

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

24. VUOSIKIRJA



Sisällys

Pääkirjoitus.....	1
<i>Sanna Saarnio</i>	
Metsäyhtiöt jalostavat erämaametsiä lomatonteiksi	2
<i>Heikki Pönkkä ja Heikki Simola</i>	
Salojärvien kauneuden ja luonnonrauhan merkitys ihmiselle!	4
<i>Juhani Ryyänen</i>	
Rannat ja virkistysalueet Joensuun seudulla	6
<i>Aarne Wahlgren</i>	
Kaavatapauksia:	
Karjalan Pyhäjärvi	8
<i>Kari Antikainen</i>	
Utran Uittopäälliköntien kortteli 12138	9
Ilosaaren kaluvirta	9
Kaivostoiminta Pohjois-Karjalassa.....	10
<i>Mari Heikkinen</i>	
Kaivoshanke tulossa, mitä voit tehdä?	11
<i>Tuomo Tormulainen</i>	
Lintulinna nousi Oravilahdelle	15
<i>Markku Halonen</i>	
Linnunsuo – turvetuotantosuoista monivaikutteiseksi kosteikoksi.....	16
<i>Teija Hakalahti-Sirén ja Roosa Jokisuu</i>	
Tuulivoima ja linnusto Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa	19
<i>Pasi Pitkänen</i>	
370 vuosirengasta	22
<i>Aslak Eronen</i>	
Kolin puiden muistolle	27
<i>Heikki Simola</i>	
Kohtuusliikkeen näkökulmia ilmastonmuutokseen	28
<i>Markku Aho</i>	
Kuokkavieras	29
<i>Heikki Pönkkä</i>	
Ruokavieraita	30
<i>Kari Antikainen</i>	
Koivuhiiri ja kääpiöpäästäinen.....	32
<i>Heikki Simola</i>	
Kevään ensisävelet	34
<i>Heikki Pönkkä</i>	

Pääkirjoitus

Käsissänne on uusi Pohjois-Karjalan Luonto –lehti, jossa kantavana teemana on kaavoitus ja maankäyttö. Aihepiiri voi äkkiseltään kuulostaa kuivalle ja vähemmän mielenkiintoa herättävälle. Niin minäkin luulin ennen kuin tutustuin tarkemmin lehden sisältöön. Aiheet vaihtelevat pieniltä metsäjärviltä suurjärvelle, kaivostoinnasta luonnonsuojelualueisiin, tuulivoimaloista turvekentälle rakennettuun lintukosteikkoon yleistä maakuntakaavoitusta unohtamatta. Aiheiden kirjo kuvastaa hyvin luonnonsuojelupiirin viime aikaista toimintaa. Piirin asiantuntevat aktiivit ovat kirjoittaneet viime vuosina runsaasti muistutuksia, lausuntoja, vastaselityksiä, valituksia, esityksiä, aloitteita ja selityksiä maakunnan luonnon puolesta. Tässä paperisodassa rintamia on ollut ympäri maakuntaa Rääkkylästä Valtimolle ja Ilomantsista Outokumpuun. Puolustuksen kohteena on ollut muun muassa erilaisia vesistöjä, soita ja korkein vaaramme Koli. Osoitteessa <http://www.sll.fi/pohjois-karjala/tiedotus/> voitte tarkemmin perehtyä tähän toimintaan.

Tällä kertaa lehden tekemistä varten perustettiin toimituskunta. Tällä tavoin saatiin yksittäisten ihmisten taakkaa kevennettyä ja vastuita jaettua. Samalla tavoin piirin toiminnassa on onneksi mukana eri alojen ihmisiä ympäri maakuntaa. Näin saadaan asiantuntemusta eri aiheisiin paikallisesta näkökulmasta. Myös Sinä olet tervetullut mukaan toimintaan. Voit ottaa yhteyttä suoraan paikallisyhdistyksiin, piiriin tai liittoon. Lisäksi liiton sivuilla olevan

verkkolomakkeen kautta voit ilmoittautua vapaaehtoispankkiin, jos olisit jossain vaiheessa valmis osallistumaan viestintään, tapahtumien järjestelyyn, ympäristökasvatukseen, luonnonhoitoon, kielenkääntämiseen tai asiantuntijatehtäviin (<http://www.sll.fi/mita-sina-voit-tehda/tulemukaan-toimintaan/vapaaehtoiset/tule-vapaaehtoiseksi>). Pienikin panos yhteisen hyvän eteen on tärkeää – kirjaudu mukaan!

Emoliitossamme keskustellaan par´aikaa kiihkeästi toiminnan rakenteista ja peräänkuulutetaan liiton kankeampaa toimintaa vapaampien toimintaryhmien muodostamista ja/tai niiden toiminnan tukemista. Tässä asiassa alueellamme on oltu edelläkävijöitä. Pohjois-Karjalassa on toiminut jo pitkään muun muassa Uraaniliike ja Kohtuusliike, joissa kummassakin on paikallisten kansalaisten toimesta edistetty myös ympäristö- ja luontoasioita. Luonnonsuojelupiiri puolestaan on tehnyt yhteistyötä ja ajoittain myös tukenut näiden liikkeiden toimintaa. Mukaan maakunnan ja samalla maailman luonnon puolesta tapahtuvaan toimintaan pääsee siis perinteisen järjestötoiminnan tai vähemmän järjestäytyneiden liikkeiden kautta. Kannustettavaa on toimia myös omassa pihapiirissä, työympäristössä ja muussa lähipiirissä. Jokainen meistä voisi ottaa tavoitteekseen edes yhden ympäristöteon tälle vuodelle – mikähän se Sinun kohdallasi olisi?

Miellyttäviä hetkiä Pohjois-Karjalan luonnossa sekä Pohjois-Karjalan Luonnon parissa!

POHJOIS-KARJALAN LUONTO

Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry:n vuosijulkaisu
XXIV vuosikirja

ISSN 1459-8248

Toimitus

Helena Haakana (vastaava)
Tupu Vuorinen
Kari Antikainen (taitto)

Kansikuva: Kari Antikainen

Paino: Fram Vaasa 2014

Heikki Pönkkä ja Heikki Simola

Metsäyhtiöt jalostavat erämaametsiä lomatonteiksi

Suuret metsäyhtiöt UPM ja Tornator ovat vaivihkaa laajentaneet toimintaansa kokonaan uusille aloille. Muun muassa Pohjois-Karjalassa on perinteisen puunjalostuksen rinnalle noussut yhtiöiden metsäomaisuuden jalostaminen lomakiinteistöiksi. Erityisesti UPM on järjestelmällisesti ryhtynyt kaavoittamaan asumattomien erämaalampien rantoja lomarakentamiselle muun muassa Kiteellä, Kontiolahdella, Lieksassa ja Juuassa. Sama meno on käynnissä myös naapurimaakunnissa.

Metsäfirmoille on aina raha kasvanut puissa, mutta nyt ovat taloustirehtöörit huomanneet, että sitä makaa maassakin. Nopean taloudellisen hyödyn tavoittelu on hävittämässä arvokkaan osan pohjoiskarjalaista erämaaluontoa. Pian ollaan siinä tilanteessa, että kuikat, kaakkurit ja metsähanhet eivät löydä enää rauhallisia erämaavesistöjä pesimäalueiksi. Laajat erämaiset alueet rantoihin sulkeutuvat pois jokamiehen käytöstä. Satoja vuosia kuljetut polut umpeutuvat, kun mökkitieverkosto levittäytyy tilalle.

UPM korostaa julkikuvassaan ympäristövastuullisuutta: ”kestävä kehitys on olennainen osa UPM:n arvoja”. Kuvaa kiillottaa yhtiön vuonna 2011 hankkima kansainvälinen FSC-metsäsertifikaatti. Kiinnostavaa kyllä, sertifiointi kattaa vain noin puolet yhtiön metsistä, eikä yllä Pohjois-Karjalan alueelle. FSC-sertifikaatin noudattamista arvioidaan eli auditoidaan säännöllisesti, mutta sertifioitujen alueen ulkopuolella tapahtuva luontoarvojen poistomyynti tuskin tulee auditoijien tietoon.

UPM mainostaa erämaaisia rantatonttejaan lupaamalla ”omaa rauhaa

omalla rannalla”. Tuolle lupaukselle ei ole todellisuudessa takuita. Yhtiön kaavahankkeissa pienetkin erämaajärvet ja -lammet on tikattu niin täyteen rakennuspaikkoja, että on suorastaan vastuutonta puhua omasta rauhasta.

Asumattomien erämaa-alueiden suurimittainen kaavoittaminen rantarakentamiselle on monin tavoin räikeässä ristiriidassa valtioneuvoston 2009 vahvistamien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) kanssa. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen, lisääntyvä liikenne, yhtenäisten luontoalueiden pirstoutuminen ja arvokkaan vesi- ja rantaluonnon tuho ovat sekä VAT-periaatteiden että kestävän kehityksen vastaisia seurauksia. Aivan konkreettisesti yhtenä suunnittelua velvoittavista erityistavoitteista VAT-asiakirja toteaa, että ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja laajoja metsätalousalueita tule pirstoa muulla maankäytöllä. Kaiken lisäksi Vuoksen vesistöalue mainitaan VAT:ssa yhtenä maamme kolmesta erityisen merkittävästä aluekokonaisuudesta, joiden luonto- ja kulttuuriarvoja tulee alueidenkäytössä vaalia.

Turhauttavaa on, että ELY-keskuksiin sulautettu alueellinen ympäristöhallinto näyttää olevan varsin hampaaton tämän haitallisen kehityksen hillitsemisessä. Luonnonsuojelupiiri ja paikallisyhdistykset, usein myös Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys, ovat toki lausunnoilla ja valituksilla saaneet joitakin korjauksia aikaan. Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä palautui kokonaisuudessaan uuteen valmisteluun Kiteen Pyhäjärven rantayleiskaava, ja sen myötä Toisen Salpausselän lampialueelle mitoitettu yliraskas lomarakentaminen.

Valitusperusteena on usein, valitettavasti, täysin luokattomasti tehdyt luontoselvitykset, jotka nimenomaan maanomistajien teettämässä kaavoissa näyttävät usein menevän läpi kunnan ja jopa ELY-keskuksenkin viranhaltijoiden sormien. Suorastaan legendaarinen on Kontiolahden lampialueen ranta-asemakaavan luontoselvitys, jossa konsultti pahottelee raportin kohdevalokuvien keinoa laatua, kun kesäkuun alun räntäsade kasteli kameran linssin – tyhjentävästi raportissa todetaan myös, että

mainittavia lintuhavaintoja ei alueelta kyseisenä maastopäivänä saatu.

Pohjois-Karjalan erämaavesistöjen tulevaisuus näyttää synkältä. Eri vaiheissa eteneviä UPM:n erämaakaava-alueita ovat Juuan Vaikkojärvi, Juuan Ruokostenjärvet ympäristöineen, Kontiolahden pienvedet, Lieksan Mäntyjärvi ympäristöineen Patvinsuon kansallispuiston läheisyydessä sekä uusimpana Lieksan Iso-Hangasjärven hanke, joka itse asiassa käsittää kolmisenkymmentä erämaalampaa peräti 30x10 kilometrin suuruisella alueella 6-tien itäpuolella Lieksan eteläosassa. UPM:n ja Tornatorin yhteinen ranta-asemakaava uhkaa jokamiehenoikeuksia myös Ilomantsin Valkeajärven ja Ison Ahvenjärven suosituissa retkeilymaastoissa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Polvijärvellä syksyllä 2013 kokoontuneen liittokokouksen julkilausumassa kritisoitiin erämaisten rantojen laajamittaista kaavoitusta rakentamiselle. ”Suomi on ainoa Euroopan maa, jossa rantojen rakentaminen on lähtökohtaisesti sallittu. Erämaajärvien ranta-asemakaavoitus muuttaa peruuttamattomasti omaleimaisen suomalaisen luonnon arvokkaimpia osia. Samalla jokamiehenoikeudet häviävät näiltä alueilta ja luontomatkailun mahdollisuudet kapenevat.” Liitto peräänkuuluttaaakin valtakunnallisten maankäyttötavoitteiden huomioimista selkeämmin maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä vastuuta metsäyhtiöiltä, Metsähallitukselta ja viranomaisilta.

Sanomalehtien Liiton Paras juttu -kilpailun uutissarjan vuonna 2013 voitti toimittaja Hannu Kauhasen Karjalaiseen (28.8.2013) kirjoittama juttu Erämaisten järvien rannat uhattuina. Artikkelin kertoo UPM:n suunnitelmista kaavoittaa useita erämaajärviä. Tuomariston perusteluissa kiitellään taidokasta ja monipuolista lähteiden käyttöä sekä vaikeaselkoisen asian taustoitusta. Jutun yhteydessä julkaistussa kommentissa Kauhanen kertoo, miten poliitikot jättivät kommentoimatta asiaa ja pallottelivat vastuuta toisilleen.



Koitere on säilyttänyt erämaisen luonteensa. Kuva Heikki Pönkkä

Juhani Ryyänen

Salojärvien kauneuden ja luonnonrauhan merkitys ihmiselle!

Astelen verkkaisesti lammelle laskeutuvaa loivaa rinnettä. Nou-seva aamuaurinko kimmeltää tyy-nen lammen pintaan. On aivan hiljaista! Lasken kantamani verkot odottavaan veneeseen. Asetellessani reppua istuimelle katseeni kohtaa vastakkaisella rannalla uiskentelevan joutsenperheen. Valkoiset aikuiset tarkkaavine katseineen ja eloiset poikasat vanhempien ympärillä sykähdyttävät mieltäni.

Lampeen peilautuva ympäröivä maisema antaa hienon vaikutelman luonnon kauneudesta ja hiljaisuuden tuomasta sielun rauhasta. Soutelen hitain vedoin verkkojen laskuun. Pujottelen pyydykseni lumpeitten ja ulpukoitten sekaan ja mielikuvissani jo nostelen tumman veden komeita ahvenia. Kalastusintoa kohottaa vielä paikkojen valinnan vapaus, kun suurehko salolampi on aivan asu-maton ja vapaa liikkumiseen.

Kalasaalista odotellessani pistäy-dyn läheiselle suolle lakkaan. Kier-rellessäni rantamättäillä suorastaan liikutun näkemästäni. Pitkän odotuk-sen jälkeen on vihdoin tullut hyvä lakkakesä. Pienen lammen ranta on keltaisenaan maukasta marjaa. Pistelen haltioituneena suomuuraimia astiaan ja välillä lepuutan silmiäni katselemalla tyyntä sinitaivaan pei-laamaa maisemaa.

Palaan lammelle ja alan soudella verkoille. Ahvenia nousee mukavasti. Suuntaan veneen kahvisaareni. Tulen loimutessa ja veden kiehu-mista odotellessa alan perata kaloja. Nautiskelen kahvia aurinkoisessa ke-säsäässä. Ajatukseni siirtyvät vaisto-maisesti menneisiin muistorikkaisiin kokemuksiini.

Tunnen kiitollisuutta sille mah-dollisuudelle, että olen jo lapsuu-desta saakka saanut samoilla näillä salomailla. Luonto on tullut hyvin

läheiseksi monine vivahteineen ja mahdollisuuksineen. Taajamien melu ja kiire ovat kaukana täältä. Ranta-mökit eivät rajoita liikkumista. Niitä on sopivasti siellä täällä ja valtion salomailla vain muutamia.

Kesämökiläinenkin tarvitsee tilaa nauttia ja toimia. Salojärven asukkaalla tulee olla mahdollisuus yksityisyyteen ja hänelle mieluisiin harrastuksiin. Mukavat naapurit rikastuttavat oleskelua, kun taas tois-saalta liian läheltäkin olevat lukuisat mökkiläiset joissakin tilanteissa voi-vat aiheuttaa keskinäisiä ristiriitoja sekä rajoituksia harrastuksille. Liian usein toistuvat kohtaamiset luovat henkisiä paineita ja estävät näin le-von ja rauhan puuttuessa voimien keräämisen arkiseen työhön. Luon-nossa samoileminen ja touhuaminen ympäröivän kauneuden ja rauhalli-suuden keskellä antaa ihmiselle niit-tä voimavaroja, joita hän tarvitsee tasapainoiseen elämäänsä.



Ruskaretkellä Suomenjärvellä
Kuvat Kari Antikainen



Aarne Wahlgren

Rannat ja virkistysalueet Joensuun seudulla

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan neljännen vaiheen laadinta on alkanut vuonna 2013. Pääosin kyse on maakuntakaavan aiempien jo vahvistettujen vaiheiden tarkistamisesta ja se koskee Joensuun seutua. Käsiteltäviä asioita olisivat erityisesti muun muassa virkistysalueet ja -reitistöt sekä viheryhteystarpeet ja Kontiolahden lakkautuvan varuskunta-alueen ja Jaamankankaan alueen maankäyttö. Maakuntakaavoitustyötä varten on tarkoitus selvittää seudulliset virkistysalueet ja -yhteydet. Tämä on tärkeä asia.

Joensuun seudulla on rantoihin tukeutuvia ulkoilualueita vain jokunen ja nekin pieninä palasina; merkittävimpiä ovat ehkä Kuhasalo ja eräät muut Joensuun kaupunkialueen rannat. Niitä kuitenkin tarvittaisiin korvaamaan nopeasti edennyttä rantojen sulkeutumista suurelta yleisöltä. Nopeaan ja jo tapahtuneeseen kehitykseen ei ole varauduttu. Jäljelle jääviin vähäisiin rantojen ulkoilualueisiin kohdistuva käyttöpaine voi kasvaa niin suureksi, että se johtaa rakenteiden lisäämisen tarpeeseen ja alueen luontoympäristön köyhdyttämiseen; näin voisi olla käymässä esimerkiksi Kuhasalossa.

On merkittävää, että nykyisessä vuonna 2007 vahvistetussa maakuntakaavassa ei ole Joensuun seudulla Kuhasaloo lukuun ottamatta lainkaan vesistöön ulottuvia virkistysalueita – ennen kuin Rääkkylän Vuoniemessä. Onko muualla Suomessa vastaavaa? Rannoille sijoitettavia virkistysalueita supistettiin Maakuntakaavassa merkittävästi verrattuna aiempaan vuoden 1993

Joensuun seudun seutukaavaan. Maakuntakaavan selostuksessa kirjatuksi tavoitteeksi on kuitenkin asetettu, että Pohjois-Karjalassa on monipuolisesti virkistykseen soveltuvia yhtenäisiä vapaita ranta-alueita, jotka mahdollistavat vesille pääsyn ja virkistäytymisen. Siksi on tärkeää, että nyt alkaneessa maakuntakaavoituksessa virkistysalueiden järjestäminen on keskeisellä sijalla ja että siihen tosimelellä panostettaisiin. Voisiko Pohjois-Karjalassa olla mahdollista perustaa kuntien yhteinen virkistysalueyhdistys?

”Kehittämispaineita” Höytiäisen rannoilla

Höytiäisen rantaan rajoittuva Kontiolahden Jaamankangas on laaja ja seudullisesti tärkeä pohjavesialue; osittain käyttöön otettu ja osittain reservinä. Se on myös hyvin merkittävä ulkoilualue Joensuun seudulla. Maakuntakaavassa se on pääosin merkinnällä MU: maakunnallisesti ja seudullisesti ulkoilun kannalta tärkeä

metsätalousalue. Kaavaselostuksen mukaan tämä alue on koko maakuntakaavan suurin ja tärkein MU-alue. Se sisältää myös merkittäviä suojelukohteita, kuten geologiset rantamuodostumat, Jaamankankaan poikki kulkeva harjusuppajakso pohjavesilampineen ja reuna-alueiden lähteet.

Maakuntakaavassa Höytiäisen (kuten myös Pyhäselän) rantojen suunnitteluun on asetettu suunnittelumääräys: rantarakentamista mitoitettaessa on jätettävä riittävän suuret yhtenäiset ranta-alueet vapaaksi jokamiehenoikeudella tapahtuvaan rantojen käyttöön. Suurvesistöjen muunnetusta rantaviivasta tulee olla vapaata rantaviivaa noin 60 % ja rakennettua rantaviivaa noin 40 %. Erinomainen tavoite, jota ei kuitenkaan ole juurikaan toteutettu. Itse asiassa jo maankäyttö- ja rakennuslaissa on vaatimus, että kaavoituksessa osoitetaan riittävästi yhtenäisiä rakentamattomia ranta-alueita. Höytiäisen suunnalla meneillään olevissa kaavoitus- ja suunnitteluhankkeissa ratkaistaan järven viimeisten rantojen kohtalo.

Kontiorannan varuskunnan lakkauttamisen myötä aluekokonaisuuteen Jaamankangas–Kontioranta–Höytiäisen rannat kohdistuu huomattavia ”kehittämispaineita” maakuntakaavoituksesta alkaen. Jo sitä ennen on nyt vireillä UPM-Kymmene ranta-asemakaava, joka käsittää Höytiäisen rannat Jaamankankaalla. Kyseessä on Kontiorannan harjoitus-alueita lukuun ottamatta viimeinen rakentamaton rantajakso Höytiäisel-

lä. Suunniteltu kaava on kuitenkin nykyisen maakuntakaavan ja Joensuun seudun yleiskaavan vastainen. Meneillään on myös Kontiorannan entisen varuskunnan asuntoalueen asemakaavoitus rantatontteineen sekä Senaatti-kiinteistöjen myymän Kontiorannan varuskunta-alueen suunnittelu rantoineen.

Vapaille rannoille tiukempi turva tarpeen

Vapaiden rantojen jättäminen kaavoituksessa ilman selkeää ulkoilualuestatusta näyttää yleisesti toimivan huonosti. Käytännössä rakentamattomat kaistaleet helposti sulkeutuvat muilla tavoin. Kiinteistömuodostus rannoilla näyttää usein toteutuvan kaavan tarkoituksen vastaisesti ja muuhun käyttöön – esimerkiksi lähivirkistysalueiksi osoitetut alueet liitetään osaksi muodostettavia rantaan ulottuvia kiinteistöjä. Vaikkei niille rannoille voisi rakennusluvalla rakentaa, ”privatisoituessaan” ne käytännössä sulkeutuvat, jolloin vahvistettu kaava menettää merkityksensä. Rannoilla on paljon myös kapeita viherkaistaleita (lähivirkistys- tai puistoalueita) rantatonttien edessä, mutta niin kapeita, että käytännössä niiden yleinen käyttö on estetty.

Tarve rannoille perustettaviin virkistysalueisiin pienenesi, jos rantojen muussa käytössä toteutuisi maankäyttö- ja rakennuslain vaatimus riittävästä rakentamattomista osuuksista ja jos kunnat myös käytännössä toteuttaisivat kaavat sellaisina, kuin ne on vahvistettu. Voidaan myös kysyä, toimitaanko lainmukaisesti, kun kiinteistöjä muodostetaan voimassa olevan kaavan vastaisesti. Hyvänä (tai oikeammin huonona) esimerkkinä on Pielisjoen ranta Kuurnan voimalaitokselta alaspäin, joka on käytännössä täysin suljettu eikä vahvistetun kaavan mukaisia VL-alueita

(lähivirkistysalueita) ole toteutettu. Ei tämä yllättäen ole tullut; asiaan kiinnitettiin vahvasti huomiota jo yli kaksikymmentä vuotta sitten. Edes Ristisaarella olevaa kaavan mukaisista piskuista varsinaista virkistysaluetta ei ole toteutettu, vaikka kunta on sen jo vuosia sitten hankkinut.

Lyhytnäköistä maankäyttöpolitiikkaa

Laajalti Joensuun ympäristössä rannat ovat sulkeutuneet nopeasti jo kauan. Vastapainoksi olisi ollut tarpeen perustaa riittävästi virkistysalueita. Näin ei kuitenkaan ole tehty. Kehitys näyttää vaiivikkaa ajautuneen tähän ilman mitään kokonaisnäkemystä tai -hallintaa. Tämä on ollut lyhytnäköistä maankäyttöpolitiikkaa. Ehkä nykytilanne on kuitenkin yli kaksikymmentä vuotta sitten laaditun ja rantojen tehokäyttöä korostavan Joensuun seudun seutukaavan tulevaisuudenkuvan mukainen, eli juuri näin pitikin käydä? Nyt olisi tarpeen arvioida tilanne

ja selvittää, paljonko aidosti vapaasti saavutettavia ranta-alueita on jäljellä ja miten tilanne on muuttunut viime vuosikymmenten aikana.

Ihmettelen, miksi tämä kysymys ei näytä kiinnostavan poliittisia päättäjiä. Eivätkö Pohjois-Karjalassa kansalaiset osaa vaatia yhteisen edun nimissä asioita? Ajattelevatko kansalaiset, ettei asioihin voi vaikuttaa tai ettei heillä ole oikeutta vaatia? Maankäyttöpolitiikka on tavalliselle ihmiselle vieras asia ja sitä on kovin vaikea seurata, ellei se kohdistu omaan omaisuuteen. Kuitenkin äskettäin uutisoitiin viheralueiden korkeasta arvostuksesta Joensuun viherkaavan valmistelun tueksi tehdystä kyselyssä; erityisen tärkeiksi nousivat metsäiset, luonnontilaiset ja rantaan rajautuvat alueet. Kyse on yhteiskunnallisesta oikeudenmukaisuudesta, kun rannat sulkeutuvat valtaosalta kansalaisia miltei kokonaan siellä, missä maakunnan väki pääosin asuu. Nykyinen kehitys on osa voimistuvaa eriarvoistumista yhteiskunnassa.



Pielisjoensuu Kalmonniemi, valmis jo syntyessään. Kuva Heikki Pönkkä

Kaavatapauksia:

Kari Antikainen

Karjalan Pyhäjärvi

Kitee ja Kesälahti päättivät vuonna 2007 laatia Naturaan kuuluvalla Karjalan Pyhäjärvelle oikeusvaikutteisen rantaosayleiskaavan. Kaavalle asetettiin kovat tavoitteet: järven rannoille piti tulla paljon huviloita ja kuntiin ainakin uusia kesäasukkaita.

Teknisesti kaavaprosessi eteni mallikkaasti. Lausuntoja pyydettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, perustiedoista ja tavoitteista, kaavaluonnoksesta sekä -ehdotuksesta erikseen, vaikka laki ei näitä kaikkia lausuntoja vaadikaan. Ihmisillä oli näin hyvä mahdollisuus osallistua kaavan laadintaan ja sen arviointiin. Varsinkin kaavaprosessin alkuvaiheessa useat lausunnonantajat (luontojärjestöt, ELY-keskus, maakuntahallitus) pitivät mitoitusta liian suurena eli rannoille tulisi liikaa rakennuksia. Nämä soraäänit kaikuihin kuuroille korville. Jo reilun tuhannen rantarakennuksen lisäksi kaavassa oli lähes 600 uutta rakennuspaikkaa.

Prosessin kuluessa julkinen keskustelu rönsyili monesti kaavan ydinasiasta sivuraiteille. Keskusteltiin UPM:n ja Kiteen kaupungin välisiin maakauppoihin liittyvän kaavoitusmaininnan merkityksestä. Runsaan lehtikirjoittelun sai aikaan myös ehkä Suomen kirkasvetisimmän järven, pienen Valkeajärven, rantojen rakennuspaikat ja sukeltajien harrastusmahdollisuudet.

Kuntien valtuustot hyväksyivät kaavan. Valvovalle viranomaiselle (ELY-keskus) kaava olisi kelvannut. Keski-Karjalan Luonto ry, Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry ja Karjalan Pyhäjärvi ry kuitenkin va-

littivat kaavasta Kuopion hallinto-oikeuteen. Tärkein peruste oli liian suuri rakennustiheys, eli mökkejä tulisi liikaa Pyhäjärven rannoille. Valittajien mielestä mitoituksessa ei oltu otettu huomioon kaava-alueen erityisiä luontoarvoja, kuten Pyhäjärven kuulumista kokonaisuudessaan Natura 2000 -verkostoon.

Valittajien mielestä kaavan kokonaisuusmitoitus oli laskettu virheellisesti, eikä se kertonut todellista rakennuspaikkojen määrää Pyhäjärven alueella. Kaavakartalla ja kaavan mitoituksessa ei huomioitu olemassa olevia saunarakennuksia. Samoin voimassa olevien ranta-asemakaavojen mukaiset rakennuspaikat olivat jääneet ottamatta huomioon kaavan mitoituksessa.

Kuopion hallinto-oikeus oli valittajien kanssa samaa mieltä ja kumosi kaavan liian suuren mitoituksen perusteella. Kuopion hallinto-oikeus:

”Kun otetaan huomioon koko Pyhäjärven ja muiden kaava-alueen vesistöjen ranta-alueella olevan rakentamisen määrä ja kaavassa sinne osoitetun uuden rakentamisen määrä sekä ranta-asemakaavoista ja saunarakennuksista aiemmin lausuttu, kaavan rakennustehokkuus muodostuu kaava-alueen luonnonolosuhteet ja erityiset luontoarvot huomioon ottaen liian korkeaksi. Kaava ei tämän vuoksi täytä maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n ja 73 §:n rantaosayleiskaavan sisällölle asettamia vaatimuksia.”

Päätös oli selvää tekstiä, silti kunnat valittivat päätöksestä Korkeimpaan hallinto-oikeuteen (KHO). Vuosikirjapäätöksessään 15.5.2013 KHO kuitenkin hylkäsi kuntien valitukset. Lisäksi KHO moitti kaavaa

siitä, että siinä mitoituksentavoitusta määritettäessä oli käytetty sinänsä luvallista menetelmää, joka lisäsi rantaviivan pituutta verrattuna totutumpaan Etelä-Savon menetelmään verrattuna.

Korkeimmasta hallinto-oikeudesta tuli siis määräys palata lähtöruutuun. Kuntien rahoja ja aikaa kului laittomaksi osoittautuneen kaavan laadintaan. Rannanomistajille tilanne on hankala, koska rakennusluvan saanti kesämökille on pitkällisen poikkeamislupamenettelyn takana.

Kiteen kaupunki on aloittanut Pyhäjärven rantojen yleiskaavoituksen uudelleen kesällä 2014. UPM on myös laatimassa ranta-asemakaavaa omistamilleen rannoille. Uuden kaavan laadinta on tärkeää, koska siinä voidaan sovittaa monenlaisia maankäyttötarpeita yhteen ja saavuttaa luonnon kestokyvyn ja ihmisten viihtyvyyden kannalta hyvä lopputulos. Toivottavasti tällä kertaa Pyhäjärven erityiset luontoarvot saavat ansaitsemansa huomion.

Taustakuva on ote Pyhäjärven hylätystä rantaosayleiskaavasta. Punaiset pallot ovat uusia kesämökin paikkoja.

*Valitukset, kaavasta annetut lausunnot ja Korkeimman hallinto-oikeuden päätös löytyvät valittajien nettisivuilta:
sll.fi/keski-karjala
sll.fi/pohjois-karjala
karjalanpyhajarvi.fi*

Utran Uittopäälliköntien kortteli 12138

Utran Uittopäälliköntien kortteli 12138 sijaitsee Pielisjoen rannassa Utrassa. Korttelissa on seitsemän pientalorakentamiseen kaavoitettua tonttia, ja alueella on voimassa vuonna 2003 lainvoiman saanut asemakaava. Tuolloin asemakaavassa määriteltiin asuinrakennusten paikat tontin ylärinteen puoleiseen reunaan. Tonteista tehtiin omarantaisia ja 40 metrin kaistale joenvarresta liitettiin tontteihin mukaan. Kaavamääräyksissä ranta-alueelle ei kuitenkaan sallittu rakentamista, koska se todettiin rakentamiseen soveltumattomaksi mm. tulvariskin ja maisemavaikutusten vuoksi.

Joensuun kaupunki teki Uittopäälliköntielle asemakaavamutoksen asukkaiden aloitteesta vuonna 2012. Uudessa asemakaavassa tonteille taas sallittaisiinkin rantasaunan rakentaminen lähelle rantaa.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus valitti uudesta kaavasta Kuopion hallinto-oikeuteen. ELY-keskus perusteli, että korttelin asemakaava on valmistunut vuonna 2003 eikä tilanne ole sen jälkeen muuttunut niin, että kaavamuutos olisi aiheellinen. Ranta on edelleen rakentamiseen soveltumatonta ja maisemahaitta olisi merkittävä. Hallinto-oikeus hyväksyi valituksen ja kumosi Joensuun hyväksymän kaavamuutoksen.

Joensuu on taas valittanut tästä hallinto-oikeuden päätöksestä Korkeimpaan hallinto-oikeuteen ja vaatinut Kuopion hallinto-oikeuden päätöksen kumoamista. Korkeimman hallinto-oikeuden toukokuussa 2014 antamassa päätöksessä kuitenkin sallitaan rantasaunojen rakentaminen ja todetaan, että aikaisemmin rakentamiseen soveltumaton alue onkin rakentamiseen soveltuvaa.

Ilosaaren Kaluvirta

Vuonna 2011 alkaneen Ilosaaren asemakaavan muutostyön pohjana oli vuonna 2008 tehty yleissuunnitelma. Yleissuunnitelmassa Kaluvirta (Karjalantalon ja Siltakadun välissä kulkeva uoma) on suunniteltu täytettäväksi tai kulkemaan putkessa, jolloin uoman päälle voitaisiin rakentaa parkkipaikkoja. Asemakaavan tarkoituksenahan on ”mahdollistaa saarten käytön jatkuminen kaupunkilaisten viherkeitaina tulevaisuudessa”, joten parkkipaikat katsottiin välttämättömiksi.

Ilosaaren luontselvityksissä kuitenkin selvisi, että Kaluvirta on tärkeä vesisiippojen ruokailualue. Kansainvälisen EUROBATS-sopimuksen mukaan lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulee säästää. Vesisiippa elää Pohjois-Karjalassa levinneisyysalueensa pohjoisreunalla. Se karttaa kesä–heinäkuun valoisina öinä avoimia paikkoja ja ruokailee ainoastaan puuston varjostamilla vesialueilla. Kaluvirran

rantapuusto muodosti vesisiipoille sopivan varjoisan paikan, millaisia ei ihan lähialueelta löydy. Luontselvityksen perusteella parkkipaikkasuunnitelmat hylättiin ja Kaluvirta sai asemakaavaan merkinnän ”luo” eli luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue.

Kaavamääräyksissä sanotaan, että ”Rannan varjostavaa puu- ja pensaskasvillisuutta ei saa hävittää. Välttämättömät rannan huolto- ja korjaustoimenpiteet on tehtävä siten, että rantakasvillisuus pystytään palauttamaan ennalleen.”

Kaava hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa elokuun lopussa. Pian Karjalaisen Kulttuurin Edistämisseätiö ottikin kaupunkiin yhteyttä ja vaati Kaluvirran rantojen raivausta, minkä kaupunki jo heti syksyllä teki. Rannoilta raivattiin varjostavaa lehtipuustoa ja vesakkoa juuri ennen kuin kaava sai lainvoiman.



Ilosaaren kaluvirta. Kuva Heikki Pönkkä

Mari Heikkinen

Kaivostoiminta Pohjois-Karjalassa

Pohjois-Karjalan kallioperän alueelta tunnetaan useita taloudellisesti merkittäviä ja tyypiltään erilaisia malmiesiintymiä. Alueen raaka-ainevaroja on myös hyödynnetty jo suhteellisen pitkään. Kaivoksina ovat toimineet mm. Outokumpu (Cu, Zn, Co, Au, S), Vuonos (Cu, Ni, Zn, Co) ja Hammaslahti (Cu, Zn) sekä vähäisemmässä määrin Mätäsvaara (Mo), Paukkajanvaara (U), Tainionvaara (Ni) ja Otravaara (S).

Vuonna 2012 Suomessa toimi yhteensä 50 kaivosta, joista 12 oli metallimalmikaivoksia, 29 teollisuusmineraalikaivoksia ja 9 teollisuuskivitäi muuta kaivosta.

Pohjois-Karjalan alueella metallimalmikaivoksia on toiminnassa tällä hetkellä kaksi. Pampalon (Au) kaivos aloitti toimintansa vuonna 2010 ja

Kylylahden (Zn, Cu, Ni, Co) kaivos vuonna 2012. Teollisuusmineraaleja louhittiin Pohjois-Karjalassa vuonna 2012 Mataran (dolomiitti) sekä Horsmanahon ja Pehmytkiven louhoksilla (talkki, Ni). Teollisuuskiveksi luokiteltua kaivosmineraalia – vuolukiveä – louhittiin vuonna 2012 Nunna-lahden, Sara-ahon 2:n, Koskelan, Tulikiven ja Vaaralammen louhoksilla.

Kaikki maakunnan luvitetut kaivokset tai louhokset eivät ole aktiivisessa tuotannossa. Pohjois-Karjalan alueella toimintaa ei ollut vuonna 2012 Hautalammen (Cu, Ni, Co), Riihilahden (Cu, Co, Ni), Lipasvaaran (talkki), Vasarakankaan (talkki), Karnukan (talkki), Varmon (dolomiitti), Sara-aho 1:n (vuolukivi) eikä Kapteeninaution (kyaniitti)

kaivoksilla ja/tai louhoksilla. Varmon ja Karnukan kaivokset saivat ympäristöluvat vasta vuonna 2013.

Lisäksi Pohjois-Karjalan alueella on lukuisia pienempiä malmiesiintymiä. Geologia tulkinnat, uudet geofysiikan menetelmät ja syväkairaus osoittavat, että malmiesiintymistä rikas Pohjois-Karjalan kallioperä jatkuu samankaltaisena useita kilometrejä nykyisen kalliopinnan alapuolelle – sisältäen kallion pintaan puhkeamattomia malmiesiintymiä, joita uusilla malminetsintämenetelmillä pyritään nykyisin paikantamaan. Pohjois-Karjalan alueella malmiesiintä onkin ollut viime vuosina varsin vilkasta. Ajankohtaisia malminetsintähankkeita on mm. Pampalon kaivoksen ja vanhan Hammaslahden kaivoksen ympäristöissä. Pampalon satelliittilouhokselle Rämepurolle on haettu ympäristölupaa 2013.

Kaivosten kuormitus ympäristöön

Kaivostoiminnan vaikutuksia ympäristöön voidaan eritellä kaivoksen elinkaarivaiheittain

- 1) malminetsintä-vaiheesta
- 2) rakennusvaiheeseen sekä
- 3) toiminnan aikaiseen ja
- 4) kaivoksen jälkihoitoon ja lopettamisen jälkeiseen tilanteeseen.

Malminetsintävaiheessa kairaus ja siihen käytettävän kaluston kuljetus saattavat aiheuttaa näkyviä merkkejä ympäristöön. Koelouhinta ja koerikastuksen päästöt ja vaikutukset ympäristössä ovat kairausnäytteiden ottoa suurempia ja aiheuttavat melua, pölyämistä, tärinää sekä kuormitusta vesistöihin.

Kaivoksen rakennusvaiheessa myös maanpoisto- ja rakennusalueiden valumavesillä on vaikutuksia vesistöön.



Pehmytkiven avolouhoksesta louhitaan talkkia.

Toiminnan aikaisessa vaiheessa räjäytykset saattavat aiheuttaa melutasojen kohoamista, tärinää ja pölyämistä. Toiminnan aikaisia vaikutuksia vesistöihin aiheutuu kaivoksen kuivana pitämisestä, kaivosalueen ja mm. sivukivien läjitysalueiden suota- ja valumavesistä sekä rikastushiekkaaltaalta.

Kaivoksen sulkemisen jälkeen kuormitus lähiympäristöön saattaa jatkua esimerkiksi sivukivialueilla ja rikastushiekka-altailla tapahtuvien luontaisten liukenemisprosessien vuoksi.

Kaivostoiminnan ympäristöä muuttaviin ja kuormittaviin asioihin vaikuttavat muun muassa malmi- ja metallin sijainti, louhintatapa, louhittavan malmin mineralogiset ja kemialliset ominaisuudet sekä valitun rikastusprosessin tekniset ratkaisut. Kaivoksilta lähtöisin olevat ympäristöä pilaavat haitalliset aineet voivat olla peräisin malmista, louhinnassa käytettävistä räjähdäaineista, rikastuskemikaaleista tai laitteiden ja koneiden poltto- ja voiteluaineista. Normaalien toiminnan aikaisten päästöjen lisäksi onnettomuustilanteet saattavat aiheuttaa hallitsemattomia päästöjä ympäristöön.

Jokainen kaivos vaikuttaa yksilöllisesti alueen luontoon ja sosiaaliseen ympäristöön. Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen aiheutuvat yhtäältä maankäytön muutoksesta ja toisaalta kuormituksesta, joka johtuu mm. alueen käytön lisääntymisestä ja mahdollisesta haitta-aineiden leviämisestä.

Vastaanottavan ympäristön siirtokyky toiminnan päästöihin nähdessä vaihtelee. Ympäristövaikutukset ovat siten myös aina riippuvaisia kohteen ympäristöolosuhteista ja kyvystä vastaanottaa kuormitusta.

Pohjois-Karjalassa kaivosteollisuus sijoittuu suurimmaksi osaksi Outokumpuun, Polvijärvelle ja Juukaan. Alueen kaivosteollisuuden

suurin kuormittaja on Outokummussa sijaitseva Vuonoksen talkkitehdas, jonka ympäristöluvan mukaan voidaan tehtaan rikastushiekkaaltaalta vuosittain johtaa vesistöön mm. 1150 tonnia sulfaattia, 900 kilogrammaa arseenia ja nikkeliä sekä 35 tonnia kiintoainetta.

Maakunnan alueella aiheutuu edelleen merkittävää ympäristökuormitusta myös suljetuista ja hylätyistä kaivoksista. Ympäristöministeriön vuonna 2013 julkaiseman raportin (Ympäristöministeriön raportteja 24/2013) mukaan Pohjois-Karjalassa on yhteensä kahdeksan suljettua tai hylättyä kaivosta, joista viiden nykytila ja kunnostustarve tulisi selvittää.

Näistä Hammaslahden ja Keretin kaivoksilla on olemassa kunnostamis- ja päästöjen ehkäisemistoimenpiteitä koskevat voimassaolevat ympäristöluvut, jotka sisältävät määräyksiä mm. päästöjen ja ympäristövaikutusten tarkkailusta.

Otravaaran rikkikiisukaivos on kunnostettu kunnan ja valtion yhteistyönä, mutta kunnostustoimien toimivuutta on vielä tarpeen arvioida. Ongelmia on syntynyt, kun suljettua

kaivosaluetta on mm. kaivettu, ojitettu tai happoa tuottavaa sivukiviä jätettä on hyödynnetty esimerkiksi maa- tai tierakentamisessa.

Cu = kupari
Zn = sinkki
Co = koboltti
Au = kulta
S = rikki
Ni = nikkeli
Mo = molybdeeni
U = uraani
talkki = pehmeä teollisuusmineraali, jolla on paljon käyttömuotoja esim. täyteaineena maaleissa, paperissa ja kosmetiikassa
vuolukivi = pehmeä kivilaji, jota käytetään rakennusmateriaalina
dolomiitti = kalsiummagnesiumkarbonaatti, jota käytetään rakennuskivissä ja maan pH:tta nostavana maanparannusaineena (ns. dolomiittikalkki)
kyaniitti = teollisuusmineraali, jota käytetään kuumuutta kestävien keraamisten materiaalien valmistukseen (esim. sytytystulpat ja tiilet)



Otravaaran rikkikiisukaivoksen aluetta on kunnostettu vuonna 2010.

Tuomo Tormulainen

Kaivoshanke tulossa, mitä voit tehdä?

Yhä useammin jokin kaivos- tai etsintäyhtiö haikailee kaivosoikeuksia maakunnan johonkin kolkkaan. Etsintäyhtiöillä on useimmiten taustalla tai omistajana joku kaivosyhtiö. Etsinnän alkaessa kysellään paikallisilta luontoaktiiveilta apua aika nopeastikin ja yllättäen, joten asiaan kannattaa varautua jo etukäteen seuraamalla oman lähiympäristön hanketilannetta. Paikallisilla ihmisillä on aina paras tietämys mahdollisista ympäristöongelmista.

Hommahan alkaa siitä, että kaivoslain mukaan mikä firma tai kuka tahansa voi varata jonkin alueen tulevaa kaivostoimintaa varten. Tämä varaus antaa lain mukaan etuoikeuden hakea malminetsintä lupaa (vanhan lain mukaan valtausta). Jos alueella on kaivoslaissa määritellyjä mineraaleja taloudellisesti kannat-

tavaa kaivostoimintaa varten, etsintäoikeuden omistaja voi hakea kaivoslupaa, joka lain mukaan pitää myöntää. Kaivoksen perustaminen edellyttää myös ympäristölupaa, jonka käsittelee paikallinen Aluehallintovirasto (AVI).

Koko prosessin ajan kaivosviranomaisella (Tukes) on päätöksiä val-

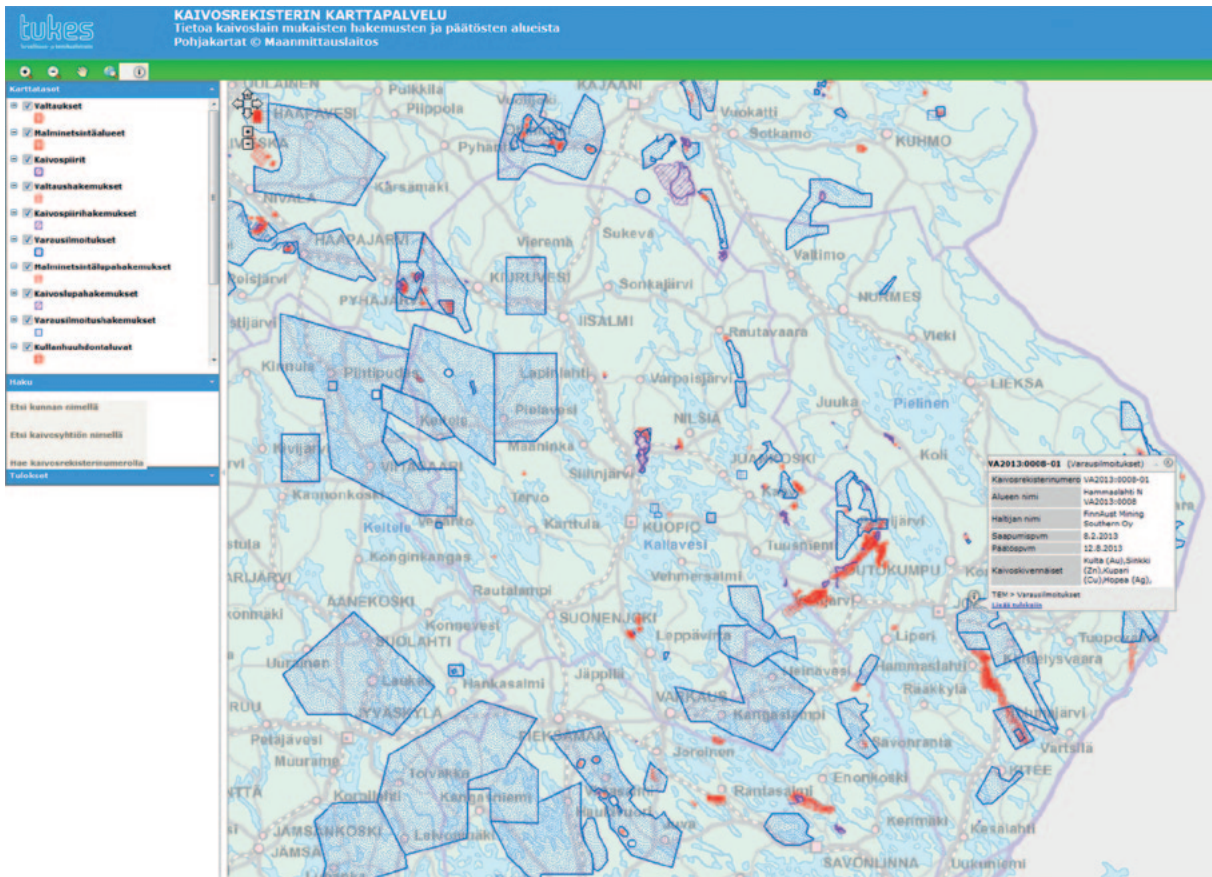
mistellessaan kuulemisvelvollisuus ja kaikista päätöksistä voi valittaa. Vaikka kaivoslaissa säädetään, että myös muita ympäristölakeja pitää noudattaa, niin ainakin edellisen kaivoslain ollessa voimassa korkeammat oikeusasteet tulkitivat kaivoslain erillislaiksi, jolloin muulla ympäristölainsäädännöllä ei ollut merkitystä. Kaivoshankkeiden etenemisestä on Suomen Luonnonsuojeluliitto tuottanut tiivistetyn kuvauksen: ”Tietopaketti kaivoslaista ja kaivoshankkeiden viranomaisvaiheista”.

Mineraalistrategia on uudistettava

Kaivoslakiakin tärkeämpi asiakirja on käytännössä edellisen hallituksen aikaansaama poliittinen asiakirja ”Suomen mineraalistrategia”. Siinä määritellään, että kaivannaisteollisuus on maamme tulevaisuuden toivo, jota pitää kaikin tavoin suosia. Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri vaati syyskokouksessaan muun muassa mineraalistrategian uudistamista luontoa kunnioittavaksi. Pelkästään taloudellisiin arvoihin tuijottamalla ei pelasteta Suomea. Talvivaaran kaivoksen toimintahistoria osoittaa, että heikon pitoisuuden



Eräs keskustelutilaisuus uraanista alkamassa Enon Louhitalolla 2007. Kuvassa Tuomo Tormulainen, Mari Heikkinen ja Markku Aho.



monimetallikaivokset ovat erittäin vaarallisia ympäristölleen. Tällaisia kaivoshaaveita maakunnassamme on useita.

Aktiivisten luontoihmisten kannattaa seurata ympäristössään tapahtuvaa kaivosoikeuksien hankintaa. Tähän on olemassa oiva työkalu: kaivosrekisterin karttapalvelu. Se tarjoaa peruskarttatasolle zoomattavan noin kerran kuussa päivitetävän kartan kaivosoikeuksien hakemisesta. Kun laittaa info-nappulan päälle, niin aluetta klikkaamalla selviää, mikä firma on hakijana ja mitä se toivoo löytävänsä. Karttaan saa klikattua mukaan myös luonnonsuojelu- ja Natura-alueet. Pohjavesialueita ei löydy, ne on muuten tiedettävä. Juuri paikallisten olosuhteiden tuntemisessa luontoihmiset ovat korvaamattomia.

Kaivoshanketilanne 2013 vuoden lopussa. Tässä esimerkinomaisesti FinnAust Miningin Joensuun itäpuolinen varaus. Se on osa saman yhtiön laajaa huolestuttavaa monimetallikaivoshanketta Selkien ja Onkamon välillä.

Maakunnan monimetallikaivoshankkeet

Tällä hetkellä Pohjois-Karjalan rikkaat malmiot on pääosin hyödynnetty. Jäljellä on heikon pitoisuuden malmioita, jotka edellyttävät Talvivaaran tavoin laajaa louhintaa, jotta kannattava määrä metallia saadaan tuotetuksi. Tällaiset monimetallikaivokset ovat suuri ympäristöriski.

Ulkomaisen pääoman turvin haaveillaan uusista kaivoksista laajoilla alueilla Koitereen etelä- ja lounaispuolella, Selkien ja Kiteen välisellä vyöhykkeellä, Juuan ja Heinäveden välillä sekä Juuan ja Kaavin alueilla. Laajimmin toimii

maakunnassamme FinnAust Mining Oy, jonka omistaa australialainen Western Areas. Western Areas omistaa myös Talvivaarassa käytettävän bioliuotusrikastuksen patentin.

Ilomantsin ”kultalinja” kirkonkylältä pohjoiseen on myös pitoisuudeltaan heikkoa kultamalmia. Endomines Oy haluaa laajentaa louhintaa ”satelliittikaivoksia” perustamalla, rikastamo olisi edelleen Pampalossa.

Arean aloittama Kuusojankankaan uranikaivoshanke kaatui rahan puutteeseen ja yhtiö luopui valtauksista. Koska kansalaistoiminta hanketta vastaan oli niin voimakasta, sijoittajien usko hankkeen toteutumiseen hiipui ja toiminta painottuu

nyt Slovakiaan, missä vastustus on vähäistä. Arevan pääosin omistama Euro Skandinavian Uranium AB nauttii kuitenkin kaivoslainsäädännön nojalla karenssisäännöstä, jolloin mikään muu taho ei ilman pätevää syytä voi saada mitään kaivosoikeuksia alueelle kolmeen vuoteen valtaukselta luopumisesta. Kuusojankankaan hankkeen jäätyminen on hyvä osoitus kansalaistoiminnan vaikutuksesta.

Ruotsissa kaivosoikeuksien hakeminen on hiipunut viime vuosina. Suomessa kehitys ei vielä näy. Ennen uuden kaivoslain säätämistä 2011 jätettyjä hakemuksia käsitellään vielä. Kaivos- ja etsintäyhtiöt ovat kyllä varoitelleet rahoituksen puutteesta.

Mitä voit tehdä?

Kaivoshankkeen alkaessa kannattaa järjestää paikallinen avoin keskustelutilaisuus mahdollisimman aikaisin. Valmisteilla olevista päätöksistä Tukes kuuluttaa Karjalaisessa ja usein myös paikallislehdessä. Kuulutuskirjettä ei ole välttämättä Tukesin verkkosivulla, vaan se lähetetään asianomistajille eli alueen maanomistajille ja naapureille sekä sijaintikunnan ympäristöviranomaisille. Kirje siis löytyy kunnantoimistolta, ellei sitä saa keneltäkään yksityishenkilöltä.

Tässä kuulemisvaiheessa kannattaa esittää mielipiteitä. Ne voivat vaikuttaa kaivosviranomaisen päätökseen. Tilaisuudessa kannattaa myös sopia jatkotoimista, joihin voi etsiä ideoita Pohjois-Karjalan uraanikaivosten vastaisen kansalaisliikkeen ja Stop Talvivaaran nettisivuilta.

Asiasta kiinnostuneiden kannattaa liittyä SLL:n kaivoshaitat-, Stop Talvivaara- ja Uraanitiedon sähköpostilistoille. SLL järjestää valtakunnallisia ja alueellisia tapahtumia, joista listojen kautta saa tietoa.



Pessi Manner valmistelemassa Riutan "Luonto vastaa" -kalliotaideteosta 2006. Teoksen pohjalta muotoiltiin myöhemmin uraanikaivosten vastaisen kansalaisliikkeen logo.

Kaivoslinkkejä

Tietopaketti kaivoslaista ja kaivoshankkeiden viranomaisvaiheista: www.sll.fi/mita-me-teemme/kaivostoiminta

Kaivoslaki: www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110621

Suomen mineraalistrategia: projects.gtk.fi/mineraalistrategia/

Kaivosrekisterin karttapalvelu: geomaps2.gtk.fi/tukes/

Uraanitieto: www.uraanitieto.net

Stop Talvivaara: www.stoptalvivaara.org

Kirjoittaja on Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiirin kaivosvastaava ja valmis osallistumaan paikallisten järjestämiin keskustelutilaisuuksiin ja tarvittaessa auttaa verkostoitumisessa. Yhteystiedot: Tuomo Tormulainen, tuomo@tormunet.fi, 043-2181200 (parhaiten 7–10 aamusta)

Lintulinna nousi Oravilahdelle

Useamman vuoden ideointi ja haaveilu muuttui konkretiaksi, kun Rääkkylän Oravilahden kuivatusalueelle nousi uusi ja uljas lintutorni syksyllä 2013. Lintulinna nimetty torni seisoo laajimpien peltojen eteläreunalla, sopivasti kirkonkylältä tulevan kävelyreitit varressa. Tornista aukeaa esteetön näkymä idästä länteen yli koko luoteisen kuivatusalueen. Siitä on hyvä tarkkailla paitsi paikallisia lintuja, niin myös ylikulkevaa muutttoa.

Tornihanketta olivat rahoittamassa Rääkkylän kunta, Pohjois-Karjalan ELY-keskus, Keski-Karjalan Luonto ry sekä Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri. Torni maksoi noin 15 000 euroa, ja sen pystytyksestä huolehti monia muitakin torneja pystyttänyt Sokkelopuu-niminen yritys Utajärveltä.



Torni seisoo rääkkyläläisen maanviljelijän Ville Hirvosen mailla. Paikka oli harvinaisen helppo, sillä sinne olivat vahva tie, parkkipaikka ja tornin pohjat lähes valmiina.

Oravilahden torni on jo kuudes lintutorni Rääkkylässä. Tornitihentymä on syntynyt lintujärvien ympärille, joita kunnassa on myös harvinaisen monta pienellä alueella. Hyvä lintutorniverkosto on omiaan lisäämään yleistä luontoharrastusta ja myös mielenkiintoa matkailijoiden keskuudessa. Oravilahdella suurimmat odotukset kohdistuvat monesta muusta tornista poiketen eniten syksyyn, jolloin tornipellolle saapuvat levähtämään kurkien ja valkuposkihanhien vaikuttavat karjat.

Teija Hakalahti-Sirén ja Roosa Jokisuu, Vapo Oy

Linnunsuo – turvetuotantosuoista monivaikutteisiksi kosteikoksi

Kosteikko on vetinen maa-alue, joka ainakin osan vuodesta on veden peittämä. Näin esimerkiksi suot, märät painanteet, ranta-alueet ja lammet ovat kaikki kosteikkoja.

Kosteikot ovat rikkaita luontotyyppejä. Niillä elää monimuotoinen ja runsas eliölajisto. Kasvillisuus koostuu vähähappisissa olosuhteissa pärjäävästä ranta-, vesi- ja suokasvillisuudesta. Eläinlajeista silmiinpistävimpiä ovat erilaiset lintulajit, joille kosteikot toimivat paitsi lisääntymispaikkoina myös muuton aikaisina levähdys- ja ruokailupaikkoina.

Kosteikot ovat tärkeitä elinympäristöjä myös nisäkkäille, sammakkoeläimille, nilviäisille ja lukuisalle joukolle hyönteislajeja.

Suomessa, kuten yleisesti muuallakin maailmassa, kosteikot ovat taantuneet menneiden vuosikymmenien kuluessa. Kosteikkoja on ojitettu ja kuivattu erilaisen maankäytön, kuten esimerkiksi rakentamisen, metsä- ja maatalouden sekä turvetuotannon vuoksi. Tätä myötä kosteikkojen eliöyhteisöt ovat kokeneet muutoksia ja monet kosteikkotyypit ovat harvinaistuneet.

Kosteikkojen arvostus on lisääntynyt

Nykyisin kosteikkoja kunnostetaan ja rakennetaan. Luontoarvojen

lisäksi kosteikoilla on maisemallista ja virkistyksestä arvoa. Tasaamalla veden virtaamaa kosteikot myös vähentävät tulvahuippuja ja toimivat veden varastoina kuivina kausina. Tällä on merkitystä etenkin sisämaan latvavesistöissä.

Uuseimmat uudiskosteikot on perustettu pääasiassa vesiensuojelua tai riistanhoidollista tavoitetta varten. Jälkimmäisessä tapauksessa kosteikkoja hyödynnetään vesilintujen metsästyksessä.

Kosteikon vesiensuojelullisesti tärkein mekanismi on veden viipymän lisääminen. Veden virtauksen hidastumisen myötä vettä painavampi kiintoaine laskeutuu kosteikon pohjaan. Se voi myös suotautua ja pidentyä maakerrokseen tai kasvillisuuteen.

Vesistöjä rehevöittäviä ravinteita voi kosteikolla pidentyä kiintoaineeseen, maaperään tai kosteikon kasvillisuuteen sitoutumalla. Rehevä kosteikkokasvillisuus tarjoaa elinympäristön laajalle kirjolle eläinlajeja.

Kosteikoista saatavat hyödyt ovat moninaiset. Näin ollen voidaan hyvinkin puhua monivaikutteisista kosteikoista.

Linnunsuon kosteikko perustettiin vesiensuojelua varten

Itä-Suomessa, Kontiolahdella sijaitseva Linnunsuo on Vapo Oy:n turvetuotannon jälkikäyttökosteikko. Se on merkittävä vesiensuojelukohde ja arvokas lintuvesi. Kosteikko on perustettu vuosien 2012–2013 aikana.

Kosteikon tarina alkaa poikkeuksellisesti maaperästä. Linnunsuon turvekerroksen alapuolinen maaperä sisältää rikkiyhdisteitä. Vastaavia esiintymiä on Länsi-Suomen maankohoamisrannikon alunamailla ja sisämaassa nk. mustaliuskealueilla. Linnunsuolla esiintymään ei kuitenkaan osattu varautua, sillä lähin tunnettu mustaliuskealue sijaitsee kilometrien päässä.

Linnunsuon ongelmat alkoivat, kun turvetuotanto oli edennyt syvempiin turvekerroksiin ja kuivatusojia ulottui turpeen alapuoliseen pohjamaahan. Tämä yhdistettynä vähästateisiin kesiin, jolloin pohjaveden pinta laski kuivuuden seurauksena, aiheutti rikkipitoisen maa-aineksen hapettumisen. Stateiden jälkeen seurauksena oli pH:n voimakas lasku turvetuotantoalueelta lähteivissä valumavesissä. Vaikutukset ilmenivät hetkellisinä happamuuspiikkeinä myös alapuolisessa Jukajoessa.

Tuotanto ongelmia aiheuttavalla tuotantolohkolla päätettiin lopettaa heti kun ongelman syy ja vakavuus

selvisi ja alue vesitettiin. Alueelta läh-teviä vesiä on myös neutraloitu mm. kalkkikivellä, mutta vaikutukset ovat olleet lyhytaikaisia.

Pitkällä tähtäimellä alueen ve-sittäminen estää rikki-pitoisen maa-aineksen hapettumista ja auttaa riittävän pH-tason ylläpitämisessä. Tästä on hyviä kokemuksia mm. Limingan Hirvinevalta Pohjois-Suomessa vastaavissa olosuhteissa. Hirvinevalla tilanne vakiintui noin kolmessa vuodessa.

Kosteikko on valtavan laaja

Linnunsuon kosteikko on Itä-Suomen suurin rakennettu kos-teikko. Kosteikko on kooltaan 120 hehtaaria ja pelkästään sen pysyvä avovesipinta-ala on 60 hehtaaria. Kosteikon alueelle mahtuisi peräti 180 täysimittaista jalkapallokenttää.

Linnunsuon kosteikolla on kolme vierekkäistä, toisistaan pengerryksin erilleen rajattua kosteikkoa. Maa on viettävää ja vesipintojen korkeusero kosteikoilla on yli kaksi metriä. Ve-

si kerätään alimpaan kosteikkoon, josta se johdetaan vastaanottavaan vesistöön yhden pisteen kautta.

Kosteikon suunnittelussa pyrittiin siihen, että pääosa kosteikkoalasta on jatkuvasti veden peittämä, millä estetään happamuuden syntyminen. Tästä syystä kosteikolle johdetaan vesiä myös viereiseltä 145 hehtaarin metsäalueelta.

Kosteikko oli perustamisvaihees-sa osin turvepinnalla ja osin kasvittu-nut. Kasvillisuus toimii alkuvaiheessa ravintona kehittyvälle vesielistöille.

Linnustollinen aarreaitta

Linnunsuon kosteikko on ni-mensä veroinen – linnut ovat sen ottaneet omakseen. Pohjois-Karjalan lintutieteellisen yhdistyksen mukaan alueelta on tavattu jo vuonna 2013 yli sata lintulajia, näistä parisenkym-mentä kosteikolla pesiviä. Paikan merkittävydestä kertoo jo se, että syksyllä lintuharrastajia hämmästytti alueella levähtänyt, tiettävästi suurin sisämaassa havaittu taviparvi, 3900

yksilöä.

Lajistossa on esiintynyt myös Suomessa harvemmin tavattuja la-jeja, joista esimerkkeinä ruostesorsa, palsasirri, rantakurvi, sitruunavästä-räkki ja arosuohaukka. Rantakurvi on näistä lajina uhanalaisin: luoki-tukseltaan se kuuluu äärimmäisen uhanalaisten lajien joukkoon.

Lintutieteellisen yhdistyksen mu-kaan Linnunsuon kosteikon lajirik-kautta selittää muun muassa alueen runsas ravinnontuotanto. Altaissa si-kiävät surviaissääsket ja muut pien-eliöt ovat linnuston yksinoikeutta, sillä kaloja kosteikolla ei ole.

Esimerkiksi taveja, telkkiä ja muita vesilintuja asettui viime ke-sänä pesimään runsaasti, ja alueel-ta laskettiin yli 40 sorsapoikuetta. Sorsien poikastuotto ja poikuekoot olivat ilmeisen hyviä moniin muihin lintuvesiin verrattuna, mikä kertoo erityisesti kosteikon runsaasta pro-teiiniravinnosta ja vielä vähäisestä pienpetopaineesta.

Kosteikon puoleensavetävyys perustuu runsaan pieneliöravinnon lisäksi alueen kasvillisuudesta avoi-meen rantamaisemaan. Erityisesti kahlaajat hyötyvät avoimista ranta-alueista, sillä sisämaassa niiden li-sääntymis- ja levähdyspaikat ovat vähentyneet vesistöjen umpeenkas-vun seurauksena.

Toisaalta kosteikolla jo olemassa oleva ruokohelpi- ja sarakasvusto tarjoaa suojaa ja ravintoa sorsalin-nuille. Voidaankin sanoa, että op-timaalinen tilanne lintulajiston mo-nimuotoisuuden kannalta saavute-taan, kun avoveden ja kasvillisuuden suhde on noin 1:1.

Kun kasvillisuus vähitellen li-sääntyy, myös pesimälajien määrä hiljalleen kasvaa ja perinteiset run-saslukuiset kosteikkolajit – kuten pa-jusirkku ja ruokokerttunen – alkavat runsastua. Kosteikon liiallinen heinit-tyminen ei kuitenkaan ole hyväksi, sillä silloin paikalla levähtävien kah-



Linnunsuon kosteikkoa keväällä perustamisen jälkeisenä vuotena 2013. Tulevina vuosina alue kasvittuu ja pitkällä tähtäyksellä vaatii myös aktiivisia hoitotoimenpiteitä umpeen kasvamisen estämiseksi. Kuva Anneli Wichmann, Vapo Oy

laajien määrä laskee rajusti. Kosteikko tuleekin vaatimaan jatkossa säännöllistä hoitoa.

Muutoksia ajan kuluessa

Linnunsuon kosteikkoa voidaan sanoa jo tässä vaiheessa menestystarinaksi. Vesiensuojelullisen tarpeen lisäksi se on osoittanut myös luonnonsuojelullista, riistanhoidollista ja virkistyksestä merkitystä.

Linnunsuon kosteikko on vastaperustettu, eikä vielä vaadi aktiivisia hoitotoimia. Kosteikkoa hoidetaan jatkossa käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti, jotta sen linnusto ja muu eliöstö säilyy arvokkaana. Tulevien vuosien kuluessa voi tulla tarpeelliseksi esimerkiksi kasvillisuuden raivaus umpeen kasvamisen estämiseksi.

Pohjois-Karjalan lintutieteellisen yhdistyksen mukaan lajirunsaus

on houkutelut kosteikolle lukuisan joukon lintuharrastajia, eikä liene ihme, että siitä on muodostunut lintuharrastajien uusi suosikki. Alueella on kevään–syksyn aikana vierailut lähes päivittäin yhdestä kymmeneen henkilöä. Oletettavasti retkeily lisääntyy tulevaisuudessa.

Alueen vetovoimaa luontoharrastajien keskuudessa on tarkoitus lisätä lähivuosina rakentamalla kosteikolle lintutorneja ja laittamalla alueelle pysyvät opasteet.

Turvetuotannon jälkikäyttömuotona yhä useammin kosteikko

Turvetuotannon jälkikäyttö suunnitellaan tapauskohtaisesti ottaen alueen olosuhteet huomioon. Useimmissa tapauksissa yhdellä tuotantoalueella toteutetaan useita

jälkikäyttömuotoja.

Alavimmat, pumppukuivatuksen varassa olleet alueet, ovat otollisia kosteikon perustamiselle. Kun pumppaus lopetetaan, alue vesittyy luontaisesti. Uudelleen soistumista on muutamalla jälkikäyttökohteella koeluontoisesti edistetty rahkasamalten istutuksella.

Vapo Oy on perustanut jälkikäyttökosteikkoja noin 430 hehtaarin alalle. Lähivuosina toteutettavia kohteita on suunniteltu noin 500 hehtaarin alalle.

Jälkikäyttökosteikkojen lisäksi erityyppisiä kosteikkoja on turvetuotantoalueilla, joissa näitä hyödynnetään kuivatusvesien käsittelyssä kiintoaine- ja ravinnekuormituksen pidättäjinä. Tällä hetkellä Vapon tuotantoalueilla on noin 600 erityyppistä kosteikkoa.



Kosteikot ovat erityisen tärkeitä elinympäristöjä linnuille. Sukkession alkuvaiheen kosteikot kuhisevat elämää. Kuva Anneli Wichmann, Vapo Oy

Tuulivoima ja linnusto Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa

Tuulivoima on jo pitkään kiehtonut ihmistä. Tuulivoima ei siis ole mikään uusi keksintö, vaikka nykyinen teknologia muuttaakin tuulienergian helpommin hyödynnettäväksi sähköenergiaksi. Suomessa ensimmäiset maininnat tuulimyllyistä ulottuvat aina 1500-luvun vaihteeseen. 1800-luvun lopulla Suomessa oli virallisten tilastojen mukaan jo noin 10 000 tuulimyllyä. Varsinaisia nykyaikaisia tuulivoimaloita ilmaantui Suomeen kuitenkin vasta 1990-luvun alussa. Nykyään Suomessa on asennettuna yli 150 tuulivoimalaa, joissa on tuulivoimakapasiteettia reilut 250 MW. Suuntana Suomessakin on Euroopassa tapahtuneen kehityksen mukaisesti useiden kymmenien voimaloiden suuret tuulivoimapuistot, joilla on myös merkittävää alueidenkäyttöllistä ulottuvuutta.

Tuulivoima maakunta- kaavakysymyksenä

Tuulivoimakysymys nostettiin mukaan Pohjois-Karjalan maakuntakaavan kolmanteen vaiheeseen, joka käynnistettiin vuonna 2010. Keskeisenä syynä tuulivoiman maakunta-kaavalliselle käsittelylle oli se, että valtakunnallinen tuuliatlas-tietokanta valmistui vuoden 2009 lopulla ja se toimi erinomaisena ja välttämättömänä lähtökohta-aineistona kartoitettaessa tuulisia alueita. Toinen keskeinen tekijä oli ilman muuta se, että valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet uusittiin vuonna 2008, ja siinä veloitettiin maakuntaliittoja kartoittamaan tuulipotentialiset alueet koko maassa. Aiemmin veloitte oli koskenut vain Suomen tunturi- ja rannikkoalueita.

Maakuntakaavatyössä tuulivoima nähtiin uutena ja uudenlaisena maankäytön kysymyksenä – niinpä ympäristöministeriö myönsikin selvitystöihin avustusta. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto haki yhdessä Etelä-Karjalan, Etelä-Savon, Pohjois-Savon, Kainuun ja Keski-Suomen maakuntaliittojen kanssa avustusta. Sisä-Suomen tuulivoiman selvitystyölle saatiinkin rahoitusta ympäristöministeriöstä ja Fingrid Oyj:stä. Selvitys laadittiin vuosien 2010 ja 2011 aikana, ja siinä tarkasteltiin yhdessä konsultin kanssa yleiset parhaat edellytykset omaavat tuulivoima-alueet. Muutamista lupaavimmista alueista laadittiin tarkemmat teknistaloudelliset selvitykset.

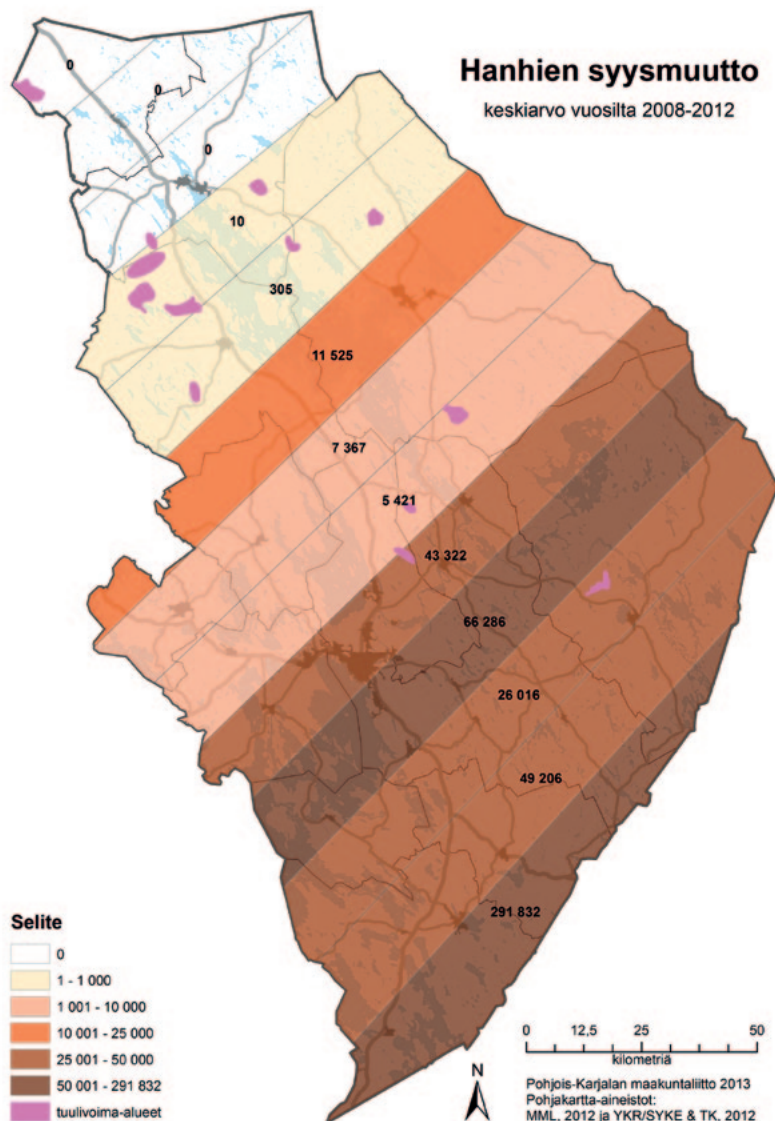
Selvitystyön jälkeen oli selvää, että maakuntakaavaa varten tarvittiin vielä lisää selvityspohjaa. Maa-



Tuulivoimaloita Hailuodon Marjanielessä. Kuva Kari Antikainen

Hanhien syysmuutto

keskiarvo vuosilta 2008-2012



Hanhien syysmuutto keskiarvolukumäärinä vuosina 2007-2011: muutolla havaitut valkospöski-, sepel-, metsä- ja tundrahanhet, sekä lajilleen määrittämättömät hanhet yhteensä. Lindblom, Kari (2013)

kuntakaavan yhdeksi tavoitteeksi oli kirjattu, että maakuntakaavassa pyritään Pohjois-Karjalassa osoittamaan noin kymmenen parhaiten soveltuvaa aluetta tuulivoimatuotannolle. Ympäristöministeriön osittaisella rahoituksella toteutettiin vuosina 2011–2013 Pohjois-Karjalan tuulivoiman jatkohanke. Tässä jatkotyössä pääpaino oli alustavasti valittujen

alueiden (noin 35 aluetta) maisema- ja linnustoarvojen selvittämisessä sekä osaltaan myös teknistaloudellisten edellytysten selvittämisessä sen lisäksi mitä jo neljän alueen osalta oli selvitetty aikaisemmin. Jatkohankkeen ehdottomasti suurin ja työläin selvitys oli kuitenkin ehdottomasti linnustaselvitys: Lindblom, Kari (2013). Pohjois-Karjalan potentiaa-

liset tuulivoima-alueet – Linnuston ja elinympäristöarvojen huomiointi kohdealueiden valinnassa.

Linnustotietoja kartalle

Ryhdyttäessä miettimään tuulivoiman linnustovaikutuksia Pohjois-Karjalassa, tuli jo heti alkuvaiheessa selville, että maakunta on Suomenkin mittakaavassa erityinen linnustoalue. Selvitystyössä ei haluttu jäädä pelkkään toteamukseen, vaan lähdettiin kokoamaan kaikista olemassa olevista lähteistä aineistopakettia, joka voisi palvella maakuntakaavan lisäksi jatkossa myös muita tuulivoimakaavoja Pohjois-Karjalassa. Selvitystyö käsitti olemassa olevan tiedon keräämisen ja joitain kymmeniä maastotyöpäiviä. Kari Lindblomin laatimaan selvitykseen maastotöitä teki osaltaan myös Veli-Matti Sorvari.

Linnustonselvitys käsittää laajan kuvauksen linnustoriskeistä ja Pohjois-Karjalan olosuhteista linnustomaakuntana. Sen jälkeen selvityksessä on kuvattu aluekohtaisesti 36 tuulivoima-aluetta ja luokiteltu alueet eri tekijöiden avulla. Tämä mahdollistaa alueiden vertailun toisiinsa linnustovaikutusten suhteen. Alueiden luokittelutekijöinä ovat olleet pesimälinnustoarvot, muuttolinnustoarvot, linnustojen ruokailualueet sekä laajemmin elinympäristöarvot. Näiden osatekijöiden perusteella kukin tuulivoima-alue on saanut pisteytyksen kohteen soveltuvuudesta tuulivoimarakentamiseen linnustonäkökulmasta. Kohteista Ilomantsin Sonkaja ja Rääkkylän Kiieskangas saivat korkeimmat pisteytykset ja luokiteltiin kohteiksi, joissa on merkittäviä linnustollisia rajoitteita.

Muuttolinnuston määrien ja merkityksen havainnollistamiseksi linnustonselvityksessä päätettiin kokeilla uutta menetelmää. Valtakunnallisen linnustoharrastajien seurantajärjestelmän (Tiira) todettiin mahdollis-



tavan muuttolinnustohavaintojen paikantamisen kartalle. Kartalle vietävistä muuttomääristä keskityttiin kahteen kokonaisuuteen eli hanhien ja arktisten vesilintujen kevät- ja syysmuuttoon. Näiden osalta laajan aineistojen läpikäynnin pohjalta havainnot koottiin selvityksessä koillinen-lounas-muuttosektoreihin (13 sektoria), jotka havainnollisesti osoittavat maakunnan eri alueiden merkityksen muuttoalueina viime vuosien havaintojen perusteella.

Linnustoselvityksen merkitys maakuntakaavaratkaisuissa

Pohjois-Karjalan maakuntakaava oli nähtävillä ja lausunnoilla sekä luonnosvaiheessa että ehdotusvaiheessa. Tuulivoima-alueiden valintojen taustalla olivat sekä tuuliolosuhteet, teknistaloudelliset edellytykset ja laajasti maankäytön soveltuvuus laajamittaiseen tuulivoimatuotantoon. Vaikutusten arvioinnissa pohdittiin samalla tuulivoima-alueiden vaikutuksia muun muassa luonnon- ja

kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä alue- ja yhdyskuntarakenteeseen.

Linnustovaikutuksia arvioitiin suhteessa tuoreeseen linnustoselvitykseen. Selvityksellä olikin ilmeisesti merkittävää vaikutusta kaavan loppuratkaisuihin. Ilomantsin Sonkajan alue pudotettiin lopullisesta maakuntavaltuustoon vietävästä kaavaesityksestä pois ja yhtenä merkittävänä tekijänä tässä ratkaisussa oli nimenomaan alueen linnustoarvot. Toisaalta linnustoselvitys vaikutti myös kaavan laadinnan aikana siten, että Keski-Karjalaan ei lähdetty esittämään tuulivoima-alueita lainkaan tässä ensimmäisessä tuulivoiman maakuntakaavassa. Maakuntakaavaratkaisussa lisäksi määriteltiin tuulivoiman maakuntakaavallista käsittelyä vaativa kokoraja. Kun yleiseksi kokorajaksi määriteltiin vähintään kahdeksan voimalan tuulivoimapuisto, niin Keski-Karjalassa tämä kokoraja määriteltiin vähintään viiden voimalan tuulivoimapuistoista. Syynä Keski-Karjalan ”tiukemmalle/alhaisemmalle” maakuntakaavalli-

Valkoposkihanhia muutolla. Kuva Kari Antikainen

sen käsittelyn rajalle nähtiin toisaalta alueen kiinteä linkittyminen Vuoksen vesistöalueen ydinalueisiin sekä Keski-Karjalan alueen erityiset linnustoarvot.

Lopuksi

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan kolmas vaihe hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 3.6.2013. Maakuntakaava on parhaillaan ympäristöministeriön vahvistamiskäsittelyssä. Maakuntakaavan vahvistamispäätöstä odotellaan kevään 2014 aikana. Pohjois-Karjalan maakuntakaavan kolmanteen vaiheeseen, samoin kuin aikaisempiin maakuntakaavan vaihekaavoihin, voi tutustua Pohjois-Karjalan maakuntaliiton nettisivuilla (www.pohjois-karjala.fi/maakuntakaava).

370 vuosirengasta

Aslak Eronen

Talvi 1618/1619 oli pikku jääkaudelle tyypillisen kylmä, mutta vähäluminen. Kesä sen sijaan oli poikkeuksellisen lämmin ja kuiva ja niinpä erään asumattoman erämaan keskellä sijaitsevan vaaran metsä syttyi heinäkuussa ukkosessa palamaan. Koko vaaran laki ja jopa osa vuosisatoja palamattomana säilyneestä korvesta paloi savuavien rankojen kalmistoksi. Vain suurimmat aihkimännyt selvisivät palosta hengissä. Erästä tällaisesta lensi heti paloa seuraavana kevättalvena siemen lumen peittämälle paloalueelle.



Siitä iti pieni taimi aivan itiöstä itäneen sananjalan (*Pteridium aquilinum*) viereen. Jo ensimmäisenä kesänään taimi kävi kuoleman partaalla, mutta sade pelasti sen.



10 vuotta myöhemmin mänty oli, toisin kuin ne tuhannet puuntaimet jotka olivat kuolleet ankarassa kilpailussa paloalan herruudesta, kasvanut jo puolitoistametriseksi. Kilpailussa olivat voitolla maitohorsmat (*Epilobium angustifolium*), vadelmat (*Rubus idaeus*) ja nuoret lehtipuut. Pohjantikat (*Picoides tridactylus*) pesivät jo useamman kesän vanhassa haapapötkelössä ja lahoavien puiden sysipimiköiden (*Upis ceramboides*), havuhuppukuoriaisten (*Stephanopachys linearis*) sun muiden toukkien ansiosta niille löytyi alueelta yltäkyläisesti ravintoa



Kun Mänty oli 48-vuotias ihmiset saapuivat ensimmäistä kertaa jäädäkseen. Vaaran, jonka juurella Mänty kasvoi, he nimesivät Haapavaaraksi eivätkä he kaskenneet sitä, koska viereiseltä Huhtavaaralta sai vanhaan havumetsään tehdystä huhtakaskesta paremman sadon. Männyin 77. kevättalvena, hankiaisten aikaan, talvesta eloon jääneet Huhtavaaran asukkaat jättivät asuinpaikkansa ja lähtivät itään kerjäämään ruokaa. Suuret kuolonvuodet – kaksi perättäistä huonoa satoa, olivat tehneet tehtävänsä. Valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) jäi hetkeksi katselemaan lähteviä ihmisiä.



Sinä kesänä kun Mänty kasvatti 91, vuosirenkansa, kirjopimikät (*Diaperis boleti*) kohtasivat koi-vunpötkelökäävällä (*Piptoporus betulinus*).

Synkkänä syysiltana, Männyin 103. syksynä, susilauma (*Canis lupus*) jahtasi tokastaan erilleen joutunutta metsäpeurahirvasta (*Rangifer tarandus fennicus*) aivan Männyin ohiitse.



Isomustakeilju (*Melandrya dubia*) eleli taulakäävän lahtottamassa koivussa...



Havupilopää (*Cryprocephalus quadripustulatus*) puolestaan asusteli kusemenneelasisa



Kuuset (*Picea abies*) olivatkin ainoat puut jotka pärjäsivät vielä aitikasyöksessä...



Kun mänty saavutti 150 vuoden virstapylvään, sen ympärillä levittäytyi jo varsinainen aarniometsä ikikuusineen ja -haapoineen. Yhtein tällaiseen oli käpytikän (*Dendrocopos major*) hakkaamaan koloon pesiytynyt liito-orava-perhe (*Pteromys volans*).



Pesässä eli myös elinvoimainen liito-oravakirppukanta (*Ceratophyllus (Monopsyllus) indages*).



Haavan vanhuuttaan halkeilevalla

tyvellä eli jo lähes viisikymmentävuotias raidankeuhkojäkälä (*Lobaria pulmonaria*), haavan ontossa sisuksessa taas aarnivaleskorpioneja (*Lamprochernes chyzeri*). Eräässä syysmyrskyssä 161-vuotias haapajättiläinen sitten sortui maahan. Seuraavina kesinä valtava rupikonanaaras (*Bufo bufo*) vietti kesäpäiviänsä haavan rungon alla piileksien. Kun ihmiset palasivat vuonna 1781 he tekivät huhtakasken Haapavaaraan ja liekit nuolivat Männyn tyveä...



Paksu kaarna suojasi Mäntyä palolta, mutta näin se sai 164-vuotiaana ensimmäisen palokoronsa. Katinlieot (*Lycopodium clavatum*) ja lohisienet (*Laccaria laccata*) lisääntyivät räjähdysmäisesti paloa seuraavina kesinä. Mäntykin kasvoi erinomaisesti auringonpaisteen ja ravinteiden hyväillessä sitä... Koivuja (*Betula pendula*), osittain myös haapoja, kasvoi alueelle paljon.



1859 perustettiin metsähallitus, joka kielsi kaskeamisen valtion mailla ja vei näin elämisen mahdollisuudet Haapavaaran asukkailta. Viimeiset kaskisavut houkuttelivat paikalle kulokau-niaisen (*Oxypteris acuminata*). Muutamaa vuotta myöhemmin riehui voimakas syysmyrsky.



Haavanlehtikuoriainen (*Chrysomela populi*)

Parikymmentä vuotta myöhemmin kaatoivat Haapavaaran asukkaat Männy ympäriltä koivuja polttopuiksi. Lisäksi kaskitulet pääsivät vielä kerran karkaamaan Männy tyvelle ennen kuin se saavutti 200 vuoden iän.

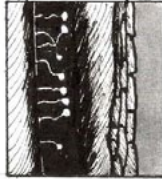
Toisen kulon jälkeen pikipallosieniä (*Daldinia concentrica*) alkoi kasvamaan tulen tappamista koivuista. Pikipallosienissä puolestaan lisääntyivät Isokelokärsäkkäät (*Platyrhinus resinus*).



Kun Mänty saavutti 293. vuoden iän siihen iski tervasrososieni (*Peridermium pini*). Samoihin aikoihin metsäpeura kuoli Suomesta sukupuuttoon. Tervasrososien harventamassa latvassa pesivät useana vuonna korvit (*Corvus corax*). Niille Männyn 319. talvi oli runsauden juhlaa, rajaseutujen metsät olivat nimittäin täynnä ruumiita...



Eräänä kesäamuna 1978 hyvällä paikallistuntemuksella ja TORDON 101:ellä varustettu työtön Veikko Nenonen taskutti ikihaavat Männyn läheltä. Valtio maksoi hänelle siitä 24 markkaa päivältä. Siitäkös vyökääpä (*Trametes sp.*) ilahtui. Vyökääpään taas muutti asumaan salokääpiäinen (*Cis fissicornis*). Ilo loppui kuitenkin lyhyeen...



1950 Turusen ukko eli vapauttaan rajaseutujen erämaassa ja lepäili Männyn juurella. Samana kesänä *Chaenotecha gracilenta*-nuppijäkäälä levisi Männyn palokoroon.



Haapavaara IV, lounaispalsta, 422-339-4-58: Päätehakkuu ja maanmuokkaus 12.-17.8. 1990. Kuitupuuta Uimaharjun paperitehtaalte 934 m³.

Sarjakuvan lähteet:

- Jensen, B., 1993: Suomen ja Pohjolan nisäkkäät – 326 s. WSOY, Hongkong.
 Keto-Tokoi, P., Kuuluvainen, T., Seppo, S., Kovalainen R. 2010: Suomalainen Aarniometsä – 302 s. Maahenki, Hämeenlinna.
 Koivisto, A., Sauso, R. 1997: Haapa elämänpuu – 80 s. Suomen Luonnonsuojelun Tuki Oy, Sulkava.
 Lehtonen, H. 1997: Forest fire history in North Karelia: dendroecological approach – Väitöskirja. University of Joensuu, Faculty of Forestry.
 Lokki, J., Palmgren J., 1992: Suomen ja Pohjolan linnut – 495 s. WSOY, Hongkong.
 Martikainen, P., Lappalainen, H., Simola, H. 2000: Kaskeaminen rikastuttaa Kolin hyönteismaisemaa – Teoksessa: Lovén, L. & Rainio, H. (toim.), Kolin perintö: Kaskisavusta kansallismaisemaan: 72-77. Metsäntutkimuslaitos ja Geologian tutkimuskeskus, Jyväskylä.
 Simola, H., Grönlund E., Taavitsainen, J.-P. & Huttunen, P. 1991: Savolainen väestöräjähdyks – Teoksessa: Hakamies, P., Jääskeläinen, V., Savijärvi, I. (toim.), Saimaalta Kolille: Karjalan tutkimuslaitos 1971-1991: Karjalan tutkimuslaitoksen 20-vuotiskirja: 241-259. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Joensuu.
 Takala Tuomo, henkilökohtainen kommunikaatio. 9.4.2013
home.iprimus.com.au/nielsens/medieval.html 9.4.2013
www.eol.org 8.4.2013
www.helsinki.fi/metsatieteet/arboretum/puulajit/index.html 20.3.2013
www.luonnontila.fi/fi/indikaattorit 21.3.2013

Kolin puiden muistolle

Lieksassa 24.11.2012 järjestetyn kirjallisuustapahtuman yhteydessä vietettiin hiljainen hetki pari viikkoa aikaisemmin Kolin kansallispuistossa kaadettujen puiden muistoksi. Alla oleva teksti luettiin tuossa tilaisuudessa.

Tervehdys surumielenosoitukseen Kolin puiden muistolle.

Kävin Koliilla lauantaina kymmenes marraskuuta. Puita oli kaadettu Hotelli Kolin vierustalta, Pielisen puoleisesta rinteestä. Suurin puu oli tyveltä 85-senttinen kuusi, iältään 230-vuotias.

Tein rikosilmoituksen. Poliisi tutkii asiaa. On syytä epäillä ympäristörikosta tai -rikkomusta.

Sähköiseen rikosilmoituslomakkeeseen piti täyttää kaikki kentät, että sen sai lähtemään. Rikoksen tyyppi: Omaisuusrikos (kansallisomaisuutta vahingoitettu); Rikoksen kohde ja

sen valmistusvuosi: Suuri hyväkuntoinen kuusi, vuosimalli noin 1780.

En osunut paikalle sattumalta. Olin tarkastamassa Koli-hotellin remontin etenemistä. Kellaritiloihin rakennetaan hemmottelukylpylää. Luonnonsuojeluliitto valitti hallinto-oikeuteen rakennuslupapäätöksestä, joka mahdollistaa hotellin laajentamisen lakien vastaisesti. Melkoinen monttu on kaivettu rakennuksen Pielisen puoleisen ulkoseinän edustalle. Paikkaan, johon piirustusten mukaan tulee ”kevytrakenteinen ulkoterassi”.

Terassille tulee kolme kylpytynnyriä. Juuri niiden edestä kaadettiin tuo suurin puu.

Kutsun Kolin puiden ystävät rauhanomaiseen gerilla-iskuun jonakin tulevana kesänä. Isketään jonakin elokuun yönä, kun kylpytynnyrit ovat tyhjentyneet ja lasiterassin karaoke hiljentynyt. Istutetaan vanhan kuusen siemenistä kasvatettuja taimia tuohon avoimeen rinteeseen, josta hotellin ruma julkisivu nyt pais-taa Pieliselle.

Varmasti jo kahdensadan vuoden päästä tämäkin maisemavaurio on korjaantunut. Aika parantaa ihmisen luontoon tekemät haavat.

Kiitos osanotosta

Jälkikirjoitus:

Toukokuussa 2014, puolentoista vuoden poliisitutkinnan ja syyteharkinnan jälkeen, kihlakunnan-syyttäjä teki päätöksen syyttämättä jättämisestä kaikkien viiden asiasta epäillyn osalta. Päätöksessä jätetään huolellisesti kokonaan pohtimatta se mahdollinen motiivi, että puustoa olisi raivattu hotellin ikkunoista ja uudelta paljuterassilta avautuvan näkymän avaamiseksi.



Kolin kuusi kumollaan. Kuva Ilmari Martikainen

Markku Aho

Kohtuusliikkeen näkökulmia ilmastonmuutokseen

Kohtuusliikkeeksi nimeytynyt toiminta käynnistyi Joensuussa vuoden 2009 loppukeväästä, kun lähdimme järjestämään varjotapah-tumaa Koli Forumille, jota luonnehdimme talouseliitin kokoontu-miseksi. Tuolloin valmistauduttiin Kööpenhaminan ilmastokokoukseen ja ilmapiiri oli vielä aika toiveikas ja odottava. Ajatuksia ja muutosvaatimuksia peilattiin ilmastomuutokseen ja peilataan edelleenkin, mutta uhka vain kasvaa ja torjuntatoimet ovat erit-täin vaatimattomia. Juuri nyt ilmastoaihe on ajankohtainen myös siksi, että Joensuun kaupungin ilmasto-ohjelmaa uudistetaan. Se tuo keskusteluun tarpeellisen ja välttämättömän paikallisen näkö-kulman. Tässä esittelen Kohtuusliikkeen toiminnassa jäsenyöneitä ajatuksia ilmastonäkökulmasta.

Keskusteluja ja tavoitteita

Ensimmäisistä kohtuuskeskusteluista lähtien keskeinen ajatus on ollut, että ilmastonmuutoksen torjunnassa teknologiset ratkaisut eivät riitä, vaan on pystyttävä vähentämään kulutusta, erityisesti fossiilienergian kulutusta. Toisin sanoen on pikaisesti valmistauduttava öljynjälkeiseen elämään ja aikaan jälkeen muovin. Vähäpäästöinen energiantuotanto on tietenkin tavoiteltavaa, mutta vain kuluttamatta jätetty kilowattitunti on päästötön. Kaikessa tuotannossa kulutetaan myös muita luonnonvaroja ja vahingoitetaan luonnonprosessien toimintaa. Usein myös unohtetaan luonnonprosessien tuottavan ravintoa ja muutakin ihmiselle välttämätöntä ja hyödyllistä – esimerkkinä vaikkapa järven tuottamat kalat.

Kohtuusajattelulle tyypillistä on ollut myös pyrkimys kokonaisvaltaiseen tarkasteluun. Yleisimmällä tasolla se tarkoittaa luonnon ja ihmisen toiminnan näkemistä ko-

konaisuutena ilman ihmiskeskeistä hierarkkista ajattelua ja ilman jyrkkää ihminen-luonto -kahtiajakoa. Keskusteluissamme korostuu myös yhteiskunnallinen eriarvoisuus sekä globaalisti että kansallisesti. Ilman sen huomioon ottamista ei ilmastonmuutosta voida torjua, eikä saada parannettua toimeentulorajojen alla

elävien ihmisten asemaa – puhumat-takaan luonnon monimuotoisuuden ja toimintakyvyn turvaamisesta.

Ilmastonmuutoksen hidastamiseksi tarvitaan tietysti myös paljon sellaista teknologista kehitystä, joka kokonaistarkastelun jälkeen oikeasti vähentää hiilidioksidipäästöjä. Tämä tarkoittaa muun muassa energian-käytön tehostamista ja uusiutuvaa energiaa. Kummassakin on paljon käyttämättömiä mahdollisuuksia ja erityisen saamattomasti niitä on otettu käyttöön Suomessa – parempaan päin päästäisiin ottamalla käyttöön hyviä käytäntöjä muista maista.

Hyvin paljon on kuitenkin muutettava tuotanto-, kulutus- ja elämäntapoja. Keskusteluissamme on korostunut henkisen kehityksen tärkeys. Hiljaisuus, syrjäisyys, ugrilaisuus ja myytit voivat sisältää tulevaisuutta; olisi katsottava myös sivuun jääneisiin ja jätettyihin ajatuksiin. Paljon on puhuttu siitä, että vallitseva taloustie-



Kohtuusvaarassa IV. Kuva Mika Lappalainen

de ja -politiikka ja niihin perustuva taloudellinen kasvu ovat enemmän myyttejä ja uskomuksia kuin tiedettä.

Muutoksia on tehtävä muun muassa tuottamalla kestäviä, kierrätettäviä ja korjattavia tuotteita kertaja lyhytaikaiskäyttöisyyden sijaan: Kohtuusliike vaatii tuotteille 10 vuoden takuuaikaa. Kaivostoimintaan liittyvissä tilaisuuksissa olemme nostaneet esille materiaaliarpeiden vähentämisen ja turhan kulutuksen; laiminlyödyn näkökulman kaivoskeskusteluissa ja materiaalistrategioissa. Suurin materiaallinen ja henkinen tuhlaus tapahtuu asetuotannossa. Niillä voimavaroilla maailmaa voitaisiin muuttaa toisenlaiseksi.

Käytännönläheisiä muutosvaatimuksia

Ruoantuotanto on eräs keskeisimpiä ilmastokysymyksiä ja todellista elämän perustuotantoa. Fossiilisten, maakaasupohjaisten lannoitteiden käytön ja eläintuotannon suuryrsköiden sijaan suuntana pitäisi olla luonnonmukainen ja energiatehokas kasvislähiruoka. Lihantuotannon ilmastovaikutus on samaa luokkaa kuin liikenteen. Mitä lähempää ruokamme saamme, sitä paremmin tiedämme mitä syömme. Erilaisilla laitoskeittiöillä on tässä erityisen suuri merkitys väheksymättä perheiden ja yksilöiden ratkaisuja.

Maatilojen koneet pitäisi saada liikkumaan tilalla tai omalla kylällä tuotetulla biokaasulla. Samalla maatala voisi myydä ylijäävän kaasun muille tarvitsijoille. Maaseudulla asumisen liikenneongelma vähenisi oleellisesti. Myös metsätalous on hiilidioksidipäästöjen ja hiilen sidonnan näkökulmasta tärkeä tarkastelukohta. Peitteinen metsätalous vallitsevan avohakkuumetsätalouden sijaan olisi yksi merkittävä keino ylläpitää metsien hiilivarastoja. Suurena met-

sänomistajana Joensuun kaupungin pitäisi päättää sekä metsien että puistojen hoidosta hiilinäkökulmasta.

Joensuun kaukolämmöntuotannossa Fortumin laitoksella ilmastotavoite on yksinkertainen: turpeen käytön lopettaminen vähentäisi kaupungin alueella syntyviä päästöjä lähes kolmasosalla. Ikävä kyllä tavoite on kaupungin päätöksenteon ulottumattomissa. Turve on kivihiilen veroinen hiilidioksidin päästäjä ja pahempikin; ylipäätään turpeentuotanto pitäisi ajaa alas mitä pikimmin.

Liikenne on kaupungin suurin päästölähde ja siinä öljyn korvaaminen on vaikeampaa kuin lämmityksessä. Tärkein tavoite on liikku mistarpeen vähentäminen ja pitkillä matkoilla junat ovat yksityisautoilua ja lentämistä parempi vaihtoehto. Joukkoliikenneyhteydet ovat joensuulaisittain tarkasteltuna paremmat kuin usein yksityisautoilun ja kiireen huumassa esitetään; suurin osa ihmisistä on tavanomaisen työpäivän aikana kohtuullisten yhteyksien piirissä. Käytön lisäämiseksi tarvitaan asennemuutosta ja lippujen hinnalla houkuttelua. Ilmaistakin kaupunkiliikennettä on muissa maissa tarjolla, myös Joensuussa sitä voisi tarjota vaikkapa ruuhkia keskustaan tuovien tapahtumien yhteydessä.

Ensimmäinen askel yksityisautoilun vähentämiseen on asettaa sen vähentäminen tavoitteeksi. Kohtuusliike on osallistunut Joensuun kaavoitusprosesseihin ja yrittänyt muistuttaa, ettei kaavoitus voi enää perustua yksityisautoilun lisääntymiseen. Uutisten mukaan Helsingin yleiskaavoitus olisi muuttumassa tähän suuntaan kaavoittajasukupolven vaihduttua.

Kohtuuden perussanoma voisi olla se, että ilmastonmuutos ja ympäristönsuojelu eivät ole sektoripolitiikalla hoidettavissa, vaan kaikessa päätöksenteossa ne on otettava lähtökohdaksi.



Kohtuusliike on järjestänyt Koli Forumin varjotapahtumana 2009 alkaneita kolmipäiväisiä seminaareja joka toinen vuosi, lokakuussa 2013 oli kolmas. Lisäksi pienempiä seminaareja ja kohtuusklubeja on järjestetty kymmeniä ja tilaisuuksissa kerättyihin sähköpostilistoihin on nimensä laittanut noin 400 eri henkilöä. Tiedon jakamista on siis tehty paljon ja moni on sitä ollut ottamassa vastaan. Jatkuvassa toiminta- ja keskusteluyhteydessä on noin 30 aktiivista. Tavoitteena on, että ihmiset liikkuisivat tilaisuuksiin ja ajatukset kehittyisivät. Vuonna 2014 keskityimme aikaisempia toimintatapoja unohtamatta enemmän jatkosuuntien pohtimiseen ja jo syntyneiden ajatusten kokoamiseen.

Lisätietoja:

www.kohtuusvaarassa.com
Facebook: Kohtuus vaarassa
markku.o.aho@gmail.com

KUOKKAVIERAS

Veneen yllä tanssi sata päivänkorentoa,
silittelivät poskipäitä.

Vasten auringon säteitä,
lipui vene läpi häähuoneen.



Runo ja piirros Heikki Pönkkä

Ruokavieraita



Yövieras



Päiväkävijöitä



Parin muodostusta

Sivun kuvat on ottanut riistakamera valko-selkätikkojen ruokintapaikoilla Kiteellä Ätäskön rannoilla.



Heikki Simola

Koivuhiiri ja kääpiöpäästäinen

Koivuhiiri, Petkeljärvi

Olin vaimoni kanssa 30.7.2013 Petkeljärven kansallispuiston maastossa. Oli lämmin pilvipoutainen ilta. Minä keräilin maaperänäytteitä, Anni mustikoita. Toiminta keskeytyi, kun Anni huomasi jäkäläkössä vipeltävän pikku eläimen ja hikkaisi: ”hei, mikä on tämmöinen, jolla on selässä musta viiru?” Paras tuntomerkki olikin siinä, ja kun vielä otuksen häntä oli selvästi vartaloa pitempi, oli helppo määrittää laji koivuhiireksi, *Sicista betulina*.

Lähelle kurkottaviin ihmishahmoihin hiirulainen reagoi jähmet-

tymällä paikoilleen. Jäkäläkankaan harvassa varvikossa se ei päässyt piiloutumaan, vaan syöksähteli lyhyitä matkoja, aina välillä seisahtuen. Ehdin kipaista autosta kameran, ja sain otuksesta muutaman kelvollisen kuvan ennen kuin siirryimme syrjemmälle ja jätimme sen jatkamaan kulkuaan.

Koivuhiiri on Suomessa melko eteläinen ja Euroopassa selvästi itäinen laji; sen levinneisyys ulottuu pitkälle Aasiaan. Länsirannikolla koivuhiirtä on tavattu Kemin korkeudelle asti, mutta Itä-Suomessa Ilomantsi on lähellä sen pohjoisrajaa. Koivuhiiri kuuluu horrostaviin nisäkkäisiin:

loppukesällä tukevasti tankattuaan se viettää jopa runsaat puoli vuotta talvipesässään horroksessa, jonka aikana sen ruumiinlämpö saattaa laskea jopa +7 asteeseen.

Tumma selkäjuova on myös Kaakkois-Suomessa tavattavan peltohiiren (*Apodemus agrarius*) tuntomerkki. Peltoshiiren häntä on kuitenkin selvästi vartaloa lyhyempi, ja sitä nähdään yleensä vain viljelymaisemissa ja niiden liepeillä.

Koivuhiiri on ilmeisesti varsin harvalukuinen koko alueellaan, tai sitten se vain kulkee niin eri polkuja kuin muut pikkunisäkkäät, että se ei tule näkyviin myyrätutkijoiden loukkupyyntiaineistoissa. Nimensä mukaisesti se on hyvä kiipeilemään — koivuun viittaa myös tieteellinen lajinimi *betulina*. Lehtipuuvaltaiset sekametsät lienevätkin koivuhiiren tyypillisintä elinpiiriä. Asko Kaikusalon mukaan (Suomen eläimet, osa 1, s. 172–3, Weilin+Göös 1983) sitä



Koivuhiiri Petkeljärven jäkäläkankaalla. Nappisilmän heijastuksessa näkyy lähelle tunkevan valokuvaajan siluetti. Kuva Heikki Simola

on kuitenkin havaittu myös hyvinkin kuivissa kangasmetsissä niin säännöllisesti, että myös tällaisia karuja elinympäristöjä täytyy pitää sille luonteenomaisina.

Koivuhiiri voidaan siis lukea kuuluvaksi Petkeljärven kansallispuiston selkärankaislajistoon, vaikkakin havaintopaikkamme oli noin 50 metriä kansallispuiston rajan ulkopuolella, varsin lähellä puiston sisääntuloportin opastuspistettä (ETRS-TM35FIN-koordinaatit N 6948458 E 714750).

Löytöpaikka oli puustoltaan noin 50-vuotiasta jäkälätyypin mäntykangasta, joka edustaa niin kutsuttuja kansallispuistohakkuita — suuri osa maamme vanhemmista kansallispuistoista erottuu selvästi ilmakeivissä, koska niiden ympäriltä metsät on usein puiston perustamisvaiheessa tai heti sen jälkeen avohakattu tarkalleen puiston rajoja myöten. Näin on toimittu myös vuonna 1956 perustetun Petkeljärven viivasuoralla pohjoisrajalla. Sisääntulotien lähistöllä onneksi harjukankaan maapohjaa ei ole muokattu, vaan avohakkuun jälkeen mäntytaimikko on saanut uudistua luontaisesti.

Kääpiöpäästäinen, Joensuun Kiihtelysvaaran Vehkasuo.

Syksyinen harjoituskurssi toi lähes kolmikymmenpäisen joukon joensuulaisia biologian opiskelijoita kolmen opettajan johdolla 10.9.2013 Heinävaaran lounaispuolella sijaitsevalle Vehkasuolle (N 6936126 E 659598). Tämä noin 20 hehtaarin laajuinen avosualue on lähes ainoa luonnontilainen jäännös miltei kauttaaltaan metsäojituksilla hävitetyistä suoluonnosta Jukajärven valuma-alueella.

Helppokulkuisen lyhytkorsinevan poikki leveänä rintamana kulkeneen joukon jaloista pinkaisi nopeaan juoksuun pienen pieni pääs-

täinen, jota kameroineni muutaman opiskelijan kanssa jonkun matkaa seurasin. Nopeissa käänteissä en kunnollisia kuvia saanut otuksesta, mutta jotakin sentään tunnistamisen tueksi.

Päästäisten määrittäminen luonnossa on yleensä vaikeaa, kun esimerkiksi turkin väritys vaihtelee yksilöllisesti iän ja vuodenajan mukaan. Tässä tapauksessa otuksen tavattoman pieni koko ja kylkien selvä väriraja ruskean selkäpuolen ja vaalean vatsan välillä viittaavat vahvasti pienimpään päästäislajiimme kääpiöpäästäiseen (Sorex minutissimus). Vartalon pituus oli vain noin neljä senttiä, eikä häntä vaikuttanut erityisen pitkältä. Toinen pieni päästäisemme, vaivaispäästäinen (Sorex minutus) on väritykseltään huomattavasti tasaisemmin ruskea, ja sen tuntomerkeksi mainitaan melko pitkä ja paksu häntä. Isommista päästäisistämme metsä- ja korpipäästäinen ovat yleisväreiltään tummahkon harmaita. Metsäpäästäistä hieman pienemmän idänpäästäisen (Sorex caecutiens) selkä on ruskehtava ja

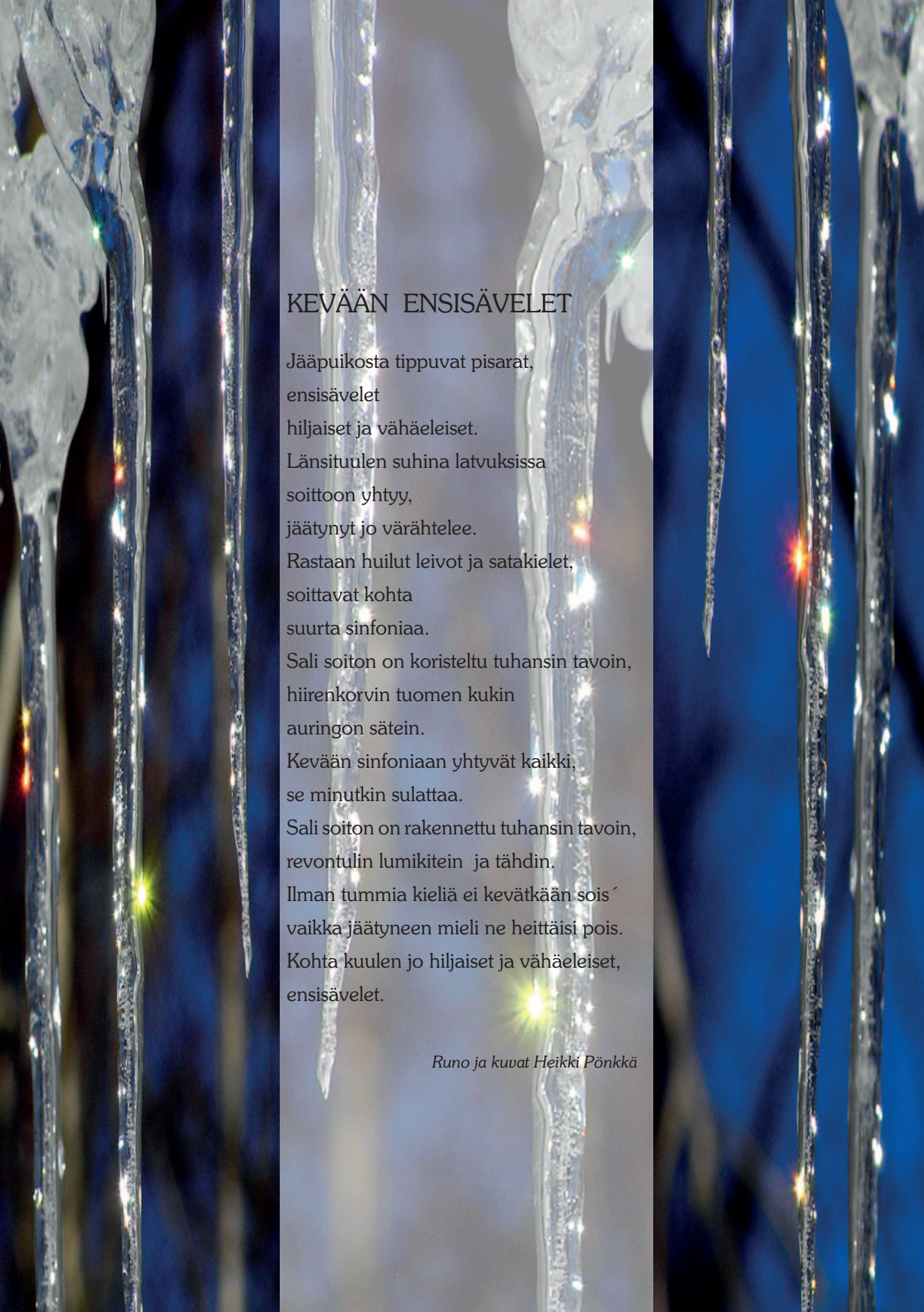
vatsa vaalea, joten keskenkasvuinen idänpäästäinen voisi olla määrityksen vaihtoehtona. Luotettava lajinmääritys olisi edellyttänyt otuksen pyydystämistä ja kallon ja hampaiden preparointia. Uolevi Skarénin mukaan kääpiöpäästäisen paras kallotuntomerkki on 'ennätysmäisen lyhyt välihammasrivi' (Suomen eläimet, osa 1, s. 90, Weilin+Göös 1983).

Sekä kääpiö- että idänpäästäinen ovat levinneet lähes kautta maan, ja kumpaakin on tavattu myös soilta, joten elinpaikkavaatimukset eivät auta tarkentamaan lajinmääritystä.

Vain parin gramman painoisena kääpiöpäästäinen kuuluu eräiden lepakoiden ja muutaman muun päästäislajin ohella koko maapallon pienimpiin nisäkkäisiin. Kuten tunnettu, niiden nopea aineenvaihdunta edellyttää lähes jatkuvaa syömistä ja siten aktiivista liikkumista ympäri vuorokauden ja kautta vuoden. Sopiai toivoa, että tätä kirjoittaessani pikku otus edelleen jatkaa touhukasta kulkuaan sydäntalven hangen suojassa.



Todennäköinen kääpiöpäästäinen Vehkasuolla. Kylkien selvä väriraja ja lyhyt, tyveltä leveä kuono mainitaan kääpiöpäästäisen tuntomerkeiksi. Kuva Heikki Simola



KEVÄÄN ENSISÄVELET

Jääpuikosta tippuvat pisarat,
ensisävelet
hiljaiset ja vähäeleiset.
Länsituulen suhina latvuksissa
soittoon yhtyy,
jäätynyt jo värähtelee.
Rastaan huilut leivot ja satakielet,
soittavat kohta
suurta sinfoniaa.
Sali soiton on koristeltu tuhansin tavoin,
hiirenkorvin tuomen kukin
auringon sätein.
Kevään sinfoniaan yhtyvät kaikki,
se minutkin sulattaa.
Sali soiton on rakennettu tuhansin tavoin,
revontulin lumikitein ja tähdin.
Ilman tummia kieliä ei kevätkään sois
vaikka jäätynen mieli ne heittäisi pois.
Kohta kuulen jo hiljaiset ja vähäeleiset,
ensisävelet.

Runo ja kuvat Heikki Pönkkä