

Lohen elämäncierto

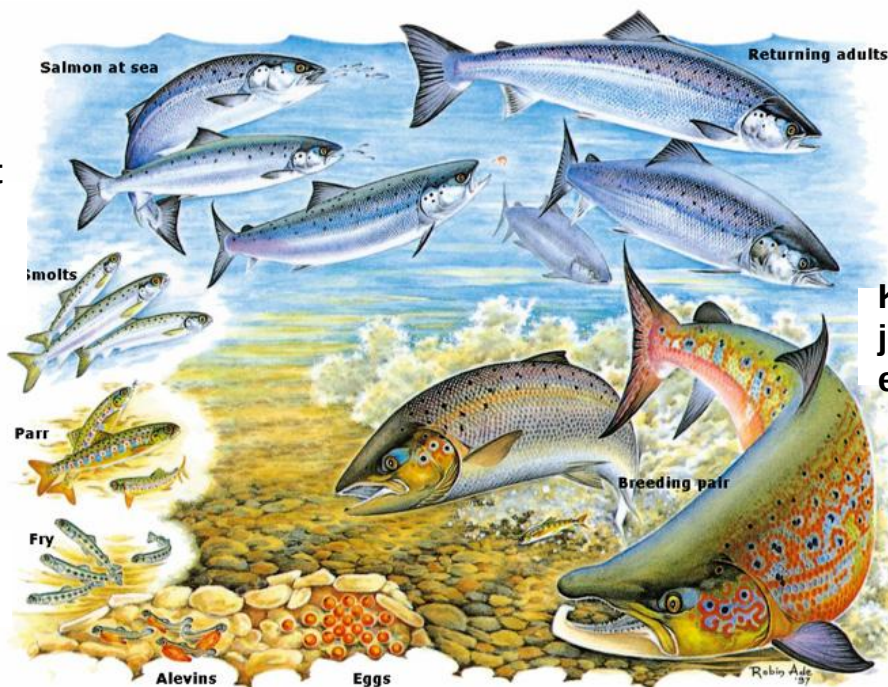
Syönnösvaellus
merellä 1-4 vuotta

Kutuvaellus
rannikolla
touko-elokuu

Lohen viljely ja istutukset:
Kudun sijaan mädin lypsy,
hedelmöitys ja hautominen sekä
poikaskasvatus viljelylaitoksissa →
istutus vaelluspoikasina

Vaelluspoikaset
(eli smoltit),
touko-
kesäkuussa
merelle

Jokipoikaset
2-4 vuotta



Kutuvaellus
joessa, kesä-
elokuu

Mätimunat,
hautuminen
talven yli

Kutu,
lokakuu

**Kutu yleensä kerran
elämässä:** Useita kertoja
kutemaan selviytyy vähäisenkin
kalastuksen tilanteessa vain 5-20%
lohistä



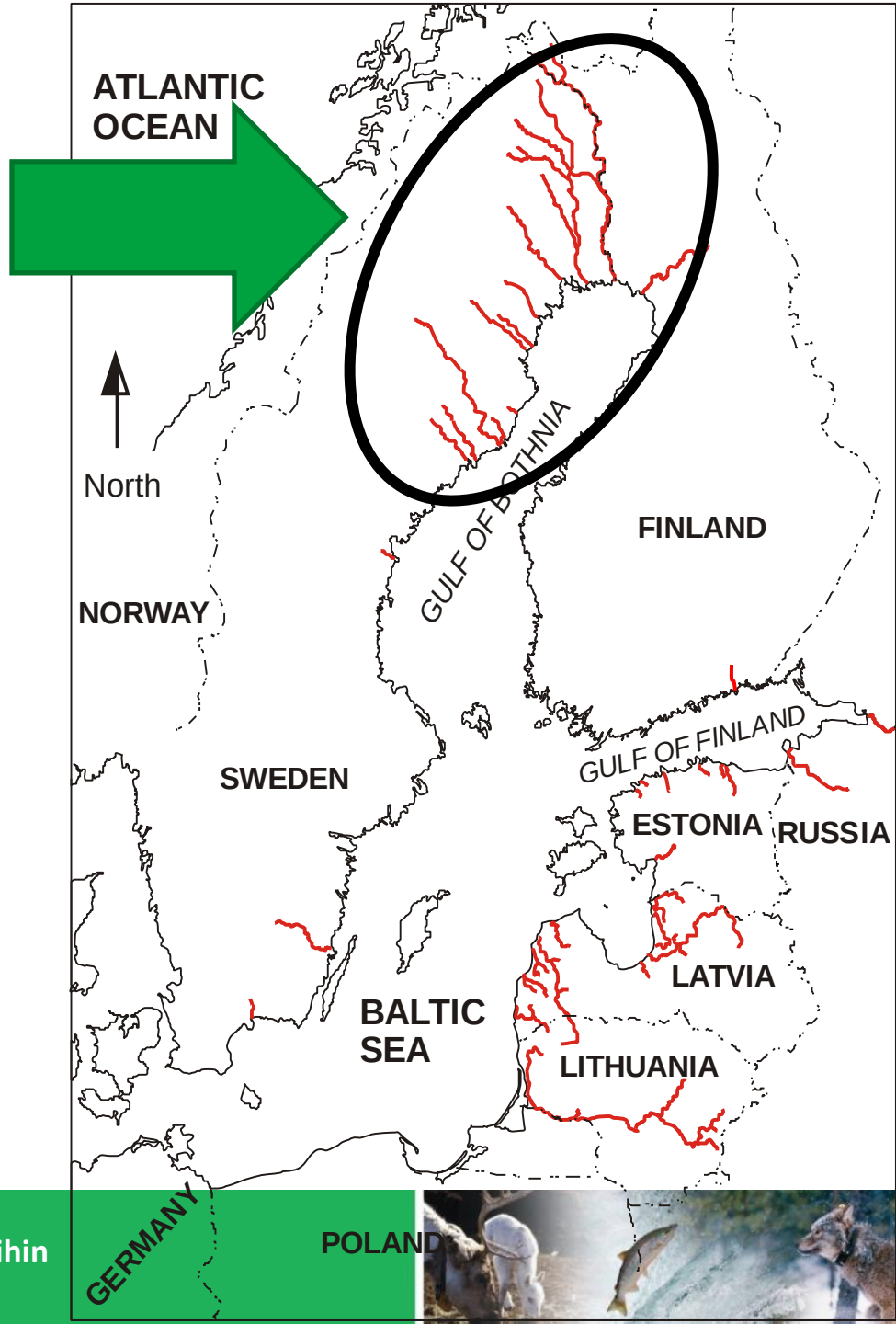
90-95% luonnonpoikasista

60-65% istutuspoikasista

Luonnonlisäyntymistä noin
30 joessa

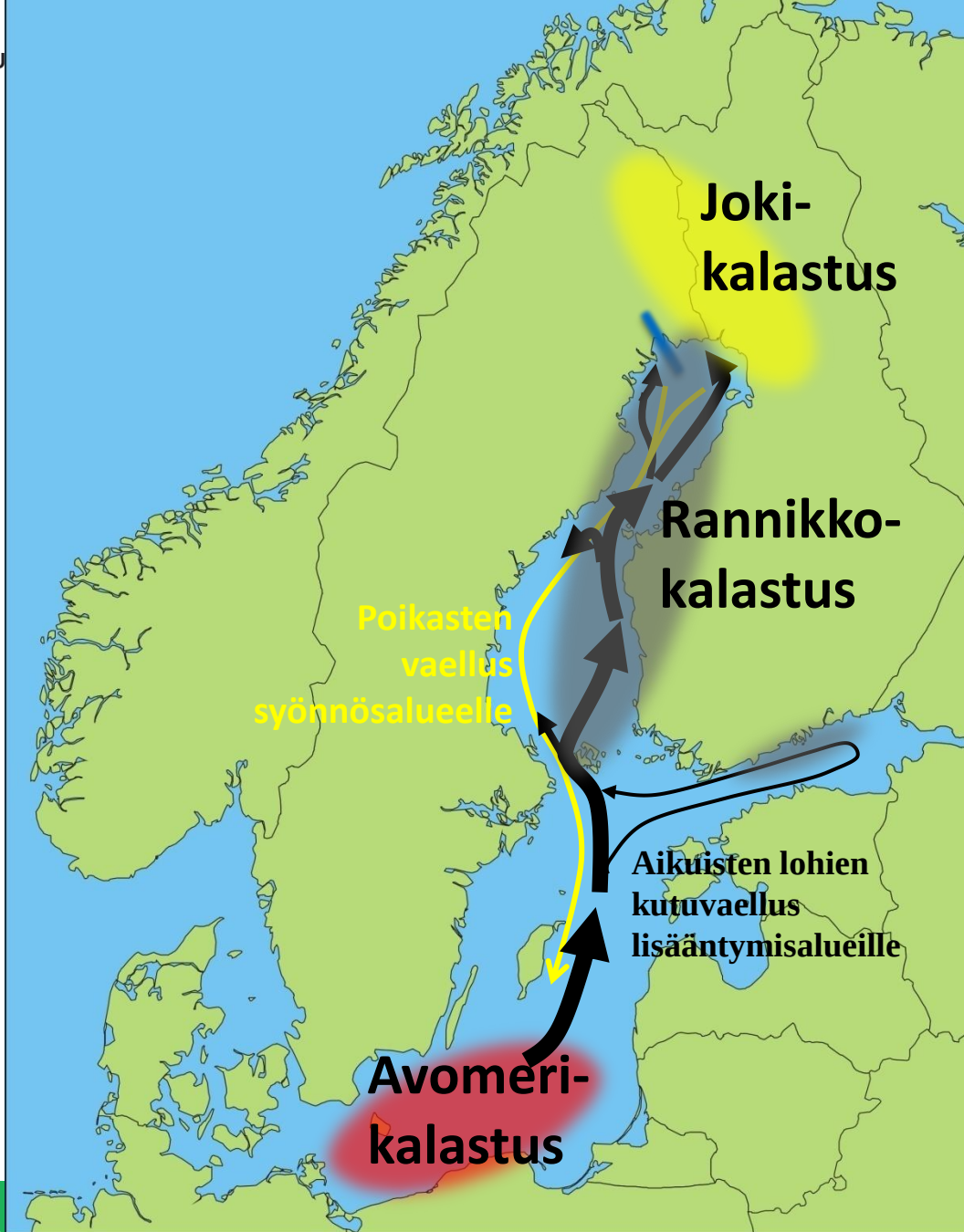
Istutuksia kymmeniin
jokiin/jokisuihin

Vain luonnonkannoille
kans.väl. sopimusten
edellyttämät hoitotavoitteet





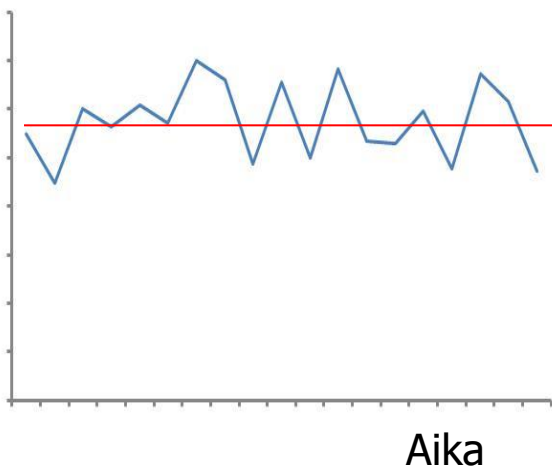
Pohjanlahden lohikannat, vaellukset ja kalastukset



Lisääntymisen dynamiikka: lohikannan potentiaallinen tuotantokapasiteetti

Ei kalastusta:

Vaellus-
poikasia



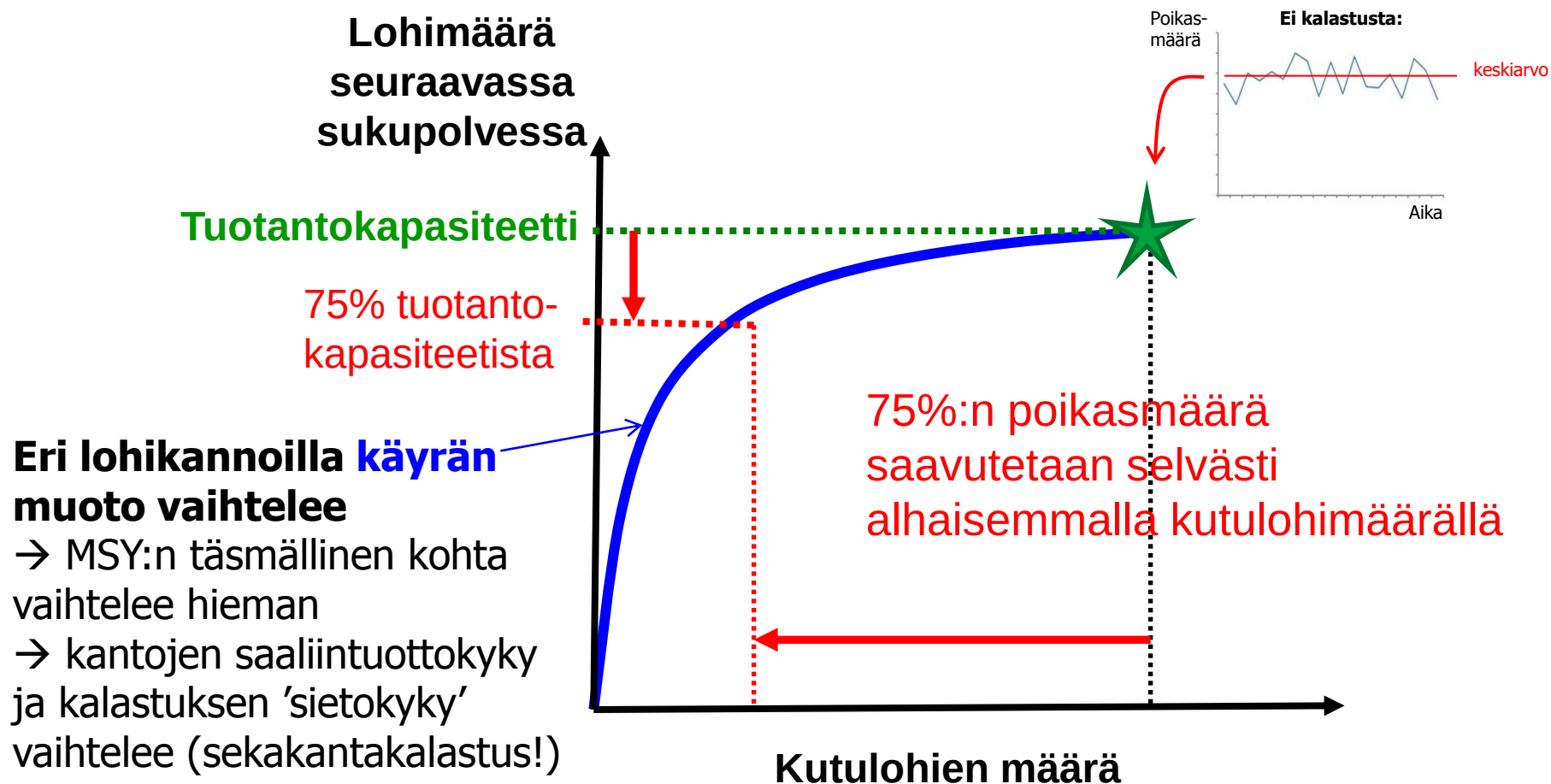
Keskiarvo=(potentiaallinen) tuotantokapasiteetti

Lohikannan koon tuotantokapasiteetissa määrittävät

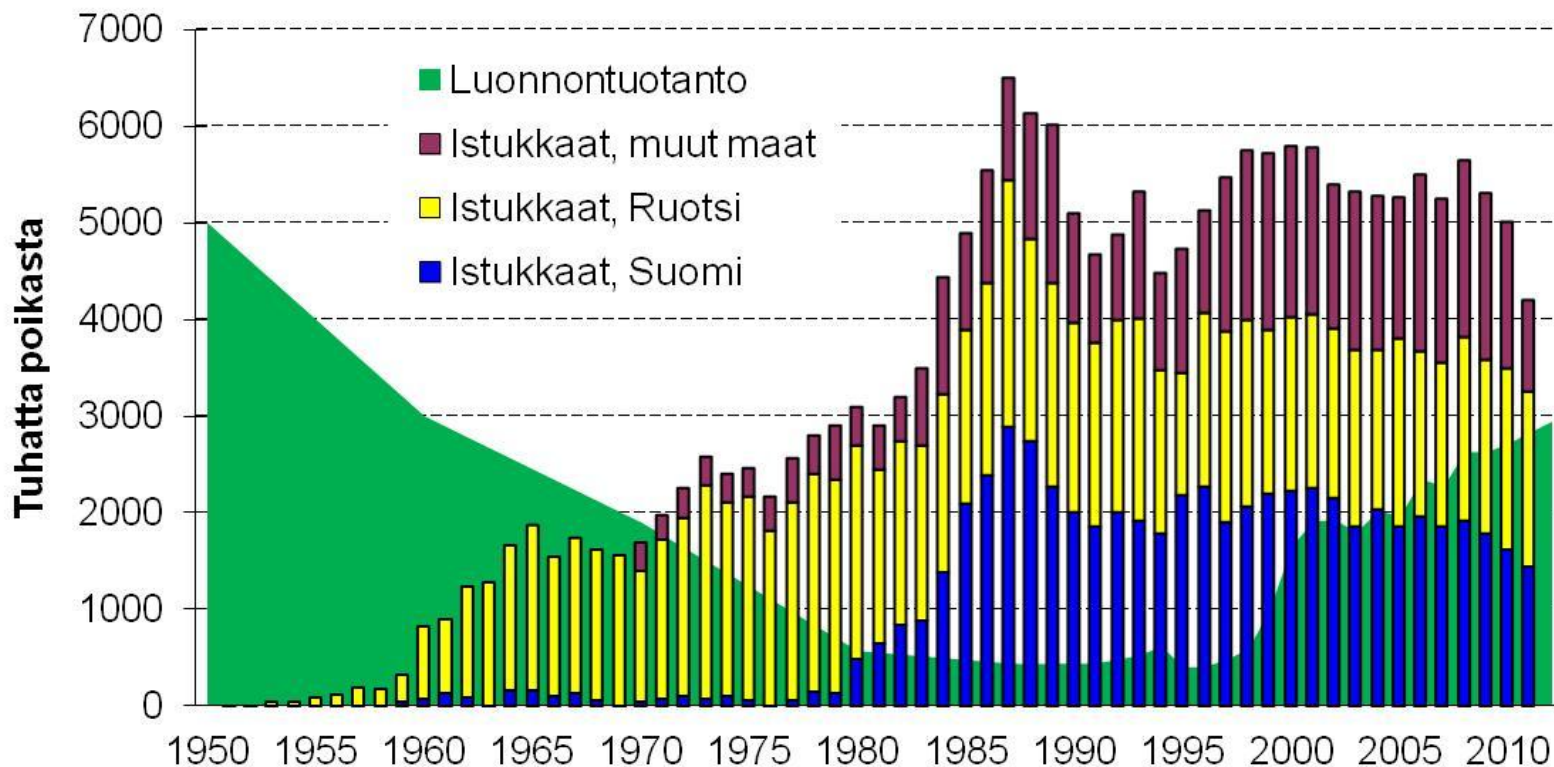
- suurimmaksi osaksi kutujoen koko ja tuottavuus; poikaset kamppailevat elintilasta ennen merivaellusta
- vähemmässä määrin merivaiheen luontainen eloonjäänti



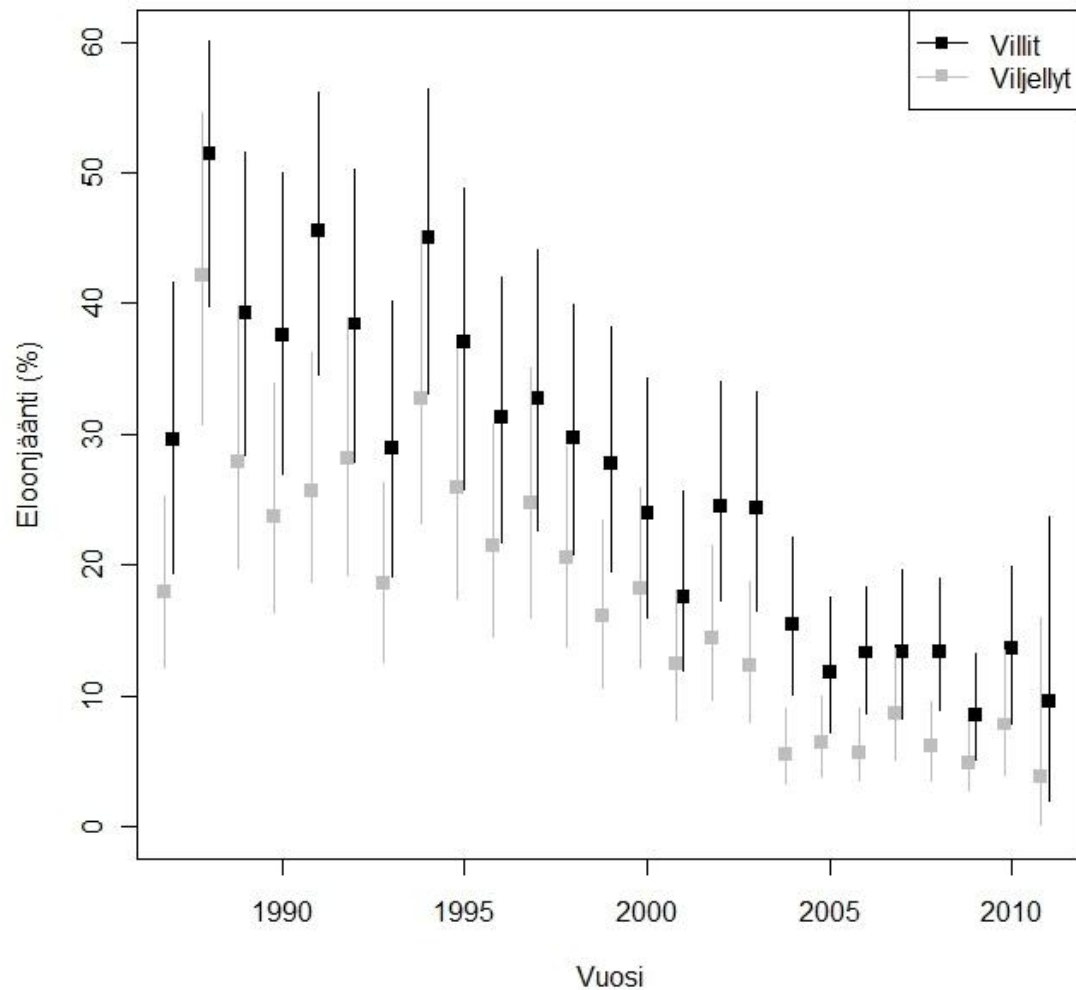
Suurin kestävä saalis (MSY), kun poikasmäärä noin 75% tuotantokapasiteetista



Nykyisin lähes 3 milj. luonnonpoikasta ja 4-5 milj. istukasta vuosittain Itämereen



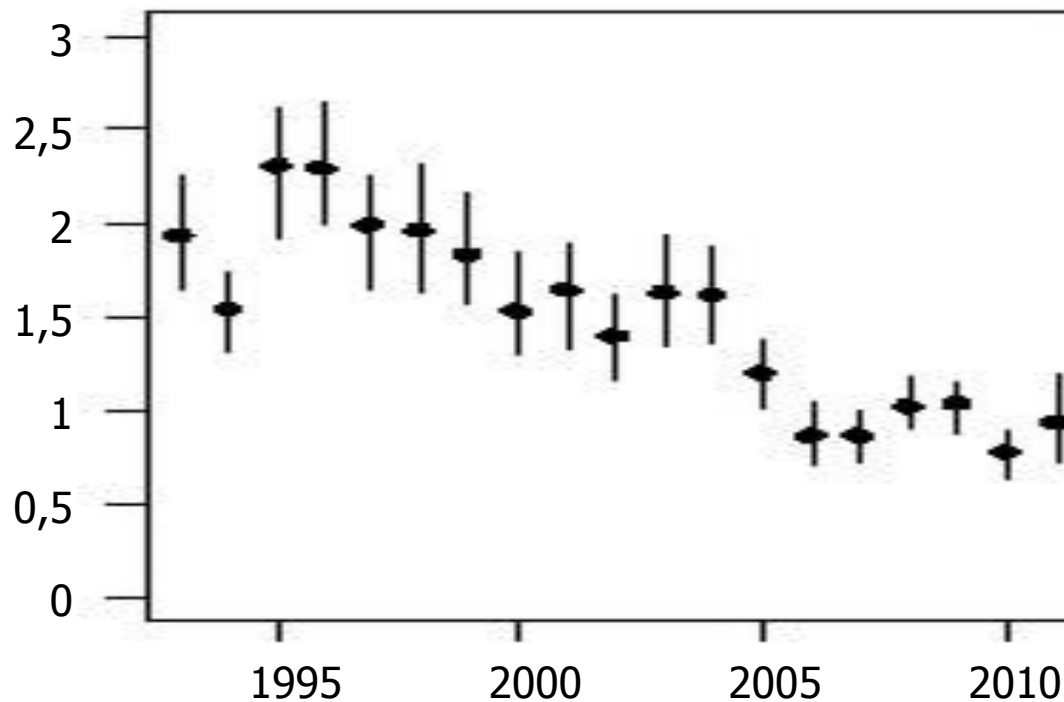
Vaelluspoikasten eloonjäänti



Kalastuskokoisten lohien määrä merellä (vuoden lopussa)

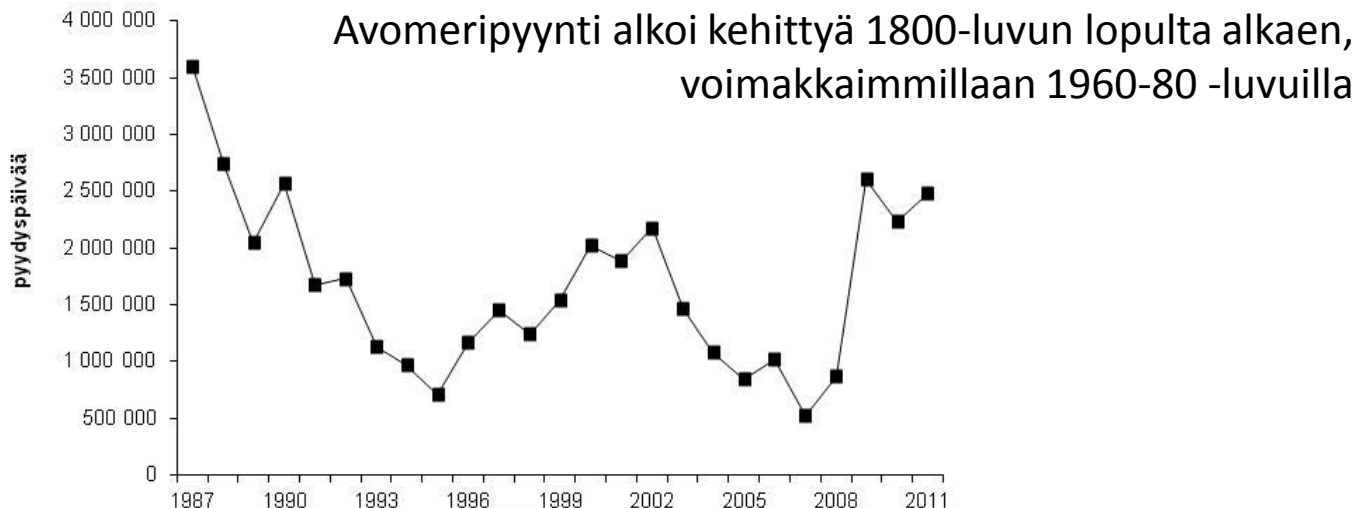
- Luonnonkalojen osuus kasvanut voimakkaasti

Luonnon- ja
istukaslohet
yhteensä,
milj. yksilöä

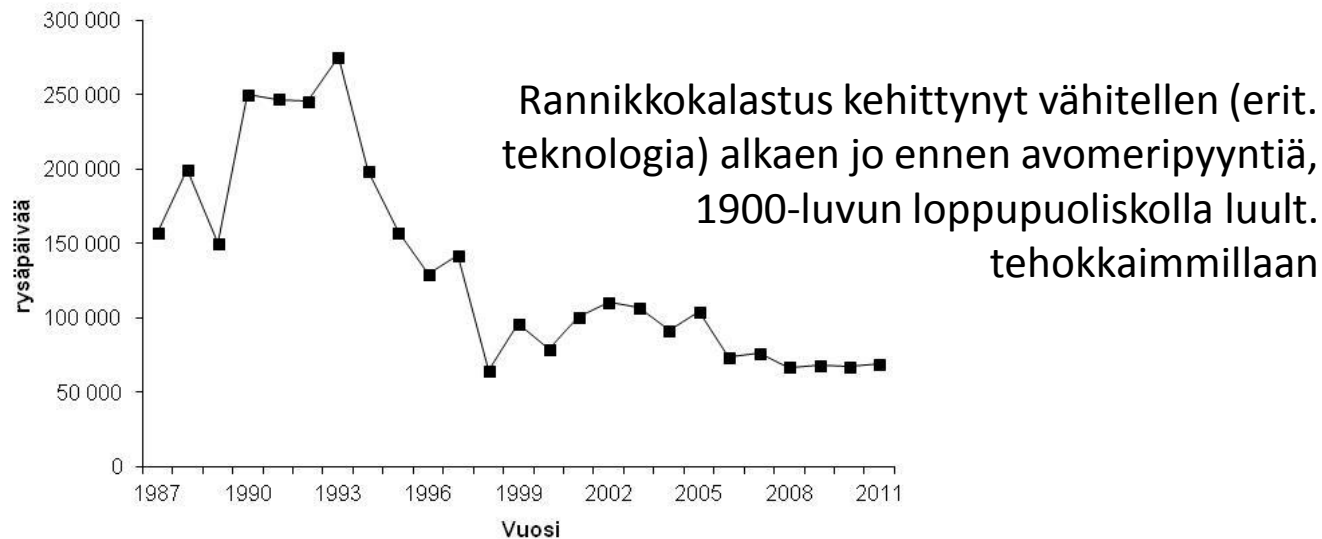


Meripyyynnin määrän kehitys

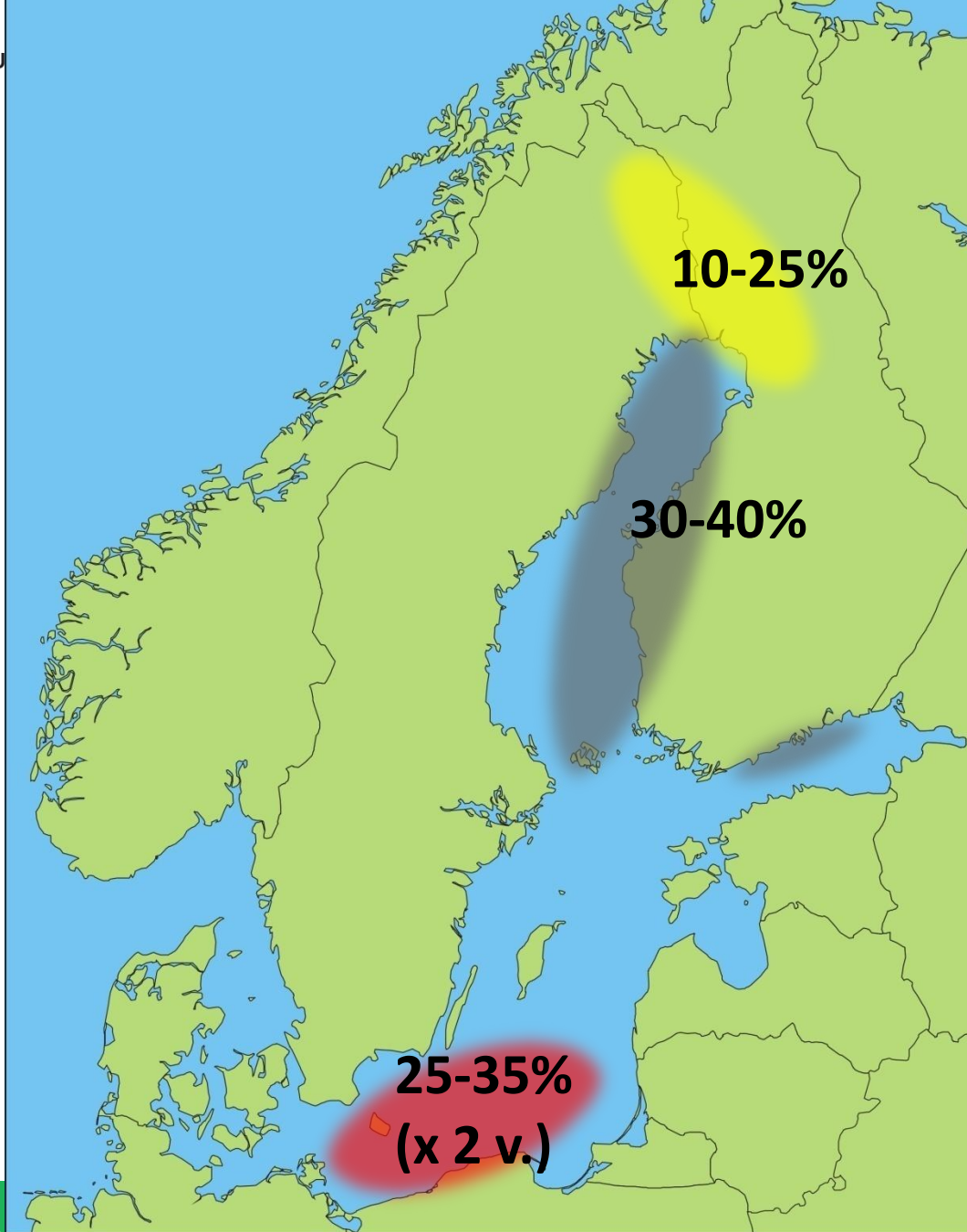
Avomeri, Ajosiima



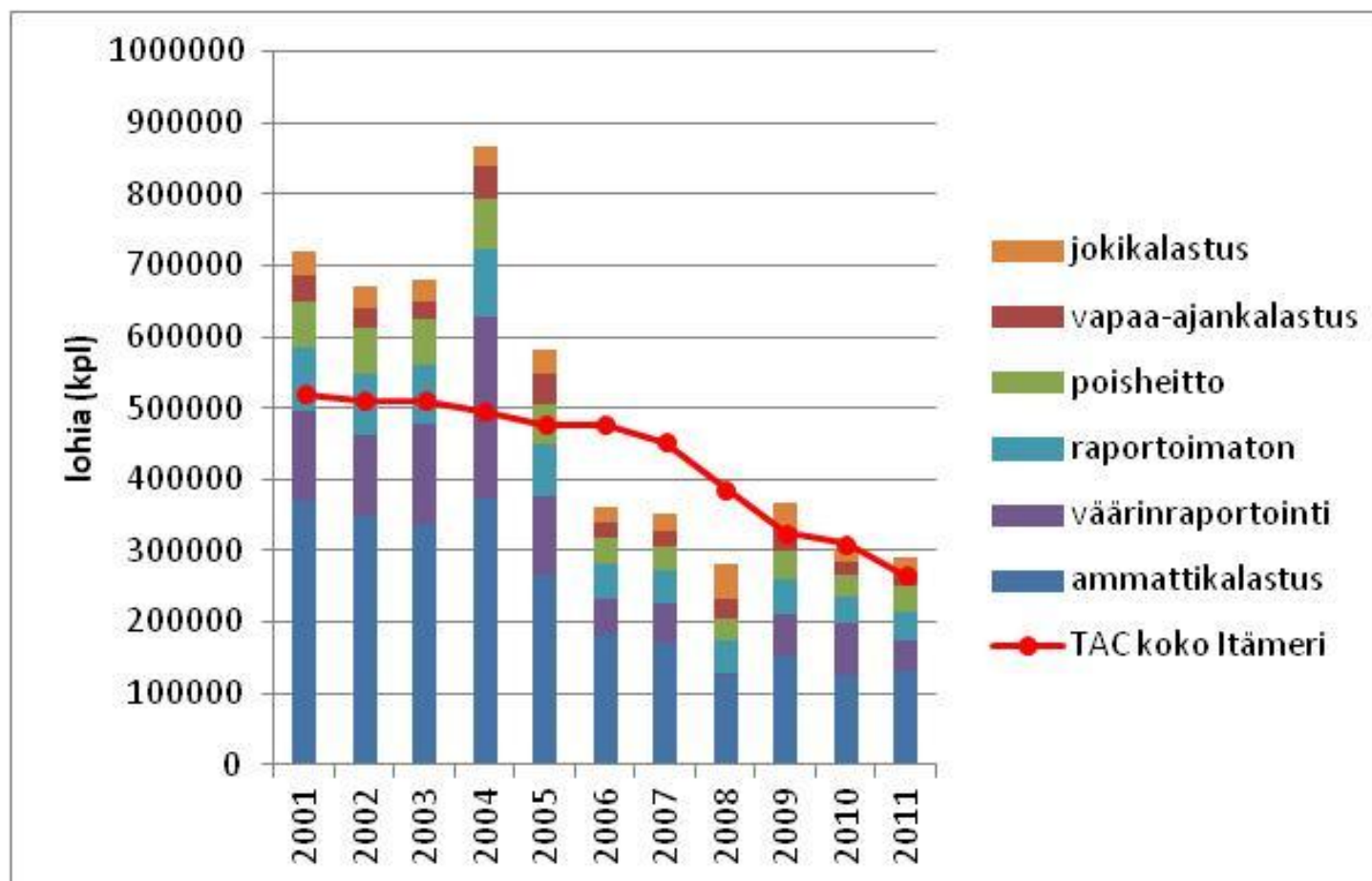
Rannikko, rysät



Pohjanlahden lohikannat, vuosittain kalastetut osuudet (2009-2011)



Lohisaaliit



Kalaporttaissa havaitut lohimäärät



Lohikantojen tila

Kansainvälinen merentutkimusneuvosto ICES, 2011-2012

- Monet Pohjanlahden lohikannat lähellä pitkäaikaisen elpymisen ja suojelun mahdollistavaa vähimmäistasoa (MSY)
- Vähimmäistason ylittäminen ei varmaa (2012 poikkeus?)

→ **Kalastuskuolevuutta ei saa kasvattaa**

- Lisäksi Pohjanlahdella useita alle MSY-tason olevia lohikantoja
- Useimmat Suomenlahden ja eteläisemmän Itämeren alueen lohikannat selvästi alle MSY-tason (osa jopa heikentynyt viime aikoina)

→ **Kalastuskuolevuutta pienennettävä selvästi**

- Koskee erityisesti pääaltaan avomerikalastusta
- TAC-suositus 54 000 lohta mikäli kalastusten aiheuttama kokonaiskuolleisuus merellä sama kuin 2011 (=TAC:n avulla kontrolloitu kalastus aiheuttaa noin puolet koko kuolleisuudesta)
- Suomenlahden luonnonkantajokien lohia ei tulisi kalastaa lainkaan



Hylkeet

- Pääosin hallien ravinto koostuu silakasta, kilohailista, siiasta ja Perämerellä myös muikusta
- Varsinkin vanhemmat koirashallit syövät myös lohta silloin kun niitä on saatavilla
- Hylkeiden vaurioittama osuus lohisaaliista on ollut laskussa
- Hylkeiden kalastovaikutusten luotettava arviointi nykytiedoilla vaikeaa
- Uutta tutkimustietoa tulossa (mm. ECOSEAL-projekti)



(Velvoite)istutukset

- Ei enää taloudellisesti kannattavaa
- Pitkän aikavälin riskit viljelyssä ja kompensaaation/istutustavoitteen toteutuminen nykytilanteessa → velvoite- ja muun istutustoiminnan uudelleenarvioinnin paikka?

Lohen kotiutus entisiin lohijokiin

- Rakennetut joet:
 - 1-2 patoa ei pitäisi olla ongelma, 3 tai enemmän jo ehkä on
 - Mitä useamman padon taakse kotiutus, sitä alhaisempi kalastuspaine
 - Uutta tutkimustietoa tulossa mm. Kymijoesta
- Vapaat joet:
 - Kiiminkijoella hieman luonnontuotantoa, 2012 nousulohista havaintoja



Yleiskuva 2009-2011 kudulle vaeltaneiden lohien elämänvaiheista

	<u>Kemijoki</u>	<u>Tornionjoki</u>
Merivaellukselle lähtee (vaelluspoikasia)	600 000	1 200 000
Selviää hengissä merivaelluksen alusta	5-10%	10-15%
Nuoria lohia syönnösalueelle	30 000 - 60 000	120 000 - 180 000
Pääaltaan saalis (keskimäärin 2 talvea)	10 000 - 25 000	50 000- 80 000
Muu kuolleisuus Pääaltaalla	n. 10 000	20 000 – 25 000
Kutuvaellukselle lähtee	10 000 – 20 000	50 000 – 75 000
Kalastus kutuvaelluksella	n. 5 000	15 000 - 25 000
Muu kuolleisuus rannikolla	tuhansia?	tuhansia
Jokisuulle/jokeen	n. 10 000	20 000 - 40 000
Jää kalastamatta/kutee	5 000 – 10 000	15 000 – 30 000

