

HUHTI-KUUKAUKO 1973
EJ-14
10

Kalataloussäätiön monistettuja julkaisuja n:o 49

Lausunto Kalataloussäätiön Suomenlah-
teen suorittamien meritaimenmerkitö-
jen välituloksista

Helsingissä 29.3.1973

Tapani Sormunen

Matti Naarminen

Pekka Kumm

Sisällys

	Sivu
1. JOHDANTO	1
1.1. Yleistä	1
1.2. Poikasten alkuperä	1
1.3. Kalamerkit	2
1.4. Merkkipalautusten käsittely	2
1.5. Työn kustantaminen	2
1.6. Aineiston sattumanvaraisuus	3
1.7. Aikaisempi alustava lausunto	3
2. ERÄITÄ MERKINTÄISTUTUKSEN TULOKSEEN VAIKUTTAVIA YLEISIÄ TEKIJÖITÄ	4
2.1. Kalastuksen intensiteetti ja kalastustavat	4
2.2. Taimenen vaellukset	5
2.3. Merkintätuloksen luotettavuus	5
3. SUORITETUT MERKINNÄT	6
4. MERKITTYJEN MERITAIMENIEN SAALIIT JA VAELLIUKSET	8
4.1. Istutuksen taloudellinen kannattavuus	8
4.2. Saaliiden suuruus	9
4.3. Saalis merialueittain ja vaellukset	10
4.4. Saaliiden ajoittuminen eräissä istutuksissa	11
4.4.1. Saalis vuosittain	11
4.4.2. Saalis kuukausittain	11
4.4.3. Saalis viikontäivittäin	15
4.5. Istutuspaikan vaikutus saaliiseen	15
4.6. Istutusiän ja istutusajan vaikutus saaliiseen	16
4.6.1. Yhdistelmä tähänastisista tuloksista	16
4.6.2. Eräitä havaintoja	17
4.6.3. Soveliain istutusaika	18
4.7. Istukkaan koon vaikutus	18
4.7.1. Eräitä havaintoja	18
4.7.2. Suositus meritaimenen istukaskooksi Suomen- lahdella	19
4.8. Meritaimenen sukupuolen vaikutus	20
4.9. Huonoja tuloksia	20

	Sivu
5. SUOMENLAHTEEN MERKITTYINÄ ISTUTETTUJEN MERITAIMENIEN KASVUNOPEUS JA SAALISKOKO	22
5.1. Yleisiä havaintoja	22
5.2. Saalistaimenien keskikoko	22
5.3. Saaliin keskikoko ja saalisyksilöiden suurin koko	23
5.4. Eri-ikäisten ja erikokoisten istukkaiden kasvunopeus	24
5.5. Sukupuolen vaikutus kasvunopeuteen	26
6. VERTAILUVAINEISTOT	26
6.1. Suomenlahden merilohimerkinnät	26
6.2. Iijoen meritaimenmerkinnät	29
7. TULOSTEN SOVELTAMINEN	30
7.1. Meritaimenen soveltuvuus Kymijoen merellisen vaikutusalueen hoitokalaksi	30
7.1.1. Kymijoen merellinen vaikutusalue	30
7.1.2. Meritaimenen istutusten tarkoitus	31
7.1.3. Meritaimenistutuksista odotettavissa oleva hyöty	31
7.2. Istukasyksikkö ja istukkaiden kokoluokat	31
7.2.1. Istukasyksikkö	31
7.2.2. Meritaimenistukkaiden kokoluokat	32
7.3. Meritaimenen syys- ja kevätistutus Kymijoen merellisen vaikutusalueen kalakantojen velvoitehoidossa	33
7.4. Meritaimenen velvoiteistutukset Suomenlahden eri alueille	34
7.5. Kymijoen velvoiteistutuksissa käytettävät meritaimenkannat	34

Liite 1. Merkkipalautustaulukot

Liite 2. Eräiden meritaimenmerkintöjen palautuskartat

1. JOHDANTO

1.1. Yleistä

Tässä lausunnossa käsitellään Kalataloussäätiön Suomenlahdella suorittamien meritaimenen poikasmerkintöjen tuloksia. Vertailuna on kaksi säätiön Iijoen suulle suorittamaa meritaimenen merkintäistutusta - Iijoen tutkimuksissa parhaan kpl.- ja kg-määräisen saaliin antaneet istutukset - sekä viisi säätiön Suomenlahdella suorittamaa merilohen poikasmerkintää. Pääosa käsiteltävistä merkinnöistä on niin uusia, että kalojen elinaika ja esiintyminen saaliissa jatkuu vielä. Niidenkään käsiteltyjen merkintöjen tulos, joista ei enää saada saalista, ei yleensä ole lopullinen. Aikoinaan saaliskaloista saatuja, lähettämättä jääneitä merkkejä voidaan vielä saada mm. tutkimustöissä suoritettavan kalastustiedustelun tuloksena ja valistustoiminnan seurauksena.

Aineiston keskeneräisyyden vuoksi tämä lausunto on välilauseunnon luonteinen. Siksi siinä ei käsitellä aihetta yleensä eikä suoriteta vertailuja säätiön muualla suorittamien eikä myöskään muiden toimesta tai muissa maissa suoritettujen merkintöjen tulosten kanssa. Tarkoituksena on käsitellä aihetta lähinnä jätevesien johtamista Kymijokeen ja sen edustalle koskevien katselmustoimitusten tarpeita varten, missä tarkoituksessa tämä lausunto on tilattukin.

1.2. Poikasten alkuperä

Käsiteltävinä olevissa merkinnöissä käytetyt meritaimenet on kasvatettu Kalataloussäätiön käytössä olevassa Porlan kalanviljelylaitoksessa Lohjalla ja säätiön Etelä-Suomen keskuskalanviljelylaitoksessa Hatsinassa Hollolan kunnassa. Viidestä Suomenlahteen merkittyinä istutetusta merilohen vaelluspoikas- eli smolttierästä neljä on hankittu Oulujoki Oy:n Montan kalanviljelylaitoksesta ja yksi erä kalastettu Iijoesta. Kaikki käsiteltävät Suomenlahteen istutetut meritaimenet ovat Isojoen-Lapväärtinjoen kantaa.

1.3. Kalamerkit

Merkkinä on käytetty Suomessa yleisessä käytössä olevaa muunnelmaa ns. Carlin-merkistä. Tämä on valmistettu pahvista ja päällystetty selluloidilla sekä varustettu kaksihaaraisella ruostumattomalla metallilangalla. Molemmat haarat työnnetään injektioneulojen avulla kalan läpi selkäevän alapuolelta, minkä jälkeen lankojen vapaat päät kierretään toistensa ympäri ja lyhennetään. Merkittävät kalat huumataan ennen käsittelyn aloittamista ja virvoitetaan sen jälkeen. Merkin toiselle puolelle on kirjoitettu Suomen tunnuskirjaimet SF ja juokseva numero, toiselle puolelle teksti "Lähetä: Kalatutkimus. Helsinki. Mainitse paikka päivä pituus paino sukup. Liitä suomuja. Palkkio."

1.4. Merkipalautusten käsittely

Kun merkipalautus on saatu, Kalataloussäätiössä laaditaan riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kalantutkimusosaston (ennen vuotta 1971 maataloushallituksen kalataloudellisen tutkimustoimiston) toimesta merkin palauttajalle lähetettävä kortti, missä ilmoitetaan istutustiedot (kalalaji, merkin numero, kalan pituus ja paino istutettaessa, istutuspaikka ja -aika). Palauttaja saa kutakin merkkiä kohti 3 mk suuruisen palkkion. Kalataloussäätiön merkinnöistä saatavat palautustiedot koristoidaan siten, että säätiön toimesta laaditaan palautuskortit sekä kalantutkimusosaston että säätiön merkintäkortistoa varten.

1.5. Työn kustantaminen

Tässä lausunnossa käsiteltävien merkintöjen meritaimenet on hankittu Kalataloussäätiön, aikanaan myös säätiön silloisten valtionapujen ja Suomenlahden kuntien - näistä eniten Helsingin kaupungin - kustannuksella. Merkki- ja merkintäkustannuksista säätiö on joutunut maksamaan suhteellisesti suuremman osan kuin kaloista. Merkintätutkimuksen aineistonhankinnan suurin työ - palautustietojen käsittely ja kortitus - on tapahtunut pääasiassa säätiön kustannuksella.

1.6. Aineiston sattumanvaraisuus

Tässä lausunnossa käsitellään yhteensä 23'059:n Suomenlahteen merkittyinä istutetun meritaimenen palautustiedot. Palautuksia on toistaiseksi saatu yht. 1'406 kpl. (6,1 %). Näistä on 1'181 kpl:ssa (5,1 %) annettu tiedot saaliskalojen koosta. Vain pieni osa näistä merkinnöistä on voitu tehdä siten, että istukkaiden kasvatus, istukaserät sekä istutuspaikat ja -ajat olisi voitu valita tutkimuksen kokonaissuunnitelman perusteella. Pääosa merkinnöistä on tehty muussa kuin ohjelmoituun tutkimukseen liittyvien istutusten yhteydessä. Tämän alan tutkimustoiminnassa ei ole yksityisellä sektorilla olemassa pitkäjännitteisyyttä eli käytännössä tietoa rahoituksesta edes yhdelle vuodelle - saati sitten useiden vuosien pituiselle työlle. Valtion avustusten luovuttaminen säätiön Suomenlahdella suorittaman merkintätutkimuksen ja säätiön muun omaohjelmaisen työn rahoittamiseen on lopetettu vuoden 1969 alusta. Tällaisista syistä säätiön Suomenlahden merkinnät eivät varsinaisesti ole ohjelmoitua merkintätutkimusta vaan istutustoiminnan ohessa suoritettua merkintää.

Perusaineistossa monessa tapauksessa esiintyvä sattumanvaraisuus on virhe, jonka eliminoiminen työtä jatkettaessa on mahdollista vain siinä tapauksessa, että näitä tutkimuksia ryhdytään Suomessa rahoittamaan ja muutenkin valtion toimesta tukemaan.

1.7. Aikaisempi alustava lausunto

Samoista merkinnöistä on allekirjoittaneiden toimesta laadittu 29.1.1973 päivätty alustava lausunto (SORMUNEN, T., NAARMINEN, M. & KUMMU, P.: Alustava lausunto Kalataloussäätiön Suomenlahdella suorittamien meritaimenmerkintöjen tuloksista. - Kalataloussäätiön monistettu ja julkaisuja 48.). Alustavassa lausunnossa taulukkoina esitetty merkkien palautusaineisto on käsitelty uudelleen, ja lisäksi useimpiin merkintöihin on saatu lisää palautuksia. Näiden muutosten vuoksi on alustavassa lausunnossa esitetyt merkinpalautustaulukot mitätöitävä. Kuten edellä on sanottu, myöskään nyt esitettävät taulukot eivät käsitä kaikkia saalistietoja menneidenkin vuosien osalta.

2. ERÄITÄ MERKINTÄISTUTUKSEN TULOKSEEN VAIKUTTAVIA YLEISIÄ TEKIJÖITÄ

Suomenlahden meritaimenmerkintöjen - kuten yleensäkin kalamerkintöjen - tuloksiin vaikuttavat eräät tekijät, jotka eivät ole suoranaisesti tekemisissä istutusmateriaalin rodullisten ominaisuuksien, istukkaiden kasvatusmenetelmän ja koon, kasvatuksessa käytetyn rehun, istutusajankohdan ja -paikan, kuljetuksen, stressi- ja shokkivaikutuksen, veden lämpötilan yms. viljely- ja kalastusbiologisten kysymysten kanssa. Eräitä tällaisia tekijöitä käsitellään seuraavassa.

2.1. Kalastuksen intensiteetti ja kalastustavat

Meritaimenen istutuksen ja istukkaiden merkinnän tulos riippuu varsin ratkaisevasti kalastuksesta. Jos kalastus on istutetun meritaimenen päävaellusalueella vähäistä tai taimenen kalastukseen soveltuvia kalastustapoja käytetään vain vähäisessä määrin, istutuksen määrällinen tulos osoittautuu yleensä huonoksi tai keskinkertaiseksi. Suomenlahden osalta on huomattava kalastusintensiteetin vaikutus myös sikäli, että myöhäissyksy on tärkeä pyyntikausi. Jo näistäkään syistä meritaimenistukkaiden merkinnän tulos ei yleensä anna luotettavaa kuvaa siitä, miten suuri saaliskokoisten kalojen määrä (kpl.-luku ja biomassa) kussakin tapauksessa aikaansaadaan kalastettavaksi. Istutuksella kalastettavaksi aikaansaatava kanta on aina suurempi kuin minkä merkintäpalautusten laskennallinen tulos osoittaa.

Erityisesti Helsingin lähistöellä on meritaimenen urheilukalastus ollut viime vuosina melko tehokasta. Tämä näkyy myös merkkipalautuksista. Jotkut merkin lähettäjät ovat ilmoittaneet pyyntimenetelmäksi heitto- kalastuksen, ja lisäksi pyyntipäivinä ovat yleisimmin lauantai ja sunnuntai. Jo pelkästään tyrskykalastuksen lisääntyminen Helsingin läheisyydessä on voinut aiheuttaa sen, että Suomenlahden meritaimenmerkintöjen parhaat tulokset on saatu Helsingin lähivesille suoritetuissa istutuksissa. Huonot tulokset Tvärminnen edustalle suoritetuista merkinnöistä johtuvat taas useistakin tekijöistä, mm. siitä, että alueella ei ilmeisesti harjoiteta tehokkaasti sellaista kalastusta, jolla taimenta

saataisiin. Myöskään ei ole syytä olettaa, että esim. Virolahdella merkityt kalat kunnioittaisivat valtakunnanrajaa. Merkkipalautuksia on varsin vähän Neuvostoliiton puolelta, missä kalansaalis kaikenkaikkiaan on suurempi kuin Suomen puolella Suomenlahtea, mutta pyynti on organisoitu toisella tavalla.

2.2. Taimenen vaellukset

Sen lisäksi, mitä myöhemmin tässä lausunnossa esitetään taimenen vaelluksista Suomenlahdella, on syytä käsitellä merkinnän todistusvoimaa vaelluksia selvitettäessä. Merkintätuloksia arvioitaessa tunnutaan joskus ajateltavan aivankuin kala olisi uinut jollekin rannikkoalueelle ja jäänyt sinne odottamaan kalastajaa. Merkityn kalan saantipaikka ei tietenkään ilmoita muuta kuin sen, missä kala oli pyyntihetkellä.

Tässä lausunnossa käsiteltävä aineisto ei vielä anna kuvaa siitä, missä määrin taimenet vaeltelevat edestakaisin itä-länsisuunnassa. 1960-luvun loppupuolelta on saatu aniharvoja ilmoituksia merkityistä saalistaimenista, jotka on merkin numeron muistiinkirjoittamisen jälkeen päästetty takaisin mereen. Muutamia tällaisista kaloista on sitten myöhemmin saatu uudelleen, joskus myös merkintäpaikan toiselle puolelle uineina.

Edestakaisten vaellusten mahdollisuus yhdessä sen edellä käsitellyn seikan kanssa, että taimenmerkinnän palautusmäärä riippuu ratkaisevasti kalastuksen intensiteetistä ja kalastustavoista, on otettava huomioon tietyn istutusalueen merkintätuloksia arvioitaessa. Jos taimenistutusten kannattavuutta tietyllä istutusalueella arvioidaan tällä alueella suoritettujen merkintäistutusten tulosten perusteella, on otettava huomioon sekä alueella harjoitetun kalastuksen teho että taimenten vaellukset.

2.3. Merkintätuloksen luotettavuus

On vaikeata arvioida, miten suuri osa saaliskaloista otetuista merkeistä jää palauttamatta. Joka tapauksessa palauttamatta jäävien merkkien osuus on katsottava vaikuttavaksi tekijäksi merkintätulosten luotettavuutta arvosteltaessa. Merkkejä jätetään palauttamatta joskus myös siitä syystä,

että kalastaja ei ole ollut luvallisilla kalavesillä tai hän ei ole kalan alimittaisuuden vuoksi tullut lähettäneeksi merkkiä. Kalastusoikeuteen liittyvät tekijät vaikuttanevat palautustietoja vähentävästi enemmän Suomenlahden länsi- kuin itäosassa.

Tällaisten palautustulosta pienentävien tekijäin vastapainona vaikuttaa jossakin määrin se, että merkitty kala tarttuu verkkopyydykseen helpommin kuin merkitön. Toisaalta on myös aina syytä tarkastaa, kuinka paljon merkittyjä kaloja on saatu heti istutuksen jälkeen. Saalisprosentti (saaliskalojen lukumäärä prosentteina istukasmäärästä) saattaa heti istutuksen jälkeen olla paikallisen verkkopyynnin tehokkuuden vuoksi jopa yli 10. Tällaisen merkinnän tulosta olisi jatkoistutusten kannattavuutta arvioitaessa käsiteltävä ottamalla istukasmääräksi se osa, joka ei heti mennyt pyydyksiin.

Edellä esitettyjen seikkojen lisäksi merkintätuloksen luotettavuuteen vaikuttaa myös se, että saaliskalan painoa ei aina saada tarkoin punnituksi. Palautuksissa esiintyy suhteellisen paljon tasalukuja tai puolen kilon tarkkuuksia. Suomenlahden meritaimenmerkinnöissä on kuitenkin todettu, että ilmoitettu pituus ja paino jokseenkin säännöllisesti vastavat toisiaan, joten saaliskoon epävarmuus ei ilmeisesti vaikuta merkintätuloksen tarkkuuteen ratkaisevalla tavalla.

3. SUORITETUT MERKINNÄT

Käsiteltävinä olevissa merkinnöissä on käytetty 2-kesäisiä (syysistutukset), 2-vuotiaita (kevät- ja kevätkesäistutukset), 3-kesäisiä (syysistutukset) ja 3-vuotiaita (yksi kevätkesäistutus) kalanviljelylaitoksissa kasvatettuja vaelluspoikasia. Istukaserät sekä merkintä- ja palautustiedot on esitetty taulukkoina liitteessä 1. Kymmenestä merkinnästä on laadittu liitteessä 2 esitetyt palautuskartat. Nämä istutukset on merkitty K-kirjaimella seuraavassa esitettävään (merkintäistutusten) luetteloon.

LUETTELO KÄSITELTÄVISTÄ MERKINNÖISTÄ

	Istutusvpm.	Istutuspaikka	Istukkaiden ikä	kpl.	Liite 1 sivu
<u>Meritaimenistutukset Suomenlahteen</u>					
K	24.6.64	Virolahti, Siikasaari	2 v.	500	3
K	23.6.65	Tammisaaren mlk., Tvärminne	2 v.	503	4
K	25.6.65	Virolahti, Siikasaari	2 v.	524	5
K	25.9.67	Helsinki, Villinginselkä	2 kes.	500	6
	18.6.68	Pyhtää, Byö	2 v.	500	7
	18.6.68	Vehkalahti, Tammio	2 v.	498	8
K	13.6.69	Helsinki, Pihlajasaari ja Sankbådan	2 v.	1001	9
	26.9.69	Helsinki, Katajaluoto	2 kes.	500	10
	26.9.69	" , Isosaari	2 kes.	500	11
	2.10.69	Espoo, Kytö	2 kes.	500	12
K	3.10.69	Kotka, Mussalo	2 kes.	1000	13
	17.10.69	Espoo, Kytö	2 kes.	500	14
	17.10.69	Ruotsinpyhtää, Ahvenkoskenlahti	2 kes.	1000	15
	9.6.70	Vehkalahti, Kuorsalo	2 v.	500	16
K	9.6.70	Kotka, Mussalo	2 v.	500	17
	9.6.70	Ruotsinpyhtää, Ahvenkoskenlahti	2 v.	500	18
	16.6.70	Helsinki, Tiirakari	2 v.	997	19
K	23.6.70	Espoo, Kytö	2 v.	999	20
	18.9.70	Helsinki, Gråskär	3 kes.	500	21
	2.10.70	Espoo, Stora Ådholmen	3 kes.	500	22
	8.10.70	Helsinki, Tiirakari	2 kes.	270	23
	8.10.70	" , Pihlajasaari ja Tiirakari	3 kes.	730	24
	9.10.70	" , Kruunuvuorenselkä	3 kes.	500	25
K	9.10.70	Espoo, Knaperskär	3 kes.	500	26
	14.5.71	Helsinki, Katajaluoto	2 v.	1000	27
	17.5.71	" , Kuningassaari	2 v.	500	28
	17.5.71	Espoo, Kytö	2 v.	500	29
	19.5.71	Porvoon mlk., Pirttisaari	2 v.	500	30
K	19.5.71	Sipoo, Sipoonselkä	2 v.	700	31
	28.5.71	Helsinki, Lauttasaari	2 v.	420	32
	29.9.71	Ruotsinpyhtää, Hästholmen	3 kes.	500	33
	29.9.71	Pyhtää, Munapirtti	3 kes.	499	34
	29.9.71	Kotka, Mussalo	3 kes.	500	35
	8.10.71	Helsinki, Katajaluoto	2 kes.	399	36
	8.10.71	" "	3 kes.	599	37
	25.5.72	Espoo, Kytö	2 v.	1000	38
	26.5.72	Helsinki, Katajaluoto-Rysäkari	2 v.	920	39
	8.6.72	" , Pukkisaari	3 v.	500	40

Meritaimenistutukset Iijoen suulle

	19.9.60	Ii, Iijoki, Helsinginkoski	2 kes.	996	41
	7.6.62	Ii, Iijokisuu	2 v.	576	42

Merilohi-istutukset Suomenlahteen

	22.6.64	Virolahti, Siikasaari	2 v.	954	43
	25.6.65	" "	2 v.	500	44
	2.7.65	Tammisaaren mlk., Tvärminne	2 v.	498	45
	3.7.65	Virolahti, Siikasaari	luonnon- smoltti	116	46
	20.6.66	" "	2 v.	500	47

4. MERKITYTYJEN MERITAIMENIEN SAALIIT JA VAELLUKSET

Saaliskaloista saaduista merkeistä jää aina osa eri syistä palauttamatta. Kun tätä tietoon tulematonta saalista on vaikea arvioida, tässä lausunnossa käsitellään - ellei erikseen toisin mainita - kokonaissaaliina merkki-palautusten mukaisia yksilö- ja kilosaaliita. Kuten edellä on jo sanottu, tulos ei ole lopullinen minkään Suomenlahden merkinnän osalta. Suomalais-ten pyynnin lisäksi saadaan palautuksia vuosilta 1971-72 myös Ruotsista. Liitteessä 1 esitetyssä aineistossa on sekä hyviä että huonoja istutus-tuloksia. Tässä vaiheessa, kun merkintöjen pääosa antaa edelleen palau-tuksia, voidaan kuitenkin tehdä eräitä väliaikaisia johtopäätöksiä. Liitteessä 1 esitetyn aineiston antamien tulosten arvioimiseksi lienee aiheellista selvittää ensiksi eräitä istutuksen kannattavuuden perusteita.

4.1. Istutuksen taloudellinen kannattavuus

Tutkijat ovat kenties syypäitä siihen, että tietyn arvokalan istutuksen taloudellista kannattavuutta ja tulosta arvioidaan useimmiten laskemalla pelkästään, kuinka monta yksilöä ja kiloa istutetuista kaloista saadaan saaliiksi. Tämä on monissa tapauksissa alkeellinen ja väärin päätel-miin johtava peruste. Koska kalanpoikasen kasvatus istutuskokoon tu-lee suunnilleen yhtä kalliiksi tai halvaksi kalalajista riippumatta, hoidon kohteeksi otetaan arvokkaimmat kalalajit, mm. meritaimen. Kun parhaita arvokaloja tavoitellaan saaliiksi, saadaan usein moninkertainen määrä muita kaloja. Siksi parhaiden arvokalojen istutus on varsinkin alikalastetuilla sisävesillä houkutin, joka lisää kalastusharrastusta ja kaikkien lajien kokonaissaalista, mutta sama vaikutus ilmenee myös meren rannikkovesillä. Tällaisista syistä meritaimenenkaan istutuksen kannat-tavuutta ei ole syytä arvioida pelkästään istutettujen meritaimenten saa-liin ja tämän virkistysarvon perusteella, vaan tarkastelun kohteeksi oli-si otettava se kokonaishyöty, joka istutuksen seurauksena aiheutuu sekä istutettujen että muiden kalojen kalastukselle, kalastuksen kannattavuu-delle ja koko kalataloudelle.

Suomen kaikilla merialueilla ja kalavesinä huonontuneilla sisävesialu-eilla on lisäksi otettava huomioon, että ammatti- ja sivuammattikalastuk-

sessä ja useimmiten myös kotitarvekalastuksessa arvokalakantojen taantuminen, saaliin pieneneminen yms. vahingot ilmenevät mm. siten, että kalastuksen nettotulo pienenee tai kotitarvekalan pyyntikustannukset saaliskiloa kohti suurenevät. Tällainen vaikutus voidaan esittää esim. seuraavalla kaavamaisella tavalla, jos saaliin arvon oletetaan pienentyneen 50 %:lla ja pyyntikustannuksien pysyneen ennallaan:

	<u>Luonnontila</u>	<u>Muuttunut tila</u>
Saaliin bruttoarvo (=myyntihinta)	100,-	50,-
Pyyntikustannukset	50,-	50,-
<hr/>		
Nettotulo	50,-	0,-

Meritaimenkaan onnistuneen istutuksen hyöty ei rajoitu siihen, mikä ilmenee istutettujen taimenten saaliiksi saamisena. Istutuksen vaikutus koko kalastuksen kannattavuutta lisäävänä tekijänä saattaa olla tärkeämpikin kuin istutettujen kalojen saalisarvo. Tämä ei toistaiseksi ole ollut Suomenlahdella niin tärkeä näkökohta kuin esim. Iijoella (liite 1, sivut 41-42), missä taimenen verkkokalastus on tärkeä tai ainakin voi palautua tärkeäksi pyynniksi sekä ammatti- ja sivuammatti- että kotitarvekalastuksessa. Kun urheilukalastus ja sen yhteydessä mahdolliset palveluelinkeinot otetaan huomioon, Suomenlahden meritaimenistutuksista voidaan saada huomattavasti suurempi hyöty kuin saaliin määrän ja rahallisen arvon suhde istutuskustannuksiin sellaisenaan ilmaisee.

4.2. Saaliiden suuruus

Tähänastiset saaliit (liite 1) vaihtelevat lähes täydellisestä epäonnistumisesta väliaikaiseen ennätykseen 291 kg/1'000 istukasta. Kun useista merkinnöistä on saatu jo tähän mennessä tiedot yli 100 kg suuruisista saaliista, ja merkkejä tiedetään jäävän palauttamatta, Suomenlahdella voidaan jo tässä vaiheessa ottaa meritaimenistutusten ensimmäiseksi välitavoitteeksi vähintään 200 kg suuruinen keskimääräinen saalis 1'000 istukasta kohti. Tähän tulokseen voidaan päästä käyttämällä valittuja meritaimenkantoja, biologisesti moitteettomia kasvatusmenetelmiä, riittävän suurikokoisia istukkaita, oikeata istutusaikaa, sopivia istutuspaikkoja ja huolellista työtä kuljetuksissa ja istutuksissa.

Suomenlahden meritaimenmerkintöjen saalisprosentti (saaliiksi saatujen kalojen lukumäärä prosentteina istukasmäärästä) on toistaiseksi vaihdel-

lut seuraavissa rajoissa niissä istutuksissa, joista on saatu tuloksia vähintään kolmelta avovesikaudelta:

2-kesäiset istukkaat: 2,8/3,8/3,8/9,0/9,8/10,6/11,5 %

2-vuotiaat istukkaat: 2,0/2,6/3,0/4,4/5,3/6,2/6,2/6,6/8,8/13,2/20,5 %.

Näistä sekä myös uudempien merkintöjen tuloksista ilmenee yleisenä piirteenä, että merkittyjä poikasia on kevätistutusten yhteydessä joutunut heti istutuksen jälkeen pyydyksiin jonkin verran enemmän kuin syksyllä istutettaessa. Saalisprosentit ovat kuitenkin suhteellisen pieniä kilometräiseen saaliiseen verrattuna. Tämä tukee osaltaan sitä tosiseikkaa, että meritaimenen kalastus on ollut Suomenlahdella - Helsingin edustaa lukuunottamatta - suhteellisen vähäistä, ja että tämän lajin istutuksista olisi saatavissa suurempi saalis ja hyöty kuin tähän asti on otettu.

4.3. Saalis merialueittain ja vaellukset

Suomenlahden eri rannikkoalueille suoritetuissa istutuksissa aikaansaadun saaliin osittumisesta eri merialueiden kesken ei vielä voida esittää lopullista kuvaa. Yleisenä piirteenä Suomenlahden meritaimenmerkinnöissä on, että saalis koituu pääasiassa oman maan kalastuksen hyväksi. Liitteessä 1 annettujen saaliin ositustietojen lisäksi on liitteessä 2 esitetty kartakkeilla tiedot 10 merkintäistutuksen saalisyksilöiden saantipaikoista. Nämä osoittavat, että saaliin yksilöluvun pääosa saadaan muutaman kymmenen kilometrin etäisyydellä istutuspaikasta, ja että istutuksen hyöty koituu varsin selvästi kotimaan kalastukselle.

Niissä merkinnöissä, joiden saalis on tähän mennessä ollut yli 100 kg (liite 1), on oman maan kilometräisestä saaliista keskimäärin 52-55 % saatu 20 km säteellä istutuspaikasta. Tulos on ollut toistaiseksi sama istukkaan iästä (2-kesäinen, 2-vuotias ja 3-kesäinen) riippumatta. Eri istutuksissa on sikäli vaihtelua, että joissakin lähialueen saalis on ollut muuta kotimaan saalista suurempi, joissakin taas pienempi. Kokonaiskuva viittaa kuitenkin siihen, että jos meritaimenta istutetaan jatkuvasti vuosittain noin 20:lle istutusalueelle Ahvenanmaan itä- ja kaakkoisosista itärajalle ulottuvalla rannikon osalla, saadaan aikaan melko yhtenäinen meritaimenen kalastusalue koko Suomenlahden Suomen puoleisella rannikolla.

4.4. Saaliiden ajoittuminen eräissä istutuksissa

Sen lisäksi, mitä liitteissä 1 ja 2 on esitetty saaliiden ajoittumisesta, käsitellään tässä erikseen kolmea istutusta:

pvm.	<u>Istutus mereen</u>		Pyyntivuodet (8.-14.3.73 saakka)	Saalis kg/1'000 istukasta
	paikka	kpl.		
13.6.69	Hki, Pihlajasaari ja Sankbådan	1'001	1969 - 1972	291
3.10.69	Kotka, Mussalo	1'000	1969 - 1973	122
9.6.70	Vehkalahti, Kuorsalo	500	1970 - 1973	61

Näistä istutuksista esitetään seuraavilla sivuilla pylväsdiagrammeina saaliin osittuminen vuosittain (kpl. ja kg), yksilösaaliin (kpl.) kokonaismäärän osittuminen kalenterikuukausittain ja yksilösaaliin kokonaismäärän osittuminen viikonpäivittäin. Viikonpäivittäin esitetyn saaliin kokonaismäärän lisäksi on diagrammeissa erikseen merkitty urheilukalastuksen saalis. Tässä tapauksessa urheilukalastusvälineiksi on katsottu heittouistin, pilkki ja mato-onki.

On varmaa, että urheilukalastuksen osuus on tosiasiallisesti ollut suurempi kuin kuva osoittaa. Mukaan on otettu ne saalisyksilöt, joiden pyyntivälineeksi on merkkipalautuksen yhteydessä ilmoitettu em. kolme välinettä. Pyyntitapaa ei ilmoiteta läheskään kaikissa palautuksissa.

4.4.1. Saalis vuosittain

Diagrammit osoittavat varsin selvästi sen, että suuren kilomääräisen saaliin aikaansaamiseksi on tarkoituksenmukaista säästää nuoria yksilöitä. Tämä on mahdollista pyynnin järjestelyjen avulla ja urheilukalastuksessa käyttämällä käytännöllisenä alamittana n. 750 grammaa.

4.4.2. Saalis kuukausittain

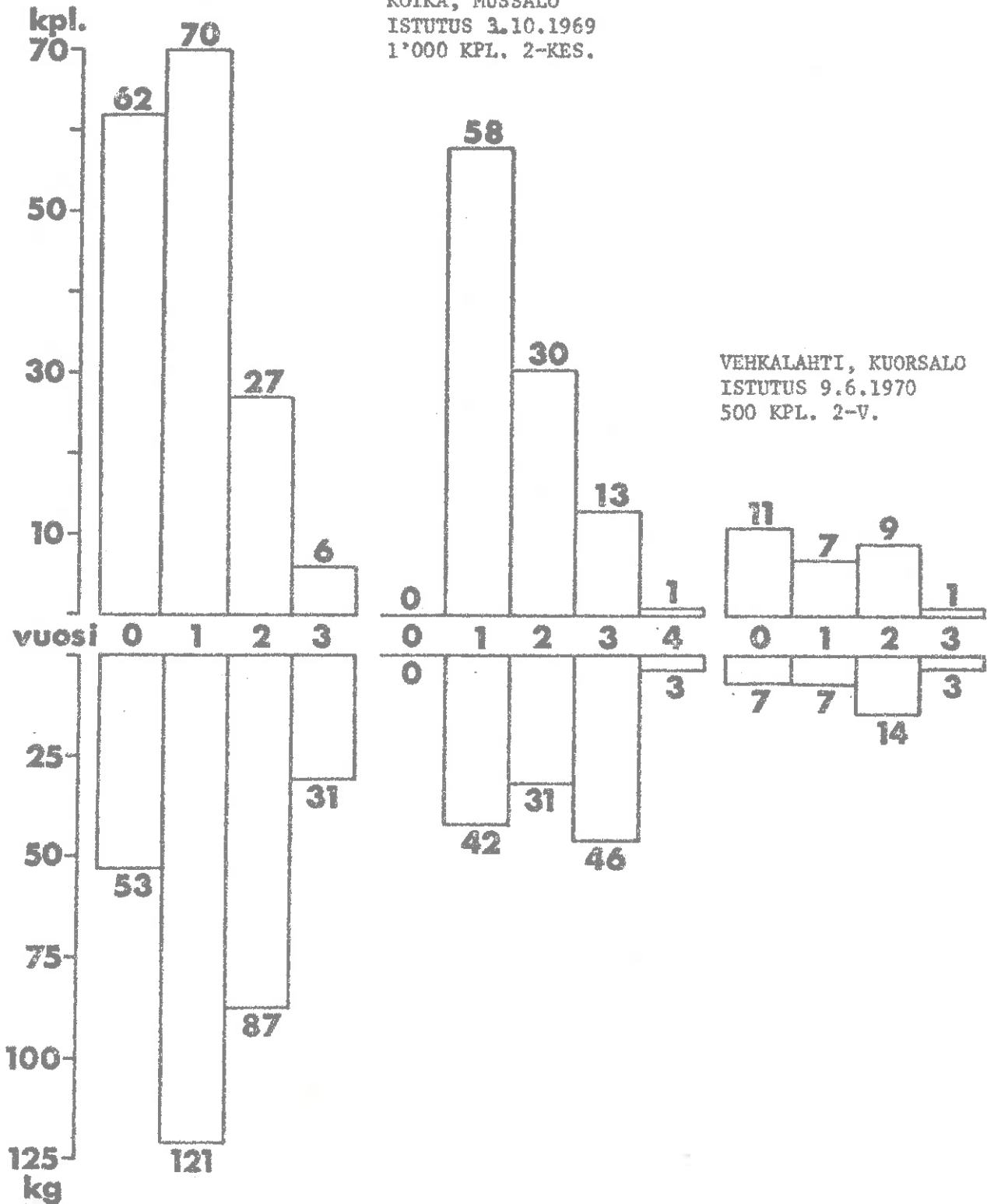
Pihlajasaaren ja Sankbådanin istutuksen yksilösaalis on saatu pääasiassa kahtena pyyntikautena, touko-kesäkuussa ja loka-joulukuussa. Mussalon

MERITAIMENEN SAALIS (KPL, JA KG) KALENTERIVUOSITTAIN

H:KI, PIHLAJASAARI
 JA SANKKÄDÄN
 ISTUTUS 13.6.1969
 1'001 KPL. 2-V.

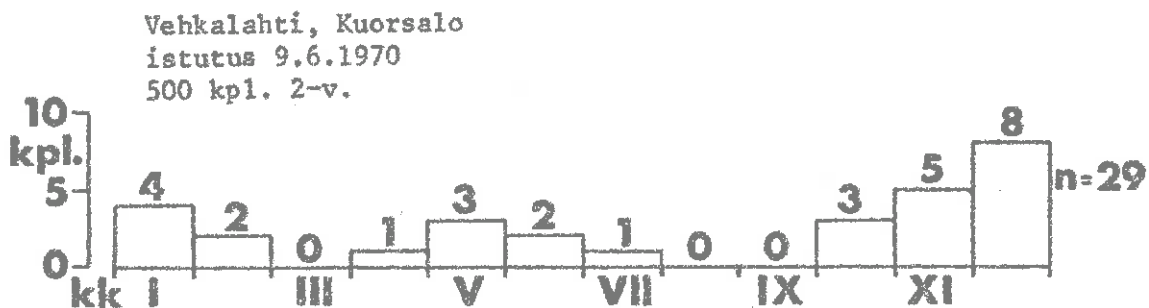
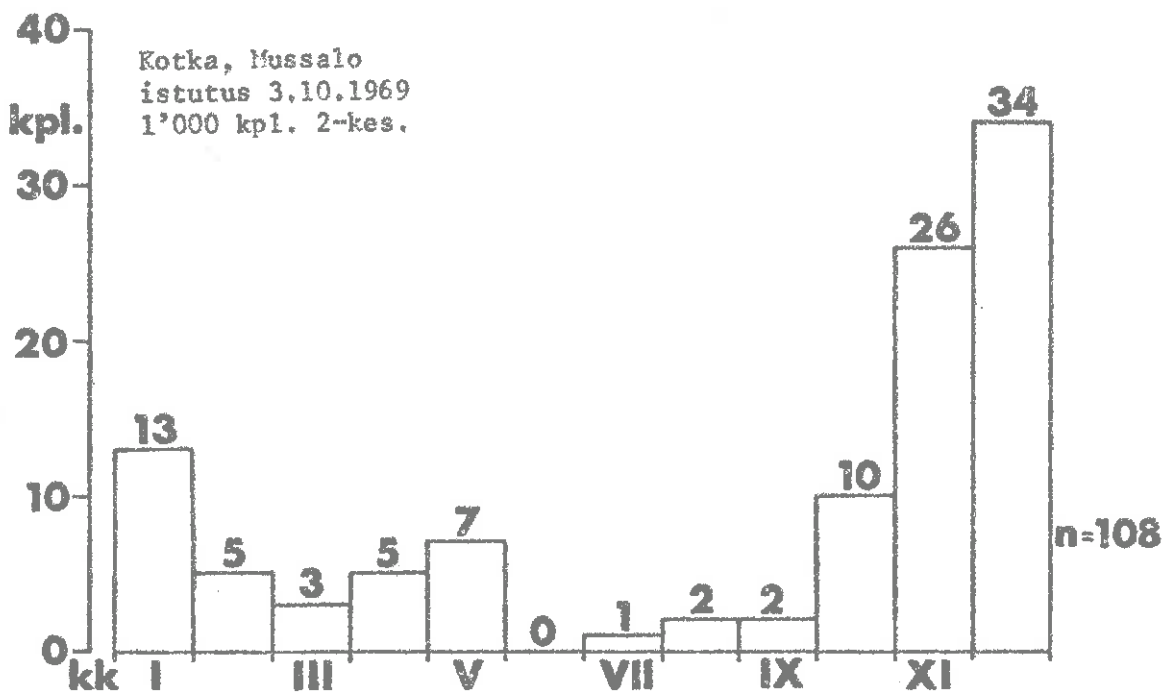
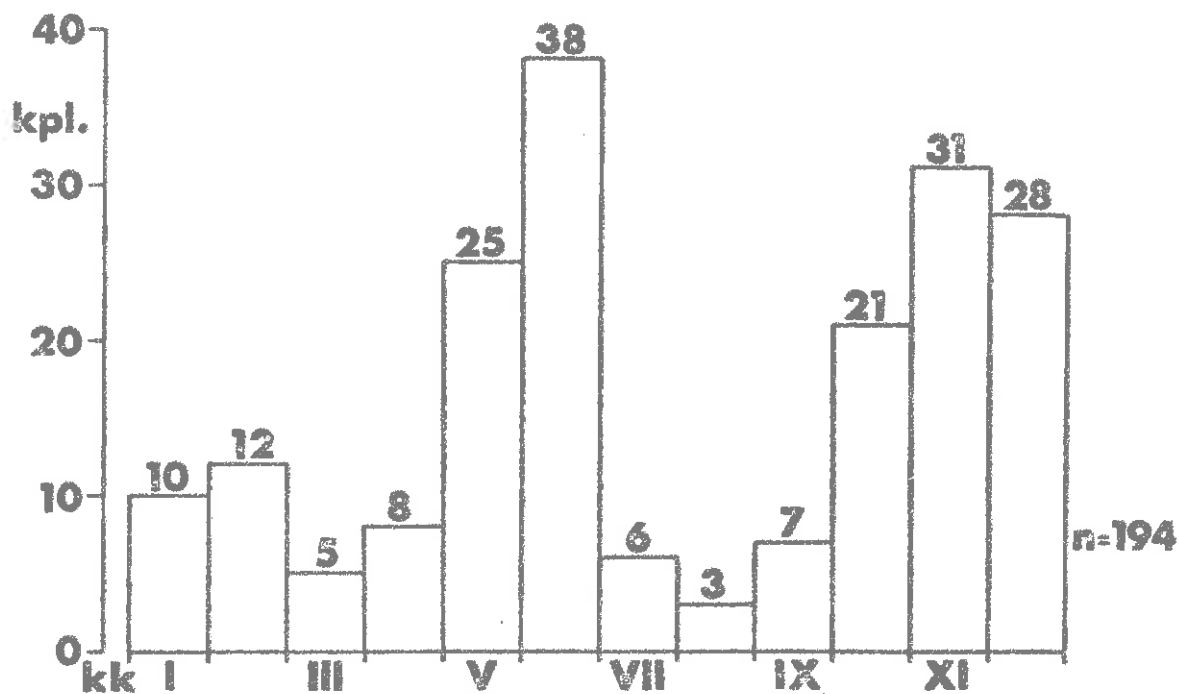
KOTKA, MUSSALO
 ISTUTUS 3.10.1969
 1'000 KPL. 2-KES.

VEHKALAHTI, KUORSALO
 ISTUTUS 9.6.1970
 500 KPL. 2-V.

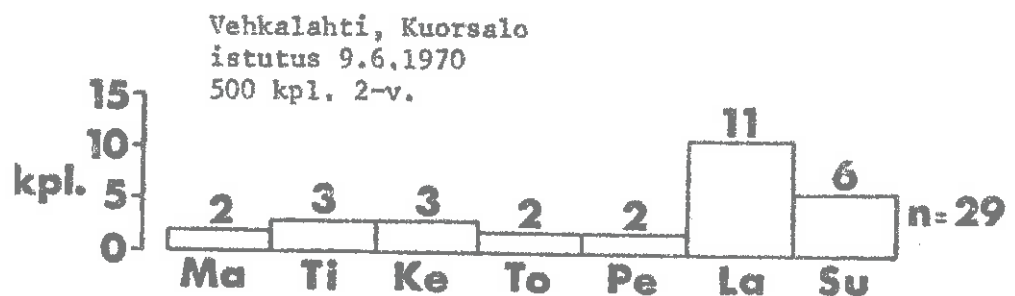
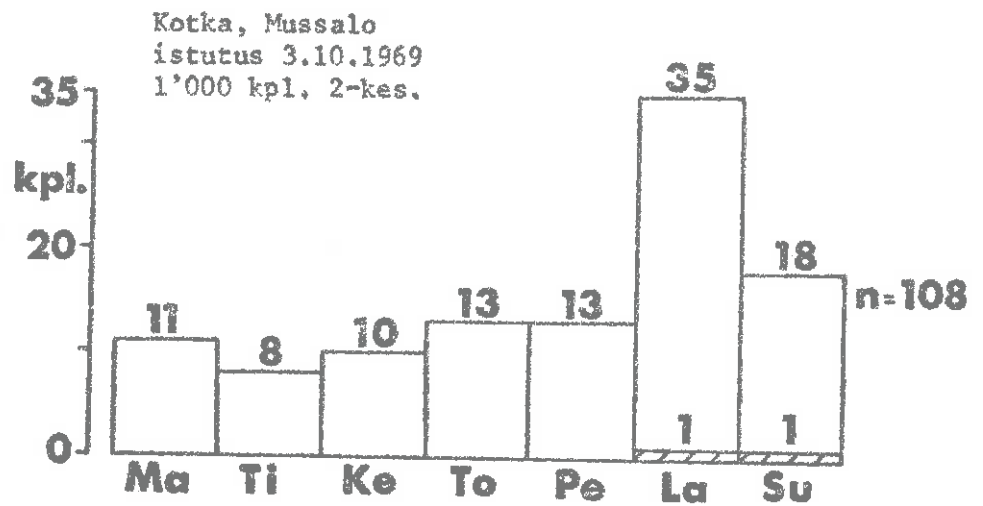
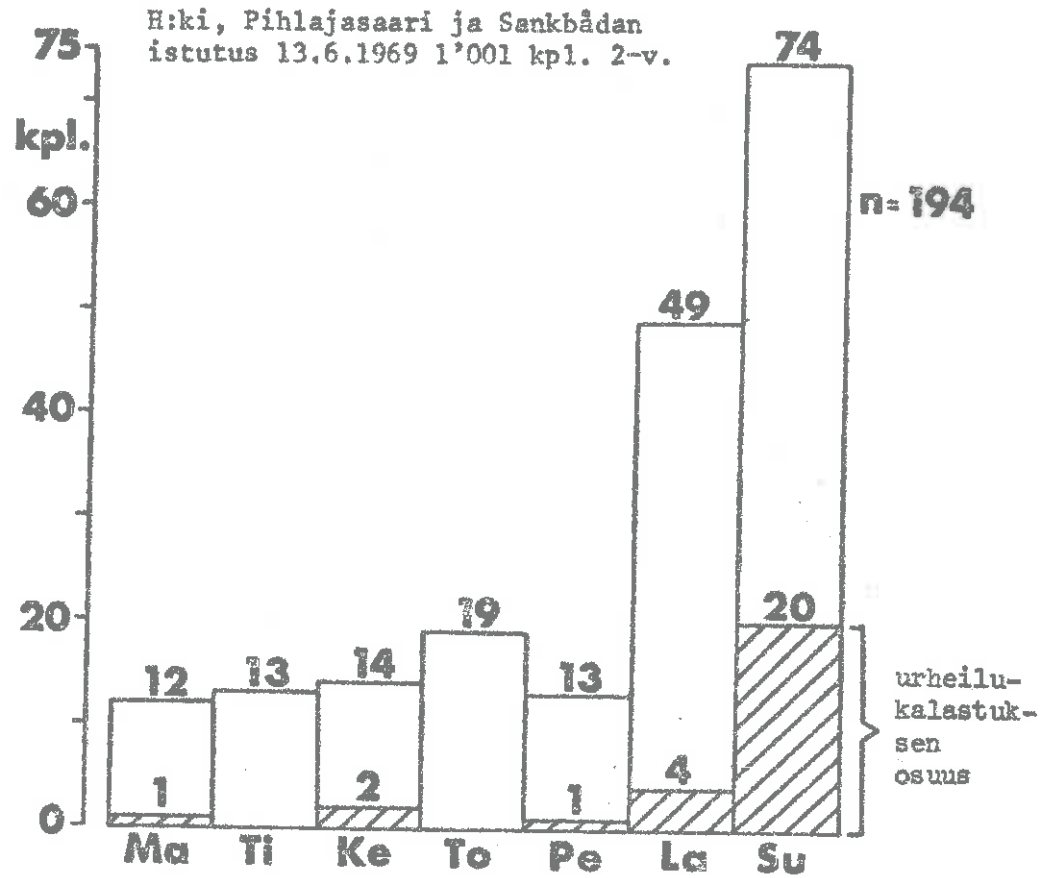


MERITAIMENEN KOKONAISSAALIIN
OSITTUMINEN KUUKAUSITTAIN

H:ki, Pihlajasaari ja Sankkään
istutus 13.6.1969 1'001 kpl. 2-v.



MERITAIMENEN KOKONAISAALIIN YKSILÖ-
MÄÄRÄN OSITTUMINEN VIIKONPÄIVITTÄIN
JA URHEILUKALASTUKSEN OSUUS



istutuksen pääsaaliskausi on ollut marras-joulukuu, mutta touko- ja lokakuussakin sitä on tullut enemmän kuin muina kuukausina; kesällä saalis on ollut lähes olematon. Myös Kuorsalon istutuksessa syyskausi marras-tammikuu on ollut otollisinta pyyntiaikaa.

Näiden kolmen istutuksen tuottaman saaliin ajoittuminen on tässä käsitelty vain numerollisten arvojen perusteella. Taimensaaliin saantimahdollisuuden ja saaliin suuruuden selvittämiseksi tiettyä kalastustyötä tai pyyntikertojen määrää kohti tarvittaisiin tarkat tiedot sellaisesta Suomenlahdella eri vuodenaikoina harjoitetusta ja harjoitettavasta kalastuksesta, jolla meritaimenta voidaan saada saaliiksi.

4.4.3. Saalis viikopäivittäin

Diagrammi osoittaa, että viikonloppu on ollut tärkein kalastusaika. Mitä suurempi asutuskeskus on ollut lähettyvillä, sitä selvemmin tämä ajoittuminen ilmenee.

4.5. Istutuspaikan vaikutus saaliiseen

Tätä tutkimusta v. 1964 aloitettaessa oli eräänä päätarkoituksena selvittää, kannattaako meritaimenta istuttaa suoraan mereen alueille, joilla ei tunnu minkään joen vaikutusta.

Meritaimen on kala, joka kutee koskissa. Luonnossa poikaset elävät 2-5 ensimmäistä ikävuottaan koskissa ja nivoissa ja laskeutuvat sitten mereen. Oli tarpeen selvittää, miten kalat käyttäytyvät, jos jokivaiheen mahdolliset vaikutukset eliminoidaan istuttamalla kalat suoraan mereen. Jo työn alkupuolella todettiin, että meri-istutus antaa suunnilleen samanlaisen tuloksen kuin tavanomainen istutus joen suosaan ja tämän läheiselle merialueelle. Muista istutuspaikan valintaan vaikuttavista seikoista on muualla tässä lausunnossa esitetty eräitä näkökohtia. Suomenlahdella ja muillakin merialueilla on meri-istutusten ohella syytä istuttaa meritaimenta myös jokien suualueille. Tuloksena on odotettavissa, että joen suulle ja jokeenkin - ellei se ole likaantunut tai matala tai suusta lähtien padottu tms. syystä soveltumaton - muodostuu uusi taimenenpyyntialue.

4.6. Istutusiän ja istutusajan vaikutus saaliiseen

4.6.1. Yhdistelmä tähänastisista tuloksista

Merilohi istutetaan lähinnä Ruotsissa suoritettujen tutkimusten tuloksien perusteella aina keväällä tai kevätkesällä. Meritaimenen istutuksissa on suositeltu samaa ajankohtaa. Kun Kalataloussäätiö oli saanut varsin hyvän tuloksen Iijoella istuttamalla 2-kesäisiä meritaimenia syyskuussa joer suualueelle (liite 1, sivu 41), Suomenlahdella ryhdyttiin kokeilemaan sekä syys- että kevätiistutuksia. 2-kesäisten kalojen syysistutus on kalanviljelyn kannalta edullinen, koska näin menetellen säästetään 2-vuotiaisiin verrattuna kokonaisen talvikauden - noin 8 kuukauden - työ ja kustannukset.

Muutaman vuoden kuluttua saadaan Suomenlahden tähänastisista taimenmerkinnöistä melko selvä kuva istutusajan ja -iän vaikutuksesta saaliiseen. Jo nyt on ilmennyt, että meritaimenta voidaan istuttaa sekä kevätkaudella että syksyllä; tulos on suunnilleen sama ainakin viljelykustannuksiin verrattuna.

12 toistaiseksi parhaan saaliin (99...291 kg 1'000 istukasta kohti) antanutta istutusta, joista tulee vielä lisää saalista, osoittavat seuraavaa tulosta:

Tähänastinen saalis kg/1'000 istukasta	Istutuskausi kevät/syksy	Istukkaan ikä
291	kevät	2 v.
195	syksy	2 kes.
154	kevät	2 v.
139	kevät	2 v.
138	syksy	2 kes.
137	syksy	2 kes.
135	kevät	2 v.
132	kevät	2 v.
122	syksy	2 kes.
119	kevät	2 v.
102	syksy	3 kes.
99	syksy	2 kes.

Edellä lueteltujen syysistutusten (6 istutusta) tähänastisen saaliin yhteismäärä on luetteloon otetuissa istutuksissa 793 kg ja kevätkaudella tehtyjen (6 istutusta) 970 kg. Vastaavat osuudet kokonaissaa- liista ovat samassa järjestyksessä 45 % ja 55 %.

4.6.2. Eräitä havaintoja

Meritaimenen syysistutukset ovat antaneet aluksi yleensä vain vähän saa- lista (samoin myös suhteellisen pienillä poikasilla tehdyt kevätkauden istutukset). Sitten saalis on kasvanut, ja tulokset viittaavat siihen, että syysistutus antaisi saalista useampana vuotena kuin kevätistutus.

Kun on mahdollista, että kevät- ja syyskaudella suoritettavat meritai- menistutukset osoittautuvat yhtä edullisiksi myös myöhemmin saatavien tulosten valossa, on istutusajankohtaa - kevät- tai syyskautta - valit- taessa syytä ottaa huomioon myös istutusalueella näinä aikoina harjoi- tettava kalastus. Jos se on jompana kumpana istutuskautena suureksi vaaraksi istukkaille, toinen vaihtoehtoinen istutuskausi on soveliaampi.

Parhaat istukasiät ovat 2 kesää ja 2 vuotta. 3-kesäinen ja 3-vuotias- kin antavat tulosta, mutta niiden viljelykustannukset ovat suuremmat. Kun kalanviljelylaitoksissa sattuu usein niin, että taimen on 2-vuotias- na (kevääällä) liian pieni istukkaaksi, se joudutaan kasvattamaan vielä yksi kesä (3-kesäiseksi) ja menekkipulan vuoksi tai muista syistä 3-vuo- tiaaksikin. Toistaiseksi näyttää siltä, että 3-kesäisiä ja 3-vuotiaita voidaan käyttää istutukseen, mutta niiden hinta (penniä/cm) ei saa olla ainakaan suurempi kuin 2-vuotiaiden.

Lisäksi on saatu - vaikkakaan ei kaikissa istutuksissa - varsin selviä viitteitä siitä, että taimen kasvaa meressä sitä nopeammin, mitä nopeam- min se on kasvanut kalanviljelylaitoksessa, t.s. mitä suurempi se on ol- lut 2-kesäisenä tai 2-vuotiaana istutettaessa. Tällaiset havainnot puol- tavat 2-kesäisten ja 2-vuotiaiden käyttöä istutusmateriaalina.

Parhaat kasvunopeudet on saatu Helsingin edustalle Pihlajasaareen ja Sankkädaniin 13.6.1969 tehdystä istutuksesta (liite 1, sivu 9). Suurin samana vuonna (16.11.1969) tästä istukaserästä saatu taimen painoi tar-

kistetun tiedon mukaan 2,6 kg ja suurin seuraavana vuonna (29.11.1970) saatu 4,2 kg. Mainittu 2,6 kg painoinen saaliskala kuului istukaserän suurimpiin yksilöihin; sen pituus oli 29,5 cm. 4,2 kg painoisena saadun istutuspituuksien oli 24,5 cm. Samasta istutuksesta on saatu myös Suomenlahden meritaimenmerkintöjen suurin saaliskala (koiras), joka 5-vuotiaana (22.10.1972) painoi 9,2 kg. Lisäksi saatiin Tullisaaren seläl-tä Helsingin edustalta 22.10.1972 lähes 11 kg painoinen naarastaimen, jolla oli selässä kalamerkin metallilangat, mutta merkki oli irronnut. On mahdollista, että tämä kala oli peräisin samasta istutuksesta kuin edellä mainitut 2,6 kg, 4,2 ja 9,2 kg painaneet yksilöt.

4.6.3. Soveliain istutusaika

Toistaiseksi saatujen tulosten mukaan näyttää siltä, että soveliaimmat istutusajat ovat Suomenlahdella kevätkausi toukokuun alkupuolelta juhannukseen sekä syyskausi syyskuun alkupuolelta lokakuun alkupuolelle. Myöhäissyksy on osoittautunut sopimattomaksi istutusajaksi.

4.7. Istukkaan koon vaikutus

4.7.1. Eräitä havaintoja

Kalataloussäätiö käyttää kalanviljelylaitostensa (Hatsinan ja Porlan) kalanmyynnissä senttihinnoittelua siten, että lohensukuisten kalojen istutuspoikaset ovat senttiä kohti sitä halvempia mitä pienempiä ne ovat. Vastaavasti on myös istukkaan koon vaikutusta saaliiseen pohdittaessa otettava huomioon, että istutuksen kustantajalle on tärkeintä se, minkä saalismahdollisuuden (saaliskapasiteetin) hän tietyllä rahamäärällä saa aikaan istutusvedessä.

Pienten poikasten alemman cm-hinnankin huomioon ottaen on ainakin toistaiseksi katsottava, että suuri - tai oikeammin laitoksessa nopeasti kasvanut - istukas on edullisempi kuin pieni. Alamittana pidetään meritaimenistutuksissa yleensä 16 cm. Ylintä mitta ei ole määritelty; ainakin 30 cm on vielä sopiva, jos istukas ei ole 3 vuotta vanhempi.

Istukaskoon vaikutuksesta ei kuitenkaan voida toistaiseksi esittää täysin varmoja päätelmiä. Pari käytännöllistä seikkaa on otettava huomi-

oon: Merkki vahingoittaa ja haittaa pientä istukasta enemmän ja kauemmin kuin suurta. Suuria istukkaita kuljetettaessa taas saatetaan harhautua sullomaan kuljetusastiaan (kilomääräisesti) liian paljon kalaa, jolloin istutustulos voi jäädä paljon huonommaksi kuin istukkaiden koko edellyttäisi.

Kun edellä esitetyn lisäksi tiedetään, että meritaimen on Suomenlahdella alikalastettu laji ja että paljon kalamerkkejä jää palauttamatta, seuraavien liitteessä 1 lueteltujen merkintöjen tulos antaa aiheen harkita, onko merkitsemättömänä istutettavan meritaimenen kokoon nähden toistaiseksi omaksuttu jyrkkä kanta - esim. "ei alle 20 cm pituisia" - kustannustekijät huomioon ottaen vielä täysin perusteltu:

Istutus- pvm.	Istutuspaikka	Istukkaat			Saalis kg/1'000 istukasta
		ikä	kpl.	keski- pit. cm	
24.6.64	Virolahti, Siikasaari	2 v.	500	16,1	154
26.9.69	Hki, Isosaari	2 kes.	500	17,5	137
26.9.69	Hki, Katajaluoto	2 kes.	500	17,5	138
3.10.69	Kotka, Mussalo	2 kes.	500	17,7	168
9.6.70	Kotka, Mussalo	2 v.	500	16,7	135
9.6.70	Ruotsinpyhtää, Ahven- koskenlahti	2 v.	500	16,4	119

3.10.1969 Kotkan Mussaloon istutettu erä on toinen samalla kerralla istutetuista kahdesta 500 kpl. erästä.

Jos 16 cm pituinen istukas maksaa esim. 8 penniä sentiltä eli 1,28 mk kappaleelta ja 25 cm pituinen 10 penniä sentiltä eli 2,50 mk kappaleelta, jälkimmäisen pitäisi antaa edelliseen verrattuna noin kaksinkertainen saalis, jotta päästäisiin kustannuksiin nähden samanarvoiseen tulokseen. Ei ole vielä täysin varmaa, että iso istukas ainakaan edellä esitetyn cm-hinnoittelun huomioon ottaen olisi aina ylivoimaisesti edullisempi, jos istutus suoritetaan merkitsemättömillä poikasilla.

4.7.2. Suositus meritaimenen istukaskooksi Suomenlahdella

Edellä esitetyistä varauksista huolimatta on ainakin toistaiseksi syytä olettaa, että suurimittaisessa käytännöllisessä istutustoiminnassa on

yli 19 cm pituinen meritaimen korkeamman cm-hintansakin huomioon ottaen varmempi istukas kuin 16-19 cm pituinen. 15 cm on pidettävä toistaiseksi käytännöllisenä alimpana istutuspituutena. Yläraja on käytännössä n. 30 cm. Jos istutuksesta halutaan mahdollisimman pian hyviä tuloksia - mm. suurikokoisia saaliskaloja - on syytä käyttää suuria, 23-30 cm pituisia istukkaita.

4.8. Meritaimenen sukupuolen vaikutus

Suuria istukasmääriä kasvatettaessa saadaan suunnilleen yhtä paljon koiraita ja naaraita. Suomenlahden meritaimenmerkintöjen palautustiedoissa on tähän mennessä ilmoitettu 503:n 0,5 kg painoisen ja tätä suuremman saaliskalan sukupuoli. 236 kpl. (46,9 %) on ilmoitettu koiraksi ja 267 kpl. (53,1 %) naaraksi. Koiraiden osuus voi todellisuudessa olla jonkin verran pienempi, sillä ennen sukukypsyyssikää sukupuoli määritetään "kentällä" useammin koiraksi kuin naaraksi. Tähänastinen tulos osoittaa kuitenkin, että istukkaiden sukupuolijakautumalla ei ole ratkaisevaa vaikutusta saaliin suuruuteen.

4.9. Huonoja tuloksia

Suomenlahden meritaimenmerkinnöissä on saatu eräitä varsin huonojakin palautustuloksia, esimerkiksi Espoon Kytön ja Tvärminnen istutuksista. Tvärminnestä on edellä kohdassa 2.2. mainitun lisäksi todettava, että alueella on runsas haukikanta. Hauki on varttuneita poikasia istutettaessa yleensä vaarallisempi istukkaiden tuhoaja kuin kaikki muut kalalajit yhteensä. Tvärminnen tapauksessa hauella voi olla tulokseen ratkaiseva vaikutus. Tähän viittaa myös se, että tulos on huono sekä lohen että taimenen istutuksissa.

Espoon Kytö on avomeren äärellä varsinaisen haukialueen ulkopuolella. Päällisin puolin Kytö näyttää otolliselta istutusalueelta, mutta taimenen istutustulos on kuitenkin huono. Syytä tähän ei toistaiseksi tiedetä. Kun Kytön viidestä istutuksesta kolme on tehty vuosina 1970, 1971 ja 1972, on vielä mahdollista, että kokonaistulos vuosien mittaan huomattavastikin paranee.

Huonoihin tuloksiin johtavat taimenistutuksissa yleensä seuraavat syyt:

- Istukas on kasvatettu sopimattomalla, epätäydellisellä rehulla tai sen kunto istutushetkellä on muista syistä huono.
- Poikasen taitamaton käsittely aiheuttaa sille shokin tai stressin tai molemmat. Rasitus aiheutuu poikasta kalanviljelylaitoksessa kiinni otettaessa, kuljetettaessa ja istutettaessa sekä istutuksen yhteydessä tapahtuvassa kuljetuksessa.
- Poikasia pidetään kuljetusastiassa liian paljon, jolloin hapenvajaus ja aineenvaihdunnan jätteet huonontavat kuljetusveden laatua ja kalojen kuntoa. Kaikki nämä viat esiintyvät voimakkaampina, jos kalojen ruokinta on jatkettu kuljetukseen saakka.
- Kuljetus- tai istutusveden lämpötila on liian korkea tai lämpötilan tasaaminen on poikasten kiinnioton, kuljetusastioihin sijoittamisen, kuljetuksen tai istutuksen yhteydessä suoritettu liian nopeasti.
- Istutusalue on likaantunut tai muuten sopimaton (liian lämmin, haukivaara, liian ruohikkoinen jne.).
- Kalaa on vahingoitettu merkinnän yhteydessä raa'alla käsittelyllä tai liian voimakkaalla huumauksella.

5. SUOMENLAHTEEN MERKITTÄVINÄ ISTUTETTUJEN MERITAIMENIEN KASVUNOPEUS JA SAALISKOKO

5.1. Yleisiä havaintoja

Sen lisäksi, mitä edellä on mainittu Suomenlahden taimenten kasvunopeudesta, on syytä esittää eräitä muita yleisiä havaintoja. Ensinnä on kiinnitettävä huomiota siihen, että Porlan kalanviljelylaitoksen istukkaat ovat yleensä antaneet parempia tuloksia kuin Hatsinan. Näillä kahdella laitoksella on lähinnä se ero, että Porlassa taimenet kasvavat nopeammin ja ovat istutettaessa suurempia kuin Hatsinassa kasvatetut. Lisäksi Porlan taimenet saavat tehdasrehun ohella yleensä myös jonkin verran luonnonravintoa. Viljelytekniikalla saattaa olla muutenkin tärkeä vaikutus istutustulokseen, erityisesti rehun laadulla.

Taimenen kasvu jää normaalia hitaammaksi, jos sen elinympäristö on liikaantunut tai muuten tälle lajille vähemmän soveltuva. Istutuskokoinen taimen käyttää vielä ravintonaan pohjaeläimiä, joilla on sitä tärkeämpi merkitys, mitä pienempi kala on. Jos ravinnoksi soveltuvan pohjaeläimistön tiheys on pieni, istukkaan kasvu on aluksi hidasta. Silti se saattaa muuttua normaaliksi siitä lähtien, kun kalat siirtyvät petokalavaiheeseen.

5.2. Saalistaimenien keskikoko

Tässä vaiheessa ei vielä voida esittää lopullista laskelmaa Suomenlahdelle merkittävänä istutettujen meritaimenten keskikoosta. Jo nyt on kuitenkin nähtävissä, että keskikoko on varsin suuri. Taimenen kalastuksen tehostuessa keskikoko ja siten myös istutuksen hyöty tulee pienenevänsä, ellei tätä vaaraa ryhdytä jo nyt vähentämään esim. vapaaehtoisin saaliskokorajoituksin.

Seuraavassa taulukossa on esitetty sellaisten merkintöjen (16 merkintäerää) antama keskikoko, joiden istukkaat ovat olleet meressä vähintään kolmen avovesikauden aikana. Keskikoot on lueteltu suuruusjärjestyksessä. Jotta syysistukkaiden ja kevätkaudella istutettujen kalojen kasvunopeutta voitaisiin paremmin verrata, on taulukossa kevätistukkaan ja edellisenä syksynä istutetun istukkaan ensimmäiseksi avovesikaudeksi otettu saman vuoden avovesikausi; ts. on verrattu samanikäisten saalistalojen keskikokoja.

Saaliskalojen keskipainot eräissä merkinnöissä

(Roomalainen numero ilmoittaa, kuinka mones avovesikausi meressä ko. vuoteen sisältyy.)

LIITE 1, SIVU	ISTUTUS- IKÄ	SAMANIKÄISTEN SAALISKALOJEN KESKI- PAINOT KG VUOSITTAIN					KESKI- PAINO YHT. KG
		I	II	III	IV	V	
3	2 v.	0,430	1,221	2,769	3,566	7,000	2,486
6	2 kes.	0,725	1,447	4,278	3,813	5,400	2,327
4	2 v.		0,815	3,168	4,550	-	2,276
18	2 v.	0,278	1,054	2,687	2,300	-	2,044
14	2 kes.	0,395	1,417	3,942	2,000	-	1,787
9	2 v.	0,870	1,722	3,229	5,119	-	1,767
7	2 v.	0,375	0,975	1,990	2,125	-	1,653
17	2 v.	0,434	1,048	2,450	3,683	-	1,649
11	2 kes.	0,817	1,152	3,288	4,900	-	1,633
10	2 kes.	0,503	1,883	3,283	-	-	1,599
8	2 v.		1,063	1,925	5,400	-	1,564
19	2 v.	0,338	1,008	2,265	3,775	-	1,535
12	2 kes.	0,539	1,308	3,975	-	-	1,395
13	2 kes.	0,721	1,049	3,533	3,200	-	1,200
16	2 v.	0,600	0,964	1,557	2,950	-	1,083
5	2 v.	0,618	1,060	1,428	5,050	-	1,065

5.3. Saaliin keskikoko ja saalisyksilöiden suurin koko

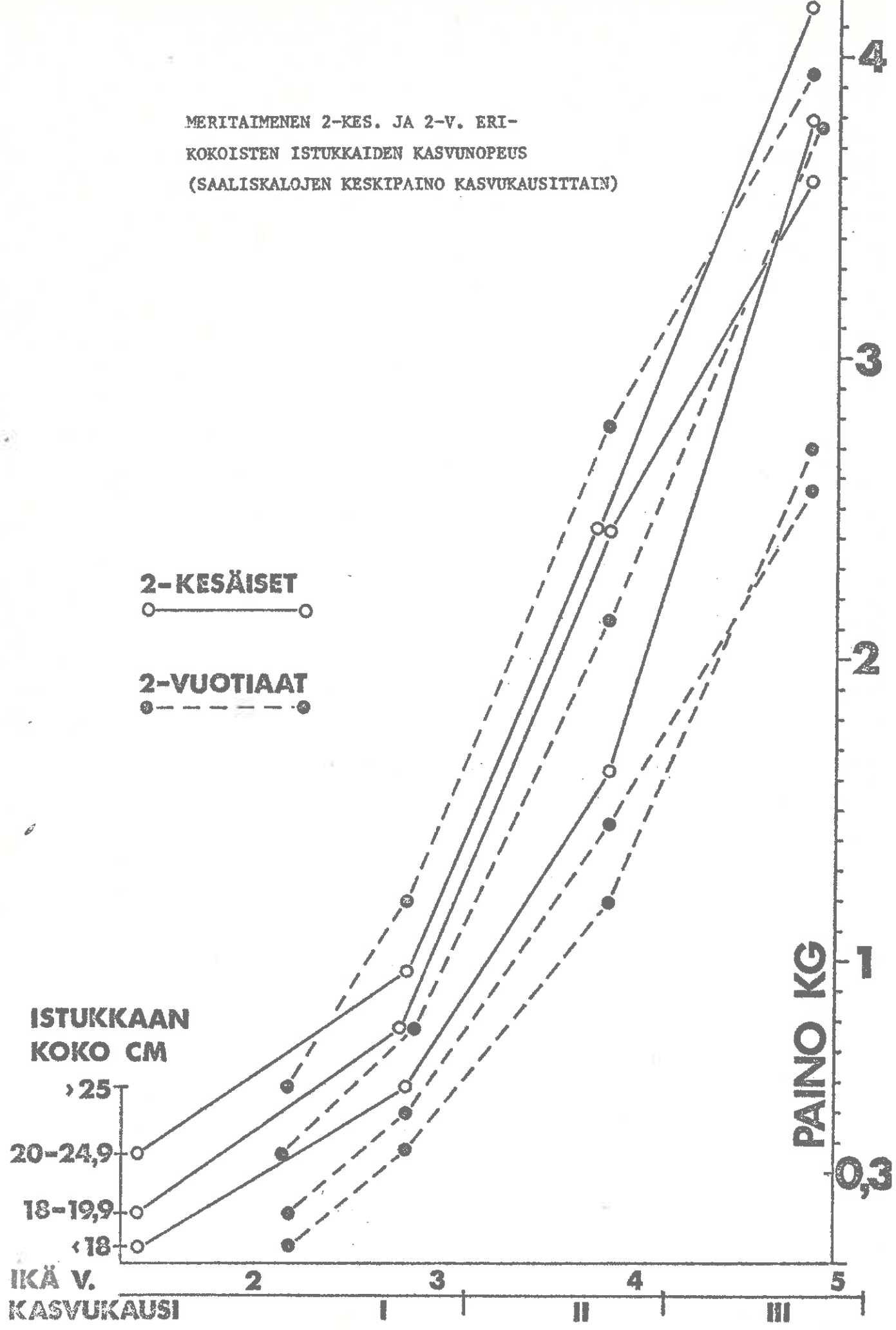
Seuraavassa taulukossa on esitetty saaliin keskikoko, vuosittain ilmoitettu suurin koko ja suurimpien kokojen keskiarvot. Kuten taulukossa kohdassa 5.2. on tässäkin saalisvuosi merkitty roomalaisella numerolla, joka ilmoittaa, kuinka mones avovesikausi meressä ko. vuoteen sisältyy.

SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- IKÄ	MERKINTÄ- ERIEN LUKU- MÄÄRÄ	SAALISKALOJEN KOKO KG		
			KESKIKOKO	SUURIN KOKO	SUURIMPIEN KALOJEN KESKIKOKO
I	2 kes.	9	0,682	1,550	1,083
I	2 v.	19	0,680	2,600	1,028
I	3 kes.	9	0,787	2,400	1,189
II	2 kes.	9	1,330	5,100	3,030
II	2 v.	19	1,325	4,200	2,526
II	3 kes.	7	1,435	4,620	2,810
III	2 kes.	8	3,642	7,500	5,178
III	2 v.	16	2,515	5,300	3,792
III	3 kes.	5	2,645	4,500	2,960
IV	2 kes.	4	3,777	5,900	4,225
IV	2 v.	10	3,918	9,200	4,780
V	2 kes.	1	5,400	6,500	6,500
VI	2 v.	1	7,000	7,000	7,000

5.4. Eri-ikäisten ja erikokoisten istukkaiden kasvunopeus

Edellä kohdassa 5.3. esitettyssä taulukossa luetellut kasvutiedot saavat lisävalaistusta, kun kasvua tarkastellaan sekä istukkaan iän että sen koon funktiona. Seuraavalla sivulla olevassa kuvassa on esitetty 9:n 2-kesäisinä ja 17:n 2-vuotiaina istutetun istukaserän keskipainot kasvukausittain, joiksi tässä on otettu aika toukokuun alusta seuraavan toukokuun alkuun. Lisäksi ilmoitetaan kalan ikä. Käyrät kuvaavat kummankin istukasikäluokan kasvua istukkaiden pituusluokittain. Näitä on neljä: alle 18 cm; 18-19,9 cm; 20-24,9 cm ja yli 25 cm.

MERITAIMENEN 2-KES. JA 2-V. ERI-
 KOKOISTEN ISTUKKAIDEN KASVUNOPEUS
 (SAALISKALOJEN KESKIPAINO KASVUKAUSITTAIN)



Viidennen ikävuoden täytyessä on eräissä ikä- ja kokoluokissa mukana enää varsin vähän saalisyksilöitä. Silti kuva osoittaa, että 2-kesäisinä istutetut taimenet ovat saavuttaneet samanikäisinä suuremman koon kuin 2-vuotiaina istutetut. Tämä sekä aikaisemmin kohdassa 4.6. 2-kesäisten ja 2-vuotiaiden taimenien saaliin suuruudesta ja 2-kesäisten istukkaiden edullisuudesta viljelykustannusten ja -tekniikan kannalta katsottuna esitetyt näkökohdat puoltavat 2-kesäisten meritaimenten istutusta 2-vuotiaiden ohella. Piirros valaisee lisäksi sitä jo edellä selvitettyä tosiseikkaa, että suuria meritaimenia saadaan nopeimmin kalastettaviksi istuttamalla kevätkaudella suuria 2-vuotiaita istukkaita.

5.5. Sukupuolen vaikutus kasvunopeuteen

Meritaimenen naaraspoikanen näyttää istutuksen jälkeen kasvavan meressä ensin nopeammin kuin koiras. Sitten kun naaras saavuttaa sukukypsyyden, kasvun nopeusero tasaantuu, ja koiras usein ohittaa samanikäisen naaraan.

Tätä on havainnollistettu seuraavalla sivulla olevassa kuvassa, jossa on esitetty Helsingin edustalle Pihlajasaareen ja Sankbådaniin 13.6.1969 2-vuotiaina istutettujen 1'001 meritaimenen palautuskirjeissä esitettyjä tietoja. Tästä istutuksesta (liite 1, sivu 9) on saatu 165 sellaista palautusta, joissa on ilmoitettu saaliin koko. Kasvukaudeksi on otettu aika toukokuun alusta seuraavan toukokuun alkuaan. Tietoja sukupuolesta on saatu 73 saaliskalasta; pääosa kahdelta ensimmäiseltä kasvukaudelta sekä muutama kolmannelta ja neljänneltä.

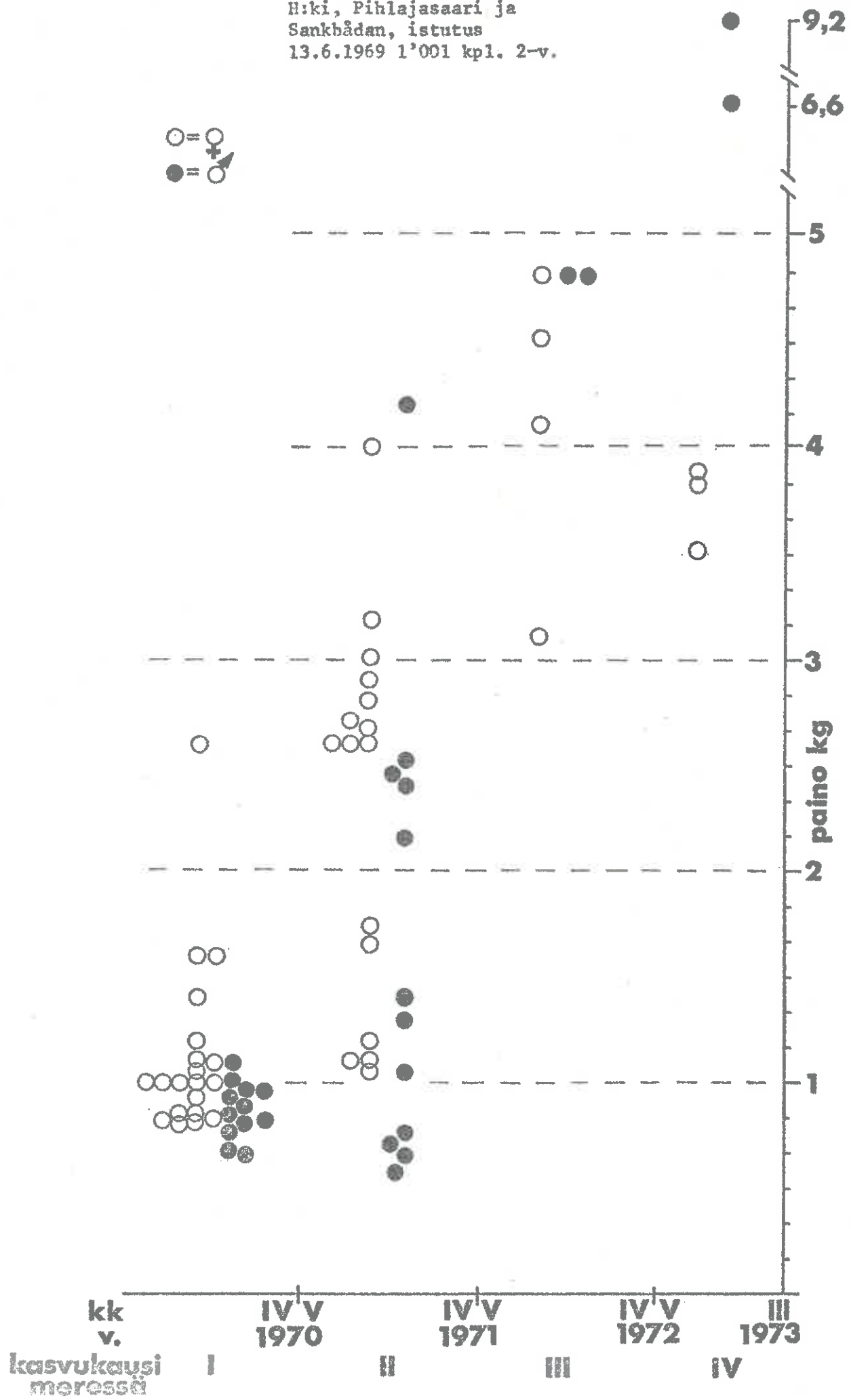
6. VERTAILUJAINEISTOT

6.1. Suomenlahden merilohimerkinnät

Alunperin oli tarkoituksena, että meritaimenen ja Suomenlahden merilohen istutuksen tuloksista suoritettaisiin vertaileva merkintätutkimus. Kun Suomenlahden merilohikantoja ei saatu käytettäväksi, suoritettiin yhteensä viisi merkintää Oulujoki Oy:n Montan kalanviljelylaitoksesta hankituilla lohismolteilla (4 istutusta) ja 116 Iijoen luonnonsmoltilla. Kaikki nämä istutukset suoritettiin poikasilla, jotka joutuivat

ERI SUKUPUOLTA OLEVIEN SAALISKALOJEN KASVU

H:ki, Pihlajasaari ja
Sankhään, istutus
13.6.1969 1'001 kpl. 2-v.



pitkän kuljetusmatkan vuoksi alttiiksi suurelle rasitukselle. Luonnon-smoltit (istutus 3.7.1965, liitteen 1 sivu 46) eivät ilmeisesti shokki- ja stressivaikutuksen vuoksi antaneet käytännöllisesti katsoen mitään istutustulosta. Montan lohismolttien antamasta tuloksesta on mainittava seuraavaa.

Merilohen istutus Tvärminneen (liite 1, sivu 45) antoi vielä huonomman tuloksen kuin meritaimenistutus (liite 1, sivu 4) samalle alueelle. On ilmeistä, että Tvärminnen edusta haukikantoineen ei tuolloin ollut kummallekaan kalalajille sopiva istutuspaikka.

Suomenlahden itäosaan Virolahden Siikasaaren läheisyyteen vuosina 1964, 1965 ja 1966 tehdyt kolme istutusta (liite 1, sivut 43, 44 ja 47), joissa käytettiin Montan kalanviljelylaitoksen kasvattamia vaelluspoikasia, antoivat tulokseksi yht. 160 merkipalautusta eli 82 kpl. 1'000 istukasta kohti (= 8,2 %). Niistä palautuksista, joissa oli mukana ilmoitus saalislohen painosta, saatiin kaikkia istutettuja poikasia (1'954 kpl.) kohti keskimääräinen saalis 263 kg/1'000 istukasta. Saaliskalojen keskipaino oli 3,54 kg.

Kun Virolahden lohimerkinnöissä saatua yksilösaalista ja saaliskalojen keskipainoa verrataan Ruotsin lohimerkinnöissä saatuun keskimääräiseen tulokseen - saalis runsaat 10 % eli n. 400 kg/1'000 istukasta, keskipaino n. 4 kg - todetaan, että Virolahden merkinnöissä saatiin Itämeren pääaltaan osalta varsin normaali tulos. Sensijaan Suomenlahdelta ei saatu yhtään sellaista lohta (tai saatiin 1 lohi?), joka olisi palannut takaisin Itämeren eteläosasta.

Tässä selostettu merilohen merkintä ei vielä oikeuta tekemään pitkälle meneviä päätelmiä. Näyttää kuitenkin siltä, että merilohen istutus mereen ei muodosta istutusalueen läheisyyteen sellaista vaellukselta palaavien lohien tiheyttä, joka antaisi mahdollisuudet tehokkaan pyynnin organisoinnille. On mahdollista, että suoraan mereen istutettaessa merilohelle ei kehity tai jää mitään kotipaikkauskollisuutta. Jos taas olisi kysymys pelkästään Itämeren pääaltaan lohenkalastusta palvelevasta istutustoiminnasta, lohismoltteja voitaisiin tässä tarkoituksessa ilmeisesti istuttaa Suomen rannikkoalueilla minne hyvänsä, kunhan vain haukikanta tms. tekijät eivät pääse tekemään tuhoa.

6.2. Iijoen meritaimenmerkinnät

Iijoen meritaimenmerkinnöistä on otettu vertailuaineistoksi parhaan kg-määräisen saaliin 256 kg/1'000 istukasta (liite 1, sivu 41) ja parhaan saalisprosentin 31,9 % (liite 1, sivu 42) antaneet istutukset. Edellisen saalisprosentti oli 15,4; kg-määräisen tuloksen laskemiseen saatiin tiedot 12,1 %:sta. Jälkimmäisen merkinnän (saalisprosentti 31,9) kg-saalis 155 kg/1'000 istukasta on laskettu 23,8 % merkkipalautuksen mukaan; todellinen palautettujen merkkien mukainen saalis oli siis tuntuvasti suurempi.

Näissä Iijoen merkinnöissä ilmenee kevät- ja syysistutuksissa usein havaittava eroavaisuus; syysistutus antaa saalista useampana vuotena kuin kevätistutus. Joen suulle istutettaessa meritaimen pysyy uskollisena istutuspaikalleen. Vertailuna olevissa Iijoen istutuksissa käytettiin Porlassa kasvatettuja kaloja, jotka kuljetettiin Lohjalta ja päästettiin heti kuljetuksen jälkeen vesistöön. Syysistutuksen kokonaissaaliista 255 kg:sta saatiin yht. 148 kg eli 58 % Iijoesta ja 20 km säteellä sen suusta, kevätistutuksen kokonaissaaliista vastaavasti 88 %.

Vertailtavana olevat Iijoen merkinnät kuten vastaavanlaisista merkinnöistä saadut muutkin tulokset osoittavat, että meritaimenistutuksia on syytä suorittaa rannikkovesien lisäksi myös jokien suualueille ja näiden edustalla olevalle merialueelle.

7. TULOSTEN SOVELTAMINEN

Käsitellyissä Suomenlahden meritaimenmerkinnöissä, joista ilmeisesti kaikki antavat vielä lisää merkkipalautuksia, saatuja tuloksia pitäisi voida soveltaa käytäntöön Kymihoen merellisen vaikutusalueen kalakan-
tojen hoidossa. Istutuksista odotettavissa olevaa hyötyä pohdittaessa olisi kyettävä arvioimaan, kuinka suuri osa merkeistä jää palaamatta. Kalataloussäätiö ei toistaiseksi ole voinut suorittaa Suomenlahdella sellaisia tutkimuksia tai selvityksiä, joiden yhteydessä olisi kertynyt riittävästi tietoja merkkien palauttamatta jättämisestä. Siksi tässä yhteydessä ei voida esittää mitään kerrointa, millä palautussaa-
liit pitäisi kertoa todellisiin saalistuloksiin pääsemiseksi. Lainat-
takoon kuitenkin erään kalamerkkien lähettäjän 21.1.1973 päiväämää kir-
jettä, jossa hän antoi tiedot neljästä Helsingin edustalta saamastaan merkitystä meritaimenesta:

"Saamistani meritaimenista noin joka kolmas on ollut merkitty. Tiedän useita kalamiehiä, jotka ovat saaneet merkittyjä meritaimenia, mutta eivät ole lähettäneet jostain syystä niistä tietoja teille. Uskonkin kokemusteni perusteella, että ainoastaan puolet saaduista merkityistä meritaimenista ilmoitetaan teille. Toivon, että antamani tiedot omal-
ta osaltaan vaikuttavat siihen, että valtiovalta suhtautuu entistä myönteisemmin meritaimenen istutustoimintaan".

7.1. Meritaimenen soveltuvuus Kymihoen merellisen vaikutusalueen hoitokalaksi

7.1.1. Kymihoen merellinen vaikutusalue

Kymihoen merilohikannan vaellusalue oli Suomenlahti ja Itämeren pääal-
las, vaellussiikakannan ilmeisesti Suomenlahti sekä maan lounaisran-
nikko ja Ahvenanmaankin rannikot ja meritaimenkannan pääasiassa Kymi-
hoen suuhaarojen edustalla olevat merialueet, mutta lisäksi myös sama
alue kuin vaellussiialla.

7.1.2. Meritaimenen istutusten tarkoitus

Meritaimenta voidaan perustellusti käyttää kompensatiokalana koko edellä kohdassa 7.1.1. luetellulla Suomelle kuuluvalla merialueella istuttamalla vaelluspoikasia sopiville rannikkovesille sekä jokien suosiin ja näiden edustalle mereen. Meritaimenistutuksilla Suomenlahteen ja lounais-Suomen vesille voidaan kompensoida sekä Kymijoen meritaimenkannan merikalastuksen loppuminen että niin haluttaessa myös Kymijoen merilohen ja vaellussiian tuhoutumista kohdassa 7.1.1. selostetun alueen Suomen puoleisessa osassa. Erityisesti on huomautettava siitä, että jos merilohen ja vaellussiian täysitehoinen istutus viivästyy tarkoitetusta ajankohdasta esim. kalanviljelyteknisistä syistä, meritaimenta voidaan istuttaa väliaikaisesti myös näiden kahden lajin sijasta hoidon viivästymisestä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi.

7.1.3. Meritaimenistutuksista odotettavissa oleva hyöty

Kehittämällä istutustoimintaa jatkuvan merkintätutkimuksen antamien tulosten mukaisesti voidaan ensimmäisenä saalistavoitteena pitää keskimäärin 200 kg/1'000 istukasyksikköä.

7.2. Istukasyksikkö ja istukkaiden kokoluokat

7.2.1. Istukasyksikkö

Käsitteellä istukasyksikkö (iy) - jota ei liene aikaisemmin käytetty näin määriteltynä - tarkoitetaan tässä yhteydessä 21 cm pituista meritaimenta. Muunkokoisten meritaimenien iy-arvo voidaan toistaiseksi määrittää seuraavan, merkintätulosten perusteella laaditun luettelon mukaisesti:

Istukkaan pituus cm	iy
15	0,45
16	0,55
17	0,7
18	0,8
19	0,9
20	0,95
21	1,0
22	1,05
23	1,1
24	1,15
25	1,2
26	1,25
27	1,3
28	1,35
29	1,35
30	1,35

Luettelut iy-arvot eivät sellaisinaan sovi meritaimenen hinnoitteluker-
toimiksi, mutta pienen poikasen hinnan yhtä cm kohti on joka tapauksessa
oltava alhaisempi kuin ison.

Kalataloussäätiö pitää tarkoituksenmukaisena, että kaikissa arvokalais-
tutuksissa ryhdyttäisiin käyttämään veloitteena tietyn istukasyksikkö-
määrän istuttamista, ja että istutuksen rahallinen, kilomääräinen ja
yksilömääräinen tulos ilmoitettaisiin tiettyä istukasyksikkömäärää -
varttuneita poikasia istutettaessa 1'000 iy:tä kohti.

7.2.2. Meritaimenistukkaiden kokoluokat

Istukasyksikköjen määrä ja hinnoittelu olisi suoritettava kokoluokittain
siten, että vähempiarvoiset pienet istukkaat eivät keskiarvoja lasketta-
essa saisi suurempaa arvoa kuin niille istutustulosten mukaan kuuluu.
Kalataloussäätiön käsityksen mukaan istukasyksikkömäärät olisi lasketta-
va ja istutusmateriaali hinnoiteltava siten, että meritaimenen iy-mää-
rä määritettäisiin seuraavien kokoluokkien puitteissa:

Kokoluokka	cm
E	15,0-17,0
D	17,1-19,0
C	19,1-22,0
B	22,1-25,0
A	25,1-30,0

Jos esim. koko istukaserä 1'000 kpl. on kokoluokkaa 19,1-22,0 ja istukkaiden keskipituus on 19,9 cm, sen iy-määrä on pyöristämällä keskipituus lähimpään iy-luokkaan $1'000 \times 0,95 = 950$ iy. 1'000 kpl. vähintään 22,1 ja enintään 25,0 cm pituisia poikasasia, joiden keskipituus on 23,5 cm, on vastaavasti $1'000 \times 1,15 = 1'150$ iy.

(Suunnilleen samanlaista iy- ja kokoluokitusta voitaneen käyttää myös järvitaimenen järvi-istutuksissa, mutta säännöstelyjärviin ei yleensä ole syytä istuttaa lainkaan alle 19 cm pituisia järvitaimenia.)

7.3. Meritaimenen syys- ja kevätistutus Kymihoen merellisen vaikutusalueen kalakantojen velvoitehoidossa

Toistaiseksi saatujen merkintätulosten mukaan meritaimenen velvoiteistutuksissa voidaan käyttää Suomenlahdella sekä syysistutusta 2- ja 3-kesäisillä että kevät- ja kevätkesäistutusta 2-vuotiailla (poikkeustapauksissa myös 3-vuotiailla) seuraavina ajankohtina:

	Alku	Loppu
- kevätkausi-istutus	1 viikko jäiden lähdön jälkeen	juhannus
- syysistutus	1.9.	10.10.

Kevätkausi- ja syyskausi-istutusten keskinäiset suhteet voidaan velvoitetta määrättäessä tai sen hoitoa koskevia päätöksiä tehtäessä säännöstellä toistaiseksi käytettävissä olevien tietojen mukaan esim. siten, että keskimäärin 50 % istukkaista saa edustaa kumpeakin istutuskautta. Keskimääräinen prosenttiluku tarkoittaa sitä, että yhtenä vuonna voidaan istuttaa suhteellisesti enemmän kevätkausi- tai syysistukkaita, jos suhde vastaavasti korjataan parin seuraavan vuoden aikana.

Kevätkausi- ja syysistukkaiden iy- ja kokoluokitus voi olla sama, mutta syysistukkaiden hinnoittelussa voitaneen noudattaa periaatetta, että 2- ja 3-kesäinen syysistukas maksaa 90 % samankokoisen 2-vuotiaan kevätkausi-istukkaan hinnasta.

7.4. Meritaimenen velvoiteistutukset Suomenlahden eri alueille

Meritaimenta voidaan istuttaa Kymijoen suuhaarojen edustalle (elleivät elohopeavaara yms. tekijät aiheuta rajoituksia) ja lisäksi koko Suomenlahdelle sekä Turun ja Ahvenanmaan saaristoon, Ahvenanmaalla erityisesti pääsaaren itä- ja eteläpuolelle.

Sellaisissa meritaimenistutuksissa, joiden tarkoituksena on kompensoida Kymijoen entisen oman meritaimenkannan tuhoutuminen, on ainoa tai ainakin pääasiallinen istutusalue Kymijoen suuhaarojen läheinen merialue. Jos meritaimenistutuksia käytetään Kymijoen muiden kalalajien tuhoutumisen kompensoimiseen näiden entisellä Suomeen kuuluvalla vaellusalueella, istutusalueen laajuus ja istutuspaikat on määrättävä erikseen. Niitä ei ehdoteta tässä lausunnossa tarkemmin kuin mitä edellä on koko istutusalueesta sanottu, koska paikkojen valinta riippuu ratkaisevasti siitä, kuinka laajaa istutustoiminta yhteensä on Kymijoen velvoitehoidossa sekä siitä, minkä kalalajin tai -lajien kompensointina meritaimenen meriistutukset suoritetaan. Istutuspaikkoja ja koko istukaserän jakamista eri istutusalueille ja -paikoille koskeva päätöksenteko kuulunee kalatalousviranomaiselle sellaisissa tapauksissa, joissa meritaimenistutuksilla kompensoidaan Kymijoen muiden kalalajien - lähinnä merilohen ja vaellussiian - merellisen kannan tuhoutumista tai taantumista.

7.5. Kymijoen velvoiteistutuksissa käytettävät meritaimenkannat

Velvoiteistutuksissa olisi käytettävä kalatalousviranomaisen hyväksymiä kantoja. Maataloushallituksen kalatalousosasto antoi aikaisemmin luvan käyttää Suomenlahdella paikallisia (Suomen alueella Suomenlahteen laskevien jokien) kantoja ja yleiskantana Isojoen-Lapväärtinjoen meritaimenta.

Järvitaimenta ei ole syytä käyttää meri-istutuksiin Suomenlahdella, vaikka näistä saataisiinkin tyydyttäviä tuloksia. Tämä rajoitus on aiheellinen mm. siksi, että tulevaisuudessa meritaimenen emo- ja istukaskantojen rodunjalostuksessa käytetään parhaita saalisyksilöitä emokalahankintoihin ja jalostuskantojen mädinhankintaan.

L I T E 1.

MERKKIPALAUTUSTAULUKOT

Istutukset alueittain

Sivuilla 3 - 40 ovat Suomenlahden meritaimenistutuksia koskevat taulukot (38 merkintäerää), sivuilla 41 ja 42 kaksi Iijoen suulle suoritettua meritaimenmerkintää ja sivuilla 43 - 47 viisi Suomenlahteen suoritettua merilohimerkintää.

Taulukkomerkitöjen selostus

cm - cm / KESKIPIT.: Istutuserän yksilöiden minimi-, maksimi- ja keskipituudet.

Vuosi 0 ja SAALISVUOSI: Istutusvuoden merkintä on 0, tätä seuraavan 1 jne. Taulukon oikeaan yläosaan on merkitty, mikä kalenterivuosi vuosi 0 oli ja viimeisen saalisvuoden numeron viereen, mikä tämä kalenterivuosi oli.

Saalissarakkeet taulukon vasemmassa reunassa

%(%): Merkintä % tarkoittaa sellaisten merkkipalautusten lukumäärää prosentteina istukasmäärästä, joissa on mukana tiedot saaliskalojen painosta. Merkintä (%) tarkoittaa vastaavasti kaikkia merkkipalautuksia, myös sellaisia, joissa saalispainoa ei ole ilmoitettu.

kpl.(kpl.): Merkintä kpl. tarkoittaa sellaisten merkkipalautusten lukumäärää, joissa on mukana tiedot saaliskalojen painosta; merkintä (kpl.) taas kaikkien merkkipalautusten lukumäärää, myös sellaisten, joissa ei ole mukana tietoja saaliskalojen painosta.

kg tarkoittaa sellaisten merkittyjen saaliskalojen yhteispainoa, joiden merkkipalautuksissa on mukana tiedot painosta. Vastaavasti sarakkeissa keskikoko kg ja suurin kg ilmoitetaan niitä kaloja koskevat tiedot, joista on ilmoitettu saalispaino. Kg-saaliissa ovat mukana 100 g painavat ja tätä suuremmat kalat.

Kaikki kg-tiedot koskevat siten vain niitä merkkipalautuksia, joissa saaliskalojen paino on ilmoitettu.

ISTUTUSPAIKKA - 20 KM: Tässä sarakkeessa ilmoitetaan saalis, joka on saatu 20 kilometrin säteellä istutuspaikasta. Sivulla 41-42 (kaksi Iijoen suulle tai suualueelle tehtyä istutusta) 20 km tarkoittaa etäisyyttä joen suulta.

Alin vaakasuora sarakeryhmä: Tässä sarakeryhmässä esitetään merkintäpalautusten antama kokonaistulos. Yleisen tavan mukaan siinä ilmoitetaan myös kg-saalis laskettuna 1'000 istukasta kohti (kg/1000 ist.).

Tilanne: Tämä alimpana oleva merkintä tarkoittaa päivämäärää, mihin mennessä tulleet merkkipalautukset taulukossa on käsitelty.

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	cm - cm / KESKIPIT.	IKÄ	KPL.	
Meritaimen	Isojoki	Porla	14,0-24,0	16,1	500	
				ISTUTUSBPVM.: 24.6.		
ISTUTUSPAIKKA	Virolahti, Siikasaari, meri-ist.			VUOSI 0 = 1964		
SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS		ISTUTUS- PAIKKA	MERISAALIS	SAANTI- PAIKKA	YHTEENSÄ
	ISTUTUS- JOKI	MUU JOKI SUOMESSA	UIKOM. JOKI	SUOMI	MUUT MAAT	EPÄSELVÄ
0	%(%)			0,2(0,2)	(0,2)	0,2(0,4)
kpl.(kpl.)				1(1)	(1)	1(2)
kg				0,430		0,430
keskikoko kg				0,430		0,430
suurin kg				0,430		0,430
1	%(%)			0,6(0,6)	1,4(1,4)	0,2(0,2)
kpl.(kpl.)				3(3)	7(7)	1(1)
kg				4,220	6,507	2,700
keskikoko kg				1,407	0,930	2,700
suurin kg				2,170	1,500	2,700
2	%(%)			1,0(1,0)	0,8(0,8)	0,2(0,2)
kpl.(kpl.)				5(5)	4(4)	1(1)
kg				13,270	12,550	1,870
keskikoko kg				2,654	3,138	1,870
suurin kg				3,850	3,900	1,870
3	%(%)			0,8(0,8)	0,8(0,8)	
kpl.(kpl.)				4(4)	4(4)	
kg				15,725	12,800	
keskikoko kg				3,931	3,200	
suurin kg				4,600	3,400	
5	%(%)			0,2(0,2)		0,2(0,2)
kpl.(kpl.)				1(1)		1(1)
kg				7,000		7,000
keskikoko kg				7,000		7,000
suurin kg				7,000		7,000
8(1972)	%(%)				(0,2)	(0,2)
kpl.(kpl.)					(1)	(1)
kg						
keskikoko kg						
suurin kg						
YHT.:	%(%)			2,6(2,6)	3,2(3,4)	0,4(0,6)
kpl.(kpl.)				13(13)	16(17)	2(3)
kg				40,215	32,287	4,570
kg/1000 ist.				80,430	64,574	9,140
keskikoko kg				3,093	2,018	2,285
suurin kg				7,000	3,900	2,700

Tilanne: 6.3.73

KALALAJI KANTA KASVATUSPAIKKA cm - cm / KESKIPIIT. IKÄ KPL.
 Meritaimen Isojoki Porla 14,0-29,0 19,2 2 v. 503
 ISTUTUSPAIKKA Tammisaaren mlk., Tvärminne, meri-ist. ISTUTUSPVM.: 23.6.
 VUOSI 0 = 1965

SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS			ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
	ISTUTUS- JOKI	MUU JOKI SUOMESSA	ULKOM. JOKI		SUOMI	MUUT MAAT		
0				0,2				0,2
kpl.(kpl.)				(1)				(1)
kg								
keskikoko kg								
suurin kg								
1				0,8(0,8)				0,8(0,8)
kpl.(kpl.)				4(4)				4(4)
kg				3,260				3,260
keskikoko kg				0,815				0,815
suurin kg				1,150				1,150
2				0,8(0,8)				0,8(0,8)
kpl.(kpl.)				4(4)				4(4)
kg				12,670				12,670
keskikoko kg				3,168				3,168
suurin kg				5,200				5,200
3(1968)				0,2(0,2)				0,2(0,2)
kpl.(kpl.)				1(1)				1(1)
kg				4,550				4,550
keskikoko kg				4,550				4,550
suurin kg				4,550				4,550
YHT.:				0,8(1,0)	1,0(1,0)			1,8(2,0)
kpl.(kpl.)				4(5)	5(5)			9(10)
kg				3,260	17,220			20
kg/1000 ist.				6,481	34,235			41
keskikoko kg				0,815	3,444			2,276
suurin kg				1,150	5,200			5,200

Tilanne: 6.3.73

KALALAJI KANTA KASVATUSPAIKKA cm - cm / KESKIPIT. IKÄ KPL.
 Meritaimen Isojoki Porla 14,0-28,5 19,8 2 v. 524

ISTUTUSPAIKKA Virolahti, Siikasaari, meri-ist. ISTUTUSPVM.: 25.6.
 VUOSI 0 = 1965

SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS		ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
	ISTUTUS- JOKI	MUU JOKI SUOMESSA		ULKOM. JOKI	SUOMI		
0	%(%)		1,3(1,7)		3,2(3,2)		4,5(4,9)
	kpl.(kpl.)		7(9)		17(17)		24(26)
	kg		3,380		11,450		14,830
	keskikoko kg		0,483		0,674		0,618
	suurin kg		0,870		1,200		1,200
1	%(%)		2,3(2,3)		3,6(3,6)		5,9(5,9)
	kpl.(kpl.)		12(12)		19(19)		31(31)
	kg		12,800		20,060		32,860
	keskikoko kg		1,067		1,056		1,060
	suurin kg		3,200		2,500		3,200
2	%(%)		1,0(1,0)		0,6(0,6)		1,6(1,6)
	kpl.(kpl.)		5(5)		3(3)		8(8)
	kg		7,375		4,050		11,425
	keskikoko kg		1,475		1,350		1,428
	suurin kg		3,050		1,950		3,050
3	%(%)			0,2(0,2)	0,2(0,2)		0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)			1(1)	1(1)		2(2)
	kg			3,600	6,500		10,100
	keskikoko kg			3,600	6,500		5,050
	suurin kg			3,600	6,500		6,500
7(1972)	%(%)			(0,4)			(0,4)
	kpl.(kpl.)			(2)			(2)
	kg						
	keskikoko kg						
	suurin kg						
YHT.:	%(%)		4,6(5,0)	7,6(8,0)	0,2(0,2)		12,4(13,2)
	kpl.(kpl.)		24(26)	40(42)	1(1)		65(69)
	kg		23,555	39,160	6,500		69
	kg/1000 ist.		44,952	74,733	12,405		132
	keskikoko kg		0,981	0,979	6,500		1,065
	suurin kg		3,200	3,600	6,500		6,500

Tilanne: 7.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla		19,7	2 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Villinginselkä, meri-ist.			ISTUTUSPVM.: 25.9. VUOSI 0 = 1967		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)	0,2(0,2)			0,2(0,2)	
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)	
	kg	0,175			0,175	
keskikoko	kg	0,175			0,175	
suurin	kg	0,175			0,175	
1	%(%)	1,2(1,4)	1,0(1,4)		2,2(2,8)	
	kpl.(kpl.)	6(7)	5(7)		11(14)	
	kg	4,260	3,720		7,980	
keskikoko	kg	0,710	0,744		0,725	
suurin	kg	1,100	1,300		1,300	
2	%(%)	1,4(1,4)	1,2(1,2)	0,2(0,2)	2,8(2,8)	
	kpl.(kpl.)	7(7)	6(6)	1(1)	14(14)	
	kg	7,860	9,000	3,400	20,260	
keskikoko	kg	1,123	1,500	3,400	1,447	
suurin	kg	1,840	3,900	3,400	3,900	
3	%(%)	1,2(1,2)	1,0(1,0)		2,2(2,2)	
	kpl.(kpl.)	6(6)	5(5)		11(11)	
	kg	25,210	21,850		47,060	
keskikoko	kg	4,202	4,370		4,278	
suurin	kg	4,910	5,100		5,100	
4	%(%)	0,2(0,2)	0,4(0,4)		0,6(0,6)	
	kpl.(kpl.)	1(1)	2(2)		3(3)	
	kg	0,740	10,700		11,440	
keskikoko	kg	0,740	5,350		3,813	
suurin	kg	0,740	5,900		5,900	
5(1972)	%(%)	0,2(0,2)	0,2(0,2)		0,4(0,4)	
	kpl.(kpl.)	1(1)	1(1)		2(2)	
	kg	4,300	6,500		10,800	
keskikoko	kg	4,300	6,500		5,400	
suurin	kg	4,300	6,500		6,500	
YHT.:	%(%)	4,4(4,6)	3,8(4,2)	0,2(0,2)	8,4(9,0)	
	kpl.(kpl.)	22(23)	19(21)	1(1)	42(45)	
	kg	42,545	51,770	3,400	98	
kg/1000 ist.		85,090	103,540	6,800	195	
keskikoko	kg	1,934	2,725	3,400	2,327	
suurin	kg	4,910	6,500	3,400	6,500	

Tilanne: 7.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	16,2	2 v.	500
ISTUTUSPAIKKA	Pyhtää, Byö, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 18.6.		
			VUOSI 0 = 1968		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	0,2(0,6)				0,2(0,2)
kpl.(kpl.)	1(3)				1(3)
kg	0,375				0,375
keskikoko kg	0,375				0,375
suurin kg	0,375				0,375
1	0,4(0,6)				0,4(0,6)
kpl.(kpl.)	2(3)				2(3)
kg	1,950				1,950
keskikoko kg	0,975				0,975
suurin kg	1,450				1,450
2	1,0(1,0)				1,0(1,0)
kpl.(kpl.)	5(5)				5(5)
kg	9,950				9,950
keskikoko kg	1,990				1,990
suurin kg	2,800				2,800
3(1971)	0,4(0,4)				0,4(0,4)
kpl.(kpl.)	2(2)				2(2)
kg	4,250				4,250
keskikoko kg	2,125				2,125
suurin kg	2,850				2,850
YHT.:	2,0(2,6)				2,0(2,6)
kpl.(kpl.)	10(13)				10(13)
kg	16,525				17
kg/1000 ist.	33,050				33
keskikoko kg	1,653				1,653
suurin kg	2,850				2,850

Tilanne: 7.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL
Meritaimen	Isojoki	Hatsina		16,1	2 v.	498
ISTUTUSPAIKKA	Vehkalahti, Tammio, meri-ist.			ISTUTUSPVM.:	18.6.	
				VUOSI	0	= 1968
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)	(0,6)				(0,6)
	kpl.(kpl.)	(3)				(3)
	kg					
	keskikoko	kg				
	suurin	kg				
1	%(%)	1,4(1,4)	1,0(1,0)			2,4(2,4)
	kpl.(kpl.)	7(7)	5(5)			12(12)
	kg	7,040	5,720			12,760
	keskikoko	kg	1,006			1,063
	suurin	kg	2,400			2,400
2	%(%)	0,8(0,8)	0,4(0,4)			1,2(1,2)
	kpl.(kpl.)	4(4)	2(2)			6(6)
	kg	8,500	3,050			11,550
	keskikoko	kg	2,125			1,925
	suurin	kg	3,250			3,250
3 (1971)	%(%)	0,2(0,2)				0,2(0,2)
	kpl.(kpl.)	1(1)				1(1)
	kg	5,400				5,400
	keskikoko	kg	5,400			5,400
	suurin	kg	5,400			5,400
YHT.:	%(%)	2,4(3,0)	1,4(1,4)			3,8(4,4)
	kpl.(kpl.)	12(15)	7(7)			19(22)
	kg	20,940	8,770			30
	kg/1000 ist.	42,048	17,610			60
	keskikoko	kg	1,745			1,564
	suurin	kg	5,400			5,400

Tilanne: 7.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.		
Meritaimen	Isojoki	Porla		23,3	2 v.	1001		
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Pihlajasaari ja Sankkådan meri-istutus			ISTUTUSPVM.: VUOSI 0 =	13.6.	1969		
SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS			ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
	ISTUTUS- JOKI	MJU JOKI SUOMESSA	ULKOM. JOKI		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)			2,4(6,0)	3,7(3,9)		0,1(0,1)	6,2(10,0)
	kpl.(kpl.)			24(60)	37(39)		1(1)	62(100)
	kg			18,505	33,480		1,100	53,085
	keskikoko kg			0,771	0,905		1,100	0,870
	suurin kg			1,400	2,600		1,100	2,600
1	%(%)		0,1(0,1)	2,9(2,9)	3,1(3,1)	0,9(0,9)	(0,2)	7,0(7,2)
	kpl.(kpl.)		1(1)	29(29)	31(31)	9(9)	(2)	70(72)
	kg		2,400	45,170	49,000	24,000		120,570
	keskikoko kg		2,400	1,558	1,581	2,667		1,722
	suurin kg		2,400	4,100	4,200	3,700		4,200
2	%(%)	0,1(0,1)		1,5(1,5)	1,1(1,1)			2,7(2,7)
	kpl.(kpl.)	1(1)		15(15)	11(11)			27(27)
	kg	4,500		50,820	31,850			87,170
	keskikoko kg	4,500		3,388	2,895			3,229
	suurin kg	4,500		4,800	4,000			4,800
3(1972)	%(%)	0,1(0,1)		0,4(0,4)	0,1(0,1)			0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	1(1)		4(4)	1(1)			6(6)
	kg	3,800		23,215	3,700			30,715
	keskikoko kg	3,800		5,804	3,700			5,119
	suurin kg	3,800		9,200	3,700			9,200
YHT.:	%(%)	0,2(0,2)	0,1(0,1)	7,2(10,8)	8,0(8,2)	0,9(0,9)	0,1(0,3)	16,5(20,5)
	kpl.(kpl.)	2(2)	1(1)	72(108)	80(82)	9(9)	1(3)	165(205)
	kg	8,300	2,400	137,710	118,030	24,000	1,100	292
	kg/1000 ist.	8,292	2,398	137,572	117,912	23,976	1,099	291
	keskikoko kg	4,150	2,400	1,913	1,475	2,667	1,100	1,767
	suurin kg	4,500	2,400	9,200	4,200	3,700	1,100	9,200

Tilanne: 8.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla		17,5	2 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Katajaluoto, meri-ist.			ISTUTUSFVM.:	26.9.	
				VUOSI 0 =	1969	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)	0,2(0,2)			0,2(0,2)	
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)	
	kg	0,100			0,100	
	keskikoko kg	0,100			0,100	
	suurin kg	0,100			0,100	
1	%(%)	1,8(2,4)	1,2(1,6)		3,0(4,0)	
	kpl.(kpl.)	9(12)	6(8)		15(20)	
	kg	2,610	4,935		7,545	
	keskikoko kg	0,290	0,823		0,503	
	suurin kg	1,000	0,930		1,000	
2	%(%)	1,2(1,2)	2,4(2,4)	0,8(0,8)	4,4(4,4)	
	kpl.(kpl.)	6(6)	12(12)	4(4)	22(22)	
	kg	9,115	18,315	14,000	41,430	
	keskikoko kg	1,519	1,526	3,500	1,883	
	suurin kg	2,990	3,250	5,100	5,100	
3(1972)	%(%)	0,8(0,8)	0,2(0,2)	0,2(0,2)	1,2(1,2)	
	kpl.(kpl.)	4(4)	1(1)	1(1)	6(6)	
	kg	12,900	3,800	3,000	19,700	
	keskikoko kg	3,225	3,800	3,000	3,283	
	suurin kg	4,400	3,800	3,000	4,400	
YHT.:	%(%)	3,8(4,4)	4,0(4,4)	1,0(1,0)	8,8(9,8)	
	kpl.(kpl.)	19(22)	20(22)	5(5)	44(49)	
	kg	24,625	27,150	17,000	69	
	kg/1000 ist.	49,250	54,300	34,000	138	
	keskikoko kg	1,296	1,429	3,400	1,599	
	suurin kg	4,400	3,800	5,100	5,100	

Tilanne: 13.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL.		
Meritaimen	Isojoki	Porla		17,5	2 kes.	500		
ISTUTUSPAIKKA Helsinki, Isosaari, meri-ist.				ISTUTUSPVM.:	26.9.			
				VUOSI 0 =	1969			
SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS		ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
	ISTUTUS- JOKI	MUU JOKI SUOMESSA		ULKOM. JOKI	SUOMI			MUUT MAAT
0	%(%)	(0,2)		(0,2)			(0,4)	
	kpl.(kpl.)	(1)		(1)			(2)	
	kg							
keskikoko	kg							
suurin	kg							
1	%(%)		1,0(2,0)	1,4(1,8)	0,2(0,2)		2,6(4,0)	
	kpl.(kpl.)		5(10)	7(9)	1(1)		13(20)	
	kg		4,165	5,750	0,700		10,615	
keskikoko	kg		0,833	0,821	0,700		0,817	
suurin	kg		1,100	1,000	0,700		1,100	
2	%(%)		0,2(0,2)	1,0(1,2)	2,2(2,2)	0,2(0,4)	0,2(0,2)	3,8(4,2)
	kpl.(kpl.)		1(1)	5(6)	11(11)	1(2)	1(1)	19(21)
	kg		0,700	5,725	11,480	3,200	0,775	21,880
keskikoko	kg		0,700	1,145	1,044	3,200	0,775	1,152
suurin	kg		0,700	2,000	2,080	3,200	0,775	3,200
3	%(%)		0,6(0,6)	0,6(0,6)	0,4(0,4)		1,6(1,6)	
	kpl.(kpl.)		3(3)	3(3)	2(2)		8(8)	
	kg		12,550	9,000	4,750		26,300	
keskikoko	kg		4,183	3,000	2,375		3,288	
suurin	kg		5,450	3,550	2,550		5,450	
4(1973)	%(%)		0,2(0,2)	0,2(0,2)			0,4(0,4)	
	kpl.(kpl.)		1(1)	1(1)			2(2)	
	kg		5,800	4,000			9,800	
keskikoko	kg		5,800	4,000			4,900	
suurin	kg		5,800	4,000			5,800	
YHT.:	%(%)	(0,2)	0,2(0,2)	2,8(4,0)	4,4(5,0)	0,8(1,0)	0,2(0,2)	8,4(10,6)
	kpl.(kpl.)	(1)	1(1)	14(20)	22(25)	4(5)	1(1)	42(53)
	kg		0,700	28,240	30,230	8,650	0,775	69
kg/1000 ist.			1,400	56,480	60,460	17,300	1,550	137
keskikoko	kg		0,700	2,017	1,374	2,163	0,775	1,633
suurin	kg		0,700	5,800	4,000	3,200	0,775	5,800

Tilanne: 13.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIIT.	IKÄ	KPL
Meritaimen	Isojoki	Hatsina		15,9	2 kes.	50
ISTUTUSPAIKKA	Espoo, Kytö, meri-ist.			ISTUTUSPVM.:	2.10.	
				VUOSI 0 =	1969	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)					
	kpl.(kpl.)					
	kg					
keskikoko	kg					
suurin	kg					
1	%(%)	0,2(0,2)	0,8(1,2)		1,0(1,4)	
	kpl.(kpl.)	1(1)	4(6)		5(7)	
	kg	0,125	2,570		2,695	
keskikoko	kg	0,125	0,643		0,539	
suurin	kg	0,125	0,720		0,720	
2	%(%)		1,8(1,8)	0,2(0,2)	2,0(2,0)	
	kpl.(kpl.)		9(9)	1(1)	10(10)	
	kg		12,675	0,400	13,075	
keskikoko	kg		1,408	0,400	1,308	
suurin	kg		3,600	0,400	3,600	
3 (1972)	%(%)	0,2(0,2)	0,2(0,2)		0,4(0,4)	
	kpl.(kpl.)	1(1)	1(1)		2(2)	
	kg	5,400	2,550		7,950	
keskikoko	kg	5,400	2,550		3,975	
suurin	kg	5,400	2,550		5,400	
YHT.:	%(%)	0,4(0,4)	2,8(3,2)	0,2(0,2)	3,4(3,8)	
	kpl.(kpl.)	2(2)	14(16)	1(1)	17(19)	
	kg	5,525	17,795	0,400	24	
kg/1000 ist.		11,050	35,590	0,800	47	
keskikoko	kg	2,763	1,271	0,400	1,395	
suurin	kg	5,400	3,600	0,400	5,400	

Tilanne: 13.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla/Hatsina	17,7/15,4	2 kes.	500+500
ISTUTUSPAIKKA	Kotka, Mussalo, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	3.10.	
			VUOSI	0 = 1969	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	5,0(5,4)	0,8(0,9)		5,8(6,3)
	kpl.(kpl.)	50(54)	8(9)		58(63)
	kg	36,105	5,710		41,815
keskikoko	kg	0,722	0,714		0,721
suurin	kg	1,550	0,850		1,550
2	%(%)	2,0(2,1)	1,0(1,0)	(0,1)	3,0(3,2)
	kpl.(kpl.)	20(21)	10(10)	(1)	30(32)
	kg	18,595	12,860		31,455
keskikoko	kg	0,930	1,286		1,049
suurin	kg	1,700	2,800		2,800
3	%(%)	0,8(1,3)	0,5(0,5)	(0,1)	1,3(1,9)
	kpl.(kpl.)	8(13)	5(5)	(1)	13(19)
	kg	30,175	15,750		45,925
keskikoko	kg	3,772	3,150		3,533
suurin	kg	4,700	7,500		7,500
4(1973)	%(%)	0,1(0,1)			0,1(0,1)
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)
	kg	3,200			3,200
keskikoko	kg	3,200			3,200
suurin	kg	3,200			3,200
YHT.:	%(%)	7,9(8,9)	2,3(2,4)	(0,1)	(0,1)
	kpl.(kpl.)	79(89)	23(24)	(1)	(1)
	kg	88,075	34,320		122
kg/1000 ist.		88,075	34,320		122
keskikoko	kg	1,115	1,492		1,200
suurin	kg	4,700	7,500		7,500

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	15,9	2 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Espoo, Kytö, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	17.10.	
			VUOSI 0 =	1969	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(0,4)			(0,4)
	kpl.(kpl.)	(2)			(2)
	kg				
Keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	0,2(0,2)	0,6(0,8)		0,8(1,0)
	kpl.(kpl.)	1(1)	3(4)		4(5)
	kg	0,110	1,470		1,580
keskikoko	kg	0,110	0,490		0,395
suurin	kg	0,110	0,550		0,550
2	%(%)	0,4(0,4)	0,2(0,2)		0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	2(2)	1(1)		3(3)
	kg	3,450	0,800		4,250
keskikoko	kg	1,725	0,800		1,417
suurin	kg	2,800	0,800		2,800
3	%(%)	0,2(0,2)	0,4(0,4)		0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	1(1)	2(2)		3(3)
	kg	4,700	7,125		11,825
keskikoko	kg	4,700	3,563		3,942
suurin	kg	4,700	4,875		4,875
4(1973)	%(%)		0,2(0,2)		0,2(0,2)
	kpl.(kpl.)		1(1)		1(1)
	kg		2,000		2,000
keskikoko	kg		2,000		2,000
suurin	kg		2,000		2,000
YHT.:	%(%)	0,8(1,2)	1,4(1,6)		2,2(2,8)
	kpl.(kpl.)	4(6)	7(8)		11(14)
	kg	8,260	11,395		20
kg/1000 ist.		16,520	22,790		39
keskikoko	kg	2,065	1,628		1,787
suurin	kg	4,700	4,875		4,875

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	15,6	2 kes.	1000
ISTUTUSPAIKKA	Ruotsinpyhtää, Ahvenkosken- lahti, meri-istutus		ISTUTUSPVM.: VUOSI 0 =	17.10. 1969	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(1,2)		(0,3)	(1,5)
	kpl.(kpl.)	(12)		(3)	(15)
	kg.				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	0,2(0,6)	0,4(0,4)	(0,1)	0,6(1,1)
	kpl.(kpl.)	2(6)	4(4)	(1)	6(11)
	kg	1,070	2,325		3,395
keskikoko	kg	0,535	0,581		0,566
suurin	kg	0,570	0,800		0,800
2	%(%)	0,2(0,2)	0,3(0,3)		0,5(0,5)
	kpl.(kpl.)	2(2)	3(3)		5(5)
	kg	2,222	3,250		5,472
keskikoko	kg	1,111	1,083		1,094
suurin	kg	1,772	1,500		1,772
3(1972)	%(%)	0,4(0,5)	0,2(0,2)		0,6(0,7)
	kpl.(kpl.)	4(5)	2(2)		6(7)
	kg	15,400	4,550		19,950
keskikoko	kg	3,850	2,275		3,325
suurin	kg	4,500	3,250		4,500
YHT.:	%(%)	0,8(2,5)	0,9(0,9)	(0,4)	1,7(3,8)
	kpl.(kpl.)	8(25)	9(9)	(4)	17(38)
	kg	18,692	10,125		29
kg/1000 ist.		18,692	10,125		29
keskikoko	kg	2,337	1,125		1,695
suurin	kg	4,500	3,250		4,500

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI KANTA KASVATUSPAIKKA KESKIPIT. IKÄ KPL.
 Meritaimen Isojoki Hatsina 16,4 2 v. 500

ISTUTUSPAIKKA Vehkalahti, Kuorsalo, meri-istutus
 ISTUTUSPVM.: 9.6.
 VUOSI 0 = 1970

SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%) kpl.(kpl.) kg	0,8(1,4) 4(7) 3,280	1,4(1,4) 7(7) 3,325		2,2(2,8) 11(14) 6,605
	keskikoko kg	0,820	0,475		0,600
	suurin kg	1,800	0,700		1,800
1	%(%) kpl.(kpl.) kg	0,6(0,6) 3(3) 3,775	0,8(0,8) 4(4) 2,970		1,4(1,4) 7(7) 6,745
	keskikoko kg	1,258	0,743		0,964
	suurin kg	1,700	1,350		1,700
2	%(%) kpl.(kpl.) kg	0,8(0,8) 4(4) 8,165	0,8(0,8) 4(4) 4,550	0,2(0,2) 1(1) 1,300	1,8(1,8) 9(9) 14,015
	keskikoko kg	2,041	1,138	1,300	1,557
	suurin kg	3,200	1,200	1,300	3,200
3(1973)	%(%) kpl.(kpl.) kg		0,2(0,2) 1(1) 2,950		0,2(0,2) 1(1) 2,950
	keskikoko kg		2,950		2,950
	suurin kg		2,950		2,950
YHT.:	%(%) kpl.(kpl.) kg	2,2(2,8) 11(14) 15,220	3,2(3,2) 16(16) 13,795	0,2(0,2) 1(1) 1,300	5,6(6,2) 28(31) 30
	kg/1000 ist.	30,440	27,590	2,600	61
	keskikoko kg	1,384	0,862	1,300	1,083
	suurin kg	3,200	2,950	1,300	3,200

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	16,7	2 v.	500
				ISTUTUSPVM.: 9.6.	
ISTUTUSPAIKKA	Kotka, Mussalo, meri-ist.			VUOSI 0 = 1970	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	1,0(1,4)	0,4(0,6)		1,4(2,0)
	kpl.(kpl.)	5(7)	2(3)		7(10)
	kg	2,090	0,950		3,040
	keskikoko kg	0,418	0,475		0,434
	suurin kg	0,500	0,600		0,600
1	%(%)	1,8(1,8)	1,4(1,4)		3,2(3,2)
	kpl.(kpl.)	9(9)	7(7)		16(16)
	kg	6,070	10,700		16,770
	keskikoko kg	0,674	1,529		1,048
	suurin kg	1,600	2,500		2,500
2	%(%)	1,6(1,6)	1,4(1,4)		3,0(3,0)
	kpl.(kpl.)	8(8)	7(7)		15(15)
	kg	17,355	19,400		36,755
	keskikoko kg	2,169	2,771		2,450
	suurin kg	4,025	5,300		5,300
3(1973)	%(%)	0,6(0,6)			0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	3(3)			3(3)
	kg	11,050			11,050
	keskikoko kg	3,683			3,683
	suurin kg	4,250			4,250
YHT.:	%(%)	5,0(5,4)	3,2(3,4)		8,2(8,8)
	kpl.(kpl.)	25(27)	16(17)		41(44)
	kg	36,565	31,050		68
	kg/1000 ist.	73,130	62,100		135
	keskikoko kg	1,463	1,941		1,649
	suurin kg	4,250	5,300		5,300

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina		16,4	2 v.	500
ISTUTUSPAIKKA	Ruotsinpyhtää, Ahvenkoskenlahti, meri-istutus			ISTUTUSPVM.: VUOSI 0 =	9.6. 1970	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT			
0	%(%)	0,2(0,4)	0,2(0,2)		0,4(0,6)	
	kpl.(kpl.)	1(2)	1(1)		2(3)	
	kg	0,450	0,105		0,555	
	keskikoko kg	0,450	0,105		0,278	
	suurin kg	0,450	0,105		0,450	
1	%(%)	1,0(1,0)	0,6(0,6)		1,6(1,6)	
	kpl.(kpl.)	5(5)	3(3)		8(8)	
	kg	6,100	2,330		8,430	
	keskikoko kg	1,220	0,777		1,054	
	suurin kg	1,950	1,000		1,950	
2	%(%)	2,2(2,2)	1,2(1,2)	(0,2)	3,4(3,6)	
	kpl.(kpl.)	11(11)	6(6)	(1)	17(18)	
	kg	28,750	16,935		45,685	
	keskikoko kg	2,614	2,823		2,687	
	suurin kg	4,000	4,350		4,350	
3(1973)	%(%)	0,4(0,4)			0,4(0,4)	
	kpl.(kpl.)	2(2)			2(2)	
	kg	4,600			4,600	
	keskikoko kg	2,300			2,300	
	suurin kg	2,600			2,600	
YHT.:	%(%)	3,8(4,0)	2,0(2,0)	(0,2)	5,8(6,2)	
	kpl.(kpl.)	19(20)	10(10)	(1)	29(31)	
	kg	39,900	19,370		59	
	kg/1000 ist.	79,800	38,740		119	
	keskikoko kg	2,100	1,937		2,044	
	suurin kg	4,000	4,350		4,350	

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	17,0	2 v.	997
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Tiirakari, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	16.6.	
			VUOSI 0 =	1970	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	0,3(0,7)	0,6(1,1)	(0,1)	0,9(1,9)
	kpl.(kpl.)	3(7)	6(11)	(1)	9(19)
	kg	0,705	2,335		3,040
keskikoko	kg	0,235	0,389		0,338
suurin	kg	0,300	0,550		0,550
1	%(%)	0,4(0,4)	0,9(1,0)		1,3(1,4)
	kpl.(kpl.)	4(4)	9(10)		13(14)
	kg	4,150	8,950		13,100
keskikoko	kg	1,038	0,994		1,008
suurin	kg	2,150	2,375		2,375
2	%(%)	0,9(0,9)	0,9(0,9)		1,8(1,8)
	kpl.(kpl.)	9(9)	9(9)		18(18)
	kg	23,140	17,625		40,765
keskikoko	kg	2,571	1,958		2,265
suurin	kg	4,200	4,200		4,200
3(1973)	%(%)	0,1(0,1)	0,1(0,1)		0,2(0,2)
	kpl.(kpl.)	1(1)	1(1)		2(2)
	kg	2,650	4,900		7,550
keskikoko	kg	2,650	4,900		3,775
suurin	kg	2,650	4,900		4,900
YHT.:	%(%)	1,7(2,1)	2,5(3,1)	(0,1)	4,2(5,3)
	kpl.(kpl.)	17(21)	25(31)	(1)	42(53)
	kg	30,645	33,810		64
kg/1000 ist.		30,737	33,912		65
keskikoko	kg	1,803	1,352		1,535
suurin	kg	4,200	4,900		4,900

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina		16,5	2 v.	999
ISTUTUSPAIKKA Espoo, Kytö, meri-ist.				ISTUTUSPVM.:	23.6.	
				VUOSI 0	= 1970	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)	(0,3)	0,2(0,5)	(0,1)	0,2(0,9)	
	kpl.(kpl.)	(3)	2(5)	(1)	2(9)	
	kg		0,688		0,688	
	keskikoko kg		0,344		0,344	
	suurin kg		0,468		0,468	
1	%(%)	0,5(0,5)	0,7(0,7)	(0,1)	1,2(1,3)	
	kpl.(kpl.)	5(5)	7(7)	(1)	12(13)	
	kg	2,895	5,300		8,195	
	keskikoko kg	0,579	0,757		0,683	
	suurin kg	1,750	1,200		1,750	
2(1972)	%(%)	0,2(0,2)	0,5(0,5)	0,1(0,1)	0,8(0,8)	
	kpl.(kpl.)	2(2)	5(5)	1(1)	8(8)	
	kg	2,300	10,200	2,500	15,000	
	keskikoko kg	1,150	2,040	2,500	1,875	
	suurin kg	1,300	4,600	2,500	4,600	
YHT.:	%(%)	0,7(1,0)	1,4(1,7)	0,1(0,1)	2,2(3,0)	
	kpl.(kpl.)	7(10)	14(17)	1(1)	22(30)	
	kg	5,195	16,188	2,500	24	
	kg/1000 ist.	5,200	16,204	2,503	24	
	keskikoko kg	0,742	1,156	2,500	1,086	
	suurin kg	1,750	4,600	2,500	4,600	

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	18,3	3 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Gråskär, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 18.9.		
			VUOSI 0 = 1970		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(0,8)	(0,2)		(1,0)
	kpl.(kpl.)	(4)	(1)		(5)
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	0,8(1,0)	0,8(1,0)		1,6(2,0)
	kpl.(kpl.)	4(5)	4(5)		8(10)
	kg	2,635	2,750		5,385
keskikoko	kg	0,659	0,688		0,673
suurin	kg	1,050	1,000		1,050
2	%(%)	1,2(1,2)	0,4(0,4)		1,6(1,6)
	kpl.(kpl.)	6(6)	2(2)		8(8)
	kg	8,980	1,620		10,600
keskikoko	kg	1,497	0,810		1,325
suurin	kg	4,000	0,870		4,000
3(1973)	%(%)		0,4(0,4)		0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)		2(2)		2(2)
	kg		5,700		5,700
keskikoko	kg		2,850		2,850
suurin	kg		2,900		2,900
YHT.:	%(%)	2,0(3,0)	1,6(2,0)		3,6(5,0)
	kpl.(kpl.)	10(15)	8(10)		18(25)
	kg	11,615	10,070		22
kg/1000 ist.		23,230	20,140		43
keskikoko	kg	1,162	1,259		1,205
suurin	kg	4,000	2,900		4,000

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	19,2	3 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Espoo, Stora Ådholmen, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 2.10. VUOSI 0 = 1970		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	1,0(1,2)	0,8(1,0)		1,8(2,2)
	kpl.(kpl.)	5(6)	4(5)		9(11)
	kg	3,080	2,490		5,570
keskikoko	kg	0,616	0,623		0,619
suurin	kg	1,330	0,700		1,330
2	%(%)	0,4(0,4)	0,4(0,6)		0,8(1,0)
	kpl.(kpl.)	2(2)	2(3)		4(5)
	kg	2,000	1,250		3,250
keskikoko	kg	1,000	0,625		0,813
suurin	kg	1,200	0,750		1,200
3(1973)	%(%)		0,4(0,4)		0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)		2(2)		2(2)
	kg		4,750		4,750
keskikoko	kg		2,375		2,375
suurin	kg		2,600		2,600
YHT.:	%(%)	1,4(1,6)	1,6(2,0)		3,0(3,6)
	kpl.(kpl.)	7(8)	8(10)		15(18)
	kg	5,080	8,490		14
kg/1000 ist.		10,160	16,980		27
keskikoko	kg	0,726	1,061		0,905
suurin	kg	1,330	2,600		2,600

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	19,3	2 kes.	270

ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Tiirakari, meri-ist.	ISTUTUSPVM.: 8.10.
		VUOSI 0 = 1970

SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%) kpl.(kpl.) kg keskikoko kg suurin kg	(0,4) (1)			(0,4) (1)
1	%(%) kpl.(kpl.) kg keskikoko kg suurin kg	1,5(2,2) 4(6) 1,220 0,305 0,800	2,2(2,2) 6(6) 6,055 1,009 1,330		3,7(4,4) 10(12) 7,275 0,728 1,330
2	%(%) kpl.(kpl.) kg keskikoko kg suurin kg	2,2(2,2) 6(6) 5,400 0,900 1,350	1,5(1,5) 4(4) 6,900 1,725 2,600		3,7(3,7) 10(10) 12,300 1,230 2,600
3(1973)	%(%) kpl.(kpl.) kg keskikoko kg suurin kg	0,4(0,4) 1(1) 2,830 2,830 2,830	0,4(0,4) 1(1) 4,200 4,200 4,200		0,8(0,8) 2(2) 7,030 3,515 4,200
YHT.:	%(%) kpl.(kpl.) kg kg/1000 ist. keskikoko kg suurin kg	4,1(5,2) 11(14) 9,450 35,000 0,859 2,830	4,1(4,1) 11(11) 17,155 63,537 1,560 4,200		8,2(9,3) 22(25) 27 99 1,209 4,200

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	19,7	3 kes.	730
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Pihlajasaari ja Tiira-kari, meri-istutus		ISTUTUSPVM.: 8.10. VUOSI 0 = 1970		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(0,4)	(0,1)		(0,5)
	kpl.(kpl.)	(3)	(1)		(4)
	kg				
	keskikoko kg				
	suurin kg				
1	%(%)	2,2(2,6)	0,5(0,5)	(0,1)	2,7(3,3)
	kpl.(kpl.)	16(19)	4(4)	(1)	20(24)
	kg	8,680	3,970		12,650
	keskikoko kg	0,543	0,993		0,633
	suurin kg	1,350	1,750		1,750
2	%(%)	2,6(2,6)	1,8(1,8)	0,4(0,4)	4,8(4,8)
	kpl.(kpl.)	19(19)	13(13)	3(3)	35(35)
	kg	23,845	24,800	3,400	52,045
	keskikoko kg	1,255	1,908	1,133	1,487
	suurin kg	3,450	4,620	1,400	4,620
3(1973)	%(%)	0,3(0,3)	0,1(0,1)		0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)	2(2)	1(1)		3(3)
	kg	6,300	3,500		9,800
	keskikoko kg	3,150	3,500		3,267
	suurin kg	4,500	3,500		4,500
YHT.:	%(%)	5,1(5,9)	2,5(2,6)	(0,1)	0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)	37(43)	18(19)	(1)	58(66)
	kg	38,825	32,270		74
	kg/1000 ist.	53,185	44,205		102
	keskikoko kg	1,049	1,793		1,284
	suurin kg	4,500	4,620		4,620

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina		18,8	3 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Kruunuvuorenselkä, meri-ist.			ISTUTUSPVM.: 9.10. VUOSI 0 = 1970		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)	0,2(0,8)			0,2(0,8)	
	kpl.(kpl.)	1(4)			1(4)	
	kg	0,100			0,100	
keskikoko	kg	0,100			0,100	
suurin	kg	0,100			0,100	
1	%(%)	0,8(1,0)	1,0(1,0)		1,8(2,0)	
	kpl.(kpl.)	4(5)	5(5)		9(10)	
	kg	1,390	4,190		5,580	
keskikoko	kg	0,348	0,838		0,620	
suurin	kg	0,950	1,200		1,200	
2	%(%)	1,4(1,4)	1,6(1,8)		3,0(3,2)	
	kpl.(kpl.)	7(7)	8(9)		15(16)	
	kg	8,400	11,625		20,025	
keskikoko	kg	1,200	1,453		1,335	
suurin	kg	3,600	2,700		3,600	
3(1973)	%(%)	0,2(0,2)			0,2(0,2)	
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)	
	kg	2,000			2,000	
keskikoko	kg	2,000			2,000	
suurin	kg	2,000			2,000	
YHT.:	%(%)	2,6(3,4)	2,6(2,8)		5,2(6,2)	
	kpl.(kpl.)	13(17)	13(14)		26(31)	
	kg	11,890	15,815		28	
kg/1000 ist.		23,780	31,630		55	
keskikoko	kg	0,915	1,217		1,066	
suurin	kg	3,600	2,700		3,600	

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	18,4	3 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Espoo, Knaperskär, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 9.10.		
			VUOSI 0 = 1970		

SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	0,2(0,2)			0,2(0,2)
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)
	kg	0,150			0,150
keskikoko	kg	0,150			0,150
suurin	kg	0,150			0,150
1	%(%)	(0,2)	0,4(0,6)		0,4(0,8)
	kpl.(kpl.)	(1)	2(3)		2(4)
	kg		1,140		1,140
keskikoko	kg		0,570		0,570
suurin	kg		1,000		1,000
2	%(%)	1,4(1,4)	0,6(0,6)		2,0(2,0)
	kpl.(kpl.)	7(7)	3(3)		10(10)
	kg	9,960	4,750		14,710
keskikoko	kg	1,423	1,583		1,471
suurin	kg	3,200	3,000		3,200
3(1973)	%(%)	0,4(0,4)			0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)	2(2)			2(2)
	kg	4,200			4,200
keskikoko	kg	2,100			2,100
suurin	kg	2,800			2,800
YHT.:	%(%)	2,0(2,2)	1,0(1,2)		3,0(3,4)
	kpl.(kpl.)	10(11)	5(6)		15(17)
	kg	14,310	5,890		20
kg/1000 ist.		28,620	11,780		40
keskikoko	kg	1,431	1,178		1,345
suurin	kg	3,200	3,000		3,200

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	20,8	2 v.	1000
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Katajaluoto, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	14.5.	
			VUOSI 0 =	1971	

SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	1,4(2,1)	1,8(1,8)			3,2(3,9)
%(%)					
kpl.(kpl.)	14(21)	18(18)			32(39)
kg	6,272	16,780			23,052
keskikoko kg	0,448	0,932			0,720
suurin kg	1,200	1,500			1,500
1	2,2(2,2)	1,1(1,2)			3,3(3,4)
%(%)					
kpl.(kpl.)	22(22)	11(12)			33(34)
kg	33,545	17,315			50,860
keskikoko kg	1,525	1,574			1,541
suurin kg	2,950	4,005			4,005
2(1973)	0,2(0,2)	0,2(0,2)			0,4(0,4)
%(%)					
kpl.(kpl.)	2(2)	2(2)			4(4)
kg	7,650	6,500			14,150
keskikoko kg	3,825	3,250			3,538
suurin kg	4,050	3,600			4,050
YHT.:	3,8(4,5)	3,1(3,2)			6,9(7,7)
%(%)					
kpl.(kpl.)	38(45)	31(32)			69(77)
kg	47,467	40,595			88
kg/1000 ist.	47,467	40,595			88
keskikoko kg	1,249	1,310			1,276
suurin kg	4,050	4,005			4,050

Tilanne: 14.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	16,9	2 v.	500
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Kuningassaari, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	17.5.	
			VUOSI 0 =	1971	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	0,8(1,6)				0,8(1,6)
%(%)					
kpl.(kpl.)	4(8)				4(8)
kg	0,405				0,405
keskikoko kg	0,101				0,101
suurin kg	0,105				0,105
1(1972)	0,4(0,6)	0,2(0,2)			0,6(0,8)
%(%)					
kpl.(kpl.)	2(3)	1(1)			3(4)
kg	1,745	0,315			2,060
keskikoko kg	0,873	0,315			0,687
suurin kg	1,370	0,315			1,370
YHT.:	1,2(2,2)	0,2(0,2)			1,4(2,4)
%(%)					
kpl.(kpl.)	6(11)	1(1)			7(12)
kg	2,150	0,315			2
kg/1000 ist.	4,300	0,730			5
keskikoko kg	0,717	0,315			0,704
suurin kg	1,370	0,315			1,370

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	16,8	2 v.	500
ISTUTUSPAIKKA	Espoo, Kytö, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	17.5.	
			VUOSI 0 =	1971	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	0,4			(0,4)
	kpl.(kpl.)	(2)			(2)
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	0,6(0,6)			0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	3(3)			3(3)
	kg	4,570			4,570
keskikoko	kg	1,523			1,523
suurin	kg	3,250			3,250
2(1973)	%(%)	0,2(0,2)			0,2(0,2)
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)
	kg	1,400			1,400
keskikoko	kg	1,400			1,400
suurin	kg	1,400			1,400
YHT.:	%(%)	0,2(0,6)	0,6(0,6)		0,8(1,2)
	kpl.(kpl.)	1(3)	3(3)		4(6)
	kg	1,400	4,570		6
kg/1000 ist.		2,800	9,140		12
keskikoko	kg	1,400	1,523		1,493
suurin	kg	1,400	3,250		3,250

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla		19,8	2 v.	500
ISTUTUSPAIKKA	Porvoon mlk., Pirttisaari, meri-istutus			ISTUTUSPVM.:	19.5.	
				VUOSI 0 =	1971	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	0,6(1,2)	0,8(0,8)			1,4(2,0)	
kpl.(kpl.)	3(6)	4(4)			7(10)	
kg	1,545	2,635			4,180	
keskikoko	0,515	0,659			0,597	
suurin	1,200	1,200			1,200	
1	1,8(1,8)	3,2(3,2)	0,2(0,2)		5,2(5,2)	
kpl.(kpl.)	9(9)	16(16)	1(1)		26(26)	
kg	9,090	17,630	1,400		28,120	
keskikoko	1,010	1,102	1,400		1,082	
suurin	2,500	2,900	1,400		2,900	
2(1973)	0,4(0,4)				0,4(0,4)	
kpl.(kpl.)	2(2)				2(2)	
kg	6,800				6,800	
keskikoko	3,400				3,400	
suurin	3,700				3,700	
YHT.:	2,8(3,4)	4,0(4,0)	0,2(0,2)		7,0(7,6)	
kpl.(kpl.)	14(17)	20(20)	1(1)		35(38)	
kg	17,435	20,265	1,400		39	
kg/1000 ist.	34,870	40,530	2,800		78	
keskikoko	1,245	1,013	1,400		1,117	
suurin	3,700	2,900	1,400		3,700	

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	19,8	2 v.	700
ISTUTUSPAIKKA	Sipoo, Sipoonselkä, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	19.5.	
			VUOSI 0 =	1971	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	1,3(3,7)	0,7(0,7)	0,1(0,3)	2,1(4,6)
	kpl.(kpl.)	9(26)	5(5)	1(2)	15(32)
	kg	5,346	4,420	0,750	10,516
	keskikoko kg	0,594	0,884	0,750	0,701
	suurin kg	1,100	1,200	0,750	1,200
1	%(%)	2,9(2,9)	3,4(3,7)		6,3(6,6)
	kpl.(kpl.)	20(20)	24(26)		44(46)
	kg	30,658	37,010		67,668
	keskikoko kg	1,533	1,542		1,538
	suurin kg	3,500	4,000		4,000
2(1973)	%(%)	0,3(0,3)	0,7(0,7)		1,0(1,0)
	kpl.(kpl.)	2(2)	5(5)		7(7)
	kg	6,150	12,925		19,075
	keskikoko kg	3,075	2,585		2,725
	suurin kg	3,150	3,875		3,875
YHT.:	%(%)	4,4(6,9)	4,9(5,1)	0,1(0,3)	9,4(12,3)
	kpl.(kpl.)	31(48)	34(36)	1(2)	66(86)
	kg	42,154	54,355	0,750	97
	kg/1000 ist.	60,220	77,650	1,071	139
	keskikoko kg	1,360	1,599	0,750	1,474
	suurin kg	3,500	4,000	0,750	4,000

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	19,4	2 v.	420
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Lauttasaari, meri- istutus		ISTUTUSPVM.: VUOSI 0 =	28.5.	1971
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	2,1(2,9)	1,0(1,0)		3,1(3,9)
	kpl.(kpl.)	9(12)	4(4)		13(16)
	kg	3,039	3,050		6,089
keskikoko	kg	0,338	0,763		0,468
suurin	kg	0,850	1,050		1,050
1	%(%)	1,2(1,2)	1,0(1,7)	0,2(0,2)	2,4(3,1)
	kpl.(kpl.)	5(5)	4(7)	1(1)	10(13)
	kg	5,550	8,250	2,700	16,500
keskikoko	kg	1,110	2,063	2,700	1,650
suurin	kg	1,550	3,600	2,700	3,600
2(1973)	%(%)	0,2(0,2)			0,2(0,2)
	kpl.(kpl.)	1(1)			1(1)
	kg	3,000			3,000
keskikoko	kg	3,000			3,000
suurin	kg	3,000			3,000
YHT.:	%(%)	3,5(4,3)	2,0(2,7)	0,2(0,2)	5,7(7,2)
	kpl.(kpl.)	15(18)	8(11)	1(1)	24(30)
	kg	11,589	11,300	2,700	26
kg/1000 ist.		27,593	26,905	6,429	61
keskikoko	kg	0,773	1,413	2,700	1,066
suurin	kg	3,000	3,600	2,700	3,600

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	18,5	3 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Ruotsinpyhtää, Hästholmen, meri-istutus		ISTUTUSPVM.:	29.9.	
			VUOSI 0	=	1971
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(0,2)			(0,2)
	kpl.(kpl.)	(1)			(1)
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1(1972)	%(%)	0,6(0,6)			0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	3(3)			3(3)
	kg	1,610			1,610
keskikoko	kg	0,537			0,537
suurin	kg	0,750			0,750
YHT.:	%(%)	(0,2)	0,6(0,6)		0,6(0,8)
	kpl.(kpl.)	(1)	3(3)		3(4)
	kg		1,610		2
kg/1000 ist.			3,220		3
keskikoko	kg		0,537		0,537
suurin	kg		0,750		0,750

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	18,6	3 kes.	499
ISTUTUSPAIKKA	Pyhtää, Munapirtti, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 29.9.		
			VUOSI 0 = 1971		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(0,2)			(0,2)
	kpl.(kpl.)	(1)			(1)
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	0,4(0,4)			0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)	2(2)			2(2)
	kg	0,600			0,600
keskikoko	kg	0,300			0,300
suurin	kg	0,500			0,500
2(1973)	%(%)	0,4(0,4)			0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)	2(2)			2(2)
	kg	0,900			0,900
keskikoko	kg	0,450			0,450
suurin	kg	0,550			0,550
YHT.:	%(%)	0,8(1,0)			0,8(1,0)
	kpl.(kpl.)	4(5)			4(5)
	kg	1,500			2
kg/1000 ist.		3,006			3
keskikoko	kg	0,375			0,375
suurin	kg	0,550			0,550

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	18,1	3 kes.	500
ISTUTUSPAIKKA	Kotka, Mussalo, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 29.9.		
			VUOSI 0 = 1971		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1(1972)	%(%)	0,2(0,6)			0,2(0,6)
	kpl.(kpl.)	1(3)			1(3)
	kg	0,720			0,720
keskikoko	kg	0,720			0,720
suurin	kg	0,720			0,720
YHT.:	%(%)	0,2(0,6)			0,2(0,6)
	kpl.(kpl.)	1(3)			1(3)
	kg	0,720			1
kg/1000 ist.		1,440			1
keskikoko	kg	0,720			0,720
suurin	kg	0,720			0,720

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	20,3	2 kes.	399
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Katajaluoto, meri-ist.			ISTUTUSPVM.: 8.10.	VUOSI 0 = 1971
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	0,3(0,3)				0,3(0,3)
%(%)					
kpl.(kpl.)	1(1)				1(1)
kg	0,125				0,125
keskikoko kg	0,125				0,125
suurin kg	0,125				0,125
1	0,5(0,5)	0,5(0,5)	(0,3)		1,0(1,3)
%(%)					
kpl.(kpl.)	2(2)	2(2)	(1)		4(5)
kg	0,625	2,350			2,975
keskikoko kg	0,313	1,175			0,744
suurin kg	0,400	1,400			1,400
2(1973)		0,3(0,3)			0,3(0,3)
%(%)					
kpl.(kpl.)		1(1)			1(1)
kg		1,500			1,500
keskikoko kg		1,500			1,500
suurin kg		1,500			1,500
YHT.:	0,8(0,8)	0,8(0,8)	(0,3)		1,5(1,8)
%(%)					
kpl.(kpl.)	3(3)	3(3)	(1)		6(7)
kg	0,750	3,850			5
kg/1000 ist.	1,880	9,649			12
keskikoko kg	0,250	1,283			0,767
suurin kg	0,400	1,500			1,500

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	24,9	3 kes.	599
				ISTUTUSPVM.: 8.10.	
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Katajaluoto, meri-ist.		VUOSI 0 = 1971		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA ~ 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)	(0,2)			(0,2)
	kpl.(kpl.)	(1)			(1)
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	2,3(3,0)	2,2(2,2)		4,5(5,2)
	kpl.(kpl.)	14(18)	13(13)		27(31)
	kg	12,130	18,400		30,530
keskikoko	kg	0,866	1,415		1,131
suurin	kg	2,400	2,250		2,400
2(1973)	%(%)	1,2(1,2)	0,8(0,8)		2,0(2,0)
	kpl.(kpl.)	7(7)	5(5)		12(12)
	kg	12,400	9,450		21,850
keskikoko	kg	1,771	1,890		1,821
suurin	kg	2,400	2,500		2,500
YHT.:	%(%)	3,5(4,2)	3,0(3,2)		6,5(7,4)
	kpl.(kpl.)	21(25)	18(19)		39(44)
	kg	24,530	27,850		52
kg/1000 ist.		40,952	46,494		87
keskikoko	kg	1,168	1,547		1,343
suurin	kg	2,400	2,500		2,500

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla		20,7	2 v.	1000
ISTUTUSPAIKKA	Espoo, Kytö, meri-ist.			ISTUTUSPVM.:	25.5.	
				VUOSI 0 =	1972	
SÄÄLIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	0,4(0,4)	0,9(0,9)			1,3(1,3)	
kpl.(kpl.)	4(4)	9(9)			13(13)	
kg	3,900	6,275			10,175	
keskikoko kg	0,975	0,697			0,783	
suurin kg	1,800	0,980			1,800	
1(1973)	0,5(0,5)	0,2(0,2)	0,1(0,1)		0,8(0,8)	
kpl.(kpl.)	5(5)	2(2)	1(1)		8(8)	
kg	4,990	1,700	1,250		7,940	
keskikoko kg	0,998	0,850	1,250		0,993	
suurin kg	1,300	1,200	1,250		1,300	
YHT.: %	0,9(0,9)	1,1(1,1)	0,1(0,1)		2,1(2,1)	
kpl.(kpl.)	9(9)	11(11)	1(1)		21(21)	
kg	8,890	7,975	1,250		18	
kg/1000 ist.	8,890	7,975	1,250		18	
keskikoko kg	0,987	0,725	1,250		0,863	
suurin kg	1,800	1,200	1,250		1,800	

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Porla	19,7	2 v.	920
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Katajaluoto-Rysäkari, meri-istutus		ISTUTUSPVM.:	26.5.	
			VUOSI 0 =	1972	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MJUT MAAT		
0	0,1(0,4)	0,7(0,7)			0,8(1,1)
kpl.(kpl.)	1(4)	6(6)			7(10)
kg	1,100	4,730			5,830
keskikoko kg	1,100	0,788			0,833
suurin kg	1,100	1,120			1,120
1(1973)	0,2(0,2)	0,3(0,3)			0,5(0,5)
kpl.(kpl.)	2(2)	3(3)			5(5)
kg	3,550	2,090			5,640
keskikoko kg	1,775	0,697			1,128
suurin kg	2,200	1,200			2,200
YHT.:	0,3(0,7)	1,0(1,0)			1,3(1,6)
kpl.(kpl.)	3(6)	9(9)			12(15)
kg	4,650	6,820			11
kg/1000 ist.	5,054	7,413			12
keskikoko kg	1,550	0,758			0,956
suurin kg	2,200	1,200			2,200

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Meritaimen	Isojoki	Hatsina	19,6	3 v.	500
			ISTUTUSPVM.:	8.6.	
ISTUTUSPAIKKA	Helsinki, Pukkisaari, meri-ist.		VUOSI 0 =	1972	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0(1972) %(%)	(0,4)				(0,4)
kpl.(kpl.)	(2)				(2)
kg					
keskikoko kg					
suurin kg					
YHT.: %(%)	(0,4)				(0,4)
kpl.(kpl.)	(2)				(2)
kg/1000 ist.					
keskikoko kg					
suurin kg					

Tilanne: 15.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		cm - cm / KESKIPIT.		IKÄ	KPL.		
Meritaimen	Isojoki	Porla		14,0-22,0 17,9		2 kes.	996		
ISTUTUSPAIKKA Ii, Iijoki, Helsinginkoski						ISTUTUSPVM.: 19.9.			
						VUOSI 0 = 1960			
SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS			ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
	ISTUTUS- JOKI	MUU JOKI SUOMESSA	ULKOM. JOKI		SUOMI	MJUT MAAT			
0	%(%)	(1,2)		(0,4)				(1,6)	
	kpl.(kpl.)	(12)		(4)				(16)	
	kg								
	keskikoko kg								
	suurin kg								
1	%(%)	0,4(1,5)		0,1(0,1)	0,3(0,5)	0,2(0,3)	0,3(0,3)	(0,1)	1,3(2,8)
	kpl.(kpl.)	4(15)		1(1)	3(5)	2(3)	3(3)	(1)	13(28)
	kg	0,470		0,600	1,580	2,220	1,640		6,510
	keskikoko kg	1,118		0,600	0,527	1,110	0,547		0,501
	suurin kg	0,160		0,600	0,740	1,600	0,640		1,600
2	%(%)	0,5(0,5)	0,1(0,1)	0,1(0,1)	1,2(1,2)	0,7(0,7)	1,2(1,2)	0,1(0,1)	3,9(3,9)
	kpl.(kpl.)	5(5)	1(1)	1(1)	12(12)	7(7)	12(12)	1(1)	39(39)
	kg	2,405	1,650	1,100	15,250	4,705	12,160	1,100	38,370
	keskikoko kg	0,481	1,650	1,100	1,271	0,672	1,013	1,100	0,984
	suurin kg	1,250	1,650	1,100	1,900	1,000	2,900	1,100	2,900
3	%(%)	0,5(0,5)			1,1(1,2)	0,1(0,1)	1,5(1,5)		3,2(3,3)
	kpl.(kpl.)	5(5)			11(12)	1(1)	15(15)		32(33)
	kg	13,250			33,370	0,950	26,050		73,620
	keskikoko kg	2,650			3,034	0,950	1,737		2,301
	suurin kg	4,000			4,500	0,950	4,050		4,500
4	%(%)	1,0(1,1)	0,3(0,3)		1,0(1,0)	0,3(0,3)	0,6(0,6)		3,2(3,3)
	kpl.(kpl.)	10(11)	3(3)		10(10)	3(3)	6(6)		32(33)
	kg	39,300	9,160		35,800	11,600	19,500		115,360
	keskikoko kg	3,930	3,053		3,580	3,867	3,250		3,605
	suurin kg	5,200	3,300		5,000	4,250	4,000		5,200
5	%(%)				0,1(0,1)		0,3(0,3)		0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)				1(1)		3(3)		4(4)
	kg				3,500		15,300		18,800
	keskikoko kg				3,500		5,100		4,700
	suurin kg				3,500		5,800		5,800
7(1967)	%(%)				0,1(0,1)				0,1(0,1)
	kpl.(kpl.)				1(1)				1(1)
	kg				2,800				2,800
	keskikoko kg				2,800				2,800
	suurin kg				2,800				2,800
YHT.:	%(%)	2,4(4,8)	0,4(0,4)	0,2(0,2)	3,8(4,5)	1,3(1,4)	3,9(3,9)	0,1(0,2)	12,1(15,4)
	kpl.(kpl.)	24(48)	4(4)	2(2)	38(45)	13(14)	39(39)	1(2)	121(154)
	kg	55,425	10,810	1,700	92,300	19,475	74,650	1,100	255
	kg/1000 ist.	55,648	10,853	1,707	92,671	19,553	74,950	1,104	256
	keskikoko kg	2,309	2,703	0,850	2,429	1,498	1,914	1,100	2,111
	suurin kg	5,200	3,300	1,100	5,000	4,250	5,800	1,100	5,800

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA		cm - cm / KESKIPIT.	IKÄ	KPL.		
Meritaimen	ruotsal.	Porla		15,0-29,0	22,0	576		
ISTUTUSPAIKKA Ii, Iijokisuu					ISTUTUSPVM.: 7.6.			
					VUOSI 0 = 1962			
SAALIS- VUOSI	JOKISAALIS		ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENS	
	ISTUTUS- JOKI	MUU JOKI SUOMESSA		ULKOM. JOKI	SUOMI			MUUT MAAT
0	%(%)	2,4(3,1)	0,2(0,2)	8,9(14,1)	0,9(1,2)	0,2(0,5)	0,2(0,2)	12,8(19,3)
	kpl.(kpl.)	14(18)	1(1)	51(81)	5(7)	1(3)	1(1)	73(111)
	kg	5,249	0,250	20,240	1,635	0,385	0,400	28,159
keskikoko	kg	0,375	0,250	0,397	0,327	0,385	0,400	0,38
suurin	kg	0,800	0,250	1,450	0,700	0,385	0,400	1,45
1	%(%)	2,3(2,3)		5,0(5,9)	0,9(0,9)	1,0(1,0)		9,2(10,1)
	kpl.(kpl.)	13(13)		29(34)	5(5)	6(6)		53(58)
	kg	11,090		27,005	2,954	3,100		44,149
keskikoko	kg	0,853		0,931	0,591	0,517		0,83
suurin	kg	1,400		1,500	1,100	0,900		1,50
2	%(%)	0,2(0,2)		1,2(1,7)	0,2(0,2)			1,6(2,1)
	kpl.(kpl.)	1(1)		7(10)	1(1)			9(12)
	kg	1,300		10,650	1,800			13,750
keskikoko	kg	1,300		1,521	1,800			1,52
suurin	kg	1,300		2,800	1,800			2,80
3(1965)	%(%)			0,2(0,2)			(0,2)	0,2(0,4)
	kpl.(kpl.)			1(1)			(1)	1(2)
	kg			3,500				3,500
keskikoko	kg			3,500				3,500
suurin	kg			3,500				3,500
YHT.:	%(%)	4,9(5,6)	0,2(0,2)	15,3(21,9)	2,0(2,3)	1,2(1,5)	0,2(0,4)	23,8(31,9)
	kpl.(kpl.)	28(32)	1(1)	88(126)	11(13)	7(9)	1(2)	136(183)
	kg	17,639	0,250	61,395	6,389	3,485	0,400	91,168
kg/1000 ist.		30,623	0,434	106,590	11,090	6,050	0,690	151,057
keskikoko	kg	0,630	0,250	0,698	0,581	0,498	0,400	0,65
suurin	kg	1,400	0,250	3,500	1,800	0,900	0,400	3,50

Tilanne: 6.3.73

KALALAJI	KASVATUSPAIKKA		cm - cm	/KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Merilohi	Montta		13,0-18,5	14,6	2 v.	954
ISTUTUSPAIKKA	Virolahti, Siikasaari, meri-ist.			ISTUTUSPVM.:	22.6.	
				VUOSI 0 =	1964	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ	
		SUOMI	MUUT MAAT			
0	%(%)	(0,1)	(0,2)		(0,3)	
	kpl.(kpl.)	(1)	(2)		(3)	
	kg					
	keskikoko kg					
	suurin kg					
1	%(%)	0,1(0,1)	1,5(1,5)		1,6(1,6)	
	kpl.(kpl.)	1(1)	14(14)		15(15)	
	kg	1,500	38,100		39,600	
	keskikoko kg	1,500	2,721		2,640	
	suurin kg	1,500	6,800		6,800	
2	%(%)		3,7(3,7)		3,7(3,7)	
	kpl.(kpl.)		35(35)		35(35)	
	kg		143,800		143,800	
	keskikoko kg		4,109		4,109	
	suurin kg		7,300		7,300	
3(1967)	%(%)		0,4(0,4)		0,4(0,4)	
	kpl.(kpl.)		4(4)		4(4)	
	kg		27,200		27,200	
	keskikoko kg		6,800		6,800	
	suurin kg		8,700		8,700	
YHT.:	%(%)	(0,1)	0,1(0,1)	5,6(5,8)	5,7(6,0)	
	kpl.(kpl.)	(1)	1(1)	53(55)	54(57)	
	kg		1,500	209,100	211	
	kg/1000 ist.		1,572	219,182	221	
	keskikoko kg		1,500	3,945	3,900	
	suurin kg		1,500	8,700	8,700	

Tilanne: 19.2.73

KALALAJI KASVATUSPAIKKA cm - cm/KESKIPIIT. IKÄ KPL.
Merilohi Montta 14,0-20,5 16,2 2 v. 500

ISTUTUSPAIKKA Virolahti, Siikasaari, meri-ist. ISTUTUEPVM.: 25.6.
VUOSI 0 = 1965

SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%) kpl.(kpl.) kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%) kpl.(kpl.) kg	0,4(0,4) 2(2) 2,100		2,0(2,4) 10(12) 27,800	2,4(2,8) 12(14) 29,900
keskikoko	kg	1,050		2,780	2,492
suurin	kg	1,100		3,500	3,500
2	%(%) kpl.(kpl.) kg	0,2(0,2) 1(1) 4,500	0,4(0,4) 2(2) 6,700	4,0(4,0) 20(20) 74,440	4,6(4,6) 23(23) 85,640
keskikoko	kg	4,500	3,350	3,722	3,723
suurin	kg	4,500	5,000	9,400	9,400
3(1968)	%(%) kpl.(kpl.) kg			0,8(1,2) 4(6) 21,200	0,8(1,2) 4(6) 21,200
keskikoko	kg			5,300	5,300
suurin	kg			8,600	8,600
YHT.:	%(%) kpl.(kpl.) kg	0,6(0,6) 3(3) 6,600	0,4(0,4) 2(2) 6,700	6,8(7,6) 34(38) 123,440	7,8(8,6) 39(43) 137
kg/1000 ist.		13,200	13,400	246,880	273
keskikoko	kg	2,200	3,350	3,631	3,506
suurin	kg	4,500	5,000	9,400	9,400

Tilanne: 5.3.73

KALALAJI	KASVATUSPAIKKA	cm - cm/KESKIPIT.	IKÄ	KPL.	
Merilohi	Montta	14,5-19,5 16,9	2 v.	498	
			ISTUTUSPVM.: 2.7.		
ISTUTUSPAIKKA	Tammisaaren mlk., Tvärminne, meri-ist.		VUOSI 0 = 1965		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)		(0,2)		(0,2)
	kpl.(kpl.)		(1)		(1)
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)	0,4(0,4)			0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)	2(2)			2(2)
	kg	3,600			3,600
keskikoko	kg	1,800			1,800
suurin	kg	2,500			2,500
2(1967)	%(%)	0,6(0,6)			0,6(0,6)
	kpl.(kpl.)	3(3)			3(3)
	kg	10,400			10,400
keskikoko	kg	3,467			3,467
suurin	kg	4,100			4,100
YHT.:	%(%)	1,0(1,2)			1,0(1,2)
	kpl.(kpl.)	5(6)			5(6)
	kg	14,000			14
kg/1000 ist.		28,112			28
keskikoko	kg	2,800			2,800
suurin	kg	4,100			4,100

Tilanne: 5.3.73

KALALAJI	KANTA	KASVATUSPAIKKA	cm - cm/KESKIPIT.	KPL.	
Merilohi	Iijoki	luonnonsmoltti	14,5-22,5 17,2	116	
ISTUTUSPAIKKA	Virolahti, Siikasaari, meri-ist.		ISTUTUSPVM.: 3.7.		
			VUOSI 0 = 1965		
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
1	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
2	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
keskikoko	kg				
suurin	kg				
3(1968)	%(%)	0,9(0,9)		0,9(0,9)	
	kpl.(kpl.)	1(1)		1(1)	
	kg	1,700		1,700	
keskikoko	kg	1,700		1,700	
suurin	kg	1,700		1,700	
YHT.:	%(%)	0,9(0,9)		0,9(0,9)	
	kpl.(kpl.)	1(1)		1(1)	
	kg	1,700		2	
kg/1000 ist.		14,655		15	
keskikoko	kg	1,700		1,700	
suurin	kg	1,700		1,700	

Tilanne: 5.3.73

KALALAJI	KASVATUSPAIKKA		cm - cm/KESKIPIT.	IKÄ	KPL.
Merilohi	Montta		11,5-18,5 14,7	2 v.	500
ISTUTUSPAIKKA	Virolahti, Siikasaari, meri-ist.		ISTUTUSPVM.:	20.6.	
			VUOSI 0 =	1966	
SAALIS- VUOSI	ISTUTUS- PAIKKA - 20 KM	MERISAALIS		SAANTI- PAIKKA EPÄSELVÄ	YHTEENSÄ
		SUOMI	MUUT MAAT		
0	%(%)				
	kpl.(kpl.)				
	kg				
	keskikoko kg				
	suurin kg				
1	%(%)	(0,2)	4,8(5,0)		5,0(5,2)
	kpl.(kpl.)	(1)	24(25)		24(26)
	kg		64,950		64,950
	keskikoko kg		2,706		2,706
	suurin kg		5,500		5,500
2	%(%)	0,2(0,2)	5,0(6,2)		5,2(6,4)
	kpl.(kpl.)	1(1)	25(31)		26(32)
	kg	2,800	80,700		83,500
	keskikoko kg	2,800	3,228		3,212
	suurin kg	2,800	5,500		5,500
3(1969)	%(%)		0,4(0,4)		0,4(0,4)
	kpl.(kpl.)		2(2)		2(2)
	kg		16,900		16,900
	keskikoko kg		8,450		8,450
	suurin kg		11,200		11,200
YHT.:	%(%)	0,2(0,4)	10,2(11,6)		10,4(12,0)
	kpl.(kpl.)	1(2)	51(58)		52(60)
	kg	2,800	162,550		165
	kg/1000 ist.	5,600	325,100		331
	keskikoko kg	2,800	3,187		3,180
	suurin kg	2,800	11,200		11,200

Tilanne: 5.3.73

L I I T E 2.

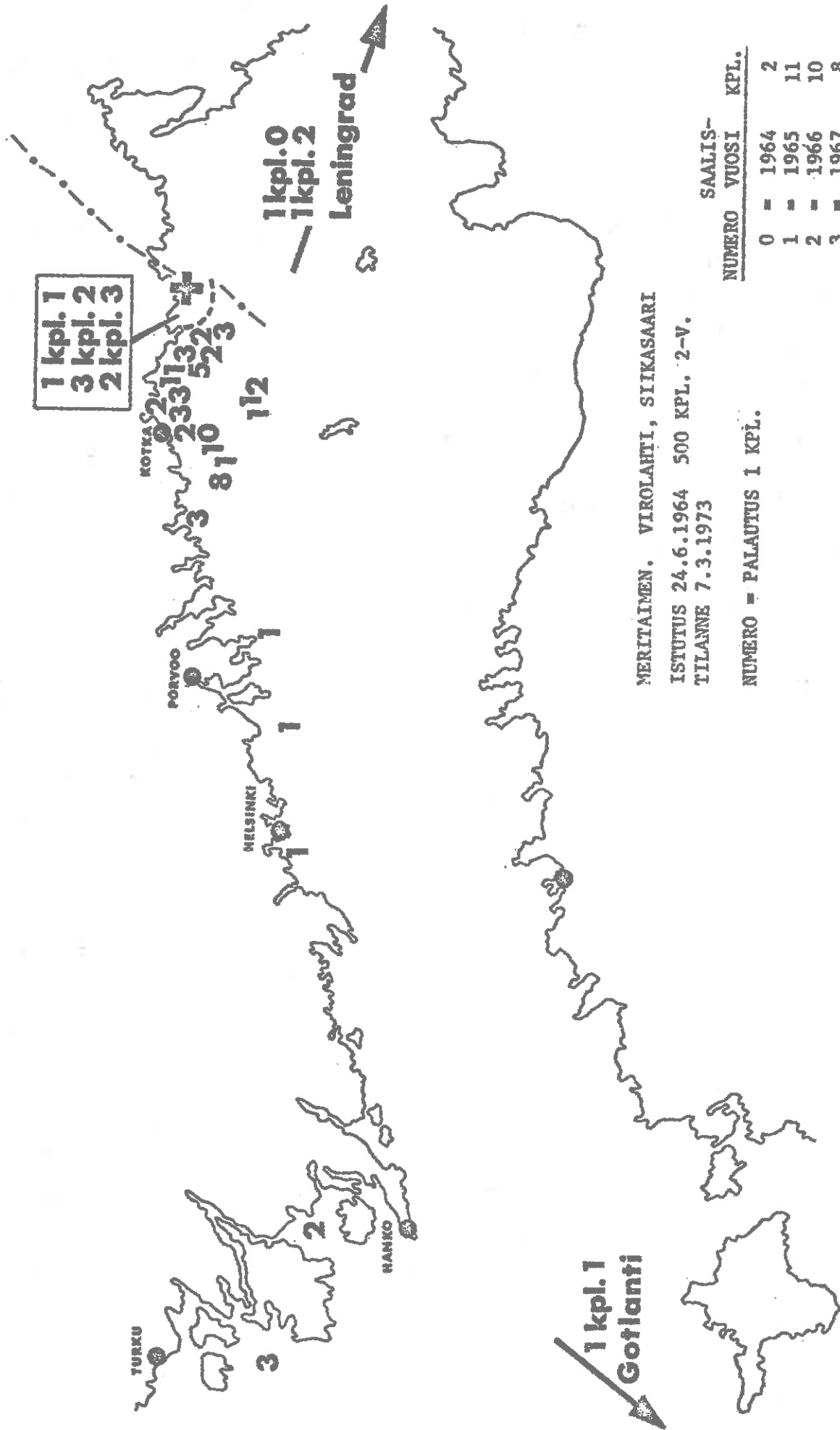
L I I T E 2.

ERÄIDEN MERITAIMENMERKINTÖJEN
PALAUTUSKARTAT

Istutuspaikka on merkitty +:lla. Sen lähetyviltä on useissa tapauksissa saatu niin paljon merkkipalautuksia, että näiden tunnuksset eivät ole sopineet kartalle. Tällaisissa tapauksissa palautukset on lueteltu erikseen alueelta, joka on osoitettu pilkkuviivalla. Tämä ei tarkoita samaa kuin liitteessä 1 esitetty istutuspaikasta 20 km säteellä oleva pyyntialue, vaikka nämä muutamissa kartakkeissa ovatkin käytännöllisesti katsoen sama asia.

Merkittyjen kalojen saantipaikat on osoitettu numeroilla. Numero 0 tarkoittaa sitä kalenterivuotta, jonka aikana istutus on suoritettu, numero 1 seuraavaa vuotta, 2 sitä seuraavaa jne. Pieni numero tarkoittaa yhtä saaliskalaa ja iso viittä.

Palautukset, joissa ilmoitetut saantipaikat ovat kartan ulkopuolella, on kirjoitettu nuolella varustettuina kartan reunaan. Eräistä palautuksista ei saantipaikka ole selvinnyt. Tällaiset tapaukset on lueteltu erikseen kartan tekstissä.



MERTAINEN, VIROLAHTI, SIIKASAARI

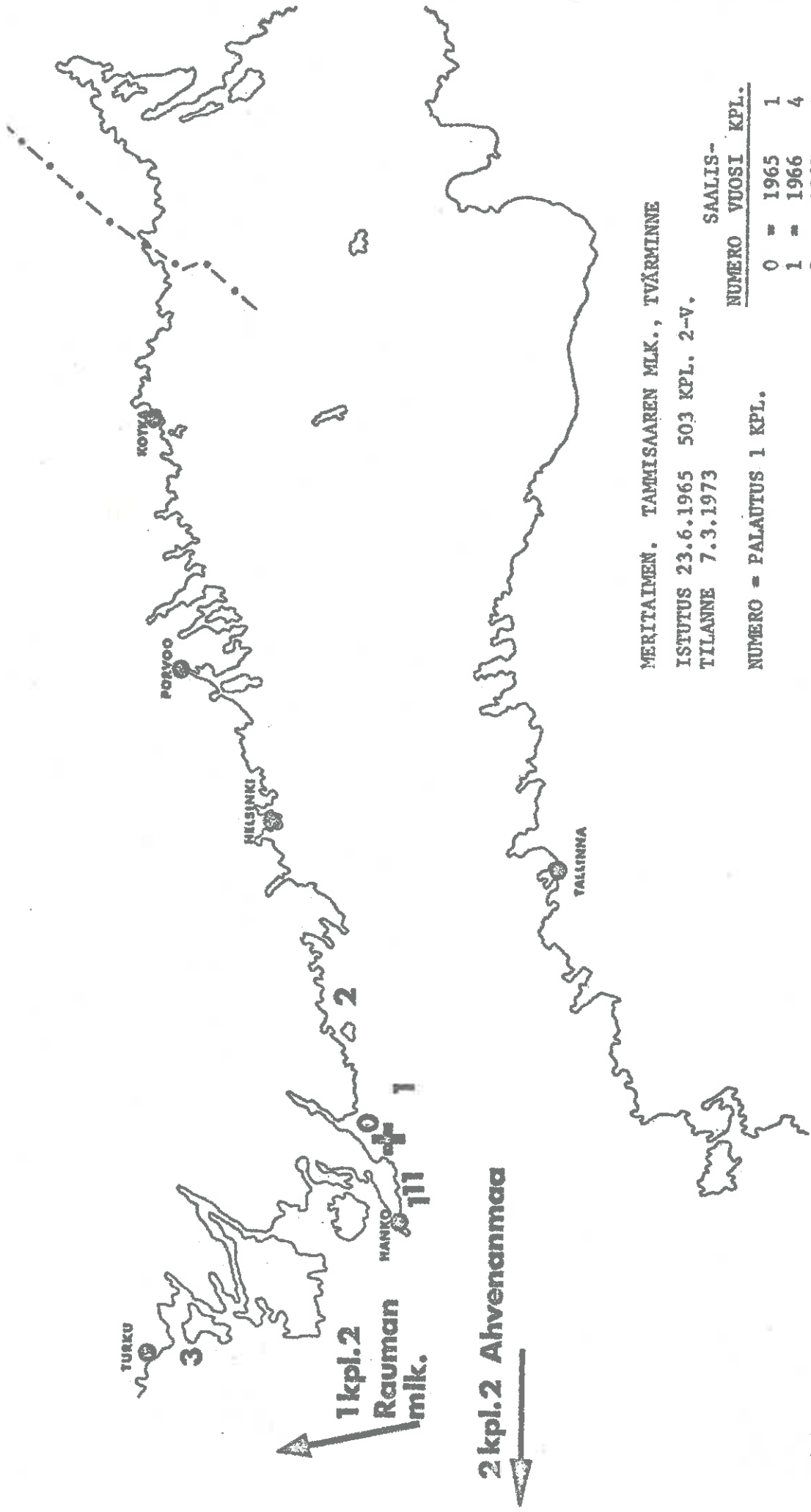
ISTUTUS 24.6.1964 500 KPL. 2-V.

TILANNE 7.3.1973

NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.

SAALIS-	
NUMERO	VUOSI KPL.
0	= 1964 2
1	= 1965 11
2	= 1966 10
3	= 1967 8
5	= 1969 1
8	= 1972 1
<hr/> 33	

KAIKKI KARTALLA



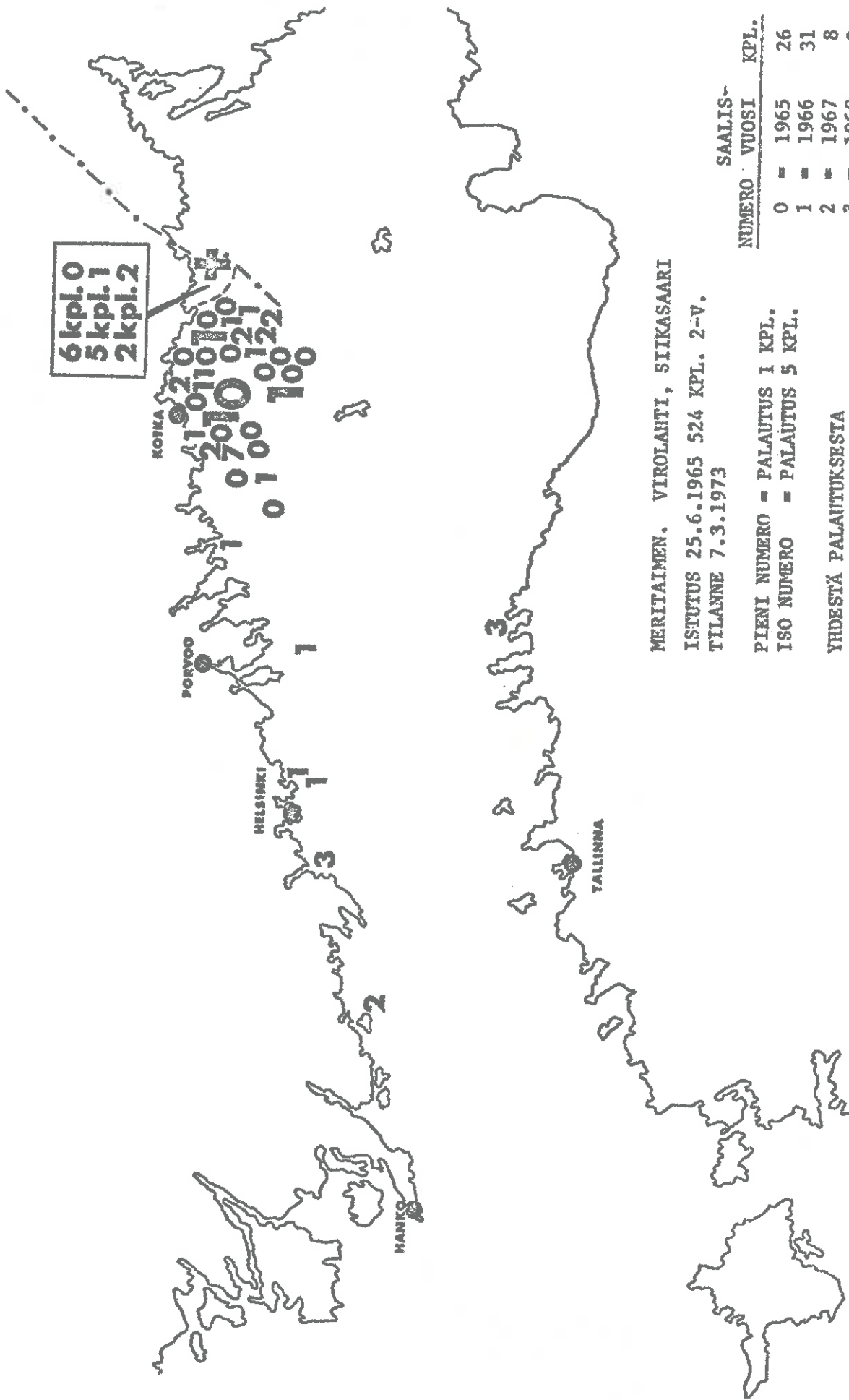
MERITAIMEN. TAMMISAAREN MLK., TVÄRMINNE

ISTUTUS 23.6.1965 503 KPL. 2-V.
 TILANNE 7.3.1973

NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.

NUMERO	SAALIS-	VOOSI	KPL.
0	=	1965	1
1	=	1966	4
2	=	1967	4
3	=	1968	1
			10

Kaikki kartalla



MERITAIMEN. VIROLAHTI, SIIKASAARI

ISTUTUS 25.6.1965 524 KPL. 2-V.

TILANNE 7.3.1973

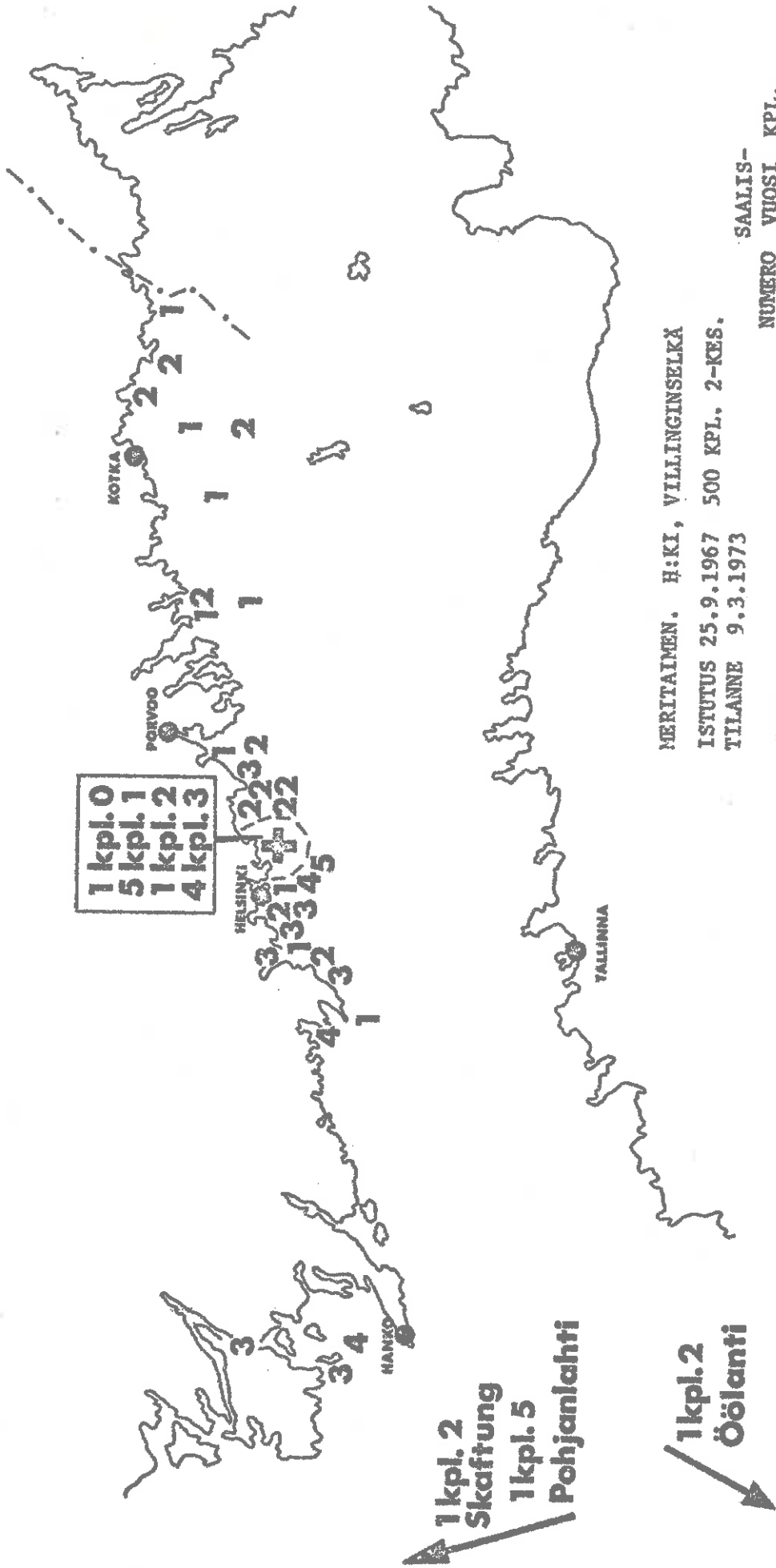
PIENI NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.

ISO NUMERO = PALAUTUS 5 KPL.

YHDESTÄ PALAUTUKSESTA

EI TIETOA SAANTIPAIKASTA

NUMERO	SAALIS- VUOSI	KPL.
0	= 1965	26
1	= 1966	31
2	= 1967	8
3	= 1968	2
7	= 1972	1
		<u>68</u>

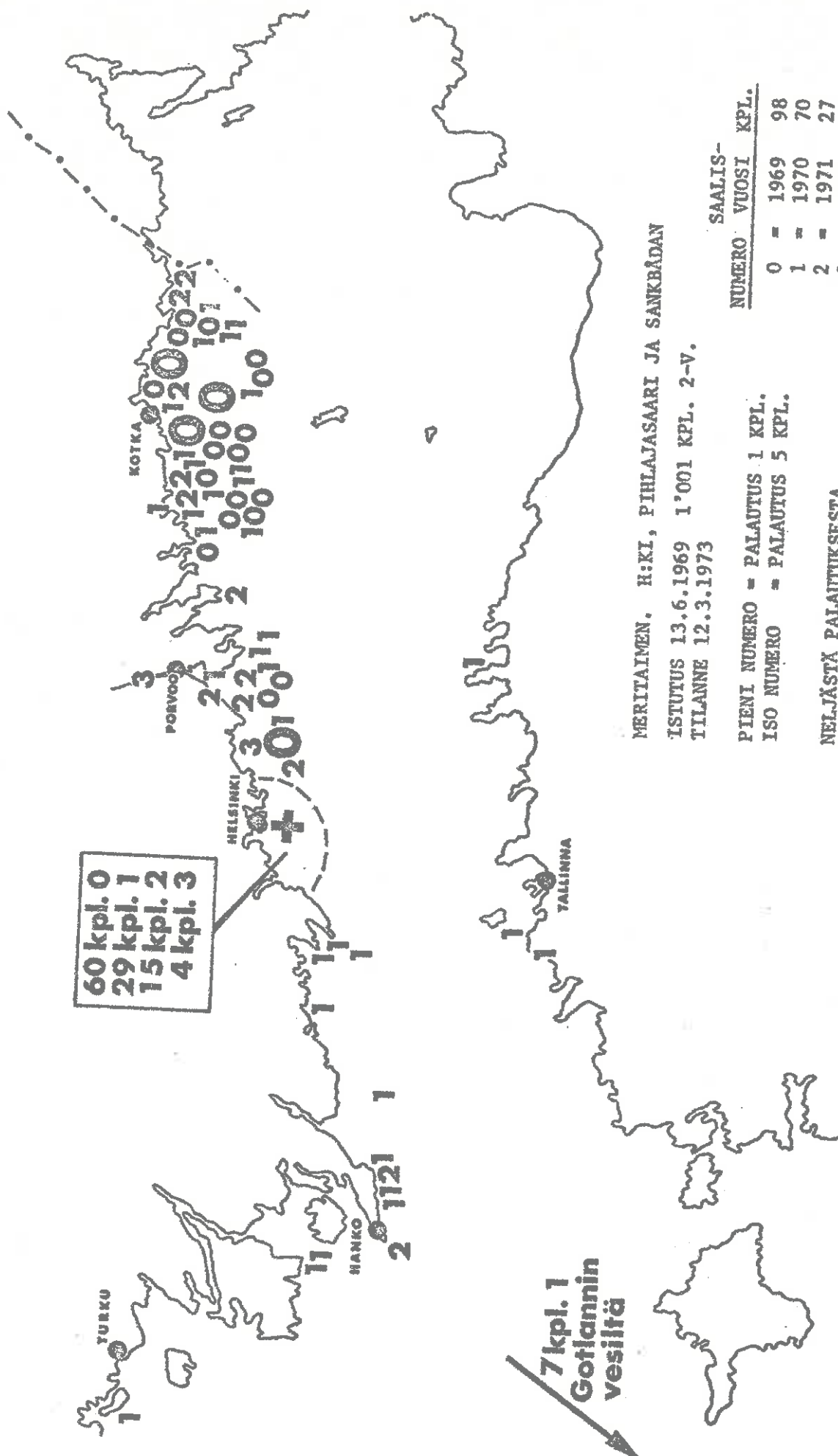


MERITAIMEN. H:KI, VILLINGINSELKÄ
 ISTUTUS 25.9.1967 500 KPL., 2-KES.
 TILANNE 9.3.1973

NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.

NUMERO	SAALIS- VUOSI	KPL.
0	= 1967	1
1	= 1968	14
2	= 1969	14
3	= 1970	11
4	= 1971	3
5	= 1972	2

KAIKKI KARTALLA



60 kpl. 0
 29 kpl. 1
 15 kpl. 2
 4 kpl. 3

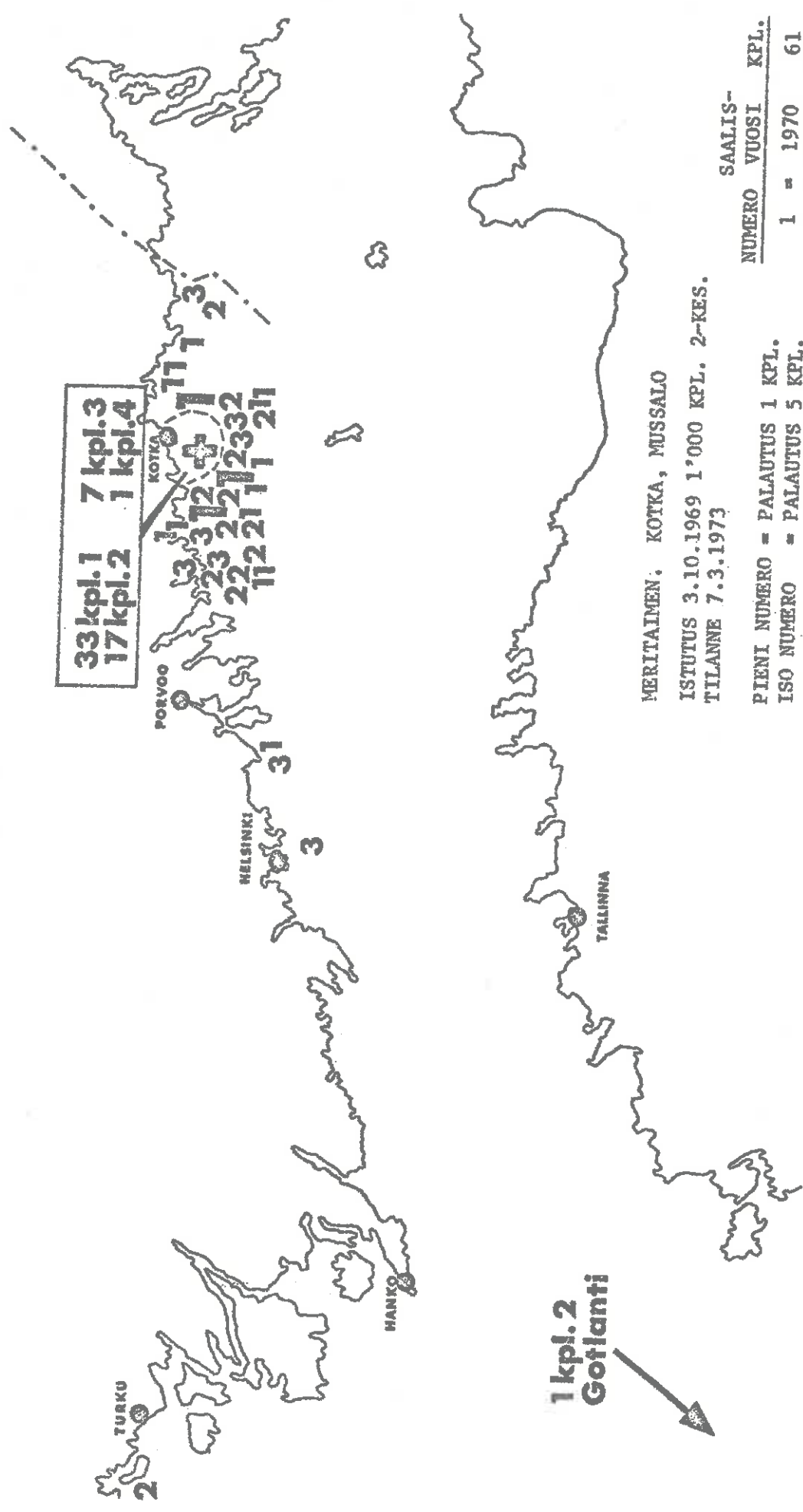
7 kpl. 1
 Gotlannin
 vesiltä

MERITAIMEN. H:KI, PIHLAJASAARI JA SANKKÄDÄN
 ISTUTUS 13.6.1969 1'001 KPL. 2-V.
 TILANNE 12.3.1973

NUMERO	VUOSI	KPL.
0	= 1969	98
1	= 1970	70
2	= 1971	27
3	= 1972	6
		<u>201</u>

PIENI NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.
 ISO NUMERO = PALAUTUS 5 KPL.

NELJÄSTÄ PALAUTUKSESTA
 EI TIETOA SAANTIPAIKASTA



33 kpl.1
17 kpl.2
7 kpl.3
1 kpl.4

MERITAIMEN: KOTKA, MUSSALO

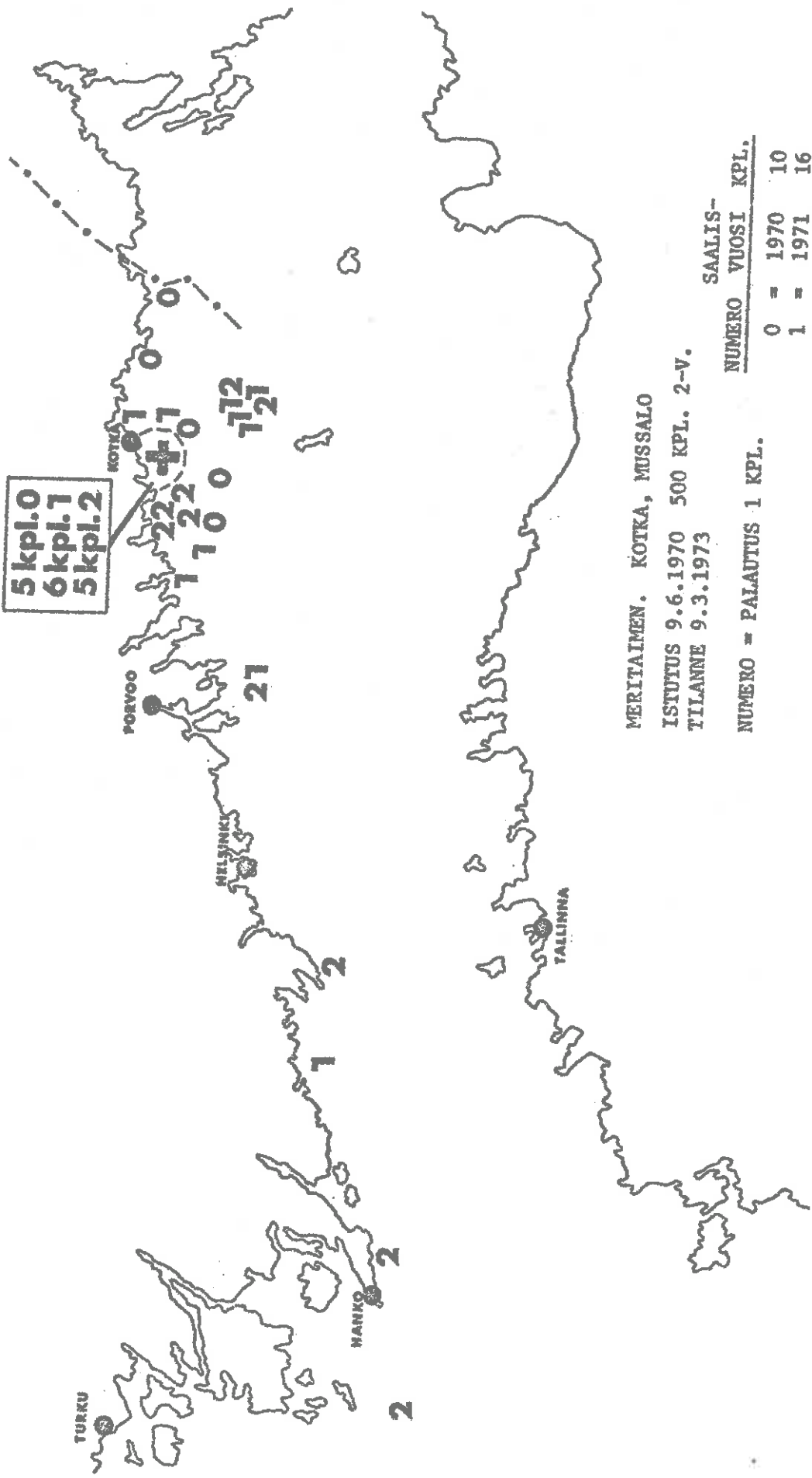
ISTUTUS 3.10.1969 1'000 KPL. 2-KES.
TILANNE 7.3.1973

PIENI NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.
ISO NUMERO = PALAUTUS 5 KPL.

SEITSEMÄSTÄ PALAUTUKSESTA
EI TIETOA SAANTIPAIKASTA

1 kpl.2
Gotlanti

NUMERO	SAALIS- VUOSI	KPL.
1	= 1970	61
2	= 1971	31
3	= 1972	15
4	= 1973	1
		108

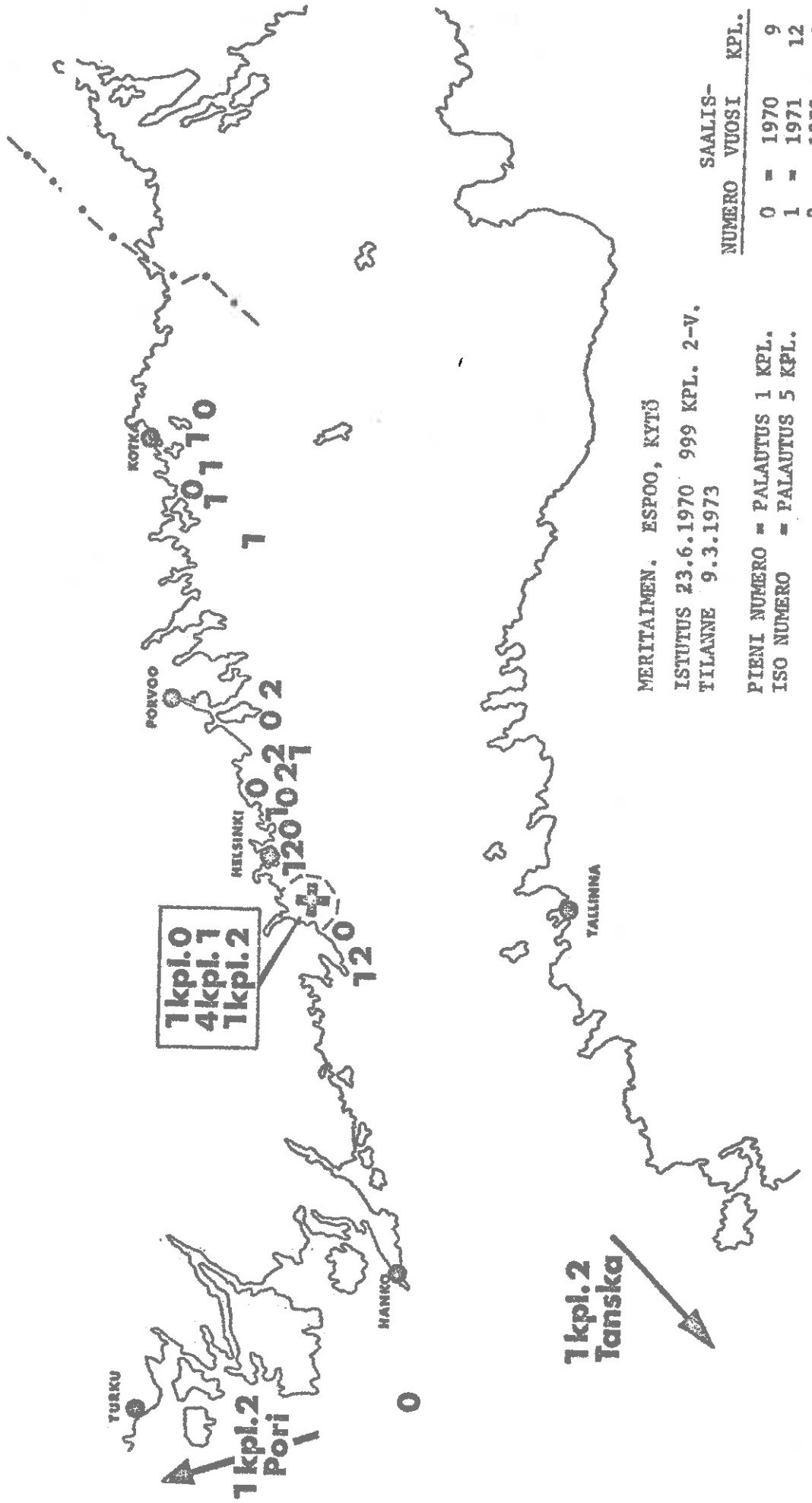


MERITAINEN. KOTKA, MUSSALO
 ISTUTUS 9.6.1970 500 KPL. 2-V.
 TILANNE 9.3.1973

NUMERO	SAALIS-	SAALIS-
	NUMERO	KPL.
0	=	1970 10
1	=	1971 16
2	=	1972 15
3	=	1973 3
		<u>44</u>

NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.

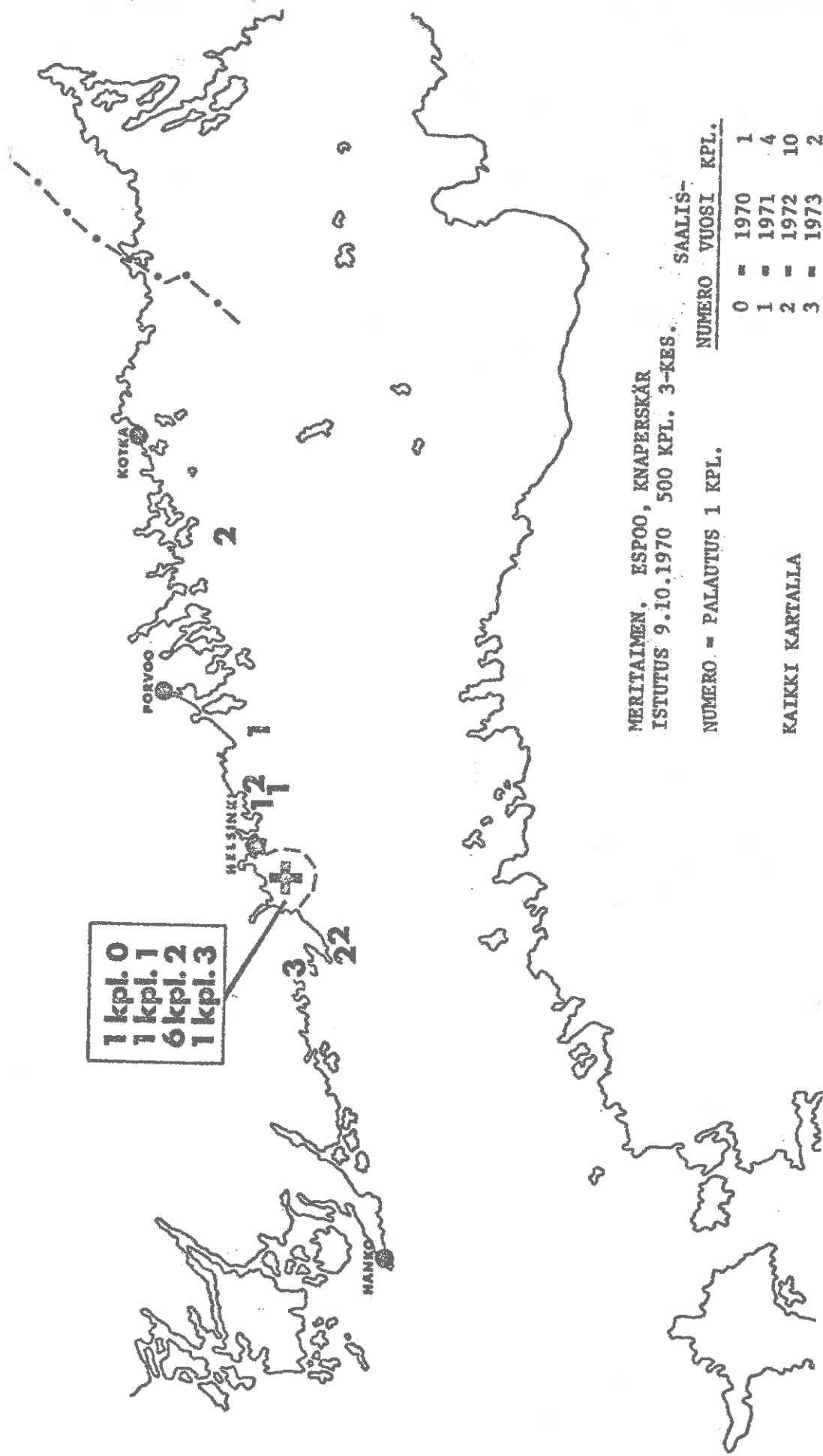
KAIKKI KARTALLA



MERITAIMEN. ESPOO, KYTÖ
 ISTUTUS 23.6.1970 999 KPL. 2-V.
 TILANNE 9.3.1973

PIENI NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.
 ISO NUMERO = PALAUTUS 5 KPL.

NUMERO	SAALIS- VUOSI	KPL.
0	= 1970	9
1	= 1971	12
2	= 1972	8
		<u>29</u>



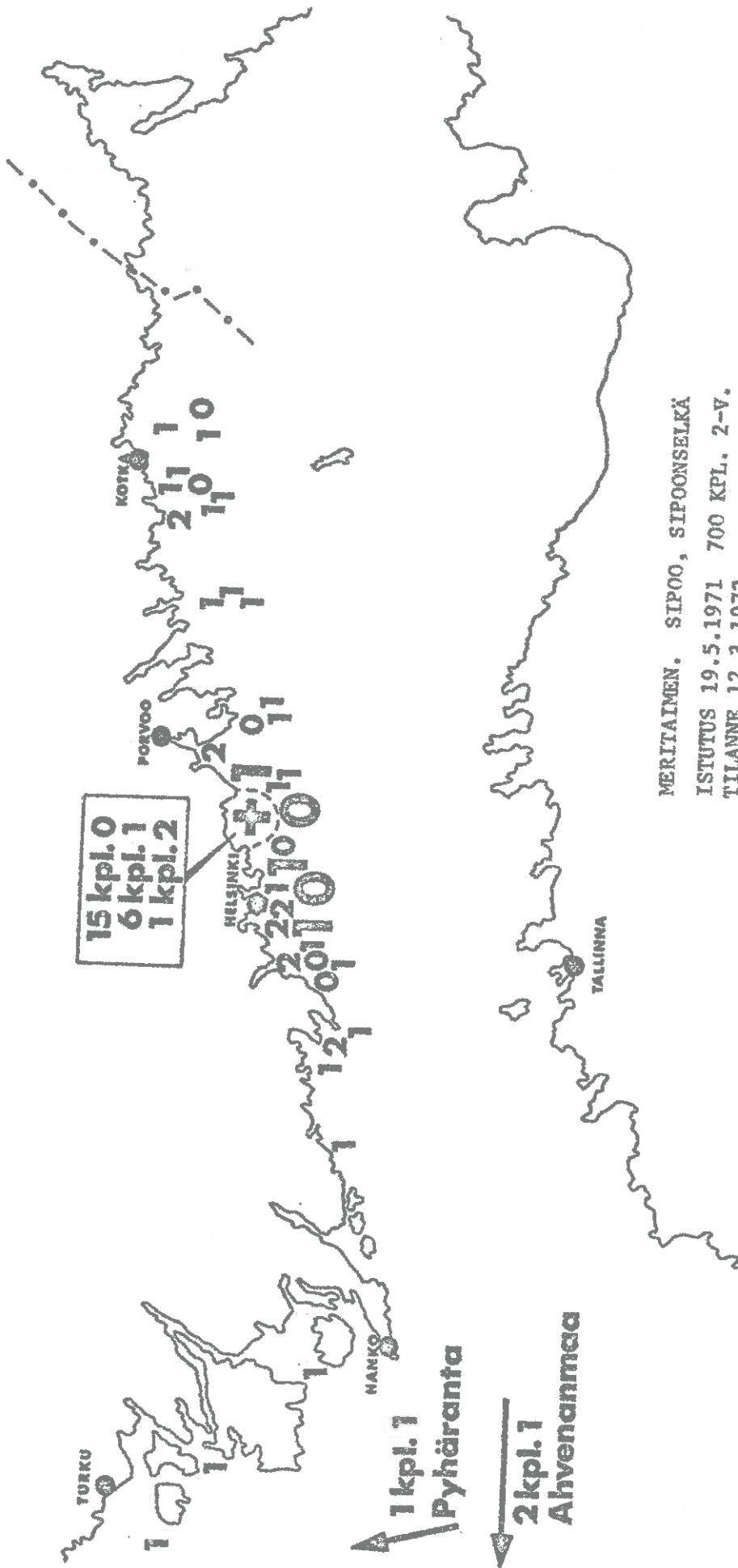
1 kpl. 0
 1 kpl. 1
 6 kpl. 2
 1 kpl. 3

MERITAIMEN. ESPOO, KNAPERSKÄR
 ISTUTUS 9.10.1970 500 KPL. 3-KES.

NUMERO	SAALIS-	VOOSI	KPL.
0	=	1970	1
1	=	1971	4
2	=	1972	10
3	=	1973	2
			<hr/>
			17

NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.

KAIKKI KARTALLA



MERITAIMEN. SIPOO, SIPOONSELKÄ
 ISTUTUS 19.5.1971 700 KPL. 2-V.
 TILANNE 12.3.1973

PIENI NUMERO = PALAUTUS 1 KPL.
 ISO NUMERO = PALAUTUS 5 KPL.
 KAHDESTA PALAUTUKSESTA
 EI TIETOA SAANTIPAIKASTA

NUMERO	SAALIS- VUOSI	KPL.
0	= 1971	31
1	= 1972	46
2	= 1973	7
		84