



iklim eylemini artırmak

Sıfır emisyonlu bir topluma geçiş için fırsatlar

YÖNETİCİ ÖZETİ

CAT İklim eylemini artırmak serisi

TÜRKİYE

Kasım 2019

Giriş ve Amaçlar

Paris Anlaşması çerçevesinde, hükümetler, küresel sıcaklık artışını sanayileşme öncesi seviyelerin en fazla 2°C üzerinde sınırlandırmak ve bu artışı 1,5°C'nin altında tutmak için çaba harcamak konusunda taahhütte bulundular. Bu amaca yönelik mevcut çabalar yetersiz kalıyor: İklim Eylem Takipçisi'nin (Climate Action Tracker – CAT) tahminlerine göre, 2030 yılı için belirlenen toplam azaltım hedefleri 2100 yılına gelindiğinde yaklaşık 3°C'lik bir küresel ısınmaya yol açmış olacak. Bu hedeflerin uygulanmasında eksiklikler bulunuyor; hâlihazırda uygulanan politikalar kapsamında sera gazı emisyonlarının yaklaşık 3,3°C'lik bir küresel ısınmaya neden olacağı tahmin ediliyor.

1.5°C hedefi üzerine yayımlanan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) Özel Raporu bulgularına göre, küresel olarak kabul edilmiş sınırın altında kalabilmek için küresel sera gazı emisyonlarının mümkün olan en kısa sürede tepe noktasına ulaşması, bu emisyonların 2030 yılına kadar 2010 yılı seviyesine kıyasla %45 oranında azaltılması ve CO₂ emisyonlarının 2050 yılı, toplam sera gazı emisyonlarının ise 2070 yılı civarında net sıfır düzeyine indirilmesine yönelik çabaların artırılması gerekiyor.

Artık iklim değişikliği ile mücadelenin başlı başına bir yük olmaktan çıktığı ve tüm sosyo-ekonomik yönleriyle birlikte ele alındığında giderek en uygulanabilir seçenek haline geldiği bir dünyada yaşıyoruz. Düşük maliyetli bir küresel mücadele için, bu mücadele eylemlerine tüm ülkelerin erişebilmesinin ve bu ülkelerde kalan engellerin aşılmasının sağlanması zorunludur.





Son yıllarda, sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik önlemler, tüm dünyada politika belirleyiciler ve özel yatırımcılara birçok durumda daha cazip gelmeye başladı. Düşen teknoloji maliyetleri ve bunun yanı sıra önlenmesi gereken olumsuz etkilere ve sıfır-karbon teknolojisi ve altyapı geliştirme gibi azaltım önlemlerinin sağladığı hava kalitesinin iyileştirilmesi ve yeni iş alanları yaratılması gibi faydalara dair farkındalığın artması bu durumun başlıca sebepleridir.

İklim Eylem Takipçisi'nin yayımladığı İklim Eylemini Artırmak Serisi kapsamındaki beşinci ülke değerlendirmesi olan bu rapor, Türkiye'nin iklim eylemine ivme kazandırabileceği üç temel alanı inceliyor: Elektrik arzı, karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı ve konut yapıları sektörü. Rapor, bu alanlardaki eylemlerden sağlanabilecek sera gazı emisyon azaltımları ile sürdürülebilir kalkınmaya yönelik diğer faydaları ortaya koyuyor.

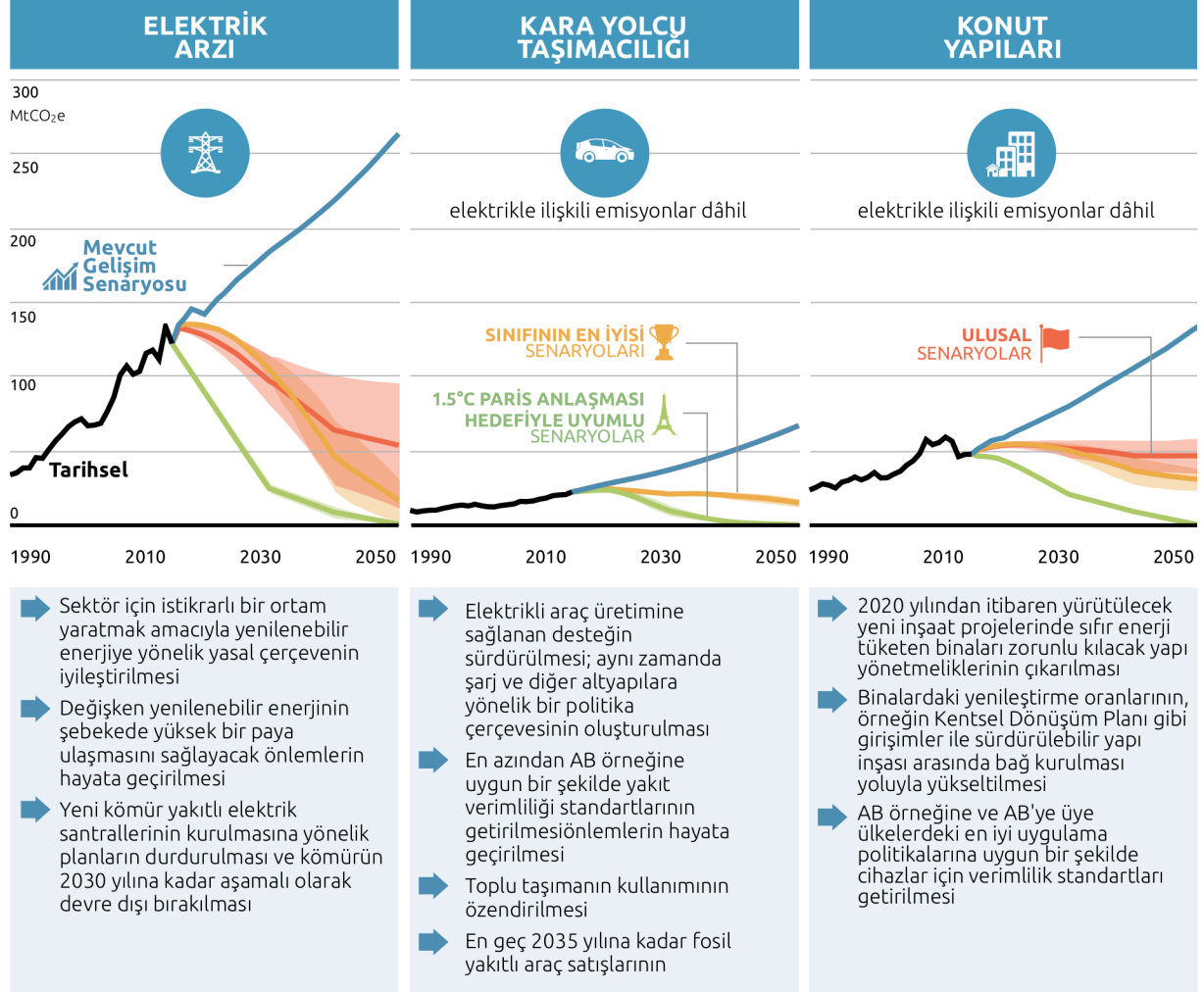
Analizimiz, Türkiye'nin mevcut politika çerçevesi ve sektörel gelişmelerinin derinlemesine incelenmesi ile başlıyor ve bu unsurları 1,5°C hedefi ile uyumlu politikaların gerektirdiği politika paketleri ve sektör göstergeleri ile karşılaştırıyor.

Ardından, iklim değişikliği ile mücadele çabalarının artırılması bakımından büyük potansiyel taşıdığını tespit ettiğimiz üç alana odaklanıyoruz: elektrik arzı, karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı ve konut yapıları. Bu alanlar, ulusal ve yerel koşullar da dikkate alınarak, sera gazı emisyonlarındaki payları ve iklim eyleminin artırılması bakımından taşıdıkları potansiyel temel alınarak seçildi. İklim Eylem Takipçisi, diğer sektörlerin de Paris Anlaşması uyarınca ekonomi genelindeki emisyonların azaltılmasına yönelik benzer şekilde iddialı eylemler gerçekleştirmeleri gerektiğinin altını çiziyor.

Son olarak, her sektörde iklim eyleminin ivme kazanmasına yönelik farklı senaryolar belirledik:

Senaryo kategorileri	Tanımlar
1  ULUSAL SENARYOLAR	Ulusal araştırma ve ülkeye özgü çalışmalara dayanan senaryolar
2  SINIFININ EN İYİSİ SENARYOLARI	Bölgesel veya uluslararası düzeyde en ilerici politika ve uygulamaları temel alan senaryolar
3  1,5°C PARİS ANLAŞMASI HEDEFİYLE UYUMLU SENARYOLAR	Paris Anlaşması'nın öngördüğü sıcaklık artış sınırı ile uyumlu sektörel gelişmeleri temel alan senaryolar
4  MEVCUT GELİŞİM SENARYOSU	Karşılaştırma amacıyla kullanılan referans senaryo. Bu senaryo, mevcut eğilimlerin ve politikaların 2050 yılına kadar devamını temel alır.

TÜRKİYE'DE İKLİM EYLEMİNİ ARTIRMAK 2050'YE KADAR ÜÇ ODAK ALANDAKİ POTANSİYEL EMİSYON AZALTIMLARI



Şekil 1: Türkiye'deki üç kilit sektörün Paris Anlaşması ile uyumlu bir patikaya geçiş sürecinin idaresine yönelik eylemlere genel bakış

TEMEL BULGULAR

- ⇒ Türkiye’de iklim eyleminin yalnızca elektrik arzı, karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı ile konut yapıları sektörlerinde artırılması bile, ekonomi genelindeki emisyonların 2030 yılına kadar 2017 seviyelerine kıyasla %14 oranında azaltılmasını ve mevcut yükseliş eğiliminin tersine çevrilmesini sağlayabilir. Birlikte değerlendirildiğinde bu sektörler, Türkiye’nin ulusal sera gazı emisyonlarının (arazi kullanımı ve ormancılık hariç) yaklaşık %50’sinden sorumludur. Bu emisyonlar 2017 yılında 526 MtCO_{2e} düzeyindeydi.
- ⇒ Türkiye, hâlihazırda, Paris Anlaşması taahhüdünde (“Niyet Edilen Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkı” - INDC) belirtilen azaltım hedeflerini rahatça tutturacağı bir patikada. Türkiye’nin 2020 yılına kadar daha iddialı bir hedef belirlemesi gerekiyor.
- ⇒ Türkiye’de belirlenen bu üç sektörün karbonsuzlaştırılmasına yönelik yürütülecek iddialı çalışmalar, sera gazı emisyonlarını ciddi boyutlarda azaltabilir ve bunun yanı sıra inşaat ve imalat sektörü için iş olanakları sunmak, yenilenebilir enerji alanında istihdam yaratmak, geleneksel taşımacılık ve elektrik üretim yöntemlerinin yol açtığı kirliliği azaltarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerini desteklemek ve modern barınma imkânlarını teşvik etmek gibi ek faydalar sağlayabilir.
- ⇒ Enerji güvenliğini sağlamak amacıyla, Türkiye, **elektrik üretiminde** hem yenilenebilir enerji kaynaklarının hem de yerli kömür kaynaklarının payını artırmayı hedefliyor. Türkiye’deki yenilenebilir enerji ihale turlarında yenilenebilir enerji kaynakları için çok düşük fiyatlar veriliyor ve bu durum fosil enerji kaynaklarına daha da ağırlık vermenin ekonomik açıdan ne kadar cazip olduğu konusunda soru işaretleri doğuruyor. Dünyada en çok yeni kömür santrali planlayan ülkeler sıralamasının üst sıralarında yer alan Türkiye’de, yeni kömür santrali projelerinde son yıllarda belli bir düşüş gözleniyor. Paris Anlaşması ile uyumlu bir elektrik sektörü için, Türkiye’nin kömürü 2030 yılına kadar aşamalı olarak devre dışı bırakması, planlama yaparken yenilenebilir enerji kaynaklarının payını önemli ölçüde artırması ve değişken yenilenebilir enerji kaynaklarının payının yükseltilmesini sağlamayı da kapsayan güçlü bir yasal çerçeve oluşturması gerekiyor. Yüzyılın ortasına kadar Türkiye’nin elektrik üretiminin tamamen karbondan arındırılması gerekiyor. Bu, nihai kullanım sektörlerinin elektrifikasyon yoluyla karbondan arındırılması için de kilit önemdedir.
- ⇒ Elektrik üretiminin karbondan arındırılmasına paralel olarak, Türkiye’deki **yolcu taşıma sektörünün** Paris Anlaşması ile uyumlu bir patikaya oturtulabilmesi için yolcu taşıtı filosunun da güçlü bir elektrifikasyon sürecinden geçirilmesi gerekiyor. Elektrifikasyon dışındaki diğer etki faktörleri arasında, toplu taşımanın payının daha da artırılmasına yönelmek bulunuyor. Paris Anlaşması ile uyumlu senaryolarımızda, bu tür eylemlerin bu sektördeki emisyonları bugünden itibaren 2030 yılına kadar yaklaşık üçte bir oranında azaltacağı ve 2050 yılına kadar sıfır seviyesine indireceği öngörülüyor.

Türkiye, ihracata yönelik en büyük otomotiv imalatçılarından bir tanesidir. Türkiye, aynı zamanda, yerli elektrikli araçlar üretmeyi hedefliyor ve bu da Türkiye’de böyle bir dönüşümün sağlanması ve küresel rekabet gücünün artırılması yolunda önemli bir adımdır.

⇒ Paris Anlaşması ile uyumlu bir **konut yapıları sektörü** için sifıra yakın enerji tüketen yeni binalara yönelik standartların güçlendirilmesi ve mevcut konut yapılarında köklü bir yenileştirmeye gidilmesi gerekiyor. Isıtma ve pişirme alanında elektrifikasyona ve enerji verimliliğini artıracak iyileştirmelere ihtiyaç duyuluyor; aynı gereksinimler aydınlatma ve diğer cihazlar için de geçerli bulunuyor. Paris Anlaşması ile uyumlu senaryolarımızda, bu tür eylemlerin bu sektördeki emisyonları bugünden 2030 yılına kadar %40 ila %50 arasında azaltması ve 2050 yılına kadar sıfır seviyesine düşürmesi öngörülüyor. Bu oran, elektrik sektörünün karbondan arındırılacağı varsayıldığında, elektrikle ilişkili emisyonları da içeriyor.

Sektörlerde sıfır karbona geçiş

Bu çalışmanın odaklandığı alanlar (elektrik arzı, karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı ve konut yapıları) da dâhil olmak üzere, Türkiye’de iklim eyleminin artırılması bakımından muazzam bir potansiyel bulunuyor. İklim eylemini şimdi artırmak, bir yandan sıfır emisyonlu bir topluma geçiş için teknik açıdan uygulanabilir nitelikte sektörel dönüşüm süreçlerini başlatırken, diğer yandan da Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine doğrudan katkı sağlayacaktır.

Bulgularımız, Türkiye’de seçilen sektörlerle yönelik iddialı karbonsuzlaştırma çalışmalarının uygulanabilir olduğunu doğruluyor. Bu çalışmalar, sera gazı emisyonlarını ciddi ölçüde azaltacak, bunun yanı sıra düşük karbon odaklı istihdam yaratılması, geleneksel taşımacılık ve elektrik üretim yöntemlerinin yol açtığı zararlı kirlilik etkilerinin azaltılarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine destek sağlanması ve modern barınma imkânlarının teşvik edilmesi gibi ek faydalar sağlayacaktır.



Elektrik Arzı

Elektrik üretim sektörünü Paris Anlaşması ile uyumlu bir emisyon patikasına oturtmak için güncel emisyonların derhal ve etkili bir şekilde azaltılması ve bunun yanı sıra elektrik sektörünün yüzyıl ortasına kadar karbondan tamamen arındırılması gerekiyor.

Paris Anlaşması ile uyumlu senaryolarımız arasından en iddialı olanına göre, Türkiye yenilenebilir elektrik üretimini hızlı bir şekilde artırarak (2030 yılına kadar %80’e ulaşacak şekilde) mevcut yenilenebilir enerji hedefini aşmalıdır. Türkiye, aynı zamanda, kömür yakıtlı elektrik üretimini 2030 yılına kadar aşamalı olarak durdurma amacı doğrultusunda, mevcut kömür yakıtlı elektrik santrallerini devreden çıkarmak ve yeni kömür yakıtlı santral planlarını rafa kaldırmak suretiyle kömür gücünü azaltmalıdır.

Bugün itibarıyla Türkiye, enerji güvenliğini desteklemek amacıyla hem yenilenebilir enerji kaynaklarının hem de yerli kömürün payını artırmayı hedefliyor. YEKA enerji ihalelerinde

yenilenebilir enerji kaynakları için oldukça düşük fiyatlar verildi. Bu, fosil kaynaklara daha fazla ağırlık vermenin ekonomik açıdan ne kadar cazip olduğu sorusunu gündeme getirmektedir. Türkiye'nin kömür santrali proje stoku, halen dünyadaki en büyükler arasında yer almakla birlikte, son yıllarda küçülme kaydetmiştir.

Paris Anlaşması ile uyumlu bir elektrik sektörü için, Türkiye'nin planlama yaparken yenilenebilir enerji kaynaklarının payını önemli ölçüde artırması ve değişken yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yüksek pay sahibi olmasını sağlayacak güçlü bir yasal çerçeve oluşturması gerekiyor. Türkiye ancak bu yolla fosil enerji sektöründeki atıl varlık riskine maruz kalmayı önleyebilir.

Elektrik üretim sektöründe iddialı bir iklim politikası eylemi yürütmek iklim değişikliğiyle mücadelenin ötesinde, yerel istihdam gibi başka birtakım faydalar da sağlayacaktır. 2017 ile 2018 yılları arasında politika çerçevesindeki belirsizliklerden dolayı yenilenebilir enerji sektöründeki istihdam oranı azaldı (Ferroukhi, Renner, García-Banos, & Khalid, 2019). Hükümet tarafından yenilenebilir enerji kaynakları yönünde net bir yönlendirme yapılması yatırım güvenliğini sağlayabilir ve uzun vadeli sürdürülebilir istihdama zemin hazırlayabilir.

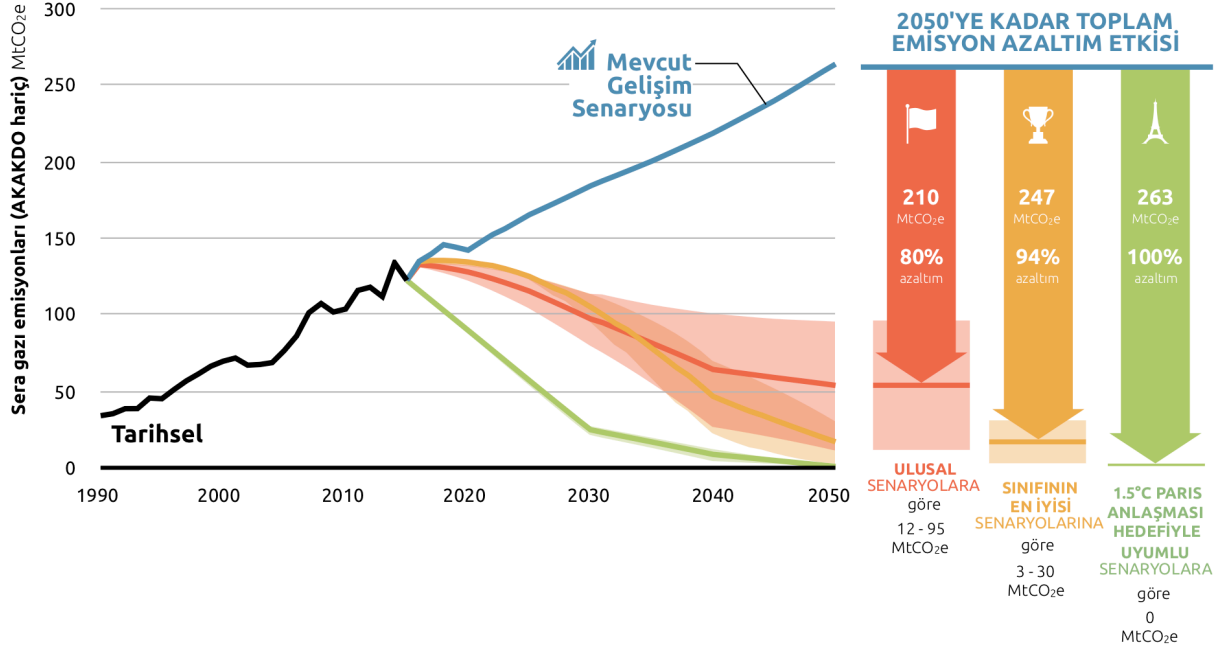
Türkiye, yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin bir ülkedir. 11. Kalkınma Planı çerçevesindeki en güncel hedefler ile Türkiye 2023 yılında yenilenebilir enerji payının %38.8'e çıkarılmasını amaçlıyor. Ancak, 2023'ten sonrası için yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik bir hedef bulunmuyor (SHURA, 2019). Bu, 1,5°C hedefi ile uyumlu senaryolarımız kapsamında 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi öngörülen %60 ila %80 seviyelerine ulaşmak için yeterli değildir ve Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyelinden yeteri kadar yararlanılamaması anlamına gelir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım potansiyeline dair gerçekçi tahminler yılda 1000 TWS'ten fazla kullanım öngörüyor ve bu da 2030 yılı için yapılan talep tahmininin neredeyse iki katına karşılık geliyor.

Türk hükümeti, ülkenin enerji talebinin önümüzdeki yıllarda %3,7 ila %5,1 arasında artış göstereceğini, büyüme hızının yavaşlama kaydederek 2030 yılında %2,7 ila %3,8 seviyelerine düşeceğini öngörüyor (*Türkiye Elektrik Enerjisi Talep Projeksiyonu Raporu*, n.d.). Öngörülen büyümeye rağmen, enerji sektöründeki kapasite fazlası son yıllarda yeni elektrik santrallerini birtakım kısıtlamalarla karşı karşıya bıraktı (Saygın, Cebeci, Tör, & Godron, 2019). Türkiye, 2026 yılında elektrik talebinin %50'sini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayabilir (Godron, Cebeci, Tör, & Saygın, 2018). Bu durum diğer teknolojilere yatırım yapmayı gereksiz kılacaktır.

Elektrik üretiminin karbondan arındırılması diğer sektörlerin karbonsuzlaştırılması için elzemdir. Türkiye'deki elektrik talebi, sadece geleneksel elektrik kullanımına yönelik artan talepten dolayı değil, elektrifikasyon tüm ekonominin karbondan arındırılması sürecindeki temel stratejilerden birisi olduğu için de artacaktır.



ELEKTRİK ARZI 2050'YE KADAR POTANSİYEL EMİSYON AZALTIMLARI



Şekil 2: Mevcut politikalar ve farklı seviyelere göre hızlandırılmış iklim eylemi senaryoları altında elektrik sektöründeki sektörel emisyon patikalarına genel bakış. Öngörülen elektrik talebi, yolcu taşımacılığı ve konut yapıları sektörlerindeki hızlandırılmış iklim eylemini de dikkate almaktadır. Sektör bazındaki tüm tarihsel emisyonlar ve 2050 yılına yönelik tüm projeksiyonlar, İklim Eylemi Takipçisi'nin Türkiye senaryosu değerlendirme aracı (CAT PROSPECTS) ile analiz edilmiştir. Senaryo tanımına dair daha fazla ayrıntı için bkz. tam raporun 4. bölümü.

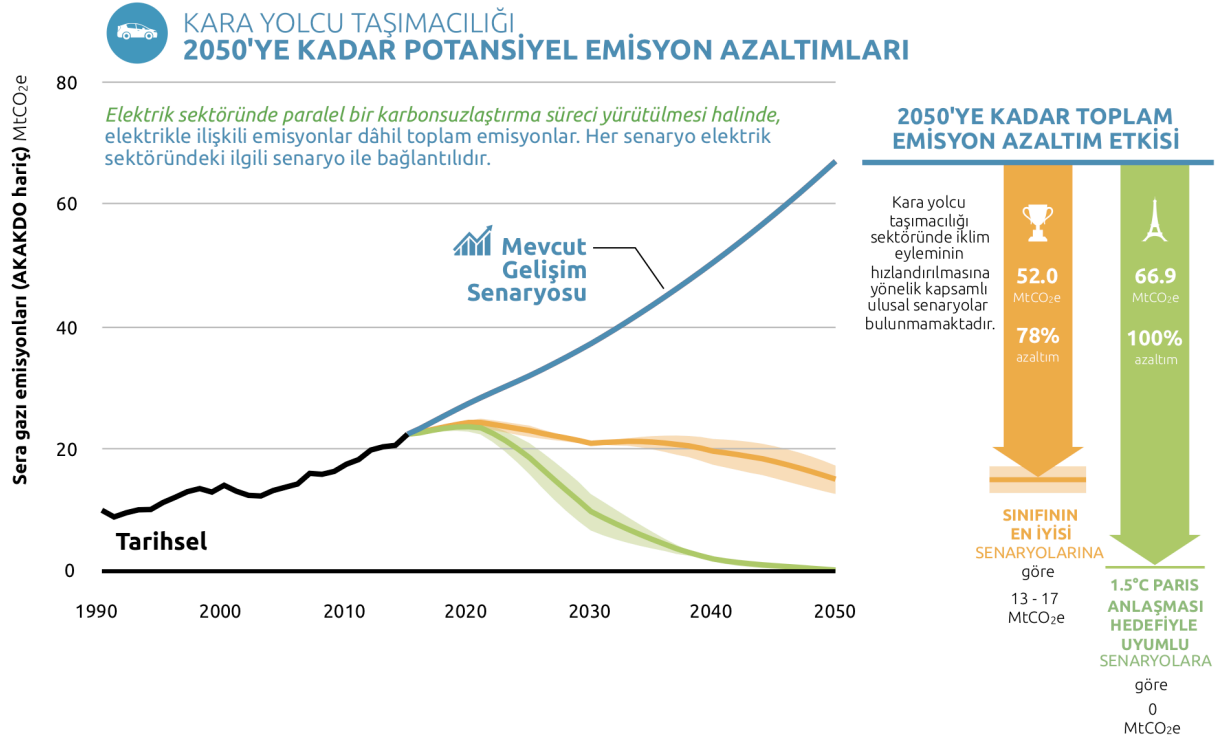


Karayolu ve Demiryolu Yolcu Taşımacılığı

Hızla artan ve gittikçe şehirleşen bir nüfusa sahip bir ülkede, ulusal ve daha alt düzeydeki aktörlerin karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı sektörünü karbondan arındırmak yoluyla iklim eylemini hızlandırma potansiyeli oldukça büyüktür.

Karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı sektörü; yolcu taşıtı filosunun elektrifikasyonu, toplu taşımaya ağırlık verilmesi ve halihazırda yollarda olan özel araçların yakıt yoğunluklarında iyileştirmeler yapılması önlemlerinin bir arada uygulanması ile karbondan arındırılabilir. Yolcu taşımacılığı sektörünün elektrifikasyonu, elektrik üretim sektörünün karbondan tamamen arındırılmasına bağlıdır. Paris Anlaşması ile uyumlu senaryomuza göre, bu tür eylemler, bu sektörlerdeki sera gazı emisyonlarını, 2015 seviyeleri ile kıyaslandığında, 2030'a kadar %40'a, 2050'ye kadar ise %100'e varan oranlarda azaltabilir.

Mevcut gelişmeler ve planlar dikkate alındığında, Türkiye'nin hem karayolu hem de demiryolu yolcu taşımacılığını karbondan arındırma yönünde ilk adımlarını atmaya başladığı görülüyor. Türkiye'nin iklim politikası, alternatif yakıtların ve temiz taşıt teknolojilerinin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi hedefini içeriyor. Türkiye, 2022 yılına kadar kendi elektrikli aracını (EV) üretmeyi amaçlıyor ve bu adım sadece ülkedeki elektrikli araç satışlarını artırmak bakımından değil, aynı zamanda otomotiv endüstrisinin uluslararası rekabet gücüne kavuşmasına katkı sağlamak bakımından da önemli bir fırsat sunuyor.



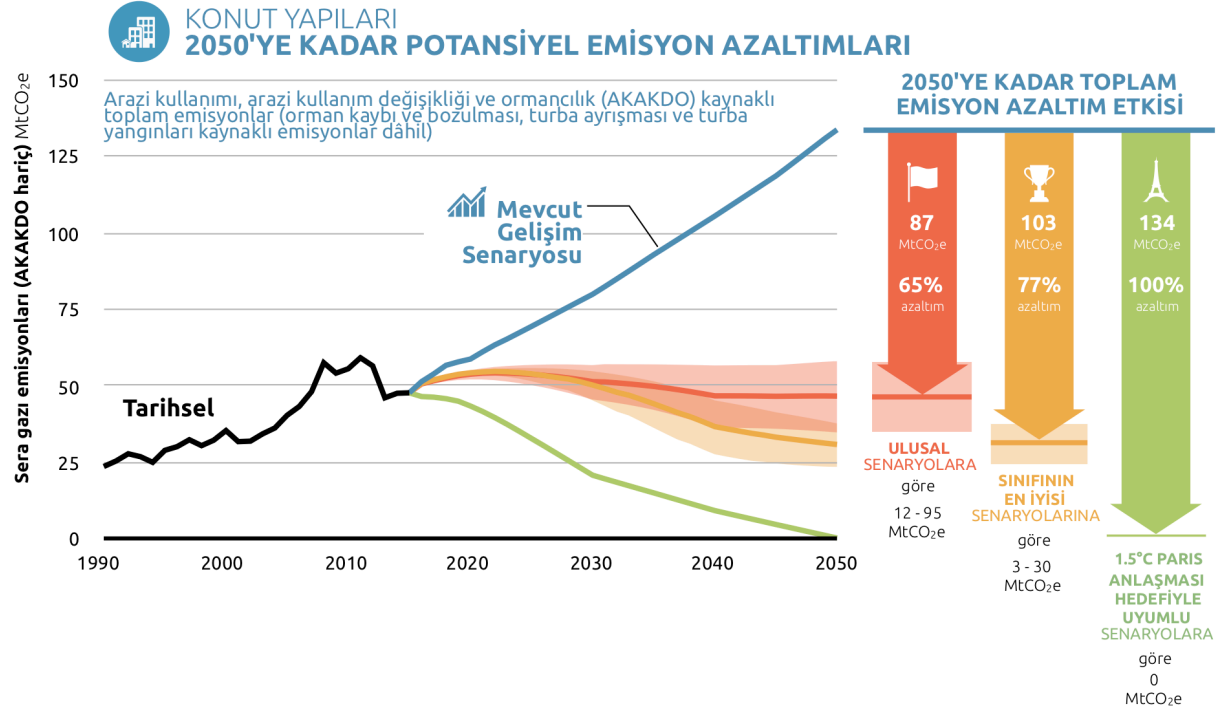
Şekil 3: Mevcut politikalar ve farklı seviyelere göre hızlandırılmış iklim eylemi senaryoları altında karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı sektöründeki sektörel emisyon patikalarına genel bakış. Tüm tarihsel veriler ve 2050 yılına yönelik sektörel projeksiyonlar İklim Eylemi Takipçisi'nin Türkiye senaryosu değerlendirme aracından (CAT PROSPECTS) alınmıştır. Veriler elektrikle ilişkili emisyonları kapsamaktadır. Senaryo tanımına dair daha fazla ayrıntı için bkz. tam raporun 4. bölümü.



Konut Yapıları

Enerji talebini düşürmek, Türkiye'nin yurtdışından enerji ithaline olan bağımlılığını azaltma hedefinin merkezinde bulunuyor ve yapı sektörü ülkedeki en büyük nihai enerji tüketicisi grubunu oluşturuyor. Türkiye ekonomisinin en önemli dayanaklarından birisi olan inşaat sektörü GSYİH'nin %6,6'sını oluşturuyor (GIZ, 2018). Elektrik sektörünün karbondan arındırılması ile birlikte değerlendirildiğinde, bina giydirme uygulamalarının iyileştirilmesi ve pişirme ve ısıtma cihazlarının elektrifikasyonu alanlarında büyük bir potansiyel bulunuyor.

Konut yapılarının karbondan arındırılması; yeni binaların sıfıra yakın enerji harcayan binalar (NZEB'ler) olarak inşa edilmesine yönelik standartların güçlendirilmesi ve mevcut yapı stokunun köklü bir yenileştirme sürecinden geçmesi ile mümkün olabilir. Türkiye, Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı ile hâlihazırda bu doğrultuda önlemler almaya başladı. Bu önlemleri geliştirerek politika çerçevesini Paris Anlaşması ile uyumlu bir patikaya yaklaştırabilir. Paris Anlaşması ile uyumlu senaryomuza göre, bu tür eylemler bu sektördeki sera gazı emisyonlarını, 2015 seviyelerine kıyasla, 2030 yılına kadar %41'e, 2050 yılına kadar ise %93'e varan oranlarda azaltabilir.



Şekil 4: Mevcut politikalar ve farklı seviyelere göre hızlandırılmış iklim eylemi senaryoları altında konut yapıları sektöründeki sektörel emisyon patikalarına genel bakış. Tüm tarihsel veriler ve 2050 yılına yönelik sektörel projeksiyonlar İklim Eylemi Takipçisi'nin Türkiye senaryosu değerlendirme aracından (CAT PROSPECTS) alınmıştır. Veriler elektrikle ilişkili emisyonları kapsamaktadır. Senaryo tanımına dair daha fazla ayrıntı için bkz. tam raporun 4. bölümü.

Hızlandırılmış İklim Eylemi ve Türkiye'nin Emisyon Azaltım Hedefleri

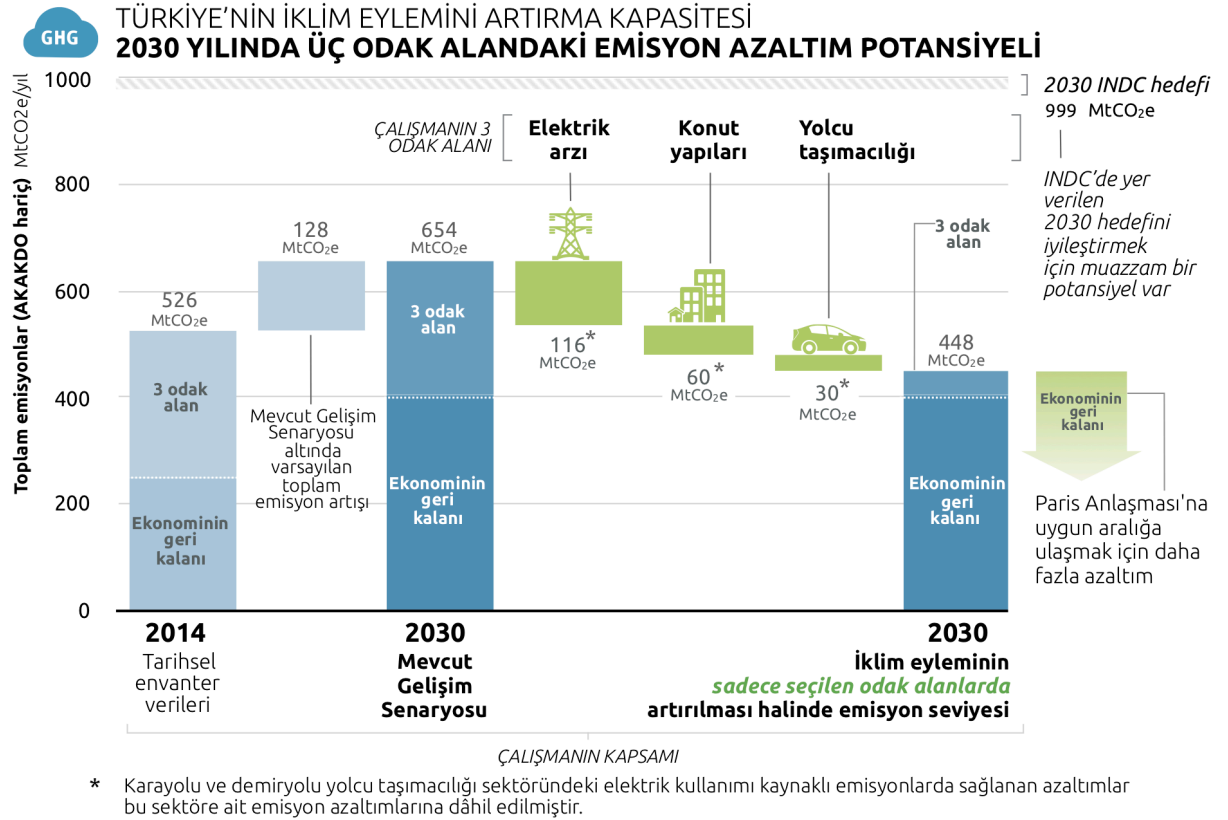
Türkiye'nin sadece elektrik arzı, kara yolcu taşımacılığı ve konut yapıları sektörlerinde iklim eylemini artırması bile, ülkenin toplam sera gazı emisyonlarını, 2017 seviyelerine kıyasla, 2030 yılına kadar %14'e varan oranlarda azaltarak hâlihazırdaki emisyon artış eğilimini tersine çevirebilir.

Bu oran, mevcut gidişatın bizi ulaştıracığı seviyelerin %30 altında, Türkiye'nin (henüz onaylamadığı) Paris Anlaşması hedefinde (INDC) yer alan ve 2017 seviyelerine göre %90'lık bir

artışa tekabül eden emisyon seviyelerinin ise çok daha altında kalıyor. CAT, Türkiye'nin Paris Anlaşması hedefini "Kritik derecede yetersiz" olarak derecelendiriyor.

Türkiye hâlihazırda uyguladığı politikalarla INDC hedefini rahatlıkla aşıyor. Dolayısıyla Türkiye'nin daha iddialı hedefler koyması için muazzam bir potansiyel bulunuyor. Türkiye, hedefini, belirlediğimiz üç hedef sektörde iklim eylemini artırması halinde elde edeceği seviyeye çıkarırsa, CAT Türkiye'nin derecelendirme notunu iki basamak artırarak "Yetersiz"e çevirecektir.

Analizimiz bugünkü emisyon miktarının %50'sini oluşturan üç sektöre odaklansa da, Şekil 4 bu çalışmada ele alınmayan diğer sektörlerden kaynaklanan kalan emisyonları da göstermektedir. Paris Anlaşması hedeflerine uyum gösterebilmek için, iklim eyleminin tüm sektörlerdeki emisyonların etkin bir biçimde ele alınmasını sağlayacak şekilde uygulanması kilit önemdedir.





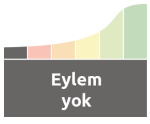
Şekil 5: 2017'ye ait tarihsel envanter verileri (soldaki sütun) altında, 2030'a yönelik mevcut gelişim senaryosu altında (ortadaki sütun) ve elektrik arzı, konut yapıları sektörü ve yolcu taşımacılığı alanlarında 2030'a yönelik en iddialı hızlandırılmış iklim eylemi seviyeleri (sağdaki sütun) altında toplam emisyon seviyelerine (AKAKDO hariç) genel bakış. Konut yapıları ve yolcu taşımacılığı sektörlerinden kaynaklanan elektrikle ilişkili emisyonlardaki tüm azaltımlar, bu iki nihai kullanım sektörünün altındaki emisyon azaltımlarına dâhil edilmiştir.

Sektörel dönüşümlerin durumu: İklim eylemini hızlandırmak için fırsatlar

Türkiye'deki elektrik arzı, karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı ve konut yapıları sektörlerinin tümünde sıfır emisyona geçiş süreçleri yavaş ilerlemekte veya yeni yeni başlamaktadır. Üç odak sektördeki politika faaliyetlerinin durumu değerlendirildiğinde, anlamlı düzeyde sektörel dönüşümlerin başlatılabilmesi için daha da hızlandırılmış ve daha bağlayıcı bir iklim eylemine ihtiyaç vardır.

Tablo 1 bu çalışma kapsamında üç sektördeki mevcut politika eylemi durumunun sektörlere özgü kıstaslara göre değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan bulgulara genel bir bakış sunmaktadır. Bu kıstaslar, küresel ısınmanın 1,5°C ile sınırlandırılması için İklim Eylem Takipçisi tarafından belirlenen en önemli kısa vadeli adımları temsil etmektedir. Bu analizin tüm sektörlerle ilişkin tam sonuçları raporun 2. Bölümünde ayrıntılarıyla aktarılacaktır.

Tablo 1: Türkiye'deki elektrik arzı, karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı ve konut yapıları sektörleri için sektörel politikadaki mevcut durum ve boşluk analizine ilişkin özet tablo. 1,5°C hedefiyle uyumlu kıstaslar, küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırmaya yönelik en önemli kısa vadeli adımları ifade etmektedir (Kuramochi vd., 2017).

Sektör	1,5 °C hedefiyle uyumlu kıstas	Sektörel politikalardaki mevcut durum ve boşluk analizine ilişkin genel değerlendirme	Not
 Elektirik arzı	2050 yılı itibarıyla %100 seviyesine ulaşmak için yenilenebilir enerji kaynakları ve diğer sıfır ve düşük karbonlu enerjilerin 2025'e kadar küresel ortalamalar düzeyinde büyümesi sürdürülmeli	<ul style="list-style-type: none">• Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin 2023 yılına kadar %38,8'lik bir paya sahip olması hedefleniyor, ancak bu yıldan sonrası için herhangi bir hedef öngörülüyor.• Henüz kullanılmayan ciddi boyutlarda yenilenebilir enerji, özellikle de güneş enerjisi potansiyeli mevcut.	 Henüz başlıyor
	Yeni kömür santrali kurulmamalı; 2025 yılına kadar kömür gücü kaynaklı emisyonlar en az %30 oranında azaltılmalı	<ul style="list-style-type: none">• 0,3 GW'lık kömür santrali kapasitesi inşa aşamasında; 33,8 GW'lık kapasite ise hazırlık aşamasında (ruhsat alınmış, ruhsat alma aşamasında veya ilan edilmiş). Kömür santrali proje stoku küçülüyor olsa da Türkiye halen yeni santraller planlıyor ve kömürü devre dışı bırakmayı gündemine almıyor.• Paris Anlaşması ile uyumlu bir patika için kömürün 2030'a kadar devre dışı bırakılması gerekiyor. Dolayısıyla, mevcut kapasite öngörülenden erken hizmet dışı bırakılmalı ve planlanan kapasite iptal edilmeli.	 Eylem yok

 <p>Karayolu ve demiryolu yolcu taşımacılığı</p>	<p>2035'e kadar fosil yakıtlı araç satışları durdurulmalı</p>	<ul style="list-style-type: none"> Türkiye'nin iklim değişikliği ve enerji verimliliğine ilişkin ulusal eylem planları, alternatif yakıtlara ve temiz taşıt teknolojilerine geçilmesi konusuna eğiliyor. Ancak, belirlenen hedefler nicelikten ziyade niteliksel unsurları içeriyor (örneğin; yasal düzenlemelerin iyileştirilmesi, kapasite geliştirme ve teşvik faaliyetleri). Alternatif yakıtların ve temiz taşıt teknolojilerinin planlandığı şekilde geliştirilmesi ve teşvikinin kısa veya orta vadede hayata geçirilip geçirilemeyeceği belirsizliğini koruyor. 	
 <p>Konut yapıları</p>	<p>2020'ye kadar tüm yeni binalar fosil yakıttan arındırılmış ve sıfıra yakın enerji tüketir duruma getirilmiş olmalı</p> <p>Binalardaki yenileştirme oranları 2020'ye kadar < %1 seviyesinden %5'e çıkarılmalı</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hükümetin koyduğu hedef sınırlı ve kısa vadeli: 2017'den itibaren yeni binaların enerji talebinin %20'si yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanmalı ve yeni yerleşimlerin sera gazı emisyonları 2023 yılına kadar mevcut yerleşimlere kıyasla en az %10 oranında azaltılmalı. Bu hedefler, görüldüğü kadarıyla somut politikalarla desteklenmiyor ve hedeflerin gerçekleştirilmesi olası görünmüyor. Uzun vadeli bir hedef veya strateji mevcut değil. Hükümet, mevcut bina stokundaki enerji verimliliğini artırmak amacıyla nihai kullanıcıları bilinçlendirme, bu kullanıcılara doğrudan veya dolaylı destek sağlama ve birtakım yükümlülükler getirme amacını beyan etti. Bu hedefin somut politikalarla desteklenip desteklenmeyeceği belirsizliğini koruyor ve 2020 yılına kadar yenileştirme oranının %5 seviyesine çıkarılması olası görünmüyor. 	 