

AÇIK KAYNAK KODLU UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ YAZILIMLARI İLE İNÖNÜ-ESKİŞEHİR İLÇESİ SINIRLARI İÇİNDE RÜZGAR ENERJİ SANTRALI YER SEÇİMİ

Can Ayday^a, Nefise Yaman^a

^a*Açık Kaynak Kodlu Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemi Kullanıcılar Derneği
(cayday@cvm.com.tr)*

ÖZ

Çalışma İnönü ilçe sınırları içinde Rüzgar Enerji Santrali (RES) kurulabilecek yerin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. RES kurumu oldukça maliyetli bir yatırımdır. Bu yatırımın uygun yere yapılması gerekmektedir. Ülkemizde uygun olmayan yerlere yapılan çok sayıda yatırım bulunmaktadır. Bu yatırımlar ölü yatırım olarak adlandırılmakta ve bu yatırımlar ülkede yaşayan herkesin cebinden çıkan ve boşa giden paralar olarak tanımlanmaktadır.

Belirtilen yatırımlar için gereken en önemli faktör enerji olmaktadır. Coğrafi koşulların İnönü ilçesi için uygun olması, kuzey taraflarında bu tür Rüzgar Santrallerinin kurulmaya başlanması bu konu ile ilgilenmesini hızlandırmıştır.

RES gibi yatırımlarda yatırımın uygun yere yapılması ve bu santrallerin performansının yüksek olması birçok parametreye bağlıdır. Bu parametrelerin başında RES kurulacak yerin topoğrafik ve meteorolojik durumları gelmektedir.

Çalışmada öncelikle topoğrafik ve meteorolojik parametreler üzerinde durulmuştur. İnönü ilçesi sınırları içinde bu özelliklere uygun yerler araştırılmıştır.

Bu yöntemde uydu görüntüsü üzerinde elde edilen Sayısal Arazi Modeli kullanılarak Rüzgar Santrali kurulumu için uygun olabilecek sahanın araştırılması gerçekleştirilmiştir. Çalışılan sahanın yüksek yerleri belirlenmiş ve haritalanmıştır. Sahanın kurulum için elverişli düz topoğrafyaya sahip yerleri belirlenmiş ve haritalanmıştır. Bu yerlerin ortak analizi sonucunda her iki özelliğe sahip yerlerin haritası elde edilmiştir.

Çalışmada Açık Kaynak Kodlu Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımı kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Açık Kaynak Kodlu Yazılım, Uzaktan Algılama, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Rüzgar Enerji Santrali

WIND POWER PLANT SITE SELECTION FOR THE INONU- ESKISEHIR DISTRICTS BY USING REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

Can Ayday^a, Nefise Yaman^a

^aAssociation of Open Source Remote Sensing and Geographic Information Systems Software Users

(cayday@cvm.com.tr)

ABSTRACT

The study was carried out with the aim of determining the place where wind energy power plant (WPP) can be installed within the borders of İnönü district. It is known that WPP is a very costly investment. This investment has to be done at the appropriate place. It is also known that, there are a large number of investments in places that are not suitable for our country. These investments are called dead investments and these investments are defined as the money that goes out of the pocket of everyone living in the country and goes to waste.

Today, the most important factor for the investments is energy. The fact that the geographical conditions are suitable for İnönü region accelerated the interest in this issue by the establishment of such wind farms on the north side.

In the case of investments such as WPP, investment depends on many parameters such as making the investment at a suitable place and high performance of these plants. The most important parameters which effects the installation are the topographical and meteorological conditions of the site.

In the study, firstly topographical and meteorological parameters are emphasized. Locations suitable for these features were investigated within the borders of İnönü District.

In this method, the digital terrain model obtained on the satellite image was used to determine the site that could be suitable for the wind power plant. First, the high elevated places of the working area have been identified and mapped. Secondly, places with flat topography suitable for the WPP are identified and mapped. As a result of the joint analysis of these places, a map of places with both characteristics was obtained for site selection.

Open Source Coded Remote Sensing and Geographic Information Systems software are used in the study.

Keywords: *Open Source Coded software, Remote Sensing, Geographic Information Systems, Wind Power Plant*