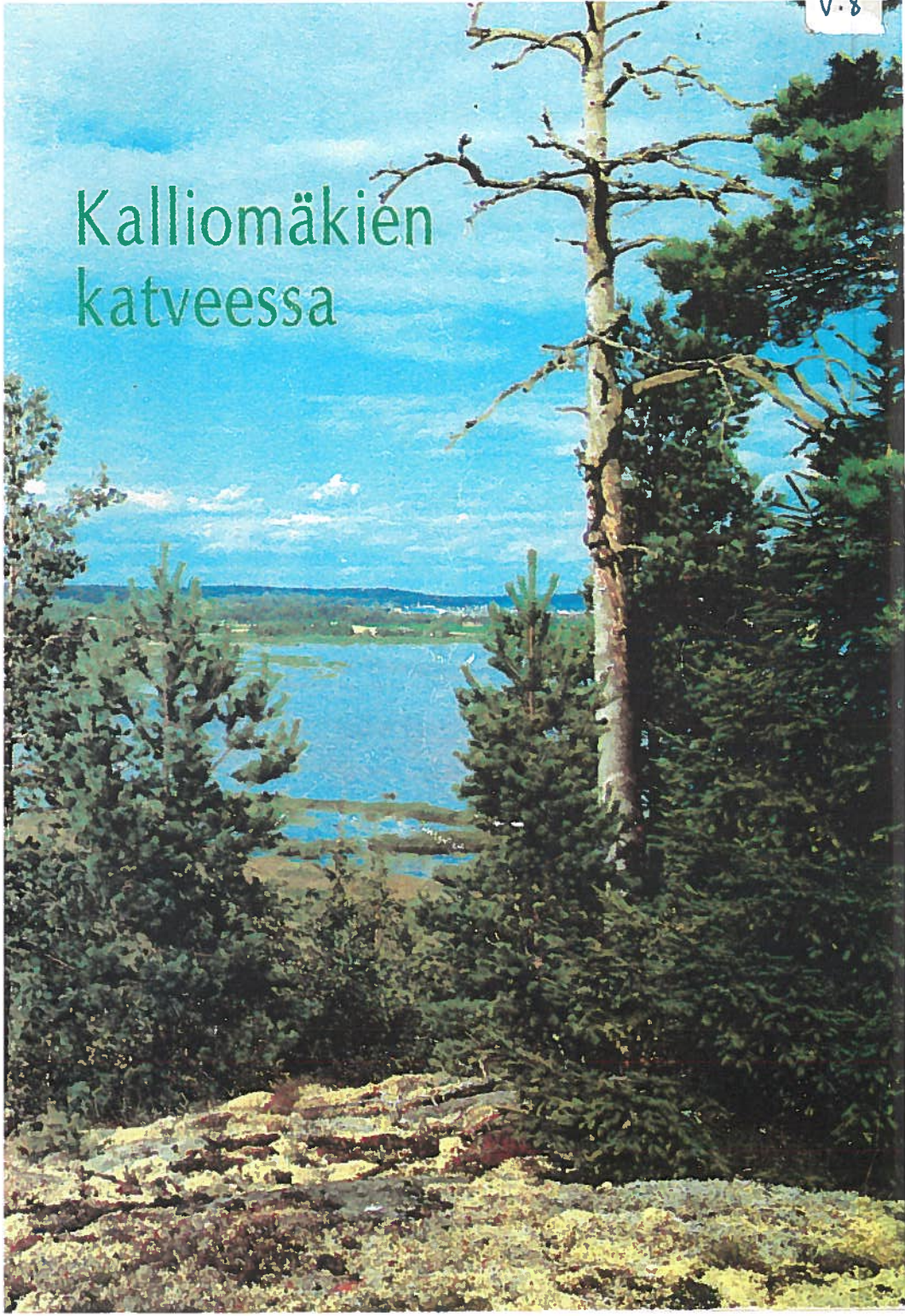


Kalliomäkien katveessa



Kalliomäkien katveessa

— Salon seudun luonto



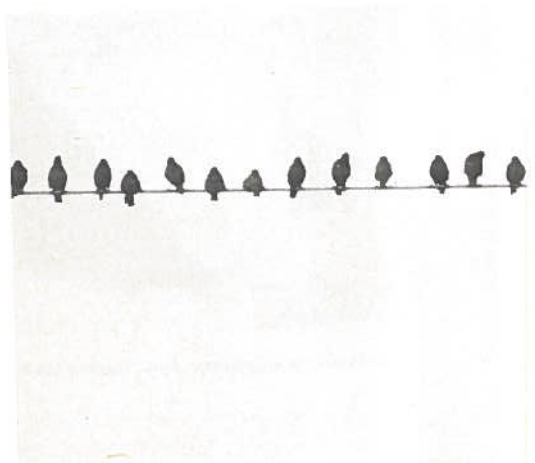
Mäyrä kurkistaa talvipiilostaan. Kuva: Teppo Leikonen.

Julkaisija:

Salon Seudun Luonnonsuojeluyhdistys 1984

Taitto: Hia Sjöblom-Westerlund

ISBN 951-99596-7-X



Elämyksiä luonnosta

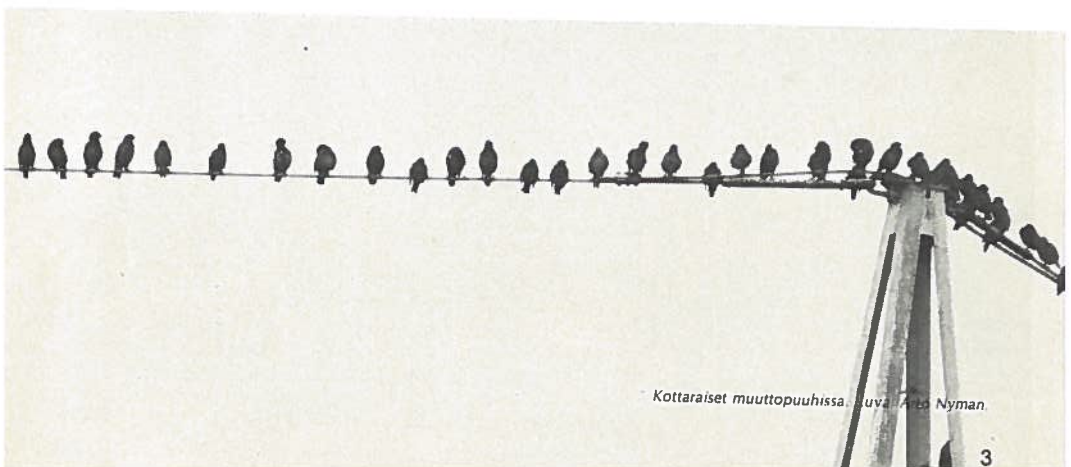
Tämä kirjanen on tehty osana Salon seudun luonnonsuojeluyhdistyksen 10-vuotisjuhlallisuuksia. Kirjanen ei kuitenkaan kerro yhdistyksen toimista ja saavutuksista, vaan sen tarkoituksena on esitellä Salon seudun luontoa mahdollisimman monipuolisesti.

Monet kirjoituksista perustuvat tutkimuksiin ja selvityksiin, joiden toteutamisessa yhdistys on ollut tavalla tai toisella mukana. Tässä mielessä kirjanen liittyy kiinteästi yhdistyksen 10-vuotistaipaleeseen.

Ei ole pelkkää kotiseurakkautta väittää, että Salon seudun luonto on poikkeuksellisen vaihteleva ja kiintoisa. Luontoelämyksiä ei siten tarvitse lähteä hakemaan Lapin perukoilta. Tästäkin tämä kirjanen pyrkii kertomaan – niin nykyisille kuin tulevillekin luonnonharrastajille.

Kirjansen laatiminen tässä laajuudessa ei olisi ollut mahdollista ilman kirjoittajien osoittamaa pyyteetöntä myötämielisyyttä. Tästä lämmin kiitos heille.

Juhani Karhumäki



Kottaraiset muuttopuuhiissa. Kuva Arto Nyman.

Salon seutu nousi merestä

Gunnar Glöckert

Salon seudulle ominaisia ovat korkeat kalliomäet.
Näkymä Vaisakon kalliolta. Kuva: Antti Nyman.



Maaperän kehitys jääkaudesta nykyaikaan

Suomen maankamaran rakenne on selvästi kaksiosainen. Ikivanhaa kiteistä kallioperää peittää geologisesti nuori, pääosin jääkaudella syntynyt maaperä. Kallioperä ei kaikkialla ole näkyvässä, vaan tulee esille kalliopaljastumina ohuen maapeitteen alta.

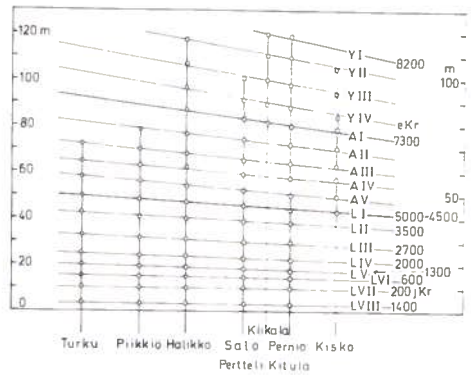
Salon seudulla maankamaran pinnanmuodot ovat varsin vaihtelevat. Maaston korkeimmat kohdat ovat yleensä kalliomiäkiä, alankoja peittää maaperä. Relatiiviset korkeussuhteet vaihtelevat 20 — 50 metriin, paikoin ylikin. Korkeimmat kalliomiäet kohoavat jopa 100 — 120 metriin meren pinnan yläpuolelle ja yli 50 metriä ympäröiviä peltoalueita korkeammalle. Tasaista maasto on Salon, Perniön ja Perttelin laajoilla savikkoalueilla.

Salon ja sen ympäristön yli 2 miljardin vuoden ikäinen kallioperä koostuu graniittisista syväkivistä, kuten mikrokliinigraniitista sekä kvartsi- ja granodioriiteista. Rannikkoalueella, Kisko—Perniö—Kemiö -linjan eteläpuolella, kulkee itä-länsisuuntaisena toisenlainen kivilajivyöhyke, joka koostuu erilaisista kiille- ja amfiboligneiseistä sekä kvartsi- ja maasälpäliuskeista.

Topografialtaan vaihtelevaa kallioalustaa peittää Salon seudulla kivennäis- ja eloperäisistä maalajeista koostuva, noin 2—20 metriä paksu maaperä. Se on kokonaisuudessaan syntynyt jääkaudella ja sen jälkeen viimeisten satojen tuhansien vuosien aikana. Alueen yli virrannut mannerjäätikkö kulutti muinoin rapautuneet kalliomiäet pyöreiksi ja hioi niiden pinnat sileiksi. Jään mukanaan kuljettama kivi- ja hienempi kivennäismaa-ainekas kerrostui jäätikön pohjalle kiviseksi maalajiksi, moreeniksi. Jäätikön sulamisvedet kerrostivat jäässä olevaa ainesta myös lajittuneiksi sora- ja hiekkakerrostumiksi, joita ovat harjut ja kolmas Salpausselkä. Yleisiin maalajeihin kuuluu myös jääkauden jälkeen kerrostuneet hienorakeiset sedimentit, jotka ovat nykyisin savikkoina. Eloperäisistä maalajeista mainittakoon turve, jota tavataan alueen soissa useiden metrien paksuisina kerrostumina.

Kolmas Salpausselkä

Salon seudun geologisesti merkittävin ja morfologisesti huomiota herättävin maaperämuodostuma on Kemiön — Muurlan — Kiika-

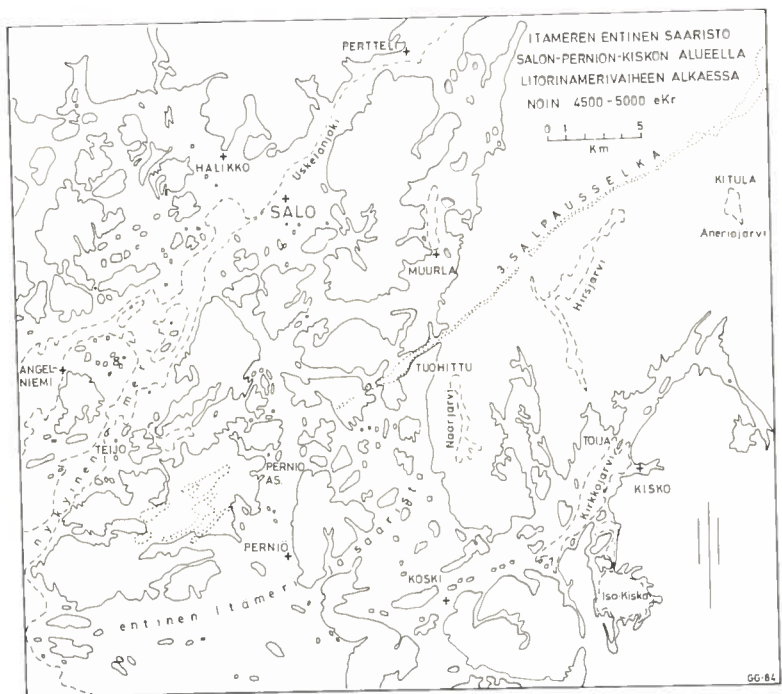


Itämeren vaiheet ja rantapinnat Turun — Salon — Kiskon alueella. Y = Yoldia vaihe, A = Ancylusjärvi, L = Litorinameri.

lan kautta kulkeva kolmas Salpausselkä, joka kerrostui mannerjäätikön reunan eteen jääkauden lopulla 10 000 vuotta sitten. Tämän reuna muodostuman 10 — 30 metriä korkea selännejako koostuu jäätikön sulamisvesien huuhtomista ja lajittelemista sora- ja hiekkakerrostumista, joiden ainesta on otettu lukuisista sora-kuopista.

Salon seudun maa-alan muodostumiseen on ratkaisevalla tavalla vaikuttanut maassamme jääkauden lopulla alkanut ja edelleen jatkuva maankohoaminen. Maan hitaasti kohotessa on alavin osa Suomea, viimeisenä nykyinen Rannikkomaa, noussut muinaisen Itämeren helmas-ta. Salon seudulla on maankohoamisen määrä nykyisin noin 40 — 50 cm vuosisadassa. Sen vaikutukset näkyvät hyvin esim. Uskelan- ja Hali-konjokien yhteisen suosan käsittävän laajan merenlahden hitaana maatumisena.

Meri siis väistyy rannikoillamme ja maa-ala kasvaa jatkuvasti maankohoamisen vaikutuksesta. Jokainen paikka Salon seudulla on siten joskus ollut meren alla ja veden alta paljastuttuaan jonkin aikaa meren rantavyöhykkeessä ennen lopullista maatumistaan. Vanhat vesirajat näkyvät maastossa muinaisrantoina (rantakivikot) eri korkeuksilla nykyisestä merenpinnasta. Ne ovat syntyneet rantavoimien työn tuloksena ja ovat osoituksena merenrannan näennäisestä siirtymisestä alaspäin maankohoamisen vaikutuksesta.



Salon seudun vanhimmat muinaisrannat ovat löydettävissä Kiikalannummella (3. Salpausselkä) sekä korkeimpien kalliomäkien lakiosissa noin 120 — 90 metrissä merenpinnasta. Esimerkiksi Perttelin Myllymäen, eräät Suomusjärven sekä Salon korkeimpien kallioiden (Ilmusmäki ja Rauramäki) lakiosissa tavattavat rantakivikot ovat syntyneet muinaisen Itämeren Yoldiavaiheen lopulla 9 500 — 10 000 vuotta sitten välittömästi jääkauden (mannerjäätikön sulamisen) jälkeen.

Nuoremmat rantamerkit noin 50 — 85 metrin tasolla nykyisestä merenpinnasta ovat syntyneet Itämeren Ancyclusjärvivaiheen aikana noin 9 300 — 7 500 vuotta sitten. Nuorimmat entiset rantamerkit 45 metrin korkeustason alapuolella ovat muodostuneet Itämeren viimeisen kehitysvaiheen, Litorinameren, rantaviivalle kivikauden lopulla, sekä pronssi- ja rautakaudella viimeisten 7 000 vuoden aikana (kuva).

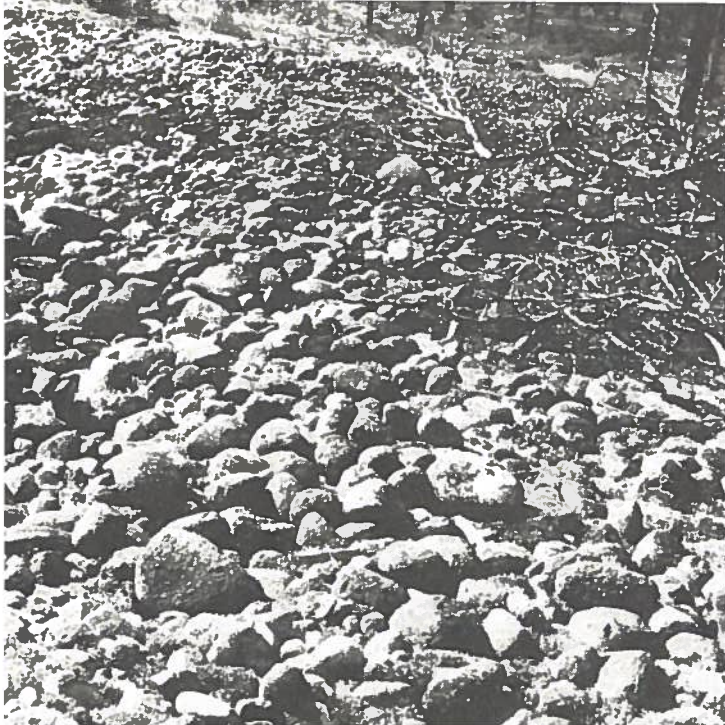
Salon alla merenpohja

Itämeren rannansiirtymistä käsittelevissä tutkimuksissa on käynyt selville, että 20 — 30 metriä korkeiden mäkien laet Salon kaupungin alueella paljastuivat meren alta noin 2 000 —

4 000 vuotta sitten. Kaupungin maaperän muodostaa paksu savikerrostuma, joka on varsin nuorta merenpohjaa ja maatonut merestä vain 500 — 1 000 vuotta sitten. Lukuisat rautakautiset asuinpaikat Salon ja Halikon nykyisten asutuskeskusten tuntumassa sijaitsivat Itämeren entisissä rantavyöhykkeissä, jolloin vesiraja oli 5 — 15 metriä nykyistä korkeammalla.

Suot ovat turvekerrostumia, jotka ovat syntyneet jääkauden jälkeen maaston kosteisiin painanteisiin sekä matalien järvien kasvaessa umpeen ja soistuesssa. Turvekerroksen paksuus vaihtelee 1 — 5 metriin. Suot kasvavat korkeutta jatkuvasti, jolloin vanha sammu- ja muu suokasviaines jää uuden alle ja lahoaa (maatuu) turpeeksi. Salon seudun suorikkaimmat alueet ovat Perniössä, Kiskossa ja Suomusjärvellä.

Uskelan- ja Halikonjokien nykyiset uomat ovat syöpyneet syvälle alueen paksuihin savikerrostumiin. Jokien rantatörmissä tapahtuu ajoittain suuriakin maanvieremiä tänäkin päivänä. Runsaat sateet, jokiveden virtailu ja sen rantoihin kohdistuva kulutus, erilainen rakennustoiminta sekä liikenteen tärinä lisäävät jyrkkärinteisten jokipenkereiden vyörymäherkkyyttä, joka sitten laukeaa savimassojen yhtäkkisenä sortumisena.



Perniön letkastif oli 7 000 vuotta eKr. Ancyclusjärven rantapintaa. Nyt kivipeite on 77 metrin korkeudella merenpinnasta. Kuva: Gunnar Cläckert.

Kalliomänniköitä, jäkäläkankaita, pähkinälehtoja...

Juhani Karhumäki ja Antti Nyman

Tässä kirjasessa tarkasteltava "Salon seutu" koostuu Salon kaupungista ja sitä ympäröivästä yhdeksästä maaseutukunnasta. Laajuudeltaan tämä alue on noin 2000 km² ja vastaa siten paria suurehkoa keskisuomalaista pitäjää — Ilomantsi ja Suomussalmi ovat paljon "Salon seutua" laaja-alaisemmat. Näin suppean alueen metsäluonnon luulisi olevan nopeasti esitelty. Etenkin kun muistetaan, että Salon seutu ei, nimestään huolimatta, ole tunnettu laajoista metsämaistaan, vaan pikemminkin vaurautta tuottavista pelloistaan. Suurimmillaan metsien osuus maa-alasta on alueen itäisissä kunnissa.

Lähempi tutustuminen Salon seudun metsiin paljastaa ne kuitenkin odottamattoman kiintoisiksi. Alueen metsien tyypillisin piirre on niiden vaihtelevuus. Karu, känkkyräinen kalliomännikkö voi muuttua muutaman kymmenen metrin matkalla lehmuksia kasvavaksi kuusikoksi tai reheväksi lehdoksi. Metsien vaihtelevuus ei ilmene ainoastaan paikallisena moni-ilmeisyytenä, vaan myöskin alueellisena vaihtelevuutena. Salon seudun eri kuntien metsiä luonnehtivat usein kovin erilaiset metsätyypit ja metsämaiset.

Kalliomänniköt ovat ainoita täysin luonnontilansa säilyttäneitä metsätyyppejä. Ne ovat siksi erityisen kiintoisia karuudesta huolimatta. Kuva: Juhani Karhumäki.



Alueen metsäluonnon vaihtelevuus johtuu monesta eri syystä. Jääkauden jälkeisen Itämeren paljaksi huuhtomat, Salon seudulle leimalliset kalliomäet ja niiden aiheuttama maiseman rikkonaisuus on tärkein syy metsäluonnon paikalliseen monimuotoisuuteen. Alueellista vaihtelua lisäävät vielä ainakin III Salpausselkä, tammen pohjoisraja sekä Lohjan ja Särkisalon kalkkialueet.

Jääkauden synnyttämä III Salpausselkä kulkee läpi Salon seudun Strömman kanavalta Muurlan kautta Kiikalannummelle. Lähinnä tämän muodostuman ansiosta Salon seudulla esiintyy varsin komeita mäntykankaita. Lähes kohtisuorassa Salpausselän muodostamaa linjaa vastaan puolestaan kulkee tammen luontaisen esiintymisen pohjoisraja. Tämän rajan eteläpuolella, etenkin Halikossa ja Perniössä, kuuluu tammi monin paikoin metsäluonnon monipuolistajiin.

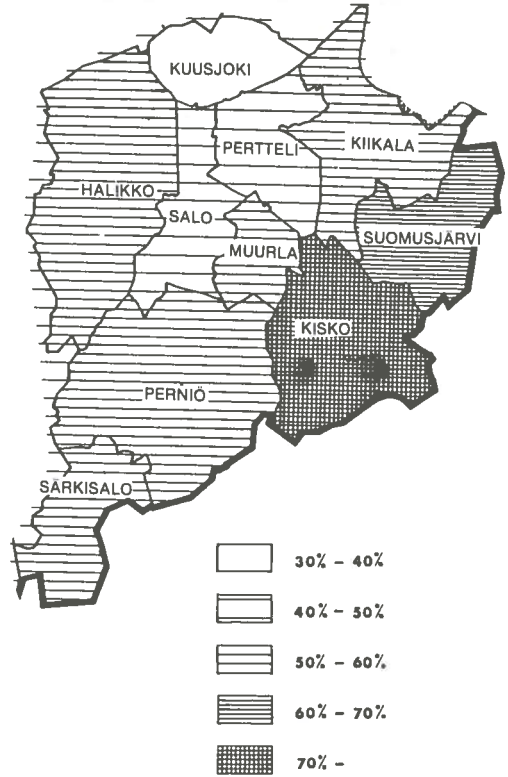
Kolmas alueellista monipuolisuutta lisäävä tekijä on eräiden maamme huomattavimpien kalkkialueiden sijoittuminen Salon seudun tuntumaan. Lohjan maankuulun kalkkialueen vaikutukset näkyvät selvästi Kiskon ja Suomusjärven itäosien metsäluonnonssa. Paikallisia kalkkiesiintymiä on lisäksi mm. Särkisalossa, Kiikalassa ja Perttelissä.

Kalliomäet

Tärkein syy Salon seudun metsäluonnon monimuotoisuuteen on, kuten jo mainittiin, alueen maiseman rikkonaisuus, Salon mäkitseutu. Edustavimmillaan tämä kallioiden pirstoma maisematyyppi esittäytyy Salon itäpuolella Muurlassa ja sen ympäristössä. Täällä kalliomäet ovat yleensä 20 — 30 metriä ympäristöään ylempänä. Halkaisijaltaan ne ovat alle puoli kilometriä. Näin muodostuva mosaiikki synnyttää vaihtelevat kosteusolot ja siten monimuotoisen metsäluonnon.

Kallioiden laet ovat erittäin karuja, hitaasti kasvaneita jäkälämänniköitä, joita joskus elävöittävät kalliopainanteisiin muodostuneet rämejuotit suomäntyineen, suopursuineen ja juolukkoineen. Kalliojäkäläköissä kenttäkerroksen valtalajeja ovat varvut, erityisesti kanerva. Heinien ja ruohojen lajimäärä on niukka, mutta kasvimaantieteellisesti ne ovat usein mielenkiintoisia. Jäykkärölli, kalliohatikka ja kalliokohkki ovat tyyppilajeja täällä kuten yleensäkin lounaissuomalaisissa kalliojäkäläköissä. Siellä

Metsän osuus kunnan maa-alasta vuonna 1969



täällä rikastuttavat niukkaa kasvustoa keto-orvokki ja ruoholaukka. Kasvien harrastajaa aina ilahduttava tapaus on mäkitervakon pienemmän sukulaisen, pikkutervakon tapaaminen. Tämä levinnäisyydeltään Lappiin painottunut laji on löytänyt maamme lounaisimmat kasvupaikat Halikon pohjoisosien, Salon, Muurlan ja Perniön kallioilta.

Vaikka kalliomänniköt ovatkin luonoltaan yleensä köyhiä, ne ovat toisaalta — eräiden soiden ohella — viimeisiä luonnontilaisina säilyneitä metsätyyppejä ja siten luonnonystäviä ilahduttavia.



Karujen metsien ohella Salon seudulla esiintyy myös reheviä metsätyyppiä. Etenkin alueen kaakkoisosissa kasvaa aivan tavallisissa metsissä vaateliaita pähkinäpensaita sekä lehmuksia. Kuva: Juhani Karhumäki.

Karuudesta huolimatta kalliomänniköt tarjoavat elinympäristön monille kiintoisille lintulajeille. Käki, kulorastas, leppälintu ja kehrääjä ovat tavallisia kalliomänniköiden asukkeja, kivitasku ja vähälukuinen kangaskiuru hie-man erikoisempia. Vuosi vuodelta vähenevät känkkyräiset männyt sisältävät myös usein kolopesijöille tarpeellisia pesäkoljoja. Tällaiset kolopuut ovat perinteisesti säilyneet vuosikymmeniä. Aivan viime vuosien masentavimpia huomioita on ollut todeta metsien tehokkuiden ulottuvan myös ennen joutomaiksi luokiteltuihin kalliomänniköihin.

Rinneaavikot ja korpipainanteet

Laskeuduttaessa kalliomäen laelta rinteelle metsäluonto rehevöityy ja monipuolistuu, mutta menettää samalla luonnontilaisuutensa. Rinteet ovat yleensä kuusikkoja tai sekametsää ja usein niin reheviä, että niillä kasvaa yksittäisiä lehmuksia tai pieniä lehmusryhmiä. Paikoin rinteillä kasvaa — ja etenkin on kasvanut — tikkojen suosimia komeita haavikoita.

Laskeuduttaessa edelleen kalliomäkien väliin laaksoihin metsätyyppi muuttuu jälleen. Siellä on joko rehevä, lehtomainen kuusikko tai puronvarsinotko, vetinen korpipainanne, aito

suo tai etenkin Kiskon suunnalla lehtevä ranta-metsikkö. Monin paikoin rehevimmät laaksot on raivattu viljelymaiksi jo vuosisatoja sitten, mutta yhä ylläkkuvatunlainen metsäluonnon vaihtelu on Salon seudun metsiä luonnehtiva piirre.

Lehtomaisia metsiä

Viljavien peltojen ja karujen kalliomäkien palapeli esittäytyy Salosta Turkuun päin matkaavalle hyvin selväpiirteisenä Halikon eteläpuoliskossa rautatien ja ykköstien molemmin puolin. Kalliomäkiä reunustaa täällä monin paikoin kapea, kivikkoinen, melko kuivapohjainen lehto.

Halikon keskiosissa, kirkon seudulta Märryn, on kallioperässä mm. kvartsimaasälpäliusketta ja paikoin vähän kalkkia, mikä heijastuu metsien rehevyytenä. Pähkinäpensas on tällä alueella varsin yleinen ja tuottaa ravintoa oraville, närhille, jopa pähkinähakeillekin. Myös tammen runsaus on täällä huomiota herättävä. Näitä erikoislaatuista kallioiden reunametsiä on laajeneva asutus alkanut haudata alleen, eikä niiden tulevaisuus näytä näin ollen valoisalta. Pari arvokkainta kohdetta on maanomistajien ymmärtäväisyyden ansiosta saatu ajoissa rauhoitetuksi.

Lohjan kalkkiesiintymän vaikutukset alkavat näkyä Kiskon kunnan itäosissa. Tällä alueella kuusikkojen ja sekametsien aluskasveiksi ilmaantuu aivan tavallisissa metsissä näsiä ja pänkinäpensas. Jälkimmäistä on niin runsaasti, että alueella asustaa elinvoimainen pähkinähakkikanta, ja monet harvinaiset lehtokasvit esiintyvät täällä. Metsälehmus on näillä alueilla varsin tavallinen kallionaluspuu, paikoin esiintyy jopa pieniä lehmusmetsiköitä.

Siirryttäessä Kiskosta pohjoiseen Suomensjärvelle kalliit pikkuhiljaa vähenevät, mutta metsien rehevyys säilyy. Kuusikot komistuvat entisestään ja koivujen osuus kasvaa, paikoin järvien rannoilla on puhtaita koivikoitakin.

Siirryttäessä edelleen pohjoiseen Kiikalan puolelle metsien luonne muuttuu jälleen: tullaan Kiikalannumen männiköihin ja samalla Salon seudun hienoimmille patikointialueille. Paikoitellen männiköt muistuttavat pohjoisia jäkäläkankaita: ne ovat karuja, mutta kauniita. Harjumuodostuman laelta laskeuduttaessa alemmaksi männiköt vähitellen rehevöityvät, muuttuvat kuusikoiksi, puronvarsikuusikoiksi ja paikoin jopa lettomaisiksi lähteiköiksi. Metsien moni-ilmeisyys näyttäytyy täälläkin.

Mielenkiintoiset takamaat

Vaikkakaan Salon seudulla ei esiinny varsinaisia metsäerämaita, on täällä silti yllättävän suuria asumattomia metsäalueita. Lähinnä nämä sijaitsevat lääninrajan tuntumassa, alueen itä- ja eteläreunoilla. Näihinkin soveltuu edellä moneen kertaan korostettu näkemys Salon seudun metsien monipuolisuudesta: kutakin takamaata luonnehtii omatyypinen metsämaisema.

Salon Merikorvesta Perniön Ylönkylään ulottuvaa metsäaluetta luonnehtii soiden ja metsien vuorottelu. Alueen soista monet ovat reheviä järvenrantasoistumia ja metsät vaihtelevaa tasamaata, paikoin mäntykangasta, paikoin soistunutta korpea. Etelämpänä Perniön ja Tenholan rajalle vuorottelevat kalliometsät, karut suot ja kirkasvetiset lammet. Täällä luonto on erittäin karu, mutta maisemallisesti kovin mielenkiintoinen.

Hienoimmillaan Salon seudun takamaat esittäytyvät Kiskossa lääninrajan molemmin puolin. Tällä alueella pinnanmuodot ovat erittäin vaihtelevat: lukuisat pienet järvet, korkeat kalliot ja niitä ympäröivät rehevät kuusikot ja lehmuslehdot muodostavat vaikeakulkuisen, mutta luonoltaan monipuolisen kokonaisuuden. Viimein Hämeen suunnalla Kiikalassa ja Suomensjärvellä takamaat koostuvat harjumänniköiden, alavampien kuusikoiden ja niitä halkovien puronvarsimetsiköiden vuorottelusta.

Tiettöminä nämä takamaat eivät ole säilyneet, vaan metsäautotiet ovat pirstoneet ne pieniksi osiksi. Tätäkin murheellisempi on ollut niiden metsien kohtalo: yhtenäistä täysikasvuista metsää niiltä ei enää tapaa, eikä vanhoista metsistä ole jäljellä kuin yksittäisiä puita.

Tavallisen suomalaisen metsäluonnon suojele Salon seudulla on vielä täysin toteuttamatta. Suuria puita kasvavia metsiä ei taida kohta enää olla muualla kuin taajamien puistoissa ja takapihoilla. Vai missä on yhtä komeaa metsää kuin Salon Vuohensaareessa?

Harjumetsät ovat oivallisia retkeilyalueita. Kuva on Kiikalan rauhoitetulta Hyyppärän harjulta. Kuva: Antti Nyman.



Jokitörmät vyöryvät

Hannu Mansikkaniemi

Suomen irtaimet maalajit ovat pääosin varsin karkeita, kivistä moreenia, soraa tai hiekkaa, jotka pysyvät kaltevissakin kohdissa hyvin paikoillaan. Koska lisäksi maamme korkeuserot ovat vähäisiä ja rinteetkin yleensä loivia, ovat maanvyöryt koko maassa harvinaisia.

Kuitenkin Lounais-Suomen savikot jokilaaksoineen muodostavat selvän poikkeuksen. Savikerrostumien paksuus on alueella usein yli 10 metriä ja voi nousta paikoin jopa 50 — 60 metriin. Joet ovat kuluttaneet aikojen kuluessa savikkojen keskelle kapeita vakolaaksoja, joiden jyrkät rinteet vyöryvät useasti. Myös Etelä-Uudenmaan ja Etelä-Pohjanmaan savikkoalueilla tapahtuu jonkin verran maanvyöryjä, mutta ne ovat yleensä pieniä, koska savikerrostumat ovat ohuita. Siellä täällä koko maassa, myös muiden maalajien alueella, jokien törmät romahtelevat, mutta tämä toiminta on vähäistä Varsinais-Suomen savivyöryihin verrattuna.

Eniten suurehkoja vyöryjä sattuu Uskelan-, Halikon-, Paimion- ja Aurajoen sadealueilla. Nämä joet ovat paikoin syöpyneet 25 — 35 metriä syvälle savikkoihin, joten on ymmärrettävää, että tällaiset korkeat ja jyrkät rinteet vettyessään lähtevät liikkeelle. Kuitenkin vyöryjä, ja usein hyvin laaja-alaisiakin, sattuu myös matalissa törmissä, joiden korkeus vaihtelee 6 — 12 metriin.

Ehkä maamme tunnetuimmat vyöryt ovat sattuneet nykyisen Salon alueella Uskelanjoen varrella. Varsinkin ne sukupolvet, jotka lukivat Sakari Topeliuksen Maammekirjaa, saivat elävän ja dramaattisemman kuvan tuon alueen tapahtumista 1800-luvun alkupuolella. Suurin vyörymä sattui keväällä 1827, jolloin Veitakkalan kartanon lähellä noin 11 ha peltoa lähti liikkeelle. Lukuisien maanvyöryjen vuoksi jouduttiin Uskelassa rakentamaan uusi kirkko vanhan, jokitörmällä sijainneen tilalle.

Viimeaikaisista vyöryistä tunnetuimpia on Liedon kirkonkylässä 1950-luvulla sattunut savimassojen liukuminen pieneen Aurajoen sivu-uomaan. Tällöin kulkeutui mukana erään talon

sauna ja osa rakenteilla olevasta Turku—Hämeenlinna-valtatiestä. Paimion Askalassa vyöry tukki 1970-luvulla voimalaitokselle johtavan tien ja uhkasi vahingoittaa turbiineihin vetä johtavaa paineputkea.

Kaiken kaikkiaan vyöryjä sattuu Lounais-Suomen jokilaaksoissa useita joka vuosi. Jo kooltaan keskinkertaisissakin vyöryissä jokiuoma tukkeutuu yleensä hetkellisesti, mutta samalla patoutuva vesi kuluttaa nopeasti uuden uoman savimassojen halki.



Maanvyöryjen koko vaihtelee tavallisesti muutamasta aarista puoleen hehtaariin. Tällaiset törmien muutokset kuuluvat osana näiden nuorien jokilaaksojen normaaliin kehitykseen, ja ovat siis täysin luonnonmukaisia tapahtumia. Vain harvoissa tapauksissa voidaan katsoa ihmistoiminnan vaikuttaneen suoranaisesti maanvyöryjen syntyyn. Liedon vyöry oli ehkä tällainen, koska savimassat lähtivät liukumaan tiivistä aiheutuneen ylimääräisen painon vuoksi.

Vyöryjen syntyyn vaikuttavat monet erilaiset tekijät. Mannerjäätikön reunan vetäytyttyä Varsinais-Suomen alueelta noin 10 000 vuotta sitten jäi koko nykyinen rannikko syvän veden alle, mutta maankohoamisen tuloksena alue paljastui vähitellen. Luonnollisesti myös savea laskeutui pohjalle näiden erilaisten Itämerivaiheiden aikana. Aluksi kerrostui aivan alimmaiseksi lustosavea, sitten lievästi suolaisen Yoldiameren ja näiden päälle makeavetisen Ancylus-

vaiheen savia. Näiden jälkeen, noin 7000 vuotta sitten, ilmasto lämpeni nopeasti ja Itämeri muuttui selvästi nykyistä suolaisemmaksi Litorinamereksi. Veden pinta oli tällöin esim. Turun alueella 50 m nykyistä ylempänä. Tällöin laskeutuneet savet sisältävät runsaasti eloperäisiä aineita, sitovat kosteutta sekä ovat nykyisin vyöryille alttiita. Niinpä pääosa Lounais-Suomen maanvyöryistä sattuu jo tämänkin seikan vuoksi 50 m:n tason alapuolella!

Sopivia liukupintoja, joita pitkin maamassat liikkuvat alaspäin, syntyy runsaitten syysateiden aikana ja keväällä heti lumen sulamisen jälkeen. Myös roudan asteittainen sulaminen ylhäältä alaspäin jokitörmässä voi synnyttää tehokkaan liukupinnan ja — keväisen maanvyöryn. Luonnollisesti myös jokieroosio kuluttaa monin paikoin törmien juuriosat ylijyrkiksi ja tämän jälkeen koko rinne lähtee vyörymään otollisissa kosteusolosuhteissa.

Maanvieremät muokkaavat vieläkin joenvarsimaisia Halikonjoen ja Uskelanjoen vesistöjen alueilla. Kuvassa suurehko vieremä Halikon Vässällästä 1950-luvun lopulta. Kuva: Antti Nyman.



Historia elää kulttuurikedoilla

Antti Nyman

Lounaissuomalaiset kulttuurikedot ovat omaleimaisia kasviyhdyksuntia, joiden olemassaolon on vuosisatojen ajan ihmisen harjoittama laidunkulttuuri ilmeisesti turvannut. Ihminen on myös, tarkoituksella tai tahtomattaan, jo esihistoriallisena aikana kuljettanut maamme kamaralle monta kasvilajia, jotka vielä tänä päivänä kuuluvat noiden ketojen kasvistoon. Heikkoina kilpailijoina ne eivät ole pystyneet paljontaan laajentamaan kasvualueuttaan, vaan elävät

jokseenkin samoilla sijoilla, mihin niiden esivanhemmat aikoinaan ovat onnistuneet juurtumaan. Täten selittyy mm. ahdekauran ja sikoan-gervon kasvupaikkojen ilmeinen yhteys muinaisiin asuin- ja hautapaikkoihin.

Kedot ovat Salon seudulla kuten muuallakin maassamme väheneviä, jopa uhanalaisia kasvilisuustyyppejä. Tähän on kaksi pääsyötä: laiduntamisen vähentyminen ja voimakkaasti lisääntynyt rakennustoiminta. Siellä, missä leh-



Kun laiduntaminen loppuu, muuttuvat Salon seudun jokien ja purovarsien niityt pian tiheiksi ja korkeiksi heinikoiksi, joissa esimerkiksi kevätelikolla ja muilla matalammilla kasveilla ei ole elinmahdollisuuksia (Halikko, Yttelä). Kuva: Antti Nyman.

Sikoangervon tärkeyspitoisia juurimukuloita on aikoinaan käytetty joko karjan tai myös ihmisten ravintona. Se on varsin uskollinen rautakautisten asuinpaikkojen seuralainen. Samoilla paikoilla kasvaa usein ahdekaura, Salon seudulla yleisehkö, mutta koko maata ajatellen harvinainen, lounainen heinälaaji. Ahdekau-nokki, aholeinikki, peurankello, nuokkukohokki ym. kauniskuk-kaiset ruohot ovat tällaisten paikkojen yleisiä lajeja, vaikka eivät sitoudukaan niin selvästi asutuksen historiaan kuin ensin maini-tut lajit. Kuva: Antti Nyman.



mät ja hevoset eivät ole estämässä korkeiden heinien ja ruohojen sekä puun taimien kasvua, nämä tukahduttavat muutamassa vuodessa ke-tokasvit. Ellei ihminen puutu kehityksen kul-kuun, on lopputuloksena paikan metsittyminen. Tämä kehitys on ainakin Halikonjoen, Kuusjoen ja Uskelanjoen alueilla hyvää vauhtia etene-mässä.

Paremmiin turvattuun kilpailijoihin ovat ne ketojen lajit, jotka pystyvät elämään kaikkein kuivimmilla kasvupaikoilla, kallioisilla rinteillä ja peltokallioiden reunamilla. Mutta omat vaaransa ovat täälläkin. Myrkkyy, joka tappaa rikka-ruohona kasvavan peltotaskuruohon, tappaa myös peltokallion reunalle juurtuneen kevättas-kuuohon, vaikkei tämä rikkakasvi olekaan.

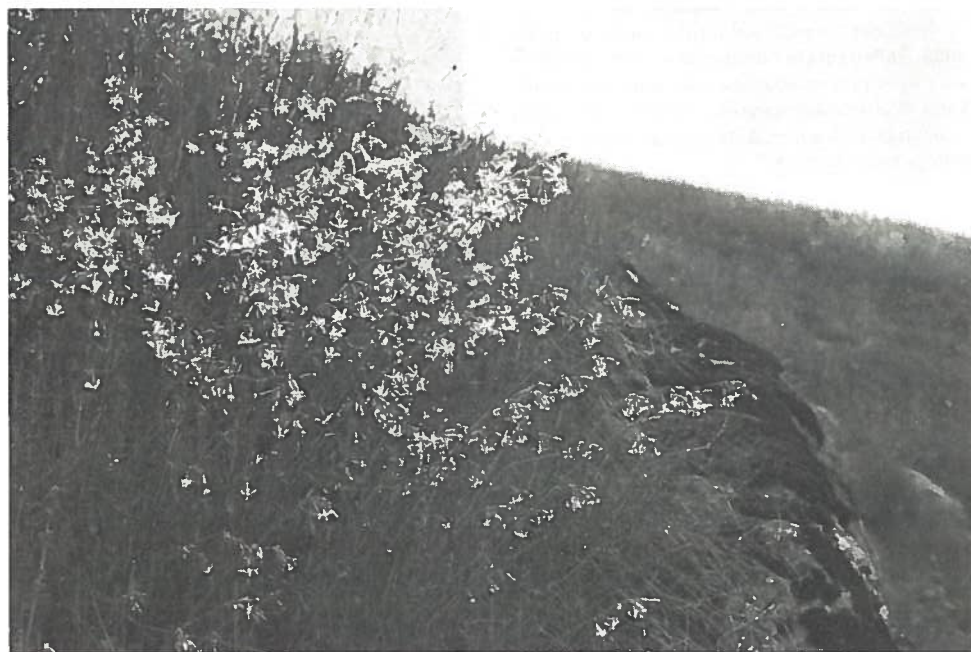
Nykyinen maatalouskulttuurimme ei pysty enää säilyttämään toimintansa sivutuotteena sekä kasvitieteen että historian kannalta arvokkaita kulttuuriketojamme. Niiden säilyminen edellyttää ihmisen määrätietoista, hyvin suunniteltuja toimenpiteitä.



Kevätesikko on niitä kasvilajeja, jotka kärsivät selvästi laidunmaiden metsitymisestä. Toinen uhkatekijä tälle sievälle kevätkasville on liian innokas kukkien poiminta. Tästä syystä laji onkin rauhoitettu myynniltä. Kuva: Matti Valta.



Jokivarsien savikoista esiin tulevia kallioita verhoavat usein yllättävän monilajiset kasvivyhdyskunnat. Kevätkynsmö, lituruoho, hietalemmikki ja keto-orvokki kukkivat varhain keväällä. Myöhemmin koristavat kallioketoja värikkäinä laikkuina muun muassa keltamaksaruoho ja kangasajuruoho. Kuva: Antti Nyman.



Nuokkukohokki suosii kuivahkoja, lehtomaisia rinneketöjä. Kuva: Antti Nyman.



Luonnon oma kehitys johtaa ennen pitkää niittyjen metsittymiseen. Pensaikkoiset metsien ja niittyjen raja-alueet tarjoavat hyviä suojia ja ruokailupaikkoja monille eläinlajeille. Kuva: Antti Nyman.



Nurmilaukka on Salon seudulla harvinainen sipulikasvi. Eräillä kalliopengermillä tämä melko huomaamaton laji on sitkeästi säilynyt elossa ilmeisesti vuosisatojen ajan. Se on todennäköisesti ihmisen tänne tuoma ja se leviääkin meillä vain ihmisen välityksellä. Kuva: Antti Nyman.

Pitkä ja kapea Halikonlahti sietää huonosti jätevesiä

Olli Kolehmainen

Halikonlahti on omalaatuinen, pitkälle mantereelle työntyvä kapea lahti. Se on noin neljäkymmentä kilometriä pitkä ja kaksihaarainen. Itäinen haara avautuu Hangon läntiselle selälle

ja läntinen haara Paimionselälle. Lahden pohjoisosat ovat pääosin matalia, mutta kumpikin haara on syvimmiltä kohdiltaan yli kaksikymmentä metriä.



Halikonlahden pituuden ja kapeuden sekä paikoittain mataluuden vuoksi veden vaihtumisen lahde on melko epäsäännöllistä. Tästä syystä lahden kyky sietää jätevesiä on verrattain heikko. Veden vaihtuminen riippuu meriveden pinnan korkeusvaihteluista, tuulista ja lahden pohjoisosaan laskevien jokien virtaamisesta. Erityisesti talvisin veden sekoittuminen ja vaihtuminen voi olla heikkoa, jolloin makeiden vesien ja jätevesien vaikutukset voivat olla paikallisesti varsin voimakkaita.

Joet tuovat kuormitusta

Halikonlahden pohjoisosaan johdetaan Salon kaupungin keskuspuhdistamolta sekä Suomen Sokeri Oy:n sokeritehtaalta tulevat puhdistetut jätevedet, jotka muodostavat pääosan Salon alueen jätevesistä. Lisäksi merialueelle tulee Uskelanjokeen ja Halikonjokeen johdettuja jätevesiä sekä jokien tuomaa haja- ja luonnonkuormitusta.

Halikonlahden jätevesikuormitus kasvoi suuresti 1960- ja 1970-luvuilla. Se on kuitenkin

aivan viime vuosina pienentynyt tuntuvasti (kuvat 1 ja 2). 1980-luvun vaihteessa sateiset vuodet lisäsivät haja- ja luonnonkuormitusta, joten kokonaiskuormitus on ollut aikaisempaa pienempää vasta pari viime vuotta (1982, 1983).

Kokonaiskuormituksessa jokien tuomalla haja- ja luonnonkuormituksella on suuri osuus. Kuitenkin jokien tuoma kuormitus painottuu vahvasti tulvakausiin, ja kuivina talvi- ja kesäkausina jätevesien kuormitus muodostaa pääosan Halikonlahden kuormituksesta. Jätevesien tehostuneen puhdistuksen myötä haja- ja luonnonkuormituksen suhteellinen merkitys on kuitenkin kasvanut.

Puhdistamo auttaa happipulassa

Halikonlahdella on ollut merkittäviä happiongelmia toisaalta talviaikana ja toisaalta loppukesällä.

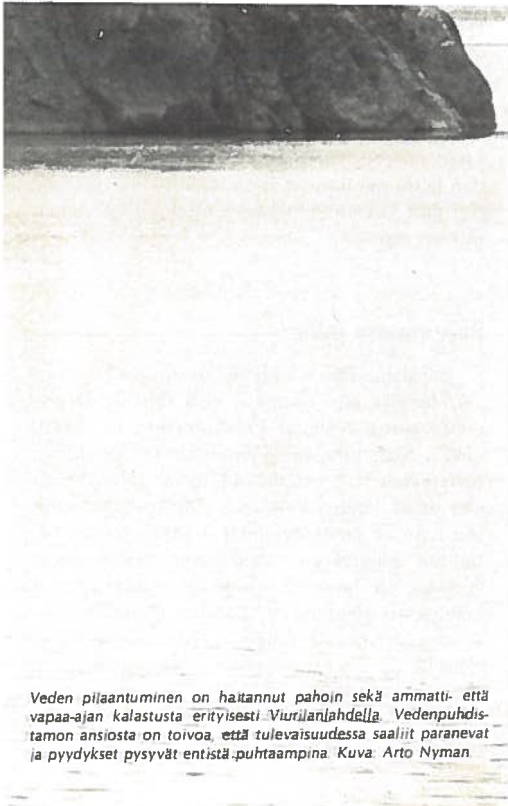
Talven happitilanne määräytyy paljolti kaupungin ja sokeritehtaan jätevesien vaikutuksesta, joskin sääoloilla ja jokien virtaamilla on oma merkityksensä tilanteen kehittymiseen. Epäedullisissa olosuhteissa jätevedet ovat kuluttaneet meriveden hapen niin vähiin, että eräinä talvina on havaittu kalakuolemia lahden pohjoisosissa. 1980-luvulla tilanne on ratkaisevasti parantunut jätevesien puhdistuksen tehostuttua (kuva 3).

Loppukesällä Halikonlahden syvänteisiin syntyy hapen vajuusta lahden rehevyyden ja heikohkon veden vaihtumisen johdosta. Tämä kesäaikainen happitilanteen heikkeneminen vähentää kalojen ravintoeläinten määrää sekä voi aiheuttaa merialueen lisärehevoitymistä ravinteiden liuetessa sedimenteistä takaisin veteen hapestomissa oloissa. Uhkaavan näköistä ravinteiden uudelleen liukenemista havaittiin 1970- ja 1980-lukujen vaihteessa, jolloin oli vaara kiihtyvän rehevoitymiskehityksen alkamisesta.

Rehevoityminen

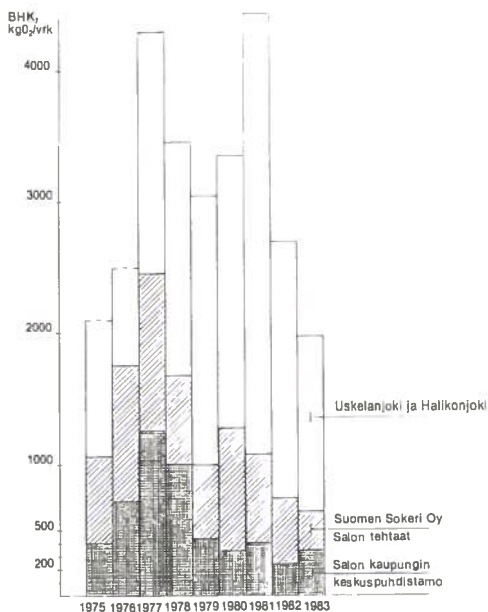
Jätevesien ja jokivesien tuomat kasvinravinteet, lähinnä typpi ja fosfori, aiheuttavat rannikovesien rehevoitymistä. Halikonlahden kuormitus on ollut lahden pinta-ala ja veden vaihtuminen huomioon ottaen hyvin suurta, joten rehevoitymishaitat ovat olleet tuntuvia.

Halikonlahden rehevoitymiskehitystä on seurattu verrattain hyvin vuodesta 1975 lähtien yden ravinneanalyysien ja planktonin perus-

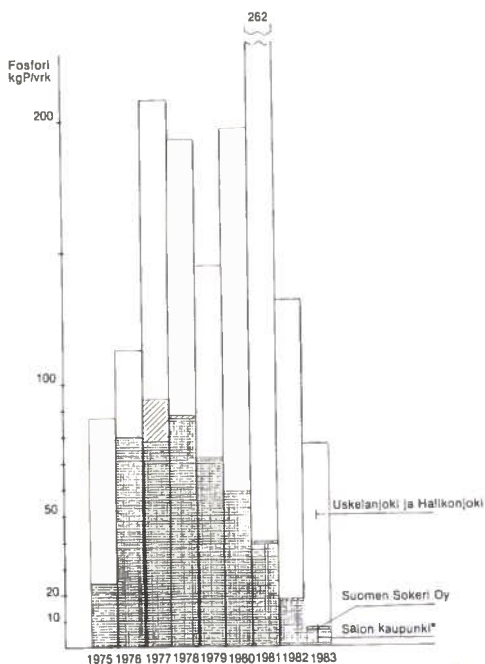


Veden pilaantuminen on haitannut pahoin sekä ammatti- että vapaa-ajan kalastusta erityisesti Viurijärvenlahdella. Vedenpuhdistamon ansiosta on toivoa, että tulevaisuudessa saaliit paranevat ja pyydykset pysyvät entistä puhtaampina. Kuva: Arto Nyman

Kuva 1. Halikonlahteen kohdistunut happeakulluttavan orgaanisen aineen (BHK₇) keskimääräinen kuormitus v. 1975–1983



Kuva 2. Halikonlahteen kohdistunut fosforikuormitus v. 1975–1983



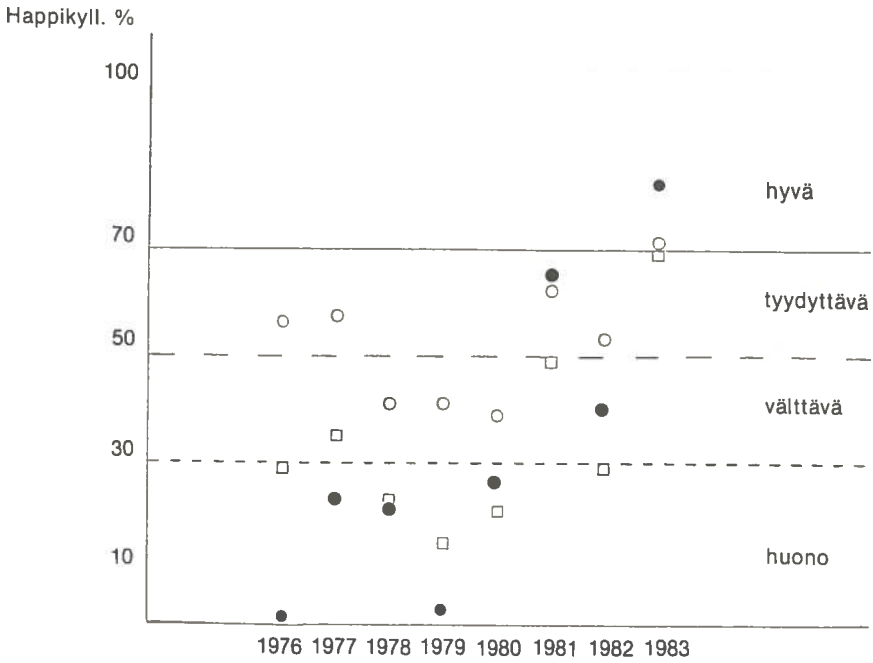
tutuantotutkimuksiin. Tulokset voidaan kiteyttää seuraavasti. (1) Lahden pohjoisosassa Vartsalaan asti on erittäin rehevää, mikä merkitsee samentunutta vettä, suuria planktonlevymääriä, kalaston särkikalavaltaisuutta ja kalanpyydysten limoittumista siinä määrin, että vesialueen käyttökelpoisuus esimerkiksi virkistykseen on heikentynyt selvästi. (2) Halikonlahden keskiosat Karhuselälle ja Teijon-Matildedalin tasalle asti ovat yleensä rehevää merialuetta, jossa ajoittain voi havaita rantojen ja pyydysten limoittumista, levien massaesiintymistä yms. Tämä alue on yleiseltä käyttökelpoisuudeltaan lähinnä tyydyttävää. (3) Halikonlahden ulomat osat ovat yleensä lievästi rehevöityneitä.

Rehevöityneisyyden aste on vaihdellut vuositain jonkin verran, mutta selvää kehityssuuntaa ei ole osoitettavissa. Jätevesikuormituksen väheneminen on alkanut näkyä lahden pohjoisosan ravinnepitoisuuksien alenemisena. Kuitenkin selvien muutosten ilmeneminen voi kestää vielä joitakin vuosia, sillä ekosysteemeillä on usein tietty ominaisuus vastustaa muutoksia myös toivottavaan suuntaan.

Halikonlahden pohjoisosan hygieeninen tila on ollut ajoittain heikko. Erityisesti talvella vesialue on ollut sopimaton uimiseen, kesäisin veden hygieeninen tila on yleensä ollut välttävä. Pääosa Halikonlahtea eli merialue Vartsalan saaren länsi- ja eteläpuolelta lähtien on ollut hygieenisessä mielessä uimiseen soveltuva. Myös pohjoisosassa on aivan viime vuosina veden laatu parantunut siinä määrin, että vesialue on ollut useimmiten hygieeniseltä tilaltaan uimiseen sopivaa.

Parempaan päin

Halikonlahden jätevesikuormitus kasvoi 1970-luvulla niin suureksi, että talvella lahden pohjoisosassa esiintyi kalakuolemia ja kesällä uhkasi hapettomista sedimenteistä vapautuvien ravinteiden aiheuttama kiihtyvä rehevöityminen myös lahden keskiosia. Jätevesikuormituksen tuntuva pienentyminen pysäytti tämän haitallisen kehityksen. 1980-luvun ensimmäisinä vuosina on havaittu merkkejä suotuisamman kehityksen alkamisesta: pahiten liikaantuneessa ja rehevöityneessä lahden pohjoisosassa kalastukselle ja virkistyskäytölle aiheutuneet haitat ovat pienentyneet, eli lahti pysyy pitkään enemmän tai vähemmän rehevänä eli käyttökelpoisuudeltaan pääosin tyydyttävänä.



Kuva 3. Halikonlahden pohjoisosan (kolme tutkimuspistettä) happitilanne talvella v. 1976–1983



Etualalla vanhan vedenpuhdistamon altaita, joita vesilinnut käyttävät vielä levähdys- ja ruokailupaikkoinaan Taustalla uusi vedenpuhdistamo ja sokeritehdas. Kuva: Antti Nyman

Kansainvälisesti arvokas linnusto Viurilanlahdella

Ari Vienonen

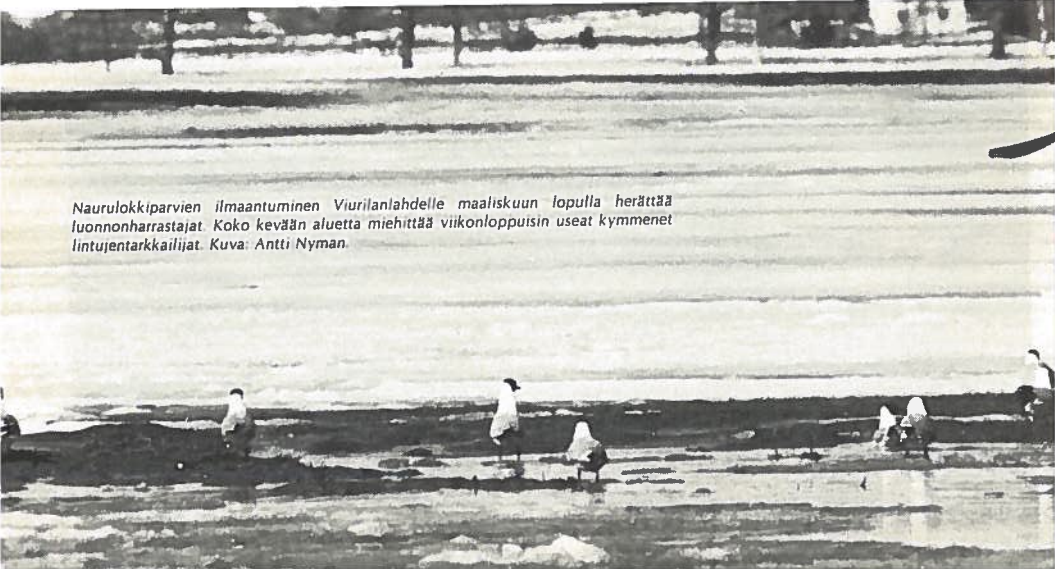
Viurilanlahti ympäristöineen on kiistatta Salon seudun parhaiten tunnettu lintupaikka. Jo satoja vuosia metsästäjät ovat seuranneet Halikonlahden perukan runsaita riistalintukantoja, ja tuliaseiden vaihduttua kiikareihin uuden aalon havaintometsästäjät — ornitologit — ovat jatkaneet perinnettä. Salon ja Halikon taajamat ovat sijainneet vain muutaman kilometrin päässä, joten lähes kaikilla lähellä asuneilla aktiivisilla lintuharrastajilla on alueelta runsaasti havaintoja, useimmilla pitkiäkin havaintosarjoja. Lisäksi Viurilanlahden rantoja ovat kierrelleet kymmenet elleivät sadatkin muualta Suomesta ja osin ulkomailtakin saapuneet ornitologit, näistä tosin vain harvoilla on ollut mahdollisuus tutustua alueeseen pidempään.

Kevät on lintuharrastajan vuodenaika. Joka vuosi kevätpäivän tasauksen tietämissä sadat nuoret vetävät koulupäivän jälkeen kumisaappaat jalkaansa, työntävät reppuunsa lintukirjan ja isän ostama lahjakiikari kaulassa suunnistavat vanhojen konkarien saappaanjäljissä ran-

noille ja kalliolle etelästä saapuvia muuttolintuja vastaanottamaan. Viurilanlahdellakin retkeily on aina ollut vilkkainta keväisin. Nykyisin parhaina lämpiminä huhtikuun sunnuntaina saattaa lahden rantoja kompata 50—100 lintuharrastajaa, ja tarkkailu kestää usein koko valoisian ajan. Jo parinkymmenen vuoden ajan aktiivisten lintuharrastajien määrä on Salon seudulla ollut niin suuri, että säännöllistä havainnointia on riittänyt joka vuodenajalle. Harrastus on perinteisesti ollut hyvin miehinen — metsästyksen ja eräilyn sukua — eikä nykyinen tasarvoistuminenkaan ole vielä kovin monta aktiivista ja osaavaa lintuyttöä tai -naista Viurilanlahdelle tuottanut.

Puhdistusaltaat

Tyypillisesti valtaosa linturetkestä on aina suuntautunut Halikon- ja Salonjokien suistoihin ja välialueelle, joka 1960-luvun alkuun asti oli ruoikkoa ja luonnonniittyä. Sitten alueelle

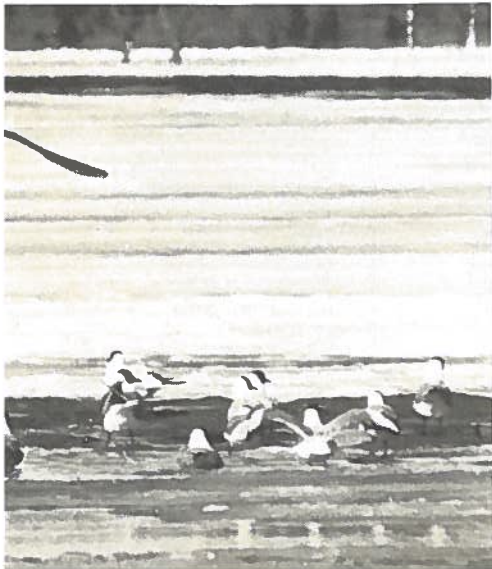


Naurulokkiparvien ilmaantuminen Viurilanlahdelle maaliskuun lopulla herättää luonnonharrastajat. Koko kevään aluetta miehittää viikonloppuisin useat kymmenet lintujentarkkailijat. Kuva: Antti Nyman.

pengerrettiin kaupungin vedenpuhdistusaltaat. Altaiden penkkoja tyytyy nykyisinkin enin osa alueella käyvistä lintuilojoista kiertämään. Halikonjoen suiston pohjoispuolella on retkeily huomattavasti vähemmän, mutta erityisselvitysten yhteydessä on aina kerätty aineistoa koko alueelta, ja runsaasti satunnaisretkeilyhavaintoja on myös alueen hienoista rantalehdoista ja puistoista.

Laskentareitti

”Fenologia” eli linnuston vuodenaikaisten muutosten seuraaminen on aina ollut päällimmäinen harrastajien tutkimuskohde. Nykyisin myös ”faunistikkoja” eli ”pinnametsästäjiä” eli ”bongareita” eli harvinaisuuksien etsijöitä liikkuu autoineen ja kaukoputkineen jonkin verran Viurilanlahdellakin. Talvilintujen laskentareitti on Halikonlahdella ollut 1950-luvun puolesta-välistä lähtien eli niin kauan kuin valtakunnallista talvilintulaskentaa Suomessa on järjestetty. Pesimäaikaisen linnuston runsauslaskentakin on harrastettu jonkin verran, ensimmäiset kattavat laskennat alueella on tehty jo 1950-luvun lopulla. Rengastusta on Viurilanlahdella harrastettu satunnaisesti jo 1960-luvulta lähtien. Eniten on pyydystetty katiskoin ja verkoin kahlaajia ja muita syysmuutolla olevia täysikasvuisia lintuja, pesimäajan lintujen rengastus on — mahdollista satunnaisesti merkittävämpää lokinpoikasten rengastelua lukuunottamatta — ollut vähäistä.



Altaat muuttivat pesimälinnuston

Viurilanlahden pesimälinnusto on muuttunut tunnettuna aikana erittäin paljon. Ensimmäisen täydellisen laskennan alueen pesivistä linnuista julkaisi Olli Teiro Luonto-Liiton kultamerkkityönä 1960. Tuon tutkimuksen tekoai-kaan lahden rannat olivat vielä laajojen luonnonniittyjen reunustamat. Noin vuonna 1964 Halikon- ja Salonjokien väliselle niitty- ja ruoikoalueelle rakennettiin Salon jätevesille lammikkipuhdistamo. Alueen hienot niityt korvautuivat liejuisilla lammikoilla, joihin kuitenkin muutamana kesänä kasvoi rehevä lumpeikko ja ruoikko. Jo kolmessa, neljässä vuodessa jatkuva talvinen happikato tappoi kuitenkin valtaosan sisempien altaiden kasvillisuudesta, ja 1970-luvun aikana kasvillisuus katosi enimmiltä osilta uloimmastakin altaasta. Ravinteikkaat jäteve-



Lapissa pesivä vesipääsky on Viurilanlahden kiintoisia erikoisuuksia. Toukokuun viimeisinä päivinä lajin tapaa lahdella jokseenkin varmasti, ja luultavasti varmemmin kuin missään muualla Varsinais-Suomessa. Kuva: Heikki Kathumäki.

Eräiden pesivien lintujen parimääriä Viurilanlahdella. Sulkeissa olevat luvut ovat arvioita.

| Laji | 1959—60 | 1968—70 | 1976—77 |
|-----------------|---------|-----------|---------|
| Silkkiluikku | 23 | 30—35 | 60 |
| Heinäorsa | alle 50 | 50—60 | 120 |
| Tavi | 4 | 8—11 | 37 |
| Heinätavi | 2 | 2—8 | 10 |
| Haapana | 4 | 10—15 | 10 |
| Jouhisorsa | — | 1—2 | 1 |
| Lapasorsa | 7 | 20—30 | 25 |
| Tukkasotka | 5 | 30 | 40 |
| Punasotka | 3 | 20—25 | 30 |
| Telkkä | — | 0—1 | 31 |
| Nokikana | 17 | 40—50 | 160 |
| Liejukana | — | 0—1 | 2 |
| Töyhtöhyppä | 11 | 15 | (12) |
| Taivaanvuohi | 0—1 | 3 | (7) |
| Isokuovi | 7 | 5—6 | (4) |
| Punajalkaviklo | 1 | 6—8 | (9) |
| Naurulokki | 48 | 1500-2000 | (1500) |
| Rytkertunen | 2 | 8—10 | (15) |
| Ruokokertunen | 16 | 50 | (50) |
| Niittykirvinen | 6 | 20 | (20) |
| Keltävästäräkki | 16—21 | 30—40 | (30) |
| Pajusirkku | 3 | 15 | (20) |

det valuivat lammikkopuhdistamosta Viurilanlahteen, joka rehevöityi voimakkaasti. Rantoja reunustava ruoikkovyö on monin paikoin leveydeltään kaksinkertainen 1960-luvun alun tilanteeseen verrattuna. Kasvillisuudessa tapahtuneet muutokset näkyvät suoraan pesivän vesilinnuston muutoksina. 1950-luvun lopulla Viurilanlahden parhaat vesilintujen pesimäalueet olivat Halikon- ja Salonjokien välisellä niityllä sekä lahden pohjoisrannan niityillä.

1960-luvulla vesilintuja pesi yhä runsaasti jäteveden puhdistuslaitailla ja läheisillä jokisuilla sekä jonkin verran myös Vaisakon ja Vuorentaan välisellä laajalla niityrantaosalla lahdella. 1970-luvun puolivälissä vedenpuhdistuslaitaiden pesivä vesilinnusto oli jo määrältään ja lajistoltaan köyhtymässä. Tuolloin parhaat alueet olivat Vuorentaan ja Vaisakon välisellä

lahdelmalla, Kujanpään vieressä lahden pohjoisnurkassa sekä Halikonjoen suistossa. Rehevöitymisen seurauksena pesivän vesilinnuston määrä on voimakkaasti kasvanut. 1950-luvun noin sadan vesilintuparin kanta on kasvanut 1970-luvun puoliväliin mennessä noin 500 pesivään pariin. Tämän jälkeen tarkat laskennat puuttuvat, mutta määrä ei liene ainakaan laskeutunut.

Viurilanlahden keskisyvyys on melko suuri, noin 2 metriä, joten monen lintujärven tuhoksi koituneen umpeenkasvamisen vaaraa ei täällä ole. Suuri keskisyvyys on pitänyt myös pesivän vesilinnuston monipuolisena. Varsinaiset syvän veden lajit, koskelot, puuttuvat, mutta silkkiiukuja ja sotkia on runsaasti. Telkkien määrä on noussut runsaan pöntötyksen ansiosta 1950- ja 60-lukujen 0—1 parista 1970-luvun lopun noin

Viurilanlahdella havaittuja lintulajeja

Seuraavaan luetteloon olen kertonut kaikki tiedossani olevat Viurilanlahdella havaitut lintulaji. Luettelo on epävirallinen, joillakin alueilla retkeilleillä saattaa hyvinkin olla siihen täydennyksiä. Valtakunnallisia harvinaisuuksia ei ole kaikkia tutkittu Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen "rariteetikomiteassa" eikä edes Turun Lintutieteellisen Yhdistyksen "aluerariteetikomiteassa". Jonkin verran itselleni tuntemattomia havaintoja alueelta olen löytänyt julkaistuna mm. mainitun Turun LY:n jäsentiedotteesta, ko. yhdistyksen lehdestä "Ukuli" sekä valtakunnallisista lintulehdistä "Ornis Fennica" ja "Lintumies". Valtaosa havainnoista on kokonutun haastatteleamalla alueella retkeilleiltä lintuharrastajia, joista osalla on ollut havaintoja jo 1940-luvun lopulta lähtien. Jonkin verran on havaintoja tuottanut myös oma retkeilyni alueella 1960-luvun puolestavälillä lähtien.

Lintujen esiintymistä alueella on pyritty luonnehtimaan seuraavin merkein: **P** = pesii alueella, **p** = paikkalintu, (**Pp**) = havaintoja ympäri vuoden, (**P**) = tavattu pesimäaikaan, **L** = läpimuuttaja, (**L**) = tavattu muuttoaikaan, **T** = talvehtija, (**T**) = tavattu talvella, **S** = satunnaisvieras (alle kymmenkunta havaintoa alueelta).

Mikäli laji on merkitty pesiväksi alueella, siltä ei ole erikseen entää merkitty (läpi)muuttajaksi.

| | | | | | |
|---|-------|--|-------|---|---------|
| Kuikka <i>Gavia arctica</i> | L | Karikku <i>Ardea interpres</i> | L | Nahki <i>Garrulus glandarius</i> | (Pp) |
| Aaakkuri <i>G. stellata</i> | S | Tavi <i>vanus</i> <i>Gallinago gallinago</i> | P | Talvianen <i>Parus major</i> | Pp |
| Silkkikuikka <i>Podiceps cristatus</i> | P | Heinäkurppa <i>G. modiolus</i> | S | Sintianen <i>P. caeruleus</i> | Pp |
| Hätkälintu <i>P. griseigena</i> | (P,L) | Jänkäkurppa <i>Lymnocryptes minimus</i> | L | Töyhtötianen <i>P. cristatus</i> | (Pp) |
| Mustakurku-uikku <i>P. auritus</i> | (P,L) | Lehtokurppa <i>Scelopax rusticola</i> | (P,L) | Höyhätianen <i>P. montanus</i> | (Pp) |
| Pikku-uikku <i>P. ruficollis</i> | S | Pikkukauri <i>N. phaeopus</i> | P | Pesäntaanen <i>Agelaius caudatus</i> | (L,T) |
| Merimetsä <i>Phalaropus corax</i> | S | Mastukauri <i>N. limosa</i> | S | Pässitäänen <i>Remiz pendulinus</i> | S |
| Harmaaheikura <i>Ardea cinerea</i> | L | Panakuusi <i>L. lepponen</i> | L | Pihkälänkuikka <i>Sitta europaea</i> | S |
| Jalohaikura <i>Egretta alba</i> | S | Mestikurppa <i>Tringa ochropus</i> | P | Puukolonen <i>Troglodytes troglodytes</i> | L |
| Kaulushaikura <i>Botaurus stellaris</i> | (P) | Lero <i>T. glareola</i> | P | Kulorastus <i>Turdus viscivorus</i> | L |
| Kantohaikura <i>Ciconia ciconia</i> | S | Rantasiipi <i>T. hypoleucos</i> | P | Rikkilintu <i>T. pilaris</i> | (P,L,T) |
| Heinäorsa <i>Anas platyrhynchos</i> | P,(T) | Panajalka <i>T. tatanus</i> | P | Laularastus <i>T. philomelos</i> | (P,L,T) |
| Tavi <i>A. crecca</i> | P | Mustavalko <i>T. erythropus</i> | L | Panajalkarastus <i>T. iliacus</i> | (P,L) |
| Heinäntavi <i>A. querquedula</i> | P | Talokurppa <i>T. nebularia</i> | L | Mustarastus <i>T. merula</i> | (P,L,T) |
| Harmaaorsa <i>A. strepera</i> | P | Lampikurppa <i>T. stagnatilis</i> | S | Kuuskukka <i>Oenanthe oenanthe</i> | P |
| Haapansa <i>A. penelope</i> | P | Isosiipi <i>Callidris canutus</i> | L | Pensasasku <i>Saxicola rubetra</i> | P |
| Jouhisorsa <i>A. acuta</i> | P | Pikkusiipi <i>C. minuta</i> | L | Leppilintu | |
| Lapasorsa <i>A. clypeata</i> | P | Lapinsiipi <i>C. temminckii</i> | L | Phoenicurus <i>phoenicurus</i> | (P,L) |
| Panapöllinsiipi <i>Netta rufina</i> | P | Atkansiipi <i>C. melanotos</i> | S | Satakivi <i>Lucania lucania</i> | P |
| Lapasotka <i>Aythya marila</i> | L | Suosiipi <i>C. alpina</i> | (P,L) | Sinirinta <i>L. arctica</i> | L |
| Takkasotka <i>A. fuligula</i> | P,(T) | Kuusiipi <i>C. ferruginea</i> | L | Panarinta <i>Erethacus rubecula</i> | (P,L) |
| Panasotka <i>A. ferina</i> | P | Palmasiipi <i>C. alba</i> | S | Pensasaskukalutu <i>Locustella naevia</i> | (P,L) |
| Telkkä <i>Bucephala clangula</i> | P | Jänkäsiipinäinen <i>Limicola falcinellus</i> | L | Rastaskerttunen | |
| Alli <i>Clangula hyemalis</i> | L | Suokukka <i>Philomachus pugnax</i> | P | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | (P) |
| Pikkasiipi <i>Melanitta fusca</i> | L | Avosesti <i>Recurvirostra avoetia</i> | S | Rytkökerttunen <i>A. scirpaceus</i> | P |
| Mustalintu <i>M. nigra</i> | L | Vesipääsky <i>Phalaropus lobatus</i> | L | Lahtakerttunen <i>A. palustris</i> | P |
| Haikka <i>Somateria mollissima</i> | S | | | | |

30 pariin. Viurilanlahden runsaimmat pesivät vesilinnut olivat 1970-luvun puolivälissä sinisorsa ja nokikana, joita kumpaakin pesi lähellä yli 100 paria. Kaikkiaan lähellä pesii 12 eri vesilintulajia, näiden lisäksi villiintyneiden kandaanhanhien asettuminen pesimään alueelle ta-pahtunee aivan lähiaikoina.

Lokit tulivat alueille

Lokkeja ei pesinyt Viurilanlahdella 1950-luvulla kuin kourallinen. Lähin suuri yhdyskunta oli muutaman kilometrin päässä Halikon Vart-salan Jokiniemessä. Tämä kolonia siirtyi 1960-luvun alkuvuosina pesimään uusille vedenu-puhdistuslaitteille. Altailla yhdyskunnan koko kasvoi parhaimmillaan noin 2 000 parin suuruisiksi

vuoden 1970 vaiheilla, mutta kun puhdistamoal-taiden kasvillisuus vähitellen hävisi, myös lokit joutuivat siirtymään muualle. Osa pareista aset-tui Halikonjoen suistoon, toinen osa Vaisakon ja Vuorentaan välille ja pieni joukko palasi ta-kaisin Jokiniemeen. Tavallisten naurulokkien li-säksi Viurilanlahdella pesii useimmiten jokunen kalalokkipari. Lähellä pesivien lokkien lisäksi alueella kiertelee joka kesä runsaasti sekä pesimättömiä että muualla pesiviä isompien lokki-lajien yksilöitä. Näiden kiertelijöiden määrä oli suurin 1960–70-lukujen vaihteessa, kun lähei-nen kaatopaikka tarjosi niille runsaasti ravintoa. Nykyisinkin näiden irtolaisten määrä kohoaa parhaimmillaan satoihin. 1970-luvulta lähtien on vedenuhdistuslaitailla ja lähiympäristössä pesinyt pieni kalatirayhdyskunta, jonka pari-määrä tuntuu yhä kasvavan. Myös mustatiira on

| | | | | | |
|--|-------|---|---------|---|----------|
| <i>Kyhmyhaikka S. spectabilis</i> | S | <i>Arvokkahajupääsky</i> | | <i>Vitakerkunen A. dimetorum</i> | S |
| <i>Tukkakoskelo Mergus serrator</i> | L | <i>Glaréola nordmanni</i> | S | <i>Ruokokerttunen A. schoenobaenus</i> | P |
| <i>Isokoskelo M. merganser</i> | L | <i>Merikihu Stercorarius parasiticus</i> | (L) | <i>Kultarinta Hippoboscidae</i> | (P,L) |
| <i>Uivelo M. abellus</i> | L | <i>Merilokki Larus marinus</i> | (P,L,T) | <i>Mustapääkerta Sycia atricapilla</i> | (P,L) |
| <i>Ristsorsa Tadorna tadorna</i> | S | <i>Selkälokki L. fuscus</i> | (P,L) | <i>Lehtokerta S. borin</i> | (P,L) |
| <i>Ruustesorsa T. ferruginea</i> | S | <i>Harmalokki L. argentatus</i> | (P,L,T) | <i>Pensas kerttu S. communis</i> | P |
| <i>Merihanhi Anser anser</i> | L | <i>Kalalokki L. canus</i> | P | <i>Herkokerta S. curruca</i> | (P,L) |
| <i>Tundrihanhi A. albifrons</i> | S | <i>Isolokki L. hyperboreus</i> | S | <i>Uunilintu Phylloscopus trochilus</i> | P |
| <i>Kijuhanhki A. erythropus</i> | S | <i>Pikkulokki L. minutus</i> | (P,L) | <i>Idänuunilintu P. trochiloides</i> | (P) |
| <i>Lyhytsiipinhanhi B. brachyrhynchus</i> | S | <i>Naurulokki L. ridibundus</i> | S | <i>Tilattu P. collybita</i> | S |
| <i>Metsähanhi A. jabali</i> | S | <i>Pikkujyrä Rissa tridactyla</i> | S | <i>Sirajaja P. sibilatrix</i> | (P,L) |
| <i>Lamihanhi A. caeruleus</i> | S | <i>Mustatira Chlidonias niger</i> | (P) | <i>Hippolainen Regulus regulus</i> | (P,L) |
| <i>Sepelhanhi Branta bernicla</i> | L | <i>Valkosiipitira C. leucopterus</i> | S | <i>Harmaspeippo Muscivora striata</i> | P |
| <i>Valkoposkianhi B. leucopsis</i> | L | <i>Räyskä Hydroprogne caspia</i> | (P,L) | <i>Kirjipeippo Ficedula hypoleuca</i> | S |
| <i>Kanadanhanhi B. canadensis</i> | (P,L) | <i>Kalatra Sterna hirundo</i> | L | <i>Pikkuspeippo F. parva</i> | (P,L) |
| <i>Kyhmyjoutsen Cygnus olor</i> | L | <i>Lapintira S. paradisaea</i> | P | <i>Rautainen Prunella modularis</i> | (P,L) |
| <i>Laulujoutsen C. cygnus</i> | L | <i>Pikkutira S. albifrons</i> | S | <i>Nytkikirinen Anthus pratensis</i> | P |
| <i>Pikkujoutsen C. columbianus</i> | S | <i>Uuttakyyhkö Columba oenas</i> | (P,T) | <i>Metsäkirinen A. trivialis</i> | (P,L) |
| <i>Maakotka Aquila chrysaetos</i> | S | <i>Keskykyhkö C. lilia</i> | (P) | <i>Lapinkirinen A. cervinus</i> | L |
| <i>Kijukotka A. clanga</i> | S | <i>Sepelkyhkö C. palumbus</i> | (P) | <i>Luokkirinen A. spinoletta</i> | S |
| <i>Pikkujalkukotka A. pomarina</i> | S | <i>Turturikyhkö Streptopelia turtur</i> | S | <i>Isokirinen A. novaezelandiae</i> | S |
| <i>Hiirihaukka Buteo buteo</i> | (P,L) | <i>Turkkikyhkö S. decaocto</i> | S | <i>Viestäriikki Motacilla alba</i> | P |
| <i>Piekano B. lagopus</i> | L | <i>Käki Caudis canorus</i> | (P,L) | <i>Keltästäriikki M. flava</i> | P |
| <i>Varpushaukka Accipiter nisus</i> | L,T | <i>Haukkuja Bubo bubo</i> | (L,T) | <i>Tilhi Bombycilla garrulus</i> | (L,T) |
| <i>Kanahaukka A. gentilis</i> | L,T | <i>Hiiripöllö Surnia ulula</i> | (P,L) | <i>Lapinharakka Lanius excubitor</i> | (L,T) |
| <i>Merikotka Haliaeetus albicilla</i> | S | <i>Varpuspöllö Glaucidium passerinum</i> | S | <i>Pikkulepinkäinen L. collurio</i> | P |
| <i>Haarahaikka Mergus migrans</i> | S | <i>Lehtopöllö Strix aluco</i> | (P) | <i>Kottarainen Sturnus vulgaris</i> | (P,T) |
| <i>Mehiläishaukka Pernis ptilorhynchus</i> | (P,L) | <i>Lapinpöllö S. nebulosa</i> | S | <i>Arjunen Passer domesticus</i> | (P) |
| <i>Ruskosuhaukka</i> | | <i>Viiripöllö S. arvensis</i> | S | <i>Pikkuarjunen P. montanus</i> | (L,T) |
| <i>Circus aeruginosus</i> | (P,L) | <i>Sarvipöllö Asio otus</i> | L,T | <i>Nokkararjunen</i> | |
| <i>Sinisuhaukka C. cyaneus</i> | L | <i>Sarvipöllö A. flammeus</i> | L | <i>Corcothraustes coccothraustes</i> | S |
| <i>Niittysuhaukka C. pygargus</i> | S | <i>Helmpöllö Aegolius funereus</i> | S | <i>Vieripeippo Carduelis chloris</i> | (P,L,T) |
| <i>Kalastäski Pandion haliaetus</i> | (P,L) | <i>Kehrlätjä Caprimulgus europaeus</i> | (P) | <i>Tikki C. carduelis</i> | (P,L,T) |
| <i>Nuolihaukka Falco subbuteo</i> | P | <i>Tervapääsky Apus apus</i> | (P) | <i>Vierivarjunen C. spinus</i> | (P,L,T) |
| <i>Muuttohaukka F. peregrinus</i> | S | <i>Kuningaskalastaja Alcedo atthis</i> | S | <i>Henppo Aranthis cannabina</i> | (P,L,T) |
| <i>Ampuhaukka F. columbarius</i> | L,T | <i>Harnaapääsky Picus canus</i> | (P) | <i>Vieripeippo A. flavirostris</i> | (L,T) |
| <i>Tuulihaukka F. tinnunculus</i> | (P,T) | <i>Kirjistäkki Dendrocopos major</i> | (P) | <i>Urtainen A. flammea</i> | L,T |
| <i>Teeri Lyrurus tetrix</i> | (P) | <i>Valkoselkätikka D. leucotos</i> | S | <i>Tundrimuina A. hornemanni</i> | S |
| <i>Pyy Tetraoetes bonasia</i> | (P) | <i>Pikkutikka D. minor</i> | (P) | <i>Panatulikka Pyrrhula pyrrhula</i> | (P) |
| <i>Peltopyy Perdix perdix</i> | P | <i>Pohjanäsky Picoides tridactylus</i> | (L,T) | <i>Panavarjunen Carpodacus erythrinus</i> | (L,T) |
| <i>Fasaani Phasianus colchicus</i> | P | <i>Palokärki Dryocopus martius</i> | (P) | <i>Taivokäärna Pinicola enucleator</i> | (L,T) |
| <i>Kurki Grus grus</i> | L | <i>Könnäpöytä Jynx torquilla</i> | (P,L) | <i>Pikkukönnäpöytä</i> | |
| <i>Luihiakana Rallus aquaticus</i> | (P) | <i>Kiuru Alauda arvensis</i> | (P,T) | <i>Lozin curvirostris</i> | (P,L,T) |
| <i>Luihihäntä Porzana porzana</i> | P | <i>Kangaskuru Lullula arborea</i> | L | <i>Isokönnäpöytä</i> | |
| <i>Ruisräikkä Crex crex</i> | (P) | <i>Tunturikuru Eremophila alpestris</i> | (L,T) | <i>Lozin ptyopsittacus</i> | (P,L,T) |
| <i>Liejukana Gallinula chloropus</i> | P | <i>Haarapääsky Hirundo rustica</i> | (P) | <i>Peippo Fringilla coelebs</i> | (P,T) |
| <i>Nokikana Fulica atra</i> | P | <i>Räyskäpäsky Delichon urbica</i> | (P,L) | <i>Jättipeippo F. montifringilla</i> | L,T |
| <i>Meriharakka Haematopus ostralegus</i> | L | <i>Törmäpäsky Riparia riparia</i> | (P,L) | <i>Keltasiirku Emberiza citrinella</i> | P |
| <i>Töyhtöhyppä Vanellus vanellus</i> | P | <i>Kuhanketäitä Oriolus oriolus</i> | S | <i>Harmasirku E. calandra</i> | S |
| <i>Tylli Charadrius hiaticula</i> | (P,L) | <i>Korppi Corvus corax</i> | L,T | <i>Peltoirku E. hortulana</i> | (P,L) |
| <i>Pikkukylli C. dubius</i> | P | <i>Väris C. corone</i> | P | <i>Pohjanirku E. rustica</i> | (L) |
| <i>Mustajalku C. alexandrinus</i> | S | <i>Mustatiras C. frugilegus</i> | (L,T) | <i>Pohjanirku E. schoeniclus</i> | (P,T) |
| <i>Tundrakurmita Pluvialis squatarola</i> | L | <i>Naakka C. monedula</i> | P | <i>Lapinirku Catenarius lapponicus</i> | L |
| <i>Kapustarinta P. apricaria</i> | L | <i>Harakka Pica pica</i> | P | <i>Palmunen Plectrophenax nivalis</i> | (L,T) |
| <i>Kerkkurmita Eudromias morinellus</i> | S | <i>Pähkinähakki Nucifraga caryocatactes</i> | S | <i>Yhteensä</i> | 238 laja |

1960-luvun jälkipuoliskolta lähtien ollut säännöllinen kesävieras Viurilanlahden alueella, sen pesintää ei kuitenkaan ole vielä pystytty varmistamaan.

Kahlaajat viihtyvät

Kahlaajia on Viurilanlahden niittyisillä rannoilla aina pesinyt melko paljon. Tyypillisimpiä pesijöitä ovat taivaanvuohet, töyhtöhyyppät ja punajalkaviklot. Näistä viimeksi mainittu on oikeastaan uudistulokas, joka alkoi pesiä alueella vasta vuonna 1958. Tuon alun jälkeen parimäärä nousi tasaisesti 1970-luvun alun kymmenkuntaan vuosittaiseen pesivään pariin, mikä määrä sittemmin on säilynyt suunnilleen ennallaan. Rakennettujen alueiden tyyppikahlaaja on pikkutylli. Viurilanlahdenkin pesivät pikkutyllit ovat löytäneet paikkansa alueelle rakennettujen teiden varsilta ja penkereiltä. Rantasipi, metsäviklo ja liro pesivät lisäksi säännöllisesti lahden luonnontilaisemmillä rannoilla. Isokuovi tuntuu niittyalan supistumisen myötä harvinais-



Viurilanlahdella tavatuista 238 lintulajista monet ovat harvinaisuuksia. Kuvan lampiviklo on yksi näistä. Kuva: Antti Nyman.



Suokukko on lahden runsaslukuisimpia muuttavia kahlaajia. Satapäiset parvet eivät ole mitenkään harvinaisia, ovatpa suurimmat lahdelle yöpymään kerääntyneet parvet sisältäneet yli 2500 lintua. Onpa laji pesinytkin Viurilanlahden rantamilla. Kuva: Arto Nyman.

tuneen koko tutkimusajan. 1950-luvun 7 paria ovat kutistuneet nykyisiin 2–3 pariin.

1970-luvulla tulivat yölaulajat

Viurilanlahden rantojen varpuslinnusto on muuttunut viime vuosikymmenten aikana paljon. Kokonaan uusina ovat tyyppilajistoon runsastuneet punavarpunen ja rytikerttunen, jotka kumpikin havaittiin ensi kerran alueella vasta 1950-luvun puolivälissä. Vanhoista valtalajeista asemaansa ovat ruokkojen leviämisen myötä vahvistaneet ruokokerttunen ja pajusirkku. Keltävästäräkin ja niittykirvisen kanta on säilynyt koko ajan tasaisen vahvana. Västäräkki on vallannut rakennettuja alueita, pensaskerttu ja pikkulepinkäinen ovat levinneet pensoittuneiden tiheikköjen mukana. Uusia tulokkaita ovat myös nk. yölaulajat — satakieli, kerttuset ja sirkkalinnut — jotka ovat nykyisin säännöllisiä, mutta eivät runsaita. Näiden lajien tulo Viurilanlahdelle on tapahtunut vasta vuoden 1970 jälkeen, ja nykyisinkin vasta muutama satakieli ja luhtakerttuspari pesii säännöllisesti alueella, muut havaitut laulajat lienevät vain parittomia koiraita.

Johtolinja muuttajille

Muutonaikaista linnustoa Viurilanlahdella on seurattu ahkerimmin. Keväällä Viurilanlahden sijainti lounaasta pitkänä ja kapeana työntyvän Halikonlahden perukassa onkin muuton seuraamiselle erinomainen. Vesi- ja rantalinnusto käyttää kapeaa lahtea johtolinjanaan ja varsinkin arktisille alueille muuttavia lajeja nähdään Viurilanlahdella lounaissuomalaisittain suuria määriä. Lahden ja lähiympäristön biotooppivalikoima on monipuolinen, joten muuttavat linnut pysähtyvät usein lepäämään ja ruokailemaan alueelle. Viurilanlahti onkin lounaisen Suomen tärkeimpiä sorsalintujen ja kahlaajien muutonaikaisia lepäämisalueita. Kevätmuuton aikaan Viurilanlahti on ainoa varma paikka Varsinais-Suomessa mm. pikkulokin, sepelhanhen, vesipääskyn, jänkäsirriäisen tai mustatiiran tapaamiseksi.

Suurlintujen ja petolintujen muutto on niukkaa koko Lounais-Suomessa. Viurilanlahdella-kin näkyy kevätmuutolla huomattavammin vain kurkia. Niinsanotun länsikurkipopulaation huipumuuton aikaan, huhtikuun puolivälissä nähdään lahdellakin usein 300–400 ripakinttua matkalla pohjoiseen.

Varhaiskevään muuttajista Halikonlahden johtolinja ohjaa Viurilanlahdelle tehokkaimmin lokkilintuja ja varislintuja sekä työttöhyppiä. Varhaiskevään varpuslinnuista pulmuseen ja kiurun muutto on usein erittäin voimakasta. Myös monien harvinaisuuksien ohjaajana Halikonlahden johtolinja on tehokas, tämän voi todeta tutkimalla kirjoituksen liitteenä olevaa luetteloa alueella havaituista lintulajeista.

Syysmuuttoon kesäkuussa

Syysmuutto Viurilanlahdella alkaa tavallisesti jo touko-kesäkuun vaihteessa, kun monien kahlaajalajien naaraslintuja alkaa ilmestyä pohjoisilta pesimäpaikoiltaan matkalla takaisin etelään. Samaan aikaan sorsalajien koiraslinnut alkavat kerääntyä laajoilta alueilta eteläisestä Suomesta Viurilanlahdelle sulkimaan.

Syysmuuton kulku on paljon keväistä rauhallisempaa. Useimpien lintulajien yksilöt lepäävät pitkiäkin aikoja suotuisilla paikoilla keräten ravintovarastoa uutta lentomatkaa varten. Viurilanlahti kerää alueelleen hyvin runsaasti näitä lepäilijöitä. Alue on varsinkin sorsalintujen ja kahlaajien suosima, mutta alkusyksyllä monien hyönteissyöjien ja loppusyksyllä useiden peltolintujen ruokailuparvet kasvavat alueella melkoisiksi.

Suurista linnuista hanhet tuntuvat ohjautuvan syksyllä helpoimmin Viurilanlahdelle Salonjoen laakson peltouukeaa pitkin. Myös kurkia näkee toisinaan runsaasti. Salon seudulla nähtyjen syyskurkien lähtöalue saattaa hyvinkin olla eteläpohjalaisilla peltolakeuksilla, tähän viittaa niiden muuttosuunta sekä myös parvien usein erittäin suuri koko. Suurlintujen lepäilypaikaksi Viurilanlahden alue on liian pieni ja rauhaton,

mutta aina muutama joutsen- ja hanhiparvi tuntuu syksyn mittaan pysähtyvänkin alueelle.

Petolintujen muutto on kaikkialla Lounais-Suomessa vähäistä, eikä petoja näy suurin määrin Viurilanlahdellaakaan. Hyvät ravintomahdollisuudet pysäyttävät kuitenkin varsin monet muuttavat pedot joksikin aikaa saalistaamaan alueelle. Varpuslinnuista myös eksoottisempia muuttajia tavataan säännöllisesti. Esimerkiksi Lapista tulevat sinirinnat suosivat lahden rantatiheikköjä ja rikkaruohostoja. Lapinkirviset ja lapinsirkut ovat myös runsaita syksyisin.

Talven lajeja kolmisenkymmentä

Talvi on Viurilanlahdella hiljaista aikaa. Vakituisia talvilintulajeja alueella on noin 30, näistä tosin suurin osa talvehtii reunustavissa metsissä tai asutuilla alueilla ja näkyy itse lahdella vain satunnaisesti. Talvikuukausina epäsäännöllisesti tai harvinaisuuksina tavattuja lajeja on lisäksi noin 40. Säännöllisimpiä talvehtijaharvinaisuuksia ovat vuorihempot, kiurut, kottaraiset, peipot, järripeipot ja lapinharakat. Aika usein alueelta löytyy myös tunturikiuruja, hemppoja ja pikkuvarpusia. Talvinen Viurilanlahden lumi- ja jäälakeus on kuitenkin aina varsin autio. Vain variksia, naakkoja ja harakoita näkyy säännöllisesti. Toisinaan lentää yli joku kiertelevä korppi. Rantaruokoissa pyörii tali- ja sinittiaisia. Vasta metsänreuna tai asuttu piha kasvattavat talviretken lajilistan yli kymmenen. Talvisella lahdella hiihtelevän retkeilijän on todella vaikea kuvitella mielessään sitä elämän räjähdystä, joka täällä tapahtuu jokaisena keväänä lumen ja jään joutuessa antautumaan auringolle.



Viurilanlahden vesilinnusto on runsas ja monipuolinen. Kuvan silkkiuikko on tyyppinen pesimälintu. Kuva Seppo Keränen/LKA.

Tammi ja muut jalot lehtipuut

Robert Rainio



Jalot lehtipuumme edustavat jokaiselle luonnonystäväälle eteläistä tuulahdusta pohjoisen leimaamissa metsissämme. Puusto muodostaa maiseman rungon paljon suuremmassa määrin kuin tavallisesti ajattelemmekaan ja köyhässä puulajistossamme jokainen poikkeama tavanomaisesta on mielenkiintoinen. Lisäksi jalopuiden luontaiset esiintymät kertovat paljonkin myös maaperästä, pienilmastosta, viljelyhistoriasta ja puulajiekologiasta sille joka niiden kertomaan tahtoo syventyä.

Kaikkein paras ilmastovyöhykkeemme etelälounaassa sattuu melko hyvin yksin tammen levinneisyyden kanssa ja tätä vyöhykettä kutsutaankin usein tammivyöhykkeeksi. Luontaisten esiintymien pohjoisraja maassamme kulkee aivan rannikkoa myötäillen Uudestakaupungista Salon alueen halkaisten Porvooseen idässä. Nykyinen levinneisyys on kuitenkin suuremmassa määrin puulajikiilpailun määräämä kuin pelkästään ilmaston sanelema; viljelynä tammi menestyy mainiosti ainakin Salpausselkien korkeudelle saakka.

Maakuntakasvi

Tammi on valittu Varsinais-Suomen maakuntakasviksi siksi, että sen runsaimmat esiintymät sattuvat tänne. Ahvenanmaalla on vastoin yleistä luuloa tammea varsin vähän ja samoin Uudellamaalla, läntisimpiä osia lukuunottamatta. Maakunnassamme tammen runsaimmat esiintymät sattuvat toki Turun ympäristöön, mutta osattomaksi ei Salon seutukaan ole jäänyt.

Lehmusta kasvaa Salon seudun rinteillä niin paljon, ettei kaikkia kasvupaikkoja voi luetteloida. Vuorijalavaakin on ainakin neljä esiintymää. Vaahteran alkuperäisyyttä on vaikea sanoa; ilmeisesti se on ollut harvinainen sillä yhtä lukuunottamatta kaikki nykyiset esiintymät vaikuttavat joko istutetuilta tai tällaisista puista siementyneiltä. Aivan alueemme etelälaidalla on jopa yksi luontaiseksi katsottava saaren esiintymä.

Koska tammi ja muutkin jalopuut kasvi- maantieteellisesti ovat varsin tärkeitä lajeja, odottaisi että niiden luontaiset esiintymät olisivat jo aikaa sitten kartoitettu. Aikaisemmin julkaistut kartat (Henrik Scult 1960) osoittautuvat kuitenkin lähemmässä tarkastelussa uskomattoman epäluotettaviksi. Aikaisempien karttojen mukaan olisi tammea vain Halikon—Uskelan

alueella ja tammi puuttuisi Perniöstä kokonaan. Kuitenkin löytyy sekä Muurlasta että Perniöstä aivan selvästi luontaisia esiintymiä ja myös Kis-kossa on ainakin yksi tällainen. Suurin osa tässä kuvattavista esiintymistä on aikaisemmin ollut kasvitieteellisessä kirjallisuudessa tuntemattomia.

Tämän kirjoituksen puitteissa kiinnitämme huomiota vain jalopuiden luontaisiin esiintymiin ja jätämme tarkastelun ulkopuolelle kaikki istutetut ja istutetuista puista siementyneet yksilöt. On tietenkin jossain määrin vaikeata määritellä esiintymän luontaisuus mutta sellaiset seikat kuin etäisyys asutuksesta, puiden sijainti taloihin ja toisiinsa nähden sekä vanhimpien ikäluokkien epätasainen jakaantuminen puhuvat luontaisuuden puolesta. Jokainen jalosta lehtipuustamme on lisäksi kasvupaikanvaatimuksiltaan ja kilpailumahdollisuuksiltaan yksilöllinen. Tulevassa tarkastelussa on pyritty kuvaamaan jokaista jalopuuta myös tältä kannalta ja mikäli esiintymä noudatta näitä sääntöjä on se todennäköisimmin katsottava luontaiseksi.

Tammi

Aloitamme tutustumisemme jalopuulehtoihin tietenkin Varsinais-Suomen tunnuksesta, tammesta. Yleisimmillään tammi esiintyy kuivilta ja aurinkoisilla rinteillä. Täällä etelälounaassa lämpösusma kuitenkin riittää tammelle varsin hyvin. Nykyisen kasvupaikan valintaan vaikuttaakin ratkaisevasti ihmisen toiminnan lisäksi tammen eräät vähän tiedosteut ominaisuudet puulajien välisessä kilpailussa.

Tammen heikkoutena tässä kilpailussa ovat varsinkin seuraavat tekijät:

Hidaskasvuisuus

Useimmilla kasvupaikoilla tasaikäisissä taimikoissa tammi äkkilähdössä koivun, männyn ja muiden tavallisten puittemme kanssa auttamattomasti jää jälkeen. Siksi tammi ei selviä nykyisessä paljaaksihakkuumetsätaloudessa, vaan jää muitten puiden varjoon. Kun tätä ei myöskään metsänhoidossa yleensä lainkaan ymmärretä, vaikka tammea sinänsä tahdottaisiinkin suosia, on tuloksena se, että talousmetsässä tammen taimet jäävät alistettuun asemaan ja karsiutuvat pois viimeistään metsikön läheisyydessä keski-ikää.

Vaisakon suurimmat tammets edustavat lyhytrunkoista tyyppiä, jolla on tukevat oksat ja laaja latvus. Pitkä ja suorarunkoisen tyyppin harvinaisuuteen saattaa olla syynä näiden käyttö mm. laivanrakennukseen, mutta myös kasvupaikkatekijöillä voi olla ratkaiseva vaikutus puun kasvutapaan. Kuva: Antti Nyman

Hallanherkkyyks

Talven pakkasille tammi on varsin kestävä mutta arka myöhäisille keväthalloille. Avoimilla hallanaroilla paikoilla tamentaimet helposti paletuvat joka toinenkin kevätkesä ja vaikka uudet silmut korvaavat menetyksen on seurauksena kuitenkin roima kasvatappio ja jälkeenjääminen kilpailussa muiden puulajien kanssa.

Herkkyyks villieläintuhoille

Jänis kaluaa talvella tammen runkoa ja melkein säännöllisesti napsii kaikki hangesta ylös pistävät vuosiversot. Hirvi laiduntaa myös avoimilla paikoilla tamentaimet pieniksi siilimäisiksi pensaiksi ja sinä aikana vieressä olevat kuuset kasvavat tainten ylitse ja jättävät tammen armotta varjoonsa.

Tammi kasvaa ja pysyy hengissä kyllä varsin karuillakin paikoilla mutta metsänhoitajaa kiinnostaa usein sen on päästävä keskinkertaista paremmalle pohjalle. Taimena tammi saattaa elää pieneenä pensaana myös varjossa, mutta kunnon puuksi varttuakseen se vaatii latvukselleen runsaasti tilaa. Kaikki nämä mainitut vaatimukset täyttäviä kasvupaikkoja on nyky metsätalouden aikana tarjolla tuskin lainkaan ja siitä johtuu että tammi pysyy metsäpuuna harvinaisena.

On kuitenkin olemassa myös eräitä tammea suosivia tekijöitä joista tärkeimmät ovat:

Kestävyys kuivuutta vastaan

Mikäli ravinteisuus on hyvä selviää tammi kuivillakin mailla kuusta ja koivua paremmin. *Pitkäikäisyys ja kestävyys lahoa vastaan*

Vanhat tammot ovat järjestään lahoja siksi että historiallisena aikana on hyvärukoiset yksilöt käytetty ja jäljelle ovat jääneet vain lahot ja huonomuotoiset. Verrattaessa tammea tavallisiin metsäpuihin on sen lahonkestävyys suhteessa sen ikään aivan omaa luokkaa. Luonnonmetsissä tämä merkitsee sitä että tammi pystyy odottelemaan satoja vuosia kunnes muut puut ovat ympäriltä lahonneet pois. Nykymetsissä ei kuitenkaan ole tällaisia aarinialueita, joten tätäkään kehityskulkua emme pääse enää näkemään.

Kestävyys lyhytkaikaisia tulvia vastaan

Tulemme tekijään joka on hyvin huonosti Suomessa tunnettu. Tammi on Keski-Euroopassa luonnostaan kasvanut nimenomaan mailla, jotka keväisin ja syksyisin lyhytaikaisesti joutuvat tulvan valtaan. Kuivien maiden tammi on siellä pääasiallisesti toista lajia (*Quercus petraea*). Jos katsomme tammen levinneisyyttä täällä Salon seudulla huomaamme melko pian, että nykyiset jäännösesiintymät sijoittuvat laajojen

laakeitten jokilaaksojen molemmiin puolin. Tämä on selvä viite siitä, miten tammi alunperin on maakunnassamme kasvanut. Sekä Salon alue että Perniönjokiseutu on ilmeisesti ennen ihmisen tuloa ollut laajojen tulva-alueiden leimamaa, josta vieläkin aina silloin tällöin saamme pientä aavistusta. Kevättulvien aikana puun rungoista ja jäämassoista muodostui pitkiä harvoja patoja, jotka pidättivät tulvavettä jonkun aikaa mutta eivät kuitenkaan olleet kyllin tiheitä säilyttääkseen vettä pitkälle kesään. Tällaiset alueet olivat varsin hedelmällisiä ja alkumaanviljelijän kaikkein himotuimpia kohteita. Luonnontilassa tällaiset laajat matalan veden peittämät laakset ovat kuitenkin lietteestä hyvin hedelmällisiä ja alkukesästä tammen ollessa hienolla lehdellä myös hallalta suojattuja. Tällaisia olosuhteita eivät muut metsäpuumme tervaleppää lukuunottamatta kestä. Tammi on siten vapautunut kaikista vaarallisimmista kilpailijoistaan.

Tammien esiintymät

Esiintymäkuvauksen jälkeen on liitetty koodeina seuraavat tiedot:

a = luontainen esiintymä

b = todennäköisesti luontainen esiintymä

c = todennäköisesti luontainen, vaikka istutusalkuperäkin on mahdollinen

d = todennäköisemmin istutettu kuin luontainen

Seuraavaksi esitetään puun tai puuryhmän koordinaatit, laajemman esiintymän kyseessäölen edustavimman esiintymäosan koordinaatit. Lähdemme liikkeelle luoteesta kiertäen Salon seudun ja päädyimme Perniöön.

HALIKKO, VAISAKKO

VUORENTAKA

Halikon Vaisakko on alueemme ylivoimaisesti edustavin jalopuuesiintymä ja sen sijainti on kuin tyyppiesimerkki jalopuiden kohtalosta ihmisen täysin muovaamassa maisemakuvassamme. Moni varmaan ajattelee vain alueen hyvää pienilmastoa ja suhteellisen ravinteisia maita selityksenä sille, että siellä useimmat jalopuumme esiintyvät. Antoisampaa on kuitenkin lähteä tiedosta, että ne ennen ihmisen parivuosituhantista toimintaa olivat tuhatmäärin yleisempiä täällä etelässä ja hakea selitykset sille, miksi ne sentään jossakin kolkassa ovat säilyneet. Tarinan rekonstruointiin Vaisakko tarjoaa

paremmat mahdollisuudet kuin useimmat muut esiintymämme.

Alue koostuu kolmesta toisistaan selvästi eroavasta osasta. Idässä meren puolella on pitkänomainen rehevien rinteiden ympäröimä harjanne, jolle jalopuiden runsaimmat esiintymät sijoittuvat. Keskellä on merenlahdesta toiseen kulkeva matala painanne, joka varhemmin lienee ollut pelkkää kaislikkoa, sittemmin laidunnettua niittyä. Maailmansotien välillä se on raivattu pelloksi ja istutettu 1971 koivulle. Lännessä mantereen puolella kohoaa jyrkkärinteinen kallio, joka sekä etelässä että pohjoisessa melko tarkkaan rajoittuu vesijättöön. Alkuajan maanviljelijä ei ymmärrettävästi ole ollut kovin kiinnostunut näistä kivikkoisista rinteistä, joille pääsy on ollut vesimatkan takana. Myöhemmin Vaisakkoa ovat ilmeisesti suojelleet samansuuntaiset tekijät kuin Ruissalon tammimetsiäkin. Siellä niitä suojeli valtiovallan tietty huolenpito, täällä Vaisakossa alueen joutumien suurtilan haltuun. Koska kartanostakin päästiin alueelle suhteellisen myöhään keväällä pitkin epävarmaa, pehmeää ja upottavaa kallionalustietä, on alueen hyödyntäminen aina jäänyt vähemmän tehokkaaksi. Turhaa meidän kuitenkin on olettaa, että Vaisakko olisi säästynyt hakkuilta. Ainakin Isovihan aikana kaikki arvokkaat tammelienee Vaisakosta kaadettu niinkuin Ruissalostakin. Muinakin aikoina tammia on kaadettu ja aina metsänhoidollisesti parhaasta päästä; tuloksena on Vaisakon tammien metsänhoidollisesti tarkastellen huono rodullinen taso ja varmasti myös se, että niinipuuta eli lehmusta on nykyään Vaisakossa tammaa enemmän. 1800-luvun alkupuolella tiedetään Magnus Reinhold Armfeltin olleen Vaisakon luonnosta kiinnostuneen, hänen kerrotaan käyneen lautoilla Vaisakossa ja hakeneen sieltä taimia, joilla todennäköisesti kartanon englantilaistylinen puisto on perustettu; puiston vanhimpien puitten summittainen ikä sopii hyvin yhteen tämän tiedon kanssa. 1930-luvulla jonkunverran tammia kaadettiin ja käytettiin kartanon parketteihin ja lankuiksi, sen jälkeen ei tammien ole Vaisakossa koskettua.

Mantereen puolella tammien levinneisyys rajoittuu tarkalleen kalliorinteiden seinämille, eikä sillä puolella ole yhtään tosi suurta tammaa. Harjanteen eteläkärjen maalaukselliset rungot on viime vuosina noussut vesakko piilottanut katseilta, mutta silloin kun aluetta laidunnettiin ne näkyivät jyrkein laajalle alalle, varsinkin usein kuvattu, vinoon kasvanut, rinnankorke-

usympärysmitaltaan 3.48 metriin yltävä tammienjärkele. Lähistön pari paksuinta runkoa antavat samalla tavoin mitaten arvot 2.98 m ja 3.00 m ja kaikkein järeimän ensinmainitusta tammesta noin 50 metriä itään seisova, korkealle kurottava puu 3.54 m. Toinen järeitten puitten ryhmä sijoittuu vuosisadan vaihteessa syntyneen Vaisakon torpan raunioitten alapuolelle. Täällä on kaksi reilusti yli 3 metriin yltävää runkoa (3.2 ja 3.63) sekä kolmas, kaiketi koko alueemme järeimä puu, joka vain vähän jää neljästä metristä (3.90 m). Vertailun vuoksi mainittakoon, ettei edes Ruissalossa ole kuin kaksi yli neljän metrin yltävää runkoa.

Kaikki mainitut järeimmät rungot ovat kasvaneet varsin väljästi ilman juuristikilpailua hyväällä maalla, eivätkä siksi ole niin vanhoja kuin rungon ympäröimästä voisi päätellä; karkeasti arvioiden ne ovat kahden ja puolen vuosisadan ikäisiä, korkeintaan 300 vuotta. Ylhäältä kallionkoloista voisi löytää vanhempiakin, maaperän karuuden vuoksi hennompia runkoja, jotka huonomuotoisuutensa vuoksi ovat säilyneet hakkuilta. Vaikka tammi pystyykin elämään huomattavasti korkeampaan ikään on edellytyksenä se, että yksilö saa kasvaa terveenä. Tällaiset rungot on kautta aikojen aina poimittu pois, eivätkä jäljelle jääneet lahovikaiset tai huonomuotoiset, myrskyissä repeilevät rungot ole pystyneet elämään vuosisatoja meidän päiviimme saakka.

Vaisakko on nyttemmin rauhoitettu sekä karjalta että kirveeltä ja sen aivoimet keskeiset osat kasvavat tiheää koivikkoa ja laidat leppää. Koko Vaisakon maisemakuva on vuosikymmenessä perusteellisesti muuttunut. Viimeiset vuosisadat on laiduntaminen eniten muovannut Vaisakon maisemaa, mutta jo paljon aikaisemmin ovat hakkuut sekä varomaton ja sumeilematon tulen käyttö aiheuttaneet puulajisuhteissa muutoksia täälläkin, alueemme tosin kaikkein suojatuimmassa lehtosopukassa. Mutta tällä hetkellä on syytä kysyä, onko pelkkä rauhoitus onnellisin päätös, sillä meidän on kyettävä näkemään tämänhetkinen tilanne yksittäisenä kuvana hitaasti pyörivässä metsän kehityksen filminauhassa. Heinikkoihin ja aukkoihin, mistä jalopuulehto on jo ehtinyt tuhoutua, nousee aivan toisenlainen metsätyyppi kuin se, miksi Vaisakko on maineensa saanut ja rikottuun lehtoon tunkeutuu kuusi. Haluammeko tulevaisuuden Vaisakosta pääasiassa koivu-leppä-haapa-tiheikön ja joitakin lehtolajikkuja lukuunottamatta kuusimetsän?

Vaisakon erikoislaadun säilyminen tulevaisuuteen vaatisi jalopuu sekametsiköiden asian-
tuntevaa läpikäyntiä, vesuria ja sahaa unohta-
matta, sillä vain siten saadaan jalopuille yliote
metsän tulevassa kehityksessä ja voidaan osit-
tain mitätöidä ne muutokset, jotka ihmisen vuo-
sittainen toiminta on metsälle aiheuttanut.

a: 60-21-40: 23-02-20

KARTANOIDEN PUISTOT

Peltojen reinarinteissa Vuorentaan karta-
nosta varsinkin länteen ja myös kohti Valtatie
1:tä on hajallaan siellä täällä keski-ikäistä ja
nuorta tammistoa. Suurin osa aivan ilmeisesti
luontaisista ja liittyy Vaisakon esiintymään mutta
osittain on tammea autettu ja jonkunverran on
siementymistä tapahtunut tietenkin myös karta-
non puista. Joensuun ja Viurilan kartanoiden
välisillä mäillä on hajanaisesti enimmäkseen
nuorta mutta myös keski-ikäistä tammea. Tällä
niinkuin edelliselläkin alueella tammi tuntuu
olevan lisääntymässä ilmeisesti hirvituhojen
vähäisyyden vuoksi.

Joensuun kartanon puiston tammisto on
metsänhoidollisesti tarkastellen ylivoimaisesti
edustavin koko alueen tammistoista. Täällä kas-
vaa Salon alueen pisin tammi ja myös koko Var-
sinais-Suomen korkein yksilö, 29 metrin korkeu-
teen yltävä komea puu. Täällä kasvaa muuta-
mia myös runkopuumuodoltaan erittäin edusta-
via yksilöitä, metsäpuiden rodunjalostuksen
kantakirjaan on valittu kolme puuta, erästä
näistä sanotaan Suomen metsänhoidollisesti
kauneimmaksi tammeksi. Puiston puut ovat tien-
tenkin valtaosin istutettuja mutta vanhimmat
tammista saattavat olla myös luontaisia, mihin
viittaa luontaisten esiintymien läheisyys Vu-
rentaan suunnalla.

d-60-23-10: 23-05-00

MÄRY

Pihkontalon ja Halikonjoen välissä esiintyy
kuivalla matalapohjaisella etelärinteellä melko
runsaasti keski-ikäistä ja aina 100 vuoden ikään
ehtinyttä tammea.

a-60-25-50: 23-00-40

YTTTELÄ

Laajalla kalliokkomaalla Marttilantiestä
itään on edelliseen esiintymään löyhästi liittyvi-
nä muutamia kitukasvuisia tammia.

a-60-25-10: 23-05-00

SALO, VEITAKKALA

Mäenrinteessä jokilaaksoon katsoen esiintyy
melko runsaasti hyväkasvuista keski-ikäistä ja
nuorempaa tammea. Esiintymä vaikuttaa täysin
luontaiselta ja edustaa tammen viimeistä kasvu-

paikkaa sisämaahan päin mentäessä.

b-60-25-40: 23-10-10

SALO, HÄMMÄINEN

Kiskontien lounaispuolella on yksittäisiä
puita ja kartanosta pohjoiseen Salon rajalla si-
jaitsevan kallion rinteellä varsinkin länsipuolel-
la kasvaa runsaasti huonomuotoista tammea.
Samaan esiintymään lasketaan Helsingin Valta-
tien pohjoispuolen länsirinteessä olevat eri-ikäi-
set tammot. Yksittäisiä tammia esiintyy met-
sämäkien rinteitten Salon kaupunkiin päin ole-
villa puolilla aina Ylhäisten Tehtaalle saakka.

a-60-23-00: 23-10-20

MUURLA, PERTTILÄ RIIHIMÄKI

Talon takana on vieläkin osoitettavissa suu-
ren tammen kanto ja ympäristössä hajallaan joi-
takin nuoria puita.

a-60-20-40: 23-10-10

MUURLA, KOSKI

Ylisjärven itärannalla, länteen ja etelään au-
keavilla rinteillä esiintyy hajallaan eri-ikäistä
tammea. Esiintymän luontaisuus ei ole tieten-
kään aivan varma, sillä alunperin saattaisi tam-
mi olla kylvääntynyt myös Eriksbergin kartanon
puistosta. Esiintymän topografia kuitenkin pu-
huisi esiintymään luontaisuuden puolesta.

b-60-22-30: 22-17-20

KISKO, ORIJÄRVI

Sijainniltaan varsin mielenkiintoinen esiinty-
mä sisämaassa ja kasvitieteelle aikaisemmin
tuntematon. Niementalon ympäristössä Ori- ja
Määrjärvien välisen salmen itäpuolella esiintyy
melko runsaasti eri-ikäisiä järeitäkin puita. Tal-
lon väen kertoman mukaan kaadettiin ja myy-
tiin sotavuosien jälkeen talon pihalta maamer-
kinäkin toiminut jättitammia. Maaperässä on
runsaasti sekä kalkkia että muita harvinaisia mi-
neraaleja, ovathan sinkki- ja muut kaivokset ai-
van lähistöllä. Myös topografiansa puolesta
esiintymä vaikuttaa täysin luontaiselta.

b-60-12-50: 23-30-10

PERNIÖ, POHJANKYLÄ

Jyrkässä lounaisrinteessä rautatien itäpuo-
lella on jonkunverran eri-ikäisiä, enimmäkseen
nuorehkoja puita. Perniönjokilaakson pohjoisin
esiintymä, jolla ei ole suoranaista yhteyttä Sal-
lon alueen esiintymiin vaan välissä on kilometri-
kaupalla aivan tavallista suomalaista metsää.

a-60-18-50: 23-06-40

YLISKYLÄ, KAAPINMÄKI

Tulvajärven itärannalla on rivissä joukko
varsin vanhoja ja järeitä puita. Esiintymää on
hieman autettu raivaamalla rinteessä siementy-
neille puille elintilaa. Esiintymä vaikuttaa varsin

elinvoimaiselta. Myös järven itärannalla on yksittäisiä puita rinteessä. Viimeksimainitut kuitenkin kaikki nuoria ja joutuneet huonolle kasvualueelle.

a:60-17-30: 23-07-10

YLISKYLÄ, AJON TALO

Kumpareella vanhempaa tammaa jonkun verran (järein 3.27), myös nuorennosta metsässä kauempana tyypillisesti kalliorinteisiin liittyen. Perniön jokipainanteen länsipuolella luontaiseksi katsottavat esiintymät loppuvat tähän, vaikka talojen piirissä onkin muutamia varsin järeitä puita.

b:60-16-40: 23-06-50

SAURU, KYLÄMÄKI

Paarskylän kartanosta etelään on rinteessä joitakin varsin järeitä puita. Vanhempien puun kunto on kuitenkin valitettavan huono, ympäristössä runsaasti keski-ikäistä nuorennosta, jonka tulevaisuutta metsähakkuissa hieman on autettu.

a: 60-33-50: 23-07-50

MÄKISAURU, KANKARE

Järeä kaksihaarainen puu, joka joskus on julistettu Perniön järeimmäksi. Ympäristössä jonkun verran keski-ikäistä ja nuorempaa tammaa.

a:60-33-50: 23-07-50

PERNIÖN KIRKONKYLÄ

Kirkosta itään olevalla rakennetulla rinteellä on runsaasti itse siementynyttä tammaa. Eräällä tontilla kasvaa kuitenkin aivan selvästi alkupeurainen ja luontainen yksilö, joten tämäkin esiintymä on katsottava luontaiseksi ja Perniön laakso-painanteen eteläisimmäksi esiintymäksi.

b:60-12-20: 23-08-00

TEIJON KARTANO JA TEIJON SAARI

Kartanon alueella on jonkun verran luontaisesti siementynyttä taimistoa, mutta onko puusto lainkaan luontaista on epävarmaa. Rannassa vanhalle hautumaalle mentäessä kuitenkin melko järeä mahdollisesti luontainen yksilö. Teijon saaren yksittäiset tammet niittyjen reunoilla ovat myös luontaisia.

c:60-15-10: 22-55-20

YKKÖSTIEN METSIKKÖ

Tammesta kannattaa Salon alueella mainita myös yksi puhtaasti istutettu kohde, koska se on maisemallisesti niin näkyvä, nimittäin Valtatie 1:n varrella juuri ennen Saloon saapumista Turun suunnasta oikealla oleva metsikkö. Tämä istutus on perustettu jo jonkun verran sotien jälkeen. Tammisto on kokenut monia kovia vuosia, sen alkuunlähtö on ollut suunnattoman hidasta jänisten hampaissa, ainakin kerran ovat

myyrät syöneet kaikki rungot kuorettomiksi ja nykyiset puut ovat kaikki kantovesoista syntyneitä. Myös pahat kevähallat ovat silloin tällöin vieneet kaiken kevätvehreyden, viimeksi vuonna 1975. Nyt tammisto kuitenkin alkaa sulkeutua, mikä merkitsee heinikon kuolemista ja myyrävaaran vähenemistä. Tämä on hyvä esimerkki tammien viljelyvaikeudesta. Kasvuunlähtö avoimessa heinikossa on hidasta ja tässäkin tapauksessa olisi pitänyt käyttää täytepuustoa jo alkuvuosina, jotta alkuvaikeuksista olisi selviydytty mahdollisimman nopeasti. Varttuessaan metsikkö kuitenkin tulee edustamaan varsin kaunista kohdetta maisemassa Turun suunnasta matkaavalle.

Niinipuu eli metsälehmus

Metsälehmus on kirjoittajan mielestä maamme huonoiten tunnettu puulaji. Käsitkset lehmuksesta ovat yleensä tuotoutuneet puistoihin istutettujen ulkomaisten leveälehtisten lehmusten tai puistolehmusten perusteella, jotka yleensä menestyvät huonosti, lahoavat varhain, eivätkä vartu vanhoiksi ja komeiksi puiksi. Kaikkein mahtavimmat lehmuksemme ovat säännöllisesti metsälehmusta, eikä noita puiston perustajien suosimia ulkomaaisia tuontitaimia. Vanha, järeä ja hyvin kasvanut niinipuu voittaa maisemalliselta arvoltaan usein tammekin. Se saattaa varttua aivan yhtä paksuksi ja iäkkääksi kuin tammi ja tapaa kasvaa sitä ainakin viisi metriä korkeammaksi. Kolmekymmenmetriset lehmukset eivät ole järin harvinaisia, maamme korkeimmat yksilöt ovat yli 32 metriä. Niinipuulla ja tammella on monia yhteisiä, mutta myös eriyviä piirteitä. Maaperävaatimuksiltaan niinipuu on tammaa vaativampi, varjonkestävyys sillä sensijaan on huomattavasti suurempi. Lisäksi vesomiskyky on melkein rajaton. Metsähakkuissa sitä ei yleensä tunneta, vaan se menee nurin lepän nimikkeellä, useimmat nykyisistä luontaisista esiintymistä ovatkin kantovesarykelmiä. Tammaa kestävämpi niinipuu on myös villieläintuhojen suhteen. Jänis ei niinipuuhun koske eikä hirvikään kovin pahasti sitä revi, ei ainakaan sen versoja. Maahamme monien harmiksi tuotu valkohäntäpeura sensijaan muodostaa nuorille niinipuulle vakavan vaaran: lehmuksen

taipuisa runko on sen kaikkein mieluisin sarvien hankaamispuu; kauneimmat rungot ovat tavallisesti peuran piloille hankaamia. Pahimpana heikkoutena niinipuulla on sen ylen huono siementämiskyky, yleensä se siis uudistuu vain kantovesoista ja siementaimia on ainakin kirjoittaja tavannut Vaisakon lisäksi vain kahdelta esiintymältä. Koska niinipuuta on yksittäisinä yksilöinä siellä täällä metsien kätköissä, ei kaikkien esiintymien rekisteröinti ole ollut mahdollista, vaan seuraavassa esitetään kirjoittajan mieleen jääneet subjektiivisesti tarkastellen mielenkiintoisimmat esiintymät. Mainittakoon, että eräs teoria Perniön nimen synnyssä on juuri niinen hankintalaakso, Perniön vaakunassa on sen vuoksi mm. lehmuksenlehdet. Niinipuuesiintymien painopiste sijoittuu kuitenkin alueemme itälaidalle Kiskon järvien ympäristöön.

HALIKKO, VAISAKKO

Halikon Vaisakkoa olemme käsitelleet jo aikaisemminkin. Alueen luontaiset jalopuut ovat tammi, niinipuu, vaahtera ja pähkinäpensas. Näistä niinipuu tuntuu olevan yleisin ja selvästi tammea lukuisampi. Mainitut puulajit esiintyvät rannikkoalueellamme varsin usein yhdessä ja muodostavat oman biotooppinsa, joka ilmeisesti lehtoisilla maillo olisi ilman ihmisen toimintaa varsin stabiili ja huomattavasti (tuhatmäärin?) nykyistä yleisempi. Tämä biotooppi on maaperänsä viljavuuden vuoksi aina ollut ihmisen aivan erityisen viljelyinnon kohteena, minkä vuoksi sen ekologia on varsin huonosti tunnettu.

Vaisakon järein puu on ollut läntisen jyrkänteen juurella kasvanut lehmus, josta nyt kuitenkin enää on jäljellä vain korkea kanto ja joitakin vesatupsuja. Tästä rinteestä löytyy kuitenkin lukuisia myös keskikokoisia niinipuita, joiden rinnanympäryskorkeudelta mitattu ympärysmitta ylittää 2 metriä (järeimmät 2.33 ja 2.38). Alueen runsaimmat niinipuuesiintymät sijoittuvat itäisen harjanteen kaakkois- ja itärinteille. Luoteisin rinne kätkee tiheikköihinsä ainakin pari lähes kolmen metrin järilästä (2.92 ja 2.93) sekä alueemme kai tukevimmän niinipuun, jonka ympärysmitta on tasan 3 metriä. Lähes puhdasta lehmusmetsää on pieninä laikuina siellä täällä, edustavin osan sijoittuu merenrantarinteelle kaakkoon, jossa niinipuu on metsämiestenkin mieleen; erityisen kaunisrunkoinen ja korkea, tavoitellen 30 metriä. Varsinkin täällä näkee lehmuksen siementaimia hämmästyttävän runsaasti.

a: 60-21-40: 23-03-20

KISKO, MIKKOHOLMA

Tämä Iso-Kiskon järvestä aivan lääninrajalla sijaitseva saari kätkee itäosiinsa kaksi laakso-painannetta, joissa varsinkin läntisessä kasvaa erityisen hyvämuotoista, melkein puhdasta niinipuumetsää. Rungot ovat suorina, yli 20 metriä korkeita ja kasvavat vielä hyvin pituutta. Alueen omistaja on luvannut hoitaa näitä kauniita metsiköitä niinipuita suosien.

a:60-40-10: 23-28-40

PERNIÖ, KARPINMÄKI

Muinaismuistojensa vuoksi rauhoitetun mäkilaen etelärinteessä kasvaa nauhamaisesti avokallion päätteessä varsin runsaasti niinpuuvesakkoa hakkuun jälkeen kannosta syntyneenä, mukana on myös runsaasti pähkinäpensasta. Esiintymä sijaitsee hyvin korkealla merenpinnasta ja ilmeisesti maassa on kalkin vaikutusta, koska mäen laella esiintyy muutamia selvästi kalkkisiridonnaisia kasveja. Tätä kasvistoluonnon erikoisuutta ei ole hakkuissa mitenkään otettu huomioon ja se muodostaisi arvokkaan lisän muinaismuistoalueeseen luonnonmuistona menneeltä ajalta, jolloin ihminen ei ollut metsäluonnon kiertokulkuun sotkeutunut.

a: 60-10-50: 23-08-20

MATHILDEDAL, PIRUNPELJÄTYSNOTKO

Jyrkässä pohjoisrinteessä kasvaa varsin kaunis monirunkoinen niinipuu, jota on nyt hakkuissa autettu. Tämä on esimerkiksi varsin kaukana lajikumppaneistaan seisovasta yksittäisestä esiintymästä.

a: 60-13-50 22-55-00

Vaahtera

Vaahtera on suosittu puistopuu ja kaikkien tuntema ainakin syysväleistään. Jalopuistamme se lisääntyy siemenestä kaikkein tehokkaimmin; tuulten mukana siemenet siivellisinä voivat lentää kilometrikaupalla. Se taas, ettei vaahteraa yleensä löydä kauempaa pihapiirien ulkopuolelta, johtuu pääosin jäniksestä, joka talvisin löytää hämmästyttävän tarkasti kaikki pikkutaimet ja järsii joskus unohtuneet vesat kuoretto-miksi. Vaahteran maaperävaatimukset ovat kohtuulliset, kunhan valoa vain riittää; hyvällä maalla taas se selviää alikasvuksena syvässäkin varjossa. Yhtä vanhaksi kuin muut jalopuut se ei kasva, 200 vuotta lienee maksimi. Todellista vilvaahteraa harva on nähnyt, sillä luontaisena se

esiintyy vain Halikon Vaisakossa. Muut esiintymät ovat puistopuista siementyneitä. Varsinaista vaahterametsää ei Suomenmaassa ole ja Vaisakossakin se esiintyy tyyppillisesti eri-ikäisenä sekapuuna ja alikasvustona muiden jalopuiden joukossa.

b: 60-21-40: 23-03-20

Jalava

Jalavaa on alueellamme neljässä eri kohteessa ja kaikki ovat vuorijalavaa. Kynäjalavaa ei alueellamme esiinny. Vuorijalava on selvästi enemmän kalkkisidonnainen kuin aikaisemmin luettelut puulajit, ei kuitenkaan samassa määrin kuin saarni. Luontaisena se tuntuu esiintyvän rehevissä ja nimenomaan hikevissä purolaaksoissa ja vuorenaluslehdöissä. Sen maaperävaatimukset ovat vielä suuremmat kuin niinipuun sekä ravinteisuuden että läpivirtaavan kosteuden suhteen, mutta valon vaatimukset ovat lähes yhtä pienet ja sen vesomiskyky lähes yhtä hyvä. Tietyissä olosuhteissa jalavan siementämiskyky ja kilpailukyky on erittäin hyvä niin, että sen Etelä-Ruotsissa katsotaan voittavan hyvillä mailla kaikki muut puulajit, myös pyökin.

KISKO, ORJANPERÄ

Kaukana metsien siimeksessä aivan Uudenmaanlänän rajan lähetyksissä on entisten kalkkikaivosten luona luontainen esiintymä. Se on löydetty vasta aivan viime vuosina ja se kasvaa tyyppillisesti rinteessä kalkkikivien joukossa. Alue on joutunut paljaaksi hakkuun kohteeksi kymmenisen vuotta sitten ja tässä yhteydessä on kaikki puut kaadettu ja jäljellä on vain kantovesarykelmiä. Kuitenkin alueen maanomistaja on nyt saanut tiedon esiintymien harvinaisuudesta ja tulevaisuudessa sitä hoivataan arvonsa mukaisesti. Ympäristössä on erittäin runsaasti pähkinäpuuta sekä joitakin niinipuita.

a: 60-13-10: 23-35-40

KISKO—SUOMUSJÄRVI,
LEMULANRINNE

Kiskon puolella Lemikjärvestä lähtevän ojan varressa kasvaa runsaasti nuorehkoja puita sekä aivan nuoria taimia. Esiintymä vaikuttaa luontaiselta, vaikka todella suuret puut puuttuvatkin. Paikalla on myös hienoa lehtokasvillisuutta. Purosta lähes kilometri pohjoiseen kasvaa niinkään jalavia komean kuusikon aluspuiden. Esiintymä liittyy edelliseen, vaikkakaan ei

aivan varmasti ole luontainen, sillä kasvupaikalla on vanhan asumuksen kivijalka.

a: 60-18-30: 23-33-50

PERNIÖ, MATHILDEDAL

Puronlaaksossa on muutamia erittäin vanhoja jalavia. Näiden luontaisuus olisi sinänsä erittäin kyseenalainen mutta kasvupaikka on jalavalle erittäin tyyppilinen. Kun lisäksi luonnonsuojelualueella pähkinäpensaikon joukossa on kantovesarykelmä merkinä varsin vanhasta kaadetusta tai kaatuneesta puusta, täytynee tämä esiintymä katsoa luontaiseksi.

c: 60-13-20: 22-54-20

SÄRKISALO, PETTU, SANDUDD

Hikevässä, kalkinleimaamassa rinteessä on ollut erittäin vanha jalava ja ympäristössä muutama taimi. Esiintymää on pidetty aina luontaisena.

b: 60-01-50: 22-55-50

Saarni

Saarni on varsin erikoinen puulaji. Maaperävaatimukset ovat Suomen puista suurimmat, niin suuret ettei se luonnossa edes välitä siementyä keskinkertaisen hyvälle maille. Suomesa sitä esiintyy pääasiassa vain Ahvenanmaalla ja se kertoo meille yhden asian: Saarni on erittäin vahvasti kalkkisidonnainen. Vahvasti kalkin vaikutuspiirissä se levittäytyy hämmästyttävästi normaalityvoistaan poiketen aikalailla kuivillekin ja näennäisesti karuille kasvupaikoille. Suomessa se harvoja poikkeuksia lukuunottamatta kasvaa rehevissä merenrantalehdöissä, joissa kalkin vaikutus on silmiinpistävä. Jäniskään ei sitä yleensä pureskele eikä pahemmin muuttakaan eläimet. Jos kasvupaikka sitä miellyttää, se on varsin varjonkestävä ja nopeakasvuinen ja odottaa sitkeästi yleensä lepikon suojassa tilaisuuttaan. Meidän alueellamme siitä on vain yksi luontainen esiintymä jalavan seurassa, Petun saarella Särkisalossa. Useimmat Suomen viljelymetsiköt on perustettu tästä, jotka mainitaan nimellä Pettu Moderask. Tämän vanhin puu on nykyisin jo myrskyn kaatama, mutta ympäristössä on jonkunverran keski-ikäisiä ja järeähköjäkin yksilöitä. Täällä lisäksi näkee kuinka aggressiivisesti saarni levittäytyy maille, jotka sitä miellyttävät. Istutusmännikön alla on nuorta saarnen tainta tilaisuuttaan odottamassa, eikä sitä ole saaren jänis- ja hirvikannat kovin pahas-ti vioittaneet.

b: 60-01-50: 22-55-50

Kolmas Salpausselkä halkoo Salon seutua

Osmo Kontturi

Vuonna 1978 Salon seudun luonnonsuojeluyhdistys on yhteistyössä Suomen Akatemian rahoittaman Valtakunnallisen harjutuskimiksen kanssa julkaissut selvityksen "Kiikalan Hyypjärän harjualueen luonto ja käyttö". Aiheen kyseiselle selvitykselle (Valtakunnallisen harjutuskimiksen raportti no 6) antoi se, että Salon kaupunki teki 1970-luvun alussa periaatepäätöksen, jonka mukaan se hankkii tulevaisuudessa raakavetensä III Salpausselän pohjavesialueelta Kiikalan kunnasta.

Tämä Salon kaupungin suunnitelma aiheutti Kiikalan asukkaiden ja Salon seudun luonnonsuojeluyhdistysten huolestumisen pohjaveden pumppauksen aiheuttamista mahdollisista haitallisista seurauksista. Eräänä tämän huolestumisen seurauksena syntyi edellä mainittu raportti, joka eräässä mielessä oli tarkoitettu "pelastamaan" viimeinen tietous kyseisestä jopa valtakunnallisesti ja osittain kansainvälisesti merkittävästä harjualueesta, siinä tapauksessa, että se joutuisi tehokkaan hyödyntämisen kohteeksi. Toisaalta kyseisellä selvityksellä oli tarkoitus kerätä mahdollisimman yksityiskohtaista tietoutta, jota voitaisiin käyttää pyrittäessä puolustamaan kyseisen alueen luonnonarvojen mahdollisimman alkuperäistä säilyttämistä.

Sittemmin on osoittautunut, että tämä yksityisen luonnonsuojeluyhdistyksen ja valtakunnallisen tutkimusprojektin välinen yhteistyö johti luonnonsuojelun kannalta huomattavan myönteiseen lopputulokseen. Ensinnäkin kyseisen alueen pohjaveden hyödyntämistä on, alkuperäisiin suunnitelmiin nähden, huomattavasti rajattu ja toiseksi kyseinen alue on merkittävältä osalta liitetty huhtikuussa 1984 Valtioneuvoston lopullisesti vahvistamaan valtakunnalliseen harjuensuojeluohjelmaan.

Tässä lyhyessä artikkelissa on tarkoitus kuvata yleispiirteisesti koko Salon seudun harju muodostumia, niiden nykyistä tilaa sekä suojelutarvetta. Tiedot ovat alustavia, sillä ne perustuvat parhaillaan käynnissä olevaan Valtakun-

nallisen harjutuskimiksen suorittamaan ns. Varsinais-Suomen harjuluonto-selvitykseen, jota on tehty jo vuodesta 1980 lähtien ja jonka tulisi suunnitelmien mukaan valmistua vuoden 1985 alkupuoliskolla.

Koska Salon seudun merkittävimmät harju muodostumat liittyvät ns. kolmanteen Salpausselkään, käsitellään niitä tarkemmin ja toisaalta, koska kyseinen reunamuodostumavyöhyke on muodoiltaan parhaiten kehittynyt, ja toistaiseksi säilynyt luonnontilaisimpana koillisosistaan, Kiikalan ja Someron alueilla, on myös tämän artikkelin käsittelyn painopiste näillä seuduilla.

Harju muodostuma ja yleispiirteet

Harju muodostumat käsitetään tässä artikkelissa varsin laajasti sisältämään kaikki ns. lajituneen aineksen, soran ja hiekan kerrostumat sekä näihin syntyolosuhteisiin kiinteästi liittyvät moreenimuodostumat, erityisesti reunamuodostumavyöhykkeessä. Harju muodostumien synty tällä alueella, niinkuin myös muualla Suomessa, liittyy viimeisen jääkauden loppuvaiheisiin, jolloin laajimmillaan aina Skandinaviasta Pohjois-Saksaan ulottunut mannerjäätikkö perääntyi sulamalla yli koko Suomen.

Sulavan mannerjäätikön reunavyöhykkeen käyttäytymiseen vaikuttivat useat tekijät. Tärkein niistä on ollut ilmasto, jonka lämpenemisen osaltaan on aiheuttanut jäätikön reunan perääntymisen. Toisaalta ratkaisevaa on ollut jään alla olleen kallioperän topografia sekä laajemmilla alueilla että myös paikallisesti. Lisäksi edellisistä johtuen jäätikön reunan sulamiseen ja erityisesti sulamisympäristöön ovat vaikuttaneet muinaisen Itämeren pinnan vaihtelut, jotka esimerkiksi Salon seudulla ovat tuolloin olleet varsin merkityksellisiä.

Luonteenomaista Salon seudun kallioperälle ovat voimakkaat murroslaaksot, jotka nykyään

näkyvät joko meren lahtina tai muinaisesta merestä kohonneina savikkoalueina ja toisaalta korkeat, paikoin jyrkkäranteiset kallioiset mäet. Näitä seikkoja kuvataan tässä kirjasessa kuitenkin tarkemmin professori Glückertin kirjoittamassa artikkelissa.

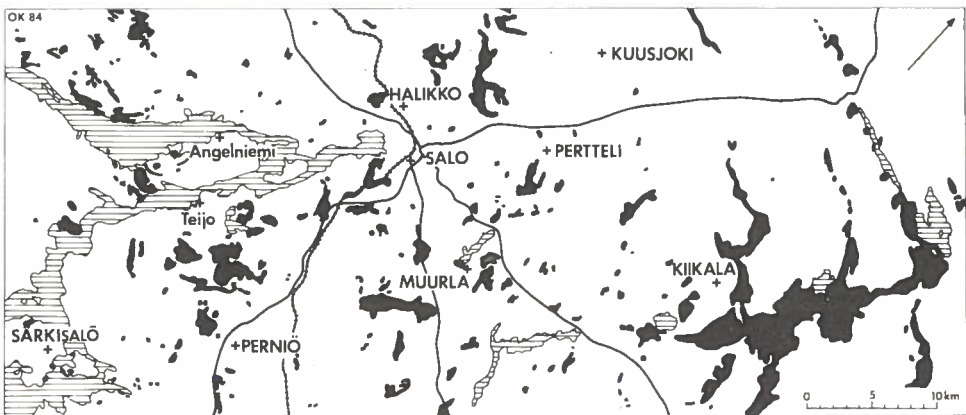
Uusimpien tutkimustulosten mukaan Fennoskandian peittänyt mannerjäätikkö oli ainakin sulamisvaiheessaan jakaantunut erillisiin ja pitkälti itsenäisesti toimiviin jäätikön kielekeviritöihin, joista tämän alueen kannalta merkittävien hakeutui suurelta osin Itämeren altaaseen, josta syystä sitä on nimetty Itämeren kielekeviritöksi (loobiksi). Toinen merkittävä samantapainen jäätikön kielekevirta oli Järvi-Suomen altaassa, jonka vuoksi sitä on taas nimitetty Järvi-Suomen kielekeviritöksi. Maallikolla nämä kielekeviritat ovat ehkä parhaiten hahmotettavissa Salpausselkien kaarimaisissa muodoissa. Itämeren kielekeviritat edustavat mm. ensimmäinen Salpausselkä Hangosta Hyvinkäälle, toinen Salpausselkä Bromarvista Karkkilaan ja ns. kolmas Salpausselkä Jurmosta Kemiön kautta Salon seudulle ja sieltä edelleen Lounais-Hämeeseen. Vastaavasti Järvi-Suomen jäänkielekeviritan reunamuodostumat ovat havaittavissa ensimmäisen ja toisen Salpausselän kaarina Hämeestä Etelä-Karjalan kautta Pohjois-Karjalaan ja edelleen Neuvosto-Karjalaan.

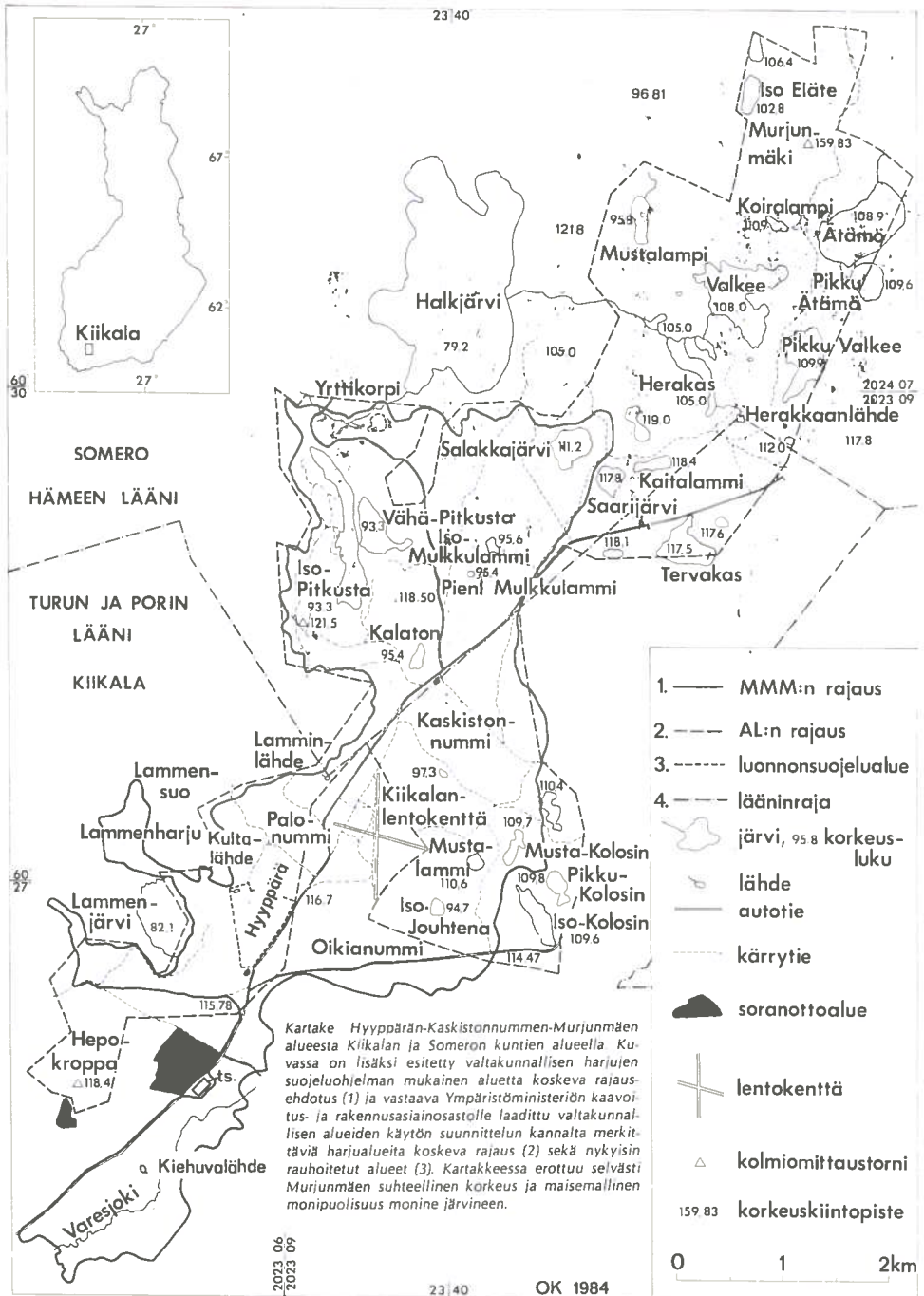
Tärkeimmät Salon seudun harjumuodostumat kuuluvat ns. kolmanteen Salpausselkään, jonka on oletettu syntyneen noin 10 000 vuotta sitten (8100—8000 e.Kr.) tapahtuneen ilmaston

kylmenemisen johdosta. Tällöin jään reunan perääntyminen olisi pysähtynyt tällä alueella ja näin samoille kohdille olisi ehtinyt kerrostua huomattavia määriä soraa, hiekkaa ja sulamismoreenia. Toisaalta vielä keskeneräisten selviytysten pohjalta on oletettavissa, että ns. kolmannen Salpausselän synty liittyy edellä mainitun Itämeren kielekeviritan käyttäytymiseen ja erityisesti Baltian Jääjärven purkautumiseen Atlantin valtameriin Keski-Ruotsin kautta, jolloin silloisen Itämeren pinta olisi äkillisesti laskenut jopa 20—30 metriä. Tämä ilmiö olisi aiheuttanut varsin radikaalin muutoksen myös sulavan jään reunan käyttäytymisessä ja pääosin voisi selittää esimerkiksi toistaiseksi keskeneräisessä Varsinais-Suomen harjuluontonselvityksessä havaitun kolmannen Salpausselän jakaantumisen useisiin erillisiin kerrostumisvyöhykkeisiin, joka on selvimmin havaittavissa Halikon-Sauvon ja Perniön-Muurlan-Kiikalan alueilla.

Kolmas Salpausselkä käsittää Salon seudulla hyvin monenlaisia muodostumia. Laaja-alaisimpia ja ehkä maisemallisesti merkittävimpiä ovat jään reunan eteen kerrostuneet jäätikköjokisuistot, ns. deltamuodostumat, joita tavataan erityi-

Salon seudun tärkeimmät sora- ja hiekkamuodostumat Varsinais-Suomen kiviaineskäyttöselvityksen 1980 mukaan. Kartassa on lisäksi esitetty Turku-Helsinki-rata, tärkeimmät maantiet sekä vesistö viivoituksella. Huomaa, että kuva ei ole pohjois-eteläsuunnassa. Salon seudun merkittävimmät harjumuodostumat liittyvät kolmanteen Salpausselkään vyöhykkeenä, joka kartassa erotettu Perniön, Muurlan ja Kiikalan kautta kulkevana muodostumajaksena.





Kartake Hyyppärän-Kaskistonnummen-Murjunmäen alueesta Kiikalan ja Someron kuntien alueella. Kuvassa on lisäksi esitetty valtakunnallisen harjujen suojeluohjelman mukainen aluetta koskeva rajaus-ehdotus (1) ja vastaava Ympäristöministeriön kaavoitus- ja rakennusasiainosastolle laadittu valtakunnallisen alueiden käytön suunnittelun kannalta merkittävää harjualueita koskeva rajaus (2) sekä nykyisin rauhoitetut alueet (3). Kartakkeessa erottuu selvästi Murjunmäen suhteellinen korkeus ja maisemallinen monipuolisuus monine järvineen.

sen kookkaina alueen koillisosissa, mutta myös Perniön ja Muurlan alueilla. Lisäksi paikoin kiviainesta on riittänyt vain kapeahkon reunaharjun muodostumiseen, esimerkiksi Tuohitun alueella tai sitten vain moreenisten reuna-selänteiden kerrostumiseen, esim. Muurlan kaakkoisosissa valtateiden n:o 186 ja n:o 1 välisellä alueella.

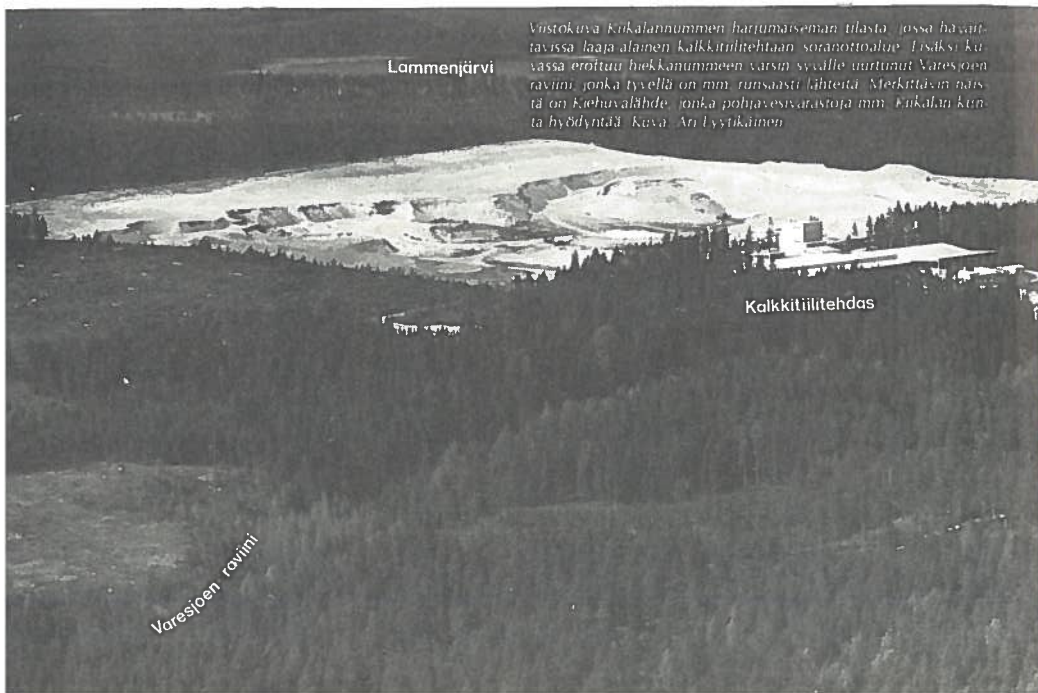
Lisäksi Salon seudulle ovat tyypillisiä matalahkot osittain savenalaiset harjumuodostumat ja toisaalta kallioaltaisiin kerrostuneet, niitä osin tasoittavat sora- ja hiekkamuodostumat. Viimeksi mainitut saattavat olla usein kerrostuneita jään alla, mistä merkinä on niiden pinnalla usein tavattava ohut sulamismoreenikerrostuma.

Varsinaisia, perinteisesti pitkittäisharjuksi käsitettäviä muodostumia Salon seudulla on varsin niukasti. Ehkä helpommin pitkittäisharjuksi on tunnistettavissa eräät Kiikalan-Someron alueilla kolmanteen Salpauselle liittyvät muodostumat, joista voidaan mainita esimerkiksi Kiikalan Hyppärään liittyvä Lammenharju ja edellisestä hieman koilliseen sijaitseva Ison-Pitkustan ja Vähän-Pitkustan välissä kulkeva harjuselänne. Tärkeimmät harjumuodostumat on esitetty erillisessä kartassa ja tyypillisiä muodostumia on käsitelty myös artikkeliin liitetyissä valokuvissa.

Runsaat soravarat — riittävätkö vuoteen 3876?

Johtuen sijainnistaan kolmannen Salpausellan vyöhykkeessä Salon seudun luonnonsoravarat ovat varsin runsaat. Varsinais-Suomen seutukaavaliiton kiviainesten käyttöselvityksessä 1980 on arvioitu, että koko Varsinais-Suomen seutukaava-alueella olisi yhteensä käyttöön saatavia luonnonsoravaroja noin 1 070 milj. m³. Siitä arvion mukaan Salon seudulla (entisen Salon seutukaavaliiton toimialueella) olisi noin 700 milj. m³ eli lähes 70 %. Näin ollen Salon seudulla ei varsinaisesti voida puhua soran puutteesta vaan pikemminkin päin vastoin voidaan todeta, että alueella on erittäin runsaasti sora- ja hiekkavaroja.

Edellä mainitun kiviainesselvityksen mukaan Salon seudun soravarat riittäisivät teoreettisesti laskettuna aina vuoteen 3875 asti. Riittävyys on varsin hyvä verrattuna muuhun Varsinais-Suomeen, jossa luonnon kiviainekset tulisivat loppuunkäytetyiksi jokseenkin vuonna 2600. Heikoin tilanne olisi Turun kaupunkiseudulla, jossa vastaava loppumisvuosi olisi 2100. Todetakoon kuitenkin tässä, että mainitusta kiviainesselvityksestä saadut luvut ovat pitkälti teoreettisia, eikä siinä ole voitu ottaa huomioon esimerkiksi vuoden 1982 alussa voimaan tullutta maa-aineslakia, joka muutti ratkaisevasti ai-



Varesjoen Varesjoen harjumuodostuman tilasto, jossa havaittavissa laaja alainen kalkkivilitehtaan soranottoalue. Lisäksi kuvassa erottuu hiekkaniemien varsin syväle uurtunut Varesjoen ravin, jonka tyvellä on mm. runsaasti lähteitä. Merkittävä näistä on kiehavalähde, jonka pohjaviesoravaroja mm. Kiikalan kunnan hyödyntää. Kuva: An Lyytikäinen.

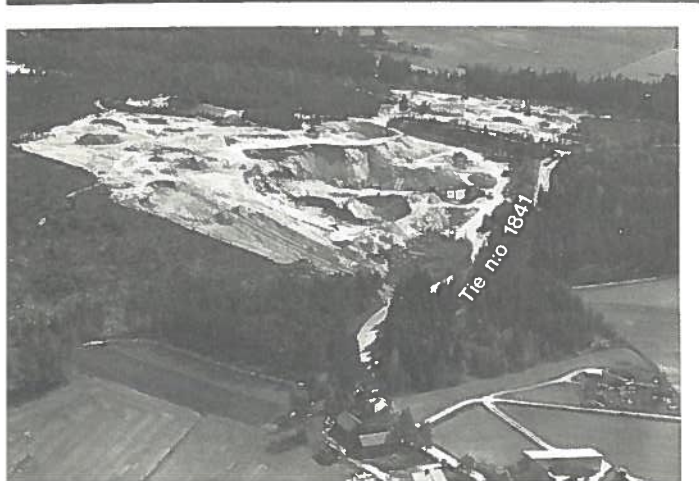
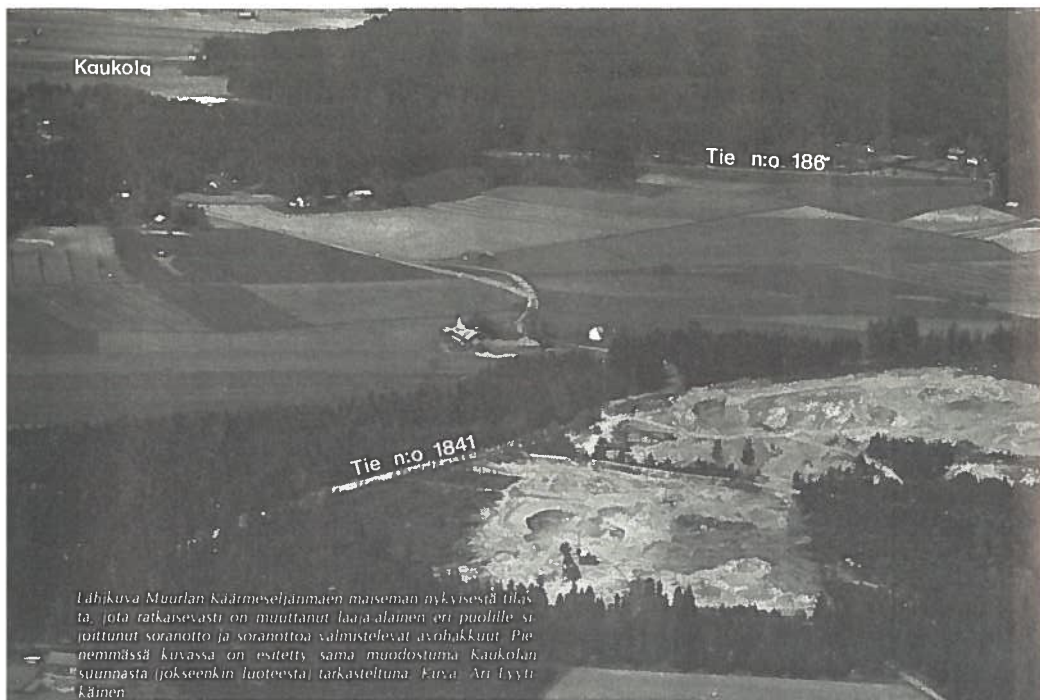
kaisemmin täysin vapaata soranottoa. Lisäksi jatkossa sora- ja hiekka-alueiden muu käyttö, esimerkiksi virkistykseen tai pohjaveden muodostamiseen ja ehkäpä vielä luonnonsuojeluunkin saattaa merkittävästi kasvaa.

Suuria muutoksia — vähän suojeltu

Runsaista soravaroista huolimatta on harjualueiden tuhoutuminen ollut tietyissä osissa Salon seutua varsin voimakasta. Pahimpia esi-

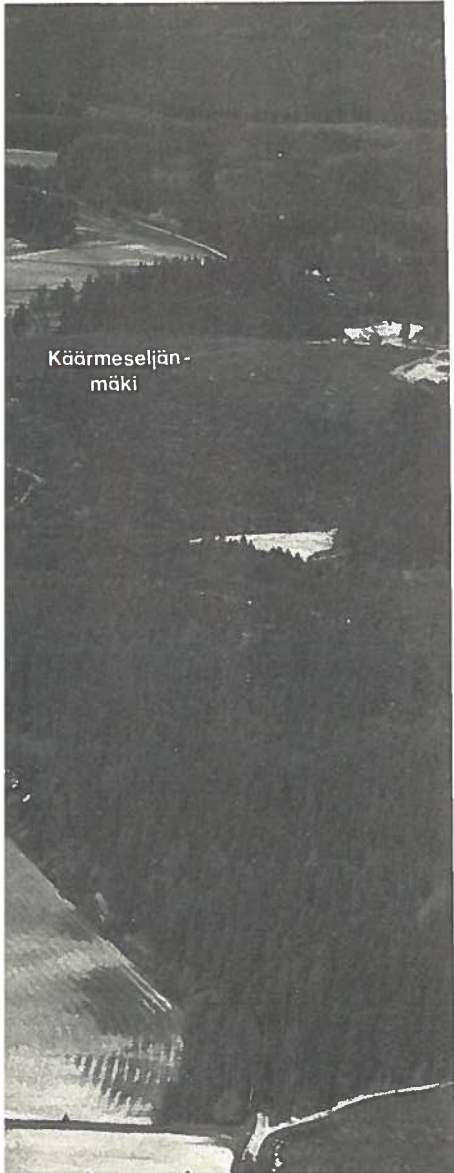
merkkejä tästä ovat mm. Halikon Salaisten ja Märynummen alueet sekä Perniön Yrjönnummen alue. Lisäksi voidaan mainita Kiikalannummen lounaisosat, jonka luonnontilaa ovat ratkaisevasti muuttaneet lentokeskus ja erityisesti alueen lounaisosiin sijoittunut kalkkitiilitehdas. Sen raaka-aineen ottopaikka kuuluukin eräisiin Varsinais-Suomen suurimpiin yhteinäisiin soranottoalueisiin.

Merkittäviä syitä Salon seudun harjualueiden näinkin laaja-alaiseen tuhoutumiseen ovat



olleet suhteellisen voimakas teiden rakentaminen alueen halki, esimerkiksi valtatieluokkaa olevat tiet Salosta Perniöön ja Kiskoon sekä Somerolle. Lisäksi Salon ja Halikon sekä eräiden muiden taajamien sijoittuminen heikosti kantaville savikoille vaatii huomattavan paljon soraa ja hiekkaa normaalin talonrakennustoiminnan lisäksi myös katu-, tie- ja vesijohtoverkoston rakentamisessa.

Niinkuin muuallakin Suomessa on myös Salon seudulla harjuluonnon varsinainen suojele-



Käärmeseljänmäki

jäänyt varsin vähäiseksi. Kuitenkin on todettava, että Kiikalan seurakunta on rauhoittanut jo aiemmin Kultalähteen ja sittemmin sen ympäristöstä Hyypyrän luonnonsuojelualueen, joka pienestä koostaan huolimatta (22 ha) on tällä hetkellä eräs merkittävimpiä toteutettuja Varsinais-Suomen harjunsuojelualueita. Lisäksi harjuihin luonteenomaisesti liittyvistä lähteiköistä voidaan mainita Someron puolella sijaitseva kolmannen Salpausselän proksimaaliosaan kuuluva Yrttikorpi.

Kokonaisuutena tarkastellen Salon seudun harjaluoteiden suojeleutilanne on varsin puutteellinen, tosin sitä täydentäneenä jatkossa Kiikalan-Someron rajamailla sijaitseva Hyypyrän-Kaskistonnummen harjualue, joka kuuluu huhtikuussa 1984 Valtioneuvoston vahvistamaan valtakunnalliseen harjunsuojeluohjelmaan. Samaan ohjelmaan kuuluu myöskin Kiskon ja Pohjan rajalla sijaitseva Laptaalinummi. Se on kooltaan kuitenkin varsin vähäinen, Kiskon puolella vain 75 ha, ja muutenkin kirjoittajan mielestä korkeintaan paikallisesti merkittävä harjumuodostuma. Lisäksi mainitusta Hyypyrän-Kaskistonnummen harjaluoteesta puuttuu ehkä kolmannen Salpausselän tämän seudun merkittävin osa, ns. Murjunmäen-Valkeisen järvien harjualue. Tämä viimeksi mainittu kohta edustaa esimerkiksi Hyypyrään nähden suhteelliselta korkeudeltaan yli 20 metriä korkeampaa selännettä, laajoja sandurdelttoja ja muita monipuolisia jään reunan muodostumia, esimerkiksi uomastoja. Lisäksi se on varsin luonnontilainen ja välittömien rakennuspaineiden ulkopuolella. Ilmeisesti sen puuttuminen valtakunnallisesta ohjelmasta perustuu siihen, ettei ohjelman laatijoilla ollut, sen hallinnollisen käsittelyn pitkittyä, mahdollisuuksia enää laajentaa ohjelmaa, vaikka siihen ehkä tieteellisiä ja luonnonsuojelullisia perusteita olisikin löytenyt helposti.

Toivottavaa onkin, että v. 1984 alusta Suomen Akatemian Ympäristötieteellisen toimikunnan ja Ympäristöministeriön käynnistämän ns. maakunnallisia harjuja koskevan tutkimuksen tuloksia voitaisiin hyödyntää käytännön suoje-lutyössä jo 1980-luvun lopulla. Näin voitaisiin täydentää sekä korjata nyt vahvistetun valtakunnallisen harjuensuojeluohjelman puutteellisia esityksiä. Alustavat tulokset Salon seudun maakunnallisesti merkittävistä harjaluoteista saadaan vielä v. 1984 loppuun mennessä, kun Varsinais-Suomen harjuluonto-selvityksen luonnos valmistuu. Ennakkotietojen mukaan merkittäviä kohteita tulee olemaan Perniössä, Muurlassa ja erityisesti Kiikalassa.

Kiskonjoen upeat vedet

Ilkka Isotalo

• *Kiskonjoen vesistöalue on Lounais-Suomen kolmanneksi suurin. Laajempia ovat Eurajoen ja Paimionjoen vesistöt.*

Alueella on hehtaaria suurempia järviä ja lampia 191, mikä on paljon verrattuna muihin Lounais-Suomen vesistöihin. Kuormittavaa teollisuutta on hyvin vähän ja taajama-asutuksen puhdistettuja jätevesiä lasketaan vain harvoin vesistön kohtiin.

Pääasiallinen kuormittaja on maatalous. Pelot, joita on 22 % valuma-alueesta, ovat keskittyneet eräitten järviä yhdistävien jokien laaksoihin ja paikoin järvien ranta-alueille. Viljelyksiä on erityisen runsaasti mm. Muurlan Ylisjärven ympäristössä ja reittisuudella Varesjoen alasta Kiskon Kirkkojärveen.

Savisaameus suojaa happamoitumiselta

Savimaaperä ja viljelykset antavat näillä alueilla vesiin selvän leimansa. Savisaameita järviä on Turun vesipiiriin vesitoimiston v. 1984 laatiman ryhmittelyn mukaan 38 % koko vesistön järviolasta. Ryhmästä esimerkkeinä mainittakoon Anerionjärvi, Pernjärvi, Ylisjärvi ja Kiskon Kirkkojärvi.

Savisaameissa järvissä on runsaasti kasvillisuutta ja tiheä kalakanta. Valon niukkuus rajoittaa pohjakasvien menestymistä, mutta rantaruovikot ovat monin paikoin kehittyneet mahtaviksi. Planktonin massaesiintymät toistuvat kesäisin mm. Ylisjärvässä ja Kiskon Kirkkojärvässä ja haittaavat virkistyskäyttöä. Vaikka happi voi talvella loppua syvänteissä, järviin tulee yleen-

sä aina sen verran happirikkaita lisävesiä, että kalakanta selviytyy talven yli.

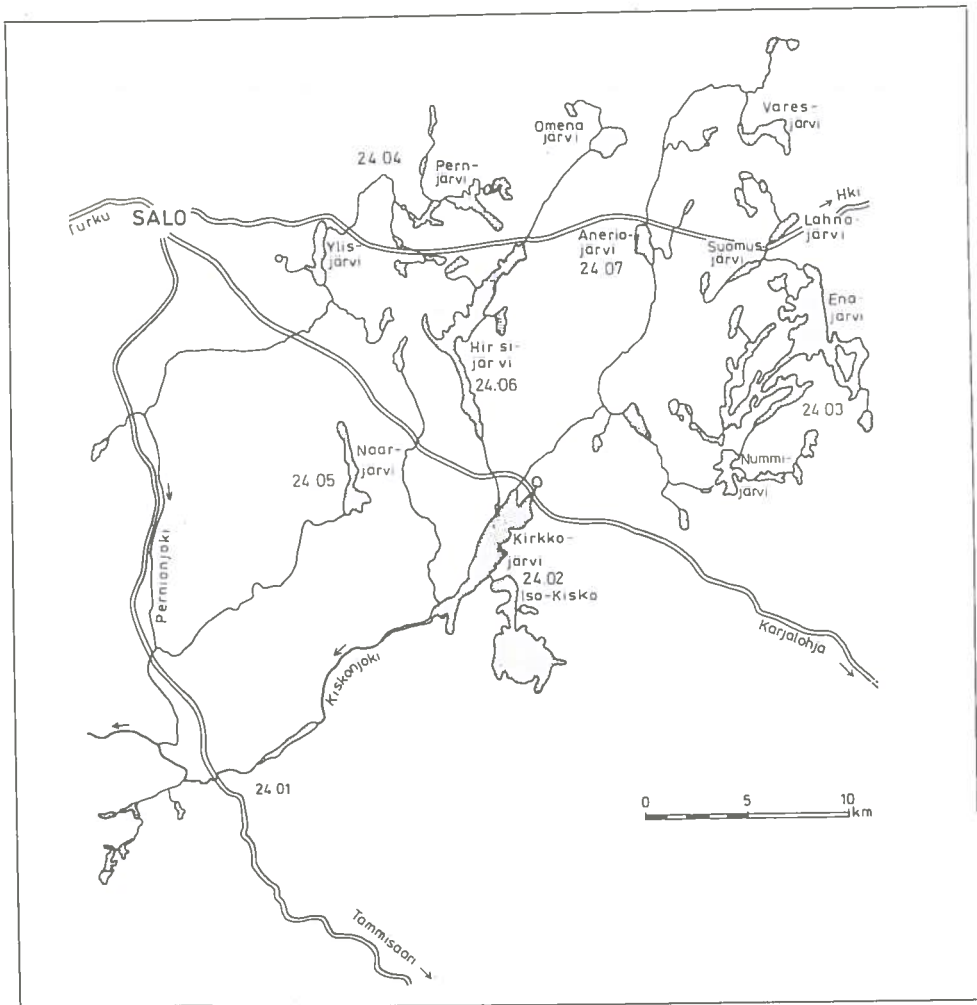
Savisaameat vedet ovat hyvin turvassa happamoitumiselta. Ilman kautta tulevat hapot neutraloituvat valuma-alueen maaperässä ja happoja neutraloivia yhdisteitä on runsaasti myös järvisedessä.

Osa-alueiden latvoilla ja vedenjakajilla tavataan karuja ja kirkkaita vesiä. Näitä on eniten Enäjärven länsipuoleisilla metsäseuduilla, Iso-Kiskon alueella ja Latokartanonkosken alapuolelle etelästä laskevassa reitissä.

Yksittäisiä järviä, joissa näkösyvyys kesällä ylittää 5 m ovat Kurkelanjärven kaakkoispuolella sijaitseva pieni Valkjärvi, vesistön pohjoisosan Riituksenjärvi ja Malarijärvi vesistön eteläisimmässä kolkassa. Kookkaat Naarjärvi ja Iso-Kisko ovat kirkkaudessa lähes edellisten luokkaa. Vesistön suurimmassa järvässä, sokkeloisessa Enäjärvässä, näkyy lievää savisaamenosta, mutta sekin sopii erinomaisesti virkistyskäyttöön.

Iso-Kiskoa moni pitää vesistön hienoimpana nähtävyytenä. Järvestä löytyy syvyyttä 33 m ja sen rannat ovat vielä suurimmaksi osaksi rakentamatta.

Kirkasvetisissä järvissä tuotantoa rajoittaa pieni fosfori- ja typpiravinteiden pitoisuus. Kasviplanktonin määrä jää vedessä pieneksi ja suursavilajeista yleisiä ovat paljon valoa vaativat pohjaruusuksaiset nuotta- ja lahnaruohot. Tuotannon pienuus korvautuu kuitenkin kalamie-



| nro | Vesistöalue nimi | Järvi-alue | | | Alaraja |
|-------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------|------------------------|
| | | km ² | km ² | % | |
| 24 | Kiskonjoen vesistöalue | 1033 | 59,2 | 5,7 | Saaristomeri |
| 24.01 | Kiskonjoen alue | 105 | 3,4 | 3,3 | Saaristomeri |
| 24.02 | Kirkkojärven alue | 125 | 14,9 | 11,9 | Kirkkojärven luusua |
| 24.03 | Kurkelanjoen alue | 198 | 20,6 | 10,1 | Kirkkojärvi |
| 24.04 | Perniönjoen alue | 248 | 5,7 | 2,4 | Kiskinjoki |
| 24.05 | Asteljoen alue | 127 | 2,3 | 1,8 | Perniönjoki |
| 24.06 | Hirsijärven alue | 97 | 8,1 | 8,8 | Kirkkojärvi |
| 24.07 | Anerijärven alue | 133 | 4,2 | 3,0 | Kurkelanjoki |

Kiskonjoen vesistöalue sijoittuu Lounais-Suomen vesistöalueista Eurajoen ja Paimionjoen jälkeen kooltaan kolmanneksi. Vesistö-alueen hydrologinen jako taulukossa.

hen näkökulmasta tarkasteltuna laadulla. Mm. Iso-Kiskossa on pyyntikelpoinen muikkukanta.

Eräät pienetkin kirkasvetisten ryhmään kuuluvat järvet ovat hyvin syviä. Esim. 54 ha suuruisessa Laidiken Valkjärvässä syvyyttä on 25 m. Kesällä vesi kerrostuu kylmän alusveden ja lämpimän päällysveden kerroksiin, jotka ovat syksyyn saakka erittäin pysyvät. Alusveden happivajaus on tämällytyypisissä vesissä loppukesällä normaalia. Talvella jolloin hajoamistapahtumat ovat hitaita, happivajaus jää pienemmäksi. Happivajauksen syntyminen rajoitetulle pohjan alueelle ei kuitenkaan tällaisissa tapauksissa aiheuta haittoja järven eliöstölle.

Pienet kirkasvetiset järvet vaarassa

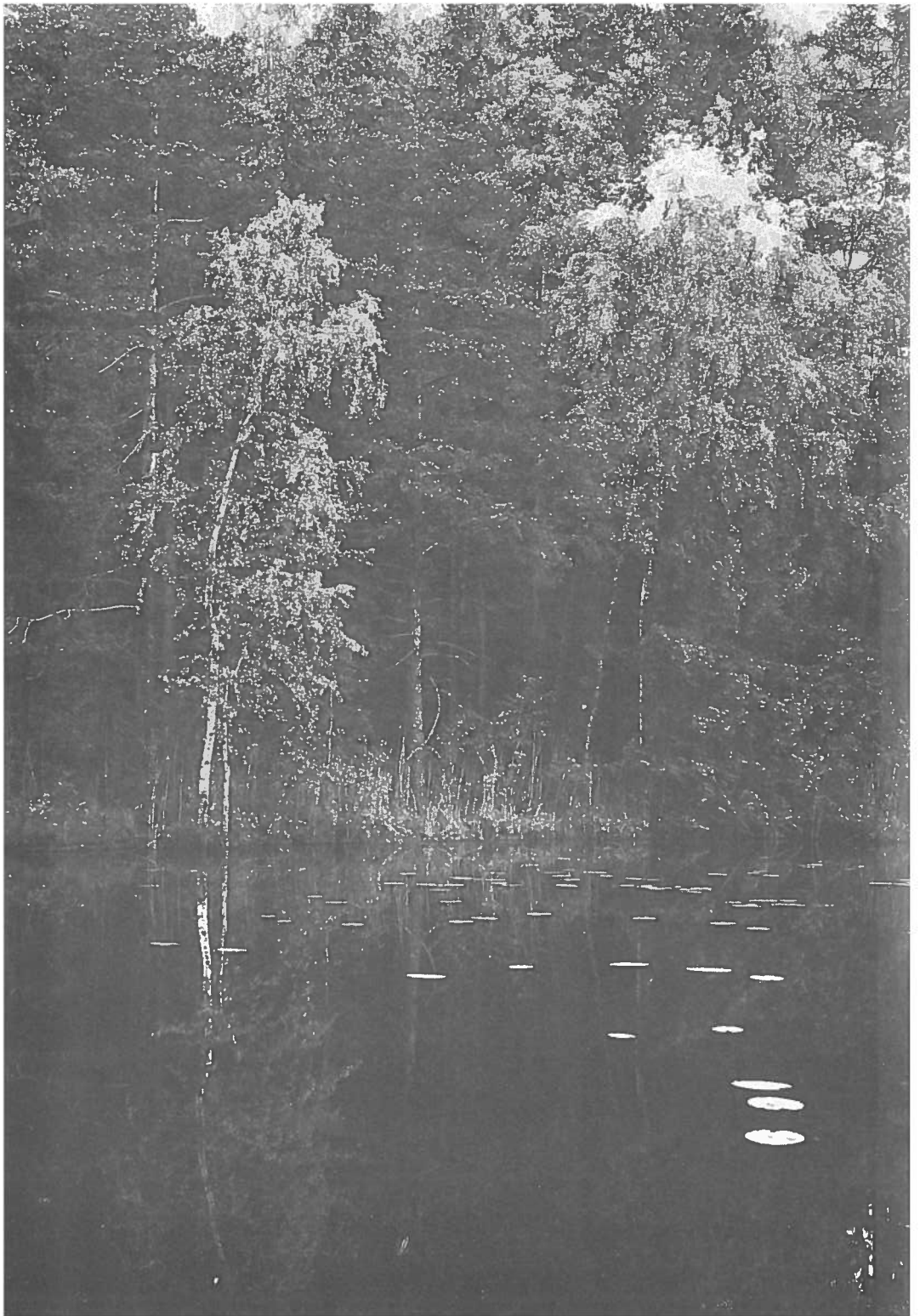
Happamat sateet uhkaavat Kiskonjoen alueella vakavimmin pieniä ja keskisuuria kirkasvetisiä järviä. Jopa ruskeat humusjärvet ovat niitä paremmassa turvassa. Sadeveden pH on Lounais-Suomessa 1970-luvulla ja 1980-luvun alussa ollut keskimäärin 4,4 — 4,5. Ajoittain sade on voinut olla huomattavasti happamampaa. Vesitoimiston selvityksessä käsiteltiin vesistön 86 järven aineistoa, joka edusti 95 % vesistöalueen koko järviolasta. Happamuuden vastustuskyky todettiin kesällä 1983 heikoksi 30 tapauksessa. Keskeiseksi huonon puskurikyvyn osoittajaksi oli valittu 0,05 mmol/l alittava alka-

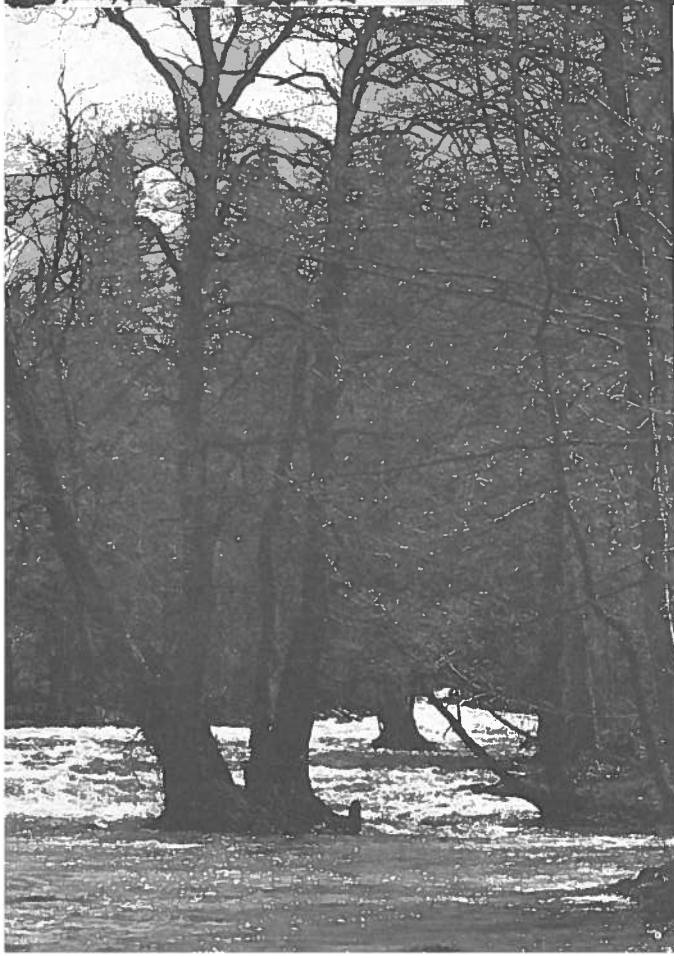
liniteetti-arvo. Riskiryhmän järvet olivat kooltaan pienemmästä päästä ja niitten yhteispinta-alaksi mitattiin 340 ha eli 6 % tutkitusta järviolasta. Osasta näitä karuja metsäjärviä on olemassa aineistoa n. 10 vuoden takaa. Tulokset viittaavat siihen, että happamoitumista olisi tänä aikana tapahtunut. Prosessi on kuitenkin ollut hyvin hidas ja vauriot ovat vielä tässä vaiheessa vähäiset. Esim. happamoitumiseen liittyvää vesistön metallipitoisuuksien lisääntymistä ei toistaiseksi ole mainittavammin todettu. Selviä haitallisia muutoksia Kiskonjoen vesistön karuissa latvajärvisä on kuitenkin odotettavissa lähitulevaisuudessa, mikäli kansainväliset sopimukset eivät pian pane rajoja happopäästöille. Muutoksista ensimmäisinä ovat odotettavissa kalakantojen taantuminen ja rahkasammalkasvustojen vahvistuminen.

Suomessa niin tyypillisiä ruskeita humusvesiä Kiskonjoen alueella on harvassa. Esimerkkinä tästä järviyypistä ovat Perniönjoen osaluheen pienet latvalammet Ylimmäinen ja Keskimäinen. Kiikalan Omenajärvässä ja siihen laskevassa Palmutjärvässä runsas humus- ja savainesten pitoisuus esiintyvät rinnan. Omenajärvi saa orgaanista ainesta valuma-alueeltaan ja sitä syntyy runsaitten ravinnevarojen turvin lisäksi itse järvässä. Ei olekaan ihme, että runsaasti ruokaa ja hyvät piilopaikat tarjoavasta Omenajärvestä on muodostunut eräs maamme parhaista lintuvesistä.



Kiskonjoki soveltuu oivallisesti kanoottirekeliyn. Retki Enäjärveltä Latokartanonkoskelle vie pari päivää ja tarjoaa monenlaista nähtävää. Kuva: Juhani Karhumäki





Kiskon ja Karjalohjan rajalla sijaitseva Kärkelänkoski on toinen vesistön arvokkaista koskista. Siellä talvehtii vuosittain toista-kymmentä koskikaraa. Koko vesistön talvehtiva kanta lienee peräti parin sadan linnun suuruusluokkaa. Kuva: Juhani Karhumäki



Paikoin vesistön jokiosuudet ovat hyvin ka-peita, mutta vuolaita. Kuva: Ilkka Laiho.



Perniön Latokartanonkoski komeine terva-leppineen. Kuva: Juhani Karhumäki

Edellisen sivun kuva:
Pienet tummanpuhuvat erämaalammet ovat aina olleet eräretkelijöiden suosiossa. Niitä on vielä jokunen jäljellä vesistön latvoilla. Kuva: Ari Vienonen.



Kirkas ja jylhä Iso-Kisko on kiistatta Salon seudun upein järvi. Se on kuikkien ja muikkujen koti, jona sen soisi aina säilyvän. Kuva: Ari Vienonen.

Moniarvoinen Kiskonjoki

• Monin paikoin suhteellisen hyvin luonnontilansa säilyttänyt Kiskonjoen vesistö on eteläisen Suomen arvokkaimpia jokivesistöjä. Se on valittu erääksi maamme suojeluvesistöksi, osaksi kansallisvesiämme. Vesistön sijainti maamme tiheään asutussa osassa korostaa vesistön suojelun tärkeyttä.

• Maankuulu lintuvesi, Kiikalan Omenajärvi, Varesjoen aarnimainen jokilaakso sekä jylhä ja kirkasvetinen Iso-Kiskon järvi ovat esimerkkejä vesistön hienouksista. Kukin niistä on lajissaan maamme arvokkaimpia luontokohteita. Niiden suojelemiseksi ei voida tehdä liikaa. Toivottavasti tämä ymmärretään ajoissa.

• Oheiset kuvat kertovat vesistön luonnonarvoista. Aidosti niihin voi tutustua vain paikan päällä. Vesistö soveltuu oivallisesti esimerkiksi kanoottireikelyyn.





Vesistön latvoilla Enäjärven rantamilla voi vielä nauttia harmoonisesta maalaismaisemasta. Kuva: Ilkka Laiho



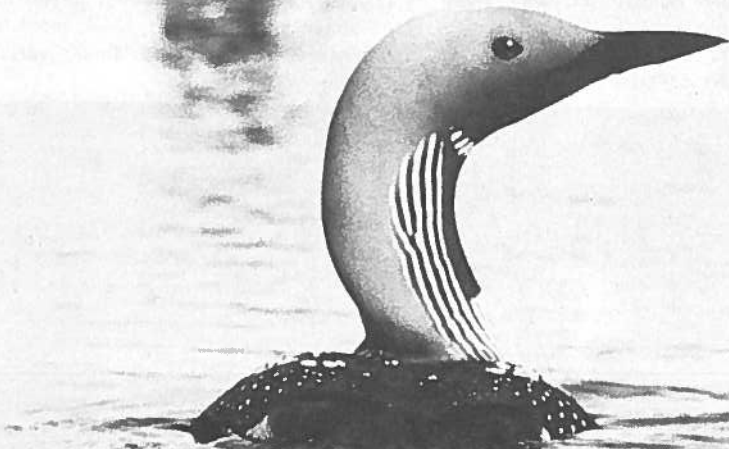
Varesioen aarnimainen kuru on Salon seudun hienoimpia luontokohteita. Sekä kasvistoon että linnustoon kuuluu monia erikoisuuksia. Kuva: Matti Valta

Lintuvetenä maankuulu Omenajärvi on yksi vesistön hienouksista. Laajat rantaniityt ja kauttaaltaan matala vesialue selittävät järven vesilinturunsauden. Kuva: Juhani Karhumäki



Kiskonjoella pesii etelän vesilintukirjo

Juhani Karhumäki ja Ari Vienonen



Kuikka on maamme komein vesilintu. Niitä asustaa erityisen runsaasti Iso-Kiskolla. Kuva: Hannu Hautala/LKA.

Salon seutua elävöittää kolme jokivesistöä: Halikonjoki, Uskelanjoki ja Kiskonjoki sivuhaaroinneen. Näistä kaksi ensinmainittua ovat tyyppillisiä lounaisuomalaisia jokivesistöjä, joissa ei ole montaakaan järveä. Kiskonjoen vesistö poikkeaa selvästi tästä peruskaavasta, siihen kuuluu peräti 190 yli hehtaarin suuruista järveä.

Kiskonjoen vesistö on selvästi suurin Salon seudulla, sen valuma-alue kattaa noin puolet Salon talousalueesta ja lisäksi osia läntisestä Uusimaasta ja Lounais-Hämeestä. Kiskonjoen vaikutusalue ei ole valtakunnallisesti suuri, mutta silti sen vesiluonto on epätavallisen monipuolinen. Kolmannen Salpausselän ja kallioisten takamaiden synnyttämät kirkasvetiset latvavedet, humuspitoiset suolammet, metsien ja kulttuurien kirjomat jokiosuudet sekä ravinteiset järvet luovat poikkeuksellisen vaihtelevan kokonaisuuden. Koko sisävesiluontomme skaala esittäytyy täällä, esimerkiksi kaikki Etelä-Suomen mantereella pesivät vesilintulajit tavataan vesistöalueella.

Tämän kirjoituksen tarkoituksena on luonnehtia vesistön pesivää vesilinnustoa, erityisesti vaateaiempien lajien esiintymistä, sekä myös alueen arvokkaimpia kohteita Kiskon Iso-Kisko ja Kiikalan Omenajärveä. Näiden kahden kohteen vesilinnusto on laskettu viime kesinä

tätä kirjoitusta varten. Muualta vesistön alueelta, esimerkiksi Perniön Saarenjärveltä, on runsaasti laskentatietoja 1970-luvun lopulta. Esitetyjä näkemyksiä on vahvimmin muovannut monivuotinen retkeily, minkä yhteydessä on kartoitettu vähälukuisten lajien esiintymistä vesistöissä ja samalla koko Salon seudulla.

Kirkasvetinen Iso-Kisko

Hienoimmillaan vesistön luonto esittäytyy läänin kaakkoiskulmalla Iso-Kiskon järvellä. Iso-Kisko on mahtavien kallioiden ympäröimä kirkasvetinen muikkujärvi. Se ei siten ole lintujärvi sanan tavanomaisessa merkityksessä, mutta kyläkin useiden seudulla erikoisten lintulajien tärkeä tukikohta.

Iso-Kisko on selvästi kaksijakoinen. Varsinaisen järvi on monihaarainen ja -lahtinen, metsien ympäröimä ja lähes pyöreä. Siitä kuroutuu pohjoiseen noin kolmen kilometrin mittainen, paikoin hyvin kapea lahdelta. Pohjoispään rannat ovat peltojen saartamat, joten siellä järvi onkin selvästi rehevöitynyt. Onneksi järven laskuoja on tämän lahden pohjoispäässä, joten rehevöityminen ei ole päässyt leviämään varsinaiselle järvelle.



Haapano on Kiskonjoen puhtaiden latvavesien tyyppilajaja. Kuva: Matti Vaita.

Iso-Kiskon vesilinnusto laskettiin keväällä 1982. Odotusten mukaisesti järvi osoittautui todelliseksi kuikkajärveksi. Järven kuikille sovelias osa on laajuudeltaan noin 700 hehtaaria. Tämän alueen pesimäkannaksi arvioitiin peräti seitsemän paria. Myöhempi retkeily on tukenut tätä arviota. Kesällä 1984 yhdellä soutuarellalla löytyi neljän parin pesät, minkä lisäksi kahdella lahdella oli paikallinen pari ja kolmannella, va-kituisesti asutulla, yksinäinen lintu. Pesivien kuikkien lisäksi järvellä oleskelee usein pesimättömien kuikkien parvia. Kuikkatiheys Iso-Kiskolla lienee aivan ennätysluokkaa maassamme. Selittäviä tekijöitä on ainakin kaksi. Ensiksi järvi on tavattoman rikkonainen lukuisine saarineen ja lahtineen. Toiseksi järven muikuista riittää kuikille ylenmäärin syötävää. Järvi on lisäksi — ainakin toistaiseksi — melko rauhallinen.

Kuikkien ohella Iso-Kiskon hienouksia ovat pesivät koskelot. Isokoskelo pesii säännöllisesti järvellä, poikueita näkee melko usein alkukesän retkillä. Tukkakoskelon pesintä on sinänsä varmentamatta — laji pesii sisämaan vesilinnuista viimeisenä, poikueita alkaa näkyä vasta heinäelokuun vaihteessa. Järvellä on kuitenkin nähty useimpina kesinä pysyvääntuntuksia pareja. Tarkasteltaessa Taulukossa 1. esitettyjä laskentatuloksia yllättävintä on telkän niukka tulos varsinaisella Iso-Kiskolla. Voi olla, että järvi on telkälle valtaosaltaan liian syvä tai karupohjainen, mutta puute voi olla myös osoitus pelkästä pesäkolojen puutteesta. Asiaa kannattaisi tutkia viemällä alueelle lisää pönttöjä.

Iso-Kisko on merkittävä myös lокkien ja tiirakojen pesimäjärvenä. Kalatiirakoja järven tiirakareilla asustaa noin 30—40 paria. Lokeista runsaslukuisin on kalalokki. Niitä pesinee alun toistakymmentä paria. Selkälokkeja pesii kuutisen paria ja harmaalokkeja vain 2—3 paria. Viime vuosina alueen kareille on kotiutunut myös naurolokkiyhdyksunta. Kaikkialla piipittävä rantasiipi on erottamaton osa Iso-Kiskon tunnelmaa. Niitä täytyy pesiä järven rantamilla kymmeniä pareja.

Omenajärvi matala lintujärvi

Lintuvesi tuo tyyppisimmillään mieleen pienen, matalan rauikon peittämän lammen, jonka yllä kirkuu naurulokkeja ja kasvuston uumenista kuuluu ruokokerttusen laulu sekä sorsien narskutusta. Omenajärvi on oikeastaan aika tyyppinen lintuvesi. Poikkeuksellista on vain et-

tä Omenajärvellä on kokoa. 175 hehtaarin vesipinta-ala ja avoveden leveys parhaimmillaan yli puolitoista kilometriä eivät jätä sijaa epäilylle, liikutaan todella täysimittaisella järvellä. Avovettä ympäröi parhaimmillaan puolen kilometrin levyinen luhta- ja kaislikkovoiohyke. Pientä järvessä on vain keskisyvyys, lähes koko järvi on noin metrin syvyinen, vain Ruohokarin lähistöllä on pieni parin metrin syvyinen kuoppa. Järven kaakkoisreuna on lähteikköinen ja ehkäpä näistä lähteistä purkautuva raikas vesi yhdessä laskupurojen kanssa auttaa Omenajärveä välttämään matalia ja reheviä vesiä muuten uhkaavan talvisen happikadon. Omenajärven rannoista runsas kolmasosa on puustoista, loput ovat peltoa. Pelloilta sulamisvesien ja sateiden mukana valuneet ravinteet ovat osaltaan vahvistaneet järven luonnostaankin voimakasta rehevyyttä.

Salon seudun luonnonsuojeluyhdistyksen lintuharrastajajäsenet ovat laskeneet Omenajärven pesivän vesilinnuston kolmesti, vuosina 1976, 1977 ja 1984. Rantojen linnusto on laskettu tarkasti 1978 ja osittain 1976—77. Vuosina 1976—77 laskijat liikkuiivat kahtena partiona, toiset rantaa kävellessä, toiset avoveden reunaa soudellen. Vuoden 1984 laskennat tehtiin vain veneellä soutaen. Nämä tulokset eivät siten ole aivan suoraan vertailukelpoisia vanhoihin laskentoihin. Myös veden korkeus vaikuttaa selvästi pesimälinnuston määrään. Rantalintujen ja useiden vesilintujen pesimäkannat pienenevät selvästi vahvoina tulvakeväänä. Laskentakeväänä 1977 ja 1984 vesi oli selvästi tavallista korkeammalla. Tulvan vaikutuksen voi nähdä Taulukon 2 laskentatuloksia tarkkailemalla esimerkiksi yhdenmukaisen matalina heinäorsosalukui-
na. Vuoden 1984 laskentojen puutteet näkyvät tavi-, heinä-tavi- ja haapanamäärissä. Nämä lajit asustavat ja ruokailevat säännöllisesti rantaluhdilla ja pellonreunojen ojissa, mistä niitä ei nyt pystytty etsimään.

Vedenkorkeuden vaihtelut vaikuttanevat myös tukkasotkien pesimäkantaan, mahdollisesti korkea vesi peittää alleen sotkille sopivat aivan vesirajassa olevat pesimismättäät. Järven sotkakanta on huipputihea kyllä "huonoinakin" vuosina, hyvinä se on varmasti Suomen vahvin. Sotkien suuri määrä johtuu lähinnä siitä, että ne pystyvät vaivatta ruokailemaan koko järven alueella. Sotkathan ovat hyvin matalan veden sukeltajajorsia, niiden säännöllinen ruokailusyvyys näyttää kaikkialla olevan enintään metri,

puolitoista ja usein, varsinkin tukkasotka, tuntuu ruokailevan vain kymmenen, parinkymmenen sentin syvyisessä rantavedessä.

Varsinaiset syvän veden sukeltajat, kuikkalinnut ja koskelot, puuttuvat Omenajärveltä. Iso- ja tukkakoskeloita kiertelee kyllä järvellä useimpina kesinä, mutta pesintää tuskin on odotettavissa. Telkkiä tuntuu olevan vuosittain kahdenkymmenen parin molemmin puolin. Vedenkorkeus saattaa vaikuttaa vähän vuosittain pesivän kannan kokoon, mutta varmasti ainakin yhtä tärkeä rajoittava tekijä on kulloinkin käyttökelpoisten pesäkolojen määrä.

Silkkiuikkujen määrä (13—15 paria) tuntuu olevan vuodesta toiseen hyvin vakio. Tämä onkin ymmärrettävää, sillä vaihteleva vedenkorkeus ei muuta oleellisesti tälle lajille sopivia pesimä- tai ruokailualueita. Mustakurkku-uikkujen määrä näyttää vaihtelevan huomattavasti vuodesta toiseen, mutta suuret erot laskennoissa saattavat johtua lajin vaikeasta havaittavuudesta. Kolmas Kiskonjoen vesistöissä pesivä uikkulintu, härkälintu, on pesimäaikaan Omenajärvellä enimmäkseen satunnainen, mutta joinakin vuosina (esimerkiksi 1978) jokunen yksittäispari saattaa hyvinkin pesiä järvellä.

Puolisukeltajasorsien määrä vaihtelee melko selvästi vedenkorkeuden mukaan. Kevättulvien jäädessä alhaisiksi suuri osa järvestä on puolisukeltajienkin ruokailutavalla käyttökelpoista. Lisäksi laajat rantaluhdut tarjoavat lisälaidunta ja runsaasti tilaa pesille. Heinäsorsa on puolisukeltajista selvin avovesilaji, mutta vaatii kuitenkin pesälleen kuivan pohjan. Siksi sen herkkyyks kevättulville on ymmärrettävää. Tavi ja haapana ruokailevat ja asustavat lähimpänä rantaa, haapana valtaosaksi jopa kuivalla maalla, joten kevättulvat eivät sanottavasti vaikuta näiden lajien kantoihin. Laajojen ja rehevien rantaluhtien ansiosta pesivien puolisukeltajasorsien määrä on kokonaisuutena ottaen varsin korkea. Vaateliaista lajeista heinäntavinta on suomalaisittain erittäin korkea, joskin tämän lajin kanta vaihtelee hyvin paljon vuosittain. Lapasorsien määrä näyttäisi laskentojen perusteella olevan lievässä kasvussa.

Vesilintujen tiheään kantaan Omenajärvellä vaikuttaa suotuisten ympäristötekijöiden lisäksi myös se, että lokkeja pesii järvellä runsaasti. Varsinkin tukkasotkien tiedetään suosivan voimakkaasti lokkikolonioita pesimäympäristönään. Naurulokkikoloniat järven rantaluhdilla ovat yhä monisatapäiset, vaikka ne ovatkin viime vuosina pienentyneet. Naurulokkien lisäksi

järvellä asuu useina vuosina muutama pari pikkulokkeja, kalatiiroja ja kalalokkeja.

Rantakanoista nokikanan voi elintapojensa perusteella laskea täysin vesilinnuksi. Omenajärvi on nokikanan vahvin esiintymiskeskus Salon seudun sisämaassa. Parimäärissä tuntuu olevan vuosittain melkoista vaihtelua, jolle on vaikea keksiä luonnollista syytä. Nokikanan kannan laskeminen varsinkin pesinnän jo alettua toukokuun lopulla on hyvin hidasta ja tarkkuutta vaativaa puuhaa lajin piilottelutaipumusten vuoksi, joten menetelmälliset erot saattavat heijastua vahvoina juuri tämän lajin laskentatuloksiin.

Omenajärven pesivät linnut eivät kuitenkaan ole yksin vesilintuja tai lokkeja. Laajat luhtarannat tarjoavat hyvät pesimis- ja ruokailumahdollisuudet monipuoliselle rantalinnustolle. Vuonna 1978 laskettiin tarkasti järven pesivät kahlaajat ja varpuslinnut. Tulokset laskennasta ovat Taulukossa 3.

Omenajärven kahlaajista runsaimmat ovat taivaanvuohi ja töyhtöhyyppä, myös lirojen parimäärä on varsin huomattava. Sisämaassa vähälukuinen punajalkaviklo pesii järvellä säännöllisesti ainakin yhden parin voimalla. Satunnaisesti pesimäaikaan tavattuja kahlaajia taulukossa mainittujen lisäksi ovat muun muassa suokukko ja suosirri, näiden pesintä on kuitenkin todentamatta.

Kahlaajaksi lie laskettava ainakin ulkomuotonsa perusteella kurkikin. Tavallisesti järvellä pesii yksi pari, mutta kevättulvien jäädessä mataliksi esimerkiksi vuonna 1976 tuntui rantaluhtilta löytyvän riittävästi elintilaa peräti kahdeksan parille. Rantakanojen määrä vaihtelee voimakkaasti vuosittain. Luhtahuitteja kuuluu 1—6 koirasta kesässä, kuitenkin kesällä 1984 poikkeuksellisesti 11, luhtakanoja 0—2 huutajaa ja viimeisintä tulokasta liejukanaa myös 0—2 äänтелиjää kesässä.

Omenajärven tienoilla saalistavista pedoista itse järvellä asustanee vain ruskosuohaukka, vaikkei sekään siellä näytä pesivän. Rantametsissä asuu kuitenkin useita nuolihaukkapareja, jotka hakevat pääosan ravinnostaan järven yltä. Myös kolmen tai neljän kalasääksiperheen ruokailusta Omenajärven kaloilla on merkittävä osuus. Lähimetsien pesivät kanahaukat, varpus-haukat ja mehiläishaukat näkyvät usein järven rannoilla saalistuslennoilla.

Pesivän varpuslinnuston ehdoton valtalaji on ruokokerttunen, jonka parimäärä hyvinä vuosina lähentelee kahtasataa. Muut yleiset pe-

simälajit pajusirkku, punavarpunen ja keltäväs-täräkki ovat oleellisesti harvinaisempia. Vähälukuisista uudistulokkaista mainittavia ovat ryti-kerttunen ja rastaskerttunen. Ensimmäinen pesinee vuosittain jonkin parin voimalla järven muutamissa ruoikkolaukoissa, jälkimmäinen taas on havaittu muutamana kesänä laulavan lajille hieman oudossa ympäristössä, rantapaju-kossa. Puuttuvista lajeista silmiinpistävin on niittykirvinen. Tämän lajin puuttuminen kuvaa hyvin, miten hetteistä ja märkäpohjaista rantojen luhta joka puolella on. Kuivapohjaista niit-tyä ei Omenajärven rannoilta löydy kuin nimek-si.

Lajikohtainen katsaus

Koko Kiskonjoen reitin runsaslukuisimmat vesilinnut ovat odotetusti HEINÄSORSA, TAVI ja TELKKÄ. Näiden asettaminen keskinäiseen runsausjärjestykseen on vaikeaa, koska toistaiseksi ei ole ollut voimavaroja koko vesistön lintujen laskemiseen. Osaksi arviointia vaikeuttaa myös se, että kyseiset lajit ovat olinpaikkavaati-muksiltaan erilaisia. Heinäsorsa on alueen perussorsa, joka pesii menestyksellisesti kaiken-tyyppisillä vesillä. Tavi puolestaan suosii pieniä lampia, soistuneita pikkujärviä, metsäpuroja, mutta on vähälukuinen suurilla järvillä, esimerk-iksi Iso-Kiskolla. Kaikkiaan tavi lienee kuiten-kin vesistön runsain sorsalintu, sillä Salon seu-dulle tyyppillinen maiseman ja rantaviivan rikko-naisuus lisää runsaasti lajille käypää elinympäristöä. Telkkä on tyyppisorsa pienillä karuran-taisilla metsälammilla, ja runsas myös rehevillä ja matalilla lintuvesillä. Esimerkiksi Saarenjärvi ja sen alapuolinen jokiosuus elättävät hyvin runsasta telkkäkantaa. Laji tuntuu karttavan vain suuria, syviä ja karuja selkavesiä, missä poikasten ruokailu lienee kaikkein vaikeinta.

HAAPANNA on Kiskonjoen reitin kolmanneksi yleisin puolisukeltajasorsa. Koko Salon seudulla haapana on melko vähälukuinen pesimälintu. Kuitenkin Kiskonjoen vesistön suhteellisen kirr-kaat, mutteivät karut, latvajärvet, esimerkiksi Enäjärvi, tuntuvat olevan haapanoiden suosios-sa. Siellä laji on paikoin runsain Anas-laji. Niin-ikään Perniön Saarenjärvellä haapana on eräs tyyppilajeista, kun taas alueen parhaan lintujär-ven, Omenajärven, haapanakanta ei ole mitenkään epätavallisen korkea. Haapanoiden run-sauteen vaikuttaneekin vesien tilan lisäksi lai-



Mustakurkku-uikku kuuluu vesistön vähälukuisimpiin pesijöihin. Laji pesii tiettävästi vain kolmella alueen järvellä. Kuva Matti Valta.

duntamiseen sopivien rantaniittyjen määrä, ja näiden levinneisyys tuntuu selittävän osan myös todetuista lajin runsauskeskuksista.

Komea JOUHISORSA on Kiskonjoen vesis-tössä harvinainen pesimälintu. Laji on tavattu usein Omenajärvellä vesilintulaskentojen ai-kaan, joten pesiminenkin lienee todennäköistä. Varmennus sille on kuitenkin vielä saamatta. Loput kaksi Etelä-Suomessa säännöllisesti asu-tavaa puolisukeltajaa, LAPASORSA ja HEINÄ-TAVI, ovat rehevien lintuvesien asukkeja, jotka esiintyvät runsaimpina Omenajärvellä ja Per-niön Saarenjärvellä. Lisäksi muutama pesivä pa-ri saattaa vuosittain löytyä joiltakin Kiskon Kirr-kojärven, Kavastonjärven tai Suomusjärven Aneriojärven, Salmen tapaisilta rehevärantaisil-ta vesiltä, mutta mikään näistä paikoista ei lie-ne näiden lajien jokavuotinen pesimäpaikka. Omenajärven heinätavikanta on valtakunnalli-estikin arvioiden huippuluokkaa, vuosittain jär-vellä pesii 10—20 paria.

Sotkat ovat viimeisten vuosikymmenten ai-kana hyötyneet vesistöjen rehevöitymisestä. Tämä näkyy myös Kiskonjoen reitillä. Erityisen hyvin on menestynyt PUNASOTKA. Perinteisillä tukikohdillaan Omena- ja Saarenjärvellä lajin kanta tuntuu kasvavan edelleen, ja pesiminen on vakiintunut monella muullakin paikalla, esi-merkiksi Kiskon Kirkkojärvellä ja Suomusjärven Aneriolla. TUKKASOTKA on edelleen kuitenkin runsaampi näistä kahdesta. Parhailta paikoilla, kuten Omenajärvellä, kanta tuskin enää pystyy vahvistumaan, mutta ylimääräiset yksilöt tuntu-vat leviävän huonompiin ympäristöihin. Niinpä tukkasotka on nykyisin varsin tavallinen myös pienillä suorantaisilla lintulammilla, jotkut parit ovat joutuneet tyytymään jopa varsin karuntun-tuisiinkin suolampiin.

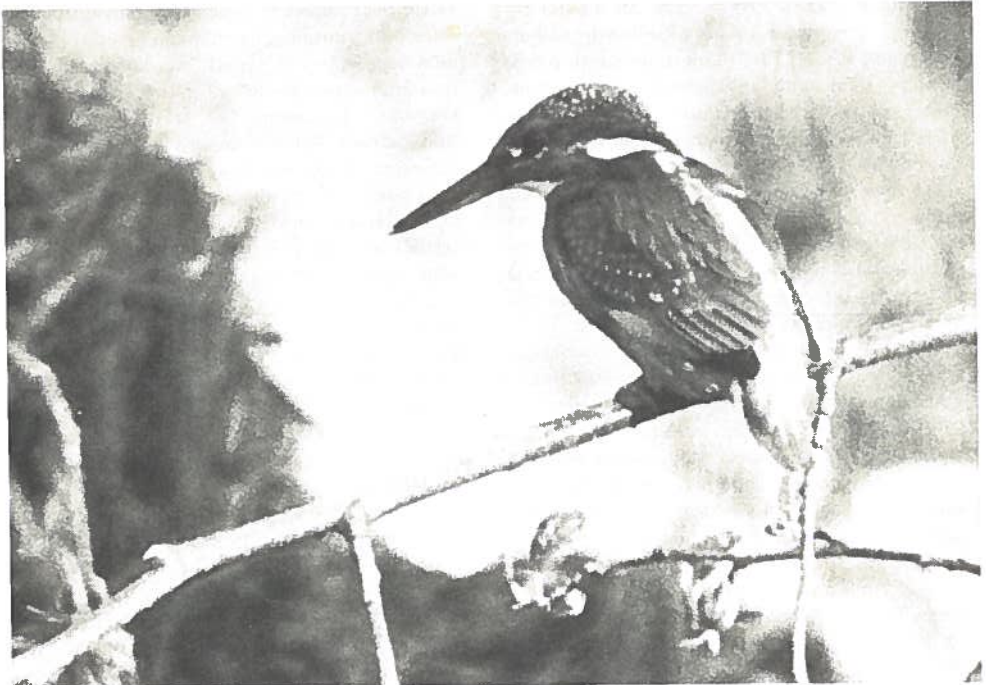
SILKKIUIKKU on myös hyötynyt vesistöjen rehevöitymisestä. Laji on alueen peltoihin rajoittuvien runsasravinteisten järvien tyyppilaji. Tällaisia järviä ovat varsinaisten lintujärvien lisäksi muun muassa Suomensjärven Aneriojärvi, Kiskon Kirkkojärvi ja Muurlan Ylisjärvi. Esimerkiksi Ylisjärvellä silkkiuikku lienee runsain vesilintu. Muut uikkulajit ovat Kiskonjoen vesistöissä ja koko Salon seudullakin kovin vähälukuisia. HÄRKÄLINNUN ainoa vakituinen pesimäpaikka on Enäjärven Salmessa, missä 2—4 paria tuntuu vuosittain asuvan. Joinakin vuosina laji pesinee myös joillakin Kiskon eteläosien pikkujärvistä, esimerkiksi Jylynjärvellä tai Kavastolla. Toisinaan joku pari saattaa pesiä myös Omenajärvelläkin. Koko vesistön härkälintukanta jää kuitenkin normaalina vuonna noin viiteen pariin. Vakituisesti pesivistä uikuistamme pienin, MUSTAKURKKU-UIKKU, on hienokseltaan härkälintua tavallisempi. Pääosa mustakurkkujen kannasta asuu Omenajärvellä, missä vuosittain pesinee viitisen paria. Muita tunnettuja lajien pesimäpaikkoja on vain kaksi, pienet perniöläiset lintulammet Kytömäenjärvi ja Ilolanlampi. Kummallakin paikalla asustaa kesäisin 1—3 pesivää paria. Näiden kolmen paikan yhteinen

parimäärä lienee normaalina vuonna noin 10 paria, ja hyvänäkään tuskin ylittää viittätoista. Muualta vesistön alueelta ovat pesimäaikaan havainnot lajista harvinaisia.

Koskeloiden esiintyminen vesistön alueella tuli jo tärkeimmiltä osiltaan käsiteltyä Iso-Kiskon esittelyn yhteydessä. TUKKAKOSKELO ei pesine muualla vesireitin varrella, ja ISOKOSKELOLLEKIN Iso-Kisko on tärkein lisääntymisalue. Isompi laji esiintyy myös vakituisesti Enäjärvellä, mutta pesintä on toistaiseksi varmentamatta.

KUIKKA ja KAAKKURI ovat komeimmat vesilintumme. Pienillä suorantaisilla lammilla asustavaa kaakkuria pidetään maassamme voimakkaasti taantuvana lajina. Kiskonjoen vesistössä kaakkuri pesii säännöllisesti kahdella salolammella. Lisäksi yksi pari asustaa eräässä suolampareessa vesistön ulkopuolella. 1970-luvun alkuvuosina on vielä varmistettu pesintä neljännestäkin lammesta, mutta tämä paikka on sittemmin jäänyt autioksi. Kaikkiaan tiedossa olevat 3 pesäpaikkaa edustavat tällä hetkellä noin puolta Varsinais-Suomen kaakkurikannasta.

Mainittujen varmistettujen pesälampien lisäksi kaakkuri on tavattu pesimäaikaan ainakin



Vesistön erikoisuuksiin lukeutuu kuningaskalastaja. Laji pesii vuosittain jokivarressa. Kuva: Jarmo Markkanen.

kolmella sopivantuntuisella pikkulammella. Näillä paikoilla ei kuitenkaan tiettävästi ole pesitty, vaan kysymyksessä lienevät olleet mahdollisen pesälammen ennakkotarkastuskäynnit. Kaakkuri on eräs Salon seudun harvinaisimmista ja upeimmista pesimälinnuista. Lajin säilymisen kannalta on välttämätöntä, että pieniä lajille sopivia suolampia säilytetään asumattomina ja että kaakkurien pesimälammet saavat olla ehdottoman rauhassa — niin maa- kuin metsätaloudelta kuin uteliailta lintu- ja kameraharastajiltakin.

Kaakkurin isoserku, kuikka, on sopeutunut asumaan hiukan kookkaammissa kirkasvetisissä järvissä. Kolmannen Salpausselän Salon seudulle synnyttämät kirkasvetiset järvet sekä alueen takamaiden usein kallioisilla alueilla sijaitsevat puhtaina säilyneet vesistöt ovat kuikalle hyvin sopivia. Laji pesii kyllä myös eräissä alueen humuspitoisissa suojärvissä, kuten esimerkiksi Perniön Teijon Hamarijärvässä.

Taulukkoon 4. on koottu tiedot kuikan esiintymisestä Kiskonjoen vesistöissä. Sarake ”varmistettu pesintä” viittaa järveen, josta on löydetty pesä, nähty poikasia tai muuten varmistettu pesiminen 1970-luvulla tai sen jälkeen. ”Todennäköinen pesintä” viittaa järveen, missä kuikkia on nähty toistuvasti ja missä niiden voi olettaa pesineen, vaikka itse teko onkin jäänyt varmentamatta. ”Mahdollinen pesintä” viittaa kuikalle sopivaan järveen, missä lintuja on nähty. Taulukon sulutetut tiedot viittaavat järviin, jotka eivät kuulu Kiskonjoen reittiin, mutta ovat kuitenkin Salon seudulla. Kohteen jäljessä on ilmoitettu pesivien parien määrä.

Tuntemattomia kuikan pesimäjärviä ei Salon seudulla varmastikaan ole monta. Siten taulukon avulla Kiskonjoen vesistön pesiväksi kuikkakannaksi saadaan 21—25 paria, ja vastaavasti koko Salon seudun pesimäkannaksi 30—33 paria. Lukumäärät on saatu yhdistämällä havainnot runsaan vuosikymmenen ajalta. Tämä on perusteltavissa sillä, että kuikat ovat erittäin pesäpaikkauskollisia ja linnuiksi poikkeuksellisen pitkäikäisiä, eikä alueella ole todettu autoituneita elinpiirejä. Lisääntynyt häirintä, ensi sijassa rantarakentaminen, on kyllä johtanut siihen, että elinvoimaisesti lisääntyvä kanta ei ole lainkaan esitetyn kokoinen. Pesitä tuhoutuu aika usein. Pääsyy tuhoutumiseen näyttää olevan, että ihmisen häirintää veteen paennut emo ei pysty estämään varista syömästä suojattomaksi jääneitä munia. Tämä tietysti osaltaan vaikeuttaa pesintöjen varmistamista, sillä pesiä ei tästä

syystä ole aktiivisesti uskallettu etsiä. Toisinaan suorastaan hämmästyttävän täyteen rakennetut ja hälyiset järvet säilyvät vuodesta toiseen asutuina, vaikka pesintäyritykset jatkuvasti tuhoutuvat alkuunsa. Kiskon Lammenjärvi on eräs pahimmista esimerkeistä.

Uutena tulokkaana Kiskonjoen reitin vesilinnustoon on ilmaantunut vieras länneestä, KANADANHANHI. Aivan omaehtoista lajin ilmestyminen ei ollut, lajin yksilöitä on istutettu 1970-luvun alusta lähtien lähinnä Perniön Teijon ympäristöön. Täältä ne kuitenkin ovat levinneet jo monille alueen järville. Talvekse linnut näyttävät yhä kokoontuvan ruokittaviksi istutussijoilleen, mutta ilmeisesti kanta ajan myötä villiintyy.



Kuikan munille käy nykyään yhä useammin näin: varis on syönyt ne emon joutuessa lähemmäs pesästään ihmistä pakoon. Rauhalliset järvet ovatkin kuikan elinehto. Kuva: Juhani Karhumäki.

NOKIKANA on myös runsastumassa nopeasti Kiskonjoenkin vesistön rehevöityvissä osissa. Parhailla paikoilla, kuten Omenajärvellä, nokikananta lienee jo saavuttanut täystiheyden, mutta pienemmillä paikoilla näyttää vielä olevan runsaasti elintilaa. Ainakin Perniön seudulla osa Saarenjärven ja läheisen merenrannan vahvasta kannasta on jo joutunut siirtymään lähistön pieniin ruoikkoreunaisiin lampiin.

Muuttuva vesistö

Kiskonjoen vesistön sijainti aivan Varsinais-Suomen ja Uudenmaan tuntumassa on tuonut ihmiset jo varhain vesireitin varrelle. Muinainen metsästys- ja keräilykulttuuri ei vielä sanottavasti jättänyt jälkiä vesistöön, mutta maanviljelyn leviäminen on vaikuttanut ratkaisevasti vesistön ulkonäköön ja tilaan, samalla tietysti myös vesilinnustoonkin. Jo vanhan ajan "pehmeä" maanviljelykin loi rannoille niittyjä, peltoja ja rehevöitti asuttujen alueiden vesiä niin, että Kiskonjoen vesistön alaosa, Perniönjoki ja Saarenjärvi, jo varhain ovat saaneet rehevän rantansa ja samean savisen vetensä. Samalta ajalta ovat peräisin entisaikojen hyvät lintuvedet, Kiikalan Kurajärvi sekä Perniön Pohjanjärvi, Sormijärvi ja Kyynärjärvi. Näiden paikkojen tuhoksi koitui kuitenkin maanviljelyn tehostuminen ja laajeneminen. Lisämaan toivossa ja tulvahaittojen poistamiseksi järviä ryhdyttiin kuivaamaan. Tässä rytäkässä vanhat lintuvedet jotakin Enäjärven Salmea ja Saarenjärveä lukuunottamatta hävisivät kokonaan. Kuitenkin

epäonnistuneiden järvenlaskujen ja kuivatusyritysten seurauksena syntyi uusia vesilintukeitaita, merkittävimpana Kiikalan-Suomusjärven Omenajärvi, joka lie perinyt osan Kurajärven kodittomiksi jääneistä vesilintumassoista.

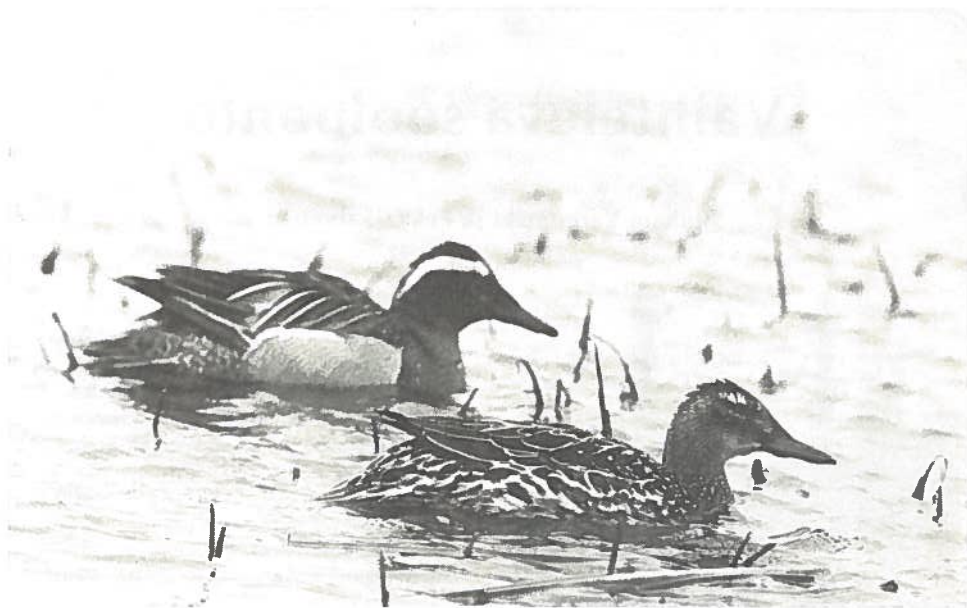
Maatalouden voimaperäistyminen toi aikanaan myös käyttöön keinolannoituksen, mikä sittemmin on muodostunut pääasialliseksi vesistöjen rehevöittäjäksi. Matalat, laakeat, peltojen ympäröimät järvet rehevöityvätkin nykyisin kovaa vauhtia, Aneriojärvi ja Muurlan Ylisjärvi ovat hyviä esimerkkejä. Vesien rehevöityminen ja umpeenkasvu on edullista vesilintulajeille, jotka suosivat "tavanomaisia" lintuvesiä, esimerkiksi sotkille, nokikanalle, silkkiuikulle ja eräille puolisukeltajasorsille. Rehevöityminen kaventaa kuitenkin niiden lajien elintilaa, jotka vaativat pesimäympäristöltään puhdasta ja kirkasta vettä. Näitä ovat ennen kaikkea kuikka, kaakkuri ja koskelot. Näitä kirkasvetisten selkävesien ja salojärvien lajeja uhkaa rehevöitymisen lisäksi myös se, että ihmisenkin on vapaa-ajan viettossaan mieltynyt puhtaisiin, kasvittomiin ja rauhallisiin järviin. Ihmisen kesämökki salolammen rannalla vie kuitenkin rauhan kailta muilta lammen asukeilta. Lisääntyvän ihmismäärän paineessa nämä uljaat alkukantaiset kalaa syövät suurlintumme ovat ainoat todella uhanalaiset vesilintumme Kiskonjoen vesistössä.

Taulukko 1. Iso-Kiskon pesivä vesilinnusto kevään 1982 laskentojen perusteella. Laskennat suoritettiin 9—10.5. ja 1.—2.6. Lisäksi järvellä soudettiin 236.

| laji | varsinainen järvi | pohjoinen lahti | yhteensä |
|--------------|-------------------|-----------------|----------|
| kuikka | 7 | — | 7 |
| isokoskelo | 4 | — | 4 |
| tukkakoskelo | 1 | — | 1 |
| telkkä | 1 | 5 | 6 |
| heinäsorsa | 7 | 11 | 18 |
| tavi | 2 | 2 | 4 |
| punasotka | — | 2 | 2 |
| silkkiuikku | — | 2 | 2 |
| yhteensä | 22 | 22 | 44 |

Taulukko 2. Vesilintujen arvioidut parimäärät Omenajärven laskennoissa 1976—1984. Sulutetut luvut ovat lajeista, jotka on havaittu laskennassa, mutta jotka eivät kuitenkaan pesi järvellä.

| laji | 1976 | 1977 | 1984 |
|-------------------|------|------|------|
| silkkiuikku | 15 | 13 | 13 |
| mustakurkku-uikku | 4 | 2—3 | 7 |
| härkälintu | — | (1) | — |
| sinisorsa | 70 | 17 | 20 |
| tavi | 28 | 16 | 25 |
| heinätavi | 20 | 16 | 8 |
| haapana | 18 | 17 | 5 |
| jouhisorsa | — | 1 | (2) |
| lapasorsa | 4 | 7 | 10 |
| tukkasotka | 130 | 85 | 75+ |
| punasotka | 60 | 53 | 80 |
| telkkä | 13 | 25 | 20 |
| isokoskelo | — | (2) | — |
| tukkakoskelo | — | (1) | — |
| uivelo | (1) | (2) | — |
| alli | — | (1) | — |
| lauulujoutsen | (1) | (2) | — |
| nokikana | 50 | 98 | 56 |
| yhteensä | 412 | 350 | 319 |



Vaativien vesistöjen heinätavi on kotiutunut Omenajärvelle. Kuva: Seppo Keränen.

Taulukko 3. Omenajärven rantalinnusto
1. – 7.6.1978 suoritettuna laskennan mukaan.

| kahlaajat ja rantakanat | | varpuslinnut | |
|-------------------------|-----------|------------------|-----------|
| laji | pariarvio | laji | pariarvio |
| taivaanvuohi | 22 | ruokokerttunen | 171 |
| töyhtöhyyppä | 9 | pajusirkku | 26 |
| liro | 6 | punavarpunen | 11 |
| rantasipi | 3 | keitävästäräkki | 10 |
| metsäviklo | 2 | pensaskerttu | 10 |
| lehtokurppa | 2 | uunilintu | 7 |
| punajalkaviklo | 1 | räkättirastas | 5 |
| isokuovi | 1 | lehtokerttu | 5 |
| luhtahuitti | 4 | pikkulepinkäinen | 5 |
| | | varis | 4 |
| | | harakka | 3 |
| | | satakieli | 2 |
| | | rytikerttunen | 2 |
| | | peippo | 2 |
| | | kiuru | 1 |
| | | rastaskerttunen | 1 |
| | | rautiainen | 1 |
| | | pensastasku | 1 |
| | | mustarastas | 1 |

Taulukko 4. Kuikan pesiminen Kiskonjoen vesistön alueella.
Taulukkoa on selitetty tarkemmin tekstissä.

| kunta | varmistettu pesintä | todennäköinen pesintä | mahdollinen pesintä |
|-------------|--|--|---|
| Karjalohja | | Sikajärvi 1 | Pyhälampi 1 |
| Kiikala | Riituksenjärvi 1 | | |
| Kisko | Iso-Kisko 4 Alimmainen Tyrsä 1 Lammenjärvi 1 Tynnälampi 1 (Määrjärvi 1) (Iso-Myllylampi 1) | Iso-Kisko 3 (Suontia 1) | (Määrjärvi 1) |
| Muurla | Metsävalkjärvi 1 | | |
| Perniö | Hamarjärvi (Kuuston) 1 Kolmosjärvet 1 Leviäjärvi 1 | Naarjärvi 1 Pitkäjärvi 1 | |
| | (Hamarjärvi (Teijon) 1) (Puolakanjärvi 1) | (Frankböle- träsket 1) (Sahajärvi (Teijon) 1) | |
| | | (Vähäjärvi- Kirakanjärvi 1) | |
| Pertteli | Saarijärvi 1 | | |
| Salo | | (Lehmijärvi 1) | |
| Suomusjärvi | Enäjärvi 1 (Oksjärvi 1) | | Enäjärvi 1 Salmijärvi 1 Valkjärvi 1 |
| Tenhola | Malarijärvi 1 | | |

Vaihteleva suoluonto

Juhani Karhumäki ja Pekka Salminen

Kahden vyöhykkeen soita

Kasvimaantieteellisesti ja geologisesti Salon seudun suot kuuluvat kahteen suoyhdistymävyöhykkeeseen. Rannikon tuntumassa hallitsevat Saaristo-Suomen keidassuot, jotka vähitellen vaihettuvat Rannikko-Suomen kermikeitaiksi alueen pohjoisosissa. Saaristo-Suomen keidassuot — kuten keidassuo yleensä — saavat ravinteensa sadeveden mukana ja osittain kasvualustan turpeesta. Vähiä ravinteita on sopeutunut käyttämään niukempi kasvilajisto kuin rehevämällä soilla.

Saaristo-Suomen keitaat ovat geologisesti nuorempia ja siitä syystä ohuempiturpeisia ja rakenteeltaan heikommin kehittyneitä kuin Rannikko-Suomen keitaat. Niille on tyypillistä ravinteinen laideneva, tiheäpuustoinen reunaluisuräme sekä tasainen kuivahko karu suon keskusta. Rannikko-Suomen kermikeitailla suon suurpinnanmuodot ovat samankaltaiset, mutta esim. suon keskusta on jäsentynyt selväpiirteiseksi korkeiden mätäsjonojen, kermien, ja vetisten painanteiden, kuljujen, jopa vesiallikoiden vyöhykkeistöksi.

Kaiken kaikkiaan Salon seudun suoluonto on varsin monimuotoinen käsittäen laajoja karuja keidassoita sekä toisaalta reheviä nuoria soistumia järvien rannoilla ja kalliomäkien painanteissa. Myös harjumuodostelmiin liittyvät lähdesuot ja lähdepurot ovat erityisesti kasvillisuudeltaan merkityksellisiä ja seudun suoluontoa monipuolisia. Koska Salon seutu kuuluu Lounais-Suomen tiheästi asutettuun ja laajalti viljeltyyn alueeseen, suot sijaitsevat lähinnä metsäisillä takamailla ja karuimmilla ylänköalueilla. Merkityksellisimmät suopitäjät ovat Perniö ja Kisko. Näissä kunnissa on tyypillisiä Saaristo-Suomen keidassoita ja pieniä kallioalueiden keskellä sijaitsevia rämejuotteja sekä järvenrantasoita. Sen sijaan pohjoisempana Haliokossa, Kiikalassa ja Suomensjärvellä tavataan jo kehittyneempiä Rannikko-Suomen kermikeitaita.



Kurki pesii yhä monissa Salon seudun kunnissa. Lajin tulevaisuus riippuu ensisijaisesti soiden säilymisestä luonnontilaisina. Kuva Juhani Karhumäki

Kiskon kunnassa on useita hyvin säilyneitä keidassuokokonaisuuksia. Helpoimmin saavutettavissa on **Raadesuo**, joka tienvarisuona on myös maisemallisesti tärkeä. Erityisesti suon eteläpään reunakallioilta avautuu kauniita suonäkymiä. Raadesuo on tyypillinen esimerkki välilaiheen keidassuosta, jossa Saaristo-Suomen ja Rannikko-Suomen kermikeitaiden piirteet ovat sekoittuneet toisiinsa. Suolle ovat tunnusomaisia vetiset laitteet, jyrkät kapeat reunaluist ja laajat melko tasaiset keskusosat, joissa verkkomainen kermirakenne kertoo Saaristo-Suomen keidastyyppin hallitavuudesta. Muutamain paikoin on näkyvissä jo kehittyvän Rannikko-Suomen kermikeitaan merkkejä, jolloin kermirakenne on selvemmin suuntautunutta. Monine lahdekkeineen Raadesuo on varsin monimuotoinen.

Kiskon ja Perniön rajalla oleva **Pyysuo** muistuttaa rakenteeltaan melkoisesti Raadesuota, mutta se on selvemmin saaristusuomalainen keidassuokokonaisuus. Pyysuo on myös metsäsaarekkeiden ja monien lahdekkeiden rikko- ma alue, johon lisäksi liittyy umpeenkasvava **Kytömäenjärvi** rehevine luhta- ja tulvanevoineen. Paikoin Pyysuollekin on syntynyt minerotrofiset reunalaitteet, kapeat, mutta jyrkät reunaluist ja tasaiset, epäselvästi rakentuneet keskustat. Reunalaitteet ovat usein nevakorpia ja keskustasanteet taas lyhytkortisia nevoja ja kuljunevoja. Kanervarahkaräme-kermit ovat epämääräisesti suuntautunutta verkostoa. Suon keskustassa on hyvin vähän puustoa ja sekoin matalaa suomännynkanttyrää. Suolla olevat metsäsaarekkeet antavat maisemille oman tärkeän lisänsä. Voidaan ehkä sanoa, että Pyysuo on parhaita metsäseutujen suokohteita.

Pyysuon suojelukokonaisuutta täydentää siitä kolmen kilometrin päässä kaakossa oleva **Koskossuo**, joka on tyypillinen Saaristo-Suomen keidassuo. Koskossuo on luonnontilainen pikkukeidas, jota hallitsee melko runsaspuustoinen kanervarahkaräme. Suo on aivan tasainen ja sen reunoja kehystävät kauniit saraneva- ja nevakorpilaitteet. Suon keskiosien rämeillä ei ole havaittavissa minkäänlaista kuljunmuodostusta. Suon länsireunalla on pienialainen lyhytkortinen neva. Koskossuo edustaa Lounais-Suomessa jo harvinaiseksi käyneitä luonnontilaisia puustoisia keitaita, jotka rikastuttavat takamaiden metsäluontoa.

Perniön **Punassuo** on luokiteltu yhdeksi maamme edustavimmaksi Saaristo-Suomen keidaskohteeksi. Se on tšekäläiseksi suoksi myös

suhteellisen laaja. Nimenomaan suon keski- ja eteläosat ovat Saaristo-Suomen keidassuoluontoa parhaimmillaan. Suon reunassa on kapea laide, mutta laajalti suon keskustaa luonnehtivat verkkomainen kermirakenne ja lyhytkortiset nevalaikut. Suon eteläosissa on hieman sam- malkuljumuodostusta ja jopa jokunen vesialli- kokin. Suo on keskiosistaan varsin karu ja kuiva, mutta sitä elävöittää suon läpi virtaava upea Lohioja, joka saa alkunsa suon itäreunan läh- teestä. Lähteen ympärillä on rehevähköjä kor- pia. Suon maisemaa korostavat kolme isohkoa metsäsaarekettä sekä suon reunametsät. Itse suolla on lisäksi paikoin varsin luonnontilaista vanhaa suopuustoa. Tienvarisuona Punassuo on sekä maisemansuojelullisesti että retkeily- ja opetuskäytön kannalta erittäin tärkeä kohde.

Punassuo liittyy laajempaan Perniön Teijon metsä- ja järviolueeseen, jonka piirissä tavataan yllättävän monimuotoista suo- ja järviluontoa. Valtakunnalliseen soidensuojelun perusohjel- maan kuuluvat myös Punassuon pohjoispuolel- la Hamarijärven ympärillä olevat suot, jotka niinkään ovat joko Saaristo-Suomen keidassuo- komplekseja tai nuoria järvenrantaosia.

Hamarijärven suot ovat erityisen tärkeitä lin- nuston ja maisemansuojelun kannalta, onhan Hamarijärvi kokonaisuudessaan myös arvokas lintujärvi. Hamarijärven itäpään soistuvat ran- nat ja laajat rantanevat ovat alueen leimaa- antavat osat. Rantanevat ovat pääosin erilaisia sa- ranevoja. Myös karuja kanervarahkarämeitä esiintyy melko lähellä järven rantaa.

Hieman kauempana rannasta oleva **Honis- suo** on Saaristo-Suomen ja Rannikko-Suomen kermikeitaan välimuoto.

Toisena Teijon alueen tärkeänä järvi- ja suo- kohteena mainittakoon Puolakkajärven ja Mat- tildanjärven rannoille ja niiden väliin syntyneet suolahdekkeet. Näistä varsinkin **Järvenpäänsuo** on huomattavan laaja vielä melko kehittymätön Saaristo-Suomen keidassuo, joka on maisemalli- sesti varsin tärkeä. Kohteeseen liittyy myös läh- teen ympärille syntynyt **Lähdesuo** ja siitä alkun- sa saava puro. Lähteen vaikutuspiirissä on rehe- vämpää rämettä ja itse lähdepurossa harvinais- ta kasvillisuutta. Näiden isojen soiden lisäksi alueen kallioisilla mäkimailta tavataan pieniä, mutta maisemallisesti merkityksellisiä soita, jot- ka yleensä ovat melko nuoria keidasrämeitä.

Perniön ja Salon rajoilla on **Muurassuo** tär- keä suokohde. Se muistuttaa Kiskon Koskossuo- ta, koska se on puustoinen, tasainen metsäkei- das. Tällaiset suot ovat tyypillisiä oikeastaan

vain Lounais- ja Etelä-Suomen rannikoilla. Muurassuolla on selvät nevakorpilaitteet, mutta kaikkialla muualla suota hallitsevat tasaiset isovarpu- ja rahkarämeet. Muurassuon länsipuolella on erillinen **Järvisuo**, joka on lähes täysin puutonta saranevaa. Nimi on kuvaava, sillä suo on laskuojaton ja siksi keväisin tulvavesien synnyttämänä ”järvenä”. Tämän vuoksi suo on pysynty avoimena ja vetisenä saranevana.

Kiikalan edustaviin harjumuodostelmiin liittyy mm. **Varesjoen** erikoinen **eroosiokuru**. Alue on geologisesti erittäin merkityksellinen, mutta se on myös kasvistollisesti mielenkiintoinen. Jokilaakso on suurimmaksi osaksi täysin luonnontilainen ja siihen yhtyy useita syvissä kuruissa virtaavia kirkasvetisiä puroja, joiden varrella kasvillisuus on rehevää. Kurun pohjassa rehottaa lähes yhtenäinen vehmas lehtovyöhyke ja kosteimmilla paikoilla tavataan myös lehtokorpia sekä ruoho- ja heinäkorpia. Lähdevedet ruokkivat paikoin jopa aivan lettokorpimaista kasvillisuutta.

Varesjoen pohjoispuolella, Hyyppärän harjumuodostelman pohjoisreunalla on myös hyvin mielenkiintoista suoluontoa. Harjun kuppeeseen puhkeaa huomattavan kookas lähde, joka tunnetaan **Kultalähteen** nimellä. Lähteestä saa alkunsa vuolas puro, **Kultalähteenoja**, jonka rannalla suokasvillisuus on lähes lettomaista. Myös lähteen ympäristössä on hetteikköisiä lähdelettoalueita ja hieman lettokorpea. Kultalähteenoja virtaa luonnonsuojelun kannalta tärkeän **Lammensuon** läpi. Suo on puroon viettävä keidas, joka nuoruutensa ja ilmeisesti myös Kultalähteenojan vaikutuksesta ei ole vielä saavuttanut tyyppillistä kermikeitaan kehitysvaihetta. Suo on kuitenkin karujen suotyyppien näytealueena hyvä täydentäen Kultalähteen ympäristön letto- ja korpityyppejä. Lammensuolta tavataan mm. Lounais-Suomessa yleisten karujen suotyyppien lisäksi pieni tyyppilinen rahkaneva, jollaiset ovat näin etelässä melko harvinaisia. Tähän suokokonaisuuteen voidaan liittää vielä **Lammenjärven rantanevat**, jotka ovat umpeenkasvun seurauksena syntyneitä hyllyviä ranta-
luhtia. Nekin on paikoin huomattavan reheviä, sillä siellä kasvaa Lounais-Suomessa hyvin harvinaista punakämmekkää.

Kiikalan harjualueen itäpuolelle sijoittuu Suomusjärven **Johdesuo**. Se on pieni mutta yllättävän kehittynyt Rannikko-Suomen kermikeidas, jonka keskusta on rakentunut selväpiirteiseksi kermien ja vesiallikoiden verkostoksi. Lisäksi harjun puolelta suolle valuvat vedet ovat

synnyttäneet suon länsireunaan laajoja vetisiä laidenevoja. Geomorfologisen kehittyneisyytensä vuoksi Johdesuo on Salon seudun tärkein lintusuo, jossa pesii useita vesilintu- ja kahlaajalajeja. Useimmat niistä ovat suhteellisen harvinaisia Etelä-Suomessa.

Salon seudun pohjoisosien soiden kehittyneitä suoyhdistettyyppejä edustaa Halikon ja Kuusjoen rajamailla sijaitseva **Kakossuo**, joka on suhteellisen selväpiirteinen Rannikko-Suomen kermikeidassuo. Suon keskustaa kiertävät melko hyvin kehittyneet kermijonot. Suolla on myös jonkin verran avovesiallikoita. Kakossuo on laakea suomäntyryhmien elävöittäjä kokonaisuus, jolta tosin puuttuvat maisemalliset erikoisuudet ja vaihtelevuutta tuovat yksityiskohdat, mutta joka laajuudessaan on Salon seudun edustavimpia keidassoiden suojelukohteita. Maininnan ansaitsee myös aivan Halikon pohjoisosassa sijaitseva, maisemallisesti erittäin kaunis **Linnussuo**, joka liittyy laajempaan Marttilan puolelle jatkuvaan suo- ja metsäalueeseen.

Suojelu käynnistynyt

Lähes kaikki edellä kuvatut suot kuuluvat valtakunnalliseen soidensuojelun perusohjelmaan. Valtioneuvosto on hyväksynyt sen viralliseksi valtakunnalliseksi suojeluohjelmaksi vuosina 1979 ja 1981. Ohjelman tavoitteena on säilyttää kohteiden luonnontila mahdollisimman muuttumattomana ja muodostaa niistä aikaa myöten luonnonsuojelulain mukaisia soidensuojelualueita joko hankkimalla ne valtion omistukseen tai siten, että maanomistajat rauhoittavat suojeltavat alueet luonnonsuojelulain nojalla lääninhallituksen päätöksellä.

Tähän mennessä kohteiden suojelun toteuttaminen on edennyt pisimmälle Perniön Teijon alueella, jossa pääosa suojeltavista soista on jo siirtynyt valtion omistukseen. Lopullisia luonnonsuojelulain mukaisia soidensuojelualueita ei niistä kuitenkaan ole vielä muodostettu. Kiikalan Kultalähde sensijaan on jo luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu. Muualla on vasta aloitettu neuvottelut maanomistajien kanssa kohteiden rauhoittamisesta tai hankkimisesta valtiolle.

Pienet tärkeät

Näiden valtakunnallisten suojelukohteiden ohella Salon seudulla on paljon pieniä soita, joita ei ole syytä unohtaa. Tällaisia ovat järvien rantasuo, punonrastian korvet ja karujen kallio-

alueiden painanteisiin syntyneet rämejuotit, jotka ovat Salon seudulle hyvin tyyppillisiä. Onneksi monet pikkusuot ovat jääneet ojittamatta, koska niillä ei ole sanottavaa metsätaloudellista merkitystä. Sen sijaan niillä on erittäin suuri arvo paikallisesti juuri tälle seudulle tyyppillisen luonnokuvan säilyttämisessä. Siksi niiden tulisi säilyä luonnontilassa myös tulevaisuudessa ja niitä tulisi tutkia ja selvittää niiden suojelumerkistystä sekä pyrkiä neuvottelemaan maanomistajien kanssa vapaaehtoisten rauhoitusten aikaansaamiseksi. Puronvarsien ja lehtopainanteiden rehevien suotyyppien rauhoittaminen olisi kiireellisintä, koska ne ovat eniten uhattuina eikä niitä ole valtakunnallisissa suojeluohjelmissa riittävästi.

Soiden siivekkäät

Linnut ovat näkyvin ja monessa mielessä kiintoisin osa soiden elämistä. Salon seudun

soiden linnustosta ei ole suoritettu yksityiskoh- taista selvitystä, mutta varsin runsaan retkeilyn ansiosta linnuston yleispiirteet tunnetaan melko hyvin. Seuraavassa esitetään lyhyesti eräitä Salon seudun soiden erikoisuuksia. Tiedot perustuvat toisen kirjoittajan omiin ja alueen lintuharastajilta keräämiin havaintoihin 15 viime vuoden ajalta.

Monet Etelä-Suomen harvinaisista suolin- nuista ovat maassamme levinneisyydeltään pohjoisia. **Lapinharakka** on tyyppinen esimerk- ki tällaisesta lajista. Se on pesinyt 70-luvulla ainakin Suomensjärven Johdesuolla, Perttelin La- pinsuolla, Perniön Punassuolla sekä Kiskon Hir- sisuolla. Lisäksi laji on tavattu pesimäaikaan muutamalla muullakin seutukunnan suolla, jote- sen se lienee alueen keidassoiden vakituinen, joskin harvinainen pesijä. Soiden ohella lapin- harakka on pesinyt myös alueen yhä yleisemmiksi käyville hakkuuaukeilla.



Vaativaton leväkkö on keidas- soiden huomaamattomia kasveja.
Kuva: Juhani Karhumäki.

Kalliopainanteisiin syntyneet maisemaa elävöittävät suot ovat Salon seudun luontoa tyyppisimmillään. Kuva: Juhani Karhumäki.



Pohjoinen **pohjansirkku** on ilmaantunut viime vuosina muutamiin alueen soiden korpireunuksiin. Laji on pesinyt ainakin Salossa ja Perttelissä sekä näyttäytynyt pesimäaikaan muuallakin. **Riekon** kohdalla kehitys on ollut täysin käänteinen: lajia ei ole tavattu Salon seudun soilla viime vuosina, vaikka riekkoja kuulemma esiintyi ainakin Halikossa vielä 50-luvulla, ja ehkä hieman myöhemminkin.

Tavallaan soiden linnustoon on laskettava myös **kalasääski**, sillä Salon seudun sääskenpeistä lähes puolet sijaitsee alueen soilla tai niiden metsäsaarekkeissa. **Lokkilintuja** näillä soilla ei pesi, koska alueelta puuttuvat riittävän laajat, vetiset suot. Tästä johtuen myös soiden **vesilinnusto** on niukka ja käsittää yleensä vain **tavin**. Tämä ei tietystikään koske järvenrantoita, eikä myöskään Suomusjärven Johdesuota. Hamarijärvi rantasoineen on itse asiassa yksi Salon seudun arvokkaimmista vesi- ja lokkilintujen pesimäpaikoista.

Kahlaajat muodostavat edustavimman osan seudun soiden linnustosta. Pelloilta tuttu **töyh-töhyppä** esiintyy kaikilla suuremmilla suoaukeilla ja piileksivä **taivaanvuohi** on tavallinen myös pienemmillä kosteilla, ja usein rehevämällä, soilla. **Kuovi** sen sijaan pesii vain alueen suurimmilla soilla, kuten esimerkiksi Kiskon Raadesuolla.

Yllä mainittuja kiintoisampi ja etelässä harvinaisempi kahlaaja on **kapustarinta**. Se ei ole kovin tavallinen Salon seudulla. Itse asiassa sen esiintyminen on aivan viime vuosiin asti rajoittunut vain alueen pohjoisimmille soille, kuten Kiikalan Heposuolle ja etenkin Halikon Kakesuolle, missä kapustarintoja on pesinyt ainakin viisi paria. 80-luvulla kapustarinta on kuitenkin ilmaantunut pysyvääntuntuisesti ainakin Kiskon Raade- ja Hirsisoille. Salon seudun kokonaiskanta lienee tällä hetkellä alun toistakymmentä paria. On kiintoisaa huomata, että alueella esiintyy sekä pohjoista rotua olevia tummavatsaisia että eteläistä rotua olevia vaaleavatsaisia yksilöitä. Myös sekapareja näyttää syntyneen.

Viklot ovat Salon seudun soiden äänekkäimpiä ja eloisimpia lintuja. Selvästi runsaslukuisin on **metsäviklo**, joka ei kuitenkaan ole tavallinen suurempien soiden karuissa keskustoissa, vaan suosii soiden rehevempiä laiteita sekä aivan pieniä korpinotkelmia ja järvenrantoita. Salon seudun rikkonaiset maisemat ovat metsävikloille erittäin otollisia, eikä lajin kanta liene missään muualla maassamme tiheämpi kuin Salon seudulla. Esimerkiksi kesän 1976 aikana tavat-

tiin metsäviklo yhteensä 30 eri elinpiirillä, vaikkei laji ollut mitenkään erityisen tarkkailun kohteena. Korpinotkelmat nopeassa tahdissa tuhoava metsäojitus tulee varmasti vaikuttamaan metsäviklokantaan, vaikkakaan vaikutukset eivät tule heti näkyviin; myös ojitetut alueet, ennen lopullista kuivumistaan, näyttävät kelpaavan metsävikloille.

Metsäviklon pohjoinen serkku, **liro** on toinen alueen soiden tyyppillisistä viklolajeista. Liron pesimäkanta vaihtelee vuosittain riippuen kevään lämpöoloista, mutta laji esiintyy säännöllisesti useilla alueen suurimmista soista. Erityisen runsaasti liroja on Suomusjärven Johdesuolla sekä parhailla järvenrantoilla, kuten Perniön Hamarijärvellä ja Kytömäenjärvellä. Niinikään Kiikalan Omenajärven rantaluhdilla pesii liroja useita pareja. Päinvastoin kuin metsäviklon liron kokonaiskanta on suhteellisen helposti arvioitavissa: se lienee keskimäärin 20—30 paria. Kolmas säännöllisesti alueen soilla asustava viklolaji on saaristosta ja merenlahdilta tuttu **punajalkaviklo**. Sen esiintyminen soilla rajoittuu kuitenkin Suomusjärven Johdesuolle ja Hamarijärven rantanevoille. Neljäskin viklolaji on pesinyt alueella: vuonna 1972 tavattiin Raadesuon allikoilta poikasiaan varotteleva **valkoviklopari**.

Kurki on kiistämättä seudun komein lintu. Oheiseen taulukkoon on kerätty tiedot kurjen esiintymisestä Salon seudun kunnissa. Taulun sarake "varmistettu pesäpaikka" viittaa elinpiiriin, josta on löydetty pesä — tai ainakin munankuoria — tai josta on tavattu poikue. "Todennäköinen pesäpaikka" puolestaan viittaa elinpiiriin, jolla kurjen havaintoihin perustuen uskotaan pesivän, mutta josta pesintä on varmistamatta. Taulukko on laadittu yhdistämällä tiedot koko 15 vuoden ajalta.

| | varmistettuja pesäpaikkoja | todennäköisiä pesäpaikkoja |
|------------|----------------------------|----------------------------|
| Perniö | 8 | 2 |
| Kisko | 3 | 1 |
| Halikko | 2 | 2 |
| Kiikala | 2 | 1 |
| Pertteli | 2 | 0 |
| Somusjärvi | 1 | 0 |
| yhteensä | 18 | 6 |

Kurjen pesiminen Salon seudulla Kuusjoen, Muurlan ja Särkisalon kunnista sekä Salon kaupungista laji puuttuneen.

Taulukko antanee hyvän kuvan kurjen pesimäkannasta Salon seudulla. Vaikka taulukko onkin koottu yhdistämällä eri vuosien tiedot, ei tämä aiheuttane virhettä, koska kurki, kuten suurlintumme yleensäkin, on kotipaikkauskollinen. Tiedetyistä pesäpaikoista on kolme tuhottu ojittamalla tarkastelujakson aikana. Tämä ei välttämättä ole vielä merkinnyt näiden elinpiirien autoitumista, koska lähistölle on vielä jäänyt soita (poikkeuksena eräs Halikon pesäpaikka). Lisäksi kurki tuntuu asustavan ojitetuillakin soilla useita vuosia. Pitkän päälle tällaiset reviirit tietysti autoituvat.

Pesimäaikaan kurjet ovat tavattoman varovaisia ja huomaamattomia. Ne saattavat lisäksi asustaa uskomattoman pienillä suoalueilla, joten on mahdollista, että jokunen elinpiiri on

jäänyt havaitsematta tai tarkistamatta. Tällaisia ei kuitenkaan ole monta. Näin ollen Salon seudun pesiväksi kurkikannaksi 80-luvun alussa voidaan arvioida 20 paria, tai mahdollisesti hieman yli. Näistä lähes puolet asustaa Perniössä.

Varmistetut pesäpaikat ovat kolmea lukuunottamatta olleet aidoilla soilla tai järvenranta-nevoilla. Näistä kolmesta yksi on ollut kuivatulla järvellä, toinen lintujärven rantaluhdalla ja kolmas jokivarren rantaniityllä. Täten Salon seudun kurjet eivät — ainakaan toistaiseksi — ole joutuneet siirtymään merenlahtien ruoikkoihin, niinkuin monin paikoin on tapahtunut. Toivokaamme, että Perttelin Sepänsuo, Kiskon Vetelässuo ja Halikon Hulvelansuot olivat viimeiset seudulta ojitetut kurkien pesimäsuot.



Alueen suurimmat suot ovat känkkyrämäntyjä kasvavia karuja keidassoita. Kuva: Juhani Karhumäki.

Katoavien kasvien määrä kasvaa

Unto Laine

Ihmisen aiheuttamat ympäristömuutokset ovat hyvin vakava uhka herkästi haavoittuvalle ja hitaasti toipuvalle luonnolle. Laajeneva teollistuminen tuhoisine rikkipäästöineen, tihenevä tieverkosto ja liikenteen synnyttämä ”pakokaasuilmasto”, maisemaa rumentava sorrankaivu, vesistöjen rehevöityminen ja likaantuminen, yli-



Pikkutervakon kasvupaikkoja Salon seudulla ovat karut kalliomäkien laet. Kuva: Antti Nyman.

mitoitettut metsien avohakkuut, jokialtaiden pantoamiset ja toistuvat perkaukset, kiihtyvät rikkakasvi- ja tuholaiistorjunta-aineiden käyttö, soiden jatkuva ojittaminen ja lisääntyvä turpeenosto sekä lähes kaikille rannoille levittyvä kesämökkiasutus ja uusien lomakeskusten perus-

tamisvillitys ovat kehittämässä yleismaailmalista ”vihreää liikettä” luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja sitä elävöittävän kasvi- ja eläinlajiston säilyttämiseksi.

Uhkatekijöiden olemassaolo on jo kauan tiedostettu, mutta niiden rajoittamista vaativiin toimenpiteisiin alettiin kiinnittää huomiota vasta 1970-luvulla. Uhanalaisten tai silmälläpitoa vaativien kasvilajien määrä on ollut jatkuvassa nousussa. Näiden katoamassa olevien lajien kasvupaikkojen säilyttäminen mahdollisimman ennallaan ja turvattuina on nykyisen luonnonsuojelutoiminnan keskeisimpiä tavoitteita.

Tutkimus

Suomen uhanalaisten kasvilajien yksityiskohtaiseksi kartoittamiseksi Maailman Luonnon Säätiön (WWF) Suomen Rahasto teetätti v. 1975 asiantuntijalausuntojen pohjalta alustavan luettelon maamme uhanalaisista kasveista. Vähitellen tehtäväkenttä kanavoitiin alueyksiköihin, lähinnä läänien, maakuntien ja seutukaavaliittojen ympäristösuojelutarkastajille ja luonnonsuojeluviranomaisille sekä yliopisto- ja korkeakoulubiologeille. Kaikkea tätä toimintaa koordinoi nykyisin ylimpänä elimenä vastaperustettu Ympäristöministeriö.

Varsinais-Suomen maakunnan uhanalaisten ja silmälläpitoa vaativien kasvilajien kartoitus aloitettiin syksyllä 1983. Tällöin laadittiin alustava kasviluettelo alueelta. Keväällä 1984 valmistui melko perusteellinen löytöpaikkakortisto. Sitä varten käytiin läpi Varsinais-Suomen alueen herbaarionäytteet Turun yliopiston, Åbo Akademin ja pääosin myös Helsingin yliopiston kasvimuseoissa. Lisäinformaatiota saatiin eräistä pitäjäfloorista ja lukuisista kirjallisuusteidoista.

Valtakunnallisten ja alueellisten uhanalaisten ja vaaravyöhykkeessä olevien kasvien kas-

vupaikkojen tutkimuksen perimmäisenä tarkoituksena on pyrkiä tarkistamaan mahdollisimman monen esiintymän nykytila, arvioida kannan vahvuus sekä esittää välttämättömät luonnonhoitosuunnitelmat kasvustojen turvaamiseksi.

Kasvilajista riippuen hoitotoimenpiteet voivat vaihdella suuresti. Esim. uhanalaisen suo- tai lähdekasvin säilymisen perusedellytys on kasvupaikan vesitalouden täydellinen turvaaminen. Matalan ketokasvin kasvusijat voidaan estää heinittymiseltä tai pensoittumiselta jatkuvalla laidunnuksella. Pellon- tai metsänreunakasvin kasvupaikan suojele voidaan toteuttaa parhaiten kieltämällä voimakkaiden rikkakasvihävitteiden käyttö.

Myös uusia kasvupaikkoja

Salon seudun luonnonsuojeluyhdistyksen toiminta-alueen pitäjistä ovat parhaiten tutkittuja Halikko, Muurla, Perniö, Suomensjärvi ja Särkisalo, joista kaikista on melko edustava pitäjänkasvistotutkimus julkaistuna. Särkisaloo koskevat tiedot tosin rajoittuvat yksinomaan Pettulandetiin. Vastaavasti huonoiten tutkitut kunnat Salon seudulla ovat Kuusjoki ja Pertteli, joista ei ole toistaiseksi tiedossa ainuttakaan uhanalaista kasvia koskevaa löytöpaikkatietoa.

Inventaarion tarkoituksena on uhanalaisten kasvien vanhojen löytöpaikkatietojen tarkistamisen ohella etsiä myös lajien uusia kasvupaikkoja peruskartoilta valituilta lupaavilta kohdealueilta. Salon seutua ajatellen erityisen hyvät mahdollisuudet harvinaisten lajien löytämiseen tarjoavat puutteellisesti tutkitut seudut Kiskon ja Kiikalan kalkki-, harju-, lähteikkö- ja lehtoalueilla.

Uhanalaisuusryhmittely

Valtakunnallinen ja alueellinen kasvilajin uhanalaisuusaste määritellään seuraavin numeroodein: 0 = ilmeisesti hävinnyt laji, josta uudemmat tiedot puuttuvat viimeisten vuosikymmenien ajalta; 1 = erittäin uhanalainen laji, jonka kasvupaikat ovat nykyisin todellisessa vaaravyöhykkeessä; 2 = uhanalainen laji, joka



Hietaneilikka on saapunut maahamme jääkauden jälkeisellä lämpökaudella. Pieninä kasvustoina sitä on mm. Kiikalan harjualueilla. Kuva: Matti Valta.

ei välttämättä vaadi kiireellisiä toimenpiteitä kasvuympäristön suojaamiseksi.

Lisäksi valtakunnallis-alueellisiin luetteloihin on sisällytetty joukko silmällä pidettäviä lajeja, jotka voivat lähitulevaisuudessa joutua vaaravyöhykkeeseen ympäristömuutosten seurauksena. Putkilokasvien (= sanikkaiset ja siemenkasvit) ohella myös jäkälästä, sammalista ja sienistä on laadittu alustava valtakunnallinen uhanalaisuusryhmittely.

Uhanalaisia koko maassa

Koko maata ajatellen kaikkein merkittävimmät ja uhanalaisiksi luokitellut kasvit Salon seudulla ovat isovesirikko (*Elatine alsinastrum*), kangasraunikki (*Gypsophila fastigiata*), ketoraunikki (*Gypsophila muralis*), lehtonata (*Festuca gigantea*), lehtonoidanlukko (*Botrychium virginianum*), pommerinvirna (*Vicia cassubica*), punavalkku (*Cephalanthera rubra*), serpentiiniraiainen (*Asplenium adulterinum*) ja tatarvita (*Potamogeton polygonifolius*).

Isovesirikko on tunnetusti oikukas esiintymisessään. Viimeisimmät tiedot alueelta ovat tietävästi Halikosta ja Perniöstä vv. 1959—60.

Kangasraunikki on tavattu v. 1937 Johannislundin vanhan lasitehtaan lähitöltä ja Suomusjärven Kettulan nummelta hiekkaisilta mäntykankailta. Edelliseltä paikalta se löydettiin vielä kesällä 1984. Lajin ainoat löytöpaikat tämän alueen ulkopuolella ovat Säkyliän — Köyliön — Kokemäen harjuilla, Taipalsaareissa ja Kuusamossa.

Ketoraunikki on vanhan kulttuurin seuralainen ja nimensä mukaisesti piennarkasvi, joka on tavattu viime vuosisadan puolella Halikon Toppoelta.

Lehtonata löydettiin aivan äskettäin Kiikalan Varesjoen vaikeakukuisesta lähdekorvesta. Esiintymä on maamme ainoa.

Lehtonoidanlukkoa on löydetty alle kymmenen yksilöä Suomusjärven Pompuksesta ja Lemulasta reheviltä lehtoniityiltä. Muualta Varsinais-Suomesta se tunnetaan vain Paimion Kurjesta. Ainoa seutu Suomessa, missä tätä Pohjois-Amerikassa laajalti levinnyttä lajia säännöllisemmin tavataan, on Kiimingin alueen dolomiittikalliot Pohjois-Pohjanmaalla.

Pommerinvirnan toinen suomalainen kasvupaikka paljastui erään salolaisen oppilasherbaarion perusteella. Kiskon Vetjosta ei ole järin pitkä matka vanhalle löytöpaikalle Tenholan Seukseen.

Punavalkku, tuo liljaa muistuttava kämmekkä, on tavattu suurena harvinaisuutena Kiskon Orijärven — Määrjärven kalkkirikkaista lehtimetsistä. Muualta Suomesta se tunnetaan vain Lohjanjärven ympäristöstä. Vain kahden käden sormilla ovat laskettavissa ne henkilöt, jotka ovat punavalkun nähneet luonnossa.

Suomusjärven Salitun viherkivi- ja serpentiinialueella on erällä rosoisella kallionseinämällä melko edustava kasvusto serpentiiniraiainiota, jonka lähimmät löytöpaikat ovat Kaavissa ja Juuassa.

Perniön Ylönkylän kahdessa lähekkäisessä lähdepurossa kasvaa uistinvitaa suuresti muistuttava tatarvita, jonka muut kasvupaikat maassamme ovat Pohjois-Ahvenanmaan havumetsäalueella.

Uhanalaisia Varsinais-Suomessa

Varsinais-Suomen alueella tavataan huomattava joukko ns. alueellisia harvinaisuuksia, joita on pidettävä maakunnan sisällä uhanalaisina. Monet niistä eivät ole päässeet valtakunnallisella listalla edes silmälläpidettävien joukkoon, koska niillä on ainakin joillakin maamme alueilla riittävän runsaita kasvustoja. Parhaimpina esimerkkeinä tällaisista Lounais-Suomen voimakkaasti harvinaistuneista lajeista ovat kelta-apila (*Trifolium aureum*), kirkiruoho (*Gymnadenia conopsea*) ja kullero (*Trollius europaeus*).

Varsinais-Suomen alueelta kadonneeksi luultu tunturikiviyrtti (*Woodsia alpina*) löydettiin uudelleen Särkisalon Kaukasalosta v. 1984. Sen sijaan Uskelasta hyvin puutteellisin paikkatiedoin kerätyksi ilmoitettu tunturikurjenherne (*Astragalus alpinus*) on nähtävästi kadonnut. Viimeksimainittu, Etelä-Suomen harjaluoteilla paikoittain kasvava lapinkasvi on mahdollisesti aikoinaan kasvanut Kavilannummella, lähellä Halkilahden tilaa!

Hyvin niukasti tietoja Salon seudulta on myös seuraavista lajeista: hirvenkello (*Campanula cervicaria*), hietaneilikka (*Dianthus arena-rius*), imeläkurjenherne (*Astragalus glycyhillos*), idänkeulankärki (*Oxytropis campestris* ssp. *sordida*), kenttäkrassi (*Lepidium campestre*), isohierakka (*Rumex hydrolapathum*), metsänemä (*Epipogium aphyllum*), otalehtivita (*Potamogeton friesii*), rantalitikka (*Cardamine parviflora*), sikojuuri (*Scorzonera humilis*), sääskenvalkku (*Microstylis monophyllos*) ja vuorimunkki (*Jasione montana*).

Hietaneilikka ja keulankärki ovat kumpikin hiekkamaiden lajeja, joita uhkaa vakavasti soranotto. Molemmat tunnetaan yhdeltä ainoalta kasvupaikalta Kiikalassa. Harjumaisten lehtometsien lajistoon luettavat imeläkurjenherne ja sikojuuri ovat myöskin suuressa vaarassa hävitä Salon seudun lajistosta. Edellinen tunnetaan ainoastaan Suomusjärven Salitun Ylilaarista eteläiseltä männikkörinteeltä, minne se on saattanut tahattomasti kulkeutua viime vuosikymmeninä. Sikojuuren pääkasvualue on Lohjanharjun rinteillä. Perniön Vähäpapakypölin ja Särkisalon uunituoret pienkasvustot ovat tämän kasvualueen reunimmaiselta länttä kohden.

Hirvenkello ja kenttäkrassi kuuluvat pellon-reunuslajistoon, joiden tulevaisuus näyttää synkältä. Hirvenkellostä on pari kolme tietoa vielä 1950–60-luvuilta, mutta kenttäkrassia lienee enää turha etsiä Muurlasta.

Metsänemä ja sääskenvalkku ovat hyvin oikullisia, vaatelialta kämmekkälajeja, joista viimeisimmät tiedot ovat Suomusjärven Lemulan lehdoista. Isohierakan ainoa kasvusto Salon kullilla on Perniön Laukanlahti.

Otalehtivita on aikoinaan kerätty Uskelanjoesta. Uudemmat tiedot lajista puuttuvat, mutta sitä lienee syytä pitää silmällä kovasti rehevöityneellä Halikonlahdella.

Rantalitukka on 1950-luvulla löydetty Halikon kirkon luota Raiviston valuvetisiltä kallionpengermitä. Epäsäännöllisen esiintymisensä vuoksi lajin seuranta on hankalaa.

Vuorimunkki kuuluu korkeitten kallionlakien (= näköalavuorten) uhanalaiseen lajistoon. Kaikki alueen kasvustot ovat hyvin niukakäyksiä.

Suojelua kaipaaviin lajeihin kuuluu myös kalkkilouhosten äärellä viihtyvä kalliorikko (*Saxifraga adscendens*), joka kasvaa muutamassa paikassa Särkisalon Förbyssä. Ainoastaan Västanfjärdin ja Lohjan esiintymät ovat tätä suurempia. Aurinkoisille kedoille, usein muurahaispesien läheisyyteen hakeutuva kartioakankaali (*Ajuga pyramidalis*) kuuluu ehdottomasti jatkuvaa seurantaa vaativien lajien joukkoon. Suomusjärven — Kiikalan — Kiskon suunnalla ja Halikossa törmää hyvällä onnella leveälehtiiseen lehtoneidonvaippaan (*Epipactis helleborine*). Saman alueen rehevistä pähkinälehdoista voi löytää lehtivihreättömän, mätänevässä karikkeessa viihtyvän pesäjuuren (*Neottia nidus-avis*).

Lähdepaikkojen uhanalaisista lajeista ovat merkittävimpiä Perniön Kylmässuon lähdesara

(*Carex paniculata*) sekä Kiikalan lähteikköjen röyhysaha (*Carex appropinquata*) ja usein kukkimattomana kasvava hetesara (*Carex acutiformis*).

Raivatuissa suonlaidepajukoissa viihtyvä vankkasara (*Carex riparia*) tunnetaan Halikosta ja Perniön Luukassuolta. Lähdelettojen vaatelianta lajistoa ovat kovasti koko Suomessa harvinaistuneet punäkämmekkä (*Dactylorhiza incarnata*), hoikka- ja lettovilla (*Eriophorum gracile* ja *E. latifolium*). Kaikilla näillä lajeilla lienee pari kolme kasvupaikkaa nykyäänkin Salon seudulla.

Korkeavarpuisten rämeitten itäsuomalaista tunnuslajia, vaiveroa (*Chamaedaphne calyculata*) on tavattu äärimmäisen niukkana Perniöstä ja Suomusjärveltä.

Vesikasvien ryhmässä on vielä mainittava Perniön Hamarijärvestä löydetty kalvasvesiherne (*Utricularia ochroleuca*). Myöskin Förbyn ja Perniön Lupajan kalkkilouhosten seinäraunioinen (*Asplenium ruta-muraria*), Vaisakon isokasvuinen lehtoleinikki (*Ranunculus cassubicus*), Halikonjoen savitörmien kevätvara (*Carex caryophyllea*) sekä huuhkajavuorten pikkutervakko (*Lychnis alpina*) ansaitsevat hellää vaalimista.



Lehtonataa pidettiin jo Suomen luonnonvaraisesta kasvistosta hävinneenä, kunnes se v. 1978 löytyi Varesjoen notkosta Kiikalasta. Kuva: Matti Valta.

Jokainen Salon seudun luonnonharrastaja, joka haluaa suojella uhanalaisia kasveja, voi tarkkaillessaan kotiseutunsa luontoa tehdä löytöjä yllämainituista tai muista harvinaisiksi katsomista lajeista. Näitä havaintoja ei ole syytä unohtaa yksin muistiinpanovihkojen kätköihin.

Lähteet usein harjujen kupeissa

Olli Suominen

Suomen karussa luonnossa lähteet tuovat merkittävää vaihtelua paikalliseen maisemaan. Pinta-alaltaan lähteet ja lähteiköt eivät ole suuria, mutta kasvillisuudeltaan monet ovat keitaita. Maassamme on yli 30 putkilokasvilajia ja saman verran sammalia, jotka ovat lähdekasveja tai ainakin suosivat lähteisiä paikkoja.

Geeniyhdistelmiä, jotka ovat tuottaneet nämä sopeutumukset, on syytä suojella. Osa lähteistä on kuitenkin tuhoutunut vedenoton yhteydessä. Taloudellisen hyödyntämisen ei välttämättä tarvitse tuhota lähteikkökasvillisuutta, jos riittävä ylivirtaus turvataan.

Lähdevesi on pohjavettä. Sitä on kaikkialla maa- ja kallioperässä, missä on huokostilavuutta. Ehjässä kallioperässä sitä ei juuri ole. Samoin savimailla pohjaveden muodostuminen on merkityksetöntä. Eniten pohjavettä muodostuu hiekka- ja sora-alueilla. Näillä alueilla vuotuisesta sadannasta saattaa imeytyä yli puolet. Moreenialueilla (Suomen yleisin maalaji) imeytymisprosentti on noin 10.

Harjuissa, jotka yleensä ovat ympäristöään korkeammalla, pohjaveden pinta sijaitsee myös ympäristöään korkeammalla, ja harjujen liepeillä saattaa esiintyä lähteitä. Salon seudun huomattavimmista lähteistä lähes kaikki ovat tätä tyyppiä. Pohjavedet virtaavat samoin kuin pintavedetkin. Virtausnopeuksiin vaikuttavat maa-

kerrosten läpäisevyys ja alustan kaltevuus. Harjualueilla pohjaveden pinta voi olla jopa 20 — 30 metrin syvyydessä maanpinnasta. Yleisimmin pohjavettä löytyy kuitenkin jo muutaman metrin syvyydestä.

Suurissa lähteissä (esim. Hollolan Kiikunlähde) virtaama voi olla 100—200 l/s. Kiikalannummen alueella pohjavettä muodostuu suunnilleen sama määrä.

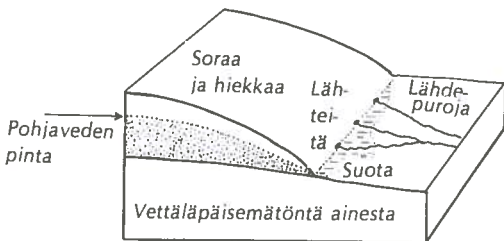
Kylmä vesi

Lähteiset paikat tulkitaan yleensä runsasravinteisiksi, vaikka ravinneanalyysi ei useinkaan osoita erityisen suuria pitoisuuksia. Virtaavan veden tuomat ravinteet (vaihtuvaravinteisuus) on selityksenä lähteisiä kasvupaikkoja usein luonnehtivaan rehevyyteen. Lisäksi lähdeveden vakiolämpöisyydestä (3—6°C) on edullisena seurauksena kasvukauden piteneminen ja maan jäätyttömyys. Näihin perustuu eräiden lähdekasvien esiintyminen Suomessa, levinneisyysalueensa pohjoisrajalla.

Avolähteiden ravinteisuus loisi melkoisen hyvät edellytykset planktonin perustuotannolle, mutta kylmä, vaihtuva vesi ja usein varjoisa ympäristö kaventavat niitä. Joskus erikoislaatuinen ionikoostumuskin voi olla haitaksi. Kiinnittynyt levästö saattaa olla hyvinkin runsas, esim. Matildedalin Lähdesuonlähteen *Batrachospermum*-levä.

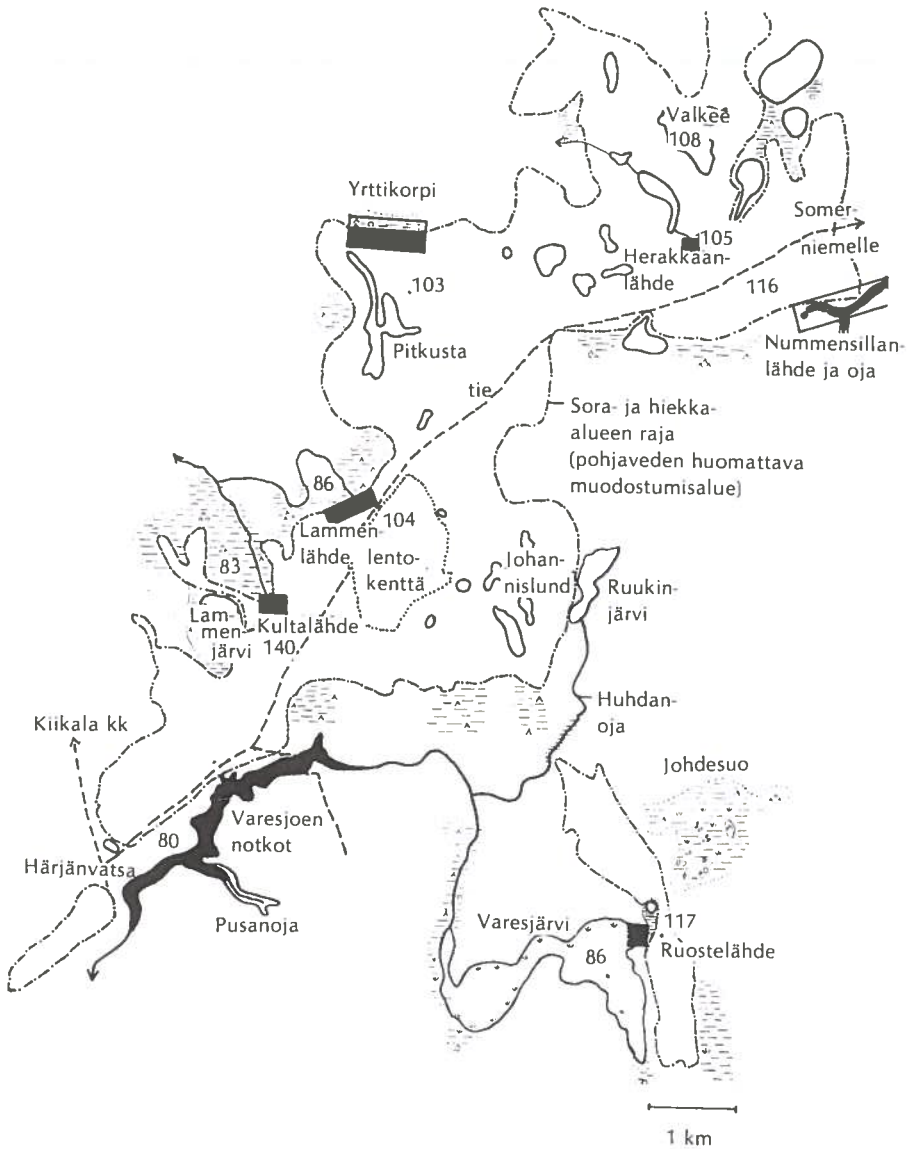
Virtaavien vesien tapaan eläimet ovat avolähteiden eliöyhteisön näkyvin osa. Tosin kilpailu rajoittaa pienessä tilassa toimeentulevien lajien lukua. Pikkulähteiden tunnusomaisia eläimiä ovat koskikorentojen, vesiperhosten ja surviaissääskien toukat sekä pikkuäyriäiset, vesikirput, vesisiirat ja hankajalkaiset. Eräät lähdelajit ovat jäänneliöitä, reliktejä, ja ovat säilyneet vain lähteiden tasaisten olojen ansiosta (esim. Kulta-lähteen katkalaji).

Paitsi lähteitä ja lähdepuroja harjujen liepeille on syntynyt myös soita, jotka omalla reu-



Lähteitä syntyy niihin maastokohtiin, joissa pohjaveden pinta yhtyy maanpintaan:

Kuva 1. Kiikalannummen lähteiköt



navaikutuksellaan lisäävät ekologista vaihtelevuutta. Harjulähteikköihin liittyvien soiden rikkain ja harvinaisin suotyyppi on letto. Useat lettosuotyypit ovat löydettävissä Salon seudulta, tosin hyvin pienialaisina. Värikylläisintä sammalpeite on heterahkasammal eli kirjoletoilla. Hete- ja lettorahkasammal sävyttävät maan niissä punakeltaiseksi.

Pitkospuita ja suojelua

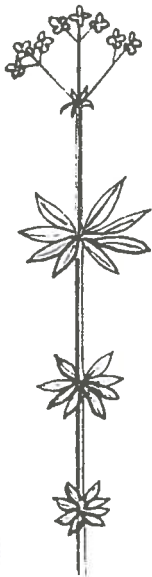
Koska Salon seudun lähteiköt ovat lukumäärältään vähäisiä ja pienialaisia mutta arvokkaita kohteita, toivoisi niiden suojelulle tähänastista parempaa menestystä Pitkospuilla varustettuina niitä voitaisiin esitellä suuremmallekin yleisölle.

KIIKALANNUMMEN LÄHTEIKÖT

Yrttikorpi

Kiikalannummen lähdealueista Yrttikorpi on kasvillisuudeltaan edustavin. Se sijaitsee Someron Kaskiston kylässä, Pitkustan pitkittäisharjun, sen itäpuolisen soraharjanteen ja Halkjärvestä lähtevän Isojoen välissä (katso karttaa). Laajuutta alueella on muutama hehtaari. Yhtämittaista lähteikköaluetta on puolisen kilometriä. Hyllyvän mutaiset tihkupinnat asettavat kulkijalle melkoisia vaatimuksia.

Lähteikköalueelle on tunnusomaista poikkeuksellinen rehevyys ja monien harvinaisten kasvilajien esiintyminen. Paikka on saanut nimensä väinönputkesta (**Angelica archangelica ssp. archangelica**). Kasvin tätä rotua ei ole tavattu muualta Etelä- tai Keski-Suomesta. Toinen rotu (**ssp. litoralis**) kasvaa merenrannoilla ja varsinainen väinönputki Pohjois-Suomen puronvarsilla. Yrttikorvessa kasviyksilöitä on tuhansia ja kookkaimmat yli kaksimetrisiä. Väinönputki muistuttaa suuresti karhunputkea, jota tavaataan yleisenä muun muassa oijen varsilla. Lapsissa väinönputki on ollut vanha ja tunnettu vihannekasvi. Siinä on runsaasti eteerisiä eli haihtuvia öljyjä ja C-vitamiinia. Aromi on hyvin voimakas.



Tuoksumaratti
(*Galium odoratum*)
Yrttikorpi

Kookkaita ovat eräät muutkin Yrttikorven kasvit, esimerkiksi hiirenporrassaniainen yltää eräin paikoin miehenmittaiseksi.

Rehevimmän suotyypin, leton, putkilokasveja alueella on edustava kokoelma: lettosara (**Carex heleonastes**), hetesara (**Carex acutiformis**) ja lettovilla (**Eriophorum latifolium**). Tuoksumaratti (**Galium odoratum**) ja useat kämmekkälajit kuuluvat myös Yrttikorven kasvistoon.

Lähteikköön liittyy lettojen lisäksi korpi- ja rämesuota. Paikka on myös hirvien suosimaa laiduntamisaluetta.

Kultalähde

Salon seudun lähteistä Kultalähde, pakanuuden aikainen uhrilähde, on yksi suurimmista. Pinta-alaltaan se on noin 20 aaria ja keskisyvyydeltään noin kolme metriä. Näkösyvyyttä on saman verran eli pohja on näkyvissä. Kesäheinäkuussa veden lämpötila vaihtelee lukemasta 6°C lukemaan 8°C, siis kahden asteen rajoissa, pohjasta pintaan. Hapen kyllästysprosentti on 50–60.

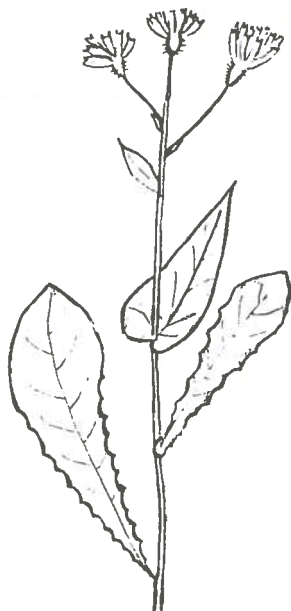
Kultalähde ja sitä reunustavat tihkupinnat ovat syntyneet Hyyppärän reunamoreenin juurelle. Harjun korkeimmalta laelta (140 m) on pudotusta Kultalähteelle, joka on 400 metrin päässä, noin 55 metriä.

Kasvillisuutta luonnehtii samanlainen rehevyys kuin Someron Kaskiston Yrttikorvessakin, tosin pienempialaisena ja ilman väinönputkea.

Puulajeista tervaleppä on yleinen. Pajuja alueelta on todettu kymmenkunta eri lajia. Saralajeja on löydetty noin 15 lajia, mukana muun muassa Lounais-Suomessa hyvin harvinainen röhysara (**Carex appropinquata**). Hetteikköisin lähdekorpi on Kultalähteen itäpäässä, jossa kasvaa lehtotesmaa (**Milium effusum**) ja korpinurmikkaa (**Poa remota**).

Sammallajisto on runsas alueen kokoon nähden. Mukana on Etelä-Suomessa harvinaisia ruskosammalia, lettoisuuden ilmentäjiä: kultasammalta (**Tomenthypnum nitens**), rassisammalta (**Paludella squarrosa**), hetekuirisammalta (**Calliergon giganteum**) ja heterahkasammalta (**Spaghnum warnstorffii**) jne.

Myös lähteen kelluvia selkärangattomia, eläinplanktonia, on tutkittu ja paikka on havaittu ekologisesti mielenkiintoiseksi ja omalaatuiseksi. Lajistossa on havaittavissa sekä runsasra-



Suokelto
(*Crepis paludosa*)
Kultalähde

vinteisen — rehevöityneen ja karun — vähärvinteisen vesistön tunnuspiirteitä. Kasviplanktonia vedessä on vähän. Talvisaikaan lähteellä voi tavata koskikaran ja sinisorsia.

Lähteikön arvoa nostaa laskupuro, **Kultalähteenoja**. Se luikertelee noin kilometrin verran Lammensuota pitkin kohti Kiikalan kirkonkylää Puron pohjalla on runsaasti jokikatkaäyriäisiä (**Gammarus pulex**). Niitä tavataan vain kirkasvetisimmistä puroista ja niistäkin harvinaisena. Runsaasta virtauksesta johtuen oja pysyy sulana läpi talven.

Kultalähde, Kultalähteenoja, Hyyppäränharju, Lammensuo ja Lammenjärvi muodostavat hienon luontokokonaisuuden, josta osa on jo suojeltu. Lammenlähteen rannalla on suomalaisen orkidean, punakämmekän (**Dactylorhiza incarnata**), kasvupaikka. Niitä on vain muutama Etelä-Suomessa.

Lammenlähde

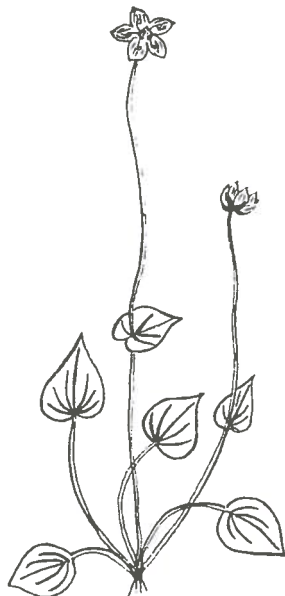
Lammenlähteiköt ovat syntyneet samankaltaiseen paikkaan kuin muutkin Kiikalannun reunakosteikot. Itse Lammenlähde on noin 26 metriä alempana kuin vieressä olevan Kiikalan lentokentän deltatasanne. Avolähteet ovat pienialaisia, mutta hetteikköistä lettokasvillisuutta on satoja metrejä, tosin kapeana kaista-

leena. Alue on siis arvokas ja verrattavissa Yrttikorpeen.

Lähteikössä kasvaa runsaasti isonäkkinsamalla (**Fontinalis antipyretica**), kangaskortetta (**Equisetum hiemale**), lehtokortetta (**Equisetum pratense**), suokeltoa (**Grepis paludosa**), suo-ohdaketta (**Cirsium palustre**) ja lehtotähtimöä (**Stellaria nemorum**).

Yllätyksen tuottavat järviruoko (**Phragmites australis**), niittysuolaheinä (**Rumex acetosa**), ojakellukka (**Geum rivale**), ojakärsämö (**Achillea ptarmica**) ja kultapiisku (**Solidago virgaurea**). Kiikalannummella retkeilevä ei kohtaa näitä juuri samalta alueelta. Muita alueella tavattavia koppisiemenisiä putkilokasveja ovat linnunsilmä (**Chrysosplenium alternifolium**), luhtalitukka (**Cardamine pratensis**), käenkukka (**Lychnis flos-cuculi**), tesma (**Milium effusum**), solmuvihvilä (**Juncus lamprocarpus**), herttakaksikko (**Listera cordata**), soikkokaksikko (**Listera ovata**) ja korpinurmikka (**Poa remota**).

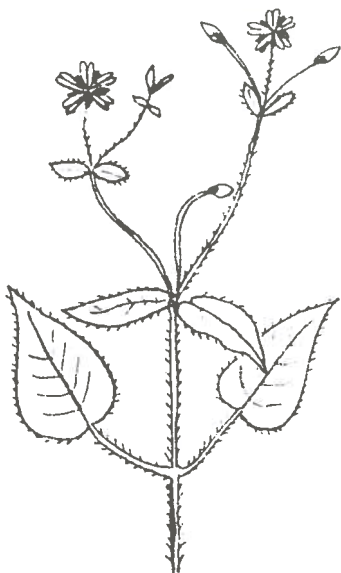
Itiökasveista mainittakoon rassisammal (**Paludella squarrosa**), luhtakuirisammal (**Calliergon cordifolium**), hetekuirisammal (**Calliergon giganteum**), kiiltolehvasammal (**Pseudobryum cinclidioides**), palmusammal (**Climacium dend-**



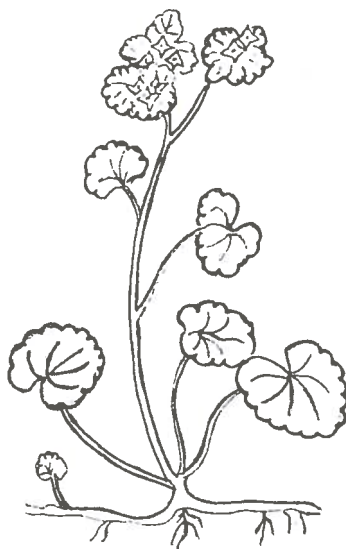
Vilukko
(*Parnassia palustris*)
Lammenlähde

roides), heterahkasammal (*Sphagnum warnstorffii*) ja lettorahkasammal (*Sphagnum teres*). Useat näistä ovat lettoisuuden ilmentäjiä.

Pienialaisuudestaan ja arvokkuudestaan huolimatta lähteikkö ei ole pysynyt luonnontilaisena. Sähkölinja on vedetty kosteikon päältä ja ojia on kaivettu aivan alueen reunaan. Myös Lammenlähteestä alkava luonnonpuro, **Huhdinoja**, on joutunut myllerrysten kohteeksi.



Lehtotähtimö
(*Stellaria nemorum*)
Lammenlähde



Kevätlunnussilmä
(*Chrysosplenium
alternifolium*)
Nummensillanlähde

Nummensillanlähde

Lähde sijaitsee Someron, Kiikalan ja Nummi-Pusulan kuntarajojen leikkauspisteessä. Lähin kylä on Someron Hosojankulma. Lähde on melko vaatimaton, mutta siitä alkava Nummensillanoja on edustava kohde.

Oja on kuluttanut paikalliseen deltatasanteeseen pienen kanjonin ja sen pohjalla, puron molemmin puolin, on tihkupintaa. Lähde- ja lettokasvillisuusalueen kokonaispituus on noin 1 km. Sieltä löytyy lähdelettoa, lettorämettä ja lettokorpea.

Edellisten lähteiden lajien lisäksi täällä on lähdetähtimöä (*Stellaria alsine*), mustaherukkaa (*Ribes nigrum*), mätässaraa (*Carex caespitosa*), helpiä (*Phalaris arundinacea*), purolitukkaa (*Car-*

damine amara) ja poimulehväsammalta (*Plagiomnium undulatum*).

Ojassa on lähellä Someron ja Nummi-Pusulan rajaa mittapato.

Varesjoen notko

Notkon lähteikköperäisten soiden arvoa kuvaa se, että 40 hehtaaria on mukana valtakunnallisessa soidensuojelun perusohjelmassa.

Kanjoni on syntynyt juoksevan veden eroosiotoiminnan tuloksena. Eroosiota on nopeuttanut pohjamateriaalin laatu; hienorakeista hiekkaa ja hietaa. Näin on muodostunut tuhansien vuosien kuluessa syvä uoma eli kanjoni, josta myös käytetään nimityksiä kuru ja raviini. Nykyisin Varesjoki on noin 20 metriä lähtötasoaan alempana. Lähteikköjen kohdalla sitä tuskin voidaan luokitella joeksi. Mittasuhteet ovat lähinnä isomman puron luokkaa ja kesällä vesimäärä on pieni.

Notkolla on merkitystä kasviston, geologian ja maiseman ohella myös eläinkuntansa puolesta. Esimerkiksi lintujen yksilö- ja lajimäärä on

aivan poikkeuksellinen ympäristönsä nähden. Mukana on harvinaisiakin lajeja kuten idänuunilintu, pikkusieppo, peukaloinen ja mustapääkerttu. Talvella koskikaroja on useita yksilöitä.

Koska Varesjoen pinta on nykyisin parisenkymmentä metriä ympäristöään alempana, notkon pohjalla on melkein yhtenäistä soistunutta pohjavesilähteikköä kilometrikaupalla. Suotyypeistä tavataan eniten ruoho- ja heinäkorpea (RhK), lehtokorpea (LhK) ja lettokorpea (LK). Kasvillisuus on siis varsin vaateliasta.

Luonnontila on säilynyt hämyisessä notkossa hyvin. Monin paikoin maisema on aarniometsämäinen. Liikkuja voi kokea täällä elämyksiä, joihin ei tavallisissa talousmetsissä pääse. Puron solina, lintujen moniääninen laulu ja kasvillisuuden koskemattomuus, monipuolisuus ja rehevyys tekevät alueesta suomalaisen sademetsän. Vastakohtaisuus on suuri kun nousee notkosta ympäröivälle kuivalle kankaalle. Viimeistään kalkkihiekkatiilitehtaan luona ruma todellisuus törmää retkeilijään: tehdas on käyttänyt notkoa jäteitiilien läjitysalueena. Alueelta varmasti löytyisi sorakuoppia minne ne voisi sijoittaa. Myös harkitsemattomat avohakkuut voisivat pilata vuosikausiksi aran maiseman.

Varesjokeen liittyvistä edustavista pikkupuroista mainittakoon Pusanoja ja Huhdanoja.

Herakkaanlähde

Herakkaanlähde sijaitsee pohjoisen Kiikalannummen keskiosassa, eikä reunoilla, kuten muut alueen lähteet.

Kooltaan lähde on Kultalähde luokkaa ja ylivirtaama on synnyttänyt puron. Tämä lyhyt puro laskee Herakkaaseen, joka on metrin verran alempana kuin Herakkaanlähde. Muut lähistön jyvät ovat 3–13 metriä korkeammalla.

Talvella koskikara on paikan vakituinen vieras.

Rautalähde

Tämä ruosteen punaiseksi värjäämä lähdekö sijaitsee Varesjärven itäpäässä, Pöytäkan-kaan juurella. Lähistöllä on myös Rautalampi.

Lähteikön erikoisuutena ovat saostuneet rautayhdisteet, rautahydroksidit, jotka värjäävät veden. Sama ilmiö on havaittavissa, tosin pienempialaisena, myös Nummensillanojassa.

Rauta on joutunut ensin vesistöön rapautumisen tuloksena ja sitten saostunut sopivissa olosuhteissa. Myös eliöt voivat saada aikaan saostumia: rautabakteerit ovat aerobisia vesibakteereja, jotka hapettavat ferroyhdisteitä ferriyhdisteiksi.

Esimerkiksi *Gallionella ferruginea* on tyypillinen puhtaiden vesien rautabakteeri. Kaivojen seinämiin ja vesijohtoputkiin muodostuneet ruskeat saostumat ovat usein juuri Gallionellan aikaansaamia.

PERNIÖN LÄHTEET

Perniön nummet ovat kooltaan pieniä verrattuna yhtenäiseen Kiikalannummeen. Tämä suhde heijastuu myös lähteissä. Yhteisenä tekijänä kummallekin erilliselle alueelle on III Salpaus- selkä, johon molemmat kuuluvat.

Yrjännummen lähteet

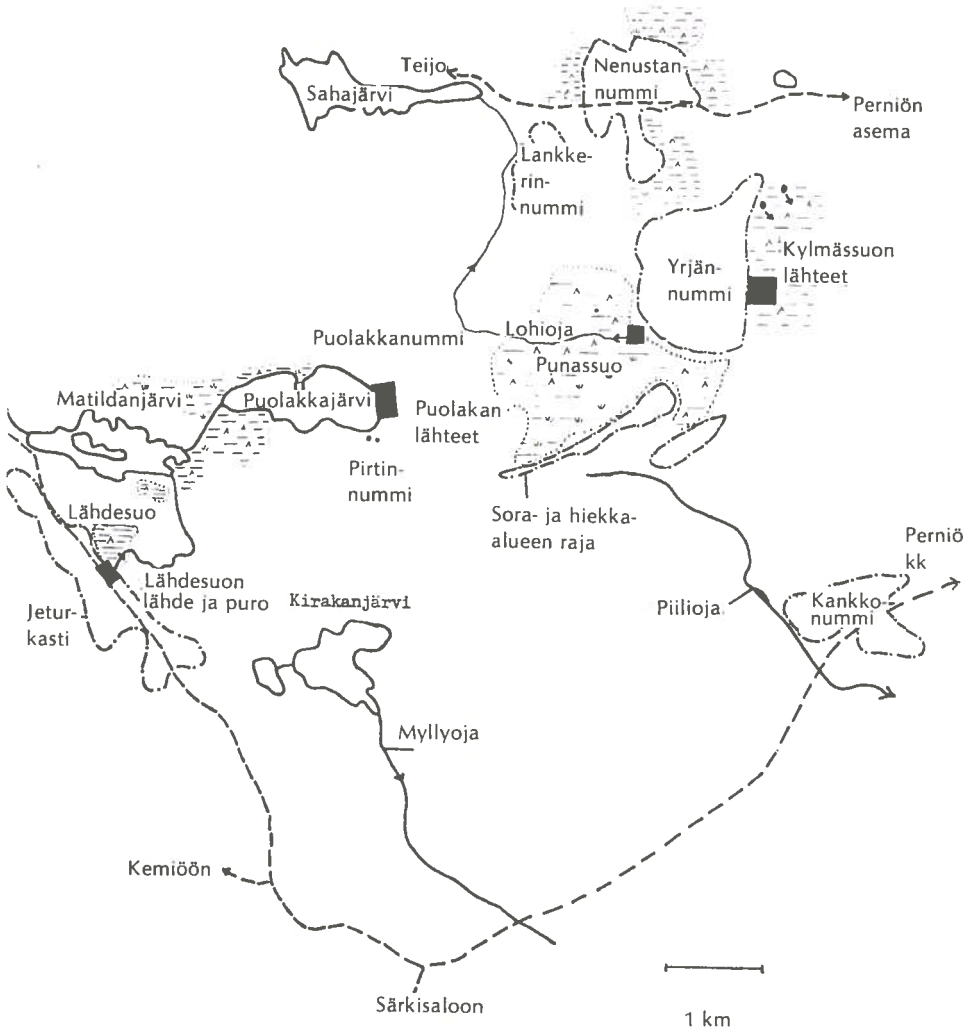
Punassuo, joka kuuluu laakiokaidassoihin, on komein luonnonmuodostuma Yrjännummen reunoilla. Alueen arvoa nostavat lähteet ja lähdepurot.

Nummen eteläpäästä saa alkunsa Lohioja, joka on maisemallisesti kaunis luonnontilainen korpipuro. Purossa kasvaa runsaasti näkinsamalta. Lähteen kasvillisuus ei ole erityisen rikasta.

Yrjännummen itäpäässä on useita lähteitä. Näiden Kylmässuonlähteiden arvokkain kasvikohde on kookkaana tупpaana kasvava lähdesara (*Carex paniculata*). Vieressä on Perniön vedenottoaikka. Nykyinen ylivirtaama turvannee kasvin esiintymisen.

Lähistöltä saa alkunsa myös Piilioja, jonka varrella Kankkonummen kohdalla on jonkin verran lähdelettoa. Piiliojan varsilla on uhkeat kasvustot kotkansiipisaniaista ja jonkin verran tesmaa ja pähkinäpensasta. Linnuista mainittakoon mustapääherttu. Lettoilla on tavattu 1960-luvulla.

Kuva 2. Perniön lähteiköt



Puolakan lähteet

Lähteet ovat löydettävissä Puolakkajärven itäpäädystä, Puolakka- ja Pirttinummen reunasta.

Puolakkanummen puoleisten lähteiden ylivirtaamasta on muodostunut lyhyt puro. Alueen kasvillisuus on varsin vaateliasta. Täälläkin hakkuut ovat tehneet paikan ryteikköiseksi.

Pirttinummen puolella ei lähteitä juuri ole.

Lähdesuonlähde

Matildannummen huomattavin, tosin melko pienialainen, lähde on Lähdesuon ja Matildedalin tien välissä. Lähteestä alkava puro, **Lähdesuonpuro**, ei ilmeisesti ole alkuperäisessä uomassaan suon reunassa, mutta vaikuttaa kuitenkin melko luonnontilaiselta.



Tatarvita muistuttaa
suuresti yleistä
uistinvitaa
Lähdesuonlähde

KIRJALLISUUS

Reinola Kalliola: Suomen kasvimaantiede

Suomen Luonto 1976: Suot

Pertti Heinonen: Vesiensuojelun ja vesistötutkimuksen perusteita

Vuokko — Korhonen: Uhatut kasvimme

Suomen Luonto 3: Suot

Salon Seudun Luonnonsuojeluyhdistys r.y.: Kiikalan Hyyppärän harjualueen luonto ja käyttö

Paikan todennäköinen suurharvinaisuus on tatarvita (*Potamogeton polygonifolius*). Manner-Suomesta sitä on löydetty vain täältä ja läheisestä Kirakan Myllyojasta, jossa on pienempi kasvusto. Ahvenanmaalla sitä tavataan yleisemmin Getan kunnassa. Kalkkipakoisena lajina sitä ei tavata Gotlannista eikä Öölannista.

Purossa kasvaa yleisenä *Batrachospermum monilliforme*-levvää ja karikkeessa värikästä keltanupikka *Mitula paludosa*-sientä.

Lähteessä esiintyy järviruokoa (*Phragmites australis*), rätvännää (*Potentilla erecta*), maariankämmekkää (*Orchis maculata*), tervaleppää (*Alnus glutinosa*), huopaohdaketta (*Cirsium heterophyllum*), sudenmarjaa (*Paris quadrifolia*) ja useita saroja.

MUUT LÄHTEET

Somerojanlähde

Halikon Kivikujannummen pohjoispäässä oleva Somerojanlähde on rauhoitettu vanhana uhrilähteenä.

Lähteen pinta-ala on muutama neliometri ja siitä purkautuva vesi on synnyttänyt puron. Sen varsilla kasvaa tervaleppää ja purossa näkin-sammalta ja maksasammalia.

Talvella 1983–1984 lähteellä talvehti peukaloinen.

Pieniä lähteikköjä on myös Kivikujannummen Pehkusuo-alueen puoleisessa päässä.

Sieniä tammivyöhykkeen pohjoisrajalta

Antti Nyman



Luonnon vaihtelevuuden, kasviston rikkau- den ja verraten pitkän kasvukauden ansiosta Sa- lon seudulla menestyy varsin monipuolinen sienilajisto. Ovathan sienet suuressa määrin riippu- vaisia samanlaisista kasvupaikkatekijöistä kuin kasvitkin, siis maaperän ominaisuuksista ja il- mastosta. Mutta lisäksi useiden sienten esiinty- miseen vaikuttaa ratkaisevasti niiden sidonnai- suus määrättyihin kasvi- tai jopa eläinlajeihin.

Salon seudun halki kulkeva tammivyöhyk- keen pohjoisraja tarjoaa niin sienten harrasteli- joille kuin ammattitutkijoillekin monta mielen- kiintoista ekologis-maantieteellistä ongelmaa ratkaistavaksi. Tammi itse on tässä suhteessa varsin mielenkiintoinen puulaji, koska se on mo- nen sienilajin ravinnon tuottaja. Moni juurisieni elää yhteiselämää tammen kanssa, eräille lahot- tajasienille näyttävät kelpaavan vain tammen kannot ja kaatuneet rungot, tammella on myös aivan omia loissienilajeja.

Toinen eteläinen sienilajistoa rikastuttava kasvi on pähkinäpensas. Se kasvaa Salon seu- dulla usein samoilla paikoilla tammen kanssa, jolloin eteläisten sienilajien määrä voi pienel- läkin alueella olla huomattavan suuri. Toisaalta nämä tammi-pähkinälehdöt ovat lähes aina pie- nehköjä, kivikkoisia kallionaluslehtoja, joissa maan pintakerros on kesäisin usein kuiva ja täl- löin sienten kasvuille epäedullinen.

Salon seudun muilla, osaksi luontaisinakin esiintyvillä jalopuilla, metsälehmuksella, vaah- teralla, vuorijalavalla ja saarnilla, ei ole sienila- jistoon läheskään yhtä suurta vaikutusta kuin tammella ja pähkinäpenssaalla. Esimerkiksi jala- van loisena tunnettu suomukääpä on tältä alueelta löytenyt tiettävästi vain Perniöstä ja silloinkin vanhalta tammipölyltä.

Rehevimpien pähkinämetsiköiden tattien tyyppilajeja on erityisesti pähkinätatti (**Lecci- num carpini**). Sen itiöemiä voi suotuisina vuosi- na nähdä yksiltä jalansijoilta jopa kymmenit- täin. Valeruututatti (**Boletus porosporus**) on sel- västi harvinaisempi ja vähälukuisempi, mutta tietyillä kasvupaikoillaan lähes joka vuosi ta- vattava laji. Sitä on tavattu vain pähkinän ja tammen seurasta, mutta sen lähisukulainen ruu- tutatti (**B. chryserteron**) on näistä puista riippu- maton eikä näytä kuuluvan Salon seudulla lain-

kaan pähkinämetsiköiden sieniin. Ruututatin tointaiseksi ainoa tunnettu kasvupaikka täällä on Halikossa eräässä lepikossa. Tattiharvinai- suutena mainittakoon vielä sinitatti (**Gyroporus cyanescens**), joka on löytenyt Perniön Mathilde- dalin pähkinälehdosta.

Rouskuista pähkinärousku (**Lactarius horten- sis**) kuuluu pähkinämetsiköiden tyyppilajeihin. Silloin tällöin voi tavata valkoisen, tiheähelhtai- sen pippurirouskun (**L. piperatus**) ja joskus harvi- naisen maitorouskunkin (**L. pargamenus**). Hape- roista yleisimpiin kuuluu suppilohapero (**Russu-**



Vanhojen tammien pahin loissieni on rikkikääpä. Se voi lahottaa puun sisäältä ontoksi. Sen koreankeltaiset itiöemät ovat yksivuotisia ja kehittyvät tavallisesti jo kesällä. Syksyllä niistä on jäljellä vain pehmeää, vaaleaa massaa. Kuva: Antti Nyman.

←
Pisarahelttahelkka tavattiin ensimmäisen kerran Euroopasta v. 1934. Ensimmäinen pohjoismainen havainto tehtiin Halikon Vaisa- kosta v. 1964. Sieni kasvoi erään haavan tyvellä, ja samassa puussa se on tuottanut itiöemiä lähes joka vuosi kahdenkymmenen vuoden ajan. Alkuperältään amerikkalainen laji on vähitellen leviittänyt lähes koko Eurooppaan. Suomesta tunnetaan Halikon lisäksi jo kaksi muutaakin kasvupaikkaa. Kuva: Antti Nyman.

la delica) eikä munahaperokaan (*R. lutea*) ole pähkinämetsiköissä harvinainen. Kummankin levinneisyys ulottuu kuitenkin paljon pähkinän ja tammen levinneisyyttä pohjoisemmaksi. Enemmän näyttävät tammivyöhykkeeseen rajoittuvan tuoksuhapero (*R. laurocerasi*) ja jauhoalkahapero (*R. farinipes*).

Muista pähkinämetsiköiden helttasienistä mainittakoon risunahikas (*Marasmiellus ramealis*), jonka pienet, sirot itiömät peittävät varsinkin pähkinäpensaun laho-oksia koristeellisina riveinä usein heinäkuusta lähtien. Koko joukko muitakin pienikokoisia helttasieniä kuuluu säännöllisesti pähkinälehtojen lajeihin, esimerkiksi mainittakoon vaikkapa tinahiippo (*Myceina polygramma*) ja jauhokynsikäs (*Lyophyllum rancidum*).

Tammen esiintyminen rikastuttaa aina tuntuvasti lehtojen sienimaailmaa. Salon seudulla sen vaikutus tatteihin ei osin maaperän kalkin niukkuuden vuoksi ole niin näkyvä kuin esim. Paraisilla. Tammenherkkutatti (*Boletus reticulatus*) on oikeastaan ainoa täkäläisistä ehdottomista tammen seuralaisista. Tämäkin on tavattu vain yhdestä paikasta, Halikon Märystä, eikä se näytä kasvattavan läheskään joka vuosi itiömiä. Selvemmin tammi vaikuttaa Salon seudulla rousku- ja haperolajien määrään. Tammenrousku (*Lactarius quietus*) kasvaa paikoitellen suurehkojen tammien seurassa, tammensavurousku (*L. azonites*) on jonkin verran harvinaisempi. Haperoista mainittakoon muutamin paikoin esiintyvä rusohapero (*Russula lepida*) sekä parhaiden tammi-pähkinälehtojen edustaja kyyhkyhapero (*R. cyanoxantha*).

Tammen loisista rikkikäpää (*Laetiporus sulphureus*) on alueella jokseenkin yleinen. Sensijaan häränkieli (*Fistulina hepatica*), jonka Ruissalosta voi tavata vuosittain, on Salon lähistöltä tavattu vain kerran, v. 1966 Halikosta. Yleensäkin voidaan havaita tammen seuralaislajiston olevan Salon seudulla köyhempi kuin aivan lounaisrannikolla ja saaristossa. Mahdollisesti kasvukauden pituuden tai lämpösunnan vähäisyyden erot riittävät rajoittamaan joidenkin tammen sieniseuralaisten esiintymisen Salon seudun lounaispuolelle.

Salon seudun lehdossa on toki myös sellaisia sienilajeja, joita muualta ei ole tavattu tai jotka ainakin ovat muualla hyvin harvinaisia. Näitä ovat mm. pienet, mutta eksoottisen näköiset jauhikasrajit, sinihelta- ja verihelttajauhikas (*Melanophyllum eyrei* ja *M. echinatum*) sekä pi-sarahelttelokka (*Stropharia albocrenulata*).

Vastakohtana edellä selostetuille eteläiselle lajistolle Salon seudulta voi tavata myös joitakin levinneisyydeltään pohjoiseen painottuvia sienilajeja. Niinpä männynrousku (*Lactarius musteus*) kasvaa siellä täällä kalliomänniköissä ja mäntykankailla, ja etelärannikolla erittäin harvinainen kuusenvyörousku (*L. bresadolianus*) on tavattu rehevästä puronvarsikuusikosta Halikon pohjoisosasta.

Kalkin vaikutus on selvästi nähtävissä sienilajistossa. Esimerkkeinä mainittakoon vain jy-



västätti (*Suillus granulatus*) ja kosteikkovahvero (*Cantharellus lutescens*), joita kalkkiperäisellä kasvualustalla voi suotuisina vuosina nähdä suurin joukoin.

Salon seudun sienilajisto on vielä heikosti

tutkittu. Eniten havaintoja on tehty Halikosta ja Salon lähiympäristöstä. Nämäkin alueet tarjoavat sienten harrastajille ja tutkijoille vielä kiintoisan työkentän ja seudun itäiset kunnat ovat sienitutkimuksessa vielä lähes valkeita alueita.

Isomalikka (Clitocybe geotropa) on Suomessa harvinainen, lounainen laji. Kuvassa oleva poikkeuksellisen suuri "noidankehä" kasvoi Halikossa v. 1980. Kuva: Antti Nyman.



Petolinnut ympäristön puhtauden indikaattoreita

Juhani Karhumäki

Petolinnut ovat aina kiehtoneet ihmismieltä. Niitä on vihattu ja vainottu, mutta myös ihailtu ja palvottu. Vaino on luonnonsuojeluaatteen leviämisen myötä vähentynyt, osin muuttunut ihailuksi, mutta ei vielä täysin kadonnut.

Yhä vielä ihminen tuhoaa vuosittain joitakin haukanpesiä. Yhä vielä fasaanikasvatustajien keskeisimpiä riistanhoitotoita on syksyinen kananaukkojen pyynti. Aivan viime vuosina uudeksi uhkaksi on noussut haukanpoikasten maastavienti Keski-Euroopan eläintarhoihin tai haukkametsästystarkoituksiin. Tämä piittaamaton luonnolla keinottelu näyttää ulottuneen myös Salon seudulle.

Suoranaista vainoa merkityksellisemmäksi uhkatekijäksi on viimeisten vuosikymmenien aikana noussut haukkojen elinympäristön tuhoutuminen ja myrkyttyminen. Luonnontilaisten suuripuisten metsien muuttuessa viljelytymi-

koiksi ja metsäautoteiden tunkeutuessa jokaiseen metsälöön on rauhaa kaipaavien petolintujen yhä vaikeampi löytää sopivaa pesämetsikköä. Ympäristön myrkyttymisen ja kemikalisoitumisen vaikutukset näkyvät nekin ensiksi petolinnuissa; ne ovat ravintoketjun huipulla ja siksi hajoamattomat myrkyt kasaantuvat juuri niihin.

Petolinnut ovatkin oivallisia ympäristön indikaattoreita. Jos niillä menee hyvin, ympäristö on ihmisellekin myrkytön sekä metsät ja pellot muille eläimille elinkelpoisia. Tästä johtuen petolintujen kohtaloa on tutkittu ja selvitetty paljon. Suomi on näissä tutkimuksissa ollut edelläkulkijoita. Maassamme vuonna 1971 käynnistetty ja yhä jatkuva koko maan kattava kalasääskitutkimus hakee vertaistaan koko maailmasta.

Myös Salon seudulla petolinnut ovat olleet erityistarkkailun kohteena jo vuosien ajan. Täs-



Kuoriutumattomat munat ovat aina huolestuttava merkki. Eriytyisen paljon niitä on ollut viime aikoina seudun harvoilla ruskosuohaukan pesillä. Tämänkin reviiri on sittemmin autioitunut. Kuva: Juhani Karhumäki.

| | tuuli- h. | ampu- h. | nuoli- h. | var- push. | kana- h. | hiiri- h. | rusko- suoh. | mehi- läish. |
|------|--------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 1973 | 5 | — | — | 11 | 31 | 3 | — | — |
| 1974 | 4 | — | — | 9 | 62 | 5 | — | — |
| 1975 | 15 | — | — | 7 | 40 | 6 | 8 | — |
| 1976 | 14 | — | — | 8 | 49 | 4 | 5 | — |
| 1977 | 7 | 2 | — | 15 | 40 | 10 | 13 | — |
| 1978 | — | — | 3 | 18 | 41 | 6 | 8 | — |
| 1979 | — | — | — | 8 | 47 | 7 | 5 | — |
| 1980 | — | — | 6 | 19 | 48 | 3 | — | — |
| 1981 | — | — | 2 | 14 | 50 | 2 | — | — |
| 1982 | — | — | 8 | 24 | 41 | 11 | — | — |
| 1983 | — | — | — | 39 | 50 | 12 | — | — |
| 1984 | — | — | 3 | 21 | 40 | 7 | 2 | 1 |

Taulukossa 1 ovat Salon seudulla vuosina 1973—1984 rengastetut päiväpetolintujen poikaset.



Tuulihaukka oli 60-luvulla erottamaton osa täkäläistä peltomaisemaa, mutta nykyään se on täysin kadonnut. Kuva: Hannu Hautala, LKA.

sä esitettävät tiedot perustuvat viimeisten viidentoista vuoden aikana alueella suoritettuun maastoreikeilyyn, jonka ensisijaiseksi tarkoitukseksi on muodostunut huuhkajan- ja haukanpoikasten rengastus. Taulukkoon 1 on koottu tiedot kirjoittajan Salon seudulta vuosina 1973–1984

rengastamista päiväpetolintujen poikasmääristä. Salon seudun kalasääskikannan kehitys ja alueellinen jakautuma puolestaan ilmenee Taulukosta 2. Kirjoituksessa keskitytään päiväpetolintuihin, mutta käsitellään lyhyesti myös pöllöjä.

| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 |
|---------------|------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| Halikko | 1/0 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | | | | | | | | | |
| Kiikala | ? | 2/0 | 2/0 | 2/1 | 1/0 | 1/1 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 | 1/0 | 0/0 | 1/0 | 0/0 |
| Kisko | 1/1 | 1/1 | 3/2 | 3/1 | 3/0 | 3/0 | 0/0 | 2/1 | 2/2 | 3/2 | 2/1 | 3/3 | 3/2 | 2/0 |
| Muurila | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 1/1 |
| Perniö | 4/2 | 6-7/3 | 6/2 | 7/4 | 7/4 | 6/1 | 6/2 | 5/1 | 6/4 | 5/5 | 6/3 | 5/3 | 5/4 | 6/1 |
| Pertteli | | | | 0/0 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/0 | 1/0 |
| Salo | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 2/1 | 2/1 |
| Suomusjärvi | 3/2 | 3/1 | 2/1 | 1/1 | 1/0 | 2/2 | 2/1 | 1/1 | 2/1 | 3/2 | 3/0 | 4/0 | 2/0 | 2/1 |
| Särkisalo | ? | 1/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/2 | 3/3 | 3/2 | 3/2 | 3/3 | 3/1 | 3/1 | 1/0 | 1/1 |
| yhteensä | 10/5 | 15-16/6 | 16/6 | 15/8 | 16/7 | 17/8 | 15/8 | 15/7 | 16/11 | 17/14 | 18/7 | 17/8 | 15/7 | 15/5 |
| poikasia yht. | 11 | n. 11 | 12 | 17 | 13 | 17 | 21 | 16 | 24 | 36 | 17 | 21 | 16 | 9 |

Taulukossa 2 näkyy kalasääskien pesintä Salon seudun eri kunnissa vuosina 1971–1984. Luvuista ensimmäinen ilmoittaa kunnassa olleiden asuttujen pesien määrän kyseisenä vuonna ja toinen sen, moniko näistä tuotti rengastusikäisiä poikasia. Koko alueelta rengastusikään vartuneiden poikasten yhteismäärä käy ilmi taulukon alimmalta riviltä. Tyhjät sarakkeet viittaavat siihen, että kuntaa ei ole tarkastettu, mutta sen oletetaan olleen tyhjä. ? puolestaan viittaa siihen, että kunnassa on ilmeisesti ollut asuttuja pesiä, mutta niitä ei ole tarkastettu.

Taulukon 1 luvuista ei suoraan voi päätellä eri haukkalajien suhteellista runsautta. Eri lajien pesät ovat kovin eri tavalla löydettävissä. Lisäksi henkilökohtaiset mieltymykset ja kiinnostuksen kohteet vaikeuttavat tällaista vertailua. Taulukko yhdessä lukemattomien retkipäivien ja -kilometrien kanssa antaa kuitenkin pohjan tällaisille arvioille. Minkäänlaisiin yksityiskohtaisiin kannanarvioihin tässä ei pyritä.

TUULIHAUKKA oli 50-luvulla ja vielä 60-luvullakin erottamaton osa täkäläistä peltomaisemaa. Laji oli niin tavanomainen vielä 60-luvun lopulla, että lintuharrastajat eivät osanneet kiinnittää siihen mitään erikoista huomiota. Vuosikymmenessä tuulihaukat kuitenkin katosivat alueelta lähes tyystin. Tällöin vasta tuulihaukkoja alettiin tarkemmin seurata. 70-luvun puolivälissä maassamme suoritettiin neljänä peräkkäisenä vuonna tuulihaukakannan inventointi. Salon seudullakin rangastettiin tuolloin vielä muutamia pesiä vuosittain, parhaimmillaan pokaspesiä oli tiedossa viisi.

80-luvulle tultaessa tuulihaukkojen alamäki yhä vain jatkui: nyt ne ovat todella hävinneet Salon seudulta. Ei edes hyvä myrrävuosi 1982 tuonut tuulihaukkoja pesimään seudun peltoaukeille. Tehostuneesta tarkkailusta huolimatta tuolloin tavattiin vain kaksi lentopoikuetta, molemmat Halikosta. Tämän jälkeen tuulihaukkoja ei seudulla ole ollut. Vuodelta 1984 pesimäaikaisia havaintoja tuulihaukoista ei ole tiedossa lainkaan.

Pienin Falco-lajimme AMPUHAUKKA on aina ollut kovin harvinainen eteläisimmässä Suomessa. Lajin on todettu tässä tarkasteltavan jakson aikana pesineen Salon seudulla kolme kertaa: vuonna 1977 Perniössä, vuonna 1980 Halikossa ja vuonna 1984 jälleen Perniössä. Perniössä pesäpaikat olivat varsin lähellä toisiaan, joten on mahdollista, että kyseisen mäntykankaan liepeillä laji on asustanut säännöllisemminkin. Pesimähavaintojen lisäksi ampuhaukka on tullut vastaan Salon seudulla aina silloin tällöin, keskimäärin lähes kerran kesässä. Laji lienee säännöllinen, joskin kovin harvinainen pesijä alueella. 80-luvun alkuvuosina se on runsaudeltaan ollut tuulihaukan luokkaa.

Ylivoimaisesti runsaslukuisin Salon seudun jalohaukoista on nykyisin NUOLIHAUKKA. Laji käyttää ravintonaan sudenkorentoja ja pääskyjä, mistä johtuen sen tapaa useimmiten järvien ja muiden vesistöjen rantamilta. Erikoisesti parhaat lintuvedet ovat nuolihaukkojen suosiossa. Salon seudulla nuolihaukkakanta on tasaisen harva. Laji kuuluu lähes kaikkien, ellei aivan kaikkien, alueen kuntien pesimälinnustoon. Kuitenkin parhaiskakin pitäjissä Perniössä ja Kiskossa kanta lienee vain viiden parin suuruusluokkaa. Nuolihaukka, kuten muutkin pienet Falco-lajit, pesii vanhoissa variksen pississä, eikä siten kärsi pesäpaikkojen puutteesta.

Nuolihaukan isoserku MUUTTOHAUKKA esiintyi aikoinaan monilla seudun komeista kalioista. Alueen lukuisat Haukkamäet ovat saa-



neet nimensä tämän komean jalohaukan mukaan. Erikoisesti entinen Uskelan pitäjä oli muuttohaukkojen tunnettua asuma-alueetta. Muuttohaukkojen kerrotaan pesineen ainakin Muurlassa vielä 50-luvun lopulla, mutta enää 60-luvulla tai sen jälkeen niitä ei Salon seudulla ole tavattu pesimäaikaan.

Kaikki edellä kuvatut jalohaukkalajit ovat hyvin näkyviä ja äänekkäitä. Samaa ei voida sanoa VARPUSHAUKASTA. Tämä pikkulintuja talvisista pihapiireistä pyydystelevä haukka on kesäisin tavattoman huomaamaton. Sitä ei yleensä tapaa muualla kuin pesällä, joka sijaitsee tavallisesti tiheässä pienipuustoisessa ja hankalasti kuljettavassa korpinotkelmassa. Varpushaukan pesät ovat vaikeasti löydettävissä ja monelle lintuharrastajallekin saavuttamaton unelma. Varpushaukka on kiistatta runsaslukuisin Salon seudulla pesivä petolintu. Lajin runsautta osoittaa mm. se, että samana vuonna Muurlan keskustasta viiden kilometrin säteellä on pesinut viisi paria varpushaukkoja, eikä ole lainkaan varma, että kaikki pesät olivat edes tiedossa.

Varpushaukkaa on pidetty voimakkaasti takamaita suosivana. Havainnot kuitenkin osoittavat, että laji asustaa myös aivan asutuksen tuntumassa. Pesiä on sijainnut vain muutaman kymmenen metrin etäisyydellä vilkkaasti liikennöidystä tiestä. Pesiä on myös ollut tiheissä istutuskusikoissa ja kerran jopa istutusmännikössä. Tämä viittaa siihen, että varpushaukka ei

ehkä olekaan täysin riippuvainen vähitellen katoavista korpinotkelmista, joissa valtaosa pesistä toki yhä sijaitsee.

Kymmenkunta vuotta sitten varpushaukkojen pesimätulos oli myös Salon seudulla melkoisen huono. Kuoriutumattomia munia ja tuhoutuneita pesiä esiintyi runsaasti. Tuolloin epäiltiin varpushaukkojen kärsivän ympäristömyrkytysten vaikutuksesta. Tällä hetkellä pesimätulos on palannut normaaliksi ja varpushaukan tulevaisuus näyttää turvatulta.

KANAHAUKAN tulevaisuus sen sijaan ei näytä yhtä valoisalta kuin sen pikkuserkun varpushaukan. Kanahaukka tosin sai vuonna 1979 suojakseen pesimäaikaisen rauhoituksen, mutta se ei riitä turvaamaan pesämesiköiden säilymistä. Kanahaukka on Salon seudun suurista petolinnuista runsaslukuisin. Se pesii yhä, juuri ja juuri, kaikissa Salon seudun kunnissa, vaikka onkin ilmeistä, että kanta on viimeisen kymmenen vuoden aikana selvästi taantunut. Salon kaupungissa oli parhaimmillaan viisi asutua pesiä ja Perniössä peräti kahdeksantoista, kaikissa tosin ei ole ollut poikasia tai edes munia samanaikaisesti. Tällä hetkellä monet pesäpaikoista näyttävät autioituneen.

Kanahaukka on metsien lintu. Näin ollen syy lajin vähenemiseen on helposti arvattavissa: tehostunut metsien käsittely ja sen myötä tapahtuva vanhojen metsien häviäminen. Ihmisen viha on ollut kanahaukkojen perinteinen ongelma, vaikkakaan ei kohtalonkysymys. Vielä kymmenen vuotta sitten Salon seudun kanahaukan pesistä tuhoutui — mitä ilmeisimmin ihmisen tihutyönä — joka neljäs, tai kenties useampikin. Valistuksen levittyä ja kanahaukan tultua rauhoitetuksi tuhoutuneiden pesien osuus on pienentynyt. Silti yhä joka vuosi näyttää joitakin pesiä tuhoutuvan tavalla, joka viittaa ihmisen olleen asialla. Tämä laeista piittaamaton rikollinen toiminta näyttää lisäksi keskittyvän tietyille pesille ja tietyille alueille.



Yleisin alueen jalohaukoista on tällä hetkellä nuolihaukka. Laji on loistava lentäjä, joka pystyy pyydystämään jopa tervapääskyn. Huomattavan osan poikasten ravinnosta muodostaa kuitenkin sudenkorennot! Kuva: Juhani Karhumäki.

Kanahaukan levinneisyys seudullamme on varsin tasainen, vain kaikkein peltovoittoisimilla alueilla kanta lienee hieman harvempi. Samaa ei voida sanoa toisesta suuresta petolinnustamme HIIRIHAAUKASTA. Kokonaisudessaan hiirihaukkakanta Salon seudulla lienee hieman kanahaukkakantaa pienempi. Se on kuitenkin hyvin epätasaisesti jakautunut. Suurilta peltola-keuksilta hiirihaukat puuttuvat kokonaan, mutta ne asustavat suhteellisen runsaslukuisina pienen peltotilkkujen elävöittämää maisemaa sekä myös takamaiden hakkuuaukeita. Alueellisesti tämä tarkoittaa sitä, että laji puuttuu lähes täysin esim. Salon läheisyydestä ja pääosasta Perniötä. Vastapainoksi hiirihaukka esiintyy melko tavallisena Kiskossa, Suomusjärvellä ja Kiikalassa, missä se lienee kanahaukkaa runsaslukuisempi, ainakin hyvinä myyrävuosina.

Kiintoisaa Salon seudun hiirihaukoissa on myös se, että ne näyttävät jakautuvan kahteen eri rotuun. Kiikalan ja Suomusjärven haukat ovat pienikokoisia ja punapyrstöisiä, tyypillisiä vulpinus-rodun yksilöitä, eli **idänhiirihaukkoja**. Vastaavasti ainakin jotkut Kiskon eteläosan ja Perniön hiirihaukoista näyttävät tummilta ja rotevilta nimirodun yksilöiltä, siis **lännenhiirihaukoilta**. Jälkimmäiset ovat myös pesinnässään ta-

vattoman aikaisia, jopa täällä talvehtineita kanahaukkoja varhaisempia.

Kolmas Salon seudulla asustava suuri päiväpetolintu on RUSKOSUOHAUKKA. Se viihtyy rehevillä lintujärvillä ja alavilla merenlahdilla, mutta on kaiken kaikkiaan maassamme vähälukuinen. Koko maamme pesimäkanta lienee 150 parin suuruusluokkaa. Salon seudulla ruskosuohaukka on varmuudella pesinyt tässä tarkasteltuna aikana vain kolmessa eri paikassa: kahdessa paikassa Perniössä ja yhdessä Halikos- sa. Pesiviä pareja näillä paikoilla oli yhteensä viisi. Lisäksi laji on oleskellut pysyvääntuntuises- ti, ja mahdollisesti pesinytkin, eräällä lammella Kiskossa ja merenlahdella Särkisalossa. Kiikalan Omenajärvellä ruskosuohaukka ei liene pesinyt, vaikka näyttäytyykin järvellä aika säännöllises- ti.

Vahvimmillaan, Taulukon 1 mukaisesti, alueen ruskosuohaukkakanta oli 70-luvun jälki- puoliskolla. Ei ole tarkkaa tietoa, mikä tilanne oli ennen tätä ajanjaksoa, mutta taulukosta luettava lajin katoaminen tämän jälkeen on to- dellinen, eikä vain tilastojen harha. Aivan viime vuosina ruskosuohaukka on asustanut ainoas- taan yhdellä Perniön järvellä — muut vanhat ja todennäköiset pesäpaikat ovat olleet autioita.



Kalasaäski vaatii pesänsä esteettömää näkyvyyttä. Yleensä pesä on tukevaoksaisten männyn latvassa, mutta voi joskus olla myös katkenneen kuusen haarukassa. Kuva: Juhani Karhumäki.

Mainitulla Perniön pesäpaikalla haukat pesivät onnistuneesti myös vuonna 1983, vaikkei se taulukosta ilmenekään. Syitä ruskohaukkojen katoamiseen ei tiedetä. Sopivien elinympäristöjen puutteesta tämä ei ainakaan voi johtua: vesistöjen rehevöityessä lajille soveliaita ruoikkoja syntyy jatkuvasti lisää, eivätkä vanhatkaan ole tuhoutuneet.

MEHILÄISHAUKKA, neljäs alueella esiintyvistä suurista päiväpetolinnuista, on oikea rengastajan ongelmalapsi. Sen pesät ovat kovin vaikeasti löydettävissä, minkä lisäksi ne näyttävät tuhoutuvan käsittämättömän usein. Näin ollen Taulukon 1 antama kuva mehiläishaukan esiintymisestä Salon seudulla on täysin harhaanjohtava: laji ei ole lainkaan näin harvinainen.

Vaikka mehiläishaukka liikkuu ja saalistaa metsän pimennoissa, se näyttää toisaalta mieltyneen vesistöihin. Tämä selittää myös lajin esiintymisen Salon seudulla. Alueen länsiosissa mehiläishaukka on vähälukuinen, mutta alueen itäosissa, Kiskossa, Suomensjärvellä, Kiikalassa ja osissa Perniötä mehiläishaukka ei ole kovin harvinainen näky heinäkuun poutataivaalla. Alkukesän tämä pääasiassa mehiläiskennoja saalistava kummajainen viettää todella huomattomasti metsien kätköissä ja nousee taivaal-

le, ja siten näkövälle, vasta loppukesästä. Lajin piileksivistä elintavoista johtuen mehiläishaukakannan luotettava arvioiminen on vaikeaa. Luultavaa kuitenkin on, ettei laji ole Salon seudun pääesiintymisalueillellakaan kana- tai hiirihaukkaa runsaslukuisempi.

Komein Salon seudun päiväpetolinnuista on KALASÄÄSKI. Se on, kuten alussa mainittiin, ollut erityistutkimuksen kohteena vuodesta 1971 alkaen. Myös Salon seudun kalasääskikantaa on tuona aikana seurattu vuosittain. Taulukkoon 2 on koottu tiedot kalasääskien pesinnästä kunnittain koko tutkimusjakson ajalta.

Vuoden 1971 osalta tiedot eivät ole kattavia, mutta tämän jälkeen pesien tarkastus lienee ollut jokseenkin kattavaa. Alueella tuskin on täysin piilossa olevia kalasääsken pesiä, vaikkakin on mahdollista, ja jopa todennäköistä, että josakin vaiheessa joku pesä on ollut "kateissa" muutaman vuoden.

Asutuksi pesä on luokiteltu silloin, kun sitä on selvästi koristeltu tai paikalla on ollut vielä kesällä lintuja pysyvääntuntuisesti. Löysempi tulkinta olisi tuonut muutaman pesän lisää, esim. Kiskon vuoden 1977 pyöreä nolla muuttuisi 1—2 asutuksi pesäksi. Toisaalta jotkin mukaan tulee vain koristeltuja pesiä, jotka joissakin tapauksissa ovat selvästi kokeiluja: linnut katselevat vuoden tai pari, voisiko paikalle asettua, ja häipyvät sen jälkeen. Tämä selittää taulukosta ilmenevät muutamat "ylimääräiset" pesät. Ilmeisesti Perniön seitsikot, Suomensjärven vuoden 1982 neljäs pesä sekä Halikon 70-luvun alun pesä johtuvat tästä syystä. Kuntakohtaista vaihtelua puolestaan selittää pesien siirtyminen paikasta toiseen. Erikoisesti Kiikalan 70-luvun alun pesät ovat siirtyneet naapurikuntien puolelle.

Taulukosta on luettavissa kaksi selkeää päätelmää. Ensiksi Salon seudun pesivä kalasääskikanta on pysynyt vakiosuuruisena koko tutkimusjakson ajan. Toiseksi pesimätulos on vaihdellut huomattavasti, mutta yleensä ollut odotettua, ja etenkin maan keskiarvoa, heikompia. Todella hyviä pesimävuosia on ollut vain yksi, vuosi 1980. Osaltaan tämä pesimätuloksen heikkous johtuu alueellisesta ja pesäkohtaisesta vaihtelusta. Kiskossa oli selvä mustajakso vuosina 1975—1977, Perniössä vuosina 1976—1978, Suomensjärvellä vuosina 1981—1983 ja Särkisalossa vuosina 1982—1984. Lisäksi esim. Perniössä kaikki vuoden 1983 poikaspesät tuhoutuivat seuraavana vuonna, kun taas kunnan kaksi muuta pesää tuottivat poikasja (joskin toisesta puolikasvuiset poikaset katosivat mysti-



Kymmeniä kiloja painava pesä ja tuuli murtavat helposti liian heikon latvuksen. Kuva: Juhani Karhumäki.



Myyrävuosien tavallinen näky, helmipöllön peloton katse palokärjen kololla. Kuva: Juhani Karhumäki.

sellä tavalla). Selvästi elinvoimaisin alueen pesäpaikoista sijaitsee Salossa: tältä elinpiiriltä on varttunut poikasvia kymmenenä peräkkäisenä vuonna, yhteensä 27, joten ei ole ihme, että lähistölle on asettumassa toinen kalasääskipari.

Huonohkosta pesimätuloksesta huolimatta seudun kalasääskipanta on sikäli elinvoimainen, että linnut yrittävät pesintää vakavasti. Esimerkiksi vuonna 1984, joka oli tutkimusjakson huonoin poikasvuosi, munittuja pesiä oli yhteensä kolmetoista. Johtuuko pesien tuhoutuminen ympäristömyrkyistä, liiallisesta häirinnästä vai jostakin muusta syystä, sitä ei tiedetä. Ehkä keskimäärin yhden pesän osalta vuosittain tuhoutumisen selittää huuhkajan vierailu: poikaset tai jopa emo on joutunut huuhkajan ravinnoiksi. Tämä on täysin luonnollista, ja hyväksyttävää, eikä varmasti vaaranna kalasääskipantaa. Sen sijaan ei ole hyväksyttävää, että pesiä tuhoutuu ihmisen häirinnän vuoksi. Siksi on välttämätöntä, että kalasääsken pesäpaikat jätetään ehdottomaan rauhaan touko- ja kesäkuun ajaksi.

Syyksi pesinnän epäonnistumiselle ei kelpaa myöskään väite sopivien vahvalatvaisten pesäpuiden katoamisesta. Väite sinänsä pitää

paikkansa: kalasääskelle soveliaat tasalattvaiset, vahvaokaiset männyt ovat metsistämme kadonneet, ja on erittäin harvinaista, että kalasääski löytää nyky metsistä uudeh luontaisen pesäpuun. Kalasääskien pelastukseksi ovat kuitenkin tulleet lintuharrastajien rakentamat keinopesät ja vahvistetut puunlatvat. Ilman tätä toimenpidettä maamme kalasääskipanta olisi todennäköisesti romahtanut 70-luvulla. Salon seudun vuonna 1984 asutuista viidestätoista pesästä yhdeksän oli tällaisella alustalla ja vain viisi tavanomaisesti männyn latvassa. Yksi oli kolmiomittastornin ylälavalla. Pesäalustoista monet on tehty vanhaan pesäpuuhun, tai sen läheisyyteen, sen jälkeen kun vanha pesä on pudonnut, eivätkä linnut ole onnistuneet rakentamaan uutta pesää vanhan pesän muotoilemaan latvukseen.

Keinopesien tarjoaman tehohengityksen turvin Salon seudun kalasääskipanta näyttää pärjäävän jotenkuten. Uusia häiriötekijöitä se ei kuitenkaan siedä.

Käsiteltyjen lajien lisäksi muita päiväpeto lintuja Salon seudulla ei tiettävästi pesi, tai edes asusta pysyvästi. Luettelo kuitenkin komistuu oleellisesti, jos otetaan mukaan myös öiseen aikaan liikkuvat pöllöt. Näistä vain huuhkaja on ollut tarkemman tarkkailun alaisena, joten seuraavassa käsitellään pöllöjen esiintymistä Salon seudulla ainoastaan pääpiirteissään.

Pöllöjemme kääpiö, tuskin punatulkkua kookkaampi VARPUSPÖLLÖ on kaikkialla maassamme piileksivä ja vähälukuinen metsien asukki. Salon seudulla sen pesintä on varmistettu kahdesti Muurlasta ja samoin kahdesti Kiikalasta. Toinen metsien pöllömme, HELMIPÖLLÖ, puolestaan on selvästi alueen runsaslukuisin pöllölaji, vaikkakin helmipöllöt ovat huonoina myyrävuosina, kuten vuonna 1984, joko kateissa tai hiljaa metsissä. Tavallisina vuosina, ja etenkin myyrien huippuesiintymien aikaan noin joka neljäs vuosi, helmipöllöjen peloton katse keväisellä palokärjenkololla on kiintoisa ja helposti saavutettava luontoelämys. Kolmas metsien pöllölaji, VIIRUPÖLLÖ, karttaa esiintymisessään Salon seutua. Se ei ole tullut koskaan vastaan alueen kymmeniällä haukanpesillä, vaikka joskus tällaisessa asustaakin. Kiikalasta ja Suomensjärveltä viirupöllöstä tunnetaan havainnot, joten kaipa se sielläpäin pesiikin. Laji on tavattu pesimäaikaan myös Perniössä, mutta suurimmasta osasta Salon seutua viirupöllö puuttunee — tällä hetkellä.

LEHTOPÖLLÖ asustaa mielellään kartanoi-

den pihapuistoissa, koska sieltä löytyy suurikokoisia pesäkoloja, muttei karta aivan tavallista pellonreunusmaisemaakaan, jos tarjolla on sopiva suurikokoinen pesäpönttö. Lehtopöllö on sekä vuosittaisessa että alueellisessa esiintymisessään varsin tasainen alueen "peruspöllö". Se kuuluu varmaankin seudun jokaisen kunnan pesimälinnustoon — pikkuisessa Muurlassakin niitä pesii useita pareja. Toinen pelloilla saalistava pöllölaji, SARVIPÖLLÖ, puolestaan on lähes kaiteissa myyrättöminä vuosina, mutta melkoisen runsas hyvinä myyrävuosina. Sarvipöllö pesii vanhoissa variksen tai harakan pesissä ja siksi pesät jäävät helposti huomaamatta, mutta lajin oleskelu paikkakunnalla on helppo todeta poikasten läpituokevan kerjuuhuudon perusteella kesäkuun tyyninä iltoina. Sarvipöllön lähisukulainen, SUOPÖLLÖ, saattaa joskus pesiä Salon seudulla, vaikkakaan varmistettuja pesintöjiä ei ole tiedossa.

Pöllöistä komein, ja samalla alueen suurikokoinen petolintu, on HUUHKAJA. Se näyttää so-

peutuneen yllättävän hyvin näinkin asutulle seudulle: Salon seudun kallioiset maisemat ovat selvästi huuhkajalle mieluisia. Runsaan kymmenen vuoden intensiiviset etsinnät ovat paljastaneet huuhkajan yhä Salon seudun kaikkien kuntien pesimälajiksi. Varmistettuja pesäpaikkoja on yhteensä 37. Tämän perusteella Salon seudun asuttujen huuhkajan elinpiirien määräksi voisi arvailla noin viittäkymmentä. Näistä läheskään kaikki eivät tuota samanaikaisesti poikasia, sillä huuhkaja suurena vihamieheettömänä lintuna jättää hyvin monena vuonna pesimättä. Erikaisen huono pesimävuosi oli myyrätön vuosi 1984.

Vuonna 1983 kokonaan rauhoitetuksi tulleen huuhkajan suurin ongelma on löytää riittävän rauhallisia pesäpaikkoja. Laji hylkää äärimmäisen helposti, jopa yhden häirinnän perusteella, munapesän ja ehkä pienet poikasetkin. Siksi seuduilla, joissa huuhkajien epäillään asuvan ei saisi liikkua ennen kesäkuun alkupuolta.

Huuhkajan katseessa on inhimillisyyttä. Kuva: Juhani Karhumäki.



Aarniometsien tuho ajaa kanahaukat evakkoon

Juhani Karhumäki

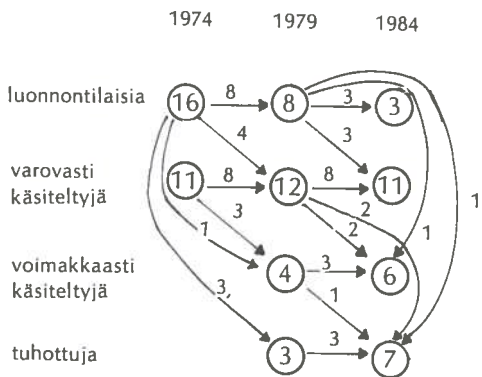


Nuori kanahaukka lähdessä ensilennolle. Kuva: Juhani Karhumäki.

Rengastin ensimmäiset kanahaukanpoikasetni vuonna 1967. Pesä sijaitsi Salon kaupungin alueella, hienon metsäalueen komeassa kuusikossa. Haukat olivat luultavasti asustaneet paikalla jo hyvin pitkään — niin upealta tuo metsä tuolloin vaikutti. Seuraavana talvena haukkojen pesämetsässä ulvoi moottorisaha, ja linnut joutuivat hakemaan uuden pesäpuun. Uusi pesä tuli alle puolen kilometrin etäisyydelle. Pesäpaikka oli hätäisesti valittu, sillä siellä metsienkäsittely oli jo käynnissä, ja niinpä taas seuraavana keväänä haukoilla oli edessään uuden pesämetsän etsintä. Uusi koti löytyi läheltä, vain parin sadan metrin etäisyydeltä, ja vielä komeasta kuusikosta. Sinne metsienkäsittelijät tulivat pari vuotta myöhemmin. Vielä kerran kanahaukat rakensivat tälle vanhalle elinpiirille uuden pesän — nyt epätoivoisesti aivan metsäautotien varteen. Siinä ne saattoivat pesiä vuoden. 70-luvun puoliväliin mennessä kanahaukkojen muutaman vuoden aikana käyttämistä neljästä pesäpuusta oli pystyssä enää yksi, ja jokaisen pesän ympäristö oli joko paljaaksihakattu tai ”kilometrien matkalta läpinäkyvää” harveikkoo. Kanahaukat olivat lähteneet evakkoon — ja ovat yhä samalla reissulla.

Tämä on tietysti yksittäistapaus, ja sellaisenaan vailla laajempaa merkitystä. Mutta yksittäistapauksista muodostuu kokonaisuus, ja jos tuo kokonaisuus vaikuttaa samansuuntaiselta, niin sillä on jo merkitystä. Se ei ole traagista ainoastaan kanahaukoille, vaan lukemattomille muillekin vanhojen metsien asukkailla. Se kiellii metsäluontomme oleellisesta köyhtymisestä, vanhojen aarnimaisten metsien katoamisesta.

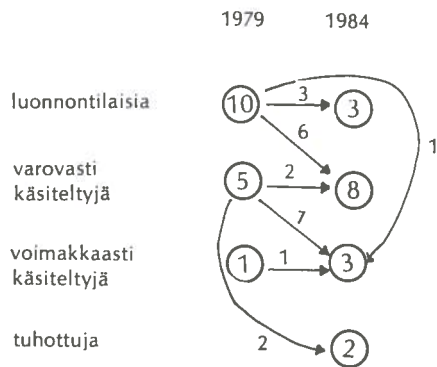
Tunnetustihan kanahaukka suosii pesimäympäristönsä valinnassa vanhoja luonnontilaisia, ja mielellään reheviä, metsiä. Se on kansallispuistojemme ja metsäluonnonsuojelualueidemme tyyppilintuja. Tämä sidonnaisuus vanhoihin metsiin on selvempi kuin millään muulla petolinnulla. Kanahaukkaa voidaan syytä pitää alkuperäisen suomalaisen metsäluonnon symbolina. Siksi kanahaukan pesimämetsien kohtalo kertoo metsien tilasta yleensäkin.



Kaavio 1. Kanahaukan pesimämetsikköiden kohtalo vuodesta 1974 vuoteen 1984.

Kaavioihin 1 ja 2 on koottu tiedot Salon seudun kanahaukkojen pesimäympäristöjen kohtalosta viimeisen 10 vuoden ajalta. Pesimämetsät on luokiteltu neljään eri kategoriaan: luonnontilaisiin, varovasti käsiteltyihin, voimakkaasti käsiteltyihin ja tuhottuihin. Luokittelu on subjektiivinen ja perusteiltaan seuraavanlainen.

”Luonnontilainen” metsä tarkoittaa vanhaa täystiheää luonnontilaisista, mutta ei välttämättä aarnimaista, metsää. Tällaiset metsät ovat kanahaukkojen luontaisia pesimäympäristöjä.



Kaavio 2. Kanahaukan pesimämetsikköiden kohtalo vuodesta 1979 vuoteen 1984.

Kanahaukan, kuten muidenkin haukkojen, pienet poikaset ovat suloisen pehmeitä untuvapalloja. Kuva: Juhani Karhumäki.



”Varovasti käsitelty” metsä tarkoittaa metsää, jossa metsänhoidolliset toimenpiteet ovat jo ulottuneet pesimämetsään, esimerkiksi puusto on varovasti harvennettu tai aivan pesän läheisyyteen on ilmaantunut hakkuuaukea tai uusi metsäautotie. Tällaisia metsiä voidaan vielä pitää soveliaiana kanahaukan pesimämetsinä.

”Voimakkaasti käsitelty” metsä tarkoittaa metsää, jossa metsien käsittely on tuhonnut luontaisen metsän: metsä on hakattu läpinäkyväksi harveikoksi, ympärille on tullut laajat hakkuuaukeat tai jotain muuta vastaavaa. Tällaisista metsistä kanahaukat joutuvat lähtemään.

”Tuhotut” metsät viittaavat paljaaksi hakattuihin tai vastaavasti käsiteltyihin metsiin.

Kaavion 1 lähtökohtatilanne on vuosi 1974 ja tuolloin tiedossa olleet asutut kanahaukanpesät. Pesistä 16 oli luonnontilaisessa metsässä ja loput 11 varovasti käsitellyssä metsässä. Samojen metsiköiden metsien käsittelyaste arvioitiin uudestaan vuosina 1979 ja 1984. Nuolet kertovat, kuinka monta pesimäympäristöä on siirtynyt kategoriasta toiseen. Kaaviossa 2 on esitetty vastaavat tiedot niistä vuoteen 1979 mennessä tietoon tulleista uusista pesistä, jotka olivat asuttuja mainittuna vuonna.

Kaavioiden 1 ja 2 sanomaa tulkittaessa on muistettava, että niissä tarkastellaan nimenomaan pesimämetsikköjen säilymistä. Täten esimerkiksi Kaavion 1 vuoden 1984 kohdalta ei voida päätellä, moniko pesistä oli asuttuina tuona vuonna. Osa pesimäympäristöiltään soveliaista pesistä oli tuolloin, kuten tavallista on, tyhjillään. Vastaavasti osa sopimattomiksi käyneistä pesimäympäristöistä oli vielä tuolloin käytössä, koska kanahaukka äärimmäisen pesäpaikkaukollisena saattaa asustaa pilatussa ympäristössä vuosikausia — vasta sukupolvenvaihdos hiljentää tällaiset elinpiirit.

Väite vanhojen metsien häviämisestä ei yllätä luonnonystäväää. Silti kaavioiden 1 ja 2 sanoma on hätkähdyttävä: Näinkö nopeasti ne katoavat? Kaaviosta 1 ilmenee, että kanahaukalle soveliaista pesimämetsistä tuhoutui kymmenen vuoden aikana vuodesta 1974 vuoteen 1984 puolet, ja luonnontilaisiksi luonnehdituista 16 metsästä säilytti luonnontilansa vastaavana aikana vain kolme. Kaavion 2 sanoma on yhtä masentava: kymmenestä vuonna 1979 luonnontilaisesta metsästä oli luonnontilaisia viisi vuotta myöhemmin enää kolme. Tuhoutumisvauhti näyttää kiihtyvän.

On selvää, että kaavioista luettava kanahaukan pesimämetsikköiden tuhoutuminen johtuu

pelkästään metsänhoidollisista syistä. Yhtä selvää ei sen sijaan liene se, mikä osuus sellaisilla yksittäistoimilla kuin esimerkiksi metsäautotien rakentamisella on tässä kokonaisuudessa. Kuluneiden 10 vuoden aikana kaksi kanahaukanpesää jäi kirjaimellisesti metsäautoteiden alle. Tämä voi kuullostaa kuriositeetiltä, merkityksettömältä yksittäistapaukselta, mutta ei se sitä ole. Se kuvaa parhaalla mahdollisella tavalla sitä, mihin tämä viime vuosien metsäautoteiden rakentamisvimma johtaa: takamaiden hienoin luonto joutuu väistymään metsäautoteiden välittömän ja välillisen vaikutuksen seurauksena.

On erittäin vaikea selvittää luotettavasti, missä määrin kanahaukkojen pesimäympäristöjen tuhoutuminen on vaikuttanut haukkakan-



taan. Monet pesänsä menettäneistä haukoista ovat varmasti löytäneet uuden pesimämetsikön — muutamaksi vuodeksi. Kuitenkin kanahaukan liikuttava pesäpaikkauskollisuus ja voimakas kiintymys vanhoihin metsiin ovat ominaisuuksia, jotka tekevät haukkojen elämän ankeaksi nykymetsissä. Voi olla, että kanahaukat pystyvät jossakin määrin sopeutumaan uusiin oloihin, mutta on silti mahdotonta uskoa, etteikö nykyisellä metsien käsittelyllä olisi kanahaukkakantaa vähentävää vaikutusta. Puoleen kanta ei sentään liene pudonnut kymmenessä vuodessa.

Luonnonystäväälle kysymys ei kuitenkaan ole vain siitä, sopeutuuko kanahaukka uusiin oloihin vai ei. Vuosikymmeniä kanahaukkojen uskollisesti asuttamien vanhojen elinpiirien au-

tioituminen, komeita puita kasvavien aarnimaisten metsien häviäminen merkitsee paljon enemmän. Se on tuskallinen havainto. On jotenkin hirvittävä, kun kolmissakymmenissä joutuu muistelemaan — ja unelmoimaan — nuoruuden metsistä. Toivottomuudeksi tunne muuttuu silloin, kun analysoi ja huomaa syyt tapahtuneelle kehitykselle, kun huomaa, että vanhojen metsien katoaminen ei johdu siitä, että yhteiskuntamme olisi epäonnistunut jossakin, että joitakin tavoitteita ei olisi saavutettu, vaan siitä, että asetetut tavoitteet on nimenomaan saavutettu: jokaiselle metsähehtaarille on laadittu metsätaloussuunnitelma, suunnitelma, joka armotta määrää täysikasvuiset metsät kaadettaviksi, suunnitelma, joka ei hyväksy elämän monimuotoisuutta.

←
Kanahaukka on metsien lintu. Se valitsee pesimämetsäkseen vanhan luonnontilaisen metsän, haukkakuusikon. Kuva: Juhani Karhumäki.

Metsien käsittelyn tehostuttua kanahaukat joutuvat nykyään lähemmäs aina muutaman vuoden välein evakkoon. Kuva: Juhani Karhumäki.



Esi-isien jalanjäljet — hiidenkiukaat ja linnavuoret

Pirkko Äyräs



Kansanomainen nimi hiidenkiuas viittaa vanhoihin uskomuksiin: Seudulla asusti ennen kristillistä aikaa jättiläisiä — hiisiä, joiden tapoihin kuului kannella hiekkasäkkejä ja paiskoa hiidenkiviä. Hiidet rakentelivat kiukaitaan etupäässä mäkien huipuille.

Koska hiidenkiukaista löytyi niitä pengot- taessa perin ihmismäisiä esineitä luujätteitä, pronssikoruja ja aseita, oli kiukaat ajanmittaan hyväksyttävä ihmisten tekemiksi muinaishau- doiksi. Hiisistä jäivät kertomaan vain paikanni- met.

Komeimmat pronssikaudelta

Viitamäen huipulta on komea näköala. Mai- seman lisäksi Viitamäellä on muutakin retkeili- jää kiinnostavaa. Sieltä löytyy kolme erikokois- ta hiidenkiuasta. Suurin näistä Viitan kruunuista on levinnyt koko kallionhuipun peittäväksi kivi- röykkiöksi. Retkeilijä on esi-isien jäljillä. Hän kysyy, miksi vanhimman pronssikauden ihmiset valitsivat päällikkövainajiansa leposijoiksi seu- tukunnan korkeimmat mäet ja parhaat vesistö- näköalat. Halusivatko he palvoa aurinkoa vai- najien haudoilla, vai halusivatko he haudan näkyvän kauas väen mahdin tunnuksena? Aina- kin heidän päällikköjensä muisto on säilynyt jäl- kipoilville paremmin kuin myöhempien sankarei- den urotöiden kaiku.

Röykkiöhautaus sinänsä on käytännöllinen tapa maan ollessa jäässä ja kaivausvälineiden puuttuessa. Vanhimman pronssikauden vainajat haudattiin polttamatta, mutta myöhemmällä pronssikaudella ja rautakaudella oli vallalla polttohautaus vuoteen 1000 jKr saakka.

Röykkiöhaudan rakenne on ollut sellainen, että vanhimmissa haudoissa on ollut pitkiä kivi- paasiarkkuja ja myöhemmissä pienempiä arkku- ja sekä silmäkiviä, joiden suojiin vainajat tai polttojätteet on sijoitettu. Haudan pohjana on ollut yksi tai useampia kivikehiä, ja keskusta on ladottu pienemmistä kivistä, jotka on monissa tapauksissa kannettu huipulle alhaalta mäen juurelta. Pronssikauden haudoista on löytynyt niukasti esineistöä. Nuoremmen pronssikauden haudat ovat vaatimattomampia ja sijaitsevat alempana maastossa kuin vanhimman pronssi- kauden röykkiöt.

Salon pronssikautiset hiidenkiukaat sijaitse- vat Halikonlahden läheisyydessä. Lahtiin oli

niihin aikoihin nykyistä laajempi ja kulkukelpoi- sempi vesistö. Komeimpia muinaishautoja ovat Viitan kruunuun lisäksi Ilmusmäen yli 2 m kor- kea hiidenkiuas, kaksi Tampaltan kruunua sekä Veitakkalan Linnavuoren hajoitettu hiiden- kiuas. Kaikkiaan Salosta tunnetaan 22 pronssi- kautista hautaröykkiötä.

Perniö on ollut tiheästi asuttua pronssikau- della. Suurin osa Perniön hiidenkiukaista sijait- see Asteljoen laakson ala-osassa Etelä-Perniössä ja Perniönjoen varrella.

Pronssikautisia röykkiöhautoja tunnetaan myös muista Salon alueen pitäjistä. Seuraavas- sa luettelo niistä pitäjittäin:

| | A.M. Tallgren Vars.Suomen esihistoria 1931 | Pitäjänhistoriat |
|---------------|--|------------------|
| Angelniemi | väh. 10 | 12 |
| Halikko | väh. 7 | 7 |
| Kiikala | — | — |
| Kisko | 2 löytöpaikkaa | 2 löytöpaikkaa |
| Kuusjoki | — | — |
| Muurla | 10 löytöpaikkaa | 10 löytöpaikkaa |
| Perniö | 100—120 | n. 160 |
| Pertteli | — | — |
| Suomusjärvi | — | — |
| Salo (Uskela) | 22 | 22 |
| Särkisalo | — | 11—12 |

Rautakauden asutus laajaa

Rautakautiset kalmistot ovat vähemmän huomiotaherättäviä kuin pronssikauden hiiden- kiukaat. Ne sijaitsevat yleensä alempana maas- tossa metsän suojassa, harvemmin avokallioilla. Maansekaiset kiviröykkiöt erottuvat vaivoin luontaisesta kivikosta. Kalmistolöytöjä on tehty varsinkin Perniönjoen varrella Lupajalta Ylisky- lään ulottuvalta alueelta.

Salon tärkein muinaismuistoalue on Isonky- lään mäkirinne. Lehdistötietojen mukaan sieltä on tähän mennessä tunnistettu 55 hautaröykkiö- tä sekä kaivettu esiin neljä talonpohjaa (Carpe- lan 1981).

Halikko on ollut asuttua etenkin nuorem- malla rautakaudella. Tätä todistavat mm Rika- lan ja Mustamäen kalmistot. Angelnien puo- lelta tunnetaankin ainakin 12 matalaa rautaku- den hautaröykkiötä.

*Viitan kruunut ovat Salon komeimpia muinaismuistoja. Suurin niistä on levinnyt koko kallionhuipun peittäväksi kiviröykkiöksi.
Kuva: Antti Nyman.*

Pertteli, Muurla ja Suomensjärvi ovat myös kuuluneet asuttuihin seutuihin jo näihin aikoihin.

Isonkylän alueella avattu rautakautinen hiidenkruasi oli rakennettu keskuskiven ympärille. Isot kehäkivet pitivät koossa pienemmistä kivistä koottua maansekaista kekoa. Rautakauden haudoista on tavattu huomattavasti enemmän esineistöä kuin pronssikauden röykkiöistä.

Kivikausi jäi tämän otsikon ulkopuolelle, koska kivikauden jäänteet ovat maanalaisina tavallisen retkeilijän ulottumattomissa. Salon alueen arkeologiset löydöt viitannevat siihen, että asutus on katkeamattomana jatkunut uudellamme kivikaudelta pronssikaudelle ja rautakaudelle sekä myöhempään ristikiaikaan. Uutta väestöä on tullut vanhan sekaan tai tilalle, ja asuinpaikat sekä väkimäärät ovat vaihdelleet olosuhteiden mukaan, mutta ihmisiä täällä on ollut kaikkina kausina.

Linnavuoret pakopaikkoja

Esi-isien elämä on ollut ilmeisen levotonta täällä rannikkoseudulla rautakauden lopulla viikinkiaikaan ja ristikiaikaan. Sotaisesta ajasta ovat muistona linnamäet, joita on melkein joka pitäjässä, isommissa useitakin.

Tyypillinen puolustuslinna kohoaa äkkijyrkänä luonnonmäkenä 20–40 metriä ympäröivää maastoa korkeammalle. Vuorelle johtaa kapea sola, tai vuori on noustavissa vain jonkun loivan rinteen suunnalta. Nämä solat ja rinteet oli ihmisten toimesta varustettu kivivalleihin ja puupaalutuksin. Nykyään linnamäillä on nähtävissä pintamaan peittämiä kivivallien jäännöksiä, joista asiantuntemattoman henkilön on monissa tapauksissa vaikea sanoa, ovatko ne luonnollista kivikkoa vai ihmiskätten aikaansaannosta.

Käytetyimmät asutuksen lähellä sijainneet linnat olivat parhaiten varustettuja. Halikon Ri-



kalan Linnamäki olkoon tästä esimerkkinä. Sen etelä- ja kaakkoisreunalla on tänäkin päivänä nähtävissä hyvin säilynyt 140—180 metrin pituinen vallituksen perusta. Yltjärven Linnamäeltä löytyy neliskulmainen rakennuksen perusta. Veitakkalan Linnamäellä Salossa ja Kuhmisten Linnamäellä Perniössä on vanhan käytön merkkinä pronssikautisia hiidenkiukaita.

Ihmisten varustamia linnamäkiä tunnetaan Salon seudulla kymmenen:

| | |
|------------|--|
| Angelniemi | — Linnamäki Pöylän kylässä |
| Halikko | — Rikalan Linnamäki, Ala-Häävälän Linnamäki, Pailinnan Linnamäki |
| Muurla | — Järvisten Pajarin eli Yltjärven Linnamäki |
| Perniö | — Kuhmisten Linnamäki |
| Pertteli | — Pöytiön Linnamäki |

Salo (Uskela) — Veitakkalan Linnamäki, Hakastaron Linnamäki, Kupilan Linnamäki (mahd.)

Lisäksi tunnetaan luonnontilaisia varustamattomia linnamäkiä.

Linnamäet voivat muodostaa puolustusketjuja. Yhdelle vuorelle sytytetty merkkitulo on näkynyt seuraavan vuoren huipulle. Tieto viholisveneeseen ilmestymisestä vesistöön on näin levinnyt nopeasti sisämaahan saakka. Ainakin Yltjärven Linnamäeltä on suora näköyhteys Perttelin Pöytiön Linnamäelle.

Salon Hakastaron Linnamäki kertoo linnamäkien pitkäaikaista käytöstä. Sen maatuneista kivivallien jäännöksistä on löydetty kalkkilaastia, mikä todistaa linnan olleen käytössä vielä varhaiskeskiajalla.

Nykyisellään linnamäet ovat arvokkaita muinaismuistoja.



Linnavuoret ovat jyrkkäreunaisia vaikeasti kiivettäviä kalliomäkiä, jolle on pääsy vain kapean solan tai vallitetun rinteän kautta. Kuvassa Perttelin Pöytiön Linnamäki. Kuva: Juhani Karhumäki.

Kirjallisuutta:

| | |
|----------------------------|---|
| H. Granholm, B. Häggblom | Häggblom Särkisalon pitäjän historia 1969 |
| V. J. Kallio | Halikon historia Halikon kunta ja seurakunta 1930 |
| V. J. Kallio | Salon historia Salon kauppala 1940 |
| M. A. Knaapinen | Kiskon entisyyttä 1947 |
| O. Koivisto, V. Saariluoma | Kotipitäjäni Muurla 1957 |
| A. Oja | Perttelin historia Perttelin kunta ja seurakunta 1958 |
| H. Salmo | Perniön esihistoria Perniön historia I 1980 |
| A. Saura | Salon ennen ja nyt Salo Uskela Seura 1976 |
| A. M. Tallgren | Suomen esihistorialliset ja ajaltaan epämääräiset kiinteät muinaisjäännökset Suomen muinaismuistoyhdistys 1918 |
| A. M. Tallgren | Varsinais-Suomen Esihistoria Varsinais-Suomen Historiantutkimusyhdistys R. Y. 1931 |

Ympäristö muuttuu — lajit vaihtuvat

Ihminen on aina toimillaan muuttanut ympäröivää luontoa, sekä välillisesti että välittömästi. Nykypolven luonnonsuojelijat eivät suinkaan ole ensimmäisiä, jotka ovat olleet huolissaan näistä muutoksista. Metsien tuhoutumista on päivitelty aiemminkin.

On kuitenkin perusteltua väittää, että viime vuosikymmenien muutokset ovat olleet aikaisempiin verrattuna aivan eri kertaluokkaa. Teollisuustuotanto on paisunut räjähdysmäisesti, kaksinkertaistuen aina muutamassa vuodessa, metsät on muutettu puumassan kasvattamoiksi, maatalous on menettänyt luonnonläheisen perustansa ja muuttunut osaksi teollista toimintaa. Kaikki tämä on tapahtunut — kuinkas muuten — luonnon kustannuksella.

Joillekin lajeille muutokset, maiseman yksipuolistuminen, on ollut eduksi; lajit ovat lisääntyneet. Vastaavasti toiset, usein alkuperäiset lajit ovat joutuneet väistymään, niille ei ole riittänyt elintilaa. Valitettavinta kehityksessä on se, että monet hienoimmista lajeista kuuluvat katoavien joukkoon.

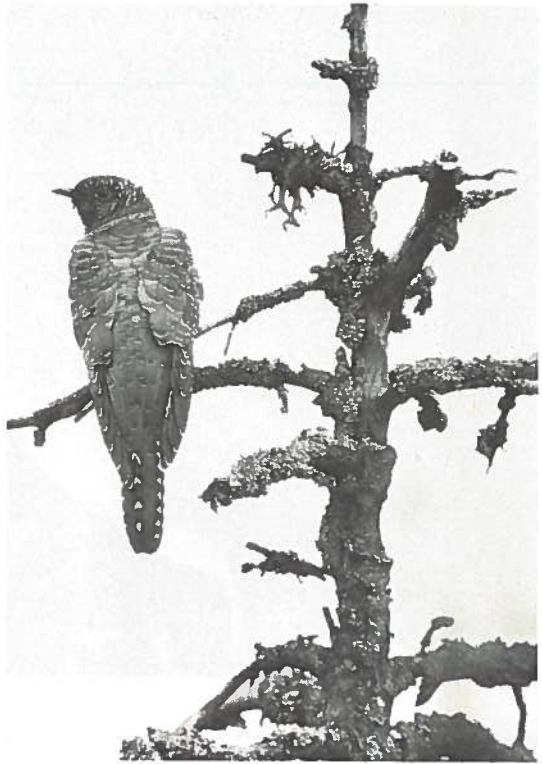
Oheiset kuvat kertovat Salon seudulla tapahtuneista muutoksista viime vuosikymmenien aikana. Esitys ei pyri olemaan kattava, vaan pikemminkin vain viitteitä antava.

Kadonneet tai vähentyneet



Viimeiset muuttohaukat hävisivät Salon seudun Haukkamäiltä 50-luvun lopulla. Ne eivät ole tulleet takaisin. Kuva: Juhani Karhumäki.

→
Kaikille tuttu käki on esimerkki väheneväs-
tä metsälinnusta. Mitenkään uhanalainen
laji ei vielä ole. Kuva: Matti Valta.



↓
Peltopyyparvet talvisilla jokitörmillä ja la-
tojen liepeillä ovat nekin suuresti vähenty-
neet — osa maatalouden rakennemuutos-
ta. Kuva: Matti Valta.





Ruisräätäkin narina oli aikoinaan maaseudulla erottamaton osa kesäyön tunnelmaa. Nurmikoiden väheneminen ja niittokoneen yleistyminen tuhosivat tämän idyllin. Aivan viime vuosina ruisräätäkkiä on kuitenkin tavattu Salon seudulla jokunen kesässä. Liekö lajilla sittenkin tulevaisuutta? Kuva: Tapani Räsänen/LKA



Tuulihaukka oli aikoinaan kaikkien peltoaukeiden tyyppilajeja, kunnes haukat hävisivät 70-luvun aikana lähes tyystin. Syyksi on arveltu maatalouden perinpohjaista muuttumista. Kuva: Juhani Karhumäki.



Kehrääjän pesä, polulle munitut kaksi munaa, on vaikeasti löydettävissä, mutta lajin tunnelmallinen hyrinä lämpimänä kesäyönä lienee monille tuttu. Kehrääjän ongelmana ovat maantiekuolet: hitaasti lisääntyvänsä lähes vihamiehekkömänä lintuna laji ei kestä maantielikenteen aiheuttamaa suoneniskua. Kuva: Juhani Karhumäki.

Tulokkaat tai runsastuneet



Kanadanhanhi on alueelle 60- ja 70-lukujen taitteessa istutettu uusi suurlintu. Laji näyttää villiytyneen aika hyvin, mutta vielä ei tiedä, mitä ongelmia uudistulokkaasta saattaa aiheutua. Kuva: Arto Nyman.



Vesien rehevöityminen on lisännyt monien vesilintujen kantoja. Tuukkasoika on tyypillisesti tällainen laji. Kuva: Matti Valtta.



Suuri musta korppi oli aikoinaan vainon kohteena ja lähes katosi Salon seudulta. Vainon vähennyttyä viisas lintu on palannut monille vanhoille pesäpaikoilleen. Korpin paluuta on edistänyt liikenteen synnyttämät lukemattomat haaskat. Kuva: Juhani Karhumäki.



Vekkulimainen näätä on ilahduttavasti palannut takaisin Salon seudun metsiin. Laji metsästettiin aikoinaan kovin vähiin, mutta viime vuosilta on tiedossa jo useita pesimähavaintoja. Kuva: Jarmo Markkanen.



Satakieli on esimerkki voimakkaasti runsastuneesta pikkulinnusta. Lajin lumoavaa laulua kuulee nykyisin melkein kaikista ranta- ja ojanvarsupuikoista kesäkuun alun tyyninä öinä. Satakieltä harvinaisemmat luhta- ja viitakerittunen kuuluvat niinkään pensaikkojen yleistyneisiin laulutaitureihin. Kuva: Tapani Räsänen/LKA

Valkohäntäpeura on Salon seudulle tuotu ja sittemmin kotiutunut riistaeläin. Laji tarvitsee kuitenkin yhä, etenkin kovina talvina, ihmisen apua selviytyäkseen. Supikoira ja minkki ovat myös ihmisen toimesta tänne kotiutuneita nisäkkäitä. Niistä kuitenkin aiheutuu tänne kuulumattomina lajeina haittaa muulle luonnolle. Kuva: Teppo Leikkonen.







↑
Öisin liikkuvaa liito-oravaa pidetään maasamme voimakkaasti taantuvana lajina. Ehkä se on sitä Salon seudullakin, vaikkakin tarkempi seuranta on paljastanut sen yllättävän runsaslukaiseksi. Ehkäpä Salon seudun rikkonaiset metsät ovat lajille erityisen soveliaat. Kuva: Teppo Leikkonen.

Säilyneet erikoisuudet

←
Jokivarsien pikkuapallo kuuluu yhä Salon seudun perhoslajistoon. Sitä on tavattu ainakin Halikossa viime vuosina. Kuva: Antti Nyman.

Riistametsällä ennen ja nyt

Pentti Kataja

Siihen aikaan kun riista vielä oli ihmiselle eräs elämisen ehto, ei ihminen tästä huolimatta juuri ollut vaikuttamassa riistakantojen määrään. Asutus oli silloin harvaa, metsät luonnontilassa, eläinkannat elivät paljolti omilla ehdoillaan.

Luonto oli tasapainossa. Sääät ja muut luon-

nonolosuhteet olivat suurimpia kantojen sääntelijöitä, mutta riistakantojen runsaudesta johtuen ei kylminkään sadekevät saanut aikaan pahempaa kantojen taantumista.

Salon seutu on aina ollut verrattain riistarikasta aluetta. Onhan täällä varsin vaihteleva maastotyyppi, elinympäristöä kaikille lajeille.



Kettu on aina ollut riistamiesten silmätikkuna, mutta selviytynyt siitä huolimatta hyvin. Kuva: Teppo Leikkonen.

Lisäksi täällä yleisesti ottaen on pitempi kesäkausi ja leudompi talvi kuin muualla maassamme.

Vanhat erämiehet ovat haastatteluissa kertonut paljon entisaikojen riistarunsaudesta. Yksi parhaista kertojista on ollut Joensuun kartanossa pitkän päivätyön tehnyt metsätyömies Rikhard Roiha. Hän on hauskaalla tyylillään 86-

suun rantapelloilla. Soilla ja rantapajukoissa piipertelivät riekot, ja oravannahoista sai moni torppari pitkän leivänlisän.

Suurpedotkin olivat vielä viime vuosisadalla Salon seudulla yleisiä. Roiha mainitsee Salon seudun viimeisen karhunkaadonkin tapahtuneen hänen muistinsa aikana, todennäköisesti siis joskus 1880-luvulla. Se oli kaadettu Lövin



1910-luvulla oli hirvi niin harvinainen, että kun Vartsalan Puustellin Isäntä Otto Nieminen, rautakauppias Frans Virtanen ja leipurimestari Karl Englund saivat hirven, piti hankkia Salo Fotografie Atelierista valokuvauja ikuistamaan tapaus.

vuotiaana vuonna 1962 kertonut nuoruutensa aikaisesta riistarunsaudesta, ja siitä kuinka hänen isänsä silloin puheli että "ei nyt enää paljon mitään metsissä ole, toista oli silloin kun minä nuori olin".

Satapäiset teeriparvet ruokailivat talvisin koivikoissa, teeripaisti otettiin ovenraosta ampuen aina kun teeret tulivat pihakoivuihin. Metsäsoja oli Merikorvessa ollut vuosisatamme alussa suuria parvia, peltopyitä runsain mitoin Joen-

talon lähellä Merikulmalla, ja kyseessä oli ollut nuori yksilö. Isänsä kertomana hän tiesi susien kevätöinä kynnet rapisten juosseen Vartsalan salmea alas Kemiön suuntaan, pyydystämään hylkeenpoikasia. Viimeinen seudun susi oli kaadettu v. 1900 Perniön Pitkäjärven rannalla, ja viimeinen "ilvessusi" v. 1910 Sirkkulassa Ullin mäellä Vartsalan Puustellin metsästäjäveljesten toimesta. V. 1942 kaadettiin Kiskossa ilves. Ilveksen rauhoituksen jälkeen on niitä jälleen ha-

vattu Salon ympäristössä, ja susien läpijuoksuistakin on havaintoja tehty.

Kadonnut riista

On riistalajeja jotka ovat seudultamme kadonneet. Muistan itse pikkupoikavuosioltani kuinka valkeat riekot talvella joskus puikkivat puutarhassa marjapensaiden välissä. Tämä oli 1930-luvulla. Isonkylän pehkusuolla on viimeiset nähty 1950-luvun alussa, ja vielä 1960-luvun alussa kuulin itse riekon päkätysten maaliskuisena aamuna Halikossa, Salakallion ja Märyn väliseltä suolta. Riekon kertakaikkinen katoaminen tuntuu hiukan oudolta. Onhan täällä vielä soita joita ei ole ojitettu, sekä myös niiden ravinnokseen käyttämiä kasveja. Erään selityksen tarjoaa täällä usein toistuvat lumettomat alkutalvet, jolloin jo valkean talvivärin saaneet linnut ovat ilman suojaväritystä, ja joutuvat pe-tojen saaliiksi.

Peltopyyn on käymässä todennäköisesti myöskin lähivuosina heikosti. Sen kohdalla asian ymmärtää paremmin. Sehän on meille istutettu laji, joka tarvitsee ravinnokseen rikkaruohojen siemeniä jotka nykyinen tehomaanviljely myrkyttää pois. Se tarvitsisi suojakseen avo-ojia joita ei enää ole, ei liioin ole enää peltoilla latoja joiden alustat tarjosivat suojaa. Lisäksi ne nykyään hakeutuvat fasaanien ruokintapaikoille, nämä keräävät lähelleen talvehtivia kanahaukkoja jotka mieluusti nappaavat pienemmän peltopyyn.

Tuontiriistaa

Metsästäjät ovat aikojen kuluessa yrittäneet monipuolistaa maamme riistakantaa. Edellämämainitun peltopyyn lisäksi on tänne osittain tuotu rusakko, joka on Salon seudulle ilmestynyt 1920-luvulla lähinnä kai Lohjan Kirkniemen istutuksista, samoihin aikoihin tänne tuotiin fasaani, ja 50—60-lukujen vaihteessa tuli valkohäntäpeura.

Nämä ovat kaikki eläimiä jotka eivät kovan talvemme aikana tule toimeen ilman ihmisen järjestämää ruokintaa, viimeisten vuosikymmenien aikana onkin riistanhoito muodostunut oleelliseksi osaksi metsästysharrastusta.

Seudullemme on myöskin kotiutunut eläimistöä joka on pahoin horjuttamassa luontaisia

riistakantojamme. Liian runsaana esiintyvä supi on varsin haitallinen etenkin maassa pesiville metsälinnuille, samoin kuin villiintyneet minkit jotka ovat jo meiltä syrjäyttäneet vesikon, ja piisamille on käymässä samoin.

Ennen niin rahanarvoinen riista, orava on myöskin suurista metsistä kadonnut miltei tyystin. Vielä 1940—50-luvulla metsästettiin oravia joka vuosi suuria määriä ja silti kannat pysyivät vuodesta toiseen runsaina. Pariinkymmenen vuoteen niitä ei enää ole aktiivisesti metsästetty. Hyviä käpyvuosia on ollut, mutta kannat eivät lisäänty. Tähän lienee yhtenä syynä oravan pääasiallisen pesäaineen, kuusennaavan katoaminen ilman rikkipäästöjen myötä.

Kylmänä sadekeväänä 1982 löysin kesäkuun alussa kaksi sammaleesta koottua läpimärkää oravanpesää joissa olivat jo melko kookkaat palttumiskuoleman kokeneet poikaset sisällä.

Näätä tuli takaisin

Meillä on onneksi sentään riistalajeja jotka kykenevät sopeutumaan ihmisen aiheuttamiin ympäristömuutoksiin. Hyvänä esimerkkinä on komein riistaeläimemme hirvi. Kokoelmisani on Åbo Akademin kirjastoon kuulunut 1930-luvun alussa tehty tutkimus maamme suurriistasta. Siinä on mainittu että ”hirvi ei ole maastamme vielä aivan kokonaan kadonnut, mutta sillä ei tule maanviljelyksen kehityksessä olemaan maassamme kauankaan elinmahdollisuuksia”.

Olin itsekin melkein parinkymmenen ennenkuin näin ensimmäisen hirven, ja sen jälkienkin näkemisellä oli vielä 1940-luvulla kotikylässäni uutisarvoa.

Näätä on jälleen palannut Salon seudulle, ei ehkä niinkään tervetulleena vähenevien metsäkanalintujen ja oravan kannalta katsottuna. Metsäjänis oli pari vuosikymmentä sitten niin vähissä että metsästyseurat sen seudullamme kokonaan rauhoittivat. Nyt niitä on paikoin jopa runsaasti. Rusakkokannat ovat aivan kaupungin lähiympäristössä runsaat. Tämä johtuu siitä, että ne lisääntyvät kenenkään häiritsemättä puutarhoissa, ja leviävät sieltä ympäristöön.

Kun hyvin muistaa nuoruusaikojensa runsaat teeri- ja metsoparvet, ja katselee tämän päivän kanalintukantoja, niin hiukan vetää murheelliseksi. Niiden taantumiseen on kaksikin selvää syytä. Kutsumatta tulleet supi ja villiminkki, sekä niiden luonnollisen elinympäristön, vanhojen sekametsien katoaminen.

Tehomaatalous näkyy maisemassa ja luonnossa

Hans Vogt

Salon seudulla suuri osa maa-alasta käsittää saviperäisiä, viljeltyjä maita. Peltojen hallitsema kulttuurimaisema muodostaakin näin alueen yleisimmän luonnonympäristön.

Aikojen kuluessa maatalous on suuresti muuttanut luonnettaan. Nykyinen koneellistunut ja kemikaalien käyttöön suuntautunut ns. tehomaatalous poikkeaa oleellisesti entisajan "käsityömaataloudesta". Nämä muutokset heijastuvat monin tavoin seudun luontoon ja maisemaan.

Tämän kirjoituksen tarkoituksena on

- hahmottaa Salon seudun maatalouden piirissä tapahtunutta kehitystä,
- kuvata maatalouden muutoksista luonnolle ja sen toiminnalle aiheutuneita ongelmia ja haitallisia seurauksia sekä
- tarkastella mahdollisuuksia ongelmien poistamiseksi tai ainakin haittojen lieventämiseksi.



Kiertoviljelystä tehomaatalouteen

Lounais-Suomi edustaa maamme vanhinta viljelyaluetta. Valtaosa nykyään käytössä olevista pelloista on jo kauan sitten raivattu viljelymaiksi. Metsien raivaamista pelloiksi sallitaan vieläkin jonkin verran maataloutemme ylituotanto-ongelmista huolimatta. Kaskiviljelyä ei ole tässä osassa Suomea koskaa laajassa mitassa harjoitettu.

Salon seudun maatalouden luonteen muuttumisen yleinen suunta on selkeä: ihmis-hevos-työvoimasta on siirrytty konekantaan, karjaloudesta viljanviljelyyn, monipuolisesta kierto-tiljelystä kesannointineen muutaman viljelykasvin käyttöön, avo-ojituksesta salaojitukseen jne. Näiden muutosten määrää, nopeutta ja merkitystä luonnontalouden kannalta ei sitä vastoin usein tiedosteta selkeästi.

Käyttäen Perttelin kuntaa esimerkkitapauksena on oheisiin taulukoihin koottu eräitä tietoja maatalouden rakenteen muutoksista 1930-luvulta nykyaikaan. Tiedot on pääosin koottu Suomen virallisen tilaston maataloutta koskevista osista. Eri ajankohtien maatalouslaskento-

jen erilaisista suoritusavoista johtuen taulukoiden arvojen vertailu on hieman epätasallista, mutta kehityksen päälinjat käyvät silti hyvin ilmi. Eri ajankohtien arvoja vertaillaessa on syytä myös tiedostaa, että 1930- ja 1960-luvuilla maatalouden tuotantorakenne oli nykyistä paljon hajautetumpi mm. pienemmän tilakoon ja pienempien viljelylohkojen takia.

Perttelin osalta on mielenkiintoista todeta, että tilastoissa maatalousmaiksi luokiteltu maala on 1930-luvulla ollut likimain yhtä suuri kuin nykyään. Merkittävin muutos on niitty- ja laidunmaiden jyrkkä väheneminen, sillä nykyiseen verrattuna näiden maiden määrä oli noin nelinkertainen. Lehmiä ja hevosia oli 1930-luvulla lähes jokaisella maatilalla ja niiden yhteismäärä oli tuolloin kaksinkertainen 1980-lukuun verrattuna. Nykyään Perttelissä on vain muutama hevonen ja lehmien, sikojen ja kanojen kasvattaminen tapahtuu harvemmissa, mutta paljon entistä suuremmissa tilayksiköissä.

Perttelin peltoala on nykyisin jo lähes kokonaan salaojitettu. Salaojittamatta on lähinnä vain jokivarsien jyrkästi viettäviä rinnemaita. Salaojitus on tapahtunut erittäin lyhyessä ajassa, pääosin 1960- ja 70-luvuilla. Peltojen sarkaojien häviäminen sekä niitty- ja laidunmaiden väheneminen on merkinnyt perustavaa laatua olevaa muutosta viljelymaiden luonnonympäristölle. Aiemmin heinää ja viljaakin koottiin peltojen lähellä sijaitseviin latoihin käytettäväksi myöhemmin syksyllä ja talvella. Näiden latojen käytön loppuminen on aiheuttanut monelle eläinlajille jopa tärkeimmän talvisen ravinto- ja suojakohteen häviämisen.

Maatalouden koneistuminen on Suomessa saavuttanut useiden alan asiantuntijoiden mukaan jo liialliset mittasuhteet. Suomessa on esimerkiksi suhteellisesti maailman runsain traktorikanta, yksi traktori kahdeksaa peltohehtaaria kohti. On hätkähdyttävää todeta, että 1930-luvulla Perttelissä yhdellä hevosella oli likimain yhtä monta peltohehtaaria hoidettavana kuin nykyään yhdellä traktorilla! Raskaiden maatalouskoneiden käytön ongelmana on lähinnä maan fysikaalisen rakenteen muuttuminen; tiivistyminen, syvien urien syntyminen märeille pelloille jne.

Avoin, "rannaton" peltolakeus ei nykyajan tehoviljelyn aikana tarjoa viljelysmaiden alkupeuräiselle eläimistöille ja kasvistolle juurikaan toimeentulon mahdollisuuksia. Kuva: Hans Vogt



Kemiallisten tuotteiden laajamittainen käytön otto on kuitenkin ollut syy-seuraussuhteiltaan merkittävin muutos maataloudessa. Nykyiset keinolannoitteet ovat luoneet edellytykset karjattoman maatalouden harjoittamiselle ja siten maatiloilla on voitu erikoistua viljan, sokerijuurikkaan tms. viljelyyn. Keinolannoitteiden runsaalla — ja kalliilla — käytöllä saadaan aiempaan verrattuna yleensä suurempia satoja. Arvelut täten tuotettujen kasvien entiseen verrattuna epäedullisemmista ravintoarvoista tai suorastaan ihmisiin ja peltojen eläimistöön kohdistuvista terveydellisistä haittavaikutuksista eivät liiemmin paina maatalousyrittäjien saavuttamien taloudellisten hyötyjen rinnalla.

Ehdottomasti synkin piirre tehoaatoloudessa on kuitenkin runsas myrkkujen käyttö. Väkevien kemiallisten myrkkujen, joita harhaajohtavasti nimitetään torjunta-aineiksi tai jopa kasvinsuojeluaineiksi, käyttö on erityisesti 1960-luvun lopulta lähtien kasvanut voimakkaasti. Näitä aineita käytetään tuhoeläinten, rikkakasvien ja homesienten torjuntaan. Maasamme on käytössä nykyään peräti yli 300 valmistetta, joihin sisältyy n. 170 eri tehoainetta.

12 kiloa hehtaariin

Peltohehtaaria kohti tehoaineita on maasamme levitetty kolmen viimeisen vuosikymmenen aikana keskimäärin n. 12 kiloa. Mm. runsaan sokerijuurikkaan viljelyn takia Salon seudulla myrkkujen käyttömäärät ylittänevät lähes kaikilla peltoalueilla selvästi maan keskiarvot. Yleisimmin käytetyt myrkyt ovat rikkakasvien hävitteet mm. fenoksietikkahapot MCPA ja 2,4-D. Käyttöä valvovat viranomaiset väittävät esimerkiksi näiden aineiden olevan turvallisia käytössä, mutta silti on olemassa tietoja mm. MCPA:n aiheuttamasta syöpäriskistä ja mehiläisiin kohdistuvasta tappavasta myrkyllisyydestä. Vastaavanlaisia, yleensä salakavalan hitaasti ilmeneviä haittavaikutuksia on havaittu olevan lähestulkoon jokaisella käyttöön hyväksytyllä tehoaineella. Vielä pahempia haittavaikutuksia pelätään olevan eri tehoaineiden yhteisvaikutuksella. Tässä yhteydessä ei ole mahdollista tarkastella laajemmin maataloudessa käytettyjen myrkkujen kaikkinaisia haittavaikutuksia, mutta asiaan on ehdottomasti kiinnitettävä tullevaisuudessa paljon nykyistä vakavampaa huomiota. Pahimman altistuksen kohteeksi joutuu myrkkäjä käyttävä viljelijäväestö sekä peltojen

eliöstö. Viljelijät voivat suojaamin jonkin verran estää myrkyistä heihin kohdistuvia haittoja, mutta ilmapurtojen mukana lähiympäristöön mm. asuntoalueille ja vilkkaasti liikennöidyille teille leviävät myrkyt vaikuttavat suojautumattomaan väestöön. Sitävastoin peltojen eliöstö on täysin puolustuskyvytön myrkkäjä vastaan. Myrkytyksen kohteeksi joutuu yhtä lailla ihmisen kannalta haitallinen kuin hyödyllinenkin eliöstön osa kulloinkin käytössä olevien myrkkujen ominaisuuksien mukaisesti.

On selvää, ettei yksittäinen viljelijä voi olla asiantuntija lukuisten eri myrkkujen käyttöä ja haittavaikutuksia koskeissa asioissa, vaan hänen on turvaututtava neuvontajärjestöjen ja jopa tuotteiden valmistajien antamiin tietoihin. Vaikka myrkkujen käytön valvonta on maasamme yleismaailmallisesti verrattuna tiukkaa, niin maataloustutkimus on meilläkin hyvin voimakkaasti suuntautunut myrkkujen käyttöön perustuvien tuotantomenetelmien kehittämiseen. Tämän seurauksena on havaittavissa tietynlaisia "tupakoitsijan sokeutta": tunnustetaan erilaisiin verukkein näkemästä tai tunnustamasta myrkkujen käytöstä ihmisille ja luonnolle kokonaisuutena aiheutuvia pitkäaikaisvaikutuksia.

Siksi onkin välttämätöntä, että jokainen viljelijä itse suhtautuu äärettömän kriittisesti myrkkujen käyttöön. Oman terveyden ja lähimman elinympäristön puhtauden puolesta tehdyt ratkaisut ovat aikaa myöten **aina varmasti** kannattavia — varsinkin, kun tutkimuksin on voitu todeta myrkkujen käytöstä saavutettavat välittömät taloudelliset hyödyt usein suuresti yliarvioituiksi. Sitäpaitsi: selvittiinhan viljelystä vain pari vuosikymmentä sitten lähes kokonaan ilman myrkkäjä ja vieläkin monet viljelijät pystyvät tähän!

Nykyinen maatalous on luonteeltaan erittäin kovaa yritystoimintaa, jossa pyritään mahdollisimman suuriin satoihin, usein huomattavia taloudellisia riskejä ottamalla. Toiminnan tehostamiseksi kaikki mahdolliset alueet otetaan viljelykäyttöön ja siten luonnon monipuolisuuden kannalta tärkeät ns. reuna- eli marginaalivyöhykkeet (peltojen ja metsän tai vesistön reuna-alueet, pientareet, ahomaat, rannat yms.) ovat paljolti häviämässä. Vähitellen entisajan vaihteleva ja elinympäristönä rikas maalaismaimakin on näin häviämässä. Tilalle on tulossa ilmeisesti tuotantokyvyltään suurempi, mutta maisevaluvaltaan yksitoikkoisempi viljelyla-keus, jota kesäisin eivät enää hallitse ahomai-



Isokuovi pellolla. Kuva: Arto Härmäläinen/LKA

den kukkaistuokset ja lintujen visertelyt, vaan pelottavan usein erilaiset myrkkujen katkut ja alati kuuluvat koneiden melut.

Muutokset rikkovat ravintoketjuja

Maataloudessa tapahtuneilla muutoksilla on lukuisia vaikutuksia elottomaan ja elolliseen luontoon — ja valitettavasti nämä muutokset ovat luonteeltaan enimmäkseen kielteisiä. Luonnossa eliöiden toimeentulo rakentuu ravinteiden kierrätyksen, energian virtauksen ja monimutkaisten ravintoketjujen varaan. Koko järjestelmä on kietoutunut hienoksi ravintoketjujen kutomaksi verkoksi. Jos jokin lenkki otetaan ketjusta pois, verkkoon tulee aukko, ja riittävän tärkeän osan poistuessa, koko verkko saattaa hajota.

Edellä mainittujen reuna- eli marginaalialueiden väheneminen merkitsee juuri välittömästi tai välillisesti tällaisten ravintoketjujen lenkkien tuhoutumista. Kun pellot nykyään ulotetaan aivan vesistöjen rantaan tai metsän reu-

naan, luonnonniityt ja ahot otetaan viljelykseen, vesijättömaat kuivataan jne., niin avomaiden alkuperäiselle kasvi- ja eläinkunnalle jää kovin vähän välttämätöntä elintilaa. Salon seudulle tyypilliset joki- ja purontokojen rinteetkin, jotka aiemmin olivat lähes kauttaaltaan laidunmaina, on monin paikoin otettu viljanviljelykseen. Tehoa on usein täydennetty työntämällä puskutraktorilla entiset laajat rantalepiköt ja metsiköt muutaman metrin levyisiksi äkkijyrkiksi raivausmaan muodostamiksi rantatörmiksi. Tuho on täydellinen — ja se kohdistuu juuri arimpaan ja ehkä tärkeimpään kohtaan luonnossa, veden ja maan väliseen vaihtumisvyöhykkeeseen.

Sarkaojat ja aiemmin niin yleiset tienvarsiens sekä pellon- ja metsänreunojen leveät piennaralueet pensastoinen tarjosivat korvaamattoman tärkeän elinympäristön lukuisille eläin- ja kasvilajeille. Tällaisten alueiden jyrkkä väheneminen salonseutulaisesta maatalousmaisemasta on samalla aiheuttanut huomattavia muutoksia viljelysmaiden eläimistössä ja kasvistossa. Runsas myrkkujen käyttö on ikäänkuin antanut lopulli-

sen kuoliniskun lukuisille alueemme viljellyn kulttuurimaiseman alkuperäisille eloyhteisöille.

Valitettavasti maassamme ei ole liiemmin tehty tarkkoja tieteellisiä tutkimuksia peltojen eläin- ja kasvilajiston muutoksista viime vuosikymmenten aikana. Kuitenkin tiedetään, että esim. peltojen linnuista, jotka ravintoketjujen huipuilla olevina eläinlajeina ilmaisevat herkästi ympäristön tilan muutoksia, ovat Salon seudultakin lähes tyystin hävinneet mm. peltopyy, ruisräikkä, tuulihaukka ja pensastaskukin. Hyönteisten ja muiden selkärangattomien osalta muutoksia ei ole yhtä helppo havaita. Silti voidaan kysyä: Onko päiväperhosia yhtä paljon kuin ennen? Muokkaavatko lukuisat madot vielä peltojen multaa? Mihin ovat leppäkertut kadonneet? Myös kasvillisuudessa on selviä muutoksia: Missä ovat ennen niin yleiset ruiskaunkit, peurankellot ja päivänkakkarat? Koska viljelysmaiden eliöstössä on tapahtunut hyvin monia ja selvästi havaittavia muutoksia vain parin vuosikymmenen kuluessa, on kysymys luonnon kannalta erittäin nopeasta ja merkittävästä ympäristön tilan muutoksesta.

Myös elottomassa luonnossa on tapahtunut tehomaatalouden myötä huomattavia muutoksia. Kun jokitörmien viettävät rinnemaat on otettu viljanviljelykseen, huuhovot kevät- ja syysateet vapaasti mulloksella olevia peltoja, jolloin ruokamultaa kulkeutuu paljon entistä enemmän vesistöihin. Tämä aiheuttaa seutumme jokivesien sameuden lisääntymistä, uomien liettymistä ja osaltaan myös järvien ja merenlahtien madaltumista.

Vielä enemmän vesistöjen tilaan vaikuttaa pelloille levitettyjen keinolannoitteiden huuhoutuminen vesiin, jolloin vesistöissä tapahtuu rehevöitymisen seurauksena veden laadun ja tilan huononemista. Lähinnä maataloudesta aiheutuvan ns. hajakuormituksen takia useimmat Salon seudun merkittävät järvet ovat enemmän tai vähemmän rehevöityneitä mm. Hirsjärvi sekä Muurlan ja Kiskon Kirkkojärvet. Myös Halikonlahden rehevöityminen on osaltaan maatalouden hajakuormituksen aiheuttamaa. Typpilannoitteiden on lisäksi todettu nostavan pohjavesien typpiyhdisteiden määrää, jolloin nitraattitypen pitoisuus pohjavedessä yleisesti kohoaa yli terveydellisesti kelvollisen talousveden arvojen.

Salon seudun maaseutuluonnossa kokonaisuutena tapahtuneita muutoksia ei ole mahdollista lyhyesti hahmottaa kaikilta osin. Osa muutoksista on ehdottomasti kielteisiä, kun taas jot-

kin muutokset ovat vähemmän merkityksellisiä tai niitä voidaan pitää myönteisinäkin. Tapahtuneiden muutosten merkityksen tajuaminen riippuu osaltaan myös tarkastelijan omista arvotuksista. Eräs kiistaton johtopäätös voidaan kuitenkin tehdä: perinteisen, luonnonympäristönä rikas ja monipuolinen avomaiden maalaisluonto on Salon seudulta uhkaavasti häviämässä. Tämä merkitsee samalla uhkaa yksittäisten eläin- ja kasvilajien häviämislle seudultamme ja samantien ehkä koko maastakin. Tässä tilanteessa on syytä kysyä: Onko meillä oikeutta ns. kehityksen nimissä näin lyhyessä ajassa, näin perusteellisesti hävittää sukupolvien työn tuloksena syntynyt maaseutumme kaikkine luonnon- ja kulttuuriarvoineen.

Kohti ekomaataloutta

Tehomaatalouden mukanaan tuomista viljelytavoista huomattava osa on epäilemättä tulut jäädäkseen. Entisajan maalaiselämää tarkastellaan nykyään helposti myös liian romanttisin sävyin. Todellisuudessa elämä on silloin ollut useimmille ylläskasta työntekoa ja taistelua elannon puolesta. Sen sijaan entisajan maaseutuluonnon arvostaminen ei ole romantisointia, vaan yksiselitteisenä tavoitteena tulisi vielä tänä päivänä olla perinteisen maaseudun luonnon- ja kulttuuriarvojen hyvien ja kauniiden puolien säilyttäminen. Seuraavassa tarkastellaan lyhyesti eräitä keinoja, joilla tehomaatalouden ja muuttuneiden elämäntapojen aiheuttamia rajuja ja kielteisiä muutoksia maaseutuluonnossa ja -maisemassa voitaisiin poistaa tai ainakin haittoja lieventää.

Lähtökohdan tällaisten keinojen toteuttamiselle muodostaa viljelijä itse. Ellei hän kykene näkemään ja tuntemaan omakseen niitä monia hienoja elämänarvoja, joita perinteiseen maaseutuun sisältyy, niin näiden arvojen vaalimiselle ei löydy perustaa. Kysymys on myös laajemmasta maatalouspoliittisesta asenteesta, jossa nykyinen kovan teknokraattinen linja tulisi korvata pehmeäpiä arvoja korostavalla näkemyksellä.

Tärkeä asema maaseudun maiseman ja sen eloyhteisöjen vaalimisessa on myös maatalousneuvonnalla ja -tutkimuksella. Jos neuvonta- ja tutkimusorganisaatioiden piirissä riittävästi tiedostetaan moniarvoisen maaseudun säilyttämi-

sen ihanteellisuus, niin käytännössä varmasti edistytään tässä työssä.

Ensimmäinen edellytys moniarvoisen maaseudun säilyttämisessä on siis viljelijöiden sekä neuvonta- ja tutkimusorganisaatioiden asentaiden ja yleisen maatalouspolitiikan linjan muutos, jossa perinteisiä arvoja ja maaseutuluonnon monipuolisuutta painotetaan oleellisesti nykyistä enemmän samalla tinkien äärimmilleen viedyistä tehokkuusajattelusta ja siihen sisältyvästä luonnontalouden ylikuormittamisesta.

Eräiden arvioiden mukaan myrkkujen käyttö voi olla peräti tappiollista, jos näiden aineiden käytön kaikki kustannukset ja vaikutukset otetaan huomioon siis mukaan lasketaan myös mm. viljelijöiden ja luonnon terveydelle aiheuttamat haitat.

Myrkkujen käyttö tuntuu tällä erää myös olevan aivan liian summittaista, mainontaan ja tuotteiden myyjien antamaan informaatioon eikä niinkään tietoon perustuvaa ja todellista tarvetta vastaavaa. Viljelijöiden kouluttaminen ny-



Jo kapeakin pensasvyö peltoaukean keskellä tarjoaa suojaa eläimistöille, parantaa viljelysmaiden pienilmastoa ja elävöittää maisemaa. Mikäli peltoja myrkytetään, on myrkkujen leviäminen pensastoihin estettävä. Kuva: Hans Vogt.

Toinen periaatteellisesti selkeä toimintalinja on erittäin kriittisen asenteen ottaminen kemiallisten yhdisteiden käyttöön maataloudessa. On hämmästyttävää, että nykyään mukisematta hyväksytään se, että ihmisten ja eläinten ravintoon sallitaan sekoittaa ja luontoon kylvää suunnattomia määriä väkeviä myrkyjä usein jopa kyseenalaisen sadonlisäyksen saavuttamiseksi.

kyistä perusteellisemmin myrkkujen samoin kuin lannoitteidenkin käyttöön (pakolliset käytölupakurssit!) voisi olla ensimmäinen vaihe järkevämpään kemikaalien käyttöön maataloustemme piirissä.

Toisena, erittäin tärkeänä edellytyksenä puhtaan ja terveen maaseutuluonnon säilyttämiselle on siis jyrkän kielteinen suhtautuminen kemi-

kaalien, ennen kaikkea myrkkujen, käyttöön maataloudessa.

Edellä on korostettu reuna- eli marginaalialueiden merkitystä viljelysmaiden alkuperäisen eliöstön elinympäristönä. Esimerkiksi useissa Keski-Euroopan kulttuurimaissa suositaan — maa-alan niukkuudesta huolimatta — pensastovyöhykkeitä peltolohkojen välillä taikka eräänlaisia vapaan luonnon alueita peltojen ja vesistöjen tai metsien välillä. Laajoja peltolakeuksia halkovat pensas- ja puustovyöhykkeet vaikuttavat myös suotuisasti peltojen pien- eli mikroilmastoon.

Meilläkin kyettäisiin varmasti vähin erin luomaan samantapaista viljelysmaisemaa. Jokainen ojan tai tien piennaralueen, jokilaakson rantotyrrään taikka märkyyden vaivaaman painanteen ei varmaankaan tarvitsisi olla tehoviljelyksessä. Viljelysmaiden tuntumassa tulisi sijaita riittävästi **hoidettuja** vapaa-alueita peltojen alkuperäisen eläin- ja kasvikunnan toimeentulon turvaamiseksi. Pensasto, katajien tai puuston muodostamat kapeatkin vyöhykkeet avoimilla peltolakeuksilla elävöittäisivät maisemaa ja edistäisivät viljelysmaiden pienilmastoa. Marginaalialueiden kasvipeitteen suojaamisesta on huolehdittava, mikäli lähellä sijaitsevia peltoja myrkytetään (mm. tuulen suunta, etäisyys). Tutkimuksiin tulisi selvittää, kuinka paljon tällaisia luontoalueita tarvitaan eri tyyppisillä viljelymailla. Tutkimusten tulokset voisivat olla ohjeellisia suositusarvoja, esimerkiksi 1 ja 2 % maa-alasta.

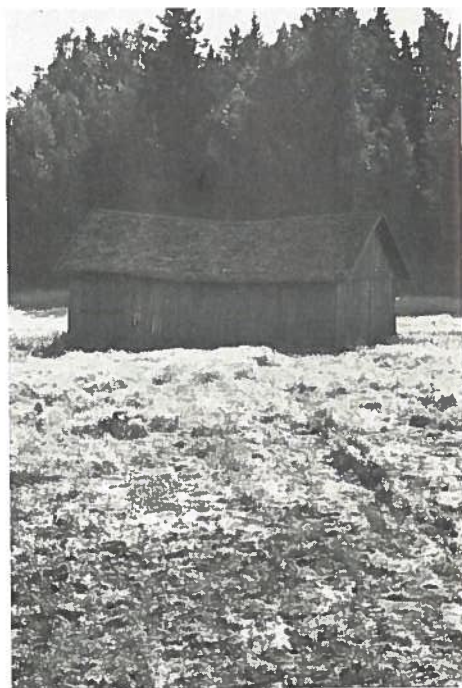
Kolmantena edellytyksenä rikkaan maaseutuluonnon säilyttämiseksi on riittävän laajojen ja monipuolisten marginaalialueiden perustaminen ja ylläpitäminen viljelysmaiden välittömässä läheisyydessä.

Maaseudun perinteiset kulttuuriarvot näkyvät yleensä parhaiten rakennetuista alueista, maatilojen rakennusten sijainnista, ulkonäöstä ja pihapiirin vaalimisesta. Samalla rakennusten lähiympäristöt ovat usein kaikkein monipuolisimman maaseudun alkuperäisen eläin- ja kasvikunnan työssijoja. Maaseutumme maisemakuvaa on turhan usein pilattu rakennusten harkitsemattomilla korjaustöillä tai väärillä värivalinnoilla taikka pihapiirin hoidon laiminlyönneillä.

Toivottavaa olisi, että maaseudulla säilyisi mahdollisimman monta itsenäistä ja ympäristöltään kauniisti hoidettua maatilaa. Tämä edellyttäisi, että pientilojen lopettamisen tms. syyn takia myyntiin tulevat maat ohjautuisivat sellaisille päätoimisille viljelijöille, joilla lisämaan tar-

ve on suuri tilansa elinkelpoisuuden säilyttämiseksi. Salon seudullakin kehitystä näyttää kuitenkin useissa kunnissa käyvän valitettavasti juuri päinvastaiseen suuntaan: myyntiin tulevat maat liitetään, kaupanteon lakien mukaisesti, jo ennestään suuriksi luokiteltaviin tiloihin. Tätä menoa seudun kunnissa on pian jäljellä vain muutamia suuria tiloja ja lukuisa määrä ränsistyneitä, kylmiä peltotiloja rapistuvine pihapiireineen. Tilannetta voitaisiin korjata esim. tukemalla entistä enemmän todellisessa lisämaan tarpeessa olevien viljelijöiden maanhankintoja ja myös vetoamalla suurtilallisiin moraalisesti, etteivät he myyntiin tulleiden viljelysmaiden kaupanteossa nostaisi liiaksi maan hintaa taikka joissakin tapauksissa luopuisivat vapaaehtoisesti lisämaiden hankinnoista.

Neljäntenä edellytyksenä kauniin ja monipuolisen maaseudun maisemakuvan ja luonnon vaalimiselle on mahdollisimman monen elinkelpoisen maatilan ja hyvin hoidetun pihapiirin säilyminen.



Peltojen eläimistön tärkeät talviaikaiset ruoka- ja suojapaikat, ladot, ovat häviämässä maisemasta. Kuva: Hans Vogt.

Viidentenä edellytyksenä nykyistä enemmän perinteitä vaalivan ja luonteeltaan pehmeämmän maatalouden, jota voidaan kutsua vaikkapa ekomaataloudeksi, aikaansaamiseksi on tähän kokonaisuuteen kohdistuvan tutkimus- ja neuvontatyön voimakas tehostaminen. Avarakatseisen tieteellisen tutkimuksen avulla saataisiin parhaiten tietoja ihmisen ja luonnon välisistä vuorovaikutuksista ja sopusointuisen rinnakkaiselon vaatimuksista. Koska paikalliset olosuhteet vaikuttavat aina hyvin ratkaisevasti elinympäristön tilan muutoksia koskeviin arviointeihin, olisi mielekäästä, että esimerkiksi Salon seudun kunnat yhteisvoimin pikimmiten käynnistäisivät laajan "Elävä ja terve maaseutu"-tutkimusprojektin.

Perinteitä vaalimaan!

Nykyään harjoitettu maatalous poikkeaa siis oleellisesti entisajan omavaraistalouteen ja

elämäntapaan perustuneesta maalaiselämästä. Muutos on tapahtunut hyvin nopeasti ja tällä erää Salon seudulta tuskin enää löytyy ainuttakaan entiseen malliin viljeltyä ja hoidettua tilaa. Perinteiden vaaliminen ja tunteminen muodostaa kuitenkin kansallisen kulttuurimme ja sivistyksemme perustan. Siksi perinteisen maaseudun luonnon ja maalaiselämän täydellistä katoamista ei saisi missään tapahtua.

Salon seudullakin jokainen kunta voisi asettaa tavoitteeksi vähintään yhden maatilan hankkimista kunnalle perinteisen elämäntavan vaalimista varten. Tiloilta löytyisi varmasti ainakin kesäajaksi asukkaita, jotka hoitaisivat tiloja mm. kotiseutulautakuntien tuen turvin. Yhteiset talkoot elopelloilla ym. tarjoaisivat kuntalaisille mahdollisuuksia tutustua entisajan elämään, ja samalla tilojen ylläpitokustannukset jäisivät melko pieniksi. Näillä perinnetiloilla olisi mahdollista käytännössä opastaa kuntalaisia myös kauniin maaseutuluoontomme oikeaan ja helpporaiseen hoitamiseen.

| | V. 1930 | V. 1960 | V. 1980 |
|-------------------------|---------|---------|---------|
| Peltoa | 5 905 | 6 734 | 6 634 |
| Niittyä ja laidunta | 1 068 | 5 39 | 415 |
| — josta luonnonniittyä | 585 | 27 | — |
| Maatalousmaata yhteensä | 6 973 | 7 273 | 7 049 |
| ----- | | | |
| Metsää | 6 300 | 6 714 | 4 676 |
| Jouto-ym. metsää | 800 | 440 | 1 185 |
| Yhteensä | 14 073 | 14 427 | 12 910 |

Taulukko 1: Viljelmien tilauslajien muutokset hehtaareina Perttelissä aikavälillä 1930—1980.

| | V. 1930 | V. 1980 |
|------------------------------|---------|---------|
| Syysvehnää | 86 | — |
| Kevätvehnää | — | — |
| Ruista | 526 | — |
| Ohraa | 211 | — |
| Kauraa | 1 521 | — |
| Palkokasveja | 50 | — |
| Perunaa | 119 | — |
| Juurikasveja | 129 | — |
| — joista naurista ja lanttua | 74 | — |
| — sokerijuurikasta | — | — |
| Öljykasveja | — | — |
| Laidunmaita | 2 488 | — |
| Apilan ja timotein siementä | 77 | — |
| Täyskesantoa | 573 | — |
| ----- | | |
| Hevosia | 645 | 31 |
| Nautaeläimiä | 3 107 | 1 921 |
| Sikoja | 996 | 2 757 |
| Lampaista | 430 | 104 |
| Kanoja | 5 829 | 15 980 |

Taulukko 2: Tärkeimpien viljelykasvien viljelyalat (hehtaareita) ja kotieläinten määrät Perttelissä vuosina 1930 ja 1980.

| Vuosi | Maatalousmaata, ha | Salaajitusprosentti, % |
|-------|--------------------|------------------------|
| 1950 | | 15,5 |
| 1959 | 6 734 | 19,5 |
| 1965 | | |
| 1970 | | 54,0 |
| 1973 | | |
| 1977 | 6 385 | 75,0 |
| 1980 | 6 356 | 79,3 |
| 1983 | 6 277 | 84,1 |

Taulukko 3: Salaajitettu peltoala Perttelissä eri ajankohtana.

(Lähteet: Suomen virallinen tilasto. Maatalous. Vuosien 1929, 1959 ja 1979 maatalouslaskentojen kuntakohtaiset tulokset. Salaajakeskuksen vuosikertomukset ja tilastotiedot.)



Lehtokasvit kukoistavat Vaisakon tammien alla

Veli-Pekka Rautiainen

Halikonlahden pohjukkaan lännestä työntyvä leveähkö Vaisakon niemi on jo kauan ollut kasvillisuudestaan kuuluisa. Kasvitieteellisessä kirjallisuudessa alueesta on mainintoja viime vuosisadalta alkaen. Vaikka Vaisakossa vierailija ensiksi kiinnittääkin huomionsa komeisiin jalopuumetsiin, on alueen ruohokasvillisuuskin harvinaisen monipuolinen ja kiinnostava.

Vaisakon lehtoalue jakaantuu selvästi kahteen eri osaan, joiden välisessä matalassa painanteessa kasvaa nuori ja tiheä istutuskoivikko rikkoen maisemakuvan pahasti. Painanteen itäpuolella kohoaa pitkänomainen, paikoin jyrkkäreunainen mäki, jonka rehevillä rinteillä kasvaa jalopuiden lisäksi runsaasti pähkinäpensasta. Painanteesta länteen maasto kohoaa uudestaan vielä korkeammiksi kallioiksi (ns. Vankurimäki). Rinteen alaosaan on muodostunut kapeahko itään viettävä kallionaluslehto. Jalopuumetsää tai jalopuiden luonnehtimaa sekametsää Vaisakossa on kolmisenkymmentä hehtaaria. Mäkien lakiosat ovat mäntyvaltaisempaa kangasta. Mustikkatyyppin kuusikkoa kasvaa pohjoisrinteillä ja kapea tervaleppävyö reunustaa paikoitellen rantoja. Alueen vaativin lehtolajisto rajoittuu pääosin koivikkoa reunustaviin rinteisiin.

Keväällä Vaisakkoa värittävät vuokot. Valko- ja sinivuokon lisäksi alueella kasvaa runsaana Varsinais-Suomessa harvinainen keltavuokko. Muita kevään tai alkukesän kauniita ja runsaita kukkijoita ovat mukulaleinikki, kevtälin-



Vaisakko kuuluu maamme parhaimmin säilyneisiin jalopuulehtiin. Tammea ja metsälehmusta kasvaa alueella runsaasti. Vaahteraa on niukemmin, mutta esiintymän merkitystä lisää sen ilmeisesti luontainen alkuperä. Kuva: Antti Nyman.

Vaisakon kasviston ei kuulu varsinaisia huippuharvinaisuuksia, vaikka vaateliatta lehtokasveja onkin runsaasti. Harvinaisimpia putkilokasveja on saunionoidanlukko. Tämä sanjainen ei kasvaata joka vuosi lainkaan maanpäällisiä osia. Vaisakosta se on tavattu pari kertaa. Kuva: Antti Nyman.

nunherne, pystykiurunkannus sekä imikkä, joka kookkaine aluslehtineen on myös yksi keski- ja loppukesän valtalajeista. Vaatimattoman värinen ja kokoinen tesmayrtti muodostaa tiheitä pienialaisia laikkuja varsinkin puunrunkojen tyville.

Keskikesän valtalajit Vaisakossa ovat vuo-
henputki ja ketunfeipä. Lehtotähtimö muodos-
taa kosteahkoille ja varjoisille paikoille tiheitä
kasvustoja yhdessä nokkosen kanssa. Heinistä
selvästi runsaslukuisin on kookas tesma. Lehto-
orvokki, mustakonnanmarja ja lehtoleinikki
ovat esimerkkejä sellaisista hienoista lehtola-
jeista, jotka kasvavat alueella runsaina olemat-
ta kuitenkaan varsinaisesti valtalajeja. Näistä
lehtoleinikin, joka on Vaisakon kenttäkerroksen
suurin harvinaisuus, levinneisyys rajoit-
tuu ainoastaan molemmille koivikko reunusta-
ville rinteille. Vaisakon kuivahkojen lehtojen
tyypillisin saniainen on kaunis kivikkoalvejuuri.

Länsirinteen eteläosan kostea kuusikko on
kenttäkerrokseltaan muusta poikkeava. Siellä

viihtyvät kookkaat saniaiset (hiirenporras ja kot-
kansiipi) sekä lehtokorte. Alueen erikoisuuksiin
kuuluvat lehtopalsami, velholehti ja jänönsa-
laatti. Pensaista tässä hämärässä ja vetisessä rin-
teessä kasvavat lehtokuusama, puna- ja musta-
viinimarja. Alue on luokiteltavissa lähinnä kosteaksi saniaistyyppin lehdoksi.

Harvalukuisina Vaisakossa kasvavista lehto-
kasveista kannattaa vielä mainita isokäenries-
ka, joka kukkii toukokuussa muutamissa pai-
koissa eri puolilla niemeä. Myös Varsinais-Suo-
men manneralueella harvinainen lehtokielo kas-
vaa rinteillä kolmena pienikokoisena kasvusto-
na. Se ei Vaisakossa kuitenkaan kasva yhtä
kookkaaksi ja näyttäväksi kuin saariston par-
haissa lehdossa. Itärinteen yläosassa, metsäkas-
tikan ja nuokkuhelmikän hallitsemassa puoli-
lehtomaisessa ja valoisassa kasvupaikassa viih-
tyvät alueen mielenkiintoisimmat heinälajit:
metsämaarianheinä ja mäkilehtoluste. Näistä
metsämaarianheinä on aikaisin toukokuussa
kukkiva lämpimien ja hedelmällisten mäenrin-



Lehtoleinikki on vaatelas, Suomen eteläosissa esiintyvä lehtokasvi. Siitä tunnetaan kymmenkunta alalajia, joista erästä tavataan vain Salon seudulta ja Somerolta. (Kuvan esittämä lehtoleinikki on tosin Lohjan Karkalinniementä.) Kuva: Matti Valta.

teiden tyyppilaji, jonka runsaimmat esiintymät keskittyvät Hämeeseen. Lehtoluste muodostaa yleensä heikostikukkipia, tiheitä ja mattomaisia muutaman neliömetrin puhtaita kasvustoja valoisiin rinnelehtoihin.

Lehtopensaista Vaisakossa kasvavat yleisinä pähkinäpensas, lehtokuusama ja taikinamarja, kun taas koiranheisi on yllättävän harvalukuisen. Kirjallisuustietojen mukaan Vaisakon lehdossa on aikaisemmin kasvanut mm. lehtomaitikka, lehtopähkämö ja mäkiminttu, mutta etsiskelyistä huolimatta en näitä lajeja ole siellä havainnut.

Vaisakko on yksi maakuntamme arvokkaimista lehtoalueista. Komeiden jalopuumetsien lisäksi myös sen aluskasvillisuus on huomionarvoista ja esim. Ruissalon lehtoalueisiin verrattuna lajirikkaampaa. Valtion lunastettua alueen luonnonsuojelutarkoituksiin olisikin tärkeää suunnata voimavaroja alueen hoitoon, jotta sen arvo ja luonne tulevaisuudessakin säilyisi.



Imikkä on Salon seudun lehdossa vielä melko yleinen kevätkasvi. Sitä, kuten eräitä muitakin kaunisukkaisia kasveja, on pyritty suojelemaan rauhoittamalla se myynniltä. Kuva: Matti Valta

70 hehtaarin suojelualue

Antti Nyman

Vaisakon lehtoalue on kuulunut Vuorentaan kartanon alueisiin aina vuoteen 1981, jolloin se myytiin valtiolle suojelualueeksi. Jo kauan tätä ennen olivat Vuorentaan omistajat vaalineet jalopuulehtoaan luonnonsuojelun periaatteiden mukaisesti. Tämän ansiosta sekä hankalien kulkuyhteyksien vuoksi alue on säästynyt varsin hyvin ihmisen kuluttavalta toiminnalta.

Viime vuosisadan alkupuolella suunniteltiin alueesta englantilaistyylistä puistoa ja tällöin sinne ilmeisesti tuotiin joitakin ulkomaisia puulajeja. Näistä ei liene enää juuri mitään jäljellä.

Vaisakon suojeluajatus tuli esille ympäristövuonna 1980 kolmeltakin taholta. Konkreettisiin tuloksiin johti pian Salon seudun luonnonsuojeluyhdistyksen ehdotus alueen myymisestä valtiolle suojelutarkoituksiin. Kauppa tehtiin vajaan vuoden kuluttua ehdotuksen esittämisestä.

Vaisakon suojelualueella on varsinaista lehtoa noin 25 hehtaaria. Lisäksi kauppaan sisällytettiin kalliomäkiä sekä Viurilanlahden rantaniittyä ja ruoikkoa. Täten koko suojelualueen alaksi tulee lähes 70 hehtaaria.

Vaisakon nimi on alunperin kuulunut täällä sijainneelle torpalle, mutta myöhemmin nimellä on alettu tarkoittaa koko lehtoaluetta.

Luonnonsuojelualueet ja valtakunnalliset suojeluohjelmat

Esko Gustafsson

Arvokkaat luonnonsuojelukohteet ovat vähitellen tuhoutumassa lisääntyvän taloudellisen ja yhteiskunnallisen toiminnan saavuttaessa suojaisimmatkin luonnonalueet. Vähitellen on tultu siihen tilanteeseen, että alkuperäistä luontoa alkaa olla vain lailla suojelluissa kohteissa.

Suojelualueiden perustaminen

Luonnonsuojelulain mukaisten suojelualueiden perustaminen jakautuu eräällä tavalla kahteen osaan. Yksityisten, yhteisöjen, yhtiöiden ja kuntien maille perustetaan suojelualue maanomistajan hakemuksesta lääninhallituksen päätöksellä. Tällainen ns. erityinen suojelualue voidaan muodostaa luonnonkauniin tai muuten luontonsa puolesta huomattavan paikan säilyttämiseksi vastaisuutta varten.

Suojelualueen omistajalle maksetaan korvausta niistä taloudellisista menetyksistä, joita

hänelle aiheutuu rauhoituspäättöksen mukaisesti alueen käyttöoikeuden rajoituksista.

Valtion omistamilla mailla perustetaan suojelualue lailla tai asetuksella. Tärkeitä suojelukohteita on pyritty hankkimaan valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin tulo- ja menoarviossa olevan määrärahan puitteissa. Mikäli maanomistaja haluaa myydä maata valtiolle, voi asiassa kääntyä lääninhallituksen puoleen.

Tietyissä suojelukohteissa tulee myös maan vaihtaminen kysymykseen ja mikäli suojeltavaa kohdetta uhkaa tuhoutuminen, eikä sen suojelua voida ristiriitatilanteen vuoksi toteuttaa vapaaehtoisesti, voidaan joutua turvautumaan lunnastukseen.

Yksityismaiden luonnonsuojelualueet

Koko maan ensimmäinen luonnonsuojelualue perustettiin vuonna 1925. Rauhoitustoimin-



ta on ollut varsin verikkaista, sillä vasta vuonna 1982 rauhoitettiin viidessadas yksityismaiden luonnonsuojelualue. Koko maassa ylittää ko. alueiden maapinta-ala 100 km². Tyypillinen luonnonsuojelualue on noin 2–3 ha kokoinen.

Salon seudun ensimmäiset luonnonsuojelualueet perustettiin vuonna 1959. Tällä hetkellä alueella on 19 luonnonsuojelualetta pinta-alaltaan yhteensä 86 ha. Perustaminen on ollut selvästi jaksottaista, sillä vuosina 1959–1966 tuli 12 aluetta ja 1982–83 4 aluetta. Toivottavasti uusi innostus jatkuu.

Kunnista ainoastaan Muurlassa ja Perttelissä ei ole yhtään luonnonsuojelualetta. Eniten alueita on Salossa (4) ja Halikossa (4).

Suojelualueista huomattava osa on lehtoja. Näitä on esim. Halikon Märyn tammilehdot ja eräät pähkinälehdot Teijolla, Salon Veitakkalassa ja Halikossa. Myös muita metsäalueita on suojelun piirissä mm. Teijon Sahajärven komea puistometsä.

Valtakunnallisesti merkittävin rauhoitus lie-
nee Hyppärän—Kultalähteen yhteensä 25 ha:n suojelualue. Se suojelee alueen komeimman harjun sekä kasvistollisesti ja muutenkin merkittävän kohteen. Myös kaksi muuta lähdeä on lailla suojeltu mm. Somerojan lähde Halikossa.

Valtakunnalliset suojeluohjelmat

Luonnonsuojeluviranomaisten toimesta on maassamme ryhdytty laatimaan suojeluohjelmia alkuperäisen luontomme ja sen erilaisten,



nimenomaan Suomelle tyypillisten eloyhteisöjen — maaperän, kasvillisuuden ja eläimistön muodostamien kokonaisuuksien säilyttämiseksi ja suojelemiseksi.

Useimmat suojelualueet palvelevat myös virkistystä, opetusta, tutkimusta ja samalla tukevat perinteisiä maankäyttömuotoja kuten marjastusta, sienestystä, metsästystä ja kalastusta.

Kansallis- ja luonnonpuistoverkon kehittämissuunnitelma on varmasti tunnetuin näistä ohjelmista. Yhtään siihen suunniteltua kohdetta ei kuitenkaan ole Salon seudulla. Valtakunnallisia suojeluohjelmia on laadittu lisäksi soiden, lintuvesien ja harjujen suojelusta sekä arvokkaiden maisemien ja vesistöjen säilyttämisestä nykytilassaan.

Salon seudun yksityismaiden luonnonsuojelualueet

| Kunta | Kylä | Kohteen laatu | pinta-ala | perust. v. |
|-------------|--------------------|---------------------|-----------|------------|
| Halikko | Märy | tammilehto | 1,0 | 1959 |
| | Märy | tammilehto | 1,1 | 1959 |
| | Keranummi | lähde | 1,0 | 1960 |
| Kii kala | Pappilannummi | pähkinälehto | 0,32 | 1961 |
| | Pappila ja Komisuo | lähde | 2,7 | 1959 |
| | Pappila | harju | 22,3 | 1970 |
| Kisko | Pappila | metsäalue | 7,2 | 1961 |
| Perniö | Kuusjoki | Impola mäyrän luola | 0,5 | 1966 |
| | Teijo | puistometsä | 23,5 | 1965 |
| | Teijo | pähkinälehto | 1,5 | 1965 |
| Salo | Teijo | lehto | 0,5 | 1980 |
| | Veitakkala | lehtorinne | 0,6 | 1961 |
| | Salo | muinaisranta | 11,8 | 1982 |
| Suomusjärvi | Veitakkala | puronotko | 5,5 | 1982 |
| | Villilä | suo | 2,5 | 1982 |
| | Arpalahti | rinnelehto | 0,05 | 1959 |
| Särkisalo | Kettula | lähde | 0,25 | 1983 |
| | Falkberg | lintuluoto | 0,07 | 1963 |
| Pettu | lintusaari | | 3,4 | 1970 |
| | | | 85,8 | |

Halikon Kakossuo on seudun arvokkaimpia soidensuojelun perusohjelman kohteita. Kuva: Antti Nyman.

Soidensuojelun perusohjelma

Ohjelma perustuu soidensuojelutyöryhmän työhön, jossa on tarkasteltu maamme suojellisesti arvokkaita soita suoyhdistysvyöhykkeittäin. Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätökset ohjelman toteuttamisesta vuosina 1979 ja 1981.

Suojelusoita on yhteensä 600 kpl ja niiden suopinta-ala on lähes 0,5 milj. ha. Tämä on kuitenkin vain 4,7 % maamme alkuperäisestä suopinta-alasta.

Salon seudulta ohjelmaan kuuluvat kohteet selviävät taulukosta.

Salon seudun soidensuojelukohteet suoyhdistymävyöhykkeittäin

A. Saaristo-Suomen keidassuovyöhyke

| kohde | kunta | pinta-ala ha |
|--------------------------------------|-------------|--------------|
| Koskossuo | Kisko | 30 |
| Punassuo | Perniö | 230 |
| Muurassuo— Järvisuo | Perniö—Salo | 40 |
| Honissuo— Nenustasuo— Heinäsuu | Perniö | 135 |

B. Rannikko-Suomen kermikeidassuovyöhyke

B.1. Etelä-Suomen kermikeitaat

| | | |
|------------------------|----------------------|------------|
| Kakossuo | Halikko— Kuusjoki | 180 |
| Lammensuo— Pehkusuo | Kiikala | 95 |
| Pyysuo | Kisko—Perniö | 160 |
| Raadesuo | Kisko | 165 |
| Johdesuo | Suomusjärvi | 60 |
| Varesjoen kuru | Kiikala | 40 |
| | | <hr/> 1135 |

Valtakunnallinen lintuvesien suojeleohjelma

Lintuvesiohjelma on myös hyväksytty valtioneuvostossa vuonna 1982. Koko maassa ohjelmaan kuuluu 287 kohdetta, joiden yhteinen pinta-ala on noin 83.000 ha. Tästä on vesialueita noin 52.000 ha.

Salon seudulta ohjelmaan kuuluvat kohteet selviävät taulukosta 3.

Salon seudun kohteet

A. Merenlahdet

| kohde | kunta | pinta-ala ha |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|
| Viurilan- Jokiniemen lahti | Halikko—Salo | 345 |
| B. Järvet | | |
| Hamarinjärvi | Perniö | 109 |
| Saaren— Vähäjärvi | Perniö—Tenhola | 122 |
| Makarlanjärvi | Perniö— Särkisalo | 104 |
| Omenajärvi | Kiikala— Suomusjärvi | 189 |
| Aneriojärvi | Suomusjärvi | 136 |
| | | <hr/> 1005 |

Ohjelman kohteista on tarkoitus muodostaa luonnonsuojelualueita ensisijaisesti lääninhallituksen päätöksillä.

Lintuvesistä ovat ehdottomasti merkittävimpiä Viurilanlahti ja Omenajärvi, jotka ohjelmassa on arvioitu kansainvälisen tason suojelekohteiksi.

Valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma

Harjijensuojeluohjelma on ollut vireillä jo useita vuosia, mutta vasta maa-aineslaki todella mahdollisti sen toteuttamisen. Valtioneuvosto hyväksyi harjijensuojeluohjelman keväällä 1984.

Ohjelmaan kuuluu 159 harjua maan eri puolilta. Valintaperusteina ovat olleet tyypillisuus, monipuolisuus ja harvinaisuus. Harjuohjelman kokonaispinta-ala on 96.000 ha, mikä on 6 % maamme harjualueista.

Salon seudulta ohjelmaan kuuluu kolme kohdetta: Hyyppärän—Kaskistonnummen alue (905 ha) Kiiikalassa ja Somerolla, Laptaalinnunmi (75 ha) Kiskossa ja Pohjassa sekä Varesjärven harjualue (300 ha) Suomusjärvellä.

Harjujen suojelussa pidetään tärkeimpänä tavoitteena sitä, että maa-ainesten otto ei oleellisesti pääse heikentämään niiden luonnontilaisuutta. Vanhojen sorakuoppien maisemointi on kuitenkin mahdollista.

Vesien ja maiseman suojelu

Vesistöjen suojelussa otettiin ensi askel keväällä 1977, jolloin maa- ja metsätalousministeriön suojelutyöryhmä jätti mietintönsä. Mietinnössä oli Salon seudulta mukana Kiskon-Perniönjoen vesistö. Työryhmän esitys ei kuiten-

kaan johtanut varsinaisiin suojelutoimenpiteisiin.

Periaatteena oli luonnontilaisia vesiä vaativien käyttömuotojen turvaaminen sekä eri vesialuetyppejä edustavan suojelualueverkon luominen.

Työryhmän työtä jatkoi virtaavien vesien puolella koskiensuojelutoimikunta. Tämä ei kuitenkaan ottanut Kiskonjokea listoilleen pitäen sitä liian pienenä voimatalouskäyttöön. Järvi- ja meriluonnon suojelutyöryhmä taas jatkaa työtä omalta osaltaan, joten vesistöjen luonnonsuojelu etenee, vaikkakin hitaasti.

Maisemansuojelun osalta on vuonna 1980 tehty esitys arvokkaiksi maisemakokonaisuuksiksi. Salon seudun maisemista työryhmä esitti mukaan Halikon-Uskelanjoen kulttuurimaisemaa. Tämäkin suojeluohjelma on vielä tarkemman suunnittelun kohteena.

Alati laajeneva rakentaminen ja maatalouden rakennemuutos uhkaavat turmella vanhat kulttuurimaisemat. Siksi niidenkin suojeluun on kiinnitettävä huomiota. Kuva: Arto Nyman.





Yksityismaiden luonnonsuojelualueet on merkitty tällaisella taululla. Kuva: Hja Sjöblom.



Suojelun puutteita

Ohjelmat käsittävät laajoja alueita ja siksi voi helposti unohtua, että kaikki luontomme monipuoliset osat eivät vielä ole suojeltuja.

Suurempana puutteena on ehdottomasti metsäluonnon suojeleminen. Tämä Suomelle niin tyypillinen luontotyyppi on kokenut melkoisia muutoksia. Olisikin perusteltua pyrkiä suojelemaan vanhoja metsiä ja toiseksi luonnontilaisena eri metsätyyppijä.

Maastotöitä on tekeillä myös lähteiden ja uhanalaisten eliöiden, kuten kasvien osalta. Mutta silti jää ainakin toistaiseksi esim. Salon seudulle tyypillisten kallioalueiden säilyttäminen suojelemissuunnitelmien ulkopuolelle.

Ohjelmat käsittävät vain valtakunnan tasolla tärkeitä luonnonkohteita. Tämän lisäksi tulisi

säilyttää maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä alueita, jotta luonto pysyisi mahdollisimman rikkaana ja monipuolisena.

Paikallisesti merkittävien kohteiden suojeleminen tulisi toteuttaa maanomistajan hakemuksesta lääninhallituksen päätöksellä perustettavilla suojelualueilla. Kun vuodesta 1959 lähtien on Salon seudulle perustettu vasta 19 tällaista aluetta, niin tuntuu siltä, että myös tältä osin on luonnonsuojelijoilla huomattavasti töitä edessään ennen kuin luonnonsuojelun perustavoitteet on saavutettu edes osittain.



Kliikalan Kuitälähte ja siihen liittyvä Hyyppärän harju muodostavat Salon Seudun arvokkaimman yksityismaiden luonnonsuojelualan. Kuva: Juhani Karhumäki.

Kuvien takana:

Gunnar Glücker
Hannu Hautala
Juhani Karhumäki
Heikki Karhumäki
Seppo Keränen
Teppo Leikkonen
Ilkka Laiho
Ari Lyytikäinen

Jarmo Markkanen
Antti Nyman
Arto Nyman
Tapani Räsänen
Hia Sjöblom-Westerlund
Matti Valta
Ari Vienonen
Hans Vogt

Kirjan artikkelien kirjoittajat ovat kukin alansa asiantuntijoita ja pitkäaikaisia harrastajia.

Gunnar Glückert

Maaperägeologian apulaisprofessori Turun yliopistossa ja tutkinut muun muassa Salpausselän muinaisrantoja.

Esko Gustafsson

Turun ja Porin lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimiston tarkastaja vastuualueenaan alkuperäisen luonnon suojelu.

Ilkka Isotalo

Turun vesipiirin ylitarkastaja, tutkinut Kiskonjoen vesistön järviä mm. niiden happamoitumista.

Juhani Karhumäki

Salon seudun Luonnonsuojeluyhdistyksen puheenjohtaja vuodesta 1976. Rengastanut erityisesti petolintuja Salon seudulla vuodesta 1967.

Pentti Kataja

Salon seudulla tunnettu riistamies ja metsien kulkija.

Olli Kolehmainen

Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistyksen limnologi. Tutkinut muun muassa Halikonlahden tilaa.

Osmo Kontturi

Suomen Akatemian tutkija, toimipaikkanaan Joensuun yliopisto. Tutkinut harjuja ja niiden moninaiskäyttöä kautta maan.

Unto Laine

Amanuenssi Turun yliopiston kasvimuseossa. Maakunnan uhanalaisten kasvien kartoitustyön vetäjä.

| | |
|------------------------------|---|
| Hannu Mansikkaniemi | Maantieteen apulaisprofessori Turun yliopistossa ja tutkinut muun muassa eroosiota Lounais-Suomen jokivarsilla. |
| Antti Nyman | Salon seudun Luonnonsuojeluyhdistyksen varapuheenjohtaja, biologian opettaja Halikossa. Sieniasiantuntija ja Vaisakon rauhoittamisen puuhamiehiä. |
| Robert Rainio | harrastaa erityisesti tammen ja muiden jalopuiden esiintymisten kartoittamista maassamme. |
| Veli-Pekka Rautiainen | Kasvitieteilijä, mukana maakunnan uhanalaisten kasvien kartoitustyössä. |
| Pekka Salminen | Ympäristöministeriön suunnittelija, tutkinut maamme suo- luontoa sekä ollut laatimassa soidensuojeluohjelmia. |
| Olli Suominen | Biologian opettaja TI. Koskelta, tutkinut muun muassa Salon seudun lähteitä. |
| Ari Vienonen | Lintuharrastaja, joka on tutkinut Viurilanlahden linnustoa ja erikoisesti kahlaajalintujen muuttoa. |
| Hans Vogt | Pertteliläinen luontoaktivisti, toiminut muun muassa Helsingin yliopiston ympäristönsuojelun laitoksella. |
| Pirkko Äyräs | Salon seudun Luonnonsuojeluyhdistyksen hallituksen jäsen. Kirjoittamista harrastava biologi. |

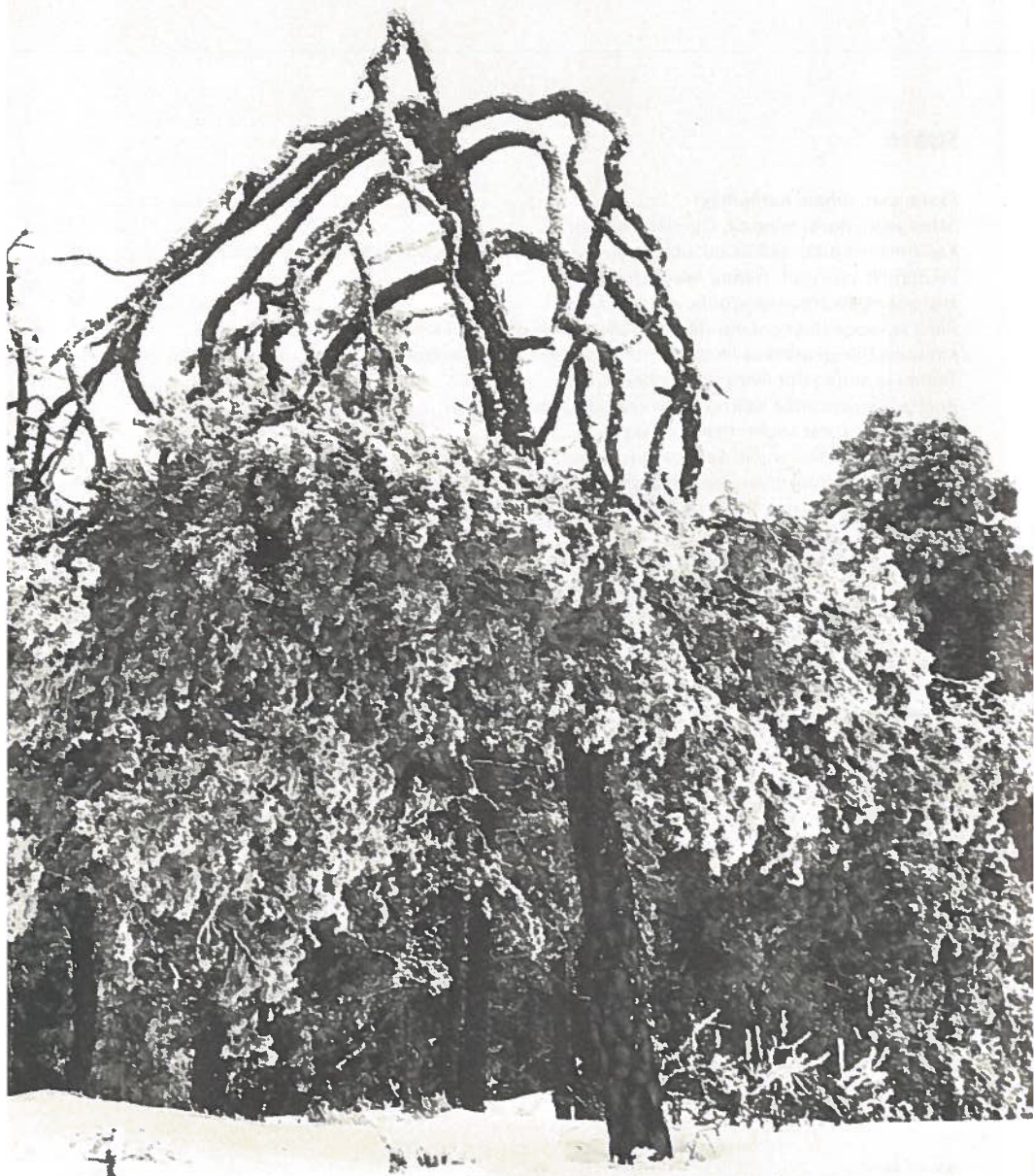
Ympäristö on jokaisen asia

AO-Maalaus, Kisko
Auto-Lehtinen Ky, Muurla
Filmituotanto J E Markkanen, Perniö
In Hammas Oy, Salo
Joensuun Kartano
Kelloliike F. Jokinen & Kumpp., Salo
Kiikalan Seurakunta
Kiskon Osuuspankki
Kiskon Säästöpankki
Kone-Wallius
Lounais-Suomen Osuusteurastamo
Lounais-Suomen Sähkö-Osakeyhtiö, Paimio
Moision yläasteen ja Meritalon koulun opettajat, Salo
Olli Lehti Oy, Salo
Oy Partek Ab, Kiikalan kalkkitiilitehdas
Oy Partek Ab, Perniö
Perniön kampaamot
Perniön Kirjakauppa
Perniön Pukimo
Salon Luontoliikunta Ky
Salon Pankit
Salon Seudun Osuuskauppa
Salon Työvoimatoimiston henkilökunta
Salora Oy
Suomen Sokeri Oy, Salo
T-Market, Jukantori, Perniö
Varsinais-Suomen riistanhoitopiiri
Vihannes-Huttunen Ky, Halikko

Halikko
Kiikala
Kisko

Kuusjoki
Muurla
Perniö
Pertteli

Salo
Suomusjärvi
Särkisalo



*Talvisena päivänä
metsän korkea kaari
tähtinä auringossa.
Kauneus.
Täydellisyyttä.*

Sisältö:

| | |
|---|-----|
| Saatesanat, Juhani Karhumäki | 3 |
| Salon seutu nousi merestä, Gunnar Glücklich | 4 |
| Kalliomänniköitä, jäkäläkankaita, pähkinälehtoja, Juhani Karhumäki ja Antti Nyman | 8 |
| Jokitörmät vyöryvät, Hannu Mansikkaniemi | 12 |
| Historia elää kulttuurikedoilla, Antti Nyman | 14 |
| Pitkä ja kapea Halikonlahti sietää huonosti jätevesiä, Olli Kolehmainen | 18 |
| Kansainvälisesti arvokas linnusto Viurilanlahdella, Ari Vienonen | 22 |
| Tammi ja muut jalot lehtipuut, Robert Rainio | 28 |
| Kolmas Salpausselkä halkoo Salon seutua, Osmo Kontturi | 36 |
| Kiskonjoen upeat vedet, Ilkka Isotalo | 42 |
| Moniarvoinen Kiskonjoki Salon seudun Luonnonsuojeluyhdistys | 47 |
| Kiskonjoella pesii etelän vesilintukirjo, Juhani Karhumäki ja Ari Vienonen | 49 |
| Vaihteleva suoluonto, Juhani Karhumäki ja Pekka Salminen | 58 |
| Katoavien kasvien määrä kasvaa, Unto Laine | 64 |
| Lähteet usein harjujen kupeissa, Olli Suominen | 68 |
| Sieniä tammivyöhykkeen pohjoisrajalla, Antti Nyman | 76 |
| Petolinnut ympäristön puhtauden indikaattoreina, Juhani Karhumäki | 80 |
| Aarniometsien tuho ajaa kanahaukat evakkoon, Juhani Karhumäki | 88 |
| Esi-isien jalanjäljet, Pirkko Äyräs | 92 |
| Ympäristö muuttuu, lajit vaihtuvat, Salon seudun luonnonsuojeluyhdistys | 96 |
| Riistametsällä ennen ja nyt, Pentti Kataja | 103 |
| Tehomaatalous näkyy maisemassa ja luonnossa, Hans Vogt | 106 |
| Lehtokasvit kukoistavat Vaisakon tammien alla, Veli-Pekka Rautiainen ja Antti Nyman | 115 |
| Luonnonsuojelualueet, Esko Gustafsson | 118 |

Kannen kuvat:

Etukannessa maisema Vaisakosta Viurilanlahdelle. Kuva: Antti Nyman.

Takakannessa mehiläishaukanpoikanen pesällään. Kuva: Juhani Karhumäki.



Salon
seudun
luonto

