

TÜRKİYE VE DÜNYA'DA 2023 SON ÇEYREĞE GİRERKEN SOLAR SEKTÖR ANALİZİ

09.10.2023

GÜNÜMÜZE KADAR

2010-2012 yıllarında Avrupa da solar sektörü bomba etkisinde hızla akarken Türkiye de TBMM Enerji Komisyonu ve Kurulacak dernekler bünyesinde 0,28 usd /cent teşvikler konuşuluyordu. 2013 Yılında ilk lisanssız projeler devreye girdi .2016 yılında ilk lisanslı ihale gerçekleşti. 2017 yılı Türkiye'de işlerin yetişemediği malzemelerin bulunamadığı ve yüklü talebin olduğu bir yıl oldu. Bu yoğunluk lisanssız santrallerin 2018 yılında dağıtım bedellerindeki artıştan kaynaklı idi. Diğer taraftan yeni kapasiteler verilmeyerek başvurular kapatılıyordu.

2019 yılı tüm lisanssız işler kapasitelerin ve lisanssız başvuru süreçlerinin değişmesi ile zorlaştı. Piyasada büyük bir durgunluk oluştu. 2020 -2021 yılları covid kapsamında geçti yine tek tük işler vardı. Ancak 2017 yılının yoğunluğu yoktu.

2022 yılında elektrik fiyatlarının artması ve makul sayılabilecek kredi koşulları dahilinde işler tekrardan çatıları veya çatılar kapsamındaki araziler için hızlandı. Hatta öyle bir zaman geldi ki yine malzeme bulunamaz oldu.

İşler, 2022 başından 2023 ortasına kadar çok yoğun bir şekilde ilerledi. Bu enerji dalgası, 20 adet olan panel üretim fabrika sayısını 42'ye çıkardı.

2023 GÜNCEL TR

Solar sektör; 2022 yılında Türkiye'deki ekonomik gidişat ve 2023 haziranından sonra yeni ekonomi politikalarının gelmesi ile çok hızlı bir şekilde daraldı. Yatırım için paraya ulaşmak imkânsız hale geldi.

Bu ekonomik daralma solar sektöründeki milyon dolarlık projeleri durdurdu veya yapılmasını zorlaştırdı. Haziran ayına kadar otoyolda 200 km hız ile gitmeye çalışan araç bir anda duvara tosladı. Dünya da şu zamana kadar birkaç ülke dışında Solar sektörünün hareketi hep bu şekilde olmuştur.

Ancak gördüğümüz kadarıyla elektrik fiyatları, sektörün stabil gitmesi için paraya ulaşmanın önemli olduğu kadar etkin bir rol oynamaktadır. Ekim 2023 itibariyle devreye giren %20 elektrik zammı PTF'nin yine altında kalmıştır.



Almanya'da bu (nominal elektrik fiyatları) süreç oturmuş durumdadır. Diğer taraftan paraya ulaşmak halen mantıklı bir seviyededir. Bu 2 anahtar sürecin kilit noktasıdır.

Eylül ayı içinde gerçekleşen EİF Gaziantep fuarına katılım bölge özelinde iyidi. Fuarın 2. günü nitelikli anlamda dolu idi. Fuardan kulağa takılacaklara bakacak olursanız genelde şu cümleler vardı.

Stokların şişti,
Kredi muslukları kapandı,
Kredi faizleri %50'ye geldi,
Nitelikli projeler azaldı.
5.1.h kapasiteleri mevcut değil,
Büyük ölçekli ihale ve projeler gündemde,
Panel fiyatları 0,24 Usd /watt - 0,29 Usd /watt seviyelerinde.

2023 Eylül itibariyle GES kurulu gücümüz 10.809 MW e ulaştı . 2023 yılı içinde 1400 Mw GES şebekeye bağlandı . 2022 yılını 1.609,8 Mw GES sisteme bağlanarak kapatmıştık.

Lisanssız başvurular Ekim itibariyle dijital olarak başvurulacak hale getirildi.

Lisans tarafına bakacak olursak;

Lisans tarafında AUF un Ekim itibariyle kalkmış olması sevindirici bir haber olarak görünmektedir.

Lisanslı depolamalarda ise başvurular açıldıktan 40 gün sonunda 165 Gw seviyesini gördü. Ekim 2023'te bu sayı 200 Gw a yaklaşmıştır. Verilecek olan kapasite ise 30 Gw (15Gw'ı GES olacak) seviyesindedir. Depolamalı lisanssızları 5-1 h Lara kapasite anlamında negatif etki getirdiği görülmektedir. Ön lisanların alındıktan sonra Mw başına 20.000 usd den satıldığı görülmektedir. İlgili projeler boşa düştükten sonra kapasiteler lisanssız 5-1.h Lara verilecektir veya kalan lisanslı depolama yatırımı yapılacaklara verilecektir. Bu süreç 2024 sonuna doğru netleşecektir diye düşünüyorum. Global pazarda 2025 ve sonrasında depolamalı GES konusunda öncü bir pazar olacağımızı düşünmekteyim.

Diğer taraftan halen lisansı alınmış veya yarışmayı kazanmış fakat yatırımı başlamamış birçok lisanslı GES beklemektedir. YEKA -GES 3 1000 MW , YEKA GES 4 1000MW

2023 GÜNCEL EU

2023 Almanya Intersolar fuarından bu yana global sektörü değerlendirecek olursak; 2022 talebine karşılık kontrolsüz malzeme arzı ile 2023 ortasında Hollanda da depolarda bekleyen 40 Gw A yakın panel stoğu vardı. Birçok Çinli firma stokla yakalanmıştı. Çünkü talep, ilgili kontrolsüz arzdan daha azdı. Pv Magazinde Ekim 2023 yazısında bakacak olursak <https://www.pv-magazine.com/2023/10/05/european-warehouses-now-storing-more-than-80-Gw-of-unsold-solar-panels/> Satılmamış 100 GW a yakın perc modül Avrupa'daki depolarda beklemektedir. Stoktaki paneller 0,23 \$/ watt fiyatlı paneller olduğu için ve güncel spot fiyat 0,15\$/ watt seviyelerine geldiği için ilgili stok panellerin ne olacağı belli değildir.

Diğer taraftan hücre fiyatlarında dramatik düşüş meydana geldi. Çok büyük ses getirecek projeler olmasada 700 Kwp-1MW seviyelerinde olan projelerin çarpanları şeklinde ilerlemekte ve Konut tipi solar projelerine ek teşvikler verilmektedir.

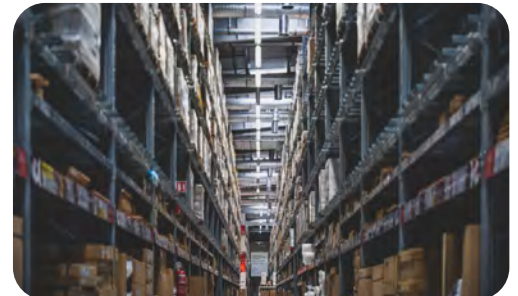
Avrupa'nın tamamına bakacak olursak;
2022 sonu kurulu güç: 208,9 GW
2022 yılı sonunda 41.4 GW devreye alınan
2023 yılı sonunda 50 GW ı geçmesi beklenmektedir. (DS:42 GW)
2023 sonu toplam kurulu güç beklentisi 262 GW

Temel hedef solar enerjiyi Avrupa'nın temel Enerji sistemlerinden biri haline getirmek.

2030 için ön planda olan konular; Enerji depolama

Aralık 2022 yılında Avrupa Solar Endüstrisi birliği lokal üretimi desteklemek ve malzeme trafiğini Avrupa'dan sağlamak için kuruldu.

Ref: solar Power Europe Market outlook 22-26



2022- 2023 GLOBAL

Genel Dünya pazarına bakacak olursak;

2023 sonunda global solar pazarında 341 GW kapasitenin şebekeye bağlanması beklenmektedir. Buda bir önceki yıla göre %43 büyümeye denk gelmektedir. 2023 yüksek öngörüsü ise 402 Gw seviyesindedir. 2022 sonunda ise Dünyadaki kurulu güç 1 TW in üstüne çıktı.

Solar enerji, global enerji ihtiyacının %4,5 oranında karşılamaktadır. %70 i ise yenilenebilir olmayan enerjilerden karşılanmaktadır.

Dünyadaki en ucuz elektrik kaynaklarından biri olan solar enerjiden üretilen elektriğin Mwh (1000 Kwh) maliyeti 50 -60 Usd seviyesindedir. Ref: Nisan 2023 Lazard

<https://www.lazard.com/research-insights/2023-levelized-cost-of-energyplus/>

2000- 2022 arasındaki global gelişmelerde ise;

İspanya yaptığı yatırımlar ile Top 5 solar pazarında 2022 de 8.4 Gw kurulum gerçekleştirerek üçüncülüğü almış bulundu. Ana kurulumları daha çok PPA (ikili anlaşmalar) ve şebeke ölçeğindeki kurulumlardan oluştu. Bu trend 2023 yılında 25 Gw ve üstündeki pazar için çevre düzenlemelerindeki eğilimle devam etmesi beklenmektedir.

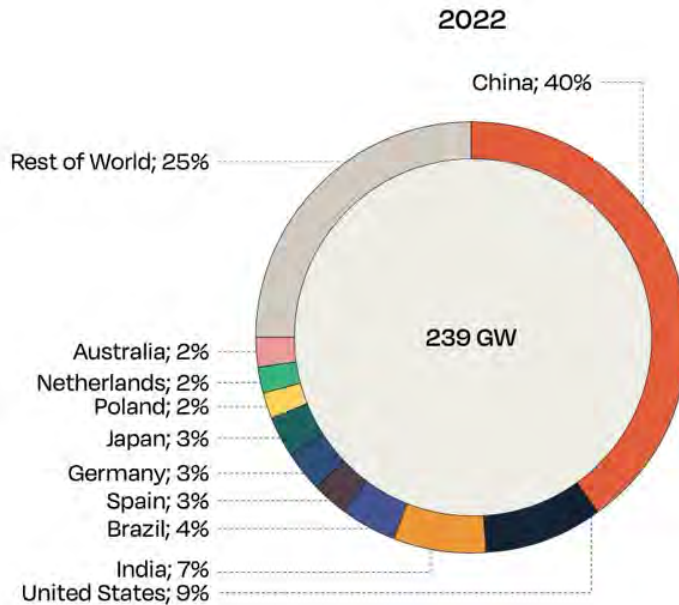
Almanya 6. sırasını korudu. 2022 de 7.4 Gw kurulum gerçekleşti. Kurulumların çoğu çatı segmentinde oldu. Büyük çaplı kurulumların olduğu ihalelerin gücü 750 Kw den 1 Mw seviyesine çıkartıldı. Diğer taraftan ev kullanıcıları için Araç şarj ve depolama sistemlerini beraberinde kurmaları halinde ek teşvikler oluşturuldu.

Polonya ise 2022'deki 4.5 Gw kurulum ile 8. sıraya dikti. %78 ilk kısmı çatı kurulumlarından oluştu.

Hollanda, 2022 de 4.1 Gw kurulum ile 9. sıraya geldi.

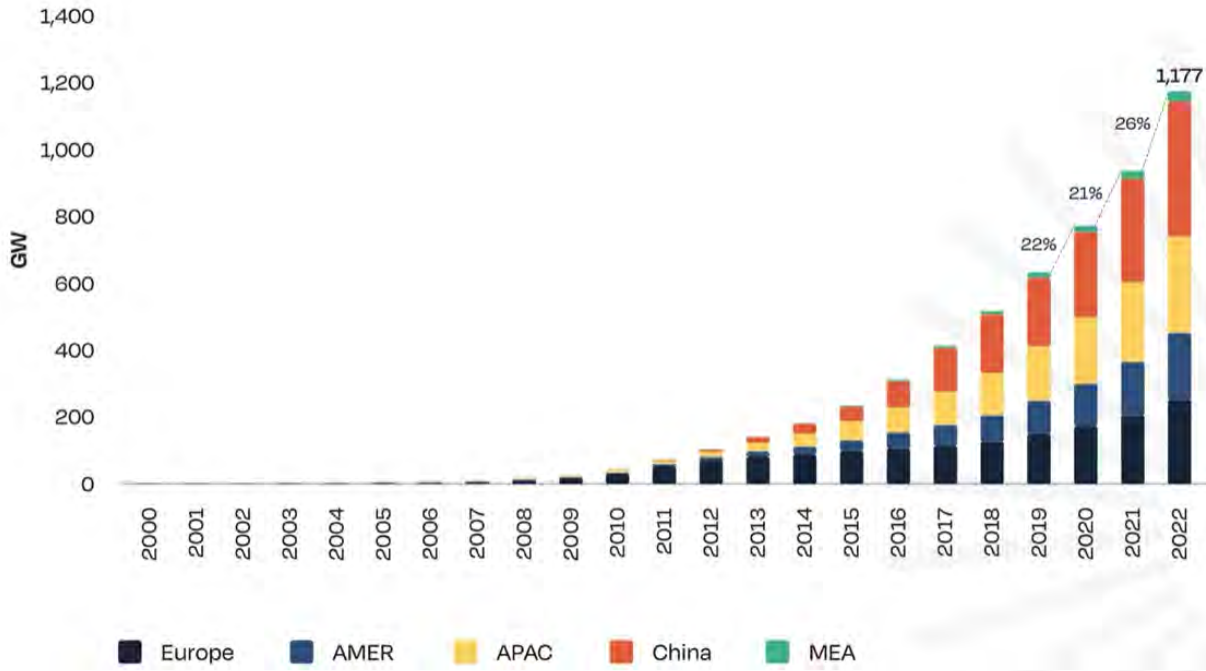
Birinci sıradaki Çin in 2023 sonu kurulum beklentisi 95 GW ile 120 GW seviyelerindedir.

FIGURE 9 TOP 10 COUNTRIES SOLAR SHARE 2022



Dünya genelinde 1.177 Gw kurulum gerçekleşti. 2021'deki 938 Gw kurulum ile kıyas edilirse %25 ilk büyüme gerçekleşmiştir.

FIGURE 11 TOTAL SOLAR PV INSTALLED CAPACITY 2000-2022



© SOLARPOWER EUROPE 2023

GLOBAL PAZAR 2023-2027 ÖNGÖRÜLERİ

Yukarıda da belirtildiği üzere Dünyada 2023 sonunda 341 GW kurulum beklenmektedir. 2022 kıyasla büyüme oran %43 seviyesinde olacaktır. Endüstrinin eksperlerine sorulduğunda ise bu rakam 400 GW seviyesine ulaşacaktır. 2024 ve sonrası büyüme oranları ise %17-%15 seviyelerindedir.

Avrupa Solar Pazarında 2023 ve sonrası için önemli bir oyuncu olmayı sürdürecektir.

Amerika pazarına bakacak olursak Enflasyon Düşürme Aksiyonları (Ağustos 2022) (IRA) iNFLATION Reduction Act kapsamında ve Global Temiz Enerji Gücü olma Politikaları çerçevesince , çok cazip bir pazar haline gelmiş bulunmaktadır. Büyük ölçekli üreticilerin Amerika pazarına yatırım yapacağı açıklamaları pes pese gelmiştir. Ayrıca 2023 Eylül ayında gerçekleşen RE+ fuarına Türkiye'den birçok üretici stant açarak katılım sağlamıştır. Diğer taraftan, Haziran 2024 tarihinde tarif muafiyetlerinin Kamboçya, Malezya , Tayland , Vietnam da üretilen pv modülleri için kalkması beklenmektedir. Türkiye den Amerika da yatırım gerçekleştirmiş ve yatırım çalışmaları devam eden 3 civarında panel üreticisi görünmektedir. Bu üreticilerin her geçen gün artması beklenmektedir. USA pazarındaki güncel ve yatırım yapacak Panel üreticilerine ilgili linkten ulaşabilirsiniz.

<https://www.solarpowerworldonline.com/u-s-solar-panel-manufacturers/>

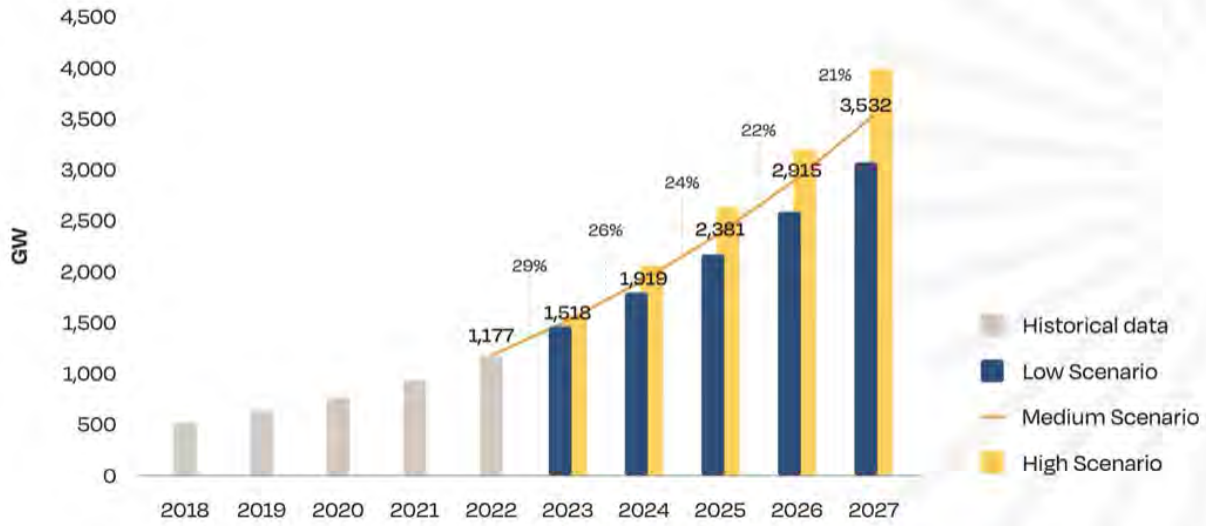
IRA, ülkenin temiz enerji politikasında, sistem alt bileşen üreticilerinde dahil olmak üzere hem alt hem de üst güneş enerjisi sektörünü destekleyen tarihi bir mevzuattır.

Global Ekonomik yavaşlamaya bakacak olursak Dünyanın Büyüme hızı %2,7 den %1 ve altına gerilemiştir. 09-15 Ekim 2023'te Marakeş te gerçekleşen IMF ve Dünya Bankası Toplantısı Dünyanın son çeyreğindeki ekonomi ve büyümeyi daha iyi ele alacaktır. IMF in genel öngörüsü 2025 öncesinde çekirdek enflasyon hedefine ulaşılabacaktır.

Yavaşlayacak olan yatırımlarda tekrardan hızlanacaktır.

Global Pv Pazar senaryosuna bakacak olur isek;
Bu pazarda ilk 4 ülke sırasıyla; Çin, Amerika, Hindistan, Almanya olacaktır.

FIGURE 18 GLOBAL TOTAL SOLAR PV MARKET SCENARIOS 2023 - 2027



© SOLARPOWER EUROPE 2023

FIGURE 20 TOP SOLAR PV MARKETS' PROSPECTS

Country	2022 Total capacity (MW)	By 2027 Total capacity Medium Scenario (MW)	2023-2027 New capacity (MW)	2023-2027 Compound annual growth rate (%)	Political support prospects
China	402,945	1,275,725	872,780	26%	☀️
United States	140,773	393,268	252,495	23%	☀️
India	77,548	222,117	144,569	23%	☀️
Germany	67,964	155,651	87,687	18%	☀️
Spain	27,406	101,821	74,215	30%	☀️
Brazil	24,023	68,028	44,005	23%	☀️
Australia	31,024	71,208	40,184	18%	☀️
Japan	84,136	122,876	38,840	8%	☀️
Poland	12,189	40,811	28,622	27%	☀️
Italy	24,610	53,033	28,423	17%	☀️
Netherlands	18,051	42,877	24,826	19%	☀️
France	15,710	40,400	24,690	21%	☀️
Taiwan	9,749	26,275	16,526	22%	☀️
South Korea	24,284	40,476	16,192	11%	☀️
UAE	3,682	18,385	14,703	38%	☀️
Chile	6,514	20,921	14,407	26%	☀️
Greece	5,524	19,671	14,147	29%	☀️
Türkiye	9,525	23,111	13,586	19%	☀️
United Kingdom	15,912	28,881	12,969	13%	☀️
Saudi Arabia	1,236	13,279	12,043	61%	☀️

ÖZET

2023 ve 2024 ortası ekonomik olarak özellikle Türkiye için zorlu geçiş de, Güneş enerjisi yatırımları ve girişimleri her geçen gün hedefine ulaşmak adına bir üst noktaya çıkmaktadır. Depolamalı GES Konusu ve dağıtık enerji konusu Dünyadaki En önemli ve en uygun enerji kaynaklarından olacaktır. Bu doğrultuda dünya büyümesi %17-19 seviyelerinde devam edecektir. Gelecek 6-7 sene iklim ve elektrifikasyona geçişten ötürü Güneş enerjisi ve Teknolojileri ana gündemimiz olacaktır. Diğer taraftan panellerin geri dönüşümü konusunda halen ülkelerde veya gelişmekte olan ülkelerde oturmuş bir regülasyon yoktur. 5 sene sonra bu konu önem kazanacaktır. Umuyoruz ki dünyadaki tüm şartlar (regülasyonlarla, ekonomi, üretim) Güneş için yapıcı olur. Gerisi zaten kendiliğinden gelecektir. Güneş ışıklar yolunu bulur diyelim o zaman.

Güneşli ve Sağlıklıyla Kalın

Alican EKİN

Ekinler Grup (Partner)
Ekinler Endüstri A.Ş.
Genel Müdür