

Arne Ader, Urmas Tartes

# Eesti looduskaitse

Keskkonnaamet  
2010

# Sisukord

Looduskaitse ajalugu Eestis .....	4
Looduskaitse seadus .....	8
Kaitstavad loodusobjektid .....	10
Kaitsealad .....	12
Rahvuspargid .....	14
Kaitstavad looduse üksikobjektid .....	19
Liigikaitse .....	24
Kaitstavad taimed ja seemned .....	27
Kaitstavad loomad .....	30
Punane nimestik .....	32
Võõrliigid .....	35
Natura 2000 .....	38
Elupaigatüübid .....	40
Kaitse korraldamine .....	42
Kaitsekorralduslikud välitööd .....	44
Rahvusvaheline koostöö .....	46
Töölehed .....	48

Koostajad: Arne Ader ja Urmas Tartes

Fotod: Arne Ader, Urmas Tartes, Rainar Kurbel (lendorav lk. 30), Siim Veski (kivisalisik lk. 31)

Kaardid: Uudo Timm ja Reigo Roasto

Töölehed: Merike Palginõmm

Konsultant: Uudo Timm

Abiks olid: Leelo Kukk, Lilika Käis, Marika Arro, Maris Kivistik, Merike Palginõmm, Merle Kiviselg, Taimo Aasma, Teet Koitjärv, Tiit Sillaots

Toimetaja: Ann Marvet

Kujundaja: Piia Anvelt

Väljaandja: Keskkonnaamet

Trükikoda: OÜ Hansaprint

Trükise väljaandmist rahastas SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

ISBN 978-9949-9057-1-3 (trükis)

ISBN 978-9949-9057-2-0 (PDF)



# Looduskaitse ajalugu Eestis

Looduskaitse alged on niisama vanad kui inimastutus Eestimaal. Ammustest aegadest on teada sündmusi, mis sobivad tänapäevase looduskaitse põhimõtetega. Nüüdne looduskaitse on välja kasvanud paljudest pisikestest algatustest. Sageli on asjad käima läinud tänu üheainsa inimese õigeaegsele pühendumisele tegutsemisele.

Eesti looduskaitse arengut on toetanud ka rahvusvaheline kogemus. Enne Vaika linnukaitseala rajamist 1910. aastal olid olemas Yellowstone'i rahvuspark Ameerika Ühendriikides (1872), Saksamaa linnukaitseala (1888) ja 9 rahvusparki Rootsis (1909).

**Umbes 5000 aastat tagasi** Eesti alale rännanud hõimud suhtusid loodusesse austusega. Neil olid pühad paigad, mida hoolega hoiti: hieed, allikad, kivid, puud, jõed ja järved. Eestis on tänini teada ligikaudu 550 hiit ja enam kui 2000 muud pühapaika.

**1297** keelas Taani kuningas Erik Menved metsaraie Tallinna lähedastel saartel: Naissaarel, Aegnal ja Paljassaarel. Keelu mõte oli küll hoida saarte metsi kui meremärke, kuid kaudselt aitas see kaasa ka loodushoiule.

**1642** toimus Sõmerpalus talupoegade ülestõus, millega protestiti Pühajõe (Võhandu) voolu tõkestamise vastu veskipaisudega. Arvati, et voolu tõkestades vihastati jões elavat Pikset, mistõttu kahel eelnenud aastal oli maad tabanud ikaldus.

**1664** laienes Eesti alale Rootsi metsaseadus, mis manitses säästvale metsaraiele ja kehtestas korra, mille järgi ühe nn. viljakandva puu (tamm, mets-õunapuu, pöök, pihlakas ja toomingas) raiumise korral tuleb asemele istutada kaks uut.

**1853** asutati Eesti looduseuurijate selts (ELUS), looduse uurimist ja kaitset edendav organisatsioon (kuni möödunud sajandi üheksakümnendateni looduseuurijate selts – LUS). Tartu sillakohtu määrusega kõrvaldati Emajõeest palju kalatõkkeid, sest need takistasid kalade liikumist kudealadele, häirisid jõeliiklust ning sulgesid paiguti veevoolu, nii et jõgi hakkas tihti oma sängi muutma.

**1859** anti välja Karl Ernst von Baeri ja Carl Alexander Shultzi koostatud „Määrused kalapüügi piiramiseks Peipsi ja Pihkva järves“.

Möödunud saja aasta jooksul on looduskaitse arenenud rahvusvaheliselt toimivaks süsteemiks.

Reastame siin olulisemad sündmused looduskaitse ajaloos. Neid valides oleme eelistanud järgmisi:

- 1) esimesed omataolised (pretsedendi loonud) sündmused;
- 2) sündmused, millest hiljem on välja kasvanud mitmeid olulisi looduskaitsetegevusi;
- 3) looduskaitse seaduste vastuvõtmine;
- 4) olulisemate kokkuvõtivate raamatute ilmumine.

Nimetamata on jäänud nüüdisajal aktiivselt tegutsevad isikud ning vaid põgusalt on käsitletud praegusi organisatsioone, sest nende töö on pidevalt nähtav.

**1879** pidas akadeemik Gregor Helmersen looduseuurijate seltsis loengu rändrahnude kaitsest. Ta nimetas suuri rändrahne geoloogilisteks mälestusmärkideks.

**1910** rajati Vilsandi saare majakavaht Artur Toomi eestvõttel esimene looduskaitseala Eestis: Vaika linnukaitseala. 14. augustil sõlmisid Kihelkonna pastoraat ja Riia looduseuurijate selts saarte rendilepingu eesmärgiga kaitsta neil pesitsevaid linde. Seda sündmust peetakse looduskaitse alguseks Eestis.

**1913** asutati Saaremaa loodussõprade selts. Seltsi asutaja Aristokli A. Hrebtov koostas ja saatis märtsis koolidele laiali üksikasjaliku ringkirja „Loodusetööde alalhoidmiseks“, milles kutsus hoidma loodusemälestisi. Detsembris saatis ta teise ringkirja vaimulikele ja õpetajatele, milles kutsus kaitsma jugapuud, luuderohu, pooppuud, alpi võipätkat, siberi võhumõõka, kaunist kuldkinga jt. taimi ning hahka ja metskitse. Ringkiri lõppes üleskutsega, et iga kooli lipukirjaks olgu sõnad: „Armastagem ning kaitskem loodust!“. Need olid esimesed omataolised ringkirjad, millega viidi looduskaitse mõte rahva sekka.

**1920** alustas LUS-i juures tööd looduskaitseorganisatsioon. Selle esimene esimees oli botaanik prof. Fedor Bucholtz. Sektsiooni aktiivsemad liikmed olid zooloogid Johannes Piiper ja Heinrich Riikoja, geoloog ja paleontoloog Hendrik Bekker, metsateadlased Oskar Daniel ja Andres Mathiesen, palünoloog Paul William Thomson, ornitoloog ja konservaat Mihkel Härms, botaanik Gustav Vilberg (Vilbaste) jt. Sektsioon seadis eesmärgiks võtta arvele, uurida ja hoida loodusemälestusmärke kogu Eestis.

Algas põlispuude arvelevõtt ja ilmus brošüür „Looduse mälestusmärgid ja nende kaitsmine“ (autor baltisakslane Edmund Spohr, eestindanud Matthias Johann Eisen).

**1924** loodi Järvseljale Eesti esimene metsareservaat, mida tuntakse Järvselja ürgmetsa nime all (praegu Järvselja looduskaitseala). Harilaiule loodi kaitseala haruldaste taimede ja pesitsevate merelindude kaitseks ning rannaprotsesside jälgimiseks.

**1925** loodi Hiiu maal Tahkuna poolsaarele jugapuude kaitseala.

**1927** võeti kaitse alla Kuressaare lähisel asuv Linnulaht.

**1929** töötas komisjon (Andres Mathiesen, Edmund Spohr, Artur Luha, Gustav Vilberg (Vilbaste)) välja esimese looduskaitseala projekti. See ei leidnud valitsuse heakskiitu, sest kardeti riigieelarvele lisanduvaid kulusid.

**1930** võeti kaitse alla Abruka saare laialehine mets. Gustav Vilbergi (Vilbaste) väljaandel hakkas ilmuma populaarteaduslik ajakiri Loodusevaatleja.

**1931** ilmus raamat „Eesti loodusemälestusmärke“, mille koostas Gustav Vilberg LUS-i looduskaitseorganisatsioonile saadetud teadete põhjal.

**1933** hakkas ilmuma LUS-i ajakiri Eesti Loodus.

**1935** võeti vastu „Looduskaitse seadus“, Eesti esimene. Asutati riigi looduskaitse nõukogu (esimees Teodor Lippmaa) ja kaitse praktilise korraldajana riigiparkide valitsus (juhataja Peeter Päts).

**1936** alustas tööd esimene riiklik looduskaitse inspektor Gustav Vilbaste. Ta koostas esimese kaitsealuste objektide loendi, algatas

nende tähistamise ja rajas kogu maad katva looduskaitse usaldusmeeste võrgustiku.

**1938** võeti vastu teine looduskaitse seadus – „Loodushoiuseadus“, mis hõlmas ka turismi ja kodukaunistust. Vastav valitsemisasutus nimetati loodushoiu- ja turismi-instituudiks (direktor Peeter Päts).

**1939** ühines ajakiri Loodusevaatleja riigi doteeritava ajakirjaga Loodushoid ja Turism. Toimetajana jätkas Gustav Vilbaste.

**1941** oli Eestis 47 alalist keeluala, kaitse alla oli võetud 80 parki, 202 põlispuud, 210 rändrahnud ning mitmeid haruldasi taime- ja loomaliike. Looduskaitse inspektorit abistasid enam kui 500 looduskaitse usaldusmeest.

**1947** moodustati 7 jahikeeluala: Vigala, Matsalu, Vilsandi, Kursi–Kärevere, Tudulinna, Kuressaare lahed ja Vooremaa järved.

**1951** taasalustas tööd LUS-i looduskaitse sektsioon.

**1955** asutati ENSV Teaduste Akadeemia looduskaitse komisjon (TA LKK), mis hakkas teaduslikult suunama ja algusaastatel ka korraldama looduskaitsetegevust Eestis (esimene esimees Eerik Kumari).

**1957** võeti vastu esimene looduskaitse seadus toonases Nõukogude Liidus – „Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi seadus Eesti NSV looduse kaitsest“. Asutati neli riiklikku looduskaitseala (Vaika, Viidumäe, Matsalu, Nigula), 28 keeluala ja kehtestati üksikobjektide kaitse. Asutati looduskaitset korraldav riiklik keskasutus – looduskaitse valitsus (esimene juhataja Voldemar Telling, asetäitja Villem Voore).

**1958** ENSV Teaduste Akadeemia egiidi all taasalustas ilmumist ajakiri „Eesti Loodus“. Asutati esimene üliõpilaste looduskaitseorganisatsioon – Tartu



Artur Toom



Gustav Vilbaste



Eerik Kumari

- üliõpilaste looduskaitsering (juhendaja Jaan Eilart), mille kasvandikud osalesid aktiivselt Eesti looduskaitse seltsi tegevuse käivitamisel.
- 1960** ilmus TA LKK väljaandena Eesti looduskaitseobjekte tutvustav raamat – „Looduskaitse teatmik“.
- 1962** moodustati Eesti NSV Ministrite Nõukogu metsamajanduse ja looduskaitse peavalitsus, mille koosseisu kuulus ka looduskaitse valitsus (juhataja Heino Luik).
- 1966** asutati Eesti looduskaitse selts (ELKS), rahvalik looduse ja kultuuripärandi kaitse organisatsioon (tegevjuht J. Eilart, juhataes esimees Edgar Tõnurist), millest saab suurim ühiskondlik looduskaitseorganisatsioon Eestis. Seltsi asutajate seas annavad tooni rahvuslikult meelestatud kultuurieliit ja intelligents. Metsamajanduse ja looduskaitse peavalitsus muudeti metsamajanduse ja looduskaitse ministriumiks (minister Heino Teder). Metsamajandite juurde loodi looduskaitse inspektorite ametikohad.
- 1970** alustati rahvusvahelist koostööd ülemaailmsete looduskaitseorganisatsioonidega, nagu maailma looduskaitse liit (IUCN), programm „Inimene ja Biosfäär“ (MAB) jt.
- 1970** algas ajakirja Eesti Loodus eestvedamisel nn. suur soodesõda rabade kuivendamise vastu. Selle tulemusena lõpetati rabaservade kraavimine ning arvati kuivendamisele määratud maade hulgast välja üle 200 000 hektari soid, millest ligikaudu pool vormistati hiljem sookaitsealadeks.
- 1971** asutati Lahemaa rahvuspark – esimene tolleaegse NSV Liidu alal. Rahvuspargi kaudne eesmärk oli tekitada kaitsetsoon Maardu fosforiidikaevanduste ja Kirde-Eesti tööstusmaastike vahele, et hoida ära nende laienemine. Vaika looduskaitseala laiendati ja nimetati ümber Vilsandi looduskaitsealaks.
- 1973** ilmus Eerik Kumari toimetamisel algupärane käsiraamat „Looduskaitse“.
- 1976** Matsalu looduskaitseala sai esimeseks rahvusvahelise tähtsusega märgalaks (Ramsari ala) Eestis.
- 1979** valmis esimene Eesti punane raamat.
- 1981** loodi soodesõja tulemina 28 uut sookaitseala.
- 1982** ilmus Eesti punase raamatu illustreeritud rahvaväljaanne „Punane raamat“.
- 1985** moodustati Endla–Oostriku sookaitsealast Endla looduskaitseala.
- 1987** algas nn. fosforiidisõda – üldrahvalik vastupanuliikumine, mille käigus seisti looduskaitsealistel ajenditel edukalt vastu Moskva keskvõimu poliitikale. Fosforiidisõja ühe tulemina moodustati Pandivere veekaitseala.
- 1988** võeti ülemnõukogus vastu „Vabariiklik keskkonnaprogramm“, mis käsitles ka klassikalist looduskaitset. Metsamajanduse ja looduskaitse ministrium muudeti looduskaitse ja metsamajanduse komiteeks (esimees Tiit Nuudi).
- 1989** looduskaitse ja metsamajanduse komitee muudeti keskkonnaministriumiks. Einar Tammuri eestvedamisel asutati looduskaitsekooperatiiv Kotkas, millest hiljem arenesid välja looduskaitseühing Kotkas ja Kotkaklubi.
- 1990** võeti vastu neljas looduskaitse seadus – „Seadus Eesti looduse kaitsest“ –, mis kehtestas ka üldisi keskkonnahoiu põhimõtteid. Asutati Lääne-Eesti saarestiku biosfääri kaitseala, esimene Baltimaades ja tollal suurim Põhja-Euroopas.
- 1991** seoses metsamajandite reorganiseerimisega loodi administratsioon Endla, Nigula, Viidumäe, Vilsandi, Otepää, Hiiumaa laidude, Kõrvemaa ja Virtsu–Laelatu–Puhtu kaitsealale (varem oli administratsioon Lahemaa rahvuspargil ja Matsalu looduskaitsealal). Asutati Eestimaa looduse fond (ELF), Maailma looduse fondi (WWF) põhimõtetel töötav ühiskondlik looduskaitseorganisatsioon. Lahemaa rahvuspark sai EUROPARC-i liikmeks.
- 1992** osales Eesti esmakordselt ÜRO keskkonnakonverentsil (UNCED) Rio de Janeiros. Ratifitseeriti CITES-i konventsioon (käsitleb rahvusvahelise kaubitsemise tõttu ohustatud liike, reguleerib elusate isendite, nende osade ja neist valmistatud kaupade vedu riigist riiki).
- 1993** asutati Soomaa ja Karula rahvuspark. Vilsandi looduskaitseala laiendati ja nimetati ümber rahvuspargiks. Eesti liitus Berni konventsiooniga (käsitleb loodusliku taimestiku ja loomastiku ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitset). Ratifitseeriti Ramsari konventsioon (käsitleb märgalade kaitset). ELF-i eestvedamisel algas märgalade loodusväärtuste inventuur Wetstonia nendel aladel, mis vabanesid Nõukogude sõjaväe kontrolli alt.
- 1994** võeti vastu viies looduskaitse seadus – „Kaitstavate loodusobjektide seadus“ –, mis sätestas loodusobjektide kaitse alla võtmise ja kaitse korraldamise uutes oludes. Esmakordselt võeti kaitse alla ka kivistised. Ratifitseeriti bioloogilise mitmekesisuse konventsioon ja kliimamuutuste konventsioon. Asutati Alam-Pedja looduskaitseala.
- 1995** võeti vastu ranna ja kalda kaitse seadus, millega kehtestati piirangud majandustegevusele (sh. ehituskeeluvöönd) siseveekogude kallastel ja

mererannikul. ELF algatas Eesti põlismetsade inventuuri.

- 1998** ilmus „Eesti punane raamat“.
- 1999** jõustus uus metsaseadus. Alustati vääriselupaikade ja pärandkoosluste inventuuri.
- 2000** alustati Euroopa Liidu linnudirektiivi ja loodusdirektiivi nõuetele vastavate Natura 2000 võrgustiku alade valikut.
- 2001** ratifitseeriti Århusi konventsioon (lepe, mille eesmärk on kaitsta kodanike õigust elada keskkonnas, mis vastab tervise ja heaolu nõuetele). Loodi loodushoiutoetuste süsteem ja hakati toetama pärandkoosluste hooldust.
- 2004** ühines Eesti Euroopa Liiduga. Võeti vastu kuues looduskaitse seadus, mille koostamisel arvestati Euroopa Liidu direktiivides kehtestatud nõudeid liikide ja elupaikade kaitse korraldamisel. Eesti

esitas oma ettepanekud üle-euroopalise kaitstavate alade võrgustikku Natura 2000.

- 2006** kaitsealade administratsioone ümber korraldades loodi riiklik looduskaitsekeskus.
- 2007** Eesti sai rahvusvahelise looduskaitse liidu (IUCN) liikmeks. Ilmus raamat „Eesti kaitsealad“, milles esitletakse 80 Eesti tuntumat kaitseala.
- 2008** valmis uute IUCN-i reeglite järgi koostatud Eesti punane nimestik (punane raamat).
- 2009** riiklik looduskaitsekeskus, keskkonnateenistused ja kiirguskeskus ühendati keskkonnaametiks. Kaitsealade külastust hakkas korraldama riigimetsa majandamise keskus (RMK). Soomaa rahvuspark sai üle-euroopalise põlislooduse kaitsealade võrgustiku (PAN Parks) liikmeks.



Nõukogude armee keelusildid Pedja jõe ääres 1992. aastal. Praegu asub fotol kujutatud siltide taga teistsugune range režiimiga ala - Alam-Pedja looduskaitseala Tõllassaare reservaat.

# Looduskaitse seadus

Looduskaitse seadus on üldkohustuslike käitumisreeglite kogu, mille eesmärk on hoida kodumaa elurikkust ja eluta looduse väärtusi ning parandada need järgmistele põlvkondadele.

**Mis on elurikkus? See oleme meie ja kõik meid ümbritsev: taimed, loomad, seemned, bakterid ja ainuraksed organismid üheskoos. Elurikkus on looduse toimimise vältimatu eeldus, sest looduses on kõik kõigiga seotud.**

Eesti esimene looduskaitse seadus võeti vastu 1935. aastal. Praegu kehtiv, arvult kuues looduskaitse seadus on vastu võetud 2004. aastal, mil Eesti astus Euroopa Liitu. Uus seadus arvestab muuhulgas Euroopa Liidu linnudirektiivist ja loodusdirektiivist tulenevaid loodushoiu tavasid.

Looduskaitse seadusest leiab vastuse paljudele loodushoiuga seotud küsimustele. Kuidas saab kaitse alla võtta puid, rändrahnne või mõnda maa-ala? Missugused piirangud kehtestatakse erisuguste kaitstavate loodusobjektide puhul? Mida ei tohi teha kaitsealuste loomade, taimede ja seentega? Missugused on karistused siis, kui loodusele halba teeme? Ja palju muudki.

Looduskaitse seaduse terviktekst ja sellega seotud keskkonnaministri määrused kaitsealuste liikide nimekirjadega on avaldatud Riigi Teataja kodulehel. Oluline on veel teada, et Riigi Teatajast leiame ka kaitsealade ja püsielupaikade kaitse-eeskirjad.

Kõik inimesed mõistagi suured seaduste lugejad ei ole. Ent seaduse nõudeid täitma peame ikkagi. Just sellele mõeldes toome siinkohal kolm soovitusi:

- \* loe läbi igaüheõigus, see on selges sõnastuses käitumisjuhised looduses liikujale;
- \* planeeri retki looduses nii, et sa ei satuks looduskaitsest tuleneva liikumispiiranguga aladele; planeerimisel leiad tõhusat abi maa-ameti geoportaalist;
- \* kui internetist pole abi, siis küsi nõu keskkonnameti kohalikest esindusest või riigimetsa majandamise keskuse (RMK) teabepunktist;

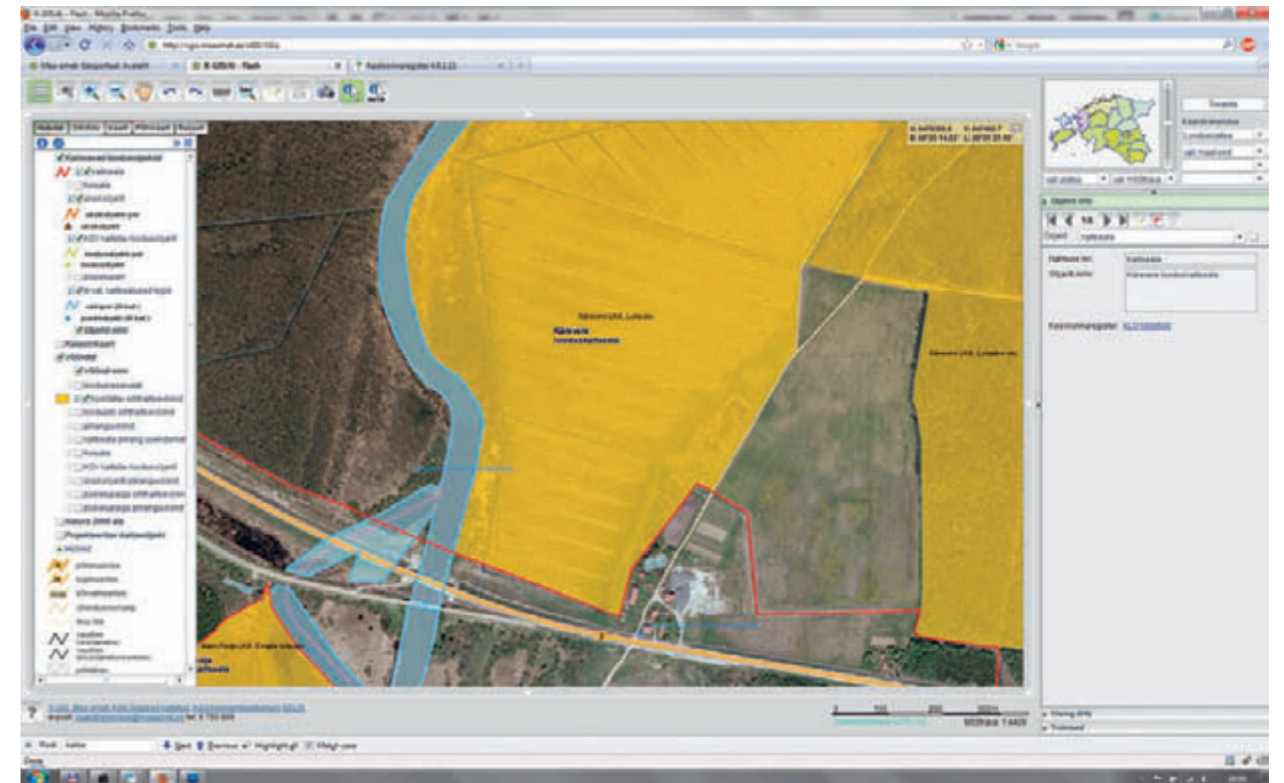


**IGAÜHEÕIGUS EESTIS**

Igaüheõigus annab igale inimesele loa nautida loodust meelepärasel viisil, saada osa tema rikkusest ja ilust, olenemata maa omandist. Loomulikult ei anna see õigust teha igal pool mida tahes. Igaüheõiguses sisalduvad soovituselised ja kärsid lähtuvad eetilistest tõekspidamistest, mida on austanud juba meie esiisad, mis tuginevad headele tavadele ning on kirjutatud ka seadustesse.

See väike raamatuke tahab olla nõuandjaks nii matkajale, puhkajale, maavaldajale kui ka maaomanikule.

Olenemata sellest, kas looduses matkates, puhates või metsaande korjates liigume riigi- või eramaal, tuleb silmas pidada, et me ei kahjustaks maaomanike või -haldajate huve. Sedasorti suhteid reguleerib igaüheõigus - heade tavade põhjal koostatud normide kogu, millest kinni pidamist nõuavad praeguses riigikorralduses ka seadused. Kui sa pole seda olulist dokumenti veel lugenud, siis tee seda kindlasti! Igaüheõigust tutvustav tekst on kättesaadav keskkonnaameti kodulehel.



Kärevere looduskaitseala Luha sihtkaitsevöönd (joonisel kollane) maa-ameti geoportaalil. Kaardilt selgub, et Tallinna-Tartu maantee ääres Kärevere sillast kirdes on kaitstav ala, millel võivad olla piirangud inimtegevusele. Kaardi metaandmetes on toodud link keskkonnaregistri kodulehele, kust leiame andmed piirangute kohta: selgub, et Kärevere looduskaitseala Luha sihtkaitsevööndisse ei tohi minna 10. aprillist 10. juulini.



Võimaliku tuleoahu kaarti vaata Eesti meteoroloogia ja hüdroloogia instituudi (EMHI) kodulehelt. Tarvidusel küsi metsamineku keelu kohta päästeala infotelefonilt 1524.

# Kaitstavad loodusobjektid

Kuigi kuldkingad ja Siniallikad on omaette kaunid meie keeles ja looduses, lubab looduskaitseadus neid kutsuda üpris igaval moel: seadusesilma ees on nad kaitstavad loodusobjektid.

See mõiste hõlmab palju erinevat. Kaitstav loodusobjekt võib olla üksainus põline tamm, aga samas ka sadadel ruutkilomeetritel laiuv looduskaitseala. See võib olla inimestele silmailu pakkuv juga või hoopis must-toonekure püsielupaik, kuhu uudistavaid silmapaare ei oodata...

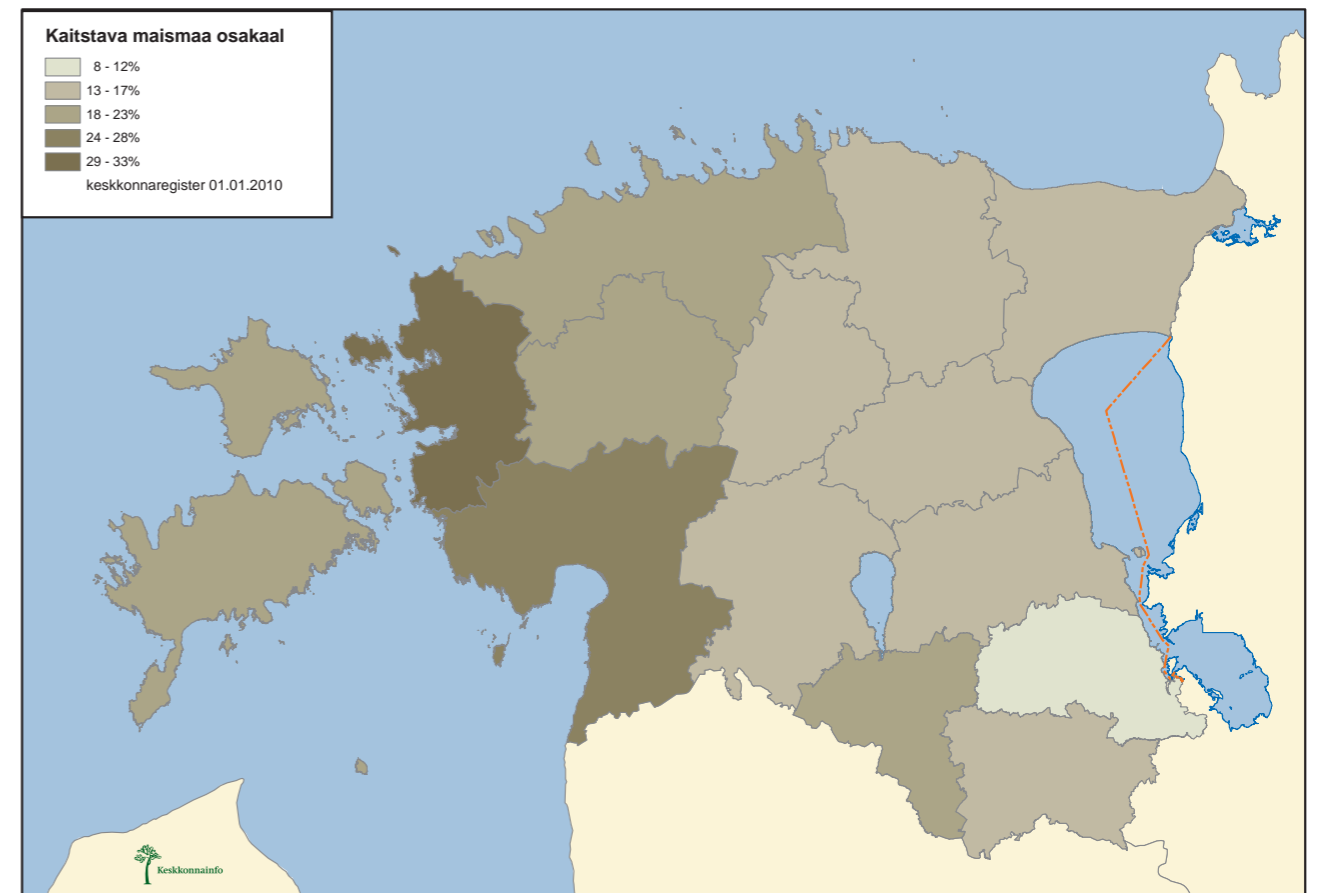
Et hoida mitmekesiseid loodusobjekte, vajame ka mitmekesist kaitsekorraldust. Sel põhjusel käsitleb meie looduskaitseadus kuut kaitstavate loodusobjektide tüüpi (vt. tabelit). Tinglikult võiks neile kuuele lisada veel vääriselupaigad, mille kaitsekorralduse määrab metsaseadus.

Väga oluline koht meie looduskaitstes on kaitsealadel – rahvusparkidel, loodus- ja maastikukaitsealadel. Pole juhus, et tänapäeva looduskaitse ajaarvamist alustatakse just esimese kaitseala loomisest: 1910. aastal rajati väikesi Vaika kaljusaari hõlmav Vilsandi looduskaitseala Saaremaa läänerannikul. Selleks, et ühildada meie looduskaitseüsteemi Euroopa Liidu loodushoiu põhimõtetega, lisati viimasesse looduskaitseadusesse kaks uut kaitstavate loodusobjektide tüüpi: hoiualad ja püsielupaigad.

Seisuga 1. jaanuar 2010 oli Eestis ühtekokku 3543 kaitstavat loodusobjekti: 5 rahvusparki, 131 looduskaitseala, 148 maastikukaitseala, 343 hoiuala, 1038 püsielupaika, 546 parki või puistut, 1203 kaitstavat üksikobjekti, 11 kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavat loodusobjekti ja 118 uuendamata kaitsekorraga ala. Peale selle oli kaitse all 570 taime-, seene- ja loomaliiki.

## Kaitstavate loodusobjektide tüübid

Kaitstav loodusobjekt	Peamine tähelepanu	Võimalikud kaitsevööndid	Kaitsekorraldus
Kaitseala (rahvuspark, looduskaitseala, maastikukaitseala)	ökosüsteemide, maastike ja elupaikade kaitse	reservaat, sihtkaitsevöönd, piiranguvöönd	igal kaitsealal on oma kaitse-eeskiri. Olulisemad tööd määrab kaitsekorralduskava
Hoiuala	elupaikade kaitse	-	kaitse-eeskirja ei koostata. Olulisemad tööd määrab kaitsekorralduskava. Kaitset korraldades hinnatakse tegevuste mõju kaitstavale loodusväärtusele
Kaitsealused liigid, kivistised ja mineraalid	liikide, isendite, eksemplaride ja leiukohtade kaitse	-	liikide kaitset korraldatakse riiklike tegevuskavade alusel
Püsielupaigad	liigikaitse	sihtkaitsevöönd, piiranguvöönd	iga liigi püsielupaikadel on ühine kaitse-eeskiri, mis lähtub selle liigi vajadustest
Kaitstavad looduse üksikobjektid	puud, allikad, rändrahnud, joad, kärestikud, pangad, astangud, paljandid, koopad, karstinähtused	piiranguvöönd	kõigile ühine kaitse-eeskiri
Kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid	elupaigad, maastikud, põllud, pargid, haljasalad	piiranguvöönd	igal objektil oma kaitse-eeskiri. Olulisemad tööd määrab kaitsekorralduskava



Kaitstava maismaa osakaal maakondade kaupa.



Piusa koopad on osa kaitsealast, mille peamine eesmärk on hoida nahkhiirte talvitumiskohta.

Kaunis kuldking on üks paljudest kaitstavatest taimeliikidest.

# Kaitsealad

**K**aitsealad on loodud selleks, et hoida kõige iseloomulikumat ja väärtuslikumat Eestimaa looduses. Neil aladel piiratakse või suunatakse inimtegevust, et tagada loodusele tasakaalustatud areng ja hoida elurikkust.

Kaitsealadele seatud ülesanded võib koondada kahte rühma:

- \* hoida elupaiku, ohustatud liike ja maastikke ning säilitada kultuuripärandit;
- \* võimaldada teadusuuringuid, loodusõpet, puhkust ning tutvustada Eestimaa loodust turistidele.

Looduskaitsealades eristatakse kolme tüüpi kaitsealasid: rahvuspargid, looduskaitsealad ja maastikukaitsealad.

**Rahvuspargid** on meie esinduskaitsealad. Neil püütakse säilitada ühtse tervikuna loodust ja kultuuripärandit.

**Looduskaitsealadel** hoitakse eelkõige ohustatud liikide elupaiku ning haruldasi kooslusi.

**Maastikukaitsealad** ehk looduspargid on rajatud

peamiselt selleks, et hoida väärtuslikke loodus- ja pärandkultuurimaastikke ning maastikuelemente. Maastikukaitseala eritüübid on park, arboreetum ja puistu.

## Tsoneerimine

Kaitset vajavate väärtuste alusel jaotatakse kaitsealade maa kolme eri kaitsereežiimiga vööndisse: loodusreservaat, sihtkaitsevöönd ja piiranguvöönd.

**Loodusreservaadis** on inimõju piiratud miinimumini. Reservaati võib minna vaid järelvalve- ja päästetöödeks või eriloo alusel teadusuuringuteks. Sageli asuvad reservaadid raskesti ligipääsetavates kohtades, kuhu inimene naljalt ei satu.

**Sihtkaitsevööndis** lubatud või isegi nõutav inimtegevus on seotud konkreetsele alale seatud kaitse-eesmärgiga. Olenevalt eesmärgist võib kaitsereežiim olla rangem või leebem.

Sihtkaitsevööndid võivad olla looduslikud ja hooldatavad. Mõlemal juhul seatakse piirangud inimtegevusele, ent hooldatavate sihtkaitsevööndite

puhul teatud aegadel hoopiski soositakse kindlat liiki inimtegevust. Näiteks võib kevadisel luhal kehtida liikumispiirang lindude pesitsemise tõttu, ent niidukoosluse püsimiseks tuleb seal suvel heina niita.

**Piiranguvööndis** on lubatud tavapärase majandustegevus, kuid seejuures tuleb järgida kaitse-

eeskirjaga kehtestatud nõudeid. Piiranguvööndid luuakse sageli selleks, et ühendada loodusreservaadid ja sihtkaitsevööndid ühtseks suuremaks kaitsealaks. Rahvusparkides ja looduskaitsealadel on tavaliselt kõik kolm eeltoodud vööndit, maastikukaitsealal loodusreservaate pole.



Kasari luha ja rannaniitude sihtkaitsevöönd Matsalu rahvusparkis.



Peterna reservaat Alam-Pedja looduskaitsealal.



Otepää piiranguvöönd Otepää looduspargis.

# Rahvuspargid

## Lahemaa rahvuspark

Pindala 72 510 ha (sellest 35% on meri).

Loodud 1971. aastal esimese rahvuspargina kogu toonases Nõukogude Liidus.

Kaitsealused I kategooria liigid: ebapärlikarp, must-toonekurg, merikotkas, limatünnik.



Lahemaa rahvuspark on Põhja-Eesti looduse esindusala, mida ilmestavad maalilised merelahed, rändkivirikas rannik ning klindias tangult langevad kaunid joad.

Lahemaa nimi pärineb 1922. aastast, mil professor Johannes Gabriel Granö nimetas niiviisi Kuusalu ja Kunda vahele jäävat looklahelist lavalauksmaad. Osa rahvuspargist on kunagiste merelahtede alt vabanenud maa, paekaldast lõunapoole jäävad alad aga geograafilises tähenduses Põhja-Eesti lavamaa ja Kõrvemaa. Lahemaa on ühtlasi rändkivirikaim paik Põhja-Euroopa jäätumisalal.

Rahvuspargist leiame mõndagi, mida eestlased on armastanud läbi aegade: Jaani-Tooma Suurkivi, Nõmmeveski juga, Käsmu kivikülv. Juminda poolsaarel asuv 7 meetri kõrgune ja ligi 41-meetrise

übermõõduga Majakivi kuulub Eesti suurimate rändrahnude hulka. Lahemaal asub ka Eesti mandriosa põhjapoolseim punkt – kivikülviga sillutatud Purekkari neem Pärಿಸpea poolsaare tipus.

Ligikaudu 70% rahvuspargist katab mets. Tooni annavad palu- ja nõmmeännikud ning laanekuusikud. Siinsed rabad peidavad maalilisi laugastikke.

Lahemaa pangapealne on üks vanimaid paikse asustusega alasid Eestis. Siinsetel loopealsetel on elatud ligi 4000 aastat, mereäärsetes rannakülades ligi 700 aastat. Ajaloomälestistest teatakse hästi Muuksi ja Vihula linnamäge, Muuksi ja Võhma kivikalmeid ning Altja kaluriküla. Lahemaa on ühtlasi tuntud kaunite mõisasüdamete poolest, neist tuntumad on Palmse ja Sagadi.



Nõmmeveski juga Lahemaal.

## Matsalu rahvuspark

Pindala 48 610 ha (sellest 59% on veeala).

Loodud 2004. aastal senisest Matsalu looduskaitsealast. Ramsari ala alates 1976. aastast.

Kaitsealused I kategooria liigid: rohekas ööskeel, merikotkas, tutkas, kõre; läbirändel ka väike-laukhani, kalakotkas, väikepistrik, rabapistrik.



Matsalu rahvuspark on Lääne-Eesti looduse esindusala, kus Kasari delta hiigelroostik, Kasari luhad, Matsalu laht ja rannaniidud segunevad loodusimeks, mida kutsutakse Matsalu linnuriigiks.

Matsalus on märgatud ühtekokku 275 liiki linde! Neist 162 liiki ka pesitsevad siin.

Matsalu roostik on Eesti suurim – laiub 3000 hektaril. Kui meil, inimestel, on selles pilliroost, hundinuiadest ja kaislatest koosnevas kõrges rohus raske hakkama saada, siis vee- ja rannikulindudele on roostik turvaline pesitsus- ja pelgupaik. Märgala kõige kirevamat palet näeme kõrgvee aegadel, mil roostikku peidetud veelahvandused liituvad ühest küljest Matsalu lahega ja teisest küljest Kasari luhal laiuvate veepeeglitega. Kevadisel ja sügisel rändeajal peatub Matsalus lühemat või pikemat aega kuni veerand miljonit tiivulist, mõnel aastal rohkemgi.

Peale eelkirjeldatud elupaikade hõlmab Matsalu loodus veel Väinamerd – paljude saarte ja linnulaidude rikast mereala Matsalu lahe, Hiiumaa ja Muhumaa vahel.

Matsalus asuvad Eesti suurimad luhad ja rannaniidud, mis on merest kerkinud enamasti vähem kui 500 aastat tagasi. Inimene on siin heina niites ja pudulõuseid karjatades hoidnud rannamaastikke



Luiged Matsalu lahel.

avatuna, hoolitsedes nõnda ka paljude linnuliikide pesitsus- ja rändepeatuspaikade eest.

Rahvuspargis on säilinud vanu heinaküüne, möödanikust räägivad ka kalurionnid Suitsu jõe ääres. Siin püsib tänini paiga eripärana tuntud tava – kalapüük madalast veest.

Alates 1970. aastast töötab Matsalus rõngastuskeskus – omamoodi eesti märgi levitaja: rõnga kirjega „ESTONIA MATSALU“ on saanud meil rohkem kui 3 250 000 lindu 270 liigist.



## Vilsandi rahvuspark

Pindala 23 760 ha (sellest 69% on veeala).

Loodud 1993. aastal senisest Vilsandi looduskaitsealast. Ramsari ala alates 1997. aastast.

Kaitsealused I kategooria liigid: silmjärvikas, merikotkas, tutkas, läbirändel ka kalakotkas, väikepistrik, rabapistrik.



Vilsandi rahvuspark on Lääne-Eesti saarestiku esindusala, mille eripära on meri koos saarestikuga – mõnusad elupaigad merelindudele, hüljestele ning kasvukohad paljudele mujal Eestis tundmatutele taimeliikidele.

Vilsandi omapära aitab mõista siinse kaitseala kujunemislugu. See sai alguse Vaika saartelt, kuhu 1910. aastal loodud linnuriik – looduskaitseala – tähendas uue etapi algust Eesti looduskaitse ajaloos. Lindude pesitsuspaigana tuntud Vaikad on kunagised korallsaared, kus paljandub fossiilsete organismide skelettide moodustunud dolomiit. Ehkki Vilsandit on tema algusaegadel nimetatud linnuriigiks, jääb ta liigirikkuselt Matsalule alla: Vilsandi rahvusparki alal on märgatud 247 linnuliiki, neist pesitseb 114.

Kaitseala vetes elab rohkesti hülgeid. Paljud Läänemere hallhülged toovad just siinsetel pisikestel saartel ilmale oma pojad. Tervelt kolmandik rahvusparki alal leiduvast umbes kuuesajast taimeliigist on mujal Eestis haruldased.

Rahvusparki Saaremaa lääneranniku osas leidub rohkesti rannikulõukaid ja neist kujunenud rannikujärvi.

Vilsandi rahvusparki ala hoiab ka killukest meresõiduajalugu. Siinsest viiest tuletornist on vanim 1809. aastal ehitatud Vilsandi tuletorn ja kuulsaim viltune Kiipsaare tuletorn Harilaiul. Suuremate talude maadel säilinud pukkuulikud jutustavad sellest, et siinse paiga üks loodusrikkusi on tuul. Vilsandlased on läbi aegade olnud vaprad meresõitjad, kaupmehed ja laevaehitajad.



Alumine Vaigas Vilsandi rahvusparkis.

## Soomaa rahvuspark

Pindala 39 640 ha.

Loodud 1993 Kikepera, Öördi, Kuresoo ja Valgeraba sookaitsealad ühendades. Ramsari ala 1997. aastast. Alates 2009. aastast kuulub esimese Eesti kaitsealana põlisloodusega alasid koondavasse PAN-parkide võrgustikku.

Kaitsealused I kategooria liigid: liiv-hundihammas, lendorav, must-toonekurg, kaljukotkas, väike-konnakotkas, rabapüü, väikepistrik, rabapistrik.



Mulgi heinamaa Soomaal.

Soomaa rahvuspark on Vahe-Eesti esindusala, mida ilmestavad soode vahel looklevad kaunid jõed. Nende veetulv põhjustab igal kevadel uputuse, mida kohapeal kutsutakse viiendaks aastaajaks.

Soomaa üleujutus tipneb Riisa külas, kus rabalaamade vahel kohtuvad Lemmjõe, Tõramaa, Raudna ja Halliste veed. Kõrgeima veeseisu ajal laiub siinsetel luhtadel ja lammimetsades kuni 175 km<sup>2</sup> suurune veepeegel. Soomaa üleujutused on ainulaadsed kogu Põhja-Euroopas.

Soomaa on soode pärusmaa. Siinsetes rabades leidub imekenasid laugastikke, läbimatuid älvestikke ja Eesti kõrgeim, kuni 8-meetrine rabanõlv ehk rabarinnak Kuresoo edelaserval.

Rahvusparki pärisosa on märjad soometsad ja mitmekesised lammimetsad. Siinsetes lammihavikutes kasvanud tüvedest on ajast aega välja raiutud kohalikus tavas veesõiduks kasutatavaid ühepuulootsikuid ehk haabjaid.

Soomaast kõneldes ei saa mainimata jätta neid erilisi inimesi, kes siinsete loodusjõudude meelevallas aasta ringi eluga hakkama saavad. Kuigi vesi võib olla sõna otseses mõttes ahjus, osatakse siin elust rõõmu tunda: lõppude lõpuks taandub tulvavesi varem või hiljem.

Soomaalt võib leida järjest harvemaks muutuvat loodusvara – vaikust.

## Karula rahvuspark

Pindala 12 300 ha.

Loodud 1993 samanimelisest maastikukaitsealast.

Kaitsealused I kategooria liigid: haruline võtmehein, muda-lahnarohi, kalakotkas, väikekonnakotkas, must-toonekurg.



Karula rahvuspark on Lõuna-Eesti esindusala, mille eripära kannavad kaunid metsamütsiga mäekuplid ning pisikesed järvesilmad ja soolapid nende vahel.

Karula künkad, mis jäävad kõrguse poolest alla naabruses asuvatele Haanja ja Otepää omadele, on mitmekesised oma kujult ja tekkeloolt. Siin vahelduvad kuplid, seljakud, künnised, möhnad ja oosmõhnad orgude ja nõgudega, mille põhjas asuvad sood ja järved. Rahvuspargi kõige ilmekam kant on maaliline Kaika kuplistik.

Karula on meie väikseim rahvuspark, ent siit leiab enamiku Lõuna-Eestile iseloomulikest elupaikadest. Muuhulgas peidab Karula metsalaam põlismetsa, mille vanus küünib 150 aastani.

Karula on tänini üks neist vähestest paikadest Eestimaal, kus hoitakse tavapärasest maaelu ja muistset Võru keelt. Veel 19. sajandil tegeldi siin metsamesindusega: mett varuti vanade mändide õõnsustest – tarupedajatest.



Kaika kuplistik Karula rahvuspargis.

## Kaitstavad looduse üksikobjektid

Paljud tähelepanuväärsed loodusobjektid – puud, allikad, rändrahnud, joad, kärestikud, astangud, paljandid, koopad ja huvitavad pinnavormid – asuvad väljaspool kaitsealasid. Nende seast leiame esiisade pühaks peetud puud, kive ja allikaid, mis aitavad kanda meie kui põlisrahva mälu, pärimusi, loodushoidlikke väärtushinnanguid ja ka identiteeti. Neil võib olla oluline teaduslik, esteetiline või ajaloolis-kultuuriline väärtus. Selliseid loodusobjekte kaitstakse looduse üksikobjektidena.

Üksikobjektide kaitsmisele pöörati rohkesti tähelepanu klassikalise looduskaitse algaastatel. 1940. aastaks oli Eestis kaitse alla võetud 202 põlispuud ja 210 rändrahn. Nüüdne looduskaitse on kaitsealapõhine, ent kadunud pole ka vajadus kaitsta üksikobjekte. Kõigi kaitset väärivate loodusobjektide jaoks pole võimalik ega ka vajalik luua kaitseala. Ent osa neist asuvadki kaitsealadel. Põhjus on lihtne: algselt võeti nad arvele üksikobjektina, kuid kaitseala moodustamisel jäeti nimekirja alles. Võimalik on ka vastupidine: inimesed teadvustavad mõnda erilist paika üksikobjektina, ent selle püsimise tagab kaitseala, millel ta asub. Näiteks Suur ja Väike Taevaskoda Ahja jõe ürgoru maastikukaitsealal, Kaali meteoriidikraater Kaali maastikukaitsealal, Sopa allikas Endla looduskaitsealal.

Kaitstava looduse üksikobjekti ümber kehtestatakse 50 meetri laiune piiranguvöönd. Selle vööndi ulatus võib vajadusel vähendada. Näiteks Tallinnas Süda tänaval kaitstava Eesti jämedaima ja kõrgeima hõlmikpuu ümber kehtestatud piiranguvöönd on vaid kümne meetri laiune. Kui üksikobjekt asub kaitsealal, siis tema ümber piiranguvööndit pole vaja. Üksikobjektide juures lubatud ja keelatud tegevused on kirjas neile kõigile ühises kaitse-eeskirjas.

Eramaal asuvale kaitstavale looduse üksikobjektile peab maaomanik võimaldama juurdepääsu päikesetõusust loojanguni. Õuemaal asuva objekti juurde võib minna maaomaniku nõusolekul.

Seisuga 1. jaanuar 2010 oli Eestis 1203 kaitsealust üksikobjekti, kuid nimekirja täpsustatakse pidevalt: lisatakse uusi objekte ja kustutatakse hävinu (näiteks tormis hukkunud või vanadusse surnud puu). Täpse nimistu leiame alati keskkonnaregistris.

Kõige rohkem on kaitstavate üksikobjektide seas puud ja rändrahne. Seepärast räägime neist põhjalikumalt kahes järgmises peatükis.

Üksikobjektidena kaitstavaid **allikad** on Eestis 48. Nendest tuntumad on Saula siniallikad, Orde allikas

Atla jõe ääres ja Pühajõe allikad Raplamaal. Peale joogivee on me esivanemad ammutanud allikaist ka paranemislootust: rahvapärimestes on allikaveele omistanud tervistavat väge.

**Jugasid** on üksikobjektina kaitse all neli: Jägala, Keila, ja Tõrvajõe juga ning Treppoja.

**Järvi** on üksikobjektidena kaitse all kolm: Imsi järv Raplamaal Kehtna vallas ning Jaani- ja Linajärv Tartumaal Konguta vallas.

Kaitsealuste üksikobjektide hulgas on ka **koopaid, paljandeid, karstinähtusi** ja mitmesuguseid **pinnavorme** (näiteks oosid, voored, otsamoreenid, möhnad, vallid, astangud, luited, mäed, orud, sulglohud). Tuntumatest võib siin nimetada Aruküla koopaid Tartus, Helme koopaid, Ilumetsa kraatreid, Patkuli trepi paljandit Tallinnas, Kallaste paljandit (järskkallast) ja Aandu karstiaala.



Pirita jõe orus asuvaid Saula siniallikaid on peetud kauneimateks allikateks Eestis. Neid on seal kaks: pildil Ohvriallikas.



Jägala juga on Eesti veerohkeim. Külmal talvel kujundab loodus siin kauneid jäälosse.



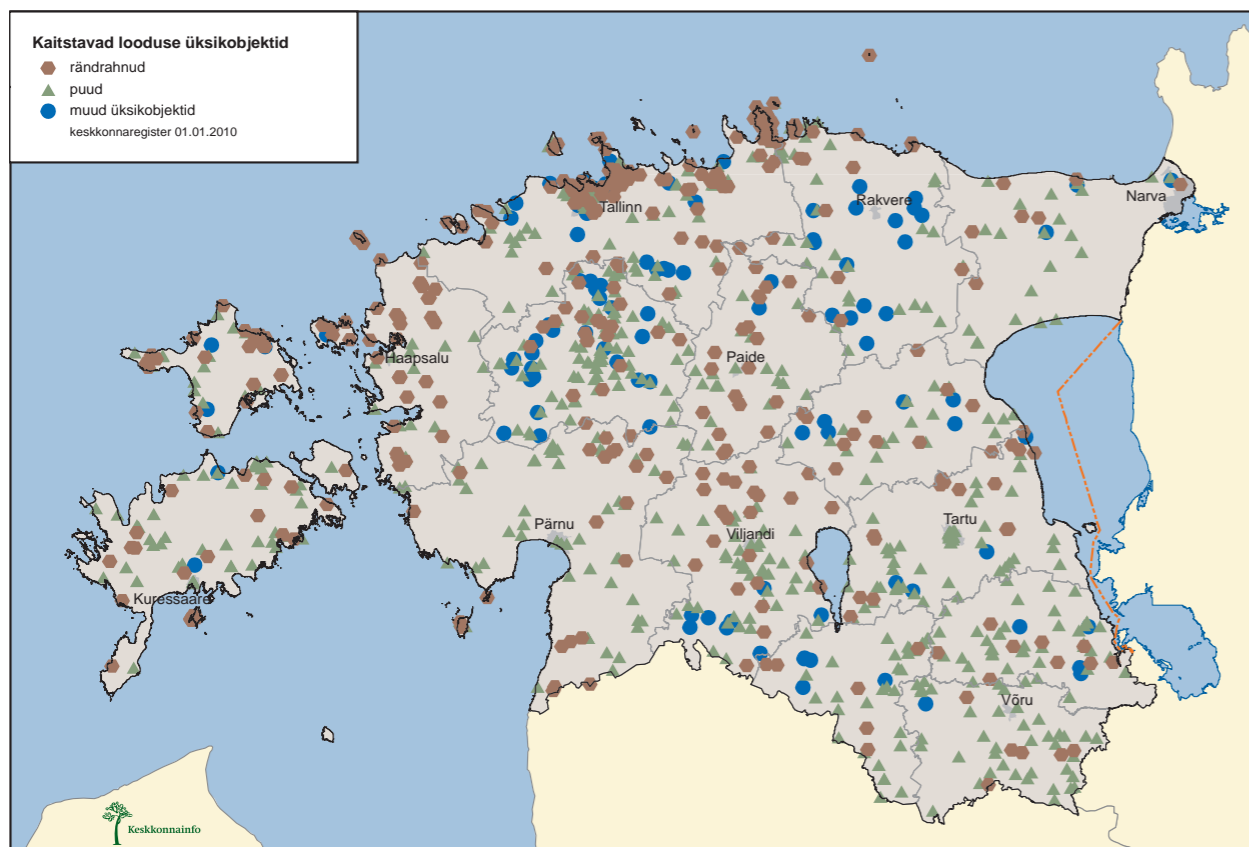
Ilumetsa meteoriidikraatrit kutsuvad rahvasuu ka Põrguhauaks, sest seal arvati elavat vanapaganat. Kraater tekkis umbes 6600 aastat tagasi Maale langenud meteoori plahvatusel.



Helme koopad kuuluvad Eesti uhkemade poollooduslike koobaste hulka: algselt allikavee uuristatud käike on inimesed laiendanud. Hulk omaaegsetest käikudest on nüüdseks kokku langenud.



Kallastel asub kõige pikem, umbes 930 m pikkune Devoni liivakivi paljand Eestis. Järvelained on liivakivisse uuristanud mitu väikest koobast. Paljandis on üks Eesti suuremaid kaldapääsukeste kolooniaid.



Kaitstavate looduse üksikobjektide asukohad Eestis.

## Puud

Me põlvneme metsarahvast. Seetõttu on puud olnud meie kultuuris ja hinges alati olulised. Ka kaitsealuste üksikobjektide seas on kõige rohkem just puud – 726. Kaitstakse valdavalt üksikpuud, aga erilist tähelepanu on pälvinud ka mõned puuderühmad ja alleed. Kõige rohkem on kaitsealuseid puud Lõuna-Eestis, liikidest hoiab esikohta tamm.

### Arvukamalt kaitstavad üksikpuud

	Liik	Arv
1.	Tamm	216
2.	Mänd	122
3.	Pärn	89
4.	Kask	44
5.	Kadakas	40
6.	Jalakas	38
7.	Kuuski	34
8.	Vaher	20

Umbes 4/5 kõigist kaitse all olevatest puudest kuuluvad tabelis toodud kaheksasse liiki. Sama kehtib iidsete pühapuude kohta. Kaitsealuste puude seas on ka selliseid, kes looduslikult meil ei kasva, nagu Alpi seedermand, Amuuri korgipuu, elupuu, hõlmikpuu. Ent parkidesse või aedadesse istutatuna on nad kasvanud meie jaoks eriliseks.

Kaitsealuste puude hulgas on 100 sellist, mille ümbermõõt on viis meetrit või rohkem. Eesti kolm jämedaimat kaitsealust puud on tabelis.

### Jämedamad üksikpuud (1,3 m kõrguselt, Hendrik Relve andmetel)

	Puu nimetus	Tüve ümbermõõt (cm)	Mõõtmise aasta
1.	Tamme-Lauri tamm Urvastes	825	2001
2.	Raasiku remmelgas	764	1999
3.	Täri pärn Liikülas	680	2000

Üle 400-aastaseid kaitsealuseid puud on Eestis 16, neist teadaolevalt kõige vanem ligi 700 aasta vanune Tamme-Lauri tamm. Üle 600 aasta küünib Pühajärve Kloostriisaare tamme iga ja üle 500-aastased on veel Salve tamm Patkülas, üks Pilkuse tammedest ja üks Kase tänava tammedest Valga linnas.

Kaitsealuste puude rühma näitena sobib Oja talu allee koos elamut ümbritsevate puudega Juhan ja Jakob Liivi kodukohas Alatskivi vallas.

*Kaitstava üksikobjekti seisundit või ilmet ei tohi rikkuda. Looduses toimuvasse võime sekkuda vaid siis, kui tekib oht kas kaitstavale objektile või inimestele. Kui 2010. aasta augusti tormituultes murdis Pühajärve sõjatamme üks haru ja tekkis terve puu varisemise oht, saeti murdunud harust jäänud tüügas maha ja kinnitati teised harud omavahel trossidega.*



Tamme-Lauri tamm Urvastes on teadaolevalt Eesti vanim ja jämedaim puu.





Kullamäe põlismännid on kaitsealune puuderühm, mis koosneb 16 põlisest männist ümbermõõduga kaks kuni kolm meetrit. Mändide seas kasvab ka üks kadakas. Rahvas kutsub seda kohta Mändealuseks.



Jõesaare kadakas on üks Eesti jämedamaid kadakaid, tema tüve ümbermõõt küünib veidi üle kahe meetri.



Vaindloo hiidrahn – üks kõrgemaid rändrahnne Eestis – küünib 7,7 meetrini.



Majakivi Juminda poolsaarel Lahemaa rahvusparkis on üks matkajate lemmikuid Eestis.

## Rändrahnud ja kivikülvid

Rändrahnud on suured, üle meetrise läbimõõduga kivid, mida mandrijää on Eestisse kandnud: Skandinaavia mägiplatelt liikuma hakanud jäämass tõi endaga kaasa suuri tükke sealsest kaljupinnasest, jää sulades jäid need meile maha. Kohti, kus rändrahnne või ka jää toodud väiksemaid rändkive on maastikul väga palju, nimetatakse kivikülvideks.

Eesti rändrahnud on erilised kogu maailmas, sest vaid siin on jääst kantud rahnud paigutunud hoopis teistlaadsele, settetikivimist aluspinnale. See teeb rändrahnude eristamise lihtsaks ja annab erakordse võimaluse mandrijää liikumise uurijaile.

Asjaolu, et rändrahnud on meil midagi väga erilist ja suursugust, on andnud alust paljudele pärimustele. Eestis on teada enam kui 400 püha kivi, millest osa on võetud looduskaitse alla. Võimalik, et mõtisklus suurte kivide päritolu üle on andnud ainest muistenditele meie rahvuskangelasest: nii Kalevipoeg, Suur Töll, Leiger kui ka Vanapagan, on kive heitnud ja kandnud.

Tavapärase rändrahnude seas leidub ka teistsuguseid kive, mis pärinevad Osmussaare lähisel Neugrundi meteoriidiplahvatuses kokku sulanud ja kraatrist välja paiskunud kivimitest. Neid nimetatakse neugrundbretšadeks.

Kaitstavate looduse üksikobjektide seas on 363 rändrahnud ja kivikülvi puude järel arvult teisel kohal. Eriti palju on kaitsealuseid rahne ja kivikülve Põhja-Eestis. Meie suurimad rändrahnud on toodud tabelis.

Suurimad kaitsealused rändrahnud (Enn Pirruse andmetel)

	Nimetus	Maapealne maht (m <sup>3</sup> )	Ümbermõõt maapinnalt (m)
1.	Ehalkivi Letipea neeme tipus	930	49,6
2.	Muuga Kabelikivi	728	58,0
3.	Majakivi Juminda poolsaarel	584	40,9
4.	Vaindloo hiidrahn	480	38,6
5.	Rohuneeme rändrahn	397	33,1

Kaitsealuseid rändrahnne, mille ümbermõõt küündib 20 meetrini, on Eestis ligikaudu 130. Rändrahnude suurust täpselt mõõta polegi lihtne, sest ligipääsetav on vaid nende maapealne osa. Eesti suurimaks rändrahnuks on pakutud hoopis Toodrikivi (ümbermõõt 54 m, maht üle 1500 m<sup>3</sup>), mis asub Osmussaare lähisel mere põhjas, kuid meri võib varjata veelgi suuremaid rahne. Palju avastamata rändrahnne on peidus ka meie soodes.

Kivikülvidest on üksikobjektidena kaitse all näiteks Kadrioru ja Mustamäe kivikülvi.



Skarvani ehk Kormoranikivi (Osmussaarel) rännutee pole olnud pikk: ta on pärit kümnekonna kilomeetri kauguselt Neugrundi meteoriidikraatrist. Algselt üks suur rahn on lagunenud kuueks tükiks. Nagu paljusid teisi rannikul paiknevaid suuri kive, on tedagi kasutatud meremärgina.



Sageli lagunesid rändrahnud tükikideks juba jää sees. Nii tekkisid rahnade kogumid ja kivikülvid. Matsalu näarikivid.



Rahvasuu järgi tahtnud Kalevipoeg Kaarepere mõisas elanud kurja mõisnikku karistada ja visanud lingu abil mõisa suunas suure kivi. Kivi kukkunud enne mõisat Prossa järve äärde, kus ta seisab tänaseni. Kalevipoja lingukivi Prossa järve ääres Vooremaal.

# Liigikaitse



Kõre on I kategooria kaitsealune liik, kelle arvukus on vähenenud sellise kriitilise piirini, et sinise asurkonna taastumine ei ole enam kindel.



Mustlaik-apollo on II kategooria kaitsealune liik, mis on levinud kohati ja vähesel arvul.

Kui tahame hoida elurikkust, siis üksnes kaitsealadest ei piisa: loodus ei arvesta inimese tõmmatud piire. Paljude liikide, näiteks suurimetajate koduala on nii suur, et ei mahu ühelegi meie kaitsealale. Rääkimata rändlindudest, kes vajavad eluks pesitsuskohta, talvitusala ja rändepeatusteks sobilikke maastikke nende kahe vahel. Ja me ise vajame oma aeda tolmeldajaid putukaid, aga kaugel kaitsealal elavatest kimalastest pole meie viljapuudele kasu.

Mõne liigi arvukus on juba sedavõrd väike, et elujõulise asurkonna taastumiseks läheb vaja inimese otsust. Kõige selle tõttu tuleb kaitsta liike nii kaitsealadel kui ka väljaspool neid, ja seda rahvusvahelises koostöös.

Liigikaitse eesmärk on tagada, et kõigi meil elavate tavapäraste ja iseloomulike liikide asurkonnad oleksid elujõulised ja suudaksid ise ennast taastoota ka kaugemas tulevikus. Kahjuks ähvardab just inimtegevuse tõttu paljusid liike väljasuremisohu. Seepärast keskendub liigikaitse eelkõige haruldastele ja kahaneva arvukusega liikidele.

Eestis juhendub liigikaitse 2004. aastal vastu võetud looduskaitseasendusest, mis omakorda arvestab Euroopa Liidu linnudirektiivis (1979) ja loodusdirektiivis (1992) nõutut. Olulist tagasisidet nii liigikaitse edu kui ka tagasilööki kohta annab Eesti punane nimestik (punane raamat). Sealt saame teada, missugustel liikidel läheb sedavõrd halvasti, et nende päästmiseks on tarvis rakendada kaitsemeetmed. Samas näitab punane nimestik ka seda, kui mõne kaitsealuse liigi seisund on hakanud paranema.

Eestis on 2010. aasta seisuga kaitse all 570 taime-, seene- ja loomaliiki. Need liigid on jaotatud kolme kaitsekategooriasse, mille looduskaitseasenduses määratletud tähenduse saab lühidalt kokku võtta nii:

**I kategooria:** hävimisohus liigid;

**II kategooria:** ohualtid ehk kahaneva arvukuse ja aheneva levilaga liigid;

**III kategooria:** tähelepanu vajavad liigid.

Kui kaitstava liigi püsivalt asustatud elupaik, näiteks linnu pesapuu, rändepeatuspäik või taime kasvukoht, asub väljaspool kaitse- või hoiuala, luuakse sinna püsielupaik, mille suurus ja inimtegevusele seatud piirangud olenevad konkreetse liigi vajadustest.

Kaitsekategooriatesse arvatud liikide jaotus

	Sõnajalg-taimed	Sammal-taimed	Paljasseemne-taimed	Katteseemne-taimed	Seened	Samblikud	Selgrootud loomad	Selgroogsed loomad	Kokku
<b>I</b>	10	4		21	9	1	1	18	64
<b>II</b>	5	26	1	112	27	32	6	53	262
<b>III</b>	5	16		61	10	18	45	89	244
<b>Kokku</b>	20	46	1	194	46	51	52	160	570

I kategooria liikide puhul kaitstakse kõiki vastava liigi teadaolevaid elupaiku või kasvukohti.

II kategooria liikidel tuleb kaitse alla võtta vähemalt 50%, III kategooria liikidel vähemalt 10% teadaolevatest elupaikadest või kasvukohtadest. I ja II kaitsekategooria liigi täpseid leiukohti hoitakse avalikkuse eest saladuses. Seetõttu ei ole neid ka keskkonnaregistris ega maa-ameti geoportaalis, kuid igale maaomanikule antakse täpset teavet tema maal kehtestatud piirangute kohta.

Kaitsealuseid liike ei tohi püüda, korjata või asjatult häirida ka väljaspool kaitsealasid, seaduse järgi kehtib neile igal pool isendi kaitse.

Liigikaitse saab olla edukas vaid siis, kui tunneme põhjalikult vastava liigi bioloogiat: kuidas näevad välja noored ja täiskasvanud isendid, mil määral nad varieeruvad, kui suur on liigi asurkond ja millised elupaigad talle sobivad, millist toitu ta vajab, kuivõrd ja mil moel oleneb ta elu teistest liikidest, kuidas talitleb tema organism, missugused haigused teda ohustavad, kuidas ta käitub, millised tegurid tema arvukuse suurenemist piiravad.

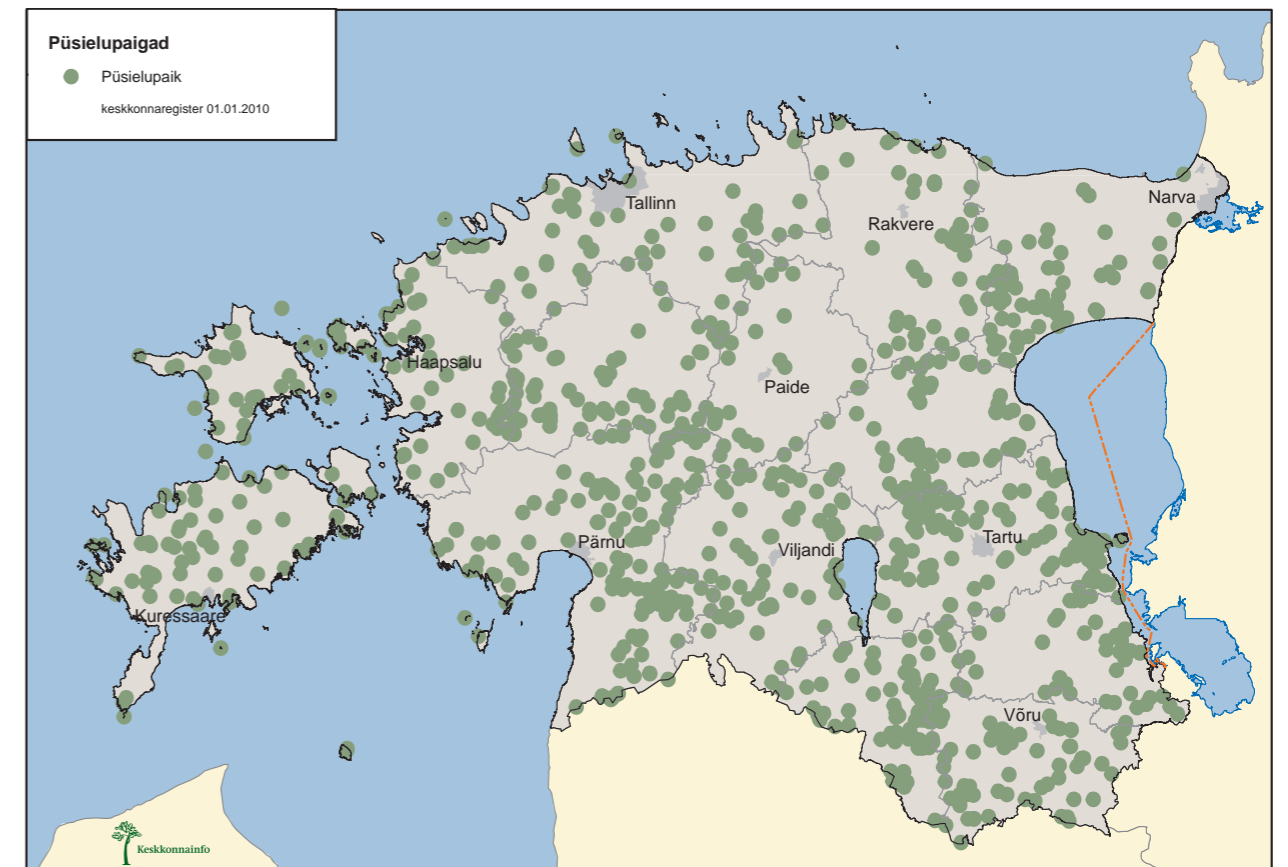
Ohustatud liigi seisundit parandatakse tegevuskava alusel. See koostatakse kõikidele I kaitsekategooria liikidele ning nendele, kelle kaitset nõuavad rahvusvahelised lepped, näiteks hundile ja ilvesele. Tegevuskava koostatakse ka sel juhul, kui mingi



Valge vesiroos on III kategooria kaitsealune liik. Ta pole just haruldane, ent tema seisund vajab pidevat jälgimist: peame hoidma talle sobilikke elupaiku, et vältida liigi sattumist hävimisohu.

liigi arvukust peetakse vajalikuks ohjata, näiteks kormoranile.

Liigikaitse korraldamise juurde käivad veel kaitsealuste liikidega kauplemise keeld, viga saanud loomade ravi, loomade rändeteede arvestamine maanteede ja rohevõrgustike planeerimisel ning palju muud.



Püsielupaikade asukohad Eestis.



Eriti kivististerikkad on meie pangad. Paldiski pank Pakri lahe ääres.



Nautiloidi kivistis.



Ürgse teo kivistis Saxby rannas.

Vajadusel tuleb inimesel mõne liigi päästmiseks looduse toimimisse sekkuda. Nii on meie rannamaastikel rajatud ekskavaatori abil kõrelele kudemispaiku ja Tallinna loomaaias kasvatatud euroopa naaritsaid, et neid loodusesse asustades tekitada uus asurkond.

Mida teha, kui märkame kedagi, keda me ei tunne, ja ei tea, kas ta kuulub kaitse alla? Sel juhul tuleb järgida üldist looduses käitumise põhimõtet: hoidume tundmatu asjatust häirimisest ja laseme tal elada oma elu.

## Kivistised

Meie maapõu on rikas kivististe poolest. Neid uurides saame teada, missugused elusorganismid elasid siin 530–360 miljonit aastat tagasi, kui Eesti ala oli vee all. Kivististel on asendamatu teaduslik väärtus Maa ajaloo ja evolutsiooni uurijaile.

Eesti liiva- ja lubjakivid, kust me kivistisi leiame, on püsinud peaaegu muutumatuna sadu miljoneid aastaid, sest tektoonilised ja vulkaanilised protsessid pole neid oluliselt mõjutanud. Seetõttu on neis leiduvad kivistised hästi säilinud.

Kivististe kaitse sarnaneb liigikaitsega: kaitstakse kivististe leiukohti. Eraldi võetakse kaitse alla haruldased ja ohustatud kivistised. I kaitse-kategooriasse arvatakse haruldased ja II kaitse-kategooriasse ohustatud kivistised. Kui leiukoht asub väljaspool kaitseala, siis võetakse see arvele kaitstava looduse üksikobjektina. Kaitsealuste kivististe leiukohti ei tohi kahjustada. I kaitsekategooriasse kuuluvaid kivistisi loodusest kaasa võtta ei tohi ja nende leiupaiku ei avalikustata. Kaitstavaid kivistisi võib riigist välja viia üksnes teadusuuringute otstarbel vastava loa alusel.

I kaitsekategooria kivistised:

- 1) käsijalgsed (*Brachiopoda*) *Disoelosia anticipata* ja *Costistricklandia lirata*;
- 2) käsnaad (*Spongia*) *Clathrodictyon regulare* ja *Pleurostroma schmidtii*;
- 3) korall (*Anthozoa*) *Mesofavosites dualis*;
- 4) okasnahksed (*Echinodermata*) *Bothriocidaris pahlani*, *B. eichwaldi*, *B. parvus* ja *B. globulus*;
- 5) selgroogne loom (*Vertebrata*) *Phlebolepis elegans*.

II kaitsekategooria kivistised:

- 1) käsnaad (*Spongia*);\*
- 2) korallid (*Anthozoa*);\*
- 3) sammalloomad (*Bryozoa*);
- 4) käsijalgsed (*Brachiopoda*);\*
- 5) limused (*Mollusca*);
- 6) lüljalgsed (*Arthropoda*);
- 7) okasnahksed (*Echinodermata*);\*
- 8) selgroogsed (*Vertebrata*);\*

\* välja arvatud I kategooria liigid

# Kaitstavad taimed ja seened

## Taimed

Elu Maal põhineb rohelistel taimedel. Taimekooslused loovad elutingimusi ka loomadele ja seentele. Mida liigirikkam taimekooslus, seda rohkem on seal looma- ja seeneliike. Seega – kaitstes taimi, kaitseme ka seeni ja loomi.

Eesti taimeestik on üsna hästi uuritud. Looduslikult kasvab meil teadaolevalt 1538 liiki (sh. 97 alamliiki) soontaimi ja 584 liiki sammaltaimi. Eesti on küll väike, aga sinne taimeestik mitmekesine tänu mitmekesisele mullastikule ja kliimale (pehme mereline rannikul ning külmem ja kontinentaalsem sisemaal). Seetõttu saavad meil kasvada erineva elupaiganõudlusega liigid. Eestit läbib enam kui viiesaja taimeliigi levikupiir nii põhja–lõuna kui ka ida–lääne suunas. Näiteks mesimurakas ja rootsi kukits ei kasva Eestist lõuna pool, jugapuu ei kasva meist ida pool, kobarpea lääne pool. Kõige rohkem on levila põhjapiiril olevaid

liike, näiteks niidu-kuremõök, arukäpp, lõhnav käoraamat jt. Kokku on siin oma levila piiril 35% meie pärismaistest taimedest. Oma levila piirile on taimed siin jõudnud eri kliimaperioodidel pärast jääaega, neid nimetatakse vastava ajajärgu jäänuktaimedeks ehk reliktideks. Näiteks mesimurakas on jaheda subarktilise kliimaperioodi relik, luuderohi aga siia jäänud soojemast-niiskemast subatlantilise kliimaperioodist. Just paljude reliktide tõttu on Eestis palju haruldasi ja samas ka ohustatud liike.

Taimi on meie kaitstavate liikide seas kõige rohkem – kokku 261 liiki. Seisuga 1. jaanuar 2010 on keskkonnaregistrisse kantud 19 875 kaitsealuse taimeliukohta. 63% leiukohtadest on kaitse alla võetud, 37% leiukohtades kehtib isendi kaitse. Püsielupaiku on taimede jaoks loodud 38 (vt. tabelit 1).

Tabel 1. Kaitsealuste taimeliikide leiukohtade ja püsielupaikade (PEP) arv.

Kategooria	Taimeliike	Leiukohad				PEP*	
		Kaitse- ja hoiualadel, püsielupaikades		Väljaspool kaitstavaid alasid			
		N	%	N	%		Kokku
I	35	146	50	148	50	294	10
II	144	3425	67	1721	33	5146	19
III	82	8952	62	5483	38	14435	10
<b>Kokku</b>	261	<b>12523</b>	<b>63</b>	<b>7352</b>	<b>37</b>	<b>19875</b>	38

\* On püsielupaiku, kus kasvab mitu kaitsealust liiki. Seetõttu ei ole püsielupaikade koguarv alati sama, mis kategooriate püsielupaikade summa.

## I kaitsekategooria taimi



Rohe-raunjalg



Kollane käoking

## II kaitsekategooria taimi



Püramiid-koerakäpp



Kivi-kurereha



Rand-ogaputk

I kaitsekategooria taimeliigid on kõik väga haruldased, neil teatakse alla kümne leiukohta. Enamik neist kõige haruldasematest on Eestis oma levila piiiril. Pooled I kategooria liikide leiukohtadest asuvad väljaspool kaitsealasid, mistõttu nendele on seni loodud 11 püsielupaika. Et leiukohti on vähe ja seal sageli kasvamas vaid üksikud isendid, on need liigid äärmiselt ohustatud: hävingu võib põhjustada isegi ettevaatamatu tallamine. I kaitsekategooria taimede seas on nii silmatorkavaid käpalisi, nagu lääne-sõrmkäpp ja Ruthe sõrmkäpp, kui ka üpris tähelepanumatuid, nagu pisilina, muda-lahnarohi või suur paelsammal. Siia kategooriasse on arvatud ka Euroopa endeem – sammal kolmis-seligeeria.

II kaitsekategooria liigid on samuti haruldased, kuid nende kadumisoht ei ole nii suur kui eelmise kategooria liikidel. Leiukohti on II kategooria liikidel tavaliselt mõnikümmend ja 2/3 neist asuvad kaitsealadel. II kaitsekategooria taimeliikidest on kõige tuntum meie suurima õiega käpaline – kaunis kuldking, siia kuulub ka ainus kaitstav paljasseemnetaim – jugapuu.

III kaitsekategooriasse arvatud liigid pole Eestis väga haruldased. Leiukohti on sadakond ja suur hulk neist asub kaitsealadel. Mitmesugustel põhjustel on nad siiski

## III kaitsekategooria taimi



Karukold



Harilik valvik



Künnapuu

ohustatud. Näiteks paljud selle kaitsekategooria liigid on pilkupüüdvä vältimusega, ravim- või söödavad taimed. Erinevalt I ja II kaitsekategooria liikidest võib III kategooria liike isiklikuks tarbeks korjata tingimusel, et populatsiooni ei seata ohtu. Kuivõrd hulgikorjamine võib neid hävitada, siis on kehtestatud nende müügikeeld. III kaitsekategooria taimede seas on näiteks harilik valvik, karukold, karulauk, vesiroosid ja paljud käpalised.

Ainus tervikuna kaitstav taimesugukond Eestis on käpalised. Meil kasvab ka taimi, keda kaitstakse kogu Euroopas, näiteks kaunis kuldking, emaputk ja harilik kobarpea.

Euroopa nõuetest lähtudes tuleb jälgida, et kõikide koldade, turbasammalde ja hariliku valviku seisund ei halveneks.

Meil on koostatud või koostamisel tegevuskavad järgmiste taimeliikide kaitseks: kaunis kuldking, harilik kobarpea, rohekas õöskeel, pehme koeratubakas, mesimurakas, Brauni astelsõnajalg ja kõik I kaitsekategooria sõnajalgtaimed.

Tõhusaim viis taimi kaitsta on hoida nende kasvukohti. Ent paljud kaitstavad taimeliigid vajavad ka inimese otsest abi, sest nad kasvavad pärandkooslustes: puisniitudel, loopealsetel, lammi- või rannaniitudel. Pärandkooslused püsivad ainult siis, kui neid regulaarselt niita või nendel loomi karjatada.

## Seened

Seened kasvavad seal, kus leidub taimi ja loomi. Samblikud ehk lihheniseerunud seened rajavad sobivale pinnasele ise uusi kasvukohti. Seeni ja samblikke kaitstes kaitseme üht olulist osa eluvõrgustikust.

Eestis on teada umbes 5600 seeneliiki ja umbes 1000 samblikuliiki. Taimedega võrreldes on seeni uuritud tunduvalt vähem. Sellegipoolest on Eesti aladelt kirjeldatud mitukümmend teadusele uut seeneliiki.

Umbes kolmandik Eesti seene- ja samblikuliikidest on haruldased või väga haruldased. Põhiliselt on nad seotud vanade metsadega, kuid elupaigana peetakse oluliseks ka pärandkooslusi. Paljusid seene- ja samblikuliike suudavad eristada vaid nende head tundjad. Haruldasi seeni pole alati lihtne looduses üles leida, sest nad ei kasvata viljakehasid igal aastal. Seetõttu on kaitstavate liikide nimekirja arvatud suhteliselt vähe seeni ja nende leiukohad asuvad põhiliselt kaitsealadel, püsielupaikades ja vääriseelupaikades. Seente kaitsele aitavad kaasa pärandkoosluste hooldustööd.

Tabel 2. Kaitsealuste seeneliikide leiukohtade ja püsielupaikade (PEP) arv.

Kategooria	Seened	Leiukohad						PEP*
		Kaitse- ja hoiualadel, püsielupaikades		Väljaspool kaitstavaid alasid		Kokku		
		N	%	N	%			
I	9	61	71	25	29	86	7	
II	27	72	77	21	23	93	23	
III	10	60	67	29	33	89	2	
<b>Kokku</b>	<b>46</b>	<b>193</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>28</b>	<b>268</b>	<b>32</b>	

1. jaanuari 2010 seisuga on keskkonnaregistrisse kantud 229 kaitsealuste samblikuliigi leiukohta. 93% leiukohtadest on kaitse alla võetud, 7% leiukohtades kehtib isendi kaitse. Püsielupaiku on samblike kaitseks loodud 14 (vt. tabelit 3).

Tabel 3. Kaitsealuste samblikuliikide leiukohtade ja püsielupaikade (PEP) arv.

Kategooria	Samblikud	Leiukohad						PEP*
		Kaitse- ja hoiualadel, püsielupaikades		Väljaspool kaitstavaid alasid		Kokku		
		N	%	N	%			
I	1	8	100	0	0	8		
II	32	94	94	6	6	100	14	
III	18	110	91	11	9	121		
<b>Kokku</b>	<b>51</b>	<b>212</b>	<b>93</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>229</b>	<b>14</b>	

Euroopa Liidu direktiiviga on meil kaitstud vaid põdrasamblikud. Euroopas on vaid viis seente kaitseala, neist üks – Liiva-Putla kaitseala – asub Eestis Saaremaal.

\* On püsielupaiku, kus kasvab mitu kaitsealust liiki. Seetõttu ei ole püsielupaikade koguarv alati sama, mis kategooriate püsielupaikade summa.

## I kaitsekategooria seen



Limatünnik

Kaitstavaid seeneliike on kokku 46 ja kaitstavaid samblikke 51. Seisuga 1. jaanuar 2010 on keskkonnaregistrisse kantud 268 kaitsealuste seeneliigi leiukohta. 72% leiukohtadest on kaitse alla võetud, 28% leiukohtades kehtib isendi kaitse. Püsielupaiku on seente kaitseks loodud 32 (vt. tabelit 2).

# Kaitstavad loomad

## I kaitsekategooria loomi



Merikotkas



Lendorav

Toiduahela tipus troonivad loomad vajavad eluks erisuguseid kooslusi. Häired looduse energia- ja ainerings mõjutavad kõige silmatorkavamalt just nende arvukust. Niisiis, kui kaitsealused loomad, eriti röövlomad elavad hästi, siis tähendab see, et looduse eluvõrgustik toimib normaalselt ja paikkond sobib elamiseks ka inimesele. Seepärast on meil looduskaitse sümboliks saanud kotkad, ent tähelepanelikult peame jälgima ka näiteks huntide ja ilveste seisundit.

Eesti loomastik on, nagu ka taimestik ja seenestik, kujunenud pärast jääaega siia rännanud liikidest. Igal aastal leitakse uusi liike (enamasti putukaid), kes oma looduslikku levilat põhja poole laiendades on meie alale elama asunud.

Eesti imetajate nimestikku kuulub 65 liiki. Võrreldes teiste Euroopa riikidega läheb siin hästi kiskjatel – huntidel, ilvestel, saarmastel ja karudel.

Eesti lindude nimestikku on 18. augusti 2010 seisuga kantud 374 liiki, neist vähemalt 225 on siin pesitsenud. Meilt rändab läbi ja siin talvitub sageli oluline osa kogu maailma arktiliste linnuliikide asurkonnast. Saarterikkus loob pesitsusvõimalusi merelindudele. Eesti pärandkooslustes pesitseb linde, kes on mujal kadunud või muutunud haruldasteks.

**Roomajaid** elab Eestis 5 liiki. Neist kivisisalik ja vaskuss on meil haruldased, vaid kohati levinud liigid.

**Kahepaikseid** on meil 11 liiki. Nad on väga tundlikud keskkonnasaastele ja nende levikut piirab sobivate kudetiikide vähesus.

Eesti vetest on leitud 79 kalaliiki ja 3 sõõrsuuliiki. Meil on küll palju veekogusid, aga kalu ohustab nende reostumine, eutrofeerumine, rändeteede tõkestamine paisudega ja ülemäärane väljapüük.

**Putukaid** on meil kindlaks tehtud üle 10 000 liigi ja muid selgrootuid üle 3500 liigi. Eesti mitmekesistel loodusmaastikel elavad paljud eri liiki putukad, kes mujal Euroopas on ohustatud.

Kaitstavaid loomaliike on Eestis kokku 212. Nende jaotust kaitsekategooriate vahel vt. tabelist 1.

Seisuga 1. jaanuar 2010 on keskkonnaregistrisse kantud 8776 kaitsealuse looma leiukohta. 76% leiukohtadest on kaitse alla võetud, 24% leiukohtades kehtib isendi kaitse. Silmatorkavalt palju on kaitstavatele loomadele rajatud püsielupaiku – 958 (vt. tabelit 2). Põhiliselt on need kotkaste pesapuud koos ümbrusega.

Tabel 1. Kaitstavate loomaliikide jaotus kategooriatesse

Kategooria	Ussid	Limused	Putukad	Kalad	Kahepaiksed	Roomajad	Linnud	Imetajad
I		1			2		14	2
II	1	1	4	2	2	1	35	13
III		3	42	5	7	4	67	6
Kokku	1	5	46	7	11	5	116	21

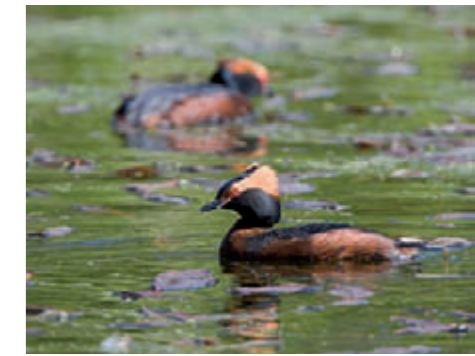
## II kaitsekategooria loomi



Veelendlane



Kivisisalik



Sarvikpütt

Tabel 2. Kaitsealuste loomaliikide leiukohtade ja püsielupaikade (PEP) arv.

Kategooria	Loomaliike	Leiukohad					
		Kaitse- ja hoialadel, püsielupaikades		Väljaspool kaitstavaid alasid		Kokku	PEP*
		N	%	N	%		
I	19	1299	97	45	3	1344	719
II	59	2237	76	703	24	2940	239
III	134	3118	69	1374	31	4492	1
<b>Kokku</b>	<b>212</b>	<b>6654</b>	<b>76</b>	<b>2122</b>	<b>24</b>	<b>8776</b>	<b>958</b>

\* On püsielupaiku, kus kasvab mitu kaitsealust liiki. Seetõttu ei ole püsielupaikade koguarv alati sama, mis kategooriate püsielupaikade summa.

I kategooriasse on paigutatud liigid, kelle isendeid saab kokku lugeda vaid kümnete kuni sadadega või kellel teame siin ühtainsat asurkonda (ebapärlikarp). Nad on kõik äärmiselt ohustatud, alates võimsatest loodussümbolitest, nagu merikotkas, kaljukotkas ja must-toonekurg ning lõpetades erilisi elupaiku vajavate liikidega, nagu lendorav ja kõre.

II kaitsekategooria liikide seast leiame erisuguste elupaikade linde, nagu laululuik, sarvikpütt, rohunepp, metsis ja jäälind. Siia on arvatud ka 10 liiki nahkhiiri, kaladest säga ja tõugjas, putukatest mustlaik-apollo ja eremiitpõrnikas ning meie ainus kaitstav uss – apteegikaan.

III kaitsekategooria liigid Eestis otseselt ohus ei ole, kuid paljud neist on ohustatud mujal Euroopas. Näiteks valge-toonekurg, rukkirääk, harilik kärnkonn, rabakonn, vingerjas ja rabakiilid. Siia kuuluvad ka mitmes koosluses olulised liigid, nagu metsakuklased

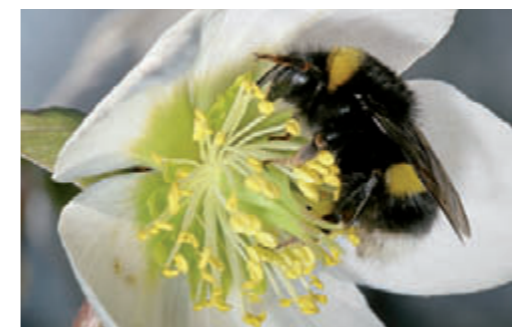
ja kimalased, samuti meie rahvuslind – suitsupääsuke.

Kokkuvõttes võib öelda, et kaitse all on kõik meie roomajad ja kahepaiksed, putukatest kimalased ja metsakuklased, umbes kolmandik linnu- ja imetajaliikidest, mõned limused ja üks uss.

Tegevuskavad on seni koostatud järgmistele liikidele: hallhüljes, viigerhüljes, nahkhiired, suurkanakotkas, väike-konnakotkas, kalakotkas, metsis, euroopa naarits, rohunepp, sookurg, must-toonekurg, niidurüdi, kassikakk, harivesilik, väike-laukhani, kõre ja apteegikaan. Tallinna loomaaias paljundatakse euroopa naaritsat eesmärgiga taastada tema looduslik asurkond Hiiumaal.

Euroopas on kaitse all ka karu, hunt, ilves ja kobras. Eestile tehtud erandina võib meil nende kütmist jätkata tingimusel, et asurkonna seisund ei halvene. Karu võib jahtida vaid seal, kus ta võib seada ohtu inimelu või kahjustada tõsiselt kellegi vara.

## III kaitsekategooria loomi



Maakimalane



Suur rabakiil



Saarmas



# Punane nimestik

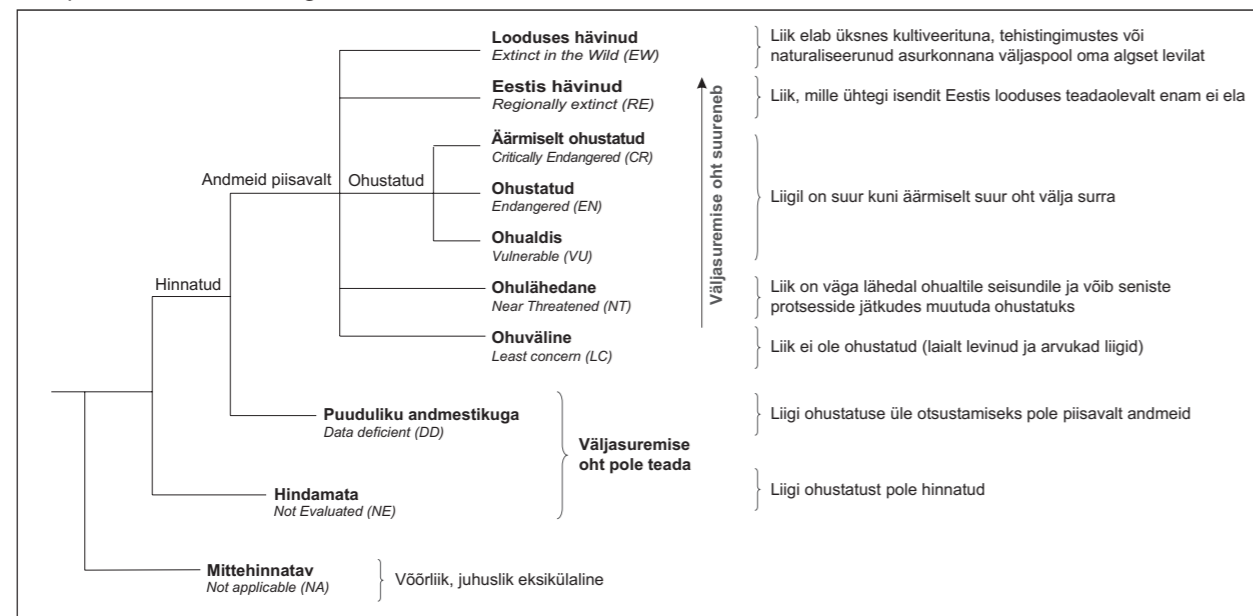


1979. aastal koostatud Eesti esimene punane nimestik anti 1982. aastal välja illustreeritud "Punase raamatuna".



1998. aastal välja antud kolmas "Eesti punane raamat".

## Eesti punase nimestiku kategooriad



Punane nimestik on andmebaas, kust saame teavet looduses elavate liikide seisundi kohta. Selle koostamisel hinnatakse IUCN-i (Rahvusvaheline looduskaitseliit) välja töötatud reeglistiku alusel liikide väljasuremisohu. Hindamise kriteeriumid on ühtsed kogu maailmas ja punast nimestikku tunnustatakse kui kõige autoriteetsemat elurikkuse olukorda kajastavat andmestikku. Regionaalsete punaste nimestike alusel koostatud rahvusvaheline punane nimestik on kättesaadav koduleheküljel „The IUCN Red List of Threatened Species“.

Esimese väljasuremisohus olevate taime- ja loomaliikide nimestiku kinnitas IUCN aastal 1949. Et toonased punased nimestikud avaldati raamatuna, siis kasutatakse *punase nimestiku* sünonüümina ka mõistet *punane raamat*.

Esimene Eesti punane nimestik koostati 1979. aastal. Algselt ametkondlikuks kasutamiseks mõeldud andmebaasi põhjal anti 1982. aastal välja värvijoonistega raamat. Teine punane nimestik valmis 1988 ja see avaldati pärast väikseid muudatusi teatmeteoses „Eesti A&O“. Kolmas punane nimestik ilmus raamatuna 1998.

2008. aasta sügisel valmis uus punane nimestik. Selle koostamisel osales enam kui 50 meie parimat loodusteadlast ja eksperti. Kõik senised Eesti punased nimestikud on koostatud Eesti Teaduste Akadeemia looduskaitse komisjoni eestvedamisel. Eesti punase nimestiku andmed on kättesaadavad koduleheküljel **Eesti eElurikkus**.

## Kuidas punane nimestik tekib

Viimane punane nimestik erineb mitmes mõttes varasematest, sest hindamise aluseks võeti IUCN-i välja töötatud uued reeglid. Enam ei hinnata liike valikuliselt, selgitada tuleb kõikide piirkonnas elavate liikide olukord. Liigi seisundi hindamisel arvestatakse eelkõige liigi arvukuse ja leviku tegelikke ja prognoositavaid muutusi vähemalt kümne ja vahel ka enama aasta jooksul. Olenevalt ohustatuse tasemest määratakse liigile vastav kategooria (vt. skeemi).

Võõrliikide ja juhukülaliste seisundit ei hinnata ja neile määratakse kategooria *mittehinnatav (NA)*.

Kui liik on laialt levinud ja arvukas, siis määratakse talle kategooria *ohuväline (LC)*. Ohuvälised liigid on näiteks kukeseen, raudrohi, harilik mänd, päeva-paabusilm, ahven, kärnkonn ja harakas.

Kui liigi vähenev arvukus näitab, et ta võib lähitulevikus osutada ohustatuks, siis määratakse talle kategooria *ohulähedane (NT)*. Ohulähedased liigid on meil näiteks korallnarmik, kare habesamblik, kaunis kuldking, teder, sarvikipütt, siil ja hunt.

Kui liigi leviku ja arvukuse muutuste analüüs näitab, et liik on ohustatud, siis määratakse talle kategooria *ohualdis (VU)*. Ohualtid liigid on meil näiteks punane tolpea, harilik võipätkas, kivisisalik, kassikakk, metsis ja lendorav.

Kui liigi väljasuremisohu on suur, siis määratakse talle kategooria *ohustatud (EN)*. Ohustatud liigid on näiteks mõru kivipuravik, sookäpp, rand-ogaputk, kõre, must toonekurg ja viiherhüljes.

Kui aga liik on üliharuldane, tema arvukus väga kiiresti vähenenud ja väljasuremisohu äärmiselt suur, siis määratakse talle kategooria *äärmiselt ohustatud (CR)*. Äärmiselt ohustatud liigid on näiteks salutakjas, Ruthe sörmkäpp, soomurakas, ebapärlkarp, kalmumardikas, rohe-kärnkonn, peipsi siig, peipsi tint, suur-konnakotkas ja järvekaur.

Viimase kümne aasta jooksul on meie loodusest kadunud metsmadar, sinihall luga, rabapistrik, punakurk-kaur, ja euroopa naarits. Nemad kuuluvad kategooriasse *Eestis hävinud (RE)*. Veel kümme aastat tagasi olid nad kõik veel kategoorias *äärmiselt ohustatud*.

Juhul, kui ühe liigi kohta on üht-teist teada, kuid lõplikke järeldusi teha ei saa, määratakse liigile kategooria *puuduliku andmestikuga (DD)*, mida käsitletakse kui ohukategooriat, sest siin kehtib ettevaatuse printsiip: kui pole kindlust, tuleb olla valmis halvimaks.

Kui liik jääb hindamata, siis määrataksegi talle kategooria



Suur-konnakotkas on haruldane ja kiirelt kahaneva arvukusega liik. Ta kuulub äärmiselt ohustatud (CR) liikide sekka.



Sookurg on üks vähestest varem ohustatud liikidest, kes viimase punase nimestiku andmetel enam ohustatud ei ole. Teda on aidanud tema põhielupaiga - soode kaitse.

*hindamtata (NE)*. Nõnda juhtub enamasti seepärast, et pole eriteadlasi, kes vastavat liiki hästi tunneksid.

Niisiis pole tänapäeval korrektne rääkida punase raamatu liikidest, sest vaikumisi kuuluvad punase

Tabel. Eesti liikide jaotus punase nimestiku kategooriatesse 2008. aasta seisuga.

Elustikurühm	Eestis hävinud RE	Äärmiselt ohustatud CR	Ohustatud EN	Ohualdis VU	Ohulähedane NT	Ohuväline LC	Puuduliku andmestikuga DD	Mittehinnatav NA	Hindamata NE	kokku
seened	34	58	70	103	88	271	30	1	4948	5603
samblikud	29	13	32	68	42	251	29		555	1019
vetikad					23	244	237		108	612
sammaltaimed	26	11	21	99	56	156	5		205	579
soontaimed	28	32	60	92	186	785	180	577	3	1943
selgrootud	51	7	2	10	17	42	484	14	8019	8646
kahepaiksed		1	1	2		4	1			9
roomajad				1		1			3	5
kalad	1	4	1	1	3	24	26			60
sõõrsuud						1	1			2
linnud	4	8	8	22	32	141	1	147		363
imetajad	1		1	1	4	37	14	7		65
<b>KOKKU</b>	<b>174</b>	<b>134</b>	<b>196</b>	<b>399</b>	<b>451</b>	<b>1957</b>	<b>1008</b>	<b>746</b>	<b>13841</b>	<b>18906</b>



Ruthe sõrmkäppa on Eestis leitud vaid ühes kohas. Seetõttu on ta määratud äärmiselt ohustatute kategooriasse (CR).



Korallnarmiku arvukus püsib, kuid leiukohti on tal vähe. Seetõttu kuulub see seeneliik ohulähedasse kategooriasse (NT).



nimestiku andmebaasi kõik Eestis elavad liigid. Vana harjumusena vahel siiski punase raamatu liikidest rääkides peetakse silmas neid, mis kuuluvad ohukategooriatesse.

Kokkuvõttev liikide jaotus punase nimestiku eri kategooriatesse on toodud tabelis.

### Mida punane nimestik näitab

Punane nimestik ei ole seadusandlik akt, kuid ta on teaduslik alus liikide kaitset reguleerivale seadusloomele. Sellest nimestikust saame teada, missugustel liikidel läheb sedavõrd halvasti, et nad on väljasuremisohus ja mis neid kõige rohkem ohustab. Samas näitab punane nimestik ka seda, kui mõne ohustatud liigi seisund on paranemas. Nii annab nimestik meile olulise tagasiside liigikaitse toimimise ja vajaduste kohta, aga ka lähteandmed selleks, et korraldada liikide õiguslikku kaitset ning kavandada ja rakendada kaitsemeetmeid.

Kategooriad *puuduliku andmestikuga* ja *hindamata* näitavad meie looduse uurituse taset. Ehk mida vähem on uurijaid ja andmeid, seda rohkem hindamata või ebapiisava andmestikuga liike.

Eesti punase nimestiku koostamisel hinnati 4319 liigi seisundit. See on umbes 16% meil elavate liikide koguarvust. Kõiki liike hinnati vaid selgroogsete loomade rühmas. Eesti soontaimedest hinnati 97%, sammaltaimedest 74%, samblikest 65%, vetikatest 35%, seentest 19% ja selgrootutest loomadest kõigest 1%.

Tabelist näeme, et Eesti looduses on viimase viiekümne aasta jooksul välja surnud 174 liiki. Ohustatud liike (kategooriad CR, EN, VU) on kokku 729 ja tervelt 415 liiki võivad lähiajal muutuda ohustatuks. Suur puuduliku andmestikuga ja hindamata liikide hulk näitab, et meil on liiga vähe andmeid selle kohta, kuidas läheb elu meie looduses elavatel liikidel. Mittehinnatavaid liike (NA) on kokku 746, mis näitab eelkõige võõrliikide suurt osakaalu meie looduses.

Võrreldes eelmise, 1998. aasta punase nimestikuga, on suurenenud kõigisse ohukategooriatesse arvatud liikide hulk. See tuleneb osalt muutunud meetodikast: kõikide liikide läbivaatamisel selgub ikka, et mõni ohustatud liik on varem tähelepanu alt välja jäänud. Kahjuks on paranenud vaid üksikute varem ohustatud liikide seisund. Selliste hulka kuulub näiteks 1998. aasta andmetel haruldane sookurg, kes nüüd on kategoorias *ohuväline* (LC).

Punane nimestik täieneb pidevalt, sest liikide seisundit tuleb kogu aeg jälgida. Tõenäoliselt ei jõua me mitte kunagi sellisele tasemele, et saaksime öelda: meie käsutuses on täielik andmestik kõikide liikide kohta. Kuid praegusest paremini võiksime meie looduses elavate liikide seisundit tunda küll. Siin saab igaüks appi tulla. Kui märkad looduses midagi tähelepanuväärset, siis sisesta nähtu **loodusvaatluste andmebaasi**. Ka kõige tavalisema liigi vaatlusandmed on kasulikud. Nii saad lisada ka oma panuse looduse olukorra jälgimisse.

Meie hariliku siili arvukus on viimastel aastatel tugevalt kahanenud, nii et varem tavaline loom on nüüd punase nimestiku ohulähedases (NT) kategoorias. Põhjused: siilile sobilikud elupaigad on ahenenud ning palju loomi hukub tiheda liikluse tõttu autorataste all.

## Võõrliigid

Võõrliigid on inimtegevuse tõttu oma looduslikust levialast väljapoole elama sattunud liigid. Inimese otsese või kaudse abiga rändavad liigid kohtadesse, kuhu nad looduslikult poleks kunagi jõudnud.

Võõrliikide sissetoomisel on sama pikk ajalugu kui inimeste endi rändamisel. Valdavalt on võõramaiseid liike kaasa toodud ja ümber asustatud teadlikult. Eksootilistes paikades käinud rändurid töid sageli reisilt kaasa põnevaid taimi ja loomi ning püüdsid neid siis oma kodumaal kasvatada. Kas olete kunagi mõelnud, kust on pärit paljud parkides ja iluaedades kasvatatavad puud ja lilled ning lemmikloomapoodides müüdavad loomad?

Ent taimed ja loomad võisid uutele aladele sattuda ka vastupidisel põhjusel: uude elupaika suundunud inimesed tavatsesid kaasa viia vanas kodukohas kasvavaid taimi ja loomi. Nii töid keskajal meile rännanud mungad Lõuna-Euroopast kaasa viinamäeteo.



Kesk-Aasiast pärit väikeseõielist lemmaltsa kasvatati Eestis esimest korda 19. sajandi alguses Tartu ülikooli botaanikaiaia kollektsioonis, kust ta peagi levis ümbruskonda.

Pikka aega peeti kohaliku looduse rikastamist uute liikidega isegi tänuväärseks. Näiteks 1950. aastal lasti meie metsadesse karusloomadena lahti esimesed 86 kährikut, kelle looduslik levila asub Kagu-Aasias.

Aga võõrliigid võivad reisida ka juhuslikult, kas looduslikku päritolu kaubaga või veel mitmel muul moel lennukite, rongide ja laevadega. Nii jõudsid Euroopasse koos puidukoormatega Põhja-Aafrikast pärit majasikk, laevade ballastveega aga hiina villkäppkrabi.

Võõrliikide kasvatamisest täielikult loobuda ei saa: põllu- ja metsamajanduses ning vesiviljeluses kasvatatakse palju võõrliike, sest need annavad sageli rohkem sobilikku toodangut. Näiteks üks meie põhilisi toidutaimi – kartul – on pärit Lõuna-Ameerikast, ka teraviljapõldudel ei kasvata me omamaiseid liike. Loomaaiad ja botaanikaaiad on olulised loodushariduskeskused.



Viinamäetigu, kelle mungad keskajal siia töid, peame nüüd oma looduses loomulikuks ja tal läheb siin hästi. Paradoksaasel kombel on ta oma algsel asualal Lõuna-Euroopas ohustatud ja kaitsealune liik.



*Põhja-Aafrikast pärit majasikk jõudis Euroopasse arvatavasti koos puidukoormatega. Hiljem on see liik ka Eestisse levinud ja eriti Lääne-Eesti puitmajadele palju kahju teinud.*



*Lõuna-Euroopast pärit kaljutuvist aretatud kodutuvi rakendati vanasti kirjatuvina. See on esimene Eestis naturaliseerunud võõrlinnuliik, kes muutus tavaliseks juba 20. sajandi alguses.*



*Keskonnaregistri andmetel on invasiivsetel karuputkedel Eestis 1370 leiukohta. Nende tõrjumiseks on koostatud ohjamiskava, mida viib ellu keskkonnaamet.*

Keegi ei tea täpselt, kui palju on Eestis võõrliike. Võib arvata, et botaanikaaedades, parkides, arboreetumites, aiandites, iluaedades, põldudel, loomaaedades, loomakasvandustes ja lemmikloomadena elab meil neid tuhandeid. Sisse toodud taimeliike kasvatatakse üksnes avamaal umbes 4000.

Enamik uude kohta sattunud võõrliike ei saa uuel asumaal iseseisvalt hakkama. Kas ei sobi neile keskkonningimused või ei suuda nad konkureerida pärismaiste liikidega, mõnikord ei leia üksikisend paljunemiseks sobivat liigikaaslast. Banaanikastiga Eestisse jõudnud troopilisel ämblikul või putukal siin pikemat elulootust pole. Ja kui me ka väga tahaks, palme meie parkides kasvatada ei õnnestu.

Ent teatud osa sissetoodud võõrliikidest jääb siiski ellu ja mingi osa neist suudab luua uues kohas elujõulise asurkonna ehk naturaliseerub. Hinnanguliselt jääb uuel asumaal ellu umbes 10% võõrliikidest, nendest omakorda 10% naturaliseerub. Seega jääb üks sajast võõrliigist loodusesse püsivalt elama. Võõrliikide andmebaasi järgi on Eesti looduses naturaliseerunud üle 900 võõrliigi.

### Invasiivsed võõrliigid

Võib küsida: mis sellest halba on, kui meie elurikkus täieneb uute liikidega? Ühe võõrliigi lisandumisest loodusesse ei pruugi tõepoolest midagi halba juhtuda. Näiteks viinamäetigu peame juba Lääne-Eesti looduse loomulikuks osaks.

Paraku on nii, et umbes 10% naturaliseerunud liikidest hakkab oma uues elupaigas nii jõudsalt paljunema ja levima, et muutub ohtlikuks pärismaisele elustikule. Selliseid liike nimetatakse invasiivseteks võõrliikideks. Miks see nii juhtub, pole täpselt teada. Tõenäoliselt puuduvad invasiivsetel võõrliikidel uues kohas looduslikud vaenlased, kes nende arvukust piiraksid, pealegi on nad ise mõnikord kohalikest konkurentidest elujõulisemad. Sageli levivad võõrliigid haigusi, mille suhtes nad ise on immuunsed. Näiteks Põhja-Ameerikast pärit ja ilmselt kellegi teadmatusel veekogudesse lastud signaalvähk ei haigestu vähikatku, kuid levitab seda haigust, seades nõnda ohtu meie pärismaise jõevähi.

Invasiivsed võõrliigid ohustavad tõsiselt looduslikku tasakaalu, neil võib olla negatiivne mõju keskkonnale, majandusele või inimese tervisele. Näiteks 19. sajandil ilutaimena ja 1950. aastatel põllumajanduse ja mesinduse eesmärgil Eestisse toodud Sosnovski karuputke ja hiid-karuputke kolooniate all ei suuda kasvada üksi teine taimeliik. Pealegi võivad need karuputked tekitada inimese nahale raskesti paranevaid põletushaavu.

Lihtne öelda, et ärgem siis toogem Eestisse invasiivseid liike. Paraku pole ette teada, missugune liik naturaliseerub ja missugune naturaliseerunud liik kujuneb invasiivseks. Väikese asurkonnana naturaliseerunud võõrliik võib muutuda invasiivseks ka aastakümneid hiljem.

Invasiivsetest võõrliikidest põhjustatud ohtude tõttu jälgitakse tänapäeval pingsalt võõrliikidega toimuvat. Looduskaitseadus keelab rangelt võõrliikide elusaid isendeid loodusesse lasta. Keskkonnaministri määrusega on kehtestatud „Looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide nimekiri“ (13 taimeliiki ja 30 loomaliiki), kuhu kantud liikide elusaid isendeid ei tohi Eestisse tuua. Selles nimekirjas on näiteks eelnimetatud karuputked, kährik, signaalvähk, kitsasõraline vähk ja paljud teised liigid.

Invasiivsed võõrliigid tuleb loodusest võimalikult kiiresti hävitada või vähemalt nende levikut tugevalt piirata. Seda korraldab keskkonnaamet. Invasiivsete karuputkede ja kähriku kohta on koostatud ohjamiskava, mis näeb ette nende liikide levikut ja arvukust piirata ja võimalusel nad meie loodusest hävitada. Paraku on invasiivset võõrliiki hävitada äärmiselt raske ning see nõuab püsivust ja pikka aega. Kõige tõhusam kaitse võõrliikide vastu on neid mitte sisse tuua.



*Kagu-Aasiast pärit kährik on meie metsades oluliselt vähendanud maas pesitsevate lindude arvukust ning soodustanud mitme haiguse levikut. Kährikkoer on tunnistanud kahjulikuks ja soovimatuks liigiks kogu Euroopas.*



*19. sajandi lõpus Euroopa karusloomakasvandustest lahti pääsenud ja mõnel juhul ka tahtlikult loodusesse lastud ameerika naarits ehk mink on nüüdseks levinud kogu Euroopas ja põhjustanud euroopa naaritsa väljasuremise Eestis.*

# Natura 2000



Natura 2000 linnu- ja loodusalad on oluliselt suurendanud Eesti kaitsealuse maa- ja mereala kogupinda. Fotol näeme viupartide rändeparve Osmussaare rannikumeres. Nad ujuvad väljaspool 1996. aastal loodud Osmussaare maastikukaitseala (piiriks rannajoon), ent see mereala jääb 2006. aastal loodud Nõva-Osmussaare hoiuala piiresse (hõlmab peale Osmussaare ka seda ümbritsevat merd).

Euroopa Liidu looduskaitse toetub kahele tugisambale – linnudirektiivile ja loodusdirektiivile. Need mõlemad on vanemad kui Euroopa Liit ise.

1979. aastal vastu võetud linnudirektiiv on Euroopa majandusühenduse esimene klassikaline looduskaitset puudutav õigusakt. Ja nagu direktiivi nimi selgelt vihjab, on see looduskaitselepe sõlmitud lindude pärast, kelle rännuteed läbivad paljusid riike.

1992. aastal vastu võetud loodusdirektiivi võib vaadelda kui linnudirektiivi edasiarendust ülejäänud looma- ja taimeliikidele. Aga mitte ainult: loodusdirektiiv annab suunise kaitsta ka elupaiku olenemata sellest, kas seal elab haruldasi liike või mitte. Mõlemad direktiivid nõuavad Euroopa Liidu liikmesriikidelt kaitstavate alade loomist sinna, kus leidub ohustatud liikide elupaiku või ohustatud elupaigatüüpe. Linnudirektiivi nõuetest tulenevaid alasid nimetatakse linnualadeks ja loodusdirektiivi nõuetest lähtuvaid loodusaladeks.

Kõigi Euroopa Liidu liikmesriikide linnualad ja loodusalad kokku moodustavad ökoloogilise

võrgustiku Natura 2000. Eestis on määratud linnualad 136 linnuliigile ning loodusalad 30 muule loomaliigile ja 22 taimeliigile. Seisuga 1. jaanuar 2010 oli meil 66 linnuala kogupindalaga 12 592 km<sup>2</sup> ja 531 loodusala kogupindalaga 11 321 km<sup>2</sup>.

Majanduslik ja looduslik rikkus on tavaliselt pöördvõrdelises seoses. Eesti panus Euroopa majandusse on tagasihoidlik, meie panus loodusväärtuste hoidmisse aga oluliselt suurem. Kui Euroopas tervikuna võtavad linnualad enda alla 11,1% ja loodusalad 13,6% maismaast, siis Eestis on vastavad arvud 13,5% ja 16%. Kokku hõlmavad Natura 2000 alad meil 16,5% maismaast, sest paljud linnu- ja loodusalad kattuvad (vaata kaarti).

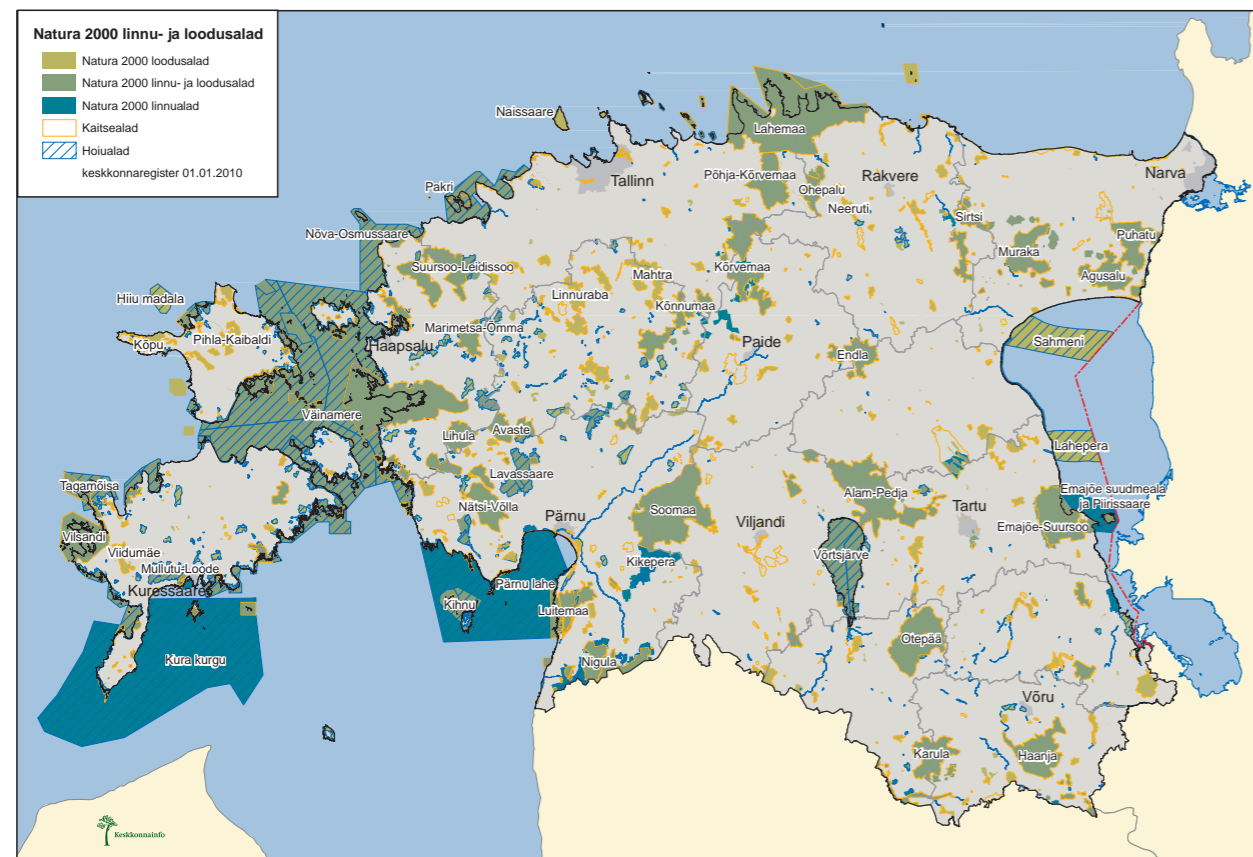
Natura 2000 võrgustikku kuuluvatel linnu- ja loodusaladel on omakorda suur ühisosa meie kaitsealadega – rahvusparkide, looduskaitsealade ja maastikukaitsealadega. Kui Natura võrgustik koondab kõik selle, mis on oluline Euroopa Liidu kui terviku jaoks, siis meie kaitsealad hõlmavad eeskätt seda, mis on oluline just Eestile. Neis kahes on palju ühist, ent samas ka erinevat. Näiteks loodusdirektiiv on kehtestanud kaitse koprale, kelle arvukus Eestis viimasel poolsajandil suureneb. Samas leiame Eestis kaitstavate liikide nimistust meie rahvuslinnu suitsupääsukese, keda linnudirektiivi nimistus pole.

Looduskaitse korralduslikku poolt

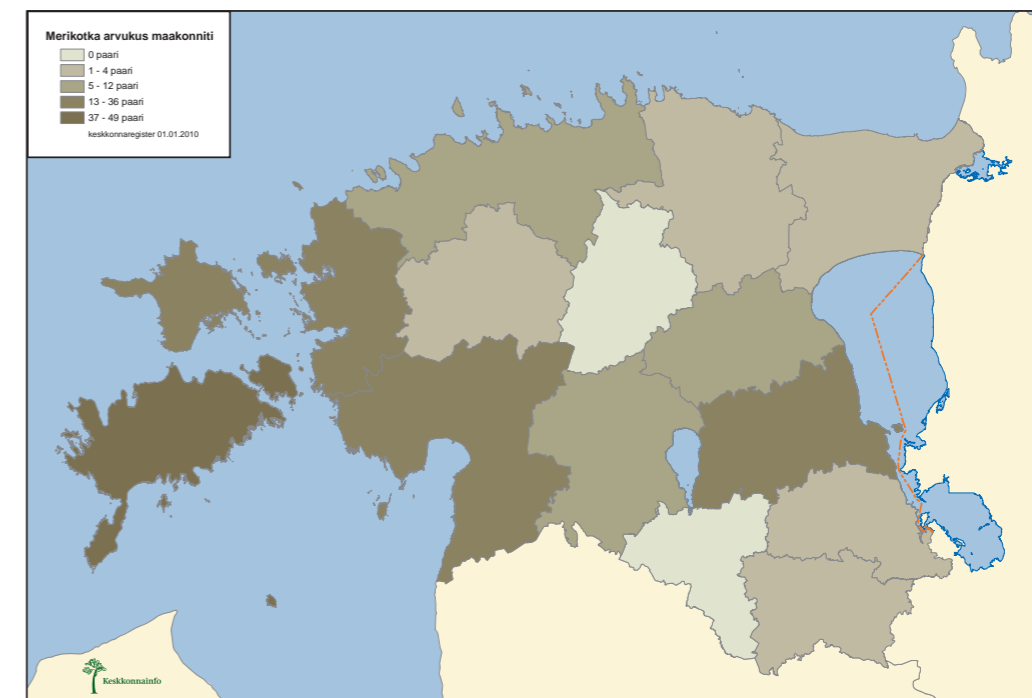


Alatsi järv ning seda ümbritsevad sood ja metsad on ühtaegu osa Teringi maastikukaitsealast ja Teringi loodusalast. Viimane ühendab selle piirkonna üle-euroopalise Natura 2000 võrgustikuga.

eurodirektiivid ei sätesta: iga riik tegutseb oma väljakujunenud tavade kohaselt. Eestis kaitstakse linnu- ja loodusalasid meie arvult kuuenda, 2004. aastal vastu võetud looduskaitseaduse alusel. Seda seadust koostades võeti arvesse eurodirektiivide nõuded, mistõttu kehtestati kaks uut kaitstavate loodusobjektide tüüpi: hoiualad ja püsielupaigad. Neid luuakse meil juhtudel, kui Natura 2000 võrgustikku arvatud alad on jäänud väljapoole meie oma kaitsealade piire.



Natura 2000 linnu- ja loodusalad Eestis. Enamik meie kaitsealasisid on ühtlasi Natura alad.



Merikotka levik Eestis.

# Elupaigatüübid

Tänapäevane loodushoid on elupaigapõhine. See tähendab, et ohustatud liike kaitstes hoiame eelkõige nende elupaiku. Samas hoolitseme selle eest, et püsiks ka elupaigatüüpide endi mitmekesisus.

Elupaik on see osa loodusest, kus teatud organism, asurkond või liik mingil eluetapil looduslikult elab.

Loodusoludelt sarnased ja samaväärsed elupaigad kuuluvad ühte elupaigatüüpi. Viimane võib siduda ka geograafiliselt üksteisest kaugel asuvaid

elupaiku, millel on sarnane ökoloogiline tähendus. Näiteks rannaniidud nii Eestis kui ka mujal maailmas võimaldavad samaväärsed toitumis- ja puhketingimusi rändlindudele, kes läbivad pika vahemaa pesitsus- ja talvitumisalade vahel.

Loodusdirektiiv määratleb 198 elupaigatüüpi, mille hoidmiseks tuleb luua loodusalasid. Eestimaal leidub nendest tüüpidest 60, sealhulgas 19 esmatähtsat ehk kogu Euroopa ulatuses eriti olulist. Viimaste sekka on arvatud näiteks meie rabad, puisniidud, rannikulõukad, karstijärved jt.

## Erinevaid elupaigatüüpe

### Mõõnaga paljanduvad mudased ja liivased laugmadalikud 1140



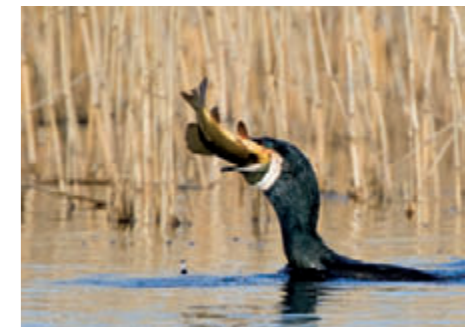
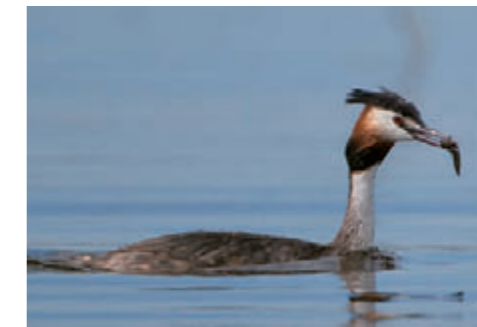
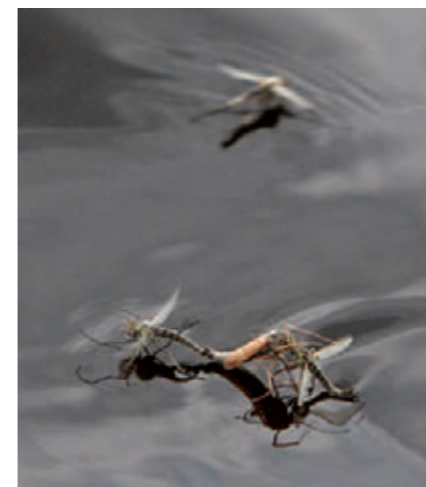
Elupaigatüüp koondab elutingimuste poolest samaväärsed elupaiku. Rändavad rislad peatuvad pagurandadel eelkõige sellepärast, et veetõusu aegu laugmadalikule kandunud toit muutub mõõna ajal kergesti kättesaadavaks. See, et Atlandil olenevad tõus ja mõõn eelkõige kuu ja päikese asendist, Läänemeres aga valitseva tuule suunamuutustest, pole risladele oluline. Toituvad leeterislad Haversi rannas Nõva-Osmussaare hoiualal.



### Rusked luited kukemarjaga \*2140 (esmatähtis elupaigatüüp)

Kukemarjanõmm ei paista silma liigirikkusega. Pigem võlub siin just lihtsus. See elupaigatüüp on Euroopas haruldane, mille tõttu peetakse tema kaitset esmatähtsaks. Rammu saar Kolga lahe maastikukaitsealal.

### Rannikulõukad \*1150 (esmatähtis elupaigatüüp)



Rannikulõukad on madalad järved mere lähedal. Tormide aegu lisandub neisse soolast merevett ja tuulevarju pagevaid merelinde. Fotol olev Sutlepa meri on tuntud kokrede paradiisina, ent parim paik on see rannikulõugas näiteks ka surusääskedele, kelle vastseid söövad kalad, ning pilliroole ja sellel passivatele vesikiilidele, kelle vastseid toidavad oma roostikus kasvavatele poegadele tuttpütid.

### Põhjamaised lamminiidud 6450



Lamminiidud ehk luhad asuvad jõgede ja järvede ülejutatavatel lammidel. Fotol näeme suvist kõrge rohuga Kasari luhta, kuhu õhtutundidel tulevad toitu otsima metskitsed ja kus õö saabudes mängivad rohunepid.

# Kaitse korraldamine

Saja aastaga on Eestis looduskaitse all oleva maismaa osakaal suurenenud 18 protsendini, seda on rohkem kui Euroopas keskmiselt. Seisuga 1. jaanuar 2010 küünib meil kaitstavate alade kogupindala üle 15 200 ruutkilomeetri, millest veidi üle poole ehk 7 800 ruutkilomeetrit on maismaa. Mõistagi annavad need numbrid meile lootust, et Eestimaa elurikkus jääb kestma inimpõlvedeks.

Siiski ei ole kaitsealuse maa suur pindala veel garantii, et meie lapsed ja lapselapsed saaksid nautida kõike seda, mida imetleme Eestimaa looduses praegu. Looduskaitse saab olla tõhus vaid siis, kui see on

hästi korraldatud. Kui kaitsealadel pole kehtestatud mõistlikku kaitsereežiimi või kui seaduserikkujaid ei kutsuta seal korrale, siis looduskaitse ei toimi.

Üks on selge – mida rohkem kaitsealust maad, seda enam tuleb teha jõupingutusi seda hoides. Kaitstavatel aladel on ju vaja teha teadusuuringuid, niita võsa tõrjumiseks heina, suunata loodusturismi, kontrollida reeglite täitmist ja palju muud. Paistab, et meie kaasaegne looduskaitse on just jõudmas arengujärku, kus tuleb pöörata senisest rohkem tähelepanu looduskaitse alla võetud väärtuste paremale hoiule.

**Alam-Pedja looduskaitseala kaitse-eeskirja**  
 Vastu võetud Vabariigi Valitsuse 18. mai 2007. a määrusega nr 153 (RT I 2007, 38, 273), jõust. 2.06.2007

**Muudetud järgmiste Vabariigi Valitsuse määrustega (vastuvõtmise aeg, number, avaldamine Riigi Teatajas, jõustumise aeg):**  
 19.01.2009 nr 13 (RT I 2009, 7, 48) 1.02.2009  
 19.03.2010 nr 37 (RT I 2010, 13, 70) 1.04.2010

Määrus kehtestatakse «Looduskaitsealade» § 10 lõike 1 alusel.

1. peatükk  
 ÜLDSÄTTED

**§ 1. Alam-Pedja looduskaitseala kaitse-eesmärk**

(1) Alam-Pedja looduskaitseala<sup>2</sup> (edaspidi kaitseala) kaitse-eesmärk on kaitsta:  
 1) ulatuslikul alal ökosüsteemide looduslikku mitmekesisust, tagades võimalikult suurel osal kaitsealast metsa- ja sookosuluste loodusliku arengu ja niidukosuluste püsivuse ning kaitsealuste liikide elupaikade säilimise;  
 2) liike, keda nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need on viis linnuliiki, kes on ühtlasi I kategooria kaitsealused liigid, ja väikeluik (*Cygnus columbianus*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocygna leucotos*), rohunepp (*Gallinago media*), laanerähn (*Picoides tridactylus*), meteis (*Tetrao urogallus*), kes on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid, ning laanepüü (*Bonasa bonasia*), oosorr (*Caprimulgus europaeus*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), rukkirääk (*Crex crex*), mustrahk (*Dryocopus martius*), väike-karbenapp (*Ficedula parva*), sookurg (*Grus grus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), vöötsaba-vigle (*Limosa lapponica*), herilaseviu (*Fernis apivorus*), hallpea-rähn ehk hallrähn (*Picus canus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), täpiduik (*Porzana porzana*), händkakk (*Strix uralensis*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix*), mudatõder (*Tringa glareola*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid, ja randlinnud;  
 3) II kategooria kaitsealuseid liike. Need on väikekoskel (*Mergus albellus*), väikekajakas (*Larus minutus*) ja mustsaba-vigle (*Limosa limosa*);  
 4) III kategooria kaitsealuseid liike. Need on hallõgija (*Lanius excubitor*), männi-käbilind (*Loxia pytyopsittacus*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), heletõder (*Tringa nebularia*) ja punajalg-tõder (*Tringa totanus*);

Kaitse-eeskirjad avaldatakse Vabariigi Valitsuse määrustena Riigi Teatajas.

Kaitset korraldab meil eelkõige kaitstavate loodusobjektide valitseja. Tänapäeval valitseb kõiki riiklikke loodusobjekte keskkonnaamet ning kohaliku tähtsusega objekte kohalik omavalitsus. Loomulikult korraldab valitseja oma tegemisi koostöös partneritega, kelle hulgas on ühelt poolt riigiasutused, nagu keskkonnaministeerium ja riigimetsa majandamise keskus, teiselt poolt aga meie kõik ja kodanike vabauhendused.

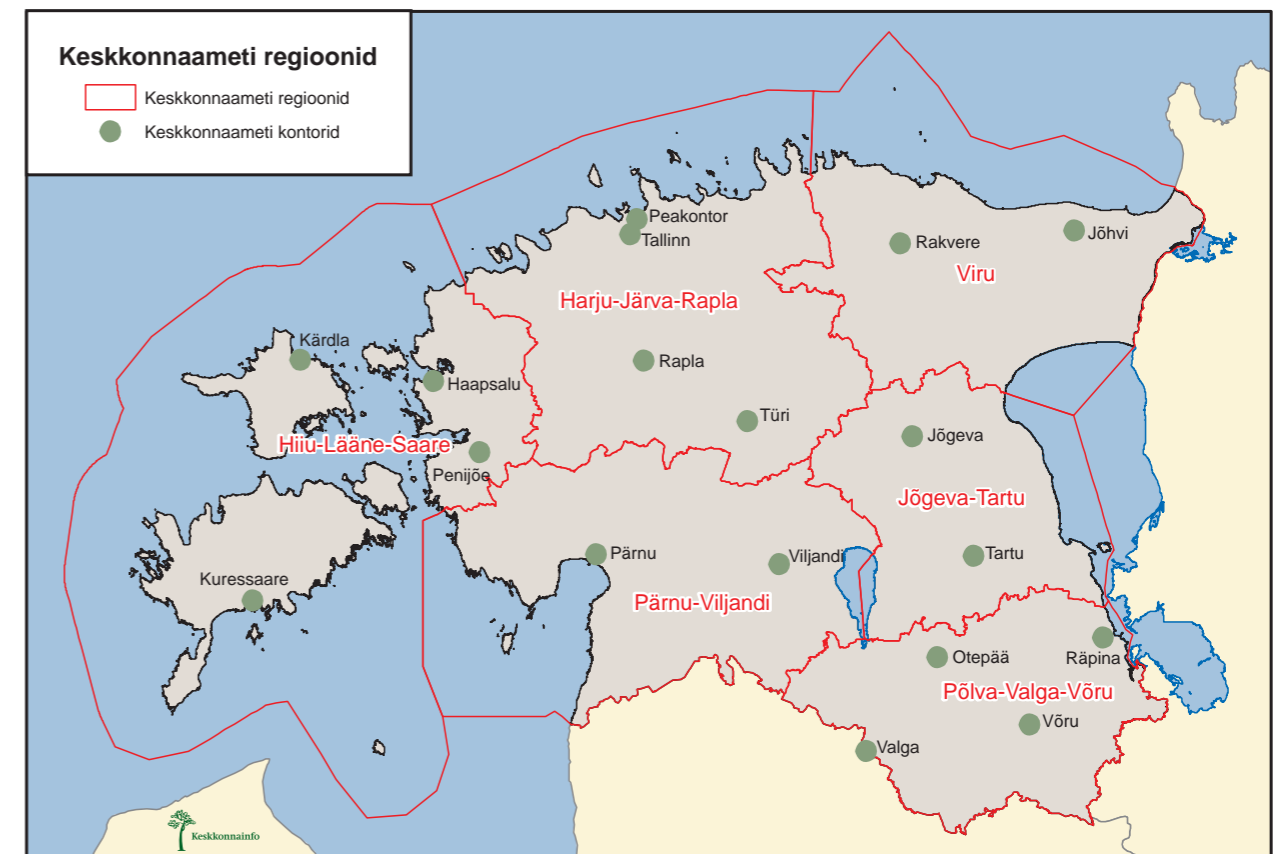
Kaitseala kaitsekorraldus juhindub kaitse-eeskirjast. See koostatakse igale kaitsealale eraldi ja avalikustatakse Vabariigi Valitsuse määrustena Riigi Teatajas. Kaitse-eeskiri sisaldab kaitseala eesmärki, piirikirjeldust, ala jagamist eri kaitsereežiimiga vöönditeks ning lubatud ja keelatud tegevusi. Kaitse-eeskirja koostab või muudab kaitseala valitseja, kaasates sellesse töösse eriteadlasi ja maaomanikke. Kaitse-eeskirja koostatakse ka teistsugustele kaitstavatele loodusobjektidele (vt. täpsemalt "Kaitstavate loodusobjektide tüübid" lk. 10).

Liigikaitse korraldamiseks koostatakse tegevuskavad.

I kaitsekategooria liikide puhul ja ka rahvusvahelistest lepetest tulenevalt on need kohustuslikud. Tegevuskavad tellitakse vastavate liikide parimatelt tuntajatelt. Peale liigi bioloogia kirjelduse tuuakse neis välja liiki ohustavad tegurid, liigi soodsa seisundi tagamise tingimused ja kaitseks tarvilike tegevuste eelisjärjestus. Tegevuskava erijuht on ohjamiskava, milles käsitletakse suure arvukusega liigi piiramist, et see ei hakkaks elupaigast välja tõrjuma mõnd haruldast liiki.

Tegutsemiseks kaitsealal koostatakse kaitsekorralduskava, mis seab konkreetsed ülesanded kindlaks perioodiks. Kaitsekorraldust planeerides toetutakse mitmele andmebaasile, millest kõige olulisem on EELIS (Eesti looduse infosüsteem-keskkonnaregister), kuhu on koondatud teave kõigi kaitsealuste objektide kohta.

Sellegipoolest ei toimu kogu kaitsekorraldustöö kaugeltki mitte ainult arvuti taga. Järgmises loos vaatleme, mida tehakse otse looduses.



Keskonnaameti kuus regiooni ja regioonikeskused.

## Kaitsekorralduslikud välitööd



Konnade abistajad püüavad kõrekulleseid. Kõre ehk juttself-kärnkonn on väljasuremisohus konnaliik. Et teda päästa, kaevatakse mererandadele sobilikke madalaid kudemistiike, kuhu asustatakse kõrede veel säilinud looduslikest elupaikadest toodud kullused.

Läbimõeldud plaanidest looduskaitse korraldamisel üksi ei piisa. Tuleb teha ka mitmesuguseid välitööd: hinnata kaitstavate liikide seisundit, inventeerida kaitsealasid, niita neil heina ja karjatada loomi, kontrollida kaitsereežiimi kinnipidamist, organiseerida puhkemajandust ja palju muud.

1970. aastatel, kui mõnel suvel ei sirgunud Eestimaa merikotkaste pesades ühtki järglast, kõneldi meil selle uhke linnu väljasuremisest. Kotkaste elujärge püüti siis parandada mitmel viisil, millest kõige olulisemaks on peetud keskkonnamürkide keelustamist. Samas ei maksa alahinnata ka nende meeste vaeva, kes ehtasid viltuvajunud kotkapesade alla tugesid. Õige pea tõdesid võimsate lindude hingeelu tundjad, et merikotka edu sõltub suuresti tema pesitsuspaiga säilimisest ja turvalisusest ning et oma panuse annab talvine lisa söötmine. Tulemust me teame: viimase 40 aastaga on merikotkaste arvukus suurenenud üle 10 korra – kuni 180 haudepaarini.

Viimastel aastakümnetel oleme märganud looduskaitsete usinat tegutsemist pärandkoosluste päästmisel. Roostuvad



Noored looduskaitsejad aitavad lambakarja Hanikatsi laiule. Kerge see pole, sest lambad kardavad vett. Aga lambakasvatuse aitab mõistlikul moel ära hoida ranna- ja puisniitude võsastumist.

rannaniidud ning võsastuvad puis- ja aruniidud vajavad looduskaitset kiirabi, sest sotsialistlik põllumajandus ja randamineku keeld Nõukogude Liidu piiritsoonis olid mõjunud hävitavalt pärandmaastike elurikkusele. Nüüd on riigi ja mittetulundusühingute algatusest kaitsta pärandkooslusi neid pidevalt hooldades saanud põllumeeste igapäevatöö loomulik osa. Selle töö ergutamiseks makstavad toetused olenevad sellest, kas ja kui täpselt täidetakse looduskaitse ettekirjutusi.

Erisuguste loodusobjektide kaitsekorraldus nõuab erinevat tegutsemist, kindlaid retsepte siin pole.



Merikotkaste arvukust on aidanud taastada neile talviti toodud lisa sööt.

Läbimõeldud kaitsekorraldus tähendab ühtlasi loodusturismi mõistlikku suunamist. Alam-Pedjal asuva Selli-Sillaotsa õpperaja algus ja lõpp planeeriti kohtadesse, kus sügisel jõhvikale suunduvad marjulised olid tallanud soopinnale mudased vaod. Nüüd saavad jälgi jätmata sohu minna nii marjulised kui ka looduses matkajad.

Meie looduslased teadmised üha täienevad ja loodus ise muutub pidevalt, seetõttu tuleb kaitsekorralduskavasid aeg-ajalt uuendada.

Looduskaitse toimib hästi, kui see toetub ühelt poolt riigile ja teiselt poolt igale inimesele. Looduskaitset, mis tuleneb inimese vastutustundlikust mõtlemisest ja tegevusest, kutsutakse sageli loodushoiuks. See viimane on lahutamatu elukestvast loodusõppest: kogutud teadmised aitavad teha õigeid otsuseid olenemata sellest, mis on või ei ole öeldud riigi seadustes. Loodushoid on looduskaitse, aga veel rohkem tähendab see elamist loodusega ühes rütmis.



Nõnda niidetakse heina ja roogu Alam-Pedja looduskaitseala Ihama luhal. Seda, mis kaitse-eeskirjas nõutud, pole sageli lihtne täita. Niisketel luhtadel toimetamiseks läheb vaja kallist eritehnikat ja sellegipoolest ei õnnestu seal niita igal suvel.

# Rahvusvaheline koostöö

Loodus ei tunne riigipiire. Seda said 2010. aasta kevadel tunda kümned tuhanded lennureisijad, kelle reisiplaanid tegi pihuks ja põrmuks tuhk, mis pärines Islandil purskama hakanud Fimmvörðuhálsi vulkaanist. Inimestest veelgi suuremad rändurid on aga linnud, kes lendavad kevad- ja sügisrändel tuhandeid kilomeetreid, läbides kümneid riike. Nahkhiirte, vaalade ja kiilide teekonnad jäävad meie vaatevälja harvem, ent tublid piiriületajad on nemadki. Täna meie merelaiul lesinud hallhüljes võib homme ujuda juba Rootsi vetes.

Looduskaitse seisukohalt saab siin olla vaid üks järeldus: elurikkust on võimalik hoida vaid rahvusvahelises koostöös. Ühiste eesmärkide saavutamiseks tegutsetakse eri tasanditel: valitsuste, valitsusväliste ühenduste ja rahvusvaheliste organisatsioonide koostöös. Rahvusvahelise koostöö

edendamisel on andnud olulise panuse maailma suurim loodus- ja keskkonnaorganisatsioon – rahvusvaheline looduskaitsealiit (IUCN), millega Eesti ühines 2007. aastal. IUCN-i tegevuse viljade hulgast leiame muuhulgas punase nimestiku ning CITES-i, Ramsari ja bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni.

Võimalikult paljusid riike haaravad looduskaitse konventsioonid annavad garantii, et rahvusvaheline koostöö toimib. Ka taasiseseisvunud Eesti on loodushoidu väärtustades silma paistnud: oleme jõudnud ratifitseerida kõik olulisemad looduskaitse konventsioonid.

Helsingi ja Ramsari konventsioon nõuavad leppega seotud kaitsealade loomist. Kaardil Ramsari alana näidatud Soomaa rahvuspark on ühtlasi üle-euroopalise põlislooduse kaitsealade võrgustiku Pan Parks liige.

## Eestile olulisi looduskaitsekonventsioone

Helsingi konventsioon on Läänemere piirkonna riikide vaheline lepe, mis sõlmiti eesmärgiga vähendada Läänemere reostust. Läänemere maade ühtne keskkonkaidestrateegia näeb muuhulgas ette ka mere elurikkuse kaitset. 1974. aastal vastu võetud konventsiooni uuendati 1992. aastal.

CITES ehk Washingtoni konventsioon (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) kaitseb rahvusvahelise kaubitsemise tõttu ohustatud loomi ja taimi. Lepe reguleerib elusate ja surnud isendite, nende osade ja neist tehtud kaupade vedu riigist riiki.

Bonni konventsioon on raamlepe rändliikide kaitseks. Eesti on liitunud Bonni konventsiooni alla kuuluva EUROBATS leppega, mis tegeleb nahkhiirte kaitsega, ja AEWA leppega, mis kaitseb märgaladega seotud linde Aafrikas ja Euraasias.

Ramsari konventsioon käsitleb rahvusvahelise tähtsusega märgalade kaitset ja arukat kasutamist, kusjuures erilist tähelepanu osutatakse veelindude elupaikadele. Eestis oli 2010. aasta seisuga 12 Ramsari ala.

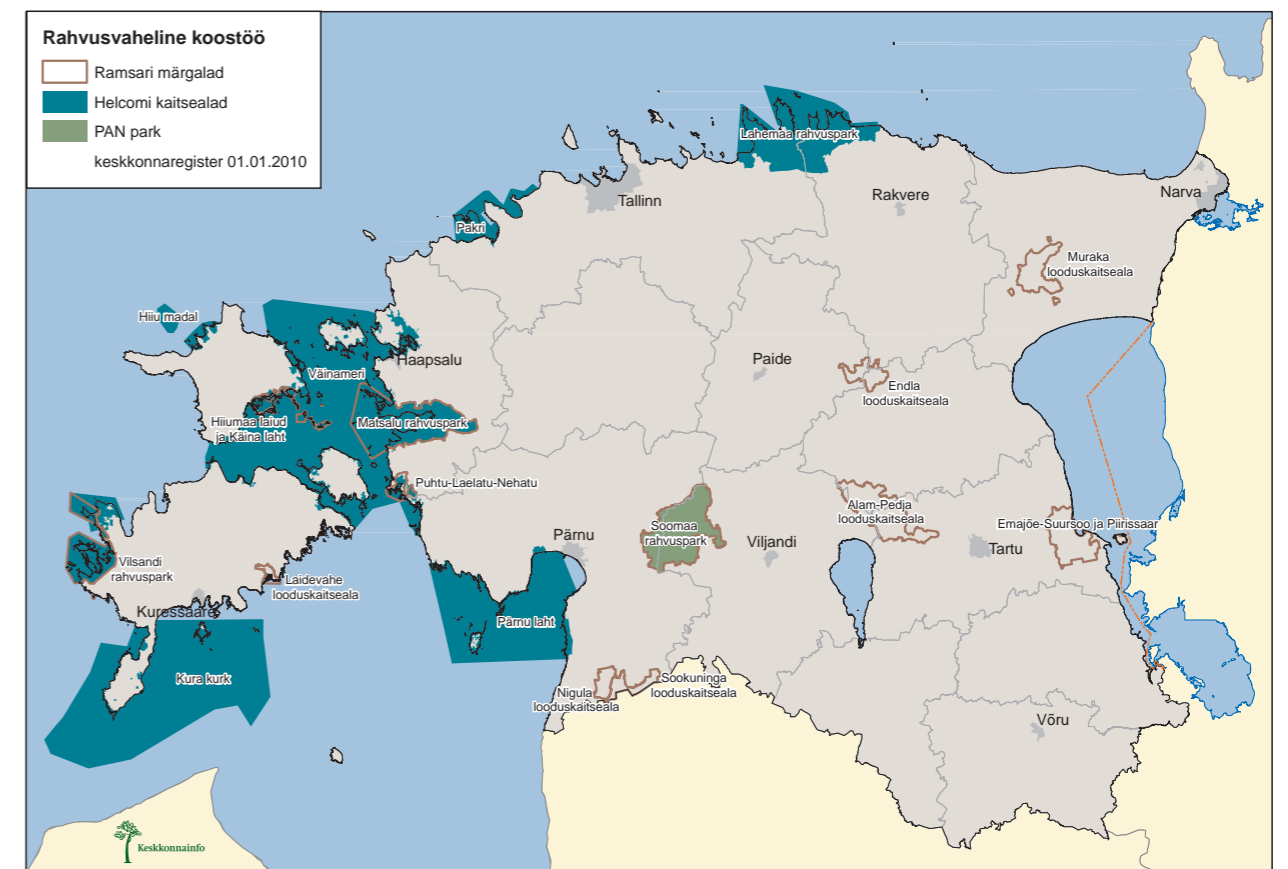
Kliimamuutuste konventsioon taotleb oluliste kliimamuutusteni viinud inimtekke saaste otsustavat vähendamist. Konkreetseid kasvuhoonegaaside vähendamise määrad on sätestatud konventsioonile lisatud Kyoto protokolli (1997).

Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon on elurikkuse hoidmist taotlev lepe. Konventsioon vaatleb elurikkust selle kõige laiemas tähenduses, pidades silmas nii liigisest, liikidevahelist kui ka ökosüsteemidevahelist mitmekesisust. Lepe nõuab kõigi elurikkuse komponentide säästvat kasutamist ning geneetiliste varude arvelt saadava kasu õiglast jagamist. Eesti on ratifitseerinud ka konventsioonile lisatud Cartagena bioloogilise ohutuse protokoll, mille eesmärk on geenmuundatud organismide ohutu kasutamine.

Arhusi konventsioon kaitseb kodanike õigust elada tervislikus keskkonnas. Konventsioon sätestab kodanike õiguse saada teavet keskkonnas toimuva kohta, osaleda keskkonnanähtude otsustamises ja pääseda keskkonnanähtude õigusemõistmise juurde.

Meie looduskaitset puudutavad olulised rahvusvahelised konventsioonid.

Konventsioon	Leppe sõlmimise koht ja aeg	Ratifitseeritud Eestis	Ratifitseerinud riikide arv (2010)
Helsingi konventsioon	Helsingi (Soomes) 1974 (1), 1992 (2)	1980 (1), 2000 (2)	7 (1), 9 (2)
CITES-i ehk Washingtoni konventsioon	Washington (USA) 1973	1992	175
Ramsari konventsioon	Ramsari (Iraan) 1971	1993	160
Bonni konventsioon	Bonn (Saksamaa) 1979	2008	114
Kliimamuutuste konventsioon	New York (USA) 1992	1994	193
Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon	Rio de Janeiro (Brasília) 1992	1994	193
Arhusi konventsioon	Århus (Taani) 1998	2001	44



Rahvusvaheliste lepetega seotud alad Eestis.



## TÖÖLEHT

### II kooliaste

#### Eestis kaitstavad liigid ja nende elupaigad

1. Kõik loetelus olevad liigid on Eestis looduskaitse all: jäälind, künnapuu, säga, hiireviu, merikotkas, ebapärlikarp, lendorav, kõre, karukold, kaunis kuldking, saarmas, arusisalik, rukkirääk, soo-neiuvaip, euroopa naarits, sookurg, kopsusamblik, valge vesiroos, hallhüljes, limatünnik, suurkoovitaja, aedkimalane, händkakk, apteegikaan, rohukonn, rabapüü, mustlaik-apollo, randtiir, kahelehtine käokeel, vesipapp.

Uuri, millistes elupaikades nad elavad/kasvavad ja joonista iga elupaiga juurde ühe taime või looma pilt!

METS	SOO	NIIT	JÄRV	JÕGI	LÄÄNEMERI
1.					
2.					
3.					
Joonistus					

2. Arutle koos sõbraga teemal: liike saab kõige paremini kaitsta nende elupaiku hoides.

3. Mida saad sina teha liikide ja nende elupaikade kaitseks oma kodukohas?

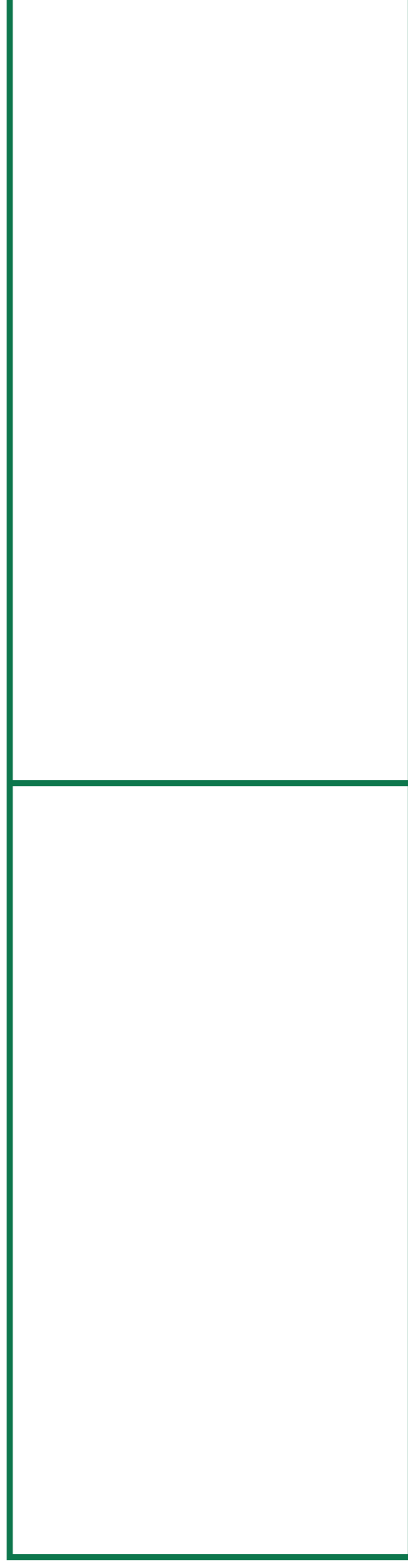
## TÖÖLEHT

### III kooliaste

#### Looduskaitse sinu maakonnas ja vallas

1. Sisene maa-ameti koduleheküljele [www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee). Vali menüüst geoportaal ja sisene kaardiserverisse. Maakonna looduskaitset kajastava kaardi saad, valides kaardirakenduse aknast looduskaitse, maakonna ja määtkava 1 : 500 000. Valides kaardirakenduse aknas koduvalla, saad valla looduskaitse kaardi. Salvesta kaardid töölehele.

#### Maakonna looduskaitse kaart



#### Valla looduskaitse kaart

2. Uuri ühte oma koduvallas asuvat kaitseala. Ülesande lahendamiseks kasuta kaitseala kaitse-eeskirja.

Kaitseala nimetus	Kaitse-eeskirja e-aadress	Asutamise aasta	Pindala	Kaitseväärtused	Lubatud tegevused	Keelatud tegevused	Liikumispiirang

**TÖÖLEHT****Looduslaagri korraldamine**

N kooli 11. klasside õpilased (kokku 53 inimest) kavandasid juunikuus kahepäevase laagri ühel Eesti kaitsealal. Otsustati ööbida telkides, valmistada toitu lõkkel ja sisustada päevad taimi herbariseerides, ümbruskonnas linnuvaatlusretki korraldades, öösel geopeitust mängides, loodust pildistades.

**1. Millisele kaitsealale kavatsesid noored minna?**

(kaitseala ühe objekti koordinaadid: 58°12.19´ N 24°06.00´ E)

---

**2. Sisene maa-ameti koduleheküljele [www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee). Vali menüüst geoportaal ja sisene kaardiserverisse. Koordinaatide abil leiad kaitseala kaardi. Looduskaitsealast teavet kajastava kaardi saad valides kaardirakenduse aknast „looduskaitse“ ja mõõtkava 1 : 50 000. Maaomandit kajastava kaardi saad valides kaardirakenduse aknast „maainfo teenus“ ja mõõtkava 1 : 50 000. Salvesta kaardid töölehele.**

**Looduskaitse kaart****Maainfo kaart**

--	--

**3. Analüüsi planeeritud laagri tegevusi, uurides looduskaitseadust, kaitseala kaitseeskirja ja igapäevast ning vormista järeldused.**

**4. Koosta laagri päevakava ja eelarve.**

**5. Millist keskkonnamõju avaldab 53 inimese kahepäevane viibimine kaitseala loodusele?**

**6. Kuidas mõjutab 53 inimese viibimine kaitsealal elavaid inimesi?**