

**Mitä Tornionjoen
vaellussiiialle
kuuluu?**

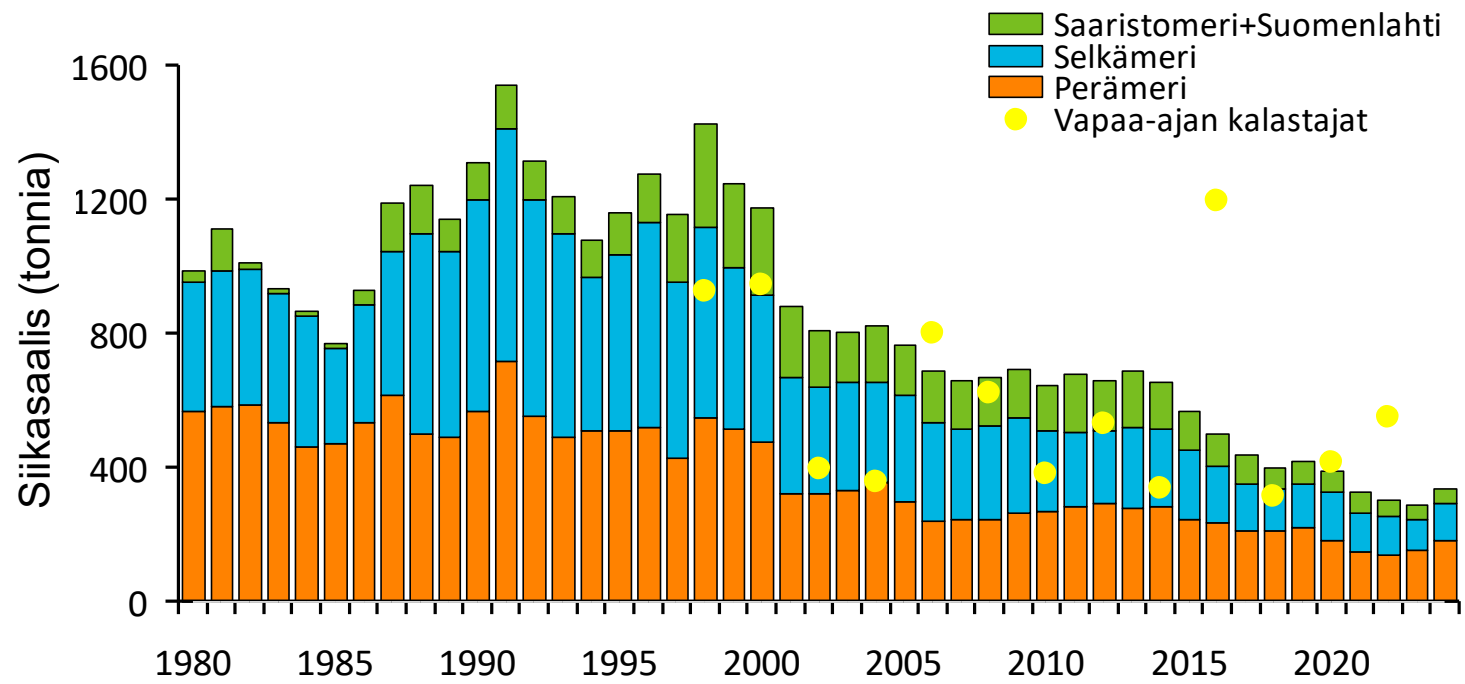
**LUKE:n
vaellussiikatutkimus**

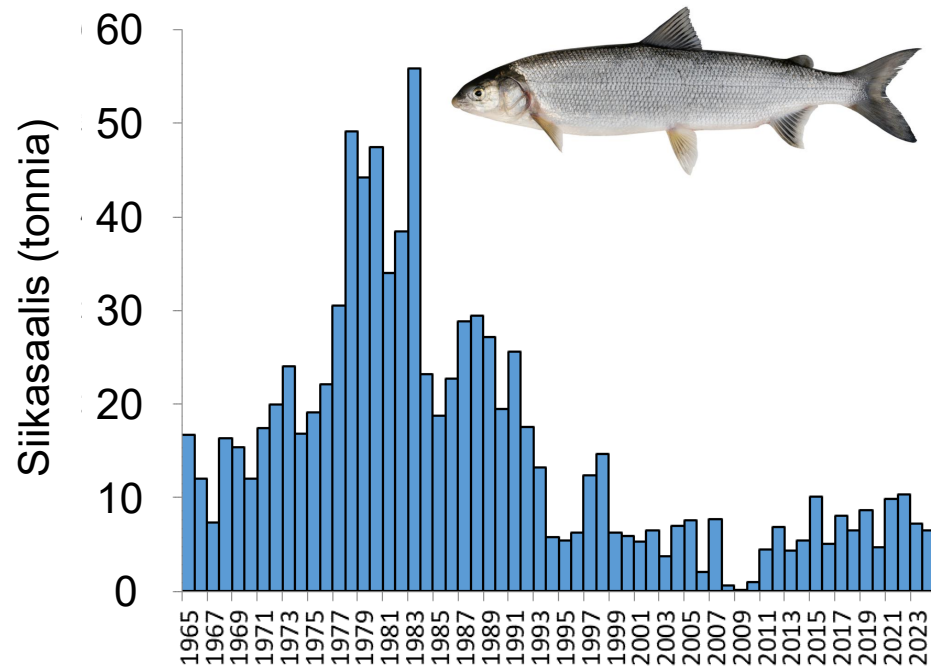
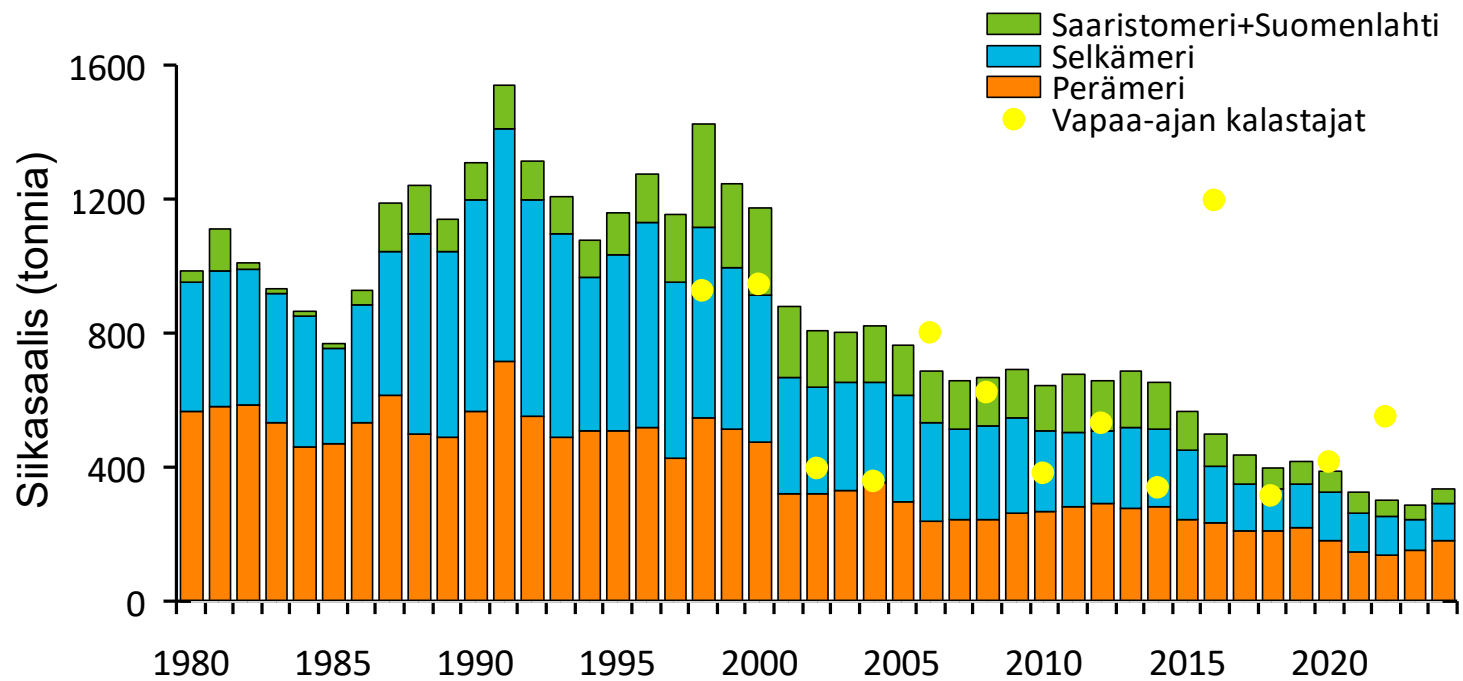
Topi Lehtonen



- Vaellussiika tekee laajoja **syönnösvaelluksia** Itämeressä, mutta kutee joissa
- Suomessa vaellussiika lisääntyi alun perin noin 30:ssä rannikon joessa
- Jokien rakentaminen tuhosi suuren osan näistä kannoista
- Vaellussiika on nykyään luokiteltu **erittäin uhanalaiseksi** Suomessa







Vaellussiika

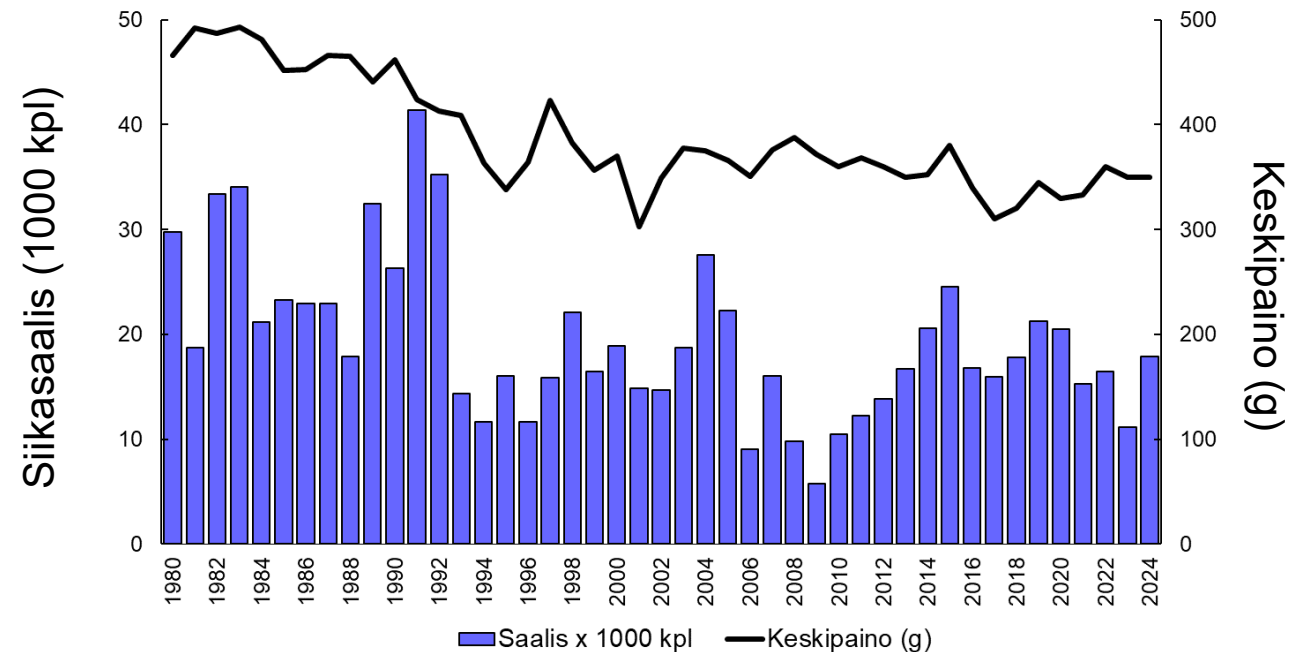
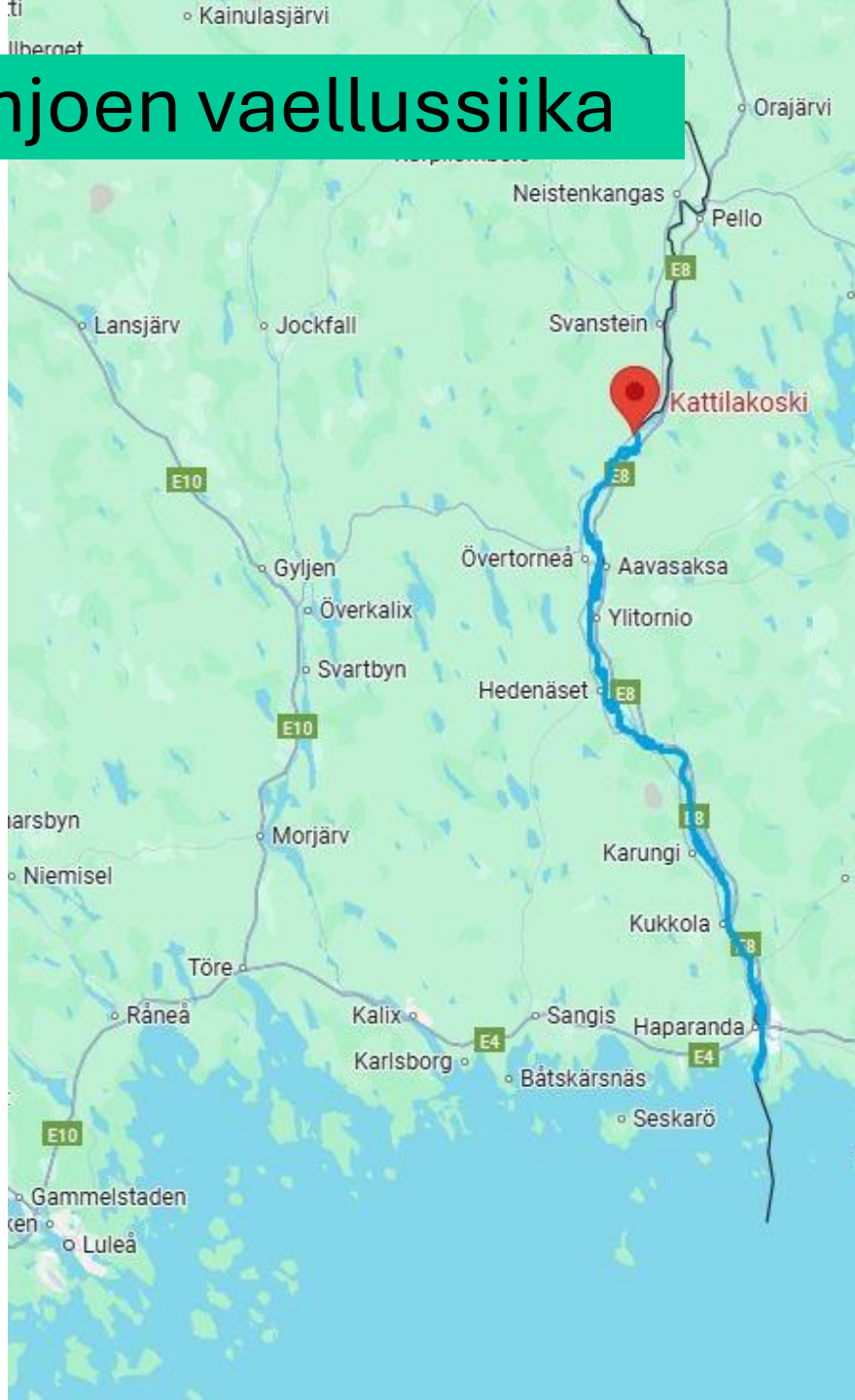
- Suomessa vaellussiika lisääntyi alun perin noin 30:ssä rannikon joessa
- Jokien rakentaminen tuhosi suuren osan näistä kannoista → **ovat istutusten varassa**



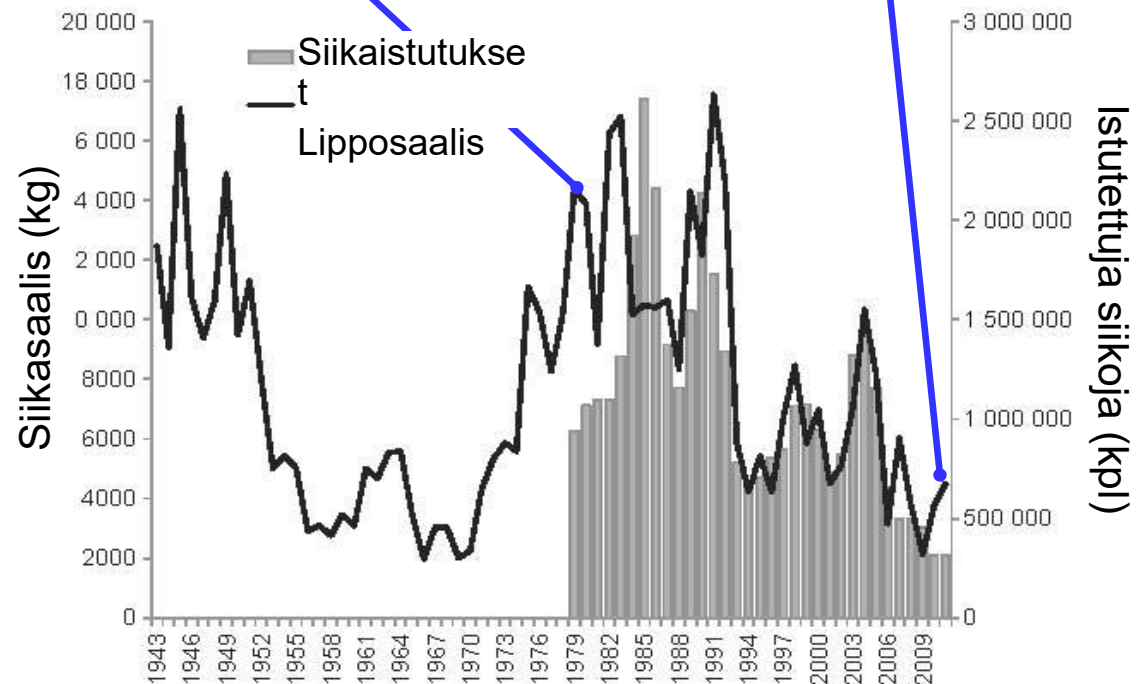
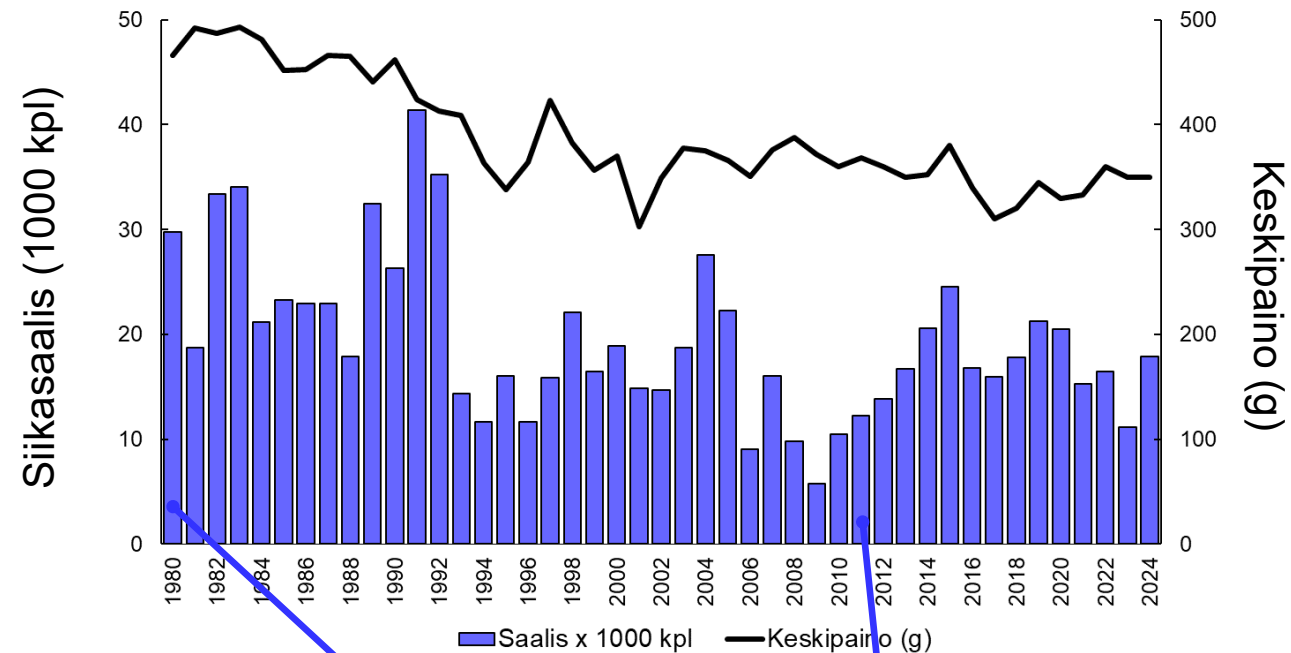
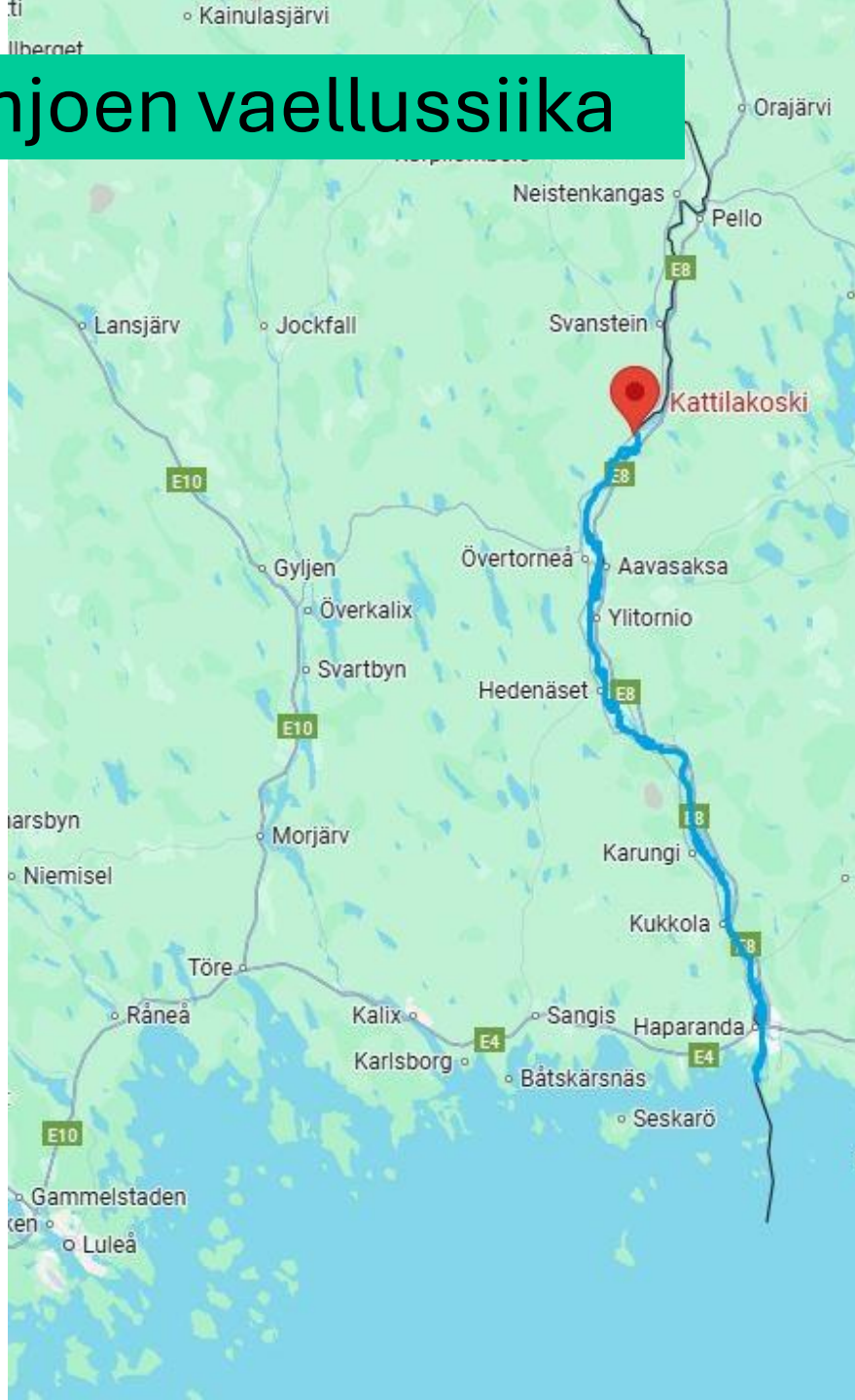
Tornionjoen vaellussiika



Tornionjoen vaellussiika



Tornionjoen vaellussiika



Tornionjoen vaellussiika

- Populaation uusiutuminen perustuu kokonaan **luonnonlisääntymiseen**
- Siikojen **keskikoko pienentynyt** ja saalistakin aiempaa vähemmän
- Kalastetaan sekä merellä että joessa – **kalastuskuolevuus** on ilmeisen **suuri**
- **Ympäristön- ja kalaston muutokset** voivat vaikuttaa sekä suoraan siikaan että ravintoverkkoon merellä, vähentäen lisääntymisikään selviytymistä



Tornionjoen vaellussiika

- Ei tutkittua tietoa:
 - ♠ ...missä kaikkialla siian **lisääntymisalueet** ovat ja kuinka tärkeitä eri alueet ovat toisiinsa nähden
 - ♠ ...kuinka moni siika **selviytyy** lisääntymisvaelluksesta takaisin mereen
 - ♠ ...milloin **paluu mereen** tapahtuu
 - ♠ ...millä tavoin **aikaisin** ja **myöhemmin** syksyllä nousevat siikat eroavat toisistaan
 - ♠ ...mitä populaatiolle kuuluu eli millainen sen **nykytila** on (ikäjakauma, kasvu, sukupuolijakauma, kalojen kuntokerroin)
- Aineistoja kerättiin aiemmin 1980-1990-luvuilla sekä kesäsiikahankkeessa 2015-2018 → **vertaamalla saadaan tietoja** muutoksista



Luke:n vaellussiikaprojekti Tornionjoella

- **Rahoitus:** Tornionjoen kalastuslupatulojen rahasto, Rajajokikomissio ja Luonnonvarakeskus
- **Kaksi osaa:** Osa 1 – Tornionjoen siikapopulaation tila
Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet
- **Aikataulu**
 - ♠ Aineistojen kerääminen: syksy 2025 - kevät 2026
 - ♠ Analyysit: 2026
 - ♠ Raportointi: 2026 mittaan + tarvittaessa alkuvuodesta 2027



Osa 1 – Tornionjoen siikapopulaation tila

Siian kuulumisten määritettäväksi...

- Kerätään **siikanäytteitä**, joista määritetään ikä, koko, kasvu, kunto ja sukupuolijakauma
- Uudelleenanalysoidaan vanhoja aineistoja (niitä etenkin 90-luvulta ja kesäsiikaprojektilta 2015-2018) ja **verrataan** niitä uusiin **näytteisiin**



Osa 1 – Tornionjoen siikapopulaation tila

Siikanäytteet



Siian kuulumisten määritettäväksi...

- Kerätään **siikanäytteitä**, joista määritetään ikä, koko, kasvu, kunto ja sukupuolijakauma
- Uudelleenanalysoidaan vanhoja aineistoja (niitä etenkin 90-luvulta ja kesäsiikaprojektilta 2015-2018) ja **verrataan** niitä uusiin **näytteisiin**



Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet

- Selvitetään siian **kutualueita ja liikkumista**
- **Akustinen telemetria**: 30 siikaan asennettiin akustinen **lähetin**, jonka patterin kesto on noin vuosi
- **Vastaanottimet** jokivarresta tunnistavat yksilöllisesti merkityt siiat

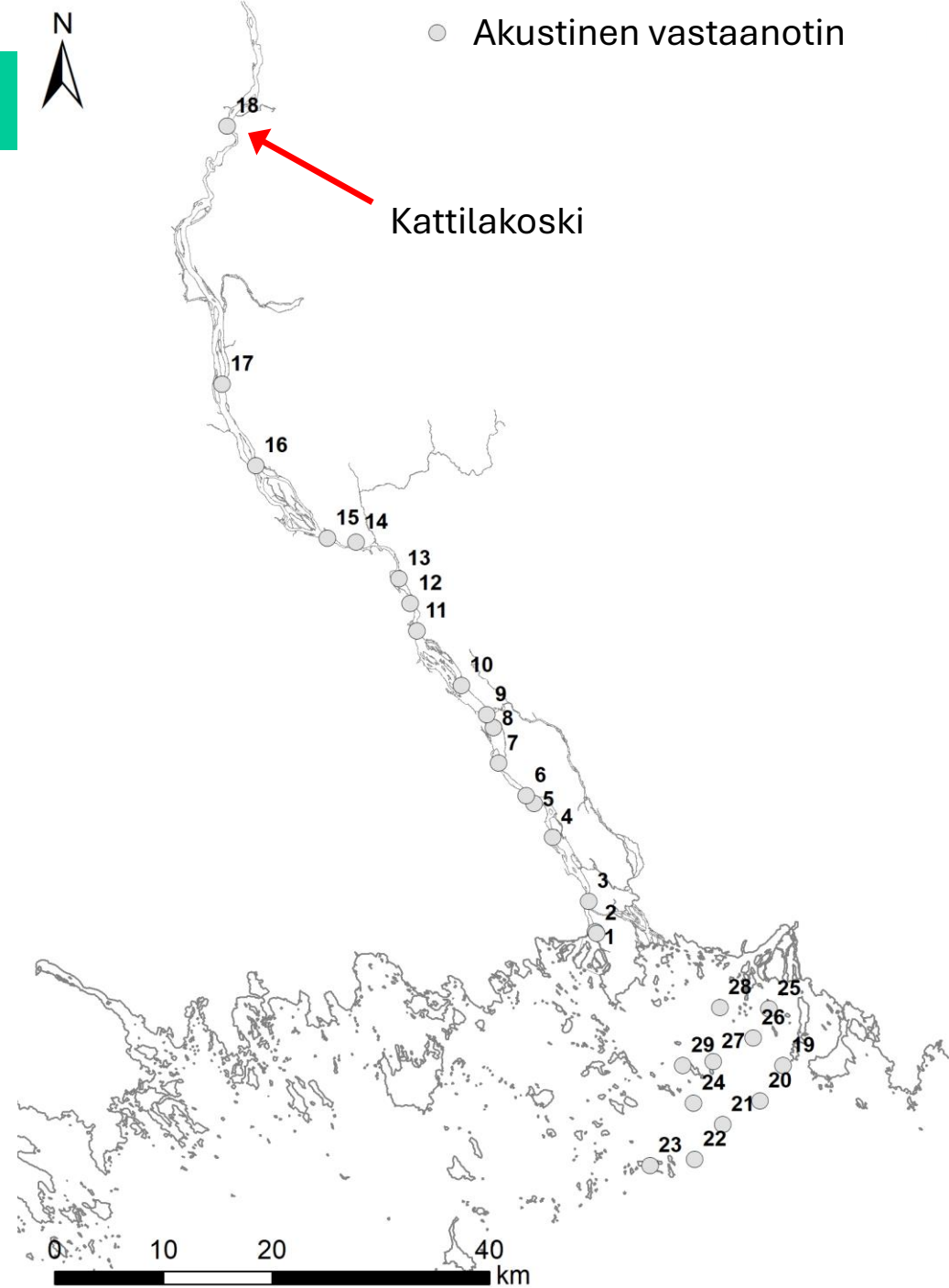


Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet

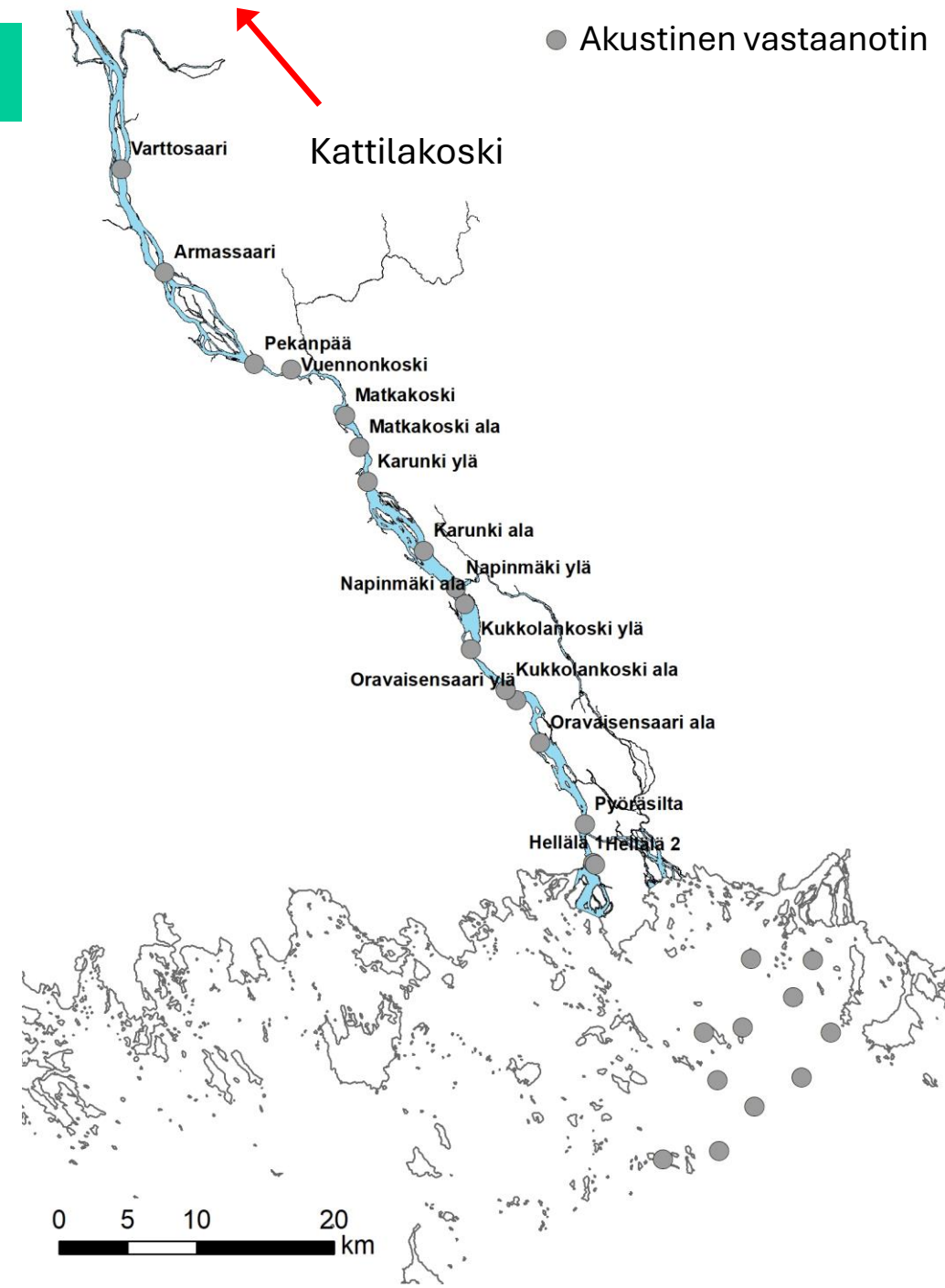
- Vastaanottimien vieminen joelle



Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet



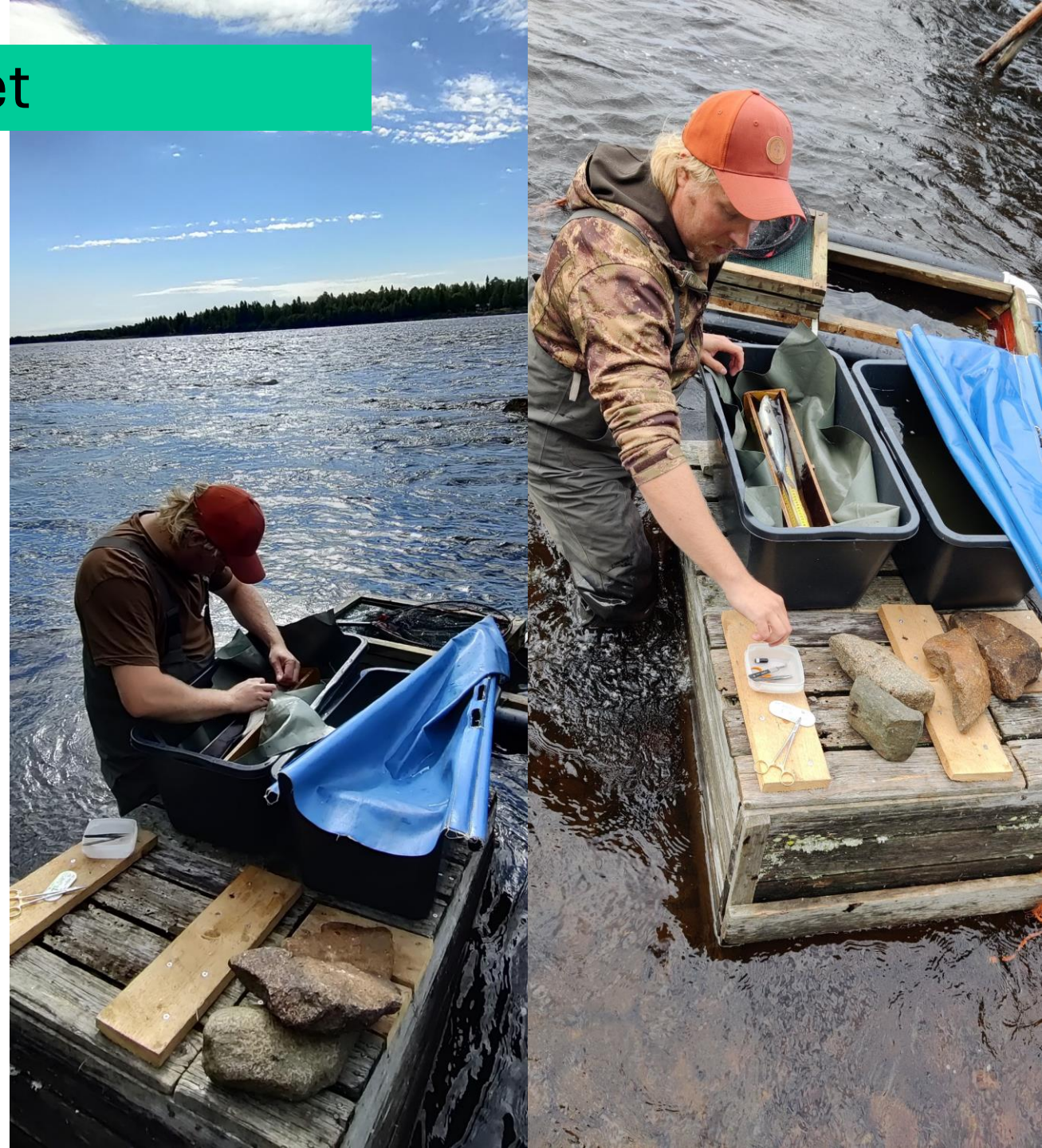
Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet



Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet



Osa 2 – Siian nousu ja kutualueet





Tilanne

- Osa 1: Lähes kaikki näytteet on kerätty
- Osa 2: Vastaanottimet ovat olleet suunnitellusti joessa ja sen edustalla, poiskerääminen joesta ennen talvea on juuri alkamassa



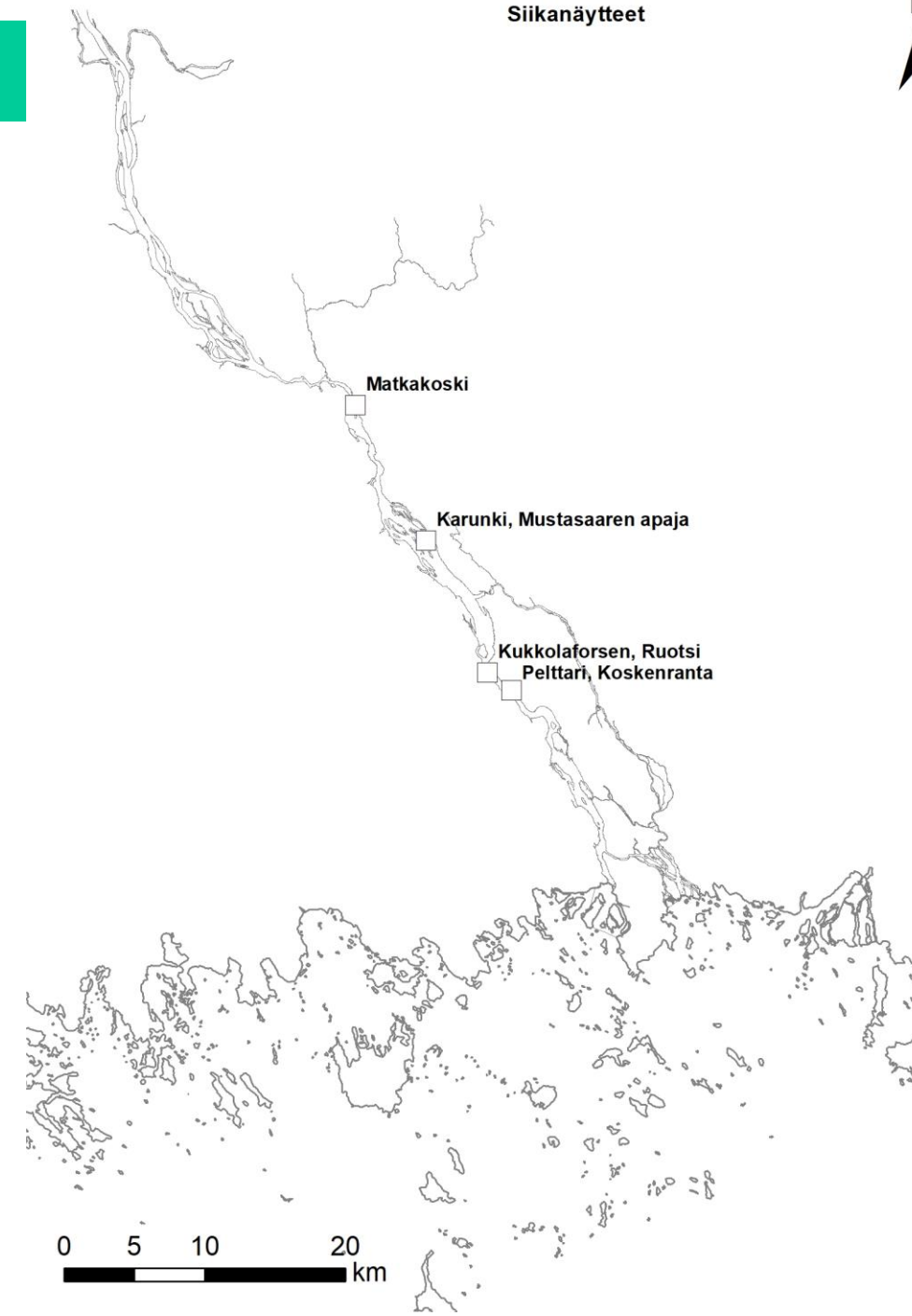
Jatko

- Viimeisten näytteiden kerääminen(?) (osa 1)
- Vastaanottimien kerääminen joesta ennen talven tuloa (osa 2)
- Tietojen purkaminen vastaanottimista (osa 2)
- Ikämääritykset Luonnonvarakeskuksen laboratoriossa (osa 1)
- Data- ja tilastanalyysit (osa 1 & osa 2)
- Raportointi (osa 1 & osa 2)

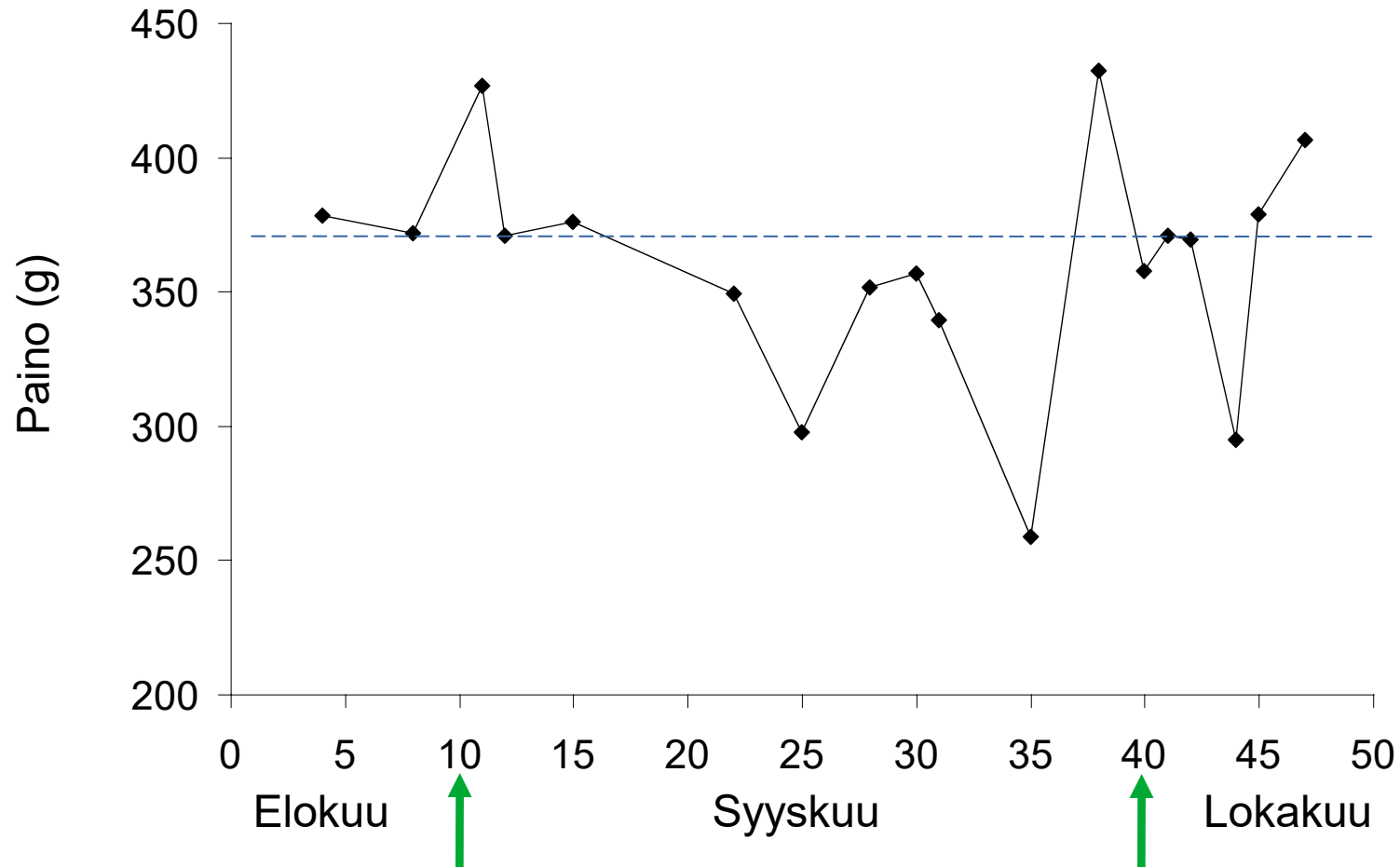


Ensimmäiset tulokset

Jokialue	Siikoja	Pyydys	Aika	Keskipaino
Matkakoski	82 kpl	Lippo	29.08-05.10.	366 g
Karunki	44 kpl	Kulleverkko	28.08-26.09.	452 g
Kukkolaforsen	65 kpl	Lippo	02.09-12.09.	368 g
Koskenranta	122 kpl	Lippo	25.08-07.10.	366 g



Ensimmäiset tulokset



Ensimmäiset tulokset

- Akustisten merkkien (eli lähettimien) palautukset: 3 kpl

Tulokset ja tuotokset jatkossa



- Tietoa Tornionjoen vaellussiian kutualueista Torniojoella
- Tietoa vaellussiian selviytymisestä kutuvaelluksella ja takaisin mereen
- Tietoa siikojen ikärakenteesta (kertoo mm. kokonaiskalastuspaineesta)
- Muuta ajankohtaista tietoa populaation tilasta (mm. keskikoko, kasvu, kunto, sukupuolijakauma)
- Populaation tila verrattuna aiempaan (vertailuaineistoa erityisesti 90-luvulta)
- Tietoa aiemmin ja myöhemmin nousevien siikojen mahdollisista eroista

Tulokset ja tuotokset jatkossa



- Mahdollistaa tietoonpohjautuvan kalastuksen säätelyn merellä ja joella
- Siian lisääntymiselle erityisen tärkeiden jokialueiden tunnistaminen
- Yleinen tiedon lisääntyminen vaellussiiasta ja sen kutuvaelluksesta
- Näkyvyyttä Tornionjoen vaellussiialle
- ♠ Tietoa siikojen lisääntymisen ja kannankestävyyden turvaamiseksi

Tulokset ja tuotokset jatkossa



- Mahdollistaa tietoonpohjautuvan kalastuksen säätelyn merellä ja joella
- Siian lisääntymiselle erityisen tärkeiden jokialueiden tunnistaminen
- Yleinen tiedon lisääntyminen vaellussiiasta ja sen kutuvaelluksesta
- Näkyvyyttä Tornionjoen vaellussiialle
- ♠ Tietoa siikojen lisääntymisen ja kannankestävyyden turvaamiseksi

Kiitos!