

Kalastuksen kohdistuminen erikokoisiin meritaimeniin merkintäaineistojen perusteella



Merentilan indikaattori Yhteyshenkilöt: Ari Saura (LUKE), Eero Jutila (LUKE),
Tapani Pakarinen (LUKE)

Tiivistelmä

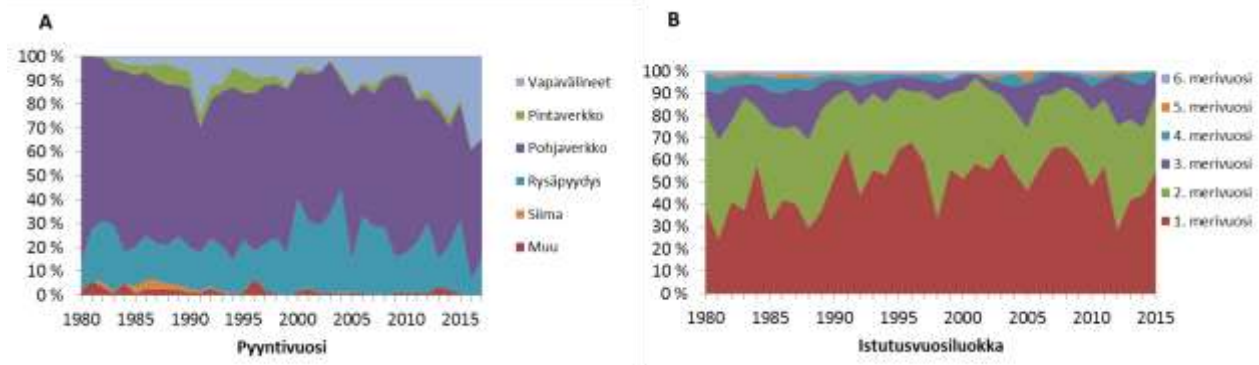
Paineindikaattori, jolla seurataan merkintäaineistojen perusteella kalastuksen kohdistumista erikokoisiin meritaimeniin. Suomen meritaimenkantojen tila on arvioitu äärimmäisen uhanalaiseksi. Merkkipalautustietojen perusteella lähes kaikki Perämereen istutetut taimenen vaelluspoikaset joutuvat verkkoihin tai rysiin ennen sukukypsyyden saavuttamista kahden ensimmäisen merivuoden aikana. Kalastuskuolevuuden arvioidaan olevan noin 85–95% sukukypsyydellä mennessä. Tilanne on hyvin samankaltainen kaikilla Suomen merialueilla. Kalastuskuolevuuden arvioidaan olevan lähes samaa suuruusluokkaa myös luonnonpoikasilla.

Indikaattorin tulokset

Merkkipalautustietojen perusteella käytännössä lähes kaikki Perämereen istutetut taimenen vaelluspoikaset joutuvat verkkoihin tai rysiin ennen sukukypsyyden saavuttamista ensimmäisen tai toisen merivuoden aikana, eli kalat ovat viettäneet meressä enintään yhden talven (Kuva 1). Tilanne on hyvin samankaltainen myös Selkämerellä ja Saaristomerellä. Suomenlahdella vanhempien ikäryhmien osuus on hieman suurempi kuin muilla merialueilla. Kahden viime vuoden aikana merivaellukselta takaisin jokiin kudulle palanneiden taimenten määrä on hieman kasvanut kaikilla merialueilla todennäköisesti merikalastuksen vähentymisen ansiosta. Myös merivaellukselle lähteneiden poikasten luonnollinen kuolevuus on todennäköisesti pienentynyt ja lisäksi jokialueilla tehdyt kunnostukset ja vaellusesteiden poistaminen on kasvattanut luonnonvaraisesti syntyneiden vaelluspoikasten määrää. Vuodesta 2014 lähtien meritaimenen alamitta on 60 senttimetriä, mikä todennäköisesti myös jatkossa kasvattaa vanhempien ikäryhmien osuutta meritaimensaaliissa.

Kuva 1

Suomen puolella Perämerellä Carlin -merkittyjen meritaimenten ikäjakamat (oikean kuva) siinä vaiheessa, kun kalat on pyydetty eri kalastusvälineillä (vasen kuva) ja merkki palautettu vuosina 1980-2015. (Lähde: LUKE).



Indikaattorin yleinen kuvaus

Indikaattorin tavoite:

- Paineindikaattori, jolla seurataan kalastuksen kohdistumista erikokoisiin meritaimeniin. Suomessa ei esiinny erityisesti meritaimeneen kohdistettua verkkokalastusta vaan huomattava osa meritaimenista tulee sivusaaliina muun kalan, lähinnä siian, kuhan ja ahvenen verkkokalastuksessa.
- Tavoitteena on vähentää meritaimenen kalastuskuolevuutta (laskeva trendi) erityisesti verkkokalastukseen kohdistetuilla säätelytoimilla.
- Indikaattori mittaa Merenhoidon Kuvaajaa 1 ja kriteeriä 1.3.
- Yksinkertainen kuvaus indikaattorin toiminnasta: Seurataan merkintäpalautusten perusteella sitä, minkä ikäisinä (kuinka monin merivuoden jälkeen) istutetut taimenet joutuvat pyydyksiin ja kuinka suuri osa merkkipalautuksista saadaan jokikalastuksesta. Pienentynyt merikalastuskuolevuus näkyy jokisuu- ja jokikalastuksesta saatavien merkkipalautusten osuuden kasvuna.
- Vaste ihmistoimintaan: Paineindikaattori (ks. edellinen kohta)
- Ei ole HELCOM CORE indikaattori

Indikaattori osana lainsäädäntöä

Laki vesien ja merenhoidosta ja valtioneuvoston asetus merenhoidon järjestämisestä edellyttävät, että meren tila selvitetään kuuden vuoden välein. Asetus luettelee kalat yhtenä meriympäristön ominaispiirteenä, joka tulee sisällyttää tila-arvioon. Euroopan Unionin meristrategiadirektiivi ja siihen liittyvä komission päätös ovat lain ja asetuksen taustalla. Vaikka direktiivissä arvioidaan kaupalliset kalakannat omana hyvän tilan kuvaajanaan (kuvaaja 3), meritaimen arvioidaan Suomessa osana kuvaajaa 1 (luonnon monimuotoisuus), sillä lajin kanta on arvioitu Suomessa äärimmäisen uhanalaiseksi.

HELCOM on määritellyt ekologisen tavoitteen lajipopulaatioiden hyvälle tilalle, jonka alla myös meritaimen arvioidaan. Indikaattori meritaimenen poikasten kalastuskuolevuudesta mittaa siis meritaimeneen kohdistuvaa kalastuskuolevuutta ja siten mittaa tavoitteen saavuttamista.

Miten indikaattori kuvaa ekosysteemiä?

Meritaimen on jokiin kutemaan nouseva vaelluskala. Suomen lajien uhanalaisuusluokituksessa vuonna 2010 kaikkien meritaimenen luonnonkantojen tila arvioitiin äärimmäisen uhanalaiseksi. Meritaimenen luonnonkannat ovat heikentyneet jokien patoamisen, rehevöitymisen ja tulva- ja uittoperkausten takia sekä toisaalta voimakkaan kalastuksen takia.

Miten ihmisen toiminta vaikuttaa indikaattoriin?

Indikaattori mittaa kalastuksen aiheuttamaa kuolevuutta.

Tekninen kuvaus

1. Lähdemateriaali / aineisto

LUKE:n merkintärekisteri.

2. Indikaattorin edustavuus eri merialueilla

Aineisto kattaa kaikki Suomen merialueet.

3. Ajallinen edustavuus

Merkkipalautuksia kertyy ympäri vuoden ja meritaimenen vaelluspoikasten merkintöjä on tehty vuosikymmenien ajan.

4. Aineiston keruun ja analyysin menetelmät

Osa istutettavista vaelluspoikasista merkitään Carlin tai T-ankkurimerkillä. Palautettuja merkkejä koskevat tiedot kootaan merkintärekisteriin.

5. Hyvän tilan raja-arvon määrittäminen

Paineindikaattori, joten kiinteää hyvän tilan tavoitetta ei ole mielekäästä asettaa. Lyhyen tähtäimen tavoitteena on kuitenkin saada kahden ensimmäisen merivuoden ikäisten yksilöiden saalisosuus laskuun. Keskipitkällä tähtäimellä tavoitteena on vähentää kalastuspainetta saada jokiin kudulle selviytyvien yksilöiden määrä kasvamaan.

6. Tila-arvion maantieteellinen yksikkö

Kalastuspainetta arvioidaan merialueittain.

7. Indikaattorin luotettavuus

Aineistosta saadaan tietoa istutettuihin taimeniin kohdistuvasta kalastuspaineesta, mutta tulosten katsotaan kuvaavan myös luonnossa syntyneisiin taimeniin kohdistuvaa kalastuspainetta. Luotettavien tulosten saamiseksi jokaisella merialueella tulisi istuttaa vuosittain vähintään 2000 merkittyä meritaimenen vaelluspoikasta. Tällä hetkellä tavoitemerkintämäärä ei täyty kaikilla merialueilla. Istutusten mahdollinen väheneminen saattaa tulevaisuudessa pienentää aineistoja.

8. Kehittämistarpeet

Kalastuksen säätelyssä tapahtuvat muutokset (rasvaevällisten luonnontaimenten vapauttamispakko, alamitan nostot, verkkojen silmäkorajoitukset, kalastuskieltoalueet, rauhoitusajat yms.) tulee jatkossa ottaa huomioon tulosten laskennassa ja tulkinnassa.