

TÜRKİYE

ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

2020

<https://enerji.mmo.org.tr/>

MAYIS 2020

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu,
Türkiye Enerji Görünümü 2020 Sunumunu hazırlayan;
TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu
Başkanı Oğuz Türkyılmaz'a,
Üyesi Orhan Aytaç'a,
Danışmanı Yusuf Bayrak'a
teşekkür eder.

SUNUŞ-1

Enerjiden yararlanmak modern çağın gereği ve vazgeçilmez bir insan hakkıdır. Bize göre, esasen tümü toplumun ortak malı olan enerji kaynaklarının araştırılması, bulunması, değerlendirilmesinden başlayarak; üretim, iletim, dağıtım ve satışına kadar sürecin tüm aşamalarında, çevreye, iklime ve doğaya olumsuz etkileri asgari düzeyde tutulmalı ve toplum yararı gözetilmelidir. Bu ölçüt, enerji ile ilgili tüm faaliyetlerde geçerli olmalıdır. Enerjinin tüm tüketicilere yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve güvenilir bir şekilde sunulması, temel enerji politikası olmak zorundadır. Bu anlayış ve yaklaşım, enerji ihtiyacının karşılanması, bir kamu hizmeti olarak yürütülmesi gereğini ortaya çıkarmaktadır.

Sosyal devlet anlayışında enerjinin tedarik ve sunumu kamusal bir hizmeti gerekli kılmaktadır. Elektrik enerjisinde üretim, iletim ve dağıtım faaliyetleri arasında organik bir bağ söz konusudur ve birbirinden ayrı düşünülemez. Bu nedenledir ki, bu üç temel faaliyetin; demokratik ve katılımcı bir anlayışla oluşturulacak; toplum, kamu, ülke çıkarlarını gözetken kamusal bir planlama anlayışı içinde yürütülmesi zorunludur. Elektrik, doğal gaz ve su temini ve tüketicilere ulaştırılmasıyla ilgili tüm faaliyetler toplum yararının gözetilmesi gereken bir kamu hizmetidir.

Ülkemizde, özellikle son dönemlerde, iletim ve dağıtımdaki kayıplar ve nihai sektörlerde yer yer % 50'nin üzerine çıkabilen enerji tasarrufu imkânları göz ardı edilmiş ve enerji ihtiyacını esas olarak yeni enerji arzıyla karşılamaya çalışan plansız ve özel sermaye çıkarlarını gözetken bir politika izlemiştir. Enerji ihtiyacını karşılamak üzere genelde ithal enerji kaynakları kullanılmış, fosil kaynakların ithalatına dayalı yüksek maliyetli yatırımlar yapılmış, enerjideki dışa bağımlılık Türkiye için ciddi boyutlara ulaşmıştır.

SUNUŞ-2

Çağdaş toplumlarda enerji politika ve uygulamaları; tüm yurttaşların ve toplumun ortak gereksinimleri olan adalet, beslenme, uygun barınma, sağlık, eğitim, güvenli çalışma ve yaşam koşulları, ulaşım, iletişim, kültürel ve sportif hizmetler ve tüm bu hizmet ve faaliyetlerin ihtiyaçlarını karşılayacak ve planlı ekonomik faaliyetlerin gereksineceği miktar ve nitelikte enerjinin; kamu hizmeti olarak, doğal ve toplumsal çevreye olumsuz etkileri asgari düzeyde tutularak ve azami ölçüde yenilenebilir kaynaklara dayalı, etkin ve verimli olarak üretimini, iletimini ve dağıtımını amaçlamalıdır. Böylece, enerjinin tüm tüketicilere yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve güvenilir bir şekilde sunulması mümkün olabilir

Toplum yararını gözeterek demokratik bir enerji planı ve programı için, sektörde planlama zorunludur. Toplum yararını gözeterek olan bu planlama; enerji üretiminin dayanacağı kaynakların seçimi, yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik ve ağırlık verilmesi, enerji tüketim eğilimlerinin incelenmesi, talep tarafı yönetim uygulamalarının üzerinde yoğunlaşma, enerjinin daha verimli kullanımı, enerji ekipmanlarının yerli üretimi, çevreye verilen zararın asgari düzeyde olması, iklim değişikliğine olumsuz etkilerin sınırlandırılması, yatırımın yapılacağı yerde yaşayan insanların hak ve çıkarlarının korunması vb. ölçütler gözetilerek demokratik katılım mekanizmalarıyla yapılmalıdır.

Planlama çalışmalarına; kültür ve tabiat varlıklarını koruyan, çevresel ve sosyal etkileri itibarıyla sorunsuz, bireysel ve toplumsal haklara karşı saygılı, nükleer macera peşinde koşmayan, özelleştirme, taşeronlaştırma ve iş güvencesinden yoksun çalışma koşullarından arınmış, toplumsal yararı gözeterek ve yeniden etkin kamu varlığını öngören bir anlayış egemen olmalıdır.

1.

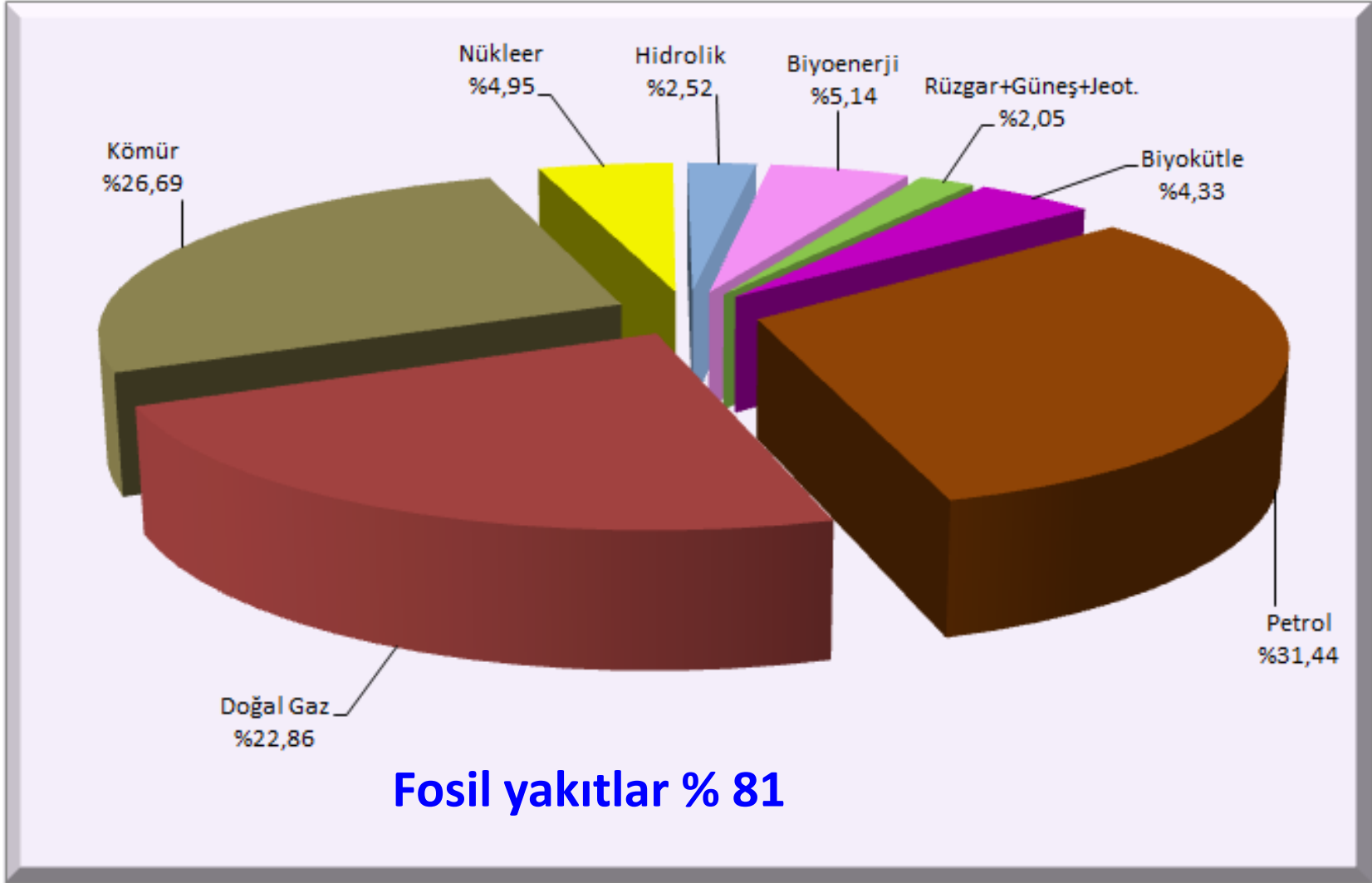
GENEL

Enerji Kaynakları Üzerinde Egemenlik ve Denetim Kurmak İçin Savaşlar Sürüyor



- Dünyada enerji kaynaklarının büyük bir bölümünü tüketen ABD ve diğer emperyalist kapitalist ülkeler kendi ihtiyaçlarını karşılamak ve diğer büyük güçlerin bu “sınırlı” kaynaklara erişimini engellemek ve kontrol etmek için; tüm dünyadaki enerji kaynaklarını denetlemeyi ve ele geçirmeyi amaçlayan strateji ve politikaları yıllardır uygulamaktadır. Öte yandan Rusya Federasyonu ve Çin Halk Cumhuriyeti de bu denetimi kırma çabalarının yanı sıra emperyal amaçlarla da benzer politikaları yürütmektedir. Petrol ve gaz rezervlerinin, başta Orta Doğu olmak üzere, sınırlı coğrafyalarda (Rusya, Orta ve Güney Amerika, Hazar, Afrika vb.) yoğunlaşmış olması, söz konusu kaynakların kontrolüne yönelik mücadele ve savaşları kızıştırmaktadır.
- Libya’da yönetimi deviren, Irak’ı işgal eden, Suriye’de rejimi değiştirmek için iç savaşı kışkırtan, petrol kuyularına el koyan, Orta ve Latin Amerika ile Afrika’nın birçok ülkesinde açık işgallere varan müdahalelerde bulunan, kukla yönetimleri işbaşına getiren ABD, Fransa, İngiltere vb. kapitalist ülkeler; enerji kaynaklarının olduğu ülke ve bölgelere yönelik emperyalist amaç ve niyetlerini gizlemeye ihtiyaç duymamaktadır.

Dünya Birincil Enerji Tüketimi Kaynaklar Bazında (MilyonTep; %), 2018



Toplam 14.314 Milyon TEP
Türkiye Birincil Enerji Tüketimi Dünyanın %1'i

Kaynak: IEA – World Energy Outlook 2019

Birincil Enerji: Enerji üretiminde doğadaki mevcut haliyle doğrudan kullanılabilen kaynaklar. (Petrol, doğal gaz, kömür, odun, hidro, rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle, dalga, gel-git vb)

İkincil Enerji: Birincil kaynaklardan kullanılabilir formlara dönüştürülen elektrik, fuel oil, mazot, hidrojen gibi enerji tipleri. Bu kaynaklar elde edilirken termik santraller, rafineriler gibi tesislerde dönüşüm kayıpları oluşmaktadır.

Petrol ispatlanmış rezerv ömrü 50 yıl

Doğal Gazispatlanmış rezerv ömrü 50 yıl

Kömür 120 – 180 yıl

Fosil Yakıtların Egemen Olduğu, İklim Değişikliğinin Yıkıcı Sonuçlarıyla Karşı Karşıya Kaldığımız Bir Dünya ve Türkiye (1)



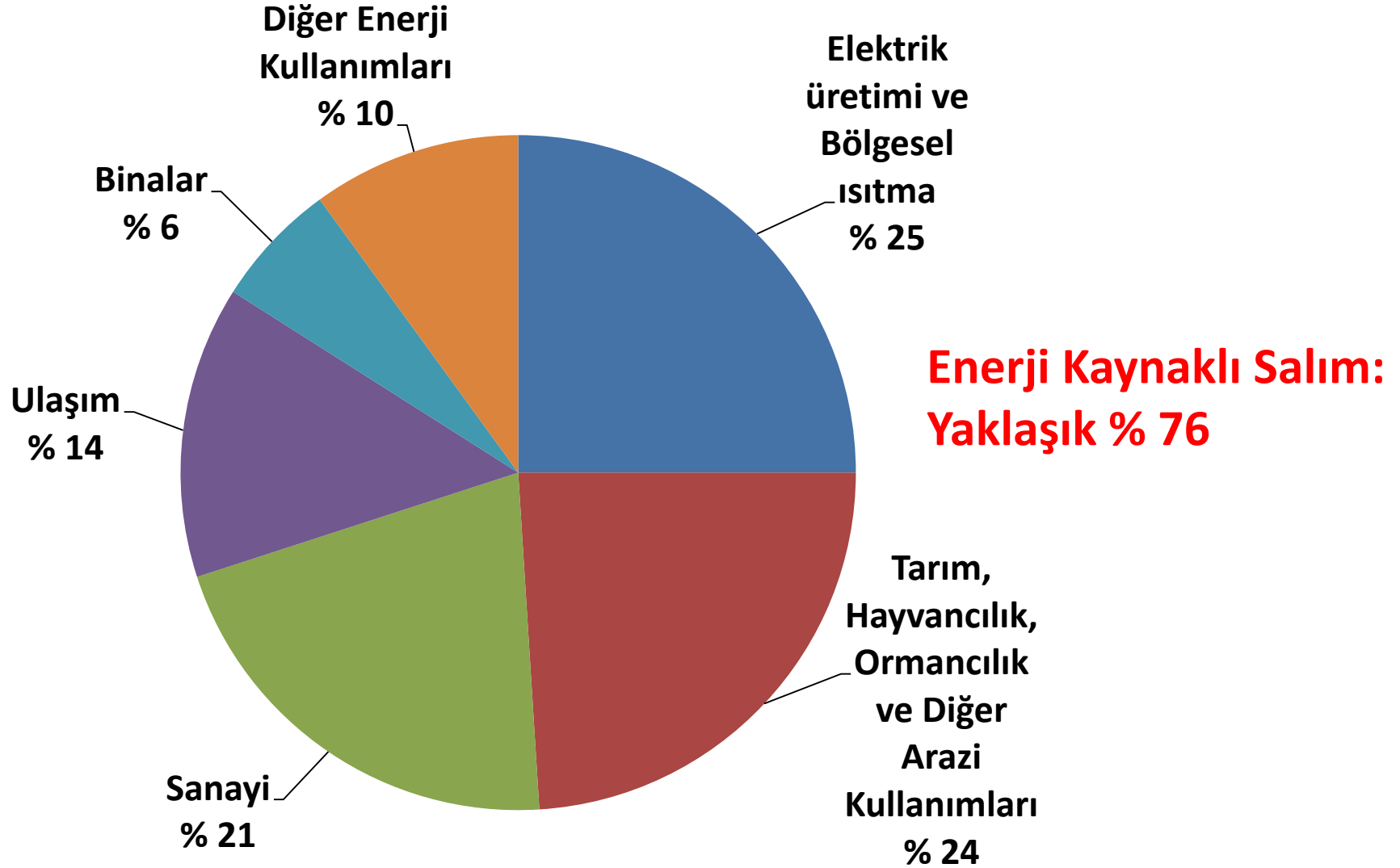
- Petrol, gaz ve kömür tekellerinin çok etkin olduğu günümüz dünyasında, birincil enerji tüketiminde **2018'de %81** oranında olan fosil yakıtlara yüksek bağımlılık, izlenen politikalarda radikal değişiklikler olmadığı sürece, kısa ve orta dönemde kayda değer bir azalma göstermeyecektir.
- Günümüz dünyasında, bir yandan kaynaklar fütursuzca (toplumsal yaşam gereklerinin çok üzerinde) tüketilirken, diğer yandan hâlâ 3 milyar insanın evinde ellerini yıkayacağı bir lavabo, 2,7 milyar insanın yemek pişirmek için düzenli bir mutfak bulunmamakta; 1 milyar kadar insan elektrikten yararlanamamakta, yüz milyonlarca insan da yemek pişirmek için çer-çöp ile bitkisel ve hayvansal atıkların yakıldığı ilkel ocakları kullanmaktadır. Bunun yanı sıra, gelişmiş ülkelerde yaşayanlar dâhil; milyarlarca insan, alım güçlerinin yetersizliği nedeniyle mevcut imkânlarla ulaşmakta zorluk çekmektedir.
- Bu tabloyu değiştirmek için, enerji sektörünü özel tekellerin salt kâr egemenliğinden çıkarıp kamusal bir düzleme aktarmak ve yenilenebilir kaynaklara dayalı, düşük karbon emisyonlu bir ekonomiye yönelerek, enerjide demokratik bir denetimi/programı gerçekleştirme ihtiyacı vardır.

Sanayi Devriminden Bu Yana CO₂ Salımının Tarihsel Gelişimi (fosil yakıt kullanımına ve sanayi işlemlerine dayalı) ve Sıcaklık Artışı



<https://www.statista.com/statistics/264699/worldwide-co2-emissions/> 'dan yararlanılarak hazırlanmıştır

Dünya Geneline Sera Gazı Salımı (Sektörlere Göre %, 2010)



<https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>

United States Environmental Protection Agency tarafından Hükümetlerarası İklim Değişikliği Panelinin çalışma gruplarından birisi tarafından hazırlanmış olan "Climate Change 2014- Mitigation Climate Change" raporu esas alınarak

Fosil Yakıtların Egemen Olduğu, İklim Değişikliğinin Yıkıcı Sonuçlarıyla Karşı Karşıya Kaldığımız Bir Dünya ve Türkiye (2)



- Hava ve çevre kirliliğinin insan ve toplum yaşamına olumsuz etkilerini gidermek, iklim krizinin insan yaşamını ve doğayı tehdit eden kuraklık, denizlerin ısınması, yer altı sularının azalması, orman yangınları, beklenmedik zamanlarda yüksek yağışlar, yağışların düzensiz hale gelmesi, su baskınları vb. yıkıcı zararları azaltmak, hızla yükselme eğilimindeki sıcaklık artışını 1,5-2 °C ile sınırlamak için, enerji üretim ve tüketiminde fosil yakıtların payını mutlaka radikal ve hızlı bir şekilde düşürmek gerekir.
- Dünya Meteoroloji Örgütü (World Meteorological Organization-WMO) 2019'da sıcaklığın sanayi öncesi döneme göre 1,1 +/- 0,1 °C arttığını, 2019'un en sıcak ikinci yıl olduğunu, son beş yılın en sıcak yıllar olduğunu, 1980'den bugüne her on yıllık dönemin, bir önceki on yıldan daha sıcak olduğunu açıklamıştır. Bu veriler, başka bir enerji politika ve programı için neden mücadele edilmesi gerektiğinin açık kanıtlarıdır.

Fosil Yakıtların Egemen Olduğu, İklim Değişikliğinin Yıkıcı Sonuçlarıyla Karşı Karşıya Kaldığımız Bir Dünya ve Türkiye (3)



Enerji; bir ülkenin sosyal, kültürel ve ekonomik gelişmesindeki en önemli etmenlerden birisidir. Ancak, ülkemizde olduğu gibi;

- yerli teknoloji yoksa,**
- enerji arzı, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına değil de, ağırlıklıla ithal kaynaklara dayalı ise,**
- enerji talebi, çevre ve toplum çıkarları doğrultusunda planlanmıyor ve yönlendirilmiyor ise,**
- enerji yatırımlarında toplumun değil, yalnızca kazançlarını azamileştirme amacıyla olan sermaye gruplarının çıkarlarını gözeten politika ve uygulamalar dayatılıyorsa,**
enerji toplumsal ve ekonomik gelişmeye katkı sağlayan bir unsur olmaktan çıkar, ciddi bir soruna dönüşür.

Fosil Yakıtların Egemen Olduğu, İklim Değişikliğinin Yıkıcı Sonuçlarıyla Karşı Karşıya Kaldığımız Bir Dünya ve Türkiye (4)



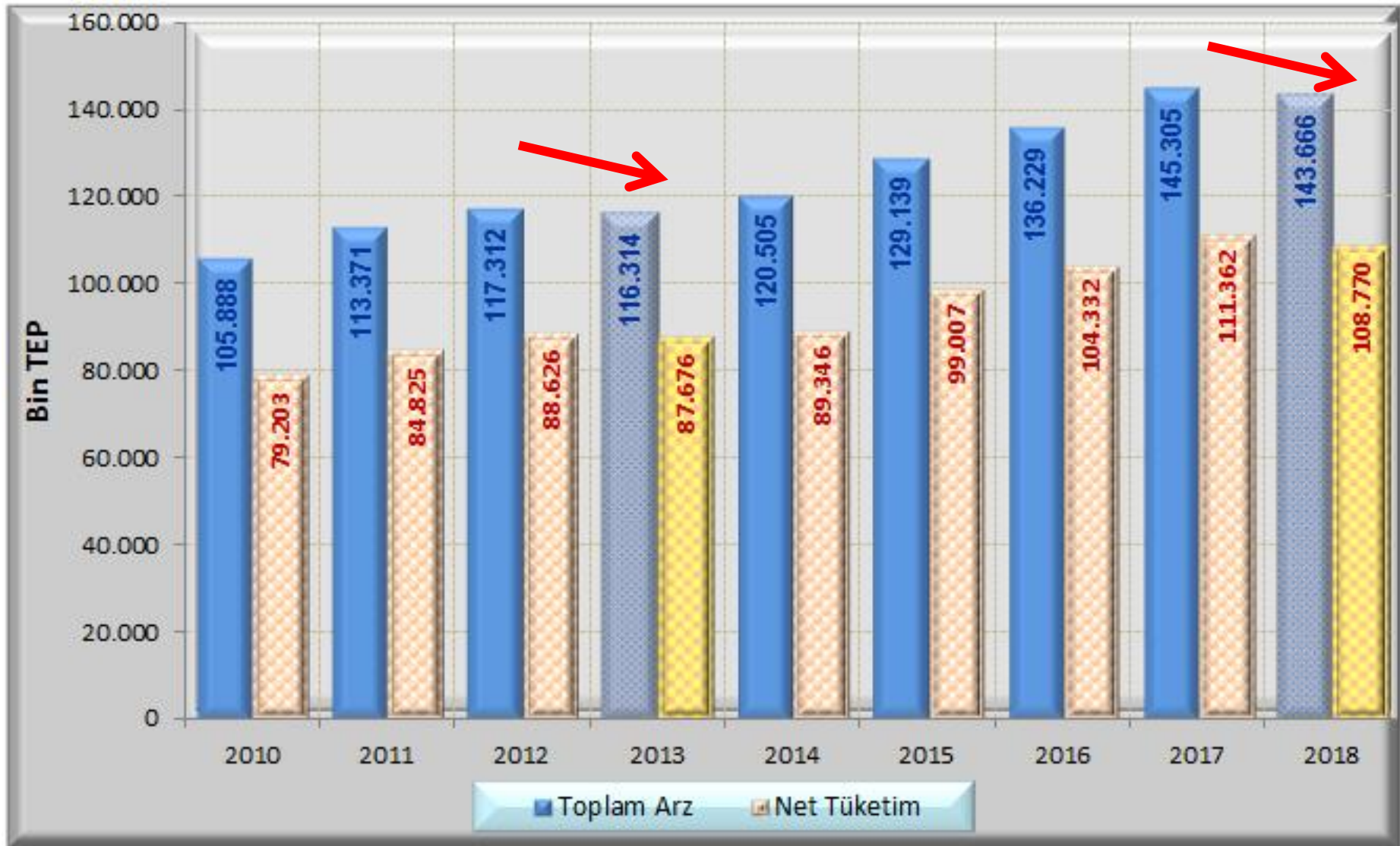
- Aşırı dışa bağımlılık, artan enerji faturaları, temininde aksama ve sıkıntılar nedeniyle, enerji, ülkenin güvenliği ve halkın refahı için bir sorun kaynağı ve gelişmenin ve bağımsızlığın önündeki en önemli engellerden biri de olabilir.
- Bu nedenle, toplum yararını korumayı ve geliştirmeyi amaçlayan demokratik enerji politika ve programlarını;
 - Önce hayal etmek,
 - Sonra tanımlamak, tasarlamak, kurgulamak, planlamak,
 - Geliştirmek ve uygulamakiçin yoğun bir şekilde çalışmalıyız.

2.

TÜRKİYE GENEL ENERJİ DENGESİ:

**FOSİL YAKITLARA VE DIŞA
BAĞIMLILIK**

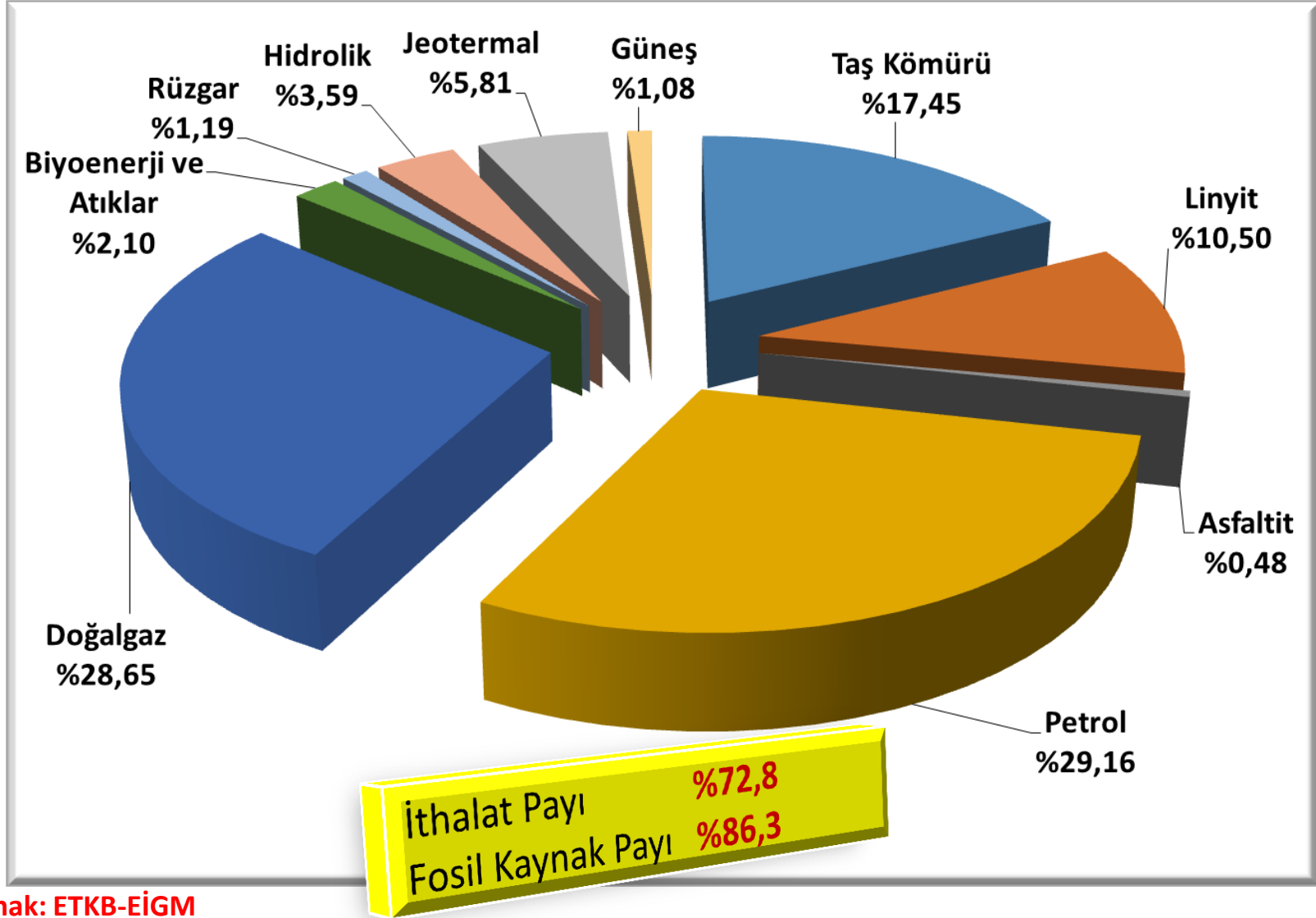
Yıllara Göre Türkiye Birincil Enerji Arzı



2018 Yılı Türkiye Birincil Enerji Arzı

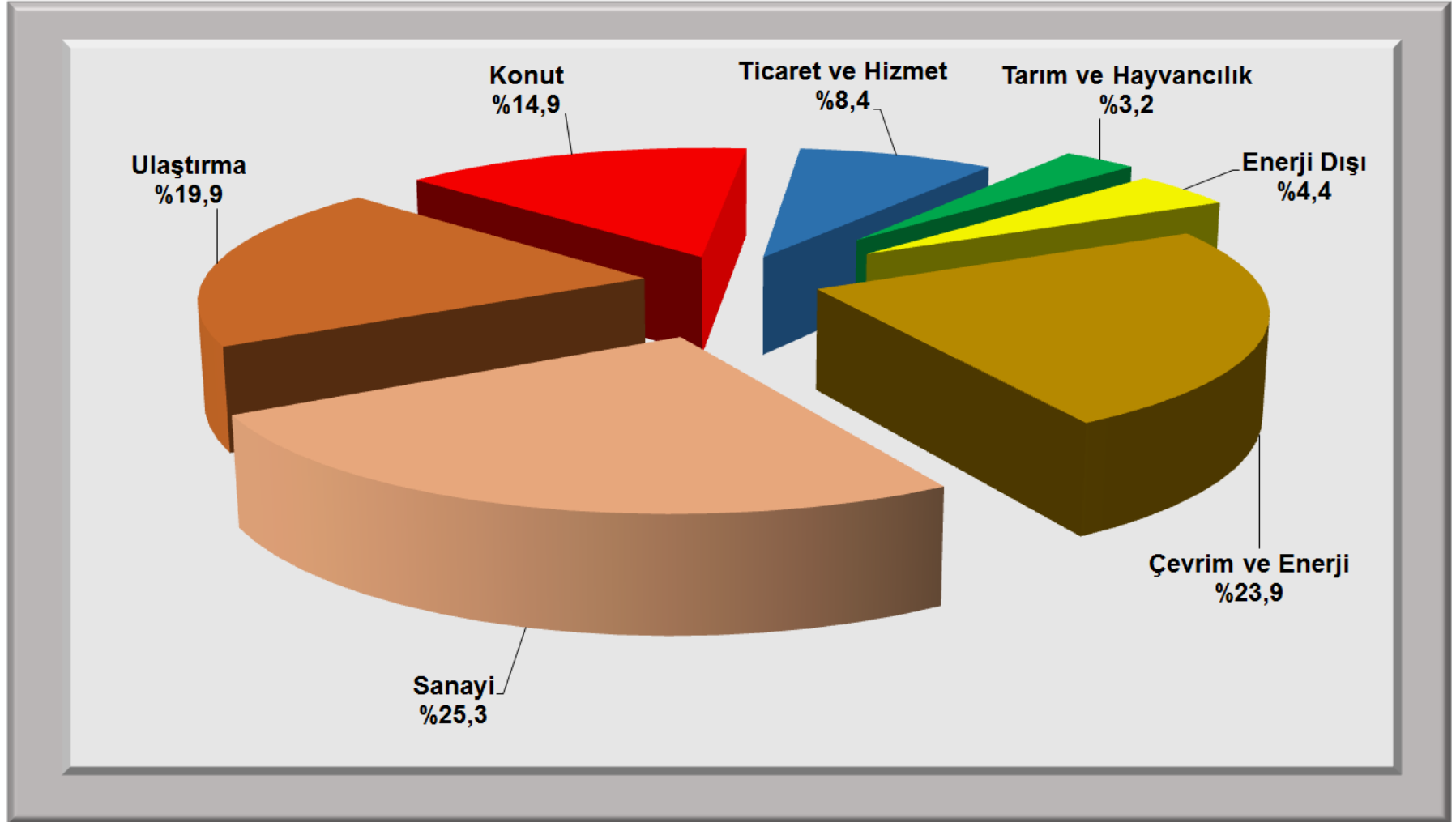
Toplam 143,7 Milyon TEP, Kişi Başına 1,75 TEP

(2017'de Türkiye'de Toplam 145,3 Mtep, Kişi Başına 1,80 TEP, UEA Üyeleri Ortalaması Kişi Başına 4,5 TEP)



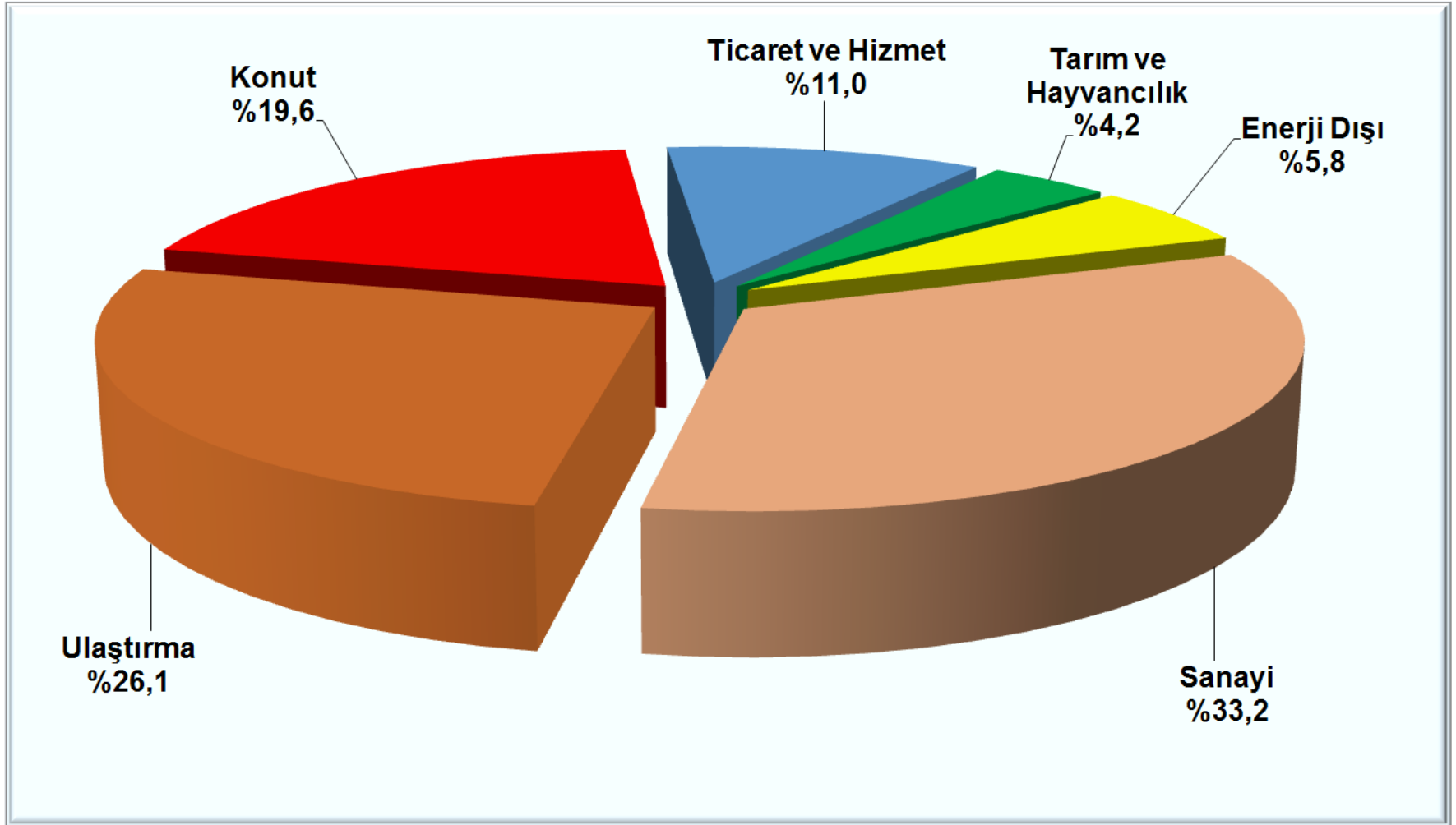
Türkiye Birincil Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı (Çevrim Sektörü Dahil), 2018

Toplam 143,7 Milyon TEP



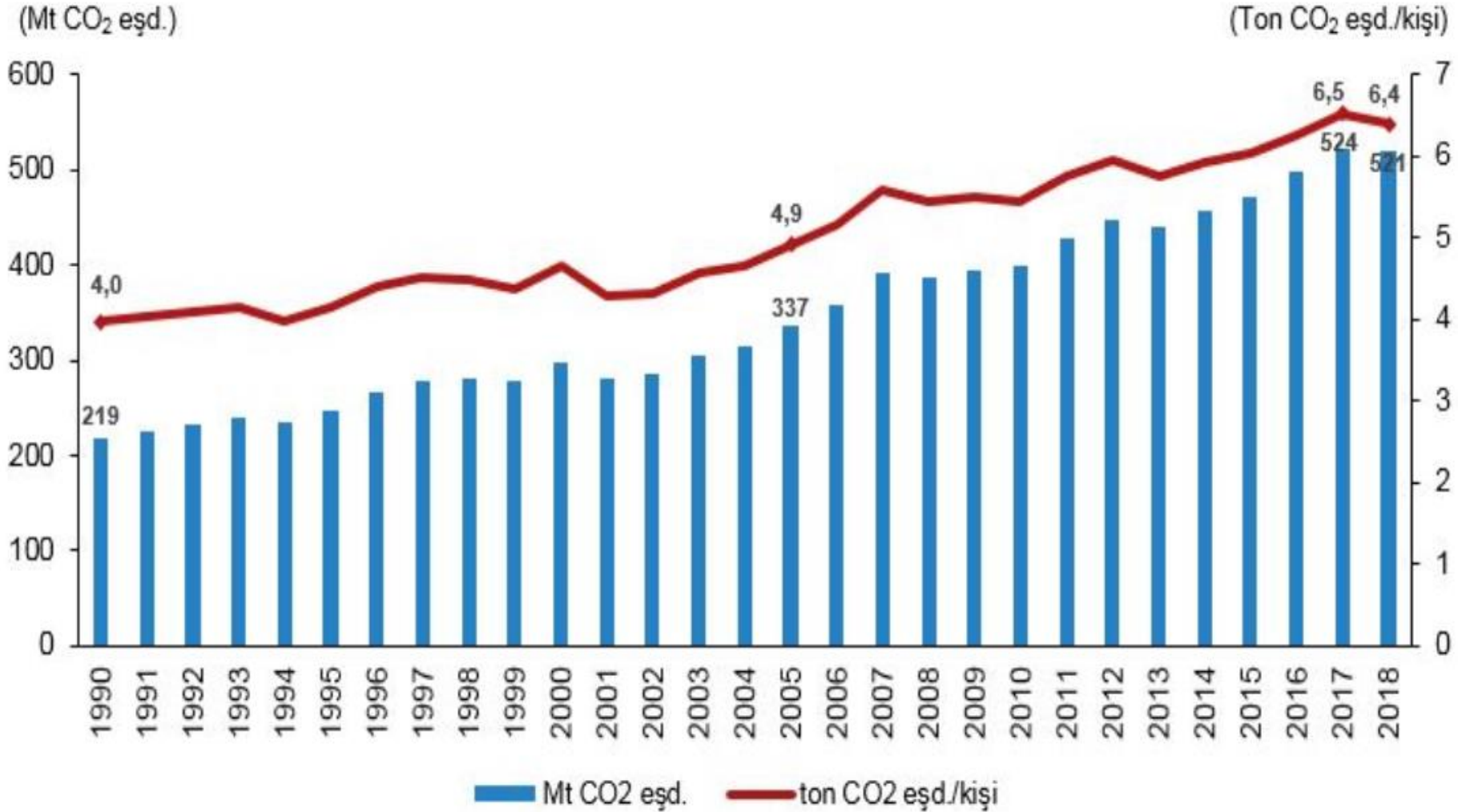
Türkiye Birincil Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı (Çevrim Sektörü Hariç), 2018

108,8 Milyon TEP

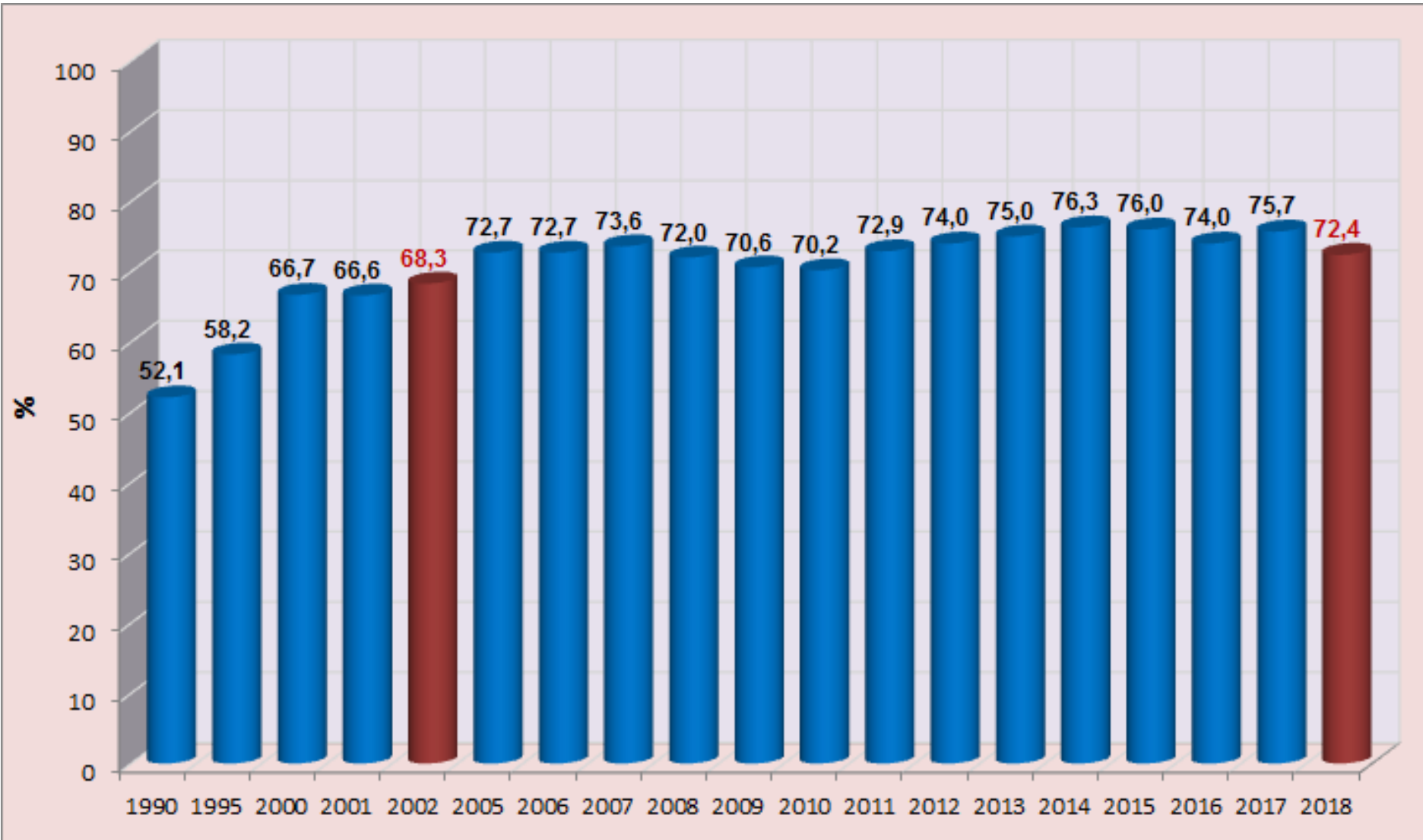


Türkiye Türkiye’de Toplam ve Kişi Başı Sera Gazı Salımı (CO₂ eşdeğeri, 1990-2018)

Toplam ve kişi başı sera gazı emisyonu, 1990-2018



Türkiye Birincil Enerji Tüketiminde Dışa Bağımlılığın Artışı, 1990-2018 (%)



Türkiye'nin Genel Enerji Dengesi, 1990 – 2018



	1990	2002	2017	2018	DEĞİŞİM		
					1990-2018	2002-2018	
Toplam Enerji Talebi (Milyon TEP)	52,5	77,1	145,3	143,7	%173,8	%86,4	↑
Toplam Yerli Üretim (Milyon TEP)	25,1	24,4	35,4	39,7	%57,8	%62,4	↑
Toplam Enerji İthalatı (Milyon TEP)	30,7	57,2	124,4	115,8	%277,6	%102,6	↑
Yerli Üretimin Talebi Karşılama Oranı (%)	%47,9	%31,7	%24,3	%27,6	%-42,4	%-12,9	↓

Türkiye Enerji Ham Maddeleri İthalatı (1)

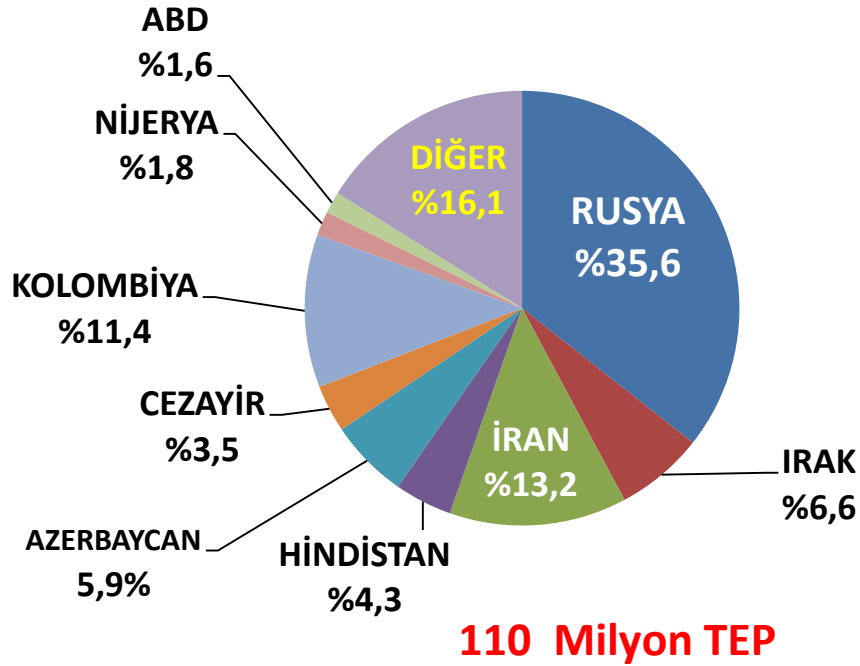
Kaynak	2018		2019		2019-2018	
	Milyar Dolar	%	Milyar Dolar	%	Fark (Milyar Dolar)	Değişim %
Kömür ve Linyit Çıkartılması	4,385	10,1	3,519	8,5	-0,866	-19,7
Ham Petrol ve Doğalgaz (Gizli Veri)	22,911	52,7	26,582	63,9	3,671	16,0
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri	16,160	37,2	11,511	27,7	-4,649	-28,8
Toplam Enerji İthalatı	43,456	100,0	41,612	100,0	-1,844	-4,2
Toplam İthalat	231,152		210,347		-20,805	-9,0

Türkiye Enerji Ham Maddeleri İthalatı (2)

- Enerji ham maddeleri ithalatı rekor kırarak 60 milyar Dolar'a ulaştığı 2012'yi izleyen yıllarda gerilemiş, 2013'de 57,3 ve 2014'de 55,6 milyar Dolar olarak gerçekleşmiştir. 2015 enerji ham maddeleri ithalatı, 2014'e kıyasla %31,3 azalmış ve 38,2 milyar Dolar olarak gerçekleşmiştir. Petrol ve doğal gaz fiyatlarındaki düşmenin etkisiyle, 2016 yılında 27,2 milyar Dolar olan enerji maddeleri ithalatı yeniden artarak 2017 yılında 37,5 milyar Dolar, 2018'de 43,5 milyar Dolar olmuştur. 2019 yılında ise, ekonomideki daralmayla bağlantılı olarak, bir önceki yıla göre %4,2 düşüş ile 41,6 milyar Dolar olarak gerçekleşmiştir. Gerek virüs salgını nedeni ile azalan talep, gerekse petrol fiyatlarındaki düşüş nedeniyle, enerji hammaddeleri ithalatının 2020'de gerileyebileceği söylenebilir.

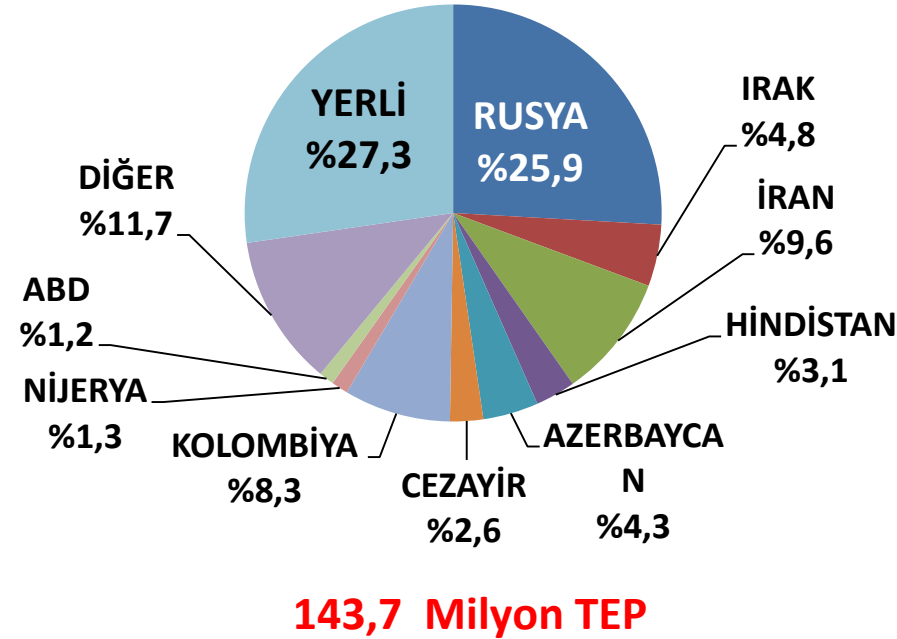
Türkiye Birincil Enerji Tüketiminde Dışa Bağımlılık, 2018

PETROL, DOĞAL GAZ ve KÖMÜR TOPLAM İTHALAT (mtep) ORANLARI



İTHAL ve YERLİ TOPLAM ENERJİ ARZI (mtep) ORANLARI

İthalatın Payı % 72,7



1 TEP; 0,952 ton ham petrol, 0,997 ton petrol ürünü, 1,6 ton taşkömürü ve 1.212 m³ doğal gaza eşdeğer olarak alınmıştır.

Kaynak: ETBK 2018 yılı Ulusal Enerji Denge Tabloları; EPDK 2018 Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporları; TKİ 2018 Kömür Sektör Raporları

- Dünya'nın baskı altında olduğu ve ülkelerin birbirini izlediği bu süreçte hala fosil yakıtlara dayalı, verimliliği öncelik olarak gözetmeyen farklı bir yol haritasından yürünmesi mümkün değildir. Düşük karbonlu ve iklimle uyumlu bir kalkınma modeli Türkiye için zorunluluktur.
- Enerji verimliliği, Türkiye'nin de en önemli öz enerji kaynağı olma potansiyelini elinde tutmaktadır. Bu konuda bilimsel verilere ve kaynağından toplanmış istatistiklere dayanan ayrıntılı bir çalışma yapılmamış olmasına rağmen, diğer ülkelerin çeşitli tüketim endeksleri ile yapılan kıyaslamalar, Türkiye'nin enerji verimliliğini en az %25 artırma potansiyeline sahip olduğuna işaret etmektedir.
- Sadece arz tarafına önem veren enerji politikası terk edilmediği ve enerji arzı ve tüketimi, toplum çıkarları doğrultusunda, gerçekçi rakamsal hedefler ile verimlilik kazançlarına dayalı olarak planlanıp uygulanmadığı sürece; bu önemli kaynağı geri kazanmak mümkün değildir.

3.

TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİ VE TÜKETİMİ

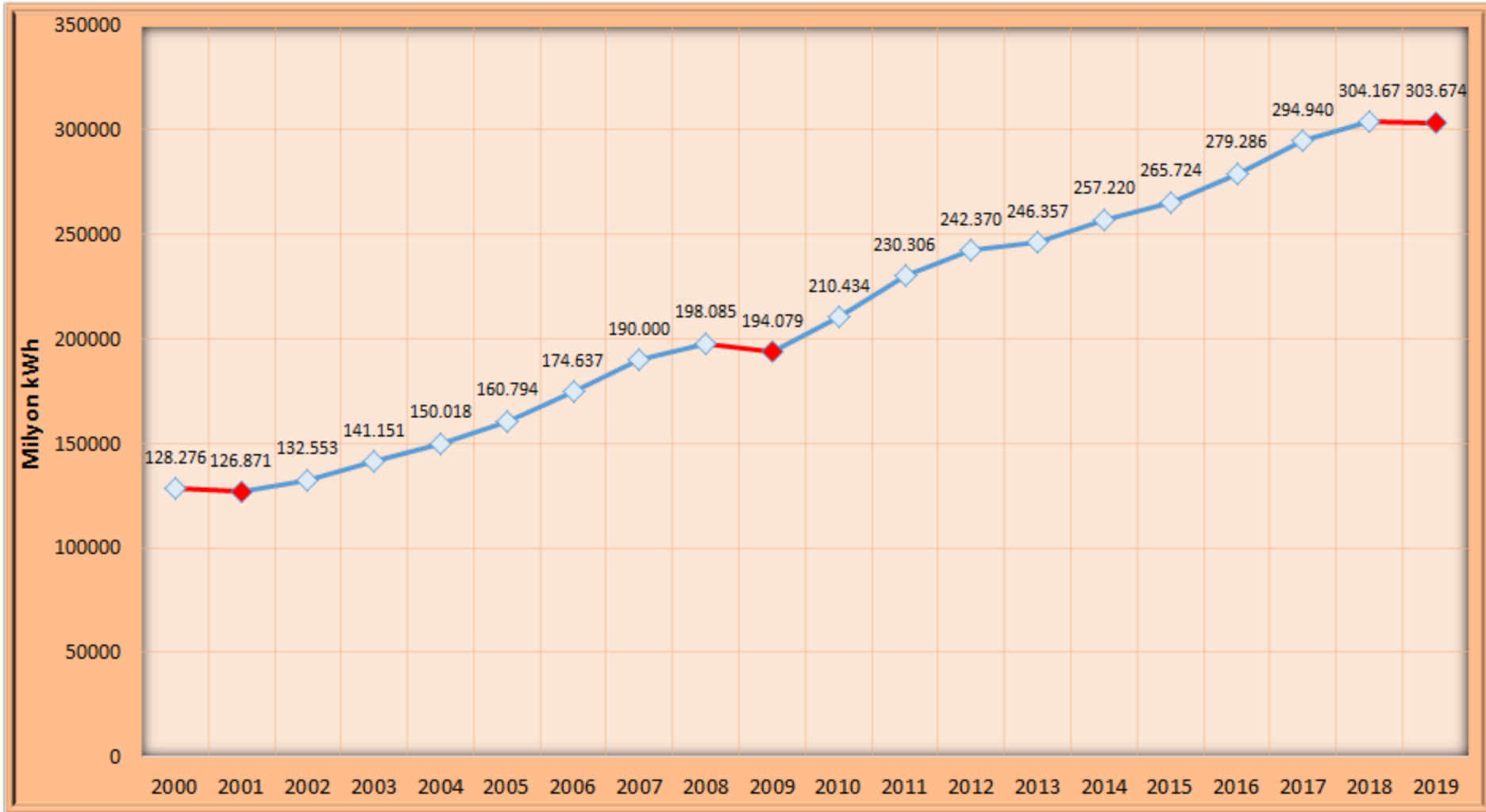
Türkiye Kişi Başına Elektrik Tüketimi Hedefleri

YIL	HEDEFLENEN KİŞİ BAŞINA YILLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ (kWh)
2018	3709
	3516 (*)
2019	3652
	3464 (*)
2020	4.800 - 5.000
2023	5.500 - 6.000
2030	> 7.000
2040	> 8.000
(*) Türkiye'de geçici yerleşenler (Yaklaşık 4,5 Milyon kişi) dikkate alındığında.	

Elektrik Tüketim ve Nüfus artış beklentilerine göre gözden geçirilmeli.

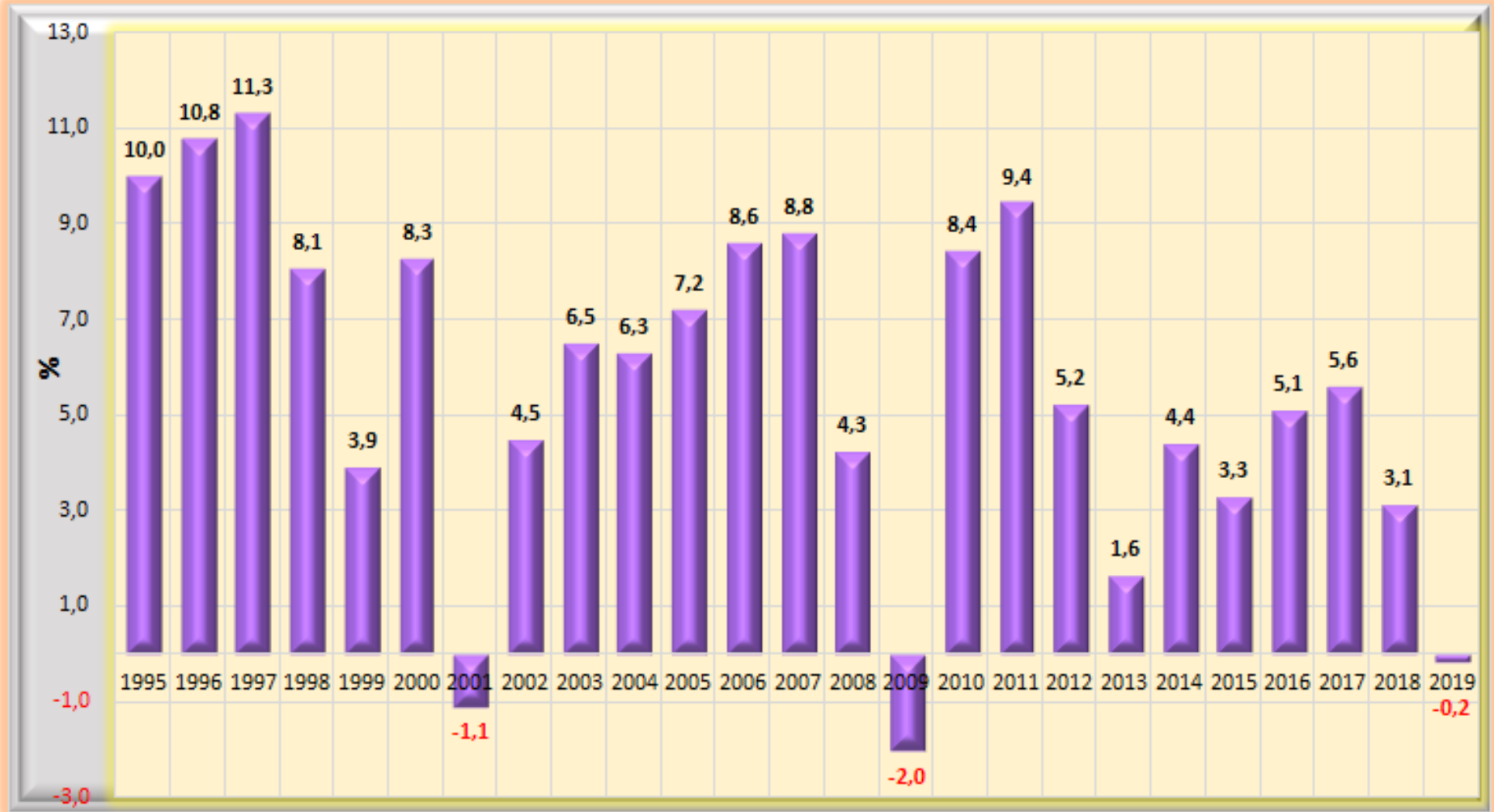
- UEA ÜYELERİ 2016 YILI ORTALAMASI **9.900 kWh**. UEA ÜYELERİNİN ORTALAMA KİŞİ BAŞI ELEKTRİK TÜKETİMİNE, TÜRKİYE'NİN 2040'LARDA ULAŞMASI ÖNGÖRÜLÜYOR.
- GELİŞMİŞ ÜLKELER ENERJİ VERİMLİLİĞİNİ DAHA DA ARTTIRMAYI ÖNGÖRMEKTEDİR. TÜRKİYE, ELEKTRİK TÜKETİMİNİ HIZLA ARTTIRMAKTAN DAHA ÇOK; ENERJİ VERİMLİLİĞİNİ ARTTIRMAYI, ENERJİ YOĞUNLUĞUNU DÜŞÜRMEYİ HEDEFLEMELİDİR.

Türkiye’de Tüketime Sunulan Elektrik Enerjisi, 2000 – 2019 (GWh)



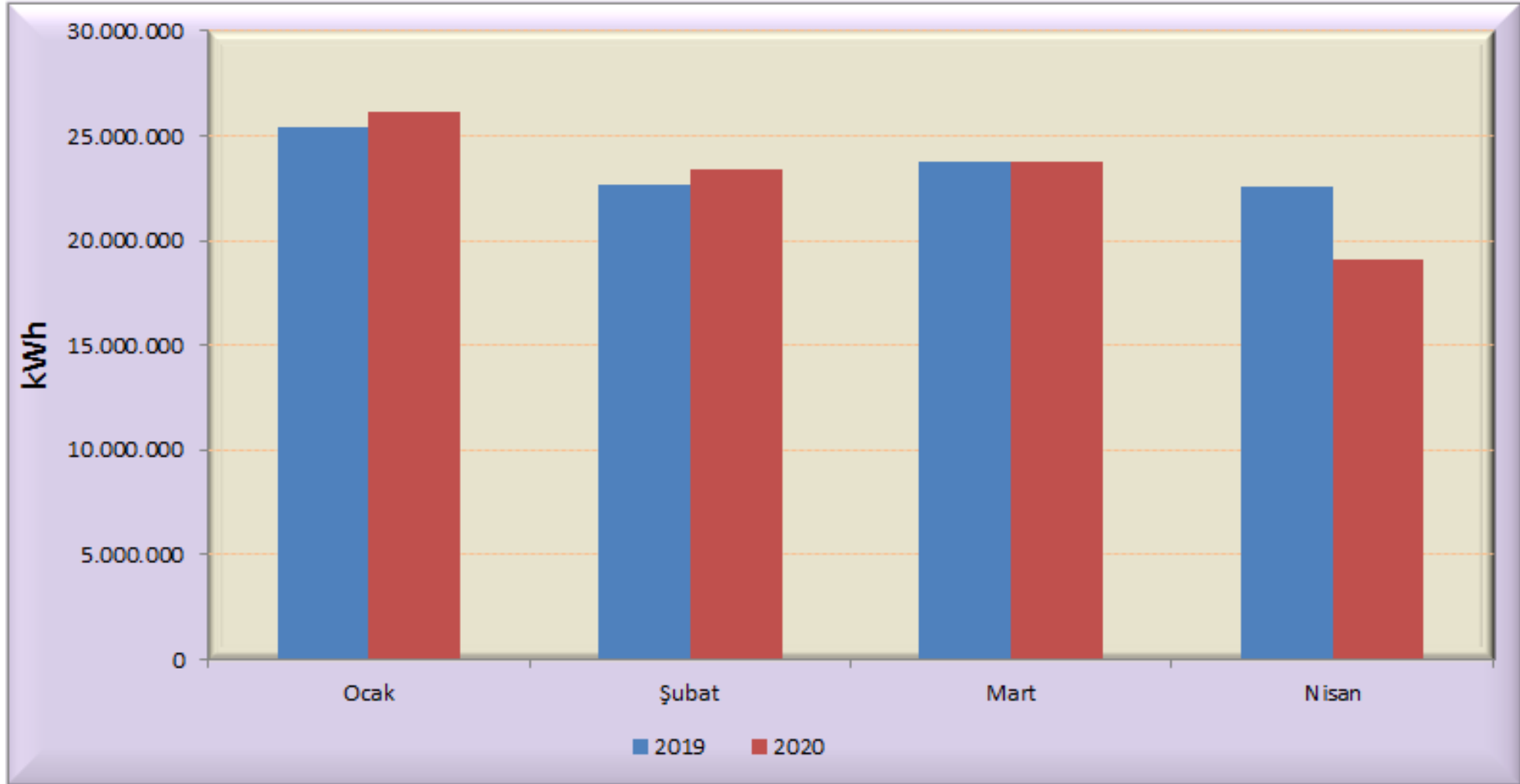
Kaynak: <https://www.teias.gov.tr/tr/iii-elektrik-enerjisi-uretimi-tuketimi-kayiplar>

Elektrik Tüketiminin Bir Önceki Yıla Göre Değişimi, 2000-2019 (%)

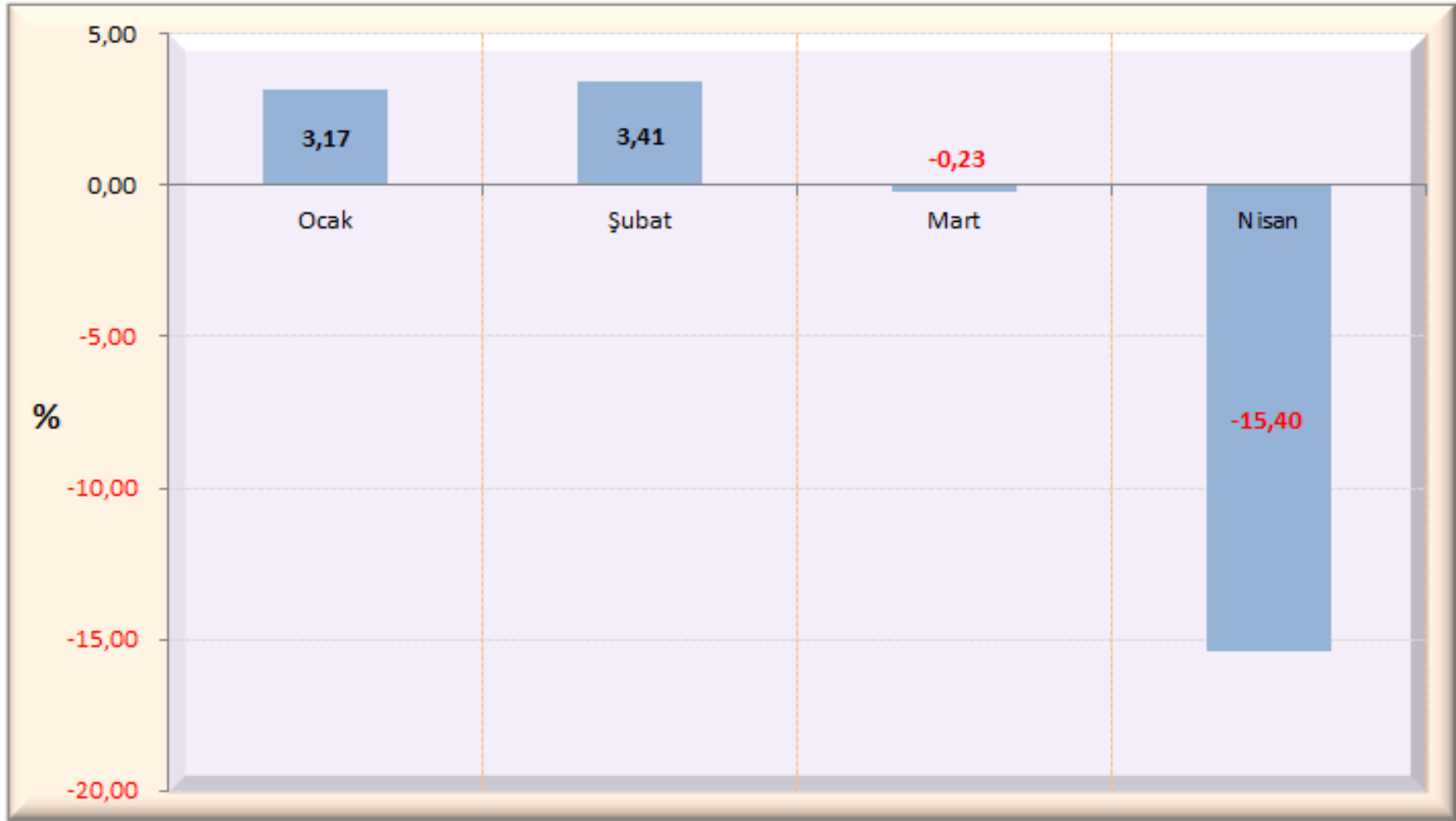


Kaynak: <https://www.teias.gov.tr/tr/turkiye-elektrik-uretim-iletim-istatistikleri>

Aylık Elektrik Tüketimi, 2019-2020



Aylık Elektrik Tüketiminin Bir Önceki Yıla Göre Değişimi, 2019-2020 (%)



Elektrik Enerjisi Talep Tahminleri (ETKB)



YENİ SERİ

Yıllar	Baz Talep (TWh)	Baz Talep Artışı (%)	Yüksek Talep (TWh)	Yüksek Talep Artışı (%)	Düşük Talep (TWh)	Düşük Talep Artışı (%)
2018	300,1	1,8	300,1	1,8	300,1	1,8
2019	315,2	5,0	316,5	5,5	313,8	4,6
2020	329,6	4,6	332,1	4,9	327,3	4,3
2021	344,4	4,5	348,7	5,0	340,5	4,0
2022	359,6	4,4	366,4	5,1	353,2	3,7
2023	375,8	4,5	385,2	5,1	366,8	3,9
2024	392,1	4,3	404,3	5,0	380,4	3,7
2025	406,9	3,8	422,3	4,5	392,6	3,2
2026	421,8	3,7	440,7	4,4	404,6	3,1
2027	436,6	3,5	458,9	4,1	416,6	3,0
2028	451,7	3,5	477,6	4,1	428,8	2,9
2029	466,8	3,3	496,6	4,0	441,0	2,8
2030	481,7	3,2	515,4	3,8	453,0	2,7

ESKİ SERİ

Yıllar	Baz Talep (TWh)	Baz Talep Artışı (%)	Yüksek Talep (TWh)	Yüksek Talep Artışı (%)	Düşük Talep (TWh)	Düşük Talep Artışı (%)
2018	304,4	4,9	307,2	5,2	301,5	4,6
2019	319,5	4,9	323,8	5,4	315,8	4,7
2020	335,0	4,9	343,2	6,0	328,4	4,0
2021	350,7	4,7	363,4	5,9	341,0	3,8
2022	367,3	4,7	384,9	5,9	354,2	3,8
2023	384,6	4,7	407,9	6,0	367,9	3,9
2024	402,3	4,6	431,7	5,8	381,8	3,8
2025	420,5	4,5	456,5	5,7	396,1	3,8
2026	439,2	4,7	482,3	5,7	410,5	4,1
2027	457,9	4,7	508,6	5,8	425,0	4,0
2028	477,0	4,7	535,9	5,9	439,5	3,9
2029	496,5	4,7	564,1	5,8	454,1	3,9
2030	516,0	4,7	592,8	5,8	468,4	3,9

2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Programında 2019 yılı tüketim tahmini 317.022 GWh olarak verilmektedir.

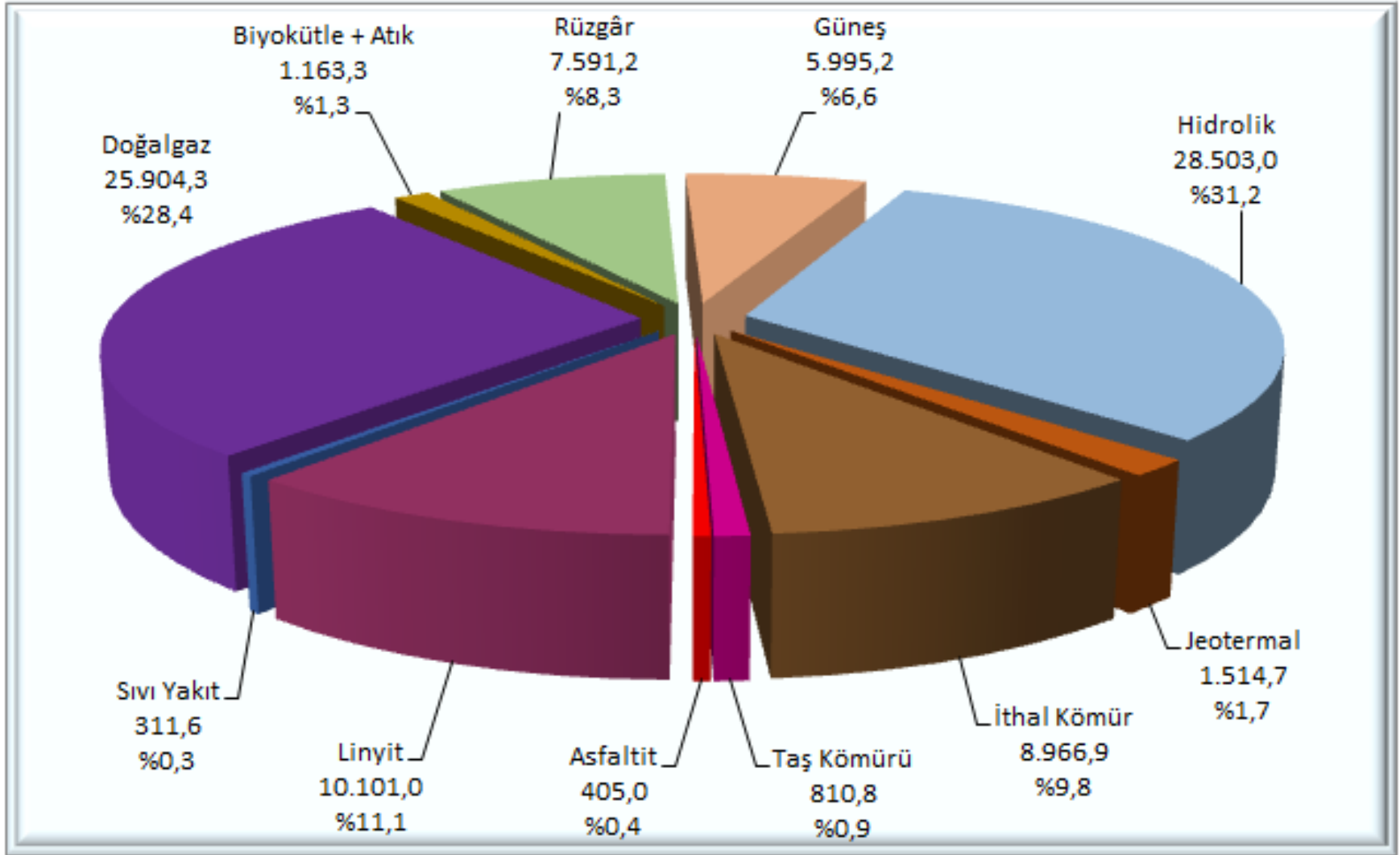
<https://enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fE%c4%b0GM%20Ana%20Rapor%2fT%c3%bcrkiye%20Elektrik%20Enerjisi%20Talep%20Projeksiyonu%20Raporu.pdf>

Elektrik Enerjisi Talep Tahminleri

	YILLIK ORTALAMA ARTIŞ (%)		2030 YILI TAHMİNİ (Milyar kWh)	
	YENİ TALEP SERİSİ	ESKİ TALEP SERİSİ	YENİ TALEP SERİSİ	ESKİ TALEP SERİSİ
BAZ SERİ	3,8	4,7	481,7	516,0
DÜŞÜK SERİ	3,4	4,0	453,0	468,4
YÜKSEK SERİ	4,4	5,8	515,4	592,8

- Talep Tahmini çalışmalarında bilimsel yaklaşım olup olmadığı kuşku.
- Bir önceki tahminler ile son tahminler arasında önemli fark var.
- Biz yıllardır talep tahminlerinin yüksek tutulduğunu belirttik. Son yıllardaki gerçekleştirmeler bizim tezlerimizi doğruladı.
- Son yayınlanan talep tahminleri hala çok yüksek, 2019 yıl tüketimi artmadı, azaldı ve tahmin edilenin yaklaşık %5 altında gerçekleşti. 2020 için öngörülen 327,3 - 332,4 TWh talep, ancak elektrik tüketiminin yüzde 9-10 artması ile olabilir ve mevcut kriz koşullarına bu mümkün değildir. Gelecek için yapılacak tahminler gerçekçi olmalı ve bilimsel esaslara dayanmalıdır.
- ETKB son yıllarda bilimsel bir modele dayalı olarak birincil enerji ve elektrik talep tahmini yapma görevini yerine getirmemiştir. ETKB'nin talep tahmini çalışmalarında, yeniden, bir model kullanmayı kararlaştırdığı ve Primes modelini seçtiği yolundaki haberlerin doğru olmasını diliyoruz.

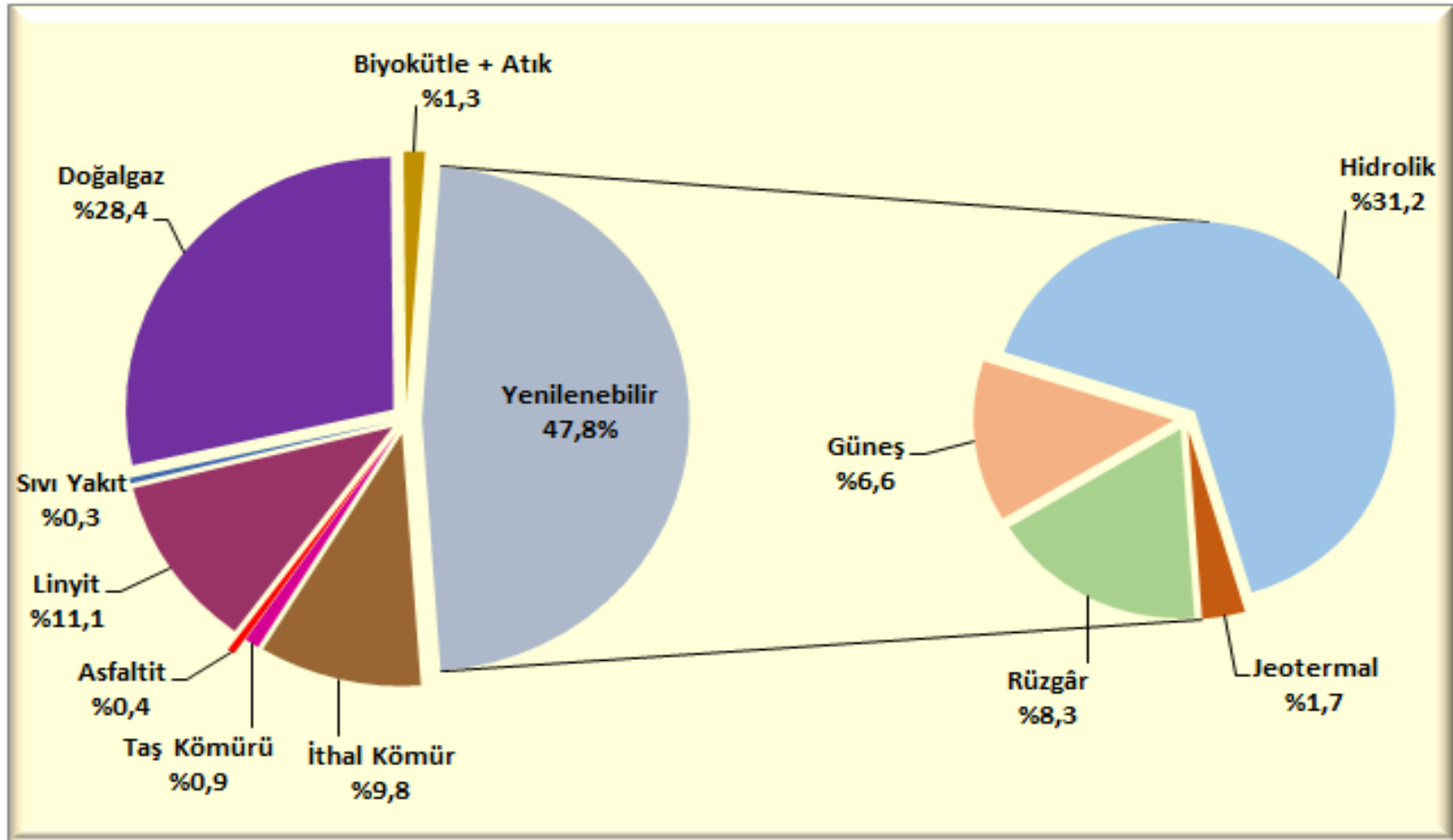
2019 Sonu İtibarıyla Kurulu Gücün Kaynaklara Dağılımı (MW, %)



31 Aralık 2019 TOPLAM KURULU GÜÇ : 91.267 MW

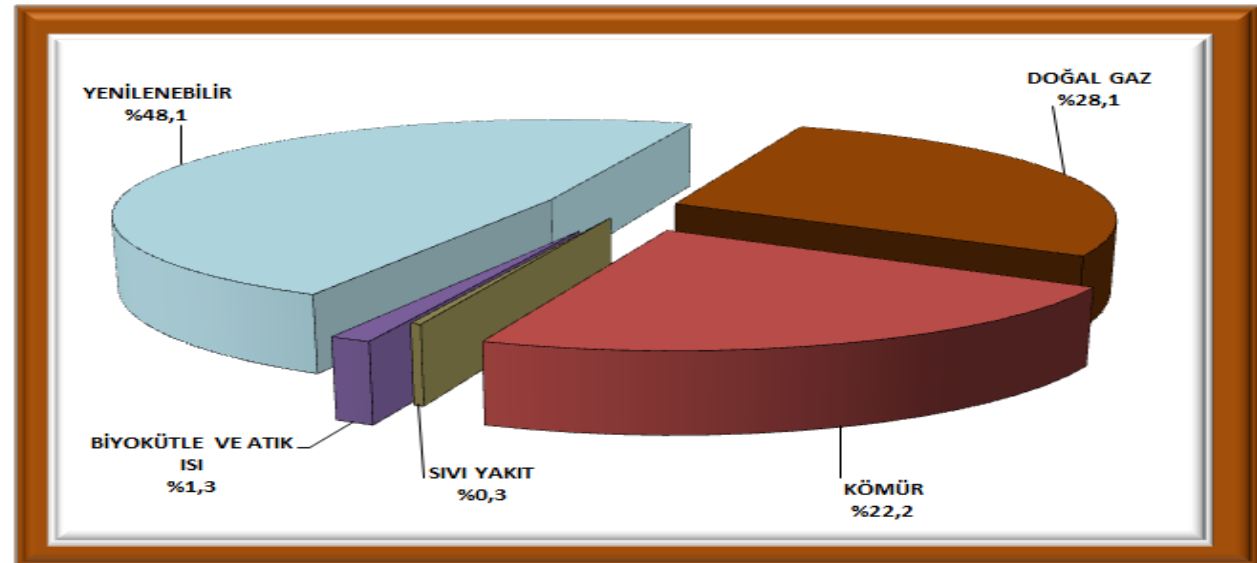
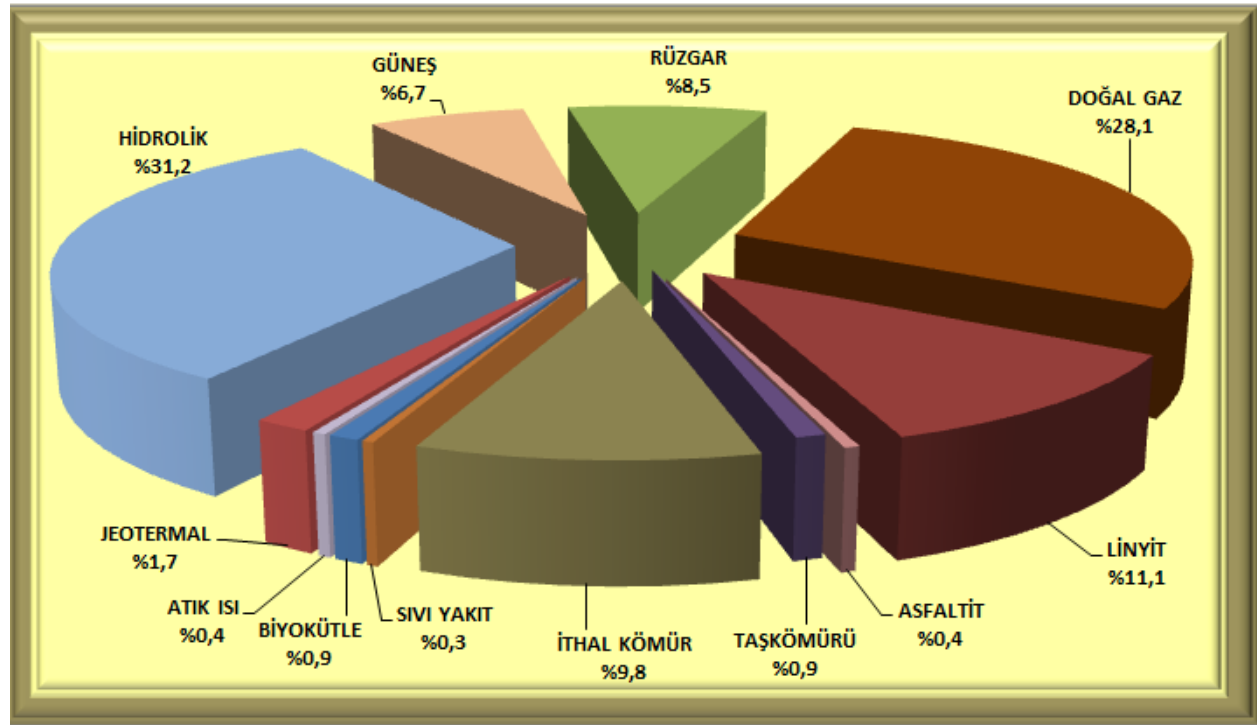
2019 Sonu İtibarıyla Kurulu Gücün Kaynaklara Dağılımı (MW, %)

FOSİL KAYNAK	YENİLENEBİLİR KAYNAK
%52,2	%47,8

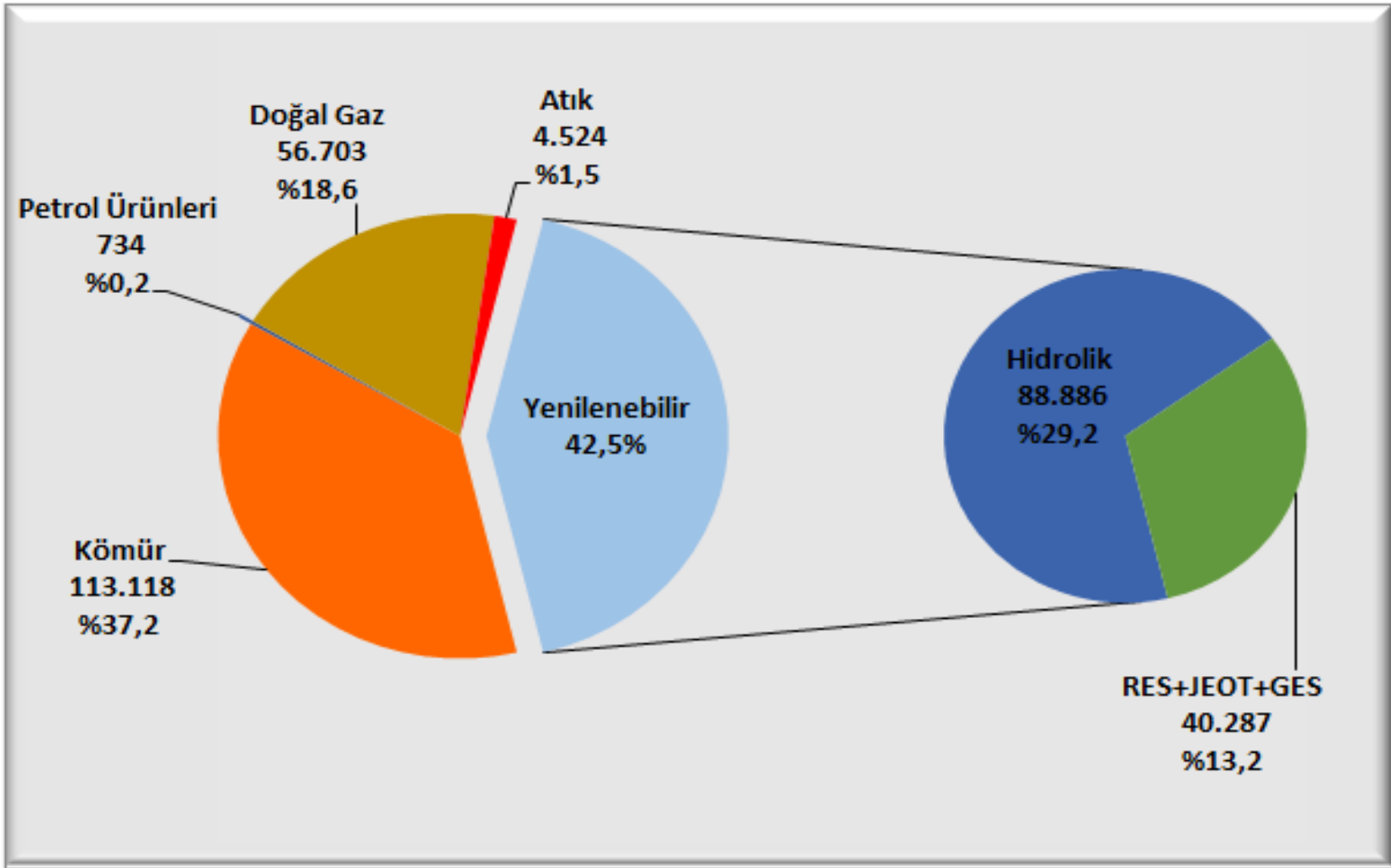


Nisan 2020 Sonu Türkiye Toplam Kurulu Güç

KAYNAK	KURULU GÜÇ (MW)
DOĞAL GAZ	25.673,5
LİNYİT	10.101,0
ASFALTİT	405,0
TAŞKÖMÜRÜ	810,8
İTHAL KÖMÜR	8.966,9
SIVI YAKIT	311,7
BİYOKÜTLE	815,3
ATIK ISI	363,8
JEOTERMAL	1.514,7
HİDROLİK	28.546,6
GÜNEŞ	6.116,0
RÜZGAR	7.759,7
TOPLAM	91.385,0

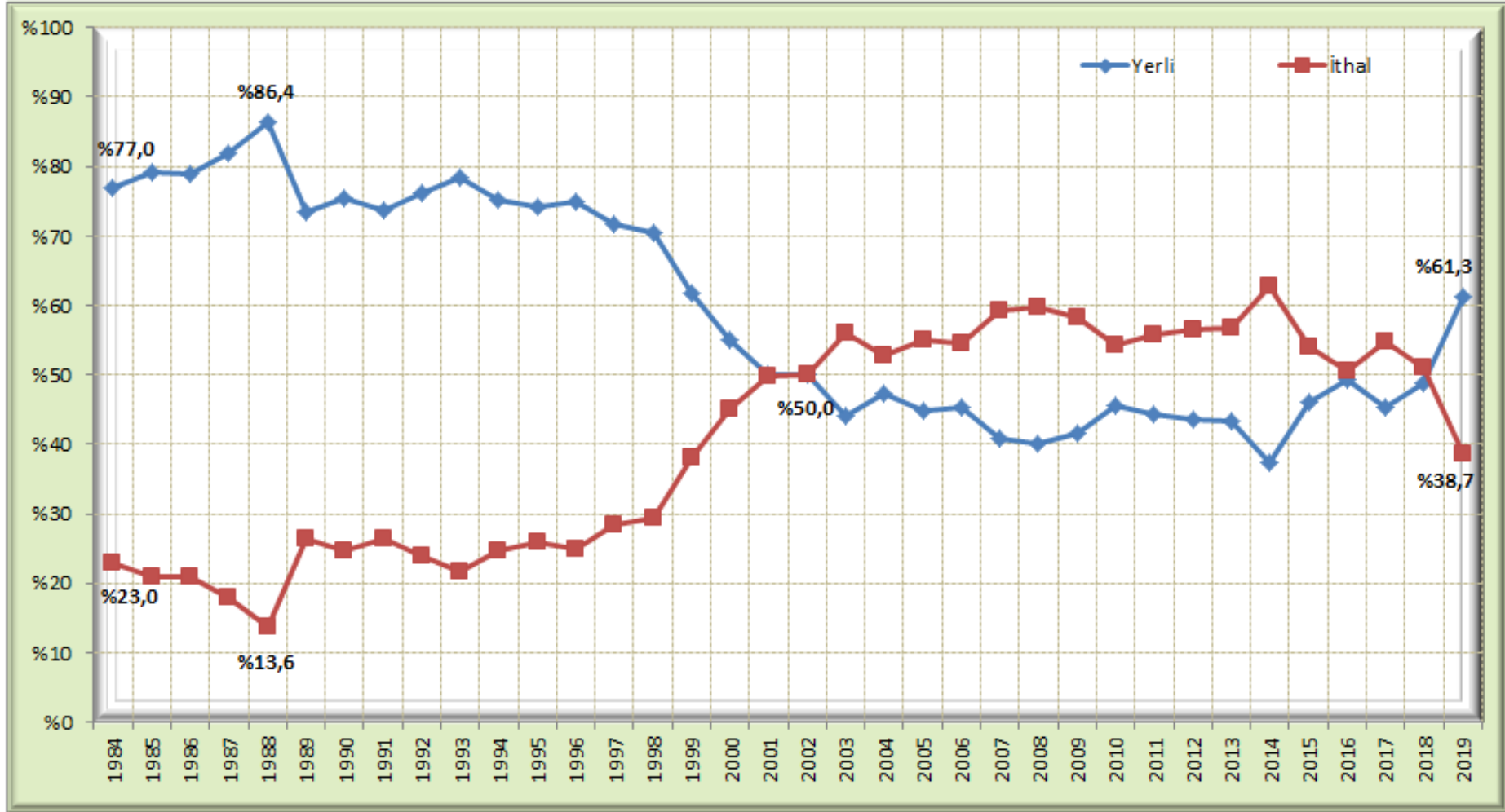


Yıl Sonu İtibarıyla 2019 Yılı Elektrik Üretiminin Kaynaklara Dağılımı (Milyon kWh, %)



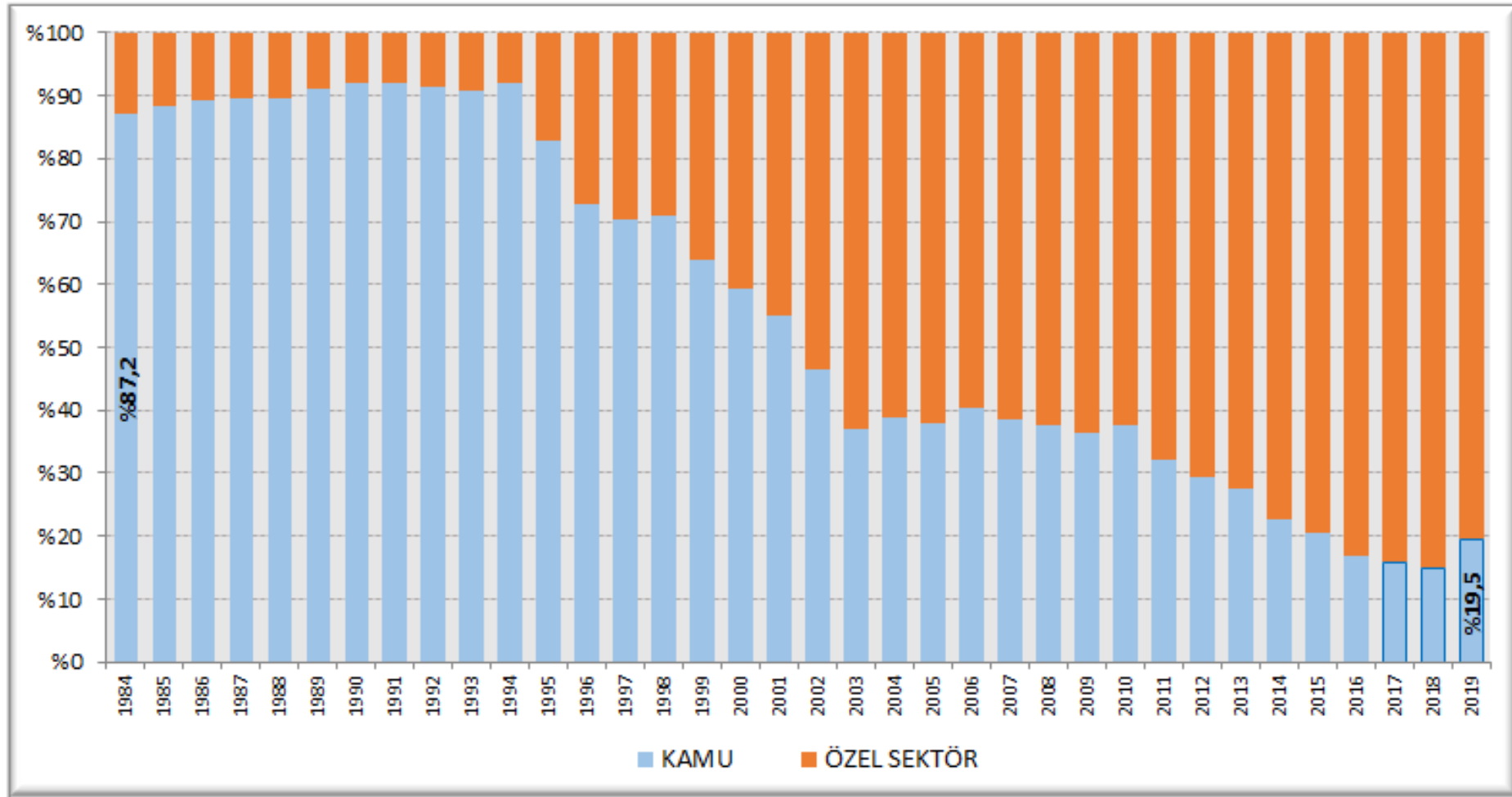
TOPLAM ÜRETİM : 304.251,6 GWh

Elektrik Üretiminde Yerli-İthal Kaynak Payları, 1984-2019, (%)



Kaynak: TEİAŞ

Elektrik Üretiminde Kamu ve Özel Sektör Paylarının Gelişimi, 1984 - 2019



Kaynak: TEİAŞ

Elektrik Üretim–Tüketim Dengesi (2018, 2019)



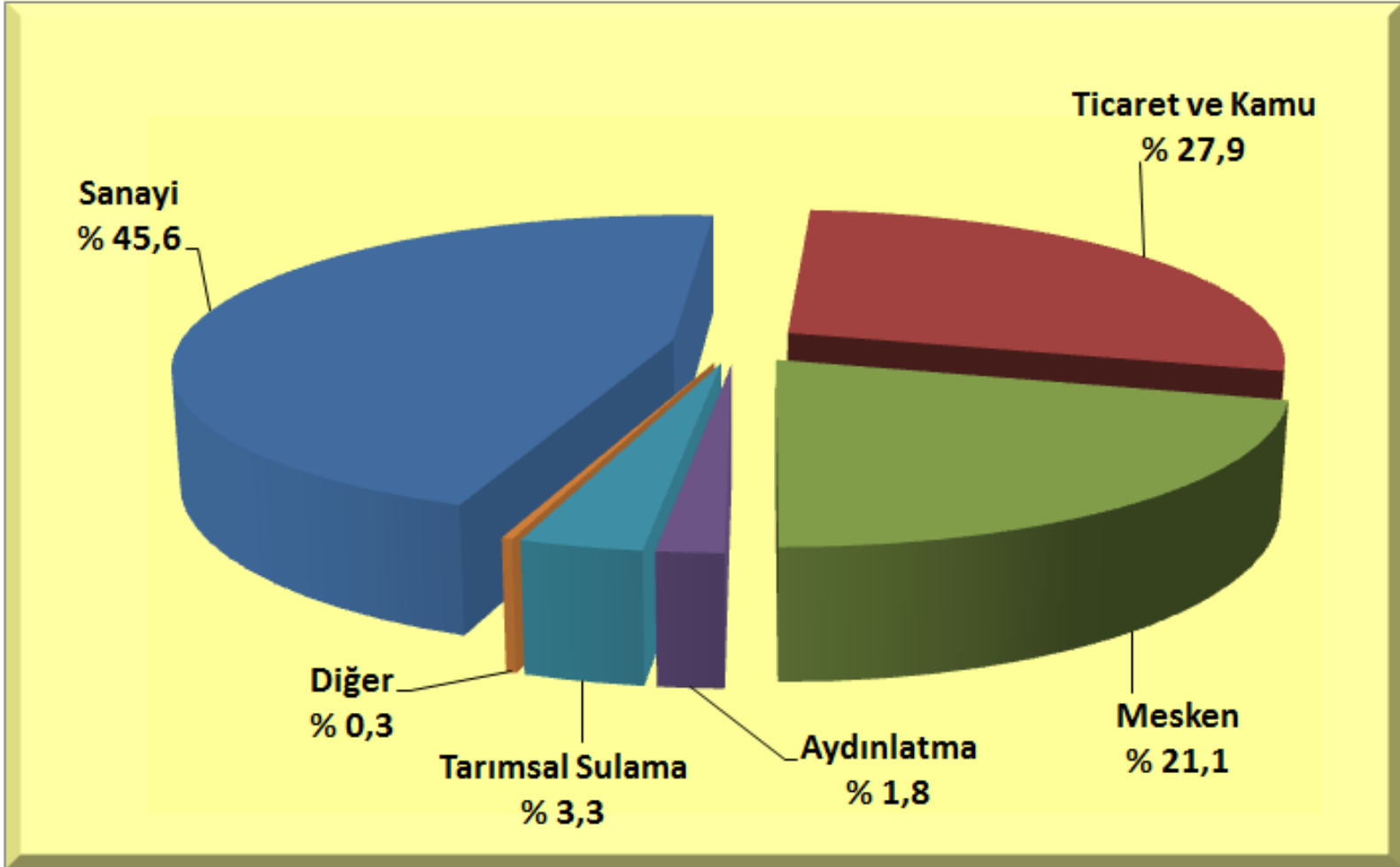
	TWh	
	2018	2019
Üretim	304,8	304,3
İç Tüketim	14,3	14,3
Net Üretim	290,5	290,0
İthalat	2,5	2,2
Şebekeye Verilen	293,0	292,2
İletim Kaybı	5,1	5,1
Dağıtım Kaybı	26,5	26,4
İhracat	3,1	2,8
Net Tüketim	258,2	257,9

Kaynak: TEİAŞ

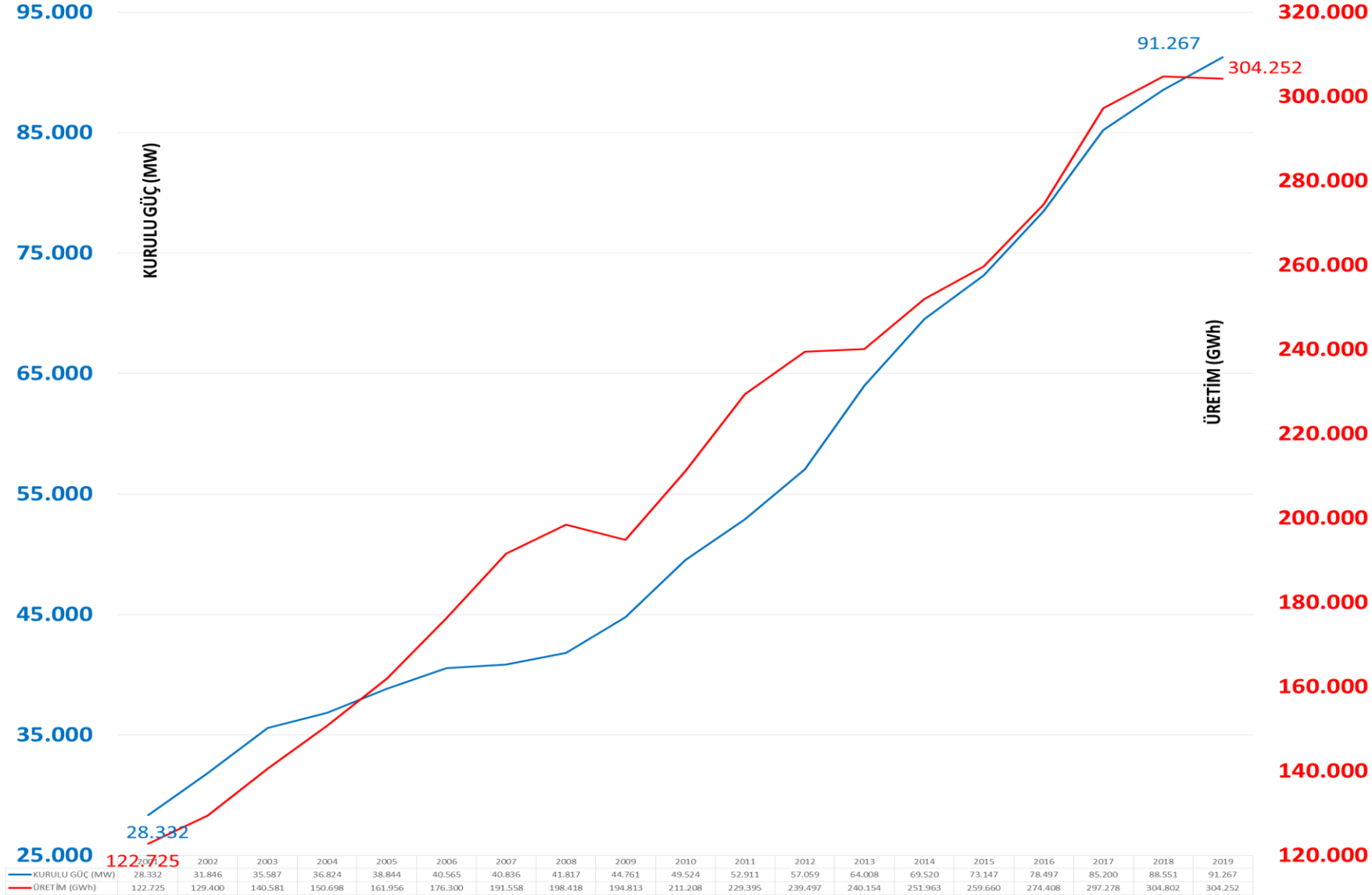
2019 Yılı Değerleri Geçicidir.

Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı, 2018

2018 yılında ülkemizde nihai tüketime sunulan toplam elektrik enerjisi **258,2 Milyar kWh** olup sektörler göre dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir. Tüketimdeki en büyük pay **%45,6** ile sanayiye aittir.



Türkiye Kurulu Güç ve Üretiminin Değişimi 2001-2019

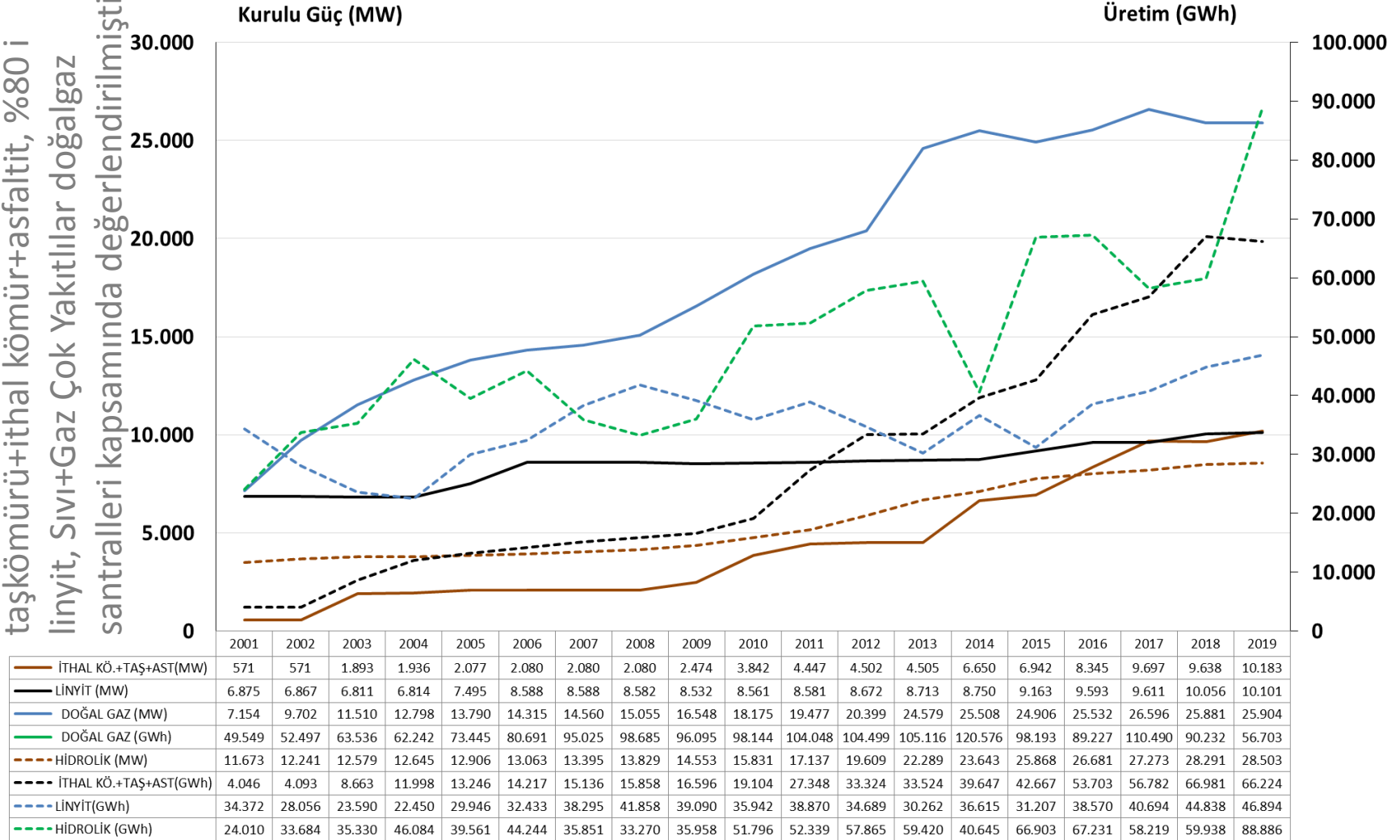


Türkiye Kurulu Güç ve Üretiminin Değişimi

Termik ve Hidrolik Kaynaklar 2001-2019



Not: Katı+Sıvı Çok Yakıtlıların %20 si taşkömürü+ithal kömür+asfaltit, %80 i linyit, Sıvı+Gaz Çok Yakıtlılar doğalgaz santralleri kapsamında değerlendirilmiştir.



Türkiye Kurulu Güç ve Üretimini Değişimi Jeotermal, Rüzgar, Güneş, Biyokütle 2001-2019

Not: TEİAŞ 2019 yılı için 30.04.2010 itibarıyla jeotermal, rüzgar ve güneş kaynaklı elektrik üretimin toplamını yayınlamıştır.
Dağılımı EPIAŞ verilerinden yararlanılarak ve bazı varsayımlarla tarafımızdan saptanmış olup, geçicidir.

Kurulu Güç (MW)

Üretim (GWh)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
JEOTERMAL (MW)	77	94	114	162	311	405	624	821	1.064	1.283	1.515
RÜZGAR (MW)	792	1.320	1.729	2.261	2.760	3.630	4.503	5.751	6.516	7.005	7.591
GÜNEŞ (MW)						40	249	833	3.421	5.063	5.995
Biyokütle (MW)	87	107	126	169	235	299	370	496	642	739	1.163
JEOTERMAL (GWh)	436	668	694	899	1.364	2.364	3.418	4.819	6.122	7.431	8.200
RÜZGAR (GWh)	1.495	2.916	4.724	5.861	7.558	8.520	11.522	15.517	17.909	19.949	21.500
GÜNEŞ (GWh)								1.043	2.889	7.800	10.587
Biyokütle (GWh)	340	458	469	721	1.171	1.433	1.507	2.372	2.972	3.623	4.524

4.

➤ İKTİDARIN ENERJİ HEDEFLERİ

Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı, ETKB 2019-2023 Strateji Planı, ETKB 2015-2019 Strateji Planı ve 2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Programı'nda Öngörülen Kapasiteler / Gerçekleşme (MW)



	HİDROLİK	RÜZGAR	JEOTERMAL	BİYOKÜTLE	GÜNEŞ	TOPLAM
Eylem Planı 2023 Hedefi (Aralık 2014)	34.000	20.000	1.000	1.000	5.000	61.000
Strateji Planı 2023 Hedefi (1 Mayıs 2020)	32.037	11.883	2.884		10.000	56.804
Strateji Planı 2019 Hedefi (2017 revizyonu)	32.000	10.000	700	700	3.000	46.400
2019 Yılı Cumhurbaşkanlığı Programı	29.796	8.361	1.498	842	6.433	46.930
2019 SONU GERÇEKLEŞEN	28.503	7.591	1.515	802	5.995	44.406

2019 yılında mevcut yenilenebilir kaynaklara bağlı kurulu güç;

- ETKB 2015-2019 Strateji Planı'nda 2019 için öngörülen toplam yenilenebilir kaynaklara bağlı kurulu gücün %4,3 oranında altında kalmıştır. (2019'daki yıllık artış %4,5 olmuştur)
- Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı hedeflerine ulaşabilmek için 2023 yılına kadar % 37,4 oranında artırılmalıdır.
- ETKB 2019-2023 Strateji Planı'ndaki (geriye çekilen) hedeflere ulaşabilmek için ise 2023 yılına kadar % 28 oranında artırılmalıdır.

Strateji Planları ve Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı Hedefleri



- ETKB rüzgar için hedefleri geri çekmiştir. **Aralık 2014**'de yayımlanan Türkiye Ulusal Yenilenebilir Eylem planında 2023 yılı için 20.000 MW olan RES kurulu gücü hedefi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanının 2018 Bütçe Sunuşunda, bir kenara koyulmuş ve 2028 yılına kadar RES ek kapasitesi 10.000 MW olarak ifade edilmiştir. Bu 2028 yılında 16.500 MW'ın hedeflendiği anlamına gelmektedir. **1 Mayıs 2020**'de yayımlanan ETKB 2019-2023 Strateji Planında ise 2023 hedefi 11.883 MW'a düşürülmüştür. Bu hedefin yakalanabilmesi için 2019 yıl sonu RES kurulu gücü %36 oranında artırılmalıdır.
- Aynı sunuşta, güneş için de önümüzdeki on yılda ek 10.000 MW ek kapasite denilmiştir. Bu yaklaşık 13.500 MW'lık hedef, 2028'de güneşe dayalı elektrik üretim potansiyelinin yalnız %5'inin değerlendirilmesinin amaçlandığını, açıkça güneşe yüzlerin değil sırtların dönülmesinin kurgulandığının itirafıdır. **1 Mayıs 2020**'de yayımlanan ETKB 2019-2023 Strateji Planında GES'ler için 2023 hedefi **10.000** MW olarak belirtilmiştir. Bu hedef için 2019 sonu GES kurulu gücü %40 oranında artırılmalıdır.
- Yeni strateji planı hedeflerine ulaşabilmesi için her yıl 1.000'er MW kapasitesinde RES ve GES ile 890 MW kapasitesinde HES'in devreye alınması gerekmektedir.

ETKB 2019-2023 Strateji Planı

Hedefleri Hakkında



Yaklaşık bir sene gecikmeli olarak, 1 Mayıs 2020’de yayımlanan ETKB 2019-2023 Strateji Planında:

- **Enerji ekipmanlarının yerli imalatı ile ilgili 2023 hedefleri olarak; “Enerji ve madencilik alanında kullanılan yerli ekipman envanterinin çıkarılması ve diğer yerlileştirmeye uygun ekipmanların belirlenmesi”, “Ülkemizde NGS projelerinde yerli tedarik oranının arttırılması için Türk firmalarına yönelik olarak nükleer kod ve standartlar konusunda her yıl beş toplantı yapılması”, “Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca desteklenen Nükleer Sanayi Kümesi (NÜKSAK) çalışmalarının tamamlanması” ve**
- **Geçtiğimiz hafta BOREN kapatıldıktan sonra Bor Araştırma Merkezi kurulması vb.**

yasak savma lafızlarının arasında; “Enerji üretim, iletim, dağıtım ekipmanlarında malzeme ve üretim teknikleri AR-GE Merkezi kurulması” gibi hedefler inandırıcılığını yitirmektedir.

5.

YEKDEM

(**Y**ENİLENEBİLİR **E**NERJİ **K**AYNAKLARINDAN ELEKTRİK
ÜRETİMİNİ **DE**STEKLENME **M**EKANİZMASI)

5346 sayılı kanunun yürürlüğe girdiği 18.05.2005 tarihinden sonra işletmeye girmiş ve 2015 yılı sonuna kadar işletmeye girecek olan;

- **Hidrolik ve Rüzgar kaynakları için 7,3 cent/kWh,**
- **Jeotermal kaynağı için 10,5 cent/kWh,**
- **Güneş ve Biyokütle kaynakları için 13,3 cent/kWh**

satın alma fiyatı belirlenmiştir.

Kanun ile tanımlanan teşviklerden yararlanma süresi 10 yıl ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca lisanslı tesislerde kullanılan ve aynı kanun ekinde tanımlanan yerli üretim aksamı için işletmeye giriş tarihinden itibaren 5 yıl süre ile ek teşvikler tanımlanmıştır.

Daha sonra bu uygulamadan yararlanma süresi 2020 yılı sonuna kadar işletmeye girecek santralleri içerecek şekilde uzatılmıştır.

YEKDEM başvuruları ilk olarak 2011 yılı için alınmış ve fiili uygulama başlamıştır.

01.10.2013 tarihinde YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ BELGELENDİRİLMESİ VE DESTEKLENMESİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK yürürlüğe girmiştir.

Daha sonra 29.04.2016, 28.10.2016, 23.02.2017, 11.05.2017, 21.04.2018, 09.10.2018 tarihlerinde değişiklikler yapılmıştır.

İLK HEDEF

- KÜÇÜK KAPASİTELİ AMA VERİMLİ
- ULAŞILMASI ZOR SAHALARDAKİ
- YATIRIM İÇİN EKONOMİK OLMAYAN

**KAYNAKLARIN ELEKTRİK ÜRETİMİNE
KAZANDIRILMASI İÇİN DÜŞÜNÜLEN
DESTEKLEME POLİTİKASI**

KÜÇÜK ÖLÇEKLİ

- AKARSU HİDROLİK
- RÜZGAR
- BİYOKÜTLE

OLMASI BEKLENİR

BÖYLECE

- DERELERİN GÜZERGAH VE YATAKLARININ DEĞİŞTİRİLMESİ ÖNLENİR (Doğu Karadeniz Bölgesi)
- BİRÇOK YERLEŞİM YERİNDE ÇÖP BERTARAF EDİLİR

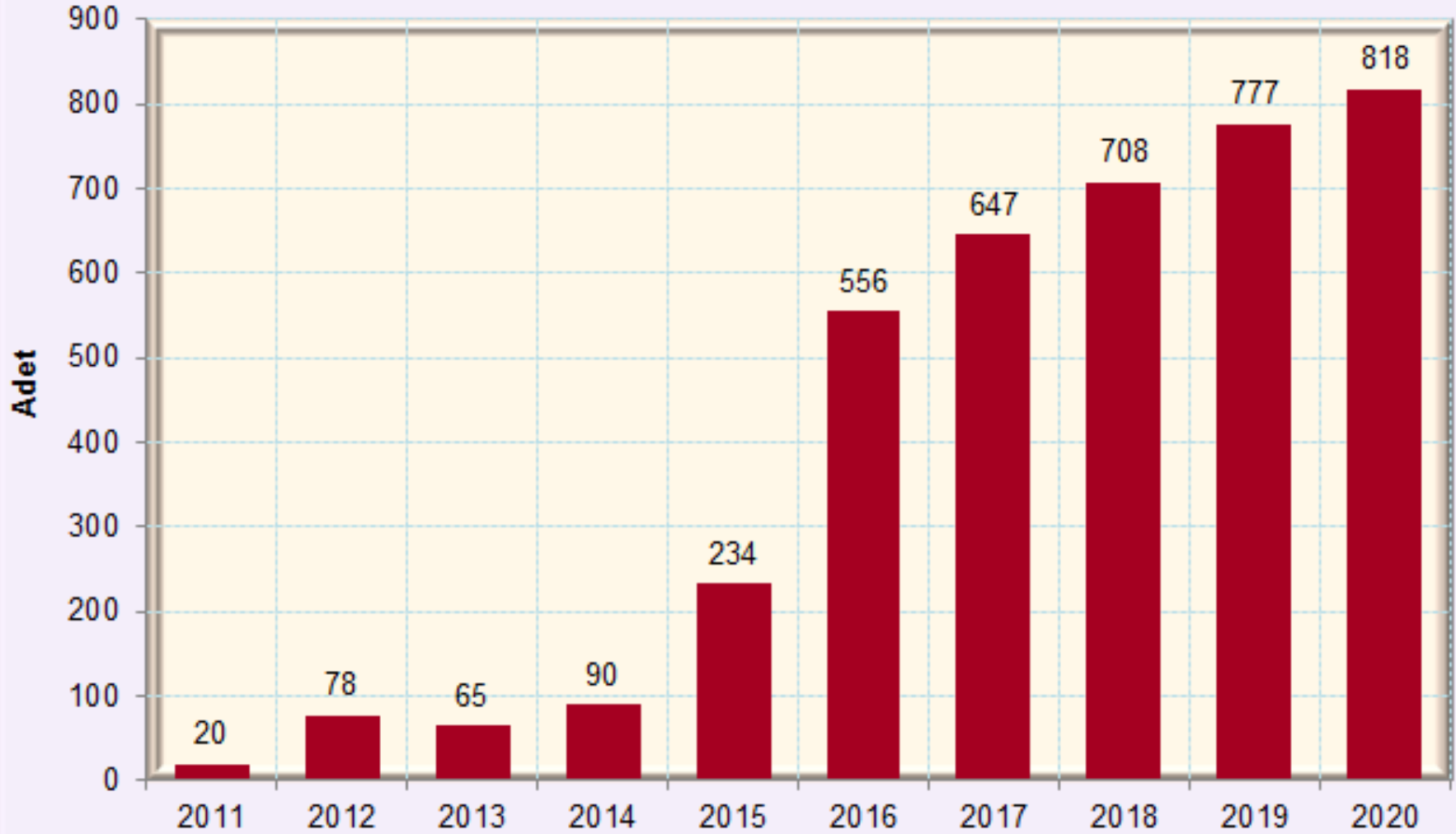
Santral Sayısı

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hidroelektrik	4	44	19	40	126	388	418	447	463	461
Kanal	3	43	19	39	125	337	365	390	404	405
Rezervuar	1	1	0	1	1	51	53	57	59	56
Jeotermal	4	4	6	9	14	20	29	37	45	49
JeoTermal	4	4	6	9	14	20	29	37	45	49
Rüzgar	9	22	12	21	60	106	141	151	160	165
Rüzgar	9	22	12	21	60	106	141	151	160	165
Güneş	0	0	12	0	0	0	2	3	9	17
Fotovoltaik	0	0	12	0	0	0	2	3	9	17
Biyokütle	3	8	16	20	34	42	57	70	100	126
Bitkisel ve Hayvansal Atık	0	0	2	4	10	13	20	27	41	66
Biyogaz	1	0	1	3	7	7	4	5	7	
Çöp Gazı	2	8	13	13	17	22	32	35	49	60
Lastik Atığı	0	0	0	0	0	0	1	3	3	
Genel Toplam	20	78	65	90	234	556	647	708	777	818

YEKDEM GELİŞİMİ (6)



SANTRAL SAYISI

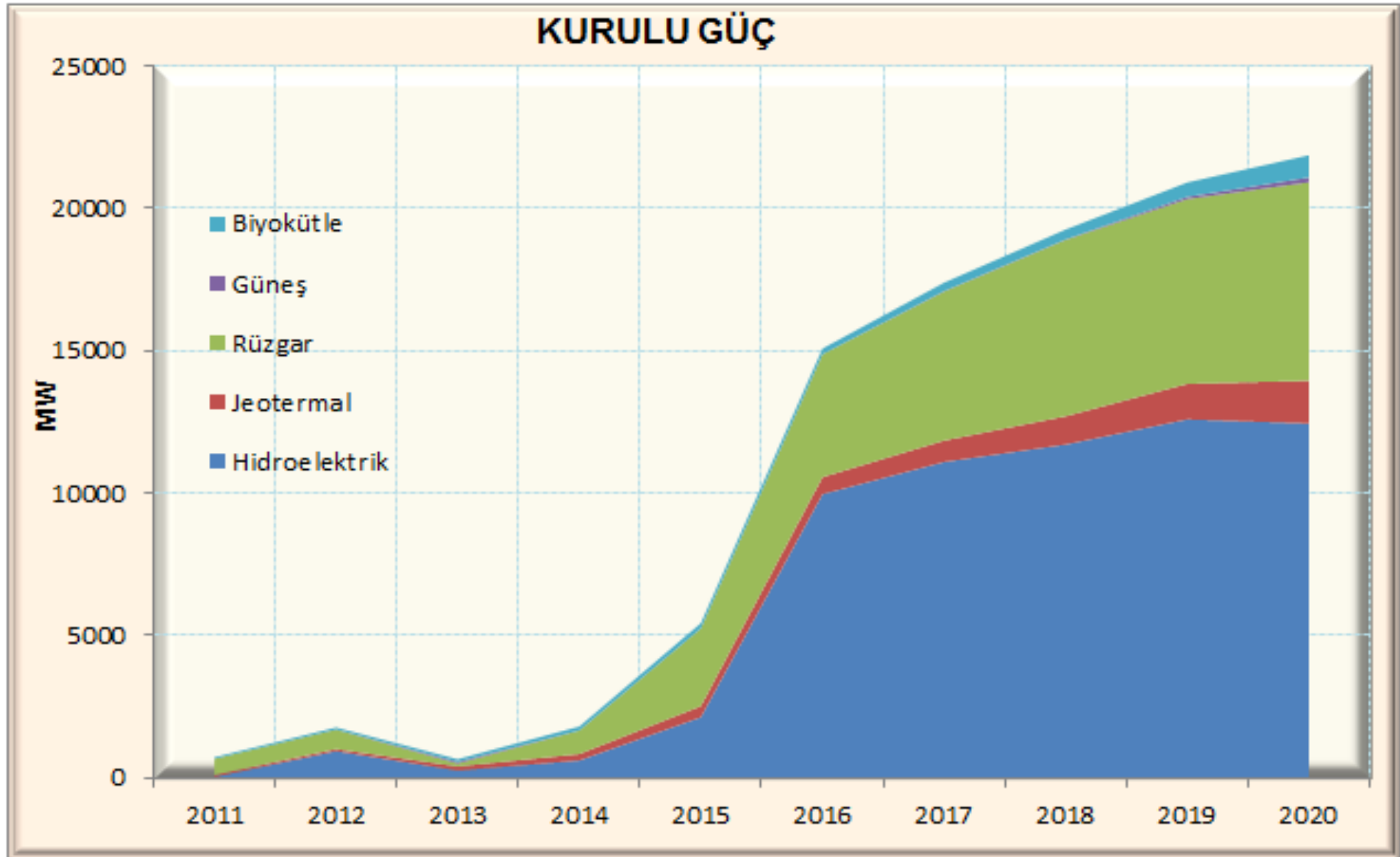


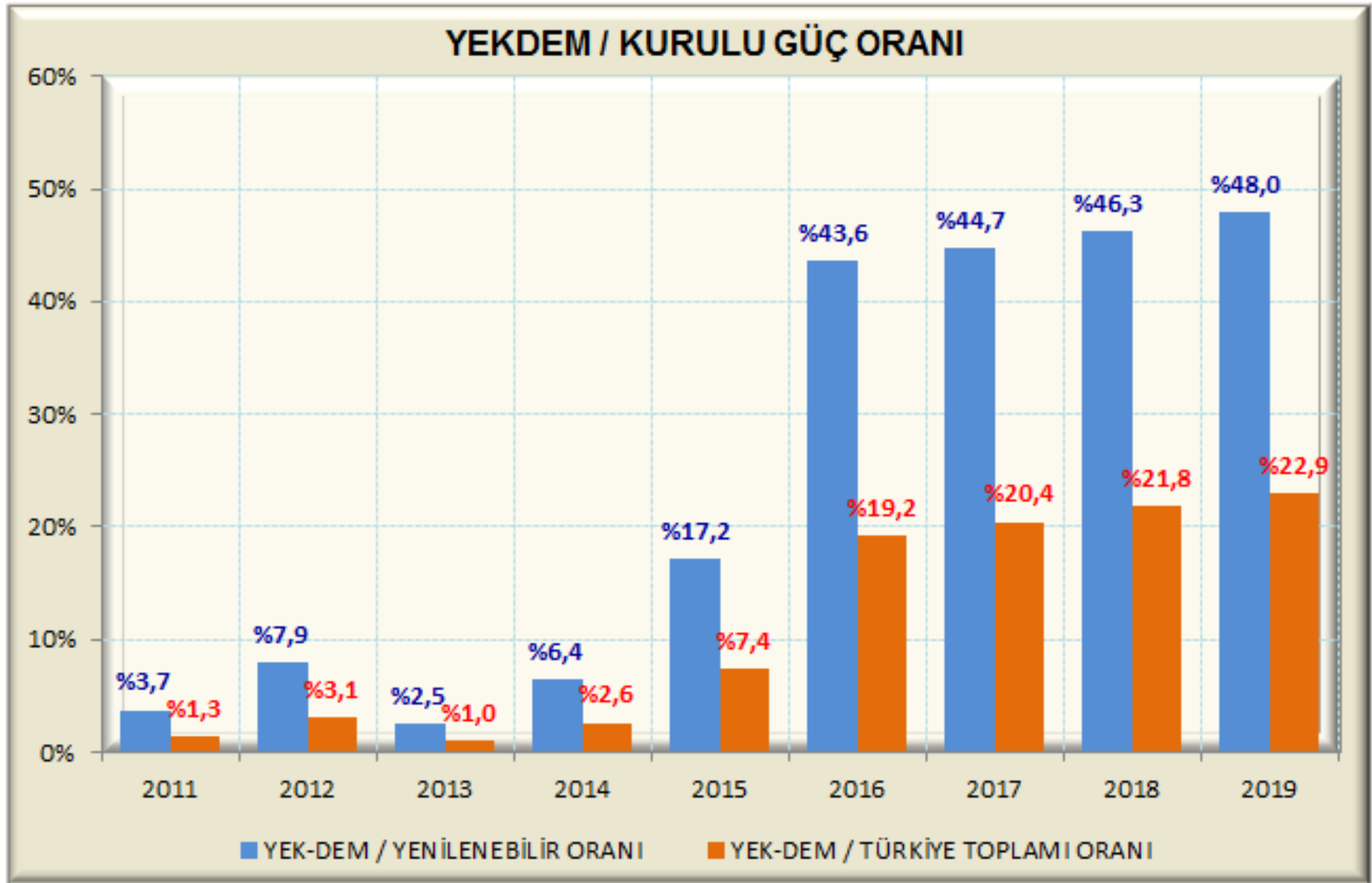
**1.760
MW**

**15.083
MW**

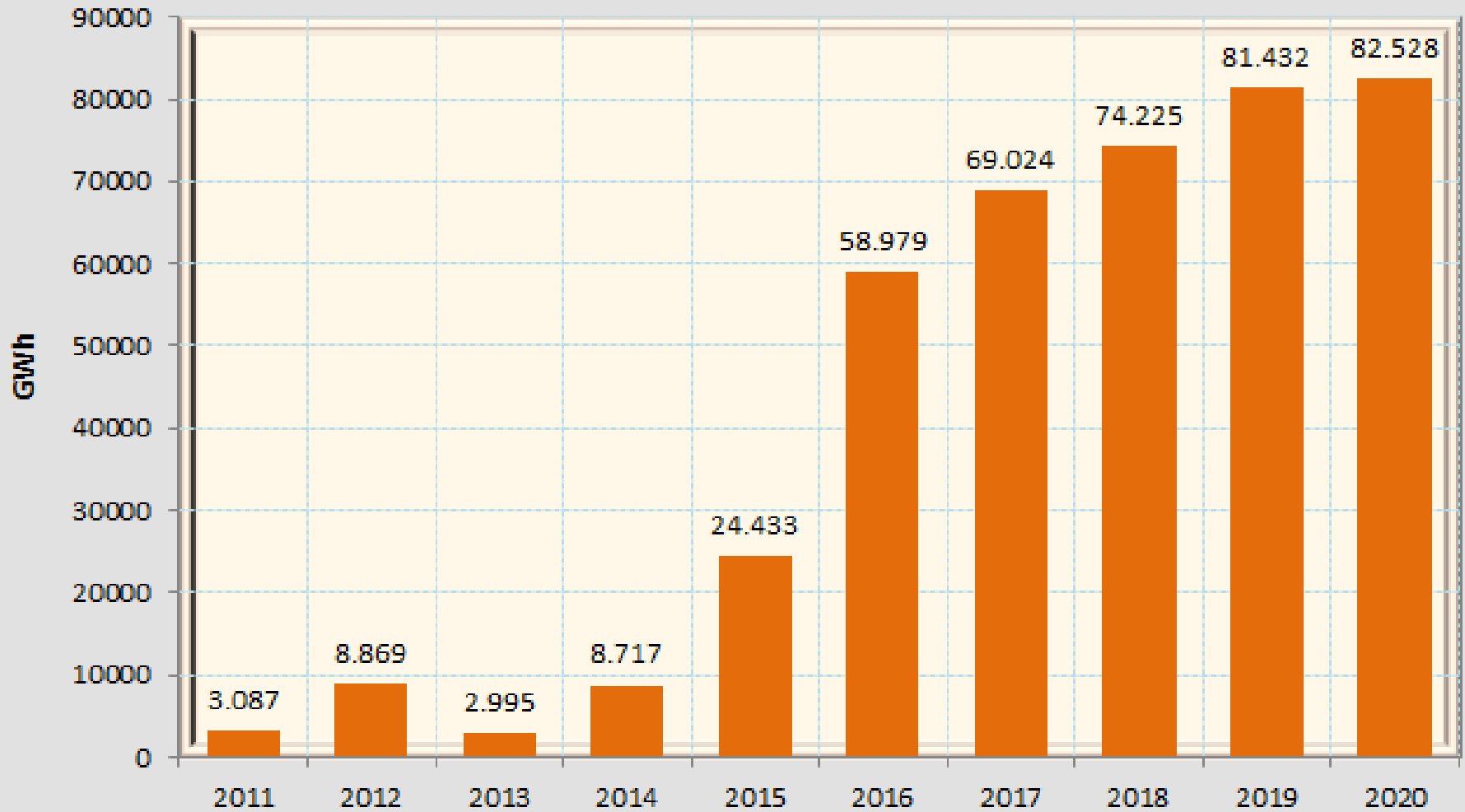
**21.877
MW**

Kurulu Güç (MW)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hidroelektrik	21,0	929,7	246,2	598,2	2116,3	9960,0	11096,3	11706,4	12588,5	12446,3
Kanal	8,0	916,6	246,2	569,9	2092,1	5557,9	6012,9	6210,7	6269,1	6246,4
Rezervuar	13,0	13,0	0,0	28,2	24,3	4402,1	5083,4	5495,7	6319,4	6199,9
Jeotermal	72,4	72,4	140,4	227,8	389,9	599,2	752,1	996,8	1252,7	1503,0
JeoTermal	72,4	72,4	140,4	227,8	389,9	599,2	752,1	996,8	1252,7	1503,0
Rüzgar	563,1	685,0	106,5	824,8	2732,1	4319,8	5238,7	6200,0	6495,6	6974,3
Rüzgar	563,1	685,0	106,5	824,8	2732,1	4319,8	5238,7	6200,0	6495,6	6974,3
Güneş	0,0	0,0	51,8	0,0	0,0	0,0	12,9	13,9	81,7	174,9
Fotovoltaik	0,0	0,0	51,8	0,0	0,0	0,0	12,9	13,9	81,7	174,9
Biyokütle	56,6	73,4	101,6	139,7	185,2	203,7	300,0	349,2	503,1	778,7
Bitkisel ve Hayvansal Atık	0,0	0,0	1,7	5,4	17,7	23,6	82,9	115,0	203,4	403,6
Biyogaz	22,6	0,0	0,5	43,8	59,2	60,0	22,9	24,1	30,8	
Çöp Gazı	34,0	73,4	99,4	90,5	108,3	120,0	187,1	197,8	256,0	375,1
Lastik Atığı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	12,3	12,8	
Genel Toplam	713,1	1760,4	646,6	1790,4	5423,6	15082,7	17399,9	19266,3	20921,5	21877,2





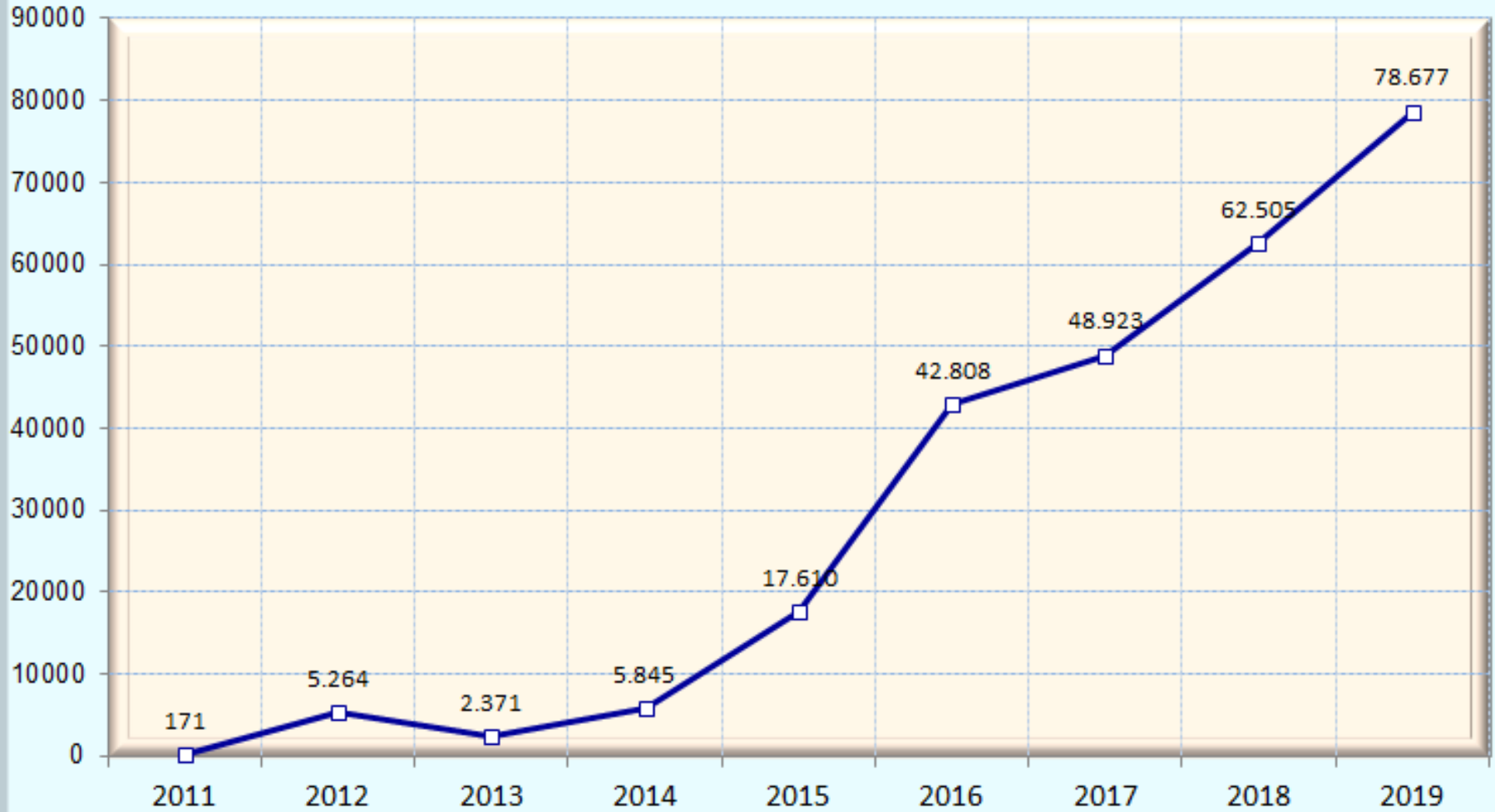
ÜRETİM KAPASİTESİ



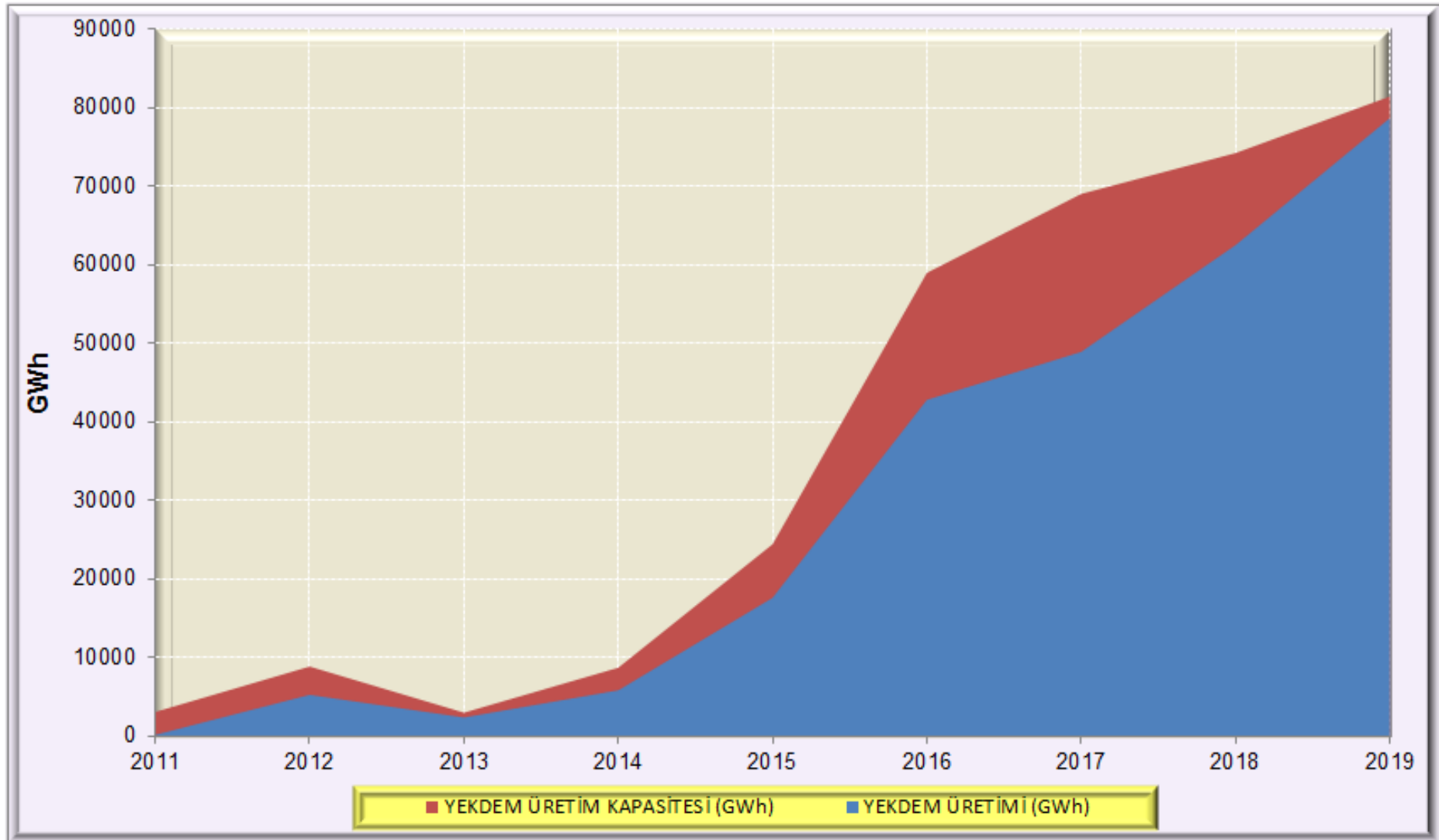
YEKDEM GELİŞİMİ (11)

	YEKDEM ÜRETİMİ (GWh)	YEKDEM ÜRETİM KAPASİTESİ (GWh)	GERÇEKLEŞEN ÜRETİMİN ÜRETİM KAPASİTESİNE ORANI (%)
2011	170,9	3086,5	5,5
2012	5263,7	8869,5	59,3
2013	2370,9	2994,9	79,2
2014	5845,5	8717,2	67,1
2015	17609,6	24433,2	72,1
2016	42808,3	58978,9	72,6
2017	48922,9	69023,7	70,9
2018	62505,4	74225,1	84,2
2019	78676,6	81431,7	96,6

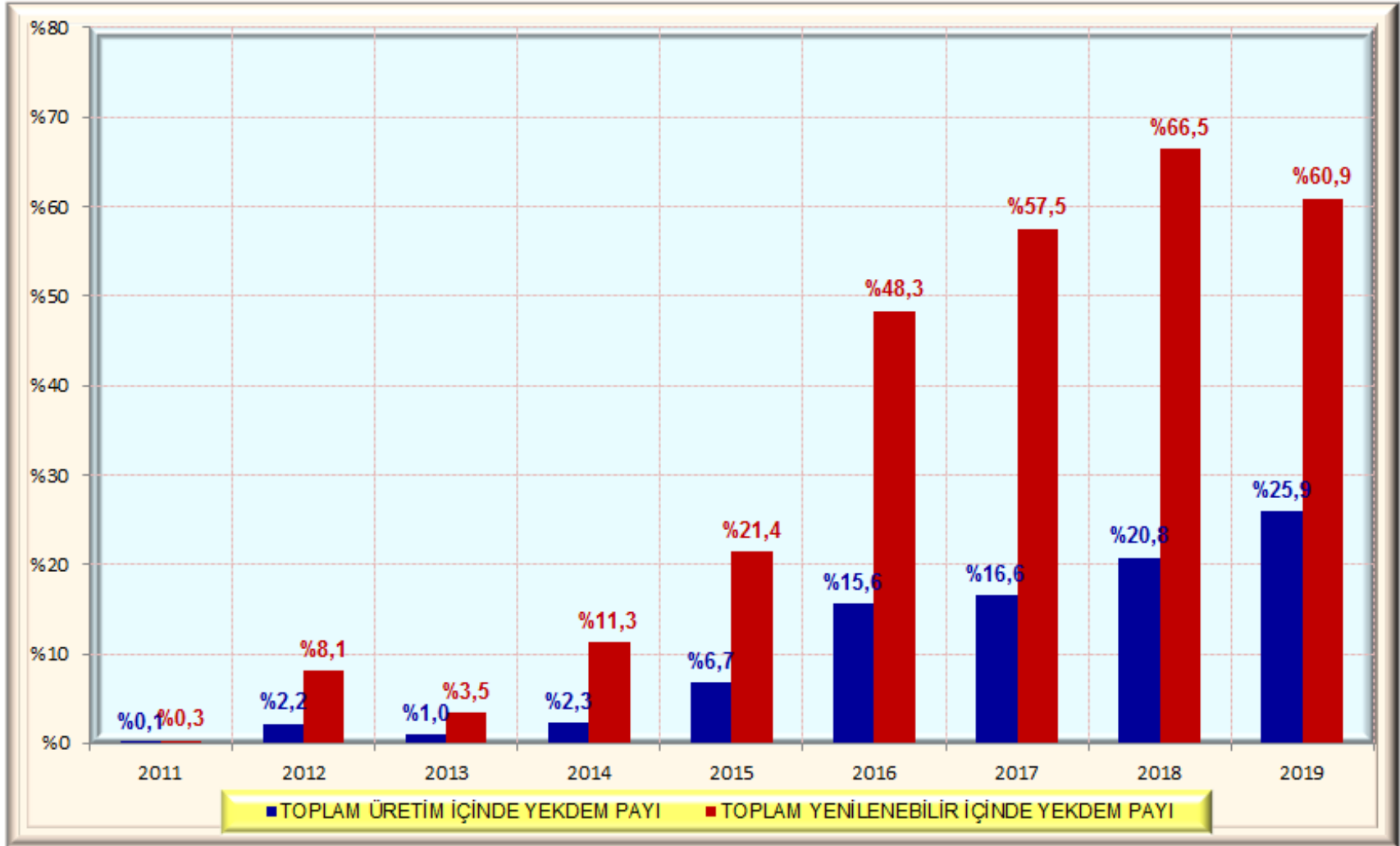
YEKDEM ÜRETİMİ (GWh)



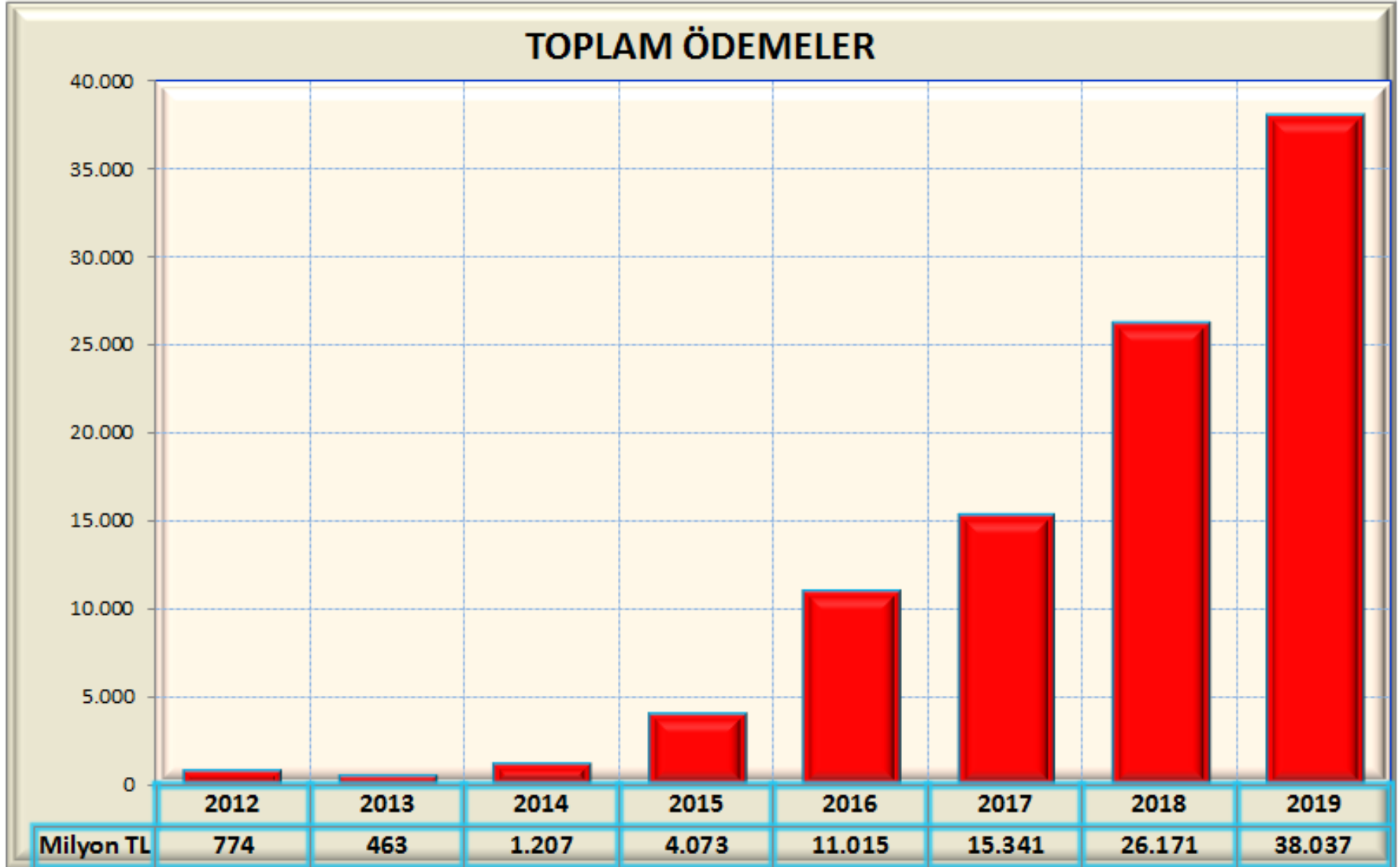
YEKDEM GELİŞİMİ (13)



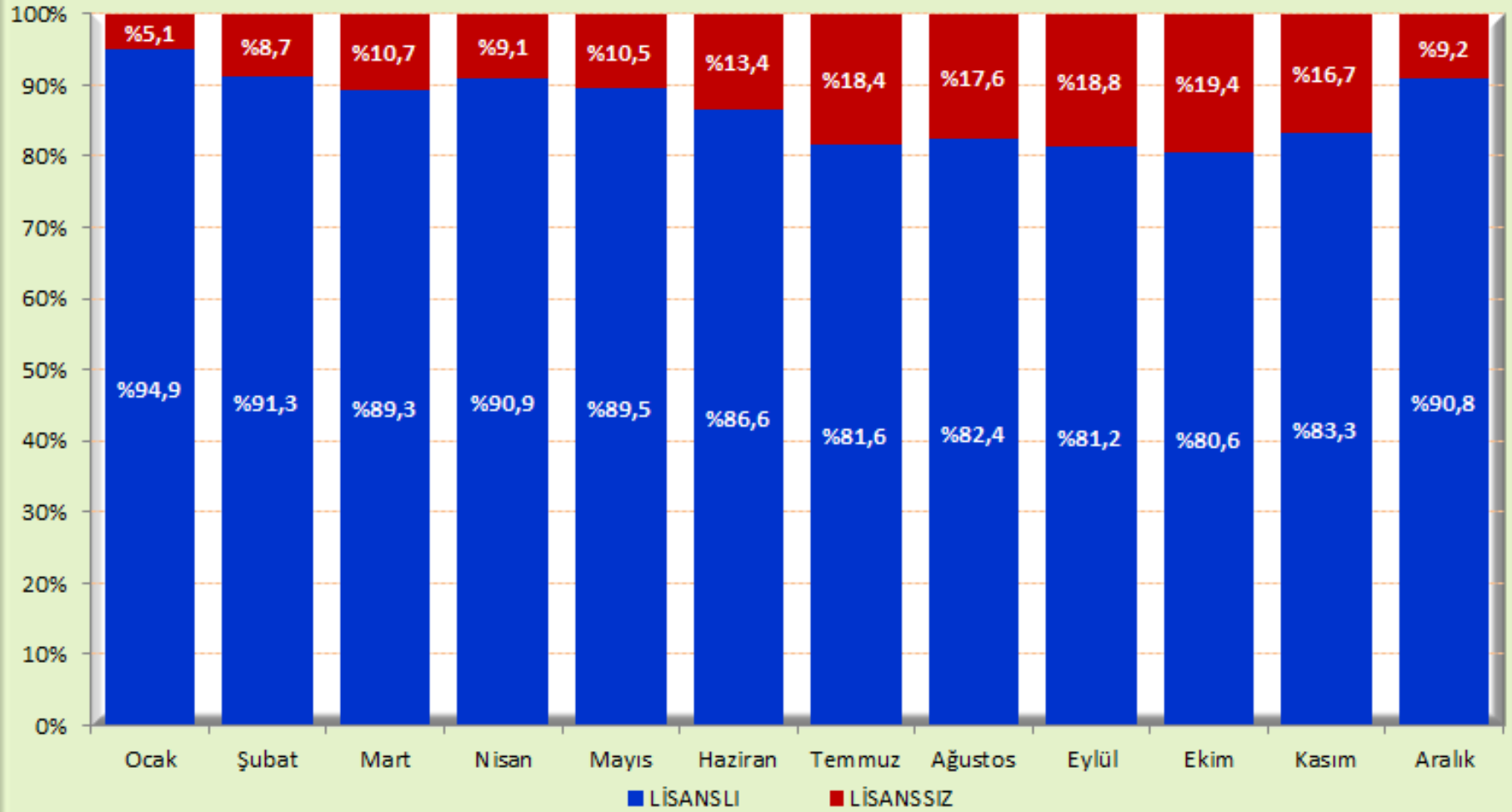
TÜRKİYE TOPLAM ÜRETİMİ ve YENİLENEBİLİR TOPLAM ÜRETİMİ İÇİNDE YEKDEM PAYI



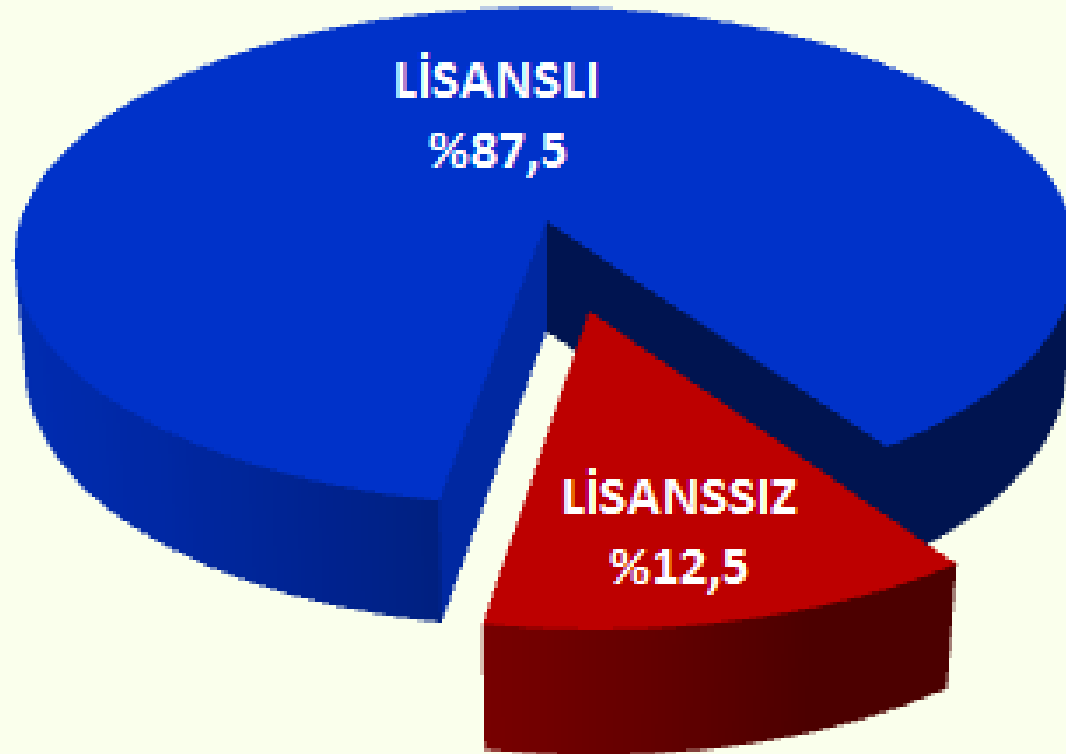
TOPLAM ÖDEMELER

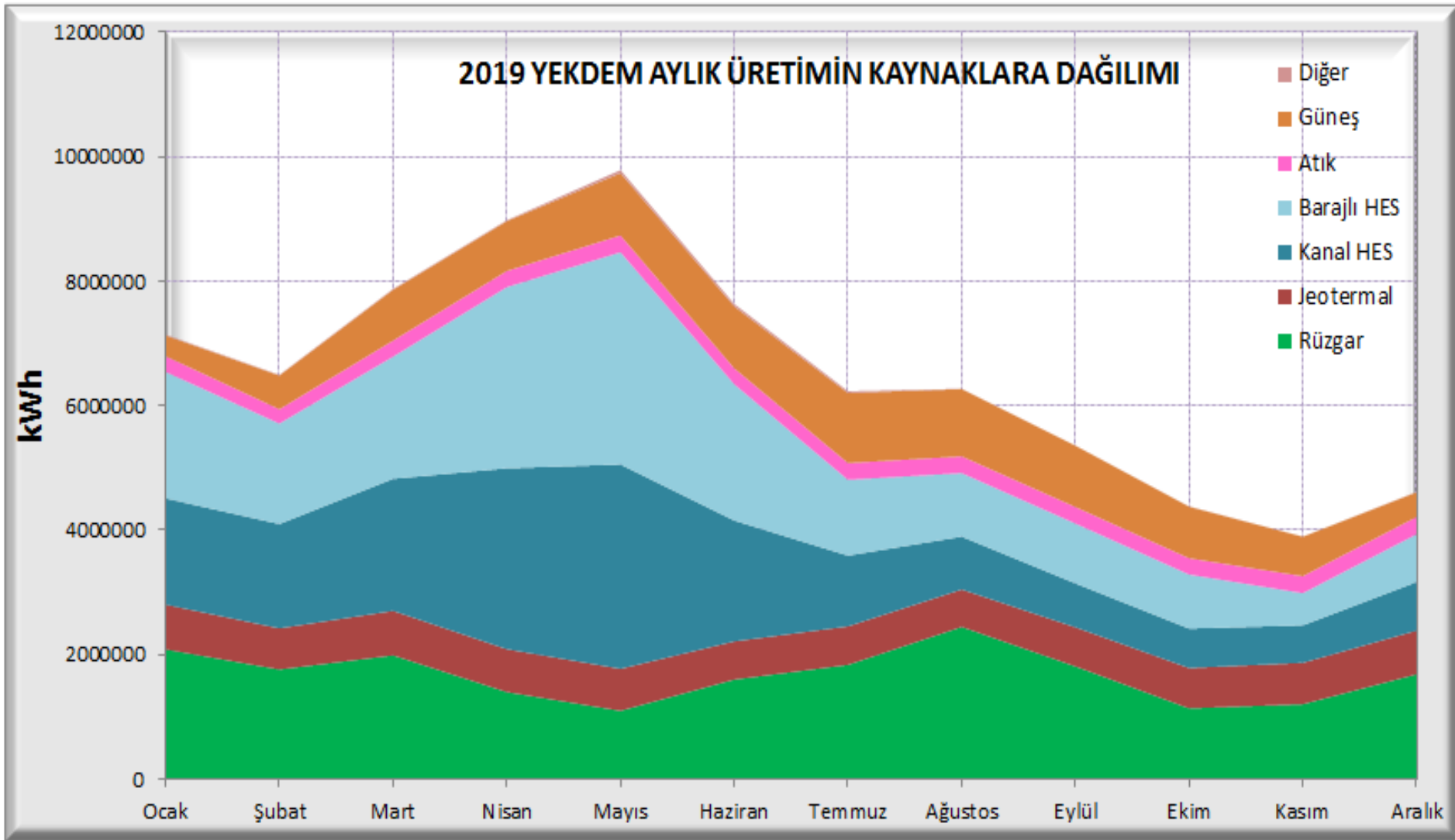


2019 YEKDEM ÜRETİMİNİN AYLIK DAĞILIMI

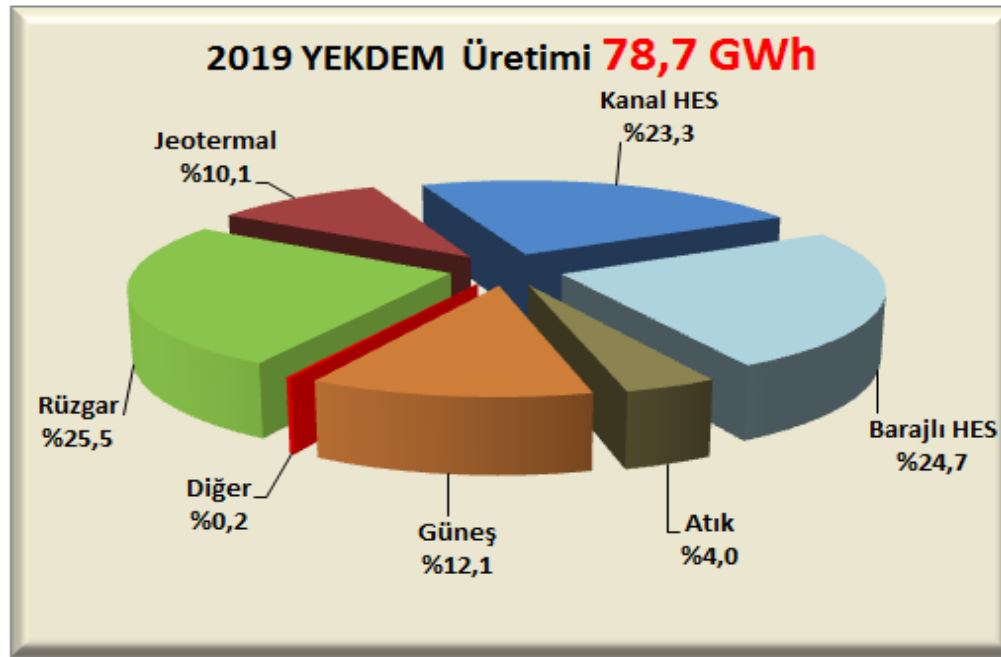


2019 YEKDEM ÜRETİMİNİN DAĞILIMI

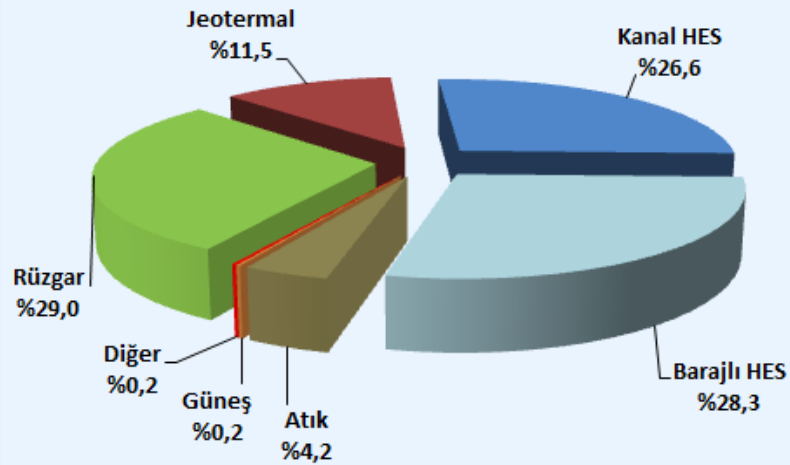




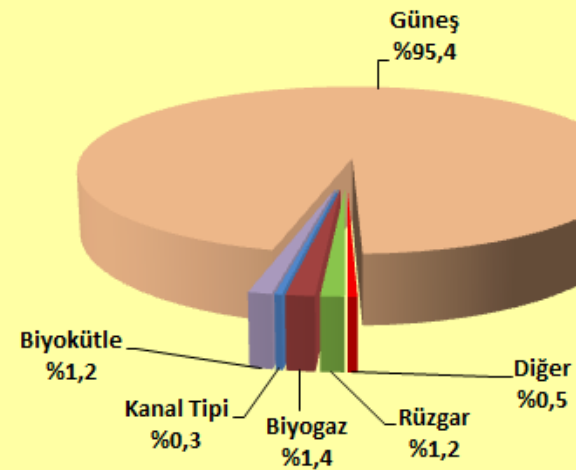
YEKDEM GELİŞİMİ (19)



2019 Lisanslı YEKDEM Üretimi 68,8 GWh



2019 Lisanssız YEKDEM Üretimi 8,9 GWh



NE YAPILMALI ?

- BAŞLANGIÇTAKİ İLKELERE DÖNÜLMELİ
- KÜÇÜK KAPASİTEDE AMA VERİMLİ SAHALAR DESTEKLENMELİ
- ZOR SAHA KOŞULLARINDAKİ PROJELER DESTEKLENMELİ
- BİYOKÜTLE İÇİN AYRI DESTEK BELİRLENMELİ
- YATIRIMCILARIN İSTEĞİ ÜZERİNE YEKDEM SÜRESİ UZATILMAMALI
- DESTEK İÇİN YABANCI PARA UYGULANMAMALI
- YERLİ KATKI PAYI İLE YATIRIMCIYA KAYNAK SAĞLANMASI YERİNE DOĞRUDAN YERLİ EKİPMAN İMALATÇILARINA DESTEK VERİLMELİ

- BARAJLI HES'LER
- ULAŞIM YOLU KOLAY VE ELEKTRİK ŞEBEKESİNE YAKIN OLAN SAHALAR

DESTEK DIŞI KALMALI

**DİKKAT !
ORMAN ATIKLARI
ATIK DEĞİLDİR**

**(ELEKTRİK ÜRETMEK İÇİN
ORMANLAR YOK OLMASIN)**

6. YEKA

(**Y**ENİLENEBİLİR **E**NERJİ **K**AYNAK **A**LANI)

YEKA – GES 1 (1000 MW)



20 Mart 2017 tarihinde yapılan 15 yıl alım garantili ihaleye göre:

Yüklenici: Kalyon-Hanwha Grubu (6,99 \$sent/kWh)

Fabrika kapasitesi: 500 MW/yıl Asgari yerlilik oranı: İlk 500 MW %60, sonraki %70

Fabrikanın üretime geçmesi gereken tarih: Sözleşme imzasından 18 ay sonra (yaklaşık 2019 başı) →36 ay uzatıldı (yaklaşık 2022 başı) Korona virüs salgınından önce

Haziran 2020’de işletmeye açılacağı ilan edilmişti

ARGE Merkezinin kuruluşu: Sözleşme imzasından en geç 1 yıl sonra başlanılacak 18 ayda tamamlanacak (yaklaşık 2019 başı) →36 ay uzatıldı (yaklaşık 2022 başı)

Enerji tesisinin devreye girmesi: Sözleşme imzasından 36 ay sonra (yaklaşık 2020 ortası) →36 ay uzatıldı (yaklaşık 2023 ortası)

Fabrika temeli 21.12.2017’de atıldı. Tesis için EPDK’dan ön lisans alındı. EPDK, 2019 başında önlisans verilen YEKA projelerinde tüzel kişilerin doğrudan ve/veya dolaylı ortaklık yapısının değiştirilebilmesine ilişkin düzenleme yaptı. Teknolojiyi getirecek olan Güney Kore firması Hanwha ortaklıktan ayrıldı. Çin’in en büyük devlet şirketlerinden Çin Elektronik Teknolojisi Grubu Şirketi (CETC) ile işbirliği anlaşması imzalandı. Temmuz 2019’daki yasa değişikliğiyle sözleşme yükümlülüklerinin süresi 36 ay uzatıldı. Eylül 2019’da yatırıma proje bazlı devlet desteği verilmesi yönünde Cumhurbaşkanı kararı yayımlandı. Enerji tesisi için Konya Karapınar’da 20 km² çorak alan acele kamulaştırıldı.

YEKA – GES 2, MİNİ YEKA (1000 MW)



YEKA GES 2 olarak adlandırılan kapasite tahsisinde; Şanlıurfa-Viranşehir’de 500 MWe, Hatay-Erzin’de 200 MWe ve Niğde-Bor’da 300 MWe gücünde olacak şekilde 3 (üç) ayrı yarışma düzenlenmesi planlıyordu. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tarafından 13 Ocak 2019’da yayımlanan duyuru ile YEKA GES 2’nin iptal edildiği açıklandı.

(Enerji Portalı <https://www.enerjiportali.com/yeka-ges-2-yarismasi-iptal-edildi/>)

MİNİ YEKA kapasite tahsisinde ETKB tarafından (sektör temsilcileri ile **Kasım 2019**’da yapılan toplantıda) taslak şartnamelere yönelik paylaştığı detaylara göre: Her bir yarışma 10 MW için olacak şekilde toplam 1.000 MW kapasite için, 100 yarışma yapılması, sözleşme süresinin 15 yıl, inşaat süresinin lisanstan sonra azami 22 ay, modül asgari yerlilik oranının %60, verimlilik oranının ise asgari yüzde 18 olması öngörülüyor. Yarışma ilanında yer alacak kWh başına elektrik enerjisi alım tavan fiyatı üzerinden açık eksiltme usulüne göre yapılacak yarışmaların duyurularının 2020’in ilk aylarında yapılması, tekliflerin **Nisan 2020**’da toplanması planlanıyordu. **TEBA:1944/ 29**

Kasım 2019

YEKA – RES 1 (1000 MW)



3 Ağustos 2017 tarihinde yapılan 15 yıl alım garantili ihaleye göre:

Yüklenici: Kalyon-Türkerler-Siemens (3,48 \$sent/kWh)

Fabrika kapasitesi: 150 türbin/yıl Yerlilik Puanı: Asgari 65

Fabrikanın üretime geçmesi gereken tarih: Sözleşme imzasından 21 ay sonra (yaklaşık 2019 Ekim) → **36 ay uzatıldı (yaklaşık 2022 Ekim)**

ARGE Merkezinin kuruluşu ve çalışma süresi: Sözleşme imzasından 21 ay sonra (2019 Ekim → **2022 Ekim**), çalışma süresi 10 yıl (2029 → **2032**)

Enerji tesislerinin tümünün devreye girmesi: Sözleşme imzasından 6 yıl ay sonra (yaklaşık 2024 başı) → **36 ay uzatıldı (yaklaşık 2027 başı)**

Sözleşme 27.02.2018'de imzalandı. Siemens fabrika için Ağustos 2018'de Aliğa Organize Sanayi Bölgesinden yer satın aldı. Firma yetkilileri Kasım 2019'da fabrikanın devreye alma çalışmalarına yakında başlanılacağını belirttiler ancak bir takvim vermediler. Enerji tesisleri için EPDK'ya ön lisans başvurusu yapıldı, değerlendirme aşamasında. Başvurular:

Edirne'de 294 MW, Sivas-Kangal'da 160 MW, Sivas-Gürün'de 90 MW, Eskişehir'de 50 MW, Kırklareli'nde 260 MW + 146 MW

YEKA – RES 2

(4x250=1000 MW)



Mayıs 2019'da, kullanılacak türbinlerin yerlilik puanları toplamının asgari 55 olması şartıyla ve üretilecek elektriğe kilovatsaat başına en düşük fiyatı teklif etme esasına göre, açık eksiltme yöntemiyle 250 MW'lık 4 ayrı ihale yapıldı. Kazanan firmalarla ETBK asındaki sözleşmeler Mart 2020'de imzalandı. Firmalar 15 yıl boyunca geçerli olacak alım garantileri elde ediyorlar.

Enerjisa → **Aydın**'da yapılacak RES için kWh başına 4,56 \$-sent, **Çanakkale**'de yapılacak RES için kWh başına 3,67 \$-sent
Enercon → **Muğla**'da yapılacak RES için kWh başına 4,00 \$-sent, **Balıkesir**'de yapılacak RES için 3,53 \$-sent

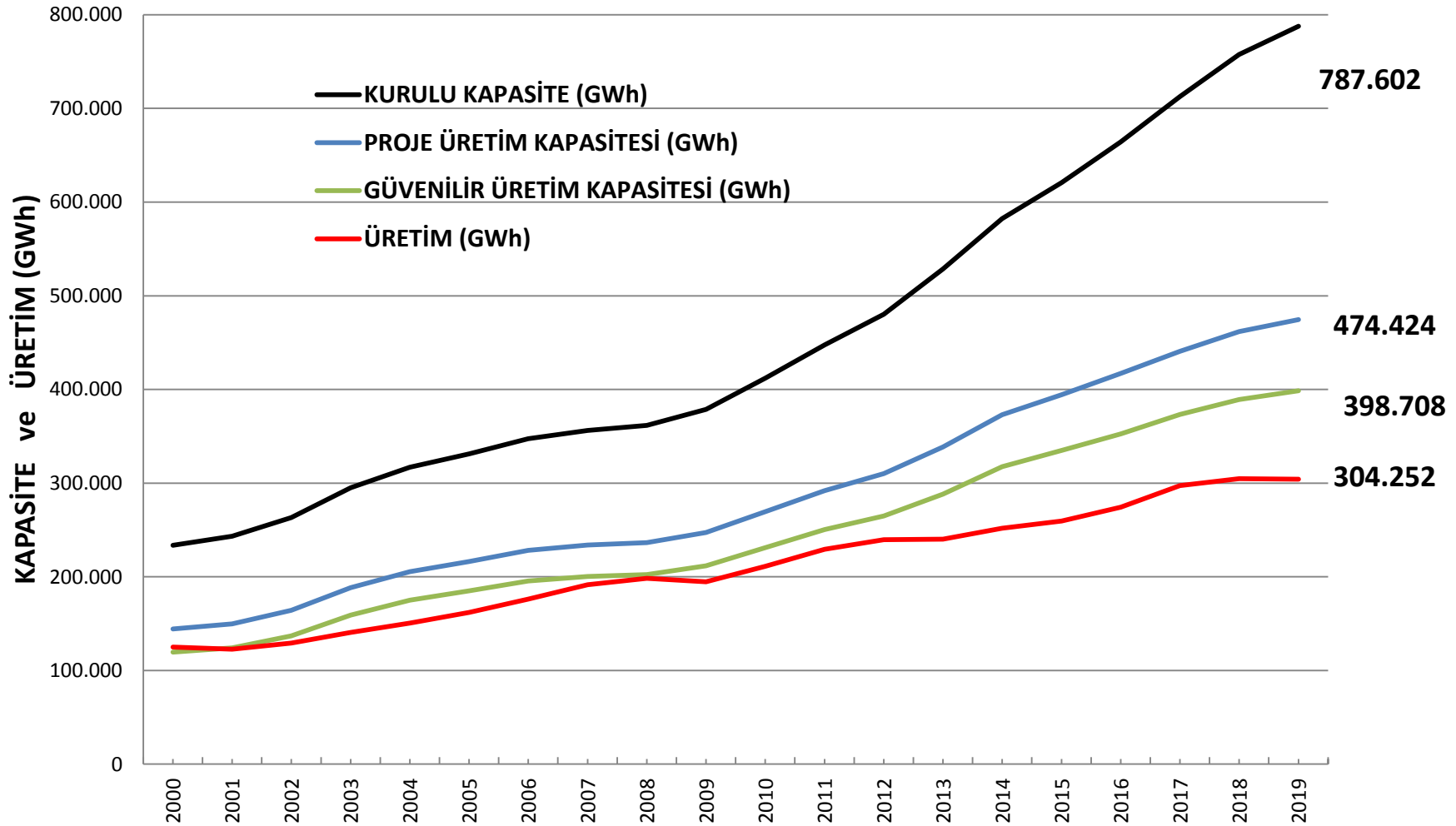
Şubat 2020’de yapılan kanun düzenlemesine göre yeni YEKA yarışmalarında fiyatların Bakanlık tarafından belirlenecek tavan fiyat üzerinden TL olarak teklif edilecek ve fiyatın Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması kapsamında yarışma şartlarında belirlenecek süre boyunca geçerli olacak.

7.

SANTRALLARDA KULLANILMAYAN KAPASİTE

- **MEVCUT SANTRALLARIMIZ VERİMLİ KULLANILIYOR MU ?**
- **DEĞERLENDİRİLEBİLECEK BİR ATIL KAPASİTE VAR MI?**

Santrallerimizde Kurulu Kapasite - Gerçekleşen Üretim, 2000-2019



Kaynak: TEİAŞ

2019'da kurulu güç bir önceki yıla göre yaklaşık %4 artmış olmasına rağmen üretimde artış olmamış, yaklaşık olarak aynı kalmıştır. Kapasite kullanım oranı düşmüştür.

Santrallerımızda Kurulu Kapasite - Gerçekleşen Üretim, 2019



TEİAŞ 2019 yıl sonu geçici verilerine göre:

Kurulu güç= 91.267,0 MW

Toplam üretim= 304.251,6 GWh

Tarafımızdan TEİAŞ projeksiyon raporundan hesaplanan yıllık üretim kapasitelerinden (*) hareketle:

2019 yılı proje üretim kapasitesi= 474.424 GWh

Fiili üretimin proje üretim kapasitesine oranı %64

2019 yılı güvenilir üretim kapasitesi= 398.708 GWh

Fiili üretimin güvenilir üretim kapasitesine oranı %76

(*): Proje ve Güvenilir Kapasite: TEİAŞ 2012-2021 Kapasite Projeksiyonu Raporundan yakıt/kaynak tiplerine göre hesaplanan ortalama değerler

Biz çok önceden beri söylüyoruz !

Artık Resmi Söylemlerde, Raporlarda, Programlarda Kabul Ediliyor



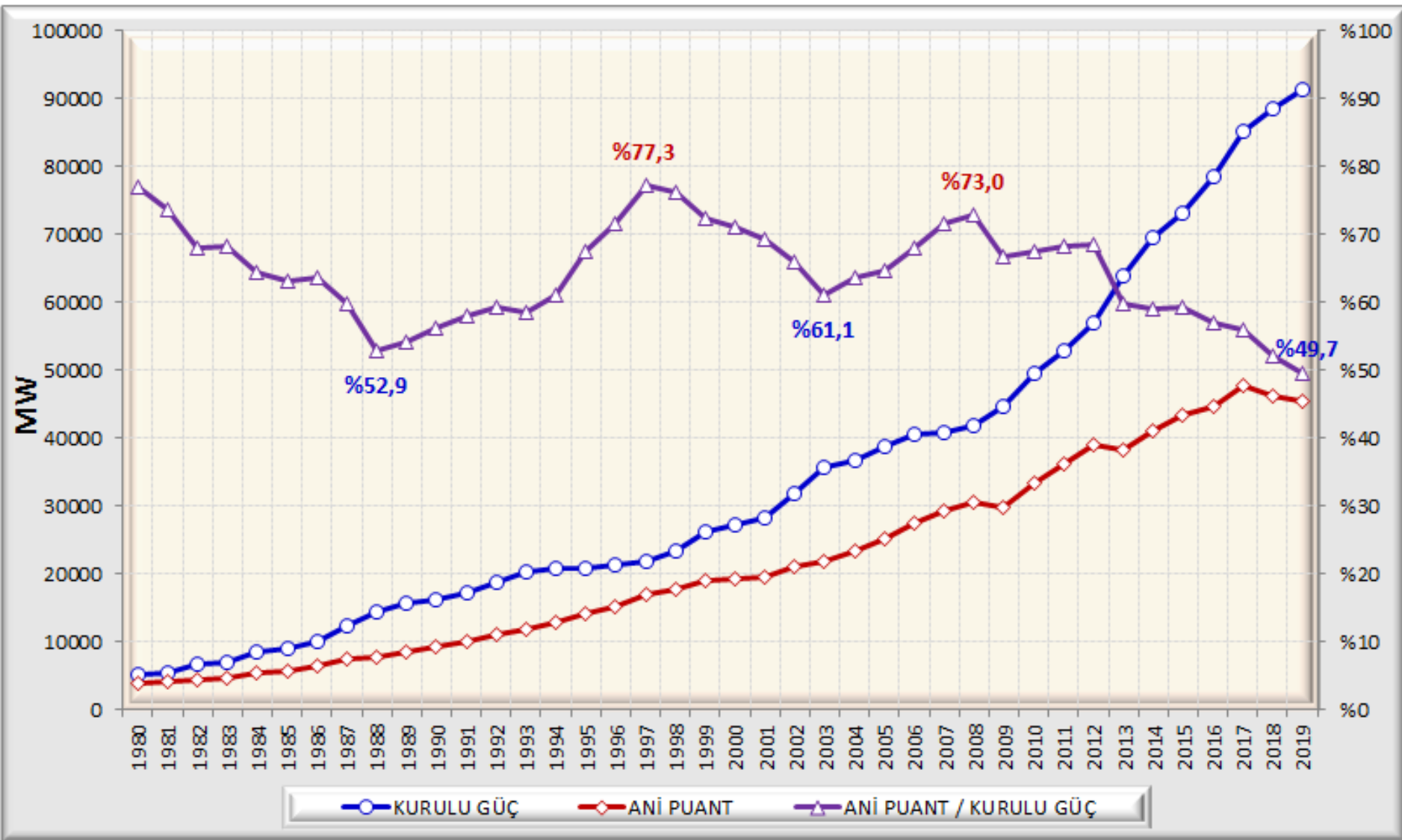
27 Ekim 2018'de yayımlanan 2109 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programında ETBK kaynak gösterilerek aşağıdaki veriler paylaşılıyor:

- 2017 yıl sonu verilerine göre kurulu güç= 85.200 MW
- 2017 yılı üretim kapasitesi= 425.939 GWh
- 2017 yılı toplam fiili üretim= 297.278 GWh (2017 yıllık fiili üretimin üretim kapasitesine oranı %69,79)

- Tahmini 2018 yılı kurulu güç= 90.233 MW
- Tahmini 2018 yılı üretim kapasitesi= 450.045 GWh
- Tahmini 2018 yılı toplam üretim= 307.489 GWh (2018 yılı tahmini üretimin tahmini üretim kapasitesine oranı %68,32)

- Tahmini 2019 yılı kurulu güç= 94.760 MW
- Tahmini 2019 yılı üretim kapasitesi= 466.662 GWh
- Tahmini 2019 yılı toplam üretim= 317.022 GWh (2019 yılı tahmini üretimin tahmini üretim kapasitesine oranı %67,93)

Kurulu Güç – Puant Güç Talebi, 1980-2019



Kaynak: TEİAŞ – Yıl sonu kurulu güçlerine göre

Kurulu Güç ve Puant Güç Talebi Arasındaki Fark Açıklanmaya Muhtaçtır



- **2017 yılı**

Kurulu güç: **85.200,0 MW**

Puant güç: **47.660 MW** (26 Temmuz 2017, Saat 14.40) **%55,9**

- **2018 yılı**

Kurulu güç: **88.550,8 MW**

Puant güç: **46.160 MW** (1 Ağustos 2018, Saat 15.20) **%52,1**

- **2019 yılı**

Kurulu güç: **91.267,0 MW**

Puant güç: **45.324,4 MW** (26 Ağustos 2018, Saat 16.30) **%49,7**

Bu tablo enerji sektörünün yönetiminden sorumlu olanlar tarafından açıklanmaya muhtaçtır:

-Kamu santrallerinin durumu? Özelleştirilen kömürlü santrallerin durumu?

-Güvenilir kapasite sorunu?

-Kapasitenin güvenilirliğinde sorun yok; talep üretim kapasitesinin gerisinde kaldı !??

Kurulu Kapasite – Gerçekleşen Üretim 2019 Sonu



- Özellikle 2009’dan itibaren kurulu güç–üretim arasındaki makasın açılmasının sebebi ihtiyaçtan daha fazla santral kurulmasıdır.
- 2019 sonunda 91.267,0 MW olan kurulu güç teknik üretim kapasitesinin tam olarak kullanılabilmesi halinde, 95.000 GWh ile 170.000 GWh ek üretim mümkün olabilir.
- Santrallerin kapasite kullanım verileri son dokuz yıl içindeki yatırımların yerindeliği açısından sorunlar doğurmaktadır.
- Doğal gaz santrallerinde **2007** yılında **14.560,4 MW** olan kurulu güç ile **95.024,8 GWh** üretim yapılmış olmasına rağmen, **2018** yılında **1,76** kat artarak **25.674,6 MW**’ta ulaşan kurulu güç ile **92.482,6 GWh** üretim yapılmıştır. **2019** yılında kurulu güç **26.181,3 MW**’a yükselirken üretim ise **56.702,7 GWh**’e düşmüştür. Böylelikle 2019 yılı kurulu gücü 2007 yılının **1,78** katı olmasına rağmen yaklaşık **38.322,1 GWh** daha az üretim yapılmıştır.

8.

- **ELEKTRİK ÜRETİM PROJELERİNİN DURUMU**
- **PROJE STOKU ÜZERİNE SORULAR VE YORUMLAR**
- **DURDURULACAK, VAZGEÇİLECEK, İPTAL EDİLECEK SANTRAL YATIRIMLARI VAR**
- **KREDİ GERİ ÖDEMELERİ AKSAYABİLİR**

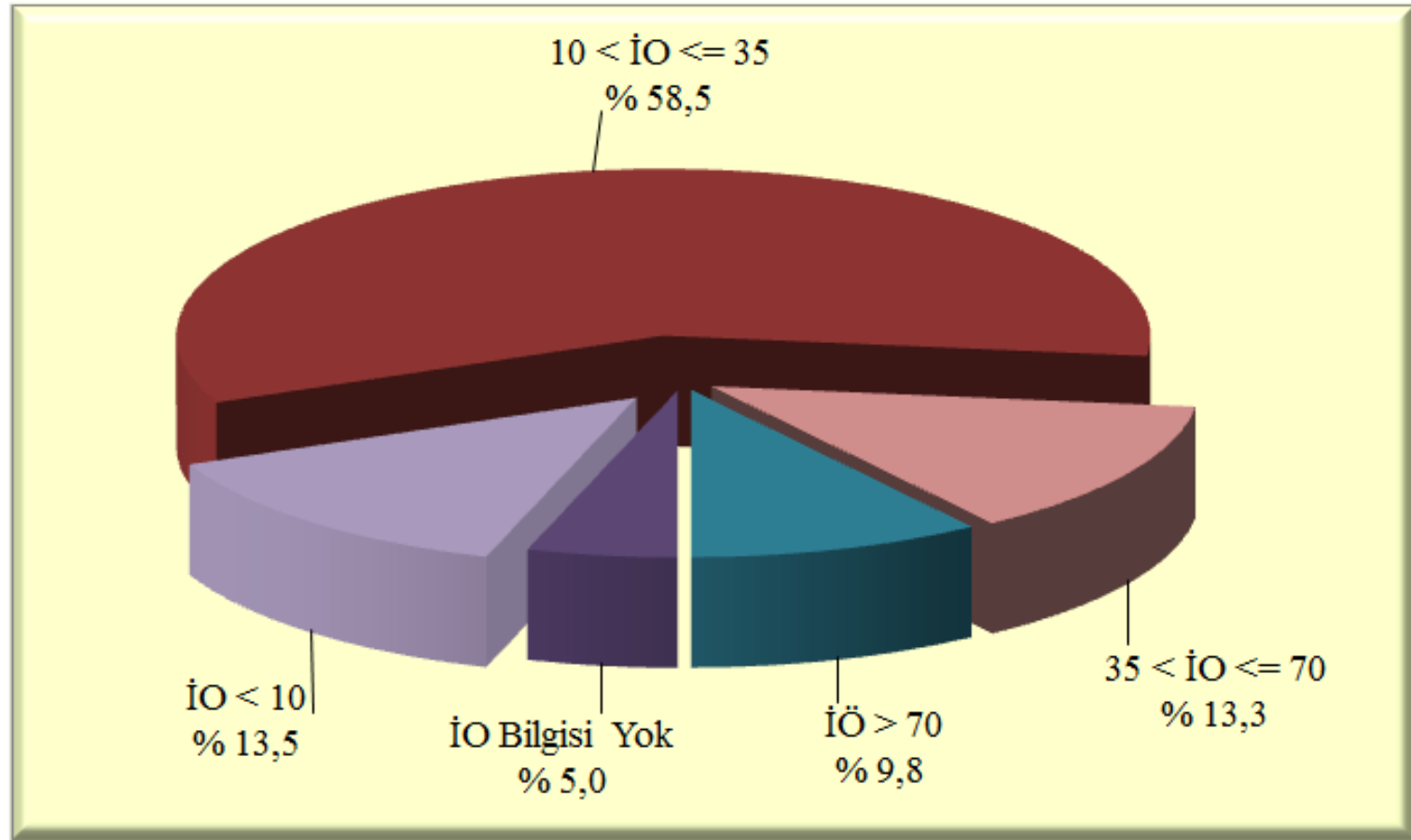
EPDK – Ocak 2020 Lisanslı Yatırımlar İlerleme Raporu

Yakıt/Kaynak Türü	İnşa Halindeki Üretim Lisanslı Kapasite (MWe) Ocak 2020						
	İO Bilgisi Yok	İÖ < 10	10 < İÖ <= 35	35 < İÖ <= 70	İÖ > 70	Toplam	Pay (%)
Biyokütle	123,0		44,9	75,3	75,1	318,3	1,4
Doğal Gaz	6,5		3136,9	73,5	136,7	3353,7	14,4
Fuel-oil					9,2	9,2	0,0
Güneş	5,0	24,6	8,0	17,0	15,0	69,7	0,3
Hidrolik	45,7	674,6	1258,8	249,1	1572,6	3800,8	16,3
İthal Kömür		1320,0	1885,5	1320,0		4525,5	19,4
Jeotermal		141,6		50,0	8,0	199,6	0,9
Kömür				30,0		30,0	0,1
Rüzgar	133,7	39,5	880,1	1245,3	452,8	2751,4	11,8
Uranyum			4800,0			4800,0	20,6
Yerli Asfaltit		135,0				135,0	0,6
Yerli Kömür	845,0	800,0	1600,0	36,0		3281,0	14,1
Genel Toplam	1158,9	3135,4	13614,1	3096,3	2269,5	23274,2	100,0
%	5,0	13,5	58,5	13,3	9,8	100,0	

Kaynak: EPDK Ocak2020 – İlerleme Raporları

<http://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-86/elektriklisans-islemleri>

EPDK'dan Lisans Alan ve Yapım Aşamasındaki Enerji Yatırımlarının İlerleme (Gerçekleşme) Oranları (%)



Kaynak: EPDK Ocak 2020 – İlerleme Raporları

<http://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-86/elektriklisans-islemleri>

- Lisans alan yapım aşamasındaki toplam 23.274,2 MWe kurulu güçteki projelerde yatırım gerçekleşme oranı % 35'in üzerinde olan santral yatırımlarının toplam kurulu gücü 5.365,8 MWe olup, yatırım aşamasındaki tüm santraller içindeki payı % 23,1'dir.
- Öte yanda, gerçekleşme oranı % 10'un altında olan santraller, tüm projelerin % 18,5'ini oluşturmaktadır. Projelerin % 5'inde ise, yatırımların gerçekleşme düzeyi hakkında EPDK'ya bilgi dahi verilmemektedir. Bilgi verilmeyenlerle birlikte, lisans alan (yapım aşamasındaki) enerji santral yatırımlarının % 23,5'inin, henüz yatırıma başlamadığı söylenebilir.

Önlisanslı Santral Projeleri



MW	Değerlendirme Aşamasında	Yürürlükte	Toplam
Hidroelektrik	62,7	3500,5	3563,3
Jeotermal		385,1	385,1
Güneş		1158,5	1158,5
Rüzgar	1406,0	3632,6	5038,6
Biyokütle	161,4	819,7	981,1
YENİLENEBİLİR TOPLAMI	1630,2	9496,3	11126,5
Doğal Gaz	7,4	807,4	814,7
İthal Kömür	350,0	2340,0	2690,0
Kömür		55,0	55,0
Motorin			
Proses Atık Isısı			
Yerli Kömür		519,8	519,8
Diğer			
TERMİK TOPLAMI	357,4	3722,2	4079,6
GENEL TOPLAM	1987,5	13218,5	15206,0

Kaynak: EPDK (<http://www.epdk.org.tr/epvys-web/faces/pages/lisans/elektrikUretim/elektrikUretimOzetSorgula.xhtml>)

- TEİAŞ 2019 yıl sonu kurulu güç rakamları ile EPDK verilerine göre üretim lisanlı, önlisanslı ve önlisans başvuruları inceleme-değerlendirme aşamasında olan santraller esas alınarak, ileride sonuçları verilen bir proje stoku tahmin çalışması yapılmıştır.
- YEKA – RES 2 ihalesi kapsamında bağlantı tahsisi hakkı kazanmış ancak henüz ön lisans başvurusu yapılmamış olan 1.000 MW rüzgar santralı proje stokuna dahil edilmiştir.
- Yerli linyiti destek politikalarının varlığında, iktidar temsilcilerinin muhtelif açıklamaları da göz önüne alınarak, ön lisans alan 2.340 MW ve değerlendirme aşamasındaki 350 MW ithal kömür (toplam 2.690 MW) santralının lisans alamayabileceği kabul edilmiştir.

Mevcut, Yatırım ve Lisans Alma Süreçlerindeki Projelerin Kurulu Güçleri ve Toplam Proje Stoku



Tanım	Kurulu Güç (MW)
2019 Aralık Sonu İtibarıyla Mevcut Tesisler	91.267,0
Yapım Aşamasındaki Projeler (Akkuyu NGS Hariç)	18.474,2
2020 Ocak İtibarıyla Mevcut Tesisler + Yatırım Sürecinde Olan Projeler (Akkuyu NGS Hariç)	109.741,2
2020 Ocak İtibarıyla Önlisans Almış Projeler (2.340 MW İthal Kömür Santrali Hariç)	10.878,5
2020 Ocak İtibarıyla Önlisans Değerlendirme Aşamasında Olan Projeler (350 MW İthal Kömür hariç)	1.637,5
YEKA İhalesinden Beklenen Projeler	1.000,0
2020 Ocak İtibarıyla Toplam Proje Stoku	123.257,2
2023 Hedefi - Türkiye Ulusal Yenilenebilir Eylem Planı (2014)	125.000
2023 Hedefi - ETKB 2019-2023 Strateji Planı (1 Mayıs 2020)	110.000

İhtiyacın Üzerinde Kurulu Güç Şişkin Bir Proje Stoku (1)



- 2019 içinde elektrik talebinin en fazla olduğu 26.8.2019 günü ölçülen puant güç 45.324,4 MW olup kurulu gücün yarısından azdır. Başka bir ifade ile, kurulu güç, puant gücün iki katıdır. Türkiye Elektrik Sistemi için planlama temel bir ölçüt olmalı ve kurulu gücün puant talepten ne kadar fazla olacağı, diğer bir ifade ile Sistem Yedeği, üretim sistemindeki kaynakların dağılımlarını, proje-güvenilir üretim kapasitelerini ve emre amadeliğini göz önüne alarak, sistem güvenilirliğini sağlayacak şekilde hesaplanmalıdır. Bu çalışmanın sonuçları, yeni santrallara yönelik ihtiyaçların belirlenmesi ve yatırım planlamasında da dikkate alınmalı ve kaynak israfı anlamına gelen yatırımlardan kaçınılmalıdır.

İhtiyacın Üzerinde Kurulu Güç Şişkin Bir Proje Stoku (2)



- Türkiye gibi her yedi-sekiz senede bir ciddi ekonomik krizlerle karşı karşıya kalan kırılgan bir ekonomide, **yeterli hesap yapmadan elektrik fiyatlarının hep yüksek kalacağını, TL'nin yabancı paralar karşısında hiç değer yitirmeyeceğini inanan yatırımcılar**, kredi isteyen yatırımcının yatırım yapacağı santralla ilgili bilgi, deneyim ve yönetim kapasitelerini araştırmaya, yatırımın fizibilitesini incelemeye ihtiyaç duymadan “biz teminatları sağlam alalım gerisini boş ver ” deyip kredi veren bankalar, **planlama söylem ve uygulamalarını yok sayarak, ihtiyaç olup olmadığına, dışa bağımlılığı arttırıp arttırmadığına bakmadan bütün yatırım başvurularına lisans veren EPDK**, elektrik talebinin her yıl doğrusal olarak en az %6 artacağını varsayan ve sürece müdahil olmak yerine seyirci olmayı yeğleyen enerji yönetimi, **bunların hepsi kaynak israfından ve ihtiyacın çok üzerinde atıl kapasite yaratılmasından ortak ve zincirleme sorumludur.**
- Mevcut kurulu güce ek olarak fiziki yatırım aşamasında olanlar ve yatırım öncesi süreçte olan projeler de eklendiğinde 130.000 MW'a ulaşacak bu kapasite fazlası karşısında; verimsiz, çevreyi koruyucu yatırımları yapmamış, yakacak kömürü bile olmayan özelleştirilmiş eski linyit santrallerinden başlayarak verimsiz doğal gaz santralleri ve diğer santrallerden maddi yapıları güçlü olmayanların üretimlerini durdurmaları, kapanmaları şaşırtıcı olmamalıdır

Enerji Sektöründe Takipteki Krediler Artıyor, Ödenmeyen Kredi Alacakları Varlık Yönetim Şirketlerine Devir Ediliyor (1)



- **Garanti Bankası Genel Müdür Yardımcısı Ebru Edin 10. IICEC Enerji Konferansı'nda yaptığı konuşmada; Türkiye enerji sektöründe son 17 yılda 90 milyar doları üretim, 20 milyar doları da dağıtım alanında olmak üzere toplam 110 milyar dolar tutarında yatırım yapıldığını, bankacılık sektörünün bu yatırımlar için 70 milyar dolar finansman sağladığını, bu kredilerin de 7 milyar doları elektrik dağıtımı alanında olmak üzere 47 milyar dolarlık bölümünün henüz ödenmediğini söylemiş. Enerji projelerinin finansmanı kararlarına etki eden faktörlerin 17 yıl öncesine göre son derece değiştiğine vurgu yapan Ebru Edin, geçmiş dönemde doğal gaz, kömür gibi yatırımları finanse etmelerine rağmen, gelinen noktada bunları isteseler de finanse edemeyecekleri duruma geldiklerini belirtmiştir**

<https://yesilekonomi.com/komur-ve-dogal-gazi-istesek-de-finanse-edemeyecegiz/> Son erişim tarihi: 25 Şubat 2020

Enerji Sektöründe Takipteki Krediler Artıyor, Ödenmeyen Kredi Alacakları Varlık Yönetim Şirketlerine Devir Ediliyor (2)



- 2017 sonunda 637 milyon TL olan enerji sektörünün takipteki kredi miktarı, 2018 sonunda on katına, 6 milyar 322 milyon TL'ye, 2019 sonunda ise 21,675 kat artışla 13 milyar 700 milyon TL'ye ve enerji sektörünün kullandığı 207 milyar TL tutarındaki krediler içindeki payı %6,6'ya yükselmiştir. KPMG Türkiye Enerji ve Doğal Kaynaklar Sektör Lideri Ümit Bilirgen, bu yıl enerji sektöründe şirket birleşme (konsolidasyon) süreçlerinin hızlanmasını öngördüklerini bildirmiştir. <https://www.bloomberght.com/enerji-sektorunde-sirket-birlesme-sureclerinin-hizlanmasini-ongoruyoruz-2248855>. Son erişim tarihi: 22 Şubat 2020.
- BDDK daha önce inşaat ve enerji sektöründe 46 milyar TL'yi bulan batık krediler için bankaların karşılık ayırmasını istemişti. Türkiye, kur krizinin özellikle inşaat ve enerji sektöründe yarattığı sıkıntıların ve bu alandaki sorunlu kredilerin çözümüne yönelik olarak, bu iki sektöre ait takipteki kredi alacaklarının aktarılmasının planlandığı fon kurma çalışmalarını yürütmüş ancak bu çalışmalar bir sonuca ulaşamamıştı. Konuya yakın iki kaynağın verdiği bilgiye göre, Türkiye Bankalar Birliği (TBB) Ernst&Young'ı bu ayın başlarında yetkilendirdi. Mart veya Nisan aylarında varlık yönetim şirketinin uygulanabilirliği hakkında bir ön rapor hazırlanması hedefleniyor. TBB, Ernst&Young'ın bu konuda yetkilendirildiğini doğruladı. [\[https://m.finansgundem.com/amp/haber/bankalarin-batik-kredileri-icin-ozel-varlik-yonetim-sirketi-kuruluyor/1471880\]](https://m.finansgundem.com/amp/haber/bankalarin-batik-kredileri-icin-ozel-varlik-yonetim-sirketi-kuruluyor/1471880). Son erişim tarihi: 26 Şubat 2020
- Batık kredilerin önce yerli bir varlık yönetim şirketine, daha sonra da bu alanda faaliyet gösteren yabancı şirketlere satılacağı yolunda değerlendirmeler de bulunmaktadır.

9.

➤ ELEKTRİK ÜRETİMİNİN ÖZELLEŞTİRİLMESİNDEN SONRA ŞİRKETLERE VERİLEN EK DESTEKLER

➤ YEKDEM

➤ MALİYETİNİN ALTINDA DOĞAL GAZ SATIŞI

➤ KAPASİTE MEKANİZMASI

➤ PİYASA FİYATININ ÜZERİNDE BEDEL İLE ELEKTRİK ALIMI

➤ ÇEVRE İZNİ TEŞVİKİ

➤ ÇEVRE MEVZUATINA UYUMDA ESNEKLİK

Özel Elektrik Üreticilerine Yönelik Ödemelere Toplu Bakış



Süreleri dolmakta olan Yi, YİD ve İHD kapsamındaki ödemelere ilaveten

ÖDEME SİSTEMİ	2018 TUTARI (TL)	2019 TUTARI (TL)
YEKDEM - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI DESTEKLEME MEKANİZMASI (*)	26.171.450.587	38.036.854.434
KAPASİTE MEKANİZMASI (*)	1.407.116.257	2.000.000.000
YERLİ KÖMÜR SANTRALLARINDAN SABİT FİYATLA ELEKTRİK ALIMI İÇİN TAHMİNİ ÖDEME TUTARI (**)	4.800.000.000	7.100.000.000
TOPLAM	32.378.566.844	47.136.854.434

Yukarıdaki etkenlerin yanı sıra Akkuyu Nükleer Santrali için verilen 12,35 \$sent/kWh ortalama fiyatla 15 yıl alım garantisinin ve Sinop Nükleer Santrali için verilen yakıt hariç 10,83 \$sent/kWh fiyatla 20 yıl alım garantisinin elektrik fiyat tarifelerine direkt veya dolaylı yansıması tüm sektörleri ve kesimleri olumsuz yönde etkileyecektir.

(*) Ödeme tutarı için kaynak: EPDK

(**) Ödeme tutarı tarafımızdan bazı varsayımlarla tahmini olarak hesaplanmıştır.

YEKDEM Kapsamında Üretilen Elektriğe Alım Garantisi ve Piyasa Fiyatının Üzerinde Ödeme



- EPIAŞ verilerine göre 2018 yılında ortalama Piyasa Takas Fiyatı 231,64 TL/MWh olmuştur. Aynı dönemde YEKDEM kapsamında yaklaşık 62.505.400 MWh üretim için:
 - Ödenen 26,17 milyar TL
 - Piyasa fiyatı üzerinden hesaplanan 14,48 milyar TL
 - Piyasa fiyatına göre fazla ödeme 11,69 milyar TL
- 2019 yılında ise ortalama Piyasa Takas Fiyatı 260,32 TL/MWh olmuştur. YEKDEM kapsamında yaklaşık 78.676.600 MWh üretim için:
 - Ödenen 38,04 milyar TL
 - Piyasa fiyatı üzerinden hesaplanan 20,48 milyar TL
 - Piyasa fiyatına göre fazla ödeme 17,56 milyar TL

Doğal Gaz Santrallerine Yakıt Maliyeti Desteği

(1)



- Elektrik üreticilerine sağlanan temel yakıt maliyeti desteği, sübvansiyonlu doğal gaz tarifeleridir. BOTAŞ, diğer tüketicilere olduğu gibi, doğal gaz yakıtlı santrallerine de maliyetinin altında satış fiyatı uygulamaktadır.
- 2018 yılında BOTAŞ'ın boru hattı ile gaz ithal ettiği ülkelerden Türkiye sınırında gaz alış fiyatı yaklaşık 260 \$/1000 m³ kabul edersek, bu rakamın üzerine % 25 oranında işletme giderleri eklendiğinde, doğalgaz m³ maliyetinin 0,325 \$'ye ulaşabileceğini tahmin edebiliriz.
- Kur değişikliklerine bağlı olarak m³ maliyetinin 1,222 ile 2,155 TL arasında olduğu bu dönemde BOTAŞ'ın elektrik üretim amaçlı satış fiyatı ilk 3 ay 0,800 TL, ardından 4 ay 0,8776 TL, 1 ay 1,3122 TL ve son 4 ay 1,700 TL olmuştur.

Doğal Gaz Santrallerine Yakıt Maliyeti Desteği (2)



- Böylelikle BOTAŞ 2018 yılında doğal gazdan EÜAŞ, YİD ve Yİ santralleri hariç yaklaşık 54.700 GWh elektrik üretimine yaklaşık 4.130.000.000 TL maliyet desteği (sübvansiyon) sağlamıştır.
→ Maliyetin %24,5'i
- 2019 yılında hem sübvansiyon miktarının azalması hem de doğal gazdan elektrik üretiminin yıllık ortalamaların çok altında; EÜAŞ, YİD ve Yİ santralleri hariç yaklaşık 43.000 GWh olarak, gerçekleşmesinin de etkisiyle yakıt maliyeti desteği yaklaşık 1.500.000.000 TL olmuştur.
→ Maliyetin % 9,5'i

“Kapasite mekanizması” diğer bazı ülkelerde arz eksikliği riski olduğu durumlarda uygulanmaktadır. Ülkemizde de kapasite mekanizmasının ilk gündeme geldiği 2008-2009 yıllarında amaç arz güvenliğinin sağlanmasıydı. Şimdi ise, yapılan plansız yatırımların ardından arz fazlalığı ortamında, özel şirketlere destek sağlamanın yöntemlerinden birisi olarak görülmektedir.

Santrallerin Kapasite Kullanım Oranları Plansızlık Sonucu Oluşan Atıl Kapasite

KAYNAKLAR / YAKITLAR	2018		2019	
	ÜRETİM	PROJE ÜRETİM KAPASİTESİ	ÜRETİM	PROJE ÜRETİM KAPASİTESİ
	GWh	KKO (%)	GWh	KKO (%)
TÜM SANTRALLER GENEL TOPLAMI	304.802	66	304.252	64
DOĞAL GAZ + ÇOK YAKITLI	68.162	47	56.703	30
LİNYİT	45.087	75	46.894	74
JEOTERMAL	7.437	89	8.200	82
GÜNEŞ	7.800	80	10.587	83
RÜZGAR	19.943	85	21.500	85
HİDROLİK	59.938	63	88.886	91
İTHAL KÖMÜR + TAŞ KÖMÜRÜ + ASFALTİT	68.162	108	66.224	98

Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Yönetmeliği 20 Ocak 2018 tarihli Resmi Gazetede yayınlanmış ve daha bir senesi dolmadan 10 Kasım 2018 ve 9 Ocak 2019'ta yayımlanan değişiklik yönetmelikleriyle yararlanma kriterleri ve ödeme sistemi esastan değiştirilmiştir.

Kamu, YEKDEM, YİD, Yİ, İHD kapsamındaki santraller ile rüzgar ve güneş santralleri kapsam dışındadır.

- İlk yönetmelikteki kriterlere göre bu sisteme dahil olabilecekler yerli kömür, doğal gaz ve yerli kömür yakması halinde ithal kömür santralleridir. Bütçe sınırları içindeki ödemede öncelik yerli linyit, taş kömürü ve asfaltit santrallerine verilmektedir.
- İlk yönetmelikte başvuruları kabul edilen özel sektör santralleri için, piyasada oluşan fiyatın kaynak çeşidine göre hesaplanan teorik birim maliyetin altında kalması (ve doğal olarak o santralin bu nedenle satış yapamaması) halinde, üretim yapmadıkları süre için bir bütçe sınırları içinde TEİAŞ tarafından ilave ödeme yapılması imkânı getirmiştir.
- Yapılan değişikliklerle hidroelektrik santraller de sisteme dahil edilmiştir. Ödeme koşulları değiştirilmiş, piyasa takas fiyatından ve süreden bağımsızlaştırılmıştır. Sisteme kayıtlı santraller için, yakıt tipine göre aylık bütçeden faydalanma oranı saptanmakta, kurulu gücünün o kaynak tipinin toplam kurulu gücüne oranına göre (elektrik üretiminden bağımsız olarak, ilave) ödeme yapılmaktadır.

Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması

Kaynak Tiplerine Göre 2018’de ve 2019’da Yapılan Ödemeler

YAKIT / KAYNAK	2018			2019			TOPLAM
	SANTRAL SAYISI	KURULU GÜÇ (MW)	ÖDENEN (Milyon TL)	SANTRAL SAYISI	KURULU GÜÇ (MW)	ÖDENEN (Milyon TL)	ÖDENEN (Milyon TL)
DOĞAL GAZ	12 Adet	9.632	718,3	12 Adet	9.688	662,7	1.381,0
KÖMÜR (İTHAL+YERLİ)	3 Adet	4.515	34,1	2 Adet (**)	3.195	18,7	52,8
KÖMÜR (YERLİ) (*)	14 Adet	6.583	654,8	15 Adet	6.583	1.183,6	1.838,4
HİDROLİK	---	----	----	10 Adet	1.674	135,0	135,0
TOPLAM	28 Adet		1.407,1	39 Adet	21.140	2.000,0	3.407,1

(*) 9 Adedi özelleştirilen santraller

(**) Bu kapsamda başvurusu kabul edilen santral sayısı 6 olmasına rağmen, bu dönemde sadece 2 santralde ithal kömür yerli kömür ile karıştırılarak yakılmıştır.

Yerli Kömürden Üretilen Elektriğe Sabit Fiyatla Alım Garantisi (1)



- Özelleştirmeler ve özel yatırımcılar tarafından 2014-2016 arasında yeni yerli kömür santralleri kurulmasının ardından, santral işletmecilerinin istemiyle, yerli kömür kaynaklarından elektrik üretim maliyetlerinin piyasada oluşan elektrik satış bedellerinin altında kaldığı gerekçesiyle, Ağustos 2016'da Bakanlar Kurulu Kararıyla bu santrallerin üretimlerinin **belirlenecek bir kısmının**, TETAŞ (artık EÜAŞ) tarafından piyasa fiyatından daha yüksek bedel ile alınmasını temin edecek düzenlemeler yapılmıştır
- 2018 ve daha sonrasına yönelik olarak ise, Aralık 2017'de Bakanlar Kurulu Kararı ile alım garantisi uygulaması süresi 7 yıl (2024 yılı sonuna kadar) olarak belirlenmiştir, alım birim fiyatının her yıl tekrar belirlenmesi yerine; üçer aylık dönemlerle, enflasyona göre artış öngörülmüştür.

Yerli Kömürden Üretilen Elektriğe Sabit Fiyatla Alım Garantisi (2)

	Eylül-Aralık 2016	2017	2018	2019
ALIM MİKTARI (GWh)	6.000	18.000	20.815	24.004
ALIM FİYATI (TL/MWh)	185	185	201,35 + Eskalasyon	285 + Eskalasyon

Sabit birim fiyat ile elektrik alımının, **tümünün**, ilgili dönemde Piyasa Takas Fiyatının sabit alım fiyatından düşük olduğu saatlerde yapıldığı **varsayılabilir**.
Bu yaklaşımla:

YAKIT / KAYNAK	TAHMİNİ İLAVE ÖDENEN (Milyon TL)			
	Eylül-Aralık 2016	2017	2018	2019
KÖMÜR (İTHAL+YERLİ)	-----	-----	42	76
KÖMÜR (YERLİ)	300	800	958	2.024
TOPLAM	300	800	1.000	2.100

Yerli Kömürden Üretilen Elektrığe Çevre İzni Teşviki ?



Özelleştirmeler yoluyla santral satın alan veya rödovans yöntemi ile saha alarak yerli kömür yakıtlı santral kuran özel şirketlere, **ÇEVRE İZNI** belgeleri olması halinde, satış tarifelerine %3 fiyat farkı uygulaması başlatıldı.

Bu yöndeki başvuruları inceleyen Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB), 3 santralin tariflerinin artırılmasını uygun buldu. Buna göre, **Aksa Göynük Enerji'nin Bolu-Göynük Termik Santralı'nın, Silopi Elektrik'in (Park) Silopi Termik Santralı'nın ve Kolin Grubu'nun Soma Termik Santralı'nın** alım garantili tarifleri **yüzde 3** oranında artırıldı.

Çevre izni bulunan Yeniköy- Kemerköy Elektrik (İc İçtaş - Limak) şirketinin Yeniköy -Kemerköy Termik santralleri, Enerjisa Enerji'nin Tufanbeyli Termik Santralı, Çan Kömür'ün (ODAŞ) Çan 2 Termik Santralı ve Eren Enerji'nin ZETES Projesi'nin başvurularının incelenmekte olduğu ve teknik incelemelerin tamamlanması ile nihai kararın verileceği kaydediliyor. **(TEBA Haber 1923, 01.07.2019)**

Özelleştirilen Yerli Kömür Santrallerinde Çevre Koruyucu Yatırımları Öteleme Hakkı (1)



- 2013-2015 yılları arasında özelleştirme yoluyla EÜAŞ'tan kömür santrali satın alan şirketlere, ihale sürecinde ve sözleşmelerinde gerekli yatırımları 2 yıl içinde tamamlayacakları taahhütte bulunmuş olmalarına rağmen, daha sonra, Enerji Piyasası Kanunu ile tesislerin çevre mevzuatına uyumunu sağlamaları için 2019 yılı sonuna kadar süre tanındı.
- Firmaların bir kısmı bu süreyi mevcut filtre, baca gazı kükürt arıtma tesisleri vb. çevre koruyucu ünitelerini bile çalıştırmama, "**çevreyi kirletme hakkı, özgürlüğü**" süresi olarak kullandılar.
- Sürenin dolmasına yaklaşık bir ay kala, geçen hafta, 21 Kasım'da bir torba yasa ile süre 2,5 yıl (30 Haziran 2022'ye) uzatıldı. Ancak yasa Cumhurbaşkanı tarafından veto edildi.
- Öte yandan söz konusu santrallara tanınan çevre mevzuatına uyum süresinin dolmasına 5 gün kala, 26.12.2019'da, yayımlanan *Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (Geçici Madde 3)* ile katı atık sahalarının kapasitelerinin üstünde kullanmasının önü açıldı (hak tanındı).

Özelleştirilen Yerli Kömür Santrallerinde Çevre Koruyucu Yatırımları Öteleme Hakkı (2)



Santral	Kurulu Güç (MW)	Devir Tarihi	Şirket	Çevre İzni	30.04.2020 İtibarıyla Durum
18 Mart Çan TS	2x160	23.12.2014	EÜAŞ	Verildi	BGKA tesisi kuruluyor
Yeniköy TS (*)	2x210		İC İçtaş - Limak		2019 sınır değerleri için ESF ve BGKA iyileştirmesi ve ilave BGAA tesisi kurulması devam ediyor
Kemerköy TS (*)	3x210				
Afşin Elbistan B	4x360		EÜAŞ	Geçici Faaliyet Belgesi 30 Haziran 2020	BGKA iyileştirilmeli
Orhaneli TS (*)	1x210	22.06.2015	Çelikler		Mevcut iyileştirilecek
Yatağan TS (*)	3x210	01.12.2014	Bereket E.		Mevcut iyileştirilecek
Çayırhan (*)	2x150+2x160	2000, 2001	Ciner		İşletme hakkı süresi sona eriyor
Soma B	6x165	22.06.2015	Konya Şeker	Kısmi Çalışma	Hazırlık aşamasında
Kangal TS	2x150+157	14.08.2013	Konya Şeker	Durduruldu	Ünite 3'de BGKA var ÇALIŞIYOR , diğerleri için geçici çözüm planlanıyor
Çatalağzı TS	2x150	22.12.2014	(Bereket E.		Geçici çözüm planlanıyor
Seyitömer TS	4x150	17.06.2013	Çelikler		BGKA için sözleşme imzalandı
Tunçbilek TS	65+2x150	22.06.2015	Çelikler		Geçici çözüm planlanıyor
Afşin Elbistan A	3x340+335	01.11.2018	Çelikler		Geçici çözüm planlanıyor

(*) Özelleştirmelerinden önceki dönemde EÜAŞ tarafından Kireç Taşı İle Yaş Yıkama Sistemine haiz BGKA ile teçhiz edilen santraller

BGKA: Baca Gazı Kükürt Arıtma, BGAA: Baca Gazı Azot Arıtma

Özelleştirilen Yerli Kömür Santrallerinde Çevre Koruyucu Yatırımları Öteleme Hakkı (3)



" Gören hayran kalıyor ama gerçeği duyan ürküyor.

Yatağan linyit kömürü içeriğinde radyoaktif ve ağır metallerin olduğu, gölet içerisindeki ağaçların ve otsu bitkilerin kuruduğunun gözlemlendiği, TÜBİTAK'a yaptırılan analizlerde gölet suyunun zararlı olduğunun tespit edildiği, içilmesi ve bu suya girilmesinin sağlık açısından tehlikeli olduğu, "(01.03.2017)

<https://www.hurriyet.com.tr/gundem/goren-hayran-kaliyor-ama-gercegi-duyan-urkuyor-40381234>

Yatağan TS sadece bir örnek. Sön dönemde inşa edilenler de dahil olmak üzere bir çok santralin katı atık depolama sistemi canlı yaşamı ve doğa açısından sağlıklı değil. Bir çok atık sahası (bazı kül barajları da dahil) hava, toprak, su kirliliğine karşı yeterli önlemlere haiz değil.

Özelleştirilen Yerli Kömür Santrallerinde Çevre Koruyucu Yatırımları Öteleme Hakkı (4)



Özelleştirilen santrallerin 01 Ocak 2020 itibarıyla çevre izni verilenler bile, baca gazı kükürt arıtma tesislerinin iyileştirme yatırımlarını henüz tamamlayamamışlardır. Geçici faaliyet belgesi verilenler ise iyileştirme çalışmalarına başlamamış veya bu çalışmalarında kayda değer aşamaya ulaşmamışlardır. Sadece kış döneminde kısmi olarak çalıştırılacağı belirtilen santralda ise kükürt arıtma tesisi yoktur. Tüm bu santraller, esasen, çevre mevzuatının gereklerini yerine getirmemelerine rağmen çalıştırılmaktadır. Çalıştırılmasına geçici olarak izin verilen santrallerde, gerekli tesislerin 2020 Haziran ayına kadar tamamlanabileceği konusunda ciddi endişeler vardır. Gerekli yatırımların bitirilmemesi durumunda ne yapılacağı belirsizdir. Enerji ve çevre yönetimleri katı atık konusuna, azot oksitlere ve diğer kirleticilere ise hiç değinmemektedirler.

Oysa sadece özelleştirilenler değil, tüm linyit, taş kömürü, asfaltit, doğal gaz ve jeotermal santrallerin çevre mevzuatına uygun çalışıp çalışmadığı titizlikle denetlenmelidir. Faaliyetini sürdürmekte olan eski ve yeni tüm santraller, tüm kirleticiler açısından kesintisiz izlenmeli, toplumsal denetim ve şeffaflık açısından izleme ve değerlendirme sonuçlarına, bölgede yaşayanlar öncelikli olmak üzere, kamuoyunun ulaşmasına imkân sağlanmalıdır.

Özel Elektrik Üreticilerine Yönelik İlave Ödemelere ve Özel Uygulamalara Toplu Bakış



Süreleri dolmakta olan Yİ, YİD ve İHD kapsamı dışındaki uygulamalar

	2018 TUTARI (TL)	2019 TUTARI (TL)
YEKDEM - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI DESTEKLEME MEKANİZMASI KAPSAMINDA PİYASA FİYATI ÜZERİNDE ÖDEME TUTARI (Bazı Varsayımlarla Tarafımızdan Hesaplanmıştır)	11.692.240.000	17.555.760.000
YERLİ KÖMÜR SANTRALLARINDAN SABİT FİYATLA ELEKTRİK ALIMI İÇİN İLAVE ÖDEME TUTARI (Bazı Varsayımlarla Tarafımızdan Hesaplanmıştır)	1.000.000.000	2.100.000.000
KAPASİTE MEKANİZMASI ÖDEMESİ (EPDK - TEİAŞ)	1.407.116.257	2.000.000.000
DOĞAL GAZ SANTRALLERİNE YAKIT MALİYETİ DESTEĞİ (Bazı Varsayımlarla Tarafımızdan Hesaplanmıştır)	4.130.000.000	1.520.000.000
YERLİ KÖMÜR SANTRALLARI İÇİN ÇEVRE İZNİ TEŞVİKİ	-----	-----
ÖZELLEŞTİRİLEN YERLİ KÖMÜR SANTRALLARI İÇİN ÇEVRE MEVZUATINA UYUMDA ESNEKLİK "çevreyi kirletme hakkı"	?	?
TOPLAM	18.229.356.257	23.175.760.000

10. YÜKSELEN ENERJİ FİYATLARI, ARTAN ENERJİ YOKSULLUĞU



Ülkemizde de enerji yoksulluğu sorunu giderek ağırlaşmaktadır. Toplam istihdamın yüzde 34,64'ünün sosyal güvenlik sistemi dışında sigortasız ve %60'ından fazlasının asgari ücretin altında ücretle çalıştığı günümüz Türkiye'sinde, art arda gelen zamlarla, aileler her ay tutarı daha fazla artan enerji, su vd faturalarını ödemekte zorlanmakta ve ödeyemedikleri için elektriği, gazı ve suyu kesilen konut sayısı milyonlarla ölçülmektedir. Örneğin, 2018 Ocak - 2020 Ocak arasında elektrik ve doğal gaz fiyatları asgari ücretten daha fazla artmış; Nisan 2020 itibarıyla, hane halkı aylık ortalama elektrik, doğal gaz ve su harcamaları toplamı, asgari ücretin İstanbul'da %15,90'nı ve Ankara'da %16,75'i olmuştur. 2018-2020 dönemine ait temel bazı ekonomik göstergeler ve elektrik ve doğal gaz fiyatlarının gelişimi ile İstanbul ve Ankara'da konut abonelerinin Nisan 2020 fiyatları ile aylık ortalama elektrik, gaz ve su bedellerinin toplamı ve bu toplamın asgari ücretli bir işçinin ücreti içindeki aşağıdaki yansılarda gösterilmiştir.

2018 Ocak-2020 Ocak Arasında Bazı Göstergelerdeki Artışlar



Gösterge	2018 Ocak- 2019 Ocak Dönem Artışı (%)	2019 Ocak- 2020 Ocak Dönem Artışı (%)	2018 Ocak- 2020 Ocak Dönem Artışı (%)
TÜİK Enflasyon	20,35	11,84	34,80
Yeniden Değerlendirme Oranı	23,73	22,58	52,67
Asgari Ücret*	26,00	15,00	44,90
Konut Elektrik Fiyatı	19,92	32,13	57,92
İstanbul Doğal Gaz Fiyatı	20,35	32,35	59,28
Ankara Doğal Gaz Fiyatı	21,19	31,47	59,93

* İki çocuklu işçiye ödenen asgari ücret

İstanbul'da Hane Halkı Aylık Ortalama Elektrik, Doğal Gaz ve Su Harcamaları (Nisan 2020 Fiyatlarıyla)



Harcama Türü	Aylık Tüketim	Birim Fiyatı	Tutarı (TL)
Elektrik	230 kWh	0,7102 TL/kWh	163,35
Doğal Gaz	76 m³	1,8055 TL/m³	137,22
Su ve Atık Su	10 m³	--	48,96
Toplam			349,52

Aylık harcamaların (2.435,07 TL olan) asgari ücrete oranı: %14,35

Ankara'da Hane Halkı Aylık Ortalama Elektrik, Doğal Gaz ve Su Harcamaları (Nisan 2020 Fiyatlarıyla)



Harcama Türü	Aylık Tüketim	Birim Fiyatı	Tutarı (TL)
Elektrik	230 kWh	0,7102 TL/kWh	163,35
Doğal Gaz	76 m ³	1,9091 TL/m ³	169,91
Su ve Atık Su	10 m ³	--	54,00
Toplam			387,26

Aylık harcamaların (2.435,07 TL olan) asgari ücrete oranı: %15,90

TBMM'deki bütçe görüşmeleri sırasında, son 1 yıl içinde elektrik ve doğalgaz borcunu ödeyemeyen abone sayılarını da açıklamasını isteyen CHP Zonguldak Milletvekili Ünal Demirtaş'ı yanıtlayan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez "2019 Ocak-2019 Eylül, 9 aylık dönemde borcunu ödeyemediği için hakkında işlem yapılan elektrik abone sayısı 3.365.784, doğal gaz abone sayısı 710.364'tür" diye yanıtlamıştı. (<http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/3-milyon-365-kisi-elektrik-borcunu-odeyemedi-1708271>.)

2020 yılı başından itibaren dünyaya yayılan ve Mart ayından itibaren ülkemizi de sarsan Korona virüsü salgını nedeniyle kapanan/kapatılan çok sayıda işyerinin sahibi ile işini kaybeden milyonlarca çalışan da; kendilerine kamusal bir destek sağlanmadığı için enerji ve su faturalarını ödeyemeyebilecek, elektrik ve gazlarının kesilmesi halinde de enerji yoksulları arasına katılacaktır.

Bu durumu önlemek için kriz koşulları sona erene kadar yurttaşların ve kapanan küçük işletmelerin elektrik,su,doğal gaz,internet ve telefon hizmet bedelleri kamu tarafından karşılanmalıdır.

- Doğalgaz, Türkiye birincil enerji tüketiminde 2018 yılında % 28,65 payla petrolü ardından ikinci sırada yer almıştır. Elektrik üretiminde, sanayide, konutlarda temel bir enerji kaynağı olarak kullanılan doğalgazın % 99'undan fazlası ithal edilmektedir. 2018 yılı içinde doğalgaz 81 ile ulaştırılmıştır. GAZBİR çalışmalarına göre, 2020 Ocak sonu itibarıyla, abone sayısı konut aboneleri 15.871.965, serbest tüketici 629.887 olmak üzere, 16.501.852'ye ulaşmıştır.
- Doğalgaz ithalatı 2008-2017 yılları arasında % 47,9 oranında artmıştır. Ancak, 2018 yılında ekonomik kriz ve yapılan bir dizi zamlarla doğalgaz fiyatlarının çok artması sonucu, doğalgaz tüketimi artmak bir yana gerilemiştir. Gerileme 2019 yılında da sürmüştür, EPDK verilerine göre 2018 yılında 50,282 milyar m³ olan ithalat %10,1 oranında azalmış ve 2019'da 45,207 milyar m³ olmuştur.
- 2017'de elektrik üretiminin % 36,6'sı doğalgaz yakıtlı santrallerden karşılanırken, bu pay 2018 yılında % 30,09'a, 2019'da ise % 18,6'ya düşmüştür. EPDK verilerine göre 2018 doğal gaz tüketimi 48,793 milyar m³ iken, 2019 doğalgaz tüketimi ise % 8,2 gerileme ile 44,794 milyar m³ olmuştur. EPDK'nın 2019 doğalgaz tüketim tahmini olan 52,133 milyar m³ gerçekleşmemiş ve tüketim tahmin edilen rakamdan %14,1 daha az olmuştur. Bu kadar yüksek bir sapmaya karşın EPDK, 2020 doğalgaz tüketim tahminini 52,019 milyar m³ olarak açıklamakta beis görmemiştir.
- İthalat içindeki en büyük paya sahip olan karşılayan Rusya Federasyonu'nun bu başat payının önümüzdeki yıllarda da sürmesi söz konusudur.

Doğal Gaz, Dışa Bağımlılık ve Artan Fiyatlar (2)



Doğalgaz fiyatları 2015 yılında sabit tutulmuş, 2016 Ekim ayında % 10 indirilmiş, 2017 yılında artırılmamış ancak, 24 Haziran 2018 seçimleri sonrasında artırılmıştır.

Hatırlanabileceği gibi elektrik ve doğalgaza zam yapılmayan bu dönemde, Anayasa Değişikliği Referandumu ile Cumhurbaşkanlığı ve Milletvekili Genel Seçimleri yapılmıştır. Siyasi iktidarın seçimlerde başarılı olabilmesi amacıyla ertelenen zamlar 24 Haziran sonrası art arda uygulamaya konulmuştur.

2018 yılı içinde Nisan, Ağustos, Eylül ve Ekim aylarında **yapılan zamlarla, 2017 yılı sonuna göre doğalgaz fiyatları konutlarda % 25-37, küçük sanayi kuruluşlarında % 29,5, büyük sanayi kuruluşlarında % 100, elektrik üretimi için yakıt olarak doğalgaz kullanan santrallerde % 146 oranında artmıştır.**

BOTAŞ'ın boru hattı ile gaz ithal ettiği ülkelerden Türkiye sınırında gaz alış fiyatı 260 USD/1000m³ mertebesinde kabul edersek, bu rakamın üzerine % 20-25 oranında işletme giderleri eklendiğinde, **doğalgaz m³ maliyetinin 0,31-0,33 USD'ye ulaşabileceğini tahmin edebiliriz.**

Bugünkü dolar kuru için ortalama 1 USD = 7,00 TL baz alındığında, yukarıdaki kabullerle **BOTAŞ'ın maliyeti 2,17 ila 2,31 TL/m³ olan gazı;**

- Elektrik üretim tesislerine **1,60 TL/m³ fiyatla maliyetinin yaklaşık % 26-31 altına,**
- Büyük sanayi kuruluşlarına **1,55 TL/m³ fiyatla maliyetin % 29-33 altına,**
- Küçük sanayi kuruluşları ve konutlara **1,25 TL/m³ fiyatla maliyetin yaklaşık %42-46 altına**

sattığı ve doğalgaz fiyatlarında sübvansiyonların halen sürdüğü görülmektedir.

11.

DOĞAL GAZ VE PETROL SEKTÖRÜ HAKKINDA

Doğal Gaz

Dışa Bağımlılık ve İzlenen Politikalar



- Doğalgaz fiyat artışlarını kontrol edebilmek için doğalgazın daha ucuza temin edilebileceği kaynakları çeşitlemek, mevcut sözleşmeleri yeniden görüşme konusu yapmak, alım fiyatlarını düşürmek ve fiyatı arttırıcı ve ülkemiz aleyhine işleyen hükümleri iptal etmek ve yurtiçi gaz üretimini artırmak gerekmektedir.
- Yurtiçi doğalgaz arama ve üretim faaliyetlerinin yoğunlaşmasının gereği açıktır. Yerli doğalgaz üretiminin de mutlaka artırılması gerekmektedir. Bu noktada, karasal alanların yanı sıra denizlerdeki aramalara mutlaka hız verilmelidir. Bir “master plan” dâhilinde, ülke karasında ve denizlerinde arama seferberliğine girilmelidir.
- ETKB 2019 -2023 Stratejik Planında yer alan 2023’e kadar denizlerde yapılacak üç boyutlu sismik çalışmaların 7,6 kat, kamu tarafından üretilen petrolün iki kat, doğal gazın 15 kat artması, geleneksel olmayan yöntemlerle yeni 22 sondaj yapılması gibi çok iddialı hedeflere nasıl ulaşılabacağı da merak konusudur.

Uluslararası Boru Hatlarıyla İlgili Yanıt Bekleyen Sorular



- Ulus ötesi şirketlere verilecek boru hattı tesis ve işletme haklarının, ileride ülkenin egemenliğine müdahale nedenlerini de doğurma riski yok mudur?
- BOTAŞ ortak da olsa, başka bir devlete, o devletin ulusal ve çokuluslu kurumlarına ve ulus ötesi şirketlere, ülke toprakları üzerinde boru hattı tesis ve işletme hakkı verilmesi ulusal çıkarlara aykırı değil midir?
- Başka ülkelerdeki üreticilerin gaz ve petrolünü, ülke ve toplum çıkarlarına uygun olması ve ETKB ve BOTAŞ'ın uygun görmesi halinde, taşıma ücreti karşılığında, gerekli genişleme ve kapasite artırım yatırımları yapılarak, mevcut ulusal gaz ve boru şebekesi üzerinden taşınması ve bu kapsamda Türkiye'nin, taşınacak gaz ve petrolün kayda değer bir bölümünü de, tercihli ticari şartlarda satın alma ve ulusal ihtiyaçların karşılanmasında kullanmanın yanı sıra ihraç etme imkânına da sahip olması, ülke çıkarları açısından daha doğru değil midir?
- Şirketler arasındaki basit ticari anlaşmaların, ulusal hukuk denetimi dışına çıkarmaktan, devletlerarası anlaşma ve TBMM onayı ile uluslararası sözleşme haline getirilmesinden, Türkiye'nin ne yararı vardır? Bu nedenlerle, ülkemizin egemenlik haklarını ve iletimdeki BOTAŞ tekelini zaafa uğratacak olan hiçbir uluslararası projeye izin verilmemesi, TURANG, Türk Akımı vb. projelerin yeniden ele alınması gerekmez mi?

Ülkemiz, Karadeniz’de Türk Münhasır Ekonomik Bölgesini, bu amaçla çıkarılan 05.12.1986 tarihli ve 86-11264 sayılı kararname ile tanımlamıştır. Ancak, benzer nitelikte yeterli çalışmalar, uzmanların uyarılarına karşın, siyasi iktidar tarafında Ege Denizi ve Akdeniz için bugüne değin yapılmamış, bu denizler de Yunanistan, Kıbrıs Rum Cumhuriyeti, Mısır vb. ülkeler tarafından adeta parsellenmiştir. Şimdi Libya ile yapılan anlaşma doğru ama çok geç kalmış bir adımdır. Oysa siyasi ilişkilerin daha az sorunlu olduğu dönemlerde; Mısır, Libya ve Suriye ile ikili anlaşmalar yapılabilir, Türkiye’nin denizlerde vazgeçilmez hakları tescil edilebilirdi. Bu görev yerine getirilmemesi sonucu, AB destekli Güney Kıbrıs yönetiminin şımarıklıklarının da etkisiyle, Türkiye’ye, Ege Denizinde nerede ise yalnızca kıyıları, Akdeniz’de ise Antalya, Mersin ve İskenderun körfezlerinde küçük cepler bırakılmak istenmektedir.

Ülkemizin, uluslararası hukuk kuralları ve sözleşmelerini de dikkate alarak, konu hakkında bilgili ve birikimli tüm uzman ve kurumlarının katılımıyla, yoğun, ciddi ve hızlı bir çalışma ile Ege ve Akdeniz’deki egemenlik haklarını en doğru ve adil şekilde tescil edecek yöntemler konusunda (münhasır ekonomik bölge veya kıta sahanlığı) tercihlerini belirlemesi zorunludur. Bu tercih yapıldıktan sonra:

1.1 Ege ve Doğu Akdeniz’de Türkiye’nin kontrolünde olan deniz alanlarının, tüm dünya kamuoyuna ve ilgili tüm devletlere, ulusal ve uluslararası kuruluşlara, denizlerde petrol ve gaz sahası arama, sondaj, kuyu tamamlama, üretim faaliyetlerini yürütebilen tüm şirketlere ve bu şirketlere servis sağlayan şirketlere; Türkiye’nin ilan etmiş olduğu alanların niteliklerinin ve koordinatlarının derhal bildirilmeli,

1.2 Türkiye’nin, bu alanlardaki haklarının hatırlatılması ve bu hakların hiç bir şekilde ihlal edilmesine izin vermeyeceğinin kararlılıkla ifade edilmelidir.

Ülkemizin karasal ve denizel alanlarında petrol, doğal gaz ve gaz hidratları arama, keşif, üretim, iletim ve ticari hizmet/ürün temini zinciri konusunda bir strateji ve politika araştırma, geliştirme merkezi olarak çalışacak kamusal bir yapı/merkez oluşturulmalıdır. Bu merkezin danışma ve yürütme kurullarında; ilgili tüm bakanlık ve kamu kuruluşlarının yanı sıra; akademi, meslek odaları ve kuruluşları ile uzmanlar da temsil edilmelidir.

Bu merkezin, yaygın demokratik katılım mekanizmaları ve geniş katılımlarla yapacağı araştırma, çalışma, tartışma ve değerlendirmeler sonunda önereceği stratejiler ve yol haritaları, siyasi iktidarlar tarafından dikkate alınmalı, bu önerilere uygun eylem planları hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.

Petrol ve Gaz Sektöründe Yeni Bir Kamusal Yapılanmaya İhtiyaç (1)



- Petrol ve doğal gazın yapısı gereği birbirleriyle ayrılmaz bütünlüğü; arama ve üretimden, iletim ve tüketiciye ulaşmada petrol ve doğal gazın değer zincirindeki halkalarının ayrılmaz olduğu göz önüne alınmalı ve dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi, ülkemizde de, petrol ve doğal gaz arama, üretim, rafinaj, iletim, faaliyetleri; dikey bütünleşmiş bir yapıda sürdürülmeli, ihtiyaç halinde bu yapı dağıtım ve satış faaliyetlerinde de bulunabilmelidir.
- Bu amaçla, TPAO ve BOTAŞ'ı da bünyesine alacak Türkiye Petrol ve Doğal Gaz Kurumu (TPDK), oluşturulmalıdır. Bu Kurum, faaliyetleri itibarıyla;
 - yurt içi ve dışında karada ve denizlerde petrol, doğal gaz ve gaz hidratları arama ve üretim faaliyetlerini ve bu çalışmalarda gerek duyulan çeşitli teknik hizmetleri ile
 - petrol ve doğal gaz iletim hatları tesis ve işletme,
 - petrol rafinerileri kurma ve işletme,
 - mühendislik ve müşavirlik,
 - araştırma-geliştirme,
 - ticaret, ithalat, ihracat, toptan satış ve dağıtım,
 - NG terminalleri tesis ve işletme,
 - yer altı doğal gaz depolama kurma ve işletme,
 - petrol depolama tesisleri kurma ve işletme faaliyetlerinigerçekleştirmeye uygun bir yapıda kurulmalıdır.

Petrol ve Gaz Sektöründe Yeni Bir Kamusal Yapılanmaya İhtiyaç (2)



Ülkemiz egemenlik alanındaki deniz alanlarının tamamında, bugüne değin yapılan çalışmaların sonuçlarını ve Bölge yakınında diğer ülkelerin yaptığı sondaj ve keşifleri dikkate alan ve öncelikli bölgeleri belirleyen bir plan ve program dahilinde, MTA ve TPAO işbirliği ile iki ve üç boyutlu sismik çalışmalar yapılmalı, sonuçlar değerlendirilmeli, sonuçların anlamlı bulunduğu bölgelerde daha detaylı jeolojik ve jeoteknik çalışmalar yapılarak, sondaj yapılacak konumlar (lokasyonlar) belirlenmelidir. TPAO'nun Deniz Operasyonları Dairesi deneyimli kadrolarla takviye edilmeli ve genel olarak TPAO, özel olarak Deniz Operasyonları Dairesi; üç adet derin deniz sondaj gemisi, bir adet sismik araştırma gemisi ve üç adet destek gemisini sorunsuz çalıştıracak organizasyon, kadro ve kaynaklara kavuşturulmalıdır. Bu birim, kurulması önerilen Türkiye Petrol ve Doğal Gaz Kurumu (TPDK) bünyesinde deniz operasyonları alanında faaliyet gösterecek TPDK Deniz (Offshore) Operasyon kuruluşu olarak çalışmalarını sürdürmelidir.

12.

NÜKLEER ELEKTRİK SANTRALLARI HAKKINDA

Nükleer Elektrik Santral Projeleri Üzerine Bir Kaç Söz (1)



- Akkuyu NES projesinde toplum yararı olmadığı gibi, ülkemizin Akkuyu NES'e ve nükleer santrallara ihtiyacı yoktur. Önceki yansılarda anlatıldığı üzere; Türkiye'de ihtiyacın üzerinde bir elektrik üretim kapasitesi ve önümüzdeki on-on beş yıl sonrasına kadar ihtiyaçları karşılayabilecek bir proje stoku mevcuttur.
- Enerjinin verimli kullanımıyla nihai sektörlerde %30'a varan tasarruf imkanları değerlendirilirse, bu ilave bir arz imkanı yaratacaktır.
- Mevcut santralların bakım, onarım ve rehabilitasyon çalışmalarının düzenli yapılması ve planlı bir enerji yönetimi ile, mevcut elektrik üretiminin asgari dörtte birinden fazla ilave üretim mümkün olabilir.
- İhtiyaç bütün bu önlemlerle karşılanamaz ise, değerlendirmeyi bekleyen rüzgar, güneş vb. yenilenebilir kaynaklar mevcuttur.
- Türkiye'nin nükleer enerji strateji belgesi, yol haritası, eylem planı yoktur ama nükleer santral yasası vardır.
- Santralin atık sorunu halen çözümsüzdür. Başta deprem olmak bir dizi risk içermektedir.
- Üretilecek elektrik pahalıdır ve bugünün piyasa fiyatlarının ikibuçuk-üç katına yakın fiyatla alım garantisi verilmiştir.

Nükleer Elektrik Santral Projeleri Üzerine Bir Kaç Söz (2)



- Santral başta yakıt, teknoloji, işletmesi ve mülkiyeti olmak üzere her boyutta dışa bağımlıdır.
- Sinop NES Projesinin maliyet hesaplarında hata yapıldığı ve proje başlamadan maliyetin ilk öngörülen 20 milyar dolardan 38 milyar dolara çıktığı haberlerinden sonra yatırımcı ve finansman sağlayıcı Japon şirketler projeden çekilmiştir.
- 28.3.2020 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 57 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü ve Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü aniden kapatılmıştır. Nükleer enerji ve teknoloji alanlarında uzun yıllardır hizmet vermiş, NDK kurulup işlerlik kazanana kadar denetleme hizmetleri de vermiş olan ve bundan sonra NDK ile eşgüdüm içinde faaliyet göstermesi söz konusu olan Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, bir ihtiyaç ve gerek olmadığı halde aniden bir gecede kapatılabilmektedir. Kurumun kadroları, mal varlığı ve görevlerinin sınırlı bir bölümü, aynı kararname ile kapatılan Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü ve Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü ile birlikte yeni kurulan Türkiye Enerji Nükleer Maden Araştırma Kurumuna devredilmiştir.

Nükleer Elektrik Santral Projeleri Üzerine Bir Kaç Söz (3)



- Yalnızca nükleer teknoloji ve uygulamalar üzerinde yoğunlaşması söz konusu olan TAEK gibi bir kurumu bugünlerde piyasaya sürdüğü el temizleyici sıvılarla popüler olan BOREN ve amacı nadir ve stratejik madenlerin araştırılması, bulunması, işletilmesi ve değerlendirilmesi olan diğer bir kuruluşla birleştirme kararının, Türkiye'nin nükleer teknolojinin yaygınlaşması ve nükleer güç santralleri konularında ciddi bir stratejisi ve yol haritası, kurumsallaşma ve kurumsal gelişim öngörüsü olmadığına da işaret etmektedir.
- ETKB 2019-2023 Strateji Planında yer alan, “Üçüncü Taraf Sorumluluğuna dair yasanın çıkarılması”, “Kullanılmış yakıt ve radyoaktif atıkların güvenli yönetimi sözleşmesinin onaylanması”, “MEB ile işbirliği içinde nükleer santrallara yönelik teknik lise ve üniversite düzeyinde eğitimlere başlanması” vb. hedefler de sürecin bir dizi ciddi yapısal eksiklikleri olduğunu ortaya koymaktadır. Ulusal Nükleer Enerji Strateji Belgesi ve Eylem Planı olmadığı gibi, hazırlama yönünde bir niyet ve irade de mevcut değildir.

Nükleer Elektrik Santral Projeleri Üzerine Bir Kaç Söz (4)



- Durum buyken, ETKB 2019-2023 Strateji Planında Akkuyu NGS'nin birinci ünitesinin 2023'de tamamlanması, diğer ünitelerin inşaatına başlanabilmesi için gerekli izin, onay ve lisans süreçlerinin tamamlanması, en az bir adet daha NGS yapımı için hükümetler arası anlaşma imzalanması ve yine en az bir adet daha NGS için yer lisansı alınması vb. ülkenin enerji ihtiyacının en uygun şekilde karşılanmasına yönelik bir planlamaya dayanmayan nükleer hırs ve tutkularının ülke ve toplum çıkarlarına uygun olmadığı düşüncesindeyiz.
- Ülkemizdeki teknik kısıt ve sorunlara ek başka bir dizi sorun daha vardır. Mevcut teknolojilerle işletilen nükleer santrallarda, dünya ölçeğinde de risk ve atık sorunları çözülmemiştir.
- Yakıtından, teknolojisine, yapımına ve işletilmesine kadar her konuda Rus şirketlerine bağımlı Akkuyu NES projesi, taşıdığı tüm olumsuzlukların ve risklerin yanı sıra, enerjide genel olarak dışa bağımlılığı, özel olarak Rusya'ya bağımlılığı artıracaktır.

Nükleer Elektrik Santral Projeleri Üzerine Bir Kaç Söz (4)



- Akkuyu NES projesinde, her türlü karar yetkisinin Rus şirketine devredilmesi, hükümetler arasında imzalanan ve uluslararası anlaşma niteliği kazandırılan ikili anlaşma yöntemi ile sürecin ulusal hukukun dışına taşınmaya çalışılması ve ülkemizin nükleer enerji gibi stratejik bir konuda, deneme-sınama alanı yapılması kabul edilemez. Akkuyu NGS projesinde, dünyada denenmiş örneği olmayan reaktörlerin kullanımının öngörülmesi, Türkiye'yi deneme tahtası yapma niyetlerinin benimsenmesidir. Siyasi iktidarın heveslendiği ve yöneldiği yanlış, ülke ve toplum çıkarlarına aykırı bu projelere izin verilmemelidir.
- Genel olarak enerji yatırımları, özel olarak nükleer santral projeleri, ülke kamuoyunun bilgi ve erişimi dışında, kapalı kapılar ardında yapılan görüşmelerin ve pazarlıkların konusu olmamalıdır. Bütün süreçler açık, şeffaf, erişilebilir ve denetlenebilir olmalıdır

Nükleer Elektrik Santral Projeleri Üzerine Bir Kaç Söz (6)



- Türkiye, nükleer enerji konusunda bilgi birikimini arttırmalı, orta ve uzun vadede yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalma olasılığına karşı, enerji planlamasında; **ANCAK RİSKLERİN TÜMÜYLE ORTADAN KALKTIĞI, YENİ TEKNOLOJİLERİN GELİŞTİĞİ VE ATIK SORUNUNUN TAM OLARAK ÇÖZÜLDÜĞÜ KOŞULLARIN OLUŞMASI HALİNDE; NÜKLEER ENERJİDEN DE YARARLANMA İMKANLARINI ÖNGÖRMELİDİR.**
- İlgili tüm kesimlerin katılımıyla, katılımcı ve şeffaf bir anlayışla Ulusal Nükleer Teknoloji ve Nükleer Enerji Strateji Belgesi ve Eylem Planı hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu Strateji Belgesi ve Eylem Planında belirtilen amaç ve esaslara göre, nükleer teknoloji ve enerji alanlarında bilimsel ve akademik çalışmalar yapılmalı, dünyadaki gelişmeler ve yeni santral teknoloji geliştirme çalışmaları yakından izlenmeli, CERN vb. bilimsel çalışma ve platformlarda yer alınmalıdır.
- NGS kazalarının ülkemiz ve insanlarımıza olumsuz etkilerine karşı, Acil Eylem Planları kamuoyunun bilgisine sunulmalı ve ilgili tüm kesimlerin görüşleri alınarak dünya standartları düzeyine kavuşturulmalıdır. Yakın çevremizdeki, çoğu eski teknolojili, güvenlik standartları düşük NGS'lerin faaliyetleri yakından izlenmeli ve Türkiye için tehlike oluşturabilecek gelişmelere karşı çıkılmalıdır.

13.

**YANLIŞ POLİTİKA VE UYGULAMALARA
SON VERMELİ, YENİ BİR
PARADİGMA VE YOL HARİTASI
ÖNERMELİ VE UYGULAMALIYIZ
BİZ NE İSTİYORUZ,
NE ÖNERİYORUZ?**

Başarısız, Yanlış Enerji Politikalarına Son! Kamu Hizmetleri Kamu Kuruluşları Eliyle Verilmeli!



(1)

- Dünyayı saran son korona virüs salgınının yıkıcı etkileriyle daha da derinleşen krizin, mevcut kapitalist ve neoliberal politikalarla aşamayacağı açıktır. Sorunları aşmak ve krizden mümkün olan en çabuk şekilde ve en az hasarla çıkabilmek için; yurttaşların ve toplumun vazgeçilmez gereksinimlerinin karşılanmasında kamu mülkiyeti, kamusal hizmet ve toplumsal yarar esaslarını temel alan bir planlama ve toplumsal kalkınma perspektifi ile kamucu, toplumcu bir programın uygulanması zorunludur. Bunun için; enerji sektörünü özel tekellerin kâr egemenliğinden çıkarıp kamusal bir düzleme aktarma, toplum çıkarlarını gözeten, kamusal planlama esaslı, yenilenebilir kaynaklara dayalı, düşük karbon salımlı bir ekonomiye yönelme ve enerjiyi azami ölçüde verimli kullanarak enerjide demokratik bir denetimi/programı gerçekleştirme ihtiyacı vardır.
- Demokratik enerji politikalarını ve programını önce hayal etmeliyiz. Kimse hayallerimize ket vuramaz. Sonra tasarlamak, kurgulamak, geliştirmek ve uygulamak için yoğun bir şekilde çalışmalıyız.

Başarısız, Yanlış Enerji Politikalarına Son! Kamu Hizmetleri Kamu Kuruluşları Eliyle Verilmeli!



(2)

- Demokratik enerji programı, emeğin tarihsel kazanımlarını, örgütlülüğünü ve sosyal devleti sermayenin çıkarları lehine yok eden; sağlık, eğitim dâhil tüm alanları piyasa uygulamalarına açan neoliberal politikaları değiştirmeyi esas almaktadır. Emeği en yüce değer sayan, siyasal, ekonomik, sosyal yönleriyle bütünlüklü, toplumcu bir demokratikleşme siyasal programının, eşit, özgür, adil bir topluma ve bağımsız ve demokratik bir ülkeye ulaşma mücadelesinin ayrılmaz bir parçasıdır.
- ŞİMDİ, UZUN YILLARDIR İZLENEN VE ARTIK TIKANDIĞI, BAŞARISIZ OLDUĞU AYAN BEYAN ORTADA OLAN YANLIŞ ÖZELLEŞTİRME PİYASALAŞTIRMA ESASLI POLİTİKALARINA SON DEMENİN, ENERJİ, SAĞLIK, EĞİTİM VB KAMU HİZMETLERİNİN, KAMU KURULUŞLARI ELİYLE, KAMUSAL PLANLAMA ANLAYIŞI İLE VERİLMESİNE DAYALI PROGRAMLARI, POLİTİKALARI, KURUMSALLAŞMAYI VE İŞLEYİŞİ TASARLAMANIN VE UYGULAMANIN ZAMANIDIR.

Neden Enerji vb. Kamu Hizmetleri Kamu Kuruluşları Tarafından Verilmeli ?



KAMU

- 1. Enerji yatırımlarında kâr beklentisiyle hareket etmez. Planlama sistematığıne dayalı uzun vadeli öngörülerle, enerji ihtiyacını, tekil şirket çıkarlarını değil toplumsal, kamusal ve ulusal çıkarları gözeterek, geniş kesimlerin sürekli yararlanmasına imkân verecek biçimde düşük maliyetle üretimini ve dağıtımını esas alır
- 2. Kâr odaklı üretimi değil, yeterince kârlı olmadığı durumlarda bile üretimi sürdürerek toplumun enerji ihtiyacını güvenli biçimde karşılama amacını gözetir.
- 3. Enerji ihtiyacını, yeni enerji tesisleri kurulması ve yeni enerji arzıyla karşılamaya çalışan, plansız ve özel sermaye çıkarlarını gözetken ve dışa bağımlılığı arttıran hatalı politikaları değil, iletim ve dağıtımdaki kayıpları düşürmeyi ve nihai sektörlerde yer yer %50'nin üzerine çıkabilen enerji tasarrufu imkânlarını değerlendirmeyi temel alır
- 4. Yerli ve yenilenebilir kaynaklara dayalı ve enerji ekipmanlarının yurt içinde üretimini öngören projelere ağırlık vererek; istihdamı arttırmayı ve dışa bağımlılığı azaltmayı, yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yaygın kullanımıyla düşük maliyetle elektrik üretmeyi, enerji ekipmanlarının yerli üretimine ağırlık vererek yerli sanayinin gelişimine katkıda bulunmayı

hedefler.

- 1980'den bu yana izlenen, 2000'li yıllarda hız kazanan bölme, küçültme, kapatma, özelleştirme uygulamalarıyla, genel olarak tüm kamu iktisadi kuruluşlarında, özel olarak enerji sektörünün petrol, doğal gaz ve elektrik alt sektörlerinde, kamu kesiminin etkinliği azaltılmıştır. Bu politikalar sonucu, Petrol Ofisinin ve TÜPRAŞ'ın tamamı ile TPAO ve BOTAŞ'a bağlı şirketler özelleştirilmiş, TEK bölünmüş, elektrik üretiminde kamunun yeni yatırımlar yapması sınırlandırılmış, elektrik dağıtım şirketleri ve kamunun elektrik üretim santrallerinin büyük bir bölümü hızla özelleştirilmiştir. Kamu çalışanları üzerinde baskılar yoğunlaştırılmış, atama ve görevde yükselmede liyakat yerine siyasal iktidara yakınlık temel ölçüt olmuştur.
- *"KİT'ler zarar eder"* tekerlemesinin yarattığı kompleksten bir an önce arınılmalı ve yeni kamu iktisadi teşekkülleri sektör temelli olarak kurulmalıdır. Elektrik ve doğal gaz üretimi, iletimi ve dağıtımı, su üretimi ve dağıtımı, büyük ölçekli madencilik projeleri, kamusal eğitim, kültür, sağlık ve spor tesisleri, kamusal ulaşım sistem ve şebekeleri, toplu konut, sosyal güvenlik, temel ihtiyaç maddelerinin temini ve diğer sosyal fayda yaratan alanlarda oluşturulacak güçlü kamusal kuruluşlar ve yapılar yoluyla, kamu tekrar lokomotif olabilir.

Enerji sektörü ile ilgili stratejimiz, aşağıdaki temellere dayanmalıdır:

- 1. Büyüme politikalarının gözden geçirilmesi, büyüme ile birlikte adil bölüşümü ve sosyal hakları geliştirmeyi esas alan bir kalkınma anlayışının benimsenmesi, temel bilimleri, teknoloji geliştirmeyi ve nitelikli üretimi ihmal eden, ithal girdi oranları çok yüksek, teknoloji düzeyi düşük ve orta olan ürünlerin imaline-ihracına takılıp kalan anlayış ve uygulamalardan vazgeçilmesi.**
- 2. Çok sayıda yeni elektrik tesisi kurma yerine; enerjiyi çok daha etkin, işlevsel, tutumlu ve verimli kullanan, sağlanacak tasarrufla yeni tesis ihtiyacını azaltan ve kurulacak tesisleri, yenilenebilir kaynaklara ve yurt içinde üretilen ekipmanlara dayandıran düşük karbonlu, iklim krizine olumsuz etkileri asgari düzeyde olan bir politikalar manzumesine geçiş sağlanması.**
- 3. Sanayileşme strateji ve politikalarında, yarattığı katma değer görece düşük, yoğun enerji tüketen, eski teknolojili, çevre kirliliği yaratabilen sanayi sektörleri (çimento, seramik, ark ocak esaslı demir-çelik, tekstil vb.) için karbon vergisi vb. caydırıcı önlemler uygulanması ve bunlar yerine; enerji tüketimi düşük, ithalata değil yerli üretime dayalı, ileri teknolojili sanayi dallarının, örneğin, elektronik, bilgisayar donanım ve yazılımı, robotik, aviyonik, lazer, telekomünikasyon, gen mühendisliği, nano-teknoloji vb. sektörlerle öncelik verilmesi.**

4. Geniş toplum kesimlerinin güncel ve çağdaş yaşam koşullarına uygun enerji gereksinimlerinin eksiksiz karşılanması, ancak bu gerçekleştirilirken “yeni dünya düzeni” anlayışı kapsamında sürekli pompalanan, doğal kaynakların hoyratça kullanımına ve iklim krizine yol açan, yoğun enerji tüketen düşük teknoloji sanayi tesisleri, doğal ihtiyaçlardan fazla ve gereksiz meta üretimi, geceleri ısı ısı parlayan kamu binaları ve AVM’ler, körüklenen özel araç sahipliği vb. tüketim çılgınlığından uzak durulması. Karayolları ve otobüs/kamyon esaslı ulaşım/nakliye politikalarının terk edilmesi, gerek kent-içi gerekse kentler arası ulaşım da raylı sistemlere öncelik ve ağırlık verilmesi. Enerji talep tahminlerinin abartılardan arındırılarak gerçekçi olarak yapılması.

5. Elektrik üretim tesislerinin yanı sıra iletim ve dağıtım altyapılarının da iklim krizine olumsuz etkilerinin azaltılması hedefiyle gözden geçirilmesi, geliştirilmesi, iyileştirilmesi, yenilenmesi.

6. Enerji politikaları; sanayi, tarım, ulaşım, turizm, kentsel yaşam ve en önemlisi ulusal güvenlik politikalarını ve dış politikayı da ilgilendirdiğinden, bu makro yönelimlere göre toplum yararını gözeterek, kamusal hizmet anlayışına uygun olarak ve kamusal planlama ilkeleri dâhilinde yeniden düzenlenmesi.

Nelere Son Verilmeli, Neler Yapılmalı?

(1)



- Akkuyu NES, TANAP, Türk Akımı vb. projelerde yapıldığı gibi; bazı ticari sözleşmelerin, bir tür “yasal hile” ile gereği olmadığı halde TBMM onayından geçirilerek uluslararası sözleşme niteliği kazandırılması ve ulusal iç hukukun denetimi dışına çıkarılması önlenmeli; bu tür mevcut sözleşmeler ivedilikle yeniden görüşme konusu yapılmalı ve toplum ve ülke çıkarları doğrultusunda değiştirilmelidir.
- Yasal düzenlemelerde kamu yararı kavramı öznel ve piyasa güçleri lehine istismar edilen bir kavram olmaktan çıkarılmalıdır. Kamu yararı kavram ve uygulaması, toplumun ve emekçi halkın yararını gözeten nesnel ve somut olarak ölçülebilir ölçütlere dayandırılmalıdır.
- Acele kamulaştırma denen, sermayenin enerji yatırımları için yurttaşların oturdukları evlerden, topraklarından, çevrelerinden koparılmasına, sürgün edilmesine dayanak olan yasal düzenleme değiştirilmeli, insan haklarına aykırı bu uygulama derhal sona erdirilmelidir.

Nelere Son Verilmeli, Neler Yapılmalı?

(2)



- Kullanılmayan bir hakkın hak değildir. Toplumsal adalet için, tüm idari ve adli yargı süreçleri, halkın ve demokratik kuruluşların hatalı uygulamalara yasal itiraz hakkını sınırlayan, önleyen, hatalı yoruma açık; “doğrudan zarar görme şartı”, “yüksek dava açma harçları ve çok yüksek bilirkişi ücretleri” gibi tüm engeller kaldırılmalı ve hak arama kolay ve uygulanabilir olmalıdır.
- Yerli kömür yakan santrallara tanınan piyasa fiyatlarından daha yüksek sabit fiyattan alım garantileri ve fosil yakıtlı birçok büyük santrale ilave ödeme yapılmasını sağlayan Kapasite Mekanizması sona erdirilmelidir. Yenilenebilir kaynaklara verilen ancak bugün amaç dışına çıkmış olan ve birçok büyük şirkete kamudan kaynak aktarımına dönüşen yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriği yüksek fiyatla alım garantisi uygulaması gözden geçirilmeli ve kapsamı küçük ve desteğe gerçekten ihtiyacı olan santrallerle sınırlanmalıdır.

Nelere Son Verilmeli, Neler Yapılmalı?

(3)



- Doğal çevreyi ve toplumsal yaşamı olumsuz etkilediği saptanan tüm santrallerin (termik, jeotermal, hidrolik, biyokütle vb. kaynaklılar dâhil) faaliyetleri durdurulmalıdır.
- Üretim yöntemi ne denli çevre dostu olursa olsun elektrik üretme gerekçesi, santral çevresinde yaşayan insanların istekleri dışında yaşamsal haklarının sınırlandırılmasını, ortadan kaldırılmasını haklı kılamaz. “Çevreci santral yapma” iddiası da, santrallerin tüm çevresel ve toplumsal etkilerini göz ardı etmenin, verimli tarımsal arazilerini sınırsız biçimde işgal etmenin, akarsu yataklarının güzergâhlarını değiştirmenin, doğal yaşam için gerekli olan suyu beton borular içerisine hapsedmenin ve çok sayıda ağacı kesmenin gerekçesi olamaz.
- Kamu tarafından yapılanlar da dâhil; tüm yeni tesislerin çevresel ve toplumsal etki değerlendirme çalışmalarında, yatırımın tüm etkileri bilimsel gerçeklere dayandırılmalı ve kurulması öngörülen tesislerin bulunduğu yörede var olan ya da yatırım kararı alınmış diğer yatırım projelerinin etkileriyle birleşmesi sonucunda ortaya çıkacak kümülatif etki de değerlendirilmelidir. Yapım ve işletme aşamaları sürekli denetlenmeli, çevresel ve toplumsal etki değerlendirmesinde belirtilen ve böylece taahhüt edilen yükümlülüklerin yerine getirilip getirilmediği denetlenmelidir.

Nelere Son Verilmeli, Neler Yapılmalı?

(4)



- İstisnalar kuralı bozar. Kamu yönetimi, tüm enerji yatırımlarında yaşam alanlarının olumsuz yönde etkilenmemesi için kuralları geçersiz kılacak istisnaları kurgulamakla değil, kuralları istisnasız uygulamakla, yurttaşların anayasal haklarını savunmakla yükümlü olmalıdır. Halen milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ile tabiatı koruma alanlarında, muhafaza ormanlarında, vb. alanlarda ilgili bakanlığın; doğal sit alanlarında ise ilgili koruma bölge kurulunun olumlu görüşü alınarak, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesislerinin kurulmasına izin verilebilmektedir. Ülke doğasının tahrip edilmesine, flora ve fauna kaybına ve yerel halkla yeni bir anlaşmazlık alanının yaratılmasına yol açabilecek yanlış uygulamalar sona ermelidir.
- Tüm enerji projelerinde yer seçiminden-projenin fizibilite aşaması, tesis montajı ve işletme ömrü sonuna kadar sürecin tüm aşamalarında, toplum yararı ve çevre öncelikle göz önüne alınmalı, halkın kabulü, diyalog ve danışma önemsenmeli, verimli tarımsal arazilere enerji tesisi kurulması ve halkın geçim kaynağı olan tarım alanları ve ürünlerine zarar verilmesi mutlaka önlenmelidir.
- Atanmış ve seçilmiş yöneticilerin görevi, santral yatırımcısı sermaye gruplarının çıkarlarını kollamak değil, her ne pahasına olursa olsun o bölgede yaşayan insanların, toplumun, çevrenin, doğanın ve ülkenin çıkarlarını korumak olmalıdır.

Nelere Son Verilmeli, Neler Yapılmalı?

(5)



- Yanlış uygulamalardan canı yanan, zarar gören üreticilere ve yaşadıkları bölgede sağlıklı yaşam haklarını savunmak için barışçıl yöntemlerle direnenlere baskı ve şiddet uygulama, üzerlerine kolluk kuvvetleri gönderme derhal durmalı ve halkın taleplerine kulak verilmelidir.
- Yerli taş kömürü, linyit, asfaltit vb. her tür kömüre dayalı yeni santral projelerin. mutlak toplum yararı yoksa izin verilmemelidir. Mevcut ve yatırımı süren kömür yakıtlı santrallerin, JES'lerin, yasal hilelerle çevreyi kirletmelerine son verilmelidir. Kömür santrallerinde ve santrallara kömür sağlayan maden işletmelerinde çalışanların sosyal haklarını güvence altına alarak çevreyi kirleten santrallerin üretimleri durdurulmalıdır. Filtre, baca gazı arıtma (de-sülfürizasyon, azot oksit giderme), atık su arıtma, atık kül-cüruf-alçı taşı depolama alanı vb. yatırımlarını çok ivedilikle yapmadıkları, bu sistemleri etkin ve verimli bir şekilde hizmet verir hale getirmedikleri, salımlarını devamlı erişilebilir şekilde web sitelerinde duyurmadıkları sürece söz konusu santrallerin çalışmalarına izin verilmemelidir.
- Enerji politikalarında ciddi ve radikal bir değişikliğe hızla gidilmeli, elektrik üretiminde fosil yakıtların payı düşürülmeli; yenilenebilir enerji kaynaklarının payını ciddi oranda artırmaya yönelik politikalar, kamusal planlama anlayışı ile toplum çıkarlarını gözeterek ivedilikle uygulanmalıdır.

Nelere Son Verilmeli, Neler Yapılmalı?

(6)



- Bundan böyle enerji üretim tesislerinin kamusal bir planlama anlayışı içinde, esas olarak rüzgâr, güneş vb. yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı ve toplum çıkarlarını gözetir biçimde kurulması sağlanmalıdır.
- Rüzgâr ve güneş enerjisinden daha çok yararlanılmalıdır. Rüzgârda kurulu güç potansiyelin yüzde 15'i, tüm proje stoku ise potansiyelin ancak yüzde 30'u düzeyindedir. İktidar, daha önce rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2023 yılına kadar 20 GW'a çıkartılmasından söz ederken bu hedeften çark etmiş ve rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretiminde 2028 yılına kadar yalnızca ilave 10 GW kapasite tesisi hedeflediğini bildirmiştir. Böylece, 2028'de bile Türkiye rüzgâra dayalı elektrik üretim kapasitesinin yalnız üçte birinin kullanılmasını planlanmış olmakta ve adeta “bir daha esme rüzgâr” denilmektedir. Tersine bu kapasitenin planlı ve hızlı bir şekilde değerlendirilmeli, yurtiçinde üretilen kule, türbin, jeneratör vb. kullanılarak yılda asgari 2 000 -2500 MW kurulu güç artışı hedeflenmelidir.
- Bugün yalnız yüzde 2,4'ü değerlendirilen güneşe dayalı elektrik üretim potansiyelinin önümüzdeki on yılda ancak yüzde 4'ünü değerlendirmeyi öngören güneş enerjisi karşıtı yaklaşım devre dışı bırakılmalı ve bu sonsuz kaynaktan en yüksek düzeyde yararlanılmalıdır.

Enerji Sektöründe Yeni Bir Yapılanma ve Yeni Kurumlar (1)

Önerilen yapılanma içinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na ihtiyaç kalmayacağı için bu kurum kapatılmalıdır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı; enerji sektörüne yönelik planlama çalışmalarını, kurulmasını önerdiğimiz *Türkiye Planlama Kurumu* ile birlikte; enerji sektörünün bütün alanlarında düzenleme, denetleme, yatırım ve üretim çalışmalarını ise doğrudan kendisi yürütebilecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Çalışmalarında ülkenin bütünlüğünü ve toplumun yararını esas alan merkezi/ulusal ve bölgesel planların oluşumu sürecinde yerellerin özgül koşullarının ve ihtiyaçlarının, yerelde merkezden daha iyi tanımlanacağı ve belirlenebileceğini kabul eden; eşit, özgür, adil, dayanışmayı önemseyen demokratik bir toplum ve refah içinde yaşanacak bir ülkeye ulaşmak için; büyüme ile istihdamı ve adil bölüşümü kurgulayan; bölgeler arasındaki eşitsizliği ve toplumdaki gelir dağılımı arasındaki dengesizliği gidermeyi amaçlayan; temel bilimleri, teknoloji geliştirmeyi ve nitelikli üretimi temel alan bir sanayiye geliştirmeyi; eğitim, sağlık, enerji, ulaşım, konut vb. hizmetlerin kamu eli ile verilmesini öngören bir kalkınmayı gerçekleştirebilmek için oluşturulacak kamu yapılanmasının önemli bir bileşeni olarak *Türkiye Planlama Kurumu* kurulmalıdır.

Enerji Sektöründe Yeni Bir Yapılanma ve Yeni Kurumlar (2)



İllerde de il planlama müdürlükleri ve il sınırları içindeki yerel yönetimlerin ve merkezi idarenin il düzeyindeki kurumlarının yer alacağı il planlama kurulları ve adı geçen kurumların yanı sıra ildeki emek ve meslek örgütleri, üniversiteler ve tüketici örgütlerinin katılımlarıyla il planlama danışma kurulları oluşturulmalıdır. Benzer kurgu ile başkent Ankara'da ayrıca Türkiye Planlama Danışma Kurulu da kurulmalıdır.

İl ve ülke düzeyinde yapacağı tüm çalışmalarda geniş katılımlı demokratik mekanizmaların yaratacağı sinerjiden yararlanacak olan Türkiye Planlama Kurumu ve ETKB'nin ortak çalışmaları ile bütünleşik kaynak planlaması anlayışıyla; kısa, orta ve uzun vadeli strateji belgeleri, beş yıllık planlar, yol haritaları, ylem planları hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Genel olarak enerji planlaması, özel olarak elektrik enerjisi ve doğal gaz, kömür, petrol, su, rüzgâr, güneş vb. tüm enerji kaynaklarının üretimi ile tüketimi planlamasında; strateji, politika ve önceliklerin tartışılıp, yeniden belirleneceği, toplumun tüm kesimlerinin ve iklim değişikliği uzmanları da dâhil olmak üzere, konunun tüm taraflarının görüşlerini demokratik bir şekilde, özgürce ifade edebileceği, geniş katılımlı bir *Ulusal Enerji Platformu* oluşturmalı ve ETKB bünyesinde bu platform ve Türkiye Planlama Kurumu ile eşgüdüm ve etkileşim içinde birlikte çalışacak, bir *Ulusal Enerji Strateji Merkezi* kurulmalıdır.

Enerji Sektöründe Yeni Bir Yapılanma ve Yeni Kurumlar (3)



Strateji belgeleri ve planları, mevzuat hazırlıkları, yol haritaları, eylem planları vb. belgeleri; mutlaka demokratik, katılımcı ve şeffaf bir anlayışla hazırlanmalıdır. Bu çalışmalara ilgili kamu kurumları ve yerel yönetimlerin yanı sıra üniversiteler, bilimsel araştırma kurumları, meslek odaları, uzmanlık dernekleri, sendikalar, tüketici örgütleri ve santral bölgelerinde yaşayan halkın temsilcilerinin etkin işlevsel katılım ve katkıları sağlanmalıdır.

Enerji fiyatları ve tüketicilerin temin koşulları konularında söz sahibi olacak ve tüketici ve meslek örgütlerinin, sendikaların ve ilgili sektör kuruluşlarının temsil edileceği *Tüketici Konseyi* oluşturulmalıdır.

Elektrik iletiminde kamu tekeli sürmeli, özelleşen elektrik dağıtım hizmetlerinin tekrar kamu eliyle verilmesi için özel dağıtım şirketleri kamulaştırılmalıdır. Kamusal bir planlama anlayışı, kurgusu ve uygulaması içinde işleyecek, büyük kapasiteli kamu santrallerinin ciddi bir ağırlıkta olduğu bir elektrik üretim sektörü ve bu kamusal işleyişe uyma koşuluyla çalışacak, ancak sektör içinde kontrol edici paylara ulaşmaları önlenerek olan özel elektrik üretim şirketleri ve kendi ihtiyaçlarını karşılamak için elektrik üreten kuruluş, işletme ve bireysel tüketicilerin de yer alacağı yeni bir yapılanma Türkiye'nin mevcut olumsuz durumundan çıkışında bir kaldıraç işlevi görebilecektir.

Enerji Sektöründe Yeni Bir Yapılanma ve Yeni Kurumlar (4)



TÜRKİYE ELEKTRİK KURUMU (TEK)

- Elektrik üretim, iletim, dağıtım hizmetlerini verecek tesislerin ve şebekelerin kurulması ve işletilmesi, enerji santrallerinin, iletim ve dağıtım şebekelerinin gerek ilk tesisleri gerekse operasyon, yenileme ve genişletme çalışmaları için mühendislik ve müşavirlik hizmetleri verilmesi, santral ve şebekelerin tesis, işletme, yenileme ve genişletme çalışmalarında ihtiyaç duyulan ekipman ve aksamın bünyesinde ve/veya sektördeki kuruluşlarla birlikte üretim faaliyetlerini gerçekleştirmeye uygun bir yapıda kurulmalıdır.
- İletim faaliyetleri TEK bünyesinde kamu iletim işletmesi Türkiye Elektrik İletim İşl. AŞ tarafından yürütülmeli ve mevcut iletim şebekesini geliştirecek ve yenileyecek yatırımlar hızla yapılmalıdır.
- Dağıtım hizmetleri 21 adet bölgeye ayrılarak özelleştirilmiş olup özel dağıtım şirketleri eliyle yürütülmektedir. Oysa iletimdeki gibi dağıtımda da kamu tekeli olması gerekmektedir. Bu çerçevede dağıtım şirketlerinin kamulaştırılmalıdır. Devir aşamasında ve sonrasında, aktarılan kamu kaynaklarından ötürü kamuya borçlu olanlar, yapmaları gereken yatırımları gerçekleştirememiş ve yükümlülüklerini yerine getirmemiş olanlar ile mali durumu ciddi bozuk olanlar derhal bedelsiz olarak kamulaştırılmalıdır. Kamunun bu şirketlerden alacakları teminatlardan, teminatlarının yeterli olmaması halinde ortaklarından tahsil edilmelidir.
- Kamuya borçlu olmayan, bölgelerinde hedeflenenin üzerinde yatırım yapmış olan şirketler de yaptıkları ek harcama ve yatırım bedelleri göz önüne alınarak, yapılacak bir ödeme planıyla kamulaştırılmalıdır.

Enerji Sektöründe Yeni Bir Yapılanma ve Yeni Kurumlar (5)



- 2019 yılı verilerine göre 304,2 Milyar kWh olan elektrik üretiminde özel sektörün payı yüzde 80,5'tir. Özellikle arz güvenliğinde kamusal ağırlığın oluşması ve dolaylı olarak piyasada oluşacak toptan elektrik enerjisi fiyatlarında olası manipülasyonları önlemek için, gerek kurulu güç dengesi gerek üretim miktarı açılarından üretim altyapısında da, kamunun ağırlık kazanması şarttır. Kamu elindeki santrallerin özelleştirilmesi derhal durdurulmalıdır. Verimli olan ancak ödeme gücünü çeken özel santraller de kamulaştırılmalıdır.
- Üretimleri durdurulacak termik santrallerden dolayı arzda doğacak eksiklikler ve sağlanacak verimliliğe rağmen ihtiyaç duyulacak yeni elektrik enerjisi ihtiyacının karşılanması için;
 - Büyük rüzgâr çiftlikleri,
 - Çok büyük güneş enerjisi üretim sahaları,
 - Planlaması yapılmış, doğal ve toplumsal çevreye zararları asgari düzeyde olacak, çevre halkının kabul ettiği ve devreye alındığında yöre halkına doğrudan ve dolaylı katkılar sağlayacak HES vb. yenilenebilir enerjiye dayalı büyük elektrik üretim tesisleri, kamu eliyle yapılmalıdır.

Enerji Sektöründe Yeni Bir Yapılanma ve Yeni Kurumlar (6)



TÜRKİYE PETROL ve DOĞAL GAZ KURUMU (TPDK)

- TPAO ve BOTAŞ'ı da bünyesine alacak *Türkiye Petrol ve Doğal Gaz Kurumu* oluşturulmalıdır. Bu kurum, yurtiçinde ve dışında petrol ve doğal gaz arama ve üretme, petrol ve doğal gaz iletim hatları tesis ve işletme, petrol rafinerileri kurma ve işletme, mühendislik ve müşavirlik hizmetleri verme, petrol ve doğal gaz teknolojileri araştırma-geliştirme çalışmaları yapma, petrol ve doğal gaz ticareti, ithalat, ihracat, toptan satış ve dağıtımı, LNG terminalleri tesis ve işletme, yeraltı doğal gaz depolama tesisleri kurma ve işletme, petrol depolama tesisleri kurma ve işletme faaliyetlerini gerçekleştirmeye uygun bir yapıda kurulmalıdır. Arz güvenliği açısından iletimde kamu tekeli sürdürülmeli; yabancı ve özel yerli şirketlerin ayrıcalıklı iletim faaliyetleri son bulmalı, yapılmış boru hatları ve tesisler BOTAŞ'a ve kurulduğunda da TPDK'ye devredilmelidir. İthalat ve depolamada da kamunun ciddi bir ağırlığı olması sağlanmalıdır.
- İstanbul dışında, tüm ülkede özel sektör şirketleri eliyle verilen ve bazı illerin değişik ilçelerinde farklı şirketlerce sağlanan kentsel doğal gaz dağıtım hizmetleri kamulaştırılmalı ve faaliyet gösterecekleri bölgeler nesnel ölçütlerle belirlenerek, yerel yönetimlerin kuracağı ve kamu gaz iletim kuruluşunun da ortağı olabileceği kamu işletmeleri eliyle verilmelidir.

- Yerel yönetimler, yetki ve sorumluluk alanlarında yapılması öngörülen enerji yatırımlarına ait planlama ve fizibilite çalışmalarına destek olmalı, görüş ve önerilerini kurulması önerilen il planlama kurullarında dile getirmeli, ilgili tüm kuruluşlara bildirmeli ve yurttaşları bu konularda bilgilendirmelidir. Yatırımın çevresel, ekonomik ve toplumsal etkilerini bütünlüklü bir anlayışla bölgesel ölçekte gerçekten sorgulayan, olası risklerin neler olabileceğini ve nasıl giderilebileceğini araştıran bir içerikte olması ve başta yöre sakinleri olmak üzere, yatırımdan etkilenecek tüm kesimlerin görüşlerinin dikkate alınarak hazırlanması için yerel yönetimler çaba harcamalıdır.
- Yerel yönetimler bir adım daha atarak, kamusal hizmetlerin piyasaya açılmasını ve özel kuruluşlardan teminini amaçlayan neoliberal politikalara ve uygulamalara karşı çıkmalı, birçok ülkede hayata geçen, hizmetlerin yeniden kamu eliyle karşılanması deneyimlerinin ışığında “yerel ortak ihtiyaçların” karşılanması için gerekli hizmetlerin kâr odaklı belediye şirketleri yerine, kamu kurumu hukukuna tabi kamusal örgütlenmeler eliyle karşılanmasının sağlanması için uğraş vermelidir.

- Bu bağlamda elektrik iletim ve dağıtım şebekelerinin yatırım ve işletme faaliyetlerinin ülke ölçeğinde ve iller bazında etkin, verimli, güvenilir bir içerik ve nitelikte verilebilmesi için, merkezi bir kamu yapısı içinde örgütlenmesi, başka bir ifade ile kurulması önerilen TEK bünyesinde yürütülmesi gerekir.
- Yerel yönetimler bu çerçevede;
 - Elektriğin tüketiciye sunulması ile ilgili hizmetlerin (tahakkuk, faturalama, abonelik sözleşmesi gibi) il sınırları içindeki diğer yerel yönetim birimleri de olacağı ve gerektiğinde bazı komşu illeri de kapsayacağı,
 - Doğal gaz dağıtım hizmetlerinin, yerel yönetimlerin ve bugün BOTAŞ'ın, ileride ise kurulması önerilen TPDK'nın bileşeni olacağı,
 - Örgütlenme, karar alma, katılım, istihdam, bütçeleme, denetim vb. mekanizmalarının kamu hukuku esaslarına göre oluşacak olan kamu iktisadi teşebbüsleri eliyle verilmesini talep etmelidir.
- Yerel yönetimler, kentlerde kullanılan enerjinin önemli bir bölümünün ulaşımda tüketildiği ve fosil yakıtlara dayalı olan ulaşım araçlarının kentlerdeki hava kirliliğinin en önemli nedenlerinden biri olduğunu göz önünde bulundurmalı ve ulaşımda önceliği başta raylı sistemler olmak üzere, kamusal toplu taşımacılığa vermelidir.

- **YEREL YÖNETİMLERİN ENERJİ İLE DİĞER GÖREVLERİ**
 1. Ulusal Politikalar ve Mevzuat Hakkında Bilgi Sahibi Olmak
 2. Yatırımların Yer Seçiminde Söz Hakkı
 3. Güneş Ülkesinde Güneşten Yararlanma
 4. Diğer Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Yararlanma
 5. Enerjiyi Verimli Kullanma
 6. Termik Santrallerden Yararlanma ve Denetimi
 7. Enerji Kooperatiflerine Destek
 8. Enerji Yoksullarına Destek

- Yenilenebilir enerji kaynaklarından rüzgâra dayalı elektrik üretimi için gerekli ana ekipmanlar, kuleler, kanatlar, jeneratörler vb. aksamın büyük bir bölümü ile döner tabla dişlisi ve diğer birçok parça yurtiçinde üretilebilmektedir. İlgili tüm tarafların (imalatçılar, akademi, uzmanlık dernekleri, meslek odaları, ETKB ve ilgili kamu kuruluşları, planlama kuruluşu vb.) katılımıyla oluşturulacak *Ulusal Rüzgâr Enerjisi Ekipmanları Üretimi Platformu*’nda yerli tasarıma yönelik çalışmalar, sektörün ülke ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra ihracat da yapabilmesi ve istihdamı artırıcı politika ve uygulamalar göz önüne alınmalıdır. Güneşe dayalı elektrik üretimi ekipmanlarının yerli imalatı ise rüzgâr enerjisi ekipmanlarına göre daha geri düzeydedir. Ülkemizde güneşe dayalı elektrik üretimi için kurulabilecek güç potansiyeli teknik olarak 250.000 MW’tır. Bu büyük potansiyeli değerlendirebilmek için yapılacak fizibilite çalışmalarının sonuçlarına göre İç Anadolu ve Güney Doğu Anadolu’da ileri teknolojiye büyük kapasiteli imalat tesislerinin kurulması hedeflenmeli ve AR-GE çalışmaları desteklenmelidir. İmalat tesislerinin yaratacağı doğrudan ve dolaylı istihdamın yanı sıra güneşe dayalı elektrik üretim santrallerinin kurulacağı alanların saptanması, santrallerin kurulması için arazinin ve erişim yollarının hazırlanması, santral ekipmanlarının montajı, şebeke bağlantı hatlarının yapımı vb. faaliyetlerle bu projelerin büyük toplumsal kalkınma projelerine dönüştürülmesi hedeflenmelidir.
- Enerji depolanması için pil teknolojilerine yönelik bilimsel ve teknolojik çalışmalara önem verilmeli, kaynak aktarılmalıdır.

1. Virüs salgını nedeniyle;

- İşyeri kapanan, işten daimi olarak çıkarılan, ücretsiz izinle evine gönderilen ve evinden çıkması yasaklandığı için çalışma imkânı olmayan milyonlarca yurttaşın ödeyemeyeceği elektrik, doğal gaz, su, telefon ve internet faturaları kriz koşulları sona erene kadar kamu tarafından karşılanmalı;
- İşten çıkarmalar koşulsuz yasaklanmalı;
- İşsizlik sigortasından işsiz kalan her emekçi yararlanabilmeli;
- Tüm yoksul ailelere her ay düzenli maddi yardım yapılmalıdır.

2. Enerji sektöründe ve tüm kamusal hizmetlerde özelleştirmelere son verilmelidir.

3. Tüm yurttaşlar sağlık hizmetlerinden ücretsiz yararlanmalıdır.

4. Çok ciddi bir sorun olan ve giderek çoğalan enerji yoksulluğunun yakıcı etkilerini azaltmak için, enerji yoksullarına kamusal destekler mutlaka sağlanmalı, bu kapsamda:

- Elektrik yardımının, hane halkı sayısından bağımsız olarak, aylık 150 kWh'lık üst sınırı 230 kWh'a yükseltilmeli ve kapsamı genişletilmeli;
- Doğal gaz altyapısının bulunduğu, konut özelliklerinin uygun olduğu her yerde kömür yerine doğal gaz yardımı yapılmalı;
- Yerel yönetimler ücretsiz ve düşük bedelle su desteği vermeli;
- Kamu kaynaklarından sağlanan tüm bu desteklerin kötüye kullanımını önlemek için, uygulama toplum çıkarları gözetilerek denetlenmelidir.

5. Enerjinin, kullanıldığı tüm sektörlerde, daha verimli ve etkin kullanılması için gerekli çalışmalar öncelikle yapılmalıdır.
6. Enerji girdilerindeki ve ürünlerindeki yüksek vergiler düşürülmeli, elektrik faturalarına eklenerek konut abonelerinden zorla tahsil edilen TRT payı, kayıp/kaçak ve dağıtım şirketlerine ilave kazançlar sağlayan tüm kalemler iptal edilmelidir.
7. Ticari olmayan tüketiciler için temel bir ihtiyaç olan elektrik ve doğal gazın fiyatları üzerindeki KDV yüzde 18'den yüzde 1'e düşürülmeli, ÖTV kaldırılmalıdır.
8. Filtre, baca gazı kükürt arıtma tesisleri, su arıtma tesisleri, katı atık tesisleri vb. çevre koruyucu ünitelerini tesis etmeyen ve maliyetlerini düşürmek için çalıştırmayan termik santraller ile zehirli gazları ve suları hiçbir önlem almadan çevreye salarak insanı, doğayı, yaşamı zehirleyen jeotermal santrallerde üretim derhal durdurulmalı; çalışanların sosyal hakları güvence altına alınmalı ve yeni istihdam olanakları yaratılmalı; kârları uğruna çevreyi kirletmeyi, yok etmeyi kendilerine hak olarak görenlerden de sorumlu oldukları zarar tahsil edilmelidir.
9. Plansız, çevre ve toplumla uyumsuz, yatırım yerinde yaşayan halkın istemediği, topluma maliyeti faydasından fazla olan tüm projelerden vazgeçilmelidir.

10. Verimli tarımsal arazilere, ormanlara, tarihi ve statüsü sürekli değiştirilen doğal SİT alanlarına, yerleşim yerlerinin yakınına santral kurulmamalıdır. Aydın'da, Manisa'da, Büyük Menderes Havzasındaki diğer illerde jeotermal; Trakya'da, Yumurtalık'ta, Eskişehir-Alpu'da, Zonguldak'ta, Çanakkale'de vb. birçok yerde kömüre dayalı termik santral; Sinop'ta, Akkuyu'da ve İğneada'da nükleer santral; Doğu Karadeniz'de, Dersim'de, Alakır'da, Göksu'da, Hasankeyf'te Türkiye'nin dört bir yanındaki HES'ler gibi bölgede yaşayan halkın istemediği ve toplumsal tepki oluşturan tüm projeler iptal edilmelidir.

I. İşbu Sunum aşağıda adları belirtilen, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Üyeleri ve Danışmanlarınca hazırlanılmıştır:

- **Oğuz TÜRKYILMAZ**, Endüstri Mühendisi, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Başkanı,
- **Orhan AYTAÇ**, Makina Mühendisi, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Üyesi,
- **Yusuf BAYRAK**, Matematikçi, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Danışmanı

II. Bu sunumun 2020 yılı için 1. düzenlemesi 13.05.2020 tarihinde yapılmıştır.

III. Kaynak göstermek kaydıyla, bulgu, veri, yorum ve önerilerden alıntı yapılabilir.

Kaynakça



1. Türkiye'nin Enerji Görünümü Raporları, 2012, 2014, 2016, 2018 TMMOB Makina Mühendisleri Odası
2. Türkiye'nin Enerji Görünümü Sunumları, 2012-2019 TMMOB Makina Mühendisleri Odası
3. Enerji Raporu 2012, 2013, 2014 Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi (DEK-TMK)
4. Elektrik Özelleştirmeleri Rapor ve Sunumları, Çeşitli Araştırmalar, 2012-2019 TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası
5. TMMOB Makina Mühendisleri Odası Mühendis ve Makina Güncel Dergisi Kasım ve Aralık 2018 Sayıları
6. TMMOB-MMO Enerji Çalışma Grubu Dönem İçi Raporları ve Basın Açıklamaları
<https://enerji.mmo.org.tr/>
7. ODTÜ Mezunlar Derneği Enerji Komisyonu Çalışmaları
8. ETKB ve Kuruluşları Web Siteleri, Rapor ve Sunumları
9. EPDK Web Sitesi, Rapor ve Sunumları
10. BOTAŞ Web Sitesi, Rapor ve Sunumları
11. TEİAŞ Web Sitesi, Rapor ve Sunumları
12. TUİK Web Sitesi ve Raporları
13. TEBA Dergileri ve çeşitli basın organlarında yayımlanan haberler
14. Türkiye Enerji Sektöründe Fiyatlandırma ve Piyasa Dışı Fon Akışları, SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi
15. Kömürün Gerçek Bedeli - Muğla Raporu, CAN Europe-MUÇEP, ÇMO, HEAL
16. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) – World Energy Outlook 2019;
<https://www.statista.com/statistics/264699/worldwide-co2-emissions/> ;
<https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>

ODTÜ Mezunlar Derneği Enerji Komisyonuna ve çalışmalarımıza her zaman destek olan TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yönetici ve Çalışanlarına

TEŞEKKÜRLERİMİZLE...

**KİRLENMEDEN, KİRLETMEDEN,
BARIŞ İÇİNDE, EŞİT, ÖZGÜR, ADİL,
AYDINLIK BİR DÜNYA VE
BAĞIMSIZ VE DEMOKRATİK BİR TÜRKİYE DİLEĞİYLE...**



İLETİŞİM:



- oguz.turkyilmaz@mmo.org.tr
- orh.aytac@gmail.com
- yusufbayrak19@gmail.com