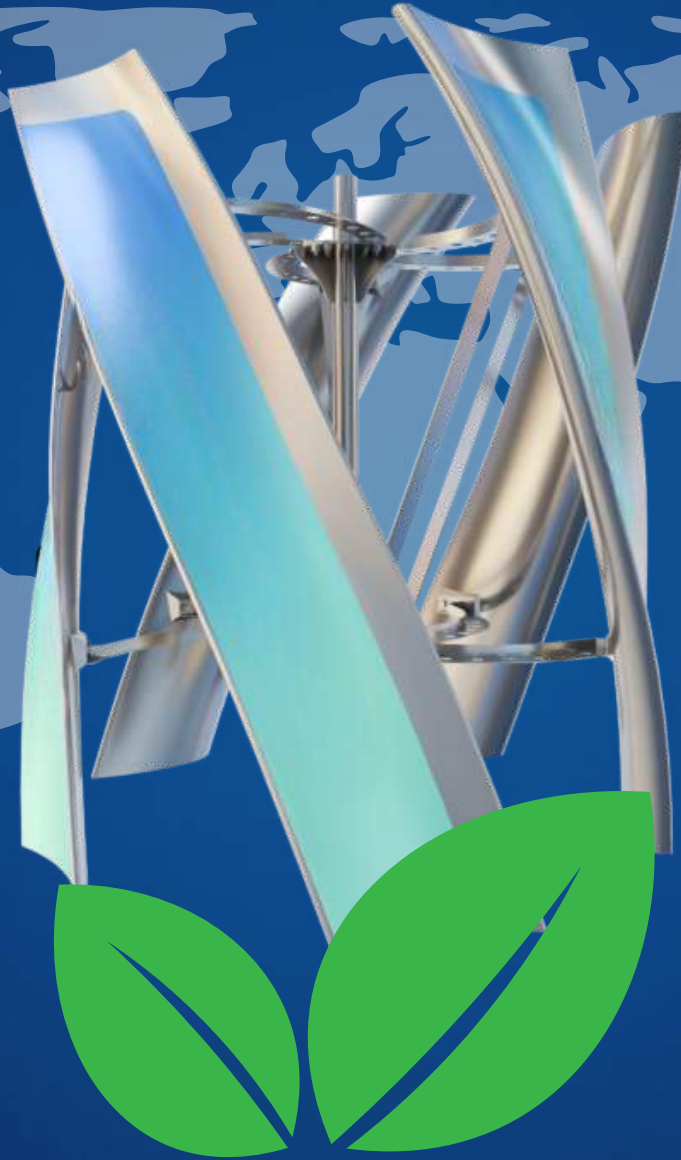


VAWT AKILLI RÜZGAR TÜRBİNİ

Rüzgar... bizim için dünyalar demek



Akıllı
Dönüşüm
Sistemi



Hibrit Rüzgar Sistemi

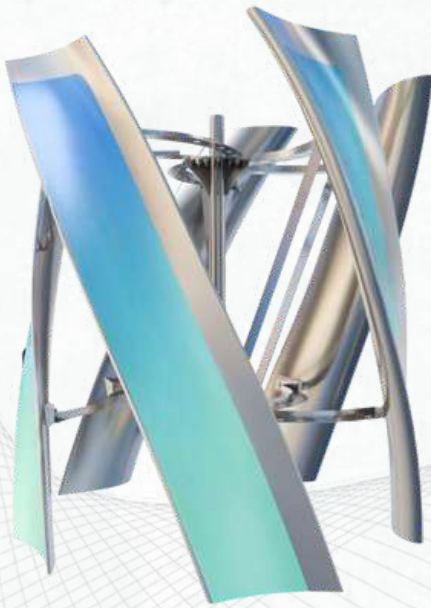
Maksimum üretim

Akıllı-Kompakt dikey eksen

gürültüsüz

Rüzgar türbini

son teknoloji ile %100 Türkiye'de üretilmiştir.



KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ
Enerjimiz Doğadan, Gücümüz Gelecekten

KFA Yenilenebilir Enerji, dağıtılmış enerji çözümlerinin tasarımı, üretimi ve ticarileştirilmesinde uzmanlaşmış, uluslararası düzeyde faaliyet gösteren bir Türk enerji şirkettir. 2024 yılından bu yana sektörün aktif bir paydaşı olarak, işletmelerin ve bireylerin enerji dönüşüm yolculuğunda güvenilir bir çözüm ortağıyız.

Enerji ihtiyacınıza en optimum, en sürdürülebilir ve en yüksek tasarruf sağlayacak çözümleri sizler için geliştiriyoruz. Her bir projemizde, bölgesel, iklimsel ve ekonomik verileri analiz ederek size özel sistem tasarımları sunuyoruz. Trijenerasyon, kojenerasyon, biyogaz sistemleri, güneş enerjisi santralleri (GES), rüzgar enerjisi santralleri (RES), organik Rankine çevrimi sistemleri ve atık ısı geri kazanımı gibi farklı üretim teknolojilerini tek tek veya hybrid modeller halinde uyguluyoruz. İster çatı üstü ister arazi kurulumlu sistemler olsun, mühendislik ekibimiz ihtiyaçlarınıza özel olarak projelendiriyor ve anahtar teslim çözümler sunuyor. Güneş paneli, rüzgar türbini veya bu ikisinin birleşiminden oluşan hibrit sistemlerle, her güçte elektrik ihtiyacına yönelik sistemler tasarlayıp kuruyoruz.

Bu sistemler genellikle 3-4 yıl gibi kısa bir sürede kendini amorti eder ve 20-25 yıl boyunca sizi enerji maliyetlerinden kurtarır. Böylece, hem doğaya katkıda bulunur hem de işletmenizin ya da evinizin enerji bağımsızlığını sağlarsınız. Elektrik faturalarını dert olmaktan çıkarıyoruz! Doğanın sonsuz enerjisini sizinle buluşturuyor, sürdürülebilir bir gelecek için çalışıyoruz. Gelin, siz de enerji dönüşümünün bir parçası olun.

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



En iyi dikey eksenli Rüzgar Türbini

son teknoloji ile %100 Türkiye'de üretilmiştir.

VAWT türbin Avantajları

- Her zaman rüzgar odaklı tasarım
- Her türlü rüzgarda yüksek verim: Çok yönlü, türbülanslı, yükselen, çok yavaş veya sert rüzgarlarda dahi aerodinamik performans sağlar.
- Düşük başlama hızı: Sadece 2,5 m/s (9 km/s) rüzgarla çalışmaya başlar.
- Kendi kendini düzenleyen sistem: Yüksek rüzgarlarda harici fren sistemine ihtiyaç duymadan, özel aerodinamik yapısı sayesinde RPM'yi otomatik ayarlayarak maksimum enerji üretimini sürdürür.
- Basit yapı, kolay bakım
- Tamamen sessiz çalışma: 10 metre mesafede ve 6 m/s rüzgar hızında yalnızca 32 dBA ses seviyesi – şehir ve konut kullanımı için ideal.
- Esnek kurulum: Şebekeden bağımsız veya şebekeye bağlı, çatı üstü veya zemin kurulumu seçenekleriyle.
- Doğa dostu: Yavaş dönüş hızı (10–40 dev/dak) kuşlar için güvenlidir ve ekipman ömrünü uzatır.
- Reklam alanı: Yavaş dönen rotor kanatları, reklam ve sponsorluk için dikkat çekici bir platform sunar.



Gerçek uygulamalar Dağıtılan enerji

Enerji üretimini tüketime yakınlaştırmak, hem şebekeye bağlı hem de şebekeden bağımsız sistemlerde farklı uygulamalarla mümkündür. Belirli bir kurulum için teklif, projenin türüne, konumuna ve enerji ihtiyacına göre özel olarak hazırlanır.

- Kullanıcının enerji ihtiyacı – Tüketim miktarı ve tüketilen elektriğin türü
- Doğal kaynak potansiyeli – Rüzgar hızı, güneş ışınımı
- gibi mevcut enerji kaynaklarının miktarı ve kalitesi.
- Saha özellikleri – Arazinin yönü, gölgelenme durumu, çevre koşulları ve ekipman yerleşimi için uygun yüzey alanı.

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



Müşteri odaklı hizmetler

KFA Yenilenebilir Enerji Proje Yönetim Ofisi, baştan sona müşterinin dağıtılmış enerji üretimi, ihtiyaç duyulan güç yükleri ve proje kurulum hedeflerine göre; en uygun bütçe/ teknoloji teklifini analiz etmek, tahmin etmek ve optimize etmek için gerekli tüm çalışmaları geliştirir.

- Enerji gereksinimlerine, mevcut kurulumu, konumdaki rüzgar ve güneş enerjisi kaynaklarına, hedeflere ve bütçeye dayalı olarak proje mühendisliği ve kurulumun boyutlandırılması.
- Dağıtılmış enerji üretim sisteminin kurulumu için bir konumun fizibilitesini belirlemek amacıyla Saha Fizibilite Çalışması (SFS).
- Enerji verimliliği ve izleme: Optimize edilmiş hibrit yenilenebilir enerji karışımıyla kapsanan enerji tasarrufu analizi ve mevcut güç yükleri.
- Kurulumun bakımı.
- Teknisyenlerin eğitimi.
- Kurulumun izlenmesi.
- Kalite ve performans kontrolü.

4.Sanayi Devrimi ve Akıllı Mikro Şebekeler

KFA Yenilenebilir Enerji, kullanıcıyı enerji üretiminin merkezine alarak, dünya genelindeki enerji üretim ve dağıtım sistemlerini dönüştüren 4. Sanayi Devrimi'ni desteklemektedir. Gelişmiş akıllı ağ sistemleri ile internet üzerinden üretim, iletim, depolama ve tüketim süreçleri arasında en verimli dengeyi kurmayı hedefleyen teknolojiler kullanmaktadır. KFA, dağıtılmış enerji ürünleri ve teknolojileri alanında kendi Ar-Ge gücüne ve iş birliğine dayalı inovasyon faaliyetlerine her zaman güvenmiştir. Kuruluşundan bu yana araştırma, geliştirme ve yeniliğe kararlılıkla yatırım yapmaktadır. Son yıllarda Ar-Ge'ye olan bu bağlılık sayesinde KFA, teknoloji geliştirme, endüstriyel tasarım ve marka alanlarında tescilli ve başvuru sürecinde olan patentlerden oluşan güçlü bir fikri mülkiyet portföyü oluşturmuştur. Ayrıca KFA Yenilenebilir Enerji, birçok ulusal ve uluslararası Ar-Ge ortak projesinde aktif rol almıştır.

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

- 📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
- ☎ +90 543 763 27 49
- 🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
- ✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



Rüzgar ve güneş sistemi Hibrit Teknoloji



KFA Yenilenebilir Enerji, her konumdaki doğal kaynakların en verimli şekilde kullanılmasını önerir. Böylece enerji üretim süresi, maliyet-verimlilik oranı ve ekipman amortisman süresi en iyi şekilde optimize edilir. Bu amaçla KFA, dikey eksenli rüzgar türbinleri ve güneş panellerini birleştiren hibrit bir enerji sistemi tasarlamıştır. Sisteme eklenebilen akü bankası, 2-3 güne kadar enerji bağımsızlığı sağlar. Bu nedenle, bu sistem şebekeden bağımsız kurulumlar için en ideal çözüm olarak önerilmektedir.

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ Hibrit Sistemi Off-Grid Örnek Kurulum

- 3000W-5000W Güç Aralığında Dikey Eksenli Rüzgar Türbini
- 5000W Kapasiteli Güneş Fotovoltaik Panel
- 10000W Inventör
- 200Ah 48V Akü
- İletişim Modülü



KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANİYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENİYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



Rüzgar türbininde gelişme Portatif Konteyner Ünitesi

Kompakt Konteyner Tasarımı KFA Yenilenebilir Enerji tarafından geliştirilen taşınabilir konteyner tipi rüzgar türbinleri, alanında öncü ve benzersiz bir üründür. Römorklu taşıma aracı sayesinde kolayca taşınabilir ve karayolu standartlarına uygundur. Türbin sistemi, konteyner içinde yer alır ve otomatik kurulum özelliğine sahiptir. Batarya, kontrol sistemi ve su pompası gibi tüm donanımlar tek bir gövde içinde entegre olarak sunulur.



KFA Yenilenebilir Enerji rüzgar türbinleri, özel tasarımı ve projeye özel geliştirilen konteyner sistemi ile sektörde devrim niteliği taşır ve çok çeşitli alanlarda kullanım imkânı sunar. Otomatik açılan kanatlar ve teleskopik direk sistemi, hızlı ve kolay kurulum sağlar. Portatif vida temel sayesinde zemine kalıcı montaj yapılabilir. Akıllı 4.0 kontrol sistemi, uzaktan izleme ve kontrol imkânı sunar; tüm veriler anlık olarak takip edilebilir. Projeye özel batarya paketleri ve kullanım amacına göre sulama pompaları veya diğer sistemler ünitelere entegre edilebilir. Sistem, farklı sektörlerin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir ve gerekli donanımlar buna göre tasarlanır.

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESEN YURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



KFA Yenilenebilir Enerji rüzgar türbinleri, benzersiz tasarımıyla kendi kategorisinde dünyada eşsizdir. Karayolu standartlarına uygun özel römork sistemi, türbinin farklı alanlara kolayca taşınmasını ve hızlı kurulumunu sağlar. Römorktaki indirme mekanizması sayesinde konteyner kısa sürede zemine yerleştirilir ve özel aparatlar ile sabitlenir. Gerekirse çelik gergi halatları da destek olarak kullanılır. Kırsal bölgelerde kurulan türbinler, tam fonksiyonlu uzaktan erişim sistemi ile sürekli izlenir ve kontrol edilir. Erişimi zor alanlarda güvenliği artırmak amacıyla türbinlere konum takip sistemi ve alarm mekanizması entegre edilmiştir. Olası bir tehlikede sistem uyarı verir ve GPS ile anlık konum takibi yapılır.



DİKEY EKSENLİ RÜZGAR TÜRBİNİ								
	1 kw		3 kw		5 kw		10 kw	
DC ÇIKIŞ VOLTAJİ	24	48	24	48	48	96	96	380
DC ÇIKIŞ AKIMI	41	20	125	62,5	105	52	105	26,3
AC ANMA GÜCÜ	28	55,8	28	55,8	55,8	111,6	111,6	400
MAKSİMUM PERFORMANS	1Kw		3Kw		5Kw		10Kw	
MAKSİMUM ÇIKIŞ AKIMI	41	20	125	62,5	105	52	105	26,3
ÇALIŞMA SICAKLIK ARALIĞI	(-)35 - (+)60							
AĞ BAĞLANTISI	Hayır							
GARANTİ	2 YIL MEKANİK 20 YIL %90 PERFORMANS							
SES	<10 DB							
SERTİFİKA	CE - ISO 9001 2015 - ISO 14001 2015 - ISO 45001 2018 - ISO 10002 2018 - ISO 50001 2018							

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
 ☎ +90 543 763 27 49
 🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
 ✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



Rüzgar-Güneş Hibrit Sistem Gürültüsüz Maksimum Performans

Multi Fonksiyonlu (VAWT) Rüzgar Türbini – Geleceğin Hibrit Enerji Çözümü hibrit türbin, rüzgar jeneratörü, güneş enerjisi sistemi ve LED reklam panosunu tek bir gövdede birleştiren çok amaçlı bir enerji çözümüdür. Özellikle şehir içi kullanıma uygun, taşınabilir ve kolay kurulabilir yapısıyla dikkat çeker.



- Sessiz çalışan, çevreye rahatsızlık vermeyen tasarım.
- Özel mekanizması sayesinde kanatlar açılıp kapanabilir.
- Değişken çaplı kanatlar ile yüksek verim sağlar.

LED Aydınlatma Armatürleri

- Entegre Led Sistemler Şehir İçi Aydınlatma İçin İdealdir.
- Yüksek Verimli ve Tasarruflu

LED Monitörlü Reklam Ünitesi

- Türbin Alt Ünitesi LED Ekranlıdır
- Kabin İçinde Batarya ve sistem ekipmanları Bulunur.
- Reklamlar ve Mesaj Yayınlanabilir

Güneş Enerjisi Panelleri

- Yüksek Verimli Hibrit Çalışabilen Güneş Panelleri

Rüzgar Türbini	5 Kanatlı / 5000 watt
Led Aydınlatma Armatürleri	2 x 150 watt 25 m ²
Güneş Enerjisi Panelleri	5000 watt 4 adet
Led Reklam Ünitesi	125cm x 250cm
Bataryalar	Değişken

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

- 📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr





KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

- 📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESEN YURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <http://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr





KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

- 📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENİYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <http://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



WD-UP4

Tüm Sokak Aydınlatmaları ile uyumlu



Green
ENERGY

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANİYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr





KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ

www.kfayenilenebilirenerji.com.tr



KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANİYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA-NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL

☎ +90 543 763 27 49

🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>

✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



Hibrid Güç Sistemleri

- Rüzgar ve Güneş Gücü
- Kompakt Tasarım
- Dahili Pil
- Mevcut Aydınlatma İle Kullanım



KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANİYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <http://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



Durak Konsepti



KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

- 📍 SULTANİYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENİYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr



SOLAR PANEL	Teknoloji	Fotovoltaik modül (Monokristal silikon)
	Güç	9V / 33Watt
	Elektriksel özellikler (panel başına)	VOC : 22,89 V / VMPP : 18,54 V / ISC : 2,85A / IMPP : 2,7A / 36 cells
	Boyutlar	700mm x 400mm x 80mm
	Ömrü	25 years
	Meyil	25° , 50°
	Yapı	su geçirmez polimer kompozit kasa
	Sertifika	IEC 61215; IEC 61730 I and CE, ISO, ROHS
	Garanti süresi	2 Years
WIND TURBINE	Teknoloji	Dikey Eksenli rüzgar türbini
	Güç	9V / 50Watt
	Boyutlar	600mm x 400mm
	Ömrü	10 Yıl
	Meyil	-20° , 80°
	Yapı	Polimer ve Kompozit
	Sertifika	IEC 61215; IEC 61730 I and CE, ISO, ROHS
	Garanti süresi	5 Yıl
	Pil teknolojisi	3.2V/54.000mAh LiFePO4
BATTERY	Gerilim	12V
	Kapasite	120 Wh
	Çalışma sıcaklığı aralığı	-40°C to +70°C (-40°F to +158°F)
	Ömrü	12 Yıl
	Sertifika	EN 62133
ELECTRONICS	Teknoloji	New generations, waterproof
	İletişim	Bluetooth
	Giriş voltajı	12V
	PV açık devre gerilimi	22,5V
	şarj/deşarj akımı	5A
	Kablolama	Tüm uygulamalar için kullanılan denizcilik sınıfı kablolama
	Elektrik koruması	Electronic fuse
	Ömrü	12 years
	Su geçirmezlik	IP65 with sealed plugs
	Çalışma sıcaklığı aralığı	-20°C to +70°C (-4°F to +158°F)
	Sertifika	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
GENERAL	Malzeme	su geçirmez polimer kompozit kasa
	Fiksasyon	Güneş motoru: Üst montaj Ø2 inç, Fener: yatay braket
	Ağırlık (kutup olmadan)	29 lbs
	Seçenekler	Hareket sensörü Hırsızlık önleyici vidalar
	Akıllı Ligting seçenekleri	Akıllı Aydınlatma ve Algılama Uzaktan izleme

KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

- 📍 SULTANIYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENİYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr





KFA YENİLENEBİLİR ENERJİ A.Ş.

📍 SULTANİYE MAH. 350. SK. ŞELELE PLAZA NO: 1 İÇ KAPI NO: 81 / ESENYURT - İSTANBUL
☎ +90 543 763 27 49
🌐 <https://kfayenilenebilirenerji.com.tr/>
✉ iletisim@kfayenilenebilirenerji.com.tr

