

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN TIEDONANTOJA 760, 2000

Luonto, matkailu ja luonnonsuojelu

Jarkko Saarinen, Sinikka Jortikka ja
Eija Virtanen (toim.)

ROVANIEMEN TUTKIMUSASEMA

METLA

Luonto, matkailu ja luonnonsuojelu

Rovaniemen tutkimusaseman tutkimuspäivät &
Luonnonsuojelualuetutkimusseminaari
24.–25.3.1999 Rovaniemellä

Jarkko Saarinen
Sinikka Jortikka
Eija Virtanen
(toim.)

Saarinen, J., Jortikka, S. & Virtanen, E. (toim.). 2000. Luonto, matkailu ja luonnonsuojelu. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 760. 130 s. ISBN 951-40-1717-X. ISSN 0358-4283.

Toimittajien yhteystiedot: Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema, PL 16, 96301 Rovaniemi, puh. (016) 336 411, faksi (016) 336 4640, sähköpostiosoitteet: etunimi.sukunimi@metla.fi.

Julkaisija: Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema ja Metsän eri käyttömuotojen yhteensovittamisen tutkimusohjelma. Hyväksynyt tutkimusjohtaja Matti Kärkkäinen.

Tilaukset: Metsäntutkimuslaitos, kirjasto, PL 18, 01301 Vantaa, puh. (09) 8570 5580, faksi (09) 8570 5677, sähköposti: kirjasto@metla.fi.

Kannen suunnittelu: Jouni Hyvärinen

Valokuvat: Pekka Antikainen, Jorma Luhta ja Veikko Vasama

© Metsäntutkimuslaitos

Gummerus Kirjapaino Oy
Saarijärvi 2000

Sisällys

Luonnonsuojelualueet ja matkailu <i>Jarkko Saarinen, Sinikka Jortikka ja Eija Virtanen</i>	5
Matkailu ja kansallispuistot: seminaarin avaus <i>Martti Varmola</i>	13
Uhrataanko luonnonsuojelualueet matkailulle? <i>Timo Helle</i>	17
Luontoarvot kansallispuistoissa: kenelle luonto kuuluu ja kenen ehdoilla? <i>Leena Vilkka</i>	23
Taloudelliset ja yhteiskunnalliset arvot luonnonsuojelussa – vanhasta oppikirjasta ja uudesta etiikasta <i>Olli Saastamoinen</i>	35
Yhteiskunnalliset arvot ja sosiaalinen kestävyys kansallispuistojen hoidossa <i>Arto Naskali</i>	49
Luonnonsuojelu ja ekologinen kestävyys Suomessa vuonna 2010 – lähtökohtia ja tavoitteita <i>Jukka-Pekka Jäppinen</i>	71
Luonnonsuojelu ja maankäyttö <i>Maija Rautamäki</i>	97
Luonnonsuojelulliset tavoitteet ja ekologinen tieto luonnonsuojelun käytön suunnittelussa <i>Jyrki Kangas</i>	111
Luonnonsuojelupolitiikka matkailukäytön ohjaajana <i>Risto Savolainen</i>	119
Kansallispuistojen liikenneongelmat – asiakasnäkökulma Kolin kansallispuistosta <i>Lasse Lovén</i>	123

Luonnonsuojelualueet ja matkailu

Jarkko Saarinen, Sinikka Jortikka ja Eija Virtanen

*Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema,
PL 16, 96301 Rovaniemi*

1 Kansallispuistojen matkailukäytön mahdollisuudet ja ristiriidat

Luonnonsuojelulla ja matkailulla on pitkä yhteinen historia. Ensimmäiset suojelualueet ja erityisesti kansallispuistot sekä Suomessa että muualla perustettiin usein kohteisiin, joilla oli esteettistä ja maisemallista – matkailullista ja retkeilyllistä – arvoa. Luonnonsuojelun ja matkailun tarpeet kulkivat pitkään käsikädessä, sillä molempien katsottiin tukevan ja hyödyttävän toisiaan. Suojelualueisiin kohdistuneen kiinnostuksen kasvaessa suojelun ja matkailukäytön välille ilmaantui myös ristiriitoja. Matkailun kasvun seurauksena luonnon katsottiin kuluvan, eläinten häiriintyvän sekä liikenteen ja matkailua palvelevien rakenteiden lisääntyvän liikaa.

Luonnonsuojelun ja matkailun välille syntyneessä ristiriidassa ei ollut kyse vain matkailun jälkien ja ihmisen vaikutuksen lisääntymisestä luonnonsuojelualueilla. Yhteiskunnalliset luontoa ja luonnonsuojelua koskevat arvot muuttuivat. Myös tietämys luonnonprosesseista ja niitä uhkaavista tekijöistä kasvoi ja konkretisoitui etenkin pitkään laajassa matkailukäytössä olleilla alueilla, kuten Yellowstonen kansallispuistossa Yhdysvalloissa. Muuttuneiden arvojen ja lisääntyneen tietämyksen pohjalta myös matkailua osana ihmisen muuta toimintaa ryhdyttiin arviomaan uudesta näkökulmasta ja arvomaailmasta.

Toisen maailmansodan jälkeen, erityisesti 1970- ja 1980-luvuilla luonnonsuojelussa korostui uhanalaisten ja harvinaisten lajien sekä niiden elinympäristöjen suojelu. Tällöin aiemmat esteettiset ja ihmisen luonnosta saamat taloudelliset ja sosiaaliset hyödyt – mm. luonnon matkailu- ja virkistyskäyttö – jäivät vähemmälle huomiolle ja arvolle. Siitä huolimatta matkailu toimi edelleen yhtenä, joskin aiempaa vähäisempänä perusteluna uusien suojelalueiden muodostamiselle.

Luonnon monimuotoisuus, sen ylläpitäminen ja ekologinen eheys ja terveys ovat nykyisin monin osin korvanneet lajiston ja kohteiden alue-suojelupyrkimyksen. Monimuotoisuus on muodostunut vallitsevaksi ajattelun ja puhettavaksi luonnon- ja ympäristönsuojelussa (Tolvanen 1998, ks. Jäppinen ja Naskali tässä julkaisussa). Tämä muutos on laajentanut luonnonsuojelun tehtäväkenttää myös luonnonsuojelualueiden ja -kohteiden ulkopuolelle. Aiempi yksittäisiin lajeihin ja kohteisiin painottunut suojelu antoi ikäänkuin perustellun mahdollisuuden ja oikeuden kohdella näiden alueiden ulkopuolisia paikkoja ilman eettisiä kysymyksiä lajien säilymisestä, tulevista sukupolvista tai ekologisesta ja paikallisesta luonnon hyödyntämisen kestävydestä (Shephard 1977, Saarinen 1996). Tämä korosti perustettujen luonnonsuojelualueiden merkitystä, mutta erotti ne ja luonnonsuojelun muusta ympäristöstä. Näkökulman laajentuminen on samalla liittänyt aiemmin myös taloudellisesta ja sosiaalisesta ympäristöstä pitkälti irrallisiksi koetut suojelualueet tiukemmin osaksi inhimillistä toimintaa, mukaan lukien alueellisen ja paikallisen elinkeinoelämän kuten matkailun ja sen kehittämisen. Toki jotkin paikalliset elinkeinot ja toiminnot kuten poronhoito, metsästys ja kalastus ovat lukeutuneet erityisesti Pohjois-Suomessa osaksi suojelualueiden käyttöä jo kauan. Haastavan ulottuvuuden etenkin kansallispuistojen perustamiseen ja hallintaan tuokin niiden ”uudelleen saama” korostunut matkailullinen status; uusien suojelualueiden tarvetta perustellaan paikallisesti ja seutukunnallisesti matkailun kehittämiseen tähtäävillä tekijöillä. Luontomatkaillen mahdollisuuksien kehittäminen on myös mainittu Lipposen hallitusohjelmassa. Tässä mielessä kansallispuistot toimivat matkailun kehitys- ja vetovoimatekijöinä sekä valtion aluepoliittisena elinkeinotukena.

Edellä esitetty luonnonsuojelun historia ja perusteiden jaksottelu on yksinkertaistettu kuva kehitysprosessista. Luonnollisesti kehitysprosessi on ollut luonteeltaan tätä monisyisempi (ks. myös Helle, Jäppinen ja Savolainen tässä julkaisussa). Analyytisesti luonnonsuojelun eri vaihteita ja matkailun asemaa siinä voidaan lähestyä yhteiskunnallisesti diskursiivisesta näkökulmasta. Luonnonsuojelua ja matkailua koskevia *diskursseja* – yhteiskunnallisia puhe- ja ajattelutapoja – on olemassa samanaikaisesti useita. Ne voivat olla keskenään synergistiä, ristiriitai-

sia tai jopa kilpailevia. Tietyllä hetkellä ja tietyssä paikassa on kuitenkin aina olemassa yksi vallitseva, muita hallitsevampi ja hyväksytympi puhe- ja ajattelutapa. Sitä luonnonsuojelun edellä kuvatut vaiheet osaltaan heijastavat. Esimerkiksi Leena Vilkan tässä julkaisussa esittelemä ja perusteleva ajatus luonnon itseisarvosta on ainakin periaatteellisesti tiedostettu jo pitkään, mutta se ei ole kyennyt menestyksekkäästi haastamaan tuotanto- ja ihmiskeskeisiä luonnonsuojeluarvoja ja luonnonsuojelubiologisia näkökulmia (ks. myös Saastamoinen tässä julkaisussa). Luonnonsuojelun ja matkailun kehityssuhde kuvastaakin yhteiskunnallisten puhe- ja ajattelutapojen välisiä *valtasuhteita* ja niiden muutosta ajassa. Tämä muutos ei ole luonteeltaan kategorista, vaan jatkuvaa kamppailua merkityksistä, mielikuvista ja keskinäisestä asemasta. Nyky-yhteiskunnassa päätökset sekä yksilö- että instituutiotasolla perustuvat yhä kasvavassa määrin mielikuviin ja ennako-odotuksiin oletetusta kehityksestä ja syy- ja seuraussuhteista (ks. Lehtinen 1993, Karvonen 1999). Onkin huomattava, etteivät puhe- ja ajattelutavat ole ”vain” puhetta ja ajatuksia tai mielikuvia; ne ovat myös osa toimintaa ja käytännössä ne määrittävät mm. luonnonsuojelun yhteiskunnallista ja taloudellista merkitystä, arvoa, suojelun alueiden perustamista, rahoitusta ja käytön suunnittelua sekä matkailun asemaa näiden alueiden käytössä. Tässäkin mielessä matkailu ja luonnonsuojelu ovat osa modernia tai jälkimodernia ideataloutta (ks. Urry 1995 ja Naskali tässä julkaisussa).

Tämän julkaisun aihepiirinä on luonnonsuojelu ja matkailu. Teeman valinta ei ole sattuma. Luonnon vetovoimaan perustuvan matkailun kasvavassa vuosi vuodelta yhä voimakkaammin on tultu tilanteeseen, jossa matkailun koetaan paikoin yhä peruuttamattomammin uhkaavan suojelun alueiden ja niiden lähiympäristöjen luonnonsuojelun arvoja ja paikalliskulttuureja. Matkailun kansainvälisessä, kansallisessa ja alueellisessa kehityksessä onkin käynnissä useita laajoja ja näitä uhkakuvia tukevia prosesseja. Toisaalta kehitysprosessit nähdään aluekehityksen ja matkailuelinkeinon näkökulmasta erittäin tärkeinä ja edistettävänä tekijöinä. Nämä näkökulmat sekä niihin liittyvät ristiriidat ja mahdollisuudet tekevät luonnonsuojelun ja matkailun vuorovaikutussuhteen tarkastelusta tärkeää ja entistä ajankohtaisempaa.

Matkailun muutosprosesseista – jotka edellyttävät ja tukevat tarvetta luonnonsuojelun ja matkailun vuorovaikutussuhteen tarkasteluun – voidaan mainita mm. seuraavat:

- WTO (World Tourism Organization) arvioi kansainvälisen matkailun lähes kolminkertaistuvan vuoteen 2020 mennessä nykyisestä 600 miljoonasta noin 1,6 miljardiin matkailijaan vuodessa. Uusia matkailukohteita ja -muotoja on syntynyt kiihtyvällä vauhdilla, eikä kehitys osoita laantumisen merkkejä – pikemminkin päinvastoin. Matkailun

katsotaankin yhä edelleen olevan yksi maailman suurimmista ja nopeimmin kasvavista toimialoista. Matkailuelinkeinon, ns. matkailuteollisuuden sisällä luontomatkailun katsotaan olevan nopeimmin kehittyvä ”tuotesektori”.

- Yksistään Pohjois-Suomen neljän suurimman matkailukeskuksen kehitys- ja investointiarviot vuosille 2000–2005 ovat lähes 2 miljardia markkaa. Näiden ennusteiden edes osittaisen toteutumisen seuraus on se, että matkailun keskittyminen voimistuu ja kilpailu kuluttajista (matkailijoista) ja pääomista (investoijista) kasvaa. Vuonna 1990 Suomessa oli 149 matkailukeskusta, vuonna 1998 enää 105. Keskusten määrän vähetessä matkailu on kuitenkin määrällisesti viime vuosina jälleen kasvanut ja siten keskittynyt yhä harvempiin kohteisiin. Keskittymisellä on luonnonsuojelun näkökulmasta omat matkailun vaikutusten rajoittamiseen ja hallintaan kytkeytyvät etunsa. Kuten Pentti Linkola jo vuonna 1967 totesi:

”Rakennettakoon siis Rukatunturille ja Kaunispäälle vaikka kokonainen hotellikaupunki, uhrattakoon Viitasaari lomakyläturismille mahdollisimman keskitetysti ja tehokkaasti, mutta jätettäköön silloin jo Pallas, Punkaharju, Saarijärvi ja muu maa rauhaan” (Linkola 1971, s. 191).

Osin tämä idealistinen kannanotto on jo toteuttanut itseään: Rukan alueen ja sen nykyisen 28 hiihtohissin vetämänä Kuusamon matkailutulo on noussut Linkolan ajoista yli 20 kertaiseksi, noin 360 miljoonaksi (ks. Säkkinen 1971, Hätälä ja Kauppila 1999), ja Kaunispäälle (Saariselälle) on rakennettu yli 7 000 vuodepaikkaa 1960-luvun jälkeen (Saarinen 1998). Matkailu on nykyisin niin suurta liiketoimintaa, ettei se linkolalaisessa mielessä juuri jätä mitään aluetta ”rauhaan”, joskaan matkailun käyttöpaineen ei voida katsoa nousseen tähän mennessä suureksi uhaksi luonnonarvoille varsinaisten matkailualueiden ulkopuolella. Keskittyminen ei kuitenkaan nykymaailmassa automaattisesti suojele suurten matkailukeskusten ulkopuolisia kohteita ja kilpailu luo osaltaan laajempiakin kehittämispaineita ja mahdollisesti ylikuumentaa kasvutavoitteita ja -odotuksia sekä massaturismi- että luontomatkailukohteissa.

- Pääsosa syrjäseutujen (mm. Lappi, Pohjois-Pohjanmaa ja Pohjois-Karjala) kehittyvistä matkailukeskittymistä tukeutuu ja keskittyy yhä kasvavassa määrin joko jo olemassa oleviin tai suunniteltuihin suojelualueisiin. Esimerkkejä tästä ovat Saariselkä - Urho Kekkosen kansallispuisto, Pyhätunturi - Pyhätunturin kansallispuisto ja Ylläs - suunniteltu Ylläs-Aakenus kansallispuisto. Matkailun muutosprosessit tu-

levatkin vaikuttamaan nykyisiin ja tuleviin suojelualueisiin. Tämä koskee erityisesti kansallispuistoja ja niiden (maan)käyttökulttuuria (ks. Rautamäki ja Lovén tässä julkaisussa). Jatkossa matkailun kasvu saattaa aiheuttaa ristiriitoja näillä alueilla. Ristiriitojen ennakointi ja korjaaminen edellyttää eri organisaatioilta aktiivista ja monipuolista tutkimus- ja suunnittelutyötä sekä verkostoitumista. Etenkin suunnittelussa korostuu monitavoitteisen suunnittelun näkökulma (ks. Kangas tässä julkaisussa).

Kehitystrendeistä ja uhkakuvista huolimatta on huomattava, ettei matkailu itsessään ole hyvää tai pahaa ja etteivät matkailu ja luonnonsuojelu ole luonnostaan sen enempiä vihollisia kuin ystäviäkkään keskenään (Vasama 1995). Niiden edullisuus tai haitallisuus riippuu näkökulmasta ja tarkastelukohteesta. Suojelun ja matkailun välille on mahdollista myös löytää ja rakentaa jonkinasteinen ”tasapainotila”. Tämä saattaa usein vaatia yksittäisen luontokohteen tarkastelun sijasta laajempaa ja useiden, osin päällekkäisten aluetasojen huomioimista ja ymmärtämistä alue-suunnittelussa. Laajempaa näkökulmaa edellyttää myös vuonna 1996 uudistettu luonnonsuojelulaki, joka nojaa pitkälti Rion sopimukseen ja kestävä kehityksen periaatteisiin.

Eräs näkökulma luonnonsuojelun ja matkailun tasapainoiseen ja parhaimmillaan toisiaan jopa hyödyttävään vuorovaikutukseen on *kestävä matkailu*. Kestävä matkailu on luonteeltaan enemmän prosessinomainen ja periaatteellinen tavoite kuin selkeä ”lopputuote”. Kestävä matkailukehitys voidaan määritellä matkailuksi, joka johtaa (matkailu)ympäristön voimavarojen hallintaan siten, että alueen taloudelliset ja sosiaaliset tarpeet täyttyvät ja samalla ylläpitävät paikallista kulttuurista ja taloudellista ”itseään säilyttämismahdollisuutta” kuitenkin vaarantamatta elämää ylläpitäviä ekologisia toimintoja, ns. ekosysteempipalveluja ja biologista monimuotoisuutta (ks. Borg 1998). Tavoitteet ja niiden selkeä asettaminen, kehittämisen pitkän aikavälin näkökulma, eri aluetasojen huomioiminen, ympäristövastuullisuus sekä säännöllinen seuranta ja itsearviointi ovat kestävä matkailun keskeisiä tunnuspiirteitä.

Kestävästä matkailusta on matkailututkimuksen ja -suunnittelun sekä matkailuelinkeinon keskuudessa tullut muotitermi. Usein lausuttuna ja esillä olevana se on osin jo alkanut menettää sisällöllistä merkitystään. Toisaalta mitä enemmän kestävydestä, kestävästä matkailusta ja ympäristövastuullisuudesta on puhuttu, sitä syvällisemmin ja kriittisemmin matkailuyrityksiä ja -kohteita on tarkasteltu. Jatkossa puheille on oltava myös katetta ja niiden taustalta on löydettävä luotettavaa ja tutkittua – ”mitattua ja punnittua” – tietoa. Lisäksi kestävyden todellinen huomioiminen edellyttää käytännön toimenpiteitä, jotka koskevat yritysten sisäisten prosessien (vedenkulutus, kertakäyttökulttuuri, materiaali-

valinna jne.) lisäksi koko matkailualueetta ja -systeemiä (lähtöalue, reitit, kohdealue). Jälkimmäinen näkökulma on usein jäänyt matkailun ympäristöhankkeissa vähäiselle huomiolle. Se on huomattavasti haasteellisempi toteuttaa, mutta luonnon vetovoimaan perustuvassa matkailussa ja erityisesti luonnosuojelualueisiin tukeutuvissa matkailukohteissa laajemman näkökulman on oltava korostetusti esillä.

Kestävän matkailun kehittäminen saattaa edellyttää käytön ohjausta ja rajoitteita. Ne voidaan matkailuelinkeinon piirissä kokea vapaaseen yritystoimintaan sopimattomina sääntelypyrkimyksinä sekä elinkeinotoiminnan ja työllistämisen rajoitteina. On kuitenkin huomattava, että periaatteessa ja käytännössä vapaaseen markkinatalouteen kuuluvat olenaisena osana erilaiset kaupankäyntiä ja sen ehtoja, sopimuksia ja kuluttajasuojaa koskevat rajaukset – miksei siis myös luontoa ja suojelualueiden käyttöä koskevat tuotteistamisen ja myynnin säädökset. Etenkin jos tuote nojaa pitkälti luontoon, sen ”laatuun” ja vetovoimaan. Kun matkailijalle myydään luontoa ja luontoelämyksiä, niin hänen tulisi asiakkaana voida olla varma siitä, ettei hänen matkansa murenaa tuotteen resurssipohjaa ja että hänellä ja muilla matkailijoilla on siten jatkossakin mahdollisuus kokea luontoelämyksiä samassa kohteessa.

Ympäristön laadulla ja matkailutuotteen menestyksellä on havaittu olevan vahva riippuvuussuhde. Tästä kohtalonyhteydestä huolimatta matkailuelinkeino on ollut varsin hidas omaksumaan aktiivisesti kestävyden ja ympäristövastuullisuuden leimaa itselleen. Tältä osin tilanne on osin muuttumassa: useat yritykset ovat huomioineet asian ja suunnittelevat ympäristöhallinnan ja -johtamisen hyödyntämistä osana liiketoimintaansa. Ympäristövastuullisuuden voidaan katsoa tietystä mielessä olevan myös edellytys arvioidulle matkailun kansainväliselle ja alueelliselle kasvuille. Kestävän matkailukehityksen katsotaankin Euroopassa nousevan johtavaksi matkailun suunnitteluperiaatteeksi seuraavan 20 vuoden aikana (Borg 1998).

Yritysten näkökulmasta kasvavassa kilpailutilanteessa ympäristövastuullisuus osana matkailukeskusten ja -yritysten suunnittelua ja toimintaa on myös mahdollisuus erottautua alueellisista kilpailijoista ja muista matkailualueista. Hyvä (ympäristö)maine on pääomaa ja tuo tuotteelle lisäarvoa ja kilpailuetua. Ongelman muodostaa se, että yksittäiset matkailuyritykset eivät voi tai kykene resurssien puutteen vuoksi suunnittelemaan toimintaansa kestävyden näkökulmasta riittävän pitkäjänteisesti. Kehittämisen reunaehdot sanelevatkin markkinat ja markkinatalouden reunaehdot: kysyntätekijät, kilpailutilanne, suhdanteet, rahoitus-ehdot ja -näkökulmat jne.

2 Tutkimusseminaari

Tämä julkaisu perustuu ”Luonnonsuojelu ja matkailu” -seminaarin esitelmiin. Seminaari pidettiin 24.–25.3.1999 Rovaniemellä. Seminaari toimi Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimusaseman vuoden 1999 tutkimuspäivinä ja joka toinen vuosi järjestettävänä kansallisena luonnonsuojelualuetutkimuksen seminaarina. Jälkimmäisen osalta seminaari oli jatkoa vuonna 1997 Urho Kekkosen kansallispuiston luontokeskuksessa järjestetyille seminaarille, jonka aiheena oli ”Tutkimus luonnonsuojelualueiden hoidon ja käytön suuntaajana”.

Toisen luonnonsuojelualuetutkimusseminaarin esitelmissä pohdittiin eri näkökulmista luonnonsuojelun ja matkailun vuorovaikutusta sekä vuorovaikutukseen liittyviä mahdollisuuksia ja ristiriitoja etenkin kansallispuistoissa. Pyrkimyksenä oli keskustella mm. siitä, missä määrin suojelualueita voidaan hyödyntää matkailussa, kuka määrittää mitkä ja millaiset matkailun muodot ja vaikutukset ovat hyväksyttäviä, miksi ne ovat tai eivät ole hyväksyttäviä, miten matkailun ja käytön vaikutuksia arvioidaan ja hoidetaan, miten suojelualueiden hallinnassa otetaan huomioon paikallisväestön tarpeet ja sosiaaliseen ja taloudelliseen kestävyteen liittyvät tekijät ja miten alueiden ekologiset ja yhteiskunnalliset arvot määriytyvät. Alustajina toimivat suojelualueiden hallinnassa ja matkailun alueellisesta kehittämisestä toimivat virkamiehet, yrittäjät ja maankäytön suunnittelun asiantuntijat sekä luonnon- ja yhteiskuntatieteellistä luonnonsuojelualuetutkimusta tekevät tutkijat. Esitelmien koko kirjo ei välity julkaisusta, mutta artikkelit kattavat pääosin seminaarin teemallisen annin ja välittävät siten monipuolista tietoa luonnonsuojelun ja matkailun välisestä vuorovaikutussuhteesta. Tämä julkaisu pyrkii myös osaltaan kannustamaan tuleviin (arvo)keskusteluihin luonnonsuojelun ja matkailun suhteesta. Kiitos onnistuneesta seminaarista ja julkaisusta kuuluu erityisesti artikkelien kirjoittajille, esitelmöitsijöille sekä seminaariin osallistuneelle runsaalle yleisölle.

Kirjallisuus

- Borg, P. 1998. Kestävyyden kriteerit matkailuelinkeinon palveluksessa. Julkaisussa: Saarinen, J. & Järviluoma, J. (toim.). Kestävyys luonnon virkistys- ja matkailukäytössä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 671: 5–14.
- Hätälä, E. & Kauppila, P. 1999. Koillismaan seutukunnan matkailututkimus. Nordia Tiedonantoja 2/1999. s. 37–114.
- Karvonen, E. 1999. Elämää mielikuvayhteiskunnassa: imago ja maine menestystekijöinä myöhäismodernissa maailmassa. Gaudeamus, Helsinki. 334 s.

- Lehtinen, A. 1993. Ympäristökamppailut tutkimushaasteena. Julkaisussa: Lehtinen, A. & Rannikko P. (toim.). Pasilasta Vuotokselle: ympäristökamppailujen uusi aalto. s. 273–285.
- Linkola, P. 1971. Unelmat paremmasta maailmasta. WSOY, Porvoo. 225 s.
- Saarinen, J. 1996. Erämaa – resurssi, itseisarvo vai matkailukokemus? *Alue ja Ympäristö* 25(1): 72–81.
- 1998. The social construction of tourism destination: the transformation process of Saariselkä resort in Finnish Lapland. Julkaisussa: Ringer, G. (toim.). *Destinations: Cultural Landscapes of Tourism*. Routledge, London and New York. s. 154–173.
- Shephard, P. 1977. Place in American culture. *The North American Review* 262: 22–32.
- Säkkinen, T. 1971. Kuusamon matkailututkimus. *Nordia Tiedonantoja* 2/1971. 106 s.
- Vasama, A. 1995. Kansallispuisto matkailukohteena – kokemuksia Urho Kekkonen kansallispuistosta. Julkaisussa: Järviluoma, J., Saarinen, J. & Vasama, A. (toim.). *Jos metsään haluat mennä...* Näkökulmia luonnon virkistys- ja matkailukäyttöön. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 571: 73–77.
- Tolvanen, J.P. 1998. Maankäytön luonnonsuojelullinen sääntely. Kauppakaari Oy/Lakimiesliiton Kustannus, Helsinki. 461 s.
- Urry, J. 1995. *Consuming places*. Routledge, London and New York. 257 s.

Matkailu ja kansallispuistot: seminaarin avaus

Martti Varmola

*Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema,
PL 16, 96301 Rovaniemi*

martti.varmola@metla.fi

Lappiin suuntautuvalla matkailulla on pitkät perinteet. Entisaikaan matkailijat saapuivat Suomen Lappiin Ruotsista vesireittejä myöten. Tornio oli usealle matkustajalle äärimmäinen määränpää Lapissa. Rohkeammat ihailivat keskiyön aurinkoa Torniojokilaaksossa napapiirin tuntumassa Aavasaksalla ja todelliset huimapäät uskaltautuivat Pallakselle. Pallaksen alue oli vesitse saavutettavissa Euroopasta päin ja muodostui jo hyvin varhain kaukaisen Lapin matkailun kärkikohteeksi. Ei ole siten ihme, että Pallas- ja Ounastuntureille rakennettiin Lapin ensimmäiset maksulliset matkailuvarustukset, matkailumaja 36 hengelle avotunturiin Pyhäkerolle 1937 ja matkailuhotelli 150 hengelle metsänrajan tuntumaan Pallakselle 1938. Ainutlaatuisen luontonsa vuoksi alueesta tuli eräs Suomen ensimmäisistä kansallispuistoista yhdessä Pyhätunturin ja sittemmin Neuvostoliiton puolelle jääneiden Heinäsaarten kanssa. Pitkän matkailuhistoriansa vuoksi Pallas-Ounastunturin kansallispuisto on nykyisinkin erinomainen kohde luonnonsuojelun ja matkailun välisten suhteiden tutkimukseen, tietysti kaiken muun tutkimuksen ohella.

Suomessa on nykyisin hyvin monenlaisia suojelualueita. Suomen ympäristökeskuksen Suomen kartassa suojelualueita on kuvattu 11 eri värillä. Näille kaikille suojelualueille ja suojeluohjelmille on yhteistä se, että taloudellista toimintaa on rajoitettu. Tiukimmin suojelluissa luonnonpuistoissa taloudellinen toiminta on yleensä kokonaan kielletty, ja ne edustavat siten alueiden koskemattomuuden kannalta alkuperäisintä luontoa. Poikkeuksena ovat useimmat myöhemmin perustetut luonnonpuistot,

joissa paikalliset asukkaat saavat marjastaa ja jopa metsästää, sekä erityisesti Kevon luonnonpuisto, jonka suojeleaste on selvästi löyhempi kuin muiden luonnonpuistojen.

Luonnontilaisuuden säilymisen kannalta seuraavalla tasolla ovatkin sitten kansallispuistot, jotka edustavat Suomen kokonaissuojelupinta-alasta (3 milj. ha) neljäsosaa. Kansallispuistot ovat Suomen kansallismaisemia parhaimmillaan. Maisemien ainutlaatuisuuden ja alkuperäisen luonnon säilyttämisen sekä tieteellisen tutkimuksen ja opetuksen ohella kansallispuistot on tarkoitettu ihmisen virkistäytymisen kohteiksi. On siten luonnollista, että kansallispuistot ovat luontoon liittyvän matkailun, ja etenkin Lapissa matkailun ylipäätään, tärkeimpiä kohteita.

Pohjoismaissa kansallispuistot pidetään mahdollisimman luonnontilaisina. Pysyviä matkailurakenteita vierastetaan ja poikkeuksilla, kuten Pallaksen ja Kolin matkailuhotelleilla, on historialliset selityksensä. Uusien kansallispuistojenkin, kuten todennäköisesti toteutuvan Ylläs-Aakenus- kansallispuiston, suunnittelussa matkailulle varatut rakentamisalueet on rajattu puistojen ulkopuolelle. Tämä on käsittääkseni viisas linja. Kansallispuistoista ei pidä tehdä täyden palvelun huvipuistoja, vaan ne tulee pitää alueina, joissa ihmisten luontokokemus on mahdollisimman ehyt.

Lapissa nähdään, että matkailu on nykyisin se elinkeino, jolla on todellisia kehittymisen mahdollisuuksia. On siten ymmärrettävää, että kansallispuistojen matkailukäytön lisäämiselle on suuria odotuksia. On esitetty ajatuksia, että matkailurakentamista pitäisi lisätä tuntuvasti kansallispuistoissa.

Olisiko tämä viisasta? Mielestäni ei. Kansallispuisto on matkailulle suuri mahdollisuus mutta suuria ristiriitoja saadaan aikaan, jos rahastukseen tähtäävä matkailurakentaminen puistoissa sallitaan. Kotakahviloiden tapainen toiminta on hyväksyttävää, mutta se ei ole koskaan suurta bisnestä, jota Lapin matkailussa nykyisin tavoitellaan.

Melkein jokaisen kansallispuiston ympärille on Lapissa kasvanut matkailukeskus. Uudet suunnitteilla olevat kansallispuistot toteuttavat miltei täydellisesti sen vision, ettei matkailukeskus Lapissa kehity, ellei vieressä ole kansallispuistoa tai muuta luonnonsuojelualuetta.

Uusien kansallispuistojen perustamista tulee harkita tarkoin. Kokeuksesta tiedämme, että puistojen ylläpito ei ole halpaa huvia, vaan kovaa työtä ja vaatii rahoitusta. Kansallispuistoilla saatetaan nykyisin etenkin kunnissa nähdä olevan suurta elinkeinopoliittista merkitystä matkailutulujen tuojana. Kannattaa kuitenkin muistaa, että hyvä matkailutuote ei tarvitse koskematonta luontoa. Viikon mittainen Rajalta rajalle -hiihto kulkee Kuusamosta Tornioon talousmetsissä ja Lapin Kansan mukaan ”maisemat reitin varrella ovat todella hienot”, ainakin ulkomaalaisten mielestä.

Verkottuminen on nykyajan yhteistyön muoto. Tämä kahden päivän tilaisuus on siten verkonomainen, että vietämme toista luonnonsuojelututkimukseen keskittyvää seminaaria ja samalla Rovaniemen tutkimus- aseman tutkimuspäiviä. Tankavaarassa reilut kaksi vuotta sitten pidetty luonnonsuojelututkimusseminaari kokosi satakunta luonnonsuojelualueiden käyttöön ja hoitoon liittyvästä tutkimuksesta kiinnostunutta. Tällä kertaa näkökulmamme on luonnonsuojelu ja matkailu. Olemme onnistuneet kokoamaan päivien esitelmien pitäjiksi monipuolisesti tutkimuksen, viranomaisten ja yrittäjien edustajia kärkipäästä ja tutkimuspäivien vakiintuneen käytännön mukaisesti täällä lausutut ajatukset leviävät myös seminaarista koostettavan julkaisun myötä. Tutkimuslaitoksen velvollisuushan on tiedon jakaminen.

Seminaaripäiviemme tavoite on saada aikaan keskustelua kansallispuistojen suojelutavoitteista ja matkailukäytöstä sekä näiden monesti erilaisten tavoitteiden yhteensovittamisesta ja ristiriitojen hallinnasta. Perimmältään kyse on eri sidosryhmien erilaisista arvoista, joten toivon, että arvokeskustelua käydään vilkkaasti. Toivotan kaikille tilaisuuteen osallistuville antoisia seminaaripäiviä!

Uhrataanko luonnonsuojelualueet matkailulle?

Timo Helle

*Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema,
PL 16, 96301 Rovaniemi*

timo.helle@metla.fi

1 Johdanto

Luonnonsuojelun ja matkailun yhteinen historia alkoi Suomessa A.E. Nordenskjöldin valtionpuistoehdotuksesta 120 vuotta sitten. Ehdotuksen lähtökohta oli paitsi luonnonsuojelullinen myös kasvatuksellis-isänmaallinen. Nordenskjöldin mielestä puistot olisi parasta perustaa syrjäisiin ja vähätuottoisiin valtion erämaihin, koska muualta ei löytynyt enää riittävän laajoja luonnontilaisia alueita. Koska valtionpuistot oli tarkoitettu nimenomaan ”kansallisiksi nähtävyyksiksi”, ehdotukseen sisältyi itsesäänselvyytenä ajatus, että ihmiset matkustaisivat puistoihin tutustumaan siihen luontoon, ”jota vastaan esi-isämme saivat taistella ensimmäiset taistelunsa...”. Ehdotettujen valtionpuistojen saavutettavuutta korosti A.G. Blomqvist vaatimalla, että ne olisivat rautatieyhteyksien varrella (Pekurinen 1997).

Kun ensimmäiset lakisäätteiset luonnonsuojelualueet lopulta 1938 perustettiin, ei ehtinyt kulua edes kahta vuosikymmentä, kun alkoi kuulua matkailun haitoista varoittavia ääniä (Kalliola 1954, Söyrinki 1957). Ongelmista uskottiin kuitenkin selvittävän valistusta lisäämällä.

Näihin varhaisiin kannanottoihin verrattuna aihepiiriin liittyvä tutkimustoiminta on nuorta perua. Kärjistyneimpinä ongelmat tulivat esiin

1970-luvun alussa Saariselällä. Maa- ja metsätalousministeriön asettama työryhmä selvitti matkailun haittoja poronhoidolle (Matkailu/porotaloustoimikunnan mietintö 1973), ja myös matkailun aiheuttamaa maaston kulumista koskevat tutkimukset saatiin alulle (Hoogesteger 1976). Urho Kekkosen kansallispuiston perustamisen jälkeen paineet matkailukäytön tehostamiseksi ja monipuolistamiseksi ovat entisestään kasvanneet (Finne 1989). Koska matkailun vaikutuksista luontoon on olemassa tuore ja kattava kirjallisuuskatsaus (Sippola 1998), tämä artikkeli pyrkii antamaan yleiskuvan siitä, miten luonnonsuojelun ja matkailun keskinäiset suhteet ovat vaihdelleet vuosikymmenten varrella.

2 ”Sinne ei ole sääskiaikaan menemistä”

Suomalaisen klassisen luonnonsuojelun historiaa kartoittavassa artikkelissaan Pekurinen (1997) toteaa, että suomalainen luonnonsuojelu pysyi runsaat puoli vuosisataa Nordenskjöldin viitoittamalla ”sivistys velvoittaa” -uralla, ja että luonnonsuojeluaate levisi ammatti- tai harrastelijabiologien piirien ulkopuolelle tavattoman hitaasti. Luonnonsuojelun merkitys matkailulle oivallettiin kuitenkin selkeästi jo 1950-luvulla. Näin kirjoitti kirjailija Yrjö Soini, joka tunnetaan paremmin Agapetusnimimerkistään, kulttuurista, luonnonsuojelusta ja matkailusta (Kalliola 1954, s. 9).

”Nykyajan matkailija palaa halusta tutustua kulttuurin saavutuksiin, mutta hän ei voi nähdä niitä muuten kuin luonnon muodostamaa taustaa vastaan... Ihmisen aikaansaannokset ja koskematon luonto ovat nykyaikaisen matkailun voimakkaimmat ja käsi kädessä esiintyvät kiihokkeet.”

Tuon ajan suomalaisen luonnonsuojelun voimahahmot, Reino Kalliola ja Niilo Söyrinki, olivat ammattibotanisteja, jotka molemmat olivat tehneet väitöskirjansa tunturikasvillisuudesta, Söyrinki Petsamossa, Kalliola Suomen Lapissa. Ei siis ihme, että he havaitsivat jo 1950-luvulla matkailun aiheuttamat muutokset luonnossa, kasvillisuudessa erityisesti. ”Jossain Taivaskeron laella ja Vatikurussa alkumerkit ovat jo olemassa”, kirjoitti Kalliola 1954, s. 19. Paria vuotta myöhemmin Söyrinki puolestaan totesi, että ”vilkkaan matkailutoiminnan piiriin joutuneilla tunturialueilla onkin jo havaittavissa selviä merkkejä alkuperäisen eläin- ja kasvimaailman köyhtymisestä” (Söyrinki 1957, s. 2). Hän oli erityisen huolestunut Saanan kasviharvinaisuuksien puolesta. Niitä ei uhannut niinkään tallautuminen kuin Lapin retkiä tekevät koululaiset, jotka metsästäivät herbaarioihinsa tuntureiden kasviharvinaisuuksia.

Molemmat pysyivät kuitenkin vankkumattomina matkailun kannattajina, sillä muut vaihtoehdot näyttivät luonnonsuojelun kannalta vielä huonommilla. ”Punkaharjun luontoa on juuri matkailun takia vaalittu”, kirjoitti Kalliola (1954, s. 13), ja kysyi: ”Minkälainen olisi Punkaharju, jos sen olisi annettu olla oman onnensa ja yksityisten talollisten metsien käsittelyn varassa?”

Luonnonsuojelijoiden piirissä matkailun aiheuttamia haittoja ei pidetty kuitenkaan ratkaisemattomina. Kalliola (1954, s. 15) puhui matkailun ”epälojaaleista haitoista”, joilla hän tarkoitti säännöistä ja yleisistä käytöstavoista piittaamattomia luonnossa liikkujia, ja toisaalta matkailun ”lojaaleista oikeuksista”. Ratkaisuksi epälojaaliin ”hulttio-matkailuun” hän näki valistuksen lisäämisen, huumoriakin apuna käyttäen (mt., s. 17):

”Opetettaviin asioihin kuuluu myös ja ennen kaikkea se, että luonnon kasvien ja eläinten on annettava olla omassa rauhassaan. Jo laki sisältää määräyksiä useimpien eläinten ja monien kasvien koskemattomuudesta. Luonnonsuojelualueilla on lisäksi omat erikoissäännöksensä. Noudatettakoon niitä yhtä tunnollisesti kuin se huumorintajuinen jätkä, joka luki järjestyssäännöistä, että alueen eläimistö on rauhoitettu ja sen johdosta totesi: ”Sinne ei ole sitten sääskiaikaan menemistä.”

Matkailun ”lojaaleihin oikeuksiin” kuului, että matkailu aiheuttaa luonnossa väistämättä muutoksia: tarvitaan polkuja, autiotupia, parkkipaikkoja jne. Nämä muutokset, tosin rakentamisen minimitasoa korostaen, Kalliola hyväksyi myös kansallispuistoissa, mutta korosti toisaalta, että tämän kompromissin takia tarvittiin myös luonnonpuistoja, jotka on pyhitetty pelkästään luonnolle ja luonnontutkimukselle.

3 Suojeltu vai suosittu

Samanaikaisesti kun entiset sivistykselliset perustelut ovat väistyneet taka-alalle tai korvautuneet ympäristöetiikan argumenteilla, matkailun taloudellisen merkityksen kasvu luonnonsuojelutavoitteiden legitimoina on korostunut. Muutos tapahtui lyhyellä aikavälillä 1970-luvulla, kun keskustelu Itä-Lappiin sijoittuvat Koilliskairan suojelemisesta käynnistyi. Kysymys kuului: kummalle Koilliskaira ja myöhemmässä vaiheessa koko Saariselän alue kannattaa uhrata, matkailulle vai metsätaloudelle?

Matkailukielteistä ääriäilaita edusti Pekka Kilkin (1970, s. 96) kirjoitus ”Turisteja Suomeen”. Siinä hän toteaa, että ”on vähintäänkin kevytmielistä lähteä poistamaan metsätalouden luonnolle aiheuttamia häiriöi-

tä korvaamalla puun tuottamiseen tähtäävä metsätalous massaturismilla”. Vaarassa ei ollut pelkästään luonto vaan myös paikallisten ihmisten perinteellinen elämänmuoto. Kilkin massaturismiin kohdistamassa kulttuurikritiikissä oli yhteistä kaikupohjaa Pentti Linkolan (Linkola 1971, s. 96) ajatusten kanssa, mutta lopputulos kuitenkin omanlaisensa: ”Jos minun on tehtävä henkilökohtainen valinta, valitsen mieluummin ojikon ja kannokan kuin hiihtohissejä ja lomahotelleja kasvavan kansallispuiston”. Kannanotto oli enemmän moraalinen kuin taloudellinen, ja siinä tuli korostetusti esiin Kilkille tyypillinen luontokokemuksen aitouden vaatimus.

Samansisältöistä keskustelua käytiin matkailun ja porotalouden suhteista (Matkailu/porotaloustoimikunnan mietintö 1973). Poronomistajat perustelivat poronhoidon ensisijaisuutta Saariselän alueella sillä, että poronhoito oli todellinen elinkeino, kun taas matkailussa ja retkeilyssä oli kysymys vain ihmisten vapaa-ajan vietosta. Toimikunta teki useita ehdotuksia, miten matkailun ja porotalouden ristiriitoja voitaisiin lieventää varsinaisella ongelma-alueella Saariselän länsilaidalla. Mikään niistä ei johtanut kuitenkaan tuloksiin.

Saariselkä oli otollinen ”laboratorio” hyvin monenlaisille tutkimushankkeille. Ensimmäinen matkailun aiheuttamaa kasvillisuuden kulumista koskeva tutkimus toteutettiin Saariselällä 1970-luvun alussa (Hoogesteger 1976), ja seuranta on myöhemmin jatkettu (Rautio ym. 1999). Saariselkä oli esimerkkialueena myös Olli Saastamoisen väitöskirjatyölle, jossa pyrittiin eri käyttömuotojen arvottamiseen ja yhteensovittamiseen (Saastamoinen 1982). Pitkällä aikavälillä taloudellisesti kannattavimmiksi todettiin matkailun ja poronhoidon yhdistelmä, millä oli ratkaiseva vaikutus jo ennakkotietona Urho Kekkonen kansallispuiston perustamiseen 1983.

Saastamoisen (1982) lähtöoletukset puuntuotannon, matkailun ja porotalouden keskinäisistä suhteista ovat osoittautuneet paikkansa pitäviksi ja suuruusluokiltaan oikeiksi. Yksi näistä oli kysymys poronhoidosta: kumpaan se sopeutuu paremmin, matkailuun vai puuntuotantoon. Saastamoinen asettui matkailun kannalle.

Metsikön iän vaikutusta porojen talvilaitumen käyttöön tutkittiin muutamaa vuotta myöhemmin Luton varsilla, osin jo perustetun Urho Kekkonen kansallispuiston alueella (Helle ym. 1990). Porot suosivat selkeästi varttuneita metsiä: suhteelliset porotiheydet olivat yli sata vuotiaissa metsissä nelinkertaiset alle satavuotiaisiin metsiin verrattuna. Laidunnuksen painottuminen varttuneisiin metsiin tuli näkyviin myös siinä, että poronjäkälien keskipituus oli siellä pienempi kuin nuorissa metsissä. Porojen mieltymystä vanhoihin metsiin selitettiin kolmella tekijällä. Ensinnäkin näyttää selvältä, että porot välttävät jäkälänkaiuvia alueilla,

joilla on runsaasti hakkuutähteitä, ja toiseksi, että avohakkuualueilla tuuli kovettaa lumen usein kaivukelvottomaksi. Varttuneiden metsien suosiminen voi olla petosopeatuma; harvuutensa ansiosta näkyvyyttä on maanpinnan tasolla riittävästi, jolloin porot eivät ole yhtä helposti petojen yllätettävissä kuin taimikoissa tai nuorissa tiheissä metsissä.

Matkailun ja virkistyskäytön vaikutusta porojen alueelliseen jakautumiseen ja laitumen käyttöön tutkittiin Saariselän länsilaidalla (Helle ja Särkelä 1993). Porojen karkoittuminen tuli esiin selvimmin talvilaitumina tärkeillä mäntyä kasvavilla jäkäläkankailla. Häiriöttömällä erämaa-alueella suhteelliset porotiheydet olivat 3,5-kertaiset matkailukeskuksen lähialueisiin ja 1,7-kertaiset päiväkäyttöalueeseen verrattuna. Muilla laiduntyypeillä häiriöstä johtuva karkoittuminen oli selvästi vähäisempää. Vaikka haittoja ei voi pitää poronhoidon kannalta merkityksettöminä, häiriöalue on kuitenkin pienialaisempi kuin alkuperäiseen metsätaloussuunnitelmaan sisältyneiden hakkuiden pinta-ala.

Virkistyskäytön lisääntyessä myös maaston kulumisilmiöt ovat tulleet Saariselällä entistä selvemmiä (Rautio ym. 1999). Muita matkailun aiheuttamia ristiriitatilanteita on kuvannut UK-puiston johtajana toiminut Anja Finne (1989, s. 10–11):

”...vaan esimerkiksi matkailuyritykset pitävät itsetään selvänä, että kansallispuiston tulee kaikin tavoin edesauttaa kaupallista toimintaa alueellaan, rakentaa moottoriajoneuvoin kuljettavia reittejä, ensilumen latuja, polkupyörä- ja ratsuteitä, tulipaikkoja, siltoja, pitkoksia ja muita rakennelmia, antaa sitovia ennakkolupia tarkemmin määrittelemättömiin ”muihin yrityksen mahdollisesti tulevaisuudessa harjoittamiin aktiviteetteihin” – kaiken kaikkiaan oletetaan ja vaaditaan, että luonnonsuojelualue tekee jatkuvasti tulonsiirtoja omista käyttövaroistaan matkailuyritysten hyväksi.”

Tasapainottelu matkailun ja virkistyskäytön vaatimusten ja toisaalta alkuperäisen luonnon suojelun välillä on arkipäivää ainakin pohjoisen puistoissa, ja paineet edellisten suuntaan ovat pikemmin kasvamassa kuin vähenemässä. Tutkimustietoa siitä, miten eri lajit reagoivat virkistyskäytön aiheuttamaan häiriöön, on kuitenkin erittäin vähän. Mainitun porotutkimuksen lisäksi on olemassa yksi linnustoa koskeva selvitys, jossa verrattiin virkistyskäyttöön varatun ja rakennetun ja läheisten luonnontilaisten alueiden linnustoa (Mäkelä 1993). Molemmissa matkailun haittavaikutukset olivat selvästi mitattavia, ja antavat aiheen olettaa, että tämän tapaista tutkimusta tarvitaan nimenomaan luonnonsuojelualueilla.

Kirjallisuus

- Finne, A. 1989. Suojeltu vai suosittu. *Suomen Luonto* 48(1): 10–11.
- Helle, T., Aspi, J. & Kilpelä, S.-S. 1990. The effects of stand characteristics on reindeer lichens and range use by semidomesticated reindeer. *Rangifer*, Special Issue No. 3: 107–114.
- & Särkelä, M. 1993. The effects of outdoor recreation on range use by semi-domesticated reindeer. *Scandinavian Journal of Forest Research* 8: 123–133.
- Hoogesteger, M. 1976. Kasvillisuuden muuttuminen Koilliskairan autiotupien ympärillä. *Silva Fennica* 10(1): 40–53.
- Kalliola, R. 1954. Matkailu ja retkeily luonnonsuojelun näkökulmasta. *Suomen Luonto* 13: 9–22.
- Kilki, P. 1970. Turisteja Suomeen. Julkaisussa: Haukioja, M. & Loven, L. (toim.). Niin metsä vastaa ... Metsäylioppilaat r. y., Pori. s. 94–96.
- Linkola, P. 1971. Unelmat paremmasta maailmasta. WSOY, Helsinki - Porvoo. 225 s.
- Matkailu/porotaloustoimikunnan mietintö 1973. Komiteamietintö 123. Helsinki. 79 s.
- Mäkelä, J. 1993. Hiihtokeskus karkoittaa linnut Rukalta. *Linnut* 1: 14–17.
- Pekurinen, M. 1997. Sivistys velvoittaa. Julkaisussa: Roiko-Jokela, M. (toim.). Luonnon ehdoilla vai ihmisen arvoilla. Atena Kustannus, Jyväskylä. s. 129–165.
- Rautio, J., Helenius, M. & Saarinen, J. 1999. Urho Kekkonen retkeilyreitistön kulumistutkimus – mittausmenetelmän kehittäminen ja testaaminen. Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema ja Metsähallitus, moniste. 29 s., 12 liitettä.
- Saastamoinen, O. 1982. Economics of multiple use forestry in the Saariselkä forest and fell area. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 104: 1–102.
- Sippola, A.-L. 1996. Matkailun ympäristövaikutukset Lapissa – katsaus nykytilaan ja tutkimustarpeisiin. Julkaisussa: Saarinen, J. & Järviluoma, J. (toim.). Luonto virkistys- ja matkailuympäristönä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 619: 129–141.
- Söyrinki, N. 1957. Matkailu ja luonnonrikkauksien suojelu. *Suomen Luonto* 16: 1–3.

Luontoarvot kansallispuistoissa: kenelle luonto kuuluu ja kenen ehdoilla?

Leena Vilkka

Helsingin yliopisto, PL 12, 00014 Helsingin yliopisto

leena.vilka@helsinki.fi

Kenelle ja kenen ehdoilla kansallispuistoja tulisi suunnitella, perustaa ja hoitaa? Miten suojelualueet voivat palvella ympäröivää yhteiskuntaa parhaimmalla tavalla? Tuleeko alueiden palvella ihmisiä? Mitkä ovat avainperiaatteita ja -arvoja kansallispuistojen käyttöä ja hoitoa suunniteltaessa? Miksi nämä arvot ja periaatteet ovat tärkeitä?

Perinteisen luonnonsuojelun eettisenä perustana on näkemys luonnon itseisarvoisuudesta. Luonto sellaisenaan on arvokas, mahdollisimman koskemattomana ja rakentamattomana, villieläintenkin kotiseutuna. Nykyiset kansallispuistojen tehtävät kattavat perinteisen luonnonsuojelun, mutta myös ympäristökasvatuksen, tutkimuksen ja virkistyskäytön tavoitteita (Hautala ja Rautiainen 1995). Mielestäni kansallispuistojen tärkeimmät arvot ja tehtävät liittyvät juuri luonnon itseisarvoisuuteen ja villieläinten oikeuksiin eli keskeisiin ympäristöeettisiin perusarvoihin. Avainperiaatteena kansallispuistojen hoidossa ja suunnittelussa tulisi olla elämän moninaisuuden kunnioittaminen. Kansallispuistojen kasvatuksellinen tehtävä on opettaa ihmisiä arvostamaan luontoa ja eläimiä. Mutta miten opettaa tavalliset kansalaiset arvostamaan luonnon itseisarvoisuutta ja eläinten oikeuksia kun vielä likimainkaan kaikki oppineet filosofit ja biologit eivät näitä ympäristöeettisiä luonnon arvoja tunnusta?

Luonnon monimuotoisuuteen pitäisi itsestään selvästi kuulua myös luonnon arvojen moninaisuus. Näinhän ei ole ollut, vaan tämän hetken luonnonsuojelun muotitutkimusala, biodiversiteetti, on pitäytynyt tiukasti käsityksessä, jossa luonto on lähes yhtä kuin biologia. Biodiversiteetti sinänsä on vain uusi termi biologien rakastamalle perinteiselle ”ötökkäfilosofialle”, luonnon uhanalaisuuden eri teemoille. Luontoarvot, eläinoikeudet ja ympäristöetiikka sekä ihmisen henkinen yhteys luontoon ovat siitä jokseenkin hukassa. Luonnonsuojelun sisällä valta on tiukasti säilynyt luonnontieteilijöillä ja biologeilla, mikä tuskin on omiaan edistämään luonnon puolustamisen perimmäisiä päämääriä, ihmisen vastuuta eläimistä, luonnosta ja tulevista sukupolvista. Siksi kansallispuistojenkin pitäisi entistä enemmän avautua tunnustamaan luonnon arvojen moninaisuus.

1 Luontoarvot

Luontoarvot näyttävät osin vakiinnuttaneen paikkansa biologian ja luonnonsuojelun kenttään. Lähempi tarkastelu kuitenkin osoittaa, että luonnonsuojeluväki on vain ottanut uuden termin kuvaamaan vanhaa asiaa. Puhe luontoarvoista ei sekään tarkoita juuri muuta kuin luonnon monimuotoisuutta, uhanalaisten lajien ja ekosysteemien suojelua. Alue on luonnonarvoiltaan poikkeuksellisen arvokas, kun sieltä löydetään joukko uhanalaisia tai harvinaisia ”ötökkälajeja”. Esimerkkinä Natura-suojeluohjelma, jossa luontoarvot tarkoittavat vain ja ainoastaan biologisia uhanalaisuus- ja harvinaisuusarvoja.

Luontoarvot voidaan kuitenkin ymmärtää huomattavasti laajalaisemmin. Tällaisesta laajemmasta ymmärryksestä ja luontoarvojen tietämyksestä koituisi mielestäni hyötyä sekä luonnonsuojelun järjestöväelle että virkamiehille heidän pyrkiessään mahdollisimman tehokkaaseen luonnon suojelemiseen. Ehkä he usein sisimmässään tunnustavatkin luontoarvojen moninaisuuden, mutta syystä tai toisesta, ehkä oikeiden sanojenkin puutteesta, välttävät niiden puolustamista.

Oman ongelmansa aiheuttaa myös lainsäädäntö, joka tunnustaa vain hyvin kalpean arvojen joukon eikä luontoa puolustettaessa hyväksy käyväksi suojeluargumentiksi läheskään kaikkia luontoarvoja. Näin luonnonsuojelijat ja virkamiehet ovat ikään kuin oppineet, ettei kannata vedota muihin kuin tiukasti lainsäädännöllä turvattuihin luontoarvoihin, jotka lähinnä ovat juuri biologisia uhanalaisuusarvoja ja maisema-arvoja. Huolestuttavaksi tilanne muuttuu silloin, kun virkamiehet itsekkin alkavat uskoa, ettei muita luonnon arvoja ole olemassakaan kuin juuri ne, jotka virallinen lainsäädäntö tunnustaa.

Kansallispuistojen tehtäväkenttää voidaan hahmottaa kolmen erilaisen luontoarvon näkökulmasta: tuotantokeskeisestä, ihmiskeskeisestä ja luontokeskeisestä näkökulmasta (taulukko 1). Tuotantokeskeisyys pohjautuu materialismin filosofiaan. Luonto on luonnonvara, taloudellisen hyväksikäytön kohde. Materialismin filosofialle perustuvassa ajattelussa luonnolla ei uskota olevan itseisarvoisuutta, joten sitä ei voida mitenkään erityisesti huomioida tai arvostaa. Luonto on olemassa taloudellista hyväksikäyttöä varten ja maanomistajaa pidetään jopa naivina tai tyhmänä, jollei hän tuota hyväksikäyttöä harjoita eli muuta luonnon resursseja rahaksi. On selvää, että juuri kansallispuistoissa pyritään eroon tuotantokeskeisestä luontofilosofiasta, joka on pitkälti vallitseva muualla yhteiskunnassa ja luonnon yksityiskäytössä.

Ihmiskeskeisestä näkökulmasta katsottuna ihminen voi myöntää luonnolle eräänlaisen heikon itseisarvoisuuden. Luonto on sellaisenaan arvokas, jos riittävän suuri joukko ihmisiä on sitä mieltä. Ihmisestä riippumatonta arvoa luonnolla ei ole. Metsän itseisarvo lakkaa olemasta sillä

Taulukko 1. Kansallispuistojen arvokenttä.

Tuotantokeskeiset arvot	Ihmiskeskeiset arvot	Luontokeskeiset arvot
Luonnonvara-arvot	Luonnon välinearvo	Luonnon itseisarvo
Raaka-ainearvo	Tieteellinen	Eläinten oikeudet
Energia	Kasvatuksellinen	Eliön ominaishyvä
Elintarvike	Biologinen	Luonnon hyvinvointi
Kuljetus	Esteettinen	Kallioiden perusoikeudet
Lihatalous	Kulttuurinen	Kärsimys
Turkistalous	Historiallinen	Tietoisuus
Maatalous	Sosiaalinen	Elollisuus
Metsätalous	Uskonnollinen	Lisääntyminen
Kaivostalous	Terveydellinen	Kuolema
<ul style="list-style-type: none"> ● Materiaalinen luontoriippuvuus ● Massaturismi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sivistyksellinen yhteys luontoon ● Luontomatkailu 	<ul style="list-style-type: none"> ● Henkinen yhteys luontoon ● Luontoretkeily

hetkellä kun ihminen astuu ulos metsästä. Antroposentrinen kansallispuistotoiminta tähtää ihmisten viihtyvyyteen mutta antaa arvonsa myös luonnon ”silleen-jättämiselle”, koska se lisää ihmisten luonnossa viihtymistä. Antroposentrismiin kuuluu luontevasti kansallispuistotoiminnan ja luontomatkailun yhdistäminen, koska näkökulmana on juuri se, että kansallispuistot ovat olemassa ihmisiä varten, esteettisen nautinnon, tieteellisen havainnoinnin tai virkistyskäytön kohteena.

Perinteistä luonnonsuojelua ja luonnon aitoa itseisarvoista kunnioitusta ei mielestäni voi sisältyä täysimääräisesti ihmiskeskeiseen kansallispuistofilosofiaan. Koska antroposentrismi ei aidosti tunnusta luonnon ihmisestä riippumatonta itseisarvoisuutta, ei silloin luonnosta sinänsä erityisemmin pidä välittää. Miten voisi huolehtia sellaisesta arvosta, josta uskotaan, ettei sitä ole olemassakaan?

Aidoimmillaan kansallispuistofilosofia olisikin perustuessaan luontokeskeiseen etiikkaan, luonnon kunnioittamiseen itseisarvona, eettisenä ja henkisenä luonnon arvojen kokonaisuutena.

2 Henkinen suhde luontoon

Arvoristiriidoissa on pohjimmiltaan kyse ihmisten erilaisista maailmankuvajärjestelmistä, maailman näkemisen tavoista. Esimerkiksi suhteessaan luontoon ihminen voi olla joko materialisti tai idealisti. Ne ovat kaksi aidosti erilaista katsomusjärjestelmää, jotka eivät loogisin argumentein toisiaan kumoa mutta eivät myöskään toisiaan kohtaa. Materialisti ei ota idealistia todesta eikä toisinpäin.

Materialistille luonto on itseisarvoton; raaka-aine, kohde, tuotantoväline, eläinmalli, tuote, tavara, esine. Materialistille luonnossa ei ole arvoja koska luonto on ainetta, materiaa, jota viime kädessä ihminenkin on. Materialistit yleensä lipsuvat ihmisen kohdalla ja myöntävät ihmiselle joitakin henkisiä ominaisuuksia. Tosin tiukka materialisti on sitä mieltä, että ihmisenkin tietoinen toiminta palautuu viime kädessä materiaalsiin lainalaisuuksiin. Materialismin ylipappeina toimii suuri joukko suomalaisiakin filosofeja ja biologeja.

Millainen sitten on tämä toisenlainen uskomusjärjestelmä? Oma luontofilosofiani uskoo yhtä lailla ihmisen ja luonnon väliseen henkiseen yhteyteen kuin biologiseen ja materiaaliseenkin. Näen luonnon ensisijaisesti henkisenä todellisuutena, mitä pidän arvokkaampana kuin materiaalista ja sivistyksellistä riippuvuuttani luonnosta. Luonto tarjoaa ravintoa ja suojaa, mutta luonto sisältää myös kauneutta, pyhyyttä, karsimystä, hyvinvointia, tietoisuutta, moraalialia, älyä ja viisautta, jotka ilmenevät kallioissa, kasveissa ja eläimissä. Mihin henkinen yhteyteni luontoon perustuu? Ensinnäkin, olen elollinen olento kuten kasvitkin.

Tiedän, miltä tuntuu olla elävä puu tai ruohonkorsi, koska tiedän, miltä tuntuu olla elollinen olento. Toiseksi, tiedän myös, miltä tuntuu olla hyvinvoiva tai kärsivä eläin, koska olen itsekin kärsivä eläin. Tiedän siis, mitä eläinkärsimys on. Koska olen elollinen, en kuitenkaan välttämättä tiedä, miltä tuntuu olla eloton kallio. Toisaalta, ehkä kallio ei kuitenkaan ole ”eloton”. Se vain elää toisella tapaa kuin eläimet ja kasvit. Eläinten oikeudet pystyn käsittääkseni perustelemaan niin, että sen periaatteessa materialistikin voisi halutessaan ymmärtää, mutta kallioiden perusoikeudet menevät hänellä niin sanotusti ”yli hilseen”. Se on sitä mystiikkaa.

Aikamme materialismin filosofia on opettanut monet tieteen sukupolvet kiistämään luonnon henkiset ominaisuudet. Kuitenkaan henkinen yhteys luontoon ei ole yhtään sen omituisempi kuin taloudellinen ja fyysinen riippuvuutemme luonnosta. Pyhyys, kauneus ja kärsimys luonnossa ovat yhtä lailla todellisia, tai vähän todellisempiakin ilmiöitä, kuin tukkipuut ja sienisadot.

Luonnonsuojelussa on kyse myös vallasta eli siitä, kenellä on oikeus määritellä luonto ja luonnonsuojelu. Tätä valtaa käyttävät perinteisesti luonnontieteilijät ja biologit. Usein näyttääkin siltä, että luonto ja biologia ovat ikään kuin sama asia. Siten biologit ovat itsestään oikeutettuja asiantuntijoita määrittelemään luontoa ja luonnonsuojelua. Jossain historian vaiheessa tällä on mielestäni ollutkin oikeutuksensa. Biologiahan on ollut tiede elämästä, elollisuudesta. Siihen on kuulunut vahvasti elämän kunnioitus, joka on ilmennyt muun muassa elämän perimmäisen tarkoituksen ja arvon ihmettelynä. Siihen on kuulunut myös ihmisen ja luonnon vahva samuus: biologiaan on perinteisesti kuulunut ihmisen henkinen luontoyhteys ja vahva usko luonnon itseisarvoisuuteen. Nykybiologia on kuitenkin tästä varsin kaukana ja osin liittoutunut materialismin filosofiaan ja antroposentrismiin luontokäsityksiin.

Aitoja luontokeskeisiä biologian filosofeja on toki vieläkin, muun muassa Suomessakin useita kertoja vierailut Holmes Rolston Yhdysvalloista. Rolstonia on kuitenkin myös tiukasti arvosteltu hänen aksiologisesta – arvoteoreettisesta – heikkoudestaan. Juuri Rolston tekee luonnon arvoista ahdasta koulubiologiaa, vaikka toisaalta näyttää sympatisoivan myös luonnon arvojen moninaisuutta, erityisesti luonnon monia välineellisiä arvoja, joita ovat muun muassa taloudelliset ja tieteelliset arvot, virkistys- ja maisema-arvot sekä uskonnolliset luontoarvot (Rolston 1981).

Valta luonnon määrittelyssä on tosin jo aikoja sitten luiskahtanut luonnontieteilijöiltä ja biologeilta ekonomisteille ja insinööreille. Luonto ei nykyisin ole biologiaa vaan aikakautemme luonto on yhtä kuin luonnonvara, raaka-aine monenlaisiin taloudellisiin ja tuotannollisiin

tarkoitukseen. Tästä kertovat laajenevat soranottoalueet ja kallioiden louhintahankkeet, metsien hakkuut, turvetuotantoalueet, tehoeläintuotantoyksiköt. Tätä rintamalinjaa vasten näkemys biologeista luonnon määrittäjinä ei kuulosta kovin pahalta. Esimerkiksi Suomen kansallispuistojen luontokeskukset välittävät nykyisellään voimakkaimmin juuri biologis-perusteista tietoa luonnosta.

Pohjimmiltaan luonto ja luonnonsuojelu ei kuitenkaan ole joko biologiaa ja luonnontiedettä tai taloustiedettä ja teknologiaa vaan yhtä lailla myös filosofiaa ja yhteiskuntatiedettä. Luonto on myös arvoja ja etiikkaa sekä ihmisen psyykkistä ja henkistä yhteenkuuluvuutta luontoon.

Ympäristöfilosofit ovatkin eri puolilla maailmaa tehneet valtavasti työtä, jotta arvokeskustelu saisi sille kuuluvan paikkansa nykyaikaisessa luonnonsuojelussa. Ympäristöfilosofian yksi perusoivalluksista on ollut se, että aikamme lukuisat ympäristöongelmat eivät pohjimmiltaan ole tieteellisiä, teknologisia tai taloudellisia ongelmia vaan kyse on luonnon hyväksikäytön oikeutuksesta – tai juuri tuon laajaperäisen luonnon hyväksikäytön tämän hetkisestä oikeudettomuudesta (ks. Vilka 1993). Ympäristöongelmat ovat seurausta vakavista virheistä ihmisen maailmankuvassa ja arvoissa. Yksi keskeisimmistä virheistä on koskenut länsimaisen ajattelun läpituokevaa antroposentrismin myyttiä eli käsitystä ihmisen itsestään selvästä paremmuudesta ja ylemmyydestä verrattuna kaikkeen muuhun, mitä maapallolla on. Tämän ajattelun ”syntipukit” löytyvät yhtä lailla kreikkalaisesta materialismin filosofiasta kuin juutalais-kristillisestä perinnöstäkin. Molemmat asettivat ihmisen ikään kuin itsestään selväksi luomakunnan kruunuksi ja tekivät luonnosta jotain muuta ainesta kuin mitä ihminen on.

Tämän ahtaan ihmiskeskeisen ajattelumallin rinnalla on toki kulkenut läpi vuosituhansien myös luonnonsuojelun perintö. Satakunta vuotta sitten tuo perintö sai uutta pontta muun muassa leviävän kansallisuusaatteen myötä. Kansallisuuden keskeiseksi osaksi luettiin myös kunkin maan luonnonvarat. Eikä tuo syvälinen maan puolustus koskenut ainoastaan luonnon raaka-ainevaroja vaan myös sitä henkistä ainesta, joka yhdistää kansakunnan omaan luontoonsa. Yksi luonnonsuojelun varhaisimpia arvoja olikin luonnon ymmärtäminen kansallisomaisuudeksi, jota ei voida jättää yksityisten ihmisten kilpailevien intressien taisteltantereeksi (ks. Saarinen 1999). Varhaisen luonnonsuojelun ylin arvo ylitse muiden oli luonnon taloudellinen arvo, jota ei asetunut kiistämään edes Suomen ensimmäinen päätoiminen luonnonsuojelija, Reino Kalliola, kaikessa luonnonrakkaudessaan. Talouspainotteisen näkemyksen rinnalla varhaisessa luonnonsuojelussa voidaan nähdä myös ajatus luonnon itseisarvoisuudesta, joka ilmeni paitsi romanttis-henkisessä luontorakkaudessa, myös kansallispuistojen perustamisajatuksessa, pyrkimyks-

senä suojella edustavia näytteitä maamme luonnonpiirteistä tuleville sukupolville. Kalliolan aikakauden vahvoja luontoarvoja olivat luonnon tieteelliset ja kulttuuris-historialliset arvot. Luontoa tarvittiin sekä metsätieteitä että luonnontieteitä palvelemaan mutta lisäksi ymmärtämään suomalaista kulttuuria ja historiaa. Luonnon ymmärrettiin palvelevan myös ihmisen sosiaalisia tarpeita eli ihmisten sekä ruumiillista että henkistä yhteyttä luontoon vastapainona jo alkaneelle kaupungistuvalla elämäntavalla. Nähtiin tärkeäksi, että köyhät ja vähemmän varakkaat ihmiset, joilla ei ollut maapaikkaa kesänviettoon, saavat mahdollisuuden virkistyä luonnossa vastapainona kaupunkielämälle. Varhaiseen luonnonsuojeluun kuului juuri vahva näkemys luonnon tarjoamista erilaisista retkeily- ja matkailuarvoista. Esimerkiksi Punkaharju lunastettiin valtiolle varhaisen luontomatkailun tarpeita silmällä pitäen jo vuonna 1843 (ks. Luonnonsuojelu Suomessa 1987). Niin ikään Koli, Aulanko ja Pallastunturi ovat olleet selkeitä luontomatkailukohteita, joissa luonnon suojelemisen perusteena ovat olleet juuri monet virkistyskäyttöarvot.

Kuitenkin jo Kalliola kirjoituksessaan vuodelta 1954 (ks. teoksessa Kalliola 1978) ennusti hyvin luonnonsuojelun ja matkailun voivan ajautua myös ristiriitaan keskenään: Valtatiestä syrjässä on luonnonkaunis paikka, tuuheat metsät, järviä ja saaria. Se elää luonnonrauhassa vaikeakulkuisuutensa vuoksi, kunnes eräs matkailun edistäjä keksii rakentaa sinne tien. Toinen rakentaa retkeilymajan. Paikan maine kiirii, vuosi vuodelta sinne virtaa lisää väkeä. Heitä varten täytyy rakentaa saunoja, venelaitureita, majoitustiloja, ravintoloita. Paikalle on vedettävä sähkölinjat. Alueen ympärille ilmestyy kilpailevien yrittäjien kioskeja, hotelleja, ravintoloita. Kasvava matkailuliikenne vaatii uusia teitä ja parkkipaikkoja. Matkailijoiden mukavuudeksi raivataan päällystettyjä pikkuteitä, sementtiportaita jyrkkiin rinteisiin, penkkejä ja roskakoreja tarvitaan lisää. Mutta silti luonto roskaantuu, kasvisto kuluu ja eläimet kaikkoavat – ja kaikki ne retkeilijät, jotka etsivät luonnonrauhaa.

Mikä on tuon tarinamme opetus? Se, että täydellistä luonnonsuojelua ja tehokasta matkailua ei voida toteuttaa samassa paikassa. Molempia tarvitaan, molemmat edistävät luonnon arvojen monimuotoisuutta, mutta luonnonsuojelua ei voida toteuttaa siellä, missä kulkevat massaturismin virrat. Kansallispuistoja ei missään nimessä pidä uhrata massaturismin alttarille, vaikka luontoa kunnioittavaa retkeilyä niissä toki pitää sallia jo perinteisten jokamiehen oikeuksienkin nojalla.

Kansallispuistoja ei ole alun perin perustettu ihmisten virkistys- ja retkeilytarpeita varten vaan ne ovat olleet ensisijaisesti luonnonsuojelualueita. Luonnonsuojelu on mielestäni vastaisuudessakin asetettava etusijalle kansallispuistoissa, etenkin kun muitakaan suhteellisen koskemattomia luontoalueita ei maassamme ole olemassa.

Aikamme luonnonsuojelun ja luontomatkailun yhdeksi yhteiseksi arvoksi on esitetty yllättävää kyllä luonnon itseisarvoisuutta (Järviluoma 1996). Tosin tämä tulkinta itseisarvosta on sikäli epäonnistunut että se luulee itseisarvoa samaksi kuin luonnon symboliarvo eli vertauskuvallinen arvo. Knopfin (1987) mukaan luonto olisi ihmiselle elämän symboli (eikä itse elämää!). Syntymä ja kuolema luonnossa vahvistaisivat ajatusta ihmisen oman elämän jatkuvuudesta ja perimmäisestä mielekkyydestä. Knopf liittää tähän myös uskonnollisia ja mystisiä merkityssävyjä vastaavasti kuin myös Pietarinen (1987) on niin ikään nähnyt luonnon itseisarvot osana intuitiivista ja mystistä luontosuhdetta.

Ehkä luonnon itseisarvoa voi tulkita näinkin ahtaan ihmiskeskeisesti, mutta voin vakuuttaa, ettei ainakaan omassa tutkimustyössäni luonnon itseisarvoissa ole jälkeäkään symboliarvoista, intuitiosta, jumaluskosta tai mystiikasta, eikä edes ihmisen henkisestä luontoyhteydestä, jota sittemmin kyllä olen puolustanut ja tässäkin kirjoituksessani. Tosin muun muassa kollegani Matti Häyry leimaa Niin & Näin -lehdessä koko ympäristöfilosofiani pelkäksi mystiikaksi. Näin siitä huolimatta, että tutkimustyöni biosentrisestä aksiologiasta eli luontokeskeisestä arvoteoriasta on ollut 110-prosenttisesti analyttistä filosofiaa (Vilka 1997). Niinhän siinä käy: mikään rationaalinen argumentti tai tieteellinen teoria ei tiedeyhteisölle kelpaa silloin kun on kyse luonnon itseisarvoisuudesta tai eläinten oikeuksista. Tässä mielessä myönnän toki, että olen tehnyt väitöskirjani ja muitakin tutkimuksiani tavallaan turhaan, jos tarkoitukseni on ollut sillä keinoin puolustaa eläimiä ja luontoa antroposentrismin myyttejä vastaan. Rationaaliset keinot eivät yksinkertaisesti toimi maailmassa, joka toimii irrationaalisesti, erilaisten uskomusten taistelukenttänä.

Mutta myönnän myös, että luonnon itseisarvot eivät mahdu väitöskirjoihin, eivät mihinkään suljettuihin kansiin, koska ne ovat todellisuutta eivätkä sanoja, käsitteitä, määritelmiä, analyyseja. Tässä mielessä luonnon itseisarvojen omakohtaiseen kokemiseen analyttiset tekstit eivät auta: luonnon itseisarvot on viime kädessä jokaisen itse tunnustettava metsäluonnossa, merellä tai tunturissa.

Sitten kun tiedemaailmassa termi mystikko lakkaa olemasta kommunistiin verrattavissa oleva haukkumanimi, tunnustaudun mielihyvin luontomystikoksi; luonto on pohjimmiltaan mysteeri, ihmisen rajallisen tiedon ulottumattomissa.

3 Biosentrinen aksiologia

Jo varhaisessa luonnonsuojelussa tämän vuosisadan alkupuolella on nähtävissä luonnon itseisarvojen perusidea eli se, että luonnonsuojelun perimmäisenä tarkoituksena on suojella luontoa sellaisena kuin se on,

luontona eikä ihmistä varten. Varsinaisesta luonnon itseisarvojen teoriasta tuskin kuitenkaan voidaan puhua ja näyttäisi sille, että käytännönkin tasolla aikamme biosentrisen etiikan luonnon itseisarvojen sisältö on vallan toinen kuin menneinä vuosikymmeninä.

Aikamme ympäristöfilosofiassa luonnon itseisarvojen perustana on eettinen suhde luontoon. Luonnonsuojelun historiaan on toki kuulunut ihmisen vastuu luonnosta ja ihmisen velvollisuuksien korostaminen. Olennainen ero on kuitenkin siinä, mikä on ollut tuon vastuun ja velvollisuuksien kohde. Vasta oman aikamme ympäristöeettiset teoriat ovat tuoneet esiin näkemyksen ihmisen suorasta moraalisesta vastuusta luontoa kohtaan. Ihminen on vastuullinen tai syyllinen luonnon edessä. Muita ihmisiä, jumalia tai tulevia sukupolvia ei käytetäkään argumentaation perustana. Eettinen suhde luontoon pitää sisällään aidon näkemyksen luonnosta kumppanina ja sen yhtäläisestä arvosta. Velvollisuutemme ei ole kohdella luontoa hyvin velvollisuudesta itseämme, toisia ihmisiä, menneitä tai tulevia sukupolvia tai Jumalaa kohtaa, vaan suorasta eettisestä suhteesta luontoa kohtaan. Me teemme joko hyvää tai pahaa suoraan luonnolle ja tästä tekemisestä aikamme ympäristöetikot asettavat meidät moraaliseen vastuuseen luontoa kohtaan. Teorianan kyse on eettisestä ekstensionismista eli eettisen kehän laajenemisesta ihmisistä eläimiin, eläimistä kasveihin, metsän puihin, kallioiden ja vuorten perusoikeuksiin asti (ks. Vilka 1997).

Erilaisia ihmiskeskeisiä luonnonsuojelun ja luontomatkailun perusteita on lukemattomia kuten taloudelliset, tieteelliset, virkistykelliset, esteettiset, kulttuuriset, uskonnolliset, sosiaaliset ja terapeuttiset luontoarvot (taulukko 1). Niitä tarvitaan ja ne ovat ehdottoman tärkeitä, mutta olen ajatellut niin, että ne eivät tarvitse erityisesti juuri minua puolustajakseen koska niitä puolustavat sadat ja tuhannet tutkijat ja lähes koko luonnonsuojeluväki. Siksikin olen ottanut tehtäväkseni luontokeskeisyyden ja luonnon itseisarvoisuuden puolestapuhumisen.

Luonnon itseisarvot ovat tärkeä luonnonsuojelun teoreettinen perusta ja myös luonnonsuojelun perimmäinen oikeutus. Luonnon monimuotoisuuden ja uhanalaisten lajien puolustaminen olisi vailla mieltä, elleimme uskoisi jokaisen lajin olemassaolon arvokkuuteen. Uhanalainen laji on juuri siksi tärkeä suojelun kohde, että se on häviämässä kokonaan, ikuisiksi ajoiksi. En usko, että kukaan biologi tosissaan pystyy väittämään, että jok' ikisestä ötökästä muka olisi jotain hyötyä ihmiselle jossain muodossa jossain mahdollisessa tulevaisuudessa. Ei ole, eikä tarvitse olla. Ötököitä suojellaan, koska niillä on oma itsearvonsa ja elämän-oikeutensa riippumatta siitä, pitävätkö ihmiset niistä vai eivät.

Mitä tarkasti ottaen sitten biosentrinen aksiologia eli luontokeskeinen arvoteoria olisi? Se pitää sisällään ensinnäkin eettisen luontosuhteen.

Luonto ei enää olekaan yksinomaan taloudellisen ja rationaalisen toiminnan kohde, vaan kysymmekin, mikä on hyvää ja pahaa, mikä oikeaa ja väärää siinä, miten luontoa kohtelemme ja miten meidän sitä pitäisi kohdella. Toiseksi se pitää sisällään antroposentrismien myytistä luopumisen. Ihminen ei olekaan ylempi, parempi ja arvokkaampi vaan luonnon kanssa yhtäläinen ja tasavertainen kumppani. Antroposentrismien myytteihin kuuluu myös luulo sekä arvojen että tiedon väistämättömästä ihmiskeskeisyydestä. Kaikki arvot ja tieto olisivat ihmisestä lähtöisin. Biosentrinen aksiologia korvaa antroposentrismien myytin astetta realistisemmalla todellisuuskäsityksellä. Siinä todellisuuskäsityksessä ei ole sijaa ihmisen perusteettomalle ylimielisyydelle vaan siinä opitaan arvostamaan luontoa sekä tiedon että arvojen lähteenä. Kolmanneksi, biosentrinen aksiologia pyrkii muodostamaan eksaktia luonnon itseisarvojen teoriaa. Siinä yksi luonnon itseisarvojen perustyyppi on lajiarvo. Samoin kuin ihmisellä on ihmisarvonsa, jokaisella eliöllä on lajiarvonsa: hevosella hevosarvo, hyttysellä hyttysarvonsa. Lajietiikkaa astetta erottelevampi teoria luonnon itseisarvoisuudesta on esimerkiksi Paul W. Taylorin (1986) luontoarvojen oppi. Siinä laji ei ole arvon kriteeri vaan yksinomaan elollisuus ja elollisuudesta seuraava jokaisen olennon yksilöllisyys. Taylorin mukaan jokaisella eliöllä on ominaishyvänsä. Tiettyyn lajiin kuulumisesta seuraa tietyt hyvinvoinnin vaateet ja tarpeet. Ihminen voi toiminnallaan aiheuttaa joko haittaa tai hyötyä eliölle. Ja jos otamme etiikan vakavasti, tehtävämme on edistää universaalial onnellisuutta ja hyvyyttä maapallolla. Siis eettinen velvollisuutemme on edistää yhtä lailla kasvien hyvinvointia ja kukoistusta kuin kärsimiskykyisten eläintenkin asemaa.

4 Lopuksi

Kenellä on lopultakin valta määrittää luonto? Kenellä on valta määrittää suojelun kriteerit? Ekologinen anarkismi on filosofinen ympäristöoppi vallasta. Sen vastaus määrittelyvaltaan on vallankumouksellinen: kellekään ei ole määrittelyoikeutta toiseen nähden. Jokainen määrittää itse itsensä. Luonto määrittäköön siis itse itsensä. Tämä tarkoittaisi sitä, että luonto ilmentää itsensä ihmiselle ilman että ihminen pakottaa luontoa mihinkään asentoon. Perinteinen luonnonsuojelu pyrkiessään suojelemaan luontoa sellaisena kuin se on eikä ihmisen tarpeita palvelemaan, toteuttaa hyvin tämän määrittelyvallan pois antamisen. Määrittelyvallasta ei pidä siirtyä suojeluvalltaan, luonnon ylenpalttiseen holhoamiseen.

Kansallispuistojen kehittämisen huumassa perinteinen luonnonsuojelu ei saisi jäädä kokonaan jalkoihin. Kansallispuistojen lisäksi Suomen kartalle tarvittaisiin myös niitä kokonaan valkoisia läiskä, luonto-

alueita, joissa luonto saisi kehittyä omalakisesti – rauhassa myös luonnon-suojelijoilta ja tutkijoilta. Metsäluonto suurpetoineen ei tosiaankaan meitä tarvitse vaan sen tarvitsee saada olla rauhassa kaikenasteiselta ihmisen häirinnältä. Tätä häirintää edustaa myös luontomatkailu kaikkein pehmeimmilläänkin. Minä en tarvitse erämaita, mutta sudet ja karhut eivät voi elää ilman niitä.

Kirjallisuus

- Hautala, H. & Rautiainen, L. 1995. Kansallispuistoissa. Otava, Helsinki. 158 s.
- Järviluoma, J. 1996. Virkistäytymiseen ja matkailuun liittyvän luontosuhteen olemuksesta. Julkaisussa: Saarinen, J. & Järviluoma, J. (toim.). Luonto virkistys- ja matkailuympäristönä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 619: 5–19.
- Kalliola, R. 1978. Luonto sydämellä. WSOY, Helsinki. 415 s.
- Luonnonsuojelu Suomessa. 1987. Sarja E, 6. Ympäristöministeriö, Helsinki. 28 s.
- Knopf, R.C. 1987. Human Behavior, Cognition, and Affect in the Natural Environment. Julkaisussa: Stokols, D. & Altman, I. (toim.). Handbook of Environmental Psychology. Wiley & Sons, New York. s. 783–825.
- Pietarinen, J. 1987. Ihminen ja metsä. *Silva Fennica* 21(4): 323–331.
- Rolston, H. 1981. Values in Nature. *Environmental Ethics* 3: 113–128.
- Saarinen, J. 1999. Erämaa muutoksessa. Julkaisussa: Saarinen, J. (toim.). Erämaan arvot: retkiä monimuotoisiin erämaihin. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 733: 77–93.
- Taylor, P.W. 1986. *Respect for Nature*. Princeton University Press, Princeton. 329 s.
- Vilka, L. 1993. *Ympäristöetiikka*. Yliopistopaino, Helsinki. 238 s.
- , 1997. *The Intrinsic Value of Nature*. Rodopi, Amsterdam & Atlanta. 168 s.

Taloudelliset ja yhteiskunnalliset arvot luonnonsuojelussa – vanhasta oppikirjasta ja uudesta etiikasta

Olli Saastamoinen

*Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta,
PL 111, 80101 Joensuu*

olli.saastamoinen@forest.joensuu.fi

1 Olemassaolon kysymyksiä

Eksistenssi- eli olemassaoloarvo on eräs nykyaikaisen luonnonsuojelukeskustelun avainkäsitteitä. Sillä tarkoitetaan lajien arvoa sellaisenaan ilman ihmisten saaman hyödyn näkökulmaa. Sen sijaan talouden näkemykselle ”olemassaolosta” juuri hyödyn käsite on tunnusmerkillinen.

”Olemassaolon taloudellisella puolella on erittäin suuri merkitys sekä ihmisyyksilölle että yhteisölle. Kulutamme olennaisen osan ajastamme ja voimistamme elämän välttämättömyyksiensä ansaitsemiseen ja uhraamme paljon ajatuksia ja vaivaa käyttäksemme ansaitsemamme tulon sellaisella tavalla, että saamme siitä mahdollisimman suuren hyödyn.”

Näin johdateltiin talouden peruskysymyksiin eräässä ensimmäisistä sotien jälkeen suomeksi käännettyistä kansantaloustieteen oppikirjoista, tanskalaisten P. Nyboe Andersenin, Bjarke Fogin ja Poul Windingin ”Kansantaloustieteessä” (1953, s. 11). Kirjoittajien näkemyksen taloudesta voi tulkita sisältävän yllättävän moderneja piirteitä. ”Taloudellisen toi-

mintamme tavoitteena ei sinänsä ole rahan ansaitseminen, vaan mahdollisimman hyvän pohjan luominen tyydyttävälle olemassaololle. Tämä perusta taas ei riipu yksinomaan tulojen suuruudesta, vaan myös *tavasta millä ne ansaitaan* (kurs. OS)”. Tänä päivänä se millä tavalla toimialat ja yritykset rahansa ansaitsevat on uuden huomion kohteena – talouden *etiikka* kuuluu jo yritystenkin strategiseen sanavarastoon.

Ympäristöaspektien huomioonotto taloudessa on etiikkaan verrattuna jo vakiintunutta käytäntöä, mutta uutta yritystasolla on ympäristövastuun ulottuminen alihankintaketjuihin, raaka-aineiden alkuperiin ja vastuun vähittäiseen globalisoitumiseen. Myös näihin kysymyksiin vanhasta oppikirjasta löytyy – vaikka nyt ei vastausta – niin ainakin kiinnostava kuvaus (mt., s. 12):

”Samoin kuin olemassaolon kaikille muille puolille antaa myös taloudelliselle elämälle leimansa se tosiasia, että ihmiset eivät ole erillisiä yksilöitä vaan elävät yhteisössä. Olemme rattaita suuressa koneistossa, jossa lukemattomat osat toimivat keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Talon rakentaminen antaa työtä muurareille, kirvesmiehille, maalareille ... Taloon käytetyt rakennusaineet ovat jo kulkeneet monien käsien kautta, ennen kuin niitä ruvetaan käsittelemään rakennustyömaalla. Jos ryhdymme ottamaan selkoa niiden alkuperästä, joudumme tekemään pitkän matkan, joka ei vie meitä ainoastaan Tanskan tiilitehtaille, rautavalimoihin ja sahoille, vaan myös Suomen metsiin, Ruotsin sulattamoihin ja Englannin hiilikaivoksiin, Amerikan kone-tehtaisiin, Itä-Intian kumiviljelmille ja Chilen ja Pohjois-Rhodesian kuparikaivoksille. Lisäksi jokainen säie, jota lähdemme seurailemaan, johtaa meidät ajassa taaksepäin tehtaisiin, jotka rakennettiin edellisten sukupolvien aikana, keksintöihin, jotka tehtiin viime vuosisadalla, tai viljelysmaille, jotka ovat olleet käytössä kaukaisesta muinaisuudesta saakka.”

2 Talouden perusteita ja arvoja

Yhteiskunta on ihmisen yhteistyön luomus mutta muinaisuudesta nykypäivään tuon yhteistyön taustalta löytyvät sekä talouden vaatimukset että sen luoma perusta. Taloudessa tapahtuu yhteistyötä, erityisesti kotitalouksissa ja yritysten sisällä sekä myös yritysten, kuntien ja valtion välillä. Yritykset voivat myös verkostoitua keskenään. Siitä huolimatta ”taloudellisen elämän ytimenä ei kuitenkaan ensisijaisesti ole yhteistoiminta, jota tietoisesti ja määrätyn tarkoituksin harjoittavat taloudelliset, poliittiset ja muut järjestöt. Tämän keskeisen tekijän muodostaa vuorovaiku-

tus ja molemminpuolinen riippuvuus, joka ilmenee *yritysten välisenä kilpailuna, työnjakona ja hinnanmuodostuksena* (kurs. OS). ” (mt., s. 14).

Niukkuus on talouselämän perusilmiö. Yksityinen ihminen kokee sen tulojen niukkuutena mutta sen takana on hyödykkeiden niukkuus ja viime kädessä tuotantovoimien riittämättömyys. ”Maapallon pinta-ala ei ole rajaton, vielä vähemmän hedelmällisen maan. Vuorten, metsien ja merten rikkaudet saatetaan ammentaa tyhjiin” (mt., s. 16). Näitä havain-toja toki oli kansantaloustieteessä tehty aikaisemminkin Ricardon ja Marxin ajoista alkaen, mutta vasta 1970-luvulla kansantaloustiede alkoi systemaattisesti harrastaa ympäristöoppia. Siihen saakka – ja tietyllä tapaa vieläkin, ja sinänsä oikein – niukkuutta pohdittiin suhteessa tarpeisiin. Niihin kansantaloustiede on enimmäkseen suhtautunut kuten nuorisorock’ n roll’iin – ”rajattomana riemuna”. ”Ihmisen tarpeet näyttävät olevan miltei rajattomat... Milloin yleinen vauraus kohoaa, kokemus osoittaa myös tarpeiden lisääntyvän. Mikä edelliselle sukupolvelle merkitsi harvinaista ylellisyyttä, saattaa seuraavalle olla totunnainen välttämättömyyshyödyke... Erikoisasemassa on vapaa-aikojen lisääminen, joka voi tapahtua vain jättämällä käyttämättä osa tuotantomahdollisuuksia. Tähän liittyy läheisesti sivistystarpeiden kasvu” (mt., s. 16). Tässä kohdassa lukutikulla voi osoitella metsiin ja metsäteollisuuden tuotantoon. Paitsi perustarpeita – kuten asumista ja energiaa – puun käytöllä ja jalostuksella turvataan myös sivistystarpeita (oppi- ja muu kirjallisuus). Vapaa-ajan tarpeiden lisääntyminen on puolestaan pitkään ollut vallitseva trendi teollistuneen maailman metsissä, vaikkei se ole vielä missään aiheuttanut paperin puutetta sen enempää sivistyksen kuin viihteenkään levittämiseen.

”Tuotantovoimien rajallisuus ja tarpeiden pohjattomuus ovat ne kaksi perustekijää, jotka yhtyneinä muodostavat niukkuudeksi nimittämämme ilmiön” (mt., s. 17). Niukkuus ei ole absoluuttinen vaan suhteellinen käsite, ja se johdattakoon tässä niukentuvasta vapaa-ajasta (työikäisten osalta voidaan hyvinkin puhua niukentuvasta vapaa-ajasta, ellei sen lopusta: työttömyys vie vapaa-ajan työttömiltä ja työ sen työssäkäyiltä) vapaisiin hyödykkeisiin.

”Sellaisia hyödykkeitä, joita esiintyy kysyntään verrattuna niin runsaasti, että niistä ei vallitse niukkuutta, kutsutaan vapaiksi. Niillä on se miellyttävä ominaisuus, että ne eivät maksa mitään... Vapaatkaan hyödykkeet eivät silti ole kokonaan merkityksettömiä talouselämälle. Päinvastoin, tähän ryhmään kuuluu niinkin tärkeitä asioita kuin ilma, aurin-gon valo ja sade” (mt., s. 17).

Vapaat hyödykkeet sekä niihin osittain rinnastettavat pääasiassa ei-markkinahintaiset ekosysteemipalvelut (ilmakehän kaasujen säätely,

ravinteiden kierron ylläpitäminen, veden säätely, eroosiokontrolli, jne.) eivät todellakaan ole kokonaan merkityksettömiä taloudelle tai ihmiskunnalle. Robert Costanza ja 12 muun tutkijan (1997) paljon huomiota herättäneiden laskelmien mukaan maailman ekosysteemien palvelujen arvon vaihteluväli vuonna 1994 oli 16–54 biljoonaa USD ja sen keskiarvo 1,8 kertaa maailman nykyinen bruttokansantuote. Luonto ei mahdollista vain aamiaista ruohikolla vaan tarjoilee pyyteettömästi myös vapaita lounaita.

Kaksi kolmasosaa ekosysteemihyödyistä tulee valtameri- ja rannikko-ekosysteemien palveluista. Metsäekosysteemien osuudeksi arvioitiin 14 %, mistä neljä viidesosaa oli peräisin trooppisista metsistä. Metsä oli kuitenkin kaikista tarkastelluista biomeista monipuolisin – se tuotti hyötyjä 14 tarkastelluista 17 ekosysteemipalvelujen luokasta (Costanza 1997).

Talouden keskeinen käsite on taloudellinen tehokkuus: tuotanto on tehokasta, jos annetuilla tuotannontekijöillä saadaan aikaan mahdollisimman suuri tuotos tai määrätty tuotos toteutetaan pienimmällä mahdollisella tuotannontekijöiden kulutuksella. Jälkimmäiseen tehokkuuden käsitteeseen istuu luontevasti materiaalikulutuksen minimointi – luonnonsuojelun ja ympäristökuormituksen kannalta tunnetusti hyvä asia. Ekotehokkuusmittareita laaditaan jo Suomessakin.

Se, mikä tehokkuudessa on hyvää materiaalien käytön kannalta on muodostunut ongelmaksi toisen tuotannontekijän, ihmistyön, kannalta. Tehokkuuden ensimmäinen muoto voi johtaa työntekijöiden ylikuormittamiseen ja sen toinen muoto työttömyyteen. Todellisuudessa molemmat esiintyvät rinnakkain ja ovat toistensa edellytyksiä. Nyboe Andersenin ym. 1953 oppikirjan lausahdus ”...ihmisvoiman määrä on tuotantoa säätelevä tekijä ” (mt., s. 16) ei enää oikein istu ”työn lopun” yhteiskunnan kanssa. Myös sen jatko ”...tietynä ajankohtana yhteisön piirissä on olemassa vain rajallinen määrä työkykyisiä yksilöitä...” saa nykyajassa sisällön, jota kirjoittajat tuskin ovat tarkoittaneet.

Taloudellinen tehokkuus liittyy yritystasolla voiton maksimointiin ja kansantalouden tasolla markkinoiden kilpailevuuteen ja voimavarojen optimaaliseen allokaatioon. Hyvin toimivat markkinat allokoivat yhteiskunnan voimavarat siten, että yhteiskunnan hyvinvointi maksimoituu. Vallitseva, ns. Pareto-optimaalinen talouden voimavarojen allokaatio määritetään siten, että uudelleen allokointi ei voi parantaa yhdenkään talouden toimijan hyvinvointia huonontamatta jonkun toisen hyvinvointia. Talouden Pareto-optimi pitää sisällään ajatuksen, että yhteiskunnan tulonjako on tyydyttävä, ja vaikka se ei sitä olisikaan, ei taloudellisen tehokkuuden asia ole sitä muuttava.

Tärkeätä on kuitenkin huomata, että taloustieteen näkökulmasta talouden perustavoite ei ole voiton maksimointi vaan hyvinvoinnin maksimointi, joka tapahtuu taloudellisen tehokkuuden saavuttamisen kautta. Talouden perusarvoksi ei kuitenkaan voida määrittellä hyvinvointia, koska se on yhtäläillä ja vähemmin rajoituksin yhteiskunnallinen (yhteiskuntapolitiikan) arvo. Jos yhdellä käsitteellä on luonnehdittava talouden ydintarkoitusta, sellaiseksi sopisi taloudellinen tehokkuus.

3 Yhteiskunnalliset arvot

Talouden arvot käsitetään tavallisesti ns. välinearvoiksi. Raha ei tee onnelliseksi mutta auttaa myös sen keveyden sietämistä. Työllisyys on taloudessa tehokkuuden saavuttamisen yksi parametri mutta yhteiskuntapolitiikassa se on – tai ainakin on ollut – arvo tai päämäärä sinänsä. Yhteiskunnalliset arvot ovat ns. päämääräarvoja. Poliitiikka on paitsi päämääriin pyrkimistä myös niiden asettamista – viime kädessä siis yhteiskunnallisista arvoista keskustelemista ja niistä sopimista. Vaikka hyvinvointia voidaan nyky-yhteiskunnissa pitää keskeisimpänä yhteiskuntapolitiikan tavoitteena ja arvona, yhteiskunnallisten arvojen joukko on suuri ja perustavanlaatuisia arvoja on lukuisia. Arvojen sisältö ja järjestys vaihtelevat ajasta ja yhteiskunnasta toiseen. Historia osoittaa, että erimielisyyksiä yhteiskunnallisista (tai taloudellisista) arvoista on harvoin onnistuttu ratkaisemaan sivistyneen arvokeskustelun keinoin sen enempää kansakuntien välillä kuin niiden sisälläkään.

Siitä huolimatta, että yhteiskuntien ongelmia on ratkottu useammin oikealla kuin sanan miekalla, yhteiskuntapolitiikka tieteenä näkee yleiseksi pyrkimykseksi järjestää yhteiskunnalliset olot siten kuin ne tarkoituksenmukaisena ja oikeana pidetään. Rawlsin mukaan – seuraan tässä Salon (1996) katsausta – yhteiskunnallisia perusongelmia ovat oikeudenmukaisuuden, yhteensovittamisen, tehokkuuden ja vakauden ongelmat. Myös oikeudenmukaisuudesta vallitsee yhteiskunnassa erilaisia käsityksiä. Niistä on kuitenkin päästävä jonkinasteiseen yksimielisyyteen, jotta voitaisiin toimia yhdessä yhteiskunnassa. Lainsäädäntö ja oikeusjärjestelmä sekä niiden toimivuus ovat saavutetun yksimielisyyden keskeisiä tunnusmerkkejä. Toimintojen yhteensovittamisen ongelma liittyy yhteiskunnan integraatioon eli järjestelmän koossa pysymiseen. Maksiminaan on, ettei kukaan vakavasti pety oikeudenmukaisiksi katsomissaan odotuksissaan. Yhteiskunnalliseen integraatioon liittyy solidaarisuus. Tämä tärkeäksi koettu yhteiskunnallinen arvo on – edelleen Saloa lainaten – Durkheimin mukaan tyystin moraalinen ilmiö, jota voidaan tutkia lähinnä vain ulkoisten ja näkyvien symbolien avulla. Keskeisin niistä-

kin on jälleen laki. Vakauden ongelmaan sisältyy ehto, että sovittua yhteistyön mallia noudatetaan säännönmukaisesti ja vapaaehtoisesti.

Tehokkuuden ongelma liittyy ennen muuta talouteen – kuten edellä todettiin – mutta myös se on vuorovaikutuksessa oikeudenmukaisuuden kanssa. Kaikki taloudellisesti tehokkaimmat ratkaisut eivät tule kysymykseen, koska niitä ei koeta kyllin oikeudenmukaisiksi (Salo 1996).

Nykyajan yhteiskunnille on sanottu olevan tyypillistä arvojen maallistuminen ja niiden pirstoutuminen – esimerkiksi yhden yhteisen tai edes enemmistön hyväksymän kansallisen arvojärjestelmän sijaan on syntymässä lukuisia erillisiä väestöryhmien ja pienten yhteisöjenkin omaksimia arvojärjestelmiä. Tuskin hyvinvointikaan on enää yhtä laajalti hyväksytty päämäärä kuin aikaisemmin. Hieman rapautuneenakin se moniselitteisyydessään ja laajasisältöisyydessään olisi kuitenkin edelleen käyttökelpoinen käsite kuvaamaan yhteiskunnallisten arvojen ydintä. Kun tätä ydintä etsitään tässä ensi sijassa suhteessa talouteen – joka myös jakaa hyvinvoinnin tavoitetta – onkin perustellumpaa ottaa perusarvoksi *oikeudenmukaisuus*. Oikeudenmukaisuus on sellainen yhteiskunnallinen arvo ja periaate, joka ehkä parhaiten yhdistää muutoin hyvinkin erilaisia arvoja omaksuneita yhteiskunnallisia ryhmiä ja tahoja.

4 Luonnonsuojelun perusarvo ja muut arvot

Lyhytkin taloudellisten ja yhteiskunnallisten arvojen tarkastelu osoittaa niiden päällekkäisyyden. Vaikka luonnonsuojelun arvot julkisessa keskustelussa ehkä esiintyvät muita arvon kategorioita eriytyneempinä, pätee sama johtopäätös ainakin jossakin määrin myös niihin. Esimerkiksi Rio de Janeiron biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (suomennos: Ympäristöministeriö 1997) mukaan sopimuspuolet ”.. ovat tietoisia biologisen monimuotoisuuden itseisarvosta sekä biologisen monimuotoisuuden ja sen osien ekologisista, perinnöllisistä, yhteiskunnallisista, taloudellisista, tieteellisistä, opetuksellisista, sivistyksellisistä, virkistyksellisistä ja esteettisistä arvoista”. Ensimmäisen artiklan mukaan sopimuksen ”tavoitteena ... on biologisen monimuotoisuuden suojeleminen, sen osien kestävä käyttö sekä perintöaineiksen käytöstä saadun hyödyn oikeudenmukainen ja tasapuolinen jako...”.

Mikä on luonnonsuojelun perusarvo, jos sellainen pitäisi tässä omaksutun lähestymistavan vuoksi lyhyesti määrittää? Onko se biologisen monimuotoisuuden suojeleminen, vai (kysymykselle tautologiana) luonnon suojeleminen, luonnonvarojen viisas käyttö vai muodostuuko se luonnon itseisarvosta? Biologisen monimuotoisuuden suojeleminen on tullut saman-

lainen yleiskäsite kuin hyvinvoinnista yhteiskunnassa ja siksi sitä voi pitää enemmän perustavoitteena kuin perusarvona. Elämän kunnioitus kävisi perusarvosta, mutta sen jakavat myös yhteiskunta- ja monet muut tieteet (siitä enemmän artikkelin lopussa) ja luonnossa on myös elottomat komponenttinsa. Pohdiskelematta asiaa tämän pidempään, eräs käyttökelpoinen luonnonsuojelun perusarvon muotoilu voisi olla yksinkertaisesti ”luonnon kunnioitus”.

Yhteiskunta on kokonaisuus ja ihminen myös. Yhteiskunnan näennäisen selvästi rajautuvat osa-alueet limittyvät ja ainakin osittain sulautuvat toisiinsa, niin yhteiskunnan ja yhteisöjen tasolla kuin – ja ehkä ennen muuta – yksityisen ihmisen rooleissa, toiminnassa ja mielessä. Myös ihmisten arvot ja vastaavasti ”yhteiskunnalliset” (talouden, yhteiskuntapolitiikan ja luonnonsuojelun arvot ovat toki kaikki ”yhteiskunnallisia” siinä mielessä, että ne ovat laajojen väestöryhmien jakamia) arvot muodostavat kokonaisuuksia, jotka ainakin jonkinasteisesti toimivat kaikilla yhteiskuntaelämän osa-alueilla (taulukko 1).

Luonnonsuojelu ei voi toimia irrallaan oikeudenmukaisuudesta, se on ollut itsestään selvää jo ennen Rion sopimuksia. Yhtä lailla on selvää, että luonnonsuojelussa on jouduttu, ja kenties joudutaan yhä enemmän priorisoimaan tavoitteita ja keinoja (Naskali 1998 sisältää priorisoinnista monipuolisen ja ajanmukaisen katsauksen, joka on erittäin relevantti myös tämän artikkelin kannalta) – siis pohtimaan tehokkuutta, ei vähiten budjettirajoitteiden vuoksi. Samalla tavalla ekosentrisinkin luonnonsuojelunäkemys perustelee kantaansa ”epäekologisella” oikeuden käsitteellä (esim. eläinten oikeudet) ja kantaa epäilemättä suurta huolta ainakin toimintakeinojensa tehokkuudesta.

Taulukko 1. Talouden, yhteiskunnan ja luonnonsuojelun perusarvot sekä ihmisen roolit.

YHTEISKUNNAN OSA-ALUE	PERUSARVO (Rinnakkaisarvo(t))	IHMISEN ROOLI
TALOUS	TEHOKKUUS (Voitto, Hyvinvointi)	KULUTTAJA, TUOTTAJA
YHTEISKUNTA/ POLITIIKKA	OIKEUDENMUKAISUUS (Tasa-arvo, Hyvinvointi)	KANSALAINEN
LUONNONSUOJELU	LUONNON KUNNIOITUS (Luonnon itseisarvo, Monimuotoisuuden suojelu)	LAJI, KANSALAINEN, KULUTTAJA, TUOTTAJA

5 Luonnonsuojelun taloudellisia vaikutuksia metsissä

Metsätalouden ympäristönsuojelussa kustannustehokkuus merkitsee a) sitä, että tietyillä ympäristöhoidon kustannuksilla saadaan aikaan mahdollisimman suuri ympäristön laadun (luonnonsuojelun tai monimuotoisuuden tason) parannus; tai b) sitä, että haluttu ympäristönsuojelun tai luonnonsuojelun tai monimuotoisuuden taso saadaan aikaan mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Seuraavassa muutamia tutkimuksellisia näkökulmia tästä kokonaisuudessaan laajasta aihepiiristä Ruotsista, Yhdysvalloista ja Suomesta.

Ruotsissa Carlén ym. (1999) tutkivat erilaisten päätehokkuuseen liittyvien ympäristöllisten toimenpiteiden vaikutusta hakkuiden nettotuottoon, virkistysympäristöön ja biodiversiteettiin. Kaikki 18 toimenpidettä koskivat puiden jättämistä hakkaamatta. Niitä tutkittiin 71 hakkuualueella. Toimenpiteistä neljällä (suurten lintujen pesimäpuiden jättö, jyrkkien rinteiden puut, nuorten puiden ryhmät, kallioiden puut) oli tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus päätehakkuun nettotuottoon, kolmella (hyvin kosteiden paikkojen puiden säästäminen, puskurivyöhykepuiden säästäminen toiseen päätehakkuualueeseen, purorotkojen puiden jättäminen) parannettiin nettotuottoa ja 11 toimenpiteellä ei ollut tilastollisesti merkitsevää negatiivista tai positiivista vaikutusta päätehakkuun nettotuottoon.

Eri toimenpiteiden erillisistä hyötyvaikutuksista ei kuitenkaan ollut tutkittua tietoa eikä erillishyötyjen rahamääräistä arvottamista voitu tehdä, vaan asiantuntijat arvioivat vaikutukset karkean luokittelun avulla. Tutkimuksen johtopäätös oli se, että suuri osa ympäristötoimenpiteistä oli kustannusneutraaleja tai positiivisen hyödyn tuottavia, joskin niiden kustannustehokkuutta oli edelleen mahdollista parantaa.

Aina ei talouden ja suojelun edistäminen ole yhtä helppoa. Täpläpöllön elinvoimaisen kannan pelastamiseen tähtäävä vanhojen metsien suojeleminen Yhdysvaltain tärkeimpiin metsäteollisuusalueisiin kuuluvassa luoteisosassa on ollut mittakaavaltaan ja vaikutuksiltaan maailmanlaajuisestikin eräs suurimpia luonnonsuojeluhankkeita. Se nosti talouden, työllisyyden ja suojelun sitkeän ristiriidan esiin mahdollisimman konkreettisesti. Vuonna 1991 tehtiin neljä erillistä tutkimusta ja arviota suojelun aluetaloudellisista vaikutuksista. Poliitikoille ja kansalaisille raportit tuottivat yhtä paljon hämmennystä kuin selvyttä. Arviot työpaikkojen menetyksistä vaihtelivat näet 2 000 ja peräti 147 000 välillä. Sample ja Le Master (1992) pyrkivät tarkastelemaan tutkimusten sekä niiden analyysien ja olettamusten eroja sekä saattamaan arvioita toistensa kanssa paremmin rinnasteisiksi.

Vaikka tietyt työllisyysvaikutukset johtuvat suoraan suojelusta, tekijät korostivat vertailunsa alussa – samoin kuin suomalaisessakin keskustelussa on tehty – sitä, että puuhun liittyvän työllisyyden vähenemiseen vaikutti muitakin tekijöitä. Sellaisia olivat 1) alueellisen puun- ja metsätalouden pitkän aikavälin siirtymä vanhojen metsien vähetessä ja puutalouden muuttuessa ”second-growth” pohjalle; 2) tehdasautomaatio ja muut teknologian muutokset, jotka nostavat työvoiman tuottavuutta; ja 3) pienentyneet kansallisten metsien hakkuutasot perustuen uusiin inventointitietoihin ja metsien käsittelyohjeisiin, joita on tehty kansallisen metsänhoitolain perusteella. He korostivat, että näyttämö oli valmis merkittävään hakkuiden pienemiseen ja työllisyyden vähenemiseen 1990-luvulle tultaessa. Täpläpöllökiista kuitenkin sumensi selventymässä olevaa kuvaa.

Eri tutkimusraporttien erot työllisyysvaikutuksissa johtuivat mukaan otettavista metsäalueista ja omistaja- tai hallintaryhmistä, tarkastelun lähtökohta-ajanjaksosta, työllisyyden lajien (suorat, epäsuorat, johdetut) mukaanotosta (yleissääntönä epäsuorat ja johdetut työllisyysvaikutukset olivat yhtä suuret kuin suorat Douglas-kuusen alueella), teknologisen kehityksen eli työn tuottavuuden kasvun arviointieroista, uusien liittovaltion metsäsuunnitelmien vaikutuksen mukaanotosta, olettamuksista taloudellisten kerroinvaikutusten suuruudesta sekä ratkaisevimmin siitä, otettiin mukaan vaikutukset yksityismetsiin. Yksi tutkimuksista nimittäin otaksui uhanalaisen lajien suojelulain vähentävän voimakkaasti myös yksityismetsien hakkuita.

Vertaileva ja yhdenmukaistava tarkastelu supisti työllisyysvaikutusten vaihteluväliksi 19 000–32 000 henkeä Interagency Scientific Committee (ISC) ehdottamassa suojelustrategiassa ja 24 000–34 000 henkeä US Fish and Wildlife Service’n ehdottamassa kriittisten habitattien suojelustrategiassa. Samplen ja Le Masterin (1992) mukaan projektoidut työllisyysvaikutukset ovat merkittäviä, mutta kuitenkin nähtävä työllisyyden vähenemisen pitkän ajan trendiä vasten. Lisättäköön vielä, että Freudenburg ym. (1998) väittävät, ettei täpläpöllön uhanalaiseksi julistamisella ollut tilastollisesti merkittävää vaikutusta työllisyyteen (tosin heidän aineistokuvansa ”silma- ja värikuva” tarkastelussa työllisyyden lasku on nähtävissä – huom. OS). Ylipäätään trenditarkasteluun voidaan esittää reunahuomautuskin: eikö se, että työpaikat ovat trendinomaisesti vähenemässä, nimenomaan korosta jokaisen ”lisäksi menetyn” työpaikan merkitystä?

Toinen työpaikkojen vähenemiseen suojelusta huolimatta vaikuttava tekijä oli jo metsäasiantuntijoiden aikaisemmin ennakoima puun tarjonnan katkos vanhojen metsien ehtyessä tilanteessa, jossa toisen sukupolven metsät eivät vielä olleet ennättäneet kasvaa korjuukelpoisiksi sekä

odotettu liittovaltion metsien hakkuutason lasku. Tämä puoli täpläpölykysymyksessä valaisee sitä, miten suuri merkitys Suomessa on ollut ja on sillä, että puuntuotannon kestävydestä (itse asiassa metsätalouden edistävyydestä) on pidetty huolta. Vaikka paikallisella tasolla valtion vanhojen metsien suojeleohjelmat ovat aiheuttaneet hakkuusuunnitteiden sopeuttamisongelmia, voi vain kuvitella sitä suojeleuvaikkeuksien lisääntymistä, mikä olisi seurannut puuntarjonnan odotettavissa olevista merkittävistä katkoksista.

Suomessa arviot metsien suojelun ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävän metsänkäsittelyn seurauksista eivät ole yhtä draamaattisia kuin Yhdysvaltojen luoteisrannikolla, mutta kaikesta huolimatta merkittävät.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävän metsänkäsittelyn seurauksena valtion metsien hakkuumahdollisuuksien on arvioitu vähentyvän 18 % (noin 1 milj. m³) mutta yksityismetsissä suhteellisen vähennyksen on oletettu jäävän pienemmäksi. Kaikkiaan on arvioitu hakkuumahdollisuuksien vähenevän suojeletoimenpiteistä johtuen noin 10 % eli noin 7 milj. m³ (Mäki ym. 1997).

Metsien suojele ja metsien käyttörajoitukset tuntuvat puumarkkinoilla sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Mallikokeilun tulosten mukaan suojeletoimenpiteiden pitkän aikavälin vaikutukset voivat olla merkittäviä puumarkkinoilla (Mäki ym. 1997). Esimerkiksi 5 % väheneminen vuosittaisessa yksityismetsien puun tarjonnassa – mikä tutkijoiden esittämän katsauksen perusteella käytännössä vaikuttaa hyvinkin mahdolliselta – heijastuu puun hintojen 9 % kohoamisena ja johtaa vuosittain vaihdettujen puumäärien 10 % supistumiseen pitkällä aikavälillä. Vaihdettujen puumäärien pienentymisen kumuloituminen pitkällä aikavälillä – verrattuna siis alkuperäiseen 5 % suuruiseen suojele tarjontaa pienentävään vaikutukseen – tutkijat tulkitsevat lähinnä pitkällä aikavälillä tapahtuvan kysynnän vähenemisen aiheuttamaksi. Jos puumarkkinat olisivat empiirisiä havaintoja joustavammat, suojele vaikutukset hintoihin ja hakkuumääriin jäisivät pienemmiksi mutta eivät merkityksettömiksi (Mäki ym. 1997).

6 Globaalia etiikkaa etsimässä

Yhteiskunnallinen kehitys ei ole koskaan yhdensuuntaista. Ilmiöt synnyttävät vastailmiöitä sekä vaikutukset ja heijastusvaikutukset vasta-vaikutuksia – samalla tavalla kuin jatkuvassa liikkeessä olevilla markkinoilla mutta monimutkaisempaa logiikkaa noudattaen. Osaltaan ehkä aikaisemmin viitatus yhteisten yhteiskunnallisten arvojärjestelmien pirstoutumisen mutta ennen muuta eri kulttuurien arvomaailmojen erilai-

suuden vastailmiönä on syntynyt tarvetta etsiä universaalia arvopohjaa. Merkittävästi sitä on tietysti vauhdittanut talouden globalisaatio. Myös Rion kokous totesi kestävän kehityksen edellytyksenä olevan ihmiskunnan arvojen uudistumisen. Globaalin etiikan juuret liittyvät kuitenkin yhtäältä tässä esityksessä toistaiseksi käsittelemättömään inhimillisen elämän ulottuvuuteen eli kirkkojen ja uskontojen yhteistyöhön, ja toisaalta kansainvälisen politiikan synnyttämään tarpeeseen ja kokemukseen.

Jo ennen Rion kokousta oli valmisteilla hanke maailman uskontojen yhteisiä eettisiä periaatteita koskevaksi julistukseksi antamaan pohjaa kulttuurien väliselle yhteistyölle. Vuonna 1993 se toteutui Maailman uskontojen parlamentin Chicagon julistuksena, jonka tärkeimpiä ajatuksia ovat elämän kunnioittamisen ja ihmisen tasavertaisuuden periaatteet. Siinä painotetaan myös eettisesti vastuullisen talousjärjestyksen luomisen tärkeyttä (Heinonen 1998, s. 36).

Toinen esimerkki globaalin etiikan kehittämistyöstä on tunnettujen entisten valtiomiesten muodostama Inter Action Council'in laatima ja YK:lle 1.9.1997 luovuttama ehdotus "Yleismaailmalliseksi ihmisen velvollisuuksien julistukseksi". Julistuksen alkuosa sisältää "Ihmisyyden periaatteet" jotka sen neljäs artikla kiteyttää tunnettuun kultaisen sääntöön: "Mitä et halua tehtävän itsellesi, älä tee sitä muille" (Yleismaailmallinen... 1998).

Toinen osa kantaa otsikkoa "Väkivallattomuus ja elämän kunnioittaminen". Sen viimeinen artikla koskee ihmisen ja luonnon suojelua: "Jokainen yksilö on mittaamattoman arvokas ja häntä tulee suojella varauksettomasti. Myös eläimet ja luonto kaipaavat suojelua. Kaikkien velvollisuutena on suojella maapallon ilmaa, vettä ja maaperää sen nykyisten asukkaiden ja tulevien sukupolvien hyväksi".

Yleismaailmallista eettistä konsensusta on kirjattu toki muissakin yhteyksissä. Niistä tärkein on YK:n ihmisoikeuksien julistus. "Velvollisuuksien julistus" pyrkii täydentämään ja laajentamaan ihmisoikeuksien julistusta. Tunnusmerkillisenä eroavuutena on eron tekeminen oikeuksien ja velvollisuuksien välillä (Heinonen 1998). Tätä havainnollistaa esimerkiksi suhtautuminen omaisuuteen liittyviin kysymyksiin. Oikeus omaisuuteen sisältää oikeudellisesti taatun suojan ja velvoitteen, jota valtion ja kansalaisten tulee kunnioittaa. Koska laki ei kuitenkaan sisällä velvoitteita käyttää omaisuutta tietyllä tavalla, vaikka yhteiskunta sitä paljon tarvitsisi, ainoa on moraalinen, johon voidaan vedota. Joensuun yliopiston yleisen teologian professorin Reijo E. Heinosen (1998, s. 41), jonka tekstiin on tässä tukeuduttu, mukaan "moraali, tarkemmin sanoen moraalisuus voi estää yksilöä antamasta valtaa rahanhimoilleen, vallanhalulle tai hillittömille kulutustottumuksilleen".

Ihmisen velvollisuuksien julistuksen kolmas osa käsitteleeekin ”oikeudenmukaisuutta ja ihmisvastuuta”. Sen viimeisen artiklan mukaan ”Kaikkea omaisuutta ja vaurautta tulee käyttää vastuullisesti, oikeudenmukaisuutta noudattaen ja ihmissovun hyväksi. Taloudellista ja poliittista valtaa ei tule käyttää herruuden välineenä, vaan taloudellisen oikeudenmukaisuuden ja yhteiskunnallisen järjestyksen edistämiseksi”.

Suomen talouden kasinokautta tai 1990-luvun maailmassa yritysten osakkeenomistajien hyötyä painottavan näkökulman voimistumista ajatellen omaisuuteen liittyvien velvollisuuksien korostaminen tuskin on sellaista pilvien päällä leijuvaa idealismia, miltä se ensi kuulemalta voi vaikuttaa.

Neljäs osa kantaa niin ikään vaativaa otsikkoa ”Totuudellisuus ja suvaitsevaisuus”. Se toteaa muun muassa sen, että ”ammatillisten ja muiden eettisten säännösten tulisi ilmentää yleisten normien, kuten totuuden- ja oikeudenmukaisuuden, ensisijaisuutta” ja vielä sen, että ”viestimien vapaus tuo mukanaan erityisen velvoitteen asioiden täsmälliseen ja todenmukaiseen selostamiseen”. Näistä kumpikaan ei ole esimerkiksi metsätaloudelle mikään vähäpätöinen asia.

Luonnonsuojelu on yleismaailmallinen asia kuten enenevästi monet yhteiskuntaelämän sarat. Muun talouselämän tavoin metsätalous ja erityisesti metsäklusteri toimivat yhä maailmanlaajuisemmin. Matkailu – joka tässä esityksessä on jäänyt vähälle – on paras esimerkki yhä laajempia kansalaispiirejä koskettavasta kansainvälistymisestä. Maailman-eetoksen viestiä ja periaatetta ”globaalit ongelmat vaativat globaaleja ratkaisuja, jotka voidaan toteuttaa vain kaikkien kulttuurien ja yhteiskuntien kunnioittamien aatteiden, arvojen ja normien avulla” voidaan soveltaa myös paikallisten ongelmien käsittelyssä. Samaa sanomaa on tutussa suomalaisessa ohjeessa ”arvaa oma tilasi, anna arvo toisellekin”.

Kirjallisuus

- Carlén, O., Mattsson, L., Atlegrim, O. & Sjöberg, K. 1999. Cost efficiency in pursuing environmental objectives in forestry. *Journal of Environmental Management* 55: 111–125.
- Costanza, R., d’Arge, R., de Groot, R., Farbe, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O’Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P. & van den Belt, M. 1997. The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253–260.
- Freudenburg, W.R., Wilson, L.J. & O’Leary, D.J. 1998. Forty years of Spotted Owl? A Longitudinal Analysis of Logging Industry Job Losses. *Sociological Perspectives* 41(1).
- Heinonen, R.E. 1998. Yliopistot globaalien eettisten vastuun kantajina. *Julkaisuissa: af Hällström, G. & Raunistola, E. (toim.). Vastuun uudet ulottuvuu-*

- det. Globaalin etiikan haaste. Juhlakirja professori Reijo E. Heinosen täyttäessä 60 vuotta. Joensuun yliopiston humanistinen tiedekunta. *Studia Carelica Humanistica* 12: 26–43.
- Mäki, P., Lindén, M. & Uusivuori, J. 1997. Metsien suojeleminen ja puuston käyttörajoitukset ja niiden vaikutukset puumarkkinoilla. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. Raportteja ja artikkeleita 152: 1–66.
- Nyboe Andersen, P., Fog, B. & Winding, P. 1953. *Kansantaloustiede*. WSOY, Porvoo. 512 s.
- Naskali, A. 1998. Biodiversiteetin suojelun tavoitteiden ja prioriteettien määrittäminen: kohti integroivaa lähestymistapaa. Julkaisussa: Annala, E. (toim.). *Monimuotoinen metsä. Metsäluonnon monimuotoisuuden tutkimusohjelman väliraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 705: 287–335.
- Salo, M.A. 1996. Tätä on yhteiskuntapolitiikka. Julkaisussa: Ahponen, P-L. (toim.). *Yhteisellä asialla – monella äänellä. Juhlajulkaisu prof. Mikko A. Salon 50-vuotispäivän kunniaksi*. Joensuun yliopisto. Yhteiskuntapolitiikan ja filosofian laitos. *Yhteiskuntapolitiikan tutkimuksia* 4: 7–11.
- Sample, V.A. & Le Master, D.C. 1992. Economic Effects of Northern Spotted Owl Protection. An examination of four studies. *Journal of Forestry*. August 1992: 31–35.
- Yleismaailmallinen ihmisen velvollisuuksien julistus. 1998. Vuorovaikutusneuvoston (Inter Action Council) ehdotus 1.9.1997. Julkaisussa: af Hällström, G. & Raunistola, E. (toim.). *Vastuun uudet ulottuvuudet. Globaalin etiikan haaste*. Juhlakirja professori Reijo E. Heinosen täyttäessä 60 vuotta. Joensuun yliopiston humanistinen tiedekunta. *Studia Carelica Humanistica* 12: 199–204.
- Ympäristöministeriö. 1997. Suomen biologista monimuotoisuutta koskeva kansallinen toimintaohjelma 1997–2005. *Suomen ympäristö* 137: 1–189.

Yhteiskunnalliset arvot ja sosiaalinen kestävyys kansallispuistojen hoidossa

Arto Naskali

*Metsäntutkimuslaitos, Rovaniemen tutkimusasema,
PL 16, 96301 Rovaniemi*

arto.naskali@metla.fi

1 Johdanto

Kuuluisan biologin Edward O. Wilsonin (1984) esittämän biophilia-hypoteesin mukaan inhimillinen tarve kokea erilaisia luontoelämyksiä on biologinen ja pysyvä. Monimuotoinen luonto on hänen mielestään ihmiselle henkisesti rikkaan ja merkityksellisen elämän edellytys. Biophilia voi siksi olla yksi tärkeimmistä biodiversiteetin ihmiskeskeisistä suojeluperusteista.

Matkailu on nykyihmisen ehkä tavanomaisin keino hakea luontoyhteyttä. Niin sanotun eko- tai biodiversiteettisuuntautuneen matkailun keskeinen tavoite on tuottaa luontoon ja sen monipuolisuuteen ja vaihtelevuuteen liittyviä elämyksiä. Biodiversiteettisuuntautunut matkailu onkin tällä hetkellä tärkeimpiä biodiversiteetin kestävä käytön muotoja. Biodiversiteetin ja sen osien kestävä käytön tavoitteena on tukea biodiversiteetin suojelua eli tuottaa yksityisen hyödyn ohessa myös yleistä etua.

Biodiversiteettisuuntautuneen matkailun ansiosta julkishyödyketyypiselle biodiversiteetille syntyy kaupallista arvoa. Tällainen matkailuhan perustuu käytännössä luontoarvojen tuotteistamiseen ja

kaupallistamiseen eli toisin sanoen uusien markkinoiden luomiseen. Edistämällä tätä matkailumuotoa esimerkiksi poistamalla siltä institutionaalisia esteitä (esim. täsmentämällä omistus- ja käyttöoikeuksia) tai vaikuttamalla sen yksityiseen kannattavuuteen taloudenpitäjiä kannustetaan samalla suojelemaan luontoa.

Matkailu ja luonnon virkistyskäyttö aiheuttavat luonnonjärjestelmiin aina muutoksia. Siksi on syytä kysyä, minkälaiset muutokset ovat hyväksyttäviä. Varsinkin kansallispuistot vetovoimaisina matkailukohteina ovat jatkuvan kulumispaineen alaisia. Biologisen eheyden vaarantuessa niiden käyttöä on pakko rajoittaa ohjauskeinoilla, kuten opastustoiminnalla, määrä- yms. rajoitteilla sekä erilaisilla maksuilla. Vaikka kansallispuistot ovatkin kaikkien yhteistä perintöä ja omaisuutta, niin siitä huolimatta niihin pääsyä ja/tai niiden käyttöä on voitava säädellä.

2 Luonnonsuojelu ja matkailu ideataloudessa

Käsitteet kestävyys ja kestävä kehitys on perinteisesti erotettu toisistaan. Ensin mainittu on pitkän aikavälin vaikeasti määritettävissä ja saatavuttavissa oleva päämäärä ja jälkimmäinen on joustava siirtymisprosessi tätä päämäärää kohti (Dovers 1995). Kestävä kehitys on siten vain muutoksen suunta, ei tulos. Kestävyyteen pyrittäessä on kysyttävä, mitä ylläpidetään ja ketä varten.

Kestävyys oli aluksi biofyysinen käsite, mutta sitä on viime vuosina alettu soveltaa myös sosiaaliseen kontekstiin. Rannikon (1997) mukaan sosiaalinen kestävyys edellyttää, että kehitys lisää ihmisten omaa elämäntähtäystä ja pitää yllä heidän yhteisöllistä identiteettiään. Myös yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden huomioon ottaminen on sosiaalisen kestävyuden kannalta tärkeää. Sosiaalinen kestävyys on tällöin erityisesti sitä, että ympäristön ja luonnonvarojen käytöstä päätettäessä paikallisen väestön elinmahdollisuudet pyritään turvaamaan. Sosiaalisia kriteereitä ovat tässä tapauksessa elinmahdollisuuksien turvaamisen lisäksi kulttuuriperinteen kunnioittaminen sekä paikallisen väestön työllistyminen. Niinpä on hyödyllistä selvittää, tuhoavatko esimerkiksi matkailu ja luonnonsuojelu kohdealueen paikallisen väestön elinolosuhteita ja kulttuurisia järjestelmiä vai vahvistavatko ne niitä.

Paikallisväestön mahdollisuuteen osallistua oman alueensa maankäyttöä koskevaan päätöksentekoon on viime vuosina kiinnitetty myös luonnonsuojelun yhteydessä huomiota. Luonnonsuojelussahan niin sanottu ”saari” -lähestymistapa on osoittautunut epärealistiseksi ja tuloksiltaan huonoksi. Sen mukaan luonnonsuojelu rajoittuisi vain kansallis-

puistoihin ja muihin sellaisiin suojelualueisiin, jotka voidaan lähes täysin erottaa paikallisyhteisöistä ja ympäröivästä maantieteellisestä alueesta. Kuitenkin jo sosiaalisen harmonian säilyttämisen vuoksi paikallisyhteisöt tarpeinen on syytä ottaa huomioon, jotta luonnonsuojelulle ei luoda vastarintaa. Tällaisen vastarinnan vaara on suuri erityisesti silloin, kun paikallinen väestö kärsii aineellisia menetyksiä. Paikallisia asukkaita ja paikallisryhmiä kunnioittamalla lisätään myös heidän sitoutumistaan suojelun toteuttamiseen. Paikallinen osallistuminen on samalla arvokas asia jo sinänsä.

Paikallisintressien näkökulmasta luonnonsuojelu- ja erämaa-alueiden olemassaolosta katsotaan tavallisesti aiheutuvan vain kielteisiä sosiaalisia ja taloudellisia seurauksia. Tätä näkemystä on totuttu perustelemaan kahdella argumentilla. Ensimmäisen mukaan suojelualueiden perustaminen (ja olemassaolo) haittaa paikallistalouksien taloudellisen perustan laajentamista eli rajoittaa niiden taloudellista kehitystä sulkemalla käytön ulkopuolelle paikallisille perustoimialoille tärkeitä luonnonvaroja. Toisen yleisen argumentin mukaan suojelualueet tarjoavat luonnon virkistyskäyttömahdollisuuksia suhteellisen pienelle ja elitistiselle virkistyskäyttäjäkunnalle eli suojelusta hyötyvät yleensä muut kuin paikalliset asukkaat.

Erämaiden ja erämaisten alueiden suojelua on siis totuttu pitämään taloudellista kehitystä haittaavana toimenpiteenä. Luonnonvaratoimialathan muodostavat yhä edelleen monien alueiden talouksien ”ytimen”. Tässä tapauksessa raaka-ainetuotanto ja sen kehittäminen on alueen kaikkia muita taloudellisia toimintoja suoraan tai epäsuoraan tukeva talous- ja/tai vientipohja (*economic base/export base*). Kuitenkin aivan viime vuosina on alettu tunnustaa, että erämaisten alueiden suojelusta voi seurata myös taloudellista hyvinvointia, jopa paikallisille asukkaille. Erämaista on vähitellen tullut niukka resurssi, jota voidaan sellaisenaankin käyttää monella eri tavalla.

Taloudet ovat viime vuosina laajentuneet ja monipuolistuneet ja samalla monien perinteisten toimialojen merkitys varsinkin työllistäjinä on vähentynyt (Power 1996). Talouksissa on tapahtumassa eräänlainen muodonmuutos, jolle tyypillinen piirre on pyrkimys eroon raaka-ainetuotantokeskeisyydestä ja oikeastaan jo nyt merkittävä osa kansalaisista saa toimeentulonsa tästä uudenlaisesta taloudesta. Mutta tästä huolimatta saatetaan vielä tänä päivänäkin olettaa nykyisyys ja tulevaisuus menneisyyden kaltaisiksi. Power kutsuu tällaista ajattelutapaa ”taustapeiliviisioksi” ja ehdottaa sen korvaamista ”tuulilasiviisiolla”, jossa varaudutaan jo hyvissä ajoin siihen, että raaka-aineita tuottavat toimialat eivät enää ole tulevaisuudessa talouskasvun merkittävin lähde. Huomionarvoinen seuraus tästä on luonnonsuojelun vaihtoehtoiskustannusten ale-

neminen. Ehkäpä vähitellen aletaan entistä paremmin ymmärtää, että suojelemalla luontoa suojellaan samalla talouden uutta perustaa. Luonnon suojeleminen voikin olla tulevaisuuden taloudellisen kehityksen tärkeä edellytys (Power 1996).

Suojelupäätösten kaltaiset yhtäkkiä tapahtuvat instituutionaaliset muutokset ovat talouksille tietysti aluksi shokkeja. Mutta vähäiset häiriöt voivat olla taloudelle myös hyödyllisiä synnyttäessään kannustimia parantaa tuottavuutta. Schumpeter loi 1900-luvun alussa tähän havaintoon perustuvan taloudellisen kehityksen teorian, jossa hän kuvasi luovan tuhoutumisen termillä kaikkea sellaista luovuutta ja osaamista, joka syntyy yritysten ja laitosten epäonnistuessa sovellettuun vanhentunutta tekniikkaa (ks. Levin ym. 1998). Hänen mielestään luovuuteen kykenevien yrittäjien ansiosta erilaiset häiriöt luovat pitkällä aikavälillä talouskasvua ja parantavat talouden ja yritysten kykyä pysyä elossa myös suurten muutosten kuten esimerkiksi talouslaman jälkeen. Leibenstein (1966) kehitti tätä vastaavan X -tehokkuuden käsitteen. Vakaassa ja suojatussa ympäristössä toimiville yrityksille ei kehity kannustimia kehittää sellaista joustavuutta ja kilpailukykyä, jota tarvittaisiin jonkin merkittävän shokin mahdollisesti iskiessä markkinoihin. Jatkuvasti eloonjäämisensä puolesta taistelevat yritykset kehittävät helpommin selviytyneisiin verrattuna paremman palautuvuuskyvyn (Levin ym. 1998).

Paul Romer (1986, 1990, 1993, 1994, 1998) toteaa, että 1950-luvulla kehityksellä uusklassisilla talouskasvun malleilla ei ole riittävää selitysvoimaa sen vuoksi, että ne eivät ota kunnolla huomioon inhimillisen pääoman (*human capital*) merkitystä (Southgate 1997). Romer onkin tullut kuuluisaksi niin sanotun uuden kasvuteorian kehittäjänä. Hän toteaa, että yritettäessä saada aikaan talouskasvua vain tekemällä entistä enemmän samanlaista ”keittoa” kuin aina ennenkin, niin silloin tulevat tarjontapuolella nopeasti vastaan niin resurssirajoitteet kuin tuotannon ei-halutut sivuvaikutuksetkin. Hänen mielestään jokainen sukupolvi joutuu vuorollaan kohtaamaan rajallisten resurssien sekä tuotannon ja kulutuksen ei-haluttujen sivuvaikutusten määräämät kasvun rajat. Uusilla resepteillä on kuitenkin vähemmän ei-haluttuja sivuvaikutuksia kuin vanhoilla ja niiden avulla on mahdollista saada aikaan entistä enemmän talouskasvua raaka-aineysikköä kohti. Kasvun rajat ovat sen vuoksi väistämättömät vasta sitten, kun uusia reseptejä tai ideoita ei enää löydetä.

Talouseliteille Romerin ajattelun keskeinen sanoma on ajatus metaideoista tärkeimpinä ideoina. Metaideat ovat ideoita siitä, miten ideoiden (sekä tuotanto- että tuoteideoiden) tuotantoa ja siirtoa tuetaan. Samalla hän erottaa toisistaan inhimillisen pääoman ja ideat. Inhimillinen pääoma on hänelle pääomaa siinä missä muunlainenkin pääoma, mutta se on lisäksi ideatuotannon olennainen panos. Uudet ideat puoles-

taan synnyttävät uusia tuotantomenetelmiä, tuotteita, markkinoita ja mahdollisuuksia luoda varallisuutta. Voitaneenkin vähitellen ehkä alkaa puhua ideoiden taloustieteestä ja todeta oikeastaan jo nyt siirrytyn jonkinlaiseen ideatalouteen. Talouskasvuhan on mitä todennäköisemmin voimakkainta lähitulevaisuudessa juuri ideatuotannon alalla. Tuskinpa kukaan kuvitteli 1990-luvun alussa joitakin vuosia myöhemmin käytävän kauppaa matkapuhelinten soittoäänillä. Talouspolitiikan haasteena onkin kehittää inhimillistä pääomaa ja luoda metaideoita.

Matkailun kehittämisen yhteydessä puhutaan usein elämystuotannosta. Matkailu sijoittuu tästä syystä hyvin ideatalouden piiriin. Ideoiden taloustieteen keskeisimpiä empiirisiä havaintoja lienee se, että yhteiskunnat näyttävät systemaattisesti ja jatkuvasti aliarvioivan oman ideapotentialinsa eli vallitsisi siis jonkinlainen pysyvä ideapessimismi. Mahdollisuudet keksiä uusia varsinkin matkailuun liittyviä ideoita on helppo olettaa etukäteen vähäisiksi.

Luonnonsuojelun keskeiseksi taloudelliseksi kysymykseksi on siten nousemassa se, kuinka estetään vetovoimaisten luonnonympäristöjen tuhoutuminen niiden itsensä stimuloiman talouskasvun seurauksena. Inhimillisen pääoman muodostus on tärkeimpiä huomioon otettavia asioita hahmotettaessa luonnonsuojelun ja taloudellisen kehityksen integroitua strategiaa (Southgate 1997).

3 Yhteisöt ja palautuvuus

Ekosysteemien palautuvuutta (*resilience*) on viime aikoina ehdotettu ympäristöpoliittiseksi normiksi (Batabyal 1998, Dalmazzone 1998, Levin ym. 1998). Vastaavalla tavalla taloudellisten järjestelmien palautuvuutta voitaisiin pitää talouspolitiikan tärkeänä tavoitteena. Monimuotoisten järjestelmien kohdallahan on tarpeellista kiinnittää huomiota niiden palautuvuuspotentiaaliin. Palautuvuus, järjestelmän kyky kestää muutosta ja häiriöitä ilman, että sen toiminnallisessa perusorganisaatiossa tapahtuu minkäänlaista katastrofaalista laadullista muutosta, on järjestelmän eheyden mitta.

Taloudellisten järjestelmien palautuvuus riippuu palaute- ja ärsyke-reaktiomekanismien tehokkuudesta ja resurssien monipuolisuudesta (North 1990). Palaute- ja ärsyke-reaktiomekanismien tehokkuuden edellytyksiä ovat kilpailutilanne, vahva julkinen valta ja eräät muut tehokkaat instituutiot. Kilpailu pitää palautuvuutta yllä markkinoiden tarjoamien palautemekanismien ansiosta. Markkinat puolestaan eivät voi toimia hyvin ilman niitä tukevia tehokkaita instituutioita, kuten kehittyneitä lainsäädäntöä. Resurssien monipuolisuus taas riippuu investointien portfolioista ja riskin ja epävarmuuden käsittelystä (ks. Levin ym. 1998).

Taloudellisen järjestelmän palautuvuus ja ympäristön palautuvuus voidaan myös yhdistää. ”Terveelle” ekosysteemille analoginen ”terve” talous voidaan nimittäin sisällyttää ekosysteemin tai ekosysteemeistä muodostuvan maiseman palautuvuuden (ja sopeutumiskyvyn) mittoihin (Farber 1995). Periaatteessa saattaisi olla mahdollista kehittää myös jonkinlaisia yhteisöllisen palautuvuuden indeksejä osoittamaan vaikkapa paikallisyhteisöjen kykyä sopeutua positiivisella ja rakentavalla tavalla kohtaamiinsa muutoksiin. Palautuvuuden päädeterminanttina voisivat tässä tapauksessa olla paikallisyhteisön jäsenet tai asukkaat itse ja erityisesti heidän halukkuutensa realisoida paikallisyhteisönsä potentiaali. Palautuvimpia paikallisyhteisöjä ovatkin mitä todennäköisemmin sellaiset, joiden asukkailla itsellään on selkeä visio haluamistaan tulevaisuuden olosuhteista ja kyky hahmottaa niin biofyysisiä, sosiaalisia kuin myös taloudellisia muutoksia. Vasta sen jälkeen, kun asukkailla on riittävän hyvä kuva alueensa nykyisyydestä ja selkeä näkemys sen tulevaisuudesta, he pystyvät luomaan oman yhteisönsä tulevaisuutta (Harris ym. 1998).

Lehtosen (1990) mukaan empiirisessä yhteisötutkimuksessa yhteisö käsitetään 1) alueellisesti rajattavissa olevana yksikkönä, 2) sosiaalisen vuorovaikutuksen yksikkönä ja 3) yhteenkuuluvuuden tunteiden ja muiden symbolista yhteisyyttä osoittavien ilmiöiden yksikkönä. Hänen mukaansa mikään näistä ulottuvuuksista tai niiden yhdistelmistä ei kuitenkaan ole ratkaissut yhteisökäsitteen määrittelyn ongelmaa. Käytänkin tässä esitelmässä yhteisökäsitettä varsin joustavasti puuttumatta sen sisältämiin ongelmiin juuri lainkaan.

Todettakoon kuitenkin se, että yhteisöä ja sen muutoksia on tosiasias-
sa vaikea mitata. Yhtenä syynä tähän voi olla se, että yhteiskunnas-
samme liikkuvuus on huomattavasti lisääntynyt teknisen kehityksen seu-
rauksena, mikä on merkinnyt ja merkitsee edelleen työ- ja asuinpaikan
entistä useammin tapahtuvaa vaihtamista. Liikkuvuuden lisääntyminen
ja toiminnallisten mittakaavojen kasvu yhdessä entistä kehittyneemmän
telekommunikaation ja liikennevälineistön kanssa ovatkin jatkuvasti
rohkaisemassa entistä suurempaan vaihtuvuuteen (*dispersion*) siinä,
missä elämää eletään eli asutaan, työskennellään, tehdään ostoksia ja
harrastetaan.

Lisääntynyt liikkuvuus ja vaihtuvuus aiheuttavat sen, että paikallisen
sosiaalisen vuorovaikutuksen ylläpitäminen tulee koko ajan entistä vai-
keammaksi. Tästä voi puolestaan seurata se, että paikalliset yhteisöt
menettävät eheyttään vielä lisää ja saattavat jopa hajota kokonaan. Ih-
miset joutuvat samalla turvautumaan entistä enemmän markkina-
kuluttamiseen pystyäkseen osallistumaan sosiaaliseen elämään. Heidän
on entistä useammin matkustettava tavatakseen ystäviään, ja heillä on
yhä enemmän sellaisia harrastuksia, joista he joutuvat maksamaan. Tämä

kaikki luo toki samalla maaperää uusille tuoteideoille ja uusille markkinoille. Yhteisöllisyyden vajehan on korvattava jotenkin.

Mahdollisuus osallistua jonkin yhteisön (tai koko yhteiskunnan) toimintaan tulee kuitenkin säilymään tulevaisuudessakin inhimillisen hyvinvoinnin lähteenä. Vasta toistuva yhteydenpito sukulaisiin, ystäviin, työtovereihin tai jopa asiakkaisiin luo sellaisen yhteisön, joka tarjoaa erilaisia aineettomia hyötyjä kuten ystävyyttä, kiintymystä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta sekä myös tuotannollisia hyötyjä kuten rehellisyyden, luottamuksen ja yhteistyön ilmapiirin niin liiketoiminnassa kuin vapaa-aikanakin tapahtuvaa kanssakäymistä varten. Riittävä todennäköisyys sille, että samat ihmiset tapaavat toisensa toistuvasti ja säännöllisesti ja joutuvat samalla kohtaamaan myös mahdollisen epärehellisyytensä ja epäluotettavuutensa seuraukset, on altruistisen kulttuurin kehittymisen tärkeä edellytys (Pezzey 1992). Keskinäinen luottamus laajentaa yhteisön jäsenten yksilöllistäkin omaa etua. Mikään osapuoli ei tee sopimusta toisen kanssa, jos se ei voi luottaa siihen, että toinen osapuoli sitoutuu noudattamaan sopimusta. Vaikka julkiset instituutiot yleensä toimivatkin sopimusten vahvistajina, niin vahvistetutkaan sopimukset eivät pidä kaikissa mahdollisissa tilanteissa. Sopimusosapuolten on sen vuoksi voitava luottaa toisiinsa halutessaan päästä yhdessä tavoittelemaansa tulokseen myös erilaisissa shokkitilanteissa. Luottamus toimii vastavuoroisen luonteensa kautta. Naapuri auttaa naapuriaan uskoessaan tämän auttavan häntä tarpeen tullen myöhemmin. Vastavuoroinen altruismi on tärkeä vakauttava yhteisöllinen voima ja se kehittyy ja säilyy varsinkin paikallisuonteisessa vuorovaikutuksessa (Levin ym. 1998). Yhteisöllisiä hyötyjä tuhoamalla talouskasvu vähentää lisäämiensä kulutusmahdollisuuksien antamaa hyötyä.

Olisikin selvítettävä pikaisesti sitä, millä tavalla esimerkiksi matkailun kehittäminen vaikuttaa varallisuuden ja vallan jakaantumiseen yhteiskunnassa, millä tavalla se vaikuttaa maankäyttömuotojen välisiin suhteisiin ja missä määrin se synnyttää uudenlaista toimintaa ja luo samalla uudenlaisia instituutioita ja ylläpitää sitä kautta myös yhteisöllisyyttä. Olisi lisäksi tarpeellista pohtia myös sitä, kuinka hyväksyttävää sosiaalisen järjestäytyneisyyden kannalta erilaiset matkailulliset interventiot ovat ja mitä niiden avulla aikaansaadut muutokset merkitsevät paikallisyhteisöjen vakaudelle ja eheydelle.

Siksi olennaisinta ei ehkä olekaan tutkia erillisten toimialojen kestävyyttä, vaan sen sijaan erilaisten taloudellisten kehittämistoimenpiteiden yhteisövaikutuksia. Kestävyyshän ei ole vain eri toimialojen, kuten matkailun tai metsätalouden päämäärä, vaan se on myös ihmisyyhteisöjen, kuten paikallisyhteisöjen, päämäärä. Yksilöthän kokevat myös yhteisöjensä välityksellä hyötyä tai haittaa vaihtoehtoisten kehitysskenaarioiden toteutumisesta. Yleensä halutaan, että yhteisöt ovat va-

kaita ja ennustettavia eli toisin sanoen turvallisia. Erilaisten kestävyys-teorioiden ymmärtäminen voi puolestaan auttaa yhteisöjä identifioimaan tavoitteitaan ja esimerkiksi matkailun asemaa niiden saavuttamisessa (McCool 1995). Taloudelliset ja yhteisölliset edut kytkeytyvät monella tavalla toinen toisiinsa.

Usein on pohdittu sitä, miten luonnon suojelemisella voidaan osoittaa saatavan aikaan taloudellista etua. Vasaman (1995) mukaan luonnonsuojelualueilla ei perinteisesti ole katsottu olevan sellaista yhteiskunnallista roolia, että ne voisivat suoraan pyrkiä vaikuttamaan lähi-seutunsa elinkeinorakenteeseen tai alueellisiin kehittämissuunnitelmiin. Hänen mielestään kansallispuistojen täytyy kuitenkin pyrkiä vaikuttamaan myös rajojensa ulkopuolella ja hänen mielestään olisi lisäksi syytä osoittaa, että suojelualueista ja myös luonnonsuojelusta suojelualueiden ulkopuolella on hyötyä ympäristölleen. Taloudessa tapahtuneiden muutosten myötä tällaisen osoittaminen on kenties tullut aikaisempaa helpommaksi. Alueellisia menetettyjä työpaikkoja on esimerkiksi usein realistisinta yrittää korvata matkailuelinkeinon työpaikoilla.

4 Uudet luonnonsuojelufilosofiat

Luonnonmaisemissa tapahtuvien muutosten arviointi edellyttää kahden erilaisen tieteellisen lähestymistavan integroimista yhteen – yhteiskunta- ja luonnontieteiden. Luonnontieteet tarkastelevat perinteiseen tapaan ihmisestä ja hänen olosuhteistaan riippumatonta luonnontilaa ja yhteiskuntatieteet puolestaan ihmisen olosuhteita luonnon tilasta riippumattomana ilmiönä. Moni seikka tuntuu kuitenkin viittaavan tällä hetkellä vahvasti siihen suuntaan, että jonkinlainen integroiva näkökulma olisi vahvistumassa.

Callicott ym. (1999) huomasivat äskettäin luonnonsuojelufilosofiaan syntyneen kaksi uutta koulukuntaa, joita he nimittävät kompositionalismiksi ja funktionalismiksi. Nämä koulukunnat eroavat toisistaan ekologiakäsityksiensä (evoluutioekologia vs. ekosysteemiekologia) perusteella ja ne antavat lisäksi erilaiset vastaukset ikivanhaan filosofiseen kysymykseen siitä, mikä on ihmisen paikka luonnossa.

Kompositionalistien mukaan ihminen ja luonto ovat erotettavissa toisistaan. Ihmisen ja luonnon eroa on vanhastaan perusteltu nojautumalla raamatulliseen ajatukseen ihmisestä Jumalan kuvana tai tämän antiikin Kreikan vastineeseen, ajatukseen jumalallisesta järjestä. Kompositionalistit eivät kuitenkaan kiistä darwinilaista ajatusta ihmisestä muille lajeille sukua olevana kehittyneenä lajina, mutta heidän mielestään ihmisen luoma kulttuuri erottaa hänet luonnosta ja luonnon asettamista pakoista. Ihminen kykenee nimittäin kulttuurinsa avulla sopeutumaan

erilaisiin ympäristöolosuhteisiin muita lajeja huomattavasti nopeammin. Toisaalta kulttuuri antaa hänelle myös ainutlaatuisia keinoja ympäristöjensä muuttamiseen hänelle itselleen paremmin sopiviksi. Silloin kun ihmisen luontoriippuvuus nähdään tällä tavalla, niin ihmisen luontoon aiheuttama muutos, oli se sitten minkälainen tahansa, on epäluonnollinen. Koska ihmistoiminnan ajalliset ja spatiaaliset mittakaavat ovat mittavia ja aiheuttavat eloyhteisöjen koostumuksiin usein hyvinkin suuria muutoksia, on ihminen luonnolle helposti ulkopuolinen tuhoava muutosvoima tai häiriö.

Funktionalistien ajattelussa ihminen on kuitenkin osa luontoa eikä mitenkään muita lajeja vähemmän luonnollinen. Funktionalistien mukaan tämä ”alaston apina” eroaa muista lajeista vain asteeltaan, ei olemukseltaan. Lisäksi heidän mielestään ihmisen aiheuttamat muutokset eivät vaikuta välttämättä millään tavalla ekosysteemien ekologisiin prosesseihin ja jos ihmisen aiheuttamat muutokset eivät muuta ekosysteemitointoja, niin silloin ihmiset voivat hyvinkin elää harmoniasa luonnon kanssa vaikka eloyhteisöjen lajikoostumus eli kompositio merkittävällä tavalla muuttuisikin.

Kummassakin koulukunnassa on kehitetty joukko vaikeasti määriteltävissä olevia normatiivisia käsitteitä. Kompositionalistit korostavat biodiversiteetin (erityisesti lajiversiteetin) ja biologisen eheyden (Angermeier ja Karr 1994, Westra 1994, Lemons 1995, Norton 1995) ylläpitoa sekä ei-peruuttamattomasti muutettujen maisemien ekologista ennallistamista. Tällaiset käsitteet sopivat erityisen hyvin erämaa-alueita, kansallispuistoja, maailmanperintökohteita ja biosfäärialueista niiden ydinosa koskeviin tarkasteluihin.

Kompositionalistit käyttävät arviointinsa mittatikkuna pääasiassa eheyden indikaattoreita. Ekologisen tai biologisen eheyden referenssipisteenä he pitävät luonnollisesti kehittyneiden maisemien ja ekosysteemien olosuhteita ihmisen aiheuttamien merkittävien häiriöiden puuttuessa. Alun perin muista syistä suojeltuja kansallis- ja luonnonpuistoja sekä erämaa-alueita onkin viime vuosina määritelty uudestaan biodiversiteettireservaateiksi. Näiden alueiden merkitystä on siten alettu tulkita uudesta tavoitetilasta käsin. Samalla tällaisia alueita on laajennettu ja lisätty biodiversiteetin ja biologisen eheyden nimissä. Korkea lajirikkaus, lajien kotoperäisyys ja muulla tavalla ainutlaatuisten tai uhanalaisten eloyhteisöjen olemassaolo ovat samalla nousseet keskeisimmiksi suojelualueiden säilyttämisen ja uusien valitsemisen kriteereiksi. Kompositionalismi merkitseekin käytännössä niin sanotun klassisen preservationismin sopeuttamista luonnonsuojelubiologiseen ajatteluun. Kompositionalismi siten itse asiassa poisihmiskeskeistää ja ekologisoi klassisen preservationismin. Samalla suhtautuminen kansallispuistojen virkistys-

käyttöön on tullut aikaisempaa jonkin verran kielteisemmäksi. Uudessa biologisessa preservationismissa biologinen luonnonsuojelu onkin tärkeämpi asia kuin luonnon suojeleminen virkistyskäyttöä varten.

Mutta uudistuneeseenkaan preservationismiin perustuva toiminta ei vielä riittävästi hidasta biodiversiteetin vähenemistä. Reservaattien perustamisen lisäksi pitäisi suojella kaikkia ekosysteemejä. Funktionalistinen suojelufilosofia soveltuukin kaikenlaisten alueiden ja siten myös ihmisen asuttamien ja taloudellisesti hyödynnettyjen alueiden suojelemiseen. Funktionalistinen ajattelu lieneekin tämän hetken luonnonsuojelufilosofisen keskustelun innovatiivisin osa. Se tarkastelee ihmisen taloutta suhteessa sitä laajempaan ja pysyvämpään luonnon talouteen. Funktionalistien ihanteena on ihmisen talouksien sopeuttaminen ekologisiin puitteisiinsa. Tämä tarkoittaa samalla kestäväen suhteen muodostamista ekosysteemien ja niihin sidoksissa olevien ihmiskulttuurien välille.

Funktionalistiseen sanastoon kuuluvat käsitteet ekosysteemin terveys (Costanza ym. 1992, Rapport 1995, Rapport ym. 1998), ekosysteemi-palvelut (Daily 1997), adaptiivinen luonnonhoito (Lee 1993), ekosysteemin hoito (*ecosystem management*) (Grumbine 1994, Yaffee 1999), ekologinen (terveydentilan) palauttaminen, kestävä kehitys ja ekologinen kestävyys (Callicott ja Mumford 1997). Funktionalistit korostavat erittäin paljon kestävyyttä, jolla viitataan aina luonnon käyttöön. Funktionalistien mielestä terveitä maisemia ei saa heikentää tavalla, joka voisi uhata niiden tulevaisuudessa tapahtuvaa käyttöä. Tämä merkitsee käytännössä maisematasolla niin sanotun ekosysteemin hoidon periaatteiden noudattamista. Ekosysteemin hoito ei ole ikaikaiseksi oletetun olosuhteen säilyttämistä vaan pikemminkin keino ylläpitää ikivanhojen järjestelmien kriittisiä funktioita. Tosin funktionalistitkin joutuvat jonkin verran kiinnittämään huomiotaan myös siihen, missä määrin tärkeiksi todettujen funktioiden kannalta tarpeettomat lajit tarvitsevat suojelua. Funktionalistien mielestä pidettäessä ekosysteemi terveenä sen kaikki lajit samalla menestyvät. Luonnonsuojelijat voivat kuitenkin epäillä tätä näkemystä eikä aivan syyttä. Keskityttäessä ekosysteemin hoidossa vain ekosysteemin prosesseihin, voidaan hyväksyä myös lajien katoamisia tai jopa sukupuuttoja, kunhan menetykset vain eivät vaikuta ekosysteemien prosesseihin (esimerkiksi ravintoketjuihin) (ks. Simberloff 1998).

Kompositionalismi ja funktionalismi ovat jatkumon ääripäitä ja useimmat luonnonsuojelijat sijoittuvat jonnekin välimaastoon. Callicottin ym. (1999) mukaan mainitut filosofiat pitäisikin pyrkiä yhdistämään. Biologisesti eheiden saarien eheän verkoston säilyttäminen ja ekologinen ennallistaminen tapahtuu väistämättä aina ihmisen asuttaman ja taloudellisesti hyödyntämän ja matriksiksi sanotun alueen sisällä. Luonnon

säilyttämisen ja ennallistamisen menestys riippuukin hyvin paljon matriksin terveydestä ja vastaavasti matriksin terveys riippuu sen kontekstina olevien monimuotoisten ja eheidien reservaattien olemassaolosta ja keskinäisistä yhteyksistä.

Ihmisen elämä (ja talous) on hyvin paljon riippuvainen niistä ekosysteemipalveluista, joita terveet ekosysteemit tuottavat. Ekosysteemit voivat olla terveitä ja ekologisesti kestäviä vain silloin, kun niiden ympärillä on riittävästi biologisesti eheitä alueita. Sen vuoksi erilaiset suojelulähestymistavat täydentävät toisiaan, eivät korvaa. Ihmiskeskeiset ja luontokeskeiset näkökulmat voidaan hyvinkin yhdistää toisiinsa eli ajatukset, joiden mukaan ihminen joko on tai ei ole osa luontoa, ovat yhdistettävissä. Ikuisuuskysymykseen ei milloinkaan saada lopullisia ratkaisuja eikä lopullisia ratkaisuja tarvitse edes etsiä; riittää kun asioita pohditaan. Ihmisen ollessa joka tapauksessa väistämättä osa luontoa ainakin osassa luontoa, niin sillä tiedolla, missä määrin tietty maisema tyydyttää ihmisen tarpeita ja mielihaluja, on ilman muuta merkitystä tuon maiseman ja sen ekosysteemien terveyden arvioinnissa. Maiseman terveyden indikaattorit toimivatkin eräänlaisena perustana arvioitaessa maisemapiirteiden soveltuvuutta erityisiin yhteiskunnallisiin tavoitteisiin nähden eli arvioitaessa maisemapiirteiden käyttökelpoisuutta (Rapport ym. 1998). Luonnonsuojelussa tulee sen vuoksi kiinnittää huomiota myös yhteiskunnallisiin arvoihin. Jonkin erityisen maisemallisen tilan arvioinnissa yhteiskunnalliset arvot ovat usein jopa keskeisessä asemassa. Yhteiskunnalliset arvotahan vaikuttavat joka tapauksessa maisemapiirteisiin joko rohkaisemalla tai rajoittamalla inhimillistä toimintaa. Yhteiskunnalliset arvot vastaavat kysymykseen siitä, mitä tulisi ylläpitää. Rapportin ym. (1998) mukaan ympäristönhoidon filosofiat voidaan ryhmitellä kahteen keskukseen: ekosentrismiin (tai mahdollisesti jopa syväekologiaan) ja ekonomismiin. Molemmat olisi voitava ottaa huomioon konstruoitaessa yhteiskunnallisia arvoja.

5 Kuluttajat, kansalaiset ja yhteiskunnalliset arvot

Mitä ekosentrismin ja ekonomismin yhdistäminen sitten voisi kenties tarkoittaa? Kuluttajina yksilöt tekevät taloudellisia päätöksiään nykyisiin ja tuleviin taloudellisiin olosuhteisiin liittyvien käsitystensä perusteella. Tulevaisuus nähdään tällöin helposti suhteellisen lyhyen aikahorisontin puitteissa (ehkä enimmillään noin viisi vuotta) ja valinnat tehdään vain omaa henkilökohtaista taloudellista hyvinvointia koskevana olettaen samalla vallitsevat markkinaolosuhteet päätösten taustaksi.

Yksilöiden edessä voi kuitenkin olla myös sellaisia valintatilanteita, joissa heidän on ratkaistava suhtautumisensa vaihtoehtoihin, jotka vaikuttavat yhteiskunnallisiin instituutioihin monen sukupolven ajan. Tällöin päätöksentekoon osallistuvien kansalaisten odotetaan tarkastelevan asioita sekä monisukupolvisessa aikakehyksessä että laajassa maantieteellisessä mittakaavassa. Tässä tapauksessa he eivät ehkä kiinnitä huomiota niinkään yksilöllisten mielihalujensa tyydyttymiseen vaan pikemminkin yhteisön kehittymiseen ja sen kulttuuriseen ja poliittiseen perustaan. Tässä tapauksessa kulttuuri tai yhteiskunta ikään kuin artikuloi kansalaistensa keskustelujen ja neuvottelujen kautta yhteiskunnallisia tavoitteita vastakohtana preferensseille, joita yksilöt ilmaisevat kuluttajina. Yhteisö ilmaisee tällä tasolla myös ne tavoitteensa, joissa heijastuu huoli luonnon eheydestä ja terveydestä sekä tulevien sukupolvien yksilöiden mahdollisuuksien ja vapauksien säilymisestä. Tällainen aika-kehys ja spatiaalinen mittakaava on relevantti puhuttaessa kestävästä kehityksestä (Norton 1995, Rapport ym. 1998). Sagoffin (1988) mukaan yksilöt tukevat ympäristönsuojelua helpommin omaksumalla kansalaisen roolin kuluttajan roolin sijasta.

Blamey (1997) tarkasteli äskettäin ekomatkailua markkinasegmenttinä. Hän totesi Sagoffiin viitaten, että yksilön omaksuma rooli kuluttajamatkailijana poikkeaa hänen omaksumastaan roolista reflektoitavana kansalaismatkailijana. Tästä seuraa Blameyn mukaan se, että:

- 1) todisteet kuluttajapreferenssien muutoksista liittyvät enemmän kansalaisasenteisiin kuin kuluttajakäyttäytymiseen. Lisääntynyt huoli ympäristöstä ei siten muutu kovin nopeasti ”vihreäksi” ostokäyttäytymiseksi;
- 2) erityisten markkinointikampanjoiden avulla voidaan kuitenkin kuluttajapreferensseihin saada sisällytettyä entistä enemmän kansalais-silausta;
- 3) kansalaisina yksilöt odottavat julkisen vallan määräävän rajoituksia ja standardeja myös luontoperustaiselle matkailulle ja siihen liittyvälle infrastruktuurille. Tästä voi seurata nopeampia tarjontapuolen muutoksia kuin, jos tarjontapuoli vastataisi vain muuttuneeseen kuluttajakäyttäytymiseen;
- 4) ekomatkailukokemukset voivat merkitä yksilön kohdalla sitä, että hän alkaa entistä halukkaammin sovittautua reflektoitavan kansalaisen rooliin ja että hän alkaa samalla itse tarkastella kriittisesti myös omien matkailuaktiiviteettien seurauksia. Vaikka hän ei ajattelisikaan näitä vaikutuksia vielä matkustuspäätöksiä tehdessään, niin ekomatkailukokemuksen aikana tai sen jälkeen syntyneet ajatukset voivat merkittävällä tavalla vaikuttaa kokemuksesta lopullisesti saatavaan tyydytykseen ja samalla tuleviin valintoihin.

Wilson (1984) käyttää ”biophilia”-käsitettä kuvaamaan ihmisen syvää biologista tarvetta liittyä luontoon ja kaikkeen elämään. Biophiliahypoteesissaan hän korostaa erilaisten luontoelämysten kokemisen pyyvää tarvetta. Biophilistinen luonnon ja elävän monimuotoisuuden suojelun etiikka perustuu puhtaasti ajatukselle yksilöiden omasta edusta ja jopa biologiseen pakkoon. Luonnon terve toiminta ylläpitää sen mukaan ihmisen kykyä saavuttaa emotionaalisesti, älyllisesti ja henkisesti rikas ja merkityksellinen elämä. Rungas, terve ja monimuotoinen luonto on siten perusraaka-ainetta paitsi ihmisen harjoittamalle elinkeinotoiminnalle myös hänen älynsä ja tunteensa kehittymiselle sekä henkiseen elämälle yleensä. Luonto on tärkeä edellytys myös yhteiskunnan henkisen pääoman kehittymiselle eli se on siten luovuuden, yrittäjyyden ja uusien ideoiden eräänlainen alkulähde. Esimerkiksi naturalistiset ja dominionistiset (ks. Kellert 1996) luontoarvot kehittävät ihmisen luovuutta, kilpailukykyä ja myös muita tarpeellisia taitoja. Elävä diversiteetti säilyy tulevaisuudessa myös kielen, myyttien ja tarinoiden olennaisena elementtinä ja kauneuden käsittämisen ja ymmärtämisen lähteenä. Biophilistiset arvot eivät kuitenkaan ole vaistojen kaltaisia, vaan niitä täytyy kehittää, jotta ne saavuttavat täyden ilmauksensa.

Nykyinen biodiversiteetikriisi palauttaa meidät eräällä tavalla peruskysymyksen äärelle: onko meidän ihmiskuntana ja sen yksilöinä mitenkään mahdollista jatkaa merkityksellisen ja arvokkaan elämän kokemista, jos tämä elämä on rakennettu sellaiselle perustalle, joka tuhoaa runsaasti maapallon elollista perintöä. Jos tämä ei ole mitään muuta, niin se on ainakin hyvä kysymys.

6 Kansallispuistojen kestävyys ja käytön säätely – onko oikein periä maksuja?

Maksukykyä ei ainakaan vielä tähän mennessä ole pidetty meillä Suomessa sopivana kriteerinä määrittämään sitä, ketkä saavat käyttää kansallispuistoja ja ketkä taas eivät (ja millä tavalla). Kansalaisiltahan ei ole suljettu maksukyvyttömyyden perusteella pois myöskään mahdollisuutta käyttää yleisiä teitä ja katuja tai vaikkapa kirjastoja. Puistot ovat yhteistä (kansallista) omaisuuttamme, joiden luonnonresurssien aikaansaamiseksi ei ole käytetty työtä ja pääomaa. Aldenin (1997) mukaan jo tämän vuoksi tasa-arvon pitäisi kuulua tärkeimpien kansallispuistojen käytön ohjausta ohjaavien periaatteiden (adaptiivisen luonnonhoidon ja määrärajoitteiden suosimisen rinnalla) joukkoon.

Aina silloin tällöin (esim. Pihkala 1983) on kuitenkin ehdotettu, että kansallispuistojen käyttäjiltä pitäisi alkaa periä jonkinlaista maksua puis-

tojen hallinto- ja hoitokustannusten kattamiseksi. Maksut olisivat joko pääsymaksuja tai erillisiä käyttömaksuja. Maksujen käyttöä perustellaan yleensä kolmella argumentilla, jotka ovat tasa-arvo, taloudellinen tehokkuus ja tulonhankinta (More 1999). Julkisissa keskusteluissa näistä lie-nee eniten esillä ollut viimeksi mainittu eli tulonhankinta. Tiukat budje-tit ja kansallispuistojen lisääntynyt käyttöpaine ovat viime vuosina joh-taneet siihen, että myös puistoja hallinnoivat virastot ovat vähitellen al-kaneet kiinnostua tulojen hankkimisesta pääsy- ja käyttömaksujen avulla.

Tasa-arvoargumentilla maksujen perimistä voidaan yhtä hyvin sekä puolustaa että vastustaa (More 1999). Maksuilla voidaan katsoa olevan tasa-arvoa edistävä vaikutus, sillä kustannustaakkaa voidaan niitä peri-mällä siirtää kaikilta kansalaisilta (veronmaksajilta) vain niiden harteil-le, jotka todella käyttävät puistoja eli varmasti hyötyvät niistä. Puistois-sa kävijöidenhän yleisesti uskotaan olevan keskimääräistä varakkaampia henkilöitä, sillä jo korkeat matka- ja majoituskustannukset karsivat käyt-täjien joukosta pois vähävaraisia. Koska myös pienituloiset maksavat veroja, niin olisi ehkä epäoikeudenmukaista käyttää verovaroja varak-kaiden puistonkäyttäjien tukemiseen. Toisin sanoen maksuilla voidaan lisätä palvelujen käyttäjien vastuuta palvelujensa tuottamisesta. Maksuilla voidaan lisäksi ajatella olevan mahdollista lievittää alueellista eriarvoi-suutta saatujen tulojen mahdollisesti jäädessä puistojen syrjäisiin sijainti-kuntiin. Toisaalta maksuilla voidaan myös katsoa vain heikennettävän vähävaraisten henkilöiden mahdollisuuksia virkistäytyä puistoissa. Täl-löin maksut vain lisäisivät yhteiskunnallista eriarvoisuutta. Tavallisempaa lienee kuitenkin ajatella niin, että maksut eivät tässä tapauksessa vaiku-ta vähävaraisten henkilöiden asemaan millään tavalla, sillä jo matka- ja majoituskustannusten suuruuden vuoksi he eivät edes käy puistoissa.

Kauempaa tulevien tulojen voidaan olettaa olevan lähempää tulevi-en tuloja keskimääräistä korkeampia. Osaksi jo sen vuoksi puistojen palvelutarjonnan suunnittelussa tullaan helposti suosineeksi rahassa kor-kealle arvostettuja ja elitistisiä luonnon käyttötapoja (esim. edustushuvilat parhailta maisemapaikoilla) (Peterson 1991). Tämä voi puolestaan aihe-uttaa konflikteja paikallisten asukkaiden ja matkailijoiden välille (myös luonnonsuojelua kannattavien kansalaisten ja matkailijoiden välille). Paikalliset ihmiset liikkuvat omilla lähialueillaan ja harjoittavat tavan-omaisia ja yleisiä luonnon käyttömuotoja, kuten esimerkiksi keräilyä ja metsästystä eivätkä he todennäköisesti lähtisi tekemään samaa toiselle puolelle maata. He eivät myöskään ole kovin valmiita yhtäkkiä maksa-maan perinteisestä luonnon käytöstään.

Matka- ja majoituskustannukset ylläpitävät tällä tavalla epäsuorasti alueellista eriarvoisuutta alueellistamalla markkinoita. Maksuilla on tätä eriarvoisuutta vain edelleen lisäävä vaikutus eli maksujen periminen

alueellistaa markkinoita lisää suodattamalla pois paikallista ja tavanomaista sekä rahassa matalalle arvostettua käyttöä (Peterson 1991). Kaukaa tuleville henkilöille maksut ovat vain pieni osa matkan kokonaiskustannuksista; sen sijaan paikallisille luonnon käyttäjille maksut voivat olla hyvinkin merkittävä asia (esimerkiksi jo käyntikertojen runsauden vuoksi). Kohdemaksut suodattaisivat näin ollen käyttäjien joukosta pois erityisesti paikalliset vähävaraiset käyttäjät. Paikallinen väestö voitaisiin tosin helposti vapauttaa maksuvelvoitteesta.

Tasa-arvoargumentti ei välttämättä ota riittävästi huomioon maksujen marginaalisia vaikutuksia. Onkin syytä kysyä myös sitä, kenen virkistyskäyttö erityisesti on uhattuna maksujen vuoksi (More 1999). Toisin sanoen on löydettävä se ryhmä, joka todella luopuisi puistoissa tapahtuvasta virkistäytymisestä tai ainakin vähentäisi käyntikertojaan niissä maksujen perinnän seurauksena. Jopa pienet maksut vaikuttavat aina joidenkin henkilöiden käyttäytymiseen. On tosin mahdollista ajatella niinkin, että Suomessa vallitsee sittenkin vielä suhteellisen tasainen tulonjako, jolloin kansalaisten maksukyvyssä ei ole kovin suuria eroja ja toisaalta puistojen käyttömaksut tulisivat kuitenkin ehkä olemaan vähäisiä verrattuna kansalaisten kokonaiskuluttamiseen. Vähäisten maksujen kansalaiselle aiheuttamaa allokaatio-ongelmaa voidaan tässä tapauksessa havainnollistaa ongelmalla, jossa kansalaisen harkittavana on se, jättääkö hän puistomaksun takia huoltoasemalla pullakahvit juomatta. Meillä Suomessa kansallispuistojen käyttö on kuitenkin vielä lukumääräisesti sen verran alhaisella tasolla, että kaikkien kustannusten kattamiseksi maksujen tulisi olla kohtuullisen korkeita. Lisäksi sisäänpääsymaksun kerääminen saattaisi suomalaisissa oloissa osoittautua käytännössä vaikeaksi ja se edellyttäisi lisäresurssointia valvontaan, mikä omalta osaltaan söisi maksuista saatavaa hyötyä. Suomalaisiin kansallispuistoihin löytyy runsaasti sisäänpääsypisteitä eikä voida ajatella niin, että olisi vain yksi portti, jonka kautta kaikki kulkisivat sisään ja ulos.

Puistojen käyttäjien välisen tasa-arvon lisäksi vero- ja siis budjettivarojen käyttöä puistojen rahoituksessa kävijämaksujen sijasta on mahdollista perustella myös sillä, että monet ihmiset (tavalliset kansalaiset) hyötyvät kansallispuistojen pelkämästä olemassaolosta ilman, että he ovat samalla niiden *on-site* -käyttäjiä (paikan päällä käyttäjiä). Kansallispuistojen puhdasta olemassaoloa taas ei voida juuri millään tavalla kaupallistaa eli se on puhdas julkishyödyke. Kansallispuistoilla on siksi aina myös kansalaisarviointeja edellyttäviä ekologisia-, optionaalisia- ja olemassaoloarvoja sekä todennäköisesti myös jonkinlaista itseisarvoa. Puistojen hoitoon kuuluu siis myös kävijöistä lähes täysin riippumaton luonnonsuojellinen hoito, jonka kuluja ei missään tapauksessa ole rei-

lua periä vain kävijöiden taskusta. Voidaan esimerkiksi kysyä, ovatko luonnonsuojelua palvelevat kasvillisuuskartoituksetkaan sellainen asia, joiden tekemisestä olisivat vastuussa vain puistoissa kävijät.

Monet hyödykkeet ovat maksuttomia myös sellaisissa maissa, joissa yksityisellä omistamisella on suuri arvo. Varsinkin niin sanotuissa hyvinvointivaltioissa halutaan usein tukea hyviä asioita voimavarakilpailussa huonompien asioiden kustannuksella (Soininvaara 1990). Poliittisten, kulttuuristen ja moraalisten syiden vuoksi tällaiset asiat katsotaan liian tärkeiksi jätettäväksi markkinoiden hoidettavaksi, jolloin ne halutaan pitää kaupankäynnin ulkopuolella. Korkea veroaste ja valtion velkaantuneisuus aiheuttavat kuitenkin kaikille niin sanotuille ilmaisupalveluille (myös kansallispuistojen hoito- ja hallinto) ongelmia ja ilmaisen ja maksullisen raja on aina vedettävä johonkin. Hyviäkään asioita ei voida tuottaa pelkällä velkarahalla.

Kansalaisten tasa-arvo on kuitenkin siinä määrin tärkeä asia, että sitä ei tässä yhteydessäkään voida sivuuttaa. Sen vuoksi olisi tarkoin mietittävä sitä, loukkaako kansallispuistojen käytön maksukyvyyn perusteella tapahtuva rajoittaminen kansalaisten tasavertaisuutta. Kansallispuistojen omistajinahan kansalaiset ovat joka tapauksessa samanarvoisia. Tietysti voidaan sanoa, että kansalaisten kulutusmahdollisuudet eivät koskaan voi olla tasaveroiset. Mutta kulutushyödykkeiden ostamisessa on aina kysymys omistusoikeuden hankkimisesta ja kansallispuistojen omistusoikeushan kansalaisilla on jo valmiina hallussaan eikä heidän sen vuoksi tarvitse lunastaa sitä uudestaan. Lisäksi voi olla vielä niin, että kansallispuistoissa käyminen ei edes ole kuluttamista. Taloustieteissä puhutaan toisinaan niin sanotuista *merit*-hyödykkeistä eli hyödykkeistä, joita kansalaisten toivotaan ”kuluttavan” tai käyttävän nykyistä enemmän. Ekomatkailukokemukset saattavat lisätä kansalaisten halua kantaa henkilökohtaista vastuuta luonnon säilymisestä. Siksi ihmisten kannustaminen ekomatkailuun voi olla jopa yleisen edun mukaista. Toisaalta yhteiskunnan tehtäviin kuuluu edistää elinkeinotoimintaa sen toimintaedellytyksiä parantamalla. Kansallispuistojen maksuton käyttö voidaan tällöin ajatella sellaiseksi yhteiskunnan matkailuyrityksille antamaksi tueksi, jolla edistetään paikallisyhteisöjen taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä. Samalla paikallinen väestökin voi suhtautua entistä myönteisemmin luonnonsuojeluun.

Maksujen oikeudenmukaisuusvaikutukset ja eettiset perusteet on aina selvitettävä ennen maksujen käyttöönottoa. Kansalaisten oikeudet luontoon ovat sittenkin hyvin laajat ja sen vuoksi varsinkin heidän toisille haittoja aiheuttamattomien käyttöoikeuksiensa kaventamista on vaikea perustella millään ehdottomasti oikeaksi osoitettavissa olevalla perusteella. Vaikutuksiltaan hyvin vähäinen luonnonkäyttö (*minimal impact*

use) ei yleensä vaadi edes mitään erityistä luonnonhoitoa, josta voisi aiheutua kustannuksia ellei sitten aleta periä korvauksia luonnonsuojelualueiden potentiaalisista puuntuotannollisista ynnä muista vaihtoehtois-kustannuksista tai suojelualueiden perustamiskustannuksista, kuten yksityismaiden lunastamisesta aiheutuneista kustannuksista. Kansalaisten hallussa olevien oikeuksien poisottaminen tai kaventaminen ovat aina hyvin vakavia asioita, joita voidaan demokraattisessa yhteiskunnassa toteuttaa vasta laajan ja avoimen kansalaiskeskustelun jälkeen. Asian-tilojen muuttamiseksi täytyy löytää tärkeitä yhteiskunnallisia syitä.

Tehokkuusargumentin mukaan maksut valikoivat käyttäjiä maksuhalukkuuden perusteella. Ilmaispalvelut olisivat haaskausta, koska niitä kannattaa käyttää vaikka niiden käyttäjilleen tarjoama hyöty ei vastaisikaan niiden tuottamisesta yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia (Soininvaara 1990). Maksujen vuoksi kävijöiden joukosta karsiutuvat helposti ne, joille puistoissa oleskelu ei tuota kovin suurta iloa. Maksuilla voidaan tällä tavalla myös helpottaa kävijöiden ja käyttäjien välisiä ristiriitoja. Vaellustupien käyttömaksut voivat parantaa erämaarauhan kokemista, kun ”jonottaminen” maksuttomiin autiotupiin jää pois. Pääsymaksut ja erilliset käyttömaksut kannattaa kuitenkin pitää erillään. Kohteelle pääsyn markkinahinta (pääsymaksu) on nimittäin epätäydellinen signaali puistojen ominaisuuksien (esimerkiksi rakenteiden) määrän ja laadun valinnalle. Kansallispuistojen eri ominaisuuksia on kuitenkin vaikea myydä erikseen. Teknisesti voisi tosin olla mahdollista kerätä maksuja yksittäisten tuotannollisten palvelujen (esim. nuotiopuiden) käyttäjiltä. Samalla kävijät voisivat saada hintatiedoista itselleen signaalin, joka kannustaa heitä valitsemaan juuri heille sopivimman hyödykkeiden ja palvelujen määrän ja laadun. Hinnoittelu toisin sanoen saattaisi käyttäjät tietoisiksi erilaisen tarjonnan kustannuksista. Samalla voitaisiin estää epätaloudellinen eli tehoton laatutason nosto.

Otettaessa maksuja käyttöön, pitäisi muistaa myös hinnoittelun peruseriaatteen. Esimerkiksi maksujen korottaminen voi vähentää tuloja. Siksi olisi tiedettävä mahdollisimman hyvin se, mikä vaikutus hinnan muutoksella on kokonaistuloon. Lopputuloshan riippuu kysynnän hintajoustoista. Kokonaistuloon voidaan tunnetusti vaikuttaa esimerkiksi porrastamalla hinnat oikein, jolloin erilaisilta asiakkailta peritään erilaista hintaa. Maksujen perintä voi johtaa myös siihen, että puistoissa kävijät alkavat entistä helpommin tuntea todella olevansa vain asiakkaita (eikä isäntiä tai emäntiä omissa puistoissaan). He saattavat asiakkaan roolissaan alkaa tällöin vaatia käyttämilleen rahoilleen myös vastiketta, mistä voi aiheutua paineita pyrkiä parantamaan puistojen varustetasoa suojelutavoitteisiin nähden liikaa.

Maksuista tullaan helposti keskustelleeksi vain pelkkänä rahoituskeinona. Maksut eivät kuitenkaan ole ainoastaan tapa kerätä tuloja, vaan ne ovat ensisijaisesti ohjauskeinoja. Luonnonkäytön ohjaaminen taas perustuu tavallisesti useampaan kuin yhteen normatiiviseen kriteeriin eikä mikään yksittäinen ohjauskeino voi tyydyttää kaikkia käytössä olevia kriteereitä. Yleensä joudutaankin soveltamaan ohjauskeinojen erilaisia yhdistelmiä. Siksi maksut tulee nähdä vain yhtenä vaihtoehtona, joita käytetään, jos käytetään, rajoitusten ja opastuksen kanssa yhdessä. Käyttömaksuja sovelletaan siksi ensi sijassa vain niissä tilanteissa, joissa ohjaustavoite saavutetaan niiden avulla parhaiten.

Erityisesti olisi selvitettävä sitä, sopivatko maksut yhteen puistoille asetettujen tehtävien kanssa ja myös sitä, mitä tällaiset tehtävät itse asiassa ovat (Alden 1997). Kansallispuistojen käytön rajoittamisessa ja ohjaamisessa on yleensä turvauduttu maksujen sijasta määrä- ym. rajoitteisiin. Rajoitteethan (esim. kiellot, kävijöiden lukumäärän rajoittaminen yms.) sopivat maksuja huomattavasti paremmin yhteen tasa-arvoperiaatteen kanssa, koska ne eivät erottele käyttäjiä maksukyvyyn perusteella. Niiden heikkoutena on kuitenkin se, että ne eivät ole samalla myös tulonhankintakeino. Maksuilla on ohjauskeinona puolellaan siis *win-win* -etu (kaksoishyöty).

Kun luonnonkäytön ympäristövaikutukset ovat hyvin vähäiset, niin silloin tämän käytön millaista rajoittamista tahansa on vaikea perustella millään muulla tavalla kuin kävijöiden välisten ristiriitojen poistamisella. Huomattavia ympäristövaikutuksia aiheuttavia käyttömuotoja (mootoriajoneuvojen käyttö) on kuitenkin pakko rajoittaa jopa huomattavastikin erityisesti ekologiselta palautuvuudeltaan huonoilla alueilla. Puistojen eri vyöhykkeillä joudutaan siten soveltamaan erilaisia ohjauskeinoja. Joillakin vyöhykkeillä on tärkeää säilyttää niiden biologinen eheys, joillakin toisilla puolestaan riittää se, että huolehditaan ekosysteemien terveydestä. Puistojen ekosysteemit kannattaakin ohjausmielessä luokitella ekologisten merkityksensä ja palautuvuuskykynsä perusteella (vyöhykkeistä).

Kansallispuistojen virkistyskäytön rajoittaminen ei voi perustua pelkkään yleiseen olettamukseen käytön vahingollisuudesta ilman suhteellisen tarkkaa tietoa käytön mahdollisista vaikutuksista luonnon eheydelle ja terveydelle. Se ei myöskään voi perustua ajatukseen, jonka mukaan ihminen ei muka olisi kansallispuistoihin kuuluva laji. Ihminen kuuluu kansallispuistoksi nimeämilleen alueille siinä missä mikä tahansa muukin laji. Siksi biologisesta eheydestä on mahdollista jonkin verran tinkiä myös kansallispuistoissa mutta ekosysteemien terveydestä tietenkään ei.

7 Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että kansallispuistojen käytön rajoittamisessa on erityisesti otettava huomioon kansalaisten tasa-arvoisuus puistojen omistajina. Oikeudenmukaisuusperiaatteen mukaan varsinkin sisäänpääsymaksujen periminen saattaa hyvinkin osoittautua sosiaalisesti kestävämmäksi toiminnaksi. Niinpä kansallispuistojen käytön ohjaamisessa tulee ensisijassa soveltaa määrärajoitteita ja yksilöllisen vapaaehtoisuuden säilyttävää opastusta. Erillisiä käyttömaksuja voidaan tietysti periä perustelluissa tapauksissa ratkaistaessa kävijöiden välisiä ristiriitoja tai kattamaan puistonhoidolle tietystä erityiskäyttömuodosta aiheutuvia lisäkustannuksia ja estämään erilaisten haittojen syntymistä. On kuitenkin muistettava, että mikään ohjauskeino ei yksinään voi ratkaista kansallispuistojen käytön säätelyn kaikkia ongelmia. Maksut voivat kuitenkin olla olennainen osa sovelletuissa ohjauskeinojen yhdistelmissä. Jos kansallispuistojen pääsymaksujen perintää perustellaan vain rahankeruumuotona, niin silloin kysymystä tarkastellaan aivan liian kapeasta näkökulmasta. Maksut voivat ohjata puistojen käyttöä ja puistojen luonnontilaa yksipuoliseen suuntaan, jolloin ne eivät välttämättä lainkaan palvele yhteiskunnan pyrkimystä niin ekologisesti, taloudellisesti kuin sosiaalisesti kestävään kehitykseen.

Kirjallisuus

- Alden, D. 1997. Recreational user management of parks: an ecological economic framework. *Ecological Economics* 23: 225–236.
- Angermeier, P.L. & Karr, J.R. 1994. Biological integrity versus biological diversity as policy directives: protecting biotic resources. *BioScience* 44(10): 690–697.
- Batabyal, A.A. 1998. The concept of resilience: retrospect and prospect. *Environment and Development Economics* 3(2): 235–239.
- Blamey, R.K. 1997. Ecotourism: the search for an operational definition. *Journal of Sustainable Tourism* 5(2): 109–130.
- Callicott, J.B., Crowder, L.B. & Mumford, K. 1999. Current normative concepts in conservation. *Conservation Biology* 13(1): 22–35.
- & Mumford, K. 1997. Ecological sustainability as a conservation concept. *Conservation Biology* 11(1): 32–40.
- Costanza, R., Norton, B.G. & Haskell, B.D. (toim.) 1992. *Ecosystem health: new goals for environmental management*. Island Press, Washington D.C. 269 s.
- Daily, G.C. (toim.) 1997. *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Island Press, Washington, D.C. 392 s.
- Dalmazzone, S. 1998. Ecological resilience and economic sustainability. *Julkaisussa: Acutt, M. & Mason, P. (toim.). Environmental valuation, eco-*

- conomic policy and sustainability: recent advances in environmental economics. Edvard Elgar, Cheltenham. s. 171–188.
- Dovers, S.R. 1995. A framework for scaling and framing policy problems in sustainability. *Ecological Economics* 12: 93–106.
- Farber, S. 1995. Economic resilience and economic policy. *Ecological Economics* 15: 105–107.
- Grumbine, R.E. 1994. What is ecosystem management? *Conservation Biology* 8(1): 27–38.
- Harris, C.H., McLaughlin, W.J. & Brown, G. 1998. Rural communities in the Interior Columbia Basin: How resilient are they? *Journal of Forestry* 96(3): 11–15.
- Kellert, S.R. 1996. *The value of life: biological diversity and human society*. Island Press, Washington D.C. 263 s.
- Lee, K.N. 1993. *Compass and gyroscope: integrating science and politics for the environment*. Island Press, Washington, D.C. 243 s.
- Lehtonen, H. 1990. *Yhteisö. Vastapaino, Tampere*. 272 s.
- Leibenstein, H. 1966. Allocative efficiency vs. X-efficiency. *American Economic Review* 56: 392–416.
- Lemons, J. 1995. *Ecological integrity and national parks*. Julkaisussa: Westra, L. & Lemons, J. (toim.). *Perspectives on ecological integrity*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. s. 177–201.
- Levin, S.A., Barrett, S., Aniyar, S., Baumol, W., Bliss, C., Bolin, B., Dasgupta, P., Ehrlich, P., Folke, C., Gren, I.-M., Holling, C.S., Jansson, A., Jansson, B.-O., Mäler, K.-G., Martin, D., Perrings, C. & Sheshinski, E. 1998. Resilience in natural and socioeconomic systems. *Environment and Development Economics* 3(2): 223–235.
- McCool, S.F. 1995. *Linking tourism, the environment, and concepts of sustainability: setting the stage*. Julkaisussa: McCool, S.F. & Watson, A.E. (toim.). *Linking tourism, environment, and sustainability – topical volume of compiled papers from a special session of the annual meeting of the National Recreation and Park Association, 1994; October 12–14, Minneapolis*. USDA Forest Service, Gen. Tech. Rep. INT-GTR-323. s. 3–7.
- North, D.C. 1990. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge. 150 s.
- Norton, B. 1995. Ecological integrity and social values: at what scale? *Ecosystem Health* 1(4): 228–241.
- Peterson, G.L. 1991. *Ethical dilemmas in economics*. Julkaisussa: *Proceedings 1990 Southeastern recreation research Conference*. U.S. Forest Service, General Technical Report SE-67. s. 83–91.
- Pezzey, J. 1992. *Sustainability: an interdisciplinary guide*. *Environmental Values* 1: 321–362.
- Pihkala, E. 1983. *Pääsymaksu kansallispuistoihin*. *Luonnontutkija* 1: 42.
- Power, T.M. 1996. Wilderness economics must look through the windshield, not the rearview mirror. *International Journal of Wilderness* 2(1): 5–9.
- Rannikko, P. 1997. *Kestävän kehityksen sosiaalinen puoli korostuu*. *Ympäristö* 3: 30–31.

- Rapport, D.J. 1995. Ecosystem health: more than a metaphor? *Environmental Values* 4: 287–309.
- , Gaudet, C., Karr, J.R., Baron, J.S., Bohlen, C., Jackson, W., Jones, B., Naiman, R.J., Norton, B. & Pollock, M.M. 1998. Evaluating landscape health: integrating societal goals and biophysical process. *Journal of Environmental Management* 53: 1–15.
- Romer, P. 1986. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* 94(5): 1002–1037.
- 1990. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy* 98(5): S71–S102.
- Sagoff, M. 1988. *The economy of the earth: philosophy, law, and the environment*. Cambridge University Press, Cambridge. 271 s.
- Simberloff, D. 1998. Flagships, umbrellas, and keystones: is single-species management passe on the landscape era? *Biological Conservation* 83(3): 247–257.
- Soininvaara, O. 1990. *Vihreä markkinatalous*. Hanki ja Jää, Helsinki. 267 s.
- Southgate, D. 1997. Alternatives to the regulatory approach to biodiverse habitat conservation. *Environment and Development Economics* 2(1): 106–110.
- Vasama, A. 1995. Kansallispuisto matkailutuotteena – kokemuksia Urho Kekkonen kansallispuistosta. Julkaisussa: Järviuoma, J., Saarinen, J., & Vasama, A. (toim.). ”Jos metsään haluat mennä...”. Näkökulmia luonnon virkistys- ja matkailukäyttöön. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 571: 73–77.
- Wilson, E.O. 1984. *Biophilia*. Harvard University Press, Cambridge. 157 s.
- Westra, L. 1994. *An environmental proposal for ethics: the principle of integrity*. Rowman & Littlefield Publishers Inc, Boston. 237 s.
- Yaffee, S.L. 1999. Three faces of ecosystem management. *Conservation Biology* 13(4): 713–725.

WWW -lähteet:

- More, T.A. 1999. User fees and public purpose. http://www.fs.fed.us/research/rvur/wilderness/user_fees_and_public_purpose.htm, 15.8.1999.
- Romer, P. 1993. Economic growth. <http://www.stanford.edu/~promer/Econrgo.htm>, 15.8.1999.
- Romer, P. 1994. Beyond classical and keynesian macroeconomic policy. <http://www.stanford.edu/~promer/policyop.htm>, 15.8.1999.
- Romer, P. 1998. It's all in your head. http://www.ac.com./overview/Outlook/6.98/over_currentf2.html, 15.8.1999.

Luonnonsuojelu ja ekologinen kestävyys Suomessa vuonna 2010 – lähtökohtia ja tavoitteita

Jukka-Pekka Jäppinen

*Suomen ympäristökeskus, luonto- ja maankäyttöyksikkö,
PL 140, 00251 Helsinki*

jukka-pekka.jappinen@vyh.fi

1 Johdanto

Luonnonsuojelun tavoitteena on elämää ylläpitävien luonnontaloudellisten toimintojen säilyttäminen sekä luonnon monimuotoisuuden eli biodiversiteetin ylläpitäminen. Luonnonsuojelun kohteet, suojelun tavoitteet ja perustelut sekä luonnonsuojelun toteuttamiskeinot ovat vaihdelleet eri aikoina. Ennen toista maailmansotaa suomalaisen luonnonsuojelun tavoitteena oli säilyttää jälkipolville ”näytteitä isänmaan luonnosta” sekä vaalia sen kauneutta paikallisella ja valtakunnallisella tasolla. Tämän ns. klassisen kauden luonnonsuojelijat perustelivat luonnonkasvien ja eläimistön sekä luonnonympäristöjen suojelutarvetta eettisillä ja esteettisillä syillä. Toisen maailmansodan jälkeen, erityisesti jälleenrakentamisen kautena, luonnonsuojelukeskustelu laajeni luonnonvarojen suojelun ja hoidon tarpeeseen.

Suojeluarvot jaettiin 1950-luvulla kulttuurisiin (klassinen luonnonsuojelu), sosiaalisiin (luonnon virkistyskäyttö) ja taloudellisiin suojeluarvoihin (taloudellisten arvojen suojelu). Tämän jälkeen luontoa ei pyritty enää suojelemaan ja hoitamaan ainoastaan luonnon itseisarvon vuoksi, vaan suojelun perusteeksi nostettiin myös ihmisen luonnosta saama

hyöty. 1960- ja 1970-lukujen ympäristömyrkykeskustelun myötä esille nousi myös luonnon puhtaus. Uhanalaisten ja harvinaisten eliölaajien suojeleminen ja sukupuuttojen ehkäiseminen nousi esille 1970- ja erityisesti 1980-luvulla (taulukko 1). Kestävän kehityksen keskustelut ja toiminta ovat painottuneet 1990-luvulla lähinnä ekologiseen kestävyyteen ja sen taloudellisiin vaikutuksiin.

Taulukko 1. Esimerkkejä luonnonsuojelun kohteiden ja perusteluiden laajentamisesta 1900-luvulla Suomessa (Leino-Kaukiaisien (1997) ja artikkelin kirjoittajan mukaan, ks. myös Ahonen 1997).

Luonnonsuojelun kohteet	Luonnonsuojelun perustelut
<i>Toista maailmansotaa edeltävä aika</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Klassisen luonnonsuojelun tavoite säilyttää "näytteitä isänmaan luonnosta" (luonnonkasvit ja eläimistö, arvokkaat luonnonympäristöt ja luonnonmuistomerkit) • Luontoarvojen ja luonnonkauneuden vaaliminen paikallisella ja valtakunnallisella tasolla 	<ul style="list-style-type: none"> • Eettiset syyt • Esteettiset syyt
<i>Toisen maailmansodan jälkeinen aika, erityisesti jälleenrakentamisen kausi</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Luonnonvarojen suojeleminen ja järkipäivä hoito • Kulttuuriset suojelevarvot (klassinen luonnonsuojelu), sosiaaliset suojelevarvot (luonnon virkistyskäyttö) ja taloudelliset suojelevarvot (luonnon taloudellisten arvojen suojeleminen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ihmisen luonnosta saama hyöty (taloudellinen hyöty, virkistys, työllisyys, tutkimus- ja opetuskohteet, jne.)
<i>1970–1980-luku</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Uhanalaisten ja harvinaisten eliölaajien suojeleminen • Puhdas luonto, puhtaat luonnontuotteet 	<ul style="list-style-type: none"> • Sukupuuttojen ehkäiseminen
<i>(YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssi, UNCED, Rio de Janeiro, 1992)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Luonnon monimuotoisuus (bio-/geodiversiteetti), (eliölajit, elinympäristöt, geenit, ekologiset prosessit) • Luonnon kestävä hoito ja käyttö • Luonnonvarojen käytöstä saadun hyödyn oikeudenmukainen jakaminen • Geenitekniikalla muunnetut organismit (GMOt, LMOt) • Eliölaajien ja elinympäristöjen suotuisa suojeleminen taso sekä suojelealueverkon ekologinen edustavuus • Yhtenäiset luonnonalueet • Arvokkaat pienelinympäristöt (ns. avainbiotoopit) • Ekologiset käytävät • Puskuuri- ja suojelevarvot • Eriasteisesti lahonneen lahoppuujatkumon aikaansaaminen talousmetsiin jne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maapallon elämän säilyttäminen • Luonnon köyhtymisen estäminen • Ekologisen kestävyuden ja elämälle tärkeiden biologisten prosessien ylläpito • Hyödyt tuleville sukupolville • Biodiversiteettiin ¹⁾ sisältyvät uudet taloudelliset mahdollisuudet (esim. taloudellisesti arvokkaat lajit ja geenit) • Bioturvallisuus • Kehitysmaiden ja teollisuusmaiden välisen eriarvoisuuden vähentäminen • Kansainvälisten luonnonsuojelusopimusten, erityisesti biodiversiteettisopimuksen velvoitteet • Luonnon ja luonnonvarojen suojeleminen, hoitoa ja käyttöä säätelevä lainsäädäntö sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivi • Luonnonsuojelun toimialavastuu

¹⁾ **Biodiversiteetti** (biologinen monimuotoisuus, luonnon monimuotoisuus) = Eliölaajien, niiden perintötekijöiden (geenien) ja erilaisten elinympäristöjen eli ekosysteemien (biotoopit, geotoopit) vaihtelun muodostama kokonaisuus eri alueellisilla tasoilla (paikallinen, alueellinen (maakunnallinen), valtakunnallinen, suurmaantieteellinen ja maailmanlaajuinen). Käsitteeseen katsotaan usein kuuluvan myös maapallon elämää ja ekosysteemien toimintaa ylläpitävät luonnontaloudelliset toiminnot (esim. toiminnalliset symbioosit ja synergismit) (WRI, IUCN ja UNEP 1995).

2 Kehitys 1990-luvulla

YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa (UNCED, Rio de Janeiro) vuonna 1992 allekirjoitettu biologista monimuotoisuutta koskeva yleis-sopimus (biodiversiteettisopimus) laajensi merkittävästi luonnonsuojelun toimintaympäristöä (taulukot 1–3). Luonnonvaraisten kasvien, eläinten ja elinympäristöjen (alkuperäisluonnon) suojelun sekä luonnonvarojen suojelun ja hoidon rinnalle liitettiin luonnonvarojen kestävän käytön tavoite sekä pyrkimys säilyttää eliöiden perinnöllinen vaihtelu. Lisäksi sovittiin luonnonvarojen käytöstä saatujen hyötyjen tasapuolisesta ja oikeudenmukaisesta jaosta teollisuus- ja kehitysmaiden välillä (Kangas ym. 1997, Jäppinen 1999a, ks. Borg, 1992, Ahonen 1997, Leino-Kaukiainen 1997).

Rion konferenssin jälkeen suomalaisen luonnonsuojelun tavoitteet ovat laajentuneet kansainvälisen kehityksen mukaisiksi. Luonnonsuojelualueiden perustamisen ja uhanalaisten eliölajien suojelun ohella, nykyään korostetaan talouskäytössä olevien alueiden kestävää käyttöä sekä tavallisten eliölajien elinmahdollisuuksien säilyttämistä. Luonnonsuojelun toteutusvastuu on laajentunut ympäristöhallinnon ohella kaikkien hallinnonalojen, elinkeinosektoreiden ja kansalaisten tehtäväksi (taulukot 1–3, Kangas ym. 1997, ks. myös Tolvanen 1998, s. 43–48).

Hyväksyessään biodiversiteettisopimuksen Suomi sitoutui edistämään biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävää käyttöä osana yhteiskunnan kaikkea toimintaa. Ministeriöt, keskeiset elinkeinosektorit, asiantuntijatahot sekä etu- ja kansalaisjärjestöt sitoutuivat vuonna 1997

Taulukko 2. Luonnonsuojelun ja luonnonvarojen kestävän hoidon ja käytön toteuttamiskeinoja Suomessa 2000-luvun alussa.

- Luonnon ja luonnonvarojen suojelua ja käyttöä säätelevä kansallinen ja EU:n lainsäädäntö
- Luonnonsuojelualueiden ja valtakunnallisesti merkittävien maisemansuojelualueiden perustaminen
- Luontotyyppien suojelu ja metsäluonnon arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyttäminen
- Luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön toimialavastuu
- Luonnonvarojen suojelu, hoito ja kestävä käyttö
- Luonnon huomioon ottava alueidenkäytön suunnittelu (esim. metsätaloudessa monitavoitteinen metsäsuunnittelu, alue-ekologinen suunnittelu valtionmailla, alue-ekologinen tarkastelu yksityismailla, luonnonhoitosuunnittelu)
- Alueiden luonnontilan palauttaminen
- Uhanalaisten lajien hoitosuunnitelmien laatiminen ja toteutus
- Sertifiointijärjestelmät

Taulukko 3. Biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen kansallisen toimeenpanon tärkeimmät vaiheet Suomessa sopimuksen allekirjoituksen jälkeen. Suluissa toimenpiteen toteutusvuosi, hankkeen valmistumisvuosi tai suunniteltu valmistumisvuosi.

<p>Kansallisten toimeenpanovalmiuksien luominen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversiteettisopimuksen allekirjoitus 5.6.1992, ratifiointi 20.6.1994, sopimuksen hyväksymistä koskeva asetus (914/1994) ja sopimus voimaan 26.10.1994 • Biodiversiteettityöryhmän mietintö. Tehtäväalueet ja toimialavastuu biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen kansallisessa toimeenpanossa (1995) • Hallituksen periaatepäätös ”Eräistä biologisen monimuotoisuuden ylläpitoa ja tutkimusta edistävästä toimenpiteistä” (21.12.1995) • Biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman 1997–2005 aikaansaaminen (1997) ja sen toteutumisen seurantaorganisaation perustaminen (1998–1999) • Suomen biologisen monimuotoisuuden maaraportti (1998) ¹⁾ • Suomen biologisen monimuotoisuuden tiedonvälitysjärjestelmä LUMONET internetiin (1998)
<p>Lainsäädännön uudistaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laki Suomen hallitusmuodon muuttamisesta (969/1995) • Uusi luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997) • Uusi metsälaki (1093/1996) ja -asetus (1200/1996) • Maa- ja metsätalousministeriön päätös metsälain soveltamisesta (224/1997) • Uusi laki (1094/1996) ja asetus kestävän metsätalouden rahoituksesta (1311/1996) • Laki (468/1994) ja asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (792/1994) • Uusi maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) • Laki Metsähallituksesta (1169/1993) • Laki metsäkeskuksista ja metsätalouden kehittämiskeskuksista (1474/1995) • Laki metsänhoitoyhdistyksistä (534/1998)
<p>Luonnon monimuotoisuuden in-situ -suojelu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luonnonsuojelualueverkoston kehittäminen erityisesti boreaalisten luonnonmetsien suojelun kautta • Suomen ehdotus EU:n Natura 2000 -luonnonsuojelualueverkostoksi (1998)
<p>Luonnon monimuotoisuuden hoito ja kestävä käyttö</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman toteutus toimialavastuuna (1997–2005) ²⁾
<p>Tutkimus, kehittäminen ja seuranta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luonnon monimuotoisuuden tutkimus- ja kehittämisohjelma LUMO (1992–1996) • Biodiversiteettitutkimusohjelma FIBRE (1997–2002) • Valtakunnan metsien inventointijärjestelmän (VMI) kehittäminen suo- ja metsäekosysteemit monipuolisesti kattavaksi seurantajärjestelmäksi (1996–) • Biodiversiteetin valtakunnallisen tilan seurannan kehittäminen (1998–) ja seurantaan osallistuvien tahojen yhteistyöverkoston perustaminen (1999–) • Luonnonsuojelualueverkoston ekologisen edustavuuden arviointi, ns. SAVA-tutkimus (1997–2001)
<p>Kansainvälinen biodiversiteettiyhteistyö</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lähialue- ja arktinen yhteistyö • EU:n puitteissa tapahtuva yhteistyö • Maailmanlaajuinen kehitysyhteistyö

1) Lappalainen 1998.

2) Sektorikohtaiset ympäristö- tai biodiversiteetti-ohjelmat, esim. Maa- ja metsätalousministeriön luonnonvarastrategia (1997), Metsätalouden ympäristöohjelma (1994–2005), Kansallinen metsäohjelma 2010, Sisäasiainministeriön toimenpideohjelma luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi (1996), Työministeriön toiminta-ohjelma luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi (1997), Kestävän kehityksen ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisen huomioon ottaminen opetusministeriön hallinnonalalla (1997) jne. (Kangas ym. 1997 s. 26–35, ks. myös Hallituksen kestävän kehityksen ohjelma (1998)).

toteuttamaan oman toimialavastuunsa puitteissa biologista monimuotoisuutta koskevaa kansallista toimintaohjelmaa vuoteen 2005 asti. Ohjelma sisältää 124 biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestäväää käyttöä edistävää toimenpidettä (Kangas ym. 1997) ja niiden toteutuksen seurannan.

Talousskäytössä olevien alueiden biodiversiteetin suojelun ja hoidon merkitys on korostunut 1990-luvulla erityisesti kestäväan metsätalouden kehittämisen yhteydessä. Keskeisenä perustana tälle kehittämistyölle on ollut vuonna 1994 hyväksytty Metsätalouden ympäristöohjelma (Maa- ja metsätalousministeriön... 1994). Ohjelma asetti kestäväälle metsätaloudelle vaativan tavoitetaso, joka tuli toteuttaa vuoteen 2005 mennessä. Tavoitteiden toteuttaminen on käynnistynyt määrätietoisesti (Viitala ym. 1998). Myös maatalouden tärkeä rooli luonnon monimuotoisuuden ylläpidossa, erityisesti perinneympäristöjen säilyttämisessä on noussut 1990-luvulla näkyvästi esille.

Hallituksen talouspoliittinen ministerivaliokunta hyväksyi vahvistettujen luonnonsuojeluohjelmien toteutus- ja rahoitusohjelman (3,2 miljardia markkaa eli 0,54 miljardia euroa) vuonna 1996 kymmeneksi vuodeksi eteenpäin. Valtioneuvosto päätti vuonna 1998 Suomen ehdotuksesta Euroopan yhteisön komissiolle maamme Natura 2000 -luonnonsuojelualueverkostoksi. Luonnonsuojelu- ja metsälakien kokonaisuudistus sekä vanhojen metsien suojeluohjelmasta päättäminen olivat myös 1990-luvun luonnonsuojelun tärkeitä edistysaskeleita. Suomen Akatemian hyväksymä FIBRE-ohjelma (1997–2002) on kansainvälisestikin merkittävä, noin 120 miljoonan markan sijoitus biologista monimuotoisuutta koskevaan tutkimukseen ja kehittämiseen.

3 Luonnonsuojelu ja ekologinen kestävyys 2010

Suomen luonnonsuojelupolitiikka perustuu kansallisiin linjauksiin ja päätöksiin. Niihin vaikuttavat maamme hyväksymät kansainväliset luonnonsuojelusopimukset, erityisesti biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus sekä Euroopan yhteisön luonnonsuojelusäädökset ja -päätökset, erityisesti luonto- ja lintudirektiivi sekä EY:n biodiversiteettistrategia (Komission tiedonanto neuvostolle... 1998, Biologisen monimuotoisuuden suojelun sisällyttäminen... 1998). Luonnon monimuotoisuutta suojellaan pääosin luonnonsuojelulain (1096/1996) ja -asetuksen (160/1997) perusteella, mutta myös luonnonvarojen käyttöä säätelevän lainsäädännön, kuten metsälain (1093/1996), ja hyväksymiemme kansainvälisten sopimusten ja velvoitteiden noudattamisen kautta.

Kansallinen tavoite on säilyttää elinvoimaisina kaikki maassamme luontaisesti esiintyvät eliölajit ja luontotyypit. Tähän pyritään pääasias-
sa luonnonsuojelulain toimeenpanon kautta ja perustamalla riittävästi
erilaisten elinympäristötyyppien monimuotoisuuden säilyttäviä luonnon-
suojelualueita maamme kaikille luonnonmaantieteellisille vyöhykkeille.
Perustetun luonnonsuojelualueverkon päätehtävänä on säilyttää mm. sel-
laisten maassamme harvinaistuneiden eliölajien kannat, jotka eivät me-
nesty riittävän hyvin talouskäytössä olevilla alueilla. Tavoitteena on säi-
lyttää maassamme harvinaisten ja harvinaistuvien luontotyypin suojelu-
taso suotuisana tai, jos se on päässyt epätydyttäväksi, saavuttaa suotui-
san suojelun taso. Vastaavasti pyritään maassamme uhanalaisten luon-
nonvaraisten eliölajien suotuisan suojelutason saavuttamiseen ja säilyt-
tämiseen (Luonnonsuojelulain 5 §:n perustelut ja EU:n lainsäädännön
velvoitteet, ks. myös Tolvanen 1998).

Seuraavassa tarkastellaan eräitä suomalaisen luonnonsuojelun lähi-
tulevaisuuden keskeisiä kehittämistarpeita:

- Luonnonsuojelualueiden perustamista ja hoitoa (3.1)
- Elinympäristöjen luonnontilan palauttamista ja hoitoa (3.2)
- Eliölajien suojelua ja avainbiotooppeja (3.3)
- Kestävän metsätalouden edistämistä (3.4)
- Luonnon monimuotoisuuden tutkimusta ja kehittämistä (3.5).

3.1 Luonnonsuojelualueiden perustaminen ja hoito

Luonnonsuojelualueisiin ja -ohjelmiin on pyritty liittämään maamme
luonnonsuojelullisesti edustavimmat ja tärkeimmät ympäristöt (kansallis-
ja luonnonpuistot, muut valtion maiden luonnonsuojelualueet, yksityis-
maiden luonnonsuojelualueet, Natura 2000 -kohteet) (Alanen ym. 1998,
s. 240–249). Alueiden valikoitumiseen ovat vaikuttaneet kohteiden
luontoarvojen lisäksi kohteiden harvinaisuus ja/tai uhanalaisuus. Koh-
teiden maanomistusoloista, hankintahinnasta ja talouskäytön paineesta
johtuen, suojelualueverkko on painottunut tunnetusti valtakunnan poh-
joisosaan. Erämaalaila (62/1991) Pohjois-Suomeen perustetut erämaa-
alueet ovat noin puolet maamme suojelupinta-alasta, vaikka alueet eivät
sinänsä ole varsinaisia luonnonsuojelualueita. Suojelupäätökset ovat ol-
leet lähinnä poliittisia kompromisseja. Niitä ei ole juuri perustettu eko-
logisiin tarvetutkimuksiin.

Suomen uhanalaisista ja harvinaisista luontotyypeistä ei ole tehty yhtä
yksityiskohtaista tarkastelua kuin eliöistä (vrt. Rassi ym. 1986, 1992,
ks. myös Airaksinen ja Karttunen 1998). Vuosina 1997–2000 selvite-
tään suojelualueverkon ekologista edustavuutta Suomen ympäristö-
keskuksen SAVA-hankkeessa (Luonnonsuojelualueverkon edustavuuden

arviointi). Tässä yhteydessä tutkitaan suojelualueverkon määrällisiä ja laadullisia ominaisuuksia, kuten verkon kattavuutta, optimaalisuutta ja uhanalaisten populaatioiden osuutta verkossa ja sen ulkopuolella sekä verkon rakennetta, kuten alueiden pinta-alan ja niiden välittömän ympäristön merkitystä. Arvioinnin pohjana ovat muun muassa EU:n Natura 2000 -luonnonsuojelualueverkoston Suomen osuuden laadinnan yhteydessä kerätyt eliölaji- ja luontotyypitiedot.

Koska uusien luonnonsuojelualueiden perustamiseen on vaikeaa löytää poliittista yhteisymmärrystä, Natura 2000 -ohjelma pysyy pitkään alkuperäisluontomme suojelun huipentumana. Näin siitä huolimatta, että Naturaan sisältyy vain vähän ennestään suojelemattomia alueita. Esimerkiksi ohjelmaan sisältyvät uudet, luonnonsuojelulla suojeltavat metsäalueet lisäävät maamme metsien suojelupinta-alaa vain noin 0,2 % (Salminen 1998). Tämän jälkeen Etelä-Suomen lakisäateisillä ja niitä vastaavilla alueilla sekä valtioneuvoston vahvistamien suojeluohjelmien kohteilla on ympäristöministeriön arvion mukaan luonnontilaisina säilytettäviä metsiä noin 1,0 % Etelä-Suomen metsämaan kokonaispinta-alasta (vrt. taulukot 4–5). Suojeltujen vanhojen metsien osuuden on arvioitu olevan Etelä-Suomessa vain promille metsämaasta (Niskasaari ja Halkka 1999, ks. myös Hanski 1999). Erityyppisten metsiensuojelualueiden ja talousmetsien arvokkaiden elinympäristöjen (ks. luku 3.3.2) määrän tulisi saavuttaa maassamme 10–20 % metsiemme pinta-alasta (metsä- ja kitumaa) mahdollisimman nopeasti (esim. Virkkala 1996, Teeriaho 1998). Näin voitaisiin säilyttää arviolta 93 % metsiemme eliölajeista (Hanski 1998).

Laajapohjaisen asiantuntijaryhmän tehtäväksi on annettu valtioneuvoston hyväksymän Kansallisen metsäohjelma 2010:n mukaisen Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lounais-Lapin (ns. Lapin kolmio) metsiensuojelualueverkoston kehittämistyön vahvistaminen. Suojelutarpeiden määrittelyssä otetaan ekologisten seikkojen ohella huomioon myös metsien käytön taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat. Suojelun tarvearvio perustetaan parhaillaan toteutettaviin etelä- ja keskiboreaalisten metsien suojelun edustavuusarvioihin (SAVA-tutkimus), EU:n Natura 2000 -tarkastukseen ja näitä tukeviin selvityksiin. Selvitysten pohjalta laaditaan Etelä-Suomea, Oulun läänin länsiosaa ja Lounais-Lappia koskeva metsiensuojelun tavoite-, rahoitus- ja toimintaohjelma, joka käynnistetään ohjelman valmistuttua. Metsiensuojelun rahoittamiseksi etsitään myös uusia rahoituskeinoja.

Metsiensuojeluohjelmaan sisällytettävät heikoimmin suojellut ja uhanalaisimmat metsä- ja suotyypit sekä metsätalouden vaikutuspiirissä olevat pienvedet tulisi nopeasti suojella ja/tai palauttaa takaisin luonnontilaan. Tämä edellyttää metsien suojelun ja ennallistamisen lisärahoitusta.

Taulukko 4. Suojeluohjelmien toteutumistilanne 1.1.1999. Luvut ovat maapinta-aloja, mutta lintuvesien suojeluohjelma sisältää myös vesialueita. Harjujen suojeluohjelmaa (n. 94 000 ha) ei lueta mukaan, koska sitä toteutetaan pääasiassa maa-aineslain ja -asetuksen perusteella. Lisäksi valtioneuvoston periaatepäätös valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämisestä sisältää 156 aluetta. Taulukosta puuttuvat myös voimatalousrakentamiselta suojellut kosket (Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto 1999).

Luonnonsuojelu-ohjelma	Kokonais-pinta-ala ha	Perustettu		Perustamatta	
		Lakisääteiset suojelualueet	Yksityiset suojelualueet	Valtionmaille	Yksityismaille
		ha	ha	ha	ha
Kansallispuistot *	691 330	684 100	–	6 330	900
Luonnonpuistot *	149 000	149 000	–	–	–
Soidensuojelun perusohjelma	591 160	405 000	5 860	126 400	53 900
Lintuvesien suojeluohjelma	83 090	600	5 250	4 640	72 600
Rantojensuojelu- ohjelma	145 540	100	8 140	80 000	57 300
Lehtojensuojelu- ohjelma	5 200	1 200	1 030	1 500	1 470
Vanhoiden metsien suojeluohjelma	344 450	9 000	1 050	316 100	18 300
Erityiset suojelualueet	44 800	44 800	–	–	–
Muut yksityismaiden luonnonsuojelualueet	15 370	–	15 370	–	–
Erämaa-alueet	1 377 800	1 377 800	–	–	–
Natura 2000, uudet alueet **	107 000	–	100	42 900	64 000
Yhteensä	3 554 740	2 671 600	36 800	577 870	268 470

* Kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuojeluohjelma sekä valtioneuvoston myöhemmät päätökset kansallispuistojen perustamisesta tai laajentamisesta.

** Natura 2000 -suojelualueverkoston osalta taulukossa on eritelty ne luonnonsuojeluilat toteutettavat uudet maa-alueet, jotka tulevat Naturan myötä suojelun piiriin. Muilta osin Natura-alueet ovat päällekkäisiä muiden suojeluohjelmien kanssa.

Kansallisen metsäohjelman metsäsektorille tuoma taloudellinen hyvinvointi tarjoaa merkittävän mahdollisuuden ohjata rahoitusta metsätalouden ekologisen kestävyuden parantamiseen, erityisesti havaittujen metsiensuojelun puutteiden korjaamiseen. Nykyisten suojeluohjelmien tultua toteutetuiksi ja päätöksenteossa tarvittavan lisätiedon kartuttua, on edellytyksiä uuden, em. alueita koskevan suojeluohjelman aloittamiselle. Katoamisvaarassa olevien metsäkohteiden suojelu tulisi toteuttaa nopeasti, mutta metsien ennallistamisen osalta kyse olisi vuosikymmenien prosessista.

Taulukko 5. Suomen suojeltujen ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevien metsien pinta-alat (ha) ja osuudet (%) kunkin maaluokan (metsämaa, metsä- ja kitumaa, kokonaismaa-ala) kokonaispinta-alasta. Lisäksi on esitetty luokituksen mukaisten alueiden kokonaismaa-ala ja sen osuus Suomen maapinta-alasta. Prosenttiosuuksien laskennassa käytettyjen maaluokkien kokonaispinta-alat Suomessa ovat VMI 1986–97:n mukaan: metsämaa 20,8 miljoonaa ha, metsä- ja kitumaa 23,01 milj. ha, maapinta-ala 30,46 milj. ha (Raivio ja Susi 1999 sekä Metsätalostollinen vuosikirja 1998).

Luokitus	Metsämaa	Metsä- ja kitumaa	Kokonaismaa-ala
1. Tiukasti suojellut metsät (ha)	714 300	1 528 300	3 175 300
Osuus maaluokan pinta-alasta (%)	3,6	6,6	10,4
2. Muut luonnonsuojelun kannalta arvokkaat alueet			
2a. Suojelualueet, joilla varovaiset hakkuut ovat mahdollisia (ha)	170 100	211 100	299 900
Osuus maaluokan pinta-alasta (%)	0,8	0,9	1,0
1+2a. Suojellut metsät (ha)	884 400	1 739 400	3 475 200
Osuus maaluokan pinta-alasta (%)	4,4	7,6	11,4
2b. Rajoitetun metsätalouskäytön alueet (ha)	425 200	700 200	1 013 900
Osuus maaluokan pinta-alasta (%)	2,1	3,0	3,3
1+2a+2b. Suojellut ja rajoitetussa metsätalouskäytössä olevat metsät (ha)	1 309 600	2 439 500	4 489 100
Osuus maaluokan pinta-alasta (%)	6,5	10,6	14,7

Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lounais-Lapin metsien monimuotoisuuden turvaaminen voi tapahtua lakisääteisten luonnonsuojelualueiden, valtion tukemien yksityismetsien luonnonhoitohankkeiden, metsänomistajien omatoimisten luonnonhoitohankkeiden sekä tavanomaisten talousmetsien käsittelyn yhdistelmänä. Uusien suojelualueiden perustaminen varsinkin Etelä-Suomeen on vaikeaa alueen suuren metsätaloudellisen merkityksen vuoksi. Tämän takia myös suojelualueiden sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset tulee selvittää suojelun yhteiskunnallisten vaikutusten arvioimiseksi.

Nykyisten luonnonsuojelualueiden hoidon ja ylläpidon rahoitus on havaittu riittämättömäksi. Se ei riitä takaamaan nykyisten suojelualueiden luontoarvojen säilymistä. Lisärahoitusta tarvitaan aiemmin talouskäytössä olleiden luonnonsuojelualueiden luontoarvojen palauttamiseen ja hoitoon, suojelualueiden retkeilyreittien kunnostukseen ja luontomatkailijoiden opastuksen järjestämiseen. Työllisyysmäärärahojen käyttöä suojelualueiden ylläpidossa tulisi myös helpottaa. Tarvitaan suojelu-

alueiden hoidon rahoitusohjelma niiden alkuperäisten suojelutavoitteiden turvaamiseksi sekä luontomatkailun, virkistyskäytön ja luonto-opetuksen edistämiseksi ja maaseudun infrastruktuurin ja työllisyyden parantamiseksi.

3.2 Elinympäristöjen luonnontilan palauttaminen ja hoito

Koska varsinkin Etelä-Suomesta on vaikeaa löytää tiukat kriteerit täytäviä ja riidattomasti toteutettavia metsäluontokohteita, alueen metsiä on palautettava vähitellen luonnontilaan metsiensuojelun tilan parantamiseksi. Toistaiseksi metsien ennallistaminen on rajoittunut lähinnä suojelualueilla toteutettuihin pienimuotoisiin kokeiluihin. Vähäravinteisia turvemaita eli heikkotuottoisia ojikkoja on myös palautumassa ”luonnontilaan” siten, että niitä ei enää kunnostusojiteta.

Elinympäristöjen luonnontilan palauttamisella ja hoidolla on suuri merkitys sekä uhanalaisten lajien suojelussa että suojelualueiden edustavuuden ja luontoarvojen säilymisen parantamisessa. Luonnontilaan tulisi palauttaa erityisesti Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lounais-Lapin heikoimmin suojeltuja ja uhanalaisimpia metsä- ja suotyyppisiä sekä pienvesiä (esim. lehtoja, harvinaisia suotyyppisiä (kuten lettoja), puroja ja suojeltuja aarniometsäytimiä ympäröiviä metsäluonnon arvokkaita kohteita). Myös olemassa olevilla suojelualueilla on luontoarvojen ennallistamis- ja hoitotarpeita. Eräät luonnonympäristöt vaativat aktiivista, jopa jokavuotista hoitoa säilyttääkseen luontoarvonsa (esim. maatalouden perinneympäristöt (laidunnus, niitto, perusraivaus) ja lintuvedet (laidunnus, vedenpinnan nosto)).

Nykyisten metsiensuojelualueiden ja metsäluonnon tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilymistä turvaamaan tulisi ennallistaa laajempia yhtenäisiä metsäalueita, ns. metsämantereita. Metsämantereet ovat laajahkoja (pinta-ala >1000 ha) metsäaluekokonaisuuksia, joiden alueella harjoitettavan metsänhoidon päätavoite on ennallistaa metsien eliöstölle arvokkaita metsien rakennepiirteitä. Alueiden avulla voidaan lisätä metsäluonnon monimuotoisuutta parantamalla pienten ja yksittäisten metsäympäristölaikkujen (suojelualueet, avainbiotoopit) ominaispiirteiden ja niiden eliölajiston säilymistä pitkällä aikavälillä (Suomen metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen 1994, s. 62).

Lähtövaltaisuudessa tarvitaan yksityiskohtaisempi selvitys metsien ennallistamisen tarpeista, sopivista kohteista ja kohteiden tärkeysjärjestyksestä. Lakiin kestävästä metsätalouden rahoituksesta (1094/1996) sisältyy mahdollisuus rahoittaa valtion tuella alueiden ennallistamista.

3.3 Eliölajien suojelu ja avainbiotoopit

3.3.1 Eliölajit

Luonnonsuojelulain kuudes luku säätelee mm. eliölajien rauhoittamisesta ja uhanalaisten lajien esiintymien suojelusta. Lain perusteella rauhoitetut eliölajit on lueteltu luonnonsuojeluasetuksen liitteissä (taulukko 6). Luonnonsuojelulain ohella on voimassa mitä Suomea velvoittavissa kansainvälisissä luonnon tai siihen kuuluvien luonnonvaraisten eliölajien suojelua koskevissa sopimuksissa on määrätty (LSL 4 §, Kansainväliset sopimukset).

Alustava luettelo maamme uhanalaisista lajeista julkaistiin jo vuonna 1975. Perusteellisemmat eläin- ja kasvilajien uhanalaistarkastelut julkaistiin vuosina 1986 ja 1992 (Rassi ym. 1986, 1992). Näissä tarkasteluissa käytettiin Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) 1970-luvun alussa käyttöön ottamaa luokitusta Suomen oloihin sovellettuina.

Taulukko 6. Luonnonsuojelulaki säätelee eliölajien suojelua.

<p>Eliölajien suojelu (LSL 6 luku)</p> <ul style="list-style-type: none">• Soveltamisala (37 §)• Eläinlajien rauhoittaminen (38 §)• Rauhoitussäännökset (39 §)• Kuolleena tavattu rauhoitettu eläin (40 §)• Avuttomassa tilassa tavattu rahoitettu eläin (41 §)• Kasvilajien rauhoittaminen (42 §)• Vierasperäisten lajien leviämisen rajoittaminen (43 §)• Uhanalaisten lajien kansainvälinen kauppa (44 §)• Rauhoitettujen lajien kauppa (45 §)• Uhanalaiset lajit (46 §)• Erityisesti suojeltavat lajit (47 §)• Poikkeukset rauhoitussäännöksistä (48 §)• Euroopan yhteisön lajisuojelua koskevat erityissäännökset (49 §)
<p>Suojellut eliölajit ¹⁾</p> <p>Liite 1. Kalalajit, joihin sovelletaan luonnonsuojelulakia</p> <p>Liite 2. Rauhoitetut eläinlajit</p> <p>Liite 3a. Koko maassa rauhoitetut kasvilajit</p> <p>Liite 3b. Oulun läänin eteläpuolella rauhoitetut putkilokasvit</p> <p>Liite 3c. Oulun ja Lapin lääneissä rauhoitetut putkilokasvit</p> <p>Liite 4. Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat lajit</p> <p>Liite 5. Suomessa esiintyvät luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitut eläinlajit</p>

¹⁾ Lajit lueteltu luonnonsuojeluasetuksen (160/1997) liitteissä.

Uhanalaisille lajeille määriteltiin uhanalaisluokan lisäksi elinympäristötyyppi ja uhkatekijät.

Uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmä valmistelee parhaillaan kolmatta tarkistettua uhanalaisluetteloa (Rassi 1998). Tarkastelussa sovelletaan IUCN:n vuonna 1994 julkaisemaa uhanalaisluokittelua (taulukko 7). Tällä kertaa laaditaan luettelo myös lajeista, joiden säilyttämisessä Suomella katsotaan olevan merkittävä kansainvälinen vastuu (ks. Kaijainen ym. 1997, Kanerva ym. 1998).

Suomen uhanalaisilla eliölajeilla arvioidaan olevan noin 100 000 esiintymispaikkaa. Näistä noin 29 000 on tallennettu Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämään uhanalaisten eläinten ja kasvien rekisteriin (UHEX). Rekisteri on eri eliöryhmien kattavuuden osalta puutteellinen, putkilokasveja lukuun ottamatta, joista noin 90 % on rekisterissä. Rekisterin kehittäminen on edennyt hitaasti, siinä on vasta noin 30 % tiedoista (n. 29 000 esiintymää ja n. 50 000 havaintoa) (taulukko 8).

UHEX-rekisterin tietojen keruun tehostaminen ja tallentamisen järjestäminen on välttämätöntä ja kiireellistä paitsi uhanalaisten lajien suojelun kannalta, myös maamme kestävän metsätalouden edistämisen sekä metsä- ja luonnonsuojelulakien toimeenpanon kannalta. Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä rekisterin tietojen saatavuuden parantamiseen (Kangas ym. 1997).

Uhanalaisten eliöiden suojelusta huolehditaan laatimalla lajikohtaisia suojelusuunnitelmia. Ne sisältävät ehdotuksia lajin yksilöiden ja lajin elinympäristöjen hoidosta ja suojelusta. Esimerkkeinä voidaan mainita valkoselkätikan, merikotkan ja saimaannorpan suojelusuunnitelmien perusteella tehdyt aluerahoitukset ja näiden lajien hoitotoimet, mm. merikotkien talviruokinta.

Taulukko 7. Suomen uhanalaisten eläin- ja kasvilajien vanhat (1992) ja uudet uhanalaisluokat (1997) (Mannerkoski 1999).

Vanhat uhanalaisluokat (1992)	Uudet uhanalaisluokat (1997)
• Erittäin uhanalaiset lajit (E)	• Äärimmäisen uhanalaiset lajit (CR) • Erittäin uhanalaiset lajit (EN)
• Vaarantuneet lajit (V)	• Vaarantuneet lajit (VU) • Suojelunvaraiset lajit (CD)
• Silmälläpidettävät taantuneet lajit (St)	• Silmälläpidettävät lajit (NT)
• Silmälläpidettävät harvinaiset lajit (SH)	
	• Elinvoimaiset lajit (LC)
• Puutteellisesti tunnetut lajit (SP)	• Puutteellisesti tunnetut lajit (DD)
	• Arvioimatta jätetyt lajit (NE)

Taulukko 8. Suomen uhanalaisten eläinten ja kasvien rekisterin (UHEX) tallennustilanne 12.5.1999. Taulukon tiedot perustuvat pääosin uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan v. 1991 esittämiin lukuihin ja tietoihin ²⁾ (Suomen ympäristökeskus, luonto- ja maankäyttöyksikkö).

Eliöryhmä	Esiintymien lukumäärä	%	Havaintojen lukumäärä	Lajien lukumäärä ¹⁾	Uhanalaisten lajien lukumäärä
Putkilokasvit	12 587	43	23 148	215	227 (226)
Kovakuoriaiset	5 011	17	8 545	320	332
Sienet	3 864	13	5 199	211	353 (367)
Linnut	2 021	7	4 263	24	33
Sammalet	1 972	7	2 585	141	163
Perhoset	1 243	4	2 568	104	154 (179)
Jäkälät	1 046	4	1 167	92	138 (132)
Nisäkkäät	799	3	1 578	4	16
Pistiäiset	778	2	1 096	59	77
Nilviäiset	45	0	49	12	23
Luteet	40	0	40	9	31
Yhtäläissiipiset	9	0	2	6	7
Levät	7	0	7	2	17
Muut	54	0	58	25	121
Yhteensä	29 476	100	50 305	1 224	1 692 (1 724)

¹⁾ Uhanalaisten lajien lukumäärä, joista tietoja on tallennettu UHEX-rekisteriin.

²⁾ Uusimmissa uhanalaisoppaissa (käävät, putkilokasvit, perhoset) esitetyt lajilukumäärät poikkeavat jonkin verran seurantatoimikunnan ja taulukon tiedoista. Kääväkkäitä lukuun ottamatta UHEX-rekisteriin ei ole vielä tallennettu em. oppaissa esiteltävien uusien lajien nimiä eikä esiintymätietoja. Taulukkoa on kuitenkin korjattu vastaamaan uusinta tarkastelutilannetta putkilokasvien, perhosten, jäkälien ja sienten osalta, jolloin maamme uhanalaisten lajien kokonaismääräksi on saatu 1724 lajia. Korjatut lukumäärät ovat taulukossa suluisia.

3.3.2 Avainbiotoopit

Avainbiotoopit (taulukko 9) ovat luonnon pienialaisia elinympäristöjä, jotka ovat vaarassa hävitä ja joilla uhanalaisten, vaatelioiden ja harvinaisten eliölaajien esiintyminen on todennäköistä. Vuoden 1997 alusta tuli voimaan useita avainbiotooppeja koskevia suojelusäädöksiä, joista osa sijoitettiin a) luonnonsuojelulakiin (LSL 29§ suojellut luontotyypit, ks. Alanen ja Soininen 1997), osa b) vesilakiin (VL 1:15a ja 1:17a §:ien tarkoittamat pienvedet) ja osa c) metsälakiin (ML 10§:n erityisen tärkeät elinympäristöt). Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilaki antavat niissä nimetyille avainbiotoopeille keskenään hieman erilaisen suojan (ks. myös Tolvanen 1998, s. 188–198).

a) Luonnonsuojelulaki ja -asetus nimeää yhdeksän suojeltavaa luontotyyppiä, joihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppien ominaispiirteiden säi-

lyminen kyseisellä alueilla vaarantuu. Pysyvä aluekohtainen suoja on luontotyyppillä, jolle on tehty luonnonsuojelulain mukaisesti rajauspäättös.

- b) Vesilaissa nimetyt luontotyyppit koskee ehdoton muuttamiskielto. Kaikki vesilain soveltamisalaan kuuluvat toimenpiteet, jotka voivat vaarantaa em. luontotyyppien säilymistä luonnontilaisena, ovat lähtökohtaisesti kiellettyjä, ellei vesioikeus myönnä yksittäistapauksissa poikkeusta kiellosta. Poikkeus voidaan myöntää ainoastaan, jos suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu (ks. Tolvanen 1998, s. 196–197).
- c) Mikäli metsälaissa nimetyt erityisen tärkeät elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia sekä ympäristöstään selvästi erottuvia, niitä koskevat hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Mikäli tästä aiheutuu maanomistajalle tai hallintaoikeuden tai muun sellaisen erityisen oikeuden haltijalle metsäntuoton vähenemistä tai muuta taloudellista menetystä, mikä ei ole vähäistä, metsäkeskuksen tulee maanomistajan tai erityisen oikeuden haltijan hakemuksesta myöntää lupa toteuttaa hoito- ja käyttötoimenpiteet tavalla, josta asianomaiselle aiheutuva menetys jää vähäiseksi (ML 11:1 §). Tätä poikkeuslupaa ei saa kuitenkaan myöntää, jos ko. toimenpidettä varten on myönnetty tai myönnetään kestävän metsätalouden rahoituslain 19 §:n mukaisesti tai muuten riittävä tuki valtion varoista (ML 11:2 §). Maa- ja metsätalousministeriö on antanut tarkemmat määräykset metsälakikohteiden alueellisesta soveltamisesta ja ohjeet erityisen tärkeiden elinympäristöjen käsittelystä. Metsälain alueellisessa soveltamisessa otetaan huomioon luonnonsuojelun alueiden ja luonnontilaisten tai niiden kaltaisten, erityisen tärkeiden elinympäristöjen runsaus tai vähäisyys.
- d) Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisemassa ”Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt” -teoksessa (Meriluoto ja Soininen 1998) esitellään metsä- ja luonnonsuojelulakikohteiden ohella neljä muuta metsäluonnon arvokasta elinympäristöryhmää, joiden ominaispiirteiden säilyttämisen todetaan kuuluvan hyvään metsänhoitoon (ks. taulukko 9).

Eduskunta on edellyttänyt metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen kartoittamista heti lain voimaan tulon jälkeen. Eduskunta on edellyttänyt myös kartoituksen lisärahoituksen turvaamista. Pilottivaiheen jälkeen Tapio ja alueelliset metsäkeskukset käynnistivät MMM:n toimeksiannosta vuonna 1998 metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen erilliskartoituksen kaikissa yksityismetsissä (15,5 miljoonaa ha).

Taulukko 9. Luonnonsuojelu- ja vesilain perusteella suojellut luontotyypit ja metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt sekä muut arvokkaat elinympäristöt.

<p>a) Luonnonsuojelulain (29 §) ja -asetuksen (10 §) suojelemat luontotyypit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luontaisesti syntyneet, merkittäviä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt, 2. Pähkinäpensaslehdot, 3. Tervaleppäkorvet, 4. Luonnontilaiset hiekkarannat, 5. Merenrantaniityt, 6. Puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit, 7. Katajakedot, 8. Lehdetniityt, sekä 9. Avointa maisemaa hallitsevat yksittäiset puut ja puuryhmät.
<p>b) Vesilain (1:15a § ja 1:17a §) suojelemat pienvedet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enintään 10 hehtaarin suuruiset fladat tai kluuvijärvet koko maassa, 2. Enintään 1 hehtaarin suuruiset lammet ja järvet Lapin läänin ulkopuolella, 3. Vesistöä pienemmät luonnonuomat eli pienet purot Lapin läänin ulkopuolella, sekä 4. Luonnontilaiset lähteet koko maassa.
<p>c) Metsälain (10 §) erityisen tärkeät elinympäristöt</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pienvesien välittömät lähiympäristöt, (lähteiden, vähäpuustoisten lähteikköjen ja tihkupintojen välittömät lähiympäristöt, purojen ja pysyvän vedenjuoksuoman muodostavien norojen välittömät lähiympäristöt), 2. Ruoho- ja heinäkoryet, saniaiskoryet ja lehtokoryet, 3. Letot, 4. Rehevät lehtolaikut (kuivat lehtolaikut, tuoreet lehtolaikut, kosteat lehtolaikut), 5. Pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla, 6. Rotkot ja kurut, 7. Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät, sekä 8. Vähätuottoiset kitu- ja joutomaan elinympäristöt (hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot, rantaluhdat).
<p>d) Muut arvokkaat elinympäristöt</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metsien arvokkaat elinympäristöt (vanhat havu- ja sekametsiköt, vanhat lehtimetsiköt), 2. Harjumaiden arvokkaat elinympäristöt (paisterinteet, supat), 3. Soiden arvokkaat elinympäristöt (ruohoiset suot), sekä 4. Perinnemaisemien arvokkaat elinympäristöt (hakamaat, metsäniityt).

Erilliskartoitettava ala on noin 10 miljoonaa hehtaaria ja loput kartoitetaan metsäsuunnittelun yhteydessä. Maastotarkastuksissa kerätään perustiedot myös kohteista, jotka eivät täytä metsälain vaatimuksia, mutta jotka kuitenkin luokitellaan muiksi arvokkaiksi elinympäristöiksi. Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt on tarkoitettu kartoitettavaksi vuoden 2002 loppuun mennessä. Työ voi kuitenkin pitkittyä rahoituksen puutteen takia.

Maa- ja metsätalousministeriö on myöntänyt varoja metsälakikohteiden kartoitukseen valtion budjetin Metsäluonnonhoidon edistäminen -momentilta vuonna 1996 noin 5 miljoonaa markkaa, vuonna 1997 7,7 miljoonaa markkaa ja vuonna 1998 8,8 miljoonaa markkaa. Elinympäristöjen inventoinnin rahoitustarpeeksi on laskettu vuonna 1999 metsäkeskusten osalta 12,9 miljoonaa markkaa ja Tapion osalta 1,2 miljoonaa markkaa. Kansallinen metsäohjelma 2010 esittää merkittävää lisärahoitusta metsälakikohteiden kartoituksen nopeuttamiseksi.

Vuoden 1998 erilliskartoituksessa 1,2 miljoonan hehtaarin alalta havaittiin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä yhteensä 5 245 kpl, pinta-alaltaan yhteensä 3 279 hehtaaria. Eniten havaittiin puroja ja noroja, 24 prosenttia havaittujen metsälakikohteiden pinta-alasta. Tarkastuksissa esiintyi myös paljon vähäpuustoisia soita (19 %) ja kallioita sekä kivikoita ja louhikoita (15 %). Lakikohteiden (keskikoko 0,63 ha) lisäksi erilliskartoituksissa havaittiin noin 1 800 muuta arvokasta elinympäristöä (1 400 ha). Edellisten lisäksi vuoden 1998 metsäsuunnittelun yhteydessä havaittiin metsälakikohteita runsaat 2 100 kpl (vajaat 1 500 ha). Kartoituksessa ja metsäsuunnittelussa ei havaita kaikkia metsälakikohteita. Noin viidennes metsälain tärkeistä elinympäristöistä jää maastokartoituksissa havaitsematta. Metsänomistajien ja urakoitsijoiden koulutusta onkin tältä osin tehostettava (Tenhola ja Yrjönen 1999, Yrjönen 1999).

Vuoden 1998 erilliskartoituksen ja metsäsuunnittelun tulosten perusteella maamme yksityismetsissä arvioidaan olevan metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä noin 100 000 kpl (n. 60 000–70 000 ha) eli 0,35 % yksityismetsien pinta-alasta. Metsälakikohteista yli 70 % on Etelä-Suomessa, jossa niiden osuuden arvioidaan olevan noin 0,6 % metsätaloukseen pinta-alasta (Tenhola ja Yrjönen 1999). Maastokartoitus on vasta alkuvaiheessaan. Vuoden 1999 maaliskuuhun mennessä yksityismetsistä oli kartoitettu erilliskartoituksena yhteensä 2,1 miljoonaa hehtaaria ja metsäsuunniteltu yhteensä 1,3 miljoonaa hehtaaria (Yrjönen 1999).

Myös luonnonsuojelulain suojeltavat luontotyypit ja erityisesti suojeltavien lajien esiintymät tulisi kartoittaa ja rajata sekä saattaa metsänomistajien tietoon mahdollisimman nopeasti. LSL:n luontotyyppien kartoitus on ollut Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa kokeilu-luonteista työtä, joka on keskittynyt lähinnä metsäisiin luontotyyppeihin. Alustavien tietojen mukaan vuonna 1998 löytyi noin 130 ja vuonna 1997 30 LSL:n kriteerit täyttävää kohdetta (Alanen ja Pääkkönen 1999). Luonnonsuojelulakikohteiden inventointia haittaa voimavarojen puute.

Löydettyjen avainbiotooppien ja niiden ominaispiirteiden säilymisen seuranta tulisi järjestää luotettavasti esimerkiksi metsäsertifiointin (ks. luku 3.4) yhteydessä.

3.4 Kestävän metsätalouden edistäminen

Luonnonympäristö on otettu 1990-luvulla aiempaa korostetummin huomioon metsien hoidossa ja käytössä. Metsätaloutemme ekologisen kestävyysparantamiseen on pyritty Metsätalouden ympäristöohjelman (Maa- ja metsätalousministeriön... 1994) linjausten pohjalta. Ohjelmasa metsätalouden ympäristönsuojelulle asetetaan vaativa tavoitetaso, joka tulisi toteuttaa vuoteen 2005 mennessä. Yhdessä metsiensuojelualueiden perustamisen kanssa tällä on pyritty luomaan edellytyksiä talousmetsiemme monimuotoisuuden köyhtymisen hidastamiseen.

Metsien suojelun sekä kestävän hoidon ja käytön tavoitteena on säilyttää ja elvyttää metsissämme:

- luonnonmetsien rakennepiirteitä
- luontaisten populaatioiden eliöyhteisöjä ja ekosysteemejä
- uhanalaisia eliölajeja
- tyypillisiä metsätyyppejä ja sukkessiovaiheita
- luontainen metsämosaiikki alue-ekologisella tasolla.

Metsätaloutta kehitetään lähitulevaisuudessa kansallisen metsäohjelman, metsätalouden ympäristöohjelman ja sen seurantaraporttien sekä metsäekologien tutkimustulosten pohjalta (Viitala ym. 1998, Kansallinen metsäohjelma 2010... 1999). Metsätalouden ympäristöhoidon periaatteita ja käytäntöjä tarkistetaan uuden tutkimustiedon pohjalta. Metsäluonnon hoidon seurantajärjestelmää kehitetään metsä- ja ympäristöorganisaatioiden yhteistyönä ja metsäluonnon monimuotoisuus otetaan huomioon kaikessa metsiä koskevassa suunnittelussa. Valtioneuvoston hyväksymiin vesien suojelun tavoitteisiin perustuvat yksityiskohtaiset vesien- ja vesiluonnon suojelutoimet määritellään vuonna 1999 uudistettavissa metsänhoitosuosituksissa.

Luonnonmetsien rakennepiirteiden (taulukko 10) palauttamista talousmetsiimme jatketaan. Samalla rakennepiirteistä, esimerkiksi talousmetsissä tällä hetkellä olevista ja biologisen monimuotoisuuden kannalta riittävistä lahopuumääristä, täytyy saada tarkempaa tutkimustietoa. Tämän jälkeen lahopuun määrää tulisi lisätä tutkimustietojen pohjalta. Uudistusalueiden säästöpuut valitaan siten, että ne edistävät mahdollisimman tarkoituksenmukaisella tavalla biologista monimuotoisuutta ja aiheuttavat mahdollisimman vähän taloudellisia menetyksiä. Säästöpuut tulisi jättää puuryhmiksi ja, milloin mahdollista, arvokkaiden elinympäristöjen yhteyteen. Monimuotoisuuden kannalta tärkeitä avainlajeja, kuten haapaa, raitaa, tervaleppää, jaloja lehtipuita tai aiempien sukupolvien vanhoja puita, tulisi säästää uudistusaloilla myös yksittäisinä puina (Viitala ym. 1998).

Taulukko 10. Talousmetsien biologista monimuotoisuutta lisääviä rakennepiirteitä.

- Vaihtelevat puulajisuhteet ja puuston ikäluokkajakauma
- Ennallistettavat yhtenäiset metsäalueet (ns. metsämantereet)
- Eliöiden liikkumista helpottavat ekologiset käytävät ¹⁾
- Metsien arvokkaat elinympäristöt (ns. avainbiotoopit) ²⁾
- Muut uhanalaisten lajien esiintymät
- Muut arvokkaat luontokohteet (esim. luonnonmuistomerkit, maisemakohteet)
- Palosuknessioalueet (metsäpalo- ja kuloalat)
- Monipuolinen pienvesiluonto
- Eriasteisesti hajonnut lahoppuujatkumo (vanhat kuolleet maapuut, vanhat kuolleet pystypuut (esim. kelot), vanhat kuolevat maapuut ja vanhat kuolevat pystypuut, palanut lahoppu jne.)
- Elävät säästöpuuryhmät ja yksittäiset säästöpuut, joita ei kaadeta vanhoinkaan pois
- Riistan ja muun eläimistön lisääntymis- ja levähdyspaikat

¹⁾ Ekologisten käytävien merkitys monimuotoisuuden lisääjänä on tutkimuksen kohteena.

²⁾ Ks. taulukko 8.

Valtion talousarvioon Metsäluonnonhoidon edistäminen -momentille varattua määrärahaa käytetään metsänomistajille maksettaviin korvauksiin, avainbiotooppien kartoitukseen, koulutukseen ja neuvontaan sekä luonnonhoitohankkeisiin. Määräraha nostetaan vuoden 2000 alusta 25 miljoonaan markkaan (lisäys 10 miljoonaa mk) ja sen myöntämisperusteita tarkistetaan niin, että metsäluonnonhoidon edistämiseen tarkoitettujen valtion varojen käyttö tehostuu nykyisestä. Jatkossa määrärahaa tulisi lisätä tarpeen mukaan. Metsänomistajien omatoimista luonnonsuojelua tulisi tukea metsäluonnon suojelun ja hoidon vaihtoehtoja koskevan tiedotuksen kautta metsäsuunnittelun yhteydessä.

Metsätoimihenkilöiden, metsänomistajien, metsäkoneenkuljettajien ja metsurien koulutus ja neuvonta on avainasemassa 1990-luvulla sovitujen metsätalouden ympäristöperiaatteiden viemisessä osaksi metsätalouden käytäntöjä. Koulutuksen ja neuvonnan tueksi tarvitaan koulutus- ja neuvonta-aineistoa, jota ovat 1990-luvulla tuottaneet erityisesti Tapio, Metsäteho, maa- ja metsätalousministeriö sekä Suomen ympäristökeskus.

Suomelle kehitetyn kestävänsä metsätalouden sertifiointijärjestelmän (Viitala ym. 1997) käyttöönotto tehostaisi edelleen metsätalouden ympäristönsuojelua. Metsäsertifiointi on kuitenkin viivästynyt, koska metsänomistajat ja ympäristöjärjestöt eivät ole päässeet yksimielisyyteen suomalaisen sertifiointimallin kytkemisestä osaksi kansainvälistä metsien hoidon sertifiointijärjestelmä FSC:tä. Metsänomistajat ja metsäteol-

lisuus ovat kehittämässä samanaikaisesti eurooppalaista metsäsertifiointia, joka pohjautuisi pitkälti suomalaiseen sertifiointimalliin. Tässä kehittämässä suomalaiset ympäristötahot eivät ole mukana. Mikäli asiakas tällä hetkellä haluaa FSC-merkittyjä metsätuotteita, hänen on ostettava ruotsalaisia tuotteita, koska vastaavia suomalaisia ei ole. Tilanne on huono sekä suomalaisen metsäteollisuuden, metsänomistajien että ympäristöjärjestöjen kannalta. Jos ongelma ratkaistaan, voivat asiakkaat valita eurooppalaisella tai FSC-merkillä varustettujen suomalaisten metsätuotteiden välillä.

3.5 Luonnon monimuotoisuuden tutkimus ja kehittäminen

Luonnonsuojelututkimuksen (taulukko 11) merkitys luonnon suojelua, hoitoa ja kestävästä käytöstä koskevien päätösten valmistelussa kasvaa entisestään. Myös tutkimuslaitosten ja yliopistojen yhteistyö tarvittavan tiedon tuottamisessa sekä biodiversiteetin valtakunnallisen tilan seurannan järjestämisessä lisääntyy. Myös biodiversiteettitiedon välitykseen ja tiedon saatavuuden parantamiseen kiinnitetään 2000-luvun alussa erityistä huomiota.

Suojelualueiden luontoarvojen inventointi, tutkimus ja seuranta on ollut melko vähäistä. Jatkossa suojelualueiden luonnon monimuotoisuuden inventointiin on löydyttävä aikaa ja voimavaroja. Tätä edellyttää luonnonsuojeluasetus (2 §), jonka mukaan ympäristöministeriön on järjestettävä maamme luonnonvaraisten eliölaajien ja luontotyyppien seuranta siten, että sen pohjalta on arvioitavissa eliölaajien ja luontotyyppien suojelutaso. Suomen on raportoitava EU:n komissiolle kuuden vuoden välein toteutetut suojelutoimet, niiden vaikutukset luontotyyppisiin ja lajeihin sekä niiden seurannan tärkeimmät tulokset (Luontodirektiivi 17 art.). Myös talouskäytössä olevien alueiden luontotyyppien ja lajien seuranta tulee järjestää kustannustehokkaasti.

Ympäristöministeriö asetti 23.2.1999 kansallisen biodiversiteetin toimintaohjelman (Kangas ym. 1997) seurannan tueksi kaksi asiantuntijaryhmää. ”Biologisen monimuotoisuuden kestävästä käytöstä” -ryhmä selvittää luonnonvarojen kestävästä suojelusta, hoitosta ja käyttöön, perintöaineiden hyödyntämisestä, kehitysyhteistyöstä ja ympäristökasvatuksesta sisältyviä uusia mahdollisuuksia. ”Tutkimus, seuranta ja tietojärjestelmät” -ryhmä edistää biodiversiteetin suojelun ja kestävästä käytöstä monitieteistä tutkimusyhteistyötä, ekosysteemitutkimusta ja monimuotoisuuden indikaattoreiden kehitystyötä sekä valmistelee verkostoperiaatteella toimivaa biodiversiteetin valtakunnallisen tilan seurannan sisältöä ja laajuutta sekä kustannusten jakoa.

Taulukko 11. Biodiversiteetin tutkimuksen ja kehittämisen painopistealueita lähitulevaisuudessa Jukka Salon (suull. tieto, 1.10.1997), Wallsin (1998) ja artikkelin kirjoittajan mukaan.

Biodiversiteetin tutkimuksen ja kehittämisen painopistealueita

- Biodiversiteetin merkitys ekosysteemien toiminnassa
- Perinnöllisen monimuotoisuuden tutkimusmenetelmät
- Biotekniikan kehittämiseen liittyvä riskien hallinta
- Kansallinen ja kansainvälinen ympäristöoikeuden tutkimus (tiedon ja perintöaineoksen omistusoikeudet, patentit, biodiversiteettisopimuksen toimeenpano, lainsäädännön kehitystyö)
- Sosioekonominen luonnonsuojelututkimus (esim. biodiversiteetin suojelun ja kestäväen käytön ekonomia ja taloudelliset ohjaukeinat; luonnonsuojelukasvatus ja -koulutus; etiikka ja filosofia)
- Tutkimus-, seuranta- ja inventointimenetelmien kehittäminen (esim. GIS, satelliittianalytiikka)
- Eliöiden systematiikan ja taksonomian tutkimusedellytysten vahvistaminen, uusien menetelmien ja sovellusten kehittäminen
- Vedenalaisen luonnon kartoitus ja luokittelu
- Kriteerit, indikaattorit ja luonnonvarojen kestävä käyttö
- Luonnonsuojelubiologia, uhanalaistarkastelujen kehittäminen, populaatioiden elinkyvyn analytiikka, luonnonympäristöjen pirstoutumisen tutkimus
- Suojelualueiden monimuotoisuuden inventointi ja hoito
- Kestäväen matkailukäytön tutkimus ja seuranta
- Ex-situ -tekniikat
- Kehitysmaiden biodiversiteetin tutkimus (esim. uhanalaisten lajien ja endemismialueiden kartoitus)
- Biodiversiteetin suojelun ja kestäväen käytön uudet mahdollisuudet, sekä
- Biodiversiteettitiedon käsittely ja välitys (bioinformatiikka) (esim. Suomen biologisen monimuotoisuuden tiedonvälitysjärjestelmän jatkokehittäminen ¹⁾, luonnonsuojelun tietojärjestelmien kytkeminen muihin maankäytön tietojärjestelmiin, luonnonsuojelun paikkatietojen käytön yleistyminen paikallisen tason suunnittelussa jne.)

Metsien biodiversiteettitutkimus

- Metsäsuunnittelu (esim. alue-ekologisen suunnittelun perusteet ja vaikuttavuus), metsänhoitokäytännöt ja biodiversiteetti
- Avainbiotooppien, luonnonsuojelulain luontotyyppien ja luonnonympäristön huomioon ottavan metsänhoidon merkitys metsien monimuotoisuuden ylläpitäjänä
- Metsätalouden ekonomia ja yksityismetsätalouden hyötyjen ja kustannusten arviointi biodiversiteettinäkökulmasta
- Metsien käyttöön liittyvät arvomuutokset (metsänhoitajat, metsänomistajat, metsätuotteiden ostajat, luonnonsuojelijat, virkistyskäyttäjät ja matkailijat)
- Metsiin liittyvät kulttuuriset käsitykset ja arvot
- Luonnon- ja talousmetsien rakenne ja dynamiikka
- Metsien eliölajien populaatio- ja luonnonsuojelubiologia
- Lehtipuiden geneettinen monimuotoisuus ja sen hyödyntäminen, sekä
- Metsämaan mikrobiodiversiteetti (esim. hajottajaeliöt) ja metsäekosysteemin häiriönsieto.

1) Jäppinen 1998, 1999b

4 Loppupäätelmät

Kansallisen biodiversiteettitoimikunnan mukaan Suomessa on tapahtunut viime vuosina merkittävää myönteistä kehitystä biologisen monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön kehittämisessä. Muun muassa 1990-luvulla toteutettujen lakiuudistusten, luonnonvarojen käyttäjien asennemuutosten ja suojelualueverkoston kehittämisen myötä maamme uhanalaisten lajien tilanteen arvioidaan helpottuvan tulevaisuudessa (Kangas ym. 1997, s. 26–27). Erityisesti metsätalous on lisännyt 1990-luvulla valmiuttaan biologisen monimuotoisuuden ylläpidossa. Myös maataloudessa, teiden rakentamisessa ja hoidossa (esim. Tielaitos 1999) sekä luonnon virkistyskäytössä ja matkailussa korostetaan biodiversiteetin merkitystä.

Kestävän maatalouden ei tulisi aiheuttaa viljelymaiden, niittyjen, laidunten, metsien soiden ja vesistöjen luonnonvaraisten eliölajien ja -kantojen sukupuuttoon kuolemista eikä niiden uhanalaistumista. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja elvyttäminen sekä maatalouden vaikutuspiirissä olevien vesien laadun ja vesiluonnon suojelu tulisi sisältyä ekologisesti kestävän maatalouden kaikkiin toimenpiteisiin. Hoidettuja perinnemaisemia tulisi olla nykyistä enemmän, ja maatalouden ravinnepäästöjen tulisi alentua huomattavasti nykyisestä. Maaseutu- luonnon (luonnonvaraiset eliölajit, perintötekijät ja biotoopit) suojelun, hoidon ja kestävän käytön lisäksi ekologisesti kestävä maatalous ylläpitää myös viljely- ja koristekasvien sekä karjan geneettistä monimuotoisuutta. Viljelykasvien ja karjan alkuperäisiä luonnonkantoja (maatiais- ja perinnelajikkeet) tulisi ylläpitää jalostuksen tarpeisiin.

Kestävä matkailukäyttö on matkailun perustana toimivan luonnon- ympäristön vastuullista hyväksikäyttöä, joka turvaa matkailukäytön ekologiset, sosiaaliset, henkiset ja fyysiset tarpeet ja ottaa samalla huomioon myös tulevien sukupolvien mahdollisuudet virkistäytymiseen monipuolisessa ja vetovoimaisessa luonnonympäristössä. Kestävästä matkailukäytöstä aiheutuu mahdollisimman vähäisiä haitallisia luonto- tai muita ympäristövaikutuksia. Samalla tulisi pyrkiä myös luonnon arvostuksen ja yleisen ympäristötietoisuuden lisääntymiseen.

Kehittämistarpeita on myös biodiversiteetin taloudellisen arvon laskennassa, kansantalouden vihreän tilinpidon kehittämisessä sekä ympäristöverotuksessa. Samalla tulisi tunnistaa myös biodiversiteetin suojelua ja kestävää käyttöä ehkäisevät väärät lainsäädännölliset ja poliittiset kannustimet ja pyrkiä vähentämään niiden haitallisia vaikutuksia.

Pian alkavan uuden vuosituhannen alun tärkeimpiä biodiversiteetin suojelun ja kestävän käytön toimenpiteitä Suomessa ovat:

- Suojelualuejärjestelmän ja luonnonvarojen kestävä käytön puutteiden korjaaminen
- Suojelualueverkon täydentämisen, ylläpidon ja hoidon perustaminen laajapohjaiseen yhteistyöhön eri intressitahojen välillä
- Suojelualueiden hoidon rahoituksen järjestäminen
- Biologista monimuotoisuutta koskevan kansallisen toimintaohjelman toteutus ja seuranta
- Biodiversiteetin suojelun ja kestävä käytön ekonomian ja taloudellisten ohjauskeinojen kehittäminen (esim. vihreä tilinpito, insenttiivit, kustannus-hyöty -analyysit, uudet rahoituskeinot, ympäristöverotus)
- Kansainvälisesti uskottavan metsäsertifiointijärjestelmien käyttöönotto
- Maaseudun perinnemaisemien hoitoon käytetyn ympäristötuen lisääminen
- Luonnonsuojelukoulutuksen ja -kasvatuksen kehittäminen ja käytännön edistäminen
- Biodiversiteetin tutkimus- ja kehittämistulosten soveltaminen käytäntöön
- Biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja kestäväään käyttöön liittyvien uusien mahdollisuuksien ja innovaatioiden kehittäminen
- Eliöläjien ja ekosysteemien tilan seurannan järjestäminen
- Biologisen monimuotoisuuden tiedonvälitysjärjestelmän (LUMONET) jatkokehittäminen.

Luonnon monimuotoisuuden, ympäristön tilan ja alueidenkäytön muutokset vaikuttavat biodiversiteetin säilymiseen sekä luonnonsuojelun kohteiden ja tavoitteiden muotoiluun. Euroopan ympäristökeskuksen (1998) (European Environment Agency, EEA) arvion mukaan yhdenmukaisesta ja yhä laajamittaisemmasta maa- ja metsätaloudesta, kaupungistumisesta, infrastruktuurien kehittämisestä ja ympäristön saastumisesta johtuva biodiversiteettiin kohdistuva kuormitus on Euroopassa yleisesti ottaen kasvanut. Luonnolle haitallisia ovat myös yhtenäisten elinympäristöjen pirstoutuminen pienemmiksi alueiksi (mikä johtaa lajien ja niiden elinympäristöjen eristäytymiseen), kemikaalikuormitus, vedenotto, erilainen häirintä ja vieraiden lajien ilmaantuminen.

Edellisen perusteella voidaan arvioida, etteivät tehokkaiksi luonnonsuojelun edistämiskeinoiksi 1980- ja 1990-luvuilla osoittautuneet viranomaisten vastustaminen, kansalaistottelemattomuus ja suora toiminta tule vähemmän nykyisestä uuden vuosituhannen alussa. On kuitenkin toivottavaa, ettei ulkomaisia esikuvia jäljittelevä ekoterrorismi saisi maassamme 1990-luvun turkistarhaiskuja vakavampia ilmenemismuotoja. Ekoterrorismi ei palvele luonnonsuojelua vaan toimii sitä vastaan. Laajapohjaisen luonnonvarojen käytön suunnittelun ja valtavirrasta poikkeaa-

vien näkemysten sietokyvyn on kuitenkin edelleen lisääntyvä yhteiskunnassa, muun muassa epädemokraattisten ja rikollisten vaikuttamiskeinojen ehkäisemiseksi. Yhdysvalloista muualle maailmaan levinnyt luonnon- ja ympäristönsuojelun kiivas vastustaminen ja leimaaminen kaiken ihmislähtöisen kehittämisen jarruttamiseksi (esim. Bioperversity... 1994, ks. myös <http://www.dlc.fi/~haf/>) pysyy meillä jatkossakin marginaalisena ilmiönä.

Kiitokset

Yksityismetsien avainbiotooppikartoituksen tiedot on saatu metsänhoitaja Klaus Yrjöselältä (Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio). Valtion budjetin Metsäluonnonhoidon edistäminen -momentin varojen käyttö-tiedot on välittänyt ylitarkastaja Helena Merisaari (maa- ja metsätalousministeriö). Uhanalaisten eläinten ja kasvien rekisterin (UHEX) uusimmat tallennustilannetiedot on koonnut vanhempi tutkija Heidi Kaipiainen (Suomen ympäristökeskus). Artikkelin ovat lukeneet ja siihen parannusehdotuksia tehneet luonnonsuojelujohtaja Ilkka Heikkinen ja luonnonsuojelualvoja Pekka Salminen (ympäristöministeriö), metsäluontopäällikkö Jouko Kostamo (Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio), pääsihteeri Esko Joutsamo (Suomen luonnonsuojeluliitto) ja pääsihteeri Timo Tanninen (Maailman Luonnon Säätiö (WWF) Suomen Rahasto).

Kirjallisuus

- Ahonen, S. 1997. Mitä on suojeltu, kun on suojeltu luontoa? Käsitehistoriallinen tarkastelu suomalaisesta luonnonsuojelusta välillä 1880–1983. Ympäristönsuojelun pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Limnologian ja ympäristönsuojelun laitos. 83 s.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998. Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 193 s.
- Alanen, A., Heikkinen, R. & Lappalainen, I. 1998. Suojelualueet – monimuotoisuuden turva. Julkaisussa: Lappalainen, I. (toim.). Suomen luonnon monimuotoisuus. Suomen ympäristökeskus ja Edita, Helsinki. s. 240–249.
- & Pääkkönen, P. 1999. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointi. Muistio 7.1.1999. Suomen ympäristökeskus, luonto- ja maankäyttöyksikkö, Helsinki. 3 s.
- & Soininen, T. 1997. Luonnonsuojelulain luontotyypit. Värikuvaesite. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. 12 s.
- Bioperversity. No Room for Man? 1994. 21st Century Science & Technology. Vol. 7, No. 3. Washington, DC. 87 s.
- Biologisen monimuotoisuuden suojelun sisällyttäminen yhteisön politiikkaan. Euroopan yhteisön strategia. 1998. Euroopan komissio, Luxemburg. 20 s.

- Borg, P. 1992. Ihmisten iloksi ja hyödyksi. Vastuun luonnonsuojelupolitiikkaa rakennemuutos-Suomessa. Suomen Luonnonsuojelun Tuki Oy, Vantaa. 200 s.
- Euroopan ympäristökeskus 1998. Euroopan ympäristö: Toinen arviointi. Yleiskatsaus. Euroopan ympäristökeskus, Kööpenhamina. 43 s.
- Hallituksen kestävä kehityksen ohjelma 1998. Valtioneuvoston periaatepäätös ekologisen kestävyden edistämisestä. Suomen ympäristö 254. 51 s.
- Hanski, I. 1998. Metsien suojelutarve Etelä-Suomessa. Suomen Akatemian tutkijaprofessori Ilkka Hanskin esitelmä Suomen luonnonsuojeluliiton ja maa- ja metsätalousministeriön seminaarissa ”Miten Etelä-Suomen metsien suojelu ja käyttö on järjestettävä?” Vanhalla ylioppilastalolla Helsingissä 29.9.1998.
- 1999. Sukupuuttovelkaa on liikaa. Tuhat lajia uhkaa hävitä, koska Etelä-Suomen vanhat metsät ovat pirstoutuneet elinkelvottoman pieniksi palasiksi. Helsingin Sanomat 9.1.1999. Tiede ja ympäristöpalsta D1, s. 1.
- Jäppinen, J-P. 1998. Biodiversiteettisopimus tarvitsee tuekseen tehokkaan tiedonvälitysjärjestelmän. Ympäristö ja Terveys 29(7): 14–19.
- 1999a. Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus on kansainvälinen haaste. Ulkopolitiikka 36(1): 30–39.
- 1999b. USA:n kiinnostus biodiversiteettiin kasvaa. Ympäristö 13(1): 30–31.
- Kaipainen, H., Kempainen, E., Peltonen, S-L. & Alanen, A. (toim.) 1997. Uhanalaisuuden arviointiperusteet. Suomen ympäristökeskuksen moniste 68. 79 s.
- Kanerva, T., Mannerkoski, I. & Alanen, A. 1998. Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) uhanalaisuusarvioinnin soveltaminen Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen moniste 112. 52 s.
- Kangas, P. Jäppinen, J-P., von Weissenberg, M. & Karjalainen, H. (toim.) 1997. Suomen biologista monimuotoisuutta koskeva kansallinen toimintaohjelma 1997–2005. Suomen ympäristö 137. 189 s.
- Kansallinen metsäohjelma 2010 1999. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2/1999. 38 s.
- Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille Biologista monimuotoisuutta koskevasta Euroopan Yhteisön strategiasta 1998. KOM(98) 42 lopullinen. Asiakirjat, luettelnumero: CB-CO-98-066-FI-C. Euroopan yhteisöjen komissio, Bryssel. 26 s.
- Lappalainen, I. (toim.) 1998. Suomen luonnon monimuotoisuus. Suomen ympäristökeskus ja Edita, Helsinki. 304 s.
- Leino-Kaukiainen, P. 1997. Fontainebleausta Rioon. Luonnonsuojeluaate ja metsäluonto. Julkaisussa: Roiko-Jokela, H. (toim.). Luonnon ehdoilla vai ihmisen arvoilla? Polemiikka metsien suojelusta 1850-luvulta 1990-luvulle. Atena Kustannus, Jyväskylä. s. 167–222.
- Maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön vahvistama Metsätalouden ympäristöohjelma 1994. Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö. Painatuskeskus, Helsinki. 30 s. + liite.

- Mannerkoski, I. 1999. Suomen vanhat (1992) ja uudet uhanalaisuusluokat (1997). Suomen ympäristökeskus, luonto- ja maankäyttöyksikkö (<http://www.vyh.fi/luosuo/lumo/lasu/uhaltark/vauuulim.htm>).
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus ja Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. 192 s.
- Metsätalastollinen vuosikirja 1998. SVT Maa- ja metsätalous 1998:3. 344 s.
- Niskasaari, M. & Halkka, A. 1999. Kenen metsäohjelma? Suomen Luonto 58(2): 26–29.
- Raivio, S. & Susi, A. (toim.) 1999. Metsien suojelupinta-alat. Suojelupinta-alaprojektin raportti. Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 300. 44 s.
- Rassi, P. 1998. Suomen eliölajiston uusi uhanalaisuusluokitus valmistuu. Julkaisussa: Metsätalouden ympäristöfoorumi. Seminaari 16.–17.9.1998, Lordhotel, Helsinki. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. s. 58–60.
- , Alanen, A., Kemppainen, E., Vickholm, M. & Väisänen, R. (toim.) 1986. Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. Komiteanmietintö 1985:43. Osat I-III. Ympäristöministeriö. 111 s., 466 s. ja 431 s.
- , Kaipainen, H., Mannerkoski, I. & Ståhls, G. (toim.) 1992. Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. Komiteanmietintö 1991:30. Ympäristöministeriö. 328 s.
- Salminen, P. 1998. Suojellaanko Naturassa liikaa vai liian vähän? Julkaisussa: Metsätalouden ympäristöfoorumi. Seminaari 16.–17.9.1998, Lordhotel, Helsinki. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. s. 47–49.
- Suomen metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen 1994. Muistio 3/1994. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto. Helsinki. 90 s.
- Teeriaho, J. 1998. Ehdotus luonnon monimuotoisuuden indikaattoreiksi kunnille. Suomen ympäristö 221. 95 s.
- Tenhola, T. & Yrjönen, K. 1999. Metsäluonnon monimuotoisuudelle tärkeät elinympäristöt. Kartoitus yksityismetsissä. Väliraportti 1999. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 40 s.
- Tielaitos 1999. Luonnon monimuotoisuus ja tienpito. Tieluonnon hoito-ohjelma. Tiehallinto. Tie- ja liikennetekniikka, Helsinki. 23 s.
- Tolvanen, J-P. 1998. Maankäytön luonnonsuojellinen sääntely. Kauppakaari Oy. Lakimiesliiton Kustannus, Helsinki. 461 s.
- Walls, M. 1998. Biodiversiteettitutkimusohjelma FIBRE:n metsähankkeiden tavoitteet ja keskeiset tutkimustulokset. Julkaisussa: Metsätalouden ympäristöfoorumi. Seminaari 16.–17.9.1998, Lordhotel, Helsinki. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. s. 56–57.
- Viitala, J., Jäppinen, J-P. & Kostamo, J. (toim.) 1998. Metsätalouden ympäristöohjelma metsäpolitiikan linjanluojana. Seurantaryhmän loppuraportti tammi-kuu 1998. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 1/1998. Helsinki. 46 s.
- Viitala, J., Niemelä, H. & Jäppinen, J-P. (toim.) 1997. Metsäsertifiointin standardityöryhmä. Ehdotus metsien kestävä hoidon ja käytön sertifiointi-

- järjestelmäksi Suomessa. Hyväksytty työryhmän kokouksessa 16.4.1997. Moniste. Helsinki. 19 s. + 9 liitettä.
- Virkkala, R. 1996. Metsien suojelualueverkon rakenne ja kehittämistarpeet – ekologinen lähestymistapa. Suomen ympäristö 16. 53 s.
- WRI, IUCN ja UNEP 1995. Maapallon biodiversiteetti. Toimintaohjelma luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Vesi- ja ympäristöhallitus ja Gaudeamus, Helsinki. 223 s.
- Yrjönen, K. 1999. Yksityismetsien erityisen tärkeiden elinympäristöjen kartointus Suomessa. Muistio. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Helsinki. 3 s.

Luonnonsuojelu ja maankäyttö

Maija Rautamäki

*Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto,
PL 1300, 02015 TKK*

maiya.rautamaki@hut.fi

1 Taustapohdintoja

Otsikko avaa polkuja monitahoiseen pohdiskeluun niin filosofisella kuin käytännölliselläkin tasolla. Suojelu ja käyttö ovat molemmat inhimillisen vallankäytön muotoja, joissa ihminen katsoo luonnon ja maan olevan hänen hallussaan ja niiden kaikkinaisen käsittelyn päätäntävallassaan. Usein – muttei suinkaan aina – suojelu ja käyttö ovat toisensa pois sulkevia: kakkua ei voi sekä säilyttää että syödä. Toisaalta suojelua voidaan myös käyttää. Ihmisen utilistinen oman edun tavoittelu on taustalla myös luonnonsuojeluintresseissä. Vanhalla, vuoden 1923 luonnonsuojelulalla haluttiin rajata erillisiä alueita sekä säilyttää tiettyjä eläimiä ja kasveja vastaisen varalle, tuleville sukupolville, tieteen käyttöön, kauneuden ihailuun tms. Uudistetulla vuoden 1996 lailla halutaan luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisen kautta säilyttää eliölajeja ja geneettistä varantoa mahdollisten uusien hyötykeksintöjen tarpeisiin, turvata mahdollisuudet luonnon harrastamiseen ja tutkimukseen sekä positiivisiin elämyksiin luonnonkauneudesta ja maisemista (Luonnonsuojelulaki 1997). Luonnonsuojelualueita ja suojeltuja luontoarvoja on myös alettu käyttää elinkeinojen ja maankäyttömuotojen hyväksi tuotteistettavissa olevina resursseina. Yritykset käyttävät myös omaa ”luonnonsuojeluun” markkinointikeinona.

Myös käyttöä voidaan suojella – perinteisten elinkeinojen oikeutta käyttäen maata, vesiä ja muita luonnonresursseja totunnaisella tavallaan. Esimerkiksi ympäristöministeriön maisema-aluejärjestelmän määrittämien

”perinnemaisemien” suojeluarvojen säilyminen edellyttää vanhakantaisen laidunkäytön jatkumista, sillä osa uhanalaisista kasveista ja eliöistä samoin kuin niiden omaleimainen maisemakuva ovat riippuvaisia karjan laidunnuksesta.

Luonnonsuojelu ei ole yksiselitteinen kokonaisuus: voidaan lähteä joko perinteisestä kohteiden ja alueiden suojelusta tai vaikeammin hallittavasta luonnonprosessien ja ekosysteemien suojelusta. Voidaan myös kysyä, onko ihmisen ollenkaan mahdollista suojella luontoa – eikö pikemminkin luonto suojele ihmistä tarjoamalla hänelle ilman, ravinnon ja raaka-aineet suojautumiseen omilta voimiltaan?

Maankäyttö on ihmisen itselleen ottamaa ikimuistoista nautinta-aikeutta käyttäen sekä itse maata, maa-alueita että niiden sisältämiä ja tuottamia ”elottomia” ja elollisia resursseja omien tarpeidensa tyydyttämiseen. Maankäyttö – tai alueiden käyttö – on aina myöskin luonnon käyttöä, luonnonvarojen poistamista, siirtämistä, muuttamista sekä käytettävistä kohteesta että toteuttamisen vaatimien raaka-aineiden ottopaikasta. Vaikutukset ovat yleensä pitkäaikaisia, ihmisen mittapuussa palautumattomiakin. Ne ovat myös kerrannaisia ja vaikeasti tai ei lainkaan enakoitavissa, tunnistettavissa tai arvotettavissa.

Usein luonnon käyttö ja suojelu ovat ristiriidassa – varsinkin teknisen kehityksen annettua ihmiselle yhä järeämpiä voimia ja keinoja luonnonresurssien hyödyntämiseen. Myös intressitahot, kuten liikeyritykset ja luonnonsuojelijat, ovat monesti ristiriidassa – ja riidassakin käytännön toteutustilanteissa.

2 Pelisäännöistä

Yhteiskunta tekee säännöt, joilla erilaisia toimintoja sovitetaan yhteen. Säännöt puetaan lukemattomien eri osa-alueita koskevien erillisten lakien, asetusten, säädösten ja määräysten muotoon. Ongelmia tulee, kun lakeja valmistellaan ja vahvistetaan vain yhtä asiaryhmää tai toimintasektoria varten. Kuitenkin maa ja luonto ovat aina elimellisiä osia kokonaisuuksista eikä niiden käyttäytymistä voida kahlita ihmisten säätämällä laeilta. Yhteiskunnan kapearajainen ja jokseenkin umpimuurinen sektoroituminen estää tai vaikeuttaa järkevien ja luonnon kannalta vähiten haitallisten ratkaisujen löytymistä. Myöskään lakien keskinäinen hierarkkinen järjestys ei ole selvä. Kaivoslaki ylittää kaikki muut, mutta maankäyttöä sääntelevän rakennuslain ja luonnonsuojelulain soveltajat joutuvat kiista-tilanteissa hakemaan tuomioistuimista sopua marssijärjestykseen.

Vuosisatojen saatossa pykälä on muuteltu, mutta vanhat rakenteet ja asenteet jäävät uudistuksissakin yleensä jäljelle. Niin kauan, kuin asenteiden vaikkapa vain tiedostamattomanakin pohjana on käsitys ihmisen

luonnon ”herruudesta” ja sen itsestään selvästä hyötykäyttöoikeudesta, ei syvällistä muutosta säädösperustaan eikä käytännön toimintaan ole odotettavissa. Jotenkin ympäristöasenteiden muutokset ovat kuitenkin alkaneet heijastua lainsäädäntöön aina perustuslakia myöten: vuoden 1995 Suomen hallitusmuotoon lisättiin 14a §: *Vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöönsä koskevaan päätöksentekoon.* Suurten, ympäristöä muuttavien hankkeiden luonnon- ja kulttuurisiin ympäristötekijöihin kohdistuvien vaikutuksien arviointi säädettiin pakolliseksi lailla ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) vuonna 1994. Myös kaavoituksella ohjattavia ympäristön muutosten vaikutuksia tulee arvioida saman sisältöisesti YVA-lain yhteydessä säädettyjen rakennuslain muutosten nojalla.

Luonnonsuojelua sääntelevän lain uudistus tuli voimaan 1.1.1997. Maankäyttöä ohjataan ja säännellään rakennuslailla, jonka uudistaminen on pitkällisten vaiheiden jälkeen edennyt niin, että uusi Maankäyttö- ja rakennuslaki astuu voimaan vuoden 2000 alussa. Kummankin lain muutoksissa on nähtävissä luontoon ja luonnon hyväksikäyttöön kohdistuvaa yleistä, laajempaa asenneilmaston muutosta. Molempien aikaisempien lakien pohjana oli selvä ihmiskeskeinen – suorastaan utilistinen – näkemys, jonka mukaan luonto ja sen erilaiset osat ja tuotteet ovat ihmisen, erityisesti maanomistajan sekä yhteiskunnan (kansantalouden) käyttöä varten. Ympäristön käyttö raaka-aineina, rakennuspaikkoina ja tuotantovälineinä on ollut sallittua, ja mikäli jostakin syystä näitä ”perusoikeuksia” on haluttu rajoittaa, siitä on täytynyt tehdä erikseen päätöksiä. Lakeihin on tullut nykyaikaista huolestumista luonnonvarojen tehokäytön aiheuttamista suurista ympäristömuutoksista sekä luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä ja lajien katoamisesta. Parhaiten tämä näkyy lakien ensimmäisissä pykälissä määritellyistä tavoitteista:

- *Luonnonsuojelulain tehtävä on ylläpitää luonnon monimuotoisuutta, vaalia luonnonkauneutta ja maisema-arvoja, tukea luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävää käyttöä, lisätä luonnontuntemusta ja yleistä luonnonharrastusta sekä edistää luonnontutkimusta.*
- *Maankäyttö- ja rakennuslain tavoite on alueiden käytön ja rakentamisen järjestämisessä luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistää ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä.*

Kestävän kehityksen tavoite oli jo lisätty vanhaan rakennuslakiin pian Brundtlandin komitean työn jälkeen, vuonna 1990. 1§:n 2. momentin mukaan alue on kaavoitettava tai sen käyttäminen muutoin suunniteltava luonnonvarojen ja ympäristön kestävää kehitystä tukevalla tavalla. 4. momentin mukaan kaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on lisäksi

noudatettava, mitä luonnonsuojelulain 10. luvussa säädetään (Natura 2000 -verkostoa koskevat erityyssäännökset). Lupa-asiaa ratkaistaessa ja muuta viranomaispäätöstä tehtäessä on lisäksi noudatettava, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään.

Uuden maankäyttö- ja rakennuslain yleisenä tavoitteena (1 §) on paitsi luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle, edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä kehityksestä myös *turvata kansalaisten osallistumismahdollisuus, vuorovaikutteisuus ja avoimuus, sekä suunnittelun laatu ja asiantuntemuksen monipuolisuus* (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999). Uudistuksissakin jää avoimia kysymyksiä ja suuriakin ongelmia, joita vasta soveltamiskäytännön vakiintumisen jälkeen voidaan arvioida. Yleisellä tasolla on nähtävissä avara kuilu hyvien ja kauniiden tavoitteiden suuruuden sekä käytännöllisten, jokapäiväisten työkalujen pienuuden välillä. Kun päätöksenteko siirtyy kuntiin, riittääkö siellä laajakatseisuutta ja tahtoa edistää myös yleistä hyvää ohi läheltä koskettavien yksityisten etujen? Koetaanko EU:n myötä yhä etäämmältä tulevat määräykset ja rajoitukset omiksi? Natura-ohjelman vaiheet Suomessa tuskin antavat rohkaisevaa mallia kuilun umpeen kuromiselle.

3 Kaavoitus luonnon suojelijana?

3.1 Mahdollisuudet

Rakennuslain tehtävä on normittaa, ohjata ja valvoa nimensä mukaisesti kaikkea rakentamista. Itse toiminnan harjoittamista, jota varten rakennetaan, ei ole haluttu rakennuslailla säädellä, joten sen nojalla ei ole voitu esimerkiksi määrätä, miten ympäristöä hoidetaan. YVA-lain myötä kuitenkin on alettu hyväksyä myös alueen hoitoa ym. toimintaa koskevia määräyksiä, joilla ympäristöön kohdistuvia haittoja voidaan lieventää tai korjata – mikäli maanomistajalle ei tästä aiheudu kohtuutonta haittaa tai kustannuksia.

Maankäyttöä säännellään rakennuslain mukaisesti erilaisilla kaavoilla. Ne muodostavat hierarkkisen järjestelmän: laaja-alaiset ja yleispiirteiset **seutukaavat** ohjaavat kuntien **yleiskaavoitusta** ja nämä yhdessä tarkimman asteista **detaljikaavoitusta: asema-, rakennus- ja ranta-kaavoitusta** sekä muita alueiden käytön järjestelytoimia. Luonnonsuojelulain muutoksen myötä kaikkien tasojen kaavoilla on *edistettävä luonnonsuojelun kannalta arvokkaiden luontotyyppien sekä luonnonvaraiselle eläimistölle ja kasvistolle tärkeiden ominaispiirteiden säilymistä*. Mikäli lauseen jälkimmäistä osaa noudatettaisiin kirjaimellisesti, on kyseenalaista, voitaisiinko uudisrakentamista osoittaa lainkaan alueille, joilla esiintyy luonnonvaraista kasvillisuutta ja eläimistöä.

Kunnissa on kussakin oma **rakennusjärjestys** kaavoitusta täydentämässä. Sillä voidaan mm. antaa määräyksiä rakennuspaikan ja rakennuksen koosta, sijoittumisesta, rakennuksen sopeutumisesta ympäristöön ja rakennustavasta. Toisaalta rakennusjärjestysten laadintaohjeissa kielletään antamasta yksityiskohtaisia ympäristömääräyksiä. Teoriassa rakennusjärjestykseen voidaan ottaa erilaisia suojelua tukevia määräyksiä kunnan luonnonoloiltaan erilaisille osille, mutta käytännössä rakennusjärjestykset on valtaosissa kuntia laadittu yksinkertaisen, kaavamaisen mallin mukaan.

Lisäksi Suomen rakentamismääräyskokoelma, lukuisat muut lait, säädökset ym. viranomaismääräykset ja yhteiskunnan taloudellisilla kepeillä ja porkkanoilla harjoittama ohjaus rajoittavat maankäyttöä ja rakentamista. Näistä yhdessä muodostuu sekava vyyhti, jossa joskus luonnon tai hyvän rakennetun ympäristön ilmeiset edut joutuvat väistymään jonkin (esim. tekniseen laitteeseen tai elinkeinonharjoittamiseen liittyvän turvallisuusmääräyksen) vuoksi, kun kyseisen määräyksen laatijoille ei ole voinut edes tulla mieleen eikä olla ammattitaitoa arvioida koituvia ympäristövaikutuksia.



Kuva 1. Pohjois-Suomen arka luonto ja ankara ilmasto vaativat suunnittelijalta erityistä taitoa niin maankäytön suunnittelussa kuin yksityiskohtaisessa toteutus-suunnittelussakin. Toimintojen ja rakennuspaikkojen sijoittaminen laajamuotoisiin, kauas näkyviin maisematiloihin tulee olla hyvin harkittua. Rehevällä kasvilisuudella tai pienipiirteisellä "maisemoinnilla" (vrt. tapetointi) niitä ei voida verhoilla kasvuolojen ja paikan hengen karuuden vuoksi. Talvisen kinostumisen ja keväisten sulamisvesien ohjailu tuulisessa ja poimuilevassa maastossa vaatii huolellista maastoon perehtymistä. Kuva: Maija Rautamäki, 1998.

Laajojen luontokokonaisuuksien, luonnon laaja-alaisten toimintojen (esim. hydro- ja ekosysteemien) suojelun tai muutosten käsittely on mahdollista vain seutukaavatasolla, mutta seutusuunnittelun tarkkuus ei vielä riitä yksinään turvaamaan tavoitteita. Tässä yleiskaava on ratkaisevassa asemassa. Siinä lyödään pitkälti lukkoon erilaisten rakentamisalueiden sijoittuminen ja rakentamistehokkuus sekä teollisuuden, liikenteen ja muun teknisen huollon aluevaraukset. Seutu- ja yleiskaavatasot ovat parhaat ympäristön perusselvitysten tekoon ja luontosuhteiden tutkimiseen siten, että yksittäisistä kohteista huolehtimisen lisäksi suunnitelmalla voidaan laatia luontoperustan toimintaedellytykset ja elollisen luonnon uusiutumiskyky turvaten. Detaljikaavoilla voidaan ja tulee tehdä hienosäätöä pienipiirteisten luontosuhteiden ja -kohteiden huolellisella käsittelyllä. Luonnon kohtalo rakennettavilla alueilla sekä niiden väliin jäävillä rakentamattomilla kaistoilla ratkeaa viimekädessä lähinnä toteutusta olevalla tasolla (ks. kuvat 1–3). Joskus näilläkin saattaa olla laajalle ympäröivään luontoon ulottuvia seurausvaikutuksia esimerkiksi vesisuhteiden muutosten myötä.



Kuva 2. Rakennusten perustaminen ja kunnallistekniikan sovittaminen ja viemien routarajan alapuolelle ei kenties ole enää tekninen ongelma – mutta luontoa rikkova sekä miljöötä ruhjova toimenpide karussa rinnemaastossa. Rakentamisen ilmeen ja tyylin sovittaminen jylhään maisemamonumenttiin ja historiallisesti arvokkaaseen palvontapaikkaan edellyttää herkkyyttä ja kulttuurin tuntemusta, johon ei vierasperäisiä, vaihtelevia muotilainoja tulisi sekoittaa. Kuva: Maija Rautamäki, 1998.

3.2 Työkalut

Kaavoilla varataan kartoille piirretyin rajauksin maa- ja vesialueita erilaisiin käyttötarkoituksiin. Karttamerkkien sanallisiin selityksiin voidaan kirjoittaa määräyksiä tai kieltoja myös ympäristön ja luonnon käsittelystä. Kaavaselistuksessa voidaan kuvata oleva ympäristö ja luonnonolot sekä niihin kohdistuvat muutokset sekä tarvittaessa liittämään selvitys ympäristövaikutusten arvioinnista ja antaa ohjeita rakennustavasta ja haitallisten vaikutusten ehkäisystä, lieventämisestä ym. ympäristön käsittelystä.

Alueellista luonnonsuojelua palvelevat kaavavaraukset voivat olla kahdenlaisia:

- *Yksinomaisesti suojelutarkoituksiin alueita osoittavat S-merkinnät.* Suojelualueen yleismerkintää käytetään silloin, kun ei ole tarpeellista tai mahdollista esittää erikseen eri perusteilla suojeltavia alueita (jäljempänä tässä kohdassa). Merkinnän tarkoitusta ja siitä aiheutuvia maankäytön rajoituksia on yleensä täsmennettävä kaavamääräyksellä. Eri laeilla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet osoitetaan lisäkirjaimella: SL on luonnonsuojelulain ja SM muinaismuistolain nojalla suojeltava sekä (yleiskaavassa myös) SR rakennuslain nojalla suojeltavien rakennusten ja rakennettujen ympäristöjen suojelualue. S-aluevarauksia käytetään yleensä jo vahvistuneilla tai erilaisilla valtioneuvoston hyväksymien suojeluohjelmien rajaamilla alueilla. Kaavamääräyksillä täsmennetään rajoituksin ja määräyksin alueella mahdollistettavaa toimintaa suojelutarvojen turvaamiseksi. Lisäksi asemakaavassa voidaan osoittaa erityisalueen E-merkinnällä suojelua tukevia aluevarauksia: EV-merkinnällä varata suojaviheralueita esim. häiritsevien toimintojen (kuten liikenne, teollisuus ym.) ja suojelualueen välille tai EM-merkinnällä maisemanhoitoalueita ja antaa näille tarpeellisia luonnon hoito- ja suojelumääräyksiä.
- *Muuhun käyttötarkoitukseen varattavalle alueelle /s-merkillä osoitettava lisämääräys, jolla turvataan jokin alueen suojeltava ominaisuus.* Pistekatkoviivalla voidaan rajata vain osa alueesta suojeltavaksi. Tyypillisesti tätä merkintää on käytetty rakennusten tai rakennetun miljööseen ilmeen, näyttävän yksittäispuun tai arvokkaan pihapuuston säilyttämiseksi (pohjavesialueen suojelemiseksi käytetään vastavasti pistekatkoviivaan liitettävää pv-merkintää, mutta tällöin kyseessä on yhdyskunnan vesihuoltoon liittyvä suojelu eikä luonnon suojelu itsessään). Teoriassa myös muitakin luonnonsuojelun tavoitteita voitaisiin tällä edistää. Luontevaa olisi osoittaa pintaveden luonnonmuukaista kulkua tai luonnonvaraisen kasvillisuuden muodostamaa viheryhteyttä ("ekologinen käytävä?") varten varattava alue käsittely-

ohjeineen. Käytännössä tämä on vaikeaa ja epävarmaa, sillä kaavojen laatijoilla, päättäjillä ja toteutusta valvovilla viranomaisilla ei useinkaan ole riittävästi koulutusta, tietoa ja tahtoa luontosuhteista tai maisemakuvasta huolehtimiseen. Luontoarvoja ei voida mitata rahassa yhtä yksioikoisesti kuin teknisiä, tuotannollisia ja toiminnallisia tekijöitä, joten ne häviävät vertailussa valintatilanteessa. Paljon menetetään myös tarpeettomasti tiedon ja osaamisen puutteessa, kun asioita ei huomata eikä tulla selvittäneeksi.

Seutukaavamerkinnoissä käytetään päätarkoitusta osoittavan kirjaintunnuksen ohella numerointia, jolla voidaan antaa erilaisia määräyksiä eri alueille (esim. MM-2 voi olla maa- ja metsätalousalue, jolla luonnonsuojelu on huomioitava) (Yleiskaavamerkinnot... 1980).

Rakennuslain 135 §:n mukaisten luonnon- tai maisemansuojelun vuoksi annettujen määräysten on oltava maanomistajalle kohtuullisia. Kohtuullisuuteen pyritään joko laatimalla suojelumääräys sisällöltään lievänä niin, että se vain vähäisessä määrin rajoittaa maankäyttöä tai kohdistamalla määräys vain vähäiseen osaan maanomistajan alueesta. Kolmas tapa on antaa määräys vain rajoitetuksi määräajaksi lähinnä silloin, kun suojelu on tarkoitus toteuttaa pysyvämmiin esimerkiksi luonnonsuojelulain nojalla. Asemakaavoituksessa voidaan myös muutoin kohtuuttomaksi katsottavaa määräystä pitää kohtuullisena, mikäli maanomistajalle syntyy kaavan myötä mahdollisuus muutoin käyttää kiinteistöä kohtuullista hyötyä tuottavalla tavalla. Käytännössä suojelutoimet ”maksetaan” myöntämällä rakennusoikeutta muille osille.

3.4 Uudet mahdollisuudet

Alueiden käytön suunnittelun yleisiksi tavoitteiksi uuteen lakiin (Maankäyttö ja rakennuslaki 1999) on kirjattu (5 §):

- 1) turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luominen
- 2) yhdyskuntarakenteen ja alueiden käytön taloudellisuus
- 3) rakennetun ympäristön kauneus ja kulttuuriarvojen vaaliminen
- 4) luonnon monimuotoisuus ja luonnonarvojen säilyminen
- 5) ympäristönsuojelu ja ympäristöhaittojen ehkäiseminen
- 6) luonnonvarojen säästeliäs käyttö
- 7) yhdyskuntien toimivuus ja hyvä rakentaminen
- 8) elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- 9) palvelujen saatavuus
- 10) liikenteen tarkoituksenmukainen järjestäminen sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytykset.

Näissä korostuvat entisestään luonto, ympäristö ja kulttuuri, mutta samaten listalta voidaan hakea tukea elinkeinoelämän, yhdyskuntarakenteen, liikenteen ja palvelukeskittymien kasvuille. Lisäksi kullekin kaavatasolle määrätään sisältövaatimuksia, joissa on samantapaisia, helposti tehotuotannon ja reippaan elinkeinotoiminnan kanssa ristiriitaan johtavia velvoitteita: maakuntakaavassa maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen (28 §), yleiskaavassa rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen (39 §), samaten valtioneuvoston päätettävissä olevissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (22 §). Ympäripyöreän yleispiirteisinä tavoitteet ovat vaikeasti tulkittavia ja arvotettavia. Näiden tavoitteiden keskinäisestä painotuksestakaan laki ei anna ohjeita. On epätodennäköistä, että ristiriitoja, jotka tähän mennessä ovat johtaneet yhä tihenevien ympäristökonfliktien syntyyn voitaisiin uuden lain avulla välttää. Tavallisimmin vastakkain törmäävät elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tehokkaasti kehittävät sekä luonnonsuojelua ja kulttuurimiljöötä puolustavat tahot. Myös alueiden käytön taloudellisuus ja liikenteen järjestäminen vaativat ”uhrauksia” luonnon ja kulttuuriarvojen tai rakennetun ympäristön kauneuden vaalinnalta.

Edelleen asemakaavaa laadittaessa rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Mutta asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää (54 §). Miten luonnolle koituvat haitat ja vahingot voitaisiin arvottaa vertailukelpoisilla kriteereillä siten, että ne nousisivat tasaveroisiksi arvioinnissa maanomistajille koituvien haittojen kanssa, jotka yleensä ovat selkeästi rahassa mitattavia?

3.5 Uudet työkalut ja niiden käyttäjät

Hierarkkinen, kolmiportainen kaavajärjestelmä säilyy pääpiirteissään ennallaan: seutukaavan nimi muuttuu **maakuntakaavaksi**, **yleiskaava** pysyy samannimisenä, mutta detaljikaavamuodoksi jää vain **asemakaava**. **Ranta-asemakaava** säilyy edelleen maanomistajan laadittavana. Maakuntakaava saatetaan edelleen ministeriön vahvistettavaksi, mutta muilta kaavoilta alistusvelvoite poistuu. Kunnanvaltuuston hyväksyntä riittää. Edellä kuvatut kaavamerkinnot ja määräykset uudistetaan lähiaikoina vastaamaan uutta lakia. Merkittäviä muutoksia ei liene tulossa, mutta mm. Natura- ja suunnittelutarvealueille kehitetään omat merkinnot. Suunnittelun sisältöön vaikuttavat muutokset kehittyvät vasta käytännön myötä.

Uudesta rakennuslaista puuttuu vanhan lain yksiselitteinen kieltö muodostaa taaja-asutusta ilman vahvistettua yleis- tai detaljikaavaa, mikä saattaa joskus olla vakava uhka myös luonnon ja maiseman suojelulle. Halutessaan kunta voi korjata tämän määräämällä **suunnittelutarvealueita** (16 §), joilla rakentaminen vaatii **kunnan** hyväksymän poikkeusluvun. Poikkeuslupa edellyttää mm. että rakentaminen on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriarvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista (137 §). Alueelliselta ympäristökeskukselta on pyydetty lausunto poikkeusluvasta, mikäli hakemus koskee luonnonsuojelun kannalta merkittävää aluetta. Ranta-alueelle kunta ei saa myöntää em. poikkeuslupaa.

Ranta-alueiden suunnittelua tehostettiin luonnonsuojelulain muutoksen yhteydessä siten, että rakentaminen ei ole mahdollista ilman kaavaa. Uuden lain 73 § velvoittaa loma-asutusta koskevassa yleis- ja asema-kaavassa muiden määräyksien lisäksi *katsomaan, että*

- *suunniteltu rakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu ranta-maisemaan ja muuhun ympäristöön*
- *luonnonsuojelu, maisema-arvot, virkistystarpeet, vesiensuojelu ja vesihuollon järjestäminen sekä vesistön, maaston ja luonnon ominaispiirteet otetaan muutoinkin huomioon; sekä ranta-alueille jää riittävästi yhtenäistä rakentamatonta aluetta.*

Toisaalta merkittävä osa houkuttelevimmista rantamaista on jo yleis- ja rantakaavoitettu vanhalla käytännöllä, jossa kovinkaan huolellisia perusselvityksiä maastosta, maaperästä ja hydrologiasta tai elollisesta luonnosta ei ole tehty. Aikaa ja rahaa vievät maastoinventoinnit karsiutuvat niukoissa suunnittelubudjeteissa. Rantarakentaminen on tärkeä, Suomelle ominainen ja suomalaista matkailuimagoa sekä jokamiehen luontosuhdetta voimakkaasti rakentava ongelmakenttänsä. Rantojen-suojeluohjelman laadinta oli vaikea ja ristiriitainen prosessi. Sen rahoittaminen sekä pitkän valmistelun aikana maanomistajissa syntynyt epävarmuus ja etujen turvaaminen lienevät toisaalta aiheuttaneet rakentamista ja suunnittelematonta rantojen käyttöä, joka muutoin olisi saattanut jäädä syntymättä.

3.6 Vastuukysymyksistä

Päävastuu fyysisen ympäristön suunnittelusta ja toteutuksesta siirtyy kuntiin. Kun asema- ja yleiskaavojen alistusmenettely poistuu, valtiollinen valvonta lakkaa. Käytännössä valvontavelvollisuus näyttää siirtyvän kuntalaisille, jotka voivat hakea muutoksia lääninoikeudelta (ja edelleen korkeimmalta hallinto-oikeudelta). Koska valituksia käsittelevät juristit, voidaan pelätä, että muutoseikat ja menettelyvirheet kaavoitus-

prosessissa korostuvat, kun itse kaavojen sisältö, suunnittelun laatu ja sitä myöten ympäristömuutosten toteutuksen laatu, soveltuvuus paikkaansa ja luontovaikutukset jäänevät vaikeammin arvioitavina ja ”todistettavina” vähemmälle oikeusturvalle.

Uusi menettely vaatii mittavia asennemuutoksia sekä tiedon lisäystä kaikilla maankäytön vaikutusten kohdetahoilla. Pohjoisessa pelkästään pitkät välimatkat vaikeuttavat kuntalaisten osallistumista suunnittelu-prosessiin. Myös vanha korvenraivaajahenki ja ikimuistoinen itsenäisyys, epäluulo ”etelän herrojen” viisauksia ja määräyksiä kohtaan sekä ripeän toiminnan perinne laajoilla selkosilla saattavat olla uuteen suunnittelukulttuuriin hankalasti sovitettavia. Samat ongelmat koskevat uudessa laissa säädetyn kaavan vaikutusten arvioinnin osallistumista ja asiantuntevaa läpi viemistä.

Samalla kun kuntien vastuuta kasvatetaan voimakkaasti, tulisi huolehtia vastuun kantamiseen riittävät eväät antavasta ammattitaidosta ja monialaisesta pätevydestä. Kuitenkaan suurimmassa osassa maamme kunnista – varsinkaan laajoissa, vähäväkisissä, mutta luontoarvoiltaan rikkaissa kunnissa – ei ole uuden lain edellyttämää kaavoitukseen koulutettua, pätevää henkilökuntaa tai luottamushenkilöstöä. Pieni ydinjoukko ideoi, hyväksyy ja toteuttaa hankkeita. Luottamuselimissä pankinjohtajilla, yrittäjillä ja maanomistajilla on vankka edustus. Kuntien talousvaikeudet eivät ole riittävästi helpottuneet uuden työvoiman palkkaamiseksi. Niinpä pätevyysvaatimuksen täyttäminen tulee aiheuttamaan vaikeuksia ja on todennäköistä, ettei asetuksella tarkemmin määritettäviin pätevyysvaatimuksiin tulla sisällyttämään tarkempia määräyksiä esimerkiksi luonnonsuojelun tuntemuksesta.

Kuntalaki taas edellyttää kilpailuttamaan ja valitsemaan edullisimman tarjouksen tehneet konsultit niin suunnitteluun kuin kunnan vastuulla olevien rakennushankkeiden toteuttamiseenkin. Laatu ei kyetä markkamääräisesti hinnoittelemaan ja ottamaan laskelmissa tarpeeksi huomioon. Toisaalta juuri talousongelmien ratkaisuna nähdään usein kuntaan houkuteltavat yritykset ja veronmaksajat ja varsinkin matkailu erilaisine luontoa ja maisemakuvaa suoraan hyödyntävine aktiviteetteineen. Vetovoimaisimpien kohteiden kylkeen rakennetaan tulenpalavalla kii-reellä ja mieluiten mahdollisimman halvalla. Suunnitelmallisiin, monipuolisiin, huolellisesti ja ammattitaidolla laadittuihin perusselvityksiin ja muutoksensietokyvyn arvioihin varataan vain poikkeustapauksissa riittävästi aikaa ja rahaa – samaten itse suunnitteluun. Kuitenkin hyvä suunnittelu maksaa itsensä takaisin – joskus jopa moninkertaisesti – kun välte-tään virheitä, ympäristövaurioita ja resurssien tuhlausta. Ilman kokonais-suunnitelmaa, esimerkiksi matkailupalvelualueita pala kerrallaan raken-нетаessa, päädytään usein paikkaamaan vanhoja virheitä uusilla tai jou-

dutaan kalliisiin kiertoratkaisuihin liikennejärjestelyjen ja rakennuspaikkojen sijoittelussa aikaisempien, maastoa haaskanneiden rakenteiden jatkoksi. Yleisin kärsijä on miljö, maisemakuva sekä luontoarvot.



Kuva 3. Suosituissa kohteissa kulkemisen ohjaaminen sekä kulkuväylien maastoon ja maisematyyppiin sovitettu päällystäminen ovat ympäröivän luonnon suojelua, joka hyvällä maankäytön suunnittelulla tulee hoidettua toiminnallisten tarpeiden ohessa. Kuva: Maija Rautamäki, Pallas-Ounastunturin kansallispuisto, syksy 1998.

4 Luonnonsuojelulain eväät maankäytön suunnitteluun

Luonnonsuojelulaille ja sen rakennuslakiin sekä maankäyttö- ja rakennuslakiin tuomilla velvoitteilla turvataan konkreettisesti lähinnä valikoitujen alueiden ja kohteiden säilyminen. **Luonnonpuistot, kansallispuistot, muut luonnonsuojelualueet** sekä **luonnonmuistomerkit** ovat lain nojalla rauhoitettuja. Rauhoitussäännöistä riippuu, voidaanko muita maankäyttömuotoja ja niiden tarvitsemaa rakentamista sijoittaa alueille. EU-jäsenyyden myötä **lintu- ja luontodirektiivit** vaivalla syntyneine **Natura-alueverkostoineen** säätelevät myös maankäytön suunnittelua. Valtioneuvoston hyväksymien **suojeleuhjelmien** (soiden, lintuvesien, lehtojen, rantojen ja vanhojen metsien suojeleuhjelmat) alueilla maankäyttöä ja rakentamista rajoitetaan ja valvotaan.

Maisema(nsuoja)alueet ovat uusi suojelutyyppejä, joka tuli luonnonsuojelulain muutoksen myötä. Näiden perustamisesta ei ole vielä kokemusta. Periaatepäätös ei anna yksiselitteisiä tai sitovia määräyksiä tai kieltoja maankäytöstä tai rakentamisesta, eikä voimassa olevilla detaljitai yleiskaava-alueella niitä edes voida soveltaa. Nämä kaikki suojeletoimet kohdistuvat vain tiettyihin alueisiin, joihin niin viranomaisten kuin maanomistajien ja luontojärjestöjenkin mielenkiinto ja resurssit ovat suuntautuneet. Valtaosa maa- ja vesialueistamme kuitenkin jää muiden säätelyjärjestelmien piiriin ja niissä luonnonsuojelulla ei ole juuri sijaa. Teoriassa luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella myös kaava- ja rakentamisalueella tulee suojella pykälässä lueteltuja **luontotyypppejä**: luontaisia jalopuumetsiköitä, pähkinälehtoja, tervaleppäkorpia, luonnontilaisia hiekkarantoja, merenrantaniittyjä, puuttomia tai vähäpuustoisia hiekkadyynejä, katajaketoja, lehdesniittyjä sekä avointa maisemaa hallitsevia suuria yksittäisiä puita tai puuryhmiä. Nämä astuvat suojeleluun piiriin vasta alueellisen ympäristökeskuksen todettua ne asetuksella määrättyt kriteerit täyttäväksi ja saatettua maanomistajalle tiedoksi. Käytännössä ympäristökeskuksilla ei ole nykyisellään resursseja luontotyyppien kattavaan etsintään ja kartoitukseen, jolloin niiden asema kaavoituksessa jää epävarmaksi. Nämä luontotyyppit ovat kuitenkin matkailijaa houkuttelevia, vetovoimaisia virkistyskohteita (ehkä tervaleppäkorpia lukuun ottamatta, joskin rantarakentamista näkee niissäkin). Toisaalta ne kattavat vain pikkuruisen murto-osan maamme pinta-alasta.

Yleistä ("ekologista?"), kaikkien alueiden luonnonsuojelua edistetäessä korostuu hyvä suunnittelutapa, jossa paikan lähtökohdat kartoitetaan ja arvioidaan huolellisesti sekä sovitetaan maankäyttö ja rakentaminen niihin – eikä päinvastoin, kuten useinkin on tapana. Tähän on mm. maisemasuunnittelussa kehitetty menetelmiä, joilla luontotiedot,

arviot niiden muutoksensietokyvystä ja yhteenvedot rakentamisen vaikutuksista niihin siirretään kartoille samaan mittakaavaan kuin laadittavat suunnitelmat. Näin suunnittelijoiden on helppo esimerkiksi peittokartta- ja tietokoneavusteisesti tasomenetelmillä pitää luontotiedot kaikissa suunnitteluvaiheissa mukana. Myös ympäristövaikutusten arviointi sujuu prosessin kuluessa ja voi antaa paremman panoksen, kuin suunnitelmien valmistumisen jälkeen.

Kirjallisuus

- Luonnonsuojelulaki perusteluineen 1997. Edita, Helsinki.
- Rakennuslaki 1997. RT YM1-21028 KH YM-10254 LVI YM-00156.
Säännöstiedosto helmikuu 1997.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999. [Http://www.vyh.fi/aluekayt/raklaki/rak5299/rak991.htm](http://www.vyh.fi/aluekayt/raklaki/rak5299/rak991.htm).
- Yleiskaavamerkinnät ja -määräykset 1980. Sisäasiainministeriö, Kaavoitus- ja rakennusosasto, Kaavoitusohjeita 2/1980.
- Asema- ja rakennuskaavamerkinnät ja määräykset 1992. Ympäristöministeriö, Kaavoitus- ja rakennusosasto, Opas 2 1992. Valtion painatuskeskus, Helsinki.

Luonnonsuojelulliset tavoitteet ja ekologinen tieto luonnonvarojen käytön suunnittelussa

Jyrki Kangas

*Metsäntutkimuslaitos, Kannuksen tutkimusasema,
PL 44, 69101 Kannus*

jyrki.kangas@metla.fi

1 Johdanto

Suunnittelu on päätöksenteon tukemista. Hyvässä suunnittelussa kytetään tarkastelemaan suunnittelun kohteena olevan alueen kaikkia käyttömuotoja ja alueelle asetettuja tavoitteita. Siinä myös kytetään arvioimaan vaihtoehtoiset suunnitelmat kunkin käyttömuodon ja tavoitteen kannalta sekä – erityisesti – arvioimaan suunnitelmavaihtoehtoja asetettujen tavoitteiden kokonaisuuden kannalta. Suunnittelun tehtävä on auttaa päätöksentekijää tekemään asetettujen tavoitteiden kannalta mahdollisimman hyvät valinnat, joiden todennäköisimmät seuraamukset hän etukäteen tuntee.

Luonnonsuojelulliset tavoitteet ja ekologinen tieto ovat luonnonvarojen käytön suunnittelussa tavoitteita ja informaatiota siinä missä mitkä tahansa muutkin tavoitteet ja informaatio. Ne ovat viime vuosina saaneet lisää painoarvoa päätöksenteossa. Siten myös tarve ottaa ne huomioon suunnittelussa on kasvanut. Ei ole mitään opillista estettä ottaa luonnonsuojelun tavoitteita suunnittelussa huomioon. Käytännössä asia ei kuitenkaan aina ole yksinkertainen. Ongelmat ovat kahtalaiset: yhtäältä

saatavilla oleva ekologinen tietämys on puutteellista ja toisaalta käytettävissä oleva informaatio voi olla vaikea saattaa suunnittelussa tehokkaasti hyödynnettäväksi.

Vain hyvin harvat alueet ovat pelkästään luonnonsuojelukäytössä. Esimerkiksi kansallispuistojen hallinnassa ja hoidossa ei voida sivuuttaa matkailun tarpeita ja vaikutuksia. Toisaalta ekologiset näkökohdat pyritään nykyään ottamaan huomioon lähes kaikessa luonnonvarojen koskevassa päätöksenteossa, kuten vaikkapa talousmetsien hakkuutapojen valinnassa. Luonnonsuojelullisiakin tavoitteita ja ekologista informaatiota joudutaan suunnittelussa siten tarkastelemaan yleensä rinnan muiden tavoitteiden ja muunlaisen informaation kanssa.

Luonnonsuojelullisten tavoitteiden huomioonottamisessa vastaan tulevia käytännön kysymyksiä ovat muunmuassa, mitä ovat luonnonsuojelulliset tavoitteet kohdealueella, miten vaihtoehtoisten suunnitelmien ekologiset vaikutukset arvioidaan, miten hankitaan arvioinnissa tarvittava informaatio, miten luonnonsuojelulliset arvioinnit rinnastetaan muihin tarkasteluihin (kuten puuntuotannon talouslaskelmiin). Tarve integroida luonnonsuojelulliset tavoitteet ja ekologinen informaatio käytännön monitavoitteiseen luonnonvarasuunnitteluun on ajankohtainen. Siksi metsäsuunnittelun tutkimuksessa on keskitytty ongelmakentän menetelmälliseen ja soveltavaan puoleen, vaikka aiheeseen liittyy vielä monenlaisia syvällisemmänkin pohdinnan tarpeita.

Monet strategiseen, suurten alueiden metsäsuunnitteluun kehitetyt menetelmät ovat käyttökelpoisia myös laajemmin luonnonvarojen käytön suunnittelussa. Esimerkiksi Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa on käytetty Analyttisen Hierarkiaprosessin (AHP) suomalaisiin metsäsuunnittelusovelluksiin (Kangas 1992, 1994, Kurttila ym. 1998) pohjautuvia menetelmiä, erityisesti osallistavan suunnittelun osalta (esim. Heinonen 1997, Hiltunen ym. 1997, Pykäläinen 1997). Samoja perustekniikoita on käytetty myös Lapin metsästrategian laadinnassa (Kajala 1996).

2 Ekologisen informaation integrointi monitavoitteiseen luonnonvarasuunnitteluun

2.1 Luonnonvarasuunnittelun perusidea

Monitavoitteisen suunnitteluprosessin idea voidaan pelkistää listaamalla suunnitteluprosessin keskeisimmät vaiheet:

- (i) Alustus: mikä alue, kuka päätöksentekijä, kenet osallistetaan ja miten, mitkä ulkopuoliset rajoitteet, perusnäkemys siitä mitä alueelta halutaan, jne.
- (ii) Kohdeanalyysi: mitä alueella on, minkälaisia käyttöpaineita sinne kohdistuu, mitkä ovat alueen tuotantomahdollisuudet, jne.
- (iii) Tavoiteanalyysi: mitkä ovat alueen käytön tavoitteet, mitä niillä tarkoitetaan eli mitkä ovat yksityiskohtaiset tavoitesuureet, miten tavoitteiden saavuttamista arvioidaan, mitkä ovat tavoitteiden ja tavoitesuureiden keskinäiset tärkeydet, jne.
- (iv) Vaihtoehtojen tuottaminen: mitkä ovat tavoitesuureiden tuotantosuhteet, minkälaisia tehokkaita suunnitelmavaihtoehtoja alueelle voidaan laatia, mitkä vaihtoehdot otetaan tarkempaan jatkotarkasteluun, jne.
- (v) Vaihtoehtojen arviointi: mitä mikäkin jatkotarkasteluun otettu suunnitelma merkitsisi kunkin tavoitteen ja tavoitesuureen kannalta, mitkä ovat vaihtoehtojen hyvyysuhteet kunkin tavoitesuureen suhteen, ennen kaikkea mikä on suunnitelmien suositeltavuus koko tavoiteyhdistelmän kannalta.
- (vi) Suunnitelman koostaminen: tuotetaanko suunnitelmadokumentti ja jos tuotetaan niin minkälainen.
- (vii) Jatkuva suunnittelu ja seuranta: ovatko tilanteet jo olennaisesti muuttuneet, onko laadittua suunnitelmaa noudatettu, onko tarpeen hankkia uutta/lisää päätöstukea, onko syytä koostaa uusi suunnitelma, jne.

Prosessi ei välttämättä kulje juuri tässä järjestyksessä. Osa vaiheista on usein tarpeen toteuttaa limittäin. Esimerkiksi tehokkaiden suunnitelmavaihtoehtojen tuottaminen edellyttää vaihtoehtojen arviointia eri tavoitteiden suhteen. Prosessi ei myöskään yleensä ole näin suoraviivainen: monesti on syytä palata edelliseen vaiheeseen esimerkiksi lisäinformaatiota hankkimaan. Iteraatiota ja vaiheiden vuorovaikutusta tarvitaan usein.

Luonnonvarojen käytön päätöstukea voi hankkia myös tuottamatta varsinaista suunnitelmadokumenttia. Itse asiassa prosessin aikana saatu informaatio ja ymmärrys etenkin alueen tuotantomahdollisuuksista, asiansaisten näkemyksistä ja tavoitesuureiden vaihdettavuuksista voivat olla tärkeimmät suunnittelun tuotokset.

Minkään suunnittelun kohdalla ei voi liikaa painottaa päätöstuen tapauskohtaisuutta. Päätöksentekijä, osallistujat, tavoitteet, tuotantomahdollisuudet yms. vaihtuvat suunnittelukohteittain. Niiden myötä myös tehokkain tapa toteuttaa suunnittelu vaihtelee tapauksittain; samoin se, mikä on suunnittelun tärkein anti ja miten prosessin tulokset on parasta esittää. Mikä tahansa yleinen suunnitteluprosessin esitys jääkin idean kiteytyksasteelle, jota on sovellettava tilanteittain.

Käytännön luonnonvarasuunnittelussa hyödynnetty AHP-menetelmä sekä sen laajennukset ja johdannaiset vastaavat lähestymistavaltaan edellä esitettyä päätöstuen perusideaa. Sama, riittävän yleisesti käsitetty malli vääntyy myös alue-ekologiseen suunnitteluun sekä valtakunnalliseenkin luonnonvarapolitiikkaan.

2.2 Ekologinen informaatio suunnitteluprosessissa

Luonnonsuojelliset tavoitteet sopivat edellä esitettyyn luonnonvarasuunnittelun ideaan yhtä hyvin tai huonosti kuin muutkin tavoitteet. Sama perusajatus yleisen luonnonsuojelutavoitteen jäsentämisestä yksityiskohtaisempiin tavoitesuureisiin, joiden suhteen vaihtoehtoisia suunnitelmia voidaan arvioida, pätee niidenkin suhteen. Samoin se, että yksityiskohtaisten tavoitesuureiden keskinäinen tärkeys on ilmoitettava, jos halutaan arvioida suunnitelmia kokonaisuutena yleisen 'luonnonsuojelutavoitteen' kannalta. Tietenkin on määritettävä myös, kuinka tärkeää luonnonsuojelu kohdealueella on verrattuna muihin tavoitteisiin.

Kun luonnonsuojellisia tavoitteita sisällytetään suunnitteluun, ekologista tietoa tarvitaan prosessin kaikissa vaiheissa. Kohdeanalyysissä on tärkeää selvittää suunniteltavan alueen ekologinen potentiaali, ennen kaikkea mahdollisuudet ylläpitää siellä eri lajien elinvoimaisia kantoja. Siihen vaikuttavat myös ympäröivien alueiden ominaisuudet. Potentiaalintunteminen antaa pohjan sen arvioimiselle, mitkä ekologiset tavoitesuureet milläkin alueella ovat laajempien luonnonsuojelunäkökohtien kannalta tärkeitä. Itsestään selvää on, että ekologista tietoa tarvitaan vaihtoehtoisten suunnitelmien arvioinnissa luonnonsuojellisten tavoitesuureiden kannalta.

Jokainen valittu suunnitelma vastaa jotakin alueelle asetettavaa tavoiteyhdistelmää. Ja jokainen valittu suunnitelma merkitsee jotakin hyväksyttyä tavoitesuureiden tuotantosuhteiden yhdistelmää (ns. trade-offeja). Näin on myös luonnonsuojellisten tavoitteiden – ja niiden muihin suureisiin rinnastettavuuden – suhteen. Monitavoitteisessa päätöksentekoprosessissa, jossa asetetaan luonnonsuojellisia ja samalla myös muita tavoitteita, ei voi välttyä vertaamasta luonnonsuojelua muihin tavoiteltaviin seikkoihin eikä sen yhteismitallistamista tavalla tai toisella muiden näkökohtien kanssa. Viimeistään lopullisen valinnan hetkellä päätöksentekijä tietoisesti tai tiedostamattaan omaksuu jotkin trade-offit eri tavoitteiden kesken. Hyvä päätöstuki auttaa päätöksentekijää ymmärtämään kunkin valinnan seuraamukset ja eri valintojen mukaiset trade-offit etukäteen.

Luonnonsuojellisia tavoitteita voidaan sisällyttää luonnonvarasuunnitteluun monin eri tavoin. Usein lähtökohtana on suunnitelma-

vaihtoehtojen vaikutukset eliölajistoon. Luonnonkirjon vaalimisessa päähuomio kiinnitetään yleensä uhanalaisten ja muiden harvinaisten lajien elinmahdollisuuksiin. Esimerkiksi ekologisessa riskianalyyssissä arvioidaan lajien häviämistodennäköisyyksiä. Kun riskianalyysi kytketään luonnonvarasuunnittelun perusideaan, tarkastellaan lajin populaation häviämisen todennäköisyyttä eri suunnitelmavaihtoehdoissa (Kangas ja Kangas 1998).

Vaihtoehtojen vaikutuksia eliölajistoon voidaan tarkastella periaatteessa kahden lähestymistavan mukaisesti. Ensinnäkin on mahdollista pyrkiä arvioimaan vaikutuksia suoraan yksittäisten lajien tai lajiryhmien kantoihin. Tästä on kysymys edellä mainitussa ekologisessa riskianalyyssissä. Toinen tapa on tarkastella asiaa välillisesti ympäristömuuttujien kautta. Siitä esimerkkejä ovat sellaiset luonnonkirjoja yleisesti kuvaavat indeksit, joissa selittäjinä käytetään elinympäristön ominaisuuksia. Jotta tällaiset indeksit olisivat hyödyllisiä aluekohtaisessa käytännön suunnittelussa, ne muotoillaan vastaamaan alueelle asetettuja ekologisia tavoitteita.

Ekologinen informaatio on suunnittelua ajatellen tehokkaimmin ja monipuolisimmin hyödynnettävissä, jos se on saatavissa matemaattisena mallina. Matemaattinen ekologinen malli perustuu yleensä alan tutkimusten tuloksiin. Valitettavasti empiirisen tutkimuksen tuottamia ekologia malleja on varsin niukasti käytettävissä. Tutkimustuloksiin suoraan perustuvien mallien puutetta voidaan korvata asiantuntija-arvioiden mallittamisella. Tällöin periaate on, että tutkimuksen mittaus- ja muut tulokset korvataan asiantuntijoiden arvioilla. Muutoin malli laaditaan samoin tavoin.

Hyödynnettiinpä matemaattisia malleja tai ei, ekologian asiantuntijoiden osallistuminen suunnitteluprosessiin on aina suositeltavaa. Ongelmana asiantuntijoiden värväämisessä suunnitteluun on menettelyn kalleus. Jo pelkästään kattaviin ekologiisiin analyyseihin tarvittaisiin useita, eri ekologian aloille erikoistuneita asiantuntijoita, joiden saatavuus voi olla huono. Ekologisten mallien etuna on pidemmän päälle myös halpuus ja hyödyntämisen joustavuus.

3 Lopuksi

Voittamattomia esteitä luonnonsuojelullisten tavoitteiden ja ekologisen informaation ottamiseksi huomioon luonnonvarojen käytön suunnittelussa ei ole. Ekologiset näkökohdat ovatkin saaneet jatkuvasti kasvaneen sijan niin metsä- kuin muussakin luonnonvarasuunnittelussa. Tätä kehitystä kuitenkin vaikeuttavat käytettävissä olevan ekologisen tiedon puutteellisuus sekä olemassa olevan tiedon hyödynnettävyysongelmat.

Ekologisen perustiedon hankkiminen empiirisen tutkimuksen kautta on aikaa myöten paras tae suunnittelun ekologisen pohjan vankistamiseksi. Paljon on kuitenkin tehtävissä myös tehostamalla kaiken sen ekologisen informaation hyödyntämistä, mitä suinkin on ulottuvillamme. Koska ekologisen tietämyksen lisäämistarve luonnonvarasuunnittelussa on ajan-kohtainen, on jälkimmäiseen keinoon syytä panostaa.

Ekologisen asiantuntemuksen mallittaminen on esimerkki yrityksistä tehostaa luonnonsuojelullisten tavoitteiden integrointia luonnonvarasuunnitteluun. Samoin ekologisten riskianalyyysien menetelmiä on viime aikoina kehitetty. Mainittava edistysaskel suunnittelun laadun parantamisessa on myös arvioiden ja ennusteiden luotettavuustarkastelujen kehittäminen. Erityisen tärkeää se on juuri ekologisen informaation hyödyntämisessä, koska tieteellisen tutkimuksenkin tuottamaan tietoon sisältyy huomattavaa epävarmuutta. Ekologisten ilmiöiden ennustamisessa onkin paikallaan puhua useista eri tulemavaihtoehdoista todennäköisyyksineen. Suunnitelmien osalta se tarkoittaa sitä, ettei voida osoittaa yhtä varmuudella parasta valintaa. Sen sijaan voidaan arvioida todennäköisyys, että esimerkiksi suunnitelma A on parempi kuin suunnitelma B, tai todennäköisyys, että A on kaikkien tarkasteltujen vaihtoehtojen joukossa paras (ks. Kangas ja Kangas 1997, 1998).

Monitavoitteisen luonnonvarasuunnittelun menetelmät ja tekniikat ovat kehittyneet nopeasti viime aikoina. Esimerkiksi AHP-menetelmään on tuotettu laajennuksia ja uusia laskentatekniikoita niin, että alkuperäisestä menetelmästä ei enää ole jäljellä oikeastaan kuin perusidea. Näihin kehitelmiin kuuluvat esimerkiksi juuri asiantuntemuksen mallittamistekniikat ja suunnitelmien vertailun luotettavuuslaskelmat. Uudet tekniikat olisi paikallaan omaksua käytännönkin suunnitteluun. Se edellyttäisi suunnittelijoilta hieman opettelua, mutta peruslähestymistapa ei niistä AHP:iin nähden muuttuisi.

Kirjallisuus

- Heinonen, P. 1997. Balancing forest uses at regional level: the case of State forests in Western Finland. *EFI Proceedings* 14: 203–210.
- Hiltunen, V., Kytövuori, T., Siira, J., Jorri, E-L., Leskinen, A., Leskinen, J., Meriruoko, A., Santala, E., Tolonen, A. & Tolonen, J. 1997. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 8. 75 s.
- Kajala, L. (toim.) 1996. Lapin metsästrategia. MMM:n julkaisuja 2/1996. 129 s.
- Kangas, A. & Kangas, J. 1997. Mallit, ennusteet ja simulointi metsätalouden laskentajärjestelmissä. *Metsätieteen Aikakauskirja* 3/1997: 389–404.
- & Kangas, J. 1998. Ekologiset mallit ja ekologisten riskien hallinta metsäsuunnittelussa. *Metsätieteen Aikakauskirja* 2/1998: 207–222.

- Kangas, J. 1992. Multiple-use planning of forest resources by using the Analytic Hierarchy Process. *Scandinavian Journal of Forest Research* 7: 259–268.
- 1994. An approach to public participation in strategic forest management planning. *Forest Ecology and Management* 70: 75–88.
- Kurttila, M., Kangas, J., Pesonen, M., Kajanus, M. & Heinonen, P. 1998. Using AHP and SWOT analyses in assessing priorities of strategy alternatives in forest planning. Julkaisussa: Saarikko, J. (toim.). *Resource Technology '98 Nordic. International Symposium on Advanced Technology Environmental and Natural Resources*, June 8–12, 1998, Rovaniemi, Finland. Abstracts. s. 16.
- Pykäläinen, J. 1997. Päätösanalyysi Metsähallituksen alueelliseen luonnonvarasuunnitteluun. *Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja* 11. 33 s.

Luonnonsuojelupolitiikka matkailukäytön ohjaajana

Risto Savolainen

*Metsäntutkimuslaitos, tutkimusmetsät,
PL 18, 01301 Vantaa*

risto.savolainen@metla.fi

1 Luonnonsuojelun ja matkailun suhde eri vuosikymmeninä

Luonnonsuojelun ja matkailun keskinäisen suhteen voidaan katsoa olleen positiivinen luonnonsuojelutoiminnan alusta aina 1960-luvun lopulle. Luonnonsuojelun laajetessa 1970-luvulla klassisesta luonnonsuojelusta ympäristönsuojeluksi samalla luonnonsuojelun käsitykset jyrkenivät ja loitontuivat matkailusta: suhde muuttui vastakkainasetteluksi pariksi vuosikymmeneksi.

Koko 1990-luvun ajan luonnonsuojelun ja matkailun suhde on ollut nousussa ja parantunut jo positiiviseksi. Näyttää siltä, että suhde on edelleen paranemassa ja voidaan arvioida luonnonsuojelun saaneen uutta roolia matkailun veturina. Tätä suhteiden kehitystä on kuvattu mm. kansallispuistojen juhluvuoden seminaarissa Kolilla 1996 useissa eri esityksissä (Muhonen ja Sulonen 1998).

Luonnonsuojelualueiden perustamistarkoituksia selvitettäessä voidaan niin ikään erottaa kolme erilaista vaihetta suhteessa ihmisen läsnäoloon. Ensimmäisellä luonnonsuojelun ja matkailun positiivisella kaudella 1960-luvulle asti luonnonsuojelualan tai luonnonmuistomerkin perustamistarkoitus on useasti ollut nähtävyyksille ihmiselle luonnon suurenmoisuudesta. Myös monet kulttuurisesti perustellut suojelukohteet ovat olleet luonnollisesti ”ihmislähtöisiä”.

1970- ja 1980-luvuilla luonnonsuojelu otti käyttöönsä eräänlaisen ”ekologisen imperatiivin” (esim. Helminen 1998). Tuolloin, luonnonsuojelun ja matkailun suhteiden toisessa vaiheessa suojelun perusteluissa ei ollut juuri sijaa matkailullisille näkökulmille eikä muutenkaan ”ihmislähtöisille pyrkimyksille”.

Luonnonsuojelun ja matkailun välisessä vuorovaikutuksessa alkoi 1990-luvun alussa kolmas ja edelleen voimistuva vaihe. Sille on olennaista matkailullisten ja yleensä taloudellisten ja sosiaalisten näkökulmien esille tuonti luonnonsuojelualueiden perustamisen yhteydessä.

Edellä kuvatut jaksojen vaihtelut ovat yleisiä suuntauksia, joista yksittäiset tapahtumat eroavat. Ensimmäisten joukossa on esimerkiksi seuraava sosiaalisen kestävyuden ongelmia kuvaava toteamus: ”Jos Lapin jätkälle ei ole tarjottavana metsätöiden tilalle muuta vaihtoehtoa kuin portsarin virka tunturihotellissa, niin hakatkoon vaikka viimeisenkin kairan paljaaksi” (Kilkki 1970, s. 96). Samassa kirjoituksessa ennustetaan matkailun turmelevan erämaitamme sekä silloisia että tulevaisuudessa perustettavia kansallispuistojamme.

Luonnonsuojelun ja matkailun suhteiden muutoksia voidaan arvioida myös jaksottamalla erilaisia luonnonsuojelualueiden hoidon kausia. Voidaan nimetä jo aiemmin käytettyä aikasarjaa noudattaen seuraavat jaksot: ensimmäisenä ”merkintä ja valvonta”, toisena ”opastus ja varustus” ja kolmantena ”luonnonhoito”.

”Merkintä ja valvonta”-jaksolla luonnonsuojelualueiden toimintaa luonnehti rajojen merkintä. Silloin avattiin ja osoitettiin myös reittejä, mutta kävijämäärät olivat vielä alhaisia. ”Opastus ja varustus”-jaksolle on tyypillistä pyrkimys ohjata alueiden käyttöä ympäristövalistuksella. Retkeilykäyttöön tarkoitetut alueet myös varustettiin mahdollisimman hyvin kestäväksi kulutusta.

Alkaneella ”luonnonhoito”-jaksolla ekologiset perusteet ohjaavat luonnon monimuotoisuuden huomioivaan hoitoon. Samalla rakennettua opastus- ja varustamistasoa kehitetään tukemaan luontomatkailuun liittyvää yritystoimintaa. Luonnonhoidon rinnalla on myös perinneympäristöjen hoitoa, mikä lisää paikoin suojelualueiden matkailullista vetoa.

2 Matkailukäytön ohjaus

Matkailun ohjaus luonnonsuojelualueiden sisällä tapahtuu hoito- ja käyttösuunnittelulla, missä käytön vyöhykkeistäminen on olennaista. Yleiseksi periaatteeksi on hyväksytty ihmisen läsnäolo retkeillen lihasvoimalla ja perinteisillä liikkumistavoilla. Periaatteita on hieman jou-

duttu miettimään perinteisten tapojen muuttuessa ajan myötä. Suojelusta päätettäessä on myös tehty aluekohtaisia myönnytyksiä olemassa olevien vanhojen matkailutilanteiden hyväksymisessä.

Uutena piirteenä matkailun ohjauksessa – ja ilmeisen hyvin onnistuneena sellaisena – on kannustaminen osallistumaan suojelualuetta laajemman matkailullisen aluekokonaisuuden maankäytön suunnitteluun ja toimintojen ohjaukseen yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Ohjaamalla hallitusti osa suojelualueelle muuten keskittyvästä käytöstä alueen ulkopuolelle on laajemman matkailualueen kehitys jopa suotuisampaa ja suojelullisten arvojen säilyminen turvatumppaa.

Suojelualueet voivat verkottua myös matkailullisesti. Eri matkailutoimintojen ohjauksella eri suojelualueille turvataan suojeluarvot ja mitoitetaan tarvittava palveluvarustus. Samalla pyritään tarjoamaan haluttua elämyksellisyyttä, kuten esimerkiksi riittävää hiljaisuuden tuntua. Verkottumisella luodaan myös vaihtelumahdollisuuksia luontomatkailun tuotevalikoimaan.

Luontomatkailulta odotetaan paljon etenkin alhaisen työllisyyden alueilla. Luonnonsuojelualueverkosto on nähty hyvin keskeiseksi vetovoimatekijäksi luontomatkailulle sekä fyysisenä toiminta-alueena että yleisenä luontomatkailua edistävänä taustatekijänä. Mahdollisuuksia suojelualueiden käyttämiseksi nykyistä enemmän matkailun tarpeisiin pidetään hyvinä – näin nähdään myös ympäristöhallinnossa (Haavisto 1998). Odotukset ovat johtaneet siihen, että kansallispuistoesityksiä tehdään suorastaan kilpaa.

Uusista suojelumuodoista ainakin kansallismaisemilla ja kansallisilla kaupunkipuistoilla on suora yhteys matkailuun. Ensiksi mainittuja on jo käytetty matkailun markkinoinnissa ja kansallisia kaupunkipuistoja tullaan varmasti käyttämään. Näissä suojelumuodoissa korostuukin matkailun ja yleensä luonnon virkistyskäytön kiinteä uusi suhde luonnon-suojeluun.

Matkailun ohjauskeinoista luonnonsuojelualueilla on piankin edessä kysymys maksullisuudesta. Luonnonsuojelualueverkon laajentuessa valtakunnallisten suojeluohjelmien toteuttamisen myötä jouduttaneen toteamaan, että hoidon resurssit ovat riittämättömät. Uusia rahoitusmuotoja haetaan ja väistämättä esille tulee myös yleinen maksullisuus ja vähintäänkin joidenkin luonnonsuojelualuepalvelujen maksullisuus. Tämä mahdollinen muutos tarjoaa samalla uuden tehokkaan ohjauskeinon yleisesti ja erityisesti niissä tapauksissa, missä matkailun kasvaessa suojeluarvot vaarantuvat.

Kirjallisuus

- Haavisto, P. 1998. Luonnonsuojelualueiden merkitys, mahdollisuudet ja voimavarat. Julkaisussa: Muhonen, T. & Sulonen, S. (toim.). Kansallispuistojen juhluvuoden seminaari Kolilla 28.–29.10.1996. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 718: 23–29.
- Helminen, M. 1998. Perämetsästä matkailukohteeksi vai päinvastoin? Julkaisussa: Muhonen, T. & Sulonen, S. (toim.). Kansallispuistojen juhluvuoden seminaari Kolilla 28.–29.10.1996. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 718: 7–11.
- Kilkki, P. 1970. Turisteja Suomeen. Julkaisussa: Haukioja, M. & Lovén, L. (toim.). Niin metsä vastaa... metsät ja luonnonsuojelu. Metsäylioppilaat r.y., Helsinki. s. 94–96.

Kansallispuistojen liikenneongelmat – asiakasnäkökulma Kolin kansallispuistosta

Lasse Lovén

*Metsäntutkimuslaitos, Kolin kansallispuisto,
Ylä-Kolintie 22, 83960 Koli*

lasse.loven@metla.fi

1 Johdanto

Suomen 32 kansallispuistoa ovat pääosin hyvin luontomatkailijoiden tavoitettavissa. Maantieyhteydet palvelevat henkilöautoilla tai bussiryhminä liikkuvia asiakkaita. Puistojen sisällä on yleisesti hyvä tai tyydyttävä tieverkko (Metsähallitus 1999). Kolmessa neljästä kansallispuistosta luontomatkailija pääsee ajamaan henkilöautollaan puiston sisällä kulkeville maanteille, paikallisteille ja yksityisteille. Vesitieyhteys on 10 puistoon. Säännöllisen julkisen linja-auto- tai veneliikenteen palveluja käyttävät luontomatkailijat pääsevät 10 kansallispuiston sisäosiin tai rajalle (taulukko 1). Opasteissaan 12 kansallispuistoa ilmoittaa, että niiden läheisyyteen pääsee julkisella linja-autoliikenteellä, jolloin kävelymatka on 1–15 km puiston rajalle. Lähes joka kolmas (10 kpl) kansallispuisto keskittyy henkilöautoiluun tai tilauskuljetuksiin perustuvaan liikennekulttuuriin eikä ilmoita opasteissaan asiakkailleen lainkaan julkisen kulkuvälineen käyttömahdollisuutta.

Kansallispuistojen palveluvarustusta on jatkuvasti kehitetty. Nykyisessä palveluvarustuksessaan ne ovat huomattavalta osin irtautuneet

Taulukko 1. Kansallispuistojen liikenneyhteydet.

	Maantie	Vesitie	Julkinen liikenne puiston sisälle/ rajalle	ulkopuolelle
Helvetinjärvi	x			
Hiidenportti	x			
Isojärvi	x			
Itäinen Suomenlahti		x	x	
Kauhaneva-Pohjankangas	x			
Kolovesi		x		
Kurjenrahka	x			
Lauhanvuori	x			5 km
Lemmenjoki	x	x		1 km
Liesjärvi	x			1 km
Linnansaari		x	x	
Nuoksio	x			1 km
Oulanka	x		x	
Patvinsuo	x			15 km
Perämeri		x		
Petkeljärvi	x			6 km
Puurijärvi-Isosuo	x	x		
Pyhä-Häkki	x		x	
Päijänne		x		
Riisitunturi	x			3 km
Rokua	x			3 km
Saaristomeri		x	x	
Salamajärvi	x			1 km
Seitseminen	x			1 km
Tammisaaren saaristo		x	x	
Tiilikka	x			15 km
Torransuo	x		x	
Urho Kekkosen kansallispuisto	x			1 km
Valkmusa	x			
Koli	x	x	x	
Pallas-Ounastunturi	x		x	
Pyhätunturi	x		x	
Yhteensä kpl	25	10	10	12

erämaisyydestä. Vaikka puistojen julkiseen markkinointiin liitetään melkoisesti erämaamielikuvia, kansallispuistojen asiakkaiden voidaan olettaa olevan jokseenkin tyytyväisiä toteutuneeseen liikennepalvelujen määrään ja laatuun. Tästä päälinjasta poikkeuksia ovat mm. Pallas-Ounastunturin kansallispuistossa (Sippola ja Rauhala 1992) ja Kolin kansallispuistossa käydyt kiistat luontoaktivistien ja tieverkon kehittäjien kesken.

2 Kansallispuistojen liikenneongelmat

Kansallispuistot ovat yleisiksi luonnonnähtävyyksiksi tarkoitettuja alueita (Luonnonsuojelulaki 1996). Jotta ne tätä tarkoitustaan palvelisivat, puistojen saavutettavuus ja nähtävyyksikohteiden tavoitettavuus tulee olla kohtuullisella tasolla. Fyysisinä tekijöinä tähän vaikuttavat puistojen ulkoiset ja sisäiset liikenneyhteydet, erityisesti alueille ja alueiden sisäisille nähtävyyksikohteille johtavan reittiverkon laatu ja ulottuvuus sekä reittiä käyttävän kuljetuspalvelun määrä ja laatu. Reitit voivat olla vain yksityis-autoilla liikennöitäviä tai niillä saattaa olla julkisia kuljetuspalveluja. Reittipalvelut ja reittien käyttö yhdessä muodostavat kansallispuistoon liittyvän liikennekulttuurin. Asiakkaiden tyytyväisyys näihin palveluihin ja valmius sopeutua liikennekulttuurin mahdollisiin muutoksiin muodostaa osan kansallispuiston sosiaalisesta kestävydestä.

Liikennekulttuurin hallinta on osa kansallispuiston luontomatkailun kokonaiskestävyyden hallintaa. Moottoriliikenne tuo kansallispuistoon melua, pakokaasuja, pölyä ja tilaongelmia. Henkilöautot tarvitsevat runsaasti pysäköintitilaa, varsinkin kun kansallispuistojen käyttö painottuu voimakkaasti sesonkeihin (Sievänen 1993). Maastoajoneuvot kuluttavat maastoa. Monta ongelmaa seuraa, kun liikennepalveluja pyritään sopeuttamaan kansallispuiston päätoimintoihin, suojeluun ja nähtävyydelämysten tarjontaan. Ongelmat liittyvät toisaalta suunnittelun teknisiin taitoihin, toisaalta erilaisten konfliktitilanteiden hallintaan.

Kansallispuistossa ei ole mahdollista ratkaista teknisiä kysymyksiä aina samoin kuin normaalitilanteissa, joihin ei liity merkittäviä suojeluarvoja. Tien rakentamisella muutetaan puiston luonnon ominaisuuksia kuten pintavesien virtauksia. Vesitalouden muutos muuttaa kasvillisuutta ja edelleen muuta biodiversiteettiä. Tienvarsien maisemansuojelu korostuu puistoissa; kallioita ei saa louhia pysäköintialueen tasoittamiseksi, soita ei saa täyttää siirtomaalla, uusia kasvilajeja ei saa tuoda siirtomaan mukana.

Liikennekulttuuriin liittyvät kansallispuiston matkailija-asiakkaiden, paikallisten asukkaiden ja puistohallinnon väliset konfliktit ovat kansallispuistojen arkipäivää. Jos tietä ei ole, löytyy asiakasryhmiä, jotka sitä vaativat. Jos tie on, syntyy ongelmia siitä, miten sitä käytetään, hoidetaan ja peruskorjataan. On asiakasryhmiä, jotka vaativat pääsyä motorisoidulla kulkuvälineellä kaikkein pyhimpiin paikkoihin ja on ryhmiä, jotka menettävät mielenrauhansa ja ryhtyvät vastatoimiin, jos kuulevat auton äänen kansallismaiseman hiljaisuudessa. Liikennekulttuuri vaikuttaa asiakkaiden elämyksiin ja sitä kautta alueiden palvelujen kysyntään.

On syytä huomata, että kansallispuistot eivät ole vain luonnontutkimuksen kannalta avainkohteita. Konfliktiherkkyuden määrittelylle ja ongelmatilanteiden hallinnalle kansallispuistot muodostavat mielenkiintoisen sosiaalisen laboratorion (Sohlberg ja Miina 1997). Puistoissa voidaan tutkimuksen keinoin saada lisää tietoa ihmisten välillä vaikuttavista käyttäytymismalleista ja kehittää konfliktien hallinnan taitoja sovellettavaksi myös laajemmissa ja yhteiskunnalle merkittävimmissä kohteissa.

Liikennekulttuuriin liittyy myös oikeudellisia ongelmia. Näitä ovat suomalaisissa olosuhteissa tulkinnat jokamiehen oikeuden laajuudesta liikennekulttuurin rajatapauksissa kuten koiravaljakkoajossa. Myös tulkintakiistat puiston haltijan ja tieoikeuden haltijan oikeuksien keskinäisestä järjestyksestä ovat avoimia. Parhaillaan Korkeimmassa Oikeudessa on käsiteltävänä tapaus, joka tarkastelee puiston haltijaviranomaisen, ympäristöministeriön ja yksityistien tiehoitokunnan oikeutta vaikuttaa päätöksiin, jotka koskevat yksityistien ylläpitoa ja peruskorjausta.

3 Kolin kansallispuiston asiakkaiden liikennekulttuuri

Kolin kansallispuistossa käynnissä olevassa asiakastyytyväisyyden seurannassa on tarkasteltu myös asiakkaiden liikennekulttuuriin liittyviä tavoitteita sekä asiakkaiden käyttäytymistä ja sopeutumista tekeillä oleviin kansallispuiston liikennekulttuurin muutoksiin. Aineisto on kerätty asiakkaan itse täyttämällä kyselylomakkeilla, joita kerättiin vuoden 1998 aikana yhteensä 412 kpl. Seuraavassa esitetään lyhyesti eräitä keskeisiä havaintoja ja arvioidaan niiden mahdollista yleistettävyyttä muissa kansallispuistoissa.

Kolin kansallispuistossa vierailee vuosittain yli 100 000 matkailijaa. Näistä pääosa on aitoja luontomatkailun jokamiehiä ts. kansallismaiseman ihailijoita, jotka saapuvat Kolille päiväretkelle tai osana kiertomatkinsa ohjelmaa. Talvikaudella pääosa asiakkaista on lasketteluhiihdon harrastajia, jotka käyttävät Ylä-Kolin matkailukeskuksen rinnepalveluja.

Kyselyyn vastanneista Kolin luontomatkailijoista 86 % saapui kansallispuistoon omalla henkilöautollaan (taulukko 2). Näistä asiakkaista 26 % olisi valmis käyttämään julkista kulkuneuvoa koti-

Taulukko 2. Asiakkaiden matkustustapa Kolin kansallispuistoon (n = 412).

	%
Henkilöautolla	86
Laivalla	8
Junalla	3
Reittibussilla	1
Tieto puuttuu	2

paikaltaan puistoon, jos sellainen yhteys olisi tai luotaisiin. Hyviä liikenneyhteyksiä Kolin kansallispuistoon pitää tärkeinä 85 % kyselyyn vastanneista asiakkaista. Merkityksettömänä hyviä liikenneyhteyksiä pitää vain 3 % vastaajista.

4 Asiakkaiden sopeutuminen kansallispuiston liikennekulttuurin muutokseen

Liikenneverkon kehittäminen tai yleensä liikennepalvelujen muutokset heijastuvat kansallispuiston toiminnan sosiaaliseen kestävyYTEEN. Asiakkaiden tyytyväisyys saattaa muutosten seurauksena muuttua merkittävästi ainakin joksikin sopeutumisajaksi. Nämä sopeutumisongelmat saattavat kärjistyä muutosten välittömänä toteutusajana. Äärimmillään sopeutumisongelmat voivat muuttua avoimiksi konflikteiksi.

Kolin kansallispuistossa suunniteltiin vuonna 1998 liikennekulttuurin muutosta, jonka seurauksena Ylä-Kolin matkailukeskuksen pysäköintijärjestelyjä oli tarkoitus muuttaa. Ylä-Kolin hotellin vieressä olevalle pysäköintialueelle oli tarkoitus rakentaa uusi luontokeskus ja pysäköintialue tulisi sen johdosta siirrettäväksi n. 300–400 m kauemmaksi Ylä-Kolille johtavan tien varteen, jossa pysäköintialue oli sijainnut aiemmin vuosina 1930–1952. Suunnitelma esitettiin asiakkaille ja samalla tiedusteltiin heidän mahdollista sopeutumistaan muutokseen. Vaihtoehtoisina lähiliikennejärjestelyinä esitettiin 1) kaukopysäköintimallia johon liittyi erilaisia lähiliikennepalveluja ja 2) lähipysäköintimallia, johon myös liittyi erilaisia lähikuljetusvaihtoehtoja.

Kaukopysäköintimalli sisälsi ratkaisun, jossa kansallispuiston ulkopuolelle Kolin kylälle rakennettaisiin laaja paikoitusalue, josta on vaihtoehtoisia yhteyksiä (3–4 km) Hotelli Kolille ja uuteen Luontokeskukseen. Asiakkaalta tiedusteltiin, olisiko hän valmis jättämään autonsa kylän paikoitusalueelle ja käyttämään näitä uusia palveluja tai reittejä (taulukko 3). Pääosa eli noin kaksi kolmannesta asiakkaista ilmoitti

Taulukko 3. Sopeutuminen uuteen kaukopysäköintijärjestelmään Kolin kansallispuistossa.

	Kyllä	Ei	En osaa sanoa	n
	%	%	%	
Pienoisbussiyhteys	66	21	13	360
Patikkapolku 3 km	62	27	11	321
Jalkakäytävä 4 km	45	40	15	288
Hiihtolatu talvella 3 km	45	37	18	306
Taksi	22	62	16	275

sopeutuvansa uuteen kaukopysäköintimalliin, jos siihen liittyy pienoisbussikuljetus tai sopiva patikkapolku. Tienvarrtta kulkevaa jalkakäytävää käyttäisi alle puolet asiakkaista ja mahdollisia taksipalveluja vain joka viides. Noin viidennes asiakkaista ei olisi valmis käyttämään mitään em. lähestymistapaa vaan he ilmeisesti jäisivät tulemta puistoon.

Lähipysäköintimallin avulla kartoitettiin edellistä tarkemmin muutokseen sopeutumisen joustavuutta. Asiakkaalle kerrottiin, että Hotelli Kolin ja uuden luontokeskuksen rakennushanke muuttaa pysäköintijärjestelyjä. Häneltä kysyttiin suoraan, olisiko hän saapunut tällä kertaa Koliille, jos Hotelli Kolin viereen ei voisi pysäköidä autoa (vain matkatavaroiden kuljetus hotelliin olisi mahdollista autokyydillä) ja pysäköintipaikka olisi tien varressa noin 300 m ennen Hotellia olevalla tasanteella (taulukko 4). Vastaajista 27 % ilmoitti selkeästi, että he eivät olisi saapuneet Koliille, jos pysäköintijärjestelmä olisi muuttunut kuvatulla tavalla ja 12 % oli epävarmoja tulostaan.

Pelkkä pysäköintijärjestelmän muutos aiheuttaisi ilmeisen ja laajan konfliktin kansallispuiston ja sen asiakkaiden välille. Hotellissa yöpyjät ja kansallispuiston päivärekeilijät kokivat ryhminä tämän ongelman liikkeimain yhtä vakavana, koska ryhmien mielipidejakaumat eivät eronneet merkittävästi toisistaan (χ^2 -testi).

Ongelman hallintaan sopivia keinoja voisivat olla täydentävät lähikuljetuspalvelut pysäköintialueelta hotellille ja luontokeskukseen, esim. säältä suojattu hissi tai bussivaunuyhteys. Näiden tarvetta kysyttiin erillisellä suoralla kysymyksellä (taulukko 5).

Taulukko 4. Koliille saapuminen, jos pysäköinti siirtyy nykyistä kauemmaksi (n = 392).

	%
Kyllä	61
Ei	27
Vaikea sanoa	12

Taulukko 5. Tarvitaanko pysäköintitasanteelta säältä suojattu hissi- tai bussivaunuyhteys hotellille ja luontokeskukseen?

Saapumisarvio	Lähikuljetustarve P-alueelta matkailukeskukseen			
	Kyllä %	Ei %	En osaa sanoa %	n
Olisi saapunut	56	28	15	229
Ei olisi saapunut	64	23	13	103

Vastaajista noin kaksi kolmannesta piti uusien lähikuljetuspalvelujen kehittämistä tarpeellisena. Muutokseen sopeutujen lähikuljetustarpeet ovat lievästi vähäisempiä kuin sopeutumattomien, ero ei kuitenkaan ollut merkitsevä (λ^2 -testi). Kaksi kolmesta uuteen pysäköintijärjestelyyn sopeutumattomasta vastaajasta kaipaa lähikuljetusjärjestelyjä P-alueelta hotellin ja luontokeskuksen piha-alueelle. Tuloksen perusteella voidaan olettaa, että sopeutumattomien muutosvastarintaa lieventäisi merkittävästi mahdollisuus uusien lähikuljetuspalvelujen käyttöön.

5 Lopuksi

Tutkimuksessa tarkasteltiin suomalaisen luontomatkailukulttuuriin liittyvää liikennekulttuuria toisaalta kansallispuistojen saavutettavuuden ja toisaalta luontomatkailijoiden asiakastyytyväisyyden kannalta. Esimerkkitapauksena kuvattiin Kolin kansallispuistossa käynnissä olevan asiakastyytyväisyyskartoituksen tuloksia. Suomalaiset kansallispuistot ovat varsin hyvin yleisen liikenneverkon piirissä. Pääosassa kansallispuistoja puistojen sisäiset liikenneyhteydet antavat mahdollisuuden saapua henkilöautolla tärkeimpien nähtävyyshäköhteiden läheisyyteen. Noin kolmasosa kansallispuistoista on julkisen liikenteen piirissä.

Kolin kansallispuiston asiakkaiden käyttäytymisen ja mielipiteiden perusteella kansallispuiston asiakkaat eivät pidä kovinkaan tärkeänä julkisen liikennepalvelun ulottumista kansallispuistoon asti. Sen sijaan henkilöautoliikenteen palvelut ovat tärkeitä. Henkilöautoihin painottuva kansallispuistojen yhteysliikennekulttuuri vastaa varsin hyvin tämän päivän luontomatkailuasiakkaiden omia tavoitteita ja vallitsevaa käyttäytymistä.

Hyviä liikenneyhteyksiä pidetään tärkeinä kansallispuiston käytölle. Liikenneyhteyksillä asiakkaat ymmärtävät ensisijaisesti kunnollista maantieteyhteyttä puistoon. Tieverkon toivotaan ulottuvan myös puiston sisälle mahdollisimman lähelle keskeisiä nähtävyyshäköhteitä. Jos puiston sisäisen tieverkon käytön rajoittamista suunnitellaan, asiakastyytyväisyyden voidaan odottaa merkittävästi heikkenevän, ellei korvaavia palveluja pystytä järjestämään. Merkittävä osa Kolin kansallispuiston asiakkaista haluaa tai vaatii, että henkilöautojen kulun rajoittaminen korvataan julkisen lähikuljetuspalvelun lisäyksellä.

Kolin kansallispuisto on tyypillinen eteläisen Suomen kansallispuisto, jonka asiakkaat ovat pääosin päiväkävijöitä ja lyhyen aikaa alueella viipyviä maiseman ihailijoita. Koli on ollut jo noin sadan vuoden ajan matkailukohteena, jonka asiakasmäärien kehitykseen on merkittävästi vaikuttanut liikenneyhteyksien paraneminen. Kolin asiakkaat ovat pääosin tottuneet hyvin tiepalveluihin. Tämän vuoksi Kolin kansallispuis-

tossa tehtyjä havaintoja asiakkaiden sopeutumisesta liikennekulttuurin muutokseen ei voitane sellaisenaan yleistää koskemaan myös liikennetyhteyksiltään kehittymättömiä puistoja tai suuria pohjoisia kansallispuistoja. Viimeksi mainittujen asiakasrakenteen mahdollisesta erilaisuudesta saattaa seurata, että myös asiakasjoukon tavoitteet ovat erilaisia.

Kirjallisuus

- Metsähallitus. 1999. [Http://www.metsa.fi/luo/indkpuistot.htm](http://www.metsa.fi/luo/indkpuistot.htm), 31.5.1999.
- Sippola, A-L. & Rauhala, J-P. 1992. Acerbin keinosta Jerisjärven tielle. Pallas-Ounastunturin kansallispuiston historia. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 410. 117 s.
- Luonnonsuojelulaki 1996. Laki n:o 1096. Suomen Säädoskokoelma 1996.
- Sievänen, T. 1993. Kolin kansallispuiston kävijät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 465. 56 s.
- Sohlberg, B. & Miina, S. (toim.). 1997. Conflict Management and Public Participation in Land Management. EFI Proceedings 14. 339 s.

Luonnonsuojelulla ja matkailulla on pitkä yhteinen historia. Ensimmäiset suojelualueet sekä Suomessa että muualla perustettiin usein esteettisesti ja maisemallisesti – matkailullisesti – arvokkaisiin kohteisiin, kuten Punkaharjulle ja Pallakselle. Aluksi luonnonsuojelu ja matkailu sopivat hyvin samoille alueille, sillä molempien katsottiin tukevan ja hyödyttävän toisiaan. Mutta suojelualueisiin kohdistuneen kiinnostuksen kasvaessa syntyi myös ristiriitoja: matkailun nähtiin uhkaavan suojelualueiden ja niiden lähiympäristöjen luontoa ja paikalliskulttuureja. Tulevaisuudessa luonnon ja paikalliskulttuurin merkitys matkailun vetovoimatekijöinä kasvaa, tämän vuoksi niiden vuorovaikutussuhteen tarkastelu on entistä ajankohtaisempaa.

Kokoomateos perustuu Rovaniemellä 24.–25.3.1999 järjestetyn ”Luonnonsuojelu ja matkailu” -seminaarin esitelmiin. Artikkelit välittävät monipuolista tietoa luonnonsuojelun ja matkailun välisestä vuorovaikutussuhteesta ja pyrkivät osaltaan kannustamaan keskusteluun luonnon, luonnonsuojelun ja matkailun suhteesta.

Kannen suunnittelu: Jouni Hyvärinen
Valokuvat: Viipustunturit, Pekka Antikainen
Muuttohaukat, Jorma Luhta
Yllästunturi, Veikko Vasama

