

**AYDIN İLİ,
SULTANHİSAR İLÇESİ,
JEOTERMAL ENERJİ ÜRETİM
ALANI
SULTANHİSAR II - JES
UYGULAMA İMAR PLANI
AÇIKLAMA RAPORU**



**YILDIZGRUP PLANLAMA GAYRİMENKUL
DEĞERLEME İNŞ. TİC. LTD. ŞTİ.
Güzelhisar Mahallesi 35. Sokak No:10/2
Efeler/AYDIN
Tel:0(256) 2144009**

İÇİNDEKİLER

1. YATIRIM AMAÇ VE KAPSAMI
2. YENİLENEBİLİR ENERJİ
3. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI
4. JEOTERMAL ENERJİ
5. PLANLAMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ
 - 5.1. Coğrafi Konumu ve Ulaşım
 - 5.2. Ekonomisi
 - 5.3. Nüfusu ve İdari Yapı
 - 5.4. Jeolojik Yapı
 - 5.5. Akarsular ve Taşkın Alanları
 - 5.6. Korunan Alanlar
6. PLANLAMA ALANINA AİT MEKANSAL PLANLAMA VERİLERİ
7. PLAN KARARLARI
8. SONUÇ

ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1: Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Düzenlemelerinde Önemli Kilometre Taşları
- Şekil 2: Türkiye'de Kaynak Bazında Yenilenebilir Enerji Potansiyel ve Kurulu Güç
- Şekil 3: EPDK 2030 Yılı Yenilenebilir Enerji Kompozisyonu
- Şekil 4: Yenilenebilir Enerji Kaynakları 3
- Şekil 5: Jeotermal Enerjinin Oluşumu
- Şekil 6: Jeotermal Enerjinin Kullanım Alanları
- Şekil 7: Örnek Jeotermal Enerji Santrali
- Şekil 8: Planlama Alanını İl içindeki Konumu
- Şekil 9: Planlama Alanının Uydu Görüntüsü
- Şekil 10: Aydın İli 2016 Yılı Nüfus Verileri
- Şekil 11: Planlama Alanının Uydu Görüntüsü
- Şekil 12: Aydın İli 2016 Yılı Nüfus Verileri
- Şekil 13: Planlama Alanı Yerleşime Uygunluk Haritası
- Şekil 14: Sultanhisar Çelikler Jeotermal Enerji Santrali Mülkiyet Bilgileri
- Şekil 15: Planlama Alanı Görünümü
- Şekil 16: Yürürlükte bulunan Aydın Muğla Denizli Planlama Bölgesi 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı
- Şekil 17: Öneri 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

1. YATIRIM AMAÇ VE KAPSAMI

Hızla artan nüfusun ve gelişen endüstrinin enerji gereksinimi kısıtlı kaynaklarla karşılanamamakta, enerji üretimi ve tüketimi arasındaki açık giderek artmaktadır. Küresel enerji tüketiminin, 2035 yılına gelindiğinde 1998 yılında tüketilen enerji miktarının iki katı, 2055 yılında ise üç katı olacağı tahmin edilmektedir.

Öte yandan petrol, doğalgaz, kömür ve nükleer enerji gibi “yenilenemeyen”, geleneksel enerji kaynakları çevreyi ve insan sağlığını giderek daha fazla tehdit etmektedir. Fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkan karbondioksit (CO2) miktarı genel olarak bitki örtüsünün, özelolarak ise ormanların azalmasıyla giderek artmakta, bu nedenle atmosferdeki diğer gazlarla birlikte güneş ışınlarının yansımaları engellemektedir. Böylece “sera etkisi” oluşmakta ve iklim değişikliklerine neden olmaktadır.

Bu olumsuzlukların yanı sıra petrolün 50 yıl, doğal gazın ise 200 yıl içinde tükeneyeceğinin tahmin edilmesiyle insanoğlu doğa ile dost, temiz ve görece daha ucuz enerji kaynakları arayışına yönelmiştir. Bu kapsamda, zaman açısından “sürdürülebilir” olmakla birlikte dünyanın her bölgesinde var olabilme özelliğini de taşıyan “yenilenebilir enerji kaynaklarının daha fazla kullanılması yönünde adımlar atılmaya başlanmıştır

Tükenen doğal varlıklar, küresel ısınma, iklim değişiklikleri, sera gazlarının azaltılması, dünyada artan enerji kullanımı, mevcut kaynakların korunması gerekliliği, fosil yakıtların azalması ve tükenme olasılığı ile petrol fiyatlarındaki belirsizlik göz önüne alındığında temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı kaçınılmaz duruma gelmiştir

Uluslararası enerji ajansı, yenilenebilir enerji ve kaynaklarını “Sürekli yeniden doğan doğal süreçlerden ortaya çıkan; değişik biçimlerde doğrudan ya da dolaylı olarak güneş veya dünyamızın içinde meydana gelen ısıdan oluşan; güneş, rüzgâr, biyoyakıt, jeotermal, hidrogüç, okyanus kaynakları ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilen hidrojen” olarak tanımlamaktadır. Türkiye yenilenebilir enerji kaynakları açısından zengin bir ülke olup coğrafi konumu bu kaynakların etkin kullanımını mümkün kılmaktadır

Yenilenebilir enerji bakımından önemli bir gizilgüce sahip olan Türkiye, jeotermal potansiyeli ile Avrupa’da 1.,dünyada 7. sırada yer almaktadır. Söz konusu enerji kaynağının yanı sıra hidroelektrik kaynakların, ayrıca rüzgâr ve güneş enerjisinin geliştirilmesine de öncelik verilmektedir.

Bu çerçevede, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 2014 yılı Aralık ayında yayımlanan “**Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı**’na göre, 2023 itibariyle hidroelektrik kurulu güç kapasitesinin 34,000 MW’a, rüzgar enerjisi kurulu kapasitesinin 20,000 MW’a; güneş enerjisi kapasitesinin 3,000 MW’a, jeotermal enerji kapasitesinin ise 1,000 MW’a çıkarılarak toplam elektrik üretiminin %30’unun yenilenebilir enerjiden karşılanması hedeflenmektedir.

Planlama alanı; Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, Hisar Mahallesi, Cibe Kahvesi mevki, tapunun;

- M20A13B3-14A4 pafta, 191 ada, 9,216.21 m2 alan büyüklüğündeki 1 nolu parseli,
- M20A13B3-14A4 pafta, 191 ada, 5,010.12 m2 alan büyüklüğündeki 2 nolu parsel,
- M20A14A4 pafta, 191 ada, 11,859.13 m2 alan büyüklüğündeki 3 nolu parsel,
- M20A13B3 pafta, 191 ada, 1,816.99 m2 alan büyüklüğündeki 26 nolu parsel,
- M20A13B3 pafta, 191 ada, 985.59 m2 alan büyüklüğündeki 27 nolu parsel,
- M20A13B3-14A4 pafta, 191 ada, 5,514.57 m2 alan büyüklüğündeki 28 nolu

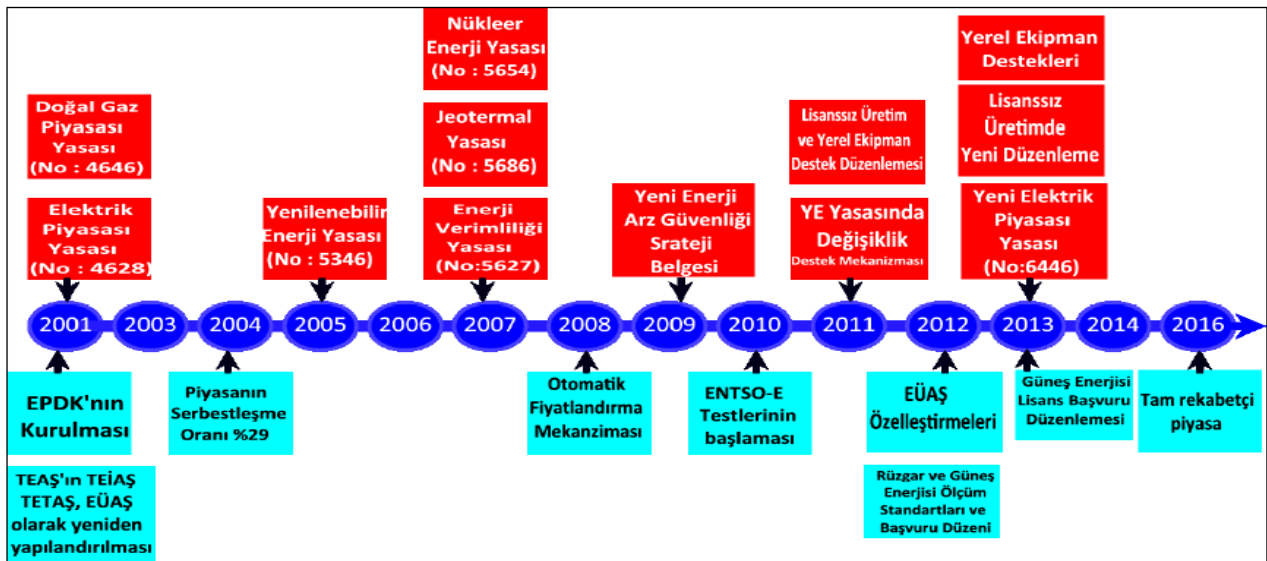
mülga Aydın İl Özal İdaresi'nin 01.07.2010 tarih ve J-551 No ile İşletme Ruhsatı verilmiş olan mülkiyeti Çelikler Taahhüt İnşaat ve Sanayi Anonim Şti.'ne ait **“Jeotermal Enerji Üretim Alanı” (ÇELİKLER JES II)** alanı kapsamaktadır.

Planlama çalışmasının temel amacı; Çelikler Taahhüt İnşaat ve Sanayi Anonim Şti.'ne ait kurulacak olan Jeotermal Enerji Üretim Alanı nedeniyle, tesise ilişkin kararların oluşturulması, yapılan çalışmalar ışığında bölgede tesisin sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda; düzenli, sağlıklı ve planlı bir yapıda olmasına imkân sağlayacak imar planlarının hazırlanmasıdır.

Hazırlanan imar planları 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planından oluşmaktadır.

2. YENİLENEBİLİR ENERJİ

10 Mayıs 2005 tarih ve 5346 sayılı "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun"da "Tanımlar ve kısaltmalar" başlıklı 3. maddesinde, yenilenebilir enerji kaynakları (YEK) “Hidrolik, rüzgâr, güneş, jeotermal, biokütle, biokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git gibi fosil olmayan enerji kaynaklarıdır” olarak tanımlanmış, bu kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynakları “Rüzgâr, güneş, jeotermal, biokütle, biokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı on beş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynaklarını ifade eder” açıklamasına yer verilmiştir.



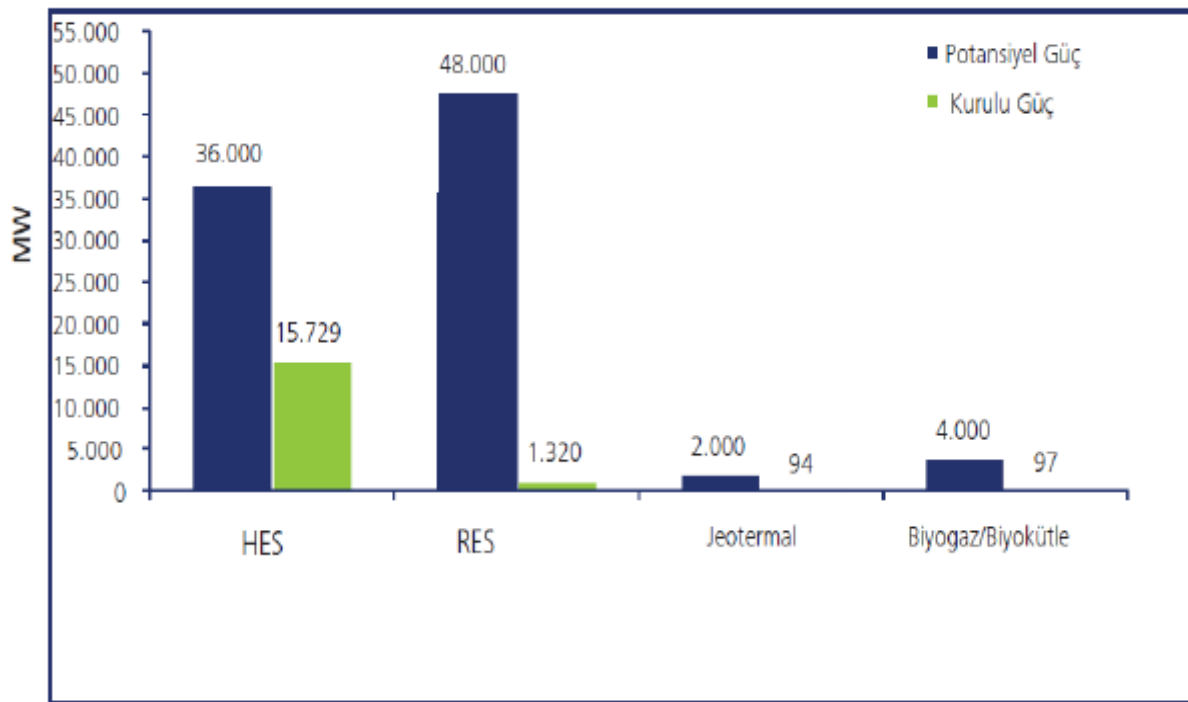
Şekil 1: Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Düzenlemelerinde Önemli Kilometre Taşları (2001-2016)

Türkiye’de yenilenebilir enerji kavramının tarihi çok da eskiye dayanmamaktadır. Türkiye, 2000’li yıllardan itibaren gelişimiyle orantılı olarak artan enerji talebini karşılamak için tüm enerji kaynaklarını faaliyete geçirmek istemiş, nitekim enerji sektöründe liberalleşme hareketi üzerine atılan ilk adım 2003 senesinde Enerji Piyasası Denetim Kurulu’nun (EPDK) kurulması olmuştur. EPDK’nın kurulmasının ardından kamu ve özel sektör yatırımları, büyüme hedefleri doğrultusunda kontrol altına alınmıştır. 2004 yılında, Dünya genelinde hâkim olan enerji yatırımları gözlemlenerek yeni bir rota oluşturulmuştur. Bu yeni rota, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilatı’nın da desteklemeleri ile Türkiye’nin yerli ve yenilenebilir enerji potansiyelinin farkına varması ve bundan yararlanması ölçüsünde başlangıç niteliği oluşturmuştur

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına Dair Kanunun (Yenilenebilir Enerji Kanunu, YEK) 2005 yılında yürürlüğe girmesi ile birlikte yenilenebilir enerji alanında ivme yakalanmıştır. Fakat ikincil mevzuatın yokluğu ile nispeten düşük sabit fiyat garantisi düzeyleri neticesinde 2005-2010 yılları arasında yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan yatırım sınırlı kalmıştır. Bununla birlikte, Aralık 2010'da YEK' te yapılan değişikliklerle bazı kaynaklar için daha yüksek sabit fiyat garantisi ve parasal / parasal olmayan teşvikler getirilerek, Yenilenebilir Enerji piyasasının hareketlendiği görülmektedir. Özellikle sabit fiyat garantilerinin revize edilmesinin ardından yerli ve yabancı yatırımcıların çevre dostu enerji kaynaklarına olan ilgisi bir hayli artmıştır (YEGM, 2014: 11).

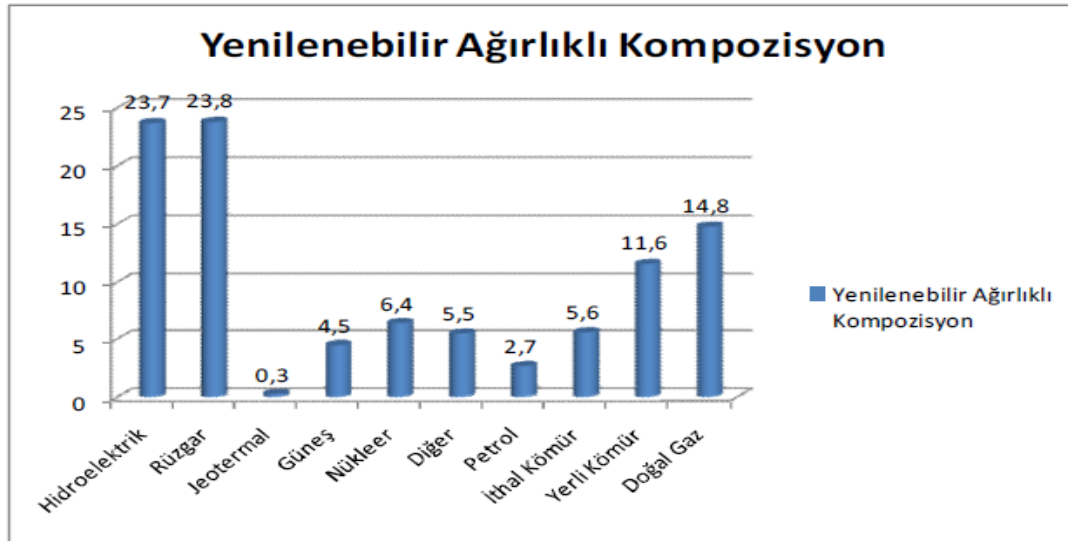
Yenilenebilir enerji alanındaki teşvikler sabit alım fiyat garantisi ve yerli ekipman kullanımı ile sınırlı tutulmamıştır. 10.05.2005 tarihli yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi yarasınca projelerin hizmet bedellerinden muafiyet, enerji üretim tesisleri ve AR-GE yatırımları gibi çeşitli teşvikler de sunulmaktadır. Yasa yatırımcılara arazi kullanımı ile ilgili, vergi ve arazi kullanım bedellerinde indirim gibi avantajlar da sağlamaktadır. Buna ek olarak, Türkiye'de lisanslı elektrik üretiminin yanı sıra lisanssız elektrik üretimi yapma imkânı da gerçekleştirilmiştir.

Şekil 2: Türkiye'de Kaynak Bazında Yenilenebilir Enerji Potansiyel ve Kurulu Güç (2010 yılı sonu verileri)



Kaynak: Enerji ve Doğal Kaynaklar Endüstrisi

Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarından hidroelektrik ve yakacak amaçlı kullanılan biokütle kaynakları dışında yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji tüketimindeki payı 2006 yılı sonu itibariyle, %1'in altında gerçekleşmiştir. Şekil 3.2'dende anlaşılacağı üzere mevcut potansiyelin çoğunluğu henüz değerlendirilememiştir.

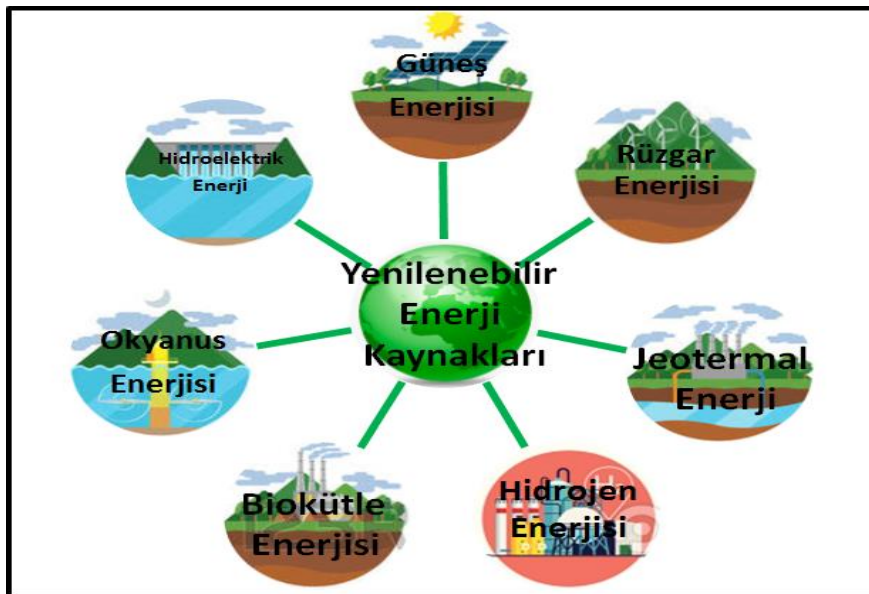
Şekil 3: Elektrik Üretiminde Kaynakların %'lik Payı (2030 Yılı Hedefleri)

Tablo 3: EPDK 2030 Yılı Yenilenebilir Enerji Kompozisyonu
Kaynak: <http://www.epdk.gov.tr> (28.03.2012)

EPDK tarafından, 2030 yılına kadar oluşacak enerji talebinin karşılanması için iki farklı üretim kompozisyonu hazırlanmıştır. Bunlardan ilki fosil yakıt ağırlıklı, ikincisi ise yenilenebilir ağırlıklı kompozisyonlardır. Yenilenebilir yakıt ağırlıklı kompozisyona göre oluşan değerler Şekil 3.3'te gösterilmiştir.

2030 yılı elektrik üretimi hedeflerinde en çok dikkat çeken rüzgâr ve doğalgaz kaynaklarında hedeflenen değerlerdir. 2011 yılı elektrik üretimindeki payı %20 olan rüzgâr enerjisinin payı %23,8'e çıkmaktadır. 2011 yılında %44,7'lik payla enerji üretiminde en büyük paya sahip olan doğal gazın %14,8'lik değer ile üçüncü sıraya gerilediği görülmektedir. İthal edilen kaynaklar yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artması fosil yakıtlara ödenen maliyetin azalmasını sağladığı gibi küresel ısınma ile mücadelede önemli bir katkı sağlayacaktır.

3. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI:



Şekil 4: Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Biokütle enerjisi: Kaynağı biyolojik atıklardır.

Jeotermal enerji: Kaynağı yeraltı sularındır.

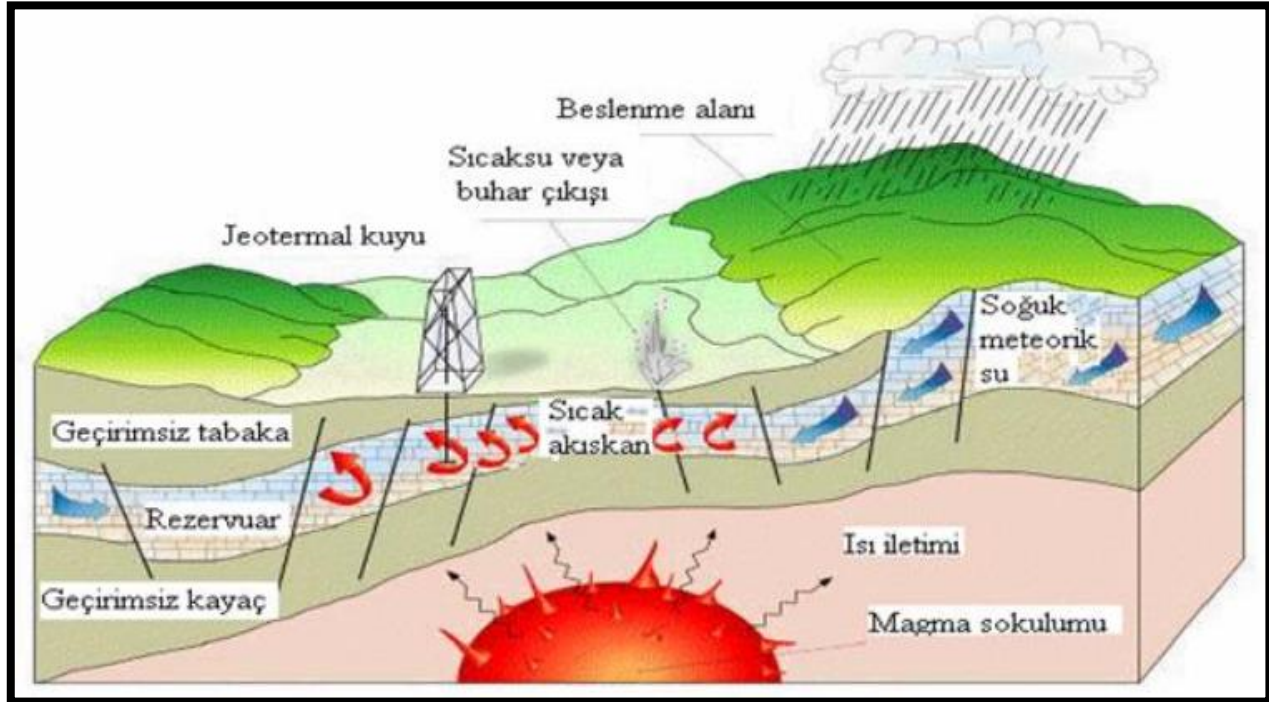
Hidroelektrik enerjisi: Kaynağı nehirlerdir.

Güneş enerjisi: Kaynağı güneştir.

Hidrojen enerjisi: Kaynak ve yakıtı, su ve hidroksitlerdir.

Rüzgâr enerjisi: Kaynağı rüzgârlardır.

Dalga enerjisi: Kaynağı okyanus ve denizlerdir.



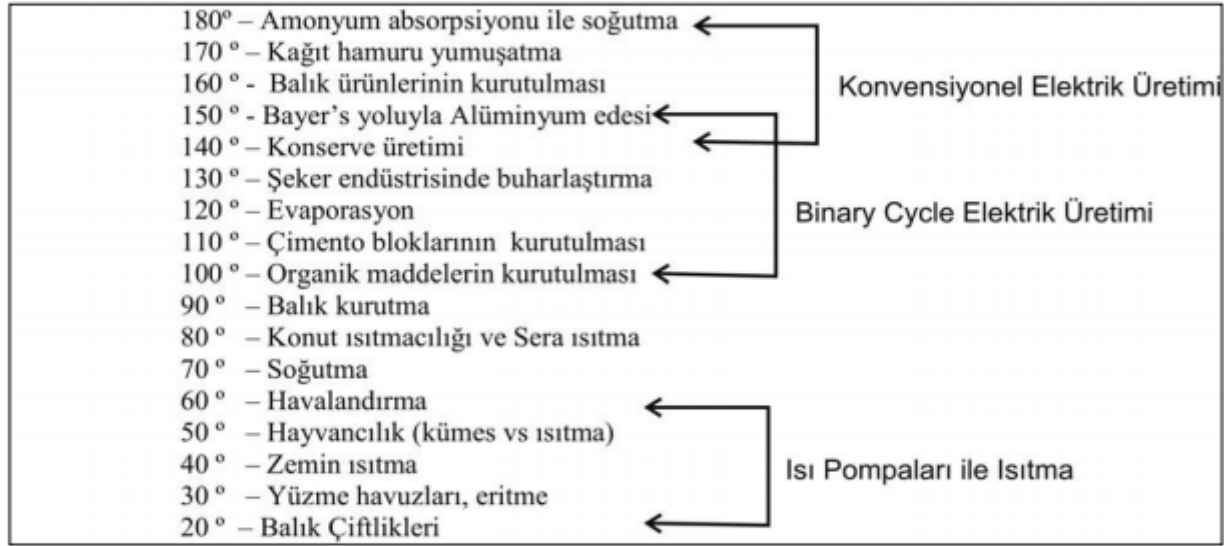
Şekil 5: Jeotermal Enerjinin Oluşumu

4. JEOTERMAL ENERJİ

Yenilenebilir enerji ile elektrik üretiminde kullanılan kaynaklar arasında yer alan jeotermal enerji, kar ve yağmur şeklinde yeryüzüne ulaşan suların, yer kabuğundaki çatlaklardan sızarak magmanın ısıttığı kayalara ulaşması ile ısınan suyun dünyanın değişik bölgelerindeki volkanlar ve gayzerler biçiminde yeryüzünde ortaya çıkması ile oluşur. Yeryüzüne çıkan bu suyun sıcaklığı ise genelde 150 santigrat derecedir. Yeraltından çıkan bu sıcak su ise bazı buhar türbinleri vasıtası ile elektrik enerjisine dönüştürülmektedir.

Jeotermal kaynaklar, yoğun olarak aktif kırık sistemleri ile volkanik ve magmatik birimlerin etrafında oluşmaktadır. Jeotermal enerjiye dayalı modern jeotermal elektrik santrallerinde CO₂, NO_x, SO_x gazlarının salınımı çok düşük olduğundan temiz bir enerji kaynağı olarak değerlendirilmektedir.

Jeotermal enerji, jeotermal kaynaklardan doğrudan veya dolaylı her türlü faydalanmayı kapsamaktadır. Düşük (20-70°C) sıcaklıklı sahalar başta ısıtmacılık olmak üzere, endüstride ve kimyasal madde üretiminde kullanılmaktadır. Orta sıcaklıklı (70-150°C) ve yüksek sıcaklıklı (150°C'den yüksek) sahalar ise elektrik üretiminin yanı sıra re-enjeksiyon koşullarına bağlı olarak entegre şekilde ısıtma uygulamalarında da kullanılabilir.



Şekil 6: Jeotermal Enerjinin Kullanım Alanları

Dünyada jeotermal enerji kurulu gücü 2016 yılı itibariyle 13,300 MW' dır. Yıllık elektrik üretim miktarı yaklaşık 75 milyar kWh olup, jeotermal enerjiden elektrik üretiminde ilk 5 ülke; ABD, Filipinler, Endonezya, Yeni Zelanda ve İtalya şeklindedir. Elektrik dışı kullanım ise 70.328 MW termaldir. Dünya'da jeotermal ısı ve kaplıca uygulamalarındaki ilk 5 ülke ise Çin, ABD, İsveç, Türkiye ve Almanya'dır.

Türkiye, Alp-Himalaya kuşağı üzerinde yer aldığından oldukça yüksek jeotermal potansiyele sahip olan bir ülkedir. Ülkemizin jeotermal potansiyeli teorik olarak 31.500 MW'tır. Ülkemizde potansiyel oluşturan alanların %79'u Batı Anadolu'da, %8,5'i Orta Anadolu'da, %7,5'i Marmara Bölgesinde, %4,5'i Doğu Anadolu'da ve %0,5'i diğer bölgelerde yer almaktadır. Jeotermal kaynaklarımızın %94'ü düşük ve orta sıcaklıklı olup, doğrudan uygulamalar (ısıtma, termal turizm, mineral eldesi v.s.) için uygun olup, %6'sı ise dolaylı uygulamalar (elektrik enerjisi üretimi) için uygundur.



Şekil 7: Örnek Jeotermal Enerji Santrali

2005 yılından itibaren Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın desteğiyle, mevcut kaynakların geliştirilmesi ve yeni kaynak alanlarının aranması çalışmalarına ağırlık verilmesi nedeniyle, 2004 sonu itibari ile 3.100 MWt olan kullanılabilir ısı kapasitesi, 2016 yılı Aralık sonu itibari ile ilave 212.000 metre sondajlı arama tamamlanarak, ilave 1.927 MWt ısı enerjisi artışı sağlanmıştır. MTA tarafından 173 adet olan keşfedilmiş jeotermal saha sayısı da sondajlı aramalarla 10 adedi elektrik üretimine uygun olan yeni sahaların keşfiyle 232 sahaya çıkarılmış olup, bugüne kadar toplam 607 adet, 370.000 metre sondajlı arama çalışması yapılarak doğal çıkışlar dahil açılan kuyularla 5.000 MWt ısı enerjisi elde edilmiştir

5.PLANLAMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ

5.1.Coğrafi Konumu ve Ulaşım

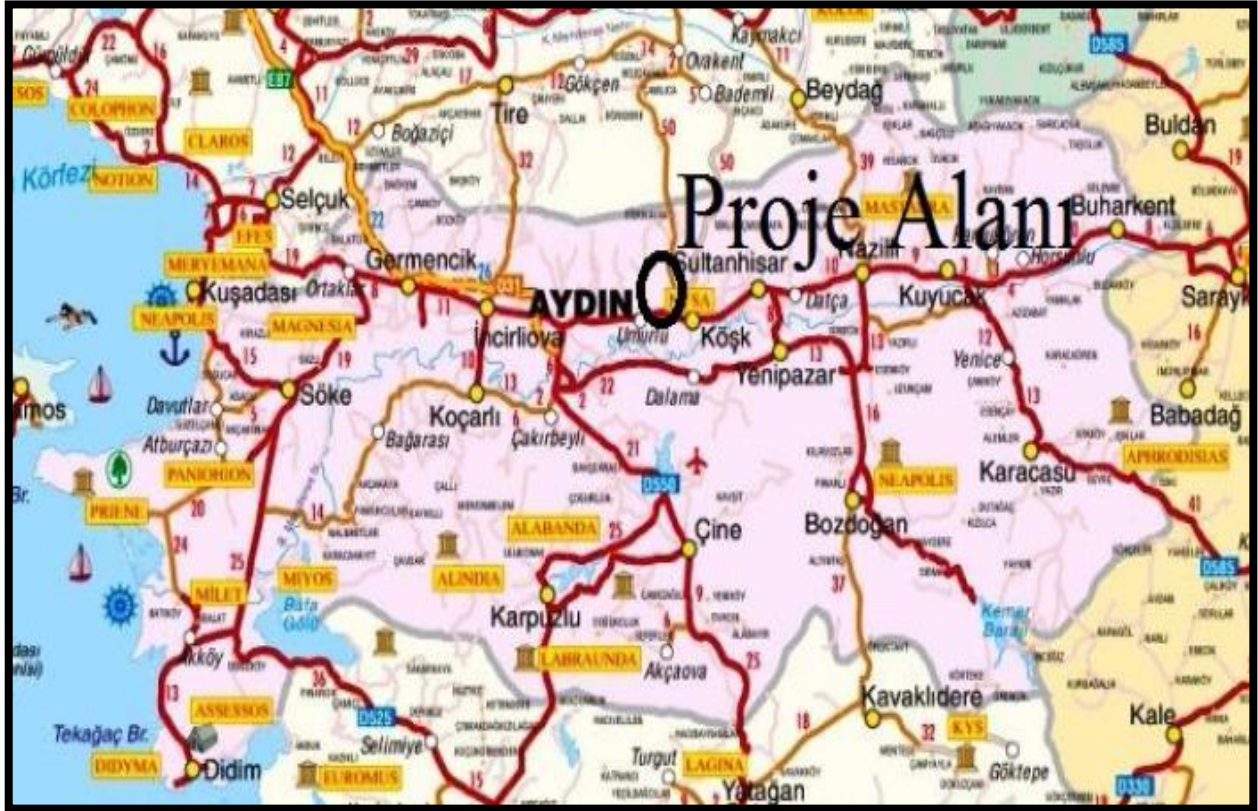
Aydın Türkiye'nin en kalabalık 20. ilidir. İlin yüzölçümü 8.116 km²'dir. İlde km²'ye 132 kişi düşmektedir. Aydın, başta yüksek oranda hâsıla elde edilen gelişmiş bir tarım sektörü olmak üzere, gelişmiş ticaret ve turizm sektörlerine sahip, milli geliri yüksek, ikinci dereceden gelişmiş iller arasında yer almaktadır. Sanayi ve dış ticaret ile turizm faaliyetlerinin bir arada bulunduğu, ekonomisi en gelişmiş bölgelerden olan Aydın, ilk çağlardan beri verimli topraklar, elverişli iklimi, ticaret yolları üzerinde bulunması nedeniyle önemli bir yerleşim merkezi olmuştur. Aydın, zeytin, incir, kestane üretiminde Türkiye'de 1. sırada, pamuk üretiminde ise 3. sırada yer almaktadır Günümüzde tarımsal faaliyetlerin yoğunluğu ve çeşitliliği, turizm olanaklarına sahip olması ilin önemini giderek arttırmaktadır.

Aydın'a 29 km uzaklıkta ve 18 mahallesi bulunan ilçede Büyük Menderes Ovası'nda, Aydın-Denizli Karayolu üzerinde kuzeyinde dağlık ve engebeli araziler, güneyinde ise Büyük Menderes Ovası düzlükleri ile çevrelenmiştir. Yerleşimin dağlık kesimlerinde zeytin; ovalık kesimlerdeki sulama alanlarında ise mısır, hububat ve yem bitkileri yetiştirilmekte ve bağ-bahçe tarımı yapılmaktadır. Tarımsal üretim kapasitesi yüksek olan Sultanhisar İlçesi çevre düzeni planı ana kararlarında termal turizm sektörünün destekleneceği yerleşmeler arasında bulunmaktadır.

Aydın ili, karayolu erişimi açısından İstanbul'u güneyde yer alan tatil beldelerine bağlayan kuzey güney aksı ve Anadolu'yu Ege'ye bağlayan karayolları kavşağında konumlanırken, aynı zamanda Anadolu'dan gelen demiryolunun Ege'ye açıldığı yolcu ve yük limanları ile üç ulaşım tipinin entegre olduğu bir ulaşım odağıdır.

Aydın Türkiye'de raylı sistemin ilk geliştiği yerleşme olarak demiryolları için önemli bir merkezdir. 1856 yılında yapımına başlanan ilk demiryolu hattı İzmir-Aydın arasında 1866 yılında tamamlanmış daha sonraki yıllarda bu hat Denizliye kadar ulaştırılmıştır. Bu hattın toplam uzunluğu 260 km'dir.

Çelikler Taahhüt İnşaat ve Sanayi Anonim Şti.'ye ait Jeotermal Enerji Üretim Alanı (JES II) Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, Hisar Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır Planlama alanı Aydın, Sultanhisar kentsel yerleşme alanının güney batı yönünde, Aydın- Denizli Karayolundan yaklaşık 430 m. güney yönünde konumlanmış olup, alanın kadastral yol ile ulaşılmaktadır. Ulaşım bağlantıları yönüyle alanın ulaşım sorunu bulunmamaktadır.



Şekil 8: Planlama Alanını İl içindeki Konumu



Şekil 9: Planlama Alanının Uydu Görüntüsü

5.2.Ekonomisi

Sultanhisar İlçesi'ndeki sektörel dağılım hizmetler, tarım ve sanayi şeklindedir. İlçede hizmetler sektörü oranı %51.7; sektörün il genelindeki payı %8.6'dır. kırsal niteliğe sahip ilçede yerel halkın gereksinimlerine cevap verecek hizmetler mevcut olup, ilçe çevresi için bir çekim merkezi niteliği taşımamaktadır. Sultanhisar'da ekonomik ve sosyal yaşamı için ivme niteliği taşıyan önemli kurumlardan birisi, Adnan Menderes Üniversitesi'ne bağlı meslek yüksek okuludur. İlçede kültür turizmi açısından en önemli kültürel miras Nysa Antik Kenti Harabeleri'dir.

Sultanhisar İlçesi sektörel dağılımında ikinci sırada yer alan tarım sektörünün ilçe genelindeki oranı %40.1, il genelinde oluşturduğu pay ise %0.4'tür. İlçe, Tarım Master Planı'nda belirtilen I.agro-ekolojik alt bölgede kalmaktadır. İlçe iklimi mikro-klimatik özelliğine sahip olması nedeni ile ürün çeşitliliğine açıktır. İlçede yetişen belli başlı ürün olarak Akdeniz ve Ege Bölgesi özelliklerini taşıyan başta çilek olmak üzere, pamuk, karpuz, narenciye, şeftali ile dağlık kesimlerde de zeytin, incir, üzüm, kestane ve cevizdir.

İlçedeki istihdama göre sektörel dağılımda sanayi sektörü oranı %8.1; sektörün il genelindeki payı ise %11.6'dır. İlçede ekonomi tarıma yönelik olduğu için tarıma dayalı sanayi ağırlık teşkil etmektedir. Sultanhisar'da 12 adet Zeytin yağı fabrikası, 2 adet un değirmeni, 10 adet soğuk hava deposu, 2 adet narenciye muhlama ve paketleme tesisi, 3 adet sebze ve meyve hali, 7 adet ekmek fabrikası ve fırını bulunmaktadır. Bunların dışında MAKSAN Makine ve Oto Parça Sanayi, MAKSAN Tekstil Tic.Ltd.Şti., Kızılcık ve Nysa Memba Suyu Dolu Tesisi, Demirağlar Mermer Fabrikası, Sultanhisar ve Atça Küçük Sanayi Siteleri mevcut olup, yeni teşebbüslere ihtiyaç vardır. İlçede ayrıca, Salavathı Jeotermal kaynağı ile Güvendik Kaplıcaları sıcak su kaynağı bulunmaktadır.

5.3.Nüfusu ve İdari Yapı

2014 yılı sonu itibarı ile açıklanan Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre İlimizin 2016 yılı nüfusu 1.068.260 kişidir. İl nüfusunun Yüzde olarak ise: %49,89 erkek, %50,11 kadındır.

| İlçe | İlçe Nüfusu | Erkek Nüfusu | Kadın Nüfusu | Nüfus Yüzdesi |
|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| Efeler | 281.763 | 140.332 | 141.431 | % 26,38 |
| Nazilli | 153.879 | 75.677 | 78.202 | % 14,40 |
| Söke | 117.730 | 59.358 | 58.372 | % 11,02 |
| Kuşadası | 106.939 | 53.763 | 53.176 | % 10,01 |
| Didim | 77.164 | 39.495 | 37.669 | % 7,22 |
| Çine | 49.888 | 24.785 | 25.103 | % 4,67 |
| İncirliova | 49.169 | 24.593 | 24.576 | % 4,60 |
| Germencik | 43.817 | 21.854 | 21.963 | % 4,10 |
| Bozdoğan | 33.857 | 16.979 | 16.878 | % 3,17 |
| Köşk | 27.335 | 13.896 | 13.439 | % 2,56 |
| Kuyucak | 26.960 | 13.325 | 13.635 | % 2,52 |
| Koçarlı | 23.243 | 11.558 | 11.685 | % 2,18 |
| Sultanhisar | 20.932 | 10.148 | 10.784 | % 1,96 |
| Karacasu | 18.952 | 9.355 | 9.597 | % 1,77 |
| Yenipazar | 12.800 | 6.100 | 6.700 | % 1,20 |
| Buharkent | 12.499 | 6.151 | 6.348 | % 1,17 |
| Karpuzlu | 11.333 | 5.635 | 5.698 | % 1,06 |

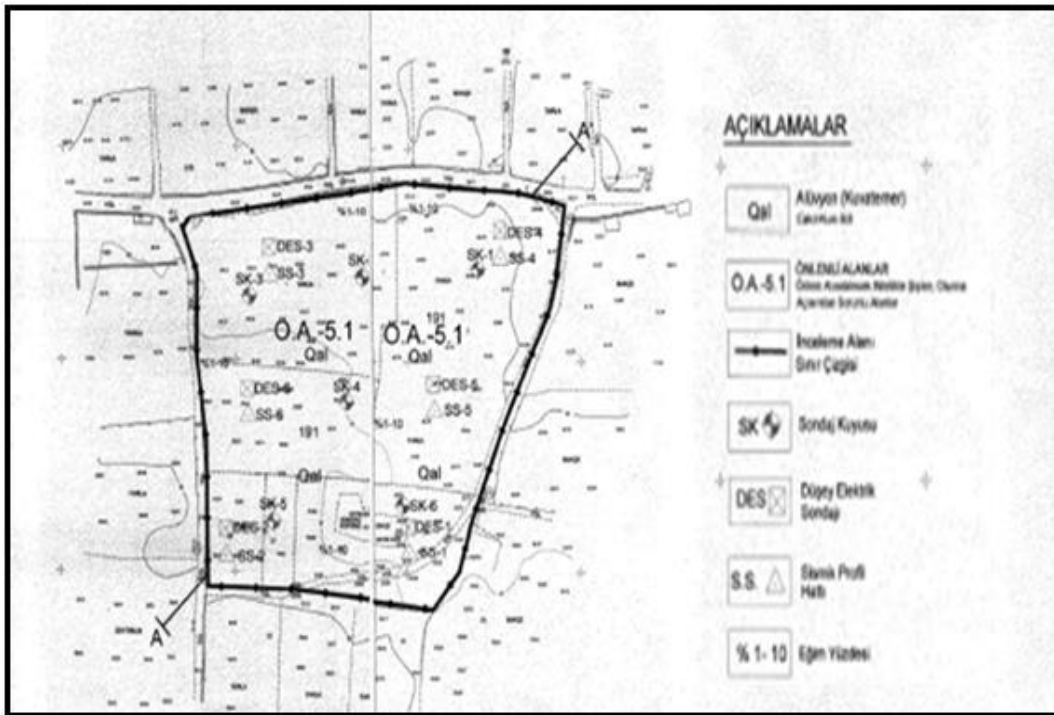
Şekil 10: Aydın İli 2016 Yılı Nüfus Verileri (Kaynak TÜİK)

Yıllık nüfus artış hızı binde 20.4, nüfus yoğunluğu 132'dir.6360 sayılı Kanun gereğince, İlimizin idari yapısı; 1 Büyükşehir Belediyesi, 17 ilçe, 17 belediye ve 670 mahalleden oluşmaktadır. Aydın ilinin bir ilçesi olan Sultanhisar ise 2016 itibarıyla 20.932 nüfusa büyüklüğü ile 17 ilçe

arasında 13. Sırada yer almaktadır

5.4. Jeolojik Yapı

644/648 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 7(1)(d) maddesi ile 28.09.2011 gün ve 102732 sayılı genelge gereğince Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından planlama alanı için **İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu 11.04.2017 tarihinde onaylanmıştır**. Bu rapor sonuçlarına **göre** sahada tek birim olarak Menderes Masifi'ne ait kuvaterner yaşlı alüvyon birimi gözlenmiştir. Bu birimin sıklık durumu "Orta Sıkı" olarak nitelendirilmiştir. Sahada ölçülen eğim miktarı %10'un altındadır ve herhangi bir stabilite sorunu gözlenmemiştir. Alüvyon zeminlerin önlem alınmadığı takdirde deprem esnasında ve sonrasında Mühendislik Problemleri (Farklı Oturma, Şişme) oluşturma potansiyelinin yüksek olmasından dolayı rapora konu taşınmazın yerleşime uygunluk durumu **Önlemlenilen Alanlar** kategorisinde değerlendirilmiş ve mevcut tehlike faktörlerine dayalı olarak **"ÖA-5.1" (Önlem Alınabilecek Nitelikte, Şişme, Oturma Açısından Sorunlu Alanlar)** simgesiyle rapor eki paftalara işlenmiştir. Söz konusu raporun "Sonuç ve Öneriler" bölümünde belirtilen koşullara söz konusu tesisin planlama, projelendirme ve inşaat aşamasında uyulacaktır.



Şekil 11: Planlama Alanı Yerleşime Uygunluk Haritası

5.5 Akarsular ve Taşkın Alanları

Büyük Menderes havzasında 50'den fazla dere ve akarsu yer almakta, bu yan dere ve akarsular Büyük Menderes Irmağına dökülmektedir. Vadilerdeki yan dere ve akarsuların büyük kısmı yağışa bağlı akış gösteren mevsimlik akarsulardır. Büyük kısmı yaz aylarında kurumaktadır. Planlama faaliyetine konu olan alan çevresinde herhangi bir dere ve taşkına maruz saha bulunmamaktadır.

5.6 İklim

Akdeniz ikliminin hakim olduğu İl'de yazlar sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçer. Büyük Menderes vadisi, diğer Ege ovaları gibi batıda denize doğru açılan bir oluk biçimindedir. Bu yüzden denizin ıltıcı etkisi ve yağış getiren rüzgarlar iç kısımlara kadar kolaylıkla girer. Akdeniz'in bir yan uzantısı olan Ege Denizinin etkisi nedeniyle İl'de genel olarak Akdeniz iklim tipi yaygın olup; yazları kurak ve sıcak, kışların ılık ve yağışlı geçmektedir.

İl’de yağışın hemen hepsi yağmur şeklinde olup, mevsimlere göre dağılışı; ilkbahar aylarında 104,9 mm, yaz aylarında 26,9 mm, sonbahar aylarında 241,5 mm ve kış aylarında ise 259,0 mm yağış görülmektedir. Yıllık ortalama yağış miktarı 632,2 mm’dir.

Aydın ilinde 2008 yılı verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 18,4 °C’dir. En yüksek ortalama sıcaklık Ağustos ayında 29,4°C ve en düşük ortalama sıcaklık ise Ocak ayında 6,6°C olarak tespit edilmiştir. Yılın en az 9 ayında ortalama sıcaklık 10°C’den fazladır. Yılda ortalama 79,2 gün yağışlı, 0.13 gün karlı geçer. Max. kar kalınlığı 12 cm olarak kaydedilmiştir. Yağışların % 70’i kış periyodundadır. Hakim rüzgar yönü, W (Batı)’dır.

5.7.Tarım Alanları, Tarımsal Arazi Kullanımı

Aydın ili, iklim, toprak ve topografik yapı itibariyle bölge ve ülke açısından polikültür tarıma uygun ve ülke tarımında önemi olan illerimiz arasındadır. İlin yüzölçümünün %50 sinde zeytin ve meyvelikler kaplamakta, Aydın ili Türkiye genelinde zeytin, incir, kestane üretiminde birinci, pamuk üretiminde Adana’dan sonra 2. sırada yer almaktadır. İlin %67 sini dağlık alanlar kaplar. Ülkenin orman ürünleri üretiminin % 3.8 ‘i Aydın ilinden karşılanmaktadır.

5.8.Korunan Alanlar

2872 sayılı Çevre Kanunu ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında hazırlanan Çevre ve Şehircilik Müdürlüğüne sunulan “Proje Tanıtım Dosyası” kapsamında alanın 2863/3386 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu gereğince korunan alanlar içerisinde kalmadığı, 3621 sayılı Kıyı Kanunu kapsamı dışında olduğu belirtilmiştir.

6. PLANLAMA ALANINA AİT MEKANSAL PLANLAMA VERİLERİ

Çelikler Taahhüt İnşaat ve Sanayi Anonim Şti. tarafından, Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, Hisar Mahallesi sınırları içerisinde mülga Aydın İl Özal İdaresi’nin 01.07.2010 tarih ve J-551 No ile İşletme Ruhsatı verilmiş saha içinde birbirine komşuluğu bulunan 191 ada, 1, 2, 3, 26, 17 ve 28 nolu parsellerden oluşmaktadır.

| SIRA NO | İLİ | İLÇESİ | MAHALLESİ | ADA/ PARSEL NO | TAŞINMAZ MALIN CİNSİ | TAŞINMAZIN YÜZÖLÇÜMÜ (m ²) |
|---------|-------|-------------|-----------|----------------|----------------------|--|
| 1 | AYDIN | SULTANHİSAR | HİSAR | 191/1 | TARLA | 9.216,21 |
| 2 | AYDIN | SULTANHİSAR | HİSAR | 191/2 | TARLA | 5.010,12 |
| 3 | AYDIN | SULTANHİSAR | HİSAR | 191/3 | TARLA | 11.859,13 |
| 4 | AYDIN | SULTANHİSAR | HİSAR | 191/26 | TARLA | 1.816,99 |
| 5 | AYDIN | SULTANHİSAR | HİSAR | 191/27 | BAHÇE | 985,59 |
| 6 | AYDIN | SULTANHİSAR | HİSAR | 191/28 | TARLA | 5.514,57 |
| TOPLAM | | | | | | 34.402,61 |

Şekil 12: Sultanhisar Çelikler Jeotermal Enerji Santrali Mülkiyet Bilgileri



Şekil 13: Proje Sahası Görünümü

Parseller alanında toplam kurulu gücü 22,51 MWe olan “Sultanhisar Jeotermal Enerji Santrali (JES) II projesi” yapılması planlanmaktadır.

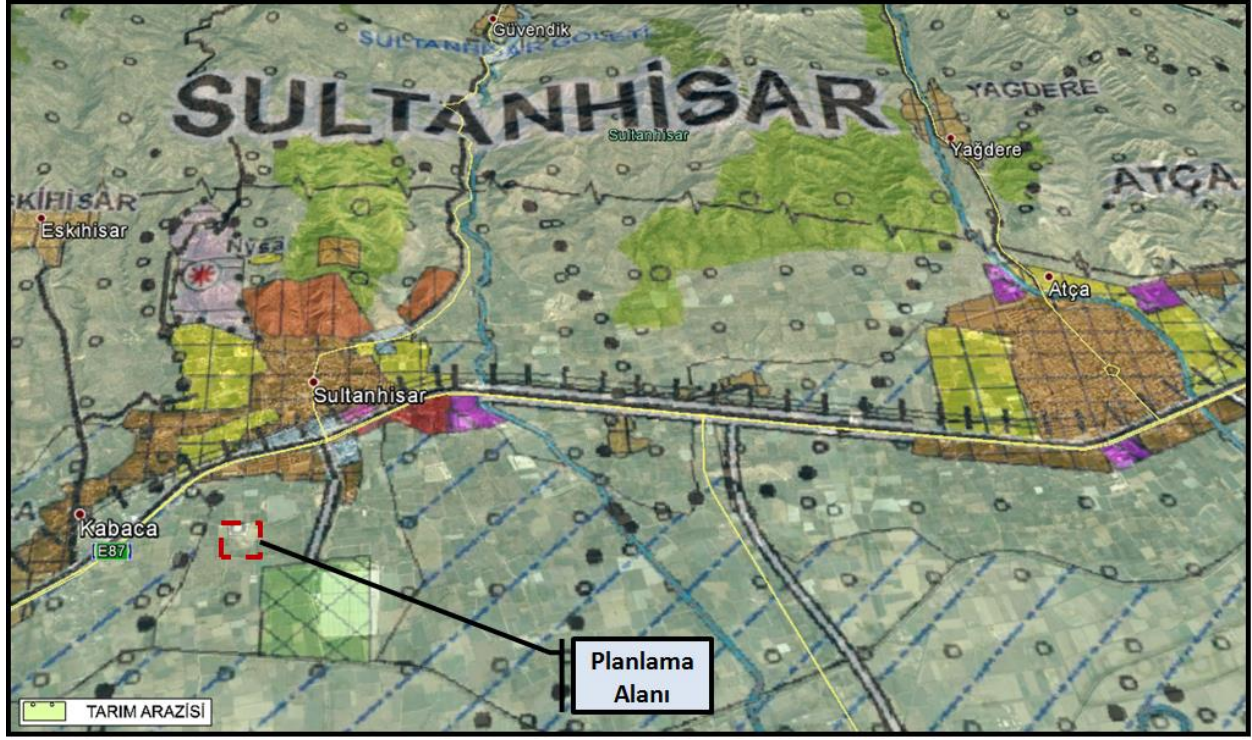
Planlama çalışmasının amacı; Çelikler Taahhüt İnşaat ve Sanayi Anonim Şti.’ne ait kurulacak olan Jeotermal Enerji Üretim Alanı nedeniyle, tesise ilişkin kararların oluşturulması, yapılan çalışmalar ışığında bölgede tesisin sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda; düzenli, sağlıklı ve planlı bir yapıda olmasına imkân sağlayacak imar planlarının hazırlanmasıdır.

Hazırlanan imar planları 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planından oluşmaktadır.

Proje kapsamında kurulacak olan Sultanhisar JES –II ÇED santral alanı, Sultanhisar İlçesi en yakın konutları kuş uçuşu yaklaşık 400 m mesafede, ve en yakın mahalleler olan Hisar Mahallesi 500.00 m., Kabaca Mahallesi 890 m mesafededir Tesis alanına ulaşım 430 m kuzey batı yönünde güzergâhı bulunan Denizli-Aydın karayolu ile sağlanmaktadır.

Proje Toplam Kurulu Gücü; 22,51 MWe’dir. Söz konusu faaliyet; toplam kurulu gücü açısından; 03.10.2013 tarih ve 28784 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği Ek-2 Madde 49 “– (a) Elektrik enerjisi üretilmesi amacıyla jeotermal kaynağın çıkartılması (Isıl gücü 5 MWe ve üzeri)” kapsamında yer almaktadır.

Bu sebeple; söz konusu projenin özelliklerini, yerini, muhtemel etkilerini ve öngörülen önlemleri ortaya koymak amacı ile yürürlükteki ÇED Yönetmeliği kapsamında “**Proje Tanıtım Dosyası**” hazırlanmış, Aydın Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) tarafından yapılan değerlendirme sonucunda söz konusu faaliyet için 18.02.2015 tarihinde “**Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir**” kararı içeren “Çevresel Etki Değerlendirmesi Belgesi” verilmiştir.



Şekil 14: Yürürlükte bulunan Aydın Muğla Denizli Planlama Bölgesi 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

Yürürlükte bulunan Aydın, Muğla, Denizli Planlama Bölgesi 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı verilerine göre “Tarım Arazisi” olarak belirlenen alanda yer almakla birlikte bu planın bu planın **8.21. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ** başlıklı hükmün **8.21.1. nolu plan hükmünde** “YENİLENEBİLİR ENERJİ (RÜZGAR, GÜNEŞ, JEOTERMAL, HİDROELEKTRİK) ÜRETİM ALANLARINDA, İLGİLİ KURUM VE KURULUŞLARDAN ALINAN İZİNLER VE ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME VE DENETLEME KURULUNCA VERİLECEK LİSANS KAPSAMINDA, BAKANLIĞIN GÖRÜŞÜ ALINARAK, BU ÇEVRE DÜZENİ PLANINDA DEĞİŞİKLİĞE GEREK KALMAKSIZIN, İLGİLİ KURUM VE KURULUŞ GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA HAZIRLANAN NAZIM VE UYGULAMA İMAR PLANLARI, İLGİLİ İDARESİNCE ONAYLANIR VE BU PLANIN VERİTABANINA İŞLENMEK ÜZERE SAYISAL ORTAMDA BAKANLIĞA GÖNDERİLİR.” Hükmü uyarınca planlama faaliyeti için kurum ve kuruluşlardan alınacak görüşler doğrultusunda **alt ölçekli imar planları ilgili idaresince onaylanması gerçekleştirilmektedir.**

7.PLAN KARARLARI

Hazırlanan imar planı çalışmasında Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, 191 ada, 1, 2, 3, 26, 27 ve 28 nolu birbirlerine komşuluğu bulunan toplam 34.402,61 m2 alan büyüklüğüne sahip parseller üzerinde Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesis Alanı (Jeotermal Elektrik Santrali) kurulabilmesi amacıyla 3194 sayılı İmar Kanunu gereğince 1/5000 ölçekli nazım imar planına ve 1/1000 ölçekli uygulama imar esas halihazır haritalar Aydın Büyükşehir Belediyesi tarafından onaylanmış, planlama alanı için İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu 644/648 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 7(1)(d) maddesi ile 28.09.2011 gün ve 102732 sayılı genelge gereğince Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından 11.04.2017 tarihinde onaylanmıştır.

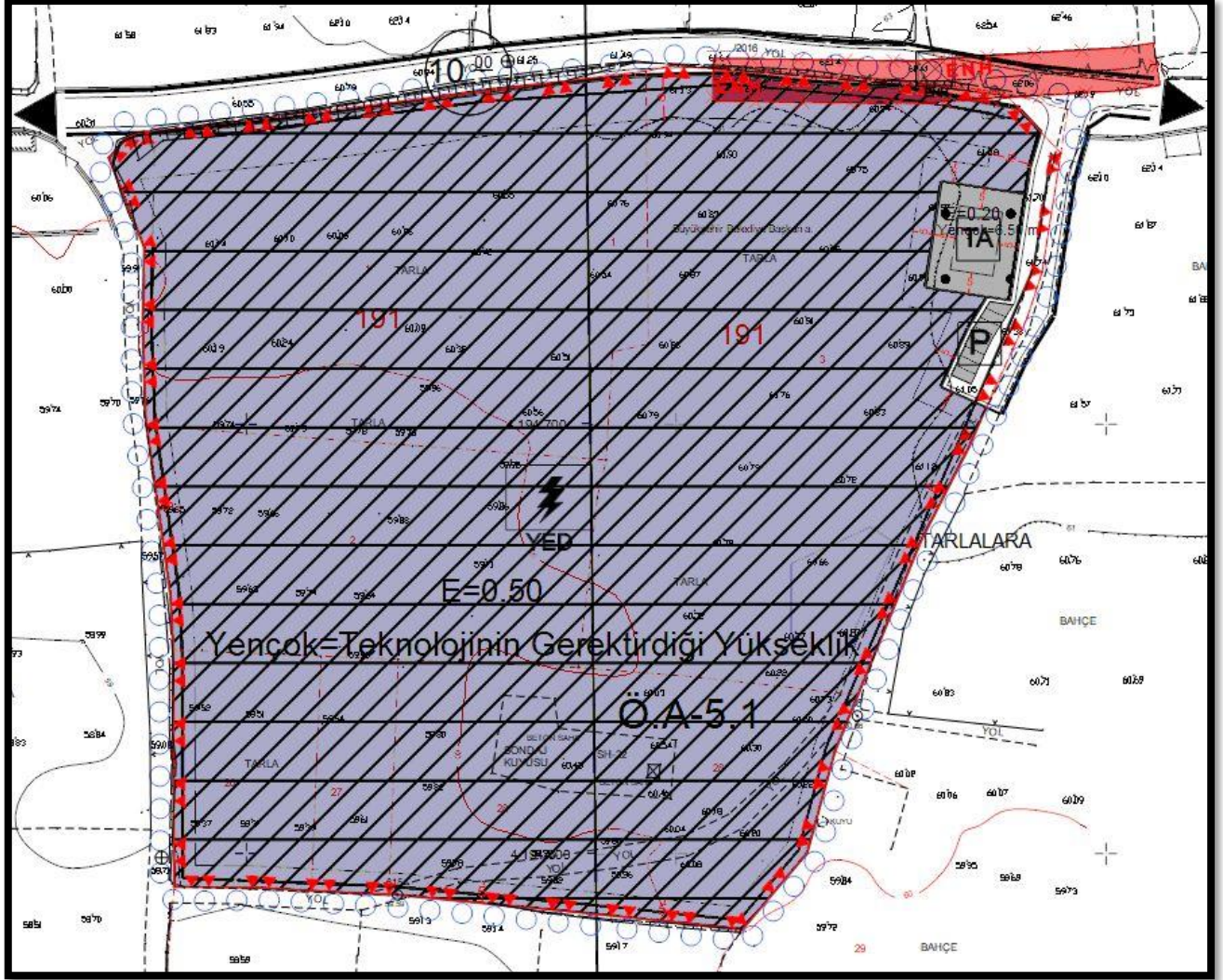
Planlama alanına ait üst ölçek plan kararları, alanın doğal yapı özellikleri doğrultusunda 1/5000 ölçekli nazım imar planı düzenlenmiştir.

Bu düzenlemede planlamaya konu olan parseller Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesis Alanı (Jeotermal Elektrik Santrali) olarak belirlenmiş, ilgili mevzuat kapsamına uygun olarak plan hükümleri oluşturulmuştur.

Mekansal düzenlemede, *ARAZİ KULLANIM KARARLARI:*

$E=0.50$, *YENÇOK = SERBEST (ÜRETİM TEKNOLOJİSİNİN GEREKTİRDİĞİ YÜKSEKLİK)*

JEOTERMAL ENERJİ SANTRAL ALANI İÇERSİNDE İDARİ VE KONTROL BİNASI, DEPO, OTOPARK, ŞALT BİNASI ŞALT SAHASI, YANGIN BİNASI VB. YER ALABİLİR. Olarak belirlenmiş, Santral alanının kuzey yönünde mevcut kadastral yol, 10.00 m. taşıt yolu olarak, parselin tüm yönlerden yapı yaklaşma mesafeleri 5.00 m. olarak düzenlenmiştir.





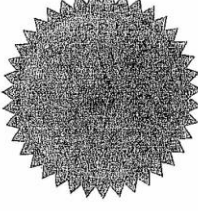
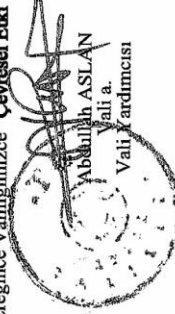
Şekil 15: Öneri 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

8- SONUÇ:

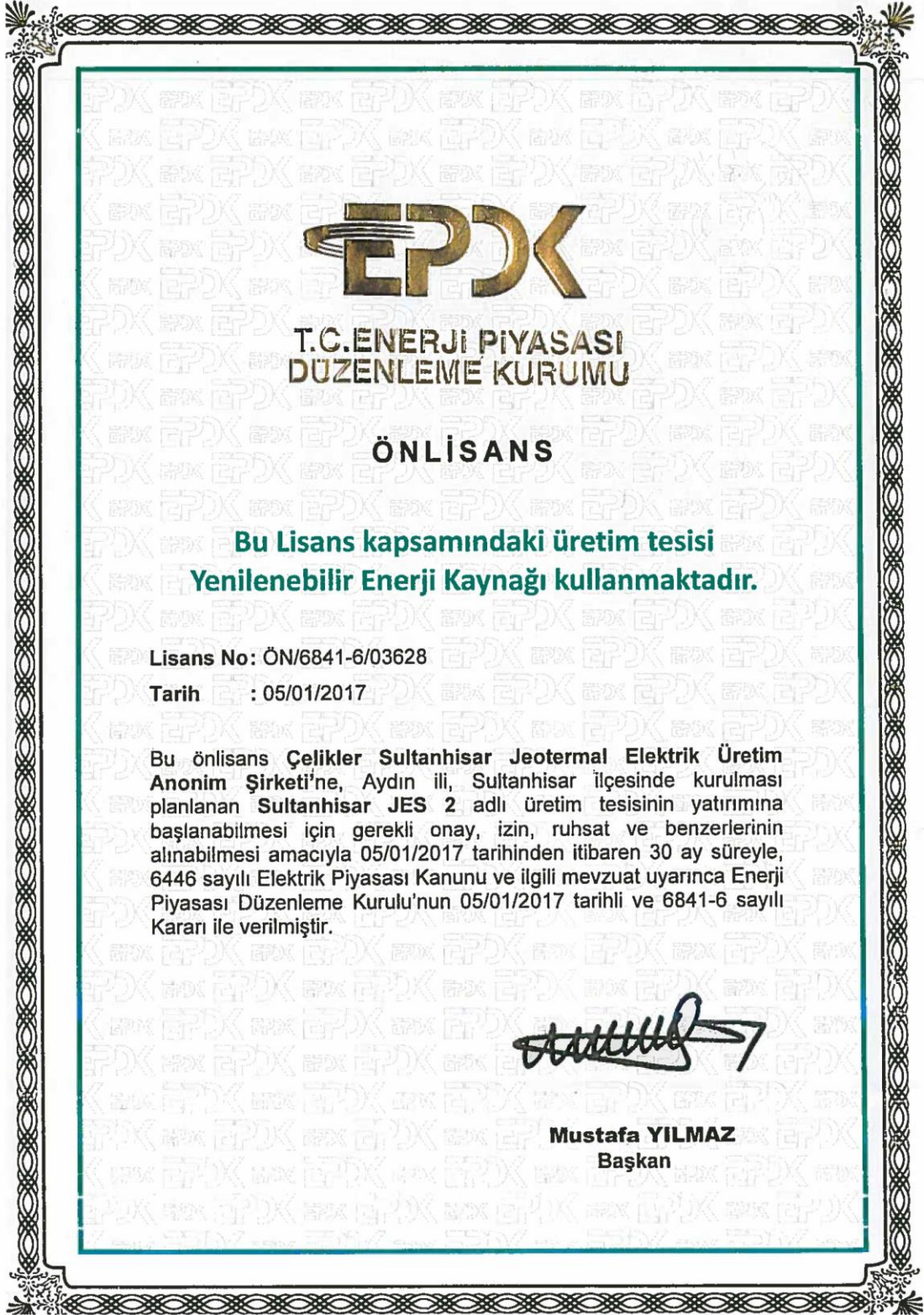
Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, 191 ada, 1, 2, 3, 26, 27 ve 28 nolu birbirlerine komşuluğu bulunan toplam 34.402,61 m² alan büyüklüğüne sahip parseller tesis edilecek Sultanhisar Çelikler Jeotermal Enerji Santrali (JES-II) yapılabilmesi amacıyla 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı hazırlanmıştır. Hazırlanan plan ile temiz, çevre dostu, yenilenen, tükenmeyen, yerli, dışa bağımlılığı olmayan ulusal jeotermal enerji kaynağına dayalı kurulacak enerji santrali ile elektrik elde edilerek topluma ve ekonomiye önemli katkı sağlanacaktır. Bu yönüyle planlama işlemi kamu yararı içermekte olup, düzenlenen 1/5000 ölçekli nazım imar planının 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname hükümleri ile 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 9. maddesi uyarınca Bakanlık Makamınca onanması talep edilmektedir.

EKLER:

ŞEKİL-1: ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ-SAYFA 1

| | |
|--|---|
|   T.C. ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü T.C. AYDIN VALİLİĞİ ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ |  |
| <p>ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ</p> | |
| <p>Karar Tarihi : 19-02-2015 Karar No : 98914016 220-02 E-2015172</p> | |
| <p>25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Geçici 1. Maddesi kapsamında Ek-II listesinde yer alan 'SULTANHİSAR JEOTERMAL ENERJİ SANTRALI (JES) II' projesi ile ilgili olarak inceleme-değerlendirme yapılmış ve Proje Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngörülen önlemler yeterli görülmüştür. Ayrıca CED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Yönetmeliğininin 17. Maddesi gereğince Valiliğimizce "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.</p> | |
|  Abdullah ASLAN Vali a. Vali Yardımcısı | |
| <p>Proje Sahibi : ÇELİKLER SULTANHİSAR JEOTERMAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. Proje Yeri : Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, HISAR MAHALLESİ Kapasite : 22,51 MWe Koordinat belgenin arka yüzündedir.</p> | |

ŞEKİL-3: ÖNLİSANS-SAYFA 1



ŞEKİL-4: ÖNLİSANS-SAYFA 2

ÖZEL HÜKÜMLER

Bu önlisans Çelikler Sultanhisar Jeotermal Elektrik Üretim Anonim Şirketi'ne aşağıda bilgileri verilen üretim tesisi için aşağıda belirtilen koşullarda verilmiştir.

1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

Proje/Tesis Adı : Sultanhisar JES 2
 İli : Aydın
 İlçesi : Sultanhisar
 Mevkii : -
 Tesis tipi : Yenilenebilir Enerji
 Ünite sayısı : 1 adet
 Ünite kurulu güçleri : 22,51 MWm / 22,51 MWe
 Tesis toplam kurulu gücü : 22,51 MWm / 22,51 MWe
 Yakıt türü veya türleri : Jeotermal
 Yıllık elektrik enerjisi üretim miktarı : 180.080.000 (Yüzseksenmilyonseksenbin) kWh
 Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyeleri : 154 kV Sultanhisar JES şaltının OG barası

2- Bildirim adresi: Nenehatun Caddesi No:104 G.O.P./ ANKARA

3- Önlisansın yürürlüğe girmesi ve süresi

Bu önlisans, 05/01/2017 tarihinde yürürlüğe girer ve önlisans sahibinin bu önlisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, önlisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır. Bu önlisans, yürürlük tarihinden itibaren 30 ay için geçerlidir.

4- Tüzel kişilikte yüzde on (halka açık şirketlerde yüzde beş) ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler

| <u>Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar</u> | <u>Hisse Oranı (%)</u> |
|-------------------------------------|------------------------|
| — Tahir ÇELİK | 20,00 |
| — Fadli ÇELİK | 20,00 |
| — Hasan ÇELİK | 20,00 |
| — Memet ÇELİK | 20,00 |
| — Bilal ÇELİK | 20,00 |

5- Tesis yerine alt pafta adı/adları ile santral sahası köşe koordinatları ve/veya ünite koordinatları

1/25.000 lik pafta adı: M20 a1 M20 a2

Üretim Tesisi Sahası Köşe Koordinatları:

| Nokta No | E | N | Nokta No | E | N |
|----------|------------|-------------|----------|----------|---------|
| 1 | 601074,714 | 4193276,578 | 18 | 601217,3 | 4193092 |
| 2 | 601194,796 | 4193291,362 | 19 | 601176,4 | 4193096 |
| 3 | 601200,444 | 4193292,582 | 20 | 601137 | 4193100 |

1/2

ÖN/6841-6/03628

ŞEKİL-5: ÖNLİSANS-SAYFA 3

| | | | | | |
|----|------------|-------------|----|----------|---------|
| 4 | 601262,029 | 4193288,293 | 21 | 601135 | 4193100 |
| 5 | 601278,103 | 4193286,334 | 22 | 601117 | 4193101 |
| 6 | 601291,277 | 4193272,240 | 23 | 601102,9 | 4193101 |
| 7 | 601290,688 | 4193268,381 | 24 | 601085,1 | 4193101 |
| 8 | 601286,909 | 4193244,551 | 25 | 601084,8 | 4193141 |
| 9 | 601283,450 | 4193233,955 | 26 | 601084,9 | 4193157 |
| 10 | 601280,022 | 4193226,608 | 27 | 601084,2 | 4193170 |
| 11 | 601275,534 | 4193216,982 | 28 | 601078,7 | 4193209 |
| 12 | 601269,896 | 4193203,847 | 29 | 601078,4 | 4193211 |
| 13 | 601262,899 | 4193190,193 | 30 | 601078 | 4193228 |
| 14 | 601258,770 | 4193182,106 | 31 | 601077,8 | 4193233 |
| 15 | 601244,056 | 4193146,120 | 32 | 601078 | 4193240 |
| 16 | 601238,738 | 4193133,076 | 33 | 601078,1 | 4193250 |
| 17 | 601232,241 | 4193109,335 | 34 | 601069,9 | 4193271 |

Önlisanssta yapılan tadiller

| Sıra No | Tadilin | |
|---------|---------|------------------|
| | Kapsamı | Tarihi ve Sayısı |
| 1 | | |

ŞEKİL-6: İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK ETÜT-SAYFA 1**13. SONUÇ VE ÖNERİLER**

1-) Bu çalışmanın amacı Aydın ili, Sultanhisar ilçesi, Hisar Mahallesi, Cibe Kahvesi Mevkii sınırları içerisinde M20-a-13-b-3-c, M20-a-14-a-4-d paftalar, 191 ada, 1-2-3-26-27-28-35 parseller üzerinde mülkiyeti Çelikler Jeotermal Elektrik Üretim Anonim Şirketi adına kayıtlı arazide 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına Esas ve 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik raporun hazırlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda inceleme alanında 3 adet 15 metre ve 3 adet 20 metre (Toplam 105 metre) temel sondaj kuyusu açılmış olup; 6 adet Sismik ve MASW Ölçüm ile 6 adet DES ölçüsü alınmıştır. Söz konusu sahada planlama sonrası Jeotermal Elektrik Santrali yapılması düşünülmektedir.

Bu amaç ile İnceleme alanı ve yakın çevresi ile ilgili Jeolojik ve Jeoteknik etütler yapılarak elde edilen veriler ışığında bu rapor, İmar planına esas Jeolojik – Jeoteknik etüt raporu olarak Format III' e göre hazırlanmıştır. Bu çalışma; Çelikler Jeotermal Elektrik Üretim Anonim Şirketi'nin talebi doğrultusunda hazırlanmıştır.

2-) İnceleme sahasında 3 adet 15 metre ve 3 adet 20 metre (Toplam 105 metre) açılan sondaj kuyularında (SK-1, SK-2, SK-3, SK-4, SK-5, SK-6) çakıl-kum-silt karışımından oluşan kötü derecelenmiş Kuvaterner yaşlı alüvyon birimi gözlenmiştir. Açılan temel sondaj kuyularında yaklaşık 7 metre derinlikte yeraltı suyu gözlenmiştir.

3-) Yapılan incelemelerde zeminin Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Afet işleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" e göre etüt sahasındaki Alüvyon zemin **C ve D** zemin grubuna ve **Z₄** yerel zemin sınıfına dahil olmaktadır. Yatak Katsayısı değerinin ise **1000 - 2000 ton/m³** aralığında alınması uygun olacaktır. Spektrum Karakteristikleri **T_a=0,20** ve **T_b=0,90** dir. Sahadaki eğim yüzdesi %10'dan küçüktür. **İnceleme alanı 1. Derece Deprem Bölgesi sınırları içerisinde**dir.

4-) Etüt alanının Taşıma Gücü değeri; Standart Penetrasyon Testi sonuçlarına her kuyu noktası için ayrı ayrı hesaplanmış olup, elde edilen taşıma gücü değerleri **2,47 kg/cm² – 2,97 kg/cm²** aralığındadır. Hesaplanan taşıma gücü değerleri statik hesaplarda kullanılacak bir değer olmayıp, arazinin genel durumu hakkında bilgi vermesi amacıyla verilmiştir. İnceleme alanında yapılacak yapıların proje uygulamaları başlamadan, temel tipleri ve boyutları da dikkate alınarak statik hesaplara yönelik parsel bazında zemin ve temel etüdü raporu ayrıca yapılmalıdır.

ŞEKİL-7:İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK ETÜT-SAYFA 2

5-) Sahada 6 adet jeofon aralığı 2 m olmak üzere sismik kırılma, MASW ölçüleri alınmıştır. Profil uzunluğu kırılma için 24 m. Masw için 33 m. olmuştur. Yaklaşık kırılma için 8 m. Masw için 17 m. iniş derinliği sağlanmıştır. Ölçüler 12 kanallı Geometrics Smartseis SE marka ABD malı mühendislik sismografi ile alınmış olup, çözümlene Seisimager 2 D programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sahasında yapılan ölçümler sonucunda C ve D grubu, Z4 sınıfı olarak yorumlanmıştır. T_0 değerleri **0,91 – 1,05 sn** aralığında Vs30 değerleri **189 - 219 m/s** aralığında zemin büyütme değerleri ise 2,68 – 2,92 aralığında bulunmuştur. Kayma modülü ve Dinamik Elastisite modülüne göre gevşek bir zemin olup sıvılaşma riski bulunmaktadır.

Sahada 50 m iniş derinliğinde 6 adet Düşey Elektrik Sondaj ölçüsü alınmıştır. Ölçüler IP2WIN bilgisayar programıyla çözümlenmiştir. Çözümün yorumlanması sonucu menderes nehri ve yan derelerin getirdiği kuvaterner yaşlı kil-kum çakıl birimlerinin var olduğu gözlenmiştir. Birim yeraltı suyu ihtiva etmektedir.

6-) İnceleme Alanında yapılan Temel Sondaj Kuyularında yaklaşık 7 metre derinlikte yeraltı suyu gözlenmiştir. Yapılan sıvılaşma analizi neticesinde sıvılaşma riskinin olmadığı, yada ihmal edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Detaylı sıvılaşma analizleri ve olası sıvılaşma tehlikesine karşı alınacak olan önlemler parsel bazında hazırlanacak olan zemin etüt raporunda detaylı bir şekilde incelenmelidir.

7-) İnceleme alanında gerçekleştirilen Jeolojik-Jeoteknik-Jeofizik ve Depremsellik araştırmaları sonucunda sahada tek birim olarak Kuvaterner yaşlı Alüvyon birimi gözlenmiştir. Ayrılmış birimlerin sıklık durumu "**Orta Sıkı**" olarak nitelendirilmiştir. Laboratuvar verilerine göre **SM ve SW** olarak ayrılmışlardır. Plastisite İndisi değerlerine bakıldığında bütün birimlerin Non-Plastik özellikte olmasından dolayı su ile temaslarında **şişme özelliği** göstermeleri beklenmemektedir. Sahada ölçülen eğim miktarı %10'un altındadır ve herhangi bir stabilite sorunu gözlenmemiştir. İnceleme sahasındaki Kuvaterner yaşlı Alüvyon; kendi içerisinde yatayda ve düşeyde değişiklikler göstermekte, tane boyları büyülüp küçülmekte ve farklı zemin sınıflamasına ait birimler ihtiva etmektedir. Alüvyonal birimin önlem alınmadığı takdirde Deprem esnasında ve sonrasında Mühendislik Problemleri (Farklı Oturma) oluşturma potansiyelinin yüksek olmasından dolayı rapora konu taşınmazın yerleşime uygunluk durumu Önemli Alanlar kategorisinde değerlendirilmiş ve mevcut tehlike faktörlerine dayalı olarak "**ÖA-5.1**" (Önem Alınabilecek Nitelikte, Şişme, Oturma Açısından Sorunlu Alanlar) simgesiyle rapor eki paftalara işlenmiştir. (EK-13) Proje aşamasında alınacak olan önlemler; parsel bazında hazırlanacak olan zemin etüt raporunda detaylı bir şekilde belirtilmelidir.

ŞEKİL-8:İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK ETÜT-SAYFA 3

8-) İnceleme alanında yapılan temel sondajlarında, sismik ve DES ölçümlerinde inilen derinliklerde herhangi bir kıvrım, ve faya rastlanılmamıştır. Ancak MTA tarafından hazırlanmış olan Diri Fay haritalarına göre sahanın 1,3 km kuzeyinden, 1,6 km. kuzeyinden, 1,9 km. kuzeyinden, 2,3 km. kuzeyinden ve 2,5 km. kuzeyinden diri faylar geçmektedir. (EK-4) Bu diri faylar Menderes Graben sistemine ait olup doğu-batı uzantılıdır.

9-) İncelenen saha ve çevresinin Bakanlar Kurulunun 18.4.1996 gün ve 96/8109 sayılı kararına göre 1.Derecede Deprem bölgesi sınırları içinde kalması nedeniyle her türlü yapılaşmada "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine titizlikle uyulmalıdır.

10-) Bu rapor, Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, Hisar Mahallesi sınırları içerisinde rapor eki paftada sınırları gösterilen alanda 1/1000 ve 1/5000 ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu hazırlanmış olup inceleme alanının yerleşime uygunluk durumu değerlendirilmiştir. Bu rapor bina bazında zemin etüdü ve farklı amaçlarla kullanılamaz.

| RAPORU HAZIRLAYAN | |
|---|---|
| JEOLJİ MÜHENDİSİ | JEOFİZİK MÜHENDİSİ |
| <p>SENA JEOLJİ Mühendislik Hizmetleri Kısmi MÜHENDİS AYDIN T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI 213 013 17 58 Etiler</p>  | <p>EYİLİM ÖZGÜLÜ JEOFİZİK MÜH. HİZ. Nedim EVLİM ÖZGÜLÜ G. Hisar Mah. 22. Sk. No. 19/A - AYDIN TEC. 0272 211 55 00 / 0272 211 722</p>  |

ŞEKİL-9: İMAR PLANINA ESAS JEOLÖJİK ETÜT ONAY SAYFASI-SAYFA 4

| | |
|--------------------------|--|
| İL | AYDIN |
| İLÇE | SULTANHİSAR |
| BELDE | - |
| KÖY/MAH | HİSAR |
| MEVKİİ | CİBE KAHVESİ |
| PAFTA | M20-a-13-b-3-c, M20-a-14-a-4-d (1/1000) M20-a-13-b, M20-a-14-a (1/5000) |
| ADA | 191 |
| PARSEL | 1-2-3-26-27-28-35 |
| PLAN/RAPOR TÜRÜ - ÖLÇEĞİ | UYGULAMA İMAR PLANI - 1/1000 NAZIM İMAR PLANI (1/5000) |

Rapor içeriğindeki sondaj, laboratuvar, analiz vb. veri ve bilgilerin teknik sorumluluğu müellif mühendis/firmada olmak üzere 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı genelge gereğince, büro ve arazi incelemesi sonucunda uygun bulunmuştur.

KOMİSYON

10.09/2017
Haluk ÇOKTU
Jeolojik Müh.
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

10.09/2017
Meral ÇELİKLER
Jeolojik Mühendisi

10.09/2017
Hüseyin DOĞAN
Jeolojik Mühendisi

10.09/2017
Hüseyin DOĞAN
İmar ve Planlamadan Sorumlu
Şube Müdürü



11.09/2017
Ali ÖZALP
Müdür Yardımcısı V
Müdür Yardımcısı

28.09.2011 gün ve 102732 sayılı
genelge gereğince onanmıştır.

ONAY
10.09/2017
M. Taha AL
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

ŞEKİL-10 :TAPULAR-SAYFA 1



Toplam Alanı: 34,443,61112
S. No: JES-2 Sarıyer
Tapuları: 19/1/1

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---------------|--|----------------|-----------------|-------------------------|-----------|--|
| İli | AYDIN | Türkiye Cumhuriyeti | | Fotoğraf | | | | | |
| İlçesi | SULTANHİSAR |  | |  | | | | | |
| Mahallesi | HİSAR | | | | | | | | |
| Köyü | | | | | | | | | |
| Sokağı | | | | | | | | | |
| Mevkii | CİBE KAHVESİ | | | | | | | | |
| Satış Bedeli | 414.728,00 | Pafta No. | M20A13B3-14A4 | Ada No. | 191 | Parsel No. | 1 | Yüzölçümü | |
| | | | | ha | m ² | dm ² | 9.216,21 m ² | | |
| Niteliği | İÇİNDE KERPIÇ EVİ HAVİ BAHÇE | | | | | | | | |
| Sınırı | Planındadır Zemin Sistem No : 48205871 | | | | | | | | |
| Edinme Sebebi | 965/2304 pay PERİHAN BÜLBÜL : FAİK Kızı adına kayıtlı iken; 224/2304 pay NESRİLE ALTINKAYNAK : FAİK Kızı adına kayıtlı iken; 215/2304 pay BİRSEN GENÇER : FAİK Kızı adına kayıtlı iken; 900/2304 pay AYDIN KOLOĞLU : FAİK Oğlu adına kayıtlı iken ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ adına Satış işleminden. | | | | | | | | |
| Sahibi | ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ Tam | | | | | | | | |
| Geldisi | Yevmiye No. | Cilt No. | Sahife No. | Sıra No. | Tarihi | Gittisi | | | |
| Cilt No. | 2086 | 5 | 494 | | 22/07/2014 | Cilt No. | | | |
| Sahife No. | | | | | | Sahife No. | | | |
| Sıra No. | | | | | | Sıra No. | | | |
| Tarih | | | | | | Tarih | | | |
| <p>Sicilife binyonudur. Sözgü ÇELİK Tapu Müdürü</p> <p>NOT : Mühyetin getirdiği diğer tapular için tapu kütüphanesine indirilmiştir. Tabiiyat Kanunu hükümlerini gerektiren adres değişikliği için Tapu Sicil Müdürlüğüne bildirilecektir.</p> | | | | | | | | | |

Öner Sermaye İşlemleri tarafından bastırılmıştır. Stok No 129

ŞEKİL-11 :TAPULAR-SAYFA 2

Sultanhisar JES-2 Tapu kayıtları
19/2B parselle tapu fotokopisi

| | | | | | | |
|--|---------------|--|------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| İli | AYDIN | Türkiye Cumhuriyeti  TAPU SENEDİ | | Fotoğraf | | |
| İlçesi | SULTANHİSAR | | | | | |
| Mahallesi | HISAR | | | | | |
| Köyü | | | | | | |
| Sokağı | | | | | | |
| Mevkii | ÇÖĞÜRKIRI | | | | | |
| Satış Bedeli | Pafta No. | Ada No. | Parsel No. | Yüzölçümü | | |
| 330.875,00 | M20A13B3-14A4 | 191 | 28 | ha | m ² | dm ² |
| | | | | | 5.514,57 m ² | |
| GAYRİMENKULÜN | Niteliği | BAHÇE | | | | |
| | Sınırı | Planındadır Zemin Sistem No : 48205877 | | | | |
| | Edinme Sebebi | 1/2 pay GÜLSER TARIM : ISMAIL Kızı adına kayıtlı iken; 1/2 pay HASAN ALTINKAYNAK : ISMAIL Oğlu adına kayıtlı iken ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ adına Satış işleminden. | | | | |
| | Sahibi | ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ Tam | | | | |
| Geldisi | Yevmiye No. | Cilt No. | Sahife No. | Sıra No. | Tarihi | Gittisi |
| Cilt No. | 1826 | 6 | 521 | | 26/06/2014 | Cilt No. |
| Sahife No. | | | | | | Sahife No. |
| Sıra No. | | | | | | Sıra No. |
| Tarih | | | | | | Tarih |
|  Siciline Uygundur. Sezgi ÇELİK Tapu Müdürü NOT: * Müktessevizleri için belgeye 10 gün süreyle itiraz hakkı saklıdır. İstisnalar istemlidir. ** Tebliğat Mevzuatı hükümlerine göre tasarrufların Tapu Sicil Müdürlüğüne bildirilecektir. | | | | | | |
| D.M.O. Basım İş. Md. | | Döner Sermaye İşletmesi tarafından bastırılmıştır. | | | Stok No 129 | |

ŞEKİL-12 :TAPULAR-SAYFA 3



| | | | | | | |
|--|---|---------------------|------------|------------|-------------------------|----------------|
| İli | AYDIN | Türkiye Cumhuriyeti | | Fotoğraf | | |
| İlçesi | SULTANHİSAR | | | | | |
| Mahallesi | HİSAR | | | | | |
| Köyü | | | | | | |
| Sokağı | | | | | | |
| Mevkii | CİBE KAHVESİ | | | | | |
| Satis Bedeli | | Pafta No. | Ada No. | Parsel No. | Yüzölçümü | |
| 225.455,00 | | M20A13B3-14A4 | 191 | 2 | ha | m ² |
| 225.455,00 | | | | | 5.010,12 m ² | |
| Niteliği | BAHÇE | | | | | |
| Sınırı | Planındadır Zemin Sistem No : 48205872 | | | | | |
| Edinme Sebebi | 201/501 pay NESRİLE ALTINKAYNAK : FAİK Kızı adına kayıtlı iken; 300/501 pay BİRSEN GENÇER : FAİK Kızı adına kayıtlı iken ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ adına Satış işleminden. | | | | | |
| Sahibi | ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ Tam | | | | | |
| Geldisi | Yevmiye No. | Cilt No. | Sahife No. | Sıra No. | Tarhi | Gittisi |
| Cilt No. | 2087 | 5 | 495 | | 22/07/2014 | Cilt No. |
| Sahife No. | | | | | | Sahife No. |
| Sıra No. | | | | | | Sıra No. |
| Tarih | | | | | | Tarih |
| <p>NOT : * Mülkiyetin gayri ayni haklar ile sınırlı olduğu kabul edilmiştir.</p> <p>** Tebliğat Kanunu hükümlerine göre adres değişikliği için Tapu Sicil Müdürlüğüne bildirilmelidir.</p> | | | | | | |

Sizine uygundur
Şerhli ÇELİKLER
Tapu Müdürlüğü

D.M.O. Basım İşl. Md. Döner Sermaye İşletmesi tarafından bastırılmıştır. Stok No 129

ŞEKİL-13 :TAPULAR-SAYFA 4


Sultanhisar 19/13 parsel
JES-2 yeri

| | | | | | | |
|--|---|---|------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| İli | AYDIN | Türkiye Cumhuriyeti  TAPU SENEDİ | | Fotoğraf | | |
| İlçesi | SULTANHİSAR | | | | | |
| Mahallesi | HİSAR | | | | | |
| Köyü | | | | | | |
| Sokağı | | | | | | |
| Mevkii | CİBE KAHVESİ | | | | | |
| Satış Bedeli | Pafta No. | Ada No. | Parsel No. | Yüzölçümü | | |
| 355.774,00 | M20A14A4 | 191 | 3 | ha | m ² | dm ² |
| | | | | 11.859,13 m ² | | |
| Niteliği | BAHÇE | | | | | |
| Sınırı | Planındadır Zemin Sistem No : 48205873 | | | | | |
| Edinme Sebebi | GAYRİMENKULÜN Tamamı NAIL EFE : ALİ OĞLU adına kayıtlı iken ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ adına Satış işleminden. | | | | | |
| Sahibi | ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ Tam | | | | | |
| Geldisi | Yevmiye No. | Cilt No. | Sahife No. | Sıra No. | Tarihi | Gittisi |
| Cilt No. | 1827 | 5 | 496 | | 26/05/2014 | Cilt No. |
| Sahife No. | | | | | | Sahife No. |
| Sıra No. | | | | | | Sıra No. |
| Tarih | | | | | | Tarih |
|  Siciline Uygunluk Sergi ÇELİK Tapu Müdürü | | | | | | |
| NOT : * Mülkiyetin gayri haklar ile ilgili bir tapu kütüğüne müracaat edilmelidir. ** Tebliğat Kanunu Hükümlerine geçince kadar Tebliğat İşleri Tapu Sicil Müdürlüğüne bildirilecektir. | | | | | | |

D.M.O. Basım İşl. Md. Döner Sermaye İşletmesi tarafından bastırılmıştır. Stok No 129

ŞEKİL-14 :TAPULAR-SAYFA 5

Şifre JES-2
Şifre 11/27 per.064

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|------------|----------|------------|------------|----|-----------|----------------|-----------------|
| İli | AYDIN | Türkiye Cumhuriyeti  TAPU SENEDİ | | Fotoğraf | | | | | | |
| İlçesi | SULTANHİSAR | | | | | | | | | |
| Mahallesi | HİSAR | | | | | | | | | |
| Köyü | | | | | | | | | | |
| Sokağı | | | | | | | | | | |
| Mevkii | ÇÖĞÜRKIRI | | | | | | | | | |
| Satış Bedeli | 59.136,00 | Pafta No. | M20A13B3 | Ada No. | 191 | Parsel No. | 27 | Yüzölçümü | | |
| | | | | | | | | ha | m ² | dm ² |
| | | | | | | | | | 985,59 | m ² |
| Niteliği | BAHÇE | | | | | | | | | |
| Sınırı | Planındadır Zemin Sistem No : 48205876 | | | | | | | | | |
| Edinme Sebebi | Tamamı Elbirliğiyle NECDET ÖNCAN : BAHTIYAR Oğlu , GÜLHİZAR ÖNCAN : MUSTAFA Kızı , AHMET ÖNCAN : BAHTIYAR Oğlu , SANIYE GEDİZ : BAHTIYAR Kızı adına kayıtlı iken ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ adına Satış işleminden. | | | | | | | | | |
| Sahibi | ÇELİKLER TAAHHÜT İNŞAAT VE SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ Tam | | | | | | | | | |
| Geldisi | Yevmiye No. | Cilt No. | Sahife No. | Sıra No. | Tarihi | Gittisi | | | | |
| Cilt No. | 2689 | 6 | 520 | | 17/09/2014 | Cilt No. | | | | |
| Sahife No. | Sicilinde Uğurludur ÖZTİLE AKSLAN Tapu Müdürü V. | | | | | Sahife No. | | | | |
| Sıra No. | | | | | | Sıra No. | | | | |
| Tarih | | | | | | Tarih | | | | |
| NOT : * Mülkiyet hakkı ile haklar ile gahler için tapu kütüğüne müracaat edilmelidir. * Tapu Sicil Müdürlüğüne göre adres değişikliği ilgili Tapu Sicil Müdürlüğüne bildirilmelidir. | | | | | | | | | | |

ŞEKİL-16 : APLİKASYON KROKİSİ-SAYFA 1

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|-------------------|----|----------------|--|----|----|---|----|---|----|--|
| İli | AYDIN | | | | 0914 NOLU LİHKAB APLİKASYON KROKİSİ | | | | Y | | X | |
| İlçesi | | | | | | | | | | | | |
| Mah/Koy | | | | | | | | | | | | |
| Pafta No | | | | | | | | | | | | |
| Ada No | | | | | | | | | | | | |
| Parsel No | | | | | Köşe Koordinatları | | | | | | | |
| Yüzölçümü | | Fen Kayıt Defteri | | Ücret Alındısı | | | | | | | | |
| Tapu Alanı | Alım Yüzölçümü | Tarih | No | Tarih | No | | | | | | | |
| | | .../.../2015 | | .../.../2015 | | | | | | | | |
| Poligonlar | Y | | X | | Poligonlar | Y | | X | | | | |
| | No | m | cm | m | | cm | No | m | cm | m | cm | |

| KORDİNAT ÖZET ÇİZELGESİ | | |
|-------------------------|-----------|------------|
| Nokta No | Y | X |
| 179 | 601284.57 | 4194824.05 |
| 181 | 601299.29 | 4194860.05 |
| 183 | 601303.42 | 4194868.14 |
| 185 | 601310.42 | 4194881.80 |
| 187 | 601318.06 | 4194894.94 |
| 189 | 601320.55 | 4194904.57 |
| 191 | 601323.98 | 4194911.92 |
| 193 | 601327.44 | 4194922.52 |
| 195 | 601331.22 | 4194946.36 |
| 203 | 601318.63 | 4194964.32 |
| 204 | 601302.55 | 4194966.28 |
| 205 | 601240.94 | 4194970.57 |
| 208 | 601235.29 | 4194969.35 |
| 208 | 601235.88 | 4194905.85 |
| 209 | 601227.50 | 4194803.92 |
| 210 | 601223.94 | 4194869.94 |
| 211 | 601219.58 | 4194830.46 |
| 212 | 601248.01 | 4194828.17 |
| 217 | 601177.67 | 4194832.35 |
| 218 | 601154.64 | 4194833.35 |
| 219 | 601216.88 | 4194773.77 |
| 220 | 601257.81 | 4194769.60 |
| 246 | 601125.53 | 4194779.41 |
| 247 | 601143.39 | 4194779.30 |
| 248 | 601175.42 | 4194777.52 |
| 249 | 601125.25 | 4194818.95 |
| 250 | 601125.34 | 4194834.52 |
| 251 | 601124.66 | 4194847.54 |
| 252 | 601118.81 | 4194889.05 |
| 253 | 601118.44 | 4194906.44 |
| 254 | 601118.22 | 4194910.92 |
| 255 | 601118.40 | 4194917.57 |
| 256 | 601118.59 | 4194928.31 |
| 257 | 601122.21 | 4194918.03 |
| 258 | 601122.43 | 4194911.03 |
| 259 | 601110.31 | 4194949.16 |
| 260 | 601115.16 | 4194954.56 |
| 262 | 601122.43 | 4194906.53 |
| 272 | 601226.01 | 4194878.79 |
| 274 | 601157.45 | 4194778.52 |
| 275 | 601159.69 | 4194833.13 |
| 276 | 601119.12 | 4194866.80 |
| 277 | 601331.81 | 4194950.22 |
| 298 | 601272.75 | 4194787.25 |
| 299 | 601279.25 | 4194811.00 |
| P.429 | 601197.15 | 4194974.11 |
| P.430 | 601300.30 | 4194968.92 |
| P.489 | 601114.83 | 4194926.47 |
| P.615 | 601177.44 | 4194777.54 |

NOT-ÖLÇÜ KROKİSİ ARKA SAYFADADIR

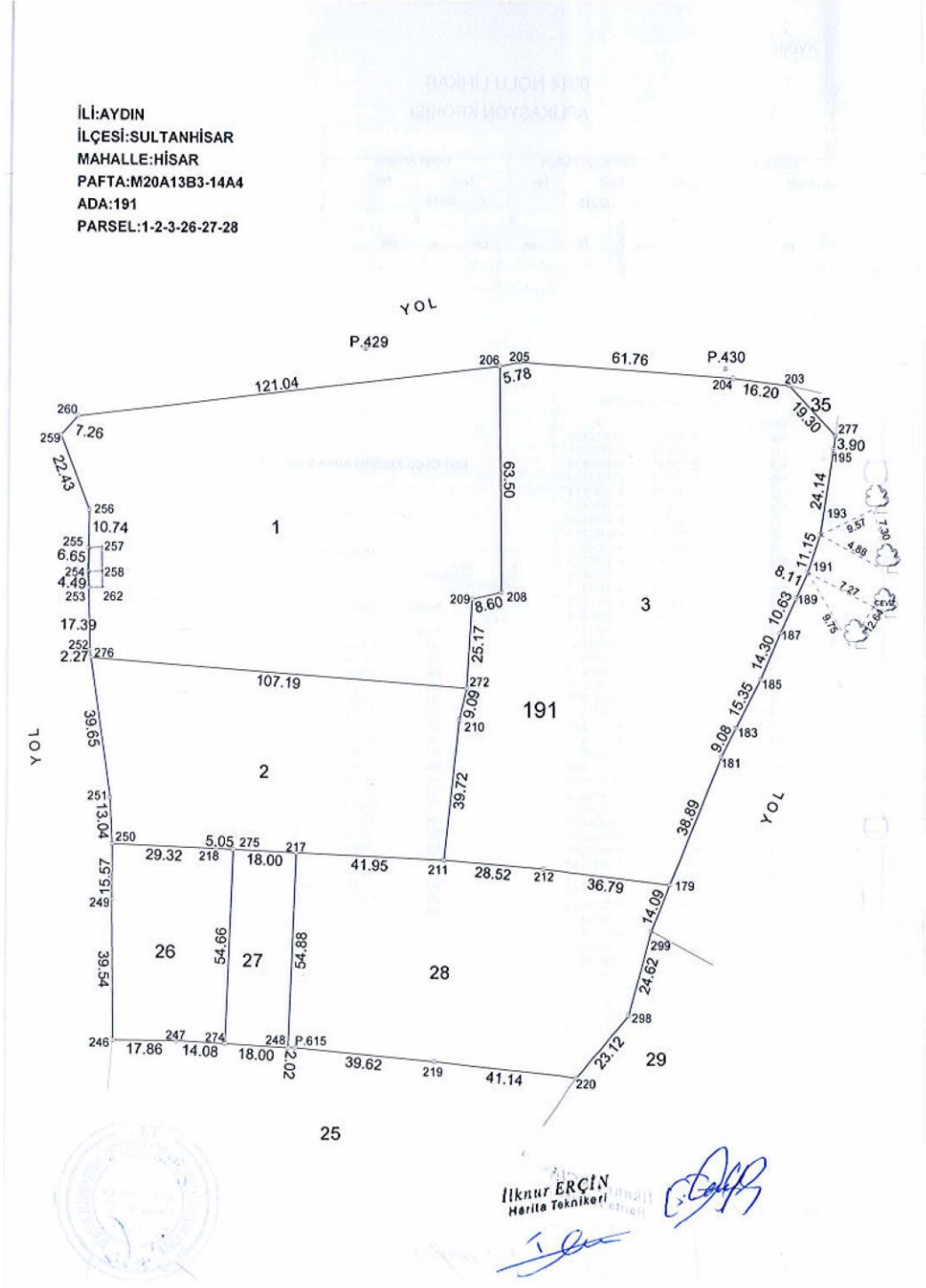
| APLİKASYON ÖZET ÇİZELGESİ | | | | | |
|---------------------------|-------------|-----------|---------------|-----------|--------------------|
| İli | AYDIN | | Pafta No | | M20A1303-1444 |
| İlçesi | SULTANHİSAR | | Ada/Parsel No | | 19111-2-3-26-27-28 |
| Mevki/Koyu | HSAR | | | | |
| Dur.Nok. | Bak Nok. | Yatay Aç. | Kenar | Y | X |
| P.429 | | | | 601197.15 | 4194974.11 |
| | P.430 | 0.0000 | 103.28 | 601300.30 | 4194968.92 |
| | 259 | 178.9886 | 50.35 | 601110.31 | 4194949.16 |
| | 260 | 181.8580 | 84.29 | 601115.16 | 4194954.56 |
| | 206 | 4.7039 | 38.44 | 601235.29 | 4194969.35 |
| | 205 | 1.9349 | 43.93 | 601240.94 | 4194970.57 |
| | 204 | 1.5202 | 105.69 | 601302.55 | 4194966.28 |
| | 203 | 1.9190 | 121.87 | 601318.63 | 4194964.32 |
| | 277 | 7.9775 | 136.76 | 601331.81 | 4194950.22 |
| | 193 | 20.8015 | 140.13 | 601327.44 | 4194922.52 |
| | 191 | 25.8225 | 141.26 | 601323.98 | 4194911.92 |
| | 189 | 29.4692 | 141.65 | 601320.55 | 4194904.57 |
| | 187 | 34.1946 | 142.65 | 601316.06 | 4194894.94 |
| | 185 | 40.3312 | 146.12 | 601310.42 | 4194881.80 |
| | 179 | 63.2177 | 173.67 | 601284.57 | 4194824.05 |
| | 298 | 72.3247 | 201.57 | 601272.75 | 4194787.25 |
| | 220 | 78.4429 | 213.32 | 601257.81 | 4194769.60 |
| | 248 | 103.8079 | 197.79 | 601175.42 | 4194777.52 |
| | 246 | 119.2395 | 207.45 | 601125.53 | 4194779.41 |
| | 249 | 124.4247 | 171.01 | 601125.25 | 4194818.95 |
| | 251 | 129.9117 | 145.86 | 601124.66 | 4194847.54 |
| | 276 | 143.2301 | 117.10 | 601119.12 | 4194866.80 |
| | 252 | 144.1826 | 116.64 | 601118.81 | 4194889.05 |

Kroki

| | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Ölçü Huzurunda Yapılmıştır. | Uygulama Yapan | | Kontrol Eden |
| Unvan | Taşınmaz Malik | Tekniker | Mühendis |
| Adı Soyadı | OSMAN ALGALI | İknur ERGÖR Herita Teknikeri | Serdar ASELAN Lisans No: 177 |
| Tarih | .../.../2015 | .../.../2015 | .../.../2015 |
| İmza | | | |



ŞEKİL-17 : APLİKASYON KROKİSİ-SAYFA 2



ŞEKİL-18 :DOĞA KORUMA MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 05.01.2018 TARİH VE 5495 SAYILI YAZISI-SAYFA 1



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü



Sayı : 78941977-045.01-5495

05.01.2018

Konu: Aydın İli, Sultanhisar İlçesi JES Hk.

DAĞITIMLI

İlgi : a)Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 23.05.2017 tarihli ve 8404 sayılı yazısı.
b)Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 30.05.2017 tarihli ve 5917 sayılı yazısı.
c)Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 19.06.2017 tarihli ve 78941977-045.01-132862 sayılı yazısı.
ç)FİRMALAR'IN 06.12.2017 tarihli ve 15 sayılı yazısı

İlgi (a) ve (b) yazılar ile; Aydın ili, Sultanhisar ilçesi, Hisar Mahallesi, 191 ada 1, 2, 3, 26, 27, 28 ve 35 parsellerde yapımı planlanan, EPDK tarafından 05.01.2017 tarih ve ÖN/6841-6/03628 önlisans numaralı ve 22,51 MWe kurulu sahip olacak "Sultanhisar 2 Jeotermal Enerji Santraline" ilişkin hazırlanan 1/5000 ölçekli nazım ve 1/1000 ölçekli uygulama imar planı teklifine esas olmak üzere Genel Müdürlüğümüz görüşü talep edilmiş, söz konusu talebin Genel Müdürlüğümüz görev, yetki ve sorumlulukları kapsamında incelenmesi neticesinde imar planı tekliflerine ilişkin görüşümüzün, Genel Müdürlüğümüzce belirlenen hususları içeren bir raporun tarafımıza sunulmasını müteakip oluşturulacağı ilgi (c) yazımız ile ilgili kurumlara bildirilmiştir.

Bu defa söz konusu projeye ilişkin hazırlanan değerlendirme raporu ilgi (ç) yazınız ile tarafımıza sunulmuş olup, ilgi (ç) yazı ve eklerinin incelenmesi neticesinde;

- Söz konusu jeotermal elektrik santrali ile ilgili olarak sondajla yer altından çekilerek sıcak suyun tekrar kuyularla yer altına re-enjeksiyon edilmesi,
- Santralde meydana gelebilecek kazalardan kaynaklanacak patlamalarda termal suyun civar arazilere zarar vermemesi için gerekli tedbirlerin alınması,
- Santralde kullanılan buhar ve sıcak sudan çıkan zehirli gazların flora ve faunaya olumsuz etkilerini önlemek ve sınır değerlerini aşmaması için gerekli teknik ve teknolojilerin kullanılması,
- Enerji santrali filtrelerinde biriken materyallerin ilgili mevzuat gereğince uygun bir alanda sızdırmaz kuyularda depolanması,
- Faaliyet alanında yapılacak tüm çalışma dönemlerinde bitki soğanlarının veya endemik ya da nesli tehlike altında olan türlerin tespit edilmesi durumunda Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV.Bölge Müdürlüğü /Aydın İl Şube Müdürlüğü ile irtibata geçilerek yetkililer/uzmanlar eşliğinde hassasiyetle ortamdan toplanması, uygun koşullarda muhafaza edilmesi ve gerekli koruma tedbirlerine uyulması, koruma tedbirlerine ilaveten tohumların ilgili Tohum Gen Bankalarına ulaştırılması ve bunun taahhüt edilmesi,
- 01.12.2014 tarihli ve 245875 sayılı yazımızda 19. maddede belirtilen hususun projeye ilişkin hazırlanan rapora eklenmesi,

Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre elektronik olarak imzalanmıştır.

Evrak Doğrulama Kodu:WLMW0VSR4U2R95B108GG Evrak Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Adres : Alparslan Türkeş Cad. No:71 Beştepe 06560 Yenimahalle - ANKARA
Telefon : 03122075801
e-posta : sinemkoc@cob.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi : Sinem KOÇ Şehir Plancısı
Fax:
Elektronik Ağ: www.ormansu.gov.tr

**ŞEKİL-19 :DOĞA KORUMA MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 05.01.2018
TARİH VE 5495 SAYILI YAZISI-SAYFA 2**



**T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü**



- Genel Müdürlüğümüzce oluşturulan JES projelerinde verilecek taahhütname örneğinin (Ek-1) ilgili firma tarafından imzalanarak noter onaylı suretinin Genel Müdürlüğümüze ve Bakanlığımız IV.Bölge Müdürlüğüne sunulması,
 - Projeye ilişkin hazırlanan raporda ve jes taahhütnamesinde belirtilen tüm taahhütlere inşaat/işletme aşamasında uyulması,
 - İlgili kurumlardan gerekli izinlerin alınması,
 - Yukarıda belirtilen tüm bu hususların bahse konu imar planlarının plan hükümlerine işlenmesi şartlarıyla söz konusu planlama çalışmalarının yapımında sakınca bulunmadığı değerlendirilmiştir.
- Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Yusuf KANDAZOĞLU
Bakan a.
Genel Müdür V.

EKLER :

Ek-1: JES Taahhütname Örneği (2 sayfa)

DAĞITIM :

Gereği:
Çelikler Sultanhisar Jeotermal Elektrik
Üretim A.Ş.

Bilgi:
IV. Bölge Müdürlüğü

Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre elektronik olarak imzalanmıştır.
Evrak Doğrulama Kodu:WLMW0VSRU2R95B108GG Evrak Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Adres : Alparslan Türkeş Cad. No 71 Beştepe 06560 Yenimahalle -
ANKARA
Telefon : 03122075801
e-posta : sinemkoc@cob.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi : Sinem KOÇ Şehir Plancısı
Fax :
Elektronik Ağ : www.ormansu.gov.tr

ŞEKİL-20 :DOĞA KORUMA MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ TAAHHÜTNAME -SAYFA 1



SULTANHİSAR JEOTERMAL ENERJİ SANTRALİ (JES) İLPROJESİ

JES TAAHHÜTNAME-

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR MÜDÜRLÜĞÜNE

#10327
17 Kasım 2018

Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, Hisar Mahallesi, Cibe Kahvesi Mevkii'nde bulunan ve ÇELİKLER SULTANHİSAR JEOTERMAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. tarafından kurulması planlanan, 22,51 MWe gücünde Jeotermal Enerji Santrali için verilecek izne istinaden;

1. 23.10.2014 tarihinde hazırlanan Proje Tanıtım Dosyasında belirtilen tüm öneri ve tedbirleri yerine getireceğimize,
2. 2872 Sayılı Çevre Kanunu ile bu kanuna dayanılarak çıkarılan tüm yönetmeliklere uyacağımızı,
3. Re-enjeksiyon çalışmaları sırasında soğuksu akiferlerine deşarj yapılmaması ve gerek sondaj gerekse reenjeksiyon sırasında Soğuksu akiferlerine fiziksel ve kimyasal zarar verilmeyeceğini,
4. Gerek işletme ve gerekse inşaat aşamasında yörede bulunan tüm akarsu, göl ile akar veya kuru derelere zarar verilmemesi, herhangi bir deşarj işleminin gerçekleştirilmemesi ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliğine uyacağımızı,
5. İnşaat çalışmaları sırasında, özellikle bitkisel toprağın sıyrılması ile habitat kaybı söz konusu olacağından, bu habitatı yaşam ortamı olarak kullanan flora ve faunanın kaybolması veya alanı terk etmesi kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle sıyrılan toprağın faaliyet alanında belirlenen yerlerde depolanması, faaliyet alanı dışındaki yerlere dökülmeyeceğini,
6. İnşaat ve işletme aşamasında flora ve fauna üzerinde olası etkilerin ve bu etkileri bertaraf edecek önlemleri alacağımızı,
7. Projenin gerçekleştirileceği alanda Ekosistem bütünlüğünün korunmasına yönelik tedbirleri alacağımızı,
8. Sıcak suyun veya buharın taşınması söz konusuysa nakil hattı boyunca flora ve faunaya zarar verilmeyeceğini,
9. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nce istenen istenebilecek ilâve tüm tedbirleri alacağımızı,

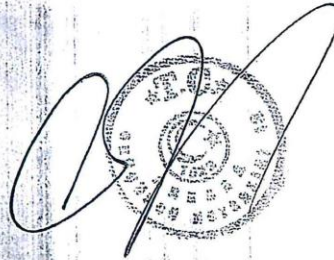


ŞEKİL-21 :DOĞA KORUMA MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ TAAHHÜTNAME -SAYFA 2

10. Faaliyetin herhangi bir şekilde başka bir kişi ya da şirkete devredilmesinin planlanması halinde, Genel Müdürlüğünüze bilgi verilmesini müteakiben bu taahhütnamede yer alan hususların devralan tarafından da yerine getirileceğine dair Genel Müdürlüğünüze taahhütname verilmesinin ardından devir işlemlerini yapacağımızı,
11. Üretim faaliyetleri sonucunda sahada üretim çalışmalarının durdurularak sahanın terk edilmesinin planlanması halinde sahayı rehabilite edeceğimizi,
12. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü/Bölge Müdürlüğü tarafından 05.01.2018 tarih ve 5495 sayı ile tarafımıza verilen görüş yazısında talep edilen tüm şartları yerine getireceğimizi,

Yukarıdaki hususlara uymayı ve yerine getirmeyi kabul ve taahhüt ederiz.

ÇELİKLER SULTANHİSAR JEOTERMAL ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
M. N. ÖZDEMİR / Genel Müdür
S. N. ÖZDEMİR / Genel Müdür
E. N. ÖZDEMİR / Genel Müdür
B. N. ÖZDEMİR / Genel Müdür
M. N. ÖZDEMİR / Genel Müdür



**ŞEKİL-22 :DOĞA KORUMA MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 04.05.2018
TARİH VE 105379 SAYILI YAZISI-SAYFA 1**



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü



Sayı : 78941977-754-105379
Konu: Aydın İli, Sultanhisar İlçesi, Hisar Mahallesi, Sultanhisar JES2 İmar Planı Hk.

04.05.2018

**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
(Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü)**

İlgi : a)Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 23.05.2017 tarihli ve 8404 sayılı yazısı.
b)Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 30.05.2017 tarihli ve 5917 sayılı yazısı.
c)Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 19.06.2017 tarihli ve 78941977-045.01-132862 sayılı yazısı.
ç)FİRMALAR'IN 06.12.2017 tarihli ve 15 sayılı yazısı.
d)Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 05.01.2018 tarihli ve 78941977-045.01-5495 sayılı yazısı.
e)FİRMALAR'IN 17.04.2018 tarihli ve 15 sayılı yazısı

Aydın ili, Sultanhisar ilçesi, Hisar mahallesi, Cibe Kahvesi mevkiinde kurulması planlanan "Sultanhisar 2 Jeotermal Enerji Santrali"ne ilişkin hazırlanan 1/5000 ölçekli nazım ve 1/1000 ölçekli uygulama imar planı çalışmalarına esas kurum görüşümüzün ilgi (a) ve ilgi (b) yazılar ile talep edilmesine istinaden, Genel Müdürlüğümüzce belirlenen hususları içeren bir raporun tarafımıza sunulmasını müteakip görüşümüzün oluşturulacağı hususu ilgi (c) yazımız ile ilgili kurumlara bildirilmişti. Söz konusu projeye ilişkin ilgili firma tarafından hazırlanarak ilgi (ç) yazı ile Genel Müdürlüğümüze sunulan ekolojik ve jeolojik değerlendirme raporunun incelenmesi neticesinde ise, rapor kapsamındaki eksiklikler ile planlama çalışmalarına ilişkin kurum görüşümüz ilgi (d) yazı (Ek-1) ile ilgili firmaya iletilmişti.

Bu defa, ilgili firmadan alınan ilgi (e) yazı ile, "Sultanhisar 2 Jeotermal Enerji Santrali"ne ilişkin hazırlanan revize ekolojik ve jeolojik değerlendirme raporu ile JES taahhünamesi tarafımıza sunulmuş olup, yapılan inceleme neticesinde ilgi (d) yazımız içeriğinde bahse konu rapora ilişkin belirtilen eksikliklerin tamamlandığı ve JES taahhünamesinin imzalandığı anlaşılmıştır. Bu minvalde, imara konu uygulamalar esnasında söz konusu proje kapsamında hazırlanan nihai proje tanıtım dosyası, ekolojik ve jeolojik değerlendirme raporu ile JES taahhünamesinde belirtilen tüm taahhütlere inşaat/işletme aşamasında uyulması ve ilgi (d) yazımız içeriğinde imar planı hükümlerinde yer alması gerektiği belirtilen hususların hazırlanan planların plan hükümlerine eklenmesi kaydıyla planlama çalışmalarının yapımında sakınca bulunmadığı değerlendirilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

**Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre elektronik olarak imzalanmıştır.
Evrak Doğrulama Kodu:GLAXQYPOD7O1KFJILV60 Evrak Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>**

Adres : Alparslan Türkeş Cad. No:71 Beştepe 06560 Yenimahalle - ANKARA
Telefon : 03122075801
e-posta : sinemkoc@cob.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi : Sinem KOÇ Şehir Plancısı
Fax :
Elektronik Ağ : www.ormansu.gov.tr

**ŞEKİL-23 :DOĞA KORUMA MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 04.05.2018
TARİH VE 105379 SAYILI YAZISI-SAYFA 2**



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü



Etem BOZ
Bakan a.
Genel Müdür Yardımcısı

EKLER :

Ek-1: İlgili (d) yazı sureti

DAĞITIM :

Gereği:
Çelikler Sultanhisar Jeotermal Elektrik
Üretim A.Ş.
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Mekansal
Planlama Genel Müdürlüğü)
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Tabiat
Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü)

Bilgi:
IV. Bölge Müdürlüğü

Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre elektronik olarak imzalanmıştır.
Evrak Doğrulama Kodu:GLAXQYPOD70IKFJILV60 Evrak Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Adres : Alparslan Türkeş Cad. No:71 Beştepe 06560 Yenimahalle -
ANKARA
Telefon : 03122075801
e-posta : sinemkoc@cob.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi : Sinem KOÇ Şehir Plancısı
Fax :
Elektronik Ağ: www.ormansu.gov.tr

