



TOPRAK

ARGE MÜHENDISLIK SANAYI VE TICARET LIMITED ŞIRKETI

www.toprakargemuhendislik.com.tr













hakkımızda

"Geleceğimiz İçin Çalışıyoruz"

Toprak Enerji

Yurtiçinde ve Yurtdışında nitelikli projeler geliştirmiş, 200mW den fazla projede proje yönetim ve denetim çalışmaları yapmıştır. Ayrıca yatırım partneri ve çatı ya da saha uygulamada anahtar teslim çözümler üretmiştir.

Proje denetim, solar test ve fizibilite hizmetleri veren Toprak Enerji Anahtar teslim çözümlere ek olarak finansman çözümlerinde de uluslararası projelerde rol almıştır. Uygulama, geliştirme ve proje dizayn tarafında uzun yıllardır deneyimi olan Toprak Enerji, uzman kadrosu ve doğru çözüm ortakları ile Türkiye'de veya Yurtdışında önemli yenilenebilir enerji oyuncusu olarak yabancı teknoloji girişimlerinin de temsilciliğini yapmaktadır.

Toprak Enerji geçtiğimiz son on senede Türkiye ve dünyada gelişmekte olan Yenilenebilir Enerji Teknolojilerini ve proje fırsatlarını doğru takip ederek yatırımını deneyim, iş ortaklık ve teknoloji yazılımlarına yapmayı tercih etmiş ve bunun sonucunda bugün farklı birçok ülkede aynı anda, aynı kalitede doğru lokal çözümleri üretmeyi öğrenmiştir.

Enerji yatırımı yapmak isteyen bir yatırımcı için, Proje Geliştirme , Proje Yönetme, Proje Denetim, Yatırım Bulma, İş Modeli geliştirme gibi pek çok alanda tecrübesi ve mühendislik destekleri ile yanınızdadır.



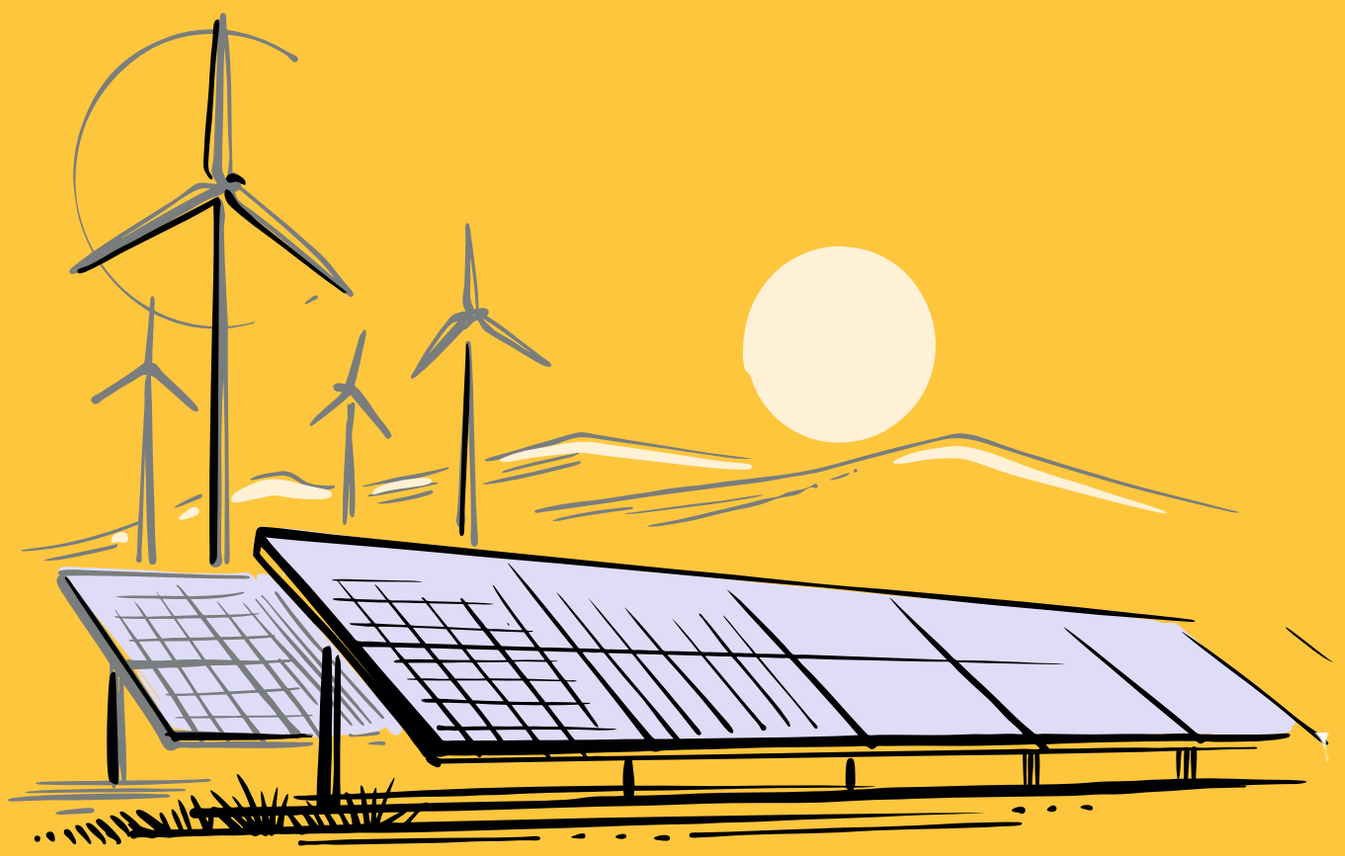
FAALİYET ALANLARI

PROJE GELİŞTİRME

EPC HİZMETLERİ

BAKIM ONARIM

ENERJİ YATIRIMLARI



TOPRAK

ARGE MÜHENDİSLİK ENERJİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

REFERANSLAR



saha denetim

4mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Denizli

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Denizli

1mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Erzurum

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Eskişehir

4mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Şereflikoçhisar

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Kırşehir

9mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Kırşehir

2mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Bilecik

Saha Denetim Çalışmalar Kapsamı

- İşçilik ve Montaj Kontrolleri
- Elektriksel Ölçüm
- Elektriksel Güvenlik Test
- Termal Testler
- Elektrolüminesans Test
- Hakediş Kontrolü ve ödeme onayı

proje dizayn

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Denizli

10mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Denizli

3mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Manisa

10mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Aydın

10mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Ağrı

2mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Ankara

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Bitlis

Proje Dizayn Kapsamı

- Saha ziyareti
- Saha ön yerleşim taslaklar
- Pvsyst analizi
- Teknik fizibilite
- Malzeme Seçimi
- Elektrik Proje
- Mekanik Proje
- İnşaat Uygulama Projesi
- Teklife esas metrajlar ve işçiliklerin tespiti



EPC uygulama

4mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Denizli

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Denizli

5mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Erzincan

3mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Bilecik

0,4mW Çatı Tipi Güneş Enerji Santrali
Kocaeli

2mW Çatı Tipi Güneş Enerji Santrali
Kayseri

2mW Saha Tipi Güneş Enerji Santrali
Muğla

1mW Çatı Tipi Güneş Enerji Santrali
Gebze

0,6mW Çatı Tipi Güneş Enerji Santrali
Gebze

EPC Kapsamı

- Saha ziyareti
- Saha ön yerleşim taslaklar
- Pvsyst analizi
- Teknik fizibilite
- Malzeme Seçimi
- Elektrik Proje
- Mekanik Proje
- İnşaat Uygulama Projesi
- Teklife esas metrajlar ve işçiliklerin tespiti

EPC Hizmetleri

- Proje Satınalma ve ihale süreçleri
- Alt yüklenici denetim
- Hakediş denetleme
- PV Panel Ürün ve Konstrüksiyon Tedarik Süreci Kontrolleri
- Fabrika denetimi, üretim süreci kontrolü

EPC Uygulama Aşaması Kalite Kontroller

- Saha test ve denetim görsel kontroller
- Elektriksel Ölçüm
- Elektriksel Güvenlik Test
- Termal Testler
- Elektrolüminesans Test

Geçici kabul

- Geçici kabul işlemleri
- Üretime geçiş süreci, verimlilik kontrolü
- Sahanın 2 yıl işletilmesi

Denizli **5 MW**

Ankara **3 MW**

Mersin **1 MW**

Kayseri **4 MW**

Kayseri **3 MW**

Kayseri **6 MW**

Kayseri GES Çatı Uygulamaları **2,3 MW**

Balıkesir **2,3 MW**

Bilecik **3 MW**

Kahramanmaraş **4,8 MW**

Erzincan **5 MW**

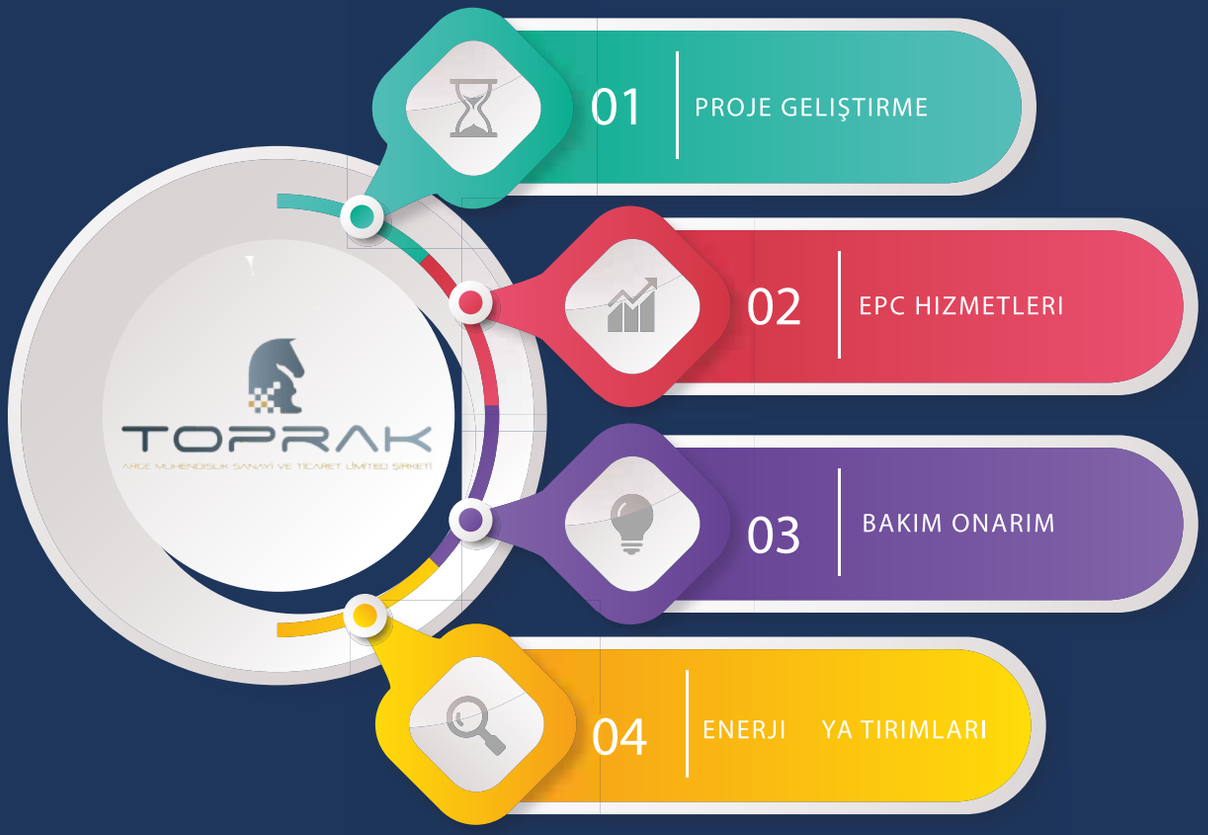
Denizli **5 MW**

Muğla **2,5 MW**

Aydın **10 MW**

Kocaeli **0,4 MW**

neler yapıyoruz



PROJE GELİŞTIRME

- Yatırım Danışmanlığı
- Türkiye yenilenebilir enerji yatırımları için proje geliştirme, lisanslı ve lisansız proje alanları oluşturma

BAKIM ONARIM

- Test ve denetimler
- Proje yönetim hizmeti,
- Bakım ve İşletme Hizmetleri

EPC HIZMETLERI

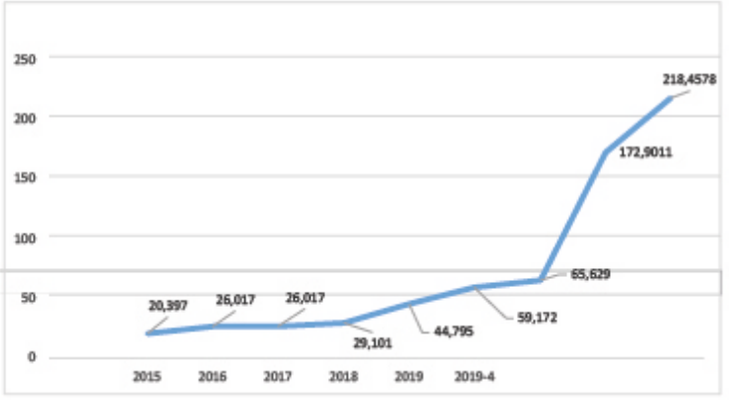
- Resmi süreçler müşavirlik desteği, Projelendirme, keşif
- Bütçe oluşturma,
- Teknik Şartnamelerin oluşturulması,
- Uygulama projeleri,
- İş planı
- Denetim ve devreye alma süreçleri (malzeme denetim, montaj denetim)

ENERJI YA TIRIMLARI

- Yatırım danışmanlığı
- Yatırım değer tespiti,
- Yunanistan, Sırbıstan, Macaristan, Kosova, Amerika Birleşik devletleri, Türkiye deki yenilenebilir enerji yatırımlarımız,
- Fizibilite

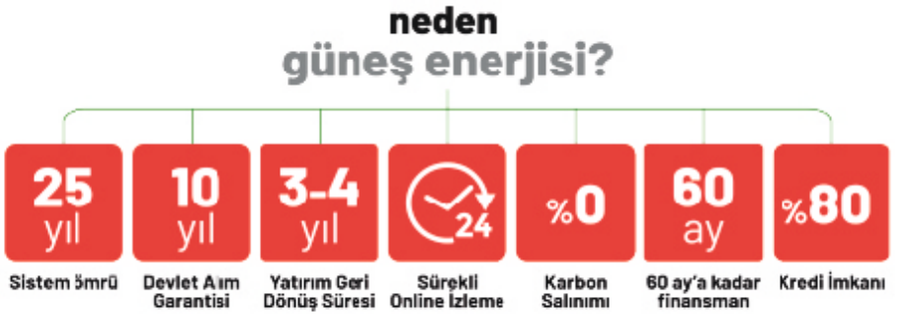
YILLARA GÖRE ELEKTRİK FİYATLARI (Kaynak EPDK)

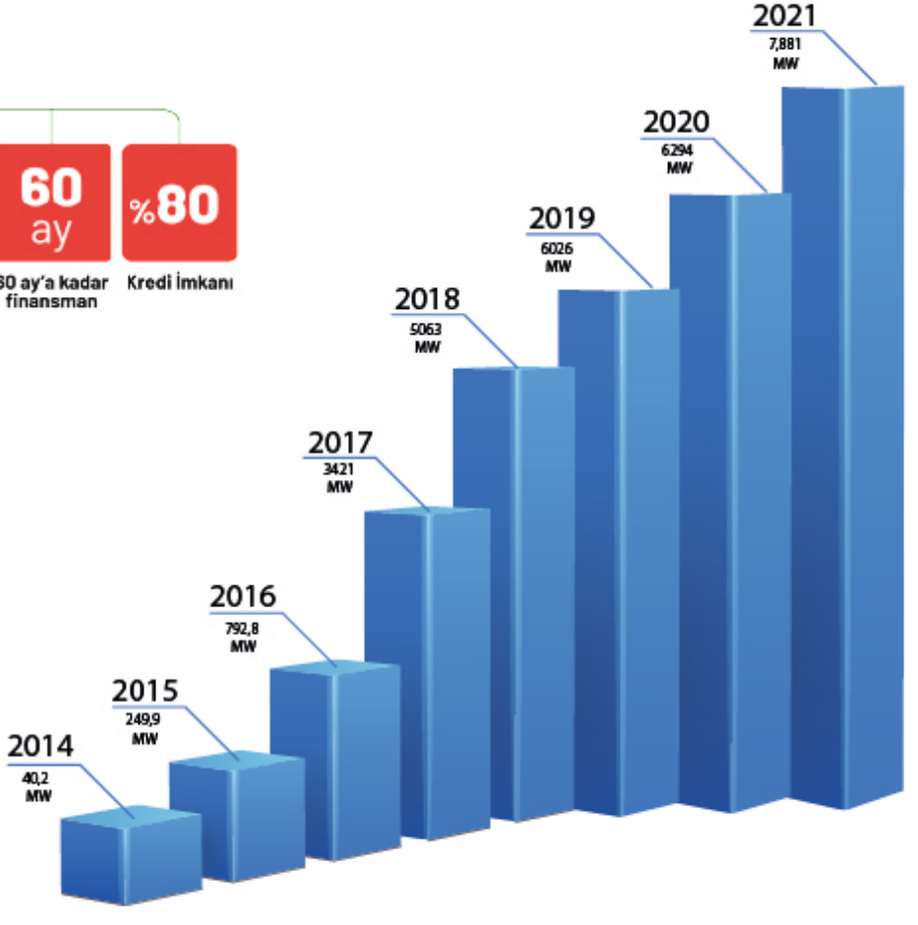
	Perakende Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Nihai Fiyat (Dağ□m ile)	Perakende Gündüz Enerji Bedeli	Perakende Puant Enerji Bedeli	Perakende Gece Enerji Bedeli	Dağ□m Bedeli
2015	18,5426	20,397	18,4174	33,3696	7,6325	1,8543
2016	20,5219	26,017	20,3887	36,3022	8,9104	5,4954
2017	20,5219	26,017	20,3887	36,3022	8,9104	5,4954
2018	22,9814	29,101	22,8322	40,6528	10,0781	6,1198
2019	36,4492	44,795	36,9583	61,2921	17,3186	8,3456
2019-4	49,0020	59,172	49,6747	81,8278	23,7240	10,1708
2021-1	54,7497	65,629	55,5058	91,6541	26,3306	10,8794
2022-1	156,8345	172,9011	158,8053	252,9872	82,7910	16,0666
2022-2	202,1130	218,4578	204,6095	323,6222	108,5434	16,3448



	Perakende Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Nihai Fiyat (Dağ□m ile)	Perakende Gündüz Enerji Bedeli	Perakende Puant Enerji Bedeli	Perakende Gece Enerji Bedeli	Dağ□m Bedeli
2015	22,4082	26,016	20,5224	35,8839	8,9592	3,6075
2016	21,9624	31,658	21,8238	38,7576	9,5899	9,6960
2017	21,4074	31,658	21,2688	38,2026	9,0349	10,2510
2018	24,4738	35,399	24,3169	43,4890	10,6753	10,9253
2019	39,6676	54,356	40,1299	66,6110	19,0600	14,6879
2019-4	53,8112	71,710	54,4220	89,4125	26,5815	17,8991
2021-1	59,4037	76,359	60,0904	99,4221	28,7957	16,9552
2022-1	183,0499	211,3264	184,8724	289,2603	101,8147	28,2765
2022-2	188,4627	222,7343	190,2848	294,6726	107,2275	34,2716







TÜRKİYE
GÜNEŞ ENERJİSİ
KURULU GÜCÜ

Lisanssız GES Yatırımlarında 4. Bölge Yatırım Teşvikleri

Lisanssız güneş enerki santral yatırımlarında sağlanacak dördüncü bölge teşvikleri ile ilgili 5209 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile 24 Şubat 2022 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğü girdi. Yayınlanan bu karar ile lisanssız güneş enerji santrali (GES) yatırımları 4 üncü bölge teşvikleri kapsamına alındı

Bu teşvikler kapsamında bağlantı dücüyle sınırlı olmak şartıyla tüketim amacıyla kurulan GES'lerde faiz ve kar payı haril tutularak 1 inci, 2 inci, 3 üncü ve 4 üncü bölgeler için 4 üncü bölge ve diğer bölgelerdeki yatırımlar için de kendi bölge teşviklerinden faydalanma imkanı sunulmuştur. (24 Şubat 2022 tarihli 5209 Karar Sayısı ile yayımlanan Cumhurbaşkanı Kararı Madde 6-14. Fıkraya göre)

1. KDV İSTİSNASI

Yerli makine teçhizat alımlarında geçerli olmak üzere KDV istisnası uygulanır.

2. GÜMRÜK VERGİSİ İSTİSNASI

İthal güneş panellerine ek olarak ithal konstrüksiyon da bu teşvik kapsamına alınmamıştır. (24.02.2022 Resmi Gazete'de yayınlanan 31760 sayılı ''Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ'de yapılan değişiklik)

3. VERGİ İNDİRİMİ

Teşvik kapsamında gerçekleştirilen OSB dışındaki 4. bölge yatırımlardaki bina, makine, hafriyat vb. harcamaların %70'inin, %30'u kurumlar ve gelir vergisinden düşülebilmektedir. OSB içerisindeki 4. Bölge yatırımlarında ise harcamanın %70'inin %40'ı olarak belirlenmiştir. Yani 3.000.000 TL olan bir yatırımın %70'i 2.100.00 TL olur ve yatırım OSB dışında ise bunun da %30'u olan 630.00 TL'si, eğer yatırım OSB içindeyse de %40'ı olan 840.00 TL vergiden düşürülebilmektedir. Bu vergi indirimi ayrıca firmanın farklı faaliyetler sonucunda oluşan vergiler için de kullanılabilmektedir.

4. SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ

Yapılan yatırımda çalışan kişiler için eğer yatırım OSB dışında ise 6 yıl, OSB içinde ise 7 yıl teşvik desteği bulunmaktadır. (Yatırım kapsamındaki desteklenecek kişi sayısı ve diğer ilgili detaylar çıkacak usul ve esaslar ile belirlenecektir.)

5. FAİZ / KAR PAYI

GES yatırımları için 4. Bölge teşvikleri kapsamında faiz/kar payı desteği bulunmamaktadır.

Lisanssız GES yatırımları için bölgelere göre teşvik unsurları

Destek Unsurları			Bölgeler		
			1-2-3-4	5	6
KDV İstisnası			Var	Var	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti			Var	Var	Var
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	30	40	50
		OSB İçi	40	50	55
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB Dışı	6 yıl	7 yıl	10 yıl
		OSB İçi	7 yıl	10 yıl	12 yıl

ENERJİ GÜNEŞ'ten

FİNANSAL ÇÖZÜMLER İÇİN GEREKLİ FİZİBİLİTE ve ANALİZ HİZMETLERİ

TOPRAK ENERJİ'DEN

Toprak Enerji, EPC'nin (Mühendislik, tedarik ve inşaat) yanında, sizlere Finansal çözümlerde de destek sağlamakta ve ihtiyacınız olan finansmanı, leasing (finansal kiralama) yöntemi ile sizin adınıza başlatıyor.

Neden Leasing (finansal kiralama)?

Finansal kiralama, yatırım malı olarak kullanılan bir aracın sözleşme süresi boyunca leasing şirketi tarafından belirlenen kira karşılığında kiracının kullanım hakkı elde etmesine vesile olan bir finansman yöntemidir.

Toprak Enerji kullandığı ürün gamı sayesinde Leasing kapsamında ürünler tedarik ederek hem sizi %18 k.d.v yükünden kurtarmış oluyor, hem de ekstra bir ipoteğe gerek kalmaksızın toplam maliyetinizi, %70'e varan oranlarda karşılamanıza yardım ediyor.

36 ay ile 60 ay arasında değişen vade seçenekleri ile ihtiyacınız olan finansmanı, elektrik faturanızı öder gibi vadelendirebilirsiniz. Ödediğiniz elektrik faturası ile bir GES sahibi olabilirsiniz!



Elektriğinizi boşa sarf etmeyin!

Gelin! Bedava Enerji sahibi olun!

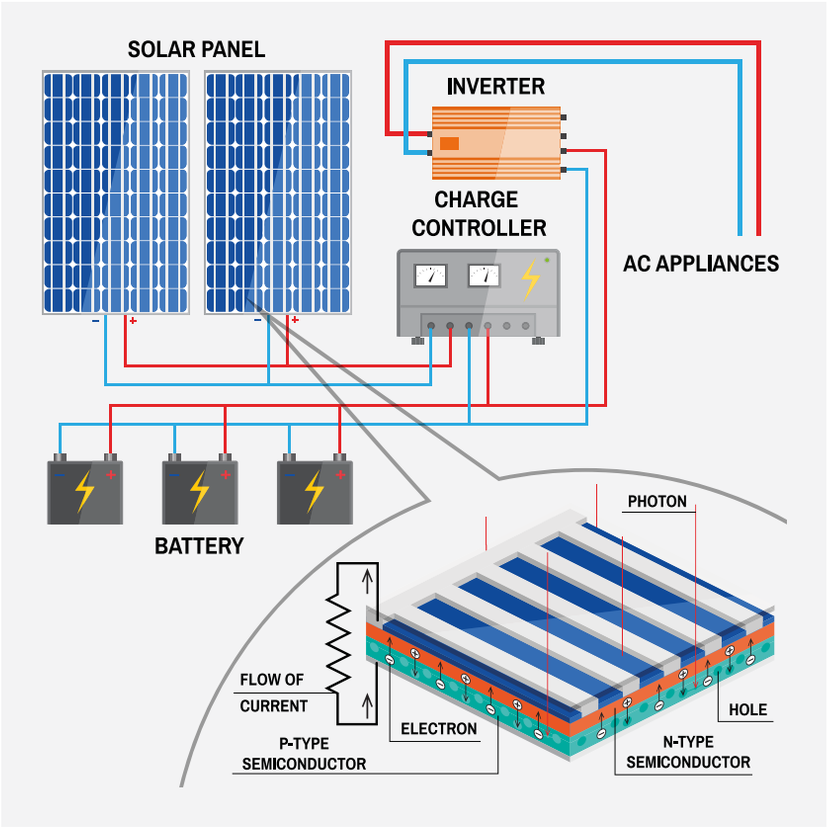
FİZİBİLİTE ÇALIŞMALARI

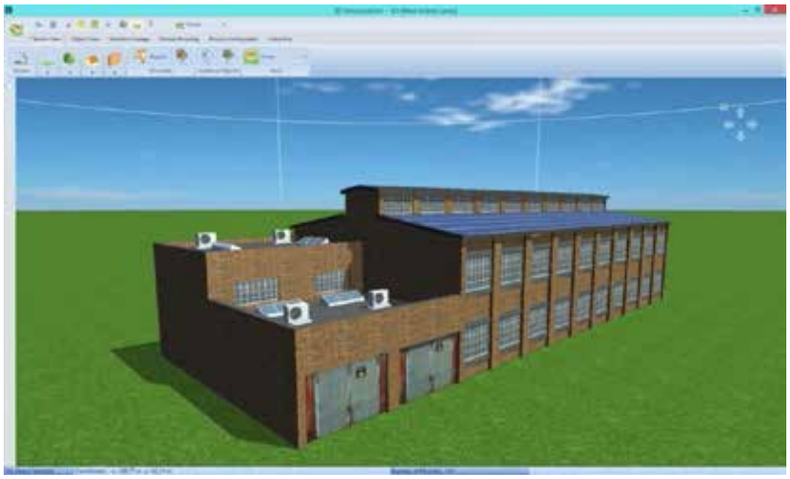
Bitmiş bir santrali satın alırken, yada yeni bir santral projesine başlarken, projeniz için kredi ararken mutlaka iyi bir fizibilite çalışmasına ihtiyacınız olacaktır.
Fizibilite öncesinde santralinizin yerleşimi, sevkiyat ve güvenlik planlarına kadar oluşturulur ve maliyetlendirilir.

Evet , fizibilite çalışması iş planı demek değildir, ama ikisi birlikte sizin güçlü olmanızı sağlayacaktır.

Santraliniz için satın alma desteğimiz ise yatırım - cılarımızın proje maliyetlerini düşürdüğü için en sevdiği hizmetlerimizdendir. Bu süreçte öngörü - len maliyetinizden size kazandırdığımız rakamdan daha önce belirlenen bir orana göre kar aldığımız için tam anlamıyla bir kazan-kazan uygulaması ça - lışmış olur.

Çalışmalarımız modellenirken santralin bulundu - ğu tüm çevresel faktörler göz önüne alınır, ve buna göre malzeme seçimlerinize kadar (alternatifli ola- rak hazırlanır.)











TOPRAK

ARGE MÜHENDISLIK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

0354 333 66 23 - 0536 582 93 65

Erdoğan Akdağ Mh. Kazım Aslan Cd.
Beyzade Konakları 26/C Merkez YOZGAT

www.toprakargemuhendislik.com.tr