

# AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI



## Temiz Dünya Vizyonu ile Büyüme Stratejisi

Küresel iklim değişikliği ciddi bir endişe kaynağı olmaya devam ediyor. Son yirmi yıllık süreç içerisinde şimdiye kadar kaydedilen en yüksek sıcaklıkların ve aşırı şiddetli hava olaylarının görülme sıklığındaki büyük artışlar sorunun küresel ölçekteki boyutunu açıkça ortaya koyuyor.

İklim değişikliği sonucunda aşırı sıcak hava dalgaları yaşanıyor. Kuzey Kutup Dairesi üzerinde normalin üstünde seyreden sıcaklıklar buzulların erimesine ve bölgedeki biyoçeşitliliğin olumsuz etkilenmesine yol açıyor. Yaşanan şiddetli kuraklıklar tarım ürünleri ve hayvan yemi üretimini olumsuz etkiliyor ve gıdalara erişimi kısıtlıyor.



gösteren küresel sıcaklıkların gerekli tedbirler alınmazsa 2060 yılına kadar en az 2 °C artacağı öngörülüyor.

Peki bu küresel sıcaklık artışı dünya için ne anlama geliyor? Bazı muhtemel olasılıkları sıralarsak, öncelikle yakın gelecekte iklim değişikliğinin etkileri tüm dünyada daha da fazla hissedilecek. Mercan resiflerinin oldukça büyük bir kısmı yok olacak ve buzulların

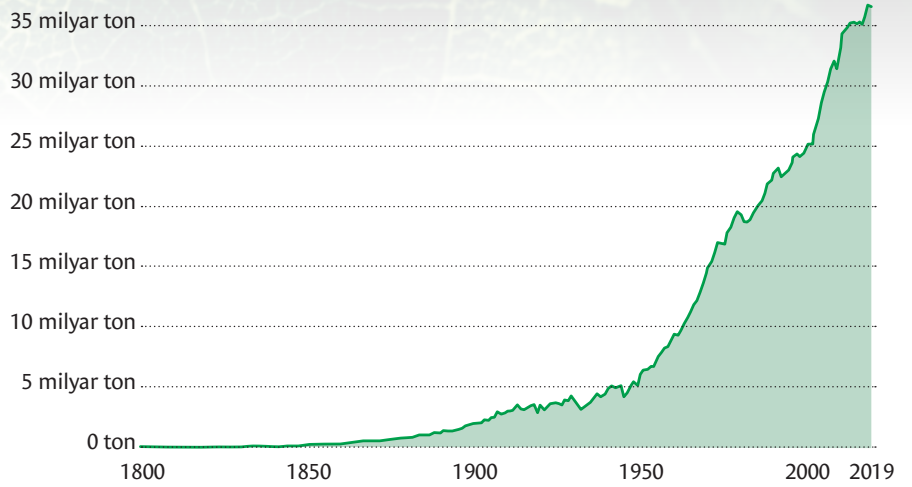
**I**klım değişikliğine bağlı orman yangını, sel baskını, şiddetli fırtına, tayfun ve kasırga gibi doğal afetler toplu yıkımlara ve can kayıplarına sebep olmakla birlikte büyük ekonomik zararlara da yol açıyor. 2017 yılında iklim kaynaklı afetlerin neden olduğu ekonomik

zararın yaklaşık olarak 283 milyar € olduğu bildiriliyor. Ekim 2018’de yayımlanan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporuna göre, Dünya her on yıllık süreçte yaklaşık 0,2 °C ısıyor. Sanayi Devrimi’nden bu yana 1 °C’den fazla artış



erimesi ile deniz seviyeleri yaklaşık yedi metre yükselecek. Kıyı bölgelerindeki tüm yaşam alanları bu değişiklikten ciddi bir biçimde etkilenecek. Okyanuslar, denizler ve temiz su kaynakları yüksek oranda kirlenecek ve ormanlık alanlar azalmaya devam edecek. Yaklaşık bir milyon canlı türü neslinin tükenmesi tehlikesiyle karşı karşıya kalacak.

## Yıllık Küresel CO<sub>2</sub> Emisyonları (Salımları)



Ritchie H., Roser, M., "CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions", OurWorldinData.org, 2020.

Eğer gerekli önlemler alınmazsa, 2100 yılına kadar Avrupa'da nehir taşkınlarından kaynaklanan yıllık hasarın 5 milyar €'dan 112 milyar € seviyelerine yükseleceği öngörülmüyor. Akdeniz iklim bölgesi topraklarının yaklaşık %16'luk kısmının kurak hâle geleceği ve gıda üretiminin de tüm bu değişimlere bağlı olarak ciddi şekilde azalacağı tahmin ediliyor.

Şimdiden etkilerinin ciddi bir şekilde görüldüğü ve gelecek yıllarda giderek artan yıkıcılıkta gerçekleşeceği öngörülen küresel iklim değişikliği etkilerinin bazılarını önlemek ve aşırı hava olaylarının görülme sıklığını

azaltmak, küresel sıcaklık artışını sınırlandırmak ve eğer mümkünse düşürmekle sağlanabilir. Yapılması gerekirse iklim değişikliği konusunda acil eylem planları oluşturularak kararlı bir şekilde hareket etmek.

Sanayi Devrimi öncesinde küresel karbon salım düzeyleri oldukça düşük seyrediyordu. Ancak 1950'de 6 milyar ton seviyesine yükselen karbon emisyonları, 1990 yılında neredeyse dört kat artarak 22 milyar tona ulaştı. Son yıllarda artışın biraz yavaşladığı gözlenmesine rağmen yaklaşık olarak yılda 36 milyar ton emisyon gerçekleşiyor.

# İklim Değişikliğine Karşı Yürütülen Uluslararası Anlaşmalar

İklim değişikliğinin ve etkilerinin önlenmesi amacıyla pek çok ülke ulusal ve uluslararası düzeyde çalışmalar yapıyor. Alınan önlemler genel anlamda olumlu görülse bile bütüncül yaklaşımlar olmadan yakın gelecekteki yıkıcı sonuçların önüne geçmek çok mümkün gözüküyor. Bunun için yeni bilimsel çalışmalar ve teknolojiler eşliğindeki yaklaşımlarla küresel anlamda tüm sektörleri kapsayacak şekilde mücadele etmek gerekiyor.

## Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

1992’de düzenlenen Birleşmiş Milletler konferansında kabul edilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) iklim değişikliği sorununa karşı küresel

anlamda atılan ilk adımlardan biri olarak nitelendiriliyor. 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe giren sözleşmenin tarafı olan 194 ülke, sera gazı emisyonlarını 1990’daki seviyelerinden aşağıya çekmeyi kabul etti. 1997’de gerçekleştirilen BMİDÇS 3. Taraflar Konferansı’nda kabul edilen Kyoto Protokolü ile sanayileşmiş ve gelişmiş ülkelere bağlayıcı yükümlülükler getirildi. Kyoto Protokolü ile iklim değişikliği konusunda daha somut adımlar atılmış olmakla birlikte, 2020 yılında sona erecek olması sebebiyle, 2015 yılında Paris Anlaşması kabul edildi.

## Paris Anlaşması

İklim değişikliği ve olumsuz etkileriyle mücadele etmek için “Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi” kapsamındaki “Paris Anlaşması”, 12 Aralık 2015’te 21. Taraflar Konferansı’nda (COP21) kabul edildi. İklim değişikliği konusunda yasal bağlayıcılığa sahip uluslararası bir anlaşma olan Paris Anlaşması, imzalanmasından bir yıldan az bir süre sonra, 4 Kasım 2016’da yürürlüğe girdi. Küresel sera gazı emisyonlarını önemli ölçüde azaltmayı ve küresel sıcaklık





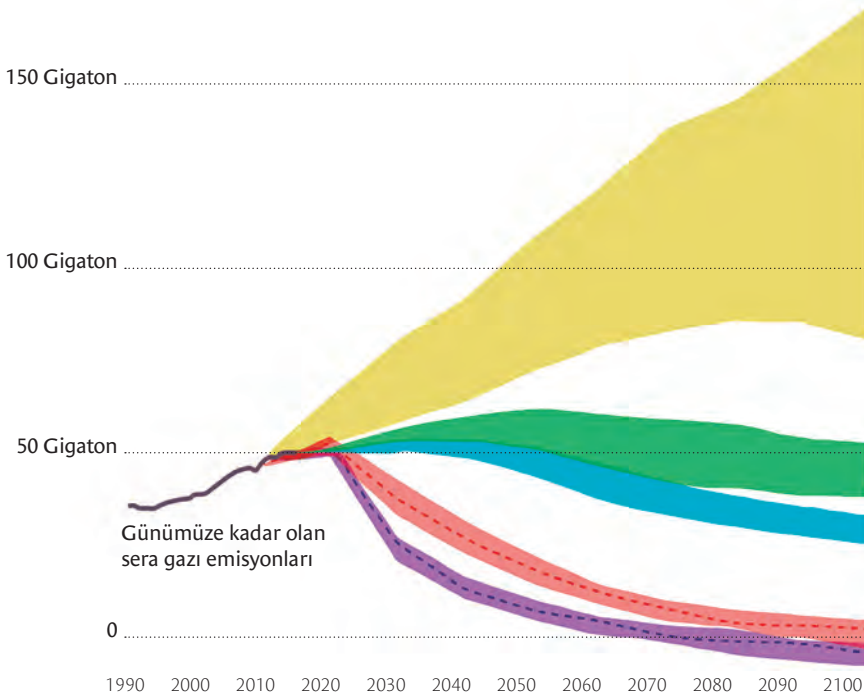
artışını sınırlamayı amaçlayan anlaşmanın uzun dönemli hedefi küresel ortalama sıcaklık artışının sanayileşme öncesi döneme göre 2 °C'nin altında tutulması ve tercihen 1,5 °C ile sınırlandırılmasına yönelik küresel çabaların sürdürülmesi olarak ifade ediliyor.

Anlaşma, tüm ülkelerin emisyonlarının ve iklim değişikliğine etkilerini azaltmak için birlikte çalışma taahhütlerini içeriyor ve ülkeleri zaman içinde taahhütlerini güçlendirmeye yönlendiriyor. Küresel çabalara rehberlik eden dayanıklı bir çerçeve sunan bu anlaşma, belirli zaman aralıklarında izleme ve

inceleme süreçlerini de kapsıyor. Aralık 2018'de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Konferansı'nda (COP24) kabul edilen Katowice İklim Paketi, Paris Anlaşması'nı daha işler hâle getiren ayrıntılı kurallar, izlenecek yollar ve yönergeleri içinde barındırıyor.

Süreç içerisinde Avrupa Birliği (AB), küresel iklim değişikliği ile mücadele edilmesine yönelik çabalara olumlu katkılar sundu. Paris Anlaşması'na aracılık etmede etkili bir rol üstlendi ve bu anlamda küresel liderlik gösterme çabalarına da devam ediyor.

## Sera gazı emisyonlarına göre küresel ısınma senaryoları



**İklim politikası yok** 4,1-4,8 °C  
İklim değişikliğine karşı bir politika uygulanmaması durumunda

**Mevcut politikalar** 2,8-3,2 °C  
Mevcut iklim değişikliği politikalarının uygulanması durumunda

**Taahhütler ve hedefler** 2,5-2,8 °C  
Tarafların mevcut taahhütlerini yerine getirmeye devam etmesi durumunda

**Küresel ısınma senaryosu** 2 °C  
**Küresel ısınma senaryosu** 1,5 °C

Aralık 2020’de AB ve üye devletler sera gazı emisyonlarını 2030 yılına kadar, 1990’a göre, ülkeleri özelinde en az net %55 azaltacaklarını taahhüt etti. Paris Anlaşması kapsamında AB ülkelerinin ilk belirlenmiş hedefleri sera gazlarını %40 azaltma yönündeydi. Bu hedefini güncelleyen ve geliştiren AB, taahhütlerin gerçekleştirilmesine yönelik tüm AB mevzuatlarını 2018 yılı sonuna kadar uygulamaya koydu.

Avrupa Komisyonu, Kasım 2018’de sera gazı emisyonlarını azaltmak üzere sunduğu uzun vadeli stratejik vizyon

ile Avrupa’nın net sıfır sera gazı emisyonlu ekonomi yol haritası ile bu alanda öncülük yaptı. Enerji, ulaşım, sanayi ve tarım gibi önemli sektörlerde uygulanacak teknolojik çözümlerle 2050 yılına kadar net sıfır sera gazı emisyonuna geçilmesi hedefleniyor. Komisyonun sunduğu bu stratejik vizyon, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Paris Anlaşması ile belirlenen hedeflerle tam anlamıyla uyumluluk gösteriyor. Öyle ki karbon verimli bir ekonomiye geçişte önemli gelişmeler kaydeden AB, iklim nötr bir ekonomiye geçiş için

çizdikleri yol haritası ile 2050 yılını işaret ediyor. ‘İklim nötr’ olmak, sera gazı emisyonlarını mümkün olduğunca azaltmayı, aynı zamanda kalan emisyonları da farklı yollarla telafi etmeyi gerektiriyor.

AB’nin uzun vadeli vizyonu, tüm paydaşlarıyla birlikte iklim değişikliğiyle mücadelede seferber olmak ve küresel çabalara da öncülük yapmak. Belirlenen yol haritasına göre, net sıfır sera gazı salımı ve iklim nötr ekonomiye giden yolda yedi stratejik eylemin gerçekleştirilmesi gerekiyor.



# Avrupa Yeşil Mutabakatı

Avrupa Yeşil Mutabakatı, AB ekonomisini sürdürülebilir bir ekonomik modele dönüştürmek için yeni bir büyüme stratejisi ve küresel iklim değişikliğine karşı verilen bir yanıt olarak değerlendiriliyor. Bu yeni büyüme stratejisi ile AB, 2050 yılında net sera gazı emisyonlarının olmadığı ve ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrıştırıldığı; gelişmiş, kaynakları verimli kullanan ve rekabetçi bir ekonomiye sahip, adil ve müreffeh bir topluma dönüşmeyi amaçlıyor. Aynı zamanda AB, doğal sermayesini muhafaza etmeyi ve çevre risklerini asgari düzeye çekerek vatandaşlarının sağlık ve refahını korumayı hedefliyor. Bu dönüşümün adil ve kapsayıcı olması konusuna da özen gösteriyor.

## ► Enerji Arzının

### **Karbonsuzlaştırılması:**

Yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının yaygınlaşması ile birlikte enerji arzının karbondan arındırılması ve diğer tedarikçilere bağımlılığın azaltılması sağlanacak.

## ► Temiz, Güvenli ve

### **Bağlantılı Taşımacılık:**

Alternatif ulaşım araçları, elektrikli araçlar, bağlantılı ve otomatik taşımacılık ve alternatif yakıtlar ile ulaşım ve taşımacılık sektörleri karbondan arındırılacak.

## ► Enerji Verimliliğinin Üst

**Düze Çıkarılması:** Enerjinin verimli kullanımını sağlayacak çözümlerle enerji tüketimi yarıya düşürülecek.

## ► Endüstriyel

### **Modernizasyon ile Tam**

### **Döngüsel Ekonomi:**

Mevcut endüstriyel kuruluşlar

modernleştirilecek, karbon nötr ve döngüsel ekonomiye uyumlu teknolojilerle sistemlere yatırım yapılacaktır.

## ► Akıllı Ağ Yapısı ve Ara Bağlantıların Geliştirilmesi:

Yarın enerji iletim ve dağıtımının temelini oluşturacak modern ve akıllı altyapılar kurulacaktır.

## ► Biyoekonominin

### **Geliştirilmesi ve Karbon Yutakları Oluşturulması:**

Sürdürülebilir arazi kullanımı ve tarım ile doğal yutaklar oluşturulacaktır.

## ► Karbon Yakalama ve Depolama Yöntemleri

**Geliştirilmesi:** Kalan sera gazı emisyonları telafi edilecek ve negatif emisyon değerlerine ulaşılacaktır.





“Avrupa Yeşil Mutabakatı”, 11 Aralık 2019 tarihinde Avrupa Komisyonu tarafından Avrupa Parlamentosu ve Konseyi’ne sunuldu. İklim değişikliği konusunda son derece önemli adımlar içeren bu yol haritası, karbon temelli ekonomik büyüme yerine; temiz enerji odaklı, enerjiyi ve malzemeyi verimli kullanan, dögüsel ekonomiyi temel alan bir ekonomik büyüme modeli ve altyapısının oluşturulmasına dair oldukça köklü değişimler içeriyor. Daha yeşil bir dünya dönüşümü için önderlik etmeye devam eden AB’nin, Yeşil

Mutabakat ile tüm ülkelere de örnek olması bekleniyor.

Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın kapsayıcı hedefi, AB’nin 2050 yılına kadar iklim nötr ilk kıta olması. Bunu gerçekleştirirken de daha temiz bir çevre, daha ucuz temiz enerji, daha akıllı ulaşım, dögüsel ekonomi ve yeni iş alanları gibi çeşitli politikalarla daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamak amaçlanıyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırmak için yürürlükte olan ve toplamı 1 trilyon € üzerinde bir dizi finansman mekanizması

bulunuyor. Bu yatırımlar sayesinde AB’nin ekonomik büyümesinin iklim değişikliğine etkisini mümkün olduğunca azaltmak hedefleniyor. BM’nin 2030 gündemi ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile uyum gösteren Avrupa Yeşil Mutabakatı, sürdürülebilir bir gelecek için AB ekonomisinin yeniden şekillenmesi anlamına geliyor.

AB’nin çevre ile ilişkili hedeflerine tek başına ulaşması elbette mümkün değil. Çünkü iklim değişikliği, çevre kirliliği ve biyolojik çeşitliliğin azalmasının altında yatan nedenler küresel



olup ulusal sınırlara bağıl değil. Bu nedenle AB, öncülük ettiği çabalara diğer ülkelerin de katılımını sağlayarak kuvvetli iş birlikleri kurmayı planlıyor.

## **Avrupa'nın 2030-2050 İklim Hedefleri**

Avrupa Komisyonu 2050 yılına kadar iklim nötr olma hedefi ile ilgili net bir çerçeve ortaya koyuyor. AB, iklim nötr hedefiyle ilgili yaptığı modernizasyon ve dönüşüm çalışmaları sayesinde,

1990-2018 yılları arasında %61'lik bir ekonomik büyüme sağlarken sera gazı emisyonlarını %23 oranında azaltmayı başardı. Buna rağmen AB ülkelerinde mevcut politikaların sürdürülmesi ile sera gazı emisyonlarının 2050 yılına kadar sadece %60 oranında azalacağı tahmin ediliyor. Dolayısıyla kapsamlı eylem planlarının hızla ve taviz verilmeden uygulanmaya konulması AB'nin hedeflerine ulaşması açısından büyük önem taşıyor.

Öte yandan, diğer paydaşların AB'nin hedeflerini paylaşmaması durumunda üretim emisyon azaltımı konusuna daha az eğilen ülkelere kayabilir. İşte bu durum küresel anlamda karbon kaçağı riski oluşturuyor. AB, karbon kaçağı riskini azaltmak için sınırda karbon düzenleme mekanizması uygulamayı planlıyor.

## **Temiz, Güvenli ve Ucuz Enerji Kaynakları**

Sürdürülebilir temiz enerji kaynaklarına yoğunlaşmak küresel iklim hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından büyük önem taşıyor. AB'nin sera gazı emisyonlarının %75'inden fazlası sektörlerdeki enerji üretimi ve kullanımından kaynaklanıyor. Emisyonları

ortadan kaldırmak için yenilenebilir kaynaklara dayalı bir enerji sektörünün geliştirilmesi, uygun altyapının oluşturulması ve enerji üretim ve kullanımının üst düzey verimlilikte olması amaçlanıyor. Avrupa enerji piyasasının entegrasyonunun ve dijitalleşmesinin sağlanması, tüm bunlarla birlikte enerji arzının da işletmeler ve tüketiciler için uygun maliyetli olması hedeflere giden yolda büyük önem taşıyor.

AB, tüm kurumlarıyla akıllı ve entegre bir enerji sistemi oluşturmak için çeşitli stratejiler ve düzenlemeler ortaya koyuyor. İklim nötrlüğe geçişte akıllı şebekeler, hidrojen ağları ve enerji depolama gibi konularda yenilikçi teknolojiler ile akıllı altyapıların geliştirilmesi ve bunların uygulamaya konulması gerekiyor. Ayrıca enerji sektöründe dönüşüm, güncelleme ve entegrasyon konularında gerekli teşviklerin sağlanması da şart.

Açık deniz yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik altyapı ve araştırmalar için 2050 yılına kadar en az 800 milyar € yatırım yapılması ve bu sayede enerji kapasitesinin artırılması planlanıyor. Ayrıca AB, hidrojen stratejisi ile temiz hidrojen inovasyonunu ve hidrojen elektrolizörlerinin kurulumunu teşvik ediyor. 2024 yılına kadar 1 milyon ton hidrojen üretilmesini hedefleyen AB, 2030 yılına kadar

üretimini aşamalı olarak 10 milyon tona çıkarmayı hedefliyor. Tüm bu girişimlerin ve daha fazlasının karbondan arındırılmış AB enerji sisteminin temelini oluşturması bekleniyor.

## Temiz ve Döngüsel Ekonomi

Birleşmiş Milletler Endüstriyel Gelişme Örgütü (UNIDO) tarafından yapılan tanıma göre döngüsel ekonomi, dayanıklı ürünlerin tasarlanması ve değerlerinin uzun süreler korunması, atık ve kirlilik üretiminin en aza indirilmesi ve ürünün değer zinciri boyunca yenilenebilir enerjinin olabildiğince çok kullanılması ilkelerine dayanıyor. Bu sanayi ekonomisinde ürünler, malzemeler ve kaynaklar birden fazla kez kullanılabilir şekilde işleniyor. Daha basit tabirle, döngüsel ekonomi ürün, malzeme ve kaynakların değerinin ekonomide olabildiği kadar uzun tutulduğu ve atık miktarının en düşük olduğu bir ekonomik yaklaşım modeli olarak nitelendiriliyor.

2021 Yılı Döngüsellik Boşluk Analizi Raporuna göre, ekonomi döngüsellığı, yani ekonomiye giren mineral, fosil yakıt, metal ve biyokütle gibi kaynakların yıllık bazda yeniden kullanımı küresel çapta yalnızca %8,6 oranında gerçekleşiyor. Mevcut döngüsellik

boşluğunun kapatılması içinse en az %15 seviyesine ulaşmak gerekiyor.

1970 ve 2017 yılları arasında yıllık küresel hammadde çıkarımı yaklaşık üçe katlandı ve her geçen sene bu oran artmaya devam ediyor. Net sera gazları emisyonunun yarısı, su kıtlığının ve temiz suya ulaşım sorunlarının %90'ı ve biyolojik çeşitlilikteki azalma bu hammaddelerin çıkarılması ve işlenmesi sürecinden kaynaklanıyor. AB endüstrisi değişimi başlatmış ve gelişme

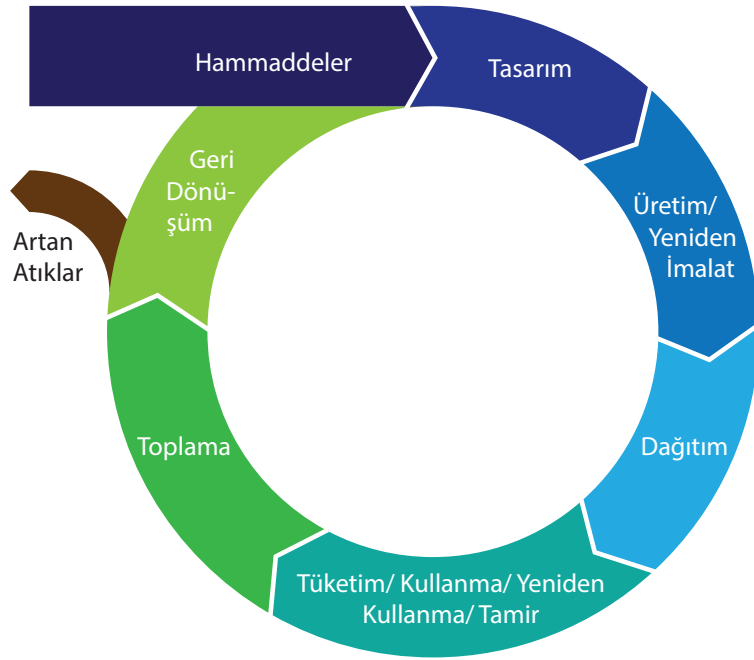
göstermiş olmasına rağmen hâlâ küresel sera gazı emisyonlarının %20'sinden sorumlu ve kullandığı hammaddelerin yalnızca %12'lik bir kısmı geri dönüştürülüyor.

İklim nötr ve döngüsel bir ekonomiye ulaşmak için endüstriyel sektörlerde köklü bir dönüşüm gerçekleştirilmesi planlanıyor. Bir sanayi sektörünün dönüşümünün ortalama 25 senelik bir sürede gerçekleşeceği göz önünde bulundurulduğunda 2050 hedeflerine ulaşmak için önümüzdeki 5 yıl içerisinde

### Doğrusal Ekonomi

Kaynak Çıkarma → Üretim → Dağıtım → Tüketim → Atık

### Döngüsel Ekonomi



Akçi, A.U., "Döngüsel Ekonomi ve E-Atıklar", 2016.

Doğrusal ve Döngüsel Ekonomi

gerekli kararların alınması ve bu dönüşümlerin hayata geçirilmeye başlanması gerekiyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın sürdürülebilir ve kapsayıcı büyüme modeline geçişi desteklemesi ve süreci hızlandırması öngörülüyor.

Ekonomilerde büyük önem taşıyan çelik, çimento ve kimya gibi enerji yoğun endüstrileri karbondan arındırmakla beraber modern ve teknolojik üretim modelleri inşa etmek öncelikli hedefler arasında yer alıyor. Ayrıca dögüsel ekonomi eylem planı ile ürünlerin dögüsel

tasarımının desteklenmesi ve malzeme kullanımının azaltılarak yeniden kullanımın teşvik edilmesi gerekiyor. Tüm sektörlerin dönüşümünü destekleyecek dögüsel ekonomi eylem planının özellikle plastik, inşaat, tekstil ve elektronik gibi kaynakların yoğun olarak kullanıldığı endüstrilerde etkili olması hedefleniyor. Ürün ve malzemelerin tekrar kullanılabilir, tamamen geri dönüştürülebilir, zararsız ve biyobozunur özellikte olmalarının maliyeti düşük bir şekilde gerçekleştirilmesi bu eylem planı için kilit rol oynuyor.

Sürdürülebilir ürün politikaları ile atıkları azaltmak mümkün görünüyor. Bunun için atıkların da kolaylıkla ayrıştırılabilir, geri dönüştürülebilir ve yeniden kullanılabilir olması gerekiyor. Ayrıca elektronik ürün pasaportları ile ürünün üretiminden, onarım/tekrar kullanma olanaklarına ve geri dönüşümüne dair tüm bilgilerin takip edilmesi sayesinde dögüsel ekonomiye uygun üretimlerin teşvik edilmesi planlanıyor.



Temiz teknolojilere ek olarak dijital teknolojilerin de geliştirilmesi ve kullanımı sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşmak için gerçekleştirilmesi gereken önemli faaliyetlerden sayılıyor. Yapay zekâ, 5G, nesnelerin interneti, bulut ve edge bilişim gibi teknolojilerin küresel iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynaması bekleniyor.

## İnşaat Sektörü ve Bina Yenileme Çalışmaları

İnşaat sektörü ve binalar için kullanılan mineral kaynaklar ve

enerji sarfiyatı dünyamız için oldukça büyük bir harcama kalemi oluşturuyor. Bu nedenle bina inşası ve enerji verimli olacak şekilde bina yenilenmesi gibi yapım ve dönüşüm çalışmalarının hız kazanması gerekiyor. Binalarda tüketilen enerjinin toplam enerji sarfiyatının %40'ını oluşturduğu değerlendirildiğinde sektörün enerji verimliliğinde ve iklim hedeflerine ulaşmadaki önemi daha net bir şekilde ortaya çıkıyor.

Yeni binalar yapılırken veya binalar dönüştürülürken, enerji performansları göz önünde bulundurularak enerjiyi verimli bir şekilde kullanan düşük emisyonlu yapıların inşası edilmeye hedefleniyor. AB üyesi ülkelerde yıllık bina yenileme ve

dönüşüm çalışmalarının %0,4 ile %1,2 arasında olduğu ve iklim nötr hedeflerine ulaşmak için bu oranın en az iki katına çıkarılması gerektiği ifade ediliyor.

Yapı ürünlerine ilişkin yönetmeliklerde yapılacak yeni düzenlemelerle çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesi sağlanabilir. Dönüşümün hedefler doğrultusunda gerçekleştirilmesi için mimarlar, mühendisler, sektöre ürün sağlayanlar ve yerel yönetimler gibi paydaşların birlikte çalışmasına ve enerji verimli binalar için yatırım yapılmasına ihtiyaç duyuluyor.

## Akıllı ve Sürdürülebilir Ulaşım ve Taşımacılık

AB'nin sera gazı emisyonlarının %25'i ulaşım ve taşımacılıktan kaynaklanıyor ve bu oran her geçen gün artıyor. Bu emisyonların 2050 yılına kadar %90 oranında azaltılması iklim nötr olma hedeflerinin gerçekleşmesi için gerekli görülüyor. Kara yolu, demir yolu, hava yolu ile deniz yolu ulaşım ve taşımacılığının tümünü kapsayacak dönüşümler temiz enerjili alternatifler sunmalı, erişilebilir ve uygun maliyetli



olmalı. Otomatikleştirilmiş ve bağlantılı ulaşımı kolaylaştıracak ulaşım sistemleri ve altyapılar oluşturulmasının kalabalık yerleşim bölgelerindeki yoğunluğu ve kirliliği engelleyeceği değerlendiriliyor.

Çevre dostu alternatif enerjilerin üretim ve dağıtımını önemle üzerinde durulması gereken konulardan. Şarj ve yakıt ikmal istasyonlarının sayı ve konum bakımından yeterli olması, iyileştirilmiş toplu taşıma olanakları sağlanması ve sıkı bir şekilde uygulanan emisyon standartları hedeflere ulaşmak adına büyük önem taşıyor. Piller, elektrikli araçlarda olduğu kadar enerji sistemi dönüşümünde de önem teşkil ediyor. AB politikası geri dönüşüm ve yeniden kullanım dâhil olmak üzere, pil yaşam döngüsünü kapsayan sürdürülebilir pil tedarik zincirlerine odaklanıyor. Avrupa Komisyonu, tedarik zincirlerinin sürdürülebilirliğini güçlendirmeyi ve piyasaya sürülen pillerin geri dönüşümünü iyileştirmeyi hedefliyor.

Belirlenen stratejiler doğrultusunda 2030 yılına kadar Avrupa yollarında en az 30 milyon adet sıfır emisyonlu araba olması, 100 şehrin iklim nötr hâle getirilmesi, yüksek hızlı demir yolu trafiğinin iki katına çıkarılması, 500 km altındaki toplu seyahatlerin karbon nötr hâle getirilmesi,

otomatikleştirilmiş ve bağlantılı ulaşımın önemli ölçüde devreye sokulması ve sıfır emisyonlu deniz ulaşım ve taşımacılığına geçilmesi planlanıyor. Uluslararası havacılık için de karbon dengeleme ve azaltma stratejilerinin uygulanması öngörülüyor.

## Adil, Sağlıklı ve Çevre Dostu Gıda Sistemleri

Hızlı bir şekilde artan dünya nüfusunun sağlıklı gıdalara adil ve ucuz bir şekilde erişimi her geçen gün daha da zorlaşıyor. Gıda sistemleri çevre kirliliğine, biyolojik çeşitlilik kayıplarına, doğal kaynakların aşırı tüketimine ve iklim değişikliğine neden oluyor. Öyle ki küresel sera gazı emisyonlarının %21-37'lik kısmı gıda ile ilgili süreçlerden kaynaklanıyor. "Tarladan Sofraya" stratejisi ile yapılan planlamalarda kimyasal tarım ilaçları, suni gübre ve antibiyotik kullanımının önemli oranda azaltılması, çevre dostu tarım ve hayvancılık yöntemlerinin teşvik edilmesi, ürünlerde ekolojik etiketlemelerin yapılması, topraktaki karbon yönetimi ve depolanması, toprak ve su kalitesinin artırılması gibi önlemler yer alıyor. Gıda taşıma, depolama, paketlenme ve gıda



atıkları konuları ile ilgili olarak da çevre kirliliği etkilerini en aza indirecek önlemler alınması planlanıyor. Dijitalleşme ile birlikte kaynak, besin değerleri ve ekolojik ayak izi gibi gıda bilgilerinin kolaylıkla takip edilmesi sağlanırken; aynı zamanda tüketicilerin uygun maliyetli, sağlıklı ve sürdürülebilir gıdalara erişimini kolaylaştıracak ve gıda israfını önleyici yeni mekanizmaların geliştirilmesi de öngörülüyor.

Bu kapsamda yapılacak araştırma, inovasyon, doğa dostu çözümler ve dijital dönüşümler için 10 milyar € yatırım yapılması planlanıyor. Diğer bir önemli konu, karbondioksitten sonra iklim değişikliğine en fazla neden olan metan gazı emisyonlarının azaltılması girişimleri. Metan gazı emisyonlarının %53'lük kısmı tarımsal faaliyetlerden, %26'sı atıklardan ve %19'u enerji sektöründen kaynaklanıyor. Bu nedenle metan gazı emisyonlarının azaltılması için sektörler arası ortak bir yaklaşım benimsenmesi öngörülüyor.

# Ekosistemlerin ve Biyoçeşitliliğin Muhafaza Edilmesi

Ekosistemler gıda, temiz su, temiz hava ve barınma gibi temel ihtiyaçları karşılıyor; doğal afetleri ve hastalıkları azaltmada rol oynuyor ve iklimi dengelemeye yardımcı oluyor. Birleşmiş Milletler 2019 Küresel Değerlendirme Raporu ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin büyük risk altında olduğunu ortaya koyuyor. Rapora göre bunun altında yatan başlıca nedenler kara ve deniz kullanımındaki olumsuz değişiklikler, doğal kaynakların yanlış kullanımı, iklim değişikliği, çevre kirliliği ve istilacı yabancı türler olarak sıralanıyor.

Çevre kirliliğinin pek çok fiziksel ve zihinsel rahatsızlığa yol açmakla beraber biyolojik çeşitliliğin azalmasında da önemli rol oynadığı biliniyor. AB Komisyonu'nun önerdiği sıfır kirlilik eylem planı, geliştirilen tüm politikaların çevre kirliliğini kriter olarak almasını ve ekonomik büyümenin çevre kirliliğine neden olmayacak şekilde gerçekleştirilmesini temel alıyor. Eylem planı çevre kirliliğini engellemek ve ortadan kaldırmak için üç temel eylemden oluşuyor.



Bunlardan ilki çevreyi zararlı kimyasal maddelerden korumaya yönelik sürdürülebilir kimya girişimi; ikincisi su, hava ve toprak kirlilik seviyelerini yakından takip etmek, raporlamak ve kirliliği daha etkili biçimde önlemek için harekete geçmeyi içeren sıfır kirlilik girişimi; üçüncüsü ise büyük endüstriyel tesis ve faaliyetlerden kaynaklı kirliliğin engellenmesi için alınan önlemlerin revize edilmesi girişimi. Ayrıca ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin yönetmeliklerin de süreç içerisinde güncellenmesi öngörülüyor.

Son 40 yıllık süreçte insan faaliyetleri nedeniyle yabancı türlerin nüfusunda %60 azalma kaydedildi. AB ve paydaşları

ekosistemleri ve biyoçeşitliliği korumak için gerekli adımların atılması ve biyoçeşitlilik stratejisinin hayata geçirilmesi için yılda 20 milyon € finansman ayırmayı planlıyor.

Biyoçeşitlilik açısından zengin kara ve deniz alanlarının kapsamının genişletilmesi, zarar görmüş ekosistemlerin iyileştirilmesi, tarımda kimyasal madde kullanımının kontrol altına alınması, ormanlık alanların nitelik ve nicelik olarak geliştirilmesi ile birlikte karbon emilimini artırıcı yöntem ve tedbirlerin uygulanması öncelikli stratejiler arasında yer alıyor.



## Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

Karbon vergisi, sera gazı emisyonlarının ton başına ücretlendirilmesine dayanıyor. Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ise belirli bir idari alandaki toplam sera gazı emisyonlarına sınırlama getirme yoluyla emisyonu azaltmayı amaçlıyor. Son yıllarda ETS uygulaması iklim değişikliği ile mücadelenin maliyetini düşürmesi sebebiyle daha çok ön planda yer alıyor. ETS sisteminde kendine tanınan haktan daha fazla sera gazı emisyonu yapan firma ya piyasadan ihtiyacı miktarınca emisyon satın alıyor ya da ceza ödüyor. 2020 yılı itibarıyla mevcut 28 ETS arasında kapsadığı sera gazı emisyonu ve ticaret hacmi açısından en büyüğü Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (AB-ETS)'dir.

Diğer yandan, karbonun fiyatlandırılması politikaları karbon kaçağı riskini de beraberinde getiriyor. Karbon fiyatlandırma mekanizmalarının

bir bölgede uygulanması sonucunda, bu politikaların yürürlükte olmadığı diğer bölgelerdeki emisyon artışı olarak tanımlanan karbon kaçağı, hem haksız rekabete neden oluyor hem de iklim değişikliği ile mücadeleyi olumsuz şekilde etkiliyor.

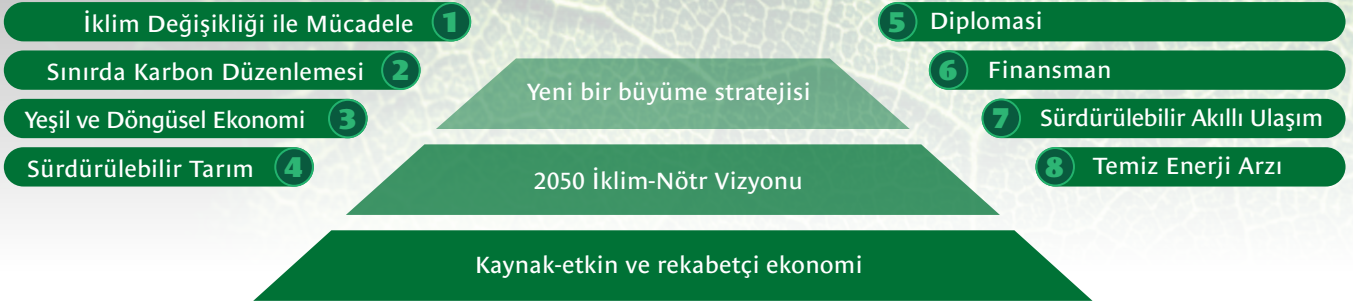
Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın önemli bileşenlerinden birisi olması beklenen sınırdaki karbon düzenlemesi (SKD) mekanizması, karbon kaçağı riskine karşı karbon fiyatlandırma politikalarının uygulanmadığı bölgelerden AB pazarına girecek ürünlere gümrükte karbon fiyatı uygulanmasını ve böylece kaçakların ortadan kaldırılmasını hedefliyor. SKD mekanizmasının detaylarının bu yıl içerisinde açıklanarak 2023 yılı itibarıyla uygulanmaya geçirilmesi planlanıyor. Başlangıçta elektrik üretimi, çimento, çelik, alüminyum, petrol rafinerileri, kimyasal maddeler, cam ve kâğıt gibi yoğun enerji gerektiren sektörleri kapsamı beklenen uygulamaya süreç içerisinde diğer sektörlerin de dâhil edilmesi planlanıyor.

## Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın her bir ögesinin temelini araştırma ve geliştirme çalışmaları oluşturuyor. Girişimlerin çoğu yeni teknolojilerin kullanımını, finansal model ve tedarik zincirlerinin oluşturulmasını veya var olanların dönüştürülmesini gerektiriyor. Bu nedenle AB, 2050 hedeflerine ulaşılabilmesi için Ar-Ge çalışmalarını da destekliyor.







Avrupa Yeşil Mutabakatına Yönelik Eylem Planı Ana Başlıkları

2020 verilerine göre Türkiye'nin ihracatının %41'lik kısmının AB ülkelerine gerçekleştirildiği değerlendirildiğinde, ülke ticaretini ve sanayisini önemli şekilde etkilemesi beklenen düzenlemelerin etkilerini daha az hissetmek hatta bu etkileri bir fırsata çevirmek mümkün görünüyor. Bu nedenle Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın açıklanması ile birlikte ilgili bakanlıklar öncülüğünde çeşitli kurum ve kuruluşlar ile özel sektörlerin de katkı sağladığı çalışmalara başlandı ve hızlı bir şekilde sekiz ana başlıkta toplanan bir eylem planı oluşturuldu. Süreç içerisinde AB ile görüş ve öneriler paylaşılmaya devam ediliyor ve AB üyesi ülkelerle ekonomik ilişkilerin geliştirilmesine yönelik temaslar sürdürülüyor.

## Değerlendirme

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ile başlayan ve Paris Anlaşması'na kadar yapılan uluslararası anlaşmalar ve protokollerle desteklenen iklim değişikliğini önleme ve

çevreyi koruma çabaları genel olarak değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar yetersiz görünüyor. Diğer yandan AB, Paris Anlaşması'ndaki taahhütlerini daha da ileriye taşıyarak ekonomik büyümeyi doğal kaynaklardan ayrıştıran sürdürülebilir bir büyüme stratejisi olan Avrupa Yeşil Mutabakatı ile pasif ve etkisiz politikalar yerine tam anlamıyla bir değişim ve dönüşüm sürecine gireceğini açıkça ortaya koydu. AB ülkeleri için kapsamlı eylem planları ve politika araçlarıyla başlatılan bu sürecin, orta ve uzun vadede tüm sektörleri kapsayacak şekilde yaygınlaştırılması ve böylece 2050 yılında Avrupa'nın iklim nötr bir kıta olmasının sağlanması hedefleniyor.

Son derece kapsamlı ve köklü değişimleri ve dönüşümleri içinde barındıran Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın küresel bir etkiye sahip olması bekleniyor. Elbette planlanan tüm eylemler için oldukça büyük yatırımlar yapılması ve süreç içerisinde

sektör bazındaki dönüşüm ve değişimlerde karşılaşılabilecek zorlukların aşılması gerekiyor. Ancak AB'nin 1990-2018 yılları arasında %61 ekonomik büyüme gösterirken sera gazı emisyonlarını %23 azaltmayı başarması, 2030 ve 2050 hedeflerini gerçekleştirebileceğine ilişkin olumlu bir gösterge sayılıyor.

İklim değişikliği ve doğadaki bozulma ile küresel olarak mücadele etmek gerekiyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı bu anlamda diğer ülkelere de öncülük yapacak gibi gözüküyor. Yakın komşularını ve paydaşlarını bu süreçte desteklemeyi planlayan AB, tüm politikalarını ve ilişkilerini Yeşil Mutabakat çerçevesine uygun olarak gerçekleştirmeyi hedefliyor. Bu nedenle Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın etkilerinin sadece AB ile sınırlı kalmayacağı, diğer ülkeleri de doğrudan ve dolaylı olarak derinden etkileyeceği öngörülüyor. Sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasının özellikle ticari

ilişkilerde büyük etkiye sahip olacağı tahmin ediliyor. AB ile komşu ve dış ticaret hacmi yüksek düzeyde olan ülkeler başta olmak üzere, serbest ticaret anlaşmaları ön koşulları, ürün standartları ve izlenebilirliği gibi konuların tüm ülkeler üzerinde ciddi etkileri olacağı düşünülüyor.

AB, Avrupa Yeşil Mutabakatı ile iklim değişikliği konusunda son derece önemli adımlar içeren bir yol haritası sunuyor ve temiz enerji odaklı, enerjiyi ve malzemeyi verimli kullanan, döngüsel ekonomiyi temel alan bir ekonomik büyüme modeli ve altyapısı oluşturmaya çalışıyor. Daha yeşil ve yaşanabilir bir dünya için önderlik rolü üstlenen AB'nin, Avrupa Yeşil Mutabakatı ile küresel anlamda öne çıkarak örnek teşkil etmesi bekleniyor. ■



## Kaynaklar

- European Commission, "The European Green Deal", COM(2019) 640 Final, 11.12.2019.
- European Commission, "A New Circular Economy Action Plan For A Cleaner And More Competitive Europe", COM(2020), 98 Final, 11.3.2020.
- Going Climate-Neutral by 2050, EU Publications, Publications Office of European Union, 2019.
- IPCC, 2018: *Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, T. Waterfield (eds.)]. In Press.
- [https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en)
- [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/vision\\_1\\_emissions\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/vision_1_emissions_en.pdf)
- Samper, J.A., Schockling, A., Islar, M., "Climate Politics in Green Deals: Exposing the Political Frontiers of the European Green Deal", *Politics and Governance*, Cilt 9, Sayı 2, 8-16, 2021.
- Claeys, G., Tagliapietra, S., Zachmann, G., "How to make the European Green Deal work", *Bruegel Policy Contribution*, Sayı 14, ss.1-21, Kasım 2019.
- <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/c50c4cd9/the-eu-green-deal-explained>
- Güner, G.A., "Küresel Bir Krizin Çözümüne Giden Yol: Avrupa Yeşil Mutabakatı", <https://www.ihkib.org.tr/fp-icerik/ia/d/2021/03/19/kuresel-bir-krizin-cozumune-giden-yol-aym-202103191724070123-1FB0E.pdf>
- Karakaya, E., "Avrupa Yeşil Düzeni: Büyük Meydan Okuma ve Küresel Etkileri", <https://www.iklimhaber.org/avrupa-yesil-duzeni-buyuk-meydan-okuma-ve-kuresel-etkileri/>
- Durmuş, A., Durmaz, S., "Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve Sınırda Karbon Düzenlemesi (SKD)", Sayı 390, ss. 27-29, *Anahtar*, Haziran 2021.
- Güçlü B., "Avrupa Yeşil Mutabakatının Türkiye-AB Ekonomik ve Ticari İlişkileri Perspektifinden Değerlendirilmesi", Sayı 390, ss. 19-22, *Anahtar*, Haziran 2021.
- Doğan, T.D., "Avrupa Yeşil Mutabakatı Çerçevesinde Döngüsel Ekonomi", Sayı 390, ss. 23-26, *Anahtar*, Haziran 2021.