

9 Suojelualueiden hoidon vaikuttavuus

Luonnonsuojelualueet ovat arvokasta kansallista pääomaa samaan tapaan kuin museot, arkistot ja kirjastot. Luonnonsuojelulain mukaisesti suojelualueiden pääasiallinen tehtävä on säilyttää nykyistä ja tulevia sukupolvia varten riittävä määrä edustavia ja ekologisesti elinkelpoisia näytealueita kaikista Suomessa esiintyvistä ekosysteemeistä ja luontotyypeistä, niiden maantieteellisestä vaihtelusta ja luonnollisista kehitysvaiheista. Suojelun päämääränä on suojelualueverkoston kattavuus ja ekologinen edustavuus.

Suojelualueilla on suuri merkitys Suomelle tyypillisten ja erityisesti häviämisaarassa olevien luontotyyppien ja eliölajien suotuisan suojelutason saavuttamisessa ja säilyttämisessä. Natura 2000 -alueiden verkostolla suojellaan koko Euroopan unionissa harvinaistuvia luontotyyppisiä ja lajien elinympäristöjä sekä linnuston kannalta tärkeitä alueita. Suomen Natura-verkoston alpiinisen vyöhykkeen alueet hyväksyttiin vuonna 2003 ja boreaalisen vyöhykkeen alueet 2005. Luontodirektiivin mukaan jäsenvaltion on muodostettava nämä alueet erityisten suojelutoimien alueiksi (SAC) mahdollisimman nopeasti ja viimeistään kuuden vuoden kuluessa hyväksymisestä eli Suomessa vuoteen 2012 mennessä.

Luonnon monimuotoisuuden ohella suojelun kohteina suojelualueilla ovat luonnonkauneus ja erämaisuus. Erityisessä asemassa ovat saamelainen alkuperäiskansa ja vielä jäljellä oleva perinteinen maankäyttö ja kulttuuriperintö. Suojelutavoitteiden sallimissa rajoissa suojelualuejärjestelmän tehtävänä on lisäksi palvella tutkimusta ja ympäristön tilan seuranta, ympäristökasvatusta, opetusta ja yleistä luonnontuntemusta ja -harastusta sekä luonnossa sen ehdoilla tapahtuvaa virkistystä. Suojelualueverkoston avulla luodaan mahdollisuuksia luontomatkailulle ja kestäväälle aluekehitykselle.

Valtionmaiden luonnonsuojelu-, erämaa- ja retkeilyalueet edustavat hienointa osaa Suomen luonnosta. Niihin kohdistuu monenlaisia ja osin ristiriitaisiakin odotuksia. Luonnonsuojelulaissa sekä suojelualueiden perustamis- ja muissa säädöksissä määritellään tiivistetysti ne yhteiskunnan tärkeiksi katsomat tarkoitukset, joita varten alueet on perustettu, sekä ne periaatteet, joiden mukaan suojelualueita voidaan hoitaa ja käyttää.

Metsähallituksella on suojelualueiden hoitajana haastava tehtävä yhteiskunnallisten odotusten yhteensovittamisessa. Tämä sisältyy Metsähallitukselle jo lain mukaankin kuuluviin yhteiskunnallisiin velvoitteisiin, joita ovat

- luonnon monimuotoisuuden huomioiminen
- virkistyskäyttömahdollisuuksien tarjoaminen
- porotalouden ja saamelaiskulttuurin edellytysten säilyttäminen
- työllisyyden edistäminen.

Tärkeimpinä toimina suojelualueille asetettujen tavoitteiden toteuttamisessa ovat

- suojelualueiden perustaminen
- luonto- ja kulttuuriarvojen kartoitus ja seuranta
- hoidon ja käytön suunnittelu
- ennallistaminen ja luonnon sekä kulttuurikohteiden hoito
- retkeily- ja asiakaspalvelujen tarjoaminen.

Metsähallituksen on tärkeää pystyä seuraamaan suojelualueiden hoidon vaikutuksia ja arvioida tai antaa muiden arvioida, miten hyvin yhteiskunnan odotuksiin on pystytty vastaamaan. Onnistumisen eli vaikuttavuuden mittaamiseen ei ole vielä paljon välineitä, mutta niitä pyritään kehittämään.

9.1 Suojelualueiden perustamistarkoitus toteutuu

9.1.1 Suojelualueverkosto on suhteellisen kattava ja edustava

Kansallisilla luonnonsuojeluohjelmilla on pyritty turvaamaan kattavasti ja edustavasti kutakin luontotyyppiä. Yleensä mukaan on poimittu juuri arvokkaimmat kohteet. Koko Suomen maapinta-alasta on nyt suojeltu noin 9–10 %, kun mukaan lasketaan säädöksillä perustetut suojelualueet, joihin luetaan luonnonsuojelulakiin perustuvat luonnonsuojelualueet ja erämaaila perustetut erämaat. Kun luonnonsuojelutarkoituksiin varatut ohjelma-alueetkin (Natura-alueet mukaan

lukien) otetaan laskuihin, kokonaisala nousee noin 15 prosenttiin. Luonnonsuojeluohjelmien kokonaispinta-alasta oli vuoden 2005 loppuun mennessä toteutettu kolme neljäsosaa.

Ekosysteemien suojeluasteen kymmenen prosentin tavoite vaikea saavuttaa

Suomessa on useisiin kansainvälisiin tutkimuksiin perustuen esitetty arvioita, joiden mukaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi nykytasolla suojelutavoitteeksi tulisi asettaa noin kymmenen prosenttia kunkin maassamme esiintyvän pääelinympäristötyypin pinta-alasta. Ei kuitenkaan riitä, että tavoite toteutuu vain valtakunnallisella tasolla. Eliölajien elinvoimaisuuden säilyminen edellyttää, että sopivaa elinympäristöä on tarjolla riittävästi siinä mittakaavassa, missä kunkin lajin kannan koko voi pysyä tarpeeksi suurena. Tämä tarkoittaa joillakin lajeilla suuria yhtenäisiä elinalueita ja eräillä muilla sitä, että elinympäristölaikkujen tulee olla toisiinsa kytkeytyneitä.

Luvussa 4.3.4 kuvatussa SAVA-hankkeessa arvioitiin vuosituhannen vaihteessa Suomen suojelualueverkoston ekologista edustavuutta metsien, soiden ja sisävesien osalta. Etelä-Suomen ja

Pohjanmaan metsien suojelutarvetta arvioitiin perusteellisesti myös ns. ESSU-työryhmässä. Luvuissa 5.2–5.5 tarkasteltiin Suomen ensimmäisen biodiversiteettiohjelman (1997–2005) arviointiin perustuen elinympäristökohtaisesti, millainen luonnonympäristön tila on sekä kuinka kattavasti ja edustavasti suojelualueverkostomme suojelee ekosysteemien vielä jäljellä olevaa monimuotoisuutta.

Elinympäristökohtainen tarkastelu osoittaa, että valtakuntakunnallisella tasolla lähes kaikissa pääelinympäristötyypeissä voidaan päästä nykyisen suojelualueverkoston avulla lähelle kansainväliseksi tavoitteeksi asetettua kymmenen prosentin suojeluastetta, vaikka metsä- ja rantaympäristöissä tavoitteesta puuttuu tarkastelutavasta riippuen joitakin prosentteja (taulukko 36). Kun tarkastellaan suojeluasteita kasvillisuusvyöhykkeittäin, suojelualueverkoston painottuminen pohjoiseen merkitsee sitä, että tavoitteeseen ei täysin päästä etelässä. Kuvista 21, 22 ja 27 käy selvästi ilmi metsien, soiden ja sisävesien suojelun painottuminen Pohjois-Suomeen. Erityisen merkillepantavaa on vanhojen luonnontilaisten metsien sekä rehevien korprien ja puustoisten rämesoiden suojelun niukkuus Etelä-Suomessa. Metsät ovat Etelä-Suomessa pääosin yksityisessä omistukses-

Taulukko 36. Suomen pääelinympäristötyyppien pinta-ala, osuus kokonaispinta-alasta ja maapinta-alasta sekä arvioitu suojeluaste vuoden 2005 lopulla. Kokonaispinta-ala sisältää Suomen aluevedet ja ulkomeren talousvyöhykkeen. Suojeluasteen arviossa on huomioitu luonnonsuojeluohjelmien suojeluvaukset Natura 2000 -verkosto mukaan lukien. Lähde: Suomen ympäristökeskus, Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi 2005.

Elinympäristötyyppi	Pinta-ala (1000 ha)	Osuus (%) kokonaispinta-alasta	Osuus (%) maapinta-alasta	Arvio suojelu-asteesta (%)
Metsät	14 876	35	49	8*
Suot	8 528	20	28	13
Kalliot ja harjut	523	1	2	10
Tunturit	1 513	4	5	kattava**
Sisävedet	3 367	8	0	20
Itämeri	8 165	19	0	14
Rannat	800	2	3	3/16***
Maatalous	2 748	7	9	perinnebiotoopeista 18
Rakennettu	1 465	4	5	?
Yhteensä	41 985	100	100	15

* arvio tarkoittaa tiukasti suojeltuja metsiä, mukana metsämaa ja kitumaa

** kaikki merkittävät tunturit sisältyvät kansallispuistoihin ja erämaa-alueisiin

*** merenrannoista on suojeltu 3–4 % ja sisävesien rannoista 16 %

sa, joten Etelä-Suomen metsien suojelutilanteen parantaminen edellyttää uusia yksityismetsiä koskevia toimenpiteitä.

Myös SAVA- ja muissa tutkimuksissa havaitut puutteet suojeluverkoston ekologisessa edustavuudessa painottuvat nimenomaan Etelä-Suomeen. Etelässä ongelmia ovat suojeltujen metsien pienialaisuus ja pirstoutuneisuus sekä luontaisten rakenteiden ja häiriöiden puuttuminen suojelualueiden metsäekosysteemeistä. Puutteet koskevat myös suojelualueiden sisälle rajattujen soiden ekologista ja hydrologista eheyttä sekä hoidettujen kosteikkojen ja kulttuuriympäristöjen vähäistä osuutta suojelualueilla. Esimerkiksi jäljellä olevat perinnebiotoopit muodostavat alle prosentin nykyisistä maatalousympäristöistä ja vain puolet näistä on jatkuvasti hoidettuja. Elinympäristökohtaisissa suojeluohjelmissa on varattu suojeltavaksi parhaita mahdollisia alueita, mutta etenkin rantojen ja lintuvesien suojelu ja hoito ovat vielä osin toteuttamatta.

Natura 2000 -alueiden suojelurajauksilla on parannettu perustettujen suojelualueiden ekologista eheyttä sekä vesi- ja rantaluonnon edustavuutta suojelualueverkostossa. Silti arvokkaita luontotyyppisiä ja uhanalaisten lajien elinympäristöjä on jäänyt suojelematta. Etelä-Suomessa haasteena onkin suojelualueiden ulkopuolella jäljellä olevan monimuotoisuuden suojeleminen muilla keinoin kuin laajoja suojelualueita perustamalla.

Talousmetsien ekologist kohteet tukevat suojelualuejärjestelmää

Yhtenä keskeisenä tavoitteena Metsähallituksen maankäytön suunnittelussa on luonnon monimuotoisuuden suojelu suojelualueverkostoa tukemalla. Talousmetsien luontokohteita ja muita ekologist kohteita on suojeltu toisaalta tiukasti ja pysyvästi, toisaalta määrittelemällä joillekin pysyviä tai määräaikaista toimenpiderajoitteita. Metsätaloudellisesta näkökulmasta panostusta monimuotoisuuden suojeluun voidaan tarkastella puuston tilavuuden avulla. Suojelulle voidaan puuston perusteella laskea myös teorettinen hinta.

Luonnonvarasuunnittelussa Metsähallituksen hallinnassa olevista valtion talousmetsäalueista rajattiin 1990-luvun lopulla pysyvään suojeluun yli 3 000 hehtaaria suojelumetsiä, jotka siirtyivät vuonna 2005 luontopalvelujen hallintaan. Alueekologisessa suunnittelussa vuosina 1996–2000 määriteltiin kaikkiaan 168 000 ha ekologist kohteita, joista viidennes on lakisäätteisiä⁷. Metsätaloudellisten toimenpiteiden ulkopuolelle jätettiin 129 000 ha talous- ja virkistymetsien metsämaata ja rajoitetun käsittelyn piiriin määriteltiin 176 000 ha metson soidinalueita, maisema- ja riistakohteita sekä ekologist yhteyksiä. Lisäksi vuosina 2003–2005 on suojeltu METSO-hankkeessa laadittujen luonnonsuojelubiologisten kriteerien perusteella lähes 5 000 ha reheviä soita ja runsaslahopuustoisia kangasmetsiä Etelä-Suomessa. Suomen luonnonsuojeluliiton ja Suomen WWF:n kanssa käydyin ns. dialogiprosessin tuloksena Pohjois-Suomen alueelta on päätetty suojella 120 000 ha arvokkaita vanhojen metsien alueita. Niistä kaksi kolmannesta suojellaan perustamalla uusia suojelualueita tai liittämällä kohteita jo perustettuihin suojelualueisiin ja loput jätetään muuten kokonaan metsätaloudellisten toimenpiteiden ulkopuolelle.

Metsähallituksen talousmetsien luonto- ja muut ekologist kohteet on esitetty taulukossa 37 jaoteltuna sellaisiin elinympäristöihin, joiden tiedetään tutkimusten mukaan olevan uhanalaisten eliöiden kannalta merkittäviä. Tarkastelusta on jätetty pois lakisäätteisesti suojellut luontotyytit, sillä niitä ei ole laskettu mukaan erityisesti monimuotoisuuden suojelemiseksi tehtyihin erillisiin suojeluratkaisuihin. Taulukosta havaitaan, että tehdyt suojeluratkaisut kohdentuvat selvästi vanhoihin ja muihin kangasmetsiin. Talousmetsissä suojeltujen vanhojen metsien määrä vastaa noin 20 prosenttia vanhojen metsien suojeluohjelman pinta-alasta (320 600 ha). Puustoisia soita, etenkin korpia, on myös suojeltu runsaasti.

ESSU-työryhmän mukaan kasvillisuustyyppien edustavuus painottuu perustetuilla luonnonsuojelualueilla keskiravinteisiin metsätyyppeihin. Vain prosentti kaikista Suomen lehtoista eli noin 1 600 hehtaaria on eri suojeluohjelmien kohteilla. Lehtojen ja lehtomaisten kankaiden

⁷ Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Taulukko 37. Metsähallituksen metsätalousalueiden luonto- ja muiden ekologisten kohteiden pinta-alan ja puuston tilavuuden jakautuminen uhanalaisten lajien elinympäristöihin alkuvuonna 2006. Lähde: Metsähallitus.

Elinympäristötyyppi	Ei toimintaa tai vain poimintahakkuita		Ylipitkä kiertoaika		Säästöpuukohteet	
	Pinta-ala, ha	Tilavuus, m ³	Pinta-ala, ha	Tilavuus, m ³	Pinta-ala, ha	Tilavuus, m ³
Vanhat kangasmetsät	65 415	9 586 227				
Muut kangasmetsät	37 158	3 916 928	12 636	1 399 556	8 456	799 468
Vanhat lehtometsät	158	15 521				
Muut lehtometsät	1 165	150 768				
Harjumetsät	652	77 345				
Palaneet kangasmetsät					695	30 882
Metsät erittelemättä	1 850	160 089				
Korvet	23 310	2 521 754	1 555	144 296	1 368	151 744
Rämeet	5 267	442 590	2 937	248 128	794	66 706
Hakamaat ja lehdesniityt	104	7 625				
Yhteensä	135 077	16 878 847	17 128	1 791 980	11 313	1 048 800

suojeluaste on heikko, vaikka metsälajien uhanalaisuus on erityisen korostunut juuri näissä kasvillisuusluokissa. Metsähallituksen talousmetsien luontokohteet painottuvat selvästi rehevimpiin kohteisiin (60 %) ja ne paikkaavat näin Suomen suojelualueiden kasvillisuusluokkien edustavuuden puutetta.

Metsähallituksen talousmetsien suojelluista luontokohteista vain 1 300 hehtaaria, eli noin prosentti, on varsinaisia lehtometsiä. Toisaalta lehtometsien suojelun lisääminen on vaikeaa, koska valtion mailla on kokonaisuudessaan niukasti lehtoja, yhteensä hiukan yli 3 500 hehtaaria. Taulukon 37 lehtojen lisäksi metsälakikohteina suojeltuja lehtoja on lähes 2 000 hehtaaria.

Samoin kuin lehdot, Metsähallituksen talousmetsissä sijaitsevat harjumetsät, palaneet kangasmetsät, hakamaat ja lehdesniityt on määritelty kokonaisuudessaan luontokohteiksi. Suojeltuja hehtaareja on vähän, sillä kohteita on valtionmailla kaiken kaikkiaan vähän ja nämä luontotyypit myös muuttuvat nopeasti. Vähiten Metsähallituksen talousmetsissä on suojeltu kuivahkoja ja kuivia kankaita, mutta ne ovat parhaiten edustettuja metsätyyppejä lakisäateisillä suojelualueilla.

9.1.2 Suojelualueet täyttävät tehtävänsä

Kansallispuistot suojelualueverkoston ytimenä

Kansallispuistot ovat kaikkialla maailmassa alueellisen suojelualueverkoston tärkeä osa. Vaikka monissa maissa syrjäisten seutujen muut suojelualueet voivat olla pinta-alaltaan moninkertaisia, kansallispuistoihin keskittyvät usein suurimmat kansalliset maisema- ja luonnonperintöarvot. Kansallisen suojelualuejärjestelmän perustaksi on lähes poikkeuksetta lähdetty ensimmäisenä rakentamaan kansallispuistoverkostoa. Esikuvana ovat toimineet Yhdysvaltain kuuluisat kansallispuistot, joista ensimmäiset perustettiin jo 1800-luvun lopulla.

Suomessa kansallispuistoja on perustettu 1930-luvulta lähtien. Vuoden 2005 lopulla kansallispuistot muodostivat neljänneksen koko toteutetusta suojelualueverkostosta (erämaa-alueet mukaan lukien) ja puolet perustettujen luonnon-suojelualueiden pinta-alasta. Etelä-Suomen luontopalvelujen alueella kansallispuistoja on 25, Pohjanmaalla 6 ja Lapissa 4. Niiden keskipinta-ala on Etelä-Suomessa kuitenkin vain 5 500 hehtaaria, kun se on Pohjanmaalla 14 000 ha ja Lapissa 164 000 ha. Kansallispuistoissa on edustettuna monipuolisesti Suomen metsä- ja suoluontoa.

Myös tunturiluontoa on hyvin esillä, mutta järvi- ja meriluontoa on kansallispuistoissa pinta-alan nähden vaatimattomammin. Muutamien kansallispuistojen, kuten Salamajärven ja Urho Kekkosen kansallispuistojen, kyljessä on luonnonpuisto tai välittömässä läheisyydessä muita suojelualueita, jotka täydentävät ydinalueiden kokonaisuutta.

Kansallispuistojen suojeluohjelma aluelaajenuksineen on pääosin toteutettu. Lähes kaikilla perustetuilla kansallispuistoilla on hoito- ja käyttösuunnitelma. Verkostoon ei näillä näkymin ole tulossa merkittäviä lisäyksiä, joskin mm. Selkämeren rannikolla on vireillä aktiivinen paikallinen toiminta uuden kansallispuiston perustamisen puolesta.

Kansallispuistot muodostavat paitsi ekologisesti myös sosioekonomisesti merkittävän verkoston. Jotkut kansallispuistoista ovat Suomen vetovoimaisimpia matkailukohteita, kuten Pallas-Yllästunturin ja Urho Kekkosen kansallispuistot Lapissa, Oulanka Koillismaalla tai Kolin ja Saaristomeren kansallispuistot Etelä-Suomessa. Näihin puistoihin kuuluu kansallisena omaisuutena pidettyjä maisemia ja muuta arvokasta kulttuuriperintöä. Monet muutkin kansallispuistot ovat ainakin maakunnallisesti merkittäviä käyntikohteita. Kaikkiaan kansallispuistoihin tehtiin vuonna 2005 lähes puolitoista miljoonaa käyntiä. Kansallispuistoihin tukeutuvalla matkailulla on huomattava vaikutus paikalliseen talouteen ja elinkeinotoimintaan.

Eri puolilla maata on toistakymmentä luontokeskusta, jotka sijaitsevat aivan kansallispuiston (tai useamman) vieressä ja esittelevät kyseisten puistojen luontoa ja kulttuuriympäristöä moniulotteisella ja kiinnostavalla tavalla. Luontokeskukset ovat matkailijoille ja ympäristökasvattajille tukikohtia, joiden avulla tutustumis- ja retkeilykohteesta saa paljon enemmän irti. Monesta luontokeskuksesta on tullut myös kokoontumispaikka paikallisille luonto- ja kulttuuritapahtumille.

Erämaissa turva luontaiselinkeinoille ja saamelaiskulttuurille

Suomen lakisäätteiset erämaa-alueet erottuvat lähtökohdiltaan angloamerikkalaisesta tiukan luontokeskeisestä *wilderness*-käsitteestä. Lapin erämaat ovat vuosisatojen ajan olleet lähikylien asukkaiden käytössä porolaitumina, metsästysmaina ja kalas-

tuskohteina. Suomeen vuonna 1991 erämaalailta perustetuilla 12 erämaa-alueella on tavoitteena säilyttää näiden alueiden erämaalunne sekä turvata saamelaiskulttuuri ja luontaiselinkeinot.

Erämaat muodostavat pinta-alaltaan lähes puolet koko Suomen toteutetusta suojelualuejärjestelmästä. Erämaa-alueista kymmenen sijaitsee saamelaisten kotiseutualueella. Poronhoitoa pidetään saamelaiskulttuurin selkärankana, ja erämaat tukevat kulttuurin säilyttämistä tarjoamalla poroille yhtenäisiä, laajoja laidunalueita, joita hakkuut ja muu maankäyttö eivät uhkaa. Erämaa-alueilla on jälkiä pitkäaikaisesta luonnonkäytöstä, vanhoja rakennelmia ja merkkejä asutuksesta, joita erämaalaki myös suojaa. Luontaiselinkeinon harjoittajilla on mahdollisuus perustaa erämaa-alueille tilapäisiä luontaiselinkeinotukikohtia ja jatkaa siten perinteistä luonnonkäyttöä.

Koska saamelaisten kotiseutualueen pinta-alasta yli 70 % on eriasteisia suojelualueita, perinteistä luonnonkäyttöä tulee biodiversiteettisopimuksen periaatteiden mukaisesti voida jatkaa myös niillä. Esimerkiksi Kaldoaivin paliskunnan porot laiduntavat lähes pelkästään suojelualueilla. Pohjois-Lapin suuret kansallispuistot ja useimmat luonnonpuistot ovat poronhoidon ja saamelaiskulttuurin harjoittamisen kannalta erämaita siinä kuin varsinaiset erämaa-alueetkin. Porojen laiduntaminen on kielletty ainoastaan Mallan luonnonpuistossa.

Suojelualueiden hoidon kansainvälinen arviointi antoi Metsähallitukselle tunnustusta vuorovaikutteisesta tavasta, jolla suojelualueiden hoitoa ja käyttöä on kehitetty pohjoisessa Suomessa. Yhteistyö paliskuntien ja saamelaiskäräjien kanssa on ollut jatkuvaa ja säännöllisellä pohjalla. Ristiriidoista huolimatta maankäytön ratkaisut esimerkiksi vuoden 2006 aikana valmistuneissa Lapin luonnonvarasuunnitelmissa on pystytty löytämään yhteisymmärryksessä. Erämaa-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmista kolmannes on vielä aloittamatta, mutta valmistuneiden ja työn alla olevien suunnitelmien laatimisprosessi on sekin tiivistänyt yhteistyötä eri sidosryhmien kesken.



Kevon kanjoni talvella, Kevon luonnonpuistossa. Puiston alue on merkittävä tutkimukselle ja opetukselle, sillä sen läheisyydessä sijaitsee Turun yliopiston Lapin tutkimusasema Kevo, jolta käsin luonnonpuiston eläimistöä ja kasvillisuutta on tutkittu jo 1950-luvulta lähtien. Kuva: Matti Mela.

Kenttäasemat hyödyntävät luonnonpuistoja tutkimuksessa

Suojelualueiden, erityisesti luonnonpuistojen, yhtenä tärkeänä tavoitteena on tarjota tutkimukselle näytteitä suomalaisesta alkuperäisestä luonnosta. Toisaalta ne ovat vertailualueita, kun tarkastellaan ympäristöön kohdistuvien paineiden vaikutuksia talouskäytössä olevilla alueilla.

Erityisesti eteläisimmän ja pohjoisimman Suomen suojelualueilla on tehty paljon tutkimusta. Yksittäisiä suojelualueita, joissa tai joista tutkimusta on tehty runsaasti, ovat mm. Nuuksion, Patvinsuon, Urho Kekkosen ja Pallas–Ounas-tunturin (nykyisen Pallas–Yllästunturin) kansallispuistot. Tutkimusta on tehty eniten suurten kansallispuistojen läheisyyteen sekä luonnonpuistojen yhteyteen sijoittuvilla yliopistojen ja tutkimuslaitosten kenttäasemilla, kuten Seilissä Saaristomerellä, Tvärminnessä Tammissaaren saaristossa sekä Oulangalla, Värriössä ja Kevolla. Yliopistojen kenttäasemat hyödyntävät kansallisia luonnonpuistoja myös opetuksessa.

Ulvinsalon luonnonpuisto, Juortanansalon–Lapinsuon soidensuojelualue sekä Elimyssalon, Lentuan ja Iso-Palosen–Maariansärkkien luonnonsuojelualueet muodostavat Kainuuseen raja-alueelle 1990 perustetun Ystävyden puiston, joka on Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa. Yhdessä Kostamuksen valtiollisen luonnonsuojelualan kanssa se muodostaa Ystävyden luonnonsuojelualan. Rajan ylittävää tutkimustoimintaa koordinoi Suomen puolella Ystävyden puiston tutkimuskeskus, joka on hallinnollisesti Kainuun ympäristökeskuksen osasto. Kostamuksen luonnonsuojelualan toimintaa hallinnoi Venäjän federaation alainen yksikkö. Erot alun perin samanlaisen metsäluonnon käsittelytavoissa yli 400 vuotta samalla paikalla olleen rajan eri puolilla Suomessa ja Venäjällä tarjoavat monipuoliset ja kansainvälisesti mielenkiintoiset tutkimusmahdollisuudet.

Kevon luonnonpuiston halkaiseva 40 kilometrin pituinen kanjoni on yksi merkittävimmistä ja monipuolisimmista uhanalaisten kasvien esiintymispaikoista pohjoisessa Lapissa. Alueella aloitettiin järjestelmällinen kasvillisuuskartoitus

jo vuonna 1954. Lapin luontopalvelut on koonnut äskettäin laajan katsauksen Paistunturin erämaa-alueen ja sen sisälle sijoittuvan Kevon luonnonpuiston luonnosta ja sen käytöstä tehdyistä tutkimuksista ja selvityksistä alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaa varten.

Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) tutkimusalueisiin sisältyy muutamia luonnonpuistoja ja muita suojelualueita. Esimerkiksi Kilpisjärven tutkimusalueeseen kuuluvat Mallan luonnonpuisto, Saanan luonnonsuojelualue ja Saanan lehtojensuojelualue. Malla ja Saana ovat tunnettuja rehevästä tunturikasvillisuudestaan ja lukuisista suomalaisittain harvinaisista kasvi- ja perhoslajeistaan. Tutkimusalueella on tutkittu mm. uhanalaisia kasveja ja poronhoidon vaikutusta tunturiluontoon. Vesijaon tutkimusalueeseen Järvi-Suomessa sisältyy Vesijaon luonnonpuisto, missä seurataan mm. luonnonmetsien puustonkehitystä ja tutkitaan niiden eliöyhteisöjä. Metlan tutkimus- ja luonnonsuojelualueet siirtyvät Metsähallituksen hallintaan vuonna 2008.

Retkeilyalueilla vakiintunutta harrastustoimintaa

Valtion retkeilyalueet ovat ulkoilulain nojalla perustettuja laajahkoja alueita, joiden ensisijainen tavoite on ollut ulkoilu- ja retkeilymahdollisuuksien tarjoaminen. Luontopalvelut on tehnyt retkeilyalueilla säännöllisesti kävijälaskentoja ja niillä on tehty myös kävijätutkimukset 2000-luvulla. Seitsemän retkeilyalueen yhteen laskettu käyntimäärä on noin 350 000–360 000 käyntiä vuodessa. Suurin käyntimäärä on Ruunaalla – lähes 120 000. Muilla alueilla määrä on ollut 25 000–60 000 käyntiä vuodessa. Kaikilla retkeilyalueilla on runsaasti palveluita ja harrastusmahdollisuuksia. Retkeilyalueilla on kuitenkin myös luonto- ja kulttuuriarvoja, joiden avulla voidaan tavoitella uusia kävijöitä.

Kaikki retkeilyalueet kuuluvat Natura 2000-verkostoon. Niiltä löytyy arvokkaita metsä-, suo- ja rantaluontotyyppisiä sekä niiden lajistoa. Retkeilyalueet täydentävät merkittävästi eteläi-



Koskenlaskua, Ruunaan retkeilyalue. Ruunaan koskireitti Lieksanjoella luo mahdollisuudet monenlaiselle vesillä liikkumiselle koskenlaskusta melontaan. Joki oli aikanaan tärkeä tukinuittoväylä sekä kulku- ja kauppareitti Suomen ja Venäjän-Karjalan välillä. Alueella on toteutettu 2003–2006 EU:n Interreg-rahoituksella hanke "Historiasta virtaa Lieksanjoen luontomatkailuun". Hankkeen tavoitteena oli Lieksanjoen vesistöalueen vetovoiman lisääminen kestäväällä luontomat-kailulla koko jokireitin alueella. Kuva: Jorma Peiponen.

sen Suomen ekologista verkostoa. Esimerkiksi Ruunaan ja Hossan retkeilyalueet muodostavat läheisten luonnonsuojelualueiden kanssa laajoja toisiinsa kytkeytyneitä suojelualuekokonaisuuksia, joilla on alueellinen rooli monimuotoisuuden turvaamisessa. Evon alueen ekologista verkostoa esiteltiin tietolaatikossa 17 s. 160.

Retkeilyalueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat ovat muutaman vuoden vanhoja. Suunnitelmissa retkeilyalueiden maankäyttö on jaettu vyöhykkeisiin. Aarniosat on rajattu kokonaan pois metsätaloustoimilta, jotka ovat muuten sallittuja retkeilyalueilla. Puisto-osilla maisema- ja retkeilyarvot korostuvat metsänkäsittelyssä. Metsästy, kalastus ja poronhoito ovat sallittuja alueiden Natura-arvot huomioiden. Eräille talouskäytössä aiemmin olleille alueille suunnitellaan ennallistamistoimia.

Monilla retkeilyalueilla on mielenkiintoinen historia. Hossan ikivanhat kalliomaalaukset kertovat entisaikaisesta metsästykskulttuurista. Ruunaan Lieksanjoen uittohistoria, Teijon ruukkikulttuuri ja Evon historia metsäkoulutuksen keskuksena liittyvät kaikki merkittävällä tavalla suomalaisen menneisyyteen. Metsänkäytön, eränkävynnin, paikallishistorian ja kulttuurin esille tuominen vielä aiempaa enemmän voisi tuoda retkeilyalueille uusia kävijöitä entisten aktiiviulkoilijoiden ja harrastajien lisäksi. Ruunaalla onkin haettu uutta virtaa matkailuun monivuotisessa EU:n rahoittamassa hankkeessa, jossa pyrittiin hyödyntämään monipuolisesti jokivarren historiaa.

9.1.3 Lajien ja luontotyyppien suojelun tilaa pidetään suotuisana

Luonnonsuojelualueiden tärkein tehtävä on säilyttää suomalaisten lajien ja luontotyyppien kirjo elinvoimaisena seuraaville sukupolville. Natura 2000 -verkostossa niiden erityisenä tehtävänä on säilyttää sellaisia Euroopan tai jopa maailman laajuisesti harvinaistuneita luontotyyppisiä ja lajeja, joita vielä on Suomessa. Uhanalaisten lajien ja luontotyyppien tilaa tarkasteltiin luvussa 5.1.3. Uhanalaisten lajien osuus eri eliöryhmissä ja elinympäristöissä on 7–14 % (kuvat 17 ja 18). Lukumääräisesti uhanalaisia lajeja on runsaimmin hyönteisissä ja sienissä ja suhteellisesti eniten niitä esiintyy metsä- ja maatalousympäristöissä. Luontotyypeistä uhanalaisimpia ovat monet pie-

nialaiset merenranta-, tunturi- ja kulttuuriympäristöt.

- Suojelussa onnistuminen on suhteutettava
 - lajien nykytilan kehittymiseen (suotuisan suojelun taso)
 - elinympäristöjen aikaisemman tilan palauttamiseen tai ylläpitoon (ennallistaminen ja luonnonhoito)
 - lajeja uhkaavien ja elinympäristöihin vaikuttavien tekijöiden torjuntaan.

Kansainvälisessä arvioinnissa Metsähallitus sai luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä hyvän yleisarvosanan. Yhteistyötä tehdään laajalla rintamalla lajien suojelun edistämiseksi. Erityisen paljon on kiinnitetty huomiota ns. vastuulajeihin. Näiden lajien tila on muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta pystytty säilyttämään tyydyttävänä.

Vastuulajien tila säilyy tai paranee

Suomen Natura 2000 -ehdotuksen luonnontieteellinen arviointi vuonna 2000 sekä kansallisen biodiversiteettiohjelman arviointiin liittyvä tarkastelu osoittivat, että EU:n direktiivilajien suojelutilanne on Suomessa melko hyvä, vaikka yksittäisten direktiivilajien suojeluaste ja -taso vaihtelevat (ks. tietolaatikko 8 s. 66). Direktiivilajien suojelutaso arvioidaan uudelleen vuonna 2007 vuosia 2001–2006 koskevan luontodirektiivin raportoinnin yhteydessä.

Vuonna 2005 Metsähallituksen valtakunnallisella vastuulla oli 24 lajia, joiden esiintymät ovat kokonaan tai suurelta osin valtion mailla. Näistä 4 on lintuja, 2 nisäkkäitä ja 18 putkilokasveja. Lajien kantojen kehitystä seurataan jatkuvasti ja suojelutoimia toteutetaan käytettävissä olevien voimavarojen mukaan. Suurimmalla osalla lajeista merkittävä osa esiintymistä on turvattuina suojelualueilla. Vuonna 2006 vastuulajien lukumäärä lisääntyi 37 lajiin: mukaan tuli myös hyönteisiä ja sammalia. Vastuulajien suojelutasoa ja tulevia suojelutoimien tarpeita arvioidaan vuonna 2007.

Noin 70 % vastuuputkilokasvien havaintopaikoista sijaitsee suojelukohteilla ja noin 75 % Metsähallituksen alueilla (taulukko 38). Toiminta on painottunut seurantamenetelmien kehittämiseen sekä esiintymätietojen kokoamiseen. Jotkut lajit

Taulukko 38. Metsähallituksen valtakunnallisella vastuulla olevien putkilokasvien esiintymien (havaintopaikkojen) suojeluaste ja Metsähallituksen alueiden esiintymäosuus vuonna 2005. Uhanalaisten petolintujen ja eräiden muiden lajien esiintymätietoja lukuun ottamatta vastuulajien tiedot tallennetaan ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -tietojärjestelmään. Lähde: Suomen ympäristökeskus 2.1.2006 ja Metsähallitus.

Laji	Esiintymiä	Suojeluaste	Mh:n osuus	Tarkistettavia
Arnikki	58	91 %	90 %	11
Idänkynsimö	33	91 %	85 %	13
Karvamaksaruoho	2	50 %	100 %	
Lapinhilpi	7	86 %	100 %	2
Lapinkaura	22	27 %	100 %	14
Lettorikko	727	67 %	71 %	479
Lännenhanhikki	23	65 %	52 %	41
Meritatar	5	100 %	80 %	8
Merivehänä	6	83 %	100 %	1
Pahtakeltto	3	100 %	100 %	
Perämerenmaruna	2	50 %	50 %	7
Pikkunoidanlukko	8	75 %	13 %	19
Pohjanailakki	2	100 %	100 %	
Tummaneidonvaippa	53	92 %	92 %	16
Tundrasara	75	57 %	79 %	22
Tunturiarho	39	87 %	69 %	5
Tuoksualuejuuri	36	92 %	100 %	9
Tähkähelmikkä	2	100 %	100 %	
Yhteensä 18 lajia	1 103	71 %	75 %	647

vaativat jatkuvaa hoitoa, ja niiden hoitotoimenpiteitä on käynnistetty muutamalla esiintymällä. Lettorikon suojelua on edistetty merkittävästi Life-hankkeessa (tietolaatikko 24).

Metsähallituksen valtakunnallisella vastuulla on kuusi selkärankaista eläinlajia. Niiden tietoja ylläpidetään erillisinä tietokantoina. Lähes kaikkien selkärankaisten tilanne on pysynyt vähintään ennallaan. Ponnisteluista huolimatta muutamien lajien tilanne on kuitenkin huolestuttava.

Erittäin uhanalaisen **saimaannorpan** (*Phoca hispida saimensis*) kanta on viime vuosikymmenen aikana kasvanut pari prosenttia vuodessa, kun elinalueen kalastajien kanssa on päästy sopimukseen pyyntirajoituksista. Norppia on nykyään noin 280 yksilöä. Tavoitteena on 400 hylkeen kanta vuonna 2020.

Äärimmäisen uhanalaisen **naalin** (*Alopex lagopus*) ei ole todettu pesivän enää vuosiin Suomen puolella, vaikka yksittäisiä näköhavaintoja

tehdään noin kymmenestä eläimestä vuosittain. Pikkujursijöiden kannanvaihteluiden tasoituttua kettu on noussut naalin kilpailijaksi huomattavan ylös tunturiin ja valloittanut naalin vanhoja pesiä. Suomessa aivan levinneisyysalueensa reunalla lähellä metsänrajaa elävä naali ei pärjää ketulle kilpailussa. Metsähallitus on mukana Tukholman yliopiston johtamassa pohjoismaisessa Naali Life-hankkeessa, joka alkoi vuonna 2003. Hankkeessa tarkastetaan tunnetut noin 200 vanhaa naalinpesää kahdesti vuodessa ja poistetaan kettuja naalien pesäalueilta tehometsästyksellä.

Vaarantuneen **maakotkan** (*Aquila chrysaetos*) kanta on hiljalleen vahvistunut. Kanta on 400–430 paria, joista noin 90 % elää Metsähallituksen mailla ja 40 % suojelualueilla. Metsähallitus vastaa maakotkan valtakunnallisesta seurannasta ja maakotkien porotaloudelle aiheuttamien vahinkojen reviiiriperusteisen korvausjärjestelmän vaatimista töistä. Metsähallitus osallistuu maa-

kotkan suojelutoimiin yhdessä muiden ympäristöviranomaisten kanssa. Maakotkan pahin uhka on kaikenlainen häirintä pesäpaikoilla. Pesät ja niiden ympäristöt otetaan huomioon kaikessa maankäytössä ja ne säästetään. Maakotkan suojelusuunnitelma valmistui 1994 ja sen päivitys tehdään 2007–2008. Maakotkan suojelua esitellään tietolaatikossa 25.

Erittäin uhanalaisen **tunturihaukan** (*Falco rusticolus*) pohjoisimmassa Lapissa elävä pesimäkanta on vain 15–40 paria. Pesinnän häiriöttömyys pyritään turvaamaan tehostetulla pesimäalueiden valvonnalla ja kartoituksilla sekä ohjaamalla reittejä ja tapahtumia pois pesäpahoilta. Erittäin uhanalaisen **muuttohaukan** (*Falco peregrinus*) kanta on 200–220 paria, joista noin 90 % elää Metsähallituksen mailla ja 65 % suojelualueilla. Kanta on hiljalleen vahvistunut ympäristömyrkköjen aiheuttaman romahduksen jälkeen. Pesäpaikkoja on turvattu suojelualueverkostolla ja kaavoituksella. Myös eteläisen Suomen vanhoissa lehtimetsissä elävän äärimmäisen uhanalaisen **valkoselkätikan** (*Dendrocopos leucotos*) tilanne on parantunut merkittävästi viime vuosikymmenen aikana. Tikkametsiä on kartoitettu ja kunnostettu ja uusia metsiköitä saatu suojelun piiriin. Kanta noin 65–70 pesivää paria.

Valtakunnallisten vastuueläinten lisäksi Metsähallitus on merkittävä toimija myös eräiden muiden uhanalaisten lajien suojelussa. Vaarantuneen **merikotkan** (*Haliaeetus albicilla*) koko Suomen kanta on noin 250 paria, Metsähallituksen vastuualueella Lapin ja Oulun lääneissä on 40–50 paria. Lapin ja Oulun läänien pesistä 75 % on Metsähallituksen mailla ja 25 % suojelualueilla. Myös merikotkan pahin uhka on kaikenlainen häirintä pesimäalueilla. Pesäpaikat otetaan Metsähallituksen mailla Pohjois-Suomessa huomioon kaikessa maankäytön suunnittelussa ja ne säästetään. Uusia pesäpaikkoja etsitään jatkuvasti. Lapin merikotkien suojelusuunnitelma valmistui vuonna 2001 ja sitä täydennetään jatkuvasti. Suomen merikotkakanta kasvaa, mutta Pohjois-Suomen kanta kasvaa eteläisiä alueita hitaammin.

Äärimmäisen uhanalaisen **kiljuhanhen** (*Anser erythropus*) ei ole enää 1990-luvun puolivälin jälkeen havaittu pesivän Suomen alueella. Lajin pääasialliset uhat ja häviämisen syyt ovat muuttoa ja talvehtimisalueilla Suomen ulkopuolella. Metsähallituksen johtamassa EU:n Life-hankkeessa

(1996–2000) selvitettiin kiljuhanhen muuttoreittejä ja talvehtimisalueita mm. satelliittiseurain. Kiljuhanhen metsästyksen talvehtimisalueilla on pyritty lopettamaan sopimuksin ja Euroopan muuttoreitin kaikkien levähdysalueiden turvallisuus yritetään taata. Suomessa on poistettu kettuja mahdollisilta pesimäalueilta ja valistettu metsästäjiä. Metsähallitus on mukana myös EU:n Life-jatkohankkeessa (2005–2008), jossa jatketaan kiljuhanhen kokonaisvaltaista suojelua.

Vaarantunut **raakku** eli **jokihelmisimpukka** (*Margaritifera margaritifera*), joka on ennen ollut Suomen vesistöissä laajalle levinnyt, elää nykyisin enää muutamissa Pohjois-Suomen joissa. Lajia uhkaavat metsä- ja suo-ojitus, veden laadun ja määrän muutokset sekä jokirakentaminen. Kehityksen alkuvaiheessa raakku on riippuvainen sen väli-isäntänä toimivasta lohesta, joka on vähentynyt tai hävinnyt monesta joesta. Metsähallitus on selvittänyt raakkuesiintymien tilaa erityisesti pohjoisimmassa Lapissa yhteistyössä muiden asiantuntijoiden kanssa.

Luontotyyppien suojelussa pääpaino ollut metsissä ja soilla

Suomessa kivennäismaiden metsäiset luontotyypit kattavat jopa puolet ja suot eli turvemaat kolmannesksen maa-alasta. Yli kolmannes uhanalaisista eliöistä on metsälajeja ja viisi prosenttia suolajeja. On siis luonnollista, että näiden elinympäristöjen suojeluun on kiinnitetty erityistä huomiota. Tämä näkyy sekä suojeltujen luontotyyppien jakaumassa suojelualueilla että monimuotoisuuden ylläpitämiseksi tehdyissä hoitotoimenpiteissä. METSO-toimintaohjelma on viime vuosina entisestään suunnannut suojelutoimia puustoihin ympäristöihin.

Joitakin EU:n erityisen tärkeäksi määrittelemiä luontotyyppisiä, kuten keidas- ja aapasoiita, puustoisia soita sekä borealisia luonnonmetsiä, on Suomen suojelualueilla suhteellisen runsaasti. Esimerkiksi luonnonmetsiä on METSO-toimintaohjelman alueella Etelä-Suomessa löytynyt luontotyyppikartoituksissa yli 50 000 hehtaaria, joka vastaa yli neljännestä suojelualueiden metsämaasta. Määrä on merkittävä, kun sitä verrataan esimerkiksi Etelä-Suomeen perustettujen vanhojen metsien pinta-alaan, joka on noin 10 000 hehtaaria. Eräitä muita erityisen tärkeitä luontotyyppisiä, kuten merenrantady-

Maakotkien määrä kasvaa pohjoisessa

Maakotka kuului aikoinaan koko Suomen linnustoon, mutta jo 1800-luvun puolessavälissä se hävisi etelärannikolta ja myöhemmin suurimmasta osasta Etelä- ja Keski-Suomea. Maakotkien määrä väheni 1970-luvun alkuun asti, jolloin Suomessa tunnettiin enää hieman yli sata paria. Väheneminen johtui vainosta ja asutuksen leviämisen myötä lisääntyneestä häirinnästä pesimäalueilla. Lisäksi tehostunut metsätalous ja muu maankäyttö vähensivät sopivia pesimäalueita. Maakotka rauhoitettiin vuonna 1962, mutta poronhoitoalueella niitä sai tappaa poikkeusluvoin vuoteen 1968 asti.

Rauhoituksen jälkeen maakotkakanta on kasvanut hitaasti. Rauhoituksen sekä ennen kaikkea tehostuneen tarkastustoiminnan ansioista maassamme tunnettiin vuonna 2005 jo 416 maakotkaparia. Metsätaloudella on ohjeet pesimäympäristöjen säästämiseksi, ja pesät huomioidaan myös muussa maankäytössä. Tunnetuista reviireistä 40 prosenttia on suojelualueilla.

Metsähallitus vastaa maakotkan valtakunnallisesta seurannasta. Vuosittain tarkastetaan kaikki tunnetut maakotkan reviirit, joita on yhteensä yli 400. Seurattuja puussa olevia pesiä on lähes 850. Huomattavan osan tarkastustyöstä tekevät vapaaehtoiset lintuharrastajat. Heidän tekemänsä työ vastaa noin yhden henkilön vuoden työmäärää. Metsähallituksen oma henkilökunta käyttää aikaa seurantoihin yli kaksi henkilötyövuotta.

Noin 90 % tunnetuista maakotkan reviireistä sijaitsee poronhoitoalueella. Maakotka käyttää ravintonaan muun muassa poronvasoja, ja se voi satunnaisesti tappaa myös aikuisen poron. Poron osuus maakotkan ravinnossa vaihtelee alueittain ja vuosittain. Porotaloudelle aiheutuneet vahingot on korvattu vuodesta 1998 lähtien reviiripeusteisesti eli paliskunta saa korvauksia sen mukaan, kuinka monta asuttua ja poikasia tuottavaa reviiriä paliskunnan alueella on. Vuonna 2005 korvausten kokonaissumma oli 370 000 euroa. Korvausjärjestelmän voimassaoloaikana on poromiesten vihjeiden perusteella löydetty yli sata uutta maakotkan pesää.



Pesätarkastaja maakotkan (*Aquila chrysaetos*) pesällä. Vuosittain tarkastetaan yli 400 tunnettua maakotkan reviiriä. Vapaaehtoisten lintuharrastajien työpanos kannan seurannassa on erittäin merkittävä. Kuva: Olli-Pekka Karlin.

nejä ja erilaisia niittyluontotyyppisiä sekä jalopuumetsiköitä, on Suomessa ylipäätään vähän, joten niitä on suojelualueillakin niukasti. Arvokkaita perinnebiotooppeja sekä lintu- ja pienvesiä on suojeltu ja hoidetaan pinta-alassa mitattuna varsin vaatimattomasti verrattuna moniin muihin Euroopan maihin.

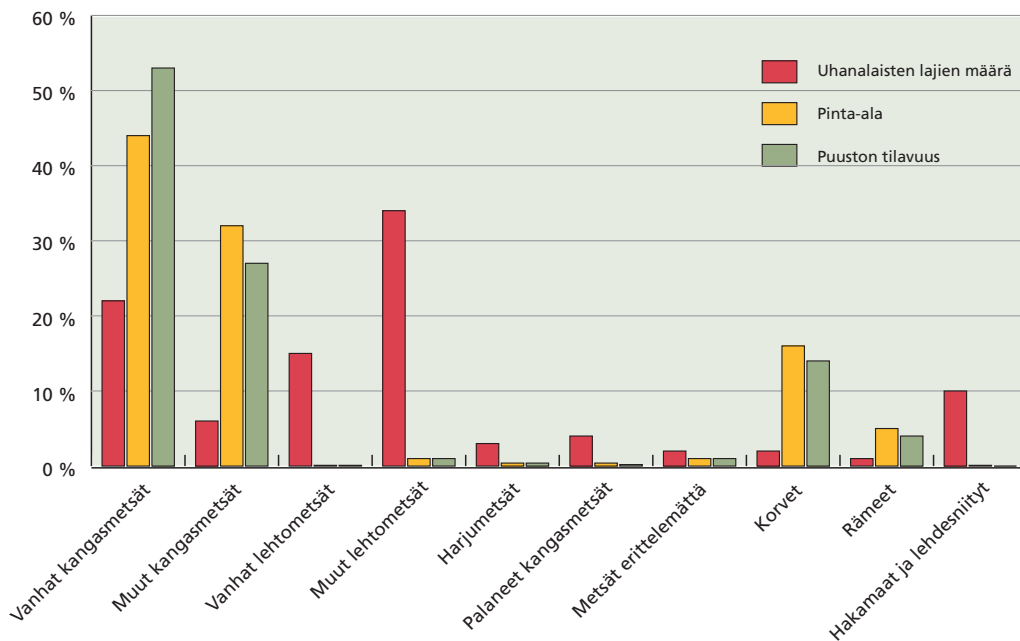
Lajien uhanalaisuustarkastelujen perusteella suojelu- ja hoitotoimia on toisaalta voitua keskittää niihin luontotyyppisiin, joissa on merkittävä osuus uhanalaisia eliöitä: reheviin lehto- ja kangasmetsiin, ravinteisiin lettosoihin ja korpiin, kalkkikallioihin, lähteikköihin, hietikko- ja niityrantoihin, kuiviin niittyihin ja ketoihin sekä puustoihin perinnebiotooppeihin. Viime vuosina on alettu kiinnittää enemmän huomiota myös esimerkiksi harvinaisiin paahdealuceisiin, joilla esiintyy omanlaisensa erikoistunut lajisto. Harvinaisia ja uhanalaisille lajeille tärkeitä luontotyyppisiä esiintyy merkittävästi myös suojelualueiden ulkopuolella, esimerkiksi valtionmaiden talousmetsissä.

Metsähallituksen talousmetsissä uhanalaisten lajien esiintymistä on rajattu lähinnä alue-ekologisen suunnittelun yhteydessä tehtyjen maastokartoitusten perusteella. Vanhoihin ja muihin kangasmetsiin on rajattu erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöjä noin 1100 kohteelle yh-

teensä 1 600 hehtaaria. Lisäksi muiden valtakunnallisesti uhanalaisten lajien elinympäristöjä on rajattu yli 3 400 kohteelle yhteensä noin 6 500 hehtaaria.

Uhanalaisten lajien suojelu on tehokkainta, kun se keskittyy elinympäristöihin, joissa on runsaasti uhanalaisia lajeja. Kuvassa 58 ovat uhanalaisten lajien suhteelliset osuudet elinympäristötyyppien lajistosta ja Metsähallituksen talousmetsien ekologisten kohteiden pinta-alan ja tilavuuden osuudet elinympäristöittäin. Lehtometsien ja puustoisten perinneympäristöjen osuudet näyttävät vähäiseltä suhteessa lajimäärään. Näitä elinympäristöjä on valtion mailla kuitenkin niin vähän, että niiden lisäsuojelu ei juuri ole mahdollista. Sama pätee suurelta osin myös harjumetsiin ja palaneisiin kangasmetsiin.

Rämeiden ja korprien osuus ekologisista kohteista on suurempi. Pinta-alaosuus on näillä vähäpuustoisemmilla kohteilla suurempi kuin puuston tilavuusosuus. Puuston merkitys lieneekin paljon vähäisempi näiden elinympäristöjen uhanalaisille lajeille. Sen sijaan vesitalous, sen säilyttäminen ja palauttaminen ovat merkityksellisempiä. Mahdollinen lisäpanostus korprien ja rämeiden suojelemiseksi on haettava ojitetuilta soilta. Toimenpiteet on järkevintä keskittää sellaisille alueille, joissa talousmetsien puustoiset suot muodostavat



Kuva 58. Uhanalaisten lajien määrän ja Metsähallituksen talousmetsien ekologisten kohteiden pinta-alan ja puuston tilavuuden osuudet elinympäristöittäin. Lähde: Metsähallitus.



Polttokohteilla kovakuoriaisseurannat ovat osa ennallistamisen seuranta. Kuvassa ikkunapyydyks Patvinsuon kansallispuiston polttokohteella. Kuva: Petri Martikainen.

hydrologisen kokonaisuuden suojelualueen ennallistettavan suojelualueen kanssa.

Metsähallituksen talousmetsissä luonto- ja muiden ekologisten kohteiden pinta-alasta 77 % ja puustosta 80 % on kangasmetsissä. Suurella puustomäärällä on merkitystä kangasmetsien uhanalaisille lajeille, koska valtaosa niistä on hyönteisiä ja sieniä. Puuston rakennepiirteet ovat näille lajeille ensiarvoisen tärkeitä. Vanhojen kangasmetsien uhanalaisille lajeille ei ole enää saatavissa merkittävässä määrin lisää sopivaa elinympäristöä perinteisen suojelun keinoin. Lisäsuojelun on tapahduttava uusia keinoja käyttäen.

Ennallistamisen ja luonnonhoidon vaikutuksia seurataan

Ennallistamisen oletetaan lähtökohtaisesti parantavan suojelualueiden laatua. Polttoa lukuun ottamatta tietämys ennallistamiskeinojen vaikutuksista ja tehokkuudesta on kuitenkin vielä vaihtelevaa. Metsähallitus on tehnyt suojelualueilla laajamittaisia ennallistamistöitä 2000-luvulla, ja erityisesti METSO-rahoituksen turvin. Koska ennallistaminen on kallista, sen kustannustehokkuutta ja vaikuttavuutta on seurattava ja toimen-

piteitä on suunnattava mukautuvan suunnittelun periaatteiden mukaisesti. Seurantamenetelmiä onkin kehitetty koko ajan rinnan ennallistamismenetelmien kanssa, mm. yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen ja Metsäntutkimuslaitoksen hankkeissa.

Metsähallitus selvittää ennallistamisen tavoitteiden toteutumista yhtenäistetyillä seurantamenetelmillä eri puolilla Suomea. Toimenpiteiden toteutusseurannassa käytetään hyväksi paikkatietojärjestelmää. Tehdyt toimenpiteet tallennetaan järjestelmään kuviokohtaisena historiatietona. Kaikilla ennallistetuilla soilla tehdään hoitoseurantoja, joilla varmistetaan suon ennallistamisen tekninen onnistuminen. Hoitoseurannat tehdään 1, 2, 5 ja 10 vuoden kuluttua suon ennallistamisesta. Luonnonhoitokohteilla varmistetaan seurantojen avulla, että toimenpiteet parantavat luontotyyppin rakenteen ja lajiston elpymistä sekä maaperän ominaisuuksia ja tulevaa kehitystä halutulla tavalla ja estävät ei-toivottujen muutosten etenemisen.

Kuusi- ja mäntyvaltaisiin metsiin perustetun koalaverkoston avulla seurataan ennallistamisen seurauksena tapahtuvia puuston rakenteen muutoksia pienaukotus- ja lahoppunlisäyskoh-

teilla. Pienaukutuskohteilla kiinnitetään erityistä huomiota lehtipuuston kasvuun ja pienaukkojen taimettumiseen. Lahopuunlisäyskohteilla seurataan erityisesti lahopuun kehittymistä ja ennallistamisen aiheuttamia lajistomuutoksia. Kovakuoriaispyynnit lahopuun lisäyskohteiden koe- ja vertailualoilla aloitettiin keväällä 2006 ja kääpäseurantoja ryhdytään tekemään myöhemmin. Sekä pienaukutus- että lahopuunlisäyskohteille on perustettu koealojen lisäksi vertailualat. Näin voidaan varmistaa se, että havaittavat ilmiöt ovat nimenomaan ennallistamisen seurausta. Myös soiden ennallistamis- ja muille luonnonhoitokohteille on suunnitteilla ekologisten vaikutusten seurantaverkosto, joka kattaa soiden päätyypit (korvet, rämeet, nevat) ja yleisimmät ennallistettavat suotyypit.

Jyväskylän yliopiston kanssa on meneillään soiden ennallistamisen ekologiseen kestävyYTEEN liittyvä tutkimus osana laajempaa ennallistamisen vaikutuksia selvittävää tutkimusta. Seitsemisen kansallispuistossa on ennallistettu ojitettuja soita jo vuodesta 1987 lähtien. Puistossa on myös tutkittu ennallistettujen ja luonnontilaisten soiden kasvillisuuden kehitystä. Tutkimus osoittaa, että ennallistamalla on onnistuttu käynnistämään kehitys, joka todennäköisesti johtaa suoekosysteemin palautumiseen luonnontilaisen kaltaiseksi. Ennallistamistoimenpiteiden jälkeinen kehitys metsä- ja suoekosysteemeissä on usein melko hidasta. Seurantatulosten laajamittaiseen arviointiin päästäänkin vasta vuosien kuluttua.

Elinympäristön paineet hallinnassa

Luontotyyppien ja lajien uhanalaisuusarvioinnissa kiinnitetään huomiota ihmisen aikaansaamiin vaikutuksiin ja nykyesiintymiin kohdistuviin uhkatekijöihin. Luontotyyppien uhanalaisuutta arvioidaan määrän vähenemisen ja laadun heikkenemisen sekä harvinaisten luontotyyppien taantumisen perusteella. Lajien uhanalaisuutta arvioidaan populaation koon ja levinneisyys- tai esiintymisalueen koon ja laadun sekä näiden tekijöiden kehitysnäkymien perusteella.

Lajien häviämisen ja uhanalaistumisen keskeisiä syitä ovat olleet perinne- ja kulttuurimaisemien sulkeutuminen niiden hoidon ja käytön lakattua sekä erilaiset metsien käyttöön liittyvät tekijät, joiden seurauksena on ollut metsien ikärakenteen muutos ja lahopuun väheneminen.

Eniten ovat kärsineet hyönteiset, sammaleet, sienet ja käävääkkäät. Selkärangattomien eläinten uhanalaistumisen syynä ja uhkatekijänä on myös rakentaminen. Selkärankaisten vähenemisen syitä ovat olleet pyynti, keräily ja häirintä sekä elinympäristön rakenteen ja laadun muutokset.

Maa- ja metsätaloussympäristöjen ennallistaminen ja luonnonhoito sekä kosteikkojen ja pient vesien kunnostus ovat tärkeimpiä toimenpiteitä harvinaisten eliöiden elinympäristöjen rakennepiirteiden säilyttämiseksi ja laadun parantamiseksi. Sisävesillä ja meriympäristössä on vähän konkreettisia toimenpiteitä, joilla on voitu vaikuttaa veden laatuun ja ekologiseen tilaan. Suomenlahden kasvavien öljykuljetusten muodostamaan uhkaan on alettu varautua öljyntorjuntavalmiuden ja viranomaisyhteistyön parantamisella. Elinympäristöihin kohdistuvia paineita ja uhkia sekä toimia niiden vähentämiseksi ja torjumiseksi tarkasteltiin taulukossa 15 s. 140.

Virkistyskäyttöön tarkoitettujen reittien ja rakennelmien rakentaminen suunnitellaan ja retkeily ohjataan suojelualueilla ja niiden läheisyydessä mahdollisimman kattavaan ja tuoreeseen uhanalaisten lajien esiintymistietoon perustuen. Keinoina ovat hoito- ja käyttösuunnitelmat sekä opastus ja valvonta. Uhanalaisten ja vaarantuneiden nisäkkäiden ja lintujen elinympäristöjä hoidetaan aktiivisesti ja paikallisten elinkeinonharjoittajien ja harrastajien (ammattikalastajien, poronhoitajien, matkailuyrittäjien ja metsästäjien) kanssa toimitaan yhteistyössä näiden lajien huomioimiseksi kaikessa toiminnassa.

9.1.4 Virkistyskäytön vaikutukset hyväksyttävissä rajoissa

Jokaisella on oltava mahdollisuus nähdä ja kokea alkuperäistä suomalaista luontoa ohjatusti tai omatoimisesti rauhassa ja turvallisesti. Siihen tarjoutuu mahdollisuus kansallispuistoissa ja muilla suojelualueilla. Alueille houkutellessa asiakkaita harrastusmahdollisuuksilla ja hyvillä palveluilla. Suuri kävijämäärä ei kuitenkaan ole itsetarkoitus. Tavoitteena on oppiminen ja luontoa arvostava asenne. Luonto-opastusta järjestettäessä verrataan toiminnasta saatavia luonnonsuojelullisia hyötyjä ja kävijöistä suojelun alueen luonnolle ja ympäristölle koituvia haittoja ja pyritään luonnon ja ympäristön kannalta parhaaseen kokonaistulokseen.

VILMAT-ohjelmassa valtioneuvosto on erityisesti painottanut, että käyntimäärien kasvutavoitteet eivät saa vaarantaa suojelualueiden suojelun ja kestävästä käytön tavoitteita. Siksi sekä käyntimääriä että virkistyskäytön vaikutuksia on pystyttävä seuraamaan luotettavasti ja tekemään seurantatulosten perusteella tarvittaessa muutoksia alueiden hoidossa ja käytön ohjauksessa.

Luontomatkailun kestävyuden arvioimiseksi luontopalvelut on ottanut käyttöön luontomatkailun ympäristövaikutusten mittausta- ja arviointimenetelmän. Se toimii suojelualueiden kestävästä luontomatkailun periaatteiden linjausten ohella hoito- ja käyttösuunnitelmien apuvälineenä. Ympäristövaikutuksia ovat paitsi ekologiset, myös sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset. Mittarit pyritään valitsemaan siten, että ne kattavat sekä kestävyuden eri ulottuvuudet että kuvastavat samalla kunkin alueen keskeisiä tavoitteita. Mittareissa on edelleen kehitettävää.

Mittariston kehittämistyön lähtökohdaksi valittiin kirjallisuustarkastelun perusteella hyväksyttävän muutoksen rajat (*Limits of Acceptable*

Change, LAC) -lähestymistapa. Hyväksyttävän muutoksen rajat on hyödyllinen lähestymistapa kestävyteen, koska se korostaa, että kyseessä on päätökseen perustuva raja-arvo, ei yksiselitteinen totuus. Hyväksyttävän muutoksen rajat on käytännönläheinen tapa seurata alueen tilaan liittyviä muutoksia ja löytää oikeat toimenpiteet muutosten hallitsemiseksi. Tietolaatikossa 26 on esitelty muutama Syötteen kansallispuistossa käyttöön otetuista mittareista.

Luontomatkailun ympäristövaikutusten seurannassa ideana on määritellä alueen tavoitetilä, verrata sitä nykytilaan sekä löytää keinot toivotun tilan saavuttamiseksi ja säilyttämiseksi. Hyväksyttävän muutoksen rajojen pohtiminen suunnitteluprosessissa auttaa kiinnittämään huomiota alueen tilaa uhkaavaan kehitykseen ja etsimään keinoja sen pysäyttämiseksi. Seurantamenetelmien kehittämisessä ja alueiden hoidon suunnittelussa on pystytty hyödyntämään myös tutkimusta, esimerkiksi Oulangalla ja Pallaksella tehty kulumistutkimus (tietolaatikko 14 s. 132).



Puun poltolla on monenlaisia ympäristövaikutuksia. Tulipaikoilla, tuvilla ja kämpillä poltetaan vuosittain tuhansia kuutioita polttopuuta. Puun hankinta kuluttaa energiaa ja myös maastoa, vaikka kuljetukset pyritään keskittämään talvi-aikaan. Kulutusta seurataan ja kävijöitä kannustetaan säästeliäisyyteen. Kuva: Pia Arvola

Syötteellä seurataan luontomatkailun ympäristövaikutuksia

Merkittävän osan Syötteen matkailualueesta muodostavat lähekkäin sijaitsevat Syötteen kansallispuisto, Iso-Syötteen retkeilyalue ja Syötteen virkistysmetsä. Kansallispuiston perustamisen (v. 2000) myötä luontomatkailu on ollut alueella kasvussa ja sitä pyritään kehittämään edelleen. Samalla halutaan myös varmistaa, että kehityksen suunta on kestävä alueen luonnon, paikallisyhteisön ja matkailijan kannalta. Syötteen alueen luontomatkailun ympäristövaikutusten seurantasuunnitelma hyväksyttiin ja otettiin käyttöön syksyllä 2006. Seurannan lähtökohtana ovat Metsähallituksen kestävä luontomatkailun periaatteet, joiden toteutumista Syötteen alueella arvioidaan erilaisten mittareiden avulla.

Metsähallitus käyttää luontomatkailun ympäristövaikutusten seurannassa hyväksyttävän muutoksen rajoihin perustuvaa LAC-menetelmää (LAC = *limits of acceptable change*). LAC-menetelmän ajatuksena on raja-arvojen määrittäminen luontomatkailun ympäristövaikutuksia kuvaaville mittareille. Raja-arvo on mittarista riippuen alin tai ylin arvo, joka mittarille voidaan hyväksyä. Raja-arvon alittuessa tai ylittyessä tulee ryhtyä ennalta suunniteltuihin toimenpiteisiin tilanteen korjaamiseksi. LAC-menetelmän vahvuus ja sa-

malla myös haasteellisuus piilee juuri raja-arvojen määrittämisessä, joka perustuu päätöksentekoon siitä, kuinka paljon vaikutusta sallitaan.

Kestävyyttä kuvaavien mittareiden tulee olla mahdollisimman luotettavia, kohtuullisen helposti mitattavia ja myös riittävän herkkiä mahdollisille muutoksille. Syötteellä mittareita on otettu käyttöön kaikkiaan 31. Näistä suurin osa on Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisia mittareita, jotka on tavoitteena ottaa käyttöön kaikilla matkailullisesti merkittävillä alueilla. Syötteen mittariston joukossa on myös alueelliset erityispiirteet huomioon ottavia omia mittareita. Kutakin Metsähallituksen kestävä luontomatkailun periaatetta ja periaatteisiin liittyvää tavoitetta kuvastaa vähintään yksi mittari, yleensä useampikin. Alueella säännöllisesti toteutettava kävijätutkimus on keskeisessä roolissa ympäristövaikutusten seurannassa; kolmasosa mittareista saadaan kävijöiden mielipiteiden kautta. Myös retkeilyreitistöjen kulumisen seurannasta on otettu mukaan useampi mittari, esim. retkeilypolun keskimääräinen leveys, jonka kasvu kertoo luontomatkailun kielteisistä ekologisista vaikutuksista ympäristöön.

Esimerkkejä Syötteen alueen luontomatkailun ympäristövaikutuksia kuvaavista mittareista.

Periaate	Tavoitetila	Mittari	Nykyarvo	Raja-arvo	Toimenpiteet
Asiakkaiden mahdollisuudet luonnossa virkistäytymiseen paranevat	Ylläpidetään laadukasta ja viihtyisää virkistysympäristöä	Kävijätyytyväisyysindeksi (kävijätutkimus 2005)	4,28 (asteikolla 1–5)	3,8	Syiden analysointi, parempi reagoiminen asiakaspalautteeseen
Ympäristöä kuormitetaan mahdollisimman vähän	Maaston kuluneisuus on hyväksyttävissä rajoissa	Polku-urien keskimääräinen leveys	Mittaus-tulos 2006	20 %:n kasvu	Reittien kunnostaminen, kävijöiden ohjaaminen
Arvostetaan paikallista kulttuuria ja perinteitä	Alueella on laadukkaita paikalliseen perinteeseen perustuvia luontomatkailutuotteita	Perinteeseen pohjautuvien luontomatkailutuotteiden määrä alueella	2	2	Yrittäjyistyön tiivistäminen, edellytysten luominen yrittäjille

9.2 Yhteiskunnallisiin vaikutuksiin paneudutaan

Vaikka luonnon monimuotoisuuden ylläpito on suojelualueiden ensisijainen tehtävä, alueisiin kohdistuu etenkin Pohjois-Suomessa monenlaisia muitakin käyttötärpeita ja odotuksia. Luontaiselinkeinojen ja poronhoidon harjoittamisen edellytykset on turvattava siitä huolimatta, että virkistyskäyttömahdollisuuksien tarjoaminen ja luontomatkailun edistäminen työllisyyden lisäämiseksi on noussut yhä tärkeämmäksi tavoitteeksi. Ikimuistoiseen jokamiehenoikeuteen perustuvan luonnon hyödyntämisen perinnettä pyritään jatkamaan Suomessa sovittamalla kestävästi yhteen alueiden monikäyttöä nykypäivän tilanteessa.

Eteläisessä Suomessa suojelualueisiin ja niiden lähiympäristöihin kohdistuu toisenlaisia käyttöpaineita ja -tavoitteita kuin pohjoisessa. Monimuotoisen kulttuuriperinnön säilyttämisen haaste nivoutuu monella tavalla luontoarvojen säilyttämiseen ja molempien tulevaisuus syrjäseuduilla voi olla riippuvainen suojelualueille suuntautuvan luontomatkailun mahdollistamasta toimeentulosta. Maankäytössä luonnon ja kulttuuriympäristön suojelu kilpailee usein taloudellista turvaa tuottavan metsä- ja maatalouden kanssa. Myös lajisuojelu voi aiheuttaa ristiriitoja paikallisten elinkeinonharjoittajien toimintaympäristössä.

Sosioekonomista tutkimusta painotetaan eniten, koska sen tulosten perusteella pystytään ymmärtämään niitä yhteiskunnallisia vaikutuksia, joita luonnon suojelu ja luonnonvarojen käyttö saavat aikaan eri ympäristöissä, ja toisaalta voidaan osoittaa niitä hyötyjä, joita suojelualueiden monitavoitteisesta ja kestävästä hoidosta ja käytöstä on saatavissa.

9.2.1 Suojelualueet tukevat valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Yhtenä tavoitekokonaisuutena on luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriperinnön säilyttäminen kaavoituksen ja alueidenkäytön suunnittelun avulla. Alueidenkäyttötavoitteiden taustalla ovat tämän raportin alussa mainitut kansainväliset sopimukset. Pyr-

kimyksenä on ekologisten yhteyksien luominen ja säilyttäminen suojelualueiden välillä sekä luonnon virkistyskäytön ja kulttuurimatkailun edistäminen mm. kehittämällä matkailualueita verkostoituneina palvelukokonaisuuksina. Tämä edellyttää matkailun, virkistyskäytön ja muun alueidenkäytön yhteensovittamista.

Saaristomeri, maankohoamisrannikko, Vuoksen vesistö ja Lapin tunturialue on nimetty valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa erityisiksi aluekokonaisuuksiksi, joiden luonto- ja kulttuuriympäristö tulee säilyttää siten, että myös asumisen ja elinkeinotoiminnan edellytykset säilyvät. Luonnonoloihin sopeutuneiden, omaleimaisten kylä- ja kulttuuriympäristöjen säilyttäminen ehjinä on yhtälailla edellytys sille, että ihmisvaikutteiset luontotyytit säilyvät näillä alueilla.

Luvussa 8.5.3 selostettiin Metsähallituksen ja suojelualueiden roolia paikalliskulttuurin edellytysten ylläpitäjänä. Saaristomeren kansallispuistossa on tehty merkittävästi työtä perinteisen kulttuurimaiseman ja laiduntamiskulttuurin säilyttämiseksi. Maankohoamisrannikko Merenkurkussa on saanut kansainvälisen statuksen maailmanperintökohteena. Saimaalla on laajennettu Linnansaaren ja Koloveden kansallispuistoja. Myös Lapin tunturialueen kahden vanhimman kansallispuiston pinta-alaa on lisätty huomattavasti ja uusina perustetuille Pallas–Yllästunturin ja Pyhä-Luoston kansallispuistoille on laadittu tuoreet hoito- ja käyttösuunnitelmat. Kaikilla mainituilla alueilla on huomioitu erityisesti sekä kulttuuriperinnön säilyminen että matkailun kehittäminen.

9.2.2 Suojelu- ja elinkeinotavoitteilla on ristiriitaisiakin vaikutuksia

Viime vuosina paljon julkista keskustelua ovat virittäneet muun muassa rannikon kalastajien ja itärajan lampaankasvattajien sekä pohjoisten poronhoitajien äänekäävät vaatimukset rajoittaa heidän mielestään jo liian suuriksi elpyneitä hylje- ja susikantoja. Yksittäisten elinkeinonharjoittajien kärsimät taloudelliset menetykset ja harvalukuisien suurien revierejä vaativien nisäkkäiden suojelutarve joutuvat vaakakuppiin. Tarvitaan luotettavaan tietoon perustuvaa harkintaa näiden lajien kantojen hoitamiseksi ja tyydyttäviä ratkaisuja menetyksien korvaamiseksi.



Hallit eli harmaahylkeet (*Halichoerus grypus*) luodolla. Hylkeidensuojelualueiden perustaminen vuonna 2001 ja niihin liittyvät kalastusrajoitukset ovat tutkimuksen mukaan vaikuttaneet suoraan vain harvan ammattikalastajan toimintaan. Suojelualueilla on monen kalastajan mielestä kuitenkin välillinen vaikutus ammattimaisen kalastuksen toimintaedellytyksiin. Kuva: Antti Below.

Itämeren hylkeidensuojelu harmittaa kalastajia rannikolla

Itämeren harmaahylkeiden eli hallien kanta on kasvanut viime vuosina voimakkaasti ja 2000-luvulla vuosittainen kasvunopeus on ollut keskimäärin noin 10 %. Suomen lounaisaaristossa kasvu on ollut ajoittain vielä nopeampaa. Kun vuonna 2000 Suomen merialueella laskettiin noin 3 000 harmaahyljettä, niin vuonna 2005 halleja tavattiin yli 8 000. Koko Itämeren alueen hallilaskennoissa nähtiin vuonna 2005 noin 18 300 harmaahyljettä, joista noin 45 % oli Suomen merialueilla. Itämeren norppakannan kasvu ei ole ollut yhtä nopeaa, mutta kannan on arvioitu kasvavan noin 5 %:n vuosivauhdilla Perämerellä, jossa elää noin 75 % koko Itämeren norppakannasta. Sen sijaan Suomenlahden ja Lounaisaariston norppakantojen kehitys näyttää olevan laskeva.

Valtion omistamille merialueille perustettiin vuonna 2001 seitsemän hylkeidensuojelualuetta, joihin sisältyy osa Suomen rannikon tärkeimpinä pidetyistä hyljeluoista. Hylkeidensuojelualueet on tarkoitettu hylkeiden suojelemiseksi ja niiden

elinolosuhteiden häiriöttömyyden turvaamiseksi, tieteellisen tutkimuksen ja hyljekantojen seurannan edistämiseksi sekä merellisten luontotyyppien säilyttämiseksi. Käytännössä nykyisillä hylkeidensuojelualueilla tavataan vain hallia. Lentolaskennoissa havaituista halleista 15–40 % on vuosittain hylkeiden suojelualueilla. Suomenlahdella lähes kaikki hallit, eli 80–90 % havaituista, ovat suojelualueilla. Alueet tarjoavat halleille rauhallisia lepäilypaikkoja erityisesti karvanvaihtoaikana. Itämeren norpan suojelulle tärkeitä alueita ovat Perämeren kansallispuisto, osa Saaristomeren kansallispuistosta sekä mahdollisesti myös Itäisen Suomenlahden kansallispuisto, jossa norppia tavattiin (ja metsästettiin) vielä 1970–1980-luvuilla. Hylkeiden metsästys on kielletty suojelualueilla ja niillä on myös eriasteisia muita mm. kalastusta koskevia rajoituksia. Helsingin komissio HELCOM on aloittanut arvioinnin Itämeren suojelualueiden merkityksestä hylkeille.

Hyljekantojen kasvu ja levittäytyminen lähes koko pohjoiselle Itämerelle on aiheuttanut tälle alueelle myös ongelmia. Kantojen runsastumisen myötä hylkeiden aiheuttamat saalis- ja pyydysva-

hingot kalastuksessa ja kalankasvatuksessa ovat lisääntyneet voimakkaasti. Samalla myös vaatimukset kantojen säätelemiseksi ovat lisääntyneet. Molemmat hyljelajit aiheuttavat vahinkoja, mutta halli huomattavasti enemmän. Asenteet hylkeitä kohtaan ovat koventuneet kalastajien kokemien taloudellisten menetysten takia. Hallia pidetäänkin monin paikoin haittaeläimenä. Pitkälti kalastuselinkeinolle aiheutuvien vahinkojen takia hallinmetsästys aloitettiin uudelleen vuonna 1998 – 16 vuoden tauon jälkeen. Erityisesti Perämeren alueella kalatalouselinkeinon edustajat vaativat myös norppakannan kasvun rajoittamista. Hyljekannat eivät kuitenkaan noudata kansallisia merialueita, joten niiden hoidossa on otettava huomioon myös kansainvälinen näkökulma. Haasteena onkin löytää yhteisesti hyväksytyt linjaukset, vaikka Itämeren hyljekantojen hoidosta vallitsee osin hyvinkin ristiriitaisia näkemyksiä sekä kansallisella että myös kansainvälisellä tasolla.

Maa- ja metsätalousministeriössä valmisteilla olevan Suomen hylkeiden hoitosuunnitelman päätavoitteita ovat hyljekantojen säilyttäminen elinvoimaisina, hylkeiden erityisesti ammattikalastukselle ja kalankasvatustiloksille aiheuttamien haittojen vähentäminen ja laaja-alaisen luotettavan tiedon jakaminen yleisölle. Luonnoksessa esitetyissä linjauksissa harmaa-hyljekannan hoidosta korostuu näkökulma, jossa harmaa-hyljettä pidetään kestävästi hyödynnettävänä luonnonvarana eli kantaa voitaisiin haittoihin vedoten rajoittaa voimakkaastikin. Itämeren norpan hoitosuunnitelmassa painottuu enemmän suojelunäkökulma.

Suomen merialue esitetään hoitosuunnitelmassa jaettavaksi kolmeen hyljekantojen hoitoalueeseen: Perämeren–Merenkurkun, Lounais-Suomen ja Suomenlahden kannanhoitoalueet. Näin hyljekantojen hoidossa voitaisiin ottaa huomioon merialueiden paikalliset olosuhteet ja elinkeinot. Harmaa-hyljekannan kasvua esitetään rajoitettavaksi Perämeren–Merenkurkun ja Lounais-Suomen hoitoalueilla ensisijaisesti luvanvaraisella metsästyksellä. Suomenlahden kannanhoitoalueella harmaa-hyljekanta saisi vielä vahvistua.

Hylkeenmetsästys on EU:n luontodirektiivin ja Suomen metsästyslain mukaan sallittu. Hylkeenmetsästys on kuitenkin säädösten mukaan toteutettava ekologisesti kestävällä tavalla suotuisaa suojelutasoa vaarantamatta. Ekologinen

kestävyys tulee varmistaa kannan kokoon, lisääntyvyyteen ja kuolleisuuteen perustuvien laskelmin. Pyyntilupia voitaisiin hoitosuunnitelmaluonnoksen mukaan myöntää hoitoalueittain silloin, kun alueellinen hyljekanta täyttää pienimmän elinvoimaisen kannan kriteerit.

Saimaannorpan suojelussa löytynyt yhteisymmärrys kalastajien kanssa

Itä-Suomessa Saimaan muikkuvesillä elävän erittäin uhanalaisen saimaannorpan suojelussa yhteistyö paikallisten kalastajien kanssa on tuottanut tulosta. Saimaannorpan kannan kooksi arvioidaan noin 270–280 yksilöä. Kannan koko on kasvanut kymmenessä vuodessa noin yhdeksänkymmentä yksilöä. Metsähallitus tarkistaa vuosittain saimaannorppien pesimäpaikat ja arvioi kannan syntyvyyden sekä kuolleisuuden. Ennusteiden mukaan saimaannorppa säilyy vain suojelualueilla.

Saimaan norppakannasta noin 30 % lisääntyy Koloveden ja Linnansaaren kansallispuistoissa ja lähes 70 % Metsähallituksen hallinnoimien rantojen kinoksissa. Natura-alueet kattavat noin 90 % norpan pesimäalueista. Norppien lisääntymisrauhan turvaamiseksi kansallispuistoissa on rauhoitettu pesärantoja talviaikaiselta liikkumiselta ja vastaavia säännöksiä ollaan laatimassa myös Natura-alueille.

Saimaan Natura-alueilla norpille vaarallisimmat kalanpyydykset, kuten kalatäkyiset koukut ja vahvalankaiset verkot on kielletty. Metsähallitus on sopinut vieroitettavien kuuttien suojaksi osakaskuntien kanssa verkkokalastuskiellosta 15.4.–30.6. keskeisillä lisääntymisalueilla. Kaikilla Metsähallituksen hallitsemilla vesillä on vastaavat kalastusrajoitukset. Verkkokalastuskieltoihin pyritään suojaamaan 80 % lisääntymispaikoista.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Metsähallituksen vuonna 2005 julkaiseman selvityksen mukaan Pihlajavedellä elävät norpat verottivat muikkupopulaatiosta korkeintaan 8 %, kun taas kalastajien saalisosuus oli noin 30 %. Saimaalla ei siis ole kalastajien ja norpan kesken merkittävää kilpailua saaliista. Kalastajien osakaskunnat ovat hyväksyneet kalastusrajoitukset korvausta vastaan.

Liikkumiskieltojen ja kalastusrajoitussopimusten ansiosta yhä useampi norpanpoikanen selviää hengissä, välttää kalaverkot ja saavuttaa sukukyp-

syiden. Rajoitusalueiden pinta-ala kasvoi vuonna 2005 valtion vedet mukaan lukien 550 km²:iin ja noin 60 prosenttia poikasista syntyi tällä alueella. Toimet riittävät toistaiseksi pitämään syntyvyysjonkin verran kuolleisuutta suurempana. Tavoitteena on 400 hylkeen kanta vuonna 2020.

Suurpetojen suojeleminen ja matkailu hiertävät poronhoitoalueella

Suojelualueiden vaikutusta porotalouteen pidetään yleisesti myönteisenä. Poronhoitoalueella suurpetojen suojeleminen aiheuttaa kuitenkin paljon erimielisyyttä luonnonsuojelijoiden ja poromiesten välillä. Poro on esimerkiksi sudelle helppo saalis ja sudet voivat tehdä porojen paimennuksesta ja kokoamisesta työlästä. Petokorvauksia maksetaan kaksinkertaisena löytyneiden raatojen mukaan. Sitä ei kuitenkaan pidetä riittävänä, koska raatojen etsiminen vie aikaa ja tulee kalliiksi.

Vuonna 2005 valmistuneessa Suomen susikannan hoitosuunnitelmassa ei esitetä susikannan kasvattamista poronhoitoalueella. Se poikkeaa siten luonnonsuojelualueiden hoidon periaatteista, joiden mukaan alueilla suojellaan alkuperäistä eläimistöä. Sudenmetsästyksen myönnetään lupia myös kansallispuistoihin. Poronhoitoalueen eteläpuolella susikantaa pyritään kasvattamaan, mutta suojelualueet ovat niin pieniä, että niillä ei ole suden suojeleminen kannalta suurta merkitystä. Pohjoisten suojelualueiden perustamistavoitteissa mainitaan erämaisuus, eikä suden poissulkeminen tue tätä tavoitetta.

Toistaiseksi ei näytä siltä, että ristitilanteeseen saataisiin nopeaa muutosta. Reviiriperusteinen poronmenetyksen korvausjärjestelmä on toiminut hyvin kotkalla, mutta ei näytä todennäköiseltä, että sitä laajennettaisiin koskemaan ahmaa, sutta tai karhua. Petoviha elää edelleen, ja salametsästyksellä vaikuttaa selvästi ainakin susikantaan. Kotkan suhteen ei ole enää ongelmia, koska korvaukset koetaan oikeudenmukaisiksi. Ahman ja karhun salakaatoja tulee ilmi vuosittain, ja osa niistä jäänee paljastumatta.

Myös suojelualueiden lisääntyvä matkailukäyttö on aiheuttanut joillakin alueilla ristiriitoja poronhoitoalueiden kanssa. Esimerkiksi Urho Kekkosen kansallispuistossa Saariselän matkailukeskuksen lähialueella on todettu, että vaatimet vasoinen väistyvät matkailijoiden tieltä. Lisääntyvä rakentaminen matkailukeskusten tuntumassa vaikut-

taa porojen luontaiseen liikkumiseen alueella ja vaikeuttaa joissakin tapauksissa porojen kokoaamista vasanmerkintää tai erotuksia varten. Kun toisaalta yhä useampi poromies saa osan elannostaan välillisesti tai suoraan matkailuelinkeinosta, matkailuun suhtaudutaan entistä suopeammin. Matkailu tuo porotuotteita ostavia ja poronlihaa syöviä asiakkaita, jotka haluavat tutustua porotiloihin ja kokeilla porolla ajamista. Matkailu auttaa tulemaan toimeen ja jatkamaan porotaloutta tilanteessa, jossa yhä harvempi voi saada koko elantonsa poronhoidosta.

Ristiriidat matkailun ja muun maankäytön kesken ratkaistaan yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa. Parhaassa tapauksessa linjanvedot saadaan sovittua jo luonnonvarasuunnittelussa.

9.2.3 Luontomatkailulla on merkitystä paikallistaloudessa

Virkistysympäristö on merkittävä luonnon tarjoama palvelu (ns. ekosysteemipalvelu, ks. luku 6.1). Suojelualueiden ja luonnonvarojen kestävä käytön näkökulmasta katsottuna luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailu edellyttävät ekologisesti kestävyttä, toisaalta ne tukevat taloudellista ja sosiaalista kestävyttä.

Luonnonsuojelun virkistys- ja matkailuhyötyjä voidaan lähestyä kahdesta näkökulmasta. Ensiksi voidaan tarkastella suojelualueiden virkistyskäytön vaikutuksia elinkeinotoimintaan, tulonmuodostukseen ja työllisyyteen paikallisella tasolla. Toisaalta voidaan arvioida ja mitata niitä rahassa mittaamattomia hyötyjä, joita luonnonsuojelualueilla virkistäytyvät kokevat. Näitä ovat etenkin luonnonkokemiseen liittyvät psyykkiset hyödyt sekä terveyteen tai sosiaalisiin suhteisiin liittyvät hyödyt. Suojelualueiden merkitystä paikkakunnan tai seudun sosiaaliselle ja taloudelliselle hyvinvoinnille on mahdollista arvioida selvittämällä matkailun alueelle tuomia rahavirtoja. Matkailijat ostavat käyntinsä aikana tavaroita ja palveluja, mistä seutu saa sekä tuloja että työpaikkoja.

Virkistys- ja luontomatkailukäytön paikallista aluetaloudellisia vaikutuksia on alettu tutkia Suomessa vasta viime vuosina. Ensimmäiset retkeily- ja luonnonsuojelualueiden aluetaloudelliset selvitykset arvioivat yksittäisten alueiden vaikutusta paikallistalouteen. Teijon retkeilyalueen selvitys valmistui 1998 ja Ruunaan retkeilyalueen selvitys vuonna 2003. Saaristomerellä tutkittiin

kansallispuiston luontomatkailun vaikutuksia lähikuntien tuloihin ja työllisyyteen kesällä 2004 (ks. tietolaatikko 27). Metsähallituksen kävijätutkimuksissa selvitetään kävijöiden käyntikertakohdasta rahankäyttöä sekä kokonaisuudessaan että kohdealueella menolajeittain arvioituna. Tulosten pohjalta voidaan tehdä arvioita ja laskelmia paikallistaloudellisista vaikutuksista ja tietoja yhdistämällä myös laajemmista aluetaloudellisista vaikutuksista.

Metsähallituksen suosituimpien kansallispuistojen ja muiden suojelualueiden virkistyskäytön ja luontomatkailun vaikutuksen paikallistalouteen arvioitiin olleen vuonna 2003 kokonaistulona noin 230 miljoonaa euroa. Luontomatkailutulon ennustettiin kasvavan vuoteen 2010 noin 310 miljoonaan euroon. Suojelualueisiin tukeutuvan luontomatkailun paikallistaloudelliset vaikutukset ovat olleet merkittävimpiä Lapissa, Koillismaalla ja Kainuussa.

Matkailun aluetaloudellinen merkitys on suurin Lapissa. Tunturi- ja Pohjois-Lapin matkailijamäärät ovat olleet reippaassa kasvussa 1990-luvun puolesta välistä alkaen. Erityisen suurta matkailijoiden määrän kasvu on ollut pohjoisen Lapin kansallispuistoissa. Esimerkiksi Urho Kekkosen kansallispuistossa kävijämäärä kasvoi vuosien 1992 ja 2005 välillä 60 000:sta 165 000:een. Lapin liiton laatiman matkailustrategian mukaan vuotuisten yöpymisten kasvutavoite on kaksi prosenttia suomalaisilla ja neljä prosenttia ulkomaisilla matkailijoilla. Laskelman mukaan Tunturi- ja Pohjois-Lapin majoitusliikkeiden yöpymiset kasvaisivat vuoden 2003 hieman yli miljoonasta noin 1 200 000:een vuoteen 2010.

Helsingin yliopiston ja Metsäntutkimuslaitoksen Pallas–Ounastunturin kansallispuistossa vuonna 2004 toteuttamassa tapaustutkimuksessa selvitettiin kävijöiden rahankäyttöä suojelualueella ja sen lähiympäristössä. Pyrkimyksenä oli luoda menetelmä, jolla virkistyskäyttöalueiden taloudellisia vaikutuksia voitaisiin arvioida luotettavasti ja vertailukelpoisesti. Selvityksessä sovellettiin Yhdysvalloissa käytössä olevaa kävijätutkimuksiin ja panos-tuotostaulukoihin perustuvaa menetelmää.

Pallas–Ounastunturin kansallispuistomatkailun taloudelliset vaikutukset ovat paikallisesti mittavat. Tutkimuksen mukaan kansallispuistossa tai sen lähialueella kulutettu euro 1,27-kertaistui jäädessään kiertämään aluetalouteen. Matkailijoi-

den rahankäytöstä johtuvat työllisyysvaikutukset olivat runsaat 160 ympärivuotista työpaikkaa ja palkkatulovaikutukset noin 3,5 miljoonaa euroa. Tutkimus vahvistaa luontoon perustuvan matkailun hyödyttävän paikallistaloutta, suurella ja suositulla Pallas–Ounastunturin alueella jopa huomattavasti muita tutkittuja virkistys- ja suojelualueita enemmän.

Luontomatkailun paikallisten ja alueellisten vaikutusten arviointi on vielä epävarmalla pohjalta, sillä yleisesti hyväksytty menetelmä puuttuu. Menetelmän jatkokehityksen kannalta Pallaksella tehty tutkimus tulisi toistaa erityyppisillä suojelualueilla. Seitsemisen kansallispuistossa on meneillään tutkimus, jossa selvitetään paikallistason vaikutuksia kahdella eri menetelmällä yhtä aikaa. Sillä tavalla saadaan uutta tietoa menetelmien kustannuksista ja keskinäisestä vertailukelpoisuudesta.

Luontomatkailun työpaikat voivat pitää syrjäseudut elinvoimaisina

Syrjäisten maaseutualueiden säilymistä elinvoimaisena voidaan edistää luontomatkailua kehittämällä, luomalla matkailuelinkeinon edellytyksiä ja työllistämällä paikallisia ihmisiä. Luontomatkailun työllistävän vaikutuksen arvioitiin vuonna 2000 olevan koko Suomessa noin 32 000 henkilötyövuotta. Vuonna 2003 hyväksytyssä VILMAT-ohjelmassa arvioitiin, että alan työpaikkojen määrä voisi nousta esitetyillä kehittämistoimilla 64 000:een eli kaksinkertaistua vuoden 2000 tasosta vuoteen 2010 mennessä. Metsähallituksen virkistyskäytön ja luontomatkailun painopistealueiden aikaansaaman alueellisen työllisyysvaikutuksen arvioitiin olleen vuonna 2003 noin 3 400 henkilötyövuotta. Suojelualueiden palveluinvestointien ja käyntimäärien kasvun myötä työllisyysvaikutuksen ennustettiin kasvavan vuoteen 2010 kaikkiaan noin tuhannella henkilötyövuodella.

Metsähallitus keskittää kehittämishankkeita kasvaville luontomatkailualueille, joiden keskeisenä vetovoimakohteena on kansallispuisto tai muu suojelualue. Suurimmat käyntimäärien kasvunesteet ovat Pohjois-Suomen laajoilla kansallispuistoilla, ja niiden palveluja kehitetään osana laajempaa alueellista kehittämissuunnitelmaa. Hankkeiden odotettuja työllisyysvaikutuksia on laskettu Metsähallituksen kohdealueilla tekemien

Kansallispuiston kävijät tuovat tuloja ja työpaikkoja Saaristomeren kuntiin

Metsähallituksen luontopalvelujen toiminnan vaikutusten tuntemus on perinteisesti keskittynyt ekologiselle puolelle. Nykyisin pyritään yhä useammin selvittämään myös toiminnan sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia. Esimerkkinä tästä on vuonna 2005 valmistunut tutkimus Saaristomeren kansallispuiston luontomatkailemisen aluetaloudellisista vaikutuksista.

Tutkimuksen mukaan Saaristomeren kansallispuiston luontomatkaileja kuluttaa yhden vierailun aikana keskimäärin 53 euroa paikallisalueelta ostettuihin tuotteisiin ja palveluihin. Vuosittain tämä kertautuu noin 3,6 miljoonan euron luontomatkailemisen tuloksi. Paikallisalueella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa puiston sijaintikuntia Dragsfjärden, Houtskaria, Korppoota ja Nauvoa sekä läheistä Paraisten kaupunkia.

Tulo kohdistuu pääosin suoraan matkailijoille tuotteita tai palveluita tarjoaviin yrityksiin. Korrannaisvaikutukset ovat hyvin pienet, sillä saaristoalueelta on vaikea löytää tarvittavien väliaineiden toimittajia ja ostot joudutaan tekemään pääsääntöisesti kauempaa. Eniten tuloja saavat ravitsemuspalveluita tarjoavat yritykset, kuten vähittäistavarakaupat, ravintolat ja kahvilat. Tuloja tulee myös polttoainemyynnistä.

Kansallispuiston luontomatkailemista työllistää Turunmaan asukkaita 26 henkilötyövuodella, jotka jakautuvat neljällekymmenelle osa- tai kokoaikai-

selle työntekijälle. Eniten työllistävät majoitus- ja ravitsemuspalvelut. Saaristomeren kansallispuiston virkistyskäyttöpalvelujen ylläpito tarjoaa lisäksi töitä yli kymmenelle henkilölle yhteensä 3,5 henkilötyövuoden verran.

Eniten taloudellista hyötyä kansallispuiston olemassa olost saavat Dragsfjärden ja Nauvon kunnat sekä näiden kuntien yrittäjät ja asukkaat. Lisäksi tuloja ja työllisyyttä syntyy Paraisille, Korppooseen ja Houtskariin sekä jossain määrin Iniöön, Kemiöön ja Västanfjärdeniin. Turunmaan saariston kunnat saavat kansallispuistomatkailemista vuosittain yhteensä noin 100 000 euroa verotuloa.

Tutkimusaineisto saatiin yrityskyselyistä sekä kävijätutkimuksesta. Aiemmin Metsähallituksen hallinnoimilla alueilla on tehty vastaavan tyyppiset selvitykset Teijon retkeilyalueella ja Ruunaan retkeilyalueella. Saaristomeren kansallispuiston aluetaloudelliset vaikutukset ovat samaa suuruusluokkaa kuin Ruunaalla, kun taas Teijon vaikutukset ovat huomattavasti pienemmät.

Lähde:

Berghäll, J. 2005. Saaristomeren kansallispuiston luontomatkailemisen aluetaloudelliset vaikutukset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 153.



Huviveneitä Berghamnin poukamassa, Saaristomeren kansallispuistossa. Kansallispuistossa on erinomaiset mahdollisuudet veneilyyn. Puiston saarilla on palveluin varustettuja levähdyspaikkoja. Berghamnin vanhan kalastajatilän yhteydessä on luontotupa. Kuva: Seppo Keränen.

kävijätutkimusten ja Tilastokeskuksen kuntakoh-
taisten työttömyysaste- ja huoltosuhdetilastojen
perusteella.

VILMAT-ohjelman hankkeiden välittömien
työllisyysvaikutusten on laskettu olevan erityisen
merkittäviä Lapin ja Kainuun seuduilla, joilla
työttömyysaste ja huoltosuhte ovat huomatta-
vasti korkeampia kuin Suomessa keskimäärin.
Yksittäisissä Lapin ja Kainuun kunnissa vuoden
2003 työttömyysaste oli 17–25 %, kun se oli
Suomessa keskimäärin 11,5 %, ja huoltosuhte
1,5–2,4 sen ollessa Suomessa keskimäärin 1,3.
Tilastojen mukaan nämä ovat myös kuntia, jois-
sa väestö vähenee jopa pari prosenttia vuodessa.
Matkailun kehittämistavoitteiden toteutumisella
voi siis olla huomattava paikallinen kerrannais-
vaikutus.

Eteläisessä Suomessa työllisyystilanne oli vuon-
na 2003 paljon Pohjois-Suomea parempi, lukuun
ottamatta Pohjois-Karjalaa, missä työttömyysaste
oli Lapin luokkaa. Vetovoimaisia matkailukohteita
on etelässä paljon myös suojelualueiden ulkopuo-
lella, joten kansallispuistoihin ja muihin alueisiin
kohdistuvien kehittämishankkeiden työllisyysvai-
kutuksen suhteellinen merkitys on vähäisempi.
Suojelualueet ovat etelässä myös pienempiä kuin
pohjoisessa ja työllistymisen kokonaisvaikutukset
voivat jäädä paikallisemmiksi.

Luonnonsuojelu ja luontomatkailu paikallisväestön silmin

Paikallisväestön suhtautumista luontomatkailuun
ja sen kehittämiseen on tutkittu vasta melko vä-
hän. Kuusamossa ja Syötteen alueella tutkittiin
vuonna 2003 paikallisten asukkaiden asennoi-
tumista luonnonsuojeluun ja luontomatkailuun
osana laajempaa Luonnonvarojen kestävästä käy-
tön tutkimusohjelmaa. Asukkaat suhtautuvat
molempiin keskimäärin myönteisesti, mutta
asennoituminen ei ollut kuitenkaan yhdenmukai-
nen. Suurin osa asukkaista koki suojelualueiden
auttavan säilyttämään arvokkaita luontoarvoja ja
lisäävän alueen matkailullista vetovoimaa. Niiden
hyöty nähtiin matkailijoiden määrän ja paikallis-
taloudellisten vaikutusten lisääntymisenä. Syöt-
teen alueella luontomatkailun koettiin auttavan
myös paikallisten palveluiden säilyttämisessä ja
jopa parantamisessa. Suojelun kielteisten tekijöi-
den taustalla vaikuttavat oletukset maa- ja met-

sätalouden toimintaedellytysten heikkenemisestä
ja riista- ja kalatalouden rajoituksista. Erityisesti
Oulangan alueella maaperän kulumisen ja ym-
päristön roskaantuminen koettiin voimakkaina
luontomatkailun haittavaikutuksina. Myös mat-
kailijoiden käytöksestä aiheutuvia ristiriitoja kun-
talaisten kanssa pidettiin mahdollisina.

9.2.4 Luonnon tuotteilla toimeentuloa Itä- ja Pohjois-Suomeen

Marjastus on Suomessa suosituinta jokamiehen-
oikeuteen perustuvaa metsä- ja suoluonnon hyö-
dyntämistä. Se on yleistä etenkin Itä- ja Pohjois-
Suomessa, jossa kaksi kolmesta aikuisesta marjas-
taa vuoden aikana. Etelä-Suomenkin asukkaista
lähes joka toinen käy marjastamassa vuosittain.
Sienestyksen suosio on kaikkialla jonkin verran
marjastusta vähäisempää, mutta sen suosio on
vahva etenkin Itä-Suomessa. Etelä-Savossa ja
Pohjois-Karjalassa joka toinen aikuinen sienestää
vuoden aikana.

Metsämarjoja myytiin vuonna 2000 koko
maassa 5,8 miljoonaa kiloa. Arvion mukaan noin
neljännes poimituista marjoista myydään, joten
marjoja voidaan arvioida poimitun noin 20 mil-
joonaa kiloa. Tarkkoja tietoja Metsähallituksen
mailta poimituista marjamääristä ei ole, mutta
kaupallisen poiminnan merkitys on suurinta Itä-
ja Pohjois-Suomessa, missä valtio omistaa mer-
kittävän osan metsistä. Valtion metsäpinta-alaan
suhteutettuna arviona Metsähallituksen mailta
kerätään vuosittain noin 2,3 miljoonaa kiloa
metsämarjoja ja 97 000 kiloa kauppasieniä. Val-
tion mailta kerättyjen myyntiin tulleiden metsä-
marjojen kokonaisarvoksi arvioitiin vuonna 2000
noin 2,8 miljoonaa euroa. Alueellisesti merkitys
on pienin eteläisessä Suomessa. Kauppiasien
keruulla oli eniten merkitystä Itä-Suomessa, missä
sieniä myytiin arviolta 174 000 euron arvosta.

Tarkempaa tietoa siitä, kuinka suuri osa mar-
jastuksen ja sienestyksen arvioiduista hyödyistä
tulee suojelualueilta, ei ole saatavissa. Jonkinlaisen
laskennallisen arvion voisi ehkä tehdä suhteutta-
malla hyödyn suojelualueiden pinta-alaosuuteen
tietyn valtionalueen alasta. Kokonaissadosta kerä-
tään talteen joka tapauksessa vain hyvin pieni osa,
eikä kotitarvekeräyksestä ole merkittävää haittaa
luonnolle tai suojelualueille.



Arvokas hillasaalis. Marjojen ja sienten keruu on paitsi suosittua virkistystä metsässä ja suolla, myös merkittävä paikallinen tulonlähde Itä- ja Pohjois-Suomessa. Jokamiehenoikeudella keräilyä voi Suomessa harrastaa useimmilla suojelualueillakin. Kuva: Erkki Tuovinen.

9.2.5 Luonnossa liikkuminen lisää hyvinvointia

Liikunnan monet hyödyt terveydelle ja toimintakyvylle on osoitettu varsin selvästi. Luonnossa liikkuminen – reipas kävely, hiihto, pyöräily, juoksu tai soutu – on hyvä tapa ylläpitää terveyskuntoa⁸. Liikunnalla on suuri kansanterveydellinen vaikutus mm. sydän- ja verisuonitautien sekä sokeritaudin ja luukadon ennaltaehkäisyssä ja hoitotarpeen vähentämisessä.

Kunnon ylläpito onkin retkeilijöille yksi merkittävä motiivi liikkua lähiluonnossa. Kävijätutkimusten mukaan valtionmaiden retkeily- ja suojelualueiden käyttäjät ovat aktiivisia ulkoilun harrastajia. Monipuolinen palveluvarustus tarjoaa monenlaisia harrastusmahdollisuuksia kaiken ikäisille ja tasoisille ulkoilijoille, myös liikuntaesteisille.

Ulkoilun hyödyt liittyvät yksilön hyvinvoinnin kannalta myös luonnosta saataviin elämyksiin, luonnossa tapahtuvien toimintamuotojen kokemuksiin sekä ulkoilun tarjoamiin mahdollisuuksiin vetäytyä omaan rauhaan tai ylläpitää sosiaalisia suhteita (vrt. tietolaatikko 13 s. 105). Ulkoilun hyvinvointikokemuksissa ei ole yksilötasolla kysymys yksiselitteisesti mitattavista vaikutuksista vaan omakohtaisesti koetusta hyödyistä. Metsähallituksen kävijätutkimuksissa käynnin tarkoitusta kysytään mm. seuraavilla vaihtoehdoilla: mahdollisuus olla itsekseen, henkinen hyvinvointi, rentoutuminen, yhdessäolo ystävien kanssa ja yhdessä olo perheen kanssa. Kävijät kertovat rentoutuvansa, ulkoilevansa ja tarkkailevansa luontoa perheensä kanssa.

Valtion alueilla tapahtuvan liikunnan taloudellista arvoa on vaikea arvioida. Lyhytkestoisetkin kävelyretket luonnossa vastaavat terveyskun-

⁸ UKK-instituutissa määriteltiin 1990-luvun alussa terveyskuntokäsite. Siihen kuuluvat terveyteen ja fyysiseen toimintakykyyn yhteydessä olevat muutkin fyysisen kunnon osatekijät kuin urheiluun ja liikuntaan perinteisesti liittyvä suorituskyky. Hyvä terveyskunto sisältää mm. hyvän kestävyuden, liikkeiden hallinnan ja tasapainon, lihasvoiman, lihaskestävyyden, nivelten liikkuvuuden ja luun vahvuuden sekä painon hallinnan.

non kestävyysliikuntasuosituksia. Käyntikertojen määrä, yli 4,5 miljoonaa vuodessa, lisää kokonaisvaikutusta. Mielenterveydellisiä vaikutuksia voi arvioida merkittäviksi ainakin välillisesti, sillä Metsähallituksen kävijätutkimusten mukaan kävijät palaavat samoille alueille, joilla ovat aikaisemmin viihtyneet nauttiakseen suojelualueiden luonnosta.

9.2.6 Kävijät ovat tyytyväisiä, mutta muuttuvatko asenteet

Suomen suojelualueilla kirjataan noin 1,7 miljoonaa ja luontokeskuksissa yli 700 000 käyntiä vuosittain. Valtion maille myydään vuosittain yli 60 000 kalastus- ja yli 38 000 metsästyslupaa. Metsähallituksen palveluita käyttävien vapaa-ajanharrastajien asiakastyytyväisyyttä mitataan säännöllisesti asiakaspalvelupisteiden jatkuvasti kerättävällä palautteella sekä säännöllisillä kävijä- ja asiakastutkimuksilla. Palveluissa tunnistetuista puutteista huolimatta asiakastyytyväisyysindeksi on pysynyt koko 2000-luvun korkealla tasolla: suojelualueilla kävijöillä reilusti yli neljässä sekä metsästäjillä ja kalastajilla keskimäärin noin 3,5:ssa, kun mitataan asteikolla 1–5.

Asiakkaat ovat tyytyväisiä, mutta toistaiseksi ei ole paljonkaan tutkittua tietoa siitä, vaikuttavako miellyttävät retkeilypuitteet ja sykehdyttävät luontokokemukset myönteisesti kävijöiden ympäristöasenteisiin ja sitä kautta esimerkiksi suojelualueiden hyväksyttävyyteen. Tieto kokemusten ja oppimisen kautta syntyvästä vaikuttavuudesta olisi arvokasta myös tavoiteltaessa uusia asiakasryhmiä.

Myös opastusviestinnän ja ympäristökasvatuksen vaikuttavuudesta tarvittaisiin lisää tietoa. Luontokeskuksissa ja maastossa opastetaan yli 60 000:tta asiakasta vuodessa, lisäksi näyttelyihin ja luontopolkuihin tutustuu omatoimisesti satojatuhansia kävijöitä. Suojelualueita ja retkeilypalveluja esitteleville verkkosivuille tehtiin vuonna 2005 jo yli miljoona vierailua. Mutta siitä ei ole tutkittua tietoa, mitä opittiin tai vaikuttiko oppiminen ympäristökäyttäytymiseen tai muihin asenteisiin.

Suomessa tarvittaisiin lisää tutkimusta ja seuranta siitä, kuinka hyvin suojelualueet tunnetaan ja niiden merkitys ymmärretään. Esimerkiksi Kanadan puistohallinto on asettanut kansallispuistojen ja historiallisten kohteiden hoidossa yhdeksi

keskeiseksi tavoitteeksi saada kävijät osallistumaan ohjattuun opastukseen ja sitä kautta ymmärtämään luonto- ja kulttuuriarvojen merkitys osana ekologista ja kulttuurihistoriallista kokonaisuutta – yhteistä kansallista perintöä. Kokemus ja oppiminen voivat lisätä kiinnostusta suojelukohteiden hoitoon, sekä suojelutyön arvostusta ja tukea, niin varoina kuin vapaaehtoisena työnä.

9.3 Kansainvälinen vaikuttavuus kasvussa

Metsähallitus pyrkii toteuttamaan suojelualueiden hoidossa niitä tavoitteita, joita kansainvälisissä sopimuksissa ja ohjelmissa on asetettu monimuotoisuuden ja kulttuuriperinnön suojelulle. Luontopalvelut osallistuu aktiivisesti myös sellaisten eurooppalaisten ja maailmanlaajuisten verkostojen toimintaan, jotka edistävät suojelualueiden hyvää hoitoa ja kestäväää käyttöä. Hyvästä ja esimerkillisestä työstä on tullut myönteistä kansainvälistä palautetta. Suomen luonnonsuojeluhallinnon edustajat ovat toimineet aktiivisesti erilaisilla kansainvälisillä kentillä kertoakseen niistä hyväksi osoittautuneista käytännöistä ja tunnustusta saaneista tuloksista, joita Suomessa on saavutettu monimuotoisuuden suojelussa ja luonnonsuojelualueiden hoidossa. Suomi on kansainvälisesti suosittu tutustumis- ja opintomatkojen kohde suojelualueiden hoidon ammattilaisten keskuudessa sekä haluttu kumppani kansainvälisiin hankkeisiin.

9.3.1 Tunnustusta laadukkaalle suojelualuetyölle

Seitsemisen ja Tammisaaren kansallispuistoja hoidetaan diplomien arvoisesti

Euroopan neuvosto loi vuonna 1965 Euroopan suojelualueiden diplomien, joka voidaan myöntää perusteellisten selvitysten jälkeen arvokkaalle ja ansiokkaasti hoidetulle eurooppalaiselle suojelualueelle viideksi vuodeksi kerrallaan. Neuvoston diploma on myönnetty tähän mennessä 61 suojelualueelle 22:ssa Euroopan neuvoston maassa sekä yhdelle alueelle Valko-Venäjällä. Seitsemisen kansallispuisto ja Tammisaaren saariston kansallispuisto saivat diplomit jo vuonna 1996 ja ne uudistettiin vuonna 2001 ja jälleen vuonna 2006.



Tammisaaren saariston kansallispuisto. Kansallispuistosta suurimman osan muodostavat vesialueet. Kokonaisuus kattaa kolme neljästä saaristovyöhykkeestä eli sisäsaaristo-, ulkosaaristo- ja ulkomerivyöhykkeen. Metsähallitus on saanut Euroopan neuvoston myöntämän diplomin tunnustuksena kansallispuiston hyvästä hoidosta. Kuva: Lentokuva Vallas.

Molempien puistojen hoidossa pitää diplomin myöntäneen Euroopan neuvoston ministerikomitean esittämien suositusten mukaan mm. ottaa huomioon vuonna 2004 tehdyn kansainvälisen suojelualueiden hoidon arviointiraportin suositukset. Tammisaaren saariston kansallispuiston laajennussuunnitelma tulee päivittää kahden vuoden sisällä ja puiston hoito- ja käyttösuunnitelma on uusittava. Myös Seitsemisen hoito- ja käyttösuunnitelma esitetään uusittavaksi. Komitea kannustaa soiden ja metsien ennallistamisen jatkamiseen Seitsemisessä ja ehdottaa, että puistolle voitaisiin laatia luonto-opastussuunnitelma. Molempien puistojen hoito- ja käyttösuunnitelman laadinta on aloitettu.

Syötteen kansallispuistossa otettu huomioon matkailun kestävyys

Syötteen kansallispuisto hyväksyttiin vuonna 2004 Euroopan suojelualueliiton (EUROPARC) European Charter -ohjelmaan, jonka tavoitteena on kestävä matkailun kehittäminen Euroopan suojelualueilla. Ohjelmaan sitoudutaan allekirjoittamalla Euroopan suojelualueiden kestävä matkailun peruskirja (*European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas*). Kestävä matkailun peruskirjan on allekirjoittanut vuoteen 2006 mennessä 23 kansallispuistoa ympäri Eurooppaa. Toistaiseksi Syötteen kansallispuisto on

ainoa peruskirjan allekirjoittanut pohjoismainen puisto. Hakuprosessissa on kuitenkin mukana jo toinenkin suomalainen puisto, Kolin kansallispuisto, joka hyväksyttäneen Charter-puistoksi vuoden 2007 aikana.

European Charter -ohjelmaan hakevilla suojelualueilla on oltava kestävä matkailun strategia sekä sen toteuttamiseen tähtäävä toimenpidesuunnitelma, jotka on laadittu yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa. Charter-jäsenyys myönnetään viideksi vuodeksi kerrallaan, jona aikana kestävä matkailun toimenpidesuunnitelma toteutetaan. Tämän jälkeen jäsenyyttä voi hakea uudelleen, jolloin kestävä matkailun kehittämisprosessi jatkuu uusine toimenpidesuunnitelmien. Kestävä matkailun peruskirjan allekirjoittamisen myötä Syötteen kansallispuisto on saanut oikeuden käyttää European Charter -logoa merkkienä siitä, että kestävä matkailua kehitetään alueella esimerkillisellä tavalla. Tietolaatikossa 26 kerrotaan luontomatkailemisen ympäristövaikutusten seurannasta Syötteen kansallispuistossa.

Oulanka–Paanajärvi, rajapuistoyhteistyön malliesimerkki

Oulangan kansallispuisto sai Maailman luonnonsäätiö WWF:n ja hollantilaisen Molecaten-konsernin perustaman PAN Parks -rahaston sertifikaatin vuonna 2002 kolmen ensimmäisen puiston joukossa. Oulangalla on onnistuttu mallikkaasti sovittamaan yhteen luonnonsuojelu ja kasvavan luontomatkailemisen paineet. Sertifikaatin myöntämisen perusteena ovat tiukat periaatteet ja kriteerit luontoarvojen hyvälle hoidolle ja luontomatkailemisen kestävyydelle. Kolme vuotta myöhemmin sertifikaatti myönnettiin myös yhdeksälle Oulangan kansallispuiston yhteistyöyhteykselle sekä Venäjän puolen ”puistoparille” Paanajärven kansallispuistolle, jonka kanssa Oulangan kansallispuisto on tehnyt tiivistä yhteistyötä.

Euroopan suojelualueliitto (EUROPARC) on kehittänyt oman kriteeristönsä ”Transboundary Parks – Following Nature’s Design” -sertifikaatille, joka edellyttää esimerkillistä rajan yli tapahtuvaa puistoyhteistyötä. Oulangan ja Paanajärven kansallispuistot saivat tämän lisätunnustuksen vuonna 2005. Tietolaatikossa 23 esitellään Oulanka–Paanajärvi-rajapuistoyhteistyötä.

9.3.2 Menestyksen kulmakiviä ja hyviä käytäntöjä

Valtakunnallisesti yhtenäinen ja hyvässä yhteistyössä toimialarajojen yli toimiva ympäristöstä ja luonnonvaroista vastaava hallinto on maailmalla harvinaisuus. Metsähallituksen kaltainen organisaatio, jossa liiketoimintayksiköt ja budjettivaroilla toimiva julkisia luonnonsuojelutehtäviä hoitava yksikkö toimivat samassa talossa, on suorastaan poikkeus. Suuren organisaation valtakunnalliset toimintatavat, yhteinen tietopääoma ja monipuoliset ja -tasoiset yhteistyöverkostot ovat muodostuneet menestyksen kulmakiviksi, joista voi löytyä rakennusaineita myös muualla luonnonsuojelualueita hoitavien organisaatioiden kehittämiseen.

Eri maiden luonnonsuojeluhallintoa on autettu monella tasolla toimivan yhteistyön kautta konkreettisesti kehittämään toimintaansa. Samalla on voitu ottaa oppia ja saatu uusia ajatuksia omaan toimintaan. Taulukkoon 39 on koottu muutamia esimerkkejä tavoista, joilla Metsähallituksen luontopalvelut on viime vuosina pyrkinyt edistämään sekä ajatusten vaihtoa että luonnonsuojelualueiden tehokasta hoitoa käytännössä.

Kansainväliset tavoitteet, kansallinen organisaatio, paikallinen toiminta

Luonnonsuojelun ja suojelualueiden hoidon tavoitteet perustuvat Suomessa pitkälti niihin kansainvälisten sopimusten ja toimenpideohjelmien asettamiin päämääriin, joihin olemme sitoutuneet. Biodiversiteettisopimuksen tavoitteita edistetään kaikilla toimialoilla kansallisten strategioiden ja toimenpideohjelmien avulla. Keskeiset ministeriöt sekä valtakunnallinen ympäristö-, metsä- ja luonnonsuojelualuehallinto toimivat tiiviissä yhteistyössä alueellisella ja paikallisella tasolla.

Metsähallituksen luontopalvelut pyrkii suojelualueiden suunnittelussa ja hoidossa avoimeen ja vuorovaikutteiseen lähestymistapaan, jonka avulla sovitaan yhteen monenlaisia käyttötarpeita ja -tavoitteita. Työtä yritetään tehdä käytännölläheisesti ja kustannustehokkaasti, parasta käytettävissä olevaa tietoa hyödyntäen ja sidosryhmiä unohtamatta.

Taulukko 39. Metsähallituksen luontopalvelujen toteuttamia tapoja vaihtaa ajatuksia suojelualueiden hoidon tehokkuuden lisäämiseksi. Tietoa ja osaamista on välittynyt moneen suuntaan ja monella tasolla. Lähde: Metsähallitus.

Tapa	Opintovierailut	Puistopariyhteistyö	Pitkäaikainen laitosten välinen yhteistyö
Esimerkki	US National Park Service 2001	Venäjän rajapuistot (Vihreä vyöhyke)	Kiinan Hunanin maakunnan luonnonsuojeluviranomaiset
Ensisijainen tavoite	Osaamisen parantaminen	Boreaalisen luonnon suojelu	CBD-suojelualueiden työohjelman toteuttaminen
Osallistujat	Kansalliset avainasiantuntijat	Paikallisten rajapuistojen henkilökunta	Asiantuntijaryhmät
Tiedon välittyminen	Ylhäältä alas	Alhaalta ylös	Monitasoinen
Toistuvuus	Ajoittainen	Jatkuva	Vuosittainen
Erityiset aiheet	Suojelualueiden hoito ja johtaminen	Suojelualueiden hoidon käytännöt	Perustuu puitesopimukseen, jossa sovittu erityiset kohteet



Luonnonsuojeluyhteistyötä Kiinassa. Luontopalvelujohtaja Rauno Väisänen on alusta lähtien osallistunut 1990-luvun lopulta jatkuneeseen Metsähallituksen ja Hunanin maakunnan luonnonsuojeluviranomaisten väliseen yhteistyöhön luonnon monimuotoisuuden suojelun edistämiseksi. Kuva: Anneli Väisänen.

Johtamiseen liikkeenjohdon oppeja

Liikelaitoksen toimintatavat ja tiivis sisäinen yhteistyö liiketoimintojen kanssa ovat luoneet hyvän perustan luontopalvelujen kustannustietoiselle toiminnalle ja tuottavuuden jatkuvalla parantamiselle. Luontopalvelujen toiminnan tarkoituksen (mission), tavoittilan (visio 2010) ja strategisten tavoitteiden määrittely on auttanut pitkäjänteisesti keskittämään voimavaroja tärkeimpiin tehtäviin ja suojelukohteisiin.

Kehittämisen- ja suojelutoimien hankkeistaminen on tehostanut suojelualueiden hoitoa kokonaisuutena ja tuonut lisärahoitusta mm. Natura-alueiden ja -tavoitteiden toteuttamiseen. Asiakaslähtöisyyden tietoinen lisääminen näkyy korkeana säilyvänä asiakastyytyväisyytenä. Luotettava toiminta ja laaja-alainen osaaminen on auttanut ylläpitämään hyvää julkista kuvaa. Luontopalveluilla on myönteinen maine myös työnantajana. Henkilöstön työtyytyväisyys on säilynyt melko hyvin, vaikka muutospaineet ja tuottavuusvaatimukset ovat kasvaneet.

Tehokasta tiedon ja osaamisen hallintaa

Aineeton pääoma on organisaatiossa toimivien ihmisten tiedon ja osaamisen, työyhteisössä ja sen ympäristössä vallitsevien arvojen ja asenteiden sekä tiedonhallinnan ja yhteydenpitojärjestelmien keskinäisestä vuorovaikutuksesta syntyvä voimavara. Puhutaan inhimillisestä, rakenteellisesta ja suhdetäoimasta, joihin voi lukea vaikeasti mitattavissa olevan luovuuden, sen mahdollistavan työilmapiirin ja toimivat asiakassuhteet. Tieto- ja suhdetäoimaa kartuttaminen on pitkälinen prosessi ja siitä on pidettävä jatkuvasti huolta.

Metsähallituksen tieto- ja osaamispäoima on mittava. Alueiden ja luonnonvarojen hallintaan on kehitetty maailman mittakaavassakin valtavan tietomassan kattava paikkatietojärjestelmäkokoisuus. Suojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelua ja seurantaa tukevat myös käyttöoikeuksien hallinta- ja asiakastietojärjestelmät. Organisaatiosta löytyy monipuolista asiantuntijuutta, jota hyödynnetään alueellisesti ja valtakunnallisesti. Osaamista kehitetään hyvien käytäntöjen jakamisen ja järjestelmällisen koulutuksen avulla. Yhtenäisillä toimintatavoilla haetaan tehokkuutta.

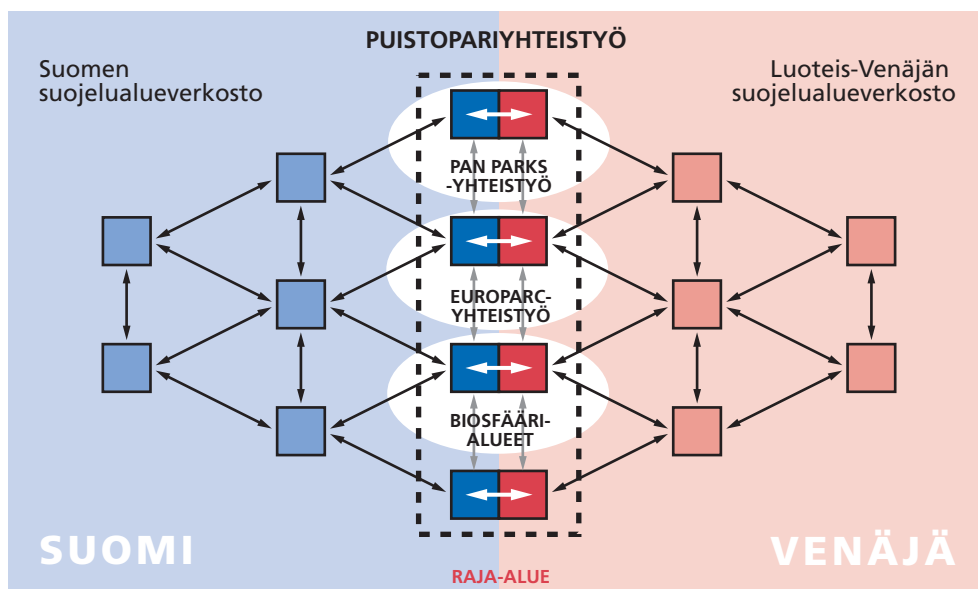
Toimintaa kehitetään mukautuvan suunnittelun ja jatkuvan parantamisen periaatteella perustuen seurantaan ja arviointiin sekä monipuoliseen palautejärjestelmään. Uusia ideoita haetaan yhteistyöverkoston kautta maailmalta ja menetelmiä kehitetään yhdessä tutkijayhteisöjen kanssa.

Kumppanuudella vaikuttavuutta

Yhteistyö ja kumppanuus luovat edellytyksiä yhteisten tavoitteiden edistämiseksi. Yhdistetyt voimavarat ja verkostot tarjoavat mahdollisuuden myös toiminnan suuremmalle ja laajemmalle vaikuttavuudelle. Sovittuihin toimintaperiaatteisiin perustuva kumppanuus paikallisten matkailuyrittäjien kanssa mahdollistaa esimerkiksi kansallispuistojen luontomatkailupalvelujen kasvattamisen sekä luonnon että paikallisyhteisöjen kannalta kestäväällä tavalla. Tutkimuslaitosten kanssa solmittuilla puitesopimuksilla ja pitkäjänteisellä yh-

teistyöllä on voitu tehostaa alueiden, henkilöstön, kaluston ja tulosten käyttöä sekä tutkimuksen että käytännön työn hyväksi.

Metsähallituksen luontopalvelut ja alueelliset ympäristökeskukset ovat voineet viedä yhteisiä tavoitteita eteenpäin lukuisten EU-rahoitteisten hankkeiden avulla niin valtakunnallisella kuin paikallisella tasolla. Samalla on syntynyt pysyviä yhteistyöverkostoja myös muiden paikallisten ja alueellisten toimijoiden, kuten riistanhoitopiirien, oppilaitosten ja järjestöjen, kanssa. Verkostoitumisen avulla on voitu saavuttaa merkittäviä tuloksia, mistä ovat esimerkkinä EU:n Life-rahoituksella toteutetut lintuvesien kunnostus- ja hoitohankkeet (tietolaatikko 28). Rajan ylittävissä yhteistyössä kertyneitä hyviä kokemuksia jakamalla uuden osaamisen vaikutusten voidaan olettaa leviävän molemmin puolin rajaa niin rajapuistojen välillä kuin suojelualuehallinnon piirissä laajemminkin (kuva 59).



Kuva 59. Suomen ja Venäjän välisen puistopariyhteistyön malli. Yhteistyötä tehdään raja-alueella useampien ohjelmien puitteissa. Rajapuistojen yhteistyössä kertyneitä kokemuksia ja osaamista jakamalla vaikutukset voivat parhaassa tapauksessa ulottua laajasti molempien maiden suojelualueiden hoitoon. Lähde: Metsähallitus.

Merkittäviä tuloksia lintuvesien kunnostus- ja hoitohankkeissa

Life CO-OP -projektissa ”Parhaat käytännöt suomalaisissa lintuvesissä – verkostoituminen lintuvesien hoidossa ja kunnostuksessa” arvioitiin kuusi lintuvesi-aiheista Life Luonto -hanketta. Arvioituihin hankkeisiin kuului 21 Natura 2000 -verkoston aluetta, jotka ovat Suomen merkittävimpiä lintuvesiä merenlahdistista lintujärviin.

Projektissa arvioitiin EU:n Life Luonto -rahoituksella toteutetuissa hankkeissa saavutettua luonnonsuojeluhyötyä, hankkeiden sosioekonomisia vaikutuksia alueilla, projektinhallintaa sekä lintuvesien kunnostuksessa käytettyjä menetelmiä ja alueille rakennettua palveluvarustusta. Lisäksi arvioitiin hankkeissa toteutettua linnuston, kasvillisuuden, luontotyyppien, vesien laadun, kalaston ja vesiselkärangattomien seurantaan sekä paikkatiedon soveltamista lintuvesien kunnostuksessa.

Euroopan unionin Life Luonto -rahoitus on mahdollistanut merkittäviä lintuvesien kunnostus- ja hoitohankkeita, jotka muuten olisivat viivästyneet tai jääneet toteutumatta. Arvioituilla hankkeilla on ollut myönteinen vaikutus luonnonsuojeluun monilla suojelun osa-alueilla. Lintuvesien kunnostus ja hoito ovat monipuolistaneet lintulajistoa, parantaneet kohteiden palveluvarustelua sekä helpottaneet kohteiden käyttöä luontomatkailussa ja -opetuksessa. Hankkeista saatujen kokemusten perusteella annettiin suosituksia lintuvesien kunnostuksesta, hoidosta, palveluvarustuksen rakentamisesta ja seurannasta. Kattavalle seurantaohjeiden opaskirjalle todettiin olevan kiireellinen tarve.

Arvioituissa hankkeissa saavutetuista hyvistä tuloksista huolimatta CO-OP-projektin raportissa kiinnitettiin huomiota siihen, että suuri osa vuonna 1982 vahvistetusta valtakunnallisesta lintuvesien suojeluohjelmasta on edelleen toteuttamatta. Suomen ympäristökeskus arvioi vuonna 1997 yhdessä alueellisten ympäristökeskusten kanssa Natura 2000 -ehdotukseen kuuluneet lintuvesikohteet, joista kunnostusta ja hoitoa vaativiksi todettiin 163 kohdetta.

Vuonna 2003 laadittiin Suomen arvokkaiden kosteikkojen kunnostuksen tärkeysjärjestys. Pe-



rusteena luokittelussa olivat alueen kasvillisuudessa ja linnustossa tapahtuneet muutokset, uhanalaiset lajit ja elinympäristön pesimälinnustoon perustuva suojeluarvo. Kunnostus- ja hoitotoimet oli vuoden 2005 loppuun mennessä aloitettu 55 kohteessa. Niistä puolessa peruskunnostus oli jo tehty ja vuosittaiset hoitotoimet, kuten laidunnus ja niitto, saatu käyntiin. Lisäksi 14 kohteen hoitosuunnitelmat olivat valmiina ja 20 kohteen suunnitelmia valmisteltiin. Monet kohteet olivat kuitenkin kiireellisen kunnostuksen tarpeessa.

Kosteikkoelinympäristöissä, linnustossa ja lintujen suojelun kansainvälisessä kentässä on tapahtunut merkittäviä muutoksia kahdessa vuosikymmenessä. Nämä muutokset edellyttävät kansallista kosteikkostrategiaa, jossa tulisi arvioida lintuvesien suojeluun liittyvät uhkatekijät, päivittää suojeluohjeet sekä määrittellä hoidon ja käytön periaatteet ja valtakunnalliset tavoitteet. Lisäksi kohteiden kunnostamiseksi tulisi laatia toimenpideohjelma ja valmistella rahoitusohjelma.

10 Katsaus tuleviin vuosiin

Suomen suojelualueverkoston kehittämistä ja Metsähallituksen luontopalvelujen toimintaa suojelualueiden hoidossa linjaavat lähivuosina

- YK:n biodiversiteettisopimus (CBD) sekä siihen liittyvät 2010-tavoitteet ja suojelualueiden työohjelma
- Euroopan unionin luonto- ja lintudirektiivit sekä EU:n luonnonsuojelua koskevat tavoitteet
- valtioneuvoston periaatepäätökset kansallisesta biodiversiteettistrategiasta ja -toimintaohjelmasta 2006–2016, Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmasta (METSÖ), luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämisestä (VILMAT) sekä Itämeren suojelusta.

10.1 Luonnon puolesta ja ihmisen hyväksi

Biodiversiteettisopimuksen kolmena päätavoitteena ovat ekosysteemien, kasvi- ja eläinlajien sekä niiden sisältämien perintökäytöiden monimuotoisuuden suojelu, luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen sekä luonnonvarojen käyttöä saatavien hyötyjen oikeudenmukainen jako. Sopimuksen keskeisenä ajatuksena on sisällyttää monimuotoisuuden ylläpito osaksi kaikkea luontoa muokkaavaa toimintaa, kuten maa- ja metsätaloutta, kalastusta ja metsästystä, kaavoitusta ja rakentamista sekä asumista ja matkailua. Pitkällä aikavälillä ainoastaan ylläpitämällä ekosysteemien rakennetta ja varmistamalla niiden toimintakyky voidaan taata ihmisten hyvinvoinnille tärkeiden tuotteiden ja palvelujen tuotto.

Biodiversiteettisopimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi CBD:n allekirjoittaneet valtiot ovat yhdessä laatineet työohjelmia, joiden avulla toimintaa on viety käytännön tasolle ja toimien vaikuttavuutta seurataan indikaattorein ja raportoidaan. Kansallisella tasolla päämääriin pyritään osapuolivaltioiden omien toimintaohjelmien avulla.

10.1.1 Lähtölaskenta 2010

Biodiversiteettisopimuksen pääteemat ja -tavoitteet on koottu vuodelle 2010 asetettujen päämäärien saavuttamiseen tähtääväksi työ- tai toimintaohjelmaksi, jossa on seitsemän toiminta-aluetta:

1. Biologisen monimuotoisuuden häviämisen vähentäminen
2. Biologisen monimuotoisuuden kestävä käytön edistäminen
3. Toimet biologisen monimuotoisuuden tärkeimpien uhkien torjumiseksi
4. Ekosysteemien toimintakyvyn ja rakenteen ylläpito sekä biologisesta monimuotoisuudesta saatavien ihmisten hyvinvoinnille tärkeiden tuotteiden ja palvelujen tuotto
5. Perinteisen tiedon, keksintöjen ja taitojen suojelu
6. Geenivarojen käytöstä syntyvien hyötyjen oikeudenmukaisen ja tasapuolisen jaon takaaminen
7. Taloudellisten ja teknisten voimavarojen osoittaminen kehitykselle sopimuksen ja sen strategisen suunnitelman toimeenpanoon.

Toiminta-alueiden muodostamaan seuranta-kehikseen on laadittu 11 päämäärää, 21 tavoitetta ja niiden mittarit. Tavoitteista keskeisimpiä ovat ekosysteemien suojelu (10 % kunkin alasta) ja uhanalaisten lajien tilan parantaminen, elinympäristöjen katoamisen ja heikkenemisen hidastaminen, vieraiden lajien leviämisen torjuminen sekä biologisen monimuotoisuuden osatekijöiden palautumiskyvyn ylläpito ja parantaminen ilmastomuutokseen sopeutumiseksi. Lisäksi tavoitteeksi on asetettu, että hyödynnettävät biologiset luonnonvarat ovat peräisin kestävästi hoidetuista lähteistä ja paikallisista ekosysteemituotteista ja että palveluista riippuvaisten yhteisöjen hyvinvoinnin edellytykset on ylläpidetty.

Euroopan unionin pöytäkirjassa on yhteisesti sovittu tavoite luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi vuoteen 2010 mennessä. Irlannissa keuhkokuumeen vuonna 2004 ns. Malahiden viestinä kirjatut toimialakohtaisissa tavoitteissa jäsenmaat ilmaisevat pyrkimyksensä sisällyttää monimuotoisuutta uhkaavien toimien vähentäminen osaksi kaikkien toimialojen politiikkaa. Tavoitelistalla ovat tärkeinä myös toimet monimuotoisuuden hyötyjen jakamiseksi, tutkimuksen ja koulutuksen edistämiseksi, tietoisuuden ja osaamisen lisäämiseksi sekä kansainvälisen yhteistyön tehostamiseksi. Malahidesta lähti liikkeelle myös *Countdown 2010* -hanke, jonka avulla pyritään aktivoimaan kaikkia mahdollisia tahoja toimimaan vuoteen 2010 asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Natura 2000 -verkosto nähdään Euroopan unionissa yhtenä tärkeimpänä välineenä elinympäristöjen ja lajien monimuotoisuuden suojelussa. Verkoston toteuttaminen ja sen tukeminen ympäröivien alueiden maankäytön suunnittelun avulla sekä Natura-alueiden tavoitteiden huomiointi kaikessa elinkeinotoiminnassa ovat ensisijaisia tavoitteita myös ns. biodiversiteettitiedonannossa eli komission tiedonannossa biodiversiteettipolitiikasta vuosille 2007–2013. Asiakirja on julkaistu keuhkokuumeen vuonna 2006 nimellä ”*Biologisen monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttäminen vuoteen 2010 mennessä – ja sen jälkeen. Ekosysteemipalvelujen säilyttäminen ihmisten hyvinvoinnin varmistamiseksi*”. Komissio linjaa tiedonannossa EU:n tavoitteet neljälle biodiversiteettipolitiikan osa-alueelle, jotka ovat biodiversiteetin suojeleminen EU:ssa, biodiversiteetin suojeleminen maailmanlaajuisesti, biodiversiteetti ja ilmastonmuutos sekä tietopohjan vahvistaminen.

10.1.2 Suojelualueiden työohjelma asettaa haasteita

Yleisten 2010-tavoitteiden lisäksi suojelualueiden hoitoa linjaavat myös muut biodiversiteettisopimuksen teemakohtaiset ja ns. läpäisevät työohjelmat. Sopimuksen 7. osapuolikokouksen hyväksymä suojelualueita koskeva työohjelma edellyttää Suomelta ja EU:lta ripeitä toimia monimuotoisuuden häviämisen hidastamiseksi sekä kattavan, hyvin hoidetun ja riittävästi resursoitun suojelualuejärjestelmän aikaansaamiseksi vuoteen 2010 mennessä.

Suojelualueiden työohjelma tähdentää suojelualueiden merkitystä biodiversiteettisopimuksen kolmen päätavoitteen toteuttamisessa. Työohjelma tukee myös työohjelmia metsien, sisävesien, rantojen ja rannikoiden monimuotoisuuden suojelemiseksi.

Suojelualueiden työohjelma käsittää seuraavat ohjelmalliset osat:

- välittömät toimet suojelualueiden ja verkoston vahvistamiseksi
- hallintoon, osallistamiseen, tasa-arvoon ja hyötyjen jakoon liittyvät toimet
- toteutuksen mahdollistavat toimet (voimavarat)
- arviointiin ja seurantaan liittyvät toimet.

Kansainvälisen työohjelman päämäärät ja tavoitteet on ohjelmassa sidottu aikatauluihin, jotka ulottuvat vuoteen 2015 (liite 21). Tässä katsauksessa tavoitteita tarkastellaan suhteessa Suomen biodiversiteettistrategiaan. Asia on pyritty yhdistämään myös tässä raportissa käytetyn suojelualueiden hoidon arviointikehyksen muodostamaan loogiseen kokonaisuuteen (ks. tietolaatikko 3 s. 22).

10.1.3 Suomen biodiversiteettistrategia 2006–2016

Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävästi käytön strategiasta tehtiin 21.12.2006. Strategia vie 2010-tavoitteiden maailmanlaajuisen seuranta-kehyksen päämäärät ja tavoitteet kansalliselle tasolle. Myös suojelualueiden työohjelman tavoitteet sisältyvät strategiaan ja toimintaohjelmaan vuosille 2006–2016.

Suomen biodiversiteettistrategian päätavoitteina on

- pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä
- vakiinnuttaa Suomen luonnon tilan suotuisa kehitys vuosina 2010–2016
- varautua vuoteen 2016 mennessä Suomen luontoa uhkaaviin maailmanlaajuisiin ympäristömuutoksiin, erityisesti ilmastonmuutokseen
- vahvistaa Suomen vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä maailmanlaajuisesti kansainvälisen yhteistyön keinoin.

Strategian lisäksi on eri hallinnonalojen yhteistyönä laadittu 110 toimenpidettä käsittävä Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön toimintaohjelma. Strategian toimeenpanoon ja sen seurantaan perustetaan laajapohjainen toimielin, jossa ovat edustettuina keskeiset toimijat sekä julkiselta että yksityiseltä toiminta-alalta, etujärjestöistä ja kansalaisjärjestöistä.

10.1.4 Metsähallitukselle laajenevaa vastuuta

Suomen biodiversiteettistrategian toimeenpanosta vastaavat kaikki toimi- ja hallinnonalat yhdessä. Luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta keskeisiä tehtäviä hoidetaan luonnon-suojelu- ja metsähallinnossa.

Ympäristön muuttuessa Suomen luonnon monimuotoisuus pyritään turvaamaan strategian linjausten mukaisesti sekä kattavan ja korkealaatuisen luonnonsuojelualueverkon avulla että talouskäytössä olevien alueiden ekologisesti kestävällä käytöllä ja hoidolla. Eliölaajien ja luontotyyppien suotuisan suojelun taso turvataan tai palautetaan hoito- ja ennallistamistoimin.

Kolmasosaa Suomen pinta-alasta ja lähes kaikkia valtionmetsiä hallitsevana organisaationa Metsähallituksella, ja valtionmaiden suojelualueverkostoa hoitavana yksikkönä erityisesti luontopalveluilla, on suuri vastuu kansallisen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman toteuttamisessa. Valtion maita keskitetään edelleen Metsähallitukselle. Maa- ja metsätalousministeriössä valmistellaan Metsäntutkimuslaitoksen (Metlan) hallinnassa olevien valtion tutkimusmetsien siirtoa Metsähallitukselle vuoden 2008 alusta lukien. Osana tutkimusmetsien siirtoa valmistellaan ympäristöministeriössä Metlan hallinnassa olevien luonnonsuojelualueiden siirtoa luontopalvelujen hallintaan ja hoitoon. Tärkeimmät suojelualueet ovat Kolin kansallispuisto sekä Mallan ja Vesijaon luonnonpuistot. Metsähallitukselle siirtyy uusia alueita myös valtion maanhankintojen myötä, kun luonnonsuojeluohjelmien toteuttaminen jatkuu vuoden 2009 loppuun.

Hallinnon toimintaympäristössä tapahtuu jatkuvaa pientä muutosta, niin luonnossa kuin yhteiskunnassa. Suurimmat haasteet luonnonsuojelulle ovat elinympäristöissä tapahtuvat vähittäiset muutokset, etenkin ilmastonmuutos. Luon-

nonsuojeluhallinnossa tehostetaan toimintaa, jotta pystyttäisiin vastaamaan haasteisiin. Osana ympäristöhallinnon tuottavuusohjelmaa selvitettiin vuoden 2006 aikana luonnonsuojeluhallinnon toimijoiden tehtäväkenttää ja työnjakoa sekä yhteistyön ja tiedonhallinnan parantamisen edellytyksiä.

Luontopalvelujen toimintaan vaikuttavat lähivuosina erityisesti ne vaatimukset, joita asetetaan Natura 2000 -verkoston suunnittelulle, hoidolle, käytölle ja seurannalle. Lisäksi suojelualueiden hoitoa linjaavat suojelualueiden hoidon kansainvälisen arvioinnin suositukset ja luontopalveluiden omat strategiset linjaukset. Luontopalveluilla on valmiudet ottaa tarvittaessa vastaan uusia suojelualueiden hoitoon liittyviä tehtäviä, mikäli siihen päädytään luonnonsuojeluhallinnon työnjaon esiselvityksen mukaisesti. Jo nyt toiminta on laajentunut merkittävästi luonnonvarojen kestävä käytön suuntaan metsästy- ja kalastusasioiden hoidon siirryttyä luontopalveluihin. Luonnonsuojelutyössä luontopalvelujen keskeisimmät yhteistyötahot ovat edelleen alueelliset ympäristökeskukset, Suomen ympäristökeskus ja Metsäntutkimuslaitos sekä muut tutkimuslaitokset, alue- ja paikallishallinto, etujärjestöt ja paikalliset ihmiset. Metsien suojelussa ja ennallistamisessa tiivis yhteistyö Metsähallituksen metsätalouden kanssa jatkuu ja ponnistuksia lisätään myös yksityisten metsänomistajien suuntaan.

10.2 Päämääränä monimuotoisuuden suojelun ja hoidon tehostaminen

Suomen kansallisen biodiversiteettiohjelman 1997–2005 arviointi kokosi kattavasti tutkimukseen ja seurantaan perustuvan tiedon Suomen luonnon monimuotoisuuden nykytilasta. Arviointi nosti esille myös elinympäristöjen ja eliölaajien suojelun keskeiset haasteet. Myönteisestä kehityksestä huolimatta pelkästään toteutettuun ohjelmaan sisältyneillä toimenpiteillä ei ole voitu pysäyttää tai edes hidastaa merkittävästi elinympäristöjen heikentymistä ja laajien uhanalaistumista. Monet kielteiset ilmiöt muun muassa Suomen metsäluonnossa ovat kehittyneet pitkän ajan kuluessa ja vaikuttavat yhä viiveellä, vaikka toimintatapoja metsätaloudessa on tuntuvasti muutettu viime vuosikymmeninä. Maaseudun rakennemuutos ja maatalouden tehostuminen ovat synnyttäneet uusia luontoa köyhdyttäviä

kehityskulkuja. Itämeren rehevöitymiskehitystä ei ole saatu pysäytettyä. Ilmastonmuutoksen on todettu jo aiheuttaneen muutoksia kasvillisuudessa sekä eläinten levinneisyydessä ja käyttäytymisessä. Seuraavan vuosikymmenen aikana toteutettavilla tehostetuilla toimilla pyritään kääntämään kehitys myönteiseen suuntaan.

10.2.1 Suojelualueverkoston täydentämistä jatketaan

Biodiversiteettisopimuksen suojelualueiden työohjelman keskeisenä tavoitteena on aikaansaada maalla vuoteen 2010 ja merellä vuoteen 2012 mennessä

- kattava
- ekologisesti edustava
- tehokkaasti hoidettu
- kansallinen ja alueellinen suojelualuejärjestelmien kokonaisuus.

Työohjelman mukaan sopimusosapuolimaiden tulee kiireellisesti perustaa ja laajentaa suojelualueita kaikille laajoille, koskemattomille tai suhteellisen yhtenäisille, korvaamattomille luonnonsuojelualueille tai uhanalaisille alueille sekä turvata uhanalaisimpien lajien esiintymisaluet. Mailta edellytettiin puuteanalyysijä maa- ja sisävesialueilta vuoteen 2006 ja odotetaan merialueilta vuoteen 2008 mennessä edustavan suojelualuejärjestelmän aikaansaamiseksi. Työ tulee ohjelman mukaan tehdä yhdessä asianosaisten sidosryhmien kanssa. Vuoteen 2009 mennessä tulee korjata havaitut puutteet suojelualuejärjestelmässä hyödyntäen suojelussa uusia mahdollisuuksia, kuten yksityisten maiden vapaaehtoista suojelua. Toteutukselle laaditaan suunnitelma ja aikataulu ja toteutumista seurataan.

Tämän raportin luvuissa 4.2–4.3 ja 9.1.1 on selostettu suojelualueverkoston rakentamisessa alkuvuoteen 2006 tapahtunutta kehitystä Suomessa. Kansallisen verkoston edustavuutta on analysoitu perusteellisesti muuten paitsi merialueen osalta. Helsingin komissio (HELCOM) on tehnyt alustavan tarkastelun koko Itämeren aluetta koskien. Suojeluverkostossa havaittuja puutteita on pystytty joiltakin osin jo paikkaamaan perustettuja suojelualueita laajentamalla sekä Natura 2000 -verkoston ehdotusta laadittaessa ja täydennettäessä vuosina 1998–2005. Muuttavien lajien elinympäristöjä on kartoitettu, erityisesti lintujen

kokoontumis- ja pesintäkohteita on nimetty tärkeinä linnustoalueina (FINIBA- ja IBA-alueet).

METSO-toimintaohjelman ensimmäisen vaiheen kokemukset ja ohjelmaan nivoutuneen monimuotoisuuden tutkimusohjelman tulokset koottiin vuonna 2006. Vuoden 2007 aikana koetaan luontodirektiivin raportointia varten tiedot Suomessa esiintyvien direktiivilajien ja luontotyyppien nykytilasta sekä uhanalaisten luontotyyppien kartoittamishankkeen tulokset. Tämän jälkeen on mahdollista tarkastella perusteellisesti suojelualueverkoston puutteita ja suunnitella mahdollisia toimia niiden korjaamiseksi.

Ennen mahdollista uutta suojeluohjelmaa ja sen rinnalla toteutetaan vuoden 2009 loppuun ulottuvan rahoitusohjelman turvin vanhoja luonnonsuojeluohjelmia hankkimalla ohjelma-alueita valtiolle ja perustamalla uusia luonnonsuojelualueita. Samalla toteutetaan Natura 2000 -verkostoa. Lisäksi parannetaan Natura 2000 -verkoston ekologista toimivuutta ja kytkettyneisyyttä, mm. maakuntakaavoituksen ja valtion maiden luonnonsuunnittelun avulla sekä suuntaamalla metsätalouden ja maatalouden ympäristötukia suojelun kannalta tehokkaasti. Olemassa olevien lakisäätteisten ja vapaaehtoisten keinojen hyödyntämistä suojelualueverkoston täydentämisessä jatketaan: Lisäksi tuetaan edelleen Suomen lähialueiden suojelualueverkoston ja -hallinnon kehittymistä.

Natura 2000 -verkoston toteuttaminen vuoteen 2012

Natura 2000 -verkostolla on lähivuosina kasvava merkitys Suomen luonnonsuojelussa ja Euroopan unionin biodiversiteettipolitiikan toteuttamisessa. EU:n komissio on tehnyt lopulliset valinnat kuuden luonnonsuojelutieteellisen vyöhykkeen alueista (Makaronesia 2001, alpiininen vyöhyke 2003, Atlantin ja mantereiden vyöhykkeet 2004, boreaalinen vyöhyke 2005 ja Välimeren vyöhyke 2006). Verkostoa täydennetään vielä uusien jäsenmaiden osalta.

Luontodirektiivin mukaan Natura 2000 -verkoston toteuttaminen edellyttää erityisten suojelutoimien alueiden (SAC) eli luonnonsuojelualueiden perustamista ja tarvittavien hoito- ja käyttösuunnitelmien laatimista sekä välttämättömien hoitotoimien aloittamista lajien ja luontotyyppien suotuisan suojelutason ylläpitämiseksi

tai saavuttamiseksi. Luontodirektiivin seuraava raportointi kuusivuotiskaudelta 2007–2013 edellyttää Natura-alueiden toteuttamiseksi tehtyjen toimien vaikuttavuustarkastelua aluetasolla.

Vajaa puolet Suomen Natura-alueista toteutetaan luonnonsuojelulain nojalla perustamalla luonnonsuojelualueita. Perustettuja luonnonsuojelualueita oli vuoden 2006 alussa noin 1 725 000 hehtaaria, eli 35 % Natura-verkoston kokonaisalasta ja kolme neljänestä luonnonsuojelulla toteutettavien Natura-alueiden pinta-alasta. Vajaa kolmannes kaikista Natura-alueista on erämaailloilla perustettuja erämaa-alueita ja ulkoilulain nojalla perustettuja valtion retkeilyalueita. Muun kuin näiden kolmen lain perusteella toteutettavia Natura-alueita on vain reilu 2 % kokonaispinta-alasta (taulukko 40).

Luonnonsuojelualueiden säädösvalmistelu, kiinteistönmuodostus, hoidon ja käytön suunnittelu ja rajojen merkintä on pyrittävä saamaan vuoteen 2012 mennessä biodiversiteettisopimuksen suojelualueita koskevan työohjelman ja Natura 2000 -ohjelman edellyttämälle tasolle. Jotta viimeinen neljännes luonnonsuojelualueiksi perustettavista Natura-alueiden pinta-alasta saataisiin mahdollisimman tehokkaasti toteutettua, tulisi säädösvalmistelulle ja kiinteistönmuodostukselle laatia suunnitelma tavoiteaikatauluineen. Tämän suunnitelman toteutus tulee aloittaa mahdollisimman pian ja siihen tulee osoittaa tarvittavat voimavarat. Hanke edellyttää kiinteää yhteistyötä Metsähallituksen, ympäristöministeriön, alueellisten ympäristökeskusten ja maanmittauslaitoksen välillä. Perustettavia kohteita on yhteensä arviolta noin tuhat kappaletta. Joitakin kohteita voidaan

koota samaan säädökseen. Vuonna 2007 ympäristöministeriössä on valmisteilla muun muassa valtioneuvoston asetus, jolla on tarkoitus perustaa noin 130 vanhojen metsien suojeluohjelman (1993, 1995 ja 1996) mukaista aluetta luonnonsuojelualueiksi.

Lakisääteiset ja vapaaehtoiset suojelukeinot Etelä-Suomen metsissä

Suomen lainsäädännössä, maankäytön suunnittelussa ja metsienhoitosuosituksissa on käytössä joukko keinoja, joiden avulla voidaan tukeasti suojeltujen luonnonsuojelualueiden verkostoa. Näitä monimuotoisuuden turvaamisen ohjauskeinoja on koottu taulukkoon 41. Keinoja on jo aiemmin sovellettu muun muassa osana Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelua ja METSO-toimintaohjelmaa nimenomaan Etelä-Suomen metsien suojelussa. Jatkossa erilaisten suojelukeinojen soveltaminen tulee monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta entistä tärkeämmäksi.

Eri omistajaryhmien metsiä voidaan ekosysteemilähestymistavan periaatteita noudattaen tarkastella osana laajempia metsäkokonaisuuksia ja käyttää monipuolista suojelun keinovalikoimaa. Niihin sisältyy pysyvän ja tiukan suojelun lisäksi myös esimerkiksi yksityisten metsien määräaikaista suojelua sekä luonnonhoitoon perustuvaa monimuotoisuuden suojelua. Ekologisen verkoston kytkeytyneisyyttä voidaan parantaa pienialaisten suojeluohjelmakohteiden, yksityisten suojelualueiden, metsälakikohteiden, ympäristötukikohteiden ja METSO-ohjelman vapaaehtoiseen

Taulukko 40. Suomen Natura 2000 -alueiden eri toteuttamistapojen kattamat pinta-alat ja suhteelliset osuudet. Lähde: Ympäristöministeriö.

Toteuttamistapa	Arvioitu pinta-ala (ha)	Osuus Natura-verkostoehdotuksen pinta-alasta (%)
Luonnonsuojelulaki	2 300 000	47,0
Erämaalaki	1 487 000	30,0
Vesilaki ja ympäristönsuojelulaki	975 000	20,0
Maa-aineslaki	50 000	1,0
Ulkoilulaki, valtion retkeilyalueet	32 000	0,8
Maankäyttö- ja rakennuslaki	25 000	0,5
Metsälaki	15 000	0,4
Muut	10 000	0,3

Taulukko 41. Suojelualueverkostoa täydentävät monimuotoisuuden turvaamisen keinot metsäekosysteemeissä. Tilanne vuonna 2005. Normiohjaus = laki, asetus, päätös, suositus, Taloudellinen ohjaus = rahoitustuki, Informaatio-ohjaus = tietotaito, verkostot, tutkimus. Lähde: Horne ym. 2006.

Turvaamiskeino	Ohjauskeino	Suojelun kattavuus
Tiukasti suojellut metsät	Normiohjaus	1 665 000 ha
Metsälain erityisen tärkeät elinympäristökohteet	Normiohjaus	130 000 ha
Ennallistaminen	Taloudellinen ohjaus	
metsät		5 945 ha
suot		4 871 ha
METSO-ohjelman luonnonarvokauppa ja tarjouskilpailu	Taloudellinen ohjaus	1 057 ha
Ympäristötuki ja luonnonhoitohankkeet*/**	Taloudellinen ohjaus	1 915 kpl 305 kpl
Yhteistoimintaverkostot	Informaatio-ohjaus	265 ha
Metsänhoitosuosituksen mukainen talousmetsien luonnonhoito **	Informaatio-ohjaus	4,1 m ³ /ha
Metsäneuvonta**	Informaatio-ohjaus	217 370 henkilöä
Yksityismetsien metsäsuunnittelu	Informaatio-ohjaus	1 094 530 ha

* Vuonna 2005 voimassa olleet ympäristötukisopimukset ja meneillään olleet luonnonhoitohankkeet

** Tapion vuosikirja 2005

suojeluun perustuvien kohteiden avulla. Paras tulos saavutetaan, kun pienialaiset luontokohteet talousmetsissä sijoittuvat suojelualueiden välittömään yhteyteen. Yhteiskunta voi ohjata ja tukea monimuotoisuuden turvaamista kehittämällä lainsäädäntöä, tarjoamalla taloudellista tukea metsänomistajien suojelutoimille sekä lisäämällä neuvontaa ja suunnitteluosaamista.

10.2.2 Elinympäristöjen suojelun ja hoidon vaikuttavuutta parannetaan

Elinympäristöjen suojelun kannalta merkityksellistä on suojelualueiden määrä ja laatu eli peittävyys ja ekologinen edustavuus. Kustannustehokkainta on monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden suojelu ja hoito. Muuttuvissa ympäristöolosuhteissa monimuotoisuuden säilymistä edistää riittävän yhtenäisen suojelualueiden verkoston aikaansaaminen.

Suojelualueverkon täydentämisessä on korostettava paitsi kytkeytyneisyyttä, myös puutteellisesti suojeltujen luontotyyppien säilyttämistä talouskäytön ulkopuolella. Suojelun ja toimenpiteiden kohdistamisessa voivat olla pohjana Suomen lajien uhanalaisuustarkastelussa esitetyt uhanalaisten lajien elinympäristöt ja viimeaikaiset tutkimustulokset uhanalaisten lajien elinympäristövaatimuksista ennen kuin luontotyyppien

uhanalaisuusarvioinnin tulokset ovat yhteenkootuna käytettävissä.

Elinympäristöjen ennallistaminen ja kunnostus ovat tärkeitä keinoja, kun pyritään parantamaan suojelualueiden tehokkuutta ja hidastamaan monimuotoisuuden vähenemistä. Uhanalaisten ja taantuneiden lajien elinvoimaisten kantojen säilyttämisessä metsien, soiden, kosteikkojen ja pienvesien ennallistamisen ja kunnostuksen tarve on jatkuvasti kasvamassa.

Metsähallitus ennallistaa suunnitelmien mukaan vuosina 2007–2012 suojelualueiden soita ja metsiä eteläisen Suomen METSO-alueella yhteensä noin 28 500 hehtaaria (METSON seuranta ja arviointi -raportti 2007). Tavoitteena on toteuttaa ennallistamistoimet paikallisesti ja alueellisesti niin, että ne lisäävät suojelualueiden arvoa ja tukevat suojelualueverkoston kehittymistä ekologisesti toimivammaksi. Ennallistamisen seurantamenetelmiä ja seurantatiedon hallintaa kehitetään edelleen. Valtionmaiden suojelualueille perustetaan ennallistettujen metsien ja soiden seurantaverkostot.

Luonnontilan parantaminen puutteellisesti suojelluilla elinympäristöillä on tärkeää myös talouskäytössä olevilla alueilla. Sitä varten tarvitaan ennakkoluulotonta asennoitumista uusien vapaaehtoisten menettelyjen kehittämiseen ja yhteistyötä maanomistajien kanssa. Tämä voi tarkoittaa

esimerkiksi pienialaisia lajisuojelua tukevia ennallistamistoimia, mikä kuitenkin edellyttää siihen osoitettua rahoitusta.

10.2.3 Eliölajien suojelu kohdistetaan tärkeimpiin toimiin

Merkittävin uhka eliölajeille on edelleen niiden elinympäristöjen muuttuminen. Haasteena on elinympäristöjen suojelun ohella toteuttaa lajikohtaisia suojelusuunnitelmia ja käyttää tehokkaasti lainsäädännön tarjoamia mahdollisuuksia, kuten erityistä suojelua vaativien lajien esiintymispaikan rajauksia. Vaikka lajikohtaiset suojelusuunnitelmat ovat tärkeitä, lopputuloksen kannalta suojelutoimien toteutus ja niiden vaikuttavuuden seuranta on kuitenkin olennaisinta. Toimet kohdistetaan kiireellisimmässä suojelutarpeessa olevaan lajistoon ja erityisesti sellaisiin lajeihin, joiden suojelussa Metsähallituksen alueiden merkitys on suuri. Lajisuojelutoimiin, esiintymien rajauksiin ja hoitoon, tarvitaan lisävoimavaroja.

Tavoitteena lähivuosina on lisätä edelleen tietämystä Suomen lajiston tilasta ja kehityksestä.

Tietoa tarvitaan suojelu- ja hoitotoimien suuntaamiseksi. Uhanalaisia ja luonto- ja lintudirektiivien lajeja koskevan tiedon tasoa parannetaan inventointien avulla. Erityisesti suojeltavien lajien ja muiden tärkeiden lajien seurannat suunnitellaan ja varmistetaan. Lajeja koskevia tietojärjestelmiä kehitetään, niiden tiedot saatetaan ajan tasalle ja tiedonvaihtoa parannetaan eri toimijoiden kesken. Lajistoinventointeja kehitetään palvelemaan entistä paremmin mm. luonnon monimuotoisuuden tilan seuranta. Suomen lajiston uhanalaisuuden neljäs kokonaisarviointi toteutetaan vuoden 2010 loppuun mennessä. Arvioinnin valmistelu on jo alkanut. Työstä vastaavat 14 eliöryhmäkohtaista asiantuntijaryhmää. Luontopalvelut osallistuu tähän Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaan työhön.

Lajien suojelun on todettu kaipaavan kokonaistarkastelua. Ympäristöministeriön tavoitteena on laatia yhteistyössä eri tahojen kesken lajiston suojelun toteutusohjelma, jossa määritellään suojelun painopisteet, toimenpiteiden aikataulut ja työnjako.



Lettorikko (*Saxifraga hirculus*) tavataan ravinteisilla lettosoilla. Kasvupaikat edustavat usein pienialaisia ja uhanalaisia luontotyyppisiä, joilla esiintyy myös muita vaateliaita, taantuneita kasvilajeja. Lettorikko on arvioitu valtakunnallisesti vaarantuneeksi ja on EU:n tiukkaa suojelua edellyttävä direktiivilaji. Laji on valittu myös Suomen kansainväliseksi vastuulajiksi, sillä huomattava osa lajin eurooppalaisesta kannasta kasvaa Suomessa. Kuva: Heikki Eeronheimo.

10.2.4 Monimuotoisuuden uhkia torjutaan

Elinympäristöjen heikkeneminen jatkuu ilman toimenpiteitä

Luonnon monimuotoisuutta ylläpitävien elinympäristöjen määrän väheneminen, pirstoutuminen ja laadun heikkeneminen jatkuvat suojelualueiden ulkopuolella tiivistyvän rakentamisen, liikenneväylien ja muun maankäytön sekä ravinteiden ja haitallisten aineiden kuormituksen vuoksi. Erittymisen hälyttävää kehitystä tapahtuu Itämeren koko ekosysteemin hyvinvoinnissa. Suomenlahdella meriluontoa uhkaavat myös lisääntyvä laivaliikenne ja öljykuljetusten aiheuttama ympäristöriski. Suojelualueiden sisäpuolella paineita aiheuttavat lisääntyvä matkailu suosituissa kansallispuistoissa sekä poronhoito lähes koko Pohjois-Suomessa. Kasvavan uhan muodostavat myös vieraat lajit ja ilmastonmuutos, joiden kokonaisvaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen tiedetään vielä hyvin vähän.

Aktiivisia toimia elinympäristöihin kohdistuvien paineiden vähentämiseksi erityisesti suojelualueilla ja niiden välittömässä läheisyydessä jatketaan laajan yhteistyöverkoston avulla. Keinoja ovat osallistuminen kaavoitukseen ja muu maankäytön edunvalvonta, maankäytön suunnittelu ja ohjaus sekä tiivis sidosryhmäyhteistyö mm. matkailun paikallisten toimijoiden ja paliskuntien kanssa.

Vieraiden lajien torjumiseksi tarvitaan ripeitä toimia

Vieraiden lajien hallitsematon leviäminen luonnonympäristöihin on uhka luonnon monimuotoisuudelle Suomessakin. Tehokkaasti leviävät vieraslajit, jotka muuttavat luontotyyppien rakennetta tai syrjäyttävät elinympäristöistä niiden alkuperäisiä lajeja, ovat suurin uhka. Esimerkkejä ovat tässä raportissa esille tuodut kurturuusu hiekkarannoilla sekä villiintynyt tarhaminkki, joka tuhoaa saariston ja kosteikkojen linnustoa. Erittymisen metsä- ja vesiympäristöissä haitallisilla vieraslajeilla saattaa olla huomattavia yhteiskunnallisia ja taloudellisiakin vaikutuksia.

Haasteena on tunnistaa mahdolliset haitalliset vieraslajit ja kartoittaa niiden leviämisreitit. Tarvitaan kansallinen strategia ja toimenpidesuunnitelma haitallisten lajien leviämisen estä-

miseksi. Tavoitteena on, että vieraslajien vaikutukset saadaan pysymään hallinnassa kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön avulla. Työtä tehdään aktiivisesti mm. pohjoismaiden ja Baltian maiden yhteisissä hankkeissa.

Ilmastonmuutokseen on löydettävä sopeutumiskeinoja

Vuotuisen keskilämpötilan ennustetaan nousevan Suomessa 1–3 astetta vuoteen 2020 mennessä ja sademäärän kasvavan jopa 15 % 1900-luvun loppupuolen tasoon verrattuna. Eliölajien levinneisyysalueiden ja keskinäisten suhteiden ennustetaan muuttuvan kasvillisuusvyöhykkeiden ja valtapuiden kasvialueiden siirtyessä pikkuhiljaa pohjoisemmaksi. Joidenkin lajien levinneisyysalue laajenee; erityisesti hyvän leviämiskyvyn omaavat useammanlaisiin luontotyyppisiin sopeutuneet lajit voivat jopa runsastua. Myös vieraslajien ja tuholaisien määrä voi lisääntyä. Monien lajien elinympäristöt kaventuvat. Etenkin pohjoiset ja korkealla esiintyvät luontotyypit ja lajit ovat vaarassa joutua ahtaalle tai hävitä kokonaan.

Itämeren lämpötilan ja jääolosuhteiden muutokset voivat vaikuttaa meren ravinnetasapainoon sekä eliöiden liikkumiseen ja lisääntymismahdollisuuksiin. Esimerkiksi norppien (sekä Itämeren että Saimaan) lisääntyminen vaarantuu, jos jääpeite jää muodostumatta niiden elinalueilla. Vaikutukset taloudellisesti tärkeisiin kalalajeihin voivat olla merkittäviä. Lisääntyvät sateet aiheuttavat enemmän ravinnehuuhtoumaa jo ennestään kuormittuneeseen vesiekosysteemiin. Mahdollinen vedenpinnan nousu muuttaa rantaekosysteemejä, joita jo nyt rasittavat monenlaiset käyttöpaineineet.

Luonnon monimuotoisuuden ja ilmastonmuutoksen välinen suhde asettaa monimuotoisuuden turvaamiselle ja kestäväälle käytölle tiedon saantiin ja poliittiseen päätöksentekoon liittyviä uusia haasteita. Uutta tutkimustietoa tarvitaan ilmastomuutoksen ja sen etenemisen vaikutuksista etenkin vesistöihin, suoluontoon ja kosteikkoihin sekä pohjoisiin kylmien olosuhteiden elinympäristöihin, kuten tuntureihin, ja niiden eliölajeihin. Erittymisen tietoja tarvitaan ilmastomuutoksen ja sen etenemisen vaikutuksista suojelualueiden ekologiaan, monimuotoisuutta ylläpitäviin kehityskulkuihin, eliöiden lajistosuhteisiin ja ravintoverkkojen toimivuuteen. Muutokseen voidaan varautua tekemällä eliölajiston ja

ekosysteemien herkkyyksanalyysijä ilmastonmuutoksen suhteen.

Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestävä käytön toimintaohjelmassa ehdotetaan toteutettavaksi vuoteen 2010 mennessä ilmastonmuutokseen sopeutumisen tutkimusohjelma, johon liitetään mm. suojelualueita koskevan seurannan ja päätöksenteon kannalta keskeisen perustiedon kokoaminen. Tavoitteena on selvittää ilmastonmuutoksen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen sekä ennakoita mahdollisimman aikaisin tarvittavia toimia haitallisten vaikutusten vähentämiseksi tai niihin sopeutumiseksi.

Asiantuntijoiden mukaan ilmastonmuutokseen sopeutumista edistäisivät mm. seuraavat toimet:

- maantieteellisesti ja ajallisesti kattavan suojelualueverkoston varmistaminen parantamalla verkoston kytkeytyneisyyttä erityisesti siellä, missä ympäristögradientti on jyrkkä (esimerkiksi korkeuserot) tai missä esiintyy elinympäristöjen vaihtumisvyöhykkeitä (esimerkiksi maankohoamisrannikko)
- ekologisen verkoston laajentaminen talouskäytössä olevissa ympäristöissä, mm. lisäämällä ekologisista käytäviä ja suojavyöhykkeitä luonnonsuojelualueiden yhteyteen, mikä vaatii nykyistä suuremman mittakaavan suunnittelua esimerkiksi yksityisessä metsätaloudessa
- muiden haitallisten muutosten tehokas vähentäminen, mm. vieraslajeja aktiivisesti poistamalla, elinympäristöjä ennallistamalla ja ohjaamalla maankäyttöä
- erityisen huomion kiinnittäminen harvinaisiin ja levinneisyytensä reuna-alueella eläviin lajeihin ja luontotyyppeihin, varsinkin jos ne ovat huonosti edustettuina suojelualueilla
- seurantojen ja indikaattoreiden kehittäminen herkille lajeille, varsinkin tunturien ja karujen vesien lajeille
- ääritapauksissa turvautuminen siirtoistutuksiin lajien menettäessä luontaisia elinympäristöjään.

Useimmat toimet todennäköisesti edistävät monimuotoisuuden säilymistä ilmastonmuutoksen ja sen aikaansaamien ekologisten vaikutusten etenemistahdista riippumatta.

10.3 Luonnon monimuotoisuuden kestävä käyttöä ja hyötyjen jakoa

Luonnonvarojen kestävällä käytöllä on keskeinen merkitys 2010-tavoitteiden saavuttamisessa. Vuonna 2004 hyväksyttiin biodiversiteettisopimuksen puitteissa Addis Abebassa muotoillut biologisen monimuotoisuuden kestävä käytön periaatteet ja niihin liittyvät toimintaohjeet. Luonnonvarojen hoidossa ja käytössä tulee periaatteiden mukaan ottaa huomioon yhteiskunnallinen ja taloudellinen toimintaympäristö ja hoitovastuu tulee suhteuttaa luonnonvarojen alueellisen ja ajallisen käytön laajuuteen. Yhteiskunnan tulisi tukea luonnon monimuotoisuuden kestävä käyttöä johdonmukaisin säädöksin ja taloudellisin kannustimin.

Periaatteet edellyttävät joustavien ja mukautuvien hoitokäytäntöjen soveltamista. Luonnonvarojen hoidon ja hallinnoinnin tulee olla monitieteistä ja osallistavaa. Niiden tulee perustua perinteiseen, paikalliseen ja tieteelliseen tietoon sekä tuloksiin, jotka on saatu luonnonvarojen ja sen käytön seurannasta. Luonnon monimuotoisuuden kestävä käytön periaatteet korostavat myös, että paikallisille biodiversiteetin käyttäjille tulee antaa hoitovastuuta hyödyntämiinsä luonnonvaroihin. Hyötyjen tasapuolista jakoa eri sidosryhmien välillä painotetaan.

Suomessa metsä-, riista- ja kala- sekä vesivarojen turvaamisella on pitkät juuret kansallisessa lainsäädännössä ja paikallisissa käytännöissä. Myöhemmin myös viljelymaa, maatalouden kasvi- ja eläinlajit, porot sekä luonnon keräilytuotteet on sisällytetty niihin uusiutuviin luonnonvaroihin, joiden hyödyntämismahdollisuudesta halutaan huolehtia pitkällä tähtäimellä. Maa- ja metsätalousministeriön vuoteen 2010 ulottuvassa luonnonvarastrategiassa uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö on läpikäyvä periaate. Strategian päämäärinä ovat luonnonvarojen vastuullisen hoidon ja käytön ohella ekosysteemien toimivuus, luonnon monimuotoisuuden ja maaseutumaisemien säilyminen sekä kannattava elinkeinotoiminta.

Luonnonvarastrategian toimintalinjat tähtäävät siihen, että metsien ja muiden elinympäristöjen hoitotoimilla luonnon monimuotoisuus, mukaan lukien riista- ja kalakannat, säilyy kestävällä tasolla ja luonnon virkistyskäyttömahdollisuudet pysyvät hyvinä. Perinnebiotooppeja ja hoidettu-

ja kosteikkoja lisäämällä, metsien luonnonhoitoa ja ennallistamista parantamalla, riistalajien ja kalakantojen elinympäristöjä kunnostamalla ja hoitamalla sekä porojen laidunkiertojärjestelmiä kehittämällä pyritään ylläpitämään luonnon monimuotoisuutta. Luonnontuotteet ja -ympäristöt tarjoavat ekotehokkaan käytön ja matkailun avulla toimeentulon edellytyksiä ja maaseutu sekä paikalliset kulttuurit säilyvät elinvoimaisina. Kestävän käytön tavoitteiden toteuttamista kannustetaan ympäristötukijärjestelmin. Mahdollisiin luonnon käytön ja suojelun välisiin ristiriitoihin linjataan ratkaisuksi tietoisuuden lisäämistä ja menetysten korvaamista luonnonvaroihin perustuville elinkeinoille aiheutuneista vahingoista.

10.3.1 Suunnittelussa korostuu kokonaisvaltaisuus

Luonnon monimuotoisuuden kestävän käytön periaatteet ovat läheistä sukua ekosysteemilähestymistavan periaatteille. Ekosysteemilähestymistapa on näistä laajempi ja kokonaisvaltaisempi lähestymistapa, joka asettaa selvät tavoitteet ekosysteemien hoidolle. Kestävän käytön periaatteisiin liittyvät tavoitteet ovat suppeampia; ne painottavat luonnon monimuotoisuuden osatekijöiden kestävää käyttöä ekosysteemien muodostamissa puitteissa – menettelytapojen tulisi minimoida ja tarvittaessa korjata haitalliset vaikutukset ekosysteemipalveluihin (ml. ekosysteemien rakenteisiin ja toimintoihin). Kestävä käyttö on yksi keino ekosysteemilähestymistavan toteuttamiseksi ja ekosysteemipalvelujen turvaamiseen.

Käytännössä ekosysteemilähestymistavan sekä luonnon monimuotoisuuden kestävän käytön ja hyötyjen jaon periaatteiden soveltaminen suojelualueilla tarkoittaa sitä, että suojelualueiden hoitoa ja käyttöä suunnitellaan kokonaisvaltaisesti parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen yhdessä niiden paikallisten yhteisöjen kanssa, jotka tavalla tai toisella hyödyntävät alueita. Lähtökohtana on, ettei alueen monimuotoisuuden säilymisen edellytyksiä tai muita suojeluarvoja vaaranneta, mutta pyritään kuitenkin löytämään keinot paikallisen luonnon käytön perinteen jatkamiseen ja toimeentulonedellytysten turvaamiseen. Suojelualueiden ja niitä ympäröivän maaseudun vuorovaikutusta pyritään aktiivisesti lisäämään sekä tukemalla maaseutuelinkeinoja että yhteensovittamalla suojelualueiden ja niitä ympäröivän maaseutulunnon hoitoa.

Yhdennettyyn aluesuunnitteluun 2015 mennessä

Suojelualueita koskevaa työohjelmaa toteutetaan ekosysteemilähestymistavan periaatteiden mukaisesti. Työohjelman tavoitteiden mukaan tulee jo perustettujen ja tulevaisuudessa perustettavien suojelualueiden kytkeytyä niitä ympäröivien laajempien alueiden käyttöön ja eri toimialojen luonnonvarojen hyödyntämiseen vuoteen 2015 mennessä. Ekosysteemilähestymistapa tarjoaa viitekehysten (ks. luku 8.2.1), jossa suojelualueiden suhde laajempaan alueellisiin kokonaisuuksiin voidaan ymmärtää ja suojelualueilta saatavien tuotteiden ja palveluiden arvoa voidaan arvioida. Keinoja ekologisten rakenteiden ja toimintojen säilyttämiseksi ovat erilaisista alueista koostuvat ekologiset verkostot ja ennallistaminen.

Laaja-alaisen suunnittelun avulla muodostetaan tiukasti suojeltujen ydinalueiden yhteyteen monimuotoisuutta turvaavia tuki- ja puskurialueita (ks. kuva 46 sivulla 159). Näillä lisätään ja ylläpidetään esimerkiksi vaateliaille metsälajeille soveliaita elinympäristöjä ilman, että metsien ja muiden luonnonvarojen käyttötavoitteista tarvitsee kokonaan luopua. Tukialueella voi olla muita merkittäviä tavoitteita, kuten virkistys, riistanhoito tai maisemasuojelu. Tukialueita ei aina ole tarpeen suunnitella yhtä pysyviksi kuin ydinalueita. Kohteilla voidaan myös tehdä monimuotoisuutta edistäviä ennallistamis- ja hoitotoimia.

Valtionmaiden luonnonvara- ja metsäsuunnittelussa on jo pitkään pyritty ekologisen verkoston rakentamiseen alue-ekologisen suunnittelun avulla. Luonnon monimuotoisuutta turvaavan maisematason verkoston muodostavat lakisääteiset suojelualueet, alue-ekologisen suunnittelun luontokohteet (uhanalaisten lajien esiintymät ja elinympäristöt, lakisääteiset luontotyypit) sekä Metsähallituksen perustamat pysyvät suojelumetsät. Yhteysalueiden, kuten askelkivien ja ekologisten käytävien, avulla on pyritty turvaamaan ekologisen verkon kytkeytyneisyyttä. Nämä alueet on joko määritelty metsätaloustoimien ulkopuolelle tai niillä sallitaan vain voimakkaasti rajoitettuja toimenpiteitä. Lisäksi Metsähallituksen metsätalouden ympäristöoppaan ohjeistuksen mukaan muodostetaan monimuotoisuuden tukialueita esimerkiksi ympäristöarvo- tai virkistysmetsinä. Muita tukialueita ovat mm. Etelä-Suomen pienten luonnonsuojelualueiden lähimetsät sekä

alue-ekologisissa suunnitelmissa määritellyt monimuotoisuuden turvaamisalueet, joita ovat mm. rantametsät ja soiden reuna-alueet. Myös näillä alueilla rajoitetaan metsätaloustoimia.

Vuoden 2008 loppuun mennessä Metsähallituksen luonnonvarasuunnitelmien uudistamiskierros on käyty loppuun. Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma valmistunee vuonna 2007 ja Itä-Suomen suunnitelma seuraavana vuonna. Tällöin voidaan arvioida kokonaisuutena valtionmaille syntyneitä ekologista verkostoa ja tarvetta verkoston jatkokehittämiseksi. Valtionmaille käytettyjä keinoja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi voidaan soveltaa myös yksityismaille, jos aluesuunnittelun mittakaava on riittävän suuri. Yhdennetyssä aluesuunnittelussa tämä on peruslähtökohta.

Natura-alueiden suunnittelu verkostokokonaisuuksina

Ekosysteemilähestymistapaa sovelletaan tulevina vuosina mahdollisuuksien mukaan myös suojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelussa. Suunnittelukohteiksi voidaan esimerkiksi tunnistaa sopivat toiminnallisesti yhtenäiset alueet yhdessä maanomistajien, paikallisten asukkaiden ja sidosryhmien kanssa. Tavoitteena on luoda luottamuksellinen, alhaalta ylös etenevä suunnitteluyhteistyö, joka ottaa huomioon myös kehitettävien alueiden taloudelle ja elinvoimaisuudelle tärkeät tavoitteet ja kohteet.

Valittujen suunnittelun alueiden sisällä tarkastellaan erilaisia ekosysteemeitä; metsää, vesistöä ja maatalousympäristöä ja niiden vuorovaikutusta, sekä valittujen ekosysteemien palveluihin kohdistuvia paikallisia tarpeita ja paineita. Esimerkiksi soiden vesitalouden tila arvioidaan koko valuma-alueella ja tehdään tarvittavat suunnitelmat soiden luonnontilan turvaamiseksi. Täsmennetään linnustoltaan arvokkaiden kosteikkojen suojelun tavoitteita siten, että ne vastaavat koko ekosysteemin suojelutarpeisiin ja edistävät paremmin mm. riistavesilintujen kestävästä käytöstä.

Hoito- ja käyttösuunnitelmia tarvitaan noin 200:lle Metsähallituksen hallinnassa olevalle Natura-alueelle vuoteen 2012 mennessä. Tavoitteena on saada vuodesta 2007 alkaen valmiiksi ainakin 30:n alueen suunnitelmat vuosittain. Yksittäisiin suunnitelma-asiakirjoihin voidaan jatkossa niputtaa tarkoituksenmukaisella tavalla erilaisia suoje-

lualueita, myös yksityisiä, kun ne muodostavat laajemman Natura-kokonaisuuden tai muun alueellisen suojelun verkoston. Hyvänä esimerkkinä laaja-alaisesta aluesuunnittelusta voidaan pitää parhaillaan työn alla olevaa hoito- ja käyttösuunnitelmaa, joka kattaa Perämeren kansallispuiston lisäksi yhdeksän muuta Natura-alueita.

10.3.2 Yhteistoimin tavoitellaan luonnon ja ihmisen hyvinvointia

Keskeisenä ajatuksena sekä ekosysteemilähestymistavan että kestävästä käytön periaatteissa on luonnon ja ihmisen hyvinvointi. Lähestymistapa painottaa ekologisten toimintojen ja rakenteiden ymmärtämisen tärkeyttä ja niiden säilyttämistä, mutta korostaa samalla ihmisten merkitystä ja ekosysteemien hoitomenetelmien kehittämistä joustavampaan suuntaan. Tarvitaan sellaisia lähestymistapoja, joilla vähennetään yhteiskunnan ja talouden haitallisia vaikutuksia luontoon mutta joilla voidaan samalla turvata luonnosta elantonsa saavien ihmisten toimeentulo.

Luonto- ja kulttuuriarvojen säilyttäminen ja ylläpitäminen on suojelualueiden ensisijainen tehtävä. Suojelualueiden hoidossa tuetaan kuitenkin monin tavoin paikallisyhteisöjen toimeentuloa. Suojelualueiden virkistys- ja elinkeinokäytön pelisääntöjä ja käytäntöjä kehitetään jatkuvassa yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Luonnonvarojen käyttävää ja kuluttavaa harrastus- ja elinkeinotoimintaa sekä elinkeino- ja virkistyskäyttöä palvelevaa rakentamista suojelualueilla ohjataan ja tarvittaessa rajoitetaan. Alueiden käytön ja hoidon vaikutuksia seurataan monin eri tavoin ja toimintaa mukautetaan kestävyysvarmistamiseksi.

Luonto- ja kulttuuriarvojen suojelua paikallisen perinnön säilyttämiseksi

Erityisesti rannikon ja saariston suojelualueilla hoidon ja käytön suunnittelun tulee perustua ekosysteemilähtöiseen kokonaistarkasteluun ja suunnitelmia tulee toteuttaa laaditun rannikkostrategian hengessä. Strategian tavoitteena on ympäristön laadun parantaminen ja rannikkoalueen elinvoiman lisääminen siten, että alueella on hyvät edellytykset asumiselle, elinkeinotoiminnalle ja virkistäytymiselle.

Monet ranta- ja meriympäristön arvokkaimista luontotyypeistä ovat ihmistoiminnan pitkällä aikavälillä muovaamia. Niiden säilyminen edellyttää perinteisen maankäytön ja kulttuurin säilymistä. Metsähallituksen on yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa löydettävä sellaiset ratkaisut, jotka mahdollistavat sekä luonnon- ja kulttuuriympäristön säilymisen että paikallisen toimeentulon. Mosaiikkimainen maanomistus ja moninaiset toimijat tekevät yhteistyöstä erittäin haastavan. Kun suunnittelualueeksi otetaan laajempi maakunnallinen kokonaisuus, päästään tarkastelemaan mm. luonnon virkistyskäytön ja matkailun kehitysmahdollisuuksia luonnon- ja kulttuuriympäristön kannalta kestäväällä tavalla. Luontopalvelut kehittää ekosysteemilähestymistapaan pohjautuvia merisuojealueiden hoidon ja käytön suunnittelun ja toteutuksen menetelmiä yhteistyössä Itämeren muiden maiden toimijoiden kanssa.

Luontopalvelujen toiminnassa luonnon ja kulttuuriperinnön suojeleminen ja hoito suunnitellaan ja toteutetaan rinnakkain samassa ydintoiminnossa. Tiedot luontotyypeistä ja lajeista sekä kulttuurihistoriallisista tai maisemallisista arvoista ja muinaisjäänöksistä kootaan tietojärjestelmiin, joista ne ovat yhdistettävissä suunnittelun perustaksi. Ympäristön ja arvokkaiden kohteiden hoidon suunnittelu samanaikaisesti ja kokonaisuutena johtaa parhaaseen lopputulokseen, kuten Harolan lehdon esimerkki osoittaa (ks. tietolaatikko 21 s. 202). Etelä-Suomessa perinnebiotooppien ja rakennetun kulttuuriympäristön hoito tukevat usein toisiaan.

Pohjois-Suomessa poronhoito muodostaa määrällisesti vain pienen osan maaseutuelinkeinoista ja kansantaloudesta. Porotalouden ekologinen ja kulttuurinen merkitys on kuitenkin huomattava. Poronhoitoalue kattaa kolmanneksen Suomen pinta-alasta, ja luonnonolosuhteiltaan poronhoitoalue on ekologisesti hyvin herkkää. Poronhoito ja muut luontaiselinkeinot ovat perinteisiä elinkeinoja, ja niihin liittyy vahva kulttuurinen identiteetti. Kestävä porotalous edellyttää ekologista, taloudellista ja sosiokulttuurista tasapainoa, jonka saavuttaminen on mittava haaste.

Jäkälälaidunten määrä ja kunto ovat säädelleet hyvin pitkälle sitä enimmäisporomäärää, joka on

voinut laiduntaa paliskuntien luonnonlaitumilla. Jäkäläkoivien pysyminen vähintäänkin kohtalaisympäristössä on perustekijöitä luonnonlaitumiin perustuvan poronhoidon jatkuvuudessa ja kannattavuudessa. Poromääriä säätelemällä ja laidunkiertojärjestelmää edelleen kehittämällä porolaidunten kestävyttä voidaan yrittää parantaa. Luonnonlaitumien kulumisen vähentää poronhoidon taloudellista kannattavuutta, kun porojen lisäruokintatarve kasvaa. Toisaalta lisäruokinta vähentää poronhoidon riippuvuutta luonnonoloista ja lisää siten tuotannon vakautta.

Sosiokulttuurisen kestävyuden edellytys on poroelinkeinojen jatkuvuuden turvaaminen. Poroelinkeinojen avulla pohjoinen maaseutu voi pysyä asuttuna ja saamelaiskulttuuri elävänä. Poronhoitajien lukumäärä on viimeisen kymmenen vuoden aikana vähentynyt yli 20 % ja poromiesten keski-ikä noussut huomattavasti. Porotaloudessa painopiste on edelleen lihan tuotannossa, mutta poromatkailun osuus aluetaloudessa on vahvistunut – sillä on merkitystä sekä poromiesten sivuelinkeinona että matkailun kulttuurisena vetovoimatekijänä.

Saamelaiskulttuurin sidonnaisuus luontoon, elinkeinoihin ja saamelaisiin yhteisöihin tekee kulttuurista paikkasidonnaisen. Metsähallituksen hallinnassa olevilla alueilla luonnonvarojen hoito, käyttö ja suojeleminen sovitaan yhteen niin, että saamelaisen kulttuurin edellytykset voidaan turvata. Saamelaiskäräjät ottaa keväällä 2006 hyväksymässään Saamelaisten kestävä kehityksen ohjelmassa voimakkaasti kantaa sen puolesta, että Metsähallituslakiin kirjattu toiminnan tuloksellisuusvaatimus poistettaisiin saamelaisten kotiseutualueen osalta. Poronhoitoa voidaan käräjien mielestä harjoittaa kestävästi vain, jos sen erityistarpeet maankäytössä on turvattu. Saamelaiskäräjien mielestä porojen laidunalueiden ja muiden maankäyttomuotojen, kuten metsänhakkuiden, turistitoiminnan, kaivostoiminnan ja koneellisen kullankaivuun, päällekkäiskäyttö ei ole mahdollista. Suojeleminen poroilla on yhtenäiset ja rauhalliset talvilaitumet. Luonto- ja kulttuuriarvoja vahingoittavaa toimintaa ei sallita ja poronhoidon tarpeet otetaan huomioon. Saamelaiskulttuuriin perustuvaa matkailua pyritään kehittämään saamelaisten ehdoilla.

Luontomatkailua keskittämällä eniten hyötyä ja vähiten haittaa

Suojelualueet ovat luontomatkailun keskeinen houkutus tekijä ja siten aluetaloudellisesti tärkeitä. Metsähallituksen meri- ja sisävesialueet palveluineen muodostavat valtakunnallisesti tärkeän vesiretkelyä palvelevan verkoston, jonka merkitys kasvaa vapaiden rantojen sulkeutuessa rantarakentamisen myötä. Väestön ikääntyminen, kaupungistuminen ja kansainvälistyminen vaikuttavat luontopalvelujen toimintaan korostaen turvallisten ja laadukkaiden palveluiden tarjoamista erilaisille asiakasryhmille. Alueiden lisääntyvä käyttö ja uudet uhkatekijät, kuten ilmastonmuutos ja haitalliset tulokaslajit, asettavat suojelualueiden kestäväälle hoidolle kasvavia haasteita.

Luontopalvelut pyrkii sovittamaan yhteen luonnon virkistyskäyttöä ja luontomatkailua, maisemanhoitoa sekä luonnonvarojen käyttöä ja suojelua kestäväällä tavalla mm. toteuttamalla VILMAT-periaatepäätöksen mukaista virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämissuunnitelmaa kysynnän ja Metsähallituksessa laadittujen kehittämissuunnitelmien mukaisesti. Palveluiden parantaminen ja li-

sääminen keskitetään tunnistetuille matkailun ja virkistyskäytön painopistealueille. Kehittämistoimia kohdennetaan sinne, missä on suurin kysyntä ja missä ovat merkittävimmät myönteiset vaikutukset työllisyyteen ja paikallistalouteen. Matkailusektorin kanssa tehdään yhteistyötä asiakkaiden palvelukokonaisuuden kehittämiseksi ja alueiden mahdollisuuksia tehdään tunnetuksi mm. Luontoon.fi-verkkopalvelussa. Alueiden käyntimääriä ja niiden muutoksia seurataan säännöllisesti.

Metsähallitus päivitti kesällä 2006 suojelualueille kohdistuvan luontomatkailun kehittämistavoitteet ja rahoitustarpeet vuosille 2007–2015. Päivityksessä otettiin huomioon mm. valtioneuvoston tuottavuusohjelman tavoitteet, VILMAT-ohjelman jo toteutunut rahoitus sekä soveltuvin osin uuden Suomen matkailustrategian tavoitteet ja matkailun toimenpideohjelma vuosille 2007–2013. Päivitetyssä tarkastelussa aluekokonaisuuksia on 42 ja tunnistettuja matkailun painopistealueita 24 kpl. Työssä tarkistettiin myös Metsähallituksen alueiden käyntimäärien kasvuluvut viime vuosien toteutuman ja uusien kasvuennusteiden pohjalta. Vuoden 2005 tasosta (4,4 miljoonaa käyntiä) kasvua ennustetaan



Nuuskion kansallispuisto, pääkaupunkilaisten henkireikä. Nuuskion järviylängöllä käy vuosittain jopa 500 000 luonnossa liikkujaa, kansallispuistossa näistä viidennes. Monimuotoiseen luontoon tutustumista tukee puiston yhteyteen lähivuosina rakennettava uusi luontokeskus. Kuva: Mauri Leivo.

olevan 1,8 miljoonaa käyntiä vuoteen 2015 (6,3 miljoonaa käyntiä). Käyntimäärien kokonaiskasvu on 40 % ja laskennallinen vuosikasvu noin 3,5 %. Yleisökäytön painopistealueille kohdistuu 90 % kaikista käynneistä ja 90 % käyntimäärien lisäyksestä.

Keskittämällä matkailua painopistealueille Metsähallitus pyrkii ohjaamaan luontomatkailun monimuotoisuusvaikutuksia sinne, missä painetta on jo ennestään ja missä vaikutuksia voidaan seurata ja hallita. Suojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelussa virkistyskäyttö ohjataan vyöhykkeille, joilla suurelta osin kävijämäärät eivät aiheuta merkittävää haittaa alueen luonto- tai kulttuuriarvoille. Tavoitteena on kestävä reittiverkosto, joka huomioi luontokohteet ja pohjoisessa myös luontaiselinkeinojen tarpeet. Erityistä huomiota kiinnitetään mm. vapaa-ajan kelkkailun ohjaamiseen moottorikelkkaurille ja -reiteille.

Luonnon monimuotoisuus ja paikalliskulttuuri huomioidaan koko maassa luonnon virkistyskäytön ja matkailun kehittämisessä luontomatkailun periaatteiden mukaisesti. Painopistealueilla luontomatkailun ekologisia ja sosioekonomisia vaikutuksia seurataan suunnitelmallisesti ja yhtenäisin menetelmin. Indikaattorilajien tilaa ja kasvillisuuden muutoksia seurataan jatkuvasti ja kävijä- ja asiakastutkimuksia toteutetaan säännöllisin välein. Tietoja käytetään hyväksi hoito- ja kunnostustoimien suunnittelussa sekä palveluiden kehittämisessä. Luontopalvelujen omaa kävijätutkimusta kehitetään edelleen ja sosioekonomista tutkimusta yhteistyössä Metsäntutkimuslaitoksen ja yliopistojen kanssa.

Kestävää riistamaiden ja kalavesien hoitoa

Riistalajien ja hyödynnettävien kalalajien monimuotoisuus Suomessa on merkittävä. Nisäkäslajeista yli puolet ja lintulajeista yli kymmenesosa kuuluu riistalajistoon. Kalalajeista noin kolmannesta kalastetaan virkistykseksi tai ammattimaisesti. Hirveä lukuun ottamatta riistakantojen elinvoimaisuuteen ja tuottokykyyn vaikuttavat metsästystä enemmän niiden elinympäristöjen määrä ja laatu. Kalakantoihin vaikuttavat kalastuksen ja vesien kunnan ohella monet muutkin paikalliset tekijät. Riista- ja kalakantoja ja niiden elinympäristöjä pyritään hoitamaan koko maassa siten, että ne ovat jatkuvasti ja kestävästi hyödynnettävissä. Suojelualueille sijoittuvat riis-

ta- ja kalakannat muodostavat useimmiten osan laajemman alueen kannoista ja niiden hoito on siten suunniteltava osana kokonaisuutta.

Metsähallituksen vuonna 2007 päivitettyssä luonnonsuojelualueiden ja erämaa-alueiden hoidon periaatteissa otetaan kantaa suojelualueiden metsästys- ja kalastusjärjestelyihin ja niiden yleisiin periaatteisiin. Järjestelyillä ja ohjauksella varmistetaan luonnonsuojelutavoitteiden saavuttaminen suojelualueilla. Keskeiset tavoitteet ovat lajien kantojen säilyminen elinkelpoisina sekä luonnontilan säilyttäminen. Kantojen säilyttäminen suotuisalla suojelun tasolla on sekä suojelun että metsästyksen näkökulmasta yhtenevä tavoite. Pienillä suojelualueilla eläinkantojen säilyttäminen on enemmänkin riippuvainen lähialueiden riistaeläinkannoista ja niiden elinympäristöistä kuin suojelualueen säädöksistä.

Metsästys- ja kalastusasioiden suunnittelun on tulevaisuudessa tapahduttava muun maan- ja vesienkäytön suunnittelun tapaan entistä enemmän laajempia maankäyttöalueita kattavana kokonaisuutena. Tavoitteena on, että Metsähallituksessa eräsuunnittelijat yhdessä suojelubiologien, hoidon ja käytön suunnittelijoiden sekä keskeisten sidosryhmien kanssa pystyisivät ratkomaan suojelualueiden metsästyskysymyksiä tavalla, joka hyödyttäisi kaikkia osapuolia. Esimerkiksi Suomen selän alueelle hiljattain valmistuneessa hoito- ja käyttösuunnitelmassa Salamajärven kansallispuiston ja lähellä sijaitsevien muiden suojelualueiden metsästyksen liittyviä ratkaisuja löydettiin juuri tarkastelemalla koko suunnittelualueita.

Kaikkien suojelualueiden ei tarvitse säädösten salliessakaan olla metsästyksen piirissä. Ne voivat olla myös riistan rauhoitusalueina esimerkiksi metsästysalueeseen liittyvänä. Kiellot ja rajoitukset suunnitellaan sekä suojelutavoitteiden turvaamisen näkökulmasta että riistakantojen hoidon ja säätelyn näkökulmasta. Voidaan etsiä myös joustavia ratkaisuja. Esimerkiksi arvokkaalla linnuston suojelualueella vesilintujen metsästyskielto on perusteltu, mutta siellä voitaisiin joissakin tapauksissa sallia hirvieläinten ja pienpetojen pyynti. Tarvittaessa voidaan käyttää ajallisia rajoituksia mm. lintujen muuttoaikana. Pienpetojen, etenkin vieraslajien, poisto luonnonsuojelualueilla on luontopalvelujen yhteinen tavoite. Järjestelyt riistakantojen hoitamiseksi yhteistyössä paikallisten metsästyssseurojen ja metsästäjien kanssa nousevat entistä tärkeämmiksi. Riistakantojen säätelyä

voidaan tehdä metsästyslavin ja -sopimuksin tai eläinkantojen hoitosopimuksilla suojelun alueen säädöksistä ja toiminnan tavoitteista riippuen.

Lähivuosina luontopalvelujen käyttöön saadaan uusia työkaluja, joiden avulla voidaan arvioida tarkemmin suojelun alueiden riista- ja kalakantojen tilaa ja seurata kantojen verotusta. Suojelun alueille perustetaan riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kanssa yhdessä suunnitellen riistakolmioita, vesilintuseurantapaisteita ja lisäksi mm. metsäkanalintujen soidinpaikkaseuranta. Lisäksi kehitetään suojelun alueille ja pohjoisen ns. vapaan metsästyksen alueelle eriytettyä saalisteurantaa. Rakenteilla on myös paikkatietoon perustuva kalavesien seurantajärjestelmä. Sen avulla pitäisi pystyä seuraamaan vesistökohtaisesti kalavesien hoitotoimia, kalastuksen kiintiöitä, luvanmyyntiä, saalista ja sen rakenteen kehitystä. Näin Puistojen tilan raportointiin saadaan päivittyvää suojelun alueisiin kohdistuvaa lajistotietoa sekä riista- ja kalakantojen tila- ja saalistietoa. Se palvelee aikanaan myös perustutkimusta, mm. suojelun alueiden ja talouskäytössä olevien alueiden lajistovertailua.

10.4 Suojelun alueiden tehokas hoito edellyttää riittäviä voimavaroja

Suojelun alueiden työohjelman tavoitteena on, että 2008 mennessä kansallisilla ja alueellisilla suojelun aluejärjestelmillä on käytössään riittävät taloudelliset, tekniset ja muut voimavarat suojelun alueiden tehokkaan hoidon varmistamiseksi. Suomessa luonnonsuojelun alueiden hankintaan ja hoitoon osoitettu rahoitus kuvattiin luvuissa 4.2.2 (kuva 11) ja 8.3 (kuva 49). Kansainvälisen mittapuun mukaan rahoitustasoa voidaan pitää vähintään tyydyttävänä, mutta suojelun alueverkoston kasvaessa voimavarojen riittävyys on muodostumassa kriittiseksi tekijäksi.

Luontopalvelujen hallinnassa olevien alueiden määrä ja työtehtävät ovat lisääntyneet merkittävästi viime vuosina. Tästä ja kustannusten jatkuvasta noususta huolimatta luontopalvelujen perusrahoitukseen ei ole tehty vastaavansuuruisia lisäyksiä tai tarkistuksia, vaikka kokonaisrahoituksen määrä onkin kasvanut mm. uusien tehtävien ja henkilöstön siirtojen myötä. Keskittämällä suojelun alueita ja niihin liittyviä tehtäviä luontopalveluille on pystytty tehostamaan toimintaa ja lisätty kokonaistuottavuutta. Asetetut tulostavoitteet on pystytty hoitamaan hyvin.

Pääosa luontopalvelujen rahoituksesta on ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön kautta saatua budjettirahoitusta. Työllistämisrahoituksella on ollut suuri merkitys Pohjanmaan ja Lapin luontopalvelujen toiminnassa, mutta sen suhteellinen osuus saattaa lähivuosina kaventua. Metsästyksen ja kalastuksen liittyvien tehtävien hoito rahoitetaan jatkossakin kokonaan lupatuloilla, edellyttäen että lupamyynti säilyy nykytasolla.

Luontopalvelujen nykyrahoituksesta merkittävä osuus on hankerahoitusta. Hankerahoitusta on pystytty viime vuosina lisäämään, erityisesti EU:n rahoitusohjelmista on saatu merkittävästi tukea rahoituskaudella 2000–2006. EU:n laajentumisen jälkeen uudella rahoituskaudella 2007–2013 kilpailu hankerahoituksesta on entistä kovempaa. Uusi ympäristöalan rahoitusjärjestelmä LIFE+ poikkeaa toimintaperiaatteiltaan hieman aiemmasta muun muassa siinä, että jäsenvaltiot voivat esittää näkemyksiään hankkeiden kansallisesta merkityksestä ja tärkeysjärjestyksestä, mutta rahanjaon päätösvalta säilyy edelleen komissiolla. EU:n muihin rahoitusjärjestelmiin, kuten esimerkiksi rakennerahastojen rahanjakoperiaatteisiin, voi uudella rahoituskaudella tulla muutoksia, jotka vaikuttavat kansallisella tasolla.

Luontopalvelujen uudessa organisaatiossa on panostettu kehittämistoimintaan sekä hankkeiden rahoituksen hallintaan ja toteutuksen tehostamiseen. Kumppanuuksia hakemalla pyritään myös saamaan uudenlaista rahoitusta, esimerkiksi tutkimushankkeisiin osallistumalla.

10.4.1 Suojelun alueiden perustaminen ja suunnittelu vaatii panostusta

Luonnonsuojeluohjelmien maanhankinta viedään päätökseen vuoteen 2009 ulottuvan rahoitusohjelman turvin. Lähivuosina perustettavat noin 1 000 uutta luonnonsuojelun aluetta vaativat perustamissäädöksen. Suojelun aluekiinteistöjä tulee perustettavaksi tai laajennettavaksi noin 2 000 kappaletta. Suojelun alueen ja talousmetsän välistä rajaa tulee käytäväksi arviolta 8 000 km.

Säädösvalmistelu ja suojelun aluekiinteistöjen muodostaminen on työlästä ja kallista. Siksi on erityisen tärkeää edetä suunnitelmallisesti ja tehokkaasti. Hyvin organisoidulla yhteistyöllä ympäristöhallinnon ja Maanmittauslaitoksen kanssa voidaan välttää turhaa työtä ja kustannuksia.

Urakka on mittava ja vaatii toteutuakseen lisärahoituksen ja riittävästi henkilöresursseja. Suojelualueiden perustamistoimet ovat suojelualueiden hallinnon ja hoidon kannalta ensiarvoisen tärkeitä. Työ tulisi saada käyntiin täysipainoisesti mahdollisimman ripeästi.

Hoito- ja käyttösuunnitelmia tarvitaan lähivuosina noin 200:lle suojelualueelle. Vaikka suunnitelmia koottaisiin laajoina aluekokonaisuuksina, on edessä valtavan suuri työ. Kaikista alueista tarvitaan perustiedot luontotyypeistä, lajistosta, kulttuurikohteista, palvelurakenteista sekä virkistys- ja elinkeinokäytöstä. Lisäksi yli sadalle alueelle tulee laatia tai päivittää järjestysääntö. Tavoitteeksi asetettu hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen 30 Natura-alueelle vuosittain on urakka, joka vaatii mittavaa panostusta kaikilta luontopalvelujen ydintoiminnoilta (alueiden hallinta, luonnonsuojelu, luonnon virkistyskäyttö, erätalous). Työn organisointia auttaa vuonna 2007 laadittava suunnittelun työohjelma vuosille 2008–2010.

10.4.2 Valtakunnallisten toimintaohjelmien jatkuvuus taattava

Vuosina 2003–2006 kansallisiin toimintaohjelmiin Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden turvaamiseksi (METSO), vedenalaisen luonnon inventoimiseksi (VELMU) ja luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittämiseksi (VILMAT) on panostettu huomattavasti voimavaroja ja saatu aikaan merkittäviä tuloksia. Erityisesti METSO-ohjelman tavoitteita luontopalvelut on voinut toteuttaa tehokkaasti erillisellä rahoituksella. Vuoden 2006 loppuun mennessä pääosalta METSO-alueen suojelualueiden pinta-alasta on inventoitu luontotyypit. Metsiä ja soita on ennallistettu 14 500 hehtaaria ja tavoitteita on asetettu aina vuoteen 2012 asti.

Vedenalaisten luontotyyppien inventointi on vasta aloitettu, mutta välttämättömiä työmenetelmiä ja yhteistyöverkostoja on kehitetty erityisesti hankerahoituksen turvin. Ohjelman inventointitavoitteet ja aikataulut on alustavasti



Rakkolevääkasvusto (*Fucus vesiculosus*) rannikon valoisalla aallokkorannalla. Meriajokkaan ja sinisimpukan ohella rakkolevä on pohjoisen Itämeren avainlajeja. Levä muodostaa hyvissä olosuhteissa 0,5–5 metrin syvyyteen yhtenäisen vyöhykkeen, joka tarjoaa suojaa ja ruokaa monimuotoiselle eliöstölle. Kasvustot ovat viime vuosina vähentyneet huomattavasti, koska rehevöitymisen seurauksena lisääntyneet rihmalevät ovat peittäneet ne alleen. Kuvat: Metsähallitus.

suunniteltu vuoteen 2014. VILMAT-ohjelman avulla on keskitetty investointeja ja työpanosta matkailun painopistealueiden kehittämiseen. Samalla on saatu aikaan paikallista työllistymistä ja pystytty kehittämään aluetaloudellisten vaikutusten tutkimusta ja seurantaa. Ohjelman työllisyystavoitteet on asetettu vuoteen 2010 ja käyntimäärien kasvuennusteet luontomatkailun painopistealueille vuoteen 2015. Kaikkien kolmen toimintaohjelman jatkuvuuden takaaminen on ensiarvoisen tärkeää paitsi toimintaohjelmissa asetettujen tavoitteiden, myös laajemmin biodiversiteettitoimintaohjelman ja 2010-tavoitteiden saavuttamiseksi.

METSO-toimintaohjelman ensimmäinen vaihe on päättymässä. Ohjelman seurannan ja arvioinnin loppuraporttiin vuonna 2006 kootujen kustannusarvioiden mukaan Metsähallituksen vastuulla olevat METSON jatkotoimenpiteet vaatisivat kaikkiaan noin 27,6 miljoonan euron rahoituksen vuosina 2007–2012 eli noin 4,6 miljoonaa euroa vuodessa. Suurin osa rahoitustarpeesta koskee ennallistamis- ja hoitotoimia. Rahoitusta tarvitaan myös perusinventointien loppuunsaattamiseen sekä ennallistamis- ja hoitotoimien vaikutusseurantaan. Vuonna 2007 ympäristöministeriön johdolla valmistellaan uutta metsien monimuotoisuuden toiminta- ja rahoitusohjelmaa vuosille 2008–2016.

10.4.3 Tuottavuudella tulosta ja yhteistyöllä vaikuttavuutta

Tuottavuutta tavoitellaan osana ympäristöhallinnon tuottavuusohjelmaa kaikessa luontopalvelujen toiminnassa. Luontopalveluille on omistajapoliittisissa linjauksissa asetettu tavoitteeksi vuoteen 2011 mennessä tuottavuuden suurempi kasvu kuin mitä se on keskimäärin valtionhallinnossa. Tavoitteen saavuttamiseksi on laadittu tuottavuusohjelma vuoteen 2015 osana pitkäaikaista toiminta- ja taloussuunnitelmaa. Keinoina ovat voimavarojen uudelleen kohdentaminen, toimintatapojen yhtenäistäminen ja tehostaminen sekä toimintaa tukevan tiedonhallinnan jatkuva kehittäminen. Tuottavuustavoitteista huolimatta pyritään säilyttämään tulostavoitteisiin nähden riittävä henkilökunta. Myös henkilöstön motivaatiosta, työkyvystä ja osaamisen tasosta halutaan huolehtia. Tähän tähtää luontopalvelujen henkilöstöstrategia, joka valmistui vuonna 2006.

Kansallista lainsäädäntöä ja luonnonsuojeluorganisaatioita kehitetään tuloksellisuuden ja tuottavuuden lisäämiseksi koko ympäristöhallinnossa. Tuottavuutta voidaan parantaa hallinnon sisäistä työnjakoa selkiyttämällä ja yhteistyötä kehittämällä. Luontopalveluissa on kehitetty hoidon ja käytön suunnittelua siten, että ydintoiminnot tuottavat suunnitelmaan kukin osuutensa rinnakkain. Suunnitteluohjeistus on päivitetty vuonna 2006. Laji- ja luontotyyppisuojeleluun on tekeillä toimintaohjelma, jonka avulla keskitetään toimenpiteet kiireellisimpiin. Ennallistamisen ja luonnonhoidon menetelmiä parannetaan jatkuvasti ja toimenpiteiden kustannustehokkuutta seurataan. Kulttuuriperinnön suojelemiseksi on laadittu strategia ja työstetään toimintaohjelmaa, jotta vähäiset voimavarat voidaan käyttää tehokkaasti. Luonnon virkistyskäytön palveluiden kehittäminen keskitetään tunnistetuille matkailun painopistealueille kustannustehokkuuden ja kestävyyden varmistamiseksi.

Yhteistyö ja kumppanuus nousevat entistä tärkeämmiksi erityisesti paikallisessa ja seudullisessa suojeluverkoston suunnittelussa, luonto- ja kulttuurikohteiden hoitotoimenpiteiden ja ympäristöjen ennallistamis- ja kunnostustoimenpiteiden toteutuksessa, suojelualueisiin perustuvan luontomatkailun edistämässä sekä alueellisten vaikutusten seurannassa ja tutkimuksessa.

Suomi on velvollinen ylläpitämään omalta osaltaan boreaalisen havumetsävyöhykkeen luonnon monimuotoisuutta. Onnistumisen kannalta on tärkeää toimia yhteistyössä naapurimaiden kanssa myös lähialueiden luonnon ja sen monimuotoisuuden suojelemiseksi. Suomi on ollut erityisen aktiivinen luonnonsuojelutyössä Venäjän kanssa. Itärajan läheisyydessä on Luoteis-Venäjän vanhojen metsien alueita, joihin kohdistuu kasvavia metsätalouden käyttöpaineita, mm. Suomen metsäteollisuuden puuntuonnin johdosta. Kansallisin ja kansainvälinen toimin on löydettävä keinot luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja kestävän käytön turvaamiseksi. Raja-alueen suojelualueiden yhteistyö edistää Fennoskandian Vihreän vyöhykkeen suojelua.

Metsähallituksen luontopalveluilla on ollut tiivistä lähialueyhteistyötä myös Pohjois-Norjan, Ruotsin Merenkurkun rannikon ja Viron luonnonsuojelualueiden kanssa. Toiminnan jatkuvuus on turvattava.

10.5 Tietopohjaa on edelleen vahvistettava

Monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön kustannustehokas ja sopeutuva toimintapolitiikka edellyttää vankkaa perustietoa suojelualueista ja -kohteista sekä tutkimuspohjaista taustatietoa. Päättäjien, paikallisväestön ja muiden sidosryhmien hyväksyntä ja tuki toimille puolestaan edellyttää, että he ovat tietoisia toimista ja niiden vaikutuksista ja että heillä on mahdollisuus ottaa kantaa suojelutoimiin ja alueiden käyttöön. Tarkoituksenmukaisella ja tehokkaalla tiedonhallinnalla ja toisaalta avoimella ja ymmärrettävällä viestinnällä tuetaan luonnonsuojeluhallinnon työtä.

10.5.1 Puistojen tilan seuranta kehitetään

Ensimmäisen Puistojen tila -raportin valmistuttua selvitetään, millä edellytyksillä kaikki Metsähallituksen hallinnassa olevat alueet ja myöhemmin mahdollisesti myös muiden toimijoiden hallinnassa olevat suojelualueet saataisiin puistojen tilan seurannan piiriin. Suojelualueiden tilan seuranta ja muutoksen arviointia on tulevana vuosina parannettava tiedonhallintaa kehittämällä. Sekä suojelualueita koskeva perustieto että toiminnan tuloksellisuuden ja kestävyuden seuranta palveleva tieto tulisi saada vakioiduksi ja tiedon hallinta helpommaksi.

Suojelualuetiedon hallintaa parannetaan

Luonnonsuojelulaki velvoittaa viranomaisia ylläpitämään luonnonsuojelun tietojärjestelmää luonnonsuojelualueista ja niiden arvokkaista luontoesiintymistä sekä alueita koskevista päätöksistä. Tietoja on nykyisellään koottu eri toimijoiden tietokantoihin monessa eri muodossa, eivätkä tiedot ole käytettävissä kaikilla niitä tarvitsevilla. Suojelualueiden perustamisesta, hallinnasta, sijainnista, luontoarvoista ja muista ominaisuuksista tarvitaan tietoja kaikilla luonnonsuojelutehtäviä hoitavilla tahoilla valtion luonnonsuojeluhallinnossa nykyistä yhtenäisemmässä, helppokäyttöisemmässä ja ajantasaisemmassa muodossa. Tietoja tarvitsevat lisäksi muutkin toimijat kansallisesti esimerkiksi maankäytön suunnitteluun ja kansainvälisesti mm. raportointiin suojelualueista.

Luonnonsuojeluhallinnossa on käynnistetty suojelualueiden tiedon hallinnan kehittämishanke (SALTI), johon liittyvä toiminnan kehittämissiivys valmistuu keväällä 2007. Kehittämissiivytksen yhtenä pitkän aikavälin ratkaisuna tultaneen esittämään luonnonsuojelualuehallinnolle yhteisen ja yhtenäisen suojelualuetietokannan toteuttamista. Tämä tietokanta ja sitä hyödyntävät sovellukset muodostaisivat luonnonsuojelualuehallinnon tiedonhallinnan ytimen, johon voitaisiin koota myös suojelualueiden hoidon tuloksellisuuteen ja vaikuttavuuteen liittyvää tietoa. Pitkän aikavälin tavoitteisiin tullee kuulumaan myös internet-pohjaisen tietopalvelun kehittäminen. Tietopalvelu hyödyntäisi mm. edellä mainittua suunniteltua tietokantaa. Palvelun kautta voitaisiin tehdä kyselyjä ja hakuja sekä saada raportteja kaikista luonnonsuojeluhallinnon vastuulla olevien suojelualueiden (perustetut ja ohjelmissa tai kaavavarauksissa olevat valtion ja yksityisten maiden luonnonsuojelulain nojalla perustettavat luonnonsuojelualueet, Natura 2000 -verkoston alueet ja erämaa-alueet) tietoaineistoista. Luonnonsuojeluhallinnon tietojärjestelmäkokonaisuuden täydentäminen ja yhdenmukaistaminen on mittava ja monivuotinen hanke, jonka toteutus edellyttää myös merkittäviä resursseja.

Luontopalvelujen tehtävien hoitaminen käytännössä edellyttää riittäviä suojelualueiden perustietovarantoja, joiden kokoaminen on kesken. Luvussa 8.4.1 taulukossa 21 esitettiin arvio perustiedon nykyisestä kattavuudesta tietolajeittain ja suojelualuetyypeittäin. Tällä hetkellä puuttuu muun maan kanssa yhtenäinen luontotyyppitieto laajoilta Pohjois-Suomen suojelualueilta (nykytieto perustuu suurelta osin ilmakuvatulkintaan perustuvaan biotooppikartoitukseen, joka toteutettiin ennen viime vuosien järjestelmällistä luontotyyppitiedon keruuta), vedenalaista luontoa koskeva tieto merialueilta ja yhtenäinen perustieto toiminnan kannalta keskeisestä eliölajistosta.

METSO-toimintaohjelman jatkohankkeen ja perusrahoituksen turvin suojelualueiden luontotyyppi-inventointi viedään päätökseen. Merialueiden inventointi jatkuu VELMU-hankkeessa. Metsähallituksen alueiden sisävesiluonnon inventointeja suunnitellaan käynnistettävän 2009. Suojelualueiden kulttuuriperinnön inventointi ja arvotus aloitetaan vuonna 2007 ja sitä jatketaan ainakin vuoteen 2012 saakka. Valtakunnallisen tietovarannon karttuessa suojelualueiden biolo-

gisista ja geologisista sekä kulttuurisista arvoista tulee saattaa tiedot Metsähallituksen ja muiden suojelualueita hoitavien tahojen käyttöön. Tietoa tarvitaan mm. suunniteltaessa suojelualueiden käyttöä ja hoitoa. Ilman riittävää perustietoa ei voida myöskään varautua ilmastonmuutokseen ja haitallisten vieraslajien vaikutuksiin.

Tietojärjestelmien ja tiedonhallinnan kehittäminen sekä tietovarantojen kattavuuden lisääminen palvelevat tulevana vuosina puistojen tilan seurantaan niin yksittäisten suojelualueiden, aluekokonaisuuksien kuin koko suojelualuejärjestelmän tasolla. Tähän asti suojelualuekohtaiset tiedot on voitu koota vain erillisille lomakkeille, jotka nyt julkaistaan sähköisinä kartoilla täydennettyinä. Myöhemmässä vaiheessa tavoitteena on saada tietojärjestelmien tietosisällöt täydennettyä niin kattaviksi, että tiedot voidaan poimia suojelualuekohtaisesti käyttäen hyväksi järjestelmien ajantasaisia tietoja. Vakioituna tulosteena tieto voi edelleen muodostaa ns. ”puistokortin”.

Lähivuosien tavoitteena on koota ainakin perustiedot (puistokortin osa 1, ks. liite 5) kaikista Metsähallituksen hallinnassa olevista perustetuista suojelualueista. Aiemmin nämä ns. perustiedot on koottu hoito- ja käyttösuunnitelmia laadittaessa, mutta läheskään kaikille alueille suunnitelmaa ei ole tarpeen tehdä. Esimerkiksi pienet alueet, joiden tunnettuja luontoarvoja ei näytä mikään tekijä suoranaisesti uhkaavan, voidaan jättää ilman hoito- ja käyttösuunnitelmaa. Tulevaisuudessa tällaisen suojelualueen tilaa voidaan seurata esim. ”puistokortin” avulla, jos maastosta kootut tiedot ovat tietojärjestelmissä ajan tasalla.

Hoidon tehokkuutta arvioidaan jatkuvasti

Suojelualueiden työohjelmassa oli tavoitteena arvioida suojelualueiden hoidosta vastaavan organisaation suorituskyky vuoteen 2006 mennessä. Ohjelman päämääränä on myös kehittää menetelmiä, standardeja, kriteerejä ja indikaattoreita onnistumisen seurantaan ja arviointiin pitkällä aikavälillä eri tasoilla. Vuoteen 2008 mennessä edellytetään kehittämistyötä toimintojen yhtenäistämiseksi ja tehostamiseksi. Vuonna 2004 Suomessa toteutettiin Metsähallituksen aloitteesta suojelualueiden hoidon kansainvälinen arviointi. Suositusten pohjalta on toteutettu organisaatiomuutos ja muita uudistuksia sekä kehitetty ja

yhtenäistetty toimintaa. Ensimmäinen puistojen tilan raportti julkaistaan 2007.

Suojelualueiden työohjelman päämääränä on saada vuoteen 2010 mennessä suojelualueiden hoidon tehokkuuden seuranta, arviointi ja raportointi käyttöön mahdollisimman laajasti. Tavoitteeksi on asetettu, että hoidon tehokkuus olisi silloin arvioituna 30 % suojelualueista. Suomessa tämä tarkoittaisi kaikista valtionmaiden perustetuista ja perustettavista suojeluohjelma-alueista noin 600 aluetta ja pinta-alana 1,2 miljoonaa hehtaaria. Nyt suojelualuekohtaisesti ”arvioituna” on vasta 70 aluetta, mutta jo 2,7 miljoonaa hehtaaria, mikä vastaa noin 65 %:ia alueiden kokonaispinta-alasta.

Järjestelmällistä aluekohtaista tietoa, joka ilmentäisi hoidon tehokkuutta suojelualueen tasolla, ei luontopalveluissa ole kerätty, vaikka toiminnan tunnuslukuja ja mittareita muuten kootaan melko kattavasti vuosittain. Hoito- ja käyttösuunnitelmien toimeenpanoa seurataan yleisellä tasolla ja aluekohtaisilla mittareilla, mutta ne voivat vaihdella alueittain. Ainakin kansallisuipuistojen osalta voisi olla tarvetta kehittää sellaisia indikaattoreita, joilla aluekohtaista hoidon tehokkuutta pystytään kuvaamaan järjestelmällisemmin ja yhtenäisemmin. Tämä palvelisi puistojen tilan seurantaan kansallisella tasolla ja myös kansainvälistä raportointia.

Seuraava koko Suomen suojelualueverkoston hoidon kansainvälinen arviointi on suunnitteilla vuonna 2014. Siihen mennessä tulee tehostaa toimia kansainvälisten biodiversiteettisopimusten ja niiden työohjelmien raportoinnin yhtenäistämiseksi. Hoidon tehokkuuden arvioinnin menetelmien kehittymistä ja arvioinneista saatuja tuloksia tulee seurata. Kokemuksia omasta seuranta- ja arviointityöstä kannattaa myös jakaa. Näin on tehtykin mm. baltialaisten virkaveljien kanssa.

10.5.2 Vaikuttavuuden seurantaan tarvitaan uusia työkaluja

Suojelualueiden työohjelman ja 2010-tavoitteiden toteutumista seurataan indikaattoreiden eli kehityksen suuntaa kuvaavien mittareiden avulla. Biodiversiteettisopimuksen osapuolten yhteistyönä kehitetään yhteisiä indikaattoreita, joiden lisäksi voidaan käyttää kansallisia indikaattoreita ja mittareita.

Alustavasti ehdotettuja biodiversiteettisopimuksen 2010-päämäärien indikaattoreita ovat

- ekosysteemien pinta-alat ja niiden muutokset
- suojelalueiden pinta-alan kehitys
- eliölajien määrä ja kantojen kehitys, uhanalaisten lajien tila
- veden laatu sekä merten ekologinen tila
- typpilaskeuman määrä
- alkuperäiskansojen kielten ja niitä puhuvien ihmisten määrä
- biodiversiteettisopimuksen toimeenpanoon suuntautuva kehitysapu.

Näiden yleisten mittareiden lisäksi tarvitaan muita mittareita ja indikaattoreita kuvaamaan luonnon monimuotoisuuden kehittymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä sekä luonnonvarojen ja suojelalueiden käyttöön liittyviä vaikutuksia luontoon ja yhteiskuntaan. Niiden avulla saadaan tarkempi kuva muun muassa syy-seuraussuhteista ja voidaan tarvittaessa myös suunnata toimia uudelleen tavoitellun päämäärän saavuttamiseksi.

Monimuotoisuuden tilan ilmentäjät

Kansallisen biodiversiteettiohjelman 2007–2016 keskeinen tavoite on pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä ja vakiinnuttaa Suomen luonnon tilan suotuisa kehitys vuosina 2010–2016. Kehityksen seurantaan tarvitaan biodiversiteetin seurantajärjestelmä ja sopivia indikaattoreita.

Suomen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantajärjestelmä on valmisteilla. Se perustuu pääosin jo olemassa oleviin, useissa eri tutkimuslaitoksissa pitkään käynnissä olleisiin lajisto- tai luontotyyppiseurantoihin. Näistä tärkeimpiä ovat Metsäntutkimuslaitoksen toteuttama valtakunnan metsien inventointi (VMI), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen riistakolmiolaskennat sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon pesimälinnuston seuranta. Huomattava osa nykyisestä biodiversiteettiin liittyvästä seuranta-aineistosta kerätään harrastajien vapaaehtoistyönä. Laajasta seuranta-aineistosta on myös mahdollista tuottaa edustava joukko biodiversiteetin tilaa Suomessa kuvaavia indikaattoreita.



Kuukkeli (*Perisoreus infaustus*), havumetsävyöhykkeen vanhojen metsien indikaattorilaji. Laji on uhanalainen Euroopassa ja kuuluu Suomen erityisvastuulajeihin, koska yli kymmenesosa Euroopan kannasta pesii Suomessa. Kuva: Markus Varesvuo.

Edellisen biodiversiteettiohjelman arvioinnissa jokaiselle pääelinympäristötyypille pyrittiin löytämään DPSIR-viitekehysten (ks. kuva 3 s. 24) mukaisesti sellaisia elinympäristölle ominaisia paine-, tila- ja toimenpideindikaattoreita, joiden avulla voidaan arvioida elinympäristöjen tilaan ja lajien monimuotoisuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä toimintaohjelman vaikutuksia kehitykseen. Elinympäristötyyppikohtaisia indikaattoreita oli yhteensä 75. Tärkeä indikaattoreiden valintaa ohjannut tekijä oli seuranta-, tilasto- ja tutkimustiedon saatavuus.

Suomen monimuotoisuuden seurantaindikaattoreita on kehitetty ja kehitetään edelleen Suomen ympäristökeskuksen johdolla kansallisena ja kansainvälisenä yhteistyönä. Vuonna 2006 julkaistu ehdotus laajennetusta indikaattorikonaisuudesta on liitteessä 22. Ehdotus sisältää parikymmentä uutta lajiseurantoihin perustuvaa tila- ja vaikutusindikaattoria, joitakin maisemataason indikaattoreita sekä muutamia paine- ja toimenpideindikaattoreita. Monet indikaattorit vaativat vielä huomattavasti täsmennystä, sillä ehdotuksessa ei kuvata yksityiskohtaisesti mittareita tai tietojen koontitapaa.

Jo käytössä olleiden seurantaindikaattoreiden lisäksi olisi löydettävä esimerkiksi sellaisia lajeja tai lajiryhmiä, jotka ilmentävät muutoksia niissä elinympäristöissä, joiden tiedetään olevan uhanalaisten lajien kannalta erityisen tärkeitä tai jotka ilmentävät esimerkiksi ilmaston lämpenemisen tai vieraiden lajien aikaansaamia muutoksia. Tiettyjä putkilokasvi-, sammal-, kovakuoriais- ja kääpä-lajeja käytetään nytkin ilmentämään elinympäristönsä ominaisuuksia, muun muassa metsien luontoarvojen kartoituksissa. Luontopalvelujen toiminnan kannalta merkittäviä mittareita ovat Metsähallituksen vastuulajeihin liittyvät monimuotoisuuden tilaindikaattorit sekä ennallistamiseen ja hoitoon liittyvät toimenpideindikaattorit.



Luonto tulee tutuksi Siikalahden luonnonsuojelualueella. Lintuja voi tarkkailla kosteikon keskelle rakennetulta lintutornilta tai piilokojusta. Luontotuvan pysyvä näyttely esittelee monipuolisesti runsaslukuisia lintuja ja kasvillisuutta. Alueesta kertovia verkkosivuja ja esitteitä voi hyödyntää retken suunnittelussa. Kuva: Jouni Koskela.

Yhteiskunnallisten hyötyjen osoittajat

Suojelualueiden työohjelman tavoitteena on vuo-teen 2008 mennessä lisätä suojelualueita ja niiden hyötyjä koskevaa yleistä tietoisuutta, myös kouluissa. Raportointi on yksi tärkeä keino tietoisuuden lisäämiseksi. Tässä raportissa on pyritty antamaan kokonaiskuva Suomen suojelualueista ja niiden tehtävästä pohjois-eurooppalaisen luonnon suojelussa ja monimuotoisuuden säilyttämisessä. Raportissa on haluttu painottaa myös suojelualueiden tärkeää roolia kansallisen kulttuuriperinnön suojelussa ja elävänä pitämisessä sekä kasvavan luontomatkailun merkitystä paikallistaloudelle ja työllisyyden kehitykselle seudullisella tasolla. Puistojen tilassa tapahtuvista muutoksista ja roolista monimuotoisuuden ylläpidossa ja kestävässä aluetaloudessa kerrotaan erilaisille kohderyhmille – päättäjille, sidosryhmille, tutkijoille, tiedotusvälineille ja kansalaisille – myös ennen seuraavaa raportointia mm. vuosikertomuksissa ja Metsähallituksen verkkosivuilla.

Jatkossa tarvitaan kuitenkin uusia tapoja kertoa niistä vaikutuksista, joita luonnon suojelu ja käyttö tuottavat. Tarvitaan myös uusia keinoja mitata, millä tavoin suojelupyrkimyksiä ymmärretään ja niihin suhtaudutaan sekä parempia menetelmiä kuvata hyvinvointia, jota luonto ja luonnonsuojelualueet ns. ekosysteemipalveluina tuottavat.

Haasteena on myös viestiä luonnonsuojelusta ja suojelualueiden käytöstä siten, että ymmärrettäväksi tulisi esimerkiksi:

- monimuotoisuuden suojelun eli lajien ja niiden elinympäristöjen säilyttämisen tärkeys
- ekosysteemipalveluiden käsite eli se, että luonnon hyvinvointi on edellytys ihmisen hyvinvoinnille
- ekosysteemien toiminta kokonaisuutena ja miksi suojelualueita on laajennettava ja verkostoa täydennettävä
- kulttuuriympäristöjen säilyminen kokonaisuutena ja miksi niitä on hoidettava
- luontomatkailun tuomat hyödyt ja vaikutukset suojelualueen, kunnan tai maakunnan mittakaavassa
- hyvinvointivaikutukset yhteisön ja yksilön näkökulmasta.

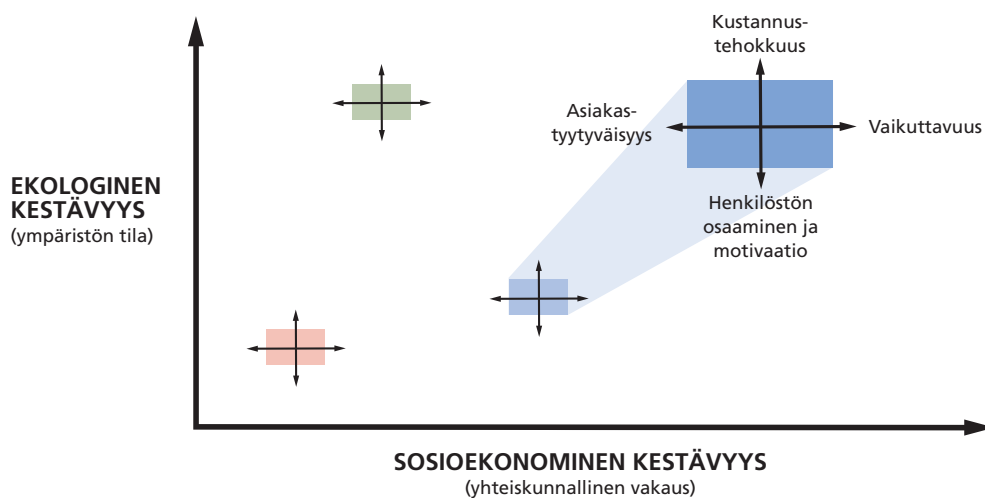
Suojelualueiden hoidon tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja ihmisen hyvinvoinnin lisääminen. Kuvassa 60 suojelualueiden hoitoa ja sen tuloksellisuutta havainnollistetaan suhteessa toimintaympäristöönsä. Tasapainotetun tuloskortin nelikentät kuvaavat eri tilanteissa ja olosuhteissa toimivia suojelualuehallintoja (vrt. kuva 44 s. 153). Ympäristön tila ja yhteiskunnan vakaus sekä käytettävissä olevat voimavarat vaikuttavat jo lähtökohtaisesti siihen, kuinka paljon toiminnalla voidaan saada aikaan

myönteistä kehitystä. Yhteiskunnan hyväksyntä ja tuki voidaan saavuttaa vain tekemällä suojelupyrkimykset ymmärrettäviksi ja osoittamalla suojelualueiden tarjoamat yhteiskunnalliset hyödyt.

10.6 Puistojen tilan raportointi vuonna 2010

Vuoteen 2010 asetetut tavoitteet kattavan ja ekologisesti edustavan, hyvin hoidetun suojelualuejärjestelmän luomisesta sekä luonnon monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttämisestä ovat varsin kunnianhimoisia. Haasteellista on paitsi toteuttaa toimenpiteitä päämäärien saavuttamiseksi myös seurata toimintaympäristössä ja biodiversiteetin tilassa tapahtuvia muutoksia ja tehtyjen toimien vaikutuksia siihen.

Suomen kansalliset luonnon monimuotoisuuden arvioinnit saivat kiitosta keväällä 2006 järjestetyssä biodiversiteettisopimuksen (CBD) kahdeksannessa osapuolikokouksessa (COP8) Brasiliassa. Kokouksessa yritettiin muodostaa käsitystä siitä, miten sopimusmaat ovat edistyneet yhteisessä tavoitteessaan hidastaa merkittävästi biodiversiteetin köyhtymistä vuoteen 2010 mennessä. Yksityiskohtaista kuvaa maapallon luonnon monimuotoisuuden köyhtymisestä ei kuitenkaan ole. Yhtenä ongelmana on seuranta-tiedon puute. Harvat maat ovat tehneet laajoja arviointeja ympäristöpolitiikastaan biodiversiteetin kannalta. Lisäksi vain alle kolmasosa maista



Kuva 60. Suojelualueiden hoito ja sen tuloksellisuus suhteessa toimintaympäristössä vallitsevaan ja tapahtuvaan kehitykseen. Luonnonsuojelutyön perimmäisenä tavoitteena on elinympäristöjen ekologisen tilan ja yhteiskunnallisen vakauden parantaminen. Onnistuminen edellyttää jatkuvasti riittävää rahoitusta ja motivoitunutta henkilöstöä sekä kustannustehokasta työtä, jolla on osoitettavissa olevaa vaikutusta luonnon monimuotoisuuden säilymiselle ja ihmisten hyvinvoinnin lisääntymiselle.

on raportoitu sovitulla tavalla biodiversiteetti-sopimuksen toimeenpanosta. Suomi toimitti kolmannen maanraportin sopimussihteeristölle kesällä 2005. Seuraava sopimukseen liittyvä maanraportti laaditaan vuonna 2009. Tiedot kootaan kymmenettä osapuolikokousta varten (COP10); kokous järjestetään keväällä 2010.

Suomessa ympäristön ja biodiversiteetin tila tunnetaan useimpia muita maita paremmin ja välineitä tilan seurantaan kehitetään jatkuvasti. Tämän Puistojen tila -raportin kaltaisen valtakunnallisen kokonaiskuvan laatiminen luonnon ja sen suojelun tilasta on mahdollista, kun käytetään hyödyksi eri toimijoiden kokoamia tietoja. Kuva myös tarkentuu, kun saadaan uutta tutkimus- ja seurantatietoa. Seuraava katsaus puistojen tilaan Suomessa kootaan vuonna 2010. Raportoinnissa käytetään tuolloin samaa suojelun alueiden hoidon arviointikehystä ja mukautuvan suunnittelun ja hoidon mallia, jotka ovat olleet lähtökohtina tämän ensimmäisen raportin koostamisessa.

Nyt kootussa raportissa käytetyt ja tulevaa käyttöä varten hahmotellut keskeiset indikaattorit ja mittarit (liite 23) muodostavat pohjan suojelun alueverkostossa, biodiversiteetin suojelussa ja suojelun alueiden hoidossa tapahtuvan kehityksen seurannalle. Vuoden 2010 raportissa rakenne ja tietojen esitystapa voivat kuitenkin olla huomattavasti tiiviimmät. Toisessa raportissa ei enää ole tarvetta yhtä laajaan toimintaympäristön kuvaukseen eikä yhtä perusteelliseen paineiden ja uhkien tarkasteluun. Myös kulttuuriperinnön esittely ja Metsähallituksen luontopalvelujen toiminnan strategisten lähtökohtien kuvaus voivat olla huomattavasti suppeampia.

Vuoteen 2010 mennessä tietopohja sekä suojelun aluekohtaisiin että kokonaisvaltaisiin suojelun alueverkostoa koskeviin tarkasteluihin tullee olemaan huomattavasti nykyistä kattavampi. Suojelun alueetiedon hallinnassa ja tietojärjestelmien käytettävyydessä tapahtuva kehitys antaa entistä paremman mahdollisuuden hyödyntää laajoja tietovarantoja ja esittää vertailuja tiiviissä numeerisessa muodossa. Nyt 70 suojelun alueesta erillisille lomakkeille koottuja tietoja voidaan tulevaisuudessa koota näkyminä tai vakioituina tulosteina suoraan tietojärjestelmistä.

Erityisen tarkastelun kohteena seuraavassa Puistojen tilan raportissa tulevat todennäköisesti olemaan uhanalaiset lajit. Luontodirektiivin edellyttämien vuosien 2001–2006 raportoinnin yhteydessä kootut tiedot Suomen direktiivilajien suojelun tasosta ovat silloin käytettävissä. Seuraavan Suomen lajien uhanalaistarkastelun on määrä valmistua vuonna 2010. Myös Suomen uhanalaisista luontotyypeistä ja niiden suojelun tarpeesta tiedetään enemmän, kun valtakunnallinen arviointi valmistuu vuoden 2007 lopulla ja tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä tarvittavista suojelutoimista. Menetelmät suojelun alueiden yhteiskunnallisten vaikutusten seuraamiseksi ja arvioimiseksi paranevat ja tutkimustuloksia odotetaan mm. luontomatkailun kehittämistoimien aikaansaamista vaikutuksista aluetalouteen ja työllisyyteen. Raportointi suojelun alueiden tilasta ja vuoden 2010 tavoitteiden toteutumisesta kertoo entistä tarkemmin Suomen luonnon monimuotoisuuden tilasta ja onnistumisista sen säilyttämisessä sekä niistä hyödyistä, joita suojelun alueet voivat tarjota ihmisille ja paikallisille yhteisöille.

Lähteet ja kirjallisuus

- Aapala, K. (toim.) 2001: Soidensuojelualueverkon arviointi. – Suomen ympäristö 490. 285 s.
- Asunta, A., Hiltunen, V. & Väisänen, M. (toim.) 2004: Metsähallituksen luonnonvarasuunnitelu: suunnitteluohje. – Metsähallitus, Vantaa. 75 s.
- Auvinen, A.-P. 2006: Biodiversiteetin seuranta Suomessa. Indikaattoreihin perustuvan biodiversiteetin seurantajärjestelmän kehittäminen. – Pro gradu -työ, Helsingin yliopisto, Bio- ja ympäristötieteiden laito, Helsinki. 185 s.
- & Toivonen, H. 2006: Biodiversiteetin seuranta ja indikaattorit. Katsaus kansainvälisiin hankkeisiin ja ehdotuksia Suomen biodiversiteettiseurannan kehittämiseksi. – Suomen ympäristö 33/2006. 77 s.
- Below, A. (toim.) 2000: Suojelualueverkoston merkitys eräille nisäkäs- ja lintulajeille. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja A 121. 109 s.
- Berghäll, J. 2005: Saaristomeren kansallispuiston luontomatkaailun aluetaloudelliset vaikutukset. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 153. 65 s.
- Commission of the European Communities 2006: Halting the Loss of Biodiversity by 2010 – and beyond. Sustaining ecosystem services for human well-being. Impact Assessment. – Commission of the European Communities, Brussels. 83 s. [COM(2006)216 final]
- Department of Environment and Conservation (NSW) 2005: State of the Parks 2004. – Department of Environment and Conservation, Sydney Australia. 93 s. <www.environment.nsw.gov.au/sop04/index.htm>
- Duke, G. (toim.) 2005: Biodiversity and the EU – Sustaining Life, Sustaining Livelihoods. – Conference Report, Stakeholder Conference held under the Irish Presidency of The European Union in partnership with the European Commission, 25th - 27th May 2004, Malahide, Ireland. Including final Message from Malahide. <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/develop_biodiversity_policy/malahide_conference/pdf/conference_report.pdf>
- Eeronheimo, H., Jortikka, S. & Räinen, P. (toim.) 2001: Tutkimus luonnonsuojelualueiden käytön ja hoidon suuntaajana. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 134. 215 s.
- Eidsvik, H. K. & Bibelriether, H. B. 1994: Finland's Protected Areas. A Technical Assessment. Nature Protection. – Publications of the Finnish Forest and Park Service Series A 33. 37 s.
- Eisto, I. 2003: Ruunaan retkeilyalueen kävijät ja paikallistaloudelliset vaikutukset. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 143. 75 s.
- Erkkonen, J. & Sievänen, T. 2001: Kävijätutkimusopas. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 62. 73 s.
- Erwin, J. 2003: WWF: Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM). Methodology. – WWF, Gland, Switzerland. 49 s.
- Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmä 2000: Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. – Suomen ympäristö 437. 284 s.
- Etelä-Suomen metsien suojelutoimikunta 2002: Etelä-Suomen, Oulun läänin länsiosan ja Lapin läänin lounaisosan metsien monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma (METSO). – Suomen ympäristö 583. 56 s.

- Frank, G., Parviainen, J., Vandekerhove, K., Latham, J., Schuck, A. & Little, D. (eds) 2007: COST Action E27 Protected forest areas in Europe – Analysis and harmonisation (PROFOR): Results, conclusions and recommendations. – Federal Research and Training Centre for Forests, Natural Hazards and Landscape (BFW), Vienna, Austria. 211 s.
- Gilligan, B., Dudley, N., Fernandez de Tejada, A. & Toivonen, H. 2005: Management Effectiveness Evaluation of Finland's Protected Areas. – Nature Protection Publications of Metsähallitus. Series A 147. 175 s.
- Haapalehto, T., Kotiaho, J. & Kuitunen, M. 2006: Metsäojituksen ja ennallistamisen vaikutukset suokasvillisuuteen Seitsemisen kansallispuistossa. – Metsähallituksen luonnonsojelijulkaisuja. Sarja A 156. 45 s.
- Hanhijärvi, J. 2006: Kestävästi rannikolla. Suomen rannikkostrategia. – Suomen ympäristö 15/2006. 60 s.
- & Yliskylä-Peuralahti, J. 2006: Suomen rannikkostrategia. Arviointiosa. – Suomen ympäristö 15/2006. 82 s.
- Heikkinen, R., Punttila, P., Virkkala, R. & Rajasärkkä, A. 2002: Suojelualueverkon merkitys metsäläjistolle: Lehtojen putkilokasvit, metsien lahoppuukuoriaiset, havu- ja sekametsien linnut. – Suomen ympäristö 440. 128 s.
- Heikkinen, R. K., Virkkala, R. & H. Toivonen 1999 : Luonnonsojelualueverkon edustavuus : ekologiset perusteet ja arviointimenetelmät. – Luonnon Tutkija 103 : 120–134.
- Heinonen, M. 2006: Management effectiveness evaluation of Finland's protected areas. – Teoksessa: Hockings, M. ym., Evaluating effectiveness. A framework for assessing the management of protected areas. 2nd edition. Best Practice Protected Area Guidelines Series 14. IUCN, Gland, Switzerland. S. 73–78.
- Heinonen, P., Karjalainen, H., Kaukonen, M. & Kuokkanen, P. (toim.) 2004: Metsätalouden ympäristöopas. 3 uud. p. – Metsähallitus, Vantaa. 159 s.
- Hildén, M., Auvinen, A.-P. & Primmer, E. (toim.) 2005: Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi. – Suomen ympäristö 770. 251 s.
- Hiltunen, V. & Väisänen, M. 2004: Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma: kausi 2002–2011. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 50. 85 s.
- , Itkonen, R., Rantanen, T. & Savolainen, H. 2006: Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelma: kausi 2004–2013. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 56. 87 s.
- , Paalamo, P., Rautiainen, M. & Vaara, I. 2006: Itä- ja Länsi-Lapin luonnonvarasuunnitelma: kausi 2006–2015. 2 osaa. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 58. 107 + 112 s.
- Hockings, M., Stolton, S. & Dudley, N. 2000: Evaluating effectiveness. A framework for assessing the management of protected areas. – Best Practice Protected Area Guidelines Series 6. IUCN, Gland, Switzerland. 121 s.
- , Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. & Courrau, J. 2006: Evaluating effectiveness. A framework for assessing the management of protected areas. 2nd edition. – Best Practice Protected Area Guidelines Series 14. IUCN, Gland, Switzerland. 105 s.
- Horne, P., Sievänen, T., Alenius, V., Iisalo, H. & Friman, T. 1998: Kävijälaskentaopas. – Metsähallituksen luonnonsojelijulkaisuja. Sarja B 45. 68 s.
- , Koskela, T., Kuusinen, M., Otsamo, A. & Syrjänen, K. (toim.) 2006: METSO:n jäljillä. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman tutkimusraportti. – Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Metsäntutkimuslaitos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 387 s

- Huhtala, M. 2006: Pallas–Ounastunturin kansallispuiston kävijöiden rahankäyttö ja sen paikallistaloudelliset vaikutukset. – Metlan työraportteja 35. 75 s. <www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/>
- Ilmonen, J., Ryttylä, T. & Alanen, A. 2001: Luontodirektiivin kasvit ja selkärangattomat eläimet. Suomen Natura 2000 -ehdotuksen luonnontieteellinen arviointi. – Suomen ympäristö 510. 177 s.
- IUCN 1994: Guidelines for Protected Area Management Categories. – CNPPA with the assistance of WCMC, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x +261 s.
- Jalonen, R., Hanski, I., Kuuluvainen, T., Nikinmaa, E., Pelkonen, P., Puttonen, P., Raitio, K. & Tahvonen, O. 2006: Uusi metsäkirja. – Gaudeamus, Helsinki. 382 s.
- Jäppinen, J.-P., Seppälä, J. & Salo, J. 2004: Ekosysteemilähestymistapa biodiversiteetin suojelussa, hoidossa ja kestävässä käytössä. – Suomen ympäristö 733. 46 s.
- Järviluoma, J. 2006: Turistin luonto. Tutkimus luonnon merkityksestä matkailun vetovoimatekijänä neljässä Lapin matkailukeskuksessa. – Acta Universitatis Lapponiensis 96. 214 s.
- Kangas, K., Ovaskainen, V. & Pajuoja, H. 1998: Virkistyspalveluiden merkitys aluetaloudelle: Teijon retkeilyalueen tulo- ja työllisyysvaikutukset. – Metsätieteen aikakauskirja 4/1998: 505–512.
- Kansallinen biodiversiteettitoimikunta 1997: Suomen biologista monimuotoisuutta koskeva kansallinen toimintaohjelma 1997–2005. – Suomen ympäristö 137. 189 s.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. 1996. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. – Harvard Business School, Boston.
- Karvonen, L., Eisto, K., Korhonen, K.-M. & Minkkinen, I. 2001: Alue-ekologinen suunnittelu Metsähallituksessa. Yhteenvetoraportti 1996–2000. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 40. 127 s.
- Kilpi, M. & Asanti, T. (toim.) 1997: Saaristolinnuston suojelun nykytila Suomen rannikolla. – Suomen ympäristö 103. 37 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. 2005: Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi – menetelmä ja luontotyyppien luokittelu. – Suomen ympäristö 765. 131 s.
- Kriteerityöryhmä 2003: Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman luonnonsuojelubiologiset kriteerit. – Suomen ympäristö 634. 72 s.
- Kuuluvainen, T., Saaristo, L., Keto-Tokoi, P., Kostamo, J., Kuuluvainen, J., Kuusinen, M., Ollikainen, M. & Salpakivi-Salomaa, P. (toim.) 2004: Metsän kätköissä – Suomen metsäluonnon monimuotoisuus. – Edita, Helsinki. 381 s.
- Laita, S. 2005. Saimaannorppa kunnan suunnittelussa. – Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto, maantieteen laitos, Helsinki. 100 s.
- Laitinen, J., Kemppi, E., Pitkänen, E., Herranen, R., Ikonen, M., Lipponen, H., Pirinen, T., Salmi, J., Sundman, R., Tikkanen, V., Tuhkalainen, K., Turunen, S. & Väisänen, J. 2000: Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma. – Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 33. 91 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet. FINIBA. – BirdLife Suomen julkaisuja 4. 142 s.
- Luonnon virkistyskäytön ja luontomatkaillen kehittämistyöryhmä 2002: Ohjelma luonnon virkistyskäytön ja luontomatkaillen kehittämissä. – Suomen ympäristö 535. 48 s.

- Luonnonvarainneuvosto 1995: Vedenalaisen ympäristön suojelun nykytila ja suojeluun tähtäävät suunnitelmat Suomen alueella. – Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2/95. 35 s.
- MA Board 2005: Millennium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. – World Resources Institute, Washington, DC. 86 s. <<http://www.maweb.org/documents/document.354.aspx.pdf>>
- Maa- ja metsätalousministeriö 2000: Suomen metsätalouden tila 2000. Kestävän metsätalouden kriteerit ja indikaattorit. – Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 5/2000. 104 s.
- 2001: Maa- ja metsätalousministeriön luonnonvarastrategia. – Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 8/2001. 112 s.
- 2005: Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 11/2005 66 s.
- 2007: Itämeren hyljekantojen hoitosuunnitelma. Luonnos 15.1.2007 (lausuntoversio). – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 98 s. <[www.mmm.fi/fi/index/luonnonvarayhteisty/uutiset/070119_hylje.html](http://www.mmm.fi/fi/index/luonnonvarayhteisty/ uutiset/070119_hylje.html)>
- Maisema-alue työryhmä 1993: Maisema-alue työryhmän mietintö I. Maisemanhoito. – Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992. 199 s.
- 1993: Maisema-alue työryhmän mietintö II. Arvokkaat maisema-alueet. – Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992. 204 s.
- Marttila, V., Granholm, H., Laanikari, J., Yrjölä, T., Aalto, A., Heikinheimo, P., Honkatuki, J., Järvinen, H., Liski, J., Merivirta, R. & Paunio, M. 2005: Ilmastonmuutoksen kansallinen sopeutumisstrategia. – MMM:n julkaisuja 1/2005. 276 s.
- Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhtenäistämistyöryhmä 2002: Metsien suojelun luokittelun ja tilastoinnin yhtenäistämistyöryhmän muistio. – MMM:n julkaisuja 15/2002. 71 s.
- Metsähallitus 2002: Luonnonsuojelualueiden hoidon periaatteet. Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden tavoitteet, tehtävät ja hoidon yleislinjat. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja B 63. 47 s.
- 2005: Metsähallituksen yhteiskuntavastuun raportti 2004. – Metsähallitus, Vantaa. 55 s.
- 2006: Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien toimintakertomus 2005. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 78. 62 s.
- 2007: Hoito- ja käyttösuunnittelun ohje. Versio 2.0. (Asiakirja 11.1.2007) – Metsähallitus, luontopalvelut, Vantaa. 64 s.
- Metsäntutkimuslaitos 2005: Metsätilastollinen vuosikirja 2005. – Metsäntutkimuslaitos, Helsinki. 424 s.
- Mikkola-Roos, M. & Niikkonen, T. 2005: Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa – Life CO-OP -hankkeen tulokset. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 149. 120 s.
- Museovirasto 1998: Rakennettu kulttuuriympäristö : Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. 2. painos – Museovirasto, Rakennushistorian osaston julkaisu 16. 278 s.
- Natura 2000 hoito- ja käyttötyöryhmä 2002: Natura 2000 -alueiden hoito ja käyttö. Työryhmän mietintö. – Suomen ympäristö 597. 88 s.
- Nordenskiöld, A. E. 1880 : Förslag till inrättandet af Riksparker I de nordiska länderna (Ehdotus valtionpuistojen perustamiseksi Pohjoismaihin). – Teoksessa: Per Brahes minne. Stockholm.

- von Nordheim, H. & Boedeker, D. (koonn.) 1998: Red list of marine and coastal biotopes and biotope complexes of the Baltic Sea, Belt Sea and Kattegat. Including a comprehensive description and classification system for all Baltic marine and coastal biotopes. – Baltic Sea Environment Proceedings 75. Helsinki Commission HELCOM, Helsinki. 115 s.
- Nordström, M., Högmänder, J., Laine, J., Nummelin, J. & Laanetu, N. 2003: Peto pois saaristosta. – *Linnut* 38(2003): 16–19.
- Nyroos, H., Partanen-Hertell, M., Silvo, K. & Kleemola, P. (toim.) 2006: Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015: taustaselvityksen lähtökohdat ja yhteenveto tuloksista. – *Suomen ympäristö* 55/2006. 68 s.
- Parikka, M., Karila, H., Railo, A., Pieniniemi, S., Salmi, J., Hytönen, M., Joensuu, O. & Rajasärkkä, A. 2000: Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma. – *Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja* 26. 123 s.
- Perinnemaisemien hoitotyöryhmä 2000: Perinnebiotooppien hoito Suomessa. – *Suomen ympäristö* 443. 162 s.
- Pitkänen, H. 2004: Rannikko- ja avomerialueiden tila vuosituhaten vaihteessa. – *Suomen ympäristö* 669. 104 s.
- Pöyry, J. & Toivonen, H. 2005: Climate change adaptation and biological diversity. FINADAPT Working Paper 3. – Finnish Environment Institute Mimeographs 333. 46 s.
- Raivio, S. & Susi, A. (toim.) 1999: Metsien suojelupinta-alat. Suojelupinta-alaprojektin raportti. – *Suomen ympäristö* 300. 44 s.
- Rassi, P., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Rämet, J., Törn, A., Tolvanen, A. & Siikamäki, P. 2005: Luonnonsuojelu ja luontomatkailu paikallisväestön silmin – kyselytutkimus Kuusamossa ja Syötteen alueella. – *Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja*. Sarja A 151. 48 s.
- Saamelaiskäräjät 2006: Saamelaisten kestävän kehityksen ohjelma 2006. Saamelaiskäräjät ja Ympäristöministeriö. 31 s. [Hyväksytty Saamelaiskäräjien kokouksessa Inarissa 28.2.2006.]. <www.ymparisto.fi>
- Salmi, P., Seppänen, E. & Ahvonen, A. 2004: Ammattikalastajien näkemyksiä hylkeiden suojelualueista. – *Kala- ja riistaraportteja* 337. 16 s.
- Salminen, M. (toim.) 2005: Tulosoikeuden käsikirja. – Valtiovarainministeriö, Helsinki. 125 s.
- Scott, D. & Suffling, R. 2000: Climate change and Canada's national park system : A screening level assessment. – Parks Canada. 218 s.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2004: Biodiversity issues for consideration in the planning, establishment and management of protected area sites and networks. – CBD Technical Series 15. SCBD, Montreal. 164 p. <<http://www.biodiv.org/doc/publications/cbd-ts-15.pdf>>
- 2005: Protected areas for achieving biodiversity targets. – CBD News Special Edition.
- Sievänen, T. (toim.) 2001: Luonnon virkistyskäyttö 2000. Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi LVVI-tutkimus 1997–2000. Loppuraportti. – Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802. 204 s.
- , Pouta, E. & Neuvonen, M. 2003: Luonnon virkistyskäyttö maakunnittain. – Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 885. 32 s.
- Sihvo, J., Gröndahl, K., Stolt, E., Tuovinen, T. & Salmi, J. 2006: Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma: kausi 2006–2010. – *Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja* 57. 171 s.

- SLK-projekti 2004: Suojelualuekiinteistön muodostamisprosessin kehittäminen. SLK-projektin loppuraportti. – Ympäristöministeriö, Metsähallitus, Maanmittauslaitos, Helsinki. 21 s.
- Store, R. & Heino, E. (toim.) 2005: Ekologinen tietämys ja metsäsuunnittelu – menetelmiä, näkökulmia ja tutkimustuloksia. – Metsän-tutkimuslaitoksen tiedonantoja 939. 109 s.
- Sulkava, P., Hatanpää, M. & Ollila, E. 2004: Pallas–Ounastunturin kansallispuiston kävijät 2003. – Metsähallitus, Vantaa. 92 s.
- Syrjänen, K. 2001: Uhanalaisten ja luonto-direktiivin kasvilajien suotuisa suojelutaso suojelualueverkon kattavuuden arvioinnissa. – Suomen ympäristö 501. 49 s.
- , Horne, P., Koskela, T. & Kumela, H. 2007: METSO:n seuranta ja arviointi. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman seurannan ja arvioinnin loppuraportti. – Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Metsäntutkimuslaitos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 351 s.
- Tiainen, J., Kuussaari, M., Laurila, I. & Toivonen, T. (toim.) 2004: Elämää pellossa – Suomen maatalousympäristön monimuotoisuus. – Edita, Helsinki. 366 s.
- Tilastokeskus 2005: Suomen tilastollinen vuosikirja 2005. – Tilastokeskus, Helsinki. 702 s.
- 2006: Luonnonvarat ja ympäristö 2006. – Tilastokeskus, Helsinki. 85 s.
- Toivonen, H. 2000: Integrating forestry and conservation in boreal forests: ecological, legal and socio-economic aspects. – *Forestry* 73(2): 129–135.
- , Leikola, N. & Kallio, M. 2004: Sisävesien suojelualueverkon edustavuuden arviointia. Järvien ja ranta-alueiden määrä, vedenlaatumuuttujat ja uhanalaiset lajit. – Suomen ympäristö 713. 113 s.
- Urho, N. 2007: Biodiversiteetin kestävän käytön periaatteet. – Suomen ympäristö 8/2007. 73 s.
- Valtioneuvosto 2002: Suomen Itämeren suoje-luohjelma, Valtioneuvoston periaatepäätös. – Suomen ympäristö 569. 96 s.
- Virkkala, R. 1996: Metsien suojelualueverkon rakenne ja kehittämistarpeet – ekologinen lähestymistapa. – Suomen ympäristö 16. 53 s.
- , Korhonen, K. T., Haapanen, R. & Aapala, K. 2000: Metsien ja soiden suojelutilanne metsä- ja suokasvillisuusvyöhykkeittäin valtakunnan metsien 8. inventoinnin perusteella. – Suomen ympäristö 395. 52 s.
- Walls, M. & Rönkä, M. (toim.) 2004. Veden varassa – Suomen vesiluonnon monimuotoisuus. – Edita, Helsinki. 294 s.
- Weidema, I. R. (toim.) 2000: Introduced species in the Nordic Countries. – Tema Nord 13. Nordic Council of Ministers, Copenhagen. 242 s.
- Ympäristöministeriö 2001: Ehdotus biodiversiteetin tilan valtakunnallisen seurannan järjestämisestä. Tutkimus, seuranta ja tietojärjestelmät – asiantuntijaryhmän mietintö. – Suomen ympäristö 532. 76 s.
- 2007: Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia ja toimintaohjelma 2006–2016. Lausuntoversio 17.11.2006. – Ympäristöministeriö, Helsinki. 105 s.

