

Tartu Ülikool
Eesti Mereinstituut

Kalavarude uuringud

Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järves

Töövõtulepingu nr. 4-1/16/52
lõpparuanne

Tartu 2017

SISUKORD

Sissejuhatus	
1. Kalapüük Peipsi järvel 2016. aastal	4
1.1. Kalapüügi tingimused 2016. aastal	4
1.2. Kalasaagid 2016. aastal	6
2. Rakendusuringud Peipsi ja Lämmi järvel 2016. aastal	17
3. Kalavaru seisund 2016. aastal	22
3.1. Koha	22
3.2. Ahven	30
3.3. Peipsi tint	35
3.4. Haug	38
3.5. Latikas	42
3.6. Särg	47
3.7. Peipsi siig	50
3.8. Rääbis	53
3.9. Luts, kiisk ja teised liigid	57
3.10. Kalavarude üldine seisund ja kasutamine	58
4. Soovitused kalapüügi korraldamiseks Peipsi ja Lämmijärvel 2017. aastal ja 2017.aasta püügikvoodid	60

SISSEJUHATUS

Käesolev aruanne annab ülevaate Peipsi ja Lämmijärve 2016. aasta kalasaakidest, aasta jooksul tehtud katsepüükidest, hindab ja analüüsib järve kalavaru seisust ning annab soovitusi 2017. aasta kalapüügikvootide ja püügirežiimi osas.

Töö teostamisel osalesid Eesti Mereinstituudi poolt Väino Vaino, Eero Perm, Elor Sepp, Teet Krause, Erik Kurs, Elmar Talbonen, 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 2016. AASTAL

1.1. Kalapüügi tingimused 2016. aastal ja hinnang püügirežiimile

Kalavaru seis on peamine kalasaake kujundav tegur. Sellest lähtuvad püügikvoodid olid 2016. aastal viimaste aastate suurimad ning ka üle paljuaastase keskmise taseme. Võrreldes 2015.aastaga erinesid 2016.aasta kalapüügikvoodid eelkõige suuremate koha ja ahvena väljapüügimahtude poolest (tabel 1). Need liigid on aga järve tähtsaimad töönduskalad, nii väljapüügi kui väärtuse poolest, seega oli 2016.aasta kalavaru seis kalapüügiks igati soodne.

Tabel 1. Eesti kalapüügikvoodid (t) Peipsi ja Lämmijärves 2011-2016.aastal ja selle perioodi keskmine püügikvoot (t).

Kalaliik/Aasta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Keskmine
Koha	672	714	650	650	650	758	682
Ahven	900	1400	1000	800	850	1032	997
Haug	110	160	165	120	125	121	134
Latikas	600	614	650	750	710	761	681
Särg	305	300	280	350	275	300	302
Siig	5	3	2	1	1	1	2
Tint	5	5	5	5	5	5	5
Rääbis	10	15	15	25	15	15	16
Luts	50	50	50	50	50	50	50
Kiisk	300	300	150	150	150	150	200
Teised l.	50	50	25	25	25	25	33
Kokku	3007	3611	2992	2926	2856	3217	3102

Need saagipronoosid täitusid hästi. 2016.aasta kalasaak oli viimaste aastate suurim, märkimisväärselt tõusid nii koha- kui ahvenasaak (tabel 2). Lubatud väljapüügimahud hõivati aasta lõpuks kokkuvõtvalt 85% mahus, peamiste püügikalade (ahven, koha, latikas) osas aga 87-97% ulatuses, mis on kahtlemata hea tulemus. Kuivõrd järelejäänud kvoodiosad võib nelja kalaliigi puhul (koha, ahven, haug, latikas) Eesti-Vene kokkuleppe järgi üle kanda 2017.aastasse, siis sisuliselt koha- ja ahvenakvooti üle ei jäänudki, latika ja haugi puhul aga jäi hõivamata väike osa kvoodist. See kinnitab järve 2016.aasta kalapüügirežiimi sobivust kvootide hõivamiseks.

Tabel 2. Eesti kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011-2016. aastal.

Kalaliik/Aasta	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Keskmine
Koha	672	646	637	599	420	720	616
Ahven	757	1061	914	787	818	1000	889
Haug	100	153	143	120	94	94	117
Latikas	578	577	604	748	676	665	641
Särg	225	207	185	217	211	194	207
Tint	0	0	0	0	0	4	1
Siig	0	0	0	1	0	0	0
Rääbis	1	3	10	22	13	15	10
Luts	30	21	23	20	17	26	23
M. liigid	9	3	5	6	8	5	6
Kokku	2371	2671	2520	2521	2256	2723	2510

Tabel 3. Eesti kalasaagid, kvoodid ja jääk (t) ning täituvus (%) 2016. aastal.

Kalaliik	Saak	Kvoot	Täituvus	Jääk
Koha	720	758	95	37
Ahven	1000	1032	97	32
Haug	94	121	77	27
Latikas	665	761	87	95
Särg	194	300	65	106
Siig	0	1	17	1
Tint	4	5	74	1
Rääbis	15	15	98	0
Luts	26	50	52	24
Kiisk	1	150	1	149
Teised l.	4	25	17	21
Kokku	2723	3217	85	494

Varu kõrval tulevad kalapüüki mõjutavate teguritena arvesse mitmesugused püügiregulatsioonid, looduslikud tingimused ja majanduslikud eelistused, samuti kontrolliga seonduv. 2016. aasta siin midagi kardinaalselt uut kaasa ei toonud (vt. 2016.aasta vahearuanded), kui siis, et rääbisepüügil tulid esmakordselt kasutusele kastmõrrad ja osalt seetõttu keelustati püük juba 1.juulil. Eks see ole järjekordne märk üleliigsest püügivõimsusest, millega teiste kalade püügi puhul juba aastaid harjutud.

Seega olid 2016.aasta kalapüügi tingimused head ja rakendatud püügirežiim kvootide hõivamiseks igati sobiv.

1.2. Kalasaagid 2016. 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).

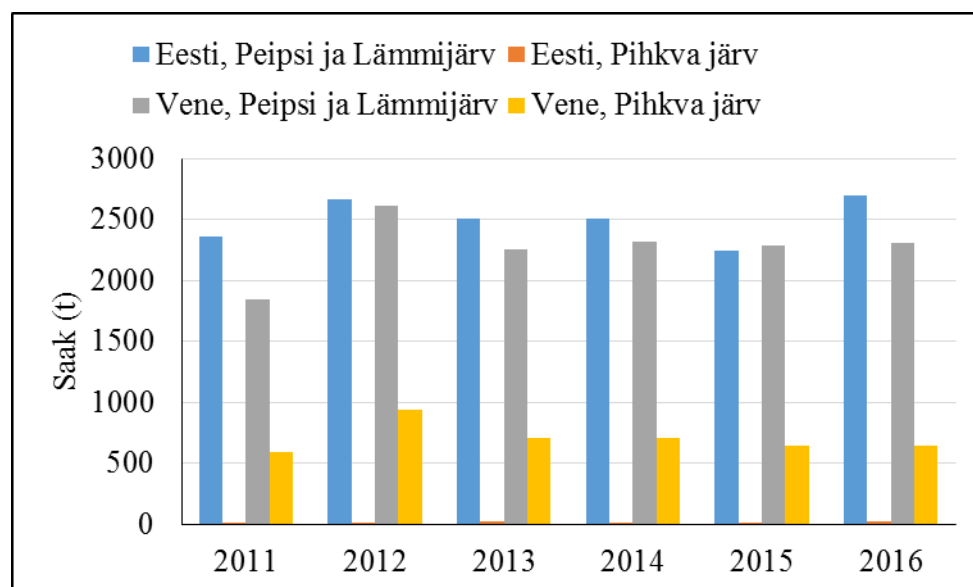
Ülalmainitud tendentsid, kalasaagi suurus ja liikide vahekord saagis, on kliimatiliste muutuste, järve eutrofeerumise ning ka püügikorralduslike meetmete tagajärjeks.

Töõnduspüük järvel baseerub 6 kalaliigil (tabel 4), Eesti poolelt kiisa püügihuvi puuduse tõttu aga 5 kalaliigil (tabel 2). Väljapüügilt on esimene püügikala endiselt ahven, järgnevad koha, latikas, särg, haug ja kiisk. 2016.aasta suurim muutus seisnes kohasaagi suurenemises. Tindipüük oli keelatud, siiga ja lutsu püüti vaid kaaspüügi korras ning räabisesaak oli endiselt väike. Kogu järve kalatootlikkus oli 2016. aastal tindijärgsele ajale iseloomulikul tasemel, ligikaudu 16 kg/ha kohta (tabel 4). Eesti ja Vene poole kalasaagid Peipsi ja Lämmijärvest on Eesti poole kasuks või peaaegu samasuured, kuid Pihkva järvel püüab kala ainult Vene pool. Eesti poole aastane saak on siin tavaliselt väiksem kui 20 tonni (joonis 1).

Tabel 4. Eesti ja Vene poole Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järve kalasaagid (t) ja saagikus (kg/ha)(muude liikide all peamiselt kiisk; 2016.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
2016	7	26	1	225	1348	1393	66	1790	579	231	5667	16

Joonis 1. Eesti ja Vene poole kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2016.aastal



2016. aasta jooksul püüti Eesti poolelt Peipsi ja Lämmijärvest välja 2723 tonni kala, mis on ligikaudu kakssada tonni rohkem kui varasematel aastatel keskmiselt ja ligikaudu 500 tonni enam kui aasta varem. Kogusaagi suurenemise taga oli koha- ja ahvenasaakide tõus (tabel 2). Röövtoiduliste kalade (koha, ahven, haug, luts) ja eelkõige eksportkalade saagiosa on endiselt suur, ligikaudu 68% kogu kalasaagist. Lepistoiduliste (latikas, särg, räabis, kiisk) ja eelkõige kohaliku tähtsusega saagiosa oli ligikaudu 32% Eesti poole kogusaagist. Seejuures planktontoiduliste kalade (räabis, siig, tint) saagiosa oli väiksem kui 1% kogu kalasaagist. Ilma kalurite abita, eelkõige röövkalade arvukuse piiramise ehk väljapüügi läbi, oleks see näitaja kahtlemata null.

Vene pool püüdis 2016.aasta jooksul Peipsi ja Lämmijärvest välja vähem kala (2301 t) kui Eesti pool, kuid enda varasemate aastate tasemel (joonis 1). Peamised püügikalad olid siingi ahven, latikas ja koha, kuid kõigi nende saak oli vaid veidi suurem kui aasta varem. Pihkva järvest püüdsid Vene poole kalurid aastaga välja 644 tonni kala, mis on 3 t võrra vähem kui 2015.aastal. Peamised püügikalad on siin särg, latikas, ahven, koha ja kiisk.

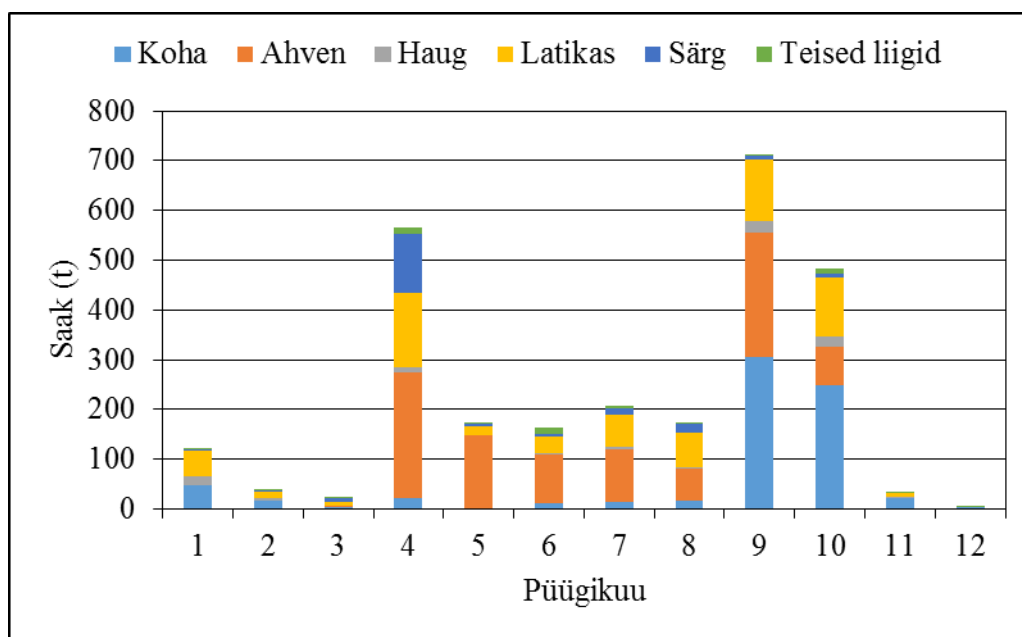
Püügirežiimi, varu koosseisu, püügihuvi ja looduslike tingimuste iseärasustest tulenevalt on kalapüük Peipsi ja Lämmijärvel väga sessoonne, lisaks mõjutab kalapüügi kulgu (lõppu) veel kvootide täitumine, vähemalt Eesti poolelt. Nii viisid

suured ahvenasaagid kevadel ajutise püügikeelu kehtestamiseni nii ahvenale kui kogu mõrrapüügile, et kinni pidada esimese poolaasta püügikvootidest. Kui varem, nn. tindiajal jäi järve kalasaakide maksimum alati kevadesse, aprilli- või maikuusse, siis nüüd on see nihkunud sügisesse, septembrikuusse. 2016. aastal püütigi järjekordselt enim kala septembrikuus (joonis 2), 714 tonni ehk 26 % aastasest kalasaagist. Sealjuures alustati aktiivsema püügiga (võrgu- ja noodapüügiga) alles poolest septembrist. Kõige rohkem püüti septembris koha, 306 tonni ehk 43% aastasest kohasaagist. Ahvenat püüti septembris 249 tonni (ehk 25% aastasaagist) ja latikat 125 tonni (ehk 19% aastasaagist). Oktoobri keskpaigaks ammendusid ahvenapüügi võimalused (v.a. kaaspüük) koos peenesilmaliste mõrdade ja põhjanootade püügivõimalustega, novembri keskpaigaks aga kohapüügi võimalused koos võrgupüügi võimalustega. Peale seda seiskus kalapüük enam kui kuuks ajaks ja avati ainult suuresilmalistele nakkevõrkudele aasta lõpus mõneks päevaks.

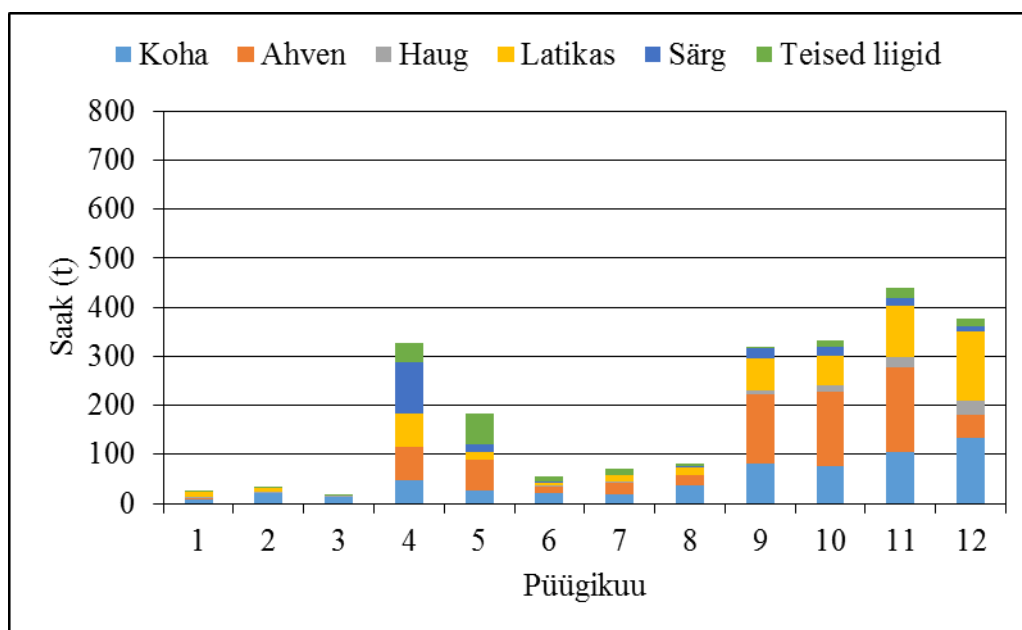
Kalapüügi täiendavad piirangud nii aasta esimeses kui eriti aasta teises pooles on nüüdseks juba tavaks muutunud ja see on tunnistuseks ülemäärasest püügivõimsusest kalapüügil järve Eestipoolses osas. Seni kuni pole ettevõtjatel individuaalseid kvote või üldist püügivõimsust vähendatud (võimalusi vt. allpool erinevate püügi vahendite saakide juurest), oleks otstarbekas poolaastakvootidega jätkata, vähemalt kolme 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 lastagi.

Vene poole kalasaagi aastane dünaamika on endiselt küsimusi tekitav, eelkõige aasta viimase kvartali, oktoobri-detsembrikuiste saakide osas (joonis 3). Siis püüdsid nad ligikaudu poole (1149 t) oma aastasaagist (2259 t). Kuivõrd sügise jooksul püügitingimused halvenevad (tormid, jääkatte tekkimine), siis oleks kalasaagi järkjärguline vähenemine igati loogilisem kui selle püsimine kõrgel tasemel. 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 2016. aastal



Joonis 3. Vene poole Peipsi ja Lämmijärve kalasaakide dünaamika 2016. aastal



Eesti poolelt olid 2016. aastal saagikamad kalapüünised jällegi mõrrad (ava- ja ääremõrrad koos mõrrajadadega), millega püüti 1383 tonni kala ehk 49 % aastasest kalasaagist. Võrkudega püüti 715 tonni kala ehk 27% aastasest kalasaagist ja kolmandal kohal olid väljapüügilt põhjanoodad. Nende aastane saak tõusis 494 tonnini ja see moodustas 18% järve Eestipoolse osa aastasest kalasaagist. Teiste kalapüüniste saagid ja osa kalasaagist on marginaalne (tabel 5).

Tabel 5. Eesti kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest aastatel 2011-2016 ning selle perioodi keskmine saak (t ja %) erinevate kalapüüniste kaupa.

Püünis/Kalaliik	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Keskmine	%
Avaveevõrk	673	553	779	798	617	715	689	28
Kaldavõrk	77	60	57	99	93	83	78	3
Mõrrad	671	403	458	539	629	712	569	23
Mõrrajadad	635	564	664	733	657	671	654	26
Mutnikud	287	1058	524	320	225	494	485	19
Muud püünised	10	13	8	11	12	15	11	0
Kokku	2353	2651	2490	2500	2232	2691	2486	100

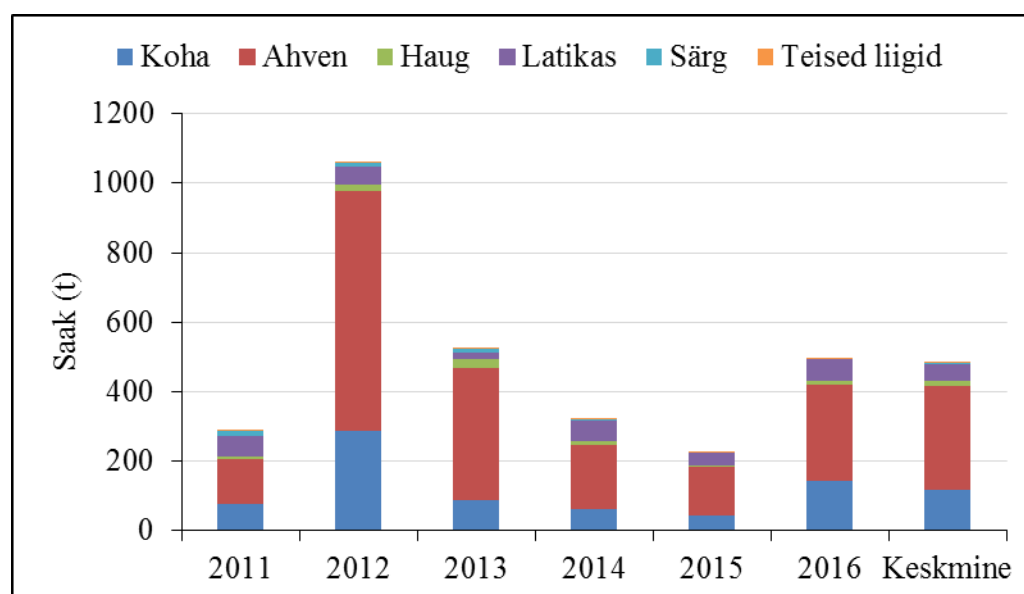
Vene poole kalasaagi jagunemise kohta erinevate kalapüüniste vahel meil andmed puuduvad. Keskkonnainspektsiooni laekunud eelteadete järgi oli nende mutnikusaak 417 tonni suurune.

Mutnikud töötasid seekord järvel alates 15.septembrist kuni 5.novembrini, kuid 700 lubatud püügipäevast kasutati ära 464 püügipäeva ehk 66% lubatust. Sellest omakorda 395 korral, ajavahemikus 15.09-14.10, käidi väljas peenesilmalise, ahvenapüügiks mõeldud noodapäraga (silmasuurus 48 mm) ja peale 14.oktoobrit, 69 korral suuresilmalise noodapäraga (silmasuurus 110 mm). Viimasel juhul ei saadud ei ahvenat ega ka alammõõdulist koha, kes domineerisid peenesilmalise noodapäraga mutipüügil (vt. II vahearuanne). Noodapüügi ajalise lühenemise ja muude piirangute põhjuseks oli ahvenakvoodi täitumine. Mutnikutega püüti 278 tonni ahvenat, 143 tonni koha, 60 tonni latikat, 11 tonni haugi ja 2 tonni teisi kalaliike (joonis 4). Eesti poole mutnikute keskmiseks päevasaagiks (peenesilmalises variandis) kujunes ~1120 kg kala, millest ahvena saak moodustas 704 kg (63% päevasaagist) ja koha saak 264 kg (24% päevasaagist). Ahvena osas oli see näitaja 442 kg võrra väiksem, kuid koha osas peaaegu samasuur kui aasta varem (271 kg).

Vene pool kasutas ilmselt ära kõik mutnikupüügiks ettenähtud püügipäevad (700), ainuüksi 15.septembrist 31.oktoobrini käisid nad püügil 561 korral. Kõik püügid toimusid peenesilmalise päraga, saak 417 tonni, millest koha osa oli 120 tonni ja ahvena osa 251 tonni. Nende liikide päevasaagid olid 214 ja 447 kg vastavalt. Novembri-detsembrikuiste saakide kohta andmeid seni ei ole.

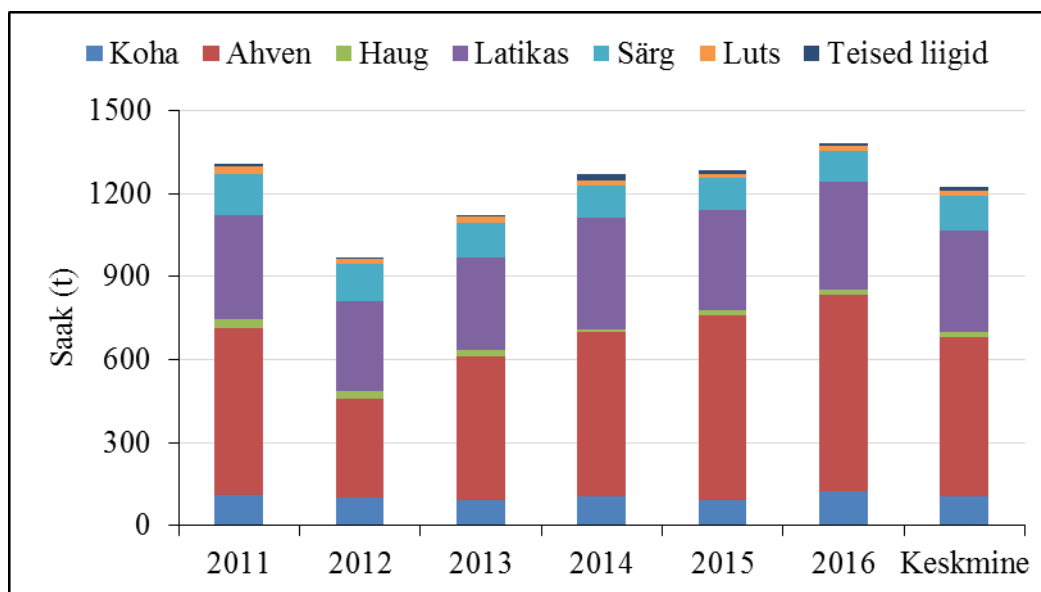
Tänu mõlemapoolsele laevade ja püügipäevade arvu jälgimisele ning saakidest eelteatamisele on mutnikupüük muutunud oluliselt usaldusväärsemaks ja läbipaistvamaks, nii riikide sees kui riikide vahel. Mutnikupüügi peamiseks probleemiks on jäänud koha alammõõdu muutmise vajadus, mis püügipäevade ja individuaalsete 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 4. Eesti poole mutnikusaagid Peipsi järvest 2011-2016.aastal.



Mõrdadega ja nende jadadega püüti 2016.aastal Eesti poolelt 1388 t kala (tabel 5), peamised püügikalad olid nagu ikka, ahven (51 % saagist) ja latikas (28% saagist)(joonis 5). Sealjuures moodustas nii mõrdade ahvenasaak (707 t) kui latikasaak (391 t) väga suure osa nende liikide aastasaagist, ahvenasaak 71% ja latikasaak 59%. Võrreldes eelmise aastaga olid mõrrasaagid veidi suuremad. Mõrrapüügi saagikaim püügikuu oli aprill, kui püüti 425 tonni kala ehk ligikaudu 31% aastasest saagist. Mais (4 päevaga) ja juunist oktoobrini püüti ligikaudu 100-200 tonni kala kuus. Juba mitmendat aastat järjest on mõrrapüügile seatud täiendavaid püügipiiranguid. Seoses ahvena poolaastakvoodi täitumisega piirati kevadist püügiaega (keeld terve järve ulatuses 5.maist 20.juunini) ning seoses ahvena aastakvoodi täitumisega ning alammõõduliste kohade suure osatähtsusega sügiseses saagis kehtestati mõrrapüügile, nagu noodapüügilegi ajutised püügikitsendused silmasuuruse osas. Vene poole mõrrasaakide kohta on teada vaid kogusaak, 721 tonni.

Joonis 5. Eesti poole mõrrasaagid Peipsi järvest 2011.-2016.aastal.

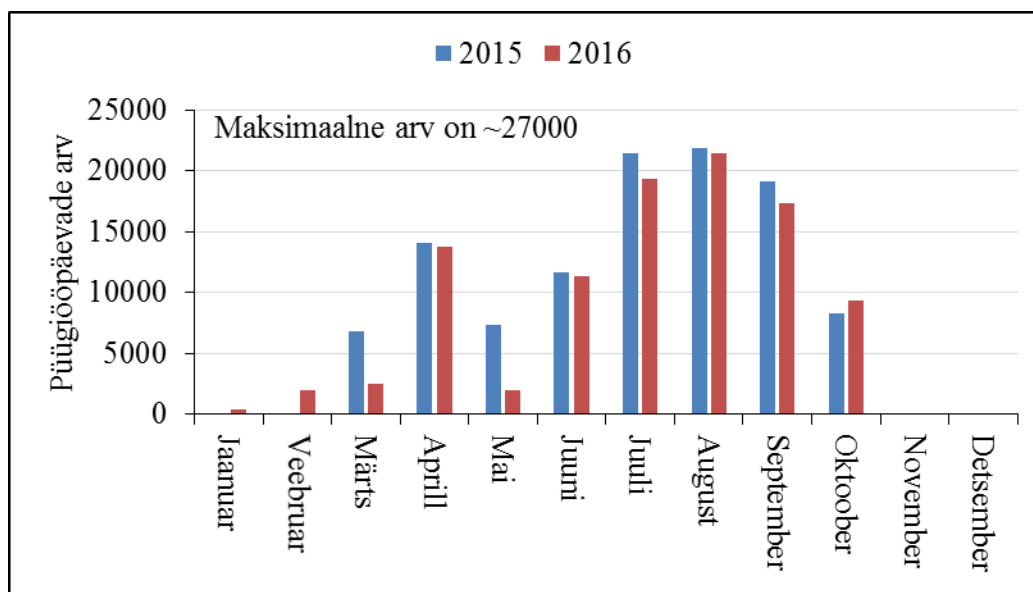


Mõrrad on Eesti poolel tähtsaimad kalapüünised juba aastaid. Viimastel aastatel on mõrdade ja nende jadadega aastas keskmiselt püütud ligikaudu 1200 tonni kala, mis moodustab ligikaudu poole nende aastate järve keskmisest kalasaagist (tabel 5). Peamised püügikalad on ahven ja latikas (joonis 5), keda püüti aastatel 2011-2016 keskmiselt 574 ja 365 tonni aastas (47 ja 30 % mõrdade aastasaaagist). Ahvenat püütakse peamiselt Peipsi järvest (2016.aastal 669 tonni ehk ligikaudu 95% kogu järve aastasest ahvena mõrrasaagist), latikat aga nii Peipsi järvest (2016.aastal 211 tonni ehk ligikaudu 54% kogu järve aastasest latika mõrrasaagist) kui Lämmi- ja Pihkva järvest (2016.aastal 179 tonni ehk ligikaudu 46% kogu järve aastasest latika mõrrasaagist).

Mõrrapüük on juba aastaid väga intensiivne, kusjuures nii varasemad kui 2016.aasta andmed näitavad (joonis 6), et sellel püügiviisil on veel reserve. Kui kalurite püügipäevikute järgi püüti ühes kuus maksimaalselt kuni 22000 püügiööpäeval, siis ligikaudu 900 olemasoleva mõrraloaga saaks neid igakuiselt teha ligikaudu 27000. Et suvisel ajal esineb mõrdades palju koha ja see on harilikult alammõõduline, kelle tagasilaskmisel esineb kindlasti suuremat, siis on selle püügiviisi senise režiimi otstarbekus suure küsimärgi all. 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.

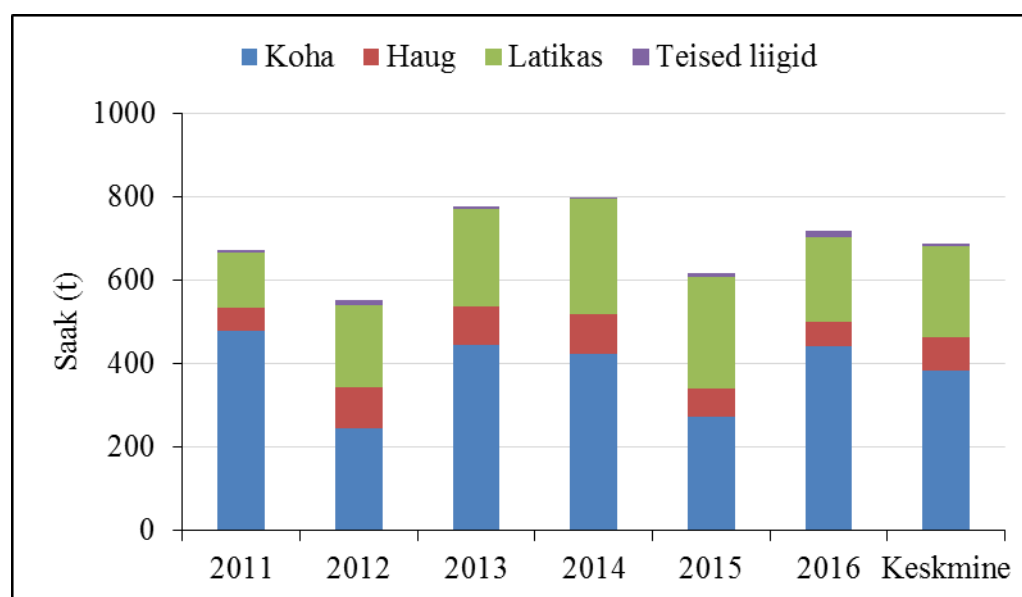
Joonis 6. Ääre- ja avaveemõrdade ning mõrd mõrrajadas mõrdade püügiööpäevade arvud 2015 ja 2016 aastal.



Räabisepüügiks oli 2016.aastal nn.tavaliste mõrdade kõrval lubatud kasutada ka 4 kastmõrda. Viimastega saadi järve ligikaudu 13 tonnise tönduspüügi saagist 3,65 tonni ehk 28%. Kui 1.juulil räabise püügikvoodi täitumise tõttu kastmõrrapüük suleti, siis nn.tavaliste mõrdadega püüki järve avavööndis ei keelatud. Edaspidi tuleks sellist lahendust vältida ja koostöös kalurite ning keskkonnainspeksiooniga otsida võimalusi selle probleemi lahendamiseks.

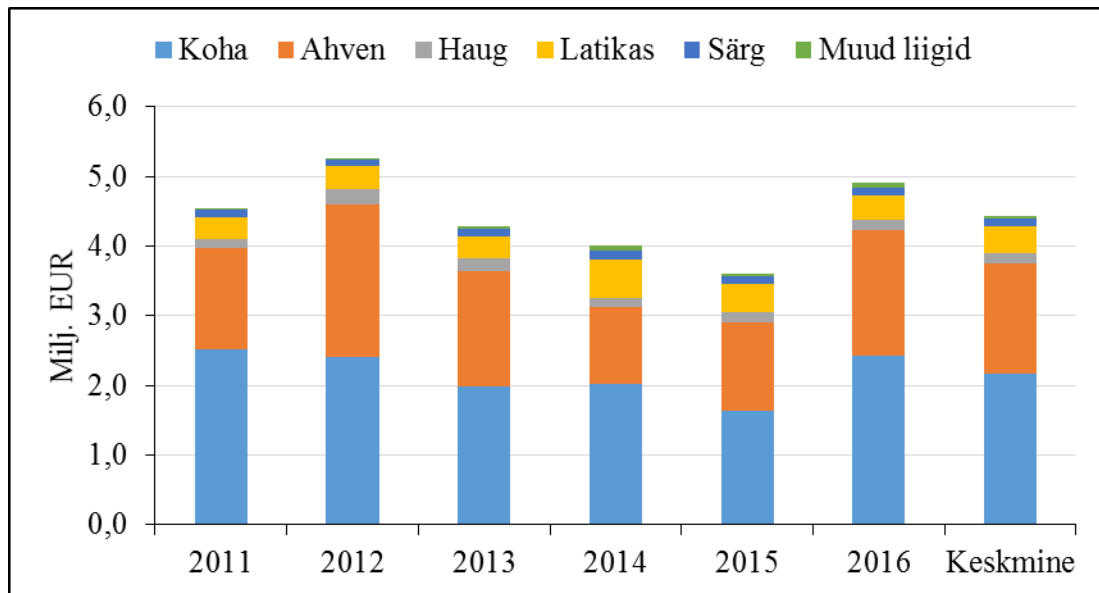
Hoolimata 2016.aastal valitsenud halvadest talipüügi tingimustest olid Eesti poole võrgusaagid (719 t) lõppkokkuvõttes head, ületades nii eelmise aasta kui mitmeaastast keskmist saaki (joonis 7). Aasta jooksul (õigemini ligikaudu 4 kuulise püügiperioodi jooksul) püüti võrkudega 442 tonni koha (62% aastasest kohasaagist), 206 tonni latikat (31% aastasest latikasaagist) ja 58 tonni haugi (62% aastasest haugisaagist). Latika sihtpüüki 2016.aastal ei toimunud, sest puudus nõudlus latika järele. Seetõttu ei olnud ohtu ka kvoodi enneaegseks täitumiseks. Võrgud (suuresilmalised) on ainukesed kalapüünised, kus ei ole probleemiks alammõõduliste kalade suur osatähtsus saagis, saagi kõrge selektiivsus on võrgupüügi positiivne külg. Vene poole suuresilmaliste nakkevõrkude saakide kohta andmed seni puuduvad.

Joonis 7. Eesti poole võrgusaagid Peipsi järvest 2011.-2016.aastal (ainult suuresilmalised nakkevõrgud).



Järve kalasaagi väärtus (2016.a. kala keskmiste esmakokkuostuhindade järgi) tõusis, peaaegu 5 miljoni euro. Väärtuslikumad kalaliigid olid endiselt koha ja ahven, kellede saagi väärtus moodustas 2,4 ja 1,8 miljonit eurot (joonis 8). Sisuliselt seisab Peipsi kalandus kahel kalaliigil, kohal ja ahvenal, sest nad andsid 86% kogusaagi väärtusest. Sotsiaalmajanduslikus mõttes on see ilmselt õigustatum ja kasulikum kui ühel liigil (kohal) baseeruv kalandus. Kõige rohkem tulu andsid 2016.aastal mõrrad (kõik tüübid üheskoos, kokku 2,1 milj.eurot), järgnesid suuresilmalised nakkevõrgud (1,7 miljonit eurot). Põhjanootade saagi väärtus oli pisut üle 1 miljoni euro ja kõikide teiste püüniste saagi väärtus jäi väiksemaks kui 0,1 miljonit eurot.

Joonis 8. Peipsi ja Lämmijärve kalasaagi väärtus ja jaotus kalaliikide kaupa.



2016. aasta püügitulused kinnitasid järjekordselt, et kalapüük järvel on vähemalt Eesti poolelt efektiivne ja intensiivne ning püügivõimsuse vähendamiseta ei ole kalapüük lubatud ajalises mahus võimalik. Püügivõimsust on meil üleliia juba aasta esimeses pooles, teisest poolaastast rääkimata. Praegu jääb, kui soovitakse, Eesti poolelt ainukeseks kalapüügi ajalise kestuse pikendamise vahendiks mõrrapüügivõimsuse vähendamine, kuid nagu ülalpool nägime, on siit efekti loota vaid kahe liigi, ahvena ja latika püügiaja pikenedamisele. 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 individuaalkvootide. 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, kuid need on ka praeguse süsteemi puuduseks. On täiesti võimalik, et individuaalsete kvootide süsteemi korral annaks ümber korraldada senise kalapüügi järvel nii, et kaob vajadus koha alammõõdu langetamise järele, vähemalt Eesti poolel.

2016. aastal järve üldine kalasaak ja seeläbi ka saagikus tõusid. Selle põhjuseks oli koha- ja ahvenasaakide suurenemine. Eesti poole 2016. aasta kalasaak oli viimaste aastate suurim. Väljapüügilt esimene püügikala oli jätkuvalt ahven, kuid kalasaagi väärtusest andis peaaegu poole koha. Nii kalasaagi suuruse kui väärtuse poolest olid tähtsaimad kalapüünised mõrrad. Endiselt on probleemiks peenesilmaliste, ahvenapüügiks mõeldud püüniste laialdane kasutamine, mistõttu tuleb ajutiselt vähendada koha alammõõtu. Hoolimata aasta esimeses pooles olnud halbadest püügioludest, poolaastakvootidest ja rohketest püügipiirangutest kevadest sügiseni ei saanud Eesti pool ka seekord kokkulepitud mahus kalapüüki läbi viia. Püügi ajaliseks pikendamiseks on 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 individuaalsete kvootide süsteemile.

2. RAKENDUSUURINGUD PEIPSI JÄRVEL 2016. AASTAL

Katsepüükide ülevaade ja saagid on esitatud tabelis 6 ja 7. 2016 aasta jooksul 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 järve 2016 ja ka 2017 aasta võrgupüügirežiimi osas. Samuti koguti võrgupüükide abil materjali koha ja siia kudekarjade ning Lämmijärve kalastiku kohta. Tulemused on esitatud töö vahearuannetes.
- 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, räabise kudekarja seireks. Andmed olid ühtlasi vajalikud nende liikide püügi korraldamiseks (koha, ahven) ja nende liikide (tint, räabis) populatsioonide seisundi iseloomustamiseks. Tulemused esitatud vahearuannetes.
- 3) Katsetraalimised, eesmärgiks andmete kogumine Peipsi järve kalapopulatsioonide bioloogia kohta (koha toitumine), varude seisundi hindamine ja prognoosi koostamine. Püükide tulemusel anti soovitus 2016 aasta II poolaasta püügirežiimi kohta (koha alammõõt ja kaaspüük, püügiajad, silmasuurused, jne.) ja need moodustavad põhiosa andmestikust, mille alusel tehti ettepanekud 2017 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 2016 aasta sügise ja 2017 talvise ning sügise püügirežiimi osas. Tulemused teises vahearuanandes.
- 5) Kalandusstatistika analüüs, tulemused kõigis aruannetes ja need olid paljude püügisoovituste lahutamatuks osaks.

Tabel 6. Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel 2016.aasta jooksul toimunud katsepüügid.

Püüinis	Toimumise koht	Toimumise aeg	Püüiniste arv	Püügi-päevade arv	Vaatluste arv***	Välitöö päevade arv	Kokku tööpäevi
Võrk	Peipsi järv	14.01-03.02.2016	16	37	6	8	16
	Peipsi järv	25.02-22.06.2016	132	21	16	31	60
	Peipsi järv	15.09-27.11.2016	29	8	6	11	18
	Lämmijärv	15.04-18.05.2016	14	2	2	4	8
	Pihkva järv	14.04-05.05.2016	20	2	2	4	8
	Peipsi järv*	5.02-25.09.2016	-	-	-	3	6
	Kokku		211	70	32	61	116
Traal	Peipsi järv	27.04-28.04.2016	1	2	12	2	12
	Peipsi järv	23.05-24.05.2016	1	2	12	2	12
	Peipsi järv	27.06-30.06.2016	1	4	22	4	24
	Peipsi järv	1.07.2016	1	1	6	1	6
	Peipsi järv	15.08-20.08.2016	1	4	21	4	24
	Peipsi järv	15.10-19.10.2016	1	5	26	5	30
	Kokku		1	18	99	18	108
Mõrd	Peipsi järv	01.05-02.06.2016	1	33	4	6	12
	Lämmijärv*	15.04-14.10.2016	-	-	-	3	6
	Peipsi järv*	22.06-13.10.2016	-	-	-	2	3
	Kokku		1	33	4	11	21
Tindimõrd	Peipsi järv**	08.04-22.04.2016	2	25	8	10	10
Kastmõrd	Peipsi järv**	21.06-01.07.2016	1	10	4	5	5
Põhjanoot	Peipsi järv	09.09-14.09.2016	1	4	33	4	8
	Peipsi järv**	21.09.2016	1	1	9	1	2
	Peipsi järv*	13.10-14.10.2016	-	-	-	2	4
	Kokku		1	5	42	7	14
Kõik püüinised kokku				161	189	112	274

*- töõnduspüügi saakide analüüsid

** - koostöös kutseliste kaluritega tehtud katsepüügid

*** - traal- ja põhjanoodapüükide puhul loomuste arv

Nagu tabelist 6 nähtub, toimusid välitööd 274 tööpäeval, mida on enam kui ühe inimese aastane tööpäevade hulk 2016.aastal (255 päeva). Arvestades ka muid lepinguga seotuid töökohustusi (alates kalaanalüüsides, andmete sisestamisest ja töötlustest kuni aruannete koostamise, püügisoovituste andmise ja Eesti-Vene koostööni välja), siis on välitööde maht liiga suur. Neid tuleks vähendada, eelkõige võrgupüükide ja võimalusel ka kevad-suviste traalpüükide arvelt. Katsepüükide (nii meie kui koostöös kutseliste kaluritega) käigus püüti ligikaudu 27 tonni kala (tabel 7), mis suuremalt jaolt anti üle järvel tegutsevatele kalapüügiettevõtetele. Nende kaudu teenis riik eripüügi käigus saadud kala müügi eest ligikaudu 18700 eurot tulu.

Tabel 7. 2016.aastal toimunud katsepüükidel püütud kalakogused (kg-s).

Kalaliik	Püügiloa number						Kokku
	nr. 1/2016	nr. 2/2016	nr. 3/2016	nr.22/2016	nr. 28/2016	nr. 44/2016	
Koha	65	3	46	0	2050	0	2164
Haug	185	0	80	20	638	0	923
Latikas	495	110	250	0	6761	0	7616
Siig	1	0	3	0	44	1	49
Luts	1	0	2	0	43	0	46
Ahven	4	6	6	25	5133	10	5184
Särg	181	51	60	100	5058	0	5450
Vimb	0	0	1	0	0	0	1
Nurg	30	20	0	0	31	0	81
Rääbis	0	0	0	0	510	980	1490
Kiisk	0	1	0	275	0	60	336
Tõugjas	42	0	0	0	21	0	63
Säinas	1	0	0	0	10	0	11
Linask	1	0	0	0	7	0	8
Koger	0	0	0	0	1	0	1
Höbekoger	2	1	0	0	0	0	3
Angerjas	0	0	0	0	0	0	0
Tint	0	0	0	3410	245	0	3655
Roosärg	2	0	0	0	0	0	2
Karpkala	0	0	0	0	3	0	3
Kokku	1010	192	448	3830	20555	1051	27086

Eesti-Vene kalanduskomisjoni 42.istungil ja sellele eelnenud ajal kooskõlastati järve kalavarude hindamise ja püügikvootide määramise meetodikat, mis peaks edaspidi vähendama pooltevahelisi vaidlusi järve kalavarude majandamisel. Selle, kooskõlastatud ja töögruppide esindajate poolt allkirjastatud meetodika põhisisu on järgnev.

Kalavaru hindamine toimub otsese loendamise meetodil katsetraalimiste abil; traali konstruktsioon peab vastama GosNIORH-i poolt välja töötatud nn.18-meetrise traali ehitusele, tema pära silmasuurus peab olema 12/24 mm; traalpüügi tulemuste põhinäitajaks on mingi kalaliigi ja/või selle vanusrühmade saak (isendite arv ja mass) traaltunni kohta; kalavaru suurus (isendite arv) määratakse valemist:

$$N=S \times y \times 10000 / l d \times v t \times t \times n \times k, \text{ kus}$$

S-veekogu pindala, km²,

y-kalaliigi või selle vanusrühma arvukus traaltsükli jooksul,

ld-traalilaudade vahekaugus, m,

vt-traalimise keskmine kiirus, m/h kohta,
t-traalimiste kestus, h,
n-traalimiste arv traaltsükli jooksul,
k-traali püüdvuskoefitsent;

Seejärel pooltevahelised andmed summeeritakse ja arvutatakse ümber kogu järve peale, kalavaru lõpliku suuruse määramisel arvestatakse saadud tulemusest maha võimalik hilissügisene väljapüük.

Traali püüdvuskoefitsendid erinevate kalaliikide ja nende vanusrühmade kohta on järgmised:

koha	0+ -0,4
	1+ -0,3
	2+ -0,25
	3+ -0,25
	4+ ja vanemad -0,15
ahven	-0,4
latikas	-0,6
haug	-0,15
särg	-0,4
rääbis	-0,4.

Püügikvootide või üldise lubatud väljapüügi määramisel võetakse kõikide kalade looduslikuks suremuse koefitsiendi väärtuseks 0,2 ja kalastussuremuse koefitsiendi väärtuseks samuti 0,2.

Siiski ei likvideerinud need meetodilised parandused kuigivõrd erinevusi kalavarude hindamise algetapis ehk traalpüükide läbiviimises ja sealt saadud algandmetes. Näiteks 2016.aastal katsetraalimistel kogutud andmestik erineb poolte vahel sedavõrd (erinevused arvukuses nii liigiti kui liigisiselt kuni 10 kordsed, kõik Eesti poole „kasuks“), et seda saab põhjendada ainult erinevustega püüniste parameetrites. Eesti poolel kasutatav traalpüünis igatahes vastab ühismetoodikas kirjeldatule ja selle töö on vaadeldav traalijälgimissüsteemiga.



Uuringute tulemused moodustasid teadusliku alusmaterjali Peipsi järve kalapüügi korraldamise küsimustes Eesti-Vene kalanduslääbirääkimiste teaduse töörühma kohtumistel (juunis ja novembris) ning komisjoni 42. istungil. Kokkuvõtvalt kajastuvad need Eesti-Vene kalanduskomisjoni protokollides, järve püügirežiimi ja püügikvootide näol. Lisaks on uuringute alusel tehtud rida ettepanekuid kalapüügieeskirjade muutmiseks ja järve kalavaru jooksvaks haldamiseks. Kooskõlastati kalavarude ja püügikvootide määramise meetodikat.

3. KALAVARU SEISUND

3.1. Koha

3.1.1. Üldosa

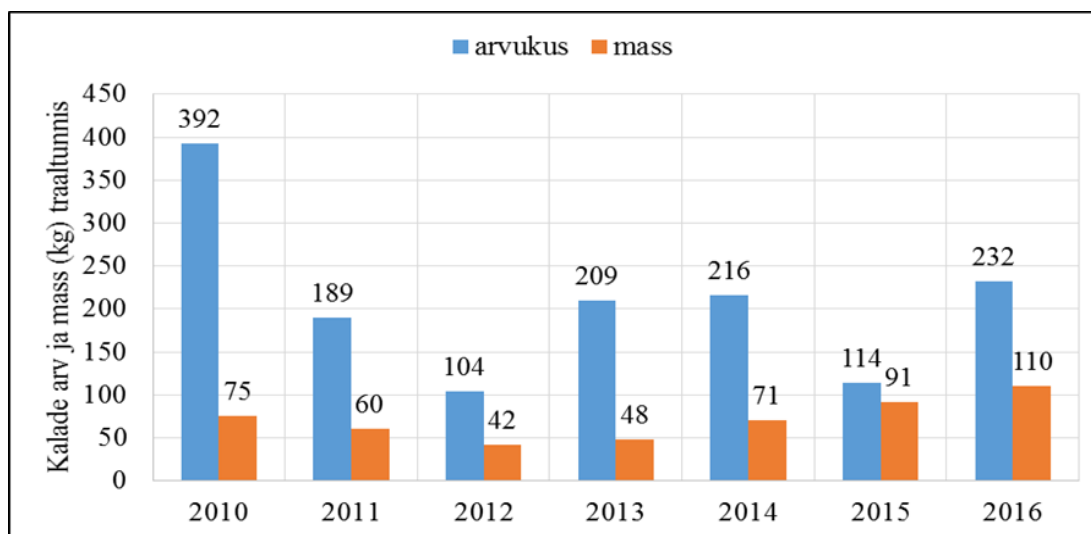
Koha on pelaagiline röövkala, kes eelistab järve kesk- ja põhjaosa sügavaveelisi piirkondi. Koelmud paiknevad Peipsi järve lõunaosas (Pedaspää laht, Raskopeli laht), Suur-Emajõe alamjooksul ja Lämmi ja Pihkva järves, kuhu rändab kevadeks kudema. Viimaste aastakümnete Peipsi järve kõige hinnatum töönduskala. Populatsioon mõõdukas seisundis. Sõltuvalt töönduspüüki tulevate põlvkondade arvukusest ja kasvust on töönduslik alammõõt kõikunud 20-40/25-46 cm vahel. 2016.aastal oli koha alammõõduks I poolaastal 40/46 ja 15.septembrist kuni 14.oktoobrini (SL/TL järgi) 25/30 cm. Kudeaegne püügikeeld 5.maist 10.juunini. Järve kalapüügirežiim lähtub suuresti koha püügirežiimist.

3.1.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Varu suurenes, kuid veel mõõdukas seisus (~36 miljonit kala biomassiga ~7000 t). Suurema osa kalade arvukusest moodustab tänavune, 2016.a. kohapõlvkond (~25 milj. isendit ehk 69%), kalade massist aga 2012.a. kohapõlvkond (~4000 t ehk 58%). Koha arvukuse ja biomassi näitajad on tõusnud samasuviste kaladetagi (joonis 9, tabelid 8, 9), uus kohapõlvkond (joonis 10) on aga üle viie korra arvukam kui 2015.a. kohapõlvkond (~1000 kala traaltunnis ~200 kala vastu). Tänu tindi rohkusele on nad kõik röövtoidule üle läinud ja seeläbi ka väga hea kasvuga (keskmise pikkus 14/16 cm, kaal 36 g, mis on samal tasemel nn. tindiaegsete näitajatega). On kõik eeldused, et 2016.a. kohapõlvkonna hea kasv jätkub ka 2017.a., mis toob nad paratamatult juba 2017.a. suvest alates töönduspüükidesse ja määrab sүgise püügirežiimi tingimused.

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

Joonis 9. Koha arvukus ja biomass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2010-2016. aastal (samasuviste kaladeta).



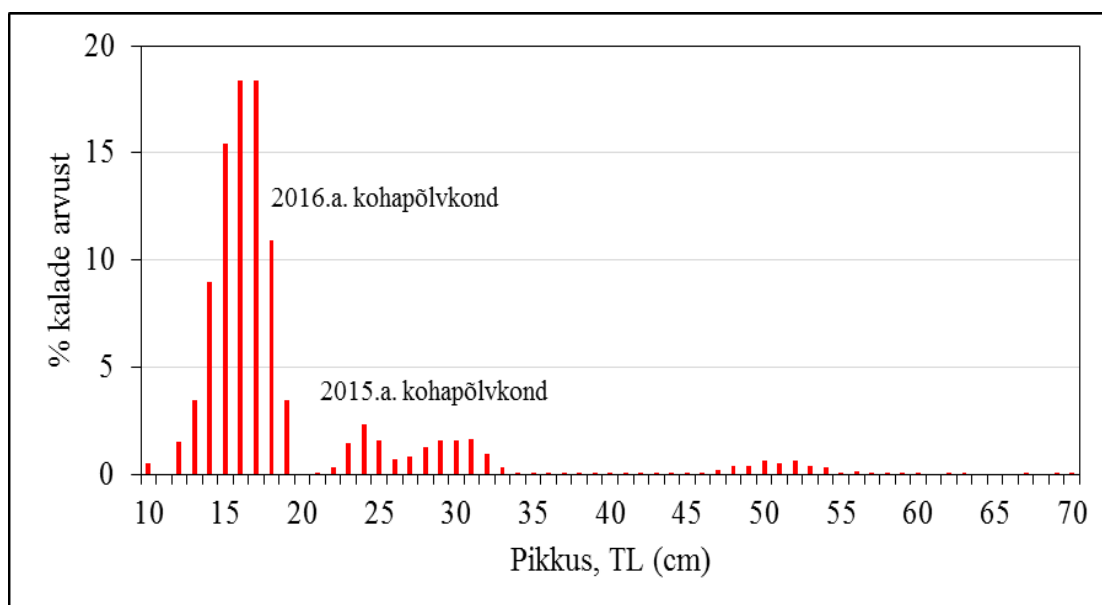
Tabel 8. Koha arvukus (kalade arv traaltunnis) traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2010-2016.aastal (samasuviste kaladeta).

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
2016	179	5	9	37	1	232

Tabel 9. Koha biomass (kalade mass kg-s traaltunnis) traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2010-2016.aastal (samasuviste kaladeta).

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	91
2016	36	4	8	59	3	110

Joonis 10. Kohakarja koosseis (%) traalpüügil Peipsi järves 2016.aasta sügisel.



3.1.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Eesti ja Vene poole katsepüükide ühtlustatud andmed näitavad, et väljapüügi saab jätta ligikaudu samale tasemele nagu 2016.aastal, mis tähendab ligikaudu 1500 t püügikvooti (tabel 10). Arvestades ka 2016.aasta kohapõlvkonna möödapääsmatut püüki, suureneb see ligikaudu 1660 tonnini ehk 830 t mõlemale poolele. Eesti poolel on otstarbekas kehtestada kohavarude kasutamiseks poolaasta kvoot.

Tabel 10. Kohavarude suurus ja lubatud väljapüük Peipsi ja Lämmijärves

Põlvkond	Varu suurus 2016.a.			Lubatud väljapüük 2017.a.**		
	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)
2015	1+	7923	1585	2., 2+	754	422
2014	2+	213	128	3., 3+	39	42
2013	3+	360	324	4., 4+	65	82
2012*	4+ ja v.	2524	4038	5. ja v.	457	979
Kokku		11019	6074		1315	1525

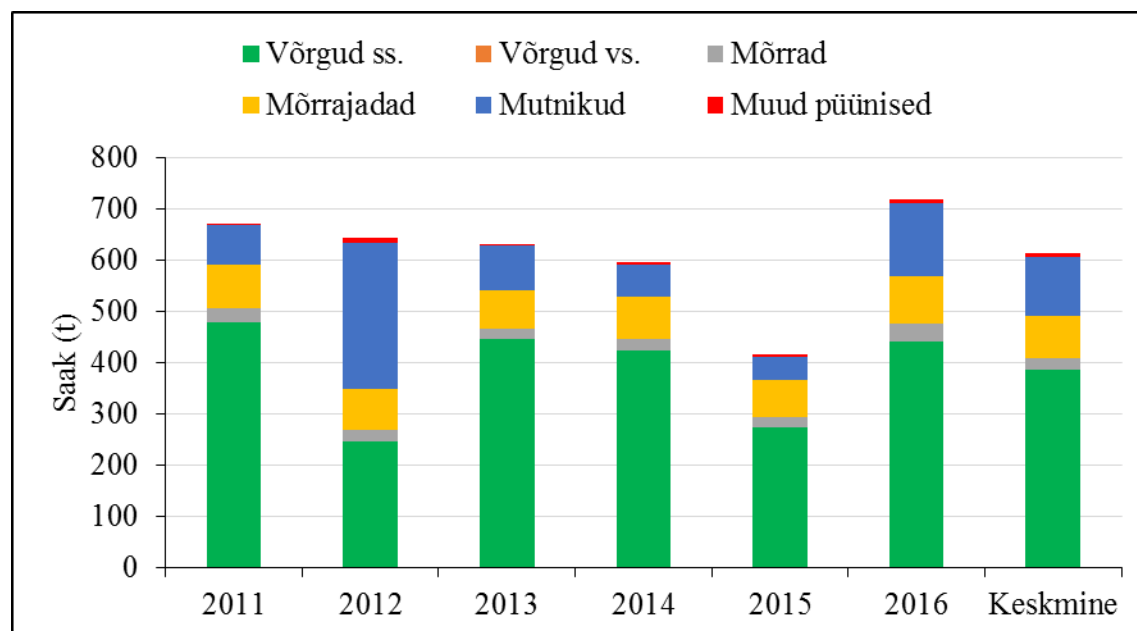
*-ja vanemad põlvkonnad

**-arvestamata samasuviseid, 2016.a. põlvkonna kalu

3.1.4. Püük ja saagid

Alates eelmise sajandi 80ndate aastate lõpust Peipsi järve üks tähtsamatest töonduskaladest. Saagid ulatunud üle 3000 tonni, praegu püütakse enam kui 1000 tonni aastas (tabel 4), Eesti poolelt tavaliselt enam kui 600 tonni aastas (tabel 2). Peamised kohapüünised on tänapäeval suuresilmalised nakkevõrgud (joonis 7, 11). Kohasaakide maksimum on viimastel aastatel tavaliselt sügisel, siis kui püütakse kõikide peamiste kalapüünistega ühekorraga (joonis 2). 2016. aasta septembris-oktoobris püüti 555 tonni koha ehk 77% koha aastasaaagist. Kohasaagi väärtus ulatus 2016. aastal ligikaudu 2,4 milj. euronit (joonis 8), mis moodustas ligikaudu 50 % järve Eestipoolse osa kalasaagi väärtusest. 2016. aasta kohasaagid baseerusid 2012. aasta kohapõlvkonnal, need kalad hakkavad domineerima ka 2017.aasta saakides, vähemalt aasta esimeses pooles. Seoses saakidest etteteatamise nõudega on need aasta-aastalt muutunud tõepärasemaks, viimastel aastatel registreeritakse Eestis ehk 80-90% koha väljapüügist. Kohapüügi peamine probleem on kogu tema töonduskalaks olemise aja olnud peenesilmaliste püüniste kasutamises ja sellega kaasnevas kõrges noorkalade suremuses. 2016. aasta ei olnud siin erandiks.

Joonis 11. Eesti kohasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011-2016.aastal.



3.1.5. Koha toitumine

2016. aastal tehti, nagu varasematel aastatel kaks koha toiduanalüüsi. Peatähelepanu all olid sama- ja kahesuvised kalad, pikkusega kuni 30 cm (tabel 11).

Tabel 11. Toiduanalüüsiks võetud kohade jaotus pikkus- ja vanusrühmadesse.

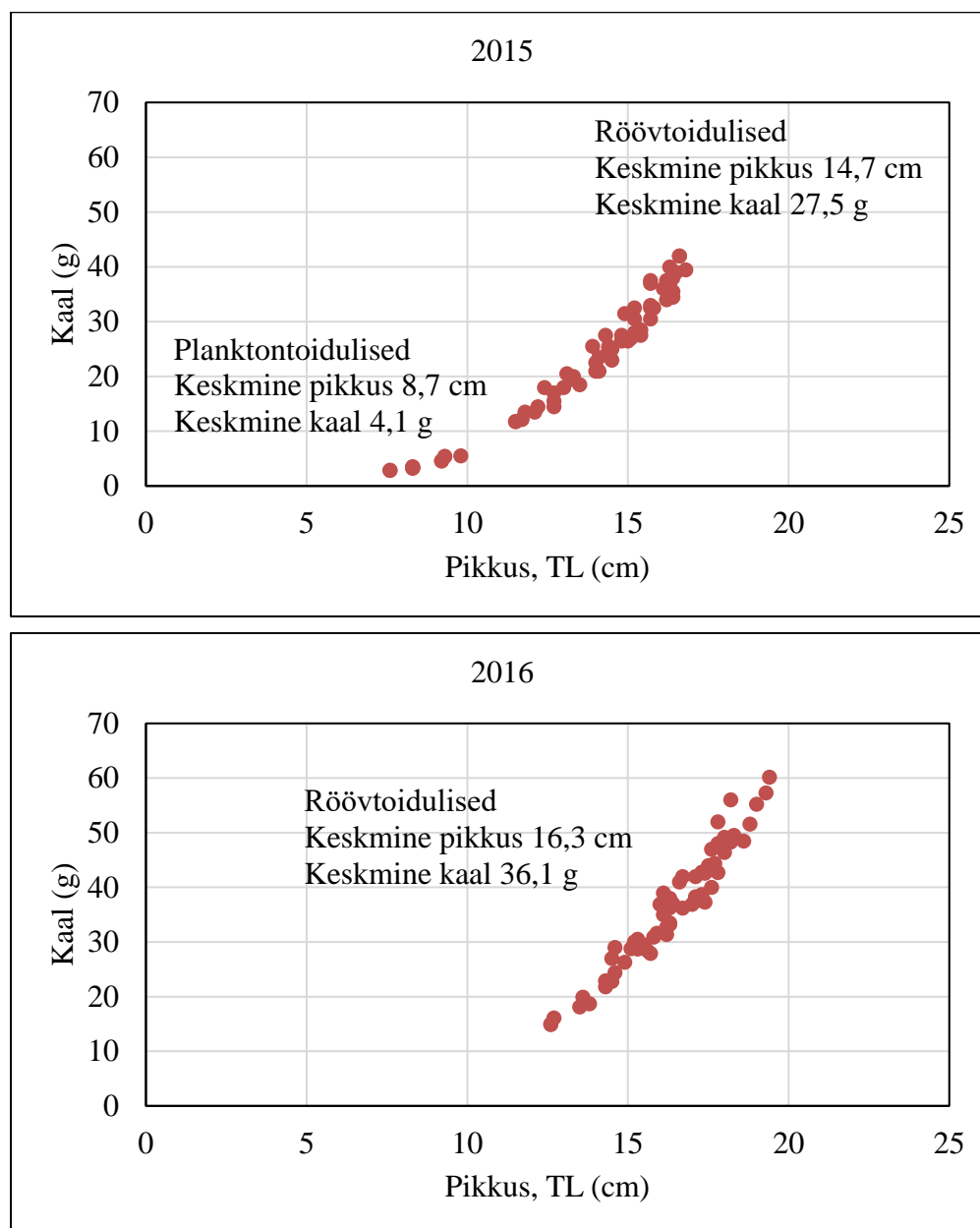
Näitaja	Analüüsitud kalade pikkusrühm (cm)						
Püügikuu	TL <10	TL 10-19	TL 20-29	TL 30-39	TL 40-49	TL 50 >	Kokku
august	8	62	29	0	0	0	99
oktoober	0	63	39	17	14	23	156
Näitaja	Analüüsitud kalade vanusrühm						
Püügikuu	0+	1+	2+	3+	4+	>4+	Kokku
august	46	53	0	0	0	0	99
oktoober	63	52	7	8	26	0	156

Kohakarja toitumistingimused olid 2016. aastal väga head. Seda eelkõige seetõttu, et tinti, üht koha põhitoidust, jätkus seekord kasvuperioodi lõpuni ja külluses. Tänu tindile kasvasid samasuvised koha hästi ja kõik nad olid oktoobri keskpaigaks läinud üle rööveluviisile (joonis 12). Nende toit koosnes nii augustis kui oktoobris peaaegu eranditult tindist, vaid ühel kalal oli maos ka ahvenamaim. Samasuviste kohade head toitumisolud peegelduvad nende kiires kasvus, suhteliselt kõrges toitumisindeksis ja Fultoni tusedusindeksis (tabel 12, joonis 12 ja 13). Väikseim kala söönud kohapöög oli 8,5 cm pikk (TL) ja 5,5 g raske. Samasuvised kohasid endid 2016.aastal toiduks ei tarvitatud (tabel 13).

Tabel 12. Koha toitumisnäitajad Peipsi järves 2015.aastal

Püügiaeg ja näitajad	Kalade vanus				
	0+	1+	2+	3+	4+ ja v.
Suvi					
Kalade pikkus, TL (cm)	11,1	21,6	-	-	-
Toitunud kalu (%)	-	-	-	-	-
Fultoni indeks	0,89	0,88	-	-	-
Sügis					
Kalade pikkus, TL (cm)	16,3	27,0	40,4	48,3	51,3
Toitunud kalu (%)	49	89	100	100	96,2
Fultoni indeks	0,81	0,97	0,99	1,03	1,07

Joonis 12. Samasuviste kohade keskmine pikkus ja mass 2015 ja 2016.aastal.



Vanemate (ja suuremate) kohade toitumistingimused olid samuti head, millest annab tunnistust nii nende kõrge toitumus- kui tüsedusindeks (tabel 12 ja joonis 13).

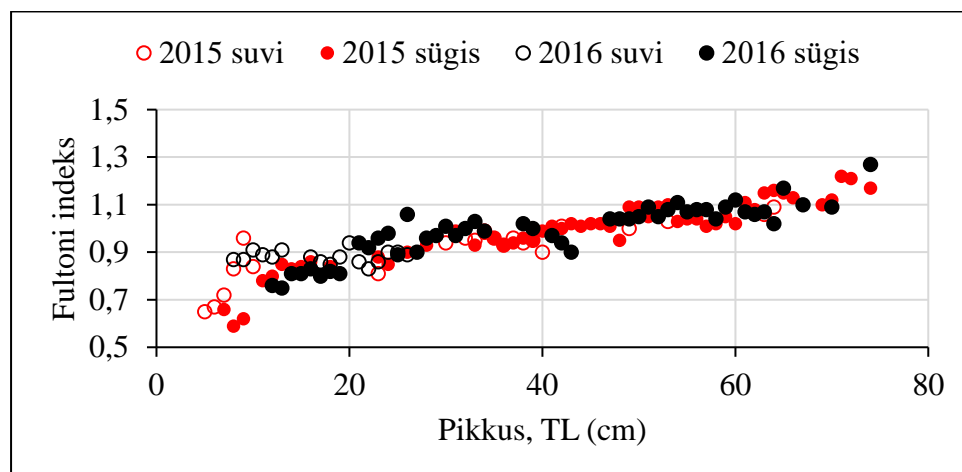
Toiduks tarbiti siingi peamiselt tinti, kuid väga suur oli ka räbise osakaal (tabel 13), toidu hulgast leiti veel ahvenat, särge ja kiiska. Kohade toitumisaktiivsus tõusis nii kalade suuruse kui vanuse kasvades, kasvuperioodi jooksul oli see maksimumis augustis. Fultoni tüsedusindeks muutus samuti kalade suurusest ja vanusest sõltuvalt (tabel 12, joonis 13), võrreldes eelmise aastaga siin erinevusi polnud.

Söödud kalad olid valdavalt väikesed (TL järgi). Samasuviste kohade poolt söödud tindid olid pikkusega 5,5-7,5 cm ehk siis eranditult kõik samasuvised tindid.

Vanemate kohade toidus esines nii sama- kui kaheksuviseid tintisid (pikkusega vahemikus 5-12,5 cm), söödud räabised olid peaaegu kõik samasuvised, pikkusega vahemikus 8-12 cm, ahvenad 5-12 cm pikkused, särg 15 cm ja kiisk 6 cm pikkune. Koha pikkuse ja saakkala pikkuse vahel oli positiivne korrelatsioon ehk mida suurem koha, seda pikematest kaladest ta toitus.

Võrreldes eelmise aastaga toimus 2016.aastal koha toitumises seega oluline muutus: seni ülekaalus olnud toiduobjektid (ahven, kiisk) vahetusid võimaluse tekkel meelstoiduobjektide (tindi, räabise) vastu.

Joonis 13. Koha Fultoni tusedusindeks 2015-2016. aastal.



Tabel 13. Saakkalade esinemissagedus (FO) ja suhteline arvukus (N) koha toidus 2015 ja 2016.aastal (arvestamata samasuviseid kalu).

Saakkala	2015		2016	
	FO %	N %	FO %	N %
tundmatu	22,4		16,1	
kiisk	12,9	15,6	1,1	0,3
ahven	34,0	78,8	15,1	5,8
särg	1,4	0,6	1,1	0,3
koha	0,7	0,3	0,0	0,0
rääbis	2,7	2,1	31,2	22,4
tint	4,8	2,6	73,1	71,1

3.1.6. Soovitused

Vastavalt Eesti-Vene kalanduskomisjoni 42.istungi protokollile on 2017.aastal koha püügirežiimi olulisemad momendid järgnevad: püügikvoot nii Eesti kui Vene poolele 830 t, millele võib lisanduda kuni 5% ulatuses 2016.aasta püügikvoodist väljapüüdmata jäänud kvoodiosa; alammõõt kuni 15.septembrini 40/46 cm, hiljem 20/25 cm kuni ahvena kvoodi või põhjanooda 700 püügipäeva täitumiseni kõikide kalapüünistega püügil; kudeaegne püügikeeld 5.maist 10.juunini; suuresilmaliste nakkevõrkude minimaalne silmasuurus 65/130 mm, püügiajaga 1.jaanuarist 4.maini ja 1.septembrist aasta lõpuni; põhja- ja pöörinootade püügipäevade arv kuni 700, püügi algusajaga 15.september nende minimaalse silmasuuruse 24/48 mm juures. Kõik need regulatsioonid olid ka meie ettepanekud, v.a. suuresilmaliste võrkudega sügisene püügi algusaeg, kus me soovitasime püügi algusajaks 15.september 1.septembri asemel. Koha aastakvoot on Eesti poolelt mõistlik jagada poolaastate peale laiali, nii on paremini tagatud varu säästlik kasutamine ja püügivõimaluste võrdsem jaotus.

3.1.7. Märkused

Uurimist vajaks alamõõdulise koha osatähtsus suvisel mõrrapüügil ja ka nende ellujäämus vette tagasilaskmisel. Jälgida tuleb uute püügikeeldude ja kaaspüügi normide vastavast tegelikule olekorrale.

2016.aastal järve kohavaru seisund paranes. See on endiselt mõõdukas seisus, võimalused selle püsimiseks ja suurenemiseks on aga varasemast tugevama 2016.aasta kohapõlvkonna näol paremad. Varu kasutamine oli samuti mõõdukal tasemel. Saak suurenes märgatavalt, 420 tonnilt 720 tonnini. Endiselt on koha väljapüügis suur roll peenesilmalistel püünistel ja seeläbi ka tavalisest alammõõdust väiksematel kaladel. Seetõttu tuleb üle vaadata peenesilmaliste püüniste püügirežiimid, vähemalt aasta teises pooles. 2017.aasta püügikvoot on 830 tonni, millele lisandub 2016.aastal püüdmatajäänud kvoodiosa.

3.2. Ahven

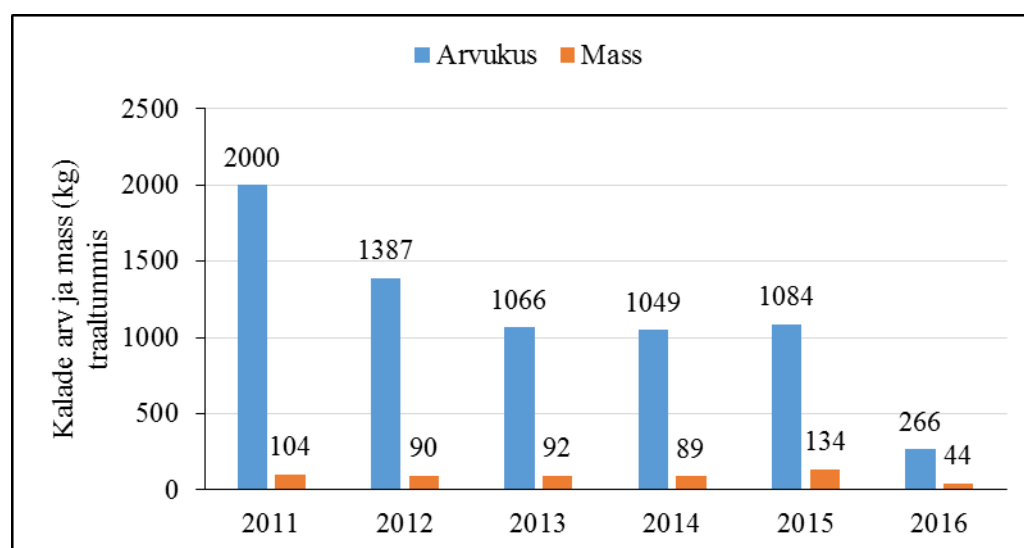
3.2.1. Üldosa

Ahven on parvelise eluviisiga kala, eelistab elupaigana Peipsi järve kesk- ja põhjaosa. Koelmud asuvad järve kaldavööndis, Eesti poolelt on suured koelmud Meerapalu, Nina, Kodavere, Säärinsa, Lohusuu, Mustvee ja Vasknarva juures. Töenduslik varu ja saagid praegu heal tasemel. Väljapüügit esimene, kuid väärtuselt teine töõnduskala. Populatsioon mõõduka püügisurve all, hoolimata kasutamisest nii kutseliste kui harrastuspüüdjate poolt. Alammõõõt puudub.

3.2.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Varu endiselt heal seisus, biomass samal tasemel (~7000 t), kuid arvukus märkimisväärselt suurenenud (~450 milj. kalani) 2015.aasta ahvenapõlvkonna arvelt (435 milj. 5400 t). Samas on vanemate kalade (eelkõige 2012.a. ahvenapõlvkond) arvukus ja mass oluliselt langenud (joonis 14) ning 2017.aasta jooksul minetavad nad oma töõndusliku tähtsuse.

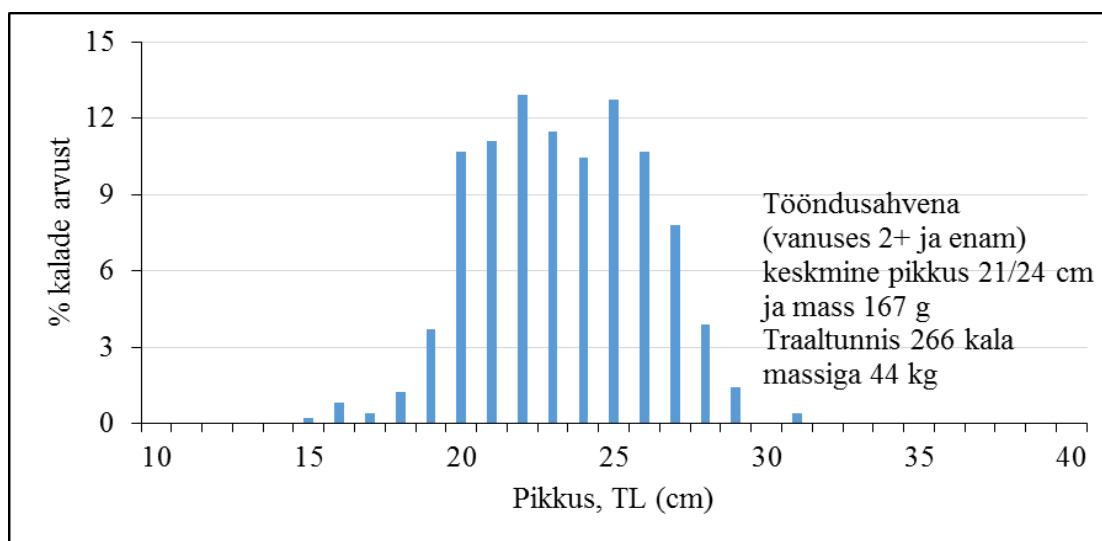
Joonis 14. Töõndusahvena (kalad vanuses 2+ ja enam) arvukus ja biomass Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2016.aastal.



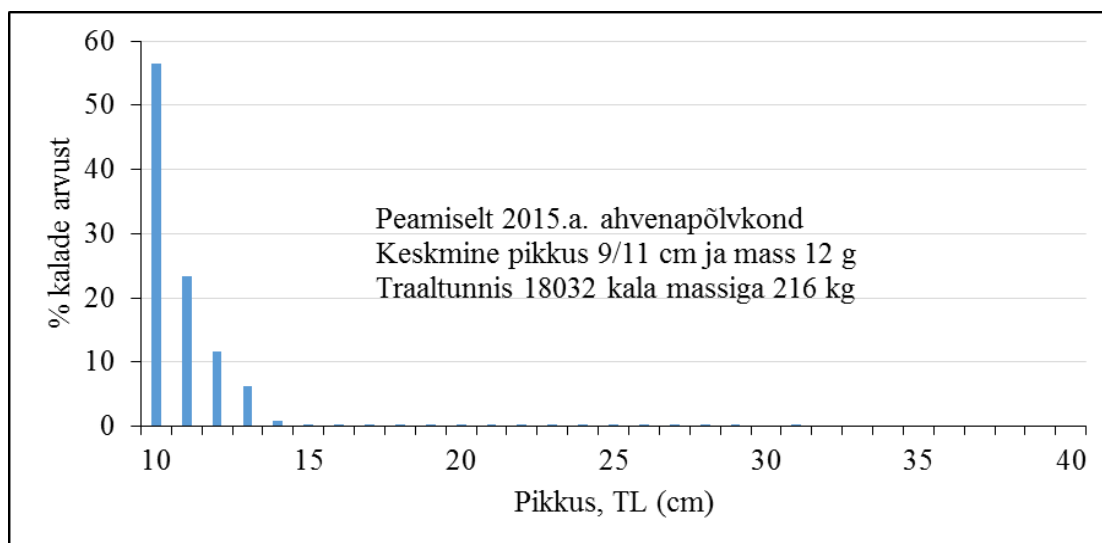
2012.a. põlvkonna kalad kasvasid hästi (keskmine pikkus ja mass 20,8/24,1 cm ja 169 g; joonis 15), kuid 2015.a. sündinud kalad läksid alles suve teises pooles röövtoidule

üle ja on praegu vaid 9/11 cm pikkused ja 12 g raskused (joonis 16), nende tööndusküpseks saamine on küsimärgi all. Töenduspüügis on kolmesuvised ahvenad siiski alati olnud, vähemalt kiiremakasvulised isendid ning sellega tuleb ka 2017.a. võimalikus väljapüügis arvestada. Peale selle on ahven nii koha toidukonkurent kui kohamaimude sööja, seega pole mõtet ka sellest aspektist lähtuvalt tema püüki piirata.

Joonis 15. Ahvenakarja koosseis (%) ja keskmised mõõtmed Peipsi järves traalpüügil 2016.aasta sügisel (ilma kahesuvisete kaladeta).



Joonis 16. Ahvenakarja koosseis (%) ja keskmised mõõtmed Peipsi järves traalpüügil 2016.aasta sügisel (koos kahesuvisete kaladega).



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. 2017.aasta püügimahtu saab 2015.aastal sündinud kalade arvelt tõsta 1150 tonnini mõlemale poolele (tabel 14), kuigi see ei pruugi kalade aeglase kasvu ja sealtulenevalt püügihuvi puuduse tõttu realiseeruda. Eesti poolelt on ahvena, kui ühe tähtsama püügikala kvoot mõistlik jagada poolaastate peale laiali, et säilitada püügivõimalused juunikuiseks rääbisepüügiks ja II poolaasta mõrra- ja mutnikupüügiks. Vastavalt Eesti-Vene kokkuleppele lisandub 2017.a. püügikvoodile 2016.a. väljapüüdmeta kvoodiosa.

Tabel 14. Ahvenavarude suurus ja lubatud väljapüük Peipsi ja Lämmijärves

Põlvkond	Varu suurus 2016.a.			Lubatud väljapüük 2017.a.**		
	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)	Vanus	Is.arv (tuh.)	Is.mass (t)
2015	1+	435282	5441	2. ja 2+	78903	1973
2012*	4+	8818	1499	5. ja 5+	1599	336
Kokku		444101	6940		80502	2308

*- peamiselt 2012.a. põlvkonna kalad

** - kokku lepiti 1150 tonni kummalegi poolele

3.2.4. Püük ja saagid

Ahven on koha kõrval teine olulisem töönduskala 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.

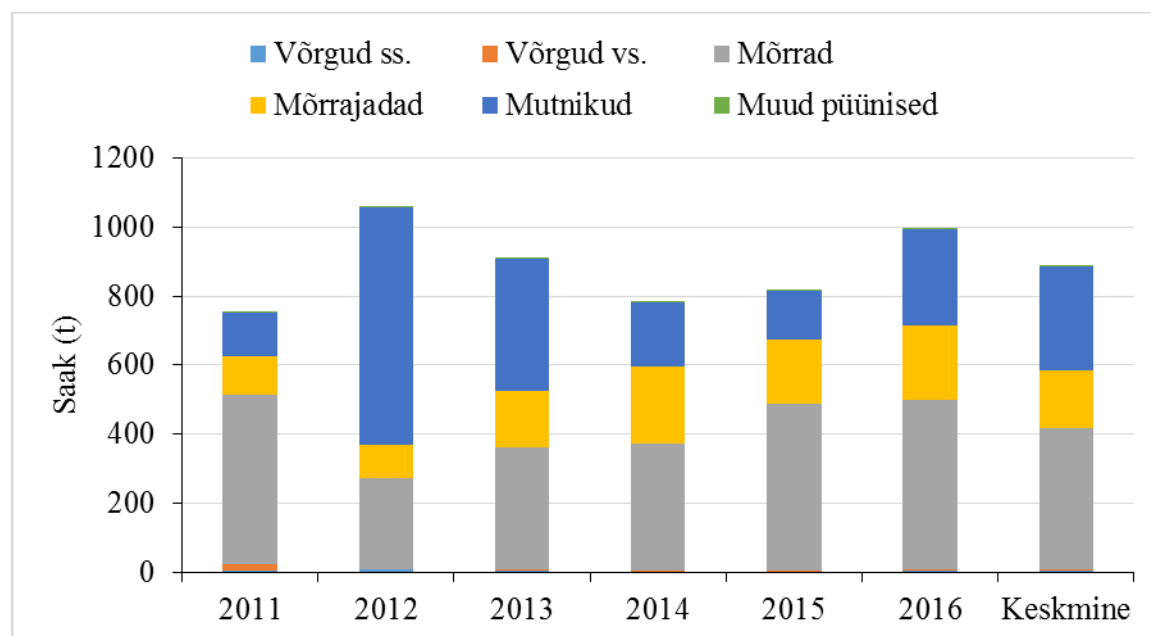
Viimaste aastate saagid on kõrged (tabel 2, 4), tavaliselt püüab Eesti pool rohkem ahvenat kui Vene pool. 2010. aasta Eestipoolne saak, 1205 tonni, on viimaste kümnendite rekord. Ametlik saak peaks Eesti poolelt olema tegeliku väljapüügi

lähedane (~80-90 %), kuid lisaks kutselistele kaluritele püüavad arvestatava koguse ahvenat (sõltuvalt varust, erinevatel hinnangutel 200-500 tonni aastas) harrastuspüüdjad (peamiselt talvel, jääalusel püügil ja suvel).

Ahvenat püütakse peamiselt avavee- ja ääremõrdadega ning mõrrajadadega ja mutnikutega (joonised 4, 5, 17), 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. 2016. aastal soosisid need mõrrapüüki. 2016. aasta ahvenasaagid koosnesid peamiselt 2012. aastal sündinud kaladest (vt. vahearuanded), 2017.aastal tulevad püüki aga 2015.aastal sündinud kalad. Ahvenasaagi väärtus ulatus 2016.aastal 1,8 miljoni euroni (joonis 8), mis moodustas 37% kogu järve Eestipoolse osa kalasaagi väärtusest.

2016.aastal nagu mitmed aastad varemgi püüdis Eesti pool oma ahvenakvoodi nii aasta esimeses kui teises pooles peaaegu 100% ulatuses täis ning see oli üks kalapüügi sulgemise põhjustest.

Joonis 17. Eesti ahvenasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2016.aastal.



3.2.5. Soovitused

2017.aasta soovitatav ahvena püügimaht on 1150 tonni, ülekantavat kvoodiosa ahvena puhul ei ole. Ahvena püügikvoot on mõistlik jagada poolaastate peale laiali, et säiliksid püügivõimalused juunikuiseks räabisepüügiks ja II poolaasta mõrra- ja mutnikupüügiks. Peenesilmalist mutnikupüügiperioodi pikemalt kui 700 püügipäeva lubada siiski ei saa, sest siis püütaks ülemäära palju alammõdulist koha (vanuses 1+ ja 2+). Kas ahvena püügikvoot selle aja jooksul täitub või mitte, on teisele tähtsusega. Ahvenakarja väga kõrge arvukus on üks põhjustest (koha noorjärkude kõrge arvukuse kõrval), miks tindipüüki 2017.aastal ei saa lubada.

3.2.6. Märkused

Selgitamist vajab ahvena ja teiste saakkalade vahetamine (sh. alamõdulise koha) suvistes mõrrasaakides, samuti harrastuspüüdjate osa järve ahvenavarude kasutamisel. Jälgida tuleb uute kaaspüügi normide vastavust tegelikule olukorrale.

Järve ahvenakarja on praegu heas seisus. Varu põhiosa moodustab 2015.aasta ahvenapõlvkond. 2016.aastal tõusis saak 1000 tonnini, järgmise aasta soovitatav püügikvoot on veelgi suurem, 1150 tonni. Varu ja saakide suhteliselt kõrge tase püsib säästliku majandamise korral veel vähemalt kolmel aastal.

3.3. Peipsi tint

3.3.1. Üldosa

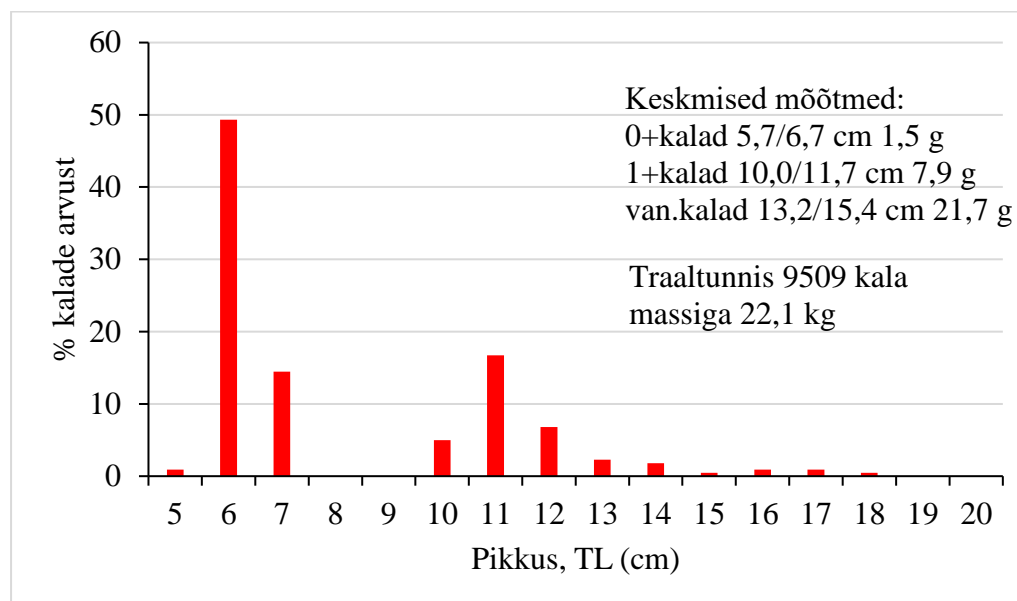
Tint on lühiealine, planktontoiduline kala. Hoidub rohkem järve kesk- ja põhjaosa avavööndisse. Koeb järve kaldavööndis, intensiivsemalt järve lõuna- kui põhjaosas. Tänu oma lühikesele elueale, muutuvad varud ja saagid kiiresti ning suures ulatuses. Alates 1980ndate lõpust ei oma tint Pihkva järves enam töenduslikku tähtsust, Peipsi järves kadus tint töenduspüügist 2007. aastal. 2016.aasta sügisesed andmed näitavad, et tindivaru on taastumas.

3.3.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Järve tindikari kukkus kokku kümmeaastat tagasi, kui kohal ja ahvenal tekkisid väga arvukad põlvkonnad. Sealtpaale kuni aastani 2013 oli tindi arvukus järves väga madal ning tindid olid sügiseks praktiliselt ära söödud. Esimesed märgid varu paranemisest tekkisid 2014.aastal kui tinti jäi järele ka röövkalade kasvuperioodi lõpuks. Siis saadi oktoobris 320 tinti massiga 1,8 kg traaltunni kohta. 2015.aasta sügisel olid need näitajad peaaegu kaks korda suuremad, 870 tinti massiga 3,5 kg traaltunni kohta ning suurenesid hüppeliselt veelgi 2016.aastal kui püüti juba 9500 kala massiga 22 kg traaltunni kohta. Kari koosneb praegu peamiselt sama- ja kahesuvistest kaladest ehk 2016 ja 2015.aasta tindipõlvkonnast. Tindi kasvunäitajad on endiselt väga head (joonis 18), mis on seletatav nõrga toidukonkurentsiaga.

Tindivaru taastumist võivad takistada lisaks röövkaladepoolsele pressile ka halvenenud elutingimused (vetikaõitsengud, zooplanktoni vähenemine, kõrged veetemperatuurid ja madal hapnikusisaldus) järves, kuid viimastel aastate kohta seda väita ei saa. Fakt on, et tindisaagid (joonis 19) on Peipsi-Pihkva järves juba pikka aega languses olnud, sama protsess toimus aastakümneid tagasi Võrtsjärvel. Varu taastudes tuleb tindipüüki edaspidi suhtuda väga suure ettevaatlikkusega, seda enam, et kohal ja ahvenal on jälle tekkinud väga arvukad põlvkonnad.

Joonis 18. Tindikarja koosseis (%), arvukus ja mass traaltunnis ning kalade keskmised mõõtmed Peipsi järves 2016.aasta sügisel.



3.3.3. Varu hinnang ja prognoos

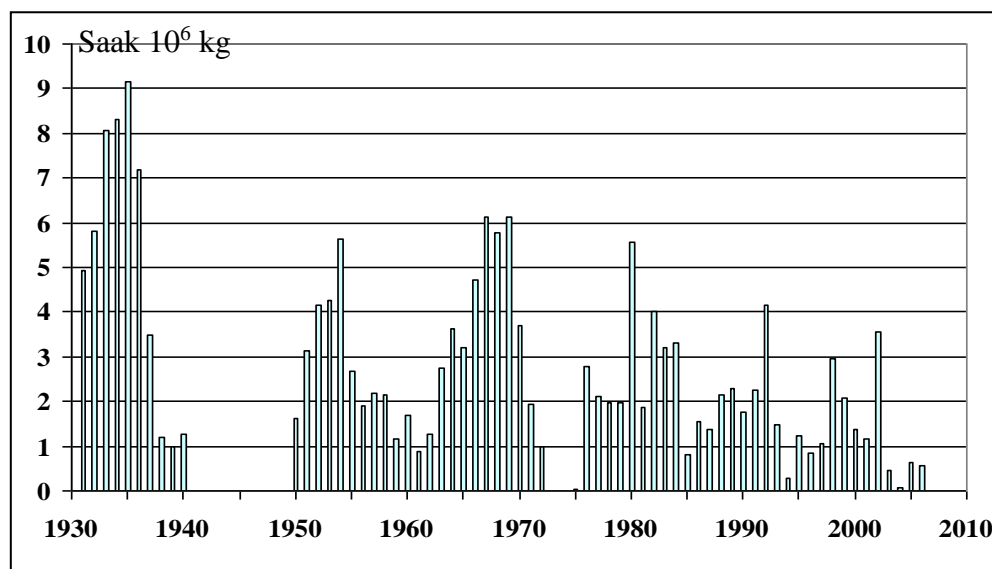
Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud. Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühm leidis, et 2017. aastaks tindile jätkuvalt püügikvoote määrata ei saa ja selle liigi töönduspüük tuleb keelata. Mõlemale poolele soovitati kaaspüügi ja uuringute eesmärgil eraldada 5 tonnine püügikvoot.

3.3.4. Püük ja saagid

Oli kuni selle sajandi alguseni Peipsi-Pihkva järve üks tähtsamatest töönduskaladest, kelle saagid ulatusid mitme tuhande tonnini (joonis 19). Seoses koha arvukuse tõusuga ja sotsiaalmajanduslike ümberkorraldustega 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 2, 4) pärinevad katsepüükidest. Püüti kevadel, aprillis-mais kudemise ajal. Püük toimus spetsiaalsete mõrdadega, lühikese ajavahemiku jooksul. Saagid sõltusid paljuski hüdrometeoroloogilistest tingimustest kevadel. Viimati said Eesti kalurid tinti 2006. aastal (83 t), korraliku saagi aga 2002. aastal (2214 t).

Ametlikku statistikasse läks enamuse tindisaagist kirja, sest see müüdi edasi kalatööstustele. Alates 2008.aastast on olnud lubatud vaid katsepüük.

Joonis 19. Tindisaagi dünaamika Peipsi-Pihkva järves 1931-2010. aastal.



3.3.5. Soovitused

2017. aasta soovitatav tindikvoot mõlemale poolele on 5 tonni, mis on ette nähtud katsepüükide ja kaaspüügi jaoks. Viimast võimalust, kuigi me ettepaneku tegime, millegipärast uutes kalapüügieeskirjades ei sätestatud nagu alamõdulise kala kaaspüügitingimusigi tindipüügil, juhuks kui see peaks kunagi jälle aset leidma. 2018.aastal kaob kalapüügiseaduse kohaselt tindimõrdade ajalooline püügiõigus.

3.3.6. Märkused

Tindivaru täpsemaks hindamiseks on vajalik pelaagilise traali kasutuselevõtt. Hüdroakustilise aparatuuri kasutamine ei ole positiivseid tulemusi andnud.

Tindivaru näitab taastumise märke, kuid kas see tendets jätkub, selgub juba 2017.aasta sügiseks. Olemasolevad koha- ja ahvenapõlvkonnad võivad varu kiiresti langusesse tagasi pöörata. Seetõttu on tõenduslik tindipüük 2017.aastal keelatud.

3.4. Haug

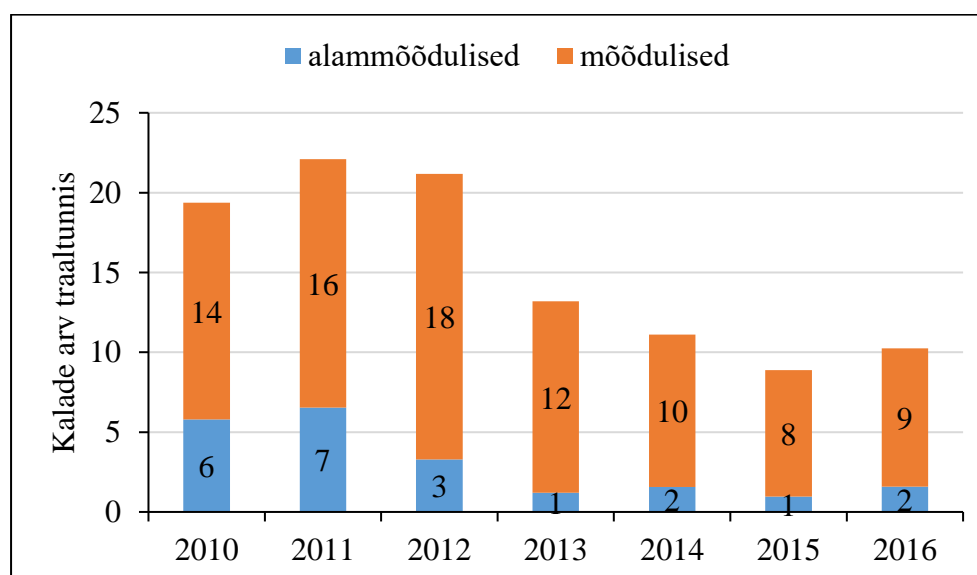
3.4.1. Üldosa

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, kudeaegne püügikeeld 15.aprillist 15.maini.

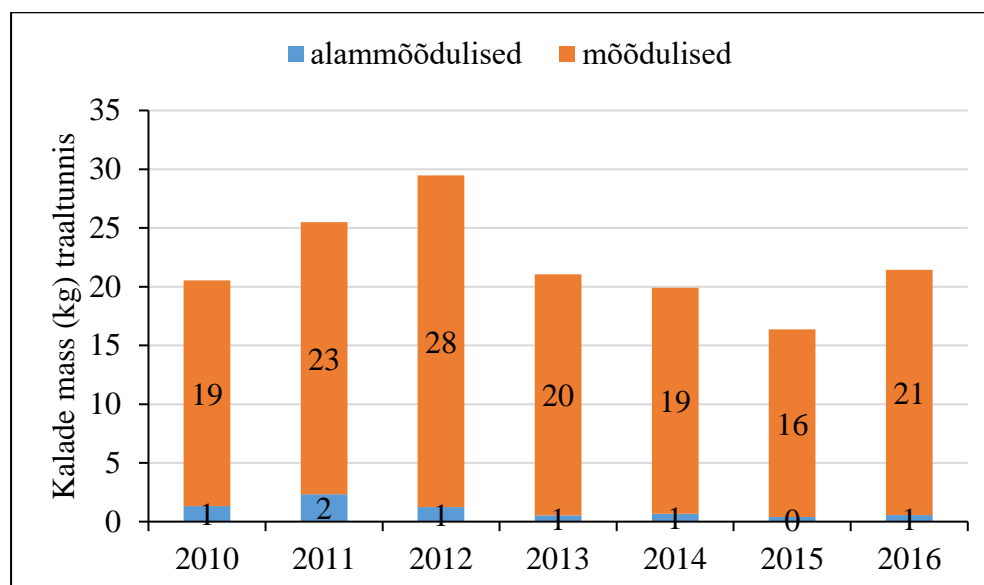
3.4.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Varu veidi suurem kui eelmisel aastal (joonis 20, 21) ja koosnes ligikaudu 0,64 miljonist kalast massiga ligikaudu 1400 t. Varu hulgas domineerivad 2009-2011. aasta haugipõlvkonnad, noori (väikseid, alla 45 cm pikkuseid kalu- joonis 22) kalu on avajärves vähe. Seoses suhteliselt madala veeseisuga 2014-2016.aastal võib prognoosida haugivaru vähenemist lähiaastatel.

Joonis 20. Haugi arvukus traalpüügil Peipsi järves 2010.-2016.aastal.

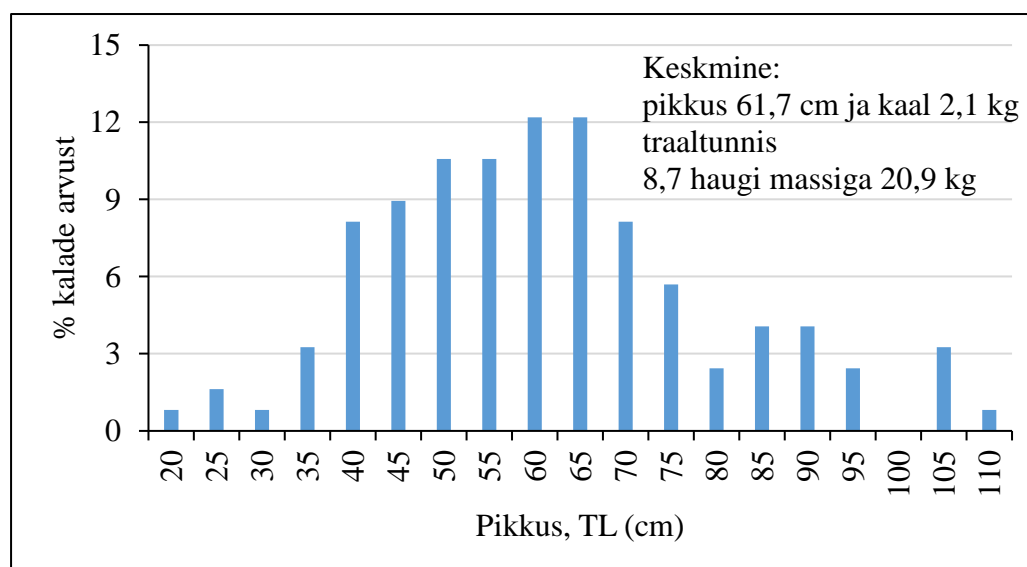


Joonis 21. Haugi mass traalpüügil Peipsi järves 2010.-2016.aastal.



Kalade keskmised mõõtmed on uute põlvkondade vähesusel 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, 2015.aastal 61 cm ja 1,84 kg, siis 2016.aastal olid need näitajad 61,7 cm ja 2,09 kg. Mõõduliste kalade osatähtsus on tõusnud nende aastate jooksul 70 % tasemelt 85% ja 97%, arvukuse ja massi järgi vastavalt.

Joonis 22. Haugikarja koosseis (%), arvukus ja mass ning keskmised mõõtmed traalpüügil Peipsi järves 2016. aasta sügisel



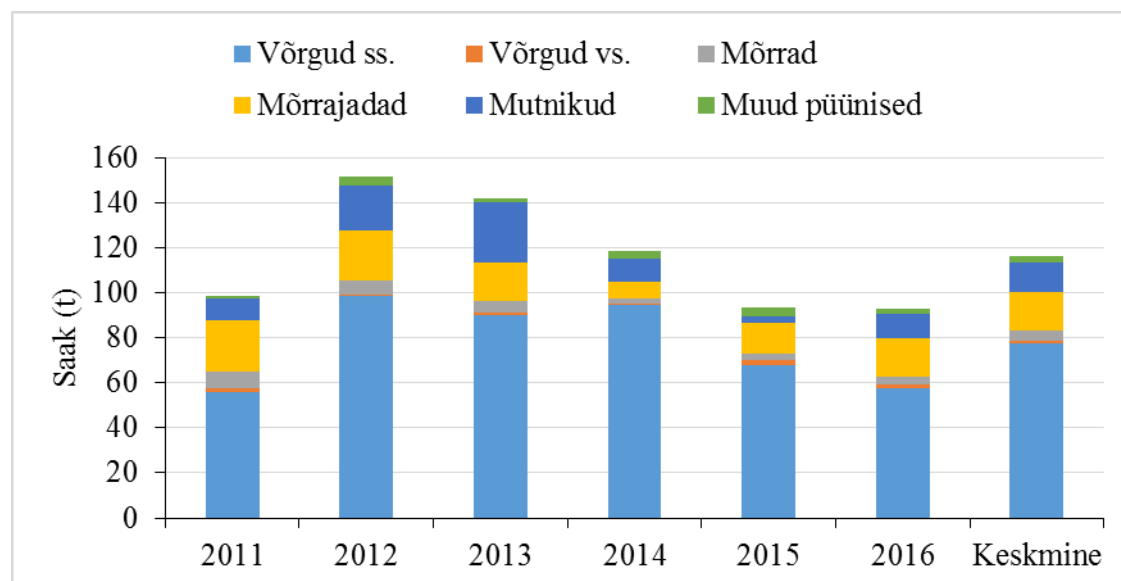
3.4.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Esimesed määrati Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt, seekord poolte vahel eriarvamusi polnud. Järgmise aasta soovitatav püügikvoot on 250 tonni (125 tonni mõlemale poolele). Haugi püügikvooti ei ole vajadust poolaastate kaupa kehtestada, sest tema väljapüüki saab reguleerida ka püügikeelu abil.

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 alla keskmist taset (tabel 2, 4). Haug on eelkõige võrkudega püütav kala, 2016.aastal püüti nende püünistega 60 tonni haugi (joonis 23). Aastatel 2011-2016 püüti võrkudega keskmiselt 67% haugi aastasagist. Mitteregistreeritud saak (eelkõige kevadine püük) võib moodustada kuni 1/4 ametlikust saagist. Harrastuspüügi saagid võivad olla suured, hinnangud künivad enam kui 100 tonnini aastas ehk kutselise püügi saakidega samasse suurusjärku.

Joonis 23. Eesti haugisaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2016.aastal



3.4.5. Soovitused

Haugi 2017. aasta püügikvoodiks soovitame kehtestada 125 tonni, millele lisandub osa 2016.aasta väljapüüdmata kvoodist. Haugi püügikvooti ei ole vajadust poolaastate kaupa kehtestada, sest tema kui järve kalapüügirežiimi mittemäärava püügikala väljapüüki on otstarbekam reguleerida liigipüügikeelu abil.

3.4.6. Märkused

Jälgimist vajab haugi kudeaegne püük, eelkõige nakkevõrkudega püük, kuivõrd 2017.aastal ei ole kevadised võrgupüügi piirangud (ajad ja –alad, kaaspüügi tingimused) nii ranged kui varem.

Haugivaru on mõõdukal tasemel, 2017.aasta püügikvoot on sama, mis aasta varem. Varu põhiosa moodustavad 2009-2011. aasta haugipõlvkonnad. Täiendid on praegustel andmetel nõrgad, mis läbi lähiaastate varu ja saagid võivad väheneda.

3.5. Latikas

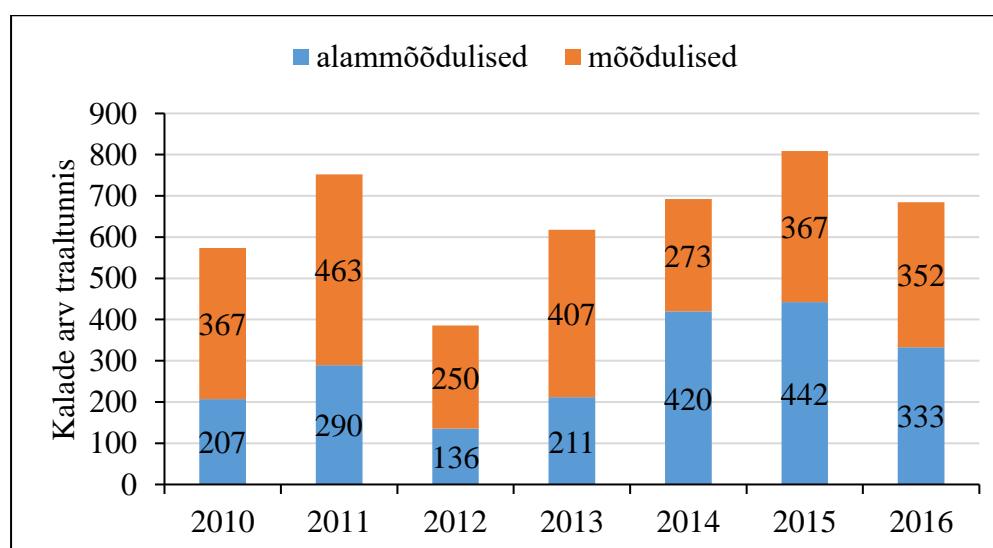
3.5.1. Üldosa

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, kuid mitte igal aastal. 2014.aasta saak 748 t tähistab uut rekordit. Tõõnduslik alammõõõt 30/35 cm, kudeaegne püügikeeld 5.mai kuni 10.juuni, sama keeluaeg nüüdsest ka mõrrapüügil Lämmi- ja Pihkva järves.

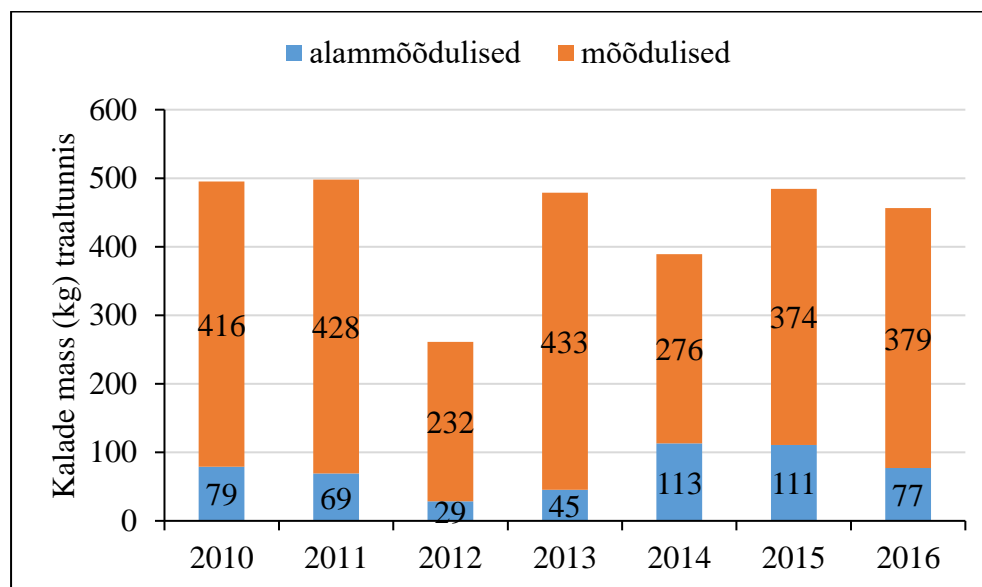
3.5.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

Tõõndusvaru juba mitmes aasta heas seisus (~10,2 milj. isendit massiga 10200 t), kuigi veidi vähenenud (joonised 24, 25) . Varu paiknes järves ebaühtlaselt, suurim järve lõuna- ja keskosas, kuid Eesti ja Vene järveosade vahel suuri erinevusi seekord polnud. Varu põhiosa moodustavad 2000ndate aastate keskel ja lõpus sündinud kalad, on lisandunud nooremaid kalu (kalad pikkusega alla 35 cm, joonis 26).

Joonis 24. Latika arvukus (isendite arv traaltunnis) Peipsi järves 2010-2016.aastal (numbritega näidatud mõõduliste ja alammõõduliste kalade arvukused).

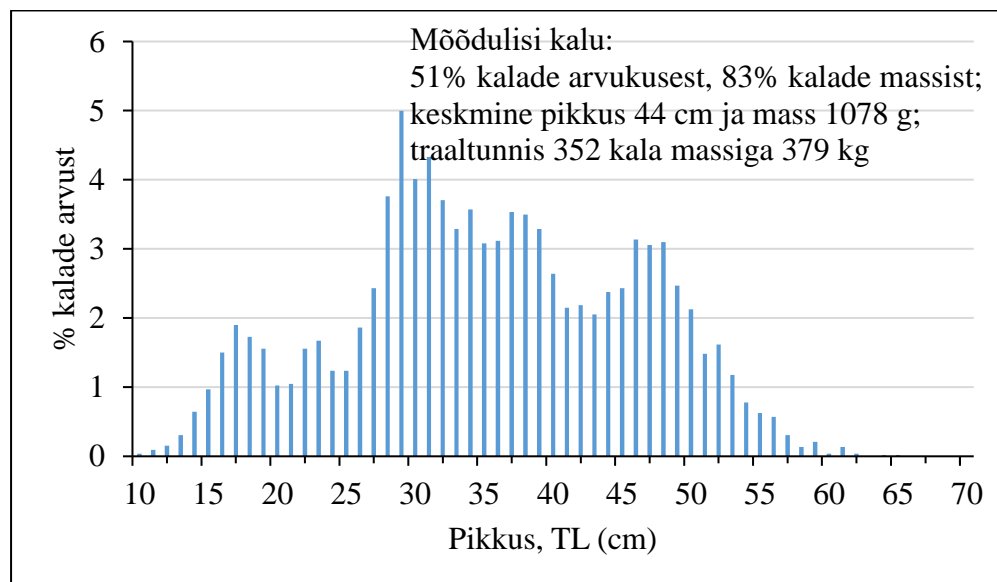


Joonis 25. Latika mass (isendite mass kg-s traaltunnis) Peipsi järves 2010-2016.aastal (numbritega näidatud mõõduliste ja alamõõduliste kalade massid).



Mõõdulised kalad moodustasid 51% latikate koguarvust ja 83% latika kogumassist (joonis 32), seega on latikal ühtpidi hea järelkasv ja teisipidi suur töendusvaru.

Joonis 26. Latikasaagi koosseis (%), mõõduliste kalade osatähtsus (%) ja keskmised mõõtmed Peipsi järves 2016.aastal.



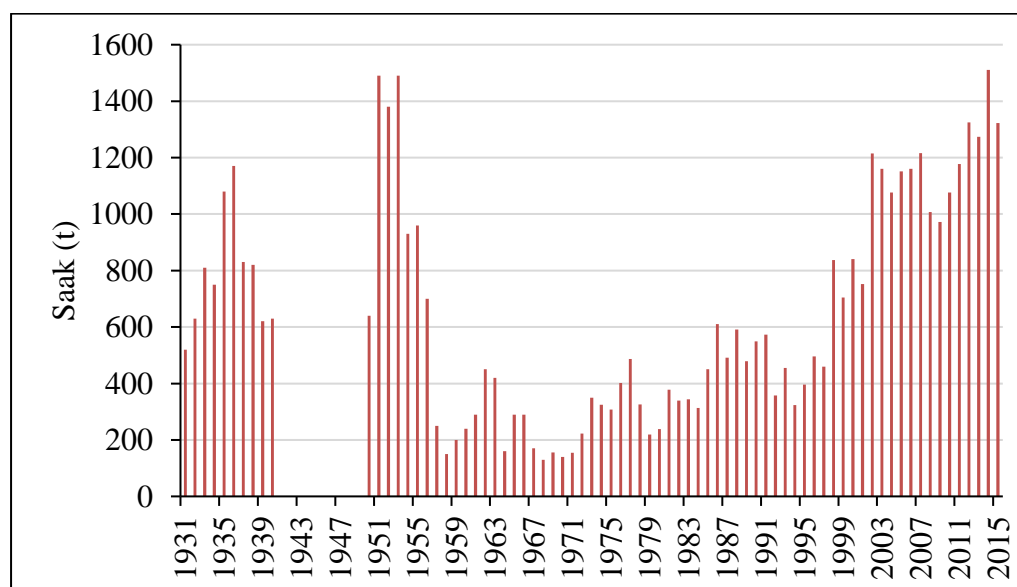
3.5.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. Esimesed määrati Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt, seekord poolte vahel algandmetes erinevusi peaaegu polnudki. Soovitatavaks püügimahuks kujunes 800 tonni mõlemale poolele, millele lisandub 2016.aasta kvoodijääk 5% ulatuses. Eesti poolelt peab selle püügimahu kindlasti jagama poolaastate vahel laiali, et säiliksid sügisesed kalapüügivõimalused ning ei püütaks ülemäära palju latikat kevadisel kuderändel.

3.5.4. Püük ja saagid

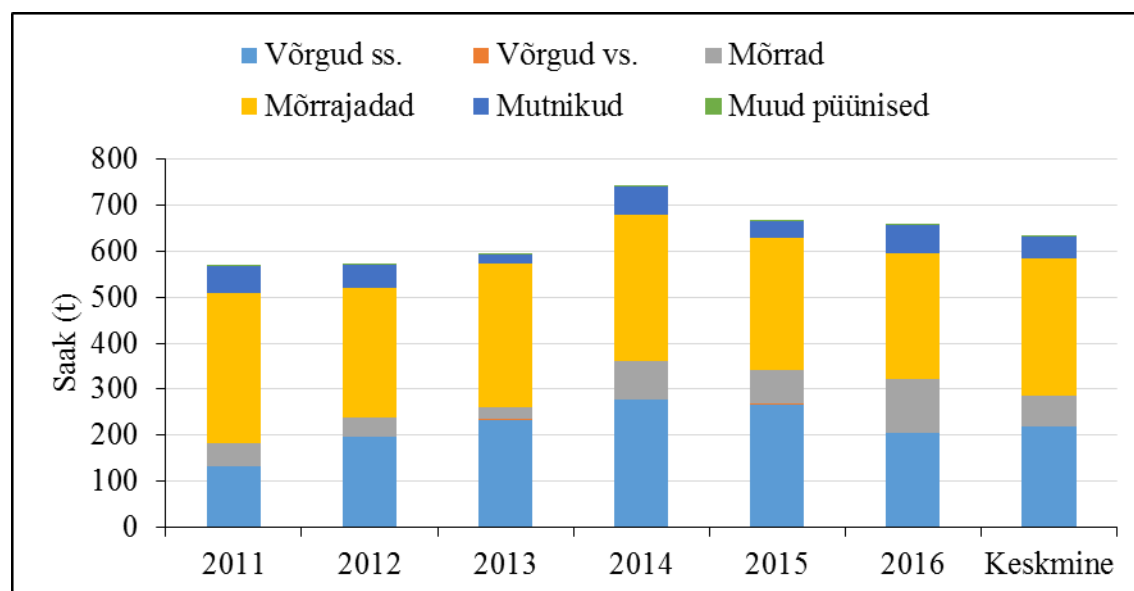
2000ndate aastate väljapüügid on võrreldes varasema ajaga väga kõrged, eelmise sajandi teise poolega võrreldes enam kui mitu korda. 2014. aasta kogu järve ligikaudu 1500 tonnine latikasaak on suurim kogus, mis järvest eales ametlikult latikat püütud, nagu Eesti poole ligikaudu 750 tonnine saakki (joonis 27, tabel 4, 2). 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.

Joonis 27. Latika saagid (t) Peipsi-Pihkva järvest.



Eestis püütakse latikat kõige rohkem mõrrajadadega, 2016.aastal 275 tonni ja viimastel aastatel keskmiselt 300 tonni aastas (joonis 28). Mõrrajadade aastasaagist omakorda ligikaudu poole (2016.aastal 46 %) annab Lämmijärve ja Pihkva järve püük. Mõrdade kevadisest saagist on nende järvede saagi osatähtsus küll veidi suurem (2016.aastal 57%), kuid mingil juhul ei pea paika Vene poole väide, et Eestipoolne latikapüük on suunatud Lämmijärvele ja kevadisele ajale. Kogu järve latikasaagist püüti 2016.aastal 71% ehk 469 tonni Peipsi järvest ning Lämmi- ja Pihkva järvest vaid 29% ehk 188 tonni. Peipsi järve saagikaimad latikapüünised on suuresilmalised nakkevõrgud, millega püüti 2016.aastal 198 tonni latikat. See kogus moodustas 42% Peipsi järve ja 30% kogu järve aastasest latikasaagist.

Joonis 28. Eesti latikasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2016.aastal.



3.5.5. Soovitused

2017. aasta Eesti püügikvoot latika jaoks on 800 tonni, millele lisandub väljapüüdmata 2016.aasta kvoodiosa 5% ulatuses. Kuivõrd latikas on muutunud liigiks, kelle püügikvoodi varajane täitumine võib sulgeda kogu kalapüügi, siis tuleb temagi püügikvoot jagada poolaastate vahel laiali. Samuti võimaldab poolaasta kvoot vajadusel ohjata kevadist latikapüüki Lämmi- ja Pihkva järvel. Latika rändeteede vabastamise osas jõuti kokkuleppele, et sõltuvalt mõrrajadade ehitusest need kas eemaldatakse veekogust või seatakse mittepüüdvasse asendisse. Meie arvates

viimasest meetmest koos uute püügikeeluaegadega latikale ja mõrrapüügile piisanuks. Latika rändeteel Lämmijärves on küll takistusi, kuid seni ei ole need seganud latikavaru suurenemist ega kalade koelmutele jõudmist.

3.5.6. Märkused

Vajalik on jälgida uute püügikeeldude asjakohasust, samuti uute kaaspüügitingimuste paikapidavust. Jätkata tuleb latika kudeaegsete püükidega Lämmi- ja Pihkva järves.

Latikakarja seisund on praegu hea, varu ja saagid kõrgel tasemel. Selline olukord jääb kestma ka lähiaastateks. 2017.aasta latika püügikvoodiks soovitame 800 tonni, millele lisandub 2016.a. väljapüüdmata jäänud kvoodiosa. Loodetavasti kinnistuvad uued, latikaga seotud püügikeelud ka edaspidiseks.

3.6. Särg

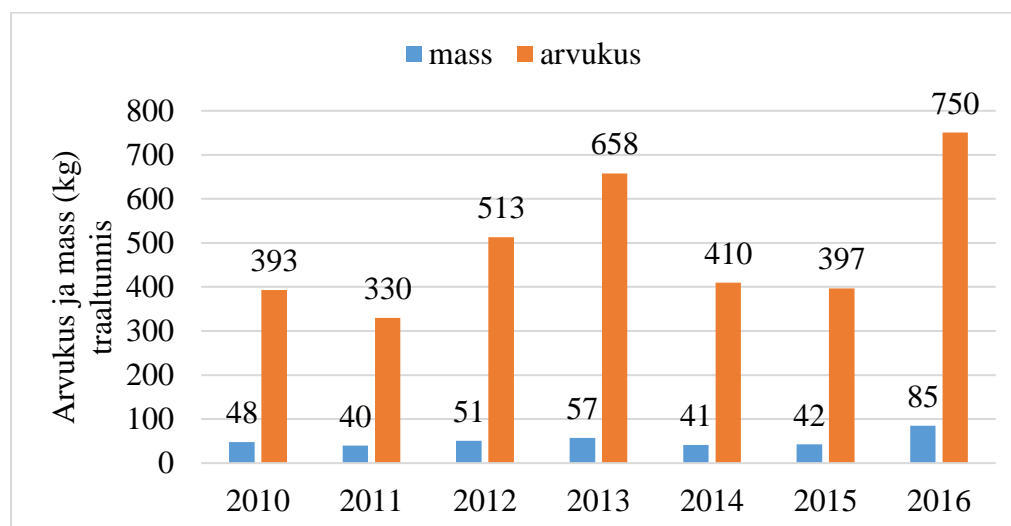
3.6.1. Üldosa

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, nende 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 kõrgemal tasemel kui aasta varem (joonis 29). Varu põhiosa moodustavad 2009-2011. aasta särõpõlvkonnad. Viimaste aastate täiendid on olnud nõõgad, ilmselt madala veeseisu tõttu.

Joonis 29. Särõ arvukus ja mass traalpüügil (isendite arvukus ja mass kg-s traaltunnis) Peipsi järves 2010-2016.aastal.



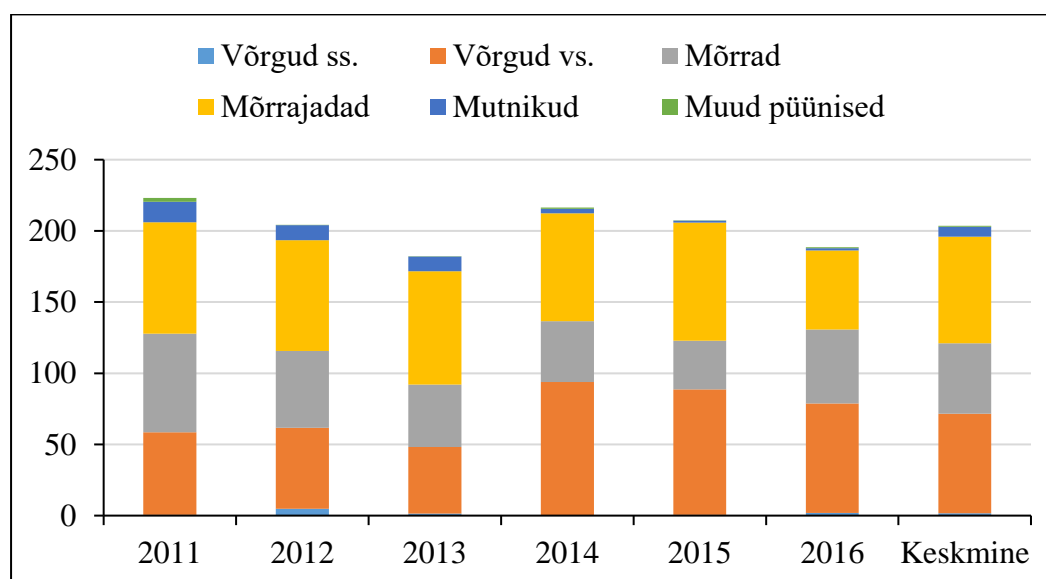
3.6.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on katsetraalimistel põhinevad arvukuse ja biomassi hinnangud ning püügistatistika. 2017. aastaks soovitatav püügimaht on 350 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 (aastatel 2000-2016 185-261 tonni aastas, keskmiselt aga 210 tonni; vt.ka tabel 2). 2016. aastal püüti kutseliste kalurite poolt 194 tonni särge, millele lisandus ligikaudu 27 tonnine harrastusliku võrgupüügi särjesaak. Ametlikus statistikas leiab kajastamist ehk kuni kaks kolmandikku tegelikust väljapüügist. Õngitsejad võivad küsitluste järgi püüda isegi veel paarsada tonni särge.

Joonis 30. Eesti särjesaagid (t) Peipsi ja Lämmijärvest 2011.-2016.aastal.



Suurem osa saagist (Eestis) püütakse välja viimastel aastatel aprillis (~118 tonni ehk 62 % aastasaagist, joonis 2). Püütakse särge peamiselt mõrrajadadega ja mõrdadega

(2016.aastal kokku 108 tonni ehk 57% aastasaagist) ning nn. särjevõrkudega (2016.aastal 77 tonni ehk 41% aastasaagist)(joonis 30). Sügisese särje vastu on alles viimasel ajal huvi tundma hakatud, kuid sügiskuudel üle 10 tonni särje ära ei võeta. 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 2017.aasta püügimaht on 350 tonni. Särj on hinnaliste kalade (koha, ahven) ja kalakoosluse seisukohast tähtsamate liikide (tint, räabis) toidukonkurent ja teda võiks intensiivselt püüda, minimeerides sealjuures negatiivsed mõjud teistele kaladele. Nagu näitasid meie eelnevate aastate katsepüügid, on seda väiksesilmaliste nakkevõrkudega raske saavutada. Jäälusel püügil on väiksed särjesaagid ja jäävabal püügil on kohati suur haugisaak. Vene poole ettepanek laiendada särjevõrkude püügiala (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. Jälgida tuleb uute kaaspüüginormide paikapidavust särjevõrkudega püügil.

Särjevaru ja –saagid on Eesti poolelt stabiilsed, varu kõrgel ja saagid keskmisel tasemel. 2017. aasta püügikvoot on 350 tonni. Peenesilmaliste võrkude püügirežiim on sama, mis eelmisel aastal, võrkude piirarv samuti.

3.7. Peipsi siig

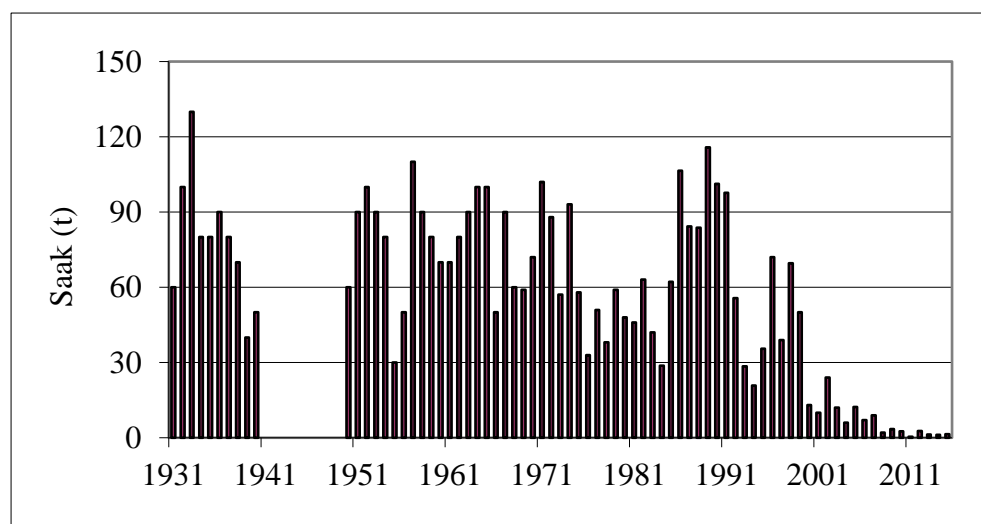
3.7.1. Üldosa

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 31) ajaloolises madalseisus. 2016. aasta jooksul saadi ~50 kala, peamiselt kudeaegsetel katsepüükidel novembris. Kudekari koosnes viie- kuni kaheksasuvistest kaladest, pikkusega 39-47 cm. Siiavarude madalseisu peapõhjus on ilmselt väga halbades keskkonnatingimustes kudemise ja marja arengu ajal (lagunevatest vetikatest tingitud hapnikupuudus, lühiajaline jääkateperiood 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 2016-2017.aastal praeguses seisus jällegi ei tule, siis on tingimused uue siiapõlvkonna tekkeks endiselt halvad.

Joonis 31. Peipsi siia saagid (t) Peipsi ja Pihkva järvest.



3.7.3. Varu hinnang ja prognoos

Varu hinnangu aluseks on suhtelise arvukuse muutused katsepüükides ja väljapüügi dünaamika, samuti andmed katse- ja töönduspüükide vanuselise struktuuri kohta. Lubatavad püügimahud määratakse Eesti-Vene Valitsustevahelise kalanduskomisjoni teaduse töörühma poolt ühiselt. 2017. aasta püügikvoot mõlemale poolele Peipsi ja Lämmijärves on 1 tonn ja see on teiste kalade püügiga kaasnev kaaspüügimaht.

3.7.4. Püük ja saagid

Eelmisel sajandil oli siig tähtis töönduskala, kelle saagid ulatusid enam kui 100 tonnini (joonis 31). 2000ndate aastate saagid on olnud aga väga madalad, keskmiselt vaid 5 tonni (tabel 4). Põhiline osa saagist püüti kuni 1999. aastani, nn. siia spetsialiseeritud püügil nakkevõrkudega, suvel. Seoses selle püügiviisi ebamajanduslikkusega (saagi kvaliteedi langus kõrge veetemperatuuri tõttu) ja varu seisundi halvenemisega lõpetati alates 2000.aastast suvine võrgupüük. Eesti poole viimaste aastate saagid on olnud väiksemad kui 1 tonn (tabel 2), 2016.aastal vaid 170 kg. Püüti teda enam-vähem võrdsel määral nii võrkudega kui mõrdadega. Kuivõrd siig on muutunud väga vähesel määral tabatavaks kalaks, või oletada, et enamuse saagist jäetakse kirja panemata. Teadmata on ka praegune harrastuspüüdjate saak, varem oli siia talvine sikutipüük väga populaarne ja tulemuslik.

3.7.5. Soovitused

Siia 2017.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. 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. 2017. 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. Püügikeeld 1.augustist 20.juunini.

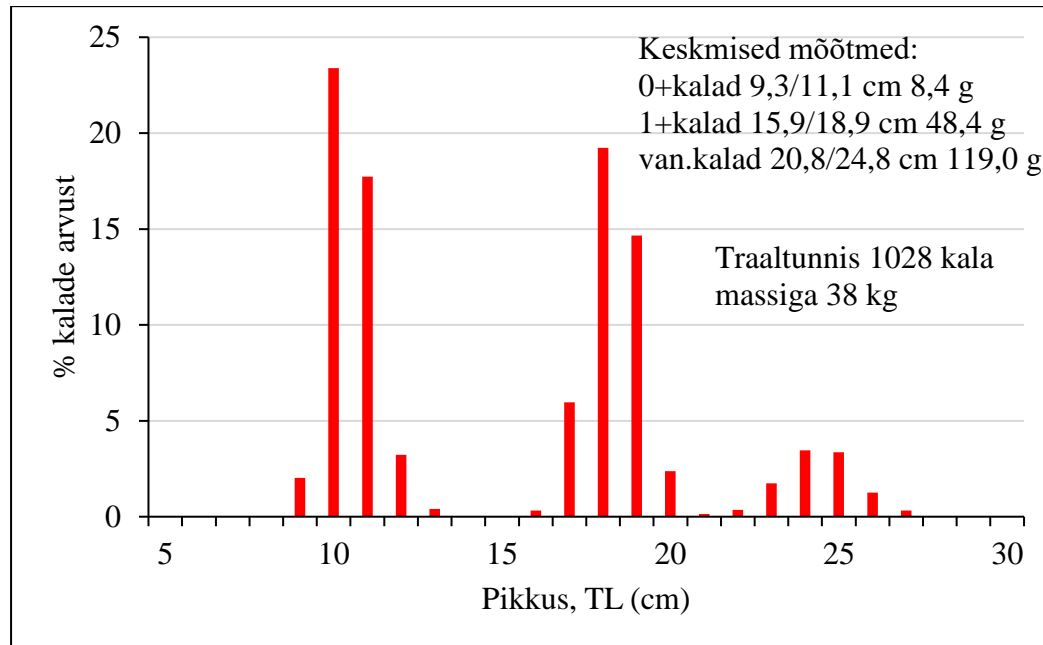
3.8.2. Varu seisund ja muutused viimastel aastatel

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. Sealtpeale 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.

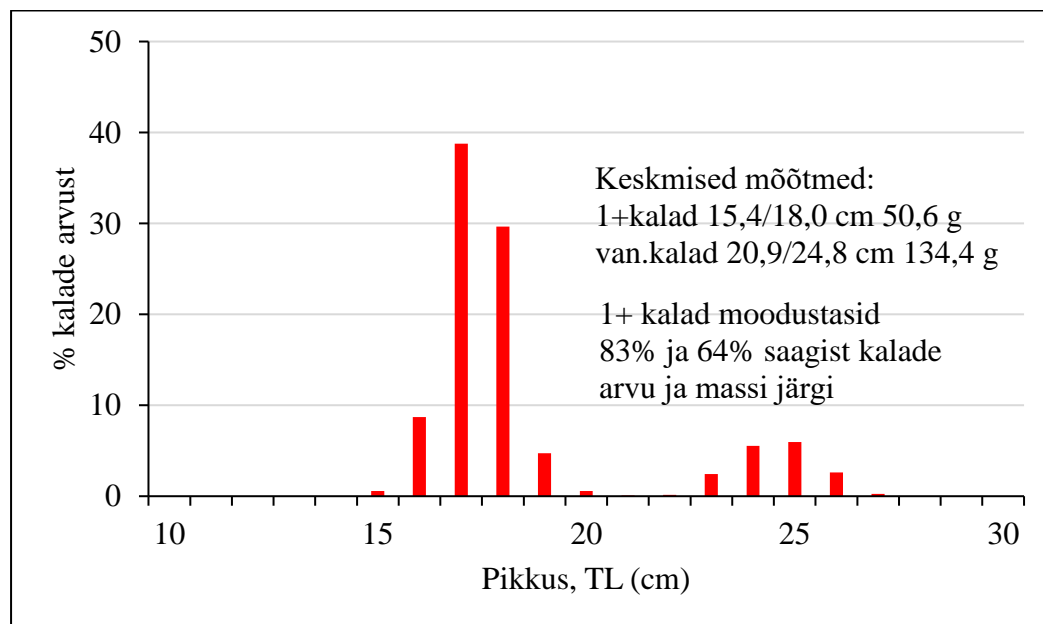
Selle aasta katsepüügid näitasid arvukuse ligikaudu kahekordset tõusu (~25 milj. isendini) ja biomassi enam kui neljakordset tõusu (~900 tonnini). Saagi hulgas domineerisid sama- ja kahesuvised kalad, pikkusega 9-13 ja 16-20 cm (joonis 32).

Suvine, vaid 10 päevane katsepüük kastmõrraga andis saagiks ~1 tonn rääbist, siin domineerisid saagis kahesuvised kalad, pikkusega 15-20 cm (joonis 33).

Joonis 32. Rääbisesaagi koosseis (%) ja saagi iseloomustus (kalade keskmised mõõtmed ja arvukus ning mass) sügisesel traalpüügil Peipsi järves 2016. aastal.



Joonis 33. Rääbisesaagi koosseis (%) ja saagi iseloomustus (kalade keskmised mõõtmed, domineeriv vanusrühm) suvisel kastmõrrapüügil Peipsi järves 2016.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. Eesti ja Vene poole andmed erinesid selle kalaliigi puhul väga suures ulatuses (arvukus traaltunni kohta erines enam kui 50 korda, Eesti poole kasuks), mis vähendab nii varu kui kvootide usaldusväärsust. Siiski lepiti kokku, et 2017. aasta püügikvooti tuleb tõsta ja mõlemale poolele võib eraldada 45 tonnise püügikvoodi. Kalastussuremus oleks sel juhul väga väike, vaid 0,1. Selle ettevaatliku kalastussuremusega nõustusime kolmel põhjusel. Esiteks, rääbis on väga oluline toiduobjekt kohale, teiseks tema järelkasv sõltub paljuski ilmastikutingimustest 2016-2017.a. talvel, need aga on ettearvamatud ning kolmandaks, palju rääbist püütakse illegaalsel teel.

3.7.4. Püük ja saagid

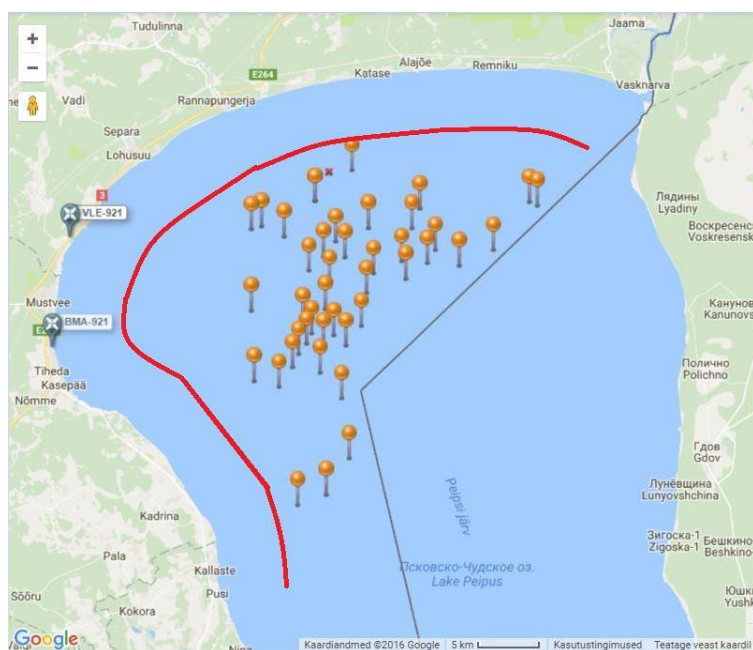
Rekordsaakidest oli juba eespool juttu. 2016.aasta rääbise püügikvoodid ja –saagid olid samasugused kui aasta varem (tabelid 1, 2, 4). Eesti poolelt täitus kvoot kiiresti, juba 1.juuliks, kuid Vene pool püüdis rääbist ka terve juulikuu. On alust arvata, et rääbisesaagid olid oluliselt suuremad kui ametlik väljapüük. Peipsiäärsetes küldes oli rääbis juba suve hakul, veel keelua ajal, igatahes pidevalt müügil ning rääbist pakuti ka kudeaegsel püügikeelua ajal, samuti jäi suurem osa mõrdadest peale rääbisepüügi keelustamist püügirajooni paigale. Eesti poolelt püüti rääbist ennekõike tavaliste mõrdadega (9,5 tonni ehk 72% rääbisesaagist), esmakordselt püügiletulnud 4 kastmõrraga püük ei olnud eriti edukas (saak 3,7 tonni ehk 28% rääbisesaagist). Vene poolelt püüti rääbist ainult kastmõrdadega (saak 11 tonni).

3.7.5. Soovitused

2017.aasta rääbise püügimaht on 45 tonni. Püügiks soovitame lubada kasutada 4 kastmõrda, püügiajaga 20.juuni kuni 31.juuli. Kaotada tuleb tavaliste mõrdade minimaalse silmasuuruse nõuded, sest rääbise alammõõdu 10/12 cm juures ei ole sellel enam sisu. 2017.aasta suvel, juhul kui rääbise püügikvoot täitub enneaegselt, tuleb mitte ainult kastmõrrapüük keelustada, vaid ka tavaliste mõrdadega püük, vähemalt peamises rääbise püügirajoonis (joonis 34). Püügikeeluala tuleks siduda

kaugusega kaldast, seda meedet on lihtne kontrollida. Keeluala tegemine ei välista küll 100%-lt rääbise sattumist keelualjal püünistesse, kuid vähemalt likvideerib selle puuduse suures plaanis. Teine võimalus oleks tavaliste mõrdade silmasuuruse suurendamine sedavõrd (45/90 mm-ni), et rääbis enam püünisesse ei jää, kuid see on raskemini kontrollitav ja röövpüüki võimaldav meede.

Joonis 34. Mõrdade paiknemine juunikuisel rääbisepüügil Peipsi järves 2016.aastal.



3.7.6. Märkused

Täpsustamist vajab rääbiseparvede suvine paiknemine, varu ja kvootide määramise seisukohast on esmatähtis tutvuda Vene poole traalpüügi meetodikaga.

2016.aastal järve rääbisekarja seisund oluliselt paranes, see võimaldas 2017.aasta püügikvooti suurendada kolm korda, 45 tonnini. Varu põhiosa moodustavad 2015 ja 2016.aastal sündinud kalad, varu edasiseks tõusuks on vähemalt bioloogilised eeldused head. Töönduspüügi tingimused on üldjoontes samad, mis 2016.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 seisukohta 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 60 tonni ringis. Lutsupüük käib peamiselt mõrdadega, 2016. aasta Eesti poole lutsusaagist (26 t) andsid mõrrasaagid peaaegu kolmveerandi (73 t). Ülejäänud püüti suuresilmaliste nakkevõrkudega. Ametlikult registreeritud väljapüük moodustab ehk poole tegelikust väljapüügist. Lutsu 2017. aasta püügikvoodiks on paljuaastase väljapüügi tase ehk 50 tonni ja see on ette nähtud püügiks kaaspüügi korras. Seoses väikese osakaaluga järve kalasaagis, sihtpüügi puudumisega ja lutsuvaru hindamisraskustega tuleks luts kustutada kvoteeritud kalaliikide nimestikust.

Kiisale ja teistele liikidele (säinas, nurg, linask, vimba, angerjas, isegi tõugjas) määrati seni püügikvoot Vene poole eestvõttel, kuivõrd neil jagatakse ja müüakse kvooti, mitte püügivahendeid nagu Eesti poolel. Nende liikide varu ei hinnata, kvootide määramisel lähtuti peamiselt varasemate aastate väljapüükidest. 2017. aastast peale ei kvoteerita enam teiste liikide püüki, v.a. **angerja** püüki (kvoot kaaspüügiks 1 tonn). See muudatus toimus Vene poole eestvõttel ja põhjused olid ebaselged, kuid Eesti pool nõustus selle ettepanekuga. Alles jäi ka **kiisa** püügikvoot (150 tonni kummalegi poolele). **Peipsi ja Lämmijärve kalapüügirežiimi seisukohast lutsu, kiisa ja nüüd ka angerja püügikvoodid mingit tähtsust ei oma.**

3.10. Järve kalavarude üldine seisund ja kasutamine

2016.aastal järve kalavarude üldine seisund paranes. Tänu tindi arvukuse olulisele 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 täiенemisevõimalused. Leidis kinnitust, et 2015. aastal tekkis järves uus, väga 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 2017.aasta.

Üldiselt on järve külma- ja puhtaveeliste kalade (siig, tint, 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, kes kannatavad soojade ja lühikeste talvede mõjul. 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), või haugi madala arvukuse taga (veevaeste aastate täiendid on nõrgad), jne. Ajutistest looduslikest tingimustest tingitud varu muutusi saab hiljem tasandada püügirežiimi

abil. Kokkuvõtvalt on järve kalavarude arvukus ja kasutamise tase välja toodud tabelis 15. Hinnangute andmisel on lähtutud 2000-ndate aastate seisust.

Tabel 15. 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	B, C
Ahven	1	B
Haug	2	B
Latikas	1	B
Särg	1	B
Luts	3	B
Kiisk	3	A
Siig	4	B,D
Tint	4,3	A
Rääbis	3	B,D
Teised liigid	5	D

2016.aastal järve kalavarude üldine seisund paranes, kalavarude kasutamine on enamasti mõõdukal tasemel. Kõige halvemas seisus on Peipsile ainuomase kalaliigi, Peipsi siia varu.

4. SOOVITUSED KALAPÜÜGI KORRALDAMISEKS PEIPSI JA LÄMMIJÄRVEL 2017. AASTAL JA 2017. 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.

Viimased Eesti-Vene kalanduslääbirääkimised möödusid asjalikus õhkkonnas ja poolte vahel ei olnud suuri eriarvamusi ei püügikvootide ega püügirežiimi osas. Esmakordselt kalanduskomisjoni töö ajaloos kooskõlastati järve kalapüügirežiim terveks aastaks, mitte poolaastaks nagu varasematel aastatel. Sellest tulenevalt hakkavad edaspidi ka kohtumised toimuma vaid kord aastas. 2017.aasta järve kalapüügirežiim on järgnev:

- 1) Mingi kalaliigi püügikvoodi täitumisel tuleb selle kalaliigi püük lõpetada;**
- 2) Koha alamõõt on kuni 15.septembrini 40/46 cm, sealt alates aga 20/25 cm, alamõõdust väiksemate kohade püük käib vastavalt kalapüügieeskirjadele;**
- 3) Kala püügiks võib kasutada kuni 3000 suuresilmalist nakkevõrku minimaalse silmasuurusega 65/130 mm, püük on lubatud aasta algusest 5.maini ja 1.septembrist aasta lõpuni, ühele loale ei tohi väljastada alla 10 võrgu;**
- 4) Väiksesilmaliste (30/60 kuni 40/80 mm ja vastavalt kokkuleppele 1553 võrguga kutselisel ja harrastuspüügil kokku) võrkudega on lubatud püüda ajavahemikus 1.märtsist 4.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;

- 5) Põhjanooda- ja pöörinoodapüük on lubatud alates 15.septembrist aasta lõpuni, kuid mitte rohkem kui 700 püügipäeval;**
- 6) Kalapüük kaldanootadega on keelatud Peipsi järvel 5.maist 10.juunini ja Lämmijärvel 5.maist 31.augustini;**
- 7) Rääbise püük on lubatud 21.juunist 31.juulini, alammõõdu 10/12 cm juures, püügiks võib kasutada teiste mõrdade kõrval ka kuni 4 rääbise kastmõrda;**

Lisaks neile loetletud püügitingimustele tuleb Eesti poolelt ilmselt nii aasta esimeses kui teises pooles jõustada veel täiendavaid püügiregulatsioone. Need on seotud erinevate töönduskalade poolaasta- ja aastakvootide täitumisega ning üldiselt on nende formaat juba väljakujunenud. Näiteks koha poolaastakvoodi täitudes tuleb keelata nii koha- kui suuresilmaliste nakkevõrkudega kalapüük või ahvena aastakvoodi täitudes tuleb tõsta peenesilmaliste püüniste minimaalset silmasuurst koos koha alammõõdu suurendamisega ja teised sellised analoogsed juhtumid. Erandiks on rääbisepüügiga seonduvad võimalikud piirangud, mis vajavad veel konkretiseerimist.

Juba mitu aastat on nii Eestis kui Eesti-Vene kalanduskomisjonis arutatud vajadust muuta kevadisi kalapüügi tingimusi. Nende arutelude tulemusel jõuti kokkuleppele, et vähemalt 2017.aastal on koha ja latika püügikeeld 5.maist 10.juunini, samaaegne püügikeeld laieneb ka mõrrapüügile Lämmi- ja Pihkva järves. Pooled jõudsid ka kokkuleppele (ilmselt ajutisele) latika rändetee vabastamise osas Lämmijärvel. Vene poole ettepanekul otsustati viia läbi järvel kasutatavate mõrdade inventariseerimine, eesmärgiga kooskõlastada mõrdade tehnilisi parameetrid, mõrra kui püügiühiku mõistet ja sisu, nende mõju ja osatähtsust järve kalavarude kasutamisel. Võimalik, et selle töö tulemusel valmivad konkreetset soovitused järve mõrrapüügirežiimi, sh. võimaliku püügikoormuse osas.

2017. aasta kalapüügikvoodid on kokkuvõtvalt välja toodud tabelis 16. Need on viimasel Eesti-Vene kalanduskomisjoni istungil juba kooskõlastatud ja kinnitatud. Seekord poolte vahel suuri eriarvamusi polnud, kalavaru suurus ja püügikvoodid

arvutati ühisandmete järgi ja ühise metoodika alusel. Tähtsamate töönduskalade (koha, latikas, ahven, haug) järgmise aasta püügimahtudele lisanduvad veel 2016.aasta kvoodijäägid kuni 5% ulatuses. 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 võrdväärsed püügivõimalused nii I kui II poolaastaks.

**Tabel 16. Eesti poole rahvuslikud püügikvoodid (t)
Peipsi ja Lämmijärves 2017. aastal
(ilma 2016.aastast lisanduvate jääkidega).**

Kalaliik	Kvoot
Peipsi siig*	1
Rääbis	45
Tint*	5
Latikas	800
Koha	830
Haug	125
Luts*	50
Ahven	1150
Särg	350
Kiisk	150
Angerjas*	1
Kokku	3507

***-püük lubatud vaid kaaspüügi eesmärgil**

2017.aasta järve kalapüügirežiim on üldjoontes sarnane varasemate aastate kalapüügirežiimiga, kuid varasemast erinevaks teevad selle uued kevadised püügikeelud ning kaalulised kaaspüüginormid. 2017.aasta püügikvoodid on viimaste aastate kõrgeimad.