

Ankeriaskannan tila Suomessa ja maailmalla- voiko kannan elpymiseen vaikuttaa paikallisilla toimilla?

11.5.2026

Sami Vesala

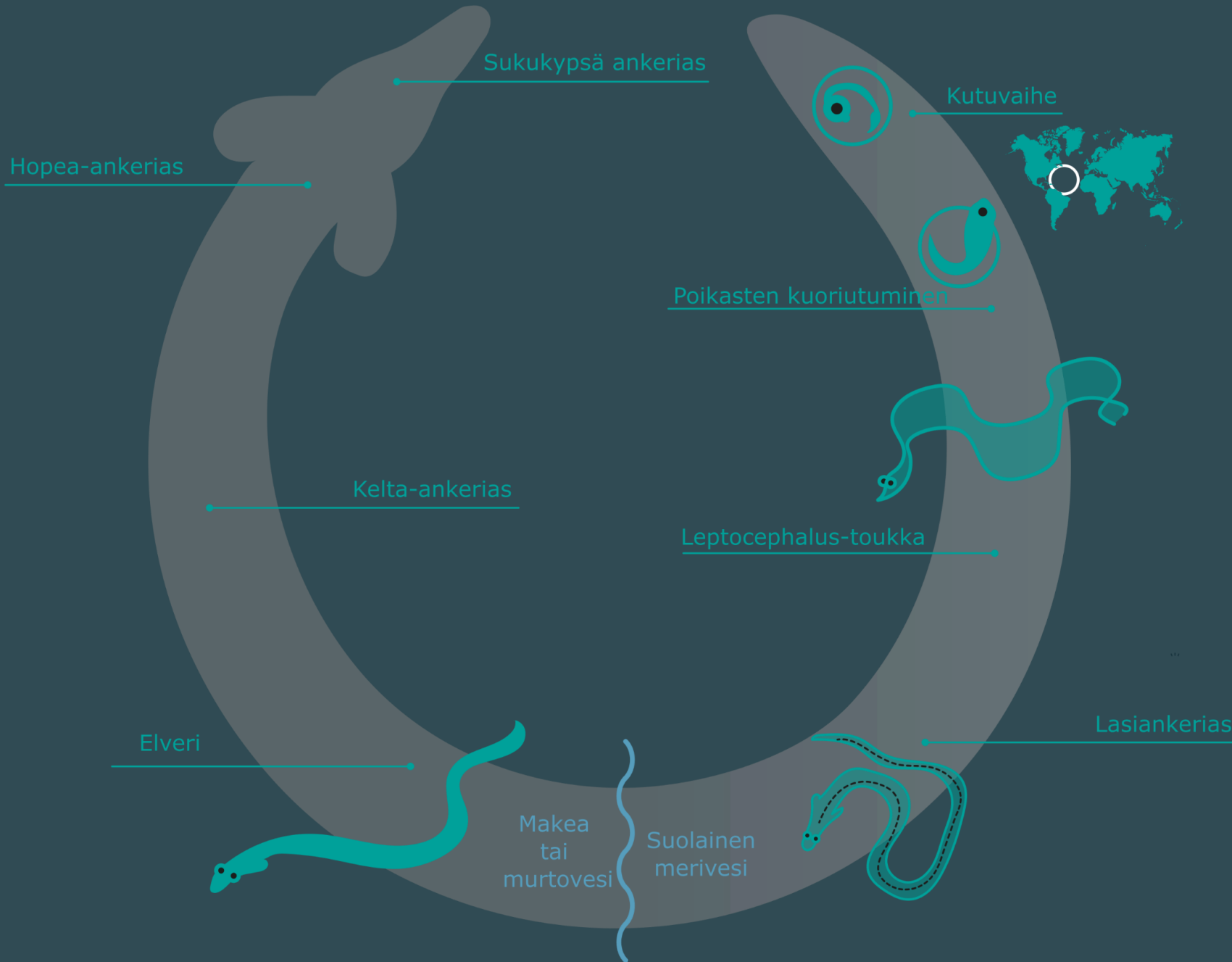
&

Jani Helminen



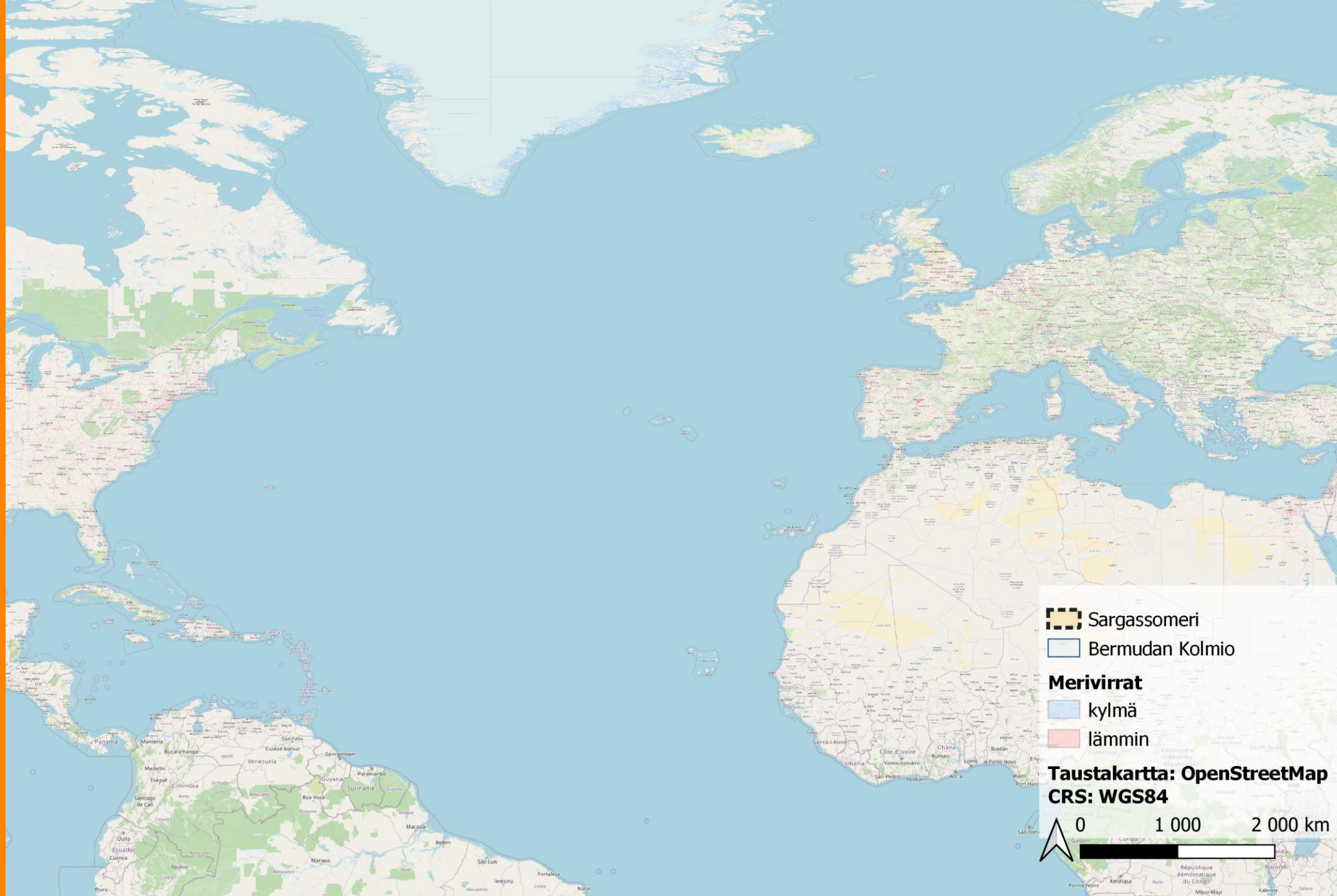
Ihan lyhyesti ankeriaasta

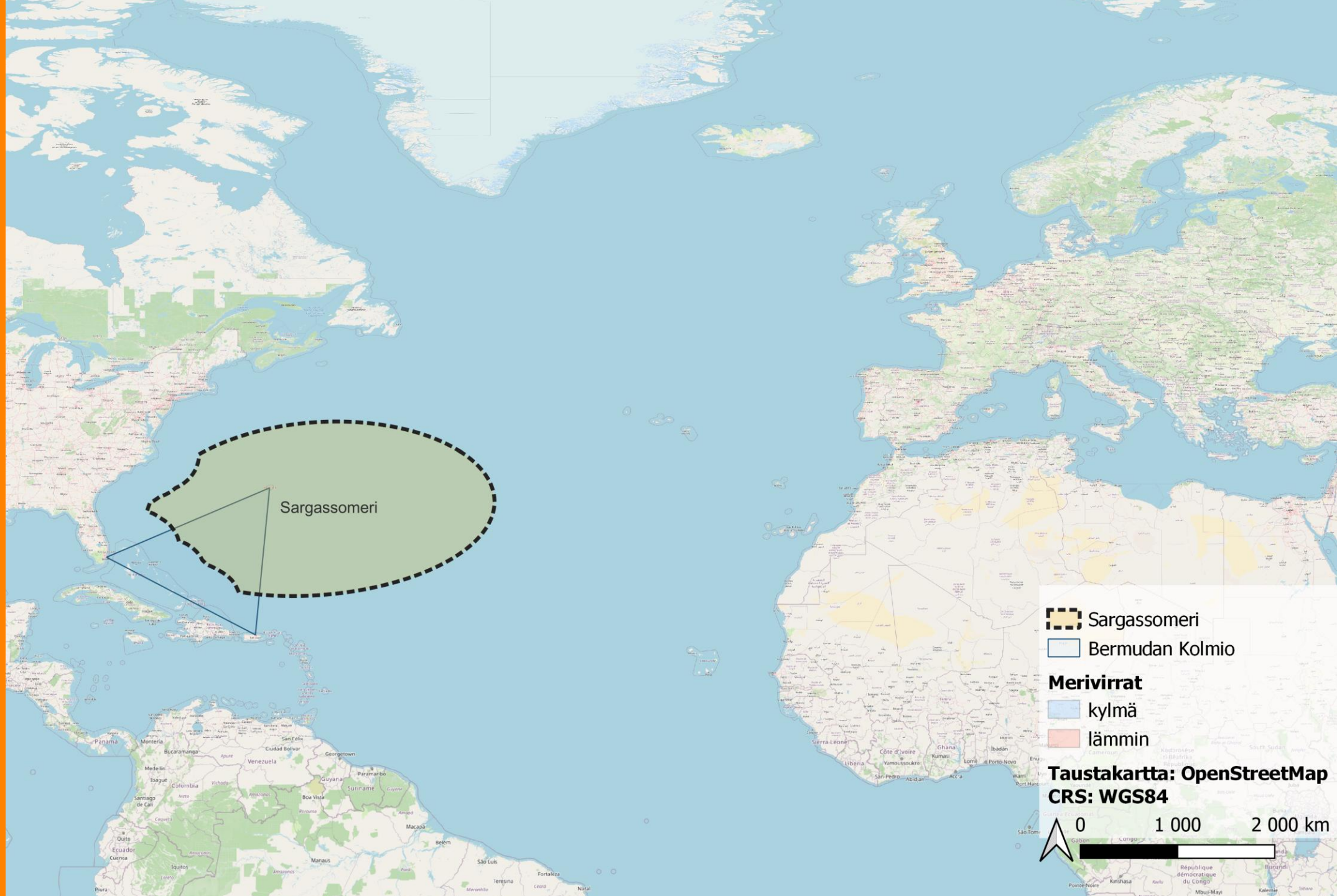
Euroopan ankeriaan nykytilanne

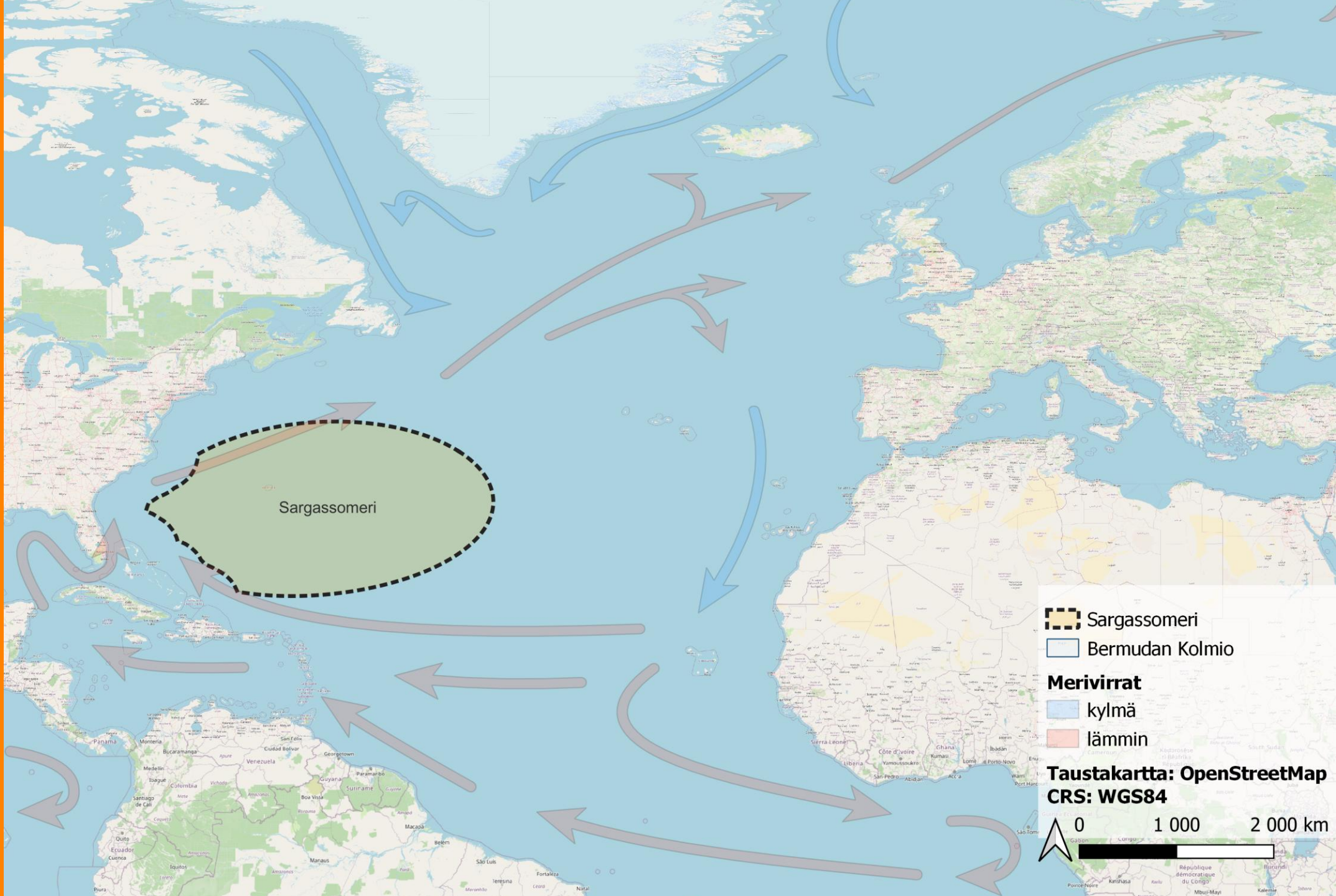


j.wootton@fortheivestrust.org

Kerrataan monimutkainen elinkierto

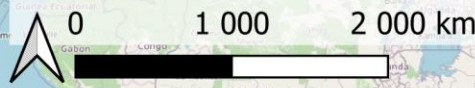






- Sargassomeri
- Bermudan Kolmio
- Merivirrat**
- kylmä
- lämmin

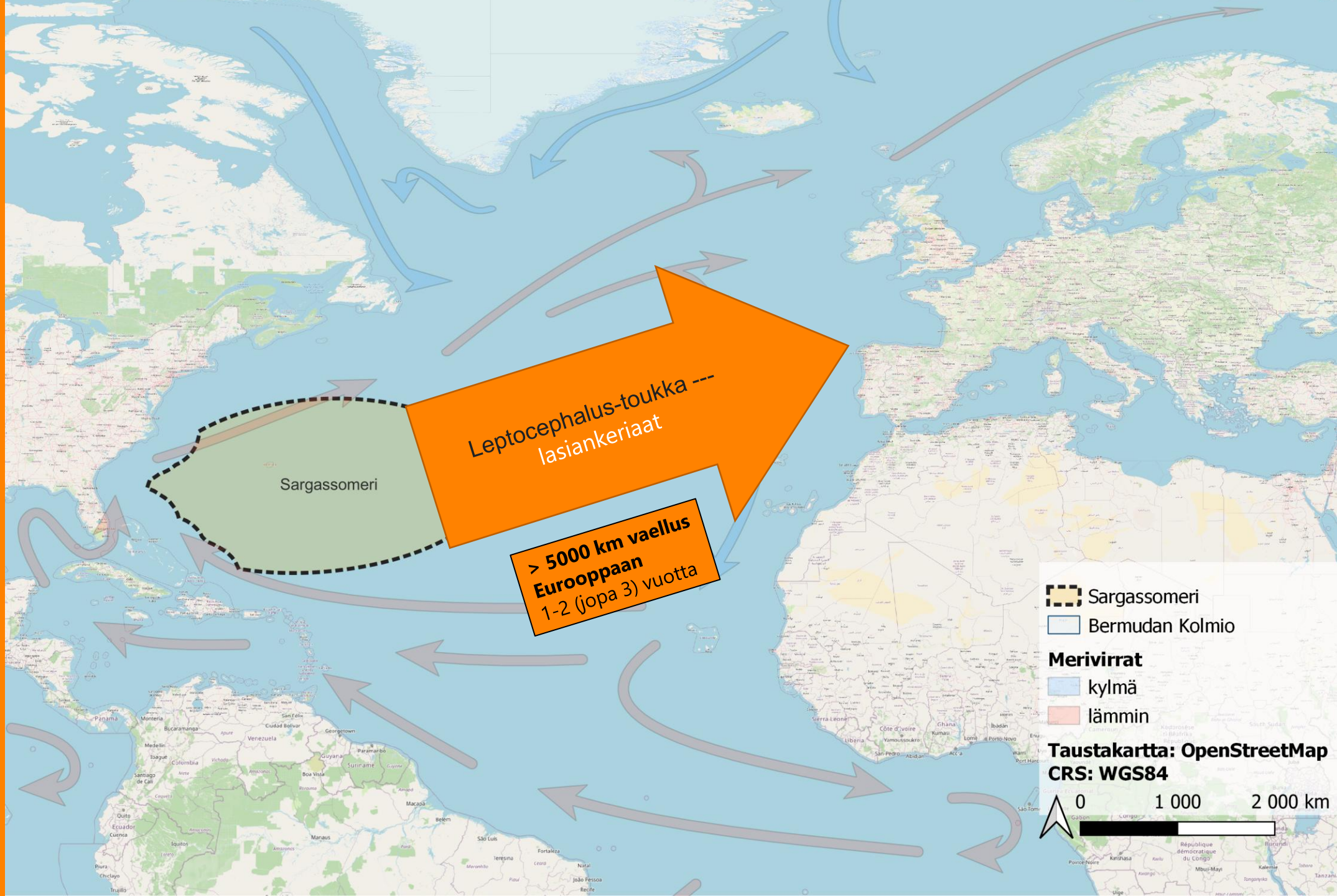
Taustakartta: OpenStreetMap
CRS: WGS84



Merivirtakartat:
Hamilton 2018:
[https://doi.org/10.7910/0/DVN/TKGO2Z](https://doi.org/10.7910/DVN/TKGO2Z)

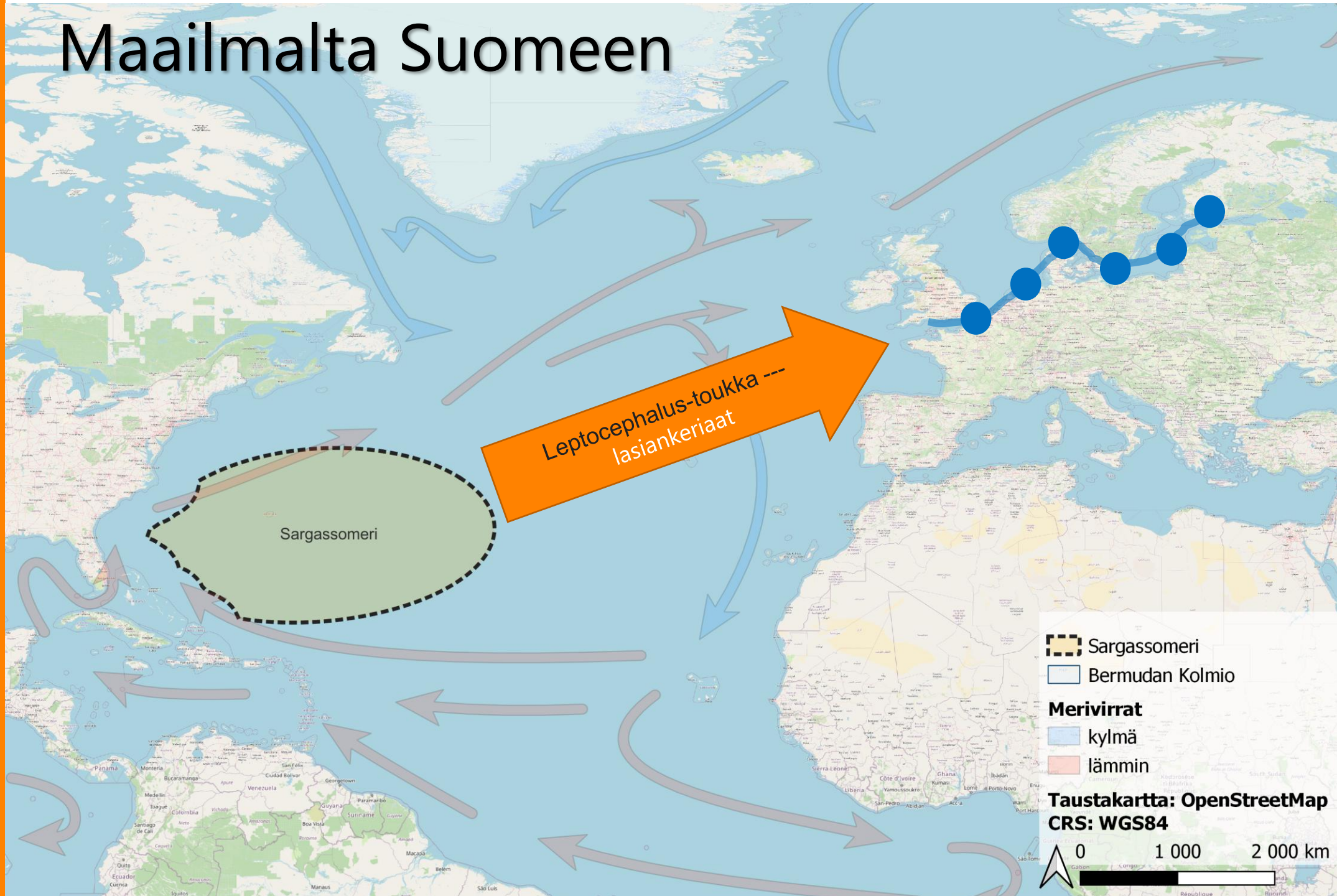


**Vaellus
Sargassomerelle
aikuisena
6-12kk**



Merivirtakartat:
Hamilton 2018:
[https://doi.org/10.7910/0/DVN/TKGO2Z](https://doi.org/10.7910/DVN/TKGO2Z)

Maailmalta Suomeen



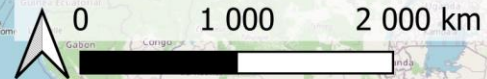
Lentokoneella Suomeen

Leptocephalus-toukka --- lasiankeriaat

Sargassomeri

-  Sargassomeri
-  Bermudan Kolmio
- Merivirrat**
-  kylmä
-  lämmin

Taustakartta: OpenStreetMap
CRS: WGS84



EU:n ankerias-direktiivi ja ankeriaanhoitosuunnitelma (AHS)

Ankeriaanhoitosuunnitelma

Ankeriasdirektiivi (EY N:o 1100/2007)

Jäsenvaltioiden on:

- Yksilöitävä vesistöalueet, jotka ovat ankeriaan luonnollisia elinympäristöjä (voi kuulua merialueita)
- Laadittava ko. alueille ankeriaanhoitosuunnitelma
- Tavoitteena vähentää ihmisen toiminnan aiheuttamaa kuolleisuutta
- Pyritään saavuttamaan 40 % siitä hopea-ankeriasmäärästä, joka luontaisesti lähtisi vaellukselle
- Uusi, päivitetty AHS tulossa EVK:n laatimana

2026

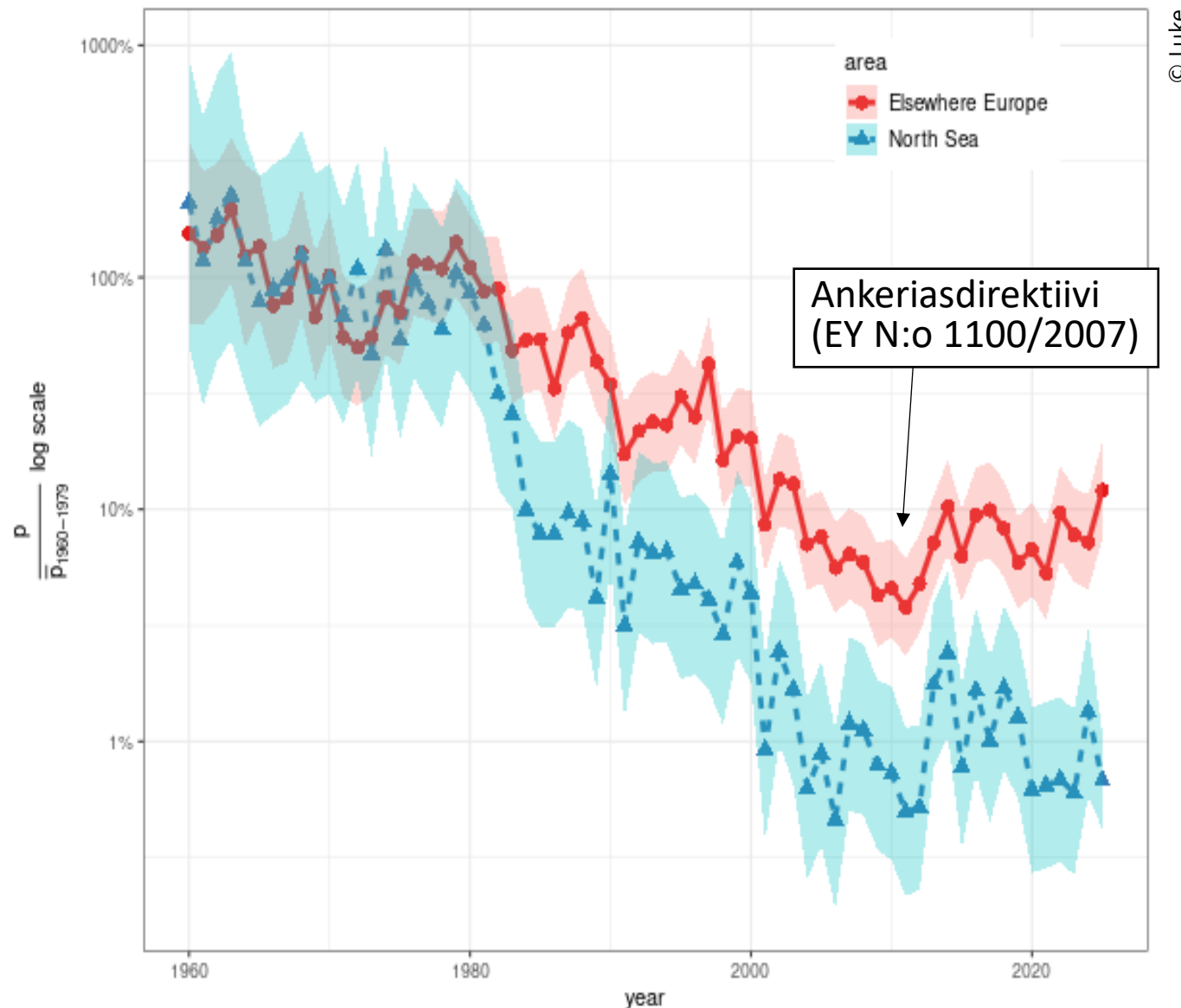


Toimenpiteitä esim.:

- Ankerioiden siirrot (patojen ohi)
- Vaellusesteiden poistot
- Kalastuksen rajoittaminen
- Istutukset

Ankeriaspopulaation tila

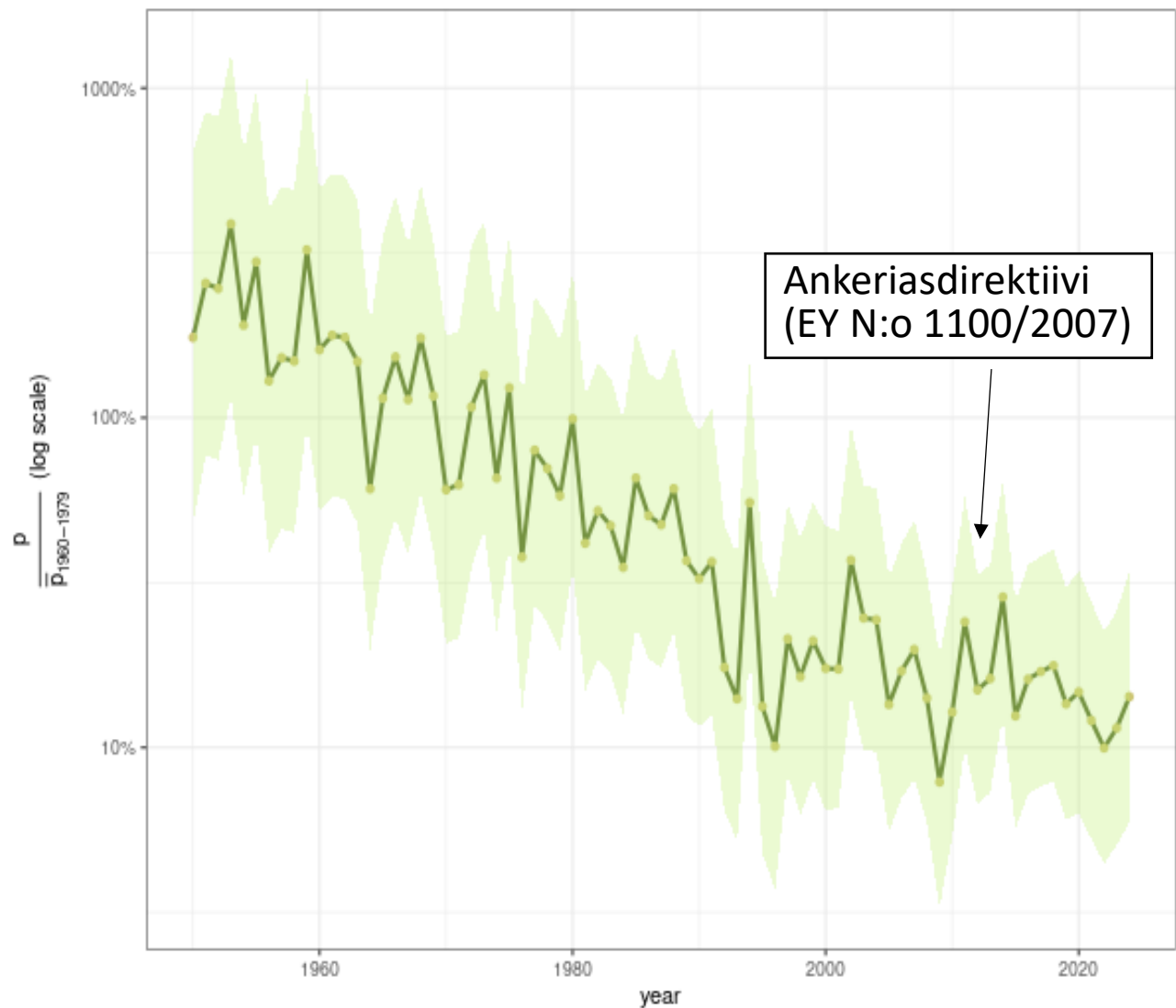
- Lasiankerioiden määrä lähti laskuun 1980-luvulla
- Nyt n. 0,5 % (Pohjanmeri) ja 5-10 % (muu Eurooppa) 1960-luvun tasosta
- IUCN & CITES uhanalaisten lajien luetteloon vuosina 2007 & 2009
- Nykyään luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi!



Lasiankerioiden määrä Pohjanmerellä ja muualla euroopassa, suhteessa vuosien 1960-1979 tasoon. Kuvaaja raportista: JOINT EIFAAC/ICES/GFCM WORKING GROUP ON EELS (WGEEL) / Kansainvälinen merentutkimusneuvosto 2025

Ankeriaspopulaation tila

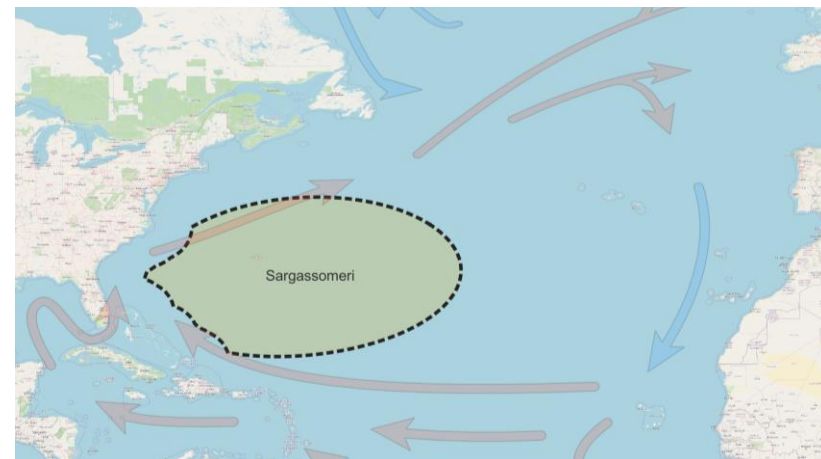
- Lasiankerioiden määrä lähti laskuun 1980-luvulla
- Nyt n. 0,5 % (Pohjanmeri) ja 5-10 % (muu Eurooppa) 1960-luvun tasosta
- IUCN & CITES uhanalaisten lajien luettelon vuosina 2007 & 2009
- Nykyään luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi!



Rekrytoituminen kelta-ankeriaaksi Euroopassa. Kuvaaja raportista:
JOINT EIFAAC/ICES/GFCM WORKING GROUP ON EELS (WGEEL) /
Kansainvälinen merentutkimusneuvosto 2025

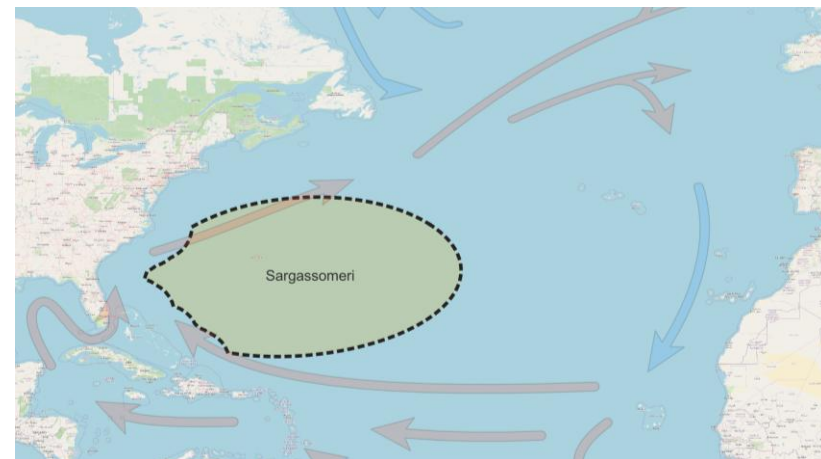
Syitä kannan romahdukselle useita

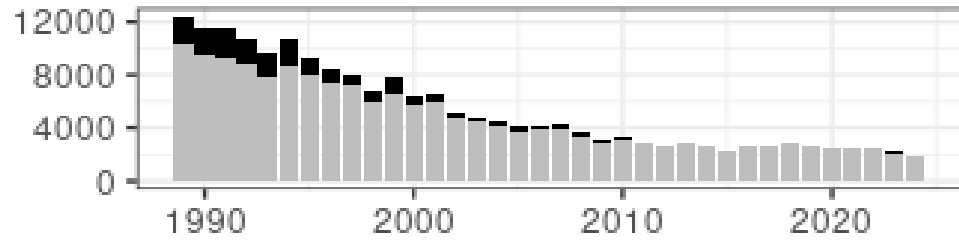
- Vaellusesteet kasvualueille, kasvualueiden häviäminen
 - Kalatiet, nousukourut. Ankerias taitava nousija
- Toisaalta turbiinikuolleisuus kutuvaelluksella
 - Turbiinityyppi, turbiinin halkaisija, kierrosnopeus, putouskorkeus, virtaama
- Loiset, mm. Anguillicola-sukkulamato
 - Vahingossa Eurooppaan 1980, Suomessa ensimmäinen havainto 2002
 - Uimarakon toiminta heikkenee, lisääntynyt energiantarve ja kutuvaelluksen onnistuminen?
- Ympäristömyrkyt, esim. PCB, Hg, PFOS
 - Osan käyttö kielletty, osa vasta tunnistettu
 - Pitkäikäinen, rasvainen, pohjalla elävä petokala: erityisen herkkä!
- Globaalit tekijät, ilmastonmuutos, muutokset merivirroissa
- Ylikalastus kaikissa elämän vaiheissa
 - Aina pyydetään kutematonta kalaa
 - Koventuneet kalastusrajoitukset 2022-2023
 - Salakalastus, salakuljetus, IUU
- Ei viljelykiertoa!
 - Kaikki kalat siis lähtöisin luonnonpopulaatiosta



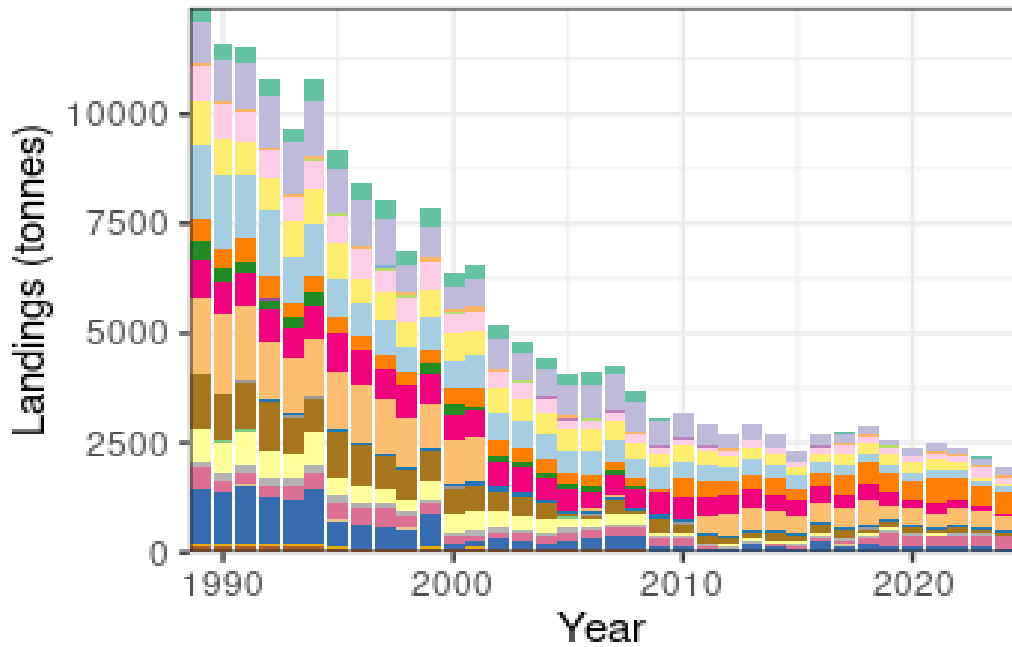
Syitä kannan romahdukselle useita

- Vaellusesteet kasvualueille, **kasvualueiden häviäminen**
 - Kalatiet, nousukourut. Ankerias taitava nousija
- Toisaalta turbiinikuolleisuus kutuvaelluksella
 - Turbiinityyppi, turbiinin halkaisija, kierrosnopeus, putouskorkeus, virtaama
- Loiset, mm. Anguillicola-sukkulamato
 - Vahingossa Eurooppaan 1980, Suomessa ensimmäinen havainto 2002
 - Uimarakon toiminta heikkenee, lisääntynyt energiantarve ja kutuvaelluksen onnistuminen?
- **Ympäristömyrkyt**, esim. PCB, Hg, PFOS
 - Osan käyttö kielletty, osa vasta tunnistettu
 - Pitkäikäinen, rasvainen, pohjalla elävä petokala: erityisen herkkä!
- Globaalit tekijät, ilmastonmuutos, muutokset merivirroissa
- **Ylikalastus** kaikissa elämän vaiheissa
 - Aina pyydetään kutematonta kalaa
 - Koventuneet kalastusrajoitukset 2022-2023
 - Salakalastus, salakuljetus, IUU
- Ei viljelykiertoa!
 - Kaikki kalat siis lähtöisin luonnonpopulaatiosta





Data
 ■ Predicted
 ■ Raw



Country

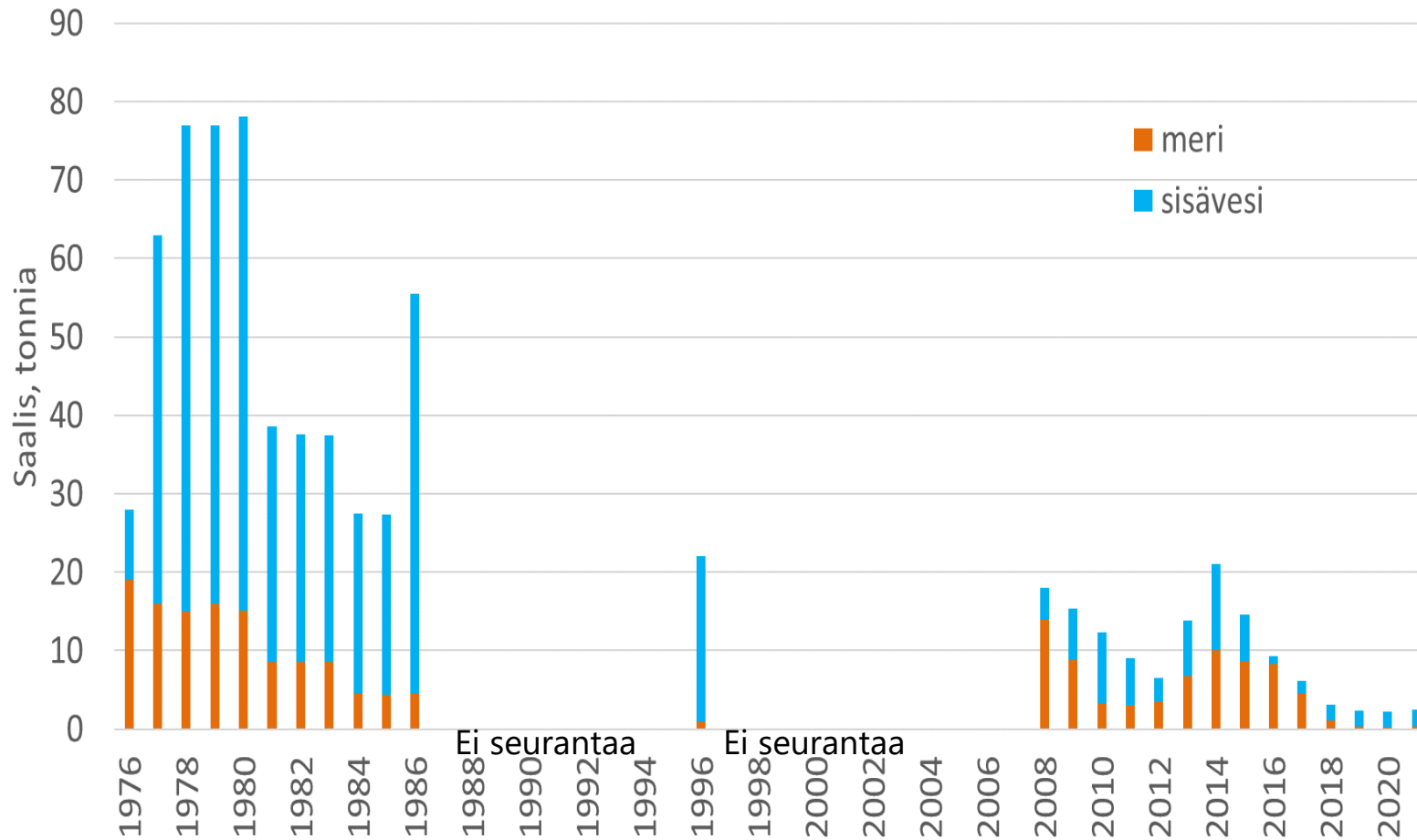
■ NO	■ FR
■ SE	■ ES
■ FI	■ PT
■ EE	■ IT
■ LV	■ SI
■ LT	■ HR
■ PL	■ AL
■ DE	■ GR
■ DK	■ TR
■ NL	■ LY
■ BE	■ TN
■ IE	■ DZ
■ GB	■ MA

Ankeriassaaliit pitkään laskussa



Kelta- ja hopea-ankeriassaaliit (tonnia) Euroopassa 1908-2025. Kuvaaja raportista: JOINT EIFAAC/ICES/GFCM WORKING GROUP ON EELS (WGEEL) / Kansainvälinen merentutkimusneuvosto 2025

Ankeriassaaliit pitkään laskussa



Suomen ammatti- ja vapaa-ajankalastajien yhteenlaskettu vuosittainen saalis merellä ja sisävesillä



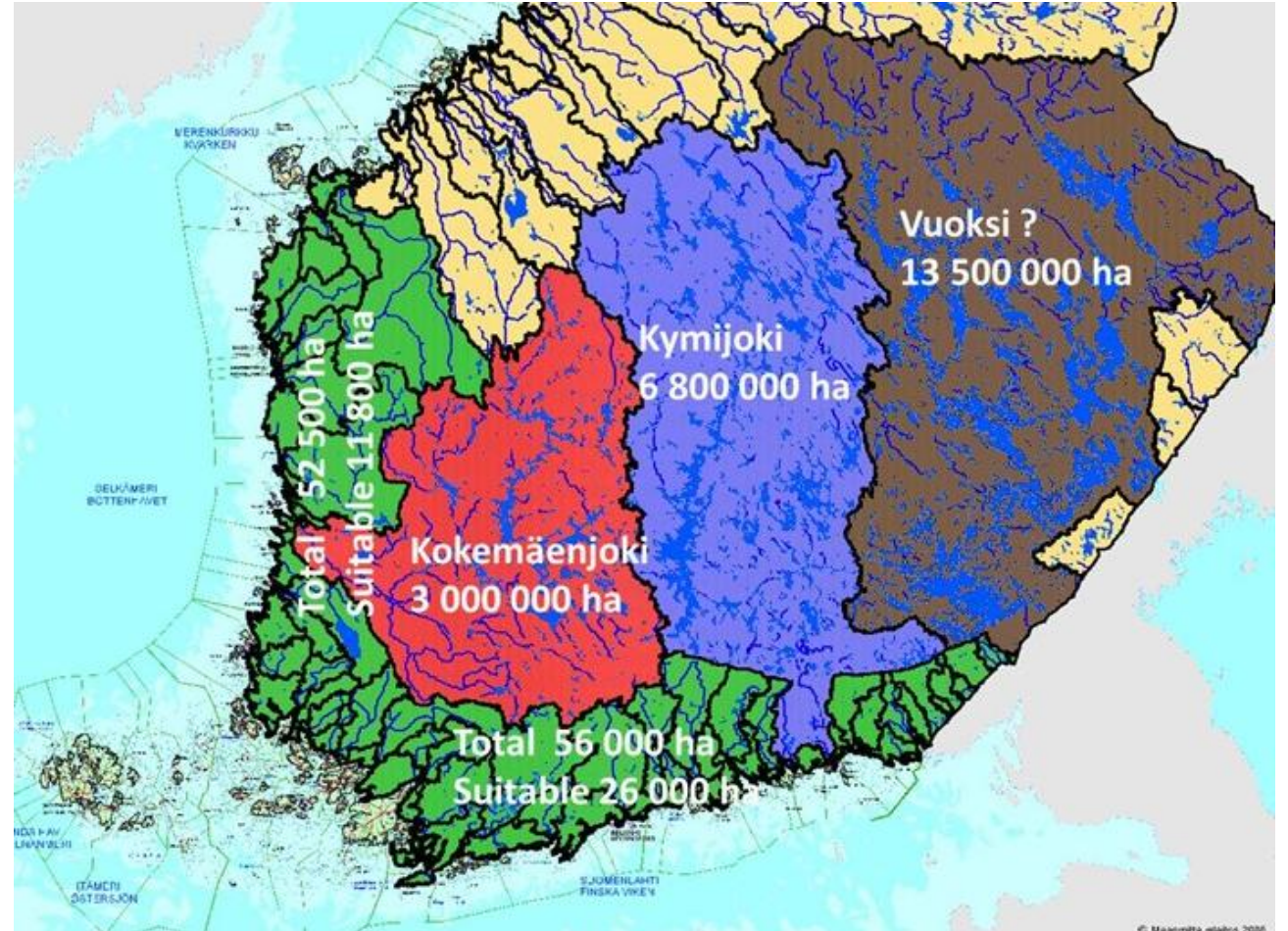
Ankeriaan kalastus Suomessa



Kuvat: Jouni Tulosen arkisto

Ankerias Suomessa

- Kuuluu Suomen luontaiseen kalastoon
 - Luontainen levinneisyys lähes koko maa
 - Ei kuitenkaan koskaan runsaasti
- Ei ole tarkkaa tietoa, missä määrin ankeriaita nousee luontaisesti Suomen rannikolle.
- Nousujokien patoamisen jälkeen (1930-1950) luontaisesti vain meressä rannikkoalueilla: **Sisävesien ankeriaskanta perustuu istutuksiin**



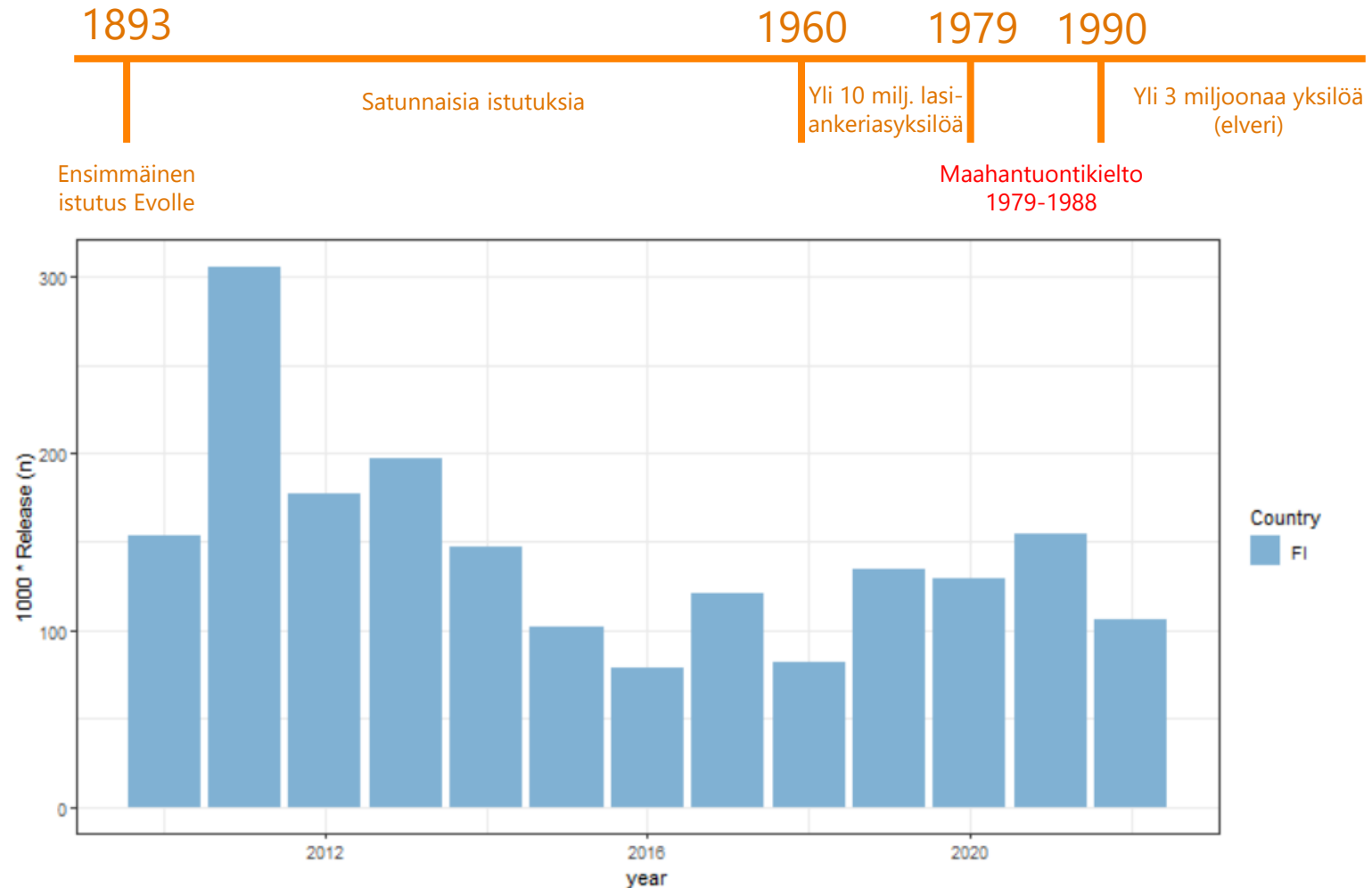
Vihreällä merkittynä rannikon pienten vesistöalueiden muodostama alue, jossa on ankeriaan luonnolliselle vaellukselle soveltuvaa habitaattia.

Istutukset Suomessa

- Ankeriaan viljelykiertoa ei ole vielä olemassa
 - Kaikki istutukset ovat peräisin luonnonkannasta
 - esim. Ranskasta lentokoneella (karanteenin kautta) Suomeen
- Pitkäikäinen (100 v?) laji, pieni kuolevuus (Evolla jopa < 30 %)
 - Kaloja nykyisilläkin istutuksilla merkittävästi vielä 2040→
- Patojen yläpuolella runsaasti istutuksia
- 2000-luvulla n.100 000 – 200 000 elverää vuosittain

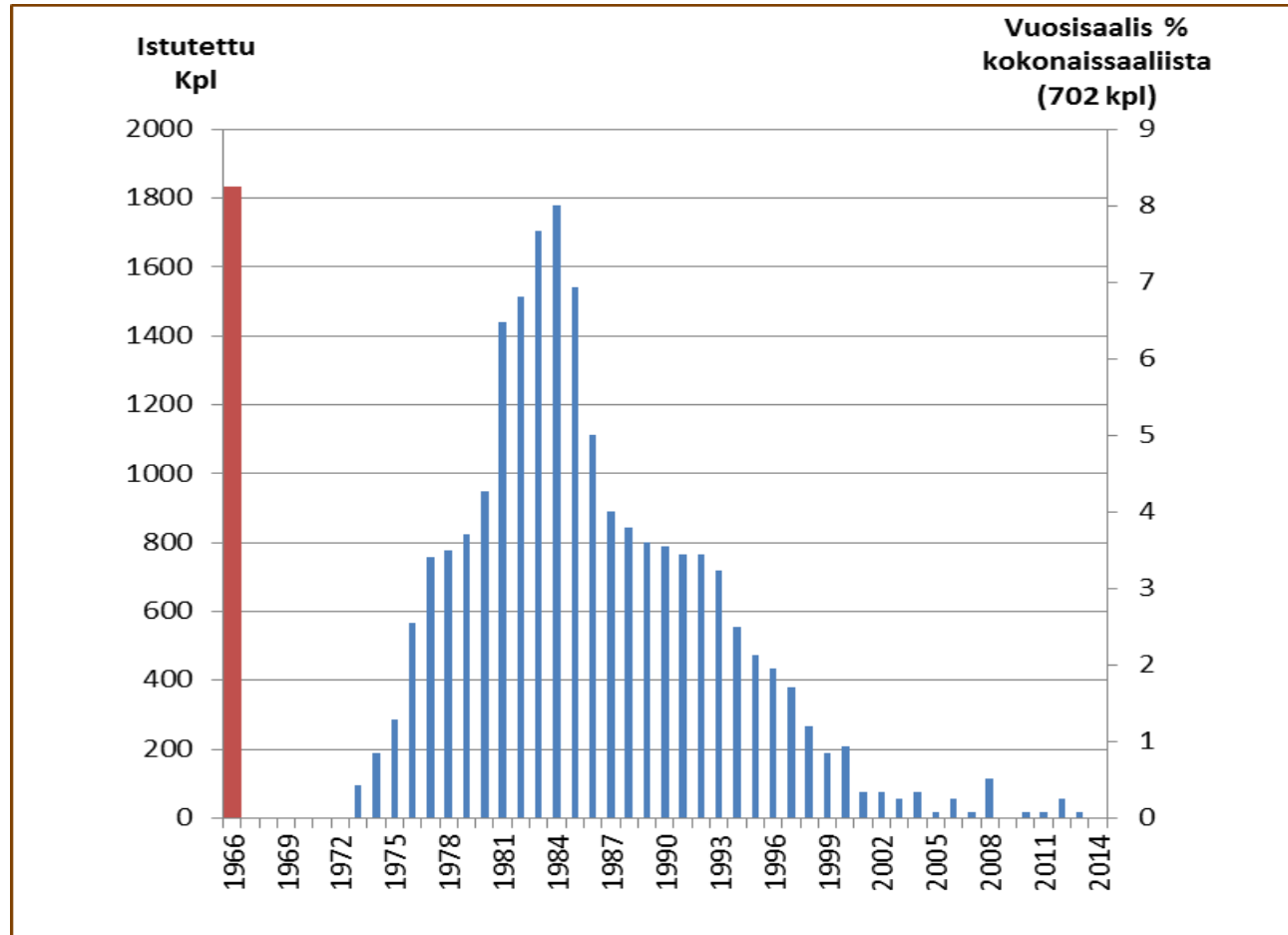


Istutusmäärät Suomessa



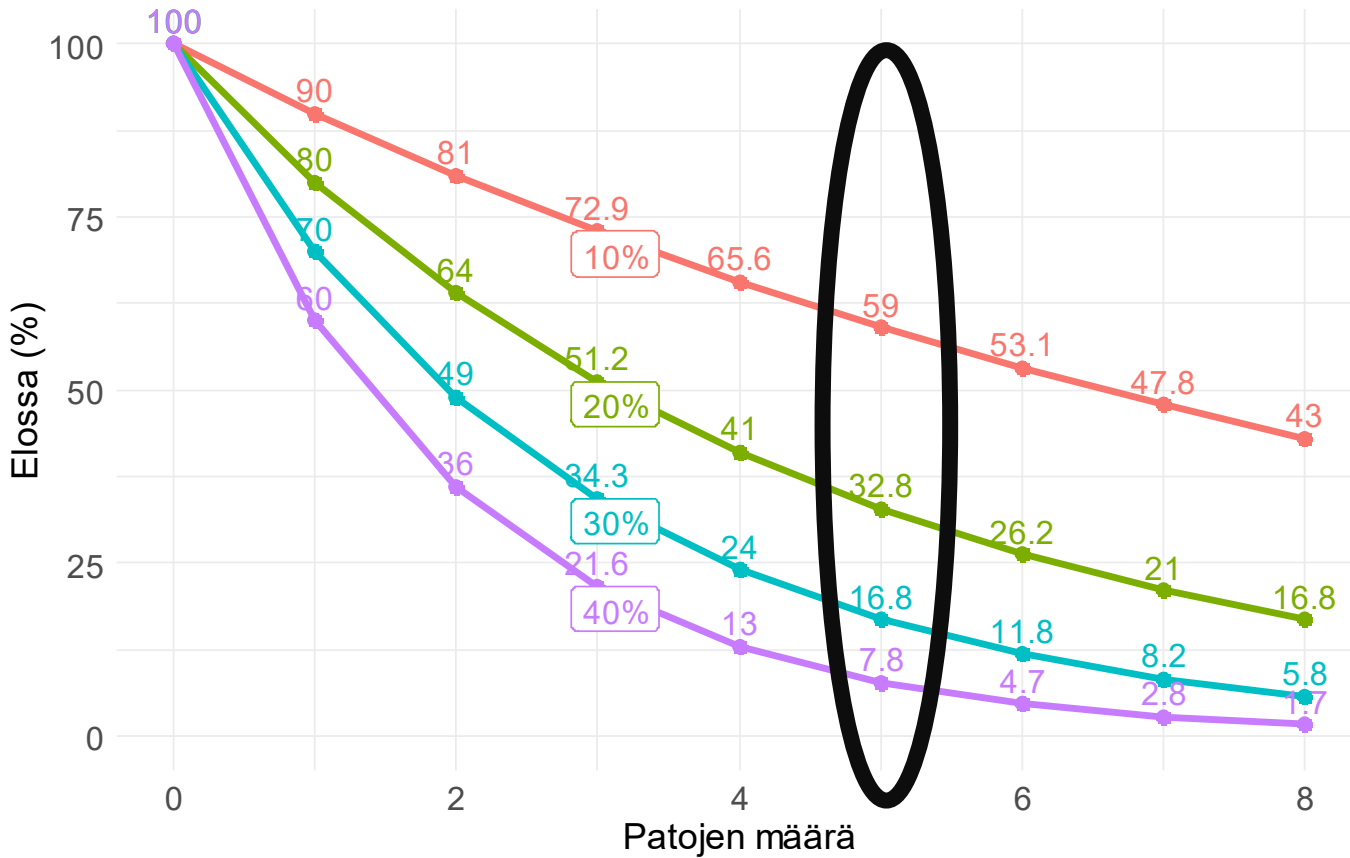
2000-luvulla n.100 000 – 200 000 elveriä vuosittain

Aikajänne pitkä, esimerkki Evolta



Vaikea matka Sargassomerelle

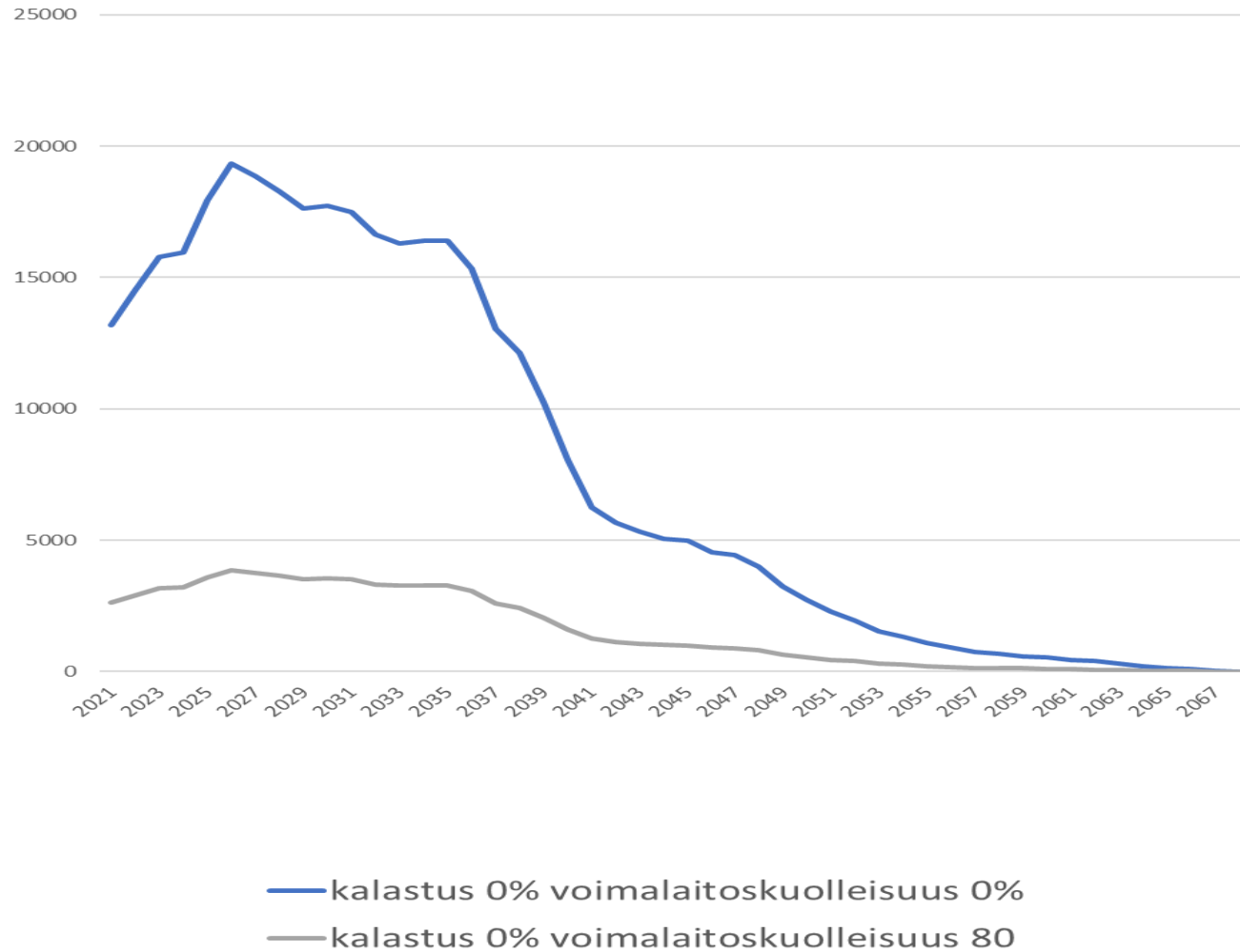
Kumulatiivinen kuolleisuus



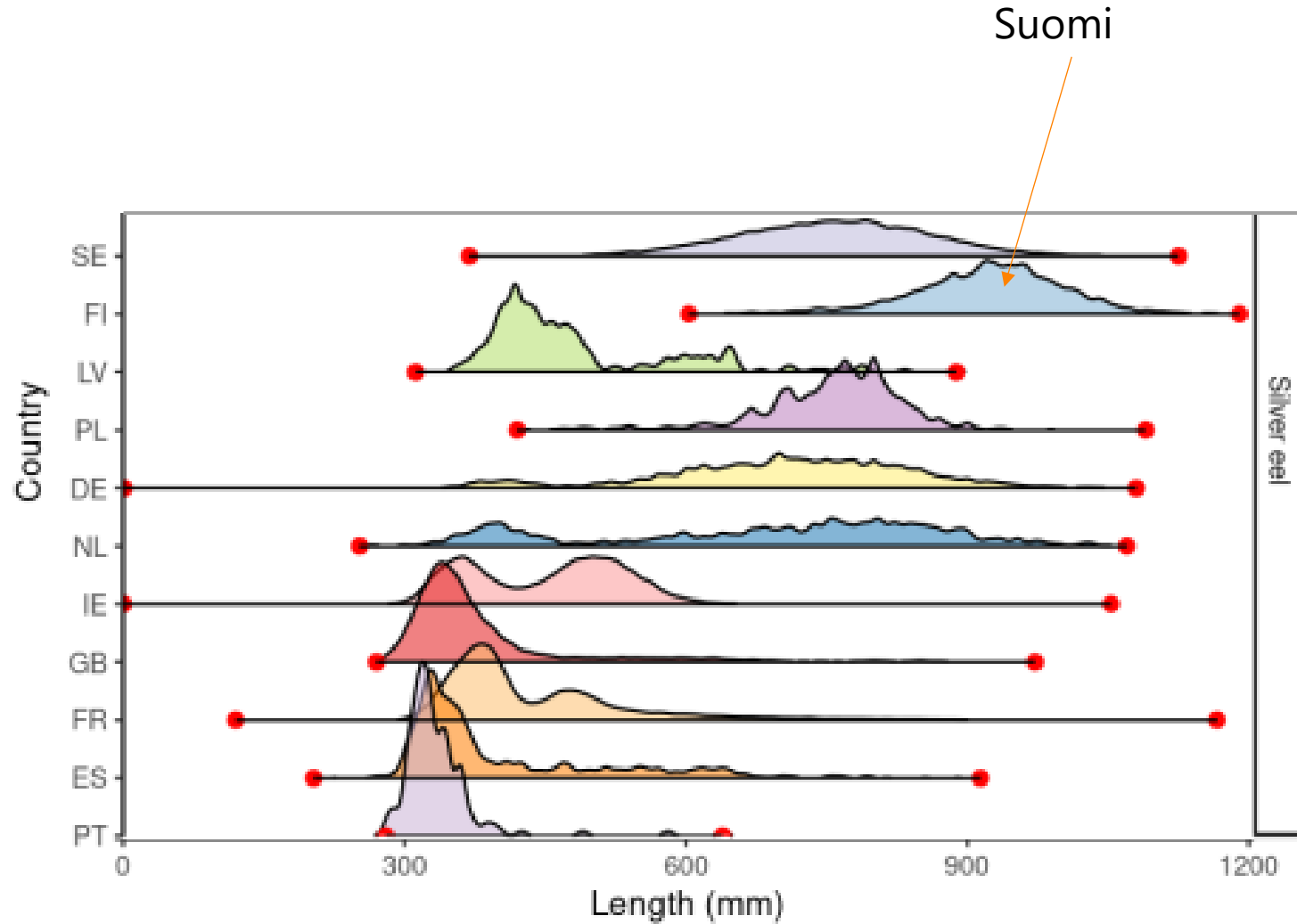
Kuolleisuus / voimalaitos? Ruotsista karkea arvio 30 %

Voimalaitoksia	Kokonaiskuolleisuus	Istutusmäärä
4 (Melon & Tyrvään väli)	76 %	147 150
5 (Siuron yläp.)	83 %	5 500
5 (Melon yläp.)	83 %	278 628
8 (Tammerkosken yläp.)	94 %	37 500

Sisävesien potentiaaliset vaelluskalat



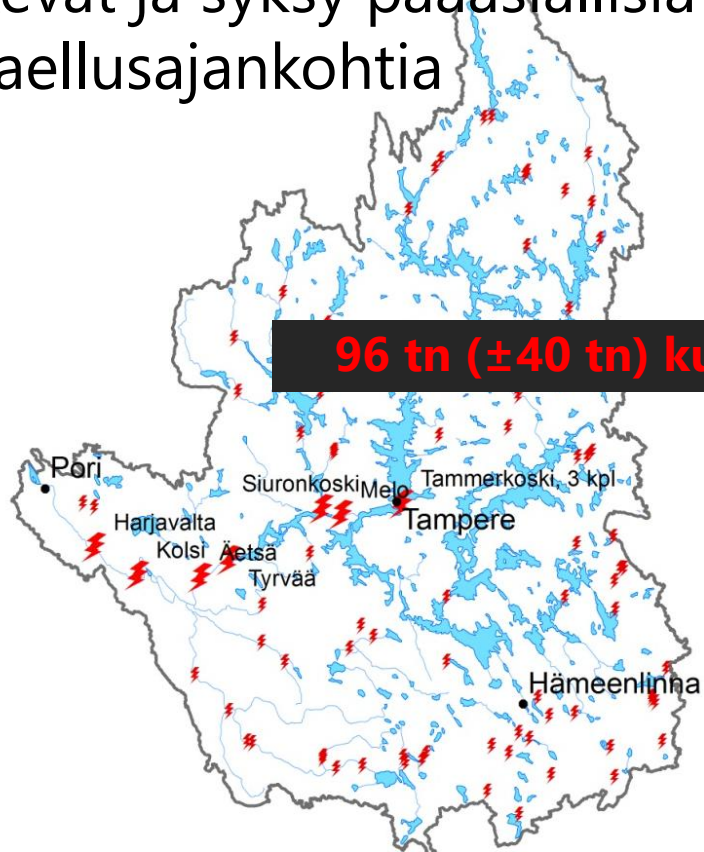
Suomalaiset kalat suurikokoisia



Hopea-ankeriiden pituusjakaumia maittain. Kuvaaja raportista: JOINT EIFAAC/ICES/GFCM WORKING GROUP ON EELS (WGEEL) / Kansainvälinen merentutkimusneuvosto 2022

Esimerkki: Kokemäenjoen vaellusankeriaat

- Tuhansia vaellusikäisiä ankeriaita vuosittain
- Kevät ja syksy pääasiallisia vaellusajankohtia



96 tn (± 40 tn) kuolee Kokemäenjoessa matkalla kohti merta



Kuolleisuus / voimalaitos? Ruotsista karkea arvio 30 %

Voimalaitoksia	Kokonaiskuolleisuus	Istutusmäärä
4 (Melon & Tyrvään väli)	76 %	147 150
5 (Siuron yläp.)	83 %	5 500
5 (Melon yläp.)	83 %	278 628
8 (Tammerkosken yläp.)	94 %	37 500

Ratkaisuja?

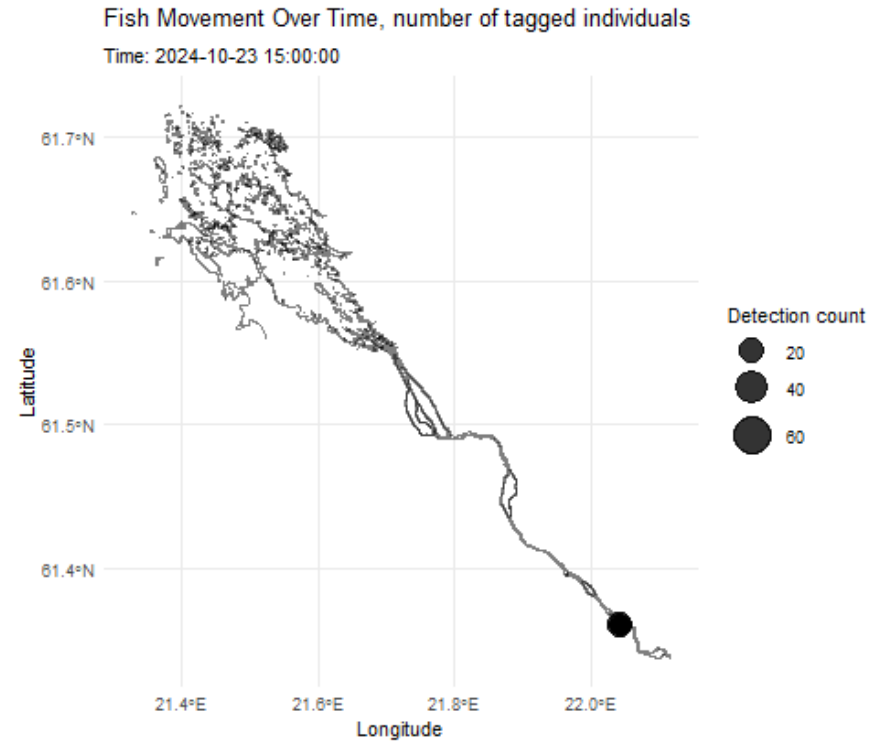
- Alasvaellusratkaisut
 - Esimerkkejä varmasti toimivista ratkaisuista vähän
 - Hidas toteuttaa
 - Lupaavia tuloksia Norjasta??
- Ankerioiden pyyntilaitteet ja kuljetus
 - Suunnitelma tehty Lempäälään Kuokkalankoskelle
 - Kallis ratkaisu, ei otettu käyttöön
 - Vääksynjoki
 - Pienempi, hallittava, kanava "ohivuotoa"
- Kalojen pyytäminen järvessä ja kuljetus
 - Vesijärven pilotti, Pirkanmaa, muut alueet?
 - Jatkossa suurempia määriä?
 - Kalastajille palkkio sivusaaliista



Vääksynjoen ylisiirrot

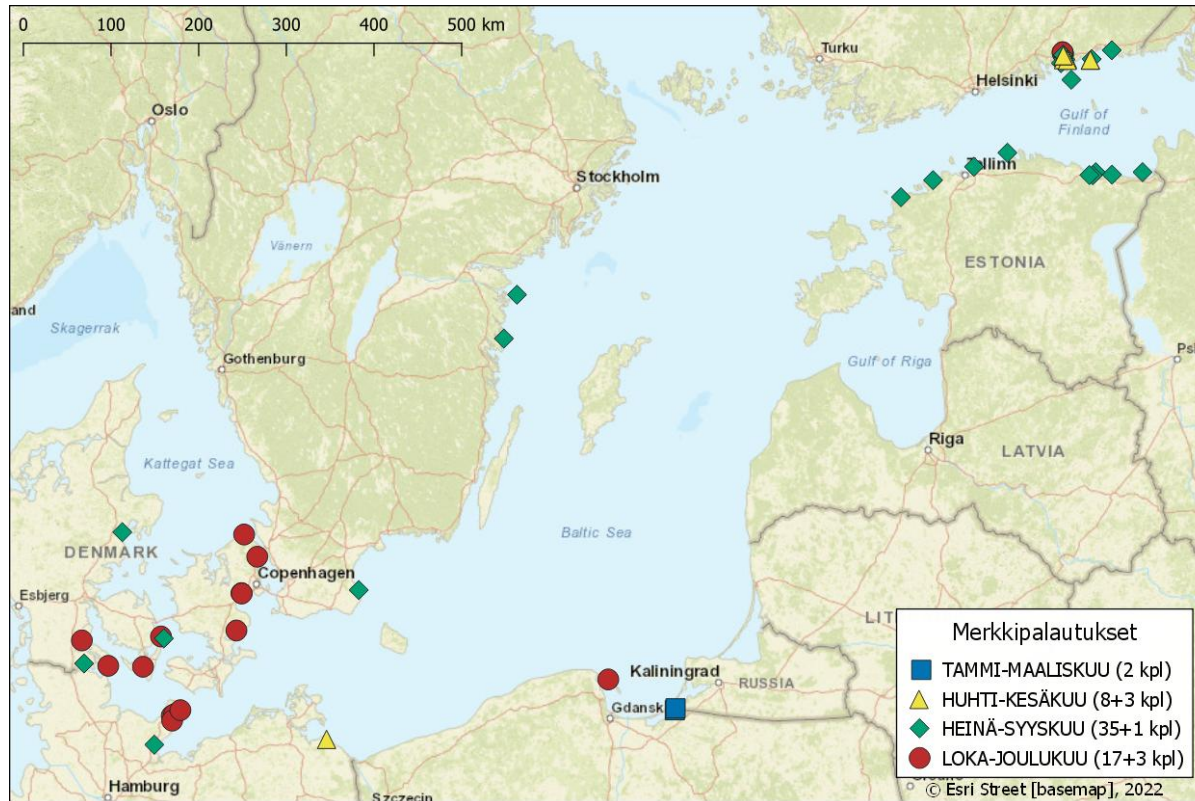
- Hanke käyntiin 2014, pyyntilaite Vääksynjoelle
- 10 vuoden saaliskertymä 3471 kpl, ~5000 kg
- Ulkoinen merkintä 2014-2023
- Ultraäänimerkit 2019
- Selvästi kevätpainotteinen vaellushuippu
- Ankeriaan suojelutoiminnan tehostaminen kaupallisen kalastuksen avulla-hanke, Vesijärvi-säätiö 2022-2024
 - ~900 kalaa, ~1100 kg
 - https://vesijarvi.fi/wp-content/uploads/2022/08/450_Ankerias_loppuraportti_2024.12.31.pdf

Siirretyt ankeriaat Kokemäenjoella



Merkipalautukset

Yli 3000 kalaa siirretty Kymijoen suulle



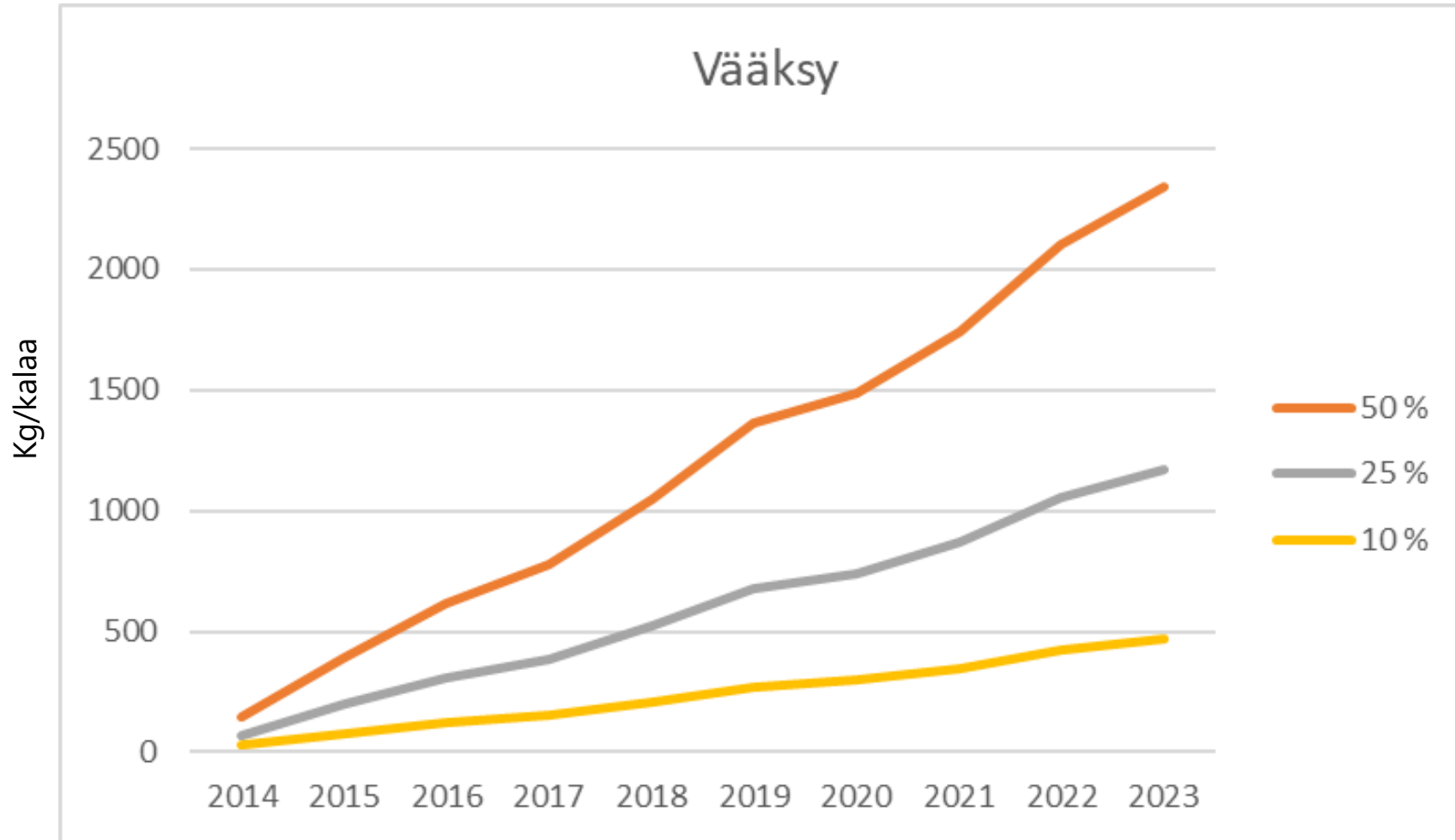
Ulkoisten merkien palautus-% alhainen ja laskusuunnassa



Vääksynjoen ylisiirtojen merkkipalautukset, ultraäänimerkit

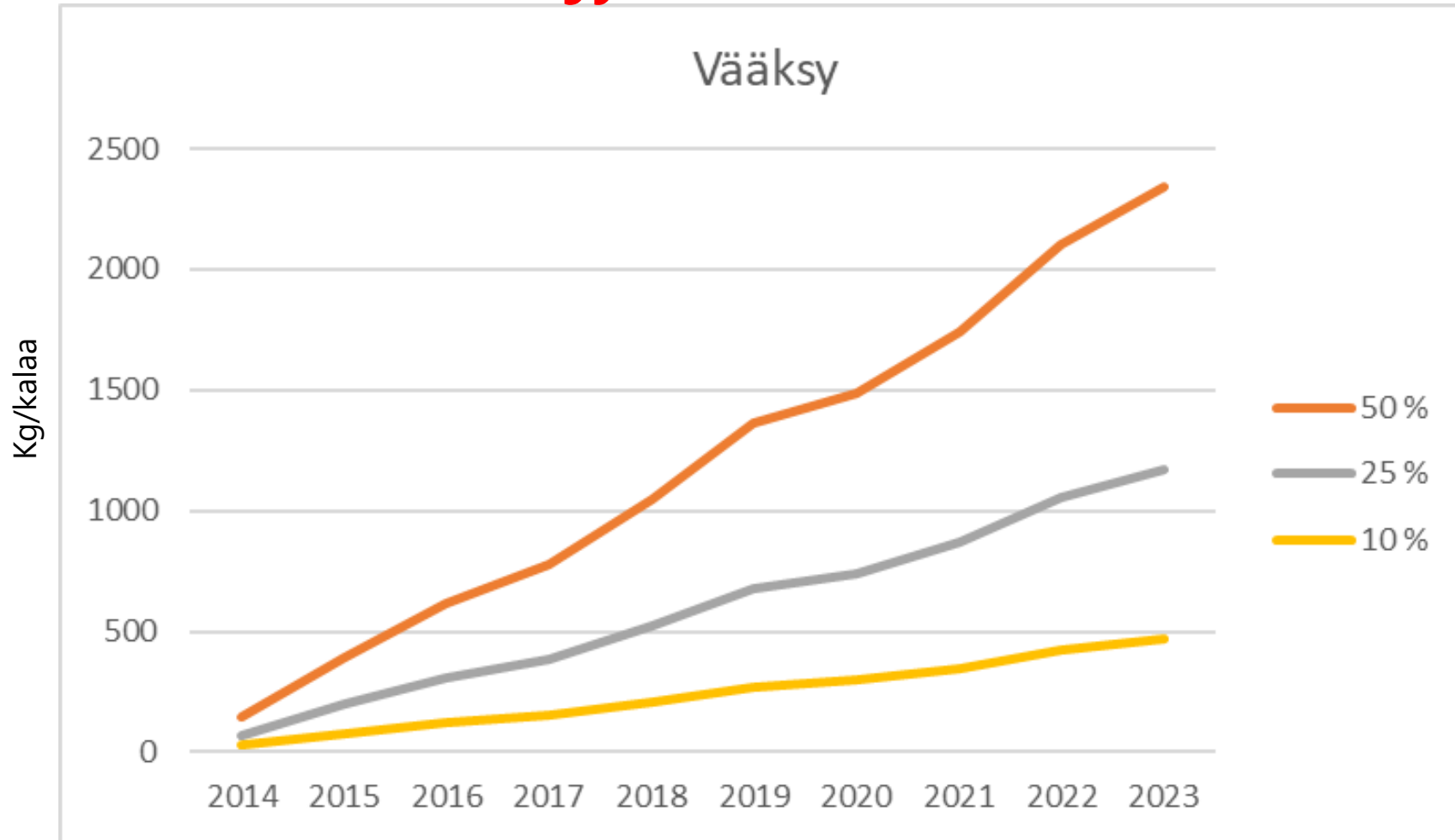
- Palautus saaliksi joutuneista kaloista ~ sama suhde kuin aiemmissa ulkoisiin merkkeihin perustuvissa seurannoissa, noin 1%
- Havainnot hydrofoneista merkittävästi runsaammat
 - Alustavat tulokset: minimissään ~30% Tanskan salmiin saakka
 - Tuloksia työstetään, julkaisu 2026

Perille kutualueille



Perille kutualueille mätijyvää

Kilon naaras => 1 000 000



Perille kutualueille Kilon naaras => 1 000 000
mätijyvää



Hopea-ankeriasmäärien laskenta kaikuluotaamalla

- Pämpinkosken ohittavien hopea-ankeriaiden määrä
- Ankeriaat tunnistetaan luotainkuvasta uintiliikkeen perusteella ja lasketaan



17.0

17.0

15.0

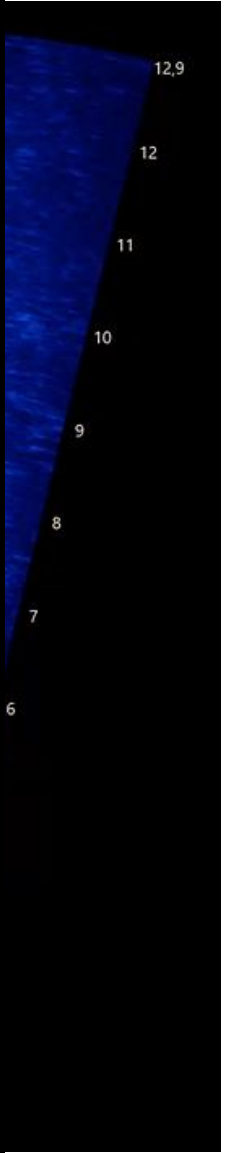
15.0

13.0

13.0

11.0

11.0



**Kaikki yksilöt siis pyrkivät Sargassomerelle,
myös Suomesta**

Ankeriaan hoitotoimi Suomessa ->
Koko ankeriaspopulaation hoitotoimi

Vielä erityispiirteitä suomalaisista ankeriaista...

Maretariumin ankeriaat

Tutkijat matkustivat mätinsä altaaseen laskeneen ihmeankeriaan perässä Suomeen: "Hollannissa tämä on ollut valtava uutinen"

Toiveissa on, että vielä jonakin päivänä ankeriaat saataisiin lisääntymään akvaario-olosuhteissa.



Tutkija Arjan Palstra hollantilaisesta Wageningen yliopistosta ja Sami Vesala Luonnonvarakeskuksesta ottivat Kotkan Maretariumin ankeriaasta tukun näytteitä maanantaina ja tiistaina. Kuva: Maretarium / Sari Saukkonen

MIINA SILLANPÄÄ, JUULIA TILLAEUS

29.10.2019 17:53 • Päivitetty 1.11.2019 9:39

Jaa



Kiitos!

sami.vesala@luke.fi

Ollaan yhteydessä, jos asia kiinnostaa!



luke.fi

