

Enerji

Yaşamın varlığı için olmazsa olmaz olan ve iş yapabilme, ışık yayma ve ısı oluşturma yeteneği olarak tanımlanan enerjinin iki kaynağı vardır: Yenilenebilir ve yenilenemez kaynaklar.

YENİLENEMEZ KAYNAKLAR

Sınırlı kaynaklardır.

Bu kaynaklar zaman içinde tükenir, geri kazanılmaz ve yeniden kullanılamazlar.

NÜKLEER ENERJİ

KAYNAK URANYUM
NÜKLEER FİSYON

%5,7 Dünya geneli tüketim (2011)

Atom çekirdeklerinde meydana gelen tepkime sonucu açığa çıkan bir enerji türüdür. İki türü vardır: Çekirdek parçalanması olan fisyon ve çekirdek kaynaşması olan füzyon. Nükleer fisyonun elde edilen enerjinin iki ciddi sorunu vardır: Elde edilme sürecindeki güvenlik sorunları ve radyoaktif atıkların depolanması. Şu an gelişim aşamasında olan nükleer füzyon bu sorunları azaltabilir.

FOSİL YAKIT ENERJİSİ

KÖMÜR (KARBON)

%27,3

Fosil yakıtlar (kömür, doğal gaz ve petrol) milyonlarca yıl önce yaşamış bitki ve hayvanların tortulaşması (sedimentasyon) sonucu oluşmuştur. Fosil yakıtlar endüstriyel toplumların başlıca enerji kaynağıdır. Asit yağmurları ve küresel ısınmaya neden olan gazların çoğu fosil yakıtların yanması sonucu açığa çıkar.

DOĞAL GAZ

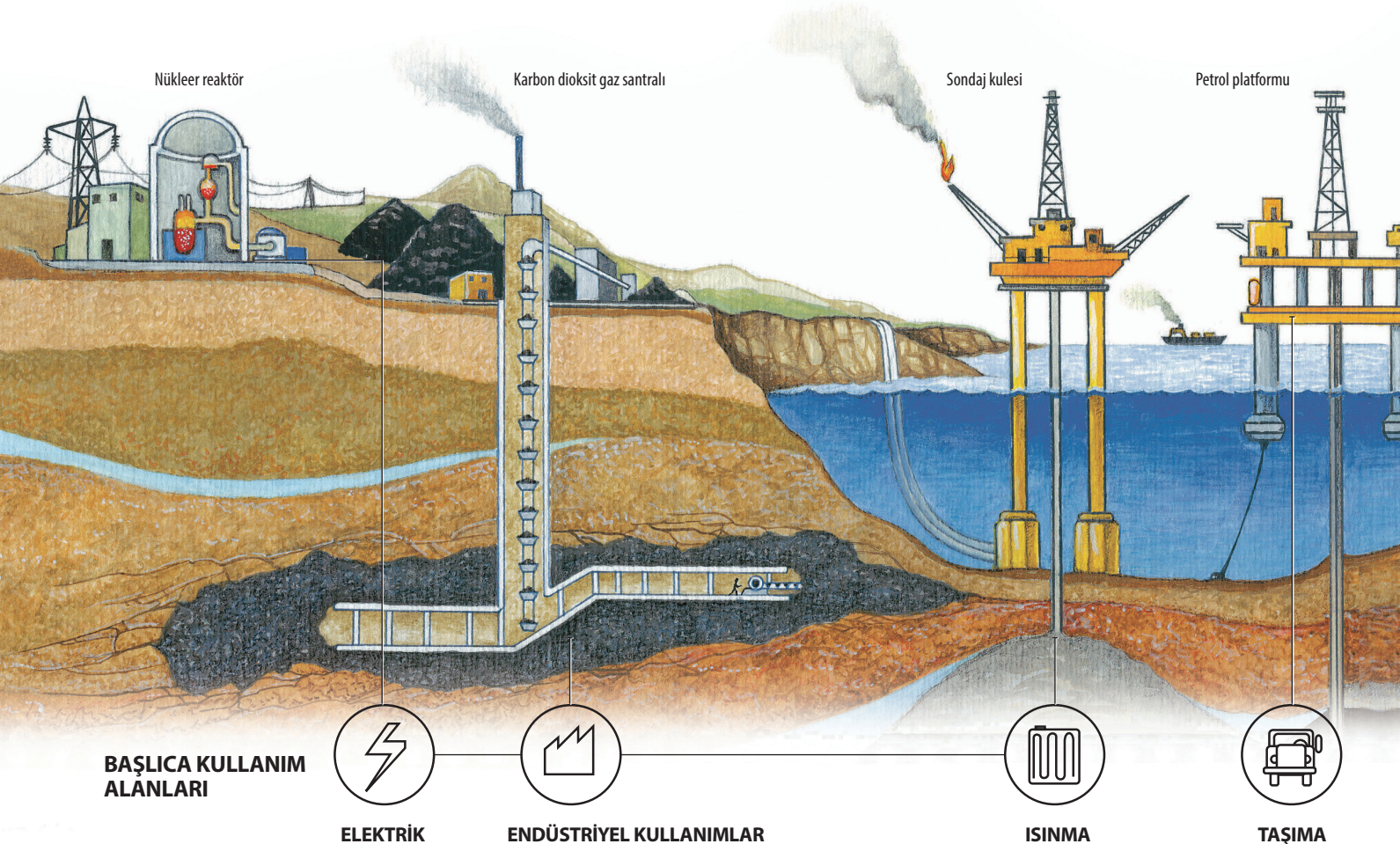
%21,4

PETROL

%34,4

SINIRLI KAYNAKLAR

Kömür, gaz ve petrol Dünya'da sınırlı miktarda bulunur. Petrol rezervleri gezegenimizin belli bazı bölgelerinde bulunur ve bu rezervlerin fiyatlarındaki dalgalanmalar küresel ekonomiyi ciddi şekilde etkiler.



YENİLENEBİLİR KAYNAKLAR

Uygun şekilde değerlendirildiklerinde miktarları sınırsızdır. Yani geri kazanılabilir ve tekrar oluşabilirler. Atmosfer için de yenilenemez kaynaklara göre daha az zararlıdır.

YENİLENEBİLİR KİMYASAL ENERJİ BÜYÜKÜTLE %10,0

Odun, tarımsal atık ve gübre gibi biyolojik kaynaklardan elde edilen yakittir.

Organik atıklar ve maddeler

BÜYÜK ALTERNATİF

Gelişmekte olan ülkeler için temel, endüstrileşmiş ülkelere ise çoğunlukla evlerde olmak üzere en yaygın enerji kaynağıdır.

HİDROLİK ENERJİ HAREKET HALİNDEKİ SU %2,3

Belirli bir yükseklikten düşen suyun türbinleri hareket ettirmesi ile elde edilir.

BÜYÜK ALTYAPILAR

Hidrolik enerjinin başlıca sorunu rezervuar, kanal ve baraj inşaatlarının buldukları yerin ekosistemini değiştirmesidir.

Rüzgâr, jeotermal, güneş, ısı vb %0,9

TÜKENMEZ KAYNAK

Güneş bir yıl boyunca harcadığımızın 10.000 katı enerji yayar.

RÜZGÂR ENERJİSİ RÜZGÂR

Rüzgâr Güneş'ten gelen radyasyonun oluşturduğu yüksek ve alçak basınç hava akımlarının yer değiştirmesi ile oluşur. Rüzgâr kuvveti günümüzde en çok araştırma yapılan alternatif enerji kaynaklarından.

JEOTERMAL ENERJİ YERALTI ISISI

Dünya'nın yer kabuğu ile manto tabakaları arasında oluşan termal enerjiden elde edilir. Üretim debisinin sabit olması, jeotermal enerjinin avantajlarından. Ancak santrallerin sıcak su kaynaklarına en yakın yerlere inşa edilmesi gerekir.

