

TÜRKİYE ELEKTRİKLİ ARAÇLAR GÖRÜNÜMÜ

Sabancı
Universitesi

IICEC

SABANCI UNIVERSITY
ISTANBUL INTERNATIONAL
CENTER FOR ENERGY AND CLIMATE

TÜRKİYE ELEKTRİKLİ ARAÇLAR GÖRÜNÜMÜ | 2021



Sabancı
Universitesi

IICEC

SABANCI UNIVERSITY
ISTANBUL INTERNATIONAL
CENTER FOR ENERGY AND CLIMATE

Sabancı
Universitesi

IICEC

SABANCI UNIVERSITY
ISTANBUL INTERNATIONAL
CENTER FOR ENERGY AND CLIMATE

Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü

Türkiye için çok boyutlu fırsatlar sunan yüksek potansiyelin değerlendirilmesini somut önerilerle desteklemektedir

NEDEN GELİŞTİRİLDİ?

- ✓ E-mobilitede güçlü küresel büyüme
- ✓ Türkiye’de düzenleyici çerçevede ve yatırımlarda önemli adımlar
- ✓ E-mobilite gelişimi yoluyla Türkiye’nin daha güvenli ve temiz enerji geleceğini destekleyecek fırsatlar
- ✓ Bağımsız, katılımcı ve örnek bir çalışma

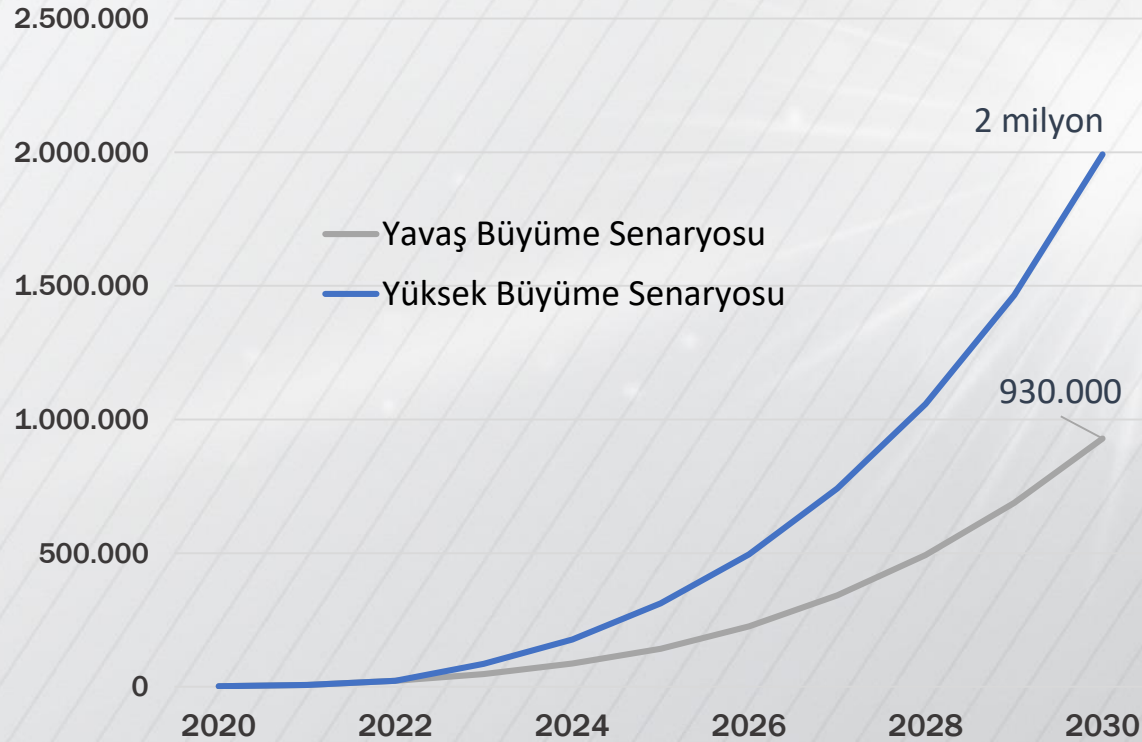
NASIL GELİŞTİRİLDİ?

- ✓ IICEC tarafından geliştirilen Turkey Energy Outlook & bütüncül bir enerji modeli
- ✓ Türkiye enerji ve ulaştırma sektörlerinin detaylı envanteri & senaryo analizleri
- ✓ Küresel ve bölgesel gelişmelerin, Türkiye’de politika tercihlerinin, piyasa gelişiminin ve teknolojik ilerlemelerin farklı sonuçlarını irdeleyerek
- ✓ Bağımsız araştırma, nicel analizler ve bakış açıları ile desteklenerek
- ✓ Kamu-Sanayi-Akademi başarı üçgeni üzerine inşa edilen paydaş katılımı ile

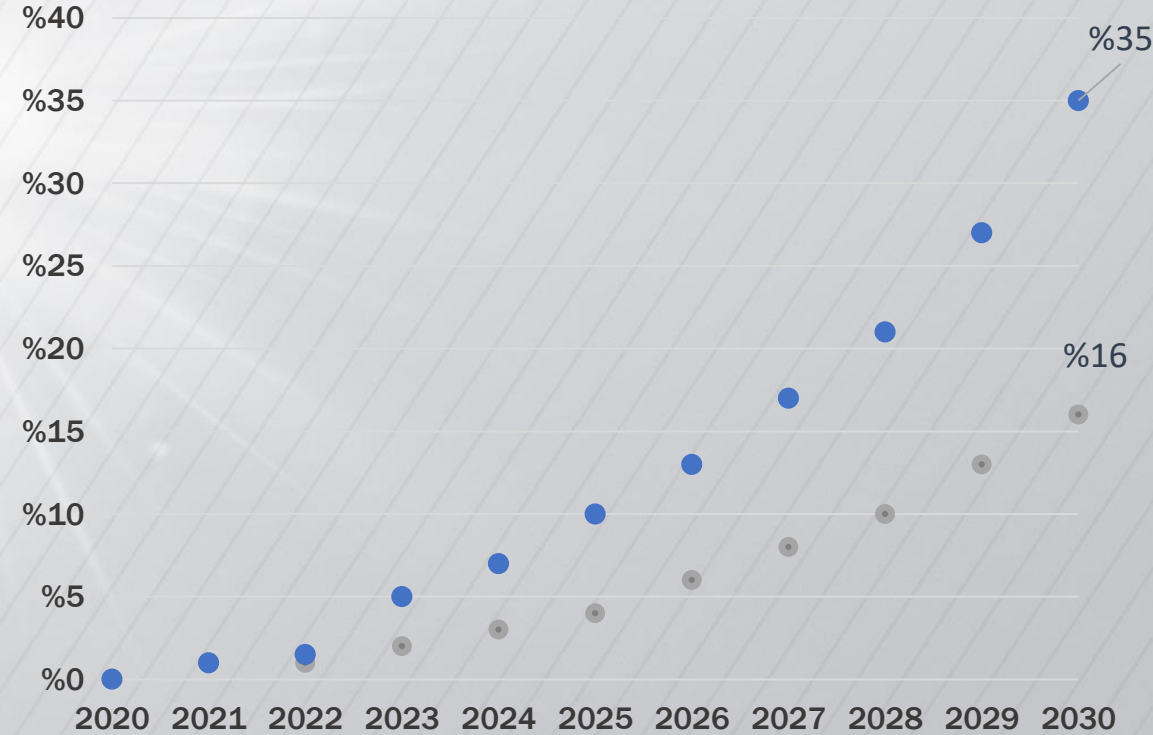


İki IICEC Senaryosu ekseninde, farklı büyüme ve gelişim patikalarının etkileri analiz edilmiştir

Senaryolarda Elektrikli Araç Parkının Gelişimi
(2020-2030, adet)



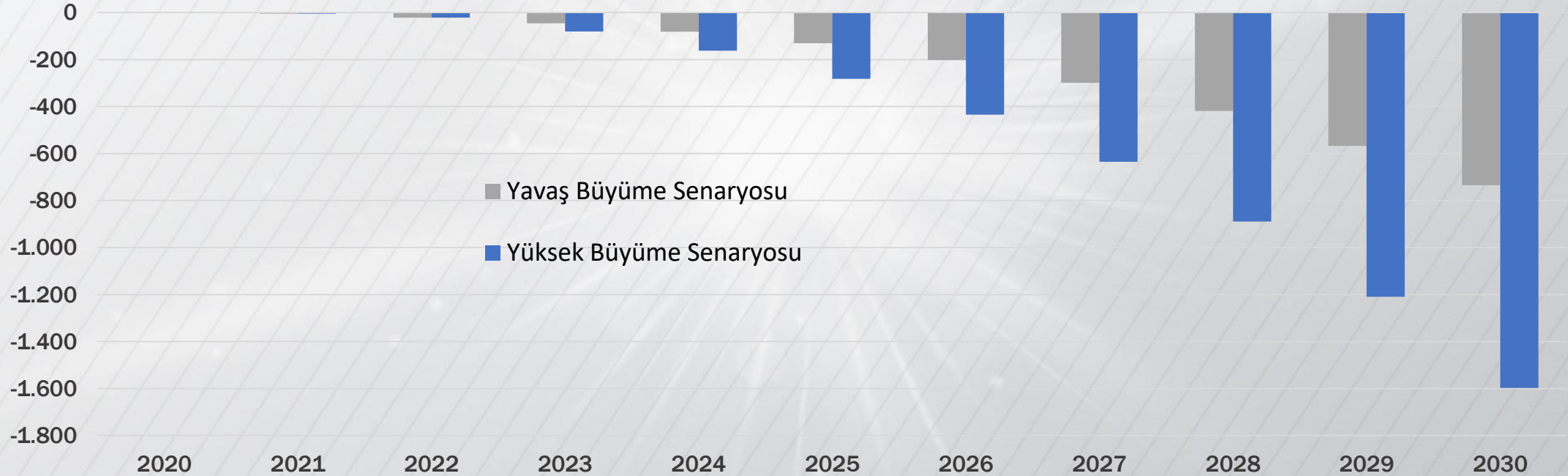
Senaryolarda Elektrikli Araçların
Yeni Satışlarda Pazar Payı Gelişimi*
(2020-2030, %)



*Otomobil ve hafif ticari araçlar

Karayolu ulaştırma sektöründe enerji talebi, elektrifikasyon ve diğer çözümlerle daha verimli ve petrole daha az bağılı bir nitelik kazanmaktadır

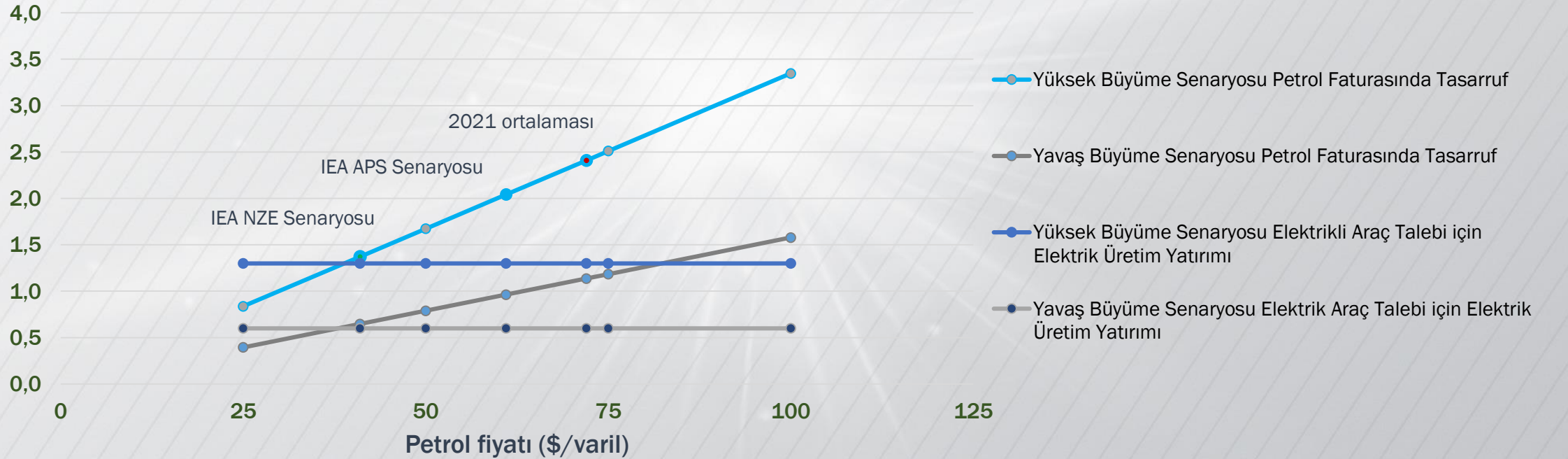
Senaryolarda Yıllık Petrol İkamesi Gelişimi
(milyon lbe)



Ulaştırma enerji verimliliği, elektrikli araçların sağladığı önemli verimlilik kazanımlarına ek olarak, yakıt ekonomisinde ve modlar arası geçişlerde iyileşmelerin de katkısıyla güçlenmektedir.

Petrol faturasında, elektrikli araçlar için gereken yenilenebilir elektrik üretim yatırım tutarının 2 katı tasarruf sağlanmaktadır

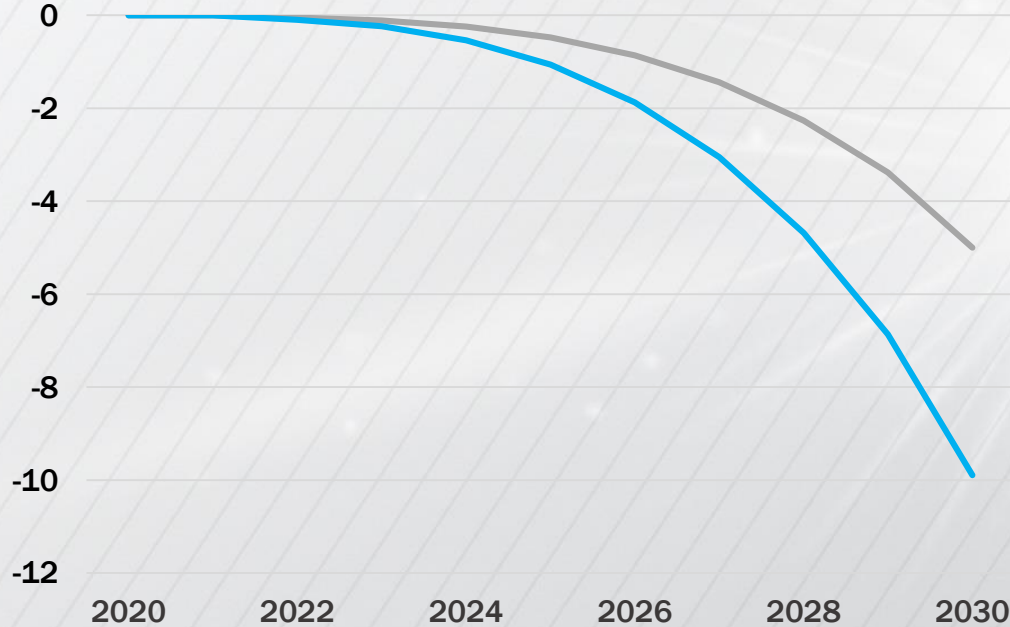
Senaryolarda Petrol Faturasında 2030 Yılına Kadar Kümülatif Tasarruf & Elektrik Tedariki için Gereken Yenilenebilir Elektrik Üretimi Yatırım Miktarı (milyar 2021ABD \$)



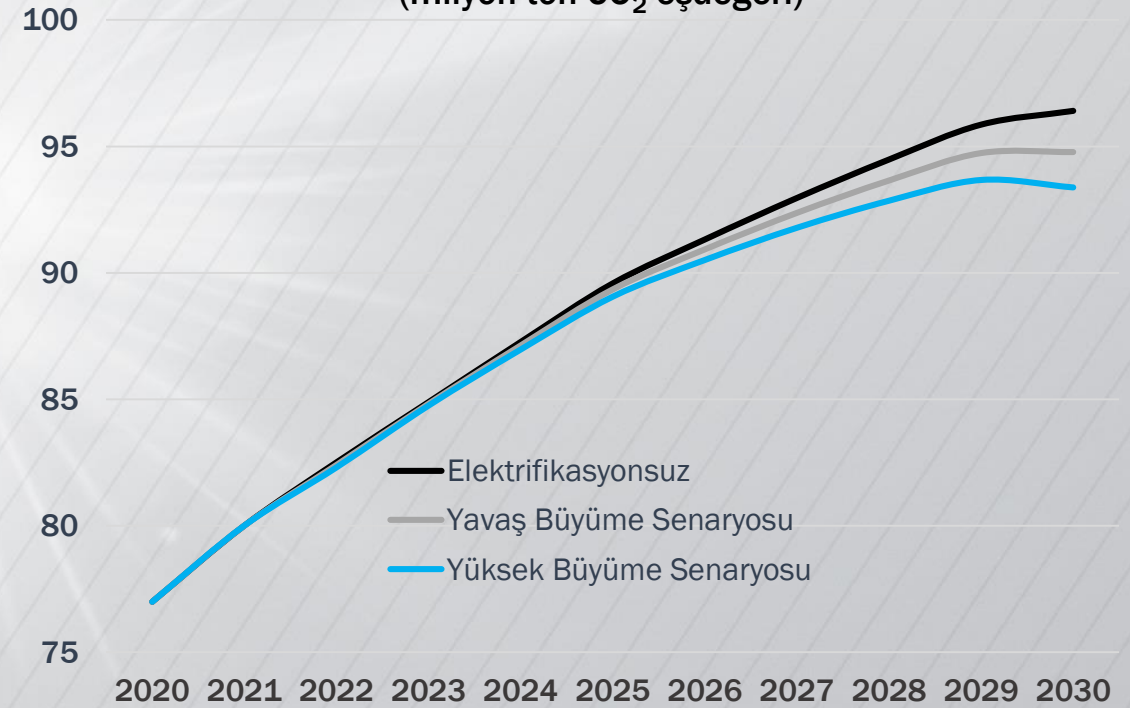
Yüksek Büyüme Senaryosunda, 1,3 milyar ABD\$ yenilenebilir elektrik üretim yatırımı yoluyla petrol faturasında 2,5 milyar ABD\$ düşüş sağlanabilmektedir (2021 reel fiyatlarıyla)

Yüksek Büyüme Senaryosu, net-sıfır emisyon geleceğini ve temiz enerji dönüşümünü daha güçlü desteklemektedir

Senaryolarda Kümülatif Sera Gazı Emisyonu Azaltımı (milyon ton CO₂-eşdeğeri)



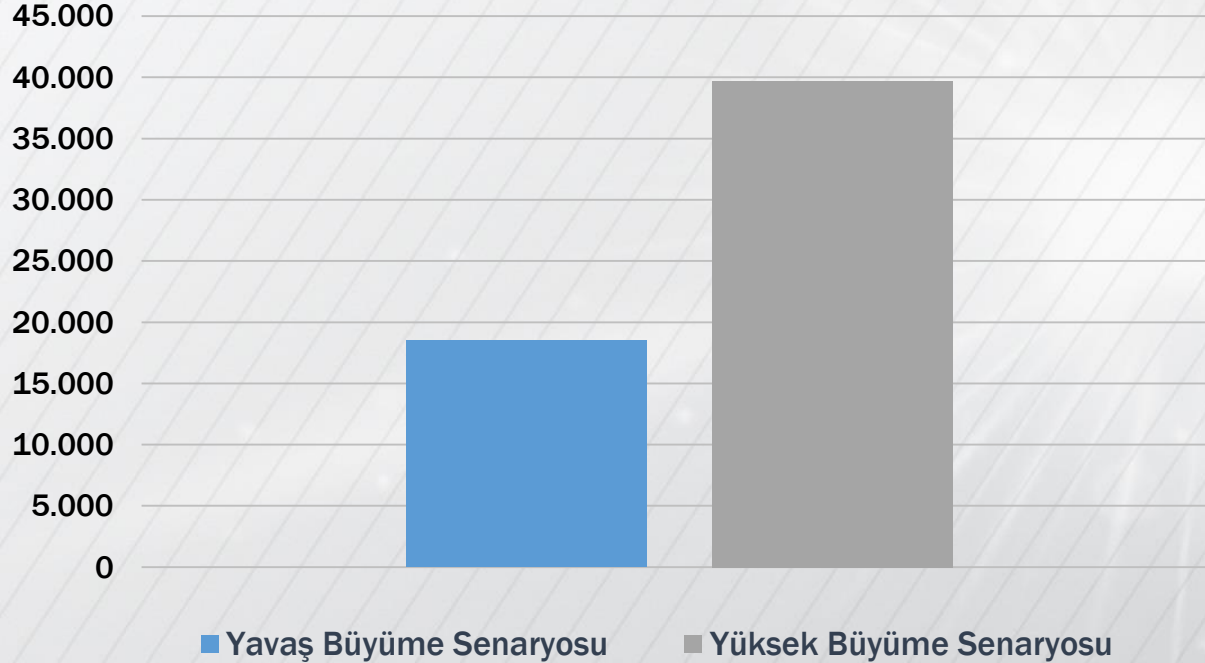
Senaryolarda Karayolu Ulaşımı Sera Gazı Emisyonu Gelişimi (milyon ton CO₂-eşdeğeri)



Yüksek Büyüme Senaryosunda, 2030 yılına kadar 10 milyon ton CO₂-eşdeğeri azaltım sağlanmakta; karayolu ulaşımı sera gazı emisyonları 2030 yılından önce azalmaya başlamaktadır.

2030 yılına kadar 2 milyonluk elektrikli araç parkının kullanıcı-odaklı gelişimi, >200.000 kamuya açık şarj soketi ile sağlanabilecektir

Senaryolarda 2030 Yılında DC Şarj Soketi Sayısı



Yüksek Büyüme Senaryosunda
2030 Yılında Elektrikli Araçların Talebe Etkisi (%)



Çok boyutlu faydaların azami toplumsal katkı sağlayacak şekilde değerlendirilebilmesi için, şarj ve şebeke altyapılarında piyasa odaklı & teknolojik çözümler ve yeni nesil iş modelleri önem taşımaktadır.

E-mobilitede yüksek potansiyelin ve çok boyutlu faydaların değerlendirilmesi için gelişim alanları ve fırsatları sunulmaktadır



| Otomotiv Endüstrisi | Şarj Altyapısı | Elektrik Sektörü | Batarya Ekosistemi | Teknoloji & İnovasyon Odaklı Diğer Alanlar |
|---|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">İç pazarda büyüme potansiyeli ve araç parkında verimli, çevreci dönüşüm | <ul style="list-style-type: none">Serbest piyasa ve kullanıcı odaklı düzenleme çerçevesi | <ul style="list-style-type: none">Düşük karbonlu elektrik üretiminde büyüme | <ul style="list-style-type: none">Artan talebin yerli üretimle karşılanmasıKüresel teknolojik trendlerin yakalanması & rekabetçi teknolojik gelişim | <ul style="list-style-type: none">Veri odaklı iş modelleriAkıllı bağlantılar ve akıllı şehirlerHidrojen üretimi ve ağır ticari araçlarda kullanımı |
| <ul style="list-style-type: none">Teknolojik mobiliteye dönüşüm & küresel ve bölgesel rekabetçilikte sürdürülebilirlik | <ul style="list-style-type: none">Öngörülebilir yatırım ortamı | <ul style="list-style-type: none">Verimli ve esnek elektrik dağıtım şebekeleri | <ul style="list-style-type: none">Enerji depolama sistemlerine genişlemeYaşam döngüsü perspektifiyle çevresel sürdürülebilirlik | <ul style="list-style-type: none">Güçlü insan kaynakları potansiyeliBireysel ve kurumsal girişimcilik ekosistemi |

Temiz enerji odaklı politika hedefleri ve yol haritaları

5
IICEC
ÖNERİSİ



01

2053 net-sıfır hedefi ve temiz enerji dönüşümü ekseninde, somut, gerçekçi ve ulaşılabilir politika hedeflerinin belirlenmesi, yönlendirici ve destekleyici mekanizmaların uygulanması



02

Bu dönüşümün sürdürülebilirliğinin, yeşil enerji kaynaklarının gelişimi yoluyla güvence altına alınması



03

Çevreyi ve teknolojiyi eksenine alan, bütüncül bir E-mobilite ekosisteminin, kamu, özel sektör, akademi iş birlikleri ve eşgüdüm içerisinde, azami toplumsal fayda ekseninde geliştirilmesi



04

Dijitalleşme, akıllı sistemler, enerji depolama gibi yüksek değer önermesi sunan teknolojilerde Ar-Ge ve yerli üretime hız verilmesi



05

Bireysel ve kurumsal girişimcilik ekosisteminin ve insan kaynakları potansiyelinin, bölgesel ve küresel aktör olarak konumlanmayı destekleyecek şekilde güçlendirilmesi

01

2053 net-sıfır hedefi ve temiz enerji dönüşümü ekseninde, somut, gerçekçi ve ulaşılabilir politika hedeflerinin belirlenmesi, yönlendirici ve destekleyici mekanizmaların uygulanması

- 2030 yılında en az 2 milyon elektrikli araç ve 200.000'in üzerinde kamuya açık şarj soketine ulaşacak yol haritasının hayata geçirilmesi
- Destekleyici mekanizmaların, enerji ithalatı ve çevresel performans faydalarını da yansıtacak şekilde geliştirilmesi



02

Bu dönüşümün sürdürülebilirliğinin,
yeşil enerji kaynaklarının gelişimi
yoluyla güvence altına alınması



03

Çevreyi ve teknolojiyi eksenine alan, bütüncül bir E-mobilite ekosisteminin, kamu, özel sektör, akademi iş birlikleri ve eşgüdüm içerisinde, azami toplumsal fayda ekseninde geliştirilmesi

- Otomotiv endüstrisinin rekabetçi dönüşümü için teknoloji odaklı fırsatların değerlendirilmesi,
- Şarj noktalarının ve elektrik dağıtım şebekelerinin en verimli şekilde planlanarak işletilmesi,
- Yenilikçi finansmanın ve piyasa ve kullanıcı odaklı, yeni nesil iş modellerinin yaygınlaştırılması



04

**Dijitalleşme, akıllı sistemler,
enerji depolama gibi yüksek değer önermesi
sunan teknolojilerde Ar-Ge ve yerli üretime
hız verilmesi**



05

Bireysel ve kurumsal girişimcilik ekosisteminin ve insan kaynakları potansiyelinin, bölgesel ve küresel aktör olarak konumlanmayı destekleyecek şekilde güçlendirilmesi



5
IICEC
ÖNERİSİ



01

2053 net-sıfır hedefi ve temiz enerji dönüşümü ekseninde, somut, gerçekçi ve ulaşılabilir politika hedeflerinin belirlenmesi, yönlendirici ve destekleyici mekanizmaların uygulanması



02

Bu dönüşümün sürdürülebilirliğinin, yeşil enerji kaynaklarının gelişimi yoluyla güvence altına alınması



03

Çevreyi ve teknolojiyi eksenine alan, bütüncül bir E-mobilite ekosisteminin, kamu, özel sektör, akademi iş birlikleri ve eşgüdüm içerisinde, azami toplumsal fayda ekseninde geliştirilmesi



04

Dijitalleşme, akıllı sistemler, enerji depolama gibi yüksek değer önermesi sunan teknolojilerde Ar-Ge ve yerli üretime hız verilmesi



05

Bireysel ve kurumsal girişimcilik ekosisteminin ve insan kaynakları potansiyelinin, bölgesel ve küresel aktör olarak konumlanmayı destekleyecek şekilde güçlendirilmesi

TEŞEKKÜRLER



Detaylı
bilgi için
mobil
cihazınıza
QR kodunu
okutunuz

Sabancı
Universitesi

IICEC

SABANCI UNIVERSITY
ISTANBUL INTERNATIONAL
CENTER FOR ENERGY AND CLIMATE