

GOODWE

DRIVING THE WORLD'S
SMART ENERGY FUTURE

Company Introduction



GoodWe Ürün Portfolyosu



Konut Tipi
İnvertörler 0.7-30kW



Ticari & Endüstriyel
İnvertörler 25-150kW



Şebeke-Arazi Tipi
İnvertörler 225-350kW



SEMS+
Akıllı Enerji
Yönetim Sistemi



Enerji Depolama
Sistemleri 3-125kW



Lityum
Bataryalar
5-261kWh



EV Şarj Cihazı



Isı Pompası




Entegre PV Çözümleri

Together We Grow, Together We Achieve

İnovasyonla ve çalışanlarımızdan güç alarak; birlikte üretiyor, başarılarla imza atıyor ve sürdürülebilir büyümeyi hedefliyoruz.

GoodWe Family


 **~6000**
Total number of employees

 **300+**
Overseas employees

R&D

 **2000+**
R&D staff

 **8%**
of our revenue
invested in R&D

 **5**
R&D centers (Suzhou, Shenzhen,
Wuhan, Nanjing, Shunde)

Awards



ALL QUALITY MATTERS AWARD
BY DINWELLA PV INVERTER WORLD

Global Sales Revenue



GoodWe Global

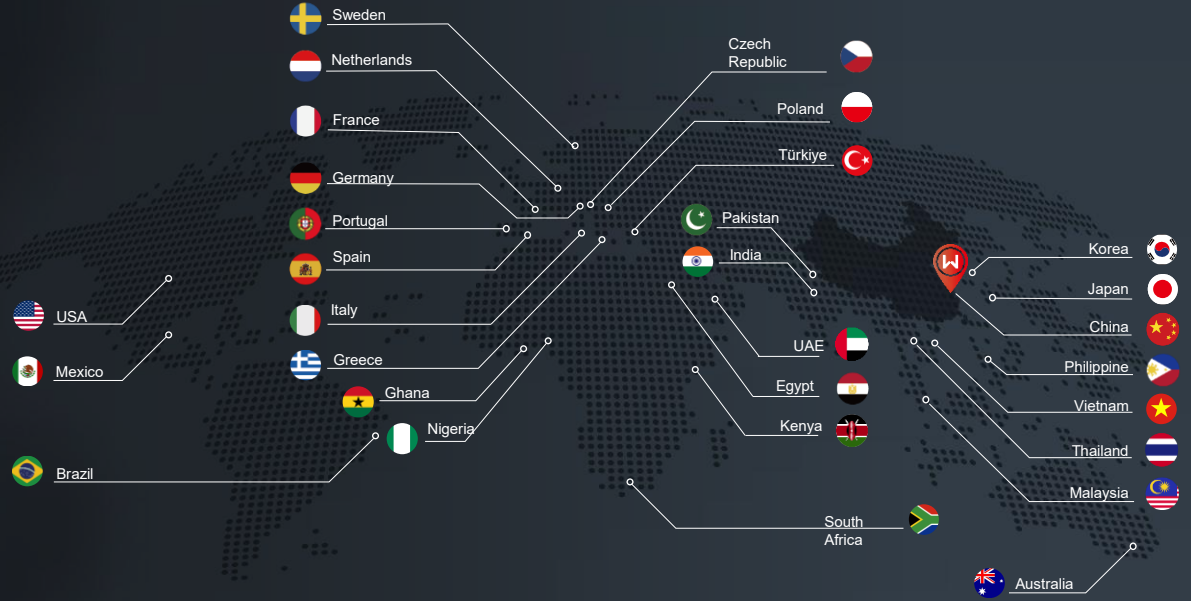
Müşteri odaklı yaklaşımımızla partnerlerimizle daha yakından iletişim kurarak ve zamanında, güvenilir hizmet sunabilmek için küresel bir üretim, satış ve servis ağı oluşturduk.

4 Üretim Merkezi

3 x China (Suzhou, Guangde, Shunde) ve 1 x Vietnam (Haiphong)

12 Uluslararası GoodWe Merkezi

Australia, Germany, Benelux, United Kingdom, Japan, United States, South Korea, Spain, Poland, Singapore, Vietnam, UAE



29 Satış & Servis Ağı

Global GoodWe Merkezi

Geleceğin sıfır karbon iş yerlerine örnek teşkil eden, ultra düşük enerji tüketimine sahip GoodWe Genel Merkezi


Yıllık Güç Üretimi: **500,000kWh**

Toplam Enerji Tasarrufu Oranı: **52.18%**

Yenilenebilir Enerji Üretim Oranı: **34.41%**

(Solar PV: 17.2%, Solar Thermal: 2.1%, Geothermal: 15.1%)



 GoodWe Smart Energy Innovation Center, Suzhou, China

Üretim & Kurulu Güç Kapasitemiz

Gelişmiş üretim tesisleri ve sıkı kalite standartları sayesinde GoodWe, yüksek kaliteli üretimi güvence altına alır ve dünya genelindeki müşterilere güvenilir akıllı enerji çözümleri sunar.

35 GW/year

Solar inverter üretim kapasitesi

100 GW

Global kümülatif kurulu güç

15 GWh/year

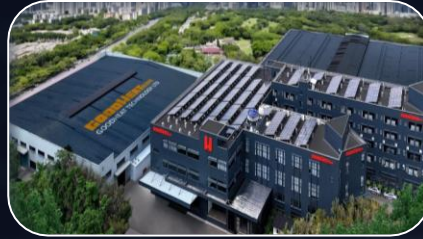
Batarya üretim kapasitesi



Suzhou Factory, China



Guangde Factory (Phase III), China



Shunde Factory, China



Haiphong Factory, Vietnam

Enerji Dönüşümü Yolculuğu

İnverter üreticisinden kapsamlı enerji çözümlerine uzanan yolculuk

2010-2014

ARAŞTIRMA

AR-GE Merkezlerinde inverter teknolojileri

2015-2019

GELİŞTİRME & BÜYÜME

Enerji depolama ve inverter çözümlerinde lider konum

2020

DEĞİŞİM

'den bu yana
Farklı kurulum senaryolarına özgü akıllı enerji ekosistemleri inşa etmek

2010

2010

GoodWe kuruldu

GoodWe'nin
İlk PV inverter
teknolojisi

2014

AR-GE çalışmaları 2012'de
başlayan, Asya'nın ilk ev tipi
hibrid depolamalı inverter
teknolojisi

2015

GoodWe Australia

2019

Dünya çapında No.1
Hybrid Inverter
Tedarikçisi
(WoodMackenzie)

2018

GoodWe Avrupa Genel
Merkezi – Almanya'da
kuruldu

2022

Evsel ürünlerden C&I ve
şebeke ölçeğinde farklı
senaryolara özgü
çözümlerin genişletilmesi

2020

Shanghai
Stock Exchange

2025

“Üretim, şebeke, yük, depolama
ve zeka”nın entegre edildiği
gelişmiş akıllı enerji stratejisiyle,
dünyanın akıllı enerji
dönüşümünü hızlandırıyoruz.

2024

Akıllı Enerji Sistemi'nin Son Halkası –
Isı Pompası Fabrikası'nın devreye
alınması

Enerjisini Kendi Üreten Tüketiciler için Ekosistem

Akıllı enerji entegrasyonu yaklaşımı; fazla elektriğin depolandığı, paylaşıldığı ve ticaretinin yapılabilirdiği, istikrarlı bir enerji ağı oluşturur. Herkesin hem enerji tüketicisi hem de üreticisi olmasını sağlar.

Akıllı Yönetim

Akıllı Enerji Entegrasyonu

Şebeke

Trafo merkezleri, dağıtım merkezleri, enerji iletim hatları ve diğer arz altyapılarından oluşan güç ağı

Yük

Konutların, işletmelerin ve sanayinin farklı tüketim ihtiyaçları; sistem güvenilirliği ve verimliliğini korumak için gerçek zamanlı olarak dengelenmelidir.

Üretim

Termik, hidro, rüzgar, güneş vb. kaynakları içeren elektrik üretimi.

Depolama

Şebekeyi dengelemek için fazla elektriği depolayan ve ihtiyaç anında tekrar devreye alan; büyük bir "güç bankası" gibi çalışan enerji depolama sistemleri.

GoodWe Ürün Portfolyosu

Üretim-Şebeke-Yük-Depolama-Akıllı Yönetim Odaklı, Kapsamlı Enerji Çözümümüz



Üretim

Grid-tied inverter,
BIPV



Şebeke

Grid-forming,
Microgrid, VPP



Yük

Heat Pump,
EV Charger



Depolama

PCS, Battery,
ESS



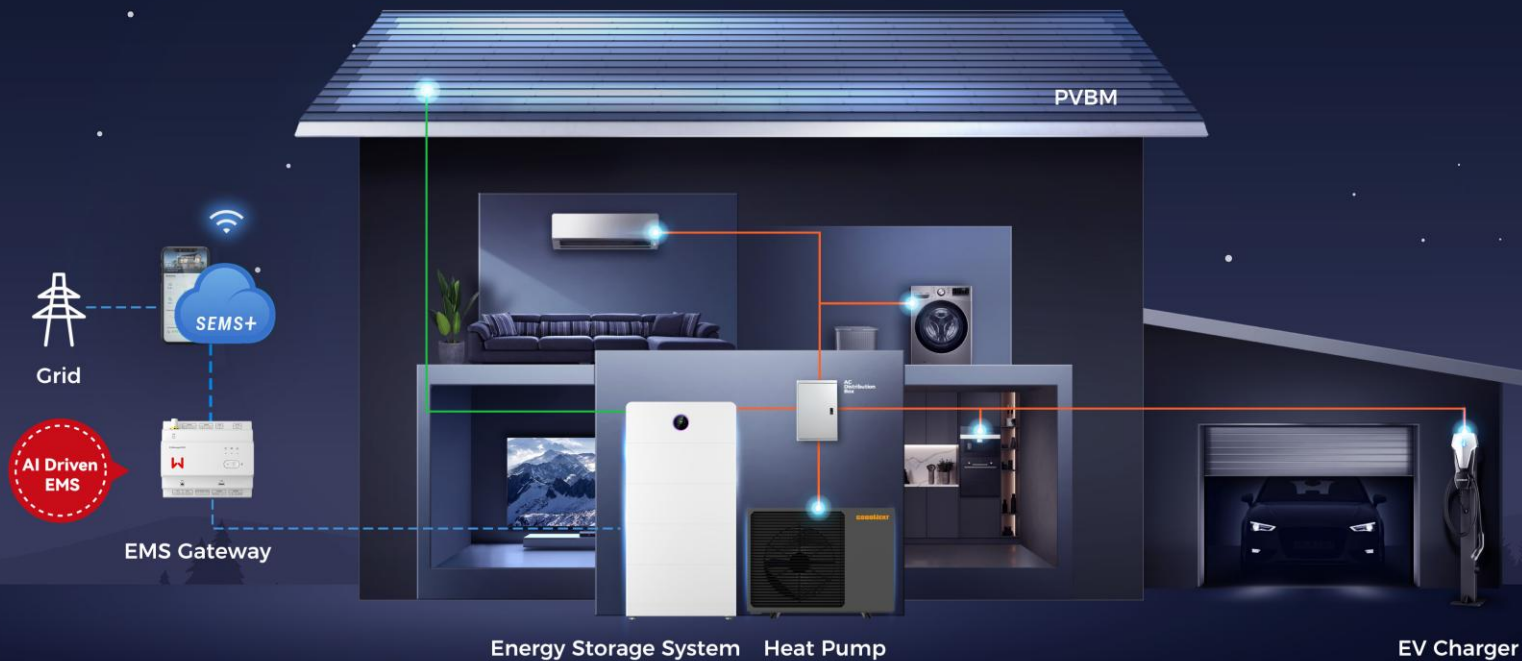
Akıllı Yönetim

HEMS, SEMS+,
WE Platform

GoodWe Residential Energy Solution

Power Your Home with Smart and Versatile Solutions

EcoSmart
Home



Evsel GES Seferberliği ile 80 GW'lık Temiz Enerji Dönüşümü

Ev Tipi Üretim Şebekeyi Nasıl Güçlendirir?



Yerinde Üretim, Yerinde Tüketim

- Enerji çatıda üretilip orada tüketiliyor. Uzun iletim hatlarına hiç girmiyor.
- Bunun pratik karşılığı: tipik olarak %8-12 olan dağıtım kayıpları ciddi oranda düşüyor.
- Her ev aslında küçük bir santrale dönüşüyor; şebeke için bu büyük bir rahatlama.



Pik Yük Dengeleme

- Yaz öğleleri klimalar şebekeyi zorlar. Tam da güneşin en güçlü olduğu saatte.
- Konut üretimi bu yükü karşıladığında trafolar daha az ısınıyor, ömürleri uzuyor.
- Şebekenin en pahalı saatlerinde ek kapasite açmak zorunda kalmıyoruz.



BESS ile Şebeke Esnekliği

- Bataryalı sistemler öğleden fazla enerjiyi depolayıp akşam eve veriyor.
- Bu, şebeke frekans sapmalarını ve gerilim dalgalanmalarını azaltıyor.
- Kısaca: sistemin tampon kapasitesi artıyor, kırılabilirliği azalıyor.



Ertelenen Altyapı Yatırımı

- Büyüyen talebi karşılamak için planlanan yeni hatlar ve trafolar bekletebilir.
- Mevcut altyapı, dağıtık üretim sayesinde çok daha uzun süre yeterli kalıyor.
- Yatırım ertelendikçe hem maliyet düşüyor hem de teknoloji zamanla olgunlaşıyor.

80 GW

Toplam potansiyel

10M

Villa çatısı

8 kWp

Ev başı ortalama

Evsel GES Pazarı: Aslında Neredeyiz?



İşleyen Taraflar

- 10 kW altı sistemlerde başvuru süreci artık çok daha hızlı
- TEDAŞ bağlantı onayları kısaldı. Küçük ama önemli bir adım.
- Müstakil ev ve villa pazarı kendi ivmesiyle büyüyor
- Şebekeye sattığın fazla enerji vergiden muaf. Mevcut en güçlü teşvik bu.
- Sektör farkındalığı ve kurulu kapasite her yıl belirgin artıyor



Takılan Noktalar

- Apartmanlarda komşu onayı şartı; pratikte çözülmesi çok zor.
- Çok katlı binalar pazar dışında kaldığı sürece asıl potansiyele ulaşamıyor
- Konut elektriği sübvansiyonlu olduğundan geri dönüş süresi 5-7 yıl
- Bankacılık ürünleri henüz evsel GES'e uyarlanmış değil
- Kurulum kalitesi hâlâ tutarsız. Standartlaşma henüz tamamlanmadı.







Görünmez Boşluklar





- Şehir içi konut için elle tutulur bir hibe programı yok
- KOSGEB ve TKDK bireysel evi kapsam dışında bırakıyor
- Apartman çatısı için yasal zemin hâlâ belirsiz
- Akıllı sayaç yaygınlaşması yavaş, net metering de düzgün işlemiyor.
- Konut segmentinde BESS'i tetikleyecek teşvik mekanizması eksik

Mevcut Teşvik Mekanizmaları

Mevcut Teşvikler

-  **Gelir vergisi muafiyeti**
Fazla üretimi şebekeye satarsan, bu gelir vergiden muaf. Küçük ama somut bir kazanım.
-  **KOSGEB Yeşil Sanayi**
Ticari KOBİ'ler için açık; hibe ve düşük faizli kredi seçenekleri mevcut.
-  **TKDK / IPARD**
Kırsal kalkınma kapsamındaki çiftlik ve kırsal konut projeleri bu fonlara başvurabiliyor.
-  **10 kW altı basit bağlantı**
Bu sınırın altındaki sistemler TEDAŞ'a daha kolay bağlanıyor; bürokratik yük azaldı.

Kritik Boşluklar

-  **Bireysel konut hibesi yok**
Şehir içinde yaşayan ev sahibine yönelik doğrudan nakit program henüz masada değil.
-  **Apartman hâlâ çözümsüz**
Ortak çatı için ne karar mekanizması var ne de kira çerçevesi. Yasal belirsizlik sürüyor.
-  **Amortisman çok uzun**
Konut tarifesi sanayi fiyatının altında kaldığı sürece 5-7 yıl gerçekçi bir beklenti.
-  **Bankacılık ürünleri yetersiz**
GES'e özgü bireysel kredi ya da yeşil ipotek seçenekleri neredeyse yok denecek kadar az.

3 Senaryo: Devlet Destekli 10M Villa Programı

GOODWE

Türkiye kurulu güç \approx 110-115 GW | Baz senaryo 60 GW, teşvikli vizyon 80 GW. Her iki durumda da dönüşümsel etki söz konusu olabilir

Sabit Parametreler

Hedef konut

10.000.000 müstakil villa

Çatı alanı

60 – 100 m²

Panel verimi

%22-24

Yıllık üretim

~9.600 – 12.000 kWh/yıl

Pazar gerçeği

Mevcut kurulumlar 3-6 kWp aralığında yoğunlaşıyor

Güvenli taban

Küçük yapılar

sistem gücü

5 kWp

toplam potansiyel

50 GW

Mevcut pazar ağırlığı
(3-6 kWp aralığı ortası)

Önerilen

Baz Senaryo

sistem gücü

6 kWp

toplam potansiyel

60 GW

Destekli sistemlerde
beklenen ortalama

Üst sınır

Teşvikli Vizyon

sistem gücü

8 kWp

toplam potansiyel

80 GW

BESS + politika desteği
ve büyük çatı hedefi

10M Senaryo Ne Anlama Geliyor?

10M

Evsel inverter

80GW

Depolama talebi

BESS entegre sistemlerde

5-7Y

Bugünkü geri dönüş

Sübvansiyonsuz koşullarda

↓3Y

Hedef

Doğru teşvikle ulaşılabilir

Tedarik zinciri

10 milyon kurulum; panel, inverter, kablo, montaj, akıllı sayaç... Bunların toplamı onlarca milyar dolarlık bir talep dalgası.

İstihdam

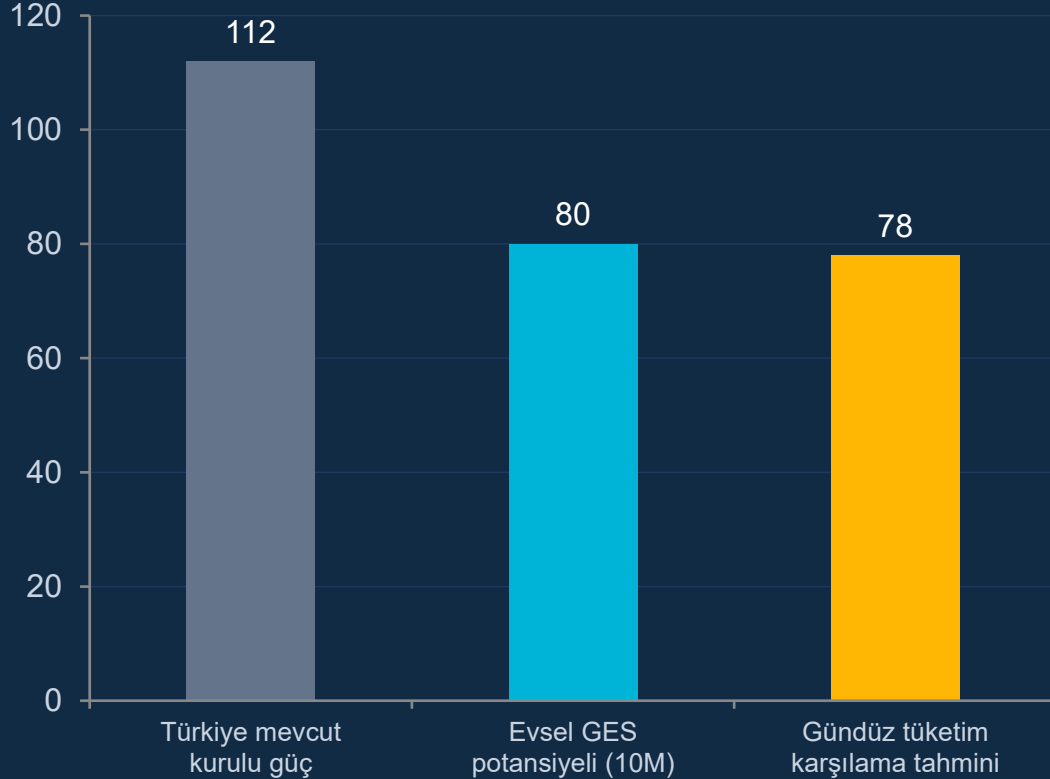
Tasarım, kurulum, bakım, uzaktan izleme... bunların tamamı nitelikli iş. Sektör büyüdükçe bu talep somutlaşıyor.

Akıllı şebeke baskısı

Bu ölçekte bir evsel BESS tabanı kurulunca akıllı şebeke ve talep yönetimi sistemleri seçenek olmaktan çıkıp zorunluluk haline geliyor.

Büyük Resim: Sistem Düzeyinde Ne Değişir?

GOODWE



Fosil bağımlılığı kırılıyor

Yerli güneş üretimi hem enerji ithalatını hem de karbon çıktısını kalıcı olarak düşürüyor. Dışa bağımlılık azaldıkça enerji güvenliği de güçleniyor.



Gündüz saatleri artık daha kolay

60-80 GW evsel kapasite, Türkiye'nin gündüz saatlerindeki tüketimini büyük ölçüde karşılayabilecek büyüklükte. Pik saatler artık o kadar baskılı olmuyor.



Santral ve hat yatırımları bekleyebilir

Dağıtık üretim büyüdükçe yeni merkezi kapasite ihtiyacı öteleniyor. Bu hem mali avantaj hem de sistem tasarımında daha fazla seçenek anlamına geliyor.

Kim Ne Yapabilir?

Politika Yapıcılar

- Bireysel konut için elle tutulur bir hibe programı tasarlanmalı
- Apartman çatı GES'i için kat mülkiyeti kanunu net bir çerçeve kazanmalı
- KOSGEB / TKDK şehir içi konuta da kapı açmalı
- Amortisman 3 yılın altına inecek tarife-teşvik dengesi kurulmalı
- Net metering ve akıllı sayaç yaygınlaşması hız kazanmalı

Finans Sektörü

- GES + BESS odaklı bireysel kredi ürünleri tasarlanmalı
- Enerji verimli konut = daha iyi kredi koşulu mantığı oturtulmalı
- Enerji tasarrufu garantili ödeme planları denenebilir
- Hibrit sistem finansmanı için kefalet mekanizmaları geliştirilmeli
- Katılım bankacılığı kanalı Anadolu için ciddi bir fırsat

Sektör Oyuncuları

- Kurulum kalitesi ve sertifikasyon standardı oturmalı
- Anahtar teslim paketler: EPC ile finansman birlikte sunulmalı
- Müşteri ROI hesabı şeffaf ve kolay anlaşılır olmalı
- Akıllı şebeke uyumlu ürün portföyü şimdiden hazırlanmalı
- Servis ağı ve uzaktan izleme altyapısı ölçeklenebilir olmalı

Metodoloji & Sınırlamalar

'80 GW gündüz tüketimini karşılar' derken...

Bu, pik üretim saati için geçerli. Kapasite faktörümüz yıllık ortalamada %14-17 civarında. Yani 7/24 üretim söz konusu değil. Biri bunu sorarsa 'pik saatte' diye netleştirmek gerekiyor.

10 milyon sistem aynı anda kapanırsa ne olur?

Ani bulutlanma veya toplu kapanmada frekans sapmaları oluşabilir. Akıllı inverter standartları (VDE-AR-N 4105, IEC 62116) bunu büyük ölçüde çözüyor. Ama altyapının buna hazır olması şart.

15-25 milyar dolar nereden geliyor?

Sistem başı 1.500-2.500 USD ortalama maliyet ve 10 milyon kurulumdan hesaplıyoruz. Bu kaynağın tek bir yerden gelmesi beklenmemeli. Hibeler, yeşil tahvil, bireysel kredi ve iklim fonları bir arada işleyecek.

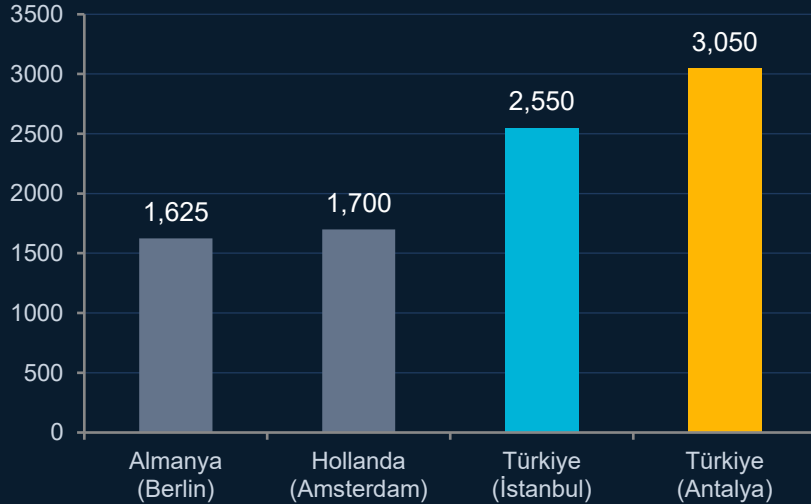
10 milyon villa hedefi neden bu kadar büyük?

Türkiye'de müstakil konut stoku toplam konut stoğunun yaklaşık %20-25'i. Bu hedef aslında adreslenebilir pazarın büyük bölümünü zaten kapsıyor. Bunu bilerek söylemek 'neden daha fazla değil' sorusunun önünü kesiyor.

Türkiye'nin Elindeki Kozlar

İklim Avantajı

Almanya evsel GES'te dünyaya örnek; 3 milyonun üzerinde sistem kurulu. Ama Türkiye'nin güneşi Almanya'nın neredeyse iki katı.



Politika Penceresi Açık

2035

Elektrik üretiminde %30 yenilenebilir hedefi var. Evsel GES bu hedefe en doğrudan katkı koyabilecek alan.

COP28

Türkiye küresel enerji dönüşümü taahhütlerini imzaladı. Dağıtık üretim bu taahhütlerin somut karşılığı.

YEKA

Büyük arazi GES'leri artık olgunlaştı. Sıradaki mantıklı adım evsel kapasiteye açılmak.

2053

Net sıfır hedefi var. Bu süreçte evsel dönüşüm elzem. Politika iradesi zamanında kurulursa pencere dar değil.

GoodWe Ürün Portfolyosu

Üretim-Şebeke-Yük-Depolama-Akıllı Yönetim Odaklı, Kapsamlı Enerji Çözümümüz



Üretim

Grid-tied inverter,
BIPV



Şebeke

Grid-forming,
Microgrid, VPP



Yük

Heat Pump,
EV Charger



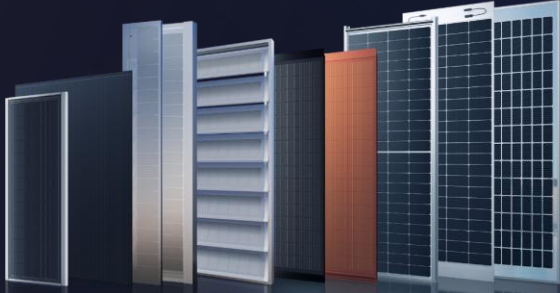
Depolama

PCS, Battery,
ESS



Akıllı Yönetim

HEMS, SEMS+,
WE Platform



BIPV



Sunshine Serisi

Klasik çatı kiremitlerinin yerine, PV modülleri gibi monte edilen kiremit çözümü



Suncake Serisi

Herkese kendi başına kolayca kurabileceği balkon tipi PV modülleri



Galaxy Serisi

Düşük yük taşıma kapasitesine sahip çatılar için özel olarak tasarlanmıştır.



Polaris Serisi

All-in-one Carport Çözümleri



EV Şarj Cihazı

AC Charger | 7 kW | 11 kW | 22 kW

Tek / Üç Fazlı

- Çeşitli şarj modları
- İnverter ile dinamik yük yönetimi
- Uzaktan güncellemeler
- Kolay kurulum



GoodHeat Isı Pompası

Hava Kaynaklı Isı Pompası

Tek Fazlı: 6//8/10/12/16/18 kW

Üç Fazlı: 10/12/16/18/24 kW

- Mekân ısıtma ve soğutma
- Kullanım suyu ısıtma
- Havuz ısıtma-soğutma

GOODWE



Tesekkür Ederiz!