

Merimetson vaikutus kalakantoihin

Hannu Lehtonen
Kalataloustieteen professori
Helsingin yliopisto

*Merimetsotyöryhmä
4.1.2016*

Merimetso saalistajana

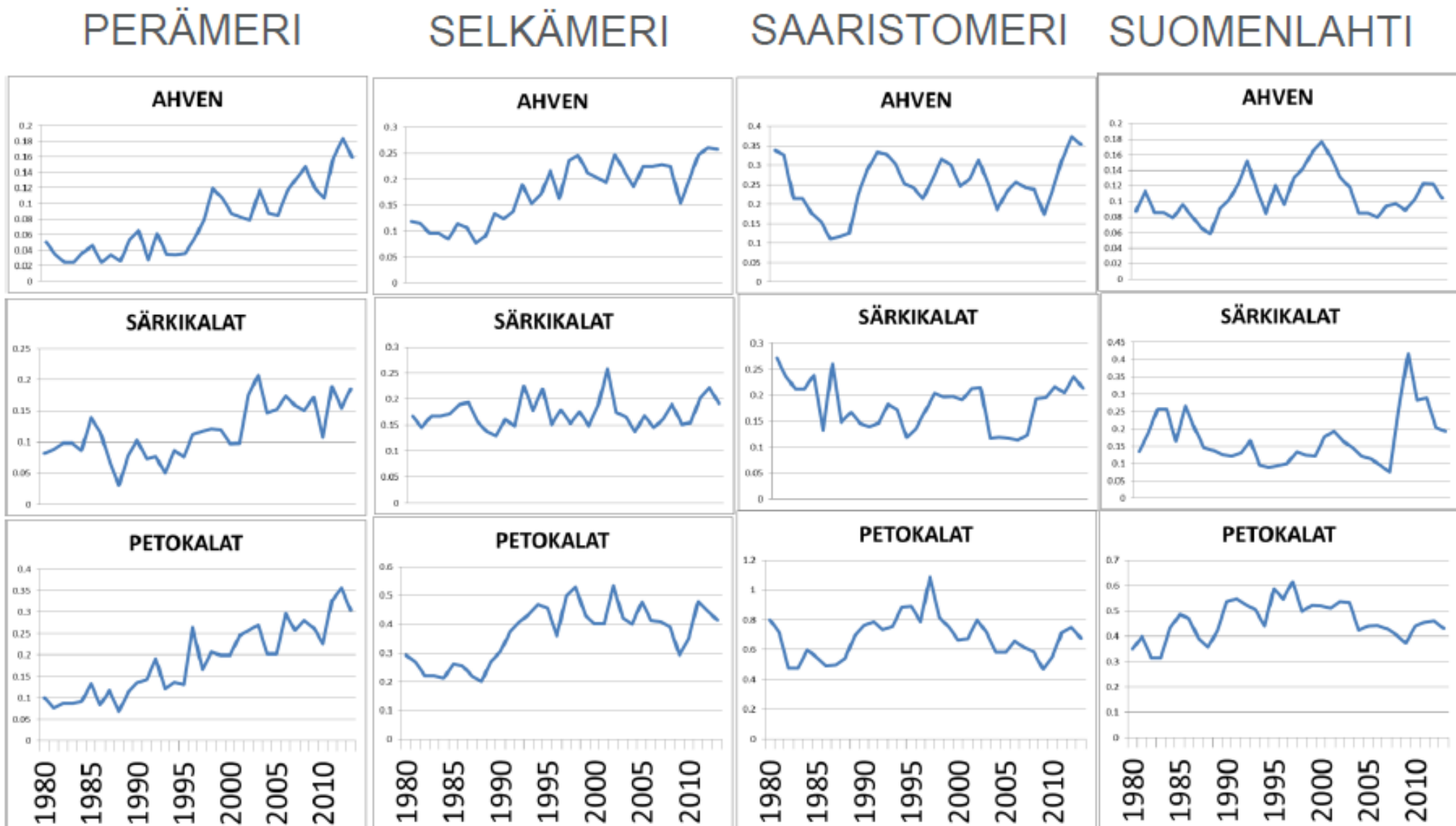
Syö eniten lajeja, joita on saatavilla paljon – Saaristomerellä ahven, särki, kivinilkka, silakka

=> Jonkin kalalajin runsaus merimetson ravintonäytteissä on merkki siitä, että sitä on meressä paljon

Keskeisten merimetson saalislajien kantojen koossa ei yksikkösaaliiden valossa ole tapahtunut muutosta. Myöskään kokonaiskuolevuus ei ole kasvanut.

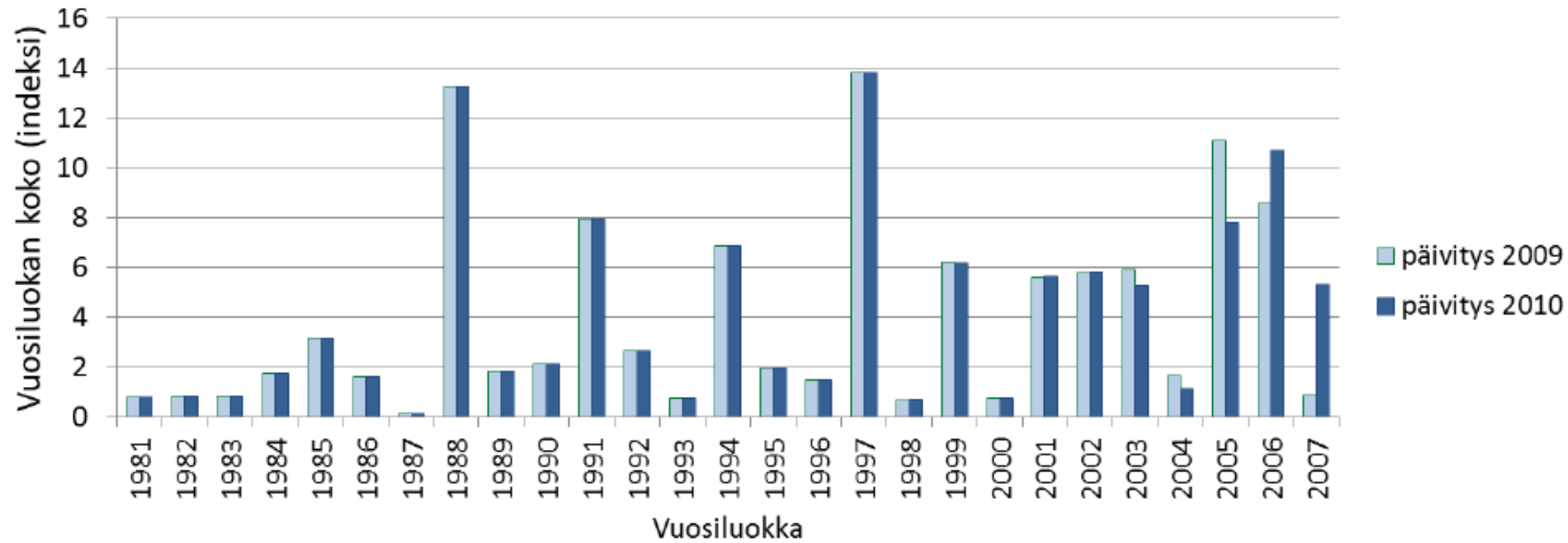
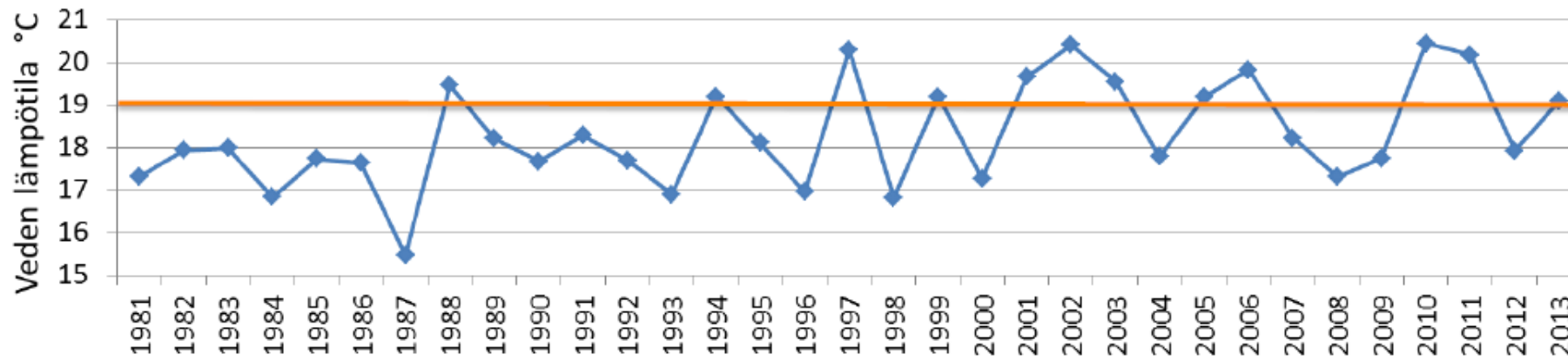
	Jakso	Koiraat		Naaraat	
		Kuolevuus	Ikäryhmät	Kuolevuus	Ikäryhmät
Ahvenen hetkellinen kokonaiskuolevuus	1978–1989	0.71	6–15	0.73 (0.76)	6–15 (7–15)
Saaristomerellä (vastaa 45-55 prosentin vuotuista kuolevuutta (Luke)	1990–1999	0.61	6–15	0.82	6–13
	2000–2012	0.63	7–16	0.66	7–16
	2000–2006	0.51	7–14	0.65	7–16
	2005–2012	0.54 (0.61)	7–16 (7–14)	0.68 (0.71)	7–12 (6–12)

Yksikkösaaliiden kehittyminen ammattikalastuksessa 1980-2013 (Yksikkösaalis = keskimääräinen saalis /verkkovrk.) Heikinheimo 2015 (petokalat = hauki, ahven ja kuha).



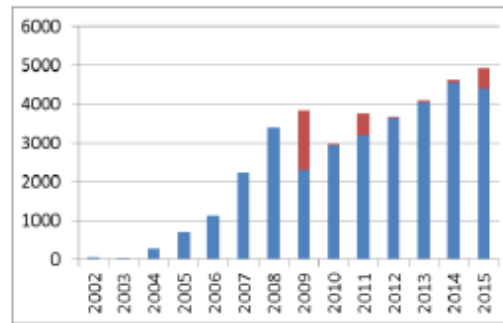
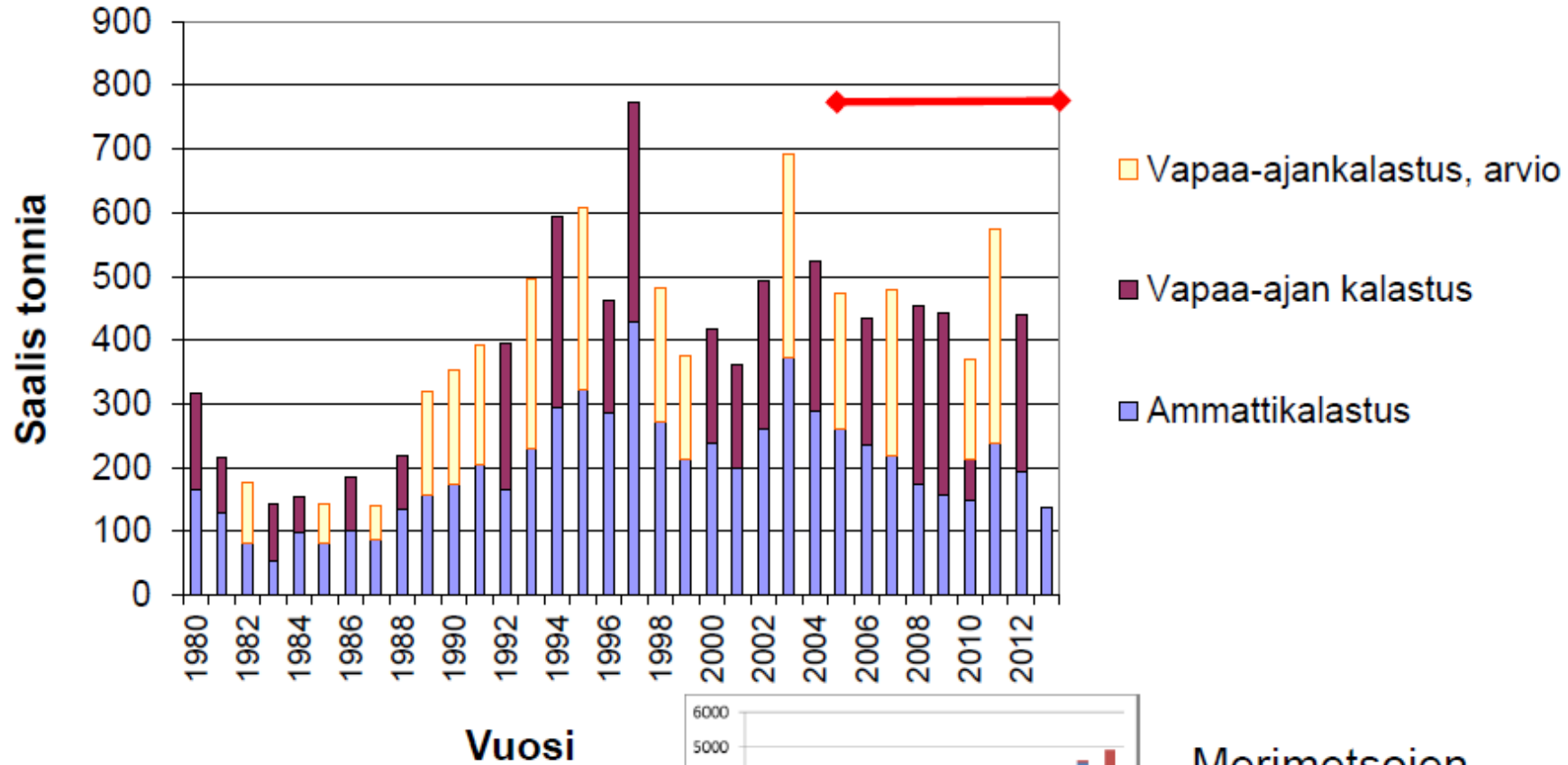
Vahvoja kuhavuosisiluokkia syntyy lämpiminä kesinä

Saaristomeren lämpötilat ja vuosiluokan vahvuus



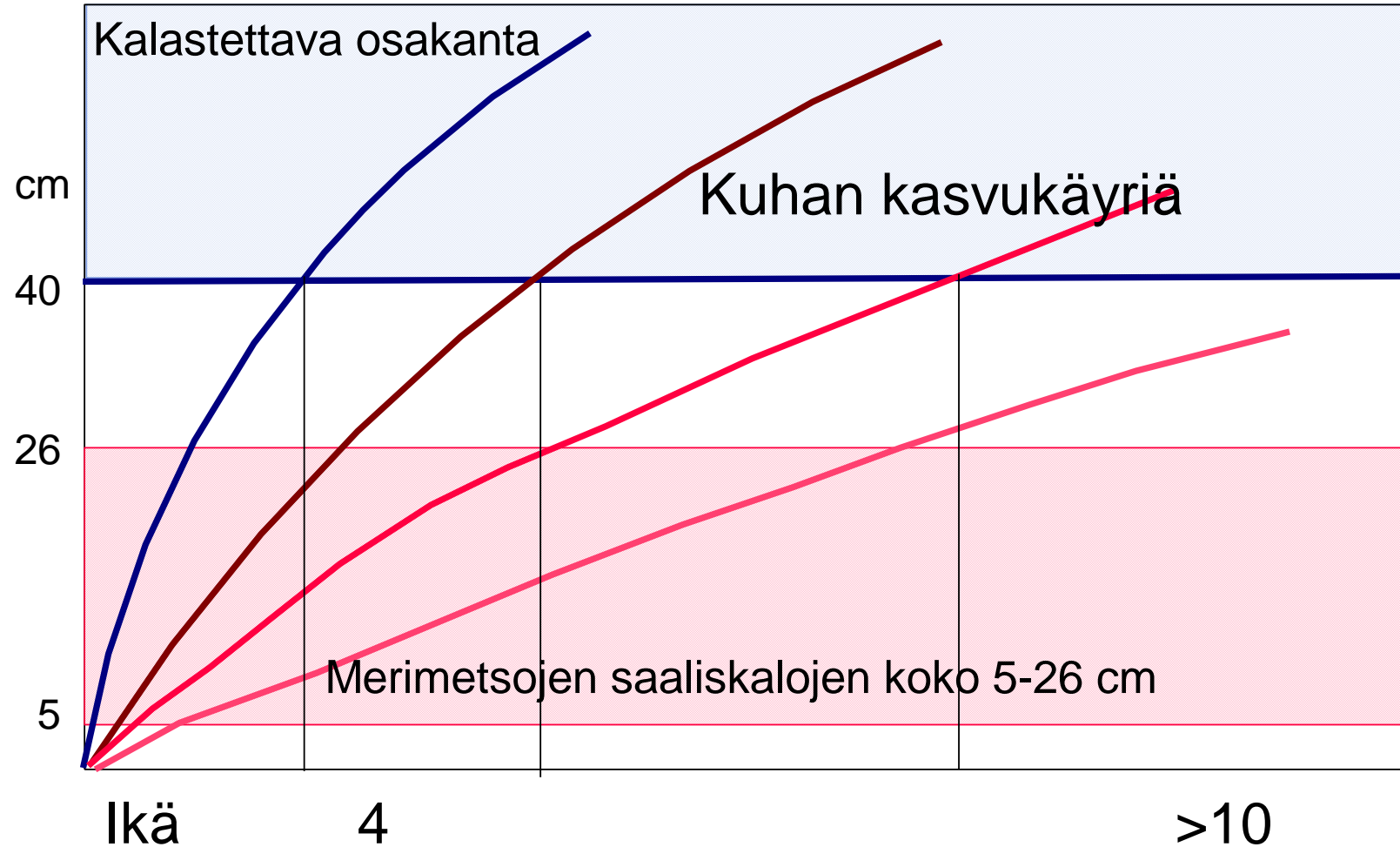
Kuhasaaliisiin vaikuttavat eniten vuosiluokkavaihtelut

Kuhasaalis Saaristomerellä



Merimetsojen pesien määrä

Kalastus poistaa kannasta ensimmäisenä nopeakasvuisimmat kuhat - hidaskasvuisilla suurempi todennäköisyys jäädä petojen saaliiksi



Viisivuotiaiden kuhanaaraiden sukukypsyysskoko on Saaristomerellä pienentynyt vuodesta 1990 noin 38 sentistä 29 senttiin. Nelivuotiailla koiraila muutos oli 33 sentistä 25 senttiin (Vainikka & Heikinheimo 2015).

Onko merimetsolla vaikutusta kalakantoihin?

Merimetso on yksi kalaa syövä laji muiden joukossa, mutta saalistuksen vaikutukset eivät välttämättä ole suuria tai edes kielteisiä, koska

- Kalakannat ovat sopeutuneet saalistukseen ja pienikokoisten kalojen saalistuskuolevuus on joka tapauksessa suurta ja kohdistuu pääasiassa hidaskasvuisiin yksilöihin. Kalastus poistaa nopeakasvuisia yksilöitä.
- Ekosysteemillä on kuolevuutta kompensoivia prosesseja, mm. tiheydestä riippuva kasvu ja kuolevuus
- Kompensoivia prosesseja ei ole otettu tehdyissä laskelmissa huomioon

Voimakkaasti kalastetuissa vesissä isokokoiset petokalat ovat vähissä ja merimetsoille on runsaasti sopivaa ravintoa.

Petojen saalistuksella on saaliskalalajille kannanhoidollista merkitystä, koska muuten lähes koko kuolevuus kohdistuisi nopeakasvuisiin yksilöihin ja kalakannan rakenne heikentyisi.