

HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Opiskelijakirjaston verkkojulkaisu 2009

Soiden estetiikan ekologinen perusta

Holmes Rolston III

Suo on kaunis
Toimittanut Kirsi Hakala
Helsinki: Maahenki, 1999
s. 43-57

Tämä aineisto on julkaistu verkossa oikeudenhaltijoiden luvalla. Aineistoa ei saa kopioida, levittää tai saattaa muuten yleisön saataviin ilman oikeudenhaltijoiden lupaa. Aineiston verkko-osoitteeseen saa viitata vapaasti. Aineistoa saa opiskelua, opettamista ja tutkimusta varten tulostaa omaan käyttöön muutamia kappaleita.

www.helsinki.fi/opiskelijakirjasto
opiskelijakirjasto-info@helsinki.fi



SOIDEN ESTETIIKAN EKOLOGINEN PERUSTA

Sen jälkeen alkoivat suot, jotka olivat pääosin veden peitossa, niissä piti kahlata kokonaisen peninkulman verran, ajattele mikä rasitus; joka askeleella vesi ulottui polviin asti, jos emme osuneet mättäille, upotti syvemmälle. — Koko tämä lappalaisten maa oli pääasiassa suota, hinc vocavi Styx [sen vuoksi nimitin sen Styx-virraksi]. Ikinä ei pappi osaa kuvata siten helvettiä, etteikö tämä olisi pahempi. Koskaan eivät runoilijat ole osanneet kuvailla Styxiä niin ilkeäksi, ettei tämä olisi ilkeämpi.
(Carl von Linne, 1732)

Kun haluan virkistäytyä, etsin synkimmän metsän, paksuimman, loputtomimman ja kanssaihmiesten mielestä lohduttomimman rämeen. Mene sinne kuin pyhään paikkaan, sanctum sanctorum. Siellä on Luonnon voima ja ydin.

(Henry David Thoreau, 1862)

VÄÄRINYMMÄRRETTY MAISEMA

Jopa modernin biologian isä vihasi soita, vahvistaen sen, että kosteikot ovat kaikista väärinymmärretyimpiä maisemiamme. Me pidämme maasta; me pidämme vedestä. Mutta emme pidä maa-vedestä, mutaisista, likaisista paikoista, missä maa ja vesi kohtaavat. Vuoret ja laaksot, taivas ja pilvet, meri ja rannat, joet ja kanjonit, metsät ja preeriat, arot ja jopa autiomaat — missään näissä sanoissa ei ole sisään rakennettua "rumuutta". Mutta "suossa", "nevassa" ja "rämeessä" on. Sanonnat "kaunis neva" tai "miellyttävä räme" tuntuvat melkein ristiriitaisilta. Vuoret ovat uljaita, suot ovat liejuisia.

Lohduttomalla suolla ei ole mitään maalauksellista. Joskus horisontit ovat laajoja, kuten Evergladesissa (Floridan suoseuduilla), tundralla tai nummilla, mutta kuinka yksitoikkoisia ne ovatkaan! Ainoa asia mikä saattaisi olla kiinnostava, ovat linnut; vesilinnut ovat soiden hyvä puoli. Muuten ne ovat liejua ja kuonaa. Evolutionistisesta menneisyydestä periytyviä geneettisiä taipumuksia etsivät väittävät joskus, että ihmiset luonnostaan pitävät savanni-tyyppisistä maisemista, aukeista metsistä ja ruohikoista juoksevasta vedestä tai järvestä. Tämä on sellainen ympäristö, jossa me joskus kehityimme ja tun-

nemme nyt olomme turvalliseksi. Sitä kutsutaan biofiliaksi. Sanotaan myös, että ihmisillä on biofobia käärmeitä ja hämähäkkejä kohtaan. Ehkä meillä on biofobia myös soita kohtaan. Kuitenkin on huomattava, että vaikka vastenmielisyys soita ja rämeitä kohtaan on laajalle levinnyttä, on olemassa satunnaisia ihmisryhmiä, jotka ovat riippuvaisia kosteikoista ja pitävät arvossa niitä, esim. cajunit Louisianan suistoissa tai Etelä-Irakin suoarabit, jotka asuvat Tigris- ja Eufrat-jokien margskimailla. Tämä saattaisi pitää paikkansa myös suomalaisien suhteen.

Kaupungit rakennettiin usein jokien varteen, ensin korkeammille paikoille. Kaupunkien kasvaessa lähistön suomaat estivät kaupungin kasvun. Silloin suot yleensä kuivattiin sivilisaation ja edistyksen nimissä (tosin ne jäivät usein alltiiksi tulville). Tai kaupunki kasvoi niiden ympärille ja ne jäivät joutomaaksi ja jätevesien valumapaikaksi, arviksi kaupunkikuvaan. Alavien maiden kaupunkien ympärillä suot ovat usein läheisempi ja useammin päivittäin tavattava luonnon symboli kuin erämaa, joka voi olla päivän tai viikonkin ajomatkan päässä.

Suosta huolestumisessa on jotakin tottakin. Miasma, joka tulee kreikkalaisesta saastumista tarkoittavasta sanasta, oli myrkyllistä ilmaa, joka nousi mätänevistä soista. Seisova vesi on pahaa vettä, hyvä vesi on juoksevaa. Malaria tarkoittaa "huonoa ilmaa" ja se tarttui useimmin ihmisiin, jotka asuivat lähellä kosteikkoja ja hengittivät tätä ilmaa. Vasta 1890-luvulla keksittiin, että sairautta

levittivät moskiitot, jotka syntyivät seisovassa tai hidasliikkeisessä vedessä.

Suot ovat kosteita, rämeisiä, ylikasvaneita, haisevia, lohduttomia ja synkkiä. Ne ovat vastenmielisiä paikkoja, missä on taisteltava hyönteisiä vastaan samalla kun yrittää olla kaatumatta petolliseen mutaan. Suomaat ovat joutomaata. Joten edistyksen nimissä on tehtävä jotakin. Tie tai rautatie sen läpi tai suo on ojitettava tai kuivattava. Jos suolla on turvetta, sitä on kaivettava. Nämä maat on saatava johonkin korkeampaan ja kuivempaan käyttöön. Tämän tuloksena maailma on menettänyt puolet kosteikoistaan vuoden 1900 jälkeen. Niinpä on aika arvioida suomaat uudelleen.

MONIPUOLINEN JA HEDELMÄLLINEN SUOMAA: ESTEETTINEN HAASTE

Tarvitsemme biologiaa, mutta biologiaa yhdessä älyllisesti kypsytävällä esteettisen herkkyyden kanssa. Oikein ymmärrettyinä nämä väärinymmärretyt joutomaat ovat turvapaikkoja sekä floralle että faunalle ja niiltä on löydettävissä hyvin paljon kauneutta.

Soita on kaikilla mantereilla paitsi Etelänavalla ja kaikilla leveysasteilla tropiikista tundralle. Noin kuusi prosenttia maan maapinta-alasta on suota ja näillä pohjoisilla alueilla, joista olemme erityisen kiinnostuneita, tämä luku on 11 prosenttia. Kosteikot kattavat, tai ainakin kattoivat, 30 prosenttia suomalaisesta maisemasta; Keski- ja Pohjois-Suomessa tämä luku on 50 prosenttia. Kosteikkojen koko vaihtelee pienistä märeistä

alueista ja lammikoista laajoihin alueisiin, jotka käsittävät tuhansia hehtaareja, sekä suolaisen että makean veden alueita. Niinpä suomaiden monimuotoisuus on esteettisesti (kuten tieteellisestikin) haaste ja mahdollisuus.

Ensimmäinen korjattava väärinkäsitys on se, että kosteikot ovat biologisesti joutomaata. On tietenkin totta, että pohjoisemmaksi mennessä elämä muuttuu vaikeammaksi ja pohjoisessa on usein vähemmän monimuotoisuutta kuin lämpimämmillä alueilla. Vaikka siellä onkin vähemmän vaihtelua, vähemmän lajeja kuin matalammilla leveysasteilla, siellä on silti ylenpalttisuutta eli näitä harvempia lajeja esiintyy valtavia määriä. Myöskin ravinteet ja happi ovat ongelmia. Kuten myöhemmin näemme, elämän nerokkuus näissä vaikeissa olosuhteissa voi olla esteettisesti stimuloivaa. Kun ei oteta huomioon leveysastetekijää, kosteikoilla on hyvin korkea biodiversiteetti ja biomassan tuottavuus, etenkin jos ne ovat auki hydrologisille ja ravintoainevirtauksille. *"Kosteikot... ovat yksi kaikkein hedelmällisimpiä ja tuotteliimpia ekosysteemejä maailmassa.. Jotkut suomaat voivat tuottaa jopa kahdeksan kertaa niin paljon kasviainesta kuin keskitasoinen vehnäpelto."* (Maltby 1986, Niering 1966)

Vesi — se meidän täytyy aina muistaa — on yksi maapallon erityispiirteistä. Maa on ainoa tietämämme planeetta, jolla on suuria määriä vettä nestemäisessä muodossa. Meidän maapallomme nimeksi olisi voinut yhtä hyvin laittaa Vesi (Aqua), se olisi ollut ehkä osuvammin nimetty niin, koska vesi peittää kaksi kolmasosaa

sen pinnasta. Vesi on elintärkeää elämälle kaikkialla maassa, soita on siunattu vedellä (tosin sielläkin voi olla kuivia kausia) ja se on niiden merkittävän hedelmällisyyden pääasiallinen salaisuus. Jos kosteikoiksi luetaan myös kotoiset riisipellot, niin silloin kosteikot ruokkivat puoli maailmaa.

Ensimmäinen haaste on eritellä erilaiset suomaat. Niiden laaja monimuotoisuus ja niiden ihmisten moninaisuus, jotka ovat kokeneet niitä vuosisatojen ajan, ovat luoneet runsaan terminologian. Tiedemiehet yrittävät olla tarkempia, he käyttävät erilaisia luokittelujärjestelmiä. Eivätkä eurooppalaiset ja amerikkalaisetkaan käytä termejä samalla tavalla, edes englanniksi,



joten kääntäminen on vaikeata. Voimme kuitenkin yrittää, edes näyttääksemme, minkälainen suomaiden *"seisova pöytä"* meillä on, ja että se vaikuttaa siihen, millaiset esteettiset kokemukset ovat sopivia missäkin. Luokittelut voivat olla enemmän tai vähemmän sopimuksenvaraisia, mutta kosteikkojen monimuotoisuus on todellista.

Vaikka suomaat ovat usein nopeasti muuttuvia, koska ne täyttyvät lietteellä ja koska vuodenajat ja ilmastot vaihtelevat, ne biologisena ilmiönä ovat olleet jatkuvasti läsnä koko maapallon evoluutiohistorian ajan eikä ole mitään syytä, ettei niitä olisi tulevaisuudessakin. Kuten metsä ja meri tai vuoret ja joet, kosteikot ovat yhteisömuoto, jollaisia maapallo on säännöllisesti tuottanut koko evolutionistisen historiansa ajan ja siinä mielessä ne ovat yksi luomisen arkkityypeistä. Suomalla on takanaan jatkuvuuden säie, joka ulottuu kauemmas kuin inhimillisen sivilisaation suhteellisen lyhyt aika.

Suomaat ovat paikkoja, joissa ihmisen aistit herkistyvät. Niissä on jotakin kesyttämätöntä — tai ainakin oli ennenkuin rakensimme kaivinkoneita. Se, että rämeille on vaikea keksiä hyvää käyttöä, mahdollistaa sen, että hyväksymme sen *"käytön"*, jonka luonto on keksinyt näille paikoille. Kosteikot ovat paikkoja, joilla on varottava, koska on oman kasvupaikkansa ulkopuolella. Siinä, ettei siellä ole lujaa jalansijaa, on jotakin järkyttävää. Ihminen haluaa seisoa kivellä tai lujalla maaperällä, mutta ei juoksuhiekassa. Värähtelevällä suolla on vaikea laittaa jalkaansa mihinkään tai kylvää viljaa. Sinne ei voi viedä autoa, hevosta tai venettä. Räme ei voi olla kaunis, koska sitä ei voi lähestyä, ajattelemmesuo-räme on arkkityyppi maapallon esteistä. Tiet johtavat pelloille ja maaseudun halki. Merellä voi purjehtia, jokea pitkin voi mennä veneellä. Vaikka vuoret ovat vaikeakulkuisia, sielläkin on polkuja ja solia. Mutta suolla ei voi kulkea mihinkään. Voimme käyttää saappaita tai

kahluusaappaita ja silti saamme taistella koko ajan vettä vastaan, erityisesti pohjoisilla kosteikkoalueilla. Jos on vielä sekä kylmä että märkää, on vieläkin pahempaa. Ja jos ei ole kylmä, silloin tulevat hyönteiset, erityisesti kesällä ja monet niistä ovat verenhimoisia. Eräs asukas sanoi kerran: *"Kuka tahansa hupsu osaa arvostaa vuoristomaisemia. Mutta tarvitaan arvostelukykyinen ihminen arvostamaan soita"*. (Coles and Coles 1989)

SUOT JA MUINAISUUS

Suot antavat meille syvällisemmän aikakokemuksen kuin odotamme. Vedenalainen hidastunut lahoamisprosessi pitää todisteet aikaisemmasta elämästä lähellä pintaa ja säännöllisesti silmiemme edessä. Läpimärät jäänteet ovat melkein hapettomia verrattuna kovalla maalla oleviin ja siksi ne lahoavat hitaasti. Vetyneet tukit lojuvat siellä vuosikymmen vuosikymmenen perään. Jos suovesi sisältää tarpeeksi parkkihappoa, eläimen ruumiin uloimmat kerrokset säilyvät parkituina. Tanskalaisesta suosta löytyi kaksituhatta vuotta vanha ihmisruumis vuonna 1950 ja se oli todella hyvin säilynyt. Tällä luonnollisella muumiolla oli terävät kasvopiirteet ja jopa sen viikset olivat hyvässä kunnossa. Euroopan soista on löydetty noin kaksituhatta ruumista. Turvekerrokset muodostavat eräänlaisen aikakapselin, historian kirjan. Sen voi kokea niin, että menneisyys viipyy nykyisyydessä. Suomaat heijastavat prosesseja, jotka ovat vanhempia, kestävämpiä ja mahtavampia kuin mitä meidän inhimillisten kykyjemme rajoissa on, vaik-

kakin ihmismielen ja -käden pelottava valta uhkaa tänä päivänä rämeitä ja nevoja eniten.

Turve tuo mieleen pleistoseenikauden ja vielä sitäkin aikaisemmat kaudet. Jopa luonnonhistoriasta vähän tietävät ovat selvillä siitä, että turve on ikivanhaa kasvillisuutta. Suomalaiset ehkä enemmän kuin muut kansat elävät pleistoseenikaudelta perityissä maisemissa. Jäätikköjen vetäytyminen jätti maiseman, jossa on järviä, eroosion kuluttamia rotkoja, hiidenkirnuja, nevoja ja rämeitä. Monen suomalaisen suon oletetaan olleen olemassa jo 8 000 vuotta. Turpeen voi tulkita olevan viimeisten 8 000 vuoden Määdäntyneisyyttä. Tai jos tarkastellaan siinä säilynyttä siitepölyä, niin sen voi ajatella olevan kertomus tällä paikalla jo 8 000 vuotta voimakkaana jatkuneesta elämästä.

Tätä jäänteissä elävää kertomusta menneisyydestä voidaan täydentää reliktilajeilla, jotka ovat yhä elossa ja kukoistavia. Suomaat ovat tyypillisesti kuivia paikkoja parempia saniaisille, primitiivisille kasveille, jotka eivät ole vielä edes kukkivia kasveja ja joiden täytyy yhä hoitaa hedelmöittymisensä pienien vesipisaroiden avulla — ja silti saniaisen ylellinen kasvu antaa syvällisen ymmärryksen ajasta. Yhdysvalloissa kolme näyttävintä saniaista löytyy soisilta kasvupaikoilta: kuningassaniais-lajit (*Osmunda cinnamomea*, *O. regalis* ja *O. claytoniana*). Laji on saanut nimensä legendasta että Osmunder, saksilainen jumala, piilotti vaimonsa ja lapsensa saniaisten joukkoon suojellakseen heitä ryösteleviltä tanskalaisilta, tarina, jota myös suomalaiset saattavat pitää arvossa.

Saniaiset tarjoavat väläyksen devonisesta ja myöhemmistä kausista, jolloin saniaiset hallitsivat floriaa.

Suomailla kasvaa katinliekoa (*Lycopodium*), kasvia, joka on peräisin devoniselta ajalta. Lie'ot olivat ensimmäisiä kasveja, jotka keksivät, kuinka tuottaa vettä kuljettavaa solukkoa, kuinka kehittää oikeat juuret, lehdet ja varret ja näiden keksintöjen avulla liekojen esi-isät kasvoivat melko suuriksi, korkeiksi kuin puut, yhteen aikaan ne hallitsivat maisemaa. Säilyneet lie'ot ovat pienempiä, kykenemättömiä kilpailemaan sen jälkeen kehittyneiden paljas- ja koppisiemenisten kanssa. Ne näyttävät aivan keijukaismännyiltä. Niiden ikivihreä lehvästö on esteettisesti kaunis ja erityisesti talvella, kun muuta vihreää ei ole saatavilla, niitä kerätään aivan liikaa joulukoristeiksi.

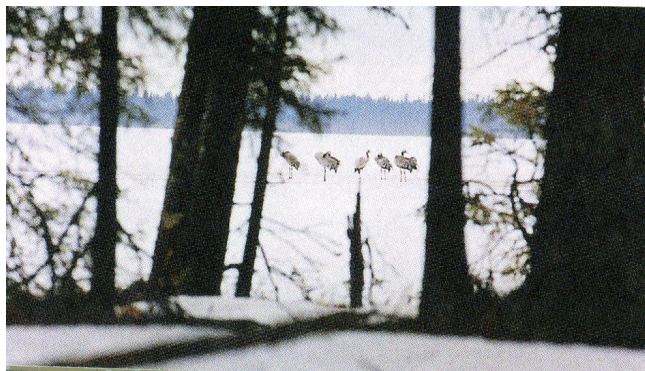
Sitten ovat myös kortteet (*Equisetum*), joiden sukujuuret menevät taaksepäin 400 miljoonaa vuotta, taas devoniseen aikakauteen, jolloin niiden esi-isillä oli rehevä lehvästö ja ne täyttivät maiseman. Nämä kasvit ovat niin erikoisia, että uusi tulokas suolla jää ihmettelemään, mitä ihmettä ne oikein ovat.

Sammalia on soilla runsaasti. Sammalista yleisin on gametofyytti, joka on ikivanha tai primitiivinen floran olotila vähäpätöisine sporofyytteineen (itiöpolvi). Vasta paljon myöhemmin evolutionistisessa historiassa sporofyyttien sukupolvesta tuli niitä kasveja, jotka me tunnemme kukkivina kasveina. Jotta emme ajattelisi, että sellaiset primitiiviset kasvit ovat jotenkin vähemmän älykkäitä kuin myöhemmin tulleet, niin ajatellaan-

pa rahkasammalta. Rahkasammalessa, joka on tärkeä monilla soilla, on kahdenlaisia soluja, suuria lasimaisia rahkasoluja, jotka eivät ole elossa ja pieniä yhteyttäviä solujajoissa eläminen tapahtuu. Tämä rakenne antaa sille epätavallisen kapasiteetin pitää vettä sisällään yli sata kertaa oman painonsa verran, sen imukyky on paljon suurempi kuin puuvillalla. Kun rahkasolut ovat vain osittain täynnä, sammalen on mahdollista muodostaa sienimäisiä mättäitä ja kelluvia mattoja ja siten säilyä hengissä suolla, missä harva kasvi pystyy samaan. Vuorostaan tästä tulee pinta hyönteisille tai ruokapaikka sammakolle ja taas ajallaan saniaiset ja muut kasvit yrittävät juurtua siellä.

Jotta ihminen pystyisi nauttimaan näistä menneisyyden jäänteistä, hänen täytyy saada tietoa niistä; mutta kun niistä tietää jotakin, voi nauttia syvällisestä ajanymmärryksestä. Vaikka tietäisikin paljon, silti ihmettelee, kuinka paljon jää vielä huomaamatta tässä pitkässä, kukoistavassa suoelämässä.

Meidän saattaa olla vaikeaa kulkea suolla. Mutta kurjet ovat olleet siellä jo 40 miljoonaa vuotta. Vesilinnuille suo on hyvä suojapaikka ja siellä on paljon syömistä. Jos on sekä siivet että jalat, ehkäpä räpyläjalat, joilla on helppo uida ja kävellä tai pitkät jalat, joilla on helppo kahlata, suo on silloin hyvä koti. Katsotaan suota linnun silmin.



SUOT - VIEHÄTTÄVÄT, NEROKKAAT JA EPÄTAVALLISET

Yleensä tarvitsee hieman ylimääräistä taitoa voidakseen nauttia suomaiden kukista. Tosin ei aina, sillä on olemassa myös näyttäviä kukkia, kuten esimerkiksi Amerikassa sininen kurjenmieikka (*Iris versicolor*). Kurjenmieikka on esteettisesti niin miellyttävä, että se koristaa Egyptissä sfinksien otsaa ja siitä on tullut heraldinen lilja, Ranskan Ludvig VII:n suvun symboli. Niille tiedoksi, jotka pitävät sanojen alkuperistä, iris oli sateenkaarien jumalatar; iiriksiä/kurjenmiekkojahan on monen värisiä ja -sävyisiä. Yleinen eurooppalainen kurjenmieikka kosteilla paikoilla on keltakurjenmieikka (*Iris pseudacorus*). Keltainen ulpukka (*Nuphar*) voi olla melkein yhtä kaunis.

Myös tikankonttikämmeköitä, sellaisia kuin *Cypripedium*, voi löytää vain suolta. Kukapa ei olisi ilahtunut löydettyään sattumalta yhden tai innostunut vielä enemmän, jos niitä löytyykin jopa puoli tusinaa. Suuret, suonikkaat lehdet kehystävät vahamaisia kukkia, purppuraisia, syvän vaaleanpunaisia tai keltaisia, usein sivuterälehtien ja verholehtien väri kontrastissa paisuneen, pussinnäköisen huulen kanssa. Pienempiä ja vielä taitavammin stimuloivia ovat leinikit (*Ranunculus*), joiden terälehdet ovat kiiltävän keltaiset vihreää lehvästää vasten.

Erityisesti suomilla on opittava arvostamaan myös kukkia, jotka ovat niin huomiota herättämättömiä, että tarvitaan suurennuslasi katselua varten, mutta jotka suurina määrinä ovat esteettisesti todella kauniita. Ajatelkaa vaikka sellaisen ruo'on kuin järviruoko (*Phragmites communis*) sulkatöyhtöä, joka heiluu tuulessa tai villiriisin (*Zizania aquatica*) hohtavia röyhyjä. Myös lepän tuulessa heiluvia norkkoja, ruskeita, mutta hienon sinipunaisen sävyisiä, voi oppia ihailemaan. Niiden erikoisuutta lisää se, että ne avautuvat aikaisin keväällä, jolloin muuta ei vielä paljoa ole. Niissä ei ole näyttäviä terälehtiä, kukaan ei katso yhtä kukkaa. Mutta aaltoilevat, notkeat hedekukkien norkot, jotka ovat vastakohtaisia verrattuina pystyihin, jäykkiin emikukintoihin, joita on lukemattomia tiheässä leppäpensaikossa, omaavat tiettyä esteettistä viehätysvoimaa.

Suolla on todennäköisesti myös karpaloita (*Vaccinium*). Jokainen kasvi on pieni, mutta kun näet kellonmuotoisen kukan, silkkisen valkean, ihaillet sitä varmasti. Kun kukat ovat lakastuneet, karmininpunaiset marjat koristavat suota, usein suuria alueita. Ensin voit nauttia niiden kauneudesta, punaisista marjoista tummia nahkamaisia lehtiä vasten. Myöhemmin voit nauttia niiden mausta; ja Amerikassa ne tuovat muistoja mieleen kiitospäivästä ja joulusta. Jos et löydä karpaloita, etsi kanervia (*Calluna*) ja kukka, vaikkakin sinipunainen, on saman kauniin uurnan muotoinen.

Voi oppia nauttimaan myös kaisloista (*Scirpus validus*) ja niiden kauniisti kaartuvista lehdistä. Niittyvilla

(*Eriophorum*) näyttää todella vaikuttavalta auringon valossa, sen villavat valkoiset päät ovat kontrastissa tummempaa suota vasten. Voi myös nauttia saroista (*Carex*), kun katsoo tarkkaan, niin huomaa, että niiden varret ovat kolmikulmaiset. Osmankäämit (*Typha*) seisovat suorina jopa kylminä talvipäivinä, ruskeat sylinterit keihäiden päissä ja vartioivat koko suota. Jokainen pää muodostuu tuhansista pienienpienistä kukista, joista tulee pienienpieniä siemeniä, jotka räjähtelevät päistä koko syksyn ja talven pehmeinä massoina ja vapautuvat tuulten mukaan.

Limaska (*Lemna*) on niin pieni, että jokainen kelluva kasvi on vain muutaman millimetrin suuruinen läpimitaltaan ja siinä on vain yksi roikkuva juuri. Se on varmaankin melkein vähintä, mitä kasvi voi olla ja silti olla tunnistettavissa kasviksi: yksi pieni lehti ja yksi pieni juuri. Näillä pienillä ihmeillä on lisäksi ihmeellinen kyky lisääntyä ja muodostaa sileä, kalpea, miellyttävän vihreä mattomainen pinta suurien tyynien vesialueiden päälle. Mikään ei liiku, kunnes ehkä sammakko tai kilpikonna pistää päänsä pinnan läpi, kaikki nämä pienet vihreät palaset roikkuen sen päästä. Vaikka limaskat ovatkin pieniä, ne ovat onnistuneet valloittamaan suurimman osan maailmaa ja niitä löytyy sekä Euroopasta että Amerikasta.

Suomaat ovat todennäköisiä paikkoja erikoisille kasveille, kuten eräs kärsäkallalaji (*Arisaema triphyllum*), kukka ei pitäisi sen näkemistä esteettisesti stimuloivana. Kasvin nimi on englanniksi Jack-in-the-Pulpit, "Jaakko

saarnastuolissa". Sillä on pari kolmilehtistä, melko läpikuultavaa lehteä kuin katos papin päällä saarnastuolissa, kukka, jossa miellyttävästi raidalliset mukautuneet suojuislehdet ympäröivät ja muodostavat katoksen (kuten vanhassa saarnastuolissa) vihreän, pienempiä kukkia täynnä olevan piikin ylle. Suolta löytyy myös eräs aikaisen kevään kasveja, vehkakasvien heimon "*skunkinkaali*" (Skunk Cabbage; *Symplocarpus foetidus*), jonka suuret kirkkaan vihreät lehdet ovat kontrastissa yhä talvisen, ruskean ja aina kuluneen metsän lattian kanssa. Myöhemmin pienet, hennot, lihanväriset kukat ilmestyvät sormenpaksuiseen varteen, suojulehdellä ympäröityyn puikeloon.

Hyönteisiä syövät kasvit ovat sopeutuneet soiden vähätyppiseen maaperään niin, että ne kääntävät päälaelleen tavallisen ravintopyramidin, jossa hyönteiset syövät kasveja. Nyt kasvit syövät hyönteisiä. Kihokki (*Drosera*) on pieni, mutta sen huomaa, koska se kimaltelee auringonvalossa. Kimaltelevat pisarat ovat voimakasta kumimaista sideainetta, joka killuu korkealla nysty-karvoissa ja on valmiina nappaamaan loukkuun pahaa aavistamattoman hyönteisen, joka viehättyy kihokin väristä, kimaluksesta tai makeasta tuoksusta.

Suurempi kannukasvi (*Sarracenid*) on tehnyt loukkunsa eri tavalla, mutta silti nerokkaasti. Erikoiset nahkamaiset ikivihreät lehdet ovat huppumaisia loukkuja; tällä kertaa pahaa aavistamaton hyönteinen houkutellaan kannuun ja se tarttuu alaspäin osoittaviin harjaksiin.

Kärpäsloukku (*Dionaea muscipula*) on kehittänyt vielä uuden tavan; se on mekaaninen ihme ja todennäköisesti tehokkain maalla kasvava loukkukasvi. Sen lehdet ovat saranoituja, niitä reunustavat pitkät jäykät harjakset ja niistä tihkuu makeaa nektaria. Pääsuonessa on liipasinkarvoja, jotka hyönteisen koskettaessa niitä kahdesti vapauttavat saranoidun lehden, joka napsahtaa kiinni nopeasti. Reunat hapsuineen lukkiutuvat ja muodostavat häkin, johon hyönteinen jää ja sulaa. Tämä kiinniotto kestää vain sekunnin tai pari. Sen jälkeen lehti erittää useiden päivien ajan ruuansulatusentsyymejä, jotka hajottavat hyönteisen proteiinin aminohapoiksi ja peptideiksi. Jos kasvi reagoi putoavaan oksaan tai hiekkasiruun, lehdet järjestyvät pian uudelleen. Kasvin kukkiessa lehdettömän varren päähän tulee näyttävä kimppu viisiterälehtisiä valkoisia kukkia.

Vielä eri tavalla on kehittynyt vesisherne, juureton ja vedessä kelluva kasvi, jossa on hajallaan joka puolella pieniä ansoja, jopa kuusisataa yhdessä kasvissa. Niiden liipasinkarvat ovat niin herkkiä, että jopa aivan mikroskooppisen pienien organismien, kuten vesikirpun, piilevän tai korulevän, kosketus laukaisee ne. Tällä kasvulla liipasinkarva työntyy ulos suljetusta ansasta, jossa on osittainen tyhjiö. Kun vesisherneen saalis sattumalta koskettaa karvaa, ansan ovi aukeaa neljännessekunniksi ja saalis imaistaan sisälle veden täyttäessä osittain tyhjän pussin ja ovi sulkeutuu saman tien.

Hyönteisten syöminen on mielenkiintoinen ja nerokas kasvin ominaisuus ja voi miettiä, kuinka suhtau-

tua siihen filosofisesti tai esteettisesti. Onko se vain omituista? Vai onko nyt totuuden aika? Ehkä se on osoitus luonnon raadollisuudesta, joka pätee nyt jopa kasveihin, vaikka niitä yleensä pidetäänkin vähemmän petomaisina, koska ne yhteyttävät oman ruokansa. Mutta asiaa voidaan tarkastella myös eri valossa. Kaikki tietävät, että elämä saalistaa elämää; elämää tukevat ekologiset verkostot ovat osa elämän kauneutta. Jopa kasvit siinä voivat olla kekseliäitä neroja, sitäkin enemmän vaikeissa oloissa. Tämä on kummallista ja ihmeellistä.

Suolla viipyessämme emme saa ylenkatsoa selkärangattomia, vaikka nekin ovat melko pieniä, esim. nilviäiset, kuten etanat ja simpukat, äyriäiset, hyönteiset kuten sudenkorennot ja perhoset. Ajatellaanpa esim. vesikirppua (*Daphnia*). Pienenpieni vesikirppu on vain millimetrin pituinen ja se kantaa poikasiaan läpinäkyvässä pussissa selässään. Suurennuslasilla on mahdollista nähdä kymmenen tai kaksikymmentä alkiota pyörähtelemässä jokaisen naaraan hautomispussissa. Yksi laji tuottaa parven munia joka toinen päivä. Kuudenkymmenen päivän kuluttua sen jälkeläisiä olisi jo 13 miljardia. Tämä on aivan ihmeellistä hedelmällisyyttä. Tietenkään kaikki poikaset eivät säily hengissä, koska tämä hedelmällinen äyriäinen sattuu kuulumaan kalojen ja muiden suolla elävien pääasialliseen ruokavaliioon. Tällaiset ravintoketjut ovat myös osa elämän ihmettä. Kun ihailee haikaraa lennossa, on muistettava, että se saa energiaa saalistamastaan kalasta ja kalat puolestaan saavat voimia sellaisista organismeista kuin nämä vesikirput,

jotka puolestaan saavat voimansa fotosynteesistä levästä ja muista kasveista, joita ne syövät.

Yhdysvalloissa soilla lämpimissä makean veden lammikoissa on hopeaseppiä, jotka ovat saaneet nimensä siitä, että ne pyörivät nopeasti ympäriinsä veden pinnalla kuin miniatyyripikaveneet. Niiden päät ovat aina veden pinnan tasolla, joten niillä on kaksiosaiset yhdistelmäsilmit, yksi osa näkee veden pinnan yläpuolelle ja toinen alapuolelle, se on hyvin hyödyllistä saalistettaessa hyönteisiä sekä veden alla että päällä. Tämäkin on muistutus elämän nerokkuudesta, sopeutumisesta kahteen elämänpiiriin, veden alapuolelle ja yläpuolelle, mikä tekee suomaat meidän mielestämme luotaantyöntäviksi.

Tätä tarinaa voisi jatkaa jopa itikoilla, suon vampyyreilla. Ne ovat ihmeellisiä myös, naaraan terävät, piikkimäiset suuosat voivat tunkeutua monien lintujen ja nisäkkäiden paksun nahkan läpi. Tai voimme tarkastella selkärangallisia, kaloja ja sammakoita, sammakkoeläimiä ja matelijoita, kuten salamantereita ja kilpikonnia. Tai niitä, joita kutsumme, ehkä väärin perustein, korkeamman tason eläimiksi: saukkoja, piisameita, minkkejä, kettuja ja ilveksiä. Suomaat ovat hyviä paikkoja villielämälle jo senkin takia, että ihmiset eivät viihdy usein suolla. Kaikki nämä lajit ovat siellä omilla paikoillaan tai ainakin olivat ennenkuin me, suuressa viisaudessamme, päätimme hävittää suot edistyksen nimissä.

Ennen kaikkea emme saa unohtaa vesilintuja ja niiden sopeutumista suoelämään. Tietenkin ensimmäisenä

tulevat sorsat: sinisorsa, jousisorsa, lapasorsa, telkkä ja tavi. Niiden värit ovat huomiota herättäviä. Keväällä koiraat kimaltelevissa vihreissä ja purppuroissa punaista ja valkoista vasten ovat elävää väriä. Niiden väritys saavuttaa sellaisia äärimmäisyyksiä, että niitä voisi melkein pitää räikeinä. Älä kuitenkaan erehdy luulemaan, että hillityn väriset naaraat, jotka sopivat värinsä puolesta enemmän suojautumiseen kuin pariutumisenäytöksiin, olisivat vähemmän kauniita.

Väreillä komeilu yhdistyy lentovoimanäytöksiin. Varmaan jokainen suolla käynyt on nauttinut nähdessään hanhiauran lentävän taivaalla. Kun näkee linnut korkealla taivaalla, ihmettelee, kuinka kauas ne ovat lentäneet ja muistaa monien vesilintujen pitkät muuttomatkat. Niiden suuntavaistokykyä ei vielä tarkasti tunneta ja se pysyy yhtenä luonnonhistorian ihmeenä. Pitkät muuttomatkat eivät ole ainoa näyttö niiden lentovoimasta. Toinen voimansoitto on, kun yhtäkkiä kaislikossa törmäät sorsaparin piilopaikkaan ja ne lehahtavat lentoon ja säikäyttävät sinut äkkilähdöllään.

Suolla on myös mustarastaita, nokikanoja, uikkuja, merimetsoja, pelikaaneja ja koskeloita. On unohtumaton kokemus nähdä sulnaanikanan itsetietoisesti harppovan ylisuurilla jaloillaan kelluvien lumpeenlehtien yli. Tai suuria ruskosuohaukka lentämässä matalalla soiden yli. Tai suuria sinihaikaroita lentämässä raskaalla tyylillään. Kurkia ei olisi ilman soita; joten ei pidä arvostaa yksin kurkia vaan kurkia suolla. Kun katselee kurkien melko kömpelöä lentoa, ei ole vaikeata kuvitella

katselevansa paljon nuoremmalla maapallolla lentävää matelijaa, voi siirtyä ajassa taaksepäin.

Näin saa näkökulman sekä aikaan että välimatkaan. Eräs näiden lintujen piirre on se, että ne ovat riippuvaisia kosteikoista, mutta ne muuttavat ja tällä tavoin ne ovat osa monien muiden ekosysteemien ja ihmisten yhteistä perintöä tuhansien mailien päässä soilta.

Kaikkein tunnetuin meidän pohjoisista vesilinnuistamme on ehkä kuikka. Sen hätkähdyttävät värit yhdistyvät vielä hätkähdyttävämpään huutoon. Kuikanhuuto on todennäköisesti päivän viimeisin esteettinen kokemus. Vielä myöhään yöllä kuikan unohtumaton huuto muistuttaa, että sekä järvisuuta että tämä antiikkinen lintu ovat lähellä. Seuraavana päivänä saatat nähdä sen uudestaan ja huomata, kuinka taitavia uimareita linnut ovat. Kuikat, kuten uikutkin uppoavat ja kohoavat, ne katoavat ja ilmestyvät taas uudelleen. Katso nopeasti tai lintu on jo kadonnut. Kokemus on elämää kaikessa valppaudessaan ja itsensä, sellaisena kuin se oli jo ennenkuin ihmiset kehittivät planeetalle.

EKOSYSTEEMIN ESTETIIKKA: KAUNEUS JA IHMEELLINEN MUKAUTUVUUS

Suomaiden esteettinen kokemus, kuten villin luonnon esteettisyys yleensäkin, on jotakin enemmän kuin luonnonkaunis tai soma tai mikään, mikä miellyttää ihmistä muotonsa ja värinsä puolesta. Rämeet ja nevat ovat paikkoja, missä villi luonto (eurooppalaisille suhteellisen harvinainen) on kaikista helpoiten säilyneenä ja

koettavana. Meidän täytyy arvostaa suon ekosysteemiä sellaisena kuin se on, kun emme ole siellä. Silloin siellä ei ole tietenkään esteetiikkaa, sillä en usko, että kasveilla ja eläimillä olisi kyky nauttia esteettisesti ympäristöstään. Eläimillä saattaa olla omat mielihyvän aiheensa, mutta en usko, että kilpikonnat arvostaisivat kukkia esteettisesti. Eivätkä kurjet ihaile tuulussa aaltoilevia kaisla- ja sarapeltoja. Ne toimivat omilla alueillaan, sektoreillaan, eivätkä osaa nähdä kokonaisuutta, olipa kyse sitten tieteellisyydestä tai esteettisyydestä.

Ihmiset osaavat tehdä molempia ja nauttia soista kun tieteellinen ymmärrys johtaa esteettiseen stimulaatioon. On nautittava ekosysteemistä. Vuorista ja kanjoneista voi nauttia kuin löytötaiteesta, maisemana, joka odottaa maalaamistaan, vaikka jopa sielläkin esteettinen kokemus on vähemmän kuin elävä maisema. Soilla kuitenkin löytötaidetta on vaikeampi havaita, ainakin koko maiseman mittakaavassa. Kyllä, kun kukkia tarkastellaan yksitellen, ne voivat olla kauniita, kuten huomasimme kurjenmiekoista ja kämmeköistä. Mutta ei koko ekosysteemi; se näyttää aivan liian kaoottiselta ja sotkuiselta. Suo ei ole olemassa tarjotakseen esteettistä elämystä. Mutta se, mitä siellä on, on merkittävää ja esteettisesti stimuloivaa. Ajatellaanpa sitä.

Mitä siellä sitten on? Ihmeellinen järjestys sekoitettuna epäjärjestykseen, mikä stimuloi järjestystä. Olet ehkä jo vakuuttunut aikaisempien esimerkkien valossa, että kosteikoissa on siellä ja täällä joitakin esteettisesti stimuloivia asioita. Kuitenkin systeemi kokonai-

suutena on sotku. Mutta onko asia niin? Kasvien systemaattisuus toimii yhtä hyvin soilla kuin vuorilla. Suot eivät ole sen enemmän järjestymättömiä tai järjestelmällisiä kuin ruohikot tai autiomaat. Sopeutuminen sinne vaatii varmaan erityisponnisteluja, nerokkaita saavutuksia. Siellä on järjestys, joka syntyy spontaanisti ja systemaattisesti monien itseään toteuttavien organismien kilpaillessa ja etsiessä omia elämän-tyylejään, jokainen tekee omia asioitaan ja on pakotettu tietoiseen vuorovaikutukseen muiden organismien kanssa.

Mikä tahansa ekosysteemi kehittää spontaania järjestystä, joka ylittää runsaudessa, kauneudessa, rehellisyydessä ja dynaamisessa prosessissa yksittäisten osiensa järjestyksen, järjestystä, joka ruokkii näiden osien runsautta, kauneutta ja rehellisyyttä. Me saamme monimuotoisuutta, yhtenäisyyttä, dynaamista stabiliteettia, spontaaniutta, elämää yllä pitävän systeemin, onnekkain paikan, luonnonhistorian ihmemaan, luomisen ihmeen, ne ovat aivan yhtä paljon läsnä kosteikoissa kuin kuivemmillä mailla, joita ehkä pidämme mukavampina tai kauniimpina.

Kun ihmiset arvottavat ekosysteemejä, erityisesti kaoottisilta näyttäviä, kuten soita, meillä on taipumus ajatella, että hajautettu järjestys on huono, koska se ei ole keskitettyä ja päämäärähakuista; ei ole kokemuksen keskusta tai kontrollia. Ei ole esikaupunkien siistejä linjoja ja kaaria tai hyvinpidetyn maatalan hoidettua kuvaa. Mutta suomaiden ekosysteemit ovat hedelmällisiä

järjestyksiä, koska ne yhdistävät (hieman irrallisina) monien erilaisten organismien ja lajien tietotaitoa. Ekosysteemejä pitäisi joissakin suhteissa ihailta enemmän kuin yhtäkään niiden osaorganismia, koska ne ovat kehittäneet, tukevat ja yhdistävät kymmeniä tuhansia jäsenorganismeja. Ekosysteemi on yhtä ihmeellinen kuin mikä tahansa, mitä se sisältää. Luonnossa voi joskus olla kömpelöitä hätävarasysteemejä. Kuitenkin kaikki on testattu mukautumista varten. Kun tuotetaan mukautuvuutta ja eliminoidaan epäonnistumisia, ekosysteemi on tyydyttävä kasvupohja, kehityslähde kaikelle, mitä se sisältää.

Suokasvit voivat sietää äärioloja maaperän kosteuden, ravintoaineiden ja hapen suhteen. Marskimaat ja rämeet ovat erämaan muotoja, merkittäviä mukautumispaikkoja. Ne ovat monimutkaisia verkostoja yhdistettyinä bioottiseen yhteisöön, kuten huomaamme, jos yritämme luoda niitä. Suurin osa kosteikon palauttamisista tai edistämistä on epäonnistunut. Se ei onnistu niin, että kaadetaan vettä maalle ja meillä on kosteikko. Kosteikoilla on oma integriteettinsä, elämää täynnä oleva nerokkuus.

Ajatellaanpa kurjenmiekkää, jonka värejä aikaisemmin ylistimme. Kukat ovat erityisesti mukautuneet varmistamaan ristipölytystä. Heteet ovat sellaisessa paikassa, että niiden siitepölyhiukkaset eivät helposti satu saman kukan luotteihin. Mehiläiset ovat erityisen ihastuneita niiden näyttaviin kukkiin. Nektari on sellaisessa paikassa, että kun mehiläiset menevät alaspäin sen

luokse, niihin tarttuu siitepölyä, mikä sitten kantautuu toisiin kukkiin. Tai jos muistetaan "*skunkinkaaalin*" suojuslehti, joka ympäröi hentoja kukkia: se on ihailtava järjestelmä suojelemaan kukkia kylmiltä päiviltä, joita kevään lauhtuessa aina silloin tällöin on. Haju ei ehkä ole miellyttävä, mutta jos tarkastellaan asiaa eri näkökulmasta niin haju on raadonhajua, ja juuri se houkuttelee pölytykseen tarvittavia hyönteisiä. Ei voi ihailta kurjenmiekkää ja vihata hyönteisiä. Niitä molempia on rakastettava niiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa.

Kaikkialla on sopeutumista henkiinjäämisen takia. Siitä tulee kokonaisuuden symboli ja se herättää elämäniheen ja säilyy kamppailujen läpi sekä mukautumiskyvyssä. Kosteikkomaat ovat usein vähätyypisiä ja kuulimme jo, kuinka hyönteisiä syövät kasvit ratkaisevat tämän ongelman. Kun nauttii taipuisien lepännorkkojen näkemisestä aikaisin keväällä, voi samalla nauttia myös siitä, kuinka ne ovat ratkaisseet typpiongelman. Niiden juurissa on nystyröitä täynnä bakteereja ja nämä bakteerit osaavat sitoa ilmakehän tyyppiä ja ovat tehneet niin jo vuosituhsia lannoittaen kasvia. Se on jotakin, mitä ihmiset oppivat tekemään vasta tällä vuosisadalla. Tämän ansiosta leppä, muuten taloudelliselta käytöltään vähäinen, on veden biottisen yhteisön hyödyllinen jäsen.

Lapsi katsoo tikankonttia ja ajattelee, että se on sievä. Me olemme esteettisesti kypsyeempiä ja kun katsomme *Cypridiumia*, silti sievää, ajattelemme sen sopeutuvuutta ja sen taistelua elämästä. Darwin sanoi,

että kämmekän muodosta hän päätteli, että täytyy olla olemassa vielä tuntematon hyönteinen, joka voi hedelmöittää sen. Sitten voimme tarkastella sellaisia kukkia, jotka eivät ole näyttäviä, kuten sarat (*Carex*) soilla, ja ennustaa tuulet, jotka niiden tapauksessa hoitavat pölytyksen.

Monet kasvit esim. osmankäämi (*Typha*) ovat oppineet pysymään hengissä vegetatiivisen lisääntymisen avulla, leviten juurakon avulla. Vaikka osmankäämit tuottavat myös tuhansia siemeniä, jotka leviävät tuulen mukana, tämä idioottivarma sovellus auttaa niitä ohittamaan siemennysvaiheen, mikä on hyvin herkästi epäonnistuva vetisillä mailla ja vielä sattumanvaraisempaa, mikäli siemenet lentävät kovan maan halki. Tämä uusiutumisyhdistelmä toimii melko hyvin, sillä osmankäämejä on melkein kaikkialla maailmassa ja osmankäämit ovat yhtä todennäköisiä selviytyjiä kuin mikä muu kosteikon kasvi tahansa. Ru'o'ot (*Phragmites*) ovat oppineet saman tempun. Osmankäämeillä on toinenkin tempu: niiden sienimäinen solukko johtaa happea alas juuriin ja näin ratkaisee sen ongelman, jota monet muut kasvit eivät osaa ratkaista eli kuinka selviytyä vähähappisessa maaperässä.

Lehtikuusi, lehtensä pudottava havupuu, pystyy sie-tämään epätavallistakin stressiä. Lehtikuusen stressin ymmärtää, kun näkee kitukasvuiset ja pensasmaiset puut, jollaisia ne usein kaukana pohjoisessa ovat. Äärimmäisen suuri vesimäärä kesällä aiheuttaa sen, että monet puut kallistuvat, tuottaen erityisiä "juoppoja metsiä". On

opittava ymmärtämään kallistuvia puita tai kitukasvuisia puita niinkuin oppii arvostamaan vääntyneitä tuulenpieksämiä puita puurajalla, missä elämä äärioloissa on kovaa.

ELÄMÄ SINNITTELEE

IKUISESSA KYLMYYDESSÄ

Turvesuot antavat meille syvällisen ajankäsityksen, kuten huomasimme. Siellä tuntee myös katoavaisuuden. Osmankäämi on avainkasvi märän maan muuntamisessa kuivaksi; sen tanakoiden, vaakatasossa leviävien juurakkojen tiheään mattoon tarttuu mätänevää jätettä, josta tulee lisää maata. Niinpä osmankäämi hitaasti antaa myöten sukkessiolle, melko tavallista suomailla, mitkä ovat usein melko lyhytaikaisia maisemia. Niillä edelläkävijälajit saavuttavat tilaa vain antaakseen tietä myöhemmille valloittajille, jotka tulevat niiden tilalle. Vettä rakastavat kasvit valloittavat järvien reunat; kun eloperäistä ainesta kasaantuu, suota rakastavat kasvit tulevat niiden tilalle, myöhemmin suo täyttyy ja puut ja pensaat saapuvat. Lajit työntävät itsensä pois kotoa ja jättävät paikkansa jollekin, mikä tulee niiden jälkeen. Tämä antaa ajattelemisen aihetta. Se on merkittävä kilpailu, missä voittajat menestyessään muuttavat ympäristöään ja tulevat samalla häviäjiksi, kummallinen luonnonvalinta. Mutta tämä on järjestys soilla, yksi niiden jatkuvan nuorentumisen ja dynaamisen monimuotoisuuden salaisuus.

Suomaat opettavat, että kaikki on tuomittu kuole-

maan ja menneisyyden jäänteet — nyt mustaa, mätänevää — muistuttavat meitä tästä. Otetaanpa kourallinen mustaa liejua, lietteen ja osittain mädänneiden kasvien ja eläinten sekoitusta; kasvien ja eläinten, jotka kerran elivät siellä ja ovat vähitellen kerrostuneet pohjalle. Suomaat ovat edistyksellisesti täynnä elämän ruumiita. Ne muistuttavat meitä kuolevaisuudesta. Mutta elämä jatkuu väistämättä. Kun ihminen herkistyy ekologisesti, koko systeemi on kuin kaleidoskooppi, se pyörii ympäriinsä ja palaset poukkoilevat satunnaisesti, jokainen oman värisenään ja välähdellen ja silti koko kuvio on myös riippuvainen osien yhdessä toimimisesta. Kuviot ovat loputtomasti muuttuvia ja silti säännöllisiä.

Hitaasti katoava luonnon esteettinen kokemus, joka on aina ärsytyskynnyksen alapuolella erityisesti pohjoisessa, on elämän sinnittely ikuisessa kylmyydessä. Ajatellaanpa suota talvella. Onko se hiljainen ja eloton maisema? Onko siellä mitään muuta kuin jäätynyttä kauneutta? Ajatellaan sitä, kuinka elämä on lukittu kylmyyteen. Elämä on siemenissä ja nupuissa ja maanpinnan alapuolella juurissa ja munissa, niitä suojaavat lumen ja jään eristävät kerrokset. Eläimet saattavat nähdä nälkää, mutta niiden kärsivällisyydessä talven edessä on kauneutta. Pohjoisen suot voivat erityisesti talvella näyttää välinpitämättömiltä elämän suhteen. Mutta meidän täytyy odottaa kesän valoa. Jopa talviyönä voi tuntea "*lupauksen*" suon yllä.

Varjot viipyilevät, sillä koko kesän ajan on muistutuksia talvesta. Eriskummalliset nevakuviot kehittyvät

ikiroudan ja toistuvien pakkasten alueilla. Näihin kuuluu routakiilamonikulmioiden merkittävät geometriat, palsasoiden ja jänteiden ja rimpien mosaiikki. Ne muistuttavat meitä siitä, että olemme maisemassa, jota kylmyys muovaa ja tämä pätee sekä faunaan ja floraan että geomorfologiaankin. Lyhyellä tähtäimellä kuolema on väistämätön ja turve on todistus siitä: mutta kuitenkin pitkällä tähtäimellä elämä on sinnikäs, kuin feenix-lintu, kehittyen yhä uudelleen tuhon keskellä. Tässä mielessä turvemaat ovat luvattuja maita; siellä tuntee voimakkaasti elämän dialektiikan. Jos saavuttaa tämän kokemuksen, silloin on edennyt pitkän matkan siitä käsityksestä, että turvemaat ovat joutomaita.

Vuoden 1973 syksyllä lokakuinen raekuuro loi Kanadan soille sellaisen jääkerroksen, että myöhemmin myskihärät eivät saaneet rikottua sitä löytääkseen ruokaa. Melkein 75 prosenttia myskihärkäpopulaatiosta kuoli sinä talvena. Vaikka talvi stressaa myskihärkiä, ne kuitenkin ovat tyydyttävästi mukautuneita ekosysteemeihinsä ja suoekosysteemi, joka näyttää olevan ankara, on myös luontoa, joka tukee niiden elämää. Myskihärät, jotka katosivat suurelta osin sinä talvena, jatkavat elämistä tundralla, missä ne ovat eläneet vuosituhansia sopeutuen pohjoisiin olosuhteisiin niin, että ne ovat yksi harvoista suurista eläimistä, jotka ovat säilyneet hengissä jääkaudesta Pohjois-Amerikassa. Luulen, että samanlainen tarina voidaan kertoa poroista Suomessa. Eloönjääminen, kestäminen, eläminen edelleen ja edelleen, on elämän kaunein asia.

Ihminen iloitsee vuodenaikojen vaihtumisesta, minkä huomaa erityisen selvästi Suomessa. Joka kevät on kiihkeä elämän palaaminen, talvituulia vasten. Tämä riitti on symboli, joka esittää uudelleen jotakin ikuista.

Vuosikymmenien, vuosisatojen ja vuosituhansien ajan, kauemmin kuin kukaan voi muistaa, elämä pohjoisessa ympäristössä on

osoittautunut tuottoisaksi ennen myrskyä. Kesäkuussa, kun on melkein kesäpäivän seisaus, päivät ovat pitkiä; yötä on tuskin ollenkaan. Mutta pimeä aika tulee. Ja sitten? Talvipäivän seisauksen aikana ihminen tietää vuorenvarmasti, että kevät tulee uudelleen ja elämä herää henkiin uudelleen ja uudelleen. Tämä on stimuloivaa suolla lumimyrskyssä, jossa valkoisuus on epämääräistä liikkuvaa ja se muuttuu harmaaksi kun yö lähestyy. Näyttämö on synkkä mutta ei ikinä niin synkkä, että se verhoaisi lupauksen elämästä.

