



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir.

İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nde Toplumsal Uyuma Yönelik Ekosistem Hizmetleri Projesi



Ekosistem Hizmetleri ve İklim Değişikliğine Uyum Çalıştayı Raporu (26-29 Kasım 2024)



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Strateji Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir.

İÇERİK

ÖZET	3
YAKLAŞIM	4
BULGULAR	6
EK 1: Çalıştay Programı	7



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Etkileri
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI





ÖZET

"İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nde Toplumsal Uyuma Yönelik Ekosistem Hizmetleri" Projesi kapsamında, 26-29 Kasım 2024 tarihleri arasında, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü bünyesindeki on adet Orman İşletme Müdürlüğü'nden katılımcılarla dört günlük bir çalıştay yapılmıştır. Çalıştay iki gün Lüleburgaz, iki gün İstanbul'da olmak üzere toplamda dört gün olarak gerçekleştirilmiştir (EK 1 Çalıştay Programı).

Çalıştaya, Orman Genel Müdürlüğü Ekosistem Hizmetleri Daire Başkanı Özgür Balcı, Ekosistem Hizmetleri Değerlendirme Şube Müdürü Ahmet Umut Şekercan, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Proje Koordinatörü Gözde Güldal Karataş, Doğa Koruma Merkezi Vakfı Genel Müdür Yardımcısı Yıldırım Lise, Doğa Koruma Merkezi Proje Asistanı Esra Ergin Erdoğan, Ekosistem Hizmetleri Uzmanı Zekiye Çetinkaya, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Eğitim Asistanı Ezgi Çelik, orman işletme müdürleri, müdür yardımcıları, orman işletme şefleri ve orman mühendislerinden oluşan toplam 129 kişi katılmıştır (EK 2 Çalıştay Katılımcı Listesi).



Fotoğraflar 1 Orman işletme şefleri ve DKM ekibi, orman ekosistem hizmetleri ve iklim projeksiyonları etkileşimi üzerine fikir alışverişinde bulunuyor

Çalıştayın amacı, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü sorumluluk sahasında yer alan ormanlarda; iklim değişikliğine uyum sürecinde karşılaşılan zorlukları tespit etmek, ekosistem hizmetlerini sürdürülebilir bir şekilde yönetmek ve ormanların direngenliğini gelecek iklim projeksiyonlarını dikkate alarak artırmak için çözüm önerileri geliştirmek üzere adım atmaktır



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Etkileri
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI





Bu bağlamda çalıştay, bölgede iklim değişikliğinin etkilerinin belirlenmesi, orman ekosistemlerinin iklim projeksiyonlarına göre kırılganlıklarının değerlendirilmesi ve bu etkiler karşısında uyum stratejilerinin oluşturulması üzerine tartışılmasını hedeflemektedir.

Çalıştay süresince katılımcılar, belirlenen konulara yönelik olarak haritalar üzerinden çalışarak bilgi ve deneyimlerini paylaşmışlardır. Doğa Koruma Merkezi (DKM) ekibi tarafından toplantı öncesinde hazırlanan sorular rehberliğinde, şefliklere ait haritalar kullanılarak etkileşimli ve dinamik bir tartışma ortamı oluşturulmuştur. Tartışma ortamı oluşturulurken; çevrimiçi anket ve etkinlikler, buz kırma çalışmaları, yarı yapılandırılmış fiziksel anket formları birer araç olarak kullanılmıştır. Bu yöntem, hem sahadan edinilen verilerin hem de uzman görüşlerinin etkin bir şekilde paylaşılmasına olanak tanımış, katılımcılar arasında fikir alışverişini zenginleştirmiştir.

YAKLAŞIM

Ekosistem Hizmetleri ve İklim Değişikliğine Uyum Çalıştayı, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde yer alan orman ekosistemlerinin iklim değişikliğine uyum süreçlerinde karşılaştığı ve karşılaşması olası zorlukların tespit edilmesi, ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilir şekilde yönetilmesi ve bu ormanların iklim projeksiyonlarına uygun olarak direngenliğinin artırılması amacıyla tasarlanmıştır.

Çalıştay kapsamında, Doğa Koruma Merkezi Vakfı katılımcıları tarafından modere edilen yuvarlak masa çalışmalarında, haritalar üzerinde katılımcılar bilgi paylaşımında bulunmuş, mevcut ekosistem hizmetleri değerlendirilmiş ve gelecekteki durumlarına ilişkin beyin fırtınası gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, CHELSA v2.1 BIOCLIM+ (Brun ve diğerleri, 2022) veri setinde yer alan 1981-2010 uzun dönem meteorolojik ölçüm ortalamaları ve Max Planck Meteoroloji Enstitüsü tarafından geliştirilmiş MPI-ESM1_2_HR gelecek senaryosu modelinin 2041-2070, 2071-2100 yıl aralıkları ait ssp370 karbon salınım senaryosuna göre hazırlanan yıllık ortalama sıcaklık (BIO1) ve yıllık ortalama yağış (BIO12) biyoiklimsel katmanlarındaki değişimler üzerinden ekosistem hizmetlerinin kırılganlığı/direngenliği tartışılmıştır.

Bir önceki çalıştayda orman işletme şefleriyle birlikte oluşturulan ekosistem hizmetleri haritaları, bu çalıştayın temel referans noktası olarak kullanılmıştır. İklim değişikliğine uyum ve iklim değişikliği etkilerinin azaltım sürecinde temel alınan üç strateji olan direnç, direngenlik ve geçiş modelleri tartışılmış; katılımcılar, sorumluluk sahalarındaki olası yönetim senaryolarını değerlendirerek somut öneriler sunmuştur.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Etkileri
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



DKM



IUCN



Bu yaklaşımla, çalıştay, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü ekosistemlerinin iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını artırmak için uygulamaya dönük stratejik adımlar atılmasını ve katılımcılar arasında disiplinler arası bir bilgi alışverişi ortamının sağlanmasını hedeflemiştir.

BULGULAR

ÇALIŞTAYIN BİRİNCİ GÜNÜ (26.11.2024)

Çalıştay, Lüleburgaz Yıldızları Kadın Akademisi'nde gerçekleştirildi. Katılımcılar arasında Doğa Koruma Merkezi ve İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü yetkilileri, proje koordinatörleri ve orman işletme şefleri yer aldı. İlk günün ana teması ekosistem hizmetleri ve ormanların iklim değişikliği etkilerine karşı nasıl bir direnç geliştirebileceği oldu. Sabah oturumunda ekosistem hizmetleri ve iklim değişikliği ilişkisi tartışıldı, öğleden sonra ise grup çalışmaları ile her bölgedeki gözlemler ve çözüm önerileri değerlendirildi.

- **Kırklareli OİM:** Artan sıcaklık ve ani yağışlar gözlemlenirken, yaban hayatında ve su kaynaklarında azalmalar tespit edildi. Çeşitliliğin korunması ve dirençli ekosistemler oluşturulması önerildi.
- **Demirköy OİM 1. Grup:** Vejetasyon süresinde değişimler ve sel riskindeki artış dikkat çekti. Amenajman planlarının güncellenmesi ve alternatif ekonomik faaliyetlere yönelmesi önerildi.
- **Demirköy OİM 2. Grup:** Derelerde kuruma, domuz popülasyonunda azalma ve yangın riskinde artış gözlemlendi. Katılımcı planlamanın artırılması ve su kaynaklarının korunması gerektiği vurgulandı.

ÇALIŞTAYIN İKİNCİ GÜNÜ (27.11.2024)

İkinci gün, ekosistem hizmetleri ile ilgili sunumlar ve yuvarlak masa çalışmaları ile devam etti. Orman işletme şefleri, kendi bölgelerindeki gözlemleri ve önerilerini sundu.

- **Vize OİM:** Kayın türlerinin baskın hale gelmesi ve su seviyelerindeki düşüşe dikkat çekildi. Ormanların gençleştirilmesi ve izleme sistemleri kurulması önerildi.
- **Tekirdağ OİM:** Kuraklık artışı ve orman yangınlarındaki yükseliş vurgulandı. Tür değişimlerine yönelik planlamalar yapılması önerildi.
- **Kırklareli OİM:** Karaçam türlerinde ciddi kayıplar yaşanırken, meşe zararlılarının arttığı gözlemlendi. Orman ekosistemlerini destekleyici yönetim planları önerildi.
- **Edirne OİM:** Yangın ve kuraklık artışı nedeniyle baraj ve göletlerde kurumalar gözlemlendi. Tür çeşitliliğinin korunması ve izleme sistemlerinin geliştirilmesi gerektiği belirtildi.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Etkileri
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



DKM



IUCN



ÇALIŞTAYIN ÜÇÜNCÜ GÜNÜ (28.11.2024)

Çalıştayın üçüncü gününde, Orman Genel Müdürlüğü ve Doğa Koruma Merkezi uzmanlarının sunumları gerçekleştirildi. İklim değişikliğinin uzun vadeli etkileri ve olası çözüm yolları tartışıldı.

- **Şile OİM:** Mantar türlerinde azalma, kestane ağaçlarında hastalıklar ve su kaynaklarında düşüş gözlemlendi. Karışık orman yapısının korunması ve sel önlemlerinin alınması önerildi.
- **Kanlıca OİM:** Yangın riski artışı ve istilacı böcek türlerindeki yükseliş dikkat çekti. Doğal ağaçlandırmanın artırılması ve orman sınırlarının korunması önerildi.
- **Çatalca OİM:** Ani yağışların artışı, biyolojik çeşitlilik kayıpları ve insan baskısının yoğunlaşması öne çıktı. Koruma merkezlerinin oluşturulması ve sanayi baskılarının azaltılması gerektiği belirtildi.
- **Bahçeköy OİM:** Su kaynaklarında azalma, kestane meyvesi üretiminde düşüş ve insan baskısının artışı gözlemlendi. İnsan girişlerinin kontrollü hale getirilmesi önerildi.
- **İstanbul OİM:** Yangın riskindeki artış, ODOÜ azalması ve su kaynaklarında bozulmalar öne çıktı. Ekosistem tabanlı yönetim sistemine geçilmesi ve insan baskısının azaltılması önerildi.

ÇALIŞTAYIN DÖRDÜNCÜ GÜNÜ (29.11.2024)

Son gün, Orman Genel Müdürlüğü ve Doğa Koruma Merkezi uzmanları tarafından yürütülen sunumlar ve grup çalışmaları ile tamamlandı. Ekosistem hizmetleri, orman yönetimi ve adaptasyon stratejileri üzerine kapsamlı değerlendirmeler yapıldı.

- **Şile OİM:** Sel baskınları, üretim kayıpları ve ekosistem hizmetlerindeki değişimler tartışıldı. Koruma merkezleri oluşturulması ve izleme sistemleri kurulması önerildi.
- **İstanbul OİM:** Vejetasyon mevsimlerinde kaymalar, yangın riskindeki artış ve su kaynaklarının azalması gözlemlendi. Tür uyumluluğuna yönelik planlamalar yapılması önerildi.
- **Kanlıca OİM:** Hastalıkların yaygınlaşması, tür değişimlerinin olasılığı ve su kaynaklarında azalma tartışıldı. Orman sınırlarının kesinleştirilmesi ve odun üretiminin sınırlandırılması gerektiği belirtildi.
- **Çatalca OİM:** Artan sıcaklık ve göç baskısının orman alanlarına etkileri vurgulandı. Orman alanlarının korunması ve üretimin küçük alanlarla sınırlandırılması önerildi.
- **Bahçeköy OİM:** Karaçam ağaçlarının büyüme sıkıntıları, kestane hastalıkları ve su kaynaklarındaki azalmalar tartışıldı. Türlerin korunması ve orijinal ekosistemlere dönüş planlamaları önerildi.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Etkileri
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



DKM



IUCN



Bu çalıştay kapsamında, Türkiye'nin farklı bölgelerindeki orman ekosistemlerinin iklim değişikliğine nasıl uyum sağlayabileceği ve direnç geliştirebileceği konusunda önemli değerlendirmeler yapıldı. Katılımcılar, yerel gözlemler ve bilimsel analizler ışığında çözüm önerilerini sunarak sürdürülebilir orman yönetimi için önemli adımlar atılmasını sağladı.

EK 1: Çalıştay Programı

 Ekosistem Hizmetleri ve İklim Değişikliğine Uyum Çalıştayı Kırılganlıktan Dayanıklılığa: Orman Ekosistemlerinde Uyum ve Yönetim 			
EĞİTİM	DÜZENLEYEN BİRİM	EKOSİSTEM HİZMETLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI	TOPLAM SAAT 6
	TARİHİ	26.11.2024 - 29.11.2024	
	YÖNETİCİSİ	Mahmut Ferhatoglu	
	KATILACAK PERSONEL SAYISI	104	
	YERİ	Lüleburgaz-Istanbul	
GÜN	SAAT	KONU	KONUŞMACI/EĞİTİCİ
26-29 Kasım 2024	10:30-10:45	Açılış Konuşmaları	
	10:45-11:00	Oman Genel Müdürlüğü Ekosistem Hizmetleri Çalışmaları	Umut Ahmet Şekercan
	11:00-11:40	İklim Değişikliği ve Oman Ekosistem Hizmetleri	Yıldırım Lise, Dr. Özge Balkız, Zekiye Çetinkaya
	11:40-12:00	Ara	
	12:00-12:45	Grup Çalışması (Bölgesel Hassasiyet Değerlendirmeleri)	
	12:45-14:00	Öğle Yemeği	
	14:00-14:40	İklim Değişikliğine Uyum Stratejileri ve Ormanlarda Ekosistem Hizmetleri Tabanlı Uygulamalar	Yıldırım Lise, Dr. Özge Balkız, Zekiye Çetinkaya
	14:40-15:00	Ara	
	15:00-15:45	Grup Çalışması (İklim Değişikliğine Uyum için Strateji Önerileri ve Doğa Temelli Çözümler)	
	15:45-16:00	Ara	
	16:00-17:00	Tartışma, Değerlendirme ve Kapanış (Grup Sunumları)	

KAYNAKÇA

Brun, P., Zimmermann, N.E., Hari, C., Pellisier, L., Karger, D.N. (2022) Global climate-related predictors at kilometre resolution for the past and future Earth System Science Data. 14, 5573– 5603
<https://doi.org/10.5194/essd-14-5573-2022>



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Etkileri
Sektör Operasyonel Programı



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



DKM



IUCN