	745	647	522	341	484	548
Oktoober	0	552	316	74	239	236
November	0	117	110	0	0	45
Detsember	0	58	0	0	0	12
Kokku	6612	7032	5853	5115	6492	6221

Tabel 7. Mõrd mõrrajadas nõudmiste arvud 2010-2014.aastal

Püügikuu	Püügiaasta					Keskmiselt
	2010	2011	2012	2013	2014	
Jaanuar	57	38	0	75	12	36
Veebruar	160	263	121	185	217	189
Märts	552	519	377	332	615	479
Aprill	1603	1215	981	922	2147	1374
Mai	1345	1464	1619	1498	1241	1433
Juuni	1063	1101	919	981	721	957
Juuli	2496	1954	1720	1741	1899	1962
August	2833	1861	1769	1624	1770	1971
September	1806	1833	1744	1726	1528	1727
Oktoober	0	1187	1234	417	723	712
November	0	37	62	0	0	20
Detsember	0	14	0	0	0	3
Kokku	11915	11486	10546	9501	10873	10864

Võimalusi, kuidas senist mõrrapüügirežiimi muuta, on mitmeid (mõrdade arvu vähendamine, silmasuuruse tõstmine suvisel ajal, ühtsete püügitingimuste kokkuleppimine Vene poolega), kuid kõik nad probleemsed ja vajaksid ka eelnevalt spetsiaalseid uuringuid.

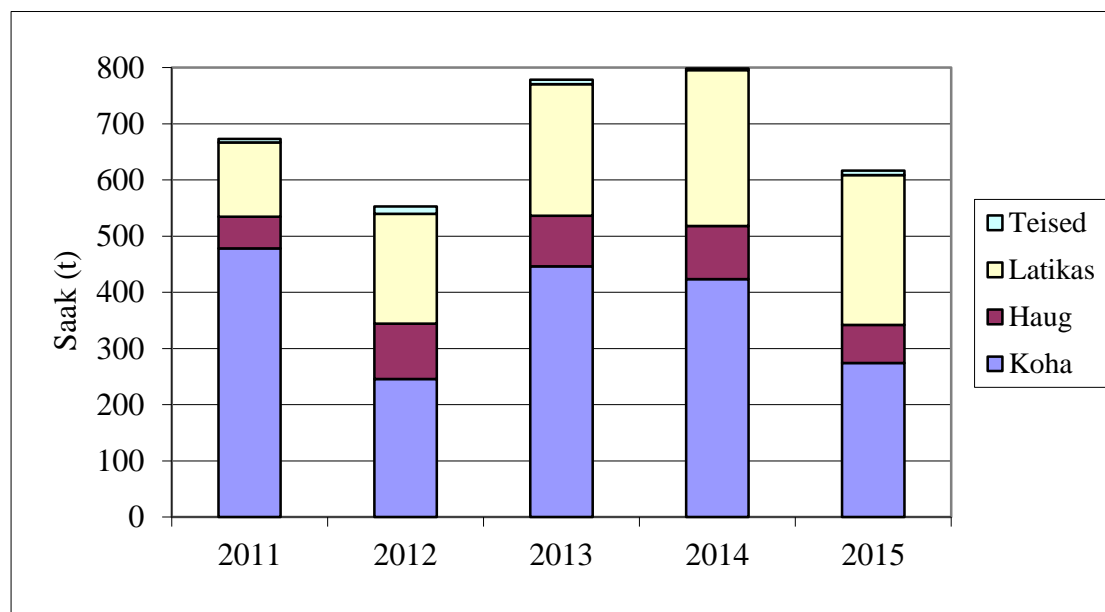


Tabel 8. Ääre- ja avaveemõrdade ning mõrd mõrrajadas mõrdade püügiööpäevade arvud 2015.aastal

Püügikuu	Ääre- ja avaveemõrrad	Mõrrad mõrrajadas	Kokku
Jaanuar	0	0	0
Veebruar	0	0	0
Märts	13	6856	6869
Aprill	3896	10149	14045
Mai	5208	2134	7342
Juuni	5084	6546	11630
Juuli	8896	12611	21507
August	9099	12760	21859
September	6561	12576	19137
Oktoober	2709	5573	8282
November	0	0	0
Detsember	0	0	0
Kokku	41466	69205	110671

2015.aasta Eesti poole võrgusaagid (617 t) olid talviste püügitingimuste puudumise tõttu viimaste aastate ühed madalamatest (joonis 8). Aasta jooksul (õigemini peamiselt sügisel ligikaudu 3,5 kuulise püügiperioodi jooksul) püüti võrkudega 274 tonni koha (66% aastasest kohasaagist), 267 tonni latikat (40% aastasest latikasaagist) ja 68 tonni haugi (73% aastasest haugisaagist). Latikat on varem nii palju võrkudega püütud vaid 2014.aastal (277 tonni) ning selle põhjuseks on nii hea varu seis kui sihtpüügi (kasutatakse laialdaselt võrke silmasuurusega 160-200 mm) levimine kalurkonna hulgas. Kuivõrd juba oktoobri alguses oli oht latikakvoodi täitumiseks, hakati latikapüüki piirama, seekord kalurite initsiatiivil. Parimaks lahenduseks sellist regulatsiooni pidada kindlasti ei saa, võib-olla oleks tulevikus mõistlikum keelata sihtpüük, kui kvoot on täitunud juba 90% ulatuses. Võrgud (suuresilmalised) on ainukesed kalapüünised, kus ei ole probleemiks alammõõduliste kalade suur osatähtsus saagis, eriti kui kasutatakse võrke minimaalse silmasuurusega 65/130 mm nagu 2015.aastal. Kui 2015.aasta oktoobris põhjanooda- ja mõrrapüük sisuliselt seiskus, sest kohakarja põhiosa ei olnud kasvanud alammõõdu suuruseni, siis võrkudega sai samal ajal püüda tavapärase koha alammõõdu (40/46 cm) tingimustes aasta lõpuni (vt. II vahearuanne). See, saagi kõrge selektiivsus, on võrgupüügi positiivne külg.

Joonis 8. Eesti poole võrgusaagid Peipsi järvest 2011.-2015.aastal (ainult suuresilmalised nakkevõrgud).



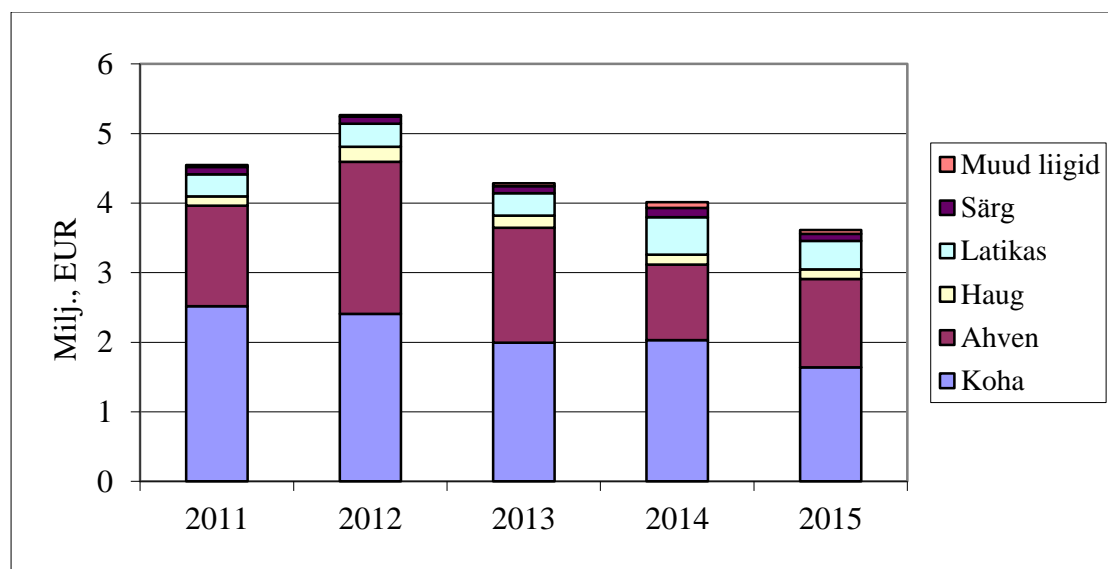
Vene poolelt püüti suuresilmaliste võrkudega aasta jooksul 573 tonni kala, millest kohasaak moodustas 186 tonni (35% koha aastasaagist), latikasaak 309 tonni (63% latika aastasaagist) ja haugisaak 49 tonni (53% aastasaagist). Seega olid Vene poole võrgusaagid koha ja haugi osas väiksemad, kuid latika osas suuremad kui Eesti poolel. Samuti ei ole võrgupüük Vene poolel koha- ja haugi aastasaagi suhtes nii oluline kui Eesti poolel, küll aga on olukord vastupidine latika osas.

2015. aasta püügitulemused kinnitasid järjekordselt, et kalapüük järvel on vähemalt Eesti poolelt efektiivne ja intensiivne ning püügivõimsuse vähendamiseta ei ole kalapüük täies mahus võimalik. Püügivõimsust on meil üleliia juba aasta esimeses pooles. Praegu jääb ainukeseks kalapüügi ajalise kestuse pikendamise vahendiks mõrrapüügivõimsuse (ja loodetavasti väheneb seeläbi ka püügikoormus) vähendamine, kuid nagu ülalpool nägime, on siit efekti loota vaid kahe liigi, ahvena ja latika püügiaja pikenemisele. Isegi kui see aset leiab, jäävad kindlasti alles kalapüügi ajalised piirangud, sest igal aastal täpselt paika panna varu kasutamiseks vajalikku võimsust on keeruline, kui mitte võimatu. Kalapüük on peale varu ja püügirežiimi teiste komponentide veel ka ilmastikust sõltuv tegevus. Arusaadavalt on suure ja üleliigse püügivõimsuse ülalhoidmine ettevõtetele majanduslikult koormav, kui mitte kahjulik tegevus. Selle vältimiseks ja püügivõimsuse optimeerimiseks (mitte ainult

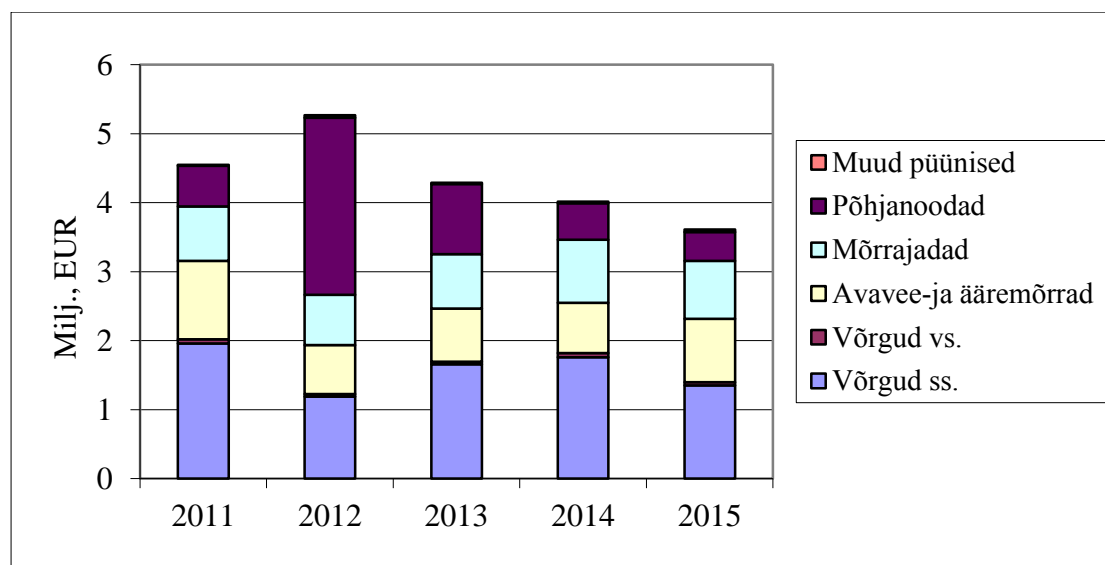
püünised, vaid ka tööjõud, laevad, abiseadmed, jne.) kasutatakse mujal maailmas püügivõimsuse juhtimisena individuaalkvoote. Ka Vene pool on individuaalkvoodid kasutusele võtnud, kuid lõpptulemus (kvootide hõivamine) on ettevõtete ja summaarsena riigi jaoks muutunud halvemaks kui see oli enne nende kasutuselevõttu või võrreldes Eesti poolega, kes on jäänud truuks riigikvootidele. Ilmselt on selle põhjuseks kontrollmeetmete nõrkus, mida, peale kõikide mootoritega püügilaevade kohustuslikku varustamist jälgimissüsteemidega, Eesti poole kohta öelda ei saa. Kui Eesti pool laiendaks jälgimissüsteemid ka talipüügi vahenditele ning fikseeritaks mõistlik arv lossimiskohtasid pole erilisi vastuväiteid individuaalsete kvootide kasutuselevõtuks. Jäävad ainult mitmeliigilisest kalandusest tulenevad probleemid (kõikides kalapüünistes esineb mitmeid saakkalu ja püügikvoodid ei täitu üheaegselt), kuid need on ka praeguse süsteemi puuduseks.

Järve kalasaagi väärtus on jätkuvalt languses ja jäi seekord väiksemaks kui 4 miljonit eurot. Väärtuslikumad kalaliigid olid endiselt koha ja ahven, kellede saagi väärtus moodustas 1,6 ja 1,3 miljonit eurot (joonis 9). Sisuliselt seisab Peipsi kalandus kahel kalaliigil (annavad 80% saagi väärtusest). Sotsiaalmajanduslikus mõttes on see ilmselt õigustatum ja kasulikum kui ühel liigil (kohal) baseeruv kalandus. Kõige rohkem tulu andsid 2015.aastal esmakordselt mõrrad (mõlemad tüübid üheskoos), järgnesid suuresilmalise nakkevõrgud. Nende saagi väärtus ulatus ligikaudu 1,8 ja 1,4 miljoni euroni, põhjanootade saagi väärtus piirdus seekord 0,4 miljoni euroga (joonis 10).

Joonis 9. Peipsi ja Lämmijärve kalasaagi väärtus ja jaotus kalaliikide kaupa.



Joonis 10. Peipsi ja Lämmijärve kalasaagi väärtus ja jaotus püüniste kaupa.



**2015. aastal järve üldine kalasaak ja seeläbi ka saagikus langesid. Selle põhjuseks oli koha- ja latikasaakide vähenemine ligikaudu 200 tonni võrra. Samas suurenesid 2015. aastal 2014 .aastaga võrreldes järve ahvenasaagid enam kui 100 tonni võrra. Teiste kalaliikide saagid muutusid väiksemas ulatuses. Eesti poole 2015. aasta kalasaagid olid samuti väiksemad kui aasta varem, suuresti tänu kohasaakide vähenemisele. Viimase põhjuseks olid nii ilmaoludest kui püügirežiimi iseärasustest tingitud varu kasutamise probleemid. Ahven oli jätkuvalt väljapüügilt esimene püügikala, kuid kalasaagi väärtusest andis endiselt peaaegu poole koha. Kõige saagikamad ja ühtlasi tulutoovamad püünised olid seekord mõrrad. Endiselt on probleemiks peenesilmaliste, ahvenapüügiks mõeldud püüniste laialdane kasutamine. Hoolimata poolaastakvootidest ja kevadistest püügipiirangutest ei saanud ka seekord kokkulepitud mahus sügispüüki läbi viia. Peamiselt intensiivse mõrrapüügi tulemusel kehtestati mitmesuguseid püügipiiranguid juba septembri lõpus alates. Tänu kalurite aktiivsele kaasalöömisele sügispüügi reguleerimisel suudeti säilitada võrgupüügi võimalused aasta lõpuni. Püügi ajaliseks pikendamiseks on Eesti poolel praegu võimalused kesised, ainult mõrrapüügivõimsuse vähendamise teel. Ühe võimalusena püügi reguleerimisega kaasaskäivate pingete mahavõtmiseks ning ka kalapüügi tulususe suurendamiseks tuleks kaaluda võimalust üle minna riigikvootide süsteemilt individuaalste kvootide süsteemile.**

## **2. RAKENDUSUURINGUD PEIPSI JÄRVEL 2015. AASTAL**

Katsepüükide ülevaade on esitatud tabelis 9, 2015.a. viidi läbi järgmised uuringud:

- 1) Võrgupüügid erineva silmasuurusega (60-130 mm) nakkevõrkudega, mille eesmärgiks oli kaluritest sõltumatu ülevaate saamine saakidest ja saagi koosseisust. Paralleelselt koguti materjali töenduslike saakide kohta. Saadud andmestiku alusel tehti rida ettepanekuid Peipsi järve 2015. ja ka 2016.a. võrgupüügirežiimi osas. Samuti koguti võrgupüükide abil materjali koha ja siia kudekarjade ning Lämmijärve kalastiku kohta. Tulemused on esitatud töö vahearuannetes ja käesolevas aruandes.
- 2) Mõrrapüügid (sh. tindimõrraga ja räabise kastmõrraga) ja mõrrapüükide analüüsid koha, latika, ahvena, särje, haugi, lutsu ja räabise töenduspüükide jälgimiseks ning ka koha, ahvena, tindi, siia, räabise kudekarja seireks. Andmed olid ühtlasi vajalikud nende liikide püügi korraldamiseks ja nende liikide (räabis) populatsioonide seisundi iseloomustamiseks. Tulemused esitatud vahearuannetes ja käesolevas aruandes.
- 3) Katsetraalimised, eesmärgiga andmete kogumine Peipsi järve kalapopulatsioonide bioloogia kohta (koha toitumine), varude seisundi hindamine ja prognoosi koostamine. Püükide tulemusel anti soovitusid 2015. aasta II poolaasta püügirežiimi kohta (koha alammõõt ja kaaspüük, püügiajad, silmasuurused, jne.) ja need moodustavad põhiosa andmestikust, mille alusel tehti ettepanekud 2016. aasta püügirežiimi ja püügikvootide asjus. Tulemused esitatud kõigis aruannetes.
- 4) Mutnikupüügid ja saakide analüüsid töendusliku püügi seire ja selektiivsuse hindamise eesmärgil. Kogutud andmestiku alusel tehti ettepanekud 2015.a. sügisese ja 2016.a. talvise püügirežiimi osas (tulemused teises vahearuandes ja käesolevas aruandes).
- 5) Kalandusstatistika analüüs, tulemused kõigis aruannetes ja need olid paljude püügisoovituste lahutamatuks osaks. Lisaks käidi tutvumas töendusliku pöörinoodapüügiga, eesmärgiga koguda andmestikku selle püügivahendi püügirežiimi väljatöötamiseks.

Tabel 9. Katsepüügid Peipsi ja Lämmijärvel 2015.aastal.

Püünis	Toimumise koht	Toimumise aeg	Püüniste arv	Püügi-päevade arv	Vaatluste arv***	
Võrk	Värsklaht	14.05.-15.05.2015	10	1	1	
	Lämmijärv	03.04.-26.04.2015	16	4	4	
	Peipsi lõunaosa	03.03.-15.06.2015	176	31	21	
	Peipsi lõunaosa	16.09.-24.11.2015	38	5	5	
	Peipsi keskosa	20.03.-05.06.2015	39	12	5	
	Peipsi põhjaosa	10-15.05.2015	10	5	1	
	Peipsi kesk- ja põhjaosa	01.-26.11.2015	46	14	7	
	Peipsi keskosa	17.-21.12.2015	5	4	1	
	Kokku katsepüügid			340	76	45
	Peipsi kesk- ja lõunaosa*			4.04.2015		1
Peipsi keskosa*			16.09.-23.09.2015		3	
Peipsi põhjaosa*			13.04.2015		1	
Kokku kalurite saakide analüüsid					5	
Traal	Peipsi lõuna-, kesk- ja põhjaosa	27-29.04.2015	1	3	13	
	Peipsi lõuna-, kesk- ja põhjaosa	26-30.06.2015	1	5	25	
	Peipsi lõuna-, kesk- ja põhjaosa	17-21.08.2015	1	6	26	
	Peipsi lõuna-, kesk- ja põhjaosa	07.-15.10.2015	1	5	27	
	Kokku katsepüügid			1	19	91
Mõrd	Peipsi lõunaosa	03-14.06.2015	1	41	5	
	Peipsi keskosa	20.06-28.07.2015	1	38	6	
	Kokku katsepüügid			2	79	11
	Lämmijärv*	15.04.2015			1	
	Peipsi lõunaosa*	4.05.-25.09.2015			4	
	Peipsi keskosa*	7.05.-25.09.2015			4	
	Peipsi põhjaosa*	16.05.2015			1	
Kokku kalurite saakide analüüsid					10	
Tindimõrd	Peipsi keskosa**	11.-30.04.2015	1	20	4	
Kastmõrd	Peipsi põhjaosa**	20.06-28.07.2015	1	38	12	
Põhjanoot	Peipsi keskosa, katsepütük	26.08.2015	1	1	4	
	Peipsi lõunaosa**	11.09.2015	1	1	7	
	Peipsi keskosa**	10.09.2015	1	1	10	
	Peipsi põhjaosa**	14.09.2015	1	1	2	
	Peipsi põhjaosa**	15.09.2015	1	1	8	
	Peipsi keskosa**	16.09.2015	1	1	12	
	Peipsi kesk- ja põhjaosa**	20.09.2015	1	1	15	
Kokku katsepüügid			1	7	58	
Pöörinoot	Peipsi põhjaosa*	15.07.-21.08.2015	1	2	4	

\*-kutseliste kalurite saakide analüüsid

\*\*-koostöös kutselistega kaluritega tehtud katsepüügid

\*\*\*-traali ja põhjanooda puhul loomuste arv

**Uuringute tulemused moodustasid teadusliku alusmaterjali Peipsi järve kalapüügi korraldamise küsimustes Eesti-Vene kalanduslääbirääkimiste 40. ja 41.kohtumisel. Kokkuvõtvalt kajastuvad need Eesti-Vene kalanduskomisjoni protokollides. Lisaks on uuringute alusel tehtud rida ettepanekuid järve kalavaru jooksvaks haldamiseks ja kalapüügieeskirjade muutmiseks.**

### **3. KALAVARU SEISUND**

#### **3.1. Koha**

##### **3.1.1. Üldosa**

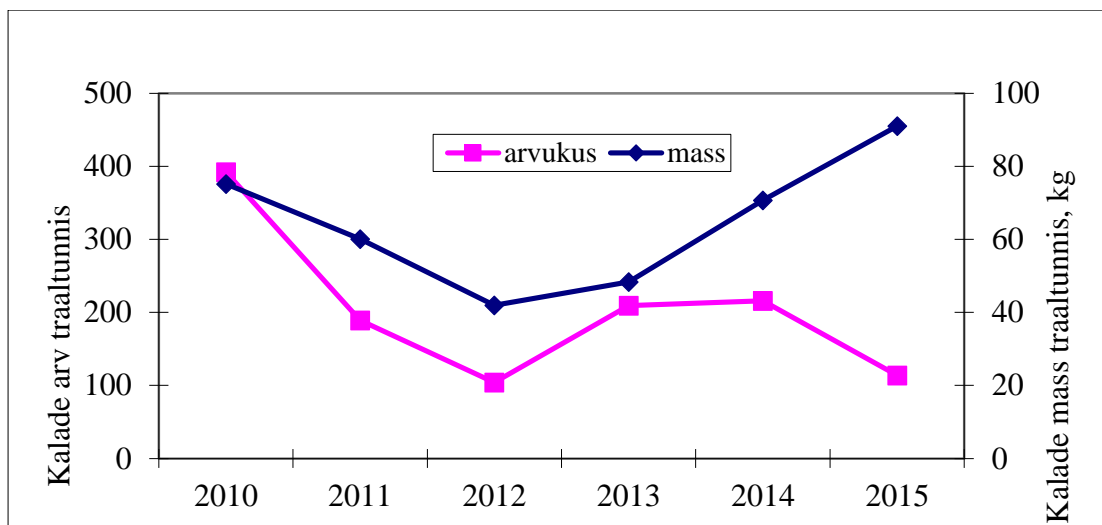
Koha on pelaagiline röövkala, kes eelistab järve kesk- ja põhjaosa sügavaveelisi piirkondi. Koelmud paiknevad Peipsi järve lõunaosas (Pedaspää laht, Raskopeli laht), Suur-Emajõe alamjooksul ja Lämmi ja Pihkva järves, kuhu rändab kevadeks kudema. Viimaste aastakümnete Peipsi järve kõige hinnatum töönduskala. Populatsioon rahuldavas seisundis. Sõltuvalt töönduspüüki tulevate põlvkondade arvukusest ja kasvust on töönduslik alammõõt kõikunud 20-40/25-46 cm vahel. 2015.aastal oli koha alammõõduks 40/46 ja 28/33 cm, I poolaastal ja 15.septembrist alates (SL/TL järgi) vastavalt. Järve kalapüügiireziim lähtub suuresti koha püügiireziimist.

##### **3.1.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel**

Varu mõõdukas seisus (~10 miljonit kala massiga ~6900 t). Arvestamata samasuviseid kalu, koha üldine arvukus langes, kuid mass suurenes märkimisväärselt kalade kasvu arvelt (joonis 11). Varu põhiosa moodustab 2012. aasta kohapõlvkond (tabelid 10 ja 11, joonis 12), kes tööndusküpseks kasvab alles 2016.aasta sügiseks. 2016. aasta esimesel poolaastal tuleb kasutada vanemate kalade varu. 2013. ja 2014. aasta kohapõlvkonnad on nõrgad, kuid tänavust kohapõlvkonda võib esialgu hinnata kui keskmisel tasemel olevat. Samasuviseid kalu saadi traaltunni jooksul ligikaudu 125 isendit, 100 neist olid röövtoidule üle läinud ja väga hea kasvuga (keskmine pikkus 14,7 cm ja keskmine kaal 27,5 g; joonis 13). Koha toidus esines 2015.aasta teises pooles suhteliselt palju tinti ja räabist (vt.allpool).

Endiselt on probleemiks noorkalade suur suremus (looduslik, varjatud kalastussuremus), ainuüksi ametlike püügiandmetega (kalastussuremusega) noorte kohade arvukuse vähenemist ei ole võimalik seletada.

Joonis 11. Koha arvukus ja mass traalpüügil Peipsi järves 2010-2015. aastal.



Tabel 10. Koha arvukus (isendite arv traaltunnis) Peipsi järves 2010.-2015. aastal.

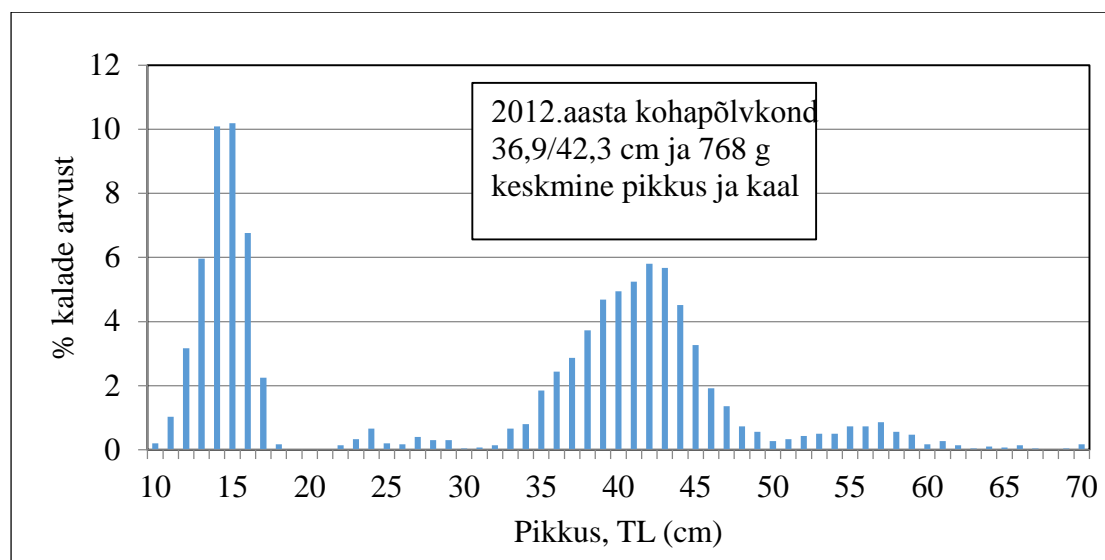
Püügiaasta	Vanusrühm					Kokku
	1+	2+	3+	4+	>4+	
2010	347	32	3	0	10	392
2011	0	180	8	1	1	189
2012	41	3	59	1	0	104
2013	174	17	0	18	0	209
2014	34	156	11	0	14	216
2015	5	13	86	6	4	114

Tabel 11. Koha biomass (isend. kaal kg-s traaltunnis) Peipsi järves 2010.-2015. aastal.

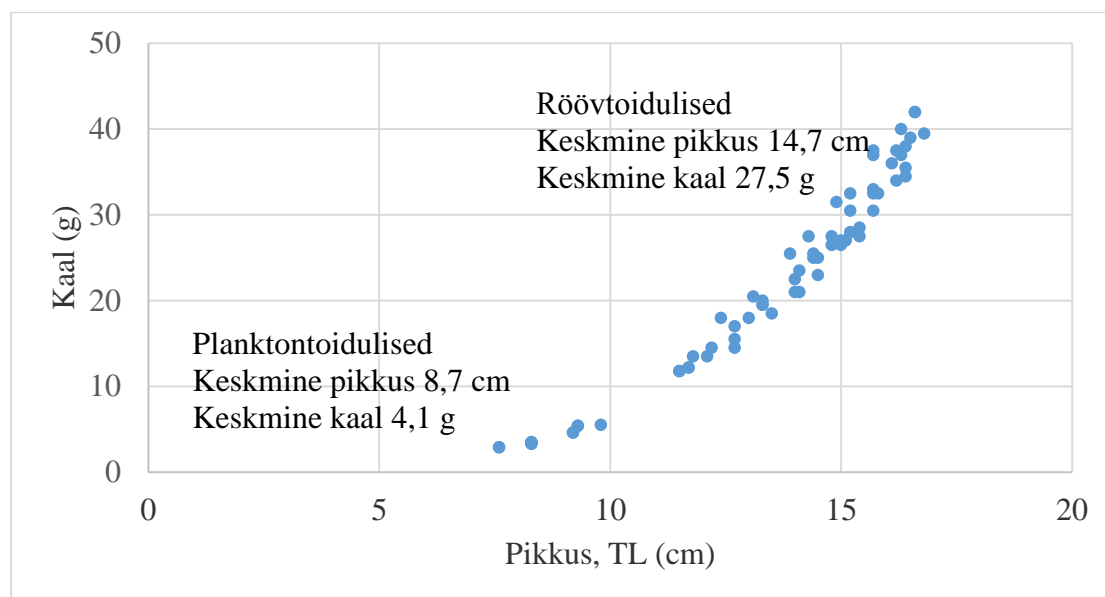
Püügiaasta	Vanusrühm					Kokku
	1+	2+	3+	4+	>4+	
2010	30	20	4	0	22	75
2011	0	43	12	2	3	60
2012	4	1	35	1	1	42
2013	13	7	0	26	2	48
2014	4	40	8	0	19	71
2015	1	6	66	10	9	94



Joonis 12. Kohakarja koosseis traalpüügil Peipsi järves 2015.aasta sügisel.



Joonis 13. Samasuviste kohade pikkuse ja massi vahet 2015.aasta sügisel



### 3.1.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Meie andmed võimaldavad järgmise aasta püügikvooti suurendada ligikaudu 1800 tonnini (tabel 12), kuid arvestades Vene poole palju väiksemaid näitajaid traaltunni kohta (arvukuse ja massi osas) lepiti kokku püügikvoot mahus 1450 tonni ehk 725 t mõlemale poolele. Eesti poolel on mõistlik

kohakvoot jagada võrdselt poolaastate vahel, nii säilivad ka aasta teises pooles tema ja üldse kalapüügi võimalused.

Tabel 12. Kohavarude suurus ja lubatud väljapüük Peipsi ja Lämmijärves Eesti poole andmeil.

Põlvkond	Varu suurus 2015.a.			Lubatud väljapüük 2016.a.		
	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)
2014	1+	292	43	2., 2+	28	7
2013	2+	935	387	3., 3+	89	64
2012	3+	7434	5709	4., 4+	1035	1174
2011 ja v.*	4+ ja v.	1306	2752	5. ja v.	237	541
Kokku		9967	8891		1389	1786**

\*-ja vanemad põlvkonnad

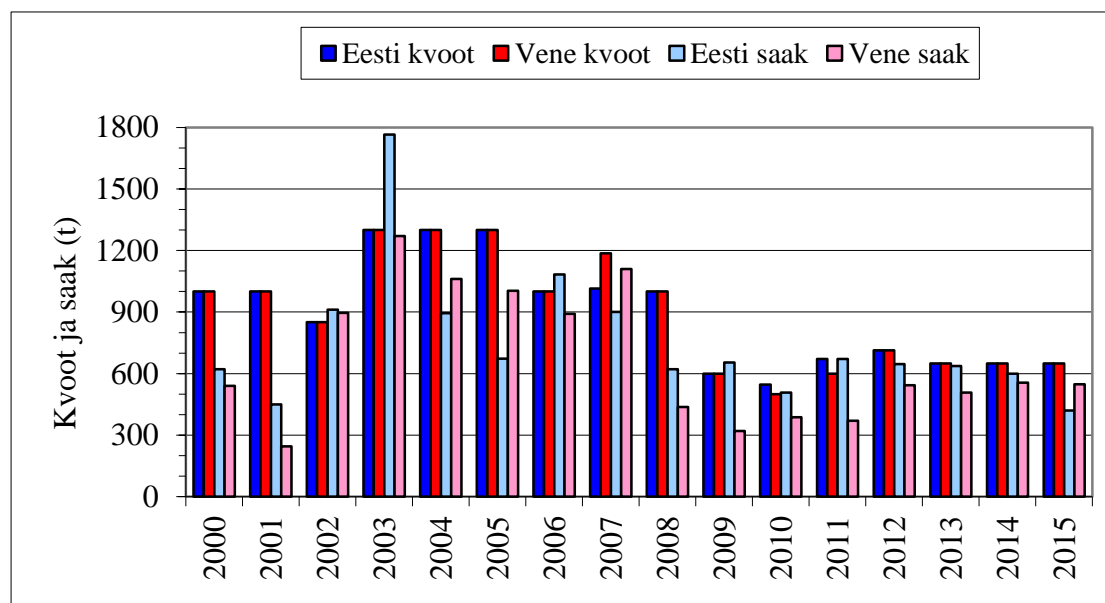
\*\*-kokku lepiti 1450 tonni ehk 725 tonni mõlemale poolele, millele lisandub kuni 5% ulatuses 2015.aasta püügikvooti, juhul kui see jäi välja püüdmata

### 3.1.4. Püük ja saagid

Alates eelmise sajandi viimasest kümnendist Peipsi järve tähtsaim ja väärtuslikum töönduskala. 2000ndate aastate koha püügikvoodid Peipsi ja Lämmijärvest koos Eesti- ja Venepoolsete ametlikult registreeritud saakidega on välja toodud joonisel 14. Sealt nähtub, et nii kvoodid kui saagid on viimastel aastatel suures plaanis kaks korda väiksemad kui 2000ndate aastate alguses. Algselt on kvoodid mõlemale poolele võrdsed, kuid võivad muutuda ülepüügi (võetakse järgmise aasta püügikvoodist maha), vahetuste ja lisamiste tõttu. 2015.aastal kohakvoodid selles osas ei muutunud, kuid 2016.aasta kohakvoodile lisandub väljapüüdmata osa (kuni 5% ulatuses) 2015.aasta kohakvoodist. Tänu kalapüügi operatiivse sulgemise võimaluse tekkele ei ole Eesti pool enam kohakvooti lõhki püüdnud. Viimati juhtus see 2009. aastal. Kohasaagid on vaadeldud perioodil kõikunud küll ühe või teise poole kasuks, kuid alates 2008. aastast kuni 2014.aastani ületasid Eesti poole saagid reeglina Vene poole saake. 2015.aastal pöördus olukord vastupidiseks. Põhjused olid, nagu eespool (kalasaakide peatükis) viitasime, erinevates rõhuasetustes püügirežiimis ja saakide usaldusväärsuses. Seoses saakidest etteteatamise nõudega Eesti poolel on need aasta-

aastalt muutunud tõepärasemaks. Viimastel aastatel registreeritakse Eestis ehk kolmveerand koha väljapüügist.

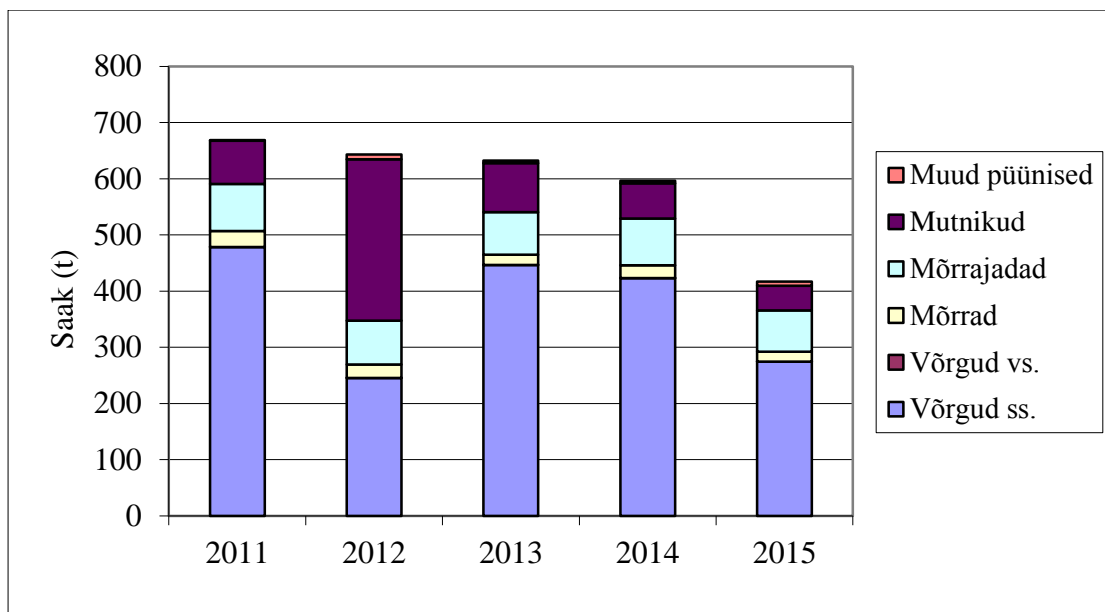
Joonis 14. Koha püügikvoodid ning saagid Peipsi ja Lämmijärvest.



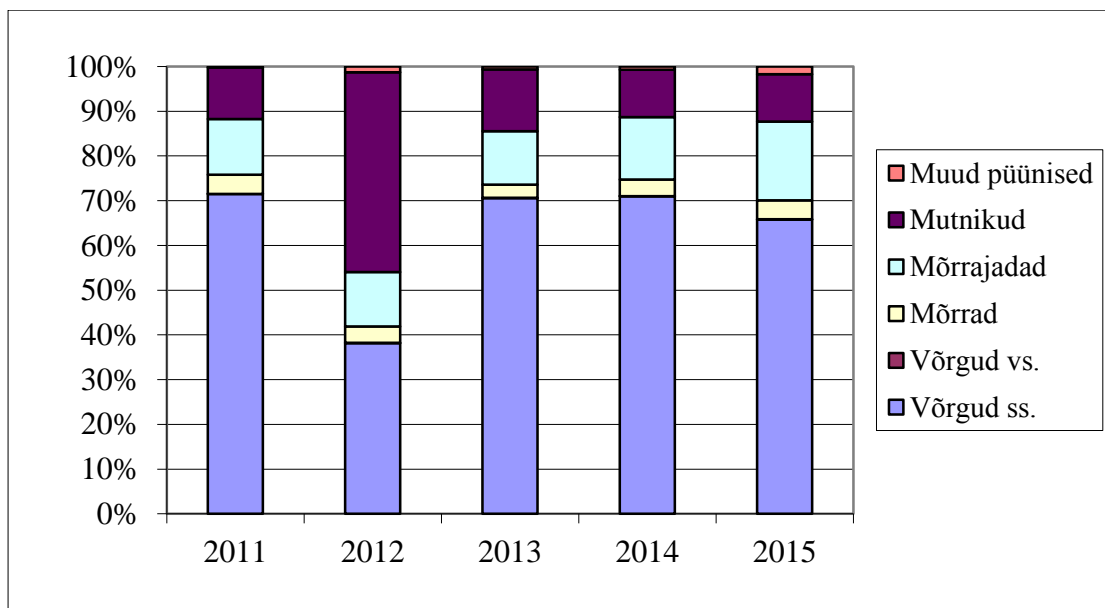
Aastatel 2011-2015 püüdsid Eesti kalurid 417-669 tonni koha, peamised kohapüünised on tavaliselt suuresilmalised nakkevõrgud. Ühe või teise püügiviisi tähtsus sõltub paljuski varu koosseisust ja püügirežiimist, 2015. aastal soosisid need, nagu tavaliselt võrgupüüki, vähem teisi püügiviise (joonis 15, 16). Parim püügikuu oli 2015. aastal septembris (joonis 2), kus püüti välja 199 t koha ehk 48% koha aastasaagist. Kohasaagi väärtus ulatus 2015. aastal ligikaudu 1,6 milj. euroni (joonis 9), mis moodustas ligikaudu 45 % järve Eestipoolse osa kalasaagi väärtusest. 2015. aasta kohasaagid baseerusid 2009. ja 2012. aasta kohapõlvkondadel (vt. vahearuanded). Viimane neist hakkab domineerima ka 2016. aasta saakides.

Kohapüügi peamine probleem on kogu tema töõnduskalaks olemise aja olnud peenesilmaliste püüniste kasutamises ja sellega kaasnevas kõrges noorkalade suremuses. 2015. aasta ei olnud siin erandiks. Lisaks töõnduslikule suremusele kahandab väikse koha arvukust tugevasti ka looduslik ja varjatud kalastussuremus. Ilmselt on viimase taga nii illegaalne püük, kui mõrrapüügiga kaasaskäiv noorkalade hukkumine.

Joonis 15. Eesti kohasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011-2015.aastal.



Joonis 16. Erinevate kalapüüniste osatähtsus (%) 2011-2015. aasta Eesti kohasaagis.



### 3.1.5. Koha toitumine

2015. aastal tehti, nagu varasematel aastatel kaks koha toiduanalüüsi. Peatähelepanu all olid samasuvised ning nelja- ja viiesuvised kalad, pikkusega kuni 20 cm ning 30 ja enam cm (tabel 13).

Tabel 13. Toiduanalüüsiks võetud kohade jaotus pikkus- ja vanusrühmadesse.

Näitaja	Analüüsitud kalade pikkusrühm (cm)						Kokku
	TL <10	TL 10-19	TL 20-29	TL 30-39	TL 40-49	TL 50 >	
Püügikuu							
august	70	5	6	46	3	3	133
oktoober	11	57	5	21	62	79	235
Näitaja	Analüüsitud kalade vanusrühm						Kokku
	0+	1+	2+	3+	4+	>4+	
Püügikuu							
august	75	1	1	51	1	4	133
oktoober	67	6	10	62	63	27	235

Kohakarja toitumistingimused olid 2015. aastal suhteliselt head. Seda eelkõige seetõttu, et tinti, üht koha põhitoidust, jätkus seekord kasvuperioodi lõpuni. Tänu tindile kasvasid samasuvised koha hästi (võrreldav nn. tindiaegse, enne 2008.aastat toimunud kasvuga) ja neist enamuse (80%) oli oktoobri keskpaigaks läinud üle rööveluviisile (joonis 13). Nende toit koosnes nii augustis kui oktoobris peamiselt tindist, üksikutel kaladel oli (oktoobris) maos ka ahvena- ja kiisamaimusid. Samasuviste kohade head toitumisolud peegelduvad nende kiires kasvus, suhteliselt kõrges toitumisindeksis ja Fultoni түsedusindeksis (tabel 14, joonis 13 ja 17). Väikseim kala söönud kohapoeg oli 8,1 cm pikk (TL) ja 5,5 g raske. Samasuvised kohad ise olid vähesel määral suuremate kohade toiduobjektideks (tabel 15).

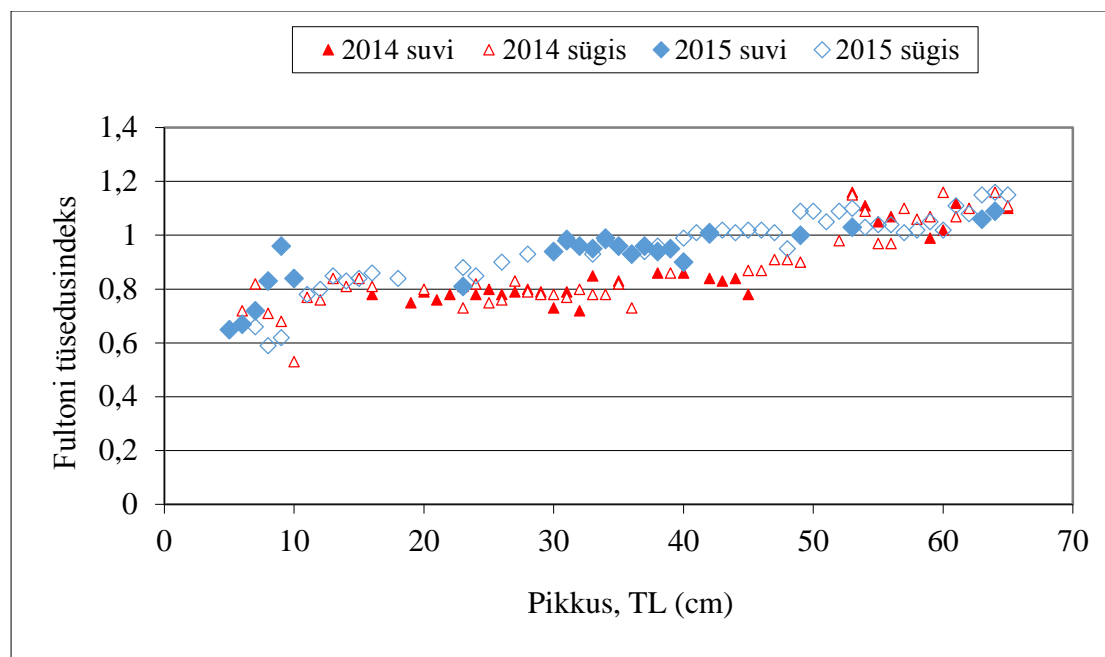
Tabel 14. Koha toitumisnäitajad Peipsi järves 2015.aastal

Püügiaeg ja näitajad	Kalade vanus					
	0+ (p)	0+ (r)	1+	2+	3+	4+ ja v.
<b>Suvi</b>						
Kalade pikkus, TL (cm)	6,3	8,9	23,0	27,8	34,4	53,9
Toitunud kalu (%)	4	55	0	100	86	100
Fultoni indeks	0,77	0,92	0,81	0,87	0,95	1,04
<b>Sügis</b>						
Kalade pikkus, TL (cm)	8,7	14,7	24,3	35,3	42,3	57,7
Toitunud kalu (%)	9	21	33	14	45	75
Fultoni indeks	0,62	0,83	0,87	0,93	1,00	1,06

Vanemate (ja suuremate) kohade toitumistingimused olid samuti head, millest annab tunnistust nii nende kõrge toitumis- kui түsedusindeks (tabel 14 ja joonis 17). Nii augustis kui oktoobris tarbiti toiduks peamiselt ahvenat, vähem kiiska (tabel 15), toidu hulgast leiti veel räabist, tinti, särge ja kohamaimusid. Kohade toitumisaktiivsus

tõusis nii kalade suuruse kui vanuse kasvades, kasvuperioodi jooksul oli see maksimumis augustis. Fultoni tusedusindeks muutus samuti kalade suurusest ja vanusest sõltuvalt (tabel 14, joonis 17).

Joonis 17. Koha Fultoni tusedusindeks 2013-2014. aastal.



Tabel 15. Saakkalade esinemissagedus (FO) ja suhteline arvukus (N) koha toidus 2015.aastal (arvestamata samasuviseid kalu).

Saakkala	August		Oktoober		Kokku	
	FO %	N %	FO %	N %	FO %	N %
tundmatu	19,0		24,7		22,4	
kiisk	17,2	14,8	10,1	18,4	12,9	15,6
ahven	51,7	82,6	22,5	65,8	34,0	78,8
särg	1,7	0,4	1,1	1,3	1,4	0,6
koha	0,0	0,0	1,1	1,3	0,7	0,3
rääbis	1,7	0,4	3,4	7,9	2,7	2,1
tint	6,9	1,9	3,4	5,3	4,8	2,6

Söödud kalad olid valdavalt väikesed (TL järgi): kohad vahemikus 5-9 cm, kiisad vahemikus 3-13 cm, ahvenad 3-19 cm, särjed 12-13 cm, rääbised 11-13 cm pikad ja tindid 4-9 cm. Koha pikkuse ja saakkala pikkuse vahel oli positiivne korrelatsioon ehk mida suurem koha, seda pikematest kaladest ta toitus. Võrreldes eelmise aastaga olid

see aasta samasuguse pikkusega kalade (kuni 50 cm pikkused kalad) Fultoni indeksi väärtused kõrgemad (joonis 17), ehk siis kohade toitumisolud olid 2015.aastal paremad kui aasta varem. Nii nagu paljudel varasematel aastatel, nii ka 2015. aastal esinesid koha toidus peamiselt ahven ja kiisk (tabel 16).

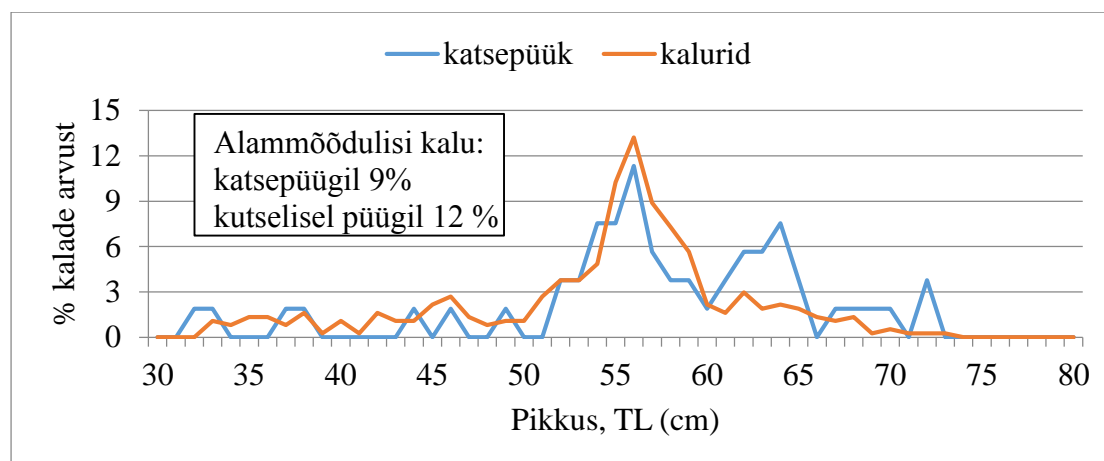
Tabel 16. Saakkalade esinemissagedus (%) koha toidus 2007-2015. aastal.

Saakkala	Püügiaasta								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
tundmatu	25	56	68	29	23	37	35	49	22
kiisk	18	30	12	9	15	4	7	6	13
ahven	3	19	18	22	1	19	27	3	34
särg	0	0	0	1	3	2	2	1	1
koha	1	1	6	2	5	15	3	4	1
rääbis	0	0	1	0	0	1	3	1	3

### 3.1.6. Soovitused

Koha alammõõduks jääb 2016.aasta I poolaastal 40/46 cm ja alammõõduliste kalade kaaspüügi norme ei ole põhjust muuta. Praegu tööndusküpses mõõdus oleva kohakarja koosseis võimaldab talvel kasutada nakkevõrke minimaalse silmasuurusega 65/130 mm, neis püünistes oli juba sügisel saagi koosseis peaaegu kalapüügieeskirjade normi lähedane (joonis 18). Peenesilmaliste aktiivpüüniste (nootade) kasutamist kohakarja seisund ja koosseis 2016.aasta I poolaastal ei võimalda. Uueks kevadiseks kohapüügi keeluajaks tuleks kehtestada ajavahemik 5.maist 10.juunini, see vastab tänapäevastele ilmastikutingimustele ja arvestab seni Eesti-Vene kalanduskomisjonis kokkulepitut. Koha aastakvoot on mõistlik jagada poolaastate peale laiali, nii on paremini tagatud varu säästlik kasutamine ja püügivõimaluste võrdsem jaotus. Üldises plaanis tuleb kohakarja säästliku majandamise huvides jätkata peenesilmaliste püünistega kalapüügi piiramist (eelkõige mutnikupüügi ajalised piirangud) ja rakendada meetmeid püüniste selektiivsuse tõstmiseks (eelkõige suvisel mõrrapüügil). Mõlemal juhul väheneb püügikoormus koha noorjarkudele, mis on muutunud eriti aktuaalseks seoses vajadusega neid varasemast rohkem kaitsta. Seetõttu ei tohiks ka peenesilmaliste võrkude püügirežiimi pehmemendada, nii nagu Vene pool seda soovib (vt.ptk. särg).

Joonis 18. Kohasaagi koosseis (%) võrgupüügil Peipsi järves 2015.aasta sügisel



### 3.1.7. Märkused

Varu täpsemaks hindamiseks on vaja jätkata jõupingutusi Eesti ja Vene poole katsetraalimiste unifitseerimiseks (laevade, püünise ja püügiaegade osas). Eesti poolelt on võetud kasutusse uus uurimislaev, mille seadmed võimaldavad jooksvalt jälgida traali tööd ning katsetraalimistega paralleelselt toimuvad nüüd ka järve hüdroakustilised uuringud. Laevaga saab teostada ka põhjanoodapüüke.

**Järve kohavaru oli 2015.aasta lõpuks mõõdukas seisus. Tekkis uus kohapõlvkond, säilis 2012. aasta kohapõlvkonna suhteliselt kõrge arvukus ja mass. Viimase säästlik majandamine võiks lähiaastateks kindlustada stabiilsed, keskpärased saagid. Karja tööndusküps osa on tugeva võrgupüügisurve all, karja mittetööndusküps osa hävitab eelkõige kõrge looduslik ja varjatud kalastussuremus. 2016. aasta püügikvoodiks soovitame 725 tonni ehk veidi suuremat kogust kui paaril viimasel aastal. Sellele lisandub 2015. aasta kvoodijääk mahus 32,5 tonni. Koha alamõõduks jääb I poolaastal 40 ehk 46 cm, võrkude minimaalseks silmasuuruseks vähemalt 65/130 mm alamõõduliste kohade kaaspüügi eeskirjadejärgse määraga. Talvist ja kevadist mutnikupüüki kohavaru ei võimalda, mõrrapüük I poolaastal kohast lähtuvaid täiendavaid regulatsioone ei vaja. Küll on vaja kehtestada kohale uus kudeaegne püügikeeld, kestusega 5.maist 10.juunini.**



## **3.2. Ahven**

### **3.2.1. Üldosa**

Ahven on parvelise eluviisiga kala, eelistab elupaigana Peipsi järve kesk- ja põhjaosa. Koelmud asuvad järve kaldavööndis, Eesti poolelt on suured koelmud Meerapalu, Nina, Kodavere, Sääritsa, Lohusuu, Mustvee ja Vasknarva juures. Töenduslik varu ja saagid praegu heal tasemel. Väljapüügilt esimene, kuid väärtuselt teine töønduskala. Populatsioon mõõduka püügisurve all, hoolimata kasutamisest nii kutseliste kui harrastuspüüdjate poolt. Ahven on praegu üks koha tähtsamatest toiduobjektidest, samas on kohamaimud ahvenate toidumenüüs. Alammõõt puudub. Viimasel kahel aastal on poolaastakvootide tõttu kevadpüüki piiratud, kuid sellest hoolimata on ei ole sügispüügid piiranguteta möödunud.

### **3.2.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel**

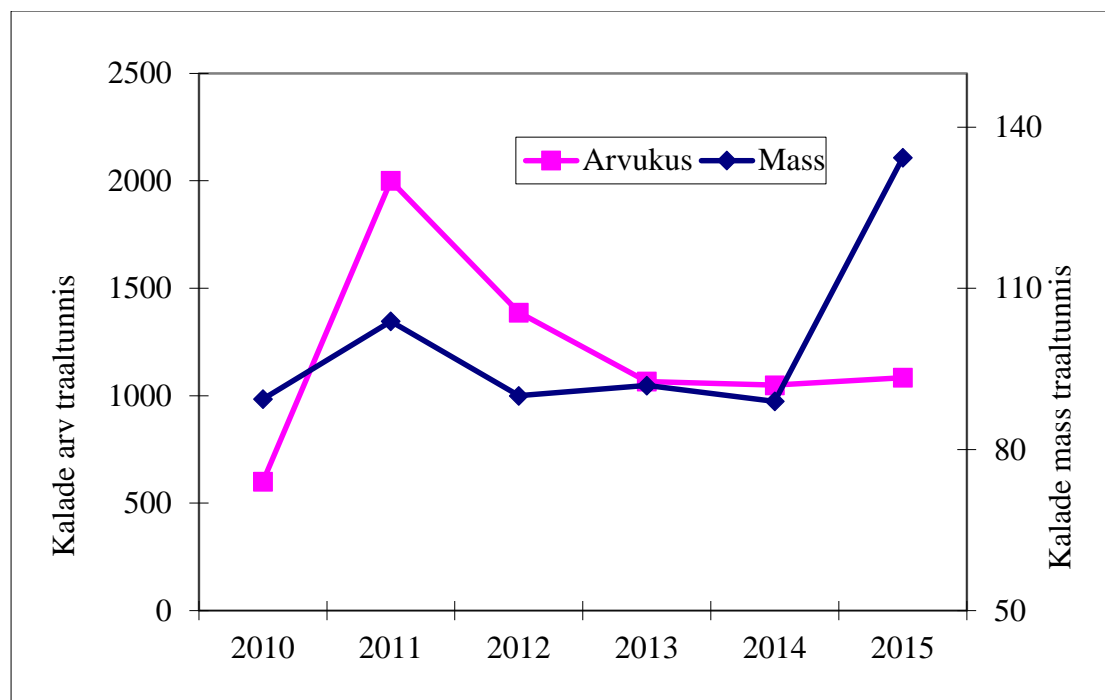
Varu endiselt heal tasemel (58 miljonit kala massiga 7400 t), kalade arvukus jäi samaks, kuid mass suurenes kasvu arvelt oluliselt (joonis 19). Varu põhiosa moodustab nagu kohalgi 2012.aasta põlvkond, 2009.aasta põlvkond on töenduslikku tähtsust minetamas. Varu paiknes ebaühtlaselt, suurim järve põhjaosas. Tekkis ka uus tugev ahvenapõlvkond, kuid tema lõplik staatus selgub järgmisel aastal. Intensiivse püügi tõttu on üle 30 cm pikkused ahvenad järves haruldased (joonis 20). 2012.a. sündinud kalad kasvasid aasta jooksul väga hästi: aasta tagasi oli nende pikkus 15,4/18,0 cm ja mass 65 g, nüüd 18,7/21,6 cm ja 119 g. Ahven on nii koha toidukonkurent kui kohamaimude sööja, tema samasuvised isendid aga koha olulised toiduobjektid. Tema väljapüüki ei ole vaja tagasi hoida, nagu Vene pool järjeapanu soovitab.

### **3.2.3. Varu hinnang ja prognoos**

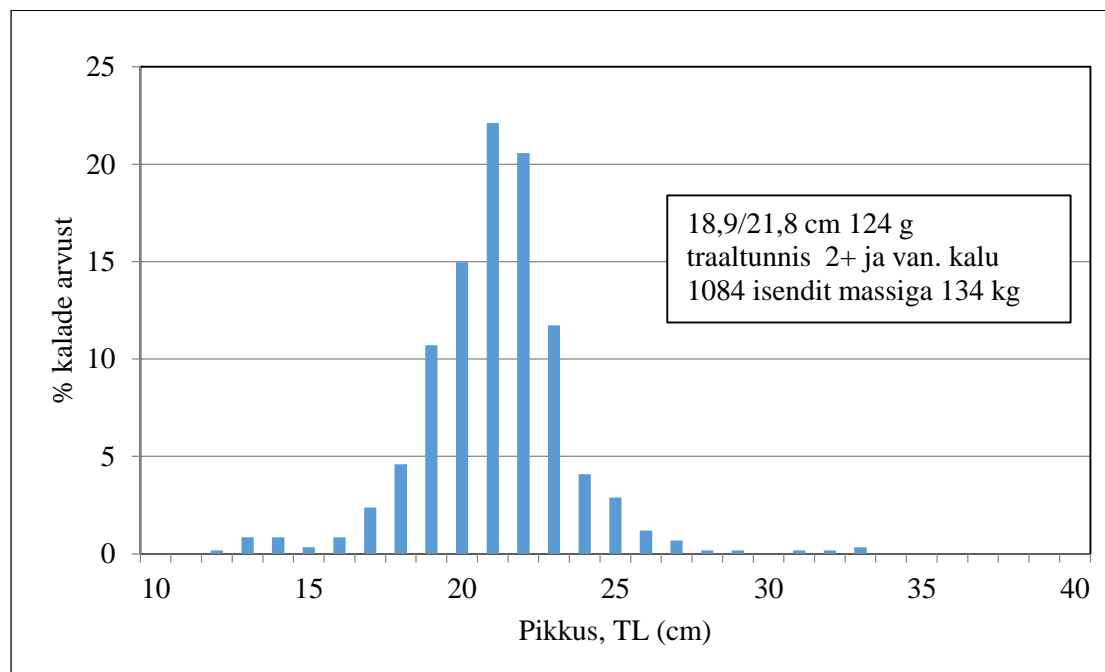
Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Esimesed määrati Eesti-Vene valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt. 2016.aasta püügimahtu saab

2012.aastal sündinud kalade kasvu arvelt tõsta 1000 tonnini mõlemale poolele (tabel 17). Eesti poolelt on kvoot mõistlik jagada poolaastate peale laiali.

Joonis 19. Töendusahvena (kalad vanuses 2+ ja enam) arvukus ja biomass (isendite arv ja mass kg-s traaltunnis) traalpüügil Peipsi järves.



Joonis 20. Ahvenakarja koosseis (%) Peipsi järves 2015.aasta sügisel ja töendusahvena keskmised mõõtmed ning arvukus ja mass traalpüügil.



Tabel 17. Ahvenavaru suurus ja lubatud väljapüük Peipsi ja Lämmijärves

Põlvkond	Varu suurus 2015.a.			Lubatud väljapüük 2016.a.		
	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)
2012	3+	50901	6108	4.4+	11259	1689
2009*	6+	7603	1330	7.7+	1682	357
Kokku		58504	7438		12941	2046**

\*- peamiselt 2009.a. põlvkonna kalad

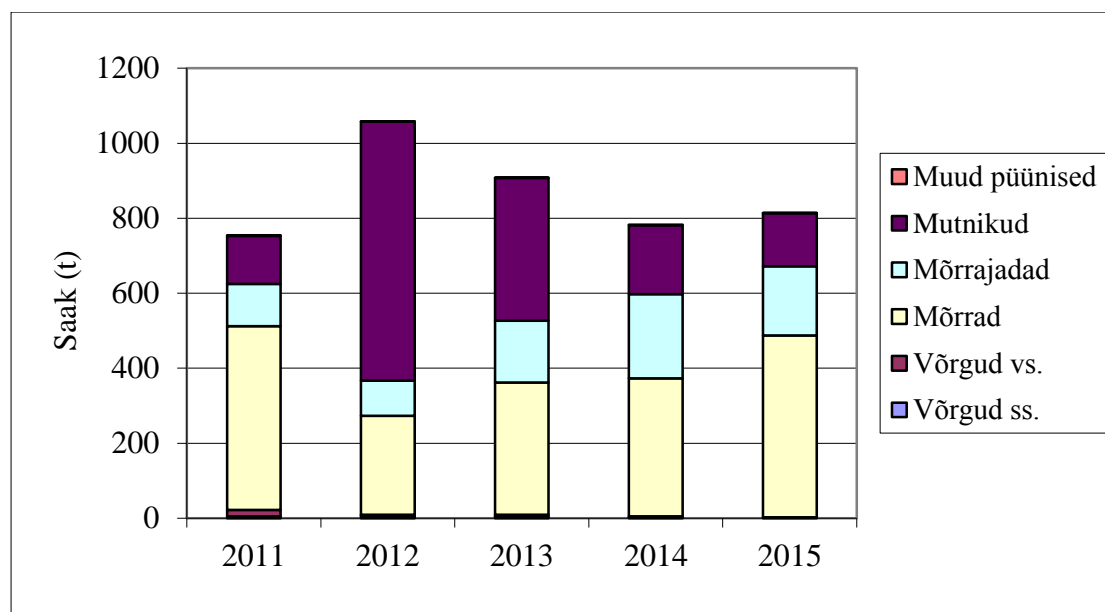
\*\* - kokku lepiti 1000 tonni kummalegi poolele

### 3.2.4. Püük ja saagid

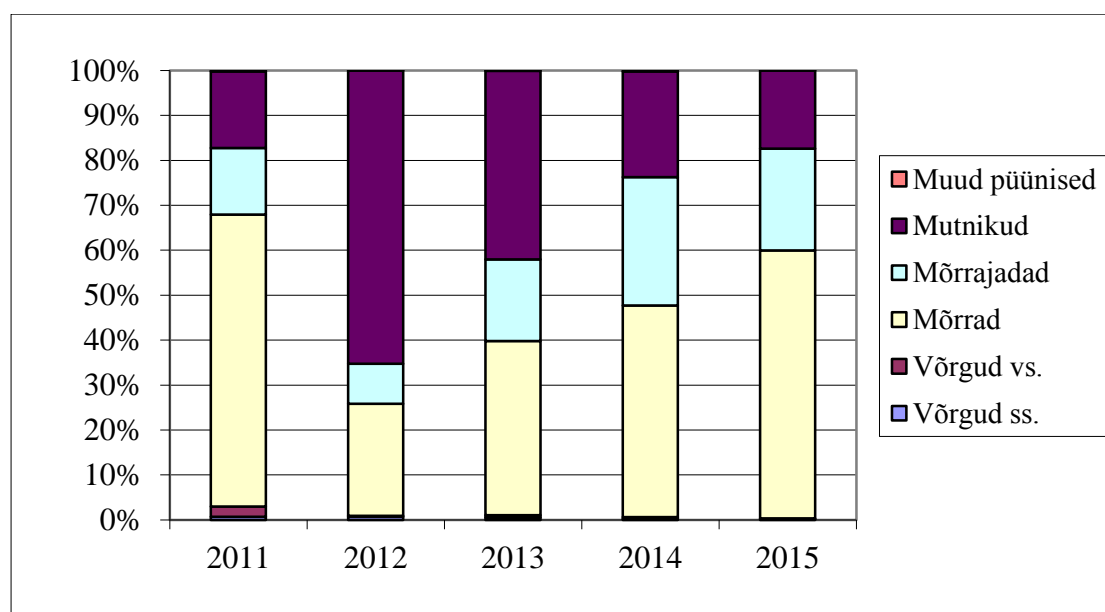
Ahven on koha kõrval teine olulisem tööstuskala Eesti kaluritele. Tänu ahvenavarude järskule vähenemisele 2000ndate aastate alguses langesid saagid 2002. aastal järve kalasaakide registreerimise ajaloo madalaimale tasemele, 417 tonnini (tabel 4). Sellest Peipsi järvest püüti vaid 334 tonni, Eesti pool aga 230 tonni. Varasemate aastate saagid olid kordades suuremad (kuni 5000 t), sest siis püüti palju väikest ahvenat (kuni 12 cm pikkuseid kalu) ka nn. III grupi kalade koosseisus.

Viimaste aastate saagid on kõrged (tabelid 2, 4). 2010. aasta Eestipoolne saak, 1205 tonni, on viimaste kümnendite rekord. Ametlik saak peaks Eesti poolelt olema tegeliku väljapüügi lähedane (~80-90 %), kuid lisaks kutselistele kaluritele püüavad arvestatava koguse ahvenat (sõltuvalt varust, hinnanguliselt ~200-300 tonni aastas) harrastuspüüdjad (peamiselt talvel, jääalusel püügil ja suvel). Ahvenat püütakse peamiselt avavee- ja ääremõrdadega ning mõrrajadadega ja mutnikutega (joonised 3, 5, 7 ja joonised 21, 22), viimasel ajal esimestega üha rohkem ja teistega vähem. Peamised püügiajad on kevadel ja suve lõpus-sügise alguses (joonis 2), ühe või teise püügiviisi osatähtsus sõltub varu koosseisust ja püügirežiimist. 2015. aastal soosisid need üldiselt mõrrapüüki.

Joonis 21. Eesti ahvenasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2015.aastal.



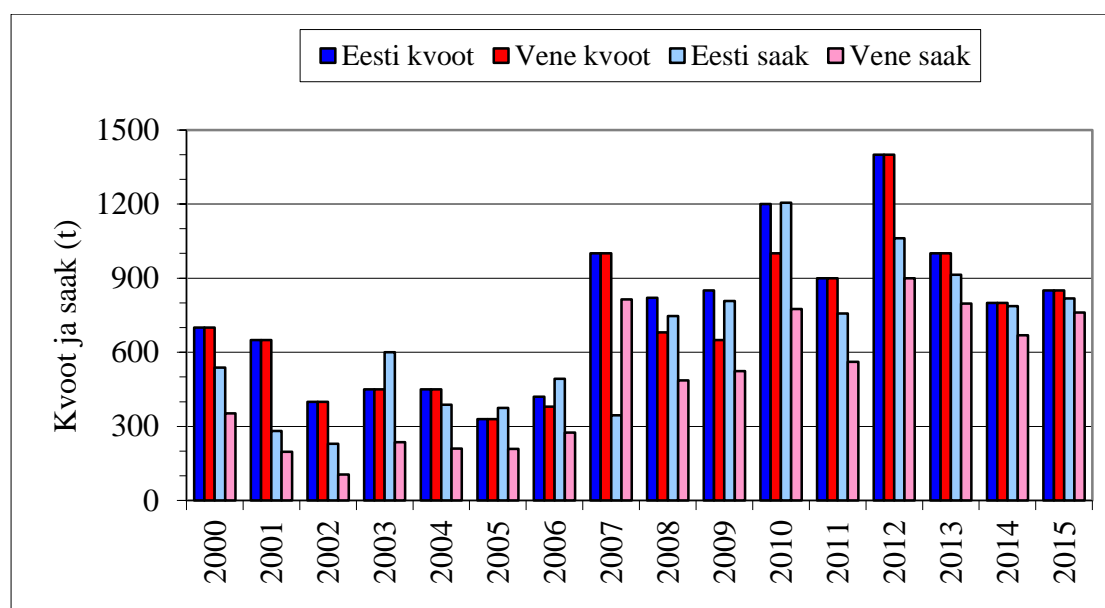
Joonis 22. Erinevate kalapüüniste osatähtsus (%) Eesti 2011.-2015.a. ahvenasaagis.



2015. aasta kevadised ahvenasaagid koosnesid peamiselt 2009. aastal, sügisese ahvenasaagid aga juba 2012. aastal sündinud kaladest (vt. vahearuanded). Alates 2012. aastast olid saagid languses, kuid 2015.aastal hakkasid jälle tõusma, jäädes (814 tonni) siiski veidi allapoole viimaste aastate keskmist taset (863 tonni). Ahvenasaagi väärtus ulatus 2015.aastal 1,3 miljoni euroni (joonis 9), mis moodustas 35% kogu järve Eestipoolse osa kalasaagi väärtusest.

Viimaste aastate kvoodid ning ametlikult registreeritud saagid Eesti ja Vene poolel on välja toodud joonisel 23. Mitmel aastal (viimati 2010.a.) on Eesti oma püügikvoodi üle püüdnud, siis on kas Vene poolelt kvooti juurde saadud (vahetusena või mitte) või tehtud mahaarvamisi järgmise aasta kvoodi arvelt. Tavaliselt püüab Eesti pool rohkem ahvenat kui Vene pool, erandiga 2007.a., kus Vene poole kalurid individuaalsetele kvootidele üleminekul võimalikult hea stardipositsiooni „saagina märkisid“. 2015.aastal nagu 2014.aastalgi püüdis Eesti pool oma ahvenakvoodi nii aasta esimeses kui teises pooles peaaegu 100% ulatuses täis ning see oli üks kalapüügi sulgemise põhjustest. 2015.aasta väljapüüdmata kvoodiosa võib üle kanda 2016.aastasse. Kui koha puhul pidime tõdema, et viimaste aastate kvoodid ja saagid on suures plaanis kaks korda väiksemad kui 2000ndate aastate algupoolel, siis ahvena puhul saab väita vastupidist.

Joonis 23. Ahvena püügikvoodid ning saagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest.



### 3.2.5. Soovitused

2016.aastaks soovitav ahvena püügimaht on 1000 tonni, millele lisandub ligikaudu 32 tonnine 2015.aastal püüdmatajäänud kvoodiosa. See on mõistlik jagada poolaastate peale laiali, et säiliks kalapüügi võimalused ka aasta teises pooles. Tuleb muuta ahvena kaaspüügi tingimusi, nii, et ahvenapüügi varjus oleks välistatud teiste töönduskalade (koha, haug, latikas) püük nende keeluajal, eriti kevadperioodil.

### **3.2.6. Märkused**

Varu hindamisega seonduvalt kehtib koha puhul öeldu. Selgitamist vajab harrastuspüüdjate osa järve ahvenavarude kasutamisel.

**Järve ahvenakari on praegu heas seisus. Varu põhiosa moodustab 2012.aasta ahvenapõlvkond. Soovitatav püügikvoot 1000 tonni, millele lisandub ligikaudu 32 tonnine 2015.aasta kvoodijääk. Varu ja saakide suhteliselt kõrge tase püsib säästliku majandamise korral veel vähemalt paaril aastal. Sügiseste ahvenasaakide nimel tuleb jätkata püügi piiramist I poolaastal, milleks sobivaim viis on aastakvoodi jagamine poolaastate peale laiali. I poolaasta kvoodi väljapüügi järgi saab hakata reguleerima mõrrapüügivõimsust järvel, muidugi juhul, kui totaalset püügikeeldu aasta esimeses pooles üldse vältida tahetaksegi.**

### **3.3. Peipsi tint**

#### **3.3.1. Üldosa**

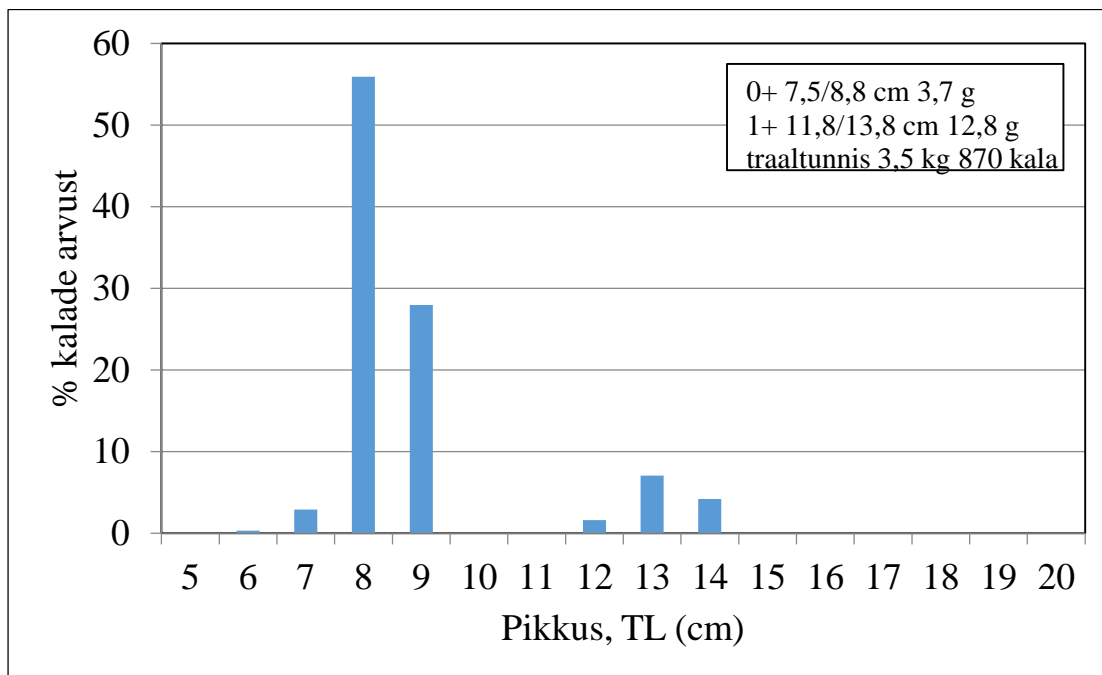
Tint on lühiealine, planktontoiduline kala. Hoidub rohkem järve kesk- ja põhjaosa avavööndisse. Koeb järve kaldavööndis, intensiivsemalt järve lõuna- kui põhjaosas. Tänu oma lühikesele elueale, muutuvad varud ja saagid kiiresti ning suures ulatuses. Alates 1980ndate lõpust ei oma tint Pihkva järves enam töenduslikku tähtsust, Peipsi järves kadus tint töenduspuügist 2007. aastal. 2015.aasta sügisesed andmed lubavad rääkida varu mõningasest paranemisest.

#### **3.3.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel**

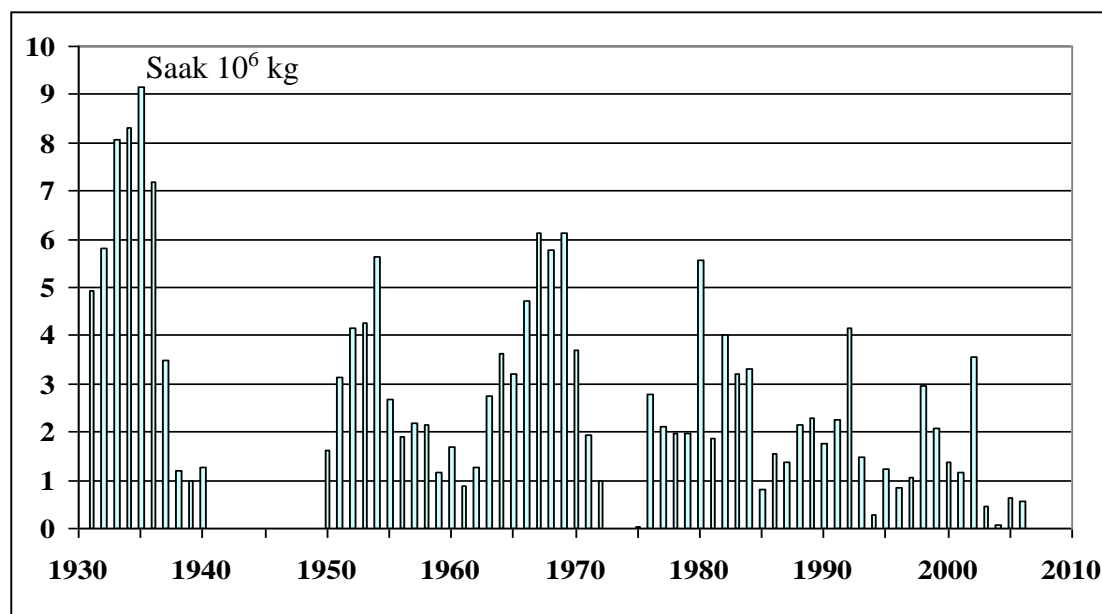
Peipsi järve tindipopulatsioon koosnes tavaliselt kord ühe, kord kahe aastakäigu esindajatest. Varu ja väljapüügid olid kõrgemad neil aastatel, kui populatsioonis esinesid mõlemad vanusrühmad, nagu näiteks 2002. aastal või kui populatsioon koosnes ühest kiirekasvulisest põlvkonnast, nagu 2000. aastal. Neid aastaid iseloomustas ka tindi kõrge arvukus järves. 2000ndate aastate keskel varu ja saagid (tabel 4) järsult vähenesid, jõudes 2004. aastal ajaloolisse miinimumi. Siis püüti Eesti ja Vene poolelt kokku vaid 72 tonni tinti. 2003. aasta varu ja saakide vähenemise põhjustas tugev 2001. aasta kohapõlvkond. Sellest olukorrast ei jõudnudki tindikari veel taastuda, kui teda tabas järgmine, 2005. aasta ligikaudu samasugune (biomassilt) kohapõlvkond. Peale arvuka kohapõlvkonna tekkis 2005. aastal järves ka arvukas ahvenapõlvkond. Juba 2006. aasta lõpuks oli järve tindikari sisuliselt ära söödud, mida kinnitas ka 2007. aasta nullsaak (tabel 4). Järgnevatel aastatel ei ole tindikari märkimisväärselt kosuda suutnud, põhjuseks eelkõige uute (2005.a., 2009.a. ja 2012.a.) koha- ja ahvenapõlvkondade lisandumine.

2015.aasta oktoobrikuistel katsepüükidel saadi 870 tinti massiga ~3,5 kg traaltunni kohta, mis on ~kaks korda paremad näitajad kui eelmine aasta ja üldse parimad näitajad alates 2007.aastast. Kari koosneb praegu peamiselt samasuvistest kaladest ehk 2015.aasta tindipõlvkonnast, tindi kasvunäitajad on väga head (joonis 24), mis on seletatav nõrga toidukonkurentsiaga. Varu taastumiseks töenduslikul tasemel väljavaated esialgu siiski puuduvad.

Joonis 24. Tindikarja koosseis (%), arvukus ja mass traaltunnis ning kalade keskmised mõõtmed Peipsi järves 2015. aasta sügisel.



Joonis 25. Tindisaagi dünaamika Peipsi-Pihkva järves 1931-2010. aastal.



Tindivaru taastumist takistavad lisaks röövkaladepoolsele pressile ka halvenenud elutingimused (vetikaõitsengud, zooplanktoni vähenemine, kõrged veetemperatuurid ja madal hapnikusisaldus) järves. Siin võib paralleele tõmmata Võrtsjärve ja Pihkva järvega, kuigi nende mõju on kohati ebaselge. Fakt on, et tindisaagid (joonis 25) on



Peipsi-Pihkva järves juba pikka aega languses olnud. Varu taastudes tuleb tindipüüki edaspidi suhtuda väga suure ettevaatlikusega.

### **3.3.3. Varu hinnang ja prognoos**

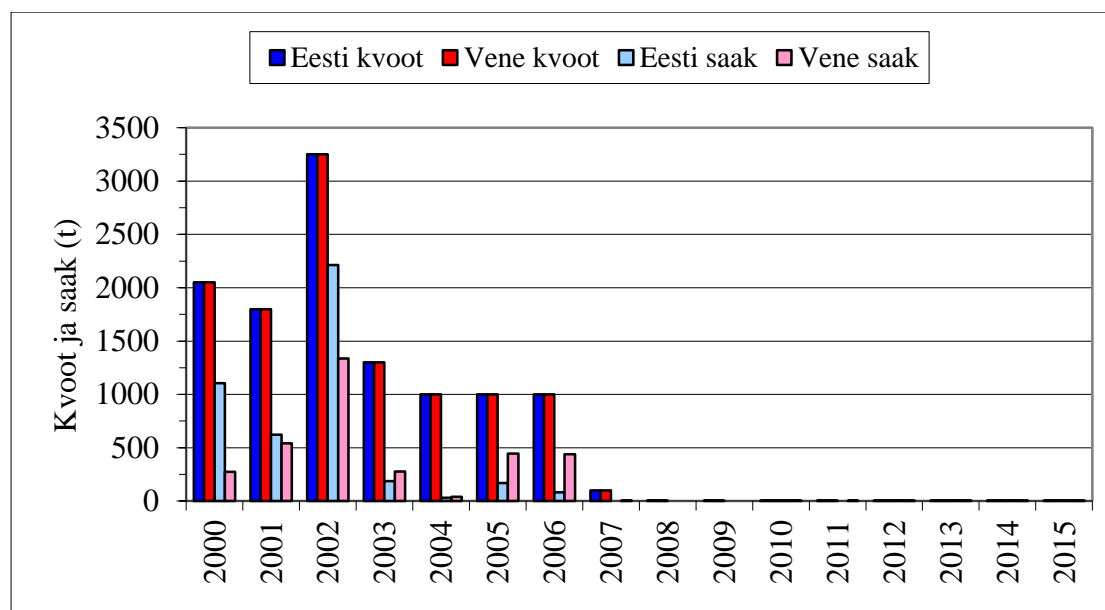
Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud. Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühm leidis, et 2016. aastaks tindile jätkuvalt püügikvoote määrata ei saa ja selle liigi töönduspüük tuleb keelata. Mõlemale poolele soovitati kaaspüügi ja uuringute eesmärgil eraldada 5 tonnine püügikvoot.

### **3.3.4. Püük ja saagid**

Oli kuni eelmise sajandi 1990ndate aastateni Peipsi-Pihkva järve üks tähtsamatest töönduskaladest. Seoses sotsiaalmajanduslike ümberkorralduste ja koha arvukuse tõusuga tema staatus muutus. 2006. aasta seisuga hõivas väljapüügilt alles kuuenda koha ja 2007. aastal kadus tint kalasaakide nimistust, järgnevatel aastatel tinti töönduslikult püütud enam pole. Viimaste aastate tindisaagid (tabel 4) pärinevad katsepüükidest.

Püüti kevadel, aprillis-mais kudemise ajal. Püük toimus spetsiaalsete mõrdadega, lühikese ajavahemiku jooksul. Saagid sõltusid paljuski hüdrometeroloogilistest tingimustest kevadel, mis valmistas probleeme õige püügiaja tabamisel (püügiaeg lühike, võib kueda kaldast kaugemal; jää olemasolu kaldavööndis). Eeldused kõrgeteks saakideks paremad Peipsi lõuna- ja keskosas, kuid huvi tindipüügi vastu oli Eesti poolelt suurem Peipsi põhjosas paiknevatel firmadel. Viimati said Eesti kalurid tinti 2006. aastal (83 t), korraliku saagi aga 2002. aastal (2214 t). Ametlikku statistikasse läks enamus (~90 % ulatuses) tindisaagist kirja, sest see müüdi edasi kalatööstustele. 2000ndate aastate kvoodid ja saagid on välja toodud joonisel 26, alates 2008.a. on olnud lubatud vaid katsepüük (5 tonnise kvoodiga mõlemalt poolt).

Joonis 26. Tindi püügikvoodid ja saagid (t) Peipsi ja Lämmijärves.



### 3.3.5. Soovitused

2016. aasta soovitatav tindikvoot mõlemale poolele on 5 tonni, mis on ette nähtud kaaspüügiks ja katsepüükide teostamiseks. Arvestades varu madalseisu tuleb 2016. aastal tindimõrralubasid mitte väljastada ja keelustada mõrdades tindipüügiks ettenähtud minimaalsete silmasuuruste kasutamine. Alates 2017.aastast kaob kalapüügiseaduse kohaselt tindimõrdade ajalooline püügiõigus, kas sellega lepitakse või mitte, tuleb ära otsustada 2016.aasta jooksul.

### 3.3.6. Märkused

Tindivaru täpsemaks hindamiseks on vajalik pelaagilise traali kasutuselevõtt kombineerituna hüdroakustilise aparatuuriga. Viimane on jätkuvalt katsetamisjärgus.

**Tindivaru ja –saagid on endiselt järve ajaloolises madalseisus, nende taastumine on praeguses seisus kaheldav. Viimastel aastatel on täheldatud tindi arvukuse kasvu, tindi kasvutempo on olnud kiirem kui tavaliselt. Töönduslik tindipüük on lähiaastatel välistatud.**

### 3.4. Haug

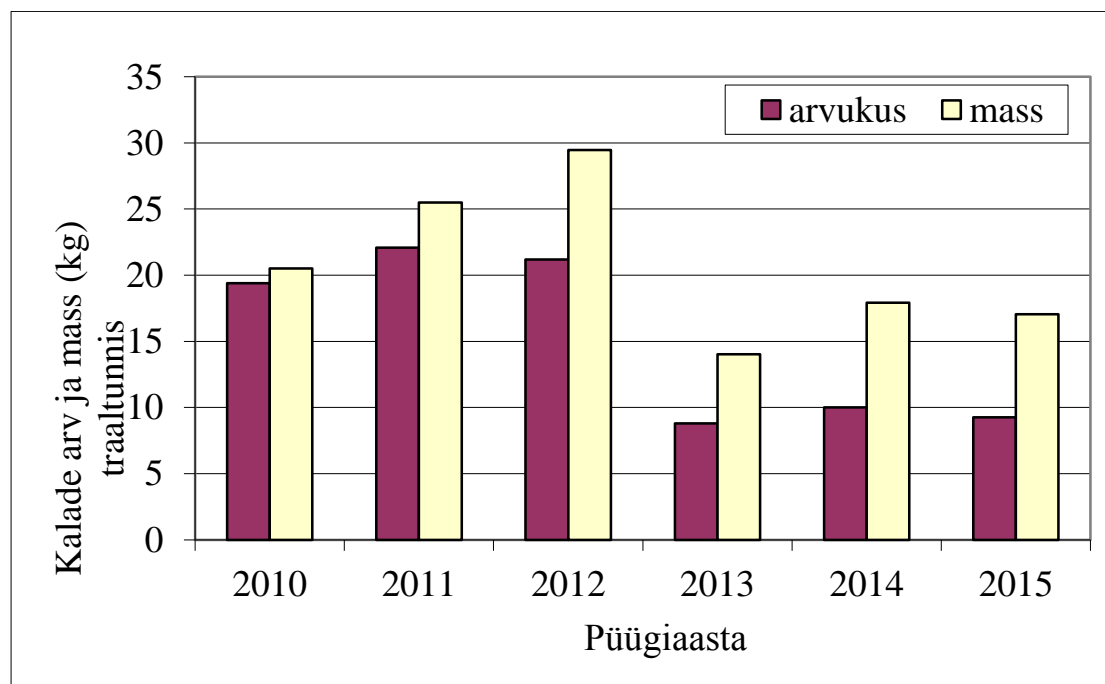
#### 3.4.1. Üldosa

Koha ja ahvena kõrval tähtsuset kolmas Peipsi järve eksportkala. Röövkala, kes erinevalt kohast ja ahvenast eelistab elupaigana järve kaldavööndit, hoidub rohkem järve lõunaossa. Koelmud asuvad samuti peamiselt järve lõunaosas ja Lämmijärves, rändab suurel hulgal ka Emajõkke ja teistesse järve lõunaossa suubuvatesse jõgedesse ja ojadesse kudema. Haug on olnud kogu aeg üks olulisemaid Peipsi ja eriti Lämmijärve töönduskalu. Töönduslik alammõõt 40/45 cm.

#### 3.4.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

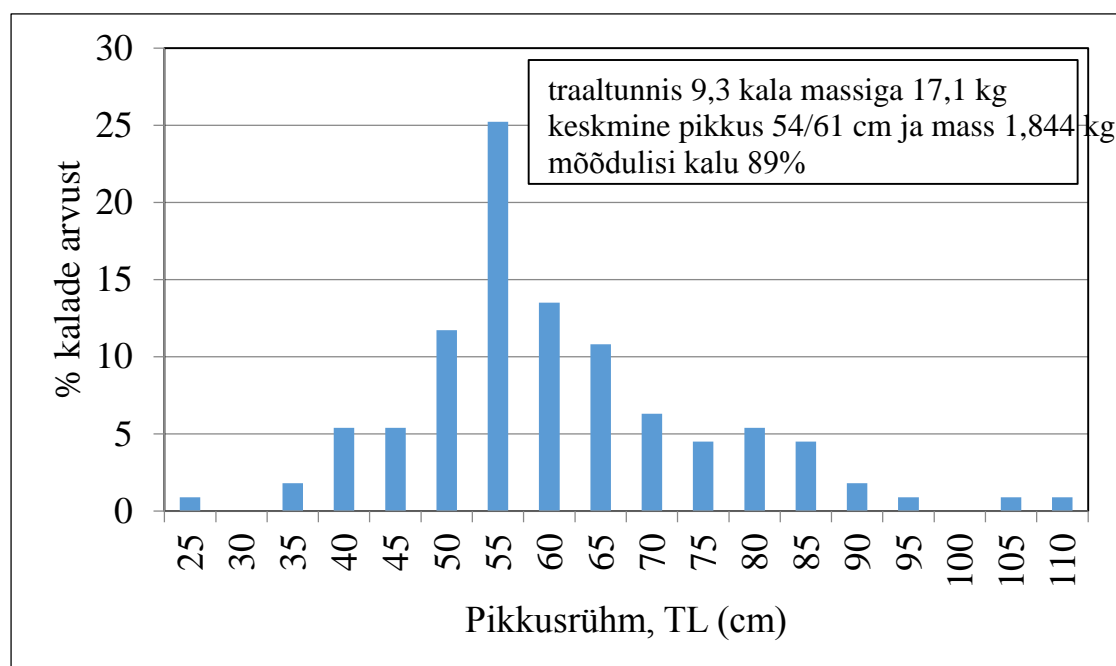
Varu ligikaudu samasuur kui kahel eelmisel aastal (joonis 27) ja koosnes ligikaudu 0,6 miljonist kalast massiga ligikaudu 1200 t. Varu hulgas domineerivad 2009-2012. aasta haugipõlvkonnad, noori (väikseid, alla 45 cm pikkuseid kalu- joonis 28) kalu on avajärves vähe. Seoses madala veeseisuga 2014-2015.aastal võib prognoosida haugivaru vähenemist lähiaastatel.

Joonis 27. Haugi arvukus ja mass traalpüügil Peipsi järves 2010.-2015.aastal.



Kalade keskmised mõõtmed on uute põlvkondade puudusel aasta aastalt suurenenud. Kui 2010. aastal oli püütud haugide keskmine pikkus 49,3 cm ja mass 1,06 kg, 2011. aastal 52,5 cm ja 1,15 kg, 2012.aastal 55,9 cm ja 1,39 kg, 2013.aastal 59,7 cm ja 1,59 kg, 2014.aastal 60,2 cm ja 1,79 kg, siis 2015.aastal olid need näitajad 61 cm ja 1,84 kg. Mõõduliste kalade osatähtsus on tõusnud nende aastate jooksul 70 % tasemelt 90% piirimaile.

Joonis 28. Haugikarja koosseis (%), arvukus ja mass ning keskmised mõõtmed traalpüügil Peipsi järves 2015. aasta sügisel



### 3.4.3. Varu hinnang ja prognoos

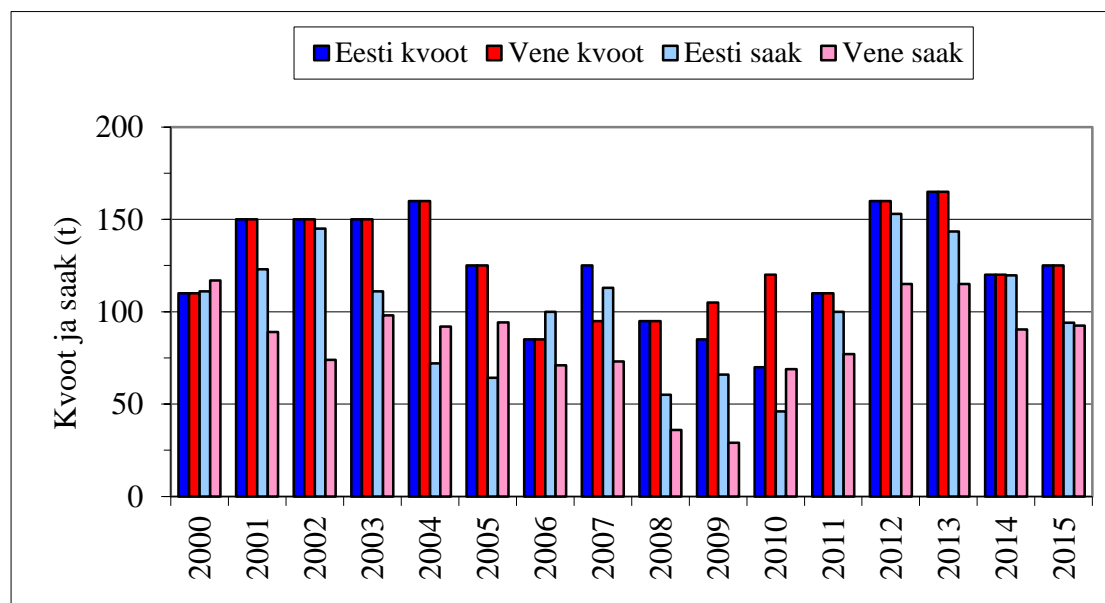
Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Esimesed määrati Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt, seekord olid poolte vahel eriarvamused. Järgmise aasta soovitatav püügikvoot võinuks meie andmeil olla 250 tonni (125 tonni mõlemale poolele), kuid Vene poole andmeil vaid 210 tonni (105 tonni mõlemale poolele). Eesti-Vene kalanduslääbirääkimistel lepiti kokku, et 2016.aasta püügikvoodiks on hinnangute keskmine ehk 115 tonni kummalegi poolele. Haugi püügikvooti ei ole vajadust poolaastate kaupa kehtestada, sest läbirääkimistel jõuti kokkuleppele, et tema kvooti võib suurendada, kui selleks vajadus tekib. Eesti

pool mõistis vajaduse all olukorda, kus madala veeseisu tõttu võivad esineda suured haugisaagid I poolaastal, mille omakorda põhjustab Peipsi ja Lämmijärvega ühenduses olevate veekogude haugide ränne suurde järve ja sattumine sealolevatesse kalapüünistesse.

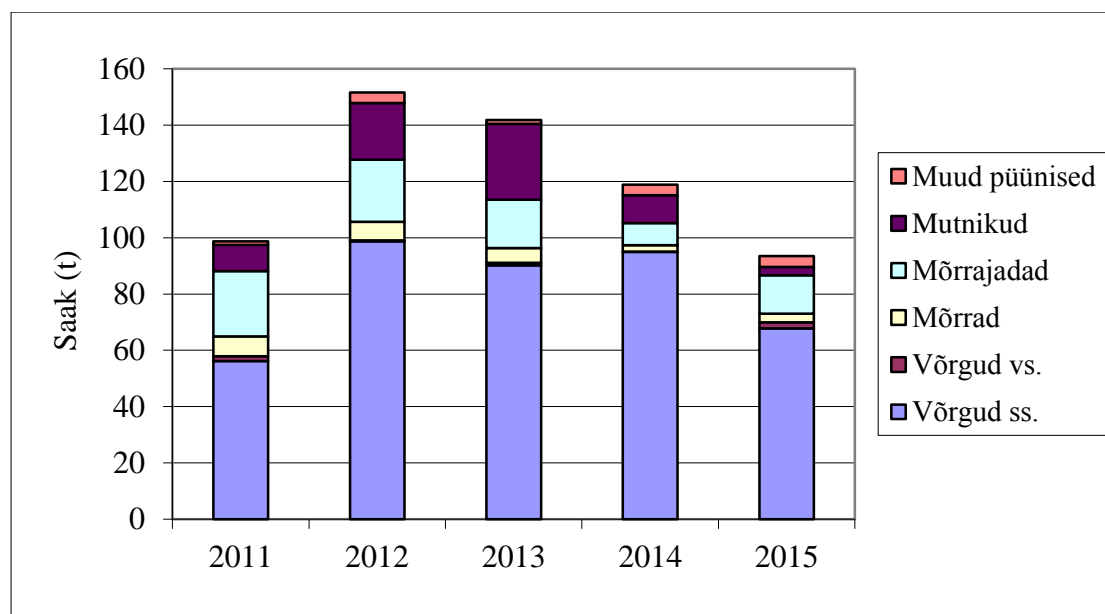
### 3.4.4. Püük ja saagid

Peipsi-Pihkva järvest on püütud üle 400 t haugi aastas (enne 1990ndaid aastaid), hiljem pole sellist taset saavutatud. Suhteliselt kõrged saagid olid 2012-2013.aastal, praegu saagid languses (tabel 4). Haugi kvoodid ja saagid 2000ndatel aastatel on välja toodud joonisel 29. Tavaliselt olid neil aastail Eesti poole haugisaagid suuremad kui Vene poolel, kuid 2015.aastal seis võrdsustus. Eesti poole 2015.aasta püügikvoot jäi talipüügi nurjumise tõttu täitmata, sellest osa, ligikaudu 6 tonni saab üle viia 2016.aastasse. Mitteregisteeritud saak (eelkõige kevadine püük) võib moodustada kuni 1/4 ametlikust saagist. Harrastuspüügi saagid võivad olla samuti suured, 10-30 t aastas. Haug on eelkõige võrkudega püütav kala, millede aastasaak on ulatunud ligikaudu 100 tonnini, kuid 2015.aastal piirduti ligikaudu 70 tonniga (joonised 30, 31). Ühel korral (2006. aastal) on Eesti oma haugikvoodi üle püüdnud, praeguse seadusandluse järgi ilmselt seda enam ei juhtu.

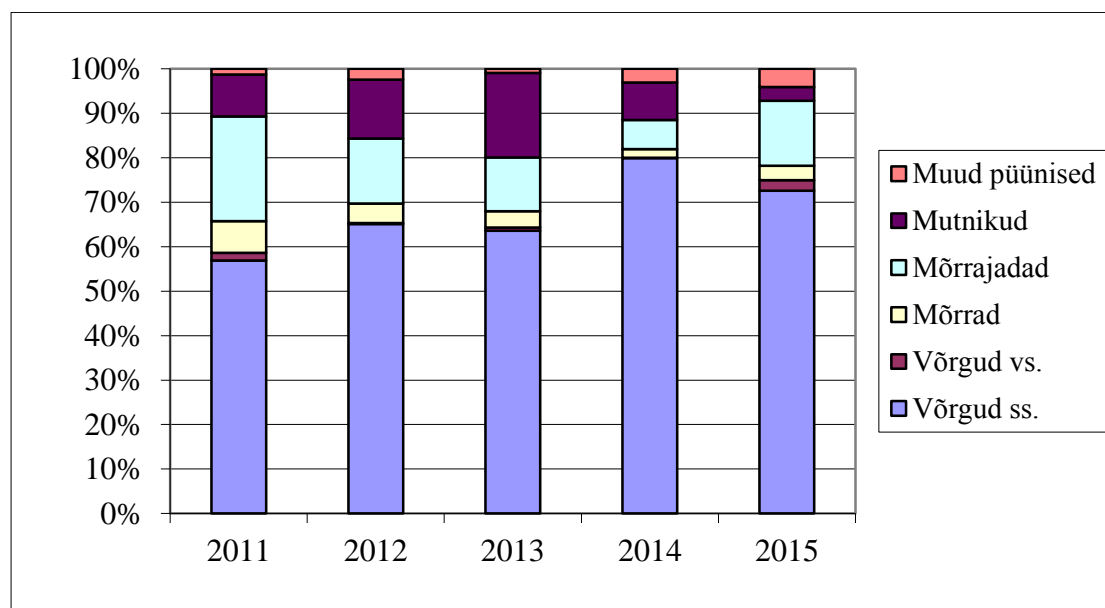
Joonis 29. Haugi püügikvoodid ja saagid (t) Peipsi ja Lämmijärves.



Joonis 30. Eesti haugisaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2010.-2015.aastal



Joonis 31. Erinevate kalapüüniste osatähtsus (%) Eesti 2010.-2014. aasta haugisaagist.



### 3.4.5. Soovitused

Haugi 2016. aasta püügikvoodiks soovitame kehtestada 115 tonni, millele lisandub 2015.aasta ligemale 6 tonnine kvoodijääk. Haugipüügi juures on siiani lahendamata tema kaaspüügi küsimus kevadisel keelualal. Eelkõige puudutab see tema võimalikku kaaspüüki kalapüügil nn. särjevõrkudega (võrgud silmasuurusega vahemikus 30/60-40/80 mm), kuivõrd nendes püünistes reeglina pole saagi hulgas neid liike (koha,

latikat), millede suhtes kaaspüüki arvutada. Eesti-Vene kalanduslääbirääkimistel jõuti seekord eelkokkuleppeni, et see kaaspüügi määr võiks olla kuni 10% kaaluliselt kogu võrgusaagist. Samuti leidsid pooled põhjendatud olevat nihutada haugi liigikeeluaja algus 15.aprillilt 6. aprilliks, sealjuures näeb Eesti pool keeluaja lõppajana äärmisel juhul 10.maid, Vene pool tingimata 15.maid.

2016. aastal, nagu mitu aastat varemgi, aga otsustati lubada ka suuresilmaliste võrkudega püüda kala osaliselt haugipüügi keeluajal (seekord siis 6.aprillist 25.aprillini). Üldiselt ei tohiks needki ajad kattuda ning suuresilmaliste nakkevõrkude kaaspüügi normid vajaksid siingi muutmist ja kooskõlastamist, eriti Vene poole olematuid norme arvestades. Lisaks laiendati Vene poole ettepanekul särjevõrkude püügiala jääalusel püügil Peipsi lõunaosas 3 km-ni. Seegi püügirežiimi laiendus ei soodusta haugi kudeaegset kaitset.

#### **3.4.6. Märkused**

Täiendavat uurimist (töõndus- ja harrastuspüük) vajab haugi kudeaegse püügi temaatika, eriti haugi kaaspüük peenesilmaliste nakkevõrkudega. Samuti vajab Vene poole soovist lähtuvalt uurimist särjevõrkude püügiala laienemisega seotud temaatika.

**2016. aastaks jäi haugivaru samale tasemele, nagu ta oli aasta varem. Varu põhiosa moodustavad 2009-2012. aasta haugipõlvkonnad. Täiendid on praegustel andmetel nõrgad. 2016. aasta soovitatav püügikvoot on 115 tonni, millele lisandub 6 tonnine kvoodijääk 2015. aastast. Haugi kudeaegsest kaitsest ja püügist lähtuvalt tuleb nihutada tema püügikeeld varasemaks, kestusega 6.aprillist 10.maini ning ühtlasi muuta tema nakkevõrkudega püügi kaaspüügi tingimusi.**

### 3.5. Latikas

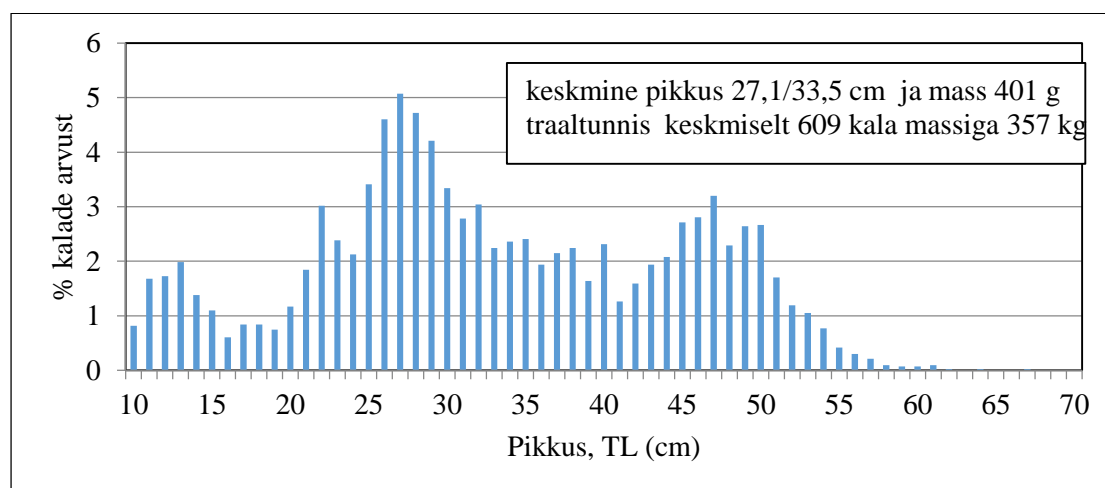
#### 3.5.1. Üldosa

Arvukas põhjatoiduline lepiskala. Esimestel eluaastatel hoidub järve kaldavööndisse, hiljem suundub järve avaossa. Koelmud paiknevad Suur-Emajões, Peipsi järve lõunaosaga ühenduses olevates järvedes ja jõgedes, Lämmi- (Väraska laht) ja Pihkva järves. Oluline, esmase tähtsusega töõnduskala. 90-ndate aastate teisest poolest peale varu ja saagid tõusnud, mis on seotud paljuski järve eutrofeerumise ja kliima soojenemisega. Eesti poolelt on viimastel aastatel huvi latika vastu oluliselt tõusnud, 2014.aasta saak 748 t tähistab uut rekordit. Tõõnduslik alammõõt 30/35 cm.

#### 3.5.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Tõõndusvaru juba kolmas aasta heas seisus (~9,2 milj. isendit massiga 10400 t), kuigi veidi vähenenud (joonised 33, 34). Varu paiknes järves ebaühtlaselt, suurim järve lõuna- ja keskosas. Varu ebaühtlane paiknemine võib olla seotud erineva aktiivsusega püügitegevusega Eesti (mutnikupüük väheintensiivne) ja Vene (mutnikupüük käib täie intensiivsusega) poole vetes. Varu põhiosa moodustavad 2000ndate aastate keskel ja lõpus sündinud kalad, on lisandunud nooremaid kalu (kalad pikkusega alla 35 cm, joonis 32).

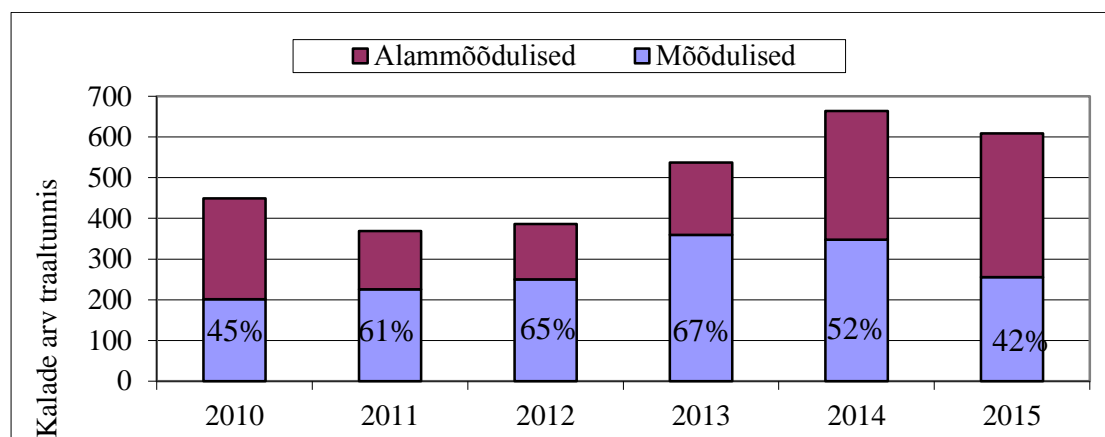
Joonis 32. Latikakarja koosseis (%) ja kalade keskmised mõõtmed ning arvukus ja mass traalpüügil Peipsi järves 2015.aasta sügisel.



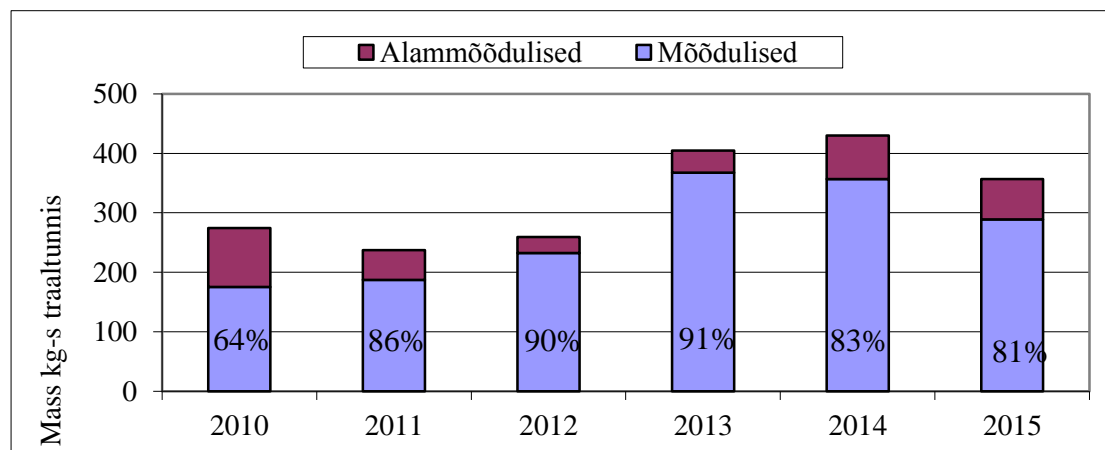


Kui varasemate aastate jooksul muutus järve latikakari üha tõendusküpsemaks ehk mõõduliste kalade arvukus ja mass üha suurenesid, siis tänavu need näitajad vähenesid veidi (joonised 38-40).

Joonis 33. Latika arvukus (isendite arv traaltunnis) Peipsi järves 2010-2015.aasta sügisel (protsentides näidatud mõõduliste kalade arvukuse muutumine).



Joonis 34. Latika biomass (isendite mass kg-s traaltunnis) Peipsi järves 2010-2015.aasta sügisel (protsentides näidatud mõõduliste kalade massi muutumine).



### 3.5.3. Varu hinnang ja prognoos

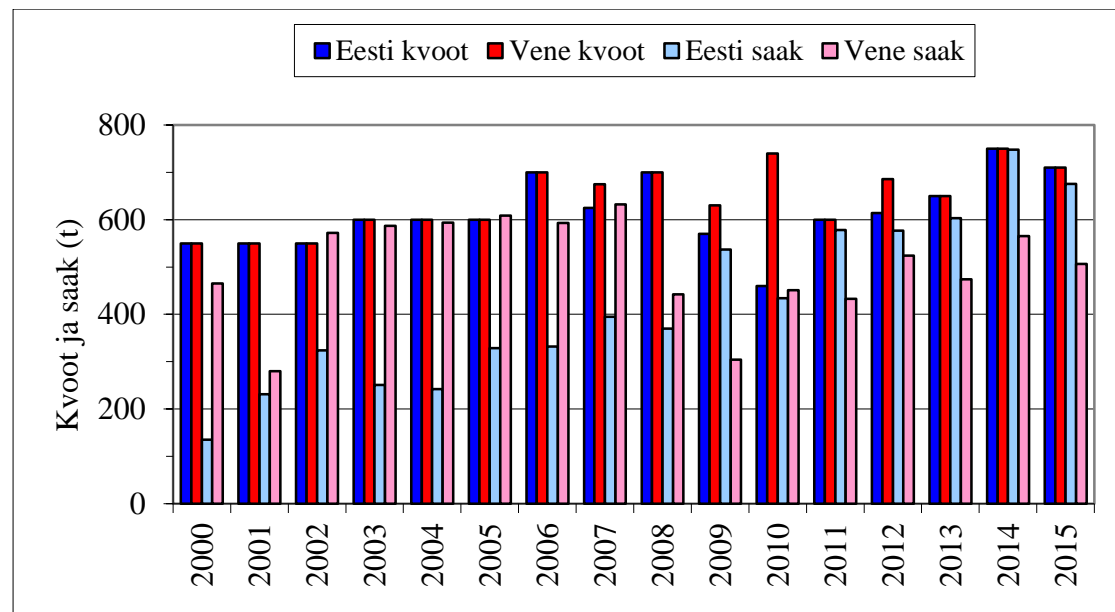
Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Esimesed määrati Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt. Eesti poole soovitatav püügimaht 950 t (mõlemale poolele), kuid Vene poolelt vaid 650 t. Kompromissvariandina (arvestades ka kokkulepet ahvenakvoodi osas) lepiti järgmiseks aastaks kokku 725

tonnine püügikvoot mõlemale poolele. Eesti poolelt peab selle püügemahu kindlasti jagama poolaastate vahel laiali, sest latikakvoodi nappus II poolaastal hakkab segama sügisest võrgupüüki (nagu 2015.aastal). Kohavaru kasutamise seisukohast on aga järgmise aasta võrgupüük ülioluline.

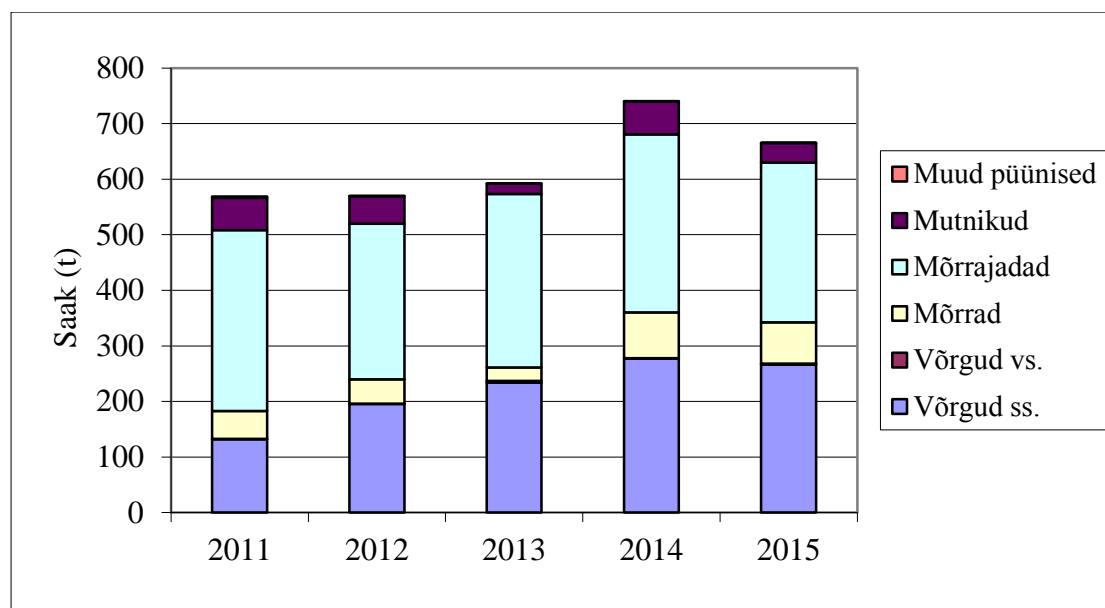
### 3.5.4. Püük ja saagid

2000ndate aastate väljapüügid (tabel 4) on võrreldes varasema ajaga väga kõrged, eelmise sajandi teise poolega võrreldes enam kui mitu korda. 2014. aasta kogu järve ligikaudu 1500 tonnine latikasaak on suurim kogus, mis järvest eales ametlikult latikat püütud, nagu Eesti poole ligikaudu 750 tonnine saakki (tabel 4, 2). Latika 2015.aasta saagid jäid sellest rekordsaagist väiksemaks, põhjuseks kvoodi vähesus. Ametlikult registreeritud väljapüük aga ei vasta veel kaugeltki (ehk juba ~ 75 % meie poolelt) tegelikule väljapüügile registreerimata kutselise püügi, nn. rannarahva püügi ja Peipsi statistikas mittekajastuva latikasaagi (Suur-Emajões, mõnel aastal Võrtsjärves) tõttu. Kvoodid ja saagid viimastel aastatel Peipsi ja Lämmijärves on välja toodud joonisel 35 ja nagu eelnevast järeldub, võis mõnel aastal saak ületada kvooti.

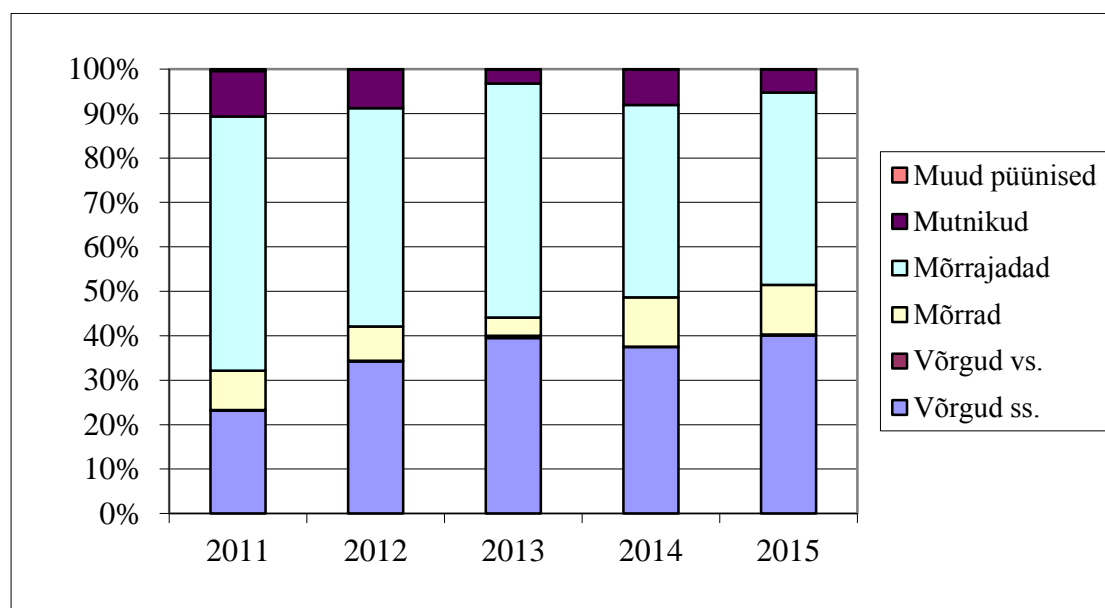
Joonis 35. Latika püügikvoodid ja saagid Peipsi ja Lämmijärves.



Joonis 36. Eesti latikasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2015.aastal.



Joonis 37. Erinevate kalapüüniste osatähtsus (%) Eesti 2011-2015. aasta latikasaagist.



Eestis püütakse latikat kõige rohkem mõrrajadadega (joonised 36, 37), millest omakorda üle poole (2015.aastal 56 %) annab Lämmijärve ja Pihkva järve püük. Ka viimaste aastate võrgusaak on olnud märkimisväärselt suur, eriti kui kalurid orienteeruvad muu võrgukala vähesusel latika sihtpüügile (hakatakse püüdma suuremate kui 65/130 mm silmasuurusega nakkevõrkudega). Kuivõrd võrgu- ja ka noodapüük leiab aset eelkõige Peipsi järvel, siis Peipsi järve latikasaak annab ikka suurema osa kogu järve latikasaagist (2015.aastal 499 tonni 665 tonnist ehk 75%).

### 3.5.5. Soovitused

2016. aasta Eesti püügikvoot latika jaoks on 725 tonni, millele lisandub 34 tonnine väljapüüdmata 2015.aasta kvoodiosa. Kuivõrd latikas on muutunud liigiks, kelle püügikvoodi varajane täitumine võib sulgeda kogu kalapüügi, siis tuleb temagi püügikvoot jagada poolaastate vahel laiali (nagu kahel varasemal aastal). Latika püüki saab kõige efektiivsemalt piirata mõrrajadadega püügi reguleerimise teel, mille eelduseks on nende püüniste piirarvude jagamine veealade, mitte maakondade kaupa. Latika rändete täielik vabastamine Lämmijärves, nagu Vene pool seda soovib (mõrdade veekogust eemaldamine), ei ole võimalik ega vajalikki, kuid Eesti pool pakub välja, et mõrrajadade kogupikkus mingil põhjalaiusel ei tohi olla suurem kui 1/3 sellele põhjalaiusele jääva Eesti territoriaalvee suuruselt (põhjalaiuse ulatusest). Samuti peab laevatee olema 300 m ulatuses kalapüünistest vaba. Samuti ei näe me bioloogilist põhjendust ettepanekule nihutada latika kevadise püügikeelu algus 25.aprillini ja kestaks üle 35 päeva. Meie arvates piisab poolaastakvootide tingimustes kui latika püügikeeld algab 5.mail ja lõpeb 10.juunil, mida siis vastavalt vajadusele (tulenevalt kevade algusest) võiks nihutada veelgi varasemaks muutmata keeluaja pikkust.

### 3.5.6. Märkused

2015.aastal käivitus Värskas lahes kudeva latikakarja monitooring. Varu hindamise kontekstis on eriti aktuaalne, et katsepüügid toimuksid ühesuguse meetoodika alusel.

**Latikakarja seisund on praegu hea, varu ja saagid kõrgel tasemel. 2016. aasta latikavaru ja –saagid hakkavad baseeruma 2000ndate aastate esimese kümnendi keskpaiga ja lõpu latikapõlvkondadel, püügikvoodiks soovitame 725 pluss 34 tonni. Võrgupüügil peaks latikast lähtudes kasutama võrke minimaalse silmasuurusega 65/130 mm. Püügikoormuse vähendamiseks latikale on vaja piirata esmajoones mõrrajadadega püüki Lämmijärvel. Latikale tuleb seadustada uus kudeaegne püügikeeld kestusega 5.maist 10.juunini.**

## 3.6. Särg

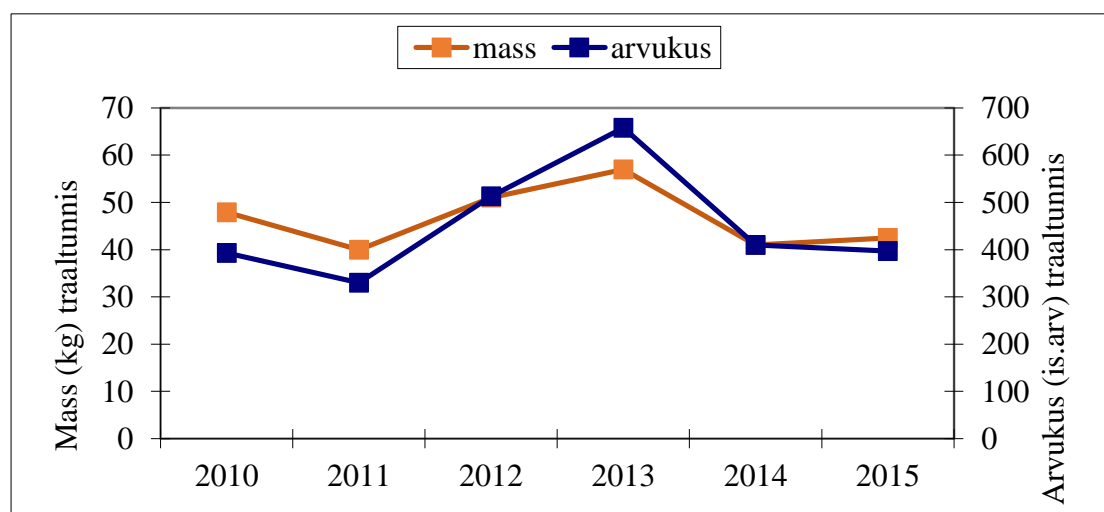
### 3.6.1. Üldosa

Massiline lepiskala. Oluline, kuid mitte esmase tähtsusega töõnduskala. Eesti poolelt suur huvi vaid kevadise, kudeeelse särjepüügi vastu. 2000ndatel aastatel varu ja saagid kõrgel tasemel. Tõõnduslik alammõõt puudub. Eelistab elupaigana Peipsi järve lõunaosa, Lämmi- ja Pihkva järve, nendes piirkondade kaldavõõndis asuvad ka peamised kudealad.

### 3.6.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Kui 1990ndatel aastatel oli särõ masskala Peipsi lõunaosas, siis 2000ndatel aastatel on ta muutunud arvukaks ka järve keskosas ja põhjaosas, isegi pelagiaalis. Varu kõrghetk oli 2000ndate aastate keskel (2005.aastal), kuid ka praegu suhteliselt heas seisus ja samal tasemel kui aasta varem (joonis 38). Varu põhiosa moodustavad 2009-2010. aasta särjepõlvkonnad. Viimaste aastate täiendid on olnud nõrgad, ilmselt madala veeseisu tõttu.

Joonis 38. Särõ arvukus ja mass traalpüügil (isendite arvukus ja mass kg-s traaltunnis) Peipsi järves 2010-2015.aastal.



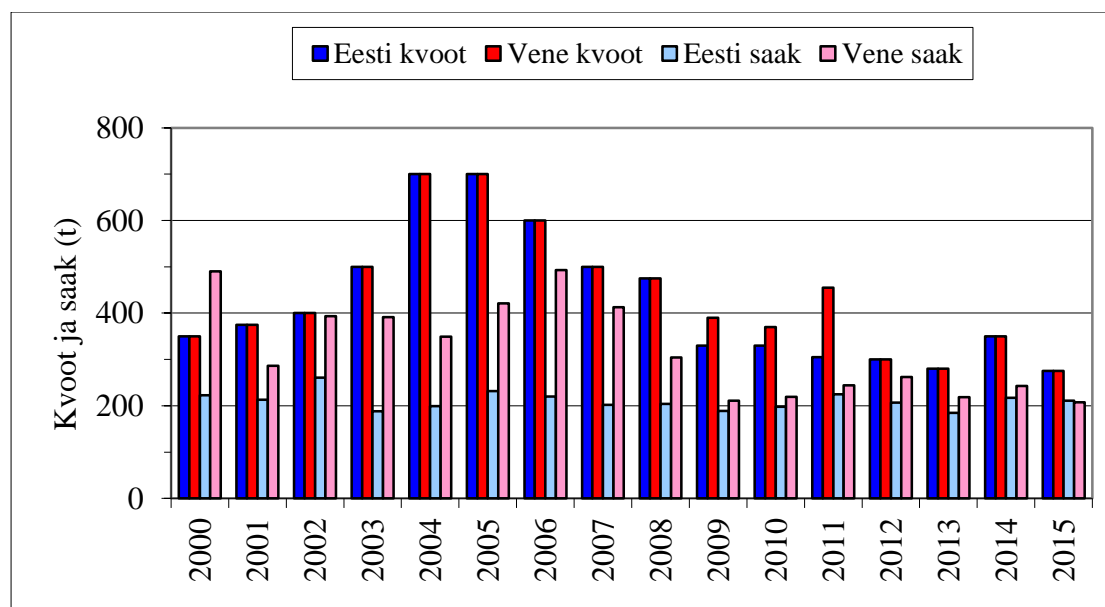
### 3.6.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. 2016. aastaks soovitatav püügimaht on 300 tonni mõlemale poolele. Särje, kui eelistatult järve kaldavööndis ning Peipsi lõunaosas ja Lämmijärves elava kala varu on traalpüügiga raske täpselt määrata. Samuti peab Eesti pool särjele püügikvoodi kehtestamist üldse mittevajalikuks.

### 3.6.4. Püük ja saagid

2000ndate aastate alguses ja keskel olid kogu järve särjesaagid väga kõrged, viimastel aastatel on need pea kaks korda madalamad (tabel 4). Peamiselt on selle põhjus Vene poole saakide languses, sest Eesti poole särjesaagid on olnud 2000ndatel aastatel vägagi stabiilsed (tabel 2 ja 3, joonis 39). Ametlikus statistikas leiab kajastamist ehk kuni 50 % tegelikust väljapüügist. Statistika ei sisalda harrastuspüüki. Kvoodid ja saagid on välja toodud joonisel 39.

Joonis 39. Särje püügikvoodid ja saagid (t) Peipsi ja Lämmijärves.



Suurem osa aastasaagist (Eestis) püütakse välja kevadkuudel, aprillis-mais (~162 tonni ehk 78 % aastasaagist 2015.aastal, joonis 2). Püütakse särge peamiselt mõrrajadadega ja mõrdadega (2015.aastal kokku 117 tonni) ning nn. särjevõrkudega (2015.aastal 88 tonni)(vt. ka joonis 3). Sügise särje vastu on alles viimasel ajal huvi tundma hakatud. Kui mõrdadega püütakse suhteliselt väikseid kalu, siis võrkudega püütakse ja tahetakse püüda võimalikult suuri särgesid, soovitavalt emaskalu (vt. varasemate aastate aruanded).

### **3.6.5. Soovitused**

Särje 2016.aasta püügimaht on 300 tonni. Särge on hinnaliste kalade (koha, ahven) ja kalakoosluse seisukohast tähtsamate liikide (tint, räabis) toidukonkurent ja teda võiks intensiivselt püüda, minimiseerides sealjuures negatiivsed mõjud teistele kaladele. Nagu näitasid meie eelnevate aastate katsepüügid väiksesilmaliste nakkevõrkudega, on seda raske saavutada. Jäälusel püügil on väiksed särjesaagid ja jäävabal püügil on kohati suur haugisaak. Vene poole ettepanek laiendada särjevõrkude püügiala (seekord 3 km-ni jääalusel püügil Peipsi lõunaosas) seda eesmärki seega ei täida. Võib-olla tasuks kevadise särjepüügi laiendamise võimalusi otsida hoopis noodapüügist (kaldanoodad ja pöörinoodad teatud kauguseni kaldast).

### **3.6.6. Märkused**

Selgitamist vajab harrastuspüüdjad (võrgupüüdjad, õngitsejad) osa järve särjevarude kasutamisel ja särjevõrkude püügiala laiendamise võimalikkus, eeskätt Lämmijärvel.

**Särjevaru ja –saagid on Eesti poolelt stabiilsed, keskmisel tasemel. 2016. aasta püügikvoot on 300 tonni. Peenesilmaliste võrkudega soovitame lubada püüki 1. märtsist 4. maini (k.a.), võrkude silmasuuruse 30/60 kuni 40/80 mm juures ja kalapüügieeskirjades näidatud püügialal (v.a. katsepüügi piirkond). Võrkude piirarv jääb samaks. Särjevõrkudele on vaja kehtestada püünispetsiifilised kaaspüüginormid nii alammõõduliste kui mõõduliste kalade püügiks.**

### 3.7. Peipsi siig

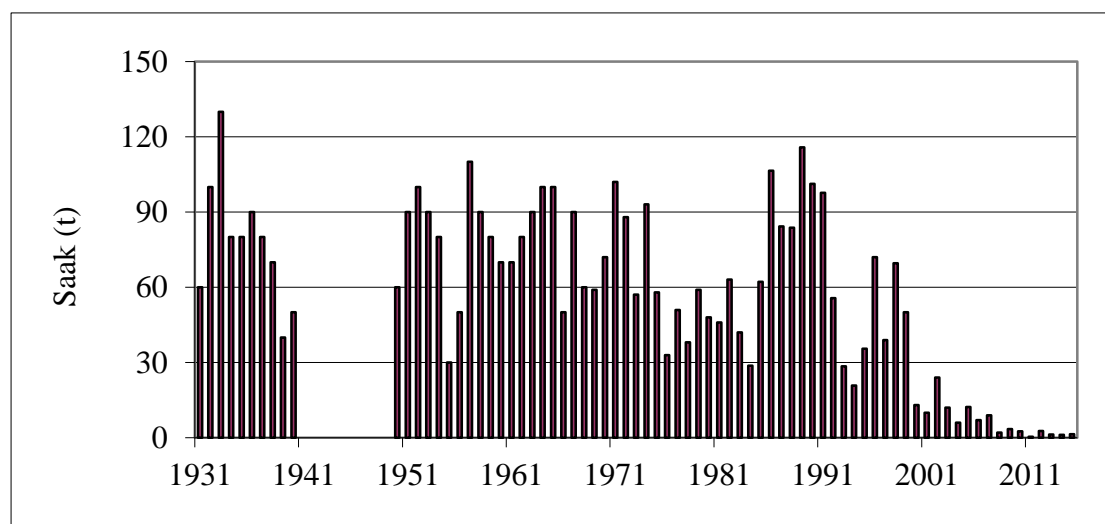
#### 3.7.1. Üldosa

Vähearvukas külmalembene, algul lepis-, hiljem röövkala. Suvel koondub parve, Peipsi kesk- ja põhjaosa avavööndisse, kus teda veel 2000ndatel aastatel spetsiaalselt püüti, praegu enam mitte. Koeb hilissügisel, koelmud paiknevad järve kaldavööndis, Meerapalust kuni Lagedini. On kaotanud oma töendusliku tähtsuse. Püügikvoot kehtestatud teiste kaladega kaaspüügi tarbeks. Töenduslik alammõõt 35/40 cm.

#### 3.7.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Varu ja sealttulenevad saagid (joonis 40) ajaloolises madalseisus. 2015. aasta jooksul saadi ~150 kala, peamiselt kudeaegsetel katsepüükidel novembris. Kudekari koosnes nelja- kuni kaheksasuvistest kaladest, pikkusega 36-50 cm (joonis 41). Siiavarude madalseisu peapõhjus on ilmselt väga halbades keskkonnatingimustes kudemise ja marja arengu ajal (lagunevatest vetikatest tingitud hapnikupuudus, lühiajaline jääkatteperiood ja seeläbi marja ning vastsete mehhaaniline mõjutamine). Koha kõrge arvukus on teisejärgulise tähtsusega, sest 1990ndatel aastatel suutsid need kaks liiki kooseksisteerida küll. Kuivõrd õiget talve 2015-2016.aastal praeguses seisus jällegi ei tule, siis on tingimused uue siiapõlvkonna tekkeks endiselt halvad.

Joonis 40. Peipsi siia saagid (t) Peipsi ja Pihkva järvest

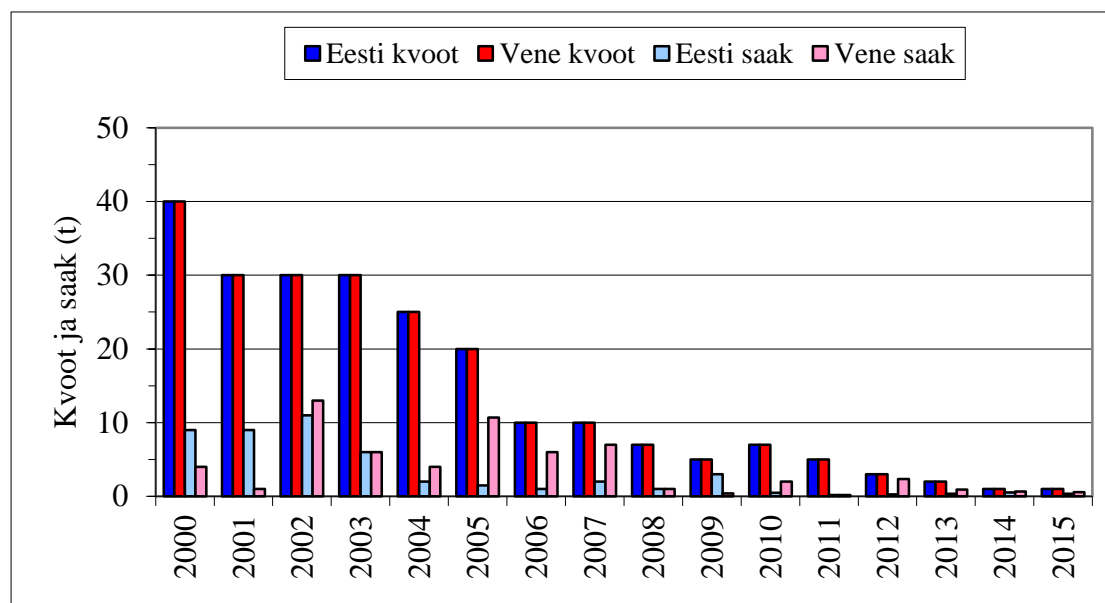






panemata. Teadmata on ka praegune harrastuspüüdjate saak, varem oli siia talvine sikutipüük väga populaarne.

Joonis 42. Peipsi siia kvoodid ja saagid (t) Peipsi ja Lämmijärves.



### 3.7.5. Soovitused

Siia 2016.aasta püügikvoot on 1 tonn ja see on ette nähtud kaaspüügi tarbeks. Senised kaitsemeetmed (sihtpüügi keelamine 2000.aastal, tõstetud alammõõtu 30/35 cm asemel 35/40 cm, nihutatud kudeaegset püügikeeldu 20.10 kuni 20.11 asemel 01.11 kuni 30.11 asemele ja sügisene kalapüügikeeld võrkudega järve kaldavööndis) ei ole suutnud siivarude langust peatada. Järgmiseks abinõuks võiks olla siivarude toetamine kunstliku taastootmise teel.

Siivarude väga halba olukorda on korduvalt arutatud ka Eesti-Vene kalanduskomisjonis ja leitud, et siia kui Peipsi järve ainukese endeemse kalaliigi varude kunstlik taastootmine on vajalik. Esmalt aga tuleks üle vaadata tema staatus nii kaitse kui taastootmise seisukohast (uurimus peaks valmima EMÜ eestvõttel 2016.aasta alguses). Meieni jõudnud informatsiooni kohaselt ei ole uues taastootmiskavas siig jällegi väärilist kohta leidnud, vaid mageveekaladest on esiplaanile seatud tõugja taastootmine. Vähemalt meie katsepüükide põhjal puudub

selleks igasugune vajadus või peaks see olema teise- või kolmandajärguline Peipsi siia ja säga järel.

### **3.7.6. Märkused**

Varu jälgimiseks on vajalik pelaagilise traali kasutuselevõtt. Selgitamist vajavad tema tänapäevased koelmud ja sugukalade püügi võimalused.

**Siiavaru ja –saagid on väga madalad ning võivad halvenevate keskkonnatingimuste mõjul viia selle liigi kadumiseni. Vajalik on alustada ettevalmistavate töödega siia kunstlikuks taastootmiseks ja siiakarja tugevdamiseks. 2016. aasta püügikvoot on 1 tonn, mis on ette nähtud kaaspüügi tarbeks.**

## **3.8. Rääbis**

### **3.8.1. Üldosa**

Külmalembene lepiskala. Suvel koondub Peipsi kesk- ja põhjaossa, koeb hilissügisel-talve alguses, koelmud asuvad Peipsi lõuna- ja keskosa kaldavööndis. Veel 15 aastat tagasi väga arvukas, oli koos tindiga Peipsi järve peamine töõnduskala. Ajalooline rekordsaak pärineb 1987. aastast- 3271 tonni. Seni oli Peipsist püütud (2007.a.) suurim rääbis 28,4 cm pikkune ja 189 g raskune, 2015.aastal saadi katsepüügil aga 28,6 cm pikkune ja 209 g raskune kala. Väiksemahuline töõnduspüük taasavati 2011.aastal. Alates 2015.aastast alammõõt jällegi 10/12 cm, vahepealse 17/20 cm asemel.

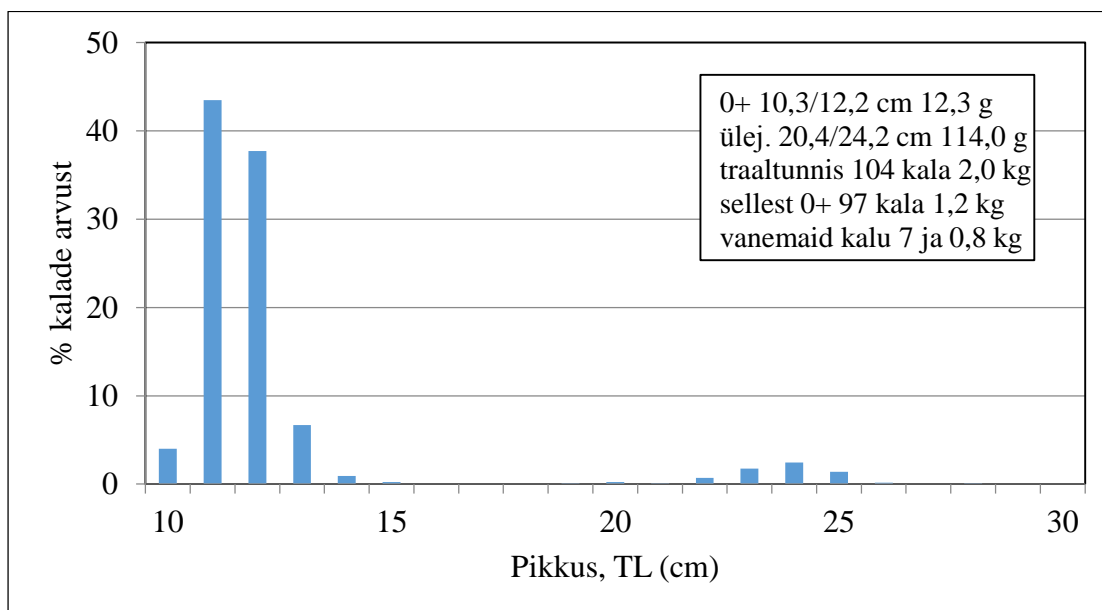
### **3.8.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel**

Ebasoodsad sigimistingimused (soojad, pideva jääkatteta talved) ja koha kõrge arvukus viisid rääbisevarud 2000ndate aastate alguseks täielikku madalseisu. Tema püük lõpetati. Esimesed varu taastumise märgid ilmnisid 2005. aastal, kui tekkis suhteliselt tugev rääbisepõlvkond. Sealtpäele on varu püsinud stabiilselt madalal tasemel, varu seis on lubanud läbi viia väiksemahulist püüki teadusotstarbel (aastatel 2007-2010) ja alates 2011. aastast ka piiratud mahus kutselist püüki. Varu taastumine sõltub kliimatilistest tingimustest, ent väga kõrge arvukuse taastumine järves pole tõenäoline. Meie hinnanguil võib varu paremal juhul taastuda 90-ndate keskpaiga tasemel, mis saakide keeles tähendas ~200 tonnilist ametlikku väljapüüki. On märkimisväärne, et halbade keskkonnatingimuste ja röövkalade kõrge arvukuse tingimustes on rääbisekari paremas seisus kui tindi- või siiakari. Ilmselt on see seotud tema bioloogiliste iseärasustega. Hilise kudemise tõttu pääseb mari lagunevatest vetikatest, kuid saab tavaliselt areneda jääkatte all, vastsete varajane koorumine aga võimaldab neil juba varakevadel kasvama hakata ja nii pääsevad rääbisemaimud röövkalade noorjärkude toitumissurve alt.

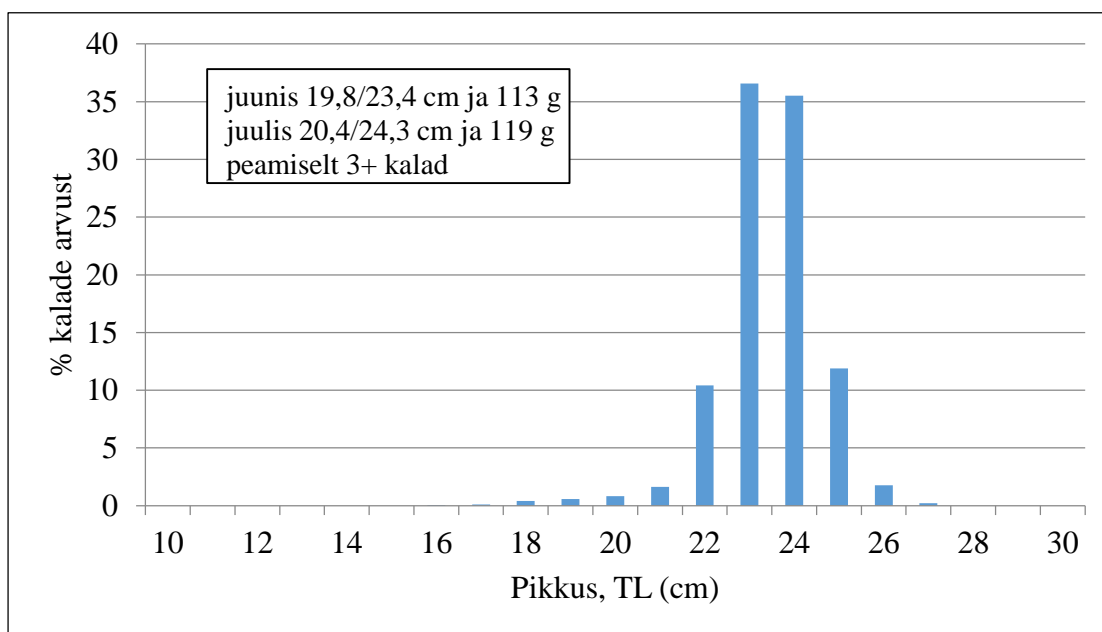
Selle aasta katsepüügid näitasid arvukuse mitmekordset tõusu, eelkõige samasuviste kalade kõrgest arvukusest tingituna, kuid kalade biomass jäi vanemate kalade vähesuse tõttu eelmise aasta tasemele alla. Varu koosneb praegu ~11 miljonist

isendist biomassiga ~200 t. Sügiseste katsepüükide andmestik on välja toodud joonisel 43. Suvise katsepüügi (joonis 44) saak oli seekord ~2 t, saagis domineerisid suhteliselt suured, neljasuvised kalad.

Joonis 43. Rääbisesaagi koosseis (%) ja saagi iseloomustus (kalade keskmised mõõtmed ja arvukus ning mass vanusrühmade kaupa) sügisel traalpüügil Peipsi järves 2015. aastal.



Joonis 44. Rääbisesaagi koosseis (%) ja saagi iseloomustus (kalade keskmised mõõtmed, domineeriv vanusrühm) suvisel kastmõrrapüügil Peipsi järves 2015.aastal.



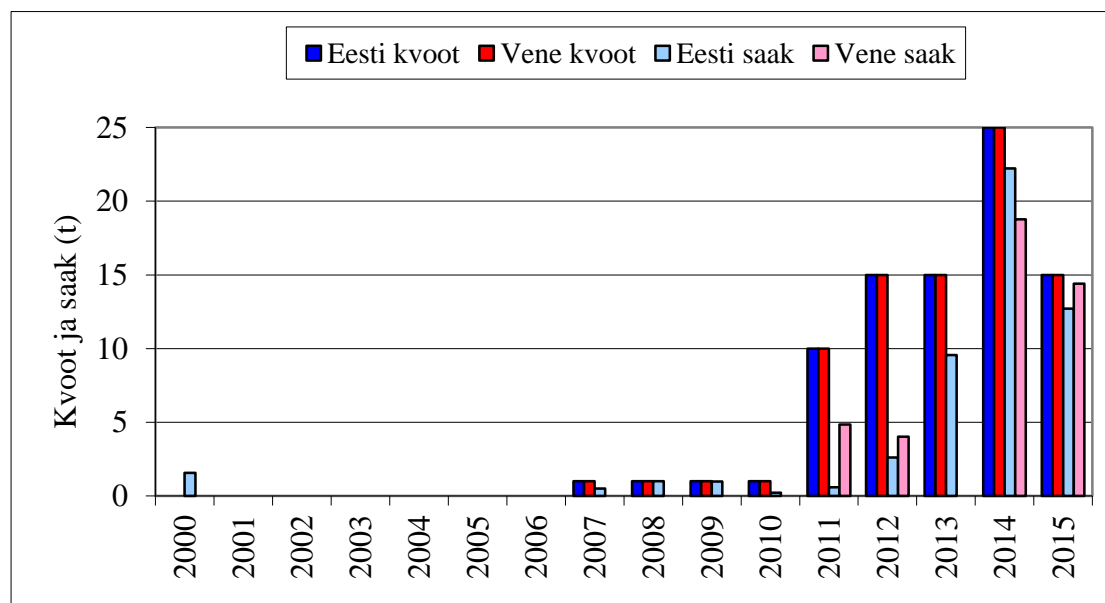
### 3.7.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud, samuti andmed katse- ja töönduspüükide vanuselise struktuuri kohta. Lubatavad püügimahud määratakse Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt. 2016. aasta püügikvoot mõlemale poolele Peipsi järves on 15 tonni, väga ettevaatliku kalastussuremuse  $F=0,1$  juures.

### 3.7.4. Püük ja saagid

Rekordsaakidest oli juba eespool juttu. Võrreldes eelmise aastaga 2015.aastal rääbisesaak vähenes (tabelid 2, 4 ja joonis 45). Nii Eesti kui Vene poolelt püüti 2015.aastal ligikaudu 15 tonni rääbist. On alust arvata, et vähemalt Eesti poole rääbisesaagid olid ka 2015. aastal suuremad kui ametlik väljapüük. Peipsiäärsetes küldes oli rääbis juba suve hakul, veel keeluajal, igatahes pidevalt müügil ning rääbist pakuti ka kudeaegsel püügikeeluajal. Eesti poolelt püüti rääbist mõrdadega, kuid Vene poolelt kastmõrdadega. Meil on nende püüniste kasutuselevõtt takerdunud õiguslike vaidluste taha. Viimaste aastate rääbise püügikvoodid ja saagid on välja toodud joonisel 45.

Joonis 45. Rääbisekvoodid ja -saagid (t) tööndus- ja katsepüügil Peipsi järves.



### 3.7.5. Soovitused

2016.aasta räabise püügimaht on 15 tonni. Püügiks soovitame lubada kasutada 4 kastmõrda, püügiajaga 20.juuni kuni 31.juuli. Kastmõrralubade mitteväljastamisel tuleb jätkata püüki nn. tavaliste mõrdadega, minimaalse silmasuurusega 30/60 mm aedades või mõrraparvas. Nendele samasuguste minimaalsete silmasuuruste lubamisega nagu kastmõrdade puhul (12/24 mm) kahjuks Vene pool ei nõustunud. **Räabisepüügi korrastamise eesmärgil tuleks järve avaosa teistele mõrdadele peale kastmõrdade püügiks tulevikus üldse sulgeda. Siinkohal on oluline eelkõige keskkonnainspektsiooni seisukoht. Töönduslikku räabisepüüki on otstarbekam läbi viia just kastmõrdadega, kuivõrd neis, vastupidiselt tavalistele mõrdadele, kala ei hukku. Kuivõrd räabise katsepüügid selektiivsusknaga mõrraga positiivseid tulemusi ei andnud, pöörduiti tagasi vana alammõõdu 10/12 cm juurde. Meie hinnangul ei ole sellisel alammõõdul tänapäevastes oludes mingit bioloogilist mõtet, sest suve keskel, räabisepüügi ajal on kõik kahesuvised ja veel kordagi kudemata kalad (kelle kaitse väljapüügi eest kõne alla tuleks) pikemad kui 10/12 cm ning seega täies mahus töönduspüügi saagis. Nii alammõõduliste kui mõõduliste räabiste kaaspüük on nüüd fikseeritud kalapüügieeskirjas.**

### 3.7.6. Märkused

Varu paremaks jälgimiseks on vajalik pelaagilise traali kasutuselevõtt, paralleelselt hüdroakustilise seirega.

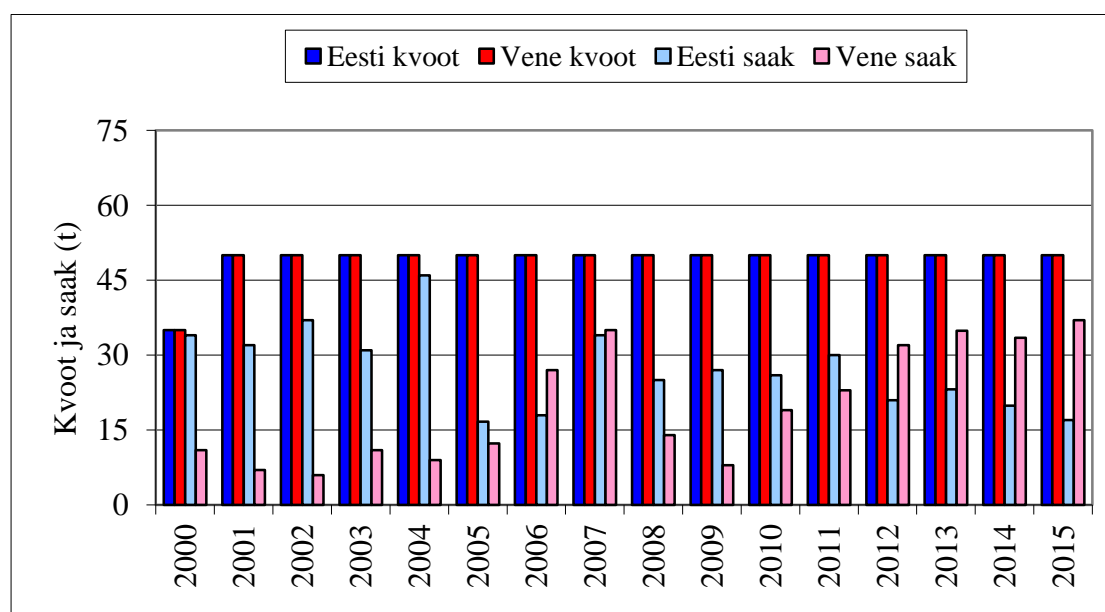
**2015.aastal jäi järve räabisekarja seisund samasuguseks kui aasta varem, kuigi nii tema arvukuses kui biomassis toimusid suured muutused. Varu põhiosa moodustavad 2015.aastal sündinud kalad, soovitatav püügikvoot 15 tonni. Töönduspüügi tingimused on samad mis 2015.aastal.**

### 3.9. Luts, kiisk ja teised liigid

**Luts** on vähearvukas külmalembene röövkala. Täidab olulist osa (veekogu põhjaelanik, toitub peamiselt kiisast) Peipsi järve kalakoosluses. Arvukam Peipsi järves, kui Lämmi- ja Pihkva järves. Koeb talvel, koelmud paiknevad järve kaldavööndis ja jõgedes. Oluline, kuid mitte esmase tähtsusega töönduskala. Töönduslik alammõõt 40 cm, kudeaegne keeluaeg 10.jaanuarist 10.veebruari.

Varu seisu kohta objektiivsed andmed puuduvad. Saakide järgi (tabel 2, 4) otsustades on olukord stabiilne, kuid võrreldes varasema ajaga tunduvat halvem. Kui eelmisel sajandil olid tavalised 100-200 tonnised lutsusaagid (1982. aastal 270 tonni), siis praegu püütakse teda tavaliselt 50 tonni ringis. Suurema osa lutsusaagist püüdis tavaliselt Eesti pool, kuid viimastel aastatel on Vene pool (ilmselt juurdekirjutused) ametlikult rohkem lutsu püüdnud. Lutsupüük käib peamiselt mõrdadega, 2015. aasta Eesti poole lutsusaagist (17 t) andsid mõrrasaagid kaks kolmandikku (11 t). Ametlikult registreeritud väljapüük moodustab ehk poole tegelikust väljapüügist. Kvoodid (mis määratakse paljuaastase keskmise väljapüügi alusel) ja saagid viimastel aastatel on välja toodud joonisel 46.

Joonis 46. Lutsu püügikvoodid ja saagid (t) Peipsi ja Lämmijärves.





**Lutsu 2016. aasta püügikvoodiks on paljuaastase väljapüügi tase ehk 50 tonni ja see on ette nähtud püügiks kaaspüügi korras. Lutsu uus kudeaegne püügikeeld, kestusega 1 kuu (10. jaanuarist 10. veebruarini) on nüüdseks seadustatud. Seoses väikese osakaaluga järve kalasaagis, sihtpüügi puudumisega ja lutsuvaru hindamisraskustega tuleks lutsu kustutada kvoteeritud kalaliikide nimestikust.**

**Kiisale ja teistele liikidele** (säinas, nurg, linask, vimb, angerjas, isegi tõugjas) määratakse püügikvoot Vene poole eestvõttel, kuivõrd neil jagatakse ja müüakse kvooti, mitte püügivahendeid nagu Eesti poolel. Nende liikide varu ei hinnata, kvootide määramisel lähtutakse peamiselt varasemate aastate väljapüükidest. 2016. aastaks nõustus Eesti pool veel nendele liikidele püügikvoodi kehtestama, kuid loodab neist edaspidi vabaneda. 2016.aasta, nagu 2015.aastagi püügikvoodid on mitu korda väiksemad kui varem, sest neid püügivõimalusi ei kasutata eriti enam ka Vene poolel. Eesti poole suurimad kiisa ja muude liikide saagid olid viimati 2009. aastal (65 ja 76 t; tabel 2), nii et uute numbrite (kiisa püügikvoot 150 t ja teiste liikide püügikvoot 25 t) sisse peaks ka nüüd ära mahtuma.

**Peipsi ja Lämmijärve kalapüügirežiimi seisukohast lutsu, kiisa ja muude liikide püügikvoodid mingit tähtsust ei oma.**

### 3.10. Järve kalavarude üldine seisund ja kasutamine

2015.aastal järve kalavarude üldine seisund veidi paranes. Tänu tindi arvukuse tõusule tekkis järve peamisel töönduskalal, kohal uus suhteliselt tugev põlvkond. Enamik neist jõudis üle minna röövtoidule, mille läbi peaks oluliselt vähenema nende looduslik suremus ja suurenema varu täiennemisvõimalused. 2015. aastal tekkis järves ka uus, eeldatavalt tugev ahvenapõlvkond. Säilisid 2012.aasta koha- ja ahvenapõlvkondade kõrge arvukus ja biomass, mis võimaldasid järgmiseks aastaks nende liikide püügikvoote suurendada. Väheoluline pole seegi, et järve tähtsusest kolmanda töönduskala, latika varu on praegu jätkuvalt heas seisus. Kas tindi arvukuse suurenemine jätkub, näitab lähiaeg, praegu on see veel madal kui kümnenditaguse ajaga võrrelda.

Tindi madala arvukuse taga ei näi peale röövkalade kõrge arvukuse muid olulisi põhjusi olevat. Kui siia, räabise ja lutsu madalate varude taga võib näha eutrofeerumise ja ilmastikuga seotud põhjusi (koelmute mudastumine, jääkatte puudumine marja arengu ajal, jne.), siis tint kui kevadel kudev kalaliik peaks neist mõjudest vähim puudutatud olema. Pealegi on isegi räabisel viimastel aastatel looduslikud varud täienenud. Tindivarude taastumise eeltingimuseks on röövkalade arvukuse vähendamine, mõistlik on seda teha eelkõige ahvena kui vähemväärtusliku kalaliigi püügi kaudu.

Üldiselt on järve külma- ja puhtaveeliste kalade (siig, räabis, luts) varude olukord jätkuvalt halb ja suuri muutusi selles osas ette näha ei ole. Tänapäevane Peipsi on eutrofeerunud veekogu, millega käivad kaasas nii suvised kui talvised hapnikupuudused, vetikarohkus ja koelmute võimalik mudastumine, muutused zooplankoni koosseisus ja arvukuses, jne. (Pikemalt on see temaatika leidnud kajastamist raamatus „Peipsi“, Tartu, 2008.) Eutrofeerumise mõjusid võimendab madal veetase ja kõrged suvised veetemperatuurid. Neidki tingimusi tuleb järves pidevalt ette, mistõttu isegi teiste kalaliikide varu seisund on ajuti halvenenud (näiteks kiisa massilised suremised 2000ndate alguses), rääkimata järve külmalembese kompleksi liikidest.

Järve sooja- ja parajaveeliste ning vee toitelisuse suhtes mittetundlike või seda isegi vajavate kalaliikide (koha, ahven, latikas, särg, haug, kiisk) varude seisund ei ole üldiselt halb. Kas see on praegu kõrge, mõõdukas või madal sõltub varu kasutamisest ja muudest looduslikest tingimustest.

Kõikide kalaliikide varu seisund sõltub looduslikest tingimustest, eelkõige veetemperatuurist ja veetasemest kudeperioodil. Neist tingimustest tulenevaid varu kõikumisi võib praegu näha koha puhul (näiteks 2010.a. põlvkonna puudumine), haugi kõrge arvukuse muutuste taga (veerohketel aastatel tekkinud tugevad põlvkonnad), jne. Ajutistest looduslikest tingimustest tingitud varu muutusi saab hiljem tasandada püügirežiimi abil. Kokkuvõtvalt on järve kalavarude arvukus ja kasutamise tase välja toodud tabelis 18. Hinnangute andmisel on lähtutud viimase kümne aasta seisust.

Tabel 18. Töönduskalade varu arvukus ja kasutamise tase Peipsi ja Lämmijärves (varu arvukus: 1-kõrge, 2-mõõdukas, 3-madal, 4-kurnatud, 5-pole uuritud; (varu kasutamine: A-kalastussuremus madal või puudub, B-mõõdukas, C-kõrge, D-andmed ebapiisavad).

Kalaliik	Varu arvukus	Varu kasutamine
Koha	2	C, B
Ahven	1	B
Haug	2	B
Latikas	1	B
Särg	2	B
Luts	3	B
Kiisk	3	A
Siig	4	B,D
Tint	4,3	A
Rääbis	3	B,D
Teised liigid	5	D

**2015. aastal järve kalavarude üldine seisund paranes, kalavarude kasutamine on enamasti mõõdukal tasemel. Kõige halvemas seisus on Peipsi siia varu.**

#### **4. SOOVITUSED KALAPÜÜGI KORRALDAMISEKS PEIPSI JA LÄMMIJÄRVEL 2016. AASTA I POOLAASTAL JA 2016. AASTA PÜÜGIKVOODID**

Kalamajanduslikult tüübilt on Peipsi järv tänapäeval eelkõige kohajärv ja sellisena tulebki teda majandada, seda enam, et koha on ka kõige väärtuslikum püügikala. Kohavarude praegune seisund nõuab viimastel aastatel praktiseeritud püügirežiimiga jätkamist ehk peenesilmaliste püünistega püügi piiramist. Üha rohkem saab selgemaks, et see ei puuduta ainult põhjanoodapüüki, vaid ka mõrrapüük vajab ümberkorraldusi (puudutab eelkõige II poolaastat). Kalade loodusliku varu kõikumiste tasandamiseks on vajalik kalapüüki pidevalt reguleerida, teisiti ei ole enam-vähem stabiilne kalapüük (-saak) võimalik. Peipsi kalavarude kui suhteliselt ebastabiilsete kalavarude puhul on see eriti aktuaalne.

2016.aasta I poolaasta kalapüügirežiimis kõikides aspektides Eesti ja Vene pool järjekordsetel kalanduslääbirääkimistel ühistele seisukohtadele ei jõudnud ning seetõttu otsustati jätkata samasugusel režiimil nagu 2015.aasta I poolaastal. Peamiseks probleemiks 2016.aasta püügirežiimi juures oli Vene poole nõue ühtlustada koha ja latika ning Lämmijärve mõrrapüügi kevadised püügikeelud nende poolt pakutud tingimustel. Eesti pool ei pidanud neid piisavalt põhjendatuiks ega vajalikeks ning tegi omapoolsed ettepanekud probleemi lahendamiseks (vt. allpool). Neid ei aktsepteeritud. Järve kalapüügirežiimi olulisemad, kokkulepitud momendid 2016.aasta I poolaastal on järgnevad:

- 1) Koha alammõõt 40/46 cm ja sellest väiksemate kohade püük vastavalt kalapüügieeskirjades sätestatule**
- 2) Kala püügiks võib kasutada kuni 3000 suuresilmalist nakkevõrku minimaalse silmasuurusega 65/130 mm, püük on lubatud 25.aprillini, ühele loale ei tohi väljastada alla 10 võrgu**
- 3) Väiksesilmaliste (30/60 kuni 40/80 mm ja vastavalt kokkuleppele 1553 võrguga kutselisel ja harrastuspüügil kokku) võrkudega püük on lubatud ajavahemikus 1.märtsist 5.maini, kaldast arvates kuni 1 km kaugusel Peipsi järves ja kaldast arvates kuni 500 m kaugusel Lämmijärves; Peipsi järve**

**lõunaosas, Nina külast lõuna poole jääval alal, võib jääalusel püügil nendega püüda kuni 3 km kaugusel kaldast**

- 4) Keelata kala püük põhjanooda ja pöörinoodaga**
- 5) Keelata kala püük kaldanootadega Peipsi järvel 5.maist 15.juunini ja Lämmijärvel 5.maist 31.augustini**
- 6) Rääbise püük on lubatud 20.juunist 31.juulini, alammõõdu 10/12 cm juures, püügiks võib kasutada teiste mõrdade kõrval ka kuni 4 rääbise kastmõrda**
- 7) Keelata kaldast kaugemal kui 5 km kasutada kala püügiks mõrdu (v.a. kastmõrdu), mille minimaalne silmasuurus on väiksem kui 30/60 mm (kas juhtaias ja karjaaias või mõrrapäras)**

Juba mitu aastat on nii Eestis kui Eesti-Vene kalanduskomisjonis arutatud vajadust muuta kevadisi kalapüügi ja kalade kaaspüügi tingimusi. Nende arutelude ja meiepoolsete analüüside alusel teeme järgnevad ettepanekud:

- 8) Kehtestada uued kalapüügi püügikeelajad (kohale, latikale) ja –alad (Peipsi järve lõunaosa, Lämmijärves ja Pihkva järves) ning mõrrapüügi- ja püüvõrgupüügikeeld Lämmijärve ja Pihkva järves algusega 5.maist kuni 10.juunini;**
- 9) Kehtestada uus haugipüügikeeld 6.aprillist 10.maini;**
- 10) Suurendada mõrdade ja nende jadade vahelist kaugust Lämmijärves ja Pihkva järves nii, et mingi Eesti territoriaalvee põhjalaius ei oleks hõivatud rohkem kui 1/3 ulatuses; kehtima jäävad ka senised seisevpüüniste vahekauguste nõuded;**
- 11) Kehtestada uued kaaspüügitingimused meiepoolses sõnastus (vt. 2015.aasta lõpparuanne ja Eesti-Vene 40.istung protokoll).**

2016. aasta kalapüügikvoodid on kokkuvõtvalt välja toodud tabelis 19. Need on viimasel Eesti-Vene kalanduskomisjoni istungil juba kooskõlastatud ja kinnitatud. Koha, latika, haugi ja ahvena osas olid pooled eriarvamustel ning tabeli number on mitmesugustest komponentidest koosnev kompromissvariant. Edaspidiste lahkavamate vähendamiseks võtsid pooled endale kohustuse ühtlustada maksimaalselt kalavaru- ja kvootide määramise meetodikad.

Tähtsamate töönduskalade (koha, latikas, ahven, haug) järgmise aasta püügimahtudele lisanduvad veel selle aasta kvoodijäägid, kuid nende suurus selgub alles kalapüügiaasta lõpus. Veel on järgneva aasta püügikvootide juures oluline lisada, et Eesti poolel on soovitatav need olulisemate töönduskalade (koha, ahven, latikas) osas jagada poolaastate peale laiali. Nii säilivad Eesti poolel oma üleliigse püügivõimsuse juures enam-vähem võrdväärased püügivõimalused nii I kui II poolaastaks ja on kergem teha koostööd II poolaasta püügirežiimi väljatöötamisel Vene poolega.

**Tabel 19. Eesti poole rahvuslikud püügikvoodid (t)  
Peipsi ja Lämmijärves 2016. aastal.**

<b>Kalaliik</b>	<b>Kvoot</b>
<b>Peipsi siig*</b>	<b>1</b>
<b>Rääbis</b>	<b>15</b>
<b>Tint*</b>	<b>5</b>
<b>Latikas</b>	<b>725</b>
<b>Koha</b>	<b>725</b>
<b>Haug</b>	<b>115</b>
<b>Luts*</b>	<b>50</b>
<b>Ahven</b>	<b>1000</b>
<b>Särg</b>	<b>300</b>
<b>Kiisk</b>	<b>150</b>
<b>Teised liigid**</b>	<b>25</b>
<b>Kokku</b>	<b>3111</b>

**\*-püük lubatud vaid kaaspüügi ja eripüügi eesmärgil**

**\*\* -säinas, nurg, vimb, linask, viidikas, angerjas**

## 5. PÜÜGIVÕIMALUSTE JAGAMISEST VEEALADE KAUPA

Selleks, et kalavaru kaitsta, ratsionaalselt kasutada, efektiivselt ja operatiivselt hallata, aga ka anda kalapüügiloaomanikele võimalus oma püügivõimalused koondada, on tekkinud vajadus Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve senine kalapüügivõimaluste maakondlik jaotus asendada kalapüügivõimaluste jaotusega veealade kaupa. Pealegi ei oma maakond kalapüügiseaduse mõistes kalapüügivõimaluste jagamisel enam mingit rolli, järvel pole kunagi olnud maakonna piire ning kalasaakide registreerimine käib juba ammu veealade kaupa. Sellise muudatuse vajadus on justkui ilmselge, kuid siin kerkib kohe üles rida takistusi. Esiteks, kas püügivõimaluste ajaloolise õiguse tingimustes on selline muudatus üldse võimalik ja teiseks, kas see on ikka kalavaru kaitse ja kasutamise vaatevinklist piisavalt põhjendatud. Võimalikkuse poole pealt peavad esmalt muudatusele andma hinnangu juristid, seejärel haldajad (kuidas üleminek toimub). Põhjendatuse juures aga tuleb mängu asjaolu, et Eesti-Vene kalanduskomisjon vaatlleb Peipsi ja Lämmijärve kalavaru ühtsena ja selle kasutamisele veealade kaupa takistusi ei seata. Siiski on komisjon juba mitu aastat juhtinud tähelapanu faktile, et Eesti poolt püütakse Lämmijärvest, eriti kevadisel ajal, liiga palju latikat. Võimaluse selleks annab ülemäära suur püügivõimsus Lämmi- ja Pihkva järvel. Ilmselt võimaldaks püügivõimaluste jaotamine veealade kaupa eelkõige kalavaru ühtlasemat kasutamist kogu järve piires ja annaks parema võimaluse reguleerida kalapüüki veealadepõhiselt, kui selleks vajadus kerkib.

Peipsi-Pihkva järv jaguneb kolmeks veealaks: Peipsi järveks, Lämmijärveks ja Pihkva järveks. Nende veealade piirid on seadustatud ka kalapüügieeskirjaga. Püügivõimaluste jagamisel aga võiks piirduda kahe veealaga, Peipsi järvega ja Lämmijärvega koos killukese Pihkva järve osa, Värskla lahega. Eesti-Vene kalanduskomisjon vaatlleb Eestipoolset Pihkva järve osakest samuti Lämmijärve osana ja sinna püügikvoote ei eraldata. Eesti Entsüklopeedia andmeil on Eestipoolse Peipsi järve rannajoone pikkus 126 km ja Lämmijärve ning Pihkva järve rannajoone pikkus kokku 49 km (33 pluss 16 km), protsentidesse üleviiduna moodustavad nende veealade rannajoone pikkused 72 % ja 28 % (19 pluss 9 %) kogu Eestipoolse järveosa rannajoone pikkusest. Sellesama teatmeteose järgi on Eestipoolse Peipsi järve veeala pindala 1387 km<sup>2</sup> ja Lämmijärve ning Pihkva järve veeala pindala kokku 143 km<sup>2</sup>

(118 pluss 25 km<sup>2</sup>), protsendiliselt jaotub kogu Eestipoolne järv pindalalt vahekorras 91 % ja 9%. Peipsi ja Lämmijärv koos Pihkva järve osa Värskla lahega piirneb nelja maakonnaga: Ida-Viru, Jõgeva, Tartu ja Põlva maakonnaga. Kahe esimese maakonna püügivõimalused on alati väljastatud Peipsi järvele ning nende seotus selle veealaga on selge. Tartu ja Põlva maakonna püügivõimalused on aga senini näinud ette kalapüüki nii Peipsi järvel kui Lämmi ja Pihkva järvel (tabel 1) ning need olekski vaja lahti mängida püügivõimaluste jaotuseks veealade kaupa.

Tabel 1. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve senine maakondlik ja sealttulenev veealadepõhine püügivõimaluste jaotus.

Püümise nimetus	Maakond			Järve osa		
	Ida-Viru, Jõgeva	Tartu, Põlva	Kokku	Peipsi	Peipsi, Lämmi- Pihkva	Kokku
ääre- või avaveemõrd	261	150	411	261	150	411
mõrd mõrrajadas	0	490	490	0	490	490
juhtaiata mõrd	5	0	5	5	0	5
nakke- või raamvõrk Peipsi järvel kaldast kaugemal kui 1 km ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kaugemal kui 500 m	1550	1450	3000	1550	1450	3000
nakkevõrk Peipsi järvel kaldast kuni 1 km kaugusel ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kuni 500 m kaugusel	360	321	681	360	321	681
püüvõrk	0	15	15	0	15	15
põhjanoot ehk mutnik	12	8	20	20	0	20
pöörinoot	2	1	3	3	0	3
kaldanoot tiibade kogupikkusega kuni 50 m	2	3	5	2	3	5
100 õngekonksuga õngejada	10	0	10	10	0	10
Kokku*	2202	2438	4640	2211	2429	4640

\*- lisaks on nimistus 4 väljastamata rääbise kastmõrra luba Peipsi järvele

Siinjuures peab lisama, et Tartu maakonna avavee- ja ääremõrralood on ajalooliselt ja ka praegu peaaegu kõik kasutuses Peipsi järvel, nagu suuresilmaliste nakkevõrkude loadki. Tartu ja Põlva maakonna mõrd mõrrajadas load aga on veidi alla pooles ulatuses rakendatud Peipsi järvel ja veidi üle pooles ulatuses püügil Lämmi- ja Pihkva



järvel. Väiksesilmaliste nakkevõrkude lubasid kasutatakse 2-3 korda rohkem Peipsi järvel (tabel 2). Mõlemal veealal kasutatakse keskmiselt vaid 305 kalapüünist, mis on vähem kui 10% kõikidest püügivahenditest. Kõige liikuvamad püügivahendid on väiksesilmalised nakkevõrgud, kus 68 luba (ehk 22% lubade üldarvust) oli kasutuses mõlemal veealal (tabel 2).

Tabel 2. Tartu ja Põlva maakonna kalapüügivahendite kasutamine (saaki näidanud püüniste arvud) veealade kaupa 2013-2015.aastal.

Püünise nimetus	Peipsi järv				Lämmi- ja Pihkva järv				Mõlemal veealal			
	2013	2014	2015	Kesk.	2013	2014	2015	Kesk.	2013	2014	2015	Kesk.
ääre- või avaveemõrd	167	154	164	162	0	0	0	0	1	7	4	4
mõrd mõrrajadas	263	253	230	249	242	265	415	307	130	92	60	94
nakke- või raamvõrk Peipsi järvel kaldast kaugemal kui 1 km ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kaugemal kui 500 m	1969	3083	2529	2527	138	123	129	130	44	125	248	139
nakkevõrk Peipsi järvel kaldast kuni 1 km kaugusel ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kuni 500 m kaugusel	153	181	171	168	56	76	53	62	74	30	100	68
Kokku*	2552	3671	3094	3106	436	464	597	499	249	254	412	305

Mõnede püügivõimaluste kasutamise määrab ära kalapüügieeskiri või Eesti-Vene kalanduskomisjoni otsused (põhjanoodad, pöörinoodad, püüvõrgud), kuid osade (mõrrad, võrgud, kaldanoodad) jagamisel on mõistlik arvestada nende kasutamise ajaloolisi traditsioone, veealade suurust (rannajoone pikkust, veeala pindala) ja kindlasti võimalusel ka kalapüügiloamanike soove. Viimase selgitamisega on Peipsi ja Lämmijärve kalurite ühendused ka alustanud, kuid see töö on veel lõpuni viimata. Tabelist 1 näeme ühtlasi, et ligikaudu pool kogu järve püügivõimsusest võib olla liikuv ehk ei ole otseselt seotud ei Peipsi ega Lämmijärve ja Väraska lahega. Sedavõrd

suur püügivõimsuse liikuvus, eriti Lämmi- ja Pihkva järve suunas võib olla ohuks järve kalavarudele ja põhjustada probleeme ka kalapüügile, eelkõige kevadisel ajal. Viimati öeldud ongi meie arvates ühed tõsisemad argumendid, miks püügivõimalused tuleks pigem jagada veealade, mitte maakondade põhiselt.

Kui vaadata viimase kolme aasta Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve kalasaake järve peamiste püügikalade osas (tabel 3-6), siis näeme, et Lämmi- ja Pihkva järve kalasaagid moodustavad kogu järve kalasaagist suhteliselt suure osa kahe püügikala, latika ja särje osas, seda eelkõige veeala pindala silmas pidades. Rannajoone pikkust arvestades on nende liikide saagid aga enam-vähem proportsionaalsed. Teistel püügikalade, koha, haugi ja ahvena suhtelised saagid on enam-vähem samas suurusjärgus, nagu rannajoone pikkus eeldab või isegi väiksemad, kui veeala pindalaga võrrelda. Latikat püütakse Lämmi- ja Pihkva järves peamiselt mõrrajadadega ja särje mõrrajadade ning kaldaäärsete nakkevõrkudega.

Kuivõrd suurem osa Tartu ja Põlva maakonna mõrd mõrrajadas ja kaldaäärsete nakkevõrkude lubadest on kasutusel Lämmi- ja Pihkva järvel, siis on, vähemalt osaliselt, suured latika- ja särjesaagid seletatavad just püügivõimaluste rohkusega selles järveosas. Loomulikult mõjutab kalasaakide suurust ka kalavaru seis, antud kontekstis tuleb seda meeles pidada eelkõige särje, kui ühe peamise Lämmijärves elava kalaliigiga seoses. Särjevaru kasutamise probleemid senini aga ei ole olnud ehk see on kogu aeg olnud alakasutatud, kuid latikavaru kasutamisega on viimastel aastatel kogu aeg olnud probleemid ehk püügikvoot on täitunud vähem või rohkem enne aasta lõppu.

Seega tuleks praeguste kalasaakide taustal püügivõimaluste jagamise süsteemi muuta ainult latikavaru kaitsest ja kasutamisest lähtuvalt. Teiste kalaliikide puhul selline vajadus otseselt puudub.

Tabel 3. Peamiste püügikalade saagid (t ja %) 2013.aastal

Kalaliik	Saak järve osast (t)				Saak järve osast (%)			
	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku
Ahven	850	57	1	908	94	6	0	100
Haug	120	21	1	142	84	15	1	100
Koha	577	54	1	632	91	9	0	100
Latikas	338	239	15	592	57	40	3	100
Särg	125	57	1	182	69	31	0	100
Kokku	2010	428	19	2457	82	17	1	100

Tabel 4. Peamiste püügikalade saagid (t ja %) 2014.aastal

Kalaliik	Saak järve osast (t)				Saak järve osast (%)			
	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku
Ahven	747	36	0	783	95	5	0	100
Haug	86	16	1	102	84	15	1	100
Koha	492	66	2	560	88	12	0	100
Latikas	505	208	6	719	70	29	1	100
Särg	138	78	0	216	64	36	0	100
Kokku	1967	404	10	2381	83	17	0	100

Tabel 5. Peamiste püügikalade saagid (t ja %) 2015.aastal

Kalaliik	Saak järve osast (t)				Saak järve osast (%)			
	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku
Ahven	782	32	0	814	96	4	0	100
Haug	64	15	1	80	80	19	1	100
Koha	324	58	3	385	84	15	1	100
Latikas	488	157	7	653	75	24	1	100
Särg	118	88	2	207	57	42	1	100
Kokku	1775	350	13	2138	83	16	1	100

Tabel 6. Peamiste püügikalade keskmised saagid (t ja %) 2013.-2015.aastal

Kalaliik	Saak järve osast (t)				Saak järve osast (%)			
	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku	Peipsi	Lämmi	Pihkva	Kokku
Ahven	793	42	1	835	95	5	0	100
Haug	90	17	1	108	83	16	1	100
Koha	464	59	2	526	88	11	0	100
Latikas	444	201	9	655	68	31	1	100
Särg	127	74	1	202	63	37	0	100
Kokku	1917	394	14	2325	82	17	1	100

Tabelitesse 7 ja 8 on kokku võetud meie soovitused, kuidas võiks maakondlikud püügivõimalused ümber vormistada veealade jaotuse printsiibil ja kõike eelöeldut arvestades. Meie ise peame kõige objektiivsemaks segavarianti, kus võrdsel määral on arvestatud nii veeala rannajoone pikkusega kui pindalaga (tabel 8). Loomulikult ei ole needki numbrid lõplikud, vaid neid võib vähesel määral korrigeerida kalurite soovide, püügitraditsioonide, püügirežiimist ja kalavaru iseärasustest lähtuvalt. Eelkõige kehtib öeldu nn.särjevõrkude kohta, kus määravam on rannajoone pikkus ja varu suurus, mistõttu võib püügivõimaluste orientiiriks võtta tabelis 7 toodud rannajoone pikkusest tulenevad piirarvud. Suuresilmaliste nakkevõrkude püügivõimaluste jagamisel tuleks aga rohkem arvestada veeala pindalast tulenevate piirarvudega (samuti tabel 7), sest püügipiirkond asub kaldavööndist kaugemal. See loogika lähtub otseselt ka kalapüügieeskirjast ning selline jaotussoov tuli välja lisaks kalurite küsitluse vastustest. Samuti kehtib ülalöeldu mõrdade ning mõrrajadade kohta, kus ajalooliselt on ühed püünised valdavalt olnud kasutuses Peipsi järvel ja teised püünised Lämmijärvel ning Pihkva järvel. Seetõttu võiks suurem osa avavee- ja ääremõrdade lubadest jääda kasutusse Peipsi järvele ja suurem osa mõrd mõrrajadas lubadest Lämmi- ja Pihkva järvele. Peamine on mõrdade ja nende jadade puhul see, et nende summaarne arv veealade lõikes oleks enam-vähem tabelis 8 toodud mõrdade ja nende jadade summaarse arvu lähedane. Ka mõrdade ja nende jadade jaotuse puhul võis täheldada kaluritel samalaadseid jaotussoove. Selgituseks tabelile 8 tuleb veel lisada, et kõik põhjanooda, pöörinooda, juhtaiata mõrdade, põhjaõngejadade ja rääbise kastmõrdade load on ette nähtud kasutamiseks Peipsi järvel, sest nii näeb ette kas kalapüügieeskiri või senine püügikäsitluse jaotus, sama põhjendus kehtib Lämmijärvel kasutatavate püüvõrkude kohta.

Kõige suuremad erinevused praeguse, püügivõimaluste maakondlikust jaotusest tuleneva veealade püügivõimaluste (tabel 1) ja veealade pindalast ning rannajoone pikkusest tuleneva püügivõimaluste jaotuse vahel on mõrdade ja mõrd mõrrajadade ning nakkevõrkude piirarvudes. Uue süsteemi kohaselt jääks neid Lämmi- ja Pihkva järvele märkimisväärselt vähem (tabel 8) kui seni lubatud on. Loodetavasti vähenevad koos püügivõimaluste vähenemisega sellel veealal ka selle veeala kalasaagid, eelkõige latikasaagid kevadisel ajal. Väga positiivne on siinjuures veel asjaolu, et kalade rändeteed muutuvad Lämmi- ja Pihkva järvel koos püügivõimaluste vähenemisega kergemini läbitavaks.

Tabel 7. Peipsi järve ja Lämmi- ning Pihkva järve soovitatav püügivõimaluste jaotus eraldi veeala rannajoone pikkuse ja pindala järgi

Püünise nimetus	Rannajoone pikkuse järgi			Veeala pindala järgi		
	Peipsi järv	Lämmi-, Pihkva jv.	Kokku	Peipsi järv	Lämmi-, Pihkva jv.	Kokku
ääre- või avaveemõrd	296	115	411	374	37	411
mõrd mõrrajadas	353	137	490	446	44	490
juhtaiata mõrd	5	0	5	5	0	5
nakke- või raamvõrk Peipsi järvel kaldast kaugemal kui 1 km ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kaugemal kui 500 m	2160	840	3000	2730	270	3000
nakkevõrk Peipsi järvel kaldast kuni 1 km kaugusel ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kuni 500 m kaugusel	490	191	681	620	61	681
püüvõrk	15	0	15	15	0	15
põhjanoot ehk mutnik	20	0	20	20	0	20
pöörinoot	3	0	3	3	0	3
kaldanoot tiibade kogupikkusega kuni 50 m	4	1	5	5	0	5
rääbise kastmõrd	4	0	4	4	0	4
100 õngekonksuga õngejada	7	3	10	10	0	10
<b>Kokku</b>	<b>3357</b>	<b>1287</b>	<b>4644</b>	<b>4231</b>	<b>413</b>	<b>4644</b>

Tabel 8. Peipsi järve ja Lämmi- ning Pihkva järve soovitatav püügivõimaluste jaotus arvestades veeala rannajoone pikkust ja pindala

<b>Püünise nimetus</b>	<b>Peipsi järv</b>	<b>Lämmi- ja Pihkva järv</b>	<b>Kokku</b>
ääre- või avaveemõrd	334	77	411
mõrd mõrrajadas	399	91	490
juhtaiata mõrd	5	0	5
nakke- või raamvõrk Peipsi järvel kaldast kaugemal kui 1 km ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kaugemal kui 500 m	2440	560	3000
nakkevõrk Peipsi järvel kaldast kuni 1 km kaugusel ja Lämmi- ja Pihkva järvel kaldast kuni 500 m kaugusel	554	127	681
püüvõrk	0	15	15
põhjanoot ehk mutnik	20	0	20
pöörinoot	3	0	3
kaldanoot tiibade kogupikkusega kuni 50 m	4	1	5
rääbise kastmõrd	4	0	4
100 õngekonksuga õngejada	10	0	10
<b>Kokku</b>	<b>3772</b>	<b>872</b>	<b>4644</b>

Isegi kui õiguslikust aspektist lähtuvalt ei ole võimalik püügivõimalusi järve kahe konkreetse veealaga rangelt siduda, siis formaalselt ja õiguslikult korrektselt saab need ka praeguses seisus veealadepõhiseks vormistada. Seda enam, et ilmselt enamus loomanikke, nagu näitasid kalurite ühenduste läbiviidud küsitlused, nõustuks oma püügiõiguste sidumisega kitsama veealaga ning see soov tuleb igal juhul ära kasutada ning seadustada. Esmalt oleks 2016.aasta esimeses pooles vaja Tartu ja Põlva maakonna püügilubade omanike seas läbi viia ametlik küsitlus, millise veealaga nad oma püügivõimalused siduda tahaksid ning seejärel küsitluse tulemusi arvestades teha püügivõimaluste jaotus veealade kaupa. Lõppkokkuvõttes tekiks senisest oluliselt suurem püügiõigus Peipsi järvele ja senisest oluliselt väiksem püügiõigus Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvele.