



Avrupa Yeşil Mutabakatı, Önemi ve Etkileri

**Doç. Dr. Çiğdem Nas, İktisadi
Kalkınma Vakfı**

Paris İklim Anlaşması

- 12.12.2015-BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Taraflar Konferansında ortaya çıktı.
 - Düşük Karbonlu bir gelecek için ortak eylem ve yatırım
- 04.11.2016 tarihinde yürürlüğe girdi.
- Onaylamayan ülkeler:
 - Angola, Eritre, İran, Irak, Libya, Güney Sudan, Türkiye, Yemen
 - ABD
 - Onayladı. Ancak 04.11.2019'da 04.11.2020'den itibaren geçerli olacak şekilde çekildiğini açıkladı.

Paris İklim Anlaşması

- Küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi döneme göre 2 °C'nin altına indirmek
- Isı artışını 1.5°C derecede tutmak
- Ülkelerin iklim değişikliği ile mücadele kapasitesini artırmak
- Gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere teknoloji ve finans açısından destek olmasını sağlamak

AB'de Sera Gazı Emisyonu

- AB Küresel sera gazı emisyonununun %10'undan sorumlu
- AB'de SGS 1990 düzeyinin oranla %25 azaldı ve ekonomi %61 büyüdü (Avrupa Komisyonu).
- Yenilenebilir enerjinin toplam enerji kullanımı içindeki payı 2005'te %9'dan 2017'de %17'ye çıktı.
- 2009'da 2050'ye kadar sera gazı emisyonunu %80-95 oranında azaltma hedefini ortaya koydu.

AB Yeşil Mutabakatı (11.12.2019)

- Avrupa'nın ilk iklim-nötr kıta olma çabası
 - 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarını net olarak sıfırlamak
- Bir Ekonomik Büyüme Stratejisi
 - Ekonomik büyümeyi kaynak kullanımından ayırmak
- AB için yeni bir ortak hedef
 - AB'nin iç bütünlüğünü sağlamak ve kimseyi geride bırakmamak

AB İklim Hedefleri

- AB'nin Paris Anlaşması'nı bütünüyle ve hızla uygulama hedefi
- AB Stratejik Vizyonu 28.11.2018
- «Herkes için Temiz bir Gezegen: Müreffeh, Modern, Rekabetçi ve İklim nötr bir Ekonomi için Uzun vadeli Avrupa Stratejik Vizyonu» (COM/2018/773 final)

AB İklim Hedefleri

1. Sıfır emisyonlu binalar dahil olmak üzere enerji verimliliğinin maksimize edilmesi
2. Avrupa enerji arzını karbonsuzlaştırmak için yenilenebilir kaynaklar ve elektrik kullanımı
3. Temiz, güvenli ve bağlantılı hareketlilik
4. Sera gazı emisyonlarını azaltmak için rekabetçi sanayi ve dögüsel ekonomi

AB İklim Hedefleri

5. Akıllı şebeke altyapısı ve interkonnekte sistemler kurulması

6. Biyo-ekonominin hayata geçirilmesi ve karbon yutakları oluşturulması

7. CO₂ karbon yakalama ve depolama sistemleri ile tutulması

AB Yeşil Mutabakatı Yol Haritası

- Biyoçeşitlilik
- Çiftlikten Çatala: sürdürülebilir gıda sistemleri
- Sürdürülebilir Tarım
- Temiz enerji
- Sürdürülebilir sanayi
- İnşaat ve renovasyon
- Sürdürülebilir hareketlilik
- Kirliliğin önlenmesi
- İklim eylemi

AB İklim Yasası

- Avrupa Komisyonununun 04.03.2020 tarihli AP ve Konsey Tüzüğü Teklifi (COM/2020/80 final)
- AB üyesi devletler için yasal olarak bağlayıcı bir hedef koyar: 2050 yılında net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmak.
- AB kurumları ve Üye devletlere AB ve ulusal düzeyde gerekli önlemleri alma zorunluluğu getirir.
- İlerlemeyi denetlemek (5 yılda bir gözden geçirme) ve geri dönüşü önlemek için bir sistem oluşturur.
 - Ulusal Enerji ve İklim Planları, Avrupa Çevre Ajansı'nın raporları

2030 hedefi

- 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 1990 düzeyine kıyasla en az %55 azaltmak.
- Komisyon Haziran 2021'de 2030 hedeflerine ulaşılmasını sağlamak için tüm politika araçlarını gözden geçirecek ve güncelleyecek.
- Komisyon eylemleri iklim nötralite hedefi ile uyuşmayan üye devletlere tavsiyelerde bulunabilecek ve Üye Devletlerin bu tavsiyeleri dikkate alması gerekecek.
- Üye devletlerin iklim değişikliğinin etkilerine karşı direnci artırmak için uyum sağlama stratejileri uygulamaları istenecek.

AB Konseyinin Yaklaşımı

- 2019-2024 stratejik programında iklim nötr olma hedefi
- 12.12.2019'da 2050 hedeflerine destek verdi
- Dönüşümün özel ve kamu yatırımları ile olabileceği ve kolaylaştırıcı bir çerçevenin oluşturulması gereği
- Rekabet gücü ve eşit rekabet koşullarının sağlanması gereği

Enerji Kullanımı

- Fosil yakıtlardan temiz enerjiye geçilmesi
- 2030'a kadar enerji miksinde yenilenebilir kaynakların oranını %32'ye çıkarmak
- Yenilenebilir enerjiden üretilen elektriğin oranı 2030'da %50'ye çıkarılacak
- Üye devletler tarafından ulusal enerji ve iklim planları hazırlanacak
- 11 AB üyesi devletin 31 bölgesinde kömür çıkarılıyor. 2019'da enerjinin %18'i kömürden sağlandı.
- Turba kömürü ve kaya petrolü de kullanılıyor
- Adil Geçiş Mekanizması ile bu enerji kaynaklarını üreten bölgeler ve bu sektörlerde çalışan kişilerin desteklenmesi sağlanacak.

Sanayi Politikası

- Sanayi AB Ekonomisinin %20'sini oluşturuyor.
- 35 milyon kişi istihdam ediyor.
- Mal ticaretinin %80'ini oluşturuyor.
- Çelik, çimento ve kimya gibi enerji yoğun sektörlerde dönüşüm için destek sağlanacak.
- Önce enerji verimliliği ilkesi
- Döngüsel ekonominin 2030'a kadar 700 bin yeni istihdam yaratması bekleniyor.

Sınai ve Stratejik Özerkliğin Güçlendirilmesi

- Kritik materyaller, teknolojiler, gıda, altyapı, güvenlik gibi alanlarda başka ülkelere bağımlılığı azaltmak
- Dışardan gelen yatırımların stratejik uygunluğu
- Dijital varlıkların korunması için kuantum iletişim altyapısı geliştirilmesi
- Robotik, mikroelektronik, bilgisayar ve veri bulut altyapısı, blockchain, kuantum, fotonik, sınai biyoteknoloji, biotıp, nanoteknoloji, ilaç, ileri materyaller, savunma, uzay teknolojileri gibi alanlarda gelişmelere destek sağlanacak.

Kritik Hammaddeler Eylem Planı

- AB endüstriyel ekosistemler için dayanıklı değer zincirleri oluşturmak
- Kaynak verimliliği ve döngüsellikğin güçlendirilmesi
- Birincil kritik hammaddelere bağımlılığı azaltmak için yeniden kullanım, sürdürülebilir ürünler, inovasyon
- Hammaddelerin AB içinden tedarikini güçlendirmek
- Üçüncü ülkelerden tedarik çeşitliliği

Döngüsel Ekonomi

- AB Sanayi Stratejisinin parçası
- AB'de ikincil materyal ve kaynakların %12'si yeniden kullanılabilir.
- Ürün tasarımı → geri dönüşüm, yeniden kullanma ve onarıma izin verecek şekilde değişecek.
- Sürdürülebilir ürün çerçevesi → tek kullanımlık ürünler sınırlanacak, ürünlerin erken kullanım dışı kalması önlenecek, satılmayan dayanıklı ürünlerin imha edilmesi yasaklanacak.

Öncelikle ele alınan sektörler

- **Elektronik ve BİT-** ürün ömrünün uzatılması, atık toplama ve işleme, ürünlerin onarılması, güncellenmesi, yeniden dönüştürülmesi ve yeniden kullanımı kolay olmalı
- **Pil ve taşıtlar-**sürdürülebilirlik ve dögüsel potansiyelin geliştirilmesi, üretimde kullanılan materyalleri gösteren pil pasaportu
- **Ambalaj-** AB pazarında ambalaj kullanımına ilişkin kurallar
- **Plastikler** – geri dönüşüm, mikroplastikler, biyo-esaslı ve biyoçözünür plastikler
- **Tekstil-** yeni bir AB tekstil stratejisi, yeniden kullanım, inovasyon ve rekabetçiliğin desteklenmesi, ayırma, yeniden kullanma ve yeniden dönüşümü artıracak yeni iş modelleri, sürdürülebilir tekstiller (repreve, supima gibi), ekotasarım, atığın 2030'a kadar %50 azaltılması
- **İnşaat ve binalar-**binalar için dögüsellik ilkeleri, sürdürülebilirlik için kapsamlı strateji
- **Gıda** – tek kullanımlık ambalaj, sofrta eşyası ve çatal bıçak gibi ürünleri yeniden kullanılabilir ürünlerle değiştirmek

Sürdürülebilir Ürün Politika Çerçevesi

- Yüksek etkili ürünlere öncelik verilecek:
 - Şarj aleti, elektronikler, piller, tekstil sektörü
- Tüketicilerin daha aktif bir rol oynaması sağlanacak ve dayanıklı, yeniden kullanılabilen, onarılabilen ürünleri seçmelerine imkan tanıyacak bilgilere ulaşabilecek.
 - Tüketiciler için “tamir etme hakkı”
- Yeşil kamu alımı
 - Kamu otoritesinin de model olmak için çevre dostu ürün, hizmet ve çalışmayı seçmesi gerekiyor.

AB Tekstil Stratejisi

- 2021'de yayınlanması bekleniyor.
- Sürdürülebilir ürün politika çerçevesinin uygulanması
- Eko-tasarım önlemleri, ikincil hammadde kullanımı, tehlikeli kimyasal kullanımı ile mücadele
- Sürdürülebilir tekstil için tüketici tercihi, onarım ve yeniden kullanma hizmetleri
- Sürdürülebilir ve dögüsel tekstiller için iş ve düzenleyici çerçevenin geliştirilmesi
- Hizmet-olarak-ürün modelleri için destek ve teşviklerin geliştirilmesi
- Üretici sorumluluğu süresinin uzatılması
- Dögüsel materyal ve ürün süreçleri
- Yeniden kullanma ve geri dönüşümü desteklemek için tekstil atığının ayrıca toplanmasının sağlanması ve üye devletler arasında koordine edilmesi (2025'e kadar)
- Tekstil ayırma, yeniden kullanma ve geri dönüşümü için inovasyon, endüstriyel aplikasyon ve düzenleyici önlemler alınması

Çiftlikten Çatala Stratejisi

- Gıda sistemleri Sera Gazı emisyonlarının 1/3'ünü üretiyor
 - Amaç gıda sisteminin Sera gazı emisyonları üzerindeki etkisini nötr hale getirmek
 - Organik tarım ve Biyoçeşitlilik kaybını tersine döndürmek
- Gıda güvenliği, beslenme ve halk sağlığını güvence altına almak
 - Kimyasal pestisitler (%50), gübre (%20), antimikrobiyal (%50) kullanımını önemli ölçüde azaltmak, organik tarımı geliştirmek(çiftlik alanının %50'si)
 - Tüketiciler için gıda takibini mümkün kılmak: sürdürülebilir gıda etiketleme çerçevesi
 - Gıda atığını yarı yarıya azaltmak

Biyoçeşitlilik stratejisi

- Avrupa'da 2030'a kadar ekolojik iyileşme sağlamak
- Dünya GSYİH'sinin yarısı 40 trilyon avro doğanın korunmasına bağlı
- Yabani türlerin küresel popülasyonu 40 yılda % 60 azaldı. 1 milyon tür tükenme tehlikesi ile karşı karşıya.
- Orman, deniz, nehir ve sulak alanların iyileştirilmesi
- Kara ve denizin %30'unun korunan alan yapılması

Sürdürülebilir ve Akıllı Ulaşım

- Kara, hava ve deniz yolları taşımacılığında emisyonların azaltılması
- Yeşil araçların ve alternatif yakıtların kullanımının artırılması
- Kara ve deniz taşımacılığının ETS kapsamına alınması
- Yüksek oranda kirliliğe sebep olan gemilerin AB limanlarına girişinin düzenlenmesi

Finansman

- İklim hedeflerine ulaşılması için 2016-2035 arasında dünya GSYİH'nin %2.5'ine tekabül eden yatırıma ihtiyaç var.
- AB'de yılda 520-575 milyar avro yatırım ihtiyacı bulunuyor. (ek 260 milyar avro)
 - Çevre vergisi, karbon vergisi, plastik atık vergisi, hidrokarbonlara verilen sübvansiyonların bitirilmesi gibi önlemler

Finansman

- Avrupa Yeşil Mutabakat yatırım planı: 1 Trilyon avro
- AB Bütçesi, Ulusal katkılar, Kamu ve özel yatırımlar, Avrupa Yatırım Bankası
 - Yenilikçilik fonu 2020-30
 - Araştırma geliştirme programları: LIFE, HORIZON, IPA III
 - Adil Geçiş Mekanizması
 - InvestEU

Finansman

- Covid-19 sonrası ekonomik iyileşme için oluşturulan NextGenerationEU paketinin %37'si Yeşil Mutabakat hedeflerine ayrılacak.
- NextGenerationEU'nun %30'u yeşil tahviller ile temin edilecek.
- Hidrojen, bina renovasyonu, Avrupa Bauhaus'u ve 1 milyon şarj noktası gibi projeler desteklenecek.

AB Emisyon Ticareti Sistemi

- Dünyanın en büyük karbon piyasası (2005)
- AB Üyesi Devletler, İzlanda, Lihtenştayn ve Norveç'i kapsıyor
- 11 bin ağır enerji kullanımı olan tesisler (enerji santrali, sanayi tesisi) ve havayolları için salımı sınırılıyor.
- AB'nin sera gazı emisyonlarınınin %45'i bu sisteme dahildir.
- Sınırlama ve ticaret sistemi, emisyon izni
- 2030'da ETS dahilindeki sektörlerden emisyonlar 2005 düzeyine göre % 43 azalacak.

ETS Sistemi

- Aşağıdaki sektörlerde doğru bir şekilde ölçülebilen, raporlanan ve teyit edilen emisyonları içeriyor. Bu sektörlerdeki tesislerin katılımı zorunludur.
- **Karbon dioksit (CO₂)**
 - Enerji ve ısı üretimi
 - Enerji yoğun sanayiler (petrol rafinerileri, çelik, demir, alüminyum, metaller, çimento, kireç, cam, seramik, kağıt ve kağıt hamuru, karton, asit ve organik kimyasallar)
 - Ticari havacılık
- **Nitröz oksit (N₂O)** nitrik, adipik, gliksilik asit
- **Perflorokarbon (PFCs)** alüminyum üretimi

Sınırdaki Karbon Dzenleme Mekanizması

- AB'nin diğer uluslararası partnerleri ile iklim hedeflerinde farklılıklar olmasının yarattığı karbon kaçağı riski
- AB'nin karbonsuzlaştırma planları çerçevesinde bazı üretim tesislerinin daha düşük emisyon azaltımı hedeflerine sahip olan ülkelere transfer edilmesi
- Veya AB'de üretilen ürünlerin yerini karbon-yoğun ithal ürünlerin alması
- Karbon kaçağı küresel emisyonlarda indirim yapılamaması sonucunu doğurur.
- Sınırdaki karbon dzenleme mekanizması ithal ürünlerin fiyatlarının karbon içeriğini daha iyi yansıtmalarını sağlar.
- AB'nin DTÖ ve diğer uluslararası yükümlölüklerine uygun bir şekilde tasarlanacaktır.
- ETS kapsamında da karbon kaçağının önlenmesi için sektördeki en düşük emisyonlu tesisler kriter alınarak, emisyon izni (free allowance) uygulaması bulunmaktadır.

Karbon Sınır Vergisi

- AB'nin 2021'de karbon sınır vergisi uygulama planı
 - Karbon vergisi bugüne kadar çok kez önerilse de çok az uygulanabilmiştir
 - AB içinde yüksek desteğe sahip
- 27 üyeli Birliğe ithal edilen ürünlerin karbon ayak izinin ölçülmesi
 - AB'dekine benzer karbon fiyatlandırma mekanizmaları uygulayan ülkeler muaf olabilir.
 - AB STA'larına eklenebilir.

Karbon Sınır Vergisinin Olası Etkileri

- AB'nin karbon sınır vergisi uygulaması AB pazarının boyutları ve önemi sebebiyle dünya ticaretini etkileyecek.
- Karbon ayak izinin azaltılması meselesi dünya ticaretinde öne çıkacak
- AB için de daha az adaptasyon kabiliyetine sahip olan rakipleri karşısında avantaj sağlayacak.

Karbon Sınır Vergisinin Olası Etkileri

- Karbon ayak izi yüksek olan sektörler açısından önemli bir handikap oluşturabilir.
- Örneğin Karbon dioksit salınımının metrik tonu başına 30 dolarlık bir ek vergi AB dışı üreticinin kar payını %20 düşürebilir.
- Düşük karbonlu üretim yapan üreticiler için rekabet avantajı yaratır.

Türkiye'nin Durumu

- Toplam SGS (2017) 526,3 milyon ton CO₂
- 1990'a göre %140,1 artış
- 2030'a kadar %21 azaltmayı hedefleniyor.
 - 2030'da 1,17 milyar ton CO₂ye çıkması beklenen emisyon miktarının, alınacak tedbirlerle 929 milyon ton CO₂de tutulması hedefleniyor.
- Kişi başına emisyon 4 tondan 6,6 tona çıktı.
 - %72,2 enerji kaynaklı emisyonlar
 - %12,6 endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı
 - %11,9 tarımsal faaliyetler
 - %3,3 atık

Karbon yoğun sektörlerde AB'ye İhracatımız

Yıl	AB'ye İhracat (milyon \$)	Dünyaya ihracat (milyon \$)	Pay (%)
2016	23.517	49.788	47,2
2017	23.062	52.346	44,1
2018	27.104	59.941	45,2
2019	26.979	55.256	48,8

Hangi sektörler: madencilik ve taşocağı işletmeciliği ile imalat sanayii altında 63 sektör ve alt sektör

Kaynak: T. C. Ticaret Bakanlığı

AB'ye İhracatta Olası Karbon Maliyeti

- «AB pazarına yapılan ihracat kaynaklı CO2 emisyon için ton başına 30 avro ödenmek zorunda kalınması durumunda bundan en çok 170 milyon avro ile çimento sektörünün etkileneceği görülmektedir.
 - Bunu Makine, Otomotiv, Demir Çelik ve Tekstil ürünleri izlemektedir.
- Türkiye'nin güncel ihracat dağılımı ve sektörel karbon verimliliği göz önüne alındığında, AB ile ihracatta karşılaşılması muhtemel gelir kayıpları (karbon fiyatının ton başına 30 ya da 50 avro olması durumuna bağlı olarak)
 - Çimento sanayiinde %13,2 - %22; Demir Çelik'te %1,7 - %2,8; Kimya sanayiinde %1,1 - %1,9; Otomotiv'de ise %0,7 - %1,2 olarak hesaplanmaktadır.»
- «DemirÇelik (IS), Ulaştırma (TR) gibi Kapsam 1 emisyonu ağırlıklı olan sektörlerde karbon maliyetini düşürmenin yolu o sektörler düzeyinde bir çabayı gerektirirken, Otomotiv (AU), Makina (MW) ve Tekstil (TE) gibi Kapsam 2 emisyonun ağırlıklı olduğu sektörlerin karbon maliyetini düşürmek için ekonomi düzeyinde bir dönüşüm gerekmektedir.»
- Kaynak: E. Yeldan, S. Acar, A. A. Atıcı, *Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi*, Tüsiad, 2020

Karbon Sınır Vergisi'nin Gümrük Birliği açısından İncelenmesi

- 1/95 sayılı Türkiye-AB Ortaklık Konseyi kararı çerçevesinde Gümrük Birliği yükümlölükleri
- Tarım ürünleri için ticaret rejimini düzenleyen 1/98 OKK
- Adil, şeffaf ve öngörülebilir olmalı
- Daha iyi durumdaki ihracatçıya muafiyet imkanı tanınmalı
- AYM ve diğer finans kaynaklarına erişim sağlanmalı
- Vergiden elde edilen gelirlerin yeşil yatırımlara ayrılması söz konusu olmalı.

Karbon Sınır Vergisi'nin Gümrük Birliği açısından İncelenmesi

- AB açısından rekabet koşullarını eşitleme savı geçerli olabilir.
- AB'nin ek vergi uygulaması karşısında Türkiye'nin de dengeleyici önlem alması söz konusu olabilir.
 - Taraflardan birinin aldığı bir korunma veya himaye önlemi bu Karardan doğan hak ve yükümlülükler arasında dengesizliğe yol açtığı takdirde, diğer Taraf önlem alan Tarafa karşı dengeleyici önlemler alabilir

Türk İş Dünyası ne Yapmalı?

- AB'nin karbon ile ilgili düzenlemesine hazırlık yapılmalı
 - Özellikle AB pazarına ihracat yapan ya da böyle bir firmaya girdi sağlayan tedarikçiler
- Şirketin karbon ayak izinin ölçülmesi ve düzenli olarak raporlanması için sistem oluşturulmalı
- Şirket için karbon muhasebe sistemi oluşturulmalı ve karbon vergisinin oluşturacağı ek maliyetler ortaya koyulmalı
- Şirket stratejisi oluşturulmalı



Dikkatiniz için teşekkürler.