



Luonnon monimuotoisuuden teemavuosi 2010 Taustamuistio (21.4.2010)

Suomen kestävän kehityksen toimikunnan kokous 29.4.2010 'Suomen vastuu luonnon monimuotoisuuden suojelussa'

Sisällys

1. Biologinen monimuotoisuus kestävän kehityksen kysymyksenä
2. Miksi biodiversiteettiä on suojeltava?
3. Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus
4. Biodiversiteettisopimuksen rahoitusmekanismi
5. Sopimuksen toimeenpanon nykytila ja Suomen biodiversiteettistrategia
6. Uudet biodiversiteettitavoitteet vuoden 2010 jälkeen
7. Luonnon monimuotoisuuden nykytila Suomessa
8. Itämeri
9. Biodiversiteetti ja ilmastonmuutos
10. Kansalliset painopisteet biodiversiteettivuonna 2010 ja sen jälkeen
11. Liitteet (esimerkkejä)

1. Biologinen monimuotoisuus kestävän kehityksen kysymyksenä

Biologinen monimuotoisuus ymmärretään edelleen liian kapeasti vain suojelu- tai ympäristökysymyksenä. Luonnon hyötyjen kirjo on suuri, mutta hyötyjä ei ole mielletty yhteiskunnallisesti tai taloudellisesti merkittäviksi eikä niitä ole sisällytetty päätöksenteon perusteiksi. Kuitenkin luonnon monimuotoisuutta tukemalla voidaan myös edistää yhteiskunnan hyvinvointia ja hyviä elin- ja kulttuuriympäristöjä, hillitä ilmastonmuutosta ja auttaa siihen sopeutumista, sekä kehittää luontoon liittyviä elinkeinoja, kuten luontomatkailua, maisemanhoitoa tai luonnontuotteiden jalostusta. Alueiden ja maankäytön suunnittelun kautta on mahdollista lieventää yhteiskunnan ja

talouden haitallisia vaikutuksia luontoon, mutta samalla turvata luonnosta elantonsa saavien ihmisten toimeentulo.

Luonnon monimuotoisuus liittyy siis keskeisellä tavalla kaikkiin kestäväen kehityksen ulottuvuuksiin. Ekosysteemipalvelu- ja pääomakäsitteiden kautta ymmärrys biodiversiteetin kokonaisvaltaisesta merkityksestä yhteiskuntiin, kansantalouksiin ja ihmisten elämään on lisääntynyt, ja esimerkiksi tuore TEEB-hanke (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) edesauttaa luonnon monimuotoisuuden hahmottamista myös talouskysymyksenä. www.teebweb.org/

2. Miksi biodiversiteettiä on suojeltava?

Ihmisen toiminta kiihdyttää maapallon eliölajien ja niiden elinympäristöjen sekä geenivarojen häviämistä. Asiantuntijoiden mukaan globaalisti uhattuna on noin 16 000 eläin- ja 60 000 kasvilajia.

YK:n pääsihteerin tukemassa ja Maailmanpankin rahoittamassa vuosituhatarviossa (Millennium Ecosystem Assessment) todettiin vuonna 2005, että väestönkasvun ja taloudellisen toiminnan laajentamisen seurauksena noin 60 prosenttia maapallon väestölle tärkeistä ekosysteemeistä on heikentynyt tai niitä käytetään kestävämmästä. Kehityskulun kääntäminen positiiviseksi edellyttää nykyistä tehokkaampia toimia luonnon monimuotoisuuden suojelun, hoidon ja kestäväen käytön edistämiseksi. www.millenniumassessment.org

Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen syitä ovat luontaisten elinympäristöjen muuttuminen tai jopa tuhoutuminen erilaisten käyttöpaineiden alla sekä tiettyihin eliölajeihin kohdistuva pyynti tai vaino. Myös ilmastonmuutos vaikuttaa jo tällä hetkellä kielteisesti useisiin elinympäristöihin.

Luonnon köyhtymisellä on vakavat taloudelliset seuraukset. Asiantuntija-arvioiden mukaan luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen heikentää maailman bruttokansantuotetta vuoteen 2050 mennessä jopa 7 prosenttia vuodessa. Eniten kärsivät maailman köyhimmät, joiden elinehdot perustuvat paikalliseen monimuotoiseen luontoon. Äärimmäinen köyhyys elinkelvottomiksi käyneillä alueilla voi johtaa laajamittaisiin väestön siirtymisiin ja alueellisiin ristiriitoihin. Kehitysmaiden hallitsemattoman kaupungistumisen yhtenä tärkeänä syynä on luonnon tuottavuuden väheneminen luonnonvarojen liikakäytön seurauksena.

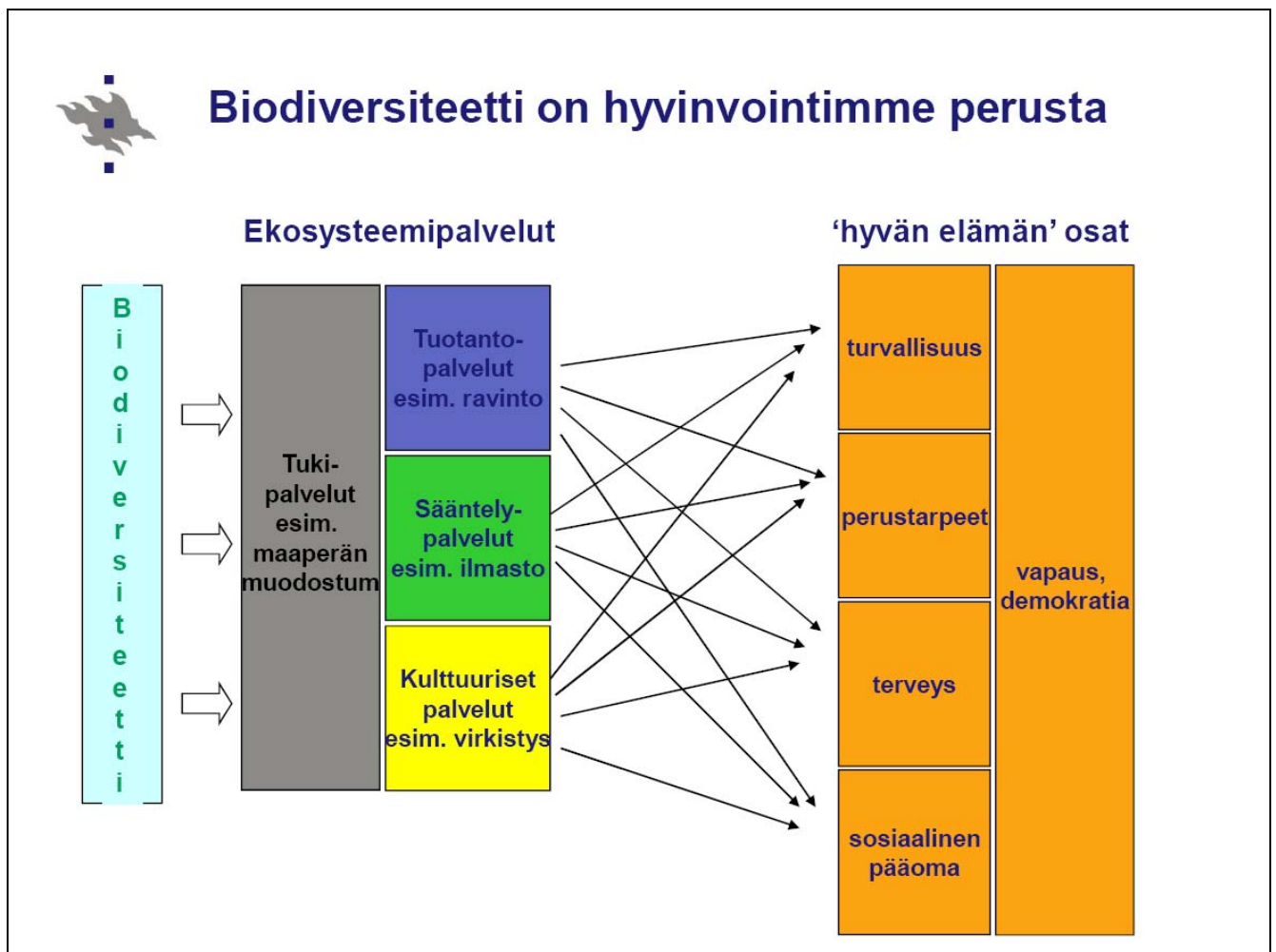
Ekosysteemipalvelut ovat hyvinvoinnin tukijalka

Luonto tarjoaa ihmiselle erilaisia hyötyjä eli ns. ekosysteemipalveluja (esimerkki soiden tarjoamista ekosysteemipalveluista, liite 2). Ekosysteemipalvelut nousivat esille vuonna 2005 YK:n vuosituhatarviossa uutena keinona tarkastella biodiversiteettiä.

Luonnon monimuotoisuus on ekosysteemipalveluiden perusta, koska monimuotoisuus auttaa luontoa sopeutumaan ja uusiutumaan. Ekosysteemipalveluita ovat varanto- eli tuotantopalvelut (ravinto, luonnonlääkkeet, kuidut ja käyttövesi, geneettinen perimä), kulttuuripalvelut (virkistys, matkailu, eettiset ja uskonnolliset näkökohdat), sääntelypalvelut (ilmasto) ja ylläpitävät palvelut (veden ja ravinteiden kierto, eloperäisen maaperän suojelu) (ks. kuva 1).

Ekosysteempipalvelut luovat perustan elämän jatkuvuudelle maapallolla. Niiden taloudellinen merkitys jää kuitenkin usein vaille huomiota lukuun ottamatta joitain poikkeuksia kuten matkailua. Tämä selittyy pääasiassa sillä, että ekosysteempipalvelut ovat luonteeltaan "yleistä hyvää": ne ovat usein vapaasti saatavilla eikä niiden kuluttamisesta aiheudu kilpailua. Lisäksi niiden tarjoamat hyödyt koituvat eri ihmisille eri tavoin; esimerkiksi jokivettä alajuoksulla juomavetenään käyttävät kaupunkilaiset hyötyvät siitä, että metsiä suojellaan valuma-alueen yläjuoksulla.

Kuva 1.



Lähde: Millennium Ecosystem Assessment / suomennos Jari Niemelä

Luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat yksityiset ja julkiset päätökset ottavat vain harvoin huomioon luonnosta saatavia hyötyjä muualla kuin hankkeen välittömällä vaikutusalueella. Myös paikalliset julkiset hyödyt jätetään usein huomiotta, jotta yksityiset ja taloudelliset tavoitteet saavutetaan (esimerkkinä paikallinen ravinnon ja polttoaineen tuotanto vs. puutavaran hakkuut). Jopa silloinkin, kun on kyse paikallisesta toimeentulosta, voidaan lyhyen tähtäimen hyötyjä tavoitellessa aiheuttaa haittaa kestäväälle ja pitkäkestoiselle hyötyjen saannille. Tästä esimerkiksi käy liikakalastus.

Pitkän aikavälin hyödyt, kuten ilmaston säätely, sivuutetaan usein. Yksi tärkeimmistä syistä luonnon monimuotoisuuden kadon aiheuttamalle kriisille on juuri se, ettei

pitkän aikavälin hyötyjä osata arvostaa. Arvot, jotka eivät ole ilmiselvästi osa markkinatilannetta ja nykyistä tulonjakoa jätetään liian usein huomiotta.

Luonnonjärjestelmiin kohdistuvat häiriöt ovat maailmanlaajuisia, kuten ennusteet ilmastonmuutoksen vaikutuksista osoittavat. Luonnon monimuotoisuuteen heikkeneminen vaarantaa ihmisen ja ympäristön hyvinvoinnin ja vaikuttaa tulevien sukupolvien elämisen mahdollisuuksiin maailmanlaajuisesti.

Vastuu kuuluu kaikille

Ongelmat on ratkaistava siellä, missä ne syntyvät. Siksi vastuu kuuluu jokaiselle valtiolle sen omalla alueella. Jokaisen on myös kannettava vastuunsa osana kansainvälistä yhteistyötä. *Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia ja sen toimeenpanoa edistävä toimintaohjelma* ohjaa Suomen toimia luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi yhdessä kansainvälisen yhteisön kanssa. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=75798&lan=fi>

Luonnon hyväksi tehtävien toimien suuntaaminen oikein ja kustannustehokkaasti vaatii vahvaa luonnontieteellistä tietoperustaa, mutta myös yhteiskunnallista tutkimusta ihmisen käyttäytymisestä, talouden mekanismeista ja eri toimien vaikutuksista ihmisiin ja luontoon. Tiedeyhteisön ja päätöksenteon tehokas vuorovaikutus on välttämätöntä.

Suomen perustuslain mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Perustuslain osoittama vastuu kuuluu yhtäläillä julkiselle vallalle kuin yksityisille henkilöille. Luonnon monimuotoisuuden suojelu ja kestävä käyttö edellyttää hallinnon sisäistä yhteistyötä, vastuunjakoa ja vastuun kantamista sekä avointa vuorovaikutusta hallinnon ja yksityisten toimijoiden kesken. Vuorovaikutus on muun muassa viestintää, jonka kehittäminen luonnon monimuotoisuuden suojelussa ja kestävässä käytössä on yksi keskeisiä tavoitteita.

Arvolähtökohta ja lisääntyvä tieto

Luonnonsuojelun yksi keskeinen lähtökohta on luonnon itseisarvon tunnistaminen. Sen rinnalle tarvitsemme täydentävän arvottamisperustan. Vakavin ja varteenotettavin perusta arvottamiselle ovat ekosysteemipalvelut. Ekologisen jalanjäljen avulla pyritään puolestaan mittaamaan uusiutuvien luonnonvarojen kulutuksen ja ekosysteemien tuotanto- ja uusiutumiskyvyn suhdetta.

Kansainvälistä vaikuttavuutta voi parantaa nostamalla esille luonnonvarojen hoidon ja käytön suunnittelu, ekosysteemipalveluiden merkitys sekä monimuotoisuuden taloudellinen arvo.

TEEB-väliraportissa vuodelta 2008 todetaan, että mikäli mihinkään biodiversiteetin suojelutoimiin ei ryhdytä, haitalliset muutokset tulevat olemaan merkittäviä. Peräti 11 prosenttia olemassa olevista luonnontilaisista alueista muuttuu maankäytön myötä tai häviää ilmastonmuutoksen vaikutuksista, 40 prosenttia maatalouskäytössä olevasta alueista siirtyy teho- ja maatalouden piiriin ja 60 prosenttia maapallon koralliriutoista häviää ylikalastuksen, päästöjen, vieraslajien ja ilmastonmuutoksen vaikutuksista.

Suojelualueilla on tärkeä merkitys ilmastomuutoksen hillinnässä ja sen haitallisiin vaikutuksiin sopeutumisessa. Ekosysteemien hoito ja kestävä käyttö onkin osa ilmastomuutoksen ratkaisua. Ekosysteemien säilyttäminen ja niiden toimintojen ylläpitäminen on kustannustehokas toimi ilmastomuutoksen hillitsemiseksi (CBD/AHTEG raportti 2009 www.cbd.int/ts).

Lisäksi on vahvistettava biodiversiteettinäkökulman huomioonottamista eri sektoreilla. Sektori-integraatiota tulee syventää kansallisesti ja EU:ssa. EY:n biodiversiteettistrategia ja toimintaohjelma sekä komission juuri ilmestynyt biodiversiteettitiedonanto (19.1.2010) korostavat juuri tätä näkökulmaa. Valtioiden lisäksi yrityksiä ja yksityisiä kansalaisia tarvitaan ylläpitämään biologista monimuotoisuutta.

3. Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus

Vuonna 1992 solmitun biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (Convention on Biological Diversity, CBD) tavoitteena on biologisen monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön edistäminen sekä geenivarjoista saadun hyödyn tasapuolinen ja oikeudenmukainen jako. Sopimuksella on nykyään 194 osapuolta ja Suomi liittyi sopimukseen ensimmäisten valtioiden joukossa vuonna 1992.



CBD:n osapuolikokous (Conference of Parties, COP) on perustanut *seitsemän työohjelmaa*, jotka ohjaavat sopimusosapuolten kehittämistyötä. Ohjelmat ovat:

- maatalouden monimuotoisuus
- kuivien ja puolikuivien alueiden monimuotoisuus
- metsien monimuotoisuus
- sisävesien monimuotoisuus
- saarten monimuotoisuus
- merten ja rannikoiden monimuotoisuus sekä
- vuoristojen monimuotoisuus.

Osapuolikokous on koontanut listan kehittämisteemoista, jotka läpäisevät työohjelmia. Kehittämisteemoja on kaikkiaan 17. Teemoille on tehty sopimuksen ja 2010-tavoitteen toteutumista edistäviä periaatteita, ohjeistoja ja muita työkaluja.

Läpäisevät teemat ovat:

- biodiversiteettitavoite vuoden 2010 jälkeen, geenivarjojen saatavuus ja hyötyjen jako (Access and Benefit-Sharing, ABS)
- ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuus
- viestintä, kasvatusta ja yleinen tietoisuus (Communication, Education and Public Awareness, CEPA)
- talous, kauppa ja kannustimet
- ekosysteemilähestymistapa

- maailmanlaajuinen kasvistonsuojelustrategia
- maailmanlaajuinen taksonomia-aloite
- seuranta
- indikaattorit ja vaikutusten arviointi
- haitalliset vieraslajit
- vastuukysymykset
- suojelualueet
- biodiversiteetin kestävä käyttö
- matkailu
- alkuperäiskansojen perinteinen tietämys
- innovaatiot ja käytännöt sekä
- teknologiansiirto ja kehitysyhteistyö.

Maailman maat sitoutuivat vuonna 2002 Johannesburgissa Kestävän kehityksen huippukokouksessa vähentämään merkittävästi biologisen monimuotoisuuden köyhtymistä vuoteen 2010 mennessä globaalilla, alueellisella ja paikallisella tasolla. Euroopan unioni asetti vuonna 2001 itselleen vielä kovemman haasteen: pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä.

COP10:n aiheet

Biodiversiteettisopimuksen 10. osapuolikokous pidetään Japanin Nagoyassa 18.-29.10.2010. Asialistalla on yli 20 kohtaa (www.cbd.int), joista tärkeimmät ovat:

- 2010+ tavoite ja uuden strategisen suunnitelman hyväksyminen, ml. biodiversiteetin globaali tila (GBO3:en tulokset)
- suojelualueet ja suojelualueuöohjelman toimeenpano
- meri- ja sisävesityöohjelmat: v. 2012 tavoite kattavan merisuojelualueverkoston aikaansaamiseksi ei ole vielä toteutumassa
- luonnon monimuotoisuuden kestävä käyttö
- geenivarojen saatavuus ja hyötyjen jako; tähän liittyvän järjestelmän ja mahdollisen pöytäkirjan hyväksyminen COP10:ssä
- ilmastonmuutos ja biodiversiteetti: Suomen koordinoiman asiantuntijatyön (Ad hoc Technical Expert Group, AHTEG) ja ilmastokysymyksen käsittely, jatkotyöstä sopiminen sekä ympäristösopimusten välisen yhteistyön ja synergioiden syventäminen (Ilmastopuitesopimus UNFCCC, aavikoitumissopimus UNCCD ja biodiversiteettisopimus CBD) sekä
- seuranta, indikaattorit ja arvioinnit vuonna 2010 ja sen jälkeen.

4. Biodiversiteettisopimuksen rahoitusmekanismi

Biodiversiteettisopimuksen ja bioturvallisuuspöytäkirjan rahoitusmekanismina toimii Maailmanlaajuinen ympäristörahoitus (Global Environment Facility, GEF). GEF tarjoaa rahoitusta biodiversiteettihankkeisiin erityisesti kehitysmaissa syntyvän globaalien ympäristöhyödyn saavuttamiseksi. Rahoitusta voi saada toimenpiteisiin, jotka vähentävät globaalien biodiversiteetin häviämistä sekä edesauttavat ekosysteemien ja niiden eliölajien suojelemista. Sopimuksen toimeenpanoa kehitysmaissa on edistetty GEF:in kautta noin 12,5 miljoonalla eurolla vuosina 2004–2008. Vuosittainen tuki on n. 2-5 miljoonaa euroa. GEF:in viides rahoitustarkastus on päättymässä maaliskuussa 2010.

Suomi on edistänyt sopimuksen suojelualueuetyöohjelman toimeenpanoa sopimuksen vapaaehtoisrahoituksen turvin sekä suojelualueiden tehokkuuden arviointia ja tarkastelua Metsähallituksen ohjelmalla *Effectiveness of the Management of Protected areas* (2007). Suomi on myös tukenut suojelutoimia kehitysmaissa, esimerkkinä Life Web -aloite (www.cbd.int/lifeweb). Life Web:in lisäksi keskeisimpiä ympäristöministeriön ja ulkoasianministeriön valmistelemia kansainvälisiä ympäristöyhteistyön hanke-esityksiä on Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (International Union for Conservation of Nature, IUCN) kanssa solmittava puitesopimus (1 milj. euroa/vuosi) vuosina 2009–2010. Suomi on myös tukenut CBD-sihteeristöä, jotta sopimuksen toimissa huomioitaisiin entistä paremmin tasa-arvokysymykset.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=354505&lan=fi&clan=fi>

Kehitysmaiden tuki

Suomen kehityspolitiikan (2007) mukaisesti Suomi pyrkii siihen, että eri foorumeilla tehtävä työ luonnontaloudellisesti kestävä kehityksen edistämiseksi, luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi, ilmastonmuutoksen torjumiseksi, maaperän köyhtymisen ja aavikoitumisen estämiseksi sekä elinympäristön suojelemiseksi kootaan yhteen ja huolehditaan siitä, että työ vaikuttaa tehokkaasti kaikkeen kehitykseen sekä teollistuneissa maissa että kehitysmaissa.

Luonnontaloudellinen kestävyys antaa perustan sekä taloudelliselle että yhteiskunnalliselle kehitykselle. Tämä on myös lähtökohtana Suomen kehitysyhteistyöhankkeiden suunnittelulle ja toteutukselle.



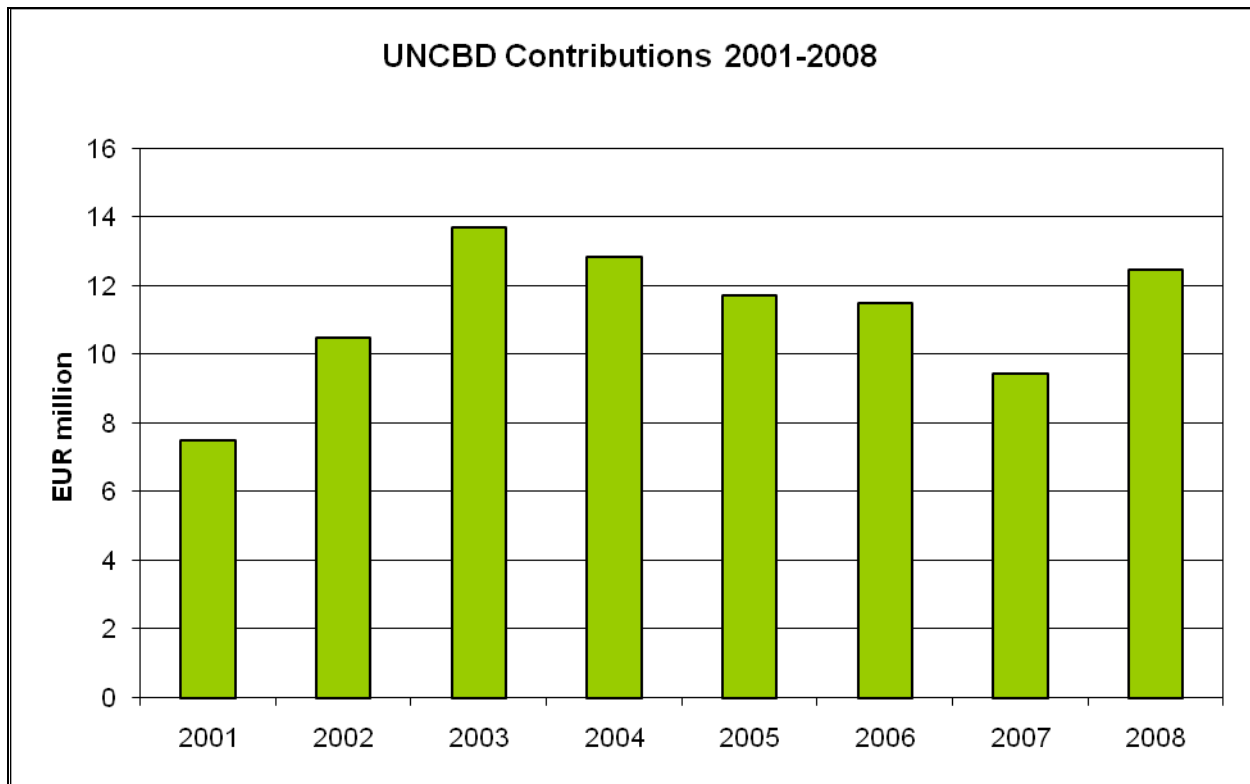
Life in harmony. into the future

Syyskuussa 2009 julkaistiin kehityspoliittinen ympäristölinjaus, jonka tarkoituksena on esittää, miten kehityspolitiikka toiminnaistetaan ympäristöalalla. Linjaus antaa myös yleisnäkemyksen ympäristöön suoraan liittyvien toimialojen, kuten metsä-, energia- ja vesisektorin linjauksista. Ympäristölinjauksen lisäksi UM julkaisi myös metsä- ja vesialan sektorikohtaiset linjaukset. Myös maaseutulinjaus on valmisteilla. Luonnon monimuotoisuus –näkökulma on epäsuorasti sisällytetty näihin linjauksiin, mutta erillistä biodiversiteettiä koskevaa linjausta ei ole laadittu, vaikka tähän on sitouduttu Suomen kansallisessa biodiversiteettistrategiassa (toimenpide nr. 101).

Ympäristöministeriö on yhteistyössä ulkoministeriön kanssa laatinut julkaisun kansainvälisten ympäristösopimuksista ja kehityspolitiikasta. Selvitys julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 2005. Alkuvuodesta 2008 julkaistiin teoksesta päivitetty versio. Ulkoasiainministeriö on seurannut vuosittain kehitysyhteistyörahoitusta, jolla tuetaan keskeisten ympäristösopimusten tavoitteiden tukea kehitysmaissa vuodesta 2001 lähtien. Biodiversiteettisopimuksen tuki on näinä vuosina ollut lähellä 10 miljoonaa euroa vuodessa, suurimmillaan vajaat 14 miljoonaa euroa vuonna 2003. Tämän jälkeen rahoitus on hieman pienentynyt alle 10 miljoonaan euroon vuonna

2007. Vuonna 2008 tuen määrä kuitenkin nousi yli 12 miljoonaan euroon, ja nouseva suunta jatkunee (ks. kuva 2).

Kuva 2.



Lähde: UM

Vuosina 1999–2007 Perussa toteutettu BIODAMAZ-hanke on ensimmäinen hanke, joka perustettiin biodiversiteettisopimuksen toteuttamiseksi. Hanke on poikkeuksellinen siinä mielessä, sillä se laadittiin suoraan sopimuksen artiklojen perusteella. Hanke on saanut paljon myönteistä huomiota ja sen on usein siteerattu olevan yksi ulkoministeriön kaikkien aikojen menestyksekkäimmistä kehitysyhteistyöhankkeista. BIODAMAZ-hankkeesta saatujen hyvien kokemusten pohjalta aloitettiin vuonna 2007 Andien yhteisön maissa (Bolivia, Ecuador, Kolumbia ja Peru) BioCAN-ympäristöohjelman suunnittelu. Hankkeen suunnitteluvaihe päättyi vuoden 2009 lopussa ja sen varsinaiseen kolmevuotiseen (2010–2012) toteutusvaiheeseen on budjetoitu 6,275 milj. euroa. Näin BIODAMAZ:ista saatuja kokemuksia olisi mahdollista hyödyntää myös laajemmin.

Ympäristöministeriö antaa ulkoasianministeriölle säännöllisesti alkuvuodesta esityksen tärkeimmistä kansainvälisistä sopimusneuvotteluista, joihin toivotaan kehitysmaiden osallistumistukea. Vuosina 2009–2010 on esitetty kehitysmaiden osallistumisen tukemista biodiversiteettisopimusten kokouksiin noin 100 000 eurolla vuodessa. Vuonna 2010 tuetaan kehitysmaiden osallistumista Nagoyan biodiversiteettisopimuksen osapuolikokoukseen (COP10) ja CITES-sopimuksen osapuolikokoukseen (COP15) sekä bioturvapöytäkirjan osapuolikokoukseen.

Ekosysteemipalvelut ja ihmisen elämisen edellytykset heikkenevät erityisen voimakkaasti kehitysmaissa. Yli kolme miljardia ihmistä on riippuvaisia maailman

merien ja rannikoiden monimuotoisuuden säilymisestä. Metsistä riippuvaisia on puolitoista miljardia, joista miljardi luokitellaan köyhiksi.

Ekosysteemipalveluita on syytä kehittää osana YK:n vuosituhatosen kehitystavoitteita, ja luonnon monimuotoisuus kehitysmaiden köyhyyttä vähentävänä tekijänä on integroitava kaikkiin toimintoihin. Suomi tukee ehdotusta ryhtyä arvottamaan ekosysteemipalveluita kansallisella tasolla ja odottaa konkreettisia tuloksia vuonna 2010 valmistuvalta kansainväliseltä biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden taloudellista merkitystä selvittävältä TEEB-hankkeelta. Hankkeen osaraportit kohdistetaan hallinnolle ja päättäjille, yrityksille ja kansalaisille. Hallinnolle ja päättäjille laaditut raportit on jo julkaistu.

Ympäristösopimusten yhteistyö

Suomi on toiminut aktiivisesti kansainvälisten ympäristöhallinnon vahvistamiseksi, erityisesti synergioiden lisäämiseksi kansainvälisten ympäristösopimusten välillä. Suomen tuella on saavutettu läpimurto synergioiden vahvistamisessa kolmen kemikaali- ja jättesopimuksen (PIC, POPs ja Basel) välillä. Pitkäaikainen työ huipentui kolmen sopimuksen osapuolten historiallisessa yhteiskokouksessa (ns. super-COP), joka järjestettiin UNEP:in hallintoneuvoston kokouksen yhteydessä helmikuussa 2010.

Suomen aloitteesta käynnistettiin vuonna 2008 selvitystyö pohjoismaisella tasolla synergioiden edistämiseksi kansainvälisten biodiversiteettisopimusten välillä. Keväällä 2009 valmistui raportti, joka sisältää 12 suositusta synergioiden edistämiseksi tärkeimmistä biodiversiteettisopimuksista (Biodiversiteettisopimus (CBD), Villieläimistön ja –kasviston uhanalaisten lajien kansainvälistä kauppaa koskeva yleissopimus (CITES), Yleissopimus muuttavien luonnonvaraisten eläinten suojelemisesta (Bonnin sopimus), Ramsar-sopimus kosteikkojen suojelusta, Yleissopimus maailman kulttuuri- ja luonnonperinnön suojelemisesta, Elintarvikkeiden ja maatalouden kasvigeenivarjoja koskeva kansainvälinen sopimus (ITPGRFA)) koostuvan ns. biodiversiteettiklusterin sisällä. Pohjoismaiset ympäristöministerit hyväksyivät raportin tulokset toukokuussa 2009 ja päättivät järjestää Pohjoismaisen symposiumin asian jatkotyöstämiseksi. Symposiumi järjestettiin 8.-9. huhtikuuta 2010 Helsingissä ja sen tuloksia on tarkoitus hyödyntää kansainvälisissä neuvotteluissa.

Maailmassa on noin 500 alueellista ja kansainvälistä ympäristösopimusta, joista lähes 150 liittyy jollain tavalla luonnon monimuotoisuuteen. Biodiversiteetin häviämisen ja ekosysteemipalveluiden heikentymisen tehokasta torjuntaa heikentää osaltaan nykyisen järjestelmän pirstoutuneisuus. Sopimusten yhteistyötä lisäämällä ja hallintoa järjehtämällä pystytään tehostamaan sopimusten koordinoitua toimintaa. Biodiversiteettisopimusten kannalta tärkeitä kehittämisalueita ovat muun muassa raportoinnin harmonisointi, tiedonhallinnan kehittäminen sekä yhteistyön lisääminen toimintavalmiuksien kehittämisessä, tieteellisen tiedon kokoamisessa ja arvioinneissa. CBD:n 10. osapuolikokous tarjoaa mahdollisuuden biodiversiteettisopimusten klusterionnin käynnistämiseksi.

Suomi on edistänyt synergianäkökulmaa myös kansainvälisen biodiversiteettipaneelin (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES) perustamista koskevissa neuvotteluissa. Ympäristöministeriö tukee aloitetta perustaa kansainvälinen biodiversiteettipaneeli, joka voi arvioida luonnon monimuotoisuuden tilaa ja kehityssuuntaa sekä välittää tietoa tiedemaailman ja poliittisten

päätöksentekijöiden välillä. UNEP vetää IPBES-aloitetta ja järjestää kesäkuussa 2010 kolmannen hallitustenvälisen kokouksen, jossa kansainvälinen biodiversitettipaneeli on tarkoitus perustaa.

Ympäristöministeriö on aktiivisesti tukenut CBD:n ja YK:n ilmastopöytäkirjan (UNFCCC) synergioita. Ympäristöministeriö järjesti viimeksi keväällä 2009 CBD:n ja UNFCCC:n yhteyksiä tarkastelevan AHTEG-erillistyöryhmän asiantuntijakokouksen, joka keskittyi ilmastomuutokseen sopeutumiseen.

Biodiversiteettisopimuksen ja YK:n metsäfoorumin UNFF:n vuoropuhelua on tiivistetty muun muassa uuden yhteistyösopimuksen (Memorandum of Understanding, MoU) myötä sekä kumppanuusjärjestelyn (Collaborative Partnership on Forests, CPF) kautta. Biodiversiteettisopimuksen vuonna 2002 laajennettu metsätöytäkirja sisältää 130 metsien monimuotoisuuden suojelua koskevaa toimintaehdotusta, joilla tähdätään käytännön toimenpiteisiin. UNFF:llä on yhteyksiä UNFCCC:hen ja Kioton pöytäkirjan metsäkysymyksiin sekä aavikoitumissopimuksen puitteissa tehtävään metsiä koskevaan työhön. YK:n metsien teemavuotta vietetään vuonna 2011.

5. Biodiversiteettisopimuksen toimeenpanon nykytila ja Suomen biodiversiteettistrategia

Luonnon monimuotoisuuden tila -raportti (Global Biodiversity Outlook, GBO3) perustuu kansallisiin maaraaportteihin. Se osoittaa selkeästi, että CBD:n ja YK:n vuosituhattulistuksen tavoitetta biodiversiteetin köyhtymisen vähentämisestä vuoteen 2010 mennessä ei tulla saavuttamaan missään – ei myöskään Suomessa. Tähän liittyvät suositukset käsitellään toukokuussa CBD:n tieteellis-teknisessä työryhmässä (SBSTTA14) sekä sopimuksen toimeenpanokokouksessa (WGRI-4).

Jotta sopimuksen velvoitteet täytettäisiin, osapuolien olisi vahvistettava toimia eri tasoilla. Kansainvälisesti esimerkiksi kehittyneiden maiden ja kehitysmaiden välisen yhteistyön tulee tukea velvoitteiden saavuttamista. Tähän kuuluu oleellisesti sopimusten välinen yhteistyö ja synergioiden vahvistaminen, kuten raportoinnin harmonisointi sekä rahoitusasioiden ja tuen kohdentaminen erityisesti ekosysteemipalvelujen tueksi. Huomiota tulee kiinnittää etenkin siihen, että luonnon monimuotoisuudelle haitallisia toimia vähennetään.

Suomen kansallinen biodiversiteettistrategia

Valtioneuvosto hyväksyi strategian luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi ja kestävästä käytöstä varmistamiseksi 21.12.2006 (*Luonnon puolesta – ihmisten hyväksi*). Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävästä käytöstä strategia ja sen toimeenpano edistävää toimintaohjelmaa 2006-2016; <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=75798&lan=fi>). Strategia on jatkoa Suomen ensimmäiselle biodiversiteettitoimintaohjelmalle 1997-2005. Valmistelu perustui pääministeri Matti Vanhasen hallituksen ohjelmaan. Vuoteen 2016 ulottuvan strategian tavoitteena on pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä. Tämä on tavoite, johon myös Euroopan Unioni on sitoutunut. Pyrkimyksenä on myös vakiinnuttaa luonnon tilan suotuisa kehitys pitkällä aikavälillä. Suomi uusi näin ensimmäisenä EU:n maana luonnon monimuotoisuutta koskevan strategiansa sen jälkeen, kun ympäristöministerineuvosto 18.12.2006 hyväksyi päätelmät komission luonnon monimuotoisuutta koskevasta tiedonannosta.

Strategialla pyritään lisäksi varautumaan Suomen luontoa uhkaaviin maailmanlaajuisiin ympäristömuutoksiin, erityisesti ilmastonmuutokseen, sekä vahvistamaan Suomen kansainvälistä vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä.

Strategian pohjalla on ajattelutapa, jonka mukaan luonnon toimintakykyä ei voida ylläpitää pelkästään suojelemalla eliölajeja tai elinympäristöjä. Tarvitaan uutta ajattelua luovia ja kokonaisvaltaisia maankäytön suunnittelun menetelmiä, joilla vaimennetaan yhteiskunnan ja talouden luonnolle aiheuttamia haittoja ja jotka samalla turvaavat myös luonnosta ja luonnonvaroista elantonsa saavien ihmisten toimeentulon.

6. Uudet biodiversiteettitavoitteet vuoden 2010 jälkeen

Miksi 2010-tavoitetta ei ole saavutettu?

EU:n asettamaa tavoitetta pysäyttää biodiversiteetin köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä ei ole saavutettu yhdessäkään unionin jäsenmaassa. Vain 17 prosenttia EU:n tärkeinä pitämistä lajeista ja luontotyypeistä on tällä hetkellä suotuisalla suojelun tasolla.

Tärkeimmät tilanteeseen johtaneet syyt ovat:

- lainsäädännön, erityisesti luonto- ja lintudirektiivin hidas ja puutteellinen toteuttaminen
- käytettävissä olevien suojelukeinojen puutteellisuus
- biodiversiteetin suojelun puutteellinen integraatio muihin sektoreihin kuten ilmastokysymyksiin
- useita ekosysteemipalveluita ei arvoteta lainkaan tai ainakaan tasavertaisesti muiden, perinteisten luonnonvarojen käyttötapojen kanssa
- biodiversiteetin köyhtymistä ei koeta jäsenmaissa poliittisesti tärkeäksi eikä kiireelliseksi ongelmaksi sekä
- riittävien resurssien puute.

Haasteellista on ollut määritellä, mikä on tavoiteltava biodiversiteetin tila. Myös tutkimustieto biodiversiteetin tilaan vaikuttavista tekijöistä ja niiden vuorovaikutussuhteista on yhä puutteellista, vaikka onkin lisääntynyt merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen on hidasta. Lajit ja luontotyypit reagoivat viiveellä niiden ympäristössä tapahtuviin muutoksiin tai niihin kohdistettuihin suojelutoimiin. Siksi lajien häviäminen tai taantuminen voi jatkua vielä pitkään senkin jälkeen kun niiden taantumiseen vaikuttavat tekijät ovat poistuneet. Lisäksi jos lajin kanta on alueellisesti pienentynyt liiaksi eli ns. kynnysarvon alle, ei sen häviämistä välttämättä voi enää estää tehokkaillakaan suojelutoimilla.

Samat tekijät, jotka vaikuttavat biodiversiteetin köyhtymiseen globaalisti, ovat keskeisiä myös Suomessa. Meillä tosin luonto- ja lintudirektiivin toteuttaminen on jo varsin pitkällä ja Natura 2000 -alueiden verkosto lähes valmis. Alueiden hoidon ja käytön suunnittelu on kuitenkin kesken. Sektori-integraation parantaminen, biodiversiteetin suojelun keinojen tehostaminen, yleisen tietoisuuden lisääminen

luonnon monimuotoisuuden merkityksestä sekä resurssien lisääminen ovat Suomessakin keskeisimmät toimet, kun tavoittelemme biodiversiteetin köyhtymisen pysäyttämistä vuoden 2010 jälkeen.

Miten biodiversiteetin häviäminen voitaisiin torjua?

Biologinen monimuotoisuus on oleellinen talouskysymyksenä ainakin kahdesta syystä. Ensinnäkin luonnon monimuotoisuus tarjoaa suuren määrän suoria ja epäsuoria hyötyjä. Toiseksi ihmisten toiminta aiheuttaa jatkuvasti monimuotoisuuden vähenemistä, joka uhkaa ekosysteemien kykyä tuottaa elintärkeitä ekosysteemipalveluja. Luonnon monimuotoisuuden kannalta haitallisiin maankäytön muotoihin vaikuttaminen on keskeisin keino biodiversiteetin häviämisen torjumisessa. EU:n ja kansallisia tukia olisi suunnattava siten, että ne vastaisivat nykyistä paremmin maankäytön aiheuttamien paineiden vähentämiseen.

Luonnonsuojelualueiden hyödyt ihmiselle on tuotava esille ja luontopääoman käsitettä (Natural Capital) on tarkennettava OECD:n suositusten mukaisesti. Tällä käsitteellä tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden (ekosysteemit ja elolliset luonnonvarat) todellista arvoa. Luonnon monimuotoisuus ja lukuisat muut ympäristökysymykset edellyttävät kehityksen laaja-alaista arviointia. Biodiversiteetin suojelu ja ylläpito eivät kuulu ainoastaan ympäristöviranomaisille ja -järjestöille ja tulevaisuudessa tulisikin pohtia taloudellisten näkökulmien huomioon ottamista sekä talouden rakenteiden ja tunnuslukujen kehittämistä. Bruttokansantuote mittaa hyvin taloudellista aktiivisuutta ja talouden kokonaistuottavuutta, mutta siinä ei oteta huomioon esimerkiksi luonnonvarojen vähenemistä tai ympäristön pilaantumista. Olisi myös kehitettävä välineitä, joiden avulla voisi mitata ja seurata ekosysteemien ja niiden palveluiden vahingoittamisen kustannuksia.

Tilastokeskuksessa on ensimmäistä kertaa laskettu Genuine Progress Indicator'n (GPI) - aikasarja Suomelle. GPI on "aidon kehityksen indikaattori", joka ottaa huomioon perinteistä bruttokansantuotetta kattavammin hyvinvoinnin eri ulottuvuudet rahamääräisinä. GPI antaa kansalaisten kokeman hyvinvoinnin kehityksestä paremman kuvan kuin BKT. (www.stat.fi/tup/tietotrendit/tt_07_08_gpi.html)

Päätösten tieteellistä pohjaa tulisi vahvistaa parantamalla tietämystä ja tutkimusta sekä vuorovaikutusta julkisen sektorin, yksityissektorin, kansalaisjärjestöjen ja kansalaisten välillä.

Kansainvälistä biodiversiteettipaneelia (IPBES) koskevat neuvottelut on tarkoitus saada päätökseen Nagoyan osapuolikokoukseen mennessä. Tärkeää on kehittää ekologista seurantaa ja mallintamista, jotta luonnon monimuotoisuuden tilan kehityssuuntaa voidaan ymmärtää.

Kansalaisten kiinnostusta luontoon on tarpeen ylläpitää. Viestintää luonnon monimuotoisuuden ekologisista perusteista sekä suojelun hyödyistä kansantaloudelle, elinkeinoelämälle ja yksityisille ihmisille on lisättävä ja selkiinnyttävä. Suomessa on poikkihallinnollisena yhteistyönä vuonna 2009 laadittu luonnon monimuotoisuuden viestintäohjelma Suomen luonnon monimuotoisuuden strategian ja toimintaohjelman 2006–2016 päätöksen mukaisesti (www.ymparisto.fi/lumonet).

Miten EU aikoo jatkaa luonnon monimuotoisuuden suojelua?

Euroopan komissio on antanut 19. tammikuuta tiedonannon, jossa esitetään vaihtoehtoisia poliittisia keinoja jatkaa luonnon monimuotoisuuden suojelua. Tiedonannossa ehdotetaan visiota ja hahmotellaan neljää vaatimustasoltaan erilaista tavoitetta, joilla visioon voidaan päästä.

Ehdotetussa visiossa säilytetään luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut. Niitä arvioidaan ja ne pyritään mahdollisuuksien mukaan ennallistamaan luontaisen arvonsa vuoksi, jotta ne voisivat tukea taloudellista vaurautta ja ihmisten hyvinvointia ja jotta voitaisiin torjua ne tuhoisat muutokset, joita biodiversiteetin köyhtyminen aiheuttaa.

Tavoitevaihtoehdot vision toteuttamiseksi ovat:

- *Vaihtoehto 1:* Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen köyhtymistä hidastetaan merkittävästi EU:ssa vuoteen 2020 mennessä.
- *Vaihtoehto 2:* Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen köyhtyminen pysäytetään EU:ssa vuoteen 2020 mennessä.
- *Vaihtoehto 3:* Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen köyhtyminen pysäytetään EU:ssa vuoteen 2020 mennessä, ja luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja ennallistetaan niin paljon kuin mahdollista.
- *Vaihtoehto 4:* Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen köyhtyminen pysäytetään EU:ssa vuoteen 2020 mennessä, luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja ennallistetaan niin paljon kuin mahdollista, ja EU osallistuu entistä aktiivisemmin toimiin, joilla biodiversiteetin köyhtymistä torjutaan maailmanlaajuisesti.

Tiedonannolla pyritään käynnistämään jäsenvaltioiden välinen keskustelu ja edesauttamaan sitä, että ennen vuoden loppua voitaisiin sopia yhteisön uudet poliittiset toimintalinjat, joiden avulla EU voi jatkaa luonnon monimuotoisuuden suojelua vuoden 2010 jälkeen.

Uusi visio ja tavoite muodostavat EU:n vankan yhteisen kannan ennen lokakuun COP10 -kokousta, jossa on tarkoitus sopia uudesta maailmanlaajuisesta visiosta ja tavoitteesta luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi vuoden 2010 jälkeen. Kokouksen jälkeen EU:n tavoitteena on laatia yhteisölle uusi biodiversiteettistrategia, jossa esitetään, miten uusi biodiversiteettivisio ja -tavoite voidaan saavuttaa ja miten tuloksia mitataan huomioiden CBD/COP-10:n tulokset.

Neuvosto hyväksyi biodiversiteettipäätelmät 15.3.2010, jolloin vahvistettiin komission esittämistä vaihtoehdoista vaihtoehto neljä EU:n uudeksi biodiversiteettitavoitteeksi vuodelle 2020. Vuoden 2020 päätavoitteessa sitoudutaan biodiversiteetin häviämisen pysäyttämiseen. Päätavoitetta on täydennetty ekosysteemipalveluiden huononemisen pysäyttämällä sekä biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden palauttamisella.

'Pysäytetään luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden häviäminen EU:ssa vuoteen 2020 mennessä ja ennallistetaan niitä niin paljon kuin mahdollista sekä tehostetaan EU:n toimia maapallon luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen estämiseksi.'

Neljäs vaihtoehto jatkaa nykyisen EU:n biodiversiteettitavoitteen saavuttamisen määräaikaan kymmenellä vuodella. Tavoitteeseen tulisi lisäksi velvoite ennallistaa ekosysteemejä niin paljon kuin mahdollista. Lisäksi siinä veloitetaan EU tehostamaan toimiaan luonnon monimuotoisuuden vähenemisen estämiseksi globaalilla tasolla. Velvoite ottaa näin huomioon sen, että on EU:n etujen mukaista ryhtyä toimiin luonnon monimuotoisuuden vähenemisen estämiseksi myös EU:n ulkopuolella.

7. Luonnon monimuotoisuuden nykytila Suomessa

Suomen luonnon monimuotoisuuden nykytilasta kattavimman kuvan antavat lajien ja luontotyyppien uhanalaisarviointit. Suomen lajien kolmas uhanalaisarviointi eli ns. punainen kirja valmistui vuonna 2000. Sen mukaan maamme noin 43 000 eliölajista, joista on pystytty arvioimaan 15 000 lajia, 1505 eli joka kymmenes on uhanalainen. Toisin sanoen vain 35 prosenttia lajeista tunnetaan niin hyvin, että niiden uhanalaisuus on pystytty arvioimaan.

Uhanalaisista lajeista selkärangaisia on 50, selkärangattomia 759, putkilokasveja 180, itiökasveja 142 sekä sieniä ja jäkäliä 374. Uhanalaiset lajit jakautuvat seuraaviin luokkiin: äärimmäisen uhanalaisia on 249, erittäin uhanalaisia 452 ja vaarantuneita 804. Hävinneiksi katsottiin 186 lajia ja silmälläpidettäviksi 1060 lajia.

Uhanalaisista lajeista 37 prosenttia elää ensisijaisesti metsissä, varsinkin lehdoissa ja vanhoissa kangasmetsissä. Perinneympäristöissä elää 28 prosenttia uhanalaisista, ja perinneympäristöjen lajien osuus uhanalaisista oli kasvanut selvästi verrattuna edelliseen uhanalaisarvioon 1992. Kolmanneksi tärkein elinympäristö on rannat, jotka ovat ensisijaisia elinympäristöjä 11 prosentille uhanalaisista lajeista.

Suurimmat syyt lajien uhanalaisuuteen tai häviämiseen ovat avoimien perinne- ja muiden kulttuurialueiden sulkeutuminen hoidon ja käytön loputtua sekä metsien käytön ja käsittelyn aiheuttamat muutokset.

Neljäs lajien uhanalaisarviointi on parhaillaan tekeillä, ja sen tulokset julkistetaan vuoden 2010 lopulla. Lisää lajien uhanalaisarvioinnista:
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=683&lan=fi>

Luontotyyppien uhanalaisarviointi (LuTU) toteutettiin Suomessa ensimmäisen kerran vuonna 2008. Arvioitavana oli noin 400 luontotyyppiä ja ihmisen aiheuttamat muutokset niissä. Luontotyyppien lukumäärästä uhanalaisiksi arvioitiin koko maassa 51 prosenttia. Uhanalaisten luontotyyppien osuus Suomen pinta-alasta on tätä pienempi, koska monet uhanalaiset luontotyypit ovat kooltaan pieniä. Valtakunnallisesti silmälläpidettäviä on vajaa kolmannes (29 prosenttia) ja säilyviä viidennes (20 prosenttia) arvioitujen tyyppien lukumäärästä.

Itämeren vedenalaisista luontotyypeistä puolet on uhanalaisia. Pinta-alaltaan vähentyneitä tai laadultaan merkittävästi heikentyneitä ovat mm. punaleväyhteisöt, meriajokasyhteisöt, näkinpartaisniityt sekä kallio- ja kivikkopohjien rakkoleväyhteisöt. Merkittävin syy luontotyyppien uhanalaistumiseen on Itämeren rehevöityminen, joka muuttaa meriluontoa monin tavoin. Ravinteiden lisääntyneen saatavuuden näkyvin vaikutus ovat runsaat "leväkukinnat" eli syanobakteerien massaesiintymät. Rehevöityminen aiheuttaa myös veden samenessa, liiallisesta orgaanisesta kuormituksesta johtuvaa pohjan hapettomuutta, päällyskasvustoina viihtyvien levien

runsastumista sekä vesikasvillisuuden runsastumista ja yksipuolistumista. Rehevöitymisen lisäksi myös vesirakentamisella, meriliikenteellä ja vieraslajien leviämisen on ollut monia haitallisia vaikutuksia meriluontoon. Luontotyyppien tila on huonoin Saaristomerellä ja Suomenlahdella.

Uhanalaisia luontotyyppiejä on ylivoimaisesti eniten perinnebiotoopeissa, joiden luontotyypeistä peräti 93 prosenttia on uhanalaisia. Uhanalaistumisen syinä ovat ensisijaisesti maatalouden, mutta myös muut yhteiskunnan muutokset. Tärkeimmät syyt uhanalaistumiselle ovat olleet umpeenkasvu laidunnuksen ja niiton loputtua, pellonraivaus ja metsittäminen; rannoilla myös ranta- ja vesirakentaminen, ruoppaukset ja rehevöityminen. Pohjois-Suomessa luontotyyppiejä on vähemmän kuin etelässä, mutta taantuminen on ollut yhtä vakavaa.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus selvityksen (2008) mukaan toiseksi eniten uhanalaisia luontotyyppiejä on metsissä (70 prosenttia). Metsäisten luontotyyppien luokittelu tehtiin eri perusteilla kuin muiden luontotyyppien luokittelu ja tämä on herättänyt keskustelua. Arviointituloksissa on siis vain asiantuntijoiden arvio ja arvioinnin luokitusmenetelmää ja johtopäätöksiä tulee kehittää edelleen.

Itämeren ja rannikon sekä soiden luontotyypeistä yli puolet on uhanalaisia. Uhanalaisten osuus on pienin tunturien ja kallioiden luontotyypeissä. Äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) on arvioitu mm. eteläisiä jalopuulehtoja, maankohoamisrannikon metsiä ja soita sekä eteläisten savikkoalueiden virtavesiä. Luontotyyppi voi olla uhanalainen joko määrän vähenemisen tai laadun muuttumisen perusteella.

Ympäristöministeriö asetti vuonna 2009 lopussa asiantuntijatyöryhmän selvittämään toimenpiteitä, joiden avulla voidaan parantaa uhanalaisten luontotyyppien tilaa ja estää uusien luontotyyppien uhanalaistuminen. Työn perustana ovat Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin asiantuntijaryhmien laatimat toimenpide-ehdotukset luontotyyppien tilan parantamiseksi. Lisää LuTU-työn tuloksista: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=728&lan=fi>



Suomessa on kehitetty kattava luonnon monimuotoisuuden seurantajärjestelmä, jonka tulokset ovat kaikkien saatavilla osoitteessa www.luonnontila.fi. Sivusto sisältää yli 100 indikaattoria, jotka on ryhmitelty etupäässä Suomen luonnon pääelinympäristötyyppien mukaan. Sivusto kokoaa yhteen tiedon, jota Suomen luonnon kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä kerätään koko valtakunnan tasolla. Sivuston sisällöstä vastaavat yhteistyössä suomalaiset ympäristöalan tutkimuslaitokset, viranomaiset, yliopistot ja kansalaisjärjestöt. Sivuston kehittämistä jatketaan edelleen.

Biodiversiteetin tilaa Suomessa käsitellään laajasti biodiversiteettisopimuksen neljännessä kansallisessa maaraportissa, joka julkaistiin viime vuonna. Sen

laatimisessa käytettiin hyväksi muun muassa juuri luonnontila.fi -portaalin indikaattoreita. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=105207&lan=fi>

Haitalliset vieraslajit

Maailmanlaajuisesti vieraslajit muodostavat toiseksi suurimman uhkatekijän luonnon monimuotoisuudelle elinympäristöjen häviämisen jälkeen. Myös Suomeen saapuu uusia vieraslajeja jatkuvasti ja niiden aiheuttamat riskit ja vahingot voivat olla paikoin hyvin suuria. Kansallisen vieraslajistrategian ja toimenpidesuunnitelman valmistelu käynnistettiin kesällä 2008. Strategian valmistelua varten maa- ja metsätalousministeriö asetti ohjausryhmän helmikuussa 2009. Ohjausryhmän alaisuuteen perustettiin viisi alatyöryhmää (Itämeri, sisävesistöt, maaselkärankaiset, koriste- ja puutarhakasvit, tuotantokasvit ml. loiset ja taudit), joiden ensisijaisena tehtävänä on tunnistaa Suomen haitalliset ja potentiaalisesti haitalliset vieraslajit, niiden leviämisreitit, aiheuttamat vaikutukset sekä yleisesti vieraslajien nykyinen tilanne Suomessa. Ohjausryhmä kokoaa alatyöryhmien ehdotukset keskeisiksi keinoiksi ja toimintalinjoiksi haitallisten ja potentiaalisesti haitallisten vieraslajien aiheuttamien uhkien ja riskien torjumiseksi.

Strategiavalmistelun aikana tehtyjen asiantuntija-arvioiden mukaan Suomessa on alustavasti tunnistettu olevan noin 120 vieraslajia, jotka aiheuttavat selkeästi todennettavia välittömiä tai välillisiä haittavaikutuksia, jotka voivat olla taloudellisia, ekologisia, sosiaalisia, kulttuurisia, esteettisiä tai terveydellisiä. Lisäksi on alustavasti tunnistettu Suomen esiintyvän noin 180 tarkkailtavaa vieraslajia, joilla on potentiaalia aiheuttaa välitöntä tai välillistä haittaa Suomessa.

Kansallinen vieraslajistrategia ja toimenpidesuunnitelma valmistuvat vuoden 2010 loppuun mennessä.
(www.mmm.fi/attachments/ymparisto/luonnonmonimuotoisuus/vieraslajit.html)

Kansallisen suo- ja turvemaiden strategian valmistelu

Suot ja turvemaat muodostavat merkittävän kansallisen luonnonvaran, jonka merkitys on kasvamassa erityisesti energia- ja ilmastopolitiikan alalla. Myös ojitettujen soiden metsätaloudellinen käyttö ja ojitusalueilla kasvavan puuston hyödyntämiseen liittyvät seikat ovat tärkeitä. Suojelusoiden lisäksi suurella osalla luonnontilansa säilyttäeneillä soilla ja erilaisilla suoelinympäristöillä on kasvava merkitys soiden monimuotoisuudelle ja monikäytölle sekä vesistöjen valumalle ja laadulle.

Soiden ja turvemaiden käyttömuotojen strateginen tarkastelu eri ministeriöiden hallinnonalojen ja muiden toimijoiden yhteistyönä on tärkeää nykyistä paremman kokonaishyödyn saavuttamiseksi. MMM:n, TEM:n ja YM:n johdolla laaditaan laajapohjaisessa työryhmässä soiden ja turvemaiden strategiaa, jolla määritellään Suomen soihin ja turvemaihin liittyvät tavoitteet ja tarpeen mukaan myös keinot niiden yhteensovittamiseksi lähivuosikymmenille.

8. Itämeri

EU:n Meristrategiadirektiivi tukee CBD:n tavoitteita biologisen monimuotoisuuden häviämisen pysäyttämiseksi, merien biologisen monimuotoisuuden säilyttämiseksi ja kestäväksi käytöksi sekä merien suojelualueiden luomiseksi Euroopassa ja maailmanlaajuisesti.

Direktiivin perustana on ekosysteemilähestymistapa, ja sen tavoitteena on merten hyvä tila. Hyvällä tilalla tarkoitetaan ympäristön tilaa silloin, kun meret ovat ekologisesti monimuotoisia ja dynaamisia, puhtaita, terveitä ja tuottavia, ja kun meriympäristön käyttö on kestävä ja turvaa nykyisten ja tulevien sukupolvien käyttö- ja toimintamahdollisuudet. Meriympäristö on arvokas perintö, jota on suojeltava, säilytettävä ja mahdollisuuksien mukaan ennallistettava.

Itämeren merellisen ympäristön suojelukomission HELCOM:n toimintaohjelma Baltic Sea Action Plan sisältää useita toimia Itämeren luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi ja luontotiedon lisäämiseksi, esimerkiksi

- tärkeimpien maisema-alueiden ja tärkeimpien luontotyyppien kartoittaminen
- Itämeren lajien Punaisen listan laatiminen ja luontotyyppien luokittelun kehittäminen Itämerelle
- kalastuksen biodiversiteettivaikutusten vähentäminen sekä
- kalakantojen tilan parantaminen.

Vuonna 2003 HELCOM:n ja Koillis-Atlantin merellisen ympäristön suojelua koskevan yleissopimuksen OSPAR:n yhteisessä ministerikokouksessa asetettiin tavoitteeksi luoda ekologisesti yhtenäinen luonnonsuojelualueverkosto Itämerelle ja Koillis-Atlantille vuoteen 2010 mennessä (Itämerellä Baltic Sea Protected Areas eli BSPA-verkosto). Verkosto pyrkii suojelemaan esim. merialueiden uhanalaisia ja harvinaisia elinympäristöjä ja lajeja. Suomi on nimennyt 22 BSPA -aluetta. Viisi avomerialuetta on ehdolla.

Rannikoiden ja merialueiden monimuotoisuuden suojelu on edistynyt myös Natura 2000 -ohjelman myötä. Natura 2000 -verkostoon sisältyy rannikko- ja merialueiden luontotyyppien ja lajien kannalta merkittäviä alueita. 22 Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta on ilmoitettu myös BSPA -alueiksi. Natura 2000 -verkostoa on tarkoitus laajentaa avomerialueelle, ja tällä hetkellä ehdotus käsittää viisi uutta aluetta Suomen aluemerelle ja talousvyöhykkeelle. Täydennyksen tarkoituksena on parantaa verkoston kattavuutta vedenalaisten luontotyyppien, riuttojen ja vedenalaisten hiekkasärkkien osalta erityisesti avomerellä sijaitsevilla ääriesiintymillä.



Suurimpana haasteena merialueiden kestäväälle käytön suunnittelulle on puutteellinen tieto meriluonnon monimuotoisuudesta yleensä sekä yksityiskohtaisten tietojen puutteet alueellisesti, paikallisesti ja lajikohtaisesti merkittävistä alueista. Tämän tiedon tuottamiseksi ympäristöministeriö käynnisti vuonna 2004 vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelman (VELMU; www.ymparisto.fi/velmu).

VELMU:n tavoitteena on saavuttaa vuoteen 2014 yleiskuva tärkeimpien Itämeren lajien ja luontotyyppien levinneisyydestä. Kartoituksia on tehty koko rannikon alueelta. Tällä hetkellä kartoitukset keskittyvät Life+ -rahoituksella toimivan FINMARINET-hankkeen painotusten mukaisesti seitsemän Natura 2000 -alueen kartoitukseen. Puutteita on

etenkin sellaisten alueiden kartoituksissa, joihin kohdistuu käyttöpaineita mm. soranoton tai tuulivoimahankkeen vuoksi.

BONUS (www.bonusportal.org) tukee suomalaista merellisen biodiversiteetin tutkimusta. BONUS-prosessi on alkanut suomalaisella BIREME-ohjelmalla (2003-2005), jota seurasivat BONUS ERA-NET -ohjelma (2003-2008) ja BONUS+ haku (2008-2011). BONUS+ haussa rahoitettiin 22 miljoonalla eurolla 16 tutkimushanketta, joihin osallistuu yli 100 tutkimuslaitosta ja yliopistoa Itämeren maista.

Euroopan komissio ja yhdeksän Itämeren alueen tutkimusrahoitusorganisaatiota ovat laatineet Itämeren alueelle EU:n peruskirjan pykälän 185 (ex 169) mukaisen tutkimusohjelman: Joint Baltic Sea Research Programme (BONUS 169). Ohjelman tehtävänä on luoda tutkimuksellinen pohja Itämeren suojeluun. Biodiversiteetin säilyttäminen on yksi kahdeksasta BONUS 169:n strategisesta teemasta. Ohjelman kokonaisrahoitus tulee olemaan noin 100 miljoonaa euroa vuosina 2010-2016. Suomesta ohjelmaa rahoittaa Suomen Akatemia. BONUS 169:n strategisessa vaiheessa (2010-2012) keskeiset sidosryhmät kutsutaan mukaan luomaan BONUS 169:n toteuttamisvaiheelle (2012-2016) poliittista päätöksentekoa tukevaa ja yhteiskunnallisesti mielekästä tutkimusohjelmaa. BONUS 169 on osaltaan vastuussa EU:n Itämeristrategian strategian ensimmäisen pilarin toteutuksesta, biodiversiteettiin keskitytään erityisesti sen toisessa prioriteetissa " To preserve natural zones and biodiversity, including fisheries".

9. Biodiversiteetti ja ilmastonmuutos

Ilmastonmuutos vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen monella tavoin. Lajien elinympäristöjen rakenne ja toiminta muuttuu ilmaston muuttuessa. Myös lajien siirtyminen ilmastonmuutoksen myötä uusiin elinympäristöihin vaikuttaa paitsi toisiin lajeihin myös ekosysteemien toimintaan ja kiihdyttää näin ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia.

Tuoreen arvion mukaan ilmastonmuutos vaikuttaa EU:n alueella haitallisesti 12 prosenttiin lajistosta (mukana arvioissa on ollut 1158 lajia, ETC/BD 2009). Erityisen herkkiä ilmastonmuutokselle ovat matelijat ja sammakkoeläimet, joista lähes puolet kärsii jo nyt ilmastonmuutoksen vaikutuksista jossain EU:n alueella. Elinympäristöistä ilmastonmuutos vaikuttaa haitallisimmin soihin ja muihin kosteikkoihin.

Jos Suomen ilmasto lämpenee sadassa vuodessa neljä astetta, pohjoinen havumetsävyöhyke siirtyy 400–500 kilometriä pohjoiseen. Lehtipuut yleistyvät kaikkialla Suomessa. Sen sijaan kuusi vähenee Etelä-Suomessa, jolloin kosteissa ja varjoisissa kuusikoissa viihtyvät lajit kärsivät. Varpu-, sammal- ja jäkäläkasvustot vähenevät, ruoho- ja heinäkasvit taas runsastuvat. Lisääntyvät myrskyt ja kesäiset metsäpalot aiheuttavat vaurioita metsille.

Ilmastonmuutos muuttaa soiden vedenkiertoa ja kasvillisuutta. Kun lämpötila kohoaa ja suomaa kuivuu kesällä, eloperäinen aine hajoaa nopeammin. Turpeen muodostuminen hidastuu ja hiilen kertyminen suon turvekerrokseen vähenee. Vaarana on, että pohjoisten palsasoiden hävitessä niiden ikiroutaan säilömät hiilivarastot menetetään ja hiili vapautuu ilmakehään.

Ilmastonmuutos lisää Pohjois-Euroopassa talvisateita ja makean veden virtaamia, jolloin Itämeren suolapitoisuus laskee. Suolaisuuteen tottuneet eliöt, kuten sinisimpukat, vähenevät. Vaikutus ulottuu koko ravintoverkkoon, sillä esimerkiksi haahkat käyttävät sinisimpukkaa ravinnokseen. Ravinteita huuhtoutuu maalta vesiin entistä enemmän, jolloin vesistöt rehevöityvät. Lohikalat, kuten siika ja taimen, kärsivät veden lämpenemisestä, heikentyvästä happitilanteesta ja rehevöitymisestä johtuvasta veden samentumisesta.

Parhaat mahdollisuudet ilmastonmuutokseen sopeutumisessa on monimuotoisilla, luonnontilaisilla ja toimivilla ekosysteemeillä. Tällaiset ekosysteemit toipuvat muutoksista ja tuhoista parhaiten sekä pystyvät ylläpitämään tarjoamiaan ekosysteemipalveluja.

Monimuotoinen luonto suojaa myös ihmisiä ilmastonmuutoksen vaikutuksilta. Esimerkiksi vesien valuma-alueet auttavat tulvien torjunnassa ja kasvillisuus suojaa maaperää kulumiselta ja rapautumiselta. Hiiltä varastoivien ekosysteemien, erityisesti metsien ja soiden suojelu, auttaa myös hillitsemään ilmastonmuutosta. Trooppisissa kehitysmaissa ilmastonmuutoksen ennustetaan vaikuttavan moniin ekosysteemeihin haitallisesti. Tämä tulee myös vaikuttamaan ihmisten elinolosuhteisiin näillä alueilla.

Lisää aiheesta, mm.

<http://www.sll.fi/lumo2010/ilmasto-luonto>

<http://www.eea.europa.eu/publications/10-messages-for-2010/message-1-biodiversity-and-climate-change>

10. Kansalliset painopisteet biodiversiteettivuonna 2010 ja sen jälkeen

Luonnon monimuotoisuuden teemavuosi 2010

Biodiversiteettivuosi 2010 on yksi ympäristöministeriön toiminnan painopisteistä kuluvana vuonna. Uudet EU:n ja YK:n asettamat biodiversiteettitavoitteet vuoden 2010 jälkeen on arvioitava kansallisesti ja otettava huomioon tulevassa toiminnassa. Kansallisen biodiversiteettistrategian sisältö ja toteuttaminen on myös arvioitava uusien tavoitteiden valossa.

Keskeisimpiä kansallisia toimia, jotka liittyvät vuoden 2010 biodiversiteetin suojeluun YM:n hallinnonalalla:

- Selkämeren kansallispuisto perustetaan.
- Kairala-Luiron maisemansuojelualue perustetaan keväällä.
- METSO-ohjelma jatkuu mittavilla resursseilla. Uusien suojelualueiden hankintaan tai rauhoittamiseen on varattu 22,5 miljoonaa euroa, joilla tavoitellaan 4 000 – 5 000 hehtaaria uusia suojelukohteita.
- Lajien neljäs uhanalaisarviointi valmistuu loppuvuodesta. Tämän jälkeen on tarkoitus arvioida ja linjata lajisuojelun tulevaisuutta Suomessa. Tavoitteena on suojelutoimenpiteiden tehostaminen ja suuntaaminen uhatuimpiin lajeihin.
- Luontotyyppien uhanalaisarvioinnin (LuTU) edellyttämiä jatkotoimenpiteitä linjaavan asiantuntijatyöryhmän työ valmistuu vuoden loppupuolella. Työryhmän ehdotusten perusteella luontotyyppisuojelua on tarkoitus tehostaa Suomessa.
- Porvoon kansallinen kaupunkipuisto perustetaan toukokuussa.

- Saimaannorpalle laaditaan YM:n johdolla suojelestrategia laajapohjaisena asiantuntijatyönä.
- Kansallinen suo- ja turvemaiden strategia valmistuu.

Keskeisimpiä biodiversiteetin suojelun tarpeita ja keinoja 2010-luvun Suomessa voisivat olla:

- suojelualueverkoston täydentäminen ja kehittäminen mm. METSO-ohjelman avulla
- huomion kiinnittäminen suojelualueiden välialueisiin, ekologisiin yhteyksiin, verkostoajatteluun, "green infrastructure"
- suojelualueiden ennallistamisen ja hoidon tehostaminen
- laji- luontotyyppisuojelelun tehostaminen
- luonnon monimuotoisuuden saaminen nykyistä laajemmin julkiseen keskusteluun
- monimuotoisen luonnon tarjoamien ekosysteemipalveluiden merkityksen korostaminen ja niiden turvaaminen
- entistä vahvempi sektori-integraatio: biodiversiteetin suojelelu on kaikkien yhteinen asia
- biodiversiteetin kannalta erityisen haitallisten toimintojen rajoittaminen, esim. energiapuun korjuu tai turvetuotanto
- Itämeren rehevöitymisen pysäyttäminen
- vieraslajiongelman torjuminen
- ilmastonmuutoksen hillitseminen sekä
- alan tutkimukseen ja seurantaan panostaminen.

Lisää aiheesta: www.ymparisto.fi/lumonet/tapahtumakalenteri2010

ESIMERKKEJÄ BIODIVERSITEETIN SUOJELUN ONNISTUMISISTA SUOMESSA**Valkoselkätikan seuranta ja suojele Suomessa**

16.2.2010 Timo Laine, Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut

Valkoselkätikan seuranta ja suojele käynnistyi vuonna 1987, jolloin ympäristöministeriö tilasi Helsingin yliopistolta tieteellisen arvioinnin Suomen valkoselkätikkakannasta ja sen suojelelutarpeesta. Samaan aikaan perustettiin WWF:n valtakunnallinen valkoselkätikkatyöryhmä. Tieteellisen arvioinnin jälkeen ympäristöministeriö tilasi työryhmältä suunnitelman käytännön suojelelutoimista. Suunnitelma valmistui vuonna 1992

Suojelelusuunnitelman tavoitteena oli vähintään 100–150 parin elinvoimaisen kannan saavuttaminen ja ylläpitäminen. Pienen populaation geneettinen heikkeneminen olisi siltikin uhkaamassa, mistä syystä lajin keskeiselle levinneisyysalueelle tuli laatia edustava suojelelualueverkosto, jotta kanta voisi vahvistua ja laajentua uusille alueille. Yhteys itärajan populaatioon ei valkoselkätikkatyöryhmän mukaan ollut riittävä turva kannan kasvulle, joten tarvittiin aktiivisia suojelelutoimia.

Suunnitelmassa esitettiin noin 3900 hehtaarin rauhoittamista ja suojelelualueverkostoa tukevia metsänhoitosuosituksia esitettiin noin 1500 hehtaarin alueelle. Suunnitelman laajempuna tavoitteena oli laatia ohjeistus ja suositukset lajin elinympäristövaatimukset huomioimiseksi talousmetsien hoidossa ja valtion sekä kuntien luonnonsuojele- ja virkistysalueilla. Suunnitelmassa esitettiin myös mittavan talviruokinnan järjestämistä lajin elinpiireillä.

Rauhoitusalueiden perustaminen kohtasi ankaraa vastustusta suojelelun ensi vuosina. Tunnetuista potentiaalista arvokkaista tikkametsistä hakattiin noin 15–20 prosenttia suojelelun pelossa. Alkuperäinen rauhoitustavoite on hehtaaritason saavutettu noin 90 prosenttisesti, mutta aluehankinnat eivät vastaa alkuperäistä suunnitelmaa hakkuiden ja muun maankäytön vuoksi.

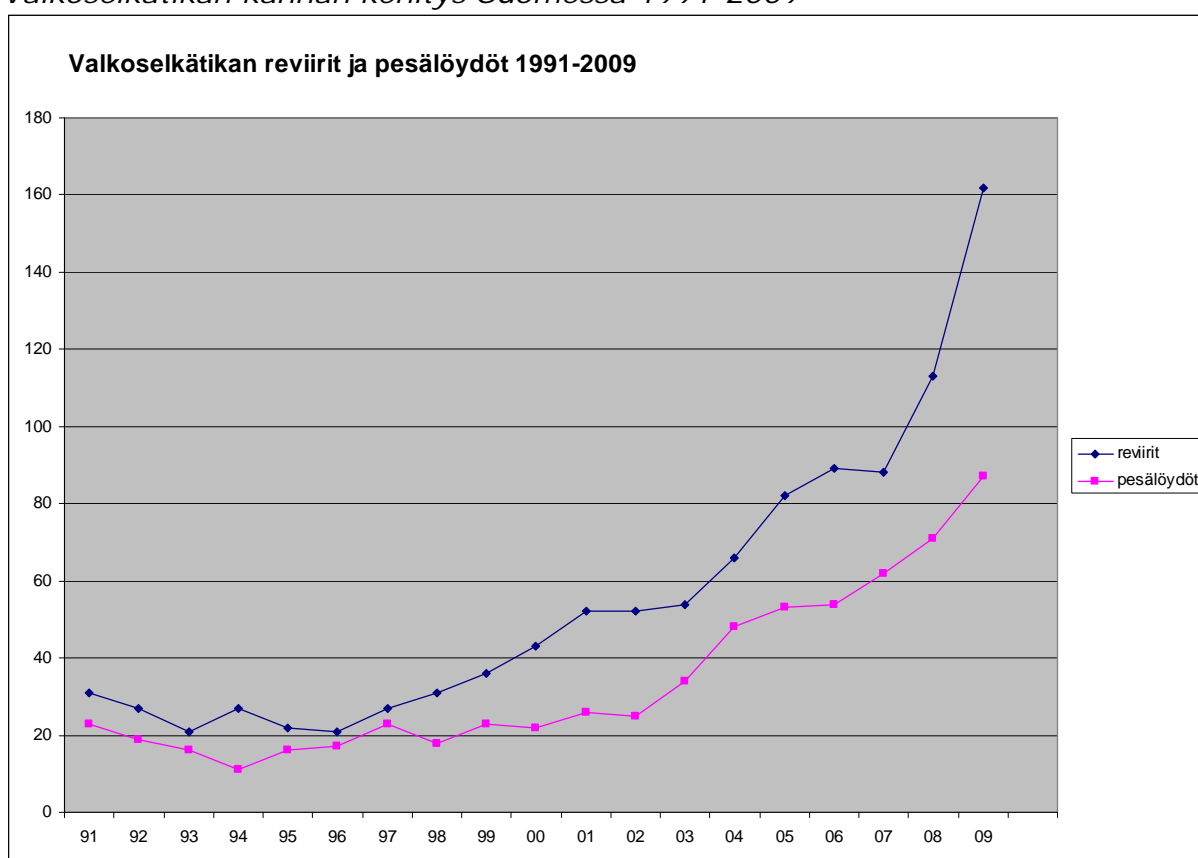
Nykyinen valtionmetsien ja YSA-alueiden luonnonhoito perustuu valkoselkätikan osalta työryhmän laatimiin metsänkäsittelyohjeisiin. Silloinen Keskusmetsälautakunta Tapio vastasi työryhmän laatimien valkoselkätikan huomioon ottavien metsänhoitosuositusten jakelusta. Suositukset saivat varauksellisen vastaanoton. Parin viime vuoden aikana yhteistyö metsäkeskusten kanssa on saatu käyntiin valkoselkätikkametsien vapaaehtoiseksi huomioimiseksi yksityismetsätaloudessa.

Seurannan ja suojelelun käynnistyessä pesivä populaatio arvioitiin Suomessa 30–50 pariksi. Vuonna 2009 saatiin havaintoja noin 160 potentiaaliselta pesimäreviiriltä, mutta pesintöjä ei voitu varmistaa kuin vajaalla 90 reviirillä. Kanta on vahvistunut suojelelutoimien, elinympäristöjen hoidon, hyvän pesimätuloksen ja idästä tulleiden vaelluslintujen ansiosta. Suojelelusuunnitelman valmistumisen jälkeen koettiin ennennäkemättömän suuri massavaellus idästä 1993/94. Syksy-talven 2008/2009 vaellus ylitti tämän selvästi ja toi Suomeen ainakin tilapäisesti satoja uusia valkoselkätikkoja. Väli vuosina 2003 ja 2004 todettiin myös vahvoja vaelluksia syksyn mittaan.

Ilmaston muuttuessa leudot talvet ovat olleet eduksi valkoselkätikoille. Erityisesti nuorien lintujen ensimmäinen talvi on kriittinen tekijä lintujen selviytymiselle ja varttumiselle sukukypsiksi. Aktiivinen talviruokinta on osaltaan helpottanut niin nuorien kuin vanhempienkin yksilöiden talvehtimistä jo kahdenkymmenen vuoden ajan.

Metsähallituksen luontopalvelut on vastannut valkoselkätikan seurannasta vuodesta 2003 lähtien. Äärimmäisen uhanalaiseksi luokiteltu kanta on vahvistunut, ja luonnonhoidon aktiivisimmat toimet ovat ajoittuneet sattuman kaupalla parhaaseen aikaan nuorten vaelluslintujen saapuessa maahan. Laji on kuitenkin edelleen erittäin uhanalainen ja vaatii erityissuojelua selviytyäkseen.

Valkoselkätikan kannan kehitys Suomessa 1991-2009



Merikotkan menestys on suojelutyön tulos

25.3.2010 WWF merikotkatyöryhmä / Torsten Stjernberg & Ismo Nuuja

Merikotkan ahdinkoon ja suojelun välttämättömyyteen havahduttiin samaan aikaan, kun luonnonsuojeluliike alkoi yleistyä. Tutkimusta ja kannan inventointeja oli aloitettu jo 1960-luvulla, mutta 1970-luvun alussa tutkijat ja harrastajat koottiin yhteen valtakunnalliseksi merikotkatyöryhmäksi vastikään perustettuun Maailman Luonnonsäätiön Suomen Rahaston (WWF) alaisuuteen. Merikotkatyöryhmä keräsi pohjatiedon, teki alustavat suojelusuunnitelmat ja aloitti käytännön suojelutoimenpiteet.

<p>1 KANTA</p> <p>Aluksi kootun tiedon ja inventointien mukaan maamme merikotkakanta oli hajanainen ja heikko. Parimäärän arviointi antoi kuitenkin pohjatiedot toimien suuntaamiseksi.</p>	<p><i>Merikotkakantamme on kehittynyt suotuisasti ja pesivien parien määrä on v. 2010 jo yli 350 (kuva).</i></p>
<p>2 POIKASET</p> <p>Merikotkien lisääntymistulos oli pitkään heikko, mutta alkoi elpyä suojelutyön tuloksena. Kattavan seurannan ja suojelututkimuksen ansiosta tilanne saatiin vähitellen haltuun ja tiedotus ajantasaisiin tutkimus-tuloksiin perustuvaksi.</p>	<p><i>Vuosittaiset poikasmäärät ovat kasvaneet ja tutkimustemme mukaan myös nuorten lintujen selviytyminen sukukypsiksi (4-5 v.) on parantunut (kuva).</i></p>
<p>3 LEVINNEISYYS</p> <p>Lajin levinneisyysalue käsitti 1970-luvun alussa enää muutaman ydinalueen Ahvenanmaalla, Turun saaristossa ja Merenkurkussa. Muualla havaintoja oli vain satunnaisesti.</p>	<p><i>Merikotka on merialueilla ja rannikoilla palannut ikivanhoille elinalueilleen. Levinneisyys kattaa yhä laajemmin myös sisämaan vesistöjä etenkin Lapissa, mutta myös Koillismaalla. Ensimmäiset sisämaan pesinnät ovat tosiasia myös Pohjois-Karjalassa, Pohjanmaalla, Satakunnassa ja vuodesta 2009 lähtien myös Hämeessä.</i></p>
<p>4 SUHTAUTUMINEN MERIKOTKAAN</p> <p>Harvalukuisia merikotkia vainottiin osana yleistä petovihaa. Pesimäalueilla merikotka koettiin paikoin jopa ammattikalastajien kilpailijana.</p>	<p><i>Satunnaisesti saadaan edelleen tietoja ammutuista merikotkista, mutta kuolinsyyt ovat yleensä muita (mm. reviiritistelut, sähköiskut, törmäykset). Pesäpaikkojen häirintää ja pesä-puiden vahingoittamisia ja kaatamisiakin vielä tapahtuu. WWF:n tehokkaan tiedotuksen ja valistuksen ansiosta merikotka on nykyään laajasti seurattu. Vuotuinen pesimätulos ylittää heinäkuussa uutiskynnyksen kaikissa medioissa. Merikotka on yhä useammalle kansalaiselle elinympäristön hyvän laadun merkki.</i></p>
<p>5 MYRKYT</p> <p>Merikotka kärsi merkittävästi ravintoketjunsu huippupetona rikastuvien raskasmetallien ja ympäristömyrkyjen lisääntymisestä ja niiden haitallisista vaikutuksista mm.</p>	<p><i>Laajat käyttökiellot ovat vähentäneet merikotkien myrkyttymistä, mutta edelleen ovat lyijy-myrkytykset olleet lajille haitaksi. Merikotkien munankuoret ovat palautuneet riittävän kestäviksi, jotta</i></p>

<p>aikuisten selviytymiseen, sikiöiden kehityskelpoisuuteen, munankuorien paksuuteen ja kestävyys.</p>	<p><i>suotuinen poikastuotto on voinut toteutua.</i></p>
<p>6 SUOJELUTYÖ</p> <p>WWF:n merikotkatyöryhmän koordinoima monitasoinen suojelutyö tähtäsi aluksi kannan koon selvittämiseen, poikastuoton vuosittaiseen seurantaan sekä talviruokinnan aloittamiseen. Sitten suojelutyö on monipuolistunut ja syventynyt mm. alati laajenevaan tiedottamiseen ja valistamiseen.</p>	<p><i>Merikotkatyöryhmä pitää yllä omaa, päivitettävää merikotkien suojelustrategiaansa ("9 siiveniskua"), jonka suuntaviivojen mukaan edetään. Perustiedot merikotkista päivitetään myös WWF:n nettisivuille.</i></p>
<p>7 VIRANOMAISET</p> <p>Merikotkatyöryhmän tarkoituksena on koko sen toiminnan ajan ollut tieteellisesti kestävä suojelututkimuksen tekeminen ja siihen perustuvien toimien toteuttaminen omin vapaaehtoisin voimin tai apurahojen avulla. Työryhmä on ollut jatkuvassa yhteistyössä eri viranomaisten kanssa ja toimittanut viime vuosina automaattisesti päätöksenteon tueksi uusinta tietoa lajin levinneisyydestä, kannasta ja poikastuotosta.</p>	<p><i>Merikotkatyöryhmän Haliaeetus-tietokanta on ollut erityisen tärkeä apuväline erilaisen lajitiedon kerääjänä ja tuottajana. Sen avulla voidaan tuottaa viranomaisille mm. vuosittaiset tiedot pesäalueista, kannanmuutoksista ja poi-kastuotosta. Lisäksi työryhmä antaa pyynnöstä viranomaisille lausuntoja yksittäisistä merikotkaa koskevista kysymyksistä. Toimiihan meri-kotka myös yhtenä herkkänä indikaattorina Itämeren tilasta HELCOM:in puitteissa.</i></p>

UUSIN AIKA

Ympäristön muuttuessa merikotkat ovat hyötyneet tai joutuneet kärsimään. Viime vuosien tuulienergian lisääntyvä tuotanto on koitunut lapamyllyn iskusta monen merikotkan surmaksi. Etenkin Norjasta, mutta myös muualta, on pelottavia esimerkkejä siitä, miten huonosti merikotka ja tuulimylly sopivat samalle alueelle. Uusimpana tiedonhankinnan keinona on v. 2009 asennettu neljälle nuorelle Merenkurkun merikotkalle satelliittilähettimet, jotta saataisiin selville lintujen liikkeitä kautta vuoden. Aurinkokennoilla varustettujen lähettimien tiedot ovat internetin kautta kaikkien vapaasti seurattavissa. Näin voimme saada uutta tietoa merikotkien elämästä, mutta myös auttaa viranomaisia erilaisissa ympäristöämme koskevissa päätöksentekotilanteissa.

INTERNET http://www.wwf.fi/ymparisto/uhanalaiset_lajit/kotimaiset/merikotka.html
www.fmnh.helsinki.fi/elainmuseo/merikotkat/
www.fmnh.helsinki.fi/svenska/zoologi/havsornar/index.htm
www.fmnh.helsinki.fi/english/zoology/satellite_eagles/

Liite 2

Soiden tarjoamat ekosysteemipalvelut (Lähde: Johanna Niemivuo-Lahti, MMM)

