



Natura 2000 boreālajā reģionā



EIROPAS
KOMISIJA



vide

Saturs

| | |
|--|----------|
| Boreālais reģions — koku un ūdens zeme | 3. lpp. |
| Natura 2000 biotopu veidi boreālajā reģionā | 5. lpp. |
| Boreālā reģiona Natura 2000 teritoriju karte..... | 6. lpp. |
| Natura 2000 sugas boreālajā reģionā | 8. lpp. |
| Ar boreālā reģiona apsaimniekošanu saistīti jautājumi..... | 10. lpp. |



Eiropas Komisija Vides ģenerāldirektorāts

Autore: Kerstin Sundseth, Ecosystems LTD., Brisele.

Atbildīgā redaktore: Susanne Wegefelt, Eiropas Komisija, B2. daļa — Daba un bioloģiskā daudzveidība, 1049 Brisele, BEĻĢIJA.

Autori: Anja Finne, John Houston, Mats Eriksson.

Pateicības: mēs pateicamies Eiropas Dabas aizsardzības un bioloģiskās daudzveidības tematiskajam centram un Lēvenes Katoļu universitātes, Telpiskās informācijas departamentam (*Spatial Applications Division*) par datiem, kas izmantoti tabulām un kartēm.

Grafiskā apdare: NatureBureau International

Fotoattēlu autori: priekšējais vāks: Lapzeme, Somija — Jorma Luhta; MAZIE ATTELI NO AUGŠAS UZ LEJU — Jorma Luhta, Kerstin Sundseth, Tommi Päivinen, Piekrastes pļavu apsaimniekošana (LIFE-Daba projekts).

Aizmugurējais vāks: Baltijas jūras piekraste, Latvija — Kerstin Sundseth.

Papildu informācija par *Natura 2000* ir pieejama vietnē <http://ec.europa.eu/environment/nature>

Europe Direct ir dienests, kas palīdzēs jums rast atbildes uz jautājumiem par Eiropas Savienību
Jaunais bezmaksas tālruna numurs (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*): Atsevišķi mobilo tālrunu operatori nenodrošina piekļuvi 00 800 numuriem, vai arī par šiem zvaniem var tikt iekasēta samaksa.

Informācija pa Eiropas Savienību ir pieejama internetā (<http://ec.europa.eu>).

Luksemburga: Eiropas Savienības Publikāciju birojs, 2010. gads

© Eiropas Kopienas, 2010. gads

2010 — 12 lpp. — 21 x 29,7 cm
ISBN 978-92-79-13164-6
doi:10.2779/61719

Pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz avotu ir obligāta. Uz fotoattēliem attiecas autortiesības, nevienu fotoattēlu nedrīkst izmantot, nesaņemot fotogrāfu iepriekšēju rakstisku atļauju.

Printed in Belgium

Drukāts uz otrreiz pārstrādāta papīra, kam piešķirts ES ekomarķējums grafiskajam papīram. <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>





Purvains mežs, Somija. © Jorma Luhta

Boreālais reģions —

koku un ūdens zeme

Boreālais reģions, kurā atrodas nebeidzami skuju koku mežu, mūklāju un ezeru plašumi, ir daļa no īpašas veģetācijas grupas, kas sastopama visā ziemeļu puslodē. Biotopu veidi nemanāmi mijas cits ar citu, veidojot reģionam raksturīgu harmonisku un bagātīgu mežu un mitrzemju ainavu. Piekrastē pamatiežu arhipelāgi saplūst ar zemiem sāļajiem dumbbrājiem un pļāvām, radot ideālu ligzdošanas vietu simtiem tūkstošu migrējošu putnu.

Eiropas Savienības boreālajā reģionā ietilpst lielākā daļa Zviedrijas un Somijas, visa Igaunija, Latvija un Lietuva, kā arī liela Baltijas jūras daļa. Tā reljefs ir salīdzinoši līdzens, augstums lielākoties nepārsniedz 500 m. Ziemeļu virzienā teritorija saplūst ar Arktikas meža tundru, rietumu virzienā virs zemes slejas Fenoskandijas kalni, bet dienvidos notiek pāreja uz kontinentālā reģiona lapu koku mežiem.

Ainavā dominē meži, kuri sedz aptuveni 60 % reģiona. Lielāko daļu izmanto komerciāli, tādējādi šo mežu aizsardzības vērtība ir mazāka nekā dabiskajiem pirmatnējiem mežiem, kuri nu jau veido mazāk nekā 5–10 % šo resursu. Valdošajā meža tipā, ko dēvē par rietumu taigu, aug Norvēģijas egles (*Picea abies*) un Skotijas priedes (*Pinus sylvestris*). Tā struktūra ir salīdzinoši vienkārša — uz seklās augsnes aug reti sūnu, ķērpju un ēriku dzimtas krūmu slāņi. Vietās, kur augsne ir auglīgāka, apakšaudzi klāj bagātīgi zāļu krūmi un krūmāji.

Kopumā boreālie meži ir mājvieta lielam skaitam labi pielāgojušos augu, kukaiņu un dzīvnieku. Šeit arī vienmēr ir sastopamas retas putnu sugas, tostarp desmit pūču sugu,

piemēram, Urālu pūce (*Strix uralensis*), sešas dzeņu sugas, piemēram, trīspirkstu dzenis (*Picoides tridactylus*) un vairāki plēsīgie putni, piemēram, vidējais ērglis (*Aquila clanga*).

Nākamā izplatītākā reģiona ainavas daļa ir mitrzemes. Pirms aptuveni 10 000–15 000 gadiem visu boreālo reģionu klāja ledus. Kad pēc pēdēja ledus laikmeta atkāpās milzīgs ledājs, tas cietajā granīta un gneisa pamatā izgrauza līdzenas ieplakas, kuras laika gaitā pārtapa ezeros, upēs un mūklājos. Šajā reģionā atrodas ievērojama daļa Eiropas dabisko ezeru, kā arī daži Eiropā lielākie purvi. Kūdrāji reģiona galējos ziemeļos vietām var aizņemt 50 % zemes virsmas.

Ļoti raksturīgs boreālās vides elements ir arī Baltijas jūras un Botnijas liča krasta līnija un salas. Krasta līnija, ko agrāk nospieda liels ledāja svars, atkal paceļas virs jūras virsmas. Botnijas liča apkaimē tā paceļas par 1 cm gadā. Ūdenim atkāpjoties, attīstās zemu augošie biotopi, kas ir lieliski piemēroti ligzdojošiem bridējputniem un augiem, kuri spēj augt sāļā augsnē. Gadsimtiem ilgi šie biotopi ir izmantoti ganībām un siena pļaujai, un tādējādi ir izveidojušies vairāki tipiski daļēji dabiski biotopi, kam ir augsta aizsardzības vērtība, piemēram, Baltijas jūras piekrastes boreālās pļavas, nordiskās alvas plakankalnes un pirmās paaudzes dabiskie meži.

No aizsardzības viedokļa ļoti interesanti ir arī arhipelāgi, kas atrodas nostāk no Somijas un Zviedrijas dienvidu piekrastēm. Tie sastāv no tūkstošiem mierīgā un liegā jūrā izkaisītu salu saliņu, kuras veido pastkartēm raksturīgu ainavu. Šī vieta piesaista tūkstošiem ligzdojošu un migrējošu ūdensputnu un jūras putnu, kurus vilina mērenais klimats, nomaljie līči, seklie ūdeņi un pārtikas bagātība.

Savukārt Baltijas jūra ir viena no lielākajām sāļūdens sistēmām pasaulē. Tās vienīgais savienojums ar atklātu jūru ir seklie jūras šaurumi starp Zviedriju un Dāniju.

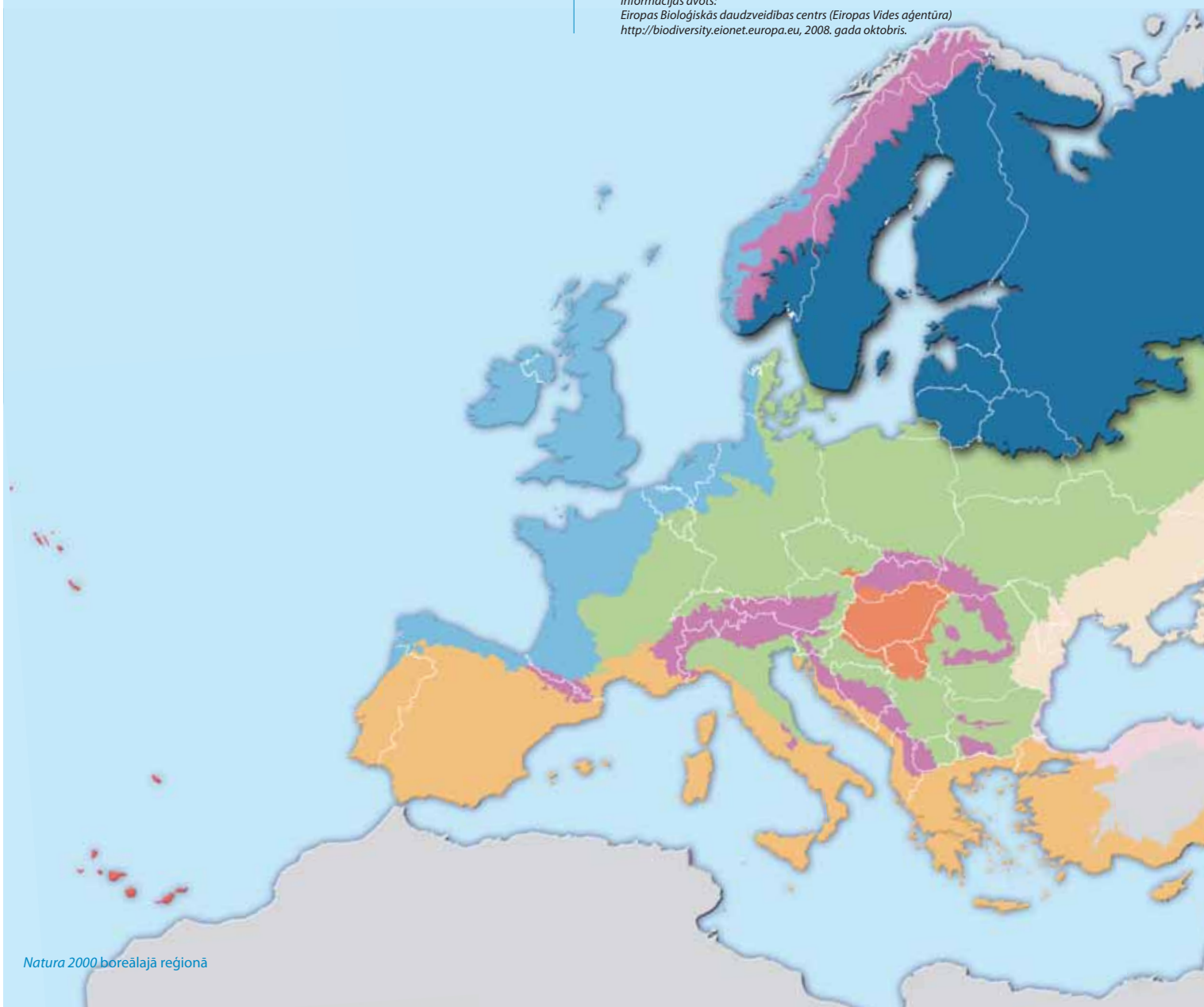
Tādēļ var būt nepieciešami 35 gadi, lai Baltijas jūra pilnīgi atjaunotos ar ūdeni no Ziemeļu jūras un citurienes. Tas, kā arī fakts, ka jūra ir ļoti sekla (vidējais dziļums — 54 m), īpaši veicina jūras eitrofikāciju.

Demogrāfiskā ziņā reģions ir kontrastaina zeme, kuras dienvidos atrodas arvien lielākas pilsētu teritorijas (Stokholma, Rīga, Helsinki), bet ziemeļos ir plaša teritorija, kuras jau tā zemais iedzīvotāju skaits turpina samazināties. Dienvidos vidējais iedzīvotāju skaits uz kvadrātkilometru ir 40, savukārt ziemeļos parasti ir 2–3 iedzīvotāji uz vienu kvadrātkilometru.

Arī liela mēroga lauksaimnieciska darbība galvenokārt norit dienvidos, kur tā kļūst intensīvāka. Veģetācijas periods šajā teritorijā ir 200 dienu garš, salīdzinājumam — ziemeļos tas ilgst 100 dienu. To ietekmē ne tikai temperatūra un augsnes kvalitāte, bet arī dienasgaismas stundu skaits un sniega segas ilgums. Taču visā reģionā ir izplatīta komerciālā mežsaimniecība.

| Reģions | Reģiona valstis | % no ES teritorijas |
|-------------------------------------|---|---------------------|
| Atlantijas reģiona sauszemes daļa | Apvienotā Karaliste, Beļģija, Dānija, Francija, Īrija, Nīderlande, Portugāle, Spānija, Vācija | 18,4 |
| Boreālais | Igaunija, Latvija, Lietuva, Somija, Zviedrija | 18,8 |
| Kontinentālais | Austrija, Beļģija, Bulgārija, Čehijas Republika, Dānija, Francija, Itālija, Luksemburga, Polija, Rumānija, Slovēnija, Vācija, Zviedrija | 29,3 |
| Alpīnais | Austrija, Bulgārija, Francija, Itālija, Polija, Rumānija, Slovākija, Slovēnija, Somija, Spānija, Vācija, Zviedrija | 8,6 |
| Panonijas | Čehija, Rumānija, Slovākija, Ungārija | 3,0 |
| Stepju | Rumānija | 0,9 |
| Melnās jūras | Bulgārija, Rumānija | 0,3 |
| Vidusjūras | Grieķija, Francija, Itālija, Kipra, Malta, Portugāle, Spānija | 20,6 |
| Makronēzijas reģiona sauszemes daļa | Portugāle, Spānija | 0,2 |

Informācijas avots:
 Eiropas Bioloģiskās daudzveidības centrs (Eiropas Vides aģentūra)
<http://biodiversity.eionet.europa.eu>, 2008. gada oktobris.



Natura 2000 biotopu veidi boreālajā reģionā

Boreālajā reģionā ir sastopama aptuveni trešdaļa no visiem Biotopu direktīvā minētajiem biotopu veidiem. Daļēji tas izskaidrojams ar boreālā un kontinentālā reģiona dabiskās pārejas zonas lielo garumu. Septiņpadsmit biotopu veidi ir dažādi meži, piemēram, pirmatnējais rietumu taigas mežs, Fenoskandijas purvainie lapu koku meži un purvainas mežu zemes.

Reģionā ir arī liels skaits muklāju un dumbrāju. Tie aptver gan aktīvos augstos purvus un izžūstošus muklājus meža ainavā, gan plašos Aapa muklājus ziemeļos. Vēl nesen bija izplatīta komerciāla kūdras ieguve, tādējādi atsevišķas valstis zaudēja līdz pat 70 % savu kūdrāju. Tomēr boreālajā reģionā joprojām atrodas daži lielākie neskartie muklāju kompleksi Eiropā.

Lai gan pļavas aizņem tikai 14 % teritorijas, tās ietver daudz dažādu un vērtīgu daļēji dabisku biotopu. Tās lielākoties ir izvietojušās vai nu gar piekrasti, vai dziļāk iekšzemē gar mežmalām. Vairākas pļavas ir raksturīgas tikai boreālajam reģionam, piemēram, Fenoskandijas kokiem apaugušās ganības.

Visās piecās valstīs nelielas saimniecības jau izsenis ir saglabājušas teritorijas, ko izmanto mājlopu ganībām un siena pļaujai. Laika gaitā tās kļuvušas par mītni ļoti lielam īpašu augu un dzīvnieku skaitam, tādēļ tās ir īpaši aizsargājamas. Diemžēl apsaimniekošanas trūkuma dēļ vairums sugu šobrīd strauji izzūd.

Visbeidzot, reģionā plaši izplatīti ir arī oligotrofiskie ezeri un Fenoskandijas dabiskās upes. Tā kā tie ir salīdzinoši jauni un veidojušies cietā pamatieža izgraušanas rezultātā, ezeri lielākoties ir sekli, auksti, skaidri un tajos ir maz barības vielu. Tādēļ tie ir arī īpaši jutīgi pret pārmērīgu



© Jorma Luhta

Aapa muklāji

Aapa muklāji rodas iso vasaru un garo, sniega bagāto ziemu ietekmē. Sniegainās ziemas izraisa ilgstošus pavasara plūdus no muklāja noteces baseina, neļaujot tam izveidoties par istu purvu kompleksu. Aapa muklāji parasti ir ļoti plaši, jo īpaši līdzenajā ziemeļu reģionā, un tiem ir raksturīgi svītrveidīgi posmi un ieplakas, svītrām atrodas perpendikulāri nogāzei.

Daudziem dzīvniekiem šie muklāji ir arī svarīgs pārtikas avots. Šeit bagātīgi aug lāceņu un dzērveņu ceri un citi augu sīkrūmi. Tas, kā arī fakts, ka tie atrodas tālu no jebkuriem traucējumiem, padara šos muklājus par lieliski piemērotu vietu ligzdojošajiem putniem, piemēram, purva tilbītei (*Tringa glareola*), ziemeļu gulbim (*Cygnus Cygnus*) un gugatnim (*Philomachus pugnax*).

barības vielu daudzumu, skābo lietu un lauksaimniecības un lielmežsaimniecības radīto piesārņojumu. Vienlīdz nozīmīgas ir upes, taču vairums no tām ir pārveidotas hidroelektroenerģijas ražošanas, iekšzemes navigācijas vai komerciālās zvejas nolūkiem.

Piekrastē un piekrastes salās sastopami arī citi tipiski boreālie biotopi, piemēram, Baltijas eskeru salas vai Baltijas jūras šaurās ietekas.



© Jorma Luhta

Rietumu taiga

Dabiskie pirmatnējie meži boreālajā reģionā tagad ir ārkārtīgi reti sastopami un veido tikai nelielu daļu no sākotnējā biotopa, kas kādreiz klāja reģionu. Intensīvas mežsaimnieciskās darbības dēļ ir zudušas vairākas dabiskajiem mežiem raksturīgas īpatnības — miruši un pūstoši koki, kā arī koku izmēra, vecuma un sugu sastāva variācijas. Tomēr šīm īpatnībām ir būtiska nozīme, lai saglabātu plašu dažādu meža augu un dzīvnieku klāstu.

Vēl viena būtiska problēma ir ugunsgrēku izraisītais dabiskās atjaunošanās trūkums. Zibens izraisīti mežu ugunsgrēki kādreiz bija izplatīta parādība un palīdzēja dažādot meža struktūru. Vairāku sugu, piemēram, vaboles *Stephanopachys linearis*, pastāvēšana pat kļuva pilnīgi atkarīga no šiem notikumiem. Tomēr mūsdienās ugunsgrēkus lielākoties ātri aptur, lai novērstu kaitējumu blakus esošajiem komerciālajiem mežiem.



Rietumu taigas mežs, centrālā Somija — ziemeļpūcu primārais biotops. © Jorma Luhta

Boreālā reģiona Natura 2000 teritoriju karte

Boreālā reģiona *Natura 2000* teritoriju sarakstu pirmoreiz pieņēma 2005. gada janvārī un vēlāk atjaunināja 2007. gada novembrī un 2008. gada decembrī. Boreālajā reģionā pavisam kopā ir 6266 Biotopu direktīvā noteiktas Kopienā nozīmīgas teritorijas (KNT), kuras aizņem vairāk nekā 111 000 km², un 1165 Putnu direktīvā noteiktas īpaši aizsargājamas teritorijas (ĪAT). Atsevišķas KNT un ĪAT bieži mēdz pārklāties, tāpēc šos skaitļus nevar summēt, tomēr ir aprēķināts, ka kopā šīs teritorijas aizņem vairāk nekā 12 % šā reģiona kopējās platības.

Biotopu direktīvas I pielikumā noteikto biotopu veidu skaits un II pielikumā noteiktās sugas vai apakšsugas

| Reģions | Biotopu veidi | Dzīvnieki | Augi |
|-------------------------------------|---------------|-----------|------|
| Atlantijas reģiona sauszemes daļa | 117 | 80 | 52 |
| Boreālais | 88 | 70 | 61 |
| Kontinentālais | 159 | 184 | 102 |
| Alpīnais | 119 | 161 | 107 |
| Panonijas | 56 | 118 | 46 |
| Stepju | 25 | 25 | 14 |
| Melnās jūras | 58 | 79 | 6 |
| Vidusjūras | 146 | 158 | 270 |
| Makronēzijas reģiona sauszemes daļa | 38 | 22 | 159 |

Informācijas avots: Eiropas Bioloģiskās daudzveidības centrs (Eiropas Vides aģentūra) <http://biodiversity.eionet.europa.eu>

- Skaitļus nevar summēt, jo vairāki biotopi un sugas ir sastopami divos vai vairākos biogeogrāfiskajos reģionos.
- Nav uzskaitīti Putnu direktīvas I pielikumā minētie putni, jo tos neklasificē atbilstoši biogeogrāfiskajam reģionam.

| Reģions | KNT skaits | Kopējā teritorija (km ²) | Kopējā zemes platība (km ²) | % no kopējās zemes platības | ĪAT skaits | Kopējā teritorija (km ²) | Zemes platība (km ²) | % no kopējās zemes platības |
|-------------------------------------|---------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|--------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Atlantijas reģiona sauszemes daļa | 2 747 | 109 684 | 68 794 | 8,7 | 882 | 76 572 | 50 572 | 6,4 |
| Boreālais | 6 266 | 111 278 | 96 549 | 12,0 | 1 165 | 70 341 | 54 904 | 6,8 |
| Kontinentālais | 7 475 | 150 014 | 135 120 | 10,8 | 1 478 | 147 559 | 128 432 | 12,4 |
| Alpīnais | 1 496 | 145 643 | 145 643 | 39,7 | 365 | 93 397 | 93 397 | 31,1 |
| Panonijas | 756 | 15 858 | 15 858 | 12,3 | 100 | 19 965 | 19 965 | 17,5 |
| Stepju | 34 | 7 210 | 7 210 | 19,4 | 40 | 8 628* | 8 628* | 24,4 |
| Melnās jūras | 40 | 10 243 | 8 298 | 71,8 | 27 | 4 100 | 3 561 | 30,8 |
| Vidusjūras | 2 928 | 188 580 | 174 930 | 19,8 | 999 | 147 358 | 142 350 | 16,0 |
| Makronēzijas reģiona sauszemes daļa | 211 | 5 385 | 3 516 | 33,5 | 65 | 3 448 | 3 388 | 32,3 |
| KOPĀ | 21 612 | 655 968 | 568 463 | 13,3 | 5 004 | 486 571 | 429 615 | 10,5 |

Informācijas avots: Eiropas Bioloģiskās daudzveidības centrs (Eiropas Vides aģentūra) <http://biodiversity.eionet.europa.eu>, 2008. gada oktobris.

- Datus par ĪAT un KNT nevar summēt, jo šīs teritorijas būtiski pārklājas.
- Atsevišķas teritorijas atrodas uz divu reģionu robežas, datubāzē nav iespējams teritorijas sadalīt pa reģioniem, tādēļ vairākas teritorijas var būt uzskaitītas divreiz.
- Nav pieejama jūras teritoriju procentuālā vērtība.
- ĪAT nav atlasītas atbilstoši biogeogrāfiskajam reģionam.
- ĪAT teritorija stepju reģionā ir aprēķināta saskaņā ar pieejamajiem GIS datiem.



© Jorma Luhta

1

Jaunie ziemeļu gulbji
ziemeļu mūklājos.



© Juha Ollila

2

Piekrašte ar zemes
garozas pacēlumu
Liminganlahti mitrzemēs.



© Liminganlahti LIFE project



© Jorma Luhta



Rietumu taigas meži,
kuros dzīvo bēdrozis.

13

13

1

2

13

3

2

3



© Jouni Koskela

3

Pihlajavesi ezera
komplekss, kurā
mitinās endēmiskais
Saimā ezera
pogainais ronis.



© Sue Scott

Vindelvelvenes upe — viena
no nedaudzajām lielajām
neregulētajām
Fenoscandijas upēm.



© Kerstin Sundseth

12

12

© Kenneth Claesson



11

Kokiem
apaugušās
ganības ar
senču
ozoliem.



© Mats Eriksson



© Mats Eriksson

4

Somijas
arhipelāga salas.



© Marko Sievänen

© Martin Borg



10

Nordiskās
alvas biotops
Ålandu salā.



© Susanne Forsthund

11

10

8

9

7



© Metsähölli
Silvasütuse

5

Prioritārie taigas
meži Igaunijā.

© Kerstin Sundseth



© Häädemeeste
LIFE-Nature project

6

Boreālās
piekrastes
pļavas
Hēdemestē.



© Kursiu Nerija
National Park

9

Kuršu
kāpa.



© Lake Engure
LIFE-Nature project

8

Papes ezera
mitrzemju
komplekss.



© Vesturs Larmānis

Meži un pļavas
Ziemeļgaujas
ielejā.



© Kerstin Sundseth

- KNT
- ĪAT
- ĪAT un KNT

Karte veidota, izmantojot
teritoriju koordinātas, kuras ar
Lēvenes Universitātes Telpiskās
informācijas departamenta
palīdzību nodrošinājusi Eiropas
Komisija; 2008. gada oktobris.



Dzirdrūdens ezeri, kuros ir maz barības vielu, Zviedrija, melnkakla gārgaļu primārais biotops. © Mats Eriksson



© Jorma Luhta

Natura 2000 sugas boreālajā reģionā

Nemot vērā boreālā reģiona platību, tajā ir salīdzinoši liels sugu skaits. Šī ir vienīgā vieta ES, kurā sastopami četri šādi zīdītāji — lidvāvere (*Pteromys volans*), meža ziemeļbriedis (*Rangifer tarandus fennicus*), Saimā ezera saldūdens pogainais ronis (*Phoca hispida saimensis*) un Baltijas jūras pogainais ronis (*Phoca hispida bottnica*). Šim reģionam raksturīgi dzīvnieki ir arī lūsis, bebrs un brūnais lācis.

Starp raksturīgajām bezmugurkaulnieku sugām ir lapkoku praulgrauzis (*Osmoderma eremita*), prioritāras sugas, kas saistītas ar senajiem lapu kokiem un kokiem apaugušām ganībām, kā arī saldūdens upes pērlene (*Margaritifera margaritifera*), kas kādreiz bija plaši sastopama Fenoskandijas upju neregulētajos posmos.

Lai gan reģionā ir salīdzinoši neliels vaskulāro augu skaits, tajā sastopami daži ievērojami endēmiski augi, piemēram, *Alisma wahlenbergii* — neliels ūdensaugs, kas lielākoties atrodams piekrastēs, kurās veidojas zemes garozas pacēlums. Lielākajās Baltijas jūras salās — Zviedrijai piederošajās Ālandu un Gotlandes salā, kā arī Igaunijas salās Hijumā un Sāremā — to kaļķainās augsnes dēļ ir īpaši daudz reti sastopamu endēmisku augu, piemēram, Ālandu vērmele (*Artemisia oelandica*). Citu reģionam tipisku sugu vidū ir purva orhideja *Calypso bulbosa*, graudzāle *Arctophila fulva* un Lapzemes gundega (*Ranunculus lapponicus*).

Boreālajā reģionā ligzdo vairāk nekā puse Eiropā sastopamo putnu sugu, tostarp daudzas sugas, kas minētas Putnu direktīvas I pielikumā. Šī ir vienīgā vieta Eiropas Savienībā, kur atrodamas daudzas austrumu sugas, kuras mīt Krievijā un vēl tālāk.

Vasarā uz reģionu migrē arī simtiem tūkstošiem ūdensputnu, kuri meklē pārtiku, ilgāku dienasgaismu un netraucētu vairošanās vietu.

Daži bari dodas uz mierīgajiem ezeriem, estuāriem un piekrastes mitrzemēm, savukārt citas jutīgas sugas, piemēram, dzērves (*Grus grus*) un vistilbe (*Limnocyptes minimus*), dod priekšroku nomaļiem mūklājiem un dumbrājiem, kuros ir daudz kukaiņu. Tā kā migrācija lielā mērā notiek salīdzinoši šaurajā Somijas liča kanālā, pavasarī tā debesis bieži ir pilnas migrējošiem putniem, kas izskatās patiešām iespaidīgi.

Arī Baltijas jūras salās, šērās un saliņās ir nozīmīgas jūras putnu kolonijas. Ir aprēķināts, ka Baltijas jūrā ik gadu pārzīemo aptuveni deviņi miljoni jūras putnu. Baltijas jūras kā pārzīemošanas vietas nozīmi pastiprina fakts, ka maigu ziemu laikā šeit ir sastopami vairāk nekā 90 % rietumu palearktiskas kākauļu (*Clangula hyemalis*) un tumšo pīļu (*Melanitta fusca*), kā arī puse nirējputnu, gauru un paugurknābja gulbju.

Citas boreālajam reģionam raksturīgas putnu sugas ir vairāk saistītas ar mežiem. Te ir pūces un dzeņi, kā arī lieli medību putni, piemēram, mednis (*Tetrao urogallus*) un baltirbe (*Lagopus lagopus*). Trijās Baltijas valstīs atrodamas nozīmīgas melno stārķu (*Ciconia nigra*) un reti sastopamu plēsīgo putnu, piemēram, mazo ērgļu (*Aquila pomarina*), populācijas. Tālāk uz ziemeļiem parādās Sibīrijā izcelsmes sugas, piemēram, Sibīrijas bēdrozis (*Perisoreus infaustus*) un Sibīrijas taigas zīlīte (*Parus cinctus*).



Purva orhideja

© Micheal O'Briain

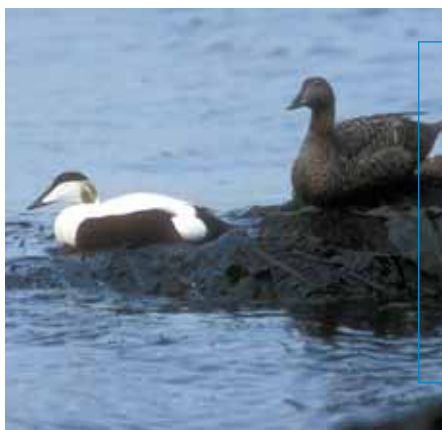


Pogainie roņi (*Phoca hispida*)

Pogainais ronis ir mazākā un izplatītākā ziemeļu roņu suga. Pēdējā ledus laikmeta laikā populācijas, kas mitinājās Baltijas jūrā un Somijas un Krievijas ezeru sistēmā, tika izstumtas no jūras, un tām bija jāpielāgojas jauniem ūdens apstākļiem. Laika gaitā no šīm populācijām izveidojās trīs atšķirīgas apakšsugas — Saimā ezera pogainais ronis (*P. h. saimensis*), Baltijas jūras pogainais ronis (*P. h. botnica*) un Lādogas ezera pogainais ronis (*P. h. ladogensis*). Diemžēl pašlaik visas sugas apdraud biotopu iznīcināšana, arvien lielāka atpūtnieku skaita klātbūtne un mainīgais ūdens līmenis ezeros, kā arī iesprūšana zvejas tīklos un piesārņotāju uzkrāšanās roņu organismā. Lai aizsargātu Saimā ezera pogaino roni Saimā reģiona ezeru sistēmās, kas atrodas Somijas dienvidos, tika sākta apjomīga aizsardzības programma. Kopš darba sākuma roņu skaits ir palielinājies līdz 200, taču suga joprojām ir īpaši apdraudēta, jo roņu populācija ir ļoti maza.

Meža ziemeļbriedis (*Rangifer tarandus fennicus*)

Meža ziemeļbriedis, kura suga Somijā pirms vairāk nekā simt gadiem iznīcināja medībās, no Karēlijas reģiona Krievijā ir sācis atgriezties Somijas centrālaustumos. Tiek lēsts, ka Somijā šobrīd ir aptuveni 2500 šīs sugas pārstāvju (ieskaitot atjaunotās populācijas Suomenselkes (*Suomenselkä*) apgabalā). Šī suga ir labi pielāgojusies mežiem. Tās pārstāvjiem ir smalkāka uzbūve un garākas kājas nekā daļēji pieradinātajiem ziemeļbriežiem, kas cēlušies no kalnu ziemeļbrieža (*Rangifer tarandus tarandus*). Arī ragi ir šaurāki, tāpēc ziemeļbriedis var ātri pārvietoties pa mežu. Lai novērstu sugu krustošanos, Somijas valdība ir izveidojusi 85 km garu sētu gar ziemeļbriežu mitnes teritorijas dienvidu robežu. Tagad *Natura 2000* ietvaros aizsargātas tiek arī ievērojamas meža daļas, kurās uzturas šīs sugas pārstāvji.



Parastā pūkpīle (*Somateria mollissima*)

Parastā pūkpīle ir tipiska Baltijas jūras piekrastes suga. Lielākoties tā sastopama 95 000 salu un šēru, kas veido arhipelāgus pie Somijas un Zviedrijas krastiem. Lai gan tā lieto dažādus pārtikas produktus, būtisku šīs sugas uztura daļu veido šajos sekļajos ūdeņos plaši sastopamās ziemeļu ēdamgliemenes. Tiek lēsts, ka pašlaik Baltijas jūrā mīt 300 000 ligzdojošu pāru — tā ir būtiska pasaules populācijas daļa. Pēdējos gados šo putnu skaits ir palielinājies, taču ir bijis arī citādi. Kādreiz bija ļoti izplatītas parasto pūkpīļu medības. Turklāt no ligzdām tika izņemtas šo pīļu dūnu spalvas, lai no tām veidotu siltus apģērbus un dūnu segas, šādi arī radies vārdu savienojums "dūnu sega" (angļu valodā "eiderdown" — "eider" nozīmē "pūkpīle", bet "down" nozīmē "dūnas"), ar ko apzīmē siltu, no putna dūnām veidotu segu.

Mednis (*Tetrao urogallus*)

Mednis ir pasaulē lielākais rubeņu sugas pārstāvis un raksturīgs boreālā reģiona skuju koku mežu iemītnieks. Lielākajā daļā Eiropas valstu tā skaits ir samazinājies. Taču Somijā un Zviedrijā tas joprojām ir medību putns, lai gan arī šajās valstīs tā populācija sāk sarukt. Sugas pastāvēšana ir cieši saistīta ar vispārējo meža veselību un struktūru — tās pārstāvjiem ir vajadzīgi atklāti klajumi riesta dejām, kā arī liela platība, kur aug meža ogas (*Vaccinium*), ar kurām barot mazuļus. Bieži tas vislabāk ir panākams, veicot aktīvu un selektīvu meža apsaimniekošanu, lai nodrošinātu, ka mežā vienmēr ir iepriekš minētie medņu populācijas saglabāšanai nepieciešamie apstākļi.





Hēdemēste, Igaunija © Mati Kose/EŅU



Izlasses cirte, Somija © Paulina Kulmala

Ar boreālā reģiona apsaimniekošanu saistīti jautājumi

Lai gan boreālajā reģionā ir saglabājusies lielākā daļa reģionu sākotnēji apdzīvojušo sugu, tostarp lieli plēsīgie dzīvnieki, ar dabiskiem biotopiem klātā teritorija ir būtiski samazinājusies un kļūst arvien apdraudētāka. Visvairāk to ir ietekmējusi komerciālā mežsaimniecība (kuras pamats lielākoties ir egle, priele, bērzs un ozols). Mežsaimniecība Zviedrijā, Somijā un Baltijas valstīs ir būtiska nozare (Latvijā tā nodrošina 20 % eksporta ieņēmumu, Zviedrijā — 15–20 %, Somijā — 35–40 %). Somijā komerciāli — galvenokārt mežsaimniecībā — izmanto divas trešdaļas mūklāju.

Aktīva mežu stādīšana un pamesto lauku dabiska apmežošanās ir palielinājusi faktisko platību, ko aizņem meži. Taču ir saglabājies ļoti maz pilnīgi dabisko pirmatnējo mežu. Mežsaimniecība, kuras pamatā ir kailcirte un pārstādīšana, kas bieži ir saistīta ar nosusināšanu un citzemju sugu un mēslojumu izmantošanu, ir padarījusi dabisko meža zemju teritorijas par nelielām salīņām plašākā meža ainavā.

Lai novērstu turpmākus zaudējumus, vairākas reģiona valstis ir izveidojušas valsts programmas, kuru ietvaros uzpērk atlikušos dabiskos mežus, lai varētu pārtraukt tajos notiekošo ražošanu.

Arī daudzas boreālā reģiona upes ir pārveidotas, lai iegūtu hidroelektroenerģiju un veicinātu kuģošanu. Piemēram, Zviedrijā izmanto 72 % upju, kas var nodrošināt elektroenerģiju. Ļoti populāra ir arī zvejniecība, un atsevišķās teritorijās tā kļūst arvien intensīvāka.

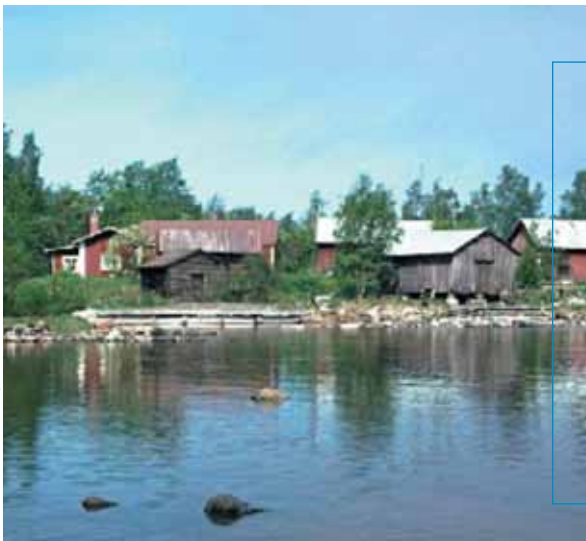
Baltijas jūras piekrastes biotopi

Baltijas jūras piekraste lielākoties ir ļoti līdzena un vienmērīgi ieslīd Baltijas jūras seklajā un sāļajā ūdenī. Šajā vietā nav vēra ņemamas plūdmaiņas, un lielākā daļa zemes ir salīdzinoši "jauna", tā ir izcēlusies virs ūdens zemes garozas pacelšanās procesa laikā. Tādējādi ir lieliski apstākļi, lai attīstītos Baltijas piekrastes boreālie biotopi, kas šajā pasaules daļā ir unikāli. Cits citam līdzās aug augi, kas var izturēt dažādus sāluma līmeņus, tos ir ietekmējušas gadsimtiem ilgās ganības un siena pļaujas, kas palīdzējušas radīt daudzveidīgu, sugām bagātu un harmonisku ainavu.

Tomēr pēdējo 50 gadu laikā apsaimniekošanas trūkuma un apjomīgas kooperatīvās lauksaimniecības dēļ satraucošā ātrumā ir sākušas iznīkt vērtīgās piekrastes pļavas. Šobrīd Igaunijā ir atlikuši tikai aptuveni 8000 ha no sākotnējiem 29 000 ha. Divdesmitā gadsimta deviņdesmito gadu vidū valstu valdības un dabas aizsardzības NVO sāka šo biotopu atjaunošanas programmu. Kad bija likvidēti teritoriju pārņemošie krūmāji, ar lauksaimniekiem parakstīja apsaimniekošanas līgumus par ganību un pļaujas atjaunošanu to zemē apmaiņā pret regulāriem maksājumiem. Kopš tā laika šie maksājumi ir iekļauti speciālos vides un lauksaimniecības plānos, kas ietilpst Igaunijas Lauku attīstības programmā.



© Piekrastes pļavu apsaimniekošana, LIFE-Data projekts



Klimata pārmaiņas

Nākamo 50 gadu laikā boreālajā reģionā sagaidāms vispārējs gada vidējās temperatūras pieaugums par vismaz 2 °C. Visticamāk, ka šis pieaugums galvenokārt notiks ziemā, izraisot lielākus nokrišņus un īsāku aizsalšanas periodu ezeros un Baltijas jūrā. Ietekme uz ekosistēmu ir grūti paredzama. Iespējams, palielināsies veģetācijas cikls, taču var pieaugt arī sadalīšanās līmenis daudzajos mūklāju kompleksos. Pastāv arī vispārējās bažas, ka augstāka temperatūra var izraisīt siltumnicefeka gāzu izplūdi no boreālajiem mežiem un kūdras krātuvēm. Dabiskas aukstumizturīgas sugas var atkāpties uz ziemeļiem, jo no dienvidiem šajā virzienā pārvietojas sugas, kam ir plašākas biotopu prasības. Laika gaitā pārmaiņas var īpaši nelabvēlīgi ietekmēt tādas reti sastopamas sugas kā Saimā ezera pogaino roni, polārļapsu un meža ziemeļbriedi.

Lauksaimnieciskā darbība ir koncentrēta galvenokārt reģiona dienvidos, kur tāpat kā citur Eiropā pēdējo desmitgažu laikā ir notikusi intensifikācija. Gluži pretēja situācija ir daudzās dabiskajās un daļēji dabiskajās siena pļavās un ganībās, kas atrodas attālās lauku teritorijās — pastāv risks, ka tās kļūs pamestas, jo tikai nelielu to daļu joprojām aktīvi apsaimnieko.

Pēdējā laikā īpaša uzmanība ir pievērsta speciālu, ar vidi un lauksaimniecību saistītu plānu izstrādei, kuri palīdz atbalstīt un saglabāt šādas tradicionālās apsaimniekošanas metodes. Tiem būs vienlīdz liela nozīme arī saistībā ar palienu pļavām un piekrastes biotopiem jaunajās dalībvalstīs, jo pieaug centieni panākt intensīvāku lauksaimniecisko ražošanu.

Pašos reģiona ziemeļos lauksaimniecību aizstāj ziemeļbriežu audzēšana, kas ir nozīmīga saimnieciskā darbība. Šī nodarbe ir tik apjomīga, ka tai ir tieša un netieša ietekme uz dabisko vidi.

Ziemeļos svarīga saimnieciskā un atpūtas darbība ir arī meža ogu un sēņu vākšana. Parasti tās ir paredzētas tikai patēriņam uz vietas, tādēļ šī nodarbe atbilst *Natura 2000* prasībām, ja būtiski neietekmē konkrētajā vietā sastopamās sugas un biotopus.

Populāra atpūta boreālajā reģionā ir arī medības, ar tām drīkst nodarboties arī *Natura 2000* teritorijās, ja tiek pienācīgi nodrošināta medību ilgtspējība un novērsta nelabvēlīga medību ietekme uz sugām, kas tiek aizsargātas saskaņā ar Biotopu un Putnu direktīvu.

Tomēr bažas rada attieksme pret lielajiem plēsīgajiem dzīvniekiem, jo tie joprojām tiek vērtēti neviensnozīmīgi, lai gan populācija iznīkst un ļoti reti notiek šo dzīvnieku sastapšanās ar cilvēku. Piemēram, vilku populācijas lielums Somijā ir samazinājies par aptuveni 200 dzīvniekiem, taču tie joprojām ir dzīvnieki, no kuriem baidās un kurus nīst.

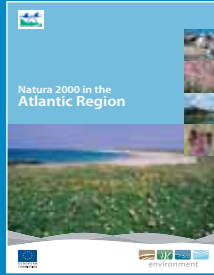
Āmrija (*Gulo gulo*)

Šis veiklais plēsīgais dzīvnieks ir lielākais caunu (*Mustelidae*) dzimtas pārstāvis. Āmrija dzīvo Eiropas, Sibīrijas un Ziemeļamerikas nomaļajās tundrās un boreālajos mežos. Zviedrijā un Somijā ir vienīgās valstis ES, kurās sastopama šī īpaši apdraudētā suga (populācijas lielums — aptuveni 500 dzīvnieku). Lai gan kopš divdesmitā gadsimta sešdesmitajiem gadiem abās valstīs āmrijas ir aizsargātas, vismaz pēdējo 40 gadu laikā to skaits nav palielinājies. Viens no iespējamiem iemesliem varētu būt tāds, ka daļa šo dzīvnieku mītnes teritorijas sakrīt ar ziemeļbriežu uzturēšanās rajoniem sāmu (lapu) kopienās. Lai gan likums atļauj nošaut slimus dzīvniekus, malumedniecība joprojām ir lielākais pieaugušu dzīvnieku nāves cēlonis.

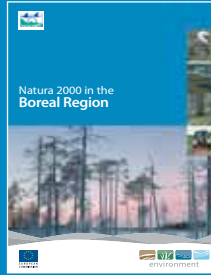
Lai risinātu šo problēmu, Zviedrijā divdesmitā gadsimta deviņdesmitajos gados tika izveidota jauna kompensāciju sistēma. Sistēmas jauninājums ir tāds, ka aprēķina pamatā ir reģionā mītošo plēsīgo dzīvnieku skaits, nevis nogalināto ziemeļbriežu skaits. Jo reģionā vairāk āmriju, jo lielāka ir samaksa, kas jebkurā gadījumā ir augstāka nekā tad, ja būtu jāmaksā par atsevišķām nogalinātajām āmrijām. Novatoriskās sistēmas mērķis ir veicināt lielāku toleranci pret sugām ziemeļbriežu uzturēšanās rajonos.



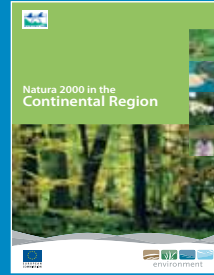
Šajā izdevumu sērijā ietilpst:



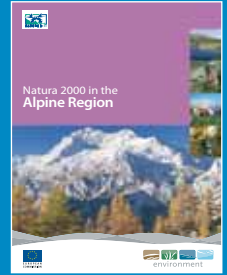
Natura 2000
**Atlantijas reģiona
sauszemes daļā**



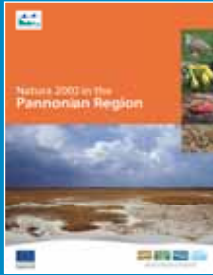
Natura 2000
boreālajā reģionā



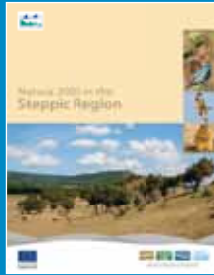
Natura 2000
**kontinentālajā
reģionā**



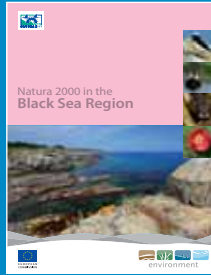
Natura 2000
alpīnajā reģionā



Natura 2000
Panonijas reģionā



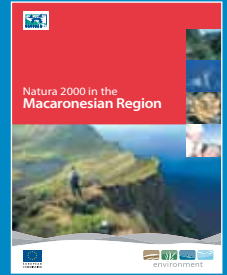
Natura 2000
stepju reģionā



Natura 2000
Melnās jūras reģionā



Natura 2000
Vidusjūras reģionā



Natura 2000
**Makronēzijas reģiona
sauszemes daļā**



Eiropas Savienībā ir deviņi biogeogrāfiskie reģioni, un katram no tiem ir raksturīgs veģetācijas, klimata un ģeoloģijas kopums. Kopienā nozīmīgas teritorijas ir izvēlētas atbilstoši katram reģionam, pamatojoties uz sarakstiem, ko iesniegušas dalībvalstis, kuras atrodas šajos reģionos. Šādi darbojoties, ir vieglāk saglabāt sugu un biotopu veidus, kas atrodas vienādos apstākļos konkrētā valstu grupā neatkarīgi no politiskajām un administratīvajām robežām. Putnu direktīvā noteiktās īpaši aizsargājamās teritorijas un katrā reģionā izvēlētas Kopienā nozīmīgas teritorijas veido ekoloģisko tīklu *Natura 2000*, kas darbojas visās 27 ES dalībvalstīs.

