



YENİLENEBİLİR ve YENİLENEMEZ ENERJİ KAYNAKLARI





Günümüzde insan nüfusunun artışı, teknolojinin gelişmesi ve ihtiyaçların çeşitlenmesi enerji ihtiyacını da artırmıştır. İnsanlar bu enerji ihtiyaçlarını çeşitli enerji kaynaklarından karşılarlar.



ENERJİ İHTİYACIMIZ ARTIYOR.



Herhangi bir yolla enerji üretimi sağlayan kaynaklara **enerji kaynakları** denir.

ENERJİ KAYNAKLARI	
<i>YENİLENEMEZ ENERJİ KAYNAKLARI</i>	<i>YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI</i>
FOSİL YAKITLAR	GÜNEŞ ENERJİSİ
NÜKLEER ENERJİ	RÜZGÂR ENERJİSİ
	JEOTERMAL ENERJİ
	HİDROELEKTRİK ENERJİ
	BİYOKÜTLE ENERJİSİ



Oluşumları ve yenilenmeleri çok uzun yıllar alan enerji kaynaklarına **yenilenemez enerji kaynakları** denir.





Fosil Yakıtlar

Ölü bitki ve hayvan atıklarının parçalanmadan toprak altında uzun süre (milyonlarca yıl) beklemesi ile oluşan kömür, petrol, doğalgaz gibi yakıtlardır.





Bu yakıtlar ev ve işyerlerinde ısınma, aynı zamanda termik santrallerde elektrik üretmek amacıyla kullanılır.





Petrol ise sadece enerji üretiminde değil, benzin, mazot, LPG, plastik ve boya gibi pek çok ürünün elde edilmesinde kullanılır. **Doğal gaz ise genellikle ısınma amacıyla kullanılmaktadır.**





Nükleer Enerji

Uranyum, plütonyum ve toryum gibi radyoaktif elementlerin özel yöntemlerle parçalanmasıyla elde edilen enerjidir. Çıkan enerji elektrik üretiminde kullanılır. **Bu şekilde elektrik üretilen santrallerde oluşan radyoaktif atıkların en aza indirilmesi için özel haznelere konulup yerin çok derinlerine gömülmesi gibi özel önlemler alınır.**





Yenilenemez enerji kaynaklarının çevre ve insan sağlığı açısından yarattığı olumsuzluklar her geçen gün artmaktadır. **Bu olumsuzlukların küresel ısınma, hava, toprak ve suların kirlenmesi, asit yağmurları olduğu düşünüldüğünde dünyanın geleceği için yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi ortaya çıkmaktadır.**





Kullanıldıkları halde tükenmeyen enerji kaynaklarına **yenilenebilir enerji** kaynakları denir.





Hidroelektrik enerji, suyun hareketinden yararlanılarak üretilen enerjidir.



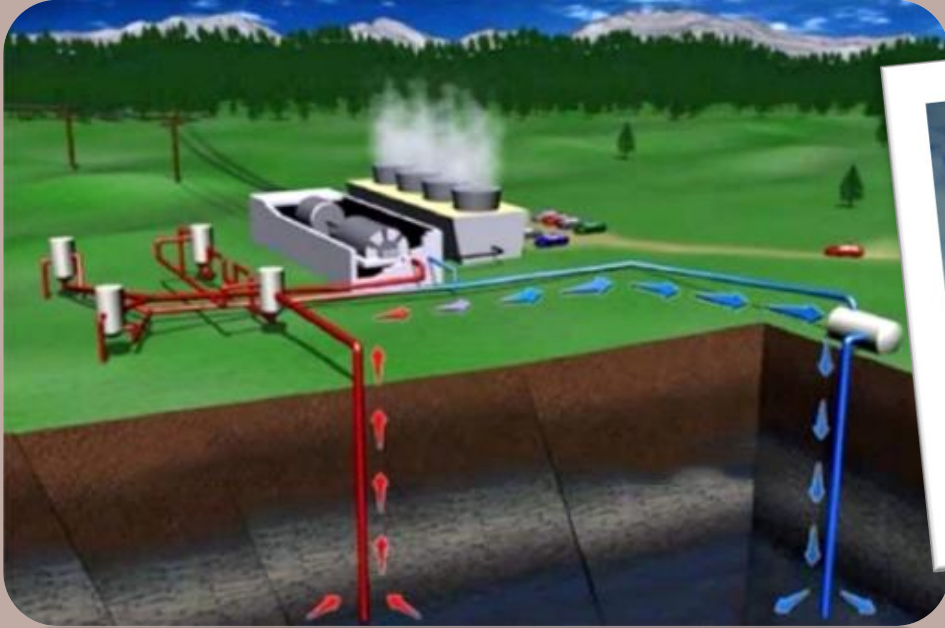


Rüzgârın hareket enerjisinden faydalanılarak, rüzgâr jeneratörleri aracılığı ile elektrik elde edilmesine **rüzgâr enerjisi** denir.





Jeotermal enerji yeryüzünün iç katmanlarında (yani binlerce kilometre altındaki) magmadan gelen ısının etkisi ile oluşan sıcak su veya su buharından elde edilen enerjidir. Jeotermal enerji kaynakları elektrik üretimi, ısınma (ev, sera, termal tesis), endüstriyel uygulamalar ve termal turizm-tedavi amaçlı kullanılmaktadır.





Güneş Enerjisi

Güneş enerjisi günümüzde farklı amaçlarla kullanılmaktadır.

Güneş panellerindeki güneş pilleri ile güneş enerjisi elektrik enerjisine dönüştürülür. Güneş panelleri suyun ısıtılmasında da kullanılır.





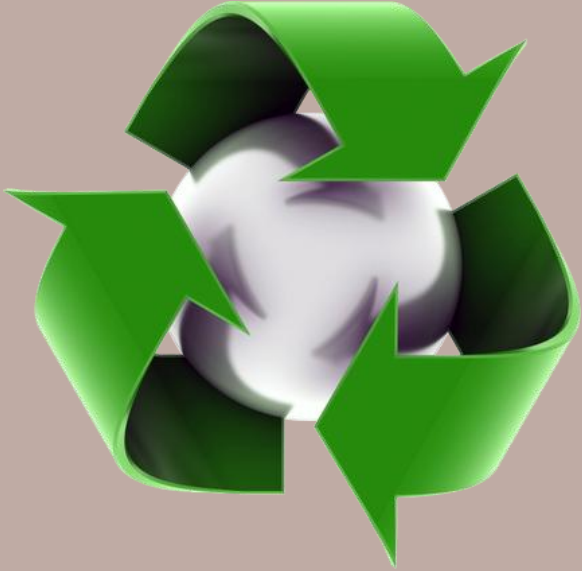
Bitki ve hayvan atıklarından yararlanılarak elde edilen enerjiye **biyokütle enerjisi** denir. Biyokütle enerjisi hayvan dışkıları, ölü ağaçlar, ekinler, ağaç kabuğu ve talaştan elde edilir.





Çevremizdeki birçok atık maddenin çeşitli işlemlerden geçirilerek tekrar kullanılabilir hale getirilmesine **geri dönüşüm** denir. Bu atıkların kimyasallar, plastikler, metaller, cam ve kâğıt olarak gruplandırıp ayrı ayrı toplanması gerekir.





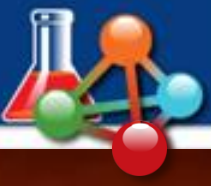
Geri dönüşüm logosunun bulunduğu ürünler kullanım süreleri bittiğinde geri dönüşümle yeni ürünlere dönüştürülebilir.

Geri dönüşüm sayesinde;

- *doğal dengenin korunması sağlanır,*
- *doğal kaynaklar korunur,*
- *çevre kirliliği önlenir,*
- *ham madde tasarrufu sağlanır,*
- *enerji tasarrufu sağlanır,*
- *ekonomiye katkı sağlanır.*



Enerji ihtiyacının arttığı günümüzde gelecek 100 yıl içerisinde yenilenemez enerji kaynaklarının tükeneceği öngörülmektedir. **Yenilenemez enerji kaynaklarının çevre ve insan sağlığı açısından olumsuzlukları da ortadadır. Bu durum da yakın gelecekte yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi artıracaktır.**



“Biz dünyayı babamızdan miras değil;
çocuklarımızdan emanet aldık.”