

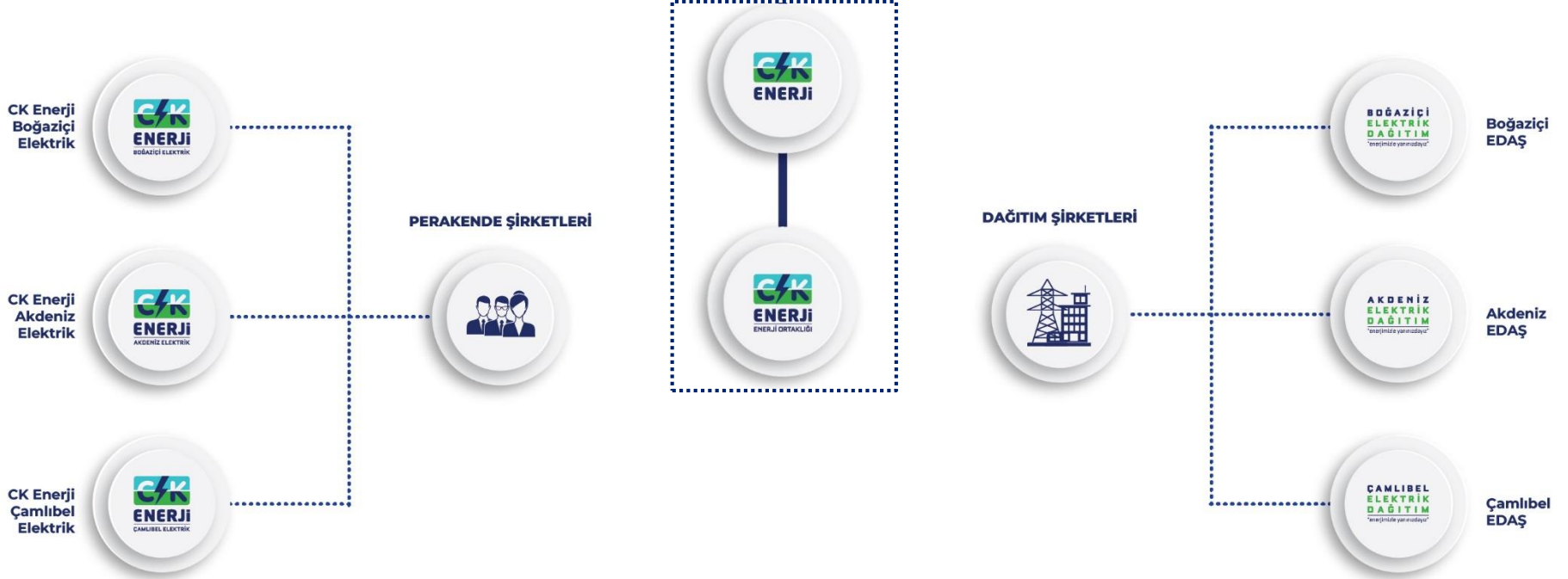


ENERJİ

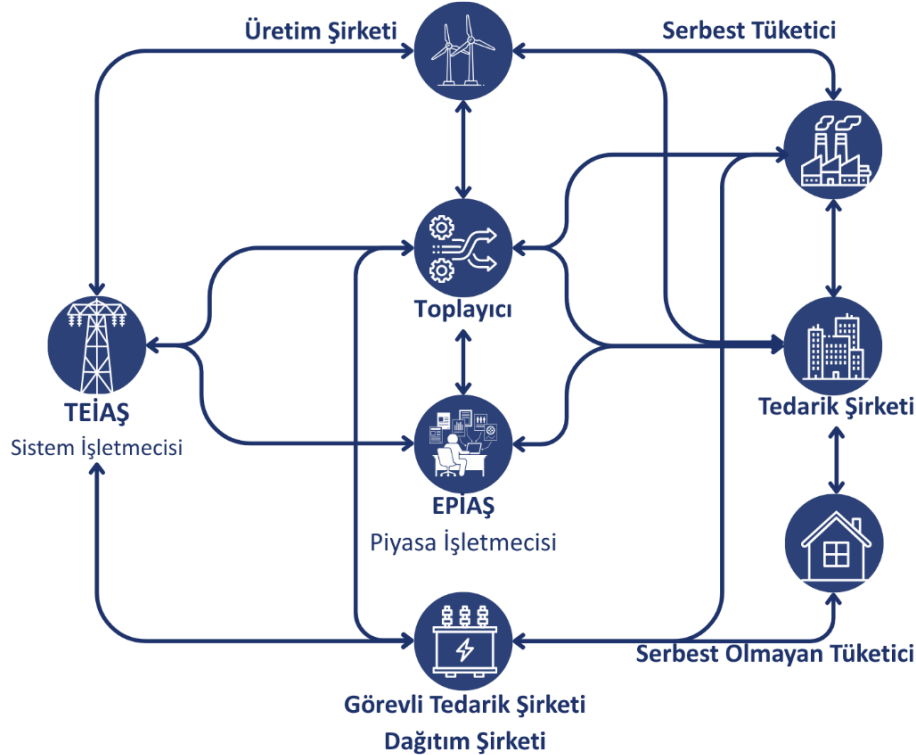
"Her an sizinle"

Elektrik Piyasalarında Yeni Dönem: **Toplayıcılık ve Talep Tarafı Katılımı**



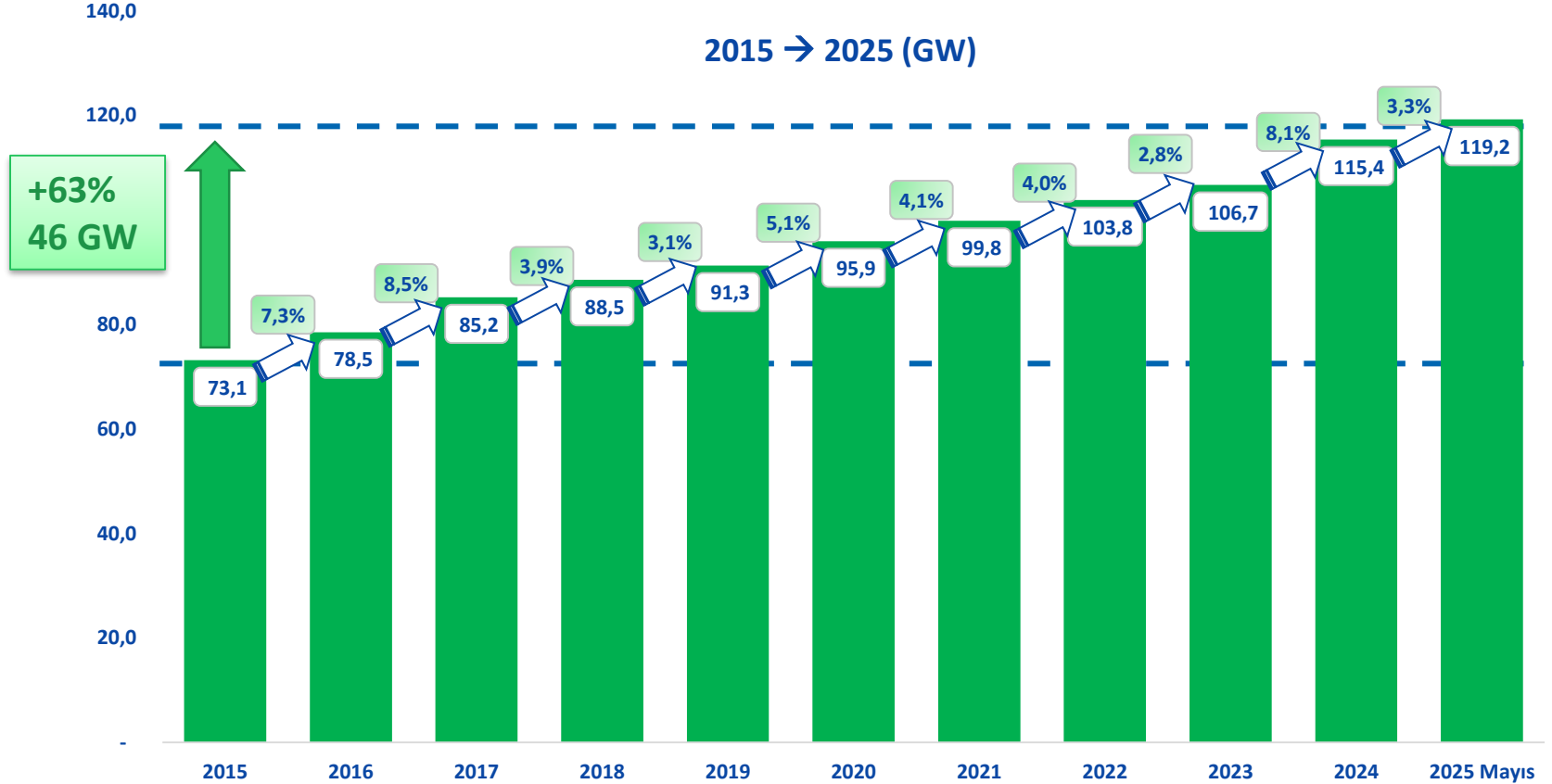


Türkiye Elektrik Ekosistemi

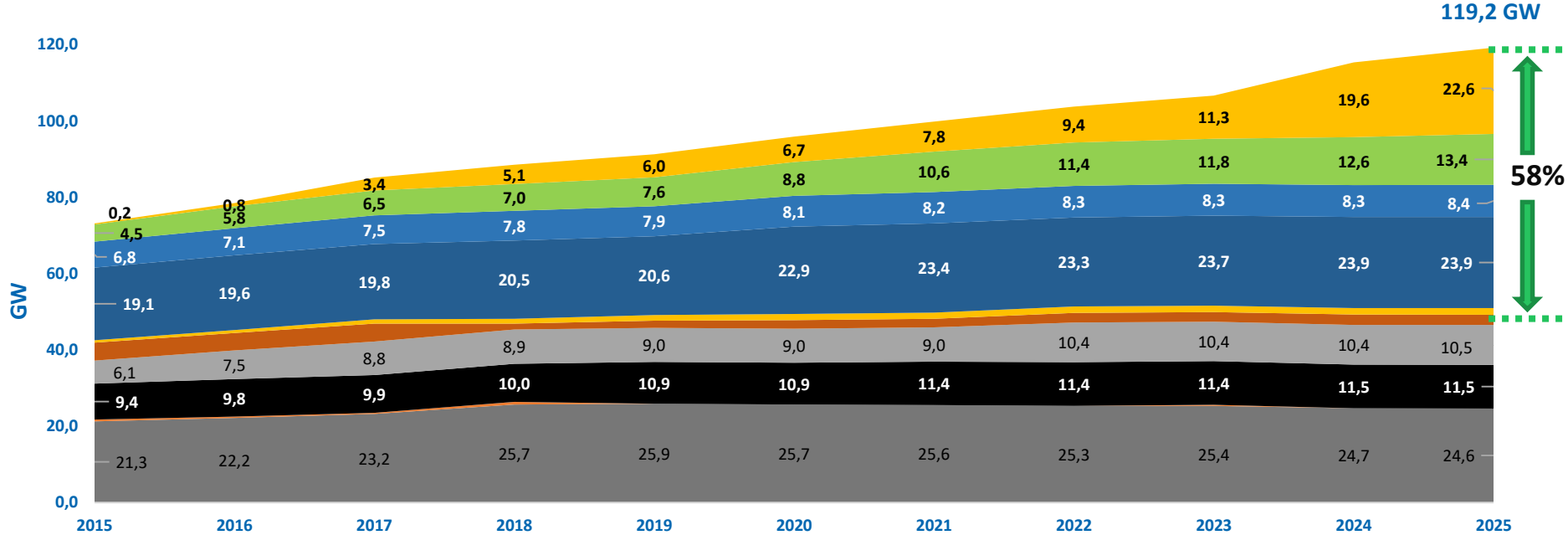


LİSANS	KATILIMCI SAYISI
İletim Lisansı	1
Dağıtım Lisansı	21
Üretim Lisansı	1.905
GTŞ Lisansı	21
Tedarik Lisansı	393 *
Toplayıcılık Lisansı	17
EV Şarj Ağı İşletmecisi	177
OSB Dağıtım Lisansı	204
OSB Üretim Lisansı	3

Yıllık Kurulu Güç Gelişimi



Yıllık Kurulu Güç Kaynak Dağılımı



	Doğalgaz	Fuel Oil	Yerli Kömür	İthal Kömür	Diğer	Jeotermal	Barajlı	Akarsu	Rüzgar	Güneş
2015:	29%	1%	13%	8%	6%	1%	26%	9%	6%	0,3%
2025:	21%	0,01%	10%	9%	2%	1%	20%	7%	11%	19%

Ocak-Mayıs 2024

Ocak-Mayıs 2025

116 GW



Kurulu Güç

119,3 GW

64,6 GWh



Emre Amade Kapasite

70,2 GWh

42,6 GWh



Pik Üretim

44,7 GWh

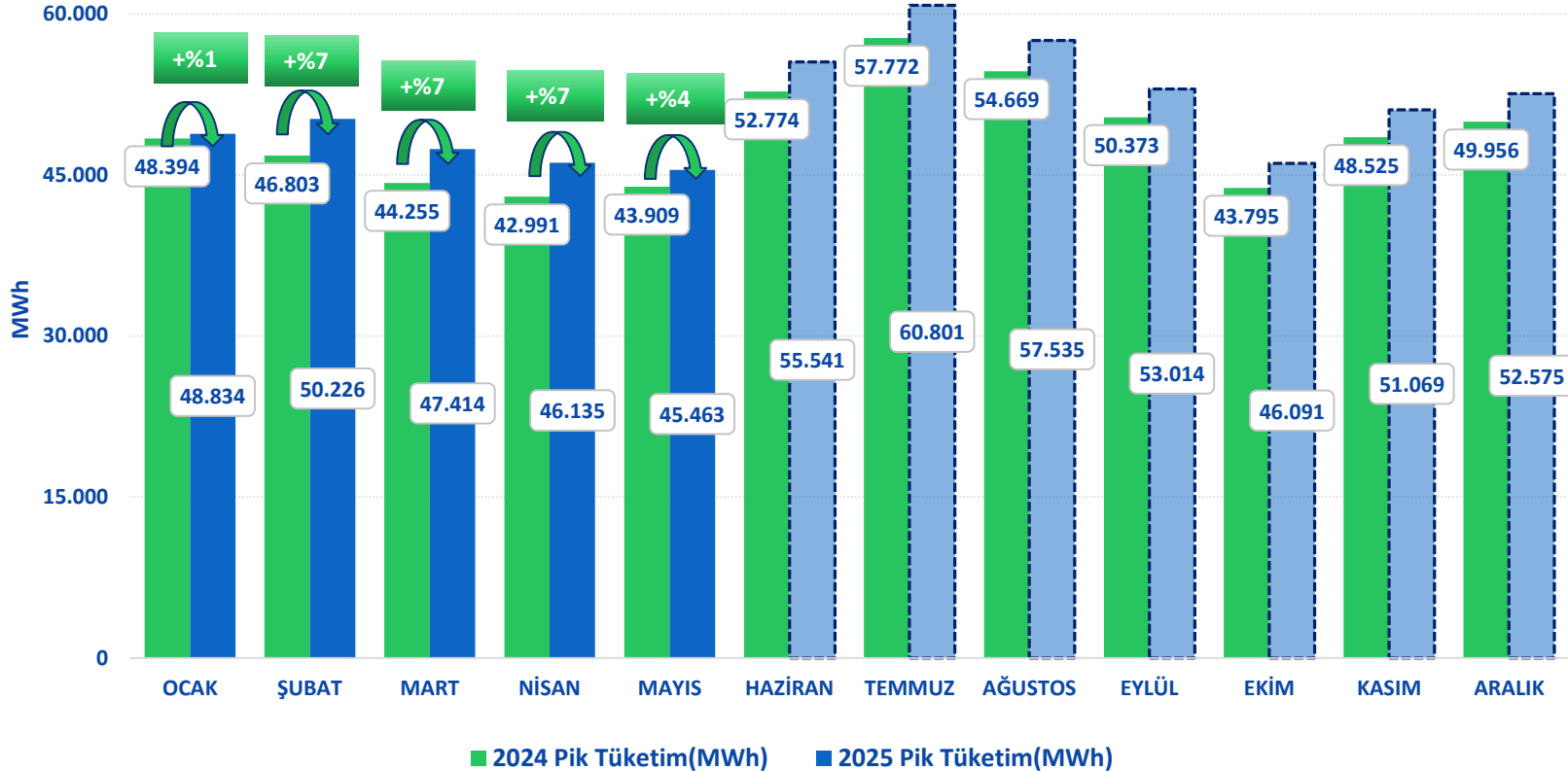
48,4 GWh



Pik Tüketim

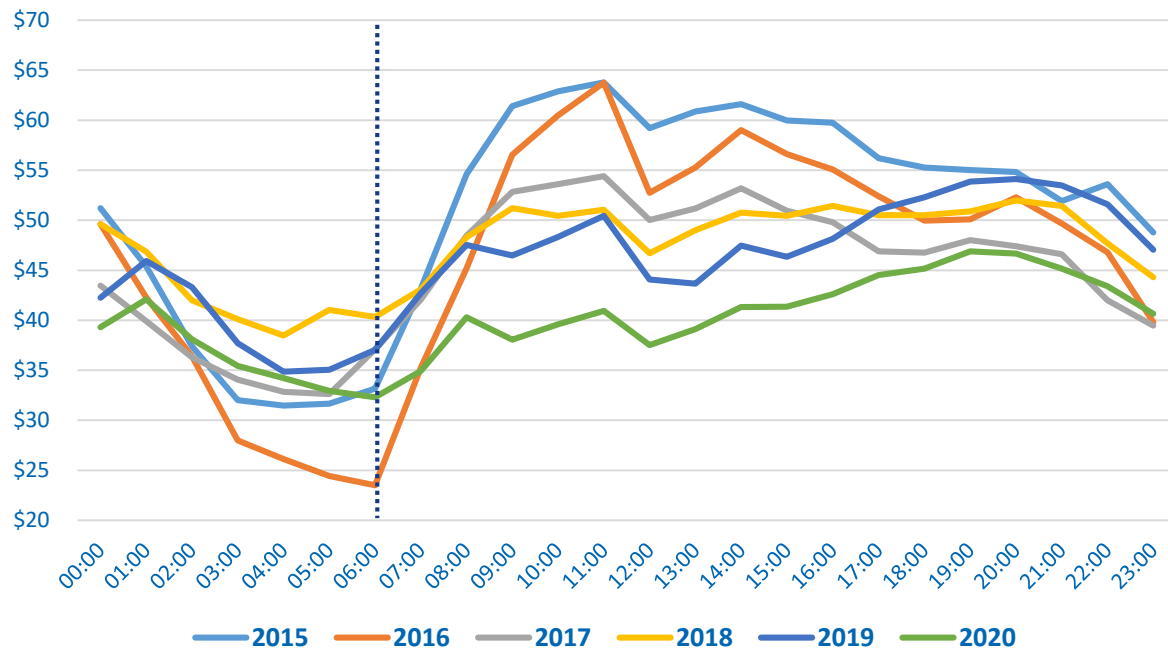
50,2 GWh

Pik Tüketim 2024 - 2025



2015 – 2020 PTF

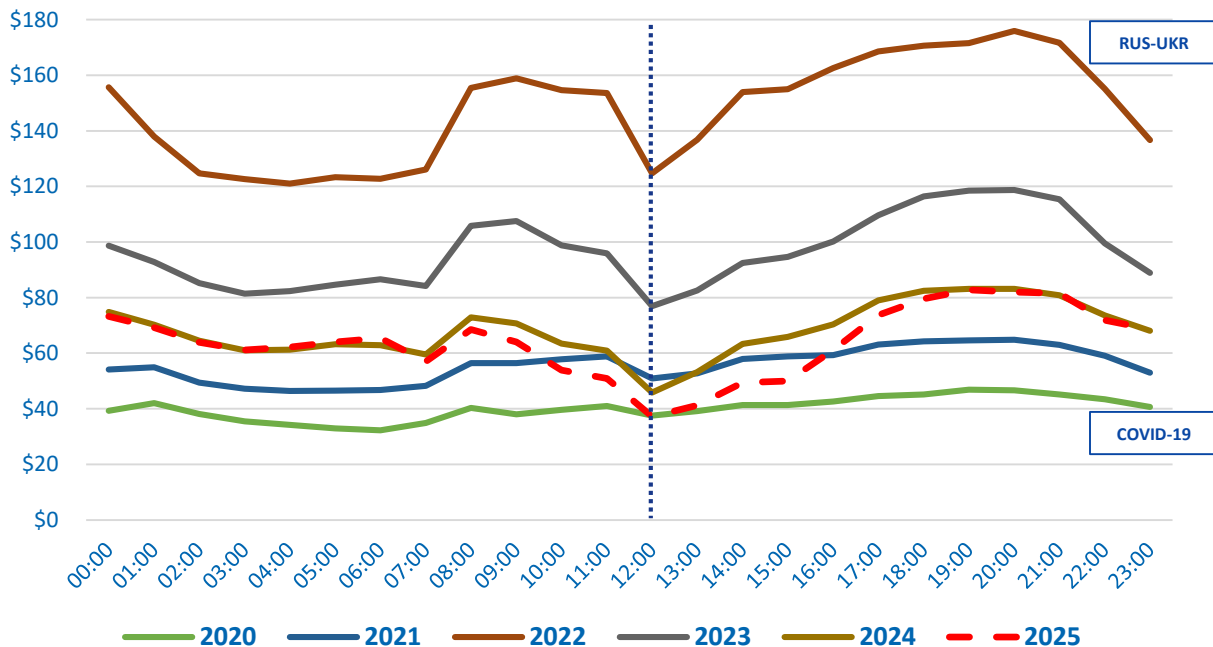
USD/MWh



USD/MWh	MAX	MIN	MAX/MIN	ORT
2015	64	31	2,0	51
2016	64	24	2,7	46
2017	54	33	1,7	45
2018	52	38	1,4	47
2019	54	35	1,6	46
2020	47	32	1,5	40

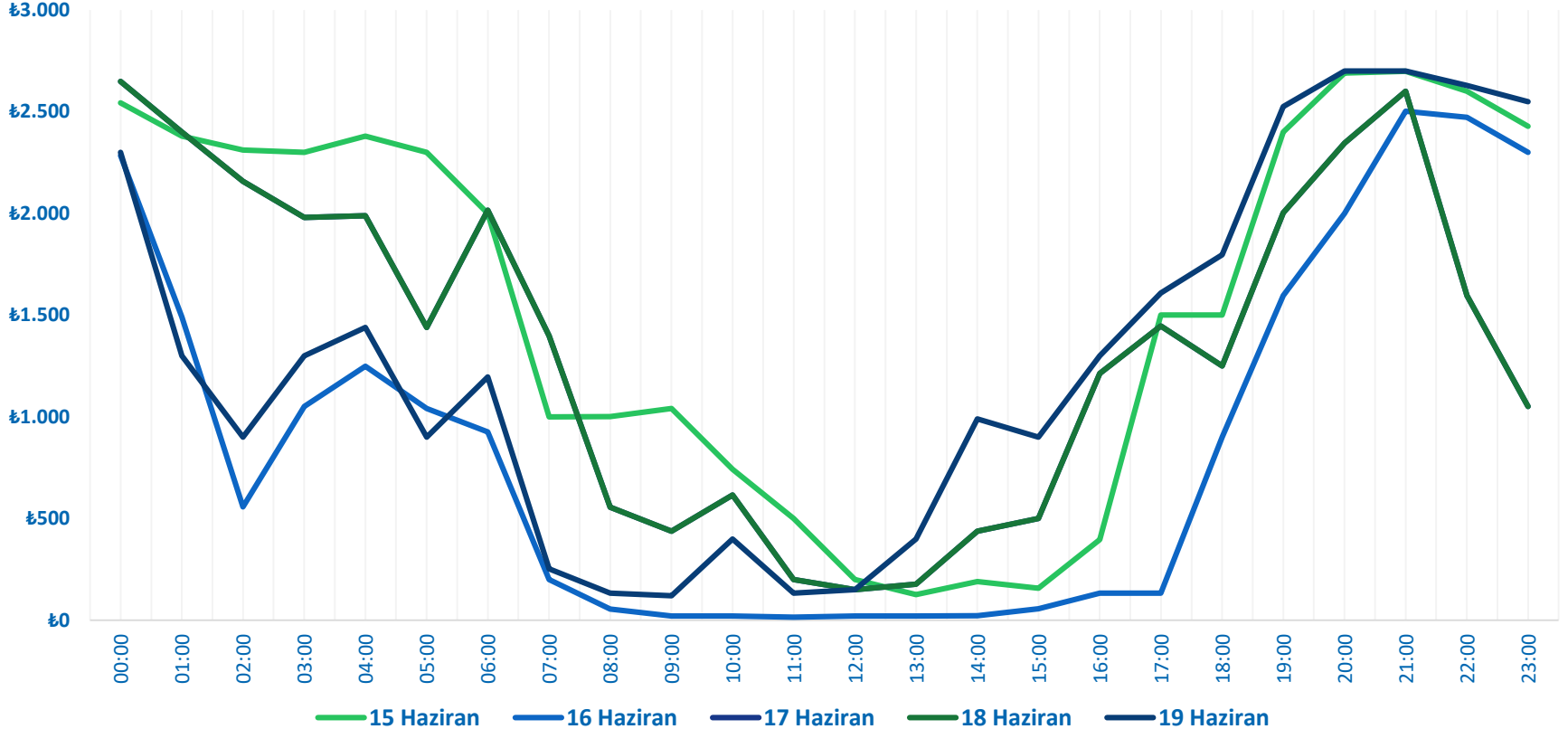
2020 – 2025 PTF

USD/MWh

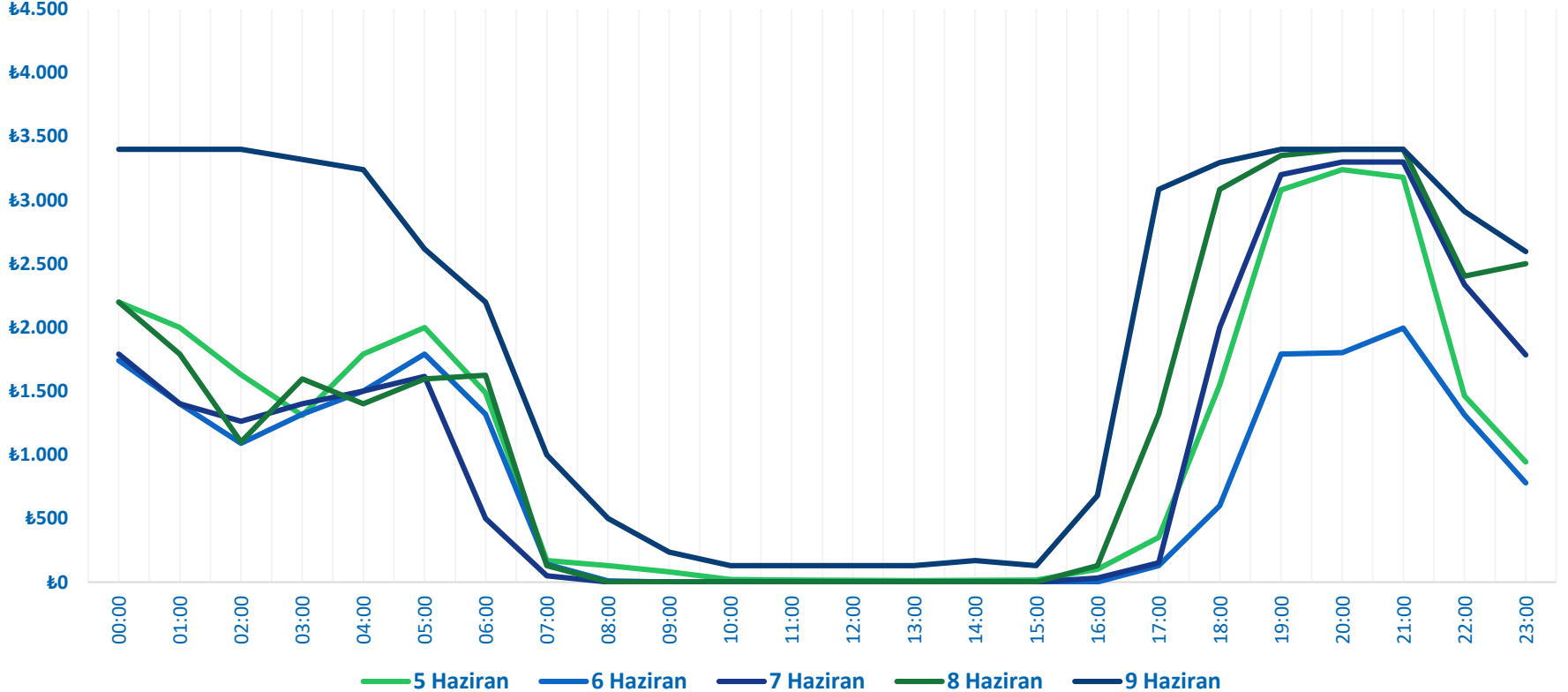


USD/MWh	MAX	MIN	MAX/MIN	ORT
2020	47	32	1,5	40
2021	65	46	1,4	56
2022	176	121	1,5	147
2023	119	77	1,5	97
2024	83	46	1,8	68
2025	83	37	2,2	64

2024 Kurban Bayramı & Yenilenebilir PTF Etkisi



2025 Kurban Bayramı & Yenilenebilir PTF Etkisi



Resmi Kurumlar, üretim santralleri ve tüketiciler arasında kritik bir köprü;



Dengeleme Güç
Piyasasına katılım



Üretici ve Tüketici portföyü
oluşturularak düzenleyici kurumlar
nezdinde portföyün temsili



Yan Hizmet Faaliyetleri
(Talep Tarafı Katılımı)



Dengeden Sorumlu Grup ve Santral Yönetimi



DSG ve Toplayıcı Dönüşümü



Odak	DSG	Toplayıcı
Temel Amaç	Dengesizlikleri azaltmak	Fiziksel olarak dengesizlik ve yük yönetimini gerçekleştirmek
Katılımcı Türü	Piyasa Katılımcıları	Büyük üretici ve tüketiciler, lisanssız üreticiler, depolama, hibrit üretim ve tüketim tesisleri
Ana Faaliyet	Sinerji ve uzlaştırma	Santral ve talimat yönetimi ve Talep Tarafı yedeği hizmeti sunmak
Piyasa İletişimi	EPIAŞ ve TEİAŞ'tan veri alır	EPIAŞ ve TEİAŞ ile gerçek zamanlı haberleşme
Gelir Modeli	Dengesizlik giderinden sinerji paylaşımı	Tolerans gelirleri, finansal gelirler, talimat gelirleri, santral yönetim gelirleri
Teknoloji	Santral yönetimi ve uzlaştırma yazılımları	Gerçek zamanlı santral yönetimi ve SCADA sistemleri
Piyasa Rolü	Sanal dengeleme hizmeti	Fiziksel sistem yük dengeleme ve esneklik

Toplayıcının Roller



Kullanıcıların **üretim & tüketim programlarının** yönetimi

Kullanıcılar adına **elektrik enerjisi & kapasitesi ticareti**

Mevzuat kapsamındaki tüm yükümlülüklerin üstlenilmesi

Kullanıcılar adına **Teminat ve Dengesizlik** sorumluluğu

Yan Hizmet Faaliyetleri - **Talep Tarafı Katılımı**

Talep Tarafı Katılımı

Şebekeyi arz - talep dengesizliğinden korumak amacıyla;



TEİAŞ

- Şebekedeki arz ve talebi izler ve **dengeyi yönetir**
- **Kapasite ve Aktivasyon** ihaleleri düzenler
- **Tüketim düşüş talimatı üretir**



TOPLAYICI

- **TEİAŞ ihalelerine katılır**
- **Düşüş talimatı sürecini koordine eder**
- Aktif şekilde **tüketim planlarını izler ve yönetir**
- **Veri altyapısı** kurar, Tüketici planlamalarını **iletir**
- **Gelir / Gider mekanizmasının modellerini oluşturur**



TÜKETİCİ

- **Günlük tüketim planları yapar ve paylaşır**
- Emre amade (esnek) tüketim **kapasitesini hazır tutar**
- Operasyonel faaliyet programını **esnek tutar**
- **Yük düşümü yaparak ek kazanç sağlar**

Optimum Dengeleme ve karlı TTK İçin;



Dengeden Sorumlu Grup yönetim deneyimi bulunması



Operasyon ve Tedarik tecrübesi bulunması



Teknolojik altyapı & yetkinlik sahibi



Güçlü finansal altyapısı olması

Elektrik sarfiyatında verimlilik ve ek kazanç için;



Doğru Toplayıcı seçimi



Tüketim ve Operasyonel esneklik analizinin yapılması



Üretim, stok, vardiya ve iş gücünün detaylı planlanması



Yük düşümü işlemlerinin yakın takibi ve gerçekleştirilmesi



Günlük tüketim planlamalarının doğru yapılması ve uygulanması

Kritik Saat Performansı



Talimat: -20 MWh



Düşüş: 20 MWh

< %75

KATILMADI
Ceza

≥ %90

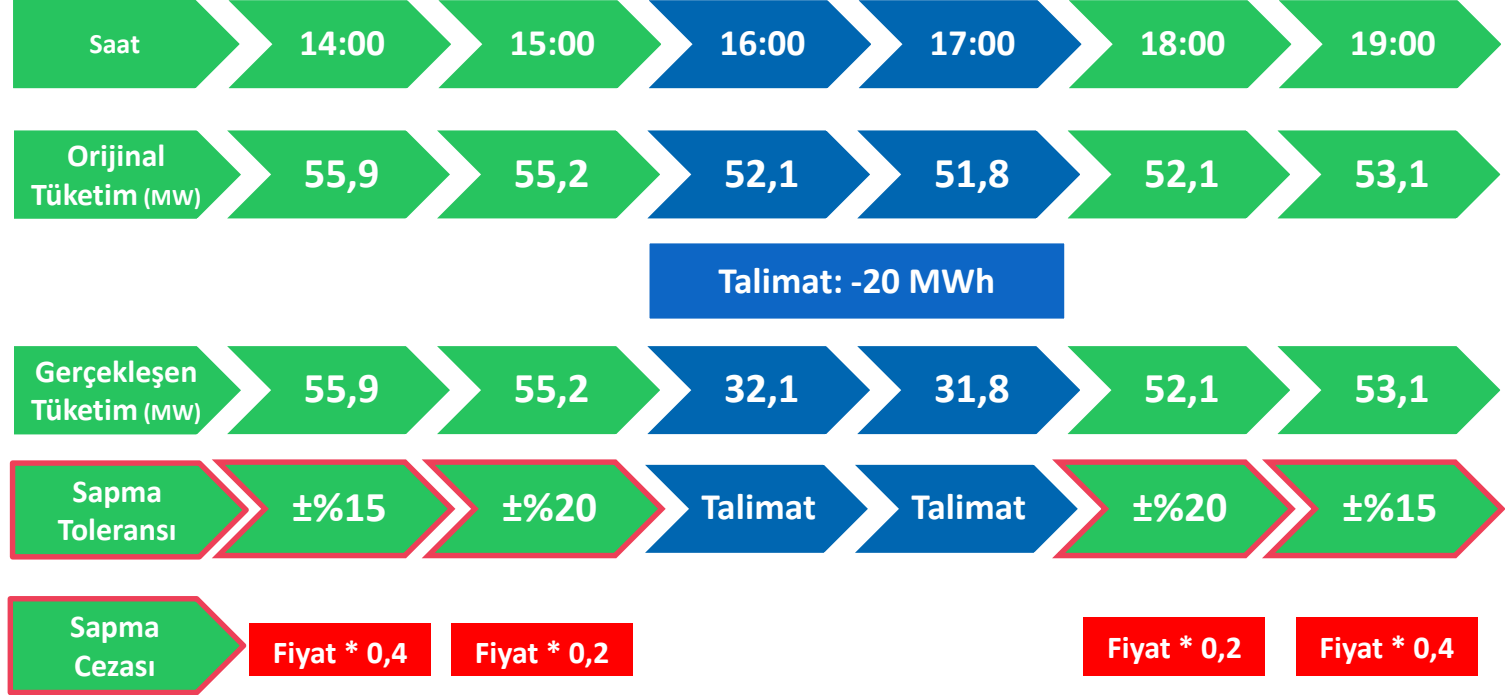
SAĞLADI
K. Geliri +
A. Geliri +

%75 - %90

SAĞLAMADI
K. Geliri +



Kritik Saat Performansı



Fiyat: Max. (SMF ya da PTF)



Örnek Kritik Gün İhaleleri

ÖRNEK GÜN-1

Aktivasyon
istenen saat



Bir gün sonrası
için saatlik
tüketim bildirimi

Saat 15:00 için en
geç kritik saat
ilan zamanı

ÖRNEK GÜN-2



- Aynı gün içinde birden fazla duruş talimatı
- Tek saatlik talimatlar
- Duruş sonrası tüketim beklentisi

Sahadaki Tespitler



TALEP TARAfi KATILIM		OPERASYONEL		ENERJİ
Bir Saatlik Duruş	Üretim Prosesi	Stok Yönetimi	-	-
Aralıklı Duruş	Üretim Prosesi	Stok Yönetimi	Vardiya & İşgücü	-
Duruş Sonrası Yeniden Yük Alım	-	Stok Yönetimi	Vardiya & İşgücü	-
Kritik Saat Dışı Tüketim Planı Paylaşma Zorunluluğu	-	-	-	Ek Enerji Maliyeti
Aktivasyon İhalesi Talimat Uyumunda Tedarikçi ile Dengesizlik Anlaşmazlığı	-	-	-	Ek Enerji Maliyeti
Düşük Kapasite Geliri	-	-	-	Ek Enerji Maliyeti
Talimata Uymayan Tüketicilerden Toplayıcı Portföyündeki Diğer Tüketicilerin Zarar Görmesi	-	-	-	Ek Enerji Maliyeti

CK TOPLAYICILIK

Teşekkürler

