

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

16. vuosikirja

Julkaisija: Pohjois-Karjalan Luonnonsuojelupiiri

Sisällys

Suomen punainen kirja	1
Juurtokaisla–vuoden kasvi	2
Pohjois-Karjalan uhanalaiset nisäkkäät	3
Saimaannorpalla hyvä vuosi <i>Tero Sipilä</i>	4
Pohjois-Karjalan uhanalaiset kalat <i>Veli-Matti Kaijoma</i>	7
Järvilohen tulevaisuutta turvataan <i>Jorma Piironen</i>	9
Palaavatko lohikannat Lieksanjokeen? <i>Timo Turunen</i>	10
Pohjois-Karjalan uhanalaiset linnut <i>Kari Varonen</i>	13
Valkoselkätikka katoamassa <i>Kimmo Martiskainen</i>	16
Pohjois-Karjalan uhanalaiset selkärangattomat <i>Timo J. Hokkanen</i>	18
Säilyykö muurahaissinisiipi Liperissä? <i>Timo J. Hokkanen</i>	20
Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit kartoitettu <i>Sirkka Hakalisto</i>	21
Neidonkenkä–häviävä kämmekkä Pohjois-Karjalassa? <i>Hannu Kivivuori</i>	25
Sienet harrastuksena <i>Kalervo Rinne</i>	27
Viinimäkitilo Pohjois-Karjalassa <i>Timo J. Hokkanen</i>	29
Jätehuolto Nurmeksessa <i>Eero Ahtela</i>	30
Ei myrkkyjä Saimaalle <i>Timo J. Hokkanen</i>	31
Uutisia	33

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

16. VUOSIKIRJA

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

16. vuosikirja

Julkaisija: Pohjois-Karjalan Luonnonsuojelupiiri

Sisällys

Suomen punainen kirja	1
Juurtokaisla-vuoden kasvi	2
Pohjois-Karjalan uhanalaiset nisäkkäät	3
Saimaannorpalla hyvä vuosi <i>Tero Sipilä</i>	4
Pohjois-Karjalan uhanalaiset kalat <i>Veli-Matti Kaijoma</i>	7
Järvilohen tulevaisuutta turvataan <i>Jorma Piironen</i>	9
Palaavatko lohikannat Lieksanjokeen? <i>Timo Turunen</i>	10
Pohjois-Karjalan uhanalaiset linnut <i>Kari Varonen</i>	13
Valkoselkätikka katoamassa <i>Kimmo Martiskainen</i>	16
Pohjois-Karjalan uhanalaiset selkärangattomat <i>Timo J. Hokkanen</i>	18
Säilyykö muurahaissinisiipi Liperissä? <i>Timo J. Hokkanen</i>	20
Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit kartoitettu <i>Sirkka Hakalisto</i>	21
Neidonkenkä-häviävä kämmekkä Pohjois-Karjalassa? <i>Hannu Kivivuori</i>	25
Sienet harrastuksena <i>Kalervo Rinne</i>	27
Viinimäkikotilo Pohjois-Karjalassa <i>Timo J. Hokkanen</i>	29
Jätehuolto Nurmeksessa <i>Eero Ahtela</i>	30
Ei myrkkyjä Saimaalle <i>Timo J. Hokkanen</i>	31
Uutisia	33

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

16. VUOSIKIRJA

POHJOIS-KARJALAN LUONNONSUOJELUPIIRI ry.

pj. Markku Aro
Yläaste as. 7
81200 Eno



YHDISTYKSET:

Joensuun Seudun Luonnonystävät (1949)

pj. Heikki Hänninen
PL 122
80101 Joensuu

Ylä-Karjalan Luonnonystävät (1975)

pj. Eero Ahtela
Karjalankatu 12 A
75500 Nurmes

Lieksan Luonnonystävät (1976)

pj. Esko Lappi
Kuusitie 8
81730 Lieksa

Kiteen Luonnonystävät (1980)

pj. Veikko Makkonen
Siilintie 8

Ilomantsin Luonnonystävät (1981)

pj. Ilkka Vatanen
Ylätie 8 B
82900 Ilomantsi

Outokummun Luonnonsuojeluyhdistys (1981)

pj. Lauri Räsänen
Jyrinharju
83500 Outokumpu

Liperin Luonnonystävät (1982)

pj. Mirja Sakki
Kirkkolahti A 1
83100 Liperi

Rääkkylän Luonnonystävät (1983)

pj. Pekka Kotilainen
82300 Rääkkylä

Kesälahden Luonto (1983)

pj. Sinikka Savolainen
59800 Kesälahti

Tohmajärven-Värtsilän Luonnonystävät (1983)

pj. Hannu Kivivuori
82655 Värtsilä

Enon Luonnonystävät (1983)

pj. Helinä Saarivuori
Alapappilantie
81200 Eno

Kontiolahden Luonnonsuojeluyhdistys (1983)

pj. Heikki Outinen
81100 Kontiolahti

Saimaan alueen luonnonsuojelupiirien

aluesihtööri Pertti Siilahti
Katariinantori 6
53900 Lappeenranta

Suomen punainen kirja

Viime kesänä saatiin valmiiksi monivuotisen työn tuloksena uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. Siinä on ensimmäisen kerran pyritty kattavasti kartoittamaan Suomen eliölajien nykytila, niiden uhanalaisuus ja suojelumahdollisuudet. Muissa maissa tällaisia 'punaisia kirjoja' on julkaistu jo aiemmin, mutta tuskin missään näin laajana, kaikki pääeliöryhmät käsittävänä.

Luetteloinnin tulos on hälyttävä. Maastamme on hävinnyt 83 lajia, erittäin uhanalaisia on 154 ja 190 lajin olemassaolo on **selvästi** vaarantunut. Ihminen on **selvästi** suurin syyllinen eliölajien häviämiseen tai vähenemiseen. Vain muutamassa tapauksessa **vähennemisen** syynä on ollut ilmaston muuttuminen tai jokin muu ihmisen toimenpiteistä riippumaton tekijä.

Suurimmaksi yksittäiseksi syyksi kaikkienkin eliölajien osalta nousee vanhojen metsien nopea väheneminen

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

Pohjois-Karjalan Luonnonsuojelupiiri ry:n vuosijulkaisu XVI vuosikirja

Toimitus:

Pertti Huttunen (vastaava)
Timo J. Hokkanen
Juha Hämäläinen
Seppo Pasanen
Kari Varonen

Kansi: Neidonkenkä
Heikki Saari

P-K:n Kirjapaino Oy 1987

viime vuosikymmeninä, ja peräti 45 % uhanalaisista eliöistä elää erilaisissa metsissä. Mutta erityisen ankarasti metsien muuttuminen on kohdellut ikimetsistä riippuvaista hyönteisfaunaa. Ajallisesti nopeasti tapahtuneet Suomen luonnon suuret luonnonmullistukset, kuten kaikkialle työntynyt suo-ojitus, metsien laajat aukkohakkuut ja niihin liittyvät pirstovat tiet sekä samanaikainen maatalouden koneellistuminen ovat köyhdyttäneet ja edelleen köyhdyttävät lajistoamme.

Pohjois-Karjalan vastuu on merkittävä, sillä huomattava osa maamme vaarantuneiden ja uhanalaisten lajien tunnetuista löytöpaikoista on täällä, ja viiden lajin Suomen ainoat löytöpaikat ovat Pohjois-Karjalassa (taulukko).

On merkillepantava, että vain pieni osa maakuntamme uhanalaisista eliöistä löytyy jo perustetuilta suojelualueilta, luonnonpuistoista, kansallispuistoista ja soidensuojelualueilta. Lajirikkauden turvaamiseksi tulisikin nyt perustaa usein aivan pienialaisia tarkoin rajattuja suojelualueita. Mutta ennen kuin näitä suojelualueita päästään perustamaan on maakunnassa tehtävä uhanalaiseliöstön kartoitusta, sillä

vaikka eliöt on nyt saatettu Suomen punaisen kirjan kansien väliin, ovat tietomme monien lajien kohdalta yhä varsin puutteelliset. Ainoastaan putkilokasvikartoitus on toteutettu lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimiston ja yliopiston välisenä yhteistyönä Pohjois-Karjalassa. Tutkimusta tarvittaisiin erityisesti uhanalaisten hyönteisten, sammalien, jäkälien ja sienten levinneisyyksien kartoittamiseksi.

Pohjois-Karjalassa ollaan aloittamassa suojelu- ja virkistysseutukaavan tarkennustyö. On erittäin tärkeätä, että tässä yhteydessä saataisiin maakunnan uhanalaisten lajien elinympäristöt kartoitettua ja otettua mukaan kaavaan. Uhanalaisten lajien kohtaloa ei pidä kuitenkaan jättää yksin ja vain viranomaisille, vaan jokaisen luonnonystävät tulee aktiivisesti seurata tuntemiaan uhanalaisten lajien elinympäristöjä ja ilmoittaa heti, jos huomaa jonkin vaaran uhkaavan lajin olemassaoloa. Toivoisi myös Suomen punaisen kirjan kuluvan luonnonharrastajan käsissä, sillä kirja sisältää mainioita lajikuvauskuksia, eikä suinkaan ole vain kuiva komiteamietintö.

Erittäin uhanalaisten ja vaarantuneiden lajien lukumäärät Pohjois-Karjalan läänissä. Suluissa oleva luku kertoo kuinka monta lajia tavataan yksinomaan Pohjois-Karjalassa.

	Pohjois-Karjala	Koko maa
Selkärankaiset	10 (–)	30
Selkärangattomat	24 (3)	106
Putkilokasvit	9 (2)	76
Sammalet ja levät	4 (–)	43
Sienet	3 (–)	63
Jäkälat	5 (–)	26
Yhteensä	55 (5)	344

Juurtokaisla – vuoden kasvi

Juurtokaisla (*Scirpus radicans*) on monivuotinen, usein nivelkohdistaan juurehtiva, kosteiden rantojen sarakasvi. Sen erottaminen korpikaislasta (*Scirpus silvaticus*) on varsinkin alkukesällä hankalaa. Kummankin varsi on tylpän kolmisärmäinen, pysty ja 50–100 cm korkea. Kukinnot ovat lähes pallomaisia ja lehdet pitkätuppisia, pitkä- ja litteälapaisia, 6–15 mm leveitä ja tiheäsuonisia.

Juurtokaislan ja korpikaislan kukintojen erot:

	juurtokaisla	korpikaisla
– kukintohaarat	sileitä	karheita
– tähkät	perällisiä yksittäin koko 3–7 mm kapeahkoja	perättömiä ryhminä (2 tai 3) koko 2,5–4 mm munanmuotoisia
– kehäsukset	paljon pitempiä kuin tähkylä kiharaisia ja sileitä	vähän pitempiä kuin tähkylä suoria ja karheita



Loppukesällä juurtokaislan erottaa sukulaisestaan vaaleammasta väristä, erilaisesta kukinnosta ja juurehtivista silmuista. Juurtokaislalla osa kukinnoista kehittyy juurehtiviksi silmuiksi, joista kaartuu maahan uudisversoja. Nämä juurtuvat ja kehittyvät itsenäisiksi yksilöiksi.

LEVINNEISYYS JA EKOLOGIAA

Juurtokaisla on itäinen laji, jonka yhtenäinen levinneisyysalue ulottuu Karjalan Kannakselta Siperian eteläosiin ja Amur-joelle asti. Skandinaviassa laji on hyvin harvinainen – Norjasta tunnetaan yksi ja Ruotsista muutama kasvupaikka. Tanskassa ja muualla Länsi-Euroopassa juurtokaislaa ei ole.

Suomesta tunnetaan muutamia esiintymiä Kymijoen suupuolelta sekä Pyhäselän matalilta Pohjoisrannoilta ja Pielisjoen suupuolelta. Joensuun esiintymät ovat lajin pohjoisimmat.

Juurtokaisla kasvaa jokien ja järvien matalilla, usein hiekkaisilla ran-

noilla. Runsaimmin sitä on yleensä tulvavyöhykkeen yläosassa. Laji voi vallata nopeasti kasvupaikkoja avoimilta, maatuville rannoilta muodostaen suuria kasvustoja. Vesi ja jää kuljettavat juurtokaislan versoja, vesilinnut siemeniä. Heikkona kilpailijana juurtokaisla häviää nopeasti tihenevästä, vakiintuvasta kasvipeitteestä.

VANHAT KASVUPAIKAT

Maakunnan ensimmäiset havainnot ovat vuosilta 1937–38, jolloin laji löytyi Joensuusta, Nolkakasta. Muutamaa vuotta myöhemmin juurtokaisla löytyi myös Ilosaaresta ja Pielisjoen varresta läheltä rautatiesiltaa. Viisikymmenluvulla ilmoitettiin lajin kasvavan niukkana Joensuun Siilaistenpurolta Ylämyllylle asti.

Kun kasvupaikkoja tarkastettiin 1970-luvulla, ainoa löytynyt yksilö kasvoi Siilaistenpuron suulla. Liperin kirkkorannasta löytyi myöhemmin pieniä kasvustoja.

KASVUPAIKAT 1984–1986

Juurtokaislaa etsittiin 1984–86 ahkerasti vanhoilta kasvupaikoilta. Alkuvaikeuksien jälkeen esiintymiä löytyi useita.

Siililahti: lenkkipolun ojaassa oli noin kolmen neliömetrin kasvusto.

Utra: uuden siirtolapuutarhan lähellä rantatörmällä oli kolmisenkymmentä mätästä kukkivia juurtokaisloja; myöhemmin löytyi muutamia yksilöitä Utran pudotuspaikan lounaispuolelta laajan täyttömaa-alueen reunalta sekä järviuokovyöhykkeen aukoista.

Noljakka: pienvenesataman alueella pieniä kasvustoja.

Siilaistenpuro: järviuokokasvuston halki kulkevan ojan laidalla oli tiheä, noin neliömetrin suuruinen kasvusto.

Pielisjoen ranta: lähellä Pekkalan siltaa juurtokaislaa oli suurina kasvustoina muutaman sadan metrin matkalla sillasta itään; Pielisjoen suulta juurto-



kaislaa tavattiin niukasti jätevesipuhdistamon itäpuolelta.

Pyhäselän ranta: aiemmin mainittujen paikkojen lisäksi myös Aavaranasta ja Linnunlahden tienoilta löydettiin juurtokaislaa.

Liperi: kirkkorannasta on löytynyt juurtokaislaa viimeksi 1985, mittavat maansiirtotyöt ovat tuhonneet kasvupaikan.

JUURTOKAISLAN UHANALAISUUS

Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietinnössä juurtokaisla luokitellaan erittäin uhanalaiseksi. Joensuun uusien kasvupaikkatietojen perusteella uhanalaisuusastetta voidaan lieventää ja pudottaa laji vaarantuneiden lajien ryhmään.

Pohjois-Karjalan uhanalaiset nisäkkäät

Pohjois-Karjala on maamme nisäkäsfauunan aarrearkku, jossa eläinten luonnolliset elinympäristöt ovat säilyneet pienemmin vaurioin ja muutoksin kuin suurimmassa osassa muuta maata. Uhanalaisten nisäkkäiden kannalta tilanne maakunnassamme on suurimmaksi osaksi hyvä. Näiden mielipiteiden takana on professori Heikki Hyvärinen, jonka haastatteluun teksti pohjautuu.

Eläimet on esitelty uhanalaisuusjärjestyksessä, suurpedot erikseen. Kirjain tieteellisen nimen jälkeen tarkoittaa valtakunnallista uhanalaisuusluokkaa: H = hävinnyt; E = erittäin uhanalainen; V = vaarantunut; S = silmälläpidettävä; St = taantunut; Sh = harvinainen; Sp = puutteellisesti tunnettu.

Vesikko (Mustela lutreola; H)

Vesikko hävisi maastamme samoihin aikoihin kuin minkki levisi. Eläimet elä-

vät samanlaisilla alueilla ja niiden elintavat muistuttavat kovasti toisiaan. Vesikko lienee hävinnyt kilpailun elintilasta minkille, jonka kanta täydentyy jatkuvasti tarhakarkureista.

Tammihiiiri (*Eliomys quercinus*; E)

Tammihiiiri on maassamme erittäin uhanalainen laji, jonka levinneisyysalue on heikosti tunnettu. Ainoa varma tieto on Heinolan läheltä, mutta esiintymän nykytila on tuntematon.

Tällä hetkellä juurtokaislalla ei näytä olevan hätää. Lajilla on Joensuussa vahva siemenvarasto, jonka turvin se on vallannut monia uusia kasvupaikkoja. Juurtokaislan esiintyminen on kuitenkin tiukasti sidoksissa ihmisen toimintaan: siellä missä sopivia alueita paljastuu, siellä kaislasta tulee nopeasti valtalaji, mutta kasvusto taantuu nopeasti kasvupaikan umpeutuessa.

Pyhäselän pohjoisrannoilla muutamia pieniä juurtokaislaesiintymiä uhkaa edelleen järviuoko, joka on voimakkaana kilpailijana vallannut juurtokaislan aiemmin miehittämiä paikkoja. Tarvittaessa kasvupaikkoja voidaan hoitaa järviuokoa niittämällä, mutta hoitotyöt tulee keskittää vahvimpien esiintymien suojaamiseen. Toistaiseksi riittää kasvupaikkojen seuranta.

Pekkalan esiintymän säästämisestä on jo sovittu kaupungin puutarhasuunnittelijan kanssa. Valtaosa muistakin esiintymistä on kaupungin mailla, eikä suojele ja tarvittaessa hoito pitäisi olla ongelma esim. yhteistyössä ympäristönsuojelulautakunnan kanssa.

Mahdollinen uusi paikka on havaittu Itä-Uudellamaalla Suomenlahden rannalla. Pohjois-Karjalasta on vahvistamattomia tietoja, mm. Liperistä vuodelta 1986. On täysin mahdollista, että tammihiiiri löytyy P-K:sta, sillä lajia tavataan Uralilta Leningradiin asti Neuvostoliiton puolella..

Metsäpeura (*Rangifer tarandus fennicus*; V)

Koko Suomen metsäpeurakanta on vain noin 600 yksilöä ja lajin levinneisyys ulottuu Pohjois-Karjalaan. Kesäisin lajia tavataan Ruunaan alueella, talvisin Lieksasta ylöspäin rajan tuntumassa. Esiintyminen on oikukasta ja kannan säilymisen ovat turvanneet Neuvostoliiton 6 000–7 000 yksilöä.



Ahma

Pohjois-Karjala on ollut perinteistä metsäpeura-aluetta ennen kannan häviämistä vuosisadan alkupuolella. Metsäpeurat palasivat maakuntaamme 1960-luvulla.

Kannan tulevaisuus näyttää valoisammalta, vaikka esim. Patvinsuon alueella ei 1970-luvun jälkeen ole metsäpeuroja enää tavattu.

Ripsisiippa (*Myotis nattereri*; V) ja **korvayökkö** (*Plecotus auritus*; Sp)

Ripsisiipasta on maassamme vain muutamia satunnaisia havaintoja. Lajin varsinainen esiintymisalue on Keski-Euroopassa, jossa se ei ole vaarantunut. Korvayökkö on maassamme tavallimpi ja sitä on tavattu monesti P-K-sakin. Korvayökön levinneisyyden pohjoisraja on Pohjois-Karjalan tienoilla ja yksi lajin pohjoisimpia varmoja löytöjä on Lieksasta Suomunjärveltä. Lepakot ovat huonosti tunnettuja ja esim. korvayökön talvehtimisesta on tiedossa vain kaksi tapausta.

Liito-orava (*Pteromys volans*; St)

Liito-oravia on Pohjois-Karjalassa vielä säännöllisesti, mutta harvalukuisesti. Vanhat lehtimetsät ovat hävinneet ja samalla ovat menneet liito-oravan asuinmaat. Liito-orava on paikkauskolinen ja pitkäikäinen – se voi elää yli kymmenen vuotta. Eläin on kuitenkin huonohko lisääntymään ja onkin hävinnyt monin paikoin Etelä- ja Keski-Suomesta. Se voi elää hyvinkin lähellä

asutusta, mutta koska se on yöaktiivinen, sitä ei ole helppo havaita. Liito-oravaa varten tulisikin säästää vanhoja haavikoita ja asettaa sen olinpaikoille sopivia pönttöjä, joissa se voi pesiä oikoiden kolojen puuttuessa.

Euroopanmajava (*Castor fiber*; Sh)

Viimeinen euroopanmajava ammuttiin maastamme 1868. Nykyisin euroopanmajavaa on meillä vain Noormarkun lähellä läntisessä Suomessa. Kanta on istutettu kuten lähes joka puolella maata oleva kanadanmajavakin. Kanadanmajava on euroopanmajavaa vahvempi kilpailija ja se syrjäyttää eurooppalaisen veljensä yhteisiltä alueilta. Noormarkusta ja sen lähialueilta pidetään kanadanmajavat tiukasti loitolla.

Pohjois-Karjalan kanadanmajavakanta on niin vahva, että sitä on pakko säännellä, muuten eläin tekee tuhojaan. Euroopanmajava on Pohjois-Karjalan alkuperäinen laji – Liperistä on löydetty yli 4 000 vuotta vanha majavan syönnöspuu.

Saukko (*Lutra, lutra*; St)

Saukon tilanne oli vielä muutamia vuosia sitten huolestuttava, mutta nyt kannat ovat jälleen vahvistumassa. Esi-merkki lajin uudesta tulemisesta on Joensuu keskustassa Ilosaaren tienoilla majoillut viiden sauron katras. Pohjois-Karjalan saurkokanta on muuallakin vahva.

Parasta saurkojen suojelua on luon- taisten jokien ja purojen suojelu. Meillä

työ on erityisen tärkeää, koska muualta Länsi-Euroopasta saukot ovat hävinneet – vain Suomessa ja Norjassa on enää elinvoimainen kanta.

PETOELÄIMET

Tilanne on P-K:ssa ehkä maan paras, koska maakunnalla on Neuvostoliiton puolella laajat reservialueet, joista eläinkanta täydentyy jatkuvasti.

Ainoastaan **ahma** (*Gulo gulo*; E) on petoeläimistämme tällä hetkellä erittäin uhanalainen. Koko maan kanta on vain 20–40 yksilöä. Pohjois-Karjalassa ahmoja on tavattu silloin tällöin – tavallinen se ei ole täällä koskaan ollut. Viimeinen varma havainto on viiden vuoden takaa.

Ahma on tiheiden havumetsien laji, mutta metsien vähenemistä tärkeämpi häviämisen syy on metsästäminen. Ahma on ollut rauhoitettu vuodesta 1982 lähtien koko maassa, mutta sen saattapaa, jos se tavataan verekseltään ihmisen tai kotieläinten kimpusta.

Susi (*Canis lupus*; St) lisääntyy jo meilläkin ja sen kanta on maassamme kolmisensataa yksilöä. Susi on oppinut elämään kulttuurin kanssa ja leviää parhaillaan muuallekin maahan.

Karhuja (*Ursus arctos*; St) on tietävästi viitisensataa yksilöä ja itärajan alueella kanta on niin vahva, että karhun metsästäminenkin on sallittua.

Ilves (*Felix lynx*; St) on lisääntymään päin – nykyisellään ilveksiä on maassamme vähintään kuusisataa yksilöä. Kovina talvina ilvet tulevat melko lähelle asutusta. Ilveskannan runsastumista on auttanut melko pieni susikanta.



Tero Sipilä

Saimaannorpalla hyvä vuosi

Saimaannorppia arvioitiin 1986 olevan noin 150–160 yksilöä. Kanta on arvioitu aiempaa suuremmaksi, mutta lisäys johtuu lähinnä kartoitusmenetelmien ja kaluston kehityksestä. Onnistuneiden rauhoitusten ansiosta norppien väheneminen on kuitenkin pysähtynyt ja kun tutkimus etenee sekä maastossa että Enonkosken tarhalla, näyttää tulevaisuus aiempaa valoisammalta. Ensimmäinen tarhahoikanen saattaa syntyä jo keväällä 1988.

Saimaanhyljekannan seuranta on viime vuosina tehostunut olennaisesti, kun seurantakalusto on kehittynyt ja menetelmät ovat parantuneet. Keväällä 1984 kelirikkoaikana käytettiin takseerauksessa ensimmäistä kertaa ilmatyynyä. Pitkän ja kylmän kevään takia voitiin laajoja alueita tarkastaa moottorikelkoilla.

Kun kalusto on kehittynyt ja takseeraajien taidot kasvaneet, inventoinnissa on siirrytty ns. aluevastuumenetelmään: jokainen inventoija tarkastaa päävastuullisena oman alueensa. Kehitystä osoittaa, että keväällä 1986 löydettiin jopa kolme uutta synnytyspaikkaa, joista vain yhdessä oli aiemmin ollut synnyttämättömän hylkeen makuupesä. Takseeraus on jo niin tarkkaa, että lentolaskennoista ei enää ole suurta hyötyä. Nytkin kaikki uudet hylkeet löydettiin jäällä liikkumalla.

VAIHTO-, VARA- VAI POIKASPESÄ?

Kehitetty takseerausmenetelmä soveltuu hyvin saimaannorppien pesien etsintään ja poikasten laskentaan. Vaikeutena on edelleen ns. talvehtimispesien erottaminen vaihto- tai varapesistä. Teorian mukaan norpalla on ainakin yksi varapesä.

Vielä 1970-luvulla 1986 löydettyä kuin 218 pesää, kun niitä oletusten mukaan olisi pitänyt löytyä yli 300. Takseerauksen teho lieenee parhaimmillaan 80 prosenttia, mikä osaltaan selittää luvun pienuutta. Silti on mahdollista, että kannan kokoarviota joudutaan pienentämään kun pesintätutkimus

etenee mm. koetarhalla Enonkoskella. Norppien määrä arvioidaan pääasiassa erityyppisten pesien perusteella ja nyt havaituista arvioitua suurempi määrä on voinut olla vara- tai vaihtopesä.

Saimaannorppakannan kokoarvio on takseerausmenetelmien kehittyessä kasvanut vuosittain, mutta valitettavasti norppakanta ei ole silti kasvanut. Kerättyjen tietojen mukaan kannan syntyvyys ja kuolleisuus ovat viime vuosina pysyneet tasapainossa.

Vielä 1970-luvulla norppakanta pieneni nopeasti – keskimäärin kuudella norpalla vuodessa. Nykyistä tilannetta onkin pidettävä hyvänä ja kannan tasapainottuminen on suojelutoimien saavutus – hyvä tulos muutamaa vuotta sitten, joka aloitettiin lähes nollatilanteesta.

– Onko ketään kotona? Hyljemies Eerik Kukkonen tutkii makuupesää.



HISTORIAALLISIA RAUHOITUKSIA

Maailman Luonnon Säätiö teki keväällä 1986 rauhoitussopimuksen 23 kalastuskunnan kanssa. Verkkokalastus kiellettiin 15. 4.–30. 6. yhdeksällä norppien lisääntymisalueella yhteensä 120 km²:lla. Rauhoitukset selittänevät 70 prosenttia poikaskuolleisuuden pienentymisestä. Vuosittain uudistettavat rauhoitussopimukset ovat hyviä, koska alueita tai niiden rajoja voidaan tarpeen mukaan muuttaa kannan seuranta-aineiston mukaiseksi.

Syksyllä 1986 saatiin ensimmäinen virallinen, Pohjois-Karjalan lääninhallituksen vahvistama rauhoitus viidelle saimaannorpan pesimäluodolle. Heinonien jakokunnan hakema, metsästyslakiin perustuva rauhoitus on his-

toriallinen ja kohdistuu ensimmäistä kertaa muihin kuin saaristolintuihin. Metsästyslain 30 pykälä on tarkoitettu tiettyjen riistalintujen pesimäalueiden väliaikaiseen rauhoittamiseen, mutta onneksi sitä voidaan soveltaa myös muihin riistaeläimiin.

Saimaannorppa on ns. riistalaji ja on ollut metsästyslain nojalla rauhoitettu vuodesta 1955. Metsästyslaki onkin soveltunut pahoin vanhentunutta luonnonsuojelulakia paremmin nykyiseen norpan suojeluun.

Rauhoituspäätös on myös ennakkotapaus ja kaikki norpan pesimäluodot pyritään saamaan samanlaisen rauhoituksen piiriin. Väliaikaiset (tässä tapauksessa viisivuotiset) rauhoitukset sopivat hyvin saimaannorpan suojaksi kannan seurannan nykyvaiheessa. Norppa on iso ja pitkäikäinen nisäkäs, jota ei ole aiemmin juuri tutkittu luonnonmukaisesti Ilkka Koiviston ja Ossi Seppovaaran muutamia hajanaisia pesimätietoja.

Koska muutaman vuoden pesintäseurannalla ei voida vielä luotettavasti osoittaa norpan pesäpaikka- tai alueuskollisuutta, pesäpaikoille ei ole vielä esitetty luonnonsuojelulain mukaisia "ikuisia" rauhoituksia tai pesimäluotojen lunastamista valtiolle.

Saimaannorppakannan havaittu syntyvyys, syntyvyysprosentti ja kuolleisuus vuonna 1986.*

Vesialue	Poikasia	Syntyvyys %**	Kuolleita	Kuolleiden ikäjakauma
Pyhäselkä	3	n. 18,5	2	2 synnytykseen/keskosena kuollutta
Orivesi	1	n. 7,2	0	—
Joutenvesi y.m.	3	n. 15,7	2	2 verkkoon hukkunutta poikasta
Kolovesi	2	n. 12,5	0	—
Haukivesi	5	n. 14,7	4	3 aikuista, 1 "luuranko", kuollut n. 1984
Pihlajavesi	5	n. 14,7	2	1 verkkoon kuollut poikanen, 1 aikuinen
Katosselkä y.m.	4	n. 25,0	2	1 poikanen ja 1 1-vuoden ikäinen verkkoihin hukkuneina
Lietvesi	1	n. 14,3	0	—
Luonteri	0	0,0	0	—
Varissaarens. y.m.	0	0,0	0	—
Etelä-Saimaa	0	0,0	0	—
Yhteensä	24		12	

* 20. 11. -86 mennessä

** Laskettuna pesimäalueen norppien määrästä.

Takseerauuiltal alueilta havaitaan lähes kaikki elävänä syntyneet poikaset, takseerauksen peitto on ollut n. 80 %. Vuosittain kuolleista norpista havaitaan n. 60 %.

ENNÄTYKSELLINEN PESINTÄTULOS

Saimaannorpan lisääntyminen 1986 oli ennätyksellinen ja kuutteja havaittiin 24. Hyvää lisääntymistulosta paransi pieni poikaskuolleisuus ja 1986 saimaannorppakannan syntyvyyden ja kuolleisuuden arvioitiin olleen suunnilleen tasapainossa (taulukko 1). On mahdollista, että kanta olisi vuoden aikana hieman kasvanutkin. Näinkin hyvä lisääntyvyys vastaa vain n. 14,5 prosentin lisääntyvyyttä kannan koosta, kun sen terveessä norppakannassa tulisi olla n. 20–21 prosenttia.

SULEVILLE JA SAINOLLE TARHAPOIKANEN 1988?

Enonkosken Olavinlampeen siirrettiin kesäkuun alussa noin viisivuotias urosnorppa, joka sai pyyntivuorokauden mukaan tutkimusteknikko Pertti Tynin kastamana nimekseen Sulevi. Sulevi pyydettiin Pohjois-Saimaalta. Pyyntialueella oli samana iltana pyytäjien näköpiirissä 24 venettä, joista ei onneksi havaittu nopeaa hylkeen verkkopyyntiä.

Olavinlamassa Sulevi osoittautui heti kesyksi, se ei pelännyt ihmistä. Eläin oppi ruokintasyntymisen erittäin

nopeasti ja tuli melkein maalle asti ruokkijaa vastaan ruokinta-aikana. Se oppi jopa roiskuttamaan vettä räpylöillään pyytääkseen lisää kalaa.

Sulevi on myös yllättävän aggressiivinen. Maalla se yritti käsitteilyn aikana purra ihmistä eikä se lammessa päästä ruokinta-aikana Saino-puolisooan omalle ruokintareviirilleen. Sulevin ja Sainon odotetaan maaliskuussa löytävän hormonien säätelemänä yhteisen sävelen, jotta keväällä 1988 lammelle syntyisi ensimmäinen tarhapoikanen.

Koetarhalla on vuoden 1986 aikana jatkettu tutkimuksia mm. norppien ääntelystä. Ensimmäiset tulokset valmistunevat keväällä 1987. Tarhalla on myös onnistuttu mittaamaan norpan pesälämpötiloja. Keinopesässä lämpö nousee kovallakin pakkasella noin nolaa ja syntyy tarpeeksi leuto mikroilmasto, jotta syntyessään noin 5–6-kiloinen kuutti selviää helmi-maaliskuun pakkasista.

Talvella 1986–1987 lammella yritetään testata norpan pesäpaikan valintaa ja kesäksi 1987 yritetään rakentaa pietsokiteisiin perustuva norppien seurantalaitteisto. Seurantalaitteistolla yritetään selvittää norpan aktiivisuutta ja liikkumisalueen laajuutta, jotka ovat suojelun kannalta oleellisia asioita.

Veli-Matti Kajomaa

Pohjois-Karjalan uhanalaiset kalat

Nieriä on jo hävinnyt Pohjois-Karjalasta, mutta järvilohen ja taimenen kannat on onnistuttu pelastamaan. Harjus ja pienikokoiset, taloudellisesti merkityksettömät kalalajit kaipaavat lisää tutkimusta. Siian asema Pohjois-Karjalassa lienee parempi kuin muualla maassa.

Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunta mainitsee mietinnössään Suomessa erittäin uhanalaisiksi kalalajeiksi planktonsiian, meri- ja järvilohen, meri- ja järvitaimenen sekä toutaimen. Isonieriä pidetään vaarantuneena ja pohjasiika, vaellussiika, harjus ja vimpa ovat silmälläpidettäviä. Monni on jo hävinnyt.

Kaikki lajit ovat kookkaita ja taloudellisesti tärkeitä. Selitys lienee yksinkertainen: kalakantojen runsautta ja levinneisyyttä seurataan valikoivilla havainnointimenetelmillä. Tiedot perustuvat pääosin kalastajien havaintoihin tai taloudellispohjaisiin tutkimuksiin.

Pienikokoiset ja taloudellisesti vähäarvoiset lajit ovat jääneet lähes huomiotta – niiden levinneisyys- ja runsaus-tiedot ovat hyvin puutteellisia koska havainnointi on vaikeaa. Viime aikoina yleistynyt sähkökalastus saattaa muuttaa muutamien pienten kalalajien levinneisyystietoja varsinkin virtaavissa vesissä.

Uhanalaistoimikunnan mainitsemista kalalajeista Pohjois-Karjalassa on tai on ollut järvilohi, järvitaimen, isonieriä ja harjus sekä sioista plankton- ja vaellussiika. Seuraavassa tarkastellaan niiden tilaa maakunnassamme ja esitetään muutamia muita lajeja, jotka saattavat vaatia silmälläpitoa.

JÄRVILOHI – VAALITTU ARVOKALA

Järvilohi lienee kalastajille tuttu laji, mutta kaikki uistimella tai verkolla saa-

dut "lohet" eivät olekaan järvilohia vaan suuri osa niistä on järvitaimenia. Järvilohen osuus lohi- ja taimensaaliista on vain 5–10 prosenttia.

Järvilohi on ollut viime vuosina sekä kalanviljelijöiden, tutkijoiden että kalastusviranomaisien aktiivisessa seurannassa. Kannan kohentamiseksi on saatu mm. Joensuun kaupungin koskiin rakennettu Kaluvirran vapautusallas, joka on ensimmäinen sisävesissä. Valtion tulo- ja menoarvioon vuodelle 1987 saatiin myös järvilohen sopimusviljelyyn huomattava rahasumma.

Järvilohikannan elvyttäminen on perusteltua, onhan lohi lähisukuista taimenta huomattavasti nopeampikasvuiseksi. On toivottavaa, että järvilohi kotiutetaan mahdollisimman pian myös Pieliseen, josta alkuperäinen kanta hävisi Lieksanjokea rakennettaessa. Järvilohikannan tilaa ja elvytystoimia on

käsitelty tarkemmin mm. Pohjois-Karjalan kalastuspiirin raportissa virtakutuisista lohikaloista sekä Vuoksen vesistön lohi- ja taimenkantojen hoidon puiteohjelmassa.

JÄRVITAIMEN

Pohjois-Karjalan suurimmat joet – Lieksanjoki, Koitajoki ja Pielisjoki – olivat koskineen järvilohen, mutta myös järvitaimenen merkittäviä lisääntymisalueita. Nykyisin ei enää voida vakuuttavasti puhua Vuoksen vesistön alkuperäisestä taimenkannasta. Kanta on tällä hetkellä sekakanta, jonka sukujuuria ei pystytä tarkoin selvittämään.

Vuoksen alueella on järvitaimenelle luotava uudestaan mahdollisimman hyvin sopeutuneita kantoja. Tärkeää on saada vapautusaltaita, kunnostaa





Nieriän tulevaisuus on kalanviljelijöiden käsissä

harvoja jäljellä olevia koskialueita sekä istuttaa kaloja suunnitelmallisesti ja valvotusti.

Järvitaimenkantojen perinnöllistä laatua on vaalittava – ei kuitenkaan itsetarkoituksellisesti, vaan luoden elinkelpoisia, hyödynnettäviä kantoja.

NIERIÄ JO HÄVINNYT?

Nieriä, joka koko maata ajatellen on vaarantunut, on Pohjois-Karjalasta jo hävinnyt. Nieriää oli Pielisessä, Höytiäisessä, Pyhäselkä-Orivedessä ja Puruvedessä. Nykyisin nieriöitä on enää hyvin suppeilla alueilla Vuoksen vesistössä. Kanta on niin heikko, ettei Itä-Suomen keskuskalanviljelylaitoksen mädinhankinta ole kunnolla onnistunut.

Nieriöitä kerrotaan edelleen saadun myös Pohjois-Karjalan vesistä, mutta yhdessäkin tapauksessa ei ole pystytty osoittamaan tietoja todenperäisiksi. Tumma kutuasuihin taimen tai järvihi erehdyttää usein kalastajia. Pohjois-Karjalan kalastuspiiri on edelleen kiinnostunut nieriähavainnoista.

HARJUSTUTKIMUSTA TARVITAAN

Pielisessä ja Puruvedessä on harjuksen järviä kantoja, jokikutuisia kantoja on Lieksanjoessa, Ala-Koitajo-

essa ja Kuusojassa. Lieksanjoen ja Puruveden kanta lienee kohtalainen, mutta ei täysin tunnettu ja asiaa olisikin selvitettävä pikaisesti. Uhanalaiskomitean mietinnössä Vuoksen vesistön virtakutuisia kantoja ei pidetä uhanalaisina, mutta tieto ei välttämättä ole kaikkien kantojen osalta oikea.

SIIKA EI VAARASSA

Siikatyyppien tilanne Pohjois-Karjalassa lienee hieman muuta maata parempi. Koitajoen planktonsiikakanta on kohtalaisen puhdas ja myös Pielisjoessa kuteva kanta kelpaa mädinhankintaan. Vastaavanlainen emokalakan ta pystyttäneen luomaan myös Lieksanjokisuuhun.

Pohjois-Karjalan planktonsiikakantojen siivilähammasmäärät ovat korkeita: Lieksanjoki 57,1, Koitajoki 56,6 ja Pielisjoki 55,4. Suomunjärven siika on mielenkiintoinen poikkeus – siivilähampaita on vain 40,2. Tohmajärven Särkijärven ja Kiteen Pyhäjärven siioilla siivilähampaita on vain 23,9 ja 24,1. Yleisimmällä tyyppillä siivilähampaita on keskimäärin 30–35.

Tiede ei ole vielä pystynyt selvittämään, ovatko kyseessä eri lajit, mutta suojelun kannalta asia lienee toisarvoisen. Viisainta olisi lajitella käsitellä siikaa vain yhtenä lajina laajassa merki-

tyksessä. Lajia pienempinä yksikköinä voitaisiin käyttää vesistöalueiden ja elintapojen ja/tai siivilähammaslukumäärien mukaan nimettyjä kantoja.

KUKA TUTKISI KYMMENPIIKKIÄ?

Pienikokoiset, taloudellisesti vähäarvoiset lajit kaipaavat myös tutkimusta. Uhanalaisuusastetta on vaikea määritellä, jos kannan tilaa ei tiedetä. Nahkaisten, kirjeväsimäisten, kivennuolaisen ja kymmenpiikin ekologia sekä levinneisyys pitäisi selvittää. Kymmenpiikki on erityisen kiinnostava, koska se on tärkeää lohien ja taimenen ravintoa.

Tavoitteena pitäisi olla esim. Joensuun yliopistossa pidettävä kalalajien levinneisyystiedosto, jossa levinneisyys olisi esitetty vesistökohtaisesti.

KIRJALLISUUS:

- Eronen, T., Hanski, A., Hyytiäinen, L. ja Kaijomaa, V.-M. 1986: Vuoksen vesistön lohien ja taimenkantojen hoidon puiteohjelma. – Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, kalantutkimusosasto, Monistettu ja julkaisu No. 49, 117 s.
- Kaijomaa, V.-M., Kokko, H., Mäkinen, K. ja Kokko, T. 1985: Pohjois-Karjalan läänin alueellinen kalataloussuunnittelu, Osa III, Kalatalouden nykytila. – Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisu No. 66, 123 s.
- Kaijomaa, V.-M. ja Korhonen, J. 1986: Virtakutuiset lohikalakannat ja niiden nykytila Pohjois-Karjalassa. – Pohjois-Karjalan kalastuspiirin kalastustoimisto, Tiedotus No. 1, 64 s.
- Komiteamietintö 1985: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö, komiteamietintö No. 43, osa I ja II, 111 s. ja 466 s.
- Mäkinen 1972: Jokien rakentamisen vaikutus vaeltavien lohilajien poikastuotantoon Suomessa. – Helsingin yliopisto, eläintieteen laitos, käsikirjoitus, 98 s.
- Mäkinen 1977: Järvihi ja Pohjois-Karjalan jokien rakentaminen. – Pohjois-Karjalan Luonto 1977, ss. 32–35.
- Pruuki, V. 1986: Siikojen lajikysymys – nimistön ja luokittelun kirjavuutta. – Suomen Kalastuslehti No. 1, ss. 21–24.
- Svärdson, G. 1979: Speciation of Scandinavian Coregonus. – Rep. Inst. Freshw. Drottningholm 57, ss. 1–95.

Jorma Piironen

Järvilohen tulevaisuutta turvataan

Kaluvirran allas valmistui keskelle Joensuuta Ilosaareen loppuvuodesta 1985 parikymmenen vuoden kypsyttelyn jälkeen. Seuraavan kevään ja alkukesän aikana altaan kautta laskettiin Pielisjokeen noin 40 000 järvilohen vauvapoikasta sekä muualle Vuoksen vesistöön suunnilleen yhtä paljon. Määrät ovat järvilohen viljelyhistorian suurimmat. Alustavat tulokset toimista ovat hyviä ja muutenkin järvilohen hyväksi saatiin niin paljon aikaa, että vuosi 1986 jää järvilohen elvytyshistoriaan lupauksia ja toiveita herättävänä, vaikka monet lajin säilyttämisen kannalta olennaiset ongelmat jäivätkin ratkaisematta.



Kaluvirran altaan tarkoituksena on saada istutettavat järvilohet leimautumaan Pielisjoen veteen, jotta niitä 3–4 vuotta myöhemmin kutuvalmiuden saavuttaneina palaisi enemmän takaisin (vrt. Piironen 1983; Hyvärinen, Kärkkäinen ja Piironen, 1985). Allasta käytetään myös kalanviljelylaitoksilta kuljetettavien lohien ja taimenen poikasten toipumipaikkana, jotta ne palautuisivat kuljetuksen ja käsittelyn rasituksista ennen vapauttamista Pielisjokeen. Näin parannetaan huomattavasti istukaspoikasten edellytyksiä selviytyä luonnossa petojen ja muiden vaarojen keskellä. Allasta aiotaan hyödyntää myöskin kudulle palaavien emolohien kiinniotossa sekä niiden säilytyspaikkana ennen kutua.

UUSI KUTUPAIKKA!

Kaluvirran allas on jo nyt osoittautunut merkitykselliseksi järvilohen tulevaisuuden turvaamisessa, sillä kutupyynnin syksyllä 1986 osoitti lohien pysähtyneen koskialueelle. Kutupyynnissä koskista saatiin kolme komeaa koiraslohta sekä kaksi naarasta. Toinen naarasta oli osittain kuteutunut, mikä oli koko syksyn muuten melko ankean kutupyynnin kohokohta. Ensimmäisen kerran järvilohi melkoisella varmuudella on ainakin yrittänyt kutea kaupungin keskellä! Olen vakuuttunut siitä, että Kaluvirran altaassa olleilla lohienpoikasilla on ollut merkittävä osa kutulohien pysähtymisessä koskialueelle, sillä edellisen vuoden kutupyynnissä samoilta alueilta ei saatu lainkaan järvilohia.

Kutemisen onnistuminen varmistuu vasta syksyllä 1987, jolloin kesänvanhoja järvilohen poikasia yritetään pyy-

dystää sähkökalastuksella. Sähkökalastus on menetelmä, joka ei tapa kaloja. Kudun onnistumiselle on ollut hyvät edellytykset, sillä koskialueita ehdittiin puhdistaa ja sorastaa edellisenä syksynä. Jos luontainen lisääntyminen onnistuu, se parantaa merkittävästi järvilohen tulevaisuutta. Tällöin ainakin pieni osa järvilohista kasvaa ja valikoidaan luonnon eikä ihmisen ehdoilla ja tämä taas takaa muuttuvassa luonnossa sopeutumiskykyisen geeniperinnön säilymisen.

EMOKALOJA ENONKOSKELTA

Muutakin on järvilohen ympärillä tapahtunut. Enonkoskelle on rakennettu Itä-Suomen keskuskalanviljelylaitos, jonka yhtenä päätavoitteena on turvata järvilohen emokalakantojen kasvatusta. Laitoksella on jo kasvamassa melko runsaslukuinen emokalaparvi, joka on perustettu Kuurnasta v. 1983 saatujen lohien jälkeläisistä (katso Piironen, 1983). Mätiä näistä kaloista saadaan parin kolmen vuoden kuluttua. Lisäksi valtion budjettiin on ensimmäistä kertaa hyväksytty noin 500 000 mk:n määräraha järvilohen sopimusviljelyn aloittamiseksi vuonna 1987. Tällä rahalla pyritään varmistamaan istukaspoikasten viljely, sillä poikasia tarvitaan runsaasti. Myöskin Maailman Luonnon Säätiön rahoittamaa järvilohen maitipankkityötä jatketaan (katso Piironen, 1983), ja suojelutyön pohjaksi lajin biologian tutkimista laajennetaan.

KIRJALLISUUS

- Hyvärinen, H., Kärkkäinen, P. ja Piironen, J. 1985. Saimaan järvilohen biologiasta. – Teoksessa: M. Viljanen (toim.) Saimaan nykytila, Saimaaseminaari 1985, Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisu, n:o 71: 202–212.
- Piironen, J., 1983. Maitipankki, järvilohen pelastus? – Pohjois-Karjalan Luonto 1983: 15–17.

Palaavatko lohikalakannat Lieksanjokeen?

Virtakutuisilla lohikaloilla on menneinä aikoina ollut huomattava taloudellinen sekä virkistysellinen merkitys. Taloudellisen toiminnan eteneminen on kuitenkin vienyt esimerkiksi Pohjois-Karjalasta kaikki merkittävimmät vaelluskalojen lisääntymisalueet saattaen kalakannat sukupuuttoon tai sen partaalle. Kaikkea ei kuitenkaan ole vielä menetetty — esimerkiksi Lieksanjoki on kertaalleen tuhottu mutta kalakantojen palauttamiseksi tehdään kovasti työtä.

Lieksanjoki on tyypillinen esimerkki virtaveden yksipuolisesta tehokäytöstä. Joen vaelluskalakannat (järvilohi ja -taimen, planktonsiika sekä harjus) romahtivat pääasiassa voimatalousrakentamisen vuoksi. Lieksanjoen käytön historia on kalatalouden kannalta murheellinen ja pääpiirteissään yleistehtävissä koskemaan useimpien hyötykäyttöön otettuja Suomen jokivesiä.

Kaikkea ei kuitenkaan ole vielä menetetty, sillä virtakutuisien lohikalakantojen suojeluun ja elvyttämiseen on viime vuosina alettu kiinnittää erityistä huomiota. Myös Lieksanjoella on käynnissä tutkimus- ja suunnitteluhankkeita, joilla joen kalataloudellinen arvo pyritään palauttamaan.



Tähän Alvar Aallon suunnittelemaan Lieksankosken voimalaitokseen katkeaa Pielisestä nousevien virtakutuisien kalojen vaellus

UITTO, TEOLLISUUS JA VOIMALAT VEIVÄT KALAT

Lieksanjoki saa vetensä pääasiassa Neuvostoliiton puoleiselta valuma-alueelta. Vedet virtaavat Pankajärven kautta Lieksan taajaman läpi. Seuraa tarkastelu rajoittuu lähinnä Pankajärven alapuoliseen osuuteen, jota jokirakentaminen on tehokkaimmin muuttanut, Pankajärven yläpuolinen osa Lieksanjoesta on edelleen lähes luonnontilassa.

Joen rakentaminen alkoi viime vuosisadalla, jolloin Pankakoskelle tehtiin ensimmäiset voimalaitospadot. Jo tätä ennen koskiin oli rakennettu kalastuspatoja. Kosken läntisessä haarassa, Sahakoskessa sijaitseva 1800-luvun

alusta lähtien. Itäinen haara, Pankakoski padottiin vuonna 1912, jolloin vaelluskalojen nousu tähän haaraan estyi. Samanaikaisesti padon kanssa rakennettiin puuhiomo. Pankakosken nykyinen voimalaitos Sahakoskeen valmistui vuonna 1964 (Langi & Seppovaara 1974).

Alempana Lieksanjoella Lieksankosken voimalaitoksen rakentaminen aloitettiin vuonna 1958. Joen vedet johdettiin Heinävaaran läpi louhittua oikaisu-uomaa pitkin voimalaan, jolloin entistä jokiuomaa jäi kuiville lähes viiden kilometrin matkalla. Kuiville jäivät Koveron- ja Lieksankosket, jotka olivat tärkeitä lohikalajien lisääntymisalueita. Ohijuoksupadon yläpuolisista vedenpintaa nostettiin samassa yhteydessä, jolloin menetettiin laajoja järvilohen ja -taimenen poikastuotantoalueita. Kun Lieksankosken voimalaitos valmistui 1960, estyivät Pielisestä vaeltavien lohikalajien lisääntymismahdollisuudet koko Lieksanjoen alueella. Mäkisen (1977) mukaan tuolloin tuhoettiin jokseenkin kaikki (60 ha) järvilohen ja puolet (110 ha) koko Lieksanjoen järvitaimenen poikastuotantoalueista.

Vaelluskalakantojen lisääntymistä ovat Lieksanjoessa vaikeuttaneet myös uitto ja jätevedet. Uitto on harjoitettu jo ainakin vuodesta 1873 (Pikkarainen 1970). Neuvostoliiton puolelta on vuodesta 1955 alkaen uittettu huomattavia määriä puutavaraa. Nykyisin uittotoiminta on kuitenkin Lieksanjoella lopetettu.

Uiton vaelluskalakannoille aiheuttamia haittoja ovat olleet mm. kutualustojen peittyminen kuoriaineksella ja kudin paikallinen mekaaninen häirintä. Jätevesiä tuottavaa teollista toimintaa on Pankakoskella ollut jo parin vuosisadan ajan. Nykyisin jokea kuormittavat pääasiassa Enso-Gutzeit Oy:n Pankakosken kartonkitehtaan ja kalanviljelylaitoksen jätevedet sekä Lieksan keskusta teollisuuslaitoksineen. Vaikutukset näkyvät lievänä rehevöitymisinä ja hygieenisinä likaantumisena. Se ei kuitenkaan missään vaiheessa ole ensisijaisesti estänyt vaelluskalojen nousua.

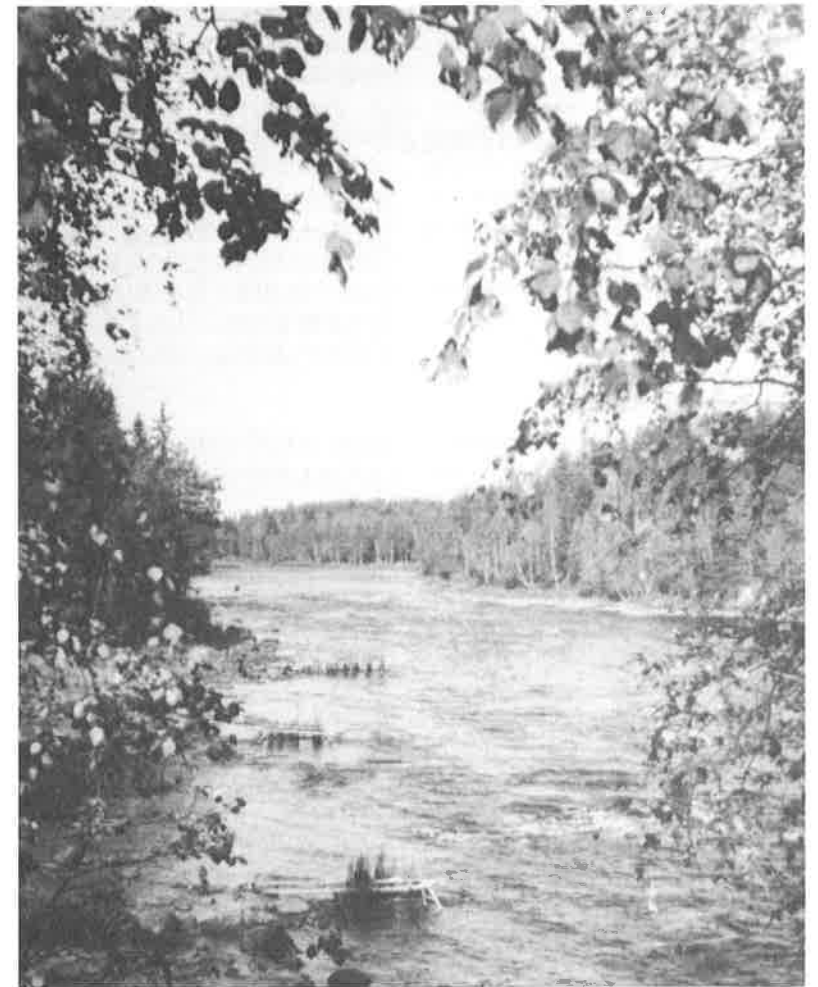
PIELISEN JÄRVILOHIKANTA MENETETTY

Järvilohelle Lieksanjoen rakentaminen on ollut erityisen kohtalokas, sillä se on aiheuttanut Pielisen järvilohen sukupuuttoon kuolemissa. Näin menetettiin toinen kahdesta Suomen sisävesien järvilohikannasta. Toisenkin, ns. Saimaanlohen tilanne on äärimmäisen heikko ja säilyminen täysin viljelyn varassa.

Lieksanjoki oli Pielisen järvilohikannan ainoa ja samalla Pielisen järvitaimenen ja virtakutuisen siian (planktonsiika) tärkein lisääntymisalue. Joessa oli ennen vomialoiden rakentamista myös runsas harjuskanta. Lieksanjoen alaosissa oli lohien poikastuotantoaluetta Pankajärvelle saakka (Mäkinen 1977). Järvitaimenen lisäksi myös Pankajärven yläpuolisilla alueilla oli lohien lisääntymisalueita (Pikkarainen 1970, Langi & Seppovaara 1974).

1700-luvulla Lieksanjoen alaosaan koskien (Lieksankoski, Koveronkoski, Pankakoski, Sahakoski) saalis oli yhteensä noin 1400–1500 kg lohta ja taimenta ja 600 kg siikaa vuodessa

Yläkuvassa näkymä Lieksankoskelta vuodelta 1950, jolloin vielä harrastettiin patopyyntiä. Alakuvassa eräs kosken kalapadoista. Ensimmäiset kalapadot Lieksanjoella rakennettiin tieltä jo 1653.



(Hoving 1961, Nevalainen 1965). Lisäksi Lieksanjoen tuottamia kaloja pyydettiin koko Pielisen alueelta. Jälkikäteen tehtyjen arvioiden mukaan voimaloiden rakentamisen aiheuttamat saalismenetykset joki- ja järviolueella ovat olleet rakennustöitä edeltävänä aikana vuosittain lohella ja taimenella 4 500 kg, siialla 1 900 kg ja harjuksella 200 kg (Tuunainen 1974). Valitettavasti luotettavia saalistilastoja Lieksanjoen kalastuksesta ei ole.

Voimaloiden valmistuttua Lieksanjoen kalataloudellinen merkitys romahti ja ennen pitkää vaikutukset ulottuivat myös Pielisen saaliisiin. Runsaille istutuksilla Pielisestä on kuitenkin saatu yksi Pohjois-Karjalan parhaista lohi- ja siikavesistä.

TUTKIMUKSIA VANHAN UOMAN PALAUTTAMISEKSI KUTUALUEEKSI

Vuonna 1985 käynnistyi Joensuun yliopiston Karjalan tutkimuslaitoksella Enso-Gutzeit Oy:n rahoittama kolmi-vuotinen tutkimushanke, jonka tavoitteena on palauttaa ohijuoksutusuoja (mm. Koveronkoski ja Lieksankoski) virtakutuisten kalalajien poikastuotantoalueeksi. Hankkeen ohella pohditaan myös koko Lieksanjoen kalataloudellisen arvon parantamista.

Kuiville jääneeseen uomaan juoksutetaan nykyisin vettä vesioikeuden päätöksen mukaisesti vaivaiset 0,5 m³/s. Virtaama on riittämätön minkäänlaiseen poikastuotantoon. Lisäksi uomaan valmistui kesällä 1985 vesioikeuden edellyttämät viisi pohjapatoa, joilla vanha koskipohja "maisemoitiin" saraksi hitaasti virtaavia lammikoita.

Jos virtakutuisten kalojen halutaan lisääntyvän uomassa luontaisesti, tulee virtaamaa lisätä huomattavasti ja purkaa miljoonia markkoja maksaneet pohjapadot! Toinen mahdollisuus on käyttää altaita poikasten jatkokasvatukseen ja mahdollisesti leimautumis- ja vapautusaltaina (vrt. Ilosaaren Kalu-virtahanke). Yksi suunnitelman esteistä on uoman käyttö tulvakausion ohijuoksutuskanavana, jolloin juoksutus voi olla jopa 200 m³/s.

Ohijuoksutusuoja voisi olla myös kudulle nousevien kalojen kalatie; sen avulla kierrettäisiin nousuesteenä oleva Lieksankosken voimala. Hanke edellyttäisi suuria rakenteellisia muutoksia uomassa ja sen lisäksi kalaportaat ohijuoksutuspadolle sekä Pankosken voimalaitokselle. Tällöin reitti olisi vapaa Lieksankosken yläosan vielä vapaana virtaaville koskialueille, joita on jäljellä noin 100 ha (Kaijomaa & Korhonen 1986).

KALA NOUSEE EDELLEEN LIEKSANJOKEEN!

Lieksanjokeen nousee Pielisestä kutuvaellukselle edelleen planktonsiikaa ja vähän taimenta. Tämä todettiin syksyn 1985 ja 1986 koekalastuksissa Lieksankosken voimalan alapuolella. Nämä luonnonvalinnan läpikäyneet emokalat olisi tärkeää saada hyödynnettyä maakunnan poikastuotannossa ja istutustoiminnassa. Onhan selvästi osoitettu laitostuneiden emokalojen poikasten heikkolaatuisuus verrattuna luonnonkantojen poikasiin. Syksyksi 1987 on suunniteltu emokalapyynnin tehostamista pyyntilaittekokeilun avulla.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos teki 1984 ensimmäiset kokeet järvilohikannan palauttamiseksi Lieksanjokeen. Kokeita jatkettiin yhteistyössä Joensuun yliopiston kanssa keväällä 1986. Tällöin joen latvaosiin istutettiin Saimaan järvilohen poikasia, jotka vaelluskypsyyden saavutettuaan oletettavasti laskeutuvat Pieliseen ja järvivaiheen jälkeen hakeutuvat kudulle takaisin istutusalueilleen. Lieksankosken voimalaitoksen alapuolelta ne olisivat pyydystettävissä emokaloiksi tai mahdollisesti siirrettävissä ohi voimaloiden hyödyntämään Lieksanjoen latvavesien käyttämätöntä poikastuotantokapasiteettia. Kalaportaat helpottaisivat ratkaisevasti kutunousua. Mikäli emokalat pyydystettäisiin lypsettäväksi, tulisi ainakin osa poikasista istuttaa Lieksanjoen yläosan koskialueille ja osa sijoittaa jatkokasvatettuina leimautumaan esimerkiksi ohijuoksutusuojaan vapautusaltaisiin. Samaa menetelmää

tulisi soveltaa myös järvitaimeneen.

Ensi syksyn koekalastuksista nähdään, ovatko ensimmäiset lohi-istukat palaamassa takaisin "kotijokeensa". Mikäli kokeilu onnistuu olisi tomintaa laajennettava ja keskitettävä, suurempia istukaseriä latvavesille tuomaan nousevan kannan riittävyys. Nämä toimet saattaisivat olla ratkaisuvia järvilohikannan pelastusyrityksissä ja samalla onnistuessaan osoitus kalataloudellisten kunnostustoimien kannattavuudesta.

KIRJALLISUUS

- Hoving, V. 1961: Enso-Gutzeit Osakeyhtiö 1872–1958. Osa I: 1–358, Helsinki.
Kaijomaa, V.M. & Korhonen, J. 1986: Virtakutuiset lohikalakannat ja niiden nykytila Pohjois-Karjalassa. — P.K:n kalastuspiirin kalastustoimisto. Tiedotus 1: 1–64.
Langi, A. & Seppovaara, O. 1974: Lausunto Lieksankosken voimalaitoksen rakentamisen aiheuttamista kalataloudellisista vahingoista. — Moniste 11 s.
Mäkinen, K. 1977: Järvilohi ja Pohjois-Karjalan jokien rakentaminen. — Pohjois-Karjalan luonto 7: 32–35.
Nevalainen, E. 1965: Kalastus Pielisjärvellä 1600–1700. — Lieksan Lehti 5/1965.
Pikkarainen, P. 1970: Selostus kalastuksesta ja kalakantojen tilasta Lieksanjoen alueella vuosina 1966–1969. — P.K:n Maatalouskeskus. Moniste 35 s.
Tuunainen, P. 1974: Lausunto Lieksankosken voimalaitoksen aiheuttamista kalataloudellisista vahingoista ja haitoista sekä niiden poistamisesta tai vähentämisestä. — Moniste 9 s.

Kari Varonen

Uhanalaiset linnut Pohjois-Karjalassa

Pohjois-Karjala on mielenkiintoista linnuston vaihtumisvyöhykettä – täällä kohtaavat itäinen, eteläinen ja pohjoinen lajisto. Rajan pinnassa on säilynyt pitkään melko luonnonalaisia, suuriakin erämaa-alueita, mutta koneistuva maa- ja metsätalous on puristanut erämaita kaipaavat lajit yhä ahtaammalle. Vielä voi Pohjois-Karjalassa kuitenkin nähdä maakotkan leijuvan tai kuulla kuikan huutelevan kesäyönä, eikä ruisrääkän narina ole kokonaan hävinnyt pelloiltamme.



Varpuspöllö

Ihminen on kautta aikojen muuttanut ympäristöään ja vaikuttanut myös linnustoon, sillä lintukannat reagoivat herkästi ympäristömuutoksiin. Osa lajeista on hyötynyt ihmisen toiminnoista ja osa on kärsinyt niistä. Lintujen kannanvaihtelu ja osittain myös vaihteluiden syyt tunnetaan paremmin kuin muiden eläinten, koska lintuja on tutkittu jo kauan ja linnut on ehkä parhaiten tunnettu maamme eliöryhmistä.

Suuri osa maamme lintulajistosta on muuttolintuja ja oman maamme sään ja ympäristöjen lisäksi muuttolintujen kantoihin vaikuttavat varsin paljon myös muuttoreittien ja talvehtimisalueiden muuttuvat olot.

Syitä lintujen vähenemiseen tai lajien häviämiseen on paljon: liiallinen pyynti ja vaino, myrkyt, maatalouden muuttuminen, häirintä ja keräily sekä muutokset pesimäalueen luonnossa. Ajan mittaan myös ilmastomuutokset muuttavat linnuston rakennetta.

Pohjois-Karjala on linnustollisesti mielenkiintoista aluetta, sillä täällä kohtaavat eteläinen, itäinen ja pohjoinen lajisto. Valtakunnanrajan tuntumassa säilyi melko pitkään vanhoja metsiä, suuria soita sekä muuten rauhallisia alueita. Viime vuosikymmenien laajat hakkuut ja perusteelliset soiden ojitukset sekä lehtipuuvältaisten kaskimaiden muuttuminen havumetsiksi ovat vääjäämättä vaikuttaneet muun eliöstön ohella myös linnustoon joko suoraan tai välillisesti.

Uhanalaisten eläinten ja kasvien suo-



Kaakkuri

jelutoimikunnan mietinnössä esitetyn jaottelun mukaan on koko maasta hävinneiksi luokiteltuja lintuja kaksi, erittäin uhanalaisia seitsemän, vaarantuneita seitsemän ja silmällä pidettäviä lajeja 22. Seuraavassa poimintoja mielenkiintoisimmista lajeista, joita tavataan tai on tavattu Pohjois-Karjalassa.

VIIRIÄINEN JA HEINÄKURPPA HARVINAISIA VIERAITA

Maastamme kokonaan hävinneitä lintuja ovat viiriäinen ja heinäkurppa. Vaikka viiriäinen ei pesikään enää Suomessa, on viiriäisen huutelua kuultu läänimme alueella muutaman vuoden välein, 1–4 yksilöä vuodessa. Heinäkurppia nähdään vain harvinaisena syksyisenä läpimuuttajana.

Viiriäinen elää meillä levinneisyytensä ääri rajoilla ja kannanvaihtelut saattavat luonnostaankin olla suuria. Elinympäristön ja viljelytapojen muutokset päälevinneisyysalueella ja osittain meilläkin ovat pienentäneet kantoja. Suomeen saakka tulevia viiriäisiä vähentää ilmeisesti myös liiallinen metsästys muuttoreittien varrella ja talvehtimisalueilla.

MUUTTOHAUKKA HÄVINNYT – VALKOSELKÄTIKKOJA SAATTAA LÖYTÄÄ

Erittäin uhanalaisista lajeista mielenkiintoisimmat alueemme kannalta ovat muuttohaukka ja valkoselkätikka, jonka pesinnästä on havaintoja Pohjois-Karjalasta viime vuosiltakin.

Muuttohaukan viimeisestä pesinnästä maakunnan alueella on jo yli kymmenen vuotta. Kuitenkin vuosittain nähdään pesimäaikana joitakin vanhoja haukkoja. Suomen viimeiset muuttohaukat, noin 70 paria, pesivät Oulun ja Lapin läänien alueella. Muuttohaukkakantojen yleismaailmallinen romahdus oli seurausta kloorattujen hiilivetyjen, ennen kaikkea DDT:n laajasta käytöstä hyönteisten torjunnassa.

Vuosikymmeniä ensimmäinen valkoselkätikkan pesä löydettiin yllättäen vuonna 1982. Valitettavasti pesäpuu kaadettiin ja pesä tuhoutui. Alueellamme saattaa pesiä muutamia pareja edelleenkin. Tähän viittaavat mm. muutamat viimevuosien havainnot linnuista sopivassa ympäristössä. Kannattaa pitää silmällä reheviä lehtimetsiä ja lehtipuuvaltaisaa sekametsiä, joissa on muun puuston ohella iäkkäitä lehtipuita. Tarkemmin lajista on kerrottu Kimmo Martiskaisen kirjoituksessa toisaalla lehdessämme.

RUISRÄÄKKÄ KONEIDEN ARMOILLA

Kuudesta vaarantuneesta lajista Pohjois-Karjalassa vielä vakituisesti esiintyviä ovat maakotka ja ruisrääkkä. Maakotkia pesinee alueellamme 2–3 paria vuosittain. Koko maan kannaksi arvioidaan tällä hetkellä noin 200 paria. Tärkein syy maamme kotkakannan vähenemiseen on ollut voimakas vaino pesimä- ja talvehtimisalueilla. Muuttavia kotkia ammutaan edelleen maamme ulkopuolella eräissä maissa. Myös munien keräilijät ja salakuljettajat ovat edelleen uhkana pohjoisen kotkille. Nykyisin tärkein uhka on kuitenkin koneistunut metsätalous. Metsäautoteiden rakentaminen, hakkuut, soiden ojittukset ja keväiset moottorikelkkailut häiritsevät kohtalokkaasti kotkaa muninta- ja haudonta-aikaan.

Ruisrääkkää on vuodesta 1960 lähtien tavattu läänimme alueella 5–10 yksilöä vuosittain, mikä on huomattavasti vähemmän kuin vuosisadan alkupuoliskolla. Aivan viime vuosina Pohjois-Karjalan kanta näyttäisi jopa hievan elpyneen, sillä näitä narisijoita on tavattu parhaina vuosina jopa 40 yksilöä. Koko maassa lienee nykyisin parhaina vuosina reilu viisisataa paria tai koirasta. Ruisrääkkää ovat vähentäneet mm. viljelysmenetelmien muutokset, ennen muuta vihantarehun korjuu ja peltuojien väheneminen salaojituksen myötä. Myös maamme sijainti ruisrääkän levinneisyysalueen pohjoislaialla sekä usein epäsuotuisat säät kevätmuuton aikana vaikuttavat kannan suuruuden vuosittaiseen vaihteluun.

PELTOPYY HÄVINNYT?

Silmällä pidettävien ryhmään kuuluu koko maassa 22 lajia, joista seuraavassa joitakin poimintoja.

Kuikalla ei liene hätää, mutta häirintä pesimäaikana ja veden pinnan vaihtelut esimerkiksi säännöstelyn takia voivat pilata pesinnän. Kaakkuri on kuikkaa arempi erämaalaji, jonka vähenemiseen lienevät selvimmin vaikuttaneet soiden ojittukset ja metsälampien

laskut sekä häiriytyminen metsäteiden ja kesämökkien levitessä korpiin.

Petolintukantoihin vaikuttavat monet seikat sekä maassamme että lintujen muuttoreiteillä ja talvehtimisalueilla. Mitään yksittäistä selvää syytä kantojen pienenemiseen ei voi osoittaa, mutta ilmeisesti yksi tärkeä tekijä ovat ympäristömyrkyt, jotka vaikuttavat mm. lisääntymiseen. Ympäristömyrkyt lienevät tärkein syy mm. tuulihaukkakantojen romahdukseen viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Peltopyy elää pelloilla ja niityillä. Vahvimpia esiintymisalueita Pohjois-Karjalassa ovat olleet Juuka, Liperi ja Polvijärvi. Viime vuosikymmenien aikana peltopyiden määrä on vähentynyt murto-osaan. Pohjois-Karjalassa kannat lienevät olleet huipussaan 1940-luvun tienoilla. Vielä talvella 1979/80 alueellamme tavattiin yli 40 peltopyy, mutta viime vuosina havainnot ovat niukkoja. On mahdollista, että peltopyy on jo hävinnyt Pohjois-Karjalasta. Muutokset maataloudessa (ojien ja ojanpientareiden sekä rikkakasvien väheneminen, tuorerehujen käyttö pesimäaikana) sekä villiminkkien ja -kissojen yleistymisen lienevät tärkeimmät syyt romahdukseen.

Varpuspöllö on lähinnä erämaalaji, joka ilmeisesti on kärsinyt vanhojen metsien ja kolopuiden häviämisestä. Valtakunnallisella petolintuseurannalla on koko maan kannaksi arvioitu vähintään 2 000 paria, joista 150–200 on Pohjois-Karjalassa.

Kehräjä on harvalukuinen nykyisin Pohjois-Karjalassa, joka on sen levinneisyyden pohjoisrajoilla maassamme (raja Lieksan korkeudella). Laji on suhteellisen selvästi vähentynyt. Mahdollisten ympäristömuutosten lisäksi maantiekuolemilla lienee huomattava merkitys.

Pikkusieppo on varpuslinnuistamme tyypillisin ikimetsälaji, jota pesii Pohjois-Karjalassa muutamia pareja vuosittain. Laji on ilmeisesti levinnyt maahamme vasta vuosisadan vaihteessa. Pikkusieppo vaatii meillä elinympäristökseen tiheää, iäkästä, lahopuiden ja pötkelöiden luonnehtimaa metsää, minkä vuoksi nykyinen metsätalous on



Maakotka

vartenotettava uhkatekijä. On kuitenkin selvittämättä, estääkö sopivien elinympäristöjen puute pikkusieppoa le-

viämästä meillä – harvalukuisuuden syynä voi olla myös levinneisyysalueen ääriajan läheisyys.



Kimmo Martiskainen

Valkoselkätikka katoamassa

Valkoselkätikka on maakuntamme uhanalaisin lintulaji. Tällä vuosikymmenellä on Polvijärveltä yksi varmistettu pesintä vuodelta 1982. Tosin tämäkin pesä tuhoutui. Valkoselkätikka ei ole koskaan ollut yleinen koko maassa, mutta se on aiemmin ollut vakituinen pesimälaji Etelä- ja Keski-Suomessa, myös maakunnassamme. Vieläkö Pohjois-Karjalasta löytyy valkoselkiä? Tämän artikkelin tarkoitus on kiinnittää luonnonystävien huomio tähän erittäin uhanalaiseen lajiin. Suojelua todella tarvitaan.

Valkoselkätikan levinneisyys ulottuu Euroopasta aina Japaniin ja Kiinaan asti. Neuvostoliitossa se on paikoin yleinen, Keski- ja Pohjois-Euroopassa harvinainen. Suomessa ja Ruotsissa kanta on romahtanut viimeisten parinkymmenen vuoden aikana. Nykyisin maassamme pesii arviolta 30–100 valkoselkätikkaparia. Varmistettuja pesintöjä on kuitenkin vain murto-osa tästä määrästä. Pesivänä valkoselkätikkaa on havaittu enää vain Järvi-Suomen rehevillä kaskikoivikkoalueilla Päijänteiden ja Saimaan ympäristössä.

VALKOSELKÄTIKAN TUNNISTAMINEN

Maassamme tavataan ”kirjavia tikkoja” neljää lajia: käpytikka, pohjantikka, pikkutikka ja valkoselkätikka. Valkoselkätikan parhaat tuntomerkit ovat valkoisen takaselän, viiruiset kupeet ja vaaleanpunainen alaperä.

Valkoselkätikka on käpytikkaa jonkin verran kookkaampi ja tukevampi nokkainen, käytännön havaintotilanteissa käpytikan kokoinen. Kun käpytikalla on mustan selän molemmiin puolin valkeat hartialaikut, on valkoselällä erikoistuntomerkinä puhtaanvalkea takaselkä.

Käpytikkaa hieman pienemmällä pohjantikalla on koko selän mittainen valkea pitkittäisjuova. Vain varpusen kokoisella tikkasuvun kääpiöllä pikkutikalla on mustavalkoinen poikkijuovitus selässä. Muilla paitsi pohjantikalla on vaihteleva määrä punaista päässä, riippuen siitä, onko lintu koiras vai naaras, nuori vai vanha. Käpytikalla ja valkoselkätikalla on punaista myös alaperässä. Valkoselkätikkakoiraalla on punainen päälaki, naaraalla musta, vatsa on valkoinen, vaihtuen vähitellen vaaleanpunaiseksi alaperäksi. Lähi-etäisyydeltä hyvänä tuntomerkinä ovat kupeiden mustahkot viirut.

Lintujen määrittämiseen erikoistu-

nut ornitologi erottaa valkoselkätikan jo rummutuksesta, mutta ”maallikkokin” voi tunnistaa linnun jättämät jäljet luonnossa. Valkoselkätikka hakkaa lehtipuihin, varsinkin haapoihin, suppilon muotoisia kiilakoloja päästäkseen puissa eläviin hyönteistoukkiin käsiksi. Pesimäalueilla voivat nuoret, täysin terveennäköiset haavikot olla täynnä näitä suppiloita.

MESTARIPILESKELIJÄ

Valkoselkätikka voi olla joskus hyvin kesy, missään tapauksessa se ei ole muita tikkoja arempi. Sen käyttäytymisen on kuitenkin niin piileskelevää, että linnun havaitseminen ja varsinkin pesän löytäminen on sattumanvaraista.

Todennäköisimmin valkoselkätikan tapaa kiertolaisena pesimäajan (maalis–kesäkuu) ulkopuolella. Talvella se voi pysähtyä pitkäksi aikaa lintulaudalle talia nakuttelemaan, joskus jopa kerrostalon parvekkeelle.

Pesimämetsikössä, joka on vuodesta toiseen sama, tikkapari viettää niin piileskelevää elämää, että pesän löytämiseen muutaman hehtaarin alueelta voi mennä päiväkausia, jos sen yleensä löytää.

Yllättäen valkoselän voi sitten nähdä puuhailemassa aivan vieressä lähellä maanrajaa toukkia etsiskelemässä. On löydetty jopa 23 cm syvä suppilo, jonne tikka ruokaillessaan hautautuu kokonaan.

Pesän löytämistä vaikeuttaa vielä se, että valkoselkätikka voi liikkua hyvin kaukana pesästä. Ruotsalaiset rengaslöydöt todistavat, että emo on yöpynyt kolossa, joka on 10 km:n päässä pesäkolosta!

Pesäkolon tikka kovertaa vuosittain uudelleen lehtipuuhun. Kolo on usein oksan tai käävän suojassa, 2–10 m:n korkeudella, mutta onpa pesä löydetty jopa 28 m:n korkeudelta. Hyviä esimerkkejä valkoselkätikan piileskelevyydestä ovat pari tapausta Päijät-Hämeestä. Eräs lintuharrastaja näki järeällä kalastaessaan valkoselkätikan lentävän pesäkolonsa. Alueelta oli soidinhavainto ja useat lintuharrastajat olivat haravoineet alueen löytämättä pesää. Toinen pesä löytyi vahingossa alueelta, jolla oli retkeilty pitkin kevättä kymmenien tuntien ajan. Lintua ei oltu aikaisemmin edes nähty tai kuultu.

VALOISIEN, REHEVIEN SEKAMETSÄIEN LAJI

Valkoselkätikka ei ole niin vaateliassuotoopin suhteen kuin on luultu. Se viihtyy hyvin väljässä sekametsässä, jossa on kaikenikäisiä puita ja monipuolinen aluskasvillisuus. Pesämetssä ei välttämättä ole kovin suuri. Yli-ikäisistä kirveenkoskemattomista koivikoista lajin havaintoja on vähän. Neuvostoliitossa valkoselkätikka on pesinyt puhtaassa männikössä ja meilläkin pesäkolon on löydetty hakkuuaukean ainoasta pystyynjääneestä lahoppuusta. Useimmat valkoselät pesivät kuitenkin vanhoilla kaskimailla, rantakoivikoissa tai metsälaidunalueilla, joissa puusto on korkeaa, valoisaa, avaralehväistä ja kosteapohjaista.

Laji tuntuu suosivan metsänreunoja ja karttaa laajoja yhtenäisiä metsiä. Reviiri voi muodostua useista erillisistä, kaukana toisistaan sijaitsevista metsäsaarekkeista. Nykyisin elinympäristönä ovat usein pienet saaret, rantakoivikot, kesämökkien pihat, avohakkuiden reunit ja hakamaat.

VALKOSELKÄTIKAN SUOJELU

Metsien käsittelyn muuttuminen – havupuita suosiva tehometsätalous – on tärkein syy valkoselkätikan vähenemiseen. Lehtimetsät ja lahoppuut ovat eli-

nehto lajin menestymiselle. Perinteinen maaseutukulttuuri on muuttunut. Kaskeamisen ja metsälaidunnuksen päätyminen ovat ratkaisevasti huonontaneet lajin elinmahdollisuuksia. Valoisien kaskikoivikoiden ja lehtojen kuusettuminen on uhka valkoselälle.

Nykyinen hyvin vähäinen valkoselkätikkakanta on kuitenkin enemmän riippuvainen talvehtimisalueista kuin sopivista pesimäympäristöistä. Talvella kiertolaisena laji vaatii laajoja ja lehtipuustoltaan monipuolisia ruokailumaita.

Valkoselkätikan suojelutoimenpiteillä on kiire. Viimeiset pesimäpaikat tulisi rauhoittaa. Nykyisen lain mukaan maanomistajalle korvataan rauhoituksesta koituvat taloudelliset menetykset täysimääräisinä. Elinympäristöjä voidaan suojella säästämällä lahoppuita, tienvarsi- ja pellonreunahaavikoita. Myös kuusettumisen estämisellä lehtipuuvaltaisissa metsissä päästään eteenpäin lajin elinmahdollisuuksien parantamisessa. Talviruokinnalla voidaan auttaa valkoselkää pahimman talven yli.

Valkoselkätikan elinympäristön suojelulla autetaan monien muidenkin harvinaistuvien lajien, kuten liito-oravan, harmaapäätikan ja pikkutikan suojelua.

ILMOITA VALKOSELKÄTIKKAHAVAINNOT

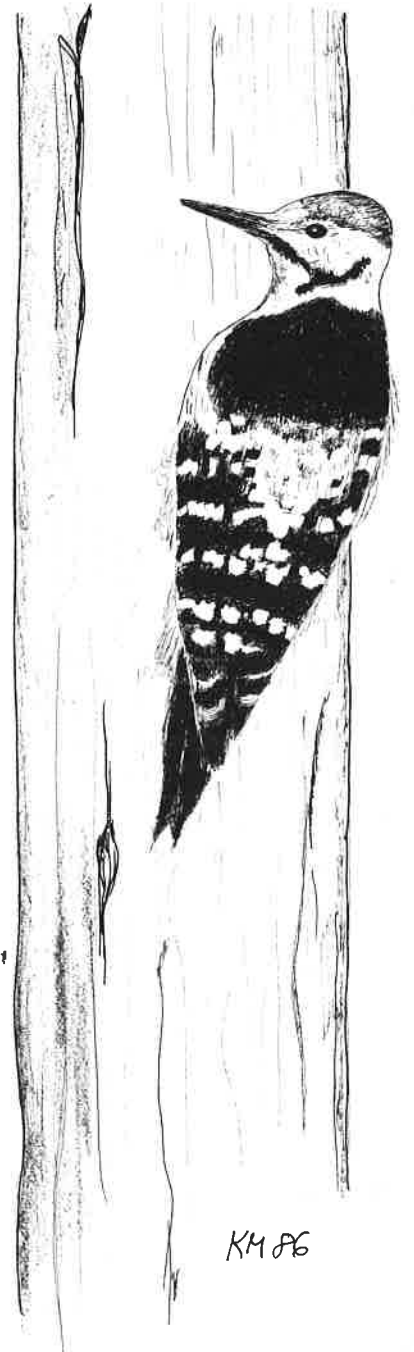
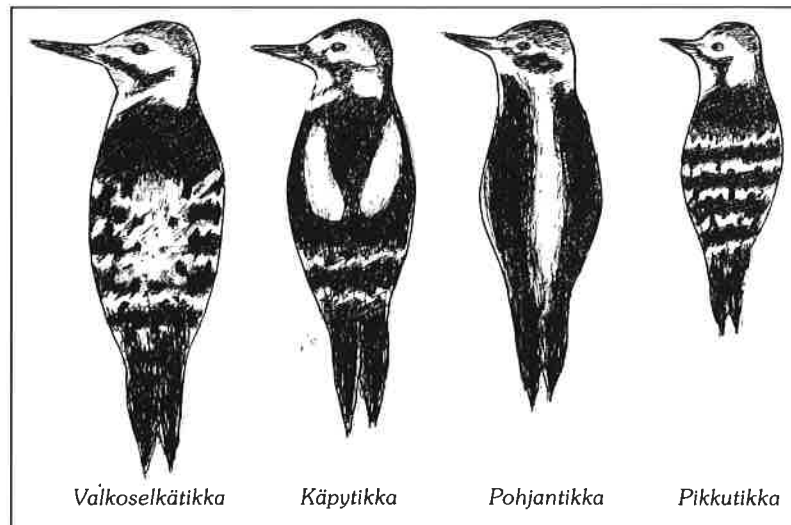
Nykyisestä valkoselkätikkakannasta tarvitaan tarkempia tietoja lajin suojelemiseksi. On mahdollista, että tikka pesii vielä Pohjois-Karjalassakin. Syksyllä 1985 rengastettiin Joensuussa nuori lintu, joka mahdollisesti jätti pesänsä jossakin maakunnassamme. Pesimäaikaisia havaintoja on muutama viime vuosilta ja lajista on tehty kymmenkunta ilmoitusta pesimäajan ulkopuolelta parin viimeisen vuoden aikana.

Valkoselkätikka on Maailman Luonnon Säätiön Suomen Rahaston projektin laji. Lajin suojelemisen edistämiseksi on perustettu valkoselkätikkatyöryhmä.

Jos olet tavannut tai tapaat valkosel-

kätikan, ilmoita havainnostasi postikortilla tai puhelimitse tämän artikkelin kirjoittajalle. Myös ns. maallikkohavainnot (naapurin tai tuttavien tekemät) ovat tärkeitä. Havainnot käsitellään luottamuksellisesti ja ne julkaistaan vain kunnan tarkkuudella.

Kimmo Martiskainen
Ala-aste as 1
Sarvisalontie 8
59800 KESÄLAHTI
(957) 371 568



KM 86

Pohjois-Karjalan uhanalaiset selkärangattomat

Selkärangattomia on paljon ja lajien uhanalaisuus on monesti hyvin vaikeasti määritettävissä. Pohjois-Karjalassa kuten muuallakin Suomessa suurimman uhan lajistolle tuo biotooppien muuttuminen ja häviäminen. Käytettävissä olevien vähäisten selvitysten perusteella vanhojen metsien osaksi tuntematonkin lajisto on vaarassa ja ihmisen toiminta uhkaa myös monia hyvin tunnettuja lajeja lähes kaikissa tunnetuissa ryhmissä. Valtakunnallisen luokituksen mukaan erittäin uhanalaisia lajeja Pohjois-Karjalassa on yhdeksän sekä jo hävinneitä viisi. Suurin osa uhanalaisista lajeistamme on vanhojen metsien kovakuoriaisia.

Selkärangattomia tunnetaan Suomessa noin 25 000 lajia. Lajimäärä on suurin etelä- ja lounaisrannikolla sekä Ahvenanmaalla ja vähenee pohjoiseen.

Selkärangattomien eläinten uhanalaisuus on vaikeasti määritettävissä suuren lajimäärän ja useimpien eläinten pienuuden takia. Vain muutamia ryhmiä (esim. suurperhoset) tunnetaan niin tarkoin, että niiden uhanalaisuutta voidaan arvioida edes suurin piirtein luotettavasti.

Uhanalaisten eläinten suojelutoimikunta (UHEKS) tarkasteli Suomen 25 000:sta selkärangattomasta 9 000 lajia. Uhanalaiseksi arvioitiin 4 % lajeista. Niistä 38 oli hävinneitä, 42 erittäin uhanalaisia, 64 vaarantuneita ja 256 silmälläpidettäviä lajeja. Käytettävissä olevien tietojen vähäisyys lieenee pitänyt uhanalaisten osuuden pienenä – Keski-Euroopassa jopa puolet hyvin tunnettujen hyönteisryhmien lajimäärästä on uhanalaisia.

Elinympäristöjen tuhoutumisen arvioitiin toimikunnan raportissa olevan pahin selkärangattomien tulevaisuuden uhka. Mikään ei osoita, että Pohjois-Karjala poikkeaisi jollain erityisellä tavalla koko maan tilanteesta: vanhat monipuoliset biotoopit katoavat ja tilalle tulevat uudet, ihmisen yksipuoliseksi muokkaamat. Vanhojen metsien osuus on romahtanut, hakamaat kasvavat umpeen, niityt vähenevät – Pohjois-Karjalalle merkityksellinen alkutuotanto on tuotantotavoiltaan olennaisesti



Aarnimähiäinen

Pohjois-Karjalan uhanalaisia selkärangattomia ryhmittäin

	Luteet								Kaksisiipiset				YHT.	
	Heinäsiirakat								Vesiperhoset					
	Sudenkorennot								Perhoset					
	Hämähäkit								Kärsäkorennot					
	Kotilot								Kaskaat					Kovakuoriaiset
Hävinneet	–	–	–	–	1	–	–	2	–	1	1	–	5	
Eritt. uhanal.	1	–	–	–	–	–	–	3	–	2	–	3	9	
Vaarantuneet	–	–	1	–	–	–	–	2	–	2	1	10	16	
Taantuneet	–	–	1	1	–	–	–	4	1	–	2	8	17	
Harvinaiset	–	2	1	–	2	–	1	10	–	–	–	5	21	
Puutt. tunnetut	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	3	5	
YHTEENSÄ	1	2	3	1	3	1	1	22	1	5	4	29	73	

Säilyykö muurahaissinisiipi Liperissä?

Muurahaissinisiiven elintavat ovat erikoiset: nuori toukka syö kangasajuruohoa, mutta talvehtii viholaisen pesässä ja syö siellä pieniä muurahaisen toukkia. Muurahaissinisiipi ei tule toimeen ilman isäntämuurahaistaan ja muurahaisen elinympäristöjen muuttuminen uhkaa perhosenkin tulevaisuutta. Tämä koko Euroopassa uhanalaiseksi katsottu laji on meilläkin vähentynyt olennaisesti ja yksi viimeisistä runsaista esiintymistä on Liperissä.

Muurahaissinisiipi menestyy parhaiten kuivilla, aurinkoisilla rinteillä, joissa kasvillisuus on matalaa ja melko avointa. Tällöin olot ovat parhaimmillaan myös lajin ravintokasville, ajuruoholle (*Thymus serpyllum*), sekä viholaiselle (*Myrmica sabuleti*), joka on muurahaisinisiiven isäntämuurahainen.

PERHOSTOUKKA SYÖ MUURAHAISEN TOUKKIA

Muurahaisen ja perhosen välillä on merkillinen ystävyys-, yhteistyö- ja avunantosopimus, jossa muurahainen lopulta kuitenkin häviää. Perhosen toukka syö nuorena kangasajuruohoa, mutta siirtyy talvehtimaan muurahaispesään. Muurahaiset lypsävät toukkaa, jonka peräpäässä on mesikastetta erittävä rauhanen. Ne kantavat pahaa aavistamatta itse ahmatitoukan talveksi pesäänsä, jossa perhostoukka vastapalvelukseksi syö muurahaisen pieniä toukkia.

Viholaisen pesässä ei ole yleensä kuin enintään muutamia tuhansia työläisiä ja muutamia kuningattaria, joten melko suurikokoisen perhostoukan kehittyminen verottaa kantaa niin, että

vain yksi toukka pesää kohti pystyy kehittymään. Muurahaissinisiipi tulee toimeen vain alueella, jossa muurahais tiheys on suuri.

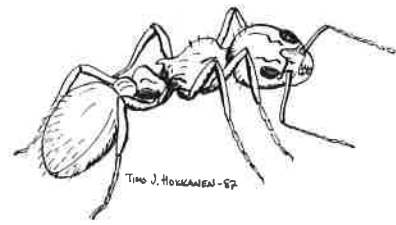
MUURAHAISEN MUKANA PERHONENKIN HÄVIÄÄ

Muurahaissinisiipi on keräilijöiden himoitsemalla harvinaisuus, jonka olinpaikat ovat vanhastaan tiedossa. Liperistä laji kerätään melko runsaasti joka vuosi, mutta kanta ei ole toistaiseksi keräilystä romahtanut. Todennäköisempää on, että elinympäristön muuttuminen on lajille vaarallisempaa kuin keräily.

Viholainen vaatii menestyäkseen avointa, aurinkoista paikkaa, jossa kasvillisuus on matalaa. Kun kasvillisuus umpeutuu ja muurahaisen elinmahdollisuudet menevät, on perhosenkin tulevaisuus vaakalaudalla.

KOKEMUKSIA ENGLANNISTA: SUOJELU EPÄONNISTUI

Englannista muurahaissinisiipi hävisi 1979, vaikka lajin säilyttämiseksi tehtiin työtä 1940-luvulta alkaen. Arvioi-



den mukaan kaikki perhosen yhteiskunnat oli löydetty jo 1960-luvulla, mutta niiden pelastaminen oli hyvin vaikeaa. Perhonen hävisi sellaisiltakin alueilta, joilla edelleen oli runsaasti kangasajuruohoa ja viholaisia helposti löydettävissä.

Myöhemmin selvisi, miksi pohjoisilla alueilla pienikin olojen muuttuminen voi tuhota perhospopulaation eikä biotoopissa välttämättä näy eroa. Viileässä ilmastossa vain yksi viholaislaji – *Myrmica sabuleti* – on ajuruohokasvustoissa tarpeeksi runsaslukuinen, että perhonen voi tulla toimeen. Samalla paikalla voi kuitenkin elää useita muita lajeja, joista ei ole perhoselle apua.

Biotooppi kasvaa helposti umpeen – liian kylmäksi – sillä jo kasvillisuuden kasvaminen 2–3 sentillä riittää vähentämään maan pintaan saapuvaa säteilyä niin paljon, että maa viilenee ja *Myrmica sabuleti* jättää paikan. Ajuruohon ei tarvitse olla runsasta, riittää että sitä on lähellä muurahaispesiä.

Englannin maatalous muuttui 1950-luvulla siten, että tuottamattomat nummet jätettiin laiduntamatta. Kun Myxomatosis-sairaudesta vielä tuhosi kanikannan, ei enää ollut luontaisia edellytyksiä avointen paikkojen säilymiselle avoimena.

TUTKIMUSTA TARVITAAN

Tilanne Liperissä on sikäli lohduton, että perhosen ja viholaisen mielipaikat – hiekkaiset, aurinkoiset radanvarret – ovat kasvamassa umpeen. Metsää ei paikalle kasva, mutta pohja- ja kenttäkerroksen kasvillisuus tihenee koko ajan. Esimerkiksi Joensuun yliopiston tulisi aloittaa tutkimukset siitä, kuinka nopeasti kasvupaikat ja mikroilmasto maanpinnassa muuttuvat.

Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit kartoitettu

Pohjois-Karjalassa on ainakin viisi valtakunnallisesti erittäin uhanalaista putkilokasvilajia. Ainakin viisi valtakunnallisesti uhanalaista lajia on maakunnasta jo hävinnyt. Suurimmassa vaarassa ovat edelleen lehtojen ja lehtomaisten metsien kasvit, sillä niitä uhkaavat taloudelliset toimet pahimmin. Jos valmisteilla oleva lehtojen rauhoitusohjelma toteutuu, voidaan arvokaimmat alueet pelastaa. Lisäksi tarvittaisiin runsaasti paikallisia, pienialaisia rauhoituksia.

Tikankontti



Kevättalvella 1983 asetettiin maa- ja metsätalousministeriön alaisuuteen uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunta, joka saman vuoden syksynä siirtyi ympäristöministeriön alaisuuteen. Toimikunnan tehtävänä oli selvittää 1) Suomen ja sen eri osa-alueiden uhanalaiset eläin- ja kasvilajit, 2) pyrkiä selvittämään uhanalaisten lajien vähenemiseen vaikuttavat tekijät, 3) tehdä ehdotukset uhanalaisten lajien suojelun ja hoidon tavoitteiksi ja 4) suunnitella uhanalaisten lajien seurantarjestelmä. Suojelutoimikunta on koordinoitunut uhanalaisten lajien inventointia Suomen eri osa-alueilla. Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö julkaistiin vuonna 1986.

KYMMENISEN VUOTTA MAAKUNNAN UHANALAISIA

Pohjois-Karjalan uhanalaisten putkilokasvien inventointitarve tuli esille kymmenisen vuotta sitten, jolloin Toivonen ja Huttunen (1976) selvittivät joidenkin Pohjois-Karjalan kasviharvinaisuuksien uhanalaisuutta. Laajempi selvitys läänin uhanalaisista putkilokasveista käynnistyi, kun FT Jari Oksanen ja FL Markku Huttunen laativat vuonna 1982 alustavan luettelon Pohjois-Karjalan harvinaisista ja mahdollisesti uhanalaisista lajeista.

Koko lääniä koskevat perusteelliset selvitykset aloitti Sirkka Hakalisto 1984. Käytännön tutkimustyössä oli mukana Pohjois-Karjalan lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimisto sekä Maailman Luonnon Säätiön Suomen Rahasto rahoittajana. Lukuisten kasviharvinaisuuksien apu on ollut korvaamattoman arvokasta.

MUSEO- JA HERBAARIO-TIEDOILLA ALKUUN

Pohjois-Karjalassa uhanalaisiksi arvioitujen lajien kasvupaikkoja tarkastettiin museo- ja kirjallisuustietojen perusteella vuosina 1984–1986. Tutkimuksessa keskityttiin alkuperäislajistoon. Selvityksen perusteella Pohjois-Karjalassa uhanalaisiksi katsotut lajit sijoitettiin uhanalaisuusluokkiin pääpiirteissään uhanalaisten eläinten ja kasvien suoje-

lutoimikunnan käyttämin perustein: hävinneet (H), erittäin uhanalaiset (E), vaarantuneet (V), silmälläpidettävät (S) ja puutteellisesti tunnetut (P)

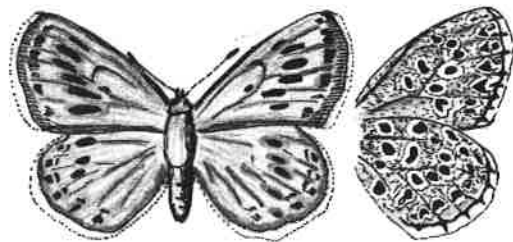
Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit jakaantuvat tyypillisimpien kasvupaikkojensa mukaisiin ryhmiin seuraavasti:

metsät	23 lajia
kosteikot	30 lajia
vedet ja rannat	14 lajia
kalliot	7 lajia
puolikulttuuribiotoopit	8 lajia

LEHTOLAJIT VAARASSA

Lähes kaikki (21) metsien uhanalaiset kasvit ovat lehtojen tai lehtomaisten metsien lajeja. Lehtojen osuus Pohjois-Karjalan metsäalasta on alunperinkin ollut hyvin pieni ja myöhemmin lehtoja on raivattu viljelysmaaksi. Lehtoja on säilynyt lähinnä pienialaisina kaistaleina kalliomäkien rinteillä ja kallioiden juurilla sekä puronvarsilla. Kaksi lehtomaisten metsien lajia, hoikka-erä ja metsänätkelmä, ovat hävinneet Pohjois-Karjalasta.

Lehtojen ja lehtomaisten metsien uhanalaisten lajien suurin uhka on metsänuudistus, erityisesti avohakkuut ja kuusettaminen. Monia lehtokasveja uhkaa myös kasvupaikan luontainen kuusettuminen tai muu sulkeutuminen, minkä estäminen on tärkeää rauhoitettavilla alueilla. Joitakin arkoja lehtokasveja voi jossain määrin haitata kasvupaikan kulumisen ja muutamien kaunisluokkisten lajien kuten tikankontin ja lehtoukonhatun esiintymistä saattaa lajirauhoituksista huolimatta verottaa poiminta ja siirto puutarhoihin.



TIMO J. HOKKANEN -87

Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit. Lajin edessä oleva kirjainlyhenne tarkoittaa valtakunnallista uhanalaisuusastetta. Tähdellä merkityt lajit ovat rauhoitettuja koko maassa tai Oulun läänin eteläpuolella.

Hävinneet

	käärmeenkieli	<i>Ophioglossum vulgatum</i>
E	pikkunoidanlukko	<i>Botrychium simplex</i>
	nyylähaarikko	<i>Sagina nodosa</i>
S	rantaorvokki	<i>Viola persicifolia</i>
	lettorikko*	<i>Saxifraga hirculus</i>
	metsänätkelmä	<i>Lathyrus sylvestris</i>
	vuorolehtihorsma	<i>Epilobium davuricum</i>
	ojakurjenpolvi	<i>Geranium palustre</i>
	ahosilmäruoho	<i>Euphrasia rostkoviana ssp. fennica</i>
S	hirvenkello	<i>Campanula cervicaria</i>
E	idänkurho	<i>Carlina vulgaris ssp. longifolia</i>
	karhunruoho	<i>Tofieldia pusilla</i>
	jouhiliukka	<i>Eleocharis quinqueflora</i>
	nuppisara	<i>Carex capitata var. capitata</i>
S	hoikka-ölli*	<i>Agrostis clavata</i>

Erittäin uhanalaiset

V	serpentiinirauniainen*	<i>Asplenium adulterinum</i>
	liuskarauniainen	<i>A. septentrionale</i>
S	vuorijalava	<i>Ulmus glabra</i>
	kevätlinnunsilmä	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>
	pikkukihokki	<i>Drosera intermedia</i>
	ahopellava	<i>Linum catharticum</i>
E	isopukinjuuri	<i>Pimpinella major</i>
S	horkkakatkero	<i>Gentianella amarella</i>
	tesmayrtti	<i>Adoxa moschatellina</i>
	kaarlenvaltikka	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>
	vuorimunkki	<i>Jasione montana</i>
	jänönsalaatti	<i>Mycelis muralis</i>
S	jouhivita	<i>Potamogeton rutilus</i>
	hapsivita	<i>P. pectinatus</i>
E	notkeanäkinruoho	<i>Najas flexilis</i>
V	suoneidonvaippa*	<i>Epipactis palustris</i>
S	tummaneidonvaippa*	<i>E. atrorubens</i>
	pesäjuuri	<i>Neottia nidus-avis</i>
	verikämmekkä*	<i>Dactylorhiza incarnata ssp. cruenta</i>
S	neidonkenkä*	<i>Calypso bulbosa</i>
S	sääskenvalkku*	<i>Microstylis monophyllos</i>
	himmeävilla	<i>Eriophorum brachyantherum</i>
	ruosteheinä*	<i>Schoenus ferrugineus</i>
	röyhysara	<i>Carex appropinquata</i>
	lettosara	<i>C. heleonastes</i>
	viitasara	<i>C. tenuiflora</i>
S	pikkunokkasara*	<i>C. bergrothii</i>
	hajuheinä	<i>Cinna latifolia</i>
E	lehtokattara*	<i>Bromus benekenii</i>

Vaarantuneet

	punakonna-marja
	lapinleinikki
V	lehtoängelmä*
	kaitaängelmä
	hentokiurunkannus
S	hietaneilikka*
	kalvasärviä
	lehtopalsami
	katkeralinnunruoho
	punalatva
V	hentonäkinruoho
S	tikankontti*
	metsänemä*
V	juurtokaisla
	varstasara
	korpinurmikka

Silmälläpidettävät

	nevaimarre
	tummarauuniainen
S	lehtoukonhattu*
	valkovuokko
	kangasvuokko*
S	siperiankärhö*
	kevätlehtoleinikki
	pulskaneilikka*
	kyläkellukka
	rantanätkelmä
	tuoksumatara
	mutayrtti
	pohjanruttojuuri
	lehtoneidonvaippa
	kaitakämmekkä*
	vaaleasara
	korpisorsimo
	kapeaosmankäämi

Puutteellisesti tunnetut

	idänluhtatähtimö
	imikkä
S	kalvaskallioinen

Actaea erythrocarpa
Ranunculus lapponicus
Thalictrum aquilegifolium
T. lucidum
Corydalis intermedia
Dianthus arenarius ssp. borussicus
Myriophyllum exalbescens
Impatiens noli-tangere
Polygala amarella
Eupatorium cannabinum
Najas tenuissima
Cypripedium calceolus
Epipogium aphyllum
Scirpus radicans
Carex pseudocyperus
Poa remota

Thelypteris palustris
Asplenium trichomanes
Aconitum septentrionale
Anemone nemorosa
Pulsatilla vernalis
Clematis alpina ssp. sibirica
Ranunculus fallax
Dianthus superbus
Geum urbanum
Lathyrus palustris
Galium odoratum
Limosella aquatica
Petasites frigidus
Epipactis helleborine
Dactylorhiza traunsteineri
Carex livida
Glyceria lithuanica
Typha angustifolia

Stellaria fennica
Pulmonaria obscura
Erigeron acer ssp. decoloratus



Tummaneidon vaippa

KOSTEIKKOJA UHKAAVAT OJITUKSET JA PERKAUKSET

Kosteikkokasvien ryhmässä on soiden, lähteikköjen ja purovarsien lajit. Hie-
 man yli puolet kosteikkojen uhanalai-
 sista putkilokasveista on lettosoiden la-
 jeja. Lettosoiden raivaus viljelysmaaksi
 on aiheuttanut joidenkin harvinaisten
 lettokasvien taantumista jo tämän vuo-
 sisadan alkupuolella. Lettorikko, vuo-
 rolehtihorsma, karhunruoho, jouhiliuk-
 ka ja nuppisara ovat ilmeisesti hävin-
 neet Pohjois-Karjalasta pellonraivaus-
 sen ja ojitusten vuoksi. Kosteikkojen la-

jien suurimpana uhkana ovat edelleen
 kasvupaikan vesitaloutta häiritsevät
 muutokset: ojitukset ja purojen per-
 kaus.

VIEKÖ VEDEN LAADUN MUUTTUMINEN NOTKEANÄKINRUOHON?

Vesikasveista Pohjois-Karjalassa tava-
 tut notkeanäkinruoho, hentonäkinruo-
 ho ja jouhivita on luokiteltu valtakun-
 nallisesti uhanalaisiksi. Lisäksi läänissä
 on luokiteltu uhanalaisiksi yhdestä pai-

kasta löydetty hapsivita ja molemmilla tunnetuilla kasvupaikoillaan niukkana säilynyt kalvasärviä. Osa uhanalaisista vesikasveista taantunee luonnollisen sukkession myötä, mutta selvä ihmisen aiheuttama uhka vaatelialle vesikasveille on veden laadun muutokset.

Kolme harvinaista rantojen lajia — käärmekieli, nyylähaarikko ja rantarvokki — on katsottu Pohjois-Karjalasta hävinneeksi. Lajien vanhojen kasvupaikkatietojen ylimalkaisuuden vuoksi niiden todellinen kohtalo on varmuudella selvittämättä.

Sekä edellä mainitut että Pohjois-Karjalassa säilyneet kuusi uhanalaista rantojen lajia — punalatva, mutayrtti, juurtokaisla, mykerösara, varstasara ja kapeaosmankäämi — tarvitsevat kasvupaikoillaan ainakin jossain määrin avointa tilaa. Lajien taantumisen syynä on monesti kasvupaikan luontainen sulkeutuminen. Saimaan tulvakesien jälkeen suhteellisen vahvoina tavatuille tulvarantojen lajeille — punalatvalle, juurtokaislalle ja mykerösaralle — Saimaan mahdollinen säännöstely voisi olla kohtalokas.

KALLIOT TURVALLISIA

Kalliot ovat muihin uhanalaisten lajien kasvupaikkoihin verrattuna suhteellisen turvallisia elinympäristöjä. Pohjois-Karjalassa erittäin uhanalaisiksi tai vaarantuneiksi luokiteltuja kalliokasveja löydettiin kutakin vain yhdestä tai kahdesta paikasta. Serpentiinikallioiden lajeja voi uhata hyödyllisten kaimaisten louhinta.

Pohjois-Karjalan harvinaisimmat raunioiset ovat ainakin jossain määrin taantuneet harkitsemattoman keräilyyn vuoksi ja jotkut raunioisesiintymät ovat kärsineet metsänhakkuita seuranneesta kuivumisesta. Kalliokasvien uhkana voi olla myös arkojen kasvupaikkojen kuluminen.

IHMISEN LUOMAT BIOTOOPIT HÄVIÄVÄT JA MUUTUVAT

Kaskiviljelyn, metsälaidunnuksen ja luonnonniittyjen niiton loppuminen on

aiheuttanut erilaisilla ihmisen luomilla kasvupaikoilla viihtyvien lajien huomattavaa taantumista. Neljä puolikulttuuribiotoopeilla tavattua lajia — pikkunoidanlukko, ahosilmäruoho, hirvenkello ja idänkurho — on ilmeisesti hävinnyt Pohjois-Karjalasta lähinnä kasvupaikkojen sulkeutumisen vuoksi. Jossain määrin puolikulttuuribiotooppien lajiston taantumista on aiheuttanut myös metsänuudistus, pihanrakennus ja nykyaikainen peltoviljely rikkakasvihävitteineen.

ALUERAUHOITUKSIA TARVITAAN!

Pohjois-Karjalassa kasvaa nykyisin varmuudella kolme valtakunnallisesti erittäin uhanalaista, viisi valtakunnallisesti vaarantunutta ja kymmenen valtakunnallisesti silmälläpidettävää putkilokasvilajia. Pohjois-Karjalasta hävinneeksi voidaan katsoa ainakin viisi valtakunnallisesti uhanalaista lajia. Valtakunnallisesti erittäin uhanalaisten lajien ainnuttakaan kasvupaikkaa ei ole vielä suojeltu Pohjois-Karjalassa aluerauhoituksella.

Valtakunnallisesti vaarantuneista lajeista on suojeltu yksi lehtoängelmän kasvupaikka Kiteen Otravaarassa. Lisäksi Juuan Polvelan suoneidonvaipan kasvupaikan hankkimisesta valtiolle neuvotellaan. Valtakunnallisesti silmälläpidettävistä lajeista on rauhoitettu kolme ukonhatun ja kaksi tikankontin kasvupaikkaa sekä läänin ainut siperiankärhön kasvupaikka. Lisäksi läänin ainoat tummaneidonvaipan ja horkkakatkeron kasvupaikat Juuan Polvelassa ovat tänä talvena valtiolle hankitulla maalla ja läheisten sääskenvalkun ja tikankontin kasvupaikkojen hankinnasta neuvotellaan.

LEHTOJENSUOJELUOHJELMA SUOJAISI ARVOKKAIMMAT KOHTEET

Monet valtakunnallisesti uhanalaisten lajien kasvupaikat on esitetty suojeltaviksi seutukaavassa tai soidensuojelun perusohjelmassa. Suojeltaviksi ehdotettujen alueiden rauhoittaminen tur-



Suomen ainoa isopukkinjuuren kasvupaikka on Liperissä

vaisi myös monia läänitasolla uhanalaisten lajien kasvupaikkoja. Valmis-teilla olevan lehtojensuojeluohjelman toteutuminen mahdollistaa ainakin Pohjois-Karjalan kasvistollisesti arvokkaimpien lehtojen rauhoittamisen. Monia uhanalaisten lajien kasvupaikkoja voidaan rauhoittaa myös pienialaisia suojelukohteita perustamalla.

Kasvupaikan rauhoittaminen turvaa useimpien luonnonbiotoopeilla kasvavien lajien säilymisen. Poikkeuksena ovat lehtokasvit, jotka vaativat usein kuusien kurissapitoa. Ihmisen luomilla kasvupaikoilla viihtyvien uhanalaisten lajien säilyminen vaatii yleensä melko säännöllistä hoitoa. Erilaisia sulkeutumattomia ympäristöjä vaativien lajien kasvupaikkojen rauhoitus voi jopa nopeuttaa lajin häviämistä.

Koska aluerauhitoukset eivät ole kaikkien uhanalaisten lajien kasvupaikkojen säilyttämisen kannalta tarkoituksemukaisia, uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunta on esittänyt useita ehdotuksia talouskäytössä olevien alueiden uhanalaisten lajien esiintymisen turvaamiseksi. Tällöin korostuu erityisesti nykyisen lainsäädännön kehittämistarve.

Hannu Kivivuori:

Neidonkenkä – häviävä kämmekkä Pohjois-Karjalassa?

Neidonkenkä *Calypso bulbosa* on saanut tieteellisen nimensä Atlaksen tyttären Kalypson mukaan. Tämä kreikkalaisen mytologian kaunis nymfi pidätteli haaksirikosta pelastautunutta sankari Odysseusta saarellaan seitsemän vuotta. Pohjolan havumetsien kämmekkäaare on varmaankin ollut herättäneä monille romantiikan värittämille tarinoille.



Jo toukokuussa neidonkenkä kasvaa 10–20 cm korkean varren, jonka tyvellä on yksi ainoa vihreä kasvulehti, muodoltaan soikea ja hieman pituus-suunnassa poimuinen. Kukka on 3–4 cm leveä: huuli on kellertävä ja kehälehdet kapeita ja vaaleanpunertavia. (Pohjolan kämmekät, 1977)

Neidonkenkä elää juuristossa olevan sienien kanssa yhteiselämää, jossa sieni humusta hajottamalla hankkii ravinteita kämmekälle. Tutkija Ben Lindén Helsingin yliopiston kasvitieteen laitokselta kertoo tämän yhteiselämän sienien ja kämmekän välillä olevan myös hienosäädettyä tasapainoa: kämmekän on pystyttävä jatkuvasti erittämään myrkyä sientä vastaan, jotta sieni ei tuhoaisi kämmekkää! Tämä havainto avaa uusia näköaloja kämmeköiden ilmestymiselle ja häviämiselle kasvupaikkaolosuhteiden muuttuessa.

NEIDONKENGÄN NYKYTILA SUOMESSA

Neidonkengää on jatkuvasti pidetty silmällä tutkijoiden ja harrastajien enemmän tai vähemmän suurin joukoin, onhan kyse harvinaisesta ja herkästi haavoittuvasta kämmekkäkasvista kautta koko Suomenniemien. Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunta määritteli neidonkengän Suomessa seurattavaksi lajiksi, jonka elinalue on uhkaavasti taantunut (Rassi ym. 1986). Kasvimaakunnittain uhanalaisuus

vaihtelee suuresti. Seuraavat tiedot on saatu Maailman Luonnon Säätiöstä Etelä-Suomen (Niinivirta) ja Oulun yliopiston kasvimuseosta Pohjois-Suomen (Kaakinen) osalta.

– Etelä-Häme: hävinnyt (H). 60-luvun alkupuolella viimeiset havainnot Ahvenistolta.

– Pohjois-Savo: hävinnyt (H). Viimeinen tunnettu esiintymä oli Kuopion Puijolla. Muuten kasvupaikka säilynyt. – Etelä-Savo: vaarantunut (V). Kahdessa esiintymässä kukki 1986 10 ja 11 neidonkenkää, joten lienee määriteltävissä erittäin uhanalaiseksi.

– Pohjois-Karjala: erittäin uhanalainen (E). Vain Tohmajärvellä. Akkalasta havainto vuodelta 1980 ja Väärälähdessä edelleen elinvoimainen esiintymä.

– Kainuu: erittäin uhanalainen (E). 80-luvulla löydetty kolme uutta esiintymää. Suomussalmelta 1983, Kajaanista 1985 ja Sotkamosta 1986. Parilta vanhalta löytöpaikalta se on hävinnyt. (mm. (Kukko-oja, 1984).

– Oulun Pohjanmaa: erittäin uhanalainen (E). Kiimingistä löytö vuodelta 1969, minkä jälkeen sitä ei ole etsinnöistä huolimatta löytynyt. Hävinnyt?

– Perä-Pohjanmaa: vaarantunut (V). Vahva esiintymiskeskus ns. Lapin kolmion alueella, mikä seutu liittyy läheisesti Ruotsin puolella olevaan runsaaseen esiintymisalueeseen. Kemi–Keminmaa–Tornio–Tervola -alueella on useita kymmeniä vanhoja ja uusia löytöpaikkoja. Useita löytöjä on myös Ylitorniolta ja Rovaniemen maalaiskunnasta sekä muutamia Pellosta ja Kemijärveltä! Simosta ja Rovaniemen kaupungista tunnetut esiintymät näyttävät hävinneen. Näillä seuduilla on ilmeisesti paljon potentiaaleja alueita, kun vain lajia pystyttäisiin etsimään.

– Koillismaa: seurattava (S). Kuusamossa on Kimmo Kaakisen mukaan Pohjois-Suomen vahvin esiintymisalue. Siellä on ”erittäin runsaasti vanhoja ja tuoreitakin tietoja; esim. vuoden 1986 yleisökyselyssä ja alkukesän lyhyen maastoretkielyn aikana löytyi useita uusiakin esiintymiä ja jokseenkin kaikilta vanhoilta paikoilta laji löytyi”, kertoo Kaakinen. Iivaaralta myös

löytö 1979. Posion ja Sallan vanhoista löytöpaikoista ei ole enää tietoja.

– Kittilän Lappi: erittäin uhanalainen (E). Tiedot kahdesta löytöpaikasta vuosilta 1962 ja 1985.

– Sompion Lappi: erittäin uhanalainen (E). Tunnetaan vain Sodankylästä kahdesta paikasta vuosilta 1982 ja 1985.

CALYPSO POHJOIS-KARJALASSA

Keväällä 1952 keskikoululainen Rauha Lindberg keräsi Tohmajärven Väärälähdessä kouluherbaarioonsa kauniin kämmekän, ja määrittä sen neidonkengäksi. Lehtori Veera Salmi ei ollut uskoa silmiään, mutta varmisti kuitenkin määrittelyn oikeaksi. Se oli ensimmäinen neidonkengän löytö Pohjois-Karjalasta. Tällä paikalla kämmekkä edelleenkin kasvaa.

Kolin Tarhapurolta neidonkenkä sittemmin myös löydettiin, mutta 29. 5. 1964 löydetty 4 kukkaa lienevät Esko Lapin mukaan viimeiset havainnot siltä paikalta.

Kolmas varma havainto on 1980 Tohmajärven Akkalasta, josta lehtori Aune Lajunen löysi yhden ainoan kukkivan neidonkengän. Sen jälkeen sitä ei ole paikalta tavattu.

ERITTÄIN UHANALAINEN

Tohmajärven Väärälähdessä neidonkenkä kasvaa vaaran rinteellä rehevällä maapohjalla kasvavan kuusikon reunassa. Paikalta kaadettiin 1970-luvun alussa hakkuukypsäksi käynyt kuusikko, jonka suurten puiden alla Rauha Lindberg äitinsä kanssa kävi vuosittain neidonkenkää ihailmassa. Samalla kymmenluvulla paikalta laskettiin ennätykselliset 40 kukkivaa neidonkenkää. Sen jälkeen kasvi näytti hävinneen, ilmaantui kuitenkin uudelleen, ja vuosina 1982–85 paikalla on kukkinut 5–7 neidonkenkää! Vuonna 1986 löydettiin 11 kukkivaa ja kaksi kukkimatonta (steriiliä) kasvia.

Kanta on siis elinvoimainen joskaan

ei vahva. Alueen suojelu ympäröivä metsä mukaan lukien olisi mahdollinen tae kasvin säilymiselle paikalla.

Ilmeisesti kasvupaikan viereinen, nuorehko kuusikko ja ylärinteeltä valuva kosteus luovat otolliset olosuhteet. Ilman varjostusta paikka saattaisi olla liiankin kuiva. Amfiboliittiliuske emäksisyydessään suo sijan muutamille muillekin herkille lehtokasveille: kevään linnunherne, näsiä, valkolehdokki ja vuohenkello. Vaatimattomampia lajeja kasvupaikkansa suhteen ovat mm. lillukka, oravanmarja, mustikka, metsäkurjenpolvi ja sormisara.

NEIDONKENKÄÄ KANNATTAA ETSIÄ

Neidonkenkä kuten muutkin kämmekät on oikullinen kaunokainen: kasvi pysyy elossa maanpinnan alla, mutta saattaa ilmaantua ylös kukkimaan vasta aikojenkin päästä. Siten vanhoja tunnettuja kasvupaikkoja kannattaisikin käydä katsastamassa keväisillä korvasieniretkillä. Samoin uusien, varjostavien kuusikoiden vilkaisu voisi tuottaa iloisen yllätyksen varsinkin sellaisilla paikoilla, missä maaperän tiedetään olevan emäksisen. Neidonkenkä kun on kalkinsuosija.

KIRJALLISUUS:

Rassi, P. ym 1986: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. III. Suomen uhanalaiset kasvit. – Komiteamietintö 1985: 43. Helsinki.

Mossberg, B. Nilsson, S. 1977: Pohjolan kämmekät. Helsinki.

Kukko-oja, K. 1984: neidonkenkä – erittäin uhanalainen harvinaisuus Kainuussa. Oulun Luonnontutkimus Yhdistys ry:n tiedotuksia 9: 21–23.

Kaakinen, Kimmo (kirj. ilm.): Tietoja neidonkengän esiintymisestä Pohjois-Suomessa.

Kalervo Rinne

Sienet harrastuksena

Sieniharrastus on halpa ja mielenkiintoinen ja siitä saa joka vuosi paljon muutakin uutta kuin makoisat ruoat. Kalervo Rinne on värtsiläläinen sieniharrastaja, joka kertoo harrastuksestaan ja Pohjois-Karjalasta löytämistään sieniharvinaisuuksista.

Suomen linnut tunnetaan hyvin ja lintuharrastajia on paljon auttamassa tietojen keruuta. Myös hyönteis- ja kasvi-harrastajia on melkoisesti. Varsinaisia sieniharrastajia on vielä vähän ja sieniä ihmiset tuntevat melko huonosti.

Sienirihmastoja on melkein kaikkialla eloperäisessä luonnossa, mutta sienenä kutsutaan yleisesti vain suursienten itiöemiä, joita ilmestyy metsiin ja vainioille suotuisina vuosina hyvinkin runsaasti. Sienikunta on monimuotoinen ja mielestäni mielenkiintoisempi kuin esim. kasvikunta.

RUOKAHALU KASVAA SIENIÄKIN SYÖDESSÄ...

Kiinnostuin itse sienistä 1960-luvulla ja into kasvoi kun kävin sienineuvojakurssin 1976. – Joka syyskesästä oppii uusia lajeja ja uutta sienitietoutta – joka talvi osa tiedosta unohtuu, mutta muistuu taas syksyisin. Tutkimuksen edistyessä yleinen sienitietouskin kasvaa ja uudistuu: uusia lajeja löytyy, myrkyllisyyskäsitykset täsmen-tyvät ja sienten hyödyntämiseen haetaan uusia muotoja.

Harrastusalueettani ovat olleet lähinnä Tohmajärven ja Värtsilän metsät, jotka ovat olleet harrastajalle mielenkiintoiset. Olen perehtynyt lähinnä suursieniin, joista vähemmälle ovat jääneet suurista suvuista haperot ja seitiikit.



Haprovieras

HALPA JA ANTOISA HARRASTUS

Sieniharrastajan työkaluista tärkein on kiinnostus sienistä – muutaman määrittysoppaan kanssa metsissä kulkemalla saa irti jo paljon. Hyviä sienikirjoja on harrastuksen virittämiseksi paljon – pidemmälle ehtiessä esim. Mauri Korhosen Suomen rouskut on erinomainen kirja. Suomen sieniseuran julkaisema Suursieniopas on suomenkielisistä määrittysoppaista parhain.

Sieninäytettä tunnistettaessa kannattaa tutkia useita kirjoja ja perehtyä kuvien lisäksi myös tekstiin. Ulkomaisissa sienikirjoissa on usein erinomaiset kuvat ja käyttämällä niitä esim. Suursienioppaan rinnalla saa erinomaista määrittysapua.

LÖYTÖJÄ

Tohmajärven ja Värtsilän alueelta löytyvät melkein kaikki yleisimmät sienilajit. Paneudun tarkemmin esittelemään joitakin harvinaisempia sienilöytöjä:

Punaottotatti (Boletinus asiaticus)

LIITY SIENISEURAAN JA LIIKU VALPPAANA MAASTOSSA!

Sieniseuran jäsenyys ja seuran julkaisema sienilehti auttavat pysymään ajan tasalla. Samoin sieninäyttelyissä oppii uutta ja vanhaa tietoa voi kerrata. Sieninäyttelyitä järjestetään joka syksy.

Sieniä ei kuitenkaan opi pelkästään kirjoista vaan niitä on tutkittava niiden omassa kasvuympäristössä katsellen, tunnustellen, haistellen ja rajallisesti maistellenkin. Esimerkiksi sillihaperon, palsamirouskun tai jauhosiemen ominaishajun oppiminen on varma tunto-merkki.

SIENTEN KASVATTAMISESTA

Olen kokeillut jonkin verran sienten kasvatusta. Parhaita tuloksia on antanut sinivalmuska (*Lepista nuda*), jota olen kasvattanut pehkukasoissa huovastoa siirtämällä. Vanhat olkipaalit ovat hyviä kasvatusalustoja – sieni viihtyy niissä vuosikausia tuottaen runsaasti satoa. Samaan seuraan voi ilmestyä myös herkkusieniä. Kasvattaminen ei kaipaa kasvihuoneita tai erityismenetelmiä, ellei kasvukautta jatketa.



löytyi Tohmajärven Vatalasta 1981 ensimmäisenä havaintona Pohjois-Karjalasta. Näyte on Kuopion luonnontieteen museossa.

Ruskotatti (*Boletus badius*) on löydetty Värtsilän Patsolasta 1980, museonäyte on Kuopiossa.

Lehtokärpässieni (*Amanita alba*) on löydetty Tohmajärven luontopolulta 1983, Värtsilän Sikkerivaarasta 1984 ja Niiralasta 1986.

Valkokärpässieni (*Amanita virosa*) tappavan myrkyllinen kärpässieni kasvaa täällä paikoitellen hyvin runsaasti. Näissä metsissä kasvaa myös useita herkkusienilajeja, joten poimijan tulee olla äärimmäisen tarkka herkkusienten keruussa.

Kultasieni (*Pheolepiota aurea*) (ent. kultakehnäsieni) Värtsilän Niiralasta 1978 oli toinen Pohjois-Karjalan havainto. Tohmajärven Kirkkoniemestä sitä löytyi 1979 ja Kemiästä myöhemmin. Niiralasta sitä löytyi 1986 parista uudesta paikasta. Komea, mutta myrkyllinen kultasieni esiintyy kulttuurialueiden nurmikoilla laajentaen aluettaan.

Nokirousku (*Lactarius lignyotus*) on mielestäni metsän kauneimpia sieniä. Löysin Pohjois-Karjalan ensimmäisen ilmoitetun havainnon Värtsilän Niiralasta 1976. Sitä löytyy Rillinkisuon liepeiltä myös Tohmajärven puolelta Noittaalta. Museonäyte on Kuopion luonnontieteen museossa. Nokirouskua on täällä suotuisana vuotena runsaasti ja se on mainio mieto ruokasieni.

Nororousku (*Lactarius hygginoides*) löytyi Niiralasta 1985, Pohjois-Karjalan ensimmäinen löytö – joskaan museonäytteitä en ole tästä toimittanut. Seuraan kasvupaikkaa ensi syksynä. Juuasta Pieliseltä tehdystä löydöstä laitoin museonäytteen Helsingin yliopiston kasvimuseoon tänä vuonna, joten se on toinen Pohjois-Karjalasta.

Suomurousku (*Lactarius spinosulus*) löytyi Värtsilän Udestakylästä 1981. Museonäyte Kuopiossa.

Keltakääpä (*Albatrellus syringae*) löytyi 1986 Värtsilän Sääperiltä lintutornin polulta Pohjois-Karjalan ensimmäisenä havaintona. Näyte on Joensuun yliopistossa.

Keväällä 1976 löysin yhden Suomen harvinaisuuden *juväsmatähden* (*Gastrum minimum*) Värtsilän Udestakylästä, joka on yhä Pohjois-Karjalan ainut löytöpaikka Sääperin rantakalliolla. Näytteen olen lähettänyt Kuopioon, Joensuuhun ja Oulun yliopistoon. Samasta paikasta on löytynyt juväsmatähtiä parina syksynä. Maatähdet ovat yleensä vaikeita löydettäviä, niihin osuu sattumalta.

Pohjankevätmaljakas (*Urnula hiemalis*) on ainoa pohjoiskarjalainen havainto Värtsilän Värtsilänkylästä 1980. Näyte on Kuopion luonnontieteen museossa.

Kalvasmaljakas (*Tarzetta catinus*) löytyi Tohmajärven Kirkkoniemestä 1981, museonäyte on Kuopiossa.

Punakevätmaljakas (*Sacroscypha coccinea*) on kaunis, keväinen, harvinainen, mutta Värtsilässä ja Tohmajärvellä runsaana esiintyvä. Ensilöydön tein Värtsilän Räykystä 1977. Tällöin lähetin näytteen Kuopion luonnontieteen museoon. Myöhemmin sitä on löytynyt Värtsilästä Jänisjoen varrelta ja Niiralasta. Tohmajärvellä sitä kasvaa ainakin Tikkalassa, Kirkkoniemessä ja luontopolun alueella.

Silokellomörsky (*Verpa conica*) löytyi keväällä 1986 Värtsilän Niiralasta rajan pinnasta. Näyte oli Pohjois-Karjalan ensimmäinen ja se on Oulun yliopiston kasvimuseossa.

Iso loisnuijakas (*Cordyceps canadiensis*) löytyi 1981 Värtsilän Matarniemestä ja oli Pohjois-Karjalan ensiha-



Mesisieni

vainto. Näyte on Kuopion luonnontieteen museossa. Syksyllä 1986 löysin näitä männynmaahikkaalla (*Elaphomyces granulatus*) loisivaa sieniä Höytiäisen kanavan luota.

Syksyllä 1985 opettaja Elina Simpura löysi Tohmajärven Akkalasta *viuhkokäävän* (*Polyporus umbellatus*) kaksi itiöemätupasta, joista on Suomessa vain muutamia havaintoja, Kihtelysvaarasta sieni löydettiin 1978.

Edellisistä esimerkeistä voi huomata sieniharrastuksen vähäisyyden, koska monet havainnot ovat uusia. Kyseisiä sienilajeja löytyy muualtakin hyvin todennäköisesti, mutta havainnoitsijoita ja määritys- ja museonäytteen lähettäjiä ei ole. Onkin sanottu, että sienten levinneisyyskartat ovat tiheitä niillä seuduilla, missä sienitutkijoita ja sienineuvoja asuu.

Tällä alueella on osattu käyttää sieniä melko runsaasti. Pitkän talven varalle on suolattu "maiteroisia" eli rouskuja. Myös tatteja ja "pilperoisia" eli haperoita tiedetään käytetyn Karjalassa runsaasti.

On toki sanottava, että Tohmajärven ja Värtsilän seutu on kasvi-, eläin- ja myös sienilajistolle suotuisa. Täällä Laatokan vaikutuspiirissä oleva Sortavalan lehtovyöhyke työntyy Jänisjoen laaksoa pitkin luoteeseen ja kohtaa pohjoisen, eteläisen ja läntisen kasvillisuusvyöhykkeen, muodostaen luonnontutkijan toivealueen.

Timo J. Hokkanen

Viinimäkikotilo Pohjois-Karjalassa

Viinimäkikotilo (*Helix pomatia* L.) on maamme kookkain kotilo, jonka luontainen levinneisyysalue ulottuu Baltian maihin ja Etelä-Ruotsiin asti. Suomeen viinimäkikotiloa on istutettu useisiin paikkoihin lähinnä maamme etelä- ja lounaisosiin viime vuosisadalta alkaen. Kaakkois-Suomeen viinimäkikotiloita on istutettu ainakin Lappeenrantaan, Imatralle ja Vuoksenniskalle.

Kotilot ovat säilyneet ja lisääntyneetkin istutusalueilla, mutta eivät ole juuri levinneet. Leviämistä vaikeuttaa se, että eläimet tarvitsevat lehtomaisen, suojaosan, muhevamultaisen talvehtimispaikan, jollaisia on harvassa. Tämän takia ne palaavat talvehtimaan vuosi vuoden perään samoille alueille.

Viinimäkikotilo kasvaa isoksi – kuoren korkeus voi olla viisi senttiä. Etelä- ja Keski-Euroopassa kotiloita käytetään ruoaksi. Tämä lienee lajin tulevaisuuden pahin uhka.

POLVIJÄRVI

Pohjois-Karjalaan ensimmäiset yksilöt tuotiin tiettävästi 1984. Alkuperä oli Tukholman läheltä ja sijoituspaikka Polvijärvellä, Hukkalankylän koulun tienoilla (697:60). Maasto ei ole erityisen rehevää. Eläimiä istutettiin kuusi, kaksi kuoli melkein heti tapaturmaisesti. Vuonna 1986 samoilta tienoilta löydettiin yksi yksilö, jonka munista kuoriutui kolme poikasta.

NURMES

Viinimäkikotiloita on myös Nurmeksessa, jonka eläimiä on tuotu myös Tukholman läheltä Hallundista. Kotilot tuotiin 1986 alkukesällä ja kymmenestä mukaan otetusta oli istutettaessa vielä yhdeksän hengissä. Istutuspaikka on Nurmeksien kaupungin Nurmekskylässä (Kallioniemi, 705:61). Istutuspaikka on kosteampi ja vehmaampi kuin istukkaiden alkuperäpaikka.

JOENSUU

Joensuusta (Noljakka, Lehtokankaantie 1) löytyi viinimäkikotiloita kaksi kappaletta. Eläinten alkuperää ja istutusajankohtaa ei saatu selville.



Jätehuolto Nurmeksessa

Ylä-Karjalan luonto ry:n puheenjohtaja Eero Ahtela selvittelee artikkelissaan yhdistyksen keskuspaikan – Nurmeksens – jätehuoltoa. Asiat tuntuvat rullaa- van melko mukavasti uuden ympäristönsuojelulautakunnan ohjauksessa. Hyötyjätteen keräämisessä olisi silti parantamisen varaa. Artikkelin perustuu Nurmeksens kaupungin ympäristönsuojelusihterin Lassi Lukkarisen haastatteluun.

Nurmeksessa, kuten muissakin maam- me kunnissa jätehuollon ja roskaantu- misen valvonta samoin kuin yritysten ongelmajätehuollon suunnittelu ja val- vonta kuuluu 1. 10. 1986 lähtien ympä- ristönsuojelulautakunnalle. Järjeste- tystä jätteenkuljetuksesta, muusta jäte- huollosta ja kaatopaikan hoidosta vas- taa tekninen lautakunta. Lääniässä jäte- huoltoa ohjaa ja valvoo lääninhallitus. Ylin johto kuuluu ympäristöministeriöl- le.

Nurmeksessa ympäristönsuojelulau- takunnan sihteerin virka on osapäiväi- nen ainakin toistaiseksi. Lassi Lukkarin- en on päätoimeltaan kunnallistekni- sen osaston suunnitteluisinööri. Suunnitelmia kokopäiväisen ympäris- tönsuojelusihterin viran perustami- seksi ei ole vireillä.

JÄTTEENKULJETUS

Jätteenkuljetus on Nurmeksessa vuo- desta 1984 lähtien ollut sopimusperus- teinen siten, että yksityinen yrittäjä te- kee kuljetussopimuksen kiinteistöjen kanssa suoraan. Kaupunki on mukana vain erotuomarina valvomassa kulje- tuksen toimivuutta ja määräämällä jä- tehuoltomaksut. Sopimus on tehty n. 750 kiinteistön kanssa. Kiinteistöistä 16 on teollisuus-, 63 liike- ja palvelu- ja loput asuinkiinteistöjä. Järjestetyn jät- teenkuljetuksen ulkopuolella on luvan- varaisesti n. 480 kiinteistöä pienen jäte- kertymän tai syrjäisen sijainnin perus- teella. Kuljetustaksat ovat 9 mk/jäte- säkki, 11,50 mk/pieni jätessäiliö (300 l), 18 mk iso jätessäiliö (600 l) ja irtojäte 25 mk/m³.

HYÖTYJÄTTEEN KERÄYS

Paperia ja pahvia kerää urheiluseura, yksityinen yrittäjä ja sotaveteraanit. Näistä kahdella ensinmainitulla on so- pimusiintiöt Paperinkeräys Oy:n kanssa. Jätepaperin keruu on paikka- kunnalla melko kattavaa, sillä paperis- ta lasketaan saatavan uusintakiertoon 70–80 %. Vuoden 1984 keruumäärä oli hieman yli 100 tonnia, viime vuonna tuntuvasti enemmän.

Lasijätettä Nurmeksessa ei kerätä. Lasikertymää on tutkittu ja todettu, et- tä vuosittain saataisiin talteen n. 5 000 mk vuodessa. Keruusäiliöitä tulisi sijoit- ta keskusta, Porokylään ja itäkau- punkiin.

Käytettyjä vaatteita voi viedä Pelas- tusarmeijan kirpputorille. Ylä-Karjalan luonnonystävät järjesti kesällä 1986 kolme kertaa tavaravaihtopäivät, jot- ka onnistuivat mainiosti. Päivien aika- na nimenomaan vaatteita vaihdettiin innokkaasti. Tekstiilijätettä tuottaa Nurmeksessa kaksi alan tehdasta. Tä- män jätteen samoin kuin muunkaan lumpun erityiskeruuta ei ole järjestetty, koska keruun katsotaan olevan kan- nattamatonta ja onnistuvan vain tuen avulla.

Käytettyä puutavaraa ei juurikaan kerry kaatopaikalle, koska sitä käyte- tään paikkakunnan kiinteistöjen läm- mittämiseen. Metallirohua kerää kaksi yksityisyrittäjää, jotka toimittavat ma- teriaalin teollisuudelle raaka-aineeksi. Kaatopaikalle päätyy metallirohua vain vähän.

Eloperäisen jätteen kompostointi on yleensä Nurmeksessa sallittua. Ruoa- tähteitä ei kompostoiin saa kuitenkaan

laittaa Nurmeksens jätehuoltomääräys- ten mukaan, koska jätehuoltovirano- maisilla ei ole resursseja valvoa kom- postien hygieenisyyttä.

Jätteiden hyödyntämisestä ei ole tä- hän mennessä annettu määräyksiä, mutta velvoitteita on tulossa jätehuol- tosunnitelmiin.

ONGELMAJÄTTEET

Jätehuoltolain mukaan kaupungin tu- lee ottaa vastaan asuinkiinteistöjen on- gelmajätteet ja toimittaa ne käsittelylai- tokseen. Vastaanottoa paikkaksi on tulos- sa kaatopaikalle 70 m³ teräskontti eri- laisille ongelmajätteille. Kiinteistöt ovat velvollisia toimittamaan mainitut jät- teensä kaatopaikan keruupisteeseen it- se. Haja-asutusalueella järjestetään v. 1987 aikana todennäköisesti ongelmajätteen keruutempaus. Tarkoituksena on myös tehdä apteekkien kanssa sopi- mus vanhentuneiden lääkkeiden vas- taanottamisesta. Samoin käytettyjen ongelmajätteen vastaanottamisesta pyritään sopimaan valokuva-alan liik- keiden kanssa.

Yrityksiltä ei kaupunki ole velvolli- nen ottamaan vastaan ongelmajättei- tä. Kaupunki ei ole vielä ratkaissut, otetaanko näitä jätteitä kaatopaikan vastaanottopisteeseen vai toimittavat- ko yritykset mainitut jätteensä käsitte- lylaitokseen itse. Jätehuoltoilmoituksia arvioidaan vaadittavan n. 70 yrityksel- tä ja -suunnitelmia n. 25–30 yritykseltä. Tähän mennessä on 2 suunnitelmaa hyväksytty ja 7 lääninhallituksen käsit- telyssä. Ongelmajätteitä tulee mm. G. A. Serlachiuksen puutavaran kyllästä- möstä Höljäkästä, Nurmeksens Sahalta, Osuusmeijeristä ja huoltoasemilta.

KAATOPAIKKA

Nurmeksens kaatopaikka on 6–7 km keskustasta Kuhmon suuntaan. Kaa- topaikkasuunnitelma on tehty v. 1977 ja on ympäristönsuunnittelusihterin mukaan asianmukainen. Jätetäyttöala on 4 ha ja jätetilavuusmäärä 140 000 m³. Kaatopaikan ympärillä on perus- kuivatusoja ja ympärysoja. Laskuojaan kulkeutuva vesi suodatetaan penke- reen läpi. Kaatopaikan käyttö alkoi v. 1979 ja tähän mennessä siitä on täytet- ty 10–15 %.

Paikkakunnan aikaisempi kaato- paikka oli lähellä Pielisen rantaa pari kilometriä keskustasta. Kaatopaikan päälle ajettiin käytön loputtua täyttö- maata vajaan metrin paksuudelta. Va- lumia paikalta ei ole havaittu mutta kunnan tarkastuksiakaan ei ole tehty.



Lasijätettä Nurmeksessa ei kerätä. Joensuussa kwräilypisteitä on useita

Timo J. Hokkanen

Ei myrkkyyä Saimaalle!

Öljyä ja monia liuottimia on kuljetettu Saimaalla jo vuosia. Kun Joen- suun Laivaus Oy teki 5. 6. 1986 Joensuun kaupungin terveyslautakunnan valvontajaostolle anomuksen "saada purkaa kemikaaleja laivasta suoraan rautatievaunuun Joensuun syväsatamassa", se tuskin aavisti kohua, joka asi- asta syntyy. Saimaan kohtalosta oltiin äkkiä kiinnostuneita kaikkialla ja ti- lanne päättyi lopulta siihen, että ympäristöministeri Matti Ahteelle luovutet- tiin yli 12 000 ihmisen allekirjoittama adressi sekä maan johtavien luonnon- suojelujärjestöjen ja noin kuudenkymmenen Saimaan alueen kalastuskun- nan kannanotot asiasta. Vaarallisten aineiden sisävesikuljetuksia koskeva lainsäädäntö pantiin saman tien remonttiin, joka ei ole päättynyt.

Keski-Euroopasta kuljetetaan Neuvos- toliittoon mm. kemikaaleja, jotka ovat I ja II luokan myrkkyyä ja kuuluvat I ja II paloluokkaan. Aineet kuljetetaan lai- voilla Suomenlahdelle, josta niiden luonnollinen tie kulkisi Leningradin sa- taman kautta junalla muualle Neuvos- toliittoon.

Jostain syystä tätä tietä ei käyte- tä, eikä aineita Suomenkaan puolella olla halukkaita lastaamaan esim. Kot- kassa tai Lappeenrannassa. Kun kulje- tukset kuitenkin halutaan hoitaa Suo- men kautta jää jäljelle niiden siirtämi- nen laivoilla Saimaan syväväylä pit-

kin Joensuuhun, lastaus Joensuussa laivasta junaan ja kuljetus Niiralan raja- aseman kautta Neuvostoliittoon.

Kuljetettavaksi aiottuja kemikaaleja olivat aseton, butanoli, butyyliasetaat- ti, ksyloli, metyylietyyliketoni, metylee- nidibromidi, amylykloridi, etyyliase- taatti, tolueeni ja etyleeni.

ASIAN PYÖRITTELY ALKAA

Terveyslautakunnan välvontajaosto päätti 18. 6. 1986 antaa luvan kemi- kaalien kuljettamiseen, kunhan aineet

puretaan suoraan vaunuihin, niitä ei varastoida, purkausta valvoo palovi- ranomainen ja lastauslaiturin alusta eristetään sopivin suojavallein, ettei va- hingon sattuessa vähäistäkään määrää kemikaaleja pääse vesistöön. Käsitte- lyssä ja lastauksessa edellytettiin lisäksi noudatettavan kaikkia kansainvälisiä ja kotimaisia ko. toimia koskevia ohjei- ta.

Päätöksestä valitettiin lääninoikeu- teen ja samanaikaisesti julkisessa sa- nassa käytiin voimakas sanoin hen- kien taistelua puolesta ja vastaan. Työl- lisyys, oikeudelliset perusteet ja luon- nonsuojelu kietoutuivat vyyhdiksi, jos- ta jokainen asiaan kantaa ottanut repi omiin mielikuviinsa sopivia pätkiä.

SUOJELIJAT EIVÄT JÄÄ TOIMETTOMIKSI

Lähes samanaikaisesti kesällä alkoivat asiasta huolestuneet ihmiset eri puolil- la Saimaan aluetta kerätä nimiä adres-



seihin, joissa vastustettiin myrkkukuljetuksia. Kalastuskunnat olivat huolestuneita oman reviirinsä — kalojen — kohdalosta ja luonnonsuojelujärjestöt Saimaan ainutlaatuisesta luonnosta. Saimaan syväväylä kulkee monien saimaanhyllkeen pesimäalueiden läpi ja yksikin onnettomuus voisi tehdä tyhjäksi vuosien suojelutoimet, joihin on uhrattu sekä rahaa että erityisesti työtä.

Ihmiset eri puolilla maata ihmettelivät lakiviidakon aukkoa, joka sallii myrkyllisten kemikaalien kuljetuksen sisävesillä. Samalla paljastui myös se, ettei mahdollisen onnettomuuden sattua vahinkojen torjumiseen olisi juuri minikäänlaisia mahdollisuuksia — ei välineitä, ei edes aikaa.

NAHKAPÄÄTÖKSIÄ

Lääninoikeus teki päätöksensä heinäkuussa — valvontajaoston lupaa ei edes tarvittu asiaan. Mitään laitonta ei siis oikeastaan ollut sattunut. Asia ei kuitenkaan jäänyt tähän ja Joensuun kaupunki pyysi lausuntoja asian selvittämiseksi sekä viranomaisilta että yliopistolta.

Lausuntoja saatiin määräaikaan mennessä useita — vain yliopiston lausunto puuttui. Elokuun lopulla kaupunginhallitus katsoi, että aineita voidaan käsitellä täysin turvallisesti, kunhan irtotavaraa ei kuljeteta ja kuljetetaan vain sellaisia kemikaaleja, jotka palolaitos pystyy neutraloimaan tai muuten torjumaan.

Omassa yhteenvedossaan apulaiskaupunginjohtaja Seppo Surakka oli sitä mieltä, että ellei näitä kuljetuksia sallita, pitää kaikki liikenne Saimaalla lopettaa.

PERUSTELUT PITÄVÄT

Kaupunginhallitukselle annetuista lausunnoista löytyy monenlaisia sävyjä: ympäristönsuojelusihteeri on varovainen ja laskeskelee mahdollisen onnettomuuden tuhoja, kaupungin työpäällikkö vähättelee riskejä ja pelkää töttömyyttä, Satamaliitto kehottaa varovaisuuteen sisävesikuljetuksissa, palopäällikkö ei pidä vesikuljetusta vaarallisempaan kuin maakuljetuksiakaan, mutta toteaa itse että torjuntamahdollisuudet ovat kenties vain teoreettiset, jos vahinko vesillä sattuu.

Jokaiselle jotakin, mutta Myrkyt pois Saimaalta! -liikkeen perusteluja sisävesien kemikaalikuljetusten vaaroista ei kumota. Joensuun kaupunginhallitus ottaa kantaa lähinnä lastaukseen sata-massa ja vain apulaiskaupunginjohtajan suulla kuljetuksiin yleensä (jos ei kemikaaleja niin kaikki liikenne olisi lopetettava). Siis jos vahinko sattuu vesialueella, se on korvaamaton — väitettä ja perusteluja on vaikea kumota. Riskit voivat olla pienet, mutta joka tapauksessa riskejä on. Sen osoittaa kouriintuntuvasti Puhokseen matkalla olleen laivan karahtaminen karille myöhemmin syksyllä.

YMPÄRISTÖMINISTERI LUPAA UUDET SÄÄNNÖKSET

Lokakuun 14. päivänä klo 14.15 on eduskunnassa juhmallinen tilaisuus, kun Myrkyt pois Saimaalta! -liike luovuttaa adressinsa — yli 12 000 nimeä on kerätynyt papereihin. Mukana on myös noin kuudenkymmenen kalastuskunnan vetoamukset sekä Suomen Luonnonsuojeluliiton Saimaan alueen piirien ja Maailman Luonnon Säätiön Saimaanhyljetyöryhmän kannanotot. Mielienilmaus on yksimielisin ja laajin, mitä näiltä kulmakunnilta on aikaan saatu.

Ympäristöministeri Matti Ahde kertoo vastaanottopuheessaan ympäristöministeriön kiinnittäneen asiaan huomiota ja lupaa, että lainsäädäntö vaarallisten aineiden sisävesikuljetuksissa saatetaan ajan tasalle. Yhteinen huoli Saimaan tulevaisuudesta ei ole ollut turha.

VOITTAAKO OIKEUS?

Saimaalla on ennen kesää 1986 kuljettu vaarallisia aineita — öljyä ja kemikaaleja, eivätkä kuljetukset loppune tähän. Myrkyt pois Saimaalta! -liike kiinnitti kuitenkin aiheellisesti huomiota sisävesikuljetusten riskeihin yleensä ja erityisesti ainutlaatuisella Saimaalla. Kansalaismielipide on vielä terve, koska se ei ole valmis myymään viimeisiä luonnonarvoja muutamaa työpaikkaa ja kyseenalaisia taloudellisia etuja vastaan.

Selkeä kansalaismielipide osoitti, ettei riskikemikaaleja kannata ja tarvitse kuljettaa ahtailla sisävesiväylillä. Jos demokratia on nimensä mukainen, sisävesien vaarallisten aineiden kuljetussäännöstöä uudistamaan perustettu työryhmä luo niin järkevät säännökset, ettei adresseja tässä asiassa tarvitse enää kerätä.

Uutisia

UUSIA

LUONNONSUOJELUALUEITA

Pohjois-Karjalan lääniin on lääninhallituksen päätöksillä muodostettu kaksi uutta luonnonsuojelualuetta. Valta-kunnalliseen soidensuojeluohjelmaan kuuluvasta Tuupovaaran Luostarivaaransuosta rauhoitettiin korvausta vastaan lähes 30 hehtaarin suuruinen suoalue. Alueella on kielletty mm. suon ojittaminen ja metsän hakkaaminen. Kiteen kunnan Heinoniemen kylässä rauhoitettiin noin 3 hehtaarin laajuinen Vihtavaaran valkovuokkoesiintymä. Maanomistajat saavat edelleen hoitaa ja käyttää alueen metsää. Metsää uudistettaessa saa käyttää muita puulajeja paitsi kuusta.

SOIDENSUOJELU ETENEE

Lääninhallitus on vuonna 1986 ja tammi-maaliskuussa 1987 hankkinut valtiolle alueita luonnonsuojelutarkoitukseen kymmenellä maakaupalla ja kahdella aluevaihdoilla noin 130 hehtaaria. Lisäksi maatilahallitukselta on siirretty ympäristöministeriön hallintaan yksi noin 55 hehtaarin suuruinen alue. Kauppoihin on käytetty määrärahoja lähes miljoona markkaa.

Juuan Polvelassa olevan Valkealammen alueelta on hankittu kolmella kaupalla noin 37 hehtaaria suo- ja metsä-alueita. Valtiolla hankitulla alueella kasvavat mm. valtakunnallisesti uhanalaiset suoneidonvaippa, tummaneidonvaippa, tikankontti ja sääskenvalku. Polvijärven Vilkinrimmen soidensuojelualuetta on täydennetty noin 85 hehtaarella. Kesonsuon luonnonsuojelualueen vierestä hankittiin yksi noin 67 hehtaarin suuruinen tila. Tämän lehden edellisessä numerossa olleessa artikkelissa "Kasviharrastajat Kolilla" kerrottiin soidensuojeluohjelmaan kuuluvan Kontiolahden Puson kylän Huurunlammen kämmekkäloistosta.

Huomattava osa punakämmekköiden kasvupaikasta sisältyy maatilahallitukselta ympäristöministeriölle siirtyneeseen Luhtametsän tilaan. Huurunlamella kasvaa myös Pohjois-Karjalassa erittäin uhanalainen, vain kahdesta paikasta löydetty verikämmekkä muuttaman aarin alueella. Täysin luonnontilainen Huurunlammen alue on Pohjois-Karjalan arvokkaimpia luonnonsuojelualueita. Neuvottelut koko alueen rauhoittamiseksi ovat käynnissä.

VOUKKOESIINTYMIEN RAUHOITTAMISESTA KITEELLÄ

Kangasvuokot: Pieni kangasvuokkoesiintymä rauhoitettiin Kiteen Leino-vaarassa 1970-luvun lopulla. Mäntyä kasvavan harjun kupeeseen kaivettu hiesumonttu oli jo ehtinyt hävittää osan vuokoista. Rauhoitus tuli kuopan reunalla kasvavien noin 70 yksilön pelastukseksi. Osa harjumaastossa kasvavista kangasvuokoista jäi kuitenkin pienen säästiön ulkopuolelle.



Valkovuokot: Samalla suunnalla mutta Heinoniemen kylässä Vihtavaarassa tavataan valkovuokkokasvusto. Viime kesänä sen suojelemiseksi laadittiin rauhoitus suunnitelma. Noin 3 hehtaarin suojelualue koostuu parin yksityisen, kunnan ja valtion maista. Rauhoitushakemukset, joilla pyritään turvaamaan esiintymän keskeisimmän osan säilyminen, ovat jo lääninhallituksen käsiteltävänä.

Sinivuokot: Puhoksessa Pyhäjärven Näsönniemessä kasvaa laajahkolla alueella sinivuokkoa. Paikka on osa Näsön salmen seutuun suunniteltua noin 50 ha laajuista maisemasuojelualuetta, jonka toteuttamiseen maanomistajat suhtautuivat myönteisesti asiaa tiedusteltaessa 1970-luvun alussa. Rauhoitustoimet ovat kuitenkin vielä toteuttamatta. Niillä alkaisi nyt olla kiire, koska istutettu kuusikko uhkaa tuhouta osan sinivuokkokannasta.

Veikko Makkonen

MONTA PESÄÄ HARMAASIEPOLLA

Kesäkuun puolivälissä 1986 havaittiin Juuan Halolanpäässä poikkeuksellinen harmaasiepon pesintä. Linnut olivat rakentaneet kaksi pesää vierekkäin vanhan riihen lahojen seinähirsien syvennykseen. Toiseen pesään naaras muni kaksi ja toiseen kolme munaa. Linnut hautoivat vuoron perään eri pesissä. Kuitenkin vain kolmimunaisesta pesästä kuoriutui 25. 6. poikaset. Näiden ruokintaan osallistuivat kummatkin emot. Pesänsä poikaset jättivät 8. 7.

Vastaavia ns. kerrannaispesintöjä tunnetaan Suomesta Pohjolan linnut värikuvien teoksen mukaan kymmenkunta. Linnut ovat rakentaneet pesiään riviin vaakasuorille laudoille, vesikou-ruihin jne. Ennätys on 17 pesää vierekkäin!

Kari Varonen

LISÄÄ YMPÄRISTÖNSUOJELUN VIRKOJA KUNTIIN

Pohjois-Karjalan lääninhallitus on päätöksillään 27. 2. 1987 vahvistanut kuntien ensimmäiset ympäristönsuojelun toteuttamissuunnitelmat (vuosiksi 1987-91). Valtionosuutta ympäristönsuojelun aiheuttamiin menoihin läänin kunnat saavat ensimmäisenä täytenä toimintavuonna 1987 yhteensä 666 000 mk. Summa on tarpeeseen nähden riittämätön.

Valtionosuusvirkoja lääniin tulee v. 1987 lisää neljä virkaa, jotka jaettiin siten, että Kitee sai päätoimisen ympäristönsuojelusihteerin viran ja Ilomantsi, Liperi, Nurmes, Polvijärvi ja Rääkkylä kukin puoli virkaa. Tätä ennen olivat valtionosuuden piiriin jo päässeet Joensuu, Outokumpu, Lieksa, Kontiolahti ja Kesälahti. V. 1988 ovat vuorossa ainakin Eno, Tohmajärvi, Kiihtelysvaara ja Tuupovaara.

Uusista viroista on viimeksi täytetty Kontiolahden ympäristönsuojelusihteerin virka. Siihen valittiin 58 hakijasta FM Kari Varonen, muun ohessa tämän lehden toimituskunnan pitkäaikainen jäsen. Joensuussa vastaavaa vir-

kaa hoitaa FL Raimo Latja. Lieksassa ympäristönsuojelusihteerin-terveystarkastajana toimi terveysteknikko Riitta Laatikainen, Nurmeksessa ympäristönsuojelutehtäviä hoitaa suunnitteluinsinööri Lassi Lukkarinen. Kesälahdella on ympäristönsuojelusihteerinä metsätekniikko Esko Hämäläinen ja Polvijärvellä tehtäviä hoitaa suunnittelusihteeriksi Seppo Laaksamo. Outokummun virkavaalista on valitettu, Ilomantsin ja Kiteen virat ovat tulossa haettaviksi. Muissa kunnissa ympäristönsuojelulautakunnan esittelijän tehtävät hoidaan toistaiseksi väliaikaisin järjestelyin.

RUUNAN RATKAISUT

Jo pari vuosikymmentä kestänyt köyden veto Lieksan kaupungissa olevan Ruunaan alueen maankäytön järjestämisestä on kulu-
van vuoden alkupuolella saatu lähes päätökseen. Pitkään kysyttyä ja odotettua ratkaisut syntyivät korkealla tasolla lähes yhtäaikaisesti.

Ruunaan kuohuvat kosket saavat tulevaisuudessa virrata vapaina, sillä helmikuun alussa voimaan tullut koskiensuojelulaki kieltää uusien voimalaitosten rakentamisen Pielisen reitissä Pankajärven yläpuolisissa vesistöissä Lieksan, Nurmeksen ja Kuhmon kaupungeissa.

Valtioneuvosto teki niin ikään helmikuussa periaatepäätöksen Ruunaanjärven ja valtakunnan rajan välissä olevan noin 3450 hehtaarin suuruisen erämaa-alueen muodostamisesta ns. erityiseksi suojelualueeksi, jolla metsätaloudelliset toimenpiteet on kielletty. Ruunaan luonnonsuojelualueen viereen, sen kaakkoispuolelle, on lisäksi tarkoitettu muodostaa noin 2000 hehtaarin laajuinen Kalliopuron soidensuojelualue. Alueiden lopullinen suojelu edellyttää kuitenkin, että eduskunta hyväksyy niiden muodostamista koskevat hallituksen esitykset ja säätää suojelualueiden perustamislait.

Maaliskuussa valtioneuvosto päätti perustaa Ruunaan koskireitin alueelle valtion retkeilyalueen, jonka pinta-ala vesineen on noin 3120 hehtaaria. Retkeilyalueella on kielletty soiden ojitaminen, maa-ainesten otto ja teiden rakentaminen. Alueen metsiä on mahdollista käsitellä siten, että hakkuut sopeutuvat maisemaan. Retkeilyalueen hoitoa ja käyttöä varten laaditaan metsähallituksessa suunnitelma.



Ympäristönsuojelusihteerin viran hoitaja Kari Varonen

KOLIN YLEISKAAVA VAHVISTETTU

Kolille ei rakenneta enää uusia laskettelurinteitä, mutta Ipattivaaran länsirinteeseen saadaan rakentaa 5 000 kerrosneliömetriä majoitustilaa (vaaramajoja). Näillä muutoksilla on ympäristöministeriö 5. 3. 1987 vahvistanut Lieksan kaupunginvaltuuston päätöksen Kolin osayleiskaavan hyväksymisestä.

Kaupunginvaltuuston päätöksestä tehtiin kolme valitusta, joissa vastustettiin Kolin ydinalueen voimaperäistä rakentamista matkailutarkoituksiin, koska se ei ole sopuisuudessa mm. seutukaavassa hyväksytyn luonnonsuojelutavoitteen kanssa. Ympäristöministeriön ratkaisu on tässä suhteessa kompromissi, jonka mm. alueen maanomistaja, metsäntutkimuslaitos on ilmoittanut hyväksyvänsä.

Vahvistetussa kaavassa pääosa Kolin valtion omistuksessa olevasta vaarajaksosta on merkitty luonnonsuojelualueeksi (SL). Siihen liittyvät metsäntutkimuslaitoksen koekäytössä olevat MT- ja MU-alueet. Tarkemmat määräykset luonnonsuojelun toteuttamisesta tullaan ottamaan ympäristöministeriössä valmisteltavana olevaan lakiin Kolin luonnonsuojelualueesta.

Kaavan vahvistamispäätös, joka estää suunnitellun uuden laskettelurinteen rakentamisen, turvaa omalta osaltaan mm. alueen uhanalaisimman eläimen, harmaasukukotilon säilymisen ainoalla tunnetulla esiintymispaikallaan Suomessa.



PIIRI PYÖRII

Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri on maamme toimivimpia. Piirin alueella on yhdistyksiä kaksitoista ja jäseniä lähes 1 300. Suomen luonnonsuojeluliiton valtakunnallinen tavoite – yksi prosentti asukkaista jäseniä – on kuntatasolla saavutettu useissa yhdistyksissä, mm. Enossa, Kesälahdella ja Rääkkylässä.

Vuosi 1988 on Suomen Luonnonsuojeluliiton viisikymmenvuotisjuhlavuosi. Vuodeksi on suunnitella näytävää ja linjakasta toimintaa ja siihen valmistautuminen on jo alkanut. Ryhdistäytymisestä esimerkkinä on muutaman vuoden hiljaiselon jälkeen toiminnallistuva Ilomantsin luonnonyhdistys. Syksyn 1987 piiri-päivät pidetään Saimaan alueen piirien yhteisinä.

TULE MUKAAN

Yhdistykseen voit liittyä ottamalla yhteyttä lähimmän yhdistyksen puheenjohtajaan tai maksamalla jäsenmaksun suoraan Suomen Luonnonsuojeluliiton jäsenmaksujen keräilytilille PSP 1767 37-1. Jäseneksi pääset edulliseen tutustumishintaan 35 mk, perhejäsenmaksu muille perheenjäsenille on 10 mk. Sinut merkitään jäseneksi siihen yhdistykseen, jonka alueella kuntasi on, ellet erityisesti halua toisin. Luettelo Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiirin jäsenyhdistyksistä puheenjohtajineen on tämän lehden etukannen takasivulla.

Maksamalla jäsenmaksusi saat liiton jäsenlehden "Luonnonsuojeluväki" kahdeksan kertaa vuodessa sekä alennuksia Suomen Luonnonsuojelun Tuen tuotteita (mm. norppatuotteet). Voit myös tilata Suomen parhaiden luonnonvalokuvaajien kuvittaman luonnonsuojeluväen tietopakettin, aikakauslehti "Suomen Luonnon" edulliseen jäsenhintaan 130 mk kestotilauksena (normaali vuositilauksena on 180 mk).

Muistathan, että tuet jäsenmaksullasi yhdistyksesi ja luonnonsuojeluliiton toimintaa, saat tietoa oman alueesi ja koko valtakunnan ympäristönsuojelukysymyksistä ja kanavan saada äänesi kuuluviin näissä asioissa!

Kuvaajat

Dick Forsman 4
Sirkka Hakalisto 3, 21, 23, 24
Timo J. Hokkanen 20, 27, 29
Pertti Huttunen 28, 33, 34
Albert Ristseppä 35
Kari Koskela 13
Olavi Kurtio 7, 25, 28, 31, 32
Esko Lappi 15
Kimmo Martiskainen 16, 17
T. Nurmio 8
Pielisen museo 11
Jorma Piironen 9
Päiviö Sorema 18
Tero Sipilä 5
Timo Turunen 10
Veijo Turunen 14



ARVOISAT KIRJAPAINOASIAKKAAMME

*Painotöiden vastaanotto tapahtuu
edelleen vanhalla tutulla paikalla
Torikatu 33, IV kerros.
Exprint myös entisellä paikalla.*



PUHDASTA JÄLKEÄ

POHJOIS-KARJALAN KIRJAPAINO OY



21321

Mikko Muikku
Esko Kinnunen
Erkki Nupponen
Seppo Pajarinen

Millaisen pankkikortin Sinä tarvitset?



Tule meille, katsomme yhdessä Sinulle sopivan kortin:

- Säästöpankin Pankkikortti
- Säästöpankin VISA/Pankkikortti
- Säästöpankin Pikapankkikortti

Tule valitsemaan!



**POHJOIS-KARJALAN
SÄÄSTÖPANKKI**
maakunnan suurin

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

16. vuosikirja

Julkaisija: Pohjois-Karjalan Luonnonsuojelupiiri

Sisällys

Suomen punainen kirja	1
Juurtokaisla-vuoden kasvi	2
Pohjois-Karjalan uhanalaiset nisäkkäät	3
Saimaannorpalla hyvä vuosi <i>Tero Sipilä</i>	4
Pohjois-Karjalan uhanalaiset kalat <i>Veli-Matti Kaijoma</i>	7
Järvilohen tulevaisuutta turvataan <i>Jorma Piironen</i>	9
Palaavatko lohikannat Lieksanjokeen? <i>Timo Turunen</i>	10
Pohjois-Karjalan uhanalaiset linnut <i>Kari Varonen</i>	13
Valkoselkätikka katoamassa <i>Kimmo Martiskainen</i>	16
Pohjois-Karjalan uhanalaiset selkärangattomat <i>Timo J. Hokkanen</i>	18
Säilyykö muurahaissinisiipi Liperissä? <i>Timo J. Hokkanen</i>	20
Pohjois-Karjalan uhanalaiset putkilokasvit kartoitettu <i>Sirkka Hakalisto</i>	21
Neidonkenkä-häviävä kämmekkä Pohjois-Karjalassa? <i>Hannu Kivivuori</i>	25
Sienet harrastuksena <i>Kalervo Rinne</i>	27
Viinimäkikotilo Pohjois-Karjalassa <i>Timo J. Hokkanen</i>	29
Jätehuolto Nurmeksessa <i>Eero Ahtela</i>	30
Ei myrkkyjä Saimaalle <i>Timo J. Hokkanen</i>	31
Uutisia	33