



AÇA İŞARETLER 2021

Avrupa'nın Doğası



Kapak tasarımı: Formato Verde
Yayın tasarımı: Formato Verde

© Juerg Isler, REDISCOVER Nature/EEA

Yasal uyarı

Bu yayının içeriği, Avrupa Komisyonu'nun veya Avrupa Birliği'ne ait diğer kuruluşların resmî görüşlerini yansıtmamaktadır. Bu raporda yer alan bilgilerin kullanımından Avrupa Çevre Ajansı veya Ajans adına hareket eden herhangi bir şahıs veya şirket sorumlu değildir.

Telif hakkı bildirim

© AÇA, Kopenhag, 2021 Aksi belirtilmedikçe bu belge kaynak belirtilmek kaydıyla çoğaltılabilir.

Lüksemburg: Avrupa Birliği Resmi Yayın Ofisi, 2021

ISBN: 978-92-9480-440-2

ISSN: 2443-7689

doi: 10.2800/145110

Bize ulaşın

E-posta: signals@eea.europa.eu

AÇA internet sitesi: www.eea.europa.eu/signals

Facebook: www.facebook.com/European.Environment.Agency

Twitter: [@EUEnvironment](https://twitter.com/EUEnvironment)

LinkedIn: www.linkedin.com/company/european-environment-agency

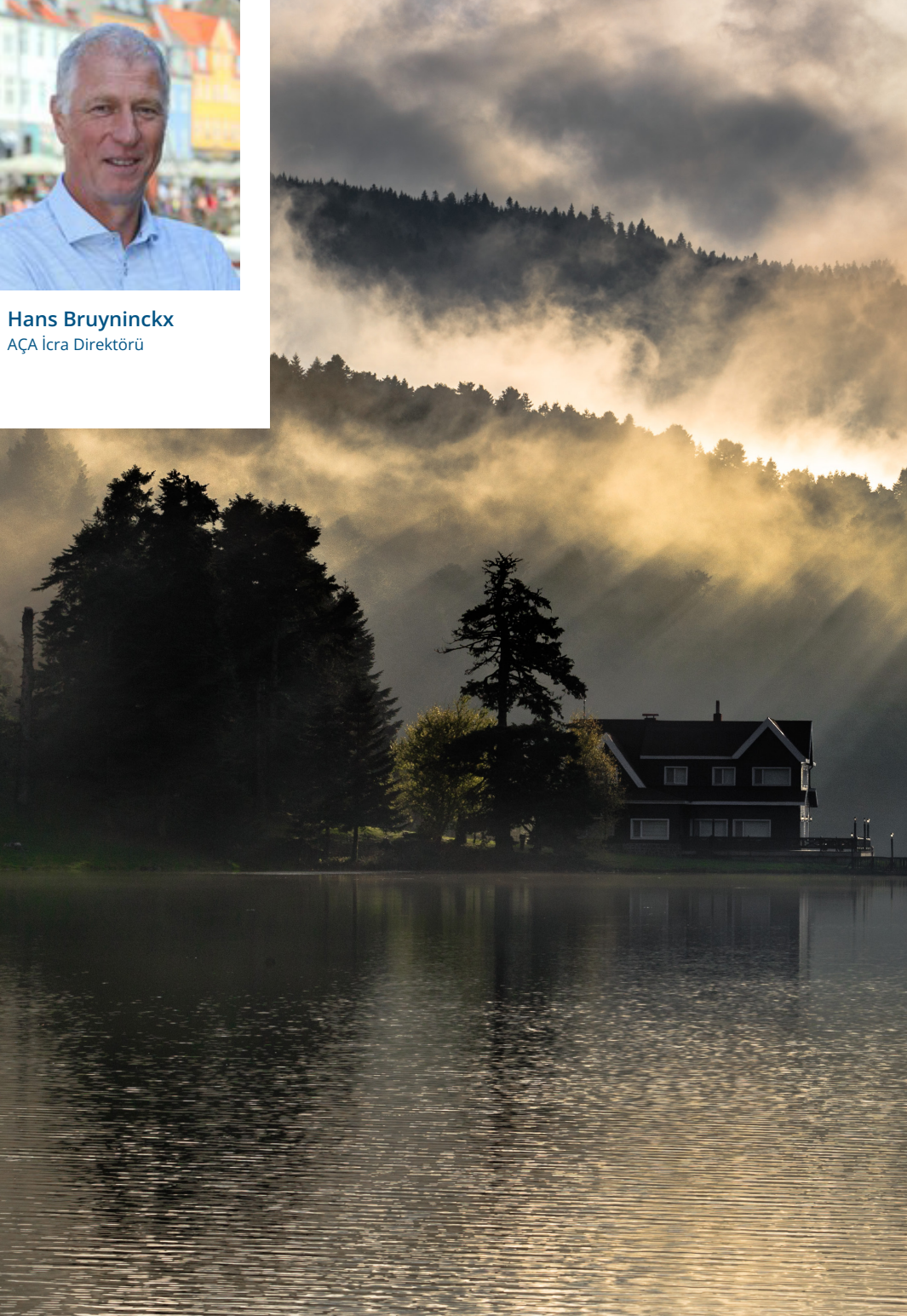
Ücretsiz kopyanızı AB Kitabevi'nden sipariş edin: www.bookshop.europa.eu

İçindekiler

Editöryal — Doğanın değeri	5
Doğa acilen yardımımıza ihtiyaç duyuyor	11
Röportaj — Kuş izlemenin hayati rolü	19
Avrupa'nın doğasına ne zarar veriyor?	27
Röportaj — İklim değışikliğinde doğanın korunması: Eylemlerimiz dayanıklılığa odaklanmalıdır	35
Doğayı eski haline getirme	41
Röportaj — Biyoçeşitliliğin ekonomisi: hesap yapmak doğanın korunmasına yardımcı olabilir mi?	47
Genel bakış: AB'nin doğa mevzuatı	55
Kaynakça	58



Hans Bruyninckx
AÇA İcra Direktörü



Doğanın değeri

Günümüzde şahit olduğumuz biyoçeşitlilik ve doğal ekosistem kaybı iklim değişikliği kadar yıkıcı etkiye sahiptir. Aslında iklim değişikliği biyoçeşitlilik kaybını hızlandırdığından ve sağlıklı ekosistemler iklim değişikliğine karşı mücadelede kritik bir müttefik olduğundan bu ikisi birbiri içine geçmiş durumdadır.

Avrupa endişe veren bir hızda **biyoçeşitliliği kaybetmeye** devam etmektedir.

Avrupa'daki birçok tür, habitat ve ekosistem **yoğun tarım, çarpık kentleşme, kirlilik, sürdürülemez ormancılık, istilacı yabancı türler ve iklim değişikliğinin** yarattığı tehdit altındadır.

Avrupa Çevre Ajansı tarafından yakın zamanda yapılan değerlendirmeler en çok korunan türlerin ve habitatların günümüzde yeterli korunma statüsüne sahip olmadığını göstermektedir.

Üstelik bu kayıplar sadece Avrupa ile de sınırlı değildir. Biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem bozunumu **küresel bir durumdur**. Bu nedenle, bu kaybı gözlemleyip yavaşlatmaya, durdurmaya ve sonuç olarak tersine çevirmeye çalıştıkça doğanın değerini anlamanın ve hatta ölçmenin zorluklarıyla karşı karşıya kalıyoruz. Bu süreç hem kişisel, ticari ve politikaya yönelik doğru kararlar vermemize hem de doğada insanlar olarak yerimizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır. **Doğanın değeri** nedir?

İnsanlık olarak doğa bizim için paha biçilmezdir. Sonuçta en az 300.000 yıl önce Homo sapienlerin evrim geçirmesi için gerekli yaşam yapı taşlarını ve çevre koşullarını bize sağlayan doğaydı. Hemen günümüzdeki

duruma baktığımızda doğa olmadan hâlâ yaşayamayacağımızı görüyoruz. Aslında (hâlâ) artan sayıda dünya vatandaşlarının refahını uzun vadede garanti altına almak için **sağlıklı ve dayanıklı ekosistemlere** hiç olmadığı kadar bağımlı olabiliriz.

Atmosferimiz, ormanlarımız, nehirlerimiz, okyanuslarımız ve toprağımız bize soluduğumuz havanın, yediğimiz gıdaların, içtiğimiz suyun ve tükettiğimiz ham maddenin yanı sıra dinlenme ve iyileşme için gereken alanları da vermeye devam etmektedir. Bu, çoğunlukla **doğanın kullanım değeri** olarak tanımlanmaktadır.

Bu bağlamda, mevcut ekonomi modellerimiz kapsamında sağlanan "ekosistem hizmetlerini" belirleyebilmek amacıyla "doğal sermayeye" parasal bir değer biçilebilir için çaba sarf edilmiştir. Aslında **AB'nin 2030 biyoçeşitlilik stratejisinde** küresel gayri safi yurt içi hasılanın yarısından fazlasının (yaklaşık 40 trilyon EUR) doğaya bağımlı olduğu belirtilmektedir.

Ancak bu durum karmaşıktır. Ekinler, su ürünleri ve kereste gibi bazı ekosistem hizmetleri daha somuttur ve bunların miktarını belirlemek görece kolaydır. Diğer hizmetler ise bu kadar somut değildir. Tarım için tozlaşmanın veya sulak alanların sele



karşı sağladığı korumanın değeri nasıl doğru şekilde hesaplanabilir? Daha az görünür olan ekosistem hizmetlerinin doğru şekilde anlaşılması ve hesaplanması çok önemlidir.

Ancak doğanın değeri bize doğrudan sağladığı hizmetlerin ötesindedir. İnsanlar olarak varlığımızın arka planını oluşturan **doğa, kültürel** değere de sahiptir. Ayrıca fiziksel ve zihinsel sağlığımızın iyi olmasının yanı sıra duygusal ve ruhsal esenliğimiz için gerekli koşulları sunar.

Ancak hikayenin tamamı bu değildir. Doğanın kullanım değerini ve kültürel değeri olduğunu kabul ederek çok bencil davranmaktayız. Çünkü doğanın tam şimdi ve burada var olan insanlara sağladığı yararları odaklanma tehlikesi içerisindeyiz. Doğanın kendine özgü bir **içsel değeri** vardır. Doğanın kendisine, toplumumuza ve özellikle de gelecek nesillere karşı etik sorumluluğu olan insanlar, bu değere yalnızca koruyucu rolüyle dâhil olabilir.

Bu üç çatalı yaklaşım doğanın değerini anlamanın bir yoludur: kullanım değeri, kültürel değer ve içsel değer.

Ancak doğayı sadece ihtiyacımız olanı değil istediğimizi de alabileceğimiz "bedava" bir kaynak olarak görüp değerini bilmiyoruz. Bu durum doğanın gerçek değerinin anlaşılmasını ve kabul edilmesini hiç olmadığı kadar önemli hale getirmektedir. Doğaya parasal bir değer biçmek genel

kanının aksine bir yaklaşım olarak görülse de ölçüm ve hesaplama yapmak doğadan doğrudan ve dolaylı olarak sağladığımız yararları takdir etmenin bir yoludur. Ayrıca **bozunmayla başa çıkmaya** yönelik en iyi yaklaşımları seçmemize yardımcı olmaktadır. Örneğin böyle bir seçeneğimiz olsa bile doğayı daha sonra **onarmak** yerine daha en başından **korumanın** daha ucuz olduğunu anlamak bu yaklaşımlardan biridir.

Doğal kaynakların sınırlı yapısının ve doğanın üzerine yüklediğimiz **giderek artan taleplerin** farkına vardıkça gezegenimizin imkanları dâhilinde yaşamanın yollarını bulmamız gerekmektedir. Özellikle de son 100 yıldaki teknolojik ilerlemeler ve nüfus artışı Homo sapienlerin gıda zincirine ve doğanın kaynaklarına hükmetmeye başladığı anlamına gelmektedir. Bu süreçte yarattığımız hasar **gelecekteki refahımıza** yönelik ihtimalleri de etkisi altına almaya başlamaktadır.

Doğanın onarımı ve esasen doğayla ilişkimizin onarımı ve bu ilişki üzerine yeniden düşünülmesi, önümüzdeki on yıllarda karşılaşıcağımız en temel ve acil zorluklardır.



Hans Bruyninckx
AÇA İcra Direktörü

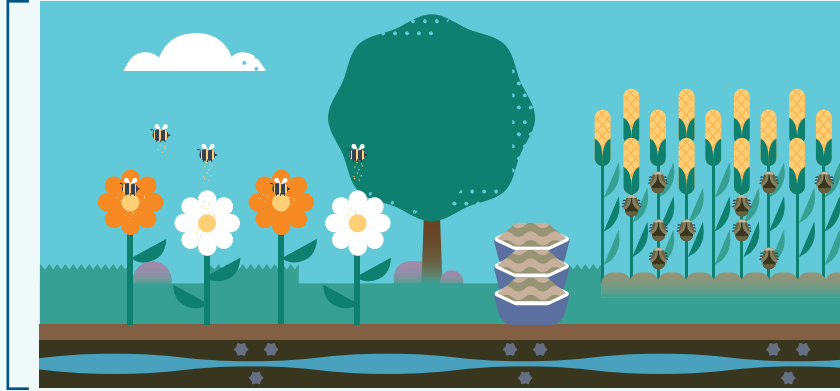
Ekosistem hizmetleri nedir?

Doğa, bize birçok değerli hizmet sunmaktadır. Bu hizmetlerden bazılarının miktarını belirlemek (mahsul, balıkçılık ve kereste gibi) nispeten kolay olup, bazılarının ise daha zordur. Sulak arazilerin taşkın korumasında tarıma yönelik tozlaşmanın (polinasyonun) değeri doğru bir şekilde nasıl açıklanır?

Hizmetlerin sağlanması



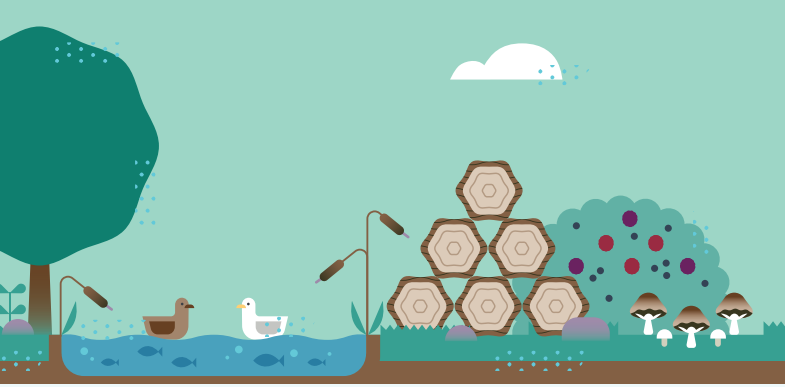
Hizmetlerin düzenlenmesi



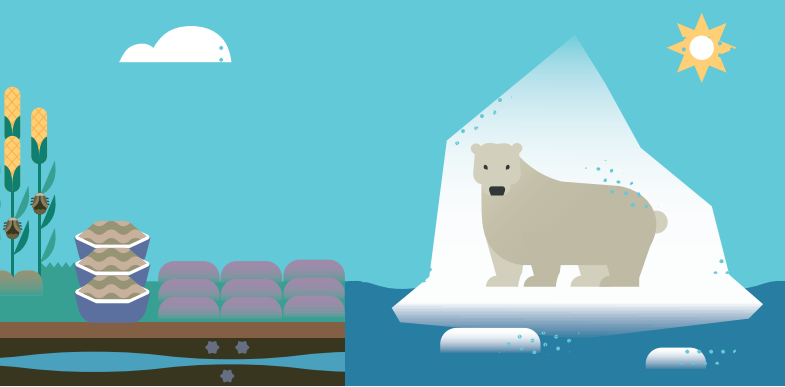
Kültürel hizmetler



Biyçeşitlilik ve ekosistem hizmetleri hakkında **daha fazla bilgiyi buradan edinebilirsiniz.**



- ◆ Mahsuller, toprak verimliliği
- ◆ Hayvancılık
- ◆ Kereste
- ◆ Elyaf
- ◆ Yabani gıdalar (ör. mantarlar, orman meyveleri, vb.)
- ◆ Balıkçılık
- ◆ Genetik kaynaklar, ilaçlar
- ◆ Tatlı su
- ◆ Temiz hava



- ◆ Tozlaşma (polinasyon)
- ◆ Sıcaklık yönetmeliği
- ◆ Karbon ayrıştırması ve depolama
- ◆ Bitki zararlıları yönetmeliği
- ◆ Erozyon yönetmeliği
- ◆ Sel yönetmeliği
- ◆ Su arıtma
- ◆ Hava arıtma



- ◆ Rekreasyon (ör. yüzme, yürüyüş, kayak, vb.)
- ◆ Estetik (ör. manzaralar)
- ◆ Kültürel kimlik



Doğa acilen yardımımıza ihtiyaç duyuyor

Doğaya dair farkındalık düzeyimiz hiç bu kadar yüksek olmamıştı. COVID-19 pandemi kısıtlamaları sonrasında birçoğumuz, nefes almak ve teselli bulmak için en yakınımızdaki yeşil alanlara gittik. Çünkü sokağa çıkma yasağıyla yaşadığımız günlerde hepimizin bir molaya ihtiyacı vardı. Pandemi, doğanın ruhsal ve fiziksel refahımızdaki hayati ve değerli rolünü bize bir kez daha hatırlattı.

Maalesef yüz yıllar boyunca süren sömürü, Avrupa'nın biyoçeşitliliğini ciddi şekilde zarara uğratmıştır. Doğanın **durumu oldukça kötüdür**. Bu durumu tersine çevirmek için **acil adımlar** atılmadığı sürece, Avrupa'nın ulu doğan ve somon balığı gibi çoğu hayvan türlerinin ve Avrupa genelinde otlaklardan kumullara kadar birçok habitatin geleceği belirsizdir.

Bu vahim sonuca, AÇA'nın en son hazırladığı ve AB tarafından gerçekleştirilen en kapsamlı sağlık kontrolü niteliğindeki **AB'de doğanın durumu adlı rapordan ulaşılmıştır**¹.

Yine de iyi haberler var: Doğanın ve biyoçeşitliliğin önemi konusundaki farkındalık giderek artıyor ve bu durumu düzeltmek için gereken adımlar atılmaya başlandı. AÇA'nın Doğanın durumu raporu, koruma çabalarında gerçekten de **pozitif gelişmeler** olduğunu göstermektedir.

AB'nin Natura 2000 ağı kapsamında korunan yerlerin hem sayıları hem de alanları son 6 yılda artmıştır. Ayrıca AB,

kara alanının yaklaşık %18'ini ve deniz alanlarının yaklaşık %10'unu koruyarak küresel hedeflere ulaşmıştır.

Ancak toplam ilerleme, AB biyoçeşitlilik stratejisinin 2020 hedeflerine ulaşmak için yeterli değildir. Korunan yaşam alanlarının ve türlerin çoğu **yetersiz ya da kötü bir koruma statüsüne** sahiptir ve birçoğu daha da gerilemeye devam etmektedir. İncelenen üç ana gruptan yaşam alanları ve kuşlar özellikle çok geride kalırken, kuşlar dışındaki türler grubu neredeyse hedefine ulaşmıştır.

Tozlayıcılar azalıyor, deniz ortamı tehdit altında...

AÇA ve diğer araştırmalara göre **böceklerin** özellikle de **arılarının** sayısı azalmaktadır. Kesin olan şu ki **Avrupa Kırmızı Listesi'ne göre**² AB'deki arıların yaklaşık %9'u **nesli tükenme** tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bununla birlikte çoğu arı türü için nesli tükenme riskinin değerlendirilmesine yönelik yeterli bilimsel bilgi yoktur.

AÇA'nın AB'de doğanın durumu raporuna göre tozlayıcıların en önemli yaşam alanları olan otlaklar, çalılık alanlar, bataklıklar, çamur alanları, çayırliklar ve ormanlar genellikle yeterince korunmamaktadır. Bu durumun **temel nedeni** otlakların terk edilmesi, tarım arazilerinin genişletilmesi ve gübrelerin kullanılmasıdır.

Avrupa'nın Baltık Denizi'nden Akdeniz'e kadar olan **kıyı sularındaki** durum aynı düzeyde endişe vericidir. **Avrupa'nın deniz ortamını inceleyen**³ en son AÇA raporuna göre, yıllardır süren ciddi **aşırı kullanım** ve **ihmal** sonrasında Avrupa'nın deniz ekosistemlerinin tekrar iyi duruma getirilmesi için acil eylemler gerekmektedir.

İnsan faaliyetlerinin toprak üzerindeki etkisi ve denizlerimizin kullanımı deniz türlerinin ve yaşam alanlarının sayısında ve dağılımında ve denizlerin genel fiziksel ve kimyasal içeriğinde değişikliklere neden olmuştur. Buna ek olarak **iklim değişikliğinin** neden olduğu sorunlar diğer tehditlerin etkilerini kötüleştirerek deniz ekosistemlerini geri döndürülemez şekilde değiştirmektedir. Bununla birlikte, kirleticilerin, ötrofikasyonun ve aşırı avcılıktan kaynaklı belirli etkilerin azaltılması için devam eden çabalar sayesinde bazı alanlarda **iyileşme işaretleri** görülmektedir.

Zorluklarla başa çıkmak için önlemler

Genel olarak zorluklarla başa çıkmak için artık daha iddialı planlar mevcuttur. Bu planlar arasında hepsi de **Avrupa Yeşil Anlaşması'nın**⁴ temel unsurları olan AB'nin yeni 2030 **biyoçeşitlilik stratejisi**⁵, **tarladan sofraya stratejisi**⁶ ve **iklim değişikliğine adaptasyon hakkında AB stratejisi**⁷ yer almaktadır.

Biyoçeşitlilik stratejisi, önümüzdeki on yılda biyoçeşitlilikteki **azalmayı tersine çevirmek** amacıyla hazırlanmıştır. Biyoçeşitlilik stratejisi, korunan alanlar ağını güçlendirmeyi ve genişletmeyi, bir **onarım planı** oluşturup ekosistemlerin sağlıklı, iklim değişikliğine dayanıklı ve biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasını sağlamayı, vatandaşların mutluluk ve refahı için gerekli olan çeşitli hizmetleri sunmayı amaçlamaktadır.

AB hedeflerini desteklemek için Üye Devletlerdeki **izleme kapasitelerini** iyileştirmek adına daha fazla çaba gerekecektir. Natura 2000 ağının rolünün daha iyi anlaşılması için daha fazla veri gereklidir. Ayrıca AB mevzuatının uygulama şekli önemli ölçüde iyileştirilmelidir.

Altıncı kitlesel yok oluşa mı karşı karşıyayız?

Bu çabalara rağmen bu eylem için çok geç kalınıp kalınmadığı konusunda endişeler devam etmektedir. Avrupa ve dünyanın diğer yerlerinde doğamız, insanlar olarak varlığımızı da tehdit edecek altıncı **kitlesel yok oluş** olarak bilinen yeni bir dalgayla zaten karşı karşıya mı?

Bilim insanları ve uzmanlar bu konuda fikir ayrılığına düşmüş olsalar da zaten böyle kitlesel bir olayın birkaç yıldır devam ettiğine dair endişeler büyüyor. Vahşi doğada bulunan siyah Batı Afrika gergedanlarının neslinin tükenmesi on yıl önce tüm dünyada haberlere konu oldu ancak **Avrupa'dakiler de dâhil olmak üzere**⁸ daha birçok tür neredeyse yok oldu.

Önceden Belçika, Danimarka, Fransa, Almanya ve Hollanda'da yaşayan ve bu ülkelerin yeniden canlandırmaya çalıştığı bir tatlı su beyaz balığı olan akbalık buna dâhildir. Çöl ötleğeni ve kelaynak dâhil başka altı kış türünün de bölgesel olarak veya tamamen nesli tükendiği düşünülmektedir. Nesli tükendiği düşünülen Avrupa Kırmızı Listesi'ndeki türler arasında çeşitli kelebek, yumuşakça ve bitki türleri de yer almaktadır.

AÇA'nın Avrupa'da çevre durum ve genel görünüm 2020⁹ raporunda (SOER 2020) on yıllar boyunca hızlanan sosyal ve ekonomik faaliyetlerin insanın çevreyle olan ilişkisini değiştirdiği belirtilmektedir. Bu faaliyetler, zorluk ve yoksulluğu azaltmak da dâhil birçok fayda sağlarken ekosistemlerde geniş çaplı hasara da neden olmuştur.

Benzer şekilde, önde gelen Birleşmiş Milletler uzmanları, artan küresel insan nüfusu sebebiyle **doğanın kötüye kullanılmasının, havanın ve suyun kirlenmesinin** iklim değişikliğinde olduğu gibi **biyoçeşitliliğimiz üzerinde de yıkıcı bir etkisi** olduğu konusunda tehlike çanlarını hâlihazırda çalmıştır.

Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Üzerine Hükümetlerarası Bilim-Politika Platformu'nun (IPBES) 2019 yılında yayınlanan en son Küresel Değerlendirmesinde¹⁰, dünya genelinde 1 milyon hayvan ve bitki türünün nesli tükenme tehlikesinin söz konusu olduğu ve bunların çoğunun böcekler olduğu tahmin edilmektedir. Raporunda, iklim değişikliğini hızlandıran **sera gazı emisyonlarının azaltılması** için hızla hareket edersek ve **doğal kaynakların kötüye kullanımını** durdurursak bu durumu tersine çevirmek için çok geç olmadığı belirtilmektedir.

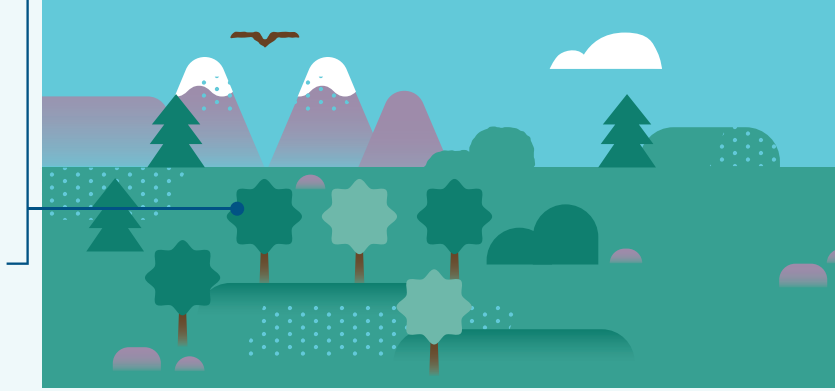


AB'de doğanın durumu

AÇA'nın en son "AB'de doğanın durumu" raporu, 2013-2018 raporlama dönemine ait endişe verici sonuçlar göstermektedir. Durumu tersine çevirmek üzere acil önlem alınmadığı takdirde, Avrupa'daki birçok tür ve habitat belirsiz bir gelecekle karşı karşıya bulunmaktadır.

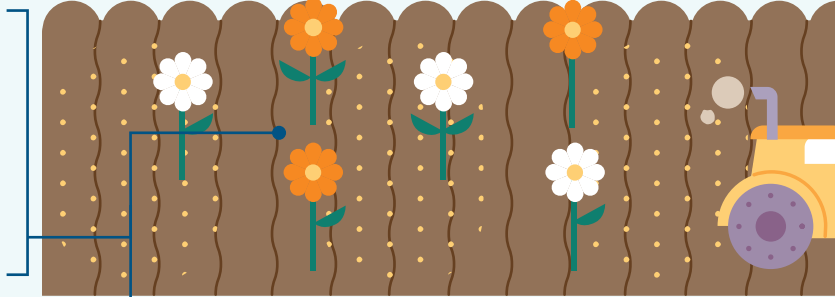
İklim değişikliği

Özellikle kuraklık ve azalan yağış nedeniyle artan bir tehdittir.



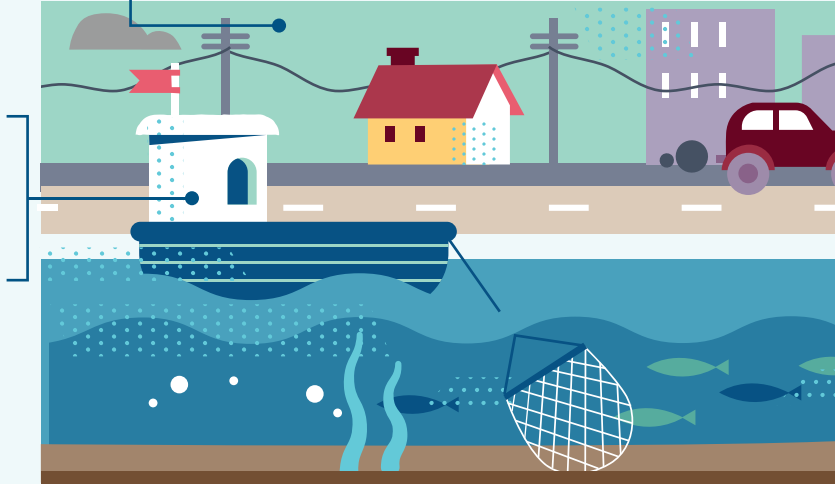
Tarımsal faaliyetler,

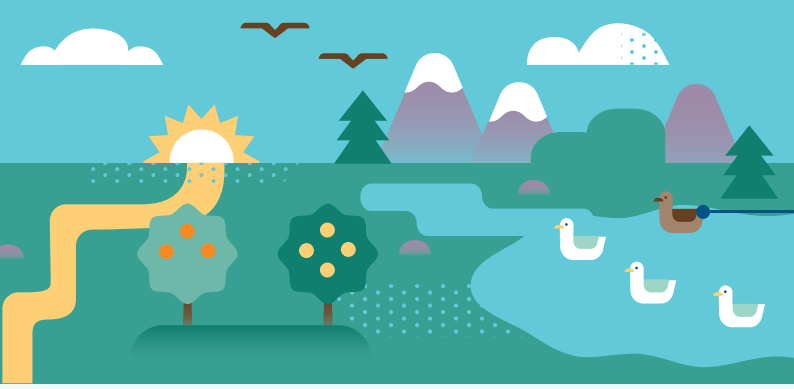
arazi terki ve kentleşme; kirliliği müteakiben habitatlar ve türler için temel baskılardır.



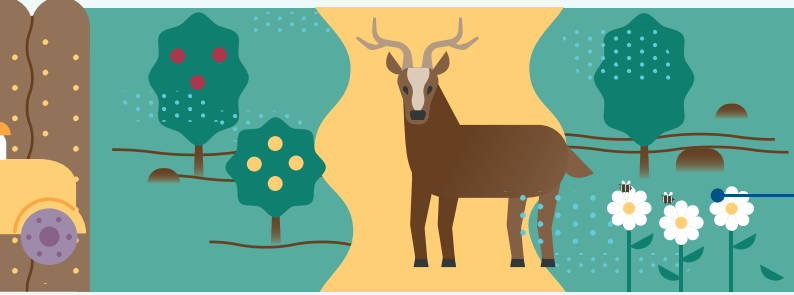
Deniz türleri ve

habitatların durumu ve eğilimleri büyük ölçüde bilinmezliğini korumaktadır.

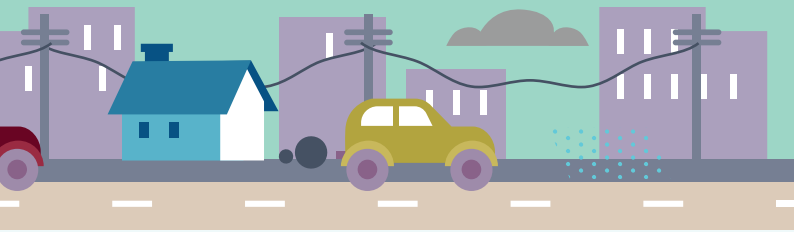




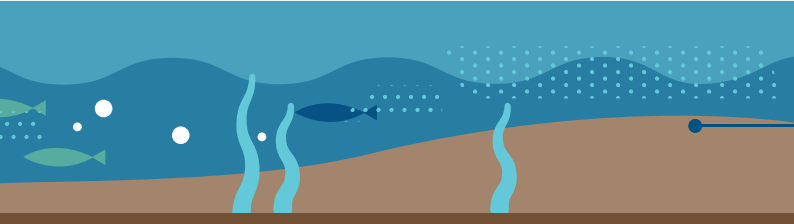
- ◆ **Kuş türlerinin** yaklaşık yarısı "iyi" bir nüfus durumuna sahiptir, ancak **tarım arazisi kuşları** asgari gelişme eğilimleri göstermektedir.
- ◆ **Yasa dışı öldürme ve avlanma**, genelde göçmen kuşlar için en büyük baskıları oluşturmaktadır.



- ◆ Polinatörler için önemli olan **habitatlar**, diğer yaşam alanlarından daha kötü bir korunma durumu ve eğilimine sahiptir.
- ◆ **Habitat** değerlendirmelerinin yalnızca %14'ü ve **kuş dışı türlerin** %27'si 'iyi' bir koruma durumuna sahiptir.



- ◆ **Ormanlar** en çok gelişen eğilimleri gösterirken, **otlaklar, kumullar ve bataklıklar** en kötüye giden eğilimleri göstermektedir.



- ◆ **Natura 2000 alanları** AB'deki kara alanlarının %18'ini ve deniz sularının %10'unu kapsamaktadır

COVID-19 ve doğa

Koronavirüs salgının kesin nedeni hâlâ bilinmiyor ancak kanıtlar COVID-19'un hayvanlardan insanlara geçen bir hastalık olduğunu gösteriyor. Yeni ve yakın zamanda görülen bulaşıcı hastalıkların dörtte üçü **insanlara hayvanlardan geçmektedir**¹¹. Özellikle Avrupa dışında bu patojenlerin ortaya çıkmasının sebebi yoğun tarımsal faaliyetler, çevresel bozunma ve gıda sisteminde hayvanlarla insan arasında yaşanan etkileşimdir.

Pandeminin nedenlerinin ötesine geçildiğinde, getirilen sokağa çıkma yasakları, ciddi şekilde azalan ekonomik faaliyet ve mobilite ile yaşamın ne olduğuna dair küçük bir fikir edinmemizi sağladı. Avrupa'da, yaban hayatının gözle görünür şekilde değişen davranışı ve dağılımı hakkında birçok kısa hikâyeye paylaşılması insan etkisi olmadığında doğanın hızlı bir şekilde eskiye dönme ve iyileşme becerisine ilişkin bilgilerimizi pekiştirmiştir. Hava ve su kalitesindeki önemli iyileşmeler, net bir şekilde ölçülmüştür. Bu iyileşmeler, hayvanlar ve ekosistemler üzerinde olumlu bir etki yaratmış olabilir.

Çalışmalara göre pandemi süresince doğada vakit geçirme isteği de artmıştır. Sokağa çıkma yasakları sırasında insanlar ormanlara, parklara, plajlara ve diğer açık alanlara sığınmaya ve buralarda nefes almaya çalışmış, bazen de evlerinin yakınındaki muhteşem doğayı keşfetme imkanı bulmuştur. Bu durum insanların doğanın değerini daha iyi anlamasına yardımcı olabilir; fakat aynı zamanda korunan alanlar üzerindeki baskıyı da artırabilir. Kesin olan şu ki pandeminin hem bizim hem de doğanın üzerindeki etkilerini, nedenlerini ve sonuçlarını incelememiz ve bunlardan dersler çıkarmak için bu fırsatı değerlendirmemiz gerekmektedir.



Röportaj



Petr Voříšek

İkinci Avrupa Üreyen Kuş
Atlası, Çek Ornitoloji Derneği
koordinasyon ekibi üyesi



Kuş izlemenin hayati rolü

Yaban hayatının ve yaşam alanlarının izlenmesi uzman değerlendirmelerinde kilit rol oynar. Çek Ornitoloji Derneği'nde İkinci Avrupa Üreyen Kuş Atlası koordinasyon ekibinin bir üyesi olan Petr Voříšek ile bu bilgilerin ve verilerin Avrupa ölçeğinde nasıl bir araya getirildiğini ve kuş popülasyonlarının günümüzde karşılaştıkları zorlukları konuştuk.

Tam olarak nasıl çalışmalar yapıyorsunuz?

Kuş izleme alanında İkinci Avrupa Üreyen Kuş Atlası (EBBA2) ve Pan-Avrupa Ortak Kuş İzleme Programı (PECBMS) olmak üzere iki uluslararası girişime dâhilim. Bu girişimlerin her ikisi de Avrupa Kuş Sayımı Konseyi (EBCC) kapsamında organize edilmektedir. Görevimi Çek Ornitoloji Derneği'nin (CSO) ev sahipliğinde gerçekleştiriyorum.

Avrupa Atlası Aralık 2020'de bir kitap olarak yayınlanmıştır; ancak çalışmalar henüz bitmemiştir. Şu anda çevrim içi versiyonu üzerine çalışıyoruz. Böylece araştırma ve doğal çevreyi koruma çalışmalarına çıktı sağlayabileceğiz ve gerektiğinde Avrupa ülkelerindeki kuş izleme kapasitesini geliştirebileceğiz. Kapasite geliştirme işi, PECBMS ile yakından bağlantılıdır; ancak temsili ve sürdürülebilir bir kuş izleme programı oluşturulması zorlu bir süreçtir. Ayrıca Avrupa'nın özellikle güney ve doğu bölgelerinde daha fazla izleme sistemine ihtiyacımız var.

Çalışmalarınız AÇA tarafından gerçekleştirilen değerlendirmelere nasıl katkı sağlıyor?

PECBMS tarafından üretilen **yabani kuş göstergeleri** doğrudan AÇA tarafından kullanılmaktadır. Otlak keleklerinin popülasyon indeksi ile birlikte Avrupa'daki yaygın kuşların popülasyon indeksi AÇA'nın '**Avrupa'daki seçili türlerin bolluğu ve dağılımı**'¹² göstergesi için belirlediği gruba katkıda bulunmaktadır.

Çalışmalarımızın sonuçları **AB'de doğanın durumu** raporunda ve diğer yayınlarda kullanılmıştır. AÇA'daki meslektaşlarımızla düzenli bir şekilde irtibat kuruyor ve çabalarımızı koordine ediyoruz. Ayrıca AÇA'nın geri bildirimleri son derece önemlidir. Yakın zamanda atlas verilerinin (EBBA2) AÇA gibi kurumların çalışmalarına nasıl katkıda bulunabileceğini keşfetmeye başladık.

Bu çalışma alanına ilginiz nasıl başladı?

Muhtemelen diğer birçok ornitolog gibi çocukluğumdan beri kuşlara, doğaya ve doğal çevrenin korunmasına ilgi duyuyordum. Prag'da Charles Üniversitesi'nde zooloji okudum ve şahinler üzerine master ve doktora yaptım. Ardından CSO'da direktör olarak çalışma fırsatı yakaladım. O tarihte tek çalışan bendim.

Bilimsel bilgi ile politika arasındaki bağlantı büyük ölçekli kuş izleme ve atlas çalışmasındaki ilgimi devam ettiren temel konudur. Farklı kişilerle, çeşitli metodolojik yaklaşımlarla ve kültürel farklılıklarla çalışmak bu işi ayrıca heyecanlı kılıyor. Esasında bu işin bir parçası olmasa da saha çalışmalarını, verilerin ve saha çalışanlarının ihtiyaçlarının anlaşılmasına yardımcı olan ve insanı mutlu eden temel unsur olarak görüyorum.

Bir türün sağlığını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çalışmalarımız sonucunda temel amacımız **kuşların bolluğu** ve **dağılımları** hususlarındaki değişiklikler hakkında bilgi toplamaktır. Başka bir deyişle kuşların nerede olduğu, kaç tane olduğu ve bu iki parametrenin nasıl değiştiği konularında bilgi topluyoruz. Standart saha çalışmasıyla başlayıp sıkı bir metodolojiyle devam eden uzun bir süreç bu.

Yalnızca profesyonel saha çalışanları ile tüm Avrupa'dan bilgi toplamak mümkün değil. Ancak ornitoloji, kuşları tanıyan ve metodolojiyi takip etmeye istekli olan amatör

ornitologlardan veya kuş gözlemcilerinden oluşan bir gruptan yararlanır. Bu kişiler sayesinde EBBA2'de tüm Avrupa'dan ve PECBMS'de 28 ülkeden veri toplayabiliyoruz.

Numunenin temsili olmasını sağlamak için saha çalışanlarının genellikle rastgele seçilmiş belirli alanlardaki kuşları incelemesi gerekir. Gözlemci kendi alanlarında gördüğü veya duyduğu tüm kuşları sayar ve diğer özellikleri kaydeder; böylece belirli tarihlere ve günün belirli saatlerine ait verilerin daha iyi değerlendirilmesine yardımcı olur.

Dağılım atlası için yapılan kayıtlarda **üreme olasılığı** hakkında bilgilere de yer verilmesi gereklidir. İncelemelerin çoğu sabah erken saatlerde, bahar döneminde birçok kuş aktifken yapılır; ancak bazı türler için akşamları da inceleme yapılır. Ardından saha çalışanları verileri, veri kalite kontrol işlemlerini yapan ve verileri Avrupa koordinatörlerine sunan ulusal koordinatörlere gönderir.

Bu izleme hükümetlerin gereken adımları atmasına nasıl yardımcı oluyorsunuz?

Kuş dağılımı ve bolluğu hakkındaki bilgiler karar vericilerin yönetim ve koruma adımlarına öncelik tanınmasına yardımcı olur. Popülasyon trendleri ve dağılımdaki değişikliklere ilişkin bilgiler kuş popülasyonlarının ve daha geniş anlamda çevrenin sağlığına ilişkin işaret verir.

İzleme sonuçları, Avrupa Kırmızı Listesi'nin sınıflandırılması da dâhil olmak üzere türlerin koruma statüsünün değerlendirilmesinde düzenli şekilde



kullanılır. Tarla kuşları gibi türlerin gruplarının bolluğu ve dağılımındaki değişiklikler belirli bir habitat türünün sağlığı ya da iklim değişikliği gibi büyük ölçekli bir olayın etkisi hakkında işaretler verebilir.

İzleme verilerinin çevresel veya diğer değişkenler ile bağlantılandırılması bize eğilimlerin arkasındaki itici güçler hakkında daha fazla bilgi sağlayabilir; yönetim uygulamalarının şekillendirilmesine de yardımcı olabilir.

Çevresel bozunma ve iklim değişikliği kuşların yaşamını nasıl etkiler?

Avrupa'nın tabiatı ve ikliminde değişiklikler bazen çok çarpıcı düzeydedir ve kuş popülasyonlarını etkiler. Bununla birlikte **bu etki tek bir şekilde gerçekleşmez**: Bazı türler değişikliklerden fayda sağlarken diğerleri sağlamaz. Ancak genel anlamda kazananlardan çok kaybedenlerin olduğu görülüyor.

Yoğun toprak kullanımı kuşlar için daha az kaynak bırakıyor. İnsanların yarattığı temel baskı budur. Bu durum özellikle ekili alanlar ve bu tür yerleri habitat olarak kullanan kuşlar için belirgindir. **Pestisitlerin ve gübrelerin aşırı kullanımı, ağır iş makineleri veya nadasa bırakılan toprağın kaldırılması** dâhil olmak üzere yoğun tarım uygulamaları günümüzde ekili alanlar, kuşlar ve diğer yaban hayatı için giderek daha az uygun hale getiriyor.

Genel olarak **tarım alanlarının homojenizasyonu** biyoçeşitlilik üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Avrupa'daki **tarla**

kuşu indeksi 1980 ve 2018 yılları arasında **%57 azalmıştır**¹³ ve tarla kuşlarının grup olarak dağılım gösterdiği bölgeler de son 30 yılda küçülme göstermiştir (EBBA2). Bölgesel olarak **yoğun ormancılık faaliyetlerinin, toprağın terk edilmesi** veya **iç sulak alanların yoğun kullanımının** yarattığı olumsuz etkiye de görüyoruz.

Üreme bölgeleri kuzeye kayıyor. Dağılım bölgesinin merkezlerinde ortalama 28 km kuzeye doğru bir kayma gözlemliyoruz. Bu değişikliklerin tümü iklim değişikliğinden kaynaklanmasa da etkisi açık. Ayrıca iklim değişikliğinin kuş popülasyonları üzerindeki etkisini de tespit ediyoruz: Daha soğuk iklimleri tercih eden kuşlar azalıyor ve daha sıcak iklimleri tercih edenler artıyor.

Bazı şeyleri daha iyi hale getirebilme şansımız hâlâ var mı?

Koruma önlemlerinin alındığı çeşitli korunan türlerin (örneğin ak kuyruklu deniz kartalı veya ak leylek) dağılımındaki **olumlu eğilimleri** belgeledik. Ayrıca PECBMS'de koruma önlemlerinin işe yarayabileceğini ve özellikle Natura 2000 alanları hedef dışı türler için de yararlı olabileceğini gösterdik. Bu bulgular, korumanın olumsuz eğilimleri tersine çevirebileceğini ortaya koymaktadır.

Esas sorun şu ki kısmen sınırlı kaynaklar nedeniyle ve kısmen geleneksel koruma yaklaşımlarının (özellikle korunan türler, doğa rezervleri) daha geniş kırsal alanlardaki biyoçeşitliliğe yardımcı olacak kadar yeterli olmaması nedeniyle hâlâ yeterince adım atamıyoruz.



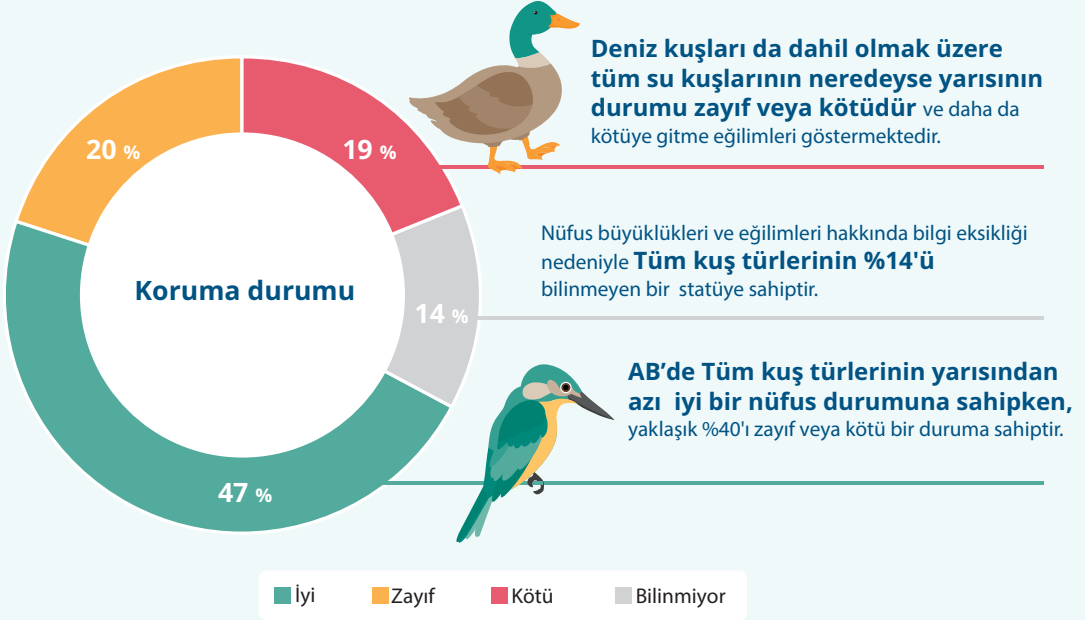
Vatandaşlar veya hatta hobi olarak kuş gözlemciliği yapanlar kuşların ve yaşam alanlarının korunmasına yardımcı olmak için ne yapabilir?

Kuş gözlemcileri, kuşların ve biyoçeşitliliğin bilgiye dayalı şekilde korunması açısından kilit faktörlerdir. Ayrıca atlaslara ve kuş izleme süreçlerine katılarak **gönüllü saha çalışanları** olarak yardım ediyorlar: EBBA2'de yaklaşık 120.000 saha çalışanı verilere katkıda bulunmuş, 35.000 kişi yüksek standartlarda inceleme verileri sağlamıştır. PECBMS'de yaklaşık 15.000 saha çalışanı kuş sayımlarına katılmaktadır.

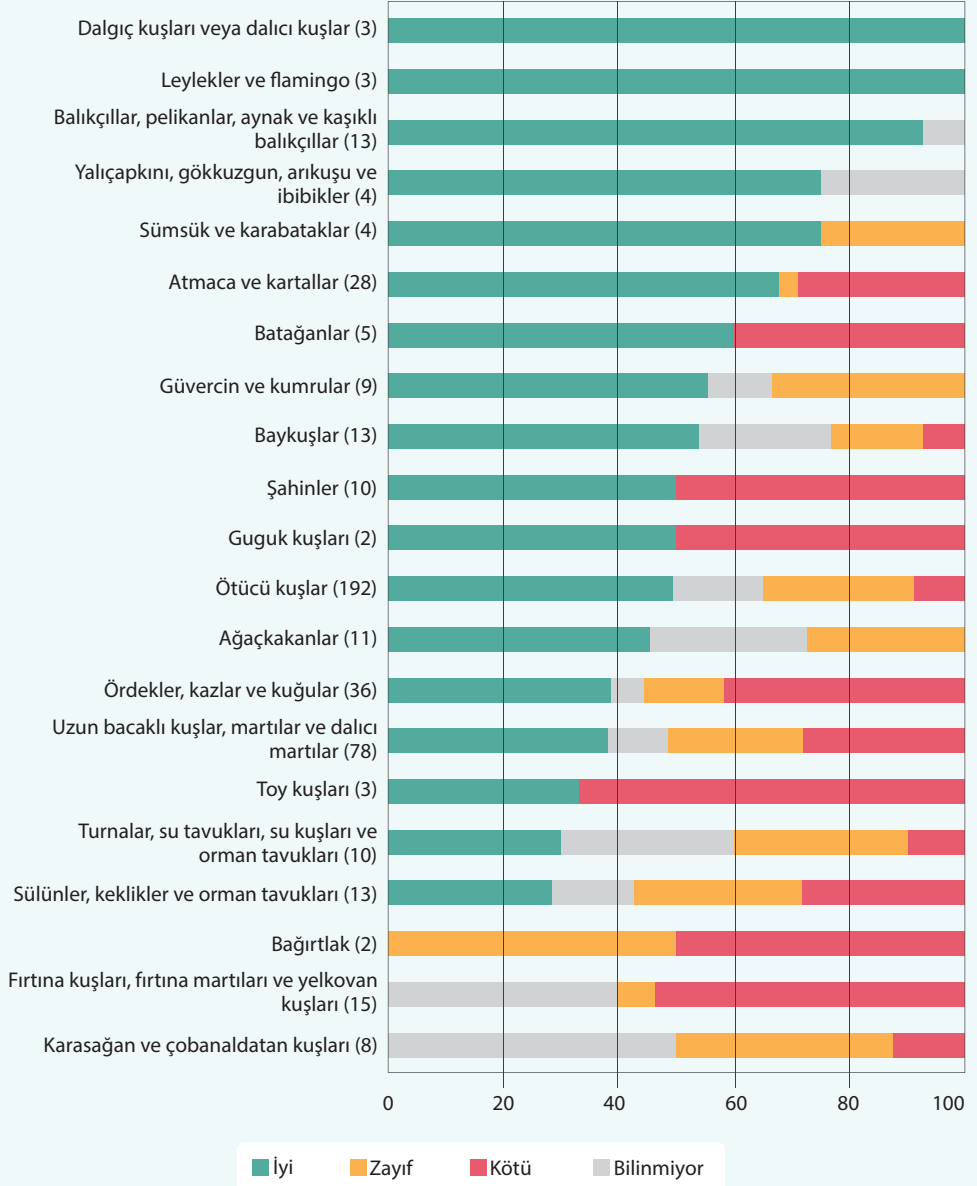
Bu yetenekli kişiler olmadan bu bilgilere sahip olamazdık. Bu kişiler kesinlikle gerekli. Prensipite herkes yardımcı olabilir. Kolaylıkla tespit edilebilenler (ak leylek gibi) de dâhil olmak üzere tek bir türe ilişkin gözlemler bile bilgiye dayalı karar verme sürecine katkı sağlayabilir. Yakın zamanda EBCC girişimi [EuroBirdPortal](#)¹⁴ kapsamında organize edilen çevrim içi portallar ile gözlemlerin kaydedilmesini ve gönderilmesini iyileştiren mobil uygulamaların geliştirilmesiyle bu süreç hiç olmadığı kadar kolaylaştı.

Kuş izleme programlarına ve atlaslara dâhil olan birçok kuş gözlemcisi ayrıca yerel koruma faaliyetlerinde de aktiftir. Kuşları inceledikleri alanları bildikleri için genellikle bu alanların koruyucusu görevini üstlenirler ve alanın tehdit altına girmesi halinde müdahalelere başlarlar. **Bölge hakkındaki bilgileri** yerel koruma faaliyetleri açısından da oldukça değerlidir.

Kuş nüfusundaki koruma durumu ve kısa vadeli eğilimler



AB kuş türleri ve alt türlerinin nüfus durumu, cins'e göre tasnif edilerek sıralanmıştır (%)



Not: Tüm türlerin toplam sayısı 463'tür. İlgili taksonların sayısı parantezlerde gösterilmektedir.

Kaynak: AB'de doğanın durumu, 10/2020 sayılı AÇA Raporu.



Avrupa'nın doğasına ne zarar veriyor?

Avrupa'nın doğası uzun süreli kötüye kullanım ve kirliliğin sonuçlarından muzdariptir. Doğa bize gıda, giysi, ilaç, barınak, enerji ve diğer kaynakları sağlamaktadır ancak, ekosistemler, birçok bitki ve hayvan türleri azalmakta, bazen de nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Doğaya en çok zararı veren insan faaliyetleri nelerdir? Mevcut biyoçeşitlilik kaybını nasıl durdurabiliriz ve geriye çevirebiliriz?

İnsanlar olarak biz, Dünya'yı başka hiçbir türün yapmadığı kadar değiştirdik. Gezegenimizi bizimle paylaşan neredeyse diğer tüm türler ve habitatlar üzerinde önemli bir etkimiz oldu. Dünya üzerinde en yoğun nüfusa sahip yerlerden biri olan Avrupa da bu gerçeğe istisna teşkil etmiyor.

Doğanın üzerindeki en büyük baskıyı tarım yaratıyor

Eurostat'a¹⁵ göre AB'deki toprakların neredeyse %40'ı tarım için kullanılıyor. Geleneksel tarım pek çok hayvan ve bitkinin mahsulle bir arada var olmasına imkan verirken 1950'den beri tarımsal uygulamalarda yoğunlaşma ve özelleşme yönündeki değişiklikler biyoçeşitlilik kaybının yüksek düzeyde olmasına katkıda bulunmuştur. AÇA'nın AB'de doğanın durumu raporuna¹⁶ göre gübre ve pestisit

kullanımı ile sulamadaki artış ve toprakların yoğun bir şekilde değiştirilmesi kuşlar başta olmak üzere bölgedeki hayvan ve bitkilerin üzerinde oluşan baskının temel sebebidir.

Tarımda kullanılan pestisit kaynaklı kirlilik, böcek yiyen bazı kuşların ve tarla kuşlarının sayısındaki endişe verici azalmanın temel nedenidir.

En önemli baskılardan biri **geleneksel otlak yönetiminin sona ermiş olmasıdır**. Arılar, yaban arıları ve kelebekler gibi tozlayıcılar bundan oldukça fazla etkilenmektedir. **Tarımsal amaçlarla toprağın bölünmesi ve drenaj yapılması** kuşların, sürüngenlerin ve küçük memelilerin beslenmek, barınmak ve üremek için kullandığı yaşam alanlarını yok etmektedir.



Avrupa'nın dünyadaki ekolojik ayak izi

Avrupa'nın ekolojik ayak izi kendi ekosistemlerinin destekleyebileceğinin çok ötesine geçmektedir. Bu durum Avrupa içinde ve dışında çevre için olumsuz sonuçlar yaratmaktadır.

Avrupa'da küresel ortalamadan daha yüksek olan üretim ve tüketim dünyanın diğer yerlerinde de çevrenin bozulmasına neden olmaktadır. Örneğin, [Avrupa'daki toprak ve su tüketimi ayak izinin yarısından fazlası Avrupa dışında meydana gelmektedir](#)¹⁷. AB'ye ithal edilen ve Avrupalılar tarafından tüketilen ürünlerden kaynaklanan miktar da bu orana dâhildir.

[Biyçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Üzerine Hükümetlerarası Platform'a \(IPBES\)](#)¹⁸ göre karasal ortamın %75'i ve deniz ortamının %40'ı dünya genelinde ciddi şekilde değişikliğe uğramıştır.

Dünyanın biyoçeşitliliği azaldığından ve küresel ekolojik ayak izi biyokapasiteyi hâlihazırda aştığından Avrupa'nın ekolojik açığı dünyanın diğer bölümlerinde doğal sermayenin tükenmesine, biyoçeşitlilik kaybına ve ekosistemin çökmesine neden olabilir.

Bununla birlikte AÇA'nın [Avrupa'da çevre durum ve genel görünüm 2020 raporunda](#)¹⁹ belirtildiği üzere AB; ekonomik, diplomatik ve ticari bağlantıları ve çevresel yönetimdeki liderliği sayesinde bu küresel zorluklara müdahalede olumlu bir rol oynayabilir. Ayrıca, Avrupa ürün standartları ve ticari uygulamaları Avrupa sınırlarının ötesinde de olumlu etkilere sahip olabilir.

Su, hava ve toprak kirliliği

Genellikle kirliliği önemli kaynaklar olan endüstriye, ulaşıma ve enerji üretimine bağlarız ancak doğa üzerinde kirliliğin yarattığı baskının neredeyse %50'si hava, su ve topraktaki tarımsal emisyonlardan kaynaklanmaktadır. Tarımda kullanılan **pestisit kaynaklı kirlilik**, böcek yiyen bazı kuşların ve tarla kuşlarının sayısındaki endişe verici azalmanın temel nedenidir. Pestisit kirliliği, ayrıca kurbağalar, kara kurbağaları ve semenderler, gibi amfibik hayvanları, böcekleri ve yarasalar, hamsterler ve Avrupa tarla sincabı dâhil olmak üzere küçük memelileri de etkilemektedir.

Benzer şekilde pestisitler ve gübreler Avrupa'da yaşayan 576 kelebek türünün **yaklaşık %80'ini olumsuz şekilde etkilemiştir**²⁰. Ayrıca yer üstü ve yer altı suları için önemli bir kirlilik kaynağı olan tarım, birçok ekosistemi etkilemektedir.

Kimyasal pestisit kullanımını yarıya indirmeyi ve gübre kullanımının en az %20 azaltılması da dâhil olmak üzere daha az yoğunluktaki çiftçilik uygulamalarını desteklemeyi amaçlayan **AB tarladan sofraya** stratejisi ve AB'nin 2030 biyoçeşitlilik stratejisi ile çözülmeye çalışılan temel sorunlardan biri tarımdan kaynaklı kirliliktir.

Yaşam alanlarının bölünmesi ve zarar görmesi

Şehirleşme doğa üzerinde ciddi baskı yaratan bir başka sorundur. Ancak belki de şaşırtıcı şekilde zararın çoğu artık doğal alanların kentsel bölgelere dönüştürülmesinden (**AÇA'nın AB'de doğanın durumu**²¹ raporuna göre bu alandaki baskının %11'ini teşkil ediyor) değil bunun yerine spor, turizm ve eğlence aktivitelerinden (kentsel baskı kaynaklarının %25'ini teşkil ediyor) kaynaklanıyor. Bununla birlikte kentsel alanlardaki yapılaşma ve tadilatlar, kentsel yaşam alanlarında yaşamaya alışık birçok türü de etkilemektedir (şehirdeki baskı kaynaklarının yaklaşık %10'unu teşkil ediyor).

Ayrıca kara yolları, tren yolları, barajlar ve diğer alt yapı unsurları da yaşam alanlarını bölüp tabiatı yok etmektedir. Trafik yaban hayatını rahatsız etmekte ve öldürmektedir. Önemli biyoçeşitlilik depoları olan topraklar; bina, asfalt veya betonlarla kapatıldığından zarar görmektedir.

Avrupa'daki sahil şeridinin büyük bir kısmı **turizm** için değiştirildiğinden el değmemiş deniz ve kıyılardaki yaşam alanları için çok az yer kalmıştır. Ördekler, kazlar, balıkçılar ve dalgıç kuşları gibi su kuşları ve Mısır akbabası ve sakallı akbaba gibi tehlike altındaki yırtıcı kuşlar yuvalama bölgeleri yok edildiğinde bundan ciddi şekilde etkilenmektedir.

Sürdürülebilir olmayan ormancılık, avlanma ve aşırı avcılık

Avrupa'nın ormanlarının neredeyse tamamı insan müdahaleleri nedeniyle dönüşüme uğramıştır. Yeniden ağaçlandırma sonrasında bile insanlar tarafından yönetilen ormanların yapısı farklıdır. Örneğin, farklı türlerden ve yaşlardan daha az ağaç varsa habitat olumsuz etkilenebilir.

Ölü ve yaşlı ağaçların kesilmesi ve bakir ormanlardaki azalma birçok böcek, kuş, amfibik hayvan, sürüngen, basık burunlu yarası gibi yarası ve küçük memeli, Kafkas sincabı ve orman yediuyuru türünü etkilemektedir.

Tüm koruma önlemlerine karşın, Avrupa'da yeni ağaçlar dikilmeden **yerel ormanların tahrip edildiğini ve tıraşlama kesimi yapıldığını**²² görüyoruz.

26 Avrupa ülkesini kapsayan araştırmaya göre Avrupa'da her yıl en az 52 milyon yabani kuş **insanlar tarafından avlanmaktadır**²³. Yasa dışı avlanma, özellikle kuşlar ve memeliler olmak üzere birçok hayvan türünü tehdit etmektedir. Vahşi ve serbest dolaşan kediler ve köpekler de ayrıca tehdit oluşturmaktadır.

Kısa gagalı yunus ve liman yunusu gibi deniz memelileri de bazen balık avcılığında

kullanılan ağılara takıldığından balıklar da balık hasadı uygulamalarından etkilenmektedir.

Doğanın tadını çıkarmaya çalıştığımızda bile çevremizdeki habitatlara ve türlere istemeden zarar verebiliyoruz. **Doğa sporları, eğlence araçları, drone'lar, doğa yürüyüşleri, ve kontrolsüz yaban hayatı gözlemciliği** gibi birçok eğlence aktivitesi doğa için çok zarar verici olabilir.

Yabancı türlerin işgali

Avrupalılar bazen kasıtlı olarak bazen de kazayla yeni bitki ve hayvan türlerini kıtaya taşımıştır. Bu yeni türler, bazen habitatları işgal edip ekosistemleri bozmaktadır. Bunlara **istilacı yabancı türler** denmesinin sebebi budur.

En çok zararı veren bazı istilacı yabancı türler arasında Avrupa'daki kuşları avlayan **Amerikan vizonu, bataklık kunduzu, rakun** ve diri örtü yaşam alanlarında dolaşan **Çin munçağı** yer almaktadır. İlk olarak gemilerin sintinesuyu ile Karadeniz'e gelen taraklı denizanası bazı balık popülasyonlarına ciddi zarar vermiştir.

Ayrıca yerel türlerin yerini alan bitkilerin de istilacı yabancı türleri vardır. Yabancı çivitağacı, Japon madımağı ve Himalaya kına çiçeği (himalaya balzamu) bunlara bazı örneklerdir.

İklim değişikliği: doğaya karşı ortaya çıkan başlıca tehdit

İklim değişikliği; artan sıcaklıklar, kuraklıklar, yağmur dağılımındaki değişiklikler, orman yangınları ve daha az kar yağışı sonucunda Avrupa'daki yaşamı hâlihazırda etkilemektedir. Avrupa'daki türler için yeni bir tehdit olarak görölen iklim değişikliği giderek daha fazla hayvanı ve bitkiyi etkileyecektir.

Türlerin **yerel ve bölgesel olarak neslinin tükendiğine** ve bunun yanı sıra kuzeye ve daha yüksek rakımlara hareket ettiğine şahit oluyoruz. Amfibik hayvanlar, kuşlar ve yarasalar kuraklıklardan ve yağmur dağılımındaki değişikliklerden en çok etkilenen türlerdir.

AA'nın Avrupa'da evre durum ve genel görünüm 2020 raporu²⁴, okyanustaki ısınmanın, asitleşmenin ve oksijen kaybının kötüleşmeye devam ederek deniz yaşam alanlarını tehdit ettiği yönünde uyarıda bulunmaktadır.

İklim değişikliğinin etkisini azaltmak için enerjiyi sürdürülebilir bir şekilde üretmemiz gerekmektedir. Dekarbonizasyon yönündeki çabalarda önde gelen Avrupa, 2050'ye kadar **karbon nötr** olmayı amaçlamaktadır. Bu, çok önemli bir hedefdir; ancak bazı durumlarda **yenilenebilir enerjinin** geliştirilmesi yaşam alanlarına ve türlere

zarar verebilir. Örneğin, rüzgar türbinleri yarasa ve kuşların kanatlara çarpma ihtimali nedeniyle bu türler için tehdit oluşturabilir. Ayrıca barajlar sedimentlerin ve göçmen balıkların geçişini engelleyebilir.

Dolayısıyla, hayvanlar ve habitatları üzerindeki **etkilerin en aza indirilmesi** için dekarbonizasyona yönelik tüm önlemlerin biyoçeşitlilik politikaları ile koordineli bir şekilde alınması kritik öneme sahiptir. Toprağın durumunun iyileştirilmesi gibi hem iklim hem de doğa için yararlı olan birçok uygun çözüm vardır.

Yukarıda açıklanan faktörler Avrupa'nın doğası üzerinde en ciddi baskıyı yaratan etkenlerdir; ancak bunların dışında başka etkenler de söz konusudur. İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan **gürültü** ve **ışık kirliliği** de birçok türü etkilemektedir. özömlenmesi gereken birçok sorun vardır ancak insanların, doğanın iyileşmesi için ona nasıl imkan vereceğini yeniden öğrenmesi gerektiği aşıkardır. Bunun acilen yapılmaması geri döndüremeyeceğimiz sonuçlara yol açabilir.

Avrupa'nın doğası üzerindeki temel baskılar nelerdir?

Avrupa'nın biyoçeşitliliği insan faaliyetleriyle şekillenmeye devam etmektedir. Habitat ve türlere yönelik baskılar yüksek seviyede seyretmeye devam etmekte olup, AB düzeyinde 67.000'den fazla bireysel baskı rapor edilmiştir.

Tarım, %21 oranıyla

Habitat ve türler için en sık rapor edilen baskıdır.

Çayırlik alanların terk edilmesi ve yoğunlaşma, özellikle polinatör türlerini, tarım arazisi kuşlarını ve yarı doğal habitatları etkilemektedir.



Yalancı çivit çalısı (çöl yalancı çiviti) gibi

istilacı yabancı türler,

özellikle kumulları ve sklerofilöz sert yapraklı çalılıkları ve bunun yanı sıra üreyen deniz kuşları gibi türleri etkilemektedir.



Ormancılık faaliyetleri,

özellikle orman habitatlarını ve orman türlerini etkileyen tüm baskıların

%11 oranında pay sahibidir.



İklim değişikliği,

özellikle ısıda süregelen değişiklikler ve yağışların azalması nedeniyle artan bir tehdit olarak rapor edilmektedir.

Kentleşme ve dinlenme etkinlikleri, rapor edilen tüm baskıların %13'ünü

deniz baskılarının %48'ini oluşturmaktadır.

Su rejimlerindeki değişiklikler, su kütlelerindeki fiziki değişiklikler ve tortuların kalkması, büyük ölçüde

tatlı su habitatlarını ve balıkları

etkilemektedir.

Kuşlara yönelik tüm

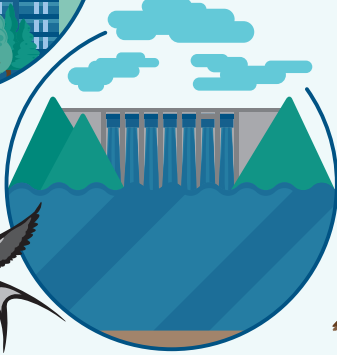
baskıların %13'ü,

temelde yasa dışı öldürme ve avlanmayla bağlantılı olarak, türlerin istismar edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Avrupa'da yıllık yakalanan av sayısı asgari 52 milyon kuşa denk gelmektedir.

Kirlilik ile ilgili tüm baskıların yaklaşık %50'si

tarımdan kaynaklanan hava, su ve toprak kirliliğine bağlanabilir.



Röportaj



Dr. Beate Jessel
Alman Federal Doğa Koruma
Ajansı Başkanı



İklim değişikliğinde doğanın korunması: Eylemlerimiz dayanıklılığa odaklanmalıdır

İklim değişikliği, türlerin habitatlarında ve topluluklarındaki değişikliklerden su varlığı ve çiçek açma mevsimlerine kadar ekosistemleri ve biyoçeşitliliği pek çok yönde etkilemektedir. Alman Federal Doğa Koruma Ajansı Başkanı Profesör Dr. Beate Jessel'e biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği arasındaki ilişkileri ve değişen iklim koşullarında doğanın direncini güçlendirmek için neler yapılabileceğini sorduk.

İklim değişikliği doğayı nasıl etkiler?

Artan sıcaklıklar, yağış dağılımındaki değişiklikler ve şiddetli yağmur, fırtına, sıcak hava dalgası ve kuraklık gibi şiddetli hava olaylarının daha sık görülmesi sonucunda iklim değişikliği, birçok türün **yaşam koşullarında önemli değişikliklere** neden olmaktadır. Bu durum birçok türün **bölgelerinin kaymasına, mevsimselliklerinde ve tür topluluklarının** oluşumunda değişikliklere yol açmaktadır. Yaz aylarında iklimsel su dengesinin düşmesi nedeniyle, özellikle sulak alanlardaki ve su kütlelerindeki türler tehlike altındadır. Yaprak döken ağaçlar bile Almanya'da 2018 ve 2019 yazında görülen kuraklıklardan belirgin şekilde zarar görmüş veya etkilenmiştir.

Büyük mavi kelebek (Phengaris teleius) ve onların tırtıllarını avlayan türler, çayır düğmesi (Sanguisorba officinalis) gibi daha önce aynı habitatta birlikte yaşayan bazı türlerin iklimsel açıdan uygun habitatları farklı bölgelere kaymaktadır. Bu da **mekansal bağlarda kopmaya** ve

dolayısıyla kelebek popülasyonunda azalmaya neden olmaktadır. Benzer şekilde örneğin böcekler beslendikleri çiçekler açmadan önce uçmaya başlarsa ya da guguk kuşlarında olduğu gibi ev sahibi kuşlar, guguk kuşunun kış bölgelerinden geri dönmesini beklemeden ürerse **zamansal bağlarda kopma** meydana gelir. Ayrıca istila potansiyeli olanlar dâhil olmak üzere daha ılıman bölgelerden gelen türler göç ederek türler arasındaki ilişki yapısını değiştirebilir.

Doğa bu etkilerin bazılarını gidermemiz için bize çözümler sunabilir mi?

Doğa, iklim değişikliğinin etkilerini gidermek için muhteşem bir potansiyele sahiptir. Ayrıca yalnızca **iklim adaptasyonunu** desteklemekle kalmayıp çoklu sinerjiler de sağlayan pek çok **'doğa temelli çözüm'** mevcuttur. Örneğin **taşkın yatağı** restorasyon projeleri, şiddetli sel olaylarında nehirlerdeki su düzeylerini etkin şekilde azalmaktadır ve hatta besin maddelerinin tutulmasına katkıda bulunmaktadır.

Tuz bataklıklarının restorasyonu ılıman bölgelerdeki kıyı şeritlerini korumaya yardımcı olurken tropikal kıyı bölgelerindeki sellerin etkisi **mangrovarların** restorasyonu ile ciddi şekilde azaltılabilir. Benzer şekilde **turbalıkların** yeniden sulu hale getirilmesi de kuraklığın etkilerini hafifletebilir. Bu tür doğa temelli çözümler titiz bir şekilde uygulanırsa, hem sosyo-ekonomik fayda sağlanabilir hem de doğa ve biyoçeşitlilik açısından net bir kazanım elde edilebilir.

Doğa temelli çözümler, iklim değişikliğinin yarattığı etkileri ele almada dünya çapında hâlihazırda önemli bir bileşendir. Bu çözümleri uygulayacak bilgi birikimimiz, verilerimiz ve araçlarımız mevcuttur.

Doğanın iklim değişikliğine karşı direncini güçlendirmek için ne gerekiyor?

Doğanın iklim değişikliğine karşı direncini güçlendirmek için korunan alanların birbiriyle uyumlu ve iyi bir şekilde bağlantılı olduğu bir ağ gereklidir. Avrupa'nın korunan alanlar ağı Natura 2000, türlerin ve habitatların korunması açısından önemli bir dayanak sağlamaktadır.

Bu korunan alanların işlevlerini yerine getirmeye devam edebilmeleri için **"iklim değişikliğine uygun"** hale getirilmesi gerekmektedir. Bu, örneğin yoğun toprak kullanımı nedeniyle oluşan yüksek besin maddesi ve pestisit girişi ve su dengesindeki bozulmalar gibi **mevcut baskıların** koruma altında olan ve olmayan tüm alanlarda azaltılması anlamına gelir. Ancak korunan

alan içerisinde ve tabiat düzeyinde iyileştirilen su yönetimi gibi ek **önleyici tedbirler** aracılığıyla da korunan alanların direnci güçlendirilmelidir.

Hassas türler için uygun (mikro)iklim koşullarına sahip alternatif yaşam alanları sağlamak ve bu türlerin bu habitatlara ulaşmasına imkan tanımak için korunan alanların çok çeşitli yükseklikler ve açık alanları içerecek şekilde genişletilmesi ve buralara bağlantıların iyileştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca koruma hedefleri ile iklim değişikliğinin neden olduğu değişikliklerin zamanlamasını denk getirebilmek için korunan alanlarda **uyarlanabilir yönetim** yönteminin uygulanması gerekir.

Arazi kullanımının bir bütün olarak düşünülmesi aynı düzeyde önemlidir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini hafifletmek için ormancılık ve tarım alanındaki yönetim anlayışının ayarlanması gereklidir. Örneğin, mevcut silvikültür yönetimi anlayışı kontrol araçları ve planlama yaklaşımları, iklim değişikliğinin yarattığı zorlukların üstesinden daha iyi gelebilmelerini sağlamak için revize edilmelidir. Örneğin istilacı yabancı türlerin getirilmesinin önlenmesi, yerli ağaç türlerinin kullanılması veya doğaya yakın yönetim anlayışlarının uygulanması yoluyla ekosistemlerin **kendi kendini düzenleyebilme kapasitesinin güçlendirilmesi** konusuna daha fazla vurgu yapılmalıdır.

Son olarak başka bir önemli nokta da **şehir doğası** üzerine daha fazla odaklanması gerekmektedir. Bunun için

örneğin iklim değişikliğine uyum sağlamak için mavi-yeşil alt yapı ağları oluşturulabilir.

Deneyiminize göre ne türde zorluklar görüyorsunuz?

İklimin korunması günümüzde siyasi bir önem kazansa da iklim değişikliğinin azaltılması, adaptasyon ve biyoçeşitliliğin korunması konularının birbirine karşı pozisyonda olmaması gerektiğini unutmamalıyız.

Almanya'daki enerji dönüşümü, enerji talebinin azaltılmasına, yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesine ve doğa koruma hususlarının dikkate alınmasına yönelik fırsatların ve zorlukların aynı anda bir arada görülebileceği güzel bir örnektir. İklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybına karşı **birleşik eylemlerden** doğan **sinerjilerden faydalanmamız** gerekiyor.

Örneğin, **ormanların ve otlakların** korunması ve sürdürülebilir şekilde yönetilmesi hem karbon depolama gibi ekosistem hizmetlerini hem de materyal ve enerji üretimi için gerekli biyokütleyi sağlamaktadır. Fosil enerji alternatifleri için biyokütle ürünlerini maksimuma çıkarmak gibi iklim değişikliğini azaltmaya yönelik kısa vadeli önlemlere tek taraflı olarak odaklanırsak ormanlarımızın biyoçeşitliliğini tehlikeye atabilir ve dolayısıyla ormanların iklim değişikliğine adapte olma becerilerinin azalmasına sebep olabiliriz.

Doğa koruma ve sürdürülebilir yönetim stratejilerinin iklim değişikliğinin

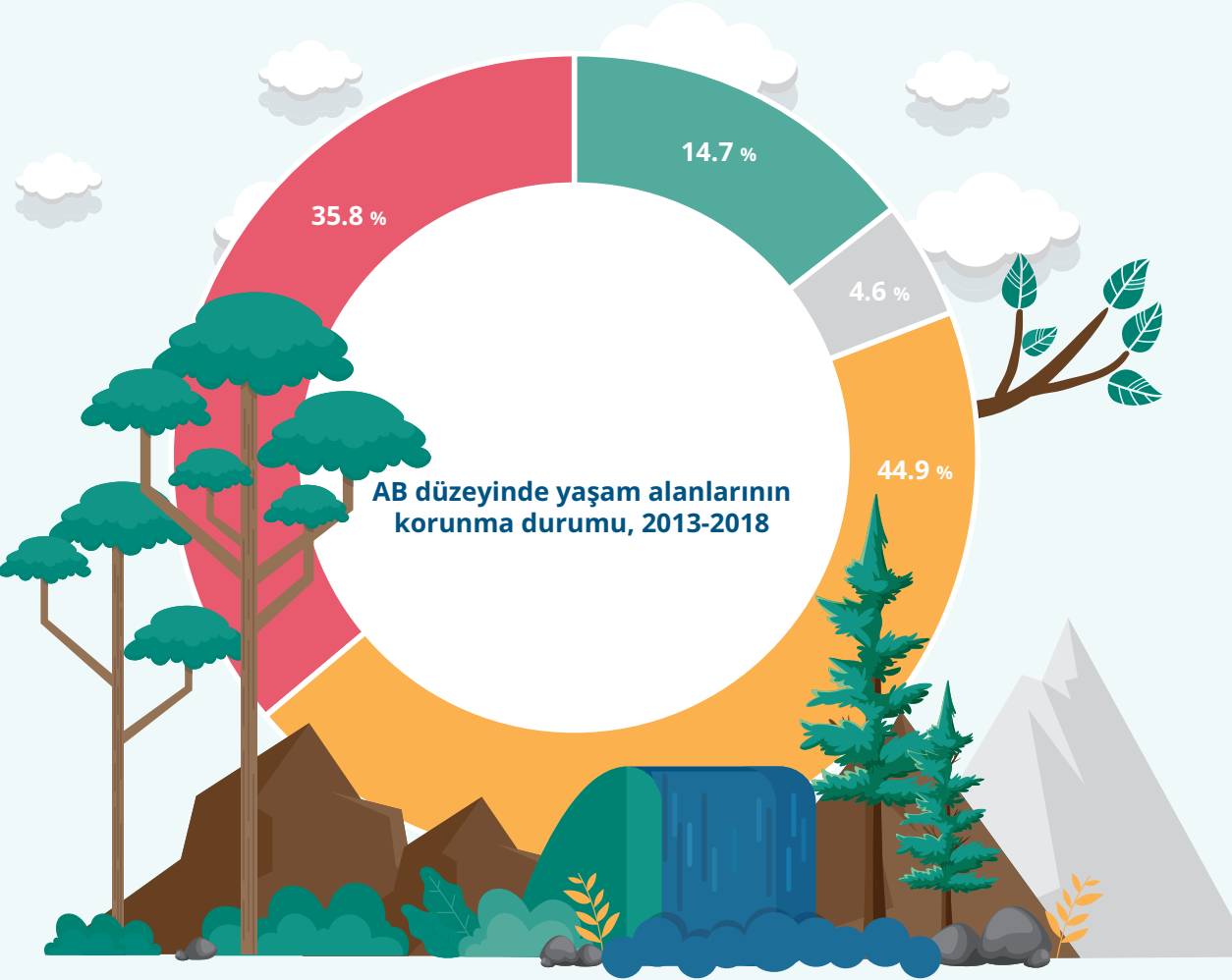
dinamiklerini, öngörülemezliğini ve bu değişikliklere ekolojik sistemlerin verdiği kompleks karşılıkları daha iyi hesaba katması gerekmektedir. Bu, doğayı koruma faaliyetlerinin geleneksel odak noktası olan elle tutulur nesnelerin korunması ve muhafaza edilmesinden uzaklaşarak **dinamik süreçlere** daha fazla izin vermesi ve kısa ekosistemlerin **direncini** desteklemesi gerektiği anlamına gelmektedir. Ormancılık alanında ise bu durum geleneksel, beklentiye dayanan yönetim paradigmasından uzaklaşarak daha süreç odaklı **kademeli ve uyarlanabilir yapıda** paradigmaya yönelmeyi gerektirmektedir.

Doğanın direncinin güçlendirilmesinde başarılı olan girişimler var mı?

Çeşitli **taşkın yatağı restorasyon projeleri**, ekosistemlerin iklim değişikliğinin sonuçlarına karşı direncini güçlendirme açısından çok başarılı olmuştur. Büyük ölçekli doğa koruma projesi "Mittlere Elbe" ve "Hohe Garbe" bölgesindeki Elbe üzerine yapılan taşkın yatağı restorasyon projesi bunlara örnektir. Büyük taşkın yatağı alanları, su yolunun yerini değiştirme veya su yolunu bölme çalışması sonucunda Elbe'ye yeniden bağlanmıştır. Günümüzde bu alanlarda **doğala yakın bir sel** rejimi söz konusudur.

Bu önlemler, hem sel bölgesinin hem de suyun muhafaza edildiği alanın yüksekliğini artırarak sel olaylarında su yükünün azalmasına yol açmıştır. Ayrıca bu habitatlar kuraklığa ve kuru dönemlere daha dirençli hale gelmiştir.

Avrupa'da doğanın durumu: Yaşam alanları

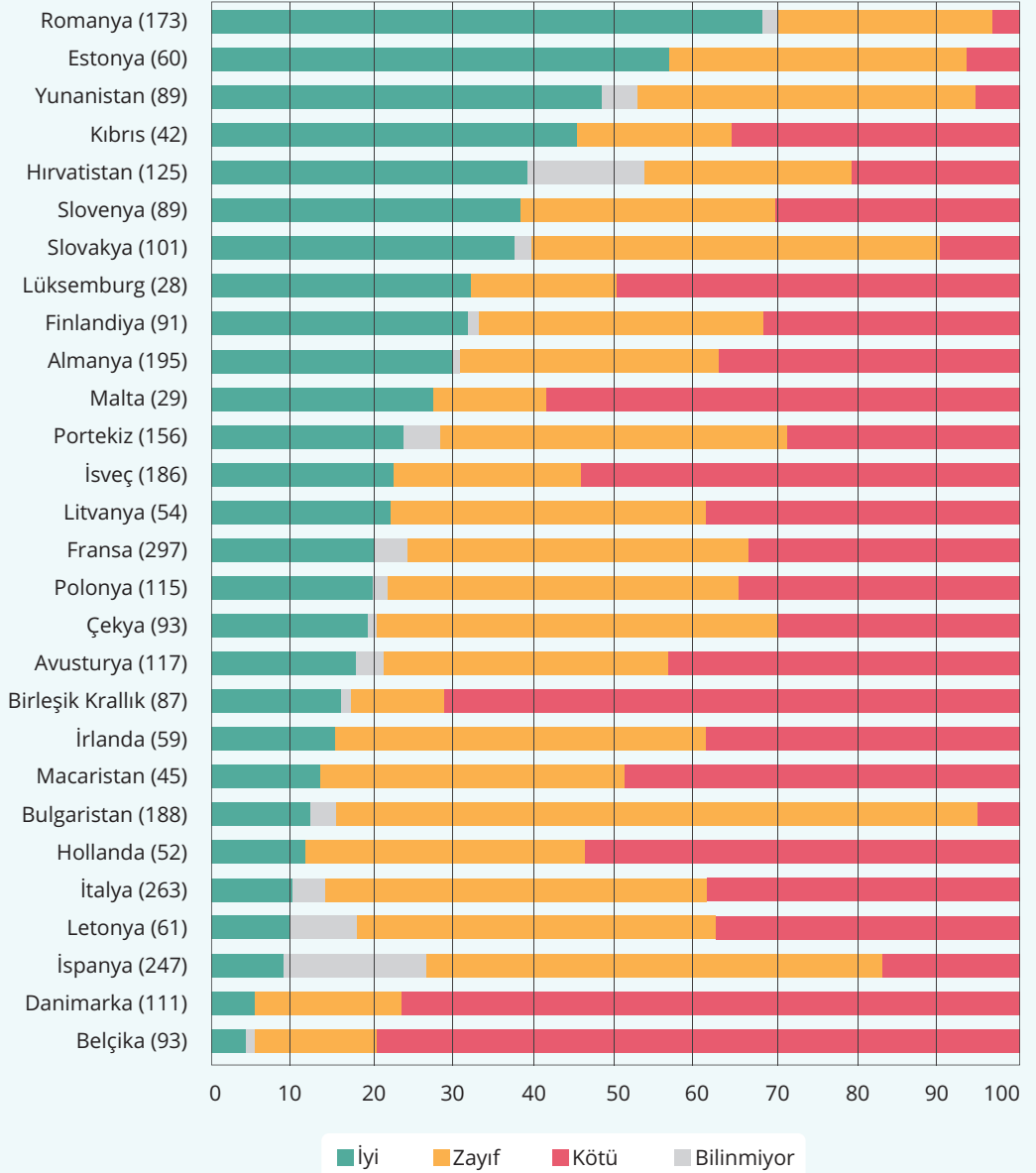


■ İyi ■ Zayıf ■ Kötü ■ Bilinmiyor

Not: Şekil, AB düzeyinde yaşam alanlarının korunma durumunu göstermektedir. İstatistikler, AB'deki yaşam alanlarının değerlendirme sayısına (818) dayanmaktadır.

Kaynak: AB'de doğanın durumu, 10/2020 sayılı AÇA Raporu.

Üye Devlet düzeyinde yaşam alanlarının korunma durumu, 2013-2018 (%)





Doğayı eski haline getirme

Avrupa, sağlıklı bir doğal dünyanın topluma faydalarını artırarak, doğanın iyileşmesine ve gelişmesine izin vermek için iddialı politika hedefleri belirlemiştir. Doğanın sağlığındaki kötüleşmeyi tersine çevirmek için korunan alanlar ve yeşil-mavi alt yapıdan restorasyona, yeniden yabanlaştırmaya ve iklim değişikliğine karşı doğa temelli çözümler kullanmaya kadar pek çok adım atılması gerekmektedir.

Doğayı korumak atılacak ilk adımdır. Avrupa'da biyoçeşitlilik azalmaya devam etmekte ancak, yakın zamanda koruma önlemlerinden fayda sağlayan ormanlar, memeliler ve kuşlar için olumlu gelişmeler gözlemlenmektedir.

Günümüzde AB mevzuatında 2.000'den fazla tür için koruma çalışması yer almaktadır²⁵ (örneğin "Kuşlar ve Yaşam Alanları Direktifi")²⁶. Bu direktiflerin odak noktasında dünyada bu türde görülen en büyük girişim olan AB'nin korunan alanlar ağı Natura 2000²⁷ yer almaktadır. Bu ağ, AB'deki kara alanının %18'ini ve kara sularının %8'ini kapsamaktadır.

Avrupa'daki en değerli ve en çok tehdit altındaki türler ve habitatlar Natura 2000 tarafından korunmaktadır. **Korunan alanlar** arasında nadir bulunan ve tehlike altındaki türlerin **üreme ve dinlenme bölgeleri** yer almaktadır. Bazı nadir yaşam alanları ise kendi içerisinde koruma alanı olarak belirlenmiştir.

Yeni AB biyoçeşitlilik stratejisi²⁸, 2030'a kadar korunan alanların AB topraklarının en az %30'unu ve çevredeki denizlerin %30'unu kapsayacak şekilde genişletilmesini

hedeflemektedir. Bakir ve doğal yaşlı ormanlar ile turbalık alanlar ve otlaklar gibi karbon bakımından zengin diğer ekosistemler koruma çalışmalarının merkezinde yer alacaktır.

Ayrıca bu strateji, biyoçeşitlilik ve ekosistem onarımını desteklemek için 2030 yılına kadar en az **3 milyar ağacın** dikilmesini öngörmektedir. Biyoçeşitlilik dostu uygulamaların desteklenmesi için daha fazla orman da yönetilecektir.

Noktaları birleştirmek

%30 hedefine ulaşmak için korunan alanları büyüterek **Trans-Avrupa Doğa Ağı**'nin geliştirilmesi de biyoçeşitlilik stratejisinin bir parçasıdır. Natura 2000 kapsamında korunan birçok alan, tozlama, toprak verimliliği, sel kontrolü ve rekreasyon gibi ekosistem hizmetleri sağlayan ve iklim değişikliğinin azaltılması ve afet riski açısından kritik öneme sahip olan doğal ve yarı doğal oluşumlarla **hâlihazırda bağlantılıdır**²⁹. AB'nin Natura 2000 ile katkıda bulunduğu **Zümrüt Ağı Özel Koruma Alanları**³⁰ da aynı çabaları desteklemektedir. Bu alanlar hep birlikte Avrupa genelinde bir **yeşil alt yapı** ağı oluşturmaktadır. Çalışmalar; gereken

hizmetleri sağlayan ve ekosistem baskısını daha az yaşayan daha büyük bir alanı kapsayan bu ağ içerisinde doğanın daha iyi korunduğunu öne sürmektedir.

Bununla birlikte, kara yolları, demir yolları, kentsel alanlar ve tarım arazileri gibi **bariyerler tabiatı parçalara ayırarak** türlerin hareketini kısıtlamakta ve ağın gelişimini engellemektedir. Ağ ile daha fazla bağlantı kurulması, habitat koşullarında iyileşme sağlanmasına, biyoçeşitlilikteki azalmanın önlenmesine ve ekosistem hizmet tedarikinin desteklenmesine yardımcı olur.

Serbest akan su

Bariyerler, Avrupa'nın su kütlelerinin sağlığına ket vurmaktadır. Barajlar, su bentleri ve bent kapakları dâhil olmak üzere **Avrupa nehirleri** üzerinde **1 milyondan fazla bariyer** yer almaktadır. Çoğu küçük olup artık kullanılmamaktadır. Birçok tür gelişmek için serbest akan nehirlere ihtiyaç duymaktadır. Ancak bu yapılar, sedimentlerin aşağı yönde hareketini engelleyerek tıkanmalara ve habitatlarda değişikliklere neden olduğu için nehirlerimizde doğanın kötüleşmesine sebep olmaktadır.

Biyoçeşitlilik stratejisi, bariyerlerin kaldırılması, göç eden balıklar için geçiş alanları oluşturulması ve sediment akışının yeniden sağlanması yoluyla 2030 yılına kadar en az 25.000 km'lik serbest akan nehir alanını eski haline getirmeyi amaçlamaktadır.³¹ 11 ülkeden edinilen verilere göre 2020³² Ekim ayı itibarıyla Avrupa'da neredeyse 5.000 barajın

kaldırıldığı kaydedilmiştir. Taşkın yataklarının ve sulak alanların eski haline getirilmesi de bu çalışmanın önemli bir parçasıdır.

Yaban hayatın çağırısı

Yukarıdaki çözümler doğanın onarımı için yoğun bir şekilde yönetilen süreçler gerektirirken **yeniden yabanlaştırma** daha yeni, daha doğal bir yaklaşımdır. Doğal süreçlerin desteklendiği alanları tespit ederek doğanın kendini iyileştirmesiyle tekrar kendi kendini yönetmeye başlayabilmesine olanak tanır. **Avrupa'yu Yeniden Yabanlaştırma**³³ gibi girişimler, Avrupa'daki biyoçeşitliliği bu yöntemle artırmaya çalışmaktadır.

Günümüzde Bulgaristan, Hırvatistan, Almanya, İtalya, Polonya, Portekiz, Romanya ve İsveç'te sekiz adet yeniden yabanlaştırma alanı vardır. Bu ülkeler, Romanya'da Güney Karpatlar'da **serbest dolaşan Avrupa bizon popülasyonunun yeniden var edilmesi**³⁴ ve **Bulgaristan'da Rodop Dağları**³⁵ kara ve kızıl akbabalara korunması dâhil olmak üzere çeşitli yeniden yabanlaştırma projelerine ev sahipliği yapmaktadır.

İnsan yapımı sistemlerin değiştirilmesi

AÇA'nın Avrupa'da doğanın durumuna ilişkin yaptığı önemli değerlendirme³⁶, koruma önlemlerine ek olarak **gıda** ve **enerjiyi** üretme ve tüketme, yaşadığımız **şehirleri** geliştirme ve deneyimleme, **insanları** ve **ürünleri** taşıma şeklimizde köklü değişiklikler yapmamız gerektiğini ortaya koymuştur.

Tarımsal faaliyetler ve diğer arazi yönetimi uygulamaları doğa üzerindeki en büyük baskıyı oluşturmaktadır. Otlakların terk edilmesi özellikle de tozlayıcılar, tarla kuşları ve yarı doğal habitatlar üzerinde büyük bir etki yaratmaktadır. Organik tarımın dörtte bir oranında artırılması, 2030 yılına kadar pestisit kullanımının yarıya indirilmesi ve bazı tarım alanlarının çeşitliliğin yüksek olduğu alanlara dönüştürülmesi yoluyla biyoçeşitliliği eski haline getirmeye yardımcı olacaktır.

Kentlerdeki yeşil alanlar, COVID-19 pandemisi sırasında hiç olmadığı kadar yoğun şekilde kullanılmıştır. Bu alanlar giderek daha fazla korunmakta ancak kent nüfusları arttıkça gri alt yapılar da baskınlığını sürdürmektedir. Biyoçeşitlilik stratejisinde biyoçeşitliliğin tekrar sağlanması için vatandaşlar kentlerde yeşil alan planları

geliştirmeye; kent parkları, bahçeler, çayırlar ve tarlalar arasında bağlantı kurmaya; ayrıca yeşil çatılar ve duvarlar inşa etmeye ve caddelerin kenarlarına ağaçlar ve çalı çitleri dikmeye davet edilmektedir. Bu planlarda ayrıca pestisit kullanımına son verilmesi ve örneğin şehirlerde tozlayıcı dostu alanlar yaratılması da amaçlanmalıdır.

Son olarak, Avrupa Komisyonu, **sıfır kirlilik eylem planı**³⁷ olan **Hava, su ve toprak için sıfır kirlilik hedefine doğru** adlı eylem planını sunmuştur. Bu stratejinin amaçları arasında toprağın verimliliğini korurken gübrelerden açığa çıkan nitrojen ve fosforun azaltılmasını sağlayarak besin kaybında %50 azaltım yer almaktadır. Buna ek olarak adil, sağlıklı ve çevre dostu gıda sistemi için **tarladan sofraya stratejisi**³⁸ de pestisit kullanımını azaltacaktır.

Avrupa'nın denizaşırı doğası

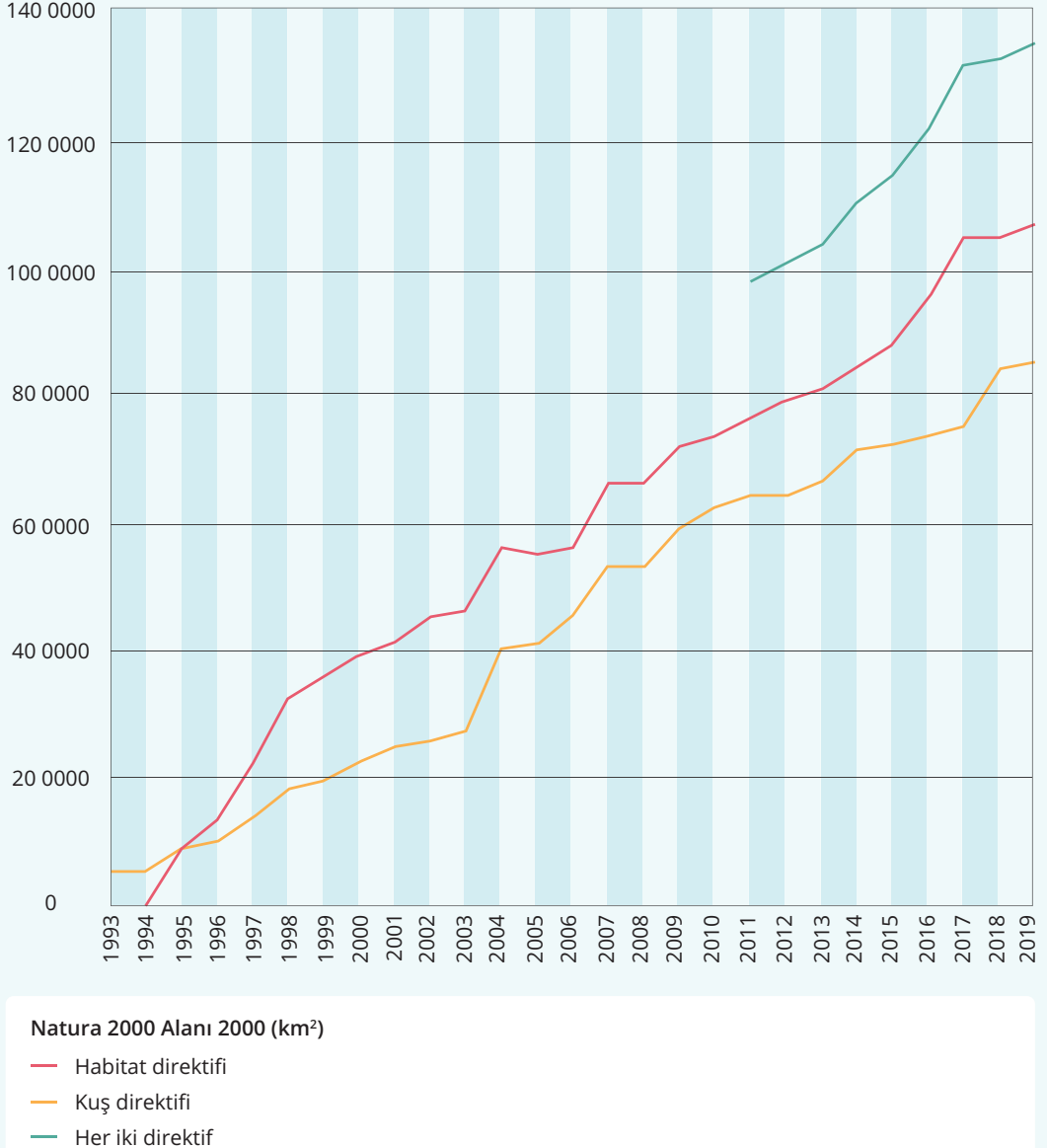
AB'nin çevre dışı bölgeleri ile deniz aşırı ülkeleri ve toprakları, AB ile neredeyse aynı kara alanını ve dünyanın en büyük kara sularını kapsamaktadır.

AB'nin 150'den fazla denizaşırı adası, dünyadaki mercan resiflerinin ve lagünlerinin %20'sinden fazlasına ev sahipliği yapmaktadır ve biyoçeşitlilik açısından çok zengindir. Ancak bu ada ekosistemleri, istilacı türlere, insan faaliyetlerine ve iklim değişikliği etkilerine karşı oldukça hassastır.

Denizaşırı Avrupa topraklarındaki biyoçeşitliliği ve ekosistem hizmetlerini konu alan **BEST girişi**³⁹, AB'nin kıta Avrupası dışında kalan bölgeleri ile denizaşırı ülkeleri ve topraklarında biyoçeşitliliği korunmasını ve ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilir şekilde kullanılmasını desteklemeyi amaçlar. Günümüzde, BEST projeleri Amazon havzası ve Karayipler'den Makaronezya ve Kutup bölgelerine kadar dünya genelinde yer alan AB topraklarındaki koruma çalışmalarını desteklemektedir.

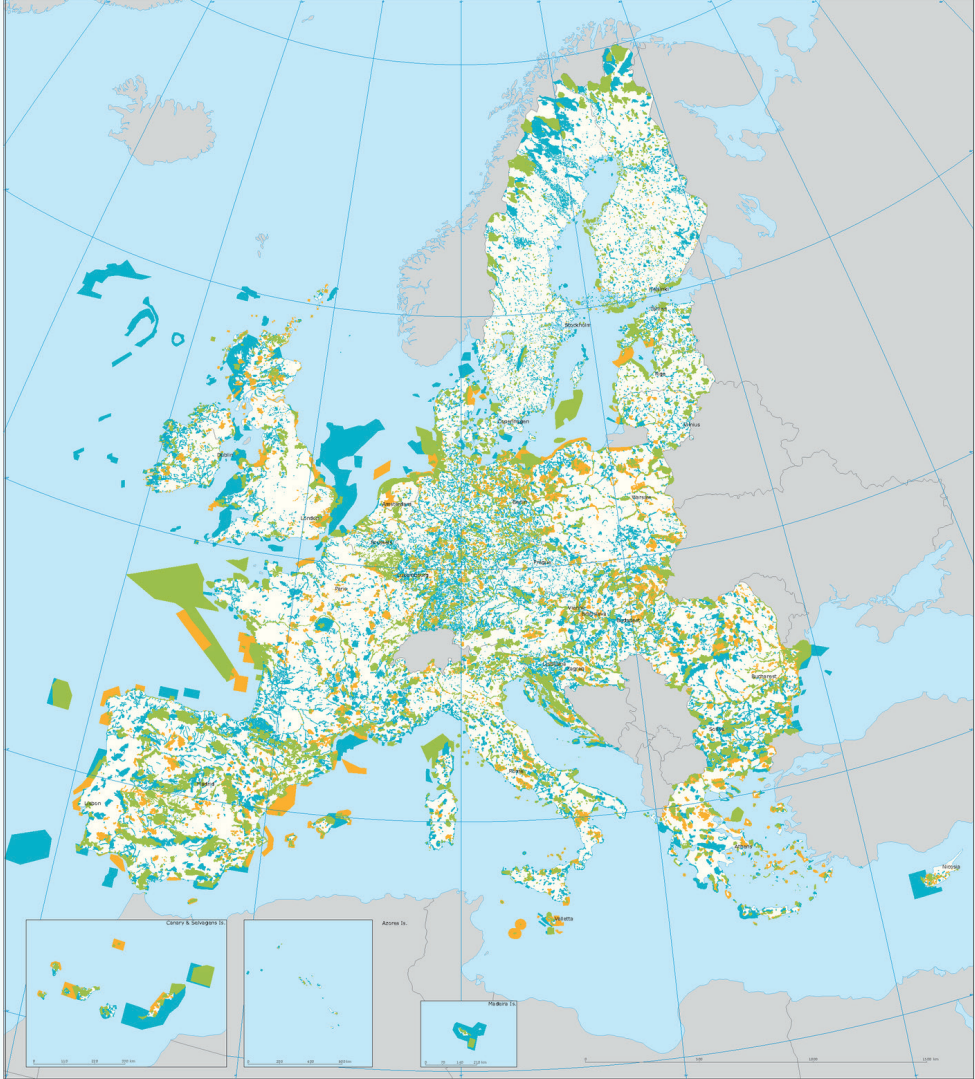
Avrupa Natura 2000 alanları

AB-27 + Birleşik Krallık — AB Habitat ve Kuş Direktifleri kapsamında belirlenen Natura 2000 Alanları



Not: 2005'ten bu yana, alan hesaplamaları mekânsal verilere dayanmaktadır. 2005'ten önce, tablo verileri kullanılmıştır. Birçok alan, hem Habitat hem de Kuş Direktifleri kapsamında gösterilmektedir. Bu örtüşmeyi dikkate alan Natura 2000 alan hesaplamaları, sadece 2011 yılından bu yana mevcuttur.

Kaynak: AÇA gösterge değerlendirmesi: Habitat ve Kuş Direktifleri kapsamında belirlenen Natura 2000 Alanları.



Natura 2000 - Avrupa Birliği

- Kuş Direktifine giren Alanlar (SPA)
- Habitat Direktifine giren Alanlar (pSCI, SCI, SAC)
- Her iki direktife de giren alanlar veya alan bölümleri

Kaynak: Natura 2000 – DG ENV, Üye Ülkelerin veri tabanlarından derlenmiştir. Arka plan haritası kaynakları: © EuroGlobalMap/Eurogeographics ve DG ESTAT, NATURA 2000 verilerinin Avrupa için geçerliliği, 2019 sonunda güncellenmiştir. Harita Projeksiyonu: Lambert Azimuthal Eşit Alan.



James Vause
UNEP-WCMC'de baş ekonomist



Biyoçeşitliliğin ekonomisi: hesap yapmak doğanın korunmasına yardımcı olabilir mi?

Doğaya bir değer biçilmesi onu korumamıza yardımcı olur mu yoksa yeni yönetim modellerine mi ihtiyacımız var? Ticaret, biyoçeşitlilik kaybı ve eşitsizliklerle nasıl ilişkili? Birleşmiş Milletler Çevre Programı Dünya Koruma İzleme Merkezi'nde (UNEP-WCMC) baş ekonomist olan ve özellikle ticaret ve biyosfer üzerine odaklanan bölümde biyoçeşitlilik ekonomisine ilişkin Dasgupta incelemesine katkıda bulunan James Vause ile konuştuk.

Biyoçeşitlilik kaybını durdurmak ve doğanın ekonomik değerini “doğru” belirlemek için ne yapılmalı?

Etkili bir eylem için **ortak anlayış** elzemdir. Bu, ekonomik faaliyeti mümkün kılmada doğanın rolünün, ekonomik aktivitenin biyoçeşitlilik üzerindeki etkisinin, bu etkilerin ele alınmasına yönelik **politika seçeneklerinin** maliyet ve faydalarının ve doğaya yapılan yatırımların çoklu faydalarının değerlendirilmesinin anlaşılmasıyla mümkün olabilir. UNEP-WCMC'de yapmaya çalıştığımız tam olarak budur. Çalışmalarımızda diğer hususların yanı sıra korunan alanlar, tarım, sürdürülebilir finans, turizm, ticaret, alt yapı ve mavi ekonomiyi ele alıyoruz.

Son birkaç yıla ait muazzam sayıda çalışmayı inceleyen bir **makaleyi**⁴⁰ yakın zamanda yayınladık. Bu makalede koruma sektörü dışında biyoçeşitlilik kaybının altında yatan faktörlerin ele alınması ihtiyacına vurgu yapılmaktadır. Dünya ekonomisinin gezegenin kısıtlı imkanları

dâhilinde işlemlerini sağlamak için insan ihtiyaçlarını ve arzularını karşılama şeklimizi değiştirmek zorundayız.

Bunun için **doğanın ekonomik değerini** daha görünür hale getirmek ve bu değer dikkate alınmasını sağlamak gerekebilir. Ancak bu, genel tablonun yalnızca bir kısmı. Dasgupta incelemesinde vurgulandığı üzere sorunun büyük bir bölümü bir **kurumsal yetersizlikle**, yani ekonomik ve finansal faaliyeti düzenleme ve ayrıca ilerlemeyi ölçme şeklimizle bağlantılıdır.

Dasgupta incelemesinde altını çizmek istediğiniz konular nelerdir?

Dasgupta incelemesi⁴¹ karşı karşıya olduğumuz zorluğun büyüklüğünü göstermekten kaçınmıyor. Bu incelemede, doğal sermaye arzını artırmak ve biyosfere yönelttiğimiz talepleri azaltmak istiyorsak, büyük ölçekli değişikliklere ihtiyacımız olacağı vurgulanmaktadır. Bu değişikliklerin, en azından, İkinci Dünya Savaşı sonrasında uygulanan Marshall planı kadar yüksek

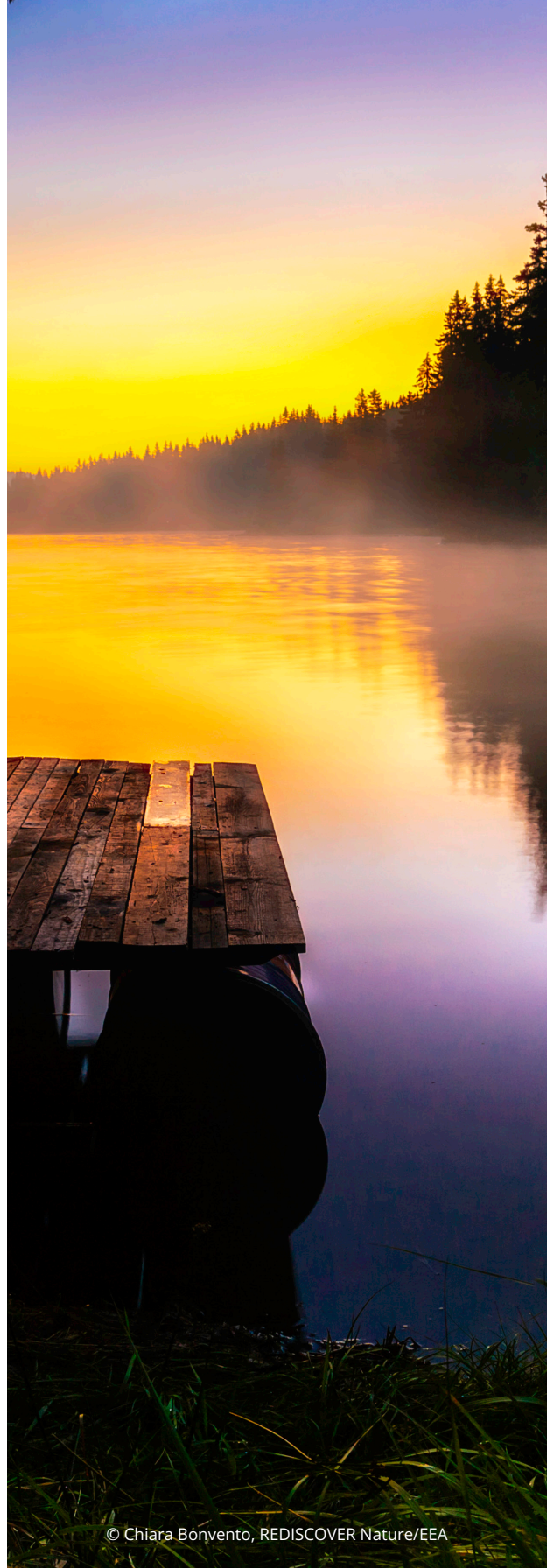
düzeylelerde azim, koordinasyon ve siyasi irade ile desteklenmesi gereklidir. İnceleme, hem devletlerin hem de uluslararası sınırların ötesine geçen bir katılıma ihtiyacımız olduğunu ortaya koymaktadır.

Gereken adımları atmaya ve sürdürmeye istekli olmak için **eğitimin ve doğadaki yerimizin** değerini anlamamızın önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca bireysel rollere de işaret edilmektedir. Hepimiz doğayı etkileyen kararlar alıyoruz; dolayısıyla değişikliğin de bir parçası olabiliriz. Örneğin ben yakın zamanda bankamı ve emeklilik planımı değiştirdim.

Bu “kurumsal yetersizliğin” aşılması için ne gibi yönetim yapılarına ihtiyacımız var?

Cambridge Koruma Girişimi ortaklarımızla tabiatı, biyoçeşitlilik de dâhil olmak üzere çoklu fayda sağlayacak şekilde yönetmek için **gereken yönetim** şeklini araştırıyoruz. Farklı yetkilere ve çıkarılara sahip, birbirinden farklı ama yine de birbiriyle örtüşen ancak ekolojik sınırlarla pek örtüşüyor gibi görünmeyen idari sınırlar içerisinde çalışan farklı kuruluşlar olduğunu görüyoruz. Örneğin uluslararası ticaret ve yatırım çıkarları söz konusu olursa uluslararası bir boyut da olabilir. **Uluslararası çıkarlar** ile **yerel halkın hedefleri** ve ulusal düzeydeki biyoçeşitlilik hedefleri arasındaki dengeyi nasıl kurabiliriz? Bu, yönetim alanında karşılaşılan bir zorluktur.

Dünya Ekonomik Forumu'nun **Yeni Doğa Ekonomisi**⁴² çalışma programına göre dünyadaki gayri safi yurt içi hasılanın (GSYİH) yaklaşık yarısı orta veya yüksek düzeyde



doğaya bağımlıdır. Bu **bağımlılık, küresel ticaret** bağlantıları nedeniyle dünyanın en büyük tarım ülkelerinde yoğun şekilde görülmemektedir.

Ekonomilerimizin biyoçeşitlilikle ilişki kurma şeklini değiştirmek, sadece Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'ndeki 2020 sonrasına yönelik iyi bir çerçevenin kabul edilmesiyle ilgili değildir; ayrıca bu örnekte Dünya Ticaret Örgütü'nün yaptığı gibi diğer uluslararası kurumların da bu değişikliği benimsenmesiyle ilgilidir. Neyse ki burada biraz olsun ilerleme kaydedildi. Örneğin, İklim Değişikliği, Ticaret ve Sürdürülebilirlik Sözleşmesi, ticaret kurallarının iklimi ve sürdürülebilirlik hedeflerini nasıl destekleyebileceği belirlemeye çalışmaktadır.

Tüm yönetim yapılarında olduğu gibi bir **yürütme mekanizması** olması gerekmektedir. Sonuç olarak bu, ülkelerin ve liderlerinin biyoçeşitlilik kaybının giderilmesi için yeterince kaynak ayırma taahhüdüne bağlıdır. Bu konuda da Avrupa Yeşil Anlaşması ve AB Biyoçeşitlilik Zirvesi 2020'de ortaya koyulan **Doğa için Liderler Taahhüdü**⁴³ gibi bazı cesaret verici gelişmeler vardır. Ancak Dasgupta incelemesinde vurgulandığı üzere çok büyük ölçekte koordine adımlar atılması gerekiyor.

Hangi sosyal eşitsizlikler ile biyoçeşitlilik kaybı arasında bağlantı söz konusudur?

İlk olarak ülkeler arasında **etki eşitsizliği** mevcuttur. Ticaret bize insanoğlunun ayak izlerinin, bu ayak izini sağlamak için doğanın yerel kapasitesini aştığı bölgeler yaratmamıza izin verir. Bunu küresel olarak

ele aldığımızda daha zengin ülkelerin ticaret aracılığıyla dünya genelinde biyoçeşitlilik kaybını tetiklediği ortaya çıkmaktadır. Ülkelerin insani gelişim endeksindeki performansı ekolojik ayak izlerine göre incelendiğinde, yüksek insani gelişim endeksi skorlarına sahip **sadece birkaç ülkenin** dünyanın biyokapasitesinden eşit bir pay alarak faaliyet gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca **toplum içerisinde de farklılıklar** söz konusudur. Yukarıdaki ticaret örneğinden yola çıktığımızda ticaret yapmanın sağladığı avantajlardan toplumun en fakir kesiminin yararlanmadığını dikkate alırsak endişe verici bir tablo karşımıza çıkıyor. Bunun sebebi şudur: Toplumun en fakir kesiminin günlük yaşamlarında doğaya en çok bağımlı kesim olması nedeniyle ticaret ile ilişkili herhangi bir biyoçeşitlilik kaybında en büyük bedeli yine bu kesim yüklenmektedir.

Son olarak **nesiller arası eşitsizlik** söz konusudur. Yakın zamanda David Attenborough'un "Gezeganimizden bir yaşam" kitabını okudum. Nesiller arasındaki eşitsizlik konusu beni endişelendiriyor. Dünyamız çok hızlı bir şekilde değişiyor. Dasgupta incelemesi için **Doğal Tarih Müzesi ve Vivid Economics**⁴⁴ tarafından yapılan bir analize göre biyoçeşitlilik için adım atmaya on yıl geciktirirsek, biyoçeşitlilik kaybında dengeyi sağlamanın maliyeti iki katına çıkacak ve günümüzdekine benzer biyoçeşitlilik düzeylerini koruma ihtimali ise tamamen kaybolacaktır. Bu nedenle **hemen harekete geçmenin aciliyeti** de hiç olmadığı kadar açık bir şekilde görülüyor.

BM'nin yeni hesaplama sistemi doğanın değerini anlamamızda köklü bir değişiklik getirir mi?

Dasgupta incelemesi, mal varlığımızı GSYİH ile belirlenen gelirimiz veya faaliyet düzeylerimiz yerine ekonomik ilerlemenin bir ölçütü olarak ölçmeye başlamamız gerektiğini öne sürmektedir. Bu incelemede ilerlememizi, doğal sermayeyi içeren **kapsayıcı mal varlığına** göre ölçmemiz önerilmektedir. Doğal sermaye stoğumuzun önemli bir kısmını ekosistemlerimiz oluşturduğundan bu görüş, BM'nin yeni **çevresel ekonomik hesap sistemi olan ekosistem hesabına** (SEEA-EA) dâhil edilmiştir.

Yeni sistemin çalışmalarımızdaki etkilerini hâlihazırda görüyoruz. SEEA-EA kılavuzu biyoçeşitlilik verilerinin erişim düzeyini genişletmiştir. Çevre bakanlığının ilgilendiği bir konu olmak yerine bu veriler artık ulusal istatistik ofisleri tarafından derlenmekte ve dağıtılmaktadır. Veriler, daha sonra sosyo-ekonomik ilerleme perspektifiyle doğanın korunmasına yönelik politikaları savunan ekonomik planlama departmanları

tarafından dikkatle incelenmektedir. Bu oldukça heyecan verici ve umut vadeden bir adımdır.

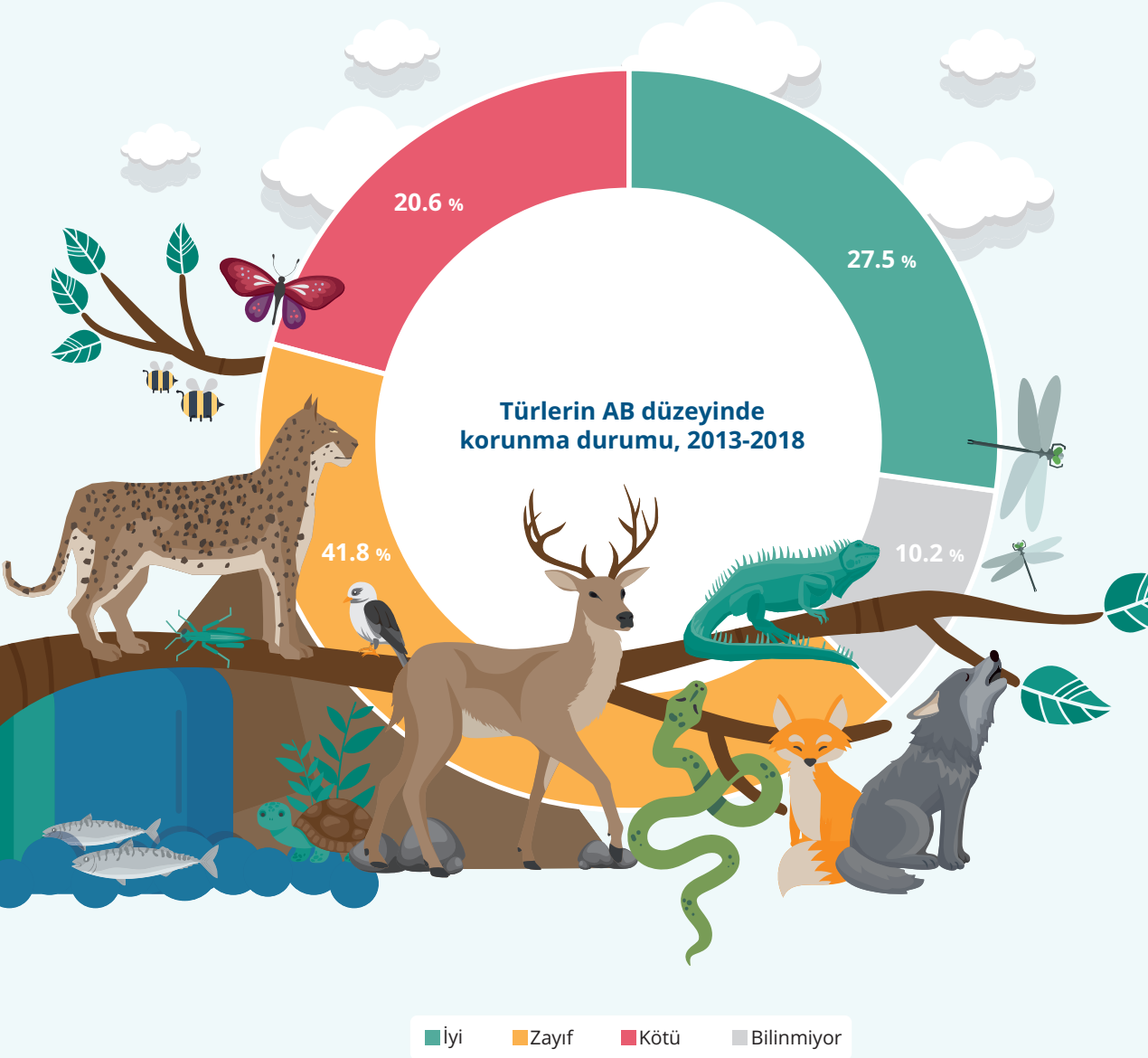
Doğaya değer verme ve onunla etkileşime girme şeklimizi değiştirme becerimiz konusunda iyimser misiniz?

Bence insanlar gerçekten değişiklik yapılmasını ve hükümetlerin konuşmaktan ziyade eyleme geçtiğini görmek istiyor. Ayrıca COVID-19'un bizi güçlü bir şekilde ikaz ettiğini de düşünüyorum.

Dasgupta incelemesinde de **sosyal anlamda kabul gören tercihlere** odaklanılıyor. Bu, bir kişinin davranışlarının ve eylemlerinin diğer kişilerin davranışlarından ve eylemlerinden etkilendiği anlamına gelir. Bu bilgi, geniş çaplı davranış değişikliğinin mümkün olabileceğini ve eğer insanlar uymak isterlerse beklediğimizden daha düşük maliyetlerle gerçekleşebileceğine dair umut veriyor. Son zamanlarda moda olan bitkisel ağırlıklı beslenme buna güzel bir örnek olabilir.



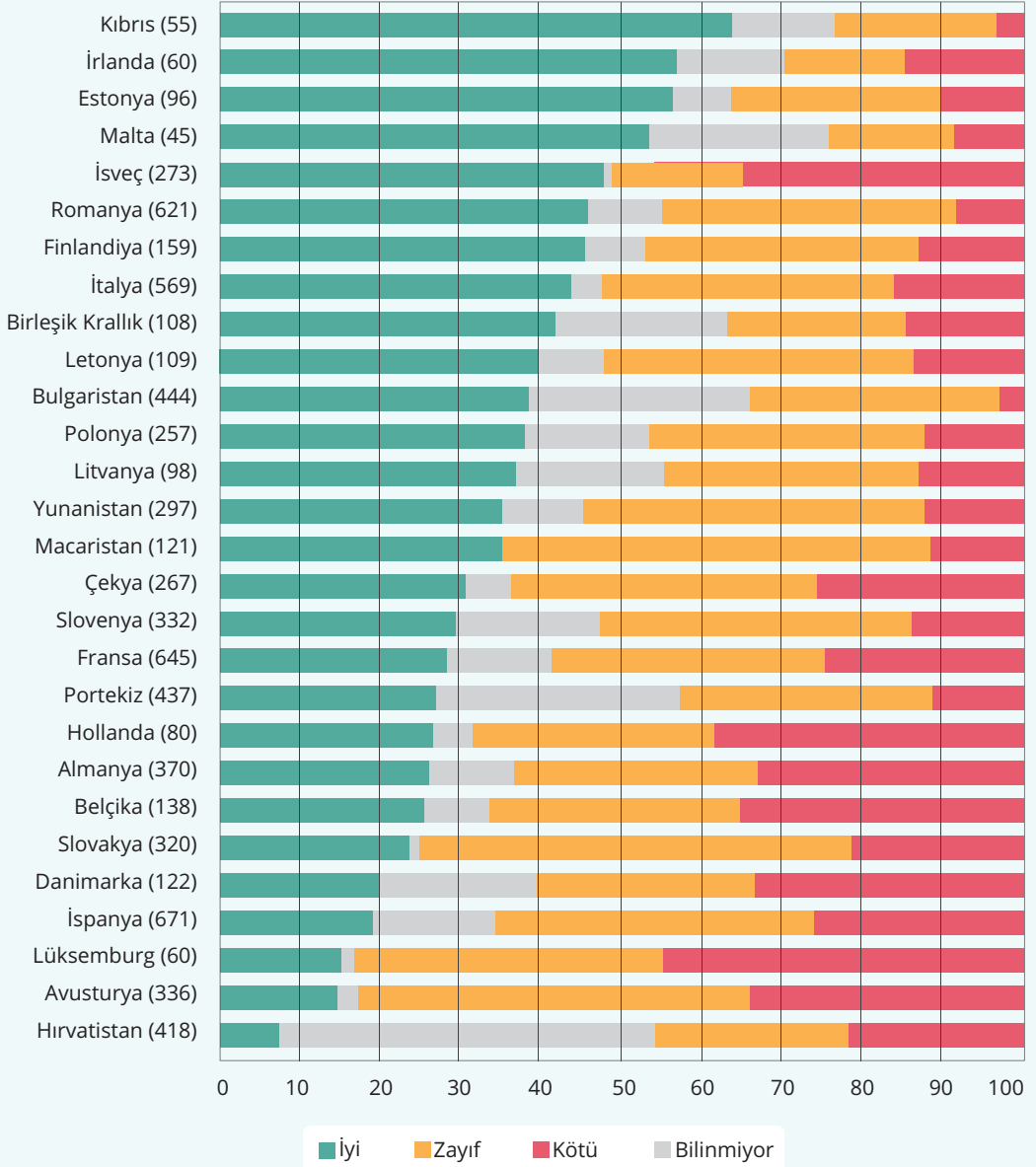
Avrupa'da doğanın durumu: Diğer türler



Not: İstatistikler, AB tür değerlendirmelerinin sayısına (2825) dayanmaktadır. Grafikte kapsanan dönem için; 27 AB ülkesi ve Birleşik Krallık'tan oluşmaktadır.

Kaynak: AB'de doğanın durumu, 10/2020 sayılı AÇA Raporu.

Üye Devlet düzeyinde türlerin korunmasına ait durum, 2013-2018 (%)





Genel bakış: AB'nin doğa mevzuatı

AB Üye Devletleri, çevre politikalarını düzenlemeye 1970'li yıllarda başlamıştır ve Avrupa'da eyleme geçilecek ilk konu doğa olmuştur. Bugüne kadar doğa ile ilgili olarak hazırlanan Kuş Direktifi ve Habitat Direktifi (ilk olarak sırasıyla 1979 ve 1992 yıllarında kabul edilmiştir) AB'nin biyoçeşitliliği koruma ve muhafaza etmeye yönelik çabalarının dönüm noktasını teşkil etmektedir.

Bu iki direktif birçok türü ve habitatı **düzenli izleme** ve **raporlama gerekliliklerinin** söz konusu olduğu **ortak bir koruma programına** dâhil etmiştir. Bu direktifler sayesinde belgelenen bozulma Avrupa'da ve dünya çapında birçok politika alanında daha kapsamlı ve eşgüdümlü adımlar atmaya davet ediyor.

Günümüzde AB'nin sahip olduğu çevre ve iklim mevzuatları grubu dünyadaki en kapsamlılardan biridir. Bazı AB yasalarında **kirleticiler veya sera gazı emisyonları**, hava veya sudaki **kirlilik düzeyleri** veya endüstri ve taşıma gibi **spesifik kaynaklardan** emisyonlar gibi konular çözüme ulaştırılıyor.

AB Tozlayıcılar Girişimi⁴⁵ gibi bazı AB doğa mevzuatlarında hedefe yönelik eylem çağrısında bulunmaktadır. Diğer mevzuatlar, örneğin özellikle **Su Çerçeve Direktifi (WFD)**⁴⁶ ve **Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifi (MSFD)**⁴⁷ ekosisteme dayalı yönetim aracılığıyla doğanın korunmasında merkezi bir rol oynamaktadır. WFD, Üye Devletlerin tüm **nehir havzalarının** sürdürülebilir ve eşgüdümlü şekilde yönetilmesiyle tüm

su kaynakları (göller, nehirler ve yer altı suyu) için "iyi statü" düzeyine ulaşılmasını gerekli kılmaktadır.

Benzer şekilde baskılar ve kirlilikle mücadele ederek **deniz ortamında** iyi çevresel statüye erişilmesi çağrısında bulunmaktadır. Doğayla ilgili mevzuat, diğerlerinin yanı sıra, örneğin daha iyi atık yönetimi, iyileştirilen eko-tasarım ve tek kullanımlık plastik ürünlerin sınırlandırılması aracılığıyla atık ve kontaminasyon risklerini azaltmayı amaçlayan **döngüsel ekonomi** mevzuatı ile desteklenmektedir.

Bu yasalar, AB Üye Devletlerinin daha temiz havaya sahip olmasına, daha temiz enerjiye geçiş yapmasına, sera gazı emisyonlarını azaltmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca **Natura 2000 ağı**⁴⁸ aracılığıyla gerçekleştirilenler de dâhil olmak üzere kara ve deniz alanlarının daha büyük bir bölümünün koruma altına alınmasını sağlamaktadır. AB **yeşil alt yapısı** giderek daha fazla doğal alanı birbirine bağlayarak yaban hayatının bu bölgeler arasında hareket etmesine imkan vermektedir. Şehirlerde iklim değişikliğinin etkilerine karşı hazırlıklı olmanın ve biyoçeşitliliği korumanın bir yolu olarak yeşil ve mavi alanlar planlanmaktadır.

Avrupa Yeşil Anlaşması'nda⁴⁹ AB'nin 2050 yılına kadar sürdürülebilir bir ekonomiye sahip ilk iklim-nötr kıta olmaya yönelik uzun vadeli hedefi özetlenmektedir. Bu sözleşme AB'nin 2030 için biyoçeşitlilik stratejisi⁵⁰, tarladan sofraya stratejisi⁵¹, iklim değişikliğine adaptasyon hakkında AB stratejisi⁵² ve AB'nin yeni 2030 orman stratejisi⁵³ gibi temel politika araçları aracılığıyla uygulamaya konmaktadır. Bu anlaşma ayrıca döngüsel ekonomi eylem planı⁵⁴, kimyasal maddeler stratejisi⁵⁵ ve sıfır kirlilik eylem planı⁵⁶ dâhil olmak üzere diğer girişimlerle de desteklenmektedir.

Doğa üzerindeki baskıların azaltılması, biyoçeşitlilikteki azalmanın durdurulması ve biyoçeşitliliğin eski haline getirilmesi için Avrupa'nın tüm alanlarda bu mücadeleyi sürdürmesi, **enerji, gıda ve mobilite sistemlerini dönüştürmesi** ve bunu küresel ortaklarıyla birlikte yapması gerekmektedir.

AÇA'nın doğa hakkında bilgi sistemleri

BISE — Avrupa Biyoçeşitlilik Bilgi Sistemi⁵⁷: Avrupa'daki biyoçeşitlilik hakkında temel veriler ve bilgi kaynağı.

FISE — Avrupa Orman Bilgi Sistemi⁵⁸: Avrupa'nın orman ortamı, durumu ve gelişimi hakkında orman topluluğuyla bilgi paylaşmak için giriş noktası.

WISE — Avrupa Su Bilgi Sistemi⁵⁹: Avrupa'nın suyla ilgili konular hakkında ana bilgi sistemi. Bu sistem, tatlı su ve deniz ortamı hakkında kaynaklar içerir.



Kaynakça

- 1 <https://www.eea.europa.eu/highlights/latest-evaluation-shows-europes-nature>
- 2 <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/bees/summary.htm>
- 3 <https://www.eea.europa.eu/publications/marine-messages-2>
- 4 https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm
- 5 https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en
- 6 <https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation>
- 7 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- 8 <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist>
- 9 <https://www.eea.europa.eu/soer/2020>
- 10 <https://ipbes.net/global-assessment>
- 11 <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.2001.0888>
- 12 <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-9/assessment>
- 13 <http://www.pecbms.info>
- 14 <http://www.eurobirdportal.org>
- 15 https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farms_and_farmland_in_the_European_Union_-_statistics#Farmland_in_2016
- 16 <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>
- 17 https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020/chapter-01_soer2020-assessing-the-global/view
- 18 <https://ipbes.net/global-assessment>
- 19 <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>
- 20 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320718313636?via%3Dihub>
- 21 <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>
- 22 <https://www.eea.europa.eu/publications/european-forest-ecosystems>
- 23 <https://britishbirds.co.uk/content/bird-hunting-europe>
- 24 <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>
- 25 <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu>

- 26 https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/index_en.htm
- 27 https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
- 28 https://ec.europa.eu/environment/strategy_en
- 29 <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/green-infrastructure/building-a-coherent-trans-european>
- 30 <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network>
- 31 <https://www.eea.europa.eu/themes/water/european-waters/water-use-and-environmental-pressures/tracking-barriers-and-their-impacts>
- 32 <https://damremoval.eu>
- 33 <https://rewildingeurope.com>
- 34 <https://rewildingeurope.com/news/romania-s-largest-free-roaming-bison-population-boosted-by-eight-more-animals>
- 35 <https://rewilding-rhodopes.com/life-vultures>
- 36 <https://www.eea.europa.eu/soer>
- 37 https://ec.europa.eu/environment/strategy/zero-pollution-action-plan_en
- 38 https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en
- 39 https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/best/index_en.htm
- 40 <https://www.cbd.int/doc/c/efa7/5799/4ad1beaca7872b7686276d9b/rm-information-uneq-wcmc-en.pdf>
- 41 <https://www.gov.uk/government/collections/the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
- 42 <https://www.weforum.org/reports/new-nature-economy-report-series>
- 43 <https://www.leaderspledgefornature.org>
- 44 <https://www.nhm.ac.uk/press-office/press-releases/delaying-action-on-biodiversity-by-just-10-years-will-be-twice-a.html>
- 45 <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators>
- 46 https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html
- 47 https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/oceans-and-seas/eu-marine-strategy-framework-directive_en
- 48 https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
- 49 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- 50 https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
- 51 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_en

- 52 https://ec.europa.eu/clima/eu-action/adaptation-climate-change_en
- 53 https://ec.europa.eu/environment/strategy/forest-strategy_en
- 54 https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan_en
- 55 https://ec.europa.eu/environment/strategy/chemicals-strategy_en
- 56 https://ec.europa.eu/environment/strategy/zero-pollution-action-plan_en
- 57 <https://biodiversity.europa.eu>
- 58 <https://forest.eea.europa.eu/about>
- 59 <https://water.europa.eu>

AÇA İşaretler 2021

Avrupa'nın doğası

Doğayı korumak için kararlı eylemlere neden hemen ihtiyacımız var? Risk altında olanlar nelerdir ve biyoçeşitlilik kriziyle nasıl başa çıkabiliriz? AÇA İşaretler raporu, çevre ve iklimle ilgili temel konuların ele alındığı bir dizi kısa makaleden oluşan ve okunması kolay yıllık bir yayındır. Yakın zamana ait AÇA İşaretler yayınlarında şu konular ele alınmıştır: sıfır kirlilik (2020), toprak (2019), su (2018) ve enerji (2017).

European Environment Agency

Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel: +45 33 36 71 00

Web: eea.europa.eu/signals

Sorular: eea.europa.eu/enquiries



Bureau voor publicaties
van de Europese Unie

Avrupa Çevre Ajansı

