

Smart Güneş Enerjisi
Teknolojileri Araştırma Geliştirme
Üretim San. ve Tic. A.Ş.

STRATEJİ BELGESİ

2023-2027

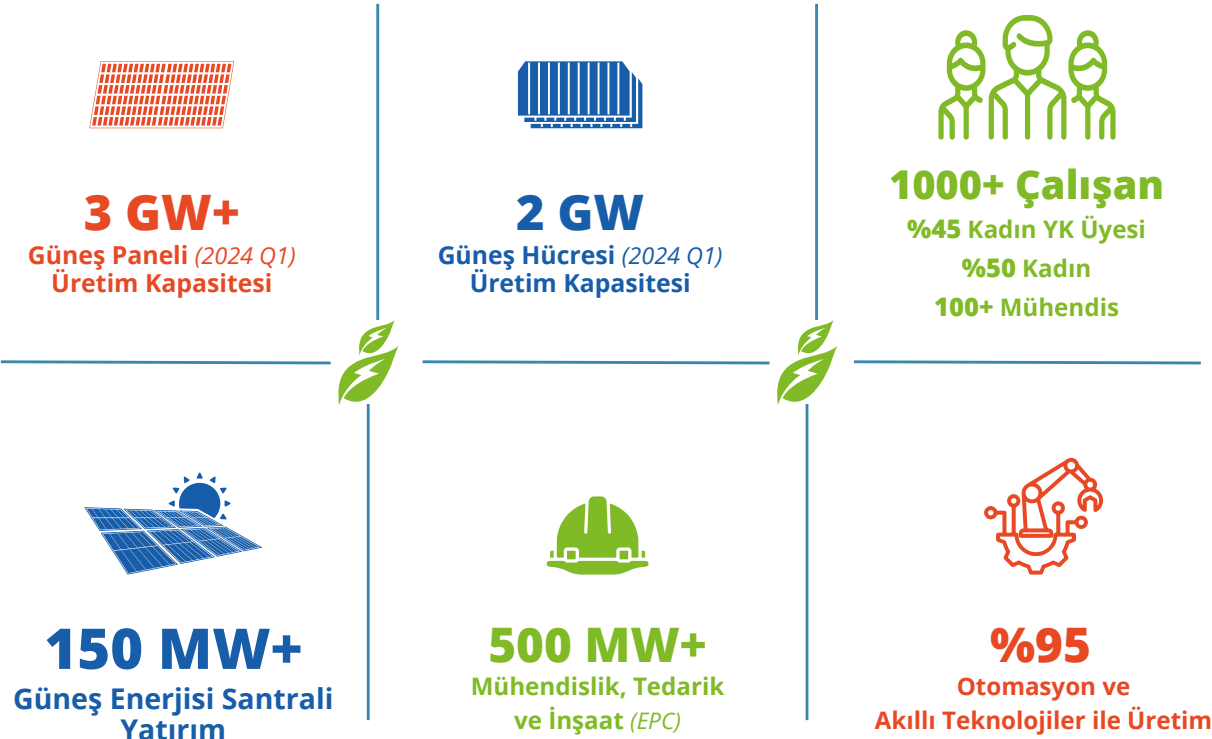




İÇİNDEKİLER

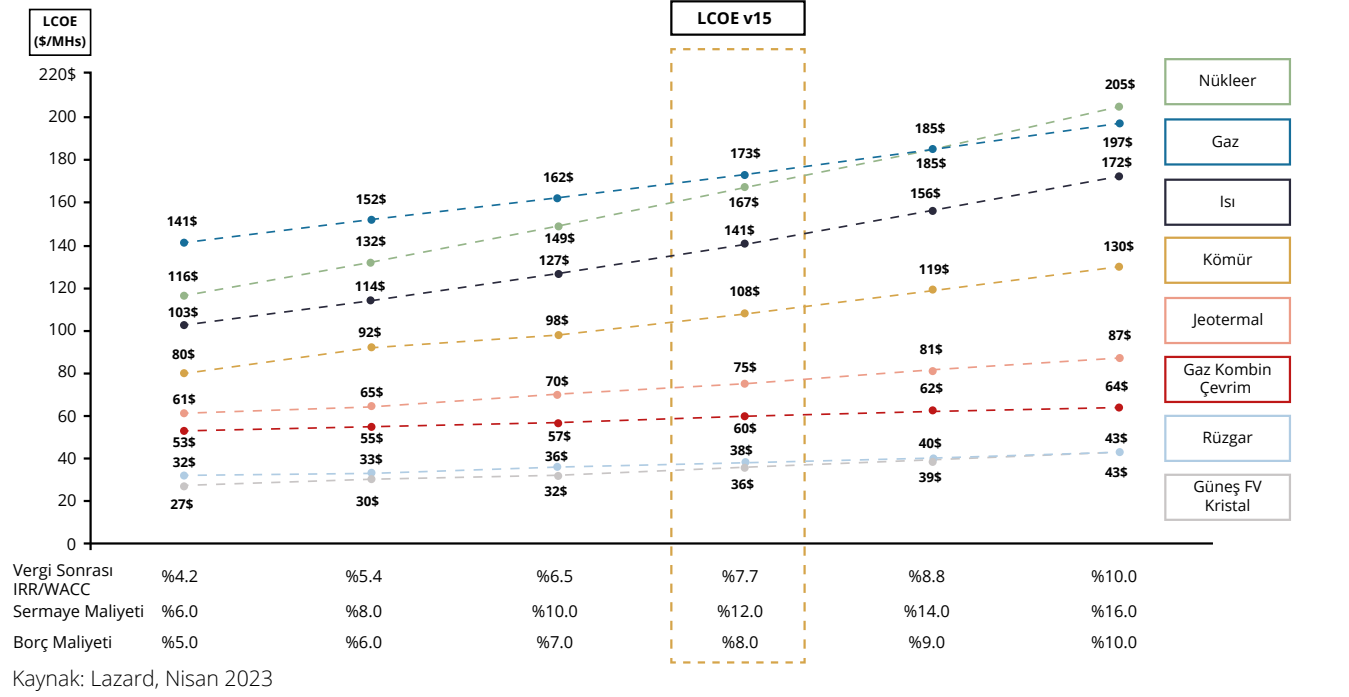
5	Güneş Avantajı
6	Dünyada Güneş
7	ABD’de Güneşte Yeni Dönem: IRA Devri
8	Avrupa Yeşil Mutabakatı
10	Türkiye Kurulu Güç Dağılımı
12	Geçmişten Geleceğe Smart
13	Geleceğin Teknolojisiyle Yola Devam
14	Entegre Üretim Değer Zinciri
15	Yatırım Haritası
16	Sürdürülebilirlik Politikalarımız
17	Net Zero Yolunda
18	Dijital Dönüşüm Yol Haritası
19	Solargize Yollarda
20	Yeşil Teknoloji Yatırımlarına Devam
20	Bayi Ağımız
21	Notlar

SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK İÇİN ENERJİ İNOVASYONUNU DESTEKLEYEN GLOBAL BİR TEKNOLOJİ ŞİRKETİYİZ



GÜNEŞ AVANTAJI

Seviyelendirilmiş Enerji Maliyeti Karşılaştırması, Sermaye Maliyetine Duyarlı Kıyaslama



1000 MW GES
(Standart Güneş Enerjisi Sistemi)

10 Yılda
1.5 Milyar \$



Ülkemizin **Enerji Kaynaklı**
Cari Açığının Kapanmasına
Katkı sağlar

Smart
GÜNEŞ TEKNOLOJİLERİ

Değer Mühendisliği Yaklaşımı ile bu katkı
(Takip Sistemi "Tracker" + Çift Yüzlü Panel "Bi-Facial")

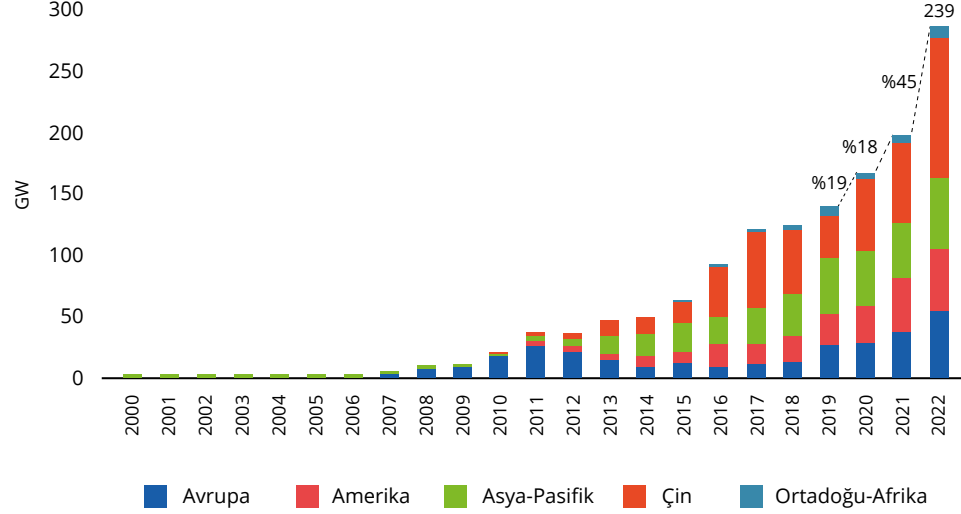
2 Milyar \$*
seviyesine çıkmaktadır.

*AB Sınırda Karbon Uygulaması sonucu ortaya çıkacak karbon fiyatı maliyete dahil değildir.



DÜNYADA GÜNEŞ

TOPLAM KURULU GÜÇ

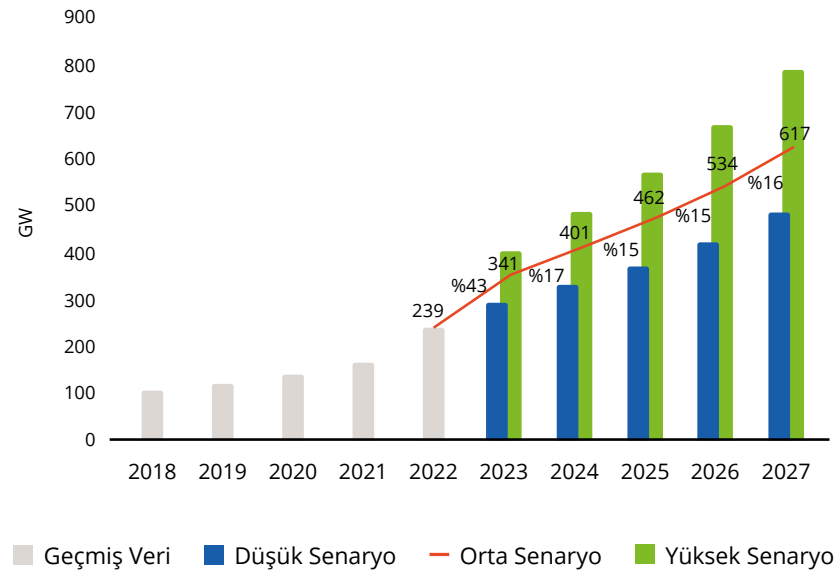


"Güneş, enerjinin yeni kralıdır."

Fatih Birol

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı

YILLIK GÜNEŞ FV PAZAR SENARYOLARI 2023-2027



Kaynak: Global Market Outlook for Solar Power 2023-2027 Solar Power Europe 2023

ABD'DE GÜNEŞTE YENİ DÖNEM: IRA* DEVRİ



20 Ağustos 2022'den bu yana...

Temiz enerji projelerine
100 Milyar \$'dan
fazla özel sektör yatırımı

2033 yılı öngörülleri

- +51 yeni veya genişletilmiş güneş üretim tesisi
- +85 GW güneş paneli kapasitesi
- +20 GW ingot ve wafer üretim kapasitesi
- +14 yeni veya genişletilmiş, enerji depolama tesisi
- +65 GWh enerji depolama üretim kapasitesi duyurulmuştur.

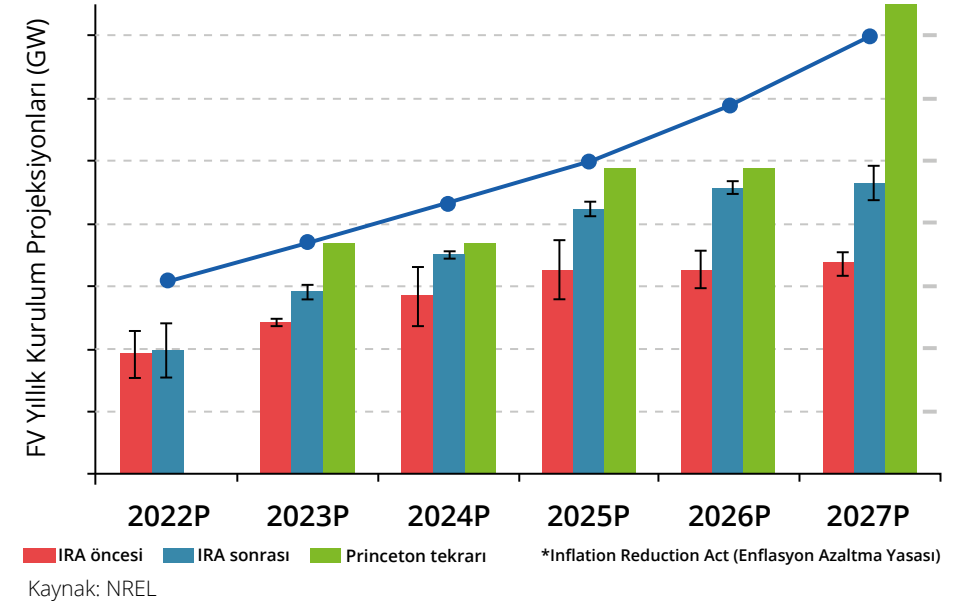
565 Milyar \$
özel sermaye
yatırımı

669 GW
toplam güneş
enerjisi kapasitesi

*IRA: INFLATION REDUCTION ACT

Kaynak: SEIA Solar Energy Industry Association

- Yaklaşık 369 Milyar \$ bütçe enerji güvenliği ve iklim değişikliği yatırımları için,
- 6 Milyar \$ bütçe üretim kaynaklı emisyon azaltımı için,
- 27 Milyar \$ bütçe dezavantajlı topluluklarda emisyonların azaltımı için kullanılacaktır.



*Inflation Reduction Act (Enflasyon Azaltma Yasası)

Kaynak: NREL

Smart
GÜNEŞ TEKNOLOJİLERİ

2022'den bu yana ABD'de



ULTRA LOW-CARBON
SOLAR ALLIANCE

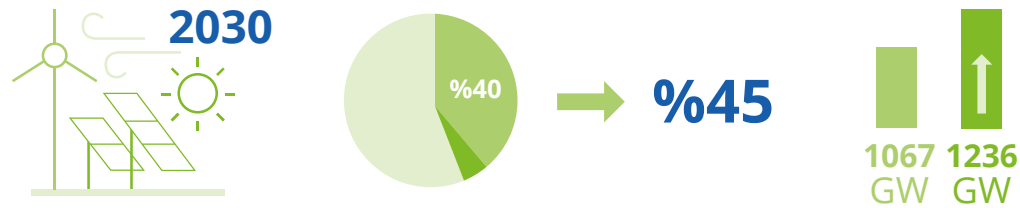
üyeyi!

AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI

REPowerEU* stratejisi ile sürdürülebilir ve bağımsız bir geleceğe doğru.



REPowerEU kapsamında öngörüldüğü üzere **%45** 'e ulaşmak, AB'deki mevcut yenilenebilir enerji payının neredeyse iki katına çıkması, **Fit for 55** paketi kapsamında 2030 yılına kadar öngörülen **1.067 GW** toplam yenilenebilir enerji üretim kapasitesinin **1.236 GW** 'a çıkarılması anlamına gelmektedir.



Smart GÜNEŞ TEKNOLOJİLERİ 2023 itibariyle esmc** üyesi!

* AB Yenilenebilir Enerji Planı ** Avrupa Güneş Enerjisi Üreticileri Birliği

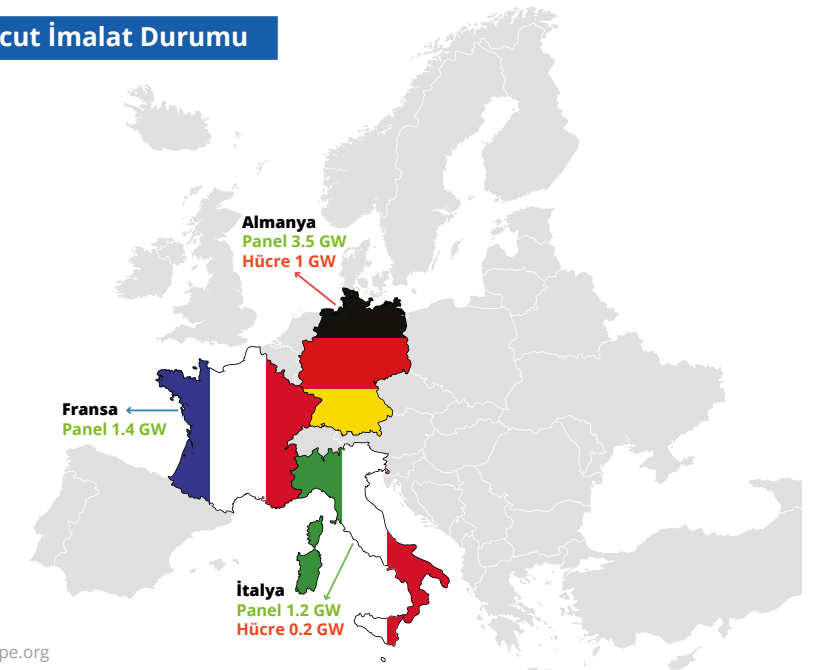
SINIRDA KARBON UYGULAMASI



- 2050 yılında Karbon-Nötr ilk kıta olma hedefi, iklim değişikliği ile mücadeleyi AB'nin en öncelikli politika alanı haline getirmiştir.
- AB 2050 yılına kadar sanayisinin dönüşümünü gerektiren yeni bir büyüme stratejisi benimseyeceğini açıklamıştır.

AVRUPA BİRLİĞİ, 2030 YILINA KADAR GÜNEŞ PANEL ÜRETİM KAPASİTESİNİ 30 GW'A ÇIKARMAYI HEDEFLERTEKİDİR.

Avrupa 'da Mevcut İmalat Durumu



Kaynak: www.solarpowereurope.org

" Temiz teknoloji ekonomisinin hikayesi yazılmaya devam ediyor."

Ursula von der Leyen

AB Komisyonu Başkanı, Davos 2023

TÜRKİYE KURULU GÜÇ DAĞILIMI

2014'den bu yana istikrarlı yatırım politikaları ile güneş enerjisi kurulu gücü 10.5 GW 'e ulaşmıştır.



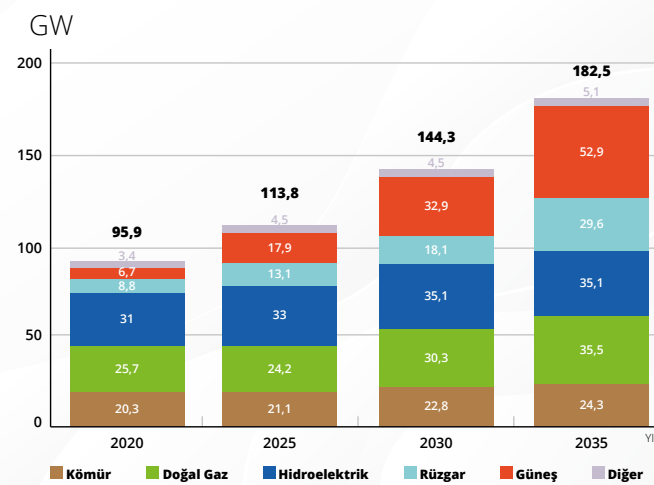
Kaynak: TEİAŞ

Türkiye'nin Ulusal Enerji Planı - 2035

	Birincil enerji tüketimi	205,3 Mtep
	Elektrik tüketimi	510,4 TWh
	Elektriğin nihai tüketimdeki yeri	%24,9
	Enerji yoğunluğu	%35 ↓
	Toplam elektrik kurulu güç	189,7 GW
	Güneş enerjisi	52,9 GW
	Rüzgar enerjisi	29,6 GW
	Batarya kapasitesi	7,5 GW
	Elektrolizör kapasitesi	5 GW

Kaynak: Türkiye Ulusal Enerji Planı

Güneş Kurulu Gücü 2035 Hedefi %500 Artış



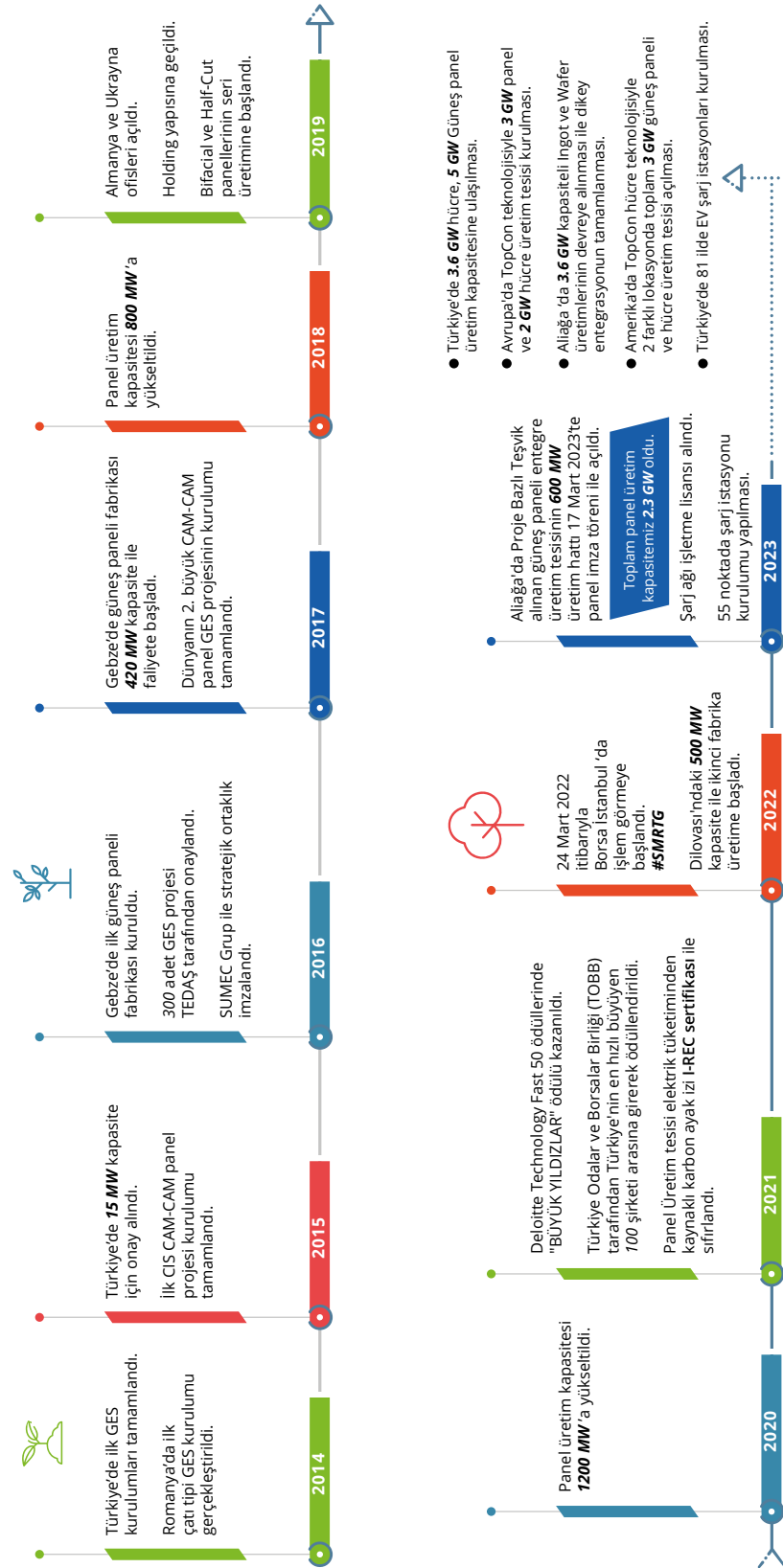
Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Smart
GÜNEŞ TEKNOLOJİLERİ

Gebze
Güneş Paneli
Üretim Tesisi

Aliğa
Güneş Paneli ve Hücre
Entegre Üretim Tesisi

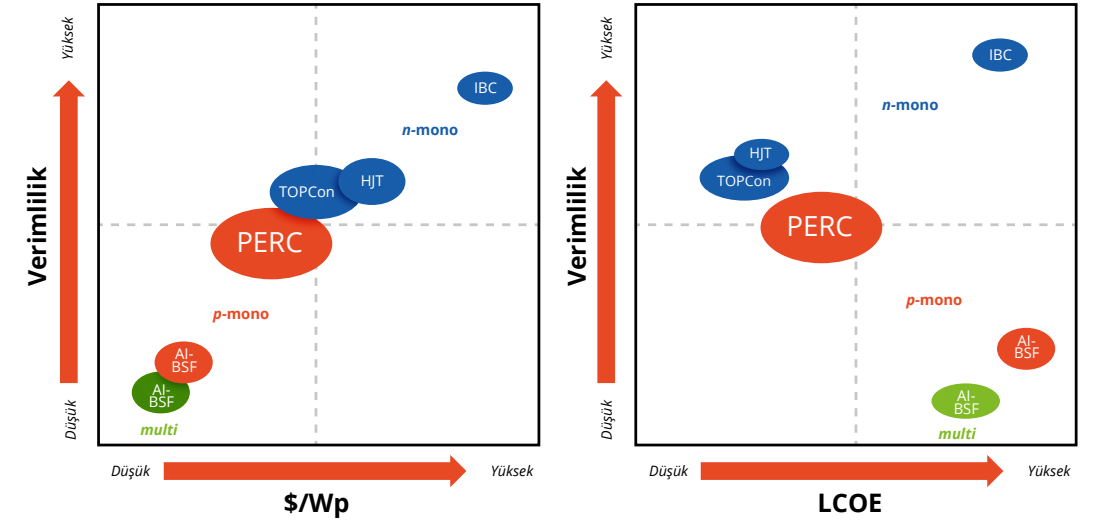
Dilovası
Güneş Paneli
Üretim Tesisi



GELECEĞİN TEKNOLOJİSİ İLE YOLA DEVAM

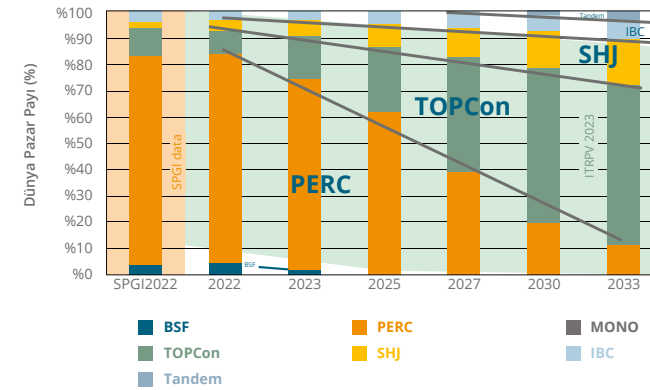
Daha yeşil bir gelecek için yüksek kalite anlayışı ile ileri teknolojiye dayalı değer üretme misyonuna sahip olan Smart Güneş Teknolojileri, Dünya Standartlarında; Avrupa'nın lider güneş paneli üreticilerinden birisi olarak en verimli ve güncel çözümlerle aydınlık bir gelecek inşa etmektedir.

Değer mühendisliği yaklaşımı ile ürettiği güneş panellerinin verimliliğini, yapılmakta olan AR-GE çalışmalarının sonucunda, Bifacial MonoPERC hücreli panellerde **%21,30** seviyelerine çıkarmıştır.



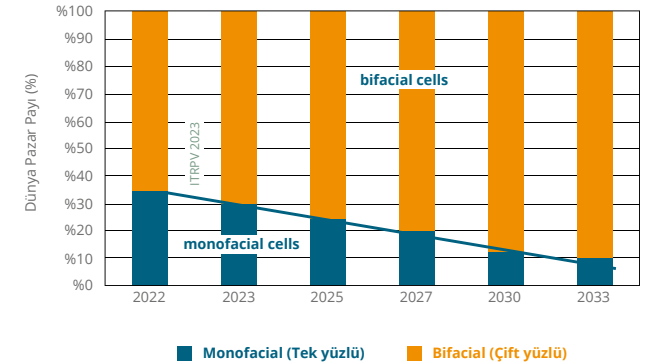
Kaynak: Fraunhofer ISE

Trend: Hücre Teknolojilerinin Payı



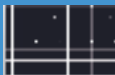
Kaynak: ITRPV Mart 2023

Trend: Bifacial Hücreler



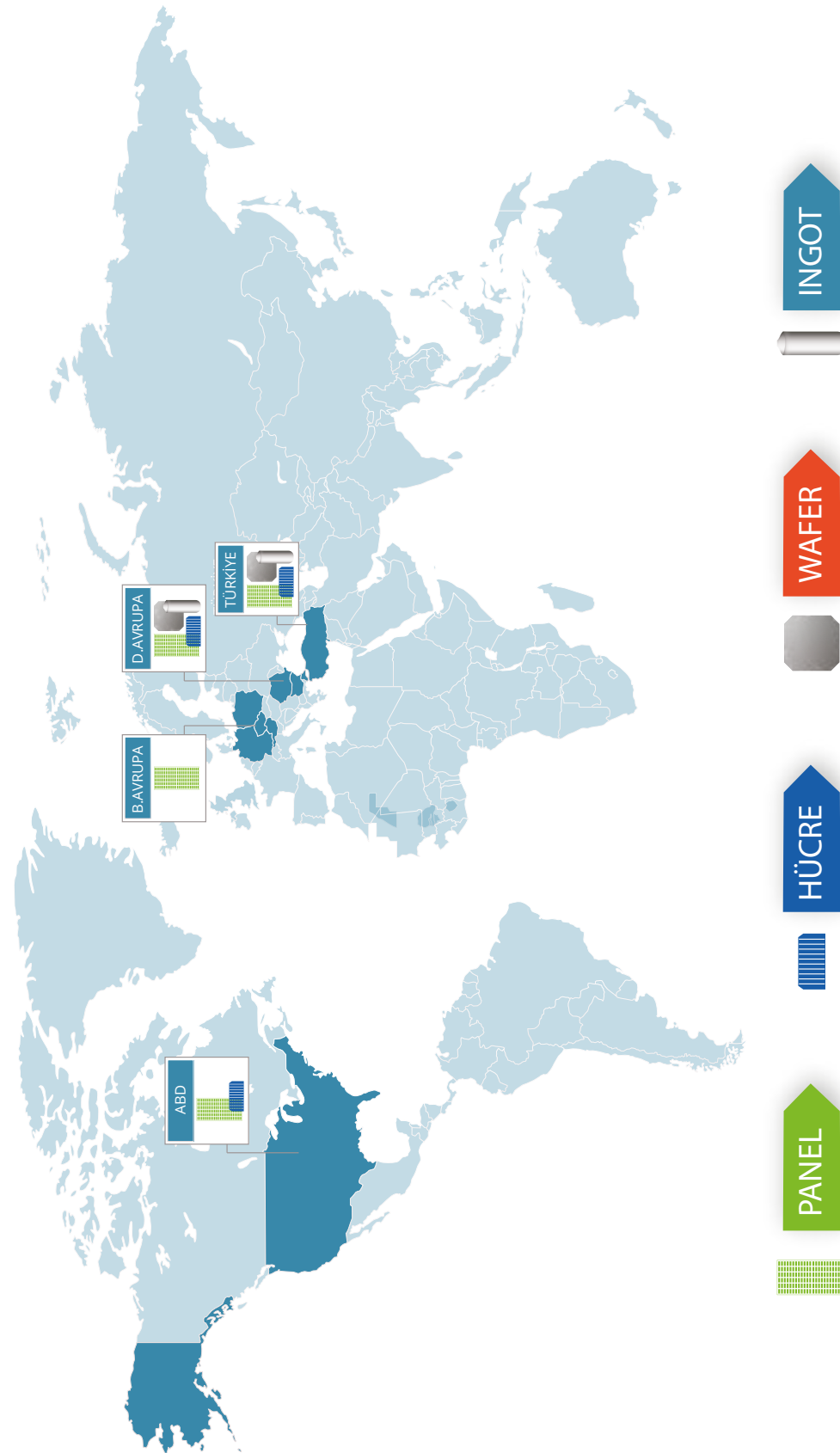
ENTEĞRE ÜRETİM DEĞER ZİNCİRİ

HEDEF 2027 DE 2 KITADA 5.6 GW INGOT&WAFER,
8.6 GW HÜCRE, 11 GW PANEL ÜRETİMİ

Polisilikon				Malzeme İşleme		Panel Üretimi		FV Sistem		Yatırım	
											
		1.2 GW 2024	1.2 GW 2024	Aliğa 600 MW	2.3 GW			Proje Geliştirme			
		1.2 GW 2025	1.2 GW 2025	600 MW 2024	1.2 GW 2024			Anahtar Teslim (EPC Mühendislik-Tedarik-İnşaat)			
		1.2 GW 2026	1.2 GW 2026	1.2 GW 2025	Orta/Güney/Doğu Anadolu 1.5 GW			İşletme ve Bakım			
		Avrupa 2 GW	Avrupa 2 GW	1.2 GW 2026	Avrupa'da iki lokasyonda 3 GW ABD 3 GW			Tracker, Inverter, Kablo Tasarım ve Üretimi			
		2024-2027	2024-2027	2024-2027	2024-2027			Yüzer GES Uygulamaları			
								Hibrit Sistemler			
								Depolama Sistemleri			
								Proje Geliştirme Hedeflerimiz			
								AB 5 GW			
								TÜRKİYE 5 GW			
								ABD 7.5 GW			
								Diğer 2.5 GW			
								2024-2027		2023-2024	

Polisilikon

YATIRIM HARİTAMIZ 2023-2027



ÇEVRESEL, SOSYAL VE KURUMSAL YÖNETİŞİM (ÇSY) KAPSAMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK POLİTİKALARIMIZ



Sürdürülebilirlik Kalkınma Amaçları Önceliklerimiz



NET ZERO YOLUNDA

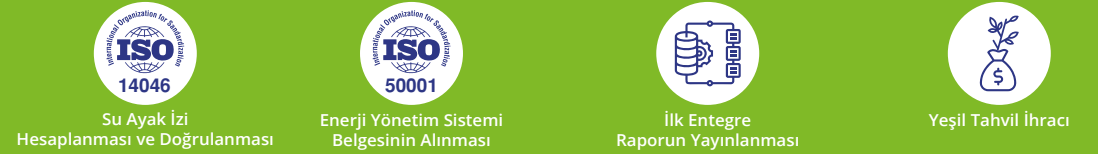
2023



2024



2025



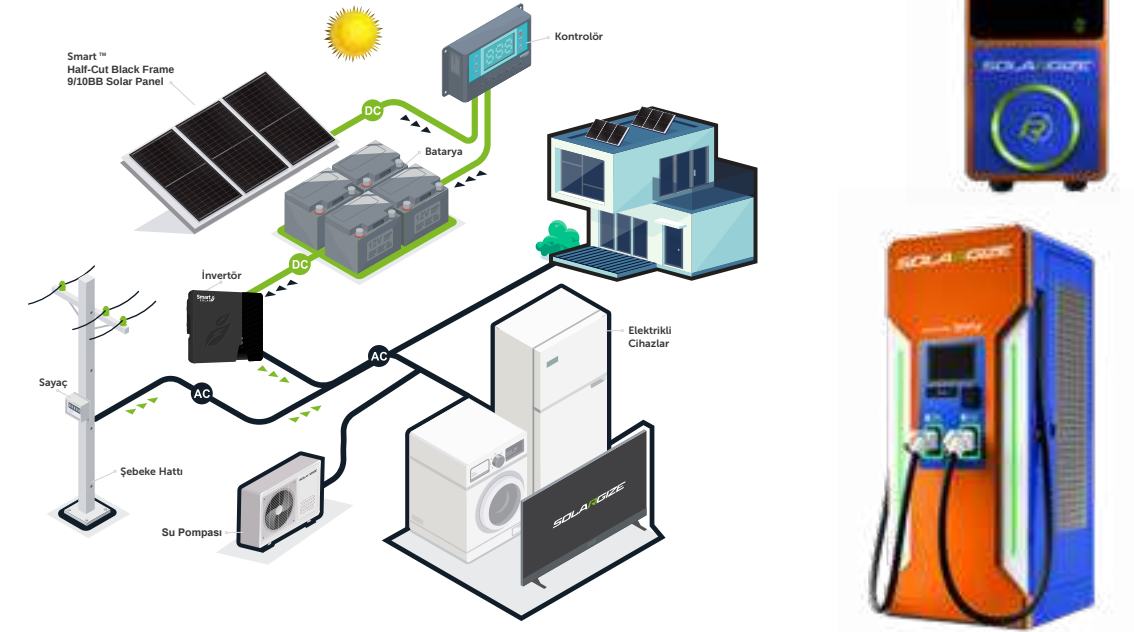
2040



NET ZERO

Solargize Yeşil Mobilité A.Ş. Smart Güneş Teknolojileri tarafından Elektrikli Araç (EV) şarj ağını geliştirip, mevcut altyapıyı iyileştirmek için kurulmuştur.

5 Yıl içinde 2.250 adet Solargize şarj istasyonu kurulması planlanmaktadır.



Solargize ürün portföyü şu anda geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Hizmetlerimiz hızlı şarj (AC) ve ultra hızlı şarj (DC) çözümlerini kapsamakta ancak bunlarla sınırlı kalmamaktadır.



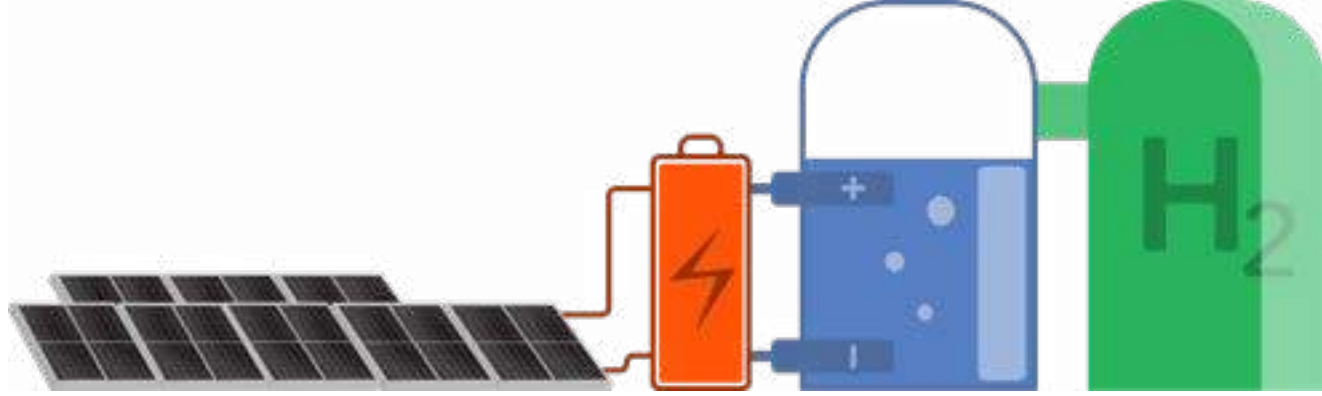
SOLARGIZE

2025 Yılı Solargize Türkiye ağı



YEŞİL TEKNOLOJİ YATIRIMLARINA DEVAM

Smart Yeşil Hidrojen Teknolojileri A.Ş., her türlü yenilenebilir enerji kaynağını hidrojene (H₂) dönüştürmek, depolamak, gaz ve sıvı yakıt üretmek, elektrik enerjisi üretimi ve satışı gibi hizmetleri vermek için Nisan 2023’de kurulmuştur.



BAYİ AĞIMIZ



66 ildeki toplam 120 bayimiz ile tüm Türkiye'ye hizmet veriyoruz.

NOTLAR

NOTLAR

Smart Güneş Teknolojileri Strateji Belgesi

 Smart Güneş Teknolojileri Merkez Ofis

Energy Plaza Rüzgarlıbahçe, Fergat Sk.
No:2, 34805 Baykoz-İstanbul
T: +90 (216) 225 72 00
F: +90 (850) 225 72 09
M: info@smartsolar.com.tr

Smart Güneş Teknolojileri Gebze Güneş Paneli Üretim Tesis

GOSB Tembelova Alanı, Cadde
3200, No: 3207 Gebze-Kocaeli
T: +90 (262) 673 71 00
F: +90 (262) 673 71 03

Smart Güneş Teknolojileri Dilovası Günei Paneli Üretim Tesisi

Çerkeşli OSB Mah., İMES 10. Cad.,
No: 3 Dilovası-Kocaeli
T: +90 (262) 673 71 71

Smart Güneş Teknolojileri Aliağa Güneş Paneli ve Hücre Entegre Üretim Tesisi

Aliğa OSB, Çoraklar Mah.,
5024. Sk., No: 10 Aliğa-İzmir
T: +90 (232) 570 53 00
F: +90 (850) 305 06 10

 **Almanya Ofis**
Icarus Solar GMBH - Almanya

 İspanya Ofis
Smart Gunes Renovables
Sociedad Limitada - İspanya

 **Ukrayna Ofis**
Smart Solar Ukr LLC



Hollanda Ofis
Smart Global Enterprises
& Trading B.V



#yüzümüzügüneşedöndük

