

# KREEKA

Kreeka pindala on 130 875 km<sup>2</sup>-l ja asub Balkani poolsaare lõunatipul. Kreeka rahvaarv on ligikaudu 10 miljonit. Peaaegu pooled elanikest elavad kahes suurimas linnas Ateenas ja Thessalonikis. Riigi pinnamood on enamasti mägin. Mägede vahel asuvad väikesed tasandikud ja orud on peamised põllumajandusalad.

Kliima on enamikul riigi territooriumist tüüpiliselt vahemereline, sooja või palava suve ning pehme talvega. Suvel on vihma tavaliselt vähe või üldse mitte, kuid tihti võib kuiv hooaeg alata juba aprillis ja kesta sügiseni. Ainult mõnedes mägede kõige niiskemates kohtades on aastas üle 100 päeva sademeid. Sellistes kohtades võib sademeid olla aastas üle 2 000 mm. Samas Kreeka kagutipus, sh Ateena ümbruse piirkonnas ja Küklaadide saarestikus on aastas sademeid alla 400 mm, mis on üks madalamaid näitajaid Euroopas.

Keskmine temperatuur aastas on vahemikus 14,5°C riigi põhjaosas ja 19,5°C lõunapoolseimal saarel Kreetal. Absoluutne miinimumtemperatuur võib Kreeka põhjaosa mägede kõrgemates osades olla kuni -25°C. Suvel kerkivad maksimumtemperatuurid sisemaa erinevates kohtades kohati kuni 42-45°C. Riiki kolmest küljest ümbritseva Vahemere mõju muudab õhutemperatuuri enamikus piirkondades mõõdukamaks.

## Metsade iseloomustus ja metsatüübid – Kreeka

Kreeka taimestikku iseloomustades tuleb arvestada, et taimestik on kõrgusvöönditi erinev, sest soojas Vahemere-äärses piirkonnas ja jahedama keskkonnaga kõrgemates piirkondades on erinev ilmastik. Need vööndid ei ole selgepiirilised ja taimestik varieerub pigem mosaiigilaadselt.



Kreeka taimestikku on püütud iseloomustada peamiste kõrgusvööndite järgi:

- termo-vahemereline (kuni umbes 400 m)
- meso-vahemereline (ligikaudu 400-700 m)
- supra-vahemereline (ligikaudu 700-1 800 m)
- montaanne vahemereline (ligikaudu 1 800-2 200 m)
- supra-metsavöönd (ligikaudu 2 200-2 917 m)

**Vahemereline igihaljas mets.** Madalamatel kõrgustel on valdavad igihaljaste laialehiste puude liigid, nagu jaanileivapuu *Ceratonia siliqua*, mastiksipistaatsia *Pistacia lentiscus*, euroopa õlipuu *Olea*

*europaea*, maasikapuu *Arbutus sp.*, värvitamm *Quercus coccifera*, iilekstamm *Quercus ilex*, eerikad *Erica sp.*, jne.

Süüria männi *Pinus halepensis* ja kreeka männi *Pinus brutia* metsad esinevad rannikumadalikel ja kohati kuni 800 m kõrguseni. Metsad on suhteliselt avatud ja nende alustaimestik koosneb igihaljastest liikidest nagu foiniikia kadakas *Juniperus phoenicea*, värvitamm *Quercus coccifera*, laialehine fillüüria *Phillyrea latifolia*, *Calicotome villosa*, puis-eerika *Erica arborea*, kanarbik *E. manipuliflora*. Vahemere küpress *Cupressus sempervirens* on pärismaine liik Kreetal (kõrgusel kuni ligikaudu 1 800 m) ja Egeuse mere idaosa saartel ning on kohandunud igal pool mujal riigis.



**Macchie** ehk **makii**. Termin "macchie" ehk "makii" tähistab tihedat, vahel läbipääsmatut võsataimestikku, mis on üldjuhul 1,5-3,5 m kõrge ja kus kasvavad suures osas kõvalehised igihaljad liigid nagu iilekstamm (*Quercus ilex*), harilik maasikapuu (*Arbutus unedo*), kreeka maasikapuu (*A. andrachne*), loorberipuu (*Laurus nobilis*), harilik mürt (*Myrtus communis*), puis-eerika (*Erica arborea*), mastiksipistaatsia (*Pistacia lentiscus*), laialehine fillüüria (*Phillyrea latifolia*), jne. Makiis leidub ka lehtpõõsaid nagu euroopa juudapuu (*Cercis siliquastrum*), harilik parukapuu (*Cotinus coggygria*), euroopa humalpöök (*Ostrya carpinifolia*) ja õlipistaatsia (*Pistacia terebinthus*).



**Phrygana** ehk **früügana**. Termin "früügana" tähistab avatud põõsastikku, kus kasvavad valdavalt madalad, padjakujulised, lõhnavad, ogalised või hallilehised kääbspõõsad. Früügana alasid on saartel ja sagedaste suurte tulekahjude tõttu kahjustatud igihaljaste laialehiste metsade aladel, kus valdavad liigid on kiviroosik (*Cistus sp.*), okaskroon (*Sarcopoterium spinosum*), (*Coridothymus capitatus*), piimalill (*Euphorbia acanthothamnus*), piparrohi (*Satureja sp.*), hermanni koldrohi (*Anthyllis hermanniae*), mikromeeria (*Micromeria juliana*).

**Lehtmetsad**. Tammeliikidest, mis esinevad enamasti riigi mandriosa mägedes ja madalamate mägede nõlvadel kõrgusel 300 kuni 800 m, on kõige levinumad karvane tamm (*Quercus pubescens*) ja ungari

tamm (*Q. Frainetto*). Teised selles vööndis esinevad lehtpuu- ja pöösaliigid on austria tamm (*Q. Cerris*), euroopa humalpöök (*Ostrya carpinifolia*), valgepöök (*Carpinus sp.*), saar (*Fraxinus sp.*), vaher (*Acer sp.*), sarapuu (*Coryllus sp.*), pärn (*Tilia sp.*), hobukastan (*Aesculus hippocastanum*) jne.

Looduslikud hariliku kastani (*Castanea sativa*) metsad esinevad Kreeka kesk- ja põhjaosas.

**Montaansed okasmetsad.** Ulatuslikud okasmetsad, milles domineerivad kas must mänd (*Pinus nigra*) või nulus (*Abies*), esinevad kõrgusel ca 600 kuni 1 800 m. Perekonda nulg esindab endeemiline kreeka nulg (*A. cephalonica*) riigi lõunaosas, bulgaaria nulg (*A. x borisii-regis*) Kreeka keskosas ja euroopa nulg (*A. alba*) põhjaosas. Harilik mänd (*Pinus sylvestris*) on levinud riigi põhjaosa lubjavaestel mägedel.

Samas vöötmes rammusamatel ja paksematel muldadel on laialehiste liikide, näiteks hariliku saare (*Fagus sylvatica*) ja hariliku pöögi (*Fagus orientalis*) puhtpuistuid. Kõrgemal kui 1 800 m on haisva kadaka (*Juniperus foetidissima*) ja soomusmänni (*Pinus heldreichii*) metsad. Kreeka põhjapiiril võib keskmistel kõrgustel leida metsi, kus liikidest on esindatud arukask (*Betula pendula*), euroopa lehis (*Larix decidua*), rumeelia mänd (*Pinus peuce*) ja harilik kuusk (*Picea abies*).



**Lähisalpiinsed ja alpiinsed kooslused.** Metsad on üldiselt männikud või nulumetsad, Kreeka põhjaosas kohati pöögimetsad ja Kreetal küpressimetsad. Kõrgemal kui 2 000-2 200 m asuvad piirkonnad on kaetud madalakasvuliste pöösaliikidega, näiteks harilik kadakas (*Juniperus communis ssp. nana*), hundihammas (*Astragalus sp.*), lõhnav näsiniin (*Daphne oleoides*), siilirohi (*Acantholimon echinus*), leesikas (*Arctostaphylos uva-ursi*), mustikas (*Vaccinium sp.*) jne.

**Kaljutaimestik.** Lubjakivi- ja kohati ka ränikivikaljudes, eriti Egeuse piirkonnas, on botaanilises mõttes väga huvitavad erilised kaljulõheded kasvavad taimed, mida nimetatakse kasmofüütideks. Kasmofüüdid on üldiselt pika elueaga puised mitmeaastased taimed.





**Kaldataimestik.** Madalamatel kõrgustel on voolusängid on enamasti ääristatud puuliikidega nagu idaplaatan (*Platanus orientalis*), harilik oleander (*Nerium oleander*), mungapipar (*Vitex agnus-castus*) ning suurematel kõrgustel pajud (*Salix sp.*), sanglepp (*Alnus glutinosa*), ahtalehine saar (*Fraxinus angustifolia*), paplid (*Populus sp.*) jne.

Põhiliste metsades esinevate liikide levikualade suurus ja osakaal on alltoodud tabelis.

Liik	Pindala 1000 ha	Percent %
<b>A. Okaspuuliigid</b>		
Nulg	543,3	16,17
Süüria mänd ( <i>Pinus halepensis</i> ), eldari mänd ( <i>Pinus brutia</i> )	567,7	16,90
Must mänd	281,7	8,39
Harilik mänd	21,0	0,62
Valgekooreline mänd ( <i>Pinus leucodermis</i> )	8,3	0,25
Kivimänd	0,1	0,003
Kuusk	2,8	0,08
Muud okaspuud	5,2	0,15
<b>Okaspuud kokku</b>	<b>1 430</b>	<b>42,57</b>
<b>B. Laialehised liigid</b>		
Pöök	336,6	10,02
Kastan	33,1	0,99
Tamm	1471,8	43,82
Plaatan	86,6	2,58
Muud laialehised	0,8	0,02
<b>Laialehised kokku</b>	<b>1 929</b>	<b>57,43</b>
<b>Metsaala kokku</b>	<b>3 359</b>	<b>100,00</b>



# Kodumaised ja haruldased looma- ja taimeliigid metsas – Kreeka

## Taimestik

Kreeka asub Balkani poolsaare lõunaosas ja riigi kogupindala on 131 957 km<sup>2</sup>. Kreekas kasvab looduslikult ligikaudu 6 900 liiki ja alamliiki soontaimi. Endeemilisi liike ja alamliike on Kreekas üle 1 300. Endeemilised liigid esinevad ainult teatud piirkonnas ja neid ei leidu kusagil mujal ei Balkani poolsaarel ega kogu maailmas.

Taimestik on rikkalik tänu paljudele teguritele, millest kõige tähtsamad on:

- Vanema taimestiku hulgas on palju tertsiarajastu liike, mis on üle elanud kvaternaari jääajad.
- Maamassiivide, saarte, mäeahelike jne isoleeritus, tulenevalt Vahemere merepinna ja ulatuse muutustest.
- Teiste taimestike, eriti Kesk-Euroopa, Anatoolia ja Pontose taimestiku lähedus.
- Inimese ja koduloomade mõju hävitab ning muudab loodusliku taimkatet.





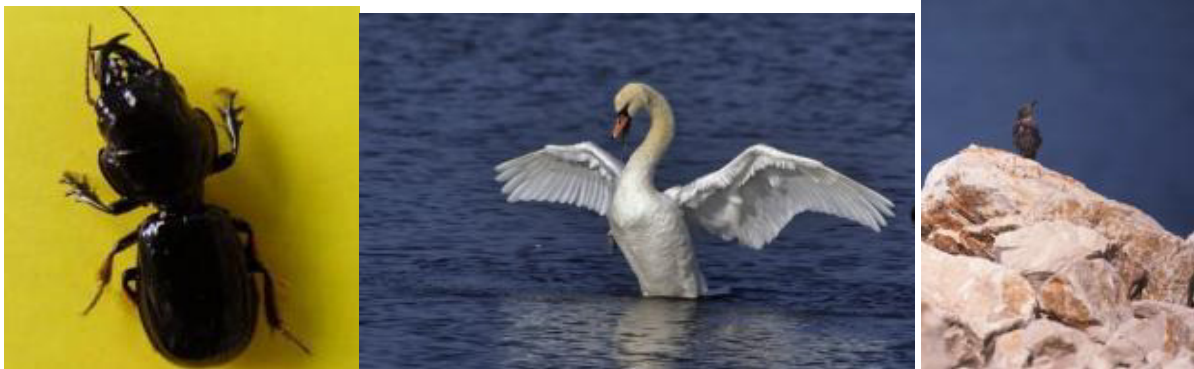
## Loomastik

Kreeka on väga oluline Vahemere idaosa poolsaar, sest on äärmiselt mitmekesise maastikuga ja on koduks paljudele metsatüüpidele mägimännikooslustest mägedes kuni rannikuäärsete metsadeni. Kreeka loomariik on tänu sellele väga mitmekesine ja siin leidub nii Euroopa, Aasia kui Aafrika liike. Näiteks karud, metssassid, pruunid oravad, šaakalid, rebased, hirved, hundid, ilvesed, aga ka Kreeta mägipiirkondades elavad haruldase metsiku kitse liigid. Kreekas on ligikaudu 116 imetajate liiki, millest 57 kuuluvad IUCN ohustatud liikide kategooriatesse. Hämmastavalt arvukalt on linnuliike, tervelt 422 liiki, kellest 2/3 on rändlinnud. Need elupaigad on koduks paljudele haruldastele või looduskaitsealustele putukaliikidele. Paljusid putukaid ei ole veel kirjeldatud, eriti endeemilisi isendeid. Kreeka putukate liigirikkus on rekordiline, ligi 30 000 liiki, ja pärast kõigi putukaliikide põhjalikku uurimist eeldame, et see arv tõuseb üle 50 000. Eriti tähtsad on putukaliigid, mis elunevad ürgmetsades surnud puudes ning puutüvedes ja –õõnsustes. Seetõttu elavad paljud loomaliigid rikkaliku entomofauna arvel.

Kõige tähtsamad põhjused, miks Kreeka on koduks nii paljudele liikidele, on:

- Pehme kliima, mis teeb võimalikuks putukate aastaringse aktiivsuse.
- Pleistotseeni jääaja setete puudumine hoolimata tugevast reljeefist.
- "Poolsaare efekt", mis suurendab endeemiliste liikide arvukust. Mõnedes poolsaare kaugetes äärepäärtes (nt Tayetosi mägi) on peaaegu 45 % liikidest endeemilised.
- Paljud mandriosa ja saarte mägi- ja saarte metsad on koduks arvukatele endeemilisele taimestikule, mida kasutavad arvukad selgroogsed liigid (linnud, kahepaiksed, roomajad, väikeimetajad ja nahkhiired).

Siiski on mitmed liigid sattunud ulatusliku urbaniseerumise ning turismipiirkondade ja –rajatiste tõttu väljasuremisohu. Samas ei ole ülevaadet, kui palju liike (eriti putukaid) on nüüdseks välja surnud, sest paljude olemasolust isegi ei teata.



## Looduskaitse vormid, näiteks rahvusparkid ja Natura 2000 alad – Kreeka

Kreekas on neli looduskaitse vormi:

### lidsed poollooduslikud metsatüübid

lidsete poollooduslike metsatüüpide pindala kogu riigis on ligikaudu 22 143 ha. Selle hulka kuulub 16 piirkonda, mis on arvatud Euroopa biogeeniliste reservide kaitsevõrgustikku. Piirkonnad on näidatud järgneval kaardil.



LEGEND iidsete poollooduslike metsatüüpide asukohad

1. Trahaniou Xanthi - ürgmets
2. Olympose tuumikala – rahvuspark
3. Ainose tuumikala - rahvuspark
4. Samaria tuumikala - rahvuspark
5. Oeti tuumikala - rahvuspark
6. Pindose tuumikala - rahvuspark
7. Prespesi tuumikala - rahvuspark (haisva kadaka mets)
8. Kouri-Almyros - mets
9. Lecini of Etoloacarnania - saarepuistu
10. Zaros Iraklio Kreeta kanjonis - "Rouva" mets
11. Messeenia, Sapienza saar – igihaljas lehtmets
12. Promahona Likostomou Arideas – rumeelia männipuistute alad
13. Rhodose saar, Emponas – looduslik küpressimets
14. Kastoria, Gramos-Vitsi – iidset metsapuistud
15. Rhodose saar, Profitis Elias - mets
16. Paranesti Drama - ürgmets



## Rangelt kaitstud metsakaitsealad

Kategooria	Arv	Kogupindala (1000 ha)	Metsa ja muu metsastatud maa pindala (1000 ha)
Rahvuspargid	10	110	93,5
Esteetilised metsad	19	33	24,7
Märgalad	10	96	24,0
<b>KOKKU</b>	<b>39</b>	<b>239</b>	<b>142,2</b>

## Erikaitsealal asuva metsa ja muu metsamaa pindala

Kategooria	Arv	Kogupindala (1000 ha)	Metsa ja muu metsastatud maa pindala (1000 ha)
Kaitstud looduslikud monumendid	14	16,5	14,0
Piiratud laskealad	10	150,0	127,0
Metsloomade aretamise jaamad	20	3,2	3,2
Reservaadid	700	950,0	807,5
<b>KOKKU</b>	<b>744</b>	<b>1119,7</b>	<b>951,7</b>

## Natura 2000 alad

Kreekas on 262 ala nõuetekohaselt inventeeritud ja liigitatud Natura 2000 aladeks. Sellised alad hõlmavad 22 % Kreeka kogupindalast ning jagunevad kolme põhikategooriasse:

1. Natura 2000 alad mägipiirkondades ja sisemaal on enamasti suured ja väiksemad mäed, mäekurud jne, mis on rannikust ja märgaladest kaugel.
2. Natura 2000 märgalad, näiteks järved, laguunid, jõed, sood jne.
3. Natura 2000 alad saartel ja rannikul, kus põhielemendiks on rannik, kuid võib olla ka saare sisemaa või isegi väiksed saared tervikuna. Iga üksus sisaldab kataloogi erinevatest kaitsealustest ökotüüpidest ning haruldaste ja kaitsealuste taime- ja loomaliikide nimestikku, vastavalt EL direktiividele 79/409 ja 92/43.

Kreekas kuulub 110 ökotüüpi direktiivi I lisasse, 39 taimeliiki ja 76 loomaliiki II lisasse. Nende ökotüüpide ja liikide leviku alusel on registreeritud 262 ala, kus on mõned neist elupaikadest ja liikidest. Tuleb märkida, et 151 sellistest aladest on Kreekas nimetatud erikaitsealadeks ja 240 ühenduse tähtsusega aladeks. Neist arvudest võib järeldada, et paljud alad kuuluvad mõlemasse kategooriasse. Nende alade kogupindala on hinnanguliselt 30 000 km<sup>2</sup>, sellest 6 000 km<sup>2</sup> on meri ja 15 000 km<sup>2</sup> siseveekogud. Maismaa-alad, sh siseveekogud, hõlmavad 18,2 % Kreeka kogupindalast.





## Metsakorraldus – Kreeka

Kreeka riigimetsa kaitse ja majandamise ning samuti erametsade kontrolli ja järelevalve eest vastutab Metsaamet. See organisatsioon tegutseb Metsade ja Keskkonna Arengu ja Kaitse Peasekretariaadi nime all ning koosneb peakontorist ja regionaalsetest kontoritest. Keskkonna, Energia ja Kliimamuutuse Ministeeriumi alluvusse kuuluv peakontor on kogu Metsaameti haldusstruktuuri kontrollorgan ja koosneb 6 direktoraadist. Need vastutavad metsapoliitika koostamise, pikaajaliste metsaarenguplaanide koostamise, metsamajandamise teaduslik-tehnilise arengu seire eest, töötavad välja tulekaitseprogramme, kontrollivad ja toetavad uuringuid, edendavad riigi koostööd EL-i, kolmandate riikide ja rahvusvaheliste organisatsioonidega.



Regionaalsed kontorid, mis kuuluvad Kreeka Siseministeeriumi ja e-valitsuse alluvusse, viivad ellu peakontori koostatud juhiseid ja metsapoliitikat, kuid rakendavad ka kohalikke programme ja uuringuid. Regionaalkontorid jagunevad intraprefektuurideks ja prefektuurideks. Intraprefektuuride alla kuulub 7 piirkondlikku metsainspektoraati ja 13 metsainspektoraati riigi 13 haldusüksuses. Prefektuuridesse kuulub 31 metstkonda 80 metstkonnakontoriga ja 24 metstkonda ilma kontorita, ning Attica ja Thessaloniki prefektuuris on kaks metsauuendusega tegelevat metstkonda. Samuti tegutsevad Metsaameti raames kollektiivsed üksused, näiteks metsavarude revisjoninõukogu, tehniline nõukogu, metsavara nõukogu ja ka regionaalsed nõukogud ja komisjonid. Lisaks Metsaameti on teisi organisatsioone, mis aitavad kaasa metsa kaitsele ja arengule:

- **Kreeka Põllumajanduse Koostööliitude Konföderatsioon (PASEGES)**
- **Kreeka Metsaomanike Liit (F.O.A.)**
- **Kreeka Geotehnikakoda (GEO.C.G.)**
- **Kreeka Metsanduse Selts (H.F.S.)**
- **Valitsusvälised keskkonnakaitseorganisatsioonid**, näiteks Kreeka Looduskaitse Selts, Kreeka Ornitoloogia Selts, Maailma Looduse Fond Kreekas, Kreeka biotoobi/märgalade keskus ja Arcturose Selts.

Metsandusalast uurimistööd tehakse kahes metsainstituudis ning metsandusharidust antakse kahe ülikooli metsandusteaduskondades ja neljas metsanduslikus tehnikakõrgkoolis.