

## İklim Kriziyle Mücadele için Nasıl Bir Ormancılık Politikası Olmalı?

İklim değişikliğinin orman ekosistemleri üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek, ekosistemlerin bu etkilere uyum kapasitesini arttırmak, orman ekosistemlerini korumak ve genişletmek için orman yönetimi ile ilgili politika ve mevzuatın da uyumlu hale getirilmesi gerekiyor.

Ormanlarda tutulan karbon miktarında son yıllarda yaşanan düşüş eğiliminin tersine çevrilmesi ve ormanların uyum kapasitesinin artırılması için ormancılık politikalarında kapsamlı değişikliklere ihtiyaç vardır. Özel sektör kuruluşlarının yutak alanların korunması ve artırılması çabalarına katkısı, karbon denkleştirme çalışmalarına katılımı ve bu kapsamda iş birliğinin güçlendirilmesi için uygulamaya dönük strateji ve eylem planları ile mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır. Bu çerçevede;



İklim değişikliğinin orman ekosistemleri üzerindeki etkilerini azaltmaya ve bu etkilere uyum sağlamaya yönelik hedeflerle birlikte ormanların karbon depolaması açısından rolünü açıkça ortaya koyan hedefler belirlenmelidir.



İklim değişikliğinin etkilerini göz önünde bulunduran bütüncül bir ağaçlandırma eylem planı geliştirilmeli ve güncel arazi kullanım durumu, sosyo-ekonomik koşullar ve ekolojik dengeler dikkate alınarak Türkiye'de ağaçlandırma yoluyla ormanlaştırılmaya elverişli potansiyel alanlar ortaya koyulmalıdır.

Mevzuat değişiklikleri kapsamında;

- Orman alanı azalmasına doğrudan yol açan yasal düzenlemeler kaldırılmalı,
- Orman alanlarının ormancılık dışı kullanımlara tahsis konusuna gözden geçirilmeli,
- Orman Yasası ve Milli Parklar Yasası başta olmak üzere ulusal ormancılık mevzuatında iklim değişikliği ve ormanların karbon depolaması konularının yer alması sağlanmalıdır.

İklim krizi ile mücadele ve net sıfır emisyon hedefi bağlamında karbon fiyatlandırması ve emisyon azaltımı esas olmakla birlikte "biyotik karbon tutumu"nu baz alan projeler de giderek kritik önem kazanmaktadır. Bu kapsamda,



Özel sektör kuruluşlarının katkısını arttırmak amacıyla orman alanları başta olmak üzere yutak alanlar aracılığıyla gerçekleştirilecek karbon tutumu amaçlı yatırımları teşvik edecek sistem ve mekanizmalar oluşturulmalıdır.



AKAKDO sektörüne yönelik sertifikasyon ve ticaret sistem ve mekanizmalarının, çevresel dürüstlük, şeffaflık, katkısallık kriterlerini gözetmesi; global standartlarla uyumlu ve uluslararası geçerliliği olacak şekilde kurulması; uluslararası sertifikasyon sistemlerine entegre edilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması önemlidir.

## Sürdürülebilir Arazi Yönetimi ve İyileştirilmiş Orman Yönetimi Temelli Karbon Yönetimi: Öneriler ve İlkeler

Raporda ormanların, diğer yutak alanların ve arazi yönetiminin karbon denkleştirme çalışmaları açısından önemi yanı sıra ekosistemlerin bütünlüğü, ekosistem hizmetlerinin yarattığı fırsatlar ve bu alanlardaki kısıtlar birlikte değerlendirilmiştir. Sürdürülebilir arazi ve orman yönetimi kapsamında raporda yer verilen eylemlerden bazıları aşağıda sıralanmaktadır:



Korunan alanların genişletilmesi; doğal yaşlı ormanların koruma altına alınması



Canlı biyokütle ve toprak verimliliği başta olmak üzere, karbon stoklarını arttıracak her türlü eylem (ağaçlandırma, ekosistem onarımı vb.)



Arazi kullanımını ve yönetimini daha etkin hale getirecek eylemler (orman yönetimi, mera yönetimi, havza yönetimi vb.)



Ekosistemleri koruyacak ve afet riskini düşürmeyi sağlayacak doğal ve teknolojik çözümler (sel-taşkın önlemede doğa temelli çözümler, heyalan ve kuraklığa yönelik erken uyarı sistemleri)



Odun endüstrisinde döngüsellığı artırıcı eylemler ve katma değeri yüksek, daha uzun ömürlü teknolojik ürünlerin yaygınlaştırılması



İyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması (azaltılmış sürüm, düşük gübre kullanımı, malçlama, nitrifikasyon inhibitörleri vb.)

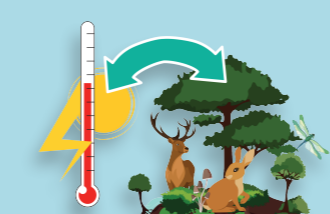


Orman tiplerinin idare sürelerinin bilimsel/teknik olarak gözden geçirilmesi ve mümkün olan durumlarda uzatılması



Ormancılığın ve geniş anlamda arazi kullanımının iklim değişikliğini gözetilen uzun dönemli stratejilerinin ve eylemlerinin ortaya konulması

Ülkemizin 2053 Net Sıfır Emisyon hedefine ulaşabilmesi açısından AKAKDO sektöründe yapılacak tüm çalışmalar ekolojik denge, toplumun sosyo-ekonomik faydası, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilirliğini gözetmeli; politika, yönetim ve yönetim istikrarlı, birbirini kapsayan ve birbirini denetleyen bir yapıya oturtulmalıdır. Bu çerçevede, raporda ele alınan eylemlerin hayata geçirilmesi sürecinde aşağıda sıralanan unsurların temel ilkeler olarak benimsenmesi önerilmektedir:



İklim krizi ve biyolojik çeşitlilik krizinin birlikte ele alınması; yapılacak her çalışmada iki krizle de mücadeleye eş katkınn gözetilmesi



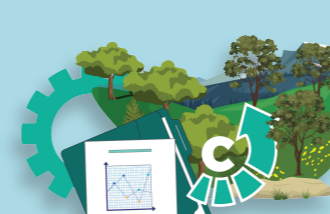
Orman ekosistemlerinin korunması ve bu ekosistemlerin uyum kapasitesinin artırılması



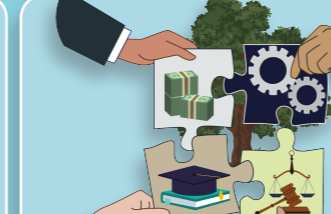
Toplumsal uyum kapasitesinin artırılması için koruma ve kullanma arasındaki dengeyi gözetilen "Ekosistem Temelli Uyum" gibi araçların daha etkin bir şekilde kullanılması



Yutak alanlarının genişletilmesi için geleneksel ağaçlandırma yaklaşımları yerine ekosistem onarımı yaklaşımının tercih edilmesi



Karbon bağlama çalışmaları için sürdürülebilir arazi yönetimi uygulamaları ve iyileştirilmiş orman yönetimi uygulamalarının öncelikli alternatifler olarak ele alınması



Bu uygulamaların hayata geçirilebilmesi amacıyla gerekli teknik, ekonomik, yasal ve yönetsel altyapının geliştirilmesi için kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör, akademi ve sivil toplum arasında güçlü bir iş birliği kurulması

TUSİAD

TÜRKİYE'DE İKLİM KRİZİ İLE MÜCADELEDE ORMAN EKOSİSTEMLERİ VE YUTAK ALAN YÖNETİMİ

# İklim Değişikliği ve Türkiye'nin İklimi

İklim değişikliğine ilişkin çalışmalar Akdeniz havzasındaki birçok ülke ile birlikte Türkiye'de de iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin daha yoğun yaşanacağını gösteriyor.

Artan sıcaklık ve kuraklık eğilimi nedeniyle;

- Sulak alanlar ve ormanlar başta olmak üzere doğal ekosistemlerimiz zarar görüyor,
- Alansal olarak küçülen bu ekosistemlerin yutak kapasitesi azalıyor.



Gerekli tedbirler alınmadığı takdirde;

- Arazi bozulumu başta olmak üzere karbon salınımı artıran süreçler hızlanacak ve
- Ağaçlandırma gibi faaliyetlerle karbon bağlanmasını sağlayan yutak alan artırma çalışmaları verimsiz hale gelecek.

## İklimi Değişen Türkiye'de Orman Ekosistemleri ve Yutak Alanlar

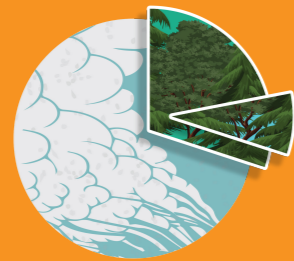
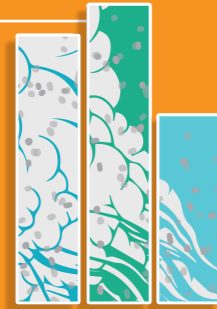
Orman ekosistemleri ve ekosistem hizmetleri iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerini önlemek ve olumsuz etkilerine uyum sağlamak için "karbon döngüsü" gibi güçlü araçlar sağlar.



Kaynak: Food and Agriculture Organizations of the United Nations, Global Forest Resources Assessment 2020.

Türkiye'de Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık sektörü tarafından

1990 yılında 67 milyon ton CO<sub>2</sub> olarak atmosfere salınan sera gazı miktarı  
2017 yılında 75 milyon tona yükseldikten sonra azalmaya başlayarak  
2021 yılında 47 milyon tona düştü.



Ekosistemler tarafından, 1990 yılında yıllık olarak tutulan CO<sub>2</sub> miktarı sera gazı salınmalarımızın %30'una denk düşerken, 2021 yılında bu oran %8 olarak gerçekleşti.

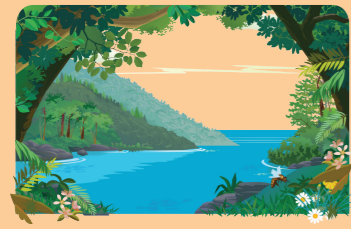
İklim değişikliği ile mücadelede karbon tutma hizmeti orman ekosistemlerinin sağladığı birçok faydadan sadece birisidir. Orman yönetiminde karbon tutmanın yanı sıra diğer toplumsal faydaların da gözetildiği bir yaklaşım için en uygun araç olarak ekosistem hizmetleri öne çıkarılır.

Ekosistem hizmetleri, ekosistemlerin insanlara ve diğer canlılara sağladığı ürün ve hizmetlerin tamamını tanımlar ve dört kategoride incelenir:

1. Tedarik hizmetleri,



2. Düzenleyici hizmetler,



3. Kültürel hizmetler ve



4. Destekleyici hizmetler.

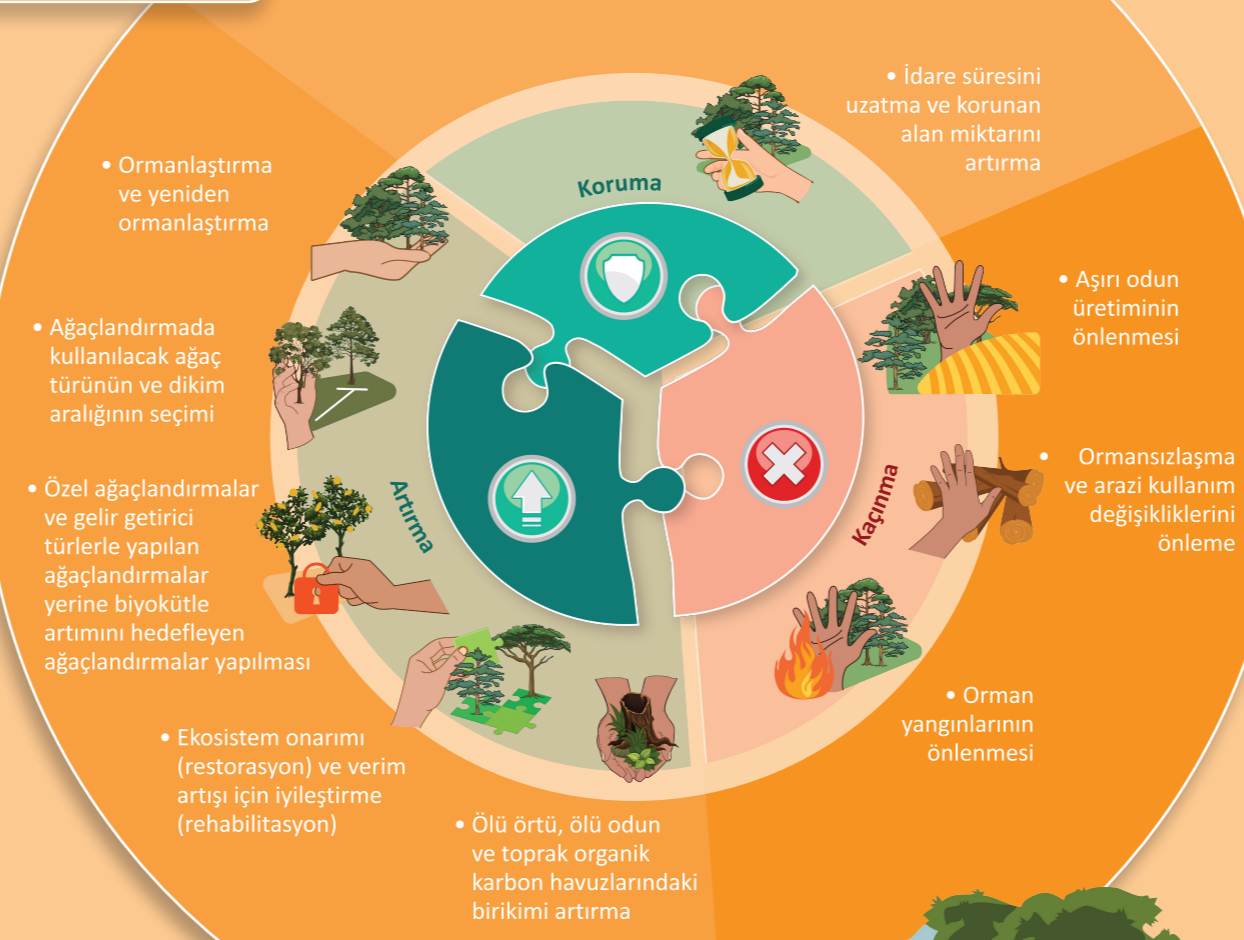


İklim değişikliğine bağlı olarak orman ekosistem dinamiklerinin ve işleyişinin değiştiğini göz önüne almalı; orman yönetimi anlayışımızı değiştirmeliyiz:

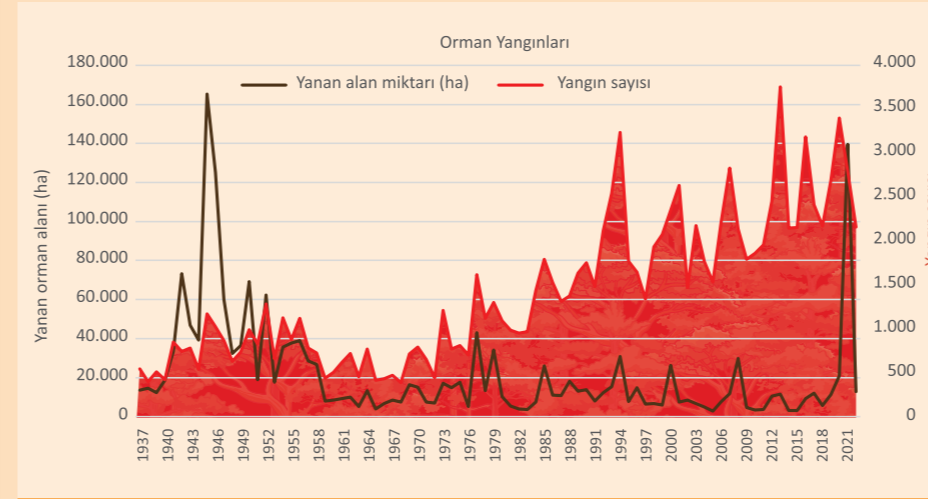
- Orman ekosistemlerinin uyum kapasitesinin artırılması, ormanların karbon bağlama fonksiyonunun güçlendirilmesi ve ormanlardan odun hammaddesi ihtiyacının karşılanması arasında bir denge gözetilmelidir.
- Ormanlar sağladıkları bütün fayda ve fonksiyonlarla beraber, ekosistem hizmetleri merkeze alınarak, bütüncül şekilde değerlendirilmelidir.
- Ekosistem hizmetleri çok sektörlü ve çok ölçekli bir planlama yaklaşımı ile orman yönetim planlarına entegre edilmelidir.



Orman ekosistemlerinin iklim değişikliğine uyum kapasitesinin artırılması için artırma, kaçınma ve koruma olmak üzere üçayaklı bir orman yönetimi yaklaşımı uygulanabilir.



İklim değişikliğinin Türkiye'deki orman ekosistemlerinin dağılımlarında daralmaya ve ekosistem yapısında bozulmaya neden olması öngörülmüştür. Aynı zamanda, Türkiye'de uzun yıllar 20.00 hektarın altında bulunan yıllık ortalama yanan alan miktarı son yıllarda yükselirken, yangın sayılarında da bir artış eğilimi görülmüştür. 1990-2010 yılları arasında yılda ortalama iki bin civarında olan yangın sayısı son 10 yılda 2.600'ün üzerine çıktı (OGM, 2022).



Türkiye'de 1937-2021 yılları arasında orman yangın sayıları ve yanan orman alanı

## Ortaklaşan Mücadele Fırsatları: İklim Krizi & Biyolojik Çeşitlilik Krizi

Türlerin yok olması, evrimsel süreçler açısından yeni türlerin oluşması kadar doğaldır. Ancak bu yok olma oranının geçmiş dönemlere göre 1.000 ila 10.000 kere daha hızlı olduğu hesaplanmıştır.

Yaşam ortamlarının yok olması ve bozulması sonucu ortaya çıkan biyolojik çeşitlilik krizi ve yutak alan, uyum, azaltım boyutlarıyla öne çıkan iklim krizi eş zamanlı ve birlikte ele alınması gereken iki büyük sorun olarak karşımıza çıkıyor.

İklim değişikliği canlı türlerini yayılışlarını, bolluklarını, davranışlarını, fenolojilerini, morfolojilerini veya genetik kompozisyonlarını değiştirerek farklı yollarla etkileyebilir. İklim değişikliğine tepki olarak canlılar üç yol izleyebilir:

1. Yayılışlarını genişletme, daraltma ya da kaydırma şeklinde değişen iklime uyum sağlayabilir.

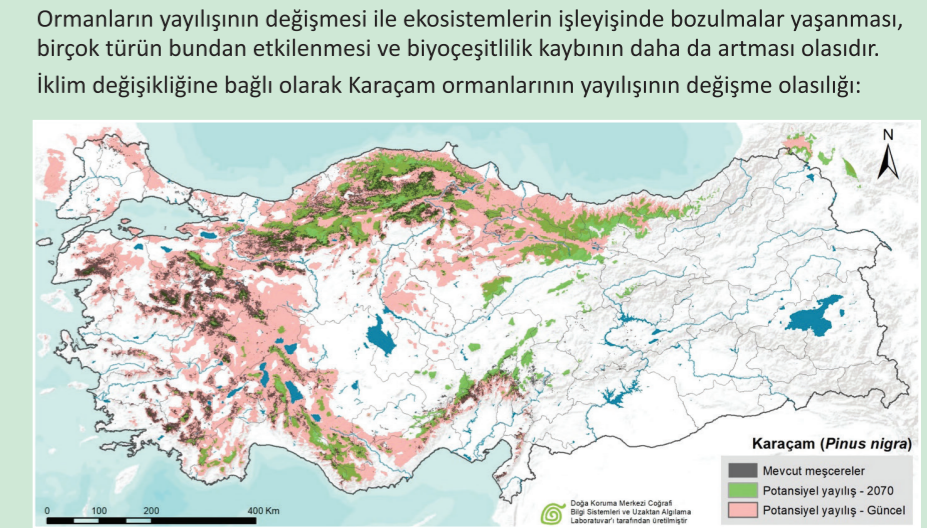
2. Fizyolojik, davranışsal veya genetik olarak değişerek buldukları mekânda uyum sağlayabilir;

3. Özellikle dar yayılışlı, ortam sıcaklığına duyarlı veya hareket yeteneği kısıtlı türler göz önüne alındığında, koşullar artık elverişli olmadığından yok olabilir.

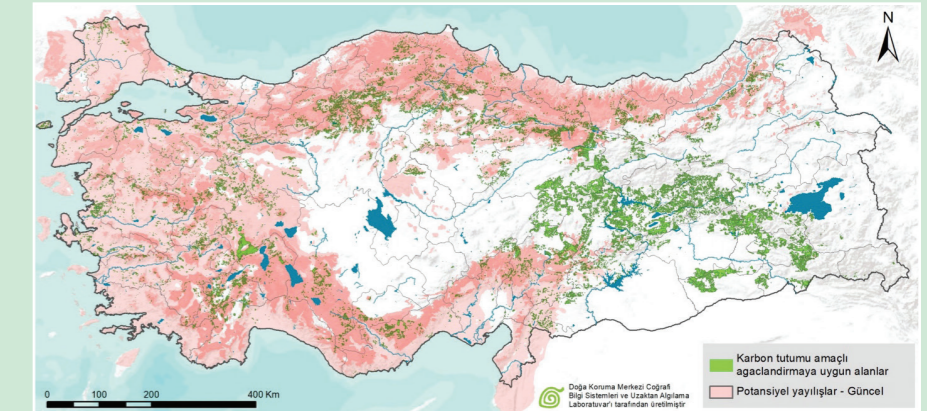
Genetik, tür ve ekosistem düzeyindeki çeşitlilik hem doğanın hem de insanların iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden kaçınması ve bu etkilere uyum sağlaması için en önemli araçlardan biridir. Türkiye dünyada üç farklı biyoçeşitlilik sıcak noktasına sahip nadir ülkelerden biri olarak yüksek biyoçeşitliliği ile de öne çıkmaktadır.

Orman alanlarında yaşanan parçalanma birçok türe ev sahipliği yapan orman ekosistemlerinin yaşam ortamı kalitesini düşürüyor ve birçok türe yönelik tehditleri artırıyor. Türkiye'nin de taraf olduğu uluslararası sözleşmelerin getirdiği yükümlülükler arasında olan bozulmuş ekosistemlerin onarımı hem biyolojik çeşitliliğin korunması hem de karbon bağlama potansiyelinin artırılması açısından fırsatlar sunuyor.

Ekosistem onarımı, herhangi bir sebepten tahrip olmuş bir alanın, tür kompozisyonu, yapısal özellikleri, ekosistem dinamikleri ve ekosistem hizmetleri açısından orijinal haline dönüştürülmeye çalışılması olarak tanımlanıyor.



Biyolojik çeşitlilik ve diğer doğal kısıtlar göz önünde bulundurulduğunda ülkemizde karbon tutumu amacıyla ağaçlandırılabilir alan oldukça kısıtlıdır. İklimsel kısıtlar bu alanların karbon bağlama potansiyelinin daha da sınırlandırılmasına neden olabilir.



Bu rapor Doğa Koruma Merkezi'nin içerik paydaşlığında hazırlanmıştır.

Not: Bu dokümandaki tüm verilerle ilişkin kaynakça Türkiye'de İklim Krizi ile Mücadelede Orman Ekosistemleri ve Yutak Alan Yönetimi raporunda yer almaktadır. Rapora erişmek için QR kodu okutunuz.

