



TR

2012

RAPORUN
HAZIRLANMASINDA
İŞBİRLİĞİ YAPILAN
KURULUŞLAR:

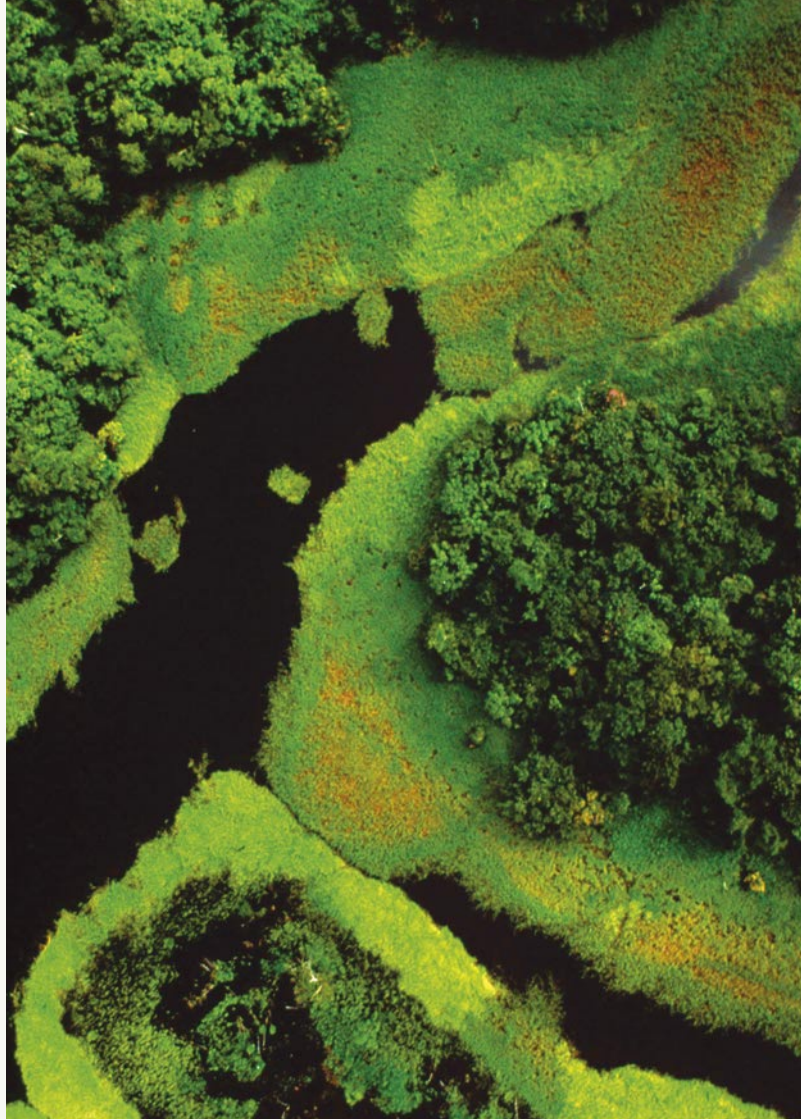


Global Footprint Network
Measuring the Ecological Footprint

ZSL
LIVING CONSERVATION

Yaşayan Gezegen Raporu 2012

ÖZET 



DOĞA, MUTLULUK VE REFAHIMIZIN TEMELİDİR. 1970 - 2008 ARASINDA BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK KÜRESEL OLARAK YÜZDE 30 DÜŞMÜŞTÜR. TROPİKAL BÖLGELERDE BU DÜŞÜŞ YÜZDE 60'A VARMAKTADIR. DOĞAL KAYNAKLARA YÖNELİK TALEP 1966'DAN BERİ İKİ KATINA ÇIKMIŞTIR. MEVCUT DURUMDA FAALİYETLERİMİZİ SÜRDÜRÜLEBİLMEK İÇİN 1,5 GEZEGENE EŞDEĞER KAYNAK KULLANIYORUZ. YÜKSEK GELİRLİ ÜLKELERİN AYAK İZİ DÜŞÜK GELİRLİLERİNKİNİN BEŞ KATI FAZLADIR. BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİ YÜKSEK OLAN ALANLAR; KARBON DEPOLAMA, YAKAÇAK ODUN SAĐLAMA, TATLI SU DOLAŞIMI VE BALIK REZERVİ OLUŞTURMA GİBİ ÖNEMLİ EKOSİSTEM HİZMETLERİNİ YERİNE GETİRMEKTEDİR. BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN VE EKOSİSTEM HİZMETLERİNİN KAYBI, YAŞAMLARI DOĞRUDAN BU HİZMETLERE

BAĞLI OLAN DÜNYANIN EN YOKSUL KESİMİNİ DAHA FAZLA ETKİLER. YAPILAN TAHMİNLER “İŞLERİN HER ZAMANKİ GİBİ YÜRÜTÜLDÜĞÜ DURUMDA” 2030 YILINDA YILLIK TALEBİMİZİ KARŞILAMAK İÇİN İKİ GEZEGENE İHTİYAÇ DUYACAĞIMIZI GÖSTERİR. İNSAN TOPLUMLARININ VE EKONOMİLERİN TEMELİNİ OLUŞTURAN VE DOĞAL SERMAYEMİZ OLAN BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, EKOSİSTEMLER VE EKOSİSTEM HİZMETLERİ KORUNMALI, GEREKLİ DURUMLARDA RESTORE EDİLMELİDİR. WWF’İN TEK DÜNYA YAKLAŞIMI YERYÜZÜNÜN EKOLOJİK SINIRLARI GÖZ ÖNÜNE ALINARAK DOĞAL SERMAYENİN NASIL YÖNETİLECEĞİNE VE PAYLAŞILACAĞINA DAİR ÇÖZÜMLER SUNAR. AYAK İZİMİZİ; DAHA AZ DOĞAL KAYNAK KULLANIP DAHA FAZLASINI ÜRETEREK; DAHA İYİ, DAHA AKILCI VE DAHA AZ TÜKETEREK AZALTABİLİRİZ.



Ot biçen kadınlar, Khata, Nepal.

DÜNYAYI YAŞAYAN BİR GEZEĞEN OLARAK KORUMAK

Dünyanın kaynaklarının ve dayanıklılığının temelini sarstığımızı etkileyici bir biçimde ortaya koyan grafiklere hepimiz aşınayız. Yaşayan Gezeğin Raporu'nun 2012 yılı basımı, gezeğin üzerinde yarattığımız baskının boyutunu ve yaşamlarımızı mümkün kılan ormanlarımızın, nehirlerimizin ve okyanuslarımızın sağlığında ortaya çıkan bozulmayı anlatmaktadır.

Elimizin altında bir gezeğin daha varmış gibi yaşıyoruz. Dünyanın sağlayabildiği kaynakların yüzde 50 fazlasını kullanıyoruz. Yönümüzü değıştirmesek, bu oran büyük bir hızla artacak ve 2030 yılında iki gezeğin bile yetmeyecek.

Tercih bizim. 2050 yılında gezegeni paylaşacak 9 belki de 10 milyar insana gıda, su ve enerji sağlayan rahat bir gelecek yaratabiliriz.

İhtiyacımız olan gıdayı üretebiliriz. Çözümler; atıkları azaltmak, daha iyi tohumları ve daha iyi üretim tekniklerini kullanmak, bozulmuş alanları yeniden üretime kazandırmak ve yüksek gelirli ülkelerde et tüketimini azaltarak beslenme şeklimizi değıştirmek gibi alanlarda yatar.

Sağlıklı nehirleri, gölleri ve sulak alanları koruyarak ihtiyacımız olan suya sahip olabiliriz. Örneğin; akıllı sulama yöntemleri ve kaynak planlamasının iyileştirilmesi suyu verimli kullanmamıza yardımcı olur.

İhtiyacımız olan bütün enerjiyi temiz ve bol kaynaklar olan rüzgâr ve güneşten sağlayabiliriz. Enerjiyi etkin kullanmamız öncelikli bir zorunluluktur. Binalarımızın, arabalarımızın, fabrikalarımızın verimliliğini artırarak kullandığımız enerjiyi yarıya düşürebiliriz.

Bunlar ve *Yaşayan Gezeğin Raporu*'nda ifade edilen diğerk çözümler; dünyamızı, herkes için suyu, gıdası ve enerjisi olan, yaşamı mümkün kılan canlı ekosistemleri barındıran yaşayan bir gezeğin olarak korumakta hepimizin üstlenmesi gereken roller olduğunu gösterir.

Jim Leape
Genel Müdür
WWF International

YEDİ MİLYAR BEKLENTİ, TEK GEZEĞEN

Uçsuz bucaksız evrenin içinde, gezegenin birini incecek bir yaşam dokusu kuşatmıştır. Altı kayalarla üstü uzay boşluğuyla sınırlanmış olan bu gezegende, milyonlarca canlı türü gelişmiştir. Bu canlıların hep birlikte oluşturdukları ekosistemlerle ve habitatlarla, insanların ve tüm yaşamın bağlı olduğu birçok ekosistem hizmetiyle bu gezegen, hepimizin yakından tanıdığı Dünya'dır.

Ancak, insanlığın kaynaklara yönelik talebi sürekli büyümekte, bu da biyolojik çeşitlilik üzerinde muazzam bir baskı yaratmaktadır. Ekosistem hizmetlerinin sürekliliğini tehdit eden bu durum, hem biyolojik çeşitliliği hem de kendi türümüzün gelecekteki güvenliğini, sağlığını ve refahını tehdit etmektedir.

Dünya sadece bir yıl içinde tükettiğimiz kaynak miktarını üretmek ve yenilemek için 1,5 yıla ihtiyaç duymaktadır. Yaşayan Gezegen 2012 Raporu, 1970 ile 2008 yılları arasında dünya genelinde yüzde 30 olan biyolojik çeşitlilik kaybının korkutucu boyutta olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Yaşayan Gezegen Raporu doğal dünyayı ekonominin, iş modellerinin ve yaşam biçimlerinin merkezine oturtan daha iyi seçimlerle mevcut eğilimlerin tersine çevrilebileceğinin altını çizer.



Yaşayan Gezegen 2012 Raporu

Bu kitapçık, WWF'in "gezegenin durumu"nu belgelemek üzere iki yılda bir yayımladığı Yaşayan Gezegen Raporu'nun (Living Planet Report – LPR) 9. basımının özetidir. Gezegenin durumundan kastedilen, biyolojik çeşitlilikteki, ekosistemlerdeki ve insanın doğal kaynaklara talebindeki değişimdir. Rapor, bu değişimin biyolojik çeşitliliğe ve insanlığa olası etkilerini inceler. Raporun tamamı ve konuyla ilgili çok daha fazla kapsamlı değerlendirmeler web sitemizden indirilebilir: www.panda.org/lpr



Nanjing Yolu, Şangay, Çin

YAŞAYAN GEZEĞEN ENDEKSİ

Yaşayan Gezegene Endeksi (YGE), farklı biyomlardaki ve bölgelerdeki memeli, kuş, sürüngen, çiftyaşamlı ve balıklardan oluşan 2.688 türün toplam 9.014 popülasyonunu inceleyerek gezegenin biyolojik çeşitliliğindeki değişimi ortaya koyar. YGE, borsa endeksine benzer şekilde, zaman içindeki ortalama değişimleri hesaplar. Seçilmiş bazı türlerin miktarındaki değişim, gezegenin ekolojik durumunun önemli bir göstergesi olarak kullanılabilir.

Pek çok türün geçmişteki popülasyonlarına ait verilerin dahil edildiği Yaşayan Gezegene Endeksi, 1970-2008 arasında biyolojik çeşitliliğin sağlığının yüzde 30 gerilediğini gösterir (Şekil 1). Küresel tropikal kuşak endeksi 1970-2008 arasında yüzde 60'ın üstünde düşüş gösterir. Ilman kuşak endeksi ise aynı dönemde yüzde 30 artmıştır (Şekil 2). Türlerin popülasyonlarındaki ortalama artışlar ılıman kuşak ekosistemlerinin tropikal kuşaktakilerden daha iyi durumda olduğu anlamına gelmez.

Şekil 1: Küresel Yaşayan Gezegene Endeksi

Endeks 1970-2008 arasında yüzde 30'luk bir düşüş gösteriyor. Araştırma 2.688 kuş, memeli, çiftyaşamlı, sürüngen ve balık türüne ait 9.014 popülasyon üzerinde yapılmıştır. Bu ve diğer şekillerdeki gölgelermeler eğilim çizgisini çevreleyen yüzde 95'lik güven düzeyini göstermektedir; daha kalın gölgeleme, daha değişken eğilimlere işaret eder (WWF/ZSL, 2012).

Anahtar

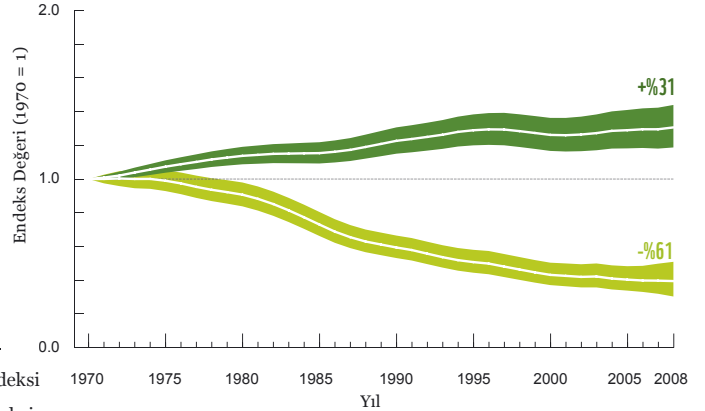
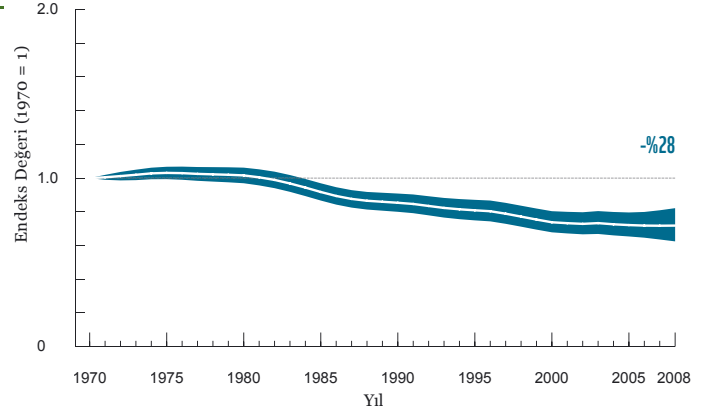
— Küresel Yaşayan Gezegene Endeksi

Şekil 2: Tropikal ve Ilman Kuşak Yaşayan Gezegene Endeksleri

Küresel tropikal kuşak endeksi 1970-2008 arasında yüzde 60'ın üstünde düşüş gösterir. Ilman kuşak endeksi ise aynı dönemde yaklaşık yüzde 30 artmıştır (WWF/ZSL, 2012).

Anahtar

— Tropikal Yaşayan Gezegene Endeksi
— Ilman Yaşayan Gezegene Endeksi





Filipinler'de beyaz köpek balığı markalaması.

© Jürgen Freund / WWF-Canon



Korucular bebek kara sümsüğe halkalama yaparken.

© Jürgen Freund / WWF-Canon



Sumatra rinosuna ait fotokapan görüntüsü.

© Raymond Alfred / WWF-Malaysia

Biyolojik çeşitliliği izlemek
Yaban hayatındaki popülasyon eğilimleriyle ilgili bilgi toplamak için çok çeşitli izleme teknikleri kullanılır. Endeks; belirli bir popülasyonda foto kapan kullanarak birey sayımı, yuvalama alanlarındaki araştırmalar, ayak izi vb. hayvan izlerinin incelenmesi gibi farklı şekillerde toplanmış veriyi bir araya getirir.



Araştırmacı ve kutup ayısı

EKOLOJİK AYAK İZİ

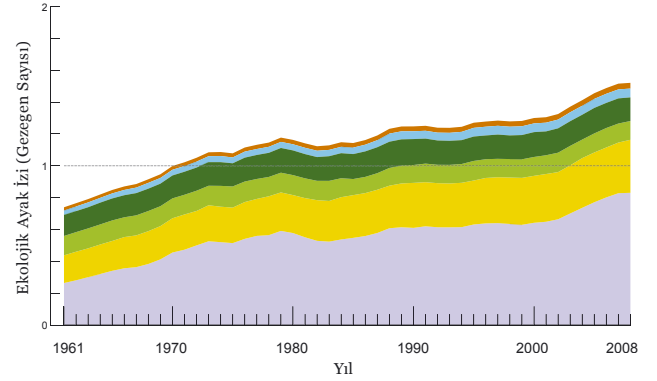
Ekolojik Ayak İzi, yeryüzünün kendini yenileme kapasitesi ya da biyokapasitesiyle yenilenebilir kaynakların tüketimini karşılaştırarak, insanın biyofserden talebini inceler. Biyokapasite, yenilenebilir kaynakların üretimi ve CO₂ emisyonlarının özümsemesi için kullanılabilir alanın büyüklüğüdür.

Ekolojik Ayak İzi ve biyokapasite küresel hektar (kha) diye adlandırılan ortak bir birimle ifade edilir. Dünyadaki ortalama üretkenlik dik-kate alınarak, 1 kha bir hektar alanın biyolojik üretkenliğini temsil eder.

Ekolojik Ayak İzi, uzun süreli aşırı tüketim eğilimi olduğunu gösterir (Şekil 3). 2008 yılında, yeryüzünün biyokapasitesi 12 milyar kha ya da kişi başına 1,8 kha iken insanın Ekolojik Ayak İzi 18,2 milyar kha ya da kişi başına 2,7 kha'ydı. Karbon emisyonlarının sekestrasyonu için gerekli olan ormanlık alan en büyük Ekolojik Ayak İzi bileşenidir (yüzde 55).

Aradaki fark ekolojik limit aşımı olduğunu gösterir. İnsanların bir yılda tükettiği yenilenebilir kaynakların dünya tarafından yerine konulması için gereken süre 1,5 yıldır. Faizle yetinmek yerine doğal sermayeyi tüketmekteyiz.

Dünyadaki herkes Türkiye'deki insanlar gibi yaşasaydı, 1,5 gezegene ihtiyacımız olacaktı. Türkiye'de kişi başına düşen Ekolojik Ayak İzi 2,7 kha'dır. Bütün insanlık Endonezya'daki ortalama bir birey gibi yaşasaydı, gezegenin biyolojik kapasitesinin sadece üçte ikisi kullanılmış olacaktı. Herkes ortalama bir Arjantinli gibi yaşasaydı, insanlık 1,5 gezegenden daha fazlasına ihtiyaç duyacaktır. Herkes ortalama bir ABD'li gibi yaşasaydı, insanın doğadan talebini karşılamak için tam dört gezegen gerekecekti.



Şekil 3: Bileşenlerine göre küresel Ekolojik Ayak İzi, 1961-2008
En büyük Ekolojik Ayak İzi bileşeni Karbon Ayak İzi'dir (%55) (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

Anahtar

- Yapılmış alan
- Balıkçılık
- Orman
- Otlak
- Tarım
- Karbon

EKOLOJİK AYAK İZİ BİLEŞENLERİ



Karbon

Okyanuslar tarafından tutulan miktar dışında fosil yakıt kullanımıyla oluşan CO2 emisyonlarının sekestrasyonu için gerekli olan toplam orman alanını ifade eder.



Tarım Alanı

İnsanın gıda ve lif tüketimi, hayvan besini, yağlı bitki ve kauçuk temin etmek için ürün yetiştirmek amacıyla kullanılan toplam tarım alanını ifade eder.



Otlatma Alanı

Et, süt, deri ve yün üretmek için yetiştirilen çiftlik hayvanlarının toplam otlatma alanını ifade eder.



Orman

Kereste ürünleri, kâğıt hamuru ve yakacak odun temini için gerekli olan toplam ormanı ifade eder.



Yapılaşmış Alan

Ulaşım, konut, endüstriyel yapı, hidroelektrik enerji rezervuarı gibi altyapıya yönelik alanların toplam büyüklüğünü ifade eder.



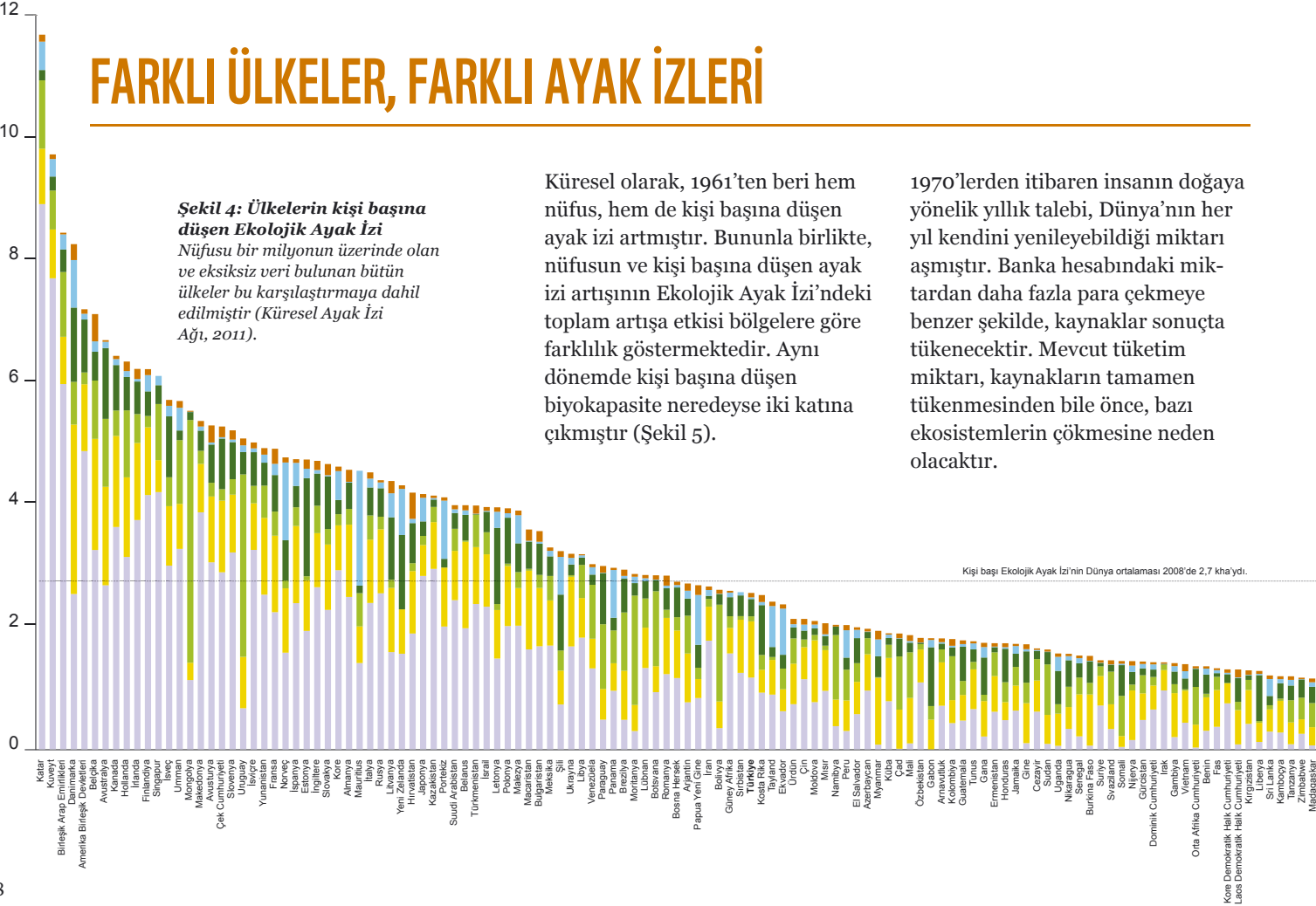
Balıkçılık Sahaları

Tutulan deniz ve tatlı su türleri verileri baz alınarak, bahk ve deniz mahsullerini desteklemek için gereken tahmini temel üretimden hesaplanır.

FARKLI ÜLKELER, FARKLI AYAK İZLERİ

Şekil 4: Ülkelerin kişi başına düşen Ekolojik Ayak İzi
Nüfusu bir milyonun üzerinde olan ve eksiksiz veri bulunan bütün ülkeler bu karşılaştırmaya dahil edilmiştir (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

Ekolojik Ayak İzi - Kişi başına düşen küresel hektar sayısı



Küresel olarak, 1961'ten beri hem nüfus, hem de kişi başına düşen ayak izi artmıştır. Bununla birlikte, nüfusun ve kişi başına düşen ayak izi artışının Ekolojik Ayak İzi'ndeki toplam artışa etkisi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Aynı dönemde kişi başına düşen biyokapasite neredeyse iki katına çıkmıştır (Şekil 5).

1970'lerden itibaren insanın doğaya yönelik yıllık talebi, Dünya'nın her yıl kendini yenileyebildiği miktardan daha fazla para çekmeye benzer şekilde, kaynaklar sonuçta tükenecektir. Mevcut tüketim miktarı, kaynakların tamamen tükenmesinden bile önce, bazı ekosistemlerin çökmesine neden olacaktır.

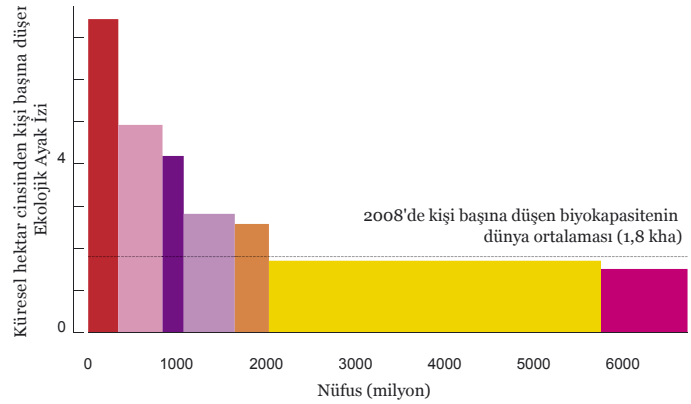
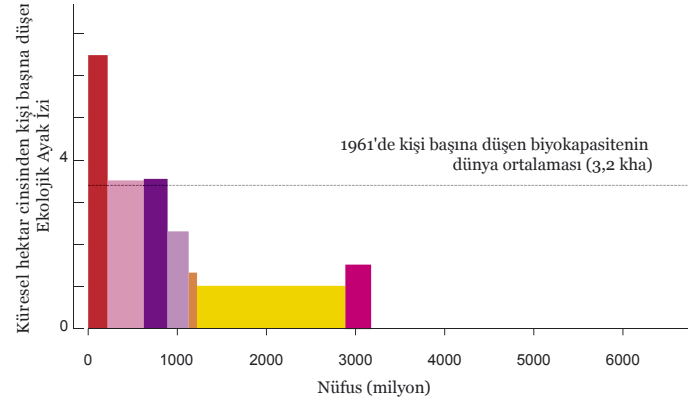
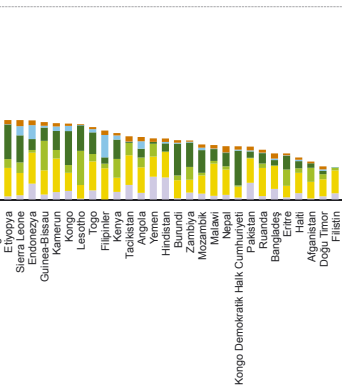
Bitki örtüsü tarafından emilemeyen aşırı miktardaki sera gazlarının sonuçları şimdiden görülmektedir. CO₂ atmosferde birikerek küresel sıcaklıkların artmasına, iklim değişikliğine ve okyanusların asitlenmesine neden olmaktadır. Tüm bu etmenler sonuç olarak, biyolojik çeşitlilik, ekosistemler ve insanların bağımlı olduğu kaynaklar üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Şekil 5: Coğrafi gruplandırma ile Ekolojik Ayak İzi, 1961–2008

Dünyanın tüm bölgelerinde kişi başına düşen ayak izindeki ve nüfustaki değişim. Çubukların içindeki alan her bölgenin toplam ayak izini gösterir (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

Anahtar

- Kuzey Amerika
- AB
- Diğer Avrupa ülkeleri
- Latin Amerika
- Ortadoğu/Orta Asya
- Asya-Pasifik
- Afrika



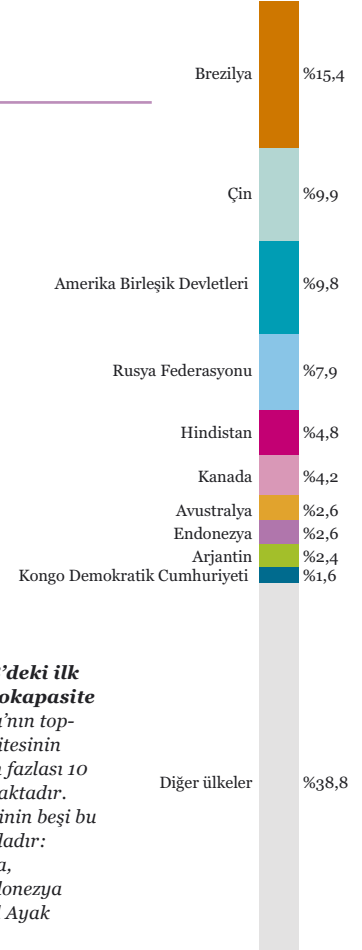
FARKLI ÜLKELER, FARKLI BİYOKAPASİTELER

Biyokapasitesi yüksek olan pek çok ülkenin ulusal ayak izi çok büyük değildir. Örneğin; Bolivya'da kişi başına düşen ayak izi 2,6 kha, biyokapasite ise 18 kha'dır. Bununla birlikte, söz konusu biyokapasitenin ihraç edildiği ve başka ülkeler tarafından kullanıldığı unutulmamalıdır. Örneğin, Birleşik Arap Emirlikleri'nde (BAE) yaşayan bir kişinin Ekolojik Ayak İzi 8,4 kha

olsa da, bu ülkenin kendi sınırları dâhilinde kişi başına düşen biyokapasite 0,6 kha'dır. Bu durumda, BAE'de yaşayan insanlar ihtiyaçlarını karşılamak için başka ülkelerin kaynaklarına muhtaçtır. Kaynaklar azaldıkça rekabet artmaktadır. Kaynakları fazla ve az olan ülkelerin arasındaki dengesizlik, gelecekte çok önemli jeopolitik sonuçlar doğuracaktır.

Gıda ve yakıt için toprak kavgası

Gelişmekte olan ülkelerin genelinde, yabancı yatırımcılar gelecekteki gıda üretimi için tarım arazisi kapma mücadelesine girmiş durumda. 2000'li yılların ortalarından beri neredeyse Batı Avrupa'nın yüzölçümünü kadar alan, arazi tahsisi anlaşmalarına devredilmiş durumda. Ekilebilir arazi bulma telaşı, son olarak 2007-08'deki gıda kriziyle tetiklendi. Uzun vadedeki nedenler arasında; nüfus artışı, küresel olarak belirli bir azınlığın tüketiminin ve piyasalarda gıda, biyoyakıt, hammadde ve kereste talebinin yükselmesi yer alır.



Şekil 6: 2008'deki ilk 10 ulusal biyokapasite
2008'de Dünya'nın toplam biyokapasitesinin yüzde 60'ından fazlası 10 ülkede yer almaktadır. BRIICS ülkelerinin beşi bu 10 ülke arasındadır: Brezilya, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Çin (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

YÜKSEK GELİRLİ ÜLKELERİN AŞIRI TALEBİ

Yüksek gelirli ülkelerde kişi başına düşen Ekolojik Ayak İzi, orta ve düşük gelirli ülkelerinkini gölgede bırakmaktadır (Şekil 7).

Yüksek gelirli ülkelerde Yaşayan Gezegen Endeksi, 1970-2008 arasında yüzde 7 artış gösterir (Şekil 8). Bu sonuç birkaç etmenin bileşiminden kaynaklanmış olabilir. Bu ülkeler daha düşük gelirli ülkelere kaynak ithal edebilmektedir. Böylece kendi “arka bahçeleri”nde geriye kalan biyolojik çeşitliliği ve ekosistemleri korurken diğer ülkelerin gerilemesine neden olmaktadır.

Düşük gelirli ülkelerde endeksin yüzde 60 düşüş göstermesi ise müthiş bir zıtlık oluşturmaktadır. Bu gidişat, hem biyolojik çeşitlilik, hem de bu ülkelerde yaşayan insanlar için felaketle sonuçlanabilir. Herkes eninde sonunda ekosistem hizmetlerine ve doğal varlıklara muhtaç olsa da, yeryüzündeki en yoksul insanlar çevresel bozulmanın

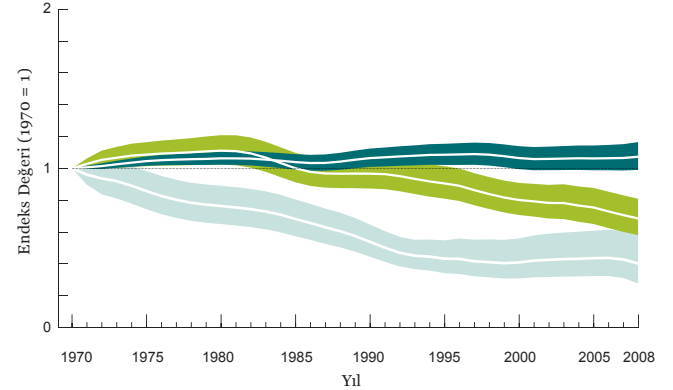
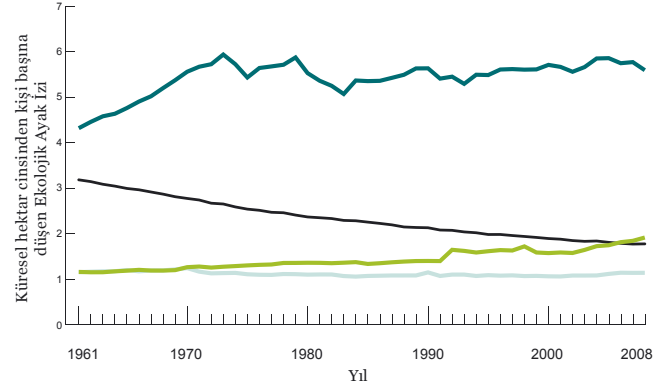
etkisini doğrudan hissetmektedir. Toprağı, temiz suyu, yeterli gıdası, yakıtı ve malzemesi olmayan hassas durumdaki insanlar, yoksulluk girdabından kurtulamaz ve başarılı olamaz.

Şekil 7: Yüksek, orta ve düşük gelirli ülkelerde 1961- 2008 arasında kişi başına düşen Ekolojik Ayak İzi'ndeki değişim
Siyah kesik çizgi yeryüzünün 2008'deki ortalama biyokapasitesini gösterir (Küresel Ayak İzi Ağı, 2011).

Anahtar

- Yüksek Gelir
- Orta Gelir
- Düşük Gelir

Şekil 8: Ülkelerin gelir gruplarına göre Yaşayan Gezegen Endeksi 1970-2008 arasında, endeks yüksek gelirli ülkelerde yüzde 7 yükselmiş, orta gelirli ülkelerde yüzde 31 düşmüş, düşük gelirli ülkelerde ise yüzde 60 düşmüştür (WWF/ZSL, 2012).



BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, EKOSİSTEM HİZMETLERİ VE İNSANLAR ARASINDAKİ BAĞLANTIYI KURMAK

Biyolojik çeşitlilik, insan sağlığı ve yaşamı için çok önemlidir. Yaşayan organizmaların (bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalar) karşılıklı etkileşimleri, karmaşık ve birbirine bağlanmış ekosistem ve habitat ağları oluşturur. Bunlar, tüm yaşamın bağlı olduğu pek çok ekosistem hizmeti sağlar. Tüm insan faaliyetleri ekosistem hizmetlerinden yararlanır; ancak, aynı zamanda bu sistemleri destekleyen biyolojik çeşitlilik üzerinde baskı oluşturur. Teknoloji, bazı ekosistem hizmetlerinin yerine

geçebilmekte ve bozulmalarını engellemektedir. Yine de, çoğu ekosistem hizmetinin yerine bir başkası konamaz.

Biyolojik çeşitlilik, ekosistem hizmetleri ve insanlar arasındaki etkileşimin anlaşılması, önceki sayfalarda özetlenen gidişatı tersine çevirmenin ve insan toplumlarının gelecekteki güvenliğini, iyiliğini ve sağlığını korumanın çıkış noktasıdır.

En büyük beş doğrudan baskı unsuru:

- **Habitatların kaybı, değişikliğe uğraması ve parçalanması** – *Bunun en temel nedeni tarım, kültür balıkçılığı, endüstri ve kentsel kullanım alanlarına dönüştürülmeleri; nehir sistemlerine sulama ve akış düzenleme amacıyla baraj yapılması ve diğer müdahalelerdir.*
- **Doğal türlerin popülasyonlarının aşırı sömürüsü** – *Hayvan ve bitkilerin yeniden üreyebildikleri miktardan daha fazla toplanarak gıda, malzeme ya da ilaç üretimi için kullanılması.*
- **Kirlilik** – *Tarımda ve kültür balıkçılığında aşırı miktarda pestisit kullanımı, kentsel ve endüstriyel kirliliği, madencilikteki atıklar ve fazla yapay gübre kullanımından kaynaklanan kirlilik.*
- **İklim değişikliği** – *Fosil yakıt kullanımı, ormanların yok edilmesi ve endüstriyel süreçler nedeniyle atmosferdeki sera gazı miktarının artması.*
- **İstilacı türler** – *Dünyanın bir yerinden başka bir yerine kasten ya da yanlışlıkla taşınan istilacı türler doğal türlerin rakibi, predatörü ya da paraziti haline gelir.*

NEDENLER



DOLAYLI ETMENLER

Tarım ve ormancılık



Balıkçılık ve avlanma



Şehir ve endüstri



Su kullanımı



Enerji ve ulaşım



BIYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE EKOSİTEMLER ÜZERİNDEKİ DOĞRUDAN BASKI UNSURLARI



Habitat kaybı, değişimi ve bölünmesi

Aşırı kullanım



İstilacı türler

Kirlilik



İklim değişikliği

KÜRESEL BIYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN DURUMU

Karasal



Tatlı su



Deniz



İnsanların ekosistemden sağladıkları faydalar

EKOSİSTEM HİZMETLERİ

Tedarik hizmetleri

- yiyecek
- ilaç
- kereste
- lif
- biyoenerji



Düzenleyici hizmetler

- su filtreleme
- atık ayrışması
- iklimin düzenlenmesi
- ürün tozlaşması
- hastalıkların kontrolü



Destek hizmetleri

- besin döngüsü
- fotosentez
- toprak oluşumu



Kültürel hizmetler

- zenginleştirici
- dinlenme/eğlence
- estetik
- manevi





Matécho Ormani, Fransiz Ginesi

ORMANLARIN KARBON DEPOLAMA VE İKLİMİ DENGELEME AÇISINDAN ÖNEMİ

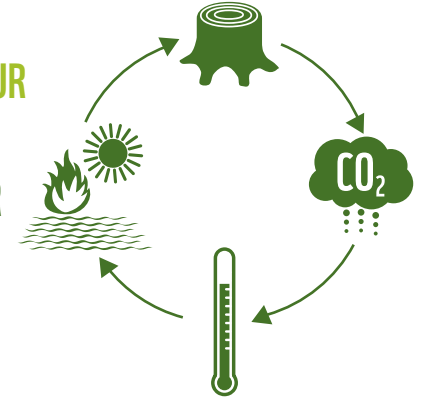
Yeryüzündeki ormanların sağladığı karbon depolama hizmetinin iklimin dengede tutulması açısından yaşamsal önemi bulunmaktadır. Tutulan karbonun miktarı ormandan ormana değişkenlik gösterir. Yeryüzündeki karbonun neredeyse yarısı Latin Amerika, yüzde 26'sı Asya ve yüzde 25'i Afrika ormanlarındadır.

Kuzeydeki iğne yapraklı ve geniş yapraklı uçsuz bucaksız ormanlar da önemli karbon depolarıdır. Büyük bir kısmı yüzyıllar içinde yok olan ılıman kuşak ormanları, Amerika'da ve Avrupa'da yayılmaya başlayarak karbon tutmaktadır. Dünyanın bazı bölgelerinde turbalıklarda büyüyen ormanlarda, ormandakinden daha fazla karbon toprakta bulunabilir.

Avrupa ve Amerika'yı bir kenara bırakacak olursak, yeryüzünde insan etkinlikleri sonucunda kesilmiş ve zarar görmüş ormanlar atmosfere sera gazları, özellikle de CO₂ salmaktadır. Küresel olarak 2000-2010 yılları arasında her yıl, 13 milyon hektar orman yok olmuştur. Şu anda, insan kaynaklı

CO₂ emisyonlarının yüzde 20'si ormansızlaşma ve ormanların bozulması nedeniyle oluşmakta olup, kömürden ve petrolden sonra üçüncü sıradadır. Bu gerçek, sera gazı emisyonlarının düşürülmesindeki küresel çalışmalarda, ormanların korunmasını en önemli strateji haline getirmektedir.

ORMANSIZLAŞMA VE ORMANLARIN BOZULMASI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE NEDEN OLUR İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DE ORMANLARA VE SUNDUKLARI HİZMETLERE ZARAR VEREBİLİR



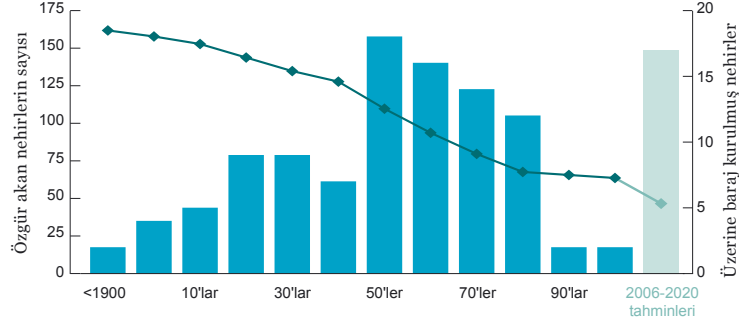
SERBEST AKAN SULAR İNSANIN SAĞLIĞI VE İYİLİĞİ İÇİN YAŞAMSALDIR

Tatlı su ekosistemleri Dünya'nın yüzölçümünün yaklaşık yüzde 1'ini kapsıyor olsa da, bilinen tüm hayvan türlerinin neredeyse yüzde 10'unu barındırır. Bu ekosistemler, yeryüzündeki konumları gereği, karasal ve kıyusal deniz biyomlarını birbirine bağlar. Nehirler; balıkçılık, tarımsal ve evsel su temini, hidrolojik akış düzeni, denizcilik ve ticaret, kirlilik kontrolü ve detoksifikasyon gibi insan topluluklarının sağlığı ve dengesi için yaşamsal hizmetler sunar. Ancak; arazi kullanımındaki değişiklikler, su kullanımı, altyapı gelişimi, kirlilik ve küresel iklim değişikliği gibi sayısız baskı unsuru, teker teker ve toplu olarak yeryüzündeki nehirlerin ve göllerin sağlığına olumsuz etki eder.

Barajlar, bentler, su setleri, derivasyon kanalları gibi su yönetimiyle ilgili altyapıların hızlı gelişimi nedeniyle, tamamen

serbest akan ırmak sayısı oldukça azalmıştır. 1.000 km²'nin üstünde uzunluğa sahip 177 ırmaktan yalnızca üçte biri, ana kanalları üzerinde herhangi bir baraj olmadan serbest akışını sürdürmektedir. Hidroelektrik ya da sulama amaçlı altyapı tesislerinin belirli bir düzeye kadar yararlı olduğu çok açık olsa da, su ekosistemlerine ve sağladıkları ekosistem hizmetlerine yönelik gizli kalmış bir maliyet söz konusudur.

Tatlı su ekosistemlerinin sunduğu hizmetler arasında; taşkın ovalarında ve deltadaki çiftçiler için önemli olan tortu taşıma ve besin dağıtımı, iç sulardaki balıkçılık için yaşamsal olan göç bağlantısı ve alt havzadaki şehirler için önemli olan taşkın depolama sayılabilir. Tatlı su ekosistemlerinin sağladığı doğal süreçlerin zenginliğini devam ettirmek için serbest akan nehirlerin öneminin anlaşılması ve altyapıların havza ölçeğinde ele alınması gerekmektedir.



Anahtar

- Üzerine baraj kurulmuş nehirlerin sayısı
- Serbest akan nehirlerin sayısı

Şekil 9: Tüm dünyada 1.000 km²'nin üzerinde uzunluğa sahip serbest akan nehirlerin sayısı (sütunlar), 1900'den günümüze ve 2020'ye yönelik tahminlerle (çizgi) karşılaştırması.



Ağları kuruması için asan balıkçı. Papua Yeni Gine.

OKYANUSLAR BAŞLICA PROTEİN KAYNAĞIDIR

Okyanuslar; milyarlarca insanın başlıca protein kaynağı olan balıkları ve diğer deniz ürünlerini sunmanın yanı sıra gıda, kimyasal madde, enerji ve inşaat malzemesi üretiminde kullanılan yosun ve deniz bitkilerini temin eder. Mangrovarlar, kıyı bataklıkları ve resifler gibi denizel habitatlar; kasırga ve tsunamilere karşı tampon bölge görevi üstlenir ve önemli miktarda karbon depolar. Bu habitatların bazıları, özellikle de mercan resifleri, turizm endüstrisi açısından çok önemlidir. Okyanuslardaki dalgalar, rüzgârlar ve akıntılar, yenilenebilir enerji arzı için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Bütün bu hizmetlerin çok büyük bir değeri bulunmaktadır: gıda üretmek, gelir kaynağı oluşturmak ve insan yaşamına, ekonomik etkinliklere, toprağa, araziye ve mülke yönelik hasar ve kayıpları önlemek.

Bununla birlikte, okyanusların sağlığı aşırı tüketim, sera gazı

emisyonları ve kirlilik yüzünden tehdit altındadır. Son 100 yıl içinde, okyanuslar; balıkçılık, su ürünleri yetiştiriciliği, turizm, denizcilik, deniz dibi madenciliği gibi çeşitli kullanım biçimleriyle çok yoğun bir baskı altındadır.

Balıkçılığın aşırı derecede artması çarpıcı sonuçlara neden olmuştur. 1950-2005 arasında

kuzey Atlantik ve kuzeybatı Pasifik kıyılarında gerçekleşen “endüstriyel” balıkçılık güneye doğru yayılarak güney yarımkürenin iç kısımlarına doğru ilerlemiştir.

Dünyadaki okyanusların üçte biri ve kıyılarda üçte ikisi balıkçılık nedeniyle aşırı kullanım baskısı altında olup, yalnızca erişilmesi mümkün olmayan kutup bölgeleri bakir kalmıştır.

Balıkçılığın deniz ekosistemleri üzerindeki etkileri

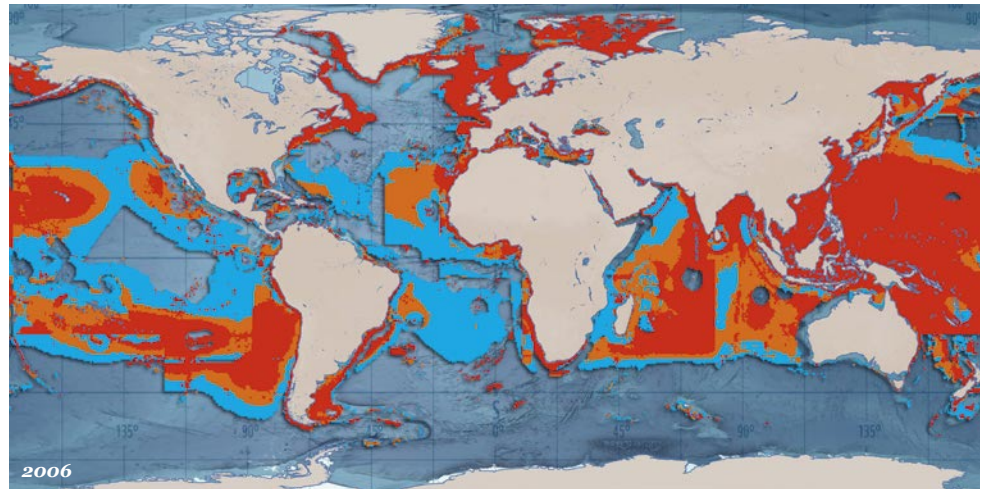
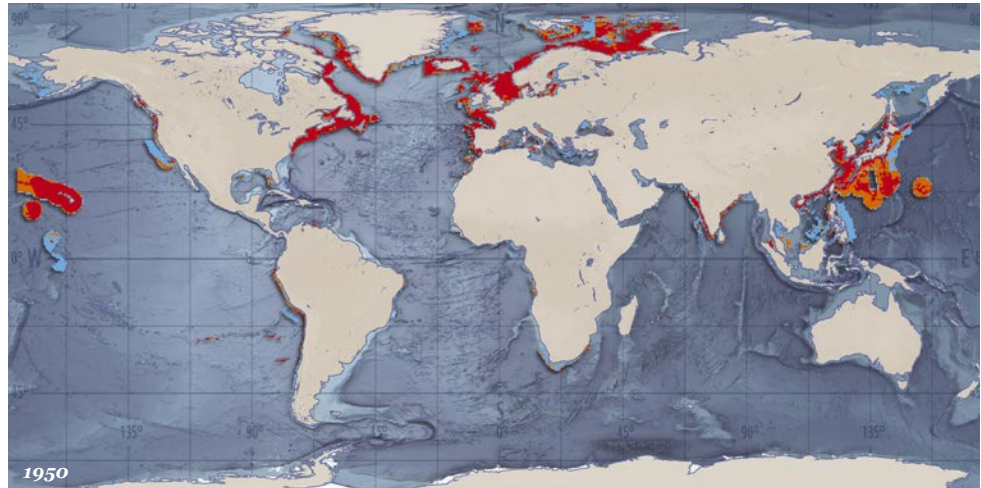
Küresel balık ve su ürünlerinin av hacmi 1950 yılında 19 milyon ton iken, 2005 yılında 87 milyon tona çıkarak 5 kat artış göstermiştir. Bu artış bir çok balıkçılık sahasının aşırı kullanımına ve tahribatına neden olmuştur. Ton balığı, marlin, deniz turnası gibi predator türlerin popülasyonlarındaki azalma nedeniyle av oranları da, son 50 yıl içinde özellikle Kuzey Atlantik ve Kuzey Pasifik kıyılarında büyük ölçüde düşmüştür. Büyük predator balıkları avlamaya yönelik balıkçılık, ekolojik toplulukların bütününi etkilemektedir. Predator türlerin azalmasıyla tropikal seviyelerdeki küçük deniz canlılarının sayısı artmıştır. Bu da alglerin büyümesine neden olur ve mercanların sağlığını etkiler.

Şekil 10: Dünyada balıkçılık filolarının 1950'den (a) 2006'ya (b) yayılması ve etkisi
Yandaki haritalar, 1950'den 2006'ya (en son veriler) dünya balıkçılık filolarının coğrafi yayılımını gösterir. 1950'den beri küresel balıkçılık filolarının girdiği alan on katına çıkmıştır. 2006 itibarıyla, okyanusların yüzölçümünün üçte biri olan 100 milyon kilometrekarelik alan balıkçılıktan aşırı derecede etkilenmiştir. Bilim insanları, bu alanlardaki balıkçılık etkinliklerinin ne kadar yoğun olduğunu ölçmek için, her ülkede avlanan balık miktarından yola çıkarak ana üretim oranını hesaplamaktadırlar. Ana üretim oranı, balığın belirli bir bölgede büyüme için gereksinim duyduğu toplam besin miktarını ifade eder. Mavi alanlarda filolar balıkların ihtiyacı olan enerjinin en az %10'unu avlamıştır. Turuncu, en az %20'lik ve kırmızı en az %30'luk avlanma miktarını ifade eder. Kırmızı alanlar en yoğun avlanmanın olduğu, aşırı balıkçılığın gerçekleştiği yerlerdir.

Anahtar

- Ana üretim oranının en az %10'unun avlandığı alan
- Ana üretim oranının en az %20'sinin avlandığı alan
- Ana üretim oranının en az %30'unun avlandığı alan

Ana üretim oranı balığın belirli bir bölgede büyüme için gereksinim duyduğu toplam besin miktarını ifade eder.



GELECEKTE BİZİ NELER BEKLİYOR?

Hemen hemen herkes aynı şeyi arzu eder: Gereklerinimizin karşılandığı bir yaşam; sağlık ve güvenlik; ilgi duyulan konuların keşfi ve potansiyelin harekete geçirilmesi; refah ve mutluluk.

Yaşayan Gezegen Endeksi'nde ki düşüşü tersine çevirmek için Ekolojik Ayak İzi'nin gezegenin sınırları içine çekilmesi, tehlikeli iklim değişikliğinin önlenmesi ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Dünyanın doğal sermayesi olan biyolojik çeşitliliğin, ekosistemlerin ve ekosistem hizmetlerinin bir sınırının olduğu başlıca gerçeklik olarak ele alınmalı; bu da ekonomilerin, iş modellerinin ve yaşam biçimlerinin temelini oluşturmalıdır.

WWF'in Tek Dünya yaklaşımı, doğal sermayenin dünyanın ekolojik sınırları kapsamında yönetilmesini ve paylaşılmasını önermektedir. Doğal sermayenin korunması ve yenilenmesi için WWF, bütün üretim ve tüketim sisteminin daha iyi seçimlerle şekillenmesi gerektiğini, bunun da finansal akışların yönünün değiştirilmesiyle ve kaynakların daha eşitlikçi yönetimiyle destekleneceğini belirtir. Bütün bunlar insani kalkınmanın sürdürülemez tüketimle (malzeme ve enerji yoğun ürünlerden uzaklaşılması) bağlantısının kesilmesini, sera gazlarından kaçınılmasını, ekosistem bütünlüğünün korunmasını ve yoksullar lehinde bir kalkınma ve büyümeyi gerektirir.

Tek Dünya yaklaşımı seçimlerimizin birbiriyle bağlantılı olduğuna dikkat çeker. Örneğin, doğal sermayenin korunması üretim ve tüketim şeklimizle ilişkili kararları ve olası sonuçları etkileyecektir. Finansal akışlar ve yönetsel yapılar, benzer şekilde, üretim ve tüketim tercihlerinin biyolojik çeşitliliğin korunmasını, ekosistem bütünlüğünün sağlanmasını ve sonuç olarak gıda, su ve enerji güvenliğini büyük ölçüde belirleyecektir.

DAHA İYİ SEÇİMLER

TEK DÜNYA YAKLAŞIMI



WWF'İN TEK DÜNYA YAKLAŞIMI GEZEĞENİN SINIRLARI İÇİNDEKİ DOĞAL KAYNAKLARI EŞİTLİKÇİ BİR ŞEKİLDE YÖNETMEYİ VE PAYLAŞMAYI ÖNERİR

TEK DÜNYA YAKLAŞIMIYLA DAHA İYİ SEÇİMLER

1. Doğal sermayenin tükenmesi için biyolojik çeşitliliği korumak

Gıda, su ve enerji güvenliğinin yanı sıra iklim değişikliğine direnç geliştirilmesi ve uyum sağlanması için temel ekolojik süreçlerin korunması ve onarılması öncelikli olarak ele alınmalıdır. Dünyanın tür ve habitat çeşitliliği, kendi içsel değerleri nedeniyle de sürdürülmelidir.

2. Daha iyi üretmek

Verimli üretim sistemleri; toprak, su, enerji ve diğer doğal kaynaklara yönelik talebi düşürerek, Ekolojik Ayak İzi'nin azaltılmasına ve ekolojik sınırlarda yaşamamıza yardımcı olacaktır.

3. Daha akılcı tüketmek

Dünyanın ekolojik sınırları dahilinde yaşamak biyokapasiteyle dengeli bir tüketim modelini gerektirir.

Yüksek gelirli toplumların Ekolojik Ayak İzi'nin, özellikle karbon ayak izinin küçültülmesi acil ve önceliklidir. Zengin toplumların beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi ve gıda israfının azaltılması çok önemlidir.

4. Finansal akışları yeniden yönlendirmek

Kaynakların aşırı tüketimi ve ekosistemlerin bozulması, pek çok durumda, belirli bir kesim için kısa dönemde kârlı olabilir. Ancak, doğal sermayenin korunmasının uzun dönemdeki yararlarına, ekonomik anlamda gerektiği gibi değer biçilmemektedir. Finansal akışların yeniden yönlendirilerek, doğa korumanın ve sürdürülebilir ekosistem yönetiminin desteklenmesi, hem doğal sermayenin korunmasını hem de daha iyi üretim ve tüketim kararları alınmasını sağlayacaktır.

Böylece gelecek nesillere borçlu kalmamız önlenecektir.

5. Eşitlikçi kaynak yönetimi

Tek dünyanın kendini yenileme kapasitesi dahilinde dahilinde yaşamamanın ikinci koşulu; kaynak kullanımımızı azaltmak ve kaynakları paylaşmaktır. Gıda, su ve enerji güvenliğine herkesin sahip olmasını sağlayacak sağlık ve eğitim standartlarının geliştirilmesi ile uygulanabilir ekonomik kalkınma planlarının hazırlanması yasal ve siyasi çerçevede ele alınmalı, sürdürülebilir arazi yönetim süreçleriyle desteklenmelidir. Eşitlikçi kaynak yönetimi aynı zamanda, refah ve başarı tanımının kişisel, toplumsal ve çevresel sağlığı da kapsayacak şekilde değiştirilmesini gerektirmektedir.

Baskı bilgileri

WWF - Dünya Doğayı Koruma Vakfı (World Wide Fund for Nature, eski adıyla World Wildlife Fund), tarafından hazırlanan Yaşayan Gezegen Raporu 2012 Özet'inin Türkçe baskısı Mayıs 2012'de WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) tarafından yayımlanmıştır. Bu yayının tamamı ya da herhangi bir bölümü, WWF-Türkiye'nin izni olmadan yeniden çoğaltılamaz ve basılamaz.

Editörler: Natasja Oerlemans, Richard McLellan, Monique Grooten
Tasarım: Coen Mulder
Kaynak: WWF, 2012. Yaşayan Gezegen Raporu 2012. WWF International, Gland, İsviçre.
Metin ve grafikler: 2012 WWF
Her hakkı saklıdır.

Raporun içeriği ve coğrafi isimler, WWF'in herhangi bir ülkenin ya da bölgenin yerleşim alanının ve sınırlarının belirlendiği yasal konumuna ilişkin düşüncesinin hiçbir şekilde ifadesi değildir.

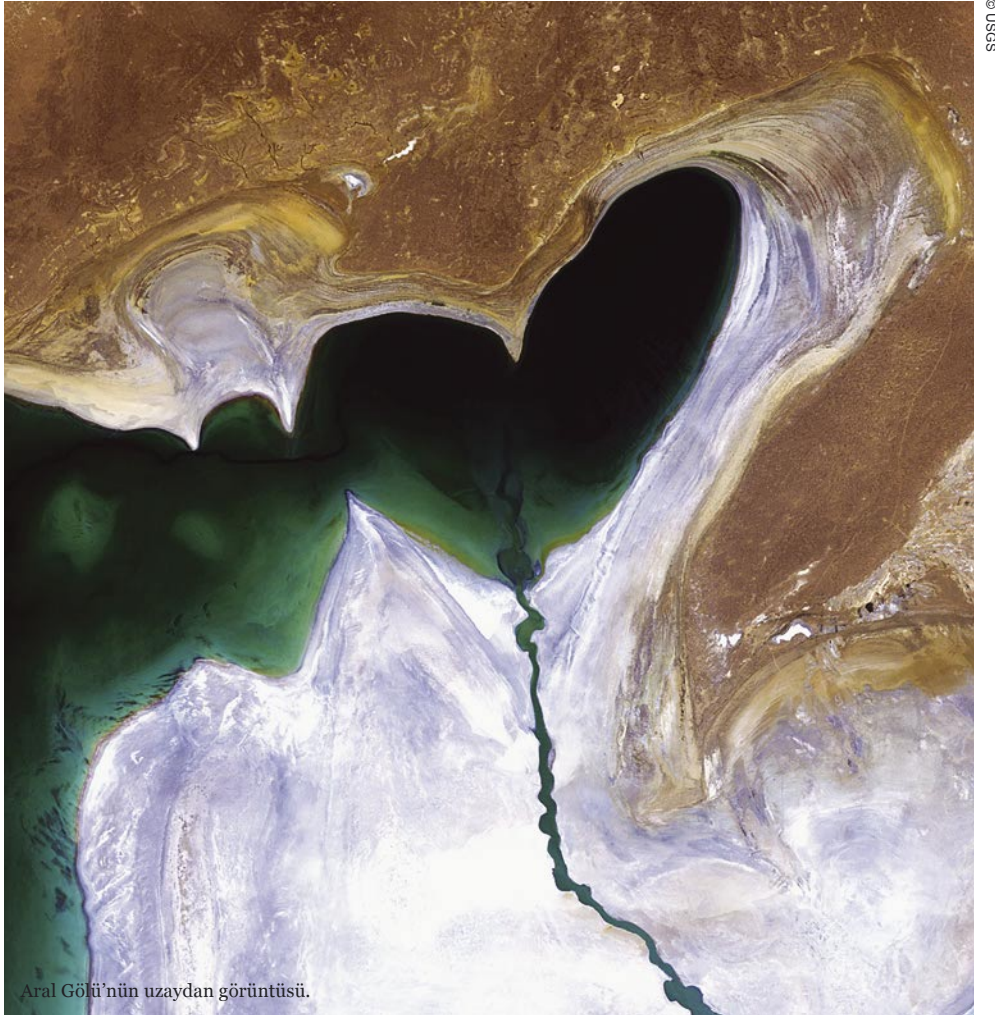
Kapak fotoğrafı: Rio Negro Orman Rezervi, Amazonlar, Brezilya. © Michel Roggo / WWF-Canon

Yaşayan Gezegen Raporu 2012'nin tamamına ulaşmak için:

wwf.panda.org/lpr

Türkçesi: Deniz Öztok
Türkçe Tasarım Uygulama: Yavuz Gündüz, 12punto
Baskı: Ofset Yapımevi

ISBN: 978-2-940443-60-4



Aral Gölü'nün uzaydan görüntüsü.

BİYOKAPASİTE

Gezeğin insanların bir yılda kullandıkları doğal kaynakları üretmesi ve CO₂'yi tutması için 1,5 yıla ihtiyacı vardır.

DAHA İYİ SEÇİMLER

Ekolojik sınırlar içinde yaşamak için küresel üretim ve tüketim şekillerini gezeğin biyokapasitesiyle uyumlu hale getirmemiz gerekir.

BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

Biyolojik çeşitlilik, ekosistemler ve ekosistem hizmetleri- doğal sermayemizi- herkesin refahı için korumamız gerekir.

EŞİTLİKÇİ PAYLAŞIM

Kaynak kullanımımızı azaltmak ve paylaşmak için eşitlikçi kaynak yönetimi gerekmektedir.

100%
RECYCLED



Yaşayan Gezeğin Raporu 2012'nin Türkçesi, MAVA ve Garanti Bankası'nın desteğiyle WWF-Türkiye tarafından yayımlanmıştır.



Burada olmamızın nedeni.

Gezeğimizin doğal çevresinin bozulmasının durdurulması ve insanlığın doğayla uyum içinde yaşadığı bir geleceğin kurulması.

www.wwf.org.tr

© 1986 Panda Symbol WWF-World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund)
© "WWF" is a WWF Registered Trademark. WWF International, Avenue du Mont-Blanc, 1196 Gland, Switzerland — Tel. +41 22 364 9111 Fax +41 22 364 0332.