Kudealade ja kalavarude infopäev

Kärdla, 23. september 2016

EESTI MEREINSTITUUT



Kalanduse uuringud ja aruanded

Kalanduse riiklik andmekogumise programm ja selle täitmine:

Lühiaruanded:

Kalavarude lühiülevaade 2016
Kalavarude lühiülevaade 2015
Kalavarude seisund ja prognoos 2014
Kalavarude seisund ja prognoos 2010
Kalavarude seisund ja prognoos 2008

Soovitused kalavarude haldamiseks Eesti vetes 2016. aastaks
Soovitused kalavarude haldamiseks Eesti vetes 2015. aastaks
Soovitused kalavarude haldamiseks Eesti vetes 2013. aastaks
Soovitused kalavarude haldamiseks Eesti vetes 2012. aastaks

2015
2015. aasta räime ja kilu aruanne
2015. aasta tursa aruanne
2015. aasta rannikumere kalade aruanne
2015. aasta lõhe ja meriforelli aruanne
2015. aasta lesta aruanne

2014

Pärnu ja Liivi lahe tööndusKalade noorjärkude uuringud:
2015. aasta lõpparuanne
2014. aasta lõpparuanne
2013. aasta lõpparuanne

Kalade taastootmise alased uuringud:
2015. aasta aruanne
2014. aasta aruanne
2013. aasta aruanne
2012. aasta aruanne
2011. aasta aruanne

Väikejärvede kalastiku ja püügivahendite uuringud:
2015. aasta lõpparuanne
2014. aasta lõpparuanne
2013. aasta lõpparuanne
2012. aasta lõpparuanne
2011. aasta lõpparuanne

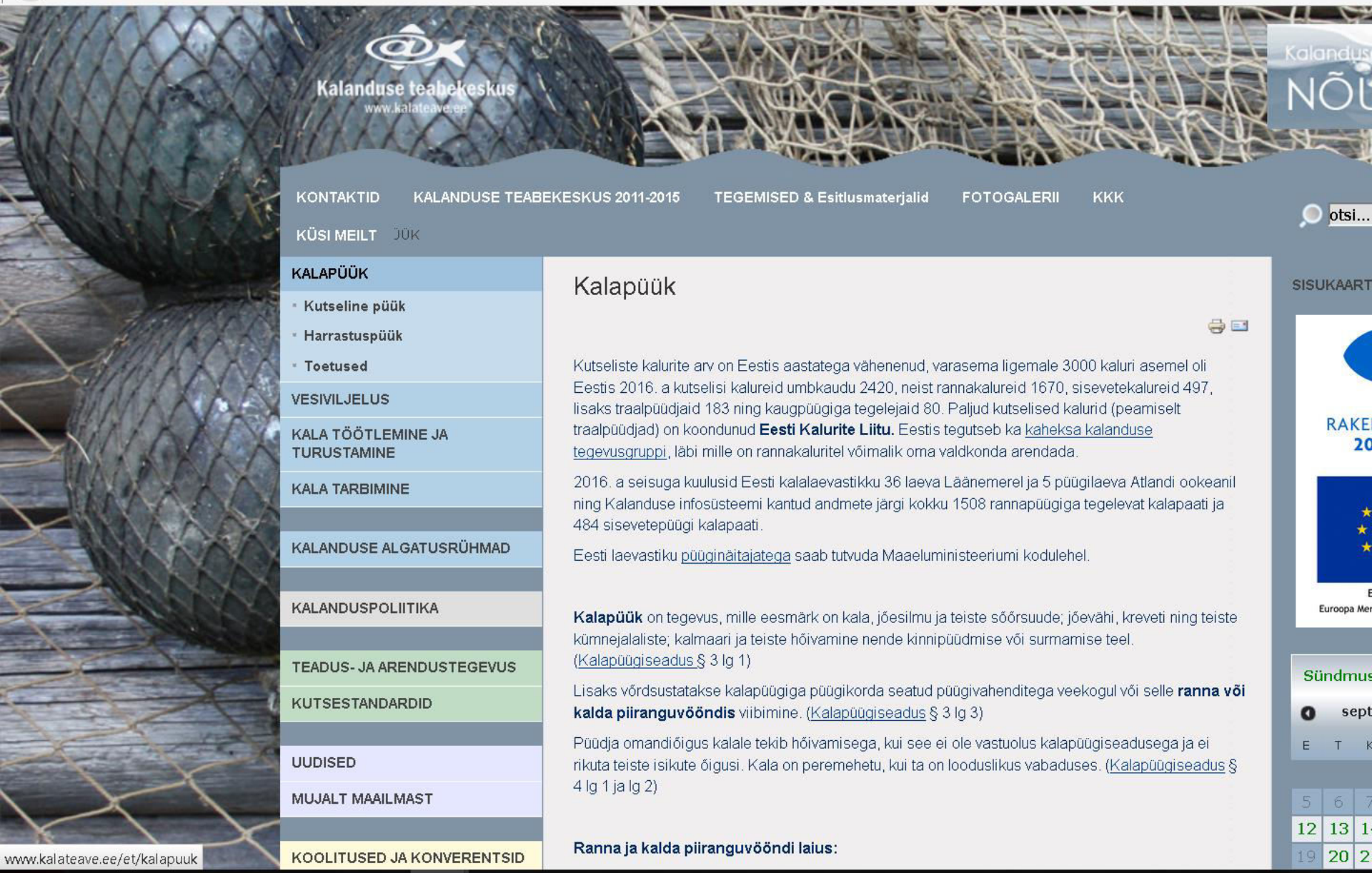
Võrtsjärve kalavarude uuringud:
2015. aasta kalavarude seisund ning Eesti angerjamajandamiskava täitmise analüüs

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Kalandus | Keskkonnamini... | Tartu Ülikool - akp_2015_ranni... | soovitused_2016_aastaks.pdf | KALAPÜÜK

www.kalateave.ee/et/kalapuuk

maaeluministeerium



KALAPÜÜK
- Kutseline püük
- Harrastuspüük
- Toetused

VESIVILJELUS

KALA TÖÖTLEMINE JA TURUSTAMINE

KALA TARBIMINE

KALANDUSE ALGATUSRÜHMAD

KALANDUSPOLIITIKA

TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUS

KUTSESTANDARDID

UUDISED

MUJALT MAAILMAST

KOOLITUSED JA KONVERENTSID

Kalapüük

Kutseliste kalurite arv on Eestis aastatega vähenenud, varasema ligemale 3000 kaluri asemel oli Eestis 2016. a kutselisi kalureid umbkaudu 2420, neist rannakalureid 1670, sisevetekalureid 497, lisaks traalpüüdjaid 183 ning kaugpüügiga tegelejaid 80. Paljud kutselised kalurid (peamiselt traalpüüdjad) on koondunud **Eesti Kalurite Liitu.** Eestis tegutseb ka kaheksa kalanduse tegevusgruppi, läbi mille on rannakaluritel võimalik oma valdkonda arendada.

2016. a seisuga kuulusid Eesti kalalaevastikku 36 laeva Läänemerel ja 5 püügilaeva Atlandi ookeanil ning Kalanduse infosüsteemi kantud andmete järgi kokku 1508 rannapüügiga tegelevat kalapaati ja 484 sisevetepüügi kalapaati.

Eesti laevastiku püüginäitajatega saab tutvuda Maaeluministeeriumi kodulehel.

Kalapüük on tegevus, mille eesmärk on kala, jõesilmu ja teiste sõõrsuude; jõevähi, kreveti ning teiste kümnejalaliste; kalmaari ja teiste hõivamine nende kinnipüüdmise või surmamise teel. (Kalapüügiseadus § 3 lg 1)

Lisaks võrdsustatakse kalapüügiga püügikorda seatud püügivahenditega veekogul või selle **ranna või kalda piiranguvööndis** viibimine. (Kalapüügiseadus § 3 lg 3)

Püüdja omandiõigus kalale tekib hõivamisega, kui see ei ole vastuolus kalapüügiseadusega ja ei rikuta teiste isikute õigusi. Kala on peremehetu, kui ta on looduslikus vabaduses. (Kalapüügiseadus § 4 lg 1 ja lg 2)

Ranna ja kalda piiranguvööndi laius:

SISUKAART

RAKE 20

Euroopa Mer

Sündmus

sept

E T K

5 6 7
12 13 14
19 20 21

www.kalateave.ee/et/kalapuuk

File Edit View History Bookmarks Tools Help
Microsoft Word - rannakaland... | Tartu Ülikool - akp_2015_ranni... | soovitused_2016_aastaks.pdf | KASULIKKE LINKE
www.envir.ee/sites/default/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
maaeluministeerium
Page: 162 of 178
160%

Tabel 7.2.1 Töönduspüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa avameres (ICES alampiirkonnad 28-2 ja 29-2) 2007-2015, *Allikas: MeM*

	2007					2008					2009					2010					2011					2012					2013					2014					2015					07-15
Liik/Püügivahend	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Keskmine
Ahven	582		1958		**2540**	494		1472	8	**1974**	1300	80	3741	2	**5123**	1058	115	2672	30	**3875**	2113		8935	3	**11052**	1673		4238		**5911**	4982	1475	16221	13	**22691**	5005	1420	16782	1	**23208**	2532	315	9224		**12072**	**98 27**
Angerjas	663		5	19	**687**	454			2	**456**	520		6	34	**560**	381		2	9	**391**	254			5	**259**	347				**347**	249		2		**251**	143		1		**144**	130				**130**	**358**
Atlandi tuur																																					1								**1**	**0,1**
Emakala	19				**19**	6				**6**	22		2		**24**	19				**19**	1				**1**	3				**3**	23				**23**	28				**28**	13				**13**	**15**
Haug	334	2	743		**1079**	496		974		**1470**	548		621		**1169**	1008		1214	20	**2242**	1185		1472	5	**2661**	758		595		**1353**	1846		1857		**3703**	1782	6	1511		**3299**	644		1937		**2581**	**2173**
Hõbeloger	163	6	1092		**1260**	219		787	2	**1008**	464		1180		**1643**	815		751	14	**1580**	953		2010		**2963**	947		2169		**3116**	698		1713		**2412**	884	5	2095		**2984**	555		2799		**3354**	**2258**
Kammeljas													1		**1**	25		84		**109**			91		**91**			47		**47**	4		16		**20**			67		**67**			25		**25**	**40**
Karpkala			13		**13**																		15		**15**																			**3**
Kiisk	34		7		**41**	19		6		**25**	39		4		**43**	11		12		**23**	87		55		**142**	132		2		**135**	594		109		**703**	403		28		**431**	379		24		**403**	**216**
Kilu			0,02		**0,02**						15				**15**						8		15		**23**								5		**5**					**1**				**1**	**5**
Koha								2		**2**													1		**1**								5		**5**	2		2		**4**					**1**
Latikas	7				**7**	1				**1**	1		3		**4**	2				**2**	3		124		**127**	1				**1**	3		2		**5**	3		6		**9**	1				**1**	**17**
Lest	12404	70031	98709	2	**181146**	12083	51187	97313	38	**160621**	9635	50888	100758	9	**161291**	8618	51916	83272	71	**143877**	14139	29850	92284	2	**136275**	8085	35810	77935	1	**122831**	9669	49968	85983	0,2	**145620**	11580	29350	70600		**111530**	6312	19435	75703		**101450**	**140516**
Linask	8				**8**	2		1		**3**	8		2		**10**	11		13	7	**31**	16		204		**220**	7		23		**29**	32		13		**45**	23		12		**35**	10		14		**24**	**45**
Luts	587		588		**1176**	270		267		**536**	460		200		**660**	392		271	10	**674**	613		399		**1012**	420		84		**504**	508		57	2	**567**	351		107		**458**	290		149		**439**	**671**
Lõhe	10		890		**900**	15		766		**781**	14		957		**971**	12		369		**381**	8		359		**366**	6		521		**527**	18		440		**458**	18		471		**488**	9		629		**638**	**612**
Makrell																																										0,2		**0,2**	**0,02**
Meriforell	40		3153		**3193**	54		2777		**2831**	93		3808		**3900**	117		1863		**1979**	141		2237		**2378**	70	40	4447		**4557**	106		3524		**3630**	77		3210		**3287**	33	2	2942		**2977**	**3192**
Merihärg			7		**7**			4		**4**			5		**5**								1		**1**						0,3		5		**5**			10		**10**			10		**10**	**5**
Merisiig	32		2531		**2563**	45		2158		**2203**	24		1372		**1396**	25		1183		**1208**	22		2013		**2036**	182		2476		**2658**	273		4386		**4658**	33		4542		**4575**	12		3753		**3765**	**2785**
Meritint			2		**2**			30		**30**			3		**3**			7		**7**			14		**14**	2				**2**														**6**
Merivarblane			1		**1**			2		**2**													1		**1**								1		**1**										**1**
Nugakala																		1		**1**																								**0,1**
Nurg			1		**1**						0,3		1		**1**								5		**5**	0,3		190		**190**	1		2		**3**		2			**2**					**22**
Palshuul-heloon			3		**3**																										2				**2**										**0,5**
Roosärg	22				**22**	29				**29**	20		1		**21**	30		9		**39**	87		94		**181**	193		90		**283**	51		28		**79**	56		17		**72**	6		2		**8**	**81**
Räim	5380		846		**6226**	5499		1853		**7351**	10875		3763		**14638**	5728		1895	22	**7645**	3418		1846		**5264**	6123		3468		**9591**	11503		1765		**13267**	17133		1209		**18341**	8356		1310		**9666**	**10221**
Rünt																					1				**1**																				**0,1**
Säinas	313	20	1513	4	**1850**	468		3146		**3614**	566		1980	11	**2557**	741	8	1849	32	**2629**	827		2810		**3646**	571		1683		**2253**	889		2877	2	**3768**	1022		3225		**4247**	810		3747		**4557**	**3236**
Särg	2672	10	1663		**4345**	2351		2729	5	**5085**	2700	720	1773		**5192**	3965		1751	13	**5729**	3813		3584		**6897**	3071		2197		**5268**	3364		1560		**4824**	6284		1974		**8258**	3258		1712		**4970**	**5619**
Teib			0,03		**0,03**																																								**0,003**
Tursk	45		534		**579**	213		811	4	**1028**	207		1472		**1679**	199		909		**1108**	258		819	13	**1089**	251		1208		**1460**	353		1550		**1913**	605		2098		**2704**	269		1145		**1415**	**1442**
Tuulehaug	15744		604	11	**16359**	8485		830	10	**9325**	6270		310	12	**6592**	7827		253	10	**8090**	4559		427		**4986**	1865		298	27	**2190**	1955		250		**2204**	2121		1036	5	**3162**	6092		1165	6	**7263**	**6686**
Ülidikas	17				**17**	25		5		**30**	12		2		**13**	38		7		**45**	2		5		**7**	9		1		**10**	13				**13**	7		2		**9**	5				**5**	**16**
Vikerforell	2		75		**77**	5		80		**85**	13		48		**61**	3		14		**18**	8		27		**35**	12		19		**31**	73		48		**120**	6		103		**109**	4		20		**24**	**62**
Vimb	1		4		**4**			4		**4**			4		**4**	5		7		**12**	21		34		**55**	0,3		7		**7**	19		17		**36**	36		35		**71**	9		37		**46**	**27**
Vintäim	1				**1**											11		1		**12**																	1				**1**	1				**1**	**2**
Ümarmudil																												1		**1**	10				**10**	75		28		**103**	720		57		**778**	**99**
Kokku	39077	70069	114941	36	**224123**	31232	51187	116016	69	**198504**	33805	51688	122016	68	**207576**	31040	52039	98409	238	**181725**	32033	29850	119891	28	**181802**	24727	36850	101699	28	**163304**	37147	51443	122434	17	**211041**	47686	30783	109173	6	**187647**	30448	19752	106108	6	**156634**	**190260**

EST 22:48 21.09.2016

Edit View History Bookmarks Tools Help
kalandus maaülikool - Goo... | Kalanduse uuringud ja aru... | Tartu Ülikool - akp_2015_rannik... | KALANDUSE ALGATUSRÜ...
www.envir.ee/sites/default/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
Martin Vest tartu
Most Visited Getting Started Suggested Sites Web Slice Gallery http://cache.osta.ee/iv...
Page: 164 of 178 170%

Tabel 7.3.1 Tööndusspüügi liigiline koosseis ja saak (kg) erinevate rannapüügivahendite kaupa Väinameres (ICES alampiirkond 29-4) 2007-2015, *Allikas: MeM*

	2007				2008				2009				2010				2011				2012				2013					2014				2015				07-15
Liik/püügivahend	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Noot	Võrk	Õngejada	Kokku	Mõrd	Võrk	Õngejada	Kokku	Keskmine
Ahven	1825	18802	46	**20673**	2031	9551	25	**11608**	2519	12044	14	**14577**	3737	19847	72	**23655**	2234	14965	9	**17208**	7458	25075	22	**32555**	41030	10	111017	17	**152074**	114614	70	132006	48	**246738**	105762	120921	106	**226789**	**82875**
Angerjas	631	18	13	**662**	637	12	13	**662**	432	9	6	**447**	380		5	**384**	264	26	3	**293**	169	2		**171**	122		1		**123**	115		8		**123**	80			**80**	**327**
Emakala	9	1		**10**	14			**14**					19			**19**					2			**2**						4				**4**	149			**149**	**22**
Haug	2712	5068	7	**7787**	3074	5374	1	**8449**	2791	5049		**7840**	4463	7770	18	**12251**	5069	14127		**19196**	6865	17346		**24211**	14214		29078		**43292**	14842		30051	62	**44955**	11264	25771	25	**37059**	**22782**
Hõbekoger	4371	12732	13	**17115**	7175	17744	3	**24922**	3965	15371		**19337**	4571	17419	1	**21990**	3983	19859	5	**23847**	5802	19845		**25647**	4007		19131		**23138**	9990		30726		**40716**	9479	20062		**29541**	**25139**
Kammeljas																									1		3		**4**			8		**8**		3		**3**	**2**
Karpkala	11	8		**19**	7	31		**38**	16	24		**40**	22	2		**24**		1		**1**	17	6		**23**	23		3		**26**	23		6		**29**	9	3		**12**	**24**
Kiisk	4404	92	1	**4497**	4408	25		**4433**	1081	148		**1228**	712	88	11	**811**	1269	200		**1469**	3847	147	1	**3994**	4107		569		**4676**	13348		217		**13565**	7928	232		**8160**	**4759**
Kilu		25		**25**		21		**21**		7		**7**	50	18		**68**		11		**11**		2		**2**	30		2		**32**	3		1		**4**					**19**
Koha	12	120		**132**	44	84		**128**	12	127		**139**	127	262		**388**	99	378		**477**	80	314	1	**395**	3024		5021		**8044**	8691		7983		**16674**	3974	6334		**10308**	**4076**
Latikas	212	206		**418**	168	76		**244**	84	109		**193**	110	206		**316**	409	385		**794**	426	57		**483**	381		650		**1031**	1506		2014		**3520**	656	1960		**2615**	**1068**
Lest	1775	6892		**8667**	1953	6405		**8358**	2321	7892	1	**10215**	2412	8827	21	**11260**	1352	7453		**8805**	2732	6346	1	**9080**	2682		5450		**8131**	1521		4230		**5751**	1443	3178		**4620**	**8321**
Linask	1779	40		**1819**	1678	4		**1682**	1143	608		**1751**	1075	207		**1282**	1272	198		**1470**	2118	204		**2321**	2171		515		**2686**	2915		1275		**4189**	1530	519		**2049**	**2139**
Luts	533	720		**1253**	279	224		**503**	178	318		**496**	94	331		**424**	153	194		**347**	412	468		**880**	512		1258		**1769**	1286		1861		**3146**	1086	2387		**3473**	**1366**
Lõhe	16	84		**100**	21	86		**106**	8	124		**132**	31	90		**121**		56		**56**	40	189		**229**	8		119		**127**	9		129		**138**	2	54		**57**	**118**
Meriforell		313		**313**	36	176		**212**	37	258		**295**	2	244		**246**	17	419		**436**	45	689		**734**	27		672		**698**	29		304		**334**	62	241		**303**	**397**
Merisiig	61	3166		**3227**	59	1939		**1998**	49	1873	10	**1933**	70	1339		**1408**	30	1981		**2011**	31	2683		**2714**	47		2803		**2850**	74		4123		**4197**	189	4573		**4762**	**2789**
Meritint	1042	15		**1057**	468	29		**497**	279	26		**305**	129	38		**167**	27	9		**36**	77	4		**81**	40		20		**60**	17				**17**	27	2		**29**	**250**
Nurg	2333	7116		**9449**	2786	6102		**8888**	1493	6699		**8192**	1550	6254		**7804**	1043	9078		**10121**	1662	13236	4	**14902**	4308		13240		**17548**	6152		16830		**22982**	4871	18943		**23814**	**13744**
Ogalik	213			**213**	8			**8**																														**25**
Roosärg	1744	244		**1988**	1275	90		**1365**	484	507		**991**	498	416		**914**	1006	737		**1743**	306	748		**1054**	622		968		**1590**	994		1330		**2324**	547	1452		**1999**	**1552**
Räim	40465	2431		**42896**	33579	4612		**38191**	216230	3322		**219552**	228994	2430	8	**231432**	178818	2885		**181703**	139637	2998		**142635**	130842	650	1665		**133157**	120794		1666		**122460**	95557	1772		**97329**	**134373**
Säinas	2733	3976	38	**6747**	3178	3509	9	**6696**	2358	3087	3	**5447**	1702	1520	18	**3241**	1007	1261		**2267**	775	1327	5	**2107**	947		2137	2	**3086**	2662		4395	4	**7061**	3844	6372	38	**10253**	**5212**
Särg	7480	7155	5	**14639**	6826	6953	2	**13781**	6215	7499	2	**13716**	5915	7774	10	**13699**	7692	11342		**19034**	6881	12477	1	**19359**	7895		15444		**23339**	10076	20	16438	2	**26536**	12461	15508	11	**27980**	**19120**
Teib						3		**3**																	3				**3**										**1**
Turb						15		**15**		20		**20**															14		**14**							1		**1**	**6**
Tursk	1	5		**6**		7		**7**	3	39		**42**	5	51		**56**	12	47		**59**	12	43	3	**58**	5		74		**78**	20		87		**107**	66	100		**166**	**64**
Tuulehaug	38141	339	90	**38570**	20668	615	71	**21353**	19297	1152	36	**20485**	19292	246	63	**19601**	30303	691	10	**31004**	8246	379	80	**8705**	3649		396	43	**4088**	4851		1562	75	**6488**	22042	1393	52	**23486**	**19309**
Viidikas	50	66		**116**	35	20		**55**	31			**31**	33			**33**	27			**27**	131	51		**182**						54				**54**	818	1		**819**	**146**
Vikerforell	2	8		**10**					4	2		**6**						8		**8**										1				**1**	7	7		**14**	**4**
Vimb	279	977		**1255**	289	538		**827**	713	1225		**1938**	778	2285		**3063**	754	3023		**3777**	725	3196		**3921**	1223		4550		**5773**	2568		7044		**9612**	6177	11026		**17203**	**5263**
Vinträim																		1		**1**																		**0,1**
Ümarmudil																						13		**13**			0,2		**0,2**						49			**49**	**7**
Kokku	112832	70614	213	183659	90693	64244	124	155061	261741	67538	72	329351	276767	77663	226	354656	236839	89335	27	326201	188493	107844	118	296454	221915	660	214800	62	437437	317158	90	264292	191	581732	290077	242812	231	533120	**355297**

15:55
22.09.20

View History Bookmarks Tools Help
nduse uuringud ja aru... | Tartu Ülikool - akp_2015_ranni... | soovitused_2016_aastaks.pdf | New Tab
www.envir.ee/sites/default/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
Search
Page: 1 of 178
140%

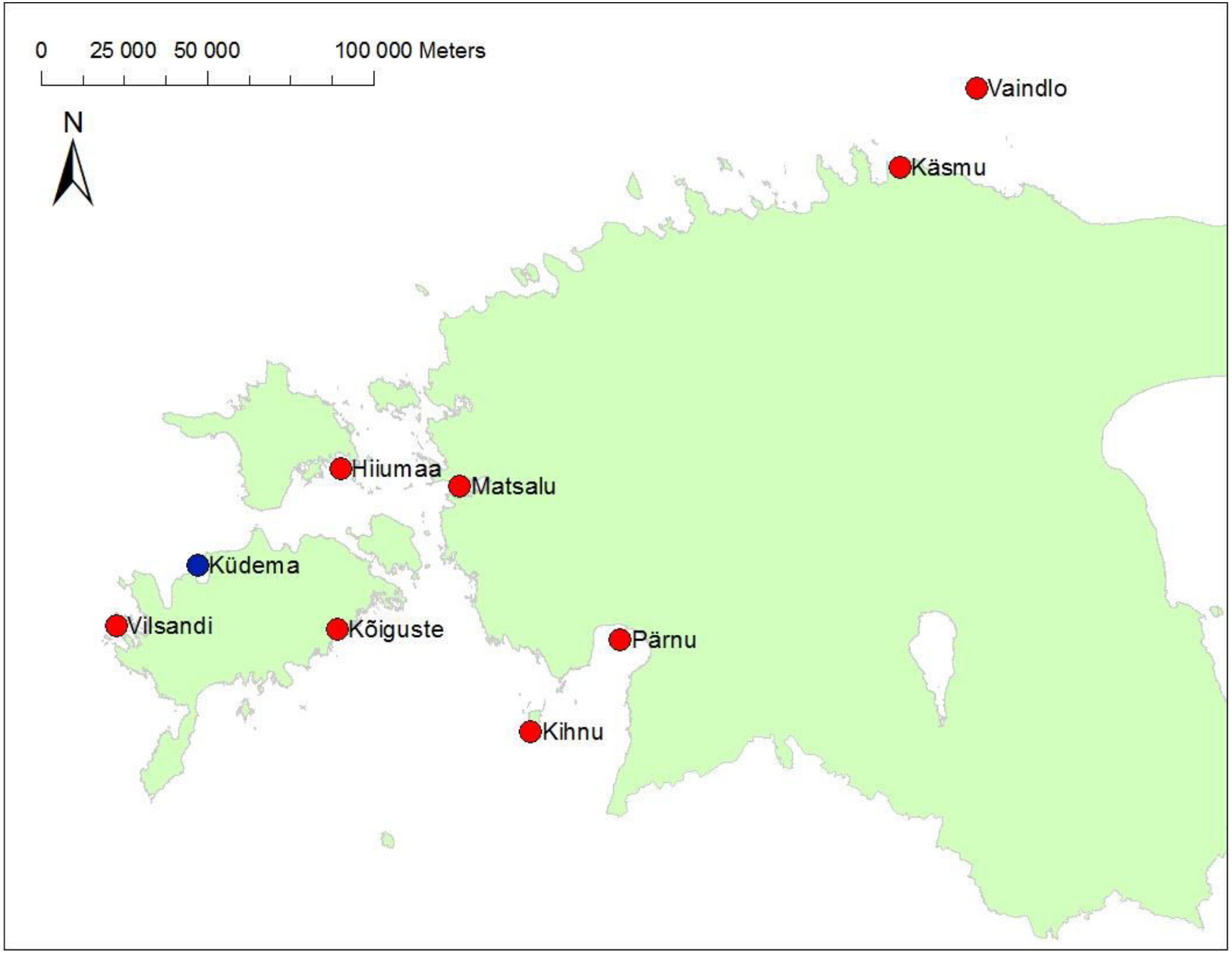
Tartu Ülikool

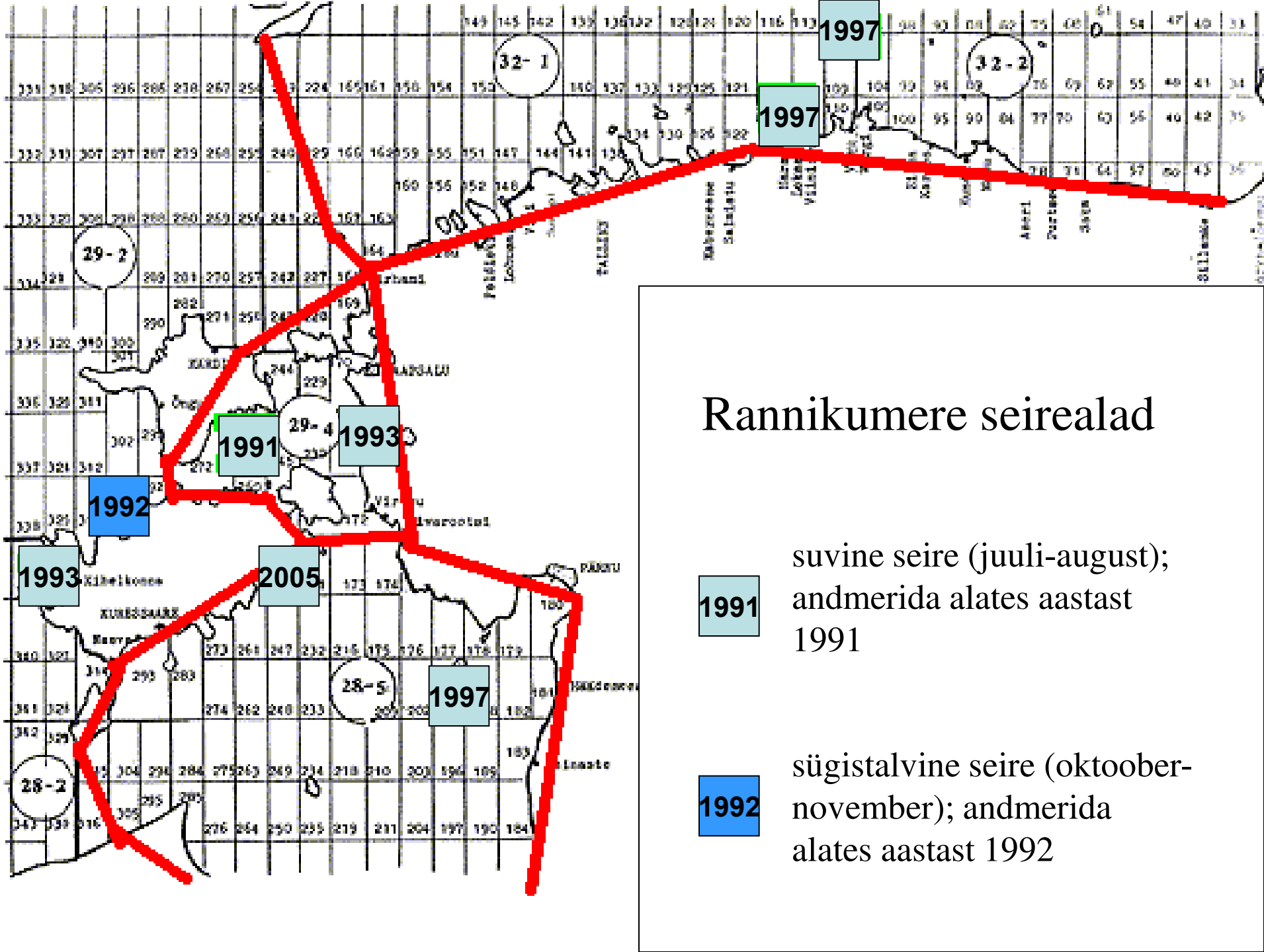
EESTI MEREINSTITUUT

Eesti riikliku kalanduse andmekogumisprogrammi täitmine ja analüüs, teadusvaatlejate paigutamine Eesti lipu all sõitvatele kalalaevadele ning teadussoovituste koostamine kalavarude haldamiseks aastatel 2015-2017.

Töövõtuleping nr 4-1.1/15/20-1 2015. a. lõpparuanne

Osa: Rannikumere kalad

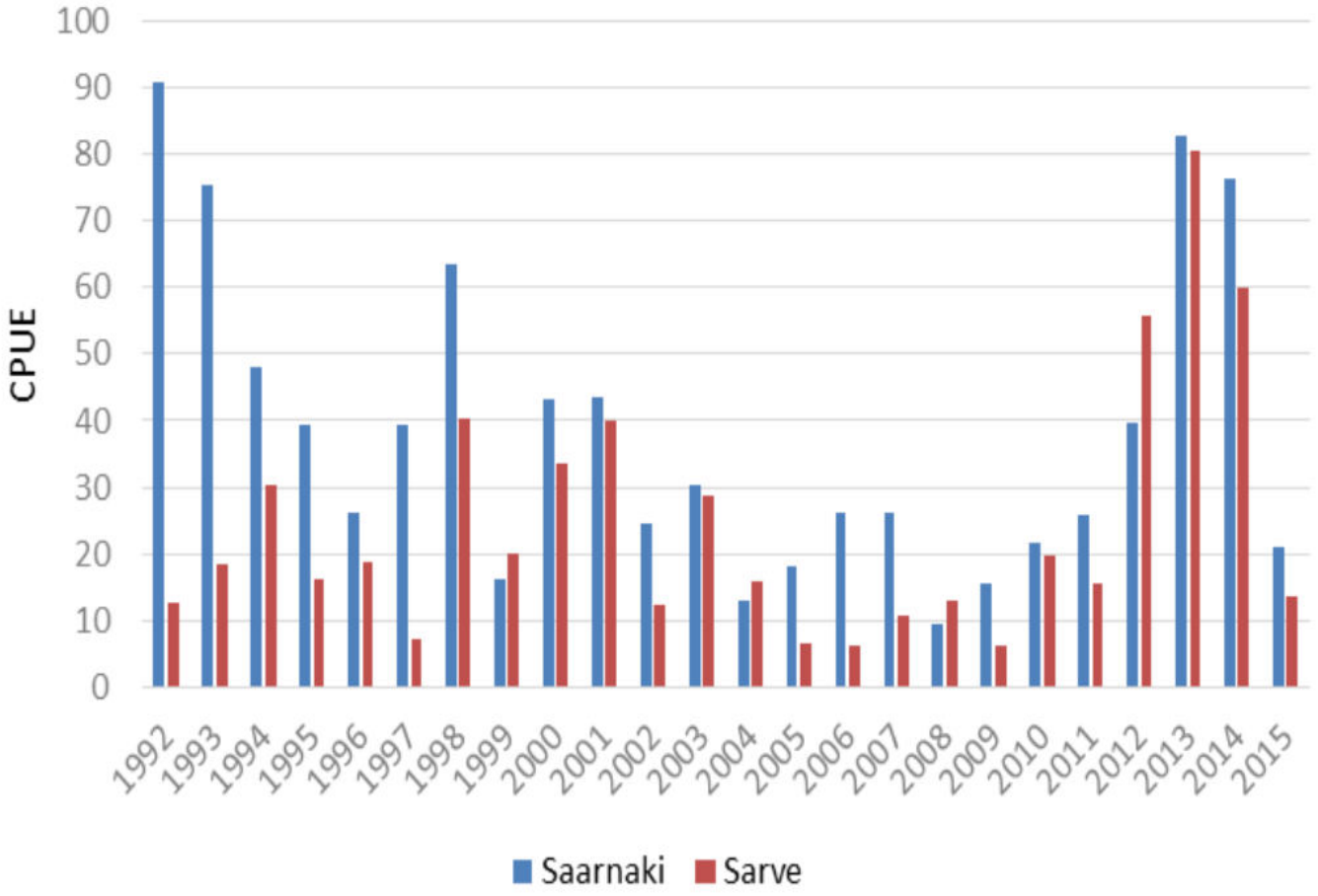

0 25 000 50 000 100 000 Meters
N
Vaindlo
Käsmu
Hiiumaa
Matsalu
Küdema
Vilsandi
Kõiguste
Pärnu
Kihnu



Rannikumere seirealad

1991 suvine seire (juuli-august); andmerida alates aastast 1991

1992 sügistalvine seire (oktoober-november); andmerida alates aastast 1992

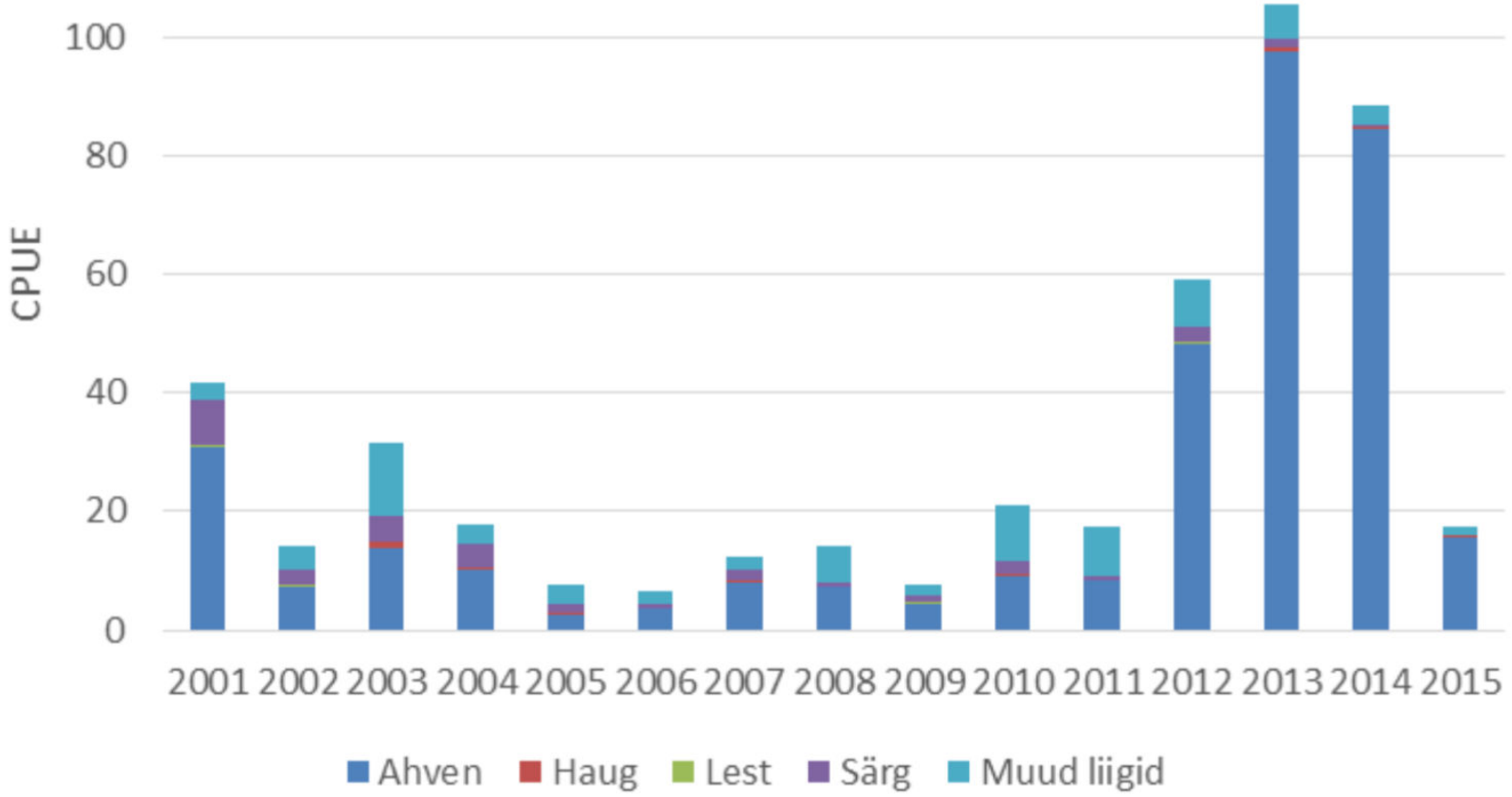


Joonis 2.2.1. Üldise saagikuse dünaamika Hiiumaa uurimisala kahes sektsioonis 1992-2015 (17-30 mm silmasammuga võrgud).

ks Tools Help
Tartu Ülikool - akp_2015_ranni... soovitused_2016_aastaks.pdf Lääne-Eesti saarestiku bio...
fault/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
hiiumaa biosfäär kaitseala
33 of 178 180%

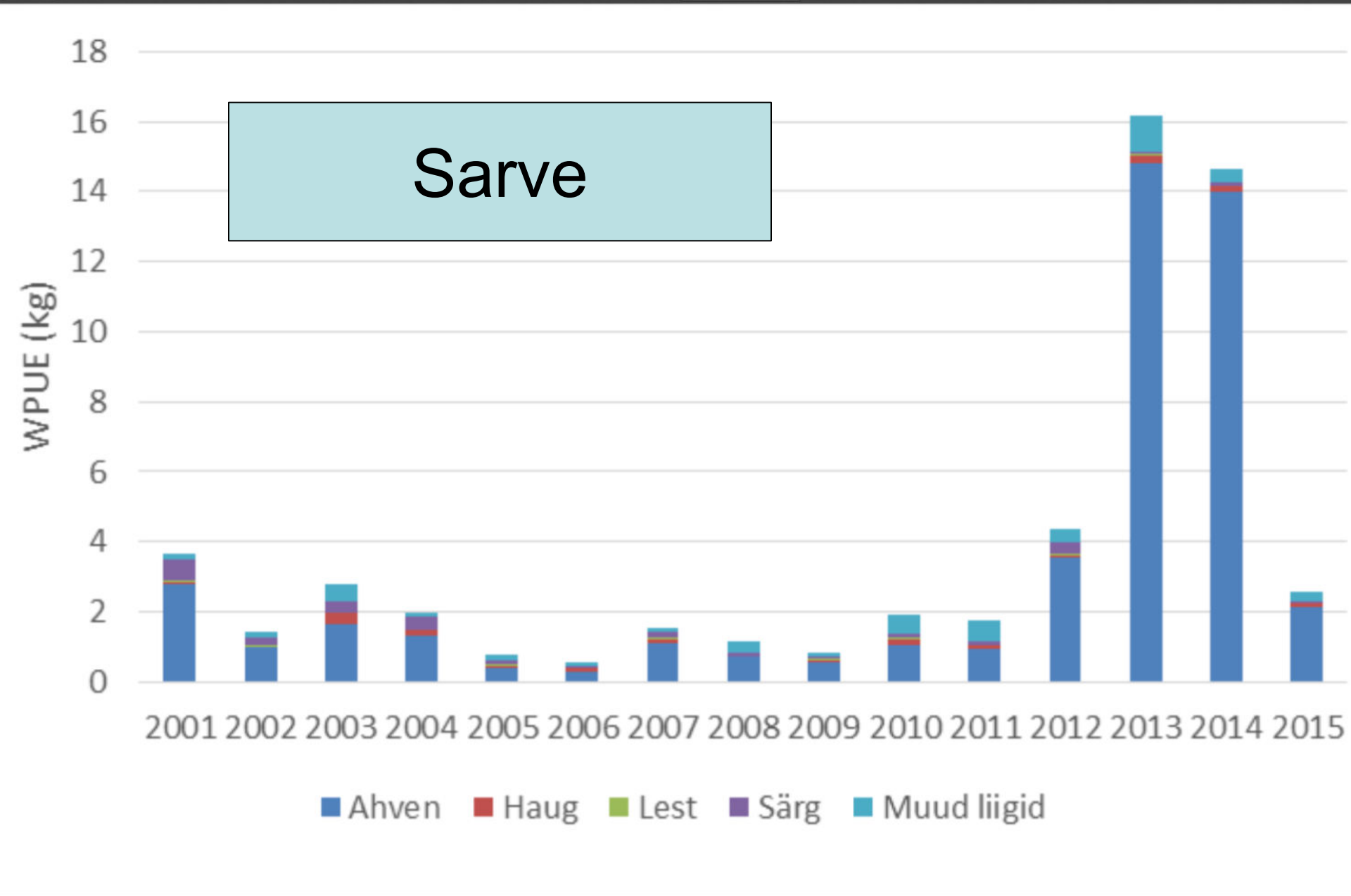
Tabel 2.2.1. Seirepüükide liigiline koosseis ja CPUE Hiiumaa uurimisala Sarve sektsioonis 2001-2015 (17-38 mm silmasammuga võrgud).

Liik	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	01-15
Ahven	30,77	7,28	13,86	10,36	2,75	3,53	8,14	7,14	4,42	9,11	8,22	48,25	97,58	84,42	15,72	**23,44**
Haug	0,03	0,03	0,94	0,25	0,14	0,19	0,17	0,03	0,08	0,33	0,11	0,14	0,53	0,31	0,22	**0,23**
Hõbekoger		0,06				0,03	0,06	0,14	0,03	0,06	0,22	0,11	0,50	0,11	0,06	**0,09**
Kiisk	2,33	1,89	3,25	2,69	1,11	0,28	0,75	0,50	0,22	0,69	0,50	2,31	0,36	0,31	0,56	**1,18**
Kilu					0,03											**0,002**
Koha				0,03								0,11	0,06		0,06	**0,02**
Lest	0,23	0,36		0,11	0,11	0,03	0,08	0,17	0,31	0,06	0,03	0,31	0,06	0,03		**0,12**
Meriforell					0,03											**0,002**
Must mudil		0,03														**0,002**
Nurg	0,03	0,08	0,11	0,06		0,08			0,08	0,28	0,03	0,08	0,06	0,08	0,03	**0,07**
Räim	0,03	0,06		0,08	0,03		0,08									**0,02**
Roosärg	0,10	0,08	6,25	0,31	1,03	1,14	0,58	2,86	0,53	4,44	4,00	0,81	2,06	0,92	0,22	**1,69**
Rünt								0,03		0,03	0,11					**0,01**
Säinas	0,03			0,03	0,14		0,06				0,67	3,67	3,00	1,36	0,28	**0,62**
Särg	7,80	2,47	4,47	3,78	1,31	0,75	1,97	0,56	0,94	2,19	0,81	2,39	1,42	0,61	0,22	**2,11**
Viidikas	0,50	1,92	2,67	0,19	1,03	0,67	0,64	2,83	1,08	3,94	2,64	0,78	0,06	0,17	0,03	**1,28**
Vimb		0,03		0,03				0,03								**0,01**
Kokku	**41,87**	**14,28**	**31,56**	**17,92**	**7,69**	**6,69**	**12,53**	**14,28**	**7,69**	**21,14**	**17,33**	**58,94**	**105,67**	**88,31**	**17,39**	**30,89**
Liikide arv	**10**	**12**	**7**	**12**	**11**	**9**	**10**	**10**	**9**	**10**	**11**	**11**	**11**	**10**	**10**	**10,20**
Jaamade arv	**30**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	



Joonis 2.2.2. CPUE Sarve sektsioonis 2001-2015 (17-38 mm silmasammuga võrgud).

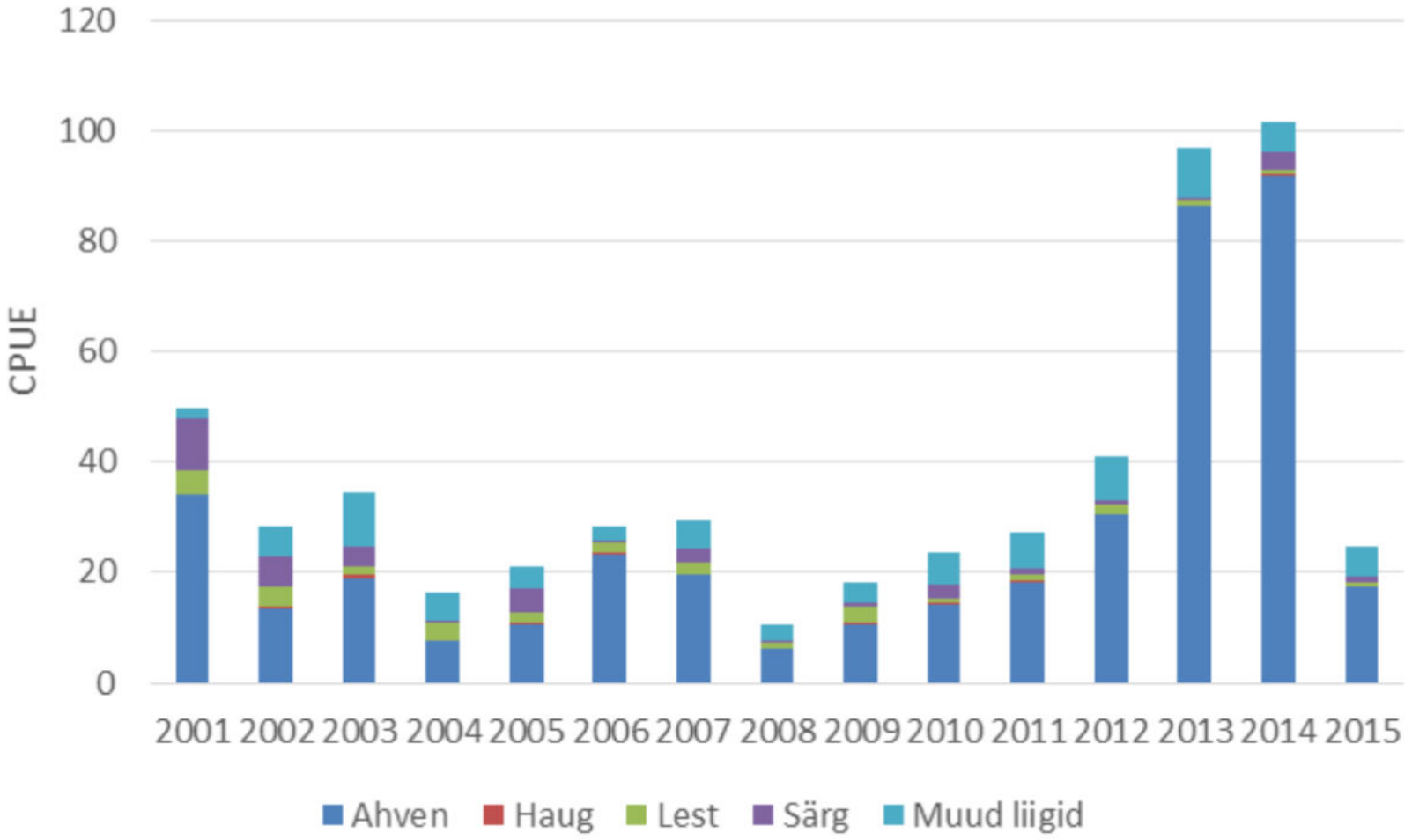
Kalanduse uuringud ja aru... | Tartu Ülikool - akp_2015_rannik... | KALANDUSE ALGATUSRÜ... | räim - Google Search
efault/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
räim
Suggested Sites | Web Slice Gallery | http://cache.osta.ee/iv...
35 of 178 | 300%



History Bookmarks Tools Help
s maaülikool - Goo... | Kalanduse uuringud ja aru... | Tartu Ülikool - akp_2015_rannik... | KALANDUSE ALGATUSRÜ... | räim - Google Search
w.envir.ee/sites/default/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
räim
Getting Started Suggested Sites Web Slice Gallery http://cache.osta.ee/iv...
Page: 33 of 178 240%

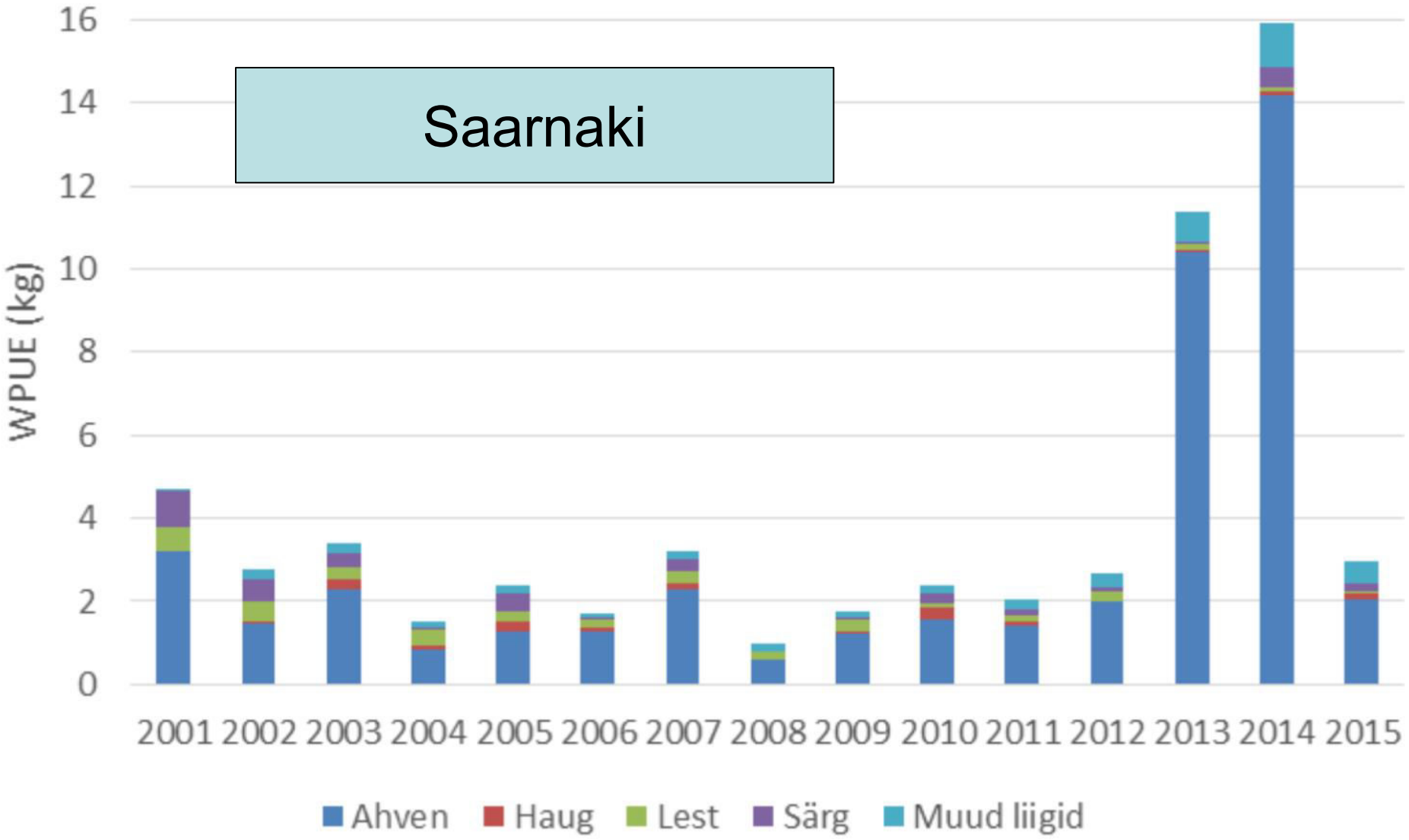
Tabel 2.2.1. Seirepüükide liigiline koosseis ja CPUE Hiiumaa uurimisala Sarve sektsioonis 2001-2015 (17-38 mm silmasammuga võrgud).

Liik	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	01-15
Ahven	30,77	7,28	13,86	10,36	2,75	3,53	8,14	7,14	4,42	9,11	8,22	48,25	97,58	84,42	15,72	**23,44**
Haug	0,03	0,03	0,94	0,25	0,14	0,19	0,17	0,03	0,08	0,33	0,11	0,14	0,53	0,31	0,22	**0,23**
Hõbekoger		0,06				0,03	0,06	0,14	0,03	0,06	0,22	0,11	0,50	0,11	0,06	**0,09**
Kiisk	2,33	1,89	3,25	2,69	1,11	0,28	0,75	0,50	0,22	0,69	0,50	2,31	0,36	0,31	0,56	**1,18**
Kilu					0,03											**0,002**
Koha				0,03								0,11	0,06		0,06	**0,02**
Lest	0,23	0,36		0,11	0,11	0,03	0,08	0,17	0,31	0,06	0,03	0,31	0,06	0,03		**0,12**
Meriforell					0,03											**0,002**
Must mudil		0,03														**0,002**
Nurg	0,03	0,08	0,11	0,06		0,08			0,08	0,28	0,03	0,08	0,06	0,08	0,03	**0,07**
Räim	0,03	0,06		0,08	0,03		0,08									**0,02**
Roosärg	0,10	0,08	6,25	0,31	1,03	1,14	0,58	2,86	0,53	4,44	4,00	0,81	2,06	0,92	0,22	**1,69**
Rünt								0,03		0,03	0,11					**0,01**
Säinas	0,03			0,03	0,14		0,06				0,67	3,67	3,00	1,36	0,28	**0,62**
Särg	7,80	2,47	4,47	3,78	1,31	0,75	1,97	0,56	0,94	2,19	0,81	2,39	1,42	0,61	0,22	**2,11**
Viidikas	0,50	1,92	2,67	0,19	1,03	0,67	0,64	2,83	1,08	3,94	2,64	0,78	0,06	0,17	0,03	**1,28**
Vimb		0,03		0,03				0,03								**0,01**
Kokku	**41,87**	**14,28**	**31,56**	**17,92**	**7,69**	**6,69**	**12,53**	**14,28**	**7,69**	**21,14**	**17,33**	**58,94**	**105,67**	**88,31**	**17,39**	**30,89**
Liikide arv	**10**	**12**	**7**	**12**	**11**	**9**	**10**	**10**	**9**	**10**	**11**	**11**	**11**	**10**	**10**	**10,20**
Jaamade arv	**30**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	



Joonis. 2.2.3. CPUE Saarnaki sektsioonis 2001-2015 (17-38 mm silmasammuga võrgud).

marks Tools Help
Kalanduse uuringud ja aru... | Tartu Ülikool - akp_2015_rannik... | KALANDUSE ALGATUSRÜ... | räim - Google Search
fault/files/akp_2015_rannikumeri_kalad_aruanne.pdf
räim
Suggested Sites | Web Slice Gallery | http://cache.osta.ee/iv...
36 of 178 | 300%





Räim ja räime kudemine Väinameres?

File Edit View History Bookmarks Tools Help
kalandus maaülikool - Goo... | Kalanduse uuringud ja aru... | Tartu Ülikool - akp_2015_rannik... | KALANDUSE ALGATUSRÜ... | Poolsiirdekalade kudealad Väin...
www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/2015/uuring-2015-kudealad.pdf
Martin Vest tartu
Most Visited Getting Started Suggested Sites Web Slice Gallery http://cache.osta.ee/iv...
Page: 1 of 72 140%





Toetab Euroopa Liit

Tartu Ülikool

Eesti Mereinstituut

Poolsiirdekalade kudealad Väinameres ja Liivi lahe põhjaosas: seisund ja kvaliteedi parandamise võimalused

Projekti lõpparuanne



Poolsiirdekalade kudealad Väinameres ja Liivi lahe põhjaosas: seisund ja kvaliteedi parandamise võimalused

Tartu Ülikool, Eesti Mereinstituut

Eesmärk:

- „Eksperthinnangu“ tasemel on olemas mingi ettekujutus jõesuudmete ja koelmualade seisundist. Samas, pole teada kas inimese hinnang ühtib kalade omaga, s.t. oli vaja uuringut, mis näitaks kust meres ujuv kala tegelikult pärineb
- Seega oli projekti peaeesmärk Väinamere tööndusliku ja harrastusliku kalapüügi seisukohast oluliste nn. poolsiirdekalade (haug, säinas, luts jt.) peamiste kudealade väljaselgitamine ning konkreetsete soovituste andmine kudemistingimuste parandamiseks.

Kudealade probleemid

- Jõgede ja eriti jõesuudmete täis kasvamine (ülemäärane toitainete kontsentratsioon).
- Jõgede õgvendamisest tingitud kiire kevadine veetaseme langus (kunagise maaparanduse mõju). Hiiumaal süvendab probleemi sademeterežiim ja jõgede väike pikkus.
- Tulevikuprobleem: soojad talved mille tulemusena jäävad vähemaks või ära kevadised üleujutused.







Metoodika:
noorjärkude püügid
kahvaga ja
elektriagregaadiga

täiskasvanute
võrgupüügid

Jausa oja

- Oja külastati noorjärkude püügi eesmärgil 02.08.2013 kahes punktis: Jausa küla maanteesild ja Aadma küla. Mõlemas punktis oli vett väga vähe, sängis leidus vaid üksikuid sügavamaid lompe. Taimestikku oli napilt, mõningal määral esines pilliroogu ja puujuuri ning vesi oli suhteliselt läbipaistev. Ühtegi haugi ei tabatud. Kuna madalas vees on püük efektiivne, siis tähendab see, et neid ei olnudki. Sügavamates kohtades leidus ahvenat, eriti Jausa küla lõigus.
- Täiendavalt külastati veekogu 23.05.2015 kevadise olukorra hindamiseks. Oja suudme esimesed 30 meetrit (mere poolt) olid taimestikust puhtad, kuid järgnevad 300 m olid täis kasvanud tihedat pilliroogu mis oli vähemalt osadele kaladele siiski tõenäoliselt läbitav.
- Hinnang ja soovitused: Kuigi vee kvaliteet tundus suhteliselt hea (erinevalt Luguse jõest), näib, et siirdekalade jaoks on probleemiks nii jõesuudme avatus kui madal suvine veehulk. Jõe suudmeala tuleks puhastada ja süvendada ning õgvendatud lõikudel taastada looduslik säng. Süvendatud suudme all mõeldakse sügava ning kontsentreeritud suudmeala loomist, mis võimaldaks suudmealal voolu toimel looduslikult puhastuda ja pidurdaks taimede kasvu. Praegune madal kalade arvukus jões on tingitud ilmselt suudme halvast läbitavusest, sobilike kudealade vähesusest (põhjuseks jõe õgvendamine) ja ebasoodsatest keskkonnatingimustest pärast kudemisperioodi. Tulevikus võiks kaaluda võimalust veetaseme hoidmiseks, mille tulemusena jõe noorte haugide produktsioon saaks oluliselt kasvada.

Jausa oja suubumiskoht merre 23.05.2015.



Jausa oja ca 200 m merest 23.05.2015.



Luguse jõgi

- Jõge külastati noorjärkude püügi eesmärgil 02.08.2013 neljas punktis: 1) Luguse küla maanteesild. Vesi oli elektripüügiks liiga sügav. Jõelõiku iseloomustasid kõrged kaldad ja pruunakas vesi. 2) Kleemu küla truup. Vesi oli liiga sügav ja püüke teha ei saanud. Kanal oli ääristatud pillirooga; 3) Aadma ja Ühtri küla vaheline sild. Elektripüügi käigus kalu ei tabatud, kuid juveniilset jõevähki leidus massiliselt; 4) Lelu küla kaks ülesõitu. Vesi oli elektripüükideks optimaalsest sügavam, kuid täheldati nii samasuviste kui ka vanemate haugide esinemist. Kanal oli ääristatud pillirooga.
- Täiendavalt külastati veekogu 23.05.2015 kevadise olukorra hindamiseks. Jõe suue oli kogu ulatuses taimestikust puhas ja kaladele vabalt läbitav.
- Hinnang ja soovitused: Kaladele ligipääsetavuse ja veehulga poolest on Luguse jõgi olevat Hiiumaa Väinamere-poolse osa parim. Seda toetavad ka kohalike kalameeste väited, et kala (eeskätt säinas) on hakanud Luguse jõkke tagasi tulema. Siiski on probleemiks vee mitte kõige parem kvaliteet (suvise madalseisu ajal) ja sobilike kudealade vähesus – osad jõe lõigud on tugevasti õgvendatud. Võimalusel tuleks taastada jõe looduslik säng. Võimalik oleks ehitada veeregulaatoreid tekitades nii-öelda „haugivabriku“ efekti. Suue parendust ei vaja.

Luguse jõgi 23.05.2015 Luguse küla mnt silla läheduses.



Luguse jõe suubumiskoht merre mais 2015



Vaemla jõgi

- Jõge külastati noorkalade püügi eesmärgil 31.07.2013 ja 02.08.2014. Esimesel aastal külastati jõge kolmes punktis: 1) Kärdla-Käina maanteesild. Vett oli vähe, taimestik ja seega ka noortele haugidele sobilik elupaik puudus. Samasuviseid hauge ei tabatud, küll aga neli 1-2 aastast isendit. 2) Kaasiku. Sirge mudase põhjaga kraav. Taimestik puudus ja vesi seisis. Samasuviseid hauge ei tabatud. Küll tabati lõigus arvukalt kiiska ja vähemal määral ahvenat (mõlemad tõenäoliselt lahest pärit); 3) Suuremõisa maanteesild. Lõik suhteliselt sügav, seisva veega, allpool silda kaetud lemmega, muu taimestik puudulik. Tabati üksikud samasuvised ja mõned suuremad haugid. Lõigus leidus massiliselt kiiska ja ahvenat (ilmselt lahest pärit). Teisel aastal külastati jõge vaid Käina-Suuremõisa maanteesilla lõigul. Vesi seisis ja haises. Silla alt oli jõesäng kuiv. Sillast ülesvoolu tabati üksikud samasuvised haugid ja mõned suuremad isendid.
- Kolmest kolme analüüsitud samasuvise haugi ema oli siirdehaug, see tähendab kudemisele eelnenud talve (vitellogeneesi toimumise perioodi) veetnud meres.
- Täiendavalt külastati veekogu 23.05.2015 kevadise olukorra hindamiseks. Jõe suudmeala voolusäng oli kogu ulatuses taimestikust puhas ja kaladele vabalt läbitav. Ainult suudme viimased 20 meetrit olid mõõdukalt pilliroogu täis kasvanud, kuid mitte määral mis takistaks oluliselt kalade kevadist kuderännet. Valge plaadi abil leiti jõekalda taimestikuvööndist (s.t. tüüpelupaigast) mitmeid vastkoorunud haugimaime.
- Hinnang ja soovitused: Jõe suudmeala on kaladele läbitav ja seetõttu lähiaastatel parandamist ei vaja. Probleemiks on suvised madalad veeseisud ja jõe fragmenteerumine. Arvestades Hiiumaa tüüpilist sademetereziimi on vähene vesi siiski ilmselt paratamatus. Võimaluse korral tuleks õgvendatud lõikudel taastada looduslik säng. Kevadise üleujutusperioodi pikendamiseks võiks Käina ja Vaemla lahtedes vett kauem hoida (luua nii-öelda haugivabrik), kuid sellele peaks siiski eelnema hüdroloogiline analüüs (ja kardetavasti on projekt liiga kallis...).

Vaemla jõe suudmeala mais 2015





Vaemla laht

- Lahte külastati noorkalade püügiks (elektripüük ja valge plaadiga püük) 04.08.2013. Püüke teostati lahega ühenduses olevas allikatoitelises tiigis ja selle väljavoolus. Nii tiik kui väljavool olid sügavad ja äärtest tiheda taimestikuga kaetud – ideaalne elupaik samasuvistele haugidele. Selle tõestuseks tabatigi arvukalt samasuviseid hauge. Vaemla lahe enda veetase oli augustikuu alguses enamikes kohtades alla 30 cm.
- Kõigi 11 analüüsitud samasuvise haugi ema oli siirdehaug. See pole ka üllatuseks, sest Vaemla laht on tuntud haugi kudeala, millele ligipääs merest on kevadeti veel rahuldav.
- Hinnang ja soovitused: Vaemla laht on Hiiumaa Väinamere-poolse osa tõenäoliselt kõige olulisem haugi kudeala. Seda tõestavad ka Hiiumaa rannikumerest püütud täiskasvanud kalade sünnipaiga tagasimäärangud. Peamiseks probleemiks on suvine madal veetase, mille tulemusena kalad võivad lahte jääda. Veekogu kvaliteeti kalade kudealana aitaks tõsta veevahetusrežiimi parandamine, mille kavandamine nõuaks aga kindlasti tehniliste võimaluste uuringut.


12121
12155
83
Kännu
Saare
Drudenhofi
Vaemla
Murro
Pihla
12123
Vaemla laht
Vesimaa
Laisna poolsaar

4. Suuremõisa jõgi

Jõge külastati noorkalade püügiks kolmel korral: 20.11.2012, 31.07.2013 ja 02.08.2014 Suuremõisa maanteesillal ja sellest umbes 1 km üles- ja allavoolu. Külastatud lõike ei saa kindlasti pidada samasuviste haugide tüüpelupaigaks, sest jões puudus praktiliselt taimestik, mis pakuks noorkaladele varjet. Küll aga leidus külluses sobilikku taimestikku jõega ühenduses olevas Suuremõisa tiigis, mis oli minevikus kohalike sõnul tuntud haugi kudeala, kuid tänapäeval ei olevat seal haugi kudemist enam täheldatud. Esimesel aastal tabati Suuremõisa tiikide väljavoolust suhteliselt arvukalt samasuviseid hauge (ca 10 kala 50 meetri peale). Teisel aastal tabati samasuviseid hauge suhteliselt arvukalt Suuremõisa maanteesillast ca 1 km ülesvoolu jääval jõelõigul, kus taimestik küll praktiliselt puudus, kuid vees oli kohati oksarisu. Kolmandal aastal tabati samasuviseid hauge suhteliselt arvukalt Käina maantee silla vahetus läheduses. See oli ka ainuke koht, kus leidus mõningal määral tüüpelupaika. Kõigil aastatel püüti kõik kolm kohta läbi, kuid samasuviseid hauge tabati vaid ülal nimetatud kohtades. Kõigil aastatel täheldati ka veetaseme madalat seisu ja voolu praktiliselt puudus. 2014. aastal oli jõgi lisaks kohati fragmenteerunud ja veepind kaetud vetikakihiga (Foto 13).

Analüüsitud 16 samasuvisest haugist poolte ema oli siirdehaug (16/8; Tabel 1). Kuna elektripüügid toimusid merest vaid umbes 3 km kaugusel, siis näitab mageveehaugide järeltulijate suur osakaal, et Suuremõisa jõkke ei ole siirdehaugidel merest kuigi head ligipääsu. Suuremõisa jõe puudulikule funktsioneerimisele siirdehaugi kudejõena vihjab ka see, et Saarnaki laiu ümbrusest püütud täiskasvanud haugidest (n=35) vaid kaks olid sündinud magevees (Tabel 2). Üheski teises uuritud Väinamere piirkonnas ei olnud meres sündinud haugide osakaal ligilähedaseltki nii suur.

Hinnang ja soovitused: Suuremõisa jõe suudme olukord oli kõigist külastatud Hiiumaa Väinamerre suubuvates vooluveekogudest halvim. Jõe suudmeala tuleks puhastada ja süvendada. Õgvendatud lõikudel tasuks taastada looduslik säng. Suudme juures on vana rooga ümbritsetud säng veel osaliselt säilinud – juba selle taastamine annaks kevadel juurde palju kudealasid, sest praegu voolab jõgi kõrge kraaviga ümbritsetud sängis, mille kaldad ei ole siirdekaladele sobilikuks kudealaks. Suureks probleemiks on ka suvised madalad veeseisud ja jõe fragmenteerumine, mille vastu on aga raske midagi ette võtta.

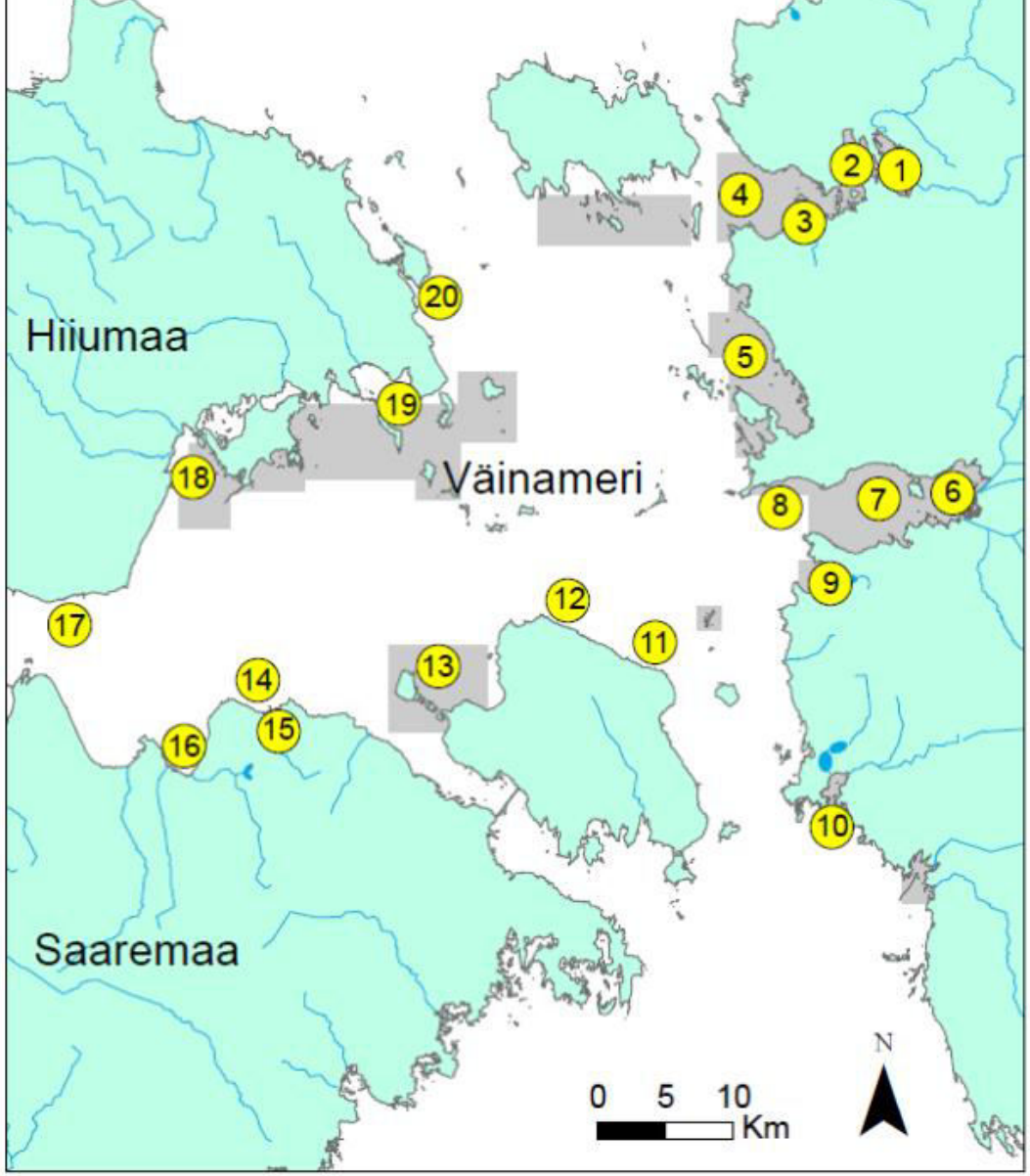


Foto 13. Suuremõisa jõgi 2014. aasta augustikuus Suuremõisa maanteesillast ca 1 km ülesvoolu; samast kohast tabati 2013. aastal suhteliselt arvukalt samasuviseid hauge (tol korral oli vesi voolav ja kvaliteet parem).

t/files/content/uuringud/2015/uuring-2015-kudealad.pdf
maa-ameti geoportaal
of 72
130%

Tabel 1. Samasuviste/juveniilsete haugide proovide kogumise kohad erinevatest mageveekogudest. Esitatud on valimi suurus ja siirdehaugide järglaste osakaal. Punkti numbrid vastavad Joonisel 6 toodud numbritele.

Punkti nr	*Punkti nimi*	*N*	*Siirdehaugi järglaste osakaal (%)*
1	Sutlepa meri	11	45
2	Salajõgi	11	73
3	Kärbla peakraav	11	55
4	Riimimeri	10	20
5	Saunja laht	11	91
6	Taebla jõgi	9	11
7	Võnnu oja	11	64
8	Jaama oja	11	73
9	Rannamõisa jõgi	11	73
10	Rannamõisa jõe suue	11	73
11	Kasari jõe suue	11	82
12	Penijõgi	11	27
13	Tuudi jõgi	11	45
14	Teorehe järv	16	100
15	Hanila oja	11	18
16	Uustalu peakraav	11	73
17	Taaliku peakraav	10	80
18	Randküla oja	10	100
19	Järveküla järved	31	97
20	Võlupe jõgi	11	100
21	Leisi jõgi	11	0
22	Vaemla laht	11	100
23	Vaemla jõgi	3	100
24	Suuremõisa jõgi	16	50

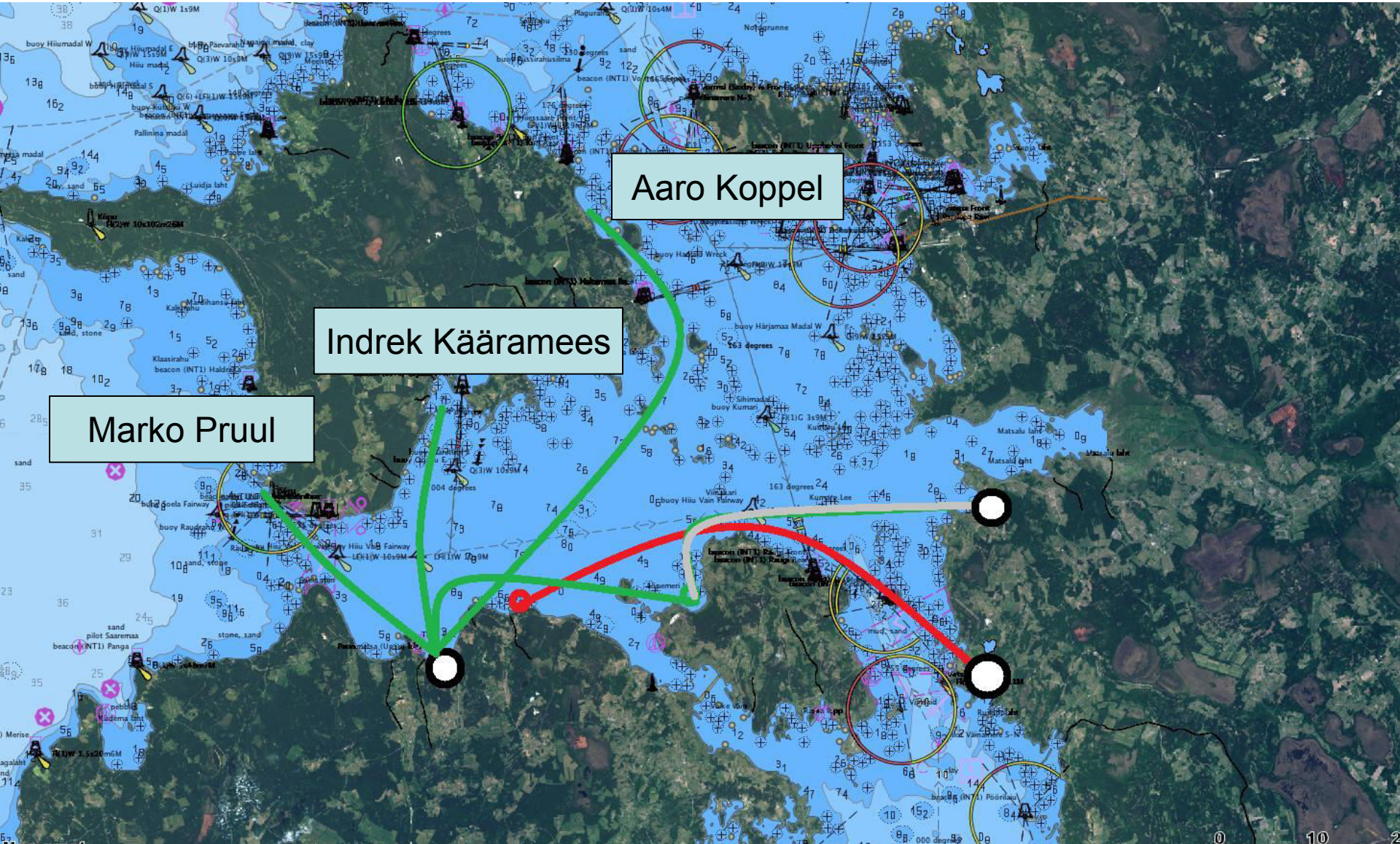


Joonis 7. Projekti käigus analüüsitud täiskasvanud haugide proovide kogumise kohad Väinamere piirkonnas. Halliga on tähistatud alad, mis Ermi jt (1970) järgi on haugi ja säina kudealad riimvees. Numbrid joonisel vastavad numbritele, mis on toodud Tabelis 2.

Hiiumaa lähedalt püütud haugide sünnikohad

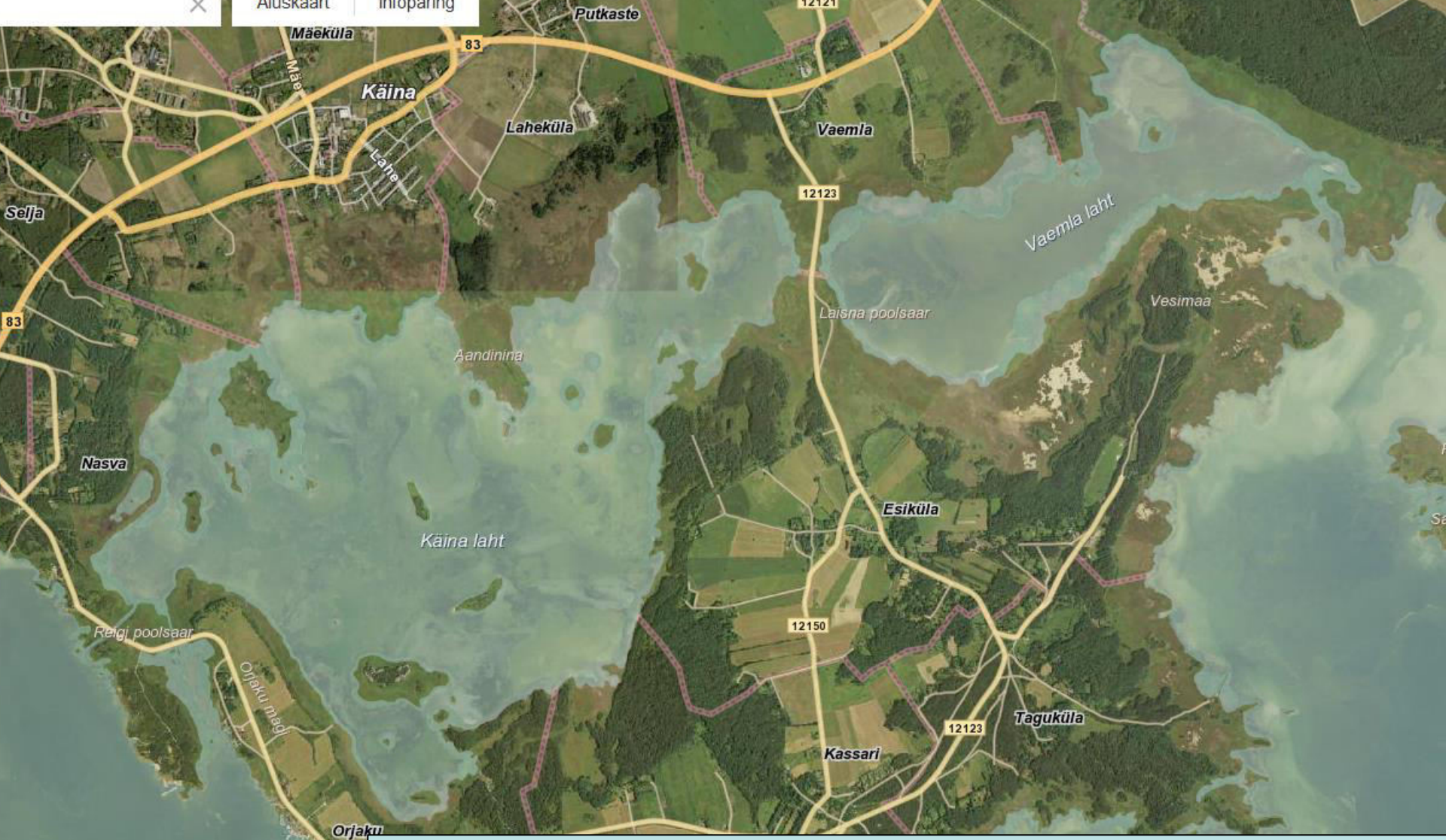
- Sõru (n=10). 3 isendit koorus Käina-Vaemla lahes, 2 Vaelma jões, 2 Järveküla järvedes, 1 Võlupe jões, 1 Suuremõisa jões ja 1 isendi päritolu jäi teadmata (tõenäoliselt Luguse jõgi või Jausa oja).
- Jausa laht (n=9). 5 isendit koorus Käina-Vaemla lahes, 2 Vaemla jões ja 2 Järveküla järvedes.
- Vahtrepa (n=10). 4 isendit koorus Järveküla-Võlupe süsteemis, 3 Rannamõisa jões, 1 Teorehe-Sauemere järves, 1 magevee mõjualas meres (tõenäoliselt jõesuudmes või magevee sissevooluga rannajärves, näiteks Hopi järv) ja 1 isendi päritolu jäi teadmata.

Täname abivalmis Hiiu kalureid!



Kokkuvõtteks võib öelda, et kolmest Väinamerega piirnevast maakonnast on Hiiumaa vooluveekogudes siirdekalade kudemise jaoks kõige kesisemad olud. Suurelt osalt on see tingitud Hiiu saare väiksusest – jõed on lühikesed ja veevaesed. Kindlasti mängib oma rolli aga ka maaparanduslik jõgede ümberkujundamine, mis on niigi halbu tingimusi veelgi halvendanud.

Hiiumaa tavapäraselt väikese suvise sademerežiimi tõttu on Väinamerre suubuvad jõed (Vaemla, Jausa, Luguse) suve lõpuks väga halvas seisundis. Vee kvaliteet on väga madal (kohati vesi lausa haiseb) ning vool on väga väike või puudub. Jõed on osaliselt kuivad ja vett leidub vaid fragmentaarselt. Sellistesse loikudesse lõksu jäänud noorkaladest langeb suur osa kalatoiduliste lindude ja imetajate saagiks.



- Käina lahe kalastiku uuringud on toimunud 1995, 2005, 2010
- Tänane olukord ja lahe perspektiivid vajaks võimalusel uut uuringut