

**2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı  
Yıllık Programı  
Enerji Sektörü Özet Raporu**



**Elder**



## **2021 YILI CUMHURBAŞKANLIĞI YILLIK PROGRAMI ENERJİ SEKTÖRÜ ÖZET RAPORU**

*27.10.2020 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Strateji ve Bütçe Başkanlığınca hazırlanan 2021 yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programında enerji başlığı altında mevcut durum, amaç ve hedefler incelenmiştir.*

### **A. MEVCUT DURUM**

Türkiye’nin enerji talebi, büyüyen ekonomisine paralel olarak gelişim göstermektedir. 2000-2018 yılları arasında yıllık elektrik enerjisi talebi dünyada ortalama yüzde 3 artış gösterirken, ülkemizde bu oran yaklaşık yüzde 5 olarak gerçekleşmiştir. Bu yüksek talep artışının güvenli bir biçimde karşılanabilmesi, enerji politikamızın temel önceliğidir.

Fosil yakıtlar bakımından linyit hariç zengin rezervlere sahip olmayan Türkiye’de, 2018 yılında birincil enerji kaynaklarında ithalatın oranı yüzde 72 seviyesindedir. 2018 yılında birincil enerji kaynakları arzında doğal gazın payı yüzde 29, petrolün payı yüzde 29, kömürün payı yüzde 28 ve yenilenebilir kaynakların payı yüzde 14’tür.

2018 yılında 49,3 milyar m3 olan doğal gaz tüketimi, 2019 yılında yüzde 8 azalarak 45,3 milyar m3 olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında tüketilen doğal gazın yüzde 25’i elektrik üretiminde, yüzde 27’si sanayide ve yüzde 48’i bina ve diğer alanlarda ısınma amaçlı olarak kullanılmıştır.

Dünyada toplam elektrik üretiminde doğal gazın payı 2001 yılında yüzde 18 iken, 2018 yılında yüzde 23 seviyesine çıkmıştır. Ülkemizde bu oran 2001-2018 döneminde yüzde 30 ile yüzde 50 arasında seyretmiştir. 2019 yılında yüzde 18,9 olarak gerçekleşen elektrik üretimindeki doğal gazın payının, 2020 yılında yüzde 22,7 olarak gerçekleşmesi beklenmektedir.

Arz güvenliği hususu ve mevsimsel talep dalgalanmaları doğal gaz depolama kapasitesinin artırılmasını zorunlu kılmıştır. Avrupa ülkelerinin depolama kapasitelerinin yıllık tüketimi karşılama oranı ortalama yüzde 20 düzeyindeyken, ülkemizde bu oran yaklaşık yüzde 8 seviyesindedir. 4,6 milyar m3 depolama ve 75 milyon m3/gün geri üretim kapasiteli Kuzey Marmara Doğal Gaz Yer Altı Depolama Tevsii Projesi ile 5,4 milyar m3 depolama ve 80 milyon m3/gün geri üretim kapasiteli Tuz Gölü Doğal Gaz Yer Altı Depolama Projesinin tamamlanmasıyla birlikte, 2023 yılında Türkiye’nin toplam yer altı doğal gaz depolama kapasitesinin 10 milyar m3’e ulaşması öngörülmektedir.

Doğal gazın ülke geneline yaygınlaştırılması hedefine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu çerçevede, doğal gaza sahip olmayan ve merkez nüfusu en az 20.000 olan ilçeler ile belirli kriterleri haiz Organize Sanayi Bölgelerine (OSB) doğal gaz ulaştırılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. 2010

## Elektrik Kurulu Gücü, Üretimi, Tüketimi ve Dış Ticareti

Birim		2010	2015	2018	2019	2020	2021
<b>KURULU GÜÇ</b>	<b>MW</b>	<b>49.524</b>	<b>73.147</b>	<b>88.551</b>	<b>91.267</b>	<b>96.439</b>	<b>99.995</b>
<i>TERMİK</i>	<i>MW</i>	<i>32.182</i>	<i>41.541</i>	<i>46.097</i>	<i>46.500</i>	<i>46.246</i>	<i>47.566</i>
Yerli Kömür	MW	9.161	10.085	10.901	11.317	11.313	11.313
İthal Kömür	MW	3.281	6.064	8.794	8.967	8.987	10.307
Doğal Gaz	MW	18.213	24.945	26.109	25.904	25.634	25.634
Diğer (3)	MW	1.526	446	294	312	312	312
<b>YENİLENEBİLİR</b>	<b>MW</b>	<b>17.342</b>	<b>31.606</b>	<b>42.453</b>	<b>44.767</b>	<b>50.193</b>	<b>52.429</b>
Hidrolik	MW	15.831	25.868	28.291	28.503	31.148	31.688
Rüzgar	MW	1.320	4.503	7.005	7.591	8.883	9.633
Güneş	MW	0	249	5.063	5.995	7.000	7.750
Diğer (4)	MW	191	986	2.094	2.678	3.162	3.358
<b>ÜRETİM</b>	<b>GWh</b>	<b>211.208</b>	<b>261.783</b>	<b>304.802</b>	<b>303.898</b>	<b>304.929</b>	<b>319.796</b>
<i>TERMİK</i>	<i>GWh</i>	<i>155.370</i>	<i>177.608</i>	<i>206.061</i>	<i>170.518</i>	<i>174.276</i>	<i>188.686</i>
Yerli Kömür	GWh	40.515	36.180	50.260	52.499	42.839	48.596
İthal Kömür	GWh	14.532	39.986	62.989	60.395	61.913	61.268
Doğal Gaz	GWh	98.144	99.219	92.483	57.288	69.209	78.508
Diğer (3)	GWh	2.180	2.224	329	336	314	314
<b>YENİLENEBİLİR</b>	<b>GWh</b>	<b>55.838</b>	<b>84.175</b>	<b>98.741</b>	<b>133.379</b>	<b>130.653</b>	<b>131.110</b>
Hidrolik	GWh	51.795	67.146	59.938	88.823	79.317	73.099
Rüzgar	GWh	2.916	11.652	19.949	21.731	24.739	27.100
Güneş	GWh	0	194	7.800	9.250	11.299	13.930
Diğer (4)	GWh	1.126	5.183	11.054	13.576	15.298	16.981
<b>İTHALAT</b>	<b>GWh</b>	<b>1.144</b>	<b>7.136</b>	<b>2.477</b>	<b>2.212</b>	<b>2.356</b>	<b>2.356</b>
<b>İHRACAT</b>	<b>GWh</b>	<b>1.918</b>	<b>3.194</b>	<b>3.112</b>	<b>2.789</b>	<b>2.356</b>	<b>2.356</b>
<b>TÜKETİM</b>	<b>GWh</b>	<b>210.434</b>	<b>265.724</b>	<b>304.167</b>	<b>303.320</b>	<b>304.929</b>	<b>319.796</b>

Milli Enerji ve Maden Politikası kapsamında, yerli kömürün kullanımının artırılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu çerçevede, Eskişehir-Alpu, Trakya-Ergene, Afyon Dinar, Afşin-Elbistan ve Karapınar-Ayrancı sahalarında santral kurulmasına yönelik yapılacak ihaleler öncesi kaynak ve rezerv raporlama çalışmaları sürdürülmektedir.

Kurulu güç bakımından ülkemizin en büyük dördüncü hidroelektrik santrali olan Ilisu Prof. Dr. Veysel Eroğlu Barajı ve Hidroelektrik Santralinin 6 türbininden ilki 19/05/2020 tarihinde devreye alınarak elektrik üretimine başlanmıştır. 2020 yılı sonuna kadar yaklaşık birer ay arayla tüm türbinlerin devreye alınması planlanmaktadır. 1.200 MW kurulu güce sahip barajda yıllık ortalama 3.833 GWh elektrik üretimi öngörülmektedir.

Tamamlandığında 275 metre yüksekliği ile çift eğrilikli beton kemer baraj sınıfında Türkiye'nin birinci, dünyanın üçüncü en yüksek barajı olacak olan Yusufeli Barajı ve HES projesinde, baraj gövdesi inşaatı, elektromekanik teçhizat montajı, yeniden yerleşim ve kamulaştırma yatırımları koordineli olarak devam etmektedir. 558 MW kurulu güce sahip olacak ve yıllık ortalama 1.888 GWh elektrik üretilecek olan barajda 2022 yılı başlarında su tutulması hedeflenmektedir. Ayrıca, kamu tarafından işletilen mevcut barajlardan Keban, Karakaya ve Hirfanlı HES'lerinde, verimlilik ve emre amadelğin artırılması amacıyla rehabilitasyon yatırımları devam etmektedir.

Yenilenebilir enerji santrallerinde kullanılan ekipmanın yurt içinde üretilmesi amacı doğrultusunda, yıllık 500 MW güneş paneli üretim kapasitesine sahip ilk yerli entegre güneş paneli fabrikası 2020 yılı ağustos ayında Ankara'da üretime başlamıştır. Türkiye'nin ilk, Avrupa ve Orta Doğu'nun tek entegre güneş paneli tesisi olma özelliğini taşıyan fabrikada, güneş paneli bileşenlerinden ingot, wafer, hücre ve modül imalatı yerli olarak gerçekleştirilmektedir. Fabrikada üretilen panellerin Karapınar Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) güneş enerjisi santralinde montajı yapılarak şebekeye elektrik verilmeye başlanmıştır. Fabrikanın gerçekleştireceği üretimle her yıl yaklaşık 100 milyon ABD doları panel ithalatını önleyeceği öngörülmektedir.

Covid-19 pandemisinin yenilenebilir enerji üreticileri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla, Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) Destek Mekanizması başvuru süresi altı ay uzatılmıştır. Böylece, 30/06/2021 tarihine kadar işletmeye girecek YEK belgeli üretim lisansı sahipleri 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanuna ekli I sayılı Cetvelde yer alan fiyatlardan 31/12/2030 tarihine kadar faydalanabilecektir. Ayrıca, aynı tarihe kadar işletmeye girecek YEK belgeli üretim tesislerinde kullanılan mekanik ve elektro-mekanik aksamın yurt içinde imal edilmiş olması halinde, üretim tesisinin işletmeye giriş tarihinden itibaren 5 yıl süreyle ilave yerli ekipman desteği verilecektir.

Temeli 2018 yılında atılan ve ülkemizin ilk nükleer santrali olacak olan Akkuyu Nükleer Santralinin tamamlanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Tamamlandığında Türkiye'nin elektrik ihtiyacının yaklaşık %10'unu karşılayacak olan ve 4.800 MW toplam kurulu güce sahip WER 1200 tipi 1.200 MW kurulu güçteki 4 üniteden oluşacak olan santralin ilk ünitesinin 2023 yılında, diğer ünitelerinin de birer yıl arayla 2026 yılı sonuna kadar işletmeye alınması planlanmaktadır. Akkuyu dışında iki adet nükleer güç santralinin daha kurulmasına yönelik saha seçimi, yer lisansı, teknoloji sahibi şirket veya ülkelerle görüşme gibi konularda çalışmalar sürdürülmektedir.

28/03/2020 tarihli ve 31082 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 57 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile enerji, maden, iyonlaştırıcı radyasyon, parçacık hızlandırıcıları ve nükleer teknoloji alanında bilimsel, teknik ve idari çalışmalar yapmak, yaptırmak, düzenlemek, desteklemek, iş birlikleri kurmak ve koordine etmek amacıyla kamu tüzel kişiliğini haiz, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgili, özel bütçeli Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) kurulmuştur. Kararname ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN) ve Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) TENMAK bünyesinde birleştirilmiştir.

2017-2023 yıllarını kapsayan Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı kapsamındaki eylemler için 2023 yılına kadar 10,9 milyar ABD doları düzeyinde yatırım yapılması ve enerji tüketiminde 23,9 MTEP tasarruf sağlanması hedeflenmektedir. Bu çerçevede, 2019 yılında enerji verimliliğine yaklaşık 1,2 milyar ABD doları yatırım yapıldığı ve yaklaşık 300 milyon ABD doları parasal karşılığı olan 0,9 MTEP enerji tasarrufu sağlandığı; 2017-2019 döneminin toplamında ise yaklaşık 4,1 milyar ABD doları yatırım yapıldığı ve

1 milyar ABD doları parasal karşılığı olan 2,7 MTEP enerji tasarrufu sağlandığı tahmin edilmektedir. Enerji verimliliği yatırımlarından elde edilen tasarrufun önümüzdeki yıllarda önemli oranda artması beklenmektedir. Yine Eylem Planı kapsamında kamuda enerji verimliliğini artırmaya yönelik Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Karar 21/08/2020 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

## B. AMAÇ

Enerji arzının sürekli, kaliteli, sürdürülebilir, güvenli ve katlanılabilir maliyetlerle sağlanması temel amaçtır.

## C. POLİTİKA VE TEDBİRLER

Politika/Tedbir	Sorumlu / İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar	Yürütülecek Faaliyetler ve Projeler	
<b>Enerjide artan talebin karşılanmasında rekabete dayalı yatırım ortamı geliştirilecek ve mali açıdan güçlü, istikrarlı, şeffaf, öngörülebilir, tüketicinin korunduğu ve sürdürülebilirliği de dikkate alan bir enerji piyasasının sürekliliği gözetilecektir. (Kalkınma Planı p.486)</b>			
Tedbir 486.1. Orta ve uzun vadeli enerji arz- talep planlamaları yapılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S), STK'lar	1.Birincil enerji talep projeksiyonu ile arz planlamaları hazırlanacaktır.	
<b>Kamu tarafından işletilen santrallerin rehabilitasyonları tamamlanacaktır. (Kalkınma Planı p.487)</b>			
<b>Tedbir 487.1.</b> Afşin-B Termik Santrali, Keban Hidroelektrik Santrali (HES), Karakaya HES ve Hirfanlı HES rehabilitasyonları gerçekleştirilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Keban HES'te 3 ünite kontrol sistemleri rehabilitasyon çalışmaları, 1 ünite jeneratör rehabilitasyonu çalışmaları tamamlanacaktır.	
	EÜAŞ, TÜBİTAK, TEMSAN	2.Karakaya HES Türbin Rehabilitasyon Projesi kapsamında ilk ünite için imalat ve demontaj çalışmaları tamamlanarak montaj çalışmalarına başlanacaktır.	
<b>Nükleer Güç Santralleri (NGS) elektrik enerjisi üretim portföyüne dahil edilecek, nükleer enerjinin elektrik enerjisi üretimindeki payının artırılmasına ilişkin çalışmalar sürdürülecek ve kurumsal kapasite güçlendirilecektir. (Kalkınma Planı p.488)</b>			
<b>Tedbir 488.2.</b> Akkuyu NGS'ye ek olarak, iki NGS'nin daha kurulmasına yönelik çalışmalara devam edilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Bir NGS projesine yönelik saha seçimi tamamlanacak ve teknoloji sahibi şirket veya ülke ile resmi olarak anlaşmaya varılacaktır.	
	NDK, EÜAŞ International ICC	2.Diğer bir NGS projesine yönelik yer lisansı başvurusu yapılması sağlanacaktır.	
<b>Doğal gaz arz güvenliği güçlendirilecek, doğal gaza erişim artırılacaktır. (Kalkınma Planı p.490)</b>			
<b>Tedbir 490.1.</b> Tuz Gölü Doğal Gaz Yeraltı Depolama Projesi ile Kuzey Marmara Doğal Gaz Depolama Tevsii Projesi tamamlanarak, toplam doğal gaz yeraltı depolama kapasitesi 10 milyar metreküpe çıkarılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Tuz Gölü Doğal Gaz Yer Altı Depolama projesi kapsamında;	
			• 6 kavernada ilk gaz dolun çalışmaları tamamlanarak devreye alınacaktır.
	BOTAŞ		• 40 kavernanın derin sondajı tamamlanacaktır.
			• 18 kavernada çözüme faaliyetine başlanacaktır.
			2.Kuzey Marmara Doğal Gaz Depolama Tevsii projesi kapsamında;
			• İki platform üzerinden toplam 18 kuyuda sondaj faaliyetine başlanacaktır.
		• Kara boru hatları yapımı tamamlanacaktır.	

<b>Tedbir 490.2.</b> Doğal gazda, kaynak ülke ve güzergah çeşitliliğinin artırılması amacıyla yüzer LNG depolama ve gazlaştırma ünitesi (FSRU) gemisi temin edilecek ve FSRU bağlantı sistemleri tamamlanacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Saros FSRU projesinde iskele yapımı kapsamında deniz dolgusu ve çelik kazıkların çakımı, kıyı kesiminde ise boru hattı güzergah ve kanal açma işleri tamamlanacaktır.
	BOTAŞ	
<b>Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi artırılacak, yenilenebilir enerji üretiminin şebekeye güvenli bir şekilde entegrasyonunun sağlanması amacıyla gerekli planlama ve yatırımlar gerçekleştirilecektir. (Kalkınma Planı p.491)</b>		
<b>Tedbir 491.1.</b> YEKA benzeri modeller sayesinde yenilenebilir kaynakların elektrik enerjisi üretiminde daha yoğun bir şekilde kullanılması sağlanacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi (YEK-G) işletmeye alınacaktır.
	EPIAŞ,	
	Takas Bank	
<b>Tedbir 491.2.</b> Yenilenebilir enerji üretim tesislerinin şebekeye entegrasyonu ve buna ilişkin teknik yardım projeleri hayata geçirilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Güneş enerjisinden elektrik üretimi tahmin algoritmasına ilave üretim bilgisi eklenerek algoritmanın güvenilirliği doğrulanacak ve test çalışmaları gerçekleştirilecektir.
	TEİAŞ	2.Lisanssız santrallerin verilerinin elektrik dağıtım şirketleri ve OSB'ler tarafından toplanabilmesi için altyapı oluşturulacaktır.
<b>Daha verimli ve kendi enerjisini üreten binalar yaygınlaştırılacaktır. (Kalkınma Planı p.492)</b>		
<b>Tedbir 492.2.</b> Ulusal Yeşil Bina Sertifika Sistemi kurulacaktır.	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (S),	1.Ulusal Yeşil Bina Bilgi Sistemi (YES - TR) uygulamaya alınacaktır.
	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	2.Yeşil Bina Sertifika Sistemi işletmeye alınacaktır.
<b>Tedbir 492.4.</b> Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi uygulanacaktır.	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (S),	2.Enerji etüdü tamamlanan 38 binada proje uygulamasına başlanacaktır.
	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	
<b>Elektrik şebekelerinin ve sistemlerinin daha da güçlendirilmesi ve esnek hale getirilmesi sağlanacaktır. (Kalkınma Planı p.493)</b>		
<b>Tedbir 493.1.</b> Akıllı şebeke uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S)	1.Trafo Merkezleri için 156 Uzak Terminal Birimi (RTU) temin ve tesis edilecektir.
	EPDK,	2.Elektrik dağıtım sektöründe akıllı şebekeler için gerekli olan yatırımlar dikkate alınarak yeni gelir gereksinimleri ve yatırım bütçeleri onaylanacaktır.
	TEİAŞ,	
	Elektrik Dağıtım Şirketleri	
<b>Tedbir 493.2.</b> Elektrik arzında bölgesel yeterlilik sağlanmaya çalışılacak, elektrik iletim altyapı yatırımları sistemin güvenliğini ve bölgelerin arz-talep durumlarını gözeterek şekilde hayata geçirilmeye devam edilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.5 ve 10 Yıllık Bölgesel Bağlanabilir Kapasite Raporları güncellenecektir.
	TEİAŞ	2.Kritik öneme sahip 581 km'lik 4 enerji iletim hattının tesisi tamamlanacak ve 567 km'lik 4 enerji iletim hattı ihale edilecektir.
<b>Tedbir 493.3.</b> Elektrikte teknik ve teknik olmayan kayıp oranı azaltılacaktır. Bu çerçevede, teknik olmayan kayıp azaltmaya yönelik olarak bilinçlendirme, teşvik ve yaptırım uygulamaları oluşturulacak, akıllı sayaç ve uzaktan okuma gibi sistemlerin kullanımı yaygınlaştırılacak ve denetimler artırılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S), EPDK, TEİAŞ, Elektrik Dağıtım Şirketleri	1.Ülkemiz elektrik dağıtım sistemi altyapısının geliştirilmesi, verimliliğinin ve hizmet kalitesinin artırılması, kayıplarının ve maliyetlerinin düşürülmesi amacıyla Ar-Ge projeleri geliştirilecektir.
		2.Yerli ve milli otomatik sayaç okuma sistemi kurmaya yönelik çalışmalar tamamlanacaktır.

Uluslararası elektrik entegrasyon kapasitesi artırılarak sınır ötesi ticaret imkanları geliştirilecektir. (Kalkınma Planı p.494)		
<b>Tedbir 494.1.</b> Türkiye ve İran arasında elektrik ticaretine imkan verecek Van Back to Back Sistemi ve bağlantı hatları hayata geçirilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S), TEİAŞ	1.Van Back to Back dönüştürücü merkezi tesisi tamamlanacaktır.
Enerjide üretici ve tüketici bölgeler arasında bulunan ülkemizin jeostratejik konumunun etkin bir biçimde kullanılmasıyla bir enerji ticaret merkezi olması ve Enerji Piyasası İşletmeleri A.Ş. (EPIAŞ) bünyesindeki elektrik ve doğal gaz ticaret platformlarının yeni piyasa ürünleri ile geliştirilmesi için faaliyetler etkin bir şekilde sürdürülecektir. (Kalkınma Planı p.495)		
<b>Tedbir 495.3.</b> Organize toptan doğal gaz satış piyasasında ticaretin derinleşmesi ve EPIAŞ tarafından işletilen sürekli ticaret platformunda elektrik ve doğal gaz piyasasına yönelik vadeli işlemlerin önünü açacak türev piyasalarının oluşumu sağlanacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S), EPIAŞ, BOTAŞ, Takas Bank	1.Vadeli doğal gaz piyasası (VGP) işletmeye alınacaktır.
Enerji altyapısının işletilmesine etkin ve güvenli bir şekilde devam edilecektir. (Kalkınma Planı p.496)		
<b>Tedbir 496.1.</b> Kritik önemi haiz enerji altyapısının güvenli bir şekilde işletilmesine yönelik Siber Güvenlik Operasyon Merkezi kurulacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S),	1.Siber Güvenlik Operasyon Merkezi kapsamında kurulmuş olan ürünlerin entegrasyonu ve Bakanlığa bağlı, ilgili ve ilişkili kurumlara yaygınlaştırılması çalışmaları tamamlanacaktır.
		2.Belirlenen eğitimler tamamlanacak, Farkındalık Bültenleri hazırlanarak paylaşılacaktır.
	TEDAŞ	3.Sızma testleri yapılacaktır.
		4.Bakanlığa bağlı, ilgili ve ilişkili kurumlarda OT Siber Güvenlik Firewall cihazlarının kurulumları tamamlanarak devreye alınacaktır.
		5.Güvenli iletişim altyapısı kurulacaktır.
<b>Tedbir 496.2.</b> Enerji KİT'lerinde kullanılması amacıyla Milli Akıllı Şebeke Yönetim Sistemi (Milli SCADA) geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (S), Savunma Sanayii Başkanlığı, TEİAŞ	1.Milli Yük Tevzi Merkezinde Milli SCADA sisteminin geliştirilmesi çalışmalarına başlanacaktır.





## D. HEDEFLER

Performans Göstergeleri	Birim	2019	2020 <sup>(1)</sup>	2021 <sup>(2)</sup>
Birincil Enerji Talebi	BTEP	145.000 <sup>(1)</sup>	145.000	152.000
Elektrik Enerjisi Talebi	TWh	303,3	304,9	319,8
Kişi Başı Birincil Enerji Tüketimi	TEP/Kişi	1,74 <sup>(1)</sup>	1,73	1,79
Kişi Başı Elektrik Enerjisi Tüketimi	kWh/Kişi	3.648	3.634	3.766
Doğal Gazın Elektrik Üretimindeki Payı	Yüzde	18,9	22,7	24,5
Yenilenebilir Kaynakların Elektrik Üretimindeki Payı	Yüzde	43,9	42,8	41
Yerli Kaynaklardan Üretilen Elektrik Enerjisi Miktarı <sup>(3)</sup>	TWh	187,2	174,9	190,8
Elektrik Kurulu Gücü <sup>(4)</sup>	MW	91.267	96.439	99.995

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ,

Not: TEP: Ton Eşdeğer Petrol, STEP: Bin TEP, kWh: Kilowatt-saat, TWh: Milyar Kilowatt-saat, MW: Megawatt.

(1) Gerçekleşme Tahmini

(2) Program

(3) Bu gösterge aynı zamanda Merkezi Yönetim Bütçesinde yer alan Tabii Kaynaklar Programının performans göstergelerinden biridir.

(4) Bu gösterge aynı zamanda Merkezi Yönetim Bütçesinde yer alan Enerji Arz Güvenliği, Verimliliği ve Enerji Piyasası Programının performans göstergelerinden biridir.

Etkin bir piyasa mekanizması oluşturma hedefi doğrultusunda özelleştirme uygulamalarına devam edilecektir. (Kalkınma Planı p.277)		
<b>Tedbir 277.2.</b> Plan döneminde Özelleştirme Özelleştirme portföyünde bulunan şirket ve varlıkların özelleştirilmesine devam edilecek, Özelleştirilme potansiyeli olan yeni şirket ve varlıklar portföye dahil edilerek özelleştirilecektir.	Hazine ve Maliye Bakanlığı (S)	1.Derbent, Çamlıca 1, Tortum, Çal ve Girlevik 2 Hidroelektrik Santrallerinin özelleştirme hazırlık işlemleri tamamlanarak ihale ilanı için gerekli çalışmalar yapılacaktır.
	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,	2. Gebze Dilovası Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali özelleştirilme kapsam ve programına alınacak, özelleştirme hazırlık işlemleri tamamlanarak ihale ilanı için gerekli çalışmalar yapılacaktır.
	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, EÜAŞ, EPDK	3. Ahiköy 1 ve Ahiköy 2 Hidroelektrik Santrallerinin işletme hakkı devri yoluyla özelleştirilmesi amacıyla şubat ayında açılan ihalede teklif sahipleriyle nihai pazarlık görüşmeleri Ağustos ayında tamamlanmış olup sonuçlar Ekim ayı içinde onaya sunulmuştur.

Güney Marmara ve Ege Bölgelerinde üretilen 3.800 MW kurulu güçteki elektrik, sanayi elektrik tüketiminin yoğun olduğu İstanbul başta olmak üzere Trakya Bölgesine Lapseki Sütluçe Denizaltı Kablolariyla iletilmektedir. Diğer taraftan bölgede artan elektrik talebinin güvenli bir şekilde karşılanması amacıyla Lapseki 3-Sütluçe 3 ile Hersek Ek Çukuru-Dilovası Ek Çukuru denizaltı kablolarıyla diğer iletim hattı ve trafo merkezi projelerine yönelik çalışmalar sürdürülmektedir. Ayrıca İstanbul ve çevresi ile diğer bölgelerdeki arz güvenliğinin sağlanması amacıyla yürütülen önemli hat ve trafo merkezi projelerinden Taşoluk 380 GIS, Aksaray GIS, Yeni Havalimanı GIS-Taşoluk Kablosu, İzmir 380 Havza TM, Manavgat 380 TM, Çan 380 Havza TM 2020 Ekim ayı itibarıyla tamamlanmıştır. Yine bu dönemde, imalat sanayiinin arz güvenliğinin sağlanması amacıyla 341 km uzunluğunda elektrik iletim hattı ve 1.250 MVA gücünde Trafo Merkezi projesi tamamlanmıştır.





# Elder

**Adres** : Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Yolu 9. km No: 266 Tepe Prime A Blok 3. Kat, D: 37-38 Çankaya / Ankara  
**Telefon** : +90 312 285 11 35 – 36  
**Faks** : +90 312 285 11 26  
**E-posta** : info@elder.org.tr

[www.elder.org.tr](http://www.elder.org.tr)



Elderbilgi



ELDER