

Linnut

vuosikirja 2010



LUONNONTIETEELLINEN
KESKUSMUSEO





*Kirjokerttu *Sylvia nisoria* siirtyi elinvoimaisesta erittäin uhanalaiseksi edellisen arvioinnin jälkeen. Lajin kanta on vähentynyt ja esiintymisalue supistunut. Vähentymisen syytä ei tunneta, mutta se liittyy oletettavasti talvehtimisalueilla tapahtuneisiin elinympäristömuutoksiin. Osittain luokan muutoksessa on kyseessä muuttunut tulkinta: kirjokerttu on meillä levinneisyysalueensa reunalla, ja viime arvioinnissa sen luokitusta lievennettiin tämän takia. ANTTI BELOW*

Suomen lintujen uhanalaisuus 2010

Juha Tiainen, Markku Mikkola-Roos, Antti Below, Martti Hario, Alekski Lehikoinen, Esa Lehikoinen, Teemu Lehtiniemi, Ari Rajasärkkä, Jari Valkama & Risto A. Väisänen

Eläinten, kasvien ja sienten uhanalaisuusarviointi tehdään suunnilleen kerran vuosikymmenessä. Uusimman arvioinnin tulokset on julkaistu joulukuun alussa 2010 Punaisessa kirjassa (Rassi ym. 2010). Lintujen osalta tulos esitettiin tuoreeltaan myös Linnut-lehdessä (Mikkola-Roos ym. 2010a). Arvioinnissa tarkastelluista 249 taksonista (248 lajia, suosiristä kaksi alalajia) kahdeksan jätettiin arvioimatta pesimälajiin vakiintumattomina tai vieraslajeina. Uhanalaisiksi luokiteltiin 59 eli 24 % arvioituista lajeista (liite). Näistä 11 on äärimmäisen uhanalaisia, 12 erittäin uhanalaisia ja 36 vaarantuneita. Lisäksi 30 lajia (12 %) luokiteltiin silmälläpidettäviksi.

Uhanalaisten lajien määrä kasvoi edellisestä arvioinnista 24:llä (Rassi ym. 2001). Tämän on tulkittu merkinneen linnuston tilan oleellista huonontumista. Uhanalaisten määrän kasvusta ei kuitenkaan saa suoraan tehdä tulkintaa lintujen suojelutilanteen romahtamisesta, sillä lukumäärän kasvu johtuu osin myös positiivisista ilmiöistä, kuten uusien lajien asettumisesta pesimälinnustoomme.

Käytämme tässä tarkastelussa Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää lajikohdataista dokumentaatiota. Siihen perustuvat uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien uhanalaisuuden kriteerit, elinympäristöt, uhanalaisuuden syyt, uhkatekijät sekä vuo-

den 2000 uhanalaisuusluokka ja luokituksen mahdollisen muutoksen syy on julkaistu Punaisessa kirjassa (Mikkola-Roos ym. 2010b).

Muutokset

Lajien uhanalaisuusluokituksessa tapahtuvat muutokset voivat olla aitoja tai johtua tietämyksen lisääntymisestä tai kriteerien tai tulkinnan muutoksista. Aito muutos on helppo ymmärtää: laji on muuttunut uhanalaisemmaksi tai vähemmän uhanalaiseksi kantansa tai levinneisyytensä muutoksen seurauksena. Tietämyksen lisääntyminen voi johtaa uuteen arvioon esimerkiksi edellisen arvioinnin aikaisesta populaatiokoos-

Taulukko 1. Uhanalaisuusluokituksessa tapahtuneet muutokset. Lajimäärät on koottu Punaisesta kirjasta 2010 (Mikkola-Roos ym. 2010b). RE = hävinneet, CR = äärimmäisen uhanalaiset, EN = erittäin uhanalaiset, VU = vaarantuneet, NT = silmälläpidettävät, LC = elinvoimaiset, NE ja NA = ei arvioitu, DD = puutteellinen tieto. Puuttuviksi on luokiteltu lajit, joilla ei ollut vakiintunutta pesimäkantaa vuonna 2000.

Table 1. Changes in red list classes in 2000 and 2010. The classes, adopted from the IUCN, are as follows: RE = regional extinction, CR = critically endangered, EN = endangered, VU = vulnerable, NT = near threatened, LC = least concern, NE = not evaluated, DD = data deficiency, NA = not applicable. Species missing in 2000 were expanding to Finland, some of which established a breeding population after that year.

Arviointi 2010 Evaluation in 2010	Arviointi 2000 Evaluation in 2000								Puuttuu Missing	Yhteensä Total
	RE	CR	EN	VU	NT	LC	NE	DD		
CR	2	5	2	1	0	0	1	0	0	11
EN	1	1	3	4	1	1	1	0	0	12
VU	0	0	1	9	6	12	3	1	4	36
NT	0	0	0	3	8	18	1	0	0	30
LC	0	0	0	3	22	125	2	0	0	152
NA	0	0	0	0	0	0	3	0	5	8
Yhteensä Total	3	6	6	20	37	156	11	1	9	249

ta. Kriteerin ja tulkinnan muutos liittyyvät siihen, millaisten seikkojen nojalla uhanalaisuusluokitusta lievennetään. Näitä ovat eri arvioinneissa olleet ajankohta, jolloin laji on vakiintunut maahamme (esimerkiksi ennen vuotta 2000 edeltäneistä arvioinneista jätettiin ulkopuolelle kaikki vasta 1900-luvulla vakiintuneet lajit), mikä on Suomen esiintymän suhde muuhun levinneisyyteen, kuinka erillinen oma populaatiomme on ja kuinka riippuvainen se on maamme rajojen ulkopuolelta tulevasta täydennyksestä sekä millainen on lajin kantojen kehitys ja uhanalaisuus tilanne muualla levinneisyysalueellaan. Kriteerit ja niiden käyttö on esitetty tarkemmin Punaisissa kirjoissa (Rassi ym. 2001, Rassi ym. 2010, ks. myös Mannerkoski & Rytteri 2007).

Lintujen uhanalaisuus tilanteen muutoksen tarkastelua varten ristiintaulukoimme lajit sen mukaan, millaisen luokituksen ne saivat uudessa ja vuoden 2000 arvioinnissa (taulukko 1). Edellisessä arvioinnissa oli mukana 228 lajia. Uudessa arvioinnissa on mukana 11 lajia, joita ei arvioitu vuonna 2000, ja yhdeksän lajia, jotka ovat vakiintuneen lajistoomme vuoden 2000 jälkeen. Lisäksi vuorihemppoa ei arvioitu vuonna 2000 tiedon puutteellisuuden takia.

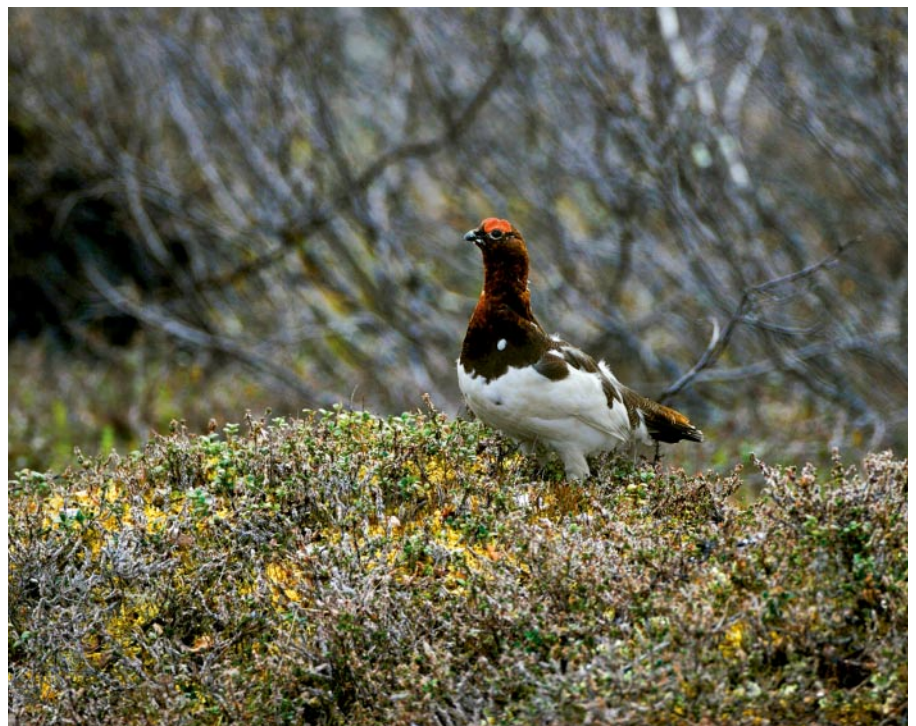
Vuonna 2000 luokitelluista lajeista 150 lajin luokka pysyi ennallaan vuonna 2010. Luokitus huononi 45 lajilla eli lajit sijoitettiin aiempaa uhanalaisempaan luokkaan, ja 33 lajin luokitus vastaavasti parani. Vuonna 2000 uhanalaisiksi luokitelluista lajeista yhdentoista luokitus parani, 17:n pysyi samana ja seitsemän huononi. Lajeihin, joiden luokitus parani, kuuluivat mm. aiemmin hävinneiksi luokitellut kiljukotka, viirääinen ja heinäkurppa. Vuonna 2000 silmälläpidettäviksi luokitelluista 22 lajin luokitus parani, kahdeksan pysyi samana

ja seitsemän huononi. Huonompaan suuntaan tehtyjä luokituksia oli eniten aiemmin elinvoimaisten lajien joukossa. Näiden 31 lajin joukossa on mm. suoraan erittäin uhanalaiseksi ajautunut kirjokerttu.

Uhanalaisuus tilanteen muutosta voidaan seurata Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) ja BirdLife Internationalin kehittämällä punaisen listan indeksillä (Red List Index, RLI; Butchart ym. 2005, 2007). RLI mittaa lajien keskimääräistä riskiä häviötä tarkasteltavalta alueelta 50 vuoden kuluessa. RLI saa arvon 1, kun kaikki lajit ovat elinvoimaisia, eikä yhdenkään odoteta

häviävän. Arvoksi tulee 0, kun kaikki lajit ovat hävinneet. Indeksi lasketaan kahden arvioinnin välille niiden lajien luokitusten perusteella, jotka ovat olleet mukana molemmissa arvioinneissa. Indeksi ottaa huomioon vain aidot luokamuutokset (luokkamutoksia voi tulla myös arviointikriteerien muutosten takia tai koska tiedon lisääntymisen vuoksi aiempaa arviota voidaan korjata). RLI painottaa lajeja sitä enemmän, mitä uhanalaisempia ne ovat.

Suomen linnuston RLI oli vuonna 2000 0,89 ja vuonna 2010 0,87 (n = 228 lajia). Indeksit eivät olleet herkkiä niille muuta-



Riekkokanta *Lagopus lagopus* on silmälläpidettävä. Luokituksen syynä on etenkin kannan voimakas taantuminen levinneisyysalueen eteläosissa. Riekkokanta vaihtelee monivuotisina sykleinä, mutta viimeisin kannanlasku on ollut epätavallisen pitkäkestoinen. ANTTI BELOW



*Nyt vaarantuneeksi katsottu jouhisorsa *Anas acuta* oli kolmen muun metsästettävän sorsan tavoin elinvoimainen vuoden 2000 arvioinnissa. Näiden neljän lajin kannat ovat vähentyneet yli 30 %:a kymmenen vuoden aikana. Syiksi arvellaan elinympäristömuutoksia ja metsästysverotusta pesimä- ja talvehtimisalueilla sekä muuttoreittien varrella. ANTTI BELOW*

mille uhanalaisuusluokituksen muutoksille, jotka ovat seurausta kriteerien tai tulkinnan muutoksista (vaikutus näkyi vasta kolmannessa desimaalissa). Putkilokasvien (n = 628) vastaavat luvut olivat 0,82 ja 0,80 (Juslén 2010). Siten lintujen ja putkilokasvien uhanalaistumiskehitys on ollut samansuuntaista viimeisen vuosikymmenen aikana, mutta putkilokasvien keskimääräinen häviämiskasvu on hieman suurempi kuin lintujen. Analyysi osoittaa, että ainakaan näillä lajiryhmillä monimuotoisuuden vähenemiseen johtava uhanalaistumiskehitys ei ole pysähtynyt. Koko Punaisessa kirjassa arvioidun lajiston (n = 20 888) RLI = 0,91 vuonna 2010 (Juslén 2010) eli lintujen keskimääräinen häviämiskasvu on suurempi kuin koko lajiston.

Kriteerit

Lajien uhanalaisuus arvioidaan kansainvälisen luonnonsuojeluliiton kehittämin kriteerein, jotka on esitelty mm. julkaisuissa Mannerkoski & Rytteri (2007) ja Rassi ym. (2001, 2010). Viidestä kriteeristä, jotka jakautuvat tarkentaviin alakriteereihin, lintujen luokittelussa käytettiin kolmea: kriteeri A liittyy voimakkaaseen vähenemiseen (vähintään 30 % tarkastelujaksolla, joka vastaa kolmen sukupolven kestoa tai vähintään 10 vuotta), kriteeri C hyvin pieneen ja voimakkaasti vähenevään populaatioon sekä kriteeri D pieneen populaatiokokoon (alle tuhat lisääntyvää yksilöä), joka voi hävitä satunnaistekijöiden takia. Kriteerin D piiriin tulevat kaikki Suomeen levinneet uudet lajit, joiden populaatiokokoa ei ole

ehtinyt kasvaa, ja levinneisyyden reuna-alueilla esiintyvät lajit, joiden kohdalla lähialueiden vahvat kannat otettiin huomioon luokitusta lieventämällä. Esimerkiksi pikkuihminen ja niittysuohaukka olisivat D-kriteerin perusteella kuuluneet luokkaan äärimmäisen uhanalaiset (CR), mutta koska ne ovat leviittäytyviä lajeja ja niillä on lähialueilla elinvoimaiset suuret kannat, luokitusta lievennettiin erittäin uhanalaiseksi (EN). Kriteeriä D käytetään myös silloin, kun lajin kanta on vakaa, mutta sen elinympäristö ei mahdollista kannan kasvua (esimerkiksi tunturihaukka), tai lajin kasvava kanta on pieni aiemman taantumisen takia eikä ole ehtinyt vielä kasvaa riittävän suureksi (esimerkiksi muuttohaukka, merikotka ja maakotka).

Kriteeri B liittyy levinneisyys- ja esiintymisalueen suppeuteen ja rikkonaisuuteen. Lajin elinvoimaisuuden arvioinnin kannalta merkittävimpiä tietoja on lisääntymiskykyisten yksilöiden määrä ja siinä tapahtuneet muutokset, jotka liittyvät syntyvyyden ja kuolleisuuden suhteen muutoksiin (jotka puolestaan liittyvät esimerkiksi elinympäristöissä tai ihmisen suoranaissa vaikutuksissa tapahtuneisiin muutoksiin). Linnut ovat kaikista eliöryhmistä ainutlaatuinen ryhmä sikäli, että niistä on olemassa kohtuullisen hyvät runsausarvot pitkillä ajanjaksoilta. Linnuista on myös hyvät levinneisyys- ja esiintymisalueetiedot, joita käytettiin arvioinnissa hyväksi, mutta niitä ei ollut tarpeen käyttää ensisijaisena kriteerinä. Kriteeri E olisi kaikkein vakuuttavin, sillä se perustuu populaatioiden elin-

voimaisuusanalyysiin (population viability analysis, PVA). Siinä arvioidaan kvantitatiivisesti erilaiset syntyvyyden ja kuolevuuden vaikuttavat tekijät. Meillä populaation elinvoimaisuusanalyysi on toistaiseksi tehty tai tekeillä vain muutamille lajeille.

Lintujen uhanalaisuuden kokonaismuutoksen arvioinnin kannalta on hyvä ottaa huomioon, että eri kriteerit kuvastavat uhanalaisuuden eri puolia. Kriteerin D mukaisesti uhanalaiseksi määriteltyjen lajien määrän kasvu ei kerro linnuston luonnonsuojelubiologisesti hälyttävästä tilasta, vaan siitä, että lajisto on runsastumassa – uusi laji on vakiinnuttuaan automaattisesti uhanalainen, ennen kuin populaatiokokoa on kasvanut kriittistä raja-arvoa suuremmaksi. Vakiintuneeksi laji katsottiin, kun se pesi säännöllisesti vuodesta toiseen samalla esiintymisalueella. Sen sijaan kriteerien A ja C mukaan uhanalaiseksi luokiteltujen lajien suuri määrä kertoo heikkenevästä suojelutilanteesta, koska kyseessä ovat vanhastaan meillä esiintyvät lajit.

Uhanalaisuusarviointien luokka silmäläpidettävät (NT) ovat lajeja, joiden tilanne on yhden tai useamman kriteerin perusteella lähellä uhanalaisuuden rajoja. Silmäläpidettäväksi luokiteltiin myös esimerkiksi haahka, joka viimeaikaisen vähenemisen takia olisi pitänyt luokitella vaarantuneeksi (VU). Haahkan kohdalla otettiin huomioon vähentymistä edeltänyt 1970-luvulla alkanut voimakas runsastuminen, joka huipentui 1990-luvun alkupuolella (Hario & Rintala 2008).

Liite. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ryhmiteltyinä vuoden 2010 arviointituloksen mukaisesti sekä lajien luokat vuoden 2000 arvioinnissa. RE = hävinneet, CR = äärimmäisen uhanalaiset, EN = erittäin uhanalaiset, VU = vaarantuneet, NT = silmälläpidettävät, LC = elinvoimaiset, NE = ei arvioitu, DD = puutteellinen tieto, - laji ei ollut arvioitavien lajien joukossa vuonna 2000.

Appendix. Threatened and near threatened species, ordered according to their threat classes, and classes in the 2000 red list. The classes, adopted from the IUCN, are as follows: RE = regional extinction, CR = critically endangered, EN = endangered, VU = vulnerable, NT = near threatened, LC = least concern, NE = not evaluated, DD = data deficiency, - = species not included in the 2000 evaluation.

Äärimmäisen uhanalaiset <i>Critically endangered</i>			Luokka 2000 <i>Class 2000</i>			Silmälläpidettävät <i>Near threatened</i>			Luokka 2000 <i>Class 2000</i>		
Kiljuhanhi	<i>Anser erythropus</i>	CR	Ristisorsa	<i>Tadorna tadorna</i>	NT	Kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>	NT			
Haarahaukka	<i>Milvus migrans</i>	EN	Jouhisorsa	<i>Anas acuta</i>	LC	Metsähänhi	<i>Anser fabalis</i>	NT			
Kiljukotka	<i>Aquila clanga</i>	EX	Heinätaivi	<i>Anas querquedula</i>	LC	Haahka	<i>Somateria mollissima</i>	LC			
Etelänsuosirri	<i>Calidris alpina schinzii</i>	CR	Punasotka	<i>Aythya ferina</i>	LC	Pilkkasiipi	<i>Melanitta fusca</i>	LC			
Heinäkurppa	<i>Gallinago media</i>	EX	Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	LC	Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	LC			
Rantakurvi	<i>Xenus cinereus</i>	CR	Mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>	NT	Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	LC			
Turturikyhky	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	Merikotka	<i>Haliaeetus albicilla</i>	VU	Sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>	NT			
Tunturipöllö	<i>Bubo scandiaca</i>	EN	Sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>	NT	Riekkö	<i>Lagopus lagopus</i>	LC			
Kuningaskalastaja	<i>Alcedo atthis</i>	NE	Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	LC	Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	NT			
Tunturikiuru	<i>Eremophila alpestris</i>	CR	Maakotka	<i>Aquila chrysaetos</i>	VU	Metso	<i>Tetrao urogallus</i>	NT			
Kultasirkku	<i>Emberiza aureola</i>	CR	Muuttohaukka	<i>Falco peregrinus</i>	EN	Luhtahuitti	<i>Porzana porzana</i>	LC			
			Pikkuhuitti	<i>Porzana parva</i>	NE	Tylli	<i>Charadrius hiaticula</i>	LC			
			Liejukana	<i>Gallinula chloropus</i>	VU	Keräkurmitsa	<i>Charadrius marinellus</i>	NT			
			Lapinsirri	<i>Calidris temminckii</i>	VU	Punajalkaviklo	<i>Tringa totanus</i>	LC			
			Merisirri	<i>Calidris maritima</i>	VU	Rantasipi	<i>Actitis hypoleuca</i>	LC			
			Karikukko	<i>Arenaria interpres</i>	LC	Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	VU			
			Vesipääsky	<i>Phalaropus lobatus</i>	LC	Räyskä	<i>Sterna caspia</i>	VU			
			Selkälokki	<i>Larus fuscus</i>	VU	Huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>	LC			
			Turkinkyhky	<i>Streptopelia decaocto</i>	VU	Helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>	LC			
			Törmäpääsky	<i>Riparia riparia</i>	LC	Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	VU			
			Lapinkirvinen	<i>Anthus cervinus</i>	LC	Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	LC			
			Keltävästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	LC	Sinirinta	<i>Luscinia svecica</i>	LC			
			Sitruunavästäräkki	<i>Motacilla citreola</i>	-	Mustaleppälintu	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NE			
			Virtävästäräkki	<i>Motacilla cinerea</i>	NE	Lapinuunilintu	<i>Phylloscopus borealis</i>	LC			
			Koskikara	<i>Cinclus cinclus</i>	NT	Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	LC			
			Sinipyrstö	<i>Tarsiger cyanurus</i>	VU	Viiksitimali	<i>Panurus biarmicus</i>	NT			
			Kivitasku	<i>Oenanthe oenanthe</i>	NT	Kuhankeittäjä	<i>Oriolus oriolus</i>	LC			
			Sepelrastas	<i>Turdus torquatus</i>	NT	Kuukkeli	<i>Perisoreus infaustus</i>	NT			
			Ruokosirkkalintu	<i>Locustella luscinioides</i>	-	Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	LC			
			Rastaskerttunen	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	VU	Pulmunen	<i>Plectrophenax nivalis</i>	LC			
			Pikkukultarinta	<i>Hippolais caligata</i>	-						
			Pussitiainen	<i>Remiz pendulinus</i>	-						
			Vuorihemppo	<i>Carduelis flavirostris</i>	DD						
			Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	LC						



Äärimmäisen uhanalaisen etelänsuosirrin *Calidris alpina schinzii* pesimäpaikkojen umpeenkasvu on estettävä lajin kannan säilyttämiseksi rannikoillamme. Tämä Utössä huhtikuussa 2011 kuvattu yksilö on pesinyt Lumijoella. JORMA TENOVUO

Taulukko 2. Lajien jakautuminen uhanalaisuusluokkiin eri kriteerien ja ensisijaisen elinympäristönsä perusteella. Kriteerit A, C ja D on selitetty tekstissä.

Table 2. Distribution of species in threat classes according to evaluation criteria and principal habitat.

Elinympäristö <i>Habitat</i>	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät (suluissa)			Elin- voimaiset <i>Least concern</i>	Arvioidut yhteensä <i>Total no. evaluated</i>	Uhanalaisten osuus (%) arvioiduista % threatened of evaluated	Ei arvioitu <i>Not evaluated</i>	Kaikki yhteensä <i>Total</i>
	<i>Threatened and near threatened (in brackets)</i>							
	A	C	D					
Kulttuuriympäristöt <i>Cultural</i>	2 (1)	1 (0)	4 (1)	28	37	19	4	41
Kalliot <i>Rocky</i>	0 (1)	0 (0)	0 (0)	1	2	0	0	2
Metsät <i>Forest</i>	0 (8)	2 (0)	5 (0)	63	78	9	0	78
Suot <i>Mire</i>	4 (2)	1 (0)	1 (0)	12	20	30	1	21
Vesistöt <i>Aquatic</i>	4 (5)	3 (0)	10 (4)	30	56	30	1	57
Rannat <i>Shore</i>	0 (3)	3 (2)	10 (0)	10	28	46	1	29
Avotunturi <i>Open fell</i>	2 (3)	2 (0)	5 (0)	8	20	45	1	21
Yhteensä <i>Total</i>	12 (23)	12 (2)	35 (5)	152	241	24	8	249¹

¹ Arvioituja lajeja oli 248, suosiristä arvioitiin erikseen tunturien ja Itämeren merenrantaniittyjen alalajit

¹ Total number species evaluated was 248 (*Calidris alpina* with both native subspecies (*C. a. schinzii* and *C. a. alpina*))

Elinympäristöt

Taulukossa 2 on esitetty lajien lukumäärät elinympäristötyypeittäin luokiteltuna uhanalaisuuden arviointikriteerien mukaisesti. Uhanalaisista lajeista luokiteltiin 12 (20 %) kriteerin A (väheneminen), 12 (20 %) kriteerin C (pieni ja vähenevä kanta) perusteella ja 35 (59 %) kriteerin D (hyvin pieni kanta) perusteella. Silmälläpidettävien jakauma poikkeaa tästä selvästi: erityisesti kriteerin A mukaisten lajien lukumäärä on suuri (77 % silmälläpidettävistä). Vähenevien uhanalaisten lajien (kriteerit A ja C) määrä on siis 10 % koko arvioidusta lajistosta, mutta toinen 10 % on vähenemisen takia silmälläpidettävien luokassa ja siten vaaravyöhykkeessä. Silmälläpidettävien luokka on mukana arvioinnissa siksi, että myös näiden lajien hyväksi toimitaan, jotta niiden uhka vaipua uhanalaisiksi poistuu.

Edellisessä vuoden 2000 arvioinnissa silmälläpidettäväksi luokitelluista lajeista 22 luokiteltiin nyt elinvoimaisiksi.

Elinympäristötyyppien välillä on uhanalaisten lajien kriteerien jakaumissa selviä eroja. Erityisesti metsien ja rantojen sekä myös vesistöjen lajien uhanalaisuudessa painottuu kriteeri D. Metsien kriteerin D lajeja olivat haarahaukka, maakotka, turturikyky, valkoselkätikka ja sinipyrstö, joista turturikyky (itse asiassa riippuvaisempi maatalousympäristöstä kuin pesäpaikkametsiköstään) olisi voitu luokitella myös kriteerin C perusteella. Huolestuttavin tilanne turturikykyyn ohella on metsien uhanalaisista lajeista mehiläishaukalla ja hiirihaukalalla, joiden kannat ovat vähentyneet voimakkaasti (kriteeri A). Maakotka, valkoselkätikka ja sinipyrstö ovat olleet viime aikojen voittajia, mutta etenkin valkoselkätikan ja sini-

pyrstön tilanne voi muuttua ennalta arvaamattomasti satunnaistekijöiden tai itärajan-takaisten populaatioiden dynamiikan takia.

Kriteerin D perusteella uhanalaiseksi luokiteltujen lajien suuri määrä ranta- ja vesiympäristöissä kuvastaa jo puolitoista vuosisataa jatkunutta uusien lajien levittäytymistä maahamme. Lukuun ottamatta merikotkaa, heinäkurppaa ja koskikaraa kaikki muut ovat uudistulokkaita, osa aivan viime ajoilta (pikku-uikku, pikkuhuitti, sitruunavästäräkki, virtavästäräkki, ruokosirkkalintu, pussitiainen). Niiden jatkuva menestyminen riippuu ennen muuta ilmastonmuutoksesta, mutta myös elinympäristöjen monimuotoisuudesta ja monenlaisten elinympäristöjen olemassa olost. Arvioimatta jätetyistä lajeista kuusi on uudistulokkaita, jotka eivät vielä ole vakiintuneet maahamme, mutta jo seuraavassa arvioinnissa ne todennäköisesti kasvattavat uhanalaisten lajien määrää kriteerin D perusteella.



Keltävästäräkki *Motacilla flava* on ajautunut elinvoimaisesta vaarantuneeksi pitkään jatkuneen kannan taantumisen takia. Laji on lähes hävinnyt eteläisen Suomen maatalousympäristöistä ja soilta, mutta on edelleen yleinen ja runsaslukuinen pohjoisessa. ANTTI BELOW

Kirjoittajien osoitteet / Authors' addresses

JT, MH: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, PL 2, 00791 Helsinki

MMR: Suomen ympäristökeskus, PL 140, 00251 Helsinki

AB: Metsähallitus, PL 94, 01301 Vantaa

AL, JV, RAV: Luonnontieteellinen keskusmu-
seo, PL 17, 00014 Helsingin yliopisto

EL: Biologian laitos, 20014 Turun yliopisto

TL: BirdLife Suomi ry., Annankatu 29 A 16,
00100 Helsinki

AR: Metsähallitus, PL 81, 90101 Oulu

Kirjallisuus

- Butchart, S.H. M., Akçakaya, H. R., Chanson, J., Baillie, J. E. M., Collen, B. ym. 2007: Improvements to the Red List Index. – PLoS ONE 2(1): e140. [Avoim on-line-julkaisu, Public Library of Science ONE].
- Butchart, S.H. M., Stattersfield, A. J., Baillie, J. E. M., Bennun, L. A., Stuart, S. N., Akçakaya, H.



Suokukko *Philomachus pugnax* romahti silmälläpidettävästä erittäin uhanalaiseksi kymmenessä vuodessa. Näin nopeasti tapahtuneen voimakkaan uhanalaistumisen syy ei ole tiedossa, mutta se saattaa liittyä koko läntisen pesimäkannan laajamittaiseen siirtymiseen pesimään aiempaa idempänä. ANTTI BELOW

- R., Hilton-Taylor, C. & Mace, G. M. 2005: Using Red List Indices to measure progress towards the 2010 target and beyond. – *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 360:255–268.
- Hario, M. & Rintala, J. 2008: Haahkan ja lokkien kannankehitys rannikoilla 1986–2007 (Population trends of the Common Eider and four gull species in Finnish coastal areas in 1986–2007). – *Linnut-vuosikirja 2007*:52–59.
- Juslén, A. 2010: Hidastuuko uhanalaistuminen Suomessa? – Esitelmä 1.12.2010 järjestetyssä Eliölajien uhanalaisuuden arviointi -raportin julkistamistilaisuudessa. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=25927&lan=fi>
- Mannerkoski, I. & Rytteri, T. 2007: Eliölajien uhanalaisuuden arviointi – Maailman luonnonsuojeluliiton (IUCN) ohjeet. Ympäristöoppas. – Suomen ympäristökeskus. 143 s. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=244908&lan=fi&clan=fi>
- Mikkola-Roos, M., Lehtiniemi, T. & Tiainen, J. 2010a: Uhanalaisten lintujemme määrä kasvoin rajusti. – *Linnut* 45(4):4–11.
- Mikkola-Roos, M., Tiainen, J., Below, A., Hario, M., Lehtikoinen, A., Lehtikoinen, E., Lehtiniemi, T., Rajasärkkä, A., Valkama, J. ja Väisänen, R.A. 2010b: *Linnut*. – Teoksessa Rassi ym. Suomen lajien uhanalaisuus, Punainen kirja 2010: 123–134. (Summary: Birds in The red list of Finnish species 2010.)
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000 (The 2000 red list of Finnish species). – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010 (The red list of Finnish species 2010). – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=37080&lan=fi&clan=fi>

Summary: The 2010 red list of Finnish birds

■ The fourth red listing of Finnish animals, plants and fungi was published in December 2010. The evaluation work was made in working groups; we formed the group for birds. 248 species were evaluated, one of which (*Calidris alpina*) with two native subspecies (*C. a. alpina* and *C. a. schinzi*). Eight species were not evaluated because they are either alien species, or expanding species without yet established populations. 59 species (24 %) were classified as threatened, eleven of them as critically endangered, twelve as endangered, and 36 as vulnerable. Additional 30 species (12 %) were found near threatened. Compared to the previous evaluation in 2000, the number of threatened species increased with 24 species (table 1 and appendix). Both evaluations applied the IUCN criteria for red listing. We calculated a Red List Index to measure the overall trend in extinction risk of birds; this is calculated with genuine changes through the IUCN red list categories. The RLI was 0.89 in 2000 and 0.87 in 2010 (n = 228 species), showing that the threatening development has not stopped. The trend was similar in vascular plants with still smaller RLI values (0.82 and 0.80 in 2000 and 2010, respectively, n = 628). Both bird and plant RLI's were smaller than the 2010 average of all organisms evaluated (0.91 with n = 20 888; Juslén 2010).

From the IUCN criteria, A, C and D were used for birds. As a result of long-term work with bird censuses and a good recording system for less abundant and rare species out of reach of censuses, we had sufficient quantita-

tive data of abundance and distribution of all species at our disposal. Among threatened species, twelve (20 %) were classified with criterion A (strong decrease), twelve (20 %) with criterion C (strong decrease and small population size) and 35 (59 %) with criterion D (small population) (table 2). Among near threatened species the distribution was different from this, since 77 % of them were classified according to criterion A. In all, 10 % of species evaluated were threatened because of declining populations (criteria A and C), and 10 % were near threatened for the same reason; these are species which we have to be most concerned. On the other hand, species classified as threatened with criterion D shed positive light because they are either stable with small population size as a consequence of environmental constraints (e.g. all possible nest sites occupied); new expanding and increasing species; or species recovering from earlier declines.

Species were next classified according to their primary habitat; the proportion of threatened species varied much among main habitat types (table 2). The proportion was especially high in shore and open fell habitats, but quite high also in mires and aquatic environments (lakes, Baltic archipelagoes and coast). Especially in shores and aquatic environments (and also in forests), the use of criterion D was prevailing. This reflects the enrichment of Finnish bird fauna with established immigrant species during the past one and half centuries. On the other hand criteria A and C were prevalently used in mires. The alarming situation in mires would still have been more emphasized had we included secondary habitats of birds in our analysis.