

Punaisesta kirjasta motivaatiota ympäristönsuojeluun – Suomen lajien uhanalaistumiskehitys jatkuu mutta myös suojelukeinot toimivat

Hanna Seimola, ympäristökasvatusvastaava/ Coordinator, Education Programme WWF Finland

Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen hidastaminen on maailmanlaajuinen tavoite, johon YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen osapuolet ovat sitoutuneet. Valtioneuvosto hyväksyi joulukuussa 2006 luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategian, jonka tavoitteena oli pysäyttää monimuotoisuuden häviäminen vuoteen 2010 mennessä. Tavoite ei ole toteutunut huolimatta moninaisista suojelutoimista. Tämä selviää Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010 -julkaisusta, jonka pohjalta tämä kirjoitus on koostettu.

Ympäristöopetuksessa on lähivuosina panostettu ilmastomuutoksen torjumiseen. Luonnon monimuotoisuuden suojelu ei ole sen sijaan saanut yhtä suurta painoarvoa. Monimuotoisuuden merkityksen ja uhanalaisuuskysymyksen käsittely antaa mahdollisuuden sekä eettiseen että käytännöllisistä lähtökohdista nousevaan opetukseen.

Arvioinnin pohjana olevan tiedon määrä on lisääntynyt

Suomen lajien uhanalaisuutta selvitettiin laajasti vuosina 2007–2010. Kohteena olivat Suomessa luonnonvaraisina

ja luontaisella esiintymisalueellaan vakinaisesti elävät monisoluiset eliöt. Selvityksessä pystyttiin arvioimaan noin 21 400 lajia eli noin 45 % Suomen tunnetusta lajistosta. Kansainvälisesti katsoen arviointi oli todella kattava, sillä maailman tunnetuista 1 740 000 lajista vain kolmen prosentin tila on voitu arvioida.

Aikaisempaa kattavampaan arviointiin päästiin ennen kaikkea Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelman (PUTTE) avulla. Eräistä hyönteisryhmistä sekä hämähäkkieläimistä pystyttiin nyt arvioimaan yli 5 000 lajia enemmän kuin edellisessä arvioinnissa vuonna 2000. Putkilokasvit ja linnut ovat parhaiten tunnettuja, joten arviot niiden uhanalaisuudesta ovat luotettavimpia. Heikoimmin pystyttiin arvioimaan levien ja muiden pienten vesieliöiden tilanne. Mitä huonommin tunnettu eliöryhmä on, sitä enemmän sen arviointiin liittyy epävarmuustekijöitä.

Arvioinnissa oli mukana 15 eliöryhmäkohtaista asiantuntijaryhmää eli yhteensä noin 160 Suomen johtavaa asiantuntijaa tutkimuslaitoksista, luonnonsuojeluhallinnosta ja luonnontieteellisistä museoista sekä ansioituneita luontoharrastajia. Työtä valvoi ympäristöministeriön asettama ohjausryhmä.

Uhanalaisuuden astetta selvitetään kriteerien avulla

Suomen lajiston uhanalaisuutta arvioitiin neljättä kertaa, ja kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) luokituskriteerit olivat käytössä toista kertaa. IUCN:n luokitus antaa selkeät ohjeet häviämiskäsitteeseen vaikuttavien tekijöiden arvioimiseksi, helpottaa eliöryhmien vertailua ja lisää ymmärrystä yksittäisten lajien luokitteluperusteista.

Uhanalaisuusluokat kuvaavat lajin häviämisen todennäköisyyttä eli sukupuuttoriskiä tietyllä aikavälillä. Korkeimmassa uhanalaisuusluokassa olevista lajeista tulee ilman suojelutoimia häviämään suurempi osa kuin sitä alemmissa luokissa. Uhanalaisiksi määritellään seuraaviin kolmeen luokkaan kuuluvat lajit: äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU). Suomessa ns. punaisen listan muodostavat lisäksi hävinneet (RE), sil-



Valtioneuvoston säätämä keväinen verkkokalastuskielto saamaannorpan tärkeimmillä asuinvesillä on merkittävä saavutus lajin suojelussa. © Juha Taskinen / WWF

mälläpidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) lajit. Silmälläpidettävät lajit eivät vielä täytä varsinaisen uhanalaisuuden kriteerejä, mutta niiden kohdalla uhanalaisuus on lähellä. Puutteellisesti tunnetuiksi luokitelluista lajeista tiedetään toistaiseksi niin vähän, että niiden uhanalaisuutta ei pystytä vielä arvioimaan. Laji on Suomessa uhanalainen, jos sen kohdalla täyttyy joku IUCN:n kriteereistä A-D. Tässä kriteereitä on yksinkertaistettu. Punaisessa kirjassa kullekin kriteerille on määritelty raja-arvot kolmessa eri uhanalaisuusluokassa.

A) Populaation on havaittu, arvioitu, päätelty tai epäilty pienentyneen viimeisen kymmenen vuoden tai kyseisen lajin kolmen sukupolven aikana 50–90 % riippuen uhanalaisuusluokasta.

B) Levinneisyys- tai esiintymisalue on pieni, rajoittunut, pirstoutunut tai vain yksi esiintymä tunnetaan. Levinneisyysalue äärimmäisen uhanalaisilla lajeilla on alle 100 km², erittäin uhanalaisilla lajeilla alle 5 000 km² ja vaarantuneilla lajeilla alle 20 000 km². Kriteerinä käytetään myös suurta vaihtelua esiintymisessä.

C) Populaatio on pieni ja jatkuvasti taantuva. Populaatioon kaikki lisääntymiskykyiset yksilöt voivat olla yhdessä osapopulaatiossa tai lisääntymiskykyisten yksilöiden määrässä on suuria vaihteluita.

D) Populaatio on erittäin pieni tai rajoittunut, äärimmäisen uhanalaisilla lajeilla alle 50, erittäin uhanalaisilla lajeilla alle 250 ja vaarantuneilla lajeilla alle 1 000 lisääntymiskykyistä yksilöä (tai esiintymisalue on hyvin rajoittunut).

Joka kymmenes eliölaji Suomessa on uhanalainen

Suurin osa Suomessa arvioituista lajeista on elinvoimaisia (taulukko 1). Suomen lajien uhanalaisuuskehitystä ei kuitenkaan ole saatu pysäytettyä tavoitteiden mukaisesti. Suomessa on 2 247 uhanalaista lajia, mikä on 10,5 % arvioituista lajeista. Uhanalaisten lajien esiintyminen painottuu Etelä-Suomen hemiborealiselle vyöhykkeelle. Eteläisillä alueilla paine elinympäristöjen hyödyntämiseksi on ollut vuosien saatossa suurempaa kuin pohjoisessa, ja samasta

Taulukko 1. Suomessa arvioitujen lajien sijoittuminen eri uhanalaisuusluokkiin (suluissa kansainvälinen lyhenne).

Luokka	Lukumäärä
Äärimmäisen uhanalaisia (CR)	313
Erittäin uhanalaisia (EN)	726
Vaarantuneita (VU)	1 208
Silmälläpidettäviä (NT)	1 867
Puutteellisesti tunnettuja (DD)	514
Hävinneitä (RE)	332
Elinvoimaisia (LC)	16 438
Yhteensä	21 398



Ahman suojelussa päästäisiin parempiin tuloksiin, jos petovahinkojen korvaamisen sijaan maanomistajille maksettisiin korvausta todennetuista ahman pesistä. © Wild Wonders of Europe / Widstra / WWF

syystä suojelualueet ovat etelässä pienempiä ja pirstaleisempia.

Suurin osa Suomen uhanalaisista lajeista elää metsissä (36,2 %) sekä perinneympäristöissä ja muissa ihmisen muokkaamissa ympäristöissä (23,3 % esimerkiksi viljelykset, jättömaat ja pihat tms. typpipitoiset paikat). Elinympäristön mukaan tarkasteltuna soilla, vesissä, rannoilla, kallioilla ja tuntureilla uhanalaisuus on huomattavasti lisääntynyt. Uhanalaistuminen on hieman hidastunut metsissä ja ihmisen muokkaamissa ympäristöissä, mutta niissäkin on enemmän lajeja, joilla uhanalaisuus on kasvanut kuin niitä, joiden kohdalla tilanne on parantunut.

Eliöryhmittäin tarkasteltuna korkeimmat punaisen listan lajien osuudet ovat jäkälillä, sammalilla, kaloilla, linnuilla ja nisäkkäillä (taulukko 2). Lisäksi näkinpartaislevistä sekä matelijoista ja sammakkoeläimistä on suhteellisesti suuri osa uhanalaisia. Hyönteisistä uhanalaisia lajeja on eniten kierresiipisissä, suorasiipisissä ja perhosissa. Keskimääräistä vähemmän uhanalaisia lajeja on pistiäisissä, vesiperhosissa ja kaksisiipisissä sekä hämähäkkieläimissä.

Kehitys on ollut huolestuttavaa erityisesti jäkälillä, joiden uhanalaisuus on kaksinkertaistunut edellisestä arvioinnista. Yhdenkään uhanalaisen jäkälän luokitus ei ole laskenut, mutta punaisen listan lajien määrä on lisääntynyt 145 lajilla. Jäkälän suojelu on ollut riittämätöntä, typpilaskeumaa ei ole saatu vähennettyä ja puuston varjostus on lisääntynyt.

Tehometsätalous, viljelytapojen muutokset ja rehevöityminen uhanalaisuuden syinä

Metsäelinympäristön muutokset (lahopuun väheneminen, puulajisuhteiden muutokset, metsien uudistamis- ja hoi-

totyöt, vanhojen puiden väheneminen) ovat syinä lähes kolmannekseen (30,6 %) lajien uhanalaisuudesta. Umpeenkasvu, joka heikentää avoimia elinympäristöjä (niityt, kedot, rannat, harjurinteet), on aiheuttanut uhanalaistumisen 25,7 % lajeista. Erityisesti rannoilla elävien kovakuoriaisten uhanalaisuus on kasvanut hiekkarantojen rehevöityessä ja umpeutuessa. Muut havaitut uhanalaisuuden syyt ovat rakentaminen (6,1 %), vesirakentaminen (4,5 %), kaivannaistoiminta (4,0 %) sekä ojitus ja turpeenotto (3,4 %). Poro- ja turismin aikaansaama kuluminen aiheuttaa uhanalaistumista tuntureilla.

Ilmastonmuutoksen vaikutusten arviointi lajien uhanalaisuuden syynä on vielä vaikeaa. Se pystyttiin määrittämään pääsyyksi vain kolmen lajin (vuorihemppo, alppiruusu-kemppi ja kääpiöhopeatäplä) uhanalaistumiseen. Koska lajin uhanalaisuuteen on usein monta vaikuttavaa tekijää, voitiin ilmastonmuutos todentaa yhdeksi uhanalaisuuden syistä yhteensä 32 lajilla. Näistä suuri osa on pohjoisten alueiden sammalia. Uhkatekijänä ilmastonmuutos on 209 uhanalaiselle ja 191 silmälläpidettävälle lajille.

Putkilokasveja on suojeltu EU-varoin

Suomessa kasvaa noin 3 550 putkilokasvitaksonia, joista alkuperäisiä ja muinaistulokkaita on noin 1 200. Uhanalai-

suusarviointi tehtiin vain luonnonvaraisille populaatioille, ei tulokaslajeille. Uhanalaisia lajeja arvioituista on 197 ja silmälläpidettäviä 122. Näihin luokkiin kuuluvien lajien määrä lisääntyi 46 lajilla. Uhanalaiset lajit kasvavat kedoilla, niityillä, pientareilla, merenrannoilla, harvinaisissa metsätyypeissä, soilla sekä tunturipaljakoilla ja kallioilla.

Kuivien kotojen ja paahdeympäristöjen avainlajit kisanäkypälä ja kangasajuruoho ovat vähentyneet voimakkaasti. Ne luokiteltiin silmälläpidettäviksi, vaikka niitä kasvaa vielä yleisesti teiden varsilla. Pientareita valtaava lupiini on niille todellinen uhka, joka vaarantaa myös monien kotojen kasvilajeista riippuvaisten uhanalaistuneiden hyönteislajien tulevaisuuden.

Viime vuosina on muun muassa EU-rahoituksen turvin pystytty panostamaan kasvilajien suojelutoimiin kuten inventointeihin ja suojeluun. Työ on tuottanut tulosta, sillä kahdenkymmenen lajin kohdalla uhanalaisuusluokitus laski. Esimerkiksi tikankontin, taponlehden ja vain yhden kasvupaikan varassa olevan lehtoängelmän uhanalaisuusluokitusta voitiin alentaa. Suojelun ja seurannan lisäksi kasvupaikkojen hoito on tärkeää esimerkiksi perinnebiotoopeilla ja umpeen kasvavilla rannoilla. Tätä työtä tehdään vuosittain vapaaehtoisvoimin esimerkiksi WWF:n järjestämillä talkooleireillä.

Taulukko 2. Joidenkin eliöryhmien uhanalaisiksi luokiteltujen lajien määrät.

Eliöryhmä	Lajimäärä	Arvioitujen taksonien määrä	Äärimmäisen uhanalaiset CR	Erittäin uhanalaiset EN	Vaarantuneet VU	Uhanalaisten taksonien osuus %	Punaisen listan taksonien osuus %
Putkilokasvit Tracheophyta	n. 3550	1206	31	88	48	16,3	27,7
Sammalet Bryophyta	892	896	37	70	76	20,4	40,6
Jäkälät Lichenes	1832	1545	63	81	127	17,5	44,4
Nisäkkäät Mammalia	72	59	3	2	6	18,6	37,3
Linnut Aves	248	241	11	12	36	24,5	36,9
Matelijat ja sammakkoeläimet Reptilia & Amphibia	12	10	0	1	1	20,0	30,0
Kalat Pisces	61	*73	4	3	5	16,4	41,1
Nilviäiset Mollusca	165	140	1	4	9	10,0	27,1
Hämähäkkieläimet Arachnida	n. 2200	618	0	1	23	3,9	15,0
Perhoset Lepidoptera	2576	2313	37	193	154	16,6	30,6
Kaksisiipiset Diptera	5812	2738	11	22	104	5,0	15,1
Pistiäiset Hymenoptera	n. 7100	2706	23	55	105	6,8	18,0
Kovakuoriaiset Coleoptera	3697	3416	33	73	227	9,7	21,6

* Kalojen arviointityössä käytettiin osin lajitasoa pienempiä yksiköitä, kuten ekologisia muotoja, joilla on erilaisia sopeutumia (esimerkiksi meri- tai sisävesiolot, pohjoisen ja etelän ilmasto-olot). Käytännön suojelutyö kohdistuu usein näihin lajin eri muotoihin.

Nisäkkäillä useita uhkia

Maassamme elää 11 uhanalaista nisäkästä, joista ahma, saimaannorppa ja naali ovat äärimmäisen uhanalaisia. Metsäjäniksen, hillerin ja saimaannorpan kannat ovat edelleen pienentyneet. Lajiristeyvät uhkaavat metsäjänistä, kilpailu elintilasta muiden lajien kanssa taas naalia ja hilleriä. Suurpetokannat eivät enää saa täydennystä naapurimaista niin paljon kuin aikaisemmin, joten ahman, karhun ja ilveksen uhanalaisuusluokka huononi, vaikka niiden (varsinkin ilveksen ja karhun) määrät ovat lisääntyneet. Edellisen arvioinnin jälkeen Suomesta on löytynyt neljä uutta lepakkolajia.

Nisäkäslajien suojelutoimia on suunniteltava lajikohtaisesti elinalueiden ja uhkatekijöiden mukaan. Esimerkiksi suurpetojen ja saimaannorpan kantojen kasvua voidaan edistää puuttamalla yhä tarkemmin tahattomaan ja tahalliseen pyyntiin, jotka ovat suurin uhka. Petomyönteisyyttä on edistettävä lajien säilyvyyden turvaamiseksi. Lepakoiden valtakunnallista seurantaan tulee kehittää, jotta saadaan riittävästi tietoa kannanarviointiin ja suojelutoimien suunnitteluun.

Lintumaailmasta hyviä uutisia

Pitkäjänteinen lintujen suojelu on tuottanut tulosta, sillä monen lintulajin kanta on vahvistunut. Uhanalaisuusluettelosta voitiin poistaa kuusi lajia, ja WWF:n suojelutyön piirissä vuodesta 1983 lähtien olleen valkoselkätikan luokka lieveni erittäin uhanalaiseksi. Valkoselkätikkametsien suojelu, hoito ja ennallistaminen sekä tikan elinpaikkavaatimusten huomioonottaminen talousmetsissä ovat parantaneet lajin elinoloja. Tänä vuonna pesintöjä varmistettiin jo yli 100. Aktiivisesta suojelutyöstä ovat valkoselkätikan lisäksi hyötynneet merikotka, maakotka ja muuttohaukka. WWF:n merikotkatyöryhmän tekemien laskentojen mukaan Suomen merikotkat tuottivat tänä vuonna vähintään 329 poikasta. Myös etelänsuosirrin taantumisen on pysähtynyt rantaniittyjen kunnostustoimenpiteiden ansiosta.

Suomessa pesivistä lintulajeista 59 on uhanalaisia. Uhanalaisuus on kasvanut turturiryhkyllä, suokukolla ja kirjokertulla. Metsähänhen uhanalaisuusluokituksessa on epävarmuutta. Se on merkittävä riistalintu, mutta sen pesimäkannan suuruus ja kannan muutokset ovat huonosti tunnettuja. Kolmentoista lintulajin uhanalaisuuden syy on metsästyks. Näistä jouhisorsa ja heinätavi ovat edelleen metsästettävissä. Suojelu- ja metsästyslainsäädäntöä tulisi siis tarkentaa joidenkin lajien kohdalla.

Suurin häviämishuuhka on kultasirkulla ja kiljuhanhella, joiden pesintöjä ei ole havaittu vuosiin. Suojelutoimia on toteutettu, mutta koska suurimmat uhkat ovat muuttoreiteillä ja talvehtimialueilla maamme rajojen ulkopuolella, Suomessa toteutetut toimet eivät ole tuottaneet toivottua tulosta. WWF:n vetämässä hankkeessa toteutettu kiljuhanhien rengas- ja satelliittiseuranta ovat parhaammilla keinoilla suojelussa, jotta tuntemattomien alueiden metsästyspaine saadaan selvitettyä ja liiallista metsästystä vähennettyä.



Silmälläpidettäväksi luokiteltu jääleinikki (*Ranunculus glacialis*) kärsii tunturiluonnon kulumisesta ja ilmaston lämpenemisestä. © Emilia Raunio / WWF

Ilmastomuutoksen edessä Suomen lintulajiston ennustetaan monipuolistuvan. Uusia lajeja leviää ja levinneisyytensä ääriarjoilla elävistä lajeista useat runsastuvat. Toisaalta monet pohjoisen tunturi-, metsä- ja suolajit taantuvat ja häviävät.

Lakeja ja suojelualueita lajien turvaksi

Lainsäädäntöä on parannettu ja suojelualueiden määrää lisätty edellisen, vuonna 2000 julkaistun uhanalaisuusarvioinnin jälkeen. Vuonna 2009 pantiin täytäntöön EU:n ympäristövastuudirektiivi. Luonnonsuojeluasetuksen muutoksella suojeltiin kahdeksantoista uutta hyönteislajia ja kuusi sammallajia. Luonnonsuojeluasetuksella on tällä hetkellä rauhoitettu 62 eläintä, 131 putkilokasvia ja 13 sammalta. Lisäksi asetusta sisältää listan kaloista, joihin luonnonsuojelulakia sovelletaan. Huolestuttavaa on, että 49 % Suomes-
sa luontaisella levinneisyysalueellaan elävistä riistalajeista (nisäkkäistä ja linnuista) on uhanalaisia, mutta suurin osa niistä on edelleen metsästyksen kohteina. Uhanalaisten ja taantuvien kantojen hyödyntäminen ei ole ekologisesti kestävä, eikä sitä voida pitää perusteltuna. Lajien suojelusuunnostojen jako luonnonsuojelu- ja metsästyslakeihin on sekava järjestelmä. Selkein ratkaisu olisi suojella kaikki uhanalaiset lajit luonnonsuojelulakilla.

Vuoden 2010 alusta alkaen Suomessa on ollut 7 685 luonnonsuojelu- ja erämaa-alueita, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on 3 306 100 hehtaaria. Viimeisen kymmenen vuoden aikana on suojeltu erityisesti soita, runsaslhopuisia kangasmetsiä, lintuvesiä, rantoja ja Natura-ohjelman uusia kohteita. METSO-ohjelman avulla pyritään vuoteen 2016 mennessä saamaan Etelä-Suomesta suojelun piiriin 96 000 hehtaaria metsää. Koska monet suojelualueet on perustettu vasta äskettäin, eivätkä ne ole olleet historiallisen käyttönsä vuoksi täysin luonnontilaisia, niissä tarvitaan

luonnonhoitotoimenpiteitä uhanalaisen lajiston suojelemiseksi ja monimuotoisuuden edistämiseksi. Talousmetsien hoidossa luontoarvoja paremmin säilyttävillä käytännöillä voidaan merkittävästi parantaa metsien uhanalaisen lajiston tilannetta. Tulossa oleva metsälain uudistus antaa mahdollisuuden siirtyä avohakkuista jatkuvaan kasvatukseen ja edistää muun muassa FSC-sertifiointia (Forest Stewardship Council, Hyvän metsänhoidon neuvosto).

Uhkia ja suojelukeinoja

Punaisessa kirjassa arvioidaan, että lajien uhanalaiskehityksessä ei ole luvassa suuria positiivisia muutoksia tulevalla kymmenvuotiskaudella. Uhanalaisimmat lajit vaativat hoitotoimia säilyäkseen, joten olisi varattava tuntuvasti nykyistä tasoa suuremmat resurssit lainsäädännön antamien keinojen käyttöön. Luonnonsuojelulainsäädännöllä ei voida estää monimuotoisuuden menetyksiä, jotka liittyvät elinkeinorakenteen muuttumiseen ja luonnonvarojen käytön tehostumiseen. Suomen ympäristökeskus ehdottaa, että haitallisia muutoksia voitaisiin hillitä korvausjärjestelmällä. Hankkeiden toteutumisen ehtona olisi menetettyjen luontoarvojen korvaaminen hankealueella tai muualla suoritettavin toimenpitein. Olisi löydettävä tasapaino luontoarvoja heikentävien ja niitä suojelevien toimenpiteiden kesken. (Similä ym., 2010, 7.)

Ilmaston lämmetessä on odotettavissa pohjoisille alueille sopeutuneiden lajien sukupuuttoja, sillä Fennoskandian vuoristoalue on pieni. Yhteyttä muihin vuoristoihin tai muille arktisille maa-alueille ei ole, joten lajit eivät voi kehityksen edetessä siirtyä uusille alueille. Suojelualueverkostoa olisi kehitettävä niin, että eteläisempien lajien etelä-pohjoissuuntainen siirtyminen on mahdollista. Lumeen ja jäähän sopeutuneiden lajien kuten vain jälle poikivien saimaannorpan ja itämerennorpan elinolosuhteet vaikeutuvat talvien lämmetessä. Saimaannorppaa voidaan vähälumisina talvina auttaa kolaamalla apukinoksia pe-



*Satelliittiseuranta on tuottanut aiemman tietämyksen täysin mullistavaa tietoa kiljuhanhien muutto-
liikkeistä. © Ingar Øien*

säpaikoiksi. Ilmastonmuutosta on pyrittävä hidastamaan hyvällä ilmastopolitiikalla, mutta tällöin vaikutukset ovat hitaita. On entistä tärkeämpää puuttua sellaisiin uhkatekijöihin, joihin voidaan vaikuttaa. Saimaannorpan kohdalla tämä tarkoittaa kalanpyydysten aiheuttamien kuolemien estämistä.

Yhä suurempi määrä Suomen energiantarpeesta on tarkoitus saada puuraaka-aineesta. Metsistä korjataan siksi myös hakkuutähteet, kannot ja latvukset. Energianpuun keruun lajistovaikutuksia on tutkittu vain vähän, mutta voidaan arvioida, että suunnitellun suuruinen energia-
puun käyttö vähentää lahoppuun määrää ja voi aiheuttaa dramaattisia muutoksia metsälajistossa. Energiapuun keruun biodiversiteettivaikutuksia pitäisi selvittää tarkemmin ennen kauaskantoisten energiantuotantopäätösten tekemistä.

Kiinnostavat näkökulmat opetuksessa

Luonnon monimuotoisuuden ja ympäristön elinkelpoisuuden säilyttäminen kuuluu perusopetuksen arvopohjaan (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2004, 12). Jokaisella lajilla on jo itsessään oikeus elämään ja hyvään elinympäristöön, mutta vuorovaikutussuhteiden vuoksi jokainen laji on myös osa kokonaisuutta. Monimuotoisuus eri tasoilla (elinympäristöjen monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus ja lajin sisäinen monimuotoisuus) turvaa ympäristön tasapainoa. Koska suomalaisessa luonnossa uhanalaisuuskehitys jatkuu huonoon suuntaan, opetuksessa olisi syytä syventää myös tämän aiheen käsittelyä, mikäli koulutuksella pyritään saamaan muutosta tulevaisuuden kehityssuuntiin.

Aihe jää opetuksessa ehkä helposti tietotasolle, sillä ilmastonmuutokseen verrattuna monimuotoisuuden edistämiseen ei oppilailla tunnu olevan yhtä konkreettisia keinoja. Koska kaksikymmentä Punaisessa kirjassa mainituista 25:stä lajin uhanalaisuuden syystä on suoraan ihmisen vaikutusta, on ilmeistä, että meillä on mahdollisuus vaikuttaa monimuotoisuuden säilymiseen. Omat elämäntapamme ovat osaltaan aiheuttamassa lajien ja elinympäristöjen uhanalaistumista. Paperia ja sähköä tuhlatessamme tai ruokaa pois heittäessämme haaskaamme resursseja. Kulutustottumustemme ylläpitämiseksi metsäympäristöt köyhtyvät niin kotimaassa kuin ulkomaillakin, peltojen ravinteet muuttavat vesieläinten oloja ja suolajistoa tuhoutuu turpeennostossa.

Mielenkiintoisia näkökulmia väittelyihin, roolinottoon ja tutkimusaiheiksi ovat esimerkiksi seuraavat:

- suurpetojen kaatolupien määräytyminen
- kalastajien ja norppien oikeudet Saimaalla
- metsien virkistyskäytön ja tehometälouden tarpeiden yhdistäminen
- luonnonvaraisten lajien oikeudet lainsäädännössä tai
- kaupan ja kuluttajan vastuu Suomessa myynnissä olevien uhanalaisten kalalajien säilymisestä.

Nuorilla on vaikutusmahdollisuuksia

Opetuksessa on hyvä käsitellä myös suojelun onnistumistarinoita ja painottaa omia vaikutusmahdollisuuksia, jotta myönteinen mieli ja tulevaisuuden usko jäisivät oppilailla päällimmäisiksi. Luonnonsuojelumyönteisen ilmapiirin vahvistaminen yhteiskunnassa on merkittävä keino, joten nuoria voi kannustaa hyödyntämään esimerkiksi sosiaalisen median mahdollisuuksia.

Jokainen voi edistää luontaisten elinympäristöjen säilymistä käytännössä vähentämällä kulutusta, kierrättämällä paperia, suosimalla kasvisruokaa ja säästämällä sähköä. Uhanalaisten kalalajien joutumista lautaselle voi välttää käyttämällä MSC (Marine Stewardship Council) -merkillä varustettuja tuotteita ja noudattamalla WWF:n kalaoppaan suosituksia. Lajien elinmahdollisuuksia voi parantaa jättämällä hoitamattomia alueita pihoihin, ylläpitämällä ruokintoja ja rakentamalla pönttöjä esimerkiksi lepakoille ja pistiäisille.

Resursseja uhanalaisteeman opetukseen

WWF:n ympäristökasvatuksessa lukuvuoden 2011–2012 teemana on Suomen luonnon uhanalaisuus. Jos haluat

kollegojesi kanssa oppia lisää aihepiiristä, suunnitella opetusta tai projekteja, voitte perustaa opettajien opintopiirin WWF:n tuella. WWF-lähettiläät kiertävät pääkaupunkiseudun lisäksi yhdeksällä eri paikkakunnalla, ja heitä on mahdollista pyytää maksuttomalle kouluvierailulle Uhanalaiset-teemasta.

Opetusmateriaalia ja toimintavinkkejä aiheesta: wwf.fi/paivatyokerays

Lisätietoja: wwf.fi/ymparistokasvatus ja Hanna.Seimola@wwf.fi

Lähteet

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2004). Opetushallitus.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) (2010). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. (verkkoversio: www.ymparisto.fi/punainenlista)

Similä, J., Raunio, A., Hildén, M. & Anttila, S. (2010). Luonnonsuojelulainsäädännön arviointi – Lain toimivuus ja kehittämistarpeet. Suomen ympäristö 27/2010, Ympäristönsuojelu, Suomen ympäristökeskus.

Suomen luonto –ohjelman päällikkö Petteri Tolvanen, WWF Suomi www.ymparisto.fi www.wwf.fi