

Siikatyöryhmän mietintö

Helsinki 2013

Siikatyöryhmän mietintö

Helsinki 2013

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖLLE

Maa- ja metsätalousministeriö asetti 31.8.2012 työryhmän, jonka tehtävänä oli antaa esityksiä merellisten siikakantojen kalastuksen kestävyuden edistämiseksi. Maa- ja metsätalousministeriö päätti 21.12.2012 jatkaa toimikautta 15.2.2013 saakka.

Työryhmän puheenjohtajaksi ministeriö nimesi kalastusneuvos Markku Aron maa- ja metsätalousministeriöstä ja työryhmän jäseniksi neuvotteleva virkamies Orian Bondestamin ja kalatalousylitarkastaja Jouni Tammen maa- ja metsätalousministeriöstä, neuvotteleva virkamies Penina Blanketin ympäristöministeriöstä, kalastusbiologi Leena Rannikon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta, puheenjohtaja Leena Jääskeläisen Suomen Kalakauppiasliitosta, asiamies Anna Vainikaisen elintarviketeollisuusliitosta, toiminnanjohtaja Guy Svanbäckin Österbottens Fiskarförbundetistä, toiminnanjohtaja Jyrki Oikarisen Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitosta, toiminnanjohtaja Tero Ylikylän Satakunnan Kalatalouskeskuksesta, vastuullisuuspäällikkö Lea Rankisen S-ryhmästä, tuotetutkimuspäällikkö Matti Kalervon K-ryhmästä, ammattikalastajat Sami Venerannan ja Mikael Lindforsin Suomen Ammattikalastajaliitosta, elinkeinojohtaja Vesa Karttusen Kalatalouden Keskusliitosta, toimitusjohtaja Anu Toivosen Suomen Kalankasvattajaliitosta, meriohjelman päällikkö Sampsa Vilhusen WWF Suomesta, toiminnanjohtaja Iikka Mäkelän Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestöstä, hallituksen puheenjohtaja Kalervo Liisanantin Tornionjoen kalastusalueelta sekä filosofian maisteri Antti Halkan Suomen luonnonsuojeluliitosta. Työryhmän sihteereiksi ministeriö määräsi neuvotteleva virkamies Orian Bondestamin maa- ja metsätalousministeriöstä.

Työryhmän kokouksiin ovat varsinaisten jäsenten sijaisina osallistuneet myös Kim Jordas (Sami Veneranta), Matti Ovaska (Sampsa Vilhunen), Petter Nissén (Iikka Mäkelä) ja Sanni Pekkala (Lea Rankinen).

Työryhmä on kokoontunut 7 kertaa. Saatuaan työnsä päätökseen työryhmä luovuttaa kunnioittaen mietintönsä maa- ja metsätalousministeriölle.

Helsingissä 15 päivänä helmikuuta 2013.

Markku Aro

Penina Blankett

Antti Halkka

Leena Jääskeläinen

Matti Kalervo

Vesa Karttunen

Kalervo Liisanantti

Mikael Lindfors

Ilkka Mäkelä

Jyrki Oikarinen

Lea Rankinen

Leena Rannikko

Guy Svanbäck

Jouni Tammi

Anu Toivonen

Anna Vainikainen

Sami Veneranta

Sampsa Vilhunen

Tero Ylikylä

Orian Bondestam

Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä.....	6
1. Sammandrag	7
2. Siikakantojen tilaa ja siiankalastusta koskevat tiedot.....	8
3. Työryhmän ehdotukset	10
3.1. Siikakantoja koskeva ohjelma 2013–2018	10
3.2. Kalastuksen säätely lyhyellä aikavälillä	10
3.3. Siikakantojen hoito, lisääntymisalueiden kunnostaminen ja kalastuksen säätelyn kehittäminen keskipitkällä aikavälillä	12
3.4. Uhanalaisuuden arviointi	13
3.5. Kuluttajien informointi	13
3.6. Kalakauppa, vastuullisuus ja kuluttajat.....	13
4. Eriävät mielipiteet	14
5. Täydentävät lausumat.....	17
LIITTEET	20

1. Tiivistelmä

Maa- ja metsätalousministeriö asetti 31.8.2012 työryhmän, jonka tehtävänä oli antaa esityksiä merellisten siikakantojen kalastuksen kestävyysedistämiseksi. Siikatyöryhmä on toiminut syyskuusta 2012 helmikuuhun 2013.

Siikatyöryhmä on tarkastellut siikakantojen tilaa, vaellussiian uhanalaisuutta ja siiankalastusta koskevia tietoja. Työryhmä on todennut, että tiedot siikakantojen tilasta ovat puutteellisia ja että tilanteen parantamiseksi tarvitaan erityinen siikaohjelma.

Siikatyöryhmä ehdottaa, että:

- Luodaan siikakantoja ja siian kalastusta koskeva ohjelma vuosille 2013–2018. Siikaohjelman osana toteutetaan lyhyen ja keskipitkän aikavälin toimia ja sen seurantaan nimitetään eri sidosryhmistä koostuva avoimesti ja läpinäkyvästi toimiva seurantaryhmä.
- Otetaan välittömästi käyttöön siiankalastuksen säätelyä koskevat lyhyen aikavälin toimet, jotka koostuvat verkkojen silmäkorajoituksista ja syysrauhoituksesta joissa sekä kalastuksen tilastointia koskevista tarkennuksista ja vaikutusten seurannasta.
- Yleisenä sääntönä verkkojen solmuvälin tulee siikaa meressä pyydetessä olla vähintään 43 millimetriä. Merenkurkussa ja Perämerellä on paikallisten saaristosiiikojen ja karisiian kalastuksessa tarpeen sallia tiheämpien verkkojen käyttö.
- Keskipitkän aikavälin toimenä toteutetaan siikakantojen tilan parantamiseen tähtäävä tutkimusohjelma, jolla selvitetään vaellussiian ja muiden merellisten siikakantojen tilaa, kalastuksen kohdentumista siikaan, pyydysten valikoivuutta, siian istuttamisen kehittämistarpeita ja mahdollisuuksia istutetun siian kohdennettuun kalastukseen sekä siiankalastuksen alueellista ja ajallista säätelytarvetta vuoden 2016 alusta lähtien.

Siikatyöryhmä on lisäksi todennut, että kalojen uhanalaisuuden arvioinnilla ja kuluttajien informoinnilla on tärkeä merkitys kalan tukku- ja vähittäiskaupassa. Tämän vuoksi työryhmä ehdottaa, että uhanalaisuuden arviointi ja kuluttajien informointi toteutetaan mahdollisimman läpinäkyvästi ja avoimesti sekä kalatalouden osapuolia osallistavalla tavalla.

Työryhmä ehdottaa lisäksi, että kalakauppaan liittyvien kysymysten käsittelemiseksi on tarpeen ylläpitää säännöllistä vuoropuhelua kalatalousalan ja kaupan keskusliikkeiden sekä ympäristöjärjestöjen kesken. Näin voidaan ennalta välttää tilanteita, joista tarpeettomasti voisi aiheutua vahinkoa kaupalle, kalatalousalalle ja kuluttajille. Työryhmä katsoo, että säännöllinen vuoropuhelu voitaisiin järjestää kalakauppaan liittyvien keskusjärjestöjen toimesta ja niiden sopimalla tavalla.

Jatkotyössä selvitetään ja arvioidaan ehdotusten taloudelliset ja muut vaikutukset. Ehdotukset toteutetaan valtioneuvoston kehysten ja talousarvioiden rajoissa.

1. Sammandrag

Jord- och skogsbruksministeriet tillsatte 31.8.2012 en arbetsgrupp med uppgift att göra förslag för främjandet av hållbart fiske av havsgående sikbestånd. Sikarbetsgruppen har arbetat från september 2012 till februari 2013.

Sikarbetsgruppen har gått igenom information om sikbeståndens tillstånd, vandringssikens hotade status och sikfisket. Arbetsgruppen har konstaterat att uppgifterna om sikbestånden är bristfälliga och att ett särskilt sikprogram behövs för att åtgärda situationen.

Sikarbetsgruppen föreslår att:

- Det skapas ett program för sikbestånden och sikfisket på medellång sikt för åren 2013–2018. Som en del av sikprogrammet genomförs åtgärder på kort och på medellång sikt och för dess uppföljning tillsätts en uppföljningsgrupp som består av olika intressegrupper och som arbetar på ett transparent och öppet sätt.
- Man omedelbart tar i bruk åtgärder för reglerandet av sikfisket på kort sikt bestående av begränsningar i maskstorleken för nät och höstfredning i älvarna samt justeringar i statistikföringen av fisket och uppföljning av effekterna.
- Som allmän regel bör knutavståndet i nät vid fiske efter sik vara minst 43 millimeter. I Kvarken och Bottenviken är det motiverat att tillåta fiske efter lokala skärgårdssikar och den havslekande siken med tätare nät.
- Man med målet att förbättra sikbeståndens tillstånd på medellång sikt genomför ett forskningsprojekt för att utreda tillståndet för vandringsiken och andra havsgående sikbestånd, hur fisket riktas på sik, fiskeredskapens selektion, utvecklingsbehoven i utplanteringen av sik och möjligheterna för ett riktat fiske efter utplanterad sik samt behovet för en regional och tidsmässig reglering av sikfisket från början av år 2016.

Sikarbetsgruppen har dessutom konstaterat att bedömningen av hotstatusen för fiskar och informerandet av konsumenterna har en viktig betydelse i parti- och minuthandeln med fisk. Av denna orsak föreslår arbetsgruppen att bedömandet av hotstatus och informerandet av konsumenterna genomförs på ett så transparent och öppet sätt som möjligt samt genom att fiskets intressegrupper ges möjligheten att delta.

Dessutom föreslår arbetsgruppen att en regelbunden dialog mellan fiskeribranchen och centralhandeln samt miljöorganisationerna upprätthålls. På så vis kan man på förhand undvika situationer som i onödan skulle kunna förorsaka skada för handeln, fiskeribranschen och konsumenterna. Arbetsgruppen anser att en regelbunden dialog kunde ordnas av centralorganisationerna med anknytning till fiskhandeln och på det sätt som dessa kommer överens om.

I det fortsatta arbetet utreds och bedöms de ekonomiska och övriga konsekvenserna av förslagen. Förslagen förverkligas inom ramen för statens finanser och budget.

2. Siikakantojen tilaa ja siiankalastusta koskevat tiedot

Siikatyöryhmä on tarkastellut siikakantojen tilaa, vaellussiian uhanalaisuutta ja siiankalastusta koskevia tietoja. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen keräämät tiedot ja tekemät arviot siikakannoista ja siiankalastuksesta ovat tämä mietinnön liitteenä. Materiaalia vaellussiian uhanalaisuudesta on myös liitteenä.

Merelliset siikakannat muodostavat tärkeän kalavaran sekä ammattikalastukselle että vapaa-ajankalastukselle. Ammattikalastuksessa merestä saadun siikasaaliin ensikäden arvo oli vuonna 2011 n. 2,8 miljoonaa euroa ja vapaa-ajankalastuksen saaliin vastaava arvo n. 1,5 miljoonaa euroa. Siikasaaliin arvo muodosti n. 27 % rannikolla harjoitettavan ammattikalastuksen saaliin kokonaisarvosta, johon ei ole laskettu mukaan silakka-, kilohaili- ja turskasaalista. Näin ollen siikakantojen hoito ja siikaan kohdistuvan kalastuksen säätely muodostavat tärkeän osan kaupallisesta kalastuksesta.

Työryhmä on todennut, että tiedot siikakantojen tilasta ovat monelta osin puutteellisia. Esim. vaellussiian tärkeimpien kutujokien potentiaalista, kutuun osallistuvien vaellussiikojen määristä ja kutujokien poikastuotantomääristä ei ole tutkimustietoa, eikä oikeastaan arviotakaan. Tämän johdosta myös vaellussiian uhanalaisuuden määrittely perustuu puutteelliseen tietopohjaan. Tietoperustan parantaminen edellyttäisi siikakantoja ja siian kalastusta koskevan tutkimusohjelman laatimista.

Olemassa olevat tiedot vaellussiikakantojen pyynnistä indikoivat, että osa vaellussiioista pyydetään merestä keskenkasvuisina ja että moneen Perämeren jokeen tulevien vaellussiikojen määrät ja emokalojen koko ovat pienentyneet, joskin niissä viime vuosina on todettu myönteistä kehitystä. Tämän vuoksi on perusteltua ottaa käyttöön toimia, jolla vähennetään keskenkasvuisten vaellussiikojen saamista saaliiksi ja lisätään kutuun osallistuvien vaellussiikojen määrää. Samalla on syytä huolehtia siitä, että merikutuisten siikojen tila myös paranisi ja että niitä sekä istutettuja siikoja voidaan jatkossakin hyödyntää.

Perämeren suurten vaellussiikakantojen lisäksi merkittävimmät vaellussiikakantamme ovat tällä hetkellä Kokemäenjoen vaellussiika ja Kymijoen vaellussiika. Niitä koskevassa istutuspolitiikassa on jo vuosikymmeniä sitten linjattu, että Saaristo- ja Selkämerellä käytetään vain Kokemäenjoen vaellussiikakantaa ja vastaavasti Suomenlahdella Kymijoen vaellussiikakantaa. Saatavien tietojen perusteella Kokemäenjoen vaellussiian kutukanta on hyvässä tilassa ja vuosittain kutukalojen keskikoossa ei ole havaittu tapahtuneen merkittäviä muutoksia. Luonnolliset lisääntymisolosuhteet ovat myös jatkuvasti parantuneet kalataloudellisten kunnostusten myötä sekä Selkämereen että Saaristomereen laskevissa jokivesistöissä.

Meressä pyydetään luontaisesti lisääntyvän vaellussiian lisäksi laajasti myös istutettua vaellussiikaa ja merikutuista siikaa. Monilla rannikkoalueilla nämä siikakannat muodostavat valtaosan siikasaaliista ja näiden siikakantojen hyödyntäminen on tärkeää voida ylläpitää ja kehittää. Tämä on tarpeen koko rannikolla ja erityisesti Perämeren ja Merenkurkun alueilla, joissa kalastetaan runsaasti karisiikaa ja paikallisia saaristosiiikoja ja ylläpidetään merkittäviä hoitotoimia paikallisten siikakantojen edistämiseksi. Paikallisia siikakantoja on myös Saaristomerellä sekä Selkämerellä ja Itäisellä Suomenlahdella.

Perämeren karisiika on alueella merkittävä saaliskala, jonka hyvässä kunnossa olevaa kantaa hyödynnetään kestävästi. Vaellussiikasivusaaliin määrä ei ole mainittava, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan n. 3-6 % kokonaissaaliista. Uusia säätelyn keinoja ei nykytiedon valossa ole tarpeen ottaa käyttöön.

Merenkurkun saaristoalueella, jossa Suomen merialueen siikasaaliista pyydetään vajaa kolmannes, siian kalastuksen säätely on ongelmallisempaa. Säätelytilannetta monimutkaistaa se, että alueella pyydetään vaellussiian lisäksi myös karisiikaa sekä paikallisia saaristosiiikoja ja merkittäviä määriä ahventa, jonka kalastuksessa sivusaaliina saadaan siikaa. Alueen siikasaaliin koostumus tunnetaan puutteellisesti.

Siian kalastuksen säätely ei eri siikamuotojen ja niiden kasvunopeuksien sekä istutustoiminnan yleisyyden vuoksi ole yksinkertaista. Säätelyn tulee perustua kerättyyn tutkimusaineistoon ja sen osoittamaan tarpeeseen ja siinä tulee ottaa huomioon kalastuksen kohdentuminen muihinkin lajeihin, kuten ahveneen ja kuhaan. Lisäksi siinä tulee ottaa huomioon ammattikalastuksen tarvitsema kohtuullinen siirtymäaika.

Uudet säätelytoimenpiteet kohdistuvat erityisesti kaupalliseen pyyntiin, johon olisi perusteltua soveltaa asteittaista lähestymistapaa. Tärkeätä on muodostaa tutkimus- ja seurantaohjelma, jonka osana selvitetään Merenkurkun ja muidenkin merialueiden siikasaaliiden koostumus, seuraavan vaiheen alueellisten ja ajallisten kalastuksen säätelypäätösten tiedolliseksi taustaksi. Kalastuksen säätelytoimissa tulee ekologisen kestävyuden lisäksi ottaa huomioon taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys.

Paikallisten siikakantojen pyynnin järjestämisessä voidaan tarvittaessa soveltaa alueellisen kalatalousviranomaisen toimivallassa olevaa poikkeuslupamenettelyä.

Jokialueiden elinympäristöjen huonontuminen on yleisesti heikentänyt joissa ja niiden edustoilla lisääntyvien siikakantojen tilaa. Lisääntymisalueiden tilan huonontuminen, vaellusesteet ja veden laadun heikentyminen ovat vähentäneet siian luonnonpoikasten tuotantomääriä. Jokien ennallistaminen sisältää siten siian luonnontuotannon kannalta merkittävän potentiaalin. Tämä ei koske pelkästään suuria jokia, vaan myös useat pienet mereen laskevat joet ja purot voivat olla merkittäviä lisääntymisalueita.

Rekisteröityjen merellä toimivien ammattikalastajien keski-ikä on korkea (n. 70 % on vähintään 50 vuotta) ja ammattikalastajien lukumäärä on merialueella pitkään ollut aleneva. Tämä näkyy myös niiden 1 luokkaan kuuluvien ammattikalastajien lukumäärien vähenemisenä, jotka ovat ilmoittaneet verkoilla saatua siikasaalista (vuonna 2010 yhteensä 453 kalastajaa, 2011 yhteensä 399 kalastajaa ja 2012 yhteensä 349 kalastajaa (alustava tieto)). Tämä kehitys johtaa vaellussiikaan kohdistuvan pyyntiponnistuksen ja siten kalastuskuolevuuden pienenemiseen. Sen sijaan voidaan tapahtuneen kehityksen valossa ennakoida, että siikaan kohdistuva luonnollinen kuolevuus, joka aiheutuu hylkeiden ja merimetsojen saalistuksesta, pysyy nykytasollaan tai edelleen kasvaa.

Siikatyöryhmä on todennut, että kalojen uhanalaisuuden arvioinnilla ja kuluttajien informoinnilla on tärkeä merkitys kalan tukku- ja vähittäiskaupassa. Kalojen uhanalaisuuden arviointiin ja kuluttajien informointiin liittyy kysymys asioiden läpinäkyvästä ja avoimesta sekä kalatalouden osapuolia osallistavasta prosessista ja vuoropuhelusta.

Työryhmän työ ei koske Ahvenanmaan itsehallintolaissa (1144/1991) tarkoitettua Ahvenanmaan maakunnan aluetta ja siihen liittyviä aluevesiä. Itsehallintolain 18 §:n 1 momentin 16 kohdan mukaan Ahvenanmaan maakunnalla on lainsäädäntövalta asioissa, jotka koskevat kalastusta, kalastusalusten rekisteröintiä ja kalastuselinkeinon ohjaamista. Ahvenanmaalla on voimassa maakunnan kalastuslaki (Landskapslagen om fiske i landskapet Åland 39/1956).

3. Työryhmän ehdotukset

3.1. Siikakantoja koskeva ohjelma 2013–2018

Työryhmä tekee edellä esitetyn perusteella ehdotuksen sekä uhanalaisten että ei-uhanalaisten merellisten siikakantojen tilan parantamista koskevaksi ohjelmaksi vuosille 2013–2018. Ohjelmalla pyritäisiin vähentämään keskenkasvuisten vaellussiikojen saamista saaliiksi (kalastuksen säätely) sekä lisäämään kutuun osallistuvien vaellussiikojen ja luonnonkudusta peräisin olevien vaellussiikojen määrää (luonnonlisäntymisen edistäminen). Ohjelmalla pyritäisiin myös parantamaan merikutuisten siikojen ja muiden merellisten siikamuotojen tilaa. Tavoitteena on myös ammattikalastuksen taloudellisten toimintaedellytysten turvaaminen. Ohjelma koostuu jäljempänä mainituista lyhyen ja keskipitkän aikavälin toimenpiteistä.

Siikaohjelmalle nimitetään eri sidosryhmistä koostuva avoimesti ja läpinäkyvästi toimiva ryhmä seuraamaan työn etenemistä, kommentoimaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen laatimia tutkimus- ja seurantaohjelmia ja tekemään ehdotuksia tulosten hyödyntämisestä siikakantojen hoidossa.

3.2. Kalastuksen säätely lyhyellä aikavälillä

Työryhmä ehdottaa, että vaellussiikakantojen tilan parantamiseen tähtäävistä kalastuksen teknisistä säännöistä tulisi viipymättä säätää ja että niiden tulisi pääosin astua voimaan ilman siirtymäaikaa. Seuraavat säännökset tulisi siten lisätä kalastusasetukseen:

Silmäkoko siian verkkokalastuksessa

- Kalastusasetuksen 14 §:ään tehtäisiin lisäys, jonka mukaan verkkojen solmuvälin tulee siikaa meressä pyydettäessä:
 - a) leveysasteen 64°00'N pohjoispuolella olla vähintään 27 millimetriä tai enintään 30 millimetriä (karisiian kalastus Perämeren keski- ja pohjoisosissa) taikka vähintään 43 millimetriä,
 - b) leveysasteen 64°00'N eteläpuolella olla vähintään 30 millimetriä tai enintään 35 millimetriä (karisiian kalastus Perämeren eteläosissa) taikka vähintään 43 millimetriä,
 - c) leveysasteen 63°30'N eteläpuolella olla vähintään 40 millimetriä (Merenkurkun saaristosiiat ja karisiika), ja
 - d) leveysasteen 62°30'N eteläpuolella olla vähintään 43 millimetriä.

- Maa- ja metsätalousministeriön tulee siikapitoisten mereen laskevien jokien ja purojen osalta valmistella ao. vesistöjen siikakantojen suojelutarpeet ja paikalliset olosuhteet huomioon ottavat verkkojen silmäkokomääräykset.
- Kohdan 3.3. mukaisesti kerätyn tiedon perusteella arvioidaan vaellussiian kalastuksen alueellista ja ajallista säätelytarvetta ml. verkkojen silmäkoon muuttaminen siten, että tarvittavat päätökset vaellussiian ja muiden siikakantojen tilan edelleen vahvistamiseksi ja ammattikalastuksen taloudellisten toimintaedellytysten turvaamiseksi voidaan tehdä vuoden 2015 loppuun mennessä siten, että säännökset astuvat voimaan vuoden 2016 alusta. Vaellussiikaan ja myös muihin siikamuotoihin ajallisesti ja alueellisesti kohdistuvassa ammattikalastuksessa tulee uuteen tietoon perustuvan näytön (mm. kutukannan kehitys) niin osoittaessa erityisesti arvioida tarvetta verkkojen silmäkoon suurentamiselle.
- Siian verkkokalastus tulisi määrittellä tarkoittamaan kalastusta, jossa saaliin painosta vähintään puolet on siikaa.
- Yksityisen sektorin osapuolet voivat sopia edellä selostettuja verkkomääräyksiä tiukemmista säännöistä.

Siian syyskalastusta koskeva rajoitus joessa ja purossa

- Asetuksen 17 §:ssä on säännös siitä, että merilohi, järvilohi, meritaimen, järvitaimen ja purotaimen joessa ja purossa ovat syys-, loka- ja marraskuun ajan rauhoitettuja siten, että niiden pyynti vavalla ja uistelemalla on näissäkin vesissä sallittu syyskuun kymmenenä ensimmäisenä päivänä ja marraskuun 15 päivän jälkeen. Lajien luetteloon tulisi lisätä siika mereen laskevassa joessa ja purossa, koska jokiin kutemaan nousseita vaellussiikoja on kutuaikana tarpeen rauhoittaa. Rajoitus koskisi muiden jokien lisäksi myös Tornionjoen kalastussäännön soveltamisaluetta joessa, jota koskien Suomen tulisi tehdä ehdotus Ruotsille. Tornionjoella siian kalastaminen on voimassa olevan kalastussäännön mukaan sallittu syyskuun 14 päivän loppuun saakka.

Vaikutusten seuranta ja verkkokalastuksen tilastointi

- Tehtyjen toimien vaikutuksia saaliisiin, vaellussiikakantojen tilaan, merikutuisten siikakantojen hyödyntämiseen ja ammattikalastajien taloudellisiin toimintaedellytyksiin tulee seurata ja käyttää näin kertyvää tietoa alla mainittujen keskipitkän aikavälin toimien toteuttamisessa.
- Siikaa kalastavien ammattikalastajien ikärakenne ja lukumäärän kehitys sekä hylkeiden ja merimetsojen vaikutuksia tulee seurata ja ottaa huomioon vuodesta 2016 sovellettavia säännöksiä valmisteltaessa.
- Maa- ja metsätalousministeriön tulisi verkkokalastuksen tilastoimisen tarkentamiseksi jakaa verkkojen silmäkokoluokka 36-45 mm kahteen erilliseen luokkaan (36-40 mm ja 41-45 mm) sekä ottaa tilastoinnissa huomioon muutokset, joita verkkojen vedessäoloaikaan (pyyntiponnistus) ja verkkojen rakenteisiin (korkeus) on tehty hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamiin vahinkojen välttämiseksi.

3.3. Siikakantojen hoito, lisääntymisalueiden kunnostaminen ja kalastuksen säätelyn kehittäminen keskipitkällä aikavälillä

Työryhmä ehdottaa, että siikakantojen tilan parantamiseksi tulisi keskipitkällä aikavälillä:

- Käynnistää Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tarkemmin suunnittelema ja tutkimusresurssien mahdollistama tutkimus- ja seurantahanke, jolla mahdollisimman pian ja viimeistään vuoteen 2018 mennessä pyritään selvittämään:

Vuoden 2013 loppuun mennessä

- vaellussiian käytössä olevien jokivesistöjen pinta-ala,

Vuoden 2014 loppuun mennessä

- ammattikalastajien ikärakenteen ja lukumäärän kehityksen sekä hylkeiden ja merimetsojen määrien ja saalistuksen vaikutukset siikasaaliisiin ja siikakantojen kehitykseen,
- siikasaaliiden vähentymisen syyt,

Vuoden 2015 kesäkuun loppuun mennessä

- vaellussiian tärkeimpien kutujokien potentiaali (arviot), kutuun osallistuvien vaellussiikojen määrät ja kutujokien poikastuotantomäärät (arviot) sekä niiden seurantaan sopivat kustannustehokkaat menetelmät,
- vaellussiikojen käyttämät tärkeimmät suuret ja pienemmät kutujoet ja -purot (alueittain nimettyinä) ja niiden elinympäristöjen kunnostustarpeet,
- RKTL:n tulisi yhdessä siikaa kalastavien ammattikalastajien kanssa kehittää siian rysä- ja loukkukalastukseen soveltuvaa pakoikkunaa, joka mahdollistaisi pienten siikojen vapautumisen ja olisi hylkeenkestävä,
- vaellussiian tärkeitä esiintymisalueita meressä (mukaan lukien erityisesti Merenkurkun alueella) ja joissa sekä vaellussiian tilan parantamista edellyttämä siiankalastuksen alueellinen säätely,

Vuoden 2018 loppuun mennessä

- siian istutusten kehittämistarpeet ja siihen käytettävän materiaalin laatuvaatimukset,
- istuttujen siikojen vaellusalueet ja mahdollisuudet niiden kohdennetulle kalastukselle, ja
- eri merialueiden siiankalastuksessa saatavien siikojen alkuperä ja paikallisten siikakantojen merkitys.

Keskipitkän aikavälin tavoitteena on, että uuden tiedon perusteella voidaan välitarkastelussa arvioida siiankalastuksen alueellista ja ajallista säätelytarvetta ml. verkkojen silmäkoon muuttaminen siten, että tarvittavat päätökset vaellussiian ja muiden siikakantojen tilan edelleen vahvistamiseksi ja ammattikalastuksen taloudellisten toimintaedellytysten turvaamiseksi voidaan tehdä vuoden 2015 loppuun mennessä siten, että säännökset astuvat voimaan vuoden 2016 alusta.

3.4. Uhanalaisuuden arviointi

Työryhmän tavoitteena on, että ehdotettujen toimenpiteiden avulla merellisen vaellussiian tila vahvistuu, joka voidaan tutkimustiedon nojalla osoittaa niin että vaellussiian uhanalaisuusluokitus voitaisiin sen myötä muuttaa.

Työryhmä katsoo, että yhteistyötä kalataloussektorin ja tutkijoiden välillä tulee tiivistää ja näin tuoda uhanalaisuutta koskevaan prosessiin myös kalataloussektorin tietämystä. Tämä edistäisi läpinäkyvän ja avoimen prosessin kehittämistä.

3.5. Kuluttajien informointi

Työryhmä katsoo, että työryhmän ehdottamien vaellussiian tilan parantamiseen ehdotettujen lyhyen aikavälin toimenpiteiden ja niiden toimeenpanon perusteella WWF:n kuluttajan kalaoppaassa vaellussiian liikennevalo -luokitus tulisi voida arvioida uudelleen.

3.6. Kalakauppa, vastuullisuus ja kuluttajat

Vaellussiian uhanalaisuusluokitus ja WWF:n kuluttajan kalaopas ovat osoittaneet, että on syytä ylläpitää säännöllinen vuoropuhelu kalatalousalan ja kaupan keskusliikkeiden sekä ympäristöjärjestöjen kesken. Näin voidaan välttää tilanteita, joista tarpeettomasti voi aiheutua vahinkoa kaupalle, kalatalousalalle ja kuluttajille.

Työryhmä katsoo, että säännöllinen vuoropuhelu voitaisiin järjestää kalakauppaan liittyvien keskusjärjestöjen toimesta ja niiden sopimalla tavalla.

4. Eriävät mielipiteet

Suomen luonnonsuojeluliitto

Suomen luonnonsuojeluliitto ei hyväksy työryhmän esitystä.

Mietinnössä esitettyjen tavoitteiden mukaan sen ehdottamilla toimilla pyrittäisiin vähentämään keskenkasvuisten vaellussiikojen saamista saaliiksi (kalastuksen säätely) sekä lisäämään kutuun osallistuvien vaellussiikojen ja luonnonkudusta peräisin olevien vaellussiikojen määrää. Ehdotetut säätelytoimet eivät vie asetettuun päämäärään. Kalastus ehdotetulla tavalla järjestettynä kohdistuu edelleen nuoriin naarassiikoihin paljolti entisellä tavalla. Näin sukukypsyyden saavuttaneiden siikojen määrä ei nouse tilanteen edellyttämällä tavalla.

Liiton mielestä verkkojen solmuväli tulisi asteittain nostaa selvästi esitettyä 40–43 millimetrin säätelyä suuremmaksi. Luonnonsuojeluliitto olisi monien muiden tahojen tavoin ollut tässä vaiheessa valmis hyväksymään kompromissina 45 millimetrin solmuvälin siirtymäajan jälkeen.

Erityisen ongelman aiheuttaa Merenkurkun alueen nyt vaille vaikutusta jäävä säätely. Merenkurkun alueelta pyydetty siikasaalis on heinä–elokuussa miltei puhdasta vaellussiikaa. Kalastus 40-43 mm:n verkoilla verottaa etupäässä kutuvaelluksella olevia kaloja. Merikutuinen siika oleskelee kesällä vaellussiikaa syvemmällä ja on pääasiassa pyynnin ulottumattomissa. Merenkurkun alueella tulisi liiton näkemyksen mukaan ottaa käyttöön vastaavan tasoinen yleisrajoitus kuin muualla Perämeren ulkopuolella. Alueen rikkonaisuuden takia siellä voitaisiin kuitenkin toteuttaa ajallisia ja alueellisia poikkeusjärjestelyitä. Ylipäänsä liitto kannattaa yleisrajoituksia, joista voidaan perustelluista syistä poiketa.

Suomen luonnonsuojeluliitto pitää selvänä, etteivät esitetyt toimet paranna vaellussiian kannan tilaa sellaisella tavalla, että uhanalaisuusluokitus voitaisiin sen perusteella muuttaa. Liitto ei siten yhdy työryhmän näkemykseen myöskään ehdotettujen toimenpiteiden merkityksellisyydestä uhanalaisuuden kannalta.

Olemme pitkään seuranneet huolestuneena siikakantojen tilaa. Suomen luonnonsuojeluliitto ehdottaa, että maa- ja metsätalousministeriö asetusta laatiessaan lähtee työryhmän esittämää selvästi vaikuttavammasta säätelystä. Muutoin siikakantojen suojelu voi jäädä liiaksi kuluttajien ostopäätösten kautta tapahtuvaksi, mikä ei ole tavoiteltavaa.

Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö

Vaellussiika on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi lajiksi, jonka heikkoon tilaan vaikuttaa lisääntymisympäristöjen tuhoutumisen ja vaellusesteiden lisäksi se, että vaellussiikaa sen merivaelluksen aikana kalastetaan liian pienisilmäisillä verkoilla. Vaellussiikat kalastetaan yleisesti keskenkasvuisina ennen kuin ne saavuttavat lisääntymiskokonsa ja siikojen kasvupotentiaalista suurin osa jää hyödyntämättä.

Maa- ja metsätalousministeriön asettaman työryhmän tehtävänä oli antaa esityksiä merellisten siikakantojen kalastuksen kestävyuden edistämiseksi. Suomen Vapaa-

ajankalastajien Keskusjärjestö (SVK) teki työryhmässä yhdessä monien muiden työryhmän jäsenten kanssa lukuisia esityksiä, joiden tavoite oli kalastuksen kestävyys ja kalakantojen elinvoimaisuuden palauttaminen. Näitä ei pääsääntöisesti ole otettu huomioon työryhmän lopullisessa mietinnössä.

Uhanalaisten vaellussiikakantojen tilan parantamisen sijaan työryhmän esitykset pääasiassa tähtäävät nykyisen tyyppisen vaellussiian merikalastuksen säilyttämiseen. Näin siitäkkin huolimatta, että vaellussiikakantojen elinvoimaisuuden palauttaminen edellyttää asiantuntija-arvioiden mukaan huomattavia muutoksia nykyiseen siiankalastukseen.

Tästä syystä Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ei voi yhtyä työryhmän esityksiin ja kiinnittää huomiota erityisesti seuraaviin työryhmän tehtävän kannalta keskeisiin asioihin.

1. Verkkojen yleinen silmäkokosäätely

Työryhmän mietinnössä esitetyt verkon silmäkoon yleiset ja alueelliset säädökset eivät ole riittäviä poistamaan siian verkkokalastuksen nykyisiä epäkohtia. Tutkijoiden mukaan siirtyminen 45-50 mm solmuvälin verkkoihin vaellussiian kalastuksessa olisi suositeltavaa. Tämän lisäksi kalastuksen valvonnan kannalta olisi järkevämpää tehdä koko merialuetta koskeva yleisrajoitus, johon voidaan tehdä kalastettavasta lajista (karisiika, ahven, silakka, kuore ja muikku) tai kalastusalueesta johtuvat poikkeukset.

Kolmen vuoden siirtymävaiheen aikana vuosina 2013-2015 sallittaisiin kalastuksen taloudellisten toimintaedellytysten turvaamiseksi vähintään 43 mm solmuvälin verkkojen käyttö kaikilla merialueilla. Siikakannoista ja saaliin koostumuksesta lähivuosina hankittavan täydentävän tutkimustiedon perusteella voitaisiin jatkossa myöntää yleiseen sääntöön alueellisia poikkeuksia, jotka mahdollistaisivat hidaskasvuisten paikallisten siikakantojen kestävä kalastuksen niiden todetuilla esiintymisalueilla.

Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestön mielestä kalastusasetuksen 14 §:än tulee tehdä lisäys, jonka mukaan verkkojen solmuvälin tulee olla meressä Suomen aluevesillä ja talousvyöhykkeellä kalastettaessa vähintään 43 mm ja 1.1.2016 alkaen 45 mm.

Tämän lisäksi asetuksella tulee säätää mahdollisuudesta poiketa yleisrajoituksesta kalastettavasta kalalajista ja/tai alueesta riippuen. Lisäksi kalastusviranomaiselle voidaan antaa valtuutus myöntää perustellusta syystä yleisrajoitukseen ajallisia ja alueellisia poikkeuksia, jotka mahdollistavat paikallisten siikakantojen hyödyntämisen vaellussiikakantoja vaarantamatta.

2. Merenkurkun alueen siiankalastus

Merenkurkun alueelle, keskelle Pohjanlahden vaellusalueetta, on mietinnössä esitetty erivapaus pyytää siikaa 40 mm solmuvälin verkoilla. Vaellussiian syönnösvaellus ulottuu pohjoisimmista joista koko Pohjanlahden alueelle ja siksi Merenkurkun alue muodostaisi kalastuksellaan edelleen kriittisen pullonkaulan pohjoisten vaellussiikakantojen merivaelluksen aikana.

Merenkurkun alueen ammattikalastajien edustajat ovat perustelleet 40 mm erivapautta paikallisten siikakantojen kalastuksella. Tieteellinen näyttö paikallisten siikakantojen merkittävästä osuudesta Merenkurkun siikasaaliista puuttuu ja alueelle esitetty erivapaus pienempisilmäisiin verkkoihin on siksi perusteeton.

Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestön mielestä Merenkurkun alueen riittämättömästi säädelty verkkokalastus on vakava uhka tärkeille Pohjanlahden vaellussiikakannoille ja siksi verkkojen silmäkoon yleisrajoituksen (43mm ja myöhemmin 45 mm) tulee koskea myös ko. aluetta.

Niillä Merenkurkun alueilla, joilla kalastus yleisrajoitusta tiheämmillä verkoilla ei vaaranna alueella vaeltavia vaellussiikakantoja, voidaan kalastusviranomaisen päätöksellä käyttää yleisrajoitusta pienisilmäisempiä verkoja.

Tornionjoen kalastusalue

Tornionjoen kalastusalue tukee maa- ja metsätalousministeriön pyrkimystä säädellä varsinkin Perämeren erittäin uhanalaisiksi todettujen vaellussiikakantojen kalastusta rajoittamalla verkko- kalastusta liian tiheäsilmäisillä verkoilla. Säätelystä pyritään säästämään vielä keskenkasvuisen vaellussiian joutumista saaliiksi ennen kutuvaellusikää.

Työryhmän esitys Merenkurkun verkkokalastukseen sallia käyttää muita kalastusalueita selvästi tiheäsilmäisempiä verkoja, joiden solmuväli olisi 40 mm, pidämme muita kalastajia ja alueita liiaksi eriarvoistavana. Myönnytys olisi lisäksi suosimista toisten alueiden ja kalastajien kustannuksella, jolloin loukataan yhdenvertaisuusperiaatetta (PL 6 §, HL 6 § ja YhdenvertaisuusL).

Merenkurkun kalastajat ovat esittäneet, että he kalastavat karisiikkaa, saaristosiiikkaa ja myös vaellus- siikkaa ja lisäksi ahventa. Mietinnön Merenkurkun kalastusalue on kuitenkin niin rajattu, ettei voi välttyä kalastamasta myös vaellussiikkaa, jonka syönnösalue ja vaellusreitti on juuri Merenkurkun alueella. RKTL:n selvitysten mukaan Kemijoen istukkaiden saaliista jo nyt 30 % tulee saaliiksi ko. kalastusalueella ja muiden alueiden säännöstely lisäisi todennäköisesti varsinkin Perämeren suurten jokien tuottoa Merenkurkun kalastuksessa. Asiantuntija-arvojen mukaan jo nyt yli puolet Merenkurkun saaliista on Perämeren suurten jokien vaellussiikakantaa. Pohjanlahden siian saaliista kuitenkin 2/3 on vaellussiikkaa RKTL:n selvitysten mukaan.

Merenkurkku on jo muodoltaan kapea ja saaristoinen, jossa kalastus on tehokasta. Karisiian pyynti tapahtuu syksyllä ja saaristosiiian pyynti rannikolla, joten sääntely pitäisi voida järjestää. On mahdollista, että muun kalastuksen varjolla kalastetaan erittäin uhanalaista vaellussiikkaa 40 mm:n verkoilla entiseen tapaan, vaikka vaellussiian pyynti 40 mm:n verkoilla olisi kielletty.

Vaellussiian kalastuksen säätelystä pyritään säästämään kutuvaellusikäistä nopeakasvuista siikkaa, jota mietinnön 43 mm:n verkon silmän solmuvälimitä ei ole eri lähteistä saamiemme tietojen mukaan riittävä. Kalantutkimus pitää 45 – 50 mm:n solmuvälimitä riittävänä, jos pyritään nopeaan tulokseen ja säästämään arvokkaita mätikaloja, joiden syönnösvaellus on yhtä vuotta pidempi kuin maitikaloilla.

Ammattikalastus käytti vielä 1980-1990-luvulla 55-60 mm:n solmuvälin siikaverkkoja Pohjanlahdella.

Näillä esittämillämme kahdella siikatyöryhmän mietinnön kohdalla emme voi hyväksyä tätä siikatyöryhmän mietintöä.

5. Täydentävät lausumat

Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto

Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry hyväksyy pääpiirteissään Siikatyöryhmän mietinnön, mutta haluamme tuoda täydentävänä lausumana esille muutamia näkemyksiämme otettavaksi huomioon jatkotyöskentelyssä. Työryhmä ei saavuttanut kaikissa toimenpide-ohjelman yksityiskohdissa yksimielisyyttä, mikä on asian moniulotteisuuden vuoksi ymmärrettävää. Vaellussiikatyöryhmän aikataulu oli myös erittäin kiireinen, eikä ryhmällä ollut siksi mahdollisuutta kaikkien asiaan liittyvien yksityiskohtien perusteelliseen läpikäyntiin.

Siikatyöryhmän mietinnön luvun 3.2kohdassa c esitetään Merenkurkun alueen kalastusta säädeltäväksi niin, että verkon solmuvälin tulisi olla "leveysasteen 63°30'N eteläpuolella olla vähintään n 40 millimetriä (Merenkurkun saaristosiiat ja karisiika)". Merenkurkun alueen tilanne on siian kalastuksen näkökulmasta erityisen ongelmallinen, mikä myös tuodaan hyvin esille raportin perusteissa. Erityisesti Merenkurkun saaristoalueella harjoitetaan voimakasta ahvenen kalastusta, mikä jo yksin käytännössä tekee, ammattikalastuksen nykytilan huomioiden, esitettyä 40 mm solmuväliä voimakkaamman säätelyn mahdottomaksi. Alueelle esiintyy myös paikallisia siikakantoja, joiden kantoja vahvistetaan istutuksilla. Valtion hallitseman yleisveden osalta tilanne on aivan toinen. Ahvenen kalastus keskittyy kylänvesille ja mikään käytettävissä oleva tutkimusaineisto ei anna viitteitä siihen suuntaan, että Merenkurkun alueen yleisveden kalastus kohdistuisi merkittävästi paikallisiin siikakantoihin. Merenkurkun alue on siian kalastuksen säätelyn kannalta hyvin keskeinen alue, käytännössä suurin osa Perämereen laskevien jokien vaellusiiioista on jossakin elämänsä vaiheessa syönnöksellä tai vaelluksella alueella. Esityksen mukaan toteutunut säätely käytännössä vapauttaisi alueen osallistumasta lainkaan vaellusiiian kalastuksen säätelyyn, eikä esitys siten kohtelee eri alueiden kalastajia tasapuolisesti. Näillä perustein Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto katsoo, että Merenkurkun alueen kalastuksen säätely pitäisi kirjata tulevaan asetukseen seuraavasti: verkon solmuvälin tulee olla leveysasteen 63°30'N eteläpuolella valtion yleisvedellä olla vähintään 43 mm ja yksityisillä vesialueilla 40 millimetriä (Merenkurkun saaristosiiat ja karisiika)

Säätelyn vaikutuksia arvioitiin Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen toimittamassa tausta-aineistossa sen mukaan, että säätelyssä käytetty verkon solmuväli olisi 45 mm. Säätelyn vaikutuksia 43 mm solmuvälillä, siihen liittyvine poikkeuksineen ei ole arvioitu ja tällaisen vaikutusarvion liittäminen mahdolliseen asetusesitykseen on näkemysemme mukaan välttämätöntä.

Esityksen mukainen säätely vaikuttaisi huomattavassa määrin myös jokialueidenvaellusiiian kalastukseen. Työryhmä keskittyi työssään voimakkaasti itse säätelyn sisältöön, eikä toimenpide-ehdotusten vaikutuksia yksittäisten kalastusmuotojen

ja vesialueen kalastusoikeuden haltijoiden kalastusmahdollisuuksiin joessa käsittely prosessin aikana riittävässä laajuudessa. Vaellussiikakantojen hoito toteutetaan pitkälti jokisuistojen kalastusoikeuden haltijoiden toimesta ja velvoiteistutukset on velvoitepäätöksissä osoitettu tietyille alueille ja/tai kalastajille. On myös huomioitava, että aiemmin valtion omistamat lijoen ja Oulujoen vaellussiian kalastusoikeus on myyty vesialueen kalastusoikeuden haltijoille. Tämän johdosta oikeudellinen tarkastelu on välttämätöntä, jos siian kalastukseen säätelyyn joessa ollaan tekemässä merkittäviä muutoksia.

Esitys lähtee liikkeelle siitä, että siian kalastusta säädellään kokonaan irrallaan muusta kalastuksen säätelystä. Tämä hankaloittaa kalastuksen valvontaa. Esitetty 43 mm solmuväli on ehdoton minivaatimus useimmille kalastettaville kalalajeillemme. Käytännössä vain ahvenen, karisiian sekä silakan, muikun ja kuoreen kalastus edellyttää mahdollisuutta käyttää solmuväliltään tiheämpiä verkkoja. Kalastuksen säätelyn valvonnan ja kalastusta ohjaavan vaikutuksen näkökulmasta olisi sen vuoksi huomattavasti selkeämpää, että 43 millimetrin solmuväliin perustuva säätely saatettaisiin voimaan yleisenä säätelynä, johon kirjataan tarvittavat poikkeukset karisiian ja ahvenen kalastukseen, sekä tiheille silakka-/muikkuverkoille.

Ympäristöministeriö

Työryhmän mietinnössä on yleiseksi verkkojen solmuväliksi ehdotettu 43 millimetriä. Lisäksi työryhmässä päädyttiin 40 millimetrin solmuväliin alueella, jossa pyydetään huomattava osa Suomen vaellussiikakannasta.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos on kuitenkin esittänyt, että verkkojen 45 millimetrin solmuväli turvaisi kutukypsien vaellussiikojen pääsyn kudulle. Siten työryhmässä esitetyt toimet eivät välttämättä takaa, että työryhmän tavoitteet saavutetaan. Työryhmän esittämässä tutkimus- ja seurantahankkeissa ei ole esitetty myöskään seurantaa näiden toimien vaikuttavuudesta. Ne eivät myöskään ole linjassa 13.12.2012 hyväksytyssä Valtioneuvoston päätöksessä meren nykytilasta ja hyvän tilan arvioimisesta sekä ympäristötavoitteiden ja indikaattoreiden asettamisesta (Suomen merenhoitosuunnitelman ensimmäinen osa) esitettyjen toimien kanssa.

WWF Suomi

WWF katsoo, että siikatyöryhmän perustaminen ja työryhmän esittämä siikakantoja ja siian kalastusta koskeva ohjelma on kaivattu askel vaellussiikakantojen tilan ja niiden kestävän kalastuksen edistämiseksi. Nyt esitetyn ohjelman tutkimus- ja seurantahanke, siikakantojen hoidosta ehdotuksia tekevä seurantaryhmä sekä vuonna 2015 suoritettava arviointi tarpeesta suurentaa verkkojen silmäkokoja vuoden 2016 alusta ovat oikeansuuntaisia toimia ja parannus nykytilanteeseen.

Esityksen mukainen ohjelma on kuitenkin toimenpiteiltään pääosin heikko ja hidas, joten jatkossa vaellussiiankalastuksen ongelmakohtiin, kuten käytännön säätelyn ulkopuolelle pääosin jääneeseen merenkurkun pohjaverkkokalastukseen, tulee puuttua huomattavasti voimakkaammin. Leveysasteen 63°30'N eteläpuolella tulisi verkkojen silmäkoko ainakin valtion yleisvedellä ensi tilassa asettaa vähintään 43 mm:iin.

On epätodennäköistä, että nyt esitetyn kaltaisella kalastuksen säätelyllä saataisiin aikaan laajamittaista muutosta merellisten siikakantojen kalastukseen, jotta työryhmän tavoite vaellussiian tilan vahvistumisesta ja muun muassa sen uhanalaisuusluokituksen muuttumisesta voitaisiin saavuttaa.

Yli puolet työryhmään osallistuneista tahoista, WWF mukaan lukien, vaati vähintään 45 mm:n solmuvälirajoituksen käyttöönottoa välittömästi tai siirtymäajalla ja alueellisin poikkeuksin. Tätä ei kuitenkaan hyväksytty maa- ja metsätalousministeriön koostamaan työryhmän esitykseen. Työryhmälle esiteltiin työn aluksi 45 mm:n yleissäätelyn vaikutukset sekä elinkeinon että sukukypsyyden saavuttavien siikojen määrän kasvuun. Sen sijaan nyt esitetyn, useita poikkeuksia sisältävän säätelyn ja asetusehdotuksen vaikutusarviointia ei työryhmälle esitelty. Näin ollen esitetyn säätelyn vaikutuksia siikakantoihin on vaikea arvioida.

Hylkeiden ja merimetsojen aiheuttaman siian luonnollisen kuolleisuuden nostaminen uhkatekijäksi vaellussiikakantojen tilan parantamisessa sekä luontaisten petojen priorisointi vaellussiikaa koskevaan tutkimusohjelmaan vetää huomiota pois kestävästi toteutetun kalastuksen aiheuttamista haitoista.

WWF katsoo että seurantaryhmän työhön tulee luoda laajempi asiantuntijapohja, käyttäen hyväksi tietoja siiantutkimuksesta myös Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ulkopuolelta.

WWF seuraa tarkasti työn etenemistä ja nyt esitetyn säätelyn vaikutuksia sekä ottaa huomioon käyttöönotettavan asetuksen tuomat mahdolliset parannukset tehdessään Kuluttajan kalaoppaaseen suosituksia villin vaellussiian käytöstä.

LIITTEET

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kokoama materiaali siiankalastuksesta ja siikakannoista.

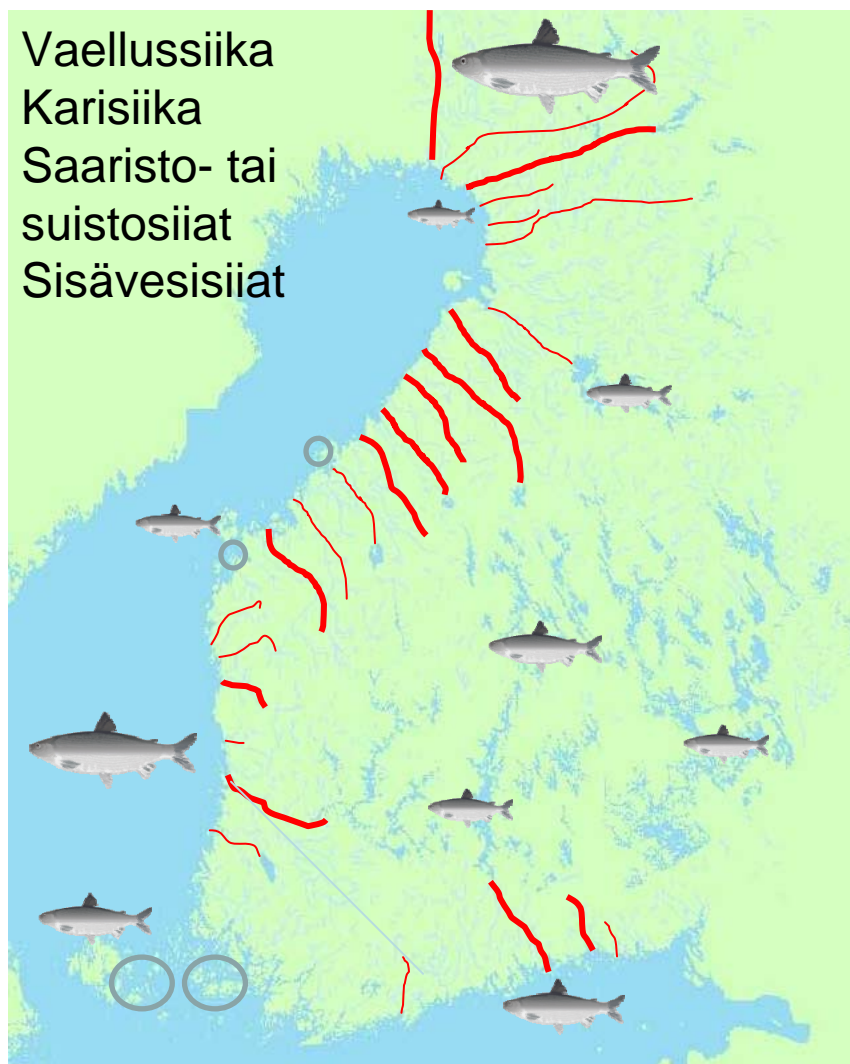
Taustamateriaalia MMM:n asettamalle siikatyöryhmälle

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

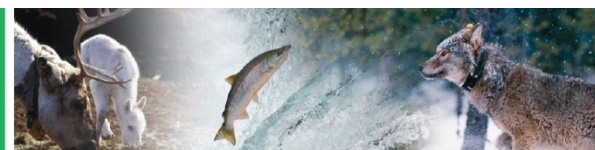
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



Siikamuodot



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

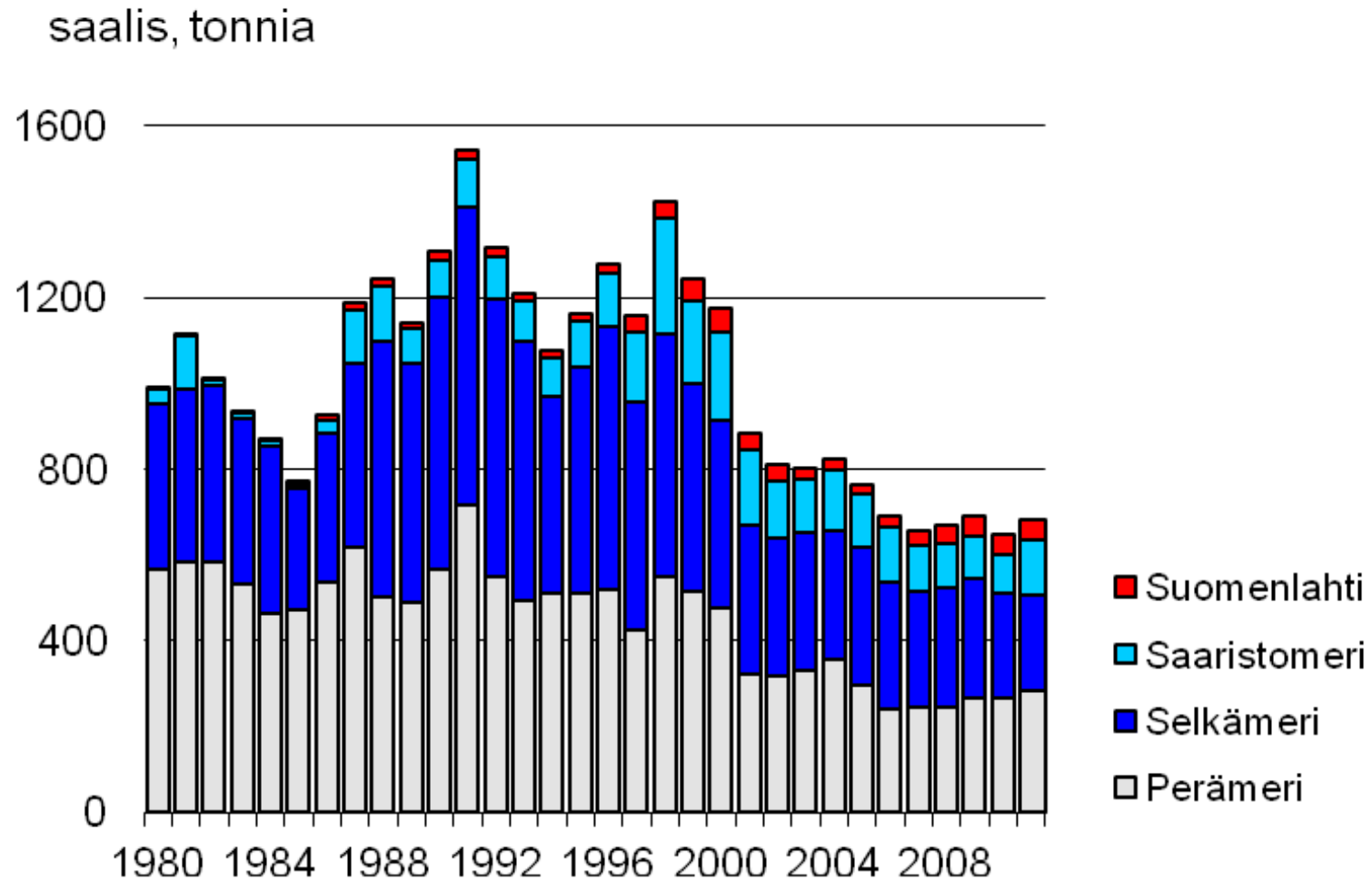


Muutokset merisaaliissa

RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



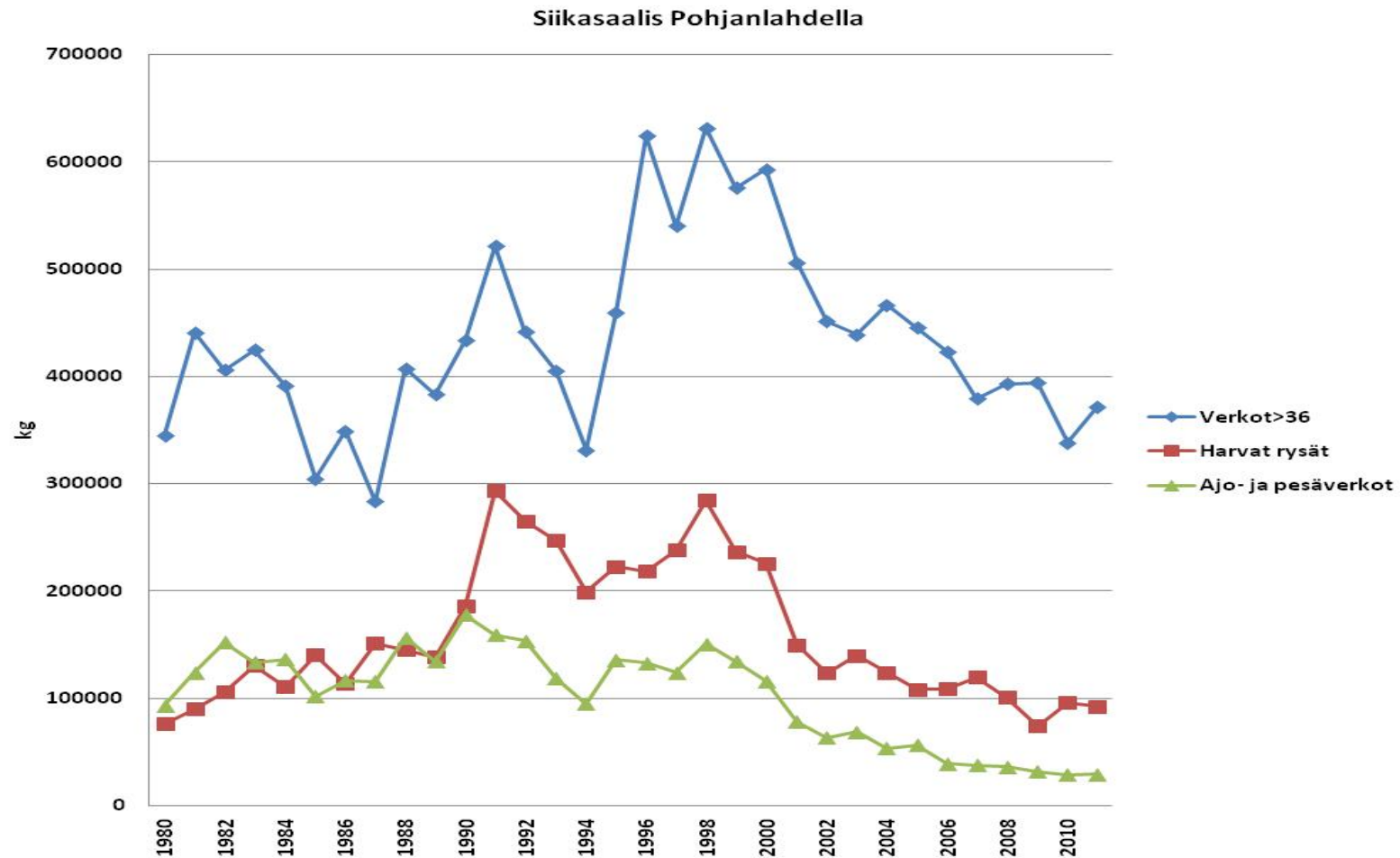
Siikasaalis merialueelta 1980-2011



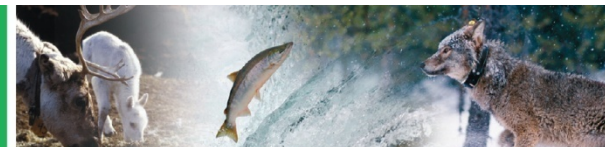
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



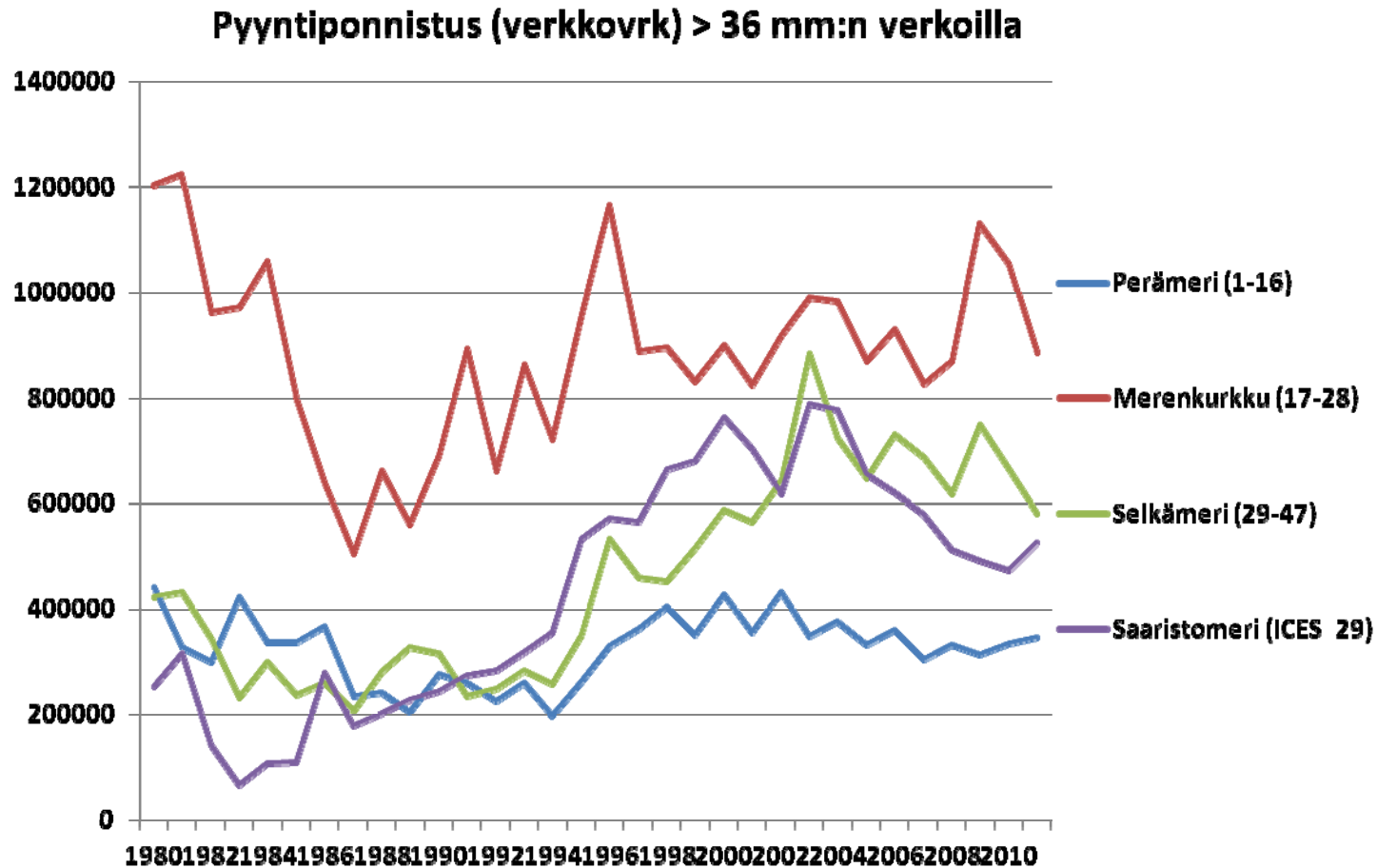
Siikasaalis pyydyksittäin 1980-2011



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



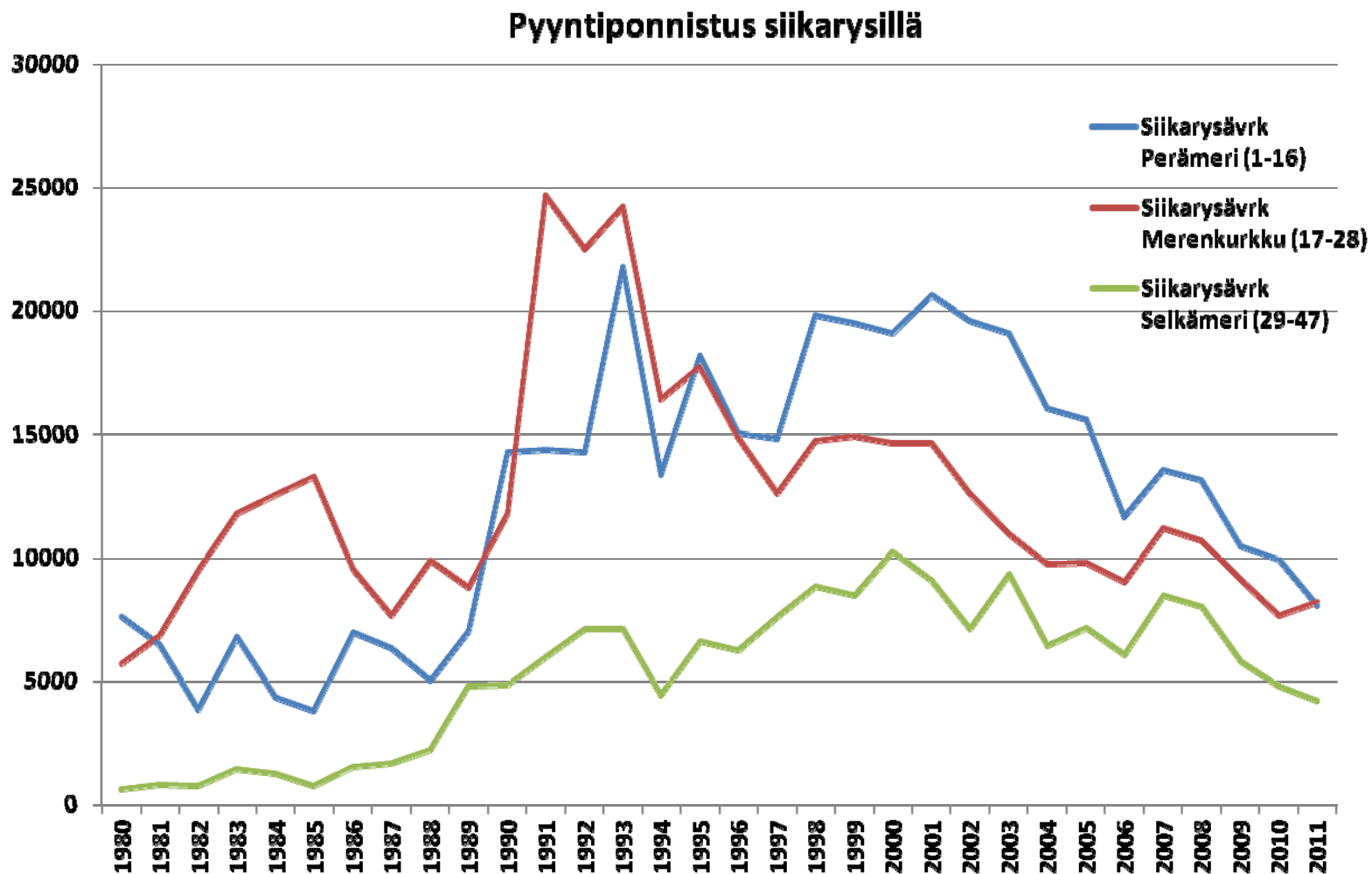
Verkkojen pyyntiponnistus 1980-2011



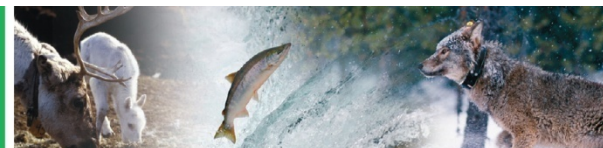
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



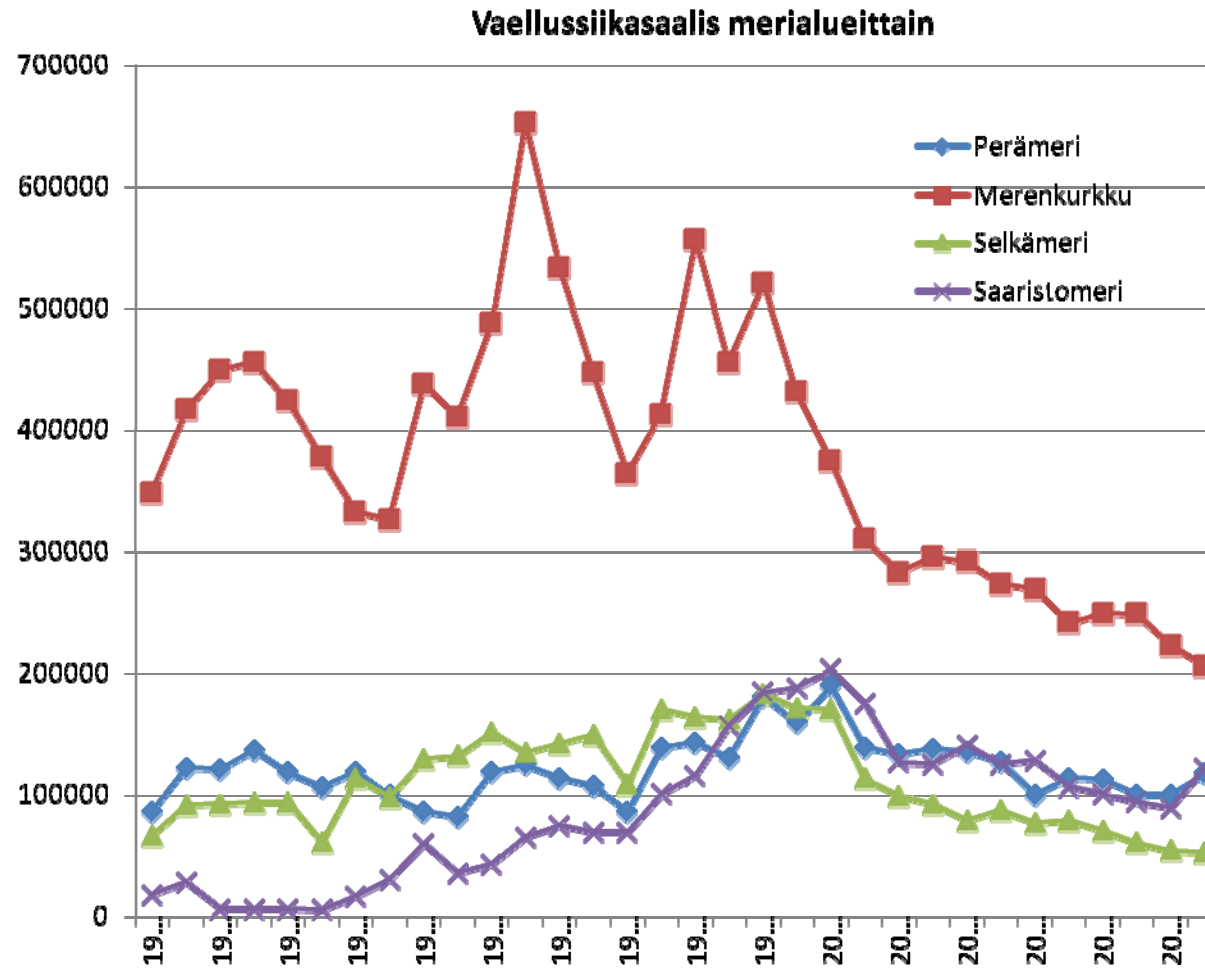
Siikarysien pyyntiponnistus 1980-2011



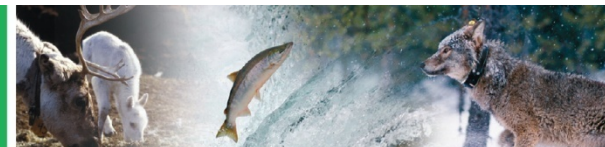
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



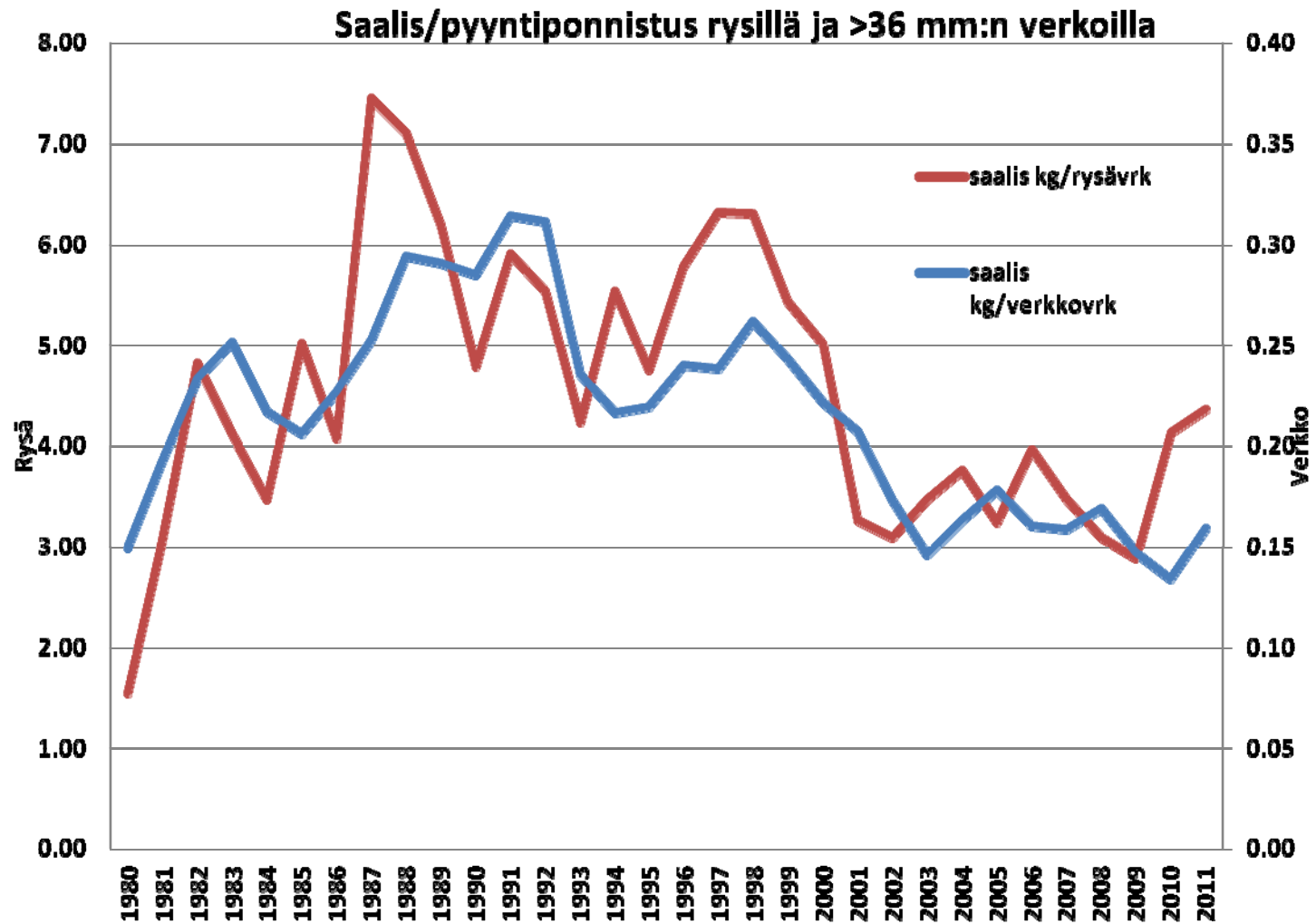
Vaellussiikasaaliit 1980-2011



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



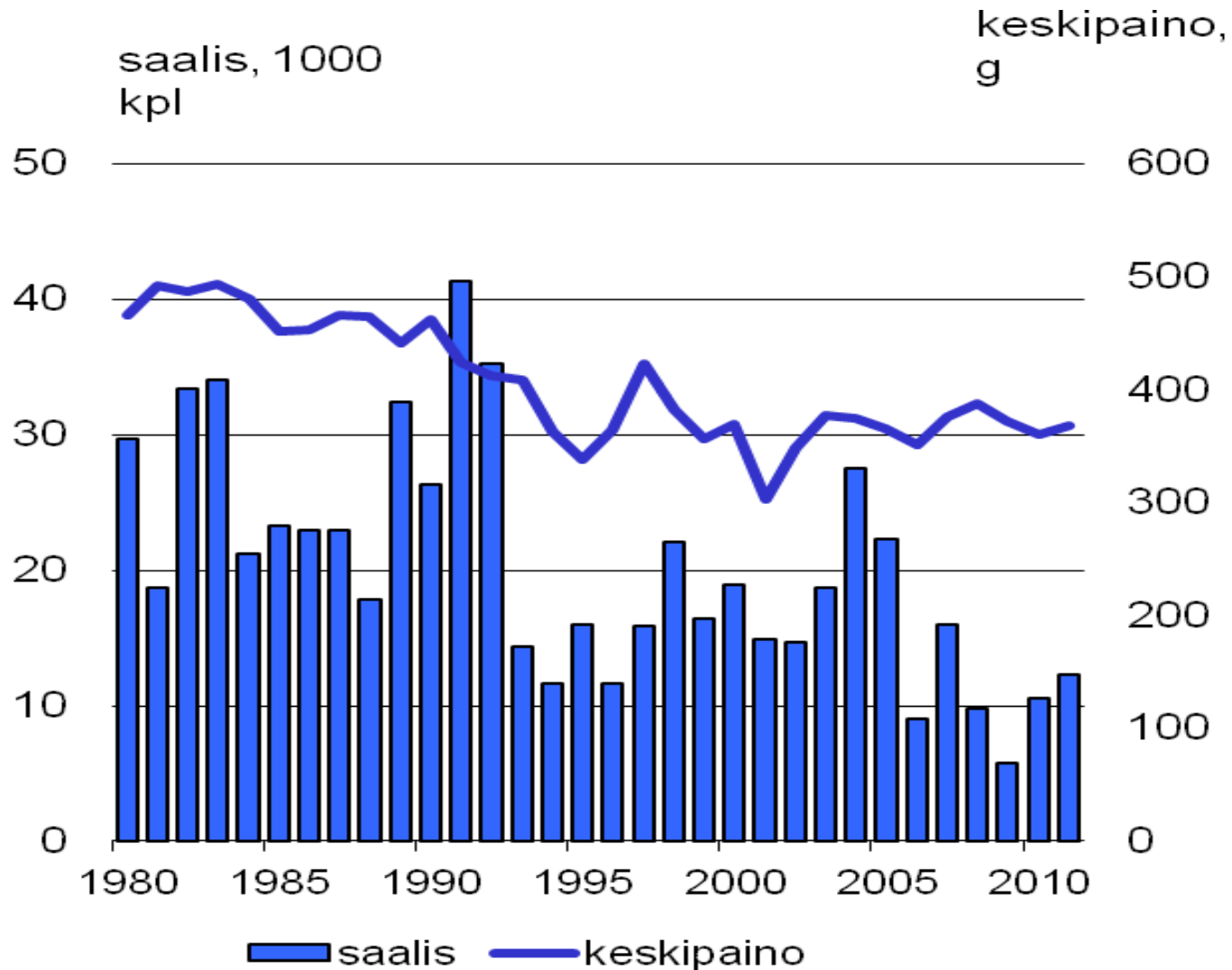
Yksikkösaaliit 1980-2011



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



Tornionjoen lipposaalis 1980-2011



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin





Yhteenveto saalistilastoista

- Merialueen siikasaalis ja siiankalastuksessa käytettyjen pyydysten yksikkösaalis pienentynyt
- Jokeen nousevan siian määrä Tornionjoella on alhaisella tasolla.
- Erityisesti Merenkurkun vaellussiikasaalis on laskenut

=> Täyttää IUCN:n luokan EN (erittäin uhanalainen)
uhanalaisuuskriteerit

Mutta:

- edelleen puhutaan kuitenkin huomattavasta resurssista
- Viime vuosina yksikkösaaliin ja lipposaaliin lasku on pysähtynyt (vakiintunut alhaiselle tasolle)





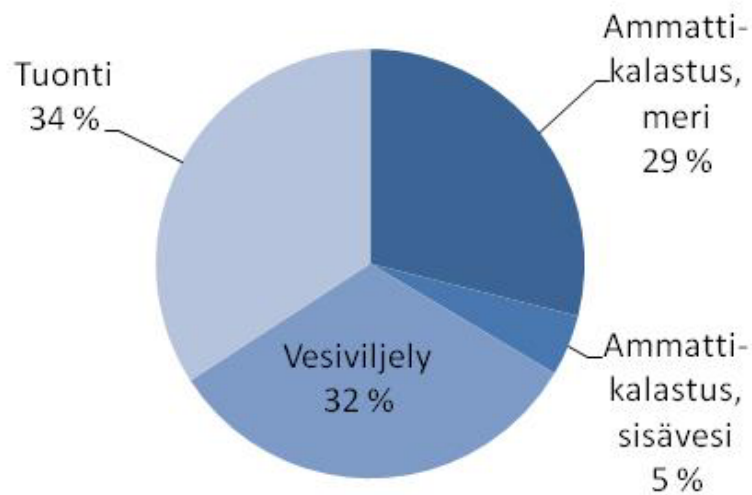
Siian kalastus

RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

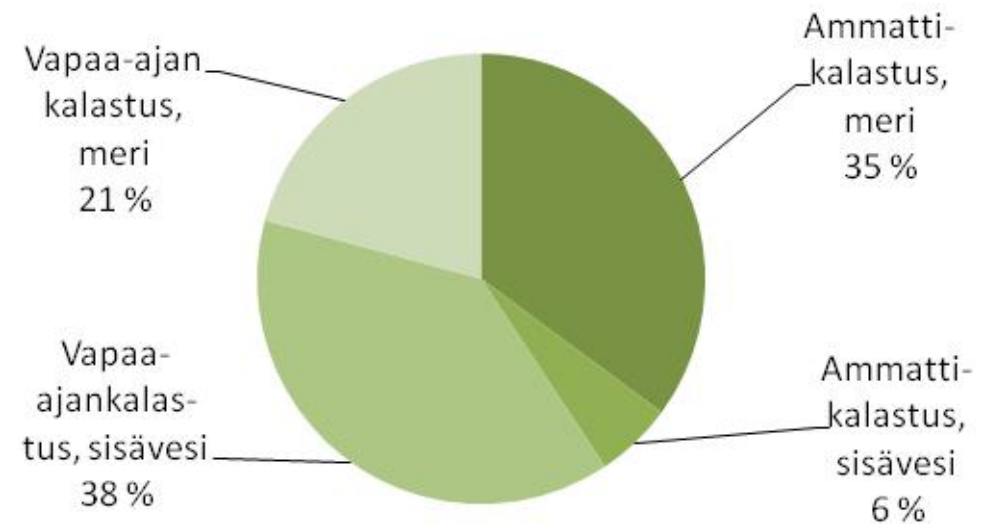


Siian kaupallinen tarjonta ja saaliit 2010

Kaupallinen tuotanto, 2 237 tn



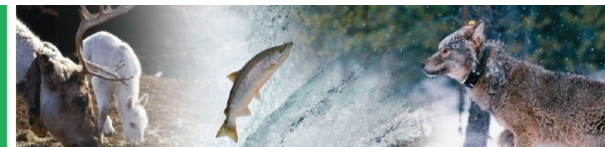
Kalastus, 1 842 tn



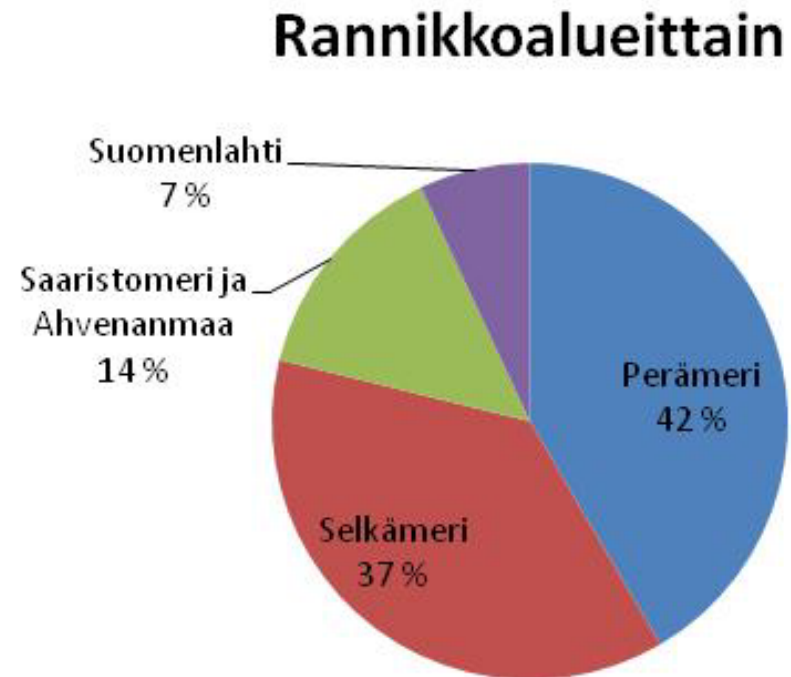
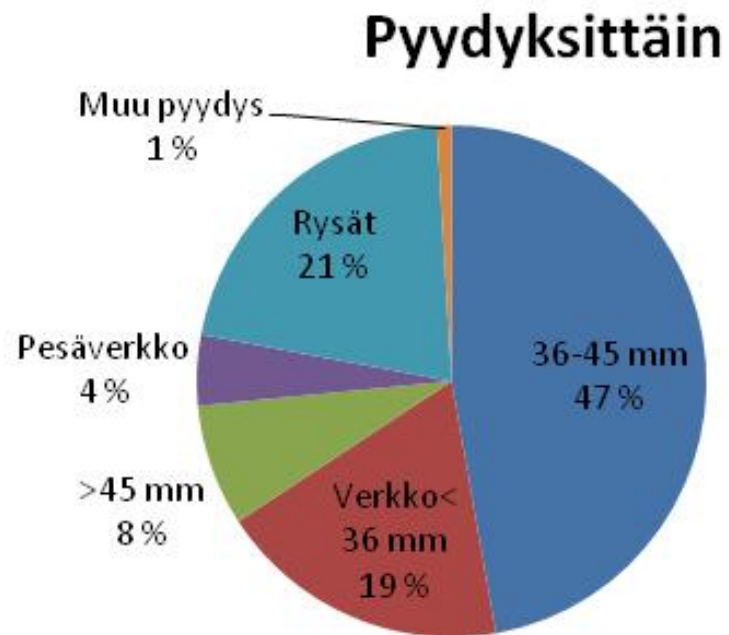
86 %

verkoilla

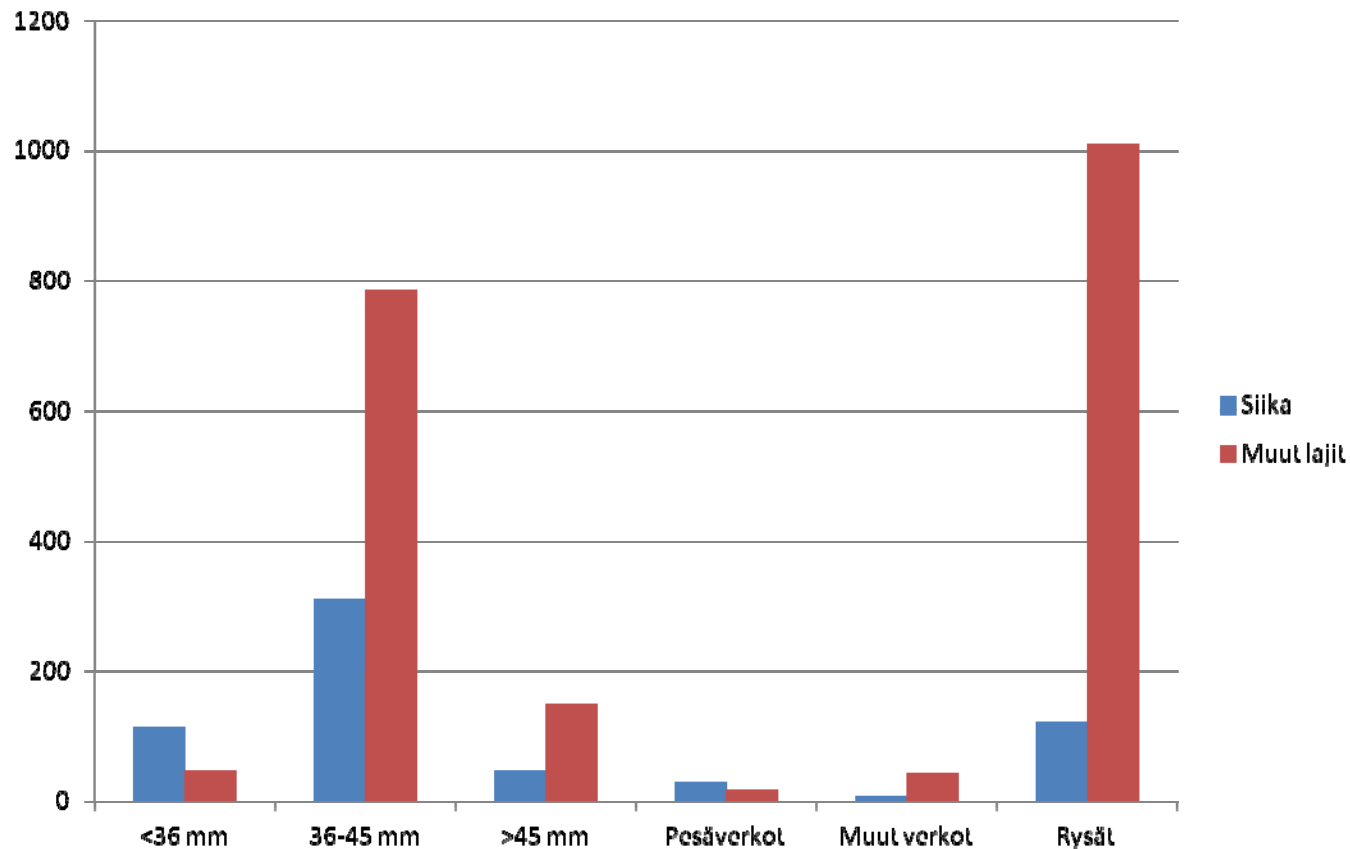
78%



Ammattikalastajien siikasaaliit merellä (647 tn) pyydyksittäin ja alueittain vuonna 2010



Saalisosuudet pyydyksittäin vuosien 2009-2011 keskiarvona



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



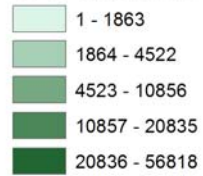
Siika- ja sivusaaliit alueittain



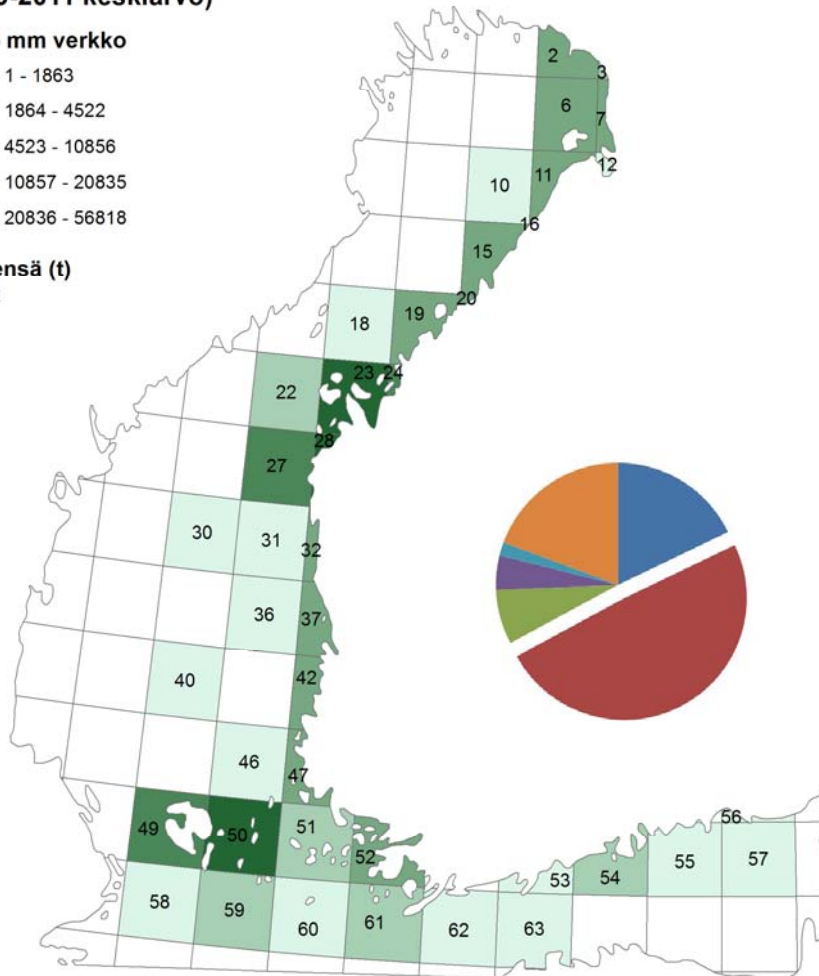
Verkot 36 - 45 mm

Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

36-45 mm verkko



Yhteensä (t)
334 t

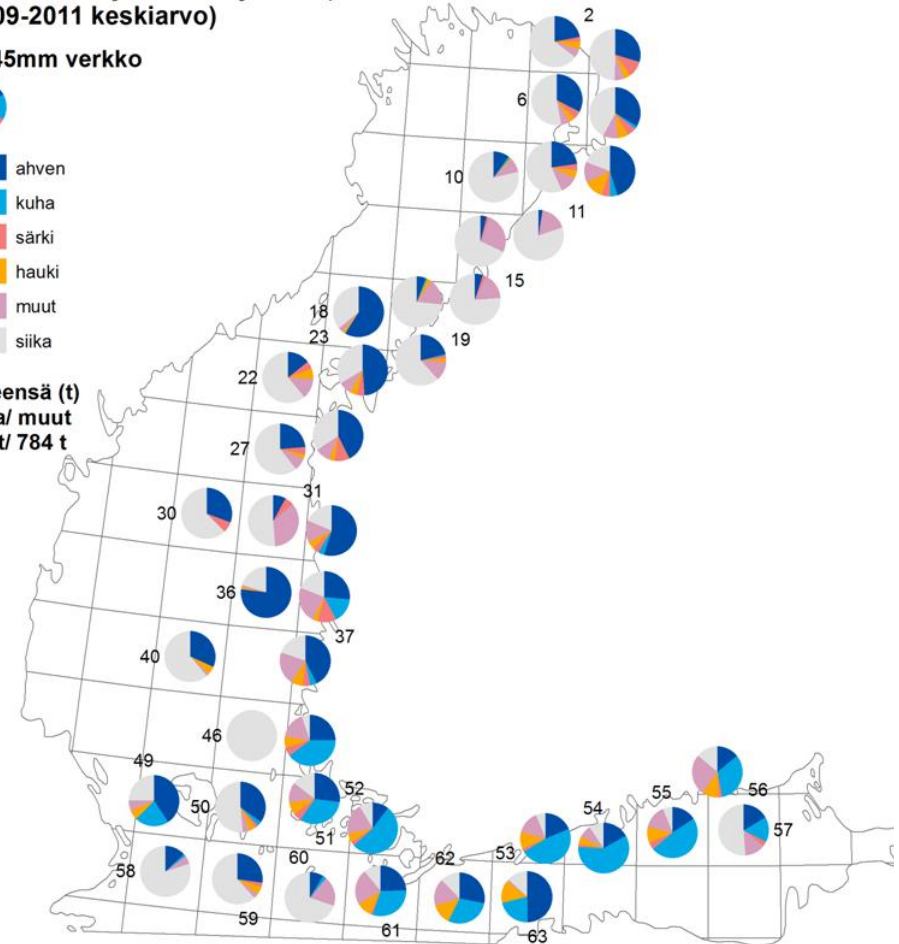


Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

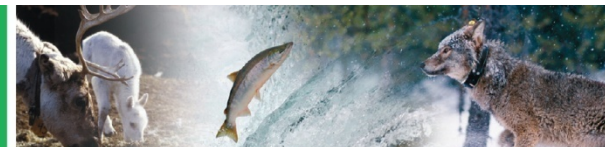
36-45mm verkko



Yhteensä (t)
Siika/ muut
309 t / 784 t



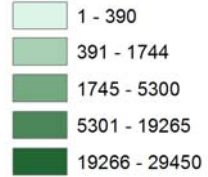
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



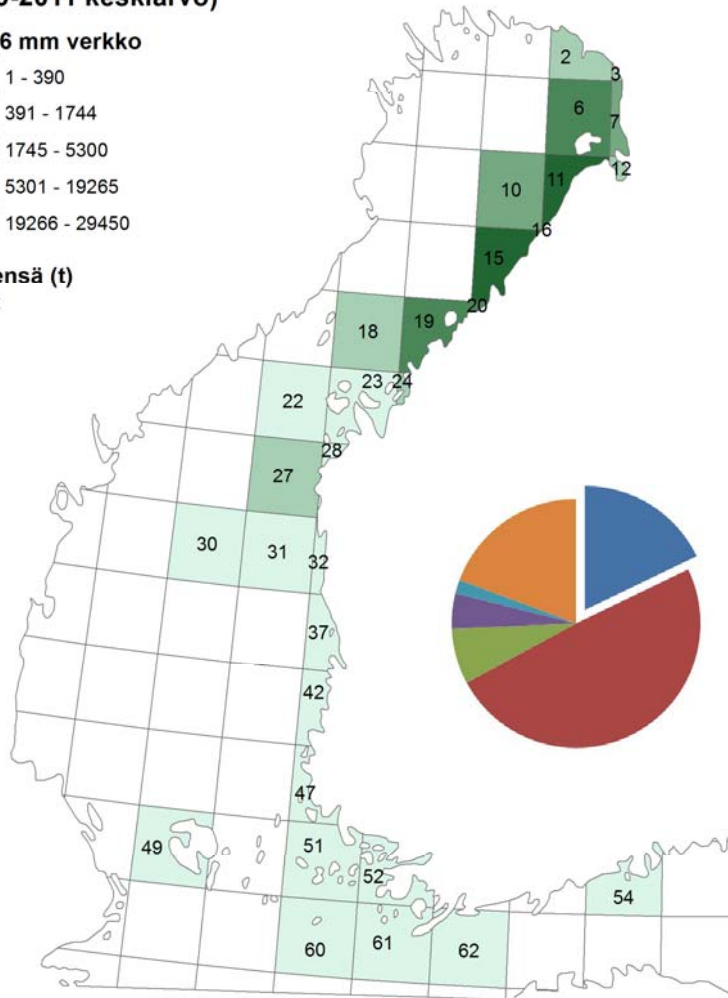
Verkot alle 36 mm

Ruutukohtainen siikasaalis (kg) (2009-2011 keskiarvo)

alle 36 mm verkko



Yhteensä (t)
121 t

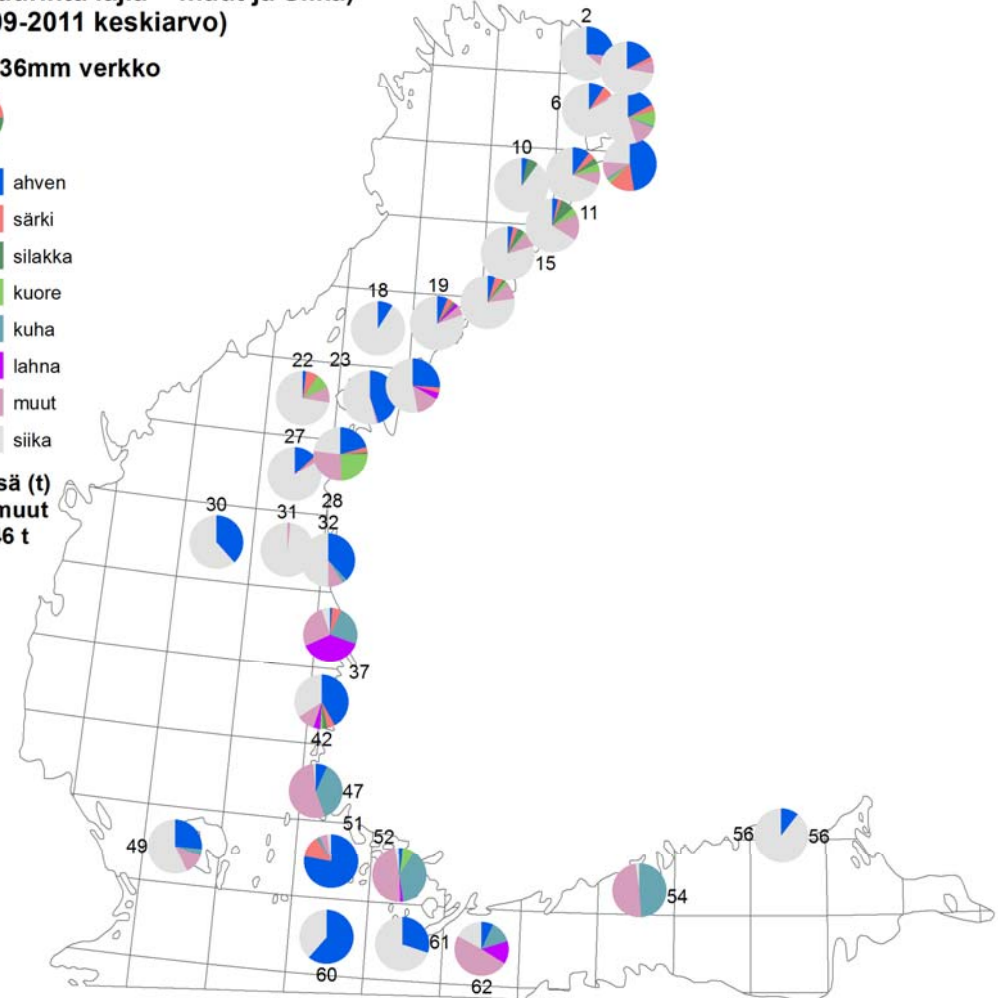


Siian sivusaaliit pyyntimuodoin (4 suurinta lajia + muut ja Siika) (2009-2011 keskiarvo)

alle 36mm verkko



Yhteensä (t)
Siika / muut
112 t / 46 t



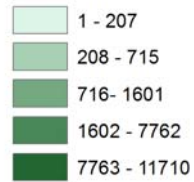
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



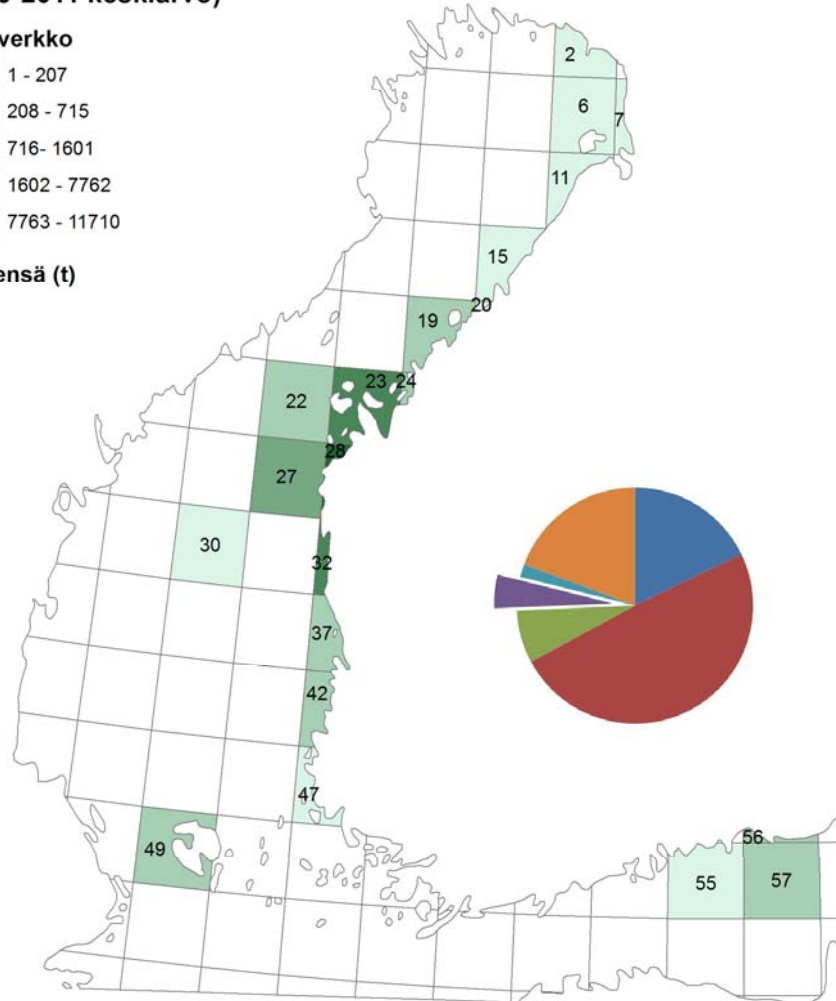
Pesäverkot

Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

Pesäverkko



Yhteensä (t)
31 t

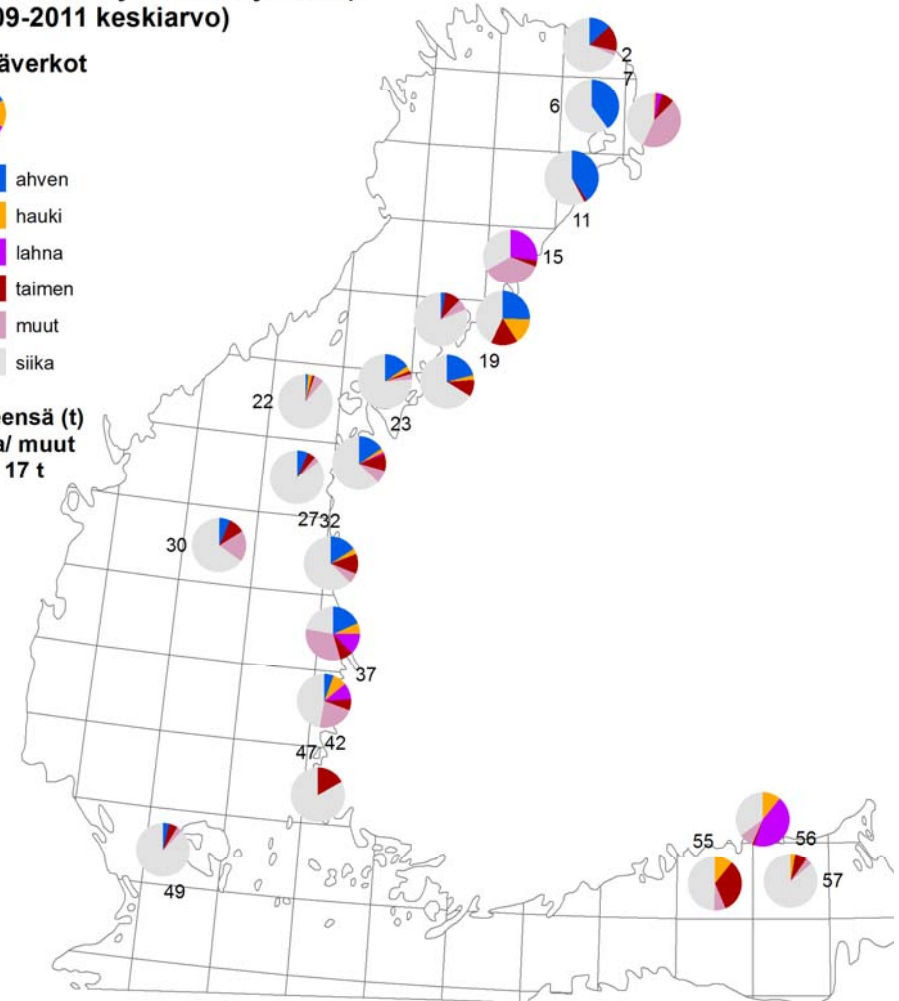


Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

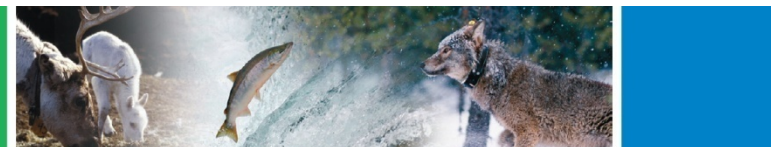
Pesäverkot



Yhteensä (t)
Siika/ muut
28 t / 17 t



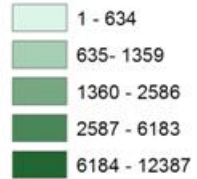
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



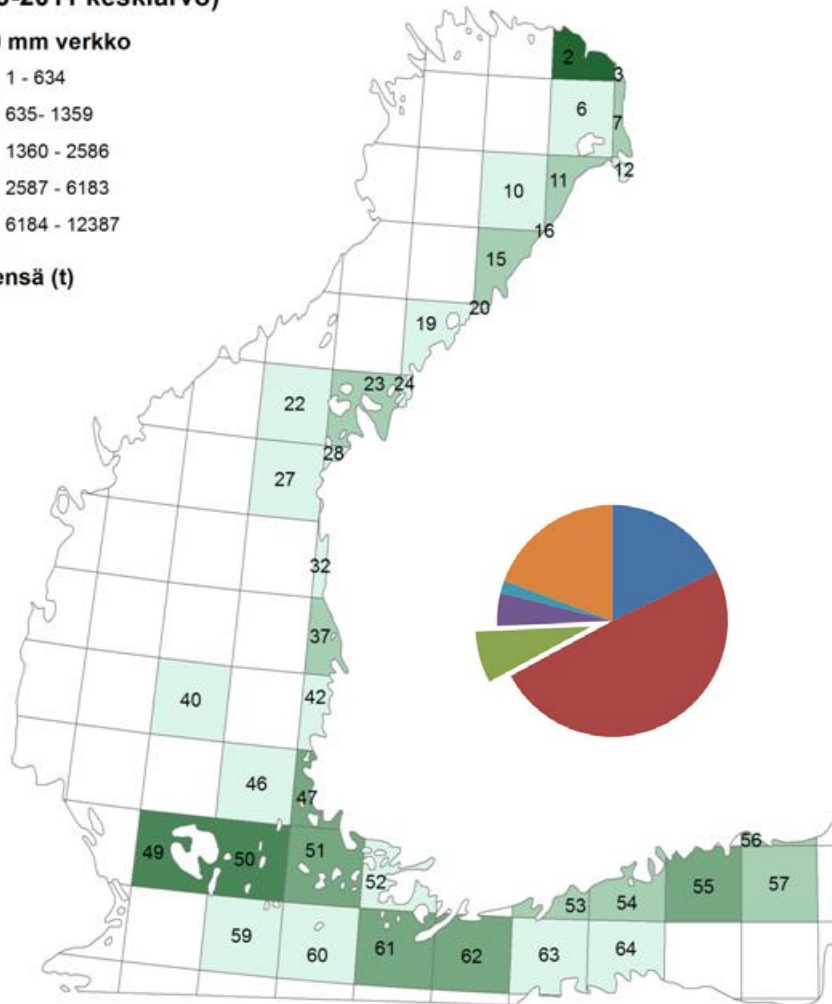
Verkot yli 45 mm

Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

46-50 mm verkko



Yhteensä (t)
49 t

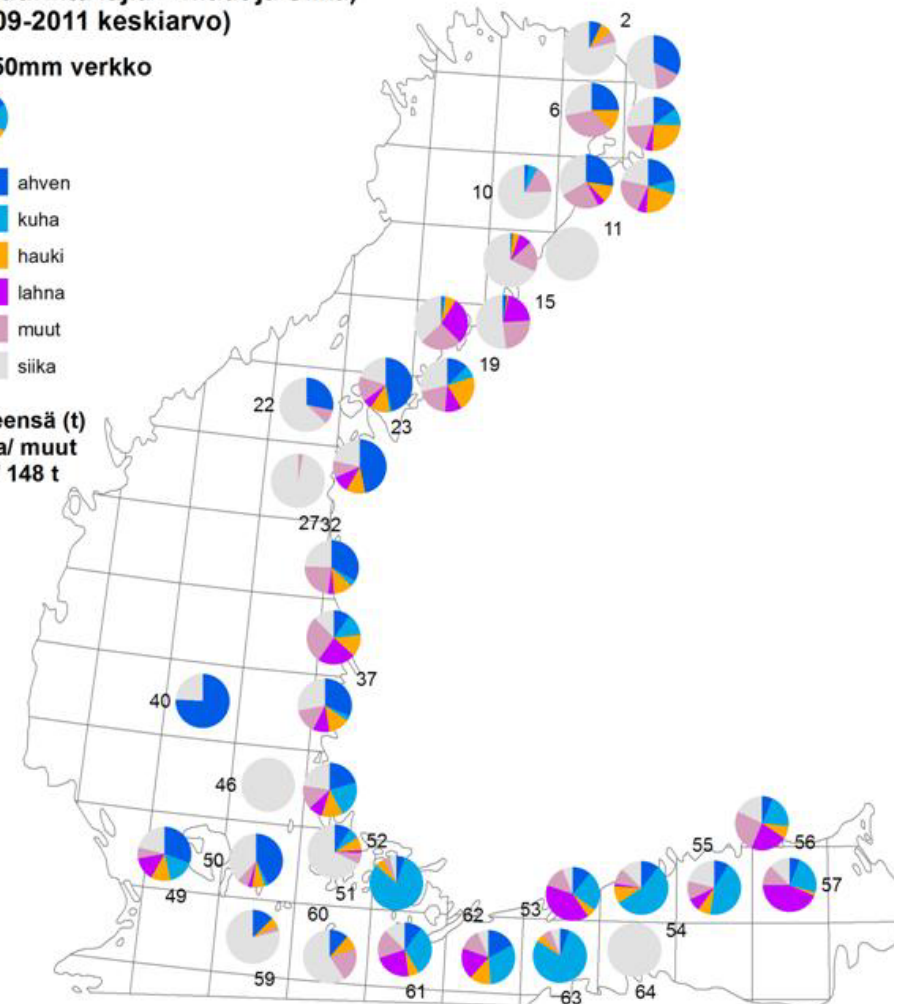


Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

46-50mm verkko



Yhteensä (t)
Siika/ muut
45 t / 148 t



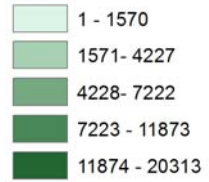
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



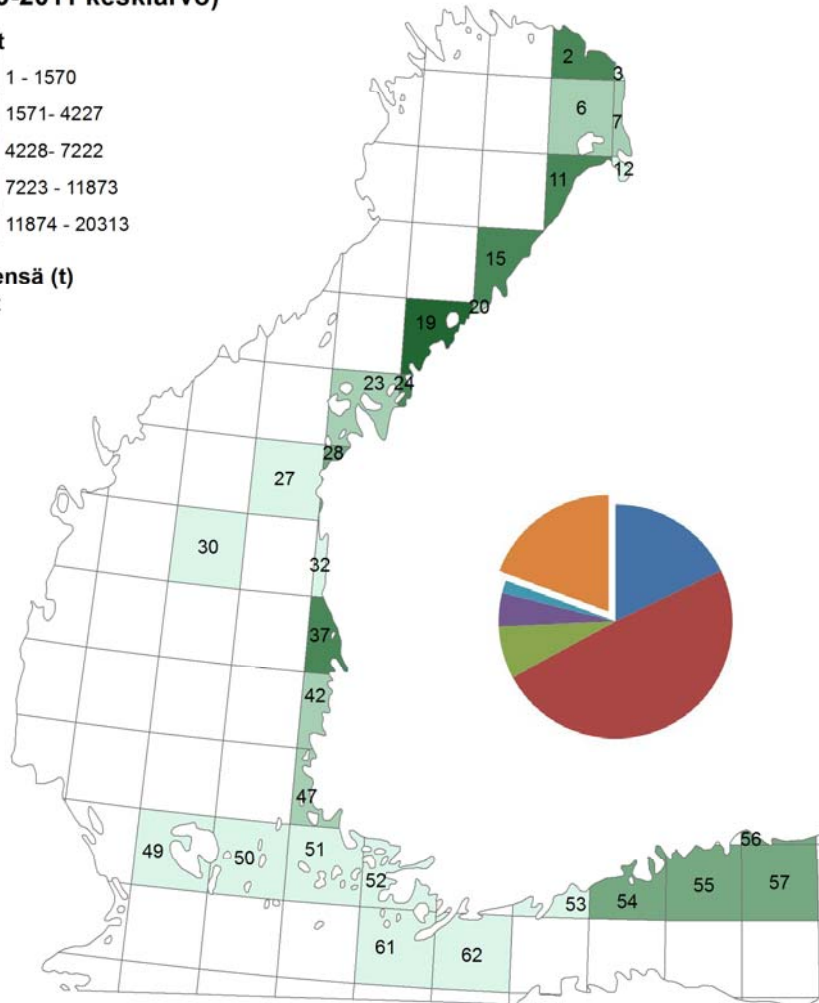
Rysät

**Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)**

Rysät



**Yhteensä (t)
131 t**

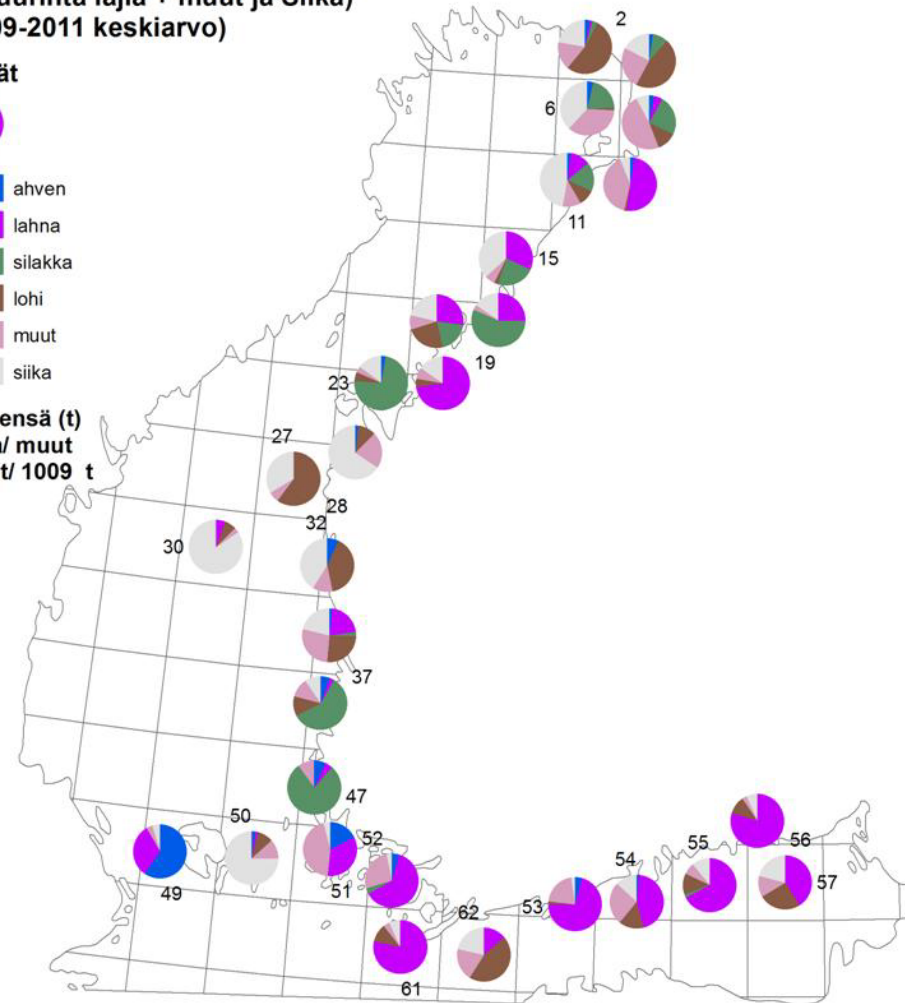


**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

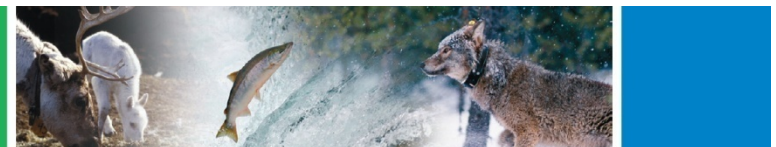
Rysät



**Yhteensä (t)
Siika/ muut
121 t / 1009 t**



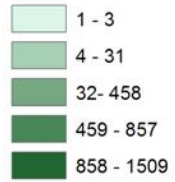
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



Troolit

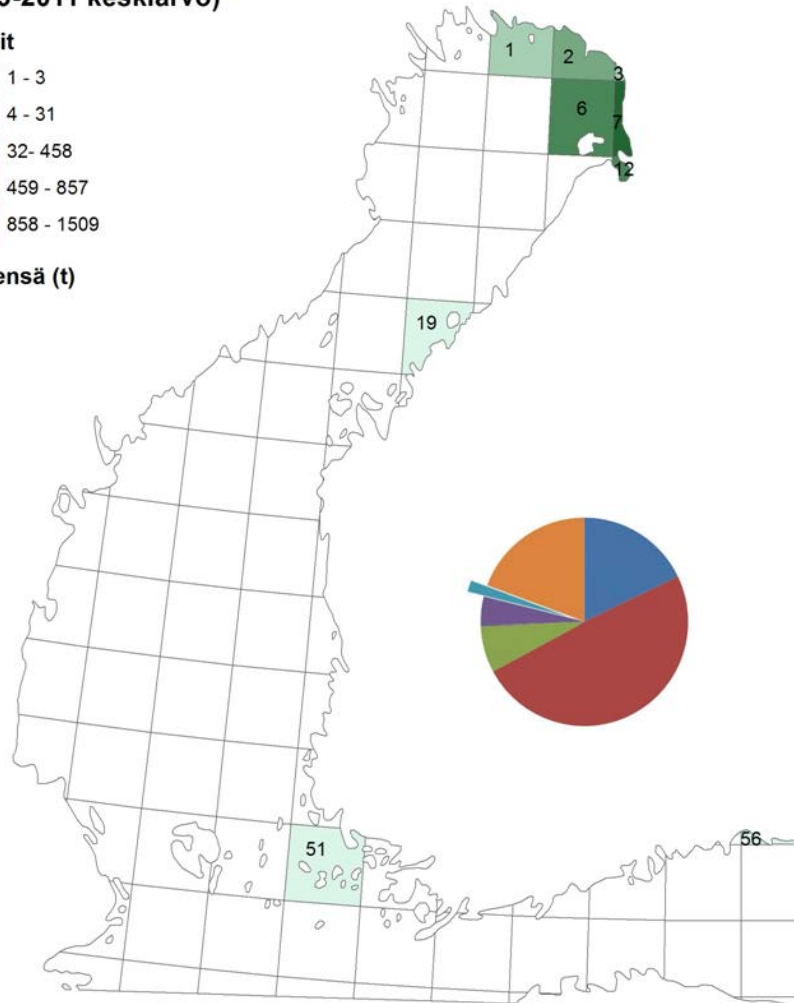
Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

Troolit



Yhteensä (t)

4 t



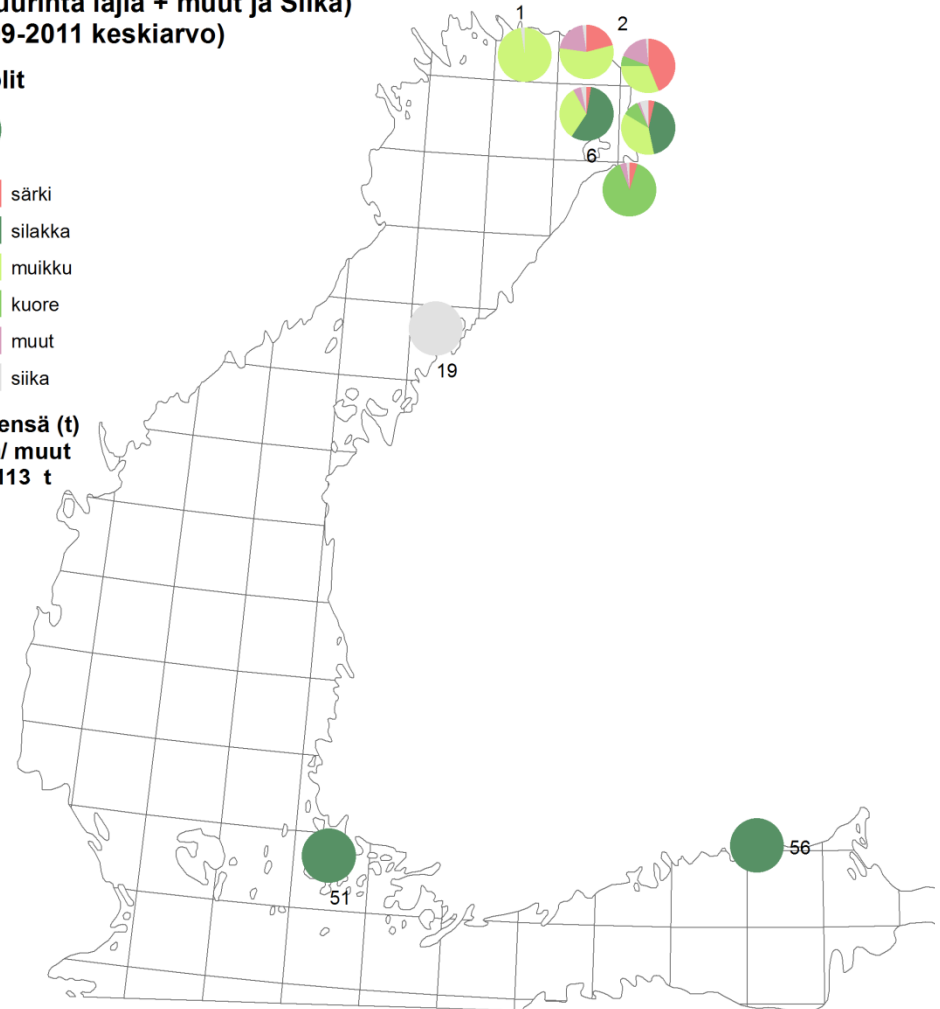
Siian sivusaaliit pyyntimuodoin
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

Troolit



Yhteensä (t)

Siika/ muut
3 t / 113 t



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin





Yhteenvedo siikasaaliista alueittain

- Siika on tärkeä laji koko rannikon ammattikalastukselle
- Alle 36 mm verkkoja lähinnä Perämerellä
- Rysäkalastusta eniten Perämerellä
- Väliharvuisia 36-45 mm verkkoja käytetään kaikkialla Suomenlahtea lukuunottamatta, ja niillä saadaan myös suurin osa saaliista.





Siian ja ahvenen kalastus





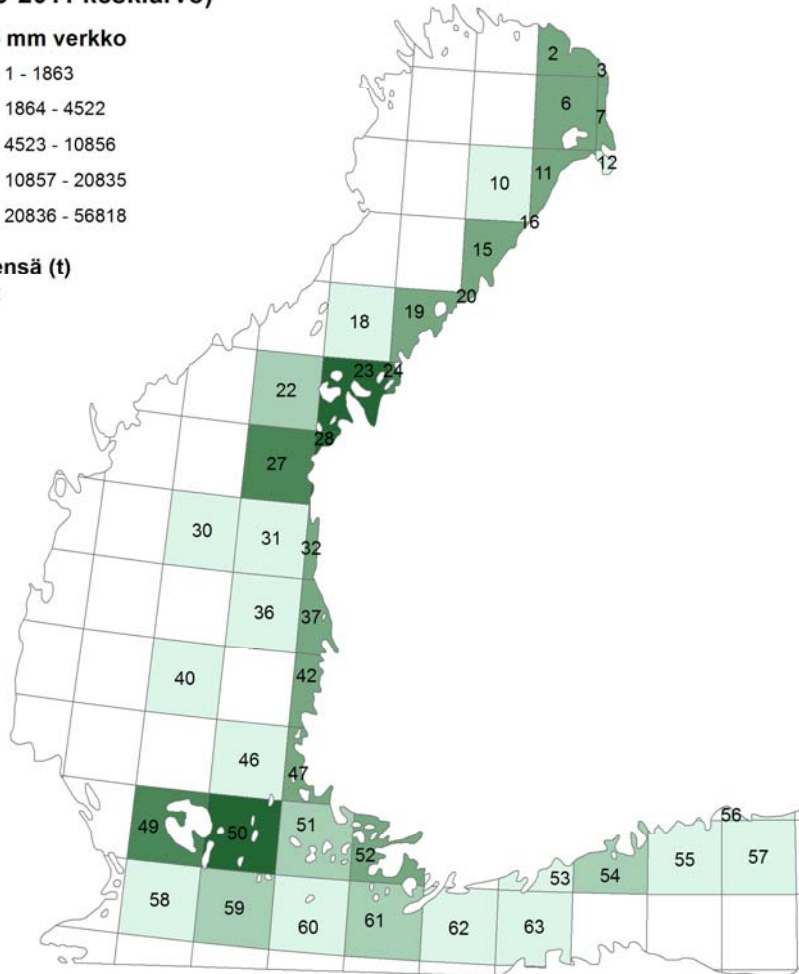
Verkot 36 - 45 mm

Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

36-45 mm verkko

- 1 - 1863
- 1864 - 4522
- 4523 - 10856
- 10857 - 20835
- 20836 - 56818

Yhteensä (t)
334 t

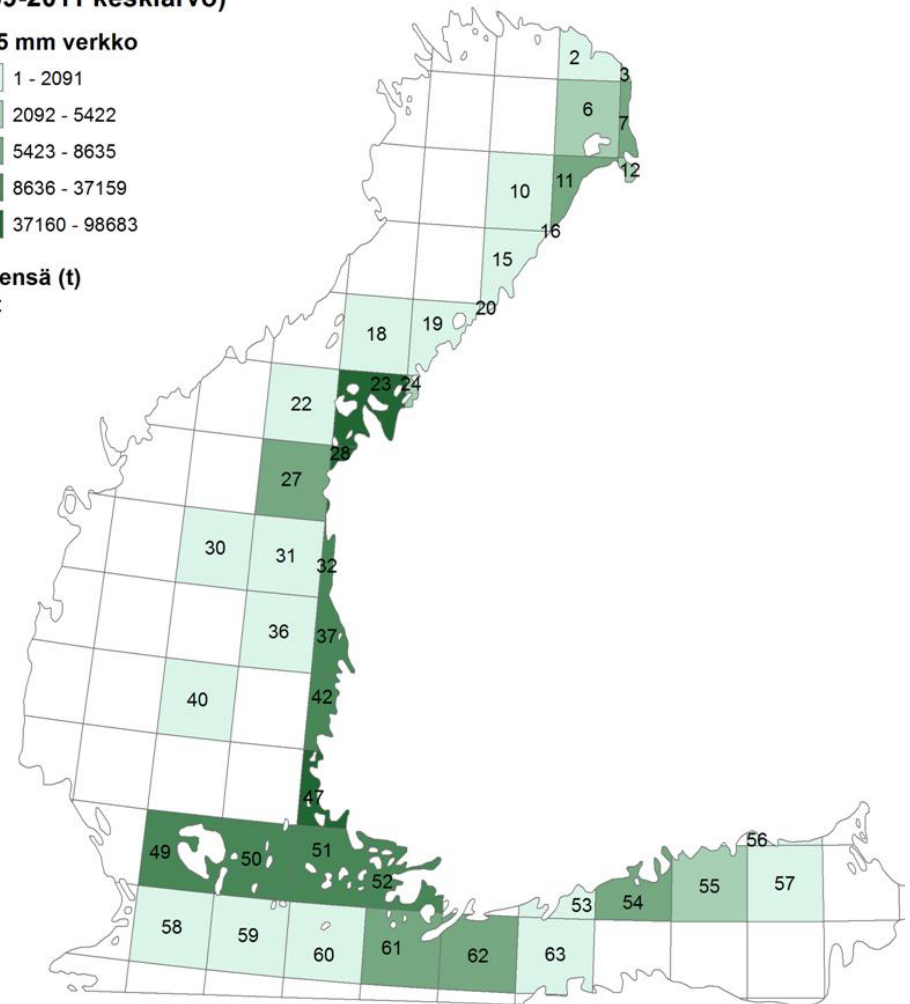


Ruutukohtainen ahvensaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

36-45 mm verkko

- 1 - 2091
- 2092 - 5422
- 5423 - 8635
- 8636 - 37159
- 37160 - 98683

Yhteensä (t)
491 t



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin





Verkot 36 - 45 mm, sivusaaliit

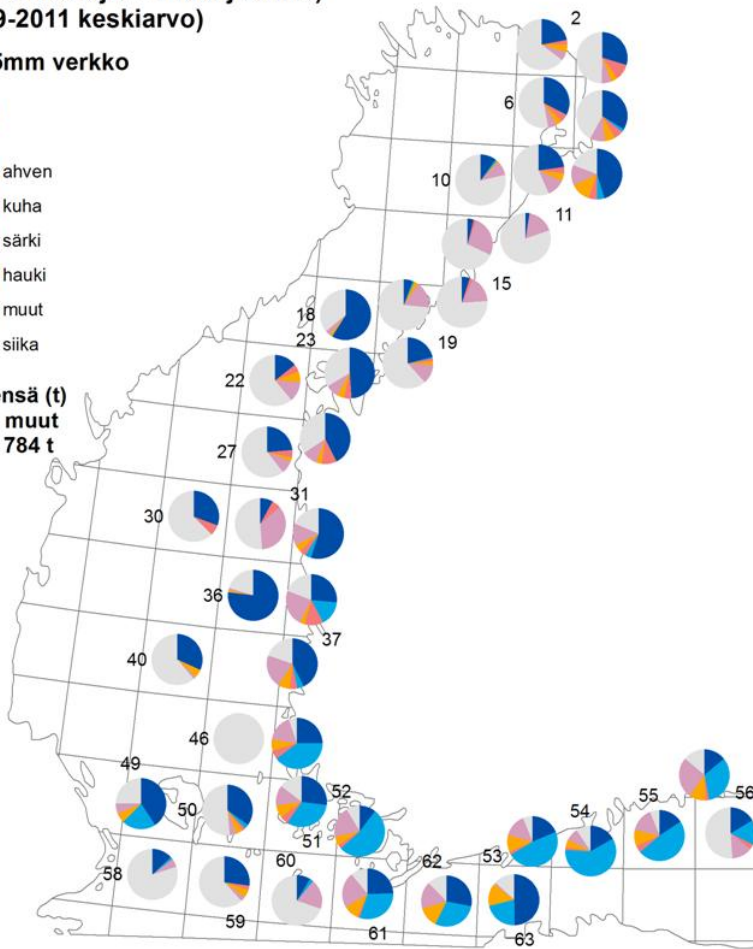
**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

36-45mm verkko



- ahven
- kuha
- särki
- hauki
- muut
- siika

**Yhteensä (t)
Siika/ muut
309 t / 784 t**



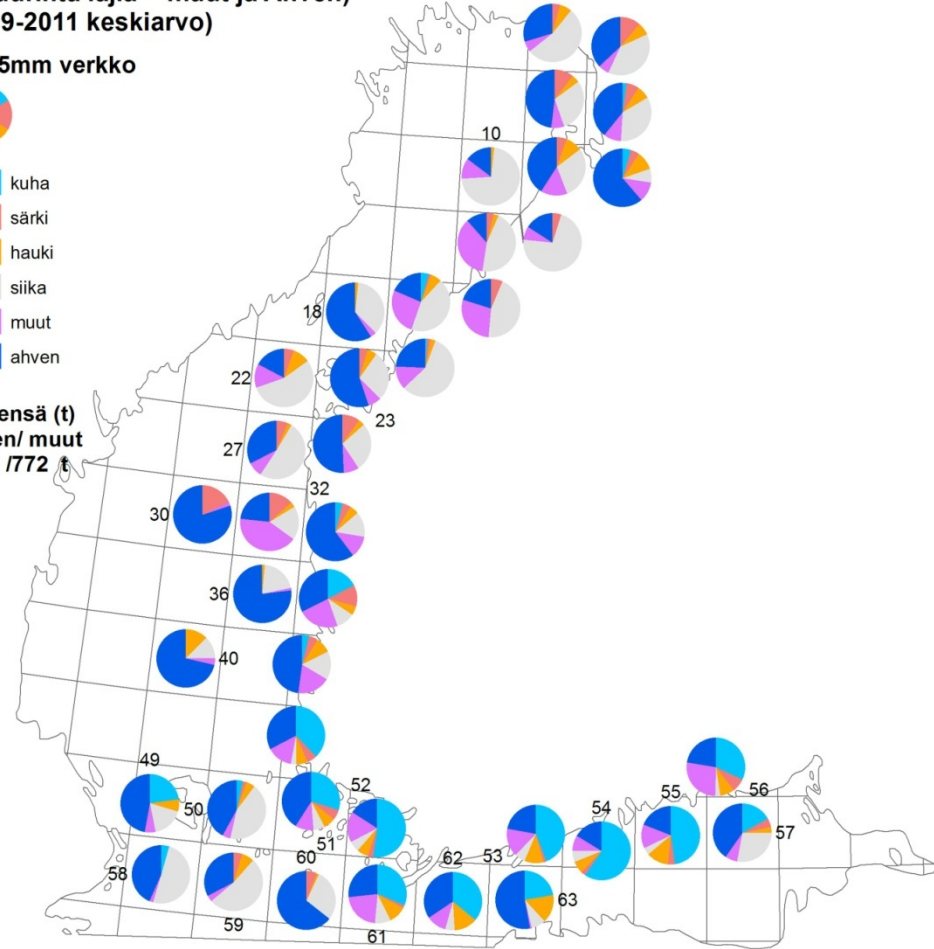
**Ahvenen sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Ahven)
(2009-2011 keskiarvo)**

36-45mm verkko



- kuha
- särki
- hauki
- siika
- muut
- ahven

**Yhteensä (t)
Ahven/ muut
491 t / 772 t**



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

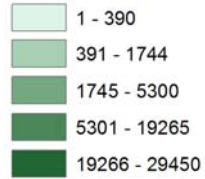




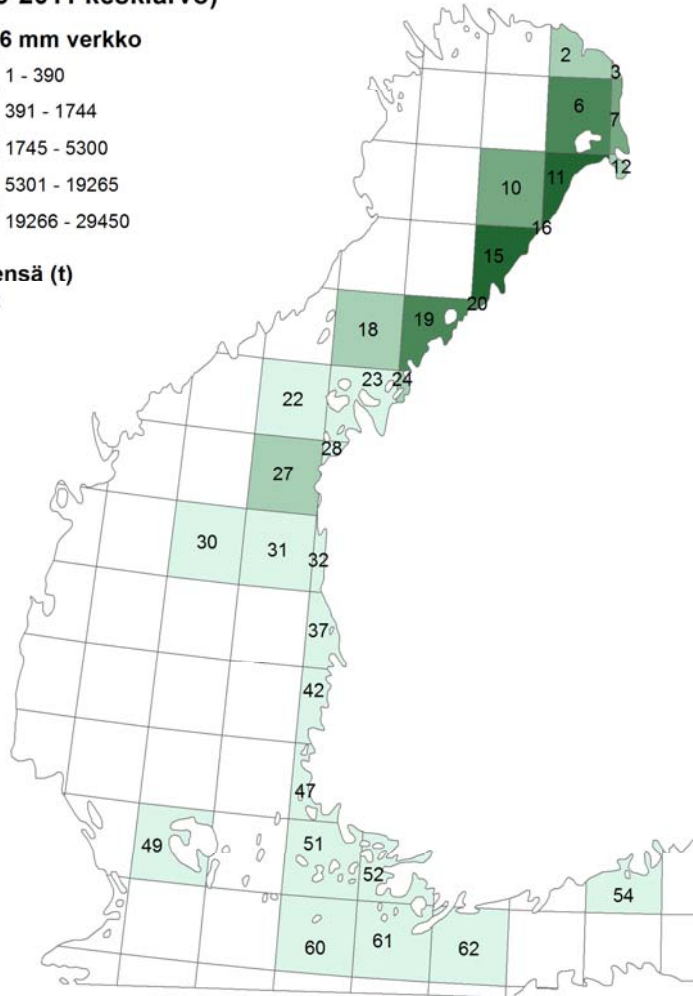
Verkot alle 36 mm

**Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)**

alle 36 mm verkko

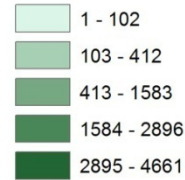


**Yhteensä (t)
121 t**

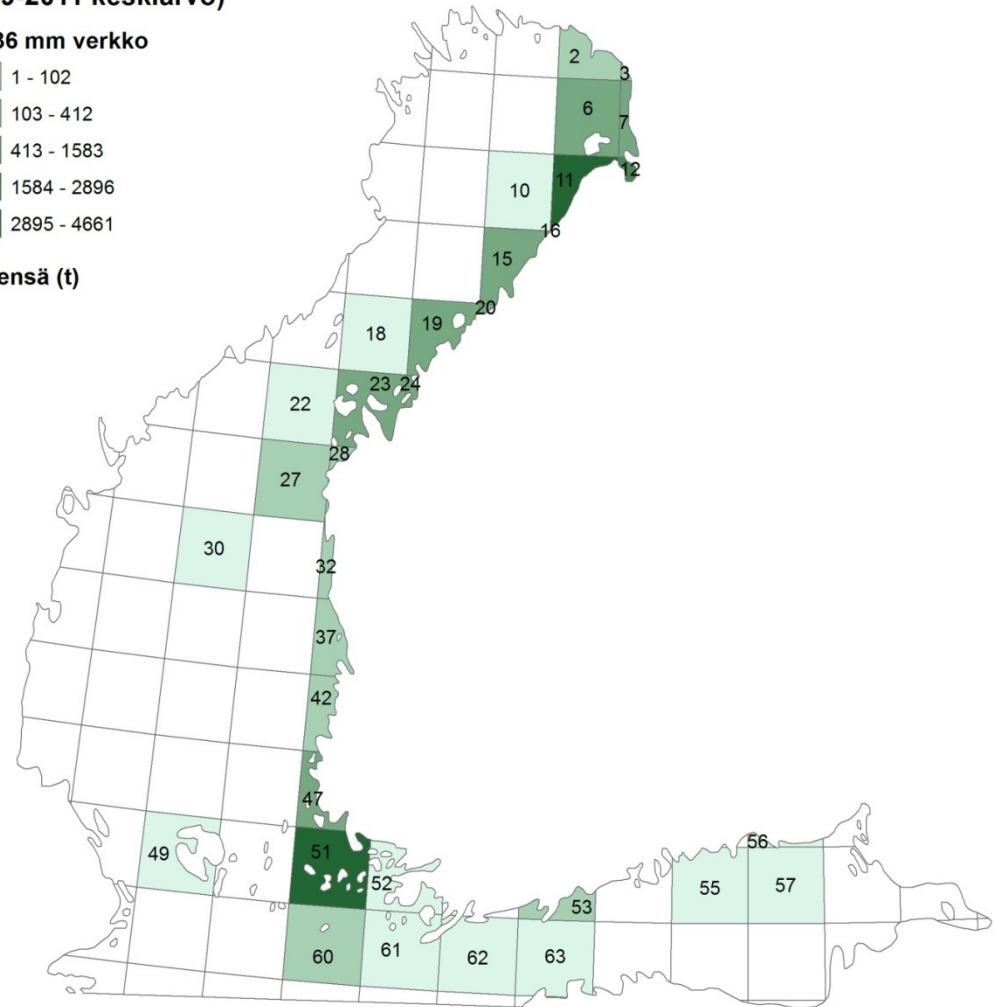


**Ruutukohtainen ahvensaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)**

alle 36 mm verkko



**Yhteensä (t)
24 t**



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin





Verkot alle 36 mm, sivusaaliit

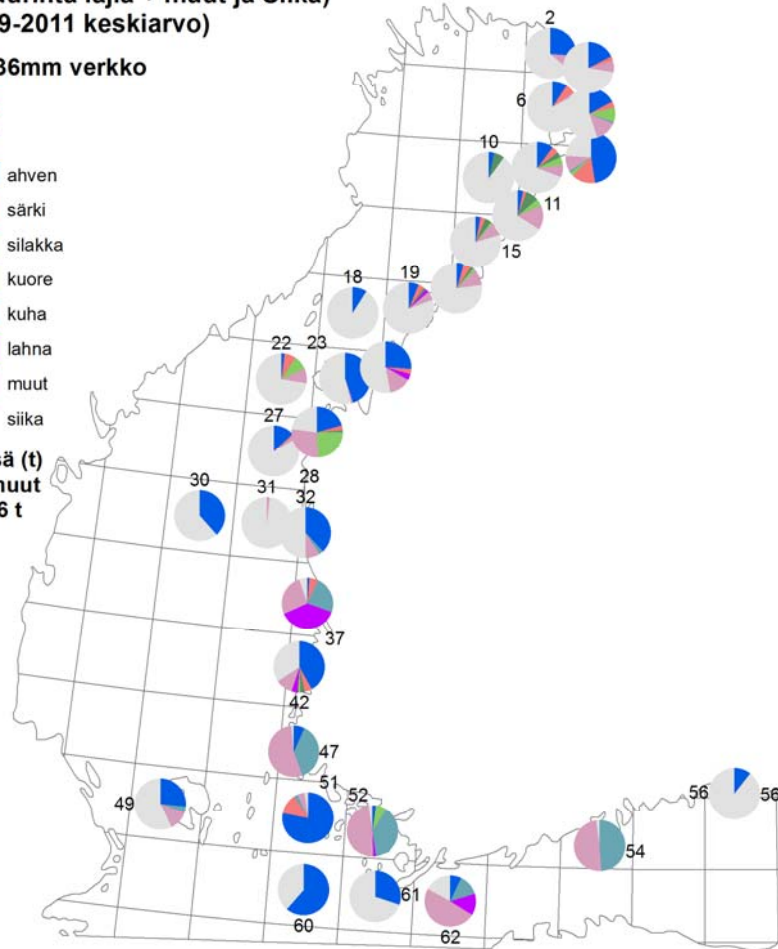
Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

alle 36mm verkko



- ahven
- särki
- silakka
- kuore
- kuha
- lahna
- muut
- siika

Yhteensä (t)
Siika / muut
112 t / 46 t



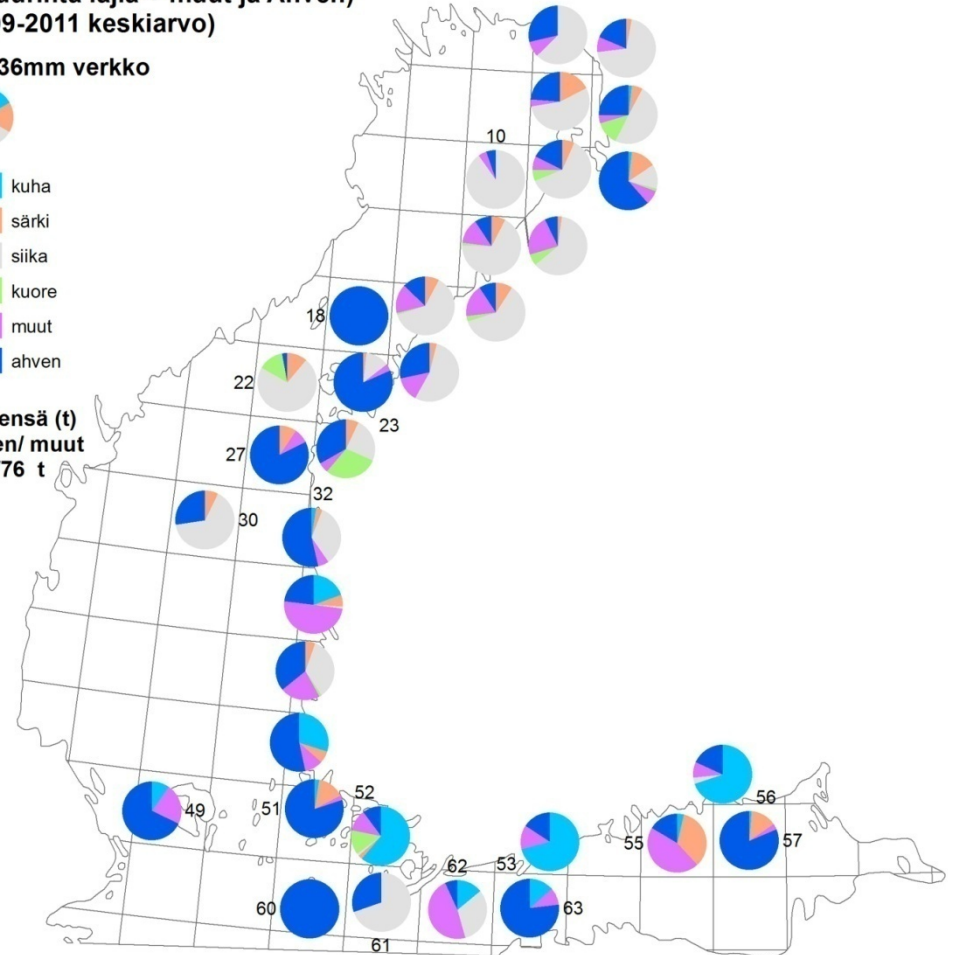
Ahvenen sivusaaliit pyyntimuodoittain
(4 suurinta lajia + muut ja Ahven)
(2009-2011 keskiarvo)

alle 36mm verkko



- kuha
- särki
- siika
- kuore
- muut
- ahven

Yhteensä (t)
Ahven/ muut
24 t / 76 t



Saaliskoostumus yhteenveto

- Rannikkokalastus on sekalajikalastusta
- Pohjoisessa ahven ja etelässä kuha tärkeitä saalislajeja siian lisäksi
- Keski-Perämeren rannikko riippuvaisin siiasta
- Vain pesäverkoilla ja alle 36 mm verkoilla (luultavasti myös siikarysillä) suurin osa saaliista on siikaa



Siian ja ahvenen vapaa-ajan kalastus

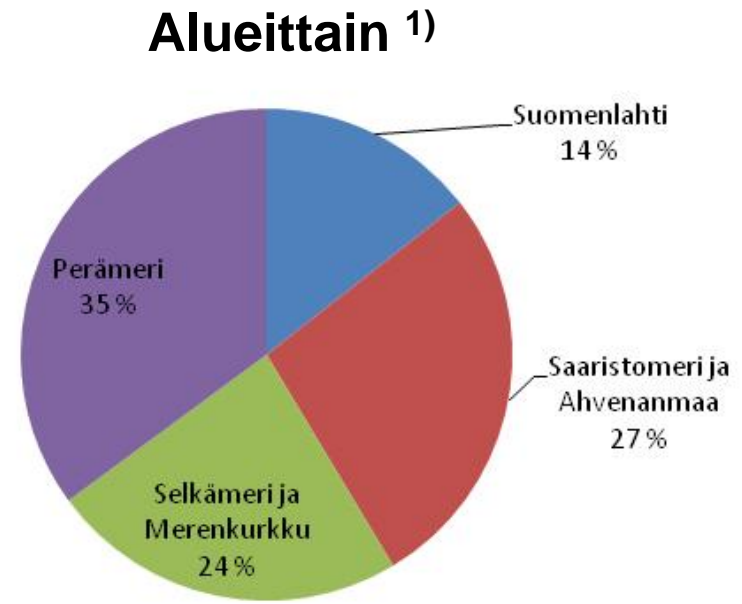




Vapaa-ajankalastajien siikasaaliit pyydyksittäin ja alueittain 2010



Koko maa, 1 093 tn



Meri, 383 tn

1) Osuudet laskettu vuosien 2002-2010 keskiarvosta



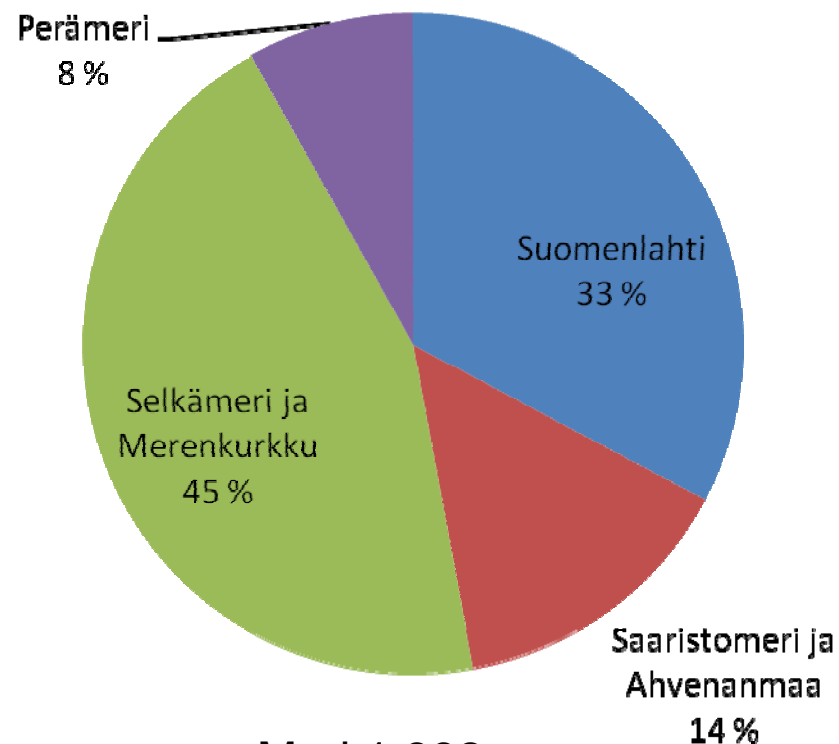
Vapaa-ajankalastajien ahvensaalis pyydyksittäin ja merialueittain 2010

Pyydyksittäin



Koko Suomi 7 914 tn

Alueittain

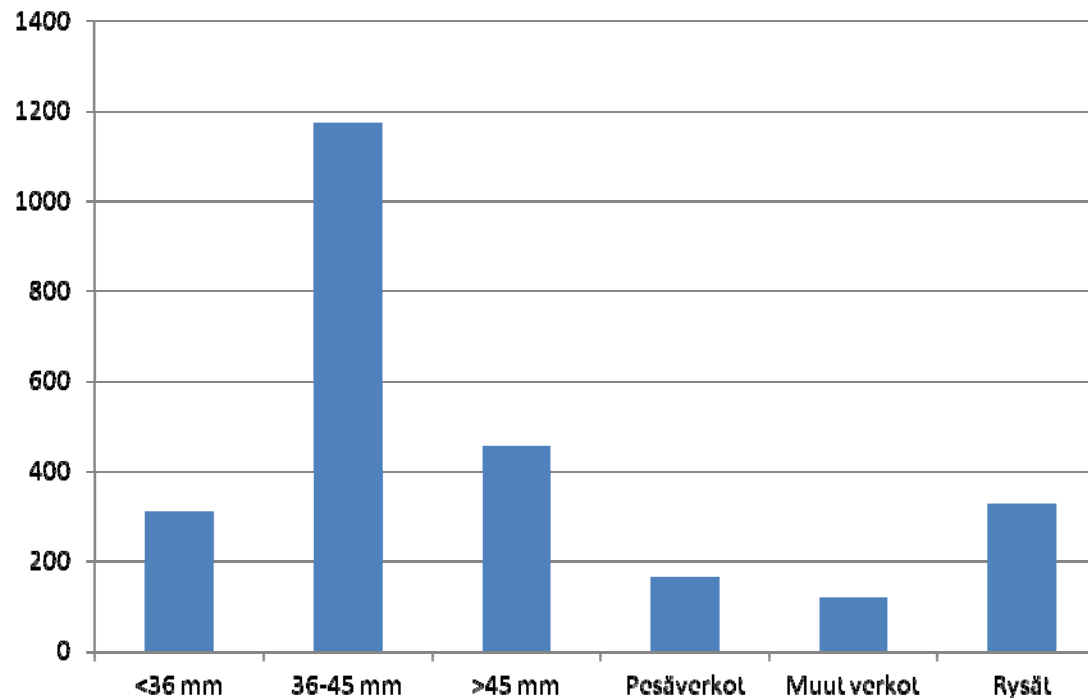


Meri 1 882 tn

Siian kalastajien lukumäärä

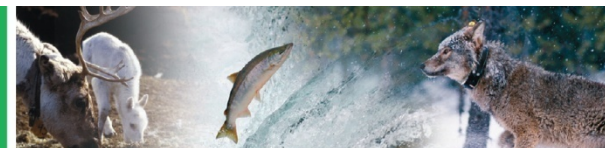


Ammattikalastajien lukumäärä vuosien 2009-2011 keskiarvona



Siian kalastajia yhteensä 1 399 kpl (kaikkiaan 1593 kpl)
Yli 1 000 kg saaneita 189 kpl

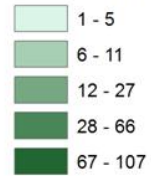
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



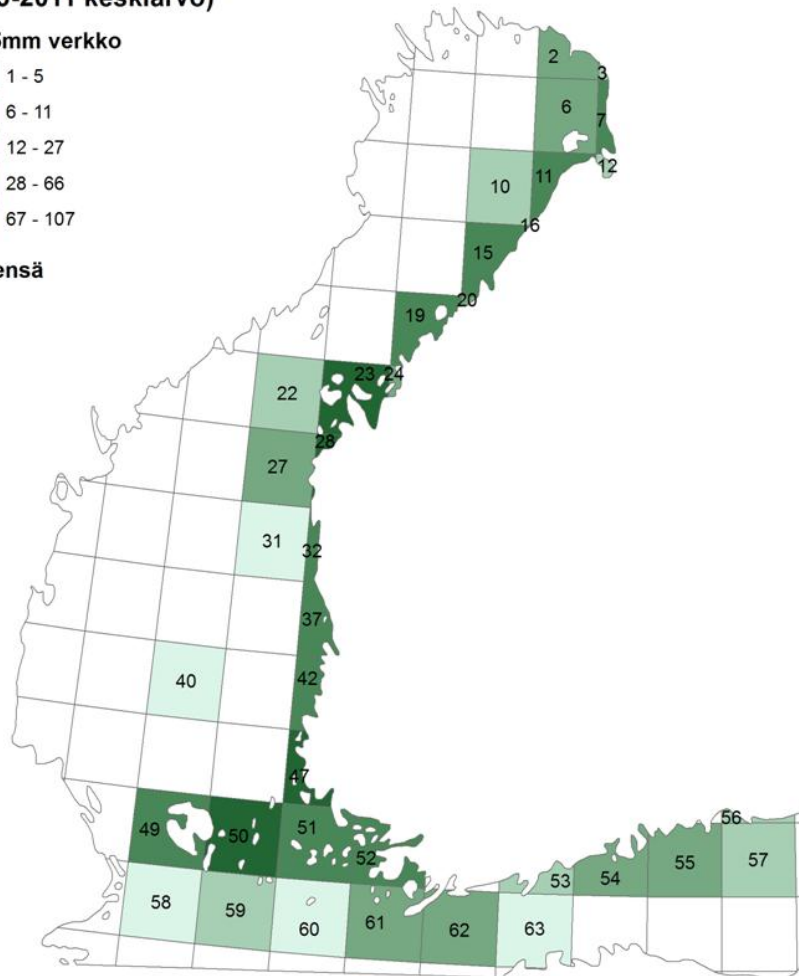
Verkkokalastajia

**Siiangkalastajat pyyntimuodoittain
(2009-2011 keskiarvo)**

36-45mm verkko

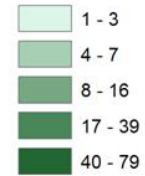


**Yhteensä
1173**

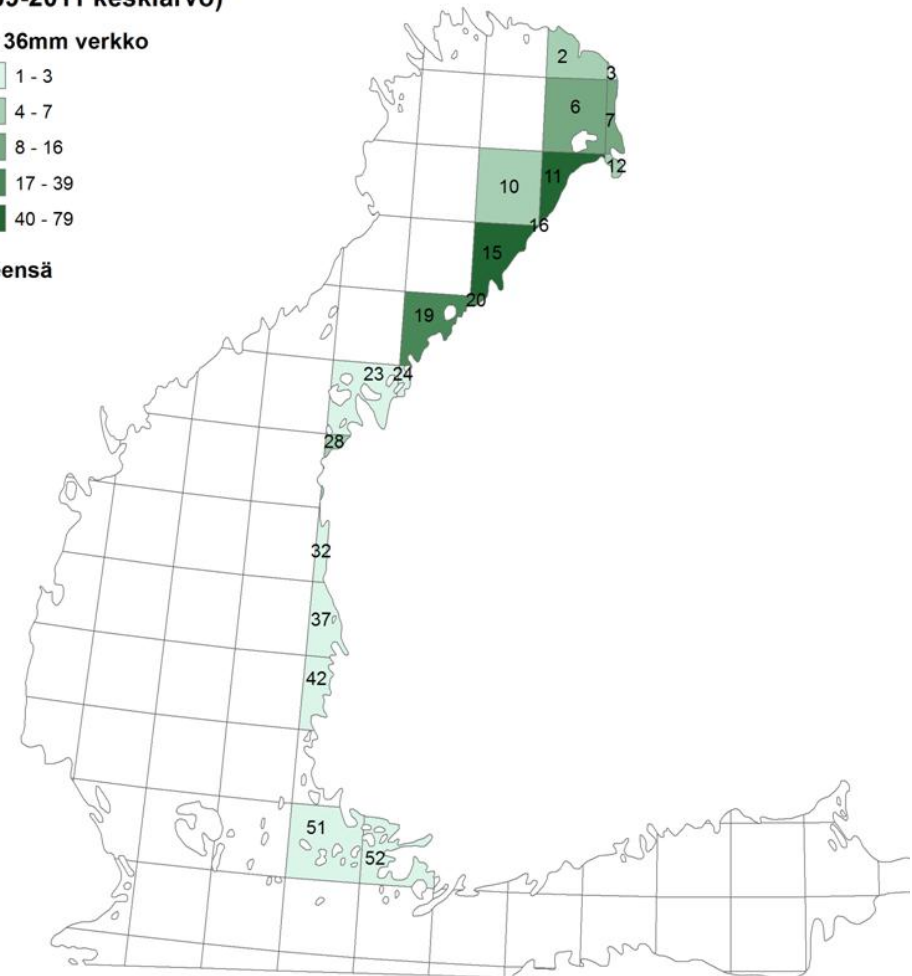


**Siiangkalastajat pyyntimuodoittain
(2009-2011 keskiarvo)**

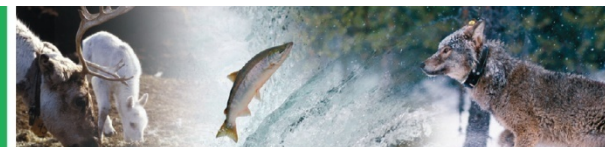
alle 36mm verkko



**Yhteensä
307**



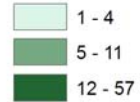
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



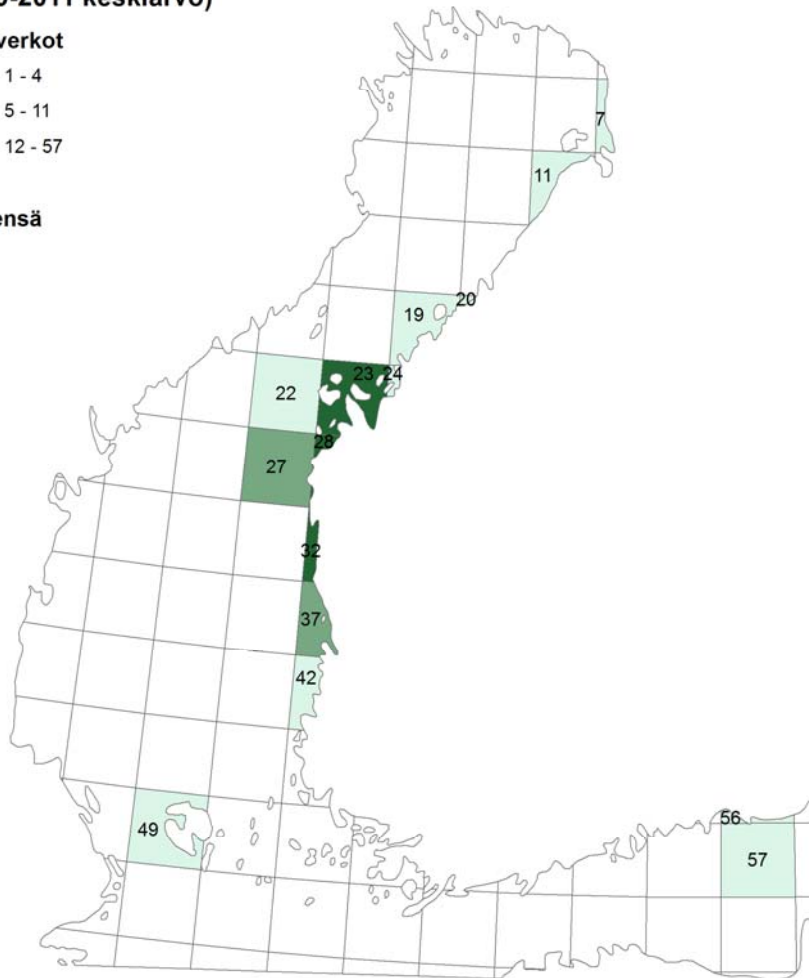
Verkkokalastajia

**Siiankalastajat pyyntimuodoittain
(2009-2011 keskiarvo)**

Pesäverkot

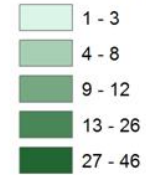


**Yhteensä
164**

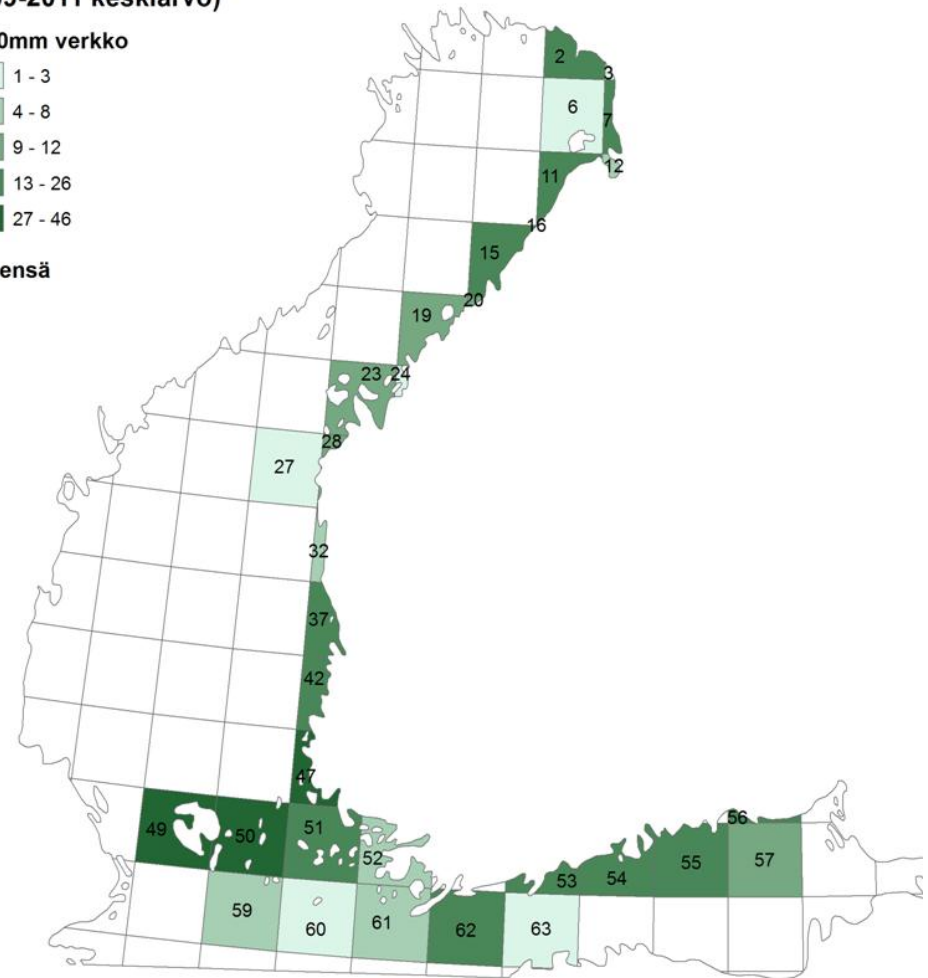


**Siiankalastajat pyyntimuodoittain
(2009-2011 keskiarvo)**

46-50mm verkko



**Yhteensä
452**



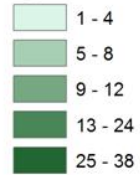
RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



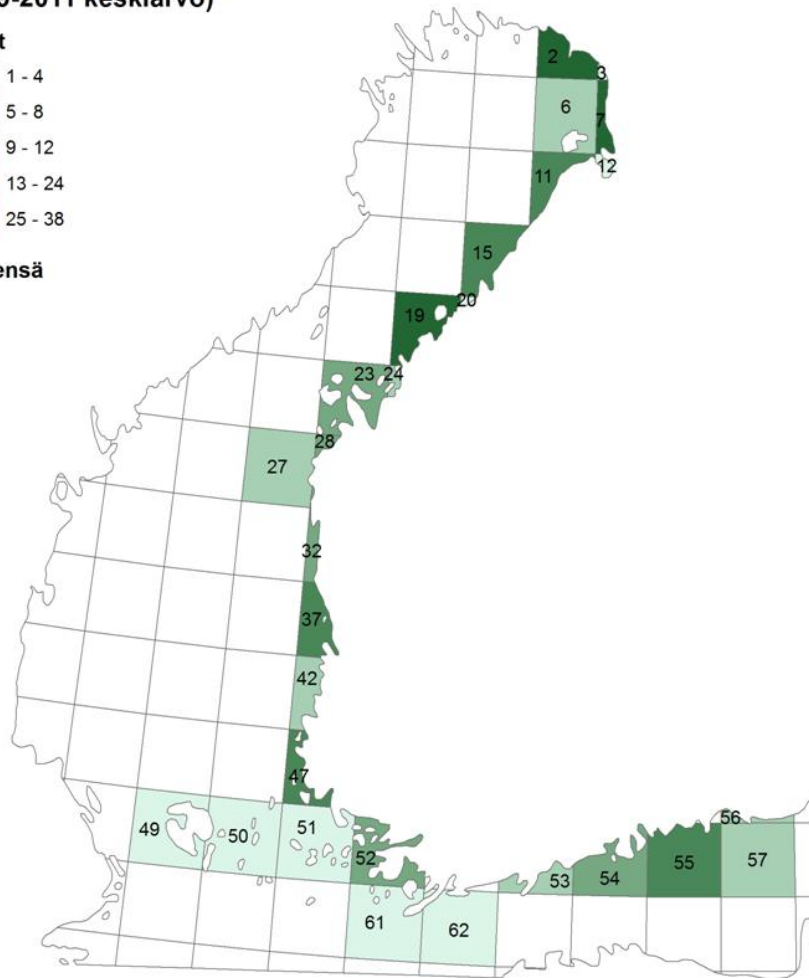
Rysäkalastajia

Siiankalastajat pyyntimuodittain
(2009-2011 keskiarvo)

Rysät



Yhteensä
326

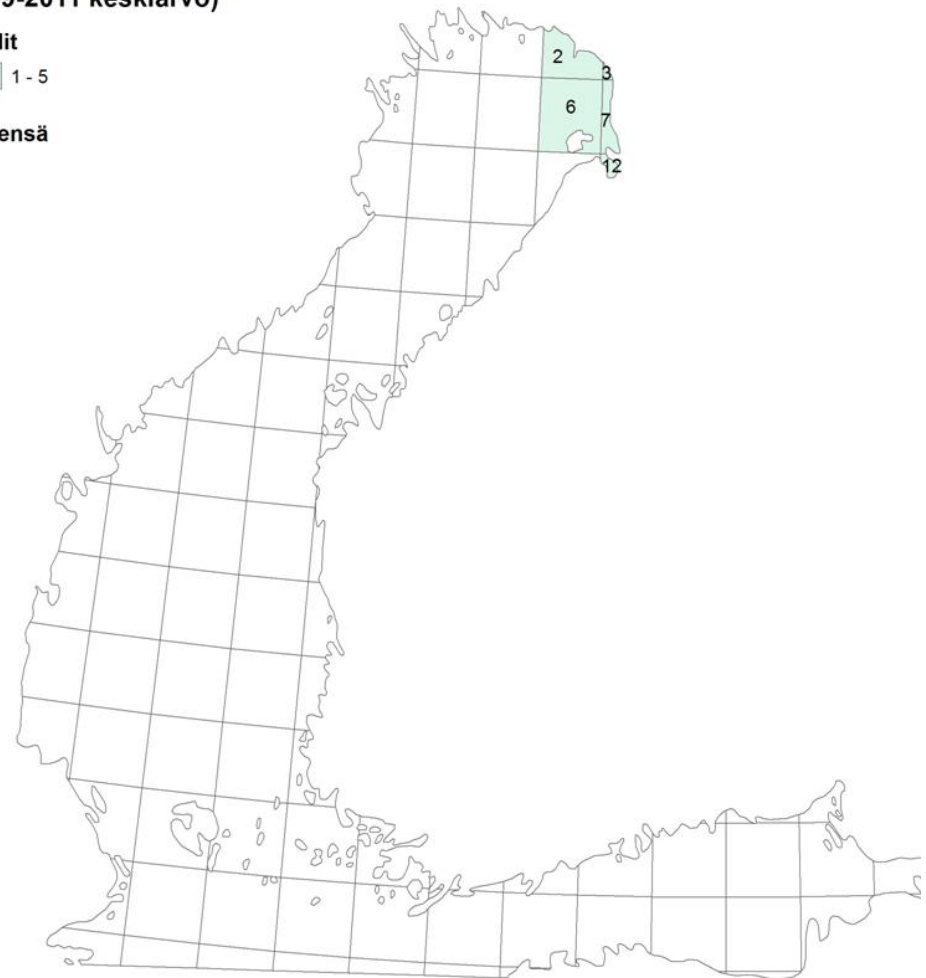


Siiankalastajat pyyntimuodittain
(2009-2011 keskiarvo)

Troolit



Yhteensä
13



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

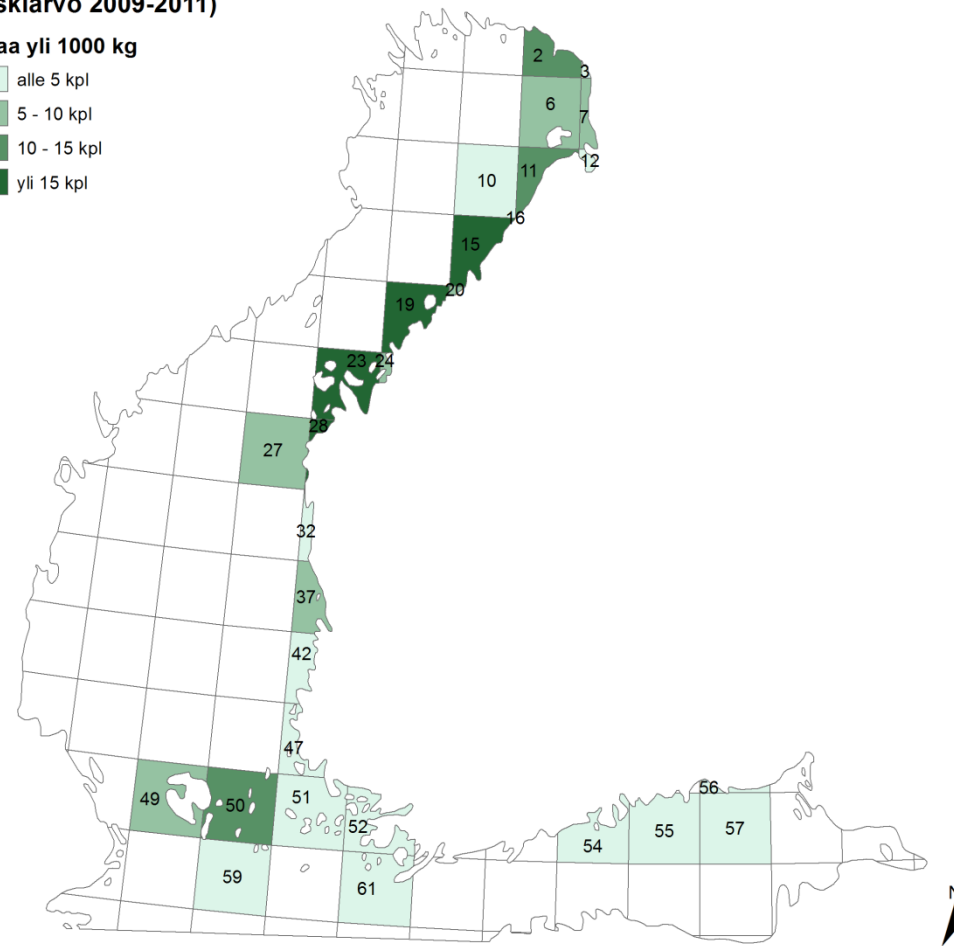


Ammattikalastajia (saalis > 1 000kg)

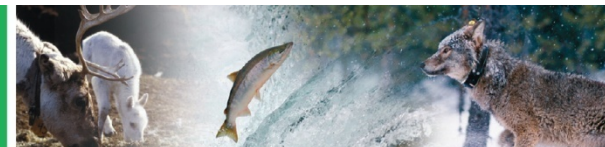
Siian kalastajat (>1000 kg)
(keskiarvo 2009-2011)

Siikaa yli 1000 kg

- alle 5 kpl
- 5 - 10 kpl
- 10 - 15 kpl
- yli 15 kpl



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



Siiiankalastajat alueittain

- ”Kaikki rannikkokalastajat pyytävät siikaa”
- ”Lähes kaikki rannikkokalastajat pyytävät siikaa 36-45 mm harvuisilla verkoilla”
- Kalastajien määrä rannikon eri alueilla aika hyvin verrannollinen saalismäärään



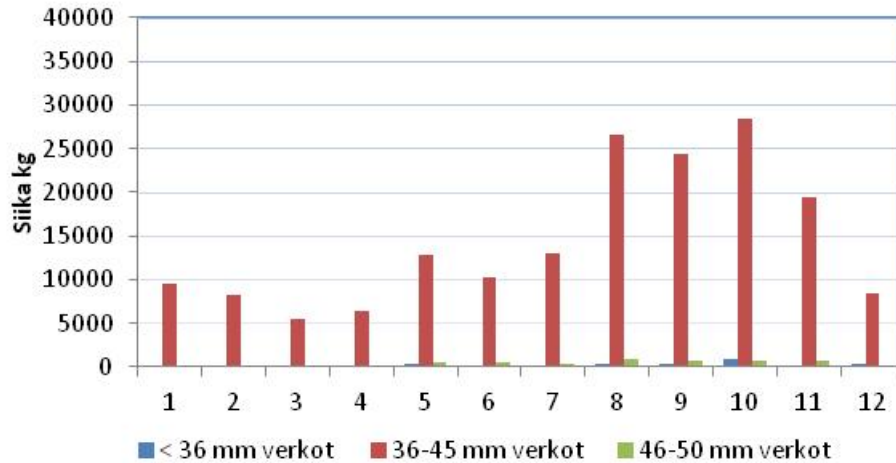
Vaellus- ja karisiika

RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

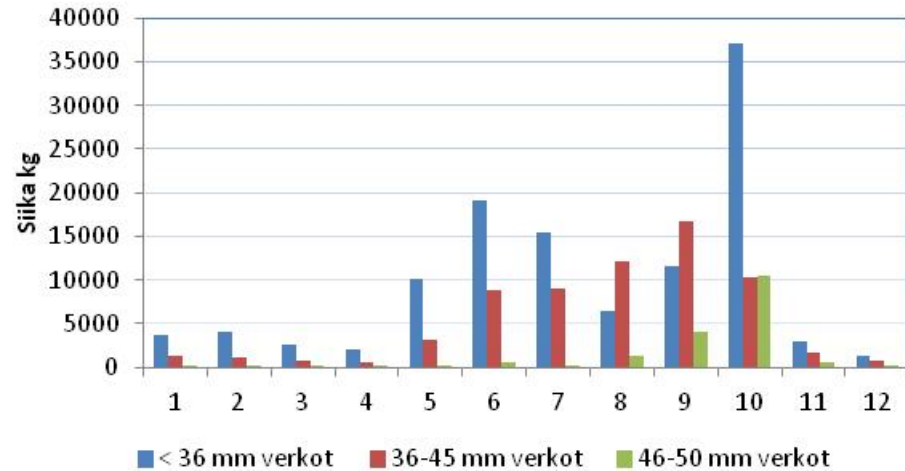


Merikalastajien siikasaalis kuukausittain 2009-2011

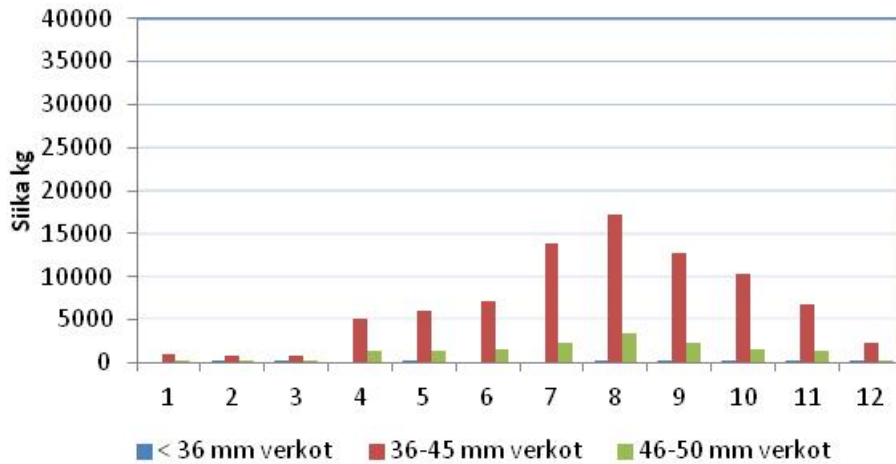
Selkämeri



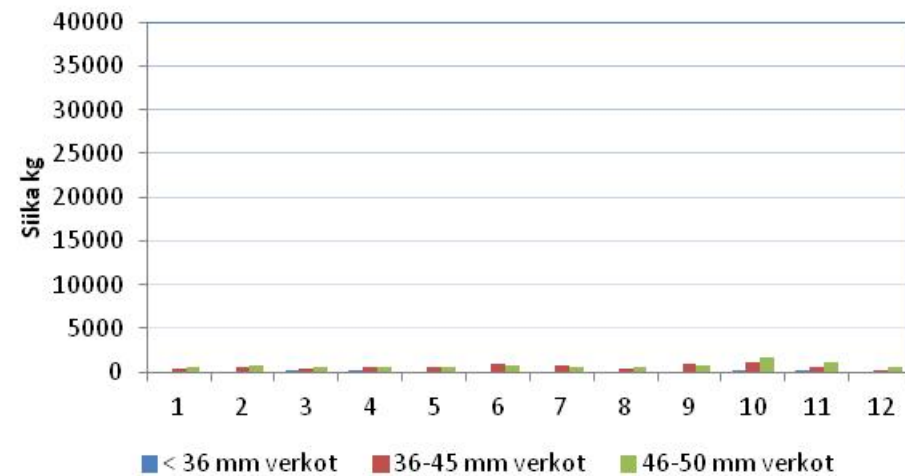
Perämeri



Saaristomeri ja Ahvenanmaa



Suomenlahti

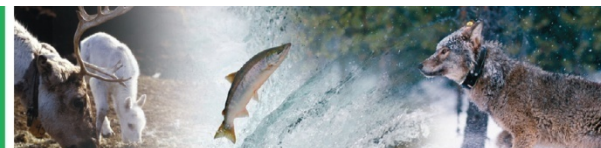


RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



Kari- ja vaellussiian osuudet siikasaaliista (näytteet 2009-2011)

Siikasaaliit kg					
		Perämeri	Merenkurkku	Selkämeri	Saaristomeri
Vaellussiika	Rysä	27974	31825	6314	0
	Pesäverkko	?	18170	6144	?
	Verkko < 36 mm	1297	24382	?	?
	Verkko 36-45 mm	40688	146383	12903	38406
Karisiika	Rysä	4079	2233	866	14
	Pesäverkko	?	2812	< 1000	?
	Verkko < 36 mm	76185	12191	?	?
	Verkko 36-45 mm	1468	15533	1437	38406



Kari- ja vaellussiian osuudet siikasaaliista

- Pääsääntöisesti:
 - Alle 36 mm verkoilla saadaan suhteellisen puhdasta karisiikaa Kokkolan pohjoispuolella
 - Loukuilla, rysillä ja pesäverkoilla saadaan pääasiassa vaellussiikaa
 - Yli 36 mm verkoilla saadaan pääasiassa vaellussiikaa, Merenkurkussa ja Saaristomerellä myös karisiikaa
- Edes ruututasolla ei nykyisillä näytteillä pystytä määrittelemään saalisosuuksia





Luonnontuotanto

RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



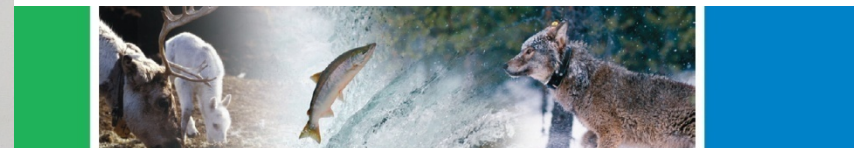
Vaellussiian luonnollinen lisääntyminen

Luonnollinen lisääntyminen on helppo todeta, mutta sen määrän arviointi on vaikeaa.

Kokemäenjoessa luonnollinen poikastuotanto varmistunut kartan piirtämisen jälkeen.



Tärkeimmät Suomen alueelta Itämereen laskevat entiset ja nykyiset vaellussiikajoet. Siika nousee Perämerellä kaikkiin suurimpiin rakentamattomiin jokiin ja rakennettujen jokien suihin. Selkämereen laskevista ioista siika lisääntyy Isojoessa sekä Suomenlahteen



Jokikohtaisia arvioita

- Tornionjoki 2005-2008:
joitain miljoonia
esikesäisiä (2,5-8 cm)
poikasia / vuosi
- Simojoki 2005-2011:
vajaa satatuhatta
esikesäistä poikasta /
vuosi

Ylläolevien arvioiden
lisäksi Tornion- ja
Simojoesta lähtee myös
vk-poikasia.



Jokikohtaisia arvioita

- Kymijoki, isotooppimerkintä 1994
 - Langinkoskenhaarasta lähti 3 – 5 miljoonaa poikasta (vastakuoriutunut - parin viikon ikäinen)
- Summanjoki, isotooppimerkintä 1998
 - Satojatuhansia vastakuoriutuneita poikasia (vastakuoriutunut - parin viikon ikäinen)
- Kalajoki, isotooppimerkintä 2006 ja Perhonjoki, isotooppimerkintä 1999
 - tuhansia poikasia (vastakuoriutunut - parin viikon ikäinen) ummastakin joesta
- Kokemäenjoki, vuosiluokka 2006, merkintä-takaisinpyynti:
 - Joki tuotti noin 200 000 kesänvanhaa istukasta vastaavan määrän poikasia.



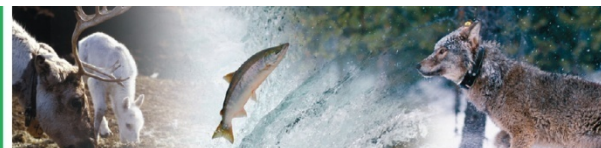


Siikaistutukset

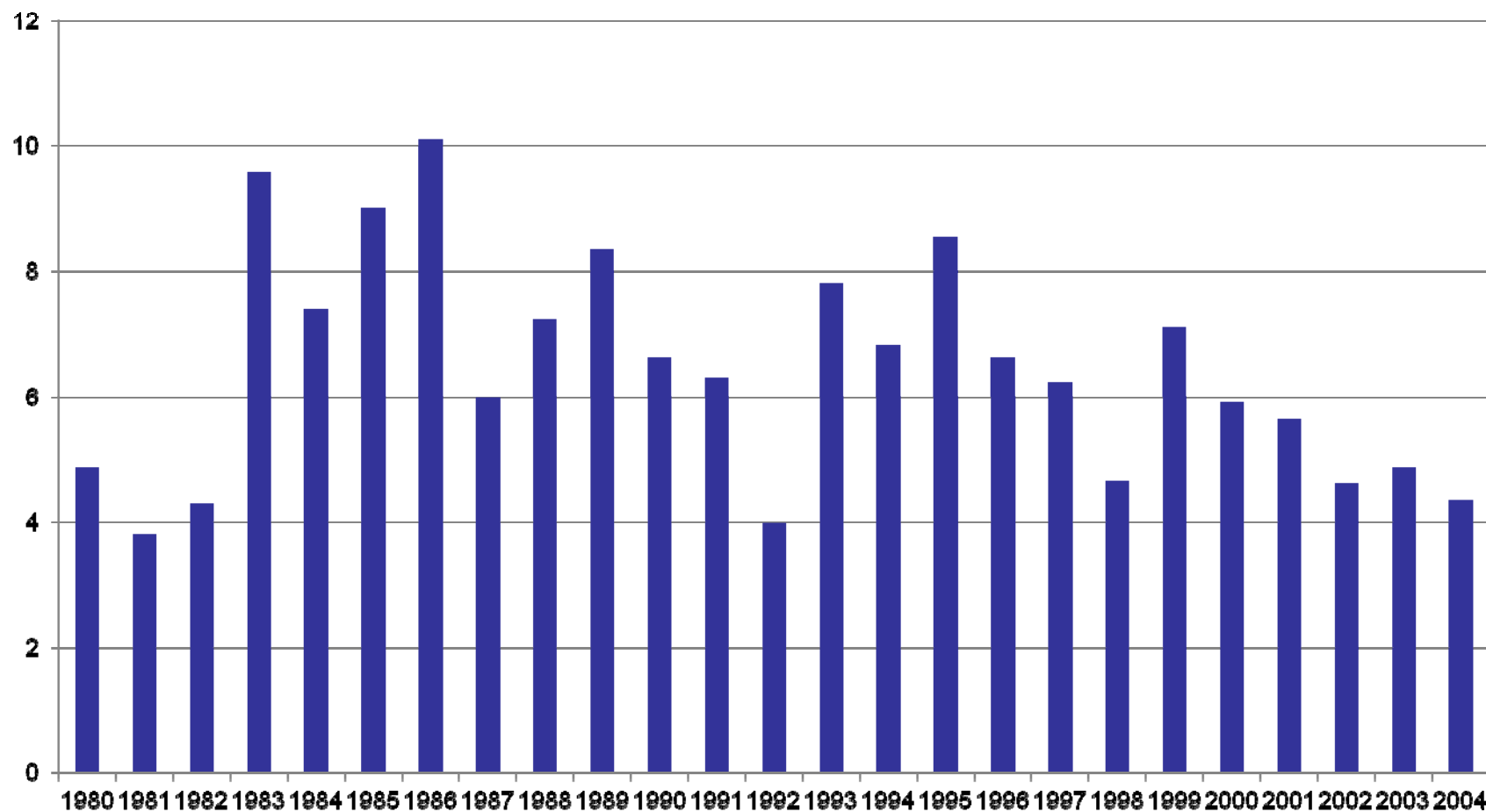


Siikaistutukset

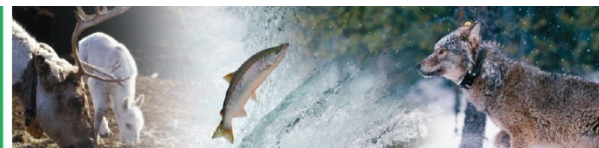
- Siikaa istutetaan vastakuoriutuneina ja kesänvanhoina (n. 10 cm)
- Tärkein istutusalue on Perämeri
- 1-kesäisen vaellussiian osalta kattava istutustilasto n. vuoteen 2004 asti.
- Pohjoisen isoilta istutusjoilta (Tornio-, Kemi- ja Iijoen alueelta) 1980-2011
- Karisiikaistutukset 1998-2008



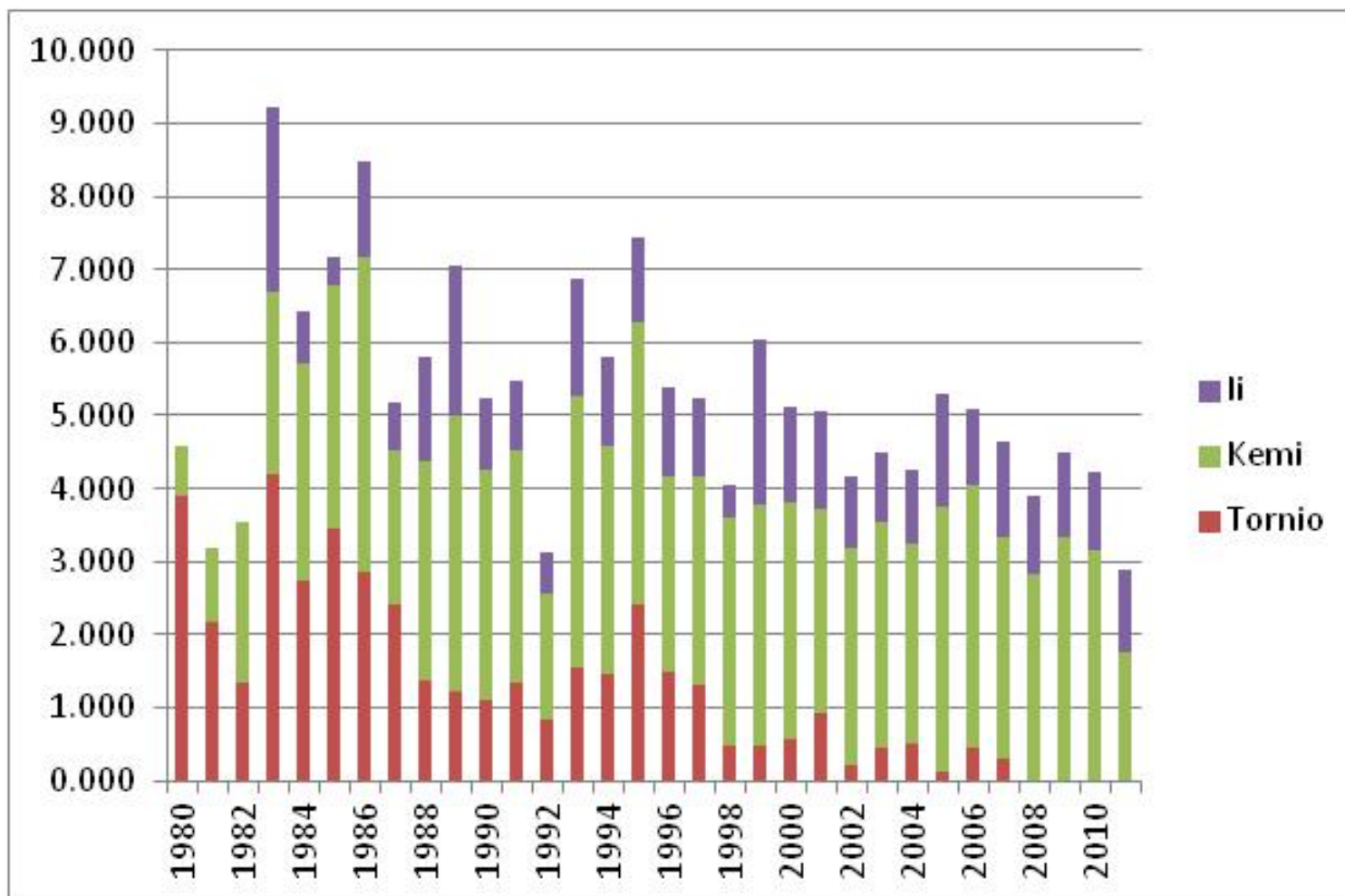
1-kesäisten vaellussiikojen istutusmäärät Pohjanlahdella 1980-2004, milj. kpl



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



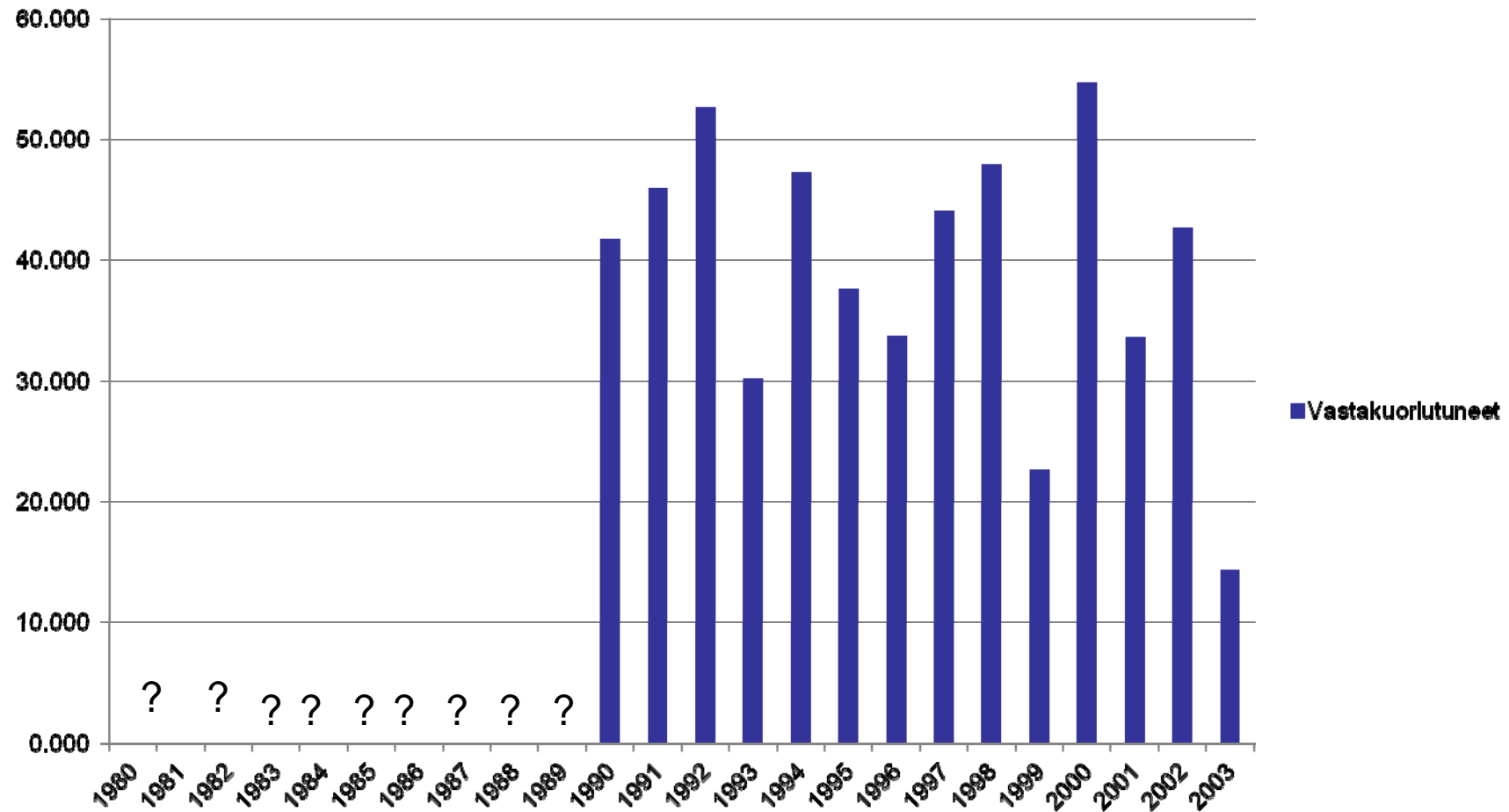
1-kesäisten vaellussiikojen istutusmäärät, pohjoisen isot istutusjoet, milj. kpl



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



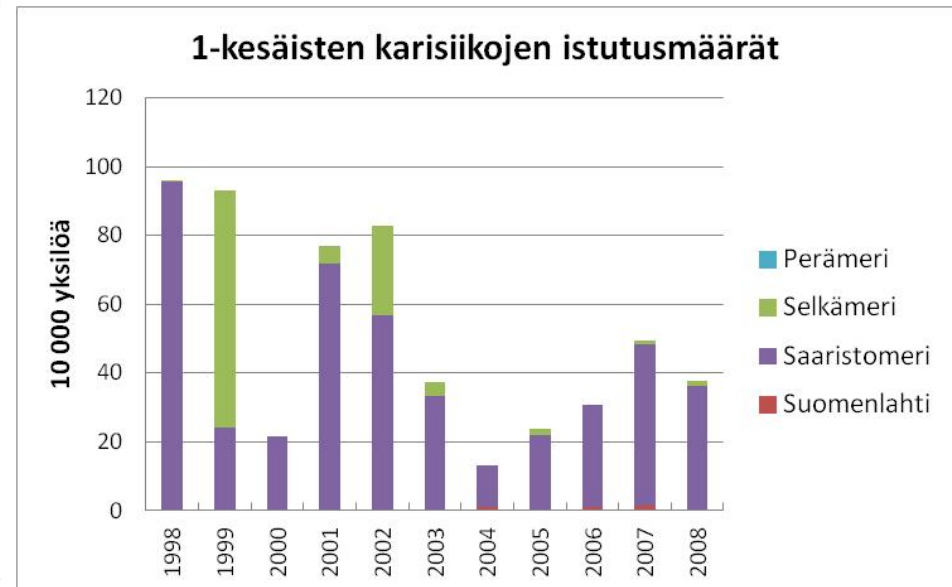
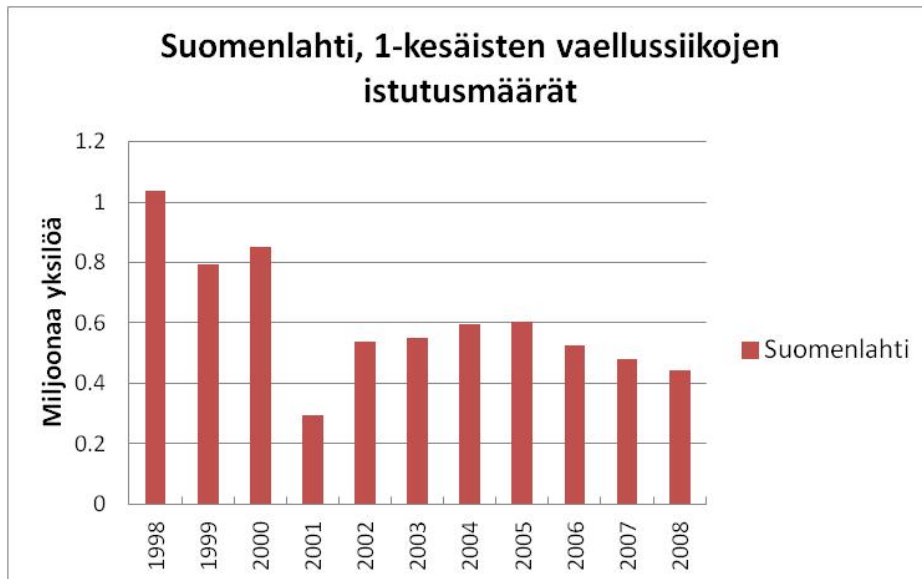
Vastakuoriutuneiden vaellussiikojen istutusmäärät Pohjanlahdella, 1000 kpl



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin



Vaellussiikaistutukset Suomenlahdelle ja 1-kesäisten karisiikojen istutukset



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

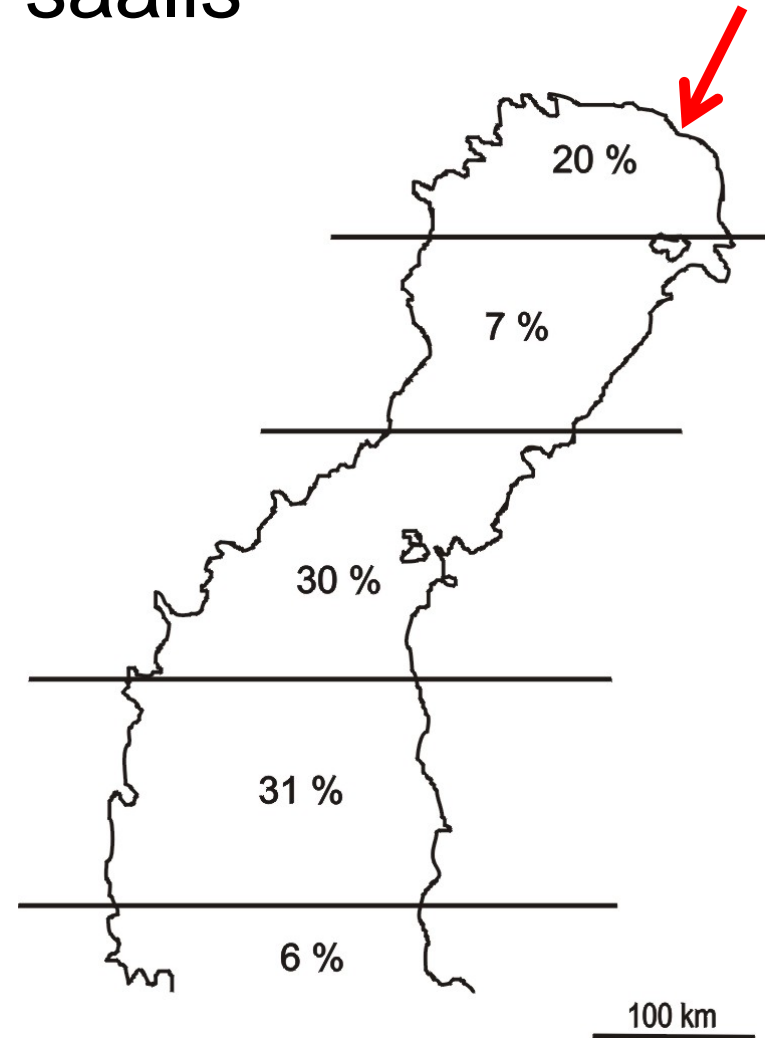


Istutusten tuloksellisuus

- Pohjanlahden 1-kesäisten vaellussiikaistutusten tuloksellisuutta selvitetty kattavasti vuosina 1995-1998 tehdyillä merkinnöillä
- Sen jälkeen merialueella on tehty joitain pienempiä merkintöjä, joihin yleensä liittyy koeasetelmia
- Vastakuoriutuneiden istutusten tuloksellisuutta merialueella ei ole selvitetty. Järvissä tehtyjen istutusten perusteella nekin tuottavat, mutta vuosien välinen vaihtelu tuotossa on erittäin suuri.

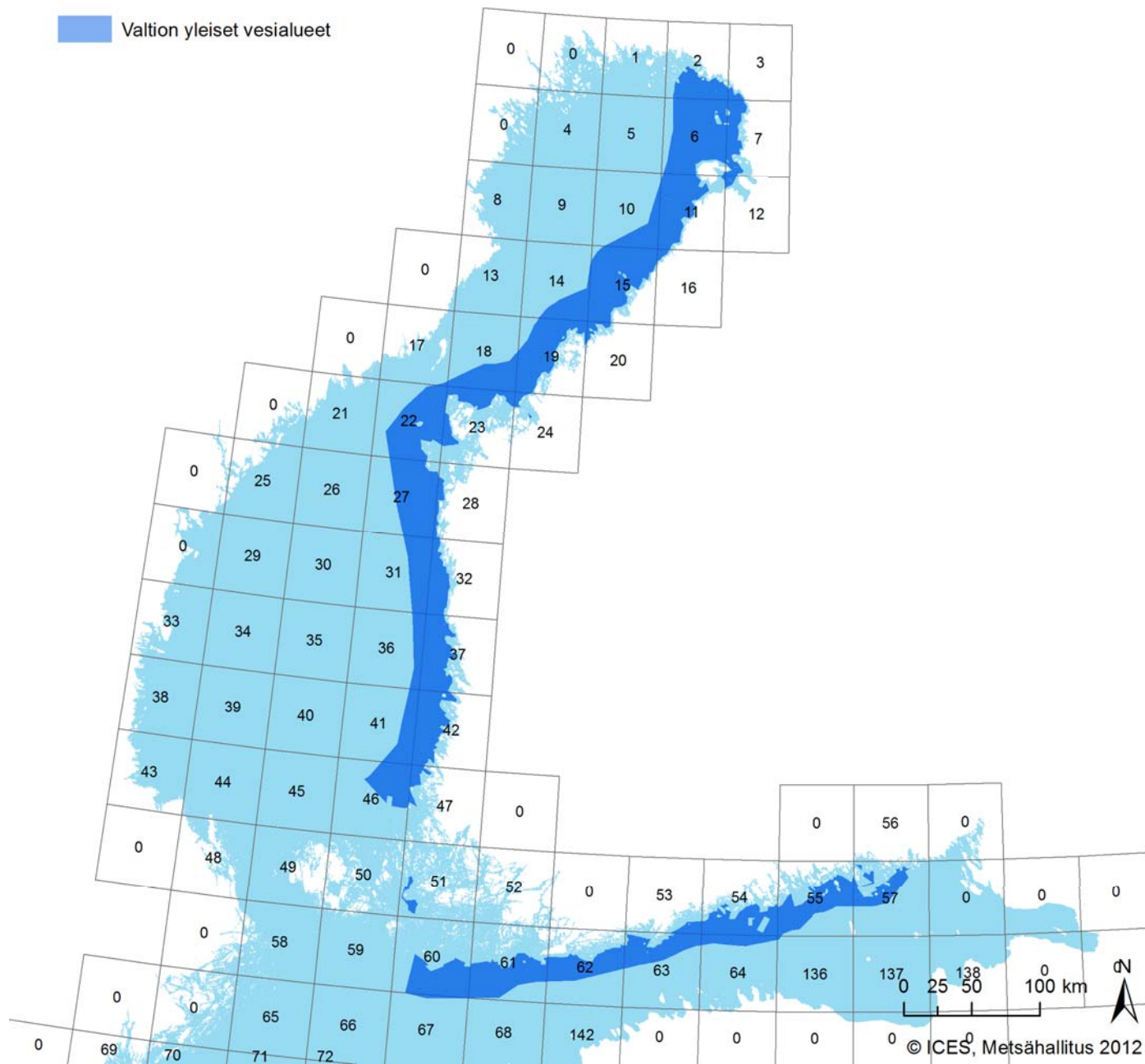
1-kesäisten vaellussiikojen istutuksen tuottama saalis

- 1- kesäisten istutus Perämerellä: 27-52 kg / 1000 istukasta
- 1-kesäisten istutus eteläisellä Perämerellä 55-117 kg / 1000 istukasta
- Istutuserien välillä suuria eroja

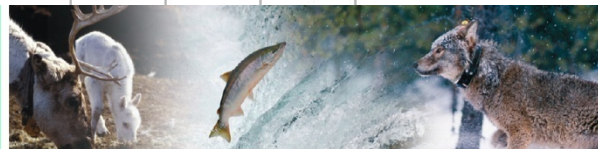


Kemijoen suulle istutettujen poikasten tuottaman saaliin maantieteellinen jakauma

Valtion yleiset vesialueet



RKTL - tietoa kestäviin valintoihin

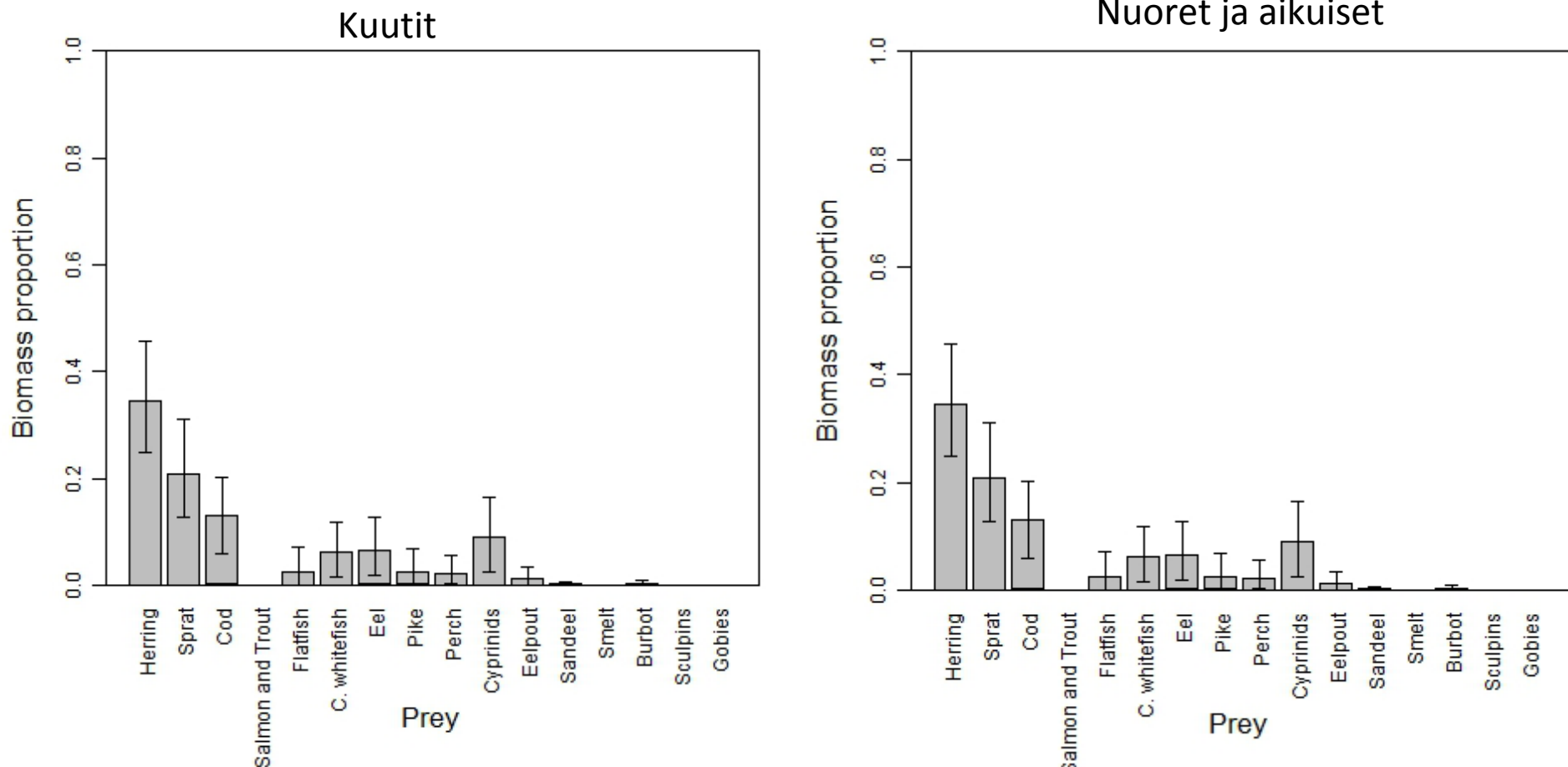


MMM Siikatyöryhmä, 2. kokous

Ari Leskelä ja Jari Setälä
RKTL

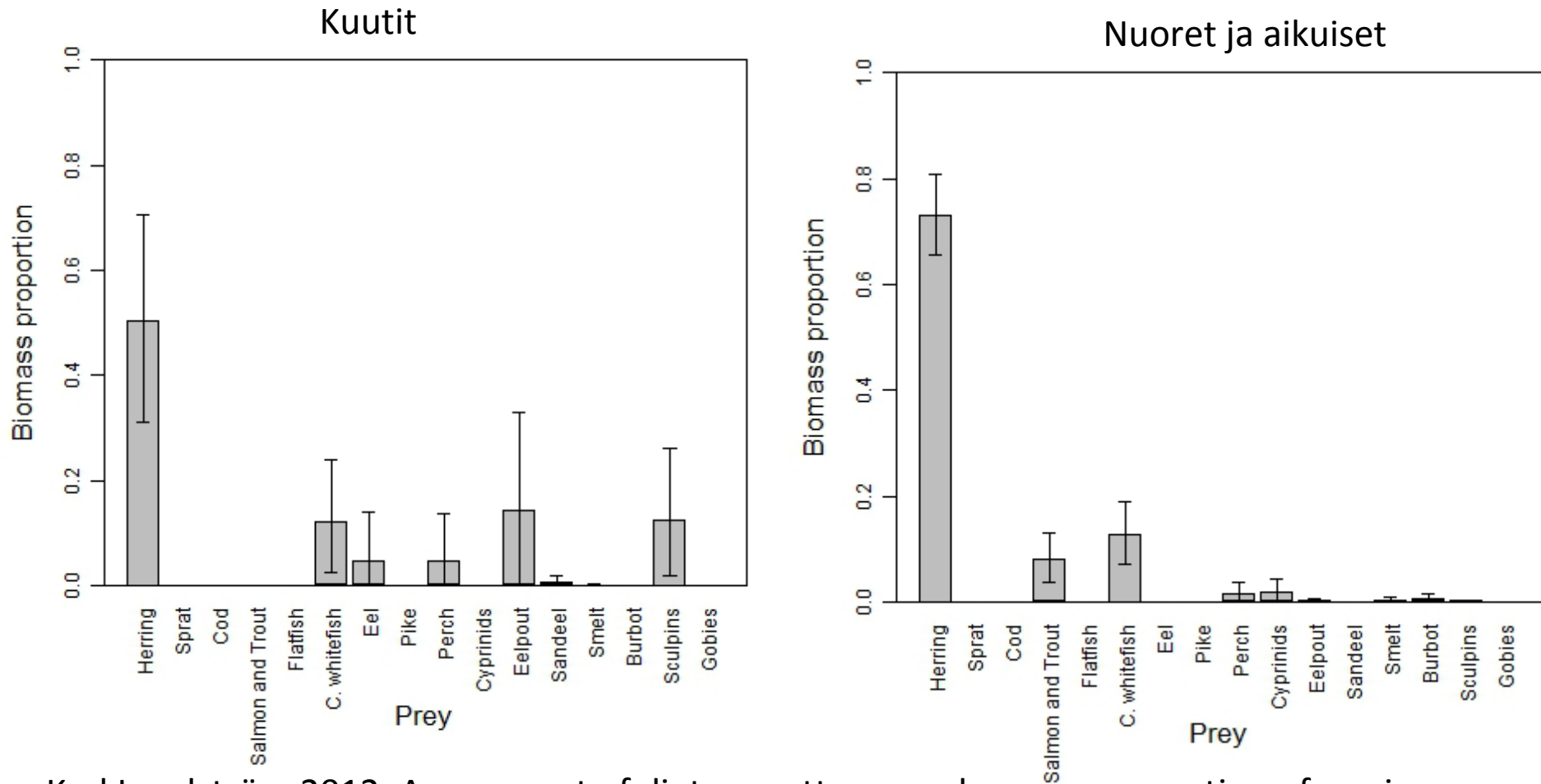
Siika hylkeen ja merimetson ravinnossa

Harmaahylkeen ravinto – Itämeren pääallas



Karl Lundström 2012: Assessment of dietary patterns and prey consumption of marine mammals. Grey seals (*Halichoerus grypus*) in the Baltic Sea. ISBN 91-89677-49-8

Harmaahylkeen ravinto - Pohjanlahti



Karl Lundström 2012: Assessment of dietary patterns and prey consumption of marine mammals. Grey seals (*Halichoerus grypus*) in the Baltic Sea. ISBN 91-89677-49-8

Harmaahylkeen ravinto - Perämeri

- Suuronen ja Lehtonen 2012
- Aineisto kerätty ampumalla hylkeitä, valikoimaton aineisto
- Muikku yleisin (kpl-määrä), seuraavana silakka ja siika

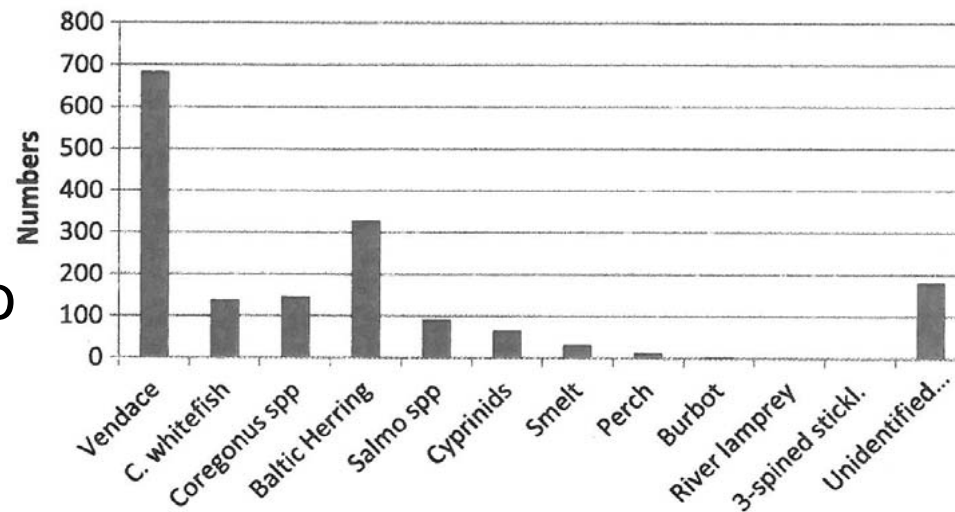


Fig. 2. Total number of various fish species recorded in the digestive tract of 63 grey seals sampled in this study.

Harmaahylkeiden määrä

Merialue	Nähtyjä harmaahylkeitä (2011)
Perämeri ja Merenkurkku	1667
Selkämeri	1494
Keski-Ruotsin saaristo	8494
Suomen lounaissaaristo	5994
Suomenlahti	1417
Länsi-Viro	3541
Etelä-Ruotsi	1334
Yhteensä	23941

Hylkeen ravinnonkulutus 5 – 8 kg / vrk

Harmaahylkeiden siiankulutus

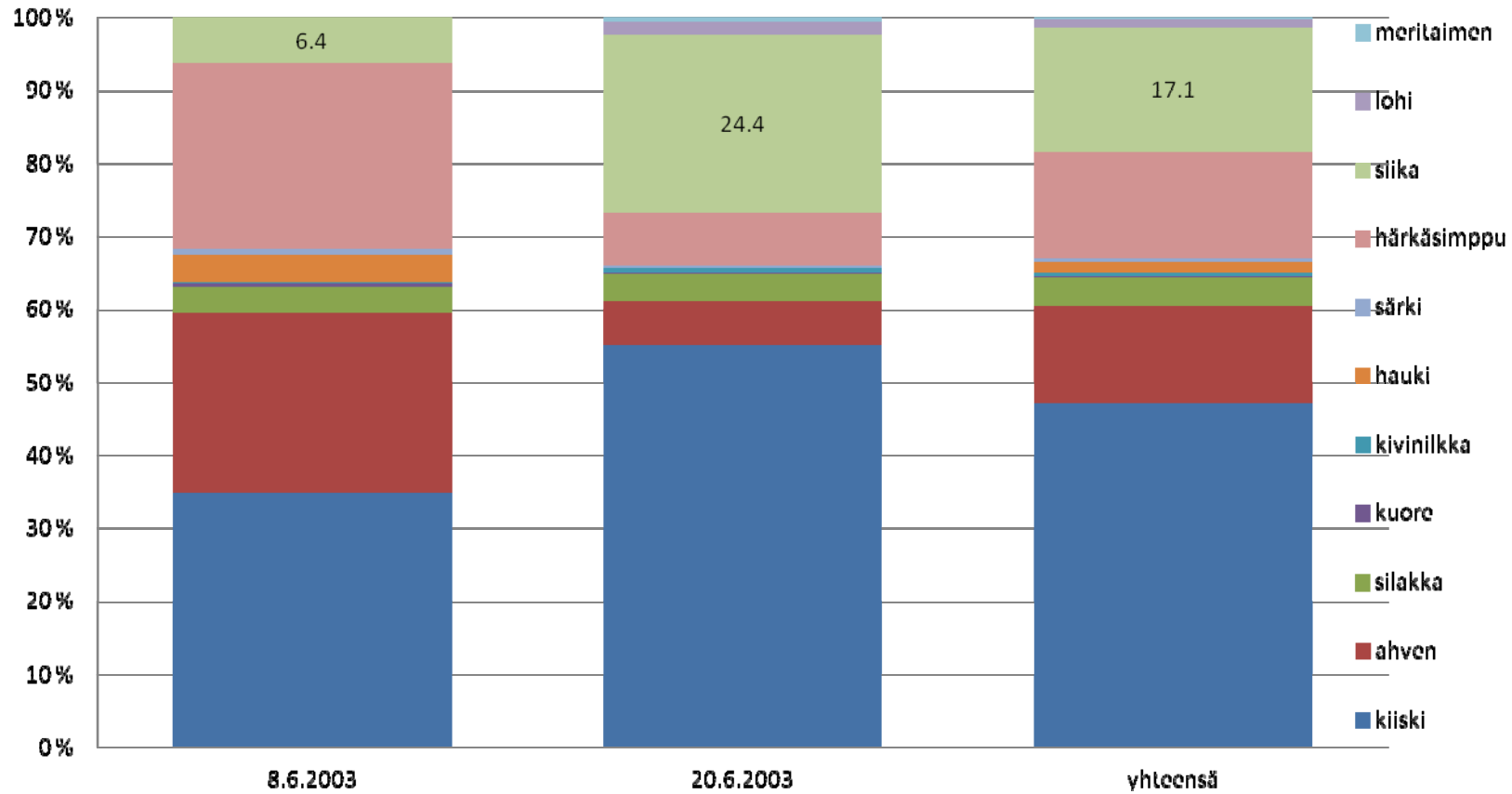
- Harmaahylkeen ravinnonkulutus 5-8 kg /vrk
- Perämerellä ja Selkämerellä harmaahylkeiden laskennallinen siiankulutus samaa suuruusluokkaa kuin ammattikalastuksen siikasaalis
- Itämeren tasolla harmaahylkeiden laskennallinen siiankulutus suurempi kuin ammattikalastuksen saalis – aineistossa kuitenkin suuria epävarmuuksia ja aukkoja.

Norpan ravinto - Perämeri

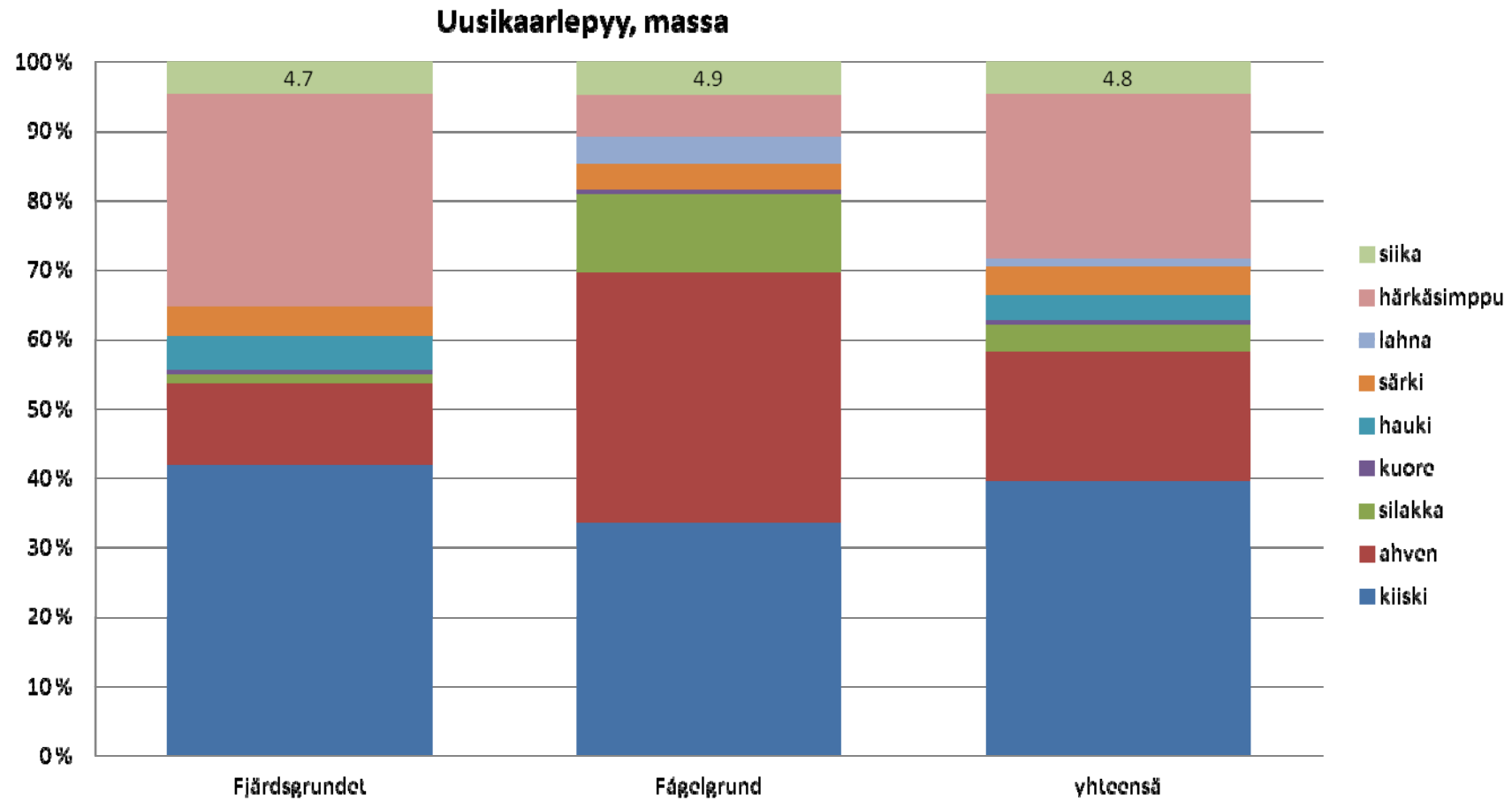
- Suuronen ja Lehtonen 2012:
- Kolmipiikki, silakka, kuore ja muikku yleisimmät (kpl-määrän perusteella).
- Ei siikaa.

Merimetson ravinto

li, Krunnit, massa

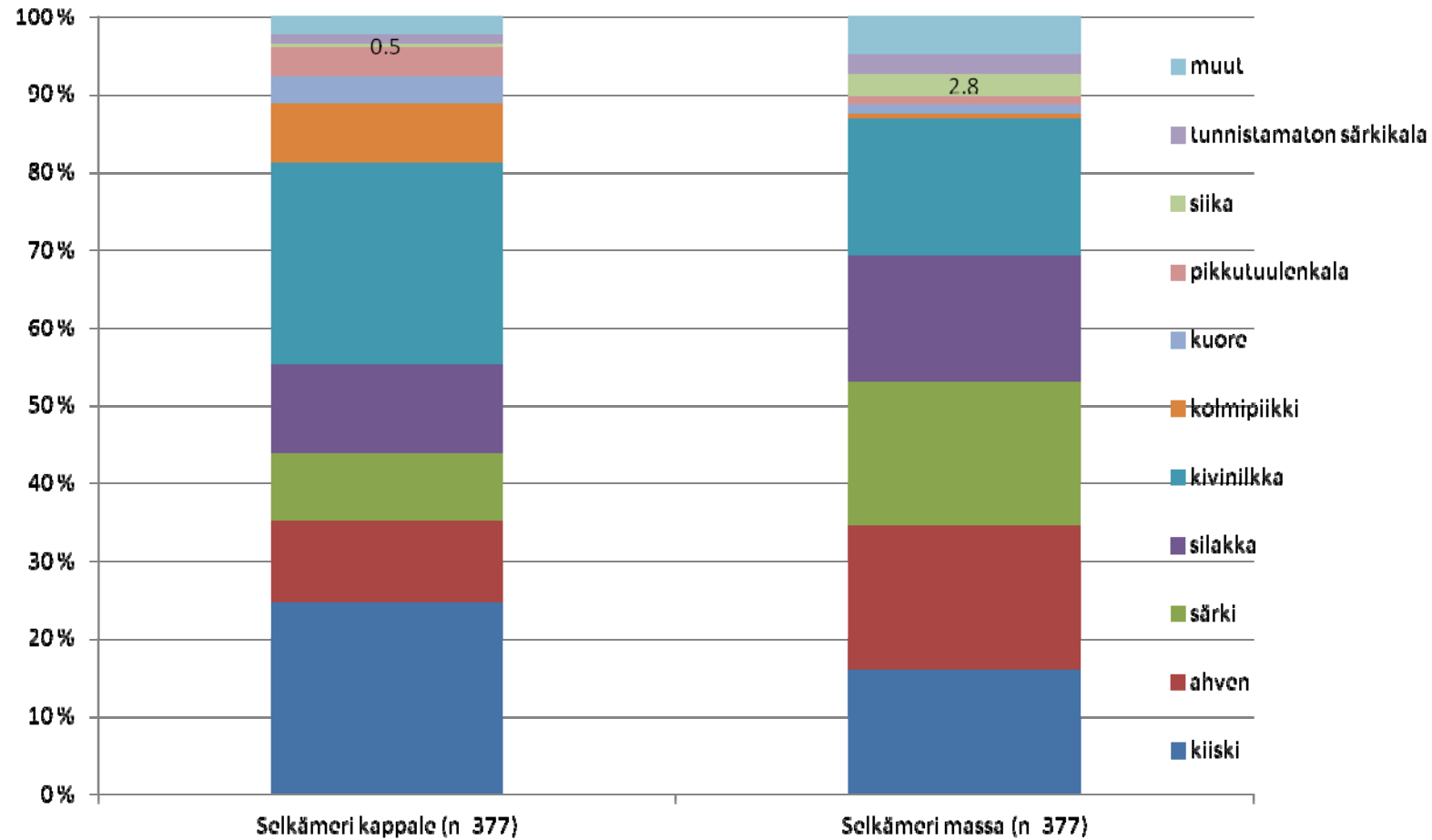


Merimetson ravinto



Merimetson ravinto

Selkämeri



Merimetson ravinto

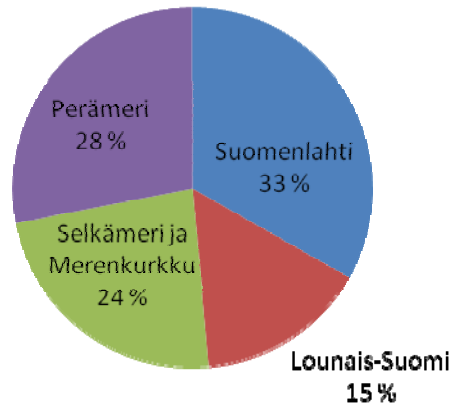
- Arvio kokonaiskulutuksesta suuruusluokkaa 50 tonnia / vuosi
- Kulutus kasvanut lähes nollasta nykytasolle 2000-luvulla
- Perämeren ja Merenkurkun aineistossa paljon epävarmuutta
- Suurin osa kulutuksesta Selkämerellä, josta enemmän aineistoa
- Mikäli merimetso lisääntyy pohjoisessa, vaikutukset siikakantaan voivat olla huomattavia

Meritaimen

Taimensaaliit

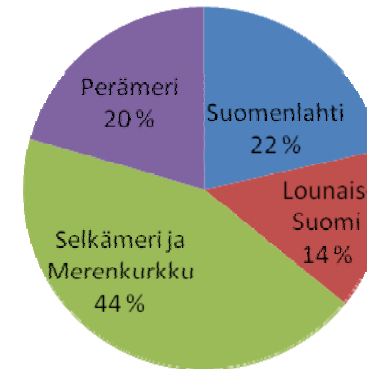
Virkistyskalastus merellä

135 tn (ka. 2006,2008,2010)



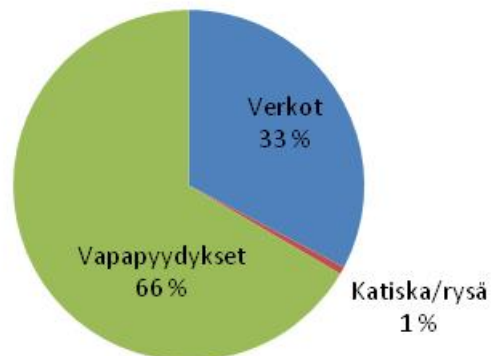
Ammattikalastus merellä

65 tn (ka. 2006, 2008, 2010)



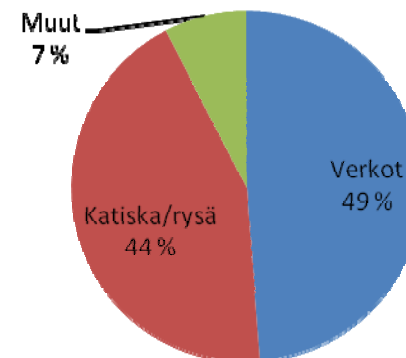
Virkistyskalastus koko maassa

726 Tn (ka. 2006, 2008, 2010)



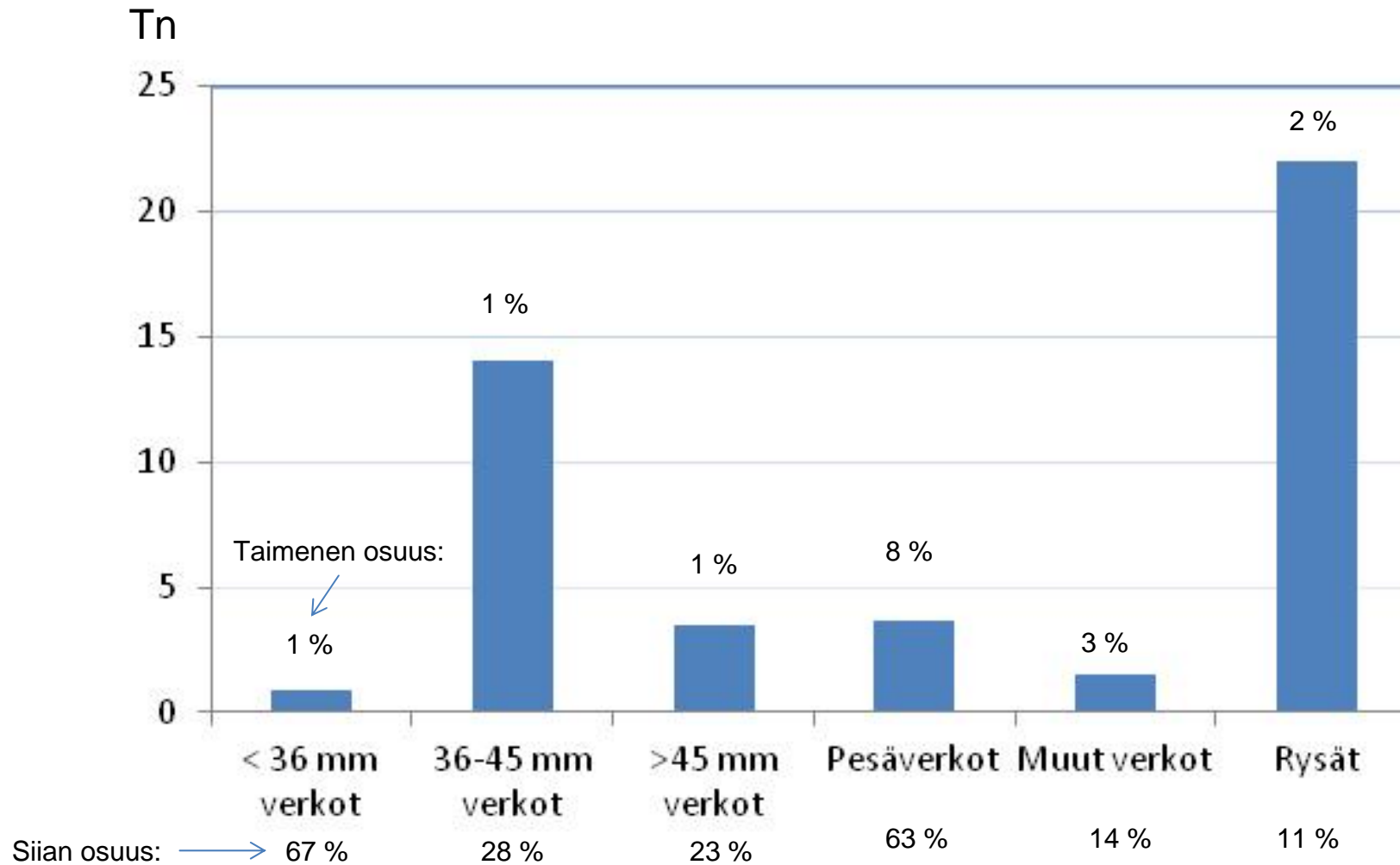
Ammattikalastus merellä

65 Tn (ka. 2006, 2008, 2010)



Taimenen osuus saaliista

(Saalis pyydyksillä, joilla saatu siikaa)



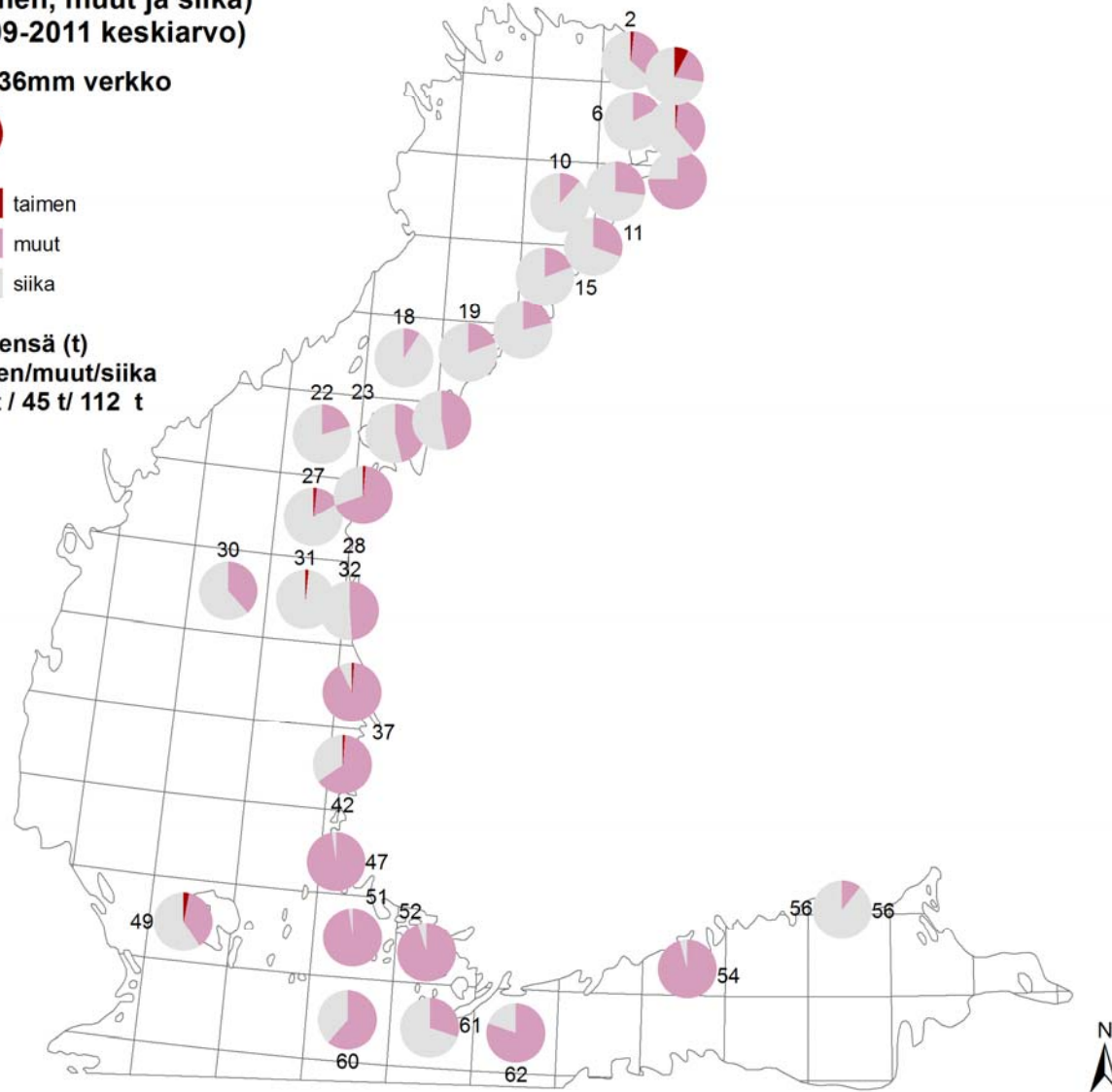
**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(taimen, muut ja siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

alle 36mm verkko



-  taimen
-  muut
-  siika

Yhteensä (t)
taimen/muut/siika
0,9 t / 45 t / 112 t



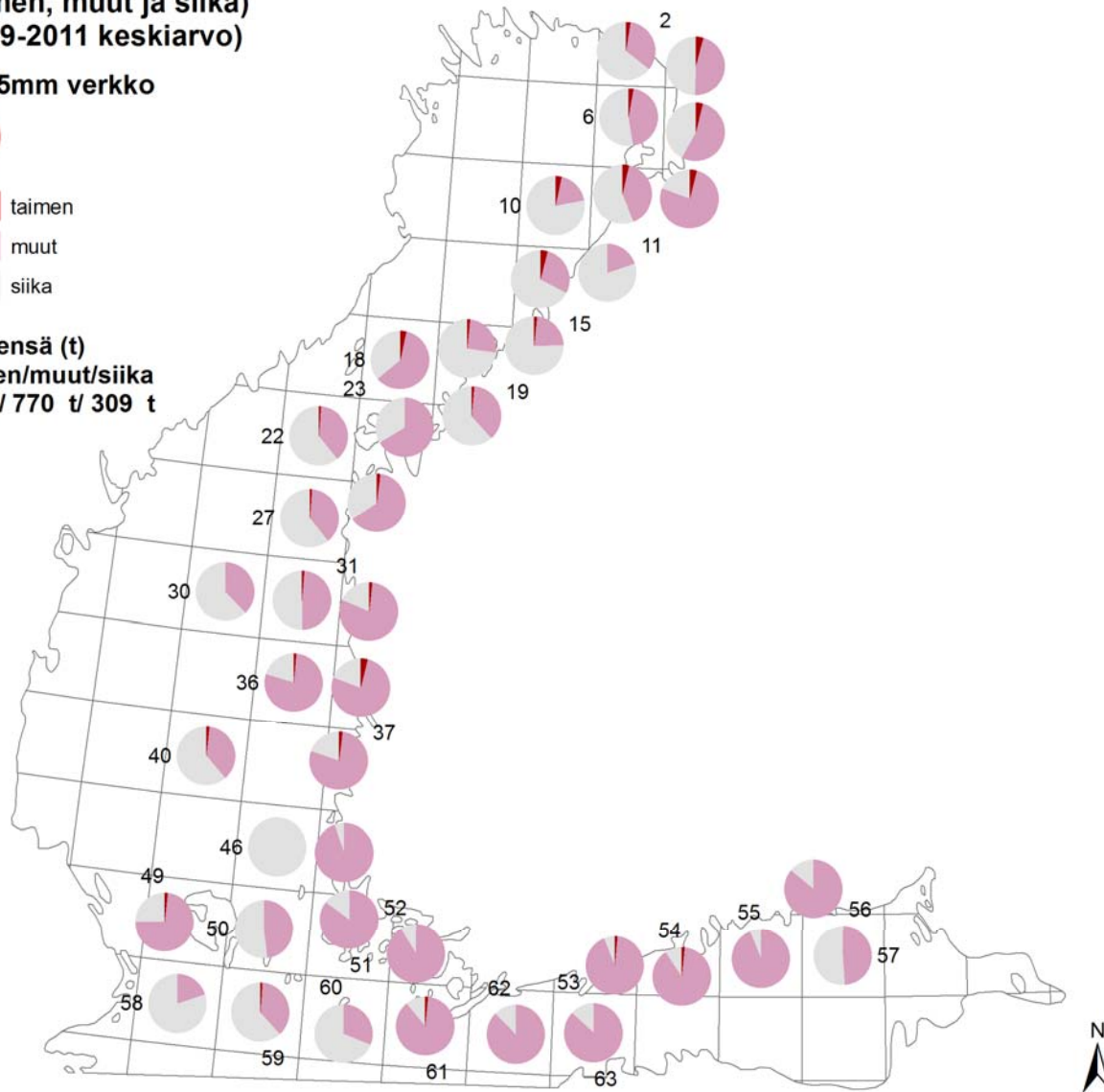
**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(taimen, muut ja siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

36-45mm verkko



- taimen
- muut
- siika

**Yhteensä (t)
taimen/muut/siika
14 t / 770 t / 309 t**



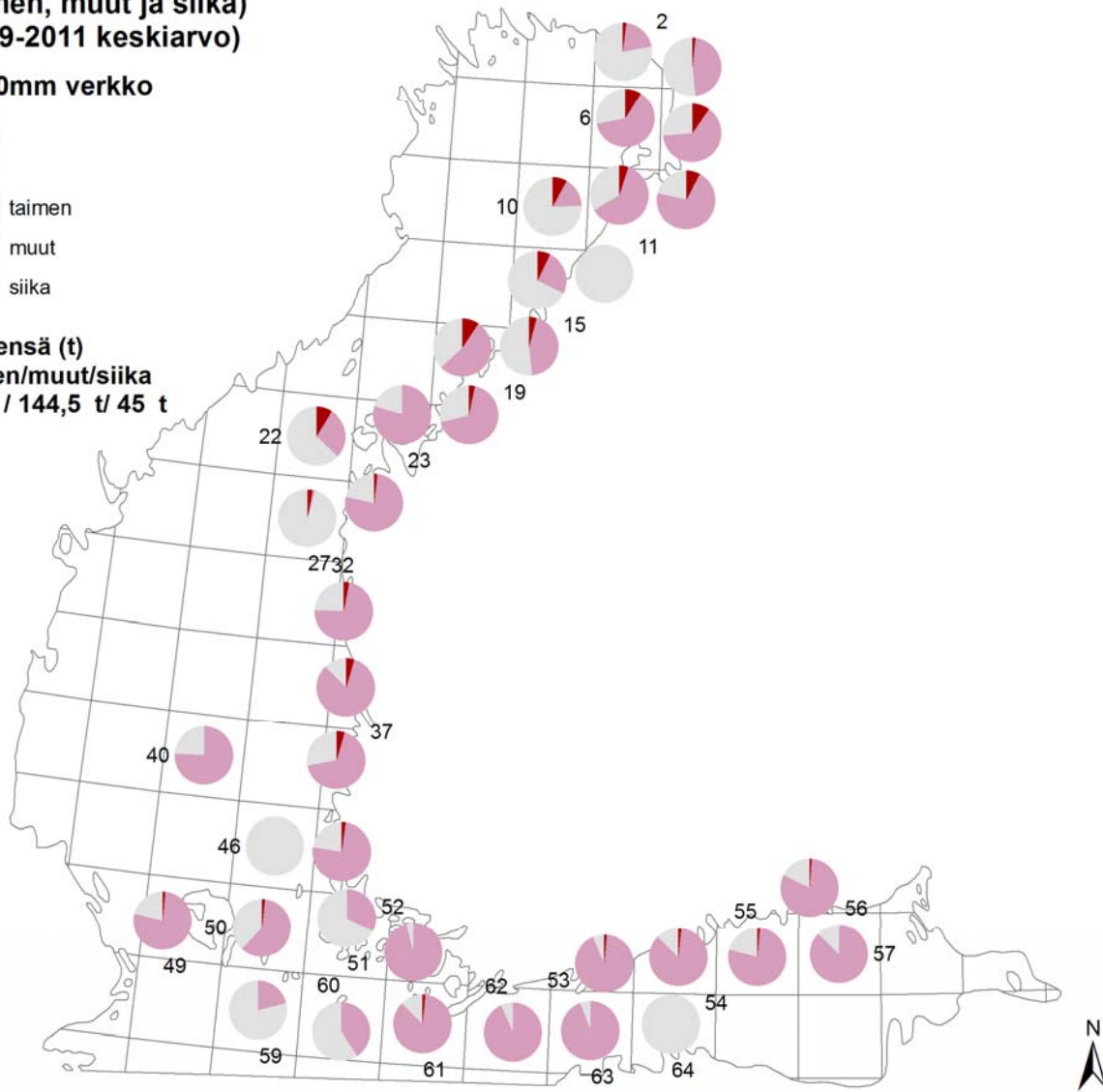
**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(taimen, muut ja siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

46-50mm verkko



- taimen
- muut
- siika

Yhteensä (t)
taimen/muut/siika
3,5 t / 144,5 t / 45 t



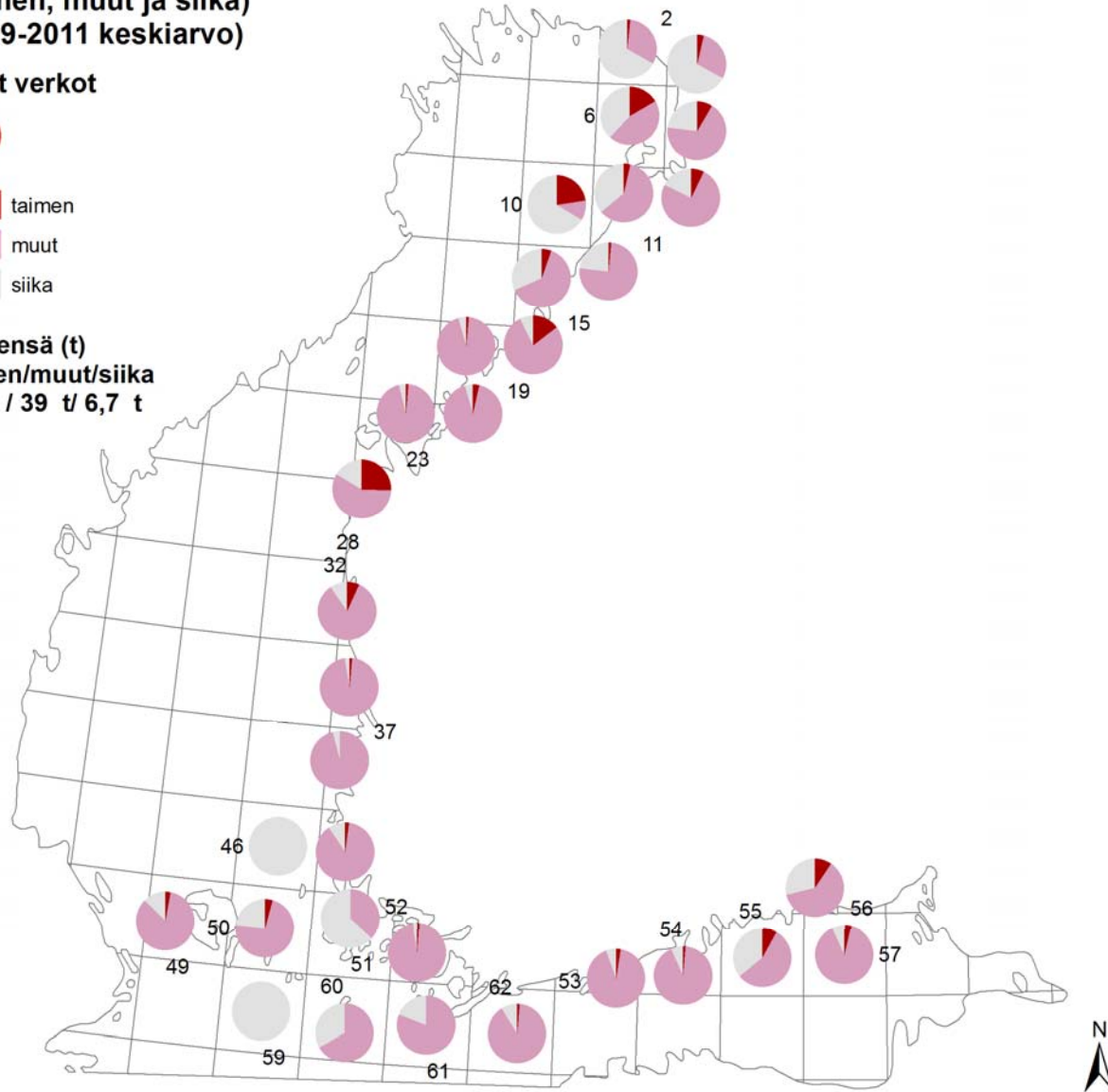
**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(taimen, muut ja siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

Muut verkot



- taimen
- muut
- siika

**Yhteensä (t)
taimen/muut/siika
1,5 t / 39 t / 6,7 t**



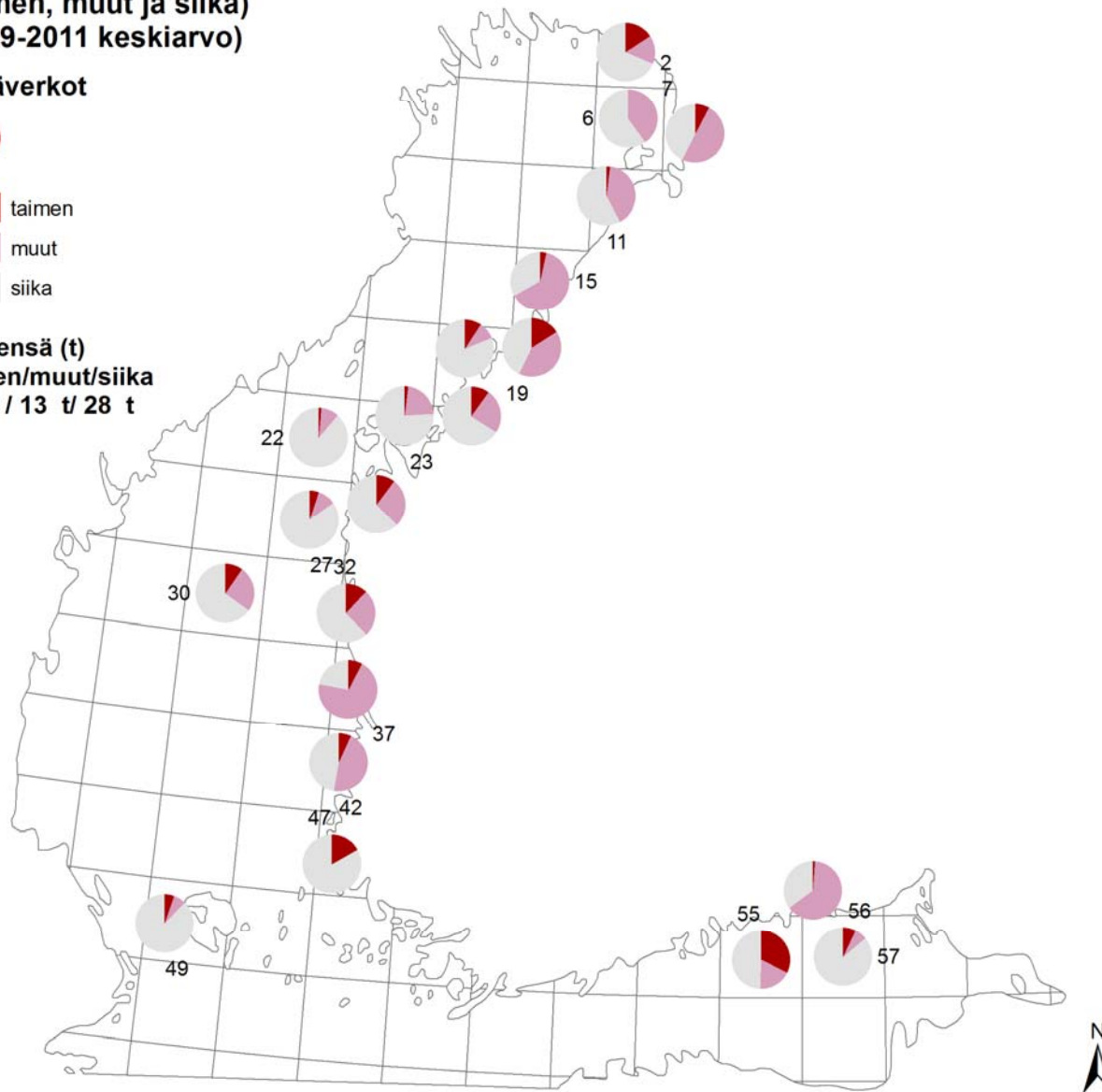
**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(taimen, muut ja siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

Pesäverkot



-  taimen
-  muut
-  siika

**Yhteensä (t)
taimen/muut/siika
3,7 t / 13 t / 28 t**

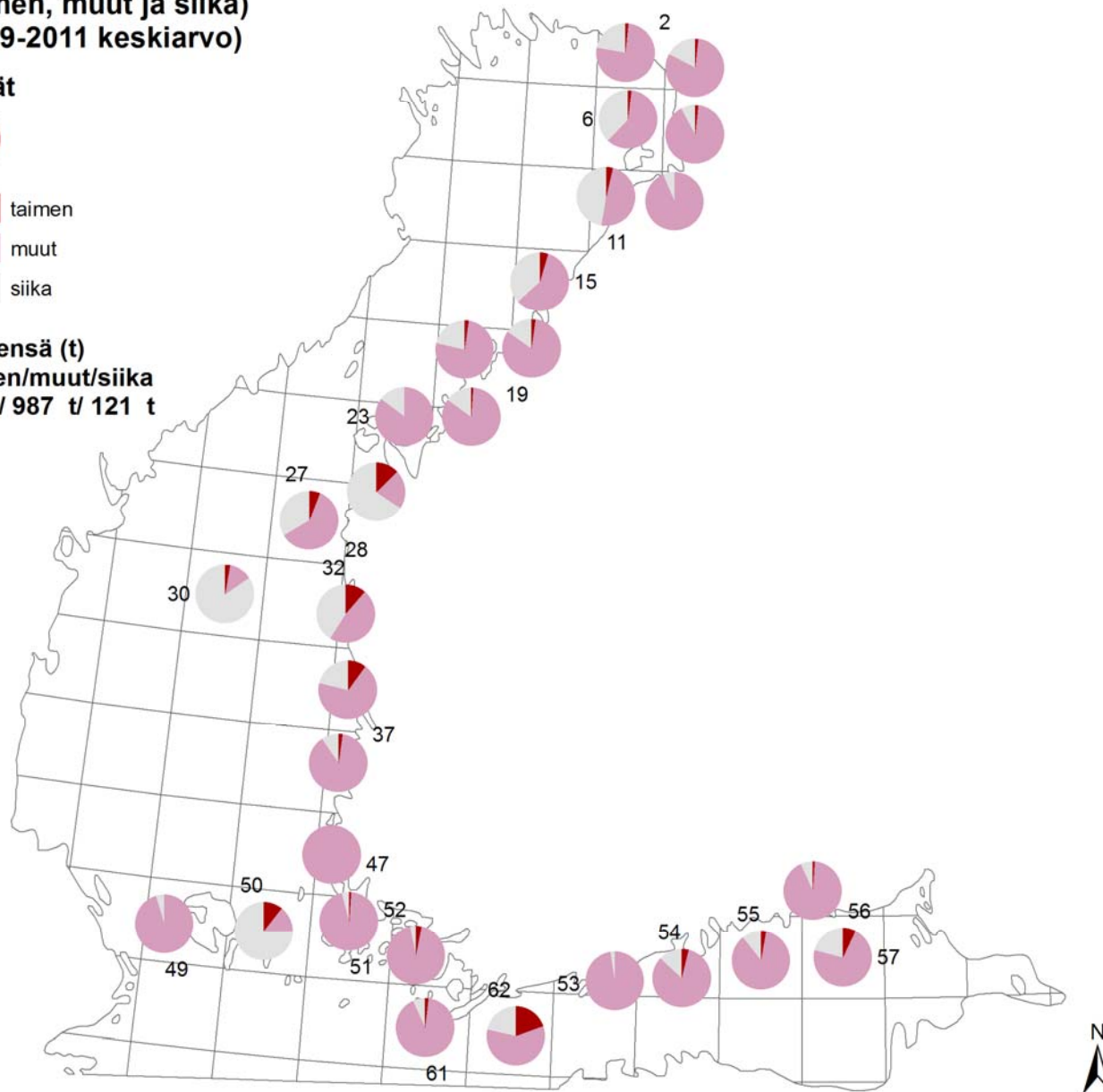


**Siian sivusaaliit pyyntimuodoittain
(taimen, muut ja siika)
(2009-2011 keskiarvo)**

Rysät



**Yhteensä (t)
taimen/muut/siika
22 t / 987 t / 121 t**



Kalastuksen kohdistuminen siikaan / ahveneeseen tai molempiin samanaikaisesti

- Rannikkokalastuslomakkeesta saaliit saadaan kuukausi / tilastoruutu –tasolla.
- Näistä poimittiin yli 1000 kg siikaa vuodessa saaneet kalastajat tilastoruuduilta 2, 23 ja 32
- Katsottiin minä kuukausina siian ja ahvenen saaliit olivat kertyneet
- Tarkempi tarkastelu edellyttäisi kalastusmatka ja pyydys –kohtaista kirjanpitoa.

Kalastuksen kohdistuminen siikaan / ahveneen tai molempiin samanaikaisesti

- Ruutu 2 (Perämeri)
 - 1 kalastaja seitsemästä oli kalastanut ahventa eri kuussa kuin siikaa. Muilla samat kuukaudet, ahvensaaliit pienehköjä
- Ruutu 23 (Merenkurkku)
 - 18 kalastajaa. Saaliit pääasiassa samoina kuukausina. Ahvenen ja siian osuudet vaihtelivat kuukausittain, myös kalastajien välillä eroja
- Ruutu 32
 - 3 kalastajaa. Saaliit samoina kuukausina. Ahvensaalis 20-30 % yhteenlasketusta siika- ja ahvensaaliista.

Mahdolliset toimenpiteet vaellussiikakantojen vahvistamiseksi

Siikatyöryhmä 3 kokous

Ari Leskelä ja Jari Setälä

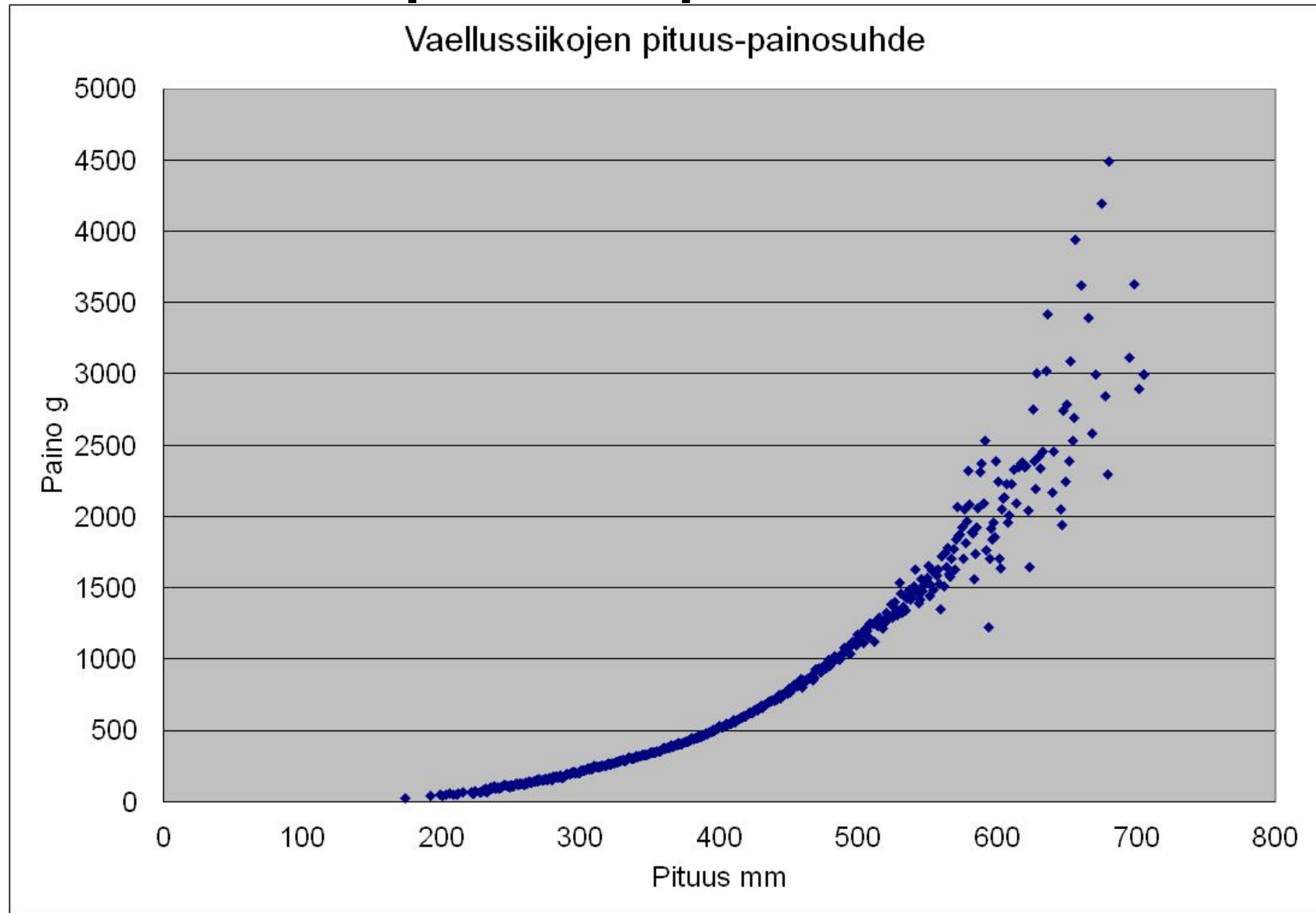
RKTL

Solmuvälisäätely: oletukset

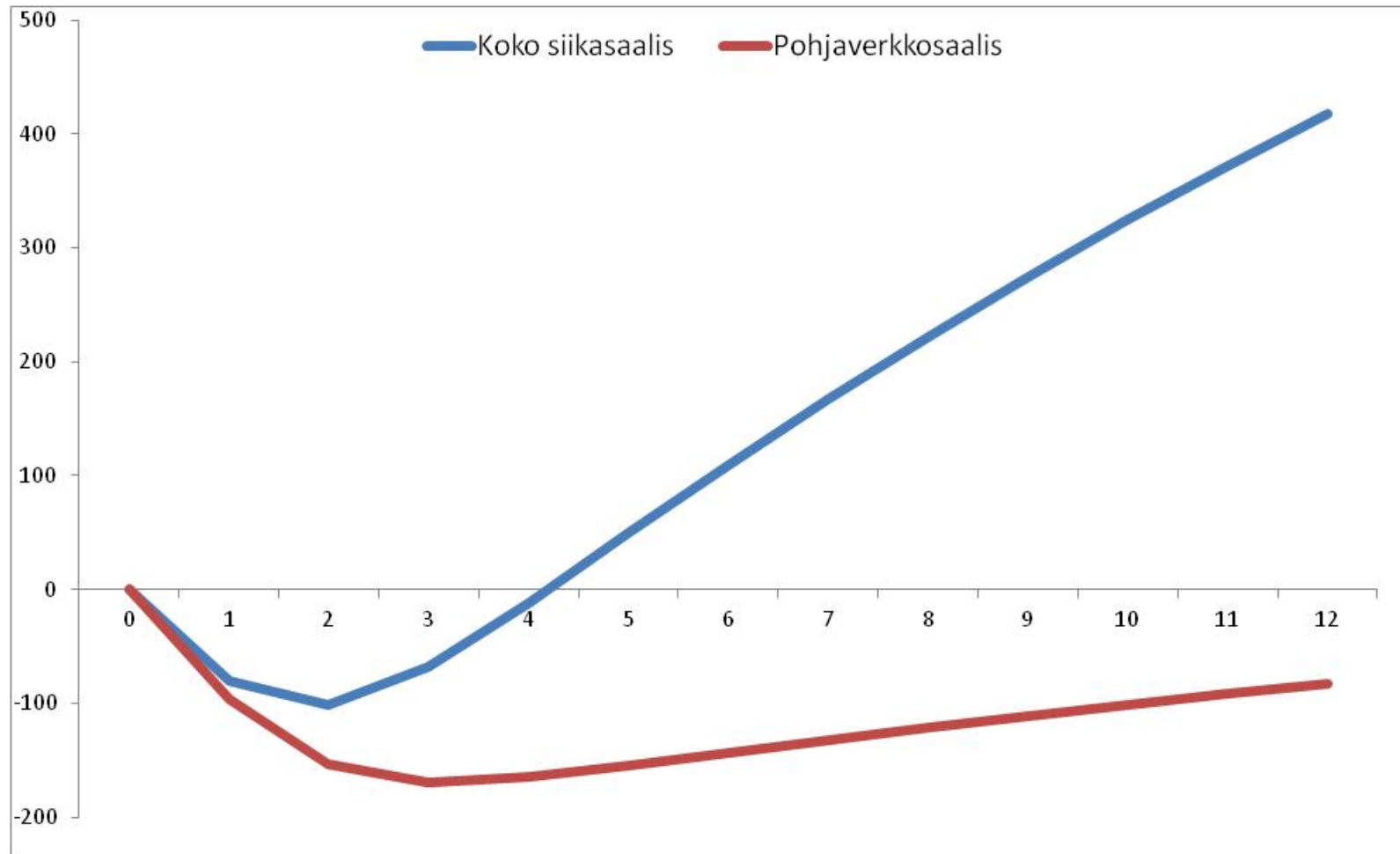
- Kaksi kalastusmuotoa, pohjaverkot (80 %) ja rysät (20 %). **Siirrytään nykytilanteesta 45 mm solmuvälisiin pohjaverkkoihin.**
- Siirtyminen 45 mm verkkoihin korottaa rekrytoitumisikää vajaalla vuodella
- Siirron jälkeenkin nuoriin ikäryhmiin (alkaen 2v) kohdistuu jonkun verran sivusaaliskuolevuutta
- Hinta vuoden 2011 keskihinta kokoluokittain
- Korko 5 %
- Mahdollisesti parantuneen luonnollisen lisääntymisen vaikutuksia ei huomioitu
- **Kalastuksen tehokkuudessa ei säätelyn jälkeen tapahdu suuria muutoksia (esim. rysät tai pintaverkot eivät lisäänty)**
- ”Nykytilanne” tuotti saaliin, jonka määrä ja ikäjakauma vastasivat merkinnöillä saatua tietoa oikeistukkeiden tuottamasta saaliista

Ikä	M (luonn. Kuol)
0	1
1	0.6
2	0.2
3	0.1
4 ja yli	0.1

Siian pituus-paino -suhde



Muutoksen hyöty nettonykyarvona



Muu kalastus

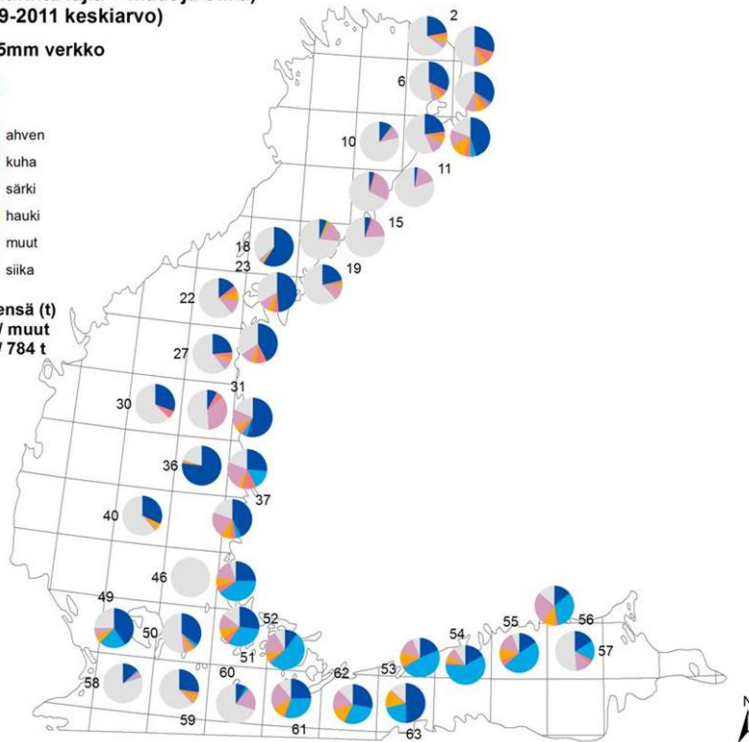
Siian sivusaaliit pyyntimuodittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

36-45mm verkko



ahven
kuha
särki
hauki
muut
siika

Yhteensä (t)
Siika/ muut
309 t/ 784 t



- Kuhasaalis notkahtaisi silmäharvuussäätelyn myötä. Karkeasti arvioituna saaliin arvon notkahdus olisi ensimmäisen vuonna runsaat 10 %. Uudessa tasapainotilassa saaliin arvo n. 5 % suurempi kuin nyt. Kestäisi kuitenkin useita vuosia ennen kuin tulojen menetys olisi korvattu
- Ammattikalastajien ahvensaalis laskisi pysyvästi, koska vapavälineiden osuus saaliista kasvaisi

Kutukanta

- Laskennallisesti siirtyminen 45 mm solmuväliin kasvattaisi sukukypsyyden saavuttavien siikojen määrää yli 2,5-kertaiseksi
- Jokeen nousevien siikojen määrä riippuu kuitenkin siitä, miten kutuvaelluksella oleviin siikoihin kohdistuva pyynti kehittyy. Mallin oletuksena on kalastuksen pysyminen nykytasolla.
 - Rysämäärien rajoittaminen
 - Jokisuupyynnin rajoittaminen
- Mikä on riittävä määrä kutevaa siikaa joessa?

Paikallinen ja ajallinen ammattikalastuksen säätely ?

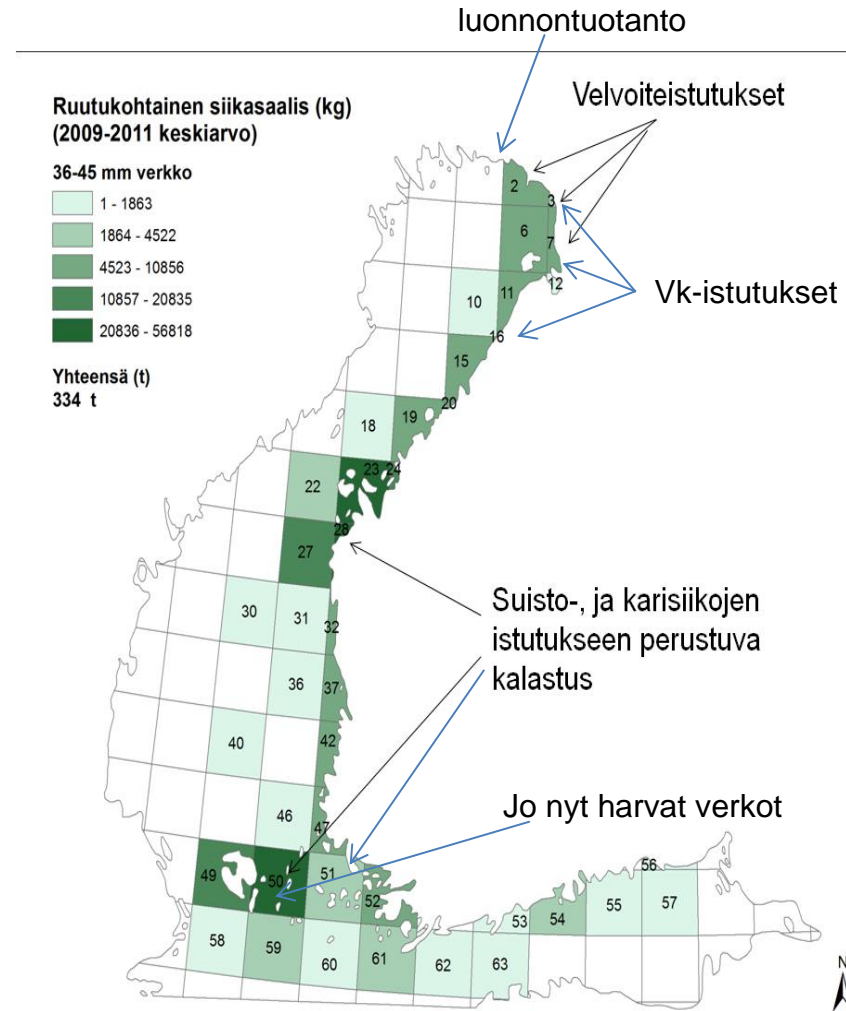
- Jokisuus säätely
 - Kalaväylät ja jokisuurajoitukset. Varmistetaan, että jokeen ja kudulle pääsee riittävästi kutevaa kalaa.
- Merialue
 - Paikallinen ja ajallinen säätely saaliskoostumukseen perustuen. Rajoitetaan kalastusta siellä, missä rajoituksista on suurin hyöty vaellussiikakannoille ja vähiten haittaa muulle kalastukselle.
 - Säätelystä/suosituksista päätetään saaliskoostumuksen perusteella.
 - Kalastajien ja tutkimuksen välinen yhteistyö ?

Vapaa-ajankalastuksen tiukempi säätely?

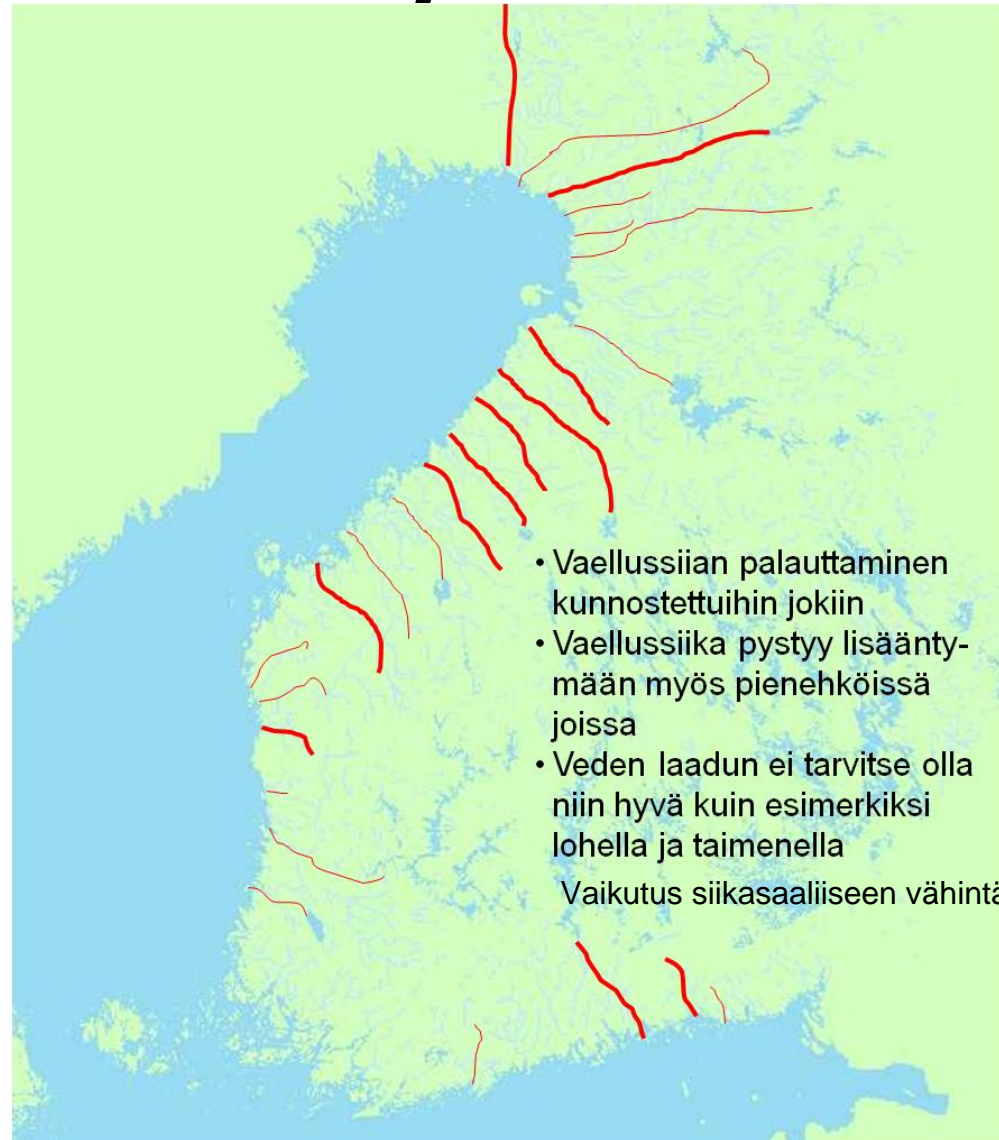
- Vapaa-ajankalastajien osuus siikasaaliista on lähes 400 tonnia. Jos siitä puolet pystyttäisiin siirtämään ammattikalastukselle, se kuittaisi 80 % ensimmäisen vuoden saaliskuopasta ja sen jälkeisinä vuosina toisi lisäsaalista ammattikalastukselle
- Mikäli toteutettaisiin vapaa-ajankalastajien verkkopyynnin säätelynä, siirtäisi myös kuha- ja ahvensaalista vapaa-ajankalastajilta ammattikalastajille. Vapapyyntiin olisi harkittava kuhalle nykyistä suurempaa alamittaa tmv.?

Istutukset ?

- 50 kg / 1000 istukasta tuotolla tarvittaisiin 5 miljoonaa 1-kesäistä istukasta korvaamaan 1. vuoden saaliskuoppa. Nykyisten istutusten noin kaksinkertaistaminen.
- Vaikka jaettaisiin istukasmäärä useammalle vuodelle, ei kovin realistista.
- Selkämeren pohjaverkkokalastuksen ongelmia voitaisiin kuitenkin lieventää istutuksilla
- Paikallisiin tai lyhyen vaelluksen tekeviin siikakantoihin perustuvien kalastusmahdollisuuksien luominen



Kutujokien kunnostukset, kotiuttamis- ja tuki-istutukset



- Vaellussiian palauttaminen kunnostettuihin jokiin
- Vaellussiika pystyy lisääntymään myös pienehköissä joissa
- Veden laadun ei tarvitse olla niin hyvä kuin esimerkiksi lohella ja taimenella

Vaikutus siikasaaliiseen vähintään 4-10 vuoden viiveellä

Siikaohjelma

- Lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin toimenpiteet
 - Tiedon keruu ja tietoon perustuvat täsmäpäätökset
 - Siikakantojen ja elinympäristön hoito
 - Täsmäistutukset
- Vaatii kaikkien osapuolien sitoutumisen
- Tavoite: kalastuksen jatkuminen ja siikakantojen elpyminen

Luonnoksessa esitettyjen toimenpiteiden vaikutukset

Siikatyöryhmä 4 ja 5 kokous

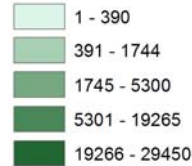
Ari Leskelä ja Jari Setälä

RKTL

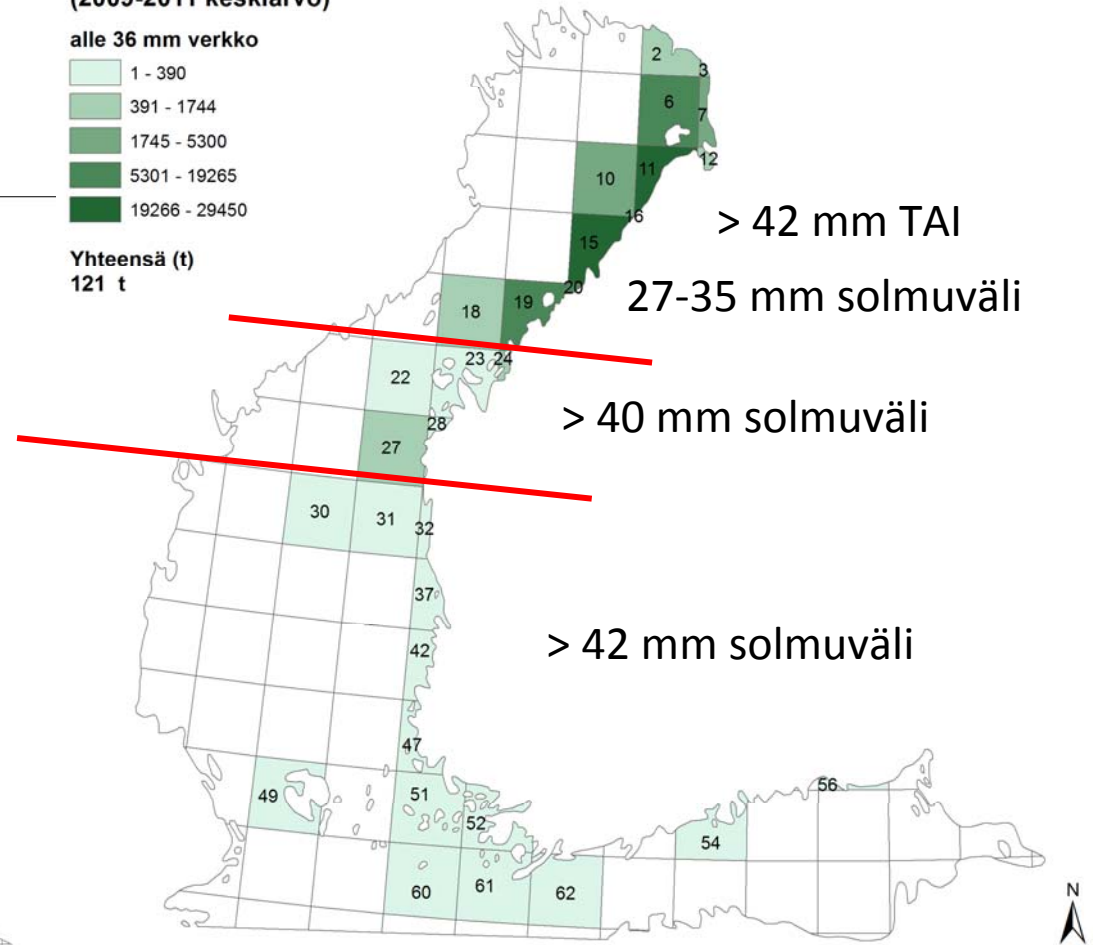
Silmäharvuusrajoitus

Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

alle 36 mm verkko



Yhteensä (t)
121 t



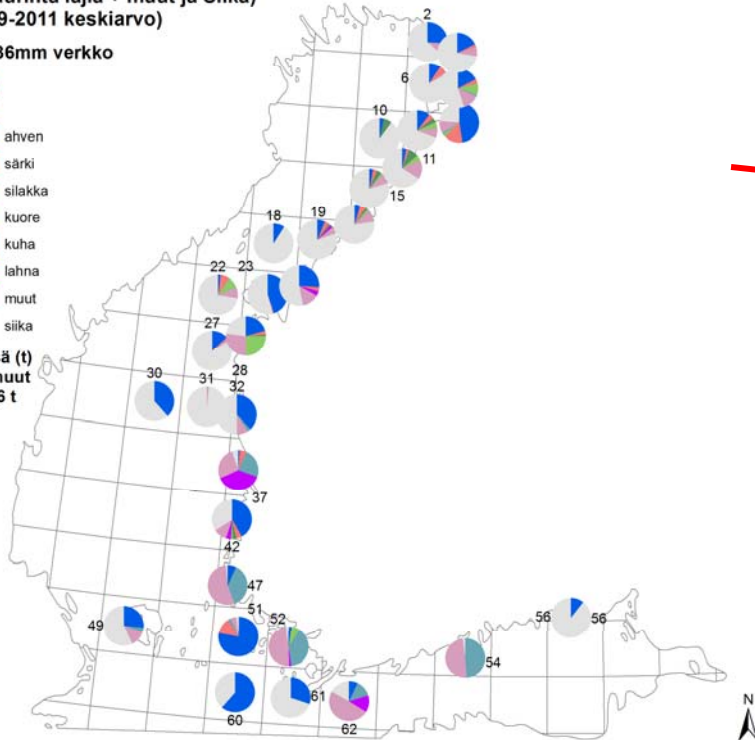
Siian sivusaaliit pyyntimuodittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

alle 36mm verkko



- ahven
- särki
- silakka
- kuore
- kuha
- lahna
- muut
- siika

Yhteensä (t)
Siika / muut
112 t / 46 t



Silmäharvuusrajoitus

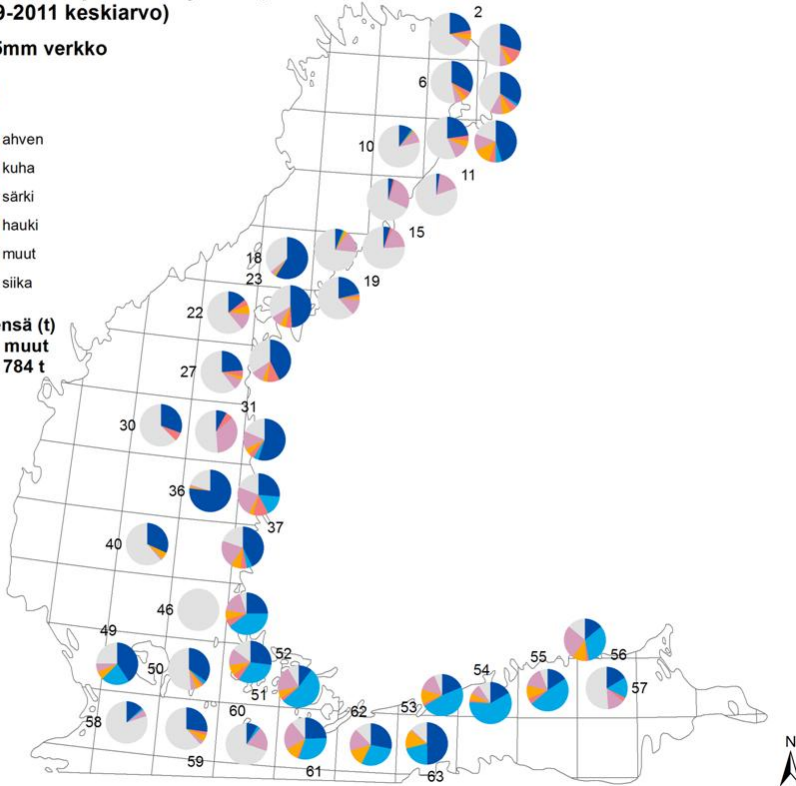
Siian sivusaaliit pyyntimuodittain
(4 suurinta lajia + muut ja Siika)
(2009-2011 keskiarvo)

36-45mm verkko



- ahven
- kuha
- särki
- hauki
- muut
- siika

Yhteensä (t)
Siika/ muut
309 t/ 784 t

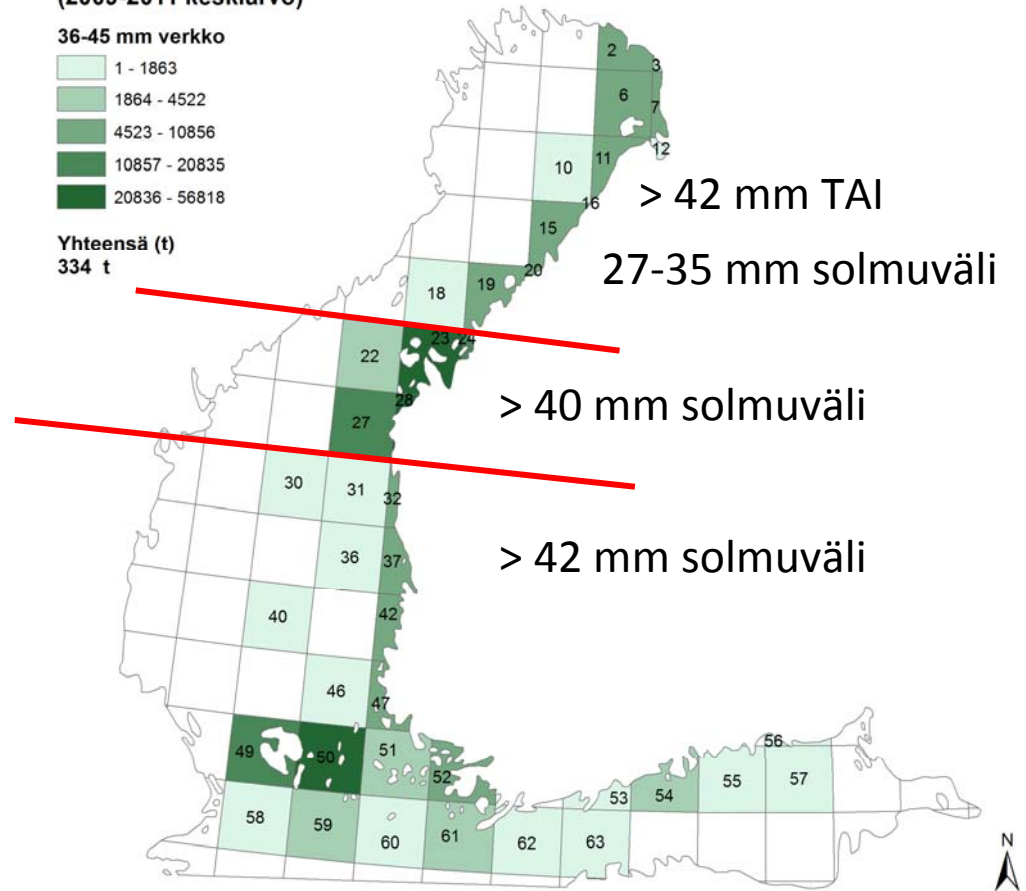


Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

36-45 mm verkko

- 1 - 1863
- 1864 - 4522
- 4523 - 10856
- 10857 - 20835
- 20836 - 56818

Yhteensä (t)
334 t



Pakoikkuna rysäkalastuksessa

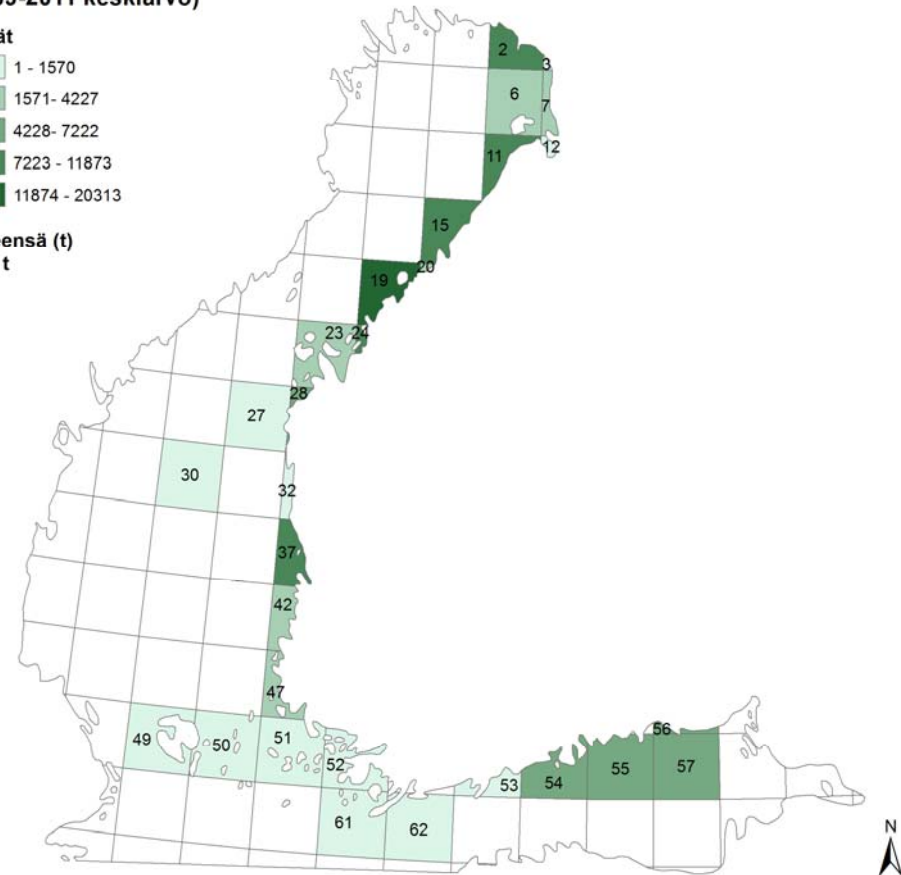
- Alle 30 cm siiat pääsevät pois rysästä
- Alle 30 cm vaellussiikoja rysissä jokseenkin satunnaisesti

Ruutukohtainen siikasaalis (kg)
(2009-2011 keskiarvo)

Rysät

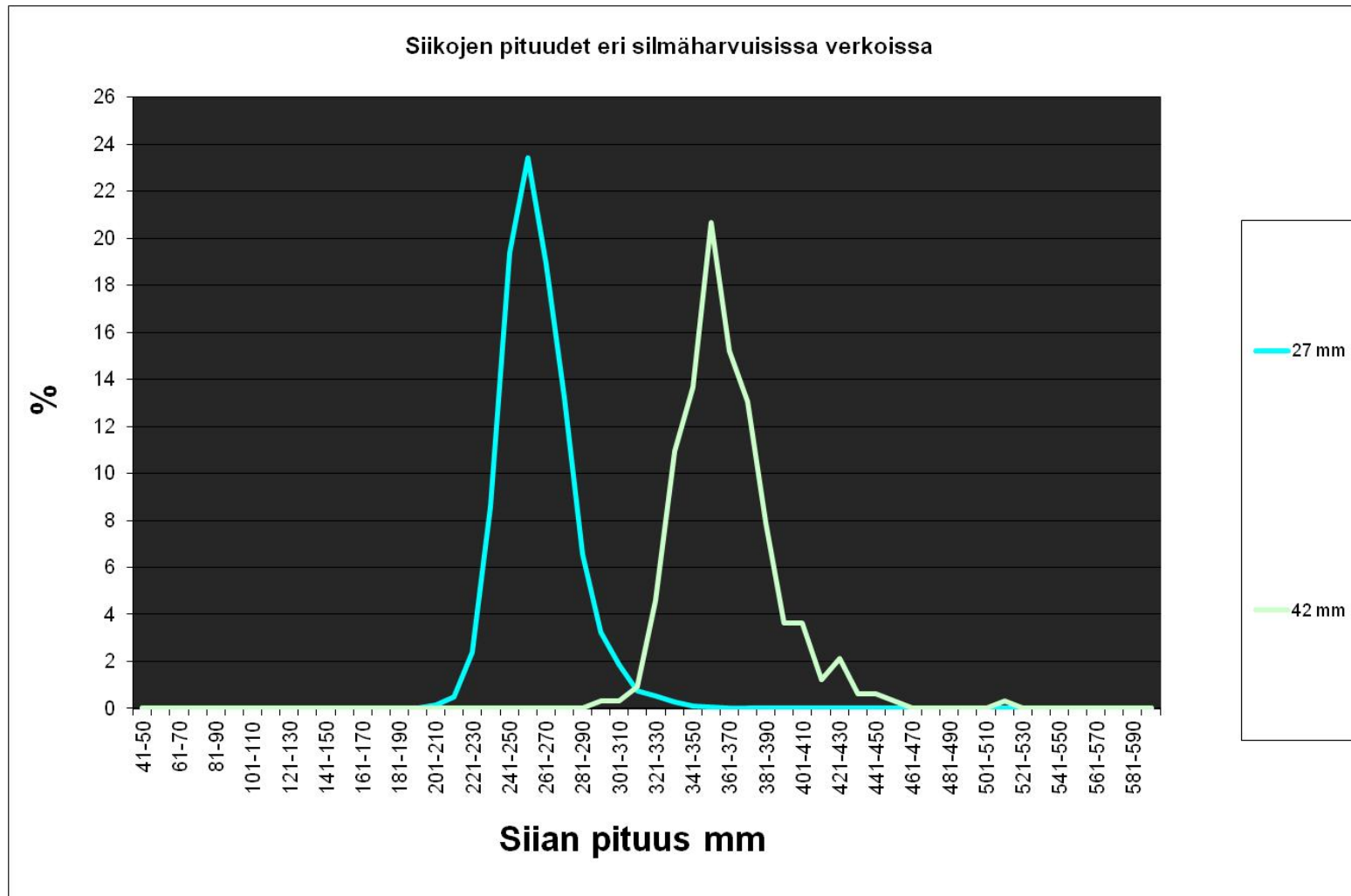


Yhteensä (t)
131 t



Alamitta

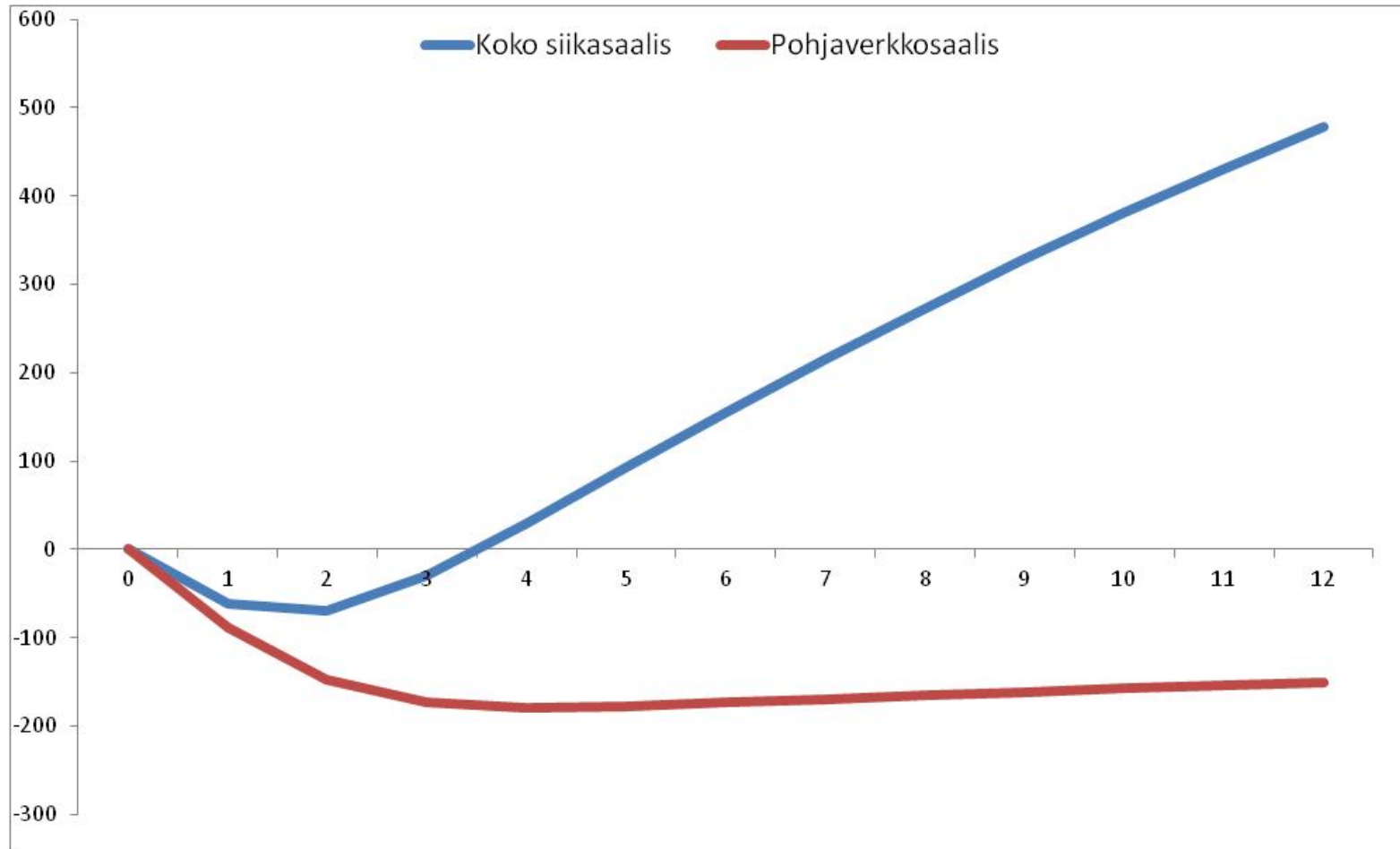
- 30 cm alamitta vastaa hyvin 42 mm solmuväliä
- 25 cm alamitta ei vastaa 27 mm solmuväliä



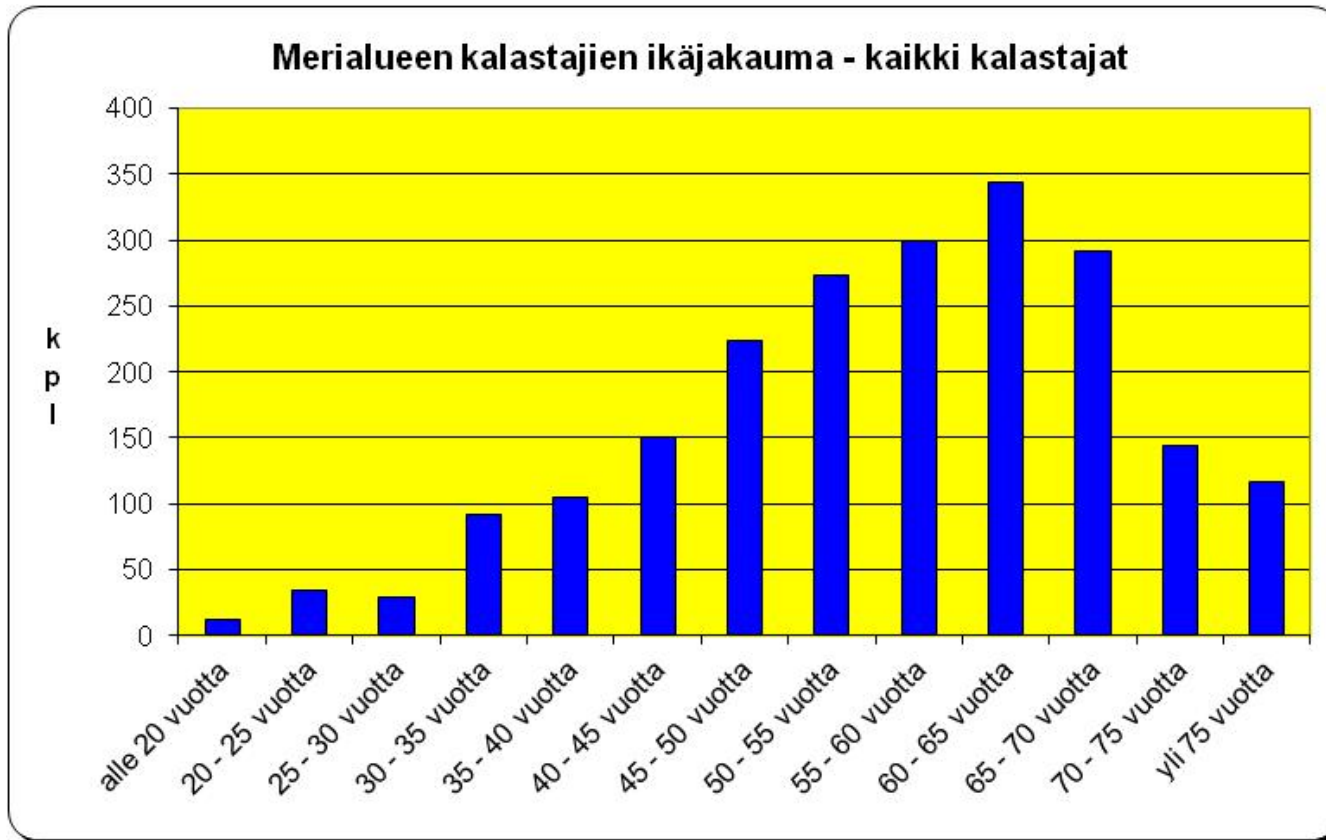
Muutos saaliissa, kun oletetaan, että

- 0-, 1- ja 2-vuotiaiden siikojen kalastuskuolevuus = 0
- 3-vuotiaiden kalastuskuolevuus on 25 % siitä mitä nykytilassa (0.25)
- 4-vuotiaiden kalastuskuolevuus on 75 % siitä mitä nykytilassa (vähennys vain pohjaverkoissa)
- 5-vuotiaiden ja siitä vanhempien kalastuskuolevuus pysyy nykytasolla

Muutos saaliin arvossa



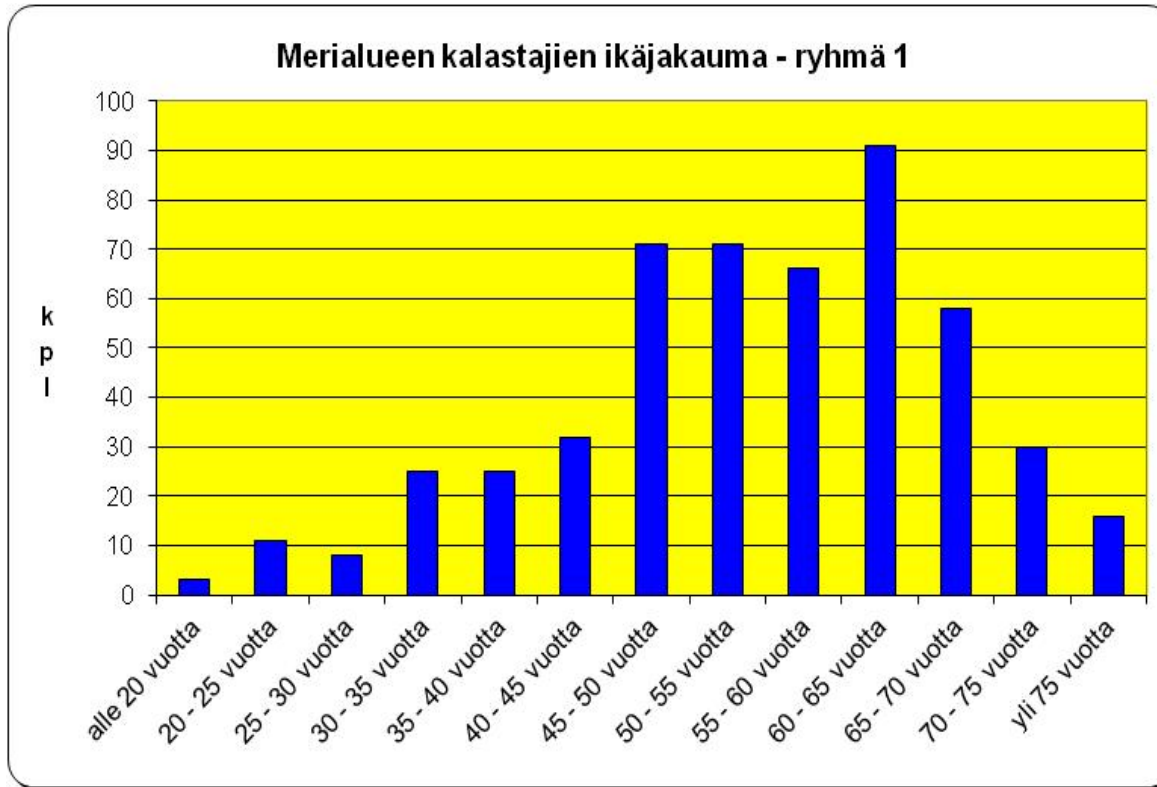
Eläköitymisen vaikutus?



Ketkä ovat rannikkokalastajia, ketkä siiankalastajia ?

Väheneekö tehokkuus samassa suhteessa kuin kalastajien määrä ?

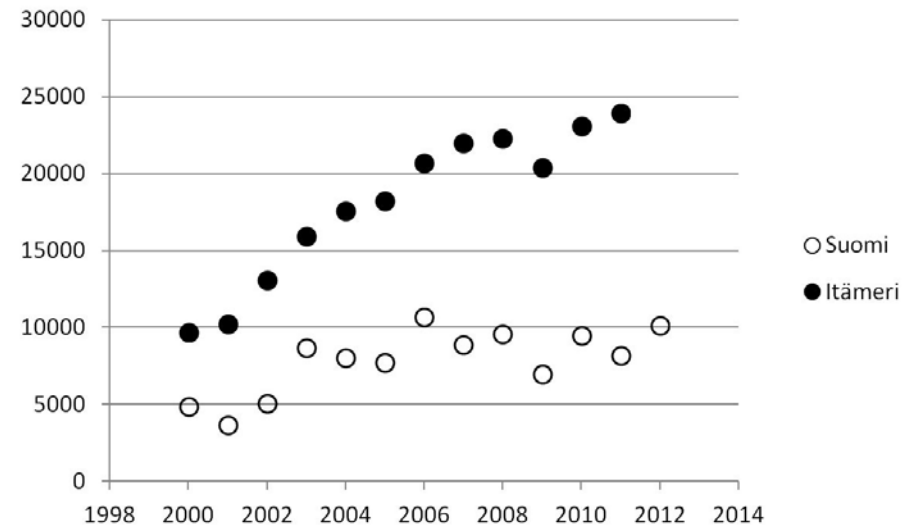
Eläköitymisen vaikutus



Kalastuskuolevuudesta 25 % pois => kutukanta lähes kolminkertaistuu

Hylkeet – miten suuri osa säätelyllä säästetyistä siioista päätyy hylkeiden ravinnoksi?

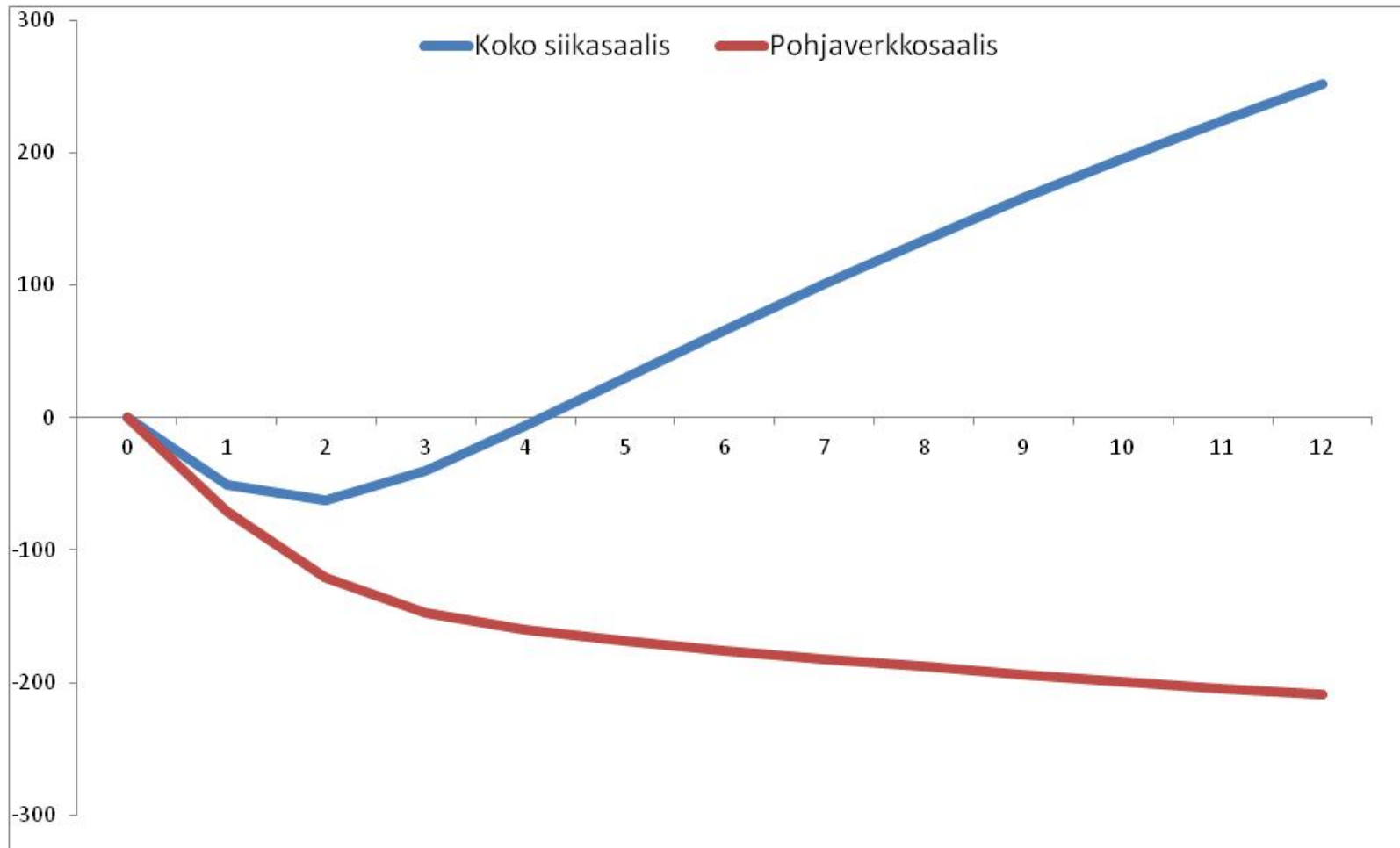
- Mallin oletukset perustuvat 1995-1998 tehtyihin siikamerkintöihin. (Saalis 2000-2006).
- Hylkeiden aiheuttama kuolevuus on osa mallin luonnollista kuolevuutta (M) – mutta miten suuri osa?
- Hylkeiden määrä kasvanut huomattavasti sitten merkintätutkimusten



Ikä	M (luonn. Kuol)
0	1
1	0.6
2	0.2
3	0.1
4 ja yli	0.1

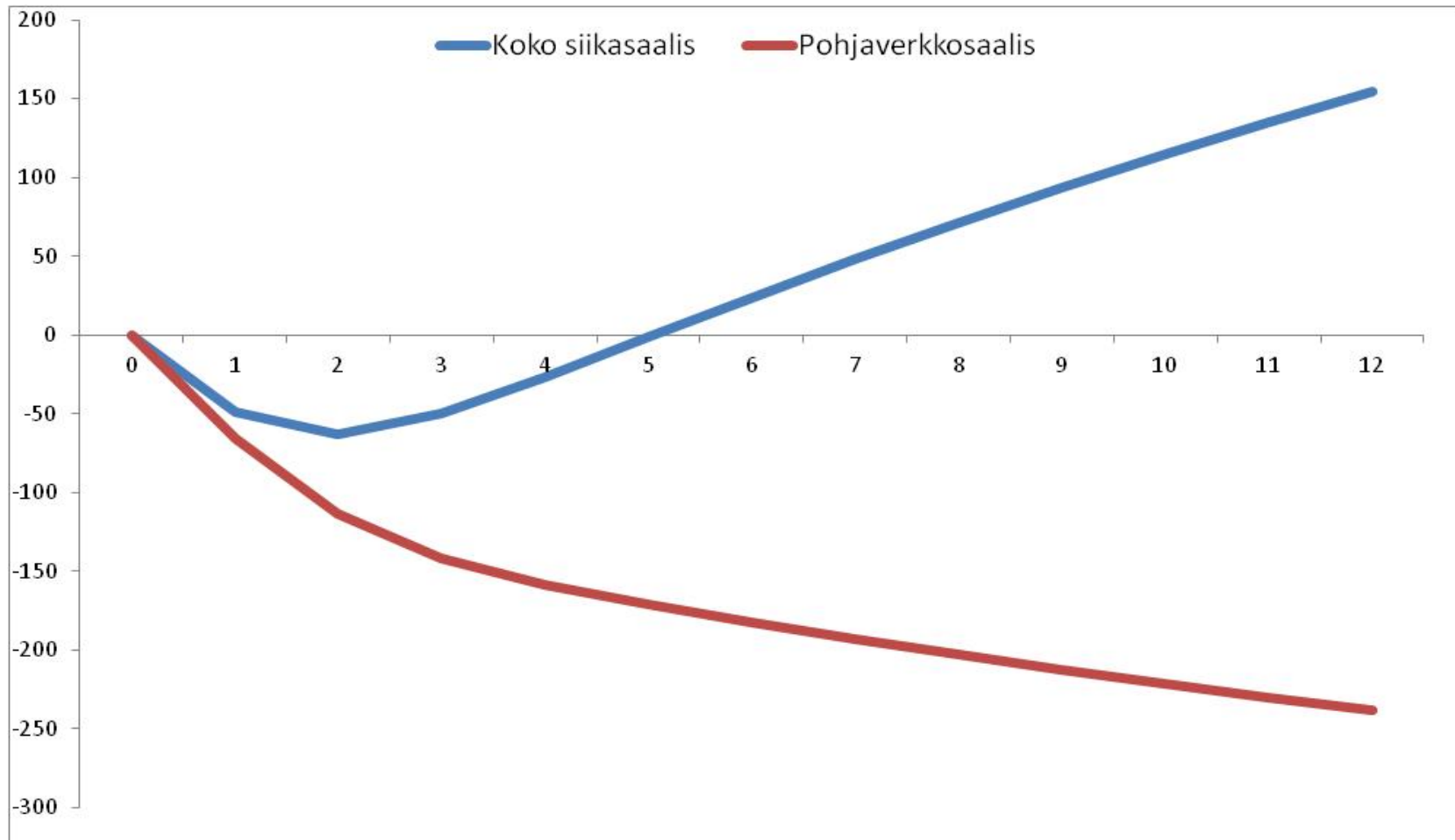
M kaksinkertaiseksi ikäryhmässä 2 ja siitä ylöspäin

- Siikasaaliin taso laskee, säätelyn vaikutus pysyy samankaltaisena mutta hyödyt saavutetaan hitaammin. Pohjaverkkokalastus ongelmissa



M kaksinkertaiseksi ikäryhmässä 2 ja siitä ylöspäin paitsi ikäryhmässä 3 nelinkertaiseksi

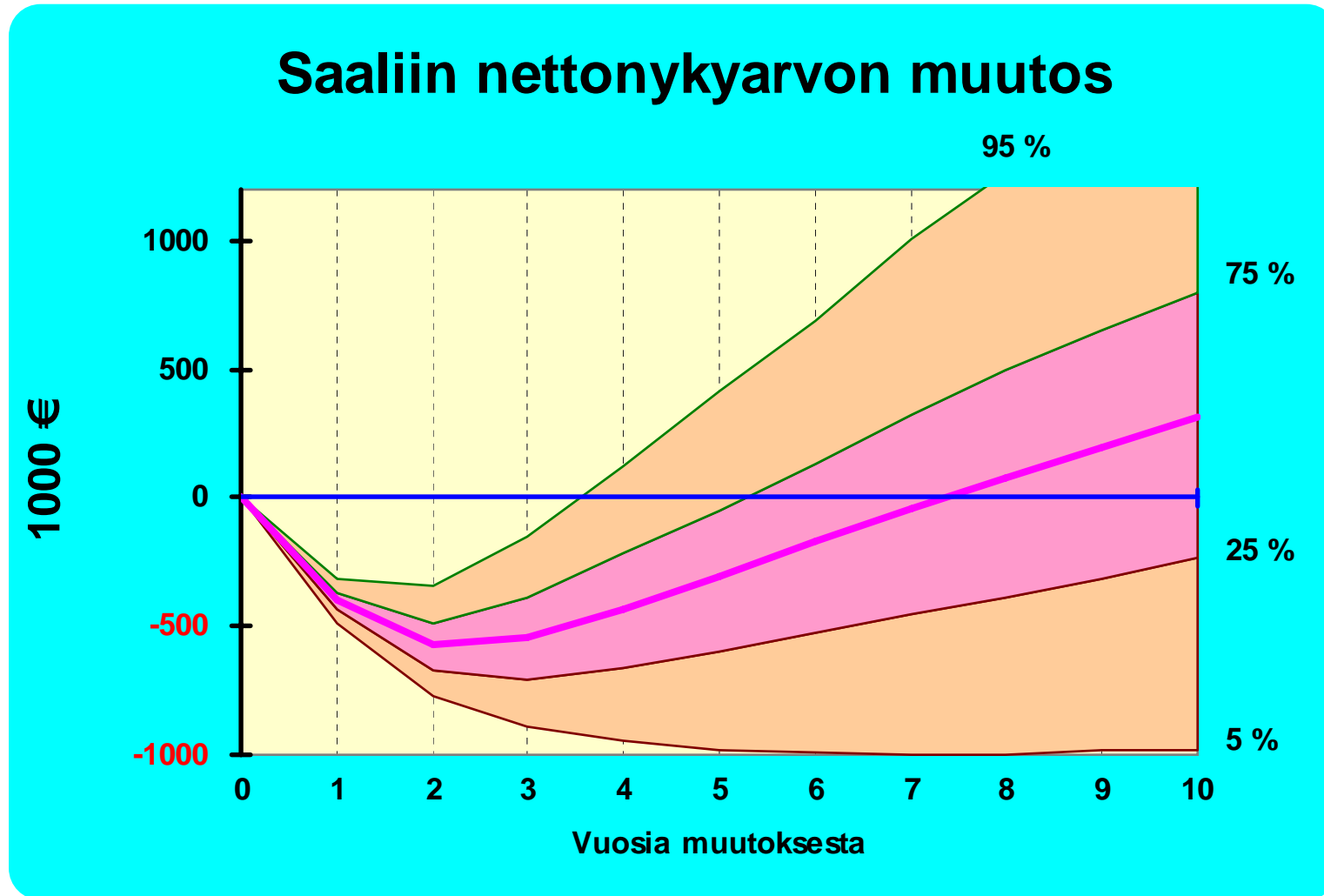
- Siikasaaliin taso laskee edelleen, säätelyn vaikutus pysyy samankaltaisena mutta hyödyt saavutetaan entistäkin hitaammin. Pohjaverkkokalastus pahoissa ongelmissa



Solmuvälimallinnuksen epävarmuuden huomioiminen

Siikatyöryhmä 5 kokous

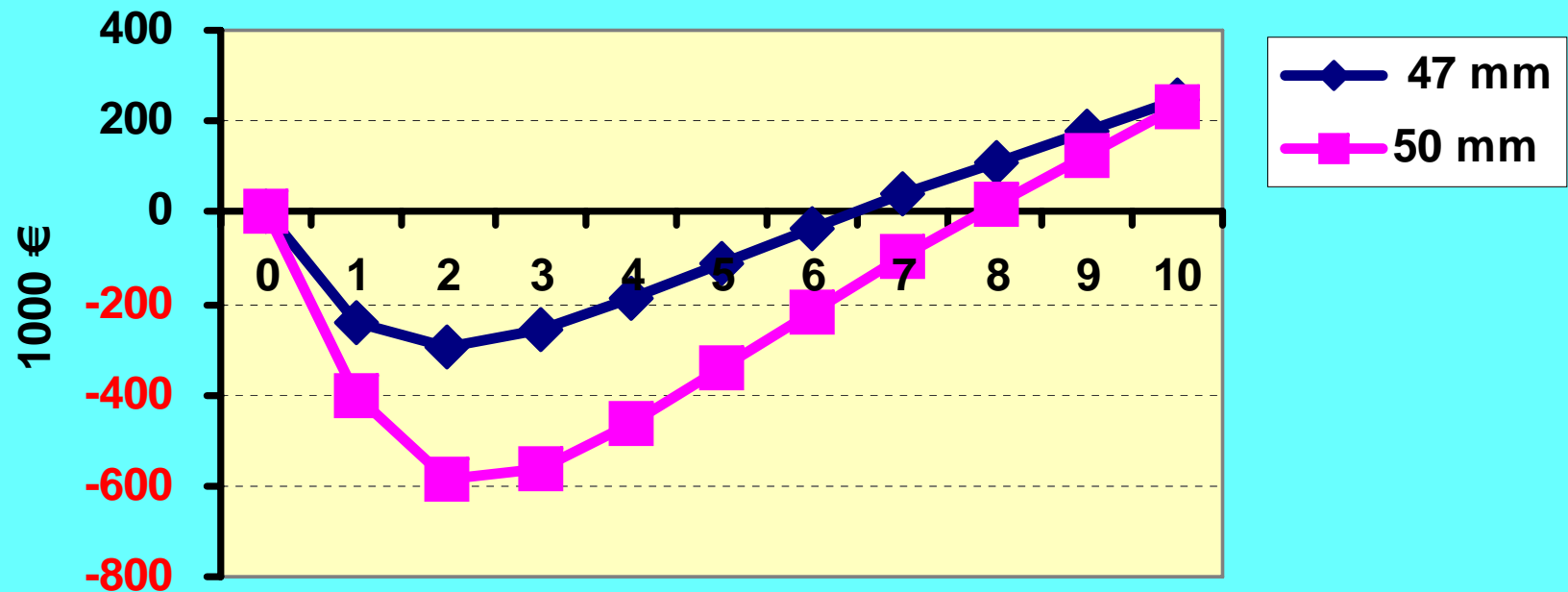
Epävarmuuden yhteisvaikutus



Saaristomeren kuha

Vaikutus nettonykyarvoon 47 mm ja 50 mm

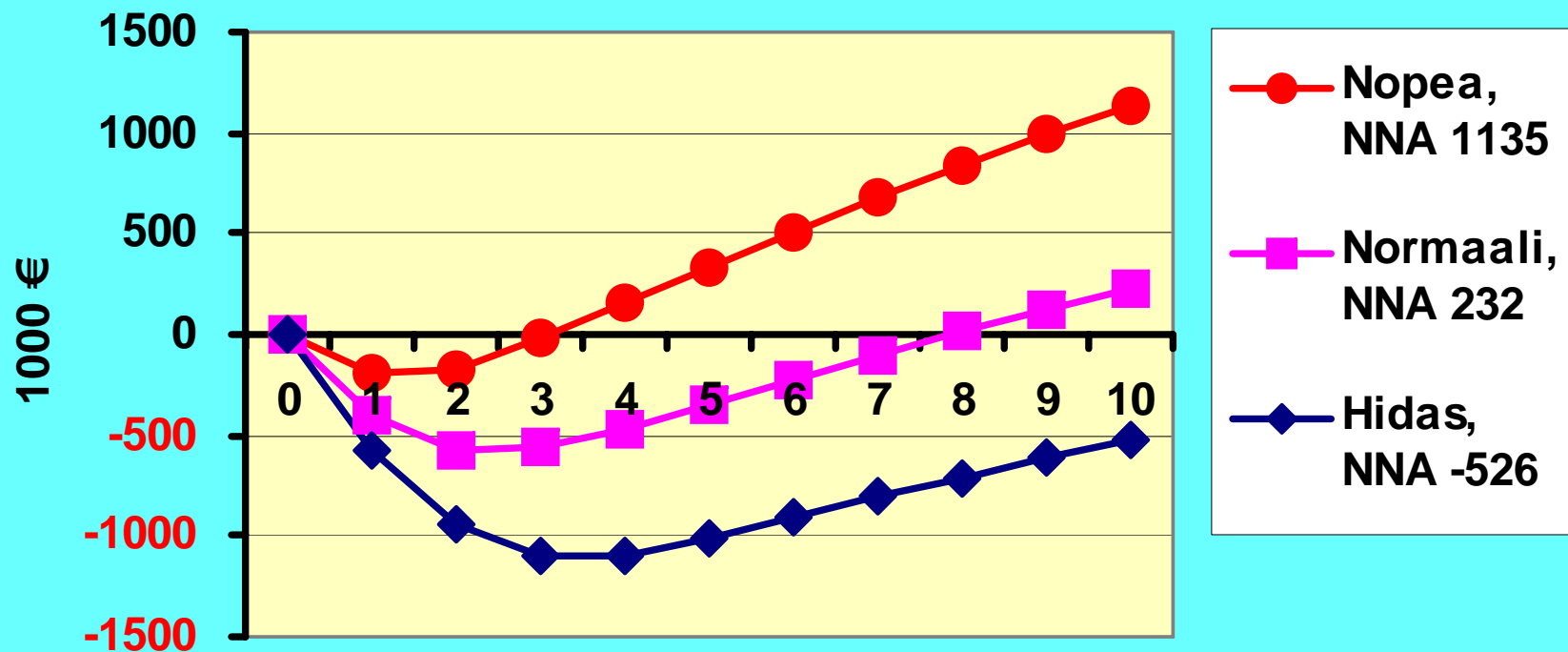
Silmäkoon muutoksen suuruuden vaikutus
nettonykyarvoon



Saaristomeren kuha

Kuhan kasvu vaikuttaa paljon nettonykyarvoon

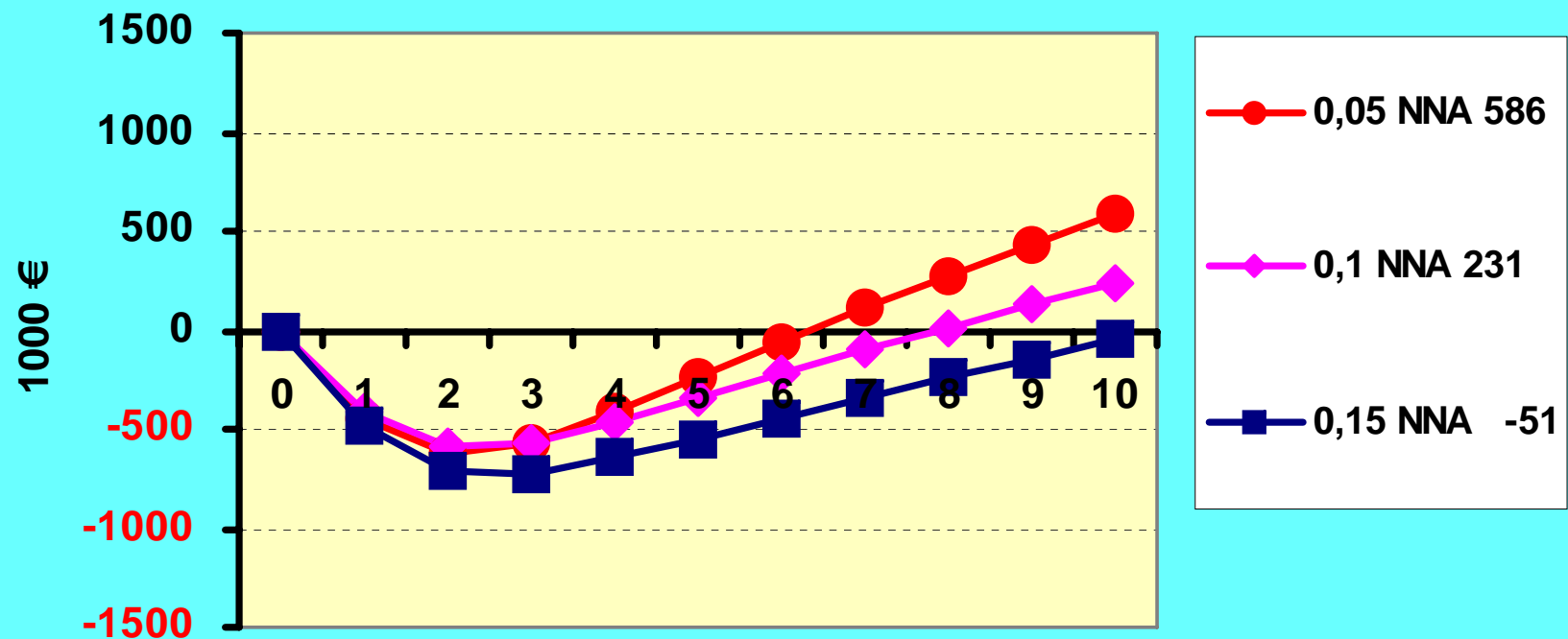
Kasvun vaikutus tuloksiin



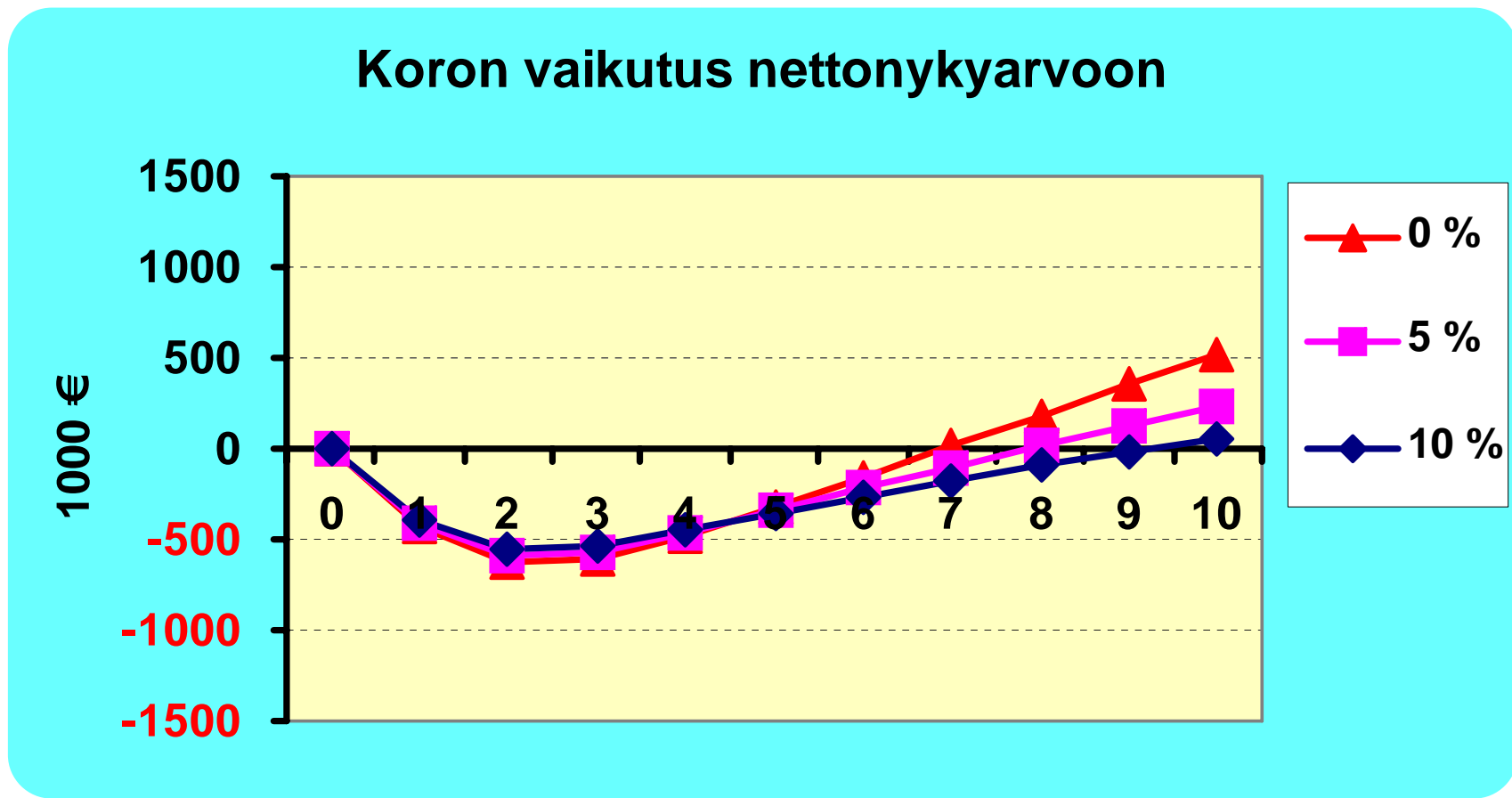
Isojen kuhien luonnollinen kuolevuus tärkeä muuttuja

Saavatko hylkeet isoja kuhia saaliikseen ?

Isojen kuhan luonnollinen kuolevuus

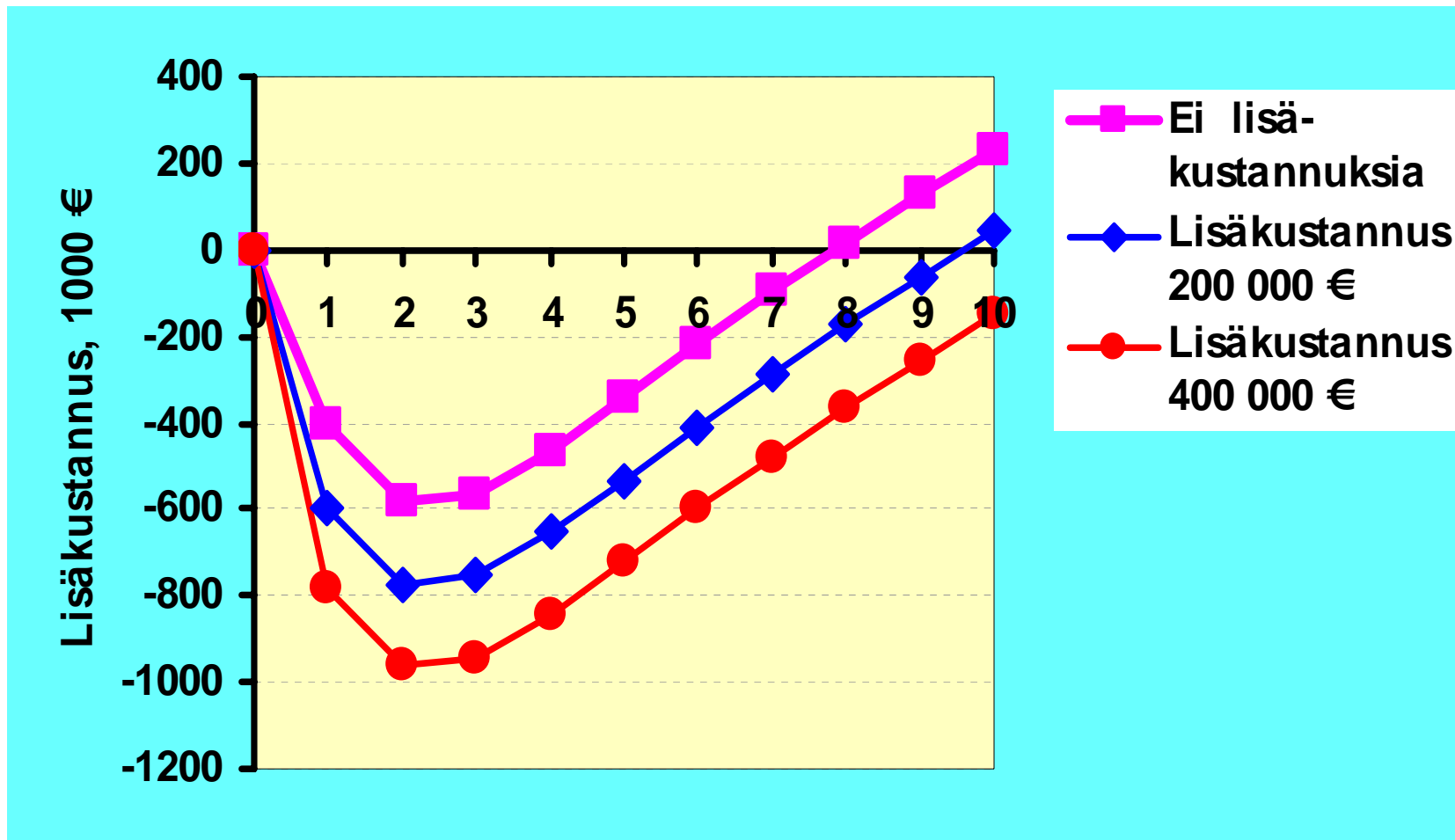


Korko vaikuttaa vähän tulokseen



Saaristomeren kuha

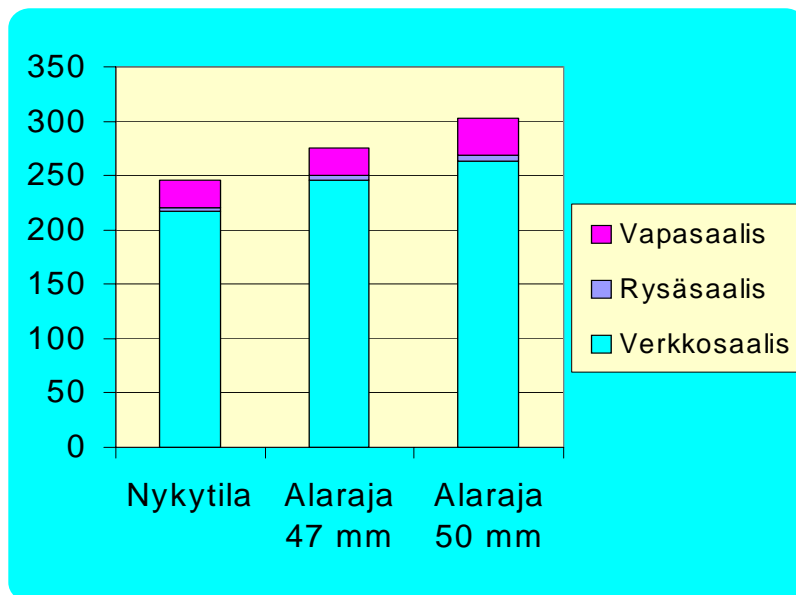
Verkkojen uusiminen lisää kustannuksia



Saaristomeren kuha

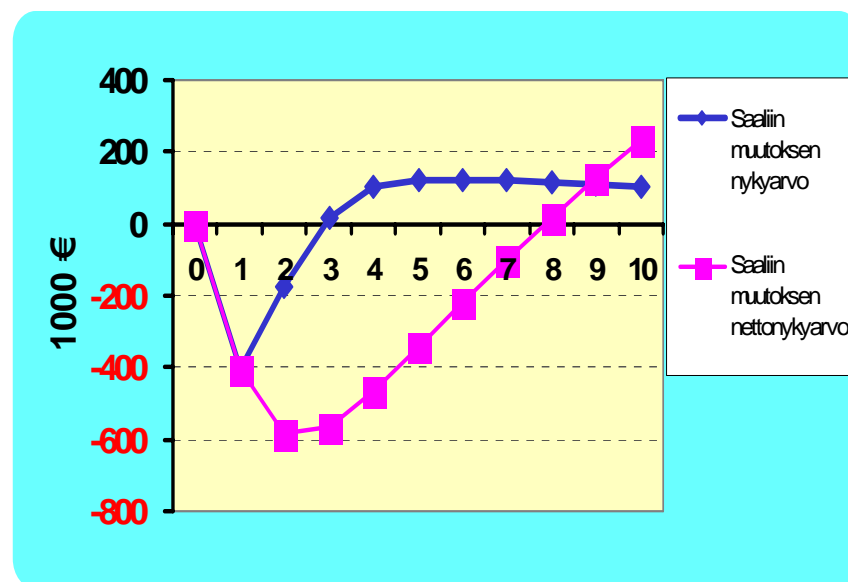
Näkökulmia ekologisen ja taloudellisen tasapainon mahdollisuuksista

Pitkällä aikavälillä



50 mm 21,3 %

Lyhyellä aikavälillä



2 v. heikompi tulos
8 takaisinmaksuaika

Saaristomeren kuha

Verkkojen solmuvälisäätely

402 E. Jokikokko, A. Leskelä and A. Huhmarniemi

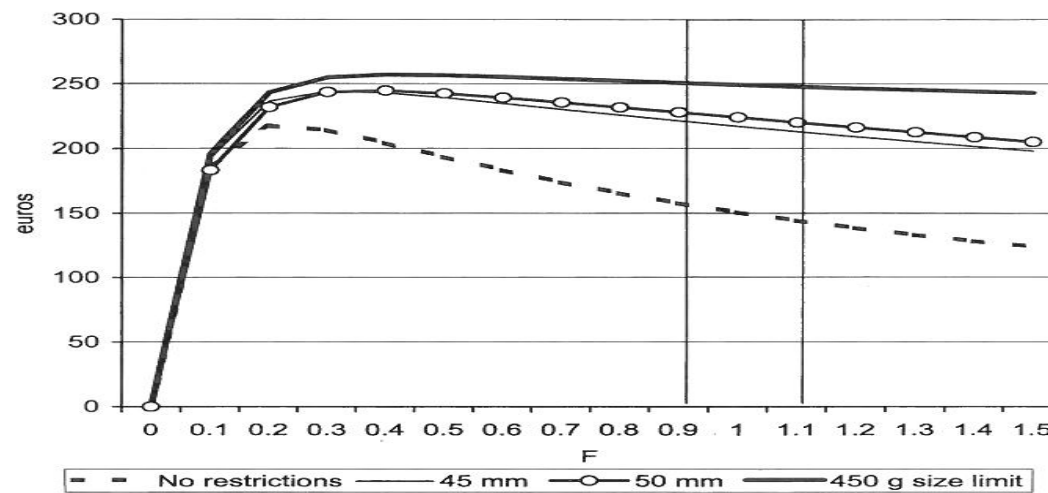


Fig. 4. The whitefish yield in euros per 1000 recruits with different management choices in the Finnish Gulf of Bothnia. The approximate present fishing mortality (F) is shown between the vertical lines.

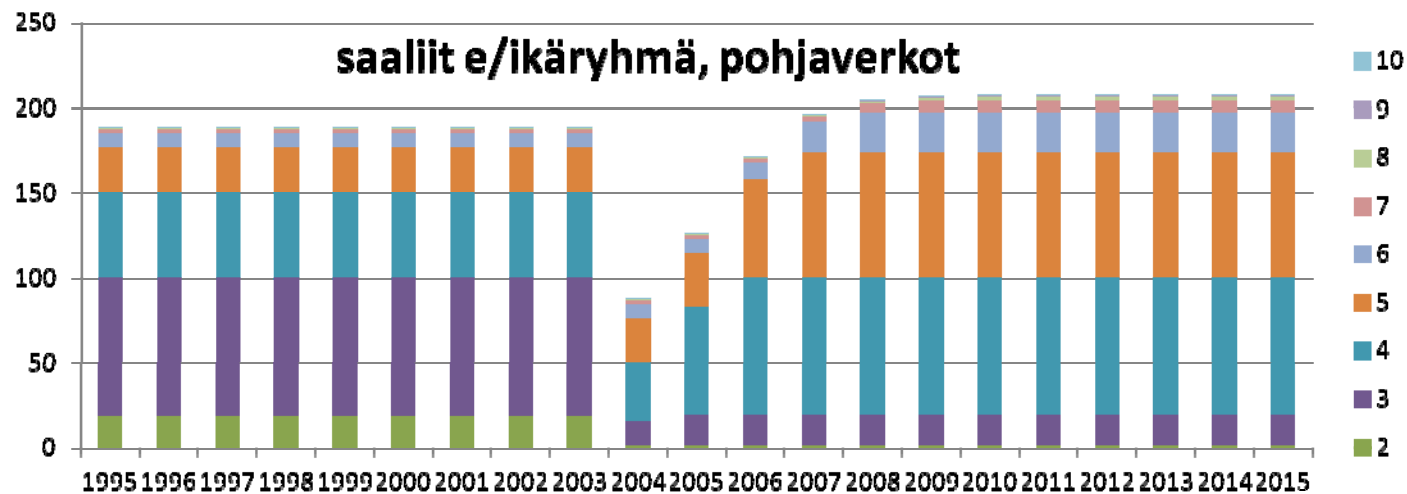
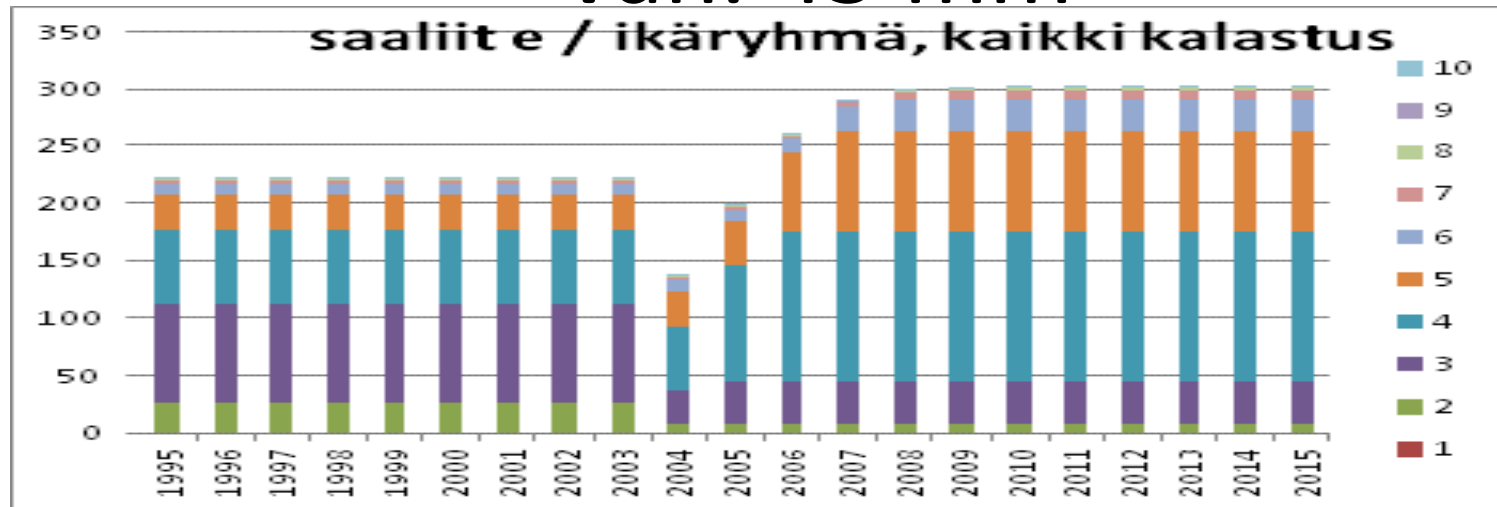
Vaellussiian kalastuksessa:

Jos 36-45 mm > 45 mm >

45 % korkeampi tuotto, Kutukannan biomassa kasvaa 2,8 kertaiseksi tasapainotilanteessa

Mutta saaliskuoppaa ja muuta saalista ei ole laskennassa huomioitu !

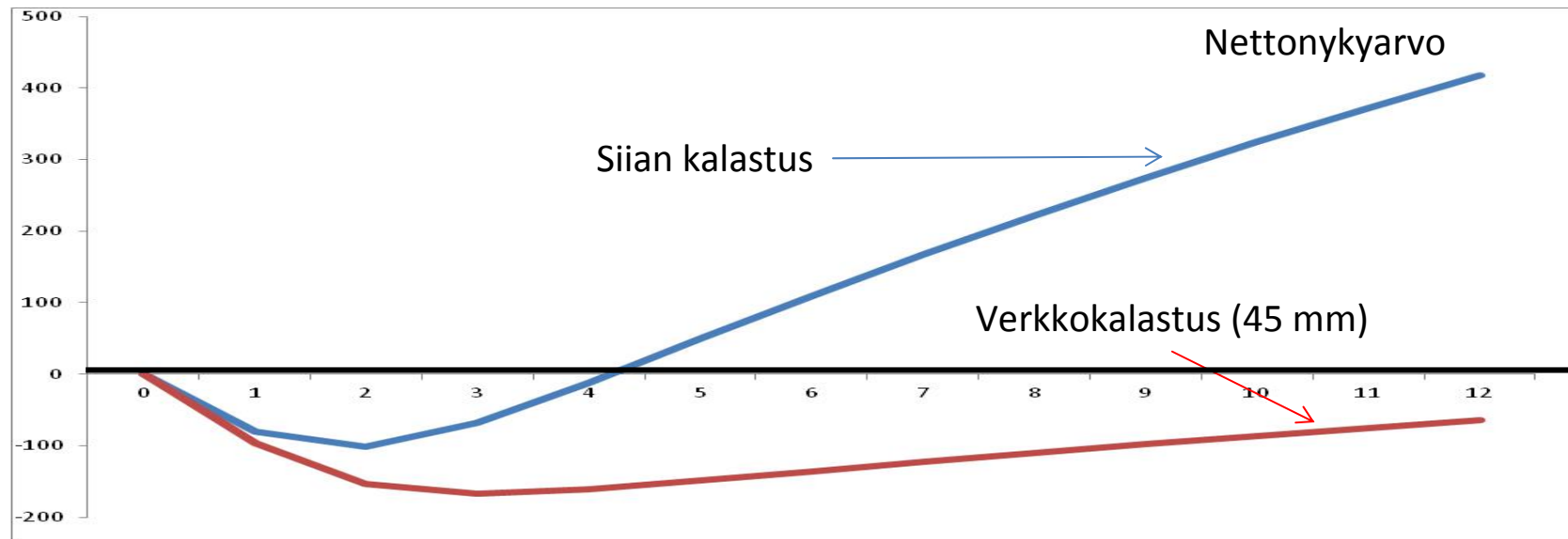
Verkkojen solmuvälisätely väh. 45 mm



Siikasaalis ensin laskee ja nousee muutaman vuoden päästä korkeammalle tasolla

Taloudellinen hyöty siiankalastukselle

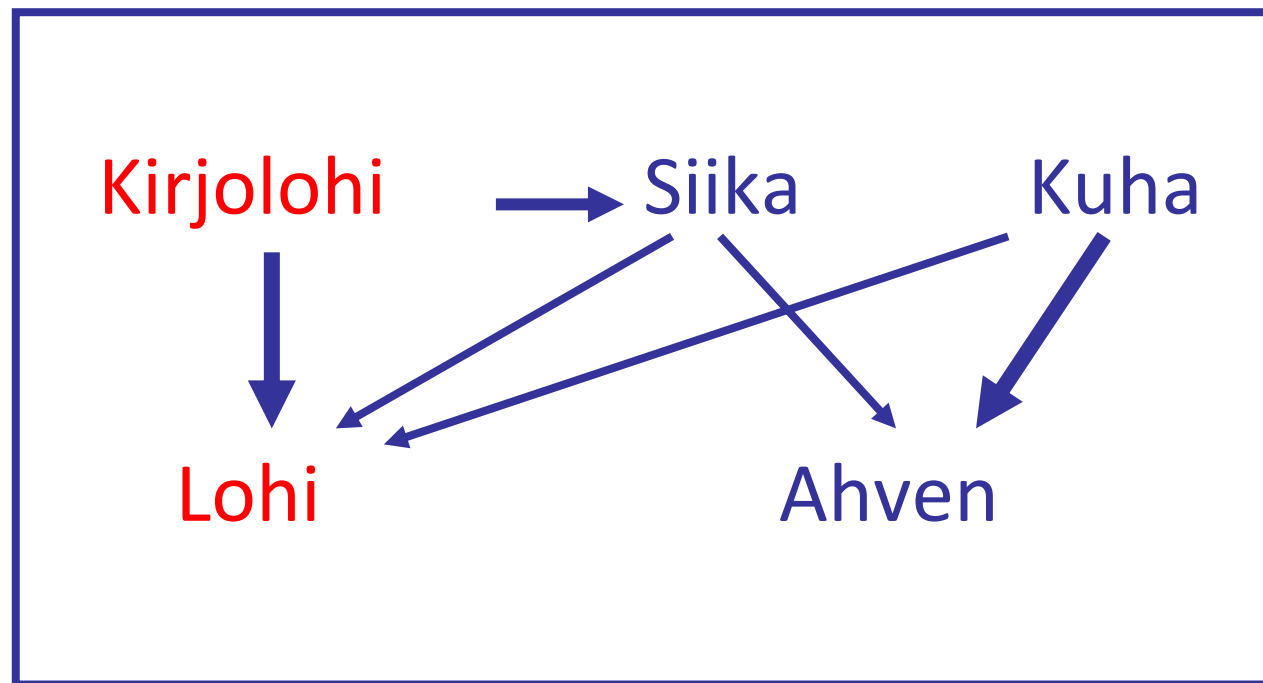
(5% korko)



Muutos siirtää saalista verkkokalastajilta rysäkalastajille
Siian kalastus kannattavampaa 4 vuoden päästä
Verkkokalastuksen kannattavuus laskee

Kalan hinnanmuodostus Suomessa:

Lohikalojen maailmanmarkkinahinnat
valkolihaisten luonnonkalojen hintaan



Kalastajien ikäjakauma

Luokka	Kalastajien lukumäärä, kpl				Kalastajien osuus, %				Kalastajien kumulatiivinen osuus			
	Yhteensä	1	2	3	Yhteensä	1	2	3	Yhteensä	1	2	3
alle 20 vuotta	12	3	0	9	1 %	1 %	0 %	1 %	100 %	100 %	100 %	100 %
20 - 25 vuotta	34	11	0	20	2 %	2 %	0 %	2 %	99 %	99 %	100 %	99 %
25 - 30 vuotta	29	8	0	19	1 %	2 %	0 %	2 %	98 %	97 %	100 %	98 %
30 - 35 vuotta	92	25	3	47	4 %	5 %	3 %	4 %	96 %	96 %	100 %	96 %
35 - 40 vuotta	105	25	7	60	5 %	5 %	7 %	5 %	92 %	91 %	97 %	92 %
40 - 45 vuotta	150	32	9	80	7 %	6 %	8 %	7 %	87 %	86 %	91 %	87 %
45 - 50 vuotta	224	71	3	112	11 %	14 %	3 %	9 %	80 %	79 %	82 %	80 %
50 - 55 vuotta	273	71	16	154	13 %	14 %	15 %	13 %	69 %	65 %	79 %	71 %
55 - 60 vuotta	300	66	16	180	14 %	13 %	15 %	15 %	57 %	51 %	64 %	58 %
60 - 65 vuotta	344	91	19	187	16 %	18 %	18 %	16 %	42 %	38 %	50 %	43 %
65 - 70 vuotta	292	58	22	176	14 %	11 %	21 %	15 %	26 %	21 %	32 %	28 %
70 - 75 vuotta	144	30	8	87	7 %	6 %	7 %	7 %	12 %	9 %	11 %	13 %
yli 75 vuotta	116	16	4	73	5 %	3 %	4 %	6 %	3 %	4 %	6 %	3 %
	2115	507	107	1204	100 %	100 %	100 %	100 %				

10 v päästä yli puolet kalastajista eläkeikäisiä, jollei alalle tule uusia yrittäjiä

Kalastuksen luonnollinen vähentyminen

Jos ei ole uutta rekrytointia		Poistuma kalastajista	Muutos alle 60 v., kpl
10 v.	yli 50 % eläkeikäisiä	-34 %	-47 %
5 v	Yli 40 % eläkeikäisiä	-22 %	-25 %
Nyt	yli 25 % eläkeikäisiä		

**Oletukset poistumasta: 5 vuoden sisällä
Nykyisistä**

- 75v lopettavat
- 70-75v. 75% lopettaa
- 65-70v 50 % lopettaa
- 60-65 v. 25 % lopettaa

10 v sisällä :

- >70 v lopettavat
- > 65-70v 75% lopettaa
- > 60-65 v. 50% lopettaa
- > 55-60v. 25% lopettaa

Uhanalaisuuden määrittely IUCN luokituksen mukaan

(IUCN= International Union for Conservation of Nature)

Luokituksen tavoitteena on:

- tarjota menetelmä, jota arvioijat voivat soveltaa yhdenmukaisella tavalla
- parantaa luokittelun objektiivisuutta
- helpottaa erilaisten taksonien tilanteen vertailua
- lisätä ihmisten ymmärrystä uhanalaisten lajien luokittelun perusteista

IUCN:n uhanalaisuusluokitus kehitettiin alun perin tunnistamaan ja luokittelemaan maailmanlaajuisella tasolla häviämisvaarassa olevat eliölajit.

Arvioitaessa lajien häviämiskäyttäytymisen suhteen on otettava huomioon useita tekijöitä, joita ei tule vastaan maailmanlaajuisessa arvioinnissa.

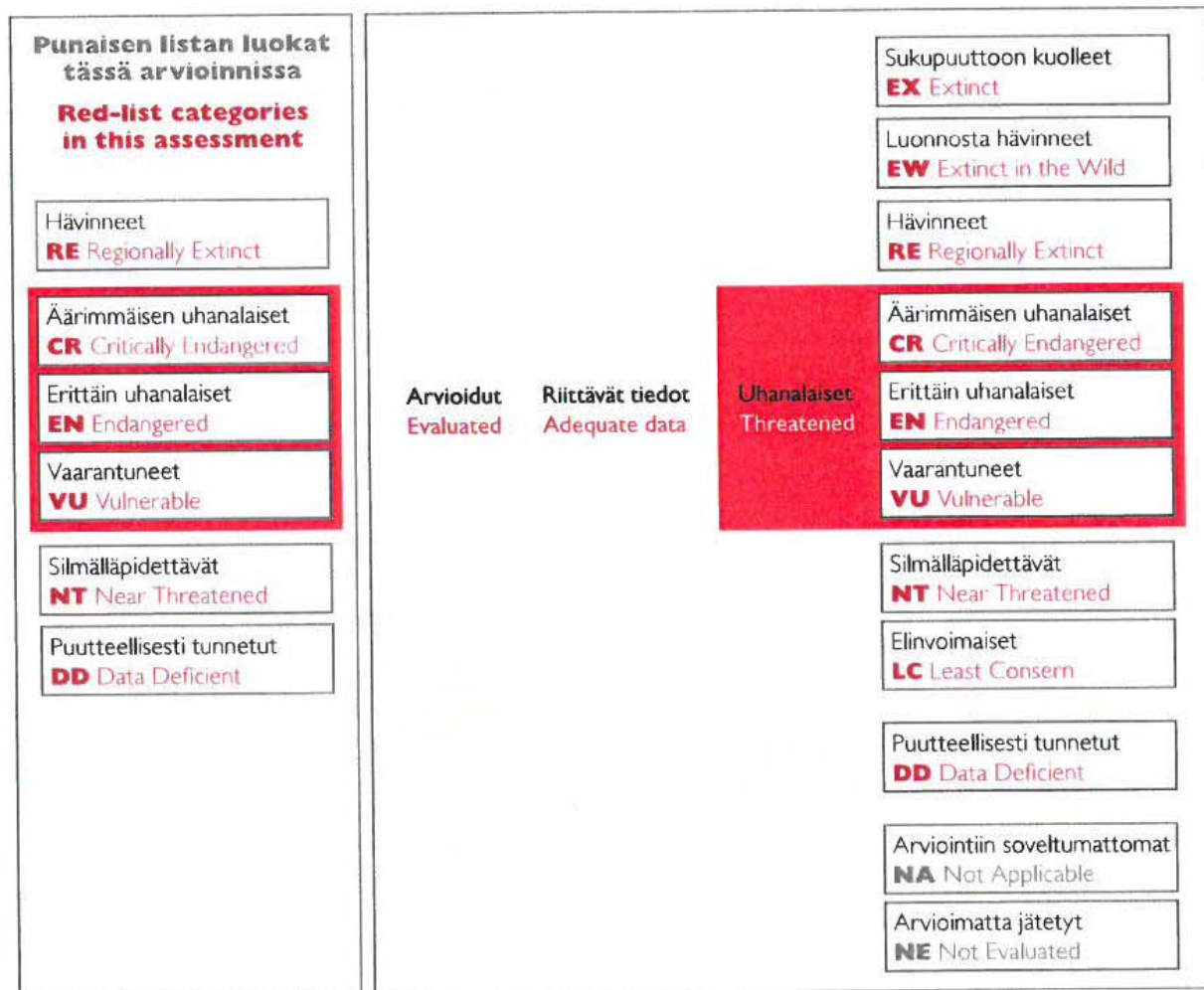
Kansallisessa kalojen uhanalaisuusarvioinnissa käytiin läpi 82, joista 73 kalalajia/muotoa arvioitiin. Näistä **12 luokiteltiin uhanalaisiksi**

Osin käytettiin ekologisia muotoja, joilla on erilaisia sopeutumia esim. meri- tai sisävesioloihin, etelän tai pohjoisen ilmasto-oloihin tai jotka eroavat vaelluskäyttäytymisen suhteen.

Hoito- ja suojelutyö voidaan näin kohdistaa tarkemmin eri muotoihin

Tiedosta ratkaisuja kestäviin valintoihin





Kuva 1. Alueellisessa uhanalaisuustarkastelussa käytettävissä olevat IUCN -luokat. Suomen lajien arvioinnissa ei käytetty luokkia EX ja EW.

Figure 1. The IUCN categories used in the regional threat assessment. The categories EX and EW were not used in Finland.



Uhanalaisten kalalajien arviointi 2010

Arviointiyksikkö	2010	2000	muutos						
sinisampi	RE	(RE)		RE=Hävinneet; CR=äärimmäisen uhanalaiset; EN=erittäin uhanalaiset; VU=vaarantuneet NT=silmälläpidettävät; DD=puutteellisesti tunnetut			mutu	LC	LC=elinvoimaiset;
monni	RE	(RE)		seitsenruototokko	DD	(DD)	sorva	LC	NA=arviointiin soveltumattomat
nieriä, Saimaan kanta	CR	(CR)		vaskikala	DD	(DD)	muikku	isotuulenkala	LC
lohi, järvilohikannat	CR	(EW)		elaska	DD	(DD)	suutari	pikkutuulenkala	LC
taimen, merivaelteiset kannat	CR	(EN)		teisti	DD	(DD)	törö	liejutokko	LC
harjus, merikannat	CR	(NT)		imukala	DD	(DD)	salakka	hietatokko	LC
vaellussiika	EN	(VU)		piikkisimppu	DD	(DD)	ruutana	hauki	LC
taimen, sisävesien kannat napapiirin eteläpuolella	EN	.		isosimppu	DD	(DD)	pasuri	kivinilkka	LC
ankerias	EN	(NE)		nokkakala	DD	(DD)	lahna	kampela	LC
planktonsiika	VU	(VU)		miekkasärki	DD	(DD)	sulkava	silakka	LC
karisiika	VU	-		piikkikampela	DD	(LC)	kivenuoliaine	kilohaili	LC
rantanuoliainen (rantaneula)	VU	(EN)		vimpa	LC	(NT)	siloneula	sampi	
lohi, Itämeren lohikannat	VU	(EN)		mustatokko	LC	(DD)	särmäneula	turska	NA
lohi, Jäämeren lohikannat	VU	(EN)		härkäsimppu	LC	(DD)	kolmipiikki	kirjolohi	NA
toutain	NT	(VU)		kirjoeväsimppu	LC	(DD)	kymmenpiikki	puronieriä	NA
nahkiainen	NT	(NT)		harjus, Pohjois-Suomen kannat	LC	-	made	viisipiikki	NA
harjus, Etelä-Suomen sisävesikannat	NT	-		pikkunahkiainen	LC		kivisimppu	allikkosalakka	NA
järvisiika	NT	(NT)		kuore	LC		pohjasiika	piikkimonni	NA
taimen, sisävesien kannat napapiirin pohjoispuolella	NT	(NT)		särki	LC		tuppisiika	peledsiika	NA
nieriä, Lapin kannat	NT	(NT)		seipi	LC		rasvakala	hopearuutana	NA
				turpa	LC		ahven	mustatäplä-tokko	NA
				säyney	LC		kuha		
							kiiski	LC	Lauri Urho/RKTL

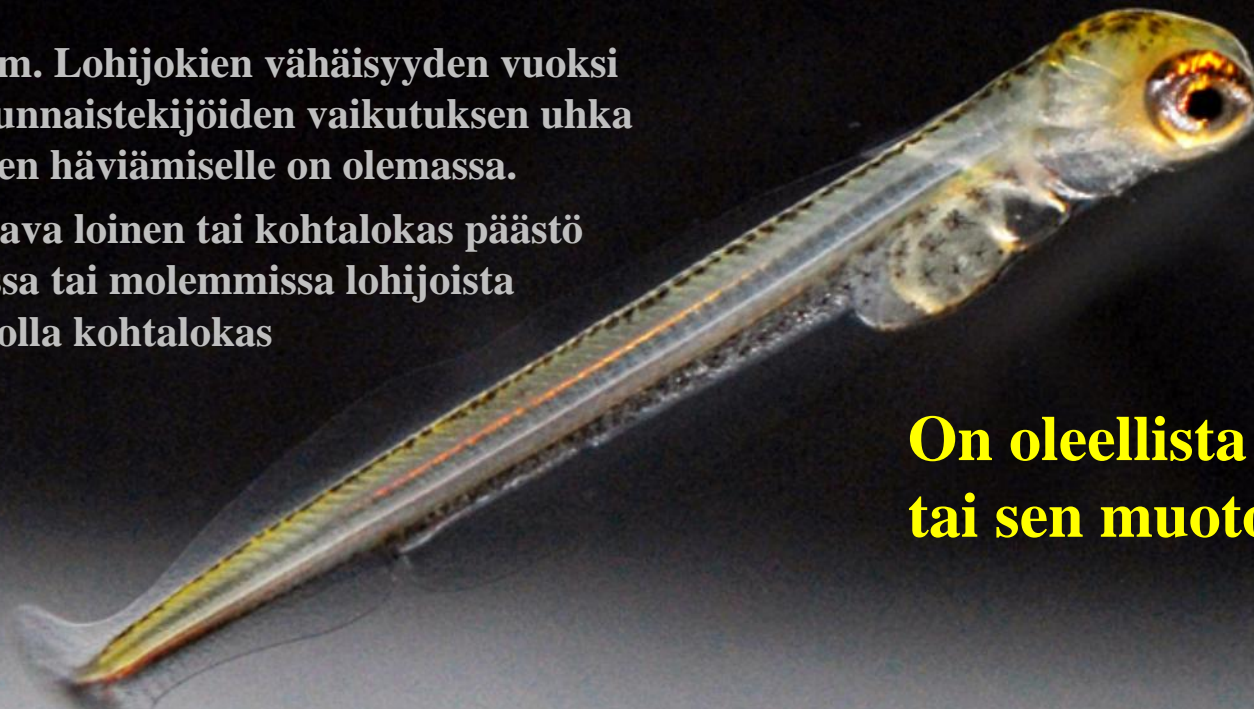
Uhanalaisuuden määrittämisen ja sen merkityksen ymmärtäminen on tärkeää, jotta tietoa voidaan käyttää oikein

Uhanalaisuudessa on kyse häviämiskäytännöistä.

Se ei suoraan kerro mitään yksilöiden lukumäärästä tai voidaanko niitä kalastaa !

Esim. Lohijokien vähäisyyden vuoksi satunnaistekijöiden vaikutuksen uhka lohen häviämiseksi on olemassa.

Tappava loinen tai kohtalokas päästö toisessa tai molemmissa lohijoista voisi olla kohtalokas



On oleellista tietää miksi laji tai sen muoto on uhanalainen





Kriteerit koskevat ensi sijassa kannan, levinneisyysalueen ja esiintymisalueen suuruutta ja muutoksia
Uhanalaisuuteen riittää kun yksi kriteereistä täyttyy

Liite 3. Tiivistelmä kriteereistä

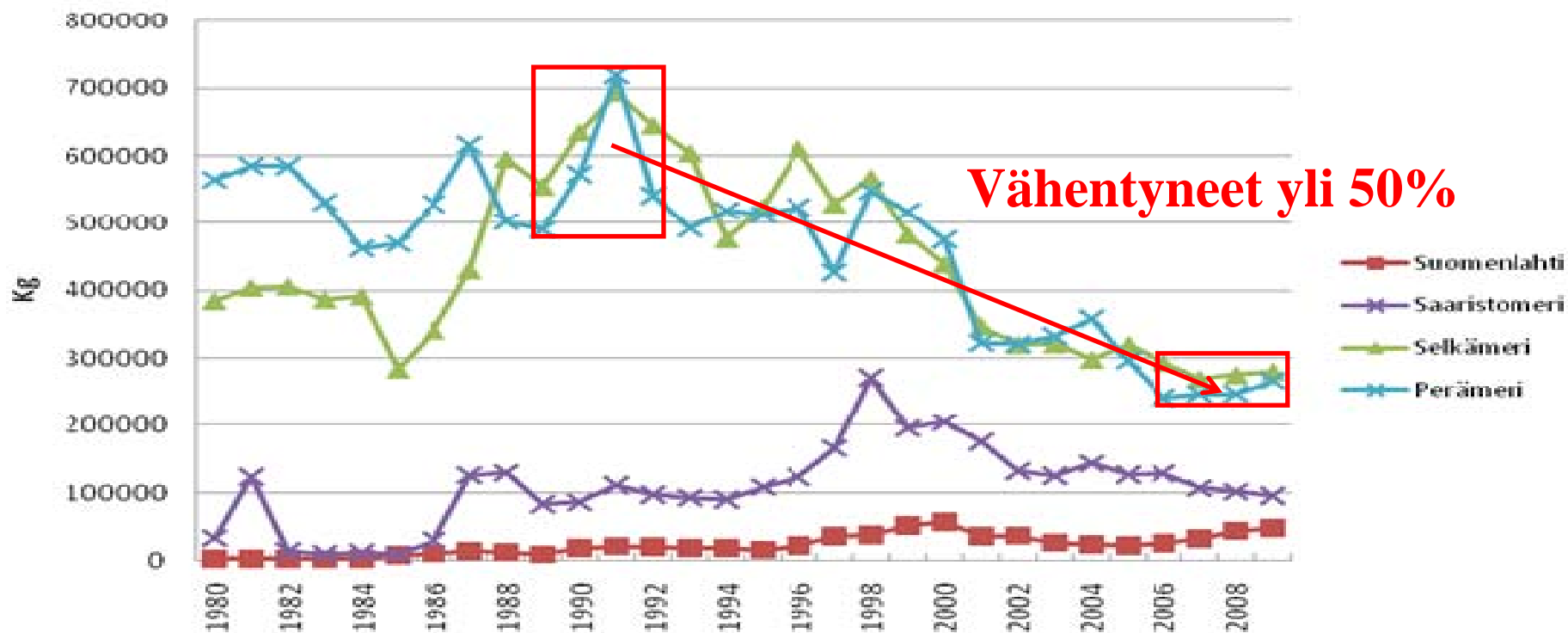
KRITEERI A	KRITEERI B	KRITEERI C	KRITEERI D	KRITEERI E
<p>POPULAATION PIENENEMINEN CR > 90 % (A1) tai 80 % (A2-A4) EN > 70 % (A1) tai 50 % (A2-A4) VU > 50 % (A1) tai 30 % (A2-A4)</p> <p>Vaihtoehtojen 1, 2, 3 tai 4 mukaan: A1) Havaittu, arvioitu, päätelty tai epäilty pieneminen viimeisten kymmenen vuoden tai kolmen sukupolven aikana, jos pienemisen syyt ovat peruttavissa. Perustuu johonkin kohdista a) - e)</p> <p>A2) Havaittu, arvioitu, päätelty tai epäilty pieneminen viimeisten kymmenen vuoden tai kolmen sukupolven aikana, kun pienemisen syyt eivät ole vähentyneet tai peruttavissa. Perustuu johonkin kohdista a) - e)</p> <p>A3) Ennustettu tai epäilty pieneminen tulevaisuudessa (max. 100 vuotta) perustuen johonkin kohdista b) - e) tai</p> <p>A4) Havaittu, arvioitu, päätelty, ennustettu tai epäilty pieneminen max. 100 vuodenaikana sisältäen sekä mennyttä että tulevaa ja pienemisen syyt eivät ole vähentyneet eivätkä peruttavissa. Perustuu johonkin kohdista a) - e)</p> <p>a) suora havainto b) laille käyttökelpoinen runsausindeksi c) esiintymisalueen tai levinneisyysalueen pienentyminen tai habitaatin laadun huonontuminen d) todellinen tai oletettu hyödyntäminen e) tuotujen lajien, risteytymisen, tautien, saasteiden, kilpailijoiden tai loisten haitallinen vaikutus</p>	<p>B1. LEVINNEISYYSALUE CR < 100 km² EN < 5 000 km² VU < 20 000 km²</p> <p>tai</p> <p>B2. ESIINTYMISALUE CR < 10 km² EN < 500 km² VU < 2 000 km²</p> <p>ja kaksi kohdista a-c täyttyy:</p> <p>a) Esiintymisen voimakkaasti pirstoutunut tai esiintymien määrä CR: = 1 EN: = 2-5 VU: = 6-10</p> <p>b) Jatkuva taantuminen: i) levinneisyysalueessa ii) esiintymisalueessa iii) habitaatin määrässä ja/tai laadussa iv) esiintymien tai paikallispopulaatioiden määrässä v) lisääntymiskykyisten yksilöiden määrässä</p> <p>c) Erittäin suuret vaihtelut: i) levinneisyysalueessa ii) esiintymisalueessa iii) esiintymien tai paikallispopulaatioiden määrässä iv) lisääntymiskykyisten yksilöiden määrässä</p>	<p>PIENI JA JATKUVASTI TAANTUVA POPULAATIO</p> <p>Lisääntymiskykyisiä yksilöitä CR: < 250 EN: < 2 500 VU: < 10 000</p> <p>sekä joko C1 tai C2:</p> <p>C1) Arvioitu jatkuva väheneminen vähintään</p> <p>CR: 25 % 3:n vuoden tai 1 sukupolven EN: 20 % 5:n vuoden tai 2 sukupolven VU: 10 % 10:n vuoden tai 3 sukupolven aikana (korkeintaan 100 vuotta)</p> <p>tai</p> <p>C2) Jatkuva väheneminen sekä a) jaltai b) a i) lisääntymiskykyisiä yksilöitä suurimmassa paikallispopulaatioissa CR: < 50 EN: < 250 VU: < 1 000 tai a ii) koko populaation yksilöiden osuus yhdessä paikallis-populaatioissa CR: 90 -100 % EN: 95-100 % VU: 100 % tai b) erittäin suuret vaihtelut lisääntymiskykyisten yksilöiden määrässä</p>	<p>HYVIN PIENI JA RAJOITTUNUT POPULAATIO</p> <p>D1) Lisääntymiskykyisten yksilöiden määrä on</p> <p>CR: < 50 EN: < 250 VU: < 1 000</p> <p>tai</p> <p>D2)</p> <p>VU: populaation esiintymis-alue on erittäin pieni, tyypillisesti < 20 km² tai esiintymispaikkoja korkeintaan 5</p>	<p>HÄVIÄMIS-TODENNÄKÖISYYS KVANTITATIIVISEN ANALYYSIN PERUSTEELLA</p> <p>Kvantitatiivisen analyysin perusteella todennäköisyys, että laji häviää luonnosta, on ainakin:</p> <p>CR: 50 % seuraavan 10:n vuoden tai kolmen sukupolven aikana (valitaan pidempi jakso, max. 100 vuotta)</p> <p>EN: 20 % seuraavan 20:n vuoden tai viiden sukupolven aikana (valitaan pidempi jakso, max. 100 vuotta)</p> <p>VU: 10 % seuraavan sadan vuoden aikana</p>

Esiintymisalue on pienin alue, joka jossakin tiettyssä vaiheessa on tarpeellinen taksonin olemassa olevan populaation säilymisen kannalta

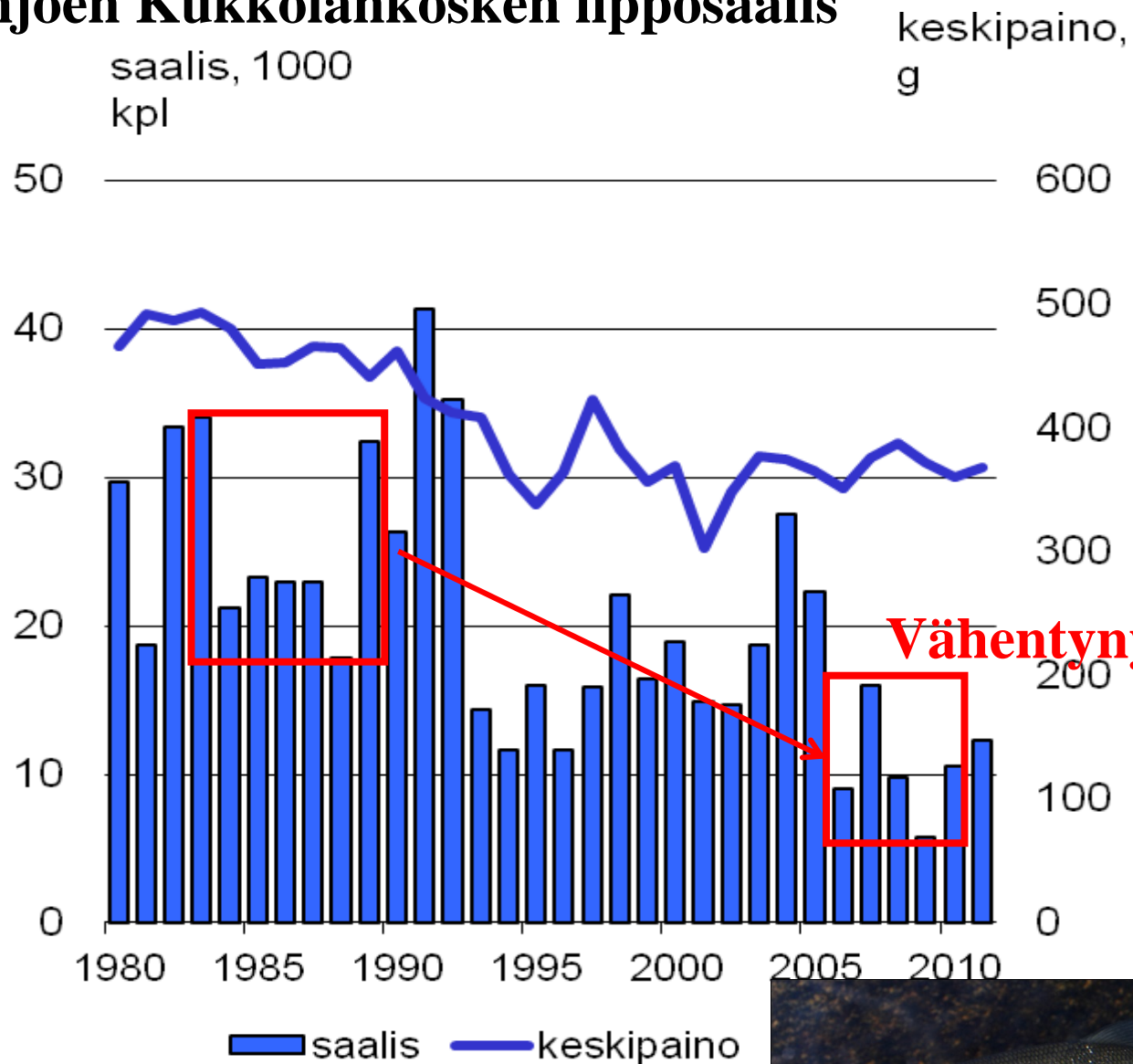
Vaellussiika
EN A4c,d; B2 b ii iii v c iv

Karisiika
VU A2 c,d; A4 c,d

Siikasaaliit merialueilla



Tornionjoen Kukkolankosken lipposaalit



Vähentynyt yli 50%

Tiedosta ratkaisuja kestäviin valintoihin



Millä perusteella vaellus- ja karisiika
ovat uhanalaisia ?

Vaellussiika

EN A4c,d; B2 b ii iii v c iv

Esiintymisalue
< 500 km²

**Saaliit meressä ja joissa
laskeneet alle puoleen**

**Alkuperäisten vaellussiikajokien
määrä on laskenut alle puoleen**

**Jäljelle jääneissä kannoissa kutukalojen määrät
ovat vähentyneet ja lisääntyminen ollut vaihtelevaa
tarkastelujakson aikana.**

**Lisääntymisolosuhteet kutujoissa
ovat heikentyneet ja vaihtelevat**

Näköpiirissä ei ole olosuhteiden
paranemista

**Useimmissa rannikon
joissa lisääntyminen
on vähäistä ja kannat
istutuksin tuettuja.**

**Siikasaaliit ovat vähentyneet huolimatta siitä että on istutettu
noin 10 milj. kesänvanhaa ja noin 50 milj. vastakuoriutunutta siikaa**

Virtaamien muutokset, rehevöityminen, ilmaston lämpeneminen ja isot vaihtelut lisäävät
häviämrisriskiä.

Karisiika VU A2 c,d; A4 c,d

Kutuaikana saaliit ja yksikkösaaliit vähentyneet lähes puoleen Selkämerellä ja Perämerellä

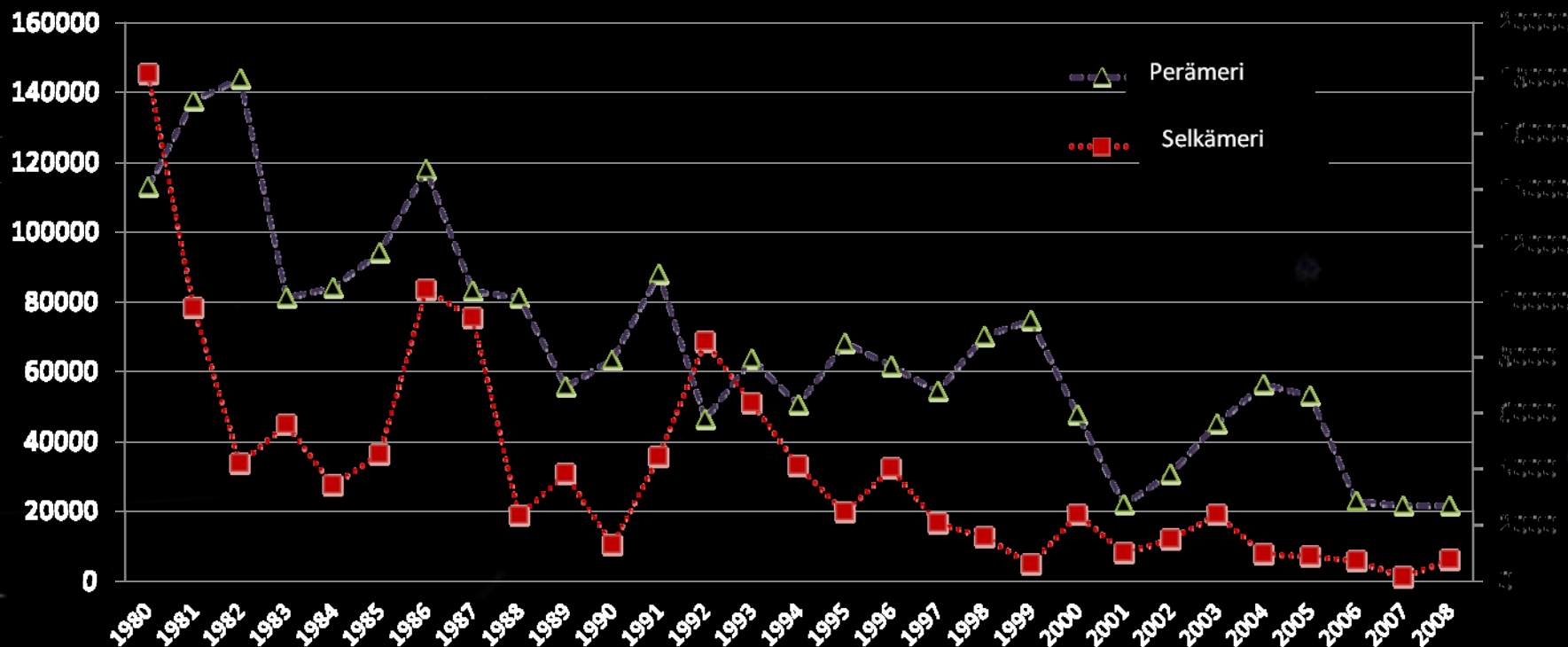
Lisääntymisalueiden määrät ja etenkin laatu on heikentynyt voimakkaasti erityisesti Merenkurkun eteläpuolisilla alueilla.

Saaliit pienentyneet voimakkaasti ja lisääntymisalueet tuottavat useina vuosina niukasti poikasia monilla alueilla Saaristomerellä ja Suomenlahdella.

Poikasmäärät ovat pienentyneet tarkastelujaksolla varsinkin Pohjanlahden eteläisimmillä alueilla ja olleet paikoittain lähes olematonta eräillä alueilla useina vuosina.

Photo © Lauri Urho

Ammattikalastuksen (kari)siikasaaliin kehitys meressä kutuaikana



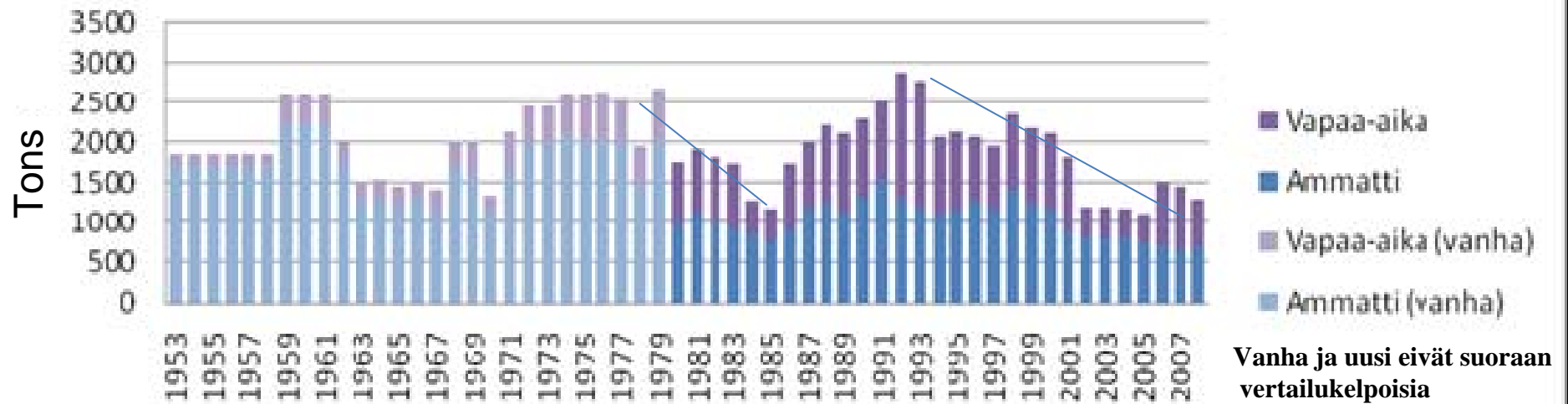
Selkämerellä ajanjakson 1980-1996 saalis verrattuna jaksoon 1997-2008 on laskenut 20% ja yksikkösaalis 43 %

Perämerellä vastaavat luvut ovat 51% ja 65%

(Urho 2011)



Siikasaaliit (kari- ja vaellussiika)



Istutukset vaellussiioilla suuremmissa määrin alkoivat

Syitä siikojen vähenemiseen:

- jokien patoaminen ja ruoppaukset
- rehevöityminen, vedenlaatu ja kiintoaines
- ilmastonmuutos, kutupaikkojen ja poikasalueiden laadun heikkeneminen ja jossain määrin kalastuksen kohdistuminen



Siika (*Coregonus lavaretus* s.l.)

Kutu syksyllä loka-marraskuussa
Poikaset kuorittuvat huhti-toukokuussa

Meressä kaksi muotoa:
Vaellussiika ja karisiika

Molemmat on luokiteltu
uhanalaisiksi (IUCN)

**Pää syy:
Lisääntymis-
mahdollisuuksien
heikkeneminen**

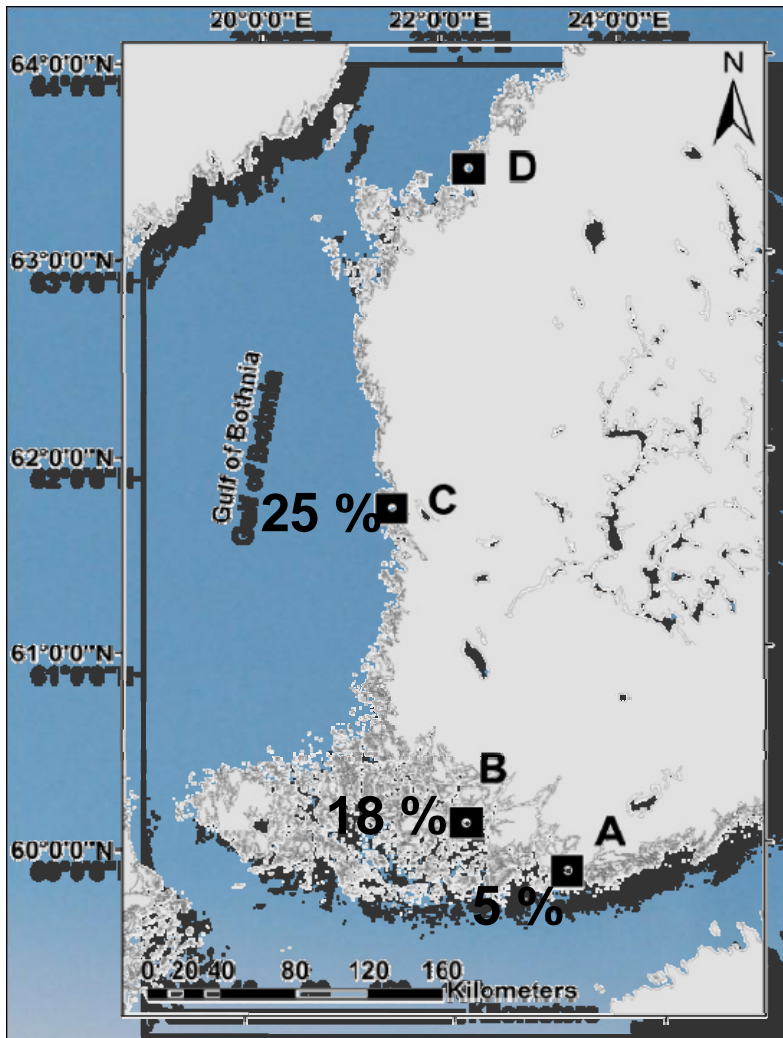
• Siikaa esiintyy koko maassa ja Itämerellä,
mutta painopiste on pohjoisessa

• kylmänveden laji

• Kantoja tuetaan
istutuksin

**Useat istutukset on
tarkoitettu kompensatioksi
kalastajille**

→ Kalastajien vaikeudet



Alkioiden eloonjäänti mätimunissa laboratoriossa ja meressä Saaristomerellä (A , B) ja Selkämerellä (C)

Eloonjäänti laboratoriossa

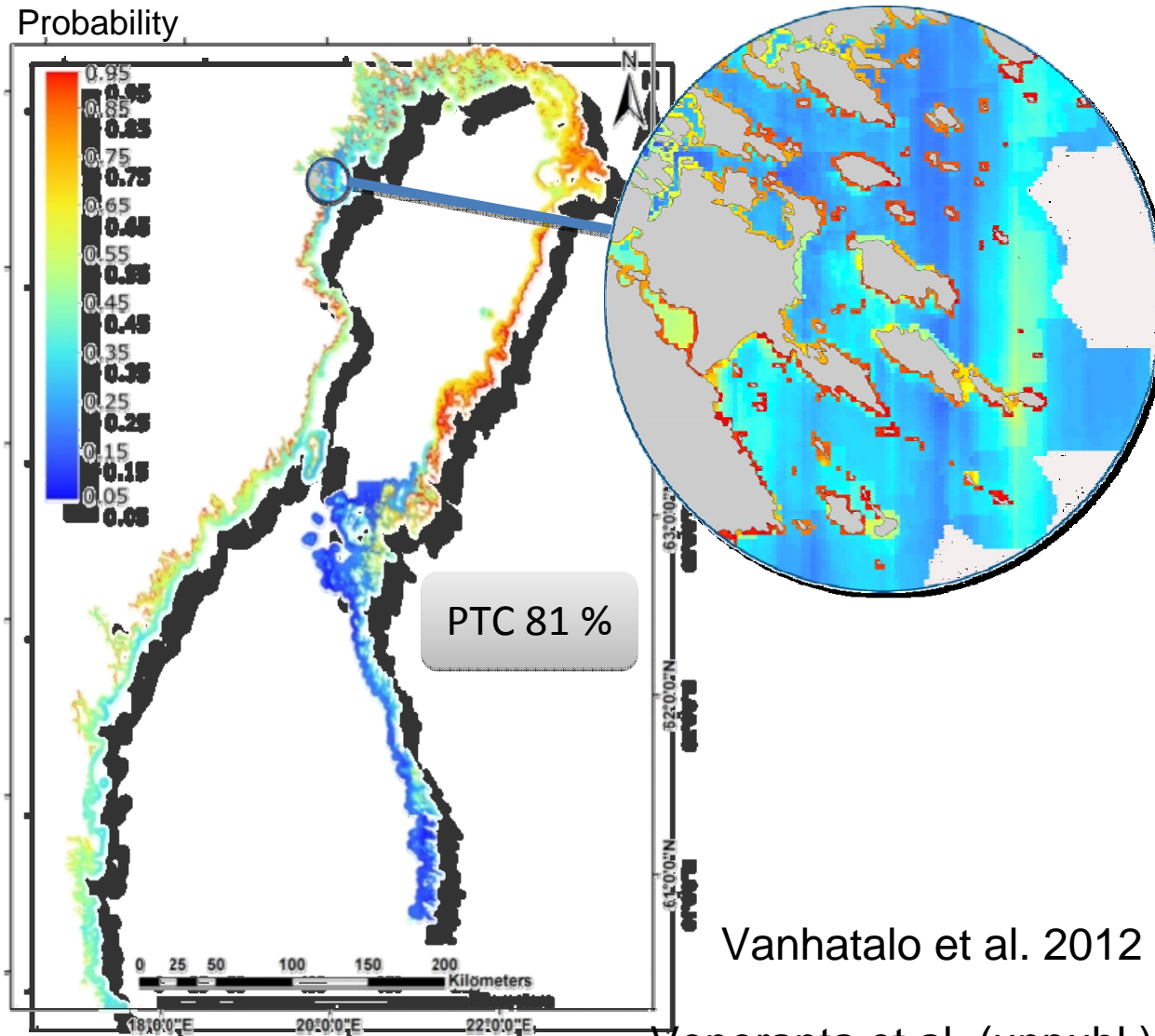
77 % 6 °C (40 %)

89 % 2 °C (48 %).

Veneranta ym. (Julkaistavana)



Karisiian poikasalueet (todennäköisyydet mallinnuksen avulla ilmaistuna)



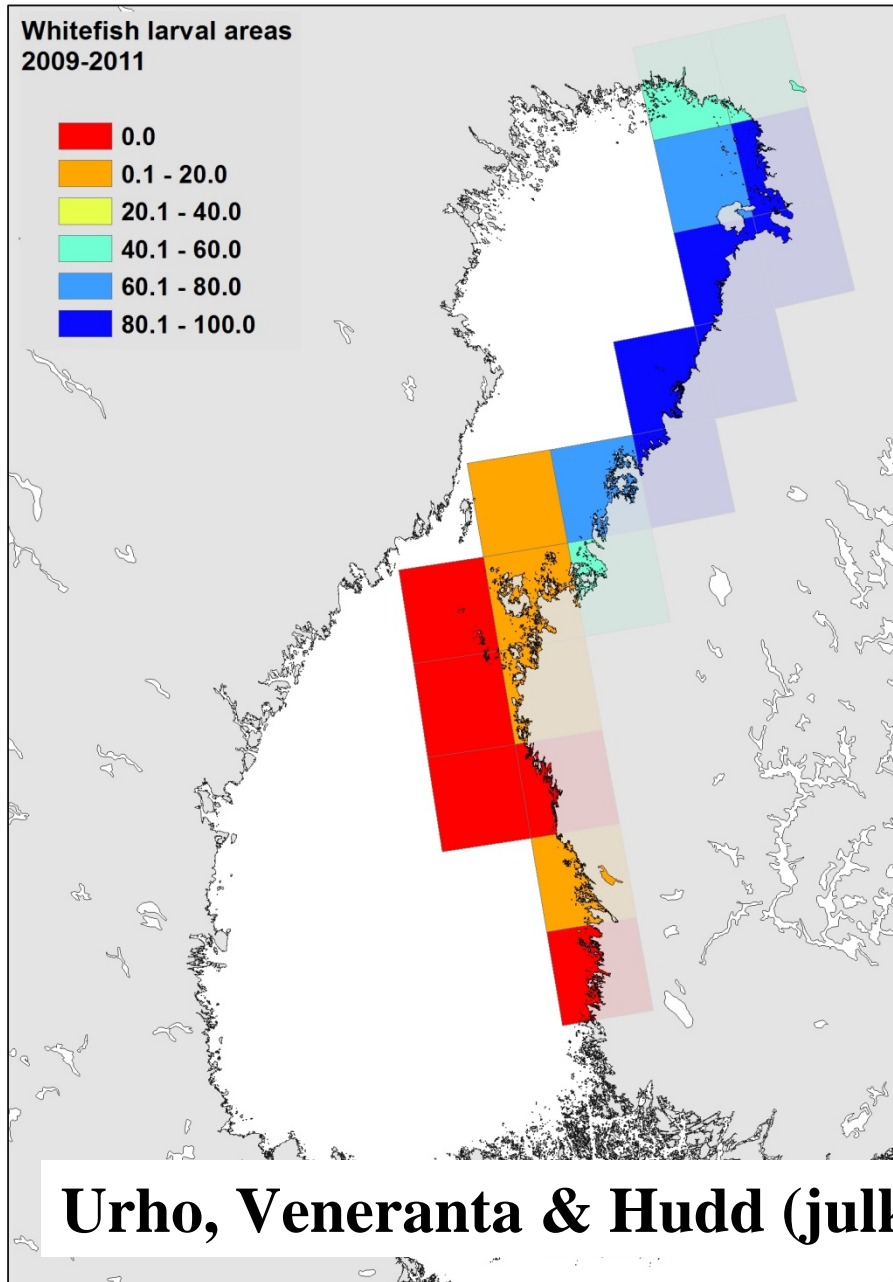
Whitefish larvae areas

Vanhatalo et al. 2012

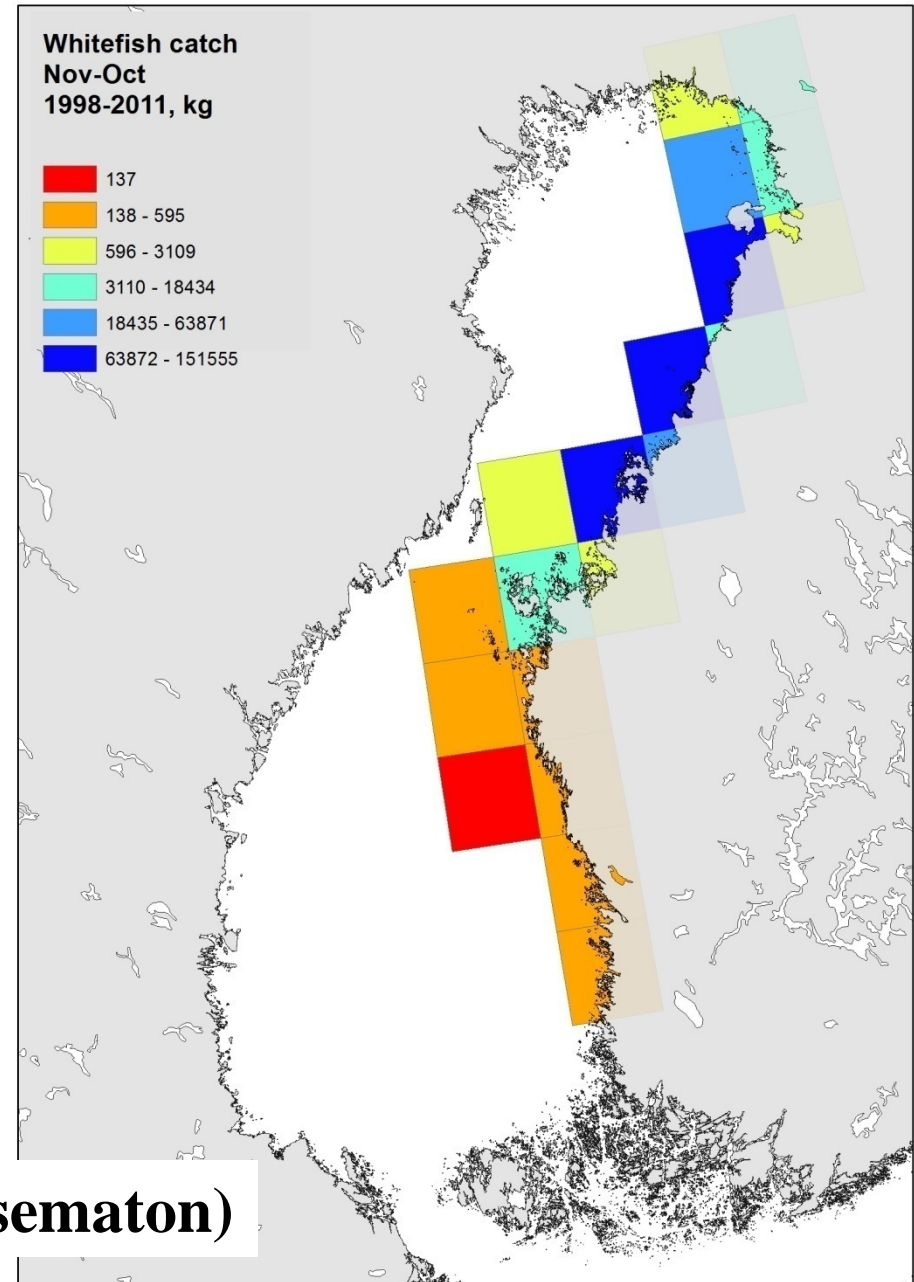
Veneranta et al. (unpubl.)



Todennäköisyys siianpoikasille 2010-11



Ammattikalastuksen siikasaalis alle 36 mm verkoilla 1980-2011



MMM:n vuonna 2013 julkaisemat työryhmämuistiot

2013:1 Eläinten ja ihmisten välillä tarttuvat taudit - Suomen zoonoosistrategia 2013 – 2017
ISBN 978-952-453-766-7 (Painettu)
ISBN 978-952-453-767-4 (Verkkajulkaisu)

