



2010 eesmärk



Väljaandja Keskkonnaministeerium
Rahastaja Keskkonnaministeerium, ÜRO Keskkonnaprogramm (UNEP)

Mai 2006

Koostaja Liina Eek

Fotod Kai Koord

Inimeste soov saada looduskeskkonnalt rohkem ressursse, kui see meile pakkuda suudab, on viinud selleni, et looduse mitmekesisus väheneb kõikjal maailmas. Sellise murettekitava tendentsiga võitlemiseks võeti 1992. aastal vastu rahvusvaheline bioloogilise mitmekesisuse konventsioon. Konventsioonil on kolm suurt eesmärki: säilitada looduse mitmekesisus, toetada säästvat arengut ja tagada geneetiliste ressursside kasutamisest saadava tulu õiglane jaotamine. 2002. aastal töötati konventsiooni alusel välja strateegiline plaan, mis seab sihiks pidurdada aastaks 2010 elustiku mitmekesisuse vähenemist nii ülemaailmsel, regionaalsel kui rahvuslikul tasandil.

Käesoleva kogumikuga soovime teadvustada looduse mitmekesisuse vähenemisega seotud probleeme ka Eestis ning õhutada kõiki paremini loodust hoidma. Kuigi Eestis on viimase saja aasta jooksul võetud kaitse alla 16% Eesti maismaast, ei piisa üksnes sellest looduse mitmekesisuse säilitamiseks. Iga inimene saab looduse kaitsmisele kaasa aidata ning ainult koostöös suudame hoida oma loodusrikkused ka tulevastele põlvedele. Õppigem hoidma ja armastama meid ümbritsevat kaunist loodust, mida oma kiire elutempo juures üha vähem märkame, kuid mida on üha rohkem vaja säästa.

Villu Reiljan
Keskkonnaminister



2010 eesmärk

Liina Eek, Mart Külvik

Liigid tekivad ja kaovad, see on elu ja evolutsiooni loomulik käik. Liigi sünni juures on raske olla, kuivõrd nad ei sünni enamasti üleöö, liikide surma võime aga kõik jälgida, kui on silmi, et näha. Liigid ka ei sure üleöö ja liigi surnuks kuulutamine võtab aega, ikka loodetakse kusagilt veel mõnda isendit leida või hoitakse kunstlikult mõnes loomaaias, botaanika-aias, geenipangas üksikut isendit või geneetilist materjali elus, aga see on sama hea kui ajusurmas inimest aparaatidega elavana hoida.

Paljusid liike ei pane me üldse tähelegi, linnainimene näeb ikka oma varblast, tuvi ja varest ja tal pole aimugi, et kusagil ehk mõni orhidee, värvulise või närilise liik hinge vaagub. Paraku on aga maailm ühtne tervik, lõpmata keeruline süsteem, mis koosneb lugematutest liikidest ja nende omavahelistest suhetest, ja kõik, mida me hingame, näeme, sööme, tarbime, on selle keerulise süsteemi väljund. Kui üks süsteemi liige välja kukub, ei pruugi midagi juhtuda. Süsteemi teised osised kompenseerivad kao ning süsteem toimib edasi peaaegu samamoodi kui enne. Kuni teatud hetkeni, kust maailma kellavärk ei suuda enam ennast püsti ajada. Tahame me seda endile tunnistada või mitte, aga selline olukord on lähenemas, sest liigid surevad välja järjest kiirenevas tempos ja seda peamiselt inimtegevuse tõttu, mis võib väljenduda nii otsese liikide hävitamisena (nt kaubandus, jahindus, kemikaalide kasutamine), elupaikde hävitamisena (met-sade mahavõtmine, uute põllumaade kasutuselevõtt, linnade ja teede rajamine, kõrbestumine jne), kui ka kaudselt kliimamuutuse ning võõrliikide sissetoomise kaudu. Maailma Looduskaitse Liidu (IUCN) hinnangu kohaselt sureb 30% maailma liikidest järgmise 50 aastaga välja, kui protsess jätkuks praeguse tempoga.

Kuigi maailmalõpu-jutt on olnud rohkem kirjanike ja hullude bioloogide rida, on siiski alates 90ndatest sellele temaatikale ka poliitilisel tasandil rohkem tähelepanu hakatud pöörama. Riigipead on kokku leppinud peaaegu uskumatu eesmärgi – **peatada aastaks 2010 bioloogilise mitmekesisuse hävimine** kogu Euroopas. Veelgi enam, ka ülemaailmses ulatuses on kokku lepitud, et selleks ajaks **saavutatakse bioloogilise mitmekesisuse hävimise kiiruse oluline vähenemine**. Neid tegevussihte on hakatud nime-tama elurikkuse “2010 eesmärkideks”.

Euroopas

Julge algatus tuli Euroopa Liidu riigipeadelt, kes 2001. aasta Göteborgi kohtumisel arutasid säästva arengu küsimust selliste teemade kõrval nagu eelolev liidu laienemine või Lähis-Ida rahuprotsess. Lepiti kokku, et elurikkuse hääbumise peatamine aastaks 2010 on Euroopa Liidu säästva arengu strateegia üks juhteesmärke.

Loogilise jätkuna leidis ELi kõrgeimal tasemel kokkulepitud selgepiiriline eesmärk koha ka järgmises, 2002. aastal vastuvõetud **Euroopa Liidu 6. keskkonnaprogrammis**. Dokumendis, mis määrab kümneks järgnevaks aastaks Euroopa Liidu poliitika-eelistusi, on eesmärk sõnastatud järgmiselt: “2010. aastaks kaitsta ja taastada looduslike süsteemide struktuur ja funktsioneerimine ja peatada bioloogilise mitmekesisuse hävimine nii Euroopa Liidus kui ülemaailmselt”!

Oluliseks kilomeetripostiks kõrgelennulise kava täitmisel kujunes 2004. a Iirimaa **Malahide konverents**. Konverentsi tulemusena koostati “Malahide sõnum”, mis peaks Euroopa riike õhutama 2010 eesmärgi täitmise jälgimisele ning Euroopa Komisjoni koostama vastavasisulist regionaalset ülevaadet. Esialgu pidi ülevaade – “bioloogilise mitmekesisuse sõnum” /*Biodiversity Communication*/ – esitatama Euroopa Parlamendile juba aastal 2005, kuid praegu oodatakse selle esitlemist 2006. a “Rohelisel nädalal” juunikuus.

Ka “laiem Euroopa” elas kaasa ja toetas Euroopa Liidu valitsejate algatust. 2003. a Kiievi tippkohtumisele kogunenud 51 keskkonnaministrit järgisid Göteborgi algatust. Teiste dokumentide kõrval võtsid nad vastu **Kiievi bioloogilise mitmekesisuse resolutsiooni** eesmärgiga “peatada elurikkuse häving aastaks 2010”. Otsus keskendub metsade, kõrge loodusväärtusega põllumajandusmaade, pan-Euroopa ökovõrgustiku jt kaitsmisele.

Maailmas

Positiivseid jõujooni võib ilmselt näha 2001. a Göteborgi algatuse ja 2002. a kevadel Hollandis toimunud **Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni osapoolte kuuenda konverentsi** tulemuse vahel, kus konventsiooni strateegilise plaani osana sõnastati Euroopa eesmärgist küll tagasihoidlikum, kuid ikkagi väga kõrgelennuline eesmärk: saavutada üleilmsel, piirkondlikul ja riiklikul tasemel oluline bioloogilise mitmekesisuse hävimise määra vähenemine, mis toetaks vaesuse leevendamist ja oleks kõige elava hüvanguks Maal.

2002. aasta teisel poolel tuli Lõuna-Aafrikas Johannesburgis kokku ÜRO säästva arengu tippkohtumine (*The World Summit on Sustainable Development*). Eelpool kirjeldatud arengu loogilise jätkuna võttis see foorum vastu tegevuskava, kus elurikkuse eesmärk lähtub bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni sõnastusest ja mille täitmiseks on kokku lepitud üheksateist erinevat üleilmset algatust.

Kolme aasta möödudes, ÜRO kuuekümnenda juubeli puhul 2005. a septembris kokkukutsutud maailma tippfoorumil kinnitasid New Yorki kogunenud 150 riigi juhid ühiselt, et “kõik riigid täidavad lubadusi ning vähendavad 2010. aastaks oluliselt elurikkuse hävimise määra” (*2005 World Summit Outcome*).

2010 eesmärgi poole liikumine, selle mõõtmine indikaatoritega

Meie aja olulisemaid üleilmseid ökoloogilise seisundi hinnanguid Ökosüsteemide aastatuhande-hinnang (*Millennium Ecosystem Assessment*) leiab, et “bioloogilise mitmekesisuse kõigil tasemetel hääbumise tähendusväärse piiramise saavutamiseks on vajalik teha enneolematuid lisapingutusi”.

“Enneolematuks lisapingutuseks” võibki lugeda 2010 eesmärgi ühist püstitamist nii Euroopas kui ka kogu maailmas. Kuid lihtsam on milleski ilus- ja õiges kokku leppida, kui kokkulepet ausalt ja avalikult täita; raskem pool on 2010 eesmärgi saavutamist ühiselt kokkulepitud indikaatorite alusel jälgida.

Maailm on mitmekesine ning ühtesid ja samu indikaatoreid ei saa kasutada kõikjal. Iga riik või kitsam geograafiline regioon peaks ise enda jaoks välja töötama näitajate kogumi, mille alusel nad saavad jälgida, kui edukalt nad 2010 eesmärgi poole liiguvad.

Euroopa 2010 eesmärkide täitmise bioloogilise mitmekesisuse indikaatorite komplekti koostamiseks ja edukuse hindamiseks on Euroopa keskkonnaagentuuri (EEA) eestvõttel loodud ühisprogramm – SEBI2010² (*Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators*).

Rahvuslikul tasemel asjale lähenemise eeskujuks võib tuua Flandria („Looduse Aruanne 2005“), kus on välja töötatud näitajad, mis iseloomustavad 2010 eesmärgi saavutamist Flandrias. Bioloogilise mitmekesisuse olukorra

² Programmi algne nimetus oli IEBI2010 (Implementing European 2010 Biodiversity Indicators)

ja suundumiste iseloomustamiseks on Euroopa keskkonnaagentuur soovitanud nelja üldisemat indikaatorit:

1. teatud liikide arvukuse ja leviku muutused,
2. kaitsealuste või ohustatud liikide olukorra muutused,
3. teatud ökosüsteemide ja elupaikade osakaal,
4. kaitse all olevate alade katvus.

Flandria on nende nelja üldisema indikaatori jaoks välja töötanud kitsamad ja enesekohasemad näitajad, näiteks soovituslikest neljanda indikaatori (kaitse all olevate alade katvus) jaoks:

- a) Looduskaitsealad ja metsakaitsealad,
- b) Flaami ökoloogiline võrgustik,
- c) Natura 2000 alad,
- d) Ramsari alad.

Bioloogilise mitmekesisuse ohtude iseloomustamiseks on EEA välja pakkunud järgmised indikaatorid:

1. lämmastiku kogunemine,
2. invasiivsete võõrliikide arv,
3. kliimamuutuse mõju bioloogilisele mitmekesisusele.

Nende kolme indikaatori jaoks on Flandria välja pakkunud oma iseloomulikud näitajad:

1. a) Eutrofitseerumise kriitilise piiri ületamine,
b) hapestumise kriitilise piiri ületamine.
2. a) Invasiivsete võõrliiki taimede arv,
b) invasiivsete võõrliiki loomade arv.
3. a) Rändlindude saabumise kuupäev,
b) Lõuna-Euroopa kiilide ja vesineitsikute vaatlused Flandrias.

Eestis ei ole veel meile iseloomulikke indikaatoreid välja töötatud, kuid sellega on alustatud. Käesolevas raamatus esitatakse mõningaid mõtteid, mis on meil juba paigas, ja viise, kuidas teemaga edasi minna ning omalt poolt kaasa aidata 2010. eesmärgi saavutamisele, et see ei jääks ainult poliitiliseks sõnakõlksuks.

Elurikkuse kaitstus Eestis

Lauri Klein

Aastaks 2010 seatud ambitsioonika sihi „Peatada eluslooduse mitmekesisuse kadumine!“ poole ei ole võimalik liikuda, teadmata eluslooduse komponentide omavahelisi suhteid ning toimimist ühtse tervikuna. Eluslooduse mitmekesisuse ehk elurikkuse säilitamise meetmed ja seaduslik alus on Euroopas sätestatud juba ammu Natura 2000 protsessiga (vt järgmine artikkel). Euroopa Liidu loodusdirektiiv ütleb, et tuleb luua sidus kaitsealade võrgustik. Just see võrgustik peaks olema aluseks elupaikade ja liikide säilimisele Euroopas. Tegelikkus kipub aga kahjuks olema teistsugune, kuna pea kõikjal üle Euroopa on võrgustiku asemel loodud vaid olemasolevatel kaitsealadel põhinev saarestik, seda isegi siis, kui elupaiku on üleriigi korralikult inventeeritud.

Eesti oma suhteliselt hästi säilinud elusloodusega on üks vähestest Euroopa sarnaselt rikkastest riikidest. Võrdluseks võib tuua Belgia, kus Eesti-suurusel maalapil on elanikke paarkümmend miljonit ning selge see, et teistele suurimetajatele jääb inimeste kõrval ruumi väheks. Niisiis peaksime oma looduväärtusi ja looduslikke sugulasi kõrgelt hindama ning püüdma planeerida neilegi oma elurajoonid, mida ühendavad turvalised liikumisteed.

Allpool on lühidalt kokku võetud elupaigalise mitmekesisuse muutuste hindamise üks võimalik variant Eestis, mille põhjal saaks planeerida ka neid elupaiku eelistavate liikide olukorda. Paraku ei saa väita, et nimetatud moodus oleks n-ö teaduslikult lollikindel, samas aga vajavad enamus n-ö lollikindlaid mudeleid eelnevalt suurt andmepagasit ning kuna eeluuringud nende andmete saamiseks annavad olukorrast selge pildi, muutuvad mudelid ise sageli mõttetuks. Arvestades lisaks aja kulgemist

Tabel 1. Maakatteklasside (CLC) ja Eesti Punase Raamatu elupaigatüüpide vastavustabel ning ohustatud taksonite arv nende tüüpide kaupa (allikad: CLC-projekt ja Eesti Punane Raamat).

CLC kood	CLC nimi	PR kood	PR elupaigad	Taksonite arv	
				Peamine elupaik	Üks elupaikadest
111 121 122 123 124 132 333 131 133	Tiheda hoonestusega alad, Tööstus- ja/või kaubandusterritooriumid, Maantee ja raudteevõrk ja piirnev ala, Sadamad, Lennuväljad, Prügiplatsid, Hõreda taimkattega alad, Karjäärid, Ehitusplatsid	Ie, Ij, Ih, Iä	Ehitised, Teeveered, jäätmaad, Prahipaigad, Karjäärid	15 (1%)	93 (7%)
112 141 142 222	Hõreda hoonestusega alad Asula haljasalad Puhkealad ja pargid Puuvilja- ja marjaaiad	Ia	Pargid, aiad, õued	15 (1%)	59 (4,5%)
211 231 242 243	Niisutusega haritav maa Karjamaad Kompleksmaaviljelus Põllumajanduslik maa	In, Ip, Ik	Kultuurniidud, Põllud, Karjamaad	30 (2%)	50 (3,8%)
311	Heitlehised lehtmetsad	MI, Mlv, Np	Lehtmetsad, Vanad lehtmetsad, Puisniidud	201 (15%)	261 (19,8%)
312	Okasmetsad	Mo, Mov	Okasmetsad, Vanad okasmetsad	119 (9%)	150 (11,4%)
313	Segametsad	Ms, Msv	Segametsad, Vanad segametsad	108 (8%)	182 (13,8%)
321 322	Looduslikud rohumaad Loopealsed, põõsastikud, nõmm, nõmmra- ba	Nr, A, O, Ln	Rannaniidud, Lammid, Loopealsed, Nõmmed	100 (8%)	169 (12,9%)
3241 334	Üleminekulised metsaalad mineraalmaal Põlengualad	P, Mn, Ir, Mp	Põõsastikud, Noored metsad, Raiesmikud, Põlendikud	23 (2%)	84 (6,4%)
331 4111 421	Mererand, liivaluited, liivikud Kalda- ja rannikuroostikud Rannasoolakud	Rm, Rj, L	Mererannikud, Järvede ja jõgede kaldad, Luited ja liivikud,	140 (11%)	207 (15,7%)
3242 4112 4121 4122	Üleminekulised metsaalad soodes Lagedad madal- ja siirdesood Lagedad rabad puhmaste ja üksikute puudega. Turbavõtualad	Sm, Ss, Sr	Madalsood, Siirdesood, Rabad	41 (3%)	77 (5,8%)
511 512 521	Vooluveed Veekogud Rannikulaguunid	Võ, Va, Vä, Ve	Jõed (sh kanalid ja kraavid), allikad, järved, ajutised veekogud	252 (19%)	334 (25,3%)
523	Meri ja ookean	Vm	Meri	54 (4%)	58 (4,4%)

meie kahjuks, ei saa me jääda suurt andmehulka koguma, et hiljem konstateerida mudeli töötamist olematul objektil.

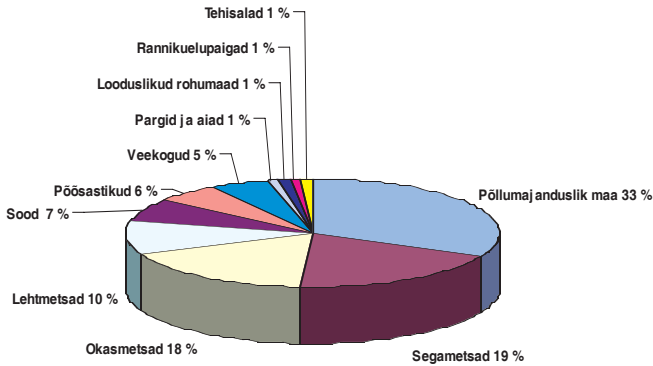
Millised on Eestis hetkel kättesaadavad alusandmed? Meil on olemas kogu Eestit kattev (satelliitfoto interpretatsioonil põhinev) maakatte tüüpide ruumiandmebaas (CORINE LandCover projekt - CLC) aastatest 1995 ja 2000. Viieaastane vahe võimaldab eristada muutusi, mille täpsusaste on küll veidi üldistav (väikseim eristatav maakatteüksus on 25 hektarit), kuid piisav, et saada vastust nii mõnegi elupaigatüübi kaitstuse ja muutuste kohta Eestis üldiselt.

Mainitud maakattetüüpide muutuste andmebaasi analüüsides võib esimese olulise järeldusena väita, et Eesti kaitsealadel pole aastate 1995-2000 jooksul toimunud märkimisväärsed maakatte suurklasside muutusi (nt metsast on saanud tehismaastik jne). Selle väite alusel saab looduskaitse meetmeid Eestis hinnata üldiselt headeks ja toimivateks. Samas - interpreteerides Eesti Punasest Raamatust pärinevat ohustatud liikide elupaikade ja maakatteklasside tabelit, neid grupeerides (vt tabel 1) ja selgitades välja nende ruumiline jaotus Eestis ja kaitsealadel - saab teha järeldusi meie ohustatud liikide ja nende elupaikade kaitstuse kohta.

Tabel 2. CLC ja Punase Raamatu alusel grupeeritud elupaigatüüpide pindala ja kaitstus Eestis.

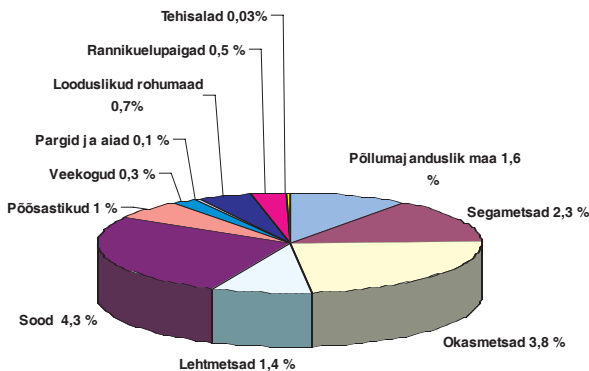
Elupaigatüüp	Pindala aastal 2000 (kaitsealad 2005), km ²									
	Eestis kokku	%	kaitse all kokku	%			range kaitse all	%		
				Eestis	Elup.	Kaits.		Eestis	Elup.	Kaits.
Veekogud	2217	5	148	0,3	7	1	18	0,04	1	1
Lehtmetsad	4338	10	653	1,4	15	4	84	0,2	2	5
Rannikelupaigad	414	1	243	0,5	59	2	33	0,1	8	2
Okasmetsad	8311	18	1701	3,8	21	11	339	0,8	4	18
Segametsad	8438	19	1054	2,3	13	7	151	0,3	2	8
Looduslikud rohumaad	558	1	303	0,7	54	2	22	0,1	4	1
Meri	25020	-	8132	-	33	53	258	-	1	14
Sood	3062	7	1942	4,3	63	13	933	2	31	50
Põllumajanduslik maa	14785	33	722	1,6	5	5	3	0,01	0,02	0,2
Põõsastikud	2654	6	434	1,0	16	3	30	0,1	1	2
Pargid ja aiad	572	1	33	0,1	6	0,2	0,1	0	0,02	0,01
Tehisalad	405	1	14	0,03	4	0,1	1	0	0,2	0,1
KOKKU	70774	100	15379	16	22	100	1872	4	3	12

Elupaigatüüpide jaotus Eestis aastal 2000
(välja arvatud meri)



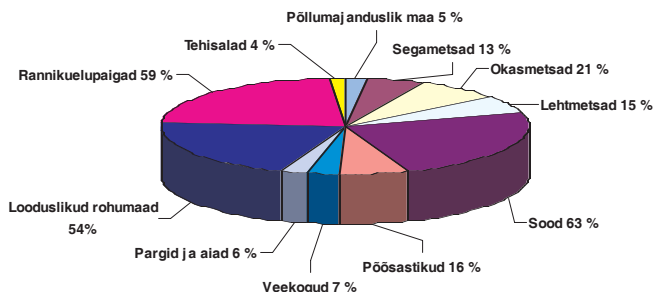
Joonis 1. Elupaikade jaotus vastavalt CLC projektile Eestis aastal 2000 (välja arvatud mereelupaigad).

Elupaigatüüpide kaitstus Eestis aastal 2000
(välja arvatud meri)



Joonis 2. Elupaikade kaitstus Eestis 2000. aasta maakatte ja 2005. aasta kaitsealade seis järgselt, arvestades protsendina Eesti territooriumi pindalasse.

Elupaigatüüpide kaitstus Eestis aastal 2000 (välja arvatud meri)



Joonis 3. Elupaikade kaitstus Eestis 2000. aasta maakatte ja 2005. aasta kaitsealade seisu järgselt, arvestades protsendina vastava elupaiga üldpindalasse Eestis.

Teostatud ruumianalüüsi tulemuseks on järgmised järeldused:

Eesti territooriumist oli 2005. aasta jaanuari seisuga kaitse all **16%** (see protsent on aga ilmselt veelgi suurem, kuna siinkohal on arvestatud vaid traditsioonilisi kaitsealasid ja Natura 2000 programmi alasid; vt ka järgnev artikkel Natura 2000 võrgustiku kohta). Piirkonniti on kõige enam kaitsealust territooriumi Pärnumaal (14%) ja kõige vähem Põlvamaal (2%).

Elurikkuse jaoks olulistest on kõige rohkem kaitse all soid ja rabasid ja piisavalt ka rannikuelupaiku ning looduslikke rohumaad.

Elurikkuse jaoks olulistest on kõige vähem kaitse all vee-elupaiku ja parke ning aedu. Siinkohal peab aga kindlasti meenutama, et satelliit-fotolt interpreteeritud maakatteklasside minimaalne suurus, ca 25 ha, ei võimalda kaasata analüüsi neid veekogusid, mille pindala on sellest väiksem, neid on Eestis aga võrdlemisi palju.

Rannikuelupaiku ja looduslikke rohumaad on Eestis kaitse all päris palju, kuid nende elupaikade pindala kokku on kahjuks väga väike.

Metsadest on üle 20 protsendi kaitse all vaid okasmetsi ja sedagi napilt (21%), leht- ja segametsi on kaitse all alla viiendiku nende üldpindalast, seejuures on lehtmetsi Eestis vaid 10% territooriumist ning mõlema metsatüübi killustatuse aste väga kõrge.

Samas on Punase Raamatu järgi Eestis ohustatuteks määratletud liikide elupaigad (vt tabel 1) kõige enam just lehtmetsades (koos puisniitudega kokku ca 15% kõigist ohustatud liikidest), järgnevad okasmetsad (kokku 9%) ja segametsad (ca 8%). Metsad kokku on peamiseks elupaigaks 401 taksonile, mis teeb ca 30% kõigist ohustatud liikidest. Võrdluseks olgu toodud, et kõik sooelupaigad (madalsood, siirdesood ja rabad) kokku on peamiseks elupaigaks 68 ohustatud taksonile, mis on vaid ca 5% kõigist ohustatud liikidest.

Niisiis tuleks ennekõike jälgida muutusi, mis on toimunud Eestis lehtmetsade ja ka kõigi metsadega kokku.

Kui lehtmetsade vähenemise suundumus on ca 3 km² aastas (vt tabel 3), siis segametsadel ja okasmetsadel on see juba ca 40 km² aastas. Neid arve liites saame metsade vähenemiseks kokku ca 83 km² aastas (statistiline metsauuenduse aastaväärtus on 3 km², seega võib siinkohal arvestada ümar- datud väärtusega 80 km²). Võrreldes seda arvu statistikas väidetava uuendusraie üldpindalaga aastas 30 km², saame pea kolmekordse erinevuse. Samas tuleb arvestada, et metsad kokku on peamiseks elupaigaks 30 protsendile ja üheks elupaikadest pea 45% ohustatud liikidest. 0,4%lise aastase vähenemiskiiruse juures oli aastal 2000 metsade pindala Eestis ca 47% territooriumist, kuid aastaks 2010 prognoositakse seda 43%. Teades lisaks, et peamised ohustatud liikide kandjad on just vanad metsad, mille vähenemine aktiivse metsamajanduse tingimustes on pöördumatu, võime järeldada, et nii mõnedki neist ohustatud liikidest aastaks 2010 kaovad ja kui mitte aastaks 2010, siis sama negatiivse suundumuse jätkudes aastaks 2030 kindlasti.

Vaatame nüüd lisaks metsadele, mis toimub rohumaa- del ja põllumajanduslikel maadel. Statistika järgselt jääb aastas põllumajandustegevusest välja



ca 370 km². Looduslike rohumaade kadu maakatteklasside järgi on ca 1 km² aastas ja lisades muud põllumajanduslikud maad saame ca 5 km² aastas. Suur erinevus tuleb ühelt poolt ilmselt metoodikast, aga teisalt ka faktist, et satelliitpildi interpreteerimisel loetakse suur osa juba majandustegevusest välja jäänud karja- ja heinamaid siiski veel põllumajanduslike maade hulka. **Igal juhul võib kokkuvõtvalt hinnata väärtuslike metsa- ja põlluelupaikade kaoks aastas ca 400 km², s.t umbes 1% Eesti pindalast aastas.**

Mille arvelt see vähenemine tuleb? Kui vaadata põõsastike trendi, teeb see ca 80 km² uut võsa aastas, kui lisada siia eelneva kahe punkti arvutused, saamegi võimaliku järelduse, et Eestis tekib noorendikke või võsa ca 400 ruutkilomeetrit aastas. Põõsastikud on aga elupaigaks vaid 2% ohustatud liikidest.

Tabel 3. Aastatel 1995 kuni 2000 toimunud elupaigamuutused ja nende alusel hinnatav trend Eestis.

Elupaigatüüp	Pindala aastal 2000 (kaitsealad 2005), km ²								
	Eestis kokku			kaitse all kokku			range kaitse all		
	kadu	teke	trend	kadu	teke	trend	kadu	teke	trend
Veekogud	1	0	-1	0	0	0	0	0	0
Lehtmetsad	36	21	-15	0,4	2	1,6	0,1	0	-0,1
Rannikuelupaigad	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Okasmetsad	205	4	-201	7	0	-7	0,8	0	-0,8
Segametsad	210	19	-191	5	2	-3	0,7	0,4	-0,3
Looduslikud rohumaad	6	0	-6	0,5	0	-0,5	0	0	0
Meri	1	0	-1	0	0	0	0	0	0
Sood	14	16	2	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
Põllumajanduslik maa	692	675	-17	13	14	1	0	0	0
Põõsastikud	48	452	404	4	12	8	0,4	1,3	0,9
Pargid ja aiad	0	15	15	0	0,3	0,3	0	0	0
Tehisalad	6	17	11	0	0,1	0,1	0	0	0
KOKKU	1219	1220	1	29,9	30,6	0,7	2,0	1,9	-0,1

Samas ei arvesta ülaltoodud mudel elupaiga kvaliteeti (nt elupaiga vanust, reljeefi, varjevõimaluste olemasolu, substraatide olemasolu, mullastikku, killustatuse astet, elupaigamustrit jne) ning mudelisse tuleb lisada oluliselt enam parameetreid ja teostada analüüsi väiksema üldistusega kui kogu Eesti territoorium.

Kokkuvõtteks võib aga juba ülaltoodud analüüsi tulemusena tõdeda, et ehkki Eestis on kaitsealust pinda Euroopa mastaabis protsentuaalselt piisavalt, ei ole see kaitse elupaigaliselt ja ruumiliselt jaotuselt kaugeltki tasakaalus ning vajab olulisi kvalitatiivseid muudatusi, et saavutada elurikkuse vähenemise tegelik peatamine kui mitte aastaks 2010, siis aastaks 2030.

Kasutatud materjalid:

Eesti Maakate. CORINE Land Cover projekti täitmine Eestis. Toim. A.Meiner. Tallinn 1999

Eesti Punane Raamat. Ohustatud seened, taimed ja loomad. Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon. Koost. ja toim. V.Lilleleht. Tartu 1998

Natura 2000 projekti elluviimisest tingitud muutused Eestis kaitsealade võrgustikus. Tallinna Ülikool. Magistritöö. K.Sirel. Tallinn 2005

Statistikaameti veebileht: <http://www.stat.ee/>

Natura 2000 võrgustik

Kadri Möller, Hanno Zingel

Üheks olulisemaks bioloogilise mitmekesisuse kaitstuse indikaatoriks on Natura 2000 võrgustiku all olev pindala, sest liigid ei saa elada elupaigata ning liikide kaitsest ei saa rääkida ilma elupaikade või rändeteede kaitsest rääkimata.

Natura 2000 võrgustiku moodustamise käigus suurenes kaitstavate alade ga kaetud maismaa territoorium seniselt 11% 16%-ni. Kaitstavate alade pindala meres tõusis peaaegu 10 korda. Liigikaitsest suunati pearõhk elupaiga kaitsele, uusi kaitsealasid moodustati just peamiselt erinevate elupaigatüüpide kaitseks. Samas uuriti Natura protsessi käigus ka mitmeid selgrootute hulka kuuluvaid liike, mille kaitsele seni tähelepanu ei pööratud ja millest nii mõnegi kohta olid teada ainult juhuleiud.

Natura 2000 on Euroopa Liidu looduskaitsealade võrgustik, mille eesmärk on tagada üle-euroopaliselt ohustatud liikide ja nende elupaikade ning ohustatud elupaigatüüpide soodsa looduskaitselise seisundi säilimine. Looduskaitseline seisund on soodne, kui liigi populatsioon on piisavalt suur ja tal on piisavalt elupaiku, et säilitada end pikemas perspektiivis. Sama käib ka elupaigatüüpide kohta. Elupaigatüüpi peab olema vähemalt nii palju ja tema struktuur ja funktsioonid peavad olema nii hästi säilinud, et ei oleks karta elupaigatüübi kadumist.

Natura 2000 võrgustik koosneb linnualadest ja loodusaladest. Linnualad on valitud Euroopa Liidu (EL) linnudirektiivis (79/409/EMÜ) nimetatud ohustatud linnuliikide ja rändlinnuliikide elupaikade kaitseks, loodusala ELi loodusedirektiivis (92/43/EMÜ) nimetatud ohustatud taime- ja loomaliikide (v.a linnud) elupaikade ja ohustatud elupaigatüüpide kaitseks.

Linnudirektiivi I lisas on linnuliikide nimekiri, kelle kaitseks on moodustatud linnualad. Kokku on seal 194 linnuliiki, kellest Eestis esineb 66. Nende hulka kuuluvad kõik meie haruldased linnuliigid, nagu kotkad, must-toonekurg, valgeselg-kirjurähn, kuid nimekirjas leidub ka linnuliike, kes on meil veel üsna tavalised, kuid mujal Euroopas juba haruldaseks jäänud (nt valge-toonekurg). Lisaks on linnualad valitud rändlinnuliikide peatuspaikade, talvitusala, sulgimiskohtade ja pesitsuspaikade kaitseks. Eesti Ornitoloogiaühing on koostanud nimekirja linnuliikidest, keda tuleb kaitsta. Selles nimekirjas on kokku 136 liiki, sh kõik linnudirektiivi I lisa liigid. Nimekiri on olnud aluseks ka meie linnualade valimisel. Natura 2000 linnualasid on meil kokku 66 kogupindalaga 1 206 254 ha.

Eesti maismaaterritooriumist katavad linnualad 12,5%. Euroopa Liidus on kokku määratud 4212 linnuala kogupindalaga 38 654 697 ha ja ELi maismaaterritooriumist katavad linnualad 8,4%.

Loodusala on määratud loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisas nimetatud liikide elupaikade kaitseks. Loodusdirektiivi I lisas on kokku 253 elupaigatüüpi, Eestis esineb neist 60. Nende hulgas leidub nii mere- ja rannikuelupaiku, jõgesid, järvesid, pool-looduslikke rohumaid (sh puisniidud, rannaniidud, loopealsed ja lamminiidud), metsa- ja soo-elupaiku ning ka näiteks pankasid ja paljandeid.

Loodusdirektiivi II lisas on kokku 276 loomaliiki ja 521 taimeliiki. Meie pidime loodusala määrama 22 taimeliigile ja 30 loomaliigile. Tegelikult on meil II lisa loomaliike rohkem, kuid osa esineb meil ainult juhukülalistena (nt ahm, pringel, atlanti tuur), mistõttu loodusala pole neile võimalik määrata. Lisaks sai Eesti erandi mõne liigi suhtes, keda meil võib veel ohtralt leida, kuid kes mujal Euroopas on väga haruldaseks jäänud. Nii ei pidanud me loodusalasid määrama karu, hundi, ilvese ja kopra elupaikade kaitseks.

Loodusala on meil valitud kaitsmaks 15 soon-taimeliigi (nt palu-karukell, kaunis kuldking, saaremaa robirohi), 7 samblaliigi (nt läikiv kurd-sirbik), 16 selgrootu liigi, mille hulka kuulub nii kiile, liblikaid, mardikaid, pisitiguseid, karpe, 7 kalaliigi (nt võldas, vingerjas, lõhe), 1 kahepaikse (harivesilik), 6 imetaja liigi (nt euroopa naarits, hülged, lendorav) elupaikade kaitseks.

Loodusalasid on meil kokku 509, nende kogupindala on 1 059 108 ha. Meie maismaast on 16% kaetud loodusaladega. Euroopa Liidus on määratud kokku 20 587 Natura 2000 loodusala kogupindala 54 581 542 ha ja ELi maismaa terri-
tooriumist on loodusaladega kaetud 11,9%.



Linnud muust loodusest eraldi teatavasti ei ela ja fakt, et meil on eraldi linnualad ja loodusalad, on seotud ajaloolise paratamatusega - nimelt võeti linnudirektiiv vastu 13 aastat varem kui loodusdirektiiv ja vanemad liikmesriigid määratlesidki kõigepealt linnualad. Kuid enamus linnualadest kattub loodusaladega kas osaliselt või tervenisti ning seetõttu on meil Natura 2000 alade kogupindala 1 422 500 ha, millest ligikaudu pool asub meres ja teine pool maismaal.

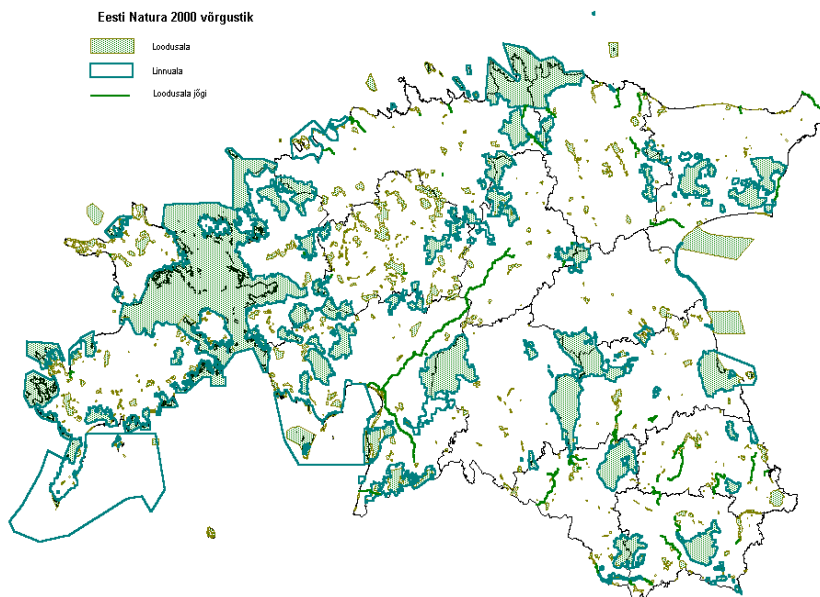
Kõik riigid peavad tagama Natura 2000 aladel esinevate liikide ja elupaigatüüpide säilimise. Milliste mehhanismidega seda teha, sõltub juba iga riigi seadusandlusest. Eestis kaitstakse Natura 2000 alasid Looduskaitseaduse alusel ja selle järgi on meie Natura 2000 alad kas traditsioonilised kaitsealad - rahvuspargid, looduskaitsealad, maastikukaitsealad, leebema kaitsekorraga hoiualad või liikide elupaikade kaitseks mõeldud püsielupaigad. Eesti Natura 2000 alad valiti välja ja esitati Euroopa Komisjonile Euroopa Liiduga liitumiseks - 1. maiks 2004. Sellel hetkel olid meil kaitsealadega kaetud 67% maismaa Natura 2000 aladest ja 9% mere Natura 2000 aladest. Ülejäänud aladele kehtestati keskkonnaministri määrusega ajutised piirangud majandustegevusele, tagamaks Natura liikide ja elupaigatüüpide säilimine, kuni neist moodustatakse kaitsealad, hoiualad või püsielupaigad. Uute kaitsealade, hoiualade ja püsielupaikade moodustamine ja olemasolevate kaitsealade laiendamine algas vahetult pärast Euroopa Liiduga liitumist. Pea kahe aasta jooksul (seisuga 1.04.2006) on moodustatud või laiendatud 90 kaitseala, kinnitatud on 11 maakonna hoiualad (kokku 166 hoiuala) ning moodustatud püsielupaigad 19 liigile (kokku 216 püsielupaika).

Keskkonnaregistri andmetel on Eestis 1. jaanuari 2006 seisuga 5 rahvusparki, 82 looduskaitseala, 118 maastikukaitseala, 186 uuendamata kaitsekorraga ala, 127 hoiuala ja 666 püsielupaika. Püsielupaikadest 181 on kinnitatud määrusega, 485 püsielupaika on kaitse all Looduskaitseaduse alusel. Lisaks kaitstakse meil 543 parki ja puistut ning 1172 üksikobjekti.

Euroopa Liidu liikmesriigid on kohustatud iga kuue aasta tagant andma Euroopa Komisjonile aru kõigi loodusdirektiivi elupaigatüüpide ja liikide looduskaitse seisundi kohta. Komisjon on huvitatud eelkõige võimalikult objektiivsetest trendidest; nende kirjeldamise viisid määrab liikmesriik ise. Järgmine aruandlus 2000.-2006. ajaperioodi kohta on aastal 2007, Eesti ja teised uued liikmesriigid peavad tegema ülevaate oma koosluste ja liikide seisundist ajavahemikus mai 2004-2006, järgnevalt juba

perioodi 2007-2012 kohta jne. Suur osa elupaiku ja liike, mida Eesti riikliku seireprogrammi raames täna Eestis seiratakse, on kas Natura elupaigad, Natura liigid või siis viimaste elupaigad. Natura alade ja liikide seire kohustuse lisandumine ei tingi uue monitooringusüsteemi loomist, see luuakse olemasoleva kõrvale erineva meetodika ja eesmärkidega. Kuivõrd rahvusvaheliste kohustuste täitmiseks raha napib, tuleb väga täpselt jälgida, et loodusdirektiivi elupaikadest ja liikidest oleks riiklikku seiresüsteemi hõlmatud võimalikult esinduslik valim - on ju seiretulemused otsesed näitajad meie suutlikkusest hoida loodust ja selle mitmekesisust.

Eesti Natura 2000 võrgustik



Tähtsad viited

Countdown 2010 <http://www.countdown2010.net>

Global Biodiversity Outlook (GBO) <http://www.biodiv.org/gbo/default.shtml>

Millennium Ecosystem Assessment (MA) <http://www.millenniumassessment.org>

SEBI2010 <http://biodiversity-chm.eea.eu.int/information/indicator/F1090245995>

The World Summit on Sustainable Development

<http://www.johannesburgsummit.org>

Biooloogilise mitmekesisuse konventsiooni kodulehekül www.biodiv.org

Eesti biooloogilise mitmekesisuse teabevõrgustik www.eelis.ee/btv

