



Markus Vetemaa

Eesti kalavaru ja kalandus:

**mis kala on kümne aasta
pärast püüda**

ja kes seda püüab?



Mis mõjutab kalavaru?

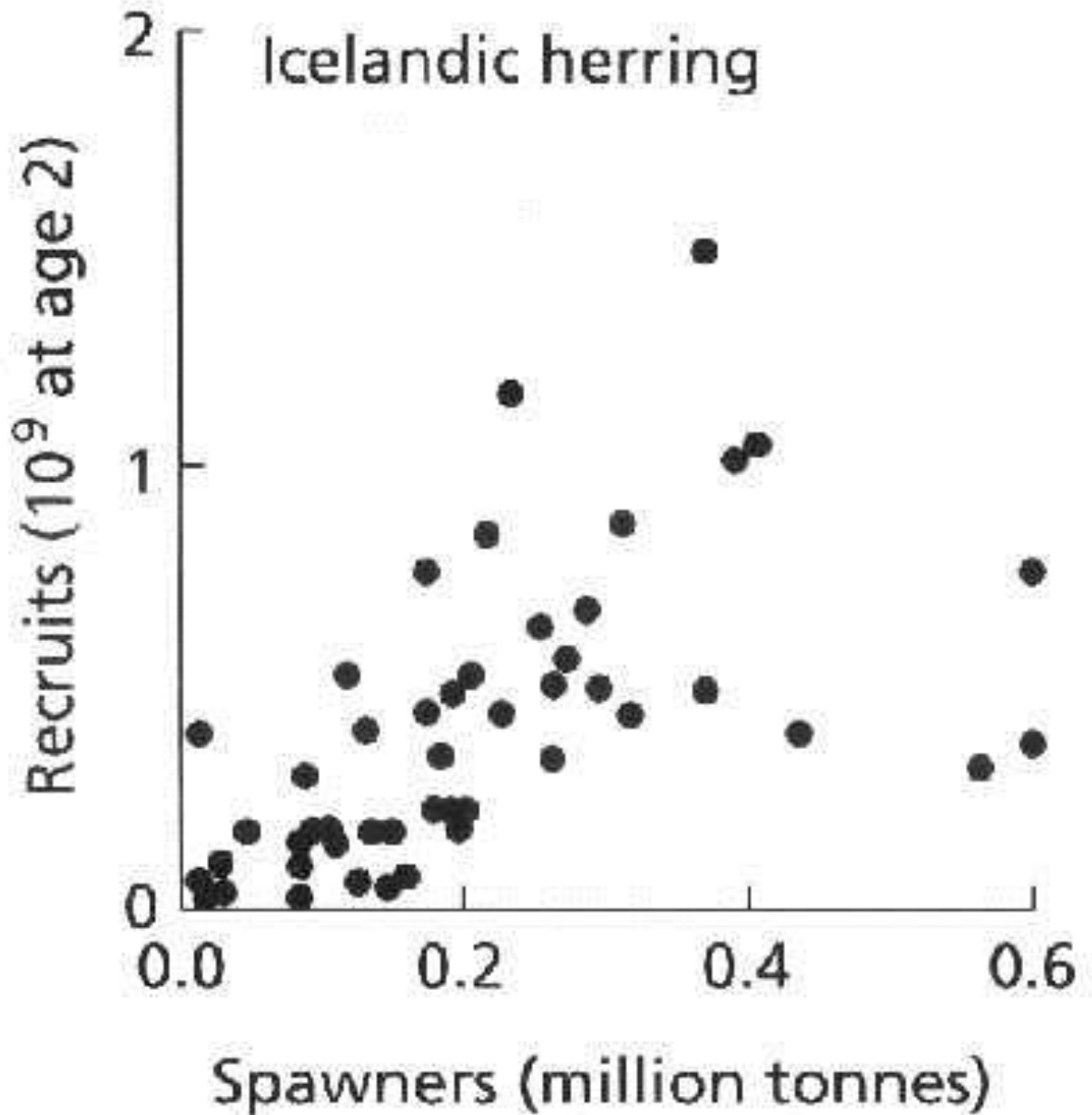
- Looduslikud tingimused
 - Lühiajalised muutused
 - Pikaajalised muutused
- Inimtegevus
 - Kalapüük
 - Kalavarude taastamine (kalapääsud, kudealade avamine jne)

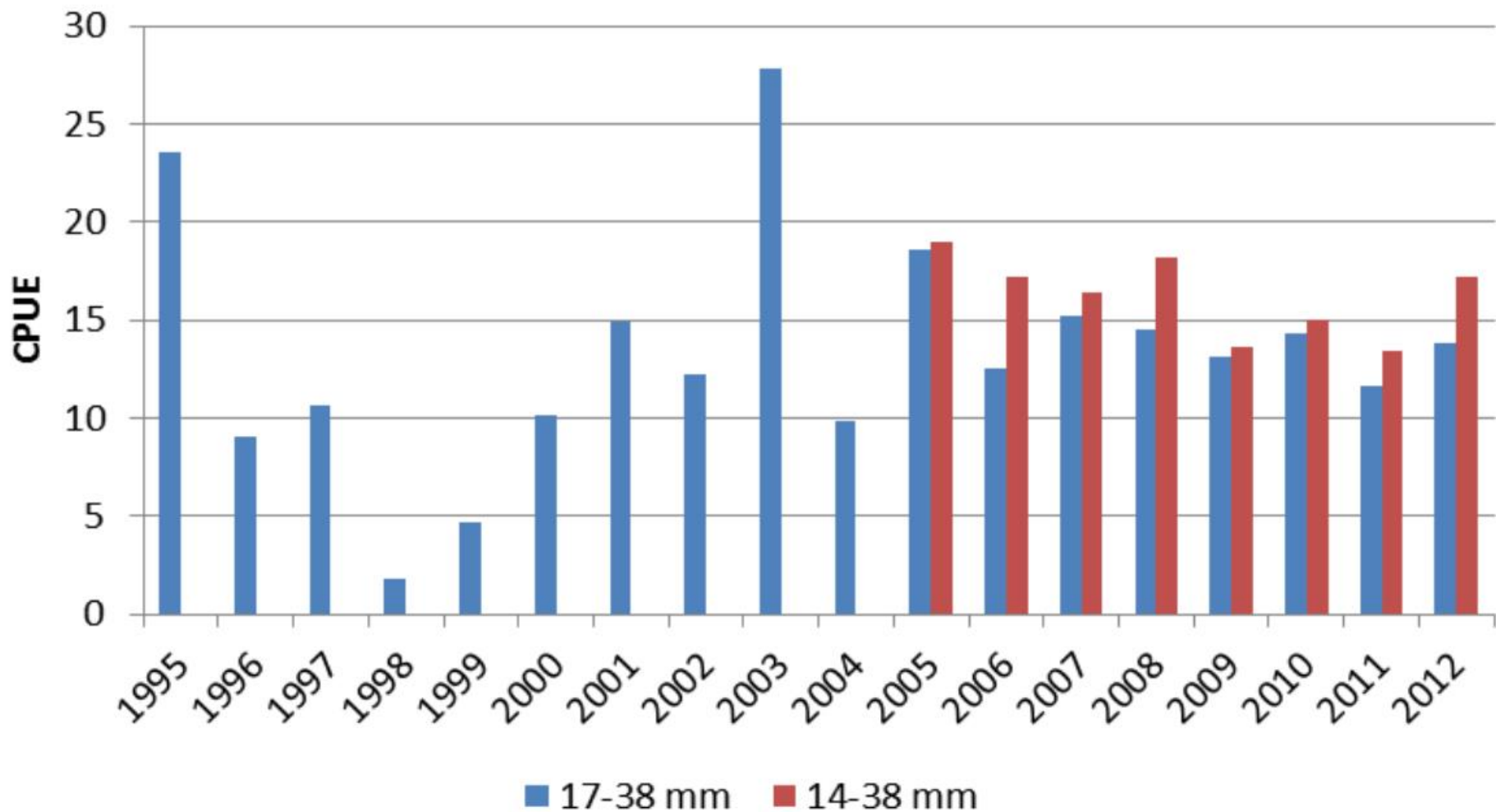


Lühiajalised muutused



Põlvkonna
tugevuse
sõltuvus
kudekarja
biomassist
heeringal



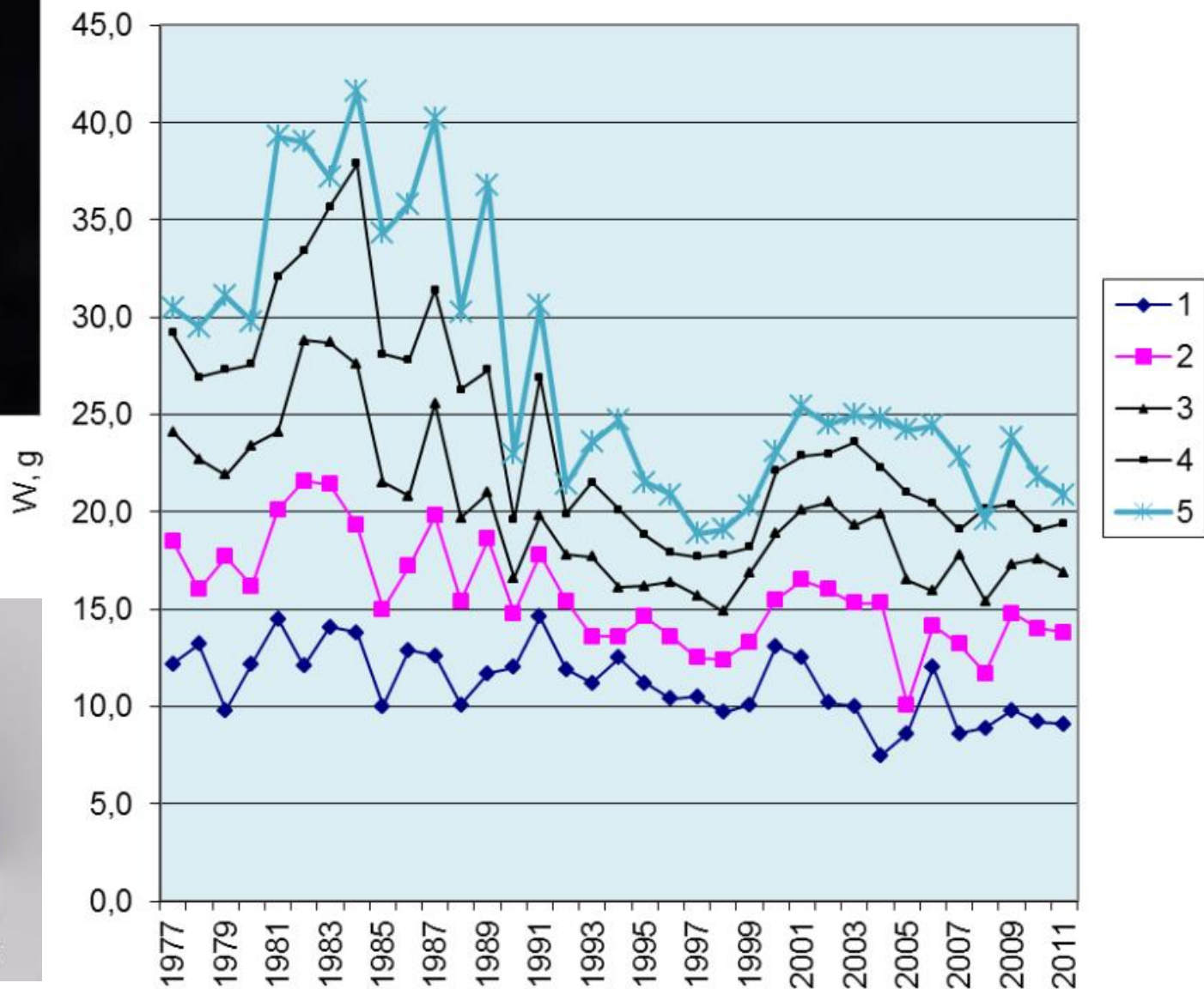


AHVENA SAAGIKUS MATSALU LAHES 1995-2012



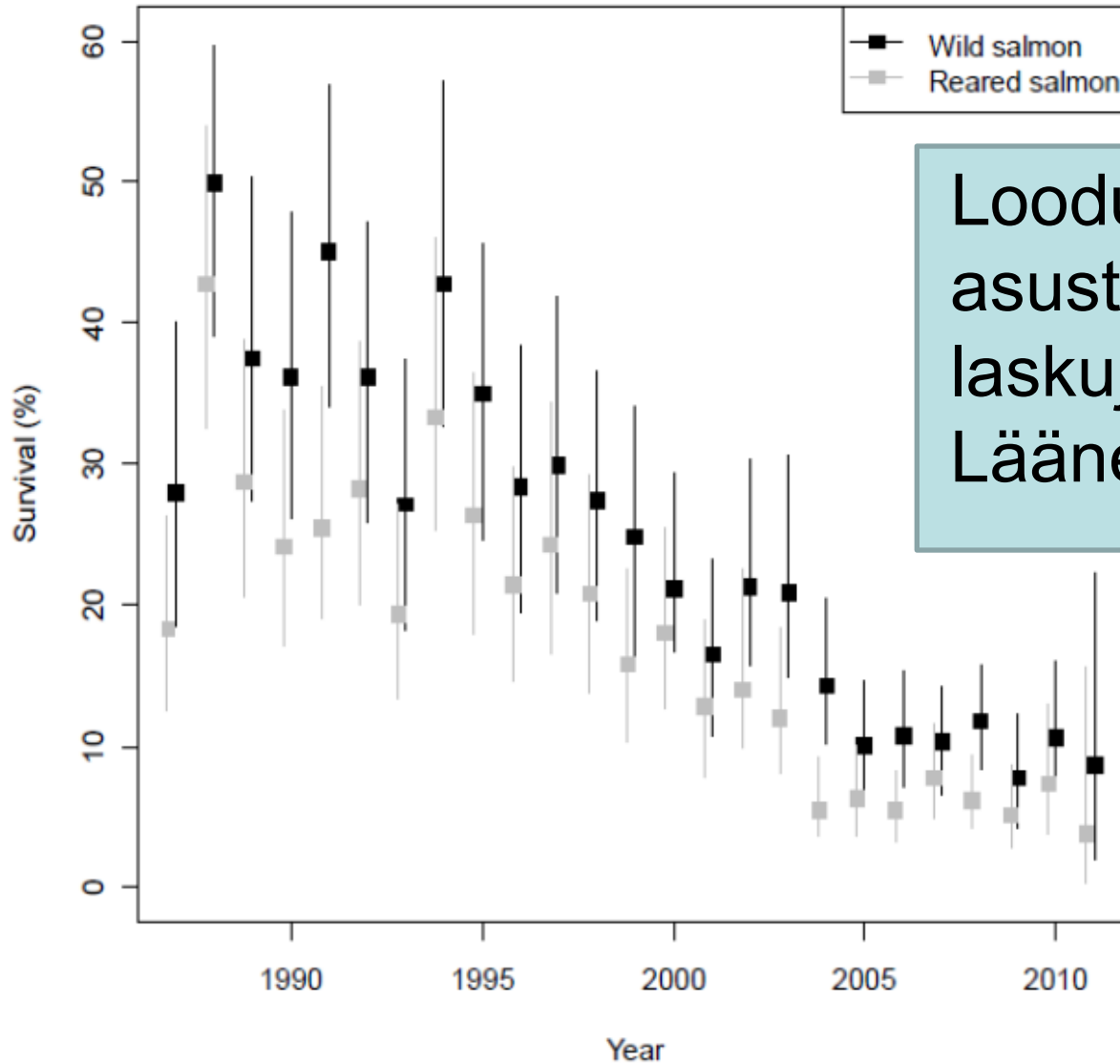
Pikaajalised muutused





Joonis 2.15. Liivi lahe räime keskmise kehamassi dünaamika saakides 1977-2011: vanuserühmad 1-5 (andmed: ICES, 2012).

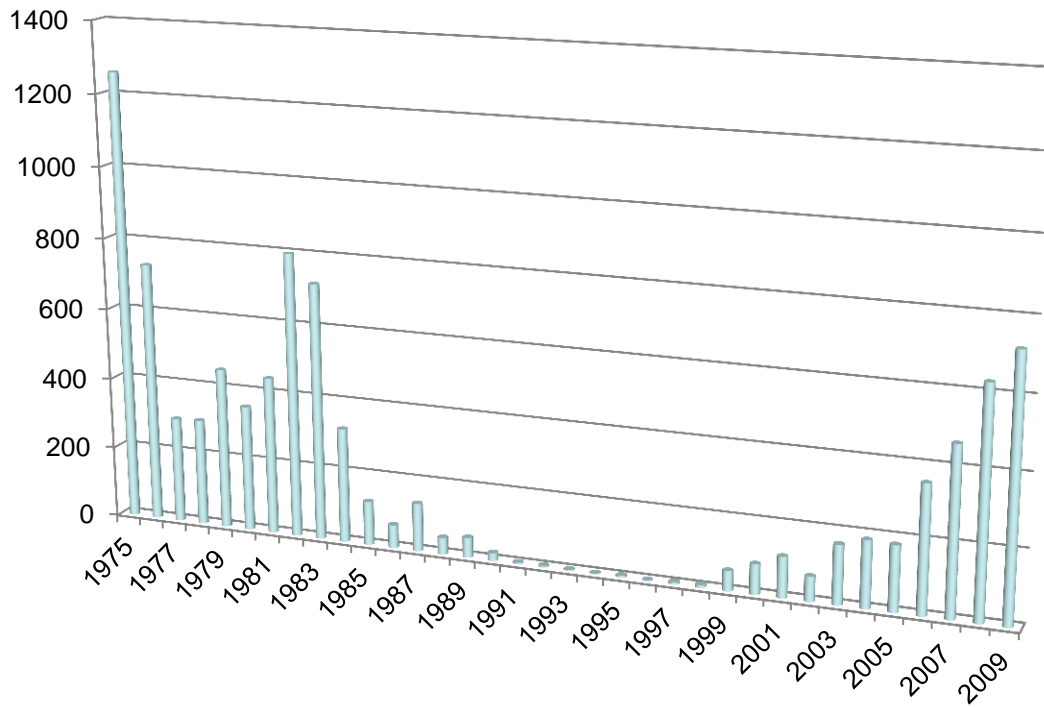
Post-smolt survival



Loodusliku ja
asustatud lõhe
laskujate ellujäämus
Läänemeres

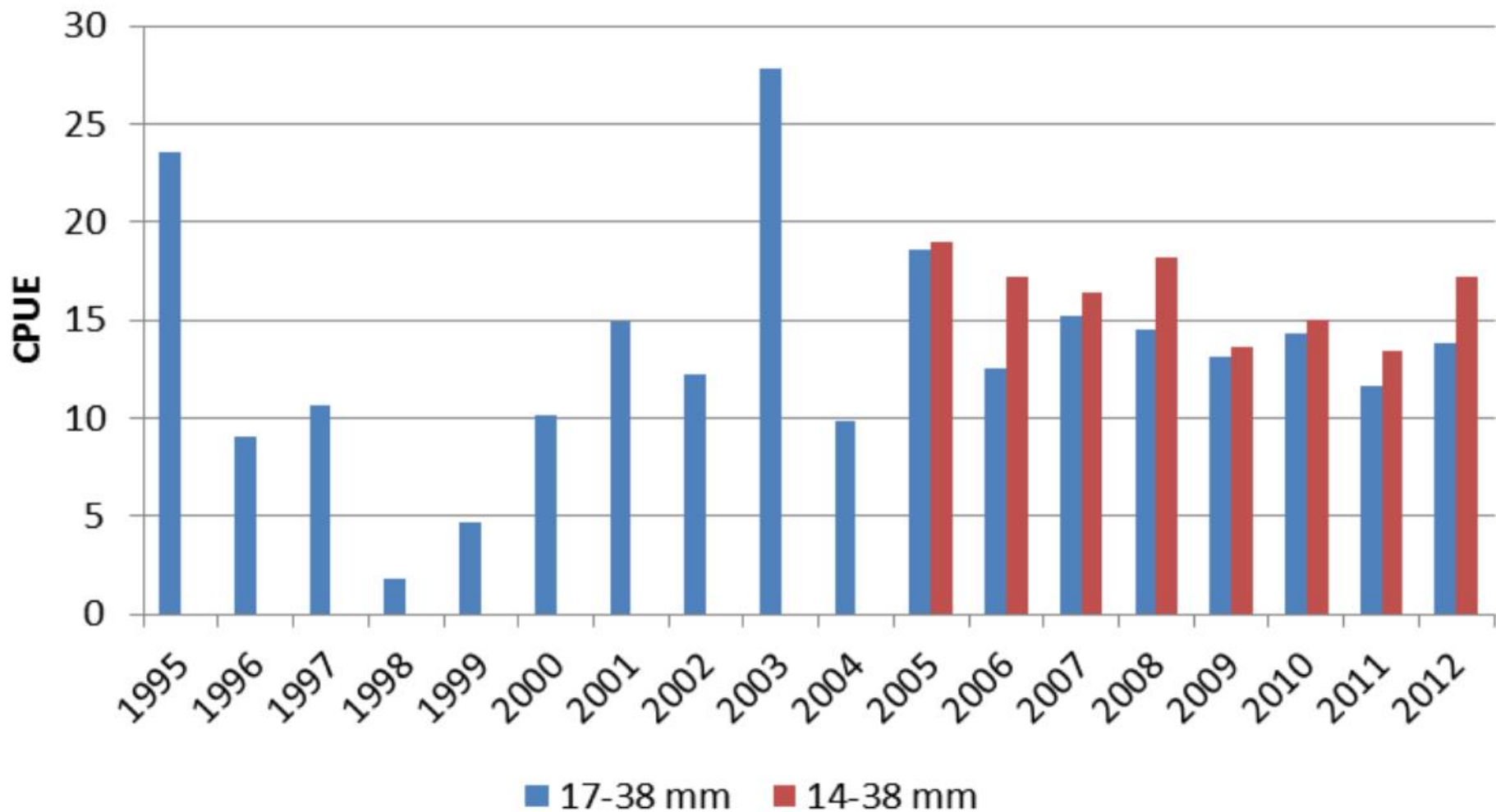
Meritindi saakide dünaamika läbi aastakümnete

Saagid (t) 1975-2009.a.



Tabel 2.1.1. Seirepüükide liigiline koosseis ja kalade arvukus (CPUE) Matsalu lahes 1995-2012, 17-38 mm silmasammuga võrgud.

Liik	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1995-2012
Ahven	23.51	9.07	10.66	1.82	4.66	10.17	14.91	12.25	27.83	9.88	18.63	12.58	15.20	14.50	13.15	14.35	11.65	13.85	13.26
Emakala									0.03										0.00
Haug	0.45	0.33	0.44	0.15	0.82	0.19	0.26	0.98	0.43	0.53	2.18	0.83	0.35	0.25	0.05	0.68	1.48	0.90	0.63
Höbekoger								0.20		0.13		0.03	0.03	0.65	0.05	0.15	0.05	0.10	0.08
Karpkala											0.03								0.00
Kiisk	1.65	0.31	0.24	0.13	0.27	0.31	0.06	0.03	0.05	0.30	0.20	0.38	0.05	0.23	0.20	0.73	0.10	0.33	0.31
Koger							0.03	0.03											0.00
Koha	1.53	1.10	1.61	0.33	1.18	0.55	0.11	0.20	0.43	0.13	0.05	0.48	0.08	0.95	1.15	0.58	0.60	0.13	0.62
Latikas								0.38	0.05			0.03		0.05	0.03	0.05		0.08	0.04
Lest	0.29	0.95	0.24	0.03	0.05	0.29	0.06	0.03	0.03	0.03	0.10	0.18	0.03	0.15	0.25	0.05			0.15
Linask					0.05		0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03			0.03	0.05	0.03	0.10	0.02
Luts	0.02	0.05	0.02		0.02	0.02			0.03	0.08	0.05				0.08			0.10	0.03
Meritint						0.02													0.00
Nugakala								0.03											0.00
Nurg	27.57	7.60	4.66	7.31	29.27	16.31	17.40	26.13	26.08	32.50	24.75	27.45	11.20	28.45	12.53	19.20	22.70	27.05	20.45
Roosärg		0.10	0.05	0.10	0.20	2.02	3.03	18.33	4.45	1.55	3.25	2.65	0.50	4.45	0.45	3.40	5.53	0.80	2.83
Räim	0.20	0.02	0.02	0.03		0.12							0.10	0.03		0.03			0.03
Säinas	0.22	0.07		0.03	0.07		0.03	0.03	0.03		0.05	0.03	0.08	0.20					0.04
Särg	58.14	38.52	27.46	12.90	55.52	40.95	13.63	20.45	24.88	22.05	56.53	37.40	36.23	79.15	45.65	45.03	95.58	71.68	43.43
Teib	0.02	0.02	0.10		0.02									0.03					0.01
Turb											0.03								0.00
Viidikas	0.59	0.07	0.29	0.38	0.07	0.10	0.09	0.30		0.23		0.45	0.23	0.30	0.33	1.35	0.98	0.25	0.33
Vimb	1.27	1.21	0.85	0.18	0.48	0.81	0.11	0.05	0.43		0.10	0.35	0.08	2.48	1.90	0.45	0.35	1.58	0.70
Vinträim						0.05													0.00
Kokku	115.45	59.43	46.66	23.38	92.68	71.90	49.74	79.40	84.75	67.40	105.98	82.83	64.13	131.85	75.83	86.08	139.03	116.93	82.97
Liikide arv	13	14	13	12	14	14	13	16	14	12	14	14	13	15	14	14	11	13	
Jaamade arv	51	42	41	39	44	42	35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	



AHVENA SAAGIKUS MATSALU LAHES 1995-2012







Optimaalne
alamõõt?

42
25
21
19





Suurimad muutused kalavarus lähikümnel?

- Juurdetulevad liigid (võõrliigid)
 - Hõbekoger
 - Ümarmudil
 - *Ökosüsteemi ja toiduahelaid kardinaalselt muutvad selgrootute liigid (näiteks mudakrabi, hulkharjasussid jt. uusi biotoope loovad liigid)*

Ümarmudil

Neogobius melanostomus



Läänemeres
alates ~1990



Suurimad muutused kalavarus lähikümnel?

- Juurdetulevad liigid (võõrliigid)
 - Hõbekoger
 - Ümarmudil
- Kahaneva arvukusega liigid
 - Tursk?
 - Lõhelised?
 - Angerjas

Click to decrease the magnification of the entire page

Angerja püük (t)

Aasta	Ku
	Läänemeri
1997	18,3
1998	22,2
1999	28,3
2000	26,7
2001	27,1
2002	27,3
2003	18,8
2004	15,6
2005	8,9
2006	9,0
2007	6,1
2008	5,1
2009	4,3
2010	3,5
2011	2,2

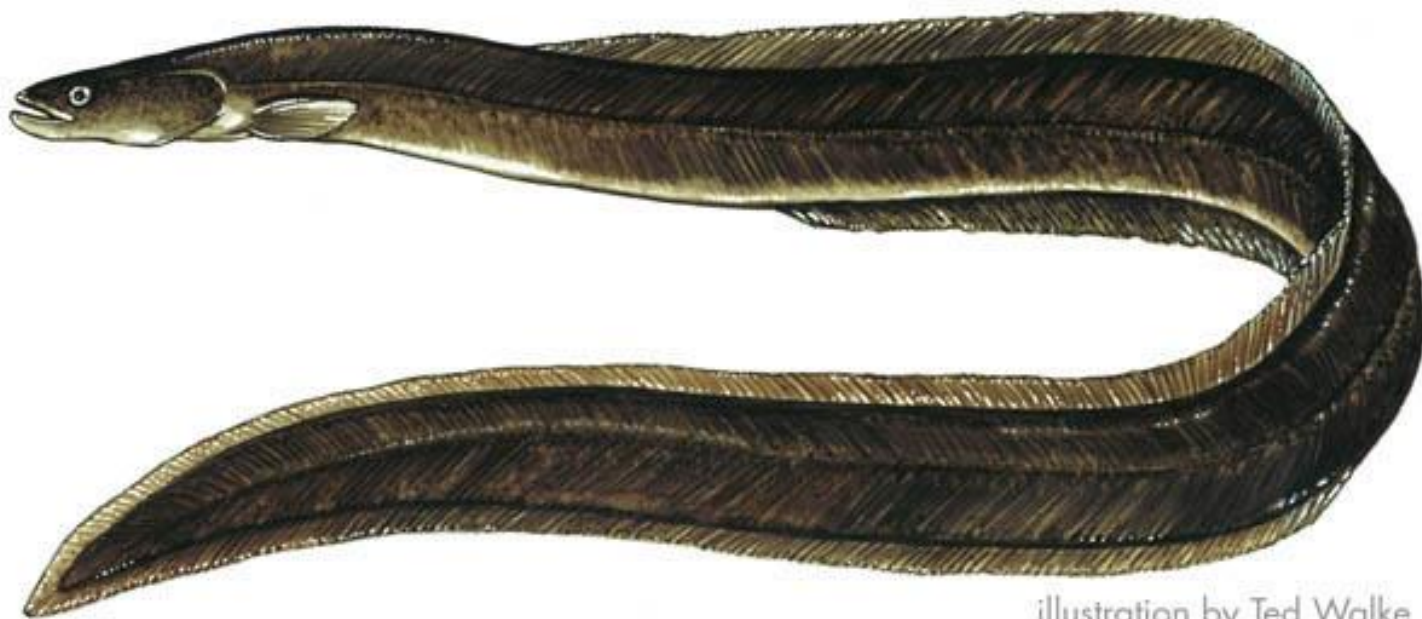


illustration by Ted Walke

Angerjas –
kaduv liik?

Angerjas – kaduv liik?

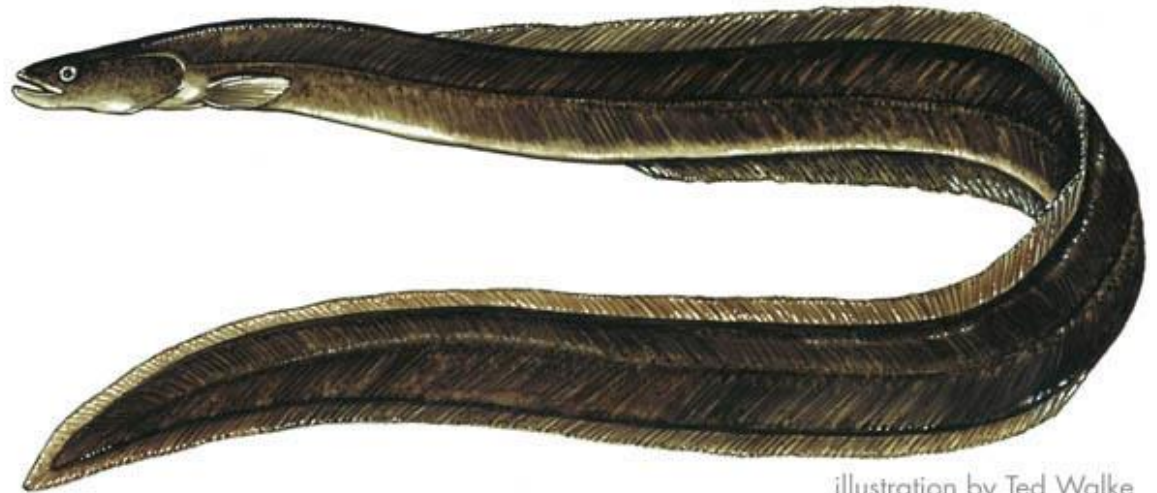


illustration by Ted Walke

- Täiskasvanud kudema siirdujate ülepüük?
- Klaasangerja ülepüük?
- Aasiast pärit parasiit *Anguilicola crassus*?
- Kliima soojenemise mõju (Golfi hoovus)?

Mida teha, et kümne aasta pärast oleks rohkem kala püüda?

- Jõesuudmete lahtikaevamine (eemaldada muda, pilliroog jne)
- Kunstkoelmud merre (näiteks Pärnu lahe koha)
- Lõheliste koelmute loomine jõgedel (killustiku laotamine jne.)
- Kalapääsud paisudele-tammidele!

Siirdekalade rändeteed ja kudemine

- Sindi pais – oluline rändetõke Eesti potentsiaalselt parimal lõhejõel (aga lõhe pole kaugelki ainuke Pärnu jõe siirdekala!)
- Keskkonnaamet peab lähiajal otsustama kas lubada rajada hüdroelektrijaam või mitte...





Kes püüab kümne aasta pärast?

- Harrastuslik kalapüük – jaht kalale!





**Esmakokku-
ostuhind:
~ 25 eurot?**

**Jäi meelde
kogu eluks?**



Harrastuslik kalapüük

- Kui suur roll mängib Eestis 2020+ kalavaru kasutajana harrastuspüük?
- Mida suuremat, seda rohkem rahul me oma riigiga oleme!

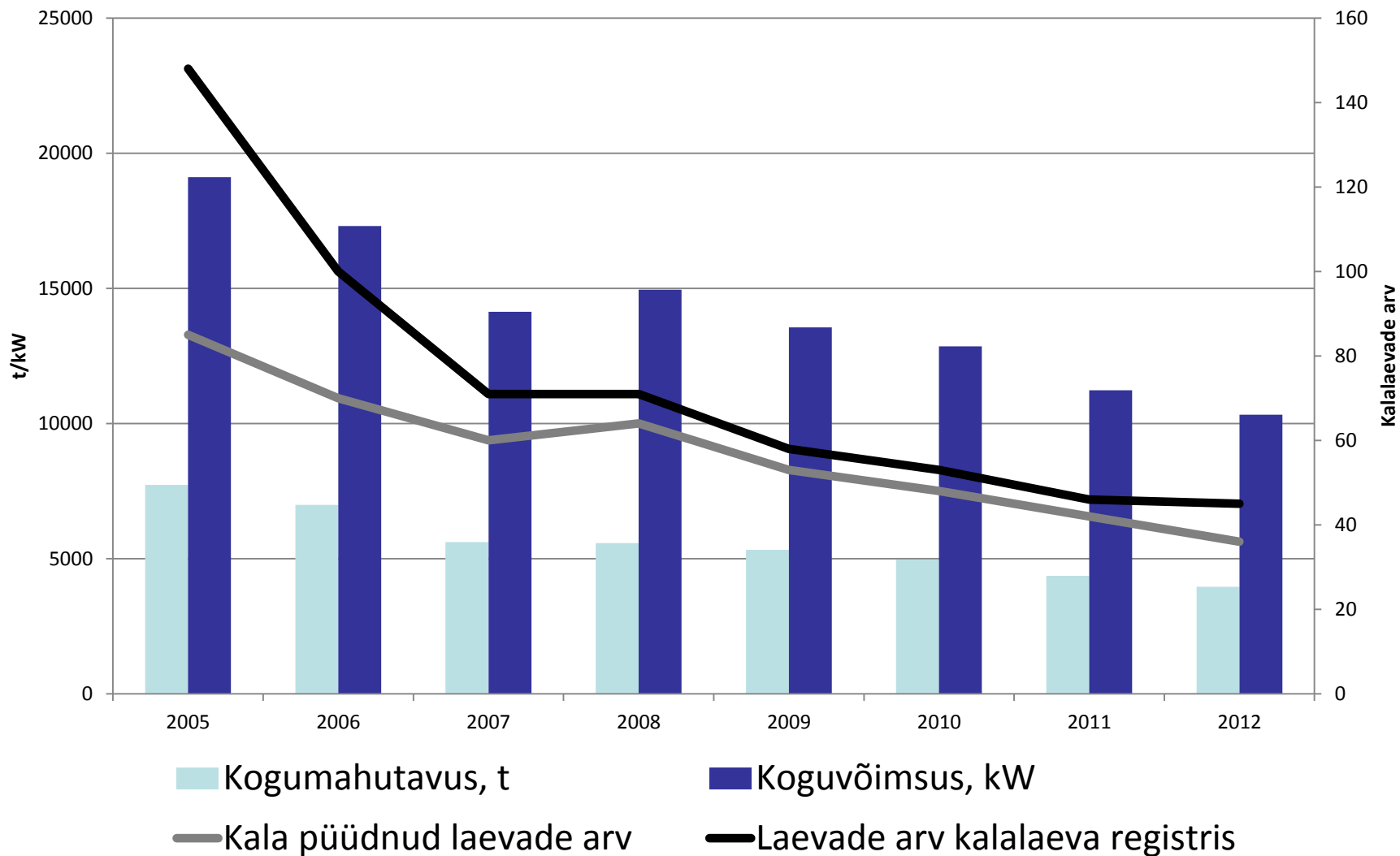


Rannapüük?



Traalpüük?

EESTI TRAAPÜÜGILAEVASTIKU ARENG





Aitäh kuulamast ja head pidutuju!

