

**AYDIN İLİ, NAZİLLİ İLÇESİ, SÜMER MAHALLESİ,
991 ADA 19 PARSELDE
GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ
AÇIKLAMA RAPORU**

RAMOĞLU PLANLAMA
MİM. MÜH. İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Ormeraga Mah. İstiklal Cad. Baruksal İş Merkezi
No:90 Kat: 4 Daire: 19 İzmit / KOCAELİ
Tel: 0262 331 51 86 Fax: 0262 322 34 01
Tepecik Y.D. 734 060 8767

Mustafa M. RAMOĞLU
Şehir Plancısı
Dip. No: 281 18932
Oda Sicil No: 796

Hüseyin HANER
A Grubu Şehir Plancısı
Diploma No: 61-20164
Karne No: 0898
Oda Sicil No: 774 120

Aydın Büyükşehir Belediye Meclisi'nin ^{2.09.2019}
Tarih ve ¹⁵⁴ Sayılı Kararı ile 3194 Sayılı İmar
Kanunu'nun 8. Maddesinin b bendi ve 5216 Sayılı
Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7.
Maddesinin c bendine göre onaylanmıştır.

PIN: 41P-3226,74.....

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	2
2. YENİLENEBİLİR ENERJİ NEDİR?	2
3. GÜNEŞ SANTRALLERİNİN ÇEVRESEL AVANTAJLARI	3
4. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER.....	4
4.1. Genel Bilgiler.....	4
4.2. Mekânsal Bilgiler.....	6
4.2.1. Fotoğraf Bilgi Paftası.....	7
4.2.2. Yerleşime Uygunluk Haritası.....	7
4.2.3. Arazi Kullanım Analizi.....	8
5. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN MEVCUT İMAR DURUMU.....	8
6. MEVZUAT- YASAL DAYANAK	10
7. KURUM GÖRÜŞLERİ	10
8. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNİN KONUSU, GEREKÇESİ VE PLANLAMA KARARLARI.....	11

HARİTALAR

Harita 1:Planlama Alanının Bölgesindeki Yeri	4
Harita 2: Ege Bölgesinin Fiziki Haritası.....	5
Harita 3:Planlama Alanının İl Ulaşım Ağındaki Yeri.....	5
Harita 4: Mevcut İmar Planı	9
Harita 5:Öneri Uygulama İmar Planı Değişikliği	11

ŞEKİLLER

Şekil 1: Yenilenebilir Enerji Kaynakları.....	2
Şekil 2: Örnek Güneş Enerji Santrali-1	3
Şekil 3: Örnek Güneş Enerji Santrali-2	3
Şekil 4: Planlama Alanının Uzak Uydu Görüntüsü	6
Şekil 5: Planlama Alanının Yakın Uydu Görüntüsü.....	6
Şekil 6: Nazilli Güneş Enerjisi Santrali Müracaat Alanı Fotoğraf Bilgi Paftası.....	7
Şekil 7: Nazilli Güneş Enerjisi Santral Alanı Arazi Kullanım Haritası.....	8

1. GİRİŞ

Yurdumuzun ve dünyanın enerji sorununa ve çözümüne baktığımızda, tükenbilir kaynakların kullanım sıklığı ve sistemi dikkati çekmektedir. Özellikle sürdürülebilirlik kavramının gerek ulusal, gerekse uluslararası platformda tartışıldığı günümüzde, alternatif enerji kaynaklarının önemi ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda yasal düzenlemeler ve kamusal teşvikler yatırımların ve yatırımcıların önemini artırmıştır. Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına verilen önem artmaktadır.

Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü APK Dairesi Başkanlığı’nın Kasım 2011 tarihli “Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu” na göre; ülkemizin enerji ihtiyacında yıllık % 6.5-7.5 arası artış beklenmektedir.

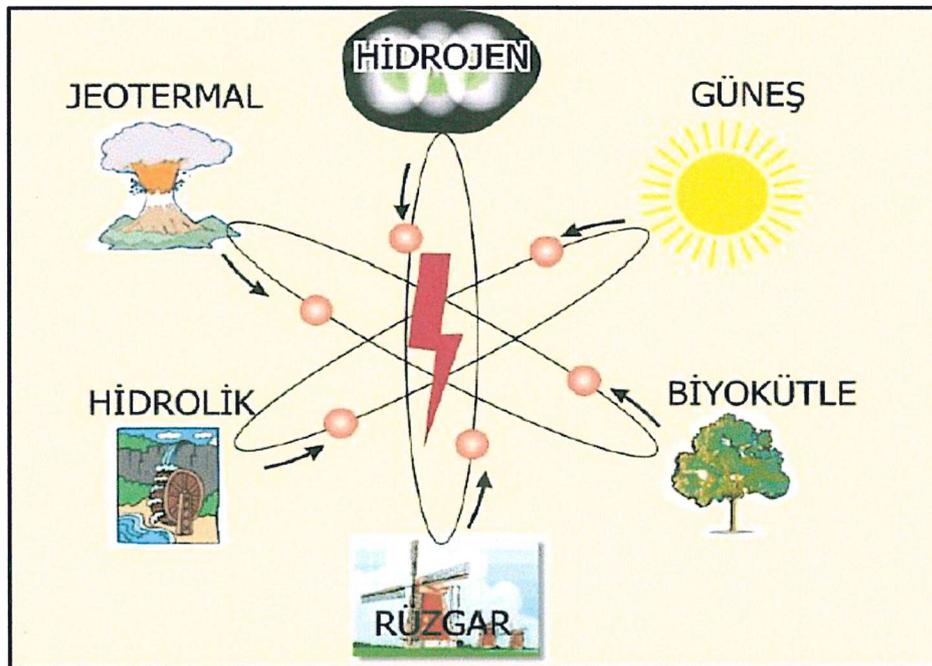
2011 yılında 227 Milyar kWh olan Türkiye’nin enerji talebi, 2020 yılında, Yüksek Talep Modeline göre 433.9 Milyar kWh’e, Düşük Talep serisine göre 398.2 Milyar kWh’e ulaşacaktır.

Enerji ihtiyacının hızla artması, yeni kaynak arayışı gerektirmektedir ve yenilenebilir enerji sistemleri de bu anlamda önem kazanmaktadır. YEK Kanunu ile birlikte, yenilenebilir enerji üretim tesislerine ilişkin destek ve teşvikler sağlanmış olup; özellikle rüzgar santrali lisanslama süreçlerini hızlandırmıştır.

2. YENİLENEBİLİR ENERJİ NEDİR?

Yenilenebilir Enerji;

- Yeryüzünde ve doğada herhangi bir üretim prosesine ihtiyaç duyulmadan temin edilebilen,
- Fosil kaynaklı olmayan (kömür, petrol ve karbon türevi vb.)
- Elektrik enerjisi üretirken CO2 emisyonu gerçekleştirilmeyen,
- Çevreye zararı ve etkisi konvansiyonel enerji kaynaklarına göre çok daha az olan,
- Sürekli yenilenen ve kullanıma hazır halde doğada var olan,
- Hidrolik, güneş, rüzgar, jeotermal vb. gibi enerji kaynaklarını ifade eder.



Şekil 1: Yenilenebilir Enerji Kaynakları

3. GÜNEŞ SANTRALLERİNİN ÇEVRESEL AVANTAJLARI

- Yakıt masrafları ve hammadde ihtiyaçları yoktur.
- Tükenmeyen, yenilenebilir, temiz enerji kaynağıdır ve fosil yakıt tüketimini azaltır.
- Fosil yakıtların kullanımından doğan CO2 emisyonunu en aza indirir.
- Güneş santrallerinin gürültü etkisi yoktur.
- Yerli kaynak kullanıldığı için dışa bağımlılığı azaltır.
- Kısa sürede devreye alınabilecektir.
- Enerjide kaynak çeşitlendirmesine katkı sağlar.
- Üretim tesisinin inşaat ve işletme aşamalarında doğrudan ve dolaylı istihdam yaratır.



Şekil 2: Örnek Güneş Enerji Santrali-1



Şekil 3: Örnek Güneş Enerji Santrali-2

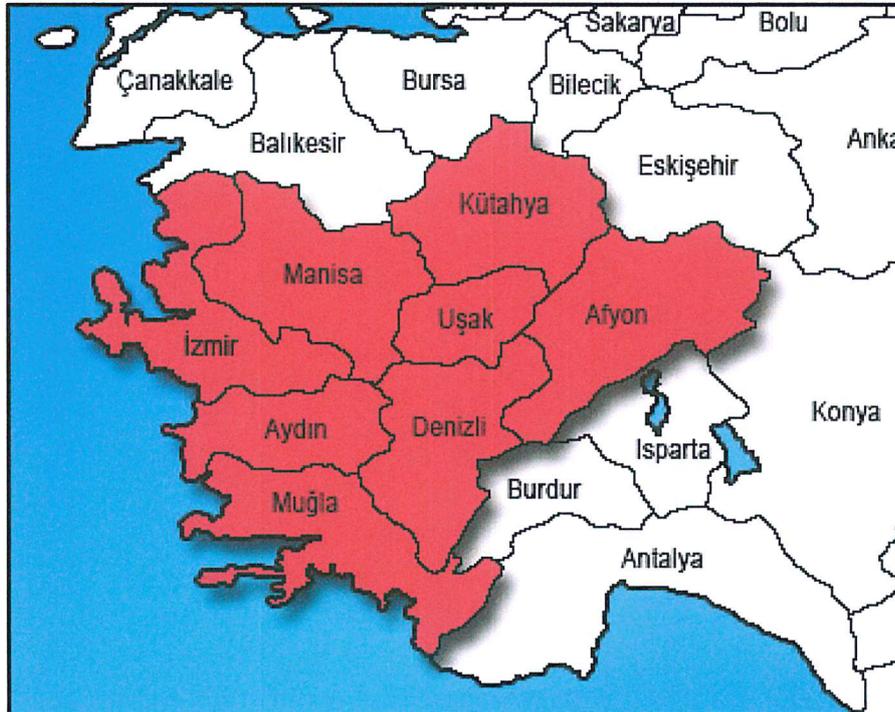
4. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

4.1. Genel Bilgiler

Planlama alanı Ege bölgesi sınırları içinde Aydın İli, Nazilli İlçesi'nde, Sümer Mahallesinde yer almakta olup, söz konusu Ege Bölgesi yurdumuzun batısında, alan bakımından 5. büyük bölgemizdir. Kuzeyinde Marmara, doğusunda İç Anadolu ve güneyinde Akdeniz Bölgeleri vardır. Batısında ise adımı aldığı Ege Denizi bulunmaktadır.

Ege Bölgesi, kentleşmenin en yoğun yaşandığı Bölge konumundadır. Bölgedeki kentler, çoğunlukla ana ulaşım yollarının geçtiği verimli ovaların kenarlarında yer alır; kıyı kesiminde ise körfezlerin kenarlarında bulunur. Kırsal yerleşmeler, genellikle ovalardaki akarsu kenarlarında ve vadi içlerinde görülür. Türkiye nüfusunun yaklaşık 1/8 kadarı Ege Bölgesi'nde yaşamaktadır. Bu nüfusun yarısından fazlası (%62,2) kentlerdedir. Ege Bölgesi'nin ortalama nüfus yoğunluğu ise Türkiye ortalamasının üzerindedir. Nüfus yoğunluğu açısından Marmara Bölgesi'nden sonra ikinci sırada bulunur. Bölgenin, Ege Bölümü'ndeki ovalar üzerinde fazla olan nüfus yoğunluğu, İç Batı Anadolu Bölümü'nde ve Menteşe Yöresi'nde azalır. Bölgede yer alan iller nüfus büyüklüklerine göre şöyledir; İzmir, Manisa, Aydın, Denizli, Muğla, Afyonkarahisar, Kütahya ve Uşak'tır.

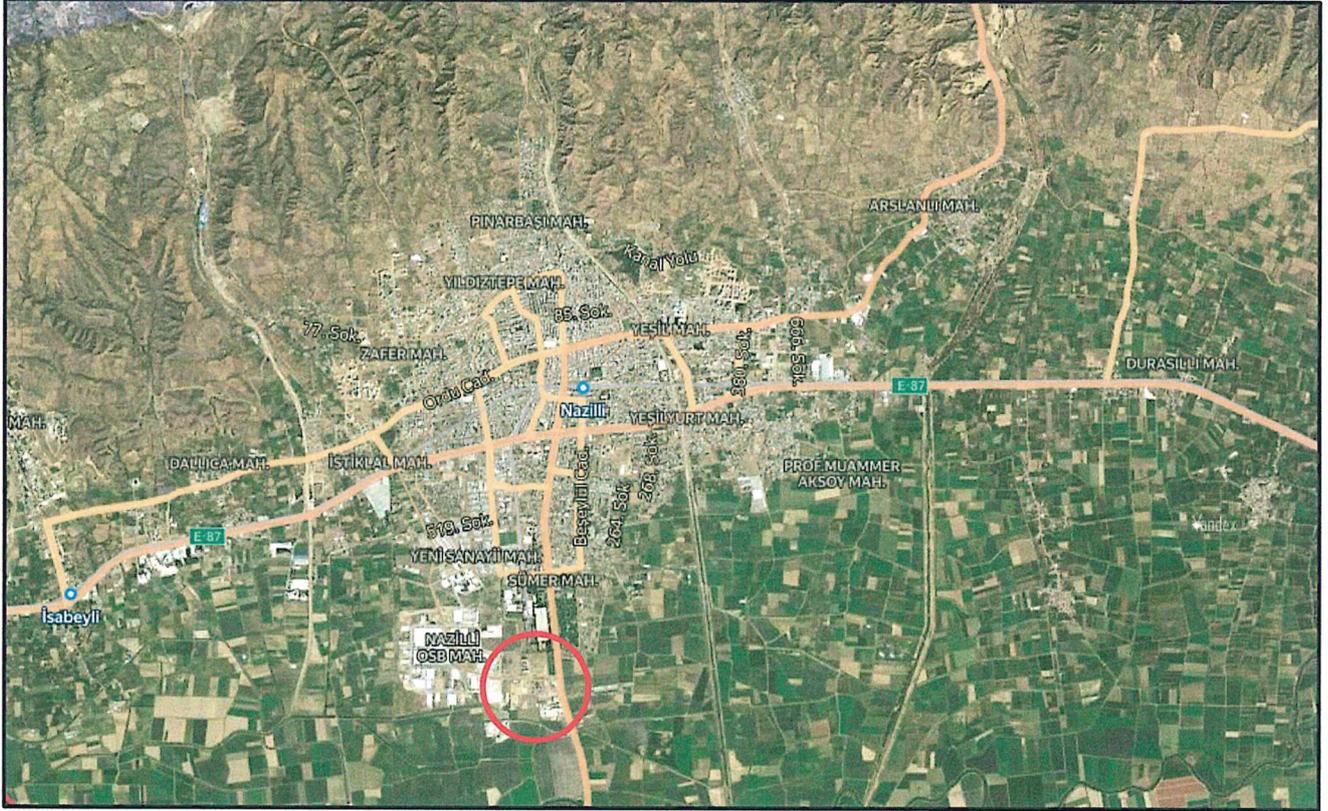
Büyük Menderes vadi oluşunun kuzey ve güneyinde birbirlerine bazen yaklaşan bazen uzaklaşan iki dağ sırası yer alır. Kuzeydeki bu dağların sıraları Dinar yakınlarından başlayarak Ege Denizi'nde son bulur. 300 km uzunluğundadır. Aydın Dağları genel adını alırlar. Kolayca aşınabilen kütlelerden oluşmuş bu dağlar dar ve derin vadilerle parçalanmıştır. Bu derin vadilerin tabanlarında genellikle kuruyan sel yataklarının çakılları görülür. Yamaçlar ve vadiler zeytinlikler, daha yukarıları ormanlarla kaplıdır. Büyük Menderes ve Küçük Menderes vadisi arasında bir duvar gibi uzanırlar. Yükseklikler çok olmamasına rağmen geçit vermezler. Büyük Menderes Nehri'nin güneyindeki dağlar yer yer büyük vadilerle yarılmış kütleler görünümündedir. Dandalas Çayı'nın doğusunda Babadağ'ın yamaçları yükselmeye başlar. İlin en yüksek yükseltisini sunan Madran Dağı üç yanı vadilerle çevrili büyük bir kütle ortasında yükselir.



Harita 1: Planlama Alanının Bölgesindeki Yeri

4.2. Mekânsal Bilgiler

Aydın İli, Nazilli İlçesi, Sümer Mahallesi, Boncukdede mevkiinde bulunan, Nazilli Belediyesi adına kayıtlı 991 ada 19 parsel üzerinde, toplam 17.722 metrekarelik alanda Güneş Enerji Santrali çalışma yapılması planlanmaktadır. Bu parsel; yatay(x): 4195400-4195700; dikey(y): 616018-614400 koordinatları arasındadır. Ayrıca imar planı değişikliği yapılan parsel; M20-B-12-A-3-B numaralı uygulama imar planı paftasında kalmaktadır.



Şekil 4: Planlama Alanının Uzak Uydu Görüntüsü



Şekil 5: Planlama Alanının Yakın Uydu Görüntüsü

4.2.1. Fotoğraf Bilgi Paftası



Şekil 6: Nazilli Güneş Enerjisi Santrali Müracaat Alanı Fotoğraf Bilgi Paftası

4.2.2. Yerleşime Uygunluk Haritası

Proje alanı, morfolojik açıdan eğimin %00-10 arasında olduğu; jeolojik açıdan temel zemini Holosen yaşlı taşkın ovası-bataklık çökellerine ait düşük plastisiteli silt ve iyi derecelenmiş ince taneli kumlu birimlerin oluşturduğu; doğal afet tehlikesi açısından önlem alınmadığı takdirde çok yüksek-yüksek sıvılaşma sorunlarının olabileceği, jeoteknik açıdan oturma-çökme, taşıma gücü kaybı vb. mühendislik sorunlarının beklendiği alanlar **Önlem Alınabilecek Nitelikte Sorunlu Alanlar (ÖA-1.1)** olarak değerlendirilmiştir.

ÖA-1.1 olarak tanımlanan bu alanlar sıvılaşma riskinin yüksek olduğu, taşıma gücü, oturma vb. mühendislik sorunlarının beklendiği ve zemin iyileştirilmesi yapılmadan yapılaşmaya açılması durumunda sorunlar yaşanacağı alanlardır. Bu nedenle bu alanlarda, en üst düzeyde deprem güvenliği sağlanmalı, yapılaşma öncesi parsel bazında ayrıntılı etüd yapılarak, risk taşıyan bu alanlarda yapı ve tesisler depreme dayanıklı yapı teknikleri ile desteklenmeli, zemin-temel iyileştirilmeleri gibi, yüksek düzeyde mühendislik tedbirlerinin alınarak maksimum seviyede yapı ve can güvenliğinin sağlanmalı ve risk minimuma indirilmelidir.

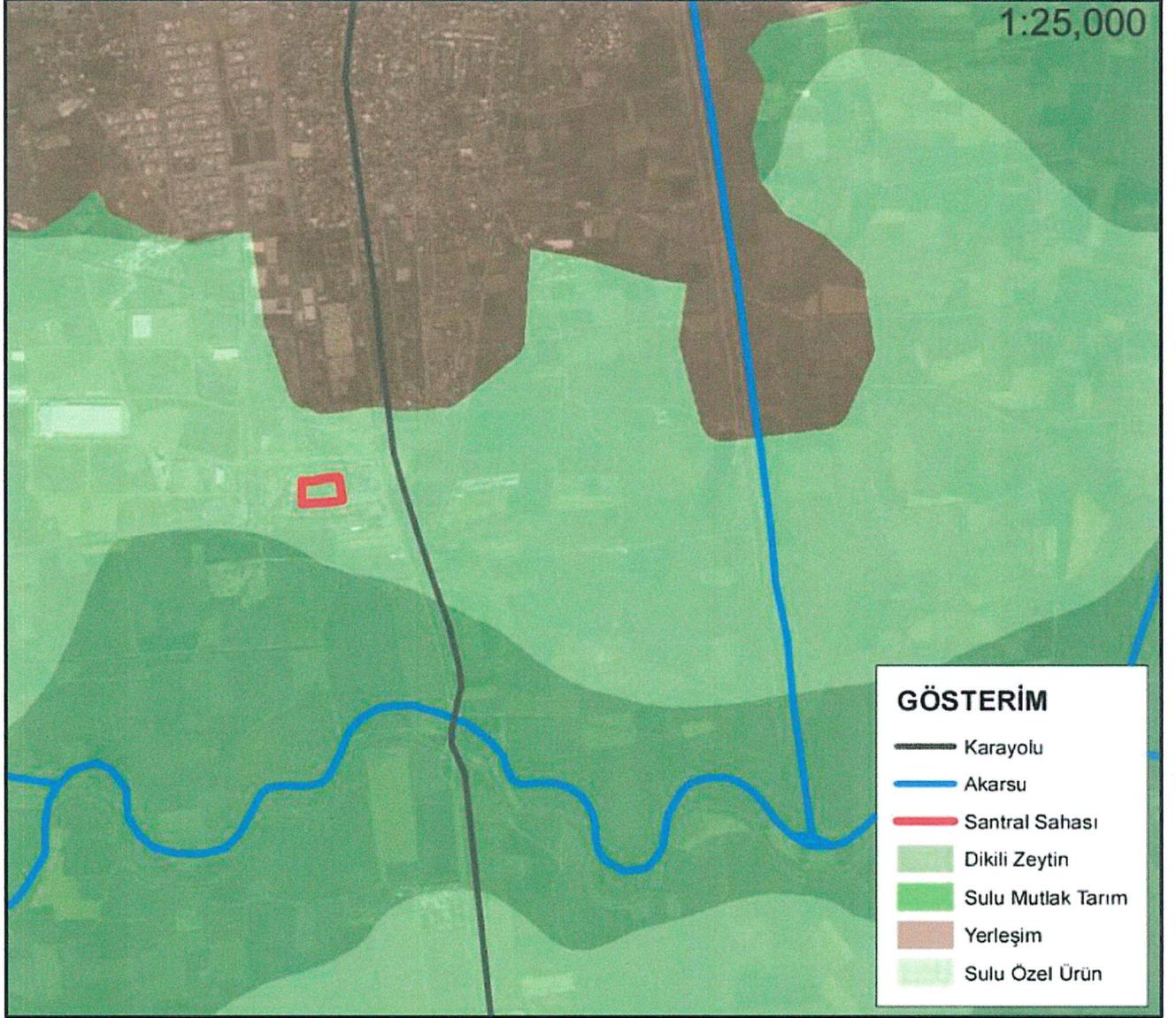
Sahanın düz bir topografyaya sahip olması göz önünde tutularak yapı temellerinin, hazırlanacak bir proje ile tüm sıvılaşabilir zemin katmanlarını da taşıyacak biçimde kazıklı temeller üzerine oturtulması en güvenilir ve uygulanabilir yöntem olacaktır.

Burada planlanacak yapılarda yüksek katlı yapılaşmadan kaçınılması ve hafif yapı malzemelerinin kullanılması da uygun olacaktır. Büyük boyutlu yapıların planlanması durumunda bodrumlu olarak yapılması sıvılaşmanın oluşturacağı taşıma gücü kaybını azaltacaktır. Bu alanlarda her türlü yapılaşmalarda parsel bazı sondajlı zemin etütlerinde, heterojen zemin koşullarından kaynaklanabilecek,

farklı oturma ve taşıma gücü problemleri ayrıntılı olarak değerlendirmelidir. Yapılan değerlendirmelerin sonuçlarına göre gerekli önlemler alınmalıdır. Bu alanlarda yer altı su seviyesinin yüzeye çok yakın olması nedeniyle çevre drenajının (atık sular, yeraltı suyu ve yerüstü suları açısından) sağlanması gerekmektedir.

4.2.3. Arazi Kullanım Analizi

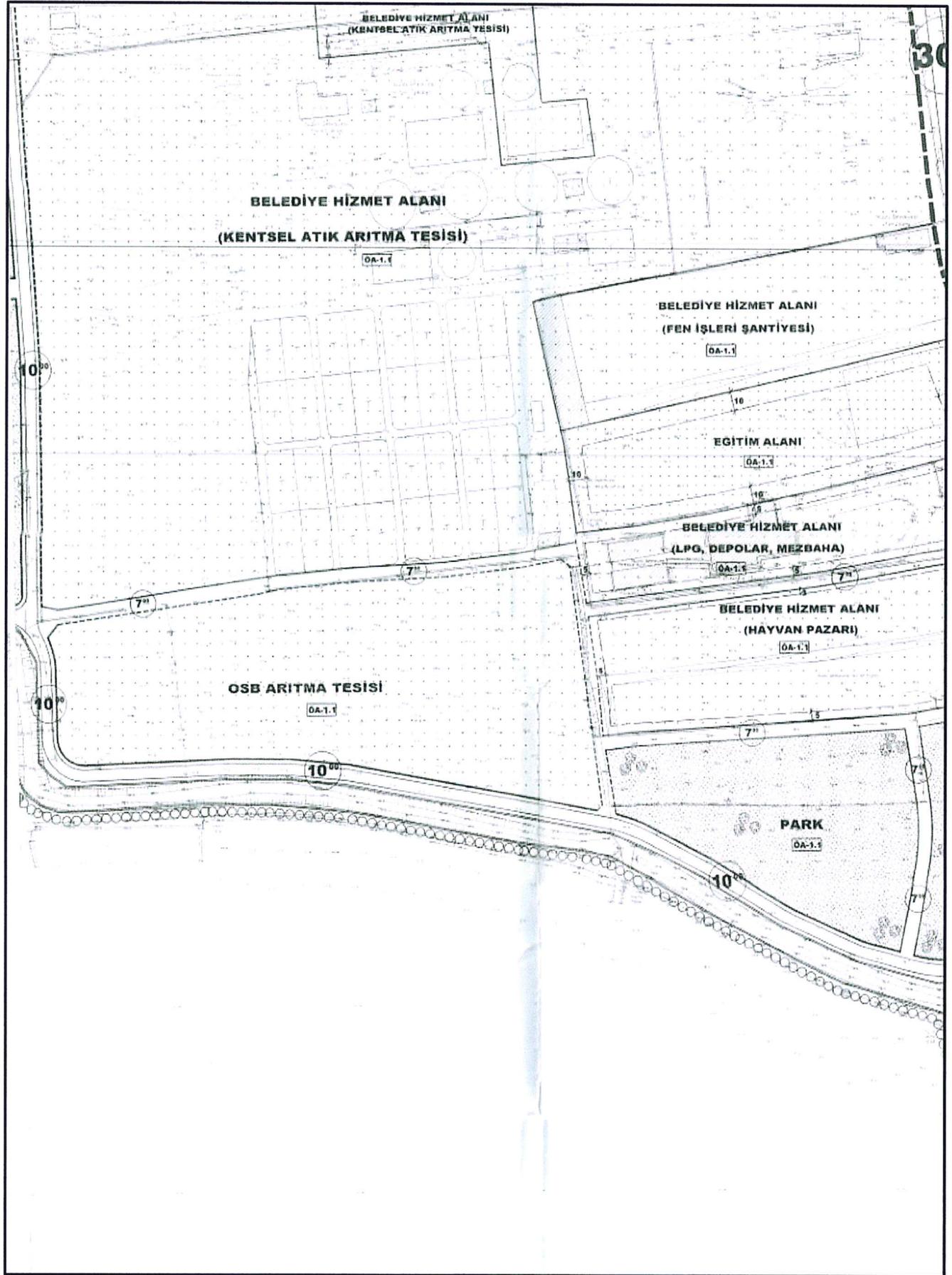
Proje alanına ilişkin olarak gerçekleştirilen arazi kullanım analizine göre, parsel sulu özel ürün kullanımı üzerinde yer almaktadır.



Şekil 7: Nazilli Güneş Enerjisi Santral Alanı Arazi Kullanım Haritası

5. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN MEVCUT İMAR DURUMU

991 ada 19 parselde kurulması planlanan “Güneş Enerjisi Elektrik Üretim Tesisi” için, 17.722 m² büyüklüğünde bir alan ayrılmıştır. Söz konusu parsel, Nazilli Belediyesi tarafından onaylanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı sınırları içerisinde kalmaktadır. Mevcut imar planına göre 991 ada 19 parsel “Belediye Hizmet Alanı (Kentsel Atık Artıma Tesisi)” kullanımında kalmaktadır.



Harita 4: Mevcut Uygulama İmar Planı

6. MEVZUAT- YASAL DAYANAK

30/3/2013 tarih ve 28603 Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 14. Maddesi; lisans almadan yürütülebilecek faaliyetleri tanımlamaktadır:

"Lisanssız yürütülebilecek faaliyetler

MADDE 14 – (1) Lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf faaliyetler şunlardır:

- İmdat grupları ve iletim ya da dağıtım sistemiyle bağlantı tesis etmeyen üretim tesisi
- Kurulu gücü azami bir megavatlık yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi
- Belediyelerin katı atık tesisleri ile arıtma tesisi çamurlarının bertarafında kullanılmak üzere kurulan elektrik üretim tesisi

ç) Mikrokojenerasyon tesisleri ile Bakanlıkça belirlenecek verimlilik değerini sağlayan kojenerasyon tesislerinden Kurulca belirlenecek olan kategoride olanları

d) Ürettiği enerjinin tamamını iletim veya dağıtım sistemine vermeden kullanan, üretimi ve tüketimi aynı ölçüm noktasında olan, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi

(2) Bakanlar Kurulu, rekabetin gelişmesi, iletim ve dağıtım sistemlerinin teknik yeterliliği ve arz güvenliğinin temini ilkeleri çerçevesinde, lisanssız faaliyet yapabilecek yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerinin kurulu güç üst sınırını kaynak bazında beş katına kadar artırmaya yetkilidir. Lisans alma yükümlülüğünden muaf olan yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten kişilerin ihtiyacının üzerinde ürettiği elektrik enerjisinin sisteme verilmesi hâlinde elektrik enerjisi son kaynak tedarik şirketince, 10/5/2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda kaynak türü bazında belirlenen fiyatlardan alınır.

(3) Bu kişilerin sisteme bağlanmasına ilişkin teknik usul ve esaslar ile satışa, başvuru yapılmasına ve denetim yapılmasına ilişkin usul ve esaslar Kurum tarafından çıkarılan yönetmelikle düzenlenir.

(4) Sermayesinin yarısından fazlası belediyeye ait olan tüzel kişilerce, belediyeler tarafından işletilen su isale hatları ile atık su isale hatları üzerinde teknik imkânın olması ve DSİ tarafından uygun bulunması hâlinde enerji üretim tesisi kurulabilir. Su isale hattı üzerinde birden fazla belediyenin tahsis hakkı bulunması durumunda, hidroelektrik enerji tesisi ilgili belediyeler arasında yapılacak protokole göre kurulur ve işletilir. Bu fıkra kapsamındaki tesisler için DSİ ile imzalanması gereken su kullanım hakkı anlaşmalarına ilişkin düzenlemeler ve değişiklikler, Elektrik Piyasasında Üretim Faaliyetinde Bulunmak Üzere Su Kullanım Hakkı Anlaşması İmzalanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte üç ay içerisinde yapılır."

Söz konusu kanunun ilgili maddesi gereği hazırlanarak, 02.10.2013 tarih ve 28783 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren **Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik'in 1. Maddesi'nde;**

"Bu Yönetmeliğin amacı elektrik piyasasında; 14/3/2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesi kapsamında, tüketicilerin elektrik ihtiyaçlarının tüketim noktasına en yakın üretim tesislerinden karşılanması, arz güvenliğinin sağlanmasında küçük ölçekli üretim tesislerinin ülke ekonomisine kazandırılması ve etkin kullanımının sağlanması, elektrik şebekesinde meydana gelen kayıp miktarlarının düşürülmesi amacıyla lisans alma ile şirket kurma yükümlülüğü olmaksızın, elektrik enerjisi üretebilecek gerçek veya tüzel kişilere uygulanacak usul ve esasların belirlenmesidir." Hükmü yer almaktadır.

Söz konusu mevzuatlar kapsamında, Aydın ili, Nazilli ilçesi, 991 ada 19 parselde; Nazilli Belediyesi tarafından yine kendi mülkiyetlerindeki komşu parsellerde yer alan Belediye tesislerinin kendi tüketimlerini karşılamak amaçlanmış ve bu maksatla 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği hazırlanmıştır.

7. KURUM GÖRÜŞLERİ

Söz konusu tesisin bağlantı noktası ve anlaşması için ADM Elektrik Dağıtım A.Ş.'ne başvuru yapılmış olup, 03.07.2015 tarih ve 13830 sayılı yazı ile çağrı mektubu alınmış ve ilgili kurum görüşleri alınmıştır.

