



Lohenpoikasten merikuolleisuus

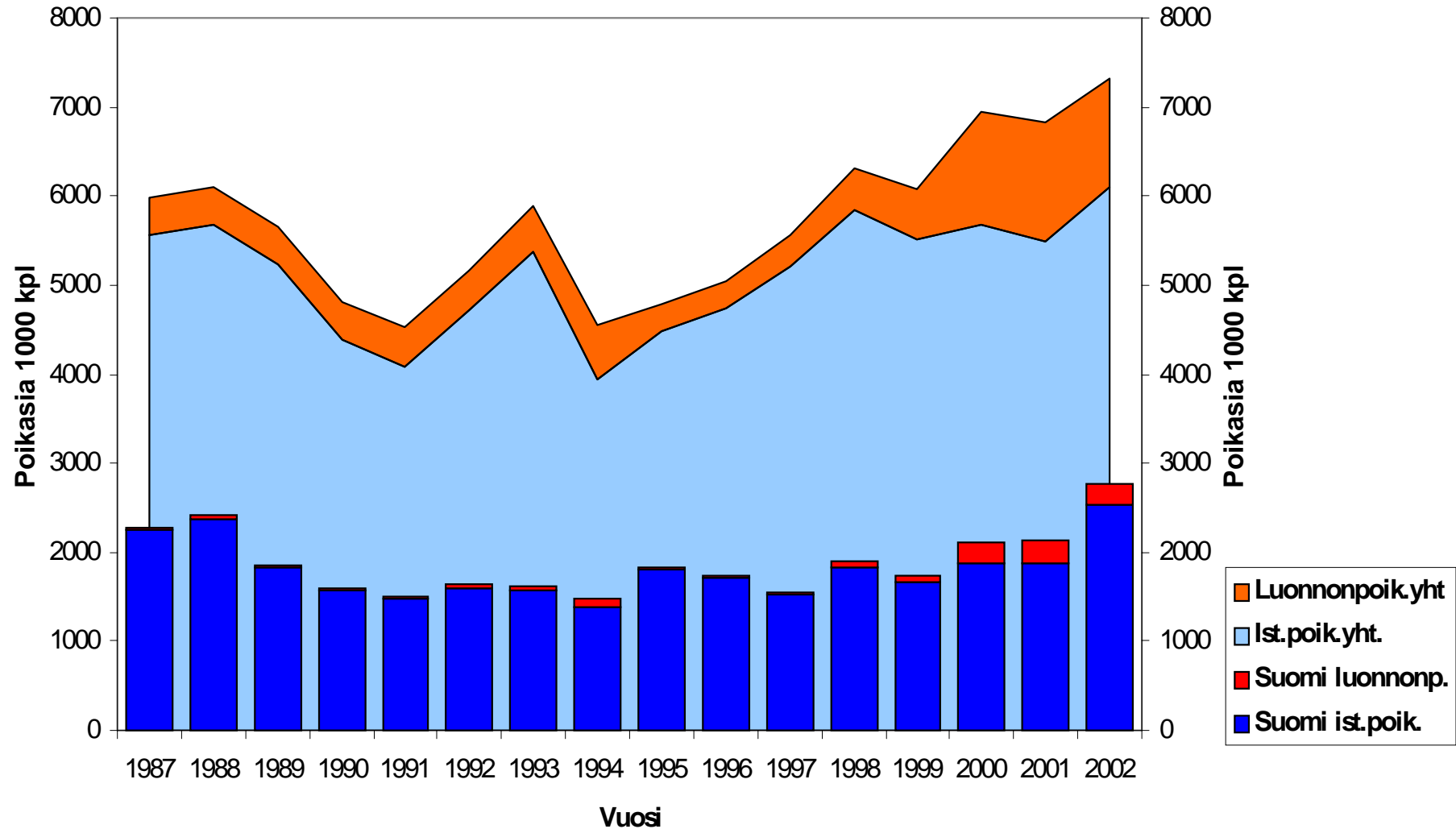
Erkki Ikonen

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

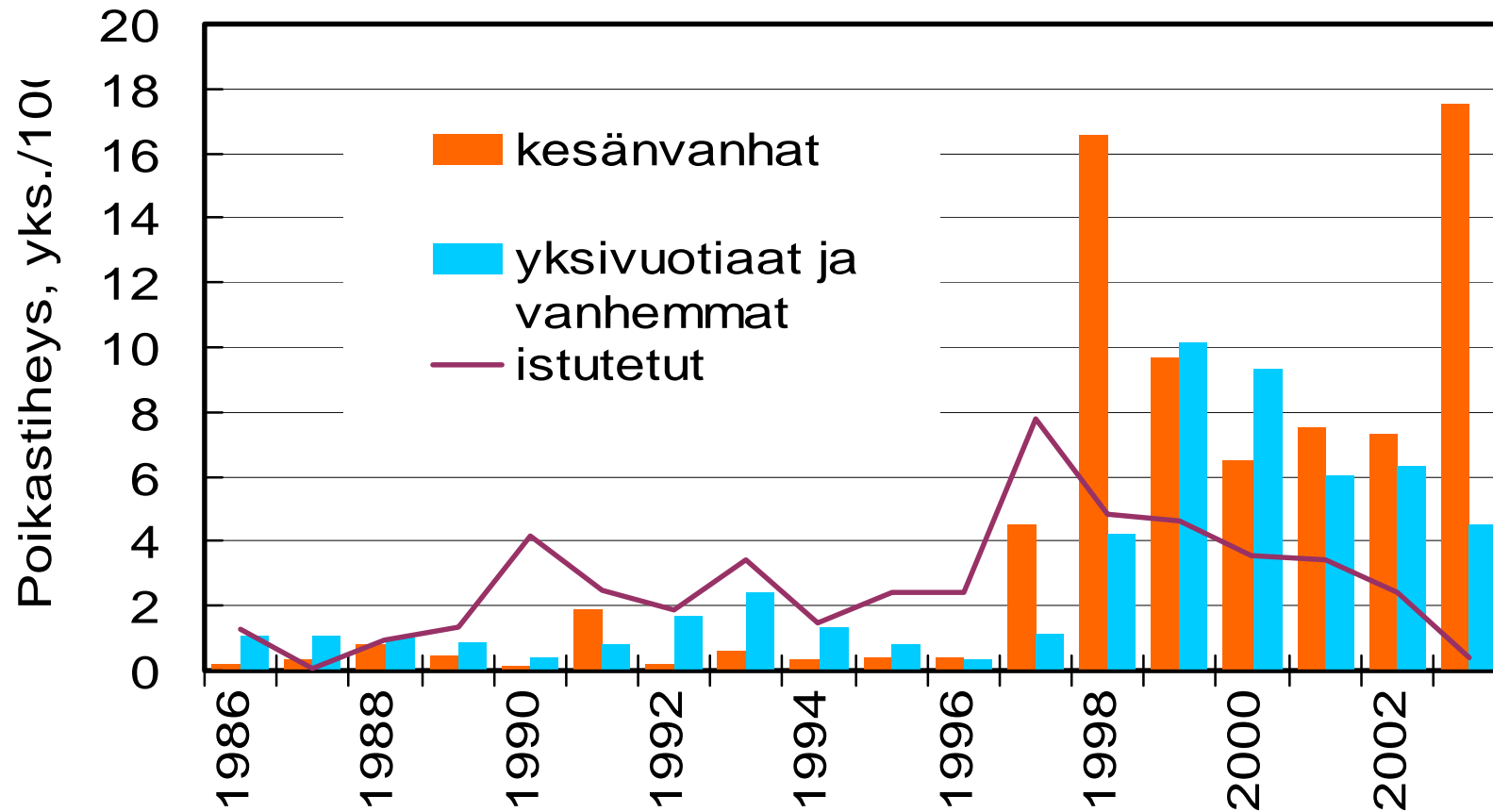
Lohen vaelluspoikastuotanto Pohjanlahden ja Itämeren pääaltaan alueella

- Lohen luonnonpoikastuotantoa 38 joessa, jotka tuottivat 1.2 miljoonaa lohen vaelluspoikasta vuonna 2002
- Pohjanlahden lohijokien osuus – 88%
- Kalanviljelylaitoksista istutettiin 6,1 miljoonaa lohen vaelluspoikasta vuonna 2002

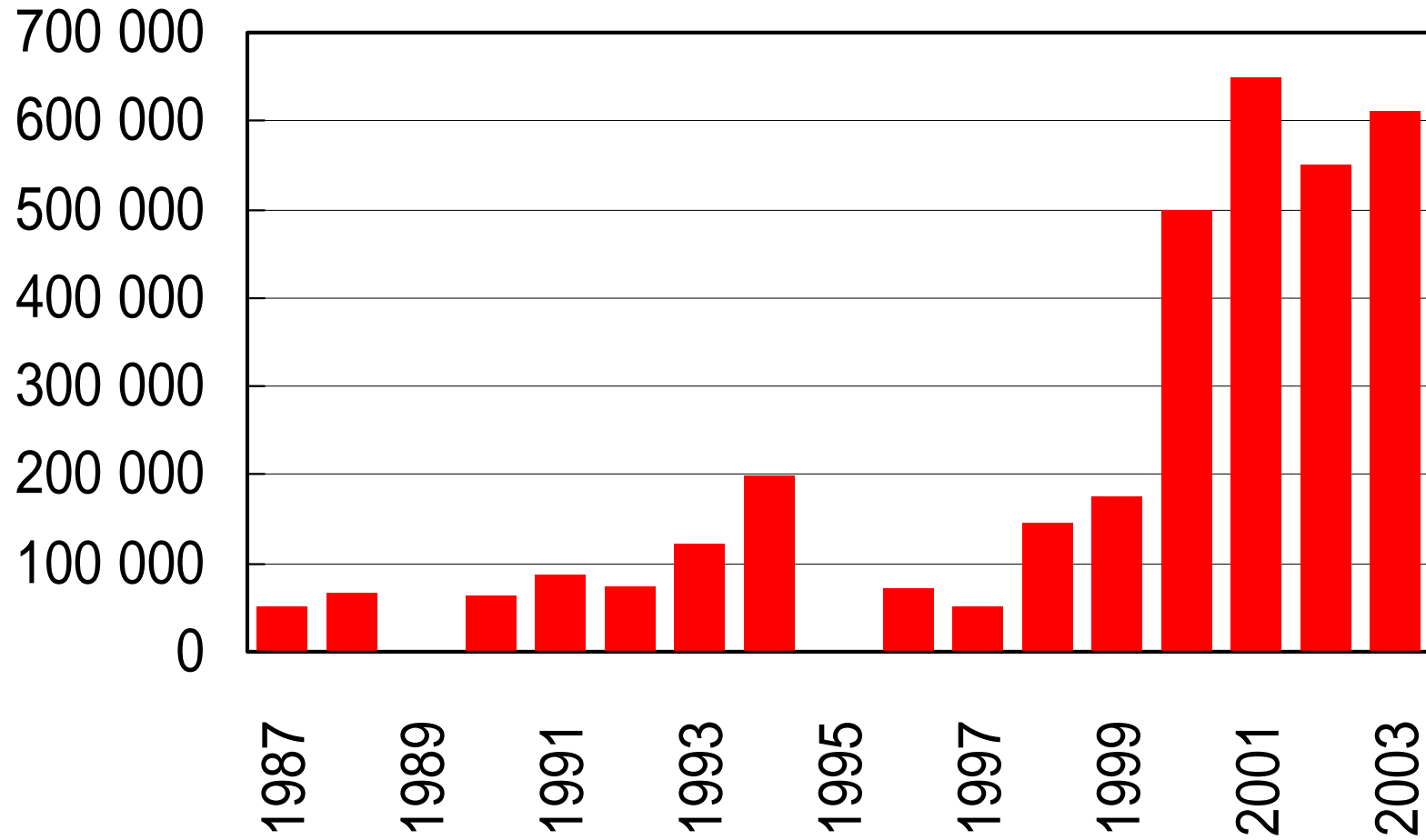
Lohen vaelluspoikastuotanto Itämeren pääaltaan ja Pohjanlahden alueella



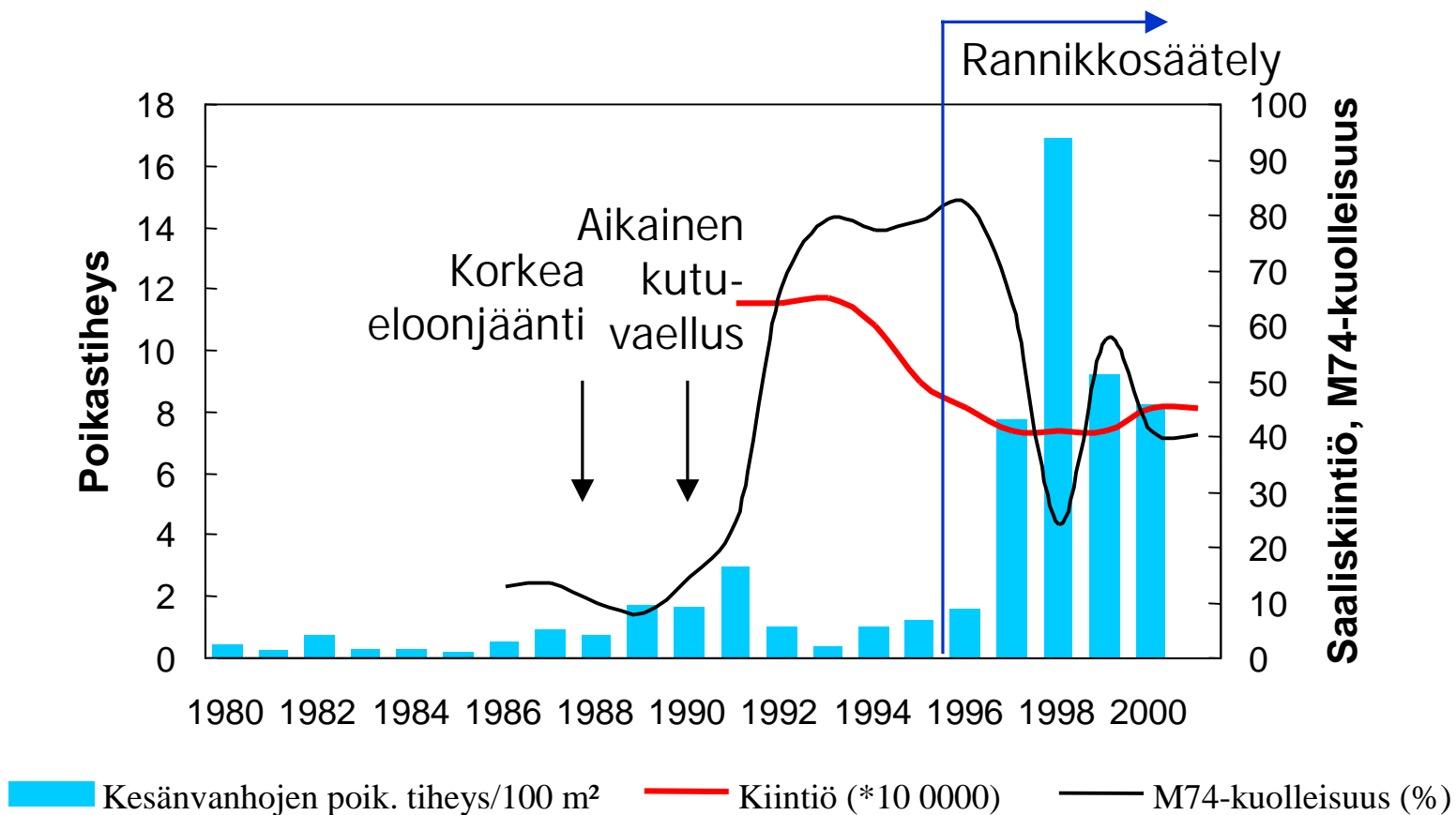
Tornionjoen lohen poikastiheys 1986-2003



Tornionjoen vaelluspoikastuotanto (luonnonpoikaset)

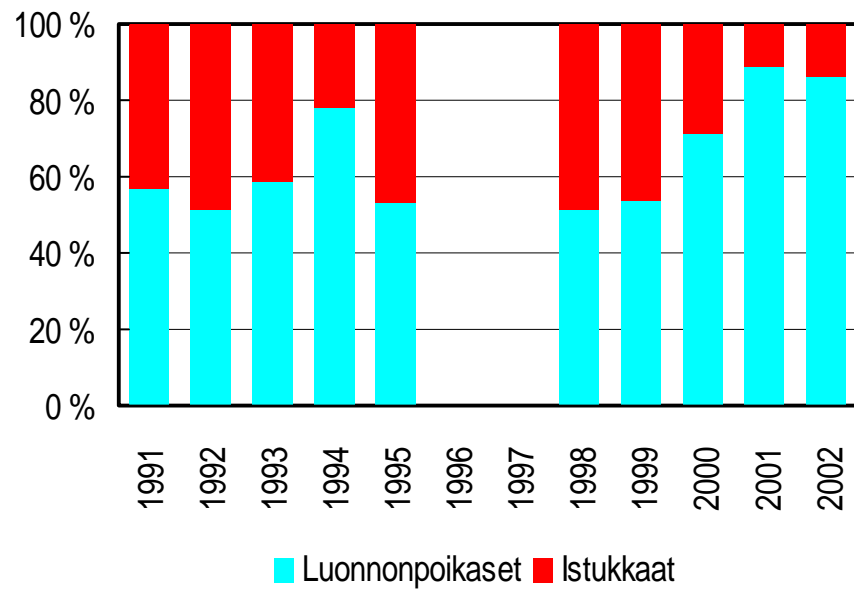


Elpymisen keskeiset tekijät (Tornionjoessa)

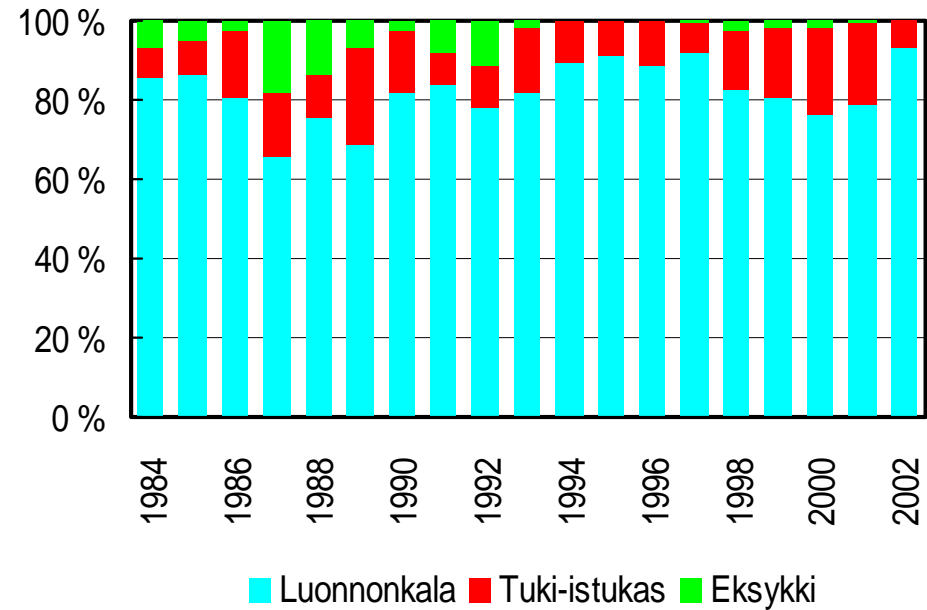


Elvytysistutusten vaikutukset Tornionjoessa

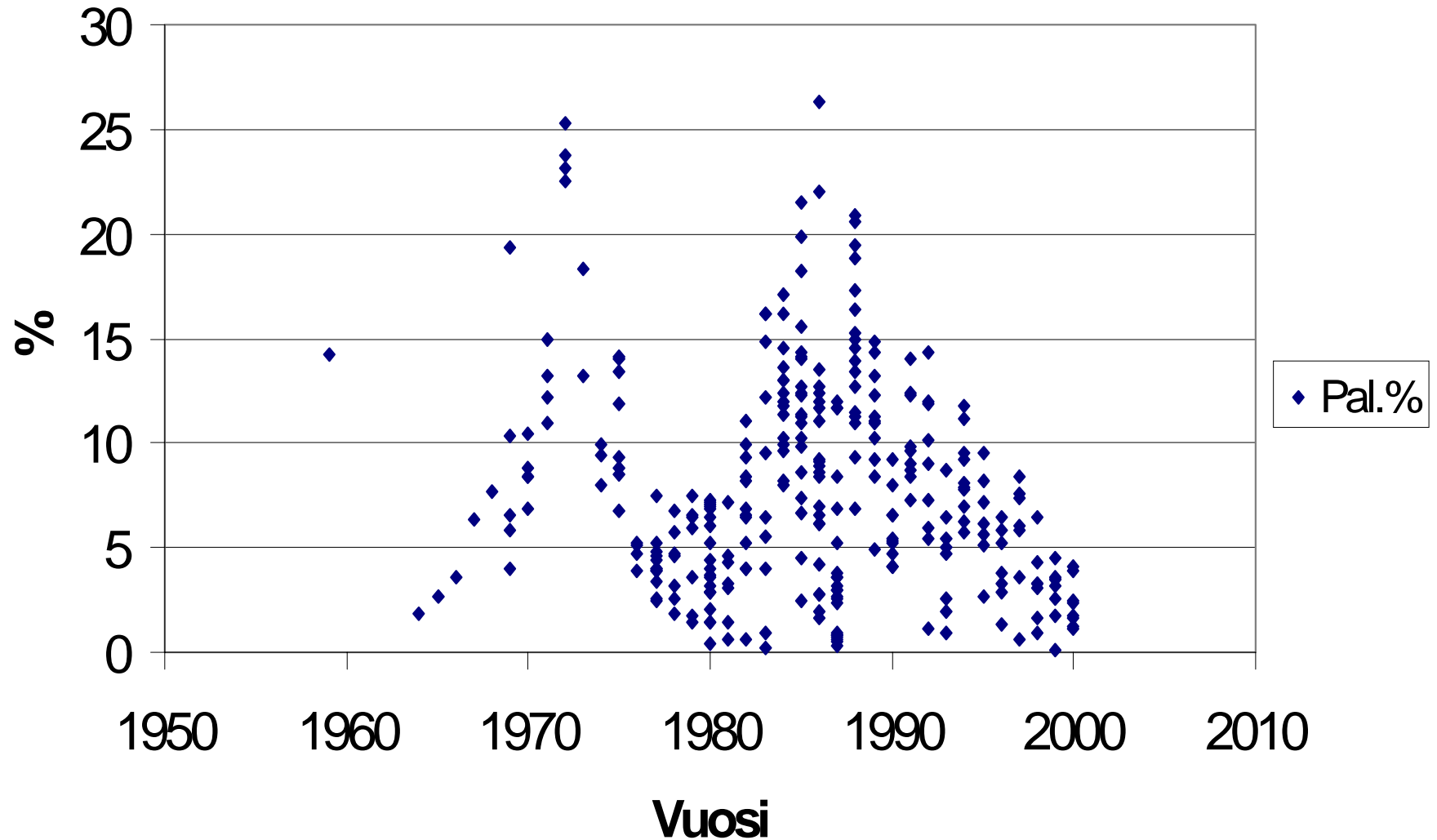
Poikasvaelluksessa



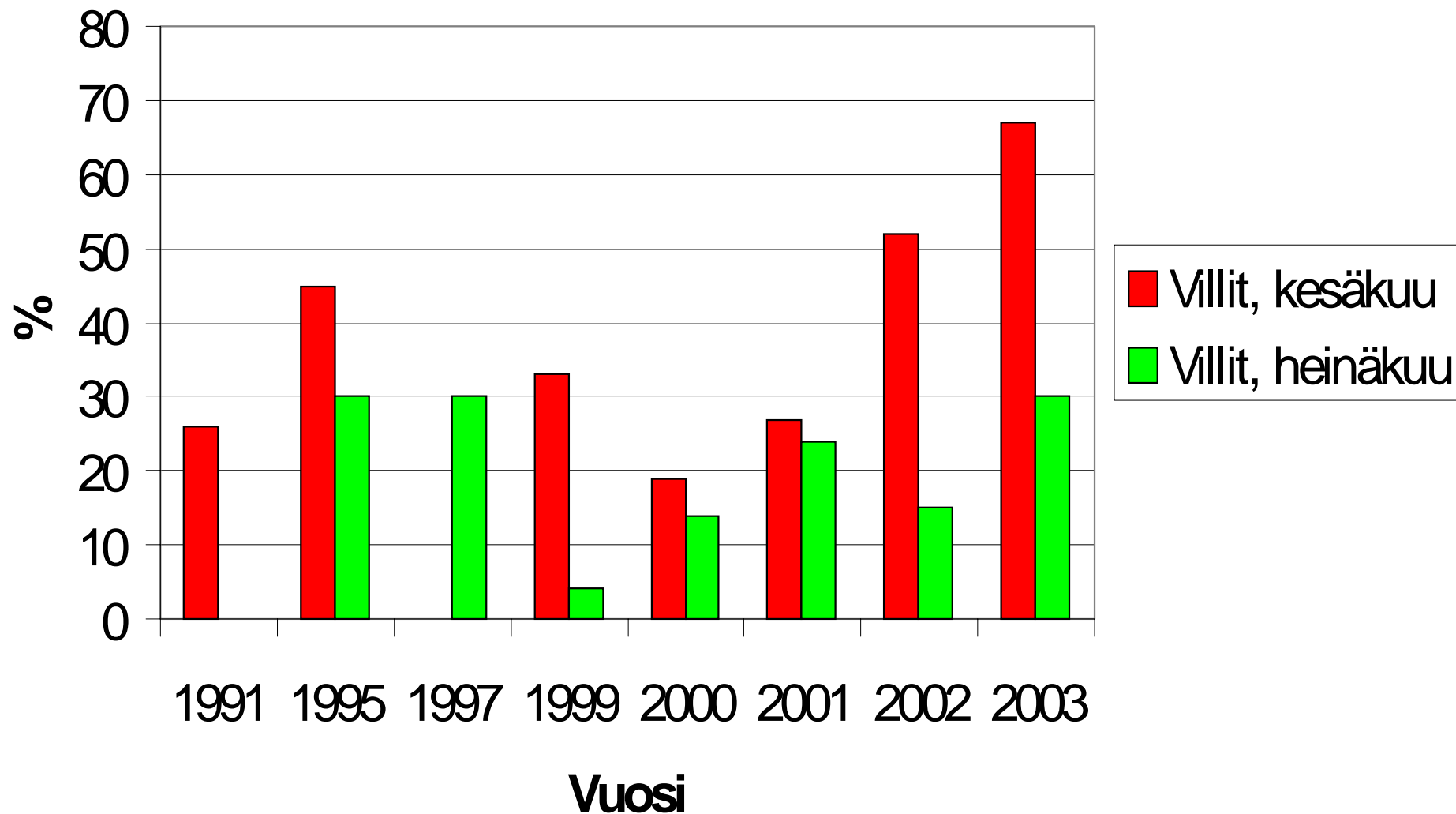
Nousukaloissa



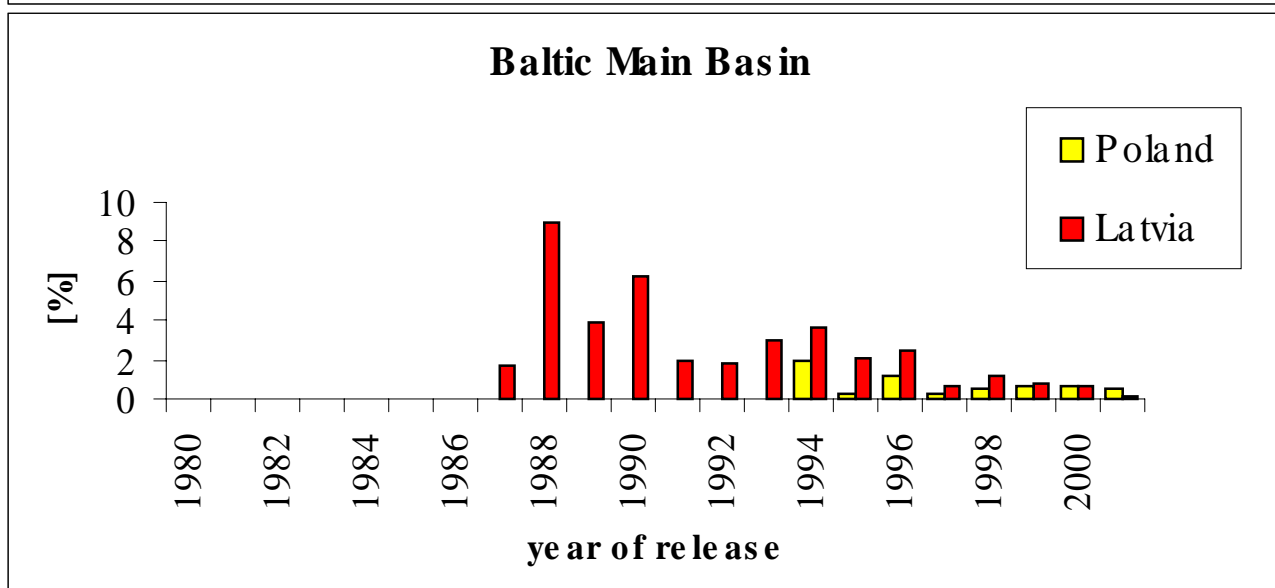
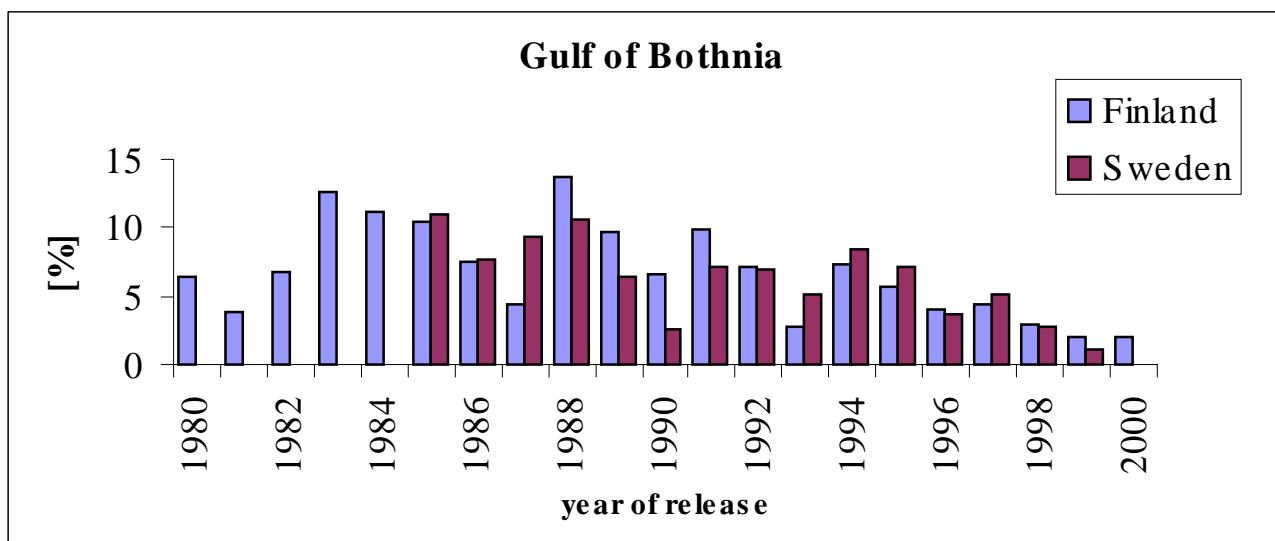
Perämeren jokisuihin merkittyinä istutettujen lohen kaksivuotiaiden vaelluspoikasten merkkipalautusprosentit



Luonnonlohien osuus eteläisen Perämeren lohirsäsaaliissa



Recapture rate (%) of tagged salmon in Gulf of Bothnia and Baltic Main Basin in 1980-2001



Luonnontuotannon ja istutusten vaikutukset lohisaaliin koostumukseen

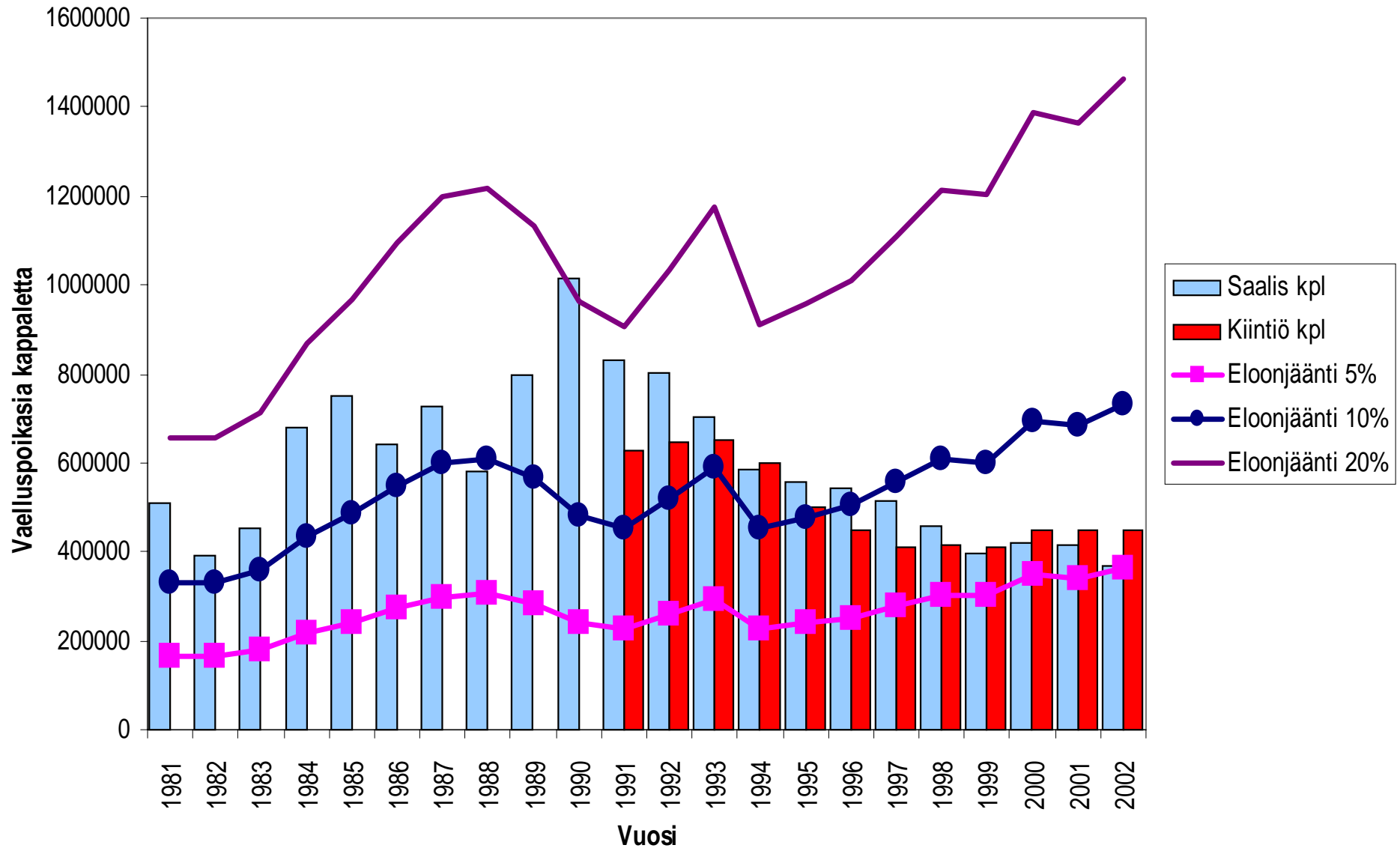
- Luonnonpoikasten osuus mereen vaeltaneista vaelluspoikasista vuosina 2000-2002 oli 18%
- Luonnonkudusta syntyneiden lohien osuus saaliissa $\geq 50\%$
- Istukaspoikasten määrä pysynyt samalla tasolla – mereen tulon jälkeinen kuolleisuus noussut merkittävästi
- Luonnonpoikasten määrä kasvanut – kuolleisuus pienempi kuin istutuspoikasilla

Luonnonkudusta syntyneitä lohia saaliissa

- **Vuosi 2002**
- Itämeren pääallas 40%
- Ahvenanmeri 70%
- Selkämeri 40%
- Perämeri 45%

- **Vuosi 2003**
- Itämeren pääallas 45%
- Ahvenanmeri 85%
- Perämeri 60%

Lohen potentiaalinen saalis eri eloonjäänneillä poikastuotantoon suhteutettuna sekä toteutuneet saaliit ja saaliskiintiöt



Johtopäätökset

- Istutettujen lohien merikuolleisuus poikkeuksellisen suuri
- Merikuolleisuuden lisääntymisen syitä ei tunneta:
 - ✓ meriekosysteemi muuttunut?
 - ✓ viljelytekniikka ja rehut muuttuneet?
- Meressä kalastuksen kohteena oleva osakanta aikaisempaa merkittävästi pienempi
- Luonnonlohien osuus saaliissa noin 50%
- Nykyinen kalastus kohdistuu aikaisempaa voimakkaammin luonnonlohiin