

RAPORUN
HAZIRLANMASINDA
İŞBİRLİĞİ YAPAN
KURULUŞLAR



**Protected Areas
for a Living Planet**
delivering on CBD commitments



Korunan Alanlar

Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Türkiye Ulusal Stratejisi

Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Türkiye Ulusal Stratejisi, Ekim 2011

Bu strateji, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, UNDP Türkiye ve WWF-Türkiye işbirliğinde yürütülen Küresel Çevre Fonu (GEF) destekli “Orman Koruma Alanları Yönetiminin Güçlendirilmesi Projesi” kapsamında ve WWF’in “Yaşayan bir Dünya için Korunan Alanlar Programı” desteğiyle 15-16 Şubat 2010 tarihlerinde düzenlenen “Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Çalıştay”ının bir sonucu olarak hazırlanmıştır. Strateji, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü, Mülga Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı ve Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü İklim Değişikliği Dairesi Başkanlığı görüş ve önerileri sonucunda nihai hale getirilmiştir. Bu stratejinin önemli öncelikleri İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı içinde yer almıştır.

Orman Koruma Alanları Yönetiminin Güçlendirilmesi Projesi

www.kdmp.gov.tr

Yaşayan bir Dünya için Korunan Alanlar Programı

www.wwf.panda.org/what_we_do/how_we_work/protected_areas/pa4lp/

www.wwf.org.tr

Bu stratejinin hazırlanmasında işbirliği yapan kuruluşlar:

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Söğütözü Cad. No: 14/E

Ankara

Tel: +90 (212) 207 50 00

UNDP Türkiye

Birlik Mahallesi 2. Cadde No: 11

06610

Çankaya/Ankara

Tel: +90 (312) 454 11 00

Fax: +90 (312) 496 14 63

WWF-Türkiye

Büyük Postane Cad. No: 43-45 Kat 5

Bahçekapı/İstanbul

Tel: + 90 (212) 528 20 30

Fax: +90 (212) 528 20 40

Strateji Metnini Hazırlayan:

Yıldıray Lise, UNDP-Türkiye

Başak Avcıoğlu Çokçalışkan, WWF-Türkiye

Kapak Fotoğrafı: Rosa Merk, ©WWF Germany

İÇİNDEKİLER	
ÖNSÖZ	
GİRİŞ	1
YAŞAM UĞRUNA KORUNAN ALANLAR	3
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AZALTIM VE ETKİLERİNE UYUMDA KORUNAN ALANLARIN FAYDALARI - DOĞAL ÇÖZÜMLER	7
SONUÇ VE ÖNERİLER	16
HEDEF 1: ARAŞTIRMA VE UYGULAMA	16
HEDEF 2: DENEYİM VE BİLGİ PAYLAŞIMI, KAPASİTE ARTIRIMI	18
HEDEF 3: İLETİŞİM	20
HEDEF 4: POLİTİKA	21
HEDEF 5: STRATEJİNİN KOORDİNASYONU VE UYGULAMASI	23
EK. KORUNAN ALANLAR VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÇALIŞTAY KATILIMCILARI	24

ÖNSÖZ

İklim değışikliğı, dünyanın ve Türkiye'nin karşı karşıya kaldığı başlıca sorunlar arasında. Özellikle fosil yakıtların sürdürülebilir olmayan yapılarının bir sonucu olarak, karbondioksit salımları artıyor. Sanayi Devrimi'nden bu yana, atmosferdeki karbondioksit yoğunluğu yüzde 30'dan fazla artmış durumda. Uluslararası Doğayla Koruma Birliği'ne (IUCN) göre, aynı dönemde küresel ortalama sıcaklık 0,74 santigrat derece yükseldi. UNDP İnsani Gelişme Raporu'na göre, iklimdeki bu değışimin insan refahı üzerinde doğrudan olumsuz etkileri bulunuyor. İklim değışikliğı, fırtınaların, kuraklıkların, taşkınların ve orman yangınlarının daha sık görülmesine neden oluyor. Bunun bir sonucu olarak dünya, gıda üretiminde azalma ve başta ormanlar ile sulak alanlar olmak üzere ekosistemlerin bozulması sorunu ile karşı karşıya.

Bilimsel kanıtlara ve doğa koruma deneyimlerine göre korunan alanlar, iklim değışikliğıyle küresel mücadelenin temel bir parçası. Korunan alanlar, doğal kaynakların ve ekosistemlerin sağladığı hizmetlerin sürdürülmesi açısından önemli. Karasal karbon miktarının yüzde 15'ini depolayan bu alanlar, iklim değışikliğı azaltım ve etkilerine uyumda eşsiz bir role sahip. Korunan alanlar, bu sayede, sera gazı salımlarının düşürülmesine yardımcı oluyor. Böylesi alanlar olmazsa, iklim ile ilgili sorunlar daha kötü bir hal alabilir. Dolayısıyla korunan alanların güçlendirilmesi, iklim krizinde en güçlü doğal çözümlerden biri.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı'na (UNEP) bağlı Dünya Koruma İzleme Merkezi'ne (WCMC) göre, bugün korunan alanlar dünya kara yüzeyinin yaklaşık yüzde 13,9'unu kaplıyor. Bu oran Türkiye'de ise yüzde beşin biraz üzerinde. Mevcut korunan alanların etkin ve iyi yönetimi ile yeni korunan alanların ilanı, ekosistemlerin, türlerin ve ekolojik süreçlerin korunması için yaşamsal öneme sahip. Bu hedefe ulaşılmasında resmi kurum ve kuruluşlar, bilim insanları ve sivil toplum kuruluşlarına pek çok görev düşüyor. Dünyadaki ilk ulusal strateji olan "Korunan Alanlar ve İklim Değışikliğı Türkiye Ulusal Stratejisi", küresel iklim değışikliğinde risk yönetimi ve Türkiye'de ulaşılması istenen hedefler için gereken etkinlikleri tanımlıyor. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) Türkiye Ofisi ve WWF-Türkiye işbirliğinde hazırlanan bu strateji, iklim değışikliğı azaltım ve etkilerine uyum sürecinde bizlere bir rehber olacaktır.

Yaşar Dostbil

Ulrika Richardson-Golinski

Tolga Baştaç

Genel Müdür
Doğa Koruma ve Milli Parklar
Genel Müdürlüğü

Mukim Temsilci Yardımcısı
UNDP Türkiye

Genel Müdür
WWF-Türkiye

GİRİŞ

İklim değişikliğinin türler ve ekosistemler üzerindeki etkileri giderek daha fazla hissedilmeye başlamıştır. Özellikle, kısıtlı yaşam alanlarına sahip türler ile hassas ekosistemlerin iklim değişikliğinden oldukça etkileneceği düşünülmektedir. Dünyadaki zengin biyolojik çeşitliliğe sahip ve hassas ekosistemleri, nadir türleri korumak amacıyla ilan edilen korunan alanlar, iklim değişikliği sürecinde türler için sığınak alanları olmak gibi önemli bir rol oynayacaktır. Yanısıra, değişen iklimlerin mevcut korunan alanlar içindeki ekosistemlerin yayılış alanlarını da nasıl etkileyeceği henüz bilinmemektedir.

İklim değişikliği altında, korunan alanlar şu açılardan önem kazanmaktadır:

- Emisyonların azaltılması; özellikle orman ve turbalıklar gibi karbon emilimini sağlayan ekosistemlerin bulunduğu korunan alanların sürdürülmesi ve yeni alanların ilanı,
- İklim değişikliğinin etkilerine uyum; ekosistem hizmetleri, tür ve ekosistemlerin dağılımlarının korunan alanlar içinde muhafazası,
- Mevcut korunan alan ağı sayesinde ekosistem ve türlerin iklim değişikliğine direnç kazanması.

Türkiye’de henüz iklim değişikliğinin etkileri ve riskli alanlarının nereleri olacağı bilinmezken, korunan alanların sahip olduğu biyolojik çeşitlilik değerlerinin ve insanlara sağladığı ekosistem hizmetlerinin nasıl etkileneceği gündemde bile henüz değildir. Ancak 2009’un Mart ayında Antalya’da yapılan RAPPAM çalıştayında, özellikle alanlardan gelen yöneticiler ve uzmanlar, bu konunun korunan alanların yönetimine dahil edilmesinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Yanısıra, “Orman Koruma Alanları Yönetiminin Güçlendirilmesi Projesi” kapsamında yapılan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi Korunan Alan İş Programı’nın önceliklendirilmesi çalışmasında, iklim değişikliği ve korunan alanlar ilişkisi, Çevre ve Orman Bakanlığı uzmanlarınca öncelikli bir konu olarak değerlendirilmiştir.

WWF-Türkiye’nin ev sahipliğinde, Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve UNDP Türkiye’nin katkılarıyla; “Orman Koruma Alanları Yönetiminin Güçlendirilmesi Projesi” ve WWF’in “Yaşayan bir Dünya için Korunan Alanlar Programı” kapsamında 15-16 Şubat 2010 tarihleri arasında Ankara’da “Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Çalıştay”ı düzenlenmiştir. Ulusal düzeyde bir ilk olan bu çalıştayda, dünyanın ve ülkemizin önde gelen uzmanları bir araya gelmiştir. İki gün süren çalıştayın amacı, iklim değişikliği azaltım ve etkilerine

uyum sürecinde korunan alanların rolünün dünyadan örneklerle anlatılması ve Türkiye’de korunan alanların, iklim değişikliğine yol açan emisyonların azaltımı ve etkilerine uyum sürecindeki rolü için bir yol haritası belirlenmesi olmuştur. Çalıştay süresince konunun uzmanları ve katılımcılar tarafından bu kapsamda, korunan alanların rolü ve sağladıkları ekosistem hizmetlerinin önemi vurgulanmış ve değerlendirilmiştir.

Çalıştay; PACT 2020 Girişimi tarafından 16-19 Kasım 2009 tarihinde Granada’da (İspanya) düzenlenen, “Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Granada Dünya Zirvesi”nden sonra bu konuda tüm dünyada yapılan ilk ulusal çalıştay olma özelliğini taşımaktadır. “Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Çalıştay1”na, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü Prof. Dr. Mustafa Kemal Yalınkılıç, WWF-Türkiye Genel Müdürü Tolga Baştaç, Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Dünya Korunan Alanlar Komisyonu (WCPA) Başkanı Nik Lopoukhine, UNDP ve Michael Succow Vakfı uzmanları ile yerli uzman ve yetkililerden toplam 120 kişi katılmıştır.

Çalıştayın ilk gününde korunan alanlar ve iklim değişikliği ilişkisinin küresel boyutları, konuyla ilgili dünyadan örnek uygulamalar, Türkiye’deki mevcut durum ve örnek uygulamalar paylaşılmıştır. Çalıştayın ikinci günü ise Türkiye’de korunan alanlar ve iklim değişikliği stratejisinin hazırlanması amacıyla grup çalışmaları yapılmıştır. Grup çalışmalarında, orman, sulak alan, bozkır, deniz ve kıyı korunan alanlarına yönelik iklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum stratejileri için önemli konu başlıkları belirlenmiştir. Ayrıca, korunan alanlar ve iklim değişikliği ilişkisinde korunan alanlar sistemi oluşturulması, korunan alan planlaması, korunan alanların yönetimi, konu ile ilgili politika oluşturma ve bilgi paylaşımı konularında ulusal öncelikler belirlenmiştir.

Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Çalıştay1’nin bir sonucu olarak ortaya çıkan bu Strateji, küresel iklim değişikliği sürecinde iklim değişikliğinin azaltılması ve etkilerine uyum sağlamada, Türkiye’deki korunan alanların etkin yönetiminin geliştirilmesi, korunan alanların rolünün ilgili tüm taraflarca anlaşılması ve bu yönde faaliyetlerin gerçekleştirmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu stratejinin önemli öncelikleri İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı içinde yer almıştır.

YAŞAM UĞRUNA KORUNAN ALANLAR

Nikita Lopoukhine

Uluslararası Doğayl Koruma Birliği (IUCN) Korunan Alanlar Dünya Komisyonu Başkanı

Günümüz dünyası başa çıkılması gereken sorunlar ile doludur. Kentleşme, acınası yoksulluk, doğal afetlerin artan yoğunluğu, yaygın H1N1 grip salgınları, biyolojik çeşitlilik kaybı ve doğal kaynaklara ulaşılabilirlik; karar vericilerin hergün karşılaştıkları ve sivil toplumların uğraştıkları konular arasında ilk akla gelenlerdir.

Tüm bu konulara karşın dünya, gelecek kuşaklar için alanlar ayrılmasının önemini kabullendi. UNEP Dünya Koruma İzleme Merkezi'ne göre, 150,000 korunan alan dünya kara yüzeyinin yüzde 13,9'undan fazlasını kaplamaktadır. Eğer, UNEP küresel veri tabanında gösterilmeyen özel korunan alanlar veya topluluklarca yönetilen korunan alanları dahil edilirse, bu yüzde daha da yüksek olacaktır. Ürdün Kraliçesi Nur 2003 Dünya Parkları Kongresi'ndeki açış konuşmasında, bu büyümeyi "tarihteki en özgün kolektif arazi kullanım kararlarından biri" olarak ifade etmiştir. Kapladığı yüzde 1'den az alanı ile deniz korunan alanları, kara korunan alanlarının gerisinde kalmaktadır.

Neden korunan alanların böyle bir artışıyla karşı karşıyayız? Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'ni imzalayan tarafların; korunan alanların biyolojik çeşitlilik, özgün bitkiler ve hayvanların *yerinde* korunmasında kritik önemde olduklarını kabullenmeleri, belirleyici, itici etmenlerdendir. Korunan alanlar, biyolojik çeşitliliği korumanın köşe taşlarından birisidir.



Dünya yüzeyinde korunan alanlar % 13,9'u oluşturmaktadır. Bu oran Türkiye'de yaklaşık % 5'tir.

Korunan alanların modern dönemi, 19. YY'da ABD'de simgeleşmiş Yellowstone Milli Parkı ve Kanada'da Banff Milli Parkı'nın kurulması ile başlar. İlk kuruluş kriterleri hiç de bu bölgelerde yaşayan insanlara karşı müşfik değildi. Model; yörede yaşayanları bölge dışına çıkarmak, avcı hayvanları ortadan kaldırmak ve bölge içerisindeki etkinliklere sınırlamalar getirmek şeklindeydi. Zamanla bu ilk amaçlar aşıldı ve izleyen korunan alanlar daha çok doğanın korunmasına odaklandı.

20. YY'ın son döneminden başlamak üzere bu alanların yönetimine ait yeni yöntemler ve yönetişimine ilişkin yeni yaklaşımlar ortaya çıktı. Doğanın çeşitliliğini korumak birincil düşünce olmaya devam etmekle birlikte, insanların bu bölgelerde barınmaları da söz konusu idi. Günümüzde, bu alanların yönetişimine ilişkin kararlar giderek paylaşıyor. Dünyanın birçok bölgesinde korunan alanlar; bizzat kendi yaşamları, alanların varlığını sürdürmesine ve sağlığına dayalı olan yerli ve geleneksel toplumların yuvasıdır. Bu insanlar, süregelen uygulamalarıyla yöreye özgü bitki ve hayvanların devamlı korunmasını garanti etmişlerdir.

Bilim bize korunan alanların doğayı korumada yararlı olduklarını söylemektedir. Ancak korunan alanların kurulmasında, tek başına bilim etkin değildir. Duygular da bu eşitliğin bir parçasıdır. İnsanlar peyzajın güzelliğine ya da bozayı veya beyaz gergedan gibi karizmatik hayvanların muhtemel yok oluşlarına ilişkin güçlü duygulara sahip olabilirler. Artık insanlar, gelecek kuşaklar için hem kendi topraklarının hem de doğaya dayalı yaşam şeklinin korunmasını garantileyen bir araç olarak korunan alanlara sarılmaktadır. Avustralya, Kanada ve Güney Afrika'daki doğal arazi talepleri; bir çözüm olarak, yöresel toplum değerlerinin korunan alanlara yoneldiğinin örnekleridir.

Korunan alanlar yaşamın temel gereksinimlerini karşılar. Dünyadaki birçok insan için kritik önemdeki doğal kaynakları korurlar. Bu bölgeler içerisinde doğal seçim baskılarına müdahalede, genetik çeşitliliğin evrimine izin verilir. Bu genetik kaynaklar birçok yeni ürüne kaynak olurlar. Biyolojik çeşitlilik aynı zamanda bizler için temel olan ekosistem hizmetlerini koruma görevi de görür. Su, gıda, giysi, barınak, ulaşım ve ilaçlar korunan alanın içerisinde ve çevresinde mevcuttur. Korunan alanların oluşturulmasında bu değerler şüphesiz itici güç olmuşlardır, ancak korunan alanlar sadece biyolojik çeşitliliği korumaktan fazlasını da yaparlar.

Korunan alanlar, alan içinde ve çevresinde yaşayan insanlar için önemlidir. Turizm ve doğrudan iş alanları ile insanlara iş sağlarlar. Ancak, bu alanlardan sağlanan ekosistem hizmetleri, dikkate alınması gereken çok daha önemli bir husustur. Temiz su, bu tür hizmetlerden bir tanesidir. Dünyanın 105 büyük kentinden 33'ü, su kaynağı açısından komşu korunan alanlardan yararlanmaktadır. Ekonomik olarak mantıklıdır. Örneğin, 1997 yılında New York şehri, kente su sağlayan havzayı satın

aldı ve korunmasına yatırım yaptı. Yeni rezervuarlar ve su arıtma tesisleri kurmak yerine bu koruyucu tedbirleri alarak kent, 10 yıllık bir sürede 4 ila 6 milyar Amerikan doları tasarruf sağladı.

Doğanın fiziksel ve ruhsal insan sağlığı üzerindeki önemi gittikçe artan kanıtlarla ispatlanmaktadır. Korunan alanlardaki bozulmamış ekosistemler ve ziyaretçilere doğayı deneyimlemeleri için sağlanan fırsatlar, insanların maddi sağlıklarına katkı sağlamaktadır. Sağlıklı insanlar ekonomik olarak güçlü çıktılar sağlarlar. İş ortamında devamsızlığa yol açan hastalıklar, büyük bir ekonomik yük getirirler. Avustralya, hastalık nedeniyle yıllık iş kaybının 6 milyon işgünü olduğunu rapor etmektedir. Korunan alanlar bunun panzehirini oluşturabilirler. ABD'deki araştırmalar; korunan alanları aktif olarak ziyaret edenlerin tansiyon, vücut kitle indeksi ve depresyon düzeylerinin, ziyaretçi olmayanlara göre birkaç puan daha sağlıklı olduğunu belirlemiştir.

Doğanın insan sağlığı sorunlarına yönelik katkısı yukarıda belirtilenlerle sınırlı kalmaz. Gerçekten de bugün kullanılan sentetik ilaçlardan yarısı doğa kaynaklıdır. Dünya bitkilerinin % 70'inin tehlike altında olduğu dikkate alındığında, bu değer biçilemez hizmet maalesef risk altındadır. Diğer yandan, IUCN kırmızı listesindeki türlerin % 80'i korunan alanlar içerisinde; bu sayede bize, gelecekte hala ilaca ilişkin buluşların olabileceğini garanti ederler. Tıbbi bitkilere ilave olarak dünyaya yayılmış korunan alanlar, önemli tarımsal ürünlerin yabani akrabalarını koruyarak dünya gıda teminini etkileyen böcekler ve hastalıklar ile savaşmak üzere genetik kaynaklar sağlarlar.

Korunan alanların sigorta rolüne diğer bir örnek, doğal afetlere karşı etkileridir. Bozulmamış ekosistemlerin iyi bir yatırım oldukları defalarca ispatlanmış olup, bunun en iyi örneklerinden biri 2004 Asya tsunamisi sırasındaki katkılarıdır. Kıyılarda korunan alanlardaki bozulmamış mangrov ormanları, yaşamları ve geçim kaynaklarını korumuştur. Seller, heyelanlar ve ani fırtınaların etkileri hep bozulmamış ekosistemler tarafından azaltılır; sulak alanlar artan su seviyelerini emerek düşürür, bozulmamış ormanlar toprak kaymalarına karşı eğimli yamaçları tutar, mercan kayalıkları fırtınaları yumuşatır, bitki örtüsü ile kaplı sahiller dalga aşınmalarını azaltır. Doğal afetlerde iklim değişikliğinin ortaya çıkaracağı sıklık ve yoğunluk artışı öngörüsüyle korunan alanlara ihtiyacımız şimdiye kadar olandan daha fazla olacaktır. Ayrıca, korunan alanlardaki bozulmamış ekosistemleri sürdürmek, atmosfere daha fazla zararlı karbon emisyonunu önlemektir.

Milli parklar ve dünya üzerindeki korunan alanların başka formlarının iklim değişikliğine “doğal çözüm” olarak özel bir rolü vardır. Tartışmalı olsa da, arazinin başka kullanımlara dönüşümünden kaçınmakta bilinen en etkin yönetim stratejisidir.

Yasalarla yönetilen, korunmaya ayrılmış tanımlı bir alanda kalıcı bir idareye sahip, izleme ve raporlama dahil planlama ve diğer arazi yönetim araçlarını kullanan uzmanlarca genellikle yönetilen alanlardır. Dünya karasal karbon deposunun yaklaşık % 15'i, belirli deniz alanları ile birlikte şimdiden koruma altındadır. Dünyanın artan bölümlerinde korunan alanlar, bozulmamış ekosistemlerin kalıntılarını korumaktadırlar.

Tanzanya Doğu Arc Dağları'ndaki orman rezervlerinde 151 milyon ton karbonun % 60'ından fazlası depolanmaktadır. Kanada milli parklarında çoğunlukla turbalıklar ve toprakta depolanan karbon miktarının 4.432 milyon ton olduğu tahmin edilirken, Brezilya Amazon korunan alanlar sistemi 8 milyar ton karbonun atmosfere salınmasını önlemektedir.

Salınmamış karbonu depolama ve ekosistemleri koruma bileşimi; korunan alanların, iklim değişikliğini hedefleyen her ulusal stratejinin doğal bir bileşeni olmasını gerektirir. Korunan alanlar kalıcı karbon depoları anlamına gelmektedir ve karasal kaynaklı salımların azaltılmasını başarmada ulusal stratejilerin çekirdek bileşeni olmalıdır. Korunan alanların kendilerine biçilen azaltım ve uyum rollerini yerine getirebilmeleri için, bu alanlara parasal ve teknik destek sağlanmasının gerektiği uyarısı da elbette dikkate alınmalıdır. UNFCCC ile ilgili olarak yapılan tartışmalarda görüşülen, iklime bağlı çeşitli finansal mekanizmalar, bu konuda özgün fırsatlar sunmaktadır.

Korunan alanlar tezi şimdiye kadar geçmişte olduğundan daha güçlüdür. Değerleri gözardı edilemez.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ AZALTIM VE ETKİLERİNE UYUMDA

KORUNAN ALANLARIN FAYDALARI – DOĞAL ÇÖZÜMLER

Sue Stolton
Equilibrium Research, İngiltere

İklim değişikliğinin, karasal ve denizel ekosistemleri olumsuz etkilemeye çoktan başlamış olması ve bu değişikliklerin önümüzdeki yüzyıl boyunca oran ve şiddetinin artacak olması yüksek bir olasılıktır. Bu, su ve gıdanın daha az erişilebilir olması, doğal afetlerin daha sık gerçekleşmesi, insan sağlığının tehdit altına girmesi, türlerin yok olması ve ekosistemlerin ortadan kalkması ya da bozulması anlamına gelir. Korunan alanlardaki ekosistemler ve türler de bu etkilerin dışında kalmayacaktır.

Korunan alanlar, doğal ve yarı doğal sistemleri korumanın bir aracı olarak, hem atmosferdeki karbonu yakalayıp tutmak hem de insanların ve ekosistemlerin iklim değişikliğinin etkilerine uyum göstermesine yardım etmede, ekosistem tabanlı uyum çalışmalarında güçlü bir araçtır. Önemi, iklim değişikliği üzerindeki tartışmalarda kayda alınmış olsa da, oynadıkları rol genellikle yeterince değerlendirilmemiş ve çok az araştırılmıştır.

2009 sonunda, IUCN-WCPA, Doğal Kaynakları Koruma Teşkilatı (The Nature Conservancy), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, Yaban Hayatı Koruma Derneği (Wildlife Conservation Society), Dünya Bankası ve WWF; iklim değişikliği müdahale stratejileri içerisinde korunan alanların oynayabileceği rol konusunda ilk küresel değerlendirmeyi yayınladılar: *Doğal Çözümler: Korunan Alanlar İklim Değişikliğiyle Mücadelede İnsanlara Yardım Ediyor*¹. Yüzlerce yetkin kaynaktan derlenen rapor; korunan alanların iklim değişikliğinin nedenleriyle başa çıkmada ve etkilerine müdahalede çoğunlukla en pratik, ekonomik ve etkin olduklarına ilişkin zorlu kanıtlar sunmaktadır. İklim değişikliğiyle mücadelede yapılacakların kapsamı geniştir; teknolojiye, arazi yönetiminde ve yaşam tarzında değişiklikler ile birlikte temel olarak emisyon salımlarının azaltılması. Doğal Çözümler raporu, korunan alanların varolan stratejilerin yerini almalarını önermez. Daha çok onların, bu stratejilerin ana parçalarından biri olduğunu ve bu kilit rollerinin acilen tanınması gerektiğini ileri sürer.

¹ Bu kitap, WWF'in "Yaşayan bir Dünya için Korunan Alanlar" programı ile T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, UNDP Türkiye ve WWF-Türkiye işbirliğinde yürütülen "Orman Koruma Alanları Yönetiminin Güçlendirilmesi" projesi kapsamında, WWF-Türkiye tarafından Türkçeye çevrilerek basılmıştır. Elektronik olarak www.wwf.org.tr ve www.kdmp.gov.tr adreslerinden indirilebilir.

Halen dünya karalarının % 13,9'unu, denizlerin % 5,9'unu ve açık denizlerin sadece % 0,5'ini kaplayan 120.000'i aşkın korunan alan vardır². Devlet sistemi dışında sayısı bilinmeyen korunan alanlar da bulunmaktadır; yöreye özgün ve topluluklarca korunan alanlar gibi – bu alanlar bazı ülkelerde devletçe belirlenen korunan alanlara yakın miktarlarda alan içerebilmektedir³. Bu ikisi birlikte; arazi ve suyun korunması amacıyla hükümetlerin, vakıfların, yerel toplulukların, yöre halkının ve şahısların dev ölçekli yatırımlarını barındırır. Devlet tarafından yönetilen “resmi” korunan alanların bir çoğu, 20. YY'da oluşturulmuştur. Dünya korunan alanlarının ilan, şimdiye kadar bu ölçekte gerçekleştirilmiş, arazi yönetimindeki en hızlı ve bilinçli değişimi temsil eder.

IUCN-WCPA, korunan alanı şöyle tanımlamaktadır: Doğanın uzun vadeli korunmasını sağlamak üzere, kültürel değerler ve ekosistem hizmetleri ile ilişkilendirilerek, yasal ve diğer etkin olanaklarla açıkça tanımlanmış, kabul görmüş, ayrılmış ve yönetilen bir coğrafi alandır⁴. Korunan alan sistemleri; ilgili yasaları ve politikaları, yönetim ve idari kuruluşları, bilgi, eleman ve kapasiteleri ile halihazırda etkili, başarılı ve ekonomik ekosistem yönetimi araçlarıdır. Pek çok bölgede tek doğal kalmış geniş habitatları içerirler. Deniz ve kıyı alanları yüzeyinin arttırılması, peyzaj ile bağlantıların oluşturulması ve daha etkin yönetim fırsatları vardır. Bunların tümü, iklim değişikliği konusunda ekosistemlerin esnekliğini arttırmakta ve yaşamsal ekosistem hizmetlerini garanti altına almaktadır. Korunan alanlar, iklim değişikliğine karşı mücadele stratejilerinde iki şekilde katkıda bulunabilirler:

1. Uyum

- Koruma: Artış gösteren doğal felaketler de dahil aşırı iklim değişiklikleriyle mücadele .
- Tedarik: Su kaynaklarında, balık stoklarında, hastalıklarda ve tarımsal üretimde, iklim değişikliğinden kaynaklanan değişimlere insanların karşı koymasında yardımcı olan temel ekosistem hizmetlerinin devamlılığının sağlanması.

2. Azaltım

- Depolama: Bitkiler ve toprakta halen mevcut karbonun kaybının önlenmesi.
- Tutma: Atmosferden ek olarak karbondioksit yakalanması ve böylece net sera gazı düzeyinin azaltılması.

2 Karasal denizler sahilden 12 deniz miline kadar olan deniz alanlarını kapsar. Karasal olmayan denizler ise karasal denizlerin ötesindeki alanı kapsarlar: Sahilden 12 deniz mili daha uzaktan başlar ve ayrıcalıklı ekonomik bölgeler ile açık denizleri içerirler.

3 Pathak, N. 2009. Community Conserved Areas in India, Kalpavriksh, Pune, India.

4 Dudley, N. ed. 2008. Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. IUCN, Gland, Switzerland

Ekosistem tabanlı uyum

Ekosistem tabanlı uyum, biyoçeşitliliğin ve ekosistem hizmetlerinin, iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle başa çıkmamıza yardımcı olacak uyum stratejilerinin bir parçası olarak kullanılmasıdır. Uyum stratejilerinin bu bileşeninin önemi artan şekilde kabul görmesine rağmen Binyıl Ekosistem Degerlendirmesi, dünya ekosistemlerinin % 60'ının tahrip olduğu ve ekosistem hizmetlerinin hızla kaybolduğu tahmininde bulunmaktadır. Bu tahribatın etkileri aşağıdakileri kapsamaktadır:

- **Sağlık:** Hastalık taşıyıcı zararlıların çoğalması, sıcak dalgaları, temiz suyun azlığına bağlı hijyen sorunu
- **Gıda:** Kıtlıklar ve ürün kaybı
- **Su:** İçilebilir suyun azalması, sulama ve su gücünden yararlanımın azalması
- **Doğal afetler:** Sel, fırtına, kuraklık, yangınlar, zararlı salgınları, okyanus asitlenmesi

Korunan alanlar temel doğal kaynakların ve hizmetlerin sürdürülmesi yönünden kanıtlanmış araçlardır ve iklim değişikliği ile karşı karşıya kalan geçim kaynaklarının kırılganlıklarını azaltmaya ve esnekliklerinin artırılmasına yardımcı olurlar.

Özellikle aşağıdakilerin korunmasına yardımcı olabilirler:

- **Su:** Orman ve sulak alan korunan alanları daha temiz ve daha çok su sağlar (özellikle tropik dağ bulut ormanları)
- **Balık stokları:** Deniz ve tatlısu korunan alanları, balık stoklarının korunması ve tekrar oluşturulmasını sağlar
- **Gıda:** Ürünlerin yabani akrabalarının korunmasını, bitki tozlaşması hizmetleriyle kolaylaştırır ve topluluklar için sürdürülebilir gıda kaynakları oluşturur.
- **Sağlık:** Habitat koruma, tahrip olmuş ekosistemlerde artan hastalık bulaştırıcılarından kaynaklanan hastalıkların yayılmasının yavaşlatılması olduğu kadar, geleneksel ilaçların korunmasını ve ilaçlar için bileşikler sağlar.



Karbon; ormanlar, çayırlar, sulak alanlar, deniz sistemleri ile toprak ve humus tabakasındaki canlı ve ölü bitki örtüsünde yakalanarak depolanır.

Çığ, kasırga, sel, gel-git sonucu ani seviye değişimleri ve kuraklık gibi iklim değişikliğinin etkilerine karşı uyumda doğal ekosistemler çeşitli hizmetler sağlar.

Korunan alanlar, en büyük doğal afetler hariç, tüm afetlerin azaltılmasına yardımcı olabilir, örneğin:

- *Seller*: Taşkın suları için alan sağlayarak dağılmasını ve selin etkilerini doğal bitki örtüsüyle emilimini.
- *Toprak kayması*: Toprağın ve karın sabitlenerek kaymasının önlenmesi veya kaydıgı zaman yavaşlatılmasının sağlanması.
- *Fırtına dalgaları*: El değmemiş doğal sistemler örneğin; mercan kayalıkları, bariyer adaları, mangrovlar, kumullar ve bataklıklar, fırtına dalgalarının durdurulmasında yardımcı olabilir.
- *Kuraklık ve çölleşme*: Etkili yönetim sistemleri otlatma baskısını kontrol edebilir ve iki nehir arasındaki el değmemiş yükseltiler topraktaki yaşamsal su kaynaklarını korumaya devam eder.
- *Yangın*: Doğal bitki örtüsü, yangına hassas bölgelerde yayılmayı sınırlandırabilir ve geleneksel yönetim sistemleri yangın riskini azaltabilir.

Yeni iklim koşulları altında, korunan alanların ekosistem tabanlı yönetim açısından tüm potansiyellerini kullanarak, ekosistemlerin direncini sürdürmeleri için önlemlere ihtiyaç vardır. Böylelikle temel hizmetleri desteklemeyi sürdürebilirler. Bunun anlamı, biyolojik çeşitlilik yönetim hedeflerine ek olarak korunan alan yönetiminin, uyum ve azaltım ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde uyarlanmasıdır.

Uyum

Doğa ve insan sistemlerinin fiili ya da beklenen iklim değişikliği etkilerine karşı hassasiyetini azaltma girişimleri ve önlemleridir. Farklı uyum türleri vardır: İleriye dönük veya tepkisel, özel veya kamusal, otonom veya planlı gibi.

Azaltım

Her birim çıktı başına düşen kaynak girdileri ve emisyonlarını azaltan teknolojik değişim ve ikamedir. Birçok sosyal, ekonomik ve teknolojik politika; emisyonlarda azalmaya yol açsa da, iklim değişikliği bakımından azaltım, sera gazı emisyonlarını azaltmak ve yutakları genişletmek için politikaların uygulanması anlamına gelmektedir. İklim sisteminin, antropojen kaynaklı baskılanımını azaltmak için antropojenik bir müdahaledir ve sera gazı kaynaklarını ve emisyonlarını azaltma ve sera gazı yutaklarını genişletme stratejilerini içerir.

Korunan alan yönetiminin birkaç temel alanda daha fazla geliştirilmesi gerekir:

- *Anlayış*: Korunan alan hizmet ve faydalarının değerlendirilmesi ve yönetimi.
- *Uyarlamalı yönetim*: Korunan alan etkileri ve iklim çözümlerini, korunan alan planlaması ve yönetimine dahil edilmesi.
- *Bütünleştirme*: Ulusal ve bölgesel uyum stratejilerine korunan alanların dahil edilmesi ve biyoçeşitlilik ile iklim değişikliği politikasını ilişkilendiren ortamların sağlanması.
- *Direnç*: Ekosistem hizmetleri özellikle tehdit altında olduğunda, korunan alanların ekosistem direncini geliştirici yönde yönetilmesi.
- *Restorasyon ve ekolojik bağlantılar*: Ekosistem bütünlüğünü korumak ve artırmak için korunan alan planlama ve yönetimine, daha geniş ölçekli yaklaşımın getirilmesi.
- *Ekonomi*: Teoriyi gerçekleştirmek; etkin yönetilen ve temsiliyeti olan bir korunan alan sisteminden elde edilen ürün ve hizmetlerin değeri yılda 4,400 ile 5,200 milyar Amerikan doları olabileceken, korunan alan sistemleri halen yetersiz kaynağa ve fona sahiptir⁵.
- *Takas*: Ekosistem tabanlı uyum stratejileri ve biyoçeşitlilik üzerindeki iklim etkilerinin nasıl yönetileceği konularında daha fazla yol gösterilmesine ihtiyaç vardır.
- *Ortaklıklar*: İlgili sektör ve topluluklar ile afet yardım kurumları, tohum şirketleri, su şirketleri, balıkçılar, çiftçiler ve bunlar ile ortaklıklara gereksinim vardır.

Azaltım: Korunan alanların, karbon yakalama ve depolamada kullanımı

Arazi dönüşümü şu anda küresel sera gazı emisyonlarının yaklaşık % 20'sinden sorumludur ve Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'ne (IPCC) göre, şu anda karbon yakalayan pek çok ekosistem sadece 2.5°C'lik ısı artışıyla emisyon kaynağına dönüşebilecektir⁶.

Doğal ekosistemler iki kilit fonksiyona sahiptir:

- *Depolama*: Varolan karbonun bitkilerde ve toprakta saklanması ve daha fazla kaybın önüne geçilmesi.
- *Yakalama*: Atmosferden ek olarak karbondioksit yakalanması ve böylece net sera gazı düzeyinin azaltılması.

⁵ Balmford, A., et. al. 2002. Economic Reasons For Conserving Wild Nature. Science 292.

⁶ Dudley, N., et. al. (editors). 2009. Natural Solutions: Protected Areas Helping People Cope with Climate Change. IUCN-WCPA, TNC, UNDP, WCS, The World Bank and WWF, Gland, Switzerland, Washington DC and New York.

Korunan alanlar, doğal vejetasyondaki karbonun tutulması için şimdiye kadar bulunmuş en etkin araçtır. Bu konudaki araştırmalar halen ön araştırma niteliğinde olsalar da, UNEP-WCMC tarafından yürütülmekte olan araştırmalar, korunan alanların dev miktarlarda karbon depoladıklarını (ılımlı bir tahminle dünya karbon stoğunun % 15'i olduğu düşünülmektedir) göstermektedir⁷.

Doğal ekosistemler halihazırda, güncel seragazı emisyonlarının yarısını biriktirmektedir. En büyük karbon stokları; toprakta, ormanda, turbalarda, karasal sular, çayırlar, mangrovlar, kıyı bataklıkları ve deniz çayırlarında bulunmaktadır. Tropik ormanlarda tutulan karbon miktarının hektarda 170-250 ton arasında değiştiği tahmin edilmektedir^{8, 9, 10}. Ilıman ormanlar ve kuzey ormanları da büyük karbon tutucularıdır: Çoğunlukla toprakta ve düşen yapraklarda olmak üzere, ortalama hektar başına 60-100 ton ile dünyanın ikinci en büyük karbon stoğuna sahiptirler^{11, 12}. En yüksek bilinen karbon deposu bir okalıptüs ormanındadır¹³.

Karasal sulak alanlar, özellikle turbalıklar da önemli ölçülerde karbon depolarıdır. Kara alanlarının sadece yaklaşık % 3'ünü oluşturmalarına rağmen turbalıkların, gezegenin en büyük karbon deposunu (tüm karasal biyomların toplamı ile aynı miktarda) oluşturdıklarına inanılmaktadır¹⁴. Tahrip edilmemiş turbalıkların hektar başına yaklaşık 1,300 ton karbon tuttıkları değerlendirilmiştir olup küresel bazda 550 Gton karbon tuttıkları tahmin edilmektedir¹⁵. Fakat tahrip edilen turbalıkların 2008'de 1,298 Mton emisyon oluşturduğu ve buna ek olarak turba yangınlarından 400 Mton emisyonun bu stokları tehdit etmekte olduğu tahmininde bulunulmuştur¹⁶. Çoğunlukla önemsenmedikleri ve bu konudaki rollerinin tam olarak anlaşılması için daha fazla araştırma yapılması gerekliliğine karşın mangrovlar, deniz

7 UNEP-WCMC. 2008. State of the World's Protected Areas: An Annual Review of Global Conservation Progress. UNEP-WCMC, Cambridge, UK

8 Malhi, Y., D., et. al. 2006. The Regional Variation of Aboveground Live Biomass in Old-Growth Amazonian Forests. *Global Change Biology* 12: 1107-1138.

9 Chave, J., et. al. 2008. Aboveground Biomass and Productivity in a Rain Forest of Eastern South America. *Journal of Tropical Ecology* 24: 355-366.

10 Lewis, S. L., et. al. 2009. Increasing Carbon Storage in Intact African Tropical Forests. *Nature* 457: 1003-1006.

11 Malhi, Y., D. D. Baldocchi, and P. G. Jarvis. 1999. The Carbon Balance of Tropical, Temperate and Boreal Forests. *Plant, Cell and Environment* 22: 715-740.

12 Luyssaert, S., et. al. 2007. CO₂ Balance of Boreal, Temperate, and Tropical Forests Derived From a Global Database. *Global Change Biology* 13: 2509-2537

13 Keith, H., B. G. Mackey and D. B. Lindenmayer. 2009. Re-evaluation of Forest Biomass Carbon Stocks and Lessons from the World's Most Carbon-Dense Forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106: 11635-11640.

14 Parish, F., A., et. al (editors). 2007. Assessment on Peatlands, Biodiversity and Climate Change, Global Environment Centre, Kuala Lumpur and Wetlands International. Wageningen, Netherlands.

15 Sabine, C. L., et. al. 2004. Current Status and Past Trends of the Global Carbon Cycle. *The Global Carbon Cycle: Integrating Humans, Climate and the Natural World*, (C. B. Field and M. R. Raupach, eds.), Island Press, Washington, D.C., USA, pp. 17-44.

16 Joosten, S. 2009. The Global Peatland CO₂ Picture: Peatland Status and Drainage Related Emissions in All Countries of the World. Wetlands International.

çayırlı yatakları ve tuzcul bataklıklar önemli miktarda karbonu tutmaktadırlar¹⁷. Gelgit tuzcul bataklıkları ve onların tropikal eş değeri mangrov bataklıklarının topraklarında tutulan her bir CO₂ molekülü, diğer doğal ekosistemler tarafından depolananlara oranla muhtemelen daha değerlidir. Çünkü bu bataklıklar diğer ekosistemler gibi sera gazları üretimine neden olmazlar (net karbon dengesi karbon tutulması açısından daha iyidir)¹⁸.

Doğal çayırlar, tümü toprağın içinde olmamakla birlikte çoğunlukla büyük karbon depoları içerirler. Tarım arazilerine dönüştürme de dahil tarihsel değişimler maalesef bu biyomdan büyük miktarlarda karbon salımına yol açmıştır. Çayırlar hala büyük karbon depoları içerirler; tahminler, dünyanın toprakta tutulan karbonunun % 10-30'u arasındaki bölümün yalnızca otlaklarda tutulduğunu¹⁹ ve çayırların biyosferdeki toplam karbonun % 10'undan fazlasını tutmakta olduklarını ileri sürmektedirler²⁰. Ancak, çayırlar *en az korunan* biyomlardan biridir²¹.

Bu konudaki tahminler çok farklı olmasına rağmen toprağın, dünya karbon döngüsünün en büyük karbon rezervi (atmosfer ve vejetasyonun birlikte tuttuklarından daha fazla) olduğu düşünülür. Tarım, bir karbon yutağından çok bir karbon kaynağıdır; tarımsal toprakların çoğunun organik içeriğinin doğal seviyesinin % 50-70'ini kaybettikleri tahmin edilmektedir²². Fakat tarımdaki değişiklikler (daha az sürülen tarlalar ve daha organik yöntemler gibi), karbon stoklarının oluşturulmasına yardımcı olabilir²³ ve kültürel peyzajın geleneksel yönetiminin sürdürüldüğü korunan peyzaj ve diğer korunan alan tiplerinde bu durum özellikle, amaca uygun olabilecektir.

Çoğu ekosistem aynı zamanda atmosferden karbondioksiti yakalamaya devam etmektedir. Turbalıklar, çayırlar ve çoğu deniz ekosistemlerinde olduğu gibi hem genç hem de yaşlı ormanlar önemli miktarlarda karbondioksit biriktirirler. Kıyısal alanlar ve deniz alanları; deniz mineralleşmesi ve organik karbonun gömülmesi

17 Laffoley, D. and G. Grimsditch. 2009. The Management of Natural Coastal Carbon Sinks. IUCN, Gland, Switzerland.

18 Bridgham, S. D., et. al. 2006. The Carbon Balance of North American Wetlands. Wetlands 26: 889-916.

19 Schuman, G. E., Janzen, H. H. and. Herrick, J. E. 2002. Soil Carbon Dynamics and Potential Carbon Sequestration by Rangelands. Environmental Pollution 116: 391-396.

20 Nosberger J., Blum, H. and Fuhrer, J. 2000. Crop Ecosystem Responses to Climatic Change: Productive Grasslands. Climate Change and Global Crop Productivity, Hodges H. F. (ed), CAB International, Wallingford, UK, pp 271-291.

21 Coad, L., et. al. 2009. The Ecological Representativeness of the Global Protected Areas Estate in 2009: Progress Towards the CBD 2010 Target. UNEP-WCMC, WWF US and ECI, University of Oxford.

22 Lal, R. 2003. Global Potential of Soil Carbon Sequestration to Mitigate the Greenhouse Effect. Critical Reviews in Plant Sciences 22: 158-184.

23 Smith, P., D., et. al. 2007. Agriculture. in Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

yoluyla dev miktarlarda, toplam olarak yılda 0,2 Gton'a eşdeğer, karbon yakalamaktadırlar²⁴.

Son dönem araştırmalar; doğal ormanları koruma tartışmalarına ilaveten, hem Amazon²⁵ hem de Afrika'da²⁶ tropikal yağmur ormanlarının bir kez doğal yaşlı aşamasına ulaştıktan sonra karbon yakalamaya devam ettiklerine ilişkin güçlü kanıt sağlamıştır. Ancak bizzat iklim değişikliği etkileri, bu karbon yakalama işlevini azaltabilir hatta tersine çevirebilir. Örneğin, Amazon ormanlarının kuruması, ilave büyük miktarda karbon kaybına yol açabilir²⁷. Yaşlı kuzey ormanlarının karbon yakalamaya devam edip etmedikleri konusunda uzun süredir devam etmekte olan bir tartışma vardır. Ancak son araştırmalar, karbon yakalamaya devam ettiklerini ileri sürmektedir²⁸. İşletme ormanlarında karbon birikimi ise kullanımın kısa süreli (örn. kağıtta olduğu gibi) ya da uzun süreli olduğuna bağlıdır.

Yukarıda da görüldüğü üzere ekosistemler, mevcutta karbonun tutulması ve depolanmasında dikkate değer bir rol oynamaktadırlar. Korunan alanlar, doğal bitki örtüsünde karbon tutmayı sürdürme yoluyla bu konuda halen en etkili araçtır. Ancak, ekosistem tabanlı uyum stratejilerinde olduğu gibi korunan alanlar yönetimi de, iklim değişikliğinin azaltılmasında mümkün olan en etkin katkıyı sağlamak üzere kendi içerisinde uyum sağlama ihtiyacındadır. Daha fazla ilgi gerektiren problemler arasında aşağıdakiler yer almaktadır:

- Var olan yönetim seçeneklerinin en etkili kullanımı için yeni beceriler, araçlar ve finansal destek fırsatlarının geliştirilmesi.
- Korunan alanlar tasarımına; karbon tutma ve depolama stratejilerinin dahil edilmesine boşluk analizleriyle başlanmasına gereksinim duyulabilir.
- Korunan alanlar, REDD (reducing emissions from deforestation and degradation - ormansızlaşma ve orman bozulumundan kaynaklanan emisyonların azaltılması) ve benzeri finansman yapılarına eklenebilecek uygun seçeneklerdir.

Politika müdahaleleri

Korunan alanların mevcutta, iklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum konularında hayati yararlar sağladıkları açıktır. Ancak, potansiyellerinin kısmen farkına varılmıştır ve bütünlükleri risk altındadır. Gerçekten de araştırmalar, korunan alan

24 Duarte, C. M. 2002. The Future of Seagrass Meadows. Environmental Conservation 29: 192-206.

25 Baker, T. R., et. al. 2004. Increasing Biomass in Amazon Forest Plots. Philosophical Transactions of the Royal Society B 359: 353-365.

26 Lewis, S. L., et. al. 2009. Increasing Carbon Storage in Intact African Tropical Forests. Nature 457: 1003-1006.

27 Phillips, O. L., et. al. 2009. Drought Sensitivity of the Amazon Rainforest. Science 323: 1344-1347.

28 Luyssaert, S. E., et. al. 2008. Old- Growth Forests as Global Carbon Sinks. Nature 455: 213-215.

sistemlerinin tamamlanmadıkları ve etkin yönetilmedikleri sürece, iklim değişikliğine direnecek güçte olmayacaklarını ve mücadele stratejilerine olumlu katkı sağlayamayacaklarını göstermektedir. Korunan alan büyüklüğünü, kapsamını, birbirleri ile bağlantılarını, vejetasyon restorasyonunu, yönetim etkinliğini ve kapsamlı yönetişimini arttırmak, küresel korunan alanlar sistemi potansiyelini geliştirmek suretiyle iklim değişikliğine karşı mücadelede bir çözüm ve diğer kaynak yönetim programlarına bir model oluşturabilir.

Halen biyoçeşitlilik kaybı ve iklim değişikliği ikiz çevresel krizini hedef alan ulusal ve uluslararası politika enstrümanları; çoğu kez yeterince koordine edilmeyen, kaynakları israf eden ve değerli ve tamamlayıcı politik fırsatları kaçıran bir yapı göstermektedir.

İklim mücadelesinde korunan alanların kullanımı fırsatları için stratejiler 3 temel alanda önceliklendirilmelidir.



İklim mücadelesinde korunan alanların kullanımı fırsatları için stratejiler 3 temel alanda önceliklendirilmelidir

1. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC): Korunan alanların; iklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum konusunda araç olduğunun kabullenilmesi ve ilgili finansal destek mekanizmalarının, REDD ve uyum fonları dahil, korunan alan sistemlerinin genişletilmesi, oluşturulması ve etkili yönetimine dahil edilmesine ihtiyaç vardır.

2. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (CBD): “Korunan Alanlarda Çalışma Programı 10. Taraflar Konferansı 2010’da” iklim değişikliğine karşı korunan alanların rolü, diğer CBD programları ile uyumlu olarak, daha belirgin olarak vurgulanmalıdır.

3. Ulusal ve yerel yönetimler: Ekosistem tabanlı çözümler her derde deva çözümler olmadığından, fosil yakıt tüketiminden kaynaklanan emisyonların azaltılması çalışmalarının yerine geçirilmemelidir. Korunan alan sistemleri; doğal habitatların tahribi ve kaybının azaltılması yoluyla azaltım ve hassaslığın azaltılması ve direncin artırılması yoluyla uyum araçları olarak ulusal iklim değişikliği stratejilerine ve eylem planlarına dahil edilmelidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Stratejisi, farklı ekosistem tiplerine göre üç temel grup (orman, sulak alan ve bozkır ile deniz ve kıyı ekosistemleri) altında hazırlanmış ve Türkiye'deki korunan alanlar sistemini ve resmi korunan alanları beş temel hedef altında değerlendirmiştir. Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Çalıştay'ında yapılan tartışmalar ve ilgili kurumlar ile uzmanların görüşleri doğrultusunda, 2009 Ekim ayında hazırlanan Granada Zirvesi Stratejisi ile uyumlu bir strateji hazırlanmıştır.

Stratejinin çerçevesini oluşturan beş temel hedef; alt-hedefler ve öneri eylemler içerecek şekilde gruplandırılarak listelenmiştir.

HEDEF 1: ARAŞTIRMA VE UYGULAMA

Tanım: Korunan alanlarda uygulamalı araştırmalar yapılması, örnek uygulamalar denenmesi, azaltım ve uyum konularında örnek uygulama projeleri geliştirilmesi.

1.A. Risk azaltımı ve afetlerin önlenmesinde korunan alanların rolü

- Farklı ekosistemler özelinde, Türkiye'de iklim değişikliğinin etkilerinin belirlenmesi için çalışmalar yapmak ve karar destek sistemlerini geliştirmek
- İklim değişikliği ile korunan alanların, risk azaltımı programlarına bütünleştirilmesini sağlamak
- Nehir havzalarında çevresel akışlar konusunda model/örnek çalışmalar yapmak
- Korunan alanlar ve taşkın, sel, heyelan gibi afetleri önlemedeki rolü üzerine araştırmalar yapmak.

1.B. Kalkınma planları, çevre düzeni planları ve sektörel planlara (orman amenajman, imar planları gibi) bütünleştirilmesi

- Çevre düzeni planlarında iklim değişikliğinin etkilerine ve ekosistemlerin karbon değerlerine yer vermek
- Bölgesel kalkınma planlarında iklim değişikliğini dikkate almak ve üst ölçekli uyum ile azaltım stratejilerini dahil etmek
- Kalkınma Ajanslarının ana konuları arasında iklim değişikliği ve korunan alanlar temasının yer almasını sağlamak
- Düşük karbon ve iklime duyarlı kalkınma stratejileri konularında örnek projeler geliştirilmesini sağlamak
- Su ve iklim değişikliği konularında uyum yönetimi örnekleri gerçekleştirmek

- Doğa koruma açısından öncelikli alanların belirlenmesi konusunda (boşluk analizi, Önemli Doğa Alanları, Önemli Orman Alanları, Önemli Kuş Alanları, Önemli Bitki Alanları, Pan Avrupa Ekolojik Koridoru çalışmaları gibi) yapılan tüm çalışmaların bir araya getirilerek T.C Kalkınma Bakanlığı (mülga Devlet Planlama Teşkilatı) ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılan büyük ölçekteki fiziki planlara yansıtılmasını sağlamak
- Orman amenajman ve sulak alan gibi sektörel planların hazırlanması sürecinde örnek uygulamalar ile planlara iklim modellerinin eklenmesini sağlamak
- Korunan alanlar ile diğer alanların etkileşim içinde olduğu gerçeği göz önünde bulundurarak, bütüncül planlamanın teşvik edilmesi için çalışmalar yapmak
- İklim değişikliğine bağlı olarak, korunan alanlarda tür ve habitatların durumunda ortaya çıkabilecek etkileri haritalama teknikleriyle analiz etmek ve izleme faaliyetlerine dahil etmek
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi çerçevesi dahilinde korunan alanlar ve bağlı olduğu üst ölçekle ilişkili olarak peyzaj karakter alanları analiz etmek ve korunan alanları destekleyici uygun yönetim yaklaşımlarını geliştirmek.

1.C. Korunan alanlar sistemi, korunan alan planlaması ve yönetimine iklim değişikliğini dahil etmek

- Doğa koruma açısından öncelikli alanların belirlenmesi konusunda (boşluk analizi, Önemli Doğa Alanları, Önemli Orman Alanları, Önemli Kuş Alanları, Önemli Bitki Alanları, Pan Avrupa Ekolojik Koridoru çalışmaları gibi) yapılan çalışmalara iklim değişikliğini dahil etmek
- İklim değişikliği konusu özelinde, korunan alanların yönetim etkinliğinin değerlendirmesini yapmak
- Korunan alanlarda örnek iklim değişikliği uyum planları hazırlamak
- Korunan alanların ekonomik değerlendirmesi çalışmalarında iklim değişikliğinin yer almasını sağlamak
- Yönetim planı olmayan korunan alanların planlarının hazırlanması ve bu süreçte iklim değişikliğinin de yer almasını sağlamak
- Korunan alanlardaki yönetim planlarına gerekli altlıkları oluşturmak için ilgili ekosistemin parametre ve dinamiklerini (fiziksel, kimyasal ve biyolojik durumun - birlik dinamikleri dahil olmak üzere) belirlemek ve bunların iklim değişikliği sürecindeki değişimini izlemek
- Korunan alanların planlama, yönetim ve uygulama çalışmalarında iklim değişikliğine uyum tedbirlerini dahil etmek.

1.D. İzleme ve araştırma

- Korunan alanlarda iklim değişikliği parametrelerinin sürekli ve düzenli olarak izlenmek

- Mevcut yönetim planlarının iklim değişikliği'ne göre revize edilmesini sağlamak
- İklim değişikliğinin Türkiye'deki ekosistemler ve türler üzerindeki etkilerinin, kaynak kullanımı, sosyal, kültürel, ekonomik faaliyetler, korunan alanlar ve koruma etkinlikleriyle etkileşimlerinin ortaya konulmasına yönelik bilimsel çalışmalar yapmak ve izleme çalışmaları için gerekli altyapıyı kurmak
- İklim değişikliği ve korunan alanlar konusunda örnek teşkil edecek uygulamalı ulusal araştırmaları desteklemek
- Korunan alanların yönetim planlarına altlık oluşturmak üzere, iklim değişikliğinin Türkiye'deki farklı ekosistemlerdeki olası etkilerine ilişkin öngörüler geliştirmek
- Türkiye'de iklim değişikliğinin türler üzerindeki etkilerini araştırmak için örnek çalışmalara yönelik gerekli desteklerin verilmesini sağlamak
- REDD+ ve uluslararası fon kaynaklarından korunan alanların yararlanmasını sağlamak için temel araştırmaları yapmak, projeler geliştirmek
- Korunan alanların faydaları ve ekonomik değerleri konularında araştırmalar yapmak
- Ekosistem hizmetleri konusunda, Türkiye'deki ekosistemlerle ilgili çalışmalar yapılmasını teşvik etmek
- Korunan alanlarda izleme sistemini geliştirmek ve iklim değişikliğinin etkileri özelinde ölçüm noktaları, izleme noktaları ile uzun dönemli araştırma istasyonlarının kurulmasını sağlamak
- Korunan alanlarda uzun dönemli ekolojik izleme sistemlerinin kurulması için gerekli altyapının kurulmasını sağlamak
- Korunan alan yönetim planlarında yer alan uygulamaları izlemek ve değerlendirmek için ulusal izleme sistemi geliştirilmesini sağlamak
- Biyolojik çeşitlilik ve iklim değişikliği araştırmalarını Türkiye'nin her bölgesine yaygınlaştırmak.

HEDEF 2: DENEYİM VE BİLGİ PAYLAŞIMI, KAPASİTE ARTIRIMI

Tanım: Küresel ve ulusal iyi uygulamaların belirlenmesi için çalışmalar yapılması, iyi uygulamaların Türkiye genelinde yaygınlaştırılması için gerekli araçlar ve belgelerle ilgili rehberlerin geliştirilmesi, uygulamacılara yönelik eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve eğitim programlarının geliştirilip uygulanması.

2.A. Çalıştay ve toplantılar

- Korunan alan ve iklim değişikliği konularında önceliklerin belirlenmesi için bölgesel çalıştaylar düzenlemek ve bölgesel alt stratejiler oluşturmak
- Deneyimlerin paylaşılması için ulusal çalıştaylar düzenlemek
- Korunan alanlarda yöre halkı, idareciler ve diğer ilgi grupları ile yuvarlak masa toplantıları yapmak

- İklim değışikliğı ve korunan alan planlaması konusunda çalıştay düzenlemek
- Ana ekosistemler (ormanlar, bozkır, sulak alanlar, deniz ve kıyı vb.) ve iklim değışikliğinin etkileri ve alınabilecek tedbirler konusunda çalıştaylar düzenlemek.

2.B. Uygulama araçları ve rehberler

- Korunan alanlarda yönetim etkinliğı değerlendirme mevcut araçlarına, iklim değışikliğinin eklenmesini ve bu araçların ulusal korunan alanlar sisteminde düzenli olarak uygulanmasını sağlamak
- Türkiye'deki boşluk analizi, sistematik koruma planlaması ve diğer alan önceliklendirme çalışmalarına iklim değışikliğinin dahil edilmesini sağlamak
- Korunan alan yönetim planlaması konusundaki eğitimlerde, iklim değışikliğinin yer almasını sağlamak
- Farklı ekosistemleri temsil eden korunan alanlarda, iklim değışikliğine uyum konusunda yöntemler geliştirmek
- Türlerin uyumu ve alan koruma modelleri çalışma ve uygulamalarında iklim değışikliğini dahil etmek
- Ekosistem tabanlı uyum ve azaltım konusunda kar ve zarar hesabı yapılmasını desteklemek.

2.C. Eğitim ve kapasite artırımı

- İklim değışikliğinin etkilerinin azaltılması ve tür ile ekosistemlerin uyumu konusunu korunan alan plan ve yönetimine dahil edilmesi konusunda eğitimler düzenlemek
- Karbon finansı konusunda ulusal kapasitenin artırılmasına katkı vermek
- Korunan alanların değerleri ve faydaları konularında eğitimler düzenlemek
- İlgili gruplarına yönelik olarak iklim değışikliğı ve korunan alanlar konulu kapasite artırımı çalışmaları yapmak
- Karasal ve denizel peyzaj planlamada iklim değışikliğinin rolü konulu eğitimler düzenlemek
- Korunan alan yöneticilerine yönelik olarak iklim değışikliğı ve ekosistem ile tür izleme konularında eğitimler düzenlemek.

2.D. Örnek uygulamalar ve deneyimlerin paylaşımı

- Deneyimlerin paylaşılmasına yönelik olarak bir sistem oluşturmak
- Uyum ve korunan alanlarla ilgili küresel ve ulusal örnek çalışmaları derlemek ve deneyimleri paylaşmak.

2.E. Harita ve araç geliştirme

- Ulusal korunan alanlar sistemini tüm öğelerini içerecek şekilde haritalamak, uyum ve azaltım açısından önemlerini ortaya koymak
- Mevcut ulusal korunan alanlar sistemini, Türkiye için geliştirilen iklim değişikliği modelleriyle analiz ederek, korunan alanlar sisteminin geleceği konusunda öneriler geliştirmek
- Korunan alanlar arasındaki bağlantıları haritalayarak uyum ve azaltım açısından değerlerini ortaya koymak
- İklim değişikliğinin etkilerinin en az olacağı karasal alanların belirlenmesi için haritalama yapmak
- Korunan alanlar içindeki karbon depolama alanlarını haritalamak
- Korunan alanlarda koruma zonlarını belirlerken iklim değişikliğinin etkilerini de göz önüne almak
- Korunan alanların haritalarını karbon depolama, su ve gıda güvenliği konularını dahil edecek şekilde yapmak.

HEDEF 3: İLETİŞİM

Tanım: Korunan alanların genel olarak önemi ve özel olarak iklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum sürecindeki önemini anlatan kampanyalar ve/veya etkinlikler düzenlenmesi, birçok kurum tarafından gerçekleştirilen iletişim çabalarının koordine edilmesi

3.A. Yayınlar

- Doğal Çözümler kitabını Türkçe'ye çevirmek ve etkin dağıtımını yapmak
- İklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum konusunda kapasite artırımına yönelik olarak uluslararası yayınları Türkçe olarak basmak ve alan yöneticilerine dağıtmak.

3.B. İletişim ve kampanya çalışmaları

- Türkiye'deki korunan alanların sahip olduğu değerlerin ve öneminin kamuoyuna tanıtılmasını sağlamak,
- Ekosistem hizmetleri ve faydaları konusunda iletişim çalışmaları yapmak
- Korunan alanların değeri ve önemini anlatan ulusal kampanya hazırlamak
- Korunan alanların değeri, önemi, sınırları ve uygulamalar konusunda yöre halkı ve kurumların düzenli olarak bilgilendirilmesi için gerekli iletişim ve bilgilendirme altyapısının kurulmasını sağlamak
- Bozkır ve turbalık gibi ekosistemlerin halk arasında farklı algılanmalarını önlemek ve değerlerini anlatmak için iletişim etkinlikleri yapmak

- Korunan alanlar ve iklim değışikliğı konularında ortak bir dilin/terminolojinin oluşturulması için çalışmalar yapmak.

HEDEF 4: POLİTİKA

Tanım: Türkiye'nin üst ölçekli planlarında ve ulusal iklim değışikliğı azaltım ve etkilerine uyum stratejilerinde, korunan alanlara gereken önemin verilmesi ve her iki konuda etkin araçlar olduğunun kabul edilmesi

4.A. Korunan alanların ulusal (üst ölçekli) politikalarda öncelikli olarak yer almasını sağlamak

- Korunan alanların değer ve önemini üst düzey politikacılara anlatmak için çalışmalar yapmak

4.B. Ulusal İklim değışikliğı azaltım ve etkilerine uyum strateji ve eylem planlarında korunan alanlara yer verilmesini sağlamak

- İklim değışikliğı konusunda işbirliğinde bulunabilecek kurum ve kuruluşlar ile her birinin iş tanımlarını belirlemek
- Korunan alanlarla ilgili kurumların iklim değışikliğı ile ilgili kurumların ortak çalışmalar yapma ve strateji hazırlama süreçlerinde etkin rol almasını sağlamak
- Ulusal uyum stratejisinde korunan alanların yer almasını sağlamak
- İklim değışikliğine uyum ve korunan alanlar konusunda bölgesel stratejiler hazırlamak
- Ekosistem tabanlı uyum yönteminin Türkiye için önemini ilgili kurum ve kuruluşlara anlatmak.

4.C. Uyum ve azaltım stratejilerinin bir parçası olarak korunan alanlara yeterli fon aktarımını sağlamak

- Korunan alanların iklim değışikliğı azaltım ve etkilerine uyum süreçlerindeki rolü için ulusal fon mekanizmaları kurulmasına çalışmak
- Mevcut iklim değışikliğı fonlarının korunan alanları dahil etmesini sağlamak
- İlgili kurumların yıllık bütçelerinde korunan alanlar ve iklim değışikliğı konularına gerekli bütçeyi ayırmalarını sağlamak
- Korunan alanlar için bütçe planlarını geliştirmek ve alternatif fon sistemlerinin kurulması için gerekli çalışmaları yapmak.

4.D. Yeni korunan alanlar oluşturulmasını desteklemek

- İklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum için önemli alanların (ulusal korunan alanlar sistemi içinde yeterince temsil edilmeyen deniz ve kıyı alanları, bozkırlar, turbalıklar ve nehirlerle öncelik verilerek) koruma altına alınması için gerekli bilimsel çalışmaları yapmak
- Belirlenen öncelikli alanların koruma altına alınması için gerekli desteği sağlamak
- Ulusal korunan alanlar ağını oluşturmak
- Korunan alanlar arası ekolojik koridorları oluşturmak, parçalanmış korunan alanlar arası bağlantıların kurulmasını sağlamak
- Yeni korunan alanların belirlenmesinde iklim modelleri çalışmalarına yer verilmesini sağlamak.
- Hedef 1B ile uyumlu olarak Avrupa Peyzaj Sözleşmesi çerçevesi peyzaj karakter alanlarının analizini yapmak ve korunan alan sistemine dahil etmek.
- Daha geniş alanlarda ve üst ölçekte iklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum konusunda IUCN V kategorisine uygun olarak “korunan deniz/kara peyzajı” alanlarını yasal mevzuata dahil ederek, buna uygun korunan alanların ilan edilmesini sağlamak

4.E. Ulusal korunan alanlar stratejisi

- Türkiye'nin ulusal korunan alanlar stratejisini en kısa sürede geliştirmek. Ulusal korunan alanlar sisteminin oluşturulması için mevcut alanların değerlendirilmesi, yeni korunan alanların belirlenmesi, bu alanlar için koruma ve uygulama planlarının oluşturulması süreçlerine iklim değişikliği etkilerinin bütünlleştirildiği kapsamlı bir ulusal strateji oluşturulmalıdır Bu strateji, bir kurumun koordinasyonu altında ve tüm ilgili kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerden oluşan bir çalışma grubu tarafından oluşturulmalıdır.
- Türkiye ulusal korunan alanlar stratejisini oluştururken, “Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Ulusal Stratejisi”, “PAN Avrupa Biyolojik ve Peyzaj Çeşitliliği Stratejisi” ile Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve ilgili Sözleşmeleri de dikkate almak.
- Koruma anlayışının korunan alanların sınırları dışında etkili olması için gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlamak
- Korunan alanlardan sorumlu kurumların yerel teşkilatlanmasının daha etkin hale getirilmesi için yeniden yapılandırılması sürecinde gerekli işlemleri başlatmak
- Kurumların yereldeki kapasitelerinin güçlendirilmesi (gerekli eleman, uzman, ekipman ve kapasite ihtiyaçlarının karşılanması) için çalışmalar yapmak
- Korunan alanlarda etkin yönetim ve yönetim modellerinin oluşturulmasını sağlamak

- Korunan alanlardan sorumlu kurum ve kuruluşların eşgüdüm içerisinde çalışması için gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlamak
- Korunan alan izleme sonuçlarının yönetim planlarına ve yönetim politikalarına hızlı bir biçimde aktarılabilmesi için bir strateji geliştirmek
- Yönetim planlarının etkin uygulanması için gerekli eleman, ekipman ve bütçenin ayrılmasını sağlamak
- Türkiye'deki tüm korunan alanların yönetim planlamaları süreçlerine ilgi gruplarının etkin katılımını sağlamak.

HEDEF 5: STRATEJİNİN KOORDİNASYONU VE UYGULANMASI

Tanım: Bu stratejide belirtilen faaliyetlerin koordinasyonu, iletişim mekanizmalarının geliştirilmesi ve kurumlar arası bilgi ve deneyim akışının sağlanması

- İlgili kurumlar ve sektör temsilcilerinden oluşan bir iklim değişikliği ve korunan alan çalışma grubu kurulmasını sağlamak (bu grup stratejinin uygulanması ve izlenmesi konusunda etkili rol almalıdır)
- Deneyimlerin paylaşımı için ilgili araçları geliştirmek ve etkin paylaşımı sağlamak
- Verilerin etkin paylaşımı için, tüm ilgili kurumlara açık bir veritabanı ve bilgi paylaşım sisteminin kurulmasını sağlamak. İklim değişikliğinin etkilerine ilişkin öngörüler geliştirilmesi ve bu öngörülerin kullanımıyla kapsamlı bir koruma planlaması yapılabilmesi için üniversiteler ve kurumlar arasında işbirliği ve veri paylaşımı gereklidir.

EK. KORUNAN ALANLAR VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÇALIŞTAY KATILIMCILARI



Kişi	Kurum	Görev
Prof. Dr. Mustafa Kemal Yalınkılıç	Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü	Genel Müdürü
Osman Öztürk	Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü	Genel Müdür Yardımcısı
Reyhan Akarsu	Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Milli Parklar Dairesi Bşk	Daire Başkanı
Cihangir Altun	OSB / DKMPGM	Mühendis
Erol Kuru	OSB / DKMPGM	Şb. Müd
Nihan Yenilmez Arpa	OSB / DKMPGM	Peyzaj Mimarı
Neşe Ersöz	OSB / DKMPGM	Peyzaj Mimarı
Burcu Bursalı	OSB / DKMPGM	Biyolog
Mustafa Yılmaz	OSB / DKMPGM	Orman Müd.
Rana Altıntaş	OSB / DKMPGM	Uzman Biyolog
Kadiye Mollamemetoglu	OSB / DKMPGM	Ziraat Mühendisi
Hatica Yurttaş	OSB / DKMPGM	Biyolog
Zafer Mardinli	OSB / DKMPGM	Av ve Yaban Hayatı Şube Müdürü

Kişi	Kurum	Görev
Mehmet Gölge	ÇOB / Doğa Koruma Dairesi	Uzman
Raile Kökdemir	OSB / DKMPGM	Mühendis
Ümit Nabi Ülkütaşır	OSB / DKMPGM / Sulak Alanlar Dairesi	Mühendis
Dr. Yasemin Tayanç	OSB / ARGE	Biyolog
E. Sühendan Karauz	OSB / Bilgi İşlem Dairesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri Şubesi	Biyolog
Erdal Özudoğru	OSB / Bilgi İşlem Dairesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri Şubesi	Mühendis
Ozan Çekiç	OSB / Bilgi İşlem Dairesi, Coğrafi Bilgi Sistemleri Şubesi	Mühendis
Engin Yıldırım	OSB / DSİ	Mühendis
Dilek Demirel Yazıcı	OSB / DSİ	Mühendis
Evrin Aşçı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü	Proje asistanı
Farma Güngör	OSB / DİD	Proje koordinatörü
Dr. Nurşen Gencer	OSB / OR-KÖY	Şube MÜD.
Emine Ataş	OSB / OGM	İklim Değişikliği ve Biyoenerji Grubu
Yücel Fırat	OSB / OGM	Orman Mühendisi
Osman Karaemas	OSB / OGM	Mühendis
Tülay Meydan Kocaman	OSB / OGM	Mühendis
Recai Köksal	OSB / OGM	
Cemil Ün	OSB / OGM	Harita ve Fotogrametri Şube Müdürü
Faruk Bucak	Artvin İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Şube Müdürü
İsmail Menteş	Kastamonu İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Şube Müdürü
İzzet Bolatkıran	Muğla İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Şube Müdürü
Nihat Andaç	Karabük İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Şube Müdürü
Perihan Keskik	Rize İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Mühendisi
Uğur Torunoğlu	Antalya İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Mühendisi
Fatih Güvercin	Osmaniye İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Mühendisi
Cüneyt Çağlar	Hatay İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Mühendisi
Zeki Saltu	Bartın İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	İl Müdürü
Hayati Tekin	İstanbul İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	Çatalca DMP Mühendisi

Kişi	Kurum	Görev
Sema Ülker	Isparta İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	DKMP Şube Müd.
Şahine Can	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü	Çevre Mühendisi
Şule Küçükcoşkun	Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı -TAGEM Bahçe Bitkileri Araştırmaları Dairesi Başkanlığı Toprak ve Su Kaynakları Arş. Şb	Mühendis
Hakan Taşhan	Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı - TÜGEM	Mühendis
Çiğdem Karadeniz Tokcan	Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı - TÜGEM	Proje Koordinatörü
Dr.Yüksel Şahin	Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı Toprak Reformu Genel Müdürlüğü	Şube Müdürü
A. Bilge Bayazıt	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü Kıyı Kenar ve Harita Dairesi Başkanlığı	Mühendis
Gülhan Selçukhan	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü Kıyı Kenar ve Harita Dairesi Başkanlığı	Şube Müdürü
Doç.Dr.Sezgin Ayan	Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi	Öğretim Üyesi
Yrd.Doç.Dr.Ahmet Sıvacıoğlu	Kastamonu Üniversitesi Orman Fak. Orman Müh.liği Bl.	Öğretim Üyesi
Doç.Dr. Erdoğan Atmış	Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi	Öğretim Üyesi
Yrd. Doç. Dr. Sebahat Açıksöz	Bartın Üniversitesi - Orman Fakültesi - Peyzaj MimarlığıBölümü	Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Meryem Beklioğlu	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü	Öğretim Üyesi
Tuba Bucak	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü	Öğrenci
Doç.Dr. Can Bilgin	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü	Öğretim Üyesi
Prof.Dr. Mecit Vural	Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü	Öğretim Üyesi
Yrd.Doç.Dr. Ülkü Duman Yüksel	Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	Öğretim Üyesi

Kişi	Kurum	Görev
Prof.Dr. Ünal Asan	İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği	Öğretim Üyesi
Emel Baylan	Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü	Araştırma Görevlisi
Prof. Dr. Nüzhet Dalfes	İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü	Öğretim Üyesi
Yrd. Doç. Dr. Ahsen Yüksek	İ.Ü. Deniz Bilimleri ve İşletme Enstitüsü	Öğretim Üyesi
Harun Güçlüsoy	UNDP Türkiye	Proje Yöneticisi
Nuran Talu	MDGF İklim Değişikliği Uyum BM Ortak Programı	UNEP İklim Değişikliği Uyum Uzmanı ve Koordinatörü
Yıldıray Lise	UNDP Türkiye	Proje Yönetici Yardımcısı
Damla Akyıldız	UNDP Türkiye	Proje Asistanı
Gülden Atkın	UNDP Türkiye	Proje Asistanı
Alper Acar	UNDP Türkiye	İklim Değişikliğine Uyum Bölgesel Proje Koordinatörü
Atila Uras	UNDP Türkiye	Program Yöneticisi
Deniz Tapan	UNDP Türkiye	İletişim Uzmanı
Ekin Orhan	UNDP Türkiye	Stajyer
Gökçe Yörükoğlu	UNDP Türkiye	Proje Asistanı
Koray Abacı	UNDP Türkiye	İzleme Uzmanı
Deniz Gümüşel	UNDP Türkiye	P.M.
Gökmen Yalçın	GEF - SGP	Ulusal Koordinatör
Özge Gökçe	GEF - SGP	Proje Asistanı
Nik Lopoukhine	Uluslararası Doğa Koruma Birliği, Dünya Korunan Alanlar Komisyonu (IUCN-WCPA)	Başkan
Sue Stolton	IUCN-WCPA	Üye
Max Vergeichik	UNDP Europe and CIS	
Sebastian Schmidt	Michael Succow Vakfı / Greifswald Üniversitesi,	
Tolga Baştak	WWF-Türkiye	Genel Müdür
Sedat Kalem	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Direktörü
Deniz Öztok	WWF-Türkiye	İletişim ve Kaynak Oluşturma Direktörü
Buket Bahar Dıvrak	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Müdürü
Ayşe Oruç	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Yönetmeni
Başak Avcıoğlu Çokçalışkan	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Yönetmeni

Kişi	Kurum	Görev
Ceren Ayas	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Yönetmeni
Mustafa Özgür Berke	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Yönetmeni
Arbil Baran	WWF-Türkiye	Kaynak Oluşturma Yönetmeni
Duygun Baştanlar	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Sorumlusu
Galena İş	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Sorumlusu
Ayça Aksoy	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Sorumlusu
Nilüfer Araç	WWF-Türkiye	Doğa Koruma Sorumlusu
Uğur Zeydanlı	Doğa Koruma Merkezi	Genel Müdür
Ayşe Turak	Doğa Koruma Merkezi	Doğa Koruma CBS Uzmanı
Yeşim Kınıkoğlu	Doğa Koruma Merkezi	CBS Uzmanı
Pınar Aksoğan	TEMA, Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı	Uluslararası İlişkiler Koordinatörü
Özge Balkız	Doğa Derneği	Bilim Koordinatörü
Can Yeniyurt	Doğa Derneği	Önemli Doğa Alanları Sorumlusu
Süleyman Ekşioğlu	Kuş Araştırmaları Derneği	Tür Sorumlusu
Riyat Gül	Kuş Araştırmaları Derneği	Eğitim sorumlusu
Ahmet Demirtaş	Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği	Üye
Mustafa Bektaş	Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği	Üye
Neşet Özensoy	Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği	Üye
İrem İpçi	UTES Derneği	UTES Temsilcisi
Tuğçe Asrak	UTES Derneği	UTES Temsilcisi
Mustafa Artar	TMMOB Peyzaj Mimarları Odası	YK Üyesi
Serdar Şengün	OATIAM	Başmühendis
Çağrı B. Muluk	GTZ-Alman Teknik İşbirliği Kurumu	Proje Yöneticisi
Ege Kaska	Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı	Öğrenci
Sertaç Turhal		Eğitmen
Bikem Ekberzade	Aksu Körfezi	Gazeteci

KORUNAN ALANLAR ve İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ TÜRKİYE ULUSAL STRATEJİSİ

WWF-Türkiye'nin ev sahipliğinde Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve UNDP Türkiye'nin katkılarıyla; "Orman Koruma Alanları Yönetiminin Güçlendirilmesi Projesi" ve WWF'in "Yaşayan bir Dünya için Korunan Alanlar Programı" kapsamında 15-16 Şubat 2010 tarihleri arasında Ankara'da "Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği" Çalıştayı düzenlenmiştir. Ulusal düzeyde bir ilk olan bu çalıştayda dünyanın ve ülkemizin önde gelen uzmanları bir araya gelmiştir. İki gün süren çalıştayı amacı, iklim değişikliği etkilerinin azaltılması ve uyum sürecinde korunan alanların rolünün dünyadan örneklerle anlatılması ve Türkiye'de korunan alanların iklim değişikliği etkilerinin azaltılmasında ve uyum sürecindeki rolü için bir yol haritası belirlenmesi olmuştur.

Korunan Alanlar ve İklim Değişikliği Çalıştayı'nın bir sonucu olarak ortaya çıkan bu Strateji, küresel iklim değişikliği sürecinde iklim değişikliğinin azaltılması ve etkilerine uyum sağlamada, Türkiye'deki korunan alanların etkin yönetiminin geliştirilmesi, korunan alanların rolünün ilgili tüm taraflarca anlaşılması ve bu yönde faaliyetlerin gerçekleştirmesi amacıyla hazırlanmıştır.