

POHJOIS-KARJALAN LUONTO 1970



POHJOIS-KARJALAN LUONTO 1970

SISÄLLYS

Julkaisija: Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry.

Toimittajat: Esko Lappi, Jouko Tiussa

Kansi: Jouko Solonen

Alkusanat... E. Lappi	3
Yhdistyksen toimintakertomus vuodelta 1969 ... J. Tiussa	4
Pohjois-Karjalan vesistöjen tilasta ... S. Surakka	5
Pielisen järvimalmeista ... T. Piirainen	9
Minne metsot kadonneet? ... J. Solonen	13
Pohjois-Karjalan suurpetojen kohtalosta ... E. Lappi	18
Vuoden 1969 lintutapahtumista Joensuussa ... M. Kapanen	20
Talvilintulaskenta 1969/70	25
Härkinlampi, Liperin lintujärvi ... L. Karttunen	26
Viiriäinen — pysyvä laji Pohjois-Karjalan linnustoon? ... J. Tiussa ..	28
Mualla rengastettujen lintujen löytöjä Pohjois-Karjalasta ... J. Tiussa	30
Tiedonantoja	35

ALKUSANAT

E. Lappi

Nyt ilmestyvä lehti on Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry:n uusi yritys. Tämän lehden tarkoitus on toimia jonkinlaisena yhdyssiteenä pohjoiskarjalaisten luonnonharrastajien, -ystävien ja -tutkijoiden välillä muistaen myös luonnonsuojelua. Lehti ei ole tarkoitettu tieteelliseksi aikakausjulkaisuksi. Sitä varten on olemassa kullakin erikoisalalla omat julkaisunsa. Lehtemme on tarkoitettu ensi sijaisesti luonnonystävälle, mutta lehdessä julkaistaan maakuntaa koskevia tutkimuksia kansantajuisessa muodossa. Toivomme lehden edistävän maakunnan luonnon tutkimista ja pystyvän tallentamaan osan siitä biologisesta havaintomateriaalista, joka mahdollisesti muutoin jäisi julkistamatta. Koska lehteä ilmestynee toistaiseksi vain yksi numero vuodessa, sitä sopii nimittää vaikkapa vuosikirjaksi. Mikäli mahdollisuuksia löytyy, voi tietenkin ilmestymiskertoja myöhemmin tihentää.

Toimituksen tarkoituksena oli saada lehdestä mahdollisimman monipuolinen, niin ettei lehteä voisi pitää esim. vain lintumiesten julkaisuna, mutta kirjoitusten saaminen monista jäsenille osoitetuista vetoomuksista ja suorista tiedusteluista huolimatta ei onnistunut haluamassamme laajuudessa. Toivomme vastaisuudessa jäsenkunnalta aktiivisuutta kirjoitusten saamiseksi monilta eri aloilta ja hyviä neuvoja muutoinkin. Pohjois-Karjalan luonnossa on vielä paljon tuntematonta. Pienetkin tiedonantoluontoiset kirjoitukset saattavat olla arvokkaita lisätietoja kokonaisuutta ajatellen.

Toistaiseksi yhdistys ei voi tarjota lehteä jäsenmaksuetuna, vaan joudumme siitä perimään erikseen pienen korvauksen. Toivottavasti hinta ei ole esteenä lehden leviämislle mahdollisimman laajoihin luonnonharrastajapiireihin. Toivomme lehden vastaavan tarkoitustaan informaation levittäjänä.

Pohjois-Karjalan Luonnonystäviin voi liittyä maksamalla jäsenmaksun 6,00 mk (opiskelijoilta ja koululaisilta 3,00) joko pankkisiirtona KOP — Joensuu tai posti-siirtona Ku 12481-8. Yhdistyksen tiliosoitte: Kalevankatu 1 C, Joensuu.

POHJOIS-KARJALAN LUONNONYSTÄVIEN TOIMINTAKERTOMUS 1969

Pohjois-Karjalan Luonnonystävät ry:n kohdalla toimintavuosi 1969 oli kolmas sen jälkeen, kun yhdistys syksyllä 1966 herätettiin henkiin. Vuoden kuluessa yhdistyksen hallitus kokoontui kuudesti, yleisiä kokouksia järjestettiin viisi ja retkeilyjä kaksi. Lisäksi järjestettiin mahdollisuuksia tutustua tähtitaivaaseen lääkett. Lauri Mäkisen opastuksella, joskaan sääolot eivät suosineet yritystä. Ensimmäistä kokousta lukuunottamatta toiminta hoidettiin paikallisin voimin. Kaikki esitelmät olivat kansantajuisia, mitä jäsenistön piirissä erityisesti oli toivottu.

19. 1. fil. tri Olavi Hilden esitelmöi maamme lintuasemista, vuosikokouksessa 9. 3. apteekkari Veijo Mannelin perhosten keräilystä harrastuksena, 17. 4. dipl. ins. Seppo Surakka vesiensuojelusta Pohjois-Karjalassa ja 12. 5. maisteri Olavi Eskelinen Pohjois-Karjalan linnuston erikoispiirteistä. Perinteellinen kesäretki tehtiin 6. 6. yli 40 jäsenen voimin Suomun-Patvinsuon aarnialueelle. Onnistuneen retken isännöityä hoiti lääket. lis. Tauno Kalaja. Matkalla kokoontumispaikkaan näki pääosa joensuulaisista kotkaparin. Retken kuluessa tavattiin mm. kalasääksi sekä joutsen pesillään.

Kauniin kesän jälkeen tuottaa vaikeuksia paluu »arkeen». Vaivoin saatiin järjestymään kaksi yhteistä tilaisuutta syksyn mittaan, 5. 10. tehtiin noin 25 jäsenen voimin tutustumisretki Kontiolahden kalalaitokselle maisteri Kyösti Mäkisen opastuksella. 21. 11. metsänhoitaja Eero Hyvärinen esitelmöi aiheesta »Metsänhoito ja luonnonsuojelu». Kokouksiin on

edellisvuosien tapaan osallistunut keskimäärin 40 jäsentä.

Puheenjohtaja rehtori Esko Lappi osallistui keväällä Loma-Kolilla pidetyille Maakuntaliiton neuvottelupäiville. Syyskaudella hallitusta työllisti Suomen Luonnonsuojeluyhdistyksen organisaation muuttuminen. Yhdistys allekirjoitti Suomen Luonnonsuojeluliiton perustamisasiakirjan ja toimii vuoden 1970 alusta liiton alueellisena jäsenjärjestönä. Niinikään yhdistys antoi lausunnon Maatalousministeriölle jätettävästä Luonnonsuojelutoimikunnan mietinnöstä. Luonnonsuojeluvuoden 1970 suunnitelmista on keskusteltu myös Maakuntaliiton edustajan kanssa. Keskusjärjestölle on annettu tietoja paikallisista lehdistä ja niiden mahdollisuuksista julkaista Luonnonsuojeluvuoden uutisaineistoa.

Yhdistys on saanut vastaanottaa apteekkari Mannelinilta 1 000 markkaa lahjoituksen käytettäväksi museon perustamiseen sekä uusien luonnonsuojelualueiden perustamiseen ja luonnonmuistomerkkien rauhoitukseen. Talous on muutenkin saatu siinä määrin kuntoon, että on voitu päättää julkaisutoiminnan aloittamisesta vuonna 1970. Konkreettiset toimenpiteet museoasiassa siirtyivät myös kalenterivuoden 1970 puolelle.

Hallitukseen ovat toimintavuoden 1969 aikana kuuluneet puheenjohtajana rehtori Esko Lappi, varapuheenjohtajana arkkitehti Mauno Tuomisto, sihteerinä lehtori Jouko Tiussa, taloudenhoitajana kuntatarkastaja Jaakko K. Turunen sekä varsinaisina jäseninä maisteri Jyry Saastamoinen ja opettaja Tauno Uppala ynnä varajäseninä lääket. lis. Lauri Mäkinen ja lehtori Jouko Solonen. Sihteeri on korjistoinut jäsenmaksunsa suorittaneet jäsenet, joita vuonna 1969 oli 84 taloudenhoitajan ilmoituksen mukaan. Tarkkaa jäsenmäärää ei tässä vaiheessa kuitenkaan tiedetä, koska koululaiset ja opiskelijat olivat vielä jäsenmaksusta vapaat.

Joensuussa 27. 2. 1970

Jouko Tiussa
sihteeri

POHJOIS-KARJALAN VESISTÖJEN TILASTA

Seppo Surakka

HYDROLOGISIA TIETOJA

Pohjois-Karjala on vesistörikas lääni. Onhan järvien ja lampien yhteinen pinta-ala yli 3 500 km² eli 16 % läänin koko pinta-alasta. Pielisen, Höytiäisen ja Saimaaseen kuuluvien selkien lisäksi on Pohjois-Karjalassa noin 460 järveä ja noin 5 000 pientä järveä tai lampea. Päävesistö on Pielisjoen, Pyhäselän ja Oriveden kautta Saimaaseen johtava Pielisen reitti, joiden lisäksi pinta-alaltaan huomattavampia järviä ovat Koitere, Höytiäinen, Viinijärvi ja Pyhäjärvi. Osa läänin kaakkoisosan vesistä laskee Laatokkaan.

Suurimmat järvet lienevät koko maan järvien syvyyden keskiarvoa syvempiä. Pielisen ja Höytiäisen keskisyvyys on varsin tarkalleen 10 m. Pyhäselkä on lähes yhtä syvä muiden järvien ollessa selvästi matalampia.

Vaikka järvet eivät olekaan kovin syviä ja vaikka pääjärvien virtaamat ovat suuret, vedet viipyvät niissä suuresta pinta-alasta johtuen kauan, esim. Pielisessä keskimäärin kaksi ja puoli vuotta, Höytiäisessä viisi vuotta ja Pyhäselässäkin puoli vuotta.

Läänin päävesistöjen rantaviivan pituus saaret mukaan luettuna on yli 5 000 km. Tästä on loma-asutukseen kelpoista rantaa arviolta 3 000 km. Jos tämä 3 000 km rakennetaan vaikkapa vain 100 m välein täyteen kesäasuntoja, on läänissämme tällöin 30 000 huvilaa. Nykyisin huviloiden määrä on jo yli 5 000, mutta vielä on läänissä tilaa huvila-asutukselle varsin runsaasti.

VESISTÖJEN KUORMITUS

Läänin alueen vesistöjen kuormitukselta asukasvastinelukuina voidaan esittää seuraava taulukko, joka osittain perustuu arvioihin:

Asutus: taajamat	88 000 as
haja-asutus	30 000 as
Teollisuus	270 000 as

Pesuaaineiden ravinteita lisäävä vaikutus	100 000 as
Maatalous: karjasuojat	20 000 as

peltojen lannoitustoimenpiteet	200 000 as
--------------------------------------	------------

Metsätalous: puutavaran uitto	20 000 as
metsälannoitus	25 000 as
Kaatopaikat yms. jätteet	20 000 as
Yhteensä	773 000 as

Teollisuuden aiheuttamasta kuormituksesta huomattavimman osan muodostaa Uimaharjun selluloosatehdas noin 160000 as BHK:n mukaan laskettuna. Muita merkittäviä kuormittajia ovat Outokummun kaivos, Pankakosken kartonkitehdas ja meijerit, joita läänin alueella on yhteensä kahdeksan. — Biokemiallisella hapenkulutuksella (BHK) tarkoitetaan sitä happimäärää, mikä kuluu esim. jätevesien mukana tulevien jätteiden biokemiallisessa hajoamisessa tiettyä vesitilavuutta kohti.

Peltojen ja metsien lannoitustoimenpiteiden kuormittava vaikutus on määritetty kasvinravinteiden typen ja fosforin mukaan. Lukuja voidaan pitää vain suuruusluokkaa kuvaavina, koska vielä ei ole käytettävissä tältä osin riittävän perusteellisten tutkimusten tuloksia. Puutavaran uiton ja kaatopaikkojen yms. jätteiden kuormitusluvut ovat arvioita samoin kuin karjatalouden ja haja-asutuksen jätevesien kuormitus, jossa on otettu huomioon vain sellaiset taloudet, joiden jätevedet pääsevät kuormittamaan vesistöjä.

Voidaan todeta, että teollisuuden osuus vesistöjen kokonaiskuormituksesta on em.

taulukon mukaan noin kolmannes. Biokemiallisen hapenkulutuskuorman ja ravintekuorman asukasvastinelukuina vertaaminen ei ole kuitenkaan täysin mielekäs, koska on todettu primäärisen BHK-arvon ja fosforin aiheuttaman sekundäärisen BHK:n suhteeksi noin 1: 7. Vesiä pilaavana tekijänä fosfori on näin ollen 7 kertaa BHK:a tehokkaampi. Tämä huomioonottaen teollisuuden kuormitusosudeksi jää vain noin viidennes vesistöjen kokonaiskuormituksesta.

Em. tekijöiden lisäksi vesistöihin joutuu mitä erilaisimpia kemikallioita, joita käytetään teollisuudessa sekä maa- ja metsätaloudessa. Pohjois-Karjalassa käytetään erilaisia kasvinsuojelu- ja tuholaistorjunta-aineita yli 23 tonnia vuodessa. Jos tästä määrästä joutuu vesistöihin esim. vain 2 %, pystyy tämä määrä tappamaan kalat virtaamasta 14 000 m³/vrk. Tämän lisäksi on erittäin vaarallisenä tekijänä otettava huomioon useiden kasvinsuojeluaineiden elimistöön varastoituva ominaisuus.

Kasvinsuojeluaineiden lisäksi käytetään lähinnä teollisuudessa ja talouksissa eri kemikaaleja Pohjois-Karjalan alueella useita satoja eri lajeja yht. yli 32 milj. kg/v. Pääosa käytetyistä kemikaaleista jää luonnollisesti tuotantoprosesseihin, mutta esim. pesuaineet joutuvat suureksi osaksi vesistöihin.

Öljy-yhdisteiden käytön voimakas lisääntyminen on aiheuttanut melkoisen vaaran vesistöille ja pohjavesille. Pohjois-Karjalassa käytetään vuosittain yli 100 milj. litraa öljy-yhdisteitä, josta pieni osa joutuu pohjaveteen ja vesistöihin. Huomattavimmat öljyvahingot läänissämmme ovat aiheutuneet v. 1968 lopulla Tikkalassa sattuneen junaonnettomuuden yhteydessä, joilloin yli 100 000 l polttoöljyä valui maahan ja Kontiolahden varuskunnan öljyvarastoalueella syksyllä -69 sattuneen vahingon yhteydessä, jolloin noin 30 000 l lämmitysöljyä pääsi Höytiäiseen, jossa se voimakkaan tuulen vaikutuksesta levisi nopeasti turmellen laajoja ranta-alueita.

JÄTEVESIEN KÄSITTELY

Teollisuuslaitosten osalta todetaan, että Uimaharjun selluloosatehtaassa on järjestetty jätevesille tehokas mekaaninen selkeytys ja hajunpoisto. Jakuvatoimisella lietteenpoistolla varustetusta Clarifier-selkeyttämöstä jätevedet johdetaan kahteen jälkilammikkoon, joissa vesi viipyy puolitoista vuorokautta ja Uimasalmen uuden sillan valmistumisen jälkeen rakennettavassa kolmannessa jälkialtaassa noin viisi vuorokautta.

Pankakosken kartonkitehtaalla on järjestetty jätevesille Eimoo-Beilt rumpusuo-datus ja allasselkeytys. Outokummun rikastamon jätevedet neutraloidaan kalkilla, jolloin pH nousee ja mm. rautayhdisteet saostuvat suurimmaksi osaksi.

Taajamien jätevesien käsittelyn osalta on valitettavasti todettava, että kaupunki ja kauppalat: Joensuu, Lieksa ja Nurmes ovat vielä pelkän saostuskaivokäsittelyn varassa. Outokummussa on heikosti toimiva mekaaninen keskuspuhdistamo. Suunnitelmat jätevesien käsittelyn tehostamiseksi ovat tosin tekeillä ja toivottavasti jo muutaman vuoden päästä ko. jätevedet käsitellään niin, että myös kasvinravinteet saadaan mahdollisimman tarkkaan pois.

Kirkonkylissä on jo lähes kaikissa biologiset puhdistuslaitokset, useimmissa ns. hapetuslammikko. Jätevesien suohonimeytys on menetelmä, jolla jätevesien ravinteet saadaan tehokkaasti poistetuksi, ja on sitä sovellettu Pohjois-Karjalassa sekä sellaisenaan, että lammikoitujen jätevesien jälkikäsitteilynä. Tulokset ovat olleet erinomaisia.

VESISTÖJEN VEDEN LAATU

Suurin osa Pohjois-Karjalan järvistä ja lammista kuuluu ns. dysoligotrofiseen järviyhteykseen, jolle on ominaista vähäravinteisuus ja suuri humuspitoisuus. Humuksen hajoamisen on todettu nopeuttavan ravinteiden määrän lisääntyessä, mikä taas lisää jätevesien happea kuluttavaa vaikutusta. Näin ollen humuspitoiset vedet ovat herkkiä jätevesien vaikutuksille.

Suhteellisen vähäisestä teollisuudesta, harvasta asutuksesta ja suurista virtaamisista johtuu, että päävesistöt ovat säästyneet suuremmilta vaurioilta. Paikallisia pilaantumistapauksia on kuitenkin todettu runsaasti, lähinnä taajamien ja teollisuuslaitosten edustalla olevissa vesistöissä. Esimerkkinä mainittakoon, että Joensuun kaupungin asumajätevesien ja kaupungin alueella olevien teollisuuslaitosten, meijerin ja teurastamojen jätevesien vaikutus näkyy Pyhäselässä selvästi, mutta noin 6 km päässä Joensuusta olevassa Kaskesniemen laidan 38 m syvänteessä voidaan ti-deta happitilanteesta enää vain lieviä jätevesien aiheuttamia häiriöitä. Kaupungin edustalla on näkyvämpää hygieeninen likaantuminen, joka onkin varsin voimakasta.

Seuraavasta taulukosta ilmenevät päävesistöjen keskimääräiset vedenlaatuarvot:

Vesistö	pH	Johtokyky μS	Väri mg Pt/l	KMnO mg/l ⁴	Rauta mg Fe/l
Pielinen	6,4	24	69	42	0,68
Pielisjoki	6,3	20	81	47	0,57
Koitere	6,1	18	81	47	0,44
Höytiäinen	6,8	43	26	21	0,09
Viinijärvi	6,7	59	21	19	0,13
Pyhäselkä	6,3	27	71	44	0,45
Heposelkä	6,5	97	37	29	0,17
Orivesi	6,4	33	56	32	0,25
Pyhäjärvi	6,8	40	11	16	0,05
Keskiarvo	6,5	40	50	33	0,31
Koko maan vesistöjen keskiarvo	6,5	60	81	59	1,0

Pohjois-Karjalan vesistöjen laatua koskevista tutkimuksista on Pohjois-Karjalan maanviljelysinööripiirin toimesta laadittu yhteenveto, joka on julkaistu vesien-suojelutoimiston julkaisusarjassa (N:o 48/ syyskuu 1969).

Kun saamme kaikkiin taajamiin ja teollisuuslaitoksiin sellaiset jätevesien puhdistuslaitokset, joilla myös kasvinravinteet saadaan poistetuksi mahdollisimman tarkkaan ja kun kiinnitetään huomiota muidenkin vesistöjä kuormittavien ja etenkin rehevöittävien eri tekijöiden vaikutusten pienentämiseen, tulevat Pohjois-Karjalan vesistöt muuttumaan myös taajamien lähialueilla kelpoiksi mm. tulevaisuuden yhä laajenevia virkistystarpeita varten.

PIELISEN JÄRVIMALMEISTA

T. Piirainen

Pielisellä kalastelleet ovat voineet todeta, että paikoitellen verkkojen mukana nousee pohjasta epämääräisen muotoisia mustanruskeita levyjä. Nämä ovat ns. järvimalmia. Järvimalmi ei ole ainoastaan Pieliselle tyypillinen pohjamuodostuma, vaan muissakin maamme järvissä sitä tavataan, jopa siinä määrin, että aikoinaan järvimalmilla oli huomattava taloudellinen merkitys harkko- ja kankiraudan raaka-ainelähteenä. Pääasiassa näiden varaanhan perustui menneinä aikoina harkkoyhtien ja masuunien toiminta maassamme. Kun viime vuosisadan lopulla asetettiin Venäjällä tullirajoituksia myöskin Suomesta tulevalle raudalle suojaamaan oman rautateollisuuden kehittymistä, ja kun sinne syntynyt rautateollisuus pystyi toimittamaan sitten rautaa huomattavasti halvemmalla markkinoillemme kuin omat harkkoyhtymme ja masuunimme, menettivät järvimalmi merkityksensä raudan raaka-ainelähteenä. Nykyään rautateollisuutemme on tosin voimakkaassa nousussa, mutta sitä ajatellen järvimalmi ovat liian pieniä. Ainoastaan kallioperästä voimme ajatella löytävämmä riittävän suuria malmeja, jotka pysyisivät tyydyttämään nykyisen suurteollisuuden raaka-ainetarpeen. Vaikka järvimalmeilla ei enää näytä olevan taloudellista merkitystä, ovat ne teoriassa edelleen mielenkiintoisia. Geologisessa tutkimuksessa on nimittäin osoittautunut erittäin hedelmälliseksi ns. aktualistinen näkemys, jonka pääperiaate voidaan tiivistää sanontaan, »nykyisyys on menneisyyden avain». Nykyisiä muodostumia tutkimalla ymmärrämme siis paremmin muinaisia, jopa lä-

hes kolme miljardia vuotta vanhojakin muodostumia, jollaisia tavataan mm. Itä-Suomen kallioperässä ns. prekarjalaisessa pohjassa.

Pielisen järvimalmeihin kirjoittaja on tutustunut usean vuoden aikana Kolin edustalla, lähinnä mantereen ja Hiekkasaarten välisellä alueella. Yhtenäinen malmikerros alkaa 2—4 m:n syvyydessä noin 50—100 m:n etäisyydellä rannasta. Paksuimmillaan malmikerros on lähellä rantaa, missä sitä saattaa esiintyä paikoin 4—5 cm vahvana kerroksena. Selälle päin mentäessä malmi ohenee, niin että 10 m:n syvyydessä sitä ei enää sanottavasti esiinny. Lähestyttäessä luotoa tai saarta malmikerros paksuneen jälleen. Malmin pohjaa vasten oleva pinta on syöpymisestä johtuen kuoppainen; yläpinta on sitävastoin nystyräinen.

Malmin kemialliset pääkomponentit ovat rauta ja mangaani. Rauta mangaaniin nähden on ylivoimaisesti vallalla. Näiden määrasuhteet vaihtelevat. Tämä ilmeisesti johtuu siitä, että raudan affiniteetti hapteen on suurempi kuin mangaanin. Tyypillisiä hivenaineita malmille ovat titaani, zirkoni, nikkeli, koboltti, kupari, vanadiini, kromi ja strontium. Lähellä rantaa otetuissa näytteissä mainittujen alkuaineiden määrä on yleensä suurempi kuin kaukaa otetuissa näytteissä. Näillä kuitenkin on mielenkiintoa vain sikäli, kun halutaan etsiä korrelaatioita järvimalmien ja kallioperässä esiintyvien sedimenttisten malmien välille.

Malmin kemiallinen pääkomponentti, rauta, esiintyy ferrioksihydraattina eli limoniittina. Röntgendiffraktometrinen tutkimus osoittaa, että kyseinen aine on valtaosaltaan amorfisessa muodossa. Vasta kun käytetään suuria ainemääriä, tulee diffraktometrisessä tutkimuksessa esille ominaisuuksia, jotka osoittavat limoniitin osittain kiteytyneen götiitiksi. Paitsi limoniittia malmi sisältää orgaanisia aineita sekä mineraalirakenteita kuten kvartssia, maasälpää, kiillettä ja savimineraaleja. Syvemmälle mentäessä kvartsin ja maasälvän määrä käy vähäiseksi ja vas-

taavasti savimineraalien ja orgaanisen aineksen määrä kasvaa.

Tämänluontoisen sedimentin muodostuminen on riippuvainen ympäristön fysikokemiallisista olosuhteista, pääasiassa happamuudesta eli pH:sta ja hapetuspelkistypotentiaalista eli Eh:sta. Tässä suhteessa ympäristön fysikokemiallisten olosuhteiden voidaan sanoa olevan lievästi happamia ja hapettavia. Lähellä rantaa ja pohjaa happamuus on suurin ja vastaavasti hapetuspelkistypotentiaali pienin. Tämä onkin ymmärrettävää, sillä rannalla ja kauempana pohjalietteessä esiintyy kasvi- ja pieneliöjäännöksiä, joiden hapestuessa syntyy hiilidioksidiä. Prosessi kuluttaa happea ja pienentää Eh:ta. Syntynyt hiilidioksidi puolestaan lisää happamuutta. Samoilla alueilla myöskin vetteen liuenneiden elektrolyyttien määrä on suurin.

Veteen liuenneiden elektrolyyttien kokonaismäärä vaihtelee välillä 10–25 mg/l. Pääkomponentteina esiintyvät kalsium- ja magnesiumbikarbonaatit. Sitävastoin kloridien, nitraattien ja fosfaattien määrä on pieni. Järvimalmeja silmäläpäitään mielenkiintoa herättävät raudan ja mangaanin määrät. Rautapitoisuus vaihtelee 0,05–0,2 mg/l ollen rantavesissä huomattavan suuri. Mangaanipitoisuus sitävastoin on kaikkialla alhainen, alle 0,05 mg/l. Veden rautapitoisuuden, bikarbonaattipitoisuuden ja hapetuspelkistypotentiaalin välillä on selvä korrelaatio: siellä missä veden bikarbonaattipitoisuus on suurin ja hapetuspelkistypotentiaali pienin esiintyy korkein rautapitoisuus. Tästä päätellen valtaosa raudasta näyttää esiintyvän bikarbonaattina.

Malmien syntyhistoria liittyy läheisesti alueen jääkauden jälkeiseen kehitykseen. Jääkauden jälkeinen kehitys taas on luetavissa alueen sedimenttien kerrosjärjestyksestä ja laadusta sekä niiden sisältämistä mikrofossiileista, joista tähän tarkoitukseen sopivimmat ovat siitepölyt ja piilevät.

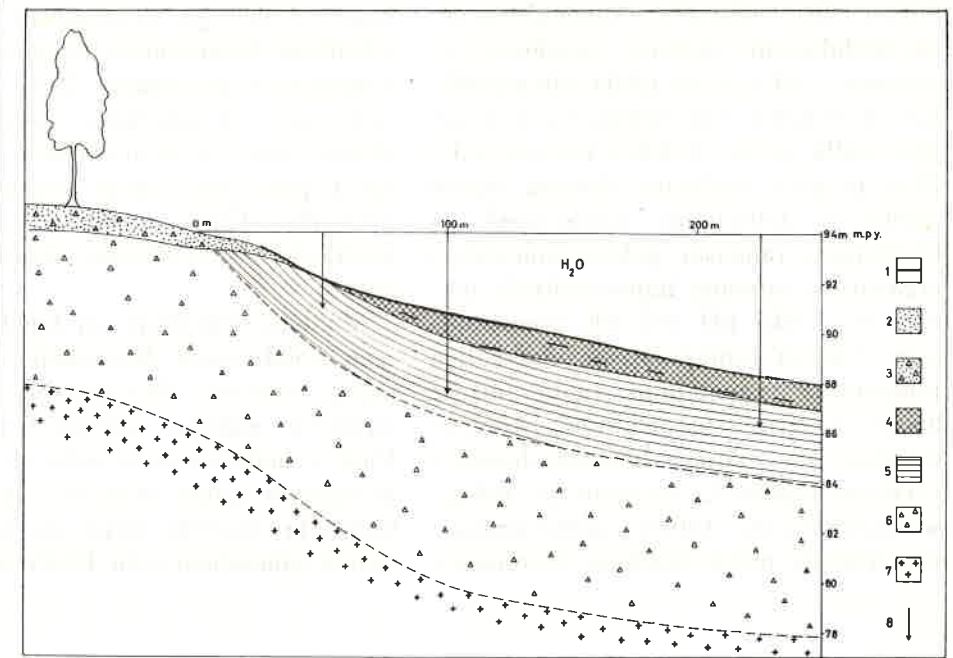
Mitä sedimenttien kerrosjärjestykseen tulee, se on normaali jääkauden jälkei-

nen maamme yleiseen geologiseen kehitykseen nähden. Alimpana heti kallioperän päällä tavataan moreenia. Sen päällä seuraavat sitten veteen kerrostuneet sedimentit, ensin humusköyhät kerralliset savet ja sitten humusrikkaat savet, joista kerrallisuus puuttuu. Mantereella moreenin päällä esiintyy kivikkoinen huuhdemaa ja vastaavalla paikalla rannassa hiekkaa, joka ulompana saattaa jatkua kerrallisten ja paikoin jopa humusrikkaiden savien päälle. Malmi esiintyy päälimmäisenä peittäen ohuena kerroksena edellä lueteltuja sedimenttejä, lähellä rantaa moreenia, hiekkaa ja kerrallista savea sekä kauempana rannasta nykyään kerrostuvaa humusrikasta savea. Paitsi päälimmäisenä malmia saattaa esiintyä myöskin ohuina molemmilta pinoiltaan syöpyneinä välikerroksina humusrikkaassa savessa.

Heti kallioperän päällä esiintyvä moreeni, joka sisältää kaikenkokoista kivi- ja mineraaliainesta sekaisin, viittaa jääkauteen. Mannerjää liukuessaan alustaansa pitkin on irroittanut kallioperästä kiviainesta ja sekoittanut sen kallioperän päällä olleiden muinaisten sedimenttien kanssa. Jäätikön sulaessa on tämä jäätikön pohjalla liikkunut maalaji jäänyt paikoilleen ja peittää nyt vaihtelevan paksuise-
na kerroksena kallioperää.

Alueen vapauduttua jääpeitteestään noin 10 000 vuotta sitten jäi se syvälle veden alle. Nyt moreenin päälle alkoi kerrostua jäätiköltä sulavesien mukana tullutta hienointa ainesta muodostaen vuodenaikojen vaihtelua kuvastavan kerrallisen saven. Saven siitepölystä koostuu pääasiassa koivun ja ruohojen siitepölyistä osoittaen, että elettiin arktisessa ilmanalassa. Piilevästössä taas esiintyy merkkejä sellaisista piilevistä, jotka viihtyvät suolaisessa vedessä, mikä viittaa siihen, että meri tuolloin olisi lainehtinut alueella.

Ilmaston lämmitessä ja jäätikön samalla perääntyessä kohti luodetta jäätikön vaikutus alueen sedimentaation vähitellen heikkeni ja lopulta lakkasi. Sedimenttisar-



Kaaviokuva maalajien kerrosjärjestyksestä Pielisen länsirannassa Kolilla Litteroniemessä. 1 järvimalmi, 2 rantahiekka, 3 huuhdema, 4 humusrikas savi, 5 kerrallinen savi, 6 moreeni, 7 kallioperä ja 8 kairareikä.

jassa tämä ilmenee kerrallisten savien loppumisena ja humuspitoisten savien alkamisena. Luonnollisesti myöskin siitepölystössä ja piilevästössä tapahtuu muutos. Aikaisemmin olivat vallalla koivun ja ruohojen pölyt, nyt männyn siitepölyjen määrä voimakkaasti kasvaa. Piilevät puolestaan tästä lähtien ovat yksinomaan makean veden piileviä, joten meri, joka heti jäätikön perädyttyä peitti alueen, on maan nousun johdosta madaltunut, ja alueelle on kuroutunut sisäjärvi. Kuroutuminen näyttää tapahtuneen samanaikaisesti männyn voimakkaan yleistymisen kanssa, mikä merkitsee jääkauden jälkeisessä aikakronologiassa tapahtumaa noin 8 500 vuotta sitten.

Jäätikön vaikutuksen lakatessa järven sedimentaatioon alkoi rautaa saostua järven pohjalle kuten ohuet rautapitoiset välikerrokset kerrallisia savia nuoremmassa

sedimenteissä osoittavat. Miten sitten yksityiskohdissaan malmin muodostus on jatkunut, siitä voimme tehdä johtopäätöksiä aikaisemmin tekemiemme havaintojen perusteella, ennen kaikkea huomioimalla Eh:n ja pH:n vaihtelut järvessä. Kuten edellä jo totesimme, rantavesissä ja kauempana rannasta pohjasedimenteissä orgaanisten ainesten hapettumisesta johtuen ovat sekä pH että Eh pienimmillään. Tällöin rautapitoisten mineraalien rapautuessa vapautunut rauta menee liuokseen ferrobikarbonaattina. Konsentraatioeroista johtuen ferrobikarbonaatit vaeltavat rannoilta ulospäin ja pohjasedimenteistä ylös tullen hapettavampaan ympäristöön, missä tapahtuu ferroionien

hapettuminen ja saostuminen ferrihydrosidina. Liukenemista tapahtuu jo malmikerroksen alapinnalla. Näin rauta on jatkuvassa kiertokulussa. Kiertokulkuun ottavat osaa ilmeisesti myöskin rautabakteerit, jotka adsorboivat vedestä kahdenarvoiseksi. Tällöin vapautuneen energian käyttävät ne hyväkseen elintoiminnoissaan.

Malminmuodostusta on tapahtunut jo noin 8 500 vuotta. Kiertokulusta johtuen malmi esiintyy aina nuorimpana sedimenttinä muitten sedimenttien päällä. Vaikka malminmuodostusta on jatkunut jo näinkin kauan, syntyneet malmivarat tutkitulla alueella eivät ole kovinkaan suuret, ainoastaan noin 10 000 tonnia.

MINNE METSOT KADONNEET

Jouko Solonen

Tulevia vaikeita aikoja aavistellen on kaikkialla alettu voimakkaasti puhua ihmislajin tekemistä virheistä. Niistä päivin, kun iso-isoisämme laskeutuivat puista ja alkoivat pystyä jonkinlaiseen luovaan ajatteluun, on ns. kehitys edennyt yksityisen kekseliäisyyden ja hetken tarpeiden viitoittamaa tietä ilman minkäänlaista maailmantaloudellista suunnitelmaa. Niinpä nyt onkin tultu lähelle konkurssia. Kaikille on korvakuulolta tuttua se, että olemme hävittäneet maapallolta mittaamattoman määrän elämää. Ihmisen toimenpitein on lukuisia eläinlajeja tuhottu ja satoja lajeja on juuri paraikaa tuhoutumaisillaan. Vastaavia ilmiöitä on myös kasvimaailman alueella — hyötyajattelunäkemyksemmekin mukaan arvokkaita lajeja on käsitelty liian kouraisesti. Asian eettinen puoli on vielä eri asia, ehkei aivan vähäinkään. Paha kyllä tuollainen yleinen vahingon tapahtuminen ei sittenkään kosketa kovin monia ihmisiä — semminkään määräävässä asemassa olevia — niin paljon, että tuntuisi olevan syytä pahoittelua vakavampaan suhtautumiseen toimenpiteistä puhumattakaan. Mutta nyt jo yleisesti myönnetään oltavan siinä pisteessä, että vaara uhkaa suoranaisesti hyvinvointiamme — luonnon tuhoutuminen on koitumassa omaksi tuhomaksemme. Ihmiskunta elää liian vaarallisesti, vaikka tässä nyt kokonaan unohdettaisiinkin sellaiset helposti tunnettavat vaarat kuin esim. sodat.

Me suomalaiset olemme vielä puoliksi metsäläisiä ja meillä on olemuksessamme muinaiseen olemassaolontaisteluun (siihen sissisotavaiheeseen) kuulunut taistelu- asenne muuta luomakuntaa kohtaan. Niinpä, yleisesti ottaen, me iloitsemme karhun katoamisesta, suhtaudumme suuteen kuin isorokkobasilliin ja pidämme petolintuja vihamielisinä kilpailijoinamme. Asenteemme luontoon nähden on peräisin vasta suhteellisen myöhään sivuutetusta menneisyydestä, jolloin ihmisen vaikutus luonnon taloudessa oli vähäinen jopa täysin häviävä, ajalta, jolloin luontomme pystyi ilman vaikeuksia korvaamaan ihmisen sille aiheuttamat menetykset. Nyt on tilanne toinen. Luonnon hyväksikäyttö on moninkertaistunut väestönkasvun ja teollistumisen seurauksena ja ollaan tultu tilanteeseen, missä kaikilla aloilla (maaperä, metsät, vedet, ilma, veden ja metsän riista jne.) käyttäessämme kaiken, mitä luonto tuottaa, kulutamme lisäksi pääomaa. Kulutus lisääntyy koko ajan ja samanaikaisesti tuottava luonnon osa pienenee.

Mutta on kai turha puhua tässä suomalaisista erityisen moitiskelevasti. Teknillisen kehityksen keulassa, tuolla Amerikoissa, ollaan saatu aikaan vielä pahempaa jälkeä vielä lyhyemmässä ajassa. Koko ihmislaji on muutamien älypäättensä ansiosta päässyt liian rajusti muuttamaan siitä metsäläisvaiheestaan tähän nykyiseen elämänmuotoonsa. Tässä ei kenties

olisi kovin paljon moittimista, jos olisi varmistettu jatkuvuuden mahdollisuus; mukavaahan tässä on paljonkin sellaisena kuin sen parhaimmillaan koemme. Mutta ihmiskunnan talous perustuukin virhelaskelmiin tai paremmin sanottuna kaikkein yksinkertaisimpienkin laskelmien puuttumiseen, ja niin on tultu ilmeisesti sille viimeiselle rajalle», mistä aikoinaan Kolumbusta varoitettiin. Voitaneenko enää välttää reunan yli putoamista?

Luonnonsuojeluintoilija on huono nimi yleisessä keskustelussa. Nykyisin pitäisi kuitenkin vähän kaikkien olla sellaisia. Ainakin tulisi jokaisen närkästyjän tajuta, että mahdollisen liioittelunkin takana on vilpitön tarkoitus toimia kaikkien parhaaksi. Silloinkin kun toisin ajattelevan mielestä intomieltä on enemmän kuin kaikinpuolista asiantuntemusta, tulisi asiantuntijoina itseään pitävien jaksaa olla loukkaantumatta; onhan intomieli suunnattu asioihin ja asenteisiin eikä yksityisiin persooniin. Tavoite, onnellinen ja terve eläminen, on varmasti yhteinen, vaikka sen muotojen pinnallisista vivahteista oltaneenkin eri mieltä. Luonnon kanssa sovussa oleva elämänmuoto ei kylläkään voi sisältää kaikkia niitä samoja makeuksia, mitä nykyinen sattumanvaraisesti rakentunut ja luonnon koko kapasiteetin varaan rakentuva, yksinomaan ihmiskeskeisesti ajatteleva elintasonäkemys sisältää, joka julistaa välttämättömyyksiksi. On surullista nähdä »asiantuntijan» silmittömästi raivostuvan maallikon mielipiteistä, tai halveksien vähättelevän niitä, vaikka edellinen kai enimmäkseen on vain alan ammattilainen eli palkannauttija, joka käy vastahyökkäykseen elinkeinonsa eikä itseasiassa ollenkaan minkään yleishyödyllisen ideologian puolesta. Ihmisellä, jonka jäljelläoleva käytännöllisesti merkitsevä ikä on esim. vain pari-kolme vuosikymmentä, pitäisi olla varaa vieläpä ammattialansa hetkelliset edut sivuuttamaan totuuden haeskeluun, puhumattaakaan vapaasta ja ennakkoluulottomasta (kirjaviisauteen, tilastoihin ja vallitsevan käytäntöön perustuvasta — tietämi-

seksi kutsutusta umpilatautuneisuudesta!) pohdiskelusta.

Pelkään, että metsäalan kirjanoppineet pahastuvat, kun vedän heidät alas ehdottoman asiantuntemuksen loukkaamattomalta korokkeelta tässä meidän erehtyväisten ihmisten »joukkoon tummaan». Rakentavaa ei olisi nielaista edes siltä taholta tullutta, vakaumuksen syvällä rintäänellä julistettua tieto-uskoa hakematta sen mahdollisia heikkouksia. Ei ole kysymys siitä kuka riidan voittaa, vaan oikean ratkaisun löytämisestä. Epäily ei ole repimistä, vaan sidonnaisuuksista vapaata ajattelua, jota ei pidä yrittää dogmein nujertaa.

Me taidamme olla niin lyhytkasvuista sukukuntaa, ettemme näe metsää puilta. Yletön tuhlailevaisuus on kaikkialla ilmeistä, mutta koska luonto ja metsä ovat

meille ikäänkuin sama asia, voimme varsin hyvin puhua metsästäkin. Kukin metsän käyttäjä aloittaa omasta laidastaan muistamatta lainkaan, että toiselta laidalta ollaan tulossa vastaan kovalla kiireellä. Tähän viittaa mm. länsimaiset uudet teollisuushankkeet, joita jo Suomen Pankki on joutunut hiukan hillitsemään. Metsä ei ole niin iso kuin miltä se näyttää, kun näemme vain lähimmät puut. Muutaman kymmenen metrin kaistale koskemattontaa metsää tien laidassa herättää valtaavan erämaan vaikutelman ja peittää silmiltämme penikulmaisen raiskion. On myös todettu, ettei metsä ole uudistuskyvyltäänkään niin iso kuin jotkut pienet esimerkkitapaukset ovat panneet luulemaan, ei edes voimaperäisesti autettuna, jos käyttö on ollut liiallista. Ja siltä todella näyttää. Niinikään näyttää siltä, ettei tämän päivän metsänkäyttö ole aloittanut loppuunmyyntiä varastojen keskiarvoalueilta tai semminkään heikkohkoista osista, vaan liian yksipuolisesti on jo käytetty nimenomaan paras osa. Maallikon on mahdoton välttyä vaikutelmalta, että on sekoitettu metsätalouden piirissä käsitteet puun tuottaminen ja puun löytäminen. Kerrotaanhan, että sitä parempana pidetään nuorta metsänhoitajaa mitä enemmän hän onnistuu puuta löytämään ja tehtaalle toimittamaan. Tuottamisen voi oikeastaan vasta seuraava sukupolvi mitata — tulevaisuudessa, jolloin nykyiset löytäjät ovat jo syöneet ansaitun eläkkeensä, ja ne, joiden on vastuu tuotoksesta, ovat vetäneet korviensa suojaksi pari metriä multaa. Tuskin heidän kuultavakseen kiitosta riittäisikään.

Mustamaalarin on helppo maalata, värisävy osuu aina. Moni varsin tietäväkin ihminen vaipuu nykypäivänä pessimismiin. Mitään nykyisiin ongelmiin verrattavaa ei ole ihmiskunnan tielle ennen sattunut; historia ei kerro kokemuksista, joihin nojaten voisimme uskoa enempää varoituksia kuin lohdutuksiakaan. Elämme kuin viimeistä päivää, monen mielestä elämme todellakin viimeistä päivää. Ainakin pelaamme hurjaa uhkapeliä sen ho-

keman hurmaamina, että kehitys menee eteenpäin! Mutta mikä on eteenpäin? Muutoksia kyllä tapahtuukin kiihtyvällä nopeudella, mutta ovatko aikaansaamamme muutokset todellakin suotuisaa kehitystä, jos kehityksellä tarkoitetaan yhä lisääntyvää ja varmistuvaa hyvinvointia, vaikkapa niinkin banaalisti kuin nykyisenkaltaisen elintasokäsityksen kuvioissa. Tai ehkä mieluummin aivan uuden arvojärjestelmän mukaisesti, järjestelmän, joka nykyisin tunnustamaamme paremmin takaksi elämän jatkuvuuden ja jatkumisen.

Uljaan jymisevinä teknokratian päivinä on kovin pienen tuntuista puhua tärkeästi metsästyksestä ja kalastuksesta. Niistä eivät määräävät tahot ole huolestuneita kävi niin tai näin, sillä »tahot» itse voivat vielä oman lyhyen ikänsä ja nautinta-aikansa löytää yhdelle miehelle runsautta vaikkapa Karibianmereltä tai Karpaateilta. Vähemmän määräävät ja enemmän huolestuneet tahot etsivät huonontuvaan tilanteeseen mahdollisimman puolueettomia syitä, joihin tuskin kukaan uskoo. Eihän tahdota millään uskoa sitäkään ilmiselvää tosiasiaa, että riistamme on surkean vähissä ja eräitten lajien osalta lähes lopussa auttamattomasti. Naurettavia selitysrakennelmia kanahaukan ja ketun syyttelyineen tupakoidaan kodeissa ja kokoussaleissa iltakaudet. Ja totuus on kuitenkin vain se, että riistamaiden ja kalavesien tyhjyyteen on yksin syyllinen ihminen itse! Välillisesti ja välittömästi. Ihmisen järkyttämässä tilanteessa saattavat siten nuo pääsyyllisinä mainitut kantaa kuormaan sen ratkaisevan korren, joka katkaisee kamelin selän. Mutta ei niitä sovi siitä syyttää; niillä on ikimuistoinen nautintaoikeutensa, vanhempi kuin ihmisen, ja sitäpaitsi niiden ainoa elinkeino. Metsästävä ihminen, joka päiväkauden samoilee turhaan etsien metsoa (tavallissimmin ajelee pitkin metsäautoteitä etsien sitä viimeistä. . .), syyttäköön vain ihmistä. Kun ajattelee, mitä sadat tuhannet erinomaisesti aseistetut metsästäjät saavat aikaan jo ns. luvallisinkin keinoin ja mo-

nessa tapauksessa tietyin inhimillisin heikkouksin erää käydessään, niin ei metson harvinaisuutta tai teeriparvien pienuutta enää ihmettele. Pienentyneistä ja riistankin kannalta ratkaisevasti huonontuneista metsistä tulee toistuvasti tapettua enemmän kuin olosuhteiden vähentämisen kannan vuotuinen tuotos. Alue toisensa jälkeen tyhjenee ja jää tyhjäksi. Ei päde enää vanhojen loru, ettei mehtä anna ainuttaan! Toisaalta sen ei toki tarvitsekaan antaa, sillä kovin vähäiseksi pienentynyt kanaintukanta pyrkii itsestään sammumaan mm. siten, että soittimet tulevat liian laimeiksi kilpailun vähetessä — eläimet menettävät elämänilonsa niinsanoakseni. Luonnollistakin kuolemaa vastaan moni laji taistelee vain lukumäärän voimalla; luonnollisena on pidettävä metson kuolemaa kanahaukan saaliina, yhtä hyvin kuin jääkuolemaa vesisadetta seuraavalla pakkasviikolla talvisaikaan, tai tautiin tai vanhuuteen sortumista. Metsokantojen romahdus on tapahtunut vähemmän kuin kahden vuosikymmenen aikana, mutta

me petämme itseämme puhumalla kausivaihteluista, mitkä muodostavat vain ikäänkuin alaspäin viettävät portaavat — nousua vain hyvin harvoin ja vain paikallisesti. Aikoinaan tuhoisana pidetty soittimelta ampuminen lienee nyt melko harvinaista sielläkin, missä vielä joku metso-kukko huhtikuun yössä laulaa. Se nyt sentään oli jonkinlaista miesten hommaa monen nykyisen metsästäjän touhuihin verrattuna, eikä lopultakaan liene kovin mainittava syy nyt puheena olevaan tilanteeseen. Tuhoisampi kaikkia muita — vieläpä teerien kuvilta ampumistakin — on nykyisin eniten käytetty metsästysväline: auto. Mitkä summattomat määrät lieneekään nimenomaan metsoja koppeloineen tapettu syrjäisillä maanteilla! Ja samanaikaisesti kun yleisiä teitä alettiin hiukan valvoa ja arimmat autometsästäjät pidättyivät laukauksista aivan talojen kohdalla, valmistui Suomen saloille loistava metsäautoteiden verkko, jossa vain erittäin harvat puomit hiukan hidastavat luvaton liikkuja. Melkein jokaisessa mökissä on estottomia pyssymiehiä, ja mootoriajoneuvo hyrähtää käyntiin lähes jokaista metsäautotien pätkää kohti jokaisen sulan kelin syysaamun pimeällä. Sinne metsot kadonneet. Kyllä niitä olisi ketuilla ja haukoilta, vieläpä kulotuksilta, metsänlannoituksilta ja vesakkomyrkyiltäkin, tai jalan kulkevilta metsästäjiltä säästynyt. Jokainen metso käy talven lähestyessä ahkerasti sorapaikoilla jauhinkiviä noukkimassa, yleensä aamu- tai iltahämärissä. Tavallisin sorapaikka on tie, missä siis voi melkein jokaista metsoa metsästää esim. Pohjois-Karjalassa.

Vartiointia on toivottoman vaikea järjestää — salametsästäjällä on varsin pieni kiinnijoutumisen riski. Metsokatoa ei ihmettele, kun kuulee millaisia määriä yhden aamun lenkillä — jopa savottahommien ohessa — ovat pojat paukutelleet tuolla suurilla saloilla ja pienemmilläkin. Jotkut ns. herratkin kuuluvat käyvän samoilla asioilla!

Metsäautotiet pitäisi savotoiden väliajoiksi pitävästi katkaista. Hartiakkat

maalaispojat nostavat heikot puomit paikoiltaan ja mosse on melkoinen maasto-auto. Jokainen autoon tottunut metsästäjä haluaa säästää jalkojaan, vaikkei nyt ihan jokainen autosta tai sen vierestä ampuisikaan. Asiallisesti ei ole kovin suurta eroa tuolla ja sillä, että riista joka tapauksessa autolla ajellen etsitään. Yhdelle pyssymiehelle tulee siten aivan kohtuuttomasti tehoa.

Nykymuotoisessa metsän- niinkuin metsonkin otossa lienee syy ihan alastomaksi pelkistettynä sama: AHNEUS. Sen seurauksena menetämme — niinkuin viime aikoina on paljon kuultu — ehkäpä enemmänkin kuin saamme. Ahneutemme tuhoaa jopa veden ja ilmankin. Olisikohan alettava suunnitella säästämiselämänmuotoa kulutusvaltaisen tilalle. Kulutusajattelutapa saattaa olla taloudenhoitomme »viimeinen sana» — mm. metson joutsenlaulu.

POHJOIS-KARJALAN SUURPETOJEN KOHTALOSTA

Esko Lappi

Kahdentoista vuoden ajalta on Pohjois-Karjalasta olemassa suurpetojen kaatotilastotietoja. Vakinaiset riistapäälliköt astuivat eri lääneissä virkaansa kesäkuussa 1957. Tätä edeltävältä ajalta tilastot puuttuvat. Oheisen tilaston olemme saaneet julkaistavaksi riistapäällikkö Mikko Rantasen suostumuksella. Tilasto ei ehkä ole aivan täydellinen sutta lukuunottamatta. Viime vuosina ei ole julkisesti sanomalehdissä ilmoitettu kaikkia karhunkaatoja, mutta useimmat pimeätkin kaadot lienevät tulleet mukaan riistanhoitoyhdistysten ja metsästyssseurojen tiedoksiannosta.

Kaatotilasto koko ajalta ja pitäjittäin yhteenlaskettuna näyttää seuraavalta:

	Karhuja	Susia	Ahmoja	Ilveksiä	Yhteensä
Ilomantsi	29	15	4	9	57
Pielisjärvi	27	13	2	6	48
Kitee	—	12	—	14	26
Tuupovaara	6	7	—	9	22
Nurmes mlk	8	1	—	—	9
Tohmajärvi	1	2	—	5	8
Värtsilä	—	3	—	3	6
Valtimo	3	1	—	1	5
Eno	—	2	—	—	3
Liperi	—	2	—	—	2
Polvijärvi	—	—	—	1	2
Pyhäselkä	—	1	—	1	2
Rääkkylä	—	1	—	1	2
Kiihtelysvaara	—	—	—	1	1
Kontiolahti	1	—	1	—	1
Outokumpu	—	1	1	—	1
	75	61	8	51	195

Tilastoa tutkittaessa kiintyy huomio ahman erittäin pieneen osuuteen kaatotilastossa. Ahman esiintymisen painopiste on poronhoitoalueella, ja koko Pohjois-Karjaln ahmakanta lienee hyvin vähäinen.

Ilveksiä on kaadettu tai pyydystetty elävinä eniten vv. 1965—67 Kiteen, Tuupovaaran ja Ilomantsin ollessa kärkisijoilla. Ilveksen metsästystä on Suomessa lajin vähentymisen johdosta jouduttu asteittain rajoittamaan. V. 1966 metsästys oli sallittu koko Pohjois-Karjalassa, 1967 pyynti sallittiin vain itärajaan rajoittuvissa kunnissa ja 1968 lähtien ilves on ollut koko Suomessa rauhoitettu. Valtimolla 1968 kaadettu ilves ammuttiin luvottomasti ja 1969 ilmeisesti kaikki ilvekset pyydystettiin elävinä.

Pohjois-Karjalassa voidaan puhua todellisista susivuosista vv. 1961—64, jona aikana kelistettiin kaikkiaan 50 sutta. Ennen susivuosia olivat

kaatoluvut olleet vuosittain vain 1—3 yksilöä. Susivuosien jälkeen 1965—68 on kaadettu vain 6 sutta vuoden 1969 ollessa ensimmäinen pitkään aikaan, jolloin ei yhtään sutta kaadettu.

Karhun kohdalla tilasto puhuu murheellista kieltä. Tuntuu siltä, että vuodesta 1966 lähtien on metsän kuninkaan kaataminen ollut liian voimaperäistä. Myös metsästäjien keskuudessa on ilmennyt voimakastakin liikehdintää karhun säilyttämisen hyväksi. Riistanhoitoyhdistykset ovat tehneet karhun rauhoituspäätöksiä ensiksi Kajaanin tienoilla, sittemmin Ylä-Savossa ja viimeksi Pielisjärvellä. Luonnonsuojeluvuosi 1970 toi tullessaan muutoinkin karhun metsästysajan lyhentämisen. Karhulle määrättiin tietty metsästysaika ensi kerran 1967, josta lähtien kolmen vuoden ajan pyynti oli sallittu 15. 4.—15. 10. välisenä aikana. Vv. 1970—71 on vahvistettu metsästysajaksi 20. 5.—30. 9. Karhun ajaminen pestästä ja pesiltä ampuminen on kokonaan kielletty.

Kuhmossa toimiva Suomen Luonnonsuojeluliiton aluejärjestö Lentua-Seura on äskettäin esittänyt Maatalousministeriölle, että karhun metsästys siirrettäisiin kokonaan syksyyn, ja pyynti sallittaisiin syys—lokakuun aikana. Kainuussa on ollut karhukannalle erikoisen tuhoisaa haaskalta ampumisen yleistymisen keväällä ja kevätkesällä, koska tämä pyyntitapa on ollut nykyiset pyyntivälineet huomioiden liian helppoa. V. 1969 ammuttiin Kuhmossa 7 karhua ja niistä vain 1 koiran haukusta, muut haaskalta. Pohjois-Karjalassa suurin osa karhuista on tietävästi kelistetty reilummalla tavalla kuin ampumalavalta. Koko Suomessa ilmeisesti ammutaan vuodessa vajaat 100 yksilöä, eikä tällainen verotus voi olla vaikuttamatta vähäiseen karhukantaamme tuhoisasti. Naapurimaassamme Neuvostoliitossa on jo varattu laajoja rauhoitusalueita karhulle, samalla kun rajoitettu metsästysmahdollisuus on säilytetty. Pohjois-Karjalan Luonnonsuojeluyhdistys kannattaa Lentua-seuran tekemää ehdotusta pyynnin rajoittamiseksi sillä varauksella, että pyynnin aloittaminen tulisi alkaa samaan aikaan kuin metsälintujen metsästys. Seuraavana askeleena karhukysymyksessä olkoon pyynnin lisensiointi hirven metsästyksen malliin tai täydellinen rauhoitus. Kaikki nämä toimenpiteet tietysti edellyttävät sitä että mahdollisten tappajakarhujen ampumiseen lupa saadaan joustavasti ja kaikki vahingot korvataan täysimääräisinä.

Kaadetut suurpedot Pohjois-Karjalassa vv. 1958—1969

K = karhu S = susi A = ahma I = ilves

	1958				1959				1960				1961				1962				1963				1964				1965				1966				1967				1968				1969			
	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I	K	S	A	I				
Ilomantsi	2	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	3	5	1	—	—	4	—	—	—	3	—	2	—	6	—	—	—	8	1	1	7	4	—	—	—	1	—	—	—			
Eno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—				
Kiihtelysvaara	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Kitee	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—	3	—	1	—	6	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2			
Kontiolahti	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Liperi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Nurmes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—			
Outokumpu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Pielisjärvi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	4	3	1	1	1	3	—	—	2	4	—	1	1	1	—	3	3	—	1	—	3	—	—	1	4	1	—	—	7	—	—	—
Polvijärvi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Pyhäselkä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Rääkkylä	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Tohmajärvi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3			
Tuupovaara	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	4	—	2	—	1	—	1	—	—	—	1	2	—	2	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1			
Valtimo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Värtsilä	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Yhteensä	3	1	—	—	2	3	—	1	1	2	—	2	4	10	1	2	7	18	2	2	6	13	—	4	2	9	—	5	4	2	2	10	13	1	2	9	14	1	1	9	10	2	—	1	9	—	—	6
	4				6				5				17				29				23				16				18				25				25				13				15			

Heti alkuun on todettava, että menneestä vuodesta muodostui varsin antoisa ja tapahtumarikas joensuulaisille lintumiehille. Retkeily oli jälleen innokasta ja mikä ilahduttavinta, nuoria lintujenharastajia on yhä enemmän alkanut näkyä maastossa.

Sitten itse lintutapahtumiin. Muuttolintujen saapuminen alkoi selvästi myöhemmin kuin edellisenä keväänä. Ensimmäinen saapuja oli mustavaris, jota nähtiin 23. 3. kaksi yksilöä. Mainittakoon, että yksinäinen mustavaris talvehti hyvällä menestyksellä juuri samoilla seuduilla. On siis mahdollista, että vain toinen nähdystä yksilöistä oli muuttava. Myös kottarainen ja pulmunen ehtivät näyttäytyä maaliskuun puolella.

Kunnolla muutto pääsi alkamaan vasta huhtikuun ensimmäisen viikon jälkeen. Uusia muuttajia olivat mm. kiuru 7. 4., sinisorsa ja töyhtöhyppä 9. 4. sekä peippo ja sepelkyyhky 10. 4. Säiden jatkussa jälleen epävakaisina ja räntäsateisina muutto hieman lamaantui. Uusia lajeja ei paljoakaan nähty. Entiset saapujat kuten mustavarikset, kiurut ja töyhtöhyppät vahvistivat hieman rivejään. Uusista tulijoista voisi mainita niittykirvisen 12. 4. sekä joutsenen ja naurulokin 14. 4. Seuraavana päivänä nähtiin myös yksinäinen västäräkki räntäsateessa värjöttelemissä. Heti kuun puolivälin jälkeen muutto vilkastui ja tällöin saapuivat myös isokuovi, tuulihaukka, räkättirastas ja kalalokki. 20. 4. oli kuun parhaita muuttopäiviä. Lämmin ja aurinkoinen sää sai etenkin monet isot muuttajat liikkeelle. Niinpä tällöin havaittiinkin kevään ensimmäiset metsähanhet, kurjet ja hiirihaukat matkaamassa syrjäisille pesimäseuduilleen. Rastaat olivat vielä tässä vaiheessa yllättävän vähälukuisia, mutta 25. 4. lähtien alkoivat räkätit ja punakylkirastaat olla pellonreunametsien valtiaita. Huhtikuun lopussa ilmestyivät myös eräät kahlaajat maise-miin. Taivaanvuohi aloitti muuttonsa 20. 4. Pikkutylistä tehtiin pari erittäin aikaista havaintoa, ensimmäinen jo 19. 4. Lajin varsinainen muutto pääsi käyntiin

VUODEN 1969 LINTUTAPAHTUMISTA JOENSUUSSA

Matti Kapanen

silintuja Pyhäselän rantamien sulapaikkoihin. Varsinkin Höytiäisen kanavan suistoalue on vesilintujen kovasti suosima levähdyspaikka. 24. 4. löytyivät sinisorsien ja telkkien seasta punasotka, haapana ja tavi. Jouhisorsa huomattiin ensi kerran 26. 4. ja jo seuraavana päivänä saapui myös silkkiuikku.

Toukokuun alkupäivät olivat, kuten yleensäkin vapun tienoo, melko koleita. Silti kuun ensimmäisen viikon aikana saapui lukuisia uusia muuttolintuja, etenkin hyönteissyöjiä ja kahlaajia. 4. 5. havaittiin keltavästäräkki ja metsäkirvinen. Samana päivänä todettiin myös tiltaltin muuton alkaneen, vaikka yksinäinen »tiputtelija» oli nähty jo 26. 4. Pajulinnut aloittivat muuttonsa nopealla ryntäyksellä, sillä ensimmäisenä havaintopäivänä 7. 5. niitä tavattiin jo monin paikoin. Samoihin aikoihin lentelivät Joensuussa myös ensimmäiset haara- ja räystäspääskyt.

Ehkä kaikkein näkyvimpiä toukokuun lajeja ovat kahlaajat. Viime vuoden kevät olikin kahlaajien kannalta erittäin hyvä, sillä matalan veden ansiosta paljastui 27. 4. Metsäviklo pysytteli suunnilleen aikataulussaan; ensimmäinen yksilö 23. 4. Joitakin päiviä myöhemmin lajistoa täydensivät myös tylli ja valkoviklo. Huhtikuun jälkipuoliskolla saapui runsaasti ve-Höytiäisen kanavan suistoon laajoja lie-tealueita, jotka hokuttelivat lintuja suurin joukoin. Kuun alkupuolen yleisimpiä lajeja olivat liro, valko- ja mustaviklo sekä suokukko. Näiden päämuuton mentyä alkoivat kuun loppupuolella saapua monet arktisten seutujen kahlaajat, joita tavattiin pitkälle kesäkuun alkuun saakka. Selvästi runsaslukuisin kahlaaja oli suosirri, joita parhaimmillaan oleskeli lietteillä pari—kolmesataa. Niiden mukana oli myös pieniä tylliparvia sekä joitakin pikkusirrejä. Punakuireja muutti yhteensä yli 200. Tundraturmitsoita todettiin paljon vähemmän. Aivan kuun viimeisinä päivinä saapuivat myös vesipääskyt ja jänkäsirriäiset. Kahlaajien komeaa lajiluetteloa täydentävät vielä mm. meriha-

rakka, punajalkaviklo ja karikukko.

Toukokuun loppupuolella tapahtuva arktisten vesilintujen, allien ja mustalintujen muutto on juhlallista katseltavaa. Ensimmäinen kunnan muuttopäivä, tai paremminkin ilta oli 25. 5. Tällöin havaittiin Kukkosensaaren kärjestä n. 680 allia, mutta vain puolensataa mustalintua. Sen sijaan määrittämättömiä vesilintuja muutti lähes 1500. Lisäksi lenteli Pyhäselällä pilkkasiipipari. Seuraavana iltana määrät olivat jo hieman suurempia: alleja 200, mustalintuja 300 ja määrittämättömiä 2600. Tämän jälkeen vesilintuja muutti vielä parina iltana, mutta paljon vähemmän.

Kesäkuussa retkeily kaupungissa väheni huomattavasti. Tällöin retket suuntautuivat muualle maakuntaan, etupäässä Tohmajärven, Kiteen ja Liperin yölaulajapaikoille. Kulunut kesä ei ollut erikoisen hyvä yölaulajien kannalta verrattuna esim. edelliseen kesään. Joensuusta löytyi vain muutamia viitakerttusia ja satakieliä. Sellaiset edellisen kesän hienot lajit kuin viitasirkkalintu ja luhtakerttunen puuttuivat. Viitasirkkalintua ei kuultu muualla kaan maakunnassa, mutta luhtakerttusia löytyi kyllä joitakin.

Heinäkuussa suunnistettiin jälleen Höytiäisen kanavan kahlaajarannoille. Muutamia varsin mukavat havainnot antoivat jo pieniä vihjeitä tulevasta kahlaajasyksystä. Esim. pikkusirrejä tavattiin heinäkuun puolivälin tienoilla useita kertoja. Samoin vesipääskystä tehtiin varsin monta havaintoa. Tosin lirot ja suokukot olivat vielä tällöin valtalajeja, mutta elokuun lopussa alkoi nuorten sirrien vilkas muuttokausi. Niinpä suo-, kuovi- ja pikkusirrejä sekä tyllisiä piiperteli pikkuparvina lietteillä lähes päivittäin. Tundraturmitsa oli syksyn ilonaiheita, sillä niitä tavattiin suunnilleen joka päivä lokakuun loppupuolelle saakka. Jänkäkurppa tuotti kuitenkin pettymyksen verrattuna edelliseen syksyyn, jolloin parhaat päivälukemat olivat peräti viisitoista yksilöä. Tänä syksynä vastaavat luvut kohosivat hädintuskin viiteen.

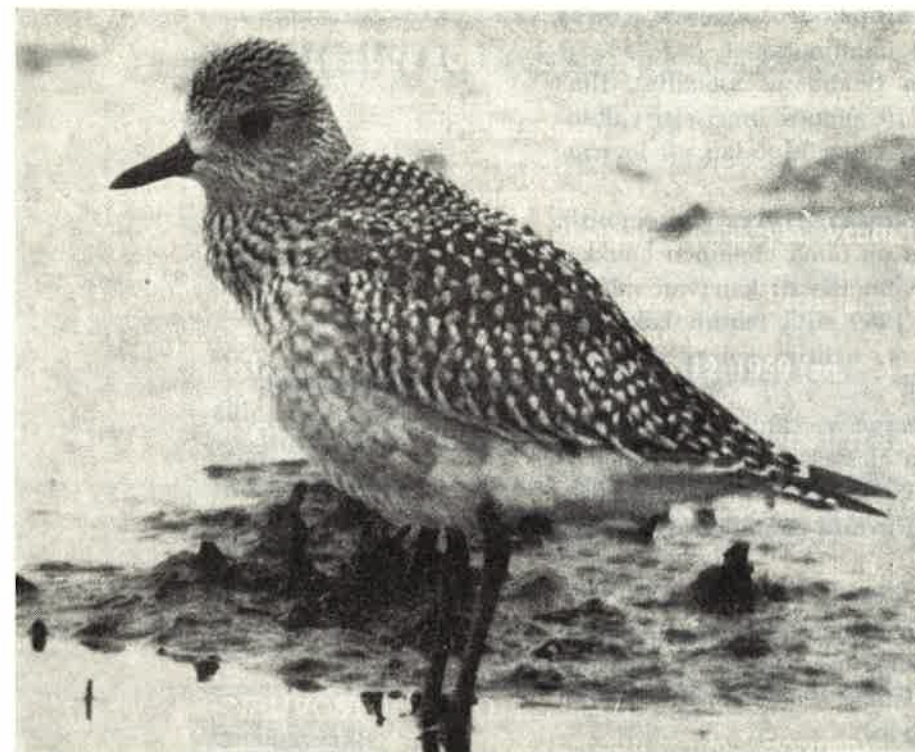
Elo—syyskuun vaihteessa ilmestyivät avomaille ja niiden reunapensaikkoihin eräät pohjoiset pikkulinnut, kuten sinirinnat ja lapinkirviset. Lapinkirvinen oli tänä syksynä esiintymisessään hyvin niukka. Sen sijaan sinirintoja vilisteli varsin paljon mm. Linnunlahden pensaikoissa ja ruoikoissa. Myös pohjansirkku oli melko runsaslukuinen. Niinpä esim. Mutalassa vanhalla kaatopaikalla niitä enimmillään oleskeli 5—10 yksilöä kerrallaan.

Isoja muuttajia, etenkin kurkia havaittiin syksyn kuluessa melko vähän. Tosin muutamat erittäin komeat parvet pelastivat hieman tilannetta. 31. 8. kierteli Mutalan yllä peräti 23 yksilön petolintulauma. Ne olivat todennäköisesti hiiri- tai mehiläishaukkoja, tai sitten kysymyksessä oli molempien sekaparvi. 15. 10. muutti samoin Mutalassa n. 150 metsähanhea yhtenä meluisana laumana ja vain hetkeä aikaisemmin oli saman paikan ohittanut 21 joutsenta.

Tavattoman runsas pihlajanmarjasato oli varma merkki siitä, että marjalintuja

nähdään paljon. Eikä odotuksissa petetykään. Ensimmäiset tilhet näyttäytyivät lokakuun puolivälissä. Mutta satapäiset »massat» ilmestyivät kaupunkikuvaan vasta vuodenvaihteen tienoilla. Samoihin aikoihin saapuivat myös taviokuurnat, nekin ilahduttavan runsaina. Niin kauan kuin riitti pihlajanmarjoja, riitti myös räkättejä. Talven paras räkättipäivä oli 27. 12., jolloin niitä nähtiin kaikkiaan lähes 400. Vaelluslinnuista kannattaa mainita muutamia vihervarpusparvet joulun tienoilla. Myös urpiaisia näkyi jonkin verran, mutta parvien koko oli yleensä korkeintaan joitakin kymmeniä.

Harvinaisten lajien kannalta vuosi 1969 oli erityisen antoisa. Suurin osa näistä havainnoista tehtiin, kuten aikaisempinakin vuosina, Höytiäisen kanavan suistossa. Toivottavasti tämä sisä-Suomen parhaimpiin kuuluva muuttolintujen levähdysalue saataisiin pian lailla rauhoitetuksi. Ovat-han Joensuun muut lintujen suosimat paikat (esim. Linnunlahti) lähes täysin tuhoutuneet.



Höytiäisen kanavan suiston syysmuuttajia: pikkusirri (alla) ja tundrakurmitsa (ylinnä). Valokuvannut Jussi Hyttinen.

Harmaahaikara (*Ardea cinerea*). Höytiäisen kanavan suistoon saapui 16. 8. 1 etelästä ja kierrelytyään hetken alueella se hävisi.

Pikkujoutsen (*Cygnus columbianus*). Tämä arktisen tundran pesimälintu ilmestyi kanavalle 11. 4. ja pian siitä tuli tut-

tu lähes jokaiselle kaupungin lintumiehelle. Se oli yllättävän kesy. Niinpä sitä saattoi esim. veneellä lähestyä 50—60 metrin päähän. 14. 4. se sai seurakseen laulujoutsenen, jolloin tarjotui erinomainen tilaisuus tarkkailla näiden lähisukulaisten

välisiä eroavaisuuksia. Viimeisen kerran pikkujoutsen nähtiin 23. 4.

Merikotka (*Haliaetus albicilla*). Ilta-päivällä 30. 10. muutti ilmeisesti vaihtopukuinen merikotka Mutalan yli lounaaseen.

Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*). Viime vuosin on tämä eteläinen haukkalaji nähty säännöllisesti kanavan suistossa. Vuonna 1969 siitä tehtiin kaksi havaintoa: 23. 4. nähtiin koiras ja 18. 5. naaras.

Punajalkahaukka (*Falco vespertinus*). 18. 5. lähtien oleskeli 1 yks. useiden päivien ajan Siilaisen lähellä laajalla viljelysaukealla. Puvusta päätellen se oli nuori koiras.

Mustapyrstökuiri (*Limosa limosa*) muutti 15. 5. kanavan suistossa pohjoiseen. Kuiri lensi niin läheltä havainnoitsijoita, että kaikki sen erikoistuntomerkit näkyivät hyvin.

Mustatiira (*Chlidonias niger*). Yksi kesäpukuinen lintu lenteli Höytiäisen kanavan suistossa 31. 5. ainakin tunnin ajan, jonka jälkeen suuntasi Pyhäselälle. Laji on tavattu kahdesti aikaisemmin suistossa.

Merikihu (*Stercorarius parasiticus*). Kevään suuryllättäjänä voidaan pitää merikihua. Normaalisti laji on hyvin harvinainen sisämaassa. Viime keväänä 21.—29. 5. niitä nähtiin yhteensä n. 15 yksilöä. Lisäksi havaittiin yksi määrittämätön kihuhavainnot tehtiin yhtä lukuunottamatta Höytiäisen kanavan suistossa. Linnut kuuluivat pääasiassa vaaleaan muotoon, sillä vain yksi varma tumman muodon edustaja nähtiin.

Rytikerttunen (*Acrocephalus scirpaceus*). Linnunlahden ruoikosta löytyi laulava koiras 1. 7. ja viimeisen kerran se tavattiin 6. 7.

Mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*). 26. 11. nähtiin Mutalassa koirasyksilö erään talon pihapensaissa täysin talvisissa olosuhteissa.

Nokkavarpunen (*Coccothraustes coccothraustes*). 2 yks. ruokaili 24. 6. hetken Hasanniemessä lähtien sitten Linnunlahden suuntaan.

TALVILINTULASKENTA 1969/70

Vuodenvaihteen tienoilla kiertävät lintuharrastajat vuosittain tietyn reitin, jolta merkitään muistiin kaikki havaitut linnut. Näin saadaan vertailukelpoista aineistoa eri talvina talvehtivien lintujen lukumääristä. Allaolevia laskentoja tullaan seuraamaan myöhemminkin tämän julkaisun palstoilla. Niistä vastaavat Matti Kapanen, Paavo Liimatta ja Visa Rauste (Joensuu), Olavi Eskelinen (Kiihtelysvaara) sekä Esko Lappi (Lieksa ja Pielisjärven Nurmijärvi).

	Joensuu	Kiihtelysvaara	Lieksa	Pielisjärvi
Varpushaukka	1	—	—	—
Kanahaukka	—	—	1	—
Teeri	—	11	—	—
Pyy	—	3	—	—
Kesykyyhky	5	—	10	—
Käpytikka	3	6	3	1
Pohjantikka	—	1	—	—
Palokärki	—	1	—	—
Tunturikiuru	1	—	—	—
Varis	25	—	9	—
Harakka	13	7	47	7
Närhi	—	3	—	—
Talitiainen	29	7	34	6
Sinitiaainen	4	—	2	—
Hömötiainen	5	4	4	1
Koskikara	—	11	—	—
Räkättirastas	387	2	97	—
Punakylkirastas	2	—	—	—
Hippiäinen	—	2	—	—
Tilhi	13	115	304	15
Vihervarpunen	26	—	5	—
Urpainen	172	135	78	16
Punatulkku	44	10	61	2
Taviokurna	—	—	3	—
Pikkukäpylintu	1	1	1	2
Keltasirkku	15	10	8	—
Varpunen	100	—	159	8
Lajeja	18	17	17	9
Yksilöitä	846	329	826	58

Useimmat pohjoiskarjalaiset lintujen harrastajat tuntevat Liperin—Joensuun tien varressa, pari kilometriä Liperin kirkolta sijaitsevan Härkinlammen. Seudun yllä liioittelevat lokkiparvet antavat ohikulkijallekin viitteen siitä, että tällä vaatimattoman näköisellä lammella asustaa tavallista rikkaampi lintumaailma.

Härkinlampi on soistuva, vähitellen umpeenkasvava lampi, jossa avovettä on vain keskellä. Se on hyvin matala, tuskin missään 1 metriä syvempi. Lampea ympäröi joka taholla nebareunus, jonka vetiset silmäkkeet ja hyllyvähjaisuus tekevät sillä liikkumisesta hyvin rasittavaa urheilua. Maan puoleisilta reunoiltaan se muuttuu vähitellen kuivemmaksi, kiinteäpohjaiseksi rämeeksi. Pohjoispäässä on laajahko saraniitty. Monella puolella lampea kasvaa pajukosaarekkeitä. Lähimpänä avovettä muodostavat kasvustoja järviruoko ja lintujärvien tyyppikasvi osmankäämi, jota kasvaa kaikkialla lampareiden reunoilla sekä avoveden keskellä olevissa saarekkeissa. Reuna-alueineen Härkinlampi on noin 1 km pitkä ja 400 m leveä.

Lampea lähestyessä tulijaa tervehtii jo kaukaa naurulokkien rääkynä. Kun kolonian normaalivahvuus on noin 200 paria, kyllä siitä jo ääntä syntyykin, etenkin jos tulija suuntaa kulkunsa lokkien pesimäpaikkoja kohti. Pesille pääseminen jalkaisin on kuitenkin toivoton yritys, sillä ne sijaitsevat mättäillä avoveden reunoilla tai saarekkeilla lammessa.

Härkinlammen erikoisuus on siro ja hauska pikkulokki, jonka Aarre Laaksonen ja tämän kirjoittaja tapasivat jo ensivisiitillään lammelle kesällä 1945. Härkinlampi onkin tiettävästi ainoa paikka Suomessa, jossa tämä esiintymisessään hyvin oikullinen lokkilaji on pesinyt säännöllisesti jo neljännesvuosisadan ajan. Kannan suuruus vaihtelee vuodesta vuoteen lajille tyypilliseen tapaan. Suurimmillaan se oli kesällä 1946, jolloin Laaksonen laski 60 pesää. Osa pesistä oli matalassa vedessä pohjaan nojaavia, vesikasveista rakennettuja kekoja. Tätä suurempi pikkulokkikolonia on Suomessa ta-

HÄRKINLAMPI, LIPERIN LINTUJÄRVI

Lauri Karttunen

vattu vain kerran. Viime vuosina on pesivät kannan vahvuus ollut 5—10 paria.

Etenkin toukokuun puolivälin tienoilla on Härkinlampi kiitollinen linturetken kohde. Silloin saattaa lammen itärannalta tähyillessään saada jopa 8—10 eri vesilintulajia kiikariinsa samoilta jalansijoilta. Valtalajit ovat hyvin helposti tunnistettavissa: punaruskeapäinen punasotka ja mustapukuinen, valkeakylkinen tukkasotka. Parhaimpina päivinä nähdään kumpaakin lajia kolmisenkymmentä koirasta, naaraita tavallisesti lähes puolta vähemmän. Sotkilla vallitsee näet melkoinen epäsuhta koiraiden ja naaraiden lukumäärien välillä. Sotkienkin pesät sijaitsevat yleensä avoveden reunamilla ja saarekkeissa. Jo kesällä 1946 tapasi Laaksonen täällä 3 punasotkakoirasta, vaikka laji siihen aikaan oli maakunnassa vielä varsin harvinainen. Ilmeisesti Härkinlampi on ollut eräs punasotkan tärkeimpiä leviämiskeskuksia Pohjois-Karjalassa. Täällähän oli eräs maakunnan ensimmäisiä naurulokkiyhdistyksiä, ja sotkilla on tunnetusti taipumus hakeutua pesimään naurulokkien seuraan.

Sinisorsan ja tavin ohella kuuluu lammen kantalajistoon erikoisen näköinen lapasorsa, jota pesii täällä useita pareja. Keväisestä äänikuorosta erottuu punapäisen haapanakoiraan viheltävä »viu» ja heinätaavikoiraan rätisevä ääni, ikäänkuin

vetäisi kynnellä pitkin kamman piikkejä. Mättäiden välistä pistää näkyviin jouhisorsien siroja kauvoja. Hienoin Härkinlammella tähän saakka tehty löytö on epäilemättä harmaasorsapari, jonka nuoret joensuulaiset ornitologit Matti Kapanen, Paavo Liimatta ja Jussi Hyttinen tapasivat 7. 5. 1967. Tätä valkoisesta siipipeilistään parhaiten tunnettavaa lajia on Suomessa tavattu vain kymmenkunta kertaa; todellinen suurharvinaisuus siis.

Härkinlammen uskollisimpia kantaasukkaita on pieni mustakurkku-uikku. Laaksonen löysi kaksi pesää jo 1946, ja kaksi paria koristaa edelleenkin lampea joka kesä. Myös isovelji silkkiuikku asustaa lammella, yleensä yhden parin voimalla. Loppusyksyllä voi onnistua näkemään pienen alliparven, keväisin taas pysähtyy lammelle metsähanhiparvia ja jokunen joutsenkin. Harvinaisin koskelolajimme uivelo on nähty kerran, kun taas telkkä kuuluu kanta-asukkaisiin.

Luhtaniityllä ylväästi asteleva kurki ei ole mikään harvinaisuus kesälläkään, mutta nähtävästi ovat silloin kyseessä pesimättömät »poikamiehet». Useana kesänä 1920-luvulla kuultiin Härkinlammen ruoikoista kaulushaikaran kumeata mylvintää. Kun tämä omalaatuinen »tynnyriinpuhaltaja» nyt vuosikymmenien tauon jälkeen näyttää olevan palaamassa Pohjois-Karjalaan, sopii toivoa, että se koiutuisi uudelleen Härkinlammellekin.

Hyvien lintujärvien tyyppilintuihin kuuluva nokikana on joinakin kesinä vierailut lammella. Laaksonen löysi pesän kesällä 1946 sekä tapasi poikueen 1958 ja seuraavana kesänä yksinäisen linnun. Oiseen aikaan kuuluu Härkinlammelta luh-tahuitin piiskansivallusta muistuttava vihellys »huit, huit». Kun Aarre Laaksosen kanssa saavuimme lammelle 11. 6. 1960, kuulimme lammen kaakkoisreunalla omistuista yhtäjaksoista »dyk-dyk-dyk» -huutoa. Näin tuli luhtakana ensi kerran kirjatuksi Pohjois-Karjalan linnustoon. Lintua emme mutakylpyä uhmaavista yrityksistämme huolimatta onnistuneet näkemään, vaikka ääni välillä kuului vain muutaman metrin päästä. Läheiseltä Har-

julan peltoaukealta taas kuuluu ruisrääkän tasainen narina harva se kesä.

Härkinlammen lintukuoron luonteenomaisimpia ääniä on, kuten odottaa saat-taakin, taivaanvuohen mäkätys. Kolmekin koirasta saattaa nähdä vinhasti polveilevalla soidinlennollaan yhtä aikaa, mutta pareja on ilmeisesti useampia. Pitkäkoi-piset, sirot viklot tuovat oman pirteän lisänsä lammen lintuvalikoimaan. Joinakin kesinä niitä jää pesimäänkin ja ne seurailevat lammen kiertäjää pitkiä matkoja kiihkeästi varoitellen. Niinpä kesällä 1969 pesi pohjoispään luhtaniityllä pohjoista lintuainesta edustava liro ja eteläpäässä taas eteläinen laji metsäviklo. Myöskin hieman isompi valkoviklo valitsee joskus reviiirinsä täältä ja silloin sen terävä »tiutiu-tiu» on ensimmäisenä tervehtimässä lammella kävijää. Toukokuussa kaikkia näitä vikloja pysähtyy täällä muuttomatkallaan, samoin kuin mustavikloja ja suokukkoja.

Petolinnuista tavataan useimmin sudenkorentoja pyydystelevä nuolihaukka ja kirkkaassa päivänvalossa saalistava, vaappuvasta lennostaan helposti tunnistettava suopöllö. Kumpikin laji on ainakin kerran todennäköisesti pesinytkin lammen laitamilla.

Varpuslinnuista ovat lammen tyyppilajeja ruokokerttunen ja pajusirkku, molemmat yli kymmenen parin voimin edustettuina. Kesällä 1957 tavattiin täällä itäisen harvinaisuus kultasirkku. Sinirintaa näkee usein muuttoaikoina pensaikoissa puikkelehtimassa. Saraniittyjä taas hallitsee niittykirvinen.

Suhteellisen pieneksi lammeksi Härkinlammella on harvinaisen rikas linnusto. Lammen tulevaisuus näyttää ainakin tällä hetkellä varsin turvatulta. Lampea on joskus ennen sotia yritetty kuivata, mutta huonoin tuloksin. Uudesta kuivatuksesta on ollut puhetta, mutta nykyisenä voi- ja viljavuorten aikana moisesta hankkeesta tuskin on enää vaaraa. Lammessa on tuskin muuta kalaa kuin ruutanaa. Kukaan ei edes pidä siellä venettä; kun Laaksonen ja allekirjoittanut suorittivat siellä lintutakseerauksia, meidän täytyi kuljetuttaa sin-

ne vene traktorilla naapurilammelta. Hyllyvien rantojen takia on metsästyskin ollut vähäistä. Liperi-Seuran esityksestä vesialueen omistava jakokunta rauhoitti lammen sekä metsästykseltä että kalastukselta jokunen vuosi sitten.

Ympäröivää luontoa rikkoo jossain määrin lammen itäreunalle perustettu kaatopaikka, jolla voi ajan mittaan olla myös vesistöjä saastuttavaa vaikutusta. Tosin ei mitään niin pahaa ettei jotain hyvääkin: metsään raivatulta tasanteelta löytyy sekä parkkipaikka että hyvä näköala alapuolella avautuvalle lintujärvelle. Silti luonnonystävä näkisi mieluummin lammen rauhan täysin rikkumattomana.

VIIRIÄINEN – PYSYVÄ LAJI POHJOIS-KARJALAN LINNUSTOON?

Jouko Tiussa

Kanalintujemme kääpiö, pienen rastaan kokoinen viiriäinen (*Coturnix coturnix*) on Suomessa suuri harvinaisuus. Niinpä vuosilta 1900–1964 tunnetaan vain 59 havaintoa eli keskimäärin yksi vuotta kohden. Lajin levinneisyysalue käsittää suuren osan maamme eteläpuolista »vanhaa maailmaa» aina Brittein saarilta lännessä Japaniin idässä. Viime vuosikymmeninä on lintujen havainnointi maassamme tehostunut erittäin voimallisesti, kun taas viiriäislöytöjen määrä on jyrkästi laskenut.

Viiriäinen viettää peltopyyn ja ruisrääkän tavoin piileksivää elämää vilja-, heinä- ja apilapelloissa. Koiras ilmaisee itsensä kolmitavuisella pehmeällä vihellyksellä, jota olemme yrittäneet kuvata kirjaimin »hvit - vi - vit» tai »bit - bi - bit». Tämä toistuu 4–6 kertaa, jonka jälkeen seuraa vaihtelevanpituinen (yleensä 10–20 sekunnin) tauko. Yleisimmin se ääntelee öiseen aikaan. Linnun paikallistaminen on vaikeata ja lähestyessä se vaikeenee.

1960-luvulla tehtiin Pohjois-Karjalassa 10 viiriäislöytöä, mikä esittämään taustaa vasten on todella paljon. (Aikaisemmalta ajalta tunnetaan 3 löytöä). Ensimmäisen 1960-luvun löydön teki edesmennyt opettaja Aarre Laaksonen normaalilla yölaulajien laskentakierroksella 23. 6. 1964 klo 23.30 Joensuun Sulkulahdella, jossa viiriäiskoiras äänteli Sulkulahden ja Hakolahden seisakkeiden välisen peltoaukion eteläpäässä. Kuuluvaisuus arvioitiin n. 500 metriksi. Varsinaisen soidinääntelyn lisäksi kuultiin heikkoja vaikertavia kaksitavuisia ääniä. — Tuntien Laaksosen avustajana hänen huippu-utteran tutkimustyönsä voidaan lajin puuttumista maakunnasta 1960-luvun alkuvuosina pitää jotakuinkin ilmeisenä.

Kesä 1965 kului viiriäishavainnoita, mutta sitten 1966 »räjähti» — 4 löytöä. Näistä teki Laaksonen kolme ja tämän kirjoittaja (vahingossa!) yhden. Ensimmäisen AL kuuli 20. 6. klo 03.37 Tuupovaaran Kinnasniemessä, toisen 25. 6. 01.50 Liperin Viinijärvellä, missä viiriäinen äänteli Taipaleenjoen varrella uuden maantiesillan länsipuolen pelloilla. Kirjoittaja kävi kuuntelemassa jälkimmäistä 27.—28. 6. välisenä yönä ja lopulta »tärpäsi». Monen tunnin odottelujen jälkeen kuului viiriäisen »pitpitys» em. paikalta 1,8 km Joensuun suuntaan rehevästä apilapellosta. Laaksosen tarkistus viikkoa myöhemmin osoittikin sen eri yksilöksi — molemmat olivat tällöin äänessä! Neljäs osui AL:n kierrokselle 1. 7. klo 00.10 Juuassa kunnalliskodin lähellä.

Vuoden 1967 talvella järkytti lintumiehiä Laaksosen dramaattinen poismeno, mikä pudotti huimasti yölaulajien lasken-

nan tehoa. Siltikin löytyi viiriäisiä. Prof. Juhani Paatela ja apt. Veijo Mannelin kuulivat kesäkuussa eräänä iltapäivänä muuttavan viiriäisen ääntelyä Kiteen—Tohmajärven rajalta uuden tien varrelta. Erkki Vartiainen — Laaksosen lähin laskentakumppani — kuuli 7. 7. klo 23.40 ääntelyä Värtsilässä Niiralan aseman lähettyvillä olevilta pelloilta, joilta se kuului myös kirjoittajan käydessä paikalla 2 vrk. myöhemmin. Molemmat havainnot saattoivat teoriassa koskea samaa yksilöä.

Kesä 1968 toi tullessaan kolme löytöä, näistä kaksi samalla yökuunteluretkelläni 6.—7. 6. (mukana Matti Kapanen ja Visa Rauste). Ensimmäistä kuultiin klo 23.55 Kiteen Ruppovaarassa (vanhan) Kiteen—Tohmajärvi -tien varrella vain noin hehtaarin suuruiselta pelloilta. Toinen sen sijaan löytyi todellisesta viiriäismaastosta Värtsilän Patsolasta koleaan aamuyön tunteina klo 02.30. Kolmannen löysi maist. Olavi Eskelinen lähes kuukautta myöhemmin 3. 7. Tohmajärven Riikolasta suopellosta läheltä uutta Tohmajärvi—Kitee-tietä.

Kesällä 1969 ei viiriäistä löydetty. Parhailla alueilla (Kiteen—Tohmajärvi—Värtsilä) oli suuria tietöitä, jotka osaltaan vaikuttivat häiritsevästi muihinkin samantapaisiin lajeihin (kuten ruisrääkkään). Viiriäistä sietää kuitenkin jatkuvasti tarkkailla kesä—heinäkuussa. Ääni on outo ollakseen linnun, mutta ei ole mihinkään muuhun sekoitettavissa. Kirjoittaja on kiitollinen kaikista viiriäistiedoista ja järjestää mielihyvin myös löydön varmistuksen (os. Heinäpurontie 36 A, puh. 22 265).

MUUALLA RENGASTETTUIJEN LINTUIJEN LÖYTÖJÄ POHJOIS-KARJALASTA

Jouko Tiussa

Kansainvälisessä lintujen tutkimuksessa rengastuksen avulla on »suuren yleisön» apu korvaamattoman tärkeä. Jokainen voi omalta osaltaan »tehdä tiedettä» lähettämällä esim. kuolleena löytämänsä linnun jalassa olleen renkaan löytöpaikka-, aika-, löytötap- ja löytäjätietoineen ositteella *Yliopiston eläinmuseo, Rengastustoimisto, P.-Rautatiekatu 13, Helsinki 10*. Jos kirjeessä on löytäjän osoite, lähetetään hänelle tieto, missä ja milloin mainittu lintu on rengastettu. Myös ulkomaiset renkaat tulee lähettää samaan osoitteeseen.

Rengaslöydöistä laaditut painetut yhteenvedot jaetaan rengastajille (Suomessa noin 350) ja tieteellisille kirjastoille. Täten useimpien henkilöiden tiedot löydöistä rajoittuvat toisinaan lehdissä esitettyihin pieniin tiedonantoihin tai ehkä muutamiin omiin. Tästä syystä olen katsonut aiheelliseksi koota yhteen maakuntamme alueelta viimeistään 20 vuoden kuluessa ilmoitetut Rengastustoimiston julkaisemat löydöt. Ensimmäinen tieto koksee rengastusta, toinen löytöä. Lyhenteet: k. = koiras, n. = naaras, juv. = nuori, ad. = täysikasvuinen. Suomessa rengastetuista on mainittu myös etäisyys ja suunta rengastuspaikasta sekä aika rengastuksesta, mikäli se ylittää vuoden. Tämä katsaus käsittää 87 löytöä. Näistä puolet koskee sorsalintuja, mistä on kiittäminen valistunutta metsästäjäkuntaa. — Katsauksen myöhemmin julkaistavassa toisessa osassa käsitellään löytöjä Pohjois-Karjalassa rengastetuista linnuista.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

BELGIA, Meetkerke, 19. 11. 1959 (ad.) — Liperi, Niirala, 20. 8. 1960, ammuttu (Seppo Aromaa)

HOLLANTI, Overijssel, Giethoorn, 20. 1. 1959 (ad. n.) — Polvijärvi, Viinijärvi, 31. 8. 1959, ammuttu (Arto Halonen)

BELGIA, Meetkerke, 18. 1. 1962 — Ilomantsi, Lapinlampi, 20. 8. 1964, ammuttu (Alpo Parviainen)

BELGIA, Meetkerke, 24. 1. 1962 (ad.) — Nurmes, Lipinlahti, 12. 11. 1962, ammuttu (Kauko Sinivuori)

TANSKA, Nakskov, 4. 2. 1963 (k.) — Liperi, Kompero, 24. 8. 1964, ammuttu (Reino Rummukainen)

TANSKA, Nakskov, 28. 12. 1962 (n.) — Juuka, Kuhnustajärvi, n. 25. 8. 1964, ammuttu (Ossi Mertanen)

TANSKA, Nakskov, 7. 1. 1963 (n.) — Liperi, Mattisenlahti, 10. 10. 1963, ammuttu (Erkki Pietarinen)

TANSKA, Amager, 12. 1. (k.) — Lieksa 18. 5. 1964, löydetty kuolleena (Lennart Savinainen)

TANSKA, Nakskov, 29. 12. 1963 — Rääkkylä, Venturi, 20. 8. 1964, ammuttu (K. Koistinen)

HOLLANTI, Otterskooi, 4. 1. 1962 (n.) — Pielisjärvi, Savijärvi, 22. 8. 1963, ammuttu (Mikko Honkanen)

HOLLANTI, De Bulver-Capelle, 15. 12. 1959 (ad.) — Kitee, Heiniemi, 23. 8. 1961, ammuttu (Erkki Reenvalo)

HOLLANTI, Gameraen, 25. 1. 1961 (n.) — Ilomantsi, Koitajoki, 27. 8. 1961, ammuttu (Pekka Ihanus)

ENGLANTI, Ludham, 26. 1. 1955 (ak. k.) — Polvijärvi, Oriniemi, 12. 10. 1962, ammuttu (Toivo Sutinen)

ENGLANTI, Lower Halstow, 25. 11. 1962 (k.) — Polvijärvi, Viinijärvi, 20. 8. 1963, ammuttu (Kalle Aspelund)

ENGLANTI, Peakirk, 5. 11. 1963, (ad. k.) — Liperi, Pukinlahti, 13. 9. 1964, ammuttu (Keijo Kolehmainen)

NEUVOSTOLIITTO, Leningrad, 20. 9. 1961 (ad. k.) — Pielisjärvi, Kannaksenlahti, 24. 8. 1962, ammuttu (Viljo Väyrynen)

NEUVOSTOLIITTO, Murmansk, Skalistaja, 29. 7. 1963 — Polvijärvi, Sotkuma, n. 25. 8. 1964, ammuttu (Reino Holopainen)

RUOTSI, Ottenby, 22. 11. 1962 (n.) — Liperi, Häyrylahti, syysk. 1963, ammuttu (Kauko Vänskä)

RUOTSI, Ottenby, 1. 12. 1962 (n.) — Outokumpu, Viinijärvi, 25. 8. 1963, ammuttu (Reino Korhonen)

RUOTSI, Ottenby, 7. 12. 1963 (juv. k.) — Tohmajärvi, Kostamo, 6. 9. 1964, ammuttu (Antti Nousiainen)

Tavi (*Anas crecca*)

ENGLANTI, Abberton, 1. 11. 1959 (ad. k.) — Liperi, Vaivionlahti, 23. 8. 1961, ammuttu (Ahti Hassinen)

ENGLANTI, Northamptonshire, Peakirk, 27. 12. 1959 (ad. k.) — Pielisjärvi, Nurmijärvenkylä, 28. 8. 1960, ammuttu (Onni Tukkanen)

ENGLANTI, Abberton, 27. 2. 1960 (ad. k.) — Rääkkylä, Pien-Onkamo, 23. 8. 1961, ammuttu (Jouko Kinnunen)

ENGLANTI, Abberton, 15. 11. 1952 (ad. k.) — Ilomantsi, kesäk. 1958, löydetty kuolleena (Allan Mononen)

RANSKA, Le Sambuc, 26. 1. 1959 (ad. n.) — Pielisjärvi, Jamalinjärvi, 27. 9. 1959, ammuttu (Taisto Runkola)

HOLLANTI, Noord-Brabant, Haarsteeg, 3. 10. 1957 (juv. k.) — Kiihtelysvaara, Oskola, 20. 8. 1960, ammuttu (Alpo Karhapää)

HOLLANTI, Noord-Brabant, »Den Dulver», 18. 8. 1959 (juv. k.) — Rääkkylä, Oravisalo, 10. 5. 1960, löydetty kuolleena piisaminraudoista (Erkki Laasonen)

HOLLANTI, Hofmansplaat, 3. 11. 1960 (n.) — Kontiolahti, Selkienkylä, 20. 8. 1962, ammuttu (Heikki Kähkönen)

HOLLANTI, Den Dulver-Capelle, 4. 11. 1961 (k.) — Kitee, Kunoniemi, 20. 8. 1962, ammuttu (J. Kosonen)

RANSKA, Le Sambuc, 13. 1. 1960 (n.) — Kitee, Kiteenjärvi, 24. 8. 1962, löydetty kuolleena (Kyösti Kostamo)

RANSKA, Le Sambuc, 4. 10. 1957 (n.) — Kesälahti, Puruvesi, 8. 9. 1962, ammuttu (Albin Suomalainen)

RANSKA, Le Sambuc, 5. 3. 1962 (k.) — Rääkkylä, Venturinkylä, 20. 8. 1962, ammuttu (Pentti Peuhkurinen)

RANSKA, Le Sambuc, 23. 11. 1962 (ad. k.) — Ilomantsi, Särkänkylä, 20. 8. 1963, ammuttu (Otto Romppanen)

RANSKA, Le Sambuc, 28. 11. 1962 (juv. n.) — Kiihtelysvaara, Jukajärvi, 29. 8. 1963, ammuttu (Pentti Hassinen)

RANSKA, Le Sambuc, 24. 12. 1962 (k.) — Outokumpu, Vekarusniemi, 5. 5. 1964, löydetty kuolleena piisaminraudoista (Sulo Hyvärinen)

RANSKA, Le Sambuc, 20. 2. 1963 (k.) — Liperi, Viinijärvi, kesäk. 1963, löydetty kuolleena (Uuno Karttunen)

RANSKA, Le Sambuc, 30. 3. 1963 (ad. n.) — Polvijärvi, Viinijärvi, 23. 8. 1963, ammuttu (Kauko Piironen)

HOLLANTI, Piaam, 30. 9. 1959 (n.) — Pielisjärvi, Lieksajoki, 26. 8. 1962, ammuttu (A. Väyrynen)

RUOTSI, Ottenby, 17. 6. 1964 (ad. k.) — Rääkkylä, Venturi, 20. 8. 1964, ammuttu (K. Koistinen)

Heinätavi (Anas querquedula)

RANSKA, Le Sambuc, 5. 4. 1958 — Nurmes, 1. 10. 1958, löydetty kuolleena (Alvar Ahokas)

Haapana (Anas penelope)

HOLLANTI, Haarsteeg, 21. 12. 1962 — Outokumpu, Sysmäjärvi, 29. 8. 1963, ammuttu (Olavi Rannela)

Jouhisorsa (Anas acuta)

HOLLANTI, Noord-Brabant, Hofmansplaat, 12. 12. 1959 (ad. n.) — Ilomantsi, Koitajoki, 2. 9. 1960, ammuttu (Atso Eronen)

ENGLANTI, Abbotsbury, 28. 12. 1961 (ad.) — Pyhäselkä, Suhmura, syysk. 1962, ammuttu (Pertti Hiltunen)

Tukkasotka (Aythya fuligula)

RANSKA, Le Sambuc, 29. 3. 1961 (n.) — Liperi, Lamminniemi, 21. 5. 1961, löydetty kuolleena kalaverkosta (Seppo Aavamäki)

Ualkoposkihanhi (Branta leucopsis)

HOLLANTI, Gelderland, Arkemreen, 1. 1. 1962 — Nurmes, Talasjärvi, 20. 8. 1960, ammuttu (Akseli Ignatius)

Kanahaukka PAccipiter gentilis)

Tiukka, 16. 6. 1957 (Ivar Hagback) — Pielisjärvi, Kylänlahti, 12. 9. 1957, ammuttu (Eemeli Kärkkäinen). 430 km itäkoilliseen.

Töyhtöhyyppä (Vanellus vanellus)

Punkaharju, 30. 6. 1961 — Tohmajärvi, Jouhkola, 10. 5. 1962, löydellä kuolleena (Väinö Väistö). 50 km koilliseen.

Kapustarinta (Charadrius apricarius)

HOLLANTI, Onderdendam, 20. 11. 1956 — Ilomantsi, Mekrijärvi, syysk. 1958, ammuttu (Olavi Mustonen)

Isokuovi (Numenius arquata)

ENGLANTI, Kent, Stoke, 17. 2. 1962 — Kitee, Kangasjärvi, 9. 6. 1965, löydetty kuolleena (O. Kankaanpää)

Suokukko (Philomachus pugnax)

NEUVOSTOLIITTO, Latvia, Engure, 25. 7. 1959 (ad. k.) — Liperi, Heposelkä, 20. 5. 1961, löydetty kuolleena (Paavo Pulkkinen)

Harmaalokki (Larus argentatus)

NEUVOSTOLIITTO, Onega, 6. 7. 1961 — Liperi, Viinijärvi, 30. 8. 1961, löydetty kuolleena (Johannes Rätinä)

NEUVOSTOLIITTO, Kantalahti, 22. 6. 1959 — Nurmes, Lautiaijärvi, 24. 8. 1959, löydetty vahingoittuneena (Reino Soini)

NEUVOSTOLIITTO, Murmansk, Kantalahti, 30. 6. 1963 — Joensuu, Höytiäisen kanava, elok. 1964, löydetty kuolleena (Helena Kemiläinen)

Kalalokki (Larus canus)

NEUVOSTOLIITTO, Kantalahti, 27. 6. 1956 — Liperi, Savonselkä, 10. 11. 1956, löydetty kuolleena (Eino Jurvanen)

NEUVOSTOLIITTO, Kantalahti, 15. 7. 1958 — Pielisjärvi, Purjeselkä, 21. 9. 1958, löydetty kuolleena (Matti Kilpeläinen)

NEUVOSTOLIITTO, Kantalahti, 9. 7. 1961 — Pielisjärvi, Kuokkasalmi, 15. 10. 1961, löydetty kuolleena (Pauli Kokkonen)

Liminka, Liminganlahti, 17. 6. 1962 (Seppo Pasanen) — Polvijärvi, Höytiäinen, 1. 6. 1966, löydetty kuolleena (Markku Kuikka). 3 v. 11½ kk., 300 km kaakkoon.

Naurulokki (Larus ridibundus)

SAKSA, Mecklenburg, Rostock-Marienehe, 6. 3. 1960 — Joensuu, Linnunlahti, 30. 4. 1964, löydetty kuolleena (Tapio Turunen)

Parikkala, Siikalahti, 21. 6. 1958 (Terho Poutanen) — Liperi, Viinijärvi, 29. 4. 1964, löydetty kuolleena (Teijo Pajarinen), 5 v. 10¼ kk. 120 km pohjoiseen.

Korppi (Corvus corax)

Rantasalmi, Vuorisaaari, 27. 5. 1964 (Jouko Mättö) — Kitee, Heino-niemi, 11. 9. 1964, löydetty kuolleena (Oiva Voropainen). 60 km itään.

Uaris (Corvus cornix)

SAKSA, Rossitten, 10. 4. 1939—1943 välillä (muuttava) — Ilomantsi, Möhkö, 20. 9. 1958, ammuttu (Rudolf Salomaa)

Talitiainen (Parus major)

Nurmijärvi, Kiljava, 18. 3. 1960, ad. (Veikko Tarsa) — Ilomantsi, Parissavaara, 25. 11. 1960, lentänyt ikkunaa vasten (Ari Tikka). 420 km koilliseen.

NEUVOSTOLIITTO, Liettua, Jootkrante, 8. 10. 1962 — Joensuu 23. 10. 1963, lentänyt ikkunaa vasten ja kuollut (E. Poutanen)

NEUVOSTOLIITTO, Leningrad, Rucheij, 25. 1. 1963 — Outokumpu, 25. 11. 1963, löydetty kuolleena (Veikko Nieminen)

Mustarastas (Turdus merula)

ENGLANTI, Yorkshire, Nunthorpe, 10. 3. 1963 — Rääkkylä, Hyytsaari, 13. 8. 1965, ammuttu (Toivo Vänskä)

Leppälintu (Phoenicurus phoenicurus)

SAKSA, Sachsen, Reussen, 24. 4. 1962 (muutt. ad.) — Pielisjärvi, Notkola, 13. 5. 1962, löydetty kuolleena (Erkki Ilvonen)

Punarinta (Erithacus rubecula)

NEUVOSTOLIITTO, Kaliningrad, Rybatschij, 24. 4. 1962 — Joensuu, 26. 5. 1962, löydetty kuolleena (Anna-Riitta Jääskeläinen)

Harmaasieppo (Muscicapa striata)

NEUVOSTOLIITTO, Ukraina, Asovo-Sivaschskij, 26. 8. 1956 (muutt.) — Pielisjärvi, Siikavaara, 18. 6. 1957, löydetty kuolleena (Otto Turunen)

Tilhi (*Bombycilla garrulus*)

NEUVOSTOLIITTO, Kaliningrad, Rybatschij, 7. 11. 1958 (ad.) — Pielisjärvi, Vuonisaari, 18. 10. 1959, löydetty kuolleena (Olavi Laamanen)

UNKARI, Budapest, 23. 2. 1962 — Polvijärvi, Saarivaara, 15. 10. 1963, löydetty kuolleena (Reino Kärki)

Kottarainen (*Sturnus vulgaris*)

ENGLANTI, Skotlahti, Shetland, Fair, 16. 3. 1964 — Liperi, Ruokolahti, 4. 5. 1964, löydetty kuolleena (Markku Karvinen)

BELGIA, Antwerpen, Willebroek, 23. 12. 1963 — Joensuu, 16. 5. 1964, löydetty kuolleena (Pentti Tölski)

Viherpeippo (*Chloris chloris*)

Hamina, Pappilankatu, 1. 4. 1965, ad. (Toivo Seppälä) — Nurmes, Satama-alue, 23. 7. 1965, löydetty loukkaantuneena ja kuollut (Tero Lindblad). 340 km pohjoiskoilliseen.

Vihervarpunen (*Carduelis spinus*)

SAKSA, Hessen, Taunus, 13. 3. 1962 — Valtimo, Sivakkavaara, 7. 8. 1962, kissa tappanut (Markku Hämäläinen)

Punatulkku (*Pyrrhula pyrrhula*)

Kauniainen, 13. 3. 1963, ad. k. (Bo Ekstam) — Ilomantsi, Huhus, 18. 12. 1955, löydetty kuolleena (Pekka Martiskainen). 2 v. 9¹/₆ kk. 430 km koilliseen.

Taviokurna (*Pinicola enucleator*)

RUOTSI, Kalix, 1. 2. 1957 (ad. k.) — Kontiolahti, Puntarikoski, 8. 1. 1958, löydetty kuolleena (Vilho Kortelainen)

Peippo (*Fringilla coelebs*)

NEUVOSTOLIITTO, Rybatschij, 2. 10. 1957 (muutt. n.) — Juuka, Ahmovaara, 18. 4. 1959, löydetty kuolleena (Heikki Tanskanen)

NEUVOSTOLIITTO, Rybatschij, 11. 10. 1958 (muutt. n.) — Juuka, Ruohosuo, 6. 8. 1960, löydetty kuolleena (Hannu Nurmi)

NEUVOSTOLIITTO, Rybatschij, 3. 10. 1962 — Ilomantsi, Kirkonkylä, 10. 5. 1963, löydetty kuolleena.

NEUVOSTOLIITTO, Rybatschij, 28. 10. 1962 — Juuka, Kirkonkylä, 25. 4. 1963, löydetty kuolleena (Jorma Juppi)

NEUVOSTOLIITTO, Rybatschij, 29. 9. 1963 — Juuka, Kirkonkylä, 16. 7. 1964, kissa tappanut (Paavo Repo)

NEUVOSTOLIITTO, Rybatschij, 10. 4. 1960 — Liperi, Kuikansalmi, 10. 7. 1965, löydetty verkosta kuolleena (Otto Mononen)

BELGIA, Liege, Mons-tez-Liege, 14. 10. 1963 — Nurmes, Ylikylä, 20. 7. 1964, kissa tappanut (Vihtori Immonen)

SAKSA, Rheinland, Leverkusen-Mosbroich, 14. 12. 1963 — Juuka, Timovaara, 18. 5. 1964, löydetty kuolleena (Keijo Tuononen)

Lemland, Lågskär, 27. 4. 1963, muutt. n. (Ilkka Sten) — Liperi, Pamelonsaari, alkup. marrask. 1963, löydetty jäännöksiä (Viljo Varis). 600 km koilliseen.

Sotkamo, Haapalanlahti, 22. 8. 1863, ad. k. (Eero Kaakinen) — Eno,

Ukkola, 7. 9. 1963, lentänyt junaa kohden (Pentti Löppönen). 150 km kaakkoon.

Kirkkonummi, Rönnskär, 24. 4. 1966 ad. k. (Krister Castren) — Ilomantsi, Iljanaho, 7. 7. 1967, löydetty kuolleena (P. Karhapää). 1 v. 2¹/₂ kk. 450 km koilliseen.

TIEDONANTOJA: POHJOISIA MATELIJOITA

Eräiden alempien selkärankaisten levinneisyyden pohjoisraja on Suomessa vielä hyvin puutteellisesti tunnettu erikoisesti Itä-Suomessa. Tällaisia lajeja ovat sammakkoeläimistä vesilisko sekä matelijoista rantakäärme ja vaskitsa. Varmat tiedot näiden lajien esiintymisestä Pohjois-Karjalassa ovat erikoisen toivottavia. Seuraavana kaksi havaintoa a.o. lajien pohjoisrajalta.

Vesilisko, *Triturus vulgaris*.

Pielisjärven yhteislyseon kokoelmissa on 2 vesiliskoa, jotka on pyydystetty Pielisjärven Viensuulta 26. 5. 1967. Lahjoittaja rak.mest. Erkki Hämäläinen.

Vaskitsa, *Anguis fragilis*.

Tapasin yhden yksilön 21. 8. 1965 Enon Kuismassa Helvetin portin kalliojyrkänteellä kiipeilemässä.

HARJALINTU PYHÄSELÄN MULOSSA

8. 10. 1969 aamulla klo 7.48 näki yliopettaja Jarmo Savonlahti harjalinnun lähellä Joensuun eteläraja Haapaniemen yksityistiellä n. 150 m valtatie 6:lta (paikka lepikkoa). Lintu, joka väristä päätellen oli koiras, ei väistänyt autoa eikä juuri reagoinut äänimerkkiin, vaan oli »väkivalloin» poistettava tieltä! Seuraavana aamuna 9. 10. klo 7.20 JS näki jälleen harjalinnun lähellä edellistä paikkaa. Tällöin se leikkeli ilmassa n. 30 metrin korkeudella kolmen harakan tehdessä syöksiä sitä kohden.

12. 10. tapasi lehtori Kauko Ryhänen harjalinnun Joensuussa Repokallion ja Niinivaaran välisessä maastossa.

15. 10. näki maisteri Irja Laine harjalinnun Mulosssa aivan kuutostien vierellä.

Eikä tässä kaikki. 28. 4. 1970 soitettiin J. Savonlahdelle ja ilmoitettiin harjalinnun palanneen!

Esko Lappi

Malmikivi

painaa
muita
enemmän



Katso kiveä. Siitä voi kasvaa jopa kaivos. Moni kaivos on saanut alkunsa lähetetystä kiviläytteestä. Malmikiven voit löytää miltei mistä tahansa, maastosta tai kotipihostakin. Malmikivi on tavallista raskaampi, usein ruosteinen ja lohkaisupinnaltaan metallinkiiltainen.

- Outokumpu palkitsee lupaavat näytteet.
- Jokainen näyte tutkitaan.
- Tulokset ilmoitetaan lähettäjälle.
- Mielenkiintoinen näyte aiheuttaa aina tarkastuskäynnin löytöpaikalle.

Lähetä malminäytteet ilmaiseksi. Sano postivirkailijalle: **Outokumpu Oy maksaa postimaksun.** Merkitse pakettiin ja pakettikorttiin sana: Malminäytteitä.

Lähetä näytteet osoitteella: Outokumpu Oy, Malminetsintä, Outokumpu.

Outokumpu Oy

