

Kokemäenjoen vaellusankeriaat

Jouni Tulonen, Evon riistan- ja kalantutkimus

Kokemäenjoen kalakantojen hoito-ohjelman seurantaryhmä, 8.4.2014 Ellivuori



2013 Reposaari, Mitä Kokemäenjoella pitäisi vielä tehdä?

1. Hoitosuunnitelman mukainen seuranta

-saalis, vaellus, Anguillicola?

-toteutetaan osana RKTL:n ankeriasseurantaa (2013-2014)

2. Alasvaelluksen onnistuminen

-vaellusankerioiden määrä, vaelluksen ajoittuminen, kuolleisuus

-ylisiirron tarve ja mahdollisuudet?

3. Luontaisen kannan arviointi

- saapuuko Kokemäenjoelle edelleen nousukaloja ja voidaanko niiden määrä arvioida

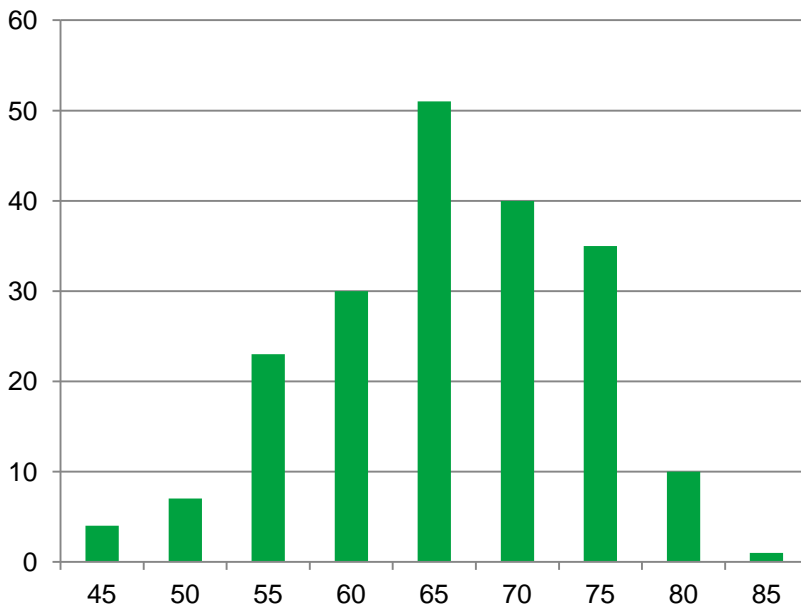


2. Alasvaelluksen onnistuminen

DIDSON-luotaimen käyttö

- vanha aineisto (2011, 2012 syksyt) Nokia
- kevät 2013 Nokia, syksyllä uusi paikka Harjavallan alapuoli

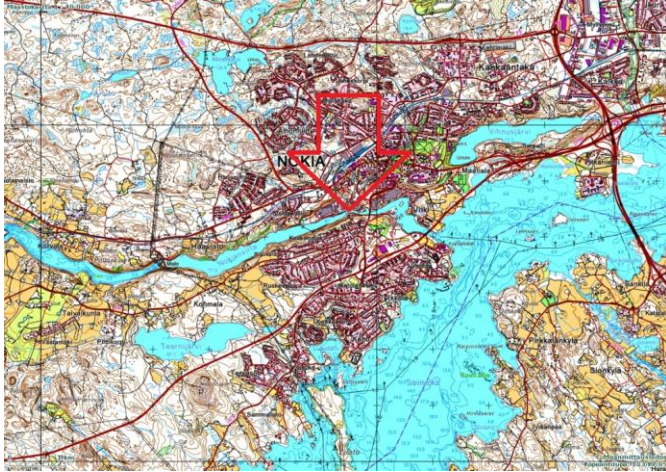
Pyhäjärveen merkittyjen poikasten seuranta



- alitsariinimerkittyjä VUONNA 2007 Pyhäjärveen 6000 kpl (Eden), Rautaveteen 4000 kpl (Ellivuori)
- näytepyynti Pyhäjärvessä 2013 4 x 150 kk, saalis 0 kalaa
- Kulovesi vuodet 2010, 2012 ja 2013, saalis 201 kalaa, vain yksi merkitty (vuonna 2012, 59,4 cm, 337 g)



Vaelluksen seuranta Nokialla



Ankeriashavainnot Nokialla

Vuosi	Ajankohta	Laskevat kpl	Nousevat kpl	K.pituus cm	Min cm	Max cm
2011	12.9.-11.10.	166	55	90,5	63	123
2012	27.9.-8.11.	289	25	85,6	51	111
2013	17.4.-13.5.	76	22	89,1	61	115



Ankeriashavainnot Nokialla

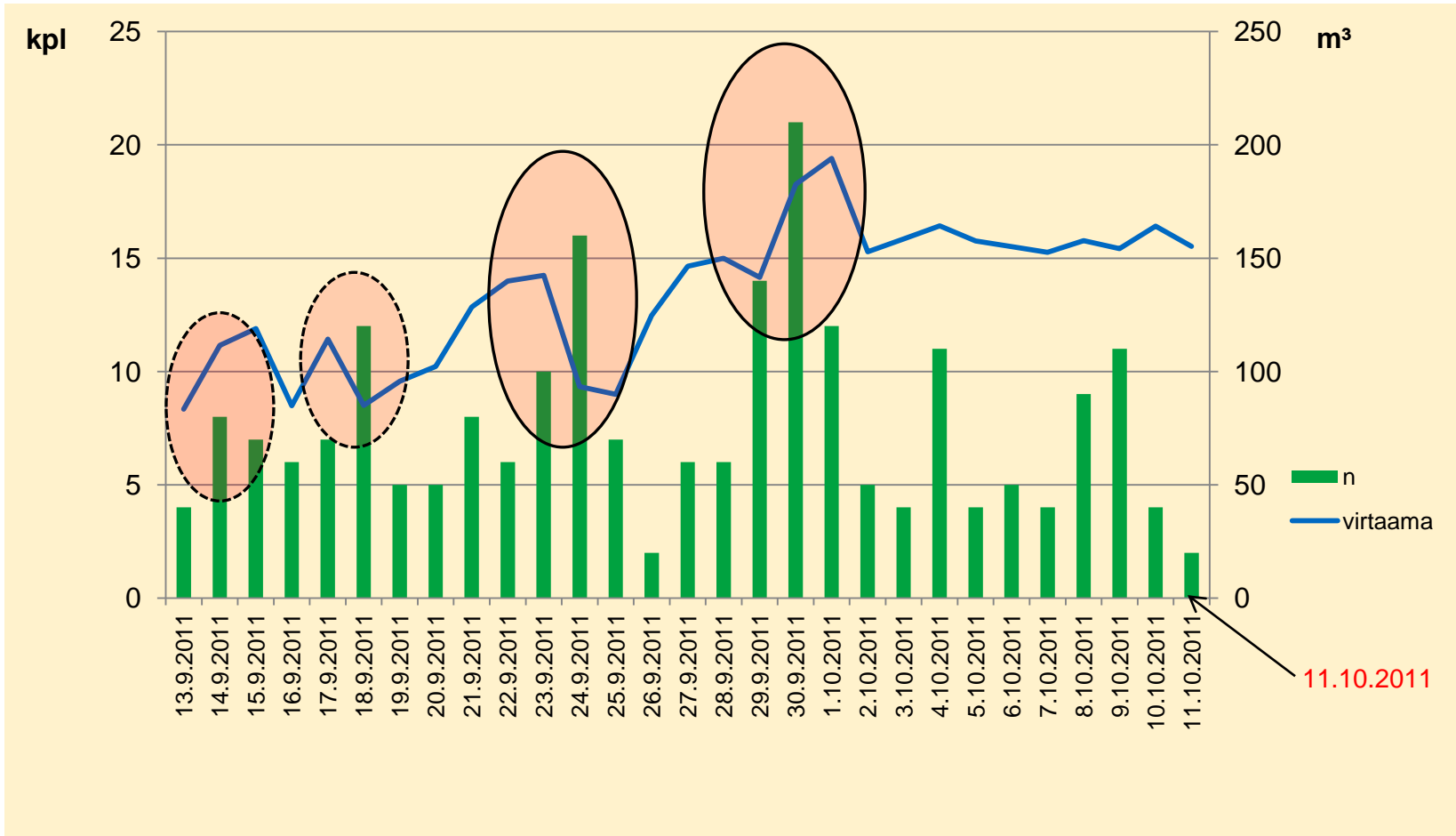
Vuosi	Ajankohta	Laskevat kpl	Nousevat kpl	K.pituus cm	Min cm	Max cm
2011	12.9.-11.10.	166	55	90,5	63	123
2012	27.9.-8.11.	289	25	85,6	51	111
2013	17.4.-13.5.	76	22	89,1	61	115

Ankeriaiden vaellus Evon alueelta

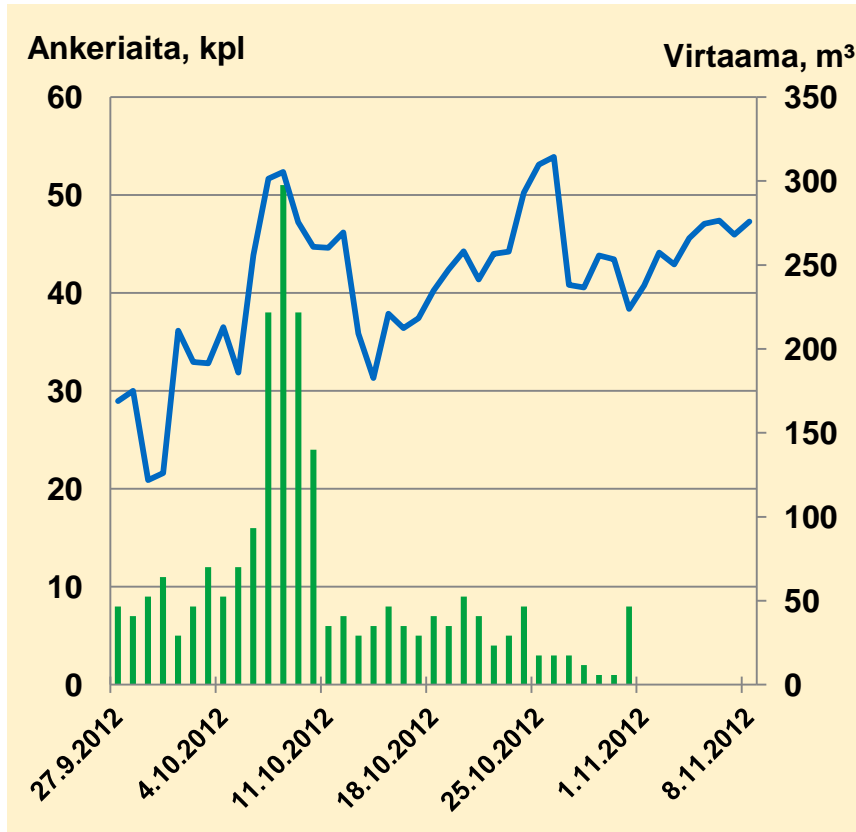
Vuosi	Ajankohta	Laskevat kpl	Nousevat kpl	K.pituus cm	Min cm	Max cm
1974- 2013	1.1.-31.12.	1490	-	83,3	55	119



Vaelluksen ajoittuminen Nokialla, syksy 2011



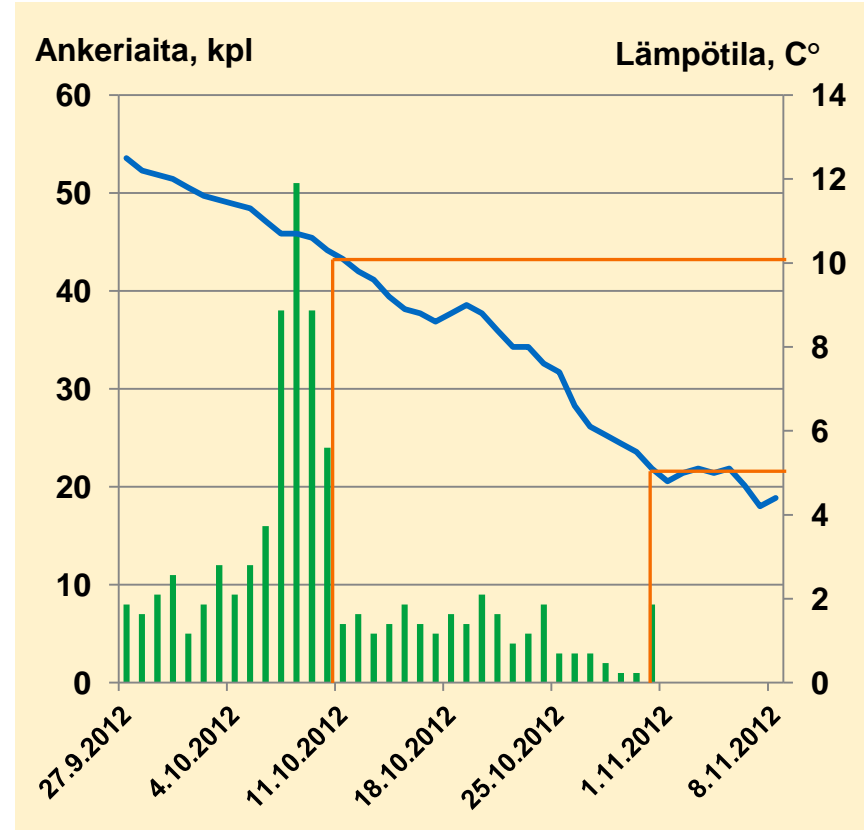
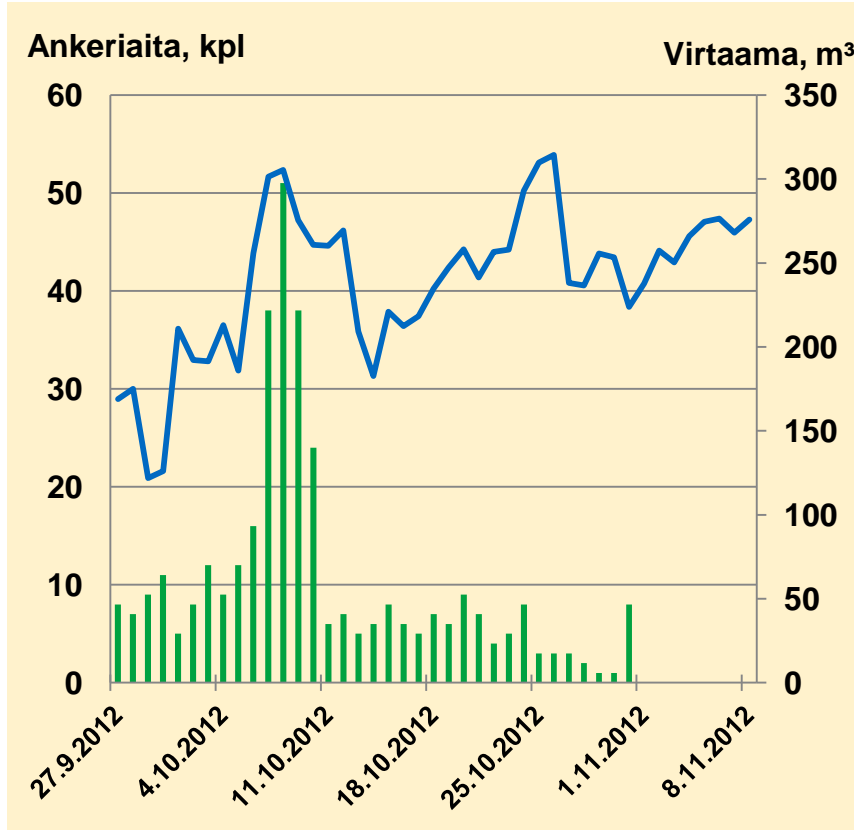
Vaelluksen ajoittuminen Nokialla, syksy 2012



Syksyllä kasvava virtaama lisää vaellusta



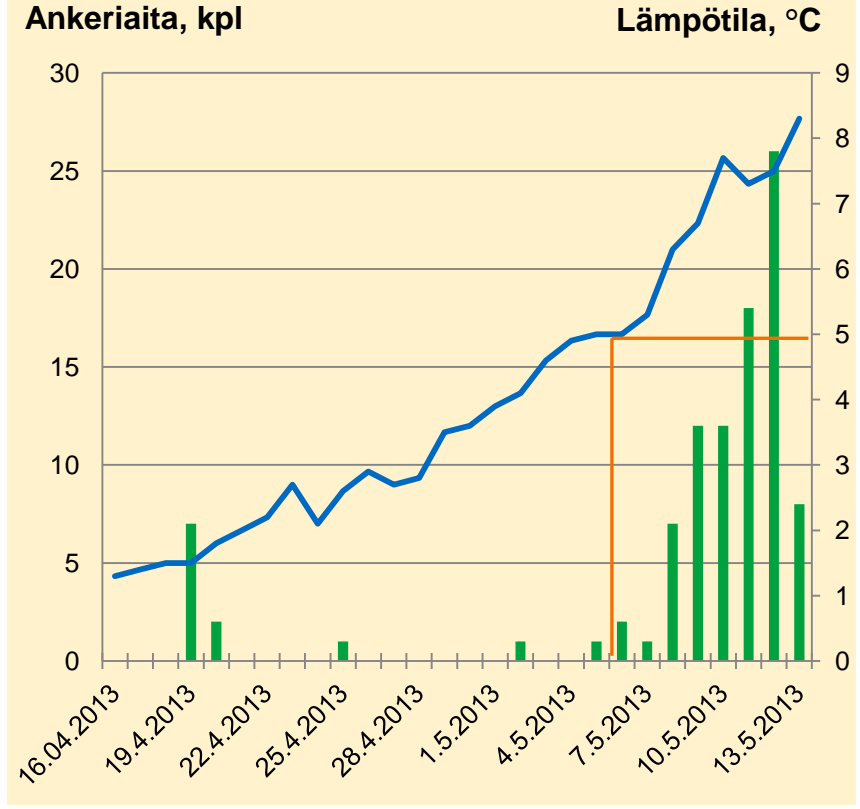
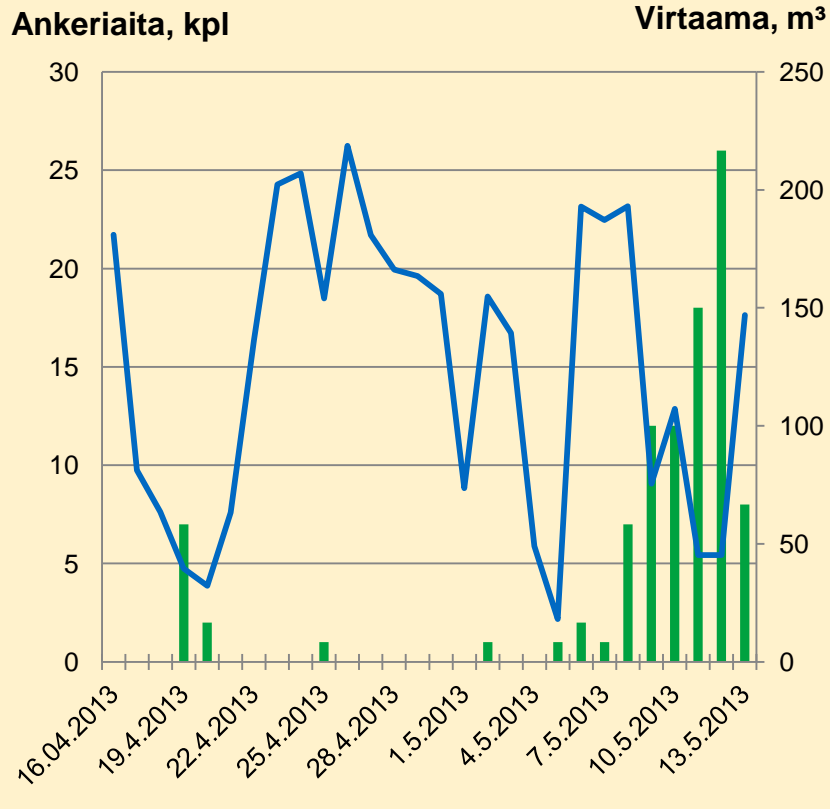
Vaelluksen ajoittuminen Nokialla, syksy 2012



Syksyllä kasvava virtaama lisää vaellusta, mutta vain niin kauan kuin on lämmintä



Vaelluksen ajoittuminen Nokialla, kevät 2013



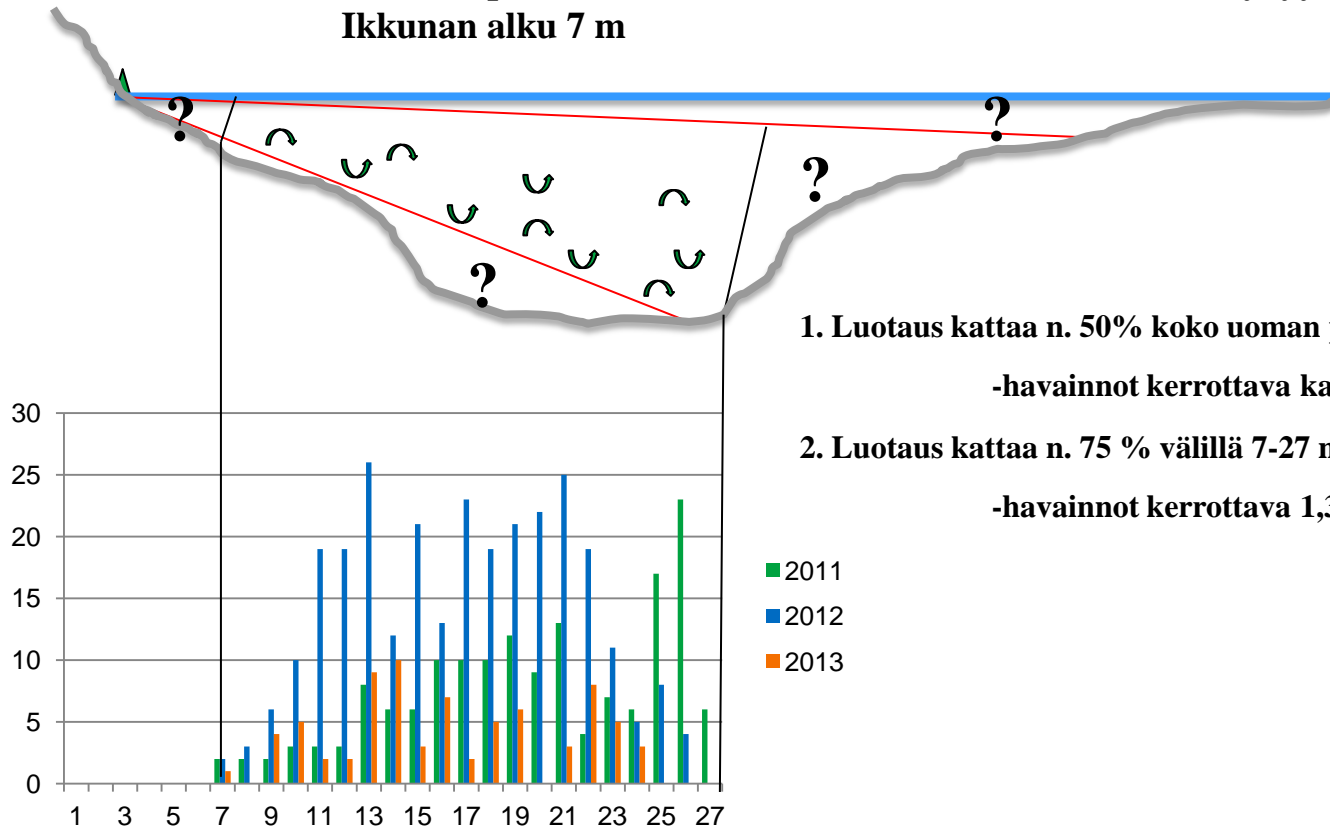
Keväällä lämpötilan nousu käynnistää vaelluksen, > 5 °C



Ankeriaiden sijoittuminen luotainkeilassa ja luotauksen katvealueet

DIDSON: Avautumiskulma 14 astetta
Ikkunan pituus 20 m
Ikkunan alku 7 m

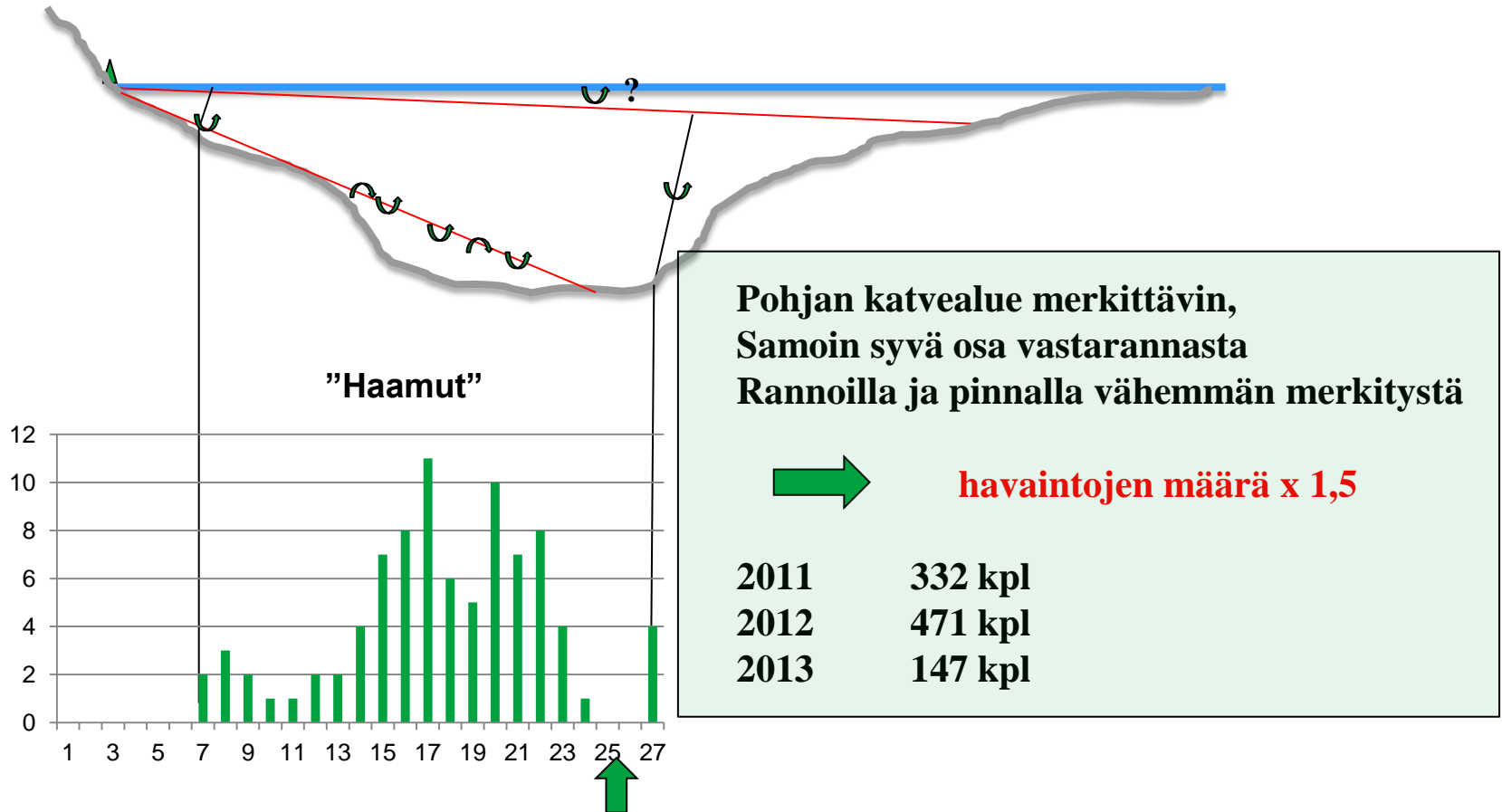
Uoma: Leveys 55 m
Suurin syvyys 11 m



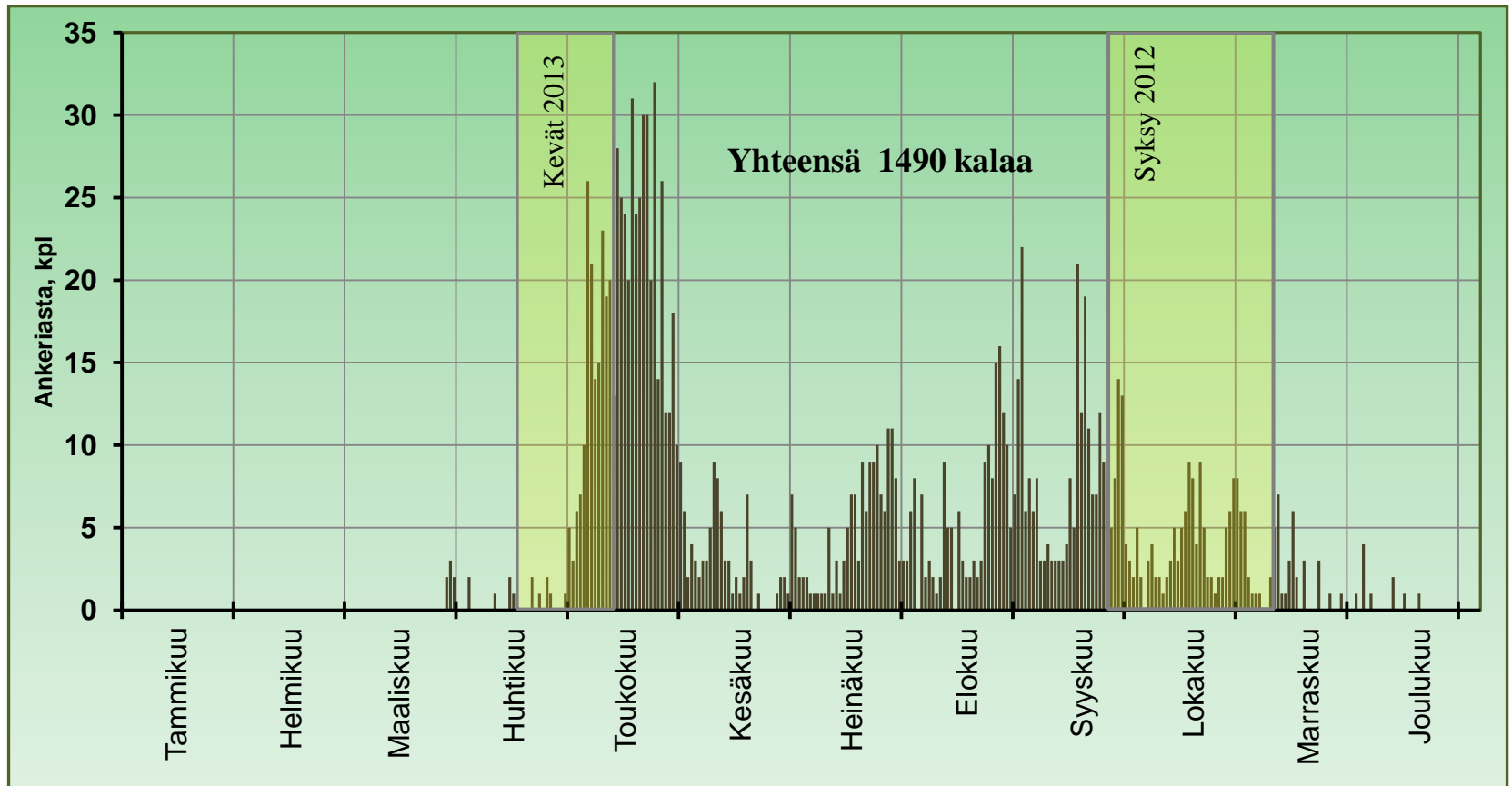
1. Luotaus kattaa n. 50% koko uoman poikkileikkauksesta
-havainnot kerrottava kahdella ?
2. Luotaus kattaa n. 75 % välillä 7-27 m
-havainnot kerrottava 1,3-1,4 ?



Luotainkeilaan ilmaantuneet tai poistuneet ”haamukalat”



Evon alueen vaellusankeriassaaliin (1974-2013) vuodenaikaisvaihtelu



27 vrk keväällä + 35 vrk syksyllä = 23,1 % vuoden saaliista - **kerroin 4,33**



Kokemäenjoen ”vuosi”

- Varmoja havaintoja keväällä 2013 76 kpl
- Varmoja havaintoja syksyllä 2012 289 kpl
- Yhteensä 365 kpl

- Katvealuekerroin 1,5 548 kpl
- Kerroin koko vuodelle (Evo) 4,33 2373 kpl
- Varmojen havaintojen keskipituutta 86,3 cm vastaava keskipaino n. 1300 g
- Vaellukselle lähtee 2373 ankeriasta yhteispainoltaan 3085 kg

- Uskottavaa?



Seurantaryhmä Reposaari 2013,

Mitä istutukset (1989-2012) tuottavat

- Istutukset yhteensä noin 500 000 poikasta
- Istutustiheys on ollut pieni, siksi valtaosasta kehittyi naaraita
- 1990-luvun istukkaat ovat nyt reilusti pyyntikokoisia ja nopeakasvuisimmat lähteneet kutuvaellukselle
- Saalista tullaan saamaan merkittävässä määrin vuoteen 2040 asti
- Kokonaissaalis järvissä 2000-2040 pyyntitehosta riippuen 80–120 tn

- Lisäksi vaellusankeriaita lähtee samana aikana 80-160 tn, **2-4 tn/v**

- Kutuvaellukselle lähtevistä arviolta vain 15-25 % pääsee hengissä mereen (Ruotsissa arvioitu n. 30 % kuolleisuus / voimalaitos) ?
- **Vuosina 2000-2040 96 tn (± 40 tn) kuolee Kokemäenjoessa matkalla kohti merta ?**



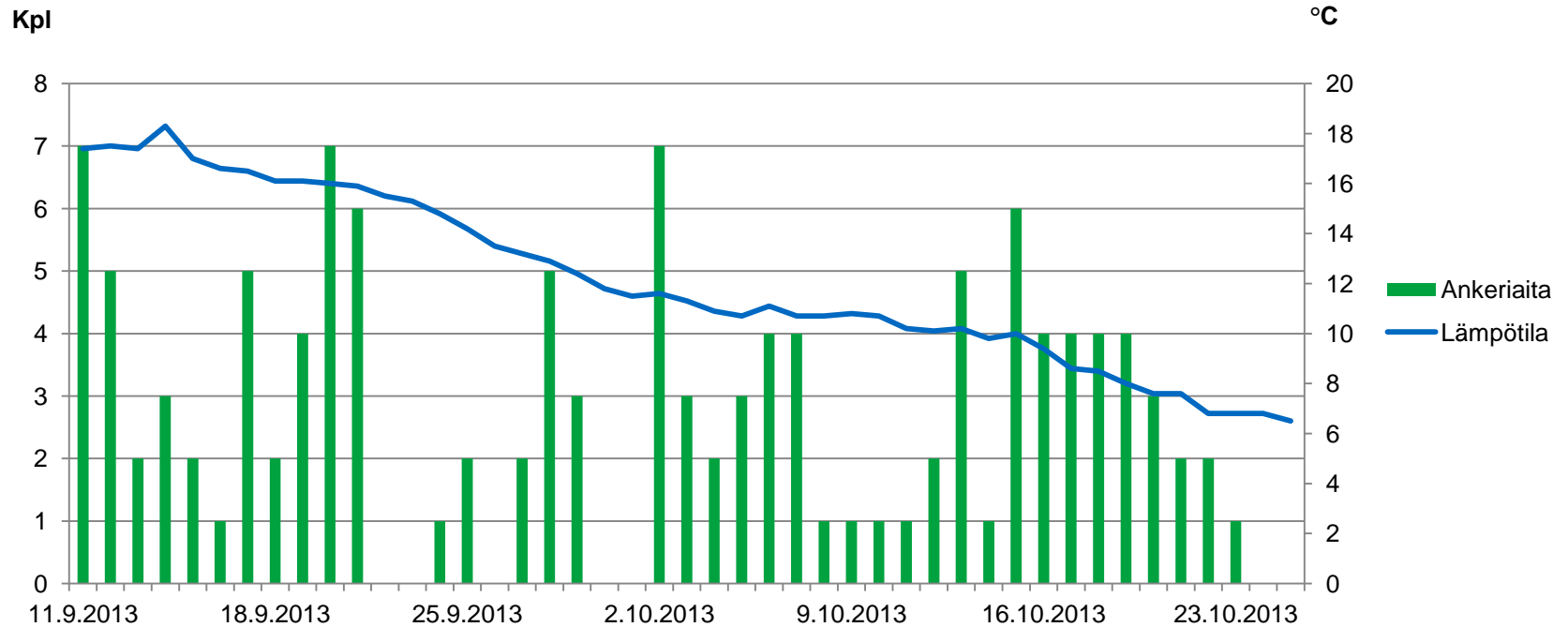
Vaelluksen seuranta Harjavalta, syksy 2013

Pämpinkoski



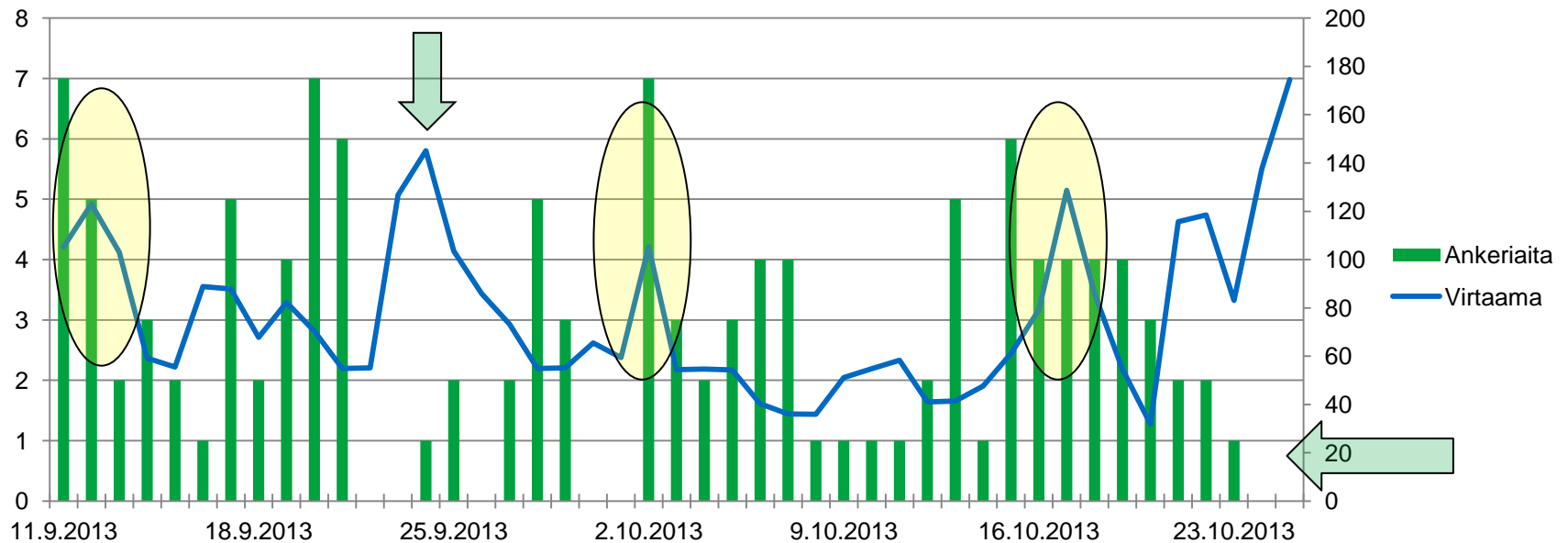
Ankeriashavainnot Pämpinkoskessa

Ankeriaat	kpl	K.pituus cm	Min, cm	Max, cm
Laskevat	106	81,8	47	112
Nousevat	16	85,8	64	110



Ankeriashavainnot Pämpinkoskessa

Ankeriaat	kpl	K.pituus cm	Min, cm	Max, cm
Laskevat	106	81,8	47	112
Nousevat	16	85,8	64	110



Lisäksi lohia > 300 kpl (60-111 cm), vaellussiikoja >1200 kpl

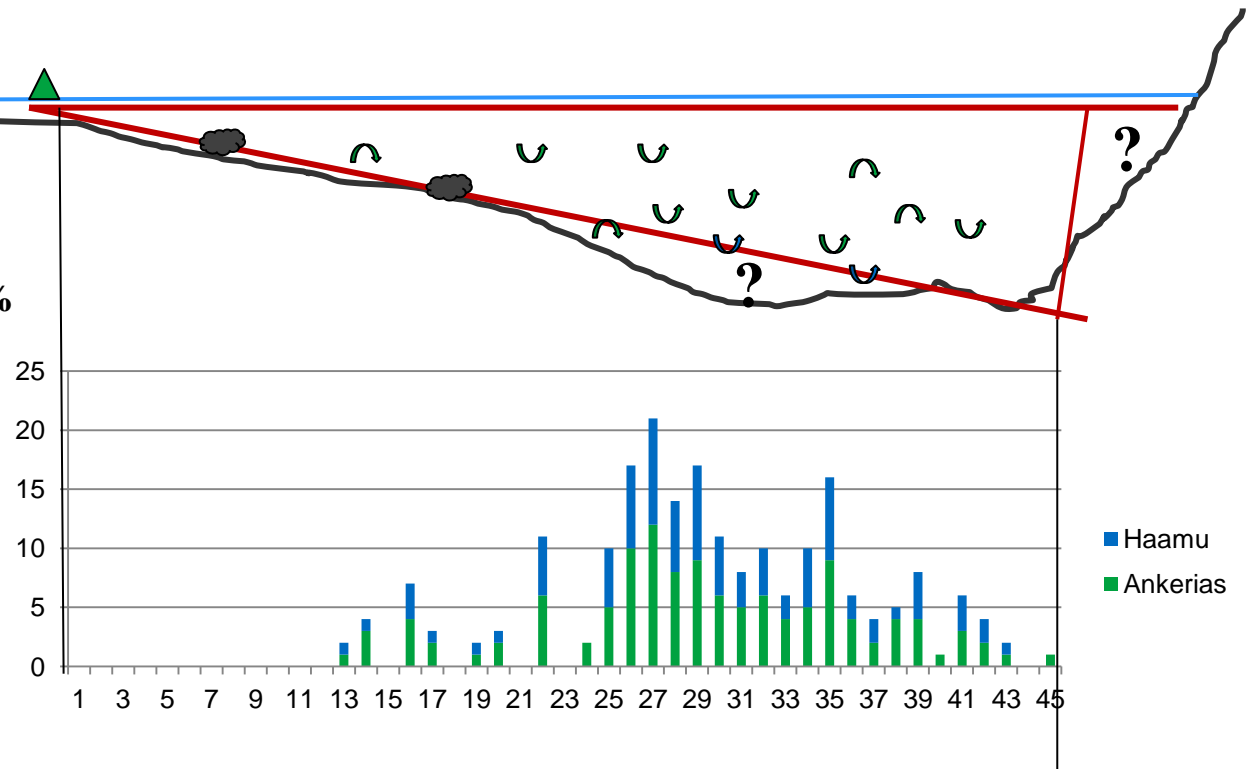


Ankeriaiden sijoittuminen luotainkeilassa ja luotauksen katvealueet Pämpinkoskessa

DIDSON: Avautumiskulma 14 astetta
Ikkunan pituus 20/40 m
Ikkunan alku 21/5 m

Uoma: Leveys 79 m (60 m)
Suurin syvyys 5,5-6 m
Lähes jatkuva virtaus

Välillä 20-40 m katvetta n. 25%
Katvealuekerroin 1,33



Paljonko selvisi mereen 2013 ?

- Varmoja havaintoja syksyllä 2013 106 kpl
- Katvealuekerroin 1,33 141 kpl
- Kerroin koko vuodelle (Evo) 5,75 811 kpl
- Varmojen havaintojen keskipituutta 81,8 cm vastaava keskipaino n. 1200 g
- Mereen selvisi viime vuonna 811 ankeriasta yhteispainoltaan 973 kg
- +/- ?



Yhteenveto

- Arvioissa paljon epävarmuustekijöitä
 - ajallinen kattavuus, katvealueet, kalojen tunnistaminen,
 - Harjavallan alapuolella lisäksi luonnonkannan osuus
 - Kuloveden ja Rautaveden kalat
 - vuosien väliset vaihtelut
- Ohitusuoma/luonnonmukainen kalatie/ylisiirto
 - Kokemäenjoki ei kärkikohteena kalatiestrategiassa
 - lohikalat/ankerias
 - Kokemäenjoella ei toimia ankeriaan hoitosuunnitelmassa
- Kokemäenjoen statuksen ja jatkotoimien kannalta luontaisen ankeriaskannan olemassaolon selvittäminen tärkeää!



Kiitos mielenkiinnosta!

