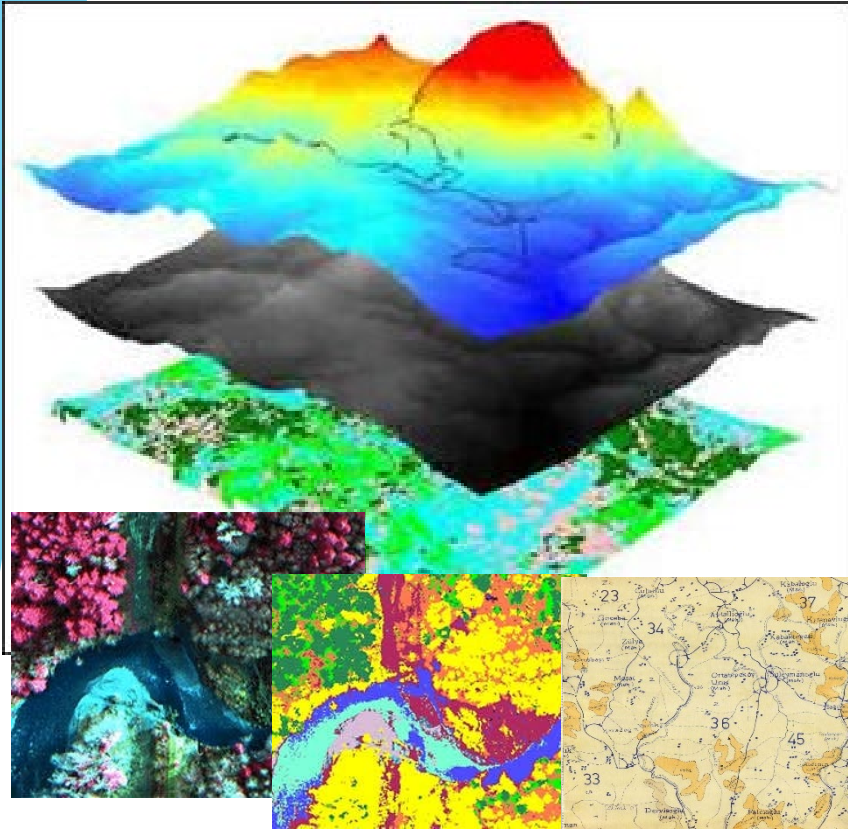




AMENAJMANININ TEMEL ESASLARI

(2025-2026 Güz Yarıyılı)



Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi



Prof. Dr. Mehmet MISIR

Doktora: Çok Amaçlı Orman Amenajman Planlarının Coğrafi Bilgi Sistemlerine Dayalı Olarak Amaç Programlama Yöntemiyle Düzenlenmesi (Ormanüstü Planlama Birimi Örneği ile)

Uzmanlık – Çalışma Alanları

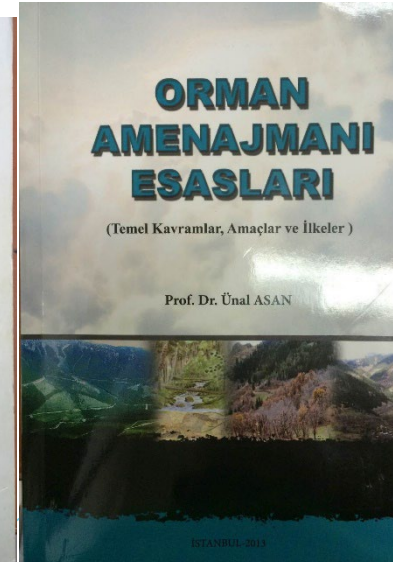
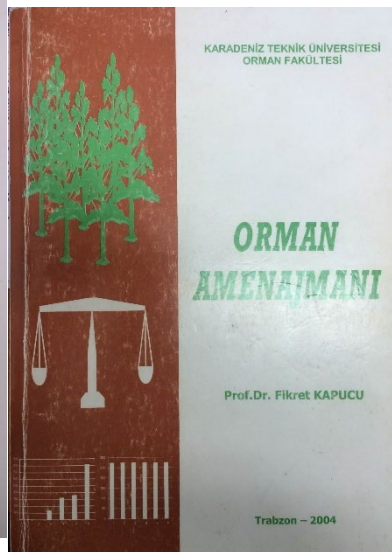
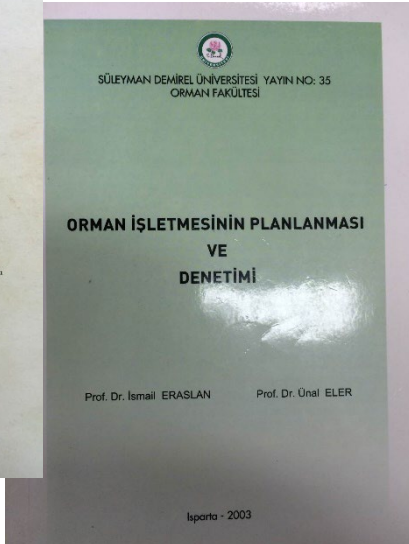
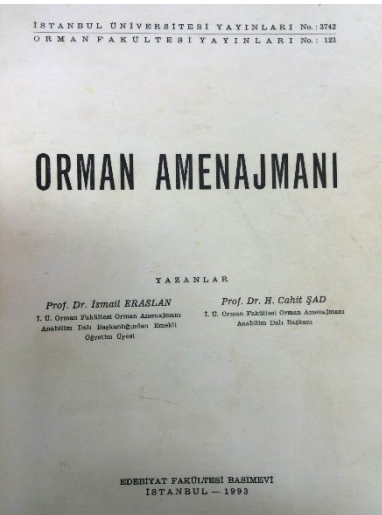
- Orman Kaynaklarının Planlanması
- Fonksiyonel Planlama
- Ormancılıkta Karar Verme
- Ormancılıkta Uzaktan Algılama ve CBS
- Sera Gazı ve Biyokütle Envanteri

Ders İçeriđi

- ☑ *Orman Varlığımız ve Ülkemizde Ormancılık*
- ☑ *Orman Amenajmanı kavramı, tarihçesi, Amacı ve Görevleri*
- ☑ *Diğer Ormancılık Disiplinleri ile İlişkisi ve Yararlandığı Yöntemler*
- ☑ *Ormancılıkta Planlama kavramı, Planlama sistemleri ve Yaklaşımaları*
- ☑ *Uluslararası Süreçte Ormancılık, Uluslararası Süreçler ve Anlaşmalar*
- ☑ *Ormancılıkta Amaçlar ve İlkeler*
- ☑ *Ormanların Fonksiyonları, Amaç-Fonksiyon İlişkileri*
- ☑ *Orman Formları, Orman Formu-Fonksiyon İlişkileri, İşletme Şekilleri*
- ☑ *Orman Fonksiyonları Ayrım Ölçüt ve Göstergeleri*
- ☑ *Orman Ekosistem Envanteri*

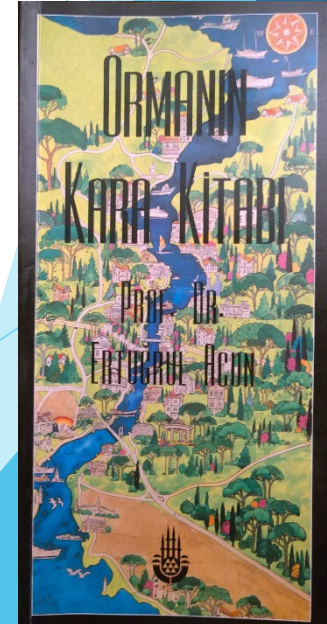
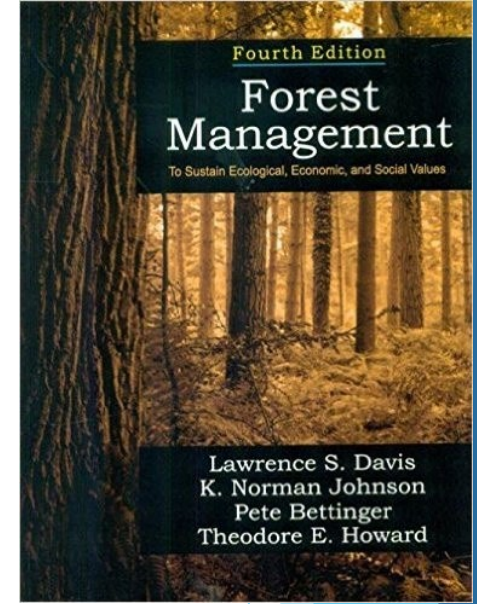
Amenajmanın Temel Esasları Dersi Kaynakları

- Orman Amenajmanı, İsmail ERASLAN, 1982
- Orman Amenajmanı, Fikret KAPUCU, 2004
- Orman Amenajmanı, İsmail ERASLAN, Hüseyin Cahit ŞAD, 1993
- Orman Amenajmanı, Ünal ELER, 2001
- Orman İşletmelerinin Planlanması ve Denetimi, İsmail ERASLAN, Ünal ELER, 2003
- Orman Amenajmanı Esasları, Ünal ASAN, 2013
- Ormancılık Tarihi Kitapları (M.Diker, İ.Bingöl, T.Günay, Y.Çağlar)
- Türkiye'de Doğaya Yakın Yapraklı Orman İşletmeciliği, J.Huss, O.Kahveci, 2009



Amenajmanın Temel Esasları Dersi Kaynakları

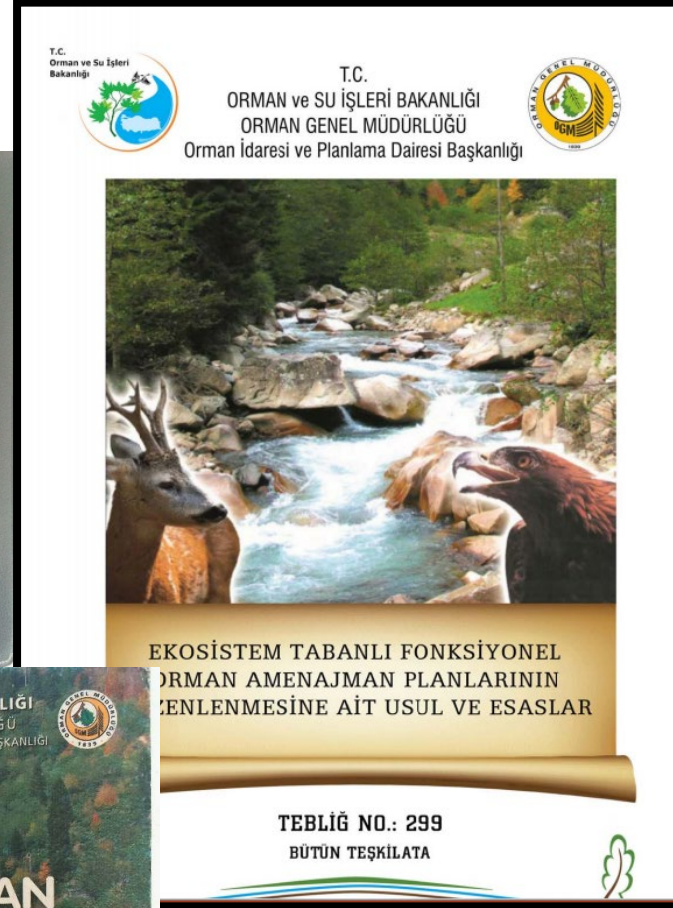
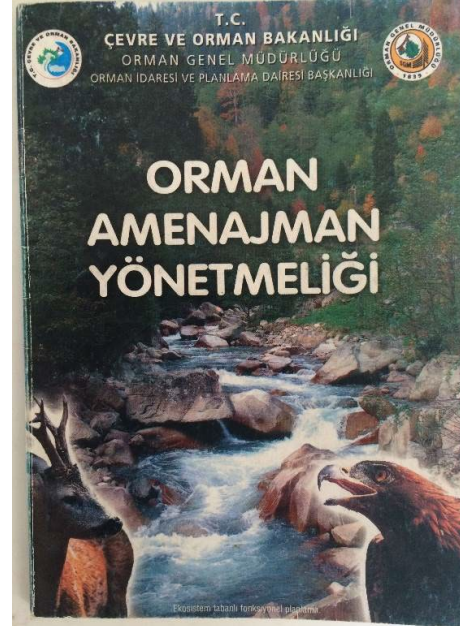
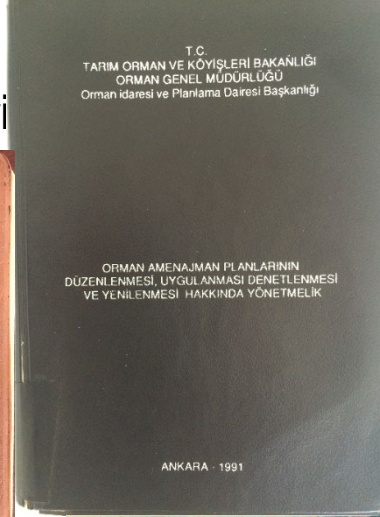
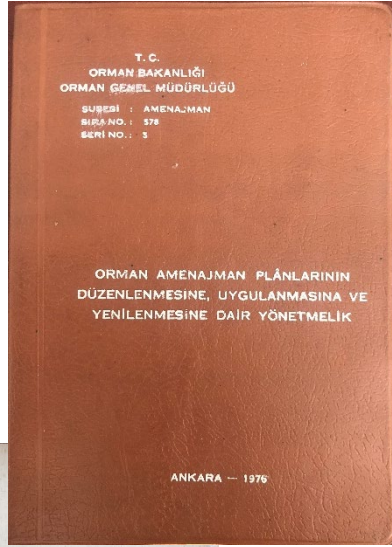
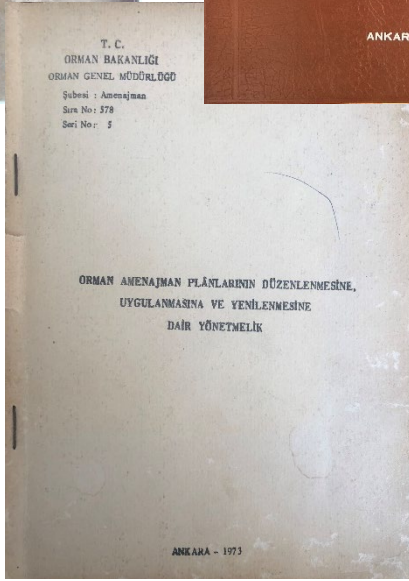
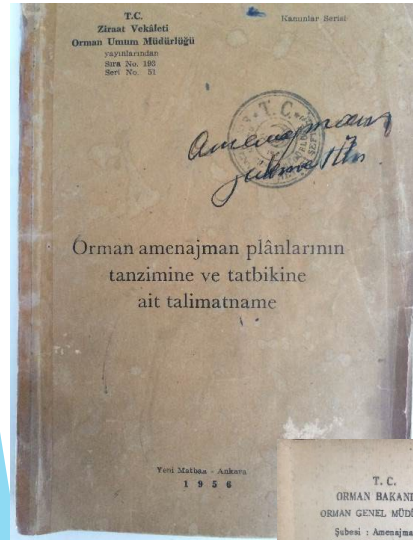
- Uluslararası Sözleşmeler, (Ramsardan günümüze)
- Onuncu Kalkınma Planı, Kalkınma Bakanlığı, 2013)
- OGM Stratejik Plan (2013-2017)
- SOY Kriter ve Göstergeler
- Ormancılık Şuraları (1993,2005,2013)
- Amenajman Planları
- Ulusal Ormancılık Kongreleri (2001, 2003)
- Ormanın Kara Kitabı (Ertuğrul ACUN)
- Orman Amenajmanının Kavramsal Açılımlar ve Yeni Hedefler (Evcimen) Sempozyumu, 2002.
- Forest Management (DavisJohnson) .



Amenajmanın Temel Esasları Dersi Kaynakları

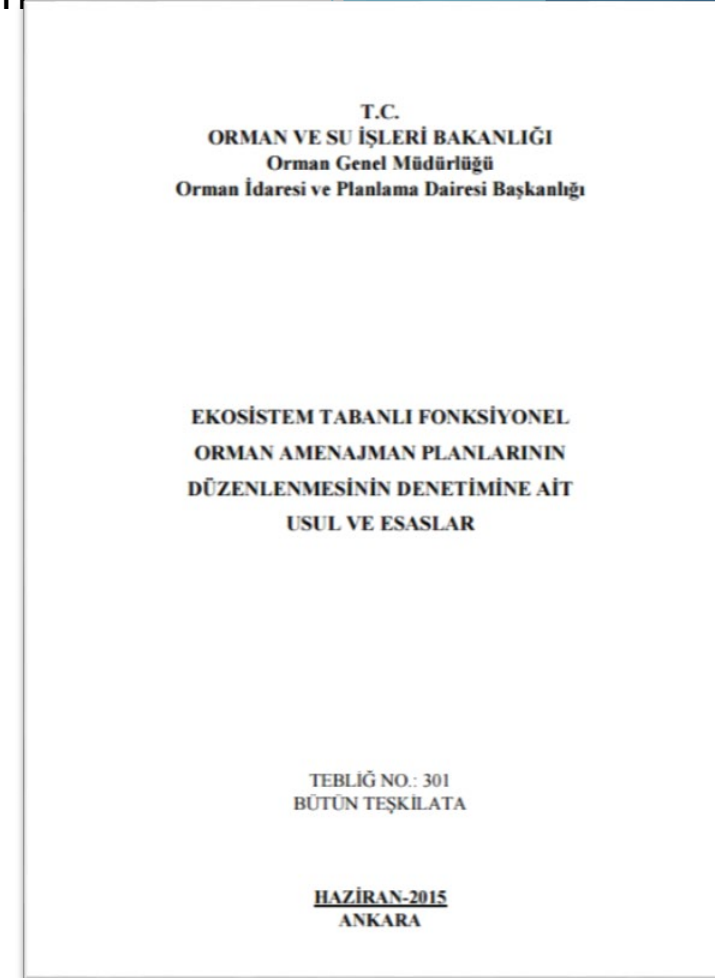
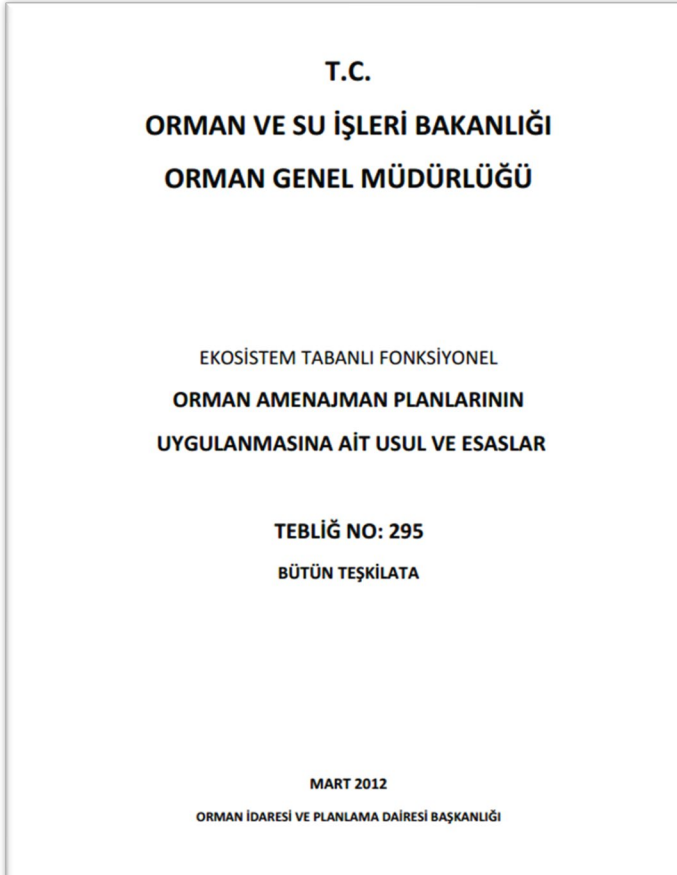
➤ Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planlarının Düzenlenmesine Ait Usul ve Esaslar, (299 Sayılı Tebliğ) OGM, 2017

➤ Orman Amenajman Yönetmelikleri



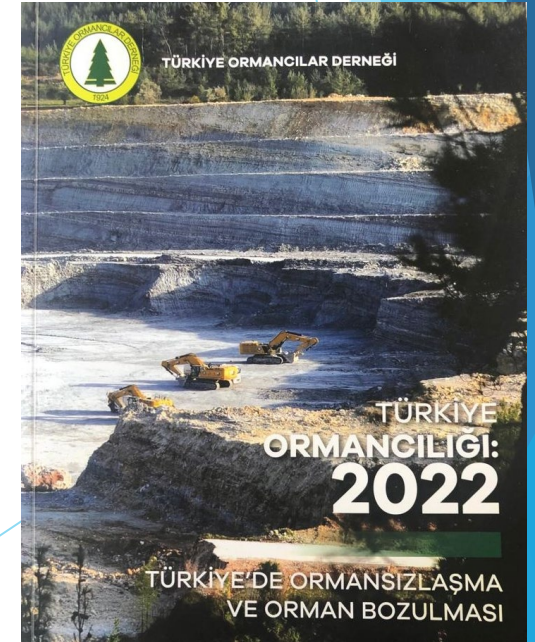
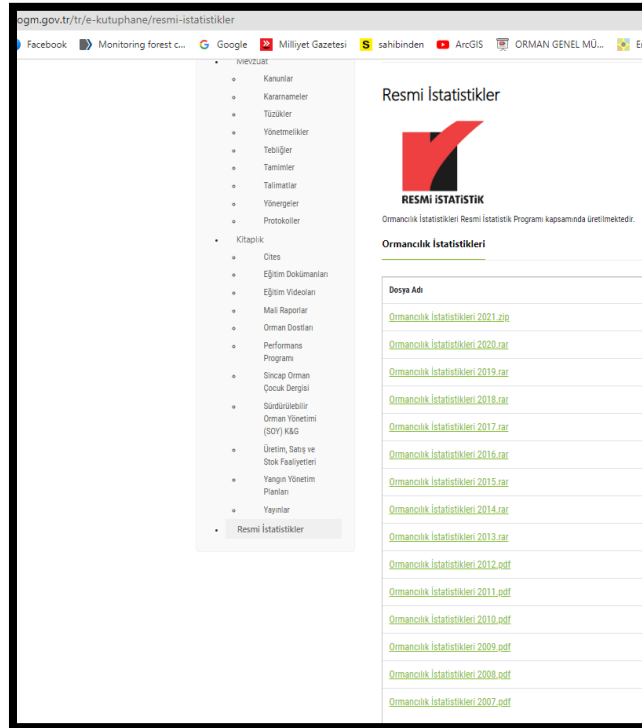
Amenajmanın Temel Esasları Dersi Kaynakları

- Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planlarının Düzenlenmesinin Denetimine Ait Usul ve Esaslar, (301 sayılı Tebliğ) OGM, 2015
- Amenajman Planlarının Uygulanmasına Ait Usul ve Esaslar, (295 sayılı Tebliğ) OGM, 2014



Amenajmanın Temel Esasları Dersi Kaynakları

- 302 Sayılı Odun Dışı Orman Ürünlerinin Envanter ve Planlaması ile Üretim ve Satış Esasları (302 sayılı Tebliğ) OGM, 2016
- Türkiye Ormancılığı 2019 (Türkiye Ormancılar Derneği)
- Orman Genel Müdürlüğü Faaliyet Raporu 2018
- Türkiye Ormancılığı 2022 (Türkiye Ormancılar Derneği)
- Ormancılık İstatistikleri (OGM)



Ormanlar

**Tohumlar fidana, fidanlar ağaca,
ağaçlar ormana dönmeli yurdumda!**

Barındırdığı bitki ve hayvan türleri ile dünya karasal biyolojik çeşitliliğinin %80'den fazlasına ev sahipliği yapan ormanlar, biyolojik çeşitliliği korumanın yanı sıra, insanlara da geçim kaynağı oluyor. Dünyada yaklaşık 1,6 milyar insan geçimini ormanlardan sağlıyor.

Verilere göre 300 milyona yakın insan yerel ormanlara yaşıyor.



Ormanlar

- Nefes almamıza yardımcı olur (Oksijen üretir)
- Erozyona karşı toprağı korur
- Temiz su kaynağıdırlar
- İnsanlara geçim kaynağı sağlar
- Pek çok ilacın hammaddesi ormanlardan gelir
- Zehirli gazları tutarak atmosferi temizler
- Biyolojik çeşitliliğı korur
- İklimi düzenler
-



Orman Varlığımız

Dünyanın yüzölçümü ne kadardır ? Bunun dağılımı Nasıldır ?

Dünya toplam alanı yaklaşık olarak **510.072.000 km²**'dir.

Karasal alan

148,940,000 km²

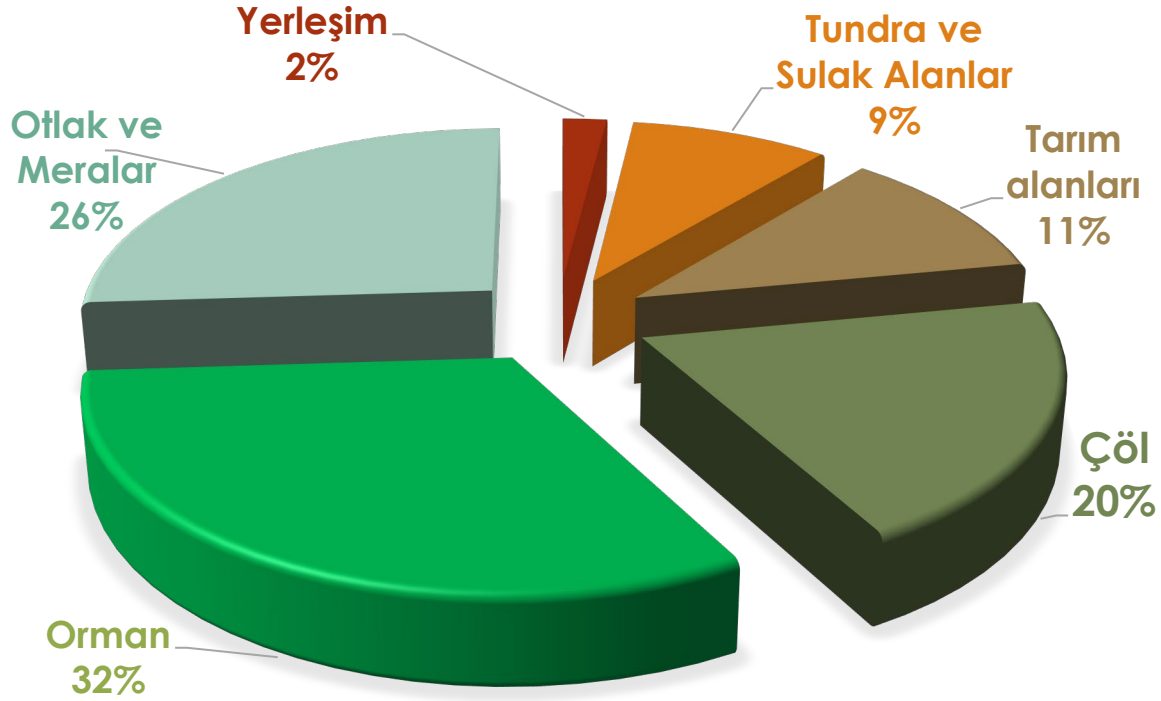
Su yüzeyleri

361,132,000 km²



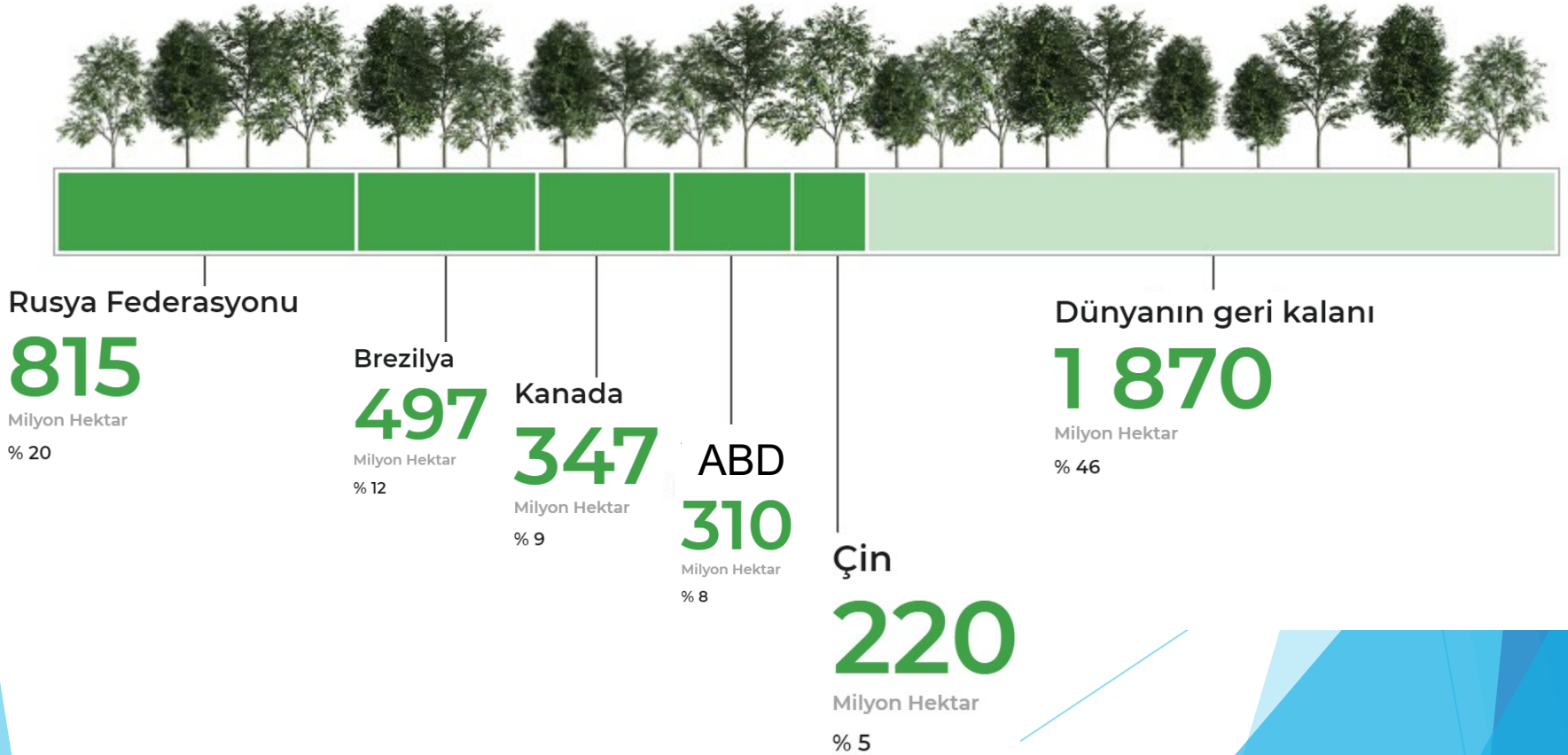
Dünya Karasal Alanı

14.894.000.000 hektarlık dünya karasal alanının dağılımı



Dünyadaki ormanlar

4.06 milyar hektar.



Dünyadaki ormanlar

Dünyada En Fazla Ormanlık Alana Sahip İlk 10 Ülke

Tablo 1: Orman Varlığı En Fazla 10 Ülke

Sıra No	Ülke Adı	Orman Alanı (Bin Ha.)	Dünya Orman Alanına Oranı (%)	Kümülatif (%)
1	Rusya Federasyonu	815.312	20	20
2	Brezilya	496.620	12	32
3	Kanada	346.928	9	41
4	Amerika Birleşik Devletleri	309.795	8	49
5	Çin	219.978	5	54
6	Avustralya	134.005	3	57
7	Demokratik Kongo Cumhuriyeti	126.155	3	60
8	Endonezya	92.133	2	63
9	Peru	72.330	2	64
10	Hindistan	72.160	2	66

Kaynak: FRA 2020

Ranking	Country	Forest area	
		1 000 ha	% of total land area
1	Suriname	15 196	97
2	French Guyana	8 003	97
3	Guyana	18 415	94
4	Micronesia (Federated States of)	64	92
5	Gabon	23 531	91
6	Solomon Islands	2 523	90
7	Palau	41	90
8	Equatorial Guinea	2 448	87
9	American Samoa	17	86
10	Papua New Guinea	35 856	79

Ülkenin yüz ölçümüne göre ormanlık alanı en fazla olan ilk 10 ülke

Ormanlık alan kaybı en fazla olan ilk 10 Ülke

TABLE 7. Top ten countries for average annual net loss of forest area, 2010–2020

Ranking	Country	Annual net change	
		1 000 ha/yr	%
1	Brazil	-1 496	-0.30
2	Democratic Republic of the Congo	-1 101	-0.83
3	Indonesia	-753	-0.78
4	Angola	-555	-0.80
5	United Republic of Tanzania	-421	-0.88
6	Paraguay	-347	-1.93
7	Myanmar	-290	-0.96
8	Cambodia	-252	-2.68
9	Bolivia (Plurinational State of)	-225	-0.43
10	Mozambique	-223	-0.59

Note: The rate of change (%) is calculated as the compound annual change rate.

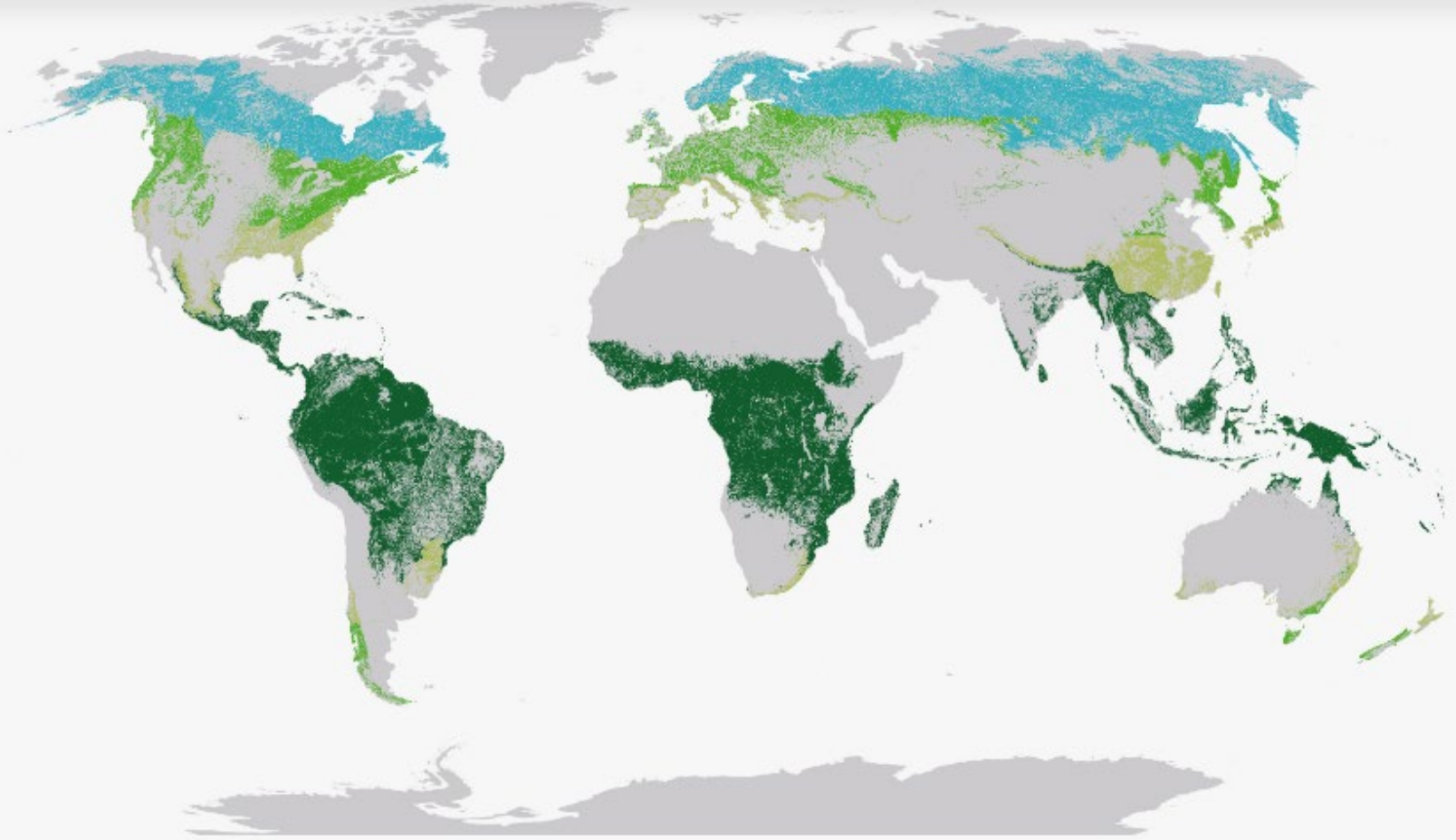
Ormanlık alan artışı en fazla olan ilk 10 Ülke



TABLE 8. Top ten countries for average annual net gain in forest area, 2010–2020

Ranking	Country	Annual net change	
		1 000 ha/yr	%
1	China	1 937	0.93
2	Australia	446	0.34
3	India	266	0.38
4	Chile	149	0.85
5	Viet Nam	126	0.90
6	Turkey	114	0.53
7	United States of America	108	0.03
8	France	83	0.50
9	Italy	54	0.58
10	Romania	41	0.62

Küresel orman alanlarının iklimsel etki alanına göre oranı ve dağılımı,
2020



TROPİKAL

% 45



KUZEY

% 27



ILIMAN

% 16



SUBTROPİKAL

% 11

Ülkemiz Orman Varlığı

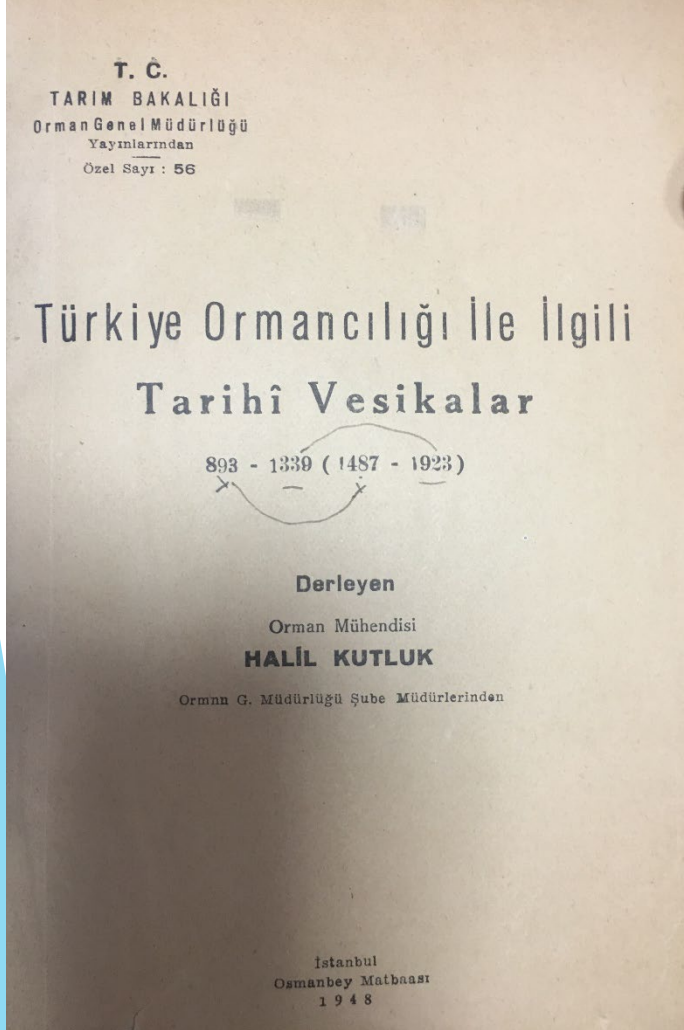
Türkiye orman varlığını 1963 yılına kadar sağlıklı bir şekilde ortaya koyan bir orman envanteri yapılmamıştır.



Halil Kutluk'un «Türkiye ormancılığı ile İlgili Tarihi vesikalar (1487-1907)» kitabındaki verilere göre Ülkemiz orman varlığının 8.803.765 hektar olarak tahmin edildiği bildirilmektedir. Bu alanın;

Devlet Ormanları	7.750.132
Köy ve Kasabalara Ait Ormanlar	146.423
Vakıf Ormanları	107.295
Şahıslara Ait Ormanlar	539.473
Davalı Ormanlar	260.422
Toplam	8.803.765

(Kutluk, 1948) (Ülke alanı : 91.1 milyon ha)



dasında ve...
etmeyen talebe...
olanlara müddeti tat...
tep müdiriyetine ihticaca...
mazaretleri kabul olunur.

Yirminci madde — Gerek he...
muallimin ve talebe ve müstahde...
imtihanların sureti icrası Ziraat Ne...
olunacaktır.

Yirmi birinci madde — Halkalı...
sene 1301 tarihinde neşrolunan niza...
memurdur.

Yirmi ikinci madde — Ziraat...
13 Şaban...
memurdur.

— 29

ORMAN İSTATİSTİĞİ 1323 (1907) (140)

MUKADDEME

Mebdei inkılâbı Osmanideki şekli idareyi zapt ve tasvir maksadile Orman, Maadin ve Ziraat istatistiklerinin tanzimine 1323 senesi mebde ittihaz olunmuş ve senei mezkûreye ait olmak üzere Devleti Osmaniyenin ilk (Maadin istatistiği) yedi, sekiz ay evvel neşredilmiş idi. Bugün de birinci defa olarak 1323 senesi (Orman istatistiği) nin neşri bimennihilkerim teyessürü nûma husul oluyor. İstatistikler intizamı idarenin husul ve teessüsüne hizmet ve muavenet ederse de intizamı idarede istatistiklerin tekemmülü için yegâne şart olduğundan bu iki müteakıl tesir ve bir de idarî istatistiklerin mevzuu bahsolan madde hakkında nizamâtı mer'iyenin ve teamülün tayin

(140)— Cilt I, sıra No. 2 olup 1326 (1910) da Dersaadet Mahmutbey matbaasında basılmıştır. Sahife adedi: 309, 27×20 eb'adında birinci senedir. Orman istatistiği: Memleket ormanlarının takribî vüsatile kereste ve muamulâtı sairreye ve mahrukata ve orman mahsulâtına ait umumî ihracatın ve yabancı memleketlere sevkolunan mevaddın miktar ve kıymet ve envanir ve ihâlât ile orman memurlarının sunuf ve adet ve muhassasatını ve orman varidatını gösterir tabloları havidir.

Bunun mukaddemesile methal kısmını teşkil eden 3 - 32 sahifesinde malûmat, faydalı görülmüş olan kısımları aynen ıktibas edilmiştir.

Not: İstatistik tanzimi suretile herhangi bir yere istatistikî malûmat verilmesi, kamamî gereğince İstatistik Genel Müdürlüğüne aittir.

Orman istatistikini ancak bu şekilde irca edebildi. Ormanlara müteallik olarak ihzar kılınmakta olan nizamname ve kanun lâyhalarının tasdikile tabikine bilâtibar ormanlar tahdit ve imalâtı fenne tevfiğ olundukça ormanlık daha muayyen şerait dahilinde ıktisabı mevcudiyet edecek ve bugün yalnız ciheti ıktisadiyeye inhisar eden istatistiklerimizde ancak o zaman lüzumu derecesinde kat'î ve fennî bir şekil alabilecektir.

İdarenin vezaifi ve vesaiti icraiyei mevcudesi ve devri teessüsün istilzam ettiği müşkülât nazarı dikkate alınarak işbu 1323 senesi orman istatistikinin tevdi edilmiş idi. Bu usulün netayici muntazırının sureti matlûbede husulüne kâfi gelmediği ve sühuletten ziyade müşkülât ve teahhuru müstelzim olduğu bittecürbe anlaşıldığından 1325 senesi orman istatistiği için merkeziyet usulünün ihtiyar edilmesine ve cetvellerin merkezce tecrit ve tevhidine mecburiyet hasıl olmuş ve ona göre tertibat yapılmıştır. Bundan dolayı 1324 senesi için orman istatistiği neşredilmeyecek, 1325 senesi istatistiği de şeklen bundan farklı olacaktır.

20 Nisan 1326 (1910)
Orman ve Maadin ve Ziraat
İstatistik Müdürü

METHAL

Ormanların vüs'atı:

Memaliki Osmaniyede tahtı idareye alınmış addedilebilen ormanların vüs'atı 8.803.765 hektar derecesinde tahmin edilmektedir. Müfredatı zirdeki cetvelde gösterildiği veğhile bu ormanların bulunduğu vilâyatı Osmaniyenin mesahai sathiyeyi takribiyesi mecmuu 911.250 kilometre murabbai yani 91.125.000 hektar olarak kabul edildiğine göre vilâyatı mezkûrede, mesehai sathiyeyi umumiyye nazaran ormanlık arazinin miktarı yüzde 9,66 nisbetine karip addedilebilir.

Salîfüzzikir 8.803,765 hektarlık ormandan 7.750.132 hektarı hükûmete ve 107.295 hektarı evkafa ait ormanlardan ve 146.423 hektarı kasabat ve kuraya mahsus baltalıklardan ve 539.473 hektarı eşhas korularından ve 260.442 hektarı dahi münaziünfih ormanlardan mürekkep ise de vilâyatın bazılarında ve bir vilâyetin bazı aksamında ormanların envai henüz tefrik ve tayin edilmemiş olduğundan baltalıklarla eşhas korularından ve münaziünfih ormanlardan bir kısmının miriye ait ormanlar meyanında gösterilmiş olması mümkündür.

Bu cihet nazarı dikkate alınmak şartile tadat olunan orman envainın ormanlık arazi mecmuuna nazaran yüzde ne nisbetinde bulunduğu zirde gösterilmiştir.

Ülkemiz Orman Varlığı

Ormanların vüs'ati
Hektar

7.750.132
107.295
146.423

539.473
260.442
8.803.765

Ormanlık arazi mecmuuna nisbeti
yüzde

88,03 Hükûmete ait ormanlar
1,22 Evkafa merbut ormanlar
1,66 Kasabat ve kuraya mahsus
baltalıklar
6,13 Eşhas uhdesindeki korular
2,96 Münaziünfi ormanlar
100,—

Ormanları tahtı idareye alınmış addedilen vilâyetin isimleriyle miktarı sathiyeyi takribiyeleri ve ormanlık aksamı ve aralarındaki nisbet zirdeki cetvelde münderiçtir (1).

Esamii Vilâyet	Arazinin mesahai sathiyesi Hektar	Ormanların mesahai sathiyesi Hektar	Ormanların vüs'ati araziye nisbeti Yüzde
Edirne vilâyeti	4 250 000	426 878	10,04
İzmit sancağı	1 205 000	334 800	27,78
İşkodra vilâyeti	1 080 000	88 300	8,01
Adana »	4 000 000	420 655	10,50
Ankara »	7 500 000	215 625	2,87
Aydın »	5 700 000	929 208	16,30
Beyrut »	3 050 000	47 000	1,54
Biga sancağı	750 000	169 000	22,53
Cezairi Bahrisefit vilâyeti	1 450 000	49 218	3,39
Çatalca sancağı	190 000	50 455	12,93
Halep vilâyeti	7 860 000	81 900	1,04
Hüdavendigâr »	5 130 000	907 362	17,68
Selânik »	4 000 000	1 146 170	28,65
Suriye »	10 000 000	72 875	0,72
Sivas »	8 370 000	302 075	3,60
Trabzon »	3 130 000	496 000	15,88
Karasi sancağı	1 710 000	495 000	28,94
Kastamonu vilâyeti	6 000 000	1 316 076	21,93

(1) Verilen orman vüs'ati, takribî olmakla beraber; o vakitki orman tarifi ve mefhumunun da gözönünde bulundurulması lâzım gelir.

Kosva	»	3 290 000	379 000	
Konya	»	9 160 000	480 368	11,52
Manastır	»	2 850 000	352 800	4,15
Dersaadet		250 000	43 000	12,38
		91 125 000	8 803 765	17,20
				9,66

Müfredatın taharrisi için birinci cetvelin birinci ve ikinci kısımlarına müdacaat edilmelidir.

Tahtı idareye alınmış olduğu halde cetvel gönderemiyen Erzurum vilâyetindeki tahminen 38.800 ve Yanya vilâyeti dahilindeki 58.000 hektar orman ile ormanları henüz tahtı idareye alınmayan Mamuretülâziz (Elâzığ), Diyarıbekir (D. Bakır) Musul, Van, Bağdat, Basra ve Hicaz ve Yemen ve Trablusgarp vilâyetlerinde ve Zor ve Kudüsüşerif ve Cebelilübnan ve, Bingazi sancaklarındaki ormanlar salıftüzükir yekûna dahil olmadığından ve, Binkamı mezkûre ile memaliki Osmaniyedeki bilûmum ormanların vüs'ati irae edilmiş olmayacağı dergârdır.

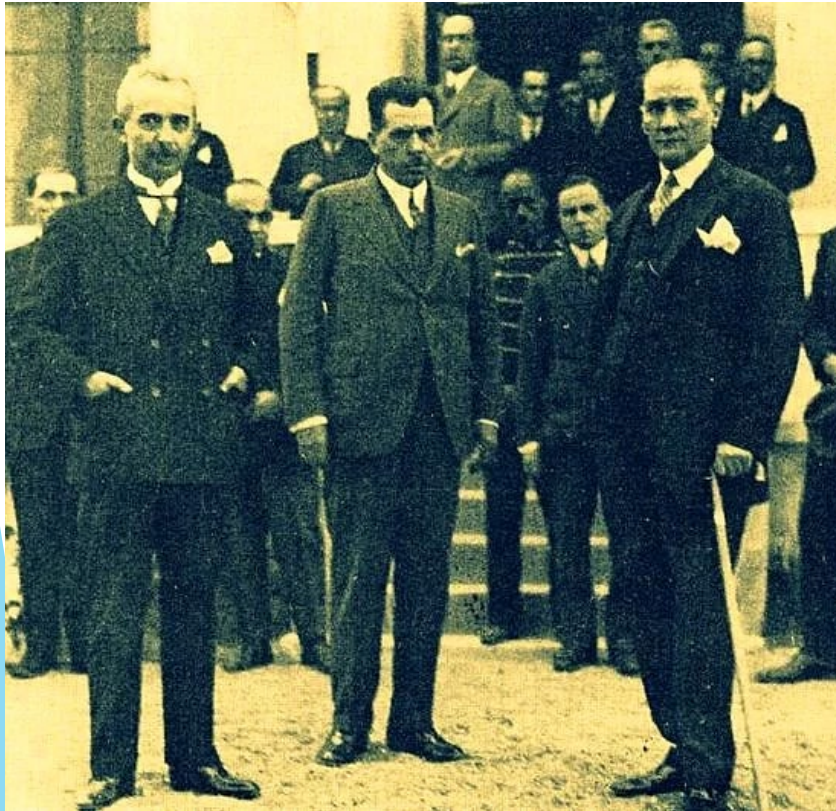
Ormanların vüs'ati hakkındaki bahse hitam vermezden evvel şurasını sarahaten ityane mecburiyet görüyoruz ki ormanların tayini vüs'ati için şimdiye kadar henüz bir mesaha veya tahrir yapılmadığı cihetle e'de medarı istinat ve mukayese olacak hiç bir kaydı resmî olmadığı gibi memurunin es-nayî devir ve teftişte sureti müteferrikada az çok hasil edebildikleri efkâr dahi mülâhazai şahsiyetleri arasında kalıp gittiğinden ve bir tahmini teyit edecek e'de diğer bir vesika hattâ tahmin mevcut o'mayıp her biri erkamı mücerrede halinde kaldığından zikrolunan sahaların ana göre nazarı dik-kat ve muhakemeye alınması icabedeceği bedihidir.

Memaliki Osmaniyedeki ormanlarda sureti umumiyede ne nisbette tezayüt veya tenakus vukua geldiğine dair esbabı mebsutadan naşi bir rakam gösterilemediği gibi bu baptaki tahavvülün tenakus cihetine o'duğu hakkın-da da büsbütün kat'i bir mülâhaza dermeyanı kabil olamaz. Maamafih şimt diye kadar ormanların kemiyeten sabit kaldığı farzölunsa bile keyfiyeten tedennî vukua geldiği muhakkaktır.

Ormanlarda mevcut eşcarın cinsine gelince: İşbu istatistiğin ikinci kısmında münderiç birinci cetvelin birinci ve ikinci kısımlarında muharrer ol-duğu veçhile ekseriyeti teşkil eden ağaç cins'eri Çam, Meşe, Kayın, Kök-nar, Gürgen, eşcarı hasise, ve Pınar... ilâh. olup ormanlık arazinin ağaç-ların cinsine nazaran tefrik edildiği farzölunsa ormanların mecmu mesa-hai sathiyesi olan 8.803.765 hektar berveçhiâtî inkısam ve tevezzüd eder.



24 Temmuz 1923 Lozan Barış Antlaşmasından sonra Türkiye'nin ilk «Orman Varlığını Gösterir Haritası» 1926 yılında hazırlanmıştır. Bu haritaya göre orman varlığımız 13.093.380 ha'dır.



Orman
Varlığı

Türkiye Orman Varlığı Haritası (1926)

TÜRKİYE CUMHURİYETİ ORMANLARI HARİTASI

	Hektar	İşarat-ı Mahsusa
Çam (<i>Pinus ssp.</i>)	3.974.500	
Katran ağacı (<i>Cedrus libani</i> A. Rich.)	159.600	
Ladın (<i>Picea orientalis</i> L.)	22.000	
Gökmar (<i>Abies ssp.</i>)	4.861.000	
Ardıç (<i>Juniperus ssp.</i>)	173.600	
Gürge - Kayın (<i>Carpinus & Fagus</i>)	949.600	
Kestane (<i>Castanea sativa</i> Mill.)	30.400	
Meşe (<i>Quercus ssp.</i>)	1.030.300	
Dişbudak - Kızılağaç (<i>Fraxinus & Alnus</i>)	65.800	
Palamut Meşesi (<i>Q. ithaburensis</i> Decne)	58.800	
Şimşir (<i>Buxus sempervirens</i> L.)	53.200	
Zeytin ağacı (<i>Olea europaea</i> L.)	55.680	
Çalılık (<i>Shrubs</i>)	688.900	
Meşelik ve çalılık (<i>Oak forests & shrubs</i>)	970.000	
Deniz, göl vesaire (<i>Sea, lake, etc.</i>)		
TOPLAM (Not: Orijinal tabloda, icmal verilmemiştir.)	13.093.380 ha	

TÜRKİYE CUMHURİYETİ ORMANLARI HARİTASI

İşarat-ı Mahsusa

	Çam	3.974.500 Hektar
	Katran ağacı	159.600 Hektar
	Ladın	22.000 Hektar
	Gökmar	4.861.000 Hektar
	Ardıç	173.600 Hektar
	Gürge - Kayın	949.600 Hektar
	Kestane	30.400 Hektar
	Meşe	1.030.300 Hektar
	Dişbudak - Kızılağaç	65.800 Hektar
	Palamut meşesi	58.800 Hektar
	Şimşir	53.200 Hektar
	Zeytin	55.680 Hektar
	Çalılık	688.900 Hektar
	Meşelik ve Çalılık	970.000 Hektar
	Deniz, göl vesaire	

İCMAL: 13.093.380 ha

Harita Müdüriyeti Umumiyesi Matbaasında basılmıştır. 1926
Ölçek 1/1.000.000

Ülkemiz Orman Varlığı



	Koru	Baltalık	Toplam
Devlet Ormanları	4.440.608	4.327.573	8.768.181
Umuma Ait Ormanlar		62.600	62.600
Vakıf Ormanları	56.408	71.792	128.200
Özel Ormanlar	84.804	144.396	229.200
Davalım Ormanlar	18.180	103.020	121.200
Toplam	4.600.000	4.709.381	9.309.381

(Bingöl, 1990)





I.Devre Orman Amenajman Planlarına Göre

Türkiye'nin orman varlığına ilişkin ilk gerçekçi bilgiler, 1944-1946 yılları arasında havza bazında düzenlenen amenajman planlarından elde edilmiştir. I.Devre Amenajman Planları olarak isimlendirilen bu planlara göre **10.5** milyon hektardı.



Ülkemiz Orman Varlığı



1963 yılına ait kati ve istikşafi Amenajman planlarına göre orman varlığımız 17.097.858 ha olarak Burhan Soykan tarafından 1969 yılında yayınlandı.

Koru	8.707.786
Baltalık	8.389.772
Toplam	17.097.558

(Soykan, 1969)





Kaynak: <http://www.ogm.tr> © Haritanın Tüm Hakları Saklıdır

cografyaharita.com R. SAYGILI 2016

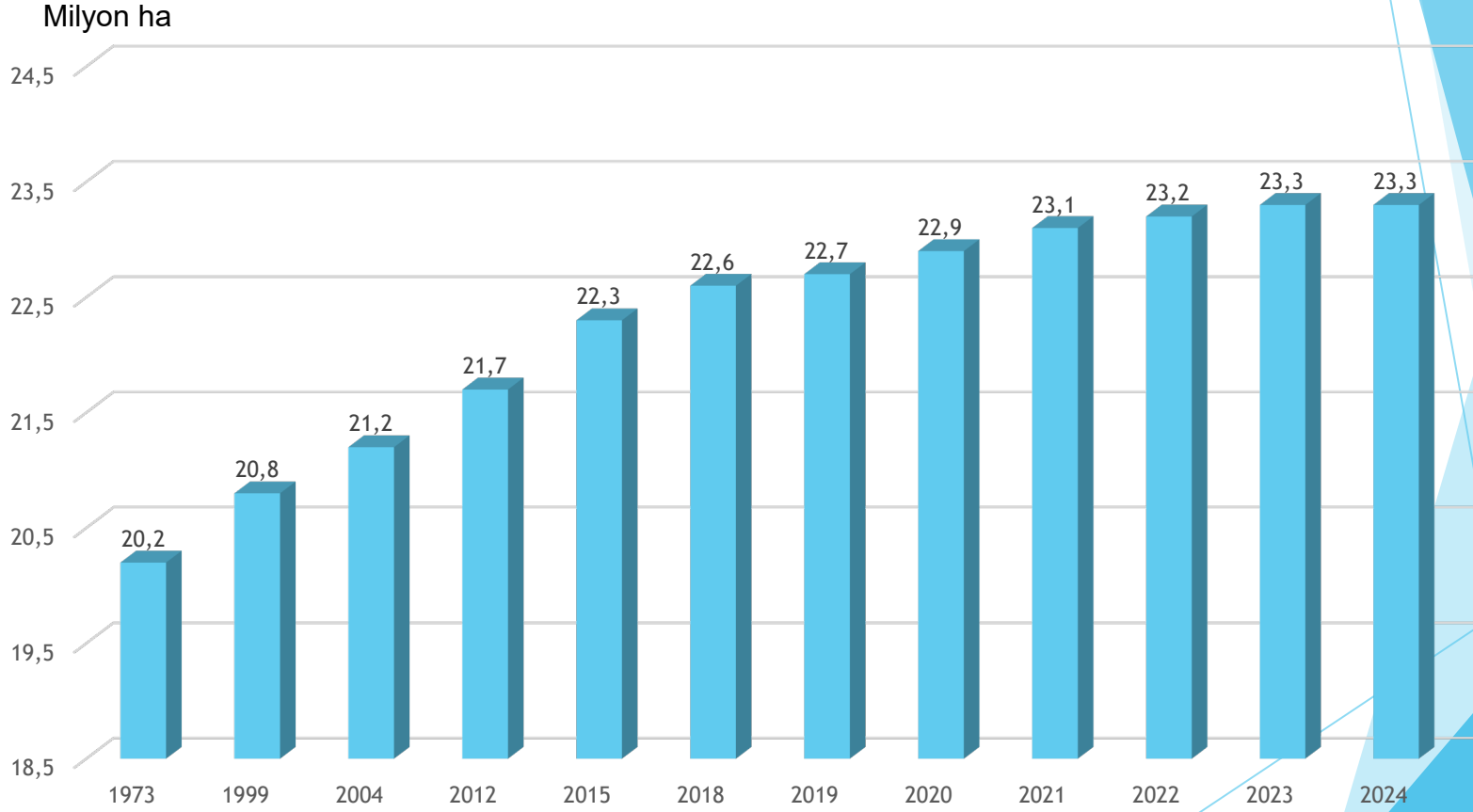
Yıllar	İşletme Şekli	Normal Kapalı		Boşluklu Kapalı		Toplam	
		ha	%	ha	%	ha	%
1963-1972	Koru	6.176.899	31	4.757.708	23	10.934.607	54
	Baltalık	2.679.558	13	6.585.131	33	9.264.689	46
	Toplam	8.856.457	44	11.342.839	56	20.199.296	100
1973-1999	Koru	8.237.753	40	6.180.587	29	14.418.340	69
	Baltalık	1.789.815	9	4.555.093	22	6.344.908	31
	Toplam	10.027.568	49	10.735.680	51	20.763.248	100
2000-2004	Koru	8.940.215	42	6.499.380	31	15.439.595	73
	Baltalık	1.681.006	8	4.068.146	19	5.749.152	27
	Toplam	10.621.221	50	10.567.526	50	21.188.747	100
2005-2012	Koru	10.281.728	47	6.978.864	32	17.260.592	79
	Baltalık	1.276.940	6	3.140.602	15	4.417.542	21
	Toplam	11.558.668	53	10.119.466	47	21.678.134	100
2013-2015	Koru	11.919.061	54	7.700.657	34	19.619.718	88
	Baltalık	785.087	3	1.938.130	9	2.723.217	12
	Toplam	12.704.148	57	9.638.787	43	22.342.935	100
2013-2015	Koru	11.919.061	54	7.700.657	34	19.619.718	88
	Baltalık	785.087	3	1.938.130	9	2.723.217	12
	Toplam	12.704.148	57	9.638.787	43	22.342.935	100
2018	Koru	12.633.298	56	8.788.471	39	21.421.769	95
	Baltalık	349.850	1	850.316	4	1.200.166	5
	Toplam	12.983.148	57	9.638.787	43	22.621.935	100

Geçmişten Günümüze Ormanlık Alanın Değişimi

2019	Koru	12.733.660	56	8.806.471	39	21.540.131	95
	Baltalık	349.850	1	850.316	4	1.200.166	5
	Toplam	13.083.510	57	9.656.787	43	22.740.297	100
2020	Koru	12.914.800	56	8.741.566	38	21.656.366	94
	Baltalık	349.629	2	927.005	4	1.276.634	6
	Toplam	13.264.429	58	9.668.571	42	22.933.000	100
2021	Koru	13.150.371	56	8.682.995	38	21.833.366	94
	Baltalık	349.629	2	927.005	4	1.276.634	6
	Toplam	13.500.000	58	9.610.000	42	23.110.000	100
2022	Koru	13.357.019	57	8.891.661	38	22.248.680	95
	Baltalık	350.824	2	645.496	3	996.320	5
	Toplam	13.707.843	59	9.537.157	41	23.245.000	100
2023	Koru	13.357.492	57	9.010.253	38	22.367.745	95
	Baltalık	351.480	2	643.846	3	995.326	5
	Toplam	13.708.972	59	9.654.099	41	23.363.071	100
2024	Koru	13.392.678	57	8.897.855	38	22.290.533	95
	Baltalık	420.920	2	651.631	3	1.072.551	5
	Toplam	13.813.598	97	9.549.486	41	23.363.084	100

Ülkemiz Orman Varlığı

Geçmişten Günümüze Ormanlık Alanın Değişimi



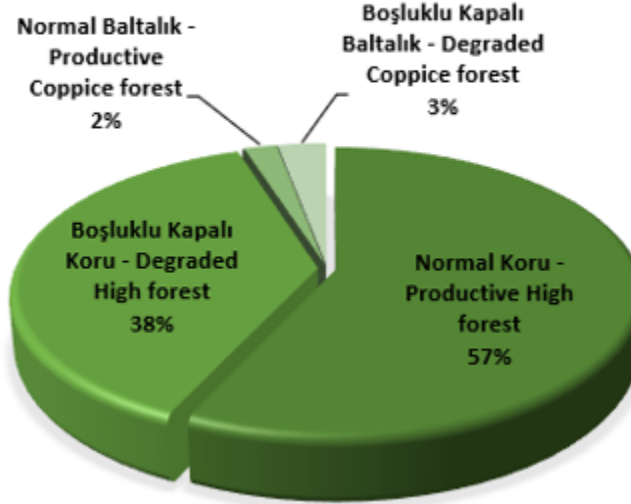
2024 yılı verilerine göre Ülkemiz Orman Varlığı

Alan (ha)

2024	23 363 084	100	13 813 598	59	9 549 486	41
Koru ormanı - High forest	22 290 533	95	13 392 678	57	8 897 855	38
Baltalık ormanı - Coppice forest	1 072 551	5	420 920	2	651 631	3

Orman Alanları Dağılımı, 2024

Distribution of forest land, 2024



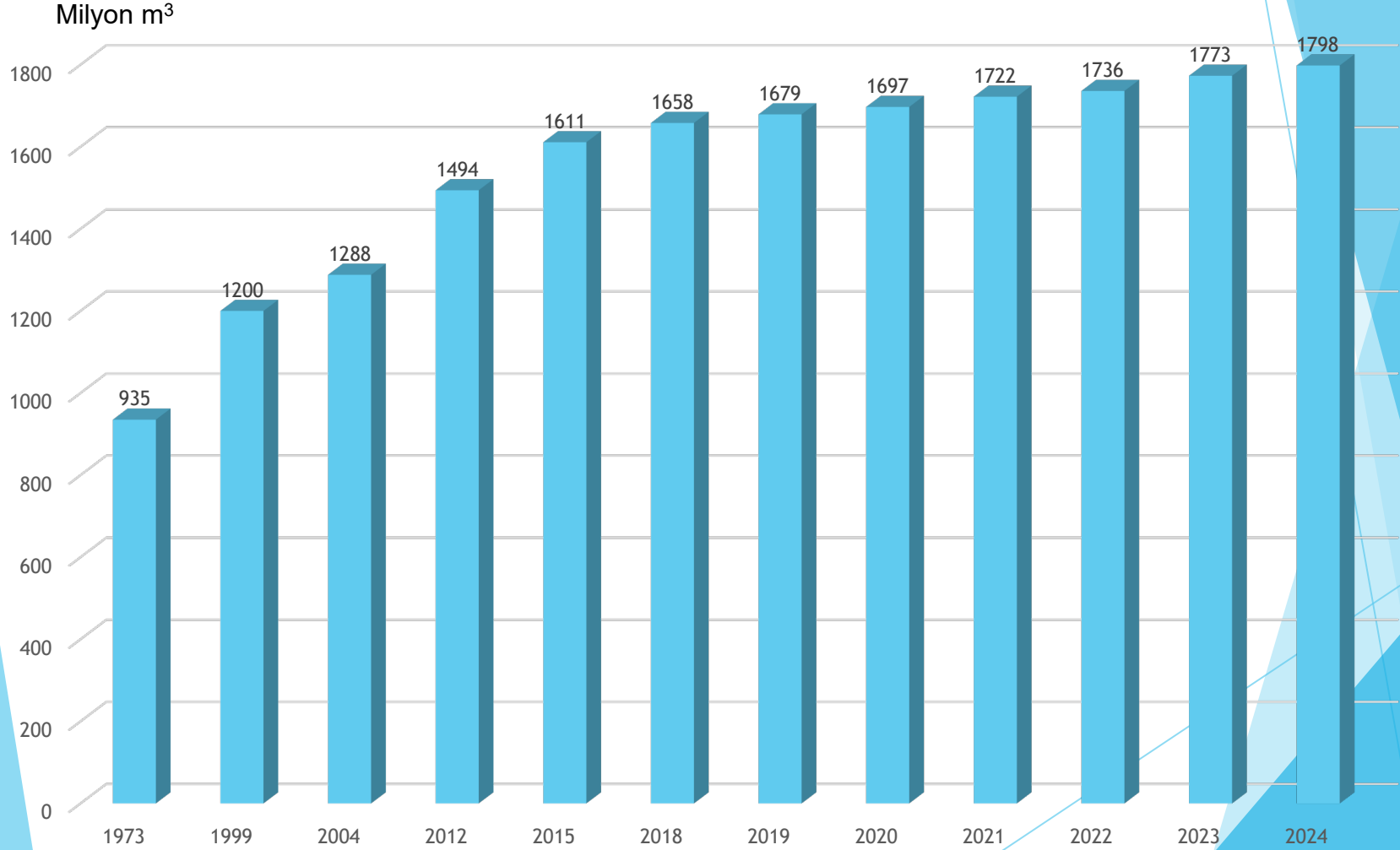
Geçmişten Günümüze Ormanlık Alandaki Toplam Servetin Değişimi

Yıllar	İşletme Şekli	Normal Kapalı		Boşluklu Kapalı		Toplam	
		m3	%	m3	%	m3	%
1963-1972	Koru	758.732.197	81	54.349.847	6	813.082.044	87
	Baltalık	88.300.818	9	34.129.288	4	122.430.106	13
	Toplam	847.033.015	90	88.479.135	10	935.512.150	100
1973-1999	Koru	1.032.740.659	86	63.665.915	5	1.096.406.574	91
	Baltalık	80.871.570	7	23.513.493	2	104.385.063	9
	Toplam	1.113.612.229	93	87.179.408	7	1.200.791.637	100
2000-2004	Koru	1.128.570.285	88	65.436.741	5	1.194.007.026	93
	Baltalık	70.463.902	5	23.653.844	2	94.117.746	7
	Toplam	1.199.034.187	93	89.090.585	7	1.288.124.772	100
2005-2012	Koru	1.365.186.239	91	59.319.615	4	1.424.505.854	95
	Baltalık	52.296.445	4	17.652.159	1	69.948.604	5
	Toplam	1.417.482.684	95	76.971.774	5	1.494.454.458	100
2013-2015	Koru	1.506.131.410	93	59.996.731	4	1.566.128.141	97
	Baltalık	33.692.118	2	11.953.934	1	45.646.052	3
	Toplam	1.539.823.528	95	71.950.665	5	1.611.774.193	100
2018	Koru	1.574.233.433	94	65.149.099	4	1.639.382.532	98
	Baltalık	14.013.759	1	4.723.709	1	18.737.468	2

Yıllar	İşletme Şekli	Normal Kapalı		Boşluklu Kapalı		Toplam	
		ha	%	ha	%	ha	%
2019	Koru	1.595.828.101	94	64.790.641	4	1.660.618.742	98
	Baltalık	14.013.759	1	4.723.709	1	18.737.468	2
	Toplam	1.609.841.860	95	69.514.350	5	1.679.356.210	100
2020	Koru	1.614.281.635	95	64.037.202	3	1.678.318.837	98
	Baltalık	14.013.759	1	4.722.404	1	18.736.163	2
	Toplam	1.628.295.394	96	68.759.606	4	1.697.055.000	100
2021	Koru	1.639.226.909	95	63.731.928	3	1.702.958.837	98
	Baltalık	14.013.759	1	4.722.404	1	18.736.163	2
	Toplam	1.653.240.668	96	68.454.332	4	1.721.695.000	100
2022	Koru	1.656.185.782	95,4	64.870.635	3,7	1.721.056.417	99
	Baltalık	12.053.366	0,7	3.292.217	0,2	15.345.583	1
	Toplam	1.668.239.148	96	68.162.852	4	1.736.402.000	100
2023	Koru	1.693.480.606	95,5	64.834.630	3,6	1.758.315.236	99
	Baltalık	12.092.622	0,7	3.264.429	0,2	15.357.051	1
	Toplam	1.705.573.228	96	68.099.059	4	1.773.672.287	100
2024	Koru	1.722.728.230	95,8	59.657.618	3,3	1.782.405.848	99,1
	Baltalık	13.357.937	0,7	3.297.984	0,2	15.655.921	0,9
	Toplam	1.736.086.167	96,5	62.955.602	3,5	1.798.061.769	100

Ülkemiz Orman Varlığı

Geçmişten Günümüze Ormanlık Alanlardaki Toplam Servetin Değişimi



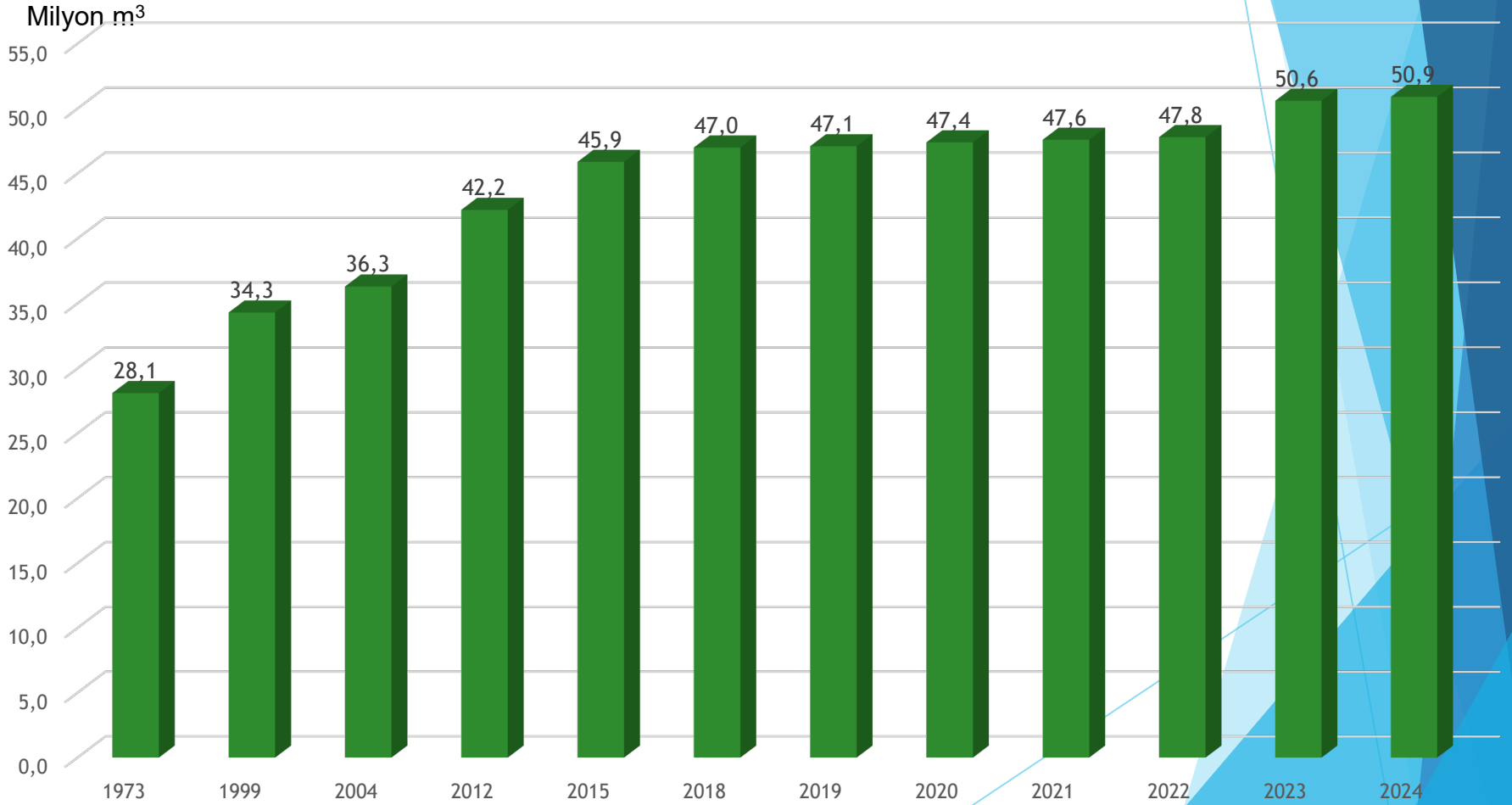
Geçmişten Günümüze Ormanlık Alanlardaki Cari Artımın Değişimi

Yıllar	İşletme Şekli	Normal Kapalı		Boşluklu Kapalı		Toplam	
		m3	%	m3	%	m3	%
1963-1972	Koru	20.791.672	74	1.343.744	5	22.135.416	79
	Baltalık	4.813.197	17	1.114.592	4	5.927.789	21
	Toplam	25.604.869	91	2.458.336	9	28.063.205	100
1973-1999	Koru	26.661.655	78	1.577.898	5	28.239.553	83
	Baltalık	4.644.384	13	1.385.713	4	6.030.097	17
	Toplam	31.306.039	91	2.963.611	9	34.269.650	100
2000-2004	Koru	29.908.701	82	1.518.086	4	31.426.787	86
	Baltalık	3.926.196	11	929.308	3	4.855.504	14
	Toplam	33.834.897	93	2.447.394	7	36.282.291	100
2005-2012	Koru	37.300.713	89	1.411.640	3	38.712.353	92
	Baltalık	2.719.466	6	747.296	2	3.466.762	8
	Toplam	40.020.179	95	2.158.936	5	42.179.115	100
2013-2015	Koru	42.322.876	92	1.484.455	3	43.807.331	95
	Baltalık	1.511.561	3	585.191	2	2.096.752	5
	Toplam	43.834.437	95	2.069.646	5	45.904.083	100
2018	Koru	44.247.096	94	1.713.433	4	45.960.529	98
	Baltalık	762.981	1	276.490	1	1.039.471	2
	Toplam	45.010.077	95	69.872.808	5	47.000.000	100

Yıllar	İşletme Şekli	Normal Kapalı		Boşluklu Kapalı		Toplam	
		ha	%	ha	%	ha	%
2019	Koru	44.447.096	94	1.713.433	4	46.160.529	98
	Baltalık	762.981	1	276.490	1	1.039.471	2
	Toplam	45.210.077	95	69.514.350	5	47.200.000	100
2020	Koru	44.647.096	95	1.713.498	3	46.360.594	98
	Baltalık	762.981	1	276.425	1	1.039.406	2
	Toplam	45.410.077	96	1.989.923	4	47.400.000	100
2021	Koru	44.863.388	95	1.697.206	3	46.560.594	98
	Baltalık	762.981	1	276.425	1	1.039.406	2
	Toplam	45.626.369	96	1.973.631	4	47.600.000	100
2022	Koru	45.183.944	94,5	1.727.867	3,6	46.911.811	98
	Baltalık	678.743	1,4	209.446	0,4	888.189	2
	Toplam	45.862.687	96	1.937.313	4	47.800.000	100
2023	Koru	47.477.070	94,7	1.771.326	3,5	49.248.396	98
	Baltalık	678.917	1,4	208.533	0,4	887.450	2
	Toplam	48.155.987	96	1.979.859	4	50.135.846	100
2024	Koru	48.310.269	94,8	1.740.002	3,4	50.050.271	98,2
	Baltalık	694.094	1,4	211.135	0,4	905.229	1,8
	Toplam	49.004.363	96,2	1.951.137	3,8	50.955.500	100

Ülkemiz Orman Varlığı

Geçmişten Günümüze Ormanlık Alanlardaki Cari Artımın Değişimi

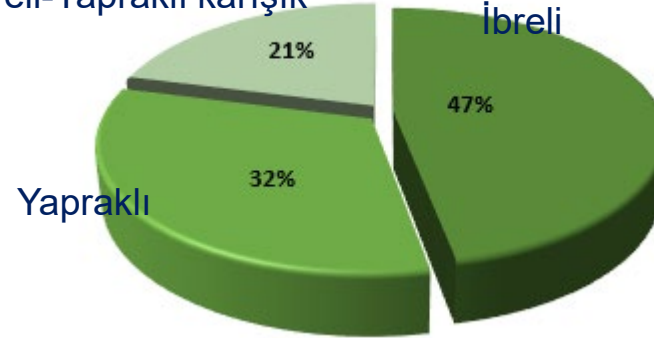


Ülkemiz Orman Varlığı

Ağaç Türleri itibarıyla Alan Dağılımı

Orman formu	İbreliler	Yapraklılar	İbr.+Yapr. Karışık	Toplam
Normal Kapalı	7.560.229	4.028.745	2.224.624	13.813.598
Boşluklu Kapalı	3.507.607	3.351.686	2.690.193	9.549.486
Toplam - Total	11.067.836	7.380.431	4.914.818	23.363.084

İbrelili-Yapraklı karışık



Genel Değerlendirme

Yıllar	Alan	Servet	Artım	Ortalama Servet	Ortalama Artım
1973	20.199.296	935.512.150	28.063.205	46,31	1,39
1999	20.763.248	1.200.791.637	34.269.650	57,83	1,65
2004	21.188.747	1.288.124.772	36.282.291	60,79	1,71
2010	21.537.091	1.428.504.717	40.061.594	66,33	1,86
2015	22.342.935	1.611.774.193	45.904.083	72,14	2,05
2021	23.110.000	1.721.695.000	47.600.000	74,50	2,06
2022	23.245.000	1.736.402.000	47.800.000	74,70	2,06
2023	23.363.071	1.773.672.287	50.135.846	75,92	2,15
2024	23.363.084	1.798.061.769	50.955.500	76,96	2.18

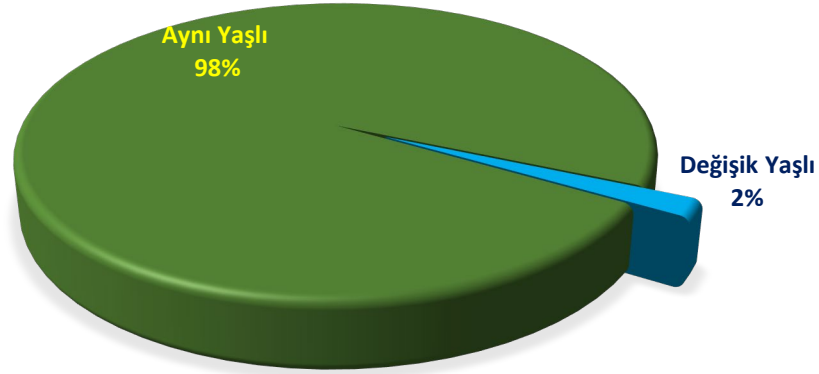
Geçmişten Günümüze Ormanlık Alanlardaki Üretim Miktarı

Yıllar	Yapacak (m3)			Yakacak (Ster)
	İbrelili	Yapraklı	TOPLAM	
2000	5.755.064	1.574.205	7.329.269	7.851.442
2005	6.258.109	1.842.175	8.100.284	7.667.026
2010	9.501.980	3.066.509	12.568.489	7.194.372
2015	12.807.215	3.830.383	16.637.598	5.022.986
2020	18.087.054	6.664.012	24.751.066	5.396.680
2021	26.493.390	9.640.195	36.133.585	5.487.368
2022	25.113.649	9.045.407	34.159.056	6.128.791
2023	19.782.516	9.140.321	28.922.837	5.166.656



Ülkemiz Orman Varlığı

Ormanların Orman Formuna Göre Dağılımı



Asli Ağaç Türlerimizin Alansal Dağılımı

Ağaç türü grupları Tree type groups	Orman formu Forest form				
	Toplam Total	Normal		Boşluklu Kapalı	
		Productive	%	Degraded	%
Meşe - Oak (<i>Quercus</i> sp)	6 924 886	2 856 051	41	4 068 835	59
Kızılçam - Turkish pine (<i>pinus brutia</i>)	5 244 708	3 561 917	68	1 682 791	32
Karaçam - Crimaen pine (<i>pinus nigra</i>)	4 119 105	2 810 286	68	1 308 819	32
Kayın - Beech (<i>fagus orientalis</i>)	1 877 111	1 641 872	87	235 239	13
Ardıç - Juniper (<i>Juniperus</i>)	1 590 151	469 601	30	1 120 550	70
Sarıçam - Scots pine (<i>pinus sylvestris</i>)	1 407 090	922 778	66	484 312	34
Göknar - Fir	512 204	402 165	79	110 039	21
Sedir - Cedar	580 515	331 893	57	248 622	43
Ladin - Spruce	350 474	277 094	79	73 380	21
Fıstıkçamı - Stone pine	160 344	140 184	87	20 160	13
Kızılağaç - Alder	143 937	110 961	77	32 976	23
Kestane - Chestnut	73 610	59 579	81	14 031	19
Gürgen - Hornbeam	54 611	44 814	82	9 797	18
Sahilçamı - Maritime Pine	62 601	56 266	90	6 335	10
Kavak - Poplar	51 871	27 375	53	24 496	47
Fındık - Hazelnut	11 613	10 913	94	700	6
Defne - Daphne	12 928	6 341	49	6 587	51
Dişbudak - Ash tree	11 793	9 804	83	1 989	17
Diğer türler - Other species	173 532	73 704	42	99 828	58
TOPLAM - Total	23 363 084	13 813 598	59	9 549 486	41

OGM, 2024 verilerine göre

Ülkemizde Orman Planlama Faaliyetleri (Planlı Dönem Öncesi)

Yıllar	Plan Yapımı (ha)	Plan Revizyonu (ha)	Toplam (ha)
1924-1936	820.839	126.299	947.138
1937-1939	361.567	207.479	569.046
1940-1949	1.391.417	785.272	2.176.689
1950-1959	3.267.189	1.058.635	4.325.824



Ülkemizde Orman Planlama Faaliyetleri (Planlı Dönem)

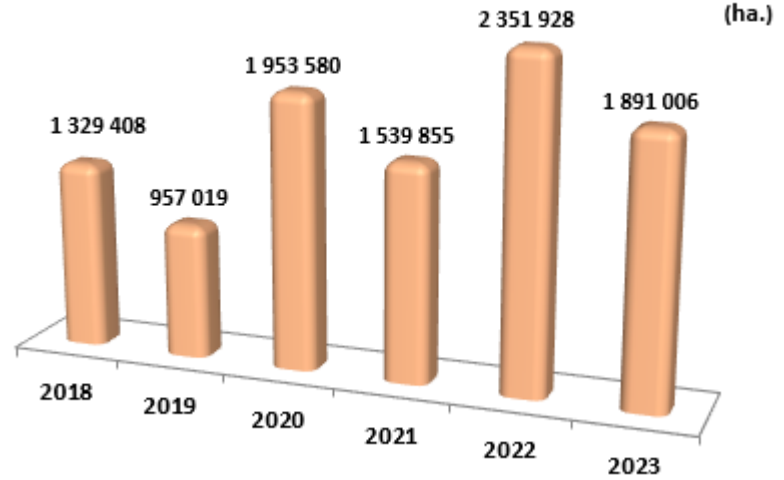
Kalkınma Planı	Yıl	Heyet Sayısı	Plan Yapımı (ha)
I.	1963	11	966.644
	1964	22	1.743.836
	1965	23	1.971.795
	1966	25	1.800.000
	1967	25	1.100.000
Toplam			7.582.275
II.	1968	25	1.480.000
	1969	30	1.872.516
	1970	41	2.763.792
	1971	45	3.276.760
	1972	45	3.223.953
Toplam			12.617.021
Genel Toplam			20.199.296



Ülkemizde Orman Planlama Faaliyetleri (1988-2023)

Yıl	Alan (Hektar)
1988	1 237 069
1989	1 861 793
1990	1 472 087
1991	1 297 027
1992	1 535 897
1993	879 647
1994	1 166 777
1995	1 602 949
1996	1 585 291
1997	2 720 000
1998	2 390 019
1999	1 359 098
2000	2 360 000
2001	2 476 000
2002	2 820 000
2003	1 717 000
2004	2 479 000
2005	2 270 000
2006	1 655 000
2007	1 007 351
2008	1 132 346
2009	1 422 488
2010	1 357 420
2011	1 415 402
2012	2 438 415
2013	3 000 586
2014	2 864 518
2015	3 014 966
2016	1 762 000
2017	1 244 000
2018	1 329 408
2019	957 019
2020	1 953 580
2021	1 539 855
2022	2 351 928
2023	1 891 006

Amenajman Planlaması Yapılan Orman Alanı, 2018-2023



. Korunan Alanların Yıllar İtibariyle Sayı ve Alan Olarak Değişimi

Korunan Alan Türü	2016		2017		2018			
	Sayı	Alan (ha)	Sayı	Alan (ha)	Sayı	Alan (ha)	Ülke Alanı %	Orman %
Milli Park	42	845.814	42	845.814	44	846.288	1,08	3,79
Tabiatı Parkı	209	99.378	223	102.409	244	108.041	0,14	0,48
Tabiat Anıtı	30	47.244	30	46.794	30	46.794	0,06	0,21
Tabiatı Koruma Alanı	111	7.142	111	7.206	112	7.487	0,01	0,03
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	81	1.189.293	81	1.189.293	81	1.189.293	1,52	5,32
Mahalli Öne Haiz Sulak Alan	14	184.487	14	184.487	14	184.487	0,24	0,83
Ulusal Öne Haiz Sulak Alan	38	469.830	45	627.188	48	714.133	0,91	3,20
Ramsar Alanı	6	1.602	8	1.657	9	10.289	0,01	0,05
Muhafaza Ormanı	55	251.548	55	251.519	55	251.519	0,32	1,13
Kent (Şehir) Ormanı	145	10.550	142	10.444	142	10.444	0,01	0,05
Gen Koruma Ormanı	295	39.732	308	42.093	308	42.093	0,05	0,19
Tohum Bahçesi	187	1.442	185	1.424	185	1.424	0,00	0,01
Tohum Meşçeresi	330	43.857	321	42.228	321	42.228	0,05	0,19
TOPLAM	1.543	3.191.918,80	1.565	3.352.556	1.593	3.454.520	4,41	15,46

Kaynak: DKMP 2018'den düzenlenmiştir.

(Türkiye Ormancılığı:2019, TOD)

Ülkemizde Ormancılık Sektörü

Tablo 1. Türkiye’de Ormancılık Örgütünün Bağlı Olduğu Bakanlıklar ve Yıllar

Bakanlıklar	Yıllar	Bakanlıklar	Yıllar
Ticaret Bakanlığı	1839-1869	Tarım Bakanlığı	1924-1928
Maliye Bakanlığı	1869-1972	İktisat Bakanlığı	1928-1931
Orman ve Maden Bakanlığı	1872	Tarım Bakanlığı	1931-1969
Maliye Bakanlığı	1873-1877	Orman Bakanlığı	1969-1981
Orman ve Maden Bakanlığı	1878	Tarım ve Orman Bakanlığı	1981-1983
Ticaret ve Tarım Bakanlığı	1879-1886	Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı	1983-1991
Maliye Bakanlığı	1887-1892	Orman Bakanlığı	1991-2003
Orman, Maden ve Tarım Bakanlığı	1893-1908	Çevre ve Orman Bakanlığı	2003-2011
Ticaret ve Tarım Bakanlığı	1909-1920	Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığı	2011 (26 Gün)
İktisat Bakanlığı	1920-1923	Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSİB)	2011- 2018
İktisat Bakanlığı	1923-1924	Tarım ve Orman Bakanlığı	2018-

Kaynak: (Köse vd., 2018)

Türkiye Ormancılığı:2019, TOD)

Ülkemizde Korunan Orman Alanları

ADI	SAYISI	ALANI (Hektar)
Milli Park	44	880.019
Tabiat Parkı	250	107.581
Tabiat Anıtı	114	9.389
Tabiatı Koruma Alanı	31	46.703
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	84	1.158.820
Ramsar Alanı	14	184.487
Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan	59	869.697
Mahalli Öneme Haiz Sulak Alan	13	13.719
TOPLAM	609	3.270.415

Ülkemizde Ormancılık Sektörü



T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI

Merkez Birimleri

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Su Yönetimi Genel Müdürlüğü

Bağlı Kuruluşlar

Orman Genel Müdürlüğü

Türkiye Su Enstitüsü

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

Orman Genel Müdürlüğü Teşkilat Yapısı



GENEL MÜDÜR

GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI

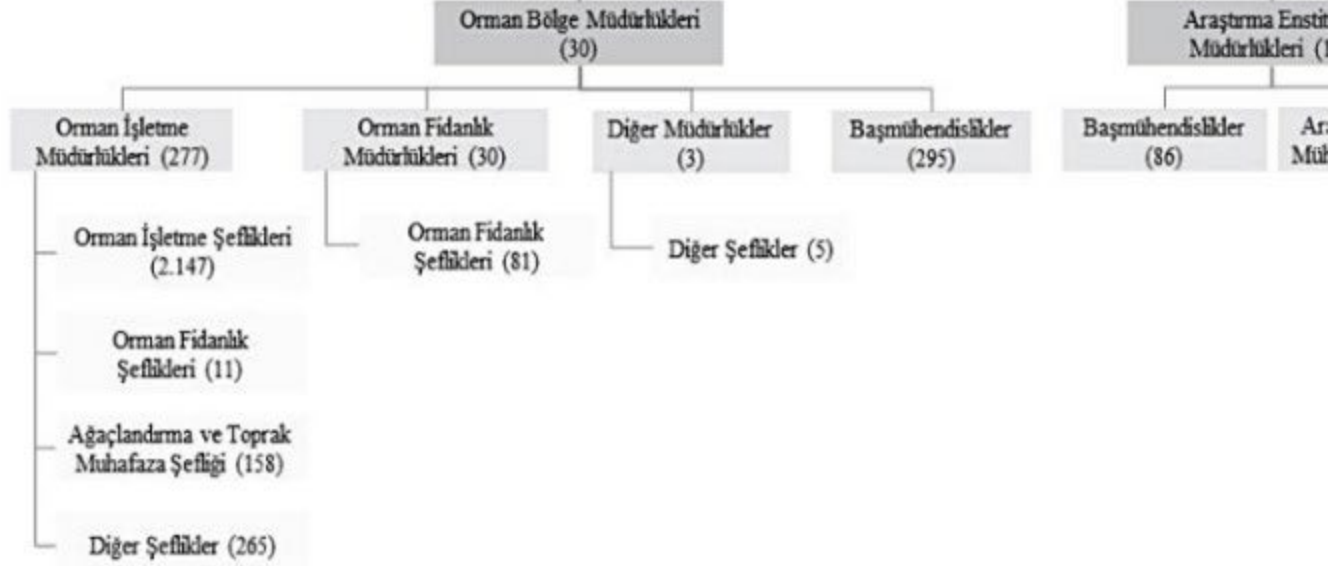
GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI

GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI

GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI

MERKEZ TEŞKİLATI

TAŞRA TEŞKİLATI



Merkez Teşkilatı

Hizmet Birimleri

Teftiş Kurulu
Başkanlığı

İç Denetim
Başkanlığı

Hukuk Müşavirliği

Strateji geliştirme
Dairesi Başkanlığı

Personel Daire
Başkanlığı

Bilgi Sistemleri
Dairesi Başkanlığı

Destek Hizmetleri
Dairesi Başkanlığı

Dış İlişkiler Eğitim
Araştırma Dairesi
Başkanlığı

İzin ve İrtifak
Dairesi Başkanlığı

Kadastro ve
Mülkiyet Dairesi
Başkanlığı

Orman Zararlıları ile
Mücadele Dairesi Başkanlığı

Orman Yangınları ile
Mücadele Dairesi Başkanlığı

Orman İdaresi ve Planlama
Dairesi Başkanlığı

İşletme ve Pazarlama
Dairesi Başkanlığı

Ağaçlandırma Dairesi
Başkanlığı

Toprak Muhafaza ve Havza
İslahı Dairesi Başkanlığı

Silvikültür Dairesi Başkanlığı

Orman ve Köy İlişkileri
Dairesi Başkanlığı

İnşaat ve İkmal Dairesi
Başkanlığı

Odun Dışı Ürün ve Hizmetler
Dairesi Başkanlığı

Fidanlık ve Tohum İşleri
Dairesi Başkanlığı

Diğer Müdürlükler

Özel Kalem
Müdürlüğü

Basın ve Halkla
İlişkiler Müdürlüğü

Enstitüler

Araştırma Enstitüleri
(12 adet)

- Batı Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Batı Karadeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- İç Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Doğu Karadeniz Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Doğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Ege Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Güneydoğu Anadolu Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Orman Toprak ve Ekoloji Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Marmara Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı

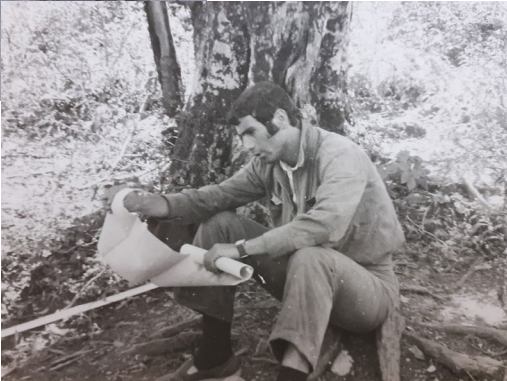
Orman İdaresi Şube
Müdürlüğü

Ulusal Orman Envanteri Şube
Müdürlüğü

Etüt Planlama
Şube Müdürlüğü

Orman Modelleme ve Hasılat
Şube Müdürlüğü

Takip ve Kontrol
Şube Müdürlüğü



ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

01 ADANA	07 BALIKESİR	13 ESKİŞEHİR	19 KASTAMONU	25 KONYA
02 SAKARYA	08 BOLU	14 GİRESUN	20 MERSİN	26 KAYSERİ
03 AMASYA	09 BURSA	15 ISPARTA	21 MUĞLA	27 ŞANLIURFA
04 ANKARA	10 DENİZLİ	16 İSTANBUL	22 TRABZON	28 ÇANAKKALE
05 ANTALYA	11 ELAZIĞ	17 İZMİR	23 ZONGULDAK	29 Hatay
06 ARTVİN	12 ERZURUM	18 KAHRAMANMARAŞ	24 KÜTAHYA	30 Sinop

ORMANCILIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜKLERİ

Konu Bazında ve Ülke Geneline Faaliyet Gösteren Araştırma Enstitüsü Müdürlükleri

01 Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	İZMİR/KOCAELİ
02 Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	ANKARA
03 Orman Toprak ve Ekoloji Araştırmaları Enstitüsü Müdürlüğü	ESKİŞEHİR

Genel Ormancılık Konularında ve Bölgesel Düzeyde Faaliyet Gösteren Araştırma Enstitüsü Müdürlükleri

01 Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	ANTALYA
02 Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	BOLU
03 Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	TARSUS/MERSİN
04 Doğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	ERZURUM
05 Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	TRABZON
06 Ege Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	URLA/İZMİR
07 Güneydoğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	ELAZIĞ
08 İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	ANKARA
09 Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü	İSTANBUL

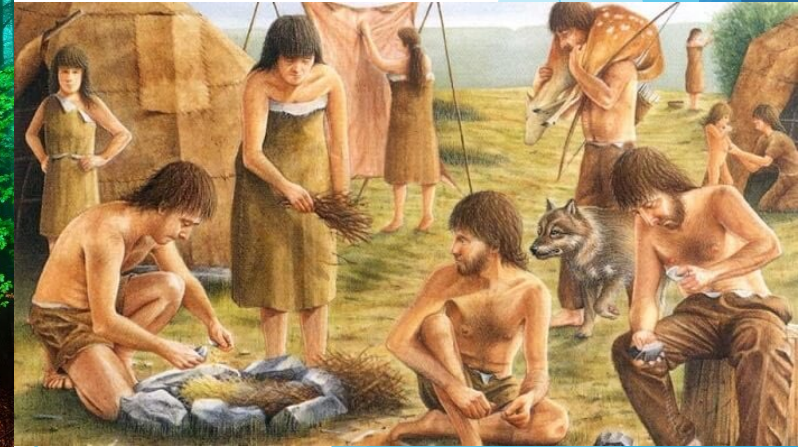
Orman Bölge Müdürlükleri



Orman Amenajmanı



İnsanın ormanla olan ilişkisi kendi tarihi kadar eskidir. İlkçağlardan günümüze kadar ormanlardan yararlanmıştır. Ormanı kendine barınak olarak seçmiş, meyvesinden, gövdesinden ve diğer her türlü ürününden yararlanmıştır. Başka bir anlatımla, ormanı, kendini korumak, barınmak ve ısınmak için kullanmıştır.



Orman Amenajmanı



Artan insan ihtiyaçlarının ormanlardan düzensiz ve plansız bir şekilde sağlanması; erozyonla toprakların kaybolması, çevre kirlenmesi, doğal hayatın kaybolması, biyolojik çeşitliliğin azalması, ormanların sağlık durumlarının bozulması ve uzun vadede ekosistem sürecinin sürekliliğinin sağlanamaması gibi pek çok sorunları da beraberinde getirmiştir. Kıtılığı hissedilir boyutlara ulaştığında, sınırsız ve bol sanılan ormanların "tükenen kaynaklardan" olduğu da anlaşılınca, azalışı önleme, düzenli yararlanma ve yararlanmayı belli sınırlarda tutma gereği duyulmuştur.





Orman Amenajmanı

Bunun sonucu olarak da, ormanlardan yararlanmanın belli bir düzen altına alınmasını, toplumun orman ürünleri gereksiniminin sürekli bir şekilde karşılanması ve ormanların kendi bünyeleri ile sunduğu hidrolojik, iklimik, erozyonu önleme, rekreasyon, toplum sağlığı, estetik, ulusal savunma ve doğayı koruma gibi fonksiyonlardan toplumu sürekli olarak faydalandırmayı gerçekleştirme düşüncesinden diğer ormancılık bilimleri ile birlikte **orman amenajmanı** doğmuştur (Eraslan, 1982).





Orman Amenajmanı

“....bir orman işletmesini veya onun ayrıldığı alt işletme ünitelerini;

-saptanan amaçlara göre planlamak,

-planın uygulamasını izlemek ve denetlemek,

-belirli aralıklarla yapılan envanter ile işletmede meydana gelen değişimleri ortaya koymak,

-işletmenin ekonomik sonucunu saptamak,

-buna göre süresi biten planı yenilemek

için gerekli bilgileri veren planlayıcı ve denetleyici bir ormancılık bilim dalıdır” (İsmail ERASLAN, 1982).



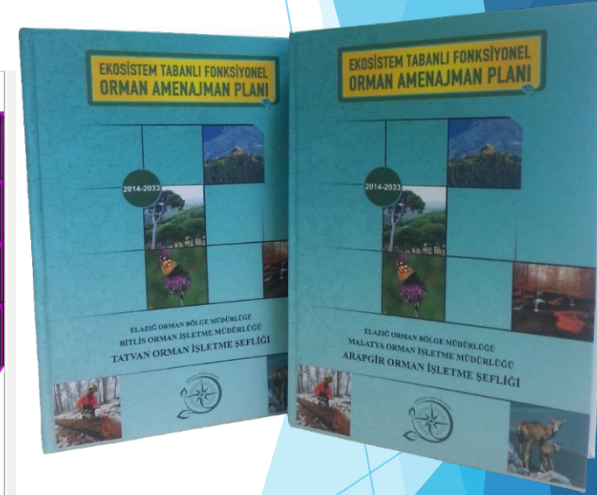
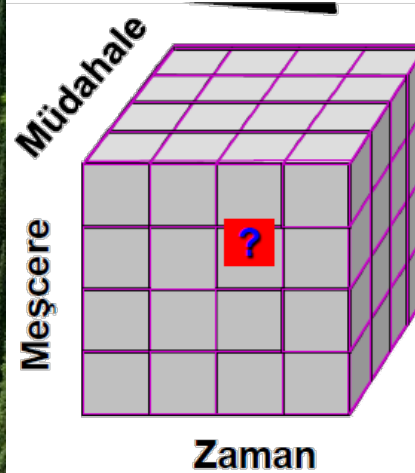
Orman Amenajmanı

Planlamacının görevi, ekosistem dengesini ile yararlanma çelişkisini en aza indirecek mekansal düzenlemeleri yapmak ve yararlanma düzeyini belirlemektir (Kapucu, 2003).

Orman amenajmanı bir taraftan orman ekosisteminin sağlığını güvence altına alarak doğal dengeyi sürdürebilmeyi hedeflerken, bir taraftan da yetiştirme ortamının sağladığı olanaklardan azami derecede faydalanmaya çalışır. Bu didinimlerden ötürü de orman amenajmanı kimi yazarlar tarafından “orman dinamiğini anlama ve anlatma sanatı” biçiminde tanımlanmaktadır.

Orman Amenajmanı;

Orman Amenajmanı, sahibi ve sınırları belli olan bir plan ünitesinde saptanan İşletme amaçlarını yetiştirme ortamı koşullarının elverdiği ölçüde gerçekleştirebilmek için Orman işletmesinin neresinde, ne zaman ve ne yapılacağıının kestirilmesidir.



Kısaca Orman Amenajmanı, toplumun ekonomik, ekolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak üzere Orman Ekosisteminin mevcut durumunu harita vetablolarla ortaya koyar ve onun geleceği hakkında kararlar alır

Orman Amenajmanı felsefesi;

3D kurularına dayanmaktadır.



İşletme amaçlarına ulaşılabilirlik ve Sürdürülebilirliğin sağlanmasının kontrolüdür.

Denetleme

Üretimin ve yararlanmanın düzenlenmesidir

Düzenleme (5N 1K kuralı)

Dengeleme

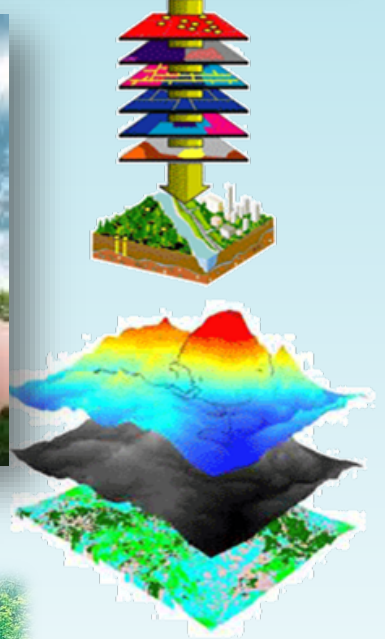
Orman ekosistemi ile insan arasındaki dengenin kurulmasıdır. Ormanın yapı ve kuruluşu ile ormandan beklenen değerler arasındaki organik bağın oluşmasıdır.

5N
1K im?

İçin ?
Nerede ?
Ne zaman ?
Nasıl ?
Ne kadar ?

Amenajmanın Temel Esasları

(2025-2026 Güz Yarıyılı)



Prof.Dr. Mehmet MISIR



Orman Amenajmanının Tarihçesi



Artan insan ihtiyaçları ve endüstrileşme süreci, odun talebini iyice arttırmış ve orman alanlarının yavaş yavaş azalmasını gündeme getirmiştir. İşte Orman Amenajmanı bu kıtlık sırasında insanların odun taleplerini sürekli karşılamayı garantileme ihtiyacından doğmuştur. 1713 Yılında Hans von Carlowitz tarafından ilk defa gündeme getirilen süreklilik ilkesi Orman Amenajmanının doğuşuna vesile olmuştur.



Orman Amenajmanının Tarihçesi



Orman Amenajmanı deyimi ilk defa 1759 Yılında Johan Gottlieb Beckmann tarafından Almanya'da kullanılmıştır. Bu bilim dalı daha sonra 1800 lü yıllarda Hartig, Cotta, Hundeshagen, König, Hossfeld, Pfeil ve Karl Heyer tarafından geliştirilmiştir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



Tarihsel süreç içerisinde ülkemizde Orman Amenajmanı'nın tarihini 9 farklı dönem olarak incelemek doğru bir yaklaşım olacaktır.

- ✓ 1857-1916 Yılları Arası Dönemi (**İlk yasal düzenleme**)
- ✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (**Planlı ormancılığın başlaması**)
- ✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi
- ✓ 1937-1954 Yılları Arası Dönemi
- ✓ 1955-1962 Yılları Arası Dönemi
- ✓ 1963-1972 Yılları Arası Dönemi
- ✓ 1973-1991 Yılları Arası Dönemi
- ✓ 1991-2008 Yılları Arası Dönemi
- ✓ 2008 sonrası - Dönemi



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1857-1916 Yılları Arası Dönemi (İlk yasal düzenleme)

Devletin ormancılık konusunu sistemli olarak ele alması Tanzimat Fermanı ile başlamış olup, 1839 yılında ormancılık hizmetlerinin takibi için Ticaret Bakanlığı'na bağlı İstanbul'da bir "Orman Müdürlüğü " kurulmuştur. Bu müdürlüğe bağlı taşrada da bazı müdürlükler kurulmuş ve atamalar yapılmış olsa bile yaklaşık 1 yıllık bir ömrü olmuştur.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1857-1916 Yılları Arası Dönemi (İlk yasal düzenleme)

Ormancılık etkinliklerinin kurumsal ve eğitsel gelişimi üzerine en etkili gelişme Osmanlı-Rus savaşıdır. Kırım savaşı kaybeden Osmanlı İmparatorluğu'nun zaten bozuk olan mali yapısı savaş tazminatları nedeniyle iyice zayıflamıştır. Ayrıca Islahat Fermanı (1856) ile yabancıların mali yükümlülüklerinin kaldırılması ve Paris Anlaşması ile de azınlıklara ayrıcalıklar tanınması da Osmanlının mali yapısına bir darbe daha vurmuştur.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



Devlet, hazinenin gereksinim duyduğu geliri sağlamak için ormanları işletmek ve bu faydalanmayı sürekli hale getirmek için de ormancılık tekniğini tam olarak uygulamak gereğini hissetmiştir. Bu amaçla da Fransa'dan uzmanlar getirtilmiştir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



Fransa'dan gelen uzman heyetinin başında **Louis Tassy** bulunmaktadır.

1857-1862 ve 1865-1868 yılları arasında yaklaşık 8 yıl ülkemizde

Görev yapan Tassy'ye başlıca;

- ✓ Orman okulunun açılması,
- ✓ Orman Nizamnamesinin hazırlanması,
- ✓ Ormanlarımızın envanteri ve
- ✓ Orman teşkilatının kurulması görevleri verilmiştir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1857-1916 Yılları Arası Dönemi (İlk yasal düzenleme)

- İlk Orman okulu açılmıştır (17 kasım 1857).

Yüksek Orman Mektebi
Boğaziçinde Büyükdere - Bahçe köyündedir. Tahsil müddeti üç senedir. Leylî meccanidir. Talebenin her türlü ihtiyacı temin edilir. Mektebi ikmal edenler
“ Orman Mühendisi,, diplomasını alırlar.
Orman Mühendisi Olmak için
Taliplerin 1 / Teşrinievvel / 1930 tarihine kadar mektep rektörlüğüne, yahut vilâyet orman müdürlüklerine müracaat ederek evrakını ibrazla muamelerini ikmal ettirmeli lâzımdır.
Yüksek Orman mektebinin kayıt ve kabul şartları

- 1 — Taliplerin Türkiye Cumhuriyeti tabaasından olmaları.
- 2 — Yaşlarının 18 den aşağı ve 25 ten yukarı olmaması.
- 3 — Tam devreli lise mezunu olmak, yahut o derece tahsilde bulunduğu maarif vekâletince tasdikli lise ve muadili şahadetnameye.
- 4 — Eyi ahlâklı olduğu ve hiç bir güna cezayı müstelzim ef'al ve harekâtta bulunmadığını beyan eden ve mahalli zabıtasınca tasdikli olan ihtiyar hey'eti mazbatasına ve.
- 5 — Her türlü hastalıktan salim ve bilhassa kuvvei sem'îye, basariye ve lisaniyesi tam ve diğer noksanlardan beri ve gezip yürümeğe, suvariliğe mütehammil olduğunu müş'ir tabip raporuna malik olmaları lâzımdır.
- 6 — Talipler yüksek orman mektebi rektörlüğüne yazdıkları bir istidaya en son mektep şahadetnamesini, sıhhat raporunu, aşı şahadetnamesini hüsnühal mazbatasını, hüviyet cüzdanını raptederek bizzat mektebe veya vilâyet orman müdürlüklerine müracaat ederler.
- 7 — Mektebe kaydolunduktan sonra mektebe dahil olmak için olbapdaki şartlarına tevfiikan noterlikten taksidli kefalet senedi vermek lâzımdır.
- 8 — Taşradan mektebe gelecek talebenin yol masrafı kabul olunduktan sonra mektepçe tesviye edilecek ve dersler başlayıncaya kadar yemek ve yatmaları mektepçe temin edilecektir.
- 9 — Fazla tafsilât isteyenler Büyükdere 70 numaraya telefon edebilirler.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1857-1916 Yılları Arası Dönemi (İlk yasal düzenleme)

- Teselya, Midilli Adası, Gelibolu ve Çanakkale Ormanlarının istikşaf işleri yapılmıştır. Belgrad ormanının planı da orman okulu öğrencileri ile yapılmıştır.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1857-1916 Yılları Arası Dönemi (İlk yasal düzenleme)

- Orman Genel Müdürlüğünün Kuruluşu (1869) (Maliye Bakanlığı'na bağlı).
- İlk Orman Nizamnamesi çıkarılmıştır (1870) (Toplam 52 madde).
 - * Gelişi-güzel faydalanmanın önüne geçilmiş,
 - * Devlet, Vakıf, şahıs, köy ve kasaba ormanları olarak 4 tür orman tanımı yapılmıştır.

Sonuç olarak bu dönem; planlı ormancılığın ve Orman Amenajmanının doğması için gerekli hazırlıkların yapıldığı dönemdir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (**Planlı Ormancılığın başlaması**)

- «*Ormanların Usulu İdarei Fenniyeleri Hakkında Kanun*» yürürlüğe girmiştir.

Toplam 9 maddeden oluşmaktadır. İlk amenajman kanunu olarak da kabul edilmektedir.

2.madde: Devlete ait koru ve baltalık ormanların Orman İşletme Planları ile işletileceği

3. madde: Bu işletme planlarının hazırlanacak Orman Amenajmanı Yönetmeliği'ne göre düzenleneceği

4. madde: Kat-i Amenajman Planları yapılamayan ormanların Muvakkat (geçici) İşletme Planları ile işletilmesi



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (**Planlı Ormancılığın başlaması**)

- İlk Amenajman Şubesi ve ilk Amenajman Heyeti kuruldu (1917).

İlk Amenajman Heyeti 5 Avusturyalı + 5 Tür Ormancı

Avusturya Grubu

1-Josef Pinsker

2-Franz Stumfohl

3-Karl Gaigg

4-Gustav Micklitz

5-Walter Kreibach

Türk grubu

1-Sadullah Malkoç

2-Mehmet Emin

3-Ali Bekir

4-Salih Sıtkı

5-Bahaddin Sıtkı



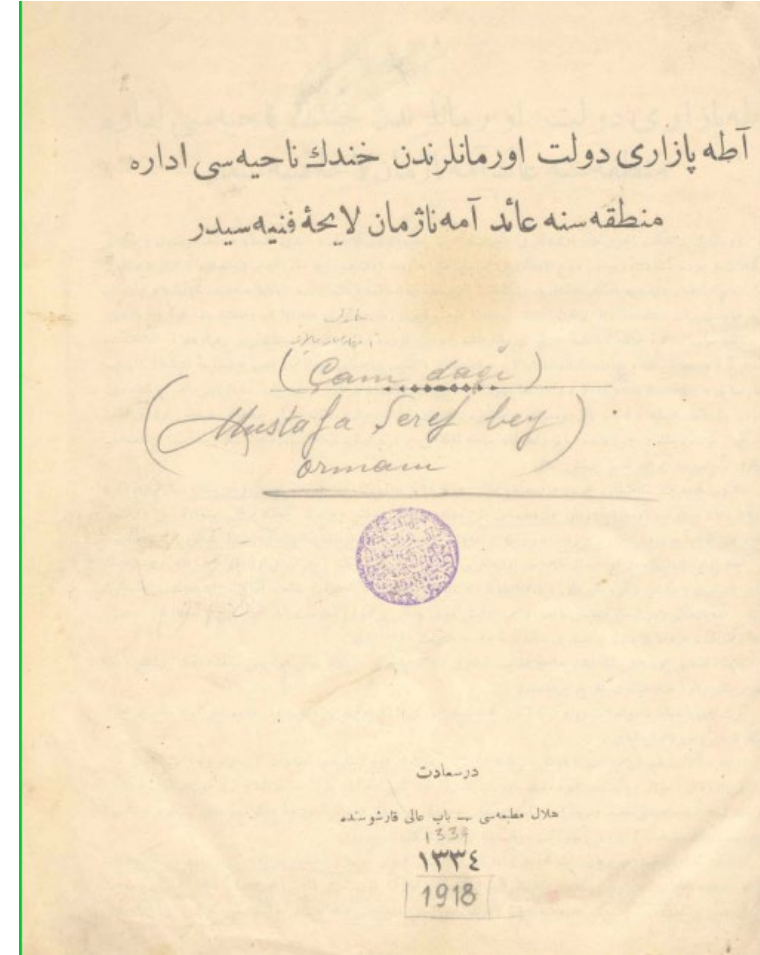
Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



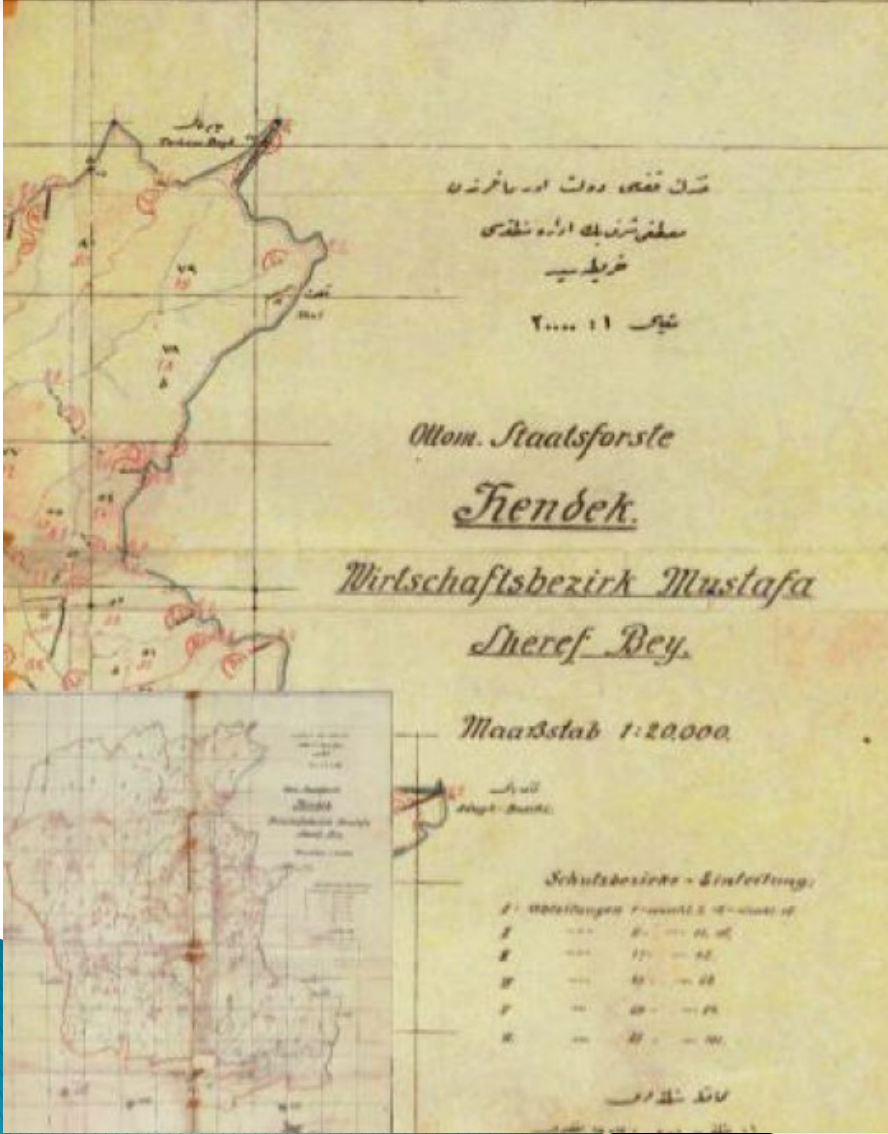
✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (Planlı Ormancılığın başlaması)

- İlk Amenajman Amenajman Planı (1918).

İlk Amenajman planı, oluşturulan 10 kişilik amenajman heyeti tarafından Adapazarı ilçesi, Hendek bucağı kuzeyinde Set köyü civarında yer alan 7147 ha büyüklüğündeki ve o zamanki Bakanın adı verilen Çamdağı Mustafa Şeref Bey ormanlarında Yaş Sınıfı Yöntemine göre düzenlenmiştir. Plan 25 Ocak 1918 tarihinde imzalanarak yürürlüğe girmiştir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



PLANLAMADA

100.YIL

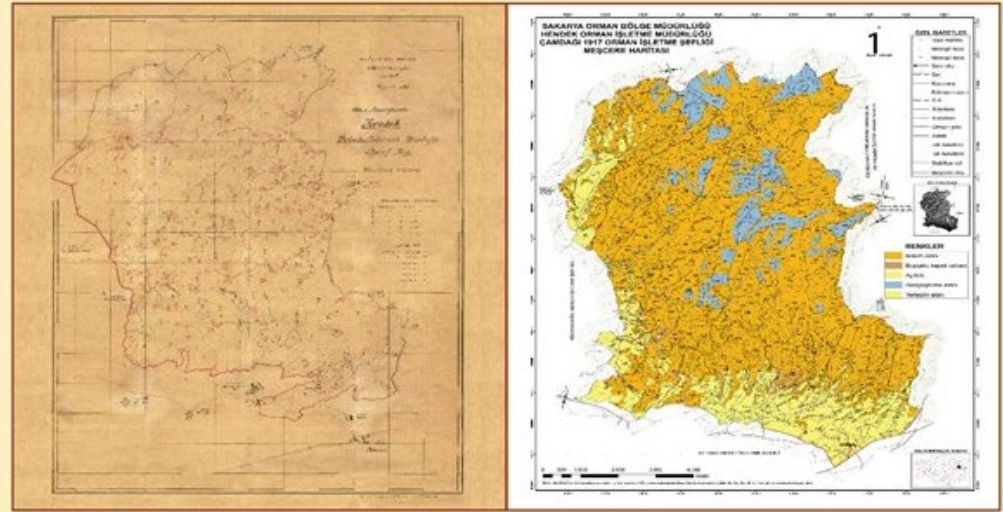
Türkiye'de İlk Orman Amenajmanı Planı 1917 Sakarya - Hendek'te 1917 yılında yapılmıştır.
"Çamdağı Mustafa Şeref Bey Ormanı"



2015 Planı

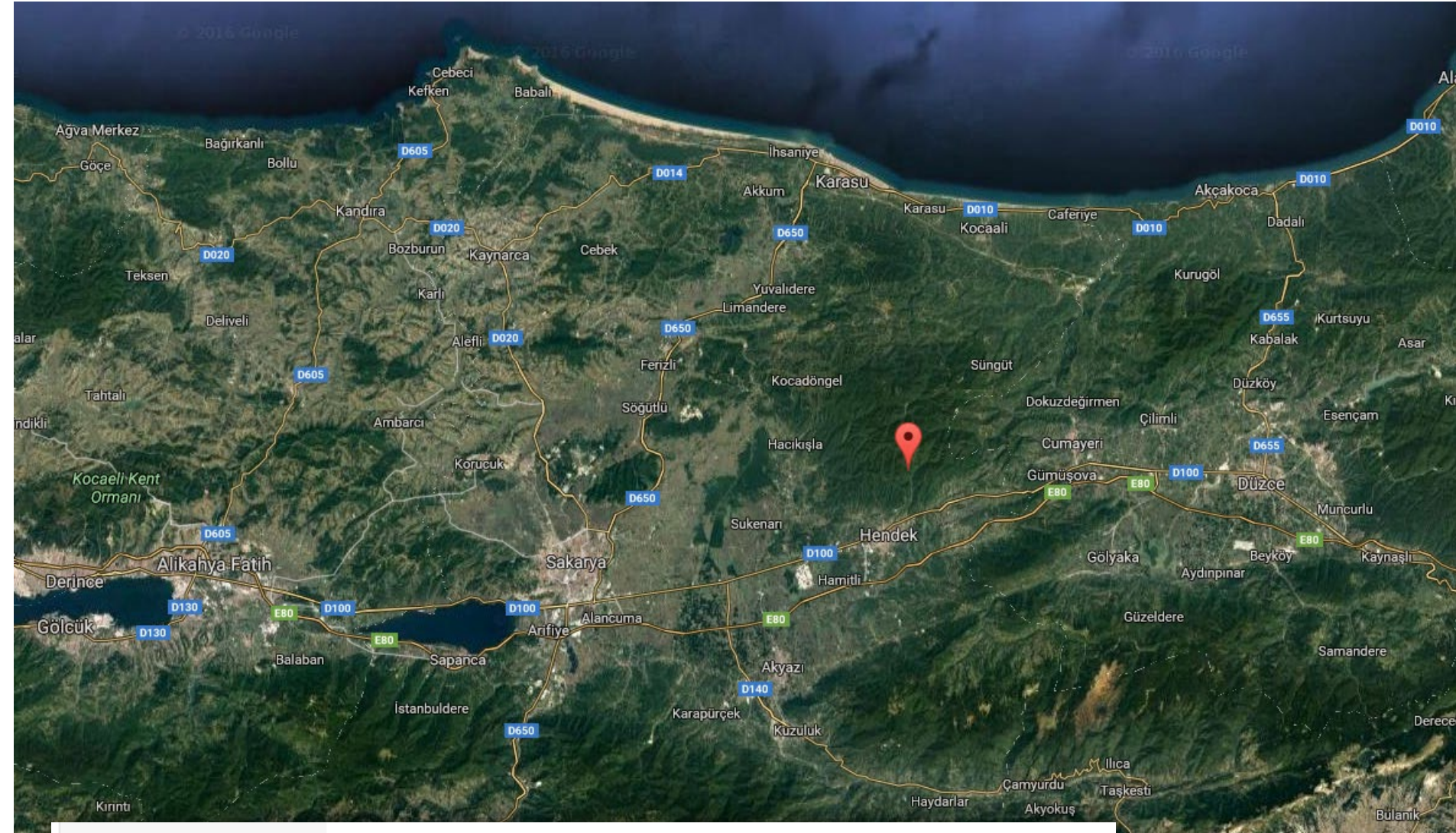


HENDEK ÇAMDAĞI 1917 ŞEFLİĞİ 1917 AMENAJMAN PLANI 2015 AMENAJMAN PLANI



Sakarya...
Planlı Ormancılığın İlk Merkezi





İşletme Şefliği

İşletme Şefliği	Normal Orman	Bozuk Orman	Toplam Orman (Ha)	Ormansız Alan	Genel Alan
Aksu Orman İşletme Şefliği	5.501,10	213,20	5.714,30	2.548,60	8.262,90
Hendek Orman İşletme Şefliği	7.005,10	128,80	7.133,90	12.018,60	19.152,50
Karadere Orman İşletme Şefliği	6.811,10	782,10	7.593,20	6.863,40	14.456,60
Çamdağı 1917 Orman İşletme Şefliği	6.474,30	103,90	6.578,20	1.423,90	8.002,10
Süleymaniye Orman İşletme Şefliği	4.721,40	282,20	5.003,60	6.455,40	11.459,00



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (**Planlı Ormancılığın başlaması**)

- İlk Amenajman yönetmeliği (1919)

1917 yılında çıkarılan Ormanların Usulu İdarei Fenniyeleri Hakkında kanunun öngördüğü Orman Amenajmanı Yönetmeliği Tasarısı, Avusturya Ormanlarında uygulanan Amenajman Yönetmeliği esaslarına dayanılarak Orman Müşaviri H. WEITH tarafından 1917 yılında hazırlanmış ve ancak 1918 yılında Birinci Dünya Savaşı'nın sona ermesinden ve WEITH'in Türkiye'den ayrılmasından sonra, bu tasarı Türk Ormancıları tarafından bazı değişiklikler yapılarak 1919 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik Türkiye'de İlk Orman Amenajman Yönetmeliğidir.

Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (**Planlı Ormancılığın başlaması**)

- Baltalık Kanunu (1920)

Meclisin kuruluşunun henüz altıncı ayına gelindiğinde, köylülerin orman ürünlerine olan gereksinimlerini kendi ormanlarından karşılamalarını sağlamak üzere, **39 Sayılı Baltalık Kanunu 11 Ekim 1920** tarihinde kabul edilmiştir. Bu Kanun, cumhuriyet döneminin ormancılıkla ilgili ilk kanunudur.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1917-1923 Yılları Arası Dönemi (**Planlı Ormancılığın başlaması**)

- Baltalık Kanunu (1920)

Baltalık Kanunu ile orman köylüsü her aileye baltalık ormanlardan 1,8 ha alan verilmiş ve bu ormanlardan yakacak odun gereksinimlerini karşılamaları hedeflenmiştir. Ancak, köylülerin tahsis edilen yerleri tarla haline çevirmeleri, ülke ormanlarının daralması sonucunu doğurmuştur.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi

1920 yılında çıkarılan Baltalık kanunu ile yaşanan olumsuzluklar üzerine, TBMM konuyu tekrar ele almış ve 15 Nisan 1924 tarihinde 484 Sayılı "Devlet Ormanlarından Köylülerin İntifa Hakkına Dair Kanun"u kabul etmiştir. Aynı yıl bir de "Orman Talimatnamesi" çıkartılmıştır.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi

- Türkiye'de Mevcut Bilimum Ormanların Fenni Usulü İdare ve İşletilmeleri Hakkında Kanun (504 sayılı Kanun, 1924)

Bu kanunun 1.maddesi, mülkiyetine bakılmaksızın bütün ormanların Kat'i Amenajman Planlarına göre işletilmesini; 2. maddesi ise Kat'i Amenajman Planlarının 3 yıl içerisinde tamamlanmasını, bu işler tamamlanıncaya kadar koru ve baltalıklardaki kesimlerin Muvakkat (geçici) Planlarına göre yapılabileceğini belirtmektedir.

- 526 sayılı kanun (1924) ile yapılan değişiklik ile, Bazı ormanlar keşif raporlarına göre işletilebilir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi

- 504 ve 526 sayılı kanunların uygulanması amacıyla 2 adet yönetmelik ve 2 adet genelge hazırlanmıştır.

1-Korular için Muvakkat İşletme Planı Talimatnamesi (1924)

2-Baltalıklara ait İşletme Planı Talimatnamesi (1924)

3-Keşif Raporları İzahnamesi (1924)

4-Amenajman Metotlarına ait İzahname (1935)



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi

Kabul edilen yasaların ortak özellikleri, ormanların tükenebileceğini kabul etmeleri ve faydalanmayı ormanların "verim güçlerini" ölçü alarak düzenlemek istemeleridir. Ayrıca ilk kez bazı ormanların "muhafaza ormanı" olarak ayrılabilceğı Kanun koyucu tarafından 504 Sayılı Kanun'da ifade edilmiştir



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi

1924 yılı ormancılık açısından hayli yoğun çalışmalara sahne olmuş bir yıldır. Bu dönemde "Bolu-Karadere" ormanlarında, tarımsal ürünlerin ihracı için gerekli olan ambalaj hammaddesini ve Zonguldak kömür işletmelerinin gereksinimi olan odun hammaddesini üretmek üzere, "devletçe işletilen" bir orman işletmesi kurulmuştur.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1924-1936 Yılları Arası Dönemi

1-Korular için Muvakkat İşletme Planı Talimatnamesi (1924)

Tüm Türkiye için İdaresi süresi 150 yıl, ağaçların bir üst sınıfa geçmesi için gerekli süre 50 yıl olarak kabul edilmiştir. Faydalanmanın düzenlenmesinde 5/8 usulü (1883 Fransız Hacim Metodu) kullanılmıştır. Yöntemin esası, optimal ağaç servetinin hesaplanması için orta ve kalın ağaç serveti toplamının 5/8 ile çarpılmasıdır.

5/8 yöntemi Türkiye'de yayılış gösteren aynı yaşlı ve maktalı ormanların işletilmesine uygun olmadığı gerekçesiyle 1935 yılında uygulamadan kaldırılmış, yerine «Ortalama Artım Yöntemi» uygulamaya konmuştur.

$$\text{Ortalama Artım Yöntemi} = \frac{\text{Kesimlik Ortalama Artım} + \text{Cari Artım}}{2}$$



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1937-1954 Yılları Arası Dönemi

1937 yılında ormanlardan sadece hazineye gelir sağlamak amacıyla yürütülen ormancılık anlayışı terk edilmiştir. Bu yıla kadar ormanların işletilmesi blok halinde özel kişi ve kuruluşlara verilmekteydi. Devlet sadece ormanların 5-20 yıllık süreler ile işletilmesi işlerinin ihalesini yaparak, ihale koşullarına uyulup uyulmadığını denetlemektedir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1937-1954 Yılları Arası Dönemi

- 3116 sayılı kanun (Modern Orman İşletmeciliği kurmak amacı ile, 1937)
- Orman Amenajman Planlarının düzenlenmesi için 3 adet yönetmelik

1-Türkiye Ormanları Amenajman Planlarının Süratle İkmaline Dair Talimatname (1941)

2-Birinci Devre Ormanları Amenajman Planları Talimatnamesi (1944)

3-Ormanları Amenajman Planlarının Tanzimine ve Tatbikine Ait Talimatname (1952)



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1937-1954 Yılları Arası Dönemi

1924 yılından itibaren çıkarılan tüm kanunlarda ülke ormanlarının amenajman planlarının 3 yıl içerisinde tamamlanması öngörülmesine karşın 1946 yılına kadar bu gerçekleştirilememiştir. Ülkemizde bu bilinçle birinci devre amenajman planları 1944-1946 arasında tamamlanmış, ve buna göre orman varlığı 10.5 milyon hektar



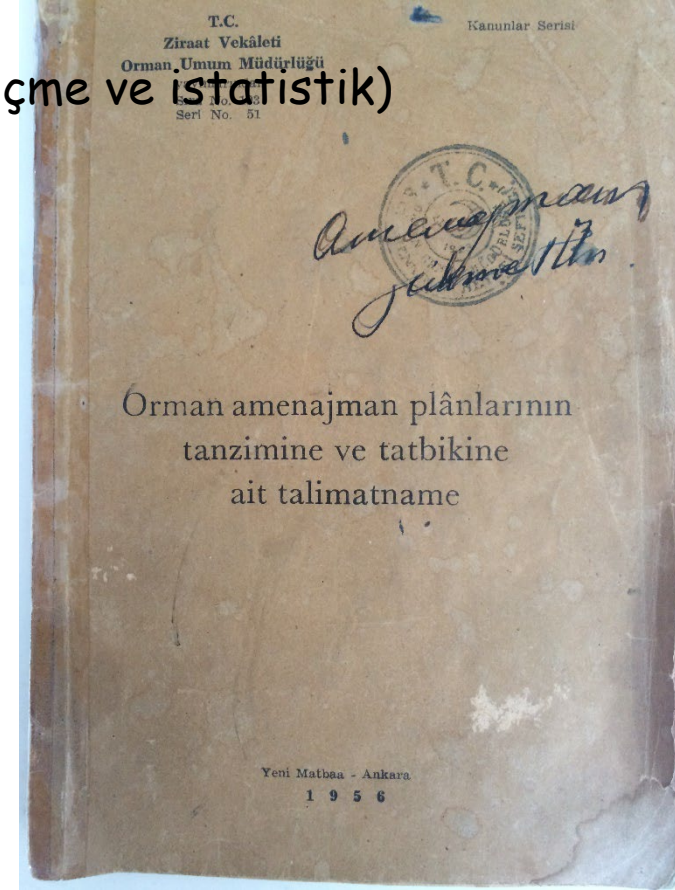
Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1955-1962 Yılları Arası Dönemi

- Ormanları Amenajman Planlarının Tanzimine ve Tatbikine Ait Talimatname (1956)

- 😊 Modern Envanter Yöntemi (hava fotoğrafı+ yersel ölçme ve istatistik)
- 😊 Yaş sınıfları yöntemi (ikinci kez)
- 😊 Hufnagl çap sınıfları yöntemi (ilk kez)
- 😊 Meşcere tipi kavramı
- 😊 Daire biçiminde örnek alanlar



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1963-1972 Yılları Arası Dönemi

1963 yılına kadar yapılan planlamalar genellikle havza bazında olmuştur ve planlamalarda ağaçların biyolojisi, ekolojisi ve silvikültürel özellikleri dikkate alınmamıştır.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1963-1972 Yılları Arası Dönemi

- ☺ Devlet Planlama Teşkilatının kuruluşu (1962)
- ☺ I. Ve II. Beş yıllık kalkınma planları
- ☺ Tüm ülke amenajman planlarının tamamlanması
- ☺ Örnek Devlet Orman İşletmelerinin kurulması (1964)
- ☺ Örnek Devlet Orman İşletmelerinin Amenajman Planlarının Düzenlenmesine Uygulanmasına ve Yenilenmesine ait Yönetmelik (1964)



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı

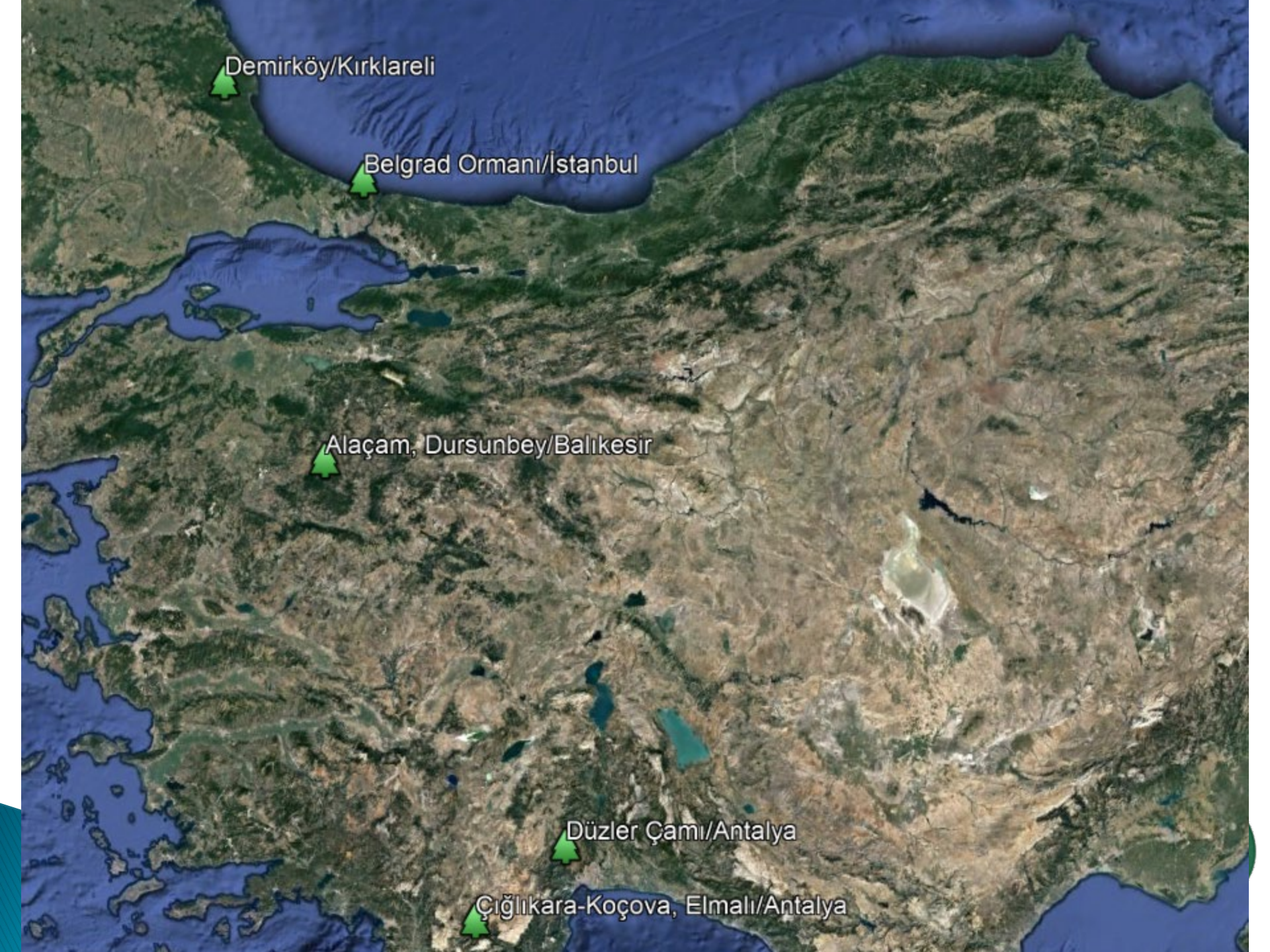


✓ 1963-1972 Yılları Arası Dönemi

Örnek Devlet Orman İşletmeleri

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1- Karamanbayırı, | Demirköy/Kırlareli |
| 2- Alaçam, | Dursunbey/Balıkesir |
| 3- Çıglıkara-Koçova, | Elmalı/Antalya |
| 4- Düzlerçamı | Antalya |
| 5- Belgrad Ormanı | İstanbul |





Demirköy/Kırklareli

Belgrad Ormanı/İstanbul

Alaçam, Dursunbey/Balıkesir

Düzler Çamı/Antalya

Çıglıkara-Koçova, Elmalı/Antalya

Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1973-1991 Yılları Arası Dönemi

- Ormanları Amenajman Planlarının Düzenlenmesi, Uygulanması ve Yenilenmesine Dair Yönetmelik (1973)
 - ☺ Model Plan anlayışı
 - ☺ Orman formuna ve işletme şekline göre faydalanmanın düzenlenmesi yöntemi
 - × Aynı yaşlı ormanları için Yaş Sınıfları Yöntemi
 - × Baltalıklarda Yıllık Alan Yöntemi
 - × Değişik Yaşlı ve Düşey kapalı seçme ormanlarında Hufnagl'ın Çap Sınıfları ve Çap Sınıfları Artımına Dayanan Yöntemler



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1973-1991 Yılları Arası Dönemi *Model Plan anlayışı*

- Gazipaşa (1978-1982) İşletme Amenajman Planı,
- Mut (1980-1984) İşletme Amenajman Planı.

Her iki plan da Akdeniz Orman Kullanım Projesi çerçevesinde düzenlenmiştir. Benzer örnekleri, Denizli-Eskere ve Adana-Karaisalı orman İşletmelerine ait amenajman planlarıdır.

Bu planlarda işletme sınıfı ayrımı, ağaç türü ve bonitet sınıfları esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Ayrılan işletme sınıfları "ana orman tipi" olarak tanımlanmıştır. Planlarda işletme sınıflarının ara ve son hasılat etaları simülasyon tekniği yardımıyla 100 yıllık bir dönem için hesaplanmıştır. Belirlenen etanın ayrıca, ürün çeşitlerine dağılımı da verilmiştir.



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1973-1991 Yılları Arası Dönemi Model Plan anlayışı

Tür Alman Ormancılık Projesi (1988)

Batı Karadeniz Bölgesindeki Amenajman Planlarının yenilenmesi (1987) gündeme geldiğinde Almanya ile ortak bir proje başlatılarak yaşanan sorunların aşılabileceği düşünülmüş ve 1988 yılı Eylül ayında proje yürürlüğe girmiştir.

Sorun: Yapraklı ormanların gençleştirilmesindeki silvikültürel başarısızlıklar

İlk Plan: Zonguldak OBM, Yenice OİM Şimşirdere OİŞ, 540 ha (1990)



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



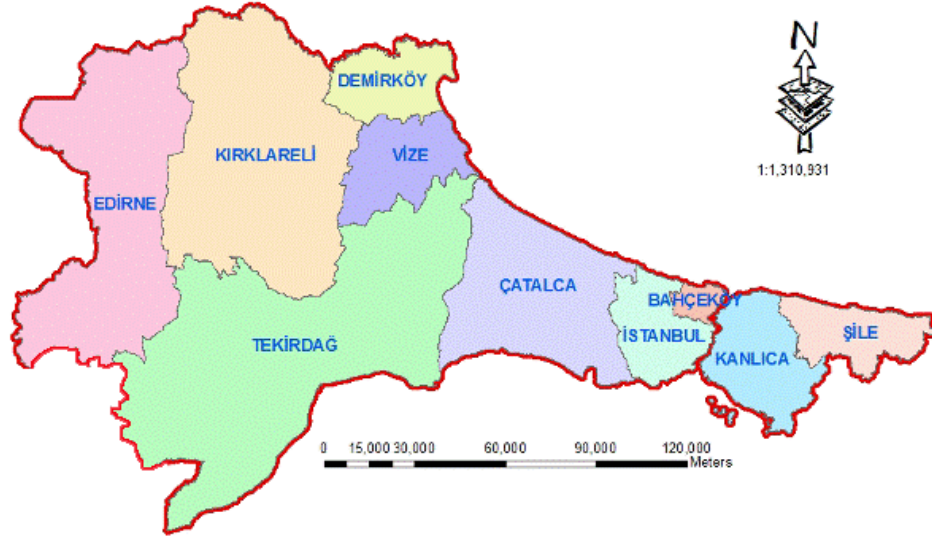
✓ 1973-1991 Yılları Arası Dönemi *Model Plan anlayışı*

Fonksiyonel Planlamanın Gündeme Gelmesi (1989)

İlk Fonksiyonel Plan İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Bahçeköy Orman İşletme Müdürlüğü için İşletme bazında 1989 yılında düzenlenmiştir.

Fonksiyonlar:

- 1- Hidrolojik
- 2- Erozyon kontrol
- 3- Rekreasyon
- 4- Bilimsel
- 5- Estetik
- 6- Üretim

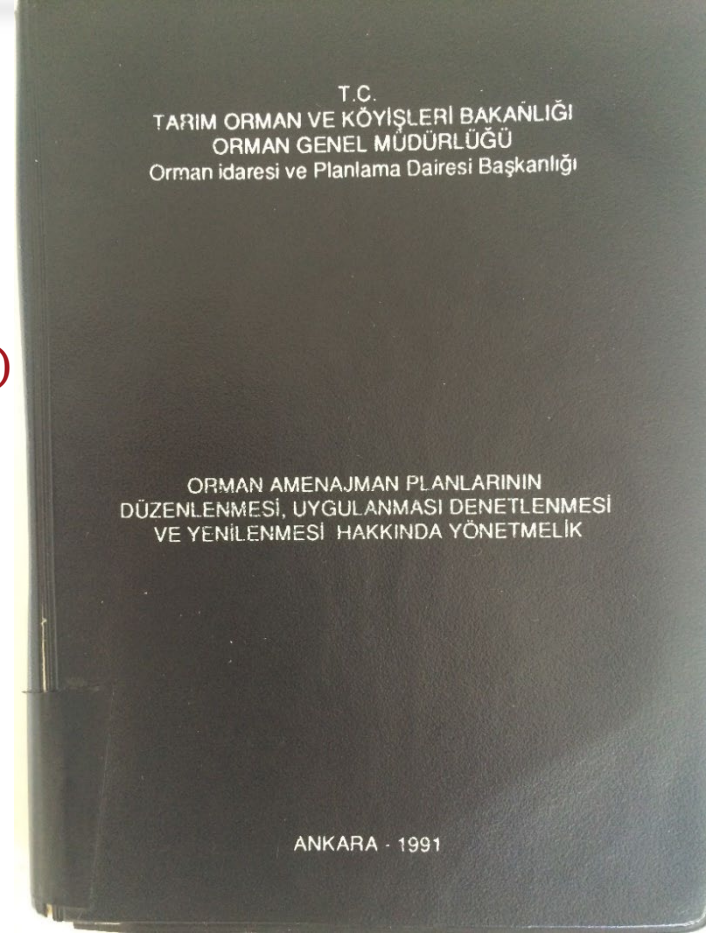


Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1973-1991 Yılları Arası Dönemi

- Ormanları Amenajman Planlarının Düzenlenmesi, Uygulanması ve Yenilenmesine Dair Yönetmelik (1991)



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ **1992-2008 Yılları Arası Dönemi** *Model Plan anlayışının devamı*

Fonksiyonel Planlama Çalışmalarının Devamı

1992 yılında yine İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü İstanbul Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı 4 işletme için Fonksiyonel Amenajman Planları düzenlenmiştir.

Bunlar:

- 1- Adalar Orman İşletme Şefliği
- 2- Gaziosmanpaşa Orman İşletme Şefliği
- 3- Kemerburgaz Orman İşletme Şefliği
- 4- İstanbul Orman İşletme Şefliği



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1992-2008 Yılları Arası Dönemi Model Plan anlayışının devamı

Fonksiyonel Planların Temel Özellikleri

- 1- Fonksiyon haritasının oluşturulması (1/10.000)
- 2- Fonksiyonel işletme sınıflarının ayrılması
 - Hidrolojik
 - Erozyon kontrol
 - Estetik ve Rekreasyon
 - Üretim
- 3- Etanın işletme sınıflarına göre belirlenmesi



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 1992-2008 Yılları Arası Dönemi Model Plan anlayışının devamı

Münferit Planlama çalışmalarına devam

- 1- Devrek Orman İşletmesi Beldibi Orman İşletme şefliği AP (1992)
- 2- Devrek işletmesinde 11 adet planın tamamlanması (1995)
- 3- Zonguldak OBM, Dirgine, yenice, Karabük, Bartın işletmelerindeki Planlar
- 4- BOLU OBM, Düzce, Bolu, Mengen, Yiğilca, Gölyaka, Akçakoca

1996-2002 yılları arasında 41 adet Amenajman planı

Kastamonu OBM, Bozkurt, Sinop OBM, Ayancık ve Trabzon OBM'nde toplam
107 adet amenajman planı.....



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ **1992-2008 Yılları Arası Dönemi** *Sayısal Ormancılığın başlaması*

- Orman Amenajman Planlama ve Kaynak Bilgi Sistemlerinin Geliştirilmesi Projesi (FRIS - Forest Resource Information System) (1998)

Projenin esası; Amenajman Planlarının yapılmasında teknolojiden en üst seviyede faydalanmak, diğer ormancılık faaliyetleri ile Amenajman Planlarının uygunluğunu sağlamak, özetle bütün ormancılık iş ve işlemlerinin birbirleriyle ve gerekli olduğunda diğer sektörlerle uyumunu sağlamaktır.

Zonguldak OBM, Karabük OİM'ne bağlı işletmelerde



Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



- ✓ **1992-2008 Yılları Arası Dönemi** *Biyolojik Çeşitliliğin gündeme gelmesi*
- GEF-II Projesi: Biyolojik çeşitliliğin Amenajman planlarına entegre edilmesi, OGM-Dünya Bankası (1 Ağustos, 2000). Ülke nirengi ağına bağlı ilk plan.

Amacı: Ülkemizin önemli biyocoğrafik bölgelerini temsil eden ve biyolojik çeşitlilik açısından zengin 4 önemli pilot alanda katılımcı yaklaşımla, etkili ve sürdürülebilir koruma alanı ve yönetimini tesis ederek biyolojik çeşitliliği korumak ve bu alanlardan elde edilen başarılı uygulamaları ülke sathına yayacak mekanizmayı kurmaktır.

- 1- Camili Ormanları**
- 2- Sultan Sazlığı Tabiatı Koruma Alanı**
- 3- Köprülü Kanyon Milli Parkı**
- 4- İğneada Ormanları**

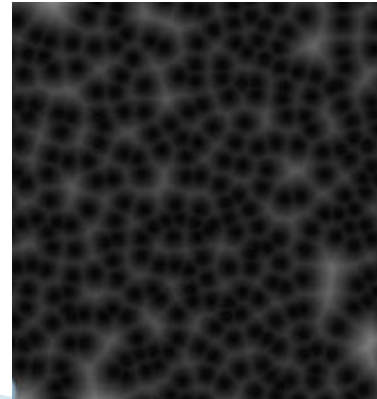
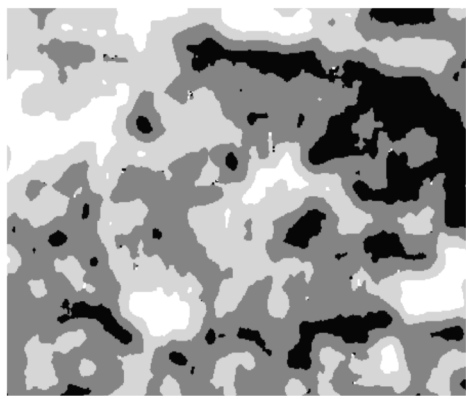


Orman Amenajmanının Tarihçesi- Türkiye Ormancılığı



✓ 2008 sonrası dönemi Ekosistem Tabanlı Çok Amaçlı Planlama

- Ormanların topluma sunduğu fonksiyonları ve ekosistem koşullarını da dikkate alan Ekosistem Tabanlı Çok Amaçlı (Fonksiyonel) Planlama çalışmaları (Yönetmelik, 2008)
- Uzaktan Algılama ile Orman Amenajman Planlarının **Düzenlenmesi**, (2012)



İşletme Sınıfı Nedir?



Orman Amenajman Yönetmeliği – 2008

MADDE 12 –

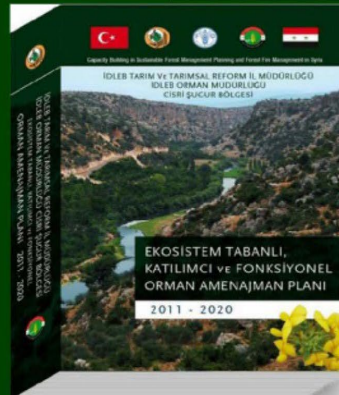
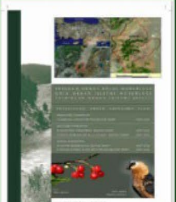
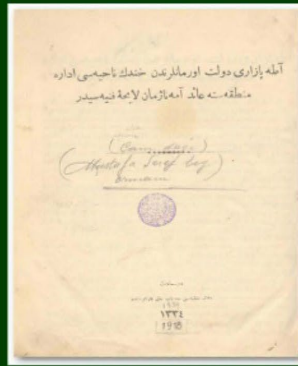
- (1) Plan üitesi fonksiyonel yaklaşım esas alınarak işletme sınıflarına ayrılır.
- (2) Orman fonksiyonu, işletme amacı, ağaç türü, idare süresi, amaç çapı, orman formu, doğal veya yapay oluşum şekli, işletme şekli ve amenajman metotları itibariyle kriterleri aynı olan bölme ve bölmecikler bir araya getirilerek, işletme sınıfları oluşturulur.
- (3) Uygun büyüme ve planlama modelleri sağlandığında değişik işletme sınıflarında birleştirmeye gidilebilir.



GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AMENAJMAN PLANLARI



GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AMENAJMAN PLANLARI



BOLU
Orman İşletme Müdürlüğü

BOLU
Orman İşletme Müdürlüğü

KÖKEZ
Orman İşletme Şefliği

Mühürli Sirkülarlı Planlama Esasları

Orman Amenajman Planı

Plan Uygulama Süresi 10 Yıl (1998-2007)

İÇİŞİ
ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
BÜYÜK
ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

BÜYÜK
ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

FONKSİYONEL ORMAN AMENAJMAN PLANI
1. YENİLEME

Ekosistem Fonksiyon

1. Ekosistem Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009
2. Ekosistem Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009
3. Ekosistem Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009

Ekosistem Fonksiyon

1. Ekosistem Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009
2. Ekosistem Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009

Sosyal Fonksiyon

1. Sosyal Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009
2. Sosyal Fonksiyon Orman İşletme Esasları 2008-2009



MUĞLA

Orman Bölge Müdürlüğü

KAVAKLIDERE

Orman İşletme Müdürlüğü

KAVAKLIDERE

Orman İşletme Şefliği

Amenajman Planı

A-Kızılçam İşl. Sın. (1990-1999)

B-Karaçam İşl. Sın. (1990-2009)

Uygulama Süresi 10 Yıl (1990-1999)

2. YENİLEME

5126/147/18

Mersin

Orman Bölge Müdürlüğü

Mut

Orman İşletme Müdürlüğü

Karacaoğlan

Orman İşletme Şefliği

Orman Amenajman Planı

III. Yenileme

A. Kızılçam Üretilen Orman: 2003-2013

B. Sosyal Beşerî Ormanlar: 2003-2013

C. Toprak Koruma Ormanı: 2003-2023

D. Dinlenme(Rекреasyon) Ormanı: 2003-2023

E. Su Koruma Ormanı: 2003-2023

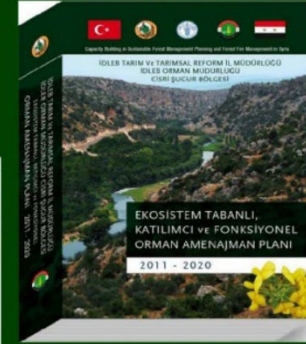
F. Dağyrtı Koruma Ormanı: 2003-2023

Uygulama Süresi 10 Yıl

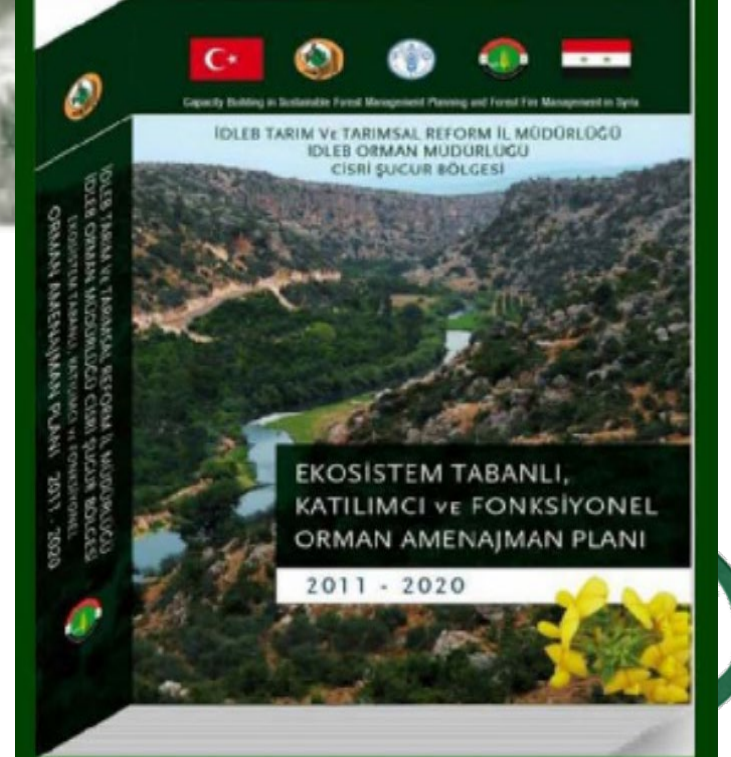
GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AMENAJMAN PLANLARI



GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AMENAJMAN PLANLARI



www.ogm.gov.tr



GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AMENAJMAN PLANLARI



EKOSİSTEM TABANLI FONKSİYONEL ORMAN AMENAJMAN PLANI

2014-2033

ELAZIĞ ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
BİTLİS ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
TATVAN ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ



EKOSİSTEM TABANLI FONKSİYONEL ORMAN AMENAJMAN PLANI

2014-2033

ELAZIĞ ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
MALATYA ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
ARAPGİR ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ



TRABZON
ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

TORUL
ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

ÖRÜMCEK
ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ

EKOSİSTEM TABANLI
FONKSİYONEL ORMAN AMENAJMAN PLÂNI

EKOSİSTEM TABANLI FONKSİYONEL
ORMAN AMENAJMAN PLANI

2015-2034

ANKARA ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

ÇAMLIDERE ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

ÇAMKORU ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ

1- EKONOMİK FONKSİYON

11- Orman Ürünleri Üretimi Fonksiyonu

1111- En Yüksek Miktarda Yapacak Odun Üretimi İşletme Amacı

A- Ladin+Sarıçam İşletme Sınıfı 2016-2035

2- EKOLOJİK FONKSİYONLAR

21- Doğayı Koruma Fonksiyonu

B- Doğayı Koruma İşletme Sınıfı 2016-2035

C- Gen Koruma Ormanı İşletme Sınıfı 2016-2035

D- Tabiat Parkı İşletme Sınıfı 2016-2035

E- Tabiat Koruma Alanları İşletme Sınıfı 2016-2035

22- Erozyonu Önleme Fonksiyonu

F- Toprak Koruma İşletme Sınıfı 2016-2035

3-SOSYOKÜLTÜREL FONKSİYONLAR

31- Hidrolojik Fonksiyon

G- Kullanma Suyu Koruma İşletme Sınıfı 2016-2035





Orman Amenajmanı



“...bir orman işletmesini veya onun ayrıldığı alt işletme ünitelerini;

-saptanan amaçlara göre planlamak,

-planın uygulamasını izlemek ve denetlemek,

-belirli aralıklarla yapılan envanter ile işletmede meydana gelen değişimleri ortaya koymak,

-işletmenin ekonomik sonucunu saptamak,

-buna göre süresi biten planı yenilemek

için gerekli bilgileri veren planlayıcı ve denetleyici bir ormancılık bilim dalıdır” (İsmail ERASLAN, 1982).

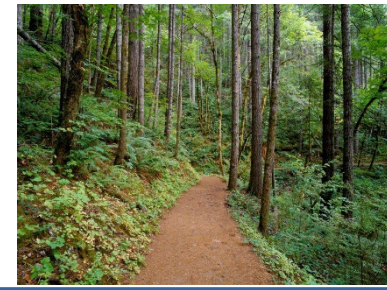
Orman Amenajmanının Ana Görevleri



- Orman işletmelerini verilen amaçlar doğrultusunda planlamak;
- Plan uygulamasını izlemek ve denetlemek;
- Plan süresinin yarısında ara yoklama yapmak;
- Belirli aralıklarla envanter yaparak orman işletmesinde ortaya çıkan değişimleri izlemek;
- Orman işletmelerinin ekonomik durumunu değerlendirmek;
- Süresi biten planları yeni duruma göre revize etmek;



Orman Amenajmanının Yan Görevleri

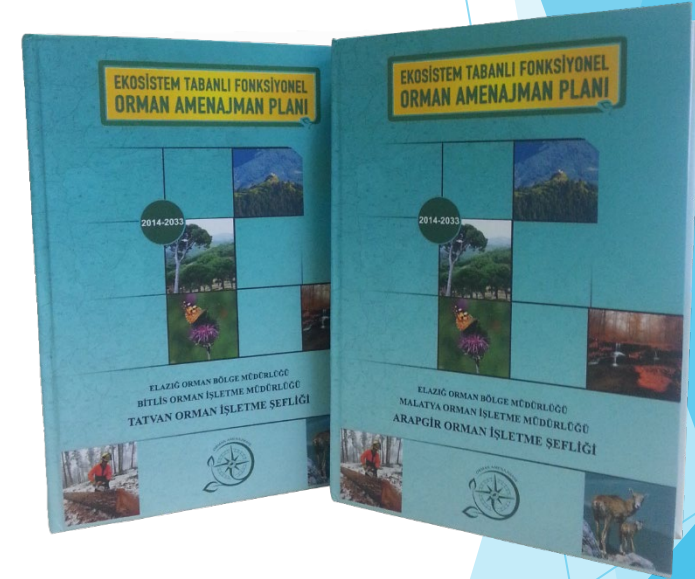


- Ülke ormancılık politikalarının uygulanışına yardımcı olmak;
- Orman işletmeleri için istatistik bilgiler sağlamak;
- Uygulanan silvikültürel tedbirlerin başarısını ölçmek ve gelecek için ışık tutmak;
- Orman içi ve civarındaki halkın sosyo-ekonomik durumu hakkında sağladığı bilgiler ile, bu konuda çalışacak ve proje geliştirecek kurum ve kuruluşlara yardımcı olmak;
- Orman ürünleri endüstrisi için hammadde fizibilite çalışmalarına yararlı bilgiler sunmak;
- Rekreasyon planı düzenleyecek kişi ve kurumlara gerekli bilgileri vermek;
- Orman İşletme Şeflerinin uygulamalarının başarı derecesini ölçmek;
- Ulusal ormancılık planlarına gerekli bilgileri sağlamak;
- Orman işletmelerinin yıllık bütçeleri için gerekli temel bilgileri sunmak;
- Orman işletmelerine yıllık iş planlarını yapabilmeleri için gerekli dokümanı sağlamak.





Ormancılıkta Planlama kavramı, Planlama sistemleri ve Yaklaşımları



Plan nedir ? Belirli bir amaca ulaşmada izlenecek yol ve davranış biçimidir.



Planlama nedir ?

Eldeki verilere, geçmişte edinilen tecrübeler ve geleceğe dair öngörülere dayalı olarak belli amaç veya amaçlar doğrultusunda çeşitli kısıtlamalara da uymak suretiyle geleceğe dair karar verme.

Kısaca planlama; **n**eyin, **n**e zaman, **n**asıl, **n**erede ve **k**im tarafından yapılacağını önceden kararlaştırma sürecidir.

PLANLAMA

Etkili bir planlama;

- Geçmiş bilgilerin analizini,
- Mevcut durum içinde karar verilmesini ve
- Geleceğe dönük karar verilmesini gerektirir.



«Nereye gittiğinizi bilmiyorsanız,
ne yaptığınızın bir önemi yoktur.»

Lewis Carroll

PLANLAMANIN ÖZELLİKLERİ

- Planlama, kaynakların verimli bir biçimde kullanılmasını sağlar.
- Planlama, bir seçim sürecidir.
- Planlama, bir karar sürecidir.
- Planlama, geleceğe dönük bir süreçtir.
- Plan, esnek ve dinamiktir.

Neden Plan(ama) ?

- Sürdürülebilirliğin teminat altına alınması
- Uygulama için iş/işlemlerin zaman-mekan boyutunda öngörülmesi
- Kaynakların rasyonel kullanımının/korunmasının sağlanması
- Farklı ihtiyaç ve fonksiyonlara göre en uygun faydalanma düzeninin kurulması
- Yatırım projelendirilmesi ve kalkınma hamlelerine bilişimin sağlanması

Ormancılıkta Planlar

Ülkemiz ormanlarından faydalanmanın toplum beklentilerine uygun olarak planlanabilmesi için, hiyerarşik bakımdan birbirine bağlı dört değişik plan düzenlenmektedir. Kapsam itibariyle de birbiri içinde olan bu planlar:

- 1 - Ulusal (Sektörel) ormancılık planları
- 2 - Bölgesel ormancılık planları
- 3 - İşletme amenajmanı planları
- 4 - Silvikültürel planlar



Ormancılıkta Planlar

➤ Ulusal Ormancılık Planları

Bu planlar üretimden tüketime bütün ormancılık faaliyetlerini, tüm ülke genelinde sektörel bazda ele alan planlardır. Bu planlarda hangi faaliyetlerin, nerede ve ne zaman yapılacağı ayrıntılı olarak verilmez. Yapılacak işler ancak global bazda ele alınır ve her birisi için genel hedef gösterilir.

Beşer yıllık süreler itibariyle düzenlenen bu planlar "Beş Yıllık Kalkınma Planı" içinde ele alınır ve ormancılık sektörünün diğer sektörlerle ilişkisini ve Ülke genel ekonomisi içindeki yerini ve ağırlığını belirler. İlki 1963 - 1967 yılları arasında ki 5 yıllık dönem için düzenlenir.



415. Sürdürülebilir orman yönetimiyle ormanların ekonomiye katkısı artırılacaktır.

415.1. Ulusal Orman Envanteri çalışması tamamlanacaktır.

415.2. Ormancılıkta hastalık ve zararlılar ile yangınlarla mücadeleye yönelik kapasite güçlendirilecektir.

415.3. Orman köylülerinin belirli programlar dâhilinde desteklenmesine devam edilecek, ormancılıkta kaliteli üretimin ve işgücü verimliliğinin artırılmasını teminen eğitim faaliyetleri ile profesyonelleşme artırılacaktır.

415.4. Odun hammadde ihtiyacının karşılanmasına yönelik olarak hızlı gelişen türlerle endüstriyel plantasyonların kurulmasına imkân verilecektir.

415.5. Ahşap kullanımının yaygınlaştırılması ve standartlarının belirlenmesi sağlanacaktır.



➤ 12. Kalkınma Planı (2024-2028)

500. SKA'lar, BM Küresel Orman Hedefleri ve Rio Sözleşmeleri dâhil ilgili uluslararası sözleşmeler ve ulusal taahhütlerimiz dikkate alınarak ormanlarımız sürdürülebilir orman yönetimi kriter ve göstergelerine uygun şekilde yönetilecek ve orman alanları artırılacaktır.
- 500.1. İklim değişikliğine dayanıklı ormanlar kurulacak ve ormanların yutak alan fonksiyonlarını artıracak şekilde yönetim planları geliştirilecektir.
- 500.2. Ormanların afetler, kuraklık ve çölleşmeyle mücadele edilmesi, biyoçeşitliliğin ve su kaynaklarının korunması, ekosistem hizmetlerinin geliştirilmesi ve arazi tahribatının dengelenmesi konuları ile sağlık, gıda, turizm ve enerji sektörlerine katkısı artırılacaktır.
- 500.3. Toprağın korunması ve erozyonla mücadele için yukarı havzalarda heyelan, sel ve çığ kontrol projeleri yürütülecektir.
- 500.4. Orman ürünlerinin döngüsel ekonomi çerçevesinde mümkün olan en uzun süreli kullanımı teşvik edilecek, tekrar kullanımı ve geri dönüşümü artırılacaktır.
- 500.5. Ormancılıkla ilgili gönüllü karbon piyasası ve yeşil sertifikasyon uygulamaları geliştirilecektir.
- 500.6. Ülkemiz firmalarının ormancılık sektöründe uluslararası alanda faaliyet göstermesi desteklenecektir.
- 500.7. Ormancılık istatistiklerinin uluslararası standartlara uyumu sağlanacaktır.
501. Orman kaynaklı ürün ve hizmetler sürdürülebilir orman yönetimi ilkeleri çerçevesinde ihracat odaklı çeşitlendirilecek, sektörün ekonomideki payı artırılacaktır.
- 501.1. Orman varlığının yoğun olduğu bölgelerde orman ürünleri ihtisas OSB'leri kurulacak, sektörde kümelenme sağlanacaktır.
- 501.2. Sertifika uygulamaları yaygınlaştırılarak orman ürünlerinin ticareti kolaylaştırılacaktır.
- 501.3. Konut ve iş yerlerinde ahşap kullanımı yaygınlaştırılacaktır.
- 501.4. Özel sektör tarafından yapılan endüstriyel ağaçlandırma uygulamaları desteklenecektir.
- 501.5. Orman köylüleri yerinde istihdam edilecek ve kalkındırılacaktır.
- 501.6. Orman ürünlerinde fiyat istikrarı sağlanacaktır.
- 501.7. Orman ürünlerinin daha fazla istihdam ve katma değer sağlayan sektörlerde kullanımı artırılacaktır.
- 501.8. Orman ekosistem hizmetlerine erişim kolaylaştırılarak çevreye duyarlı bir yaklaşımla ekolojik turizm alanları artırılacaktır.
502. Orman yangınlarını önleyici tedbirler artırılacak, yangınlara müdahale kapasitesi güçlendirilecektir.
- 502.1. Başta genç meşcereler olmak üzere tüm bakım müdahalelerine öncelik verilecektir.
- 502.2. Yangınlarla mücadele kapasitesini artırmak amacıyla yerli imkânlarla üretilecek yangın söndürme helikopterleri kullanılacaktır.
- 502.3. Orman alanları ile yerleşim yerleri ve tarım alanları arasında yangına dirençli türler kullanılarak tampon bölgeler oluşturulacaktır.

Ormancılıkta Planlar

➤ Bölgesel Ormancılık Planları

Bu planlar Ülke ormanlarının belirli bir bölgesi için düzenlenen ve ulusal planlara oranla daha fazla ayrıntı içeren ormancılık Planlarıdır. Orman kaynaklarının bölge ve ulusal ekonomiye katkısını arttırmak amacıyla yapılacak faaliyetlere ve düzenlemeleri içerirler (ASAN, 1987).

- Antalya yöresi ormancılık planı, 1966
- Akdeniz orman kullanım projesi, 1977
- Kuzey Ege-Marmara ve Karadeniz Ormancılık projesi



Ormancılıkta Planlar

➤ Bölgesel Ormancılık Planları

➤ Antalya yöresi ormancılık planı, 1966

Bu planların ilki FOA uzmanları tarafından Antalya yöresi ormanları için düzenlenmiştir. Yörenin sahip olduğu tarihsel kalıntılar, ilginç jeolojik oluşumlar ve zengin orman kaynakları uluslararası faaliyet gösteren çok sayıda firmanın dikkatini çekmiş ve bu nedenle de yöre orman kaynaklarını kullanıma açmak üzere bazı fizibilite araştırmalarına girişilmiştir.

1961 yılında BM kalkınma programı çerçevesinde FAO Antalya yöresi ormanları için Ormancılık ve Orman ürünleri sanayisinin geliştirilmesi projesi başlatılmıştır. Finli bir firma (Jeakko Pory) ile sözleşme imzalanmıştır. 1969 yılında tamamlanan proje sonucunda:

FAO, Antalya yöresi ormanları için «Ormancılık ve Orman Ürünleri Sanayisini Geliştirme Projesi» (1961-1969)

- 200.000 ton/yıl kapasiteli Selüloz ve kağıt fabrikası
- 150.000 m³ kapasiteli kereste fabrikası

Kurulması önerilmektedir.

Ormancılıkta Planlar

➤ Bölgesel Ormancılık Planları

➤ Akdeniz orman kullanım projesi, 1977

Antalya yöresi ormanları için Ormancılık ve Orman ürünleri sanayisinin geliştirilmesi projesi sonuçları ışığında BM kalkınma programı ve dünya bankası desteği ile Antalya Ormanbaş Müdürlüğü ormancılık fizibilite raporu Kanada'lı bir firmaya (Sandwel) hazırlatılmıştır. Firma 1972 yılında tamamlayıp, 28 Şubat 1973 yılında Dünya Bankasına Ormancılık etüdleri ve Kullanım projesi şeklinde iki rapor sunmuştur.

✓ Akdeniz Orman Kullanım Projesi

- ✓ Antalya orman Başmüdürlüğü ormancılığını geliştirmeye yönelik 2 adet rapor (Ormancılık Etüdleri ve Kullanım Projesi) (1972)
 - Antalya yöresinde selüloz ve kağıt ile kereste fabrikası kurulabilir,
 - Bu fabrikaların yıllık hammadde ihtiyacı 620.000 m³ civarındadır.
 - Mersin ve Isparta Orman Başmüdürlüklerinden sağlanacak destek ile bu fabrika Manavgat'ta kurulabilir.

Daha sonra kurulması öngörülen fabrikanın yeri Manavgat'tan Silifke Taşucu'na değiştirilmiştir. Bu durumda buraya hammadde sağlayacak olan diğer üç (K.maraş, Adana ve Mersin) bölge müdürlüklerinin de fizibilite çalışmalarının yapılması gerekiyordu. Bu durumda OGM 4 bölge müdürlüğünü kapsayan bir Orman Kullanım projesi hazırlanması için İngiltere'den bir şirket ile sözleşme imzalandı. Avrupa yatırım bankasıda projeye destek verdi. Gazi paşa orman işletme müdürlüğü örnek olarak seçildi. 1973 ve 1974 yılı amenajman planı envanter verileri kullanılarak 1976 yılında plan yapımına başlandı. 6 yabancı ve 5 yerli uzman tarafından hazırlanan Orman İşletme Müdürlüğü Amenajman Planı 1979 da uygulanmaya başlandı.

✓ Akdeniz Orman Kullanım Projesi

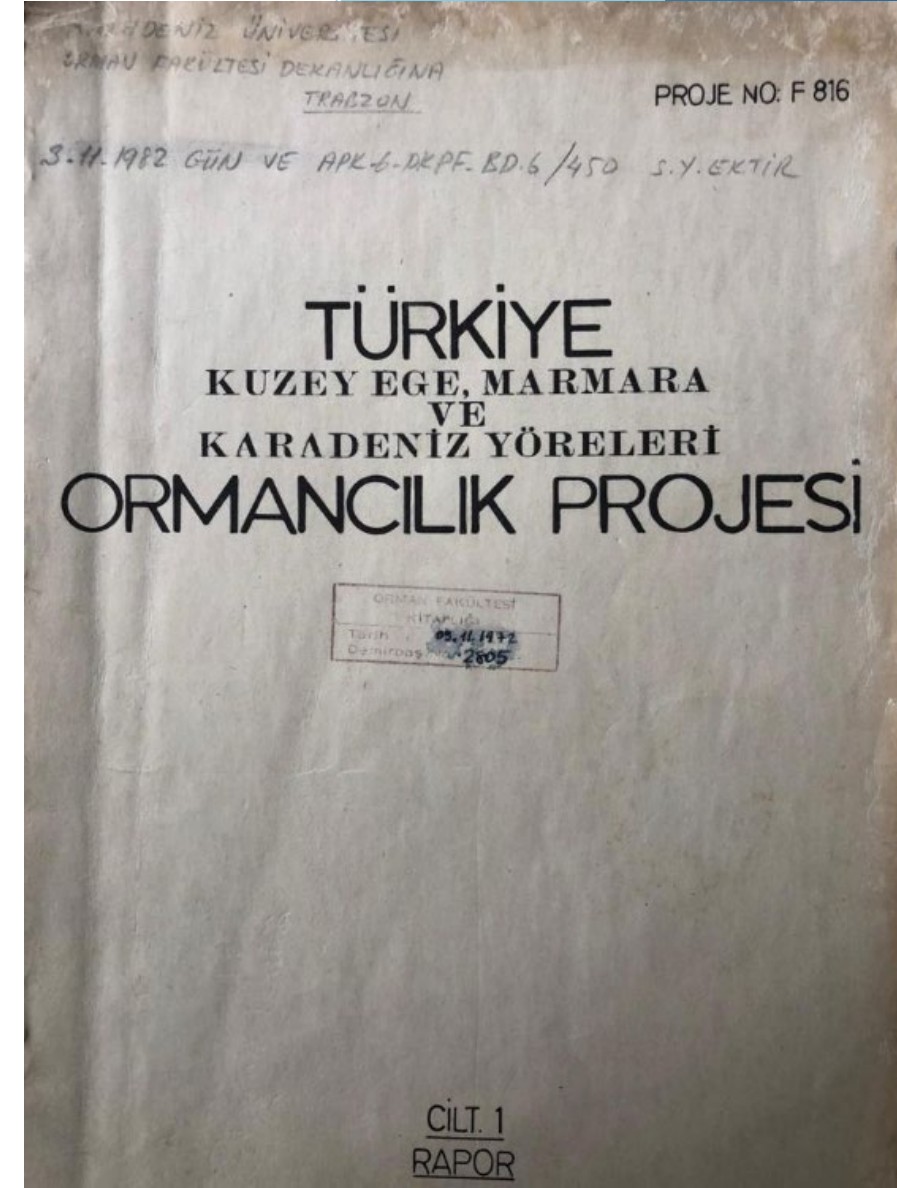
- ✓ Fabrika yeri Manavgat'tan Silifke Taşucu'na değiştirildi.
- ✓ Antalya, Adana, Mersin ve Kahramanmaraş OBM ni kapsayan Orman Kullanım Projesi sözleşmesi (1975)
- ✓ Gazipaşa Orman İşletmesi (1976-1979).

Ormancılıkta Planlar

➤ Bölgesel Ormancılık Planları

➤ Kuzey Ege-Marmara ve Karadeniz Ormancılık projesi

En büyük bölgesel plan niteliğindedir. Akdeniz orman kullanım projesinden sonra 15 Orman Bölge Müdürlüğünü kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Avrupa yatırım bankası tarafından finanse edilmiştir. Toplam 105.600 km² 'lik alanı kapsamaktadır.



Ormancılıkta Planlar

➤ İşletme Amenajman Planları

Yurdumuzda düzenlenen amenajman planlarını kapsadığı alanları büyüklüğü yönünden ele aldığımızda üç değişik tipte plan bazı ile karşılaşırız. Bu planların büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdaki gibidir:

- Tüm İşletme Amenajman Planları
- İşletme Şefliği Bazında Amenajman Planları
- Seri Bazında Amenajman Planları

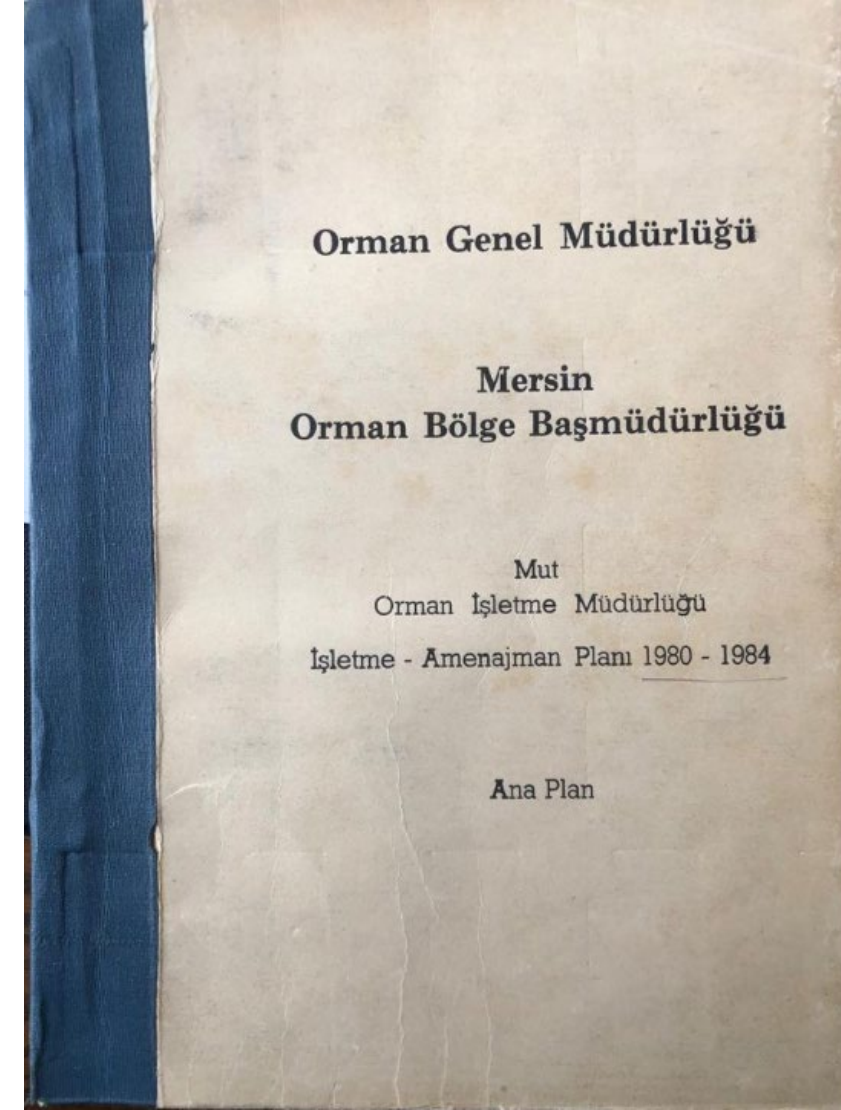
Ormancılıkta Planlar

➤ İşletme Amenajman Planları

➤ Tüm İşletme Amenajman Planları

Akdeniz orman kullanım projesiyle birlikte gündeme gelen bu planlarda ünite büyüklüğü Orman İşletmesinin tamamıdır. Orman içindeki işletme şefliklerinin tamamı tek bir plan ünitesi olarak kabul edilen bu planlara ilk örnek Bucak Devlet Orman İşletmesi Amenajman planıdır (1975-1984). Devamında Marmaris ve Demirci Planları da bu kapsamda düzenlenmiş ve bu planların tamamı Türk uzmanlar tarafından yapılmıştır. Daha sonra Akdeniz orman kullanım projesini hazırlayan uzmanlar tarafından Gazipaşa ve Mut planları düzenlenmiştir.

Bu planlarda ağaç serveti ve artım matrisleri oluşturularak etanın 100 yıllık kestirimi simülasyon tekniği ile hesaplanmıştır. İşletme bazında yapılan bu planlarda maliyet analizi raporu da ortaya konmuştur.



✓ Akdeniz Orman Kullanım Projesi

✓ Gazipaşa Orman İşletmesi (1976-1979).

- Kızılçam iyi bonitet işletme sınıfı (I+II)
- Kızılçam fena bonitet işletme sınıfı (III)
- Karaçam+gökknar+sedir+meşe iyi bonitet işletme sınıfı (I+II)
- Karaçam+gökknar+sedir+meşe fena bonitet işletme sınıfı (III)

✓ Akdeniz Orman Kullanım Projesi

✓ Gazipaşa Orman İşletmesi (1976-1979).

- Plan 1978-1982 yılları kapsayacak şekilde 5 yıllık hazırlanmıştır
- Kızılçamda idare süreleri iyi bonitette 40 fena bonitette 60 yıl
- Ara ve son hasılat etaları simülasyon tekniği ile 100 yıllık bir süreç için hesaplanmıştır.
- Ürün çeşitleri belirlenmiştir.
- İşletmenin ekonomik sonucu belirlenmiştir.

Ormancılıkta Planlar

➤ İşletme Amenajman Planları

➤ İşletme Şefliği Bazında Amenajman Planları

Bu planlarda baz, idari organizasyonda İşletme Şefliği olarak adlandırılan ve ortalama büyüklüğü 10 bin hektar olan ünitelerdir. Seri bazında planlamanın getirdiği sorunları çözme amacıyla gündeme getirilen işletme bazında planlamaya karşı alternatif olarak önerilmiştir (ASAN,1989). Halen pratikte en yaygın biçimde kullanılan plan ünitesi büyüklüğüdür.

M U Ğ L A

Orman Bölge Müdürlüğü

KAVAKLIDERE

Orman İşletme Müdürlüğü

KAVAKLIDERE

Orman İşletme Şefliği
Amenajman Planı

A-Kızılçam İşl. Sın. (1990-1999)

B-Karaçam İşl. Sın. (1990-2009)

Uygulama Süresi 10 Yıl (1990-1999)

2. YENİLEME

Ormancılıkta Planlar

➤ İşletme Amenajman Planları

➤ Seri Bazında Amenajman Planları

Planlara ünitesi olarak ayrılan orman serileri, ortalama 2500-3000 hektar büyüklüğündeki havzaları kapsamaktadır. Köy mülkiyet sınırları ile, sırt, dere, ana karayolu ve benzeri gibi belirgin hatlarla birbirinden ayrılan seriler orman işletme şefliklerinin birer alt üniteleridir.



Ormancılıkta Planlar

➤ Silvikültürel Planlar

Ormancılıkta kapsam itibariyle en dar olan plandır. Silvikültür planları meşcere bazında düzenlenirler. Bu planlar; her hangi bir meşcere için amenajman planında öngörülen hedef ve kuruluşa ulaşabilmek amacıyla, ilgili meşcereye uygulanacak silvikültürel işlemleri ayrıntılı biçimde belirtirler. Bu planlar, amenajman planlarında genel hatlarıyla tanımlanan kuruluş hedeflerini, yine amenajman planlarında sayısal olarak verilen eta sınırları içinde kalmak suretiyle işletme teknikleri adı da verilen kendi gençleştirme ve bakım yöntemleri yardımıyla gerçekleştirmeye çalışırlar.



Neden Amenajman Planı ?

- ❑ Amenajman planı hukuki bir zorunluluktur ([6831/26. madde](#))
- ❑ Uluslararası talep edilen veriler amenajman planlarından sağlanır
- ❑ Döner sermaye bütçesi amenajman planlarına göre belirlenir
- ❑ Sektörel kalkınma planları (hedef ve stratejiler) amenajman plan verilerine göre belirlenir.
- ❑ Geleceğin ve sürdürülebilirliğin teminatıdır.
- ❑ Orman amenajman planları birer [hukuki belgedir](#)
- ❑ Yapılacak olan araştırma ve proje çalışmaları için gerekli veriler amenajman planlarından elde edilir. Amenajman planları birer [veri tabanıdır](#)
- ❑ Orman ekosistem yapısının zamansal değişimini göstermektedirler
- ❑ Tüm ormancılık uygulamaları bu planlara göre yapılmaktadır.



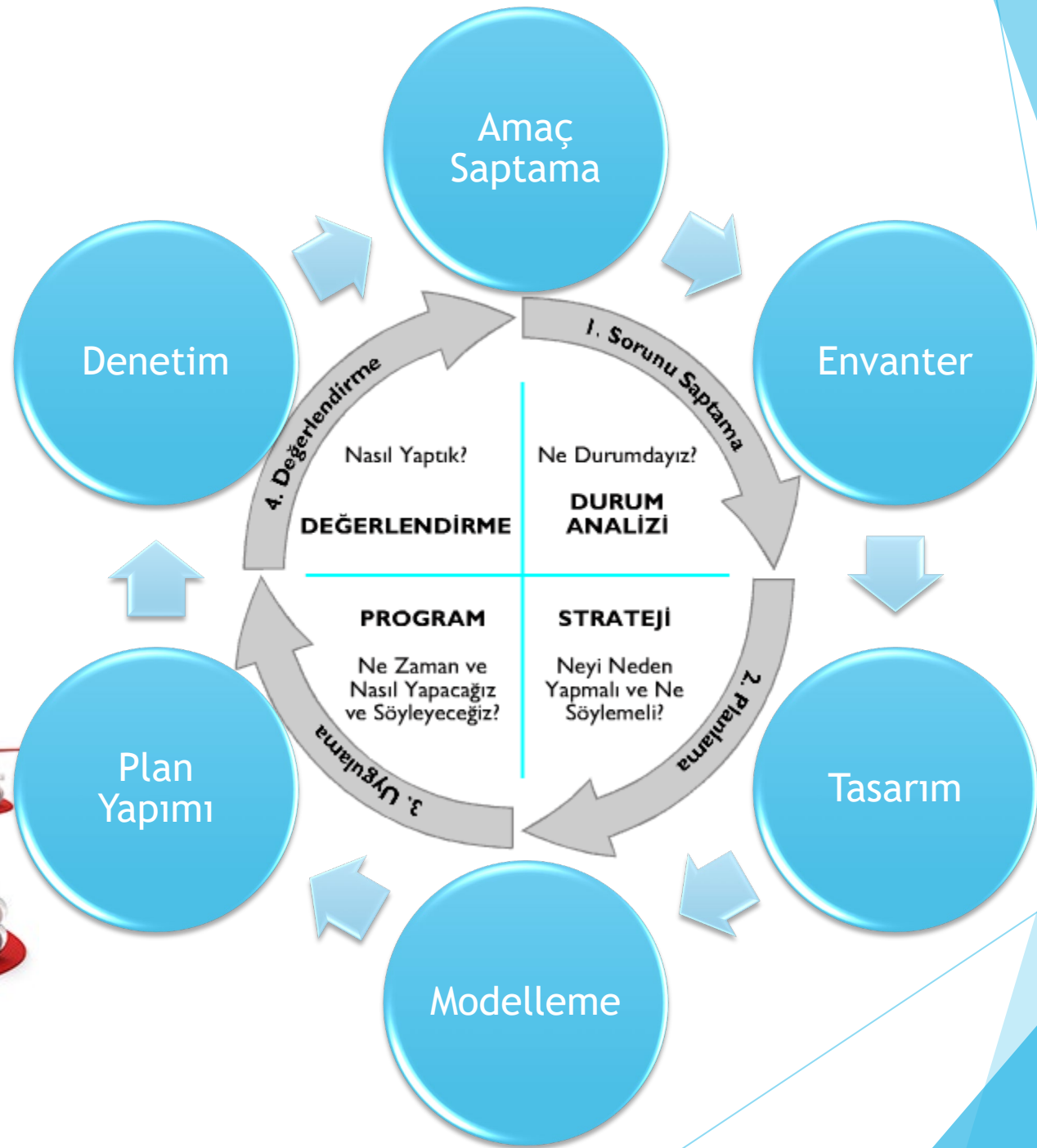
Amenajman Planı



Tüm ormancılık etkinliklerinin temelini oluşturacak planlama özelliği taşır

Ormancılığın bir bakıma «**anayasasıdır**»

Planlama Süreci



Planlama Süreci

AMAÇLARIN SAPTANMASI: Planlamada ilk hareket noktası, işletmenin birincil amaçlarının (ana hedefler) ve ikincil amaçlarının (yan hedefler) açık seçik biçimde belirlenmesidir.



ENVANTER: Saptanan amaçlara ulaşmak için işletmenin, gerek işletme dışında (çevresinde) ve gerekse işletme içinde araç, gereç, malzeme, para, bilgi, beceri açılarından ne gibi olanaklara sahip olduğunun araştırılıp belirlenmesi



TASARIM: Seçeneklerin Belirlenmesi ve Karşılaştırılması. Amaca yönelik bütün seçenekler belirlenir ve ayrı ayrı değerlendirilir. Daha sonra bu seçenekler birbiriyle karşılaştırılır.

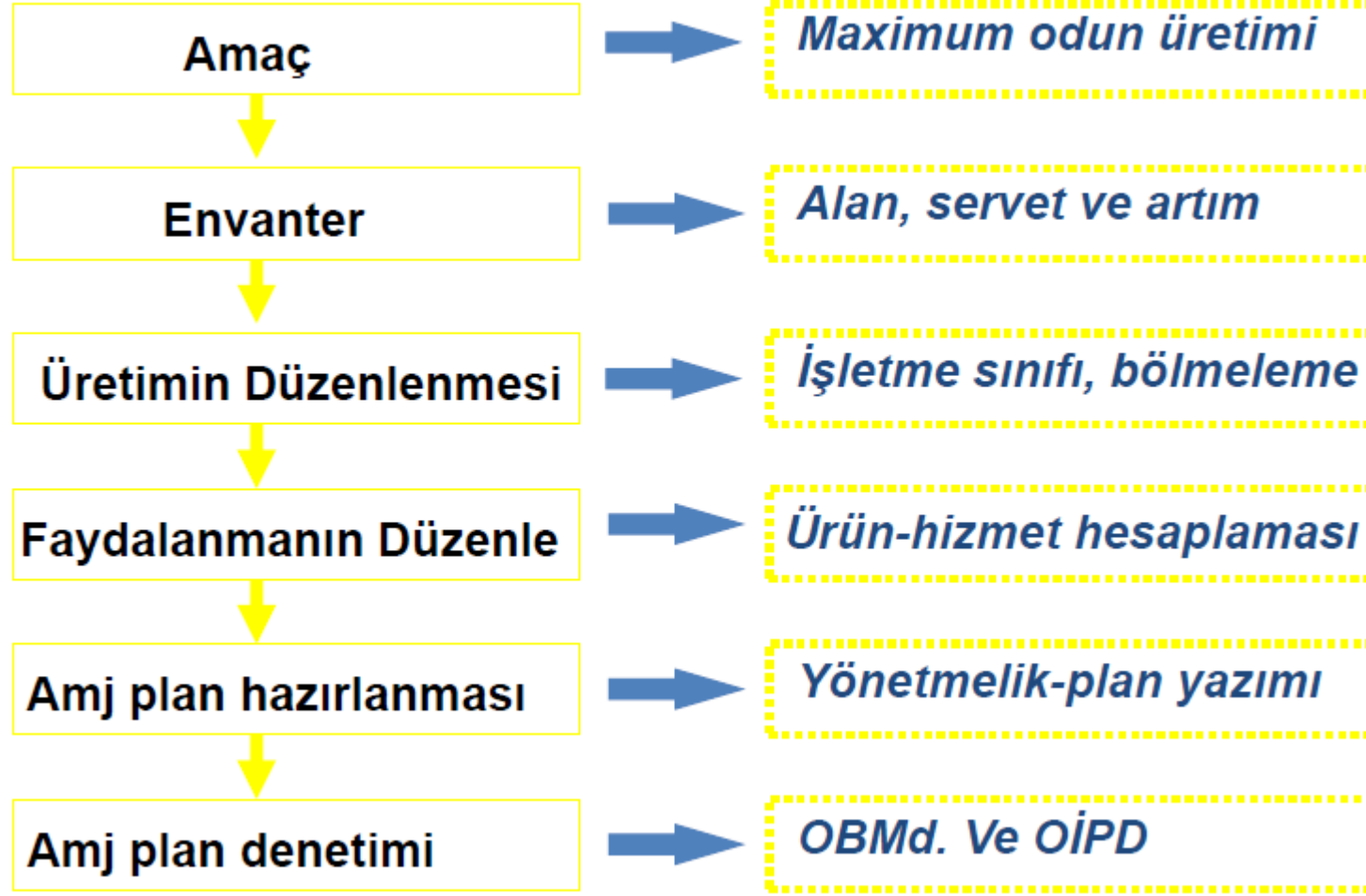
Planlama Süreci

MODELLEME: Alternatifler arasında en uygun seçeneğin belirlenmesi

PLAN YAPIMI: Saptanan amaçlar, mevcut durum ve kararlaştırılan yöntem ile plan yapımının gerçekleştirilmesi

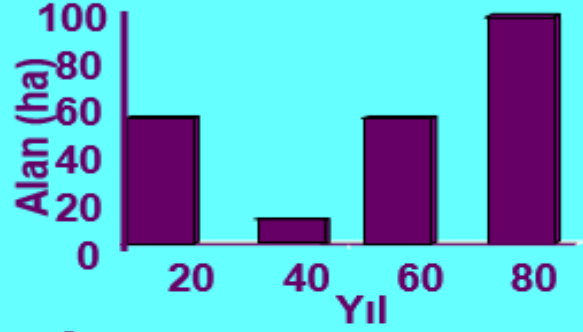
DENETİM: Plan uygulamasından alınan sonuçların planda saptanan hedeflerle karşılaştırılması ve arada olumsuz bir fark varsa bunların hangi önlemlerle nasıl giderilebileceğinin belirlenmesi

Orman Amenajmanında Plan Yapım Süreci



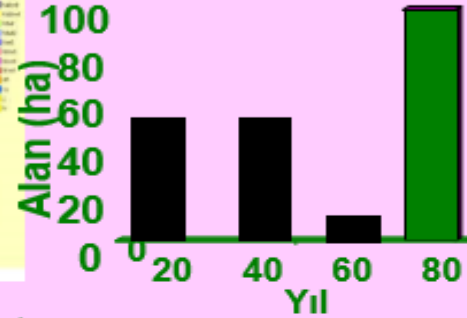
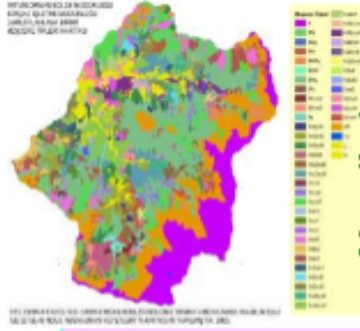
Plan Yapım Süreci -TR

Geçmiş



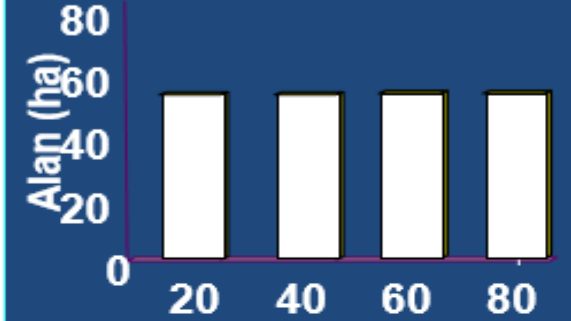
\$,m3,İşgücü

Mevcut

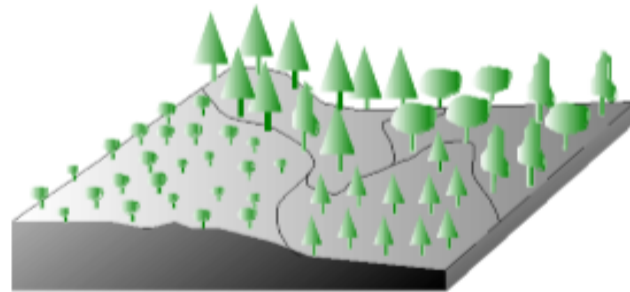


\$,m3,İşgücü

Gelecek



\$,m3,İşgücü





Planlama Yaklaşımları

Koruma



En yüksek odun üretimi



Çok amaçlı planlama



Ekosistem tabanlı planlama

Planlama Sistemleri

Klasik planlama



Akdeniz ormancılık projesi

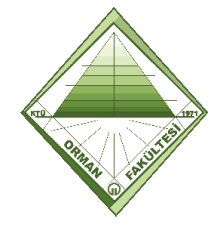


Münferit planlama



Fonksiyonel planlama

Planlama Yaklaşımı	Amaç	Temel İlke
Koruma	Doğal afetlere ve aşırı insan müdahalesine karşı ormanları koruma	Ormanların Mevcut haliyle korunması
En yüksek odun üretimi	Sürekli ve en yüksek miktarda odun üretimi	Odun üretiminde süreklilik
Çok amaçlı	Çok çeşitli ürün elde etmek	Sürekli ve çok çeşitli ürün elde etmek
Ekosistem planlama	Orman ekosistem sağlığını koruyarak sürekli ve azami ürün ve hizmetler sunacak hedef ekosistem yapısını elde etmek	Ekosistemin konumsal yapı ve işlevlerinin tanınarak sürekliliğin sağlanması

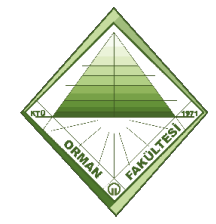


Uluslararası Ormancılık



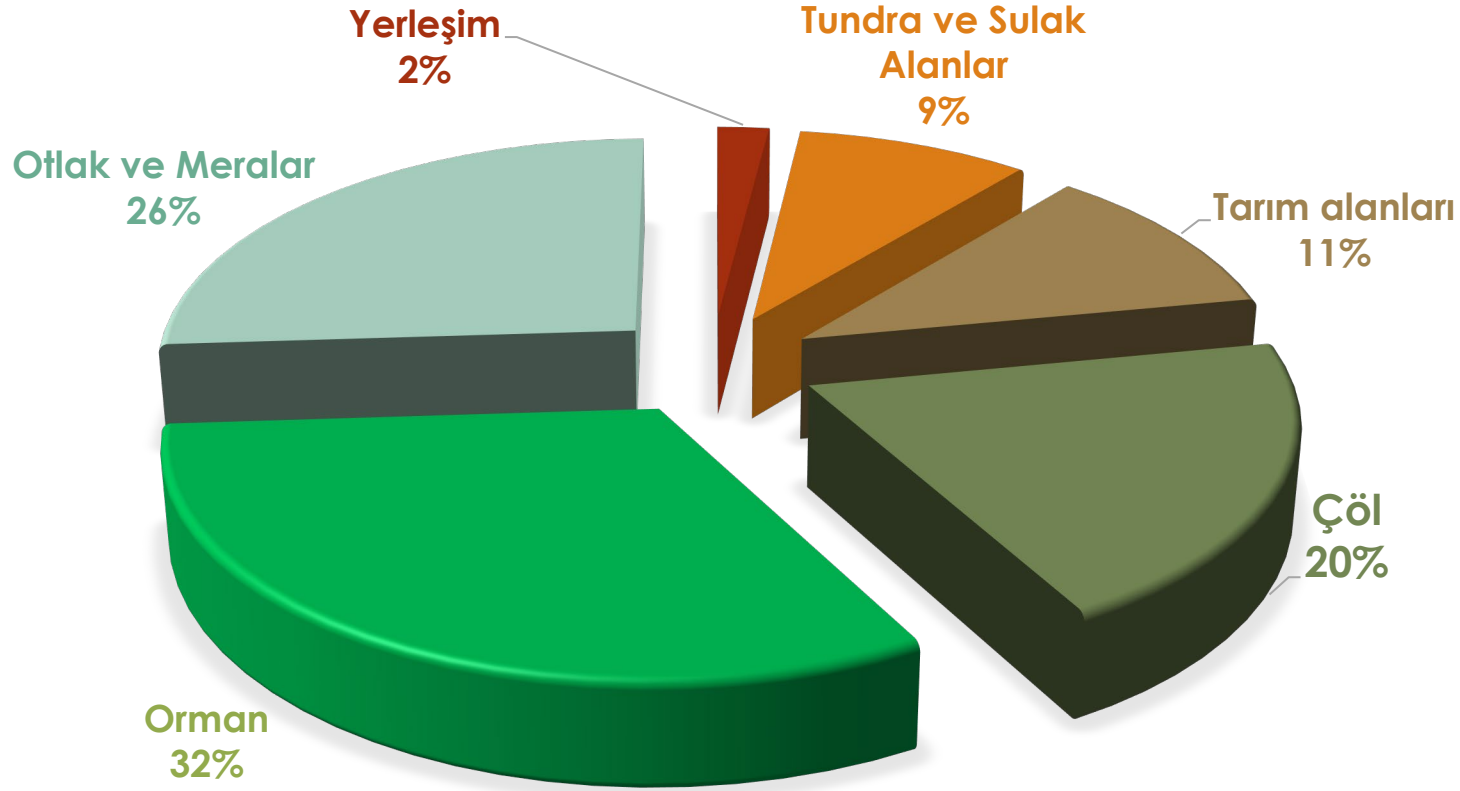
Prof.Dr. Mehmet MISIR, Ekim 2026 ©

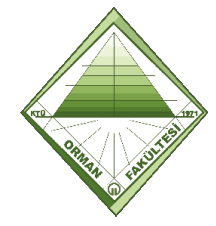




Dünya Karasal Alanı

14.894.000.000 hektarlık dünya karasal alanının dağılımı





Dünya'da Ormanlık Alanların Değişimi

Son iki asırda dünya orman alanlarının %40 oranında azaldığı tespit edilmiştir. 1960 -1990 yılları arasında çoğu tropikal orman olmak üzere, yaklaşık olarak 450 milyon hektar orman alanı yok olmuştur.

2000-2012 yılları arasında ise dünya yaklaşık 230 milyon hektar ormanını kaybederken, sonradan ağaçlandırma kapsamında yapılan çalışmalar neticesinde ise 80 milyon hektar orman alanı kazanıldı. İki rakam kıyaslandığında ise ormanların bu süre zarfında hızla yok olduğu dikkat çekiyor.





Dünya'da Ormanlık Alanların Değişimi

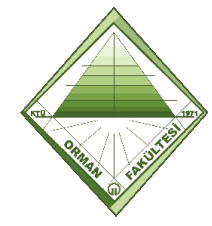
Kıta Adı (Anakara)	Kara Alanı (1000 ha.)	2000 Yılı Orman Alanı (1000 ha.)	1990-2000, Arası Orman Alanındaki Yıllık Değişim Miktarı (1000 ha.)
Afrika	2.978.394	649.866	-5.262
Asya	3.084.746	547.793	-364
Avrupa	2.259.957	1.039.251	881
K. Amerika	2.136.966	549.304	-570
Okyanusya	849.096	197.623	-365
G. Amerika	1.754.741	885.618	-3.711
Dünya	13.063.900	3.869.455	-9.371

Kaynak: FAO, 2005 State of the World's Forests



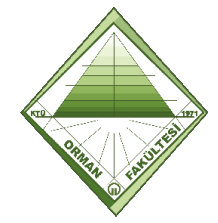






- ❖ Dünyadaki hızlı nüfus artışı ve sanayileşme, doğal kaynaklar üzerinde baskılar oluşturmakta ve bu olumsuzluklardan ormanlar ciddi şekilde etkilenmektedir."
- ❖ Özellikle de 1970'li yıllarda had safhaya ulaşan çevresel problemler insanlığın yaşamını ve gıda güvenliğini tehdit eder hale gelmiştir.





Stockholm Konferansı

Gündeme gelen çevresel sorunlar sonucunda Haziran 1972 yılında Stockholm'de konu Birleşmiş Milletler tarafından Dünya gündeme taşınmıştır. Dünya liderlerinin çevre ile uyumlu ekonomik kalkınma konusunu tartıştıkları ilk forum olan Stockholm Konferansı sonucunda, "İnsan ve Çevresi" adlı bildiri yayınlamış ve bununla birlikte yol haritası olarak "İnsan ve Çevresi için Harekât Planı" adında 109 adet öneri içeren bir bildirge açıklanmıştır. Toplantı sonunda Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environmental Program- UNEP) kurulmuş örgütün merkezi olarak da Kenya'nın başkenti Nairobi uygun görülmüştür.



UNEP

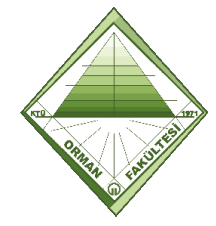
United Nations Environment Programme

Brundtland Raporu

1972 yılında Stokholm'de sosyo-ekonomik yapıları ve gelişme düzeyleri farklı olan birçok ülkenin çevre konusundaki ilk küresel değerlendirmesi olan "Birleşmiş Milletler İnsan ve Çevresi Bildirgesi" kabul edildikten sonra 1983 yılında BM **Gro Harlem Brundtland** başkanlığında bir komisyon kurarak bu komisyondan bir rapor hazırlamasını ister. Sürdürülebilir kalkınma kavramının ilk kez el alındığı , «Ortak Geleceğimiz» adlı bu rapor **1987** yılında BM'e sunuldu. Raporu'da:

- ✓ Çevre sorunlarının endişe verici seviyeye ulaştığı
- ✓ Ekonomik kalkınma planlarının çevre konularını ikinci plana attığı
- ✓ Tarımsal ve endüstriyel yayılmanın devam ettiği
- ✓ Ormanlara olan baskının artarak devam ettiği belirtilmektedir.





Brundtland : “İnsanlık, gelecek kuşakların, ihtiyaçlarını karşılama konusunda ödün vermeksizin, bugünkü ihtiyaçlarını karşılamayı garantileyen, sürdürülebilir bir kalkınmayı gerçekleştirme kabiliyetine sahiptir”

Brundtland Raporu genel olarak, yoksulluğun ortadan kaldırılmasını, doğal kaynaklardan elde edilen yararın dağılımında eşitliğin sağlanmasını, nüfus kontrolünü ve çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesini sürdürülebilir kalkınma ilkesi ile doğrudan ilişkilendirmektedir.

Rapora göre Sürdürülebilir kalkınma, “bugünün gereksinim ve beklentilerini, gelecek kuşakların kendi gereksinimlerini ve beklentilerini karşılama olanaklarını tehlikeye atmaksızın karşılamaktır”.



Avrupa Ormanlarının Korunması 1. Bakanlar Konferansı (Strazburg 1990)

Avrupa’da ormanlardan sorumlu bakanlar, Fransa ve Finlandiya’nın girişimi ile ilk defa 1990 yılında Strasburg Konferansında bir araya gelmişler ve Avrupa ormanlarının korunması için ortak kararlar almaya başlamışlardır (1990).

- ✓ Orman Ekosistemlerinin İzlenmesi İçin Daimi Deneme Sahaları Şebekesi Kurulması
- ✓ Orman Gen Kaynaklarının Korunması
- ✓ Orman Yangınları Avrupa Veri Bankası Şebekesinin Kurulması
- ✓ Dağlık Alanlardaki Orman Yönetiminin Yeni Çevresel Şartlara Uyarlanması
- ✓ Ağaç Fizyolojisi Araştırmaları EUROSILVA Şebekesinin Yaygınlaştırılması
- ✓ Orman Ekosistem Araştırmaları Avrupa Şebekesi Kurulması.



RIO



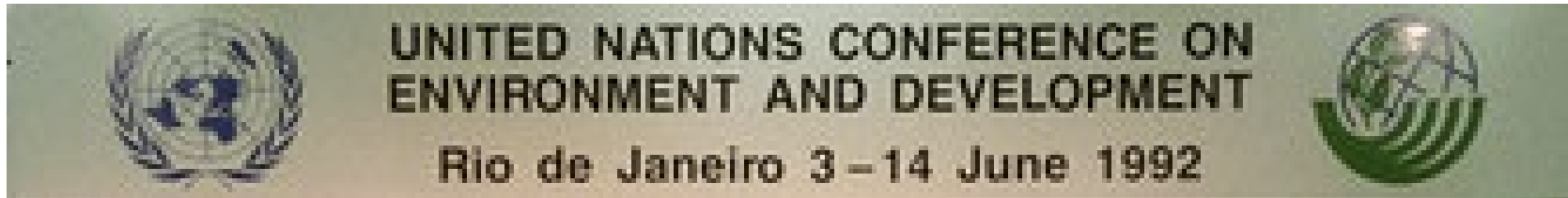


RIO



1992 yılına gelindiğinde çevresel endişelerin sürmekte olduğu ve daha geniş kapsamlı bir çalışma gereği ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda **Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED) Brezilyanın Rio de Janeiro kentinde toplanmıştır. Bu konferans Dünya ormancılığını derinden etkileyecek ve köklü yapısal değişikliklere götürecektir ve kısaca “Rio Süreci” denilen bir sürecin başlangıcı olmuştur.**

Konferansta önemli tespit “Çevreye rağmen kalkınmanın sağlanamayacağı, kalkınmanın ihmal edilmesi ile çevrenin korunamayacağı”dır. Bu nedenle çevre ve kalkınma konuları birlikte, dengeli ve sürdürülebilir bir şekilde ele alınmalıdır. Ormancılık açısından yapılan en önemli tespit ise “Ormanların tarımsal ve endüstriyel yayılmacılığın sonunda yok olduğu ve bu yayılmacılığın temelinde kalkınma sorununun bulunduğu” hususudur.





UNITED NATIONS CONFERENCE ON
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT
Rio de Janeiro 3-14 June 1992



Rio Zirvesi

- Konferansın en önemli gündem maddesi Ormancılık olmuştur.
- RİO Zirvesine gelinirken hedeflenen **“Uluslararası Ormancılık Sözleşmesi”**nin hazırlanıp imzalanması idi. Ancak gelişmekte olan ülkeler (77’ler) ile, gelişmiş ülkelerin anlaşamaması nedeniyle yalnızca **“Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi”** ile **“Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi”** konusunda mutabakat sağlandı.
- Rio kararlarının uygulamalarını **BM-Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu (CSD)** izleyecek ve bulgularını Birleşmiş Milletler Genel Kuruluna raporlayacaktı.





UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT Rio de Janeiro 3-14 June 1992



Konferans Çıktıları

- *Rio Deklerasyonu*
- *Ormancılık Prensipleri*
- *Gündem 21*
- *Çölleşme ile Mücadele özleşmesi*
- *Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi*
- *İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*



□ **Rio Deklerasyonu**

Çevre ve kalkınma konusunda ülkelerin hak ve yükümlülüklerini kapsayan, politik taahhüt içeren ilkelere oluşur. Türkiye'nin de içinde bulunduğu ülkelerin devlet ve hükümet başkanları tarafından onaylanmıştır. 27 Maddeden oluşmaktadır. Bunlardan bazıları:

- **Sağlıklı hayat hakkı**
- **Kalkınma hakkı**
- **Çevreyi koruyarak kalkınma**
- **Yoksulluğun giderilmesi**
- **Yerel halka destek**
- **Uluslararası hukuka saygı**
- **Çevre etki değerlendirmesi**



■ Ormancılık Prensipleri

Hukuki olarak bağlayıcı olmamakla birlikte, tüm ormanları kapsayan ilkelere oluşan ayrı bir belge olarak hazırlanmıştır. Ülkelerin devlet ve hükümet başkanları tarafından onaylanmıştır.

Dünyanın bütün coğrafi bölgelerindeki ve iklim kuşaklarındaki ormanların tamamının yönetimine, korunmasına ve geliştirilmesine ilişkin esasları kapsamaktadır. 15 ana madde ve 42 prensipten oluşmaktadır.





Ormancılık Prensipleri özetle;

- *Ormanlar, şimdiki ve gelecek kuşakların sosyal, ekonomik, ekolojik, kültürel ve manevi ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yönetilmelidir.*
- *Ormanları korumanın getirdiği yükün paylaşımı bütün ülkelere aittir.*
- *Ulusal politikalar ve stratejiler, ormanların ve orman arazilerinin sürdürülebilir şekilde gelişmesine imkan verecek bir çerçeve sağlamalıdır.*
- *Hükümetler ve ilgili kuruluşlar ormanların, orman kaynaklarının ve orman programlarının ulusal düzeyde izlenmesine ve değerlendirilmesine yönelik mevcut mekanizmaları güçlendirmelidir.*



Gündem 21

❑ *Çevre ve ekonomiyi etkileyen tüm alanlarda hükümetlerin, kalkınma örgütlerinin, BM kuruluşlarının ve bağımsız sektörlerin 21.Yüzyıla girerken yapması gereken faaliyetleri tanımlayan bir eylem planıdır. Sektörler ve sektörler arası ilişkiler ayrı ayrı ele alınmıştır. 4 temel kısım altında 45 bölüm vardır. Ormancılık 6 farklı bölümde dolaylı olarak yer almaktadır. 11. bölüm ise ormancılıkla ilgilidir.*

❑ *Bu dört temel kısım:*

1- Sosyal ve Ekonomik Boyutlar,

2- Kalkınma İçin Kaynakların Korunması ve Yönetimi,

3- Etkin Grupların Rolünün Güçlendirilmesi,

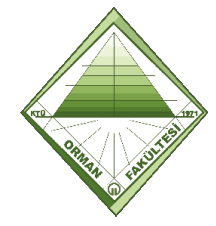
4-Uygulama Mekanizmaları' dır.



□ 11 No'lu “*Ormansızlaşma ile Mücadele*” Bölümünde,

- ✓ *ormanların fonksiyonlarının muhafaza edilmesi;*
- ✓ *ormanların korunması, sürekli ve dengeli yönetimi;*
- ✓ *ormanlardan elde edilen ürün ve hizmetlerin sürekli ve dengeli bir şekilde kullanımı ve değerlendirilmesi;*
- ✓ *ormanların planlanması, değerlendirilmesi ve izlenmesi için kapasite oluşturulması konuları ile ilgili hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için yapılacak faaliyetler ve uygulama mekanizmaları tanımlanmaktadır.*





Rio Konferansı Çıktıları

❑ *Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi*

Sözleşmenin hedefi biyolojik çeşitliliğin korunmasını, sürdürülebilir kullanımını ve uygun teknoloji transferi yoluyla, genetik kaynaklardan elde edilen faydaların adil ve eşit bir şekilde paylaşımını sağlamaktır. Ormanlar, biyolojik çeşitliliğin en büyük kaynaklarından biri olduğu için, bu sözleşmedeki maddelerin çoğu ormanları ilgilendirmektedir. *Türkiye Sözleşmeye 1996'da taraf olmuştur.*



❑ ***İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi***

Sözleşmenin amacı, iklim değişikliğine neden olan karbondioksit ve sera gazı emisyonlarının azaltılması ve bu amaçla alınacak tedbirler için gelişme yolundaki ülkelere finansman kaynağı ve teknoloji transferi sağlanmasıdır.

21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe giren Sözleşme'ye halen, aralarında ülkemizin de bulunduğu 195 ülkenin yanı sıra, Avrupa Birliği (AB) de taraftır. Ülkemiz, BMİDÇS'ye 21.10.2003 tarihli ve 25266 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 16.10.2003 tarihli, 4990 sayılı kanun ile uygun bulma suretiyle 24 Mayıs 2004'te 189. Taraf olarak katılmıştır.

BMİDÇS, taraf ülkeleri, sera gazı salınımlarını azaltmaya, araştırma ve teknoloji üzerinde işbirliği yapmaya ve sera gazı yutaklarını (örneğin ormanlar, okyanuslar, göller) korumaya teşvik etmektedir. Sözleşme, sera gazı salınımlarının azaltılması için, ülkelerin kalkınma önceliklerini ve özel koşullarını göz önüne alarak “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar” yüklemiştir.



United Nations
Framework Convention
on Climate Change

Sözleşme, taraf ülkeleri;

- sera gazı salınımlarını azaltmaya,
- araştırma ve teknoloji üzerinde işbirliği yapmaya
- sera gazı yutaklarını korumaya teşvik etmektedir.

EK-I Ülkeleri (40+AB)	Ek-II Ülkeleri (23+AB)
Sanayileşmiş Ülkeler: AB, Belçika, İngiltere, İtalya, Norveç, Almanya, Danimarka, İrlanda, İzlanda, Portekiz, ABD, Finlandiya, İspanya, Japonya, Yeni Zelanda, Avustralya, Fransa, İsveç, Lüksemburg, Yunanistan, Avusturya, Hollanda, İsviçre, Kanada, Türkiye Gelişmekte Olan Ülkeler: Rusya Federasyonu, Çek Cumhuriyeti, Hırvatistan, Beyaz Rusya, Litvanya, Slovenya, Ukrayna, Polonya, Romanya, Letonya, Slovakya, Bulgaristan, Estonya, Macaristan	(Bu ülkeler iklim değişikliğiyle mücadelede maddi kaynak gereken ülkelere destekte bulunan sanayileşmiş ülkelerdir) AB, Belçika, İngiltere, İtalya, Norveç, İsveç, Almanya, Danimarka, İrlanda, İzlanda, Portekiz, ABD, Finlandiya, İspanya, Japonya, Yeni Zelanda, Avustralya, Fransa, Lüksemburg, Yunanistan, Avusturya, Hollanda, İsviçre, Kanada

7. Taraflar Konferansı'nda (COP 7_2001) Türkiye gelişmiş ülkeleri kapsayan Ek II listesinden çıkarılarak sera gazı azaltım yükümlülükleri kaldırılmıştır.

Sözleşmenin yürürlüğe girdiği 1994 yılından sonra her yıl taraflar konferansı düzenlenmektedir. Bu toplantılar kısaca "COP" olarak da adlandırılır. (*Conferences of the Parties*).

Taraflar Konferansı

- 2.1 1995 - COP 1, Berlin Zirvesi, Almanya
- 2.2 1996 - COP 2, Cenevre, İsviçre
- 2.3 1997 - COP 3, Kyoto, Japonya
- 2.4 1998 - COP 4, Buenos Aires
- 2.5 1999 - COP 5, Bonn, Almanya
- 2.6 2000 - COP 6, The Hague (Lahey), Hollanda
- 2.7 2001 - COP 7, Marakeş, Fas
- 2.8 2002 - COP 8, Yeni Delhi, Hindistan
- 2.9 2003 - COP 9, Milano, İtalya
- 2.10 2004 - COP 10, Buenos Aires, Arjantin
- 2.11 2005 - COP 11/MOP 1, Montreal, Kanada
- 2.12 2006 - COP 12/MOP 2, Nairobi, Kenya
- 2.13 2007 - COP 13/MOP 3, Bali, Endonezya
- 2.14 2008 - COP 14/MOP 4, Poznań, Polonya
- 2.15 2009 - COP 15/MOP 5, Kopenhag, Danimarka
- 2.16 2010 - COP 16/MOP 6, Cancún Meksika
- 2.17 2011 - COP 17 Durban, Güney Afrika Cumhuriyeti
- 2.18 2012 - COP 18 Doha, Katar
- 2.19 2013 - COP 19 Varşova, Polonya
- 2.20 2014 - COP 20 Lima, Peru
- 2.21 2015 - COP 21 Paris, Fransa

- 2016 – COP 22 Marakeş, Fas
- 2017 – COP 23 Bonn, Almanya (Fiji)
- 2018 – COP 24 Katowice (Polonya)
- 2019 - COP 25 Madrid (İspanya)
- 2021 – COP 26 Glaskow (İskoçya)
- 2022 – COP 27 Şarm El-Şeyh (MISIR)
- 2023 – COP 28 Dubai (BAE)
- 2024 – COP 29 Bakü (Azerbaycan)
- 2025 – COP 30 Belem (Brezilya)



Sera gazı salınımlarının dünyanın her yerinde artmaya devam etmesi ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin giderek daha fazla hissedilir olması üzerine, özellikle gelişmiş ülkelerin kararlı ve bağlayıcı yükümlölükler almaları için BMİDÇS'ye taraf ülkeler mevcut Sözleşme'nin niteliğini güçlendirmek amacıyla, 2,5 yıl süren müzakerelerin ardından Aralık 1997'de Kyoto'da gerçekleştirilen BMİDÇS 3. Taraflar Konferansı'nda bir protokol imzalamışlardır.



Protokol, Mart 1998-Mart 1999 tarihleri arasında New York'ta imzaya açık kalmıştır.





Kyoto Protocol

KP, 2005 yılında Rusya Federasyonu'nun onaylamasıyla yürürlüğe girmiştir. Protokol'e halen 192 ülke ve AB taraftır.

Bu ülkelerden salım azaltımı ya da kontrollü artış yükümlülüğü olan BMİDÇS'nin Ek-I ülkeleri, Protokol'ün Ek-B listesini oluşturmaktadır. Sözleşme'de Ek-I'de yer alan ülkelerin sera gazı salımlarını, 2008–2012 yılları arasındaki birinci taahhüt döneminde, 1990 yılındaki seviyenin % 5 altına düşürmektir.



1997

Kyoto Protokolü

Protokol, ülkelerin atmosfere saldıkları karbon miktarını 1990 yılındaki düzeylere düşürmelerini gerekli kılmaktadır. 6 Mart 1998’de imzaya açılmış ve 15 Mart 1999’da son halini almıştır. Rusya’nın 18 Kasım 2004’te katılmasıyla 90 gün sonra 16 şubat 2005 tarihinde **yürürlüğe girmiştir**. Çünkü, protokolün yürürlüğe girebilmesi için, onaylayan ülkelerin 1990’daki emisyonlarının (atmosfere saldıkları karbon miktarının) yeryüzündeki toplam emisyonun %55’ini bulması gerekmektedir ve bu orana ancak 8 yılın sonunda Rusya’nın katılımıyla ulaşılabildi.

Kyoto Protokolü



Türkiye 5386 Sayılı Kanun'un 5 Şubat 2009'da Türkiye Büyük Millet Meclisi'nce kabulü ve 13 Mayıs 2009 tarih ve 2009/14979 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'nın ardından, katılım aracının Birleşmiş Milletlere sunulmasıyla 26 Ağustos 2009 tarihinde Kyoto Protokolü'ne Taraf olmuştur.

Kyoto Protokolü kabul edildiğinde BMİDÇS tarafı olmayan Türkiye'nin, Ek-1 ülkesi olmasına rağmen Protokol kapsamında sayısallaştırılmış emisyon azaltım taahhüdü bulunmamaktadır.

❑ *Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi*

Sözleşmenin amacı, arazi verimliliğinin geliştirilmesi, arazi ve su kaynaklarının rehabilitasyonu, korunması ve sürdürülebilir yönetimi için uzun dönem stratejiler yoluyla çölleşme ile mücadele etmek ve kuraklığın etkisini azaltmaktır. *Türkiye 14 Şubat 1998'de Sözleşmeye taraf olmuştur.*

Session of the Conference of the Parties
to the United Nations Convention to Combat
Desertification
(UNCCD)



Paris Antlaşması



190'dan fazla ülke, 30 Kasım – 11 Aralık 2015 tarihleri arasında küresel sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliği tehdidini önleme amacıyla, olası bir yeni küresel anlaşmayı görüşmek üzere, Paris'te gerçekleşen iklim zirvesinde (COP21) bir araya gelmiştir.

Paris Antlaşması 22 Nisan 2016 tarihinde imzaya açılmış, yeterli sayıda imzaya ulaşılarak 4 Kasım 2016 tarihinde yürürlüğü girmiştir.

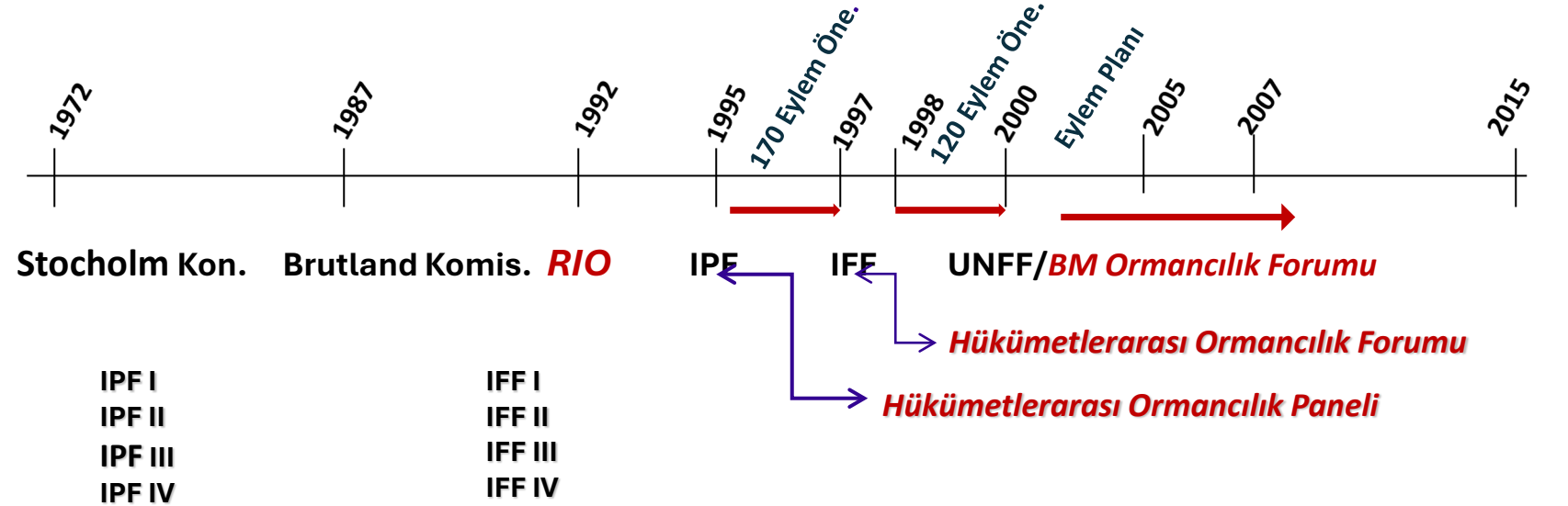
Karbon salınımının yaklaşık %38'ini oluşturan Çin ve Amerika'nın da imza atmış olması antlaşmanın önemini arttırmaktadır.

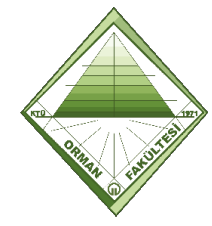
PARİS ANLAŞMASI'NIN ÖNEMLİ NOKTALARINI VE ÇIKTILARI



Paris Anlaşması, Kyoto protokolünden farklı olarak, belirli bir küresel sıcaklık hedefi öngörmektedir. Müzakereler sonucunda ortaya çıkan karar bu artışı yüzyılın sonunda (2100) 2 °C derecenin oldukça altında tutma ve 1.5 °C dereceyi sağlayabilmek için çabaları sürdürme yönünde olmuştur.

- *BM, Rio konferansında alınan kararların ve belirlenen prensiplerin küresel bazda takibi ve koordinasyonu için «Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu (CSD)» nu görevli kıldı.*





RIO SONRASI



BM, Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonunun (CSD) ormancılığın hayati önemine işaret ederek Gelişmekte olan (G-77) ile Gelişmiş ülkeler arasındaki uyuşmazlıkları gidermek üzere **Hükümetler Arası Ormancılık Paneli** (IPF) kurulmuştur. 1995 yılında ilk toplantısını New-York'ta yapan IPF toplam 4 toplantı yapmış, sonuç raporunu ve eylem önerilerini 1997'de Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonuna sunmuştur. Sonuç raporunda Hükümetlerin mutabakata varamadığı konuların çözülmesi için de **Hükümetler Arası Ormancılık Forumu** (IFF) kurulmuştur. IFF'te bazı konulara çözüm getirdiyse de ülkelerin Raporlama, Tanımlar ve Finansman konularında görüş birliğine varamamış ve **Birleşmiş Milletler Ormancılık Forumu** (UNFF) oluşturulmasına karar verilmiştir (1998).



BM - IPF/IFF

1992, Rio Zirvesinde alınan kararların uygulamaya konmaması üzerine 1995 yılında kurulan **“Hükümetler arası Ormancılık Paneli (IPF)”** 16 başlık altında toplam 150 Eylem Önerisi kararı almıştır. Bunlar; uluslararası ormancılık süreci çalışmalarını yönlendiren en önemli belgeler arasındadır. **Bu 16 başlıktan en önemlisi her ülkenin;**

“Ulusal Ormancılık Programını” hazırlaması” diğer önemli bir başlık ise **“Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergelerinin”** belirlenmesidir.

1998 Yılında **“Hükümetlerarası Ormancılık Forumu”** adı ile devam eden süreçte de toplam 120 Eylem Önerisi geliştirilmiştir.



IPF/IFF Eylem önerileri
16 başlık altında toplanmaktadır.

IPF/IFF Kararlar

- *Ulusal Ormancılık Programı Hazırlanması ve Uygulanması*
- *Halkın Katılımı*
- *Ormanla ilgili Geleneksel Bilgi*
- *Ormansızlaşma ile Mücadele*
- *Benzersiz Orman Tipleri ve Hassas Ekosistemlerin Korunması*
- *İzleme Değerlendirme Raporlama Terimler ve Deyimler*
- *Zayıf Orman Örtüsüne Sahip Ülkelerde Orman Muhafaza ve Islahı*
- *Bozuk Ormanların Islahı, Doğal ve Suni Ormanların İyileştirilmesi*
- *Ormanla ilgili Bilimsel Bilgi*
- *Ormanın Sağlığı ve Verimliliği*
- *Sürdürülebilir Orman Yönetimi Kriter ve Göstergeleri*
- *Ormanların Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Boyutları*
- *Bugünkü ve Gelecek Nesiller İçin Orman Örtüsünün Muhafazası*
- *Finansal Kaynaklar*
- *Sürdürülebilir Orman Yönetimi ve Uluslararası Ticaret*
- *Kapasite Artırımı, Çevreye Uygun Teknolojilerin Transferi*



RİO Süreci IPF-IFF-UNFF ile devam ederken Dünyanın diğer bölgelerinde de Rio Kararlarını uygulanması için toplam 9 bölgesel süreç başlamıştır.

PAN-AVRUPA

MONTREAL (Kuzey Amerika)

TARAPATO (Amazon İşbirliği)

LAPERATIQUE (Orta Amerika)

FAO-UNEP (Kurak Afrika)

FAO-UNEP (Yakın Doğu)

ITTO (Uluslar. Orm. Ürün.)

ATO (Africa Orm. Ürün.)

DRY ZONE ASİA (Kurak Kuşak Asya)

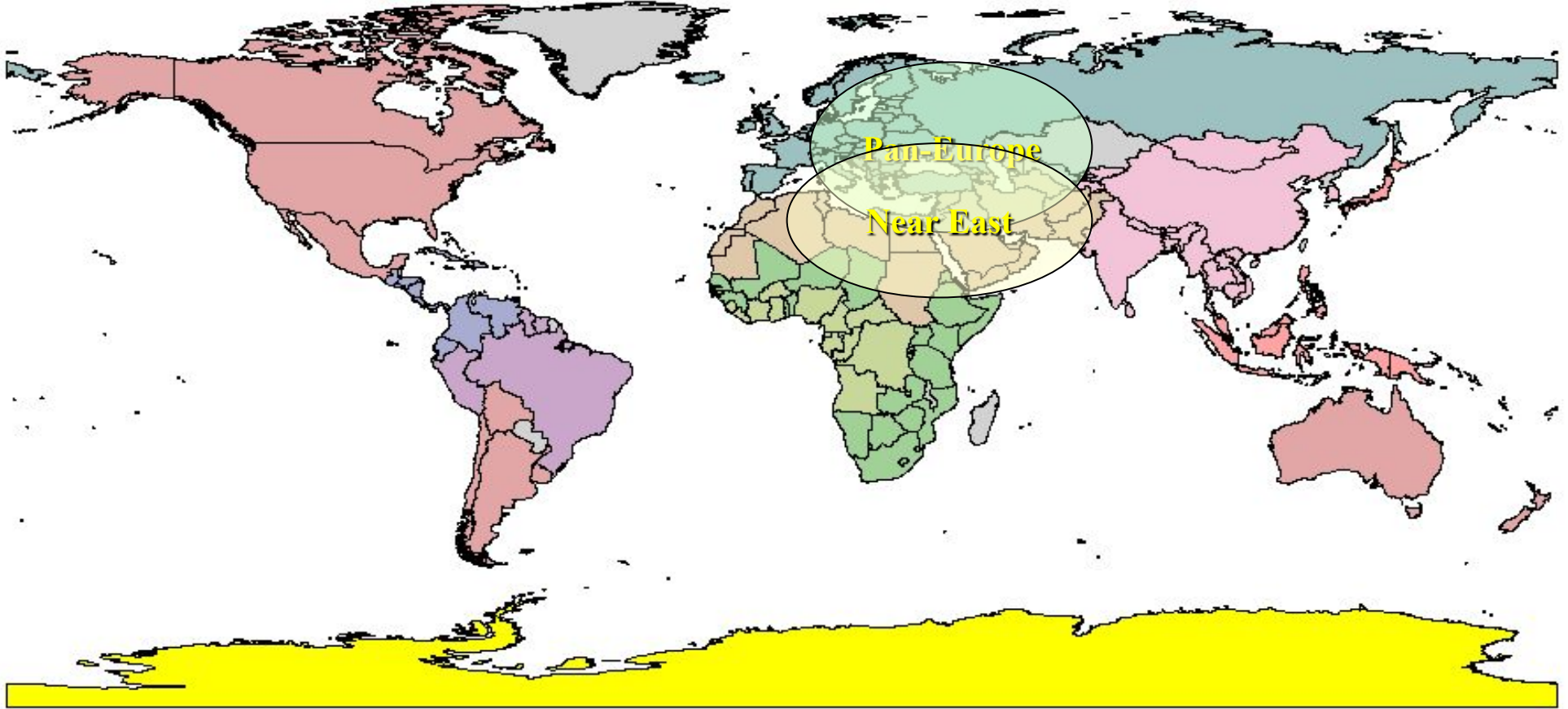
Uluslararası süreçte :

- **Sürdürülebilirlik,**
- **Saydamlık,**
- **Etkinlik,**
- **Yerellik,**
- **Katılımcılık**

kavramları ön plana çıkmaktadır.



Ülkemiz bu süreçlerden **Pan-Avrupa ve Yakın Doğu Bölgesel süreçlerine** katılmaktadır.



Pan-Avrupa Süreci

*Pan-Avrupa Süreci Helsinki’de ilk olarak
“Sürdürülebilir Orman Yönetimini” tanımlamıştır.*

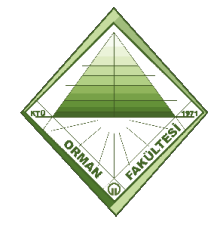
*Bu tanıma göre; Ormanların ve orman alanlarının yerel, ulusal ve küresel düzeylerde, biyolojik çeşitliliğini, produktivitesini, kendini yenileme (gençleşme) kabiliyetini ve yaşama enerjisini, **ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonlarını** yerine getirebilme potansiyelini şimdi ve gelecekte koruyacak ve diğer ekosistemlere zarar vermeyecek bir şekilde düzenleme ve yararlanma biçimidir.*

*Bu tanım, diğer süreçlerde de çok büyük oranda benimsenmiş ve bir bakıma **küresel bir tanım** haline gelmiştir.*



Ormanların 3 Temel Fonksiyonu





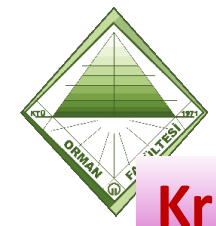
Kriter ve Göstergeler ?

Sürdürülebilir Orman Yönetimi tanımı yapıldıktan sonra bunların izlenmesi ve değerlendirilmesi için bazı mekanizmalara ihtiyaç duyulmuş bu amaçla uzmanlarca Kriter ve Göstergeler geliştirilmiştir.

Kriter ve Göstergeler; Orman durumunu ve SOY için kaydedilen gelişmeyi değerlendiren araçlardır. Her bir kriter sürdürülebilir orman yönetiminin değerlendirebileceği, temel elementleri oluştururlar ve bir bakıma sürdürülebilirliğin anahtarlarıdır.

Kriterler; Sürdürülebilir Orman Yönetiminin izlenmesi, gelişiminin takip edilmesi ve uygulanması için gerekli araçlardır. Ancak Sürdürülebilir Orman Yönetiminin standartlarını belirlemezler. Zaman içerisinde değişen şartlara göre değişebilirler.





SOY Kriter ve Göstergeler

Kriter ve Göstergeler ?

Kriterler sürdürülebilir orman yönetiminin temel prensiplerini oluşturmakla birlikte, kriter bazında ölçümleme ve değerlendirme yapabilmek için her bir kriteri oluşturan ölçülebilen göstergelerin belirlenmesi gerekmektedir.

Göstergeler ise; her bir kriteri tanımlamak veya ölçmek için kullanılan araçlardır. Bölgeden bölgeye, ülkeden ülkeye, uygulama alanından bir diğerine değişiklikler gösterebilir. Burada önemli olan husus, göstergelerin uygulama düzeyinde belirlenmesi, ölçümlenmesi ve değerlendirilmesi hususudur. Sürdürülebilir orman yönetiminin en kilit noktasını bu teşkil eder.





SOY Kriter ve Göstergeler

3 Tür göstergeden bahsedebiliriz.

Kriter ve Göstergeler ?

1-Kantitatif göstergeler

Somut değerlerle (sayılarla) ifade edilebilen; “Alan (179 Ha), yaş(5))”

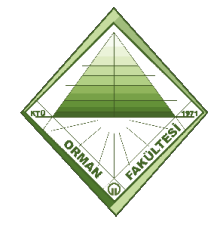
2-Kalitatif göstergeler

Soyut değerlerle ifade edilebilen : “Çok iyi, iyi, normal, kötü, çok kötü, az, çok,”

3-Tarif edici göstergeler

Cümlelerle ifade edilebilen; “Satışlar dalgalı bir seyir izlemektedir.”

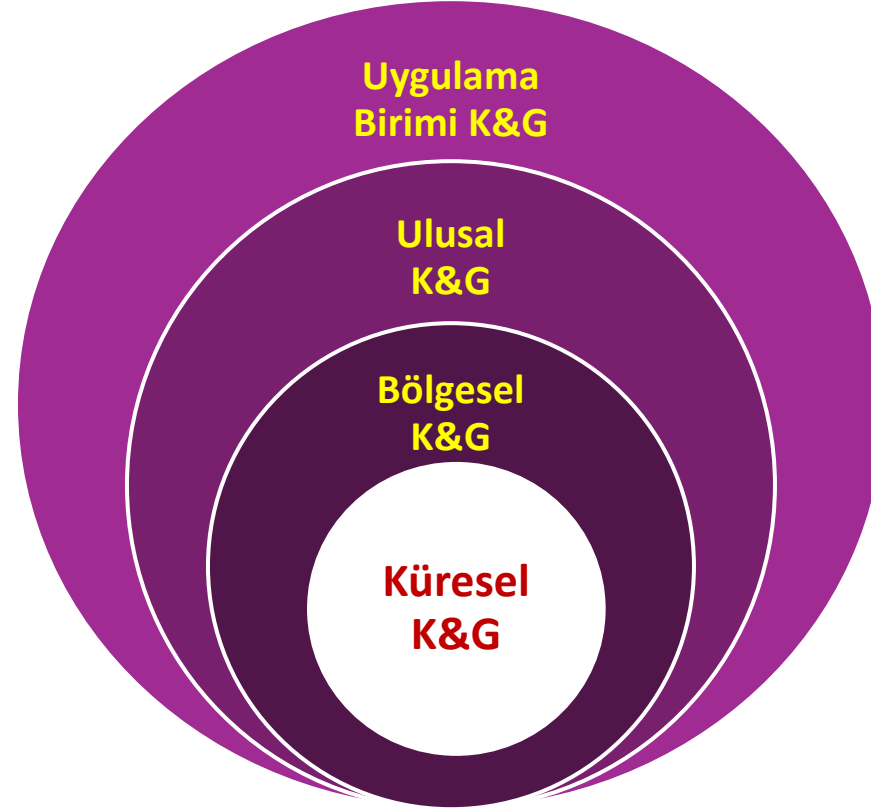




SOY Kriter ve Göstergeler

Kriter ve Göstergeler;

- Küresel,
- Bölgesel,
- Ulusal,
- Yerel veya
- Uygulama birimi düzeyinde belirlenirler.



- **Bölgesel ve Ulusal düzeyde Kriter ve Göstergeler ;** esas olarak izleme ve raporlama aracı olarak geliştirilirler, sürdürülebilirliğin standartları değildirler.





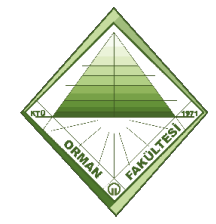
Pan Avrupa Süreci

Sürdürülebilir Orman Yönetiminde (SOY) tanımlanan 3 fonksiyonu izlemek ve değerlendirme üzere 6 kriter 36 gösterge tanımlanmıştır. Kriterler esas itibariyle ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye fazla bir değişiklik göstermemektedir. Dolayısıyla SOY için aşağıdaki altı kriter bir bakıma küresel mutabakat ile belirlenmiştir;

- 1. Orman kaynakları ve bunların küresel karbon döngüsüne katkısı (4 gösterge)***
- 2. Orman ekosistemlerinin sağlığı ve canlılığı (4 gösterge)***
- 3. Ormanların odun ve odun dışı üretim fonksiyonu (5 gösterge)***
- 4. Biyolojik çeşitlilik (9 gösterge)***
- 5. Ormanların koruma fonksiyonları (2 gösterge)***
- 6. Ormanların sosyo-ekonomik ve diğer fonksiyonları (12 gösterge)***



Bazı bölgesel süreçlerde ise bu kriterlere bir yedincisi olan
“Politik, yasal ve kurumsal çerçeve” ilave edilmiştir.



SOY Kriter ve Göstergeler

PAN-AVRUPA, 6 Kriter ve 36 Gösterge

KRITER 1 – Orman kaynaklarının ve bu kaynakların küresel karbon döngüsüne katkısının muhafazası ve geliştirilmesi

- 1.1 Orman alanı (ormanlık ve diğer ağaçlık alanlar)**
- 1.2 Dikili servet**
- 1.3 Yaş-Çap sınıfları dağılımı**
- 1.4 Karbon stoğu**

KRITER 2 – Orman ekosisteminin sağlık ve canlılığının idamesi

- 2.1 Hava kirleticilerinin miktarı**
- 2.2 Toprak durumu**
- 2.3 Yapraksızlaşma**
- 2.4 Orman tahribatı**





SOY Kriter ve Göstergeler

PAN-AVRUPA, 6 Kriter ve 36 Gösterge

KRITER 3 – Üretim fonksiyonlarının idamesi ve geliştirilmesi

3.1 Artım ve kesimler

3.2 Yuvarlak odun üretimi ve değeri

3.3 Odun dışı ürün üretim ve değeri

3.4 Ormanlık alanda pazarlanabilen hizmetler ve değeri

3.5 Orman Amenajman planı ile yönetilen ormanlar

KRITER 4 – Orman alanındaki biyolojik çeşitliğin muhafazası ve uygun bir biçimde geliştirilmesi

4.1 Ağaç türleri kompozisyonu

4.2 Gençleştirme

4.3 Doğallık

4.4 Yabancı ağaç türleri

4.5 Dikili kuru

4.6 Genetik kaynaklar

4.7 Peyzaj

4.8 Tehdit altındaki türler

4.9 Korunan ormanlar





SOY Kriter ve Göstergeler

PAN-AVRUPA, 6 Kriter ve 36 Gösterge

KRITER 5 – Ormanın koruyucu fonksiyonlarının idamesi ve uygun biçimde iyileştirilmesi

5.1 Koruyucu ormanlar (su, toprak ve diğer ekosistem unsurları)

5.2 Koruyucu ormanlar (alt yapı veya diğer doğal kaynaklar)

KRITER 6 – Diğer sosyo-ekonomik fonksiyonların idamesi

6.1 Özel orman sayısı

6.2 Ormancılık sektörünün GSMH'ye katkısı

6.3 Net gelirler

6.4 Ormancılık yatırımları

6.5 Ormancılıkta iş gücü

6.6 İş güvenliği ve sağlığı

6.7 Odun tüketimi

6.8 Odun ticareti

6.9 Odun kaynaklarından üretilen enerji

6.10 Geri dönüşüm oranı

6.11 Rekreasyona ulaşım

6.12 Kültürel ve ruhsal değerler





OGM ULUSAL SOY K&G SETİ, 6Kriter 28 Gösterge

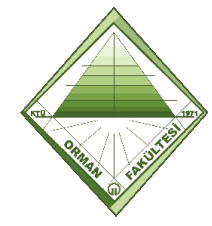
Hangi Bölgesel K&G Seti temel alınmıştır. ?

*OGM daha geniş bir yelpazeden oluştuğu ve büyük ölçüde Avrupa bölgesi için belirlenen Kriter ve Gösterge seti ile örtüştüğü için, **Yakın Doğu Kriter ve Gösterge setini (7 kriter 64 gösterge)** baz alarak görev alanına giren göstergelerden oluşan bir Ulusal Kriter ve Gösterge seti oluşturma çalışmalarını **1999** yılında test mahiyetinde başlatmıştır.*

*3 yıl süren test aşamasından sonra elde edilen bulgular **2003 yılında Bursa'da** yapılan bir çalıştay'da ele alınmış ve Ulusal Kriter ve Gösterge seti katılımcı yaklaşımla belirlenmiştir.*

Toplam 6 kriter ve 28 gösterge belirlenmiştir.





OGM ULUSAL SOY K&G SETİ, 6Kriter 28 Gösterge

Kriter-1: Orman kaynakları,

- 1.1 Ormanlar ve diğer ağaçlık alanlar
- 1.2 Dikili servet, biyokütle ve karbon stoğu
- 1.3 Artım
- 1.4 Amenajman Planı Olan Orman Alanı
- 1.5 Kadastro Yapılan Orman Alanı

Kriter-2 : Biyolojik çeşitlilik,

- 2.1 Ormanların dağınıklık durumu
- 2.2 Silvikiültürel Bakımlar
- 2.3 Gençleştirme Güvenilirliği
- 2.4 Tohum Kaynakları

Kriter -3 : Ormanların sağlık, canlılık ve Entegrasyon

- 3.1 Doğal Faktörlerden Etkilenen Ormanlar,
- 3.2 Başarılı Tabii Gençleştirme Alanı
- 3.3 Açma Yerleşme
- 3.4 Yakacak Odun Tüketimi
- 3.5 Orman Yangınları
- 3.6 Otlatma Zararı
- 3.7 İzin İrtifaklar





OGM ULUSAL SOY K&G SETİ, 6Kriter 28 Gösterge



Kriter -4 : Ormanların üretim kapasitesi ve fonksiyonları,

- 4.1 Entegre Amenajman Planları İle Yönetilen Ormanlar
- 4.2 Odun Üretimi
- 4.3 Artım ve Üretim Dengesi
- 4.4 Odun Dışı Orman Ürünleri Üretimi

Kriter -5 : Ormanların koruyucu ve Çevresel fonksiyonları,

- 5.1 Koruyucu Özelliği Nedeniyle Muhafaza Edilen Alanlar
- 5.2 Su Havzalarını Koruma Alanları
- 5.3 Toprak Muhafaza Alanları

Kriter -6 : Ormanların sosyo-ekonomik fonksiyonları

- 6.1 Üretilen Odun Ürününün Değeri
- 6.2 Odun Dışı Orman Ürünlerinin Değeri
- 6.3 Yaratılan İstihdam
- 6.4 Orman Toplulukları ve Sivil Örgütler
- 6.5 İşlenen Orman Suçları





OGM ULUSAL SOY K&G SETİ Belirleme Çalışmaları, 2017

- Orman kaynakları ve karbon döngüsüne katkısı çalışma grubunda 54,
- Orman ekosistemlerinin sağlığı, canlılığı ve bütünlüğü çalışma grubunda 37,
- Ormanların üretim kapasitesi ve fonksiyonları çalışma grubunda 42
- Biyolojik çeşitlilik çalışma grubunda 52,
- Ormanların koruyucu ve çevresel fonksiyonları çalışma grubunda 48,
- Ormanların sosyoekonomik fonksiyonları çalışma grubunda 48 kişi görev almıştır.

3.2 ADAY GÖSTERGE LİSTESİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR ORMAN YÖNETİMİ KRİTER VE GÖTERGELERİ ÇALIŞMA GRUPLARI ULUSAL SET ÖNERİ GÖSTERGE SETİ	
ÇG1	ORMAN KAYNAKLARI VE KARBON STOĞU KRİTERİ
	1.1. Ormanlı ve Diğer Ağaçlık Alanlar
	1.2. Orman ve Diğer Ağaçlık Alanlardaki Dikili Ağaç Serveti ve Artım
	1.3. Orman ve Diğer Ağaçlık Alanlardaki Karbon Stok Miktarı
	1.4. Orman Kadastro ve Sınırlandırma
	1.5. Planla Yönetilen Orman Alanları
ÇG2	ORMANLARIN SAĞLIĞI, CANLILIĞI VE BÜTÜNLÜĞÜ KRİTERİ
	2.1. Doğal Faktörlerden Etkilenen Ormanlar
	2.2. Silvikültürel Faaliyetler
	2.3. İnsan Kaynaklı Zararlar
	2.4. Otlatma Zararı
	2.5. İzin İrtifaklar
	2.6. Ormanlarda Hava Kirliliği ve İklim Değişikliği Etkilerinin İzlenmesi
	2.7. Orman Yolları ve Tesisleri
ÇG3	ORMANLARIN ÜRETİM KAPASİTESİ VE FONKSİYONLARI KRİTERİ
	3.1. Artım ve Üretim
	3.2. Odun Dışı Orman Ürünleri Üretimi ve Hizmetleri
	3.3. Sertifikalı Orman Alanı ve Sayısı

ÇG4	BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK KRİTERİ
	4.1. Ağaç Tür ve Çeşitliliği
	4.2. Gençleştirme
	4.3. Doğallık
	4.4. Tanıtılan Ağaç Türleri
	4.5. Ölü Odun
	4.6. Gen Kaynakları
	4.7. Ormanın Parçalara Ayrılması
	4.8. Tehdit Altındaki Orman Türleri
	4.9. Korunan Ormanlar
	4.10. Yaygın orman Kuş Türleri

ÇG5	ORMANLARIN KORUYUCU FONKSİYONLARI KRİTERİ
	5.1. Toprak Koruma
	5.2. Su Koruma
	5.3. Doğal Afetler ve Altyapı Koruma
ÇG6	ORMANLARIN SOSYOEKONOMİK FONKSİYONLARI KRİTERİ
	- GSYH'ya katkı, - Üretim, tüketim ve değeri, - Ticaret, - İstihdam, - Gelir, gider ve yatırımlar, - Faydalananlar, - Ar-Ge, - STK'lar
	6.1. Ormancılık sektörünün gayrisafi yurtiçi hasılaya katkısı
	6.2. Orman ürünleri arz-talep dengesi
	6.3. Ormancılık sektöründe istihdamın büyüklüğü ve niteliği
	6.4. Ormancılığın finansal güç denge oranı
	6.5. Kamu bütçesinden ormancılık çalışmalarına ayrılan pay
	6.6. Ormana bağımlı toplumun büyüklüğü
	6.7. Rekreasyon hizmetlerinden faydalananlar
	6.8. Ormancılık sektöründen orman köylüsüne gelir transferi
	6.9. Araştırma, geliştirme, yayım ve eğitim çalışmaları
	6.10. Ormancılıkla ilgili STK'ların faaliyetleri
	6.11. Orman-toplum uyumsuzlukları



**Tambora 1815: Tarihin en büyük patlaması ve
“Yaz Yaşanmayan Yıl”**

1815'in 17 Nisan'ı en büyük ve tartışmasız en ölümcül patlamasına şahit oldu: Endonezya'nın Tambora yanardağının resmen tepesi attı.

Tahminî 160 kilometre küp püskürme hacmiyle Tambora patlaması, bilinen tarihteki en büyük volkanik patlama olarak kaydedilmiştir. Patlama 2.000 kilometre (1.200 mi) uzaklıktaki Sumatra adasında duyulmuştur. En az 44 km yüksekliğinde toz bulutu oluşturan magma püskürttü.

1816, Kuzey Amerika ve Avrupa iklimi üzerindeki etkisinden dolayı "Yaz Yaşanmayan Yıl" olarak bilinmektedir. Kuzey Yarıküre'nin büyük bölümünde tarımsal ürünler zarar görmüş ve çiftlik hayvanları ölmüş, bu da 19. yüzyılın en kötü kıtlığına yol açmıştır.





Yaşanan bu büyük patlama 2 bin 600 km uzaklıktan duyulabilecek kadar gürültülüydü. Patlama sonucunda yanardağın yüksekliği – tahmini olarak- 3900 metreden bugünkü yüksekliğine, yani 2 bin 850 metreye düştü. Tam olarak kaç kişinin öldüğü kesin değil. Tahminler çok değişken olup, “71 binin üzerinde” insan öldüğü düşünülüyor. 11.000-12.000 kişi direkt patlama anında, büyük bir kısmı ise patlamadan sonra meydana gelen kıtlık ve hastalıklardan ölmüştür.

Birleşmiş Milletler Jeoloji İncelemeleri (United States Geological Survey) ise (açlıktan ölenlerle birlikte) 92 bin kişilik bir yıkım ortaya koyuyor. Bu rakamlar, bazı depremlerin yol açtığı yıkımla ölçülebilir cinsten değil. Bu nedenle Tambora patlaması, insan kayıpları yönünden dünyanın en ölümcül ve yıkıcı patlamalarından biri, diyebiliriz.