

Tekno-Yaşam

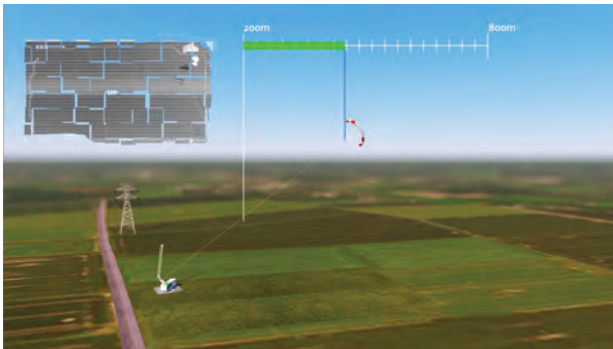
Gürkan Caner Birer [teknoyasam@tubitak.gov.tr]



Enerji Uçurtması

Her çocuk uçurtma uçurmayı sever ve artık bu eğlenceli aktivite çevreci enerji için de kullanılıyor. Rüzgâr enerjisinin değerlendirilmesi için geliştirilen enerji uçurtması 400 m yükseklikte uçuyor. Yere ve zamana göre değişmekle birlikte, bu yüksekliklerde rüzgâr hızı yeryüzüne göre iki üç kat fazla olabiliyor. Rüzgâr hızı, üretilen elektrik enerjisi üzerinde üstsüel etki sağladığı için, bu yüksekliklerde üretilen enerji 25 kat fazla olabiliyor.

Sistem bir paraşüt, bir vinç ve elektrik üretimi için kullanılan yer istasyonundan oluşuyor. Paraşüt yeryüzünden uzaklaşırken jeneratör aracılığıyla elektrik üretiliyor. Belli bir uzaklığa eriştikten sonra bu defa üretilen elektriğin küçük bir kısmı kullanılarak makara geri sarılıyor. Bu esnada düşük rüzgâr direnci için paraşüt üzerindeki kontrol mekanizması en verimli rotaya göre ha-



reket sağlıyor. Enerji uçurtması hem karaya, hem denize, hatta gemilere dahi kurulabiliyor. Henüz çok yeni bir teknoloji olsa da bu alanda çalışan onlarca firma mevcut. Sistemin çalışmasını anlatan bir video izlemek için <https://youtu.be/DwiXTye681M> sitesini ziyaret edebilir ya da aşağıdaki kare kodu akıllı cihazınızdaki barkod okuyucuya okutabilirsiniz.

Öte yandan rüzgâr enerjisine yapılan yatırım her geçen gün artıyor. 29 Mart'ta ABD'de ilk defa 24 saat boyunca rüzgârdan elde edilen enerji kömür ve nükleer enerji santrallerinden fazla oldu. Elbette mart ayının rüzgârlı olması bu durumun ortaya çıkmasında önemli bir etkendi. Yine de ABD'nin toplam enerji ihtiyacının yaklaşık %10'u rüzgâr enerjisinden karşılanıyor. Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda hem ülkemizde hem de dünyada rüzgâr enerjisine dönük yatırımların artacağını söyleyebiliriz.



<https://bit.ly/e-ucurtma>
<https://bit.ly/ruzgar-enerjisi>