

Tartu Ülikool
Eesti Mereinstituut

**KALAVARUDE UURINGUD
PEIPSI, LÄMMI- JA PIHKVA JÄRVES**

Raamlepingu nr 4-1/21/171
2022.aasta uuringu II vahearuanne

Väino Vaino
Vastutav täitja

Tartu 2022

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Kalapüük 2022.aastal	4
2. Kalavaru seisund 2022.aastal.....	7
3. Kalapüügikvoodid ja –režiim 2023.aastal.....	22

Sissejuhatus

Käesolev aruanne annab üldise ülevaate Peipsi ja Lämmijärve 2022.aasta senistest kalasaakidest ja püügikvootide täitmisest, lühidalt analüüsitakse ka täiendavate püügipiirangute sätestamise põhjusi. Aruande teise, samuti ülevaatliku osa sisuks on järve töönduskalade varude seisund. See põhineb 2022.aastal tehtud katsepüükidel, mis praeguseks on peaaegu lõpetatud. Pooleli on vaid peipsi siia kudeaegsed katsepüügid. Üksikasjalikum loetelu kõigist nendest töödest ja tulemustest esitatakse lepingu lõpparuandes. Aruande kolmandas osas on kokkuvõtlikult välja toodud järgmise aasta püügikvoodid ja püügirežiim, need töötati välja koostöös Vene poolega ning on juba kinnitatud Eesti-Vene kalanduskomisjoni 48.istungil.

1. Kalapüük 2022.aastal

Kalasaagid, püügikvootide hõivamine

Seni, 1.novembri seisuga, on 2022.aastal järvest välja püütud 2080 tonni kala, kolm peamist püügikala olid nagu ikka- ahven, latikas ja koha. Neile järgnesid väljapüügi järgi särg, haug, räabis ja luts. Ülejäänud kalaliikide saagid olid väga väikesed (tabel 1). Novembri alguse seisuga oli riiklik püügikvoot täitunud 71% mahus, kuid kalaliigiti erinevas ulatuses. Kahe püügikala, ahvena ja räabise osas oli kvoot hõivatud peaaegu 100% ulatuses, teiste püügikalade osas väiksemas mahus (table 1). See aasta võib kohakvoot täielikult hõivamata jääda, mis on viimaste aastate kontekstis veidi harukordne nähtus. Põhjus selles on mõõduliste kohade varu kehvas seisus ja alammõõduliste kohade püügikeelus.

Tabel 1. Eesti kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärves seisuga 01.11.2022, 2022.aasta kvoodid (t), kvootide täituvused (%) ja jäägid (t) (koos eripüügi saakidega).

Kalaliik	Saak	Kvoot	Täituvus	Jääk
Koha	338	447	76	109
Ahven	827	842	98	15
Haug	72	137	52	65
Latikas	580	853	68	273
Särg	190	355	53	165
Siig	0	1	38	1
Tint	0	5	0	5
Räabis	47	49	95	2
Luts	24	55	44	31
Kiisk	0	150	0	150
Teised l.	3	25	11	22
Kokku	2080	2919	71	839

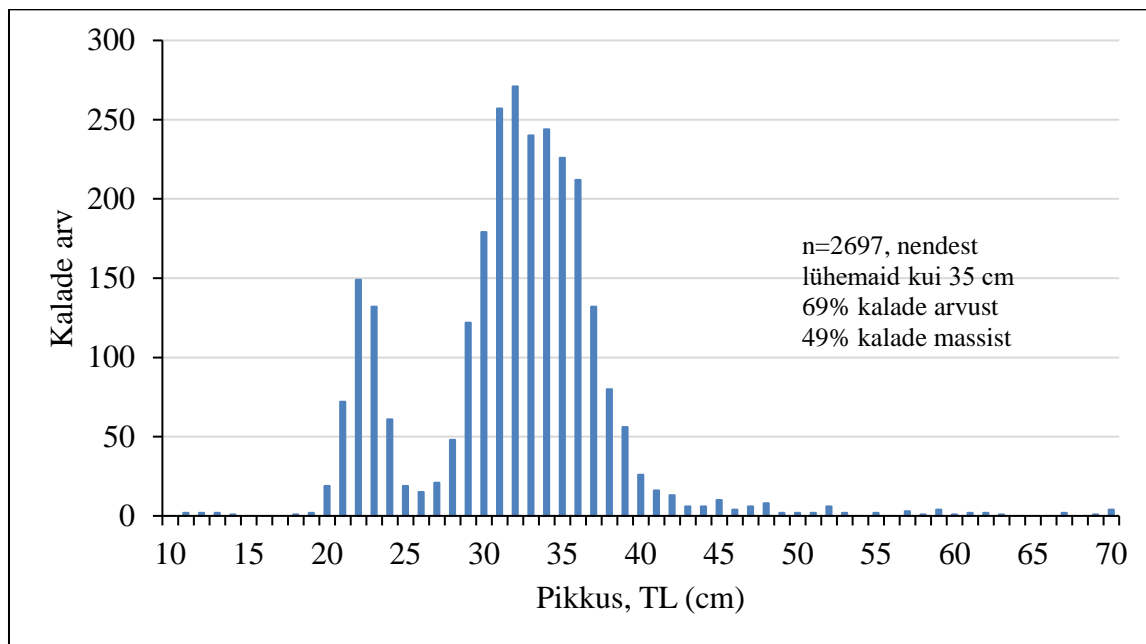
Vastavalt Eesti-Vene kalanduskomisjoni 48.istungil kokkulepitule võib koha, ahvena, latika, haugi ja räabise 2022.aastaks kokkulepitud aastakvootidest püüdmatajäänud osa kuni 5% ulatuses üle kanda 2023.aastasse. Ahvena, haugi ja räabise puhul on ülekanduvad jäägid väikesed (vähem kui 10 tonni), koha ja latika puhul suured (ilmselt rohkem kui 20 tonni).

Hinnang püügirežiimile, probleemid

Kalapüügiaasta kulges nagu varemgi paljude keeldudega nii kalaliikide (koha- ja ahvenapüügil I poolaastal, räabisepüügil II poolaastal) kui püügivahendite (avaveevõrkudega ja mõrdadega püügil I poolaastal, põhjanootadega II poolaastal) kasutamise osas. Selle põhjused on üleliigses püügivõimsuses ja nn.olümpiapüügis. Kui räabisepüügikeeld välja arvata, siis ühtegi teist liigipüügikeeldu tänavu II poolaastal kehtestatud ei ole. Seegi on ebatavaline nähtus ja seotud nootade püügitingimuste muutmisega enne sügispüügi algust. 15.septembril oleks pidanud hakkama kehtima koha alammõõt 35 cm. Selle kehtestamisest tuli aga loobuda, sest nootade kohasaak koosnes suures mahus sellest pikkusest väiksematest kaladest (joonis 1). Koha saak vajanuks sentimeetrite kaupa mõõtmist ja sorteerimist, mis viinuks tagasivisatavate kalade asjatu hukkumiseni. Koha alammõõdu vähendamise ärajäämisel kehtestati noodapära minimaalseks silmasuuruseks 110 mm ja koos sellega kadus nootadel ahvenapüügi võimalus. Samas oli ahvena püügikvoot juba septembri keskpaigaks hõivatud nii suures mahus, et peenesilmalist noodapüüki oleks saanud läbi viia vaid 20-40 püügipäeval (ehk siis 1-2 püügipäeva nooda kohta) kokkulepitud 300 püügipäeva (15 püügipäeva nooda kohta) asemel. Seega oleks peenesilmalise noodapüügi toimumisel pidanud väga operatiivselt püügi sulgema, et ahvenakvooti mitte üle püüda. Sellega aga ei saanud ja ei olnudki vajadust riskida. Nootade püügitingimuste muutmise tõttu suurenesid teiste kalapüüniste (eelkõige suuresilmaliste nakkevõrkude) püügivõimalused, nii

koha, latika kui haugi osas. Aasta lõpuks nende liikide kvootide hõivamise tase kindlasti tõuseb. Ahvenakvoodi saab täis püütud ka ainult mõrrapüügi teel. Seega osutus 2022.aasta püügirežiim veidi muudetud kujul kalavaru kasutamiseks ikkagi sobivaks.

Joonis 1. Kohasaagi koosseis põhjanoodapüügil Peipsi järves 2022.aasta 7-12.septembril (noodapära silmasuurus 48 mm).



2. Kalavaru seisund

Üldine seisund

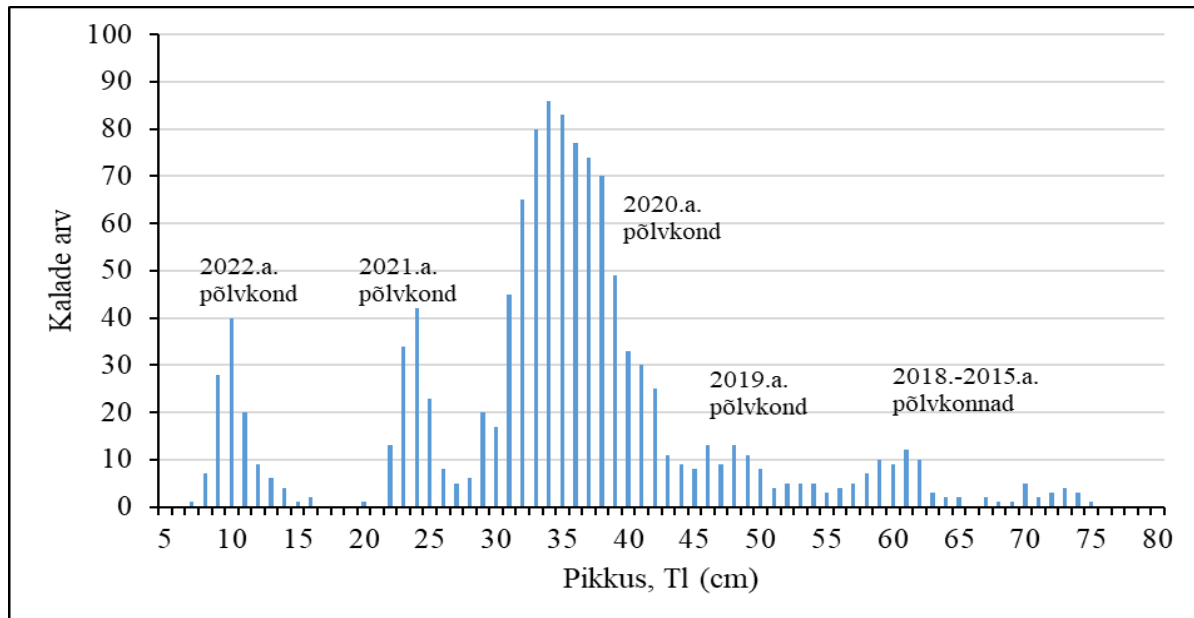
Järve kalastik ja saagid kujunevad looduslike protsesside ja kalapüügi koosmõjul. Seetõttu on viimastel kümnenditel sooja- ja parajaveeliste kalaliikide varu olnud paremas seisus, külmaveeliste töönduskalade varu aga halvemas seisus. Vahepeal esinenud mõned jahedad aastad ja röövkalade intensiivne püük suurendasid külmaveeliste kalade varu, kuid 2018.aastal see protsess seiskus. Alates 2019.aastast on vähenenud nii rääbise- kui tindivaru järves. 2016.aasta kohapõlvkonna toel tekkis 2020.aastal uus, keskmise arvukusega kohapõlvkond. Tervikuna on järve kohavaru halvas seisus, sest vahepealsetel aastatel ja ka 2021 ja 2022.aastal arvukaid kohapõlvkondi ei tekkinud. Järve ahvenavaru on stabiliseerumas või isegi suurenemas. Järve latika-, särje- ja haugivarud on heas või mõõdukas seisus ning siin järske muutusi ei tohiks toimuda. 2022.aastal hapnikupuudust ja sealttulenevalt kalade suremist järves ei esinenud.

Koha

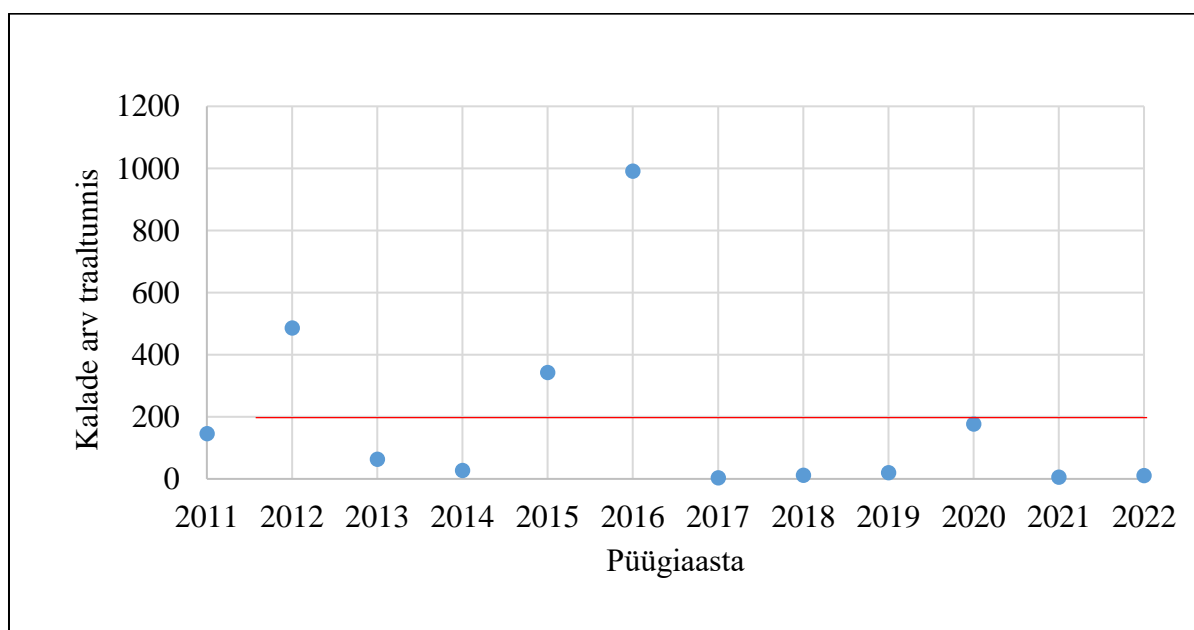
Varu seisund suhteliselt halb (ühisandmete järgi ~5,0 miljonit kala biomassiga ~3300 tonni), mille põhjuseks on vähearvukate põlvkondade teke 2017-2019.aastal ja ka 2021-2022.aastal (joonis 3). Nii kalade arvult kui biomassilt domineerib 2020.aasta kohapõlvkond (joonis 2, tabelid 2 ja 3). Noorkalade (kalad vanuses 0+ kuni 2+) kasv on olnud aeglane, enamik samasuvistest kohadest ei olnud röövtoidule veel oktoobri keskpaigas üle läinud. Koha kudekari koosnes see aasta peamiselt 2016.aastakäigu kaladest (68%), kudemine toimus mai keskpaigas. 2023.aasta püügikvoot 470 t, millele võib lisanduda kuni 5% 2022.aastaks kokkulepitud kvoodist, juhul kui see jääb välja püüdmata. Kohakvoodi arvutamisel on teatud määral arvestatud kalade kasvuga, kuid

poolaastate vahel seda ära jagada seekord ei soovita. Uue püügikorralduse tingimustes oleks sellist jagamist võimatu praktikasse rakendada. Alammõõt I poolaastal 40/46 cm, II poolaastal peenesilmalise noodapüügi ajaks 30/35 cm.

Joonis 2. Kohasaagi koosseis traalpüügil Peipsi järves 2022.aasta sügisel



Joonis 3. Samasuviste kohade arvukus Peipsi järves 2011-2022.aasta sügisel



Tabel 2. Koha arvukus (kalade arv traaltunnis) traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2022.aastal ning selle perioodi keskmine arvukus.

Aasta	Vanusrühm					Kokku
	1+	2+	3+	4+	>4+	
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
2017	236	26	0	1	2	265
2018	4	127	10	0	0	141
2019	26	3	100	5	0	134
2020	13	14	2	22	1	52
2021	141	10	7	1	4	162
2022	11	67	6	4	1	89
Keskmine	72	52	25	8	2	159

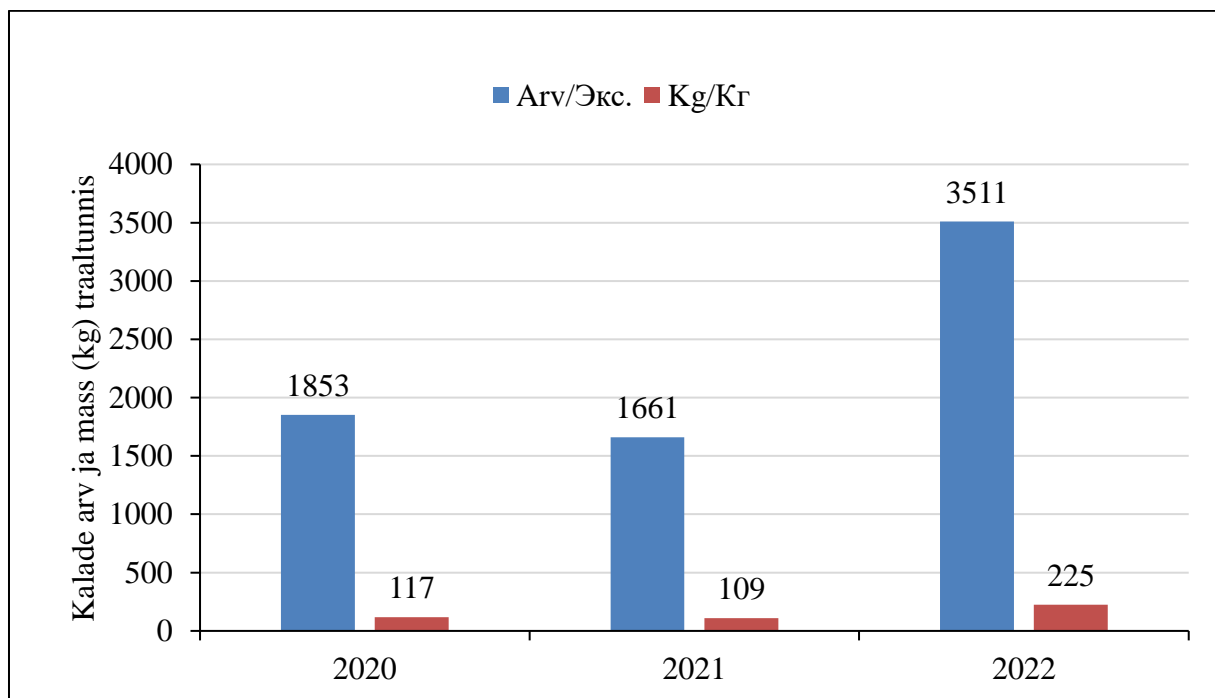
Tabel 3. Koha mass (kalade mass kg-s traaltunnis) traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2022.aastal ning selle perioodi keskmine mass.

Aasta	Vanusrühm					Kokku
	1+	2+	3+	4+	>4+	
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
2017	44	19	0	1	4	69
2018	0	82	14	1	1	98
2019	7	2	145	15	0	169
2020	3	10	2	45	2	62
2021	23	6	10	2	12	52
2022	1	29	7	9	6	53
Keskmine	11	21	26	14	5	77

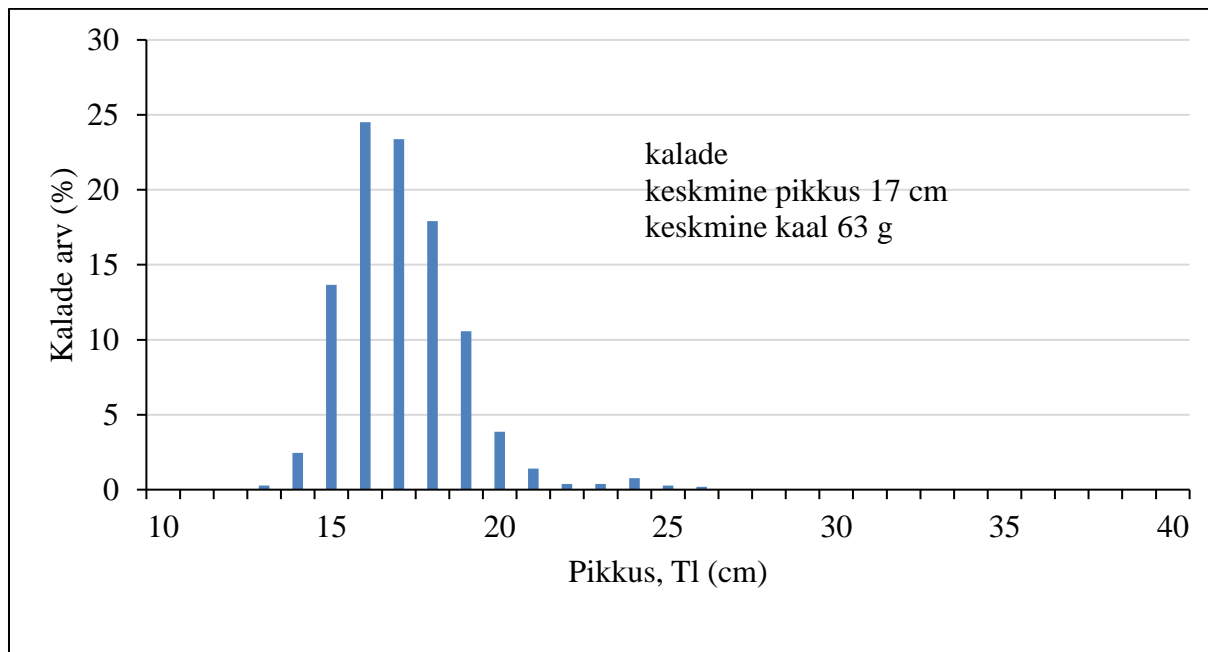
Ahven

Eestipoolne varu suurenenud (joonis 4), Venepoolne vähenenud, kuid ühisandmete järgi siiski mõõdukas seisus. Samal tasemel (~136 milj. kala biomassiga ~9100 t) nagu eelmine aasta. Varu hulgas domineerivad 2019.aastal sündinud kalad (~60% ulatuses nii arvukuse kui massi järgi). Püüki tulevad ka arvuka 2020.aasta ahvenapõlvkonna kalad (moodustasid ~20% traalpüügi ahvenasaagist). Kalad mõõtmetelt endiselt väikesed (joonis 5). Järgmise aasta püügikvoot 895 tonni mõlemale poolele, millele ehk lisandub ~10 tonnine kvoodijääk 2022.aasta arvelt. Ahvena püügikvoodi määramisel on kalade kasvuga veelgi vähem arvestatud kui koha puhul, mistõttu kvoodi jagamist poolaastate vahel me siingi enam ei soovita.

Joonis 4. Tööndusahvena (kalad vanuses 2+ ja enam) arvukus ja biomass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2020-2022.aasta sügisel.



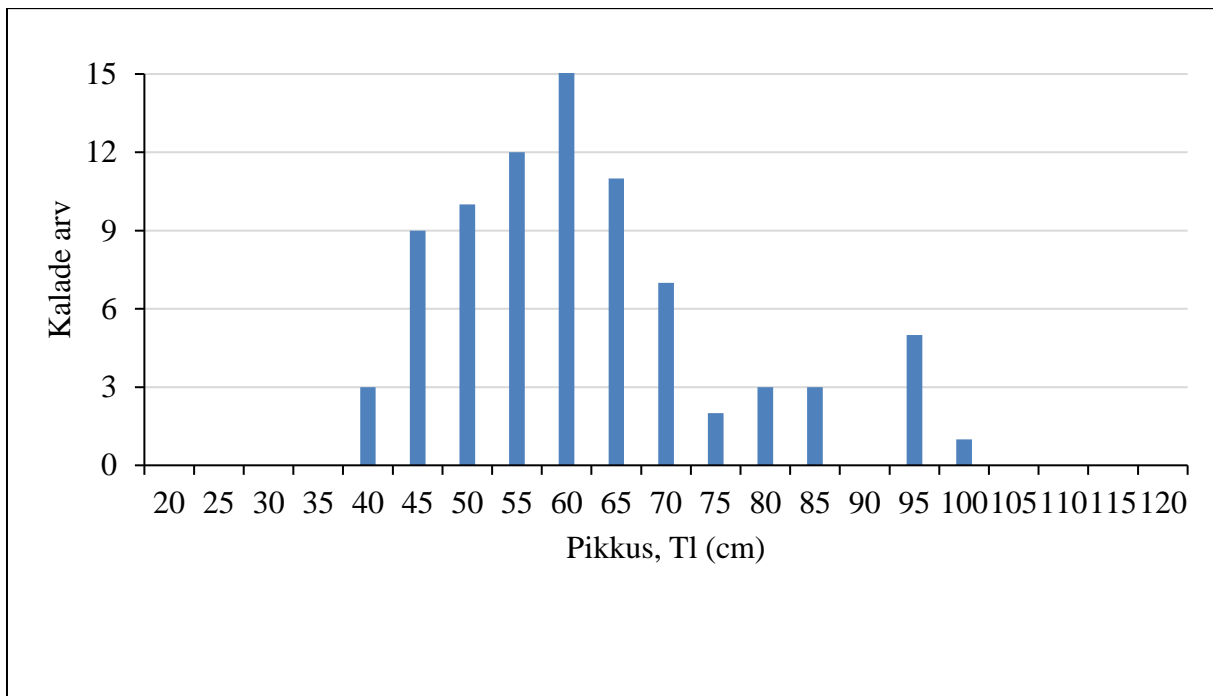
Joonis 5. Ahvenakarja koosseis Peipsi järve Eestipoolses osas traalpüügil 2022.aasta sügisel.



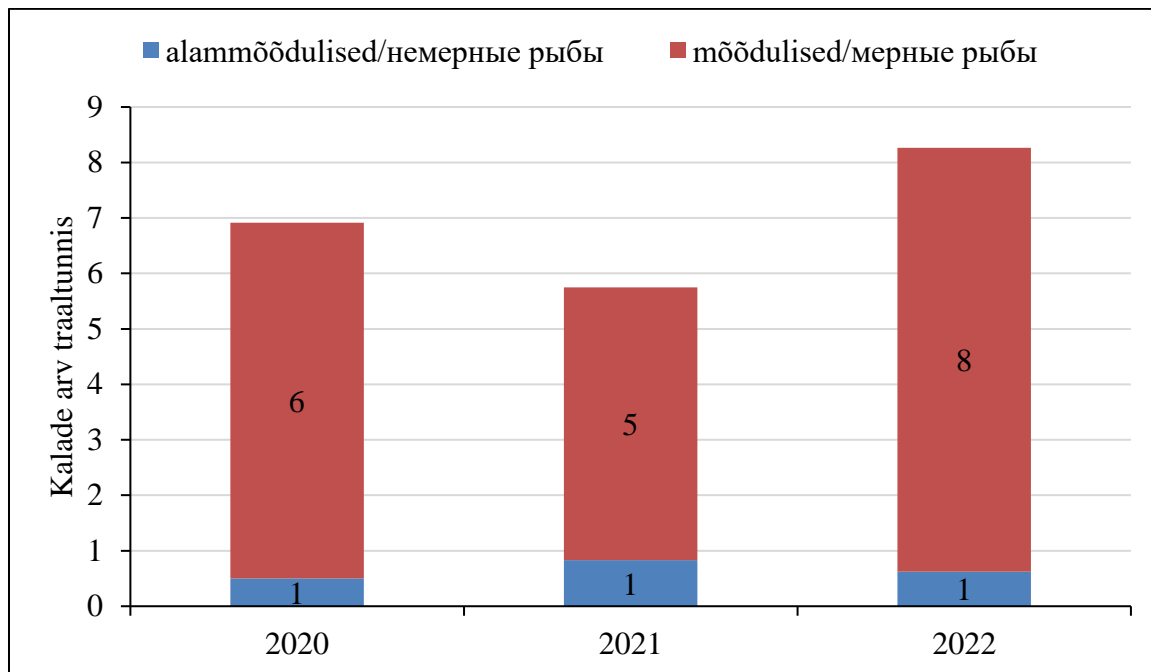
Haug

Eestipoolne varu suurenenud (joonis 7 ja 8), kuid ühisandmete järgi ikka mõõdukal tasemel ja koosneb ~0,7 miljonist kalast biomassiga 1300 tonni. Varu põhiosa moodustavad 2013-2016.aasta haugipõlvkonnad. Järelkasv vähearvukas, karja hulgas on ülekaalus mõõdulised kalad (joonis 6). Püügikvoot järgmiseks aastaks 125 tonni mõlemale poolele. Eesti poolelt lisandub ehk sellele kogusele 6,5 tonni 2022.aastal väljapüüdmata jäänud kvoodi arvelt.

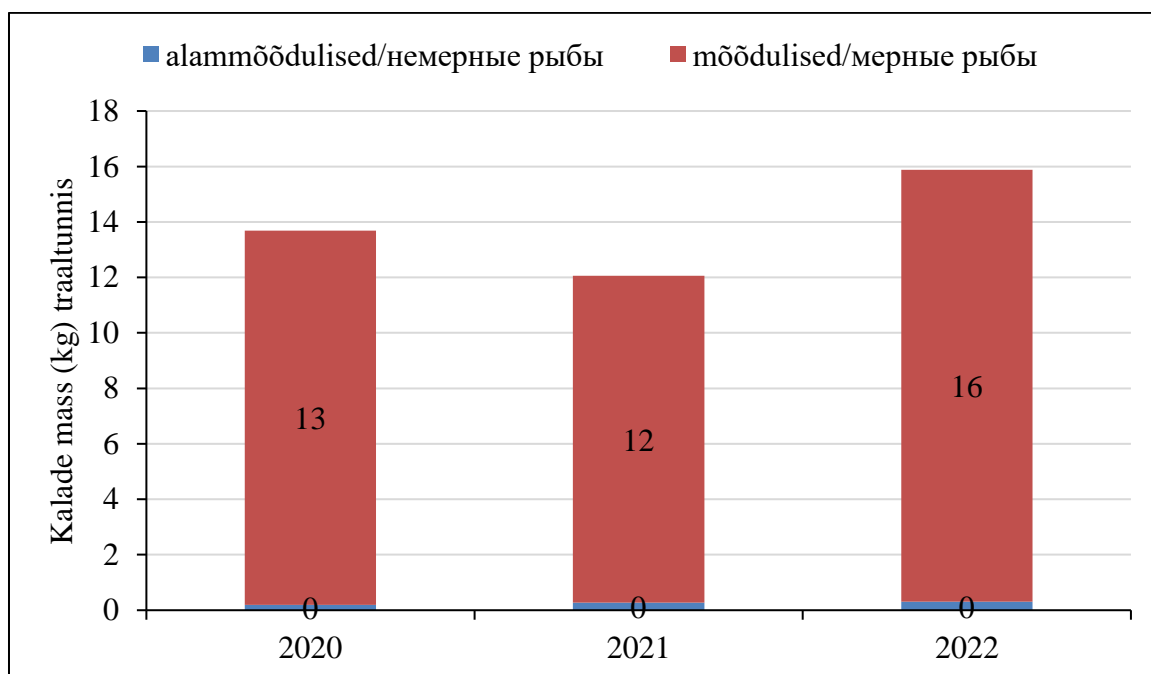
Joonis 6. Haugikarja koosseis traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2022.aasta sügisel



Joonis 7. Haugi arvukus traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2020-2022.aasta sügisel



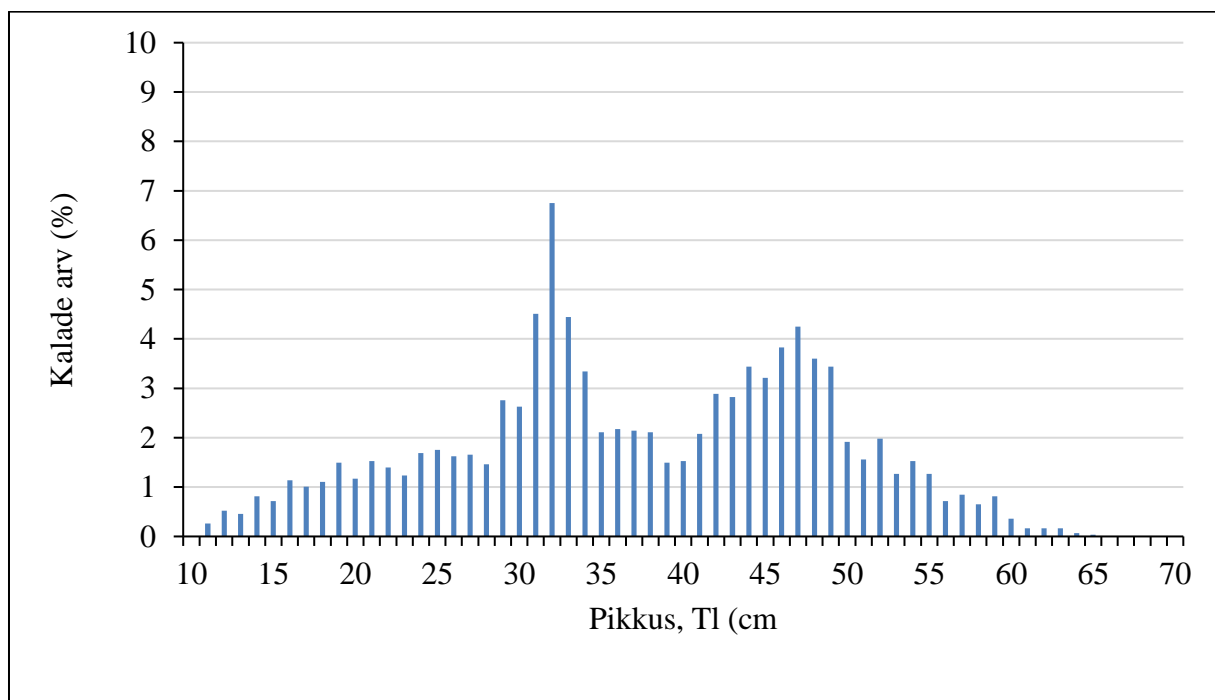
Joonis 8. Haugi mass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2020-2022.aasta sügisel



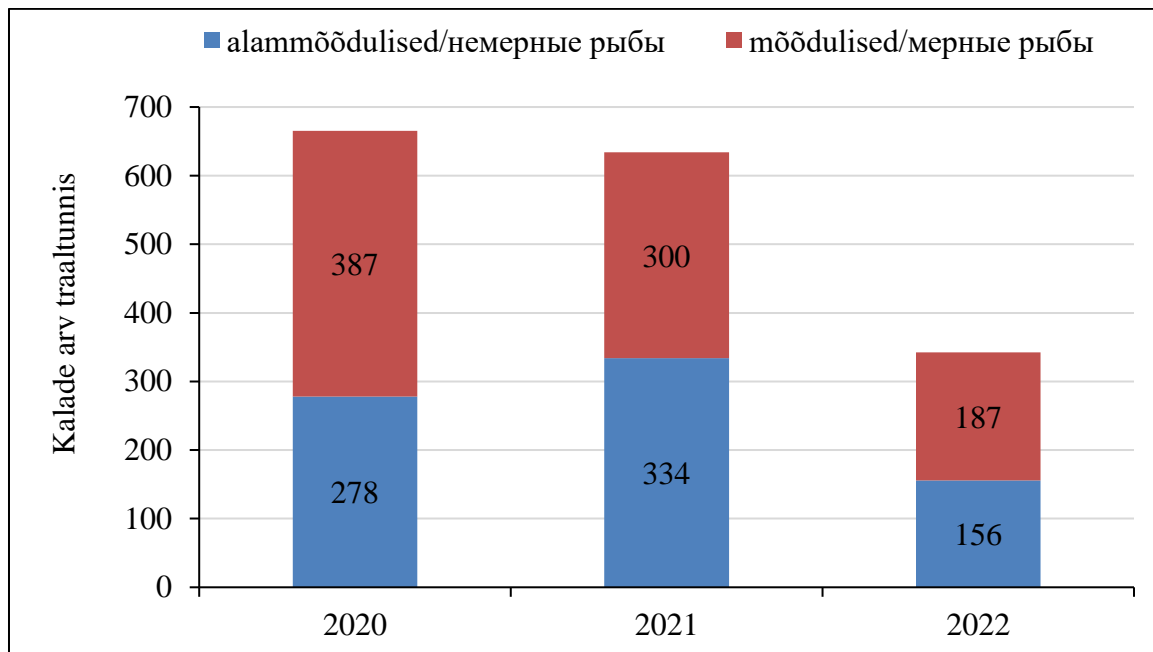
Latikas

Kari koosneb kuni 65 cm pikkustest kaladest (joonis 9). Arvukus ja biomass traalpüügil järve Eestipoolses osas veidi väiksem kui aasta varem (joonis 10 ja 11). Ühisandmete järgi varu siiski veel heas seisus (~6,3 miljonit kala biomassiga ~8400 t). Varu hulgas domineerivad vanemad kalad (vanuses 8+ ja rohkem). Püügikvoot 735 t mõlemale poolele, mille lisandub 2022.aasta kvoodist väljapüüdmata jäänud osa ligikaudu 40 tonnises mahus.

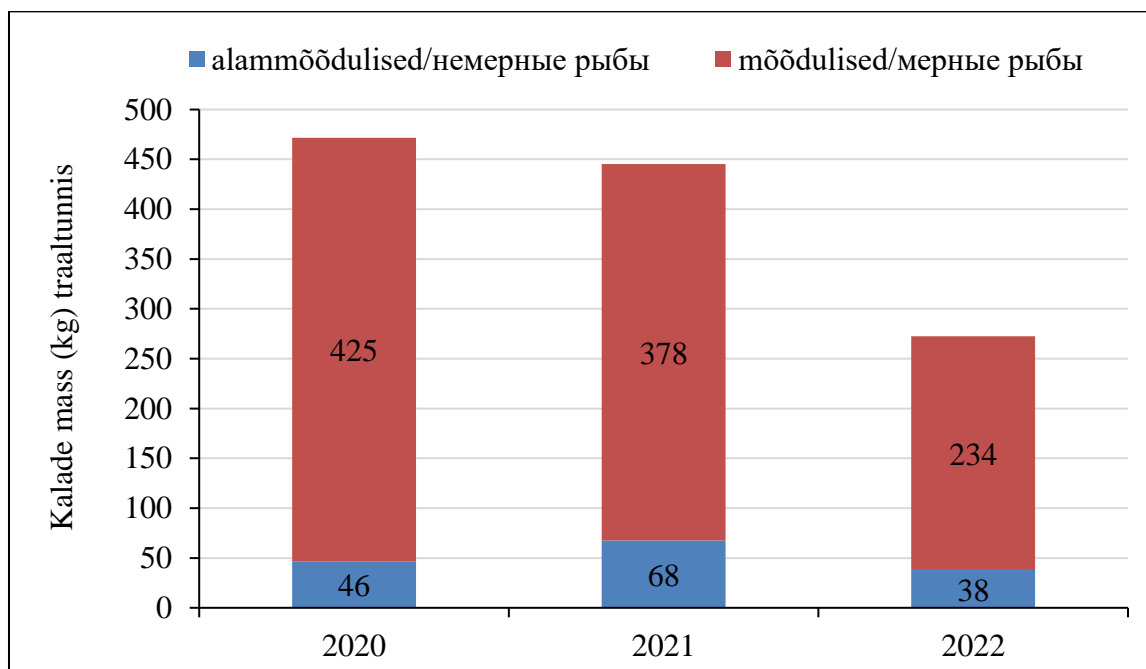
Joonis 9. Latikakarja koosseis traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2022.aasta suvel



Joonis 10. Latika arvukus traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2020-2022. aasta suvel



Joonis 11. Latika mass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2020-2022. aasta suvel.



Särg

Tööndusvaru heas seisus (~38 miljonit kala biomassiga ~4700 t), suurem kui eelmine aasta, eelkõige Eesti poole andmeil (joonis 12), Vene poolelt samal tasemel. Peamise osa moodustavad 2014-2015.aasta särjepõlvkonnad. Järgmise aasta püügikvoot 400 t mõlemale poolele. Endiselt võib lubada püügiala laiendamist (kuni 3 km kauguseni kaldast) jääkatte perioodil Peipsi järve lõunaosas ja Lämmijärves.

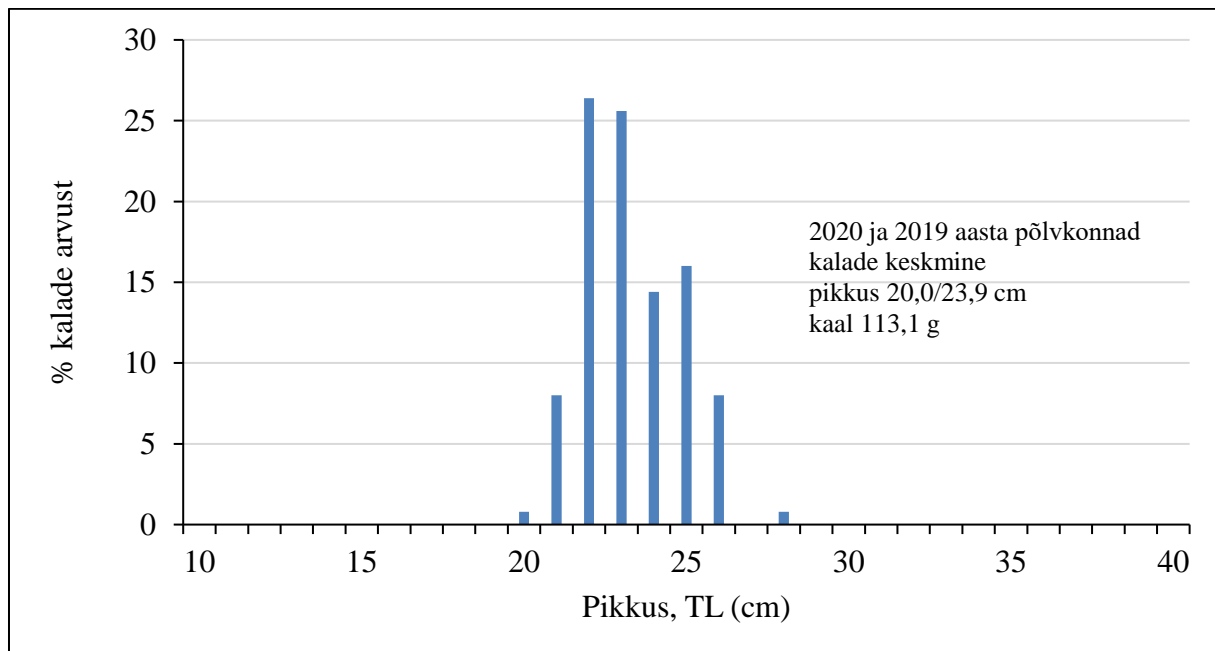
Joonis 12. Särje arvukus ja mass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2020-2022.aasta suvel



Rääbis

Eestipoolsed andmed vastuolulised (august versus oktoober). Oktoobrikuiste ühisandmete järgi varu siiski vähenenud (ainult ~0,5 miljonit kala biomassiga ~50 t), koosneb peamiselt 2019 ja 2020.aasta vähearvukate põlvkondade kaladest (joonis 13). Nooremaid (2021. ja 2022.a. põlvkonnad) kalu väga vähe. Varu vähenenud halbade keskkonnatingimuste tõttu kudemise ja marja arengu ajal ning koha toitumise mõjul. Ettevaatusprintsipist lähtudes on soovitatav tööduspüüki piirata, rahvuslik püügikvoot 10 tonni, mille püügiks võib kasutada 3 kastmõrda ajavahemikus 1-31. juulini. Kas rääbisepüüki lubada ka avavee- ja ääremõrdatega või jätta nende kvoodiosak ainult kaaspüügiks tuleb ära otsustada lähiajal.

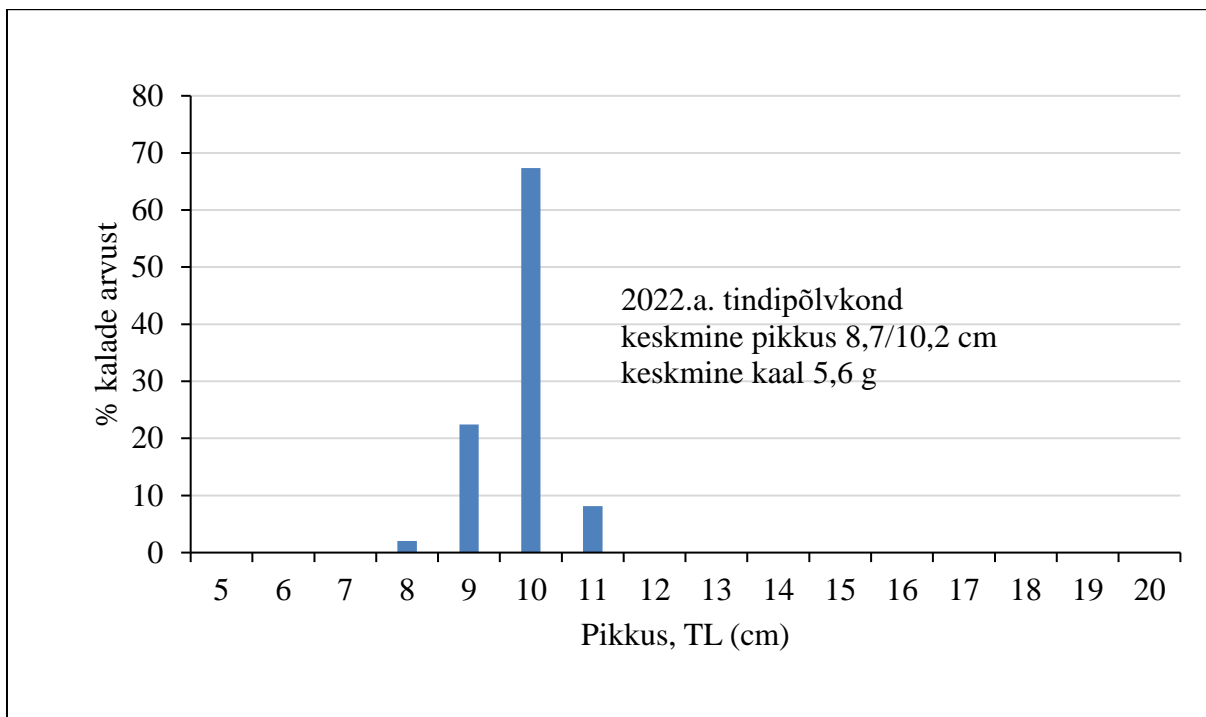
Joonis 13. Rääbisekarja koosseis ja kalade keskmised mõõtmed traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2022.aasta sügisel



Tint

Varu halvas seisus (~14 miljonit kala biomassiga ~80 tonni). Koosneb peamiselt samasuvistest, 2022.aasta põlvkonna kaladest (joonis 14), nende kasv parem kui samasuvistel kaladel 2021.aastal. Tinti on vaja säilitada röövkaladele toidubaasiks, mistõttu tönduspüüki läbi viia ei soovita. Rahvuslik püügikvoot kaas- ja katsepüügi tarbeks 5 tonni.

Joonis 14. Tindikarja koosseis (%) ja kalade keskmised mõõtmed traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2022.aasta sügisel



Peipsi siig

Varu endiselt halvas seisus, põhjus ebasoodsates tingimustes siia kudemise ja marja arengu ajal. Kudemine algas novembrikuu teise nädala lõpus. 2022.aastal jätkusid siia asustamised, kevadel asustati järve 252300 siiavastset (märgistatud SrCl_2)(joonis 15) ja sügisel 18956 siiamaimu (kesk. kaaluga 49 g, kõik lõigatud rasvauimega)(joonis 16, 17). 2022.aasta katsepüükidel saadi 4 eelmisel aastal asustatud kala (äralõigatud uimega). Rahvuslik püügikvoot kaas- ja katsepüügi tarbeks mõlemale poolele 1 t.

Joonis 15. Transportpakendites siiavastset ootavad järveleviimist



Joonis 16. Siiamaimud enne transportsumpa jõudmist



Joonis 17. Siiamaimude paigutamine transportsumpa



Lutsu, kiisa ja teiste liikide varu ei hinnata. Nende liikide püügikvoodid määratakse paljuaastaste väljapüükide alusel. Nendeks on 55 tonni lutsul, 150 tonni kiisal ja 25 tonni teiste liikide rühma kaladel.

3. Kalapüügikvoodid ja –režiim 2023.aastal

2023.aasta kalapüügikvoodid ja –režiim lepiti kokku Eesti-Vene kalanduskomisjoni 48.istungil. Toimus see endiselt videorežiimis ja keerulist olukorda arvestades suhteliselt üksmeelselt. Seal kokkulepitud rahvuslikud püügikvoodid on välja toodud tabelis 4. Nendele püügimahtudele lisanduvad osade töönduskalade (koha, ahven, latikas, haug ja räabis) puhul veel 2022.aasta kvoodijäägid kuni 5% mahus, kuid nende suurus selgub järgmise kalapüügiaasta alguses. Veel on järgneva aasta püügikvootide juures oluline lisada, et koha ja ahvena puhul on endiselt arvestatud kalade kasvuga, kuid poolaastate vahelist jagamist me sellest tulenevalt seekord ei soovita. Uue püügikorralduse tingimustes oleks see ebareaalne nõue. Peale 2023.aasta möödumist saab otsustada, kas ja kuidas tuleks edaspidi senist kvootide arvutamise metoodikat muuta.

Tabel 4. Eesti rahvuslikud kalapüügikvoodid (tonnides) Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel 2021-2023.aastal (ilma ülekanduvate osadeta).

Kalaliik/Aasta	2021	2022	2023
Koha	520	445	470
Ahven	490	840	895
Haug	135	130	125
Latikas	1165	795	735
Särg	295	355	400
Siig	1*	1*	1*
Tint	170	5*	5*
Räabis	80	45	10*
Luts	50	55	55
Kiisk	150	150	150
Teised l.**	25	25	25
Kokku	3081	2846	2871

*- püük lubatud ainult kaas- ja eripüügi eesmärgil

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

Üldises plaanis on 2023.aasta kalapüügirežiim analoogne paari viimase aasta kalapüügirežiimiga. Väiksed eripärad on vaid rääbisepüügi ja sügisee noodapüügi tingimustes. Eesti-Vene kalanduskomisjoni 48.istungil otsustati, et rääbist võib 2023.aastal püüda vaid juulikuus ja tema sihtpüügiks võib tavaliste mõrdade kõrval kasutada ainult 3 kastmõrda. Sealsamas otsustati ka, et sügisesel noodapüügil peab 15.septembrist 15.novembrini kuni 300 püügipäeval olema nootade pära minimaalne silmasuurus 48 mm ja ajavahemikus 15.septembrist kuni riigikvootide täitumiseni võib veel kuni 300 püügipäeval püüda nootadega pära minimaalse silmasuurusega 100 mm. Eesti poolel on saanud tavaks, et 100 mm noodapärade asemel on lubatud kasutada 110 mm noodapärasid. Koha alammõõduks on 15.septembrist 15.novembrini 35 cm. Ülejäänud püügirežiimi tingimused on samad, mis varasematel aastatelgi, muudatusi pole, peale kastmõrdade arvu, ka lubatud püügivõimsuse (tabel 5) osas. Sügisee avaveevõrgupüügi algusajaks jäi 1.september nagu kalapüügieeskiri sätestab.

Tabel 5. Lubatud püügivõimsus (püügivahendite kaupa)

Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel 2023. aastal.

Püügivahend	Arv
Avaveevõrk*	3000
Kaldavõrk*	681
Ääre- ja avaveemõrd	411
Mõrd mõrrajadas	490
Kastmõrd*	3
Juhtaiata mõrd	5
Mutnik*	20
Kaldanoot	5
Pöörinoot	3
100 õngekonksuga õngejada	10
Püüuvõrk	15

*- Eesti ja Vene poole vahel kokkulepitud piirarvud, kaldavõrkude puhul vaid jääalusel püügil.