



## "Türkiye için Batarya Enerji Depolama Seçenekleri" Raporu Yayınlandı Ağustos 2024

"Türkiye için Batarya Enerji  
Depolama Seçenekleri"  
Raporu / Ağustos 2024

1

"Ulaştırma Sektörü  
Dönüşümü: Elektrikli  
Araçların Türkiye Dağıtım  
Şebekelerine Entegrasyonu"  
Raporu / Temmuz 2024

2

SHURASTAT'ın 40. Sayısı  
Eylül 2024

3

SHURA Veri Tabanı  
Güncellendi / Temmuz 2024

3

"Enerji Dönüşümü  
Gündemi" Programının Yeni  
Bölümleri Yayında

4

SHURA Etkinlikleri

6

SHURA'nın Katıldığı Etkinlik  
ve Programlar

7

SHURA'nın Yayına  
Hazırladığı Çalışmalar

8

Basında SHURA

8

21. yüzyılın en önemli küresel sorunlarından biri olarak kabul edilen iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarını azaltmak amacıyla alınan önlemler, enerji politikalarında önemli bir dönüşümü beraberinde getirdi. Ana unsurlarını enerji verimliliği, elektrifikasyon ve yenilenebilir enerji kaynaklarının oluşturduğu bu dönüşüm, iklim hedeflerinin yanı sıra gelişen teknoloji ve azalan maliyetler sayesinde enerji arz güvenliği ve enerjiye ekonomik erişim için de kritik öneme sahip.

Enerji sistemlerinin sürdürülebilir enerji kaynaklarıyla dönüşümü, tüm dünyada hükümetlerin ve uluslararası kuruluşların öncelikleri arasında yer alıyor. Güçlü yenilenebilir enerji hedefleri, arz ve talebin her zaman dengede olması gerektiği elektrik sistemlerinde esnekliğin de artırılmasını gerektiriyor. Batarya enerji depolama sistemlerinin geniş ölçekte uygulanmasının bu dengeleme sürecine önemli katkılar sağlaması bekleniyor.

Batarya enerji depolama teknolojilerinde kullanılan farklı elektrokimyasal malzemelerin hizmet alanlarına göre farklı avantaj ve dezavantajları bulunuyor. Bu doğrultuda batarya enerji depolama sistemleri, planlanan coğrafi alanlar ve kullanım amacı (arbitraj, üretim tesisi dengesizliklerini yönetme, frekans düzenleme vb.) doğrultusundaki ihtiyaçları karşılayacak şekilde planlanmalı ve tasarlanmalı.

SHURA'nın 1 Ağustos'ta yayınlanan [raporu](#), Türkiye'de yenilenebilir enerji potansiyelinden azami seviyede yararlanılmasını sağlayacak esneklik opsiyonlarından biri olan bataryalardan etkin olarak faydalanılması için, Türkiye genelinde batarya teknolojilerinin konumsal dağılımını, hangi hizmetlerde kullanılabileceğini ve iletim şebekesine olan etkilerini analiz ediyor.



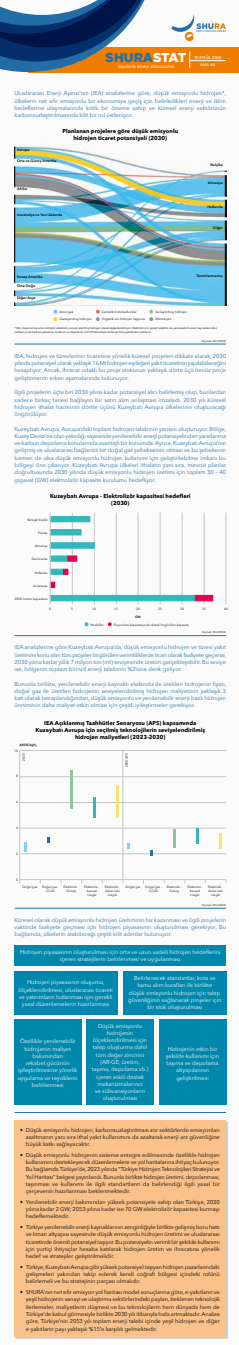
## **“Ulaştırma Sektörü Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekelerine Entegrasyonu” Raporu Yayınlandı Temmuz 2024**

Ulaştırma sektörünün yenilenebilir enerji kaynaklı elektrifikasyonu, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedeflerine ulaşmasında kilit rol oynayacak. SHURA'nın Net Sıfır 2053 çalışması, ulaştırma sektörünün elektrifikasyonunun 2053 yılında %58'e ulaşacağını gösteriyor ve ulaştırma sektörünün karbonsuzlaşmasının elektrikli araçlara geçiş ve temiz yakıt kullanımı yoluyla sağlanabileceğini vurguluyor.

SHURA'nın 2019 yılında yayınladığı “Türkiye Ulaştırma Sektörü Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekesine Etkileri” çalışması, 2030 yılına kadar 2,5 milyon elektrikli aracın

neredeyse hiçbir ek yatırım yapılmadan ve şebeke işletimi üzerinde sınırlı bir etkiyle Türkiye'nin dağıtım şebekesine entegre edilebileceğini göstermişti. 2019 yılında yayınlanan raporun devamı olarak, elektrikli araçların Türkiye elektrik dağıtım şebekesine etkilerinin incelendiği “Ulaştırma Sektörü Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekelerine Entegrasyonu” [raporu](#), 11 Temmuz'da yayınlandı.

İki büyük elektrik dağıtım şebekesinin analizine dayanan çalışma, e-mobiliteden kaynaklanan ek yatırım gereksinimlerini araştırıyor, elektrikli araç entegrasyonunu kolaylaştırmak için akıllı şarj mekanizmalarının rolünü analiz ediyor ve e-mobilite yüklerinin Türkiye elektrik şebekesine sorunsuz entegrasyonu için politika önerileri sunuyor. Hafif hizmet araçları dahil elektrikli araçların 2035 yılına kadar Türkiye elektrik dağıtım şebekelerine entegrasyonuna ilişkin derinlemesine bir analiz sunan çalışma, artan e-mobilitenin şebeke altyapısı üzerindeki etkilerini ele alarak olası zorlukları azaltmak için stratejik çözümler öneriyor.

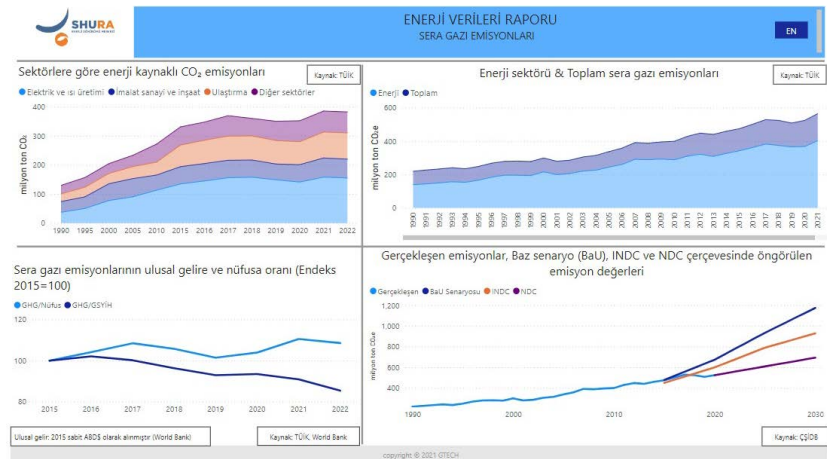


# SHURASTAT'IN 40. SAYISI YAYINLANDI / Eylül 2024

SHURASTAT'ın 40. sayısında Kuzeybatı Avrupa'da düşük emisyonlu hidrojen hedefleri ve hidrojen pazarı oluşturmak için öne çıkan stratejiler ele alınıyor. Türkiye'nin de düşük emisyonlu hidrojen üretimindeki yüksek potansiyelini verimli bir şekilde kullanması için hidrojen üretim ve ihracatına yönelik hedef ve stratejiler geliştirilmeli.

SHURASTAT'ın 40. sayısından öne çıkan bulgular şöyle:

- Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) analizlerine göre, düşük emisyonlu hidrojen, ülkelerin net sıfır emisyonlu bir ekonomiye geçiş için belirledikleri enerji ve iklim hedeflerine ulaşmalarında kritik bir öneme sahip ve küresel enerji sektörünün karbonsuzlaştırılmasında kilit bir rol üstleniyor.
- Hidrojen ve türevlerinin ticaretine yönelik küresel projeler dikkate alındığında, 2030 yılında potansiyel olarak 16 Mt hidrojen eşdeğeri yakıt ticaretinin yapılabileceği hesaplanıyor.
- Kuzeybatı Avrupa ülkeleri, mevcut planlar doğrultusunda, düşük emisyonlu hidrojen üretimi için 2030 yılına kadar toplam 30 - 40 gigavat (GW) elektrolizör kapasite kurulumu hedefliyor.
- Küresel olarak düşük emisyonlu hidrojen üretiminin hız kazanması ve ilgili projelerin vaktinde faaliyete geçmesi için hidrojen piyasasının oluşturulması ve Türkiye dahil belli başlı ülkelerin kilit adımları atması gerekiyor.



## SHURA Veri Tabanı'na Sera Gazı Bilgileri Eklendi / Temmuz 2024

Enerji sektörüne ilişkin güncel verileri içeren [SHURA Veri Tabanı](#), Türkiye'deki sera gazı emisyonlarına ilişkin gerçekleşmiş veriler ile güncellendi.

## “Enerji Dönüşümü Gündemi” Programının Yeni Bölümleri Yayında

SHURA tarafından sunulan ve enerji dönüşümünün her yönüyle ele alındığı yeni [program serisi](#) “Enerji Dönüşümü Gündemi”, SHURA’nın YouTube kanalının yanı sıra Spotify Podcasts ve Apple Podcasts’te yayınlanıyor. Ekonomi Gazetesi Koordinatörü Didem Eryar Ünlü moderatörlüğünde hazırlanan programda her biri alanında uzman konuklarla yenilenebilir enerjiden enerji verimliliğine, yeşil hidrojen den bataryalara, Türkiye’nin net sıfır hedefinden adil dönüşüme kadar enerji dönüşümünün tüm temel başlıkları ele alınıyor.



12 Temmuz’da yayınlanan ve Türkiye Elektrik ve Hibrid Araçlar Derneği (TEHAD) Başkanı Berkan Bayram’ın konuk olduğu [üçüncü bölümde](#), Türkiye’nin net sıfır emisyonlu ekonomiye geçişinde ulaştırma sektöründe yaşanan dönüşüm, elektrikli araçların Türkiye’deki gelişimi, şarj altyapısı ve şebekeye getirdiği ilave yük konusunda atılabilecek adımlar ele alındı.



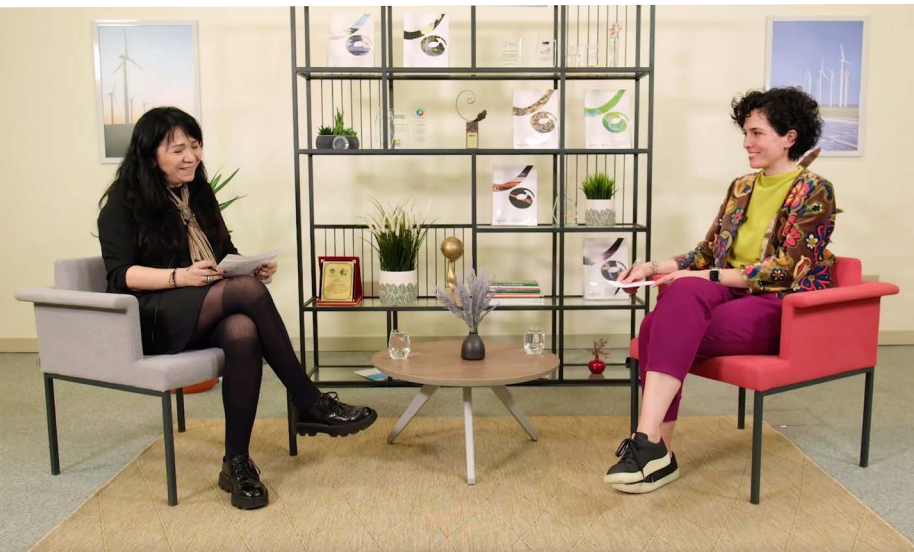
Programın 2 Ağustos’ta yayınlanan [dördüncü bölümüne](#) TDinamik Enerji Depolama Birimi Direktörü Doç Dr. Muhsin Mazman konuk oldu. Bu bölümde, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik sistemine entegrasyonunda batarya teknolojilerinin rolü, şebeke esnekliğine etkileri, batarya teknolojileri ve maliyetleri, Türkiye’de batarya yatırımları ve politika önerileri konuşuldu.



Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği (EYODER) Başkanı, TÜRKONFED Başkan Yardımcısı ve Yeşil Dönüşüm Komisyonu Başkanı Onur Ünlü, 23 Ağustos'ta yayınlanan [beşinci bölüme](#) konuk oldu. Bu bölümde, enerji verimliliğindeki öncelikler, Türkiye'de enerji verimliliği yatırımlarının planlanması, yeni teknolojiler, yatırım alanları, finansman ve politika önerileri değerlendirildi.



13 Eylül'de yayınlanan [altıncı bölümün](#) konuğu, Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi ve Yönetim Kurulu Danışmanı Canan Özsoy oldu. Bu bölümde, sanayi sektöründe karbonsuzlaşmanın sağlanması için gerekenler, Türkiye'de sanayinin mevcut yapısının sürdürülebilir kalkınma ve karbonsuzlaşma açısından olumlu ve olumsuz yönleri ile sanayide adil dönüşüm için özellikle KOBİ'lerin gelişimi bağlamında yapılması gerekenler ele alındı.

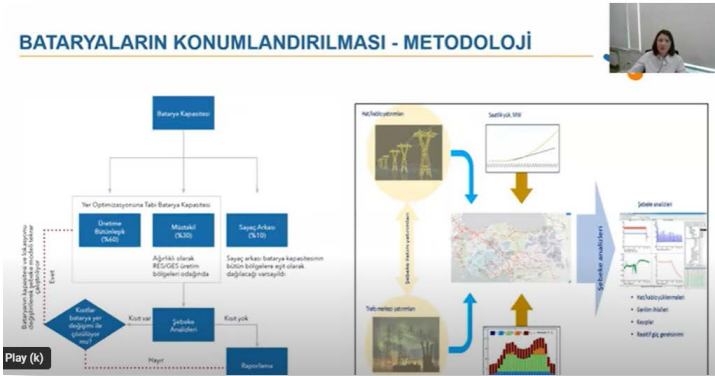


Sürdürülebilir Ekonomi ve Finans Araştırmaları Derneği (SEFiA) Kurucu Direktörü Bengisu Özenç ise 27 Eylül'de yayınlanan [yedinci bölüme](#) konuk oldu. Bu bölümde, düşük karbonlu ekonomiye geçişin ekonomik ve sosyal açıdan adil olması için nasıl bir planlama yapılması gerektiği, olası riskler ve bunlara uygun yol haritaları, geçişi destekleyecek ekonomik modelin finansmanı ele alındı ve bu alandaki örnek uygulamalar aktarıldı.

# SHURA ETKİNLİKLERİ

## “Türkiye için Batarya Enerji Depolama Seçenekleri” Rapor Lansmanı ve Paneli Ağustos 2024

### BATARYALARIN KONUMLANDIRILMASI - METODOLOJİ



SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi tarafından yayınlanan “Türkiye için Batarya Enerji Depolama Seçenekleri” raporu, 1 Ağustos 2024’te düzenlenen [çevrimiçi lansman](#) etkinliğiyle duyuruldu.

Açılış konuşmasını SHURA Direktörü Alkım Bağ Güllü’nün yaptığı etkinlikte, SHURA Kıdemli Enerji Analisti Dr. Sena Serhadlıoğlu tarafından raporun özet sunumu yapıldı. Sektör uzmanlarının katılımıyla düzenlenen panelde

rapor sonuçları ve Türkiye’de batarya enerji depolama alanındaki güncel konular tartışıldı.

Moderatörlüğünü SHURA Araştırma Koordinatörü Hasan Aksoy’un üstlendiği panele Enerji Depolama Sistemleri Derneği (EDSİS) Başkanı Prof. Dr. Kamil Çağatay Bayındır, Partner EGS CEO’su Dr. Alper Terciyanlı, Enerji Depolama Endüstrileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Can Tokcan, SOLEX Genel Müdürü Haluk Özgün ile MRC Türkiye Güç Sistemleri Mühendisi Mevlüt Akdeniz konuşmacı olarak katıldı.

## “Ulaştırma Sektörü Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekelerine Entegrasyonu” Rapor Lansmanı ve Paneli / Temmuz 2024



SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi tarafından yayınlanan “Ulaştırma Sektörü Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekelerine Entegrasyonu” raporu, 10 Temmuz’da düzenlenen [çevrimiçi lansman](#) etkinliğiyle duyuruldu.

Açılış konuşmasını SHURA Direktörü Alkım Bağ Güllü’nün yaptığı etkinlikte, SHURA Araştırma

Koordinatörü Hasan Aksoy, elektrikli araçların 2035 yılına kadarki artışına dair senaryolar dikkate alınarak Türkiye elektrik dağıtım şebekelerine entegrasyonuna ilişkin derinlemesine bir analiz sunulan ve olası zorlukların azaltılması için stratejik çözümler önerilen raporun özet bir sunumunu yaptı.

Sunumun ardından sektör uzmanlarının katılımıyla düzenlenen panelde rapor sonuçları ve ulaştırma sektöründeki dönüşümün bileşenleri tartışıldı. Moderatörlüğünü SHURA Direktörü Alkım Bağ Güllü’nün üstlendiği panele RAP AB Programı Kıdemli Uzmanı Dr. Julia Hildermeier, Enerjisa Strateji, İş Geliştirme, M&A ve İnovasyon Direktörü Dr. Oğuzcan Samsun, Voltron Genel Müdürü ve E-MOD Yönetim Kurulu Üyesi Berkay Somalı ile EPRA Enerji Ar-Ge Direktörü Dr. Saeed Teimourzadeh konuşmacı olarak katıldı.

## SHURA'NIN KATILDIĞI ETKİNLİK VE PROGRAMLAR



### 13 Eylül

SHURA Kıdemli Enerji Analisti Dr. Sena Serhadlıoğlu, Yeşil Düşünce Derneği tarafından 13 Eylül 2024'te İstanbul Postane'de düzenlenen 14. Yeşil Ekonomi Konferansı'na katıldı. Serhadlıoğlu, konferansın Politikalar oturumunda "Yenilenebilir Enerji Gelişimini Hızlandırmada Politika ve Teşviklerin Rolü" başlıklı bir konuşma yaptı.

### 12 Eylül

Yael Taranto, Polonya'da düzenlenen INETTT konferansındaki adil dönüşüm oturumunda panelist olarak yer aldı.



### 2 Ağustos

SHURA Kıdemli Enerji Analisti Dr. Sena Serhadlıoğlu, ST Endüstri Radyo'da "Çetin Ünsalan ile İş'te Gündem" programına konuk oldu. Programda, SHURA'nın "Türkiye için Batarya Enerji Depolama Seçenekleri" raporu ele alındı.

### 11 Temmuz

SHURA Kıdemli Enerji Analisti Yael Taranto, Açık Radyo'da Bulut Bağatır ve Barış Doğru tarafından hazırlanan İklim Habercileri [programına](#) konuk oldu. Programda, SHURA'nın "Adil Dönüşüm ve Bölgesel İstihdam: Türkiye İçin Politika Seçenekleri" raporu ele alındı.

### 11 Temmuz

SHURA Araştırma Koordinatörü Hasan Aksoy, ST Endüstri Radyo'da "Çetin Ünsalan ile İş'te Gündem" programına konuk oldu. Programda SHURA'nın "Ulaştırma Sektörü Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekelerine Entegrasyonu" raporu ele alındı.



### 10 Temmuz

SHURA Direktörü Alkım Bağ Güllü, ST Endüstri Radyo'da Altuğ Karataş'ın hazırlayıp sunduğu "Altuğ Karataş ile Enerji" [programına](#) konuk oldu. Programda Türkiye'deki enerji dönüşümü değerlendirildi.

## SHURA'NIN YAYINA HAZIRLADIĞI ÇALIŞMALAR

- Net Sıfır 2053: Türkiye'de Karbonsuz Enerjiye Geçişin Sosyoekonomik Etkileri
- Türkiye'de Yeşil Hidrojenin Uygulama Alanları
- AB SKDM'nin Türkiye Sanayi Sektörü Üzerindeki Sektörel ve EtkileŐimli Etkisinin Deđerlendirilmesi
- Yenilenebilir Enerji Tedarik AnlaŐmaları

## BASINDA SHURA

**2.08.2024**

[Depolama ile gaz ithalatı azalır](#)

**2.08.2024**

[Batarya enerji depolama sistemleri ile Türkiye'nin enerji ithalatı düşebilir](#)

**1.08.2024**

[Türkiye'de, batarya enerji depolama sistemleriyle 2035'te 369 milyon dolarlık gaz ithalatının önlenebileceği öngörülüyor](#)

**1.08.2024**

[Depolama sistemleri enerji ithalatını düşürebilir](#)

**1.08.2024**

[Batarya enerji depolama sistemleri, Türkiye'nin enerji ithalatını azaltabilir](#)

**16.07.2024**

[Türkiye'nin enerji dönüşümünde iki gündemi var](#)

**15.07.2024**

[Türkiye'nin Şebeke altyapısı 11 yıl sonra 11 milyon elektrikli araca hazırlıklı olmalı](#)

**10.07.2024**

[SHURA, elektrikli araçlara geçişin, 2035'e kadar emisyonlarda yüzde 41 düşüŐ sağlayabileceğini öngördü](#)

**10.07.2024**

[Elektrikli araçlar yüzde 12 ek Şebeke yatırımı gerektirecek](#)



SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi hakkındaki tüm bilgileri,  
güncel faaliyetleri ve yayınları [shura.org.tr](http://shura.org.tr) 'de bulabilirsiniz.

Web sitesi üzerinden kayıt olarak SHURA'nın e-bültenine üye olabilir  
ayrıca Twitter, Facebook, Instagram ve LinkedIn sosyal medya hesapları  
üzerinden de SHURA'yı takip edebilirsiniz.

---

---

Telif Hakkı © 2024 Sabancı Üniversitesi

Bize ulaşmak için:  
[shura@shura.org.tr](mailto:shura@shura.org.tr)