



**ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ, 485 ADA,
198 PARSELİN BİR KISMINA İLİŞKİN YENİLENEBİLİR ENERJİ
KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİS ALANI (GES 7000,52 kW_p)
AMAÇLI 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ
AÇIKLAMA RAPORU**

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1. TÜRKİYE VE DÜNYADA ENERJİ ÜRETİM BİLGİLERİ	2
1.1. Yenilenebilir Enerji Nedir?.....	2
1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları	2
1.3. Güneş Enerjisinin Çevresel Avantajları.....	2
1.4. Türkiye’de ve Dünyada Güneş Enerjisi.....	3
1.5. Ankara İl’inde Güneş Enerjisi	5
2. PROJE ALANI VE ÇEVRESİ	7
2.1. Ankara İli Kalecik İlçesi Genel Bilgiler	8
3. PLANLAMA	10
3.1. Projenin Genel Durumu	10
3.2. Proje Sahasına Ulaşım	12
3.3. Mülkiyet Durumu	13
3.4. Depremsellik.....	15
3.5. ÇED Süreci	15
3.6. Analiz Haritaları	16
3.6.1. Jeolojik Yapı	16
12.1. Önemli Alanlar (ÖA).....	18
12.1.1. Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilitate Sorunlu Alanlar	18
SONUÇ VE ÖNERİLER	20
4. PLANLAMA ÇALIŞMASI.....	24
4.1. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı	24
4.2. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı	25
4.3. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği Çalışması.....	25
4.4. Planlama Esasları Açısından Değerlendirme.....	27
4.5. Kurum Görüşleri	27
4.5.1. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı-İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı.....	27
4.5.2. Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)	27
4.5.3. Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü	27

4.5.4. Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü.....	28
4.5.5. Millî Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak bölge Başkanlığı	28
4.5.6. Ankara Büyükşehir Belediyesi- ASKİ Genel Müdürlüğü.....	28
4.5.7. Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.....	29
4.5.8. Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.....	29
4.5.9. Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü.....	29
4.5.10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.....	29
4.5.11. Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.....	29
4.5.12. Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü.....	30
4.5.13. Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	30
4.5.14. Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü.....	30
4.5.15. Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü.....	30
4.5.16. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Maden ve Petrol işleri Genel Müdürlüğü (MAPEG).....	31
4.5.17. Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü	31
4.5.18. Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı	31
4.5.19. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Strateji Geliştirme Başkanlığı.....	31
4.5.20. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü.....	32
5. EKLER.....	33

ŞEKİLLER

Şekil 1: Güneş Enerjisi Genel Potansiyel Görünümü	4
Şekil 2: Ankara İli Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası	6
Şekil 3: Proje Alanının Konumu	7
Şekil 4: Kalecik İlçesi Toplam Enerji Potansiyeli Haritası.....	9
Şekil 5: Proje Alanının İl ve İlçe Merkezlerine Olan Uzaklığı	11
Şekil 6: Kuşbakışı Uydu Görüntüsü.....	11
Şekil 7: Planlama Alanı Ulaşım Analizi	12
Şekil 8: Proje Alanı Ulaşım Bağlantıları.....	13
Şekil 9: Planlama Alanı Kadastral Durumu	14
Şekil 10: Ankara Deprem Haritası	15
Şekil 11:ÇED Gerekli Değildir Belgesi	16
Şekil 12: Planlama Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası.....	18
Şekil 13: Proje Alanının 1/25.000 Ölçekli Başkent Nazım İmar Planı'ndaki Konumu	25
Şekil 14: 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Plan Değişikliği Teklifi.....	26

TABLolar

Tablo 1: 2021 İtibariyle Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı.....	3
Tablo 2: Planlama Alanı Mülkiyet Durumu.....	14
Tablo 3: Planlama Alan Dağılımı	26

GRAFİKLER

Grafik 1: Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi	4
Grafik 2: Yıllara Göre Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı.....	5
Grafik 3: Ankara İli Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)	6
Grafik 4: Ankara İli Arazi Kullanım Durumu.....	8
Grafik 5: Kalecik İlçesi Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat).....	10

1. GİRİŞ

Günümüz modern toplumunun vazgeçilmez bir ihtiyacı olan enerji, başta sanayi, teknoloji, ulaşım, iletişim olmak üzere tüm faaliyetlerin başlıca temel taşıdır. Sürekli artan enerji ihtiyacı ile birlikte, mevcut kaynakların kısıtlı ve tükenbilir olması, alternatif enerji kaynaklarının önemini ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin 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.

Güneş, yaklaşık $3,9 \times 10^{26}$ W güç yayan, temiz ve tükenmez bir yenilenebilir enerji kaynağıdır. Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasının yanı sıra çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip yenilenebilir bir enerji kaynağıdır. Güneşten yayılan bu enerjinin çok az bir miktarı Dünyaya ulaşmaktadır. Atmosferin dış yüzeyindeki her metrekaareye ortalama 1.367 W güç düşmektedir. Atmosfere gelen bu ışımanın genellikle X ışınlarından ve ultraviyole ışınlardan oluşan bir kısmını emerken bir kısmını ise yansıtmaktadır.

Bu derece büyük ve yenilenebilir enerji kaynağının değerlendirilmesi adına yapılan çalışmalar son dönemde tüm dünyada hız kazanmıştır. Ülkeler fosil kaynakların çevreye verdiği zararlardan kaçınmak için yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmıştır. Bu sayede güneş enerjisinden ısı ve elektrik üretimi ile ilgili birçok araştırma yapılmakta ve kullanım yıllar geçtikçe artmaktadır.

Güneş enerjisinden elektrik üretimi için birden fazla metot olmasına rağmen genel olarak eğilim güneşten gelen ışığın doğrudan elektriğe çevrildiği fotovoltaik sistemlere yoğunlaşmıştır. Güneş enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş enerjisi sistemleri teknolojik olarak ilerleme ve maliyet bakımından azalma göstermiş, çevresel olarak temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir. Özellikle temiz bir enerji kaynağı olması ve kurulumdan sonra düşük maliyetle çalışması güneş enerjisinin önemini arttırmaktadır.

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. 2022 yılı haziran ayı itibarıyla güne enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 8.479 MW'a ulaşmıştır. Bu güç toplam kurulu güç içerisinde %8.35'i oluşturmaktadır.

1. TÜRKİYE VE DÜNYADA ENERJİ ÜRETİM BİLGİLERİ

Günümüzde, endüstrinin en temel enerji tüketimi elektrik enerjisi olup, onu ısınma veya ısıtma amaçlı fosil yakıtlar (petrol, kömür, doğal gaz...) takip etmektedir. Günden güne enerji ve yakıt talebi sürekli olarak artmaktadır. Dünyamızda enerji ihtiyacı her yıl yaklaşık olarak %4-5 oranında artmaktadır. Buna karşılık bu ihtiyacı karşılamakta olan fosil yakıt rezervi ise çok daha hızlı bir şekilde tükenmektedir. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynakları hem talep gereği hem de temiz enerji üretiminin gerçekleştirilebilmesi amacıyla her geçen gün önem kazanmaktadır.

1.1. Yenilenebilir Enerji Nedir?

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 gerçekleştirmeyen,
- ✓ Çevreye zararı ve etkisi konvansiyonel enerji kaynaklarına göre çok daha az olan,
- ✓ Sürekli yenilenen ve kullanıma hazır halde doğada var olan, hidrolik, güneş, rüzgâr, jeotermal vb. gibi enerji kaynaklarını ifade eder.

1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yenilenebilir enerji, doğal kaynaklardan elde edilen ve doğa tarafından devamlı şekilde takviye edilen enerjiye denir. Bu kaynaklar jeotermal enerji, hidrolik enerjisi, biyokütle enerjisi, güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi olarak sıralanabilir. 2015 yılı sonu itibarıyla, dünyada üretilen elektriğin yaklaşık %23,7'si yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak üretilmiştir.

Bu kaynaklardan bazılarının elde edilmesi çok kolay bazılarının ise güçtür. Bir bölgeye enerji sağlanması istendiğinde ön hazırlığının çok iyi yapılması, bölgenin enerji kaynaklarının iyi araştırılması ve var olan enerjilerin iyi değerlendirilmesi gerekir. Çünkü en iyi enerji tasarruflu kullanılan enerjidir. Ülkemizin her yıl elektrik iletim hatlarında kaybettiği enerji miktarı neredeyse ürettiğinin yarısı kadardır.

Güneş enerjisi santralleri, güneş ışığından gelen enerji parçacıklarını elektrik enerjisine çeviren santrallerdir. Güneş enerjisi santralleri yapım-işletme maliyetleri ve verim açısından kârlı bir enerji yoludur. Bu gerekçelerle yaygın olarak kullanılmaktadır. Doğaya zararının minimum olması açısından geleceğin enerji üretim sistemlerinden birisidir.

1.3. Güneş Enerjisinin Çevresel Avantajları

- ✓ 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.
- ✓ Yerli kaynak kullanıldığı için dışa bağımlılığı azaltır.
- ✓ Enerjide kaynak çeşitlendirmesine katkı sağlar.

1.4. Türkiye’de ve Dünyada Güneş Enerjisi

Tüm dünyada gelişen sanayi ve teknolojiye bağlı olarak ülkelerin elektrik enerjisine olan ihtiyaçları da artmakta; enerji üretiminde kullanılan mevcut fosil kaynakların sınırlı olması, tükenebilir olmaları nedeniyle, bir yandan elektrik enerjisi tasarruf çalışmaları sürdürülürken diğer taraftan da yenilenebilir kaynaklar kullanılarak elektrik enerjisi üretilmesi üzerinde çalışmalar hız kazanmaktadır. Bu kapsamda yürütülen çalışmalardan bir tanesi de son yıllarda Dünyada ve özellikle Avrupa’da büyük bir gelişim gösteren güneş enerji santrallerinin yaygın olarak kullanılmaya başlamasıdır.

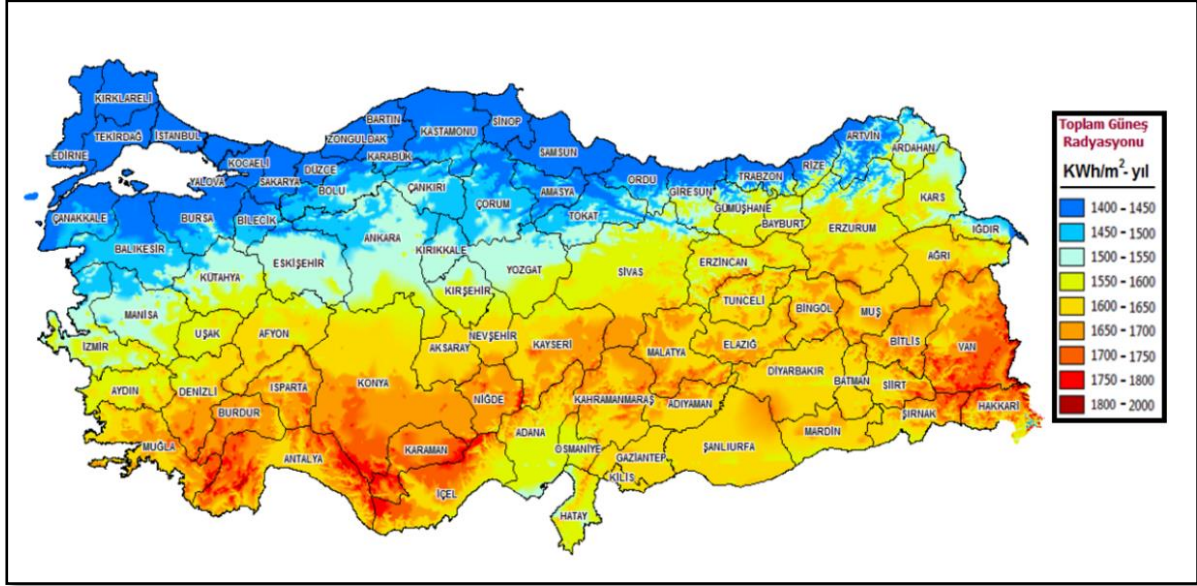
Dünya güneş enerjisi kurulu gücü 2021 yıl sonu itibariyle 940 GW civarındadır. En fazla güneş enerjisi kurulu gücüne sahip olan ülkelere bakıldığında Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya yer almaktadır. Türkiye, güneş enerji santrali kurulu gücü olarak Dünyada 17. sırada bulunmaktadır.

Türkiye’ye baktığımızda, 2021 yıl sonu itibariyle yayımlanan verilere göre güneş enerjisi kurulu gücü 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %8,35’dir.

Tablo 1: 2021 İtibariyle Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı

Kaynak	2021 Üretimi (TWh)	2021 Oran (%)
Doğalgaz	35,8	27,4
Hidroelektrik	28,4	21,7
İthal Kömür	22,3	17,1
Taş Kömürü, Linyit ve Asfaltit	19,4	14,8
Rüzgâr	12,3	9,4
Güneş	4,9	3,7
Jeotermal	4,6	3,5
Biyogaz	2,9	2,2
Fuel-Oil ve Motorin	0,13	0,1
Toplam	130,7	100

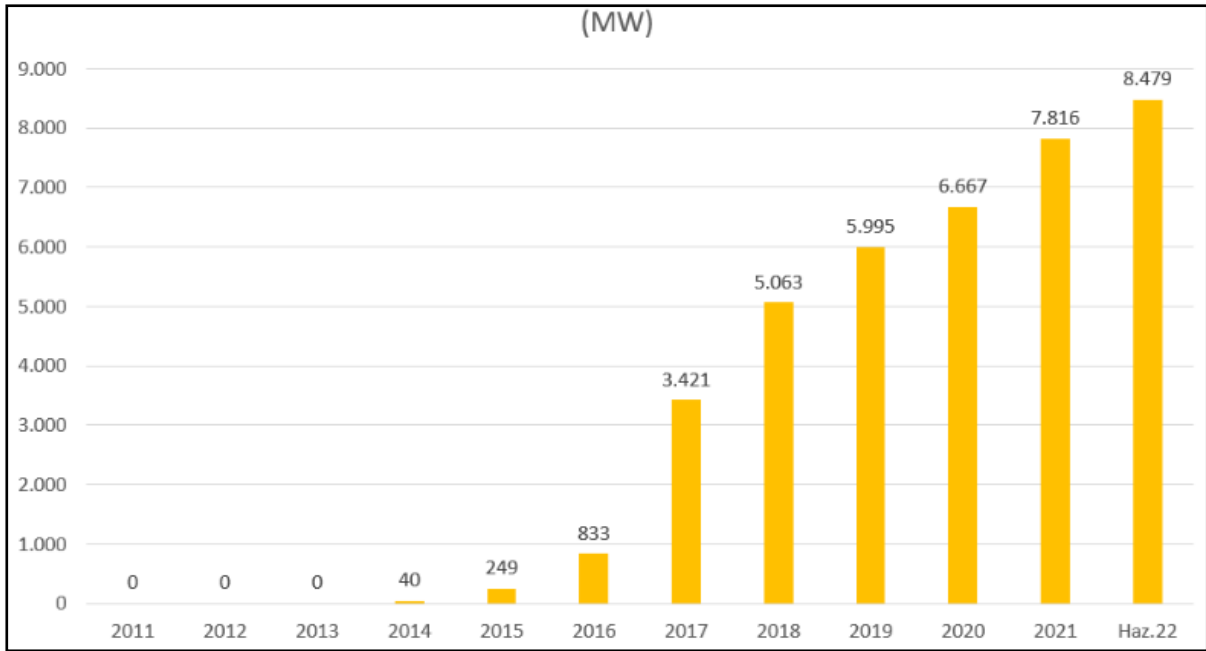
Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741 saat olup ortalama yıllık toplam ışıınım değeri 1.527,46 kWh/m2 olarak hesaplanmıştır. GEPA’da yer alan genel potansiyel görünümü ve aylık ortalama global radyasyon dağılımı aşağıda yer almaktadır.



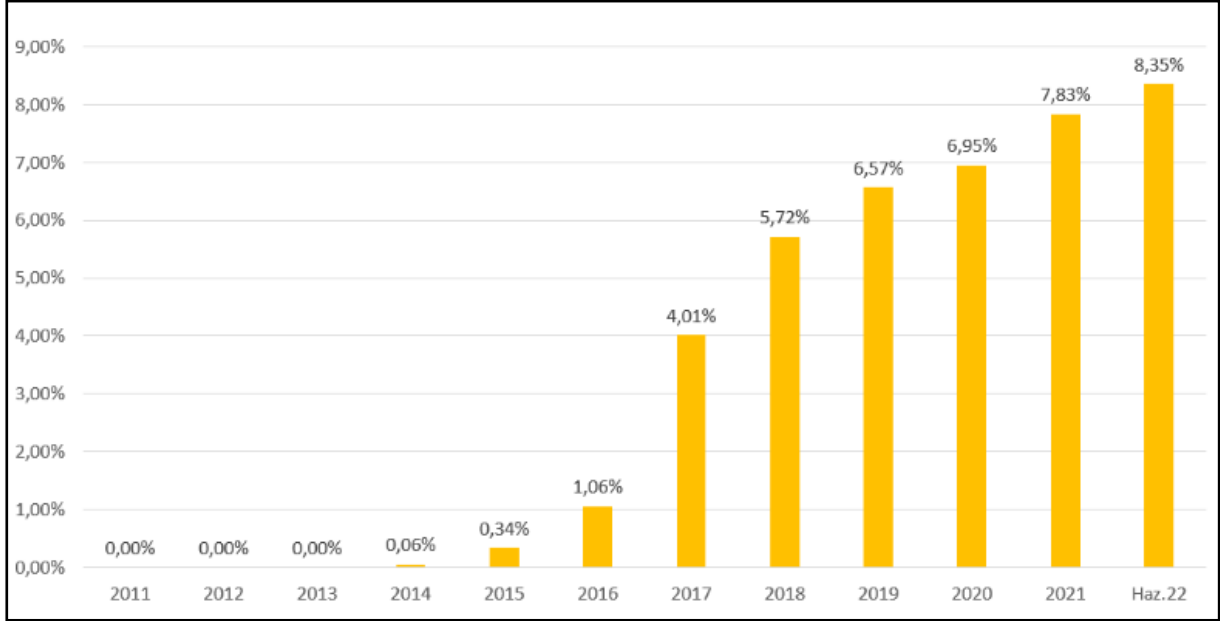
Şekil 1: Güneş Enerjisi Genel Potansiyel Görünümü

Haziran 2022 sonu itibariyle güneş enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %8,35 olup yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam kurulu güç içerisindeki oranı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.

Grafik 1: Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi



Grafik 2: Yıllara Göre Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı

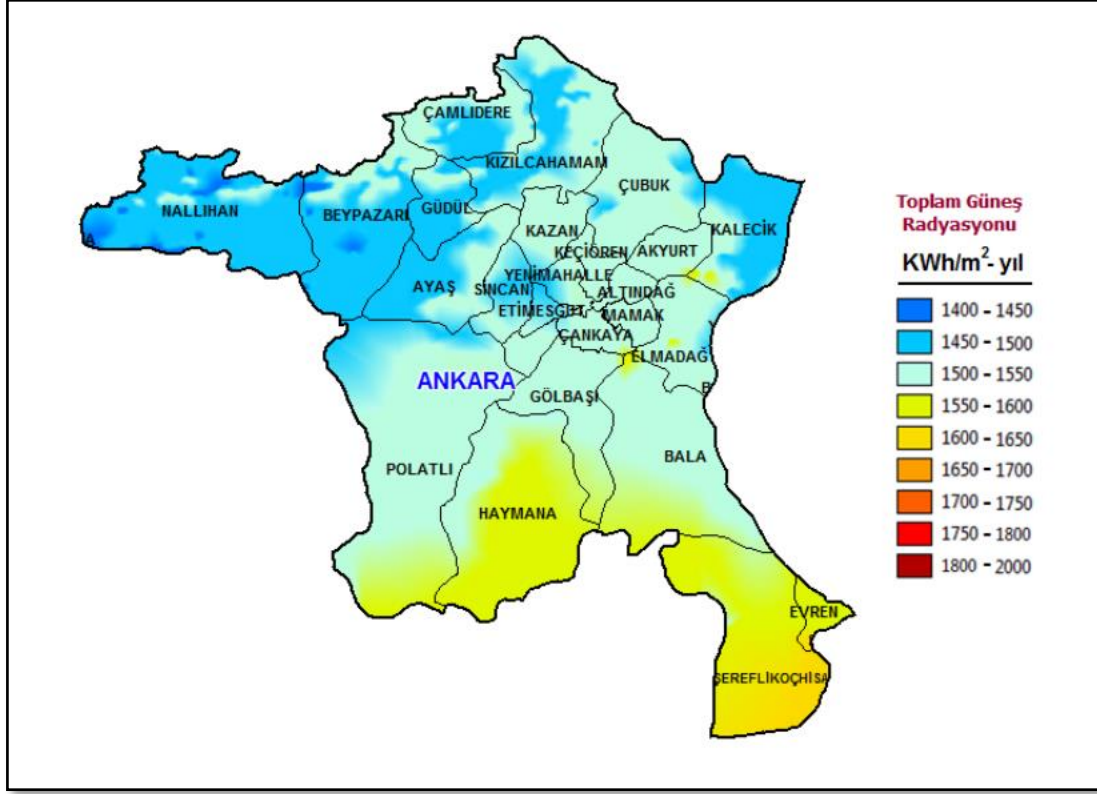


1.5. Ankara İl'inde Güneş Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş, diğer geleneksel enerji üretim araçlarına kıyasla, rekabetçi enerji maliyeti ve dünyada hemen hemen her bölgede güneş kaynaklarının bulunması nedeniyle yüksek oranda tercih edilmektedir.

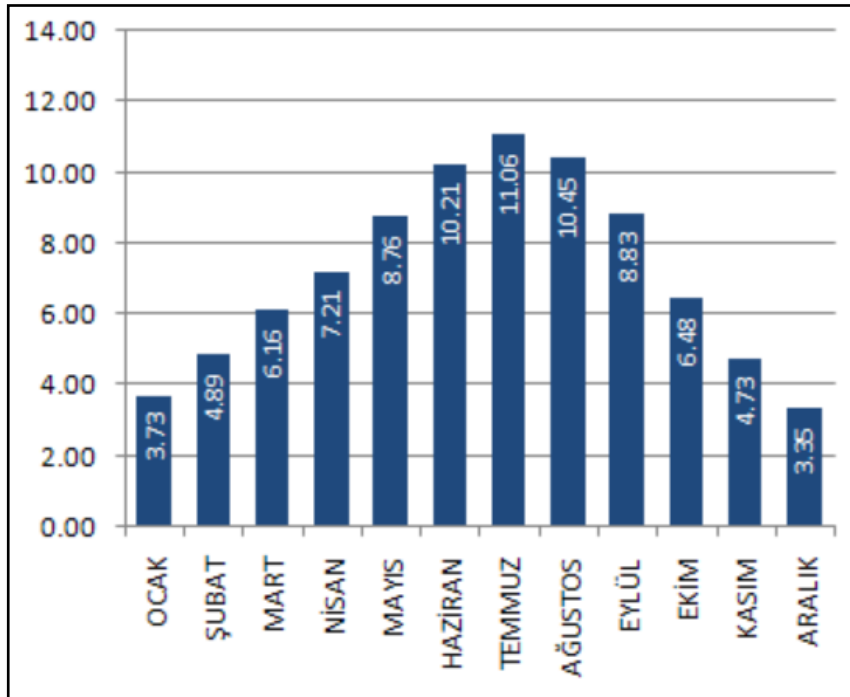
Türkiye'de 2021 yılı itibariyle işletmede olan 676 kayıtlı GES bulunmaktadır. Bu GES'lerin toplam kurulu gücü 8.335 MW'dir. Ankara'da ise 2021 yılı itibariyle işletmede olan 43 güneş enerji santrali bulunmaktadır. Bu oran Türkiye'nin %6.36'sını oluşturmaktadır.

Ankara ilinin güneş potansiyel haritası ve aylara göre güneşlenme süreleri aşağıda verilmiştir.



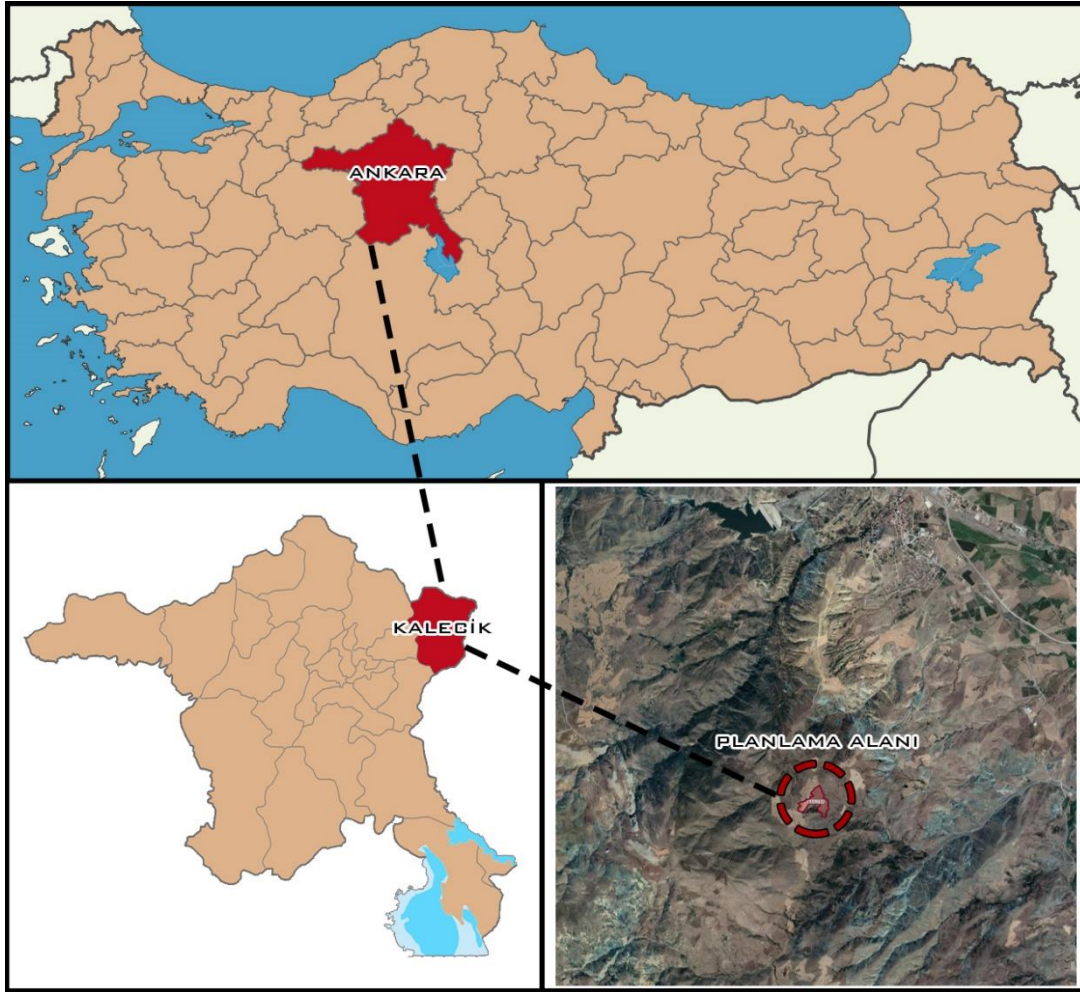
Şekil 2: Ankara İli Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası

Grafik 3: Ankara İli Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)



2. PROJE ALANI VE ÇEVRESİ

Ankara, Türkiye'nin başkenti ve İstanbul'dan sonra en kalabalık ikinci ilidir. Nüfusu 2023 yılı itibarıyla 5.782.285 kişidir. Bu nüfus; 25 ilçe ve bu ilçelere bağlı 1425 mahallede yaşamaktadır. İl genelinde nüfus yoğunluğu 215'tir. Coğrafi olarak Türkiye'nin merkezine yakın bir konumda bulunur ve Batı Karadeniz Bölgesi'nde kalan kuzey kesimleri hariç, büyük bölümü İç Anadolu Bölgesi'nde yer alır. Yüzölçümü olarak Konya ve Sivas'tan sonra, Türkiye'nin en büyük üçüncü ilidir.



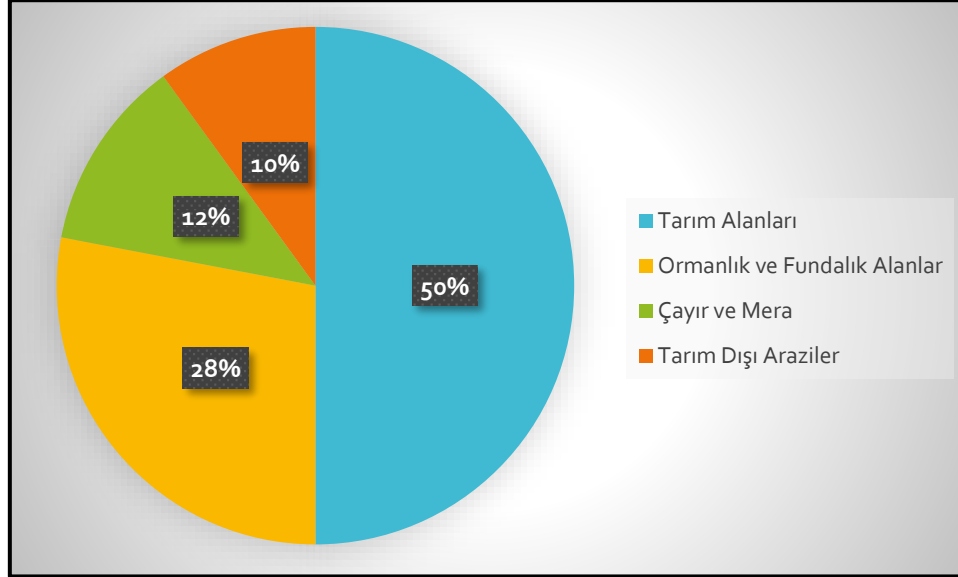
Şekil 3: Proje Alanının Konumu

Ankara ili, doğuda Kırıkkale, kuzeydoğuda Çankırı, kuzeybatıda Bolu, batıda Eskişehir, güneyde Konya, güneydoğuda Kırşehir ve Aksaray ile komşudur. Coğrafi olarak Sakarya ve Kızılırmak nehirlerinin tam ortasında kurulmuştur.

Ovalık bir alanda kurulan ilin yüzölçümünün yaklaşık %50'sini tarım alanları, %28'ini ormanlık ve fundalık alanlar, %12'sini çayır ve meralar, %10'unu ise tarım dışı araziler teşkil etmektedir. İlin en yüksek noktası 2015 m yüksekliğindeki Elmadağ, en geniş ovası 3789 km²'lik yüzölçümü ile Polatlı Ovası, en büyük gölü yaklaşık 490 km²'lik yüzölçümü ile Tuz Gölü'nün il içindeki alanı, en uzun

akarsuyu yaklaşık 151 km'lik uzunluğu ile Sakarya Nehri'nin il içindeki bölümü, en büyük barajı ise 83,8 km²'lik yüzölçümü ile Sarıyar Barajı olup, il geneli itibarıyla 14 doğal göl, 136 sulama göleti ve 11 baraj bulunmaktadır.

Grafik 4: Ankara İli Arazi Kullanım Durumu



Ankara nüfusunun dörtte üçü hizmet sektöründe çalışmaktadır ve bu sektör ilin gayrisafi hasılasında en büyük paya sahiptir. Sektörün bu kadar gelişmesinin nedeni, göçle gelen nüfusa istihdam sağlayacak kadar büyük sanayinin bulunmamasıdır.

Ankara ilinde özel sektörün katma değer içindeki payı %85'in üzerindedir. İlin sanayisi genel olarak küçük ve orta boyllu işletmelerden oluşmaktadır. Bunların %40'ı, savunma ve taşıt üretimi yapan büyük kuruluşların talep gösterdiği makine ve metal alanında üretim yapmaktadır, bunun ardından gıda ve tekstil sanayileri gelmektedir. Üretim açısından en önemli sektörler, gıda (şeker, un, makarna, süt, içki), taşıt, makine (tarım araçları, taşıt, traktör), savaş, çimento ve dokumadır (yünlü dokuma, trikotaj, konfeksiyon). Ayrıca tarım ilaçları, mobilya, şekerçilik ve matbaacılık da önemlidir. Savunma sanayisi, yazılım ve elektronik sektörlerinde Ankara Türkiye'de başta gelmektedir.

Ankara ili genelinde toprakların %60'ı tarım alanı olarak kullanılmaktadır ve bu oran Türkiye ortalamasının üzerindedir. En önemli tarla ürünleri buğday, arpa ve şeker pancarıdır. Tarla arazilerinin yaklaşık %24'ünde buğday, %23'ünde arpa, kalanında ise diğer ürünler yetiştirilmektedir.

2.1. Ankara İli Kalecik İlçesi Genel Bilgiler

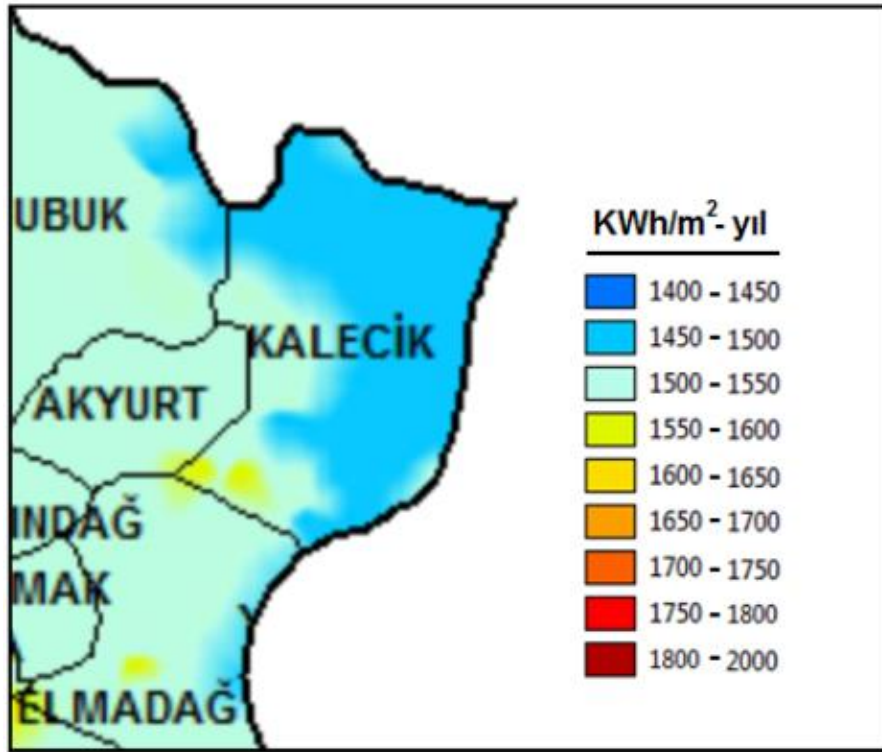
Kalecik ilçesi, Ankara'nın kuzeydoğusunda yer alır. İlçenin doğusunda Sulakyurt, güneyinde Kırıkkale ve Elmadag, batısında Çubuk, kuzeyinde de Çankırı (Şabanözü) bulunmaktadır.

İlçenin batı ve güneyindeki dağlık ve engebeli kesimler ile güney-kuzey doğrultusunda Kızılırmak Vadisi'nden oluşmaktadır. Batısında Karbasan Dağı, güneyinde de İdris Dağı yer almaktadır. Doğuda Kızılırmak'ın kıyısında ise ova düzlükleri bulunur.

İlçenin ekonomisi tarıma dayalıdır. Hayvancılık ikinci plandadır. İlçe topraklarında bentonit ve mermer yatakları ve krom cevheri bulunmaktadır.

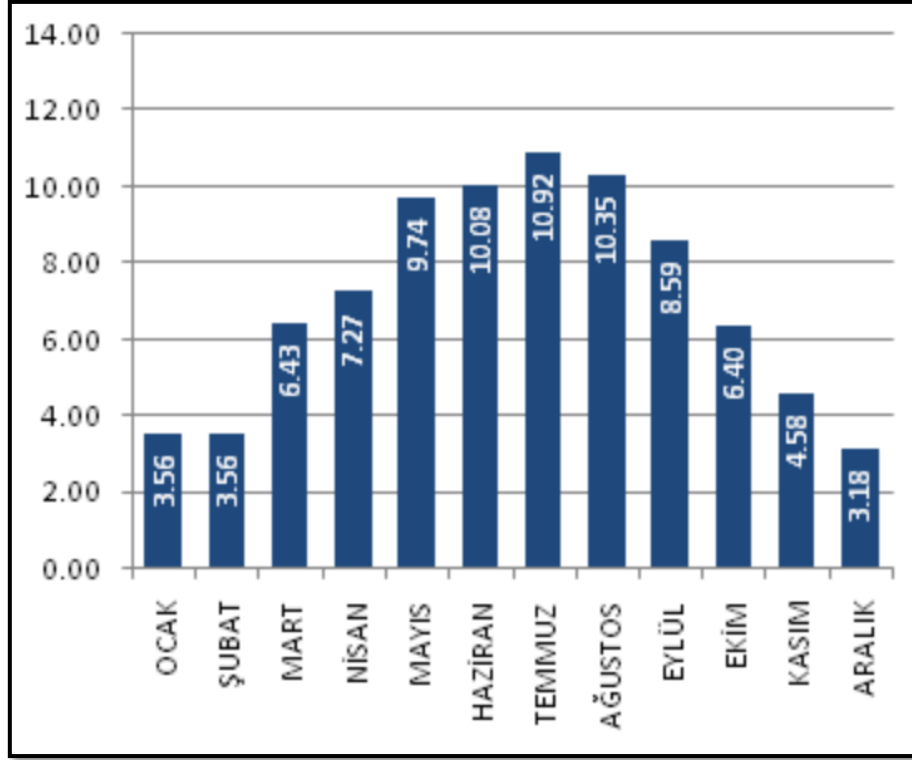
Kalecik'in 57 mahallesinin 6'sı merkezde bulunmaktadır. Merkez mahallelerinde 6.452 kişi (%49,7) yaşamaktadır. En uzak mahallesi ise 46,7 km uzaklıktaki Şemsettin'dir. İlçede nüfusu en fazla olan, 2.682 kişi ile Halitcevriaslangil mahallesidir. Kalecik'in nüfusu 2017 yılında %2,67 azalmıştır.

Kalecik ilçesinin güneş enerji potansiyel haritası ve güneşlenme süreleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 4: Kalecik İlçesi Toplam Enerji Potansiyeli Haritası

Grafik 5: Kalecik İlçesi Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)



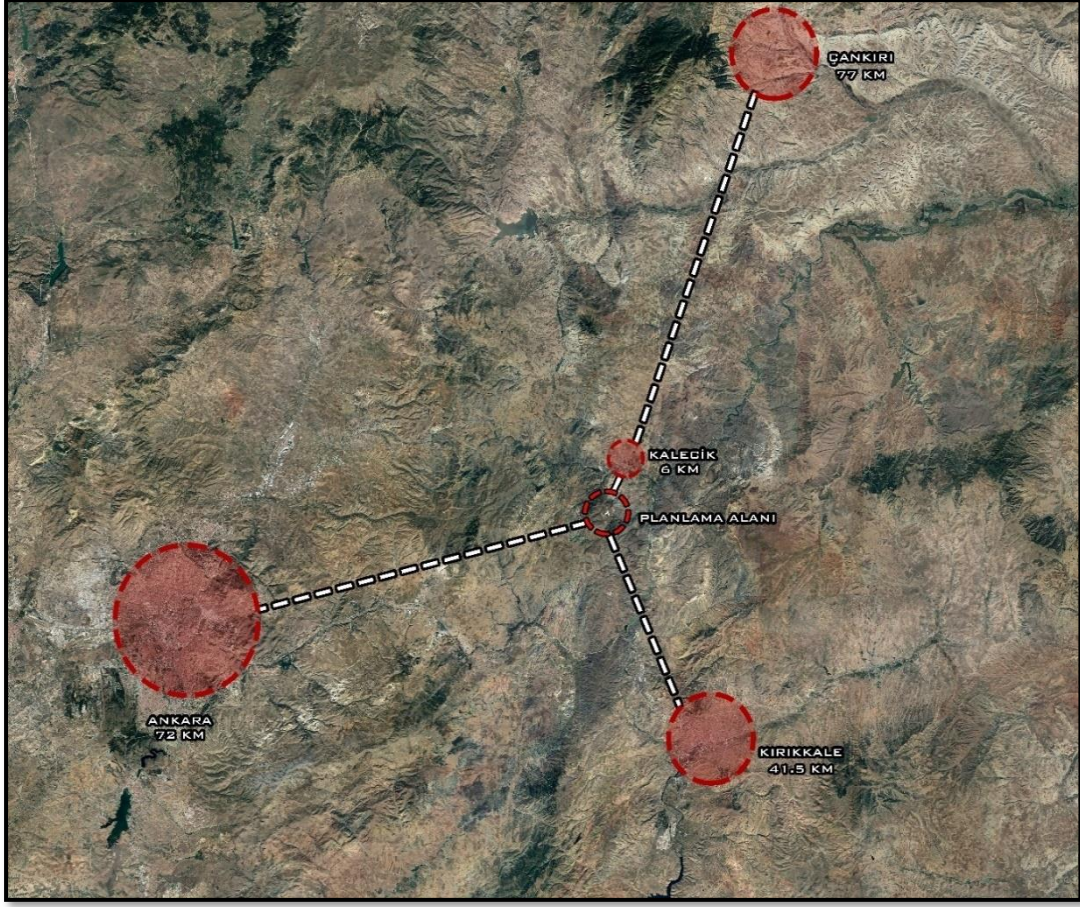
3. PLANLAMA

3.1. Projenin Genel Durumu

Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. tarafından Ankara ili Kalecik İlçesi Şenyurt Mahallesi sınırları içerisinde bulunan 485 ada 198 parselin 98,738.72 m²'sine Güneş Enerji Santrali'nin kurulması planlanmaktadır.

Alana; 4000,3 kWp gücünde Polystar GES Üretim Tesisi ve 3000,22 kWp gücünde Polystar-2 GES Üretim Tesisi olmak üzere 2 farklı üretim tesisi kurulması planlanmaktadır. Santralin toplam kurulu gücünün 7000,52 kWp olması planlanmaktadır.

Proje alanı Ankara il merkezinin yaklaşık 72 km kuzeydoğusunda, Kalecik ilçe merkezinin yaklaşık 6 km güneybatısında yer almaktadır. Çankırı il merkezine 77 km, Kırıkkale il merkezine ise 41,5 km mesafededir.



Şekil 5: Proje Alanının İl ve İlçe Merkezlerine Olan Uzaklığı



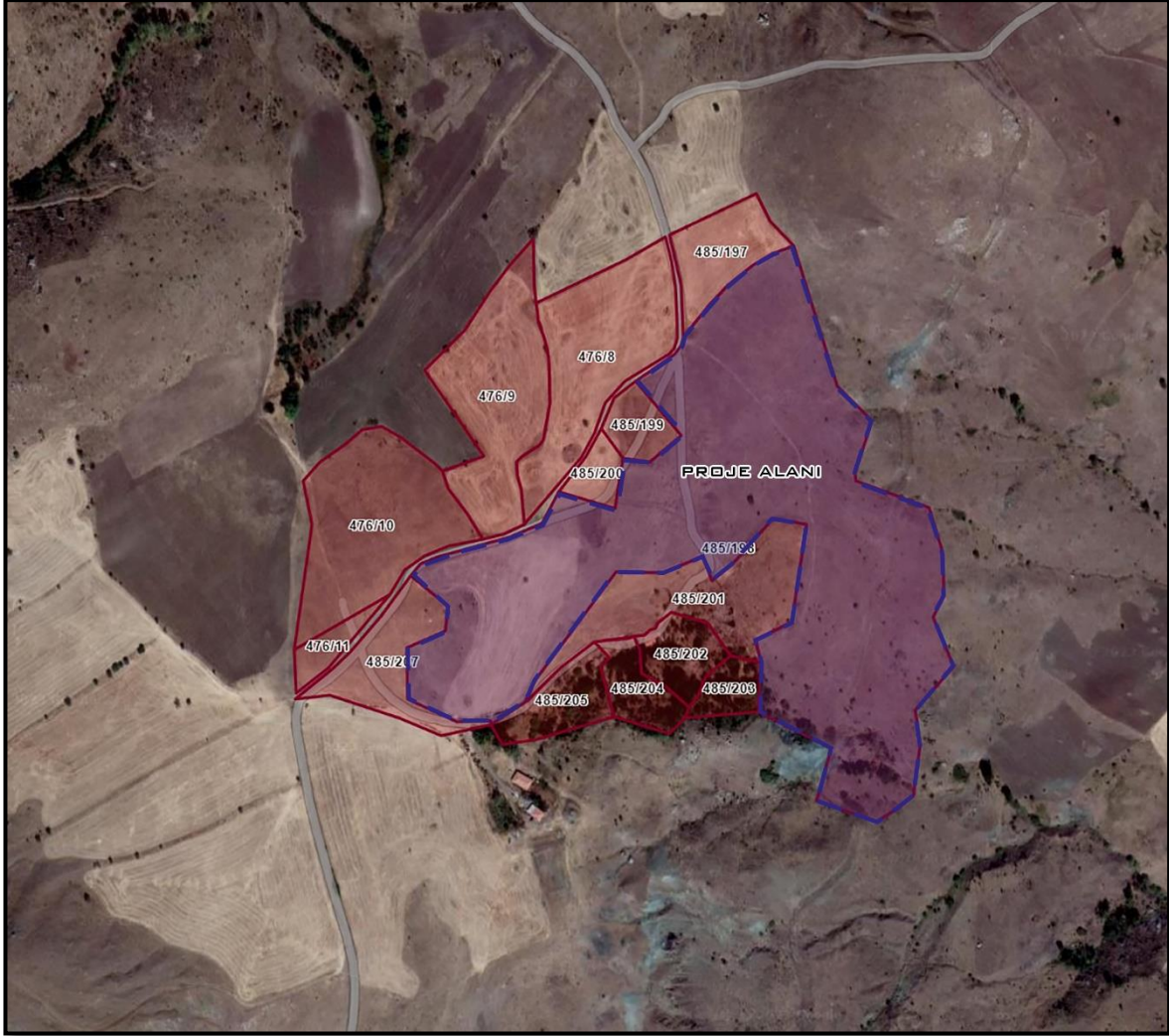
Şekil 6: Kuşbakışı Uydu Görüntüsü

3.2. Proje Sahasına Ulaşım

Planlama Alanı'nın kuzeyinden D-140 Karayolu ve doğusundan D-765 Karayolu geçmektedir. Planlama alanına ulaşım Ankara-Kalecik Yolu üzerinden sağlanmaktadır.



Şekil 7: Planlama Alanı Ulaşım Analizi



Şekil 8: Proje Alanı Ulaşım Bağlantıları

Ulaşım açısından proje alanı kadastral yoldan cephe almaktadır. Mevcut yollar ile eğimler değerlendirildiğinde, santral ana bağlantısı ile santral içi yolların projelendirilmesinde herhangi bir sorun bulunmamaktadır.

3.3. Mülkiyet Durumu

Polystar Plastik Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi'ne ait planlama alanı, Ankara ili Kalecik İlçesi Şenyurt Mahallesi'nde bulunan 485 ada 198 parselin 98,738.72 m²'sini kapsamaktadır.



Şekil 9: Planlama Alanı Kadastral Durumu

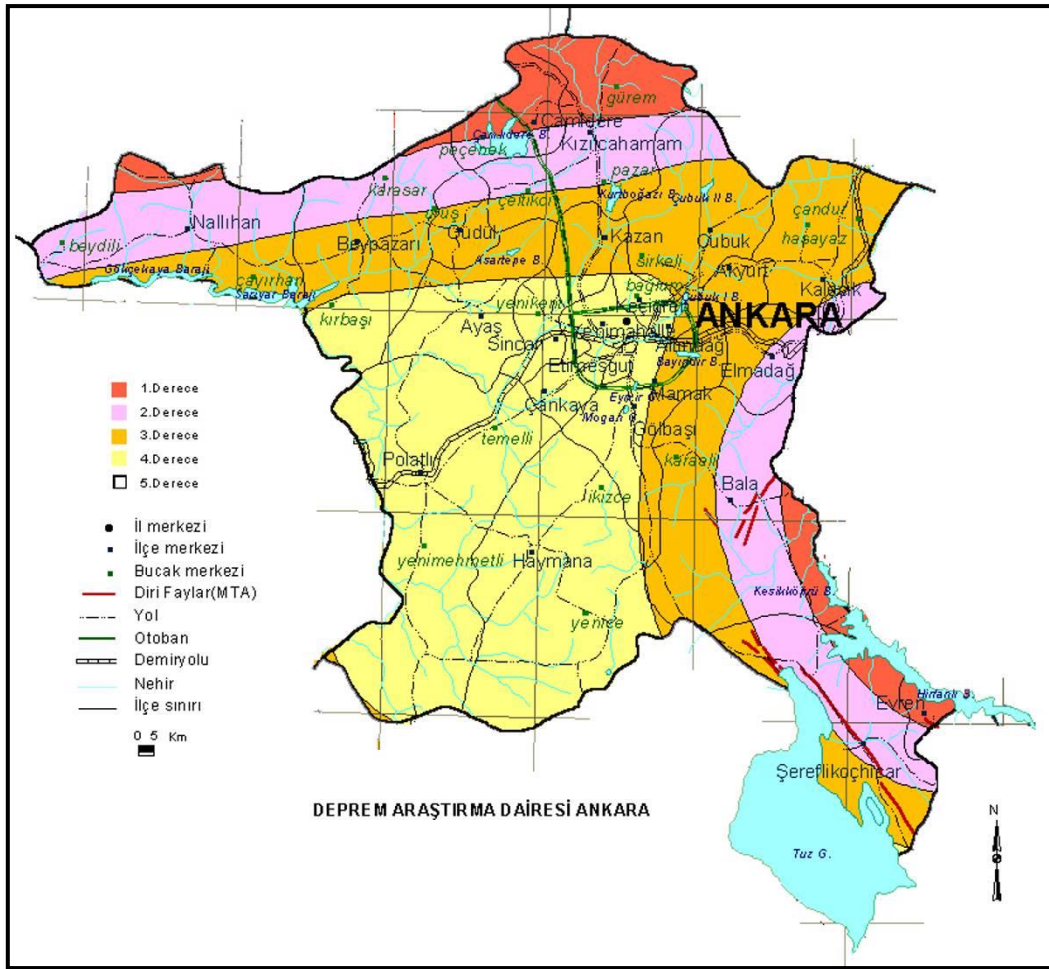
Tablo 2: Planlama Alanı Mülkiyet Durumu

ADA	PARSEL	NİTELİK	MÜLKİYET	ALAN (m ²)
485	198	TARLA	POLYSTAR PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	104,938.23

3.4. Depremsellik

Ankara toprakları iki dağ kuşağı arasında sıkışmıştır. Faylara (kırık hatlara) rastlanır. Ankara il sınırları içindeki alanın %30'u 1. ve 2. derece deprem alanıdır. Son yüz yılda meydana gelen küçük şiddetli depremlerin çoğu Kuzey Anadolu Fay Hattı ve yakın çevresinde veya başkent in güneydoğusunda Tuz Gölü ve Kırşehir fayı civarındadır.

Proje alanı ve çevresi 3. ve 4. Derece Deprem bölgesinde bulunmaktadır. Proje alanı içinde ve 100 m. çevresinde, 7269/1051 Sayılı Afet Kanunu'na göre kaya düşmesi, heyelan ve su baskını vb. gibi olabilecek doğal afet riski bulunmamaktadır.



Şekil 10: Ankara Deprem Haritası

3.5. ÇED Süreci

Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş.'ye Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirilmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 19.10.2022 tarih ve 53430385

220-02 E-2022608 sayılı karar ile Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Belgesi verilmiştir. Verilen ÇED Belgesi 9,95 MWm/ 8,75 MWe güce göredir.

Proje Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ye ÇED Gerekli Kararının hak ve sorumlulukları ile devredilmiştir.

Bu kapsamda; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21. Maddesi gereği proje devrine ilişkin ÇED Gerekli Değildir Kararlarına esas kapasite ve taahhütlerde çalışması kaydıyla 19.10.2022 T. / E-2022608 Karar No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha) faaliyeti için "Çed Gerekli Değildir" kararının Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devri için ÇED Yönetmeliği Kapsamında yapılması gereken herhangi bir işlem olmadığı belirtilmiştir.



Şekil 11:ÇED Gerekli Değildir Belgesi

3.6. Analiz Haritaları

3.6.1. Jeolojik Yapı

İnceleme alanı "Üst Kretase" yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjı (Kd) ile temsil edilmektedir.

Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd):

Bazik, ultrabazik, volkanik, ofiyolitik ve çökel kayaların ayrılmamış dilim ve bloklarını içeren birim, Akyürek ve diğerleri (1997) tarafından Dereköy ofiyolitli melanji olarak adlanmıştır. İstif, yeşil, beyaz, mor, alacalı renklerde, gabro, diyabaz, serpantinit, spilitik yastık lav düzenli dilim veya blokları, andezit, bazalt, tuf, aglomera, mermer, Triyas yaşlı neritik, pelajik kireçtaşı blokları, pembe, gri, kahve, kırmızı renklerde, bloklu, radyolarit ara tabakalı kıltaşı, miltaşı, kumtaşı, killi kireçtaşı, şeyi ve volkanit istiflerinin dilim ve bloklarından oluşur.

İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Yapılan laboratuvar ve arazi deneylerinden elde edilen verilere göre;

İnceleme alanı “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler ile temsil edilmektedir. Kuyulara ait karot yüzdesi ve RQD değerleri hesaplanmıştır.

İnceleme alanında “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerde yapılan karotlu sondajlarda RQD değerlerine göre kaya birimlerin “Çok Zayıf” kaya sınıfında olduğu görülmektedir.

İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için hesaplanan tek eksenli basınç dayanımı Deere ve Miller, 1966’ya göre “Düşük Dayanımlı Kayaç” sınıfına, girmektedir.

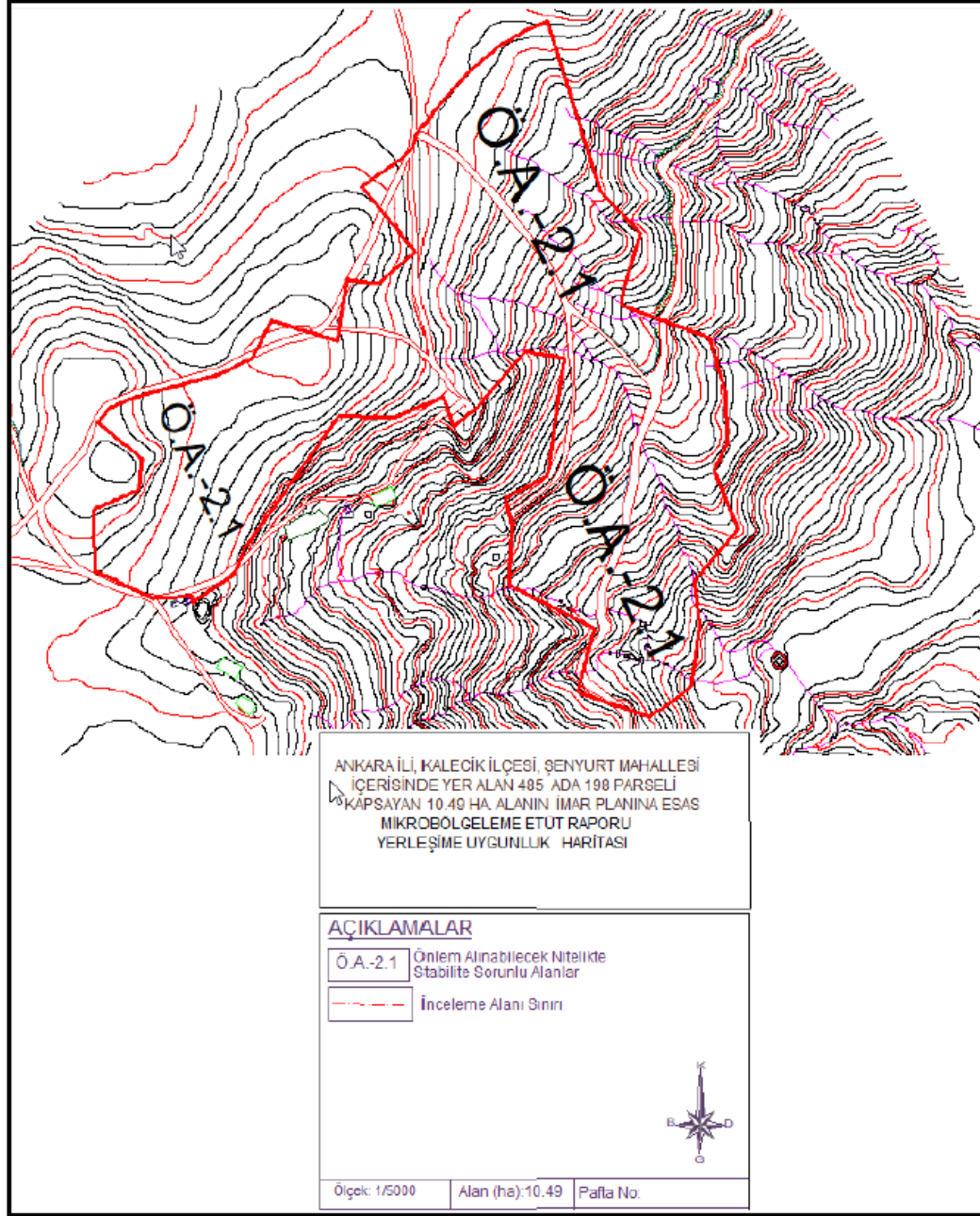
İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için deney sonuçları ile belirlenen nokta yükleme dayanımı Bieniawski 1975’e göre **“Orta-Düşük Dayanımlı Kayaç”** sınıfına girmektedir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca hazırlanan ve 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı resmi gazetede yayınlanan “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” uyarınca ayrışma durumu, elde edilen basınç değerleri ve kayma dalgası hız değerleri incelendiğinde tüm serimlerden elde edilen Vs30 hız değeri 515- 596 m/sn aralığında belirlenmiş olup Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerin kırıklıparçalı olmasından dolayı “ZC” zemin sınıfı olarak alınması uygun görülmüştür.

İnceleme alanı içerisinde akar dere bulunmamakta olup kuru dere yatakları mevcuttur. Planlama öncesinde taşkın ve sellenme yönünden güncel DSI’i görüşü alınmalı ve planlama bu görüş doğrultusunda yapılmalıdır.

Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk açısından bir (1) kategoride değerlendirilmiştir.

- **Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabiliti Sorunlu Alanlar**



Şekil 12: Planlama Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası

12.1. Önlemleri Alanlar (ÖA)

12.1.1. Önlemleri Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabiliti Sorunlu Alanlar

İnceleme alanının Jeolojisini Üst Kretase yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi renkli serpantin birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir

topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 arasında değişmektedir. Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait kaya birimler RQD'ye göre “Çok Zayıf” kayaç, nokta yüklemeye göre “Orta-Düşük” dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre “Düşük” kayaç grubundadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup

MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtılması gereklidir.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- İnceleme alanı dahilinde kalan kuru halde olan tüm dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- İnceleme alanında yol, boru hattı, kanalizasyon v.b. her türlü alt yapının depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
- Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ve “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine uyulmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Bu çalışma ile Ankara İli, Kalecik İlçesi, Şenyurt Mahallesi sınırlarında yer alan 1 adet 1/5000 ölçekli H30-C-18-C, ve 4 adet 1/1000 ölçekli H30-C-18-C-3-A, H30-C-18-C-3-B, H30-C-18-C-3-C, H30-C-18-C-3-D nolu paftalarda sınırları belirtilen, 485 ada 198 parseli kapsayan 10.49 hektarlık, alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. İnceleme alanına Güneş Enerji Santrali yapılması planlanmaktadır.
2. Çalışma alanında “200 m x 200 m” boyutlarında hücreler oluşturularak gridleme yapılmıştır. Bu bağlamda çalışma alanında yapılan karelaajlama ile inceleme alanını temsil edecek 6 adet jeoteknik sondaj kuyusu, 4 profil Sismik Kırılma ve 4 noktada Mikrotremor çalışmaları dağıtılmıştır.
3. İnceleme alanı için daha önce onaylanmış 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı bulunmamaktadır. Ankara belediyesinde yapılan araştırmalarda inceleme alanı için daha önce yapılmış 1/25 000 ölçekli çevre düzeni planı, 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı bulunmamaktadır. İnceleme alanı içerisinde yapılaşma bulunmamaktadır. İnceleme alanı içerisinde yapılaşma bulunmamaktadır.
4. Ankara Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğünün 16/03/2023 tarih ve E-518756 sayılı yazısına istinaden inceleme alanında Afete Maruz Bölge Kararı verilmiş alanlar bulunmamaktadır (EK-1).
5. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir.

6. İnceleme alanında yapılan arazi ve literatür çalışmalarına göre inceleme alanının jeolojisi “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjı (Kd) ile temsil edilmektedir.

Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd)

Bazik, ultrabazik, volkanik, ofiyolitik ve çökel kayaların ayrılmamış dilim ve bloklarını içeren birim, Akyürek ve diğerleri (1997) tarafından Dereköy ofiyolitli melanjı olarak adlanmıştır. İstif, yeşil, beyaz, mor, alacalı renklerde, gabro, diyabaz, serpantinit, spilitik yastık lav düzenli dilim veya blokları, andezit, bazalt, tuf, aglomera, mermer, Triyas yaşlı neritik, pelajik kireçtaşı blokları, pembe, gri, kahve, kırmızı renklerde, bloklu, radyolarit ara tabakalı kilitaşı, miltaşı, kumtaşı, killi kireçtaşı, şeyi ve volkanit istiflerinin dilim ve bloklarından oluşur. İnceleme alanında yapılan derinliği 15.00’er metre arasında değişen 6 adet sondaj kuyularında Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd) Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler geçilmiştir.

7. İnceleme alanında “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerde yapılan karotlu sondajlarda RQD değerlerine göre kaya birimlerin “**Çok Zayıf**” kaya sınıfında olduğu görülmektedir.
8. İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için hesaplanan tek eksenli basınç dayanımı Deere ve Miller, 1966’ya göre “**Düşük Dayanımlı Kayaç**” sınıfına girmektedir.
9. İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için deney sonuçları ile belirlenen nokta yükleme dayanımı Bieniawski 1975’e göre “**Orta-Düşük Dayanımlı Kayaç**” sınıfına girmektedir.
10. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca hazırlanan ve 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı resmi gazetede yayınlanan “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” uyarınca ayrışma durumu, elde edilen basınç değerleri ve kayma dalgası hız değerleri incelendiğinde tüm serimlerden elde edilen **Vs30 hız değeri 515- 596 m/sn** aralığında belirlenmiş olup Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerin kırıklı-parçalı olmasından dolayı “**ZC**” zemin sınıfı olarak alınması uygun görülmüştür.
11. İnceleme alanında yapılan sondajlardan elde edilen birimler “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler olduğundan dolayı oturma ve şişme problemi beklenilmemektedir.
12. İnceleme alanında yapılan Jeofizik ölçümler neticesinde elde edilen değerler;
İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalardan elde edilen S Dalga hızı (Vs30) değerleri 515- 596 m/sn aralığında olup Kohezyonlu zeminlerin Vs Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre

(Özaydın,1982) “**sert**” grubu zeminler olarak yorumlanabilir. İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalardan elde edilen S Dalga hızı (Vs30) değerleri 515-596 m/sn aralığında olup Kohezyonsuz zeminlerin Vs30 Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre (Özaydın,1982) “**Orta Sıkı**” grubu zeminler olarak yorumlanabilir.

13. İnceleme alanında yapılan sondaj çalışmalarında akifer niteliği taşıyan yer altı suyuna ve sızıntı suyuna rastlanılmamıştır. Ancak besleme yağış koşullarına göre yeraltı suyu ve sızıntı suyu oluşabileceği hususu dikkate alınmalıdır.
14. İnceleme alanında yapılan sondajlardan elde edilen birimler “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler olduğundan dolayı sıvılaşma problemi beklenilmemektedir.
15. İnceleme alanında yapılan mikrotremör ölçümleri sonucunda hakim titreşim Dereköy Ofiyolit Melanjına ait birimlerde zemin hakim titreşim periyodu 0.28-0.31 sn aralığında belirlenmiştir. Hakim periyot ölçüt tanımı “**A-B**” sınıfına girmektedir. Bu değerlendirme sonucunda Dereköy Ofiyolit Melanjına ait birimlerde zemin büyütmesi değeri değeri 1.48- 2.70 aralığında hesaplanmıştır. Spektral büyütmeye göre tehlike düzeyi “**A(Düşük)-B(Orta)**” sınıfına girmektedir. Burada yapılacak yapıların, olası bir deprem sırasında rezonansa girmemesi için, mikrotremör çalışması sonucunda elde edilen parametreler hesaplamalarda mutlaka kullanılmalıdır.
16. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir.
17. İnceleme alanı içerisinde akar dere bulunmamakta olup kuru dere yatakları mevcuttur. Planlama öncesinde taşkın ve sellenme yönünden güncel DSİ’i görüşü alınmalı ve planlama bu görüş doğrultusunda yapılmalıdır.
18. Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk açısından bir (1) kategoride değerlendirilmiştir.

Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar İnceleme alanının Jeolojisini Üst Kretase yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi renkli serpantinit birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir.

İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 arasında değişmektedir. Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait kaya birimler RQD'ye göre “Çok Zayıf” kayaç, nokta yüklemeye göre “Orta-Düşük” dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre “Düşük” kayaç grubundadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtılması gereklidir.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıttırılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
 - İnceleme alanı dahilinde kalan kuru halde olan tüm dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
 - İnceleme alanında yol, boru hattı, kanalizasyon v.b. her türlü alt yapının depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
 - Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ve “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine uyulmalıdır.
19. İnceleme alanında yapılacak yapılar için ile “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik”) ile “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018)” hükümlerine aynen uygulanması gerekmektedir.
20. Ankara İli, Kalecik İlçesi, Şenyurt Mahallesi sınırlarında yer alan 1 adet 1/5000 ölçekli H30-C-18-C, ve 4 adet 1/1000 ölçekli H30-C-18-C-3-A, H30-C-18-C-3-B, H30-C-18-C-3-C, H30-C-18-C-3-D nolu paftalarda sınırları belirtilen, 485 ada 198 parsele ait İmar Planlarına Esas Mikrobölgeleme etüdü olarak hazırlanan **bu rapor, zemin etüt raporu yerine hiçbir şekilde kullanılamaz.**

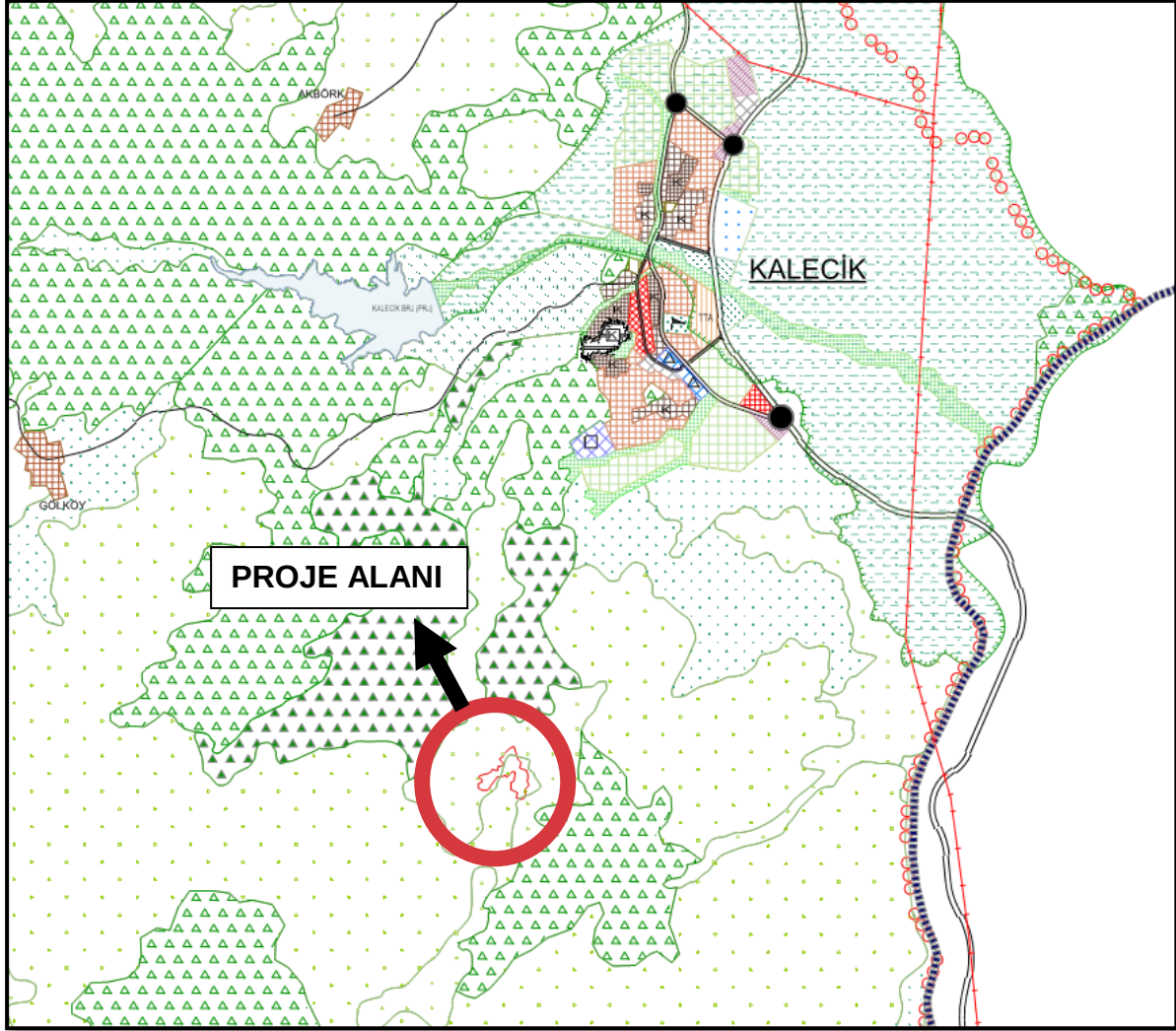
4. PLANLAMA ÇALIŞMASI

4.1. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

Planlama alanının yürürlükte olan Çevre Düzeni Planı bulunmamaktadır.

4.2. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Planlama alanı 1/25.000 Başkent Ankara Nazım İmar Planı'nda 'Tarım Alanı' fonksiyonunda kalmaktadır.



Şekil 13: Proje Alanının 1/25.000 Ölçekli Başkent Nazım İmar Planı'ndaki Konumu

4.3. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği Çalışması

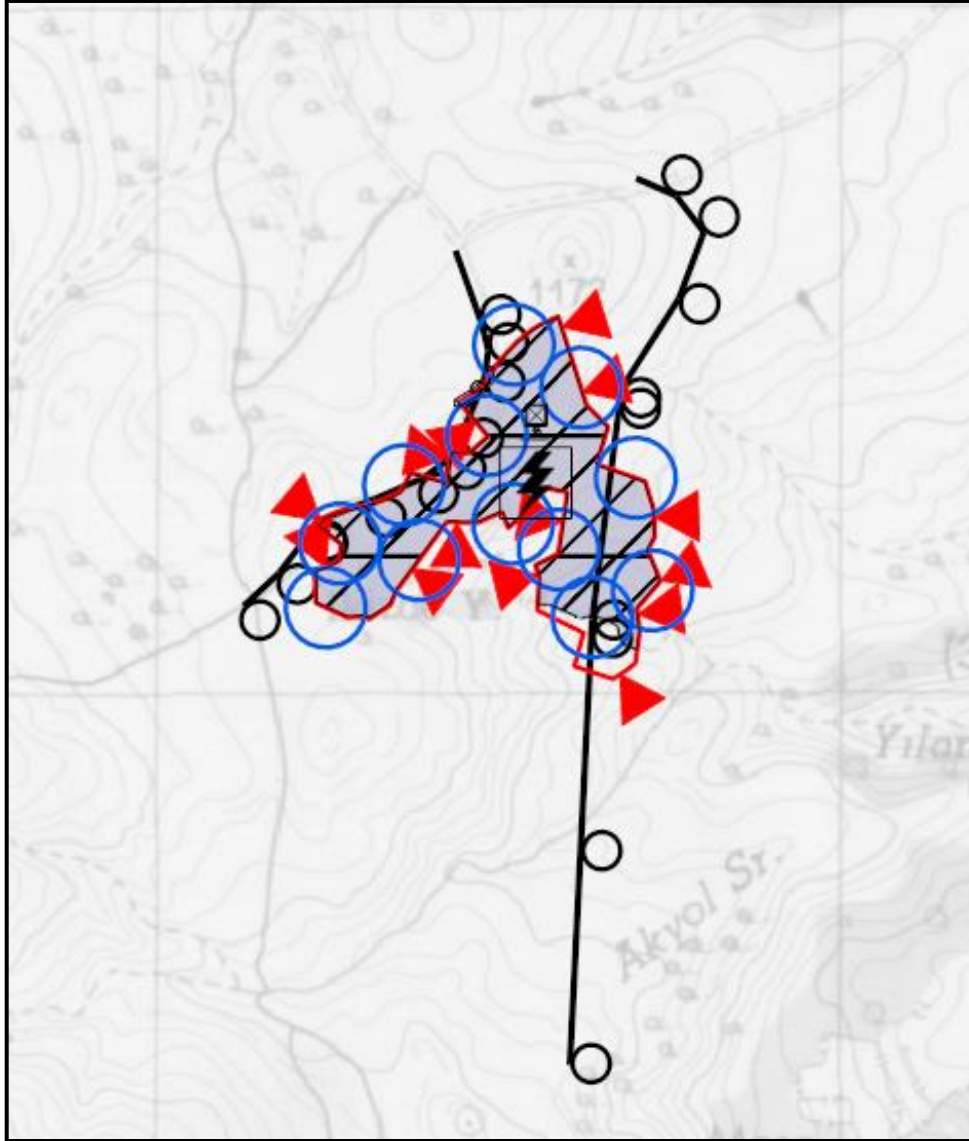
Plan yapılacak alan 485 ada 198 nolu parselin yaklaşık 9,8 ha'lık kısmını kapsamaktadır.

Plana ilişkin olarak hazırlanan 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği alan büyüklüğü yaklaşık 9.8 ha olup "Enerji Üretim Alanı (Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi-GES)" fonksiyonundadır.

Alana ilişkin dağılım tablosu aşağıda gösterilmektedir.

Tablo 3: Planlama Alan Dağılımı

FONKSİYON	TEKLİF 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ	
	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ(m ²)	ALANSAL ORANI (%)
ENERJİ ÜRETİM ALANI (YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI)	98,065.22	99.32
YOL	673.50	0.68
TOPLAM	98,738.72	100



Şekil 14: 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Plan Değişikliği Teklifi

4.4. Planlama Esasları Açısından Değerlendirme

- Planlar, onaylı halihazır haritalar üzerine çizilmiştir.
- Planlama alanı için hazırlanan imara esas jeolojik etüt raporu onaylanmış ve planlara işlenmiştir.
- Planlama Alanına ilişkin kurum ve kuruluş görüşleri alınmış, görüşlerde belirtilen koşullar plana yansıtılmıştır.
- “Çed Gerekli Değildir Belgesi” alınmıştır.

4.5. Kurum Görüşleri

4.5.1. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı-İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı

Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı’nın E-84171958-115-828935 sayılı 06.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında;

- Ankara İli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı iptal edildiğinden üst ölçek plan üzerinden görüş oluşturulamadığı,
- 2023 Başkent Ankara 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı kapsamında “Tarımsal Niteliği Korunacak Alan” kullanımında kaldığı ancak planın şematik genel bir gösterimi olduğundan imar durumu hakkında bilgi verilemediği,
- İmar mevzuatında ve konuya özel diğer mevzuatlarda gerekli kılınan tüm bilgi, belge, kurum/kuruluş görüşü, jeolojik etüd, izinler vb. hususlar ve 3194 sayılı İmar Kanunu, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ve diğer ilgili tüm mevzuat hükümleri çerçevesince hazırlanması gerektiği belirtilmiştir.

4.5.2. Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)

Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü’nün E-95368565-952.01.04.04-518756 sayılı 16.03.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu alana dair 7269 sayılı kanun kapsamında alınmış herhangi bir afete maruz kararı bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.3. Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü

Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü’nün E-53970621-611.02-3643509 sayılı kurum görüşü yazısında; bahse konu alana dair herhangi bir kültür varlığına rastlanılmadığı, ancak alanda yapılacak fiziki ve inşai müdahaleler esnasında herhangi bir kültür varlığına rastlanması halinde çalışmaların derhal durdurularak 2863 sayılı Kanunun 4. Maddesi gereği ilgili makamlara haber verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

4.5.4. Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün E-68770991-305.03.15-6201738 sayılı 12.04.2023 tarihli ve E-68770991-305.03.15-7287441 sayılı 05.09.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; 3194 sayılı İmar Kanunu kapsamında yapılan bir çalışma bulunmadığı ancak alanda 3621 sayılı Kıyı Kanununa tabi su alanlarına (doğal-yapay göl- gölet vb. alanlar) rastlanması halinde bilgi verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca konuya ilişkin olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne bağlı;

- Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Şube Müdürlüğü, yapılan inceleme sonucunda söz konusu alana ilişkin 6306 sayılı Kanun kapsamında riskli alan veya rezerv yapı alanı ilanına ait herhangi bir kayıt bulunmadığı,
- Afet Koordinasyon ve İskân Şube Müdürlüğü, 5543 sayılı İskân Kanunu kapsamında yapılması planlanan herhangi bir uygulamanın bulunmadığı,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi Şube Müdürlüğü, Ankara İli, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi, 485 Ada 198 Parselinde, “Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm/10,49 ha)” projesi için Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. adına 19.10.2022 tarih ve 2022608 sayılı ÇED (Gerekli Değildir) Belgesi düzenlendiği, 27.10.2022 tarih ve 4878909 sayılı yazı ile 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı ÇED Yönetmeliğinin 21. Maddesine istinaden Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.ne proje devrinin gerçekleştiği,
- Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlüğü, yapılan arşiv araştırması neticesinde alanda 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa göre korunması gerekli tabiat varlığı bulunmadığı ve alanların doğal sit alanı olmadığı belirtilmiştir.

4.5.5. Millî Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı

Millî Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı'nın E-98889786-203.02-2325143 sayılı 28.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu bölgede herhangi bir askeri alan, ANT akaryakıt boru hattı, mania planı, askeri yasak bölge ve askeri güvenlik bölgesi bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.6. Ankara Büyükşehir Belediyesi- ASKİ Genel Müdürlüğü

Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü'nün E-13905301-045-411945 sayılı 13.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda mevcut hatların bulunduğu ve bu hatların korunması gerektiği belirtilmiştir.

4.5.7. Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.

Başkent Elektrik'in E-471248 sayılı 14.04.2023 tarihli ve E-471249 sayılı 14.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu bölgede dağıtım tesislerinin korunması ve EKAT Yönetmeliği gereği gerekli emniyet mesafelerinin sağlanması halinde planlama çalışması için bir sıkıntı bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.8. Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün E-62865314-754-9580520 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme sonucunda tescilli bir korunan alanın yer almadığı tespit edilmiş olup, gerekli izinlerin alınması ve meri mevzuat hükümlerine uyulması kaydıyla söz konusu planlama çalışmalarının yapılmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.5.9. Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü'nün E-77214799-754-3307938 sayılı 04.04.2023 tarihli, E-77214799-754-3431582 sayılı 16.05.2023 tarihli ve E-77214799-754-3765632 sayılı kurum görüşü yazılarında; yapılan inceleme sonucunda,

- Alanda herhangi bir DSİ projesi bulunmadığı,
- Ekte verilen dosyada işaretli alanların kuru dere yataklarını koruma bandı olarak bırakılması gerektiği,
- Etüt alanı içerisinde yer alan yağış alanı küçük kuru dere yatakları ile yüzey ve yamaç suları altyapı sistemi içiğinde bertaraf edilmesi gerektiği,
- Taşkın kontrol tedbirleri, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği ve 2006/27 sayılı "Dere Yatakları ve Taşkınlar" konulu Başbakanlık Genelgesi'nde belirtilen hususlara uyulması gerektiği belirtilmiştir.

4.5.10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.'nin E-2726136 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme sonucunda söz konusu parsel alanı dahilinde mevcut veya planlanan boru hattı ve tesis bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.11. Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün E-62122103-611.02-3656622 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilen herhangi

bir “Turizm Merkezi” ya da “Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi” sınırları içerisinde yer almadığı belirtilmiştir.

4.5.12. Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü’nün E-18516669-453.04-4622342 sayılı 03.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ilan edilmiş ya da çalışmaları devam eden Organize Sanayi Bölgesi ve Endüstri Bölgesi bulunmadığı belirtilerek üst ölçekli plan kararlarına uygun olması koşuluyla plan yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.13. Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’nün E-94695246-230.04.02-10425779 sayılı ve E-94695246-230.04.02-10968678 sayılı kurum görüşü yazılarında; 10,4938 hektar alanın, 9.0662 hektarlık kısmı Tarım Dışı Arazi (T) olarak tespit edildiğinden bu alanla ilgili yapılacak herhangi bir işlem bulunmadığı belirtilmiştir.

1,4276 hektarlık kısmının ise Kuru Marjinal Tarım Arazisi (KTA) olarak tespit edildiği ve "Lisanssız Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Santrali" kurulması amaçlı imar planı çalışması yapılmasına ve tarım dışı amaçlı kullanılmasına izin verildiği belirtilmiştir.

4.5.14. Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü

Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü’nün E-53736686-000-5938 sayılı 07.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; hazırlanan imar planının komşu parsellere etki etmemesi, imar yolunun çizilmesi ve gerekli mevzuat ve kanunlara uyulmak koşuluyla herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü’nün E-53736686-000-5958 sayılı 12.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili mevzuata uyulmak koşuluyla herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.15. Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü

Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü E-96989113-754/1143301 sayılı 12.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu taşınmaz mevcut ve planlanan yol güzergahlarının dışında kaldığı ve imar planının yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.16. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nün E-91714819-101.27.00.00-2023212752 sayılı 08.05.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu proje alanı ile ER:3434807 sayılı IV. Grup arama ruhsat sahasının çakıştığı tespit edilmiştir.

Planlama alanı mahallinde tetkik heyetince yapılan inceleme sonucunda özetle; rezervin üç boyutlu ortaya konmadığı ve ruhsat sahası yetkilisinin projeye muvafakat verdiği belirtilmiş olup, yapılan değerlendirmeler neticesinde 485 ada 198 parselde GES projesinin yapılmasında herhangi bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.5.17. Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü

Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü'nün E-80840283-250-7828362 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu taşınmazın olduğu alanda Orman Kadastro ve 2/b çalışmalarının henüz yapılmadığı ancak değişik tarihli memleket haritalarındaki durumu, amenajman planı meşçere haritasındaki konumu ve yapılan incelemeler neticesinde orman ve orman sayılan alanlarla ilgisinin olmadığı anlaşılmıştır.

4.5.18. Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı

Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı'nın 69023836-249-223390 sayılı 25.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu parselde herhangi bir jeotermal kaynak ve doğal mineralli su ruhsatı bulunmadığı ve imar planlarının yapılmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.5.19. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Strateji Geliştirme Başkanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Strateji Geliştirme Başkanlığı'nın E-58336634-045.99-185206 sayılı kurum görüşü yazısında;

- İlgi yazıda belirtilen tesis yerinin görüş verilen elektrik üretim tesislerini etkileyip etkilemediğine ilişkin EPDK ve/veya ilgili şebeke işletmecisinden alınacak nihai görüşler doğrultusunda değerlendirilmesi,
- Söz konusu alanda olası tarım arazilerinin tarım dışı kullanımları için kamu yararı kararı alınması gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca konuya ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı;

- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün E-65116061-045.01-304096 sayılı 05.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; belirtilen alan çevresinde Kurumun yapacağı olası

çalışmalara ilişkin hakları saklı kalmak kaydıyla söz konusu alanda çalışmalar açısından engel teşkil edecek herhangi bir husus bulunmadığı,

- TEİAŞ'ın E-92914634-754-1794246 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan incelemeler sonucunda mevcut ve yapım aşamasında herhangi bir tesisin olmadığı,
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Genel Müdürlüğü'nün (TP) E-21444380-756.99 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme neticesinde bahsi geçen alanda herhangi bir yatırım bulunmadığı,
- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün E-43278264-110.99-132165 sayılı 06.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ruhsatlı maden sahası bulunmadığı,
- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü'nün (TKİ) E-91507725-101.01-4164466 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ruhsat sahası bulunmadığı belirtilmiştir.

4.5.20. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü'nün E28973753-752.99-675921 sayılı 08.05.2023 tarihli yazısıyla Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.'ye bölgede bulunan tesisler hakkında bilgi talep edilmiştir.

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin E-482676 sayılı 18.05.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; planlama alanında herhangi bir elektrik dağıtım tesisinin bulunması halinde bilgi verilmesi ve yapılacak kazı işlemlerinde iş makinası yerine el ile özenli çalışma şeklinde yapılması gerektiği belirtilmiştir.

5. EKLER

Ek 1 Çed Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Sayı : E-53430385-220.02[220.02]-4878909

27.10.2022

Konu : 21.Madde Proje Sahibi Değişikliği Hk.

POLYSTAR PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
(Mustafa Kemal Mahallesi, 2139. Sokak No:19 Reyhan Plaza D/18 Çankaya/ANKARA)

İlgi : Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'nin 24.10.2022 tarihli yazısı.

İlimiz, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi, (485 Ada 198 Parsel) adresinde, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. tarafından yapılması planlanan "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" olarak 19.10.2022 T. / E-2022608 K. Nolu ÇED Gerekli Değildir kararının bulunduğu, söz konusu projenin Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. olarak devir alındığı belirtilerek ÇED Gerekli Değildir Kararı'nın firma adına devrine ilişkin gerekli işlemlerin Müdürlüğümüzce yapılması ilgi de kayıtlı yazı ile talep edilmiştir.

Bu doğrultuda; İlgi de kayıtlı başvuruya istinaden Müdürlüğümüz arşiv kayıtları'nın ve yazı ekindeki bilgi belgelerin incelenmesi neticesinde;

- Müdürlüğümüzce, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. adına 19.10.2022 T. / E-2022608 K. No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" faaliyet için "ÇED Gerekli Değildir" kararının bulunduğu,

- Ankara 57. Noterliğinden alınmış söz konusu ÇED Gerekli Kararının tüm hak ve sorumluluklarıyla Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devir edildiğine ilişkin 24.10.2022 tarih ve 29010 nolu ilgili firma yetkililerince imzalanmış sözleşmenin, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. ile Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. yetkilelerine ait imza sirküleri'nin ve Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. ait Ticaret Sicil Gazetesi'nin ve proje adresine ait Tapu Senedi'nin Müdürlüğümüze sunulduğu tespit edilmiştir.

Bu çerçevede; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21/1 maddesinde, "Proje sahibinin herhangi bir nedenle değişmesi durumunda; projenin yeni sahibi, projenin devrine konu bilgi ve belgeleri (noter onaylı devir sözleşmesi, tapu senedi, ilgili idaresince onaylı icra/ihale sonuç belgeleri ve benzeri), nihai ÇED raporu/proje tanıtım dosyası ve eklerinin proje sahibinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhütnamesini ve taahhüdü imzalayan yetkilinin noter onaylı imza sirküleri ile ticari sicil gazetesini 6 ay içerisinde ilgili il müdürlüğüne sunmakla yükümlüdür." 21/2 maddesinde, "Devir tarihinden itibaren projenin önceki sahibinin taahhüt ve yükümlülükleri başka bir işleme gerek kalmaksızın projenin yeni sahibi tarafından üstlenilmiş sayılır." hükümleri yer almaktadır.

Bu kapsamda; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21. maddesi 'gereği proje devrine ilişkin ÇED Gerekli Değildir Kararlarına esas Kapasite ve taahhütlerde çalışılması kaydıyla 19.10.2022 T. / E-2022608 K. No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" faaliyeti için "ÇED Gerekli Değildir" kararının Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devri için ÇED Yönetmeliği Kapsamında yapılması gereken herhangi bir işlem yoktur.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: D9E455E4-3C25-498F-BCF2-0C892FE8ECA5

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

Necatibey Cad. No:98 Kızılay Çankaya/Ankara
Tel:0.312.219 77 91 (5 Hat) Fax:0.312.219 73 07
KEP: ankaracevresehirclilik@hs01.kep.tr

Bilgi için:Necmi GÜMÜŞ
Biyolog





T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

Karar Tarihi : 19-10-2022
Karar No : 53430385 220-02 E-2022608

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ

25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek-II listesinde yer alan **9,95 MWm / 8,75 MWe GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ (GES) [10,49 ha]** projesi ile ilgili olarak inceleme-değerlendirme yapılmış ve Proje Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngörülen önlemler yeterli görülmüştür. Ayrıca ÇED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Yönetmeliğinin 17. Maddesi gereğince Valiliğimizce **"Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir"** karar verilmiştir.



Proje Sahibi : EGESA ELEKTRİK İNŞAAT ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ
Proje Yeri : Ankara İli, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi (485 Ada 198 Parsel)
Kapasite : 9,95 MWm / 10,49 ha

Ek 2 Teknik Değerlendirme Raporu-1

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU		
BAŞVURU NUMARASI	BAŞKENT-GES-2194	
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	POLYSTAR PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Çoraklar Mh. Aliaga OSB 5005 Sok. No:11 Aliaga/İZMİR TEL:0530 151 27 11 / 0312 496 40 96 / 0232 621 54 44 EMail: egesa@eges.com.tr / egesaenerji@gmail.com / muhasebe1@polystarplastik.com	
TESİS ADI	POLYSTAR-2 GES	
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	31.01.2023	
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İL	Ankara
	İLÇESİ	Kalecik
	KÖY/MAHALLE	Kalecik
TEKNOLOJİ TÜRÜ	Fotovoltaik Sistemler;Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler Diğer Sistemler;	
UYGULAMA YERİ	Arazi	
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	Fotovoltaik Hücreler;Tek kristalli yapı	
Bağlantısı uygun bulunan tesisin toplam kurulu gücü AC (kWp) / DC (kWp)	2500 / 3000,22	
Bağlantısı uygun bulunan trafo merkezinin ve bağlantı noktası adı	KALECİK	
1/25000 ölçekli pafta adı	H30C3	
Projeksiyon Sistemi	UTM Zone 36 Central Meridian 33 (ED50 - 6°)	
Santral sahası alanının yüzölçümü (m2)	37957,11	
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KOŞE NOKTALARI		
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KOŞE NUMARASI	Doğu (sağa doğru)	Kuzey (yukarı doğru)
K1	533600,92	4434511,09
K2	533629,17	4434422,82
K3	533659,61	4434392,05
K4	533645,03	4434344,96
K5	533646,46	4434334,18
K6	533715,32	4434300,89
K7	533727,36	4434270,83
K8	533726,33	4434232,88
K9	533717,89	4434213,04
K10	533736,37	4434168,28
K11	533716,54	4434145,42
K12	533713,82	4434153,28
K13	533710,83	4434156,26
K14	533709,20	4434159,75
K15	533708,77	4434159,82
K16	533708,88	4434161,12
K17	533709,24	4434165,82
K18	533705,75	4434174,61
K19	533699,53	4434186,32
K20	533674,94	4434176,89
K21	533682,17	4434163,17
K22	533682,48	4434162,20
K23	533681,11	4434155,91
K24	533686,55	4434145,90
K25	533689,60	4434140,61
K26	533691,13	4434138,87
K27	533692,75	4434133,53
K28	533693,17	4434131,99
K29	533693,11	4434128,50
K30	533692,70	4434122,66

1/2

ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ, 485 ADA, 198 PARSELİN BİR
KISMINA İLİŞKİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİS ALANI
(GES 7000,52 kWp) AMAÇLI 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ AÇIKLAMA
RAPORU

K31	533692,15	4434118,55
K32	533692,30	4434109,56
K33	533698,69	4434102,72
K34	533698,69	4434099,26
K35	533700,77	4434097,98
K36	533703,23	4434096,04
K37	533705,43	4434094,25
K38	533705,91	4434093,66
K39	533708,43	4434092,77
K40	533700,50	4434049,93
K41	533688,66	4434040,22
K42	533671,36	4434029,34
K43	533621,72	4434045,73
K44	533622,14	4434047,24
K45	533635,52	4434058,01
K46	533641,10	4434059,87
K47	533664,28	4434054,85
K48	533675,71	4434054,01
K49	533683,28	4434050,71
K50	533690,85	4434071,97
K51	533683,30	4434087,81
K52	533680,67	4434102,72
K53	533682,06	4434113,28
K54	533638,84	4434118,00
K55	533627,01	4434115,05
K56	533619,74	4434117,21
K57	533598,01	4434128,87
K58	533579,11	4434134,71
K59	533567,10	4434134,90
K60	533568,94	4434170,37
K61	533564,50	4434188,29
K62	533573,93	4434193,06
K63	533598,45	4434204,46
K64	533510,79	4434301,79
K65	533572,51	4434308,54
K66	533558,80	4434292,99

2/2

Düzenlenme Tarihi
31.05.2023
128

UYGUNDUR


Feriye AKGÜN
Teknik Değerlendirme Dairesi Başkanı
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü


SEFER ÖZGELİK
Dağıtım Genel Kontrolörleri
Bağlantı Planlama Uzmanı

Ek 3 Teknik Değerlendirme Raporu-2

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

BAŞVURU NUMARASI	BAŞKENT-GES-2046		
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	POLYSTAR PLASTIKSAN VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ. Çoraklar Mh. Aliaga OSB 5905 Sok. No:9 Aliaga/İzmir Tel:0530 151 27 11 email:egesa@egesa.com.tr / egesaenerji@gmail.com / muhasobe1@polystarplastik.com		
TESİS ADI	POLYSTAR GES		
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	30.11.2022		
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	Ankara	
	İLÇESİ	Kalecik	
	KÖY/MAHALLE	Ahikemal Şenyurt	
TEKNOLOJİ TÜRÜ	Fotovoltaik Sistemler;Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler		
	Diğer Sistemler;		
UYGULAMA YERİ	Arazi		
FOTOVOLTAYİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	Fotovoltaik Hücreler;Tek kristalli yapı		
Bağlantısı uygun bulunan tesisin toplam kurulu gücü AC (kWp) / DC (kWp)	3200 / 4000,3		
Bağlantısı uygun bulunan trafo merkezinin ve bağlantı noktası adı	KALECİK		
1/25000 ölçekli pafta adı	H30C3		
Projeksiyon Sistemi	UTM Zone 36 Central Meridian 33 (ED50 - 6°)		
Santral sahası alanının yüzölçümü (m2)	46094,94		
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KOŞE NOKTALARI			
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KOŞE NUMARASI	Doğu (sağa değer)	Kuzey (yukarı değer)	
K1	533592,28	4434285,60	
K2	533593,57	4434284,38	
K3	533590,59	4434283,54	
K4	533512,00	4434275,10	
K5	533472,15	4434257,75	
K6	533425,29	4434258,70	
K7	533349,79	4434154,60	
K8	533341,71	4434135,64	
K9	533318,36	4434120,71	
K10	533293,66	4434119,31	
K11	533241,46	4434138,41	
K12	533240,55	4434178,53	
K13	533275,90	4434194,05	
K14	533278,95	4434223,00	
K15	533245,74	4434249,12	
K16	533251,01	4434255,41	
K17	533264,07	4434261,54	
K18	533279,93	4434265,94	
K19	533305,40	4434272,69	
K20	533332,19	4434279,56	
K21	533347,94	4434286,47	
K22	533363,90	4434293,93	
K23	533378,09	4434320,72	
K24	533431,71	4434304,97	
K25	533439,31	4434352,43	
K26	533461,44	4434349,55	
K27	533495,81	4434378,76	
K28	533454,14	4434428,11	
K29	533466,11	4434450,10	
K30	533493,05	4434460,53	
K31	533494,69	4434467,04	
K32	533505,89	4434461,75	
K33	533518,44	4434467,13	
K34	533535,05	4434514,59	
K35	533556,63	4434532,02	
K36	533574,70	4434542,82	
K37	533588,93	4434548,53	
K38	533597,74	4434551,01	

Düzenlenme Tarihi
31.05.2023
126

UYGUNDUR

Teknik Değerlendirme Eksperti Başkan
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü



ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ, 485 ADA, 198 PARSELİN BİR
KISMINA İLİŞKİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİS ALANI
(GES 7000,52 kWp) AMAÇLI 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ AÇIKLAMA
RAPORU

PLAN NOTLARI

1. İMAR PLANINDA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA; 3194 SAYILI İMAR KANUN, ÇEVE KANUNU, BU KANUNLARIN İLGİLİ YÖNETMELİKLERİ İLE 2023 BAŞKENT ANKARA NAZIM İMAR PLANI HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.



**ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ, 485 ADA,
198 PARSELİN BİR KISMINA İLİŞKİN YENİLENEBİLİR ENERJİ
KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİS ALANI (GES 7000,52 kW_p)
AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI
AÇIKLAMA RAPORU**

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1. TÜRKİYE VE DÜNYADA ENERJİ ÜRETİM BİLGİLERİ	1
1.1. Yenilenebilir Enerji Nedir?.....	2
1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları.....	2
1.3. Güneş Enerjisinin Çevresel Avantajları.....	2
1.4. Türkiye’de ve Dünyada Güneş Enerjisi.....	3
1.5. Ankara İl’inde Güneş Enerjisi	5
2. PROJE ALANI VE ÇEVRESİ	7
2.1. Ankara İli Kalecik İlçesi Genel Bilgiler	8
3. PLANLAMA	10
3.1. Projenin Genel Durumu	10
3.2. Proje Sahasına Ulaşım	12
3.3. Mülkiyet Durumu	13
3.4. Depremsellik.....	15
3.5. ÇED Süreci	15
3.6. Analiz Haritaları	16
3.6.1. Jeolojik Yapı	16
12.1. Önemli Alanlar (ÖA).....	18
12.1.1. Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar	18
SONUÇ VE ÖNERİLER	20
4. PLANLAMA ÇALIŞMASI.....	24
4.1. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı	24
4.2. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı	25
4.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı	25
4.4. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planlama Çalışması.....	25
4.5. Planlama Esasları Açısından Değerlendirme.....	27
4.6. Kurum Görüşleri.....	27
4.6.1. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı-İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı.....	27
4.6.2. Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)	27
4.6.3. Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü	27

4.6.4. Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü.....	28
4.6.5. Millî Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak bölge Başkanlığı	28
4.6.6. Ankara Büyükşehir Belediyesi- ASKİ Genel Müdürlüğü.....	28
4.6.7. Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.....	29
4.6.8. Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.....	29
4.6.9. Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü.....	29
4.6.10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.....	29
4.6.11. Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.....	29
4.6.12. Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü.....	30
4.6.13. Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	30
4.6.14. Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü.....	30
4.6.15. Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü.....	30
4.6.16. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG).....	30
4.6.17. Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü	31
4.6.18. Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı	31
4.6.19. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Strateji Geliştirme Başkanlığı.....	31
4.6.20. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü.....	32
5. EKLER.....	33

ŞEKİLLER

Şekil 1: Güneş Enerjisi Genel Potansiyel Görünümü	4
Şekil 2: Ankara İli Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası	6
Şekil 3: Proje Alanının Konumu	7
Şekil 4: Kalecik İlçesi Toplam Enerji Potansiyeli Haritası	9
Şekil 5: Proje Alanının İl ve İlçe Merkezlerine Olan Uzaklığı	11
Şekil 6: Kuşbakışı Uydu Görüntüsü.....	11
Şekil 7: Planlama Alanı Ulaşım Analizi	12
Şekil 8: Proje Alanı Ulaşım Bağlantıları.....	13
Şekil 9: Planlama Alanı Kadastral Durumu	14
Şekil 10: Ankara Deprem Haritası	15
Şekil 11:ÇED Gerekli Değildir Belgesi	16
Şekil 12: Planlama Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası.....	18
Şekil 13: Proje Alanının 1/25.000 Ölçekli Başkent Nazım İmar Planı'ndaki Konumu	25
Şekil 14: 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı	26

TABLolar

Tablo 1: 2021 İtibariyle Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı	3
Tablo 2: Planlama Alanı Mülkiyet Durumu.....	14
Tablo 3: Planlama Alan Dağılımı	26

GRAFİKLER

Grafik 1: Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi	4
Grafik 2: Yıllara Göre Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı	5
Grafik 3: Ankara İli Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)	6
Grafik 4: Ankara İli Arazi Kullanım Durumu.....	8
Grafik 5: Kalecik İlçesi Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat).....	10

1. GİRİŞ

Günümüz modern toplumunun vazgeçilmez bir ihtiyacı olan enerji, başta sanayi, teknoloji, ulaşım, iletişim olmak üzere tüm faaliyetlerin başlıca temel taşıdır. Sürekli artan enerji ihtiyacı ile birlikte, mevcut kaynakların kısıtlı ve tükenbilir olması, alternatif enerji kaynaklarının önemini ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin 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.

Güneş, yaklaşık $3,9 \times 10^{26}$ W güç yayan, temiz ve tükenmez bir yenilenebilir enerji kaynağıdır. Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasının yanı sıra çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip yenilenebilir bir enerji kaynağıdır. Güneşten yayılan bu enerjinin çok az bir miktarı Dünyaya ulaşmaktadır. Atmosferin dış yüzeyindeki her metrekareye ortalama 1.367 W güç düşmektedir. Atmosfere gelen bu ışımanın genellikle X ışınlarından ve ultraviyole ışınlardan oluşan bir kısmını emerken bir kısmını ise yansıtmaktadır.

Bu derece büyük ve yenilenebilir enerji kaynağının değerlendirilmesi adına yapılan çalışmalar son dönemde tüm dünyada hız kazanmıştır. Ülkeler fosil kaynakların çevreye verdiği zararlardan kaçınmak için yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmıştır. Bu sayede güneş enerjisinden ısı ve elektrik üretimi ile ilgili birçok araştırma yapılmakta ve kullanım yıllar geçtikçe artmaktadır.

Güneş enerjisinden elektrik üretimi için birden fazla metot olmasına rağmen genel olarak eğilim güneşten gelen ışığın doğrudan elektriğe çevrildiği fotovoltaik sistemlere yoğunlaşmıştır. Güneş enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş enerjisi sistemleri teknolojik olarak ilerleme ve maliyet bakımından azalma göstermiş, çevresel olarak temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir. Özellikle temiz bir enerji kaynağı olması ve kurulumdan sonra düşük maliyetle çalışması güneş enerjisinin önemini arttırmaktadır.

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. 2022 yılı haziran ayı itibarıyla güne enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 8.479 MW'a ulaşmıştır. Bu güç toplam kurulu güç içerisinde %8.35'i oluşturmaktadır.

1. TÜRKİYE VE DÜNYADA ENERJİ ÜRETİM BİLGİLERİ

Günümüzde, endüstrinin en temel enerji tüketimi elektrik enerjisi olup, onu ısınma veya ısıtma amaçlı fosil yakıtlar (petrol, kömür, doğal gaz...) takip etmektedir. Günden güne enerji ve yakıt talebi

sürekli olarak artmaktadır. Dünyamızda enerji ihtiyacı her yıl yaklaşık olarak %4-5 oranında artmaktadır. Buna karşılık bu ihtiyacı karşılamakta olan fosil yakıt rezervi ise çok daha hızlı bir şekilde tükenmektedir. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynakları hem talep gereği hem de temiz enerji üretiminin gerçekleştirilebilmesi amacıyla her geçen gün önem kazanmaktadır.

1.1. Yenilenebilir Enerji Nedir?

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 gerçekleştirmeyen,
- ✓ Çevreye zararı ve etkisi konvansiyonel enerji kaynaklarına göre çok daha az olan,
- ✓ Sürekli yenilenen ve kullanıma hazır halde doğada var olan, hidrolik, güneş, rüzgâr, jeotermal vb. gibi enerji kaynaklarını ifade eder.

1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yenilenebilir enerji, doğal kaynaklardan elde edilen ve doğa tarafından devamlı şekilde takviye edilen enerjiye denir. Bu kaynaklar jeotermal enerji, hidrolik enerjisi, biyokütle enerjisi, güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi olarak sıralanabilir. 2015 yılı sonu itibarıyla, dünyada üretilen elektriğin yaklaşık %23,7'si yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak üretilmiştir.

Bu kaynaklardan bazılarının elde edilmesi çok kolay bazılarının ise güçtür. Bir bölgeye enerji sağlanması istendiğinde ön hazırlığının çok iyi yapılması, bölgenin enerji kaynaklarının iyi araştırılması ve var olan enerjilerin iyi değerlendirilmesi gerekir. Çünkü en iyi enerji tasarruflu kullanılan enerjidir. Ülkemizin her yıl elektrik iletim hatlarında kaybettiği enerji miktarı neredeyse ürettiğinin yarısı kadardır.

Güneş enerjisi santralleri, güneş ışığından gelen enerji parçacıklarını elektrik enerjisine çeviren santrallerdir. Güneş enerjisi santralleri yapım-işletme maliyetleri ve verim açısından kârlı bir enerji yoludur. Bu gerekçelerle yaygın olarak kullanılmaktadır. Doğaya zararının minimum olması açısından geleceğin enerji üretim sistemlerinden birisidir.

1.3. Güneş Enerjisinin Çevresel Avantajları

- ✓ 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.
- ✓ Yerli kaynak kullanıldığı için dışa bağımlılığı azaltır.
- ✓ Enerjide kaynak çeşitlendirmesine katkı sağlar.

1.4. Türkiye’de ve Dünyada Güneş Enerjisi

Tüm dünyada gelişen sanayi ve teknolojiye bağlı olarak ülkelerin elektrik enerjisine olan ihtiyaçları da artmakta; enerji üretiminde kullanılan mevcut fosil kaynakların sınırlı olması, tükenebilir olmaları nedeniyle, bir yandan elektrik enerjisi tasarruf çalışmaları sürdürülürken diğer taraftan da yenilenebilir kaynaklar kullanılarak elektrik enerjisi üretilmesi üzerinde çalışmalar hız kazanmaktadır. Bu kapsamda yürütülen çalışmalardan bir tanesi de son yıllarda Dünyada ve özellikle Avrupa’da büyük bir gelişim gösteren güneş enerji santrallerinin yaygın olarak kullanılmaya başlamasıdır.

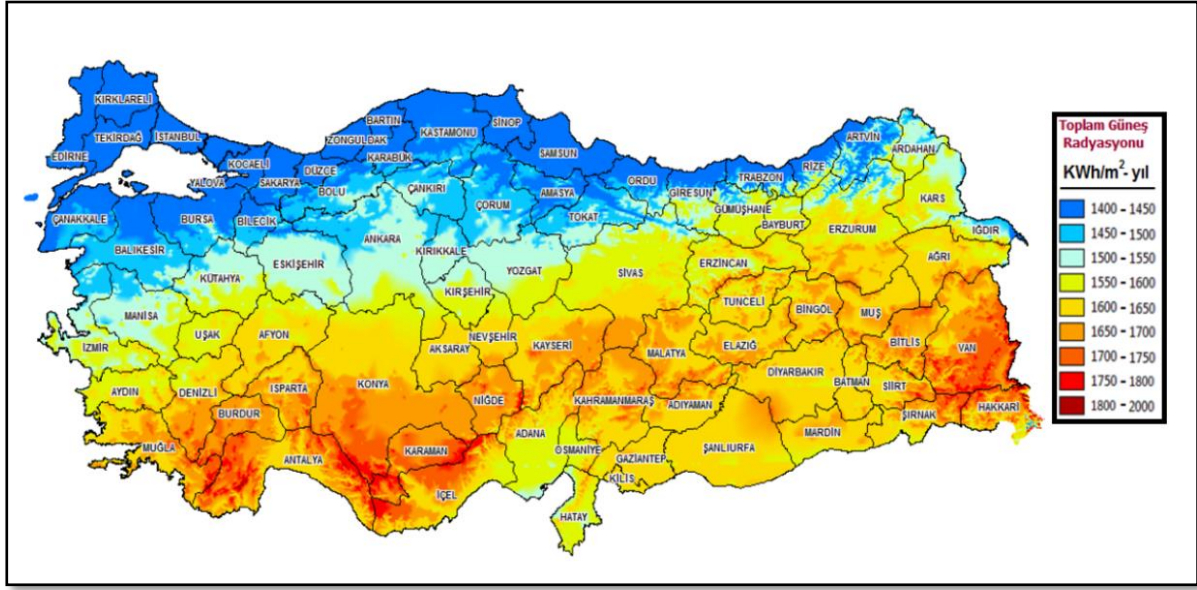
Dünya güneş enerjisi kurulu gücü 2021 yıl sonu itibariyle 940 GW civarındadır. En fazla güneş enerjisi kurulu gücüne sahip olan ülkelere bakıldığında Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya yer almaktadır. Türkiye, güneş enerji santrali kurulu gücü olarak Dünyada 17. sırada bulunmaktadır.

Türkiye’ye baktığımızda, 2021 yıl sonu itibariyle yayımlanan verilere göre güneş enerjisi kurulu gücü 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %8,35’dir.

Tablo 1: 2021 İtibariyle Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı

Kaynak	2021 Üretimi (TWh)	2021 Oran (%)
Doğalgaz	35,8	27,4
Hidroelektrik	28,4	21,7
İthal Kömür	22,3	17,1
Taş Kömürü, Linyit ve Asfaltit	19,4	14,8
Rüzgâr	12,3	9,4
Güneş	4,9	3,7
Jeotermal	4,6	3,5
Biyogaz	2,9	2,2
Fuel-Oil ve Motorin	0,13	0,1
Toplam	130,7	100

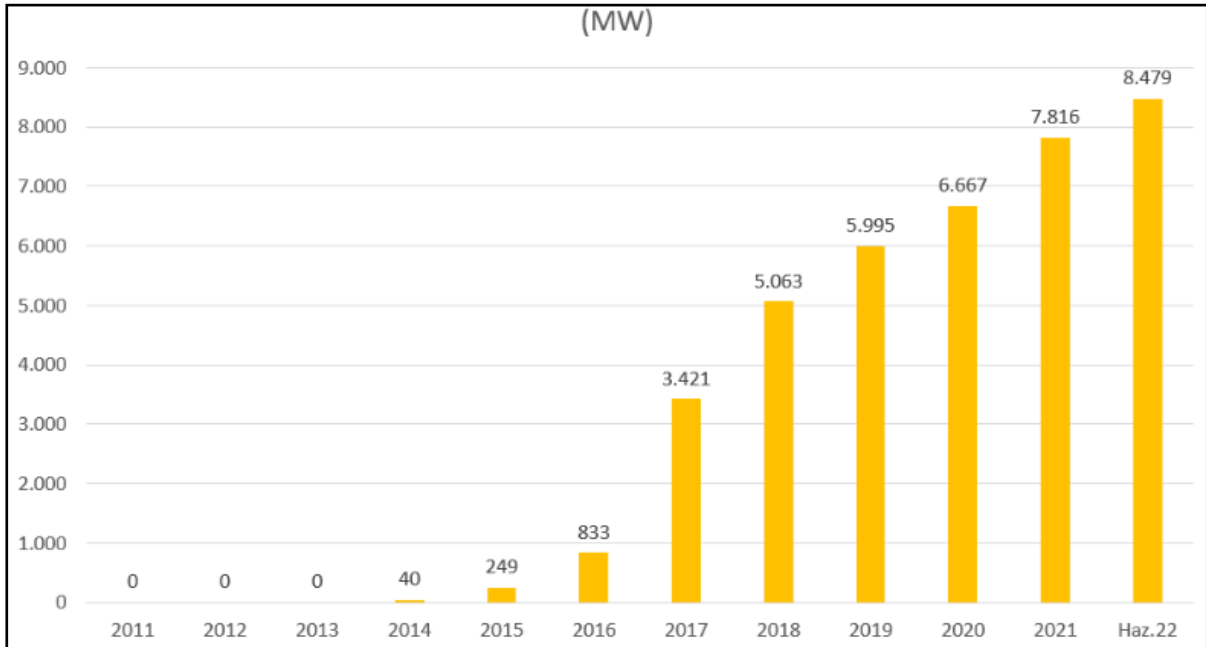
Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741 saat olup ortalama yıllık toplam ışıınım değeri 1.527,46 kWh/m² olarak hesaplanmıştır. GEPA’da yer alan genel potansiyel görünümü ve aylık ortalama global radyasyon dağılımı aşağıda yer almaktadır.



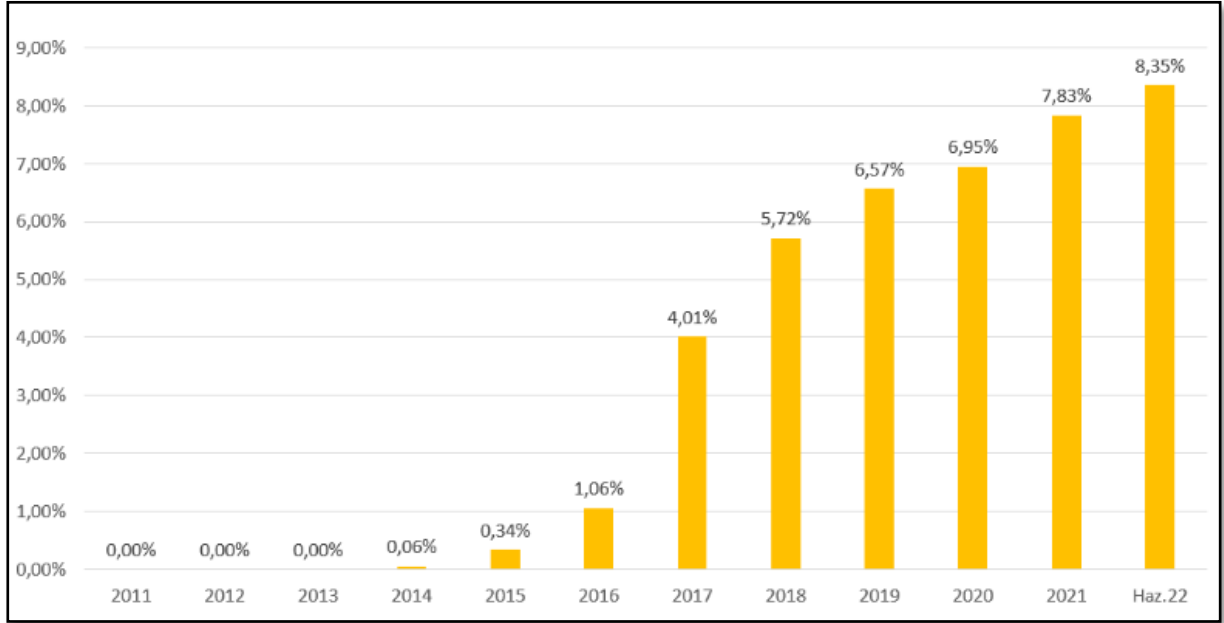
Şekil 1: Güneş Enerjisi Genel Potansiyel Görünümü

Haziran 2022 sonu itibariyle güneş enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %8,35 olup yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam kurulu güç içerisindeki oranı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.

Grafik 1: Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi



Grafik 2: Yıllara Göre Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı

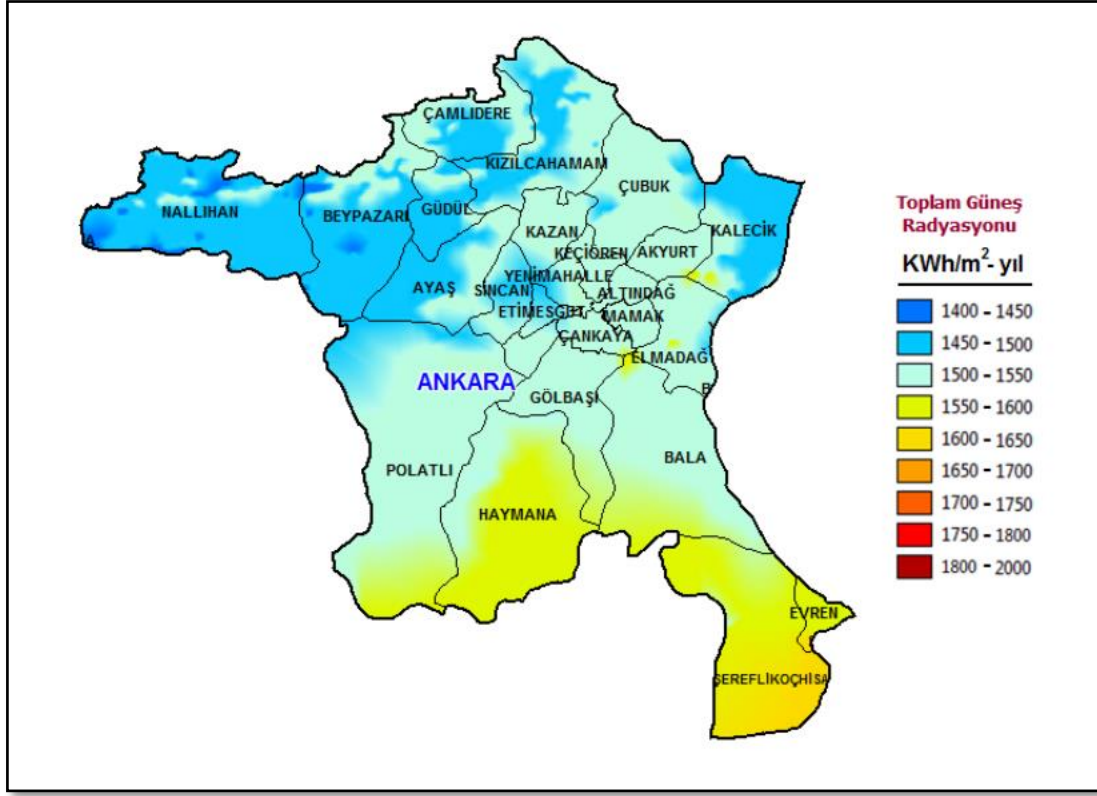


1.5. Ankara İl'inde Güneş Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş, diğer geleneksel enerji üretim araçlarına kıyasla, rekabetçi enerji maliyeti ve dünyada hemen hemen her bölgede güneş kaynaklarının bulunması nedeniyle yüksek oranda tercih edilmektedir.

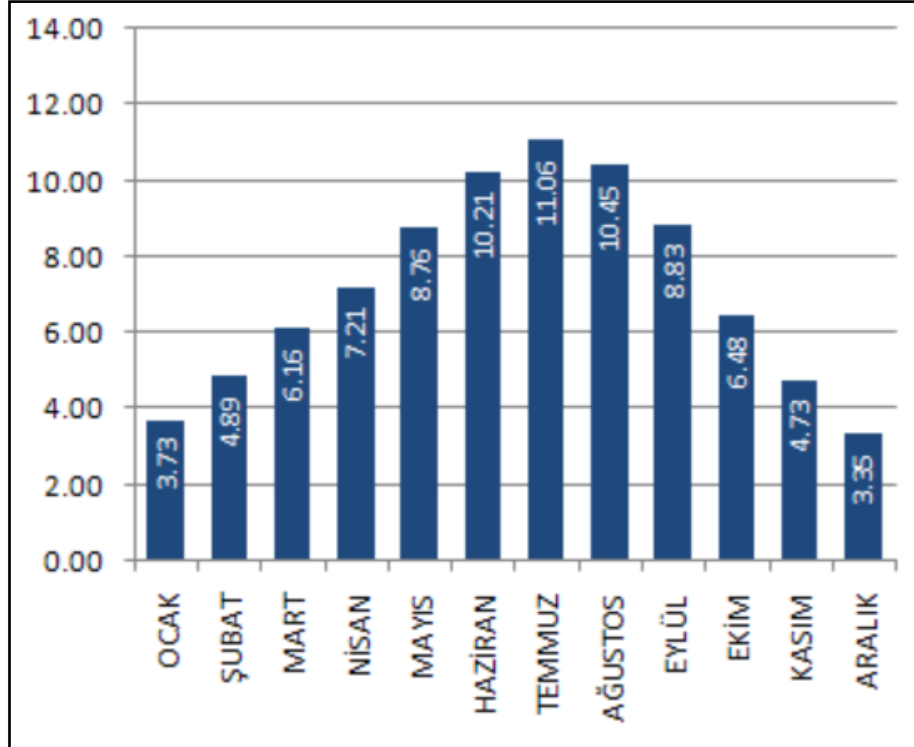
Türkiye'de 2021 yılı itibariyle işletmede olan 676 kayıtlı GES bulunmaktadır. Bu GES'lerin toplam kurulu gücü 8.335 MW'dir. Ankara'da ise 2021 yılı itibariyle işletmede olan 43 güneş enerji santrali bulunmaktadır. Bu oran Türkiye'nin %6.36'sını oluşturmaktadır.

Ankara ilinin güneş potansiyel haritası ve aylara göre güneşlenme süreleri aşağıda verilmiştir.



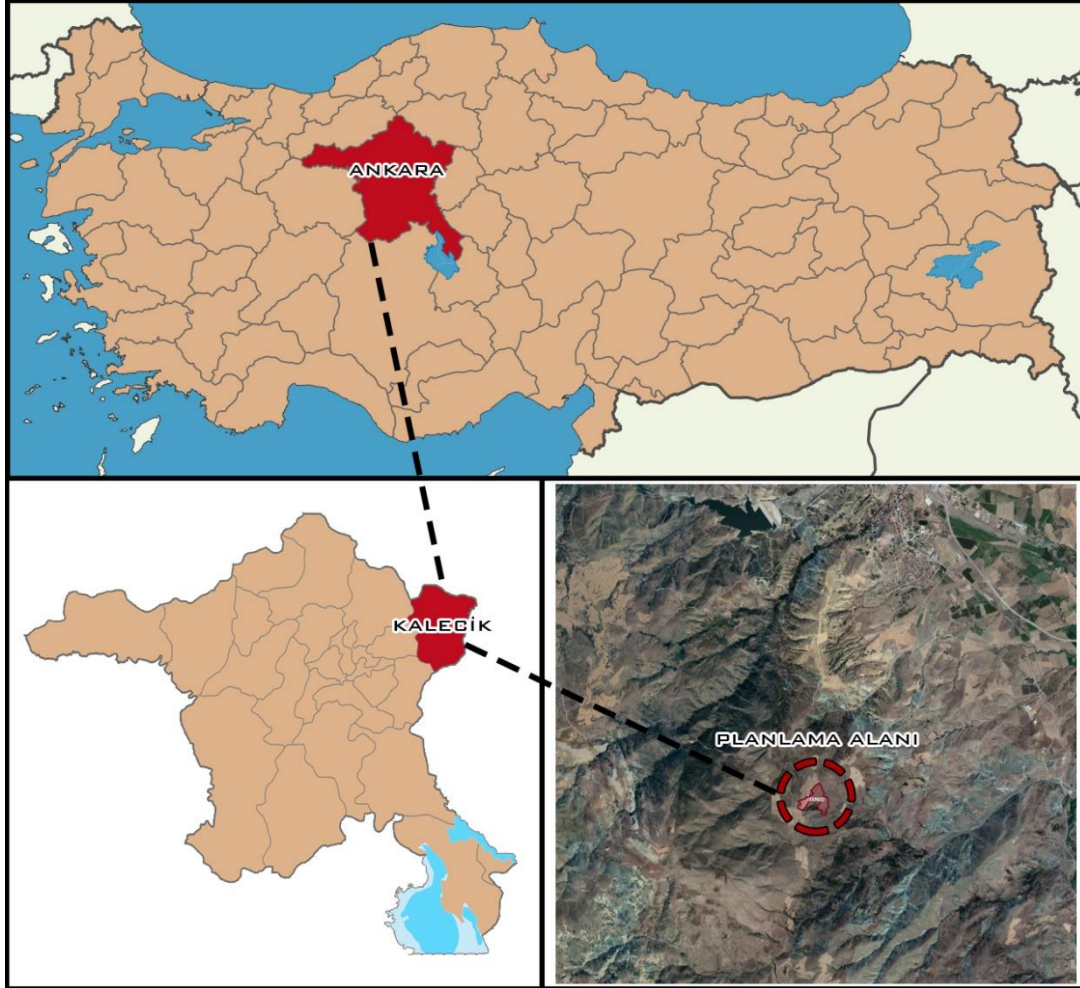
Şekil 2: Ankara İli Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası

Grafik 3: Ankara İli Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)



2. PROJE ALANI VE ÇEVRESİ

Ankara, Türkiye'nin başkenti ve İstanbul'dan sonra en kalabalık ikinci ilidir. Nüfusu 2023 yılı itibarıyla 5.782.285 kişidir. Bu nüfus; 25 ilçe ve bu ilçelere bağlı 1425 mahallede yaşamaktadır. İl genelinde nüfus yoğunluğu 215'tir. Coğrafi olarak Türkiye'nin merkezine yakın bir konumda bulunur ve Batı Karadeniz Bölgesi'nde kalan kuzey kesimleri hariç, büyük bölümü İç Anadolu Bölgesi'nde yer alır. Yüzölçümü olarak Konya ve Sivas'tan sonra, Türkiye'nin en büyük üçüncü ilidir.



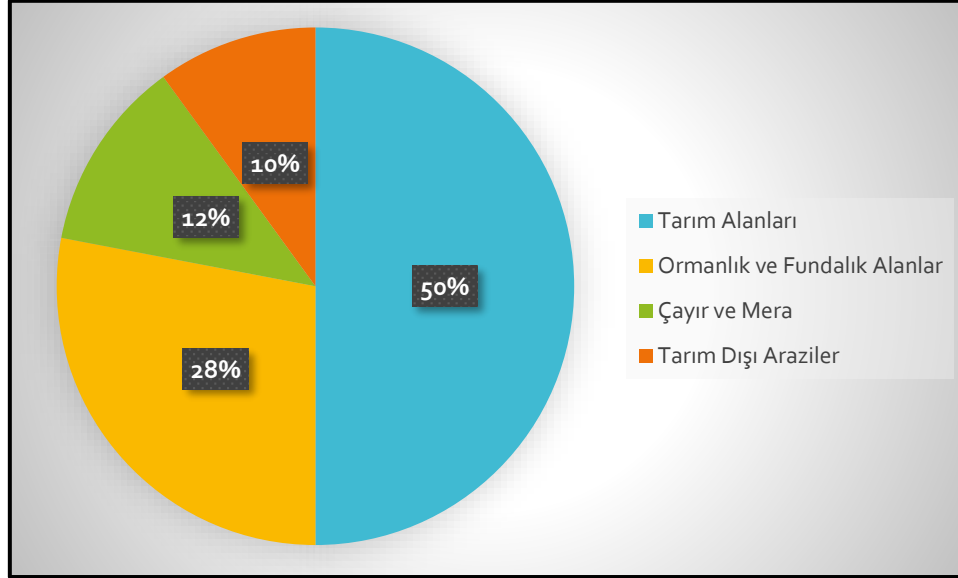
Şekil 3: Proje Alanının Konumu

Ankara ili, doğuda Kırıkkale, kuzeydoğuda Çankırı, kuzeybatıda Bolu, batıda Eskişehir, güneyde Konya, güneydoğuda Kırşehir ve Aksaray ile komşudur. Coğrafi olarak Sakarya ve Kızılırmak nehirlerinin tam ortasında kurulmuştur.

Ovalık bir alanda kurulan ilin yüzölçümünün yaklaşık %50'sini tarım alanları, %28'ini ormanlık ve fundalık alanlar, %12'sini çayır ve meralar, %10'unu ise tarım dışı araziler teşkil etmektedir. İlin en yüksek noktası 2015 m yüksekliğindeki Elmadağ, en geniş ovası 3789 km²'lik yüzölçümü ile Polatlı Ovası, en büyük gölü yaklaşık 490 km²'lik yüzölçümü ile Tuz Gölü'nün il içindeki alanı, en uzun akarsuyu yaklaşık 151 km'lik uzunluğu ile Sakarya Nehri'nin il içindeki bölümü, en büyük barajı ise

83,8 km²'lik yüzölçümü ile Sarıyar Barajı olup, il geneli itibarıyla 14 doğal göl, 136 sulama göleti ve 11 baraj bulunmaktadır.

Grafik 4: Ankara İli Arazi Kullanım Durumu



Ankara nüfusunun dörtte üçü hizmet sektöründe çalışmaktadır ve bu sektör ilin gayrisafi hasılasında en büyük paya sahiptir. Sektörün bu kadar gelişmesinin nedeni, göçle gelen nüfusa istihdam sağlayacak kadar büyük sanayinin bulunmamasıdır.

Ankara ilinde özel sektörün katma değer içindeki payı %85'in üzerindedir. İlin sanayisi genel olarak küçük ve orta boyllu işletmelerden oluşmaktadır. Bunların %40'ı, savunma ve taşıt üretimi yapan büyük kuruluşların talep gösterdiği makine ve metal alanında üretim yapmaktadır, bunun ardından gıda ve tekstil sanayileri gelmektedir. Üretim açısından en önemli sektörler, gıda (şeker, un, makarna, süt, içki), taşıt, makine (tarım araçları, taşıt, traktör), savaş, çimento ve dokumadır (yünlü dokuma, trikotaj, konfeksiyon). Ayrıca tarım ilaçları, mobilya, şekerçilik ve matbaacılık da önemlidir. Savunma sanayisi, yazılım ve elektronik sektörlerinde Ankara Türkiye'de başta gelmektedir.

Ankara ili genelinde toprakların %60'ı tarım alanı olarak kullanılmaktadır ve bu oran Türkiye ortalamasının üzerindedir. En önemli tarla ürünleri buğday, arpa ve şeker pancarıdır. Tarla arazilerinin yaklaşık %24'ünde buğday, %23'ünde arpa, kalanında ise diğer ürünler yetiştirilmektedir.

2.1. Ankara İli Kalecik İlçesi Genel Bilgiler

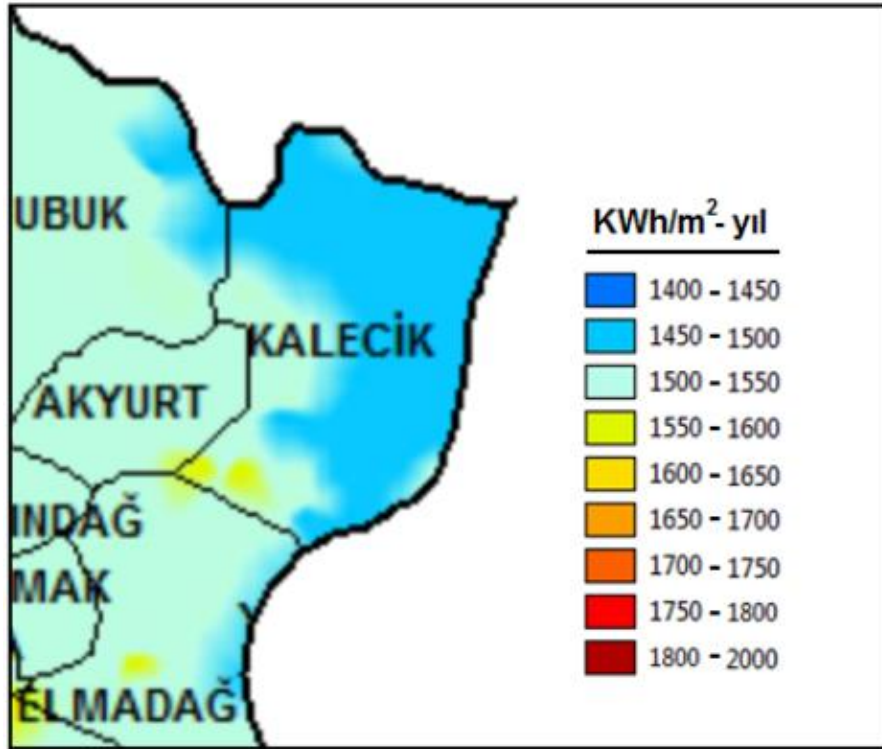
Kalecik ilçesi, Ankara'nın kuzeydoğusunda yer alır. İlçenin doğusunda Sulakyurt, güneyinde Kırıkkale ve Elmadağ, batısında Çubuk, kuzeyinde de Çankırı (Şabanözü) bulunmaktadır.

İlçenin batı ve güneyindeki dağlık ve engebeli kesimler ile güney-kuzey doğrultusunda Kızılırmak Vadisi'nden oluşmaktadır. Batısında Karbasan Dağı, güneyinde de İdris Dağı yer almaktadır. Doğuda Kızılırmak'ın kıyısında ise ova düzlükleri bulunur.

İlçenin ekonomisi tarıma dayalıdır. Hayvancılık ikinci plandadır. İlçe topraklarında bentonit ve mermer yatakları ve krom cevheri bulunmaktadır.

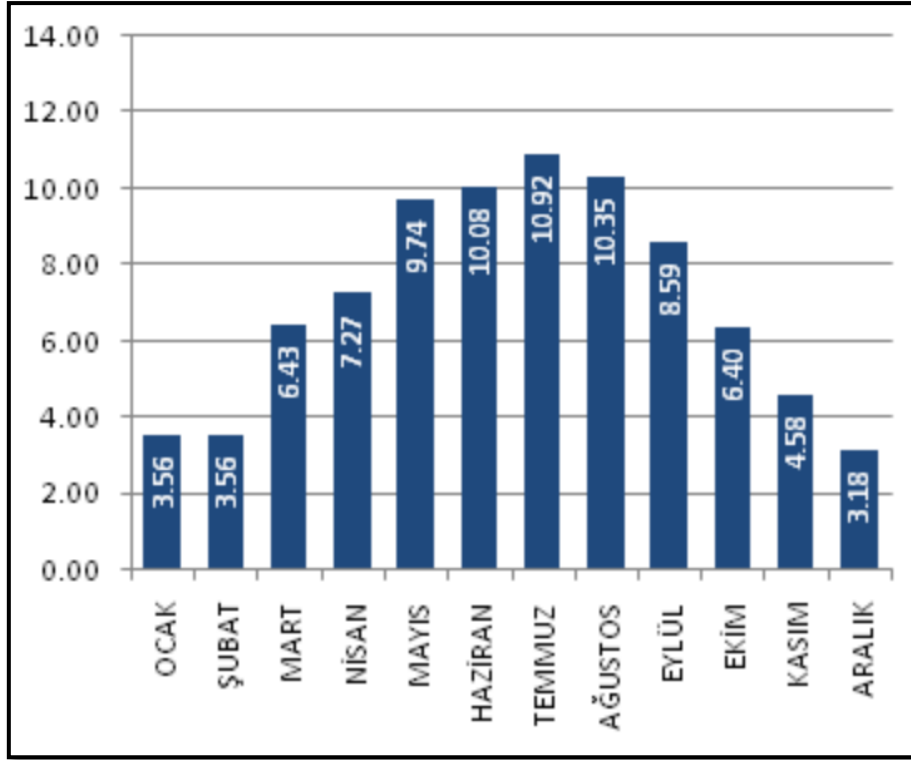
Kalecik'in 57 mahallesinin 6'sı merkezde bulunmaktadır. Merkez mahallelerinde 6.452 kişi (%49,7) yaşamaktadır. En uzak mahallesi ise 46,7 km uzaklıktaki Şemsettin'dir. İlçede nüfusu en fazla olan, 2.682 kişi ile Halitcevriaslangil mahallesidir. Kalecik'in nüfusu 2017 yılında %2,67 azalmıştır.

Kalecik ilçesinin güneş enerji potansiyel haritası ve güneşlenme süreleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 4: Kalecik İlçesi Toplam Enerji Potansiyeli Haritası

Grafik 5: Kalecik İlçesi Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)



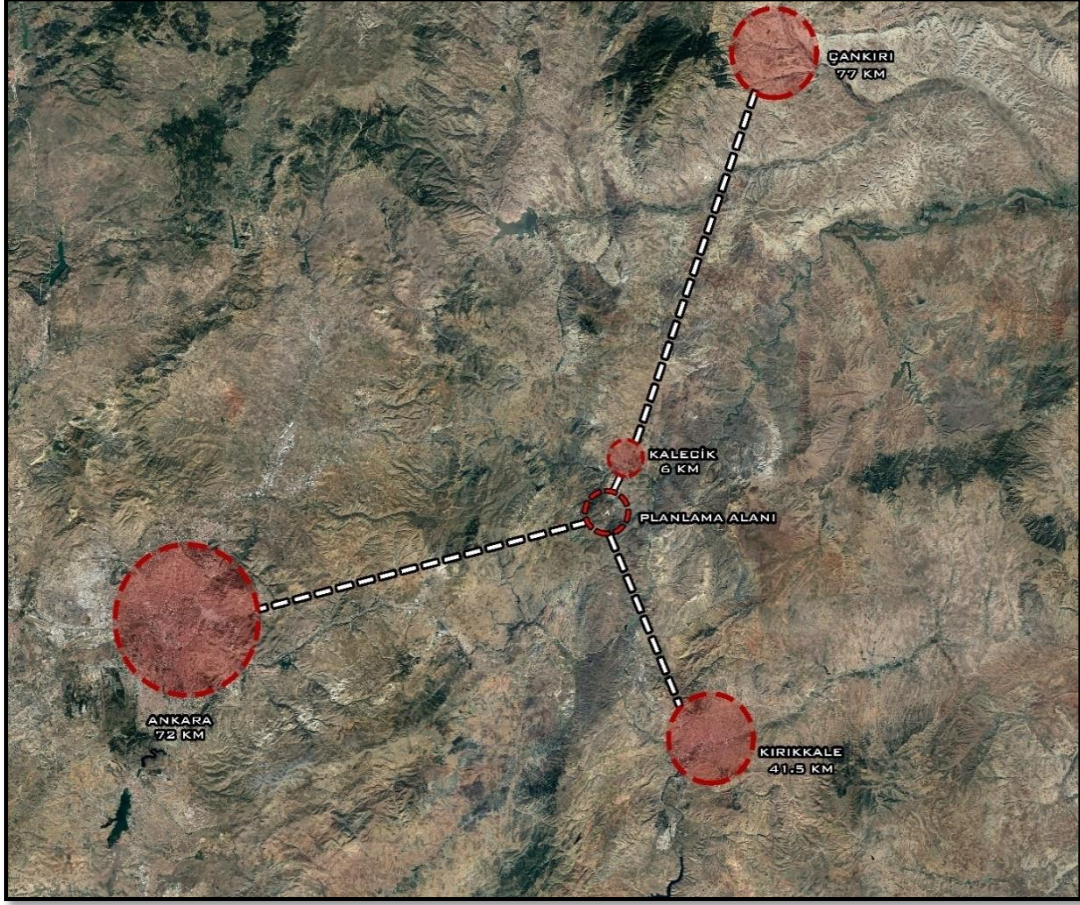
3. PLANLAMA

3.1. Projenin Genel Durumu

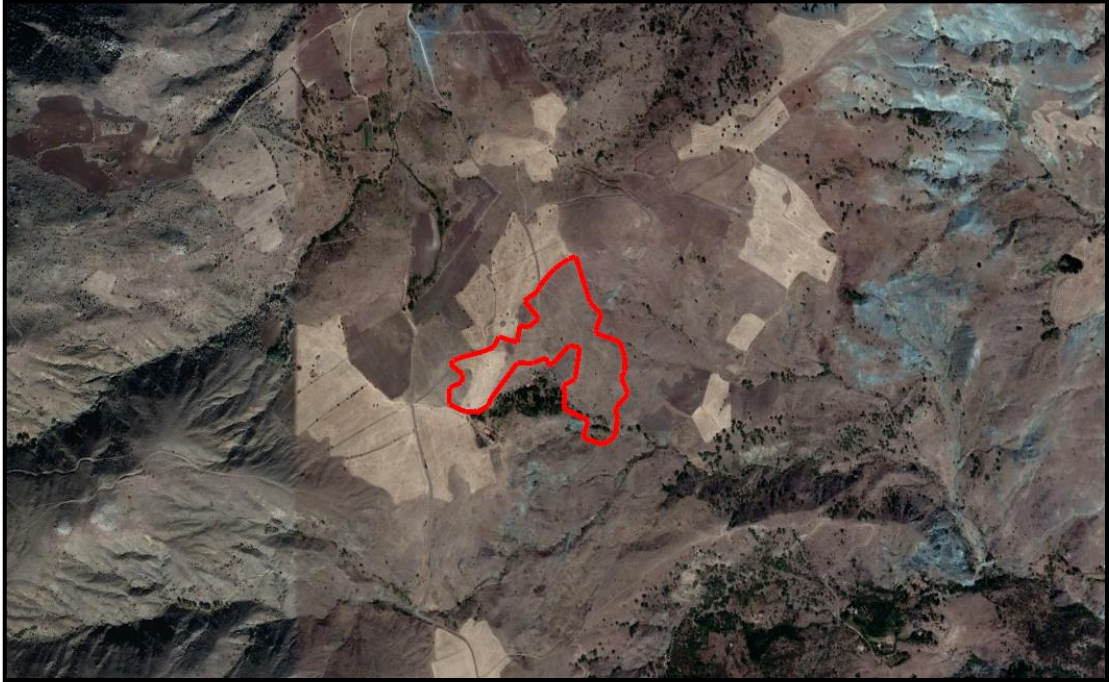
Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. tarafından Ankara ili Kalecik İlçesi Şenyurt Mahallesi sınırları içerisinde bulunan 485 ada 198 parselin 98,738.72 m²'sine Güneş Enerji Santrali'nin kurulması planlanmaktadır.

Alana; 4000,3 kWp gücünde Polystar GES Üretim Tesisi ve 3000,22 kWp gücünde Polystar-2 GES Üretim Tesisi olmak üzere 2 farklı üretim tesisi kurulması planlanmaktadır. Santralin toplam kurulu gücünün 7000,52 kWp olması planlanmaktadır.

Proje alanı Ankara il merkezinin yaklaşık 72 km kuzeydoğusunda, Kalecik ilçe merkezinin yaklaşık 6 km güneybatısında yer almaktadır. Çankırı il merkezine 77 km, Kırıkkale il merkezine ise 41,5 km mesafededir.



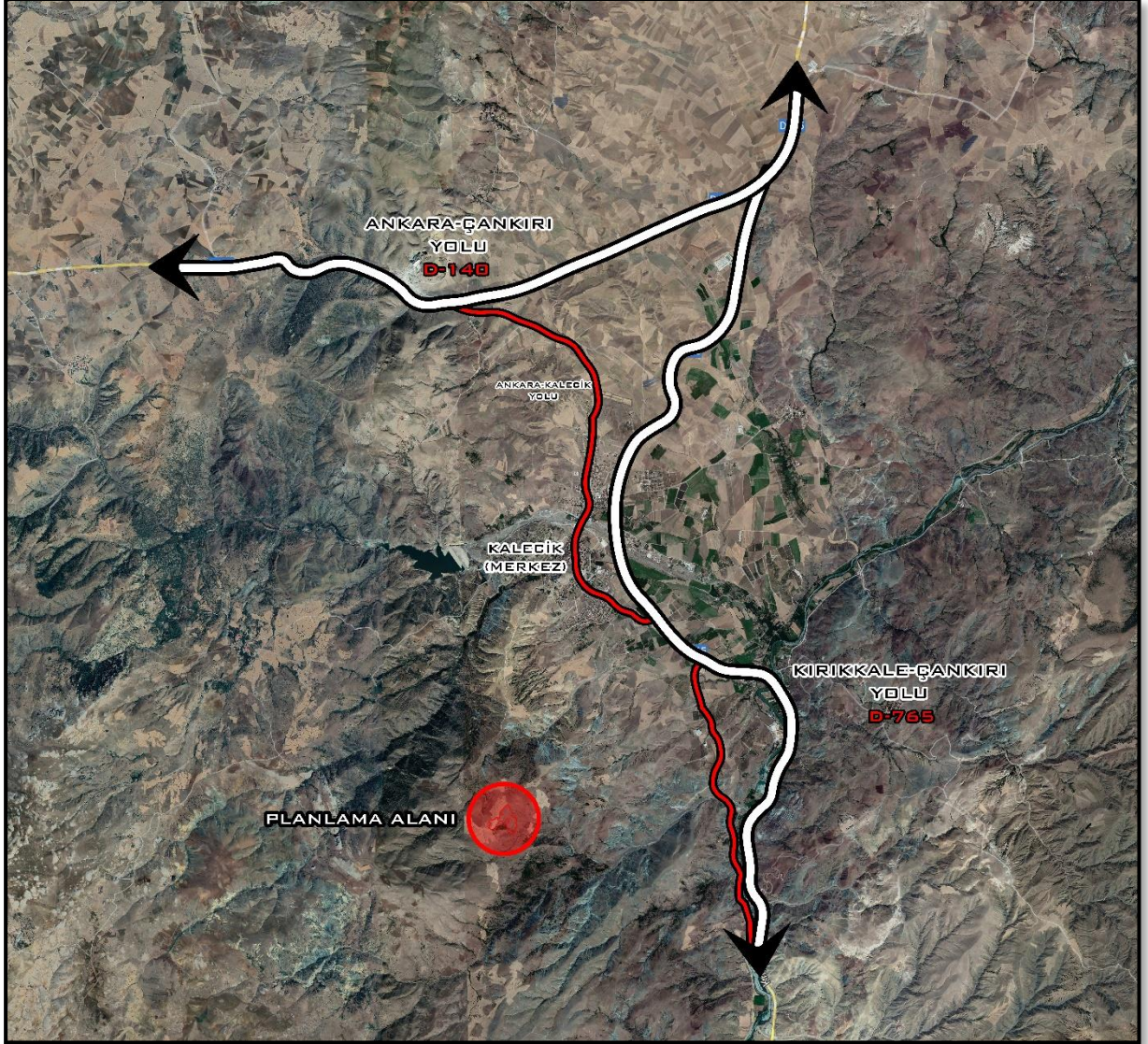
Şekil 5: Proje Alanının İl ve İlçe Merkezlerine Olan Uzaklığı



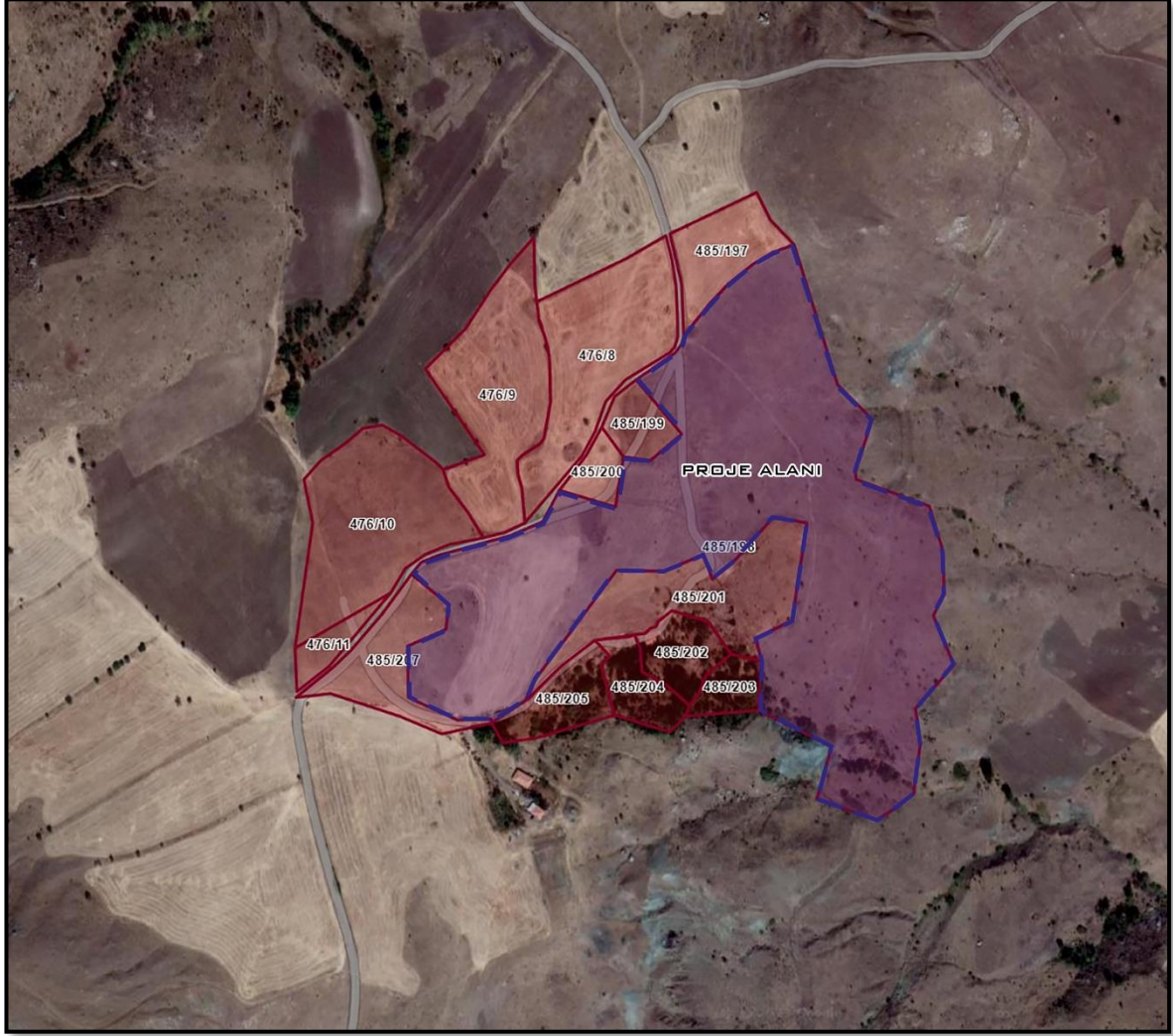
Şekil 6: Kuşbakışı Uydu Görüntüsü

3.2. Proje Sahasına Ulaşım

Planlama Alanı'nın kuzeyinden D-140 Karayolu ve doğusundan D-765 Karayolu geçmektedir. Planlama alanına ulaşım Ankara-Kalecik Yolu üzerinden sağlanmaktadır.



Şekil 7: Planlama Alanı Ulaşım Analizi

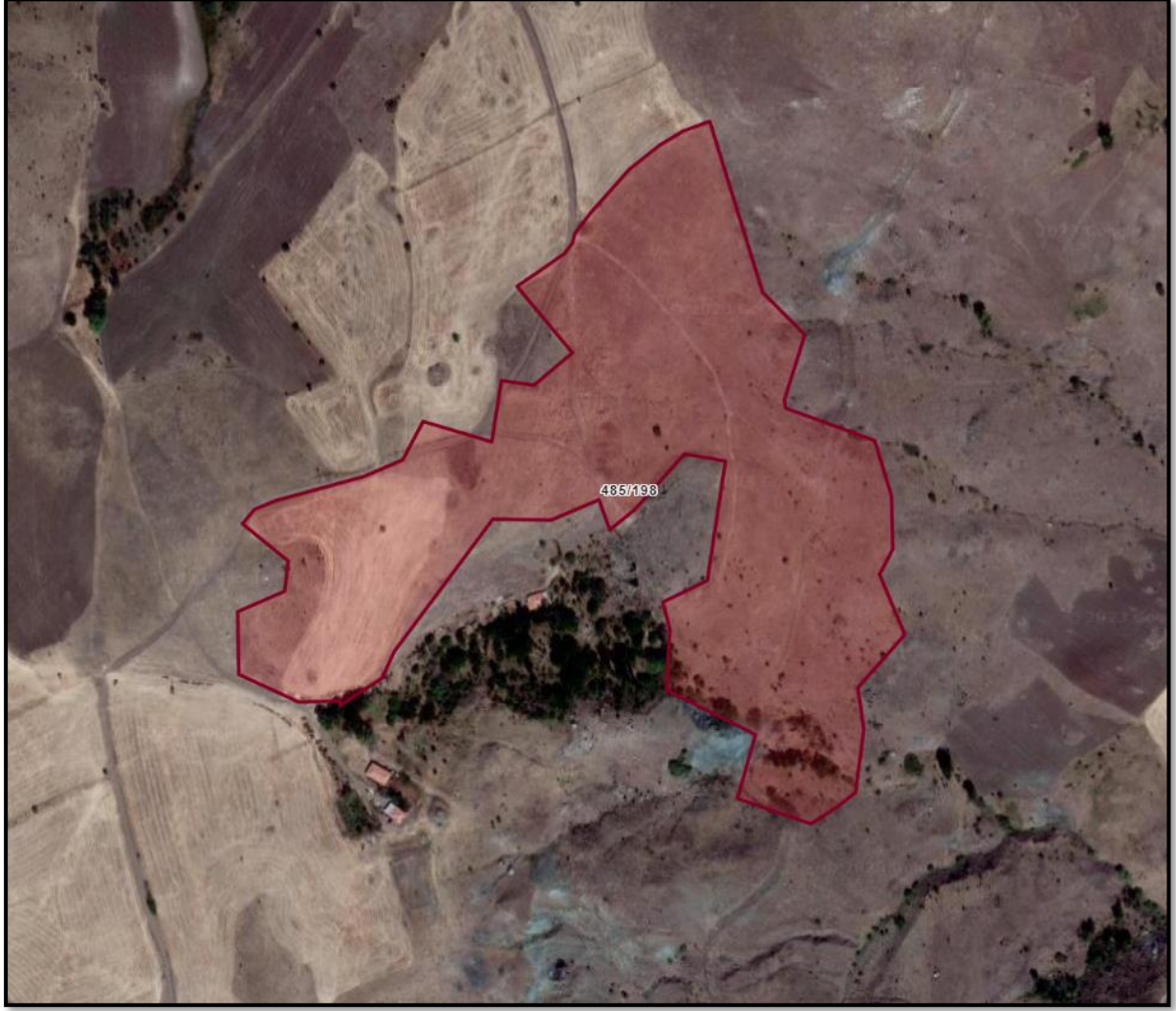


Şekil 8: Proje Alanı Ulaşım Bağlantıları

Ulaşım açısından proje alanı kadastral yoldan cephe almaktadır. Mevcut yollar ile eğimler değerlendirildiğinde, santral ana bağlantısı ile santral içi yolların projelendirilmesinde herhangi bir sorun bulunmamaktadır.

3.3. Mülkiyet Durumu

Polystar Plastik Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi'ne ait planlama alanı, Ankara ili Kalecik İlçesi Şenyurt Mahallesi'nde bulunan 485 ada 198 parselin 98,738.72 m²'sini kapsamaktadır.



Şekil 9: Planlama Alanı Kadastral Durumu

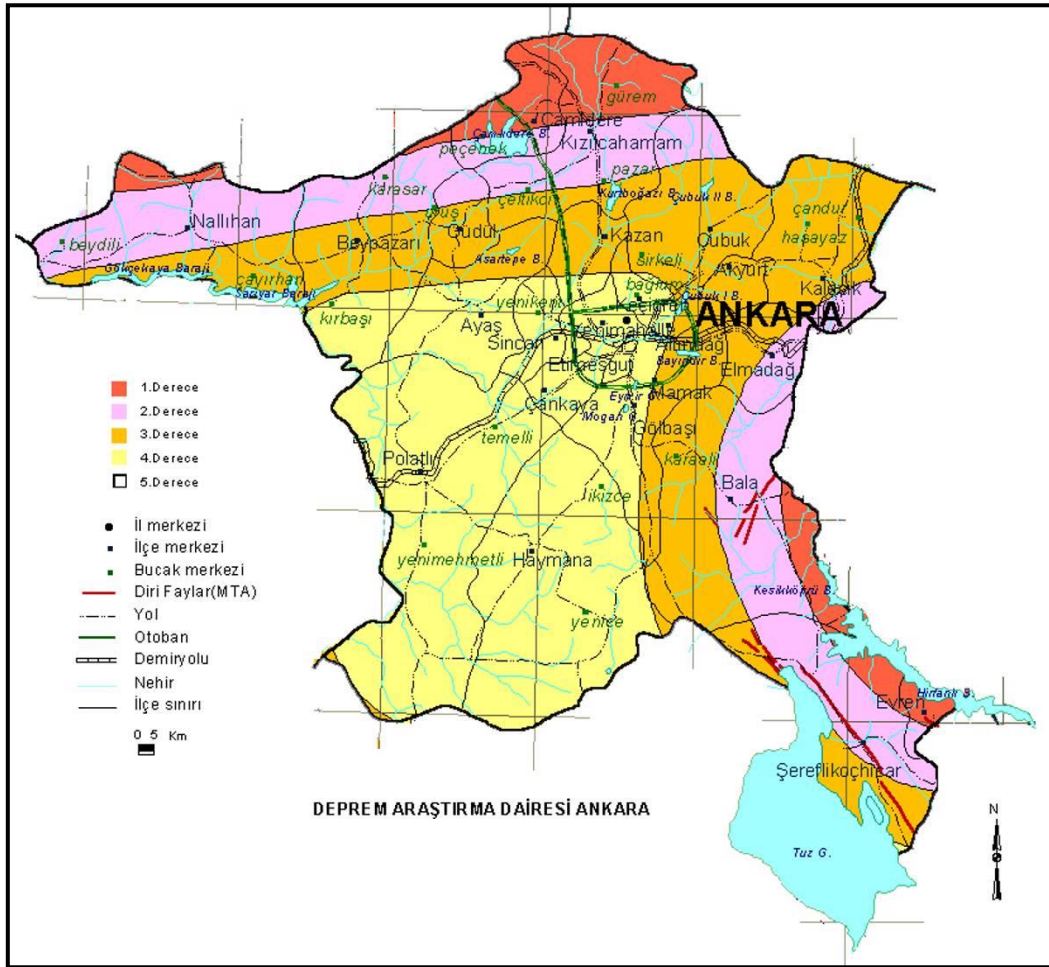
Tablo 2: Planlama Alanı Mülkiyet Durumu

ADA	PARSEL	NİTELİK	MÜLKİYET	ALAN (m ²)
485	198	TARLA	POLYSTAR PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	104,938.23

3.4. Depremsellik

Ankara toprakları iki dağ kuşağı arasında sıkışmıştır. Faylara (kırık hatlara) rastlanır. Ankara il sınırları içindeki alanın %30'u 1. ve 2. derece deprem alanıdır. Son yüz yılda meydana gelen küçük şiddetli depremlerin çoğu Kuzey Anadolu Fay Hattı ve yakın çevresinde veya başkent in güneydoğusunda Tuz Gölü ve Kırşehir fayı civarındadır.

Proje alanı ve çevresi 3. ve 4. Derece Deprem bölgesinde bulunmaktadır. Proje alanı içinde ve 100 m. çevresinde, 7269/1051 Sayılı Afet Kanunu'na göre kaya düşmesi, heyelan ve su baskını vb. gibi olabilecek doğal afet riski bulunmamaktadır.



Şekil 10: Ankara Deprem Haritası

3.5. ÇED Süreci

Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş.'ye Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirilmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 19.10.2022 tarih ve 53430385 220-02 E-2022608 sayılı karar ile Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Belgesi verilmiştir. Verilen ÇED Belgesi 9,95 MWm/ 8,75 MWe güce göredir.

Proje Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti'ye ÇED Gerekli Kararının hak ve sorumlulukları ile devredilmiştir.

Bu kapsamda; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21. Maddesi gereği proje devrine ilişkin ÇED Gerekli Değildir Kararlarına esas kapasite ve taahhütlerde çalışması kaydıyla 19.10.2022 T. / E-2022608 Karar No ile “Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha) faaliyeti için “Çed Gerekli Değildir” kararının Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.’ne devri için ÇED Yönetmeliği Kapsamında yapılması gereken herhangi bir işlem olmadığı belirtilmiştir.



Şekil 11:ÇED Gerekli Değildir Belgesi

3.6. Analiz Haritaları

3.6.1. Jeolojik Yapı

İnceleme alanı “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjı (Kd) ile temsil edilmektedir.

Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd):

Bazik, ultrabazik, volkanik, ofiyolitik ve çökel kayaların ayrılmamış dilim ve bloklarını içeren birim, Akyürek ve diğerleri (1997) tarafından Dereköy ofiyolitli melanjı olarak adlanmıştır. İstif, yeşil, beyaz, mor, alacalı renklerde, gabro, diyabaz, serpantinit, splitik yastık lav düzenli dilim veya blokları, andezit, bazalt, tüf, aglomera, mermer, Triyas yaşlı neritik, pelajik kireçtaşı blokları, pembe, gri, kahve,

kırmızı renklerde, bloklu, radyolarit ara tabakalı kıltaşı, miltaşı, kumtaşı, killi kireçtaşı, şeyi ve volkanit istiflerinin dilim ve bloklarından oluşur.

İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Yapılan laboratuvar ve arazi deneylerinden elde edilen verilere göre;

İnceleme alanı “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler ile temsil edilmektedir. Kuyulara ait karot yüzdesi ve RQD değerleri hesaplanmıştır.

İnceleme alanında “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerde yapılan karotlu sondajlarda RQD değerlerine göre kaya birimlerin “Çok Zayıf” kaya sınıfında olduğu görülmektedir.

İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için hesaplanan tek eksenli basınç dayanımı Deere ve Miller, 1966’ya göre “Düşük Dayanımlı Kayaç” sınıfına, girmektedir.

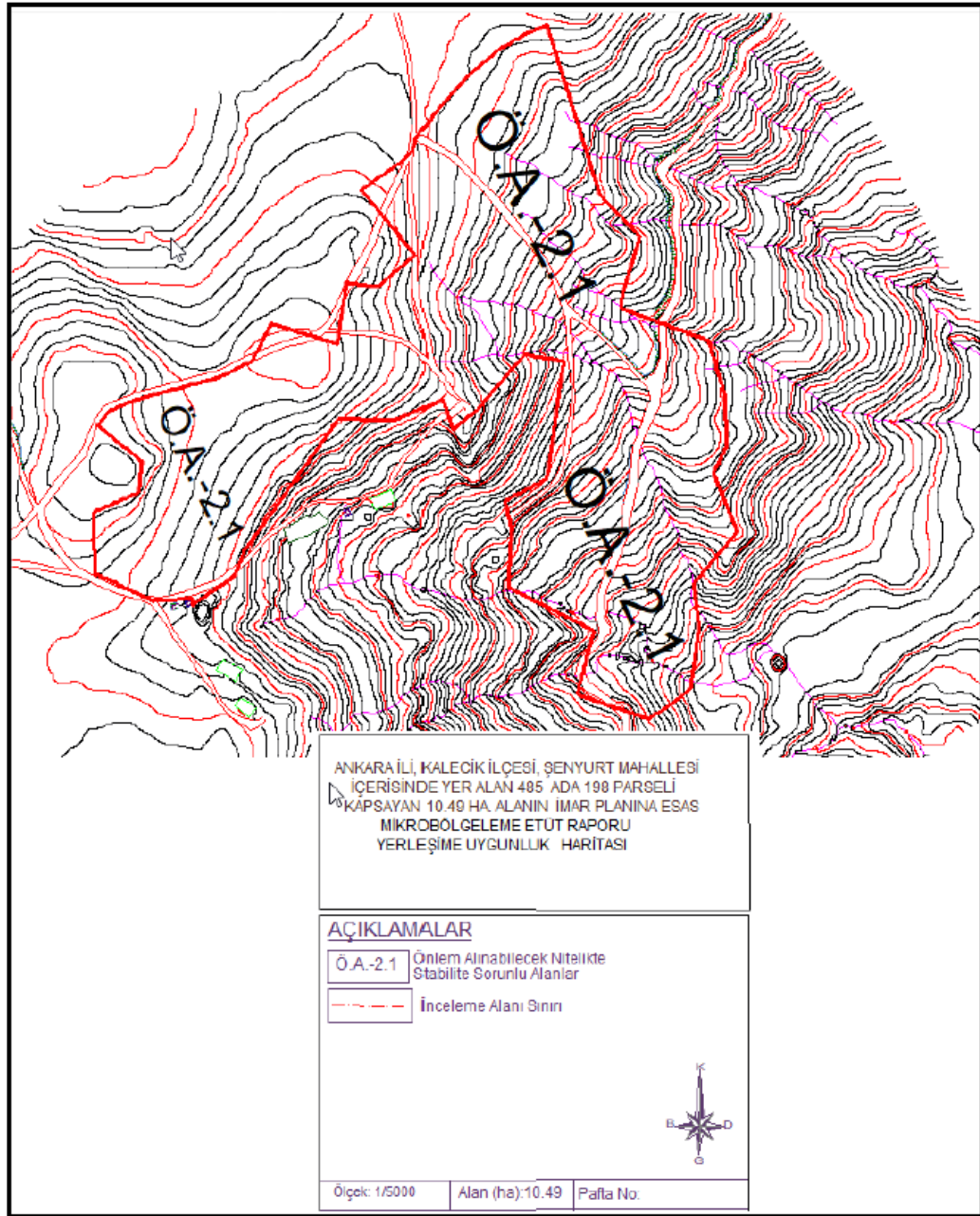
İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için deney sonuçları ile belirlenen nokta yükleme dayanımı Bieniawski 1975’e göre “Orta-Düşük Dayanımlı Kayaç” sınıfına girmektedir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca hazırlanan ve 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı resmi gazetede yayınlanan “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” uyarınca ayrışma durumu, elde edilen basınç değerleri ve kayma dalgası hız değerleri incelendiğinde tüm serimlerden elde edilen Vs30 hız değeri 515- 596 m/sn aralığında belirlenmiş olup Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerin kırıklıparçalı olmasından dolayı “ZC” zemin sınıfı olarak alınması uygun görülmüştür.

İnceleme alanı içerisinde akar dere bulunmamakta olup kuru dere yatakları mevcuttur. Planlama öncesinde taşkın ve sellenme yönünden güncel DSI’i görüşü alınmalı ve planlama bu görüş doğrultusunda yapılmalıdır.

Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk açısından bir (1) kategoride değerlendirilmiştir.

- Önlemler Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilité Sorunlu Alanlar



Şekil 12: Planlama Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası

12.1. Önemli Alanlar (ÖA)

12.1.1. Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar

İnceleme alanının Jeolojisini Üst Kretase yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi renkli serpantin birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 arasında değişmektedir. Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait kaya birimler RQD'ye göre “Çok Zayıf” kayaç, nokta yüklemeye göre “Orta-Düşük” dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre

“Düşük” kayaç grubundadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup

MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtılması gereklidir.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma

gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

- İnceleme alanı dahilinde kalan kuru halde olan tüm dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- İnceleme alanında yol, boru hattı, kanalizasyon v.b. her türlü alt yapının depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
- Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ve “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine uyulmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Bu çalışma ile Ankara İli, Kalecik İlçesi, Şenyurt Mahallesi sınırlarında yer alan 1 adet 1/5000 ölçekli H30-C-18-C, ve 4 adet 1/1000 ölçekli H30-C-18-C-3-A, H30-C-18-C-3-B, H30-C-18-C-3-C, H30-C-18-C-3-D nolu paftalarda sınırları belirtilen, 485 ada 198 parseli kapsayan 10.49 hektarlık, alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. İnceleme alanına Güneş Enerji Santrali yapılması planlanmaktadır.
2. Çalışma alanında “200 m x 200 m” boyutlarında hücreler oluşturularak gridleme yapılmıştır. Bu bağlamda çalışma alanında yapılan karelaajlama ile inceleme alanını temsil edecek 6 adet jeoteknik sondaj kuyusu, 4 profil Sismik Kırılma ve 4 noktada Mikrotremor çalışmaları dağıtılmıştır.
3. İnceleme alanı için daha önce onaylanmış 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı bulunmamaktadır. Ankara belediyesinde yapılan araştırmalarda inceleme alanı için daha önce yapılmış 1/25 000 ölçekli çevre düzeni planı, 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı bulunmamaktadır. İnceleme alanı içerisinde yapılaşma bulunmamaktadır. İnceleme alanı içerisinde yapılaşma bulunmamaktadır.
4. Ankara Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 16/03/2023 tarih ve E-518756 sayılı yazısına istinaden inceleme alanında Afete Maruz Bölge Kararı verilmiş alanlar bulunmamaktadır (EK-1).
5. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir.
6. İnceleme alanında yapılan arazi ve literatür çalışmalarına göre inceleme alanının jeolojisi “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjı (Kd) ile temsil edilmektedir.

Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd)

Bazik, ultrabazik, volkanik, ofiyolitik ve çökel kayaların ayrılmamış dilim ve bloklarını içeren birim, Akyürek ve diğerleri (1997) tarafından Dereköy ofiyolitli melanjı olarak adlanmıştır.

İstif, yeşil, beyaz, mor, alacalı renklerde, gabro, diyabaz, serpantinit, spilitik yastık lav düzenli dilim veya blokları, andezit, bazalt, tuf, aglomera, mermer, Triyas yaşlı neritik, pelajik kireçtaşı blokları, pembe, gri, kahve, kırmızı renklerde, bloklu, radyolarit ara tabakalı kıltaşı, miltaş, kumtaşı, killi kireçtaşı, şeyi ve volkanit istiflerinin dilim ve bloklarından oluşur. İnceleme alanında yapılan derinliği 15.00'er metre arasında değişen 6 adet sondaj kuyularında Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd) Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler geçilmiştir.

7. İnceleme alanında “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerde yapılan karotlu sondajlarda RQD değerlerine göre kaya birimlerin “**Çok Zayıf**” kaya sınıfında olduğu görülmektedir.
8. İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için hesaplanan tek eksenli basınç dayanımı Deere ve Miller, 1966’ya göre “**Düşük Dayanımlı Kayaç**” sınıfına, girmektedir.
9. İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için deney sonuçları ile belirlenen nokta yükleme dayanımı Bieniawski 1975’e göre “**Orta-Düşük Dayanımlı Kayaç**” sınıfına girmektedir.
10. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca hazırlanan ve 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı resmi gazetede yayınlanan “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” uyarınca ayırışma durumu, elde edilen basınç değerleri ve kayma dalgası hız değerleri incelendiğinde tüm serimlerden elde edilen **Vs30 hız değeri 515- 596 m/sn** aralığında belirlenmiş olup Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerin kırıklı-parçalı olmasından dolayı “**ZC**” zemin sınıfı olarak alınması uygun görülmüştür.
11. İnceleme alanında yapılan sondajlardan elde edilen birimler “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler olduğundan dolayı oturma ve şişme problemi beklenilmemektedir.
12. İnceleme alanında yapılan Jeofizik ölçümler neticesinde elde edilen değerler;
İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalardan elde edilen S Dalga hızı (Vs30) değerleri 515-596 m/sn aralığında olup Kohezyonlu zeminlerin Vs Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre (Özaydın,1982) “**sert**” grubu zeminler olarak yorumlanabilir. İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalardan elde edilen S Dalga hızı (Vs30) değerleri 515-596 m/sn aralığında olup Kohezyonsuz zeminlerin Vs30 Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre (Özaydın,1982) “**Orta Sıkı**” grubu zeminler olarak yorumlanabilir.

13. İnceleme alanında yapılan sondaj çalışmalarında akifer niteliği taşıyan yer altı suyuna ve sızıntı suyuna rastlanılmamıştır. Ancak besleme yağış koşullarına göre yeraltı suyu ve sızıntı suyu oluşabileceği hususu dikkate alınmalıdır.
14. İnceleme alanında yapılan sondajlardan elde edilen birimler “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler olduğundan dolayı sıvılaşma problemi beklenilmemektedir.
15. İnceleme alanında yapılan mikrotremör ölçümleri sonucunda hakim titreşim Dereköy Ofiyolit Melanjına ait birimlerde zemin hakim titreşim periyodu 0.28-0.31 sn aralığında belirlenmiştir. Hakim periyot ölçüt tanımı “A-B” sınıfına girmektedir. Bu değerlendirme sonucunda Dereköy Ofiyolit Melanjına ait birimlerde zemin büyütmesi değeri değeri 1.48- 2.70 aralığında hesaplanmıştır. Spektral büyütme göre tehlike düzeyi “A(Düşük)-B(Orta)” sınıfına girmektedir. Burada yapılacak yapıların, olası bir deprem sırasında rezonansa girmemesi için, mikrotremör çalışması sonucunda elde edilen parametreler hesaplamalarda mutlaka kullanılmalıdır.
16. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir.
17. İnceleme alanı içerisinde akar dere bulunmamakta olup kuru dere yatakları mevcuttur. Planlama öncesinde taşkın ve sellenme yönünden güncel DSI’i görüşü alınmalı ve planlama bu görüş doğrultusunda yapılmalıdır.
18. Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk açısından bir (1) kategoride değerlendirilmiştir.

Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar İnceleme alanının Jeolojisini Üst Kretase yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi renkli serpantinit birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 arasında değişmektedir. Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait kaya birimler RQD’ye göre “Çok Zayıf” kayaç, nokta yükleme göre “Orta-Düşük” dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre “Düşük” kayaç grubundadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım

göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtılması gereklidir.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

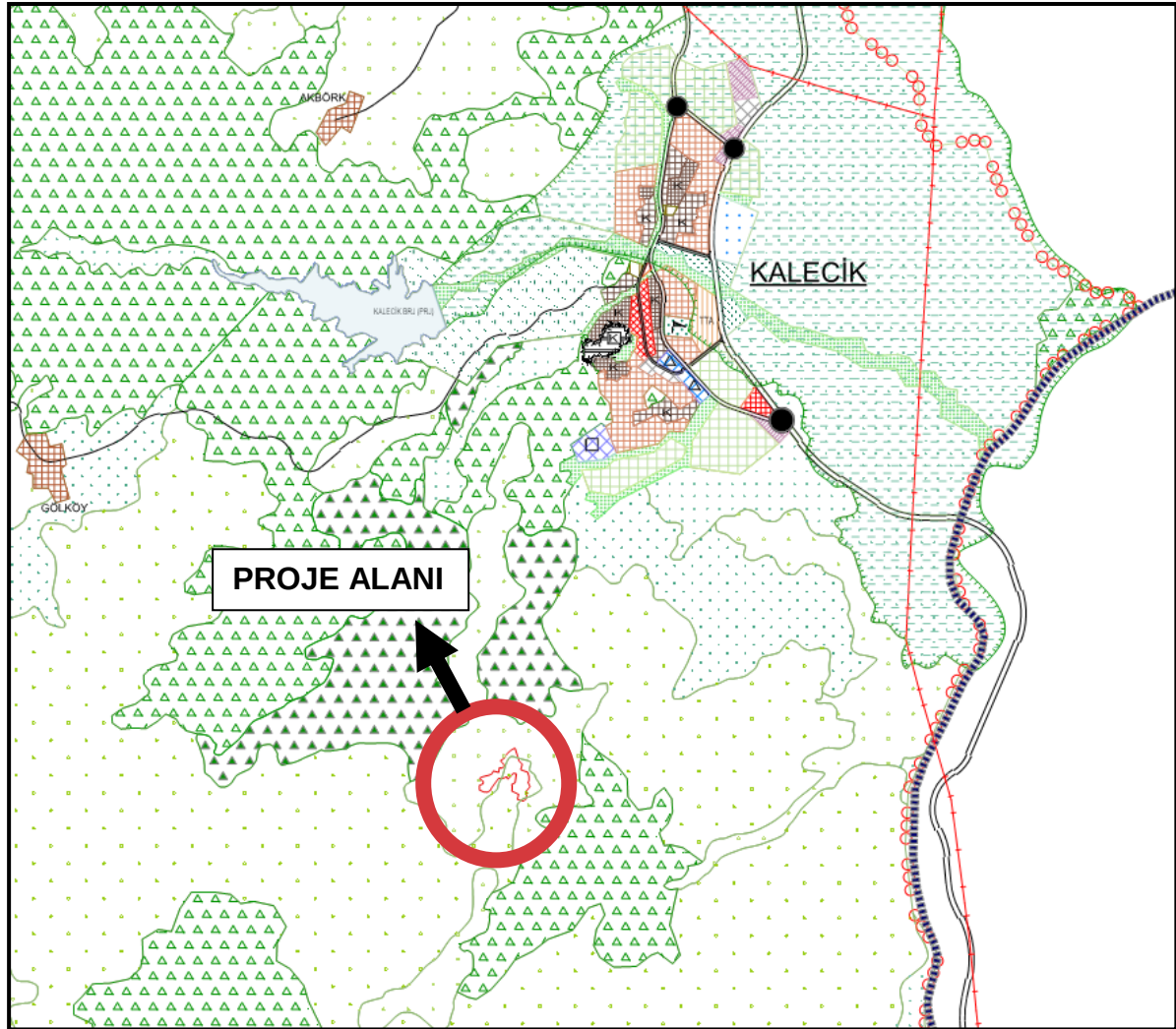
- İnceleme alanı dahilinde kalan kuru halde olan tüm dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
 - İnceleme alanında yol, boru hattı, kanalizasyon v.b. her türlü alt yapının depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
 - Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ve “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine uyulmalıdır.
19. İnceleme alanında yapılacak yapılar için ile “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik”) ile “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018)” hükümlerine aynen uygulanması gerekmektedir.
20. Ankara İli, Kalecik İlçesi, Şenyurt Mahallesi sınırlarında yer alan 1 adet 1/5000 ölçekli H30-C-18-C, ve 4 adet 1/1000 ölçekli H30-C-18-C-3-A, H30-C-18-C-3-B, H30-C-18-C-3-C, H30-C-18-C-3-D nolu paftalarda sınırları belirtilen, 485 ada 198 parseli ait İmar Planlarına Esas Mikrobölgeleme etüdü olarak hazırlanan **bu rapor, zemin etüt raporu yerine hiçbir şekilde kullanılamaz.**

4. PLANLAMA ÇALIŞMASI

4.1. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

Planlama alanının yürürlükte olan Çevre Düzeni Planı bulunmamaktadır.

Planlama alanı 1/25.000 Başkent Ankara Nazım İmar Planı'nda 'Tarım Alanı' fonksiyonunda kalmaktadır.



Şekil 13: Proje Alanının 1/25.000 Ölçekli Başkent Nazım İmar Planı'ndaki Konumu

4.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Planlama alanı kapsamında 1/5000 ölçekli nazım imar planı bulunmamaktadır.

4.4. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planlama Çalışması

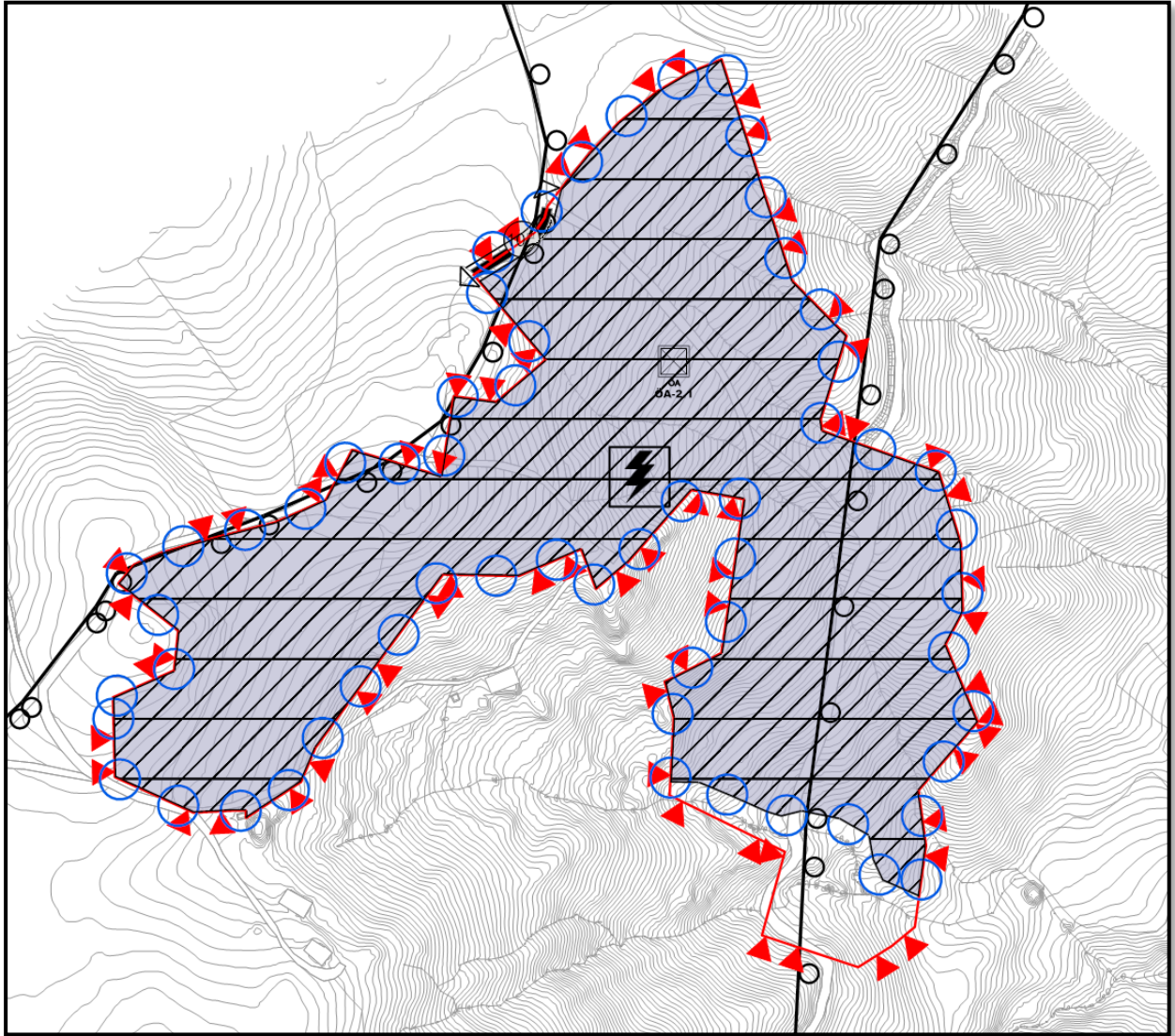
Plan yapılacak alan 485 ada 198 nolu parselin yaklaşık 9,8 ha'lık kısmını kapsamaktadır.

Plana ilişkin olarak hazırlanan 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı alan büyüklüğü yaklaşık 9.8 ha olup “Enerji Üretim Alanı (Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi-GES)” fonksiyonundadır.

Alana ilişkin dağılım tablosu aşağıda gösterilmektedir.

Tablo 3: Planlama Alan Dağılımı

FONKSİYON	TEKLİF 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI	
	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ(m²)	ALANSAL ORANI (%)
ENERJİ ÜRETİM ALANI (YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI)	98,065.22	99.32
YOL	673.50	0.68
TOPLAM	98,738.72	100



Şekil 14: 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

4.5. Planlama Esasları Açısından Değerlendirme

- Planlar, onaylı halihazır haritalar üzerine çizilmiştir.
- Planlama alanı için hazırlanan imara esas jeolojik etüt raporu onaylanmış ve planlara işlenmiştir.
- Planlama Alanına ilişkin kurum ve kuruluş görüşleri alınmış, görüşlerde belirtilen koşullar plana yansıtılmıştır.
- “Çed Gerekli Değildir Belgesi” alınmıştır.

4.6. Kurum Görüşleri

4.6.1. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı-İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı

Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı’nın E-84171958-115-828935 sayılı 06.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında;

- Ankara İli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı iptal edildiğinden üst ölçek plan üzerinden görüş oluşturulamadığı,
- 2023 Başkent Ankara 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı kapsamında “Tarımsal Niteliği Korunacak Alan” kullanımında kaldığı ancak planın şematik genel bir gösterimi olduğundan imar durumu hakkında bilgi verilemediği,
- İmar mevzuatında ve konuya özel diğer mevzuatlarda gerekli kılınan tüm bilgi, belge, kurum/kuruluş görüşü, jeolojik etüd, izinler vb. hususlar ve 3194 sayılı İmar Kanunu, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ve diğer ilgili tüm mevzuat hükümleri çerçevesince hazırlanması gerektiği belirtilmiştir.

4.6.2. Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)

Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü’nün E-95368565-952.01.04.04-518756 sayılı 16.03.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu alana dair 7269 sayılı kanun kapsamında alınmış herhangi bir afete maruz kararı bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.3. Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü

Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü’nün E-53970621-611.02-3643509 sayılı kurum görüşü yazısında; bahse konu alana dair herhangi bir kültür varlığına rastlanmadığı, ancak alanda yapılacak fiziki ve inşai müdahaleler esnasında herhangi bir kültür varlığına rastlanması halinde çalışmaların derhal durdurularak 2863 sayılı Kanunun 4. Maddesi gereği ilgili makamlara haber verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

4.6.4. Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün E-68770991-305.03.15-6201738 sayılı 12.04.2023 tarihli ve E-68770991-305.03.15-7287441 sayılı 05.09.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; 3194 sayılı İmar Kanunu kapsamında yapılan bir çalışma bulunmadığı ancak alanda 3621 sayılı Kıyı Kanununa tabi su alanlarına (doğal-yapay göl- gölet vb. alanlar) rastlanması halinde bilgi verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca konuya ilişkin olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne bağlı;

- Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Şube Müdürlüğü, yapılan inceleme sonucunda söz konusu alana ilişkin 6306 sayılı Kanun kapsamında riskli alan veya rezerv yapı alanı ilanına ait herhangi bir kayıt bulunmadığı,
- Afet Koordinasyon ve İskân Şube Müdürlüğü, 5543 sayılı İskân Kanunu kapsamında yapılması planlanan herhangi bir uygulamanın bulunmadığı,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi Şube Müdürlüğü, Ankara İli, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi, 485 Ada 198 Parselinde, “Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm/10,49 ha)” projesi için Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. adına 19.10.2022 tarih ve 2022608 sayılı ÇED (Gerekli Değildir) Belgesi düzenlendiği, 27.10.2022 tarih ve 4878909 sayılı yazı ile 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı ÇED Yönetmeliğinin 21. Maddesine istinaden Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.ne proje devrinin gerçekleştiği,
- Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlüğü, yapılan arşiv araştırması neticesinde alanda 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa göre korunması gerekli tabiat varlığı bulunmadığı ve alanların doğal sit alanı olmadığı belirtilmiştir.

4.6.5. Millî Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı

Millî Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı'nın E-98889786-203.02-2325143 sayılı 28.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu bölgede herhangi bir askeri alan, ANT akaryakıt boru hattı, mania planı, askeri yasak bölge ve askeri güvenlik bölgesi bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.6. Ankara Büyükşehir Belediyesi- ASKİ Genel Müdürlüğü

Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü'nün E-13905301-045-411945 sayılı 13.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda mevcut hatların bulunduğu ve bu hatların korunması gerektiği belirtilmiştir.

4.6.7. Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.

Başkent Elektrik'in E-471248 sayılı 14.04.2023 tarihli ve E-471249 sayılı 14.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu bölgede dağıtım tesislerinin korunması ve EKAT Yönetmeliği gereği gerekli emniyet mesafelerinin sağlanması halinde planlama çalışması için bir sıkıntı bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.8. Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün E-62865314-754-9580520 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme sonucunda tescilli bir korunan alanın yer almadığı tespit edilmiş olup, gerekli izinlerin alınması ve meri mevzuat hükümlerine uyulması kaydıyla söz konusu planlama çalışmalarının yapılmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.6.9. Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü'nün E-77214799-754-3307938 sayılı 04.04.2023 tarihli, E-77214799-754-3431582 sayılı 16.05.2023 tarihli ve E-77214799-754-3765632 sayılı kurum görüşü yazılarında; yapılan inceleme sonucunda,

- Alanda herhangi bir DSİ projesi bulunmadığı,
- Ekte verilen dosyada işaretli alanların kuru dere yataklarını koruma bandı olarak bırakılması gerektiği,
- Etüt alanı içerisinde yer alan yağış alanı küçük kuru dere yatakları ile yüzey ve yamaç suları altyapı sistemi içirişinde bertaraf edilmesi gerektiği,
- Taşkın kontrol tedbirleri, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği ve 2006/27 sayılı "Dere Yatakları ve Taşkınlar" konulu Başbakanlık Genelgesi'nde belirtilen hususlara uyulması gerektiği belirtilmiştir.

4.6.10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.'nin E-2726136 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme sonucunda söz konusu parsel alanı dahilinde mevcut veya planlanan boru hattı ve tesis bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.11. Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün E-62122103-611.02-3656622 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilen herhangi bir "Turizm Merkezi" ya da "Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi" sınırları içerisinde yer almadığı belirtilmiştir.

4.6.12. Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü'nün E-18516669-453.04-4622342 sayılı 03.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ilan edilmiş ya da çalışmaları devam eden Organize Sanayi Bölgesi ve Endüstri Bölgesi bulunmadığı belirtilerek üst ölçekli plan kararlarına uygun olması koşuluyla plan yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.13. Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün E-94695246-230.04.02-10425779 sayılı ve E-94695246-230.04.02-10968678 sayılı kurum görüşü yazılarında; 10,4938 hektar alanın, 9.0662 hektarlık kısmı Tarım Dışı Arazi (T) olarak tespit edildiğinden bu alanla ilgili yapılacak herhangi bir işlem bulunmadığı belirtilmiştir.

1,4276 hektarlık kısmının ise Kuru Marjinal Tarım Arazisi (KTA) olarak tespit edildiği ve "Lisanssız Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Santrali" kurulması amaçlı imar planı çalışması yapılmasına ve tarım dışı amaçlı kullanılmasına izin verildiği belirtilmiştir.

4.6.14. Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü

Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nün E-53736686-000-5938 sayılı 07.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; hazırlanan imar planının komşu parsellere etki etmemesi, imar yolunun çizilmesi ve gerekli mevzuat ve kanunlara uyulmak koşuluyla herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nün E-53736686-000-5958 sayılı 12.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili mevzuata uyulmak koşuluyla herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.15. Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü

Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü E-96989113-754/1143301 sayılı 12.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu taşınmaz mevcut ve planlanan yol güzergahlarının dışında kaldığı ve imar planının yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.16. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nün E-91714819-101.27.00.00-2023212752 sayılı 08.05.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu proje alanı ile ER:3434807 sayılı IV. Grup arama ruhsat sahasının çakıştığı tespit edilmiştir.

Planlama alanı mahallinde tetkik heyetince yapılan inceleme sonucunda özetle; rezervin üç boyutlu ortaya konmadığı ve ruhsat sahası yetkilisinin projeye muvafakat verdiği belirtilmiş olup, yapılan değerlendirmeler neticesinde 485 ada 198 parselde GES projesinin yapılmasında herhangi bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.6.17. Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü

Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü'nün E-80840283-250-7828362 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu taşınmazın olduğu alanda Orman Kadastro ve 2/b çalışmalarının henüz yapılmadığı ancak değişik tarihli memleket haritalarındaki durumu, amenajman planı meşçere haritasındaki konumu ve yapılan incelemeler neticesinde orman ve orman sayılan alanlarla ilgisinin olmadığı anlaşılmıştır.

4.6.18. Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı

Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı'nın 69023836-249-223390 sayılı 25.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu parselde herhangi bir jeotermal kaynak ve doğal mineralli su ruhsatı bulunmadığı ve imar planlarının yapılmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.6.19. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Strateji Geliştirme Başkanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Strateji Geliştirme Başkanlığı'nın E-58336634-045.99-185206 sayılı kurum görüşü yazısında;

- İlgi yazıda belirtilen tesis yerinin görüş verilen elektrik üretim tesislerini etkileyip etkilemediğine ilişkin EPDK ve/veya ilgili şebeke işletmecisinden alınacak nihai görüşler doğrultusunda değerlendirilmesi,
- Söz konusu alanda olası tarım arazilerinin tarım dışı kullanımları için kamu yararı kararı alınması gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca konuya ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı;

- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün E-65116061-045.01-304096 sayılı 05.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; belirtilen alan çevresinde Kurumun yapacağı olası çalışmalara ilişkin hakları saklı kalmak kaydıyla söz konusu alanda çalışmalar açısından engel teşkil edecek herhangi bir husus bulunmadığı,
- TEİAŞ'ın E-92914634-754-1794246 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan incelemeler sonucunda mevcut ve yapım aşamasında herhangi bir tesisin olmadığı,
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Genel Müdürlüğü'nün (TP) E-21444380-756.99 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme neticesinde bahsi geçen alanda herhangi bir yatırım bulunmadığı,

- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün E-43278264-110.99-132165 sayılı 06.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ruhsatlı maden sahası bulunmadığı,
- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü'nün (TKİ) E-91507725-101.01-4164466 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ruhsat sahası bulunmadığı belirtilmiştir.

4.6.20. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü'nün E28973753-752.99-675921 sayılı 08.05.2023 tarihli yazısıyla Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.'ye bölgede bulunan tesisler hakkında bilgi talep edilmiştir.

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin E-482676 sayılı 18.05.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; planlama alanında herhangi bir elektrik dağıtım tesisinin bulunması halinde bilgi verilmesi ve yapılacak kazı işlemlerinde iş makinası yerine el ile özenli çalışma şeklinde yapılması gerektiği belirtilmiştir.

5. EKLER

Ek 1 Çed Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Sayı : E-53430385-220.02[220.02]-4878909

27.10.2022

Konu : 21.Madde Proje Sahibi Değişikliği Hk.

POLYSTAR PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
(Mustafa Kemal Mahallesi, 2139. Sokak No:19 Reyhan Plaza D/18 Çankaya/ANKARA)

İlgi : Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'nin 24.10.2022 tarihli yazısı.

İlimiz, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi, (485 Ada 198 Parsel) adresinde, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. tarafından yapılması planlanan "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" olarak 19.10.2022 T. / E-2022608 K. Nolu ÇED Gerekli Değildir kararının bulunduğu, söz konusu projenin Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. olarak devir alındığı belirtilerek ÇED Gerekli Değildir Kararı'nın firma adına devrine ilişkin gerekli işlemlerin Müdürlüğümüzce yapılması ilgi de kayıtlı yazı ile talep edilmiştir.

Bu doğrultuda; İlgi de kayıtlı başvuruya istinaden Müdürlüğümüz arşiv kayıtları'nın ve yazı ekindeki bilgi belgelerin incelenmesi neticesinde;

- Müdürlüğümüzce, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. adına 19.10.2022 T. / E-2022608 K. No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" faaliyet için "ÇED Gerekli Değildir" kararının bulunduğu,

- Ankara 57. Noterliğinden alınmış söz konusu ÇED Gerekli Kararının tüm hak ve sorumluluklarıyla Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devir edildiğine ilişkin 24.10.2022 tarih ve 29010 nolu ilgili firma yetkililerince imzalanmış sözleşmenin, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. ile Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. yetkilelerine ait imza sirküleri'nin ve Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. ait Ticaret Sicil Gazetesi'nin ve proje adresine ait Tapu Senedi'nin Müdürlüğümüze sunulduğu tespit edilmiştir.

Bu çerçevede; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21/1 maddesinde, "Proje sahibinin herhangi bir nedenle değişmesi durumunda; projenin yeni sahibi, projenin devrine konu bilgi ve belgeleri (noter onaylı devir sözleşmesi, tapu senedi, ilgili idaresince onaylı icra/ihale sonuç belgeleri ve benzeri), nihai ÇED raporu/proje tanıtım dosyası ve eklerinin proje sahibinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhütnamesini ve taahhüdü imzalayan yetkilinin noter onaylı imza sirküleri ile ticari sicil gazetesini 6 ay içerisinde ilgili il müdürlüğüne sunmakla yükümlüdür." 21/2 maddesinde, "Devir tarihinden itibaren projenin önceki sahibinin taahhüt ve yükümlülükleri başka bir işleme gerek kalmaksızın projenin yeni sahibi tarafından üstlenilmiş sayılır." hükümleri yer almaktadır.

Bu kapsamda; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21. maddesi 'gereği proje devrine ilişkin ÇED Gerekli Değildir Kararlarına esas Kapasite ve taahhütlerde çalışılması kaydıyla 19.10.2022 T. / E-2022608 K. No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" faaliyeti için "ÇED Gerekli Değildir" kararının Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devri için ÇED Yönetmeliği Kapsamında yapılması gereken herhangi bir işlem yoktur.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: D9E455E4-3C25-498F-BCF2-0C892FE8ECA5

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

Necatibey Cad. No:98 Kızılay Çankaya/Ankara
Tel:0.312.219 77 91 (5 Hat) Fax:0.312.219 73 07
KEP: ankaracevrevesehirclilik@hs01.kep.tr

Bilgi için:Necmi GÜMÜŞ
Biyolog





T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

Karar Tarihi : 19-10-2022
Karar No : 53430385 220-02 E-2022608

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ

25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek-II listesinde yer alan **'9,95 MWm / 8,75 MWe GÜNEŞ ENERJİ SANTRALI (GES) [10,49 ha]** projesi ile ilgili olarak inceleme-değerlendirme yapılmış ve Proje Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngörülen önlemler yeterli görülmüştür. Ayrıca ÇED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Yönetmeliğinin 17. Maddesi gereğince Valiliğimizce **"Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir"** kararı verilmiştir.



Proje Sahibi : EGESA ELEKTRİK İNŞAAT ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ
Proje Yeri : Ankara İli, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi (485 Ada 198 Parsel)
Kapasite : 9,95 MWm / 10,49 ha

Ek 2 Teknik Değerlendirme Raporu-1

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU		
BAŞVURU NUMARASI	BAŞKENT-GES-2194	
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	POLYSTAR PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Çoraklar Mh. Aliaga OSB 5005 Sok. No:11 Aliaga/İZMİR TEL:0530 151 27 11 / 0312 496 40 96 / 0232 621 54 44 EMail: egesa@egesa.com.tr / egesaenerji@gmail.com / muhasebe1@polystarplastik.com	
TESİS ADI	POLYSTAR-2 GES	
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	31.01.2023	
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	Ankara
	İLÇESİ	Kalecik
	KÖY/MAHALLE	Kalecik
TEKNOLOJİ TÜRÜ	Fotovoltaik Sistemler;Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler Diğer Sistemler;	
UYGULAMA YERİ	Arazi	
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	Fotovoltaik Hücreler;Tek kristalli yapı	
Bağlantısı uygun bulunan tesisin toplam kurulu gücü AC (kWp) / DC (kWp)	2500 / 3000,22	
Bağlantısı uygun bulunan trafo merkezinin ve bağlantı noktası adı	KALECİK	
1/25000 ölçekli pafta adı	H30C3	
Projeksiyon Sistemi	UTM Zone 36 Central Meridian 33 (ED50 - 6°)	
Santral sahası alanının yüzölçümü (m2)	37957,11	
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NOKTALARI		
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NUMARASI	Doğu (sağa değer)	Kuzey (yukarı değer)
K1	533600,92	4434511,09
K2	533629,17	4434422,82
K3	533659,81	4434392,05
K4	533645,03	4434344,86
K5	533646,46	4434334,18
K6	533715,32	4434309,89
K7	533727,36	4434270,63
K8	533726,33	4434232,68
K9	533717,89	4434213,04
K10	533736,37	4434168,28
K11	533716,94	4434145,42
K12	533713,82	4434153,28
K13	533710,83	4434156,26
K14	533709,20	4434158,75
K15	533708,77	4434159,82
K16	533708,88	4434161,12
K17	533709,24	4434165,82
K18	533705,75	4434174,61
K19	533699,53	4434186,32
K20	533674,94	4434176,69
K21	533682,17	4434163,17
K22	533682,48	4434162,20
K23	533681,11	4434165,91
K24	533686,55	4434145,90
K25	533689,60	4434140,61
K26	533691,13	4434138,87
K27	533692,75	4434133,53
K28	533693,17	4434131,99
K29	533693,11	4434128,50
K30	533692,70	4434122,68

K31	533692,15	4434118,55
K32	533692,30	4434109,56
K33	533698,69	4434102,72
K34	533698,99	4434089,26
K35	533700,77	4434097,98
K36	533703,23	4434086,04
K37	533705,43	4434094,25
K38	533705,91	4434093,66
K39	533708,43	4434082,77
K40	533700,50	4434049,93
K41	533688,66	4434040,22
K42	533671,36	4434029,34
K43	533621,72	4434045,73
K44	533622,14	4434047,24
K45	533635,52	4434056,01
K46	533641,10	4434059,87
K47	533654,28	4434054,85
K48	533675,71	4434054,01
K49	533683,28	4434050,71
K50	533680,65	4434071,97
K51	533683,30	4434087,81
K52	533680,67	4434102,72
K53	533662,06	4434113,28
K54	533638,84	4434118,00
K55	533627,01	4434115,05
K56	533619,74	4434117,21
K57	533598,01	4434128,87
K58	533579,11	4434134,71
K59	533567,10	4434134,90
K60	533568,94	4434170,37
K61	533564,50	4434188,29
K62	533573,93	4434193,06
K63	533598,45	4434204,46
K64	533610,79	4434301,79
K65	533572,51	4434308,54
K66	533558,80	4434292,99

2/2

Düzenlenme Tarihi
31.05.2023
126

UYGUNDUR


Feriye AKGÜN
Teknik Değerlendirme Dairesi Başkanı
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü



Ek 3 Teknik Değerlendirme Raporu-2

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU		
BAŞVURU NUMARASI	BAŞKENT-GES-2046	
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	POLYSTAR PLASTIKSAN VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ. Çoraklar Mh. Alıağa OSB 5905 Sok. No:9 Alıağaznır Teli:0530 151 27 11 email:egesa@egesa.com.tr / egesaenerji@gmail.com / muhasibe1@polystarplastik.com	
TESİS ADI	POLYSTAR GES	
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	30.11.2022	
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ Ankara İLÇESİ Kalecik KÖY/MAHALLE Ahikemal Şenyurt	
TEKNOLOJİ TÜRÜ	Fotovoltaik Sistemler;Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler Diğer Sistemler;	
UYGULAMA YERİ	Arazi	
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	Fotovoltaik Hücreler;Tek kristalli yapı	
Bağlantısı uygun bulunan tesisin toplam kurulu gücü AC (kWp) / DC (kWp)	3200 / 4000,3	
Bağlantısı uygun bulunan trafo merkezinin ve bağlantı noktası adı	KALECİK	
1/25000 ölçekli pafta adı	II36C3	
Projeksiyon Sistemi	UTM Zone 36 Central Meridian 33 (ED50 - 6°)	
Santral sahası alanının yüzölçümü (m2)	48094,94	
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NOKTALARI		
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NUMARASI	Doğu (sağa değer)	Kuzey (yukarı değer)
K1	533592,28	4434295,80
K2	533593,57	4434294,38
K3	533592,59	4434253,54
K4	533512,80	4434275,10
K5	533472,15	4434257,75
K6	533425,29	4434258,70
K7	533349,79	4434154,80
K8	533341,71	4434135,84
K9	533318,36	4434120,71
K10	533283,66	4434119,31
K11	533241,46	4434138,41
K12	533240,55	4434178,53
K13	533275,80	4434194,05
K14	533278,95	4434223,00
K15	533245,74	4434249,12
K16	533251,01	4434255,41
K17	533204,97	4434261,54
K18	533279,93	4434265,94
K19	533305,40	4434272,50
K20	533332,15	4434279,58
K21	533347,94	4434286,47
K22	533353,90	4434293,93
K23	533378,09	4434320,72
K24	533431,71	4434304,97
K25	533438,31	4434352,43
K26	533461,44	4434349,55
K27	533485,81	4434378,76
K28	533454,14	4434428,11
K29	533485,11	4434450,10
K30	533493,05	4434460,83
K31	533494,69	4434467,04
K32	533505,89	4434481,75
K33	533518,44	4434497,13
K34	533535,06	4434514,59
K35	533555,63	4434532,02
K36	533574,70	4434542,82
K37	533588,93	4434548,53
K38	533597,74	4434521,01

Düzenlenme Tarihi
31.05.2023
126

UYGUNDUR

Teknik Değerlendirme Eksperti Başkan
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü



ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ, 485 ADA, 198 PARSELİN BİR
KISMINA İLİŞKİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİS ALANI
(GES 7000,52 kWp) AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

PLAN NOTLARI

1. 3194 SAYILI İMAR KANUNU, YÖNETMELİKLERİ VE İLGİLİ DİĞER MEVZUAT HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
2. UYGULAMA AŞAMASINDA 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI'NDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR.



**ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ, 485 ADA,
198 PARSELİN BİR KISMINA İLİŞKİN YENİLENEBİLİR ENERJİ
KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİS ALANI (GES 7000,52 kW_p)
AMAÇLI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI
AÇIKLAMA RAPORU**

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1. TÜRKİYE VE DÜNYADA ENERJİ ÜRETİM BİLGİLERİ	1
1.1. Yenilenebilir Enerji Nedir?.....	2
1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları.....	2
1.3. Güneş Enerjisinin Çevresel Avantajları.....	2
1.4. Türkiye’de ve Dünyada Güneş Enerjisi.....	3
1.5. Ankara İl’inde Güneş Enerjisi	5
2. PROJE ALANI VE ÇEVRESİ	7
2.1. Ankara İli Kalecik İlçesi Genel Bilgiler	8
3. PLANLAMA	10
3.1. Projenin Genel Durumu	10
3.2. Proje Sahasına Ulaşım	12
3.3. Mülkiyet Durumu	13
3.4. Depremsellik.....	15
3.5. ÇED Süreci	15
3.6. Analiz Haritaları	16
3.6.1. Jeolojik Yapı	16
12.1. Önemli Alanlar (ÖA).....	18
12.1.1. Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar.....	18
SONUÇ VE ÖNERİLER	20
4. PLANLAMA ÇALIŞMASI.....	24
4.1. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı	24
4.2. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı	25
4.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı	25
4.4. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	25
4.5. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planlama Çalışması.....	25
4.6. Planlama Esasları Açısından Değerlendirme	27
4.7. Kurum Görüşleri	28
4.7.1. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı-İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı.....	28
4.7.2. Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)	28

4.7.3. Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü	28
4.7.4. Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	28
4.7.5. Milli Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak bölge Başkanlığı	29
4.7.6. Ankara Büyükşehir Belediyesi- ASKİ Genel Müdürlüğü.....	29
4.7.7. Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.....	29
4.7.8. Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü	29
4.7.9. Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü.....	30
4.7.10. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.....	30
4.7.11. Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.....	30
4.7.12. Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü.....	30
4.7.13. Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	31
4.7.14. Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü.....	31
4.7.15. Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü.....	31
4.7.16. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG).....	31
4.7.17. Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü	32
4.7.18. Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı	32
4.7.19. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Strateji Geliştirme Başkanlığı.....	32
4.7.20. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü	33
5. EKLER.....	34

ŞEKİLLER

Şekil 1: Güneş Enerjisi Genel Potansiyel Görünümü	4
Şekil 2: Ankara İli Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası	6
Şekil 3: Proje Alanının Konumu	7
Şekil 4: Kalecik İlçesi Toplam Enerji Potansiyeli Haritası	9
Şekil 5: Proje Alanının İl ve İlçe Merkezlerine Olan Uzaklığı	11
Şekil 6: Kuşbakışı Uydu Görüntüsü.....	11
Şekil 7: Planlama Alanı Ulaşım Analizi	12
Şekil 8: Proje Alanı Ulaşım Bağlantıları.....	13
Şekil 9: Planlama Alanı Kadastral Durumu	14
Şekil 10: Ankara Deprem Haritası	15
Şekil 11:ÇED Gerekli Değildir Belgesi	16
Şekil 12: Planlama Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası.....	18
Şekil 13: Proje Alanının 1/25.000 Ölçekli Başkent Nazım İmar Planı'ndaki Konumu	25
Şekil 14:1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Teklifi	27

TABLolar

Tablo 1: 2021 İtibariyle Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı	3
Tablo 2: Planlama Alanı Mülkiyet Durumu.....	14
Tablo 3: Planlama Alan Dağılımı	26

GRAFİKLER

Grafik 1: Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi	4
Grafik 2: Yıllara Göre Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı	5
Grafik 3: Ankara İli Aylara Göre Güneşlenme Saatleri	6
Grafik 4: Ankara İli Arazi Kullanım Durumu.....	8
Grafik 5: Kalecik İlçesi Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat).....	10

1. GİRİŞ

Günümüz modern toplumunun vazgeçilmez bir ihtiyacı olan enerji, başta sanayi, teknoloji, ulaşım, iletişim olmak üzere tüm faaliyetlerin başlıca temel taşıdır. Sürekli artan enerji ihtiyacı ile birlikte, mevcut kaynakların kısıtlı ve tükenbilir olması, alternatif enerji kaynaklarının önemini ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin 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.

Güneş, yaklaşık $3,9 \times 10^{26}$ W güç yayan, temiz ve tükenmez bir yenilenebilir enerji kaynağıdır. Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasının yanı sıra çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip yenilenebilir bir enerji kaynağıdır. Güneşten yayılan bu enerjinin çok az bir miktarı Dünyaya ulaşmaktadır. Atmosferin dış yüzeyindeki her metrekareye ortalama 1.367 W güç düşmektedir. Atmosfere gelen bu ışımanın genellikle X ışınlarından ve ultraviyole ışınlardan oluşan bir kısmını emerken bir kısmını ise yansıtmaktadır.

Bu derece büyük ve yenilenebilir enerji kaynağının değerlendirilmesi adına yapılan çalışmalar son dönemde tüm dünyada hız kazanmıştır. Ülkeler fosil kaynakların çevreye verdiği zararlardan kaçınmak için yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmıştır. Bu sayede güneş enerjisinden ısı ve elektrik üretimi ile ilgili birçok araştırma yapılmakta ve kullanım yıllar geçtikçe artmaktadır.

Güneş enerjisinden elektrik üretimi için birden fazla metot olmasına rağmen genel olarak eğilim güneşten gelen ışığın doğrudan elektriğe çevrildiği fotovoltaik sistemlere yoğunlaşmıştır. Güneş enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş enerjisi sistemleri teknolojik olarak ilerleme ve maliyet bakımından azalma göstermiş, çevresel olarak temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir. Özellikle temiz bir enerji kaynağı olması ve kurulumdan sonra düşük maliyetle çalışması güneş enerjisinin önemini arttırmaktadır.

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. 2022 yılı haziran ayı itibarıyla güne enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 8.479 MW'a ulaşmıştır. Bu güç toplam kurulu güç içerisinde %8.35'i oluşturmaktadır.

1. TÜRKİYE VE DÜNYADA ENERJİ ÜRETİM BİLGİLERİ

Günümüzde, endüstrinin en temel enerji tüketimi elektrik enerjisi olup, onu ısıtma veya ısıtma amaçlı fosil yakıtlar (petrol, kömür, doğal gaz...) takip etmektedir. Günden güne enerji ve yakıt talebi

sürekli olarak artmaktadır. Dünyamızda enerji ihtiyacı her yıl yaklaşık olarak %4-5 oranında artmaktadır. Buna karşılık bu ihtiyacı karşılamakta olan fosil yakıt rezervi ise çok daha hızlı bir şekilde tükenmektedir. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynakları hem talep gereği hem de temiz enerji üretiminin gerçekleştirilebilmesi amacıyla her geçen gün önem kazanmaktadır.

1.1. Yenilenebilir Enerji Nedir?

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 gerçekleştirmeyen,
- ✓ Çevreye zararı ve etkisi konvansiyonel enerji kaynaklarına göre çok daha az olan,
- ✓ Sürekli yenilenen ve kullanıma hazır halde doğada var olan, hidrolik, güneş, rüzgâr, jeotermal vb. gibi enerji kaynaklarını ifade eder.

1.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yenilenebilir enerji, doğal kaynaklardan elde edilen ve doğa tarafından devamlı şekilde takviye edilen enerjiye denir. Bu kaynaklar jeotermal enerji, hidrolik enerjisi, biyokütle enerjisi, güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi olarak sıralanabilir. 2015 yılı sonu itibarıyla, dünyada üretilen elektriğin yaklaşık %23,7'si yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak üretilmiştir.

Bu kaynaklardan bazılarının elde edilmesi çok kolay bazılarının ise güçtür. Bir bölgeye enerji sağlanması istendiğinde ön hazırlığının çok iyi yapılması, bölgenin enerji kaynaklarının iyi araştırılması ve var olan enerjilerin iyi değerlendirilmesi gerekir. Çünkü en iyi enerji tasarruflu kullanılan enerjidir. Ülkemizin her yıl elektrik iletim hatlarında kaybettiği enerji miktarı neredeyse ürettiğinin yarısı kadardır.

Güneş enerjisi santralleri, güneş ışığından gelen enerji parçacıklarını elektrik enerjisine çeviren santrallerdir. Güneş enerjisi santralleri yapım-işletme maliyetleri ve verim açısından kârlı bir enerji yoludur. Bu gerekçelerle yaygın olarak kullanılmaktadır. Doğaya zararının minimum olması açısından geleceğin enerji üretim sistemlerinden birisidir.

1.3. Güneş Enerjisinin Çevresel Avantajları

- ✓ 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.
- ✓ Yerli kaynak kullanıldığı için dışa bağımlılığı azaltır.
- ✓ Enerjide kaynak çeşitlendirmesine katkı sağlar.

1.4. Türkiye’de ve Dünyada Güneş Enerjisi

Tüm dünyada gelişen sanayi ve teknolojiye bağlı olarak ülkelerin elektrik enerjisine olan ihtiyaçları da artmakta; enerji üretiminde kullanılan mevcut fosil kaynakların sınırlı olması, tükenebilir olmaları nedeniyle, bir yandan elektrik enerjisi tasarruf çalışmaları sürdürülürken diğer taraftan da yenilenebilir kaynaklar kullanılarak elektrik enerjisi üretilmesi üzerinde çalışmalar hız kazanmaktadır. Bu kapsamda yürütülen çalışmalardan bir tanesi de son yıllarda Dünyada ve özellikle Avrupa’da büyük bir gelişim gösteren güneş enerji santrallerinin yaygın olarak kullanılmaya başlamasıdır.

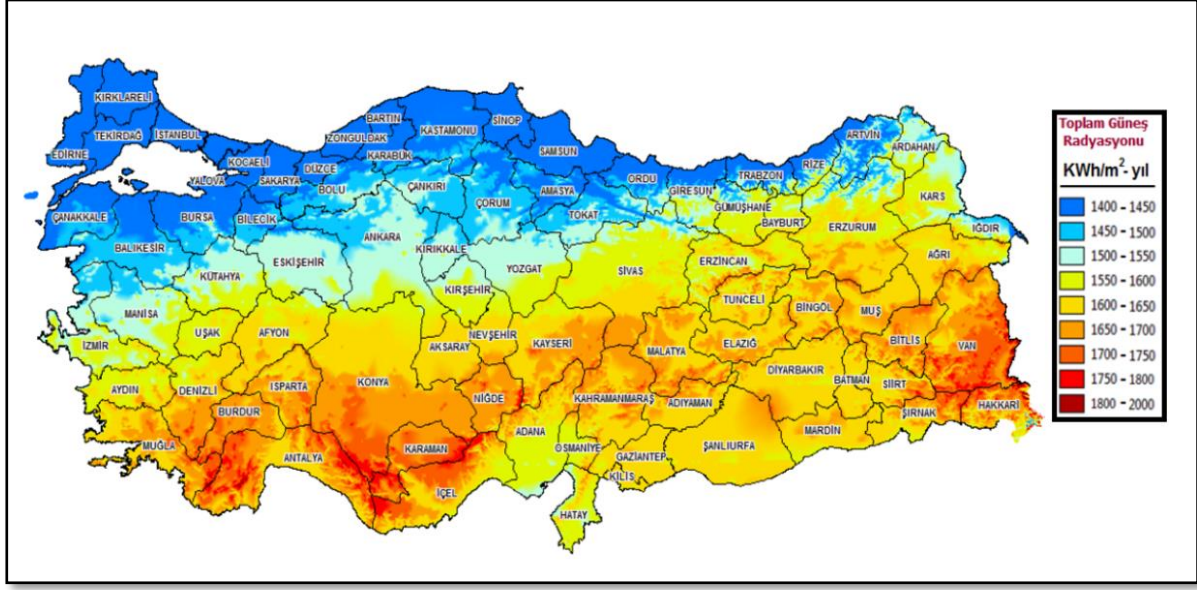
Dünya güneş enerjisi kurulu gücü 2021 yıl sonu itibariyle 940 GW civarındadır. En fazla güneş enerjisi kurulu gücüne sahip olan ülkelere bakıldığında Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya yer almaktadır. Türkiye, güneş enerji santrali kurulu gücü olarak Dünyada 17. sırada bulunmaktadır.

Türkiye’ye baktığımızda, 2021 yıl sonu itibariyle yayımlanan verilere göre güneş enerjisi kurulu gücü 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %8,35’dir.

Tablo 1: 2021 İtibariyle Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı

Kaynak	2021 Üretimi (TWh)	2021 Oran (%)
Doğalgaz	35,8	27,4
Hidroelektrik	28,4	21,7
İthal Kömür	22,3	17,1
Taş Kömürü, Linyit ve Asfaltit	19,4	14,8
Rüzgâr	12,3	9,4
Güneş	4,9	3,7
Jeotermal	4,6	3,5
Biyogaz	2,9	2,2
Fuel-Oil ve Motorin	0,13	0,1
Toplam	130,7	100

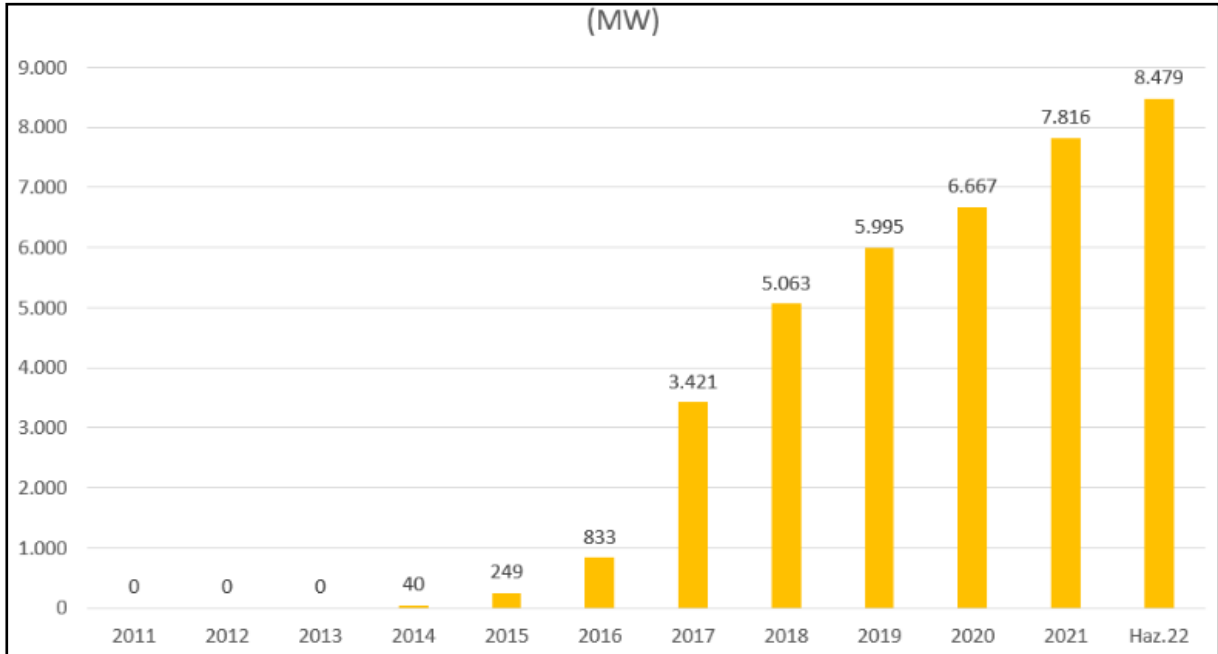
Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741 saat olup ortalama yıllık toplam ışıınım değeri 1.527,46 kWh/m² olarak hesaplanmıştır. GEPA’da yer alan genel potansiyel görünümü ve aylık ortalama global radyasyon dağılımı aşağıda yer almaktadır.



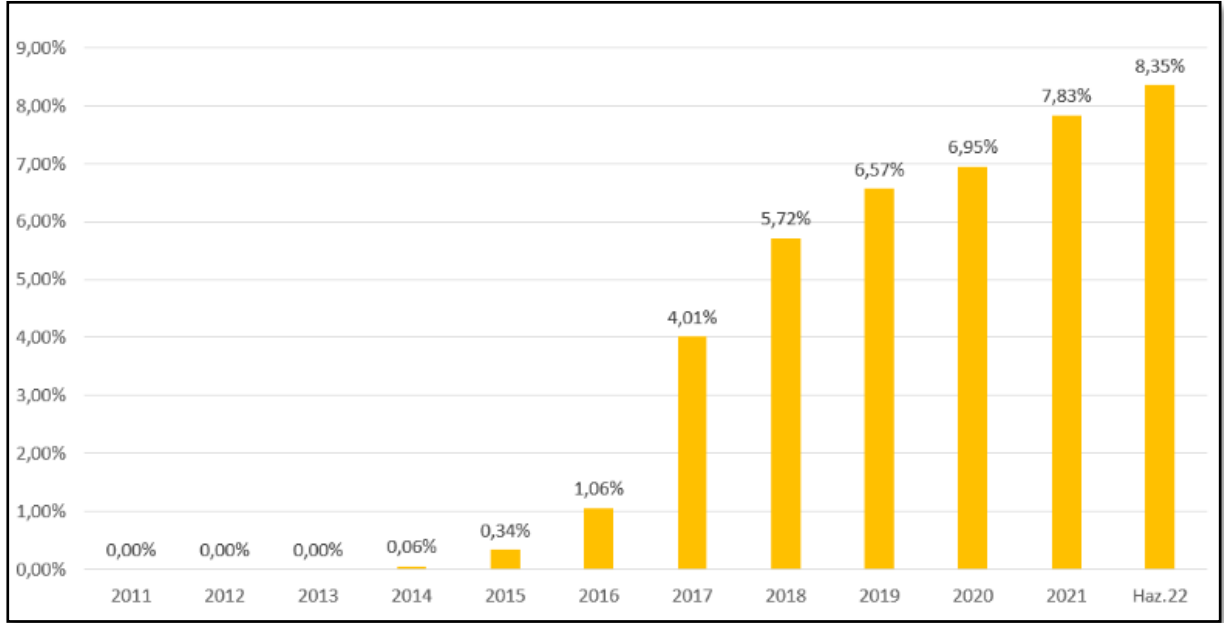
Şekil 1: Güneş Enerjisi Genel Potansiyel Görünümü

Haziran 2022 sonu itibariyle güneş enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %8,35 olup yıllara göre kurulu güç değişimi ve toplam kurulu güç içerisindeki oranı aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır.

Grafik 1: Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi



Grafik 2: Yıllara Göre Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı

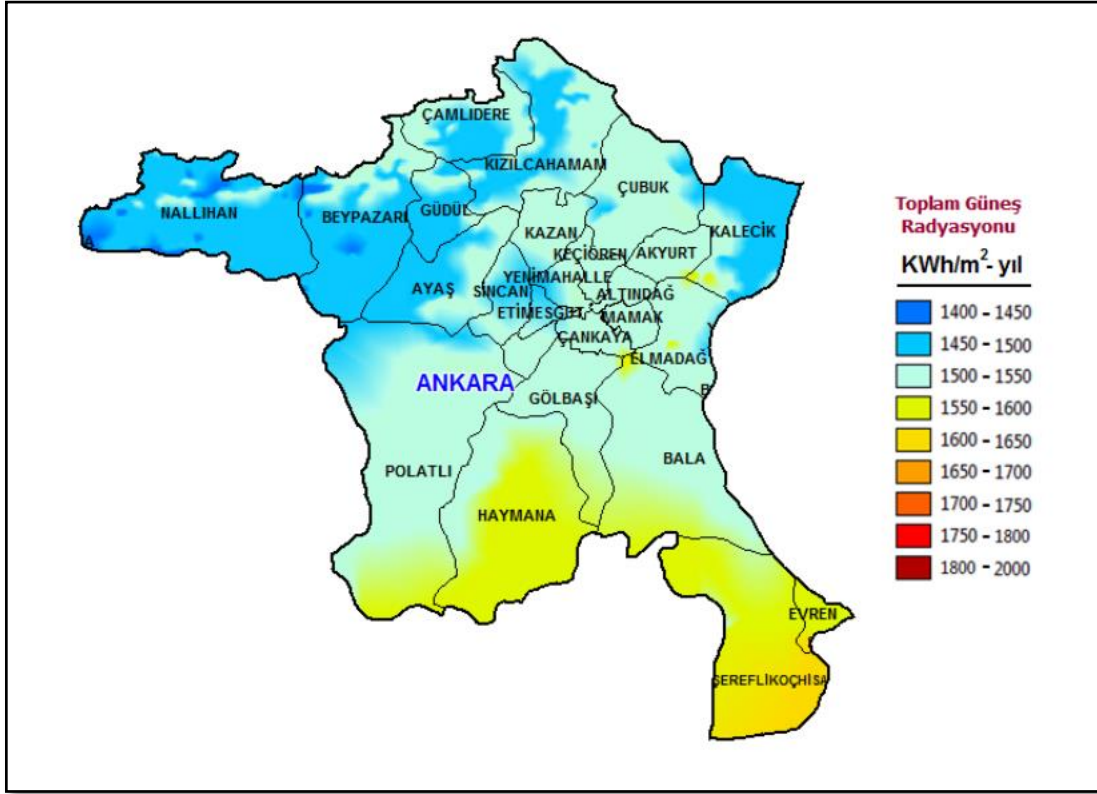


1.5. Ankara İl'inde Güneş Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş, diğer geleneksel enerji üretim araçlarına kıyasla, rekabetçi enerji maliyeti ve dünyada hemen hemen her bölgede güneş kaynaklarının bulunması nedeniyle yüksek oranda tercih edilmektedir.

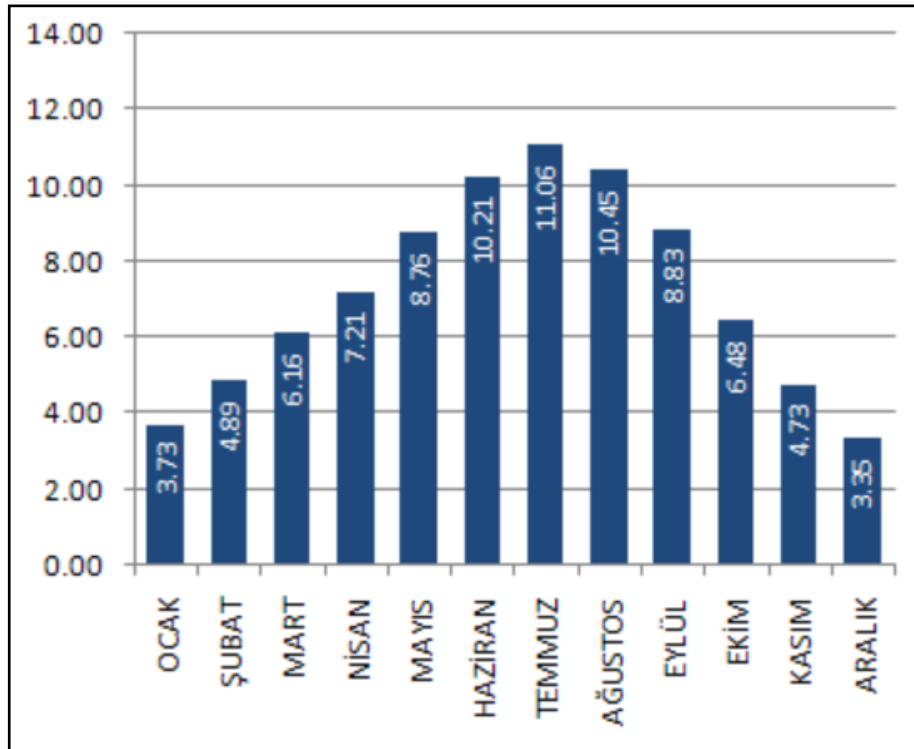
Türkiye’de 2021 yılı itibariyle işletmede olan 676 kayıtlı GES bulunmaktadır. Bu GES’lerin toplam kurulu gücü 8.335 MW’dır. Ankara’da ise 2021 yılı itibariyle işletmede olan 43 güneş enerji santrali bulunmaktadır. Bu oran Türkiye’nin %6.36’sını oluşturmaktadır.

Ankara ilinin güneş potansiyel haritası ve aylara göre güneşlenme süreleri aşağıda verilmiştir.



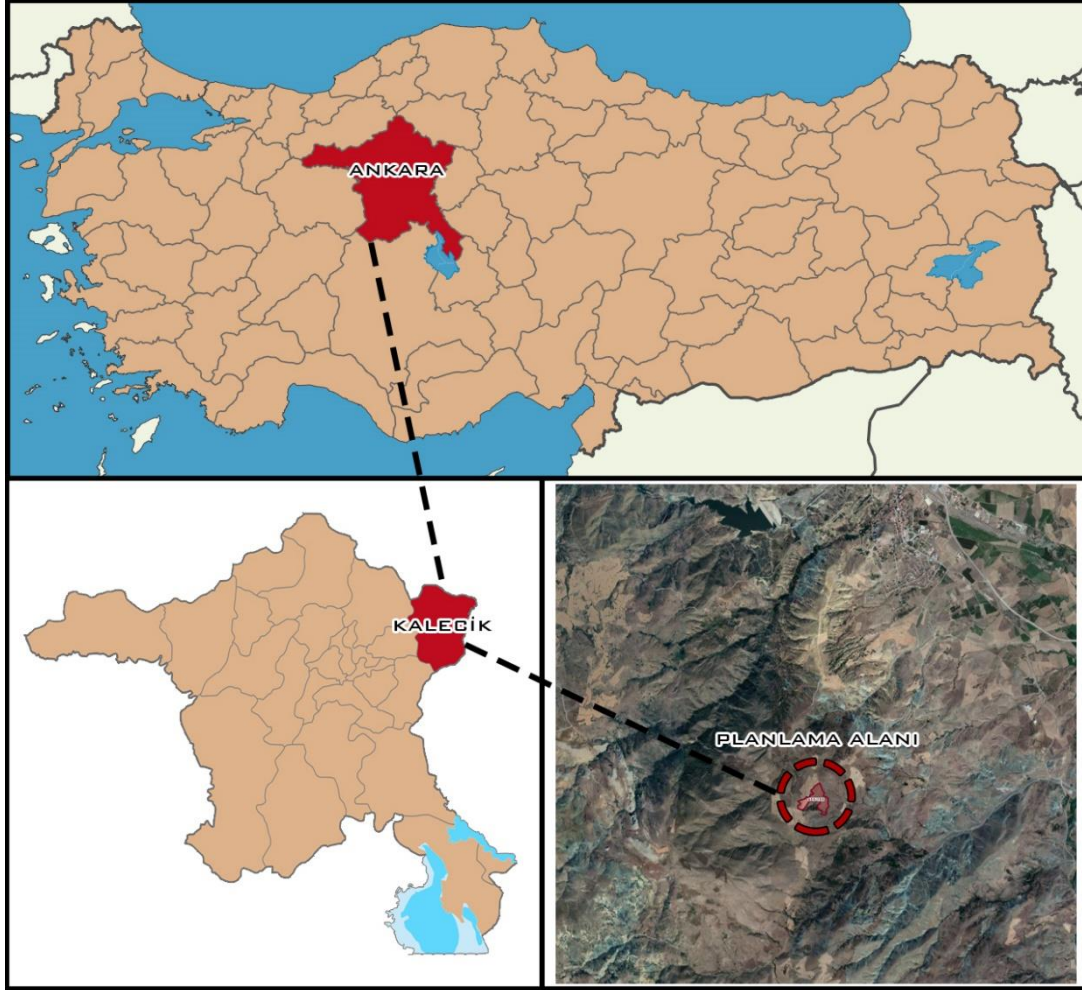
Şekil 2: Ankara İli Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası

Grafik 3: Ankara İli Aylara Göre Güneşlenme Saatleri



2. PROJE ALANI VE ÇEVRESİ

Ankara, Türkiye'nin başkenti ve İstanbul'dan sonra en kalabalık ikinci ilidir. Nüfusu 2023 yılı itibarıyla 5.782.285 kişidir. Bu nüfus; 25 ilçe ve bu ilçelere bağlı 1425 mahallede yaşamaktadır. İl genelinde nüfus yoğunluğu 215'tir. Coğrafi olarak Türkiye'nin merkezine yakın bir konumda bulunur ve Batı Karadeniz Bölgesi'nde kalan kuzey kesimleri hariç, büyük bölümü İç Anadolu Bölgesi'nde yer alır. Yüzölçümü olarak Konya ve Sivas'tan sonra, Türkiye'nin en büyük üçüncü ilidir.



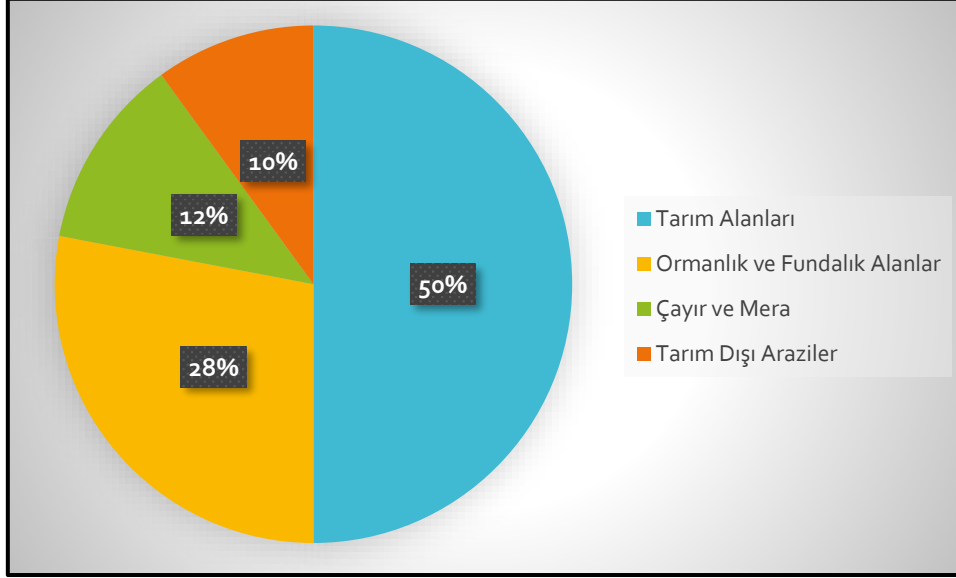
Şekil 3: Proje Alanının Konumu

Ankara ili, doğuda Kırıkkale, kuzeydoğuda Çankırı, kuzeybatıda Bolu, batıda Eskişehir, güneyde Konya, güneydoğuda Kırşehir ve Aksaray ile komşudur. Coğrafi olarak Sakarya ve Kızılırmak nehirlerinin tam ortasında kurulmuştur.

Ovalık bir alanda kurulan ilin yüzölçümünün yaklaşık %50'sini tarım alanları, %28'ini ormanlık ve fundalık alanlar, %12'sini çayır ve meralar, %10'unu ise tarım dışı araziler teşkil etmektedir. İlin en yüksek noktası 2015 m yüksekliğindeki Elmadağ, en geniş ovası 3789 km²'lik yüzölçümü ile Polatlı Ovası, en büyük gölü yaklaşık 490 km²'lik yüzölçümü ile Tuz Gölü'nün il içindeki alanı, en uzun akarsuyu yaklaşık 151 km'lik uzunluğu ile Sakarya Nehri'nin il içindeki bölümü, en büyük barajı ise

83,8 km²'lik yüzölçümü ile Sarıyar Barajı olup, il geneli itibarıyla 14 doğal göl, 136 sulama göleti ve 11 baraj bulunmaktadır.

Grafik 4: Ankara İli Arazi Kullanım Durumu



Ankara nüfusunun dörtte üçü hizmet sektöründe çalışmaktadır ve bu sektör ilin gayrisafi hasılasında en büyük paya sahiptir. Sektörün bu kadar gelişmesinin nedeni, göçle gelen nüfusa istihdam sağlayacak kadar büyük sanayinin bulunmamasıdır.

Ankara ilinde özel sektörün katma değer içindeki payı %85'in üzerindedir. İlin sanayisi genel olarak küçük ve orta boyllu işletmelerden oluşmaktadır. Bunların %40'ı, savunma ve taşıt üretimi yapan büyük kuruluşların talep gösterdiği makine ve metal alanında üretim yapmaktadır, bunun ardından gıda ve tekstil sanayileri gelmektedir. Üretim açısından en önemli sektörler, gıda (şeker, un, makarna, süt, içki), taşıt, makine (tarım araçları, taşıt, traktör), savaş, çimento ve dokumadır (yünlü dokuma, trikotaj, konfeksiyon). Ayrıca tarım ilaçları, mobilya, şekerçilik ve matbaacılık da önemlidir. Savunma sanayisi, yazılım ve elektronik sektörlerinde Ankara Türkiye'de başta gelmektedir.

Ankara ili genelinde toprakların %60'ı tarım alanı olarak kullanılmaktadır ve bu oran Türkiye ortalamasının üzerindedir. En önemli tarla ürünleri buğday, arpa ve şeker pancarıdır. Tarla arazilerinin yaklaşık %24'ünde buğday, %23'ünde arpa, kalanında ise diğer ürünler yetiştirilmektedir.

2.1. Ankara İli Kalecik İlçesi Genel Bilgiler

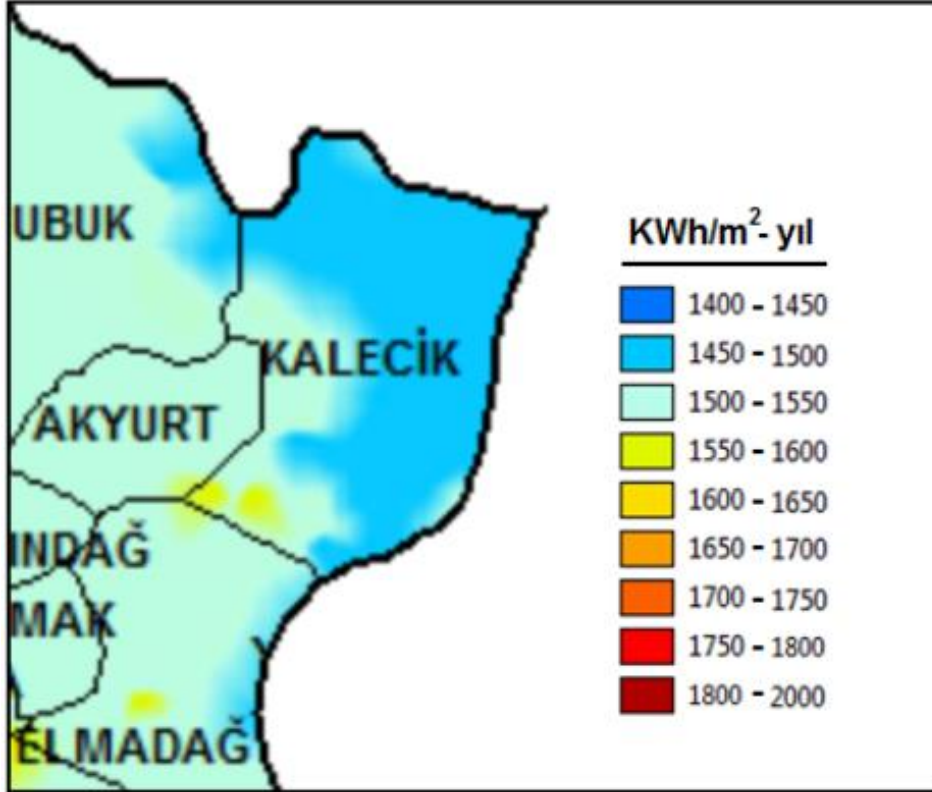
Kalecik ilçesi, Ankara'nın kuzeydoğusunda yer alır. İlçenin doğusunda Sulakyurt, güneyinde Kırıkkale ve Elmadağ, batısında Çubuk, kuzeyinde de Çankırı (Şabanözü) bulunmaktadır.

İlçenin batı ve güneyindeki dağlık ve engebeli kesimler ile güney-kuzey doğrultusunda Kızılırmak Vadisi'nden oluşmaktadır. Batısında Karbasan Dağı, güneyinde de İdris Dağı yer almaktadır. Doğuda Kızılırmak'ın kıyısında ise ova düzlükleri bulunur.

İlçenin ekonomisi tarıma dayalıdır. Hayvancılık ikinci plandadır. İlçe topraklarında bentonit ve mermer yatakları ve krom cevheri bulunmaktadır.

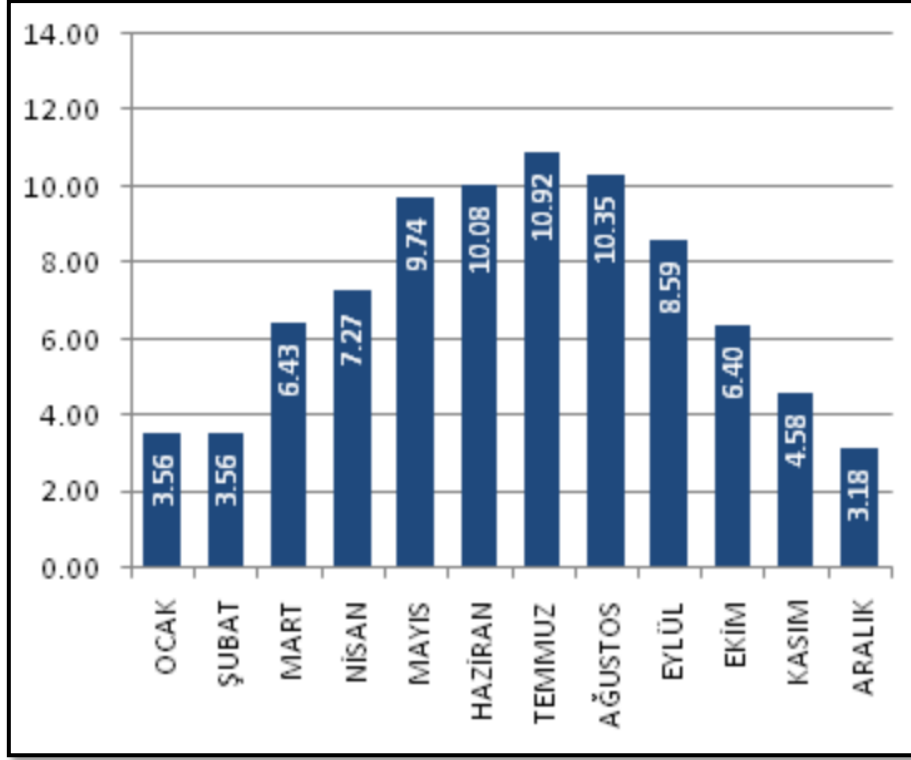
Kalecik'in 57 mahallesinin 6'sı merkezde bulunmaktadır. Merkez mahallelerinde 6.452 kişi (%49,7) yaşamaktadır. En uzak mahallesi ise 46,7 km uzaklıktaki Şemsettin'dir. İlçede nüfusu en fazla olan, 2.682 kişi ile Halitceviraslangil mahallesidir. Kalecik'in nüfusu 2017 yılında %2,67 azalmıştır.

Kalecik ilçesinin güneş enerji potansiyel haritası ve güneşlenme süreleri aşağıda verilmiştir.



Şekil 4: Kalecik İlçesi Toplam Enerji Potansiyeli Haritası

Grafik 5: Kalecik İlçesi Aylara Göre Güneşlenme Saatleri (Saat)



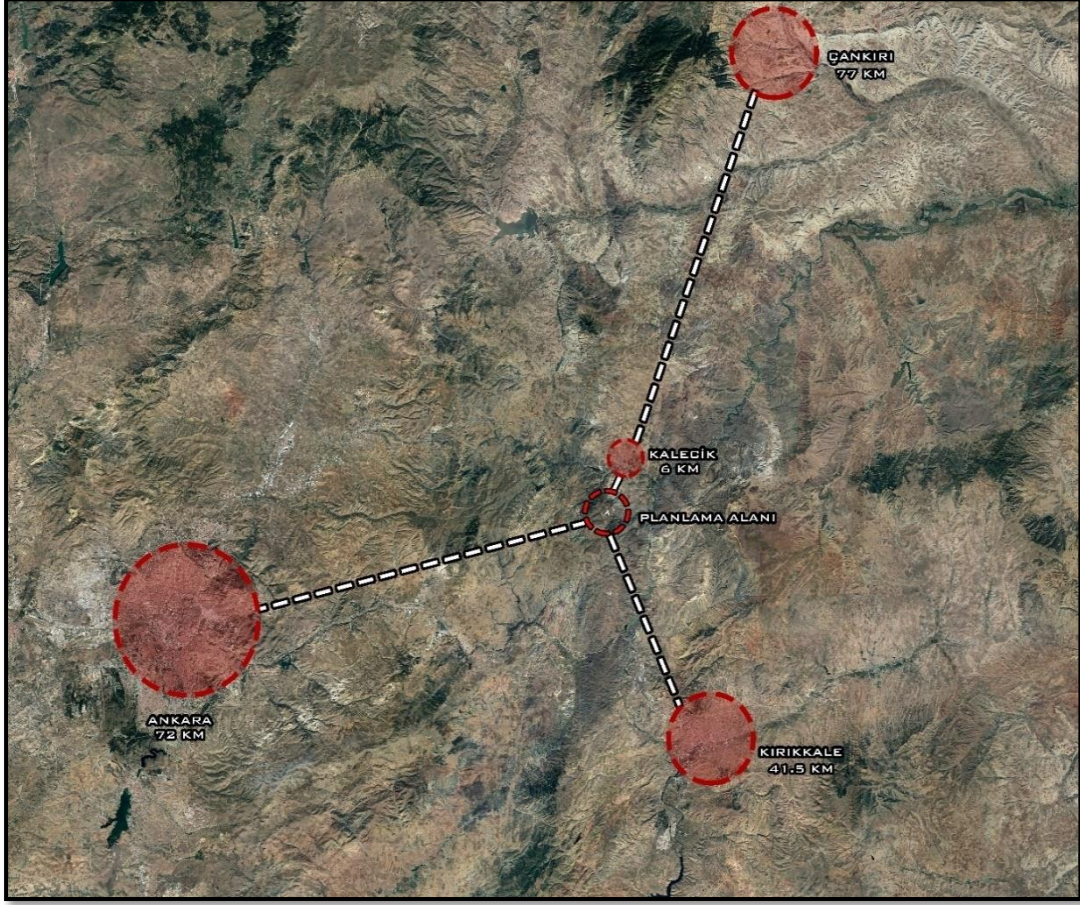
3. PLANLAMA

3.1. Projenin Genel Durumu

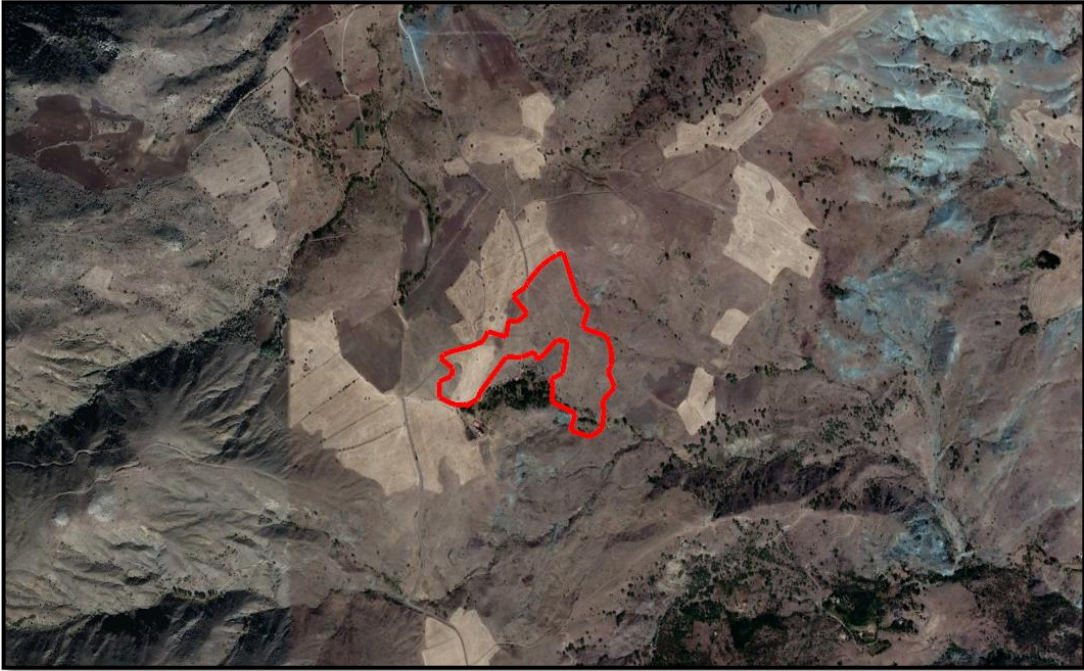
Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. tarafından Ankara ili Kalecik İlçesi Şenyurt Mahallesi sınırları içerisinde bulunan 485 ada 198 parselin 98,738.72 m²'sine Güneş Enerji Santrali'nin kurulması planlanmaktadır.

Alana; 4000,3 kWp gücünde Polystar GES Üretim Tesisi ve 3000,22 kWp gücünde Polystar-2 GES Üretim Tesisi olmak üzere 2 farklı üretim tesisi kurulması planlanmaktadır. Santralin toplam kurulu gücünün 7000,52 kWp olması planlanmaktadır.

Proje alanı Ankara il merkezinin yaklaşık 72 km kuzeydoğusunda, Kalecik ilçe merkezinin yaklaşık 6 km güneybatısında yer almaktadır. Çankırı il merkezine 77 km, Kırıkkale il merkezine ise 41,5 km mesafededir.



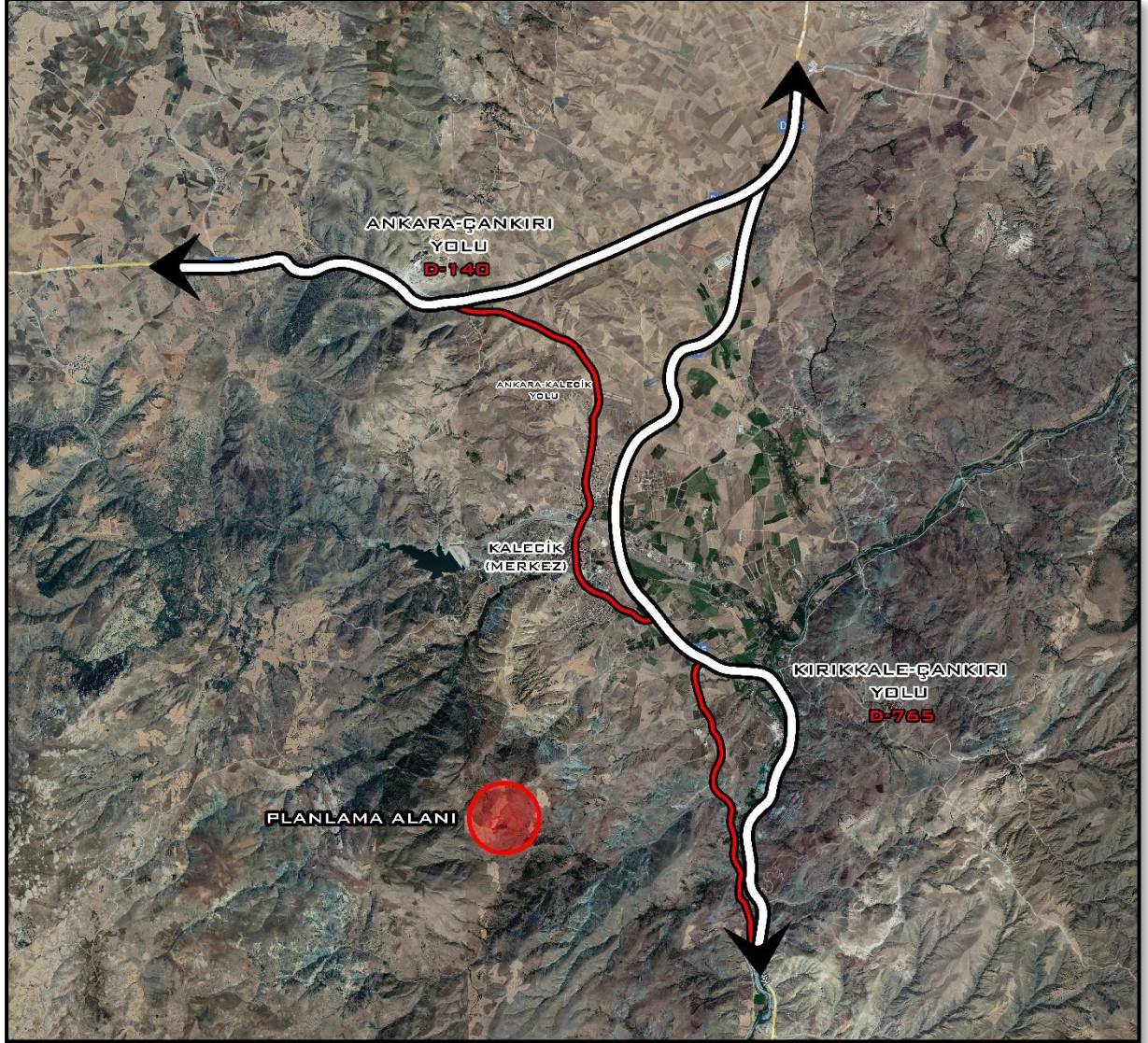
Şekil 5: Proje Alanının İl ve İlçe Merkezlerine Olan Uzaklığı



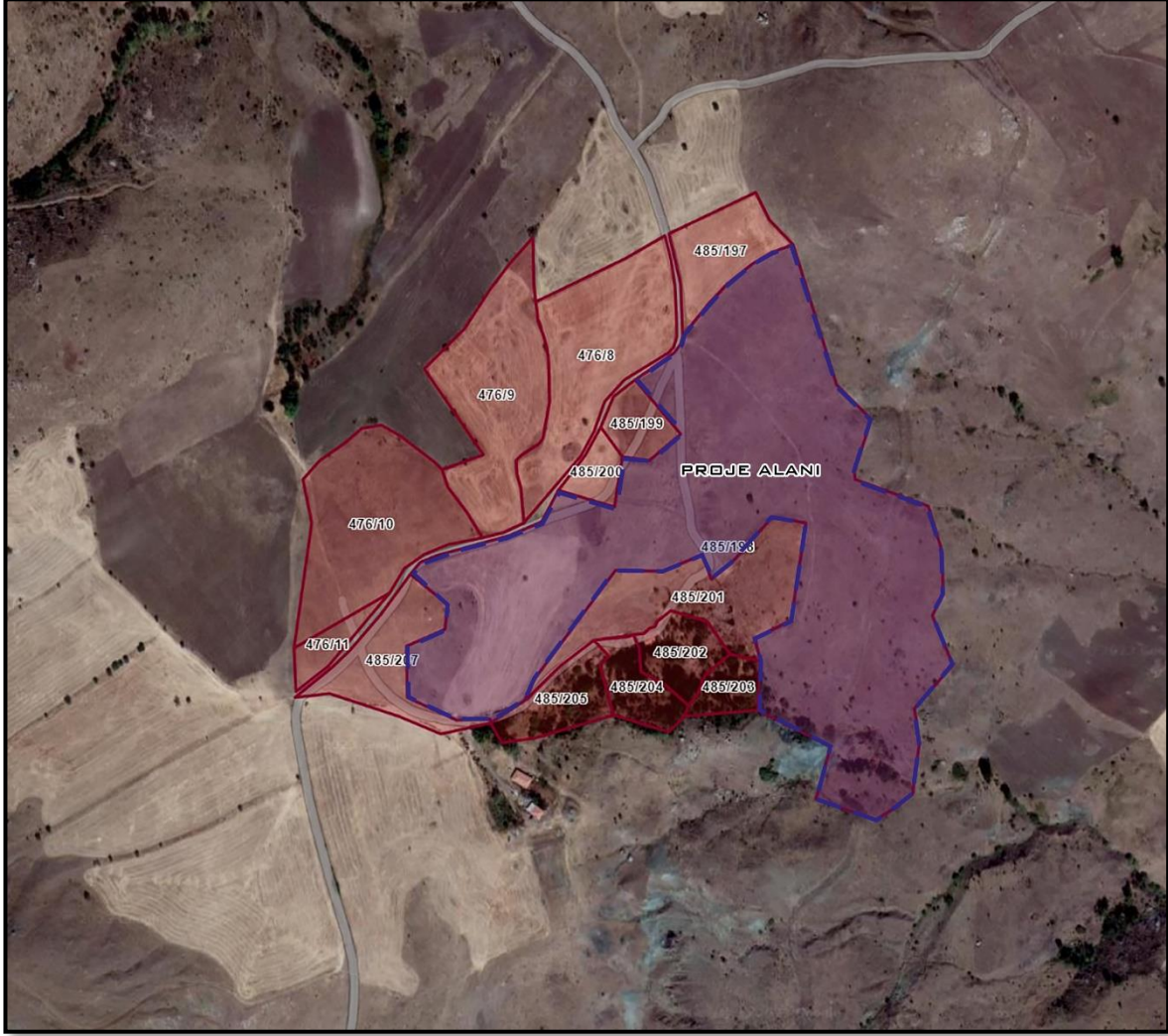
Şekil 6: Kuşbakışı Uydu Görüntüsü

3.2. Proje Sahasına Ulaşım

Planlama Alanı'nın kuzeyinden D-140 Karayolu ve doğusundan D-765 Karayolu geçmektedir. Planlama alanına ulaşım Ankara-Kalecik Yolu üzerinden sağlanmaktadır.



Şekil 7: Planlama Alanı Ulaşım Analizi

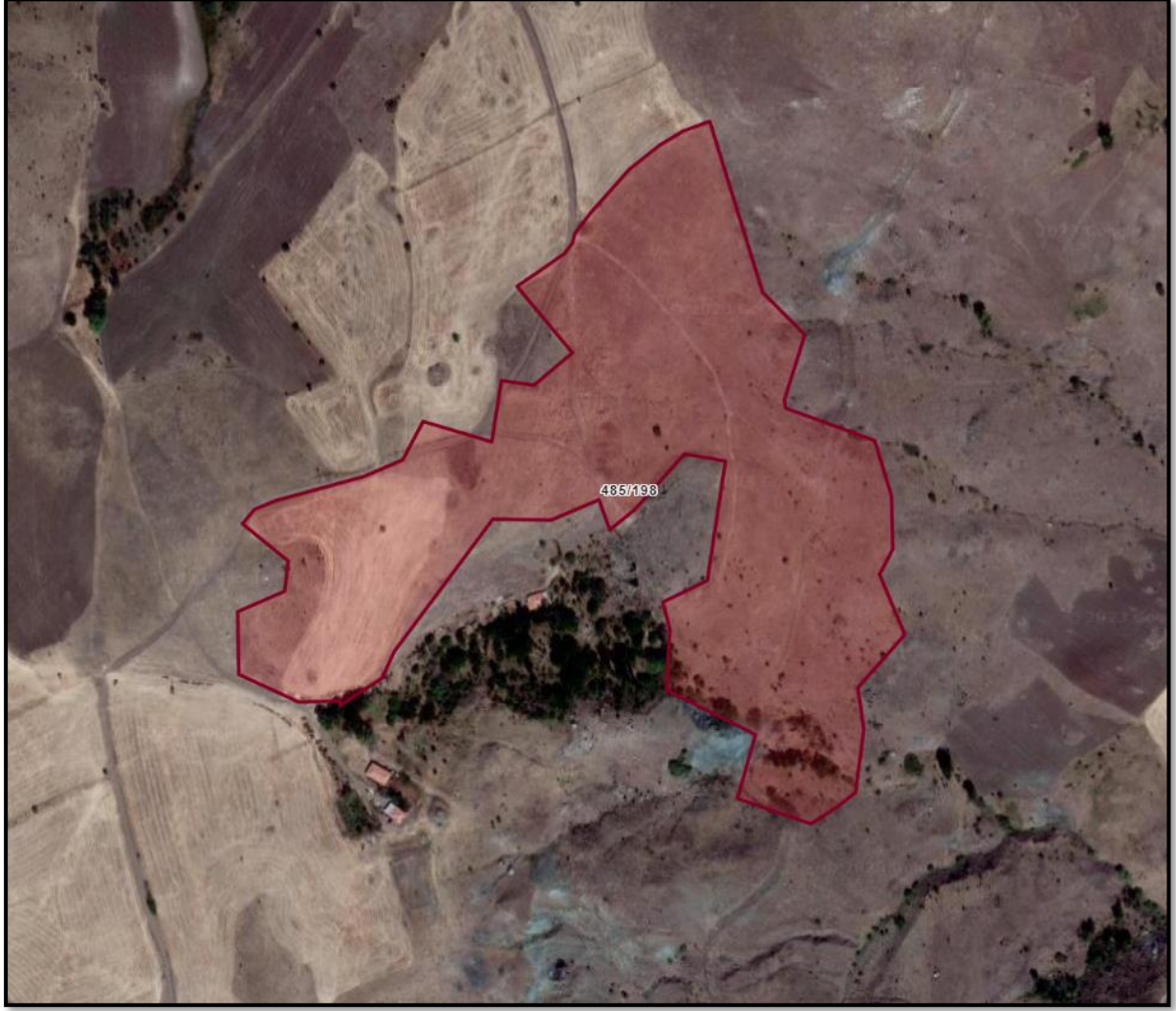


Şekil 8: Proje Alanı Ulaşım Bağlantıları

Ulaşım açısından proje alanı kadastral yoldan cephe almaktadır. Mevcut yollar ile eğimler değerlendirildiğinde, santral ana bağlantısı ile santral içi yolların projelendirilmesinde herhangi bir sorun bulunmamaktadır.

3.3. Mülkiyet Durumu

Polystar Plastik Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi'ne ait planlama alanı, Ankara ili Kalecik İlçesi Şenyurt Mahallesi'nde bulunan 485 ada 198 parselin 98,738.72 m²'sini kapsamaktadır.



Şekil 9: Planlama Alanı Kadastral Durumu

Tablo 2: Planlama Alanı Mülkiyet Durumu

ADA	PARSEL	NİTELİK	MÜLKİYET	ALAN (m ²)
485	198	TARLA	POLYSTAR PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	104,938.23

Proje Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti'ye ÇED Gerekli Kararının hak ve sorumlulukları ile devredilmiştir.

Bu kapsamda; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21. Maddesi gereği proje devrine ilişkin ÇED Gerekli Değildir Kararlarına esas kapasite ve taahhütlerde çalışması kaydıyla 19.10.2022 T. / E-2022608 Karar No ile “Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha) faaliyeti için “Çed Gerekli Değildir” kararının Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.’ne devri için ÇED Yönetmeliği Kapsamında yapılması gereken herhangi bir işlem olmadığı belirtilmiştir.



Şekil 11:ÇED Gerekli Değildir Belgesi

3.6. Analiz Haritaları

3.6.1. Jeolojik Yapı

İnceleme alanı “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjı (Kd) ile temsil edilmektedir.

Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd):

Bazik, ultrabazik, volkanik, ofiyolitik ve çökel kayaçların ayrılmamış dilim ve bloklarını içeren birim, Akyürek ve diğerleri (1997) tarafından Dereköy ofiyolitli melanjı olarak adlanmıştır. İstif, yeşil, beyaz, mor, alacalı renklerde, gabro, diyabaz, serpantinit, splitik yastık lav düzenli dilim veya blokları, andezit, bazalt, tüf, aglomera, mermer, Triyas yaşlı neritik, pelajik kireçtaşı blokları, pembe, gri, kahve,

kırmızı renklerde, bloklu, radyolarit ara tabakalı kıltaşı, miltaşı, kumtaşı, killi kireçtaşı, şeyi ve volkanit istiflerinin dilim ve bloklarından oluşur.

İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Yapılan laboratuvar ve arazi deneylerinden elde edilen verilere göre;

İnceleme alanı “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler ile temsil edilmektedir. Kuyulara ait karot yüzdesi ve RQD değerleri hesaplanmıştır.

İnceleme alanında “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerde yapılan karotlu sondajlarda RQD değerlerine göre kaya birimlerin “Çok Zayıf” kaya sınıfında olduğu görülmektedir.

İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için hesaplanan tek eksenli basınç dayanımı Deere ve Miller, 1966’ya göre “Düşük Dayanımlı Kayaç” sınıfına, girmektedir.

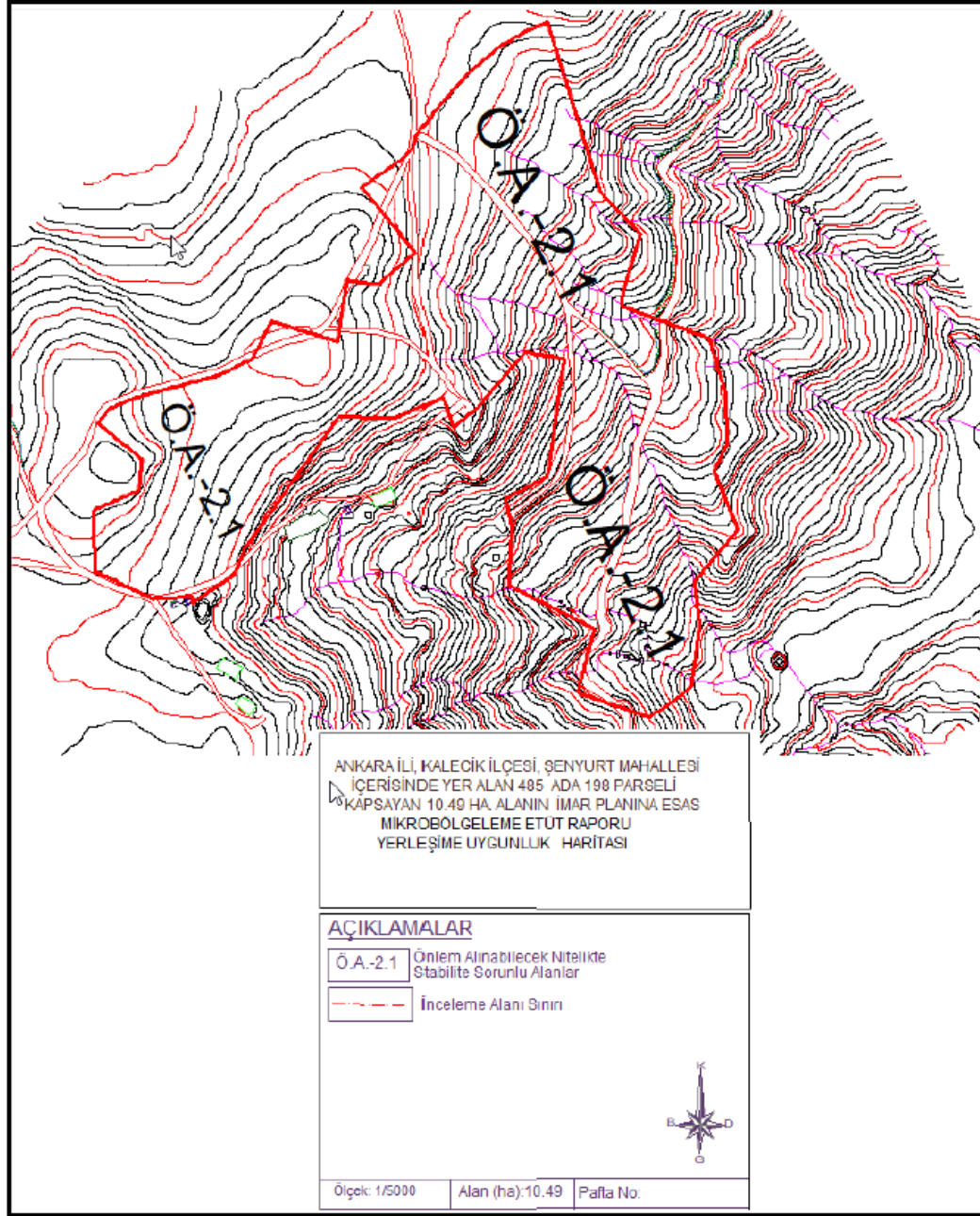
İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için deney sonuçları ile belirlenen nokta yükleme dayanımı Bieniawski 1975’e göre “Orta-Düşük Dayanımlı Kayaç” sınıfına girmektedir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca hazırlanan ve 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı resmi gazetede yayınlanan “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” uyarınca ayrışma durumu, elde edilen basınç değerleri ve kayma dalgası hız değerleri incelendiğinde tüm serimlerden elde edilen Vs30 hız değeri 515- 596 m/sn aralığında belirlenmiş olup Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerin kırıklıparçalı olmasından dolayı “ZC” zemin sınıfı olarak alınması uygun görülmüştür.

İnceleme alanı içerisinde akar dere bulunmamakta olup kuru dere yatakları mevcuttur. Planlama öncesinde taşkın ve sellenme yönünden güncel DSI’i görüşü alınmalı ve planlama bu görüş doğrultusunda yapılmalıdır.

Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk açısından bir (1) kategoride değerlendirilmiştir.

- Önlemler Alan 2.1 (ÖA–2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilité Sorunlu Alanlar



Şekil 12: Planlama Alanının Yerleşime Uygunluk Haritası

12.1. Önemli Alanlar (ÖA)

12.1.1. Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar

İnceleme alanının Jeolojisini Üst Kretase yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi renkli serpentinit birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 arasında değişmektedir. Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait kaya birimler RQD'ye göre "Çok Zayıf" kayaç,

nokta yüklemeye göre “Orta-Düşük” dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre “Düşük” kayaç grubundadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup

MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtırılması gereklidir.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtırılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtırılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma

gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

- İnceleme alanı dahilinde kalan kuru halde olan tüm dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- İnceleme alanında yol, boru hattı, kanalizasyon v.b. her türlü alt yapının depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
- Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ve “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine uyulmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Bu çalışma ile Ankara İli, Kalecik İlçesi, Şenyurt Mahallesi sınırlarında yer alan 1 adet 1/5000 ölçekli H30-C-18-C, ve 4 adet 1/1000 ölçekli H30-C-18-C-3-A, H30-C-18-C-3-B, H30-C-18-C-3-C, H30-C-18-C-3-D nolu paftalarda sınırları belirtilen, 485 ada 198 parseli kapsayan 10.49 hektarlık, alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. İnceleme alanına Güneş Enerji Santrali yapılması planlanmaktadır.
2. Çalışma alanında “200 m x 200 m” boyutlarında hücreler oluşturularak gridleme yapılmıştır. Bu bağlamda çalışma alanında yapılan karelaajlama ile inceleme alanını temsil edecek 6 adet jeoteknik sondaj kuyusu, 4 profil Sismik Kırılma ve 4 noktada Mikrotremor çalışmaları dağıtılmıştır.
3. İnceleme alanı için daha önce onaylanmış 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı bulunmamaktadır. Ankara belediyesinde yapılan araştırmalarda inceleme alanı için daha önce yapılmış 1/25 000 ölçekli çevre düzeni planı, 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı bulunmamaktadır. İnceleme alanı içerisinde yapılaşma bulunmamaktadır. İnceleme alanı içerisinde yapılaşma bulunmamaktadır.
4. Ankara Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 16/03/2023 tarih ve E-518756 sayılı yazısına istinaden inceleme alanında Afete Maruz Bölge Kararı verilmiş alanlar bulunmamaktadır (EK-1).
5. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir.
6. İnceleme alanında yapılan arazi ve literatür çalışmalarına göre inceleme alanının jeolojisi “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjı (Kd) ile temsil edilmektedir.

Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd)

Bazik, ultrabazik, volkanik, ofiyolitik ve çökel kayaların ayrılmamış dilim ve bloklarını içeren birim, Akyürek ve diğerleri (1997) tarafından Dereköy ofiyolitli melanjı olarak adlanmıştır.

İstif, yeşil, beyaz, mor, alacalı renklerde, gabro, diyabaz, serpantinit, spilitik yastık lav düzenli dilim veya blokları, andezit, bazalt, tuf, aglomera, mermer, Triyas yaşlı neritik, pelajik kireçtaşı blokları, pembe, gri, kahve, kırmızı renklerde, bloklu, radyolarit ara tabakalı kıltaşı, miltaş, kumtaşı, killi kireçtaşı, şeyi ve volkanit istiflerinin dilim ve bloklarından oluşur. İnceleme alanında yapılan derinliği 15.00'er metre arasında değişen 6 adet sondaj kuyularında Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd) Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler geçilmiştir.

7. İnceleme alanında “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerde yapılan karotlu sondajlarda RQD değerlerine göre kaya birimlerin “**Çok Zayıf**” kaya sınıfında olduğu görülmektedir.
8. İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için hesaplanan tek eksenli basınç dayanımı Deere ve Miller, 1966’ya göre “**Düşük Dayanımlı Kayaç**” sınıfına, girmektedir.
9. İnceleme alanında yapılan sondajlardan alınan karot numunelerinden Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler için deney sonuçları ile belirlenen nokta yükleme dayanımı Bieniawski 1975’e göre “**Orta-Düşük Dayanımlı Kayaç**” sınıfına girmektedir.
10. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca hazırlanan ve 18.03.2018 tarih ve 30364 mükerrer sayılı resmi gazetede yayınlanan “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” uyarınca ayırışma durumu, elde edilen basınç değerleri ve kayma dalgası hız değerleri incelendiğinde tüm serimlerden elde edilen **Vs30 hız değeri 515- 596 m/sn** aralığında belirlenmiş olup Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimlerin kırıklı-parçalı olmasından dolayı “**ZC**” zemin sınıfı olarak alınması uygun görülmüştür.
11. İnceleme alanında yapılan sondajlardan elde edilen birimler “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler olduğundan dolayı oturma ve şişme problemi beklenilmemektedir.
12. İnceleme alanında yapılan Jeofizik ölçümler neticesinde elde edilen değerler;
İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalardan elde edilen S Dalga hızı (Vs30) değerleri 515-596 m/sn aralığında olup Kohezyonlu zeminlerin Vs Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre (Özaydın,1982) “**sert**” grubu zeminler olarak yorumlanabilir. İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalardan elde edilen S Dalga hızı (Vs30) değerleri 515-596 m/sn aralığında olup Kohezyonsuz zeminlerin Vs30 Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre (Özaydın,1982) “**Orta Sıkı**” grubu zeminler olarak yorumlanabilir.

13. İnceleme alanında yapılan sondaj çalışmalarında akifer niteliği taşıyan yer altı suyuna ve sızıntı suyuna rastlanılmamıştır. Ancak besleme yağış koşullarına göre yeraltı suyu ve sızıntı suyu oluşabileceği hususu dikkate alınmalıdır.
14. İnceleme alanında yapılan sondajlardan elde edilen birimler “Üst Kretase” yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi Renkli Bol Parçalı Kırıklı Serpantinit birimler olduğundan dolayı sıvılaşma problemi beklenilmemektedir.
15. İnceleme alanında yapılan mikrotremör ölçümleri sonucunda hakim titreşim Dereköy Ofiyolit Melanjına ait birimlerde zemin hakim titreşim periyodu 0.28-0.31 sn aralığında belirlenmiştir. Hakim periyot ölçüt tanımı “A-B” sınıfına girmektedir. Bu değerlendirme sonucunda Dereköy Ofiyolit Melanjına ait birimlerde zemin büyütmesi değeri değeri 1.48- 2.70 aralığında hesaplanmıştır. Spektral büyütme göre tehlike düzeyi “A(Düşük)-B(Orta)” sınıfına girmektedir. Burada yapılacak yapıların, olası bir deprem sırasında rezonansa girmemesi için, mikrotremör çalışması sonucunda elde edilen parametreler hesaplamalarda mutlaka kullanılmalıdır.
16. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir.
17. İnceleme alanı içerisinde akar dere bulunmamakta olup kuru dere yatakları mevcuttur. Planlama öncesinde taşkın ve sellenme yönünden güncel DSI’i görüşü alınmalı ve planlama bu görüş doğrultusunda yapılmalıdır.
18. Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk açısından bir (1) kategoride değerlendirilmiştir.

Önemli Alanlar 2.1.(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar İnceleme alanının Jeolojisini Üst Kretase yaşlı Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait Yeşilimsi renkli serpantinit birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 arasında değişmektedir. Dereköy Ofiyolit Melanjına (Kd) ait kaya birimler RQD’ye göre “Çok Zayıf” kayaç, nokta yükleme göre “Orta-Düşük” dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre “Düşük” kayaç grubundadır. İnceleme alanı lokal alanlarda düz genellikle eğimli bir topoğrafyaya sahiptir. İnceleme alanını oluşturan formasyonlar % 0-10, %10-20, %20-30, >%30 eğim aralığında yayılım

göstermektedir. Bu alanlarda güncel olarak heyelan, akma, kütle hareketi, kaya düşmesi v.b. gözlemlenmemiş olup MTA heyelan envanter haritasına göre inceleme alanı içerisinde Aktif heyelan, akma vb. kütle hareketi bulunmamaktadır. Ancak derin ve kontrolsüz kazılarda stabilite sorunları gelişebilir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtılması gereklidir.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

- İnceleme alanı dahilinde kalan kuru halde olan tüm dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
 - İnceleme alanında yol, boru hattı, kanalizasyon v.b. her türlü alt yapının depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
 - Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ve “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine uyulmalıdır.
19. İnceleme alanında yapılacak yapılar için ile “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik”) ile “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018)” hükümlerine aynen uygulanması gerekmektedir.
20. Ankara İli, Kalecik İlçesi, Şenyurt Mahallesi sınırlarında yer alan 1 adet 1/5000 ölçekli H30-C-18-C, ve 4 adet 1/1000 ölçekli H30-C-18-C-3-A, H30-C-18-C-3-B, H30-C-18-C-3-C, H30-C-18-C-3-D nolu paftalarda sınırları belirtilen, 485 ada 198 parsele ait İmar Planlarına Esas Mikrobölgeleme etüdü olarak hazırlanan **bu rapor, zemin etüt raporu yerine hiçbir şekilde kullanılamaz.**

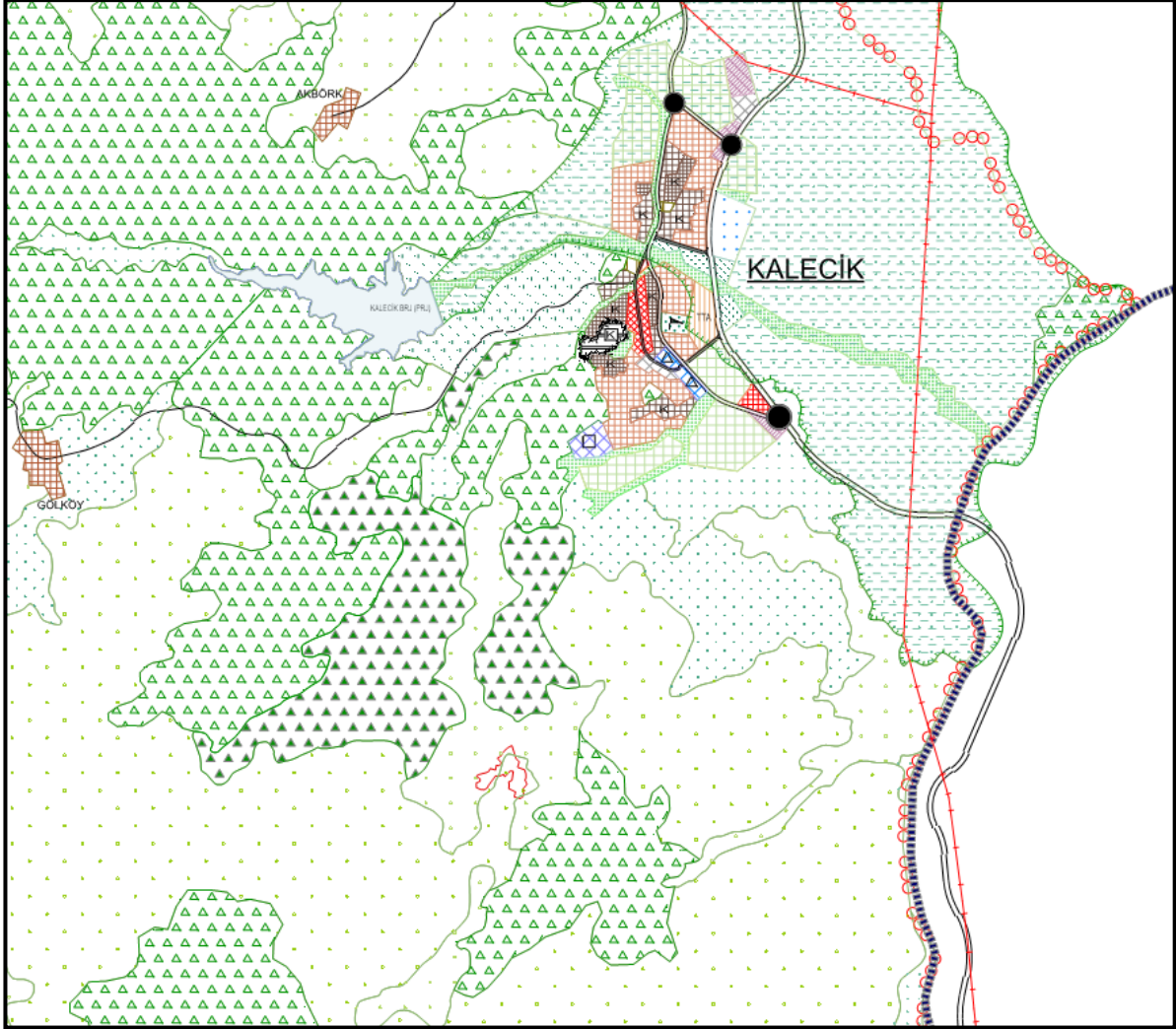
4. PLANLAMA ÇALIŞMASI

4.1. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

Planlama alanının yürürlükte olan Çevre Düzeni Planı bulunmamaktadır.

4.2. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Planlama alanı 1/25.000 Başkent Ankara Nazım İmar Planı'nda 'Tarım Alanı' fonksiyonunda kalmaktadır.



Şekil 13: Proje Alanının 1/25.000 Ölçekli Başkent Nazım İmar Planı'ndaki Konumu

4.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Planlama alanı kapsamında 1/5000 ölçekli nazım imar planı bulunmamaktadır.

4.4. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Planlama alanı kapsamında 1/1000 ölçekli uygulama imar planı bulunmamaktadır.

4.5. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planlama Çalışması

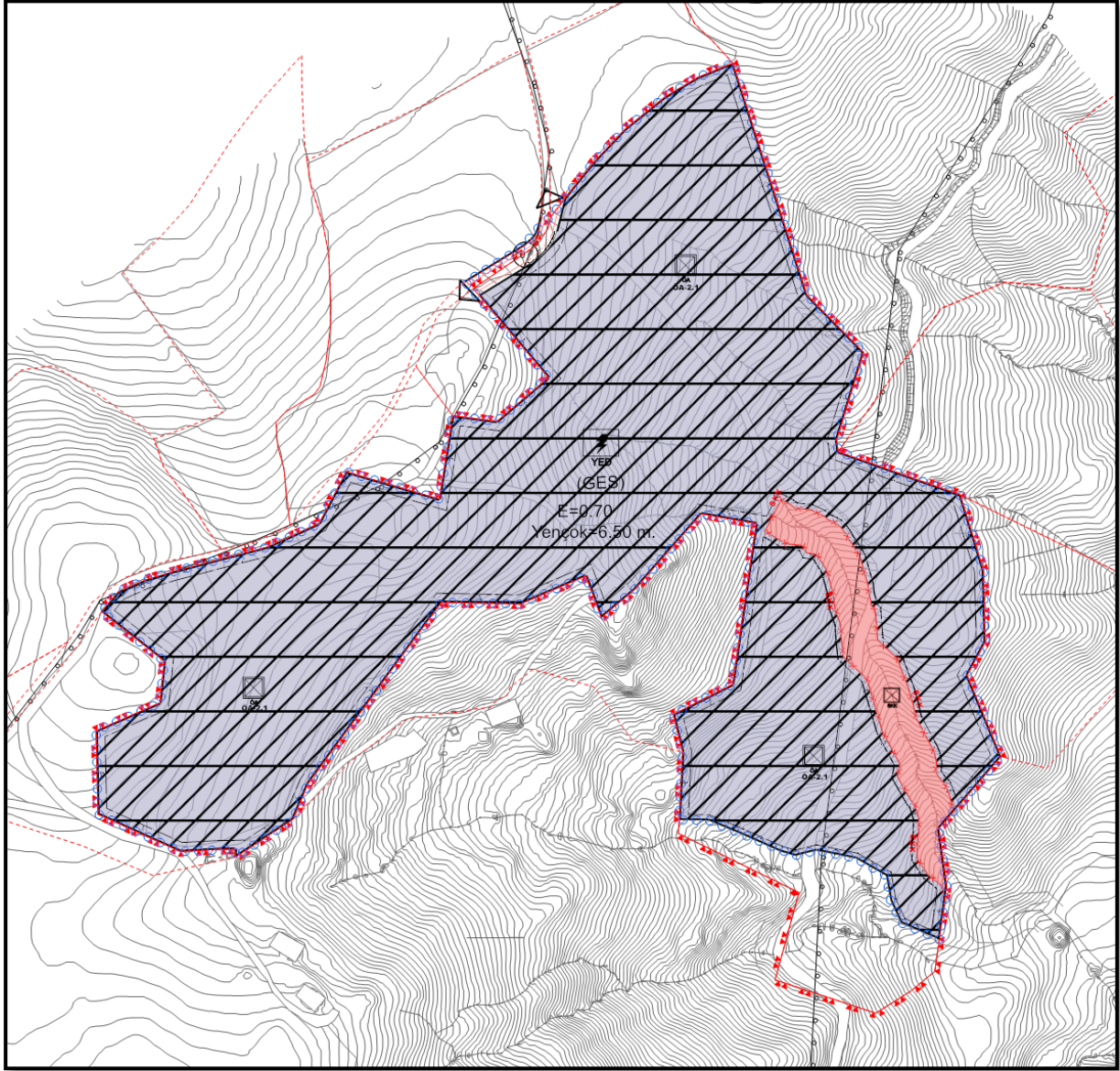
Plan yapılacak alan 485 ada 198 nolu parselin yaklaşık 9,8 ha'lık kısmını kapsamaktadır.

Plana ilişkin olarak hazırlanan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı alan büyüklüğü yaklaşık 9.8 ha olup “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi (Güneş Enerji Santrali)” fonksiyonundadır.

Yapılaşma koşulları plan üzerinde gösterilmiş olup $E=0.70$ ve $Y_{ençok}=6,5$ m olarak belirlenmiştir. Alana ilişkin dağılım tablosu aşağıda gösterilmektedir.

Tablo 3: Planlama Alan Dağılımı

FONKSİYON	TEKLİF 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI	
	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ(m ²)	ALANSAL ORANI (%)
YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ)	93,440.846	94.63
SU KANALLARI KORUMA KUŞAĞI	4,624.657	4.68
YOL	673.22	0.68
TOPLAM	98,738.72	100



Şekil 14:1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Teklifi

4.6. Planlama Esasları Açısından Değerlendirme

- Planlar, onaylı halihazır haritalar üzerine çizilmiştir.
- Planlama alanı için hazırlanan imara esas jeolojik etüt raporu onaylanmış ve planlara işlenmiştir.
- Planlama Alanına ilişkin kurum ve kuruluş görüşleri alınmış, görüşlerde belirtilen koşullar plana yansıtılmıştır.
- “Çed Gerekli Değildir Belgesi” alınmıştır.

4.7. Kurum Görüşleri

4.7.1. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı-İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı

Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı'nın E-84171958-115-828935 sayılı 06.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında;

- Ankara İli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı iptal edildiğinden üst ölçek plan üzerinden görüş oluşturulamadığı,
- 2023 Başkent Ankara 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı kapsamında “Tarımsal Niteliği Korunacak Alan” kullanımında kaldığı ancak planın şematik genel bir gösterimi olduğundan imar durumu hakkında bilgi verilemediği,
- İmar mevzuatında ve konuya özel diğer mevzuatlarda gerekli kılınan tüm bilgi, belge, kurum/kuruluş görüşü, jeolojik etüd, izinler vb. hususlar ve 3194 sayılı İmar Kanunu, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ve diğer ilgili tüm mevzuat hükümleri çerçevesince hazırlanması gerektiği belirtilmiştir.

4.7.2. Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)

Ankara Valiliği- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün E-95368565-952.01.04.04-518756 sayılı 16.03.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu alana dair 7269 sayılı kanun kapsamında alınmış herhangi bir afete maruz kararı bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.3. Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü

Kültür ve Turizm Bakanlığı-Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün E-53970621-611.02-3643509 sayılı kurum görüşü yazısında; bahse konu alana dair herhangi bir kültür varlığına rastlanmadığı, ancak alanda yapılacak fiziki ve inşai müdahaleler esnasında herhangi bir kültür varlığına rastlanması halinde çalışmaların derhal durdurularak 2863 sayılı Kanunun 4. Maddesi gereği ilgili makamlara haber verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

4.7.4. Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Ankara Valiliği- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün E-68770991-305.03.15-6201738 sayılı 12.04.2023 tarihli ve E-68770991-305.03.15-7287441 sayılı 05.09.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; 3194 sayılı İmar Kanunu kapsamında yapılan bir çalışma bulunmadığı ancak alanda 3621 sayılı Kıyı Kanununa tabi su alanlarına (doğal-yapay göl- gölet vb. alanlar) rastlanması halinde bilgi verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca konuya ilişkin olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne bağlı;

- Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Şube Müdürlüğü, yapılan inceleme sonucunda söz konusu alana ilişkin 6306 sayılı Kanun kapsamında riskli alan veya rezerv yapı alanı ilanına ait herhangi bir kayıt bulunmadığı,
- Afet Koordinasyon ve İskân Şube Müdürlüğü, 5543 sayılı İskân Kanunu kapsamında yapılması planlanan herhangi bir uygulamanın bulunmadığı,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi Şube Müdürlüğü, Ankara İli, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi, 485 Ada 198 Parselinde, “Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm/10,49 ha)” projesi için Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. adına 19.10.2022 tarih ve 2022608 sayılı ÇED (Gerekli Değildir) Belgesi düzenlendiği, 27.10.2022 tarih ve 4878909 sayılı yazı ile 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı ÇED Yönetmeliğinin 21. Maddesine istinaden Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.ne proje devrinin gerçekleştiği,
- Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlüğü, yapılan arşiv araştırması neticesinde alanda 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa göre korunması gerekli tabiat varlığı bulunmadığı ve alanların doğal sit alanı olmadığı belirtilmiştir.

4.7.5. Milli Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak bölge Başkanlığı

Milli Savunma Bakanlığı- Ankara İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı’nın E-98889786-203.02-2325143 sayılı 28.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu bölgede herhangi bir askeri alan, ANT akaryakıt boru hattı, mania planı, askeri yasak bölge ve askeri güvenlik bölgesi bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.6. Ankara Büyükşehir Belediyesi- ASKİ Genel Müdürlüğü

Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü’nün E-13905301-045-411945 sayılı 13.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda mevcut hatların bulunduğu ve bu hatların korunması gerektiği belirtilmiştir.

4.7.7. Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.

Başkent Elektrik’in E-471248 sayılı 14.04.2023 tarihli ve E-471249 sayılı 14.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu bölgede dağıtım tesislerinin korunması ve EKAT Yönetmeliği gereği gerekli emniyet mesafelerinin sağlanması halinde planlama çalışması için bir sıkıntı bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.8. Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı-Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’nün E-62865314-754-9580520 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme sonucunda tescilli bir korunan alanın yer

almadığı tespit edilmiş olup, gerekli izinlerin alınması ve meri mevzuat hükümlerine uyulması kaydıyla söz konusu planlama çalışmalarının yapılmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.7.9. Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı-Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü'nün E-77214799-754-3307938 sayılı 04.04.2023 tarihli, E-77214799-754-3431582 sayılı 16.05.2023 tarihli ve E-77214799-754-3765632 sayılı kurum görüşü yazılarında; yapılan inceleme sonucunda,

- Alanda herhangi bir DSİ projesi bulunmadığı,
- Ekte verilen dosyada işaretli alanların kuru dere yataklarını koruma bandı olarak bırakılması gerektiği,
- Etüt alanı içerisinde yer alan yağış alanı küçük kuru dere yatakları ile yüzey ve yamaç suları altyapı sistemi içirisiinde bertaraf edilmesi gerektiği,
- Taşkın kontrol tedbirleri, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği ve 2006/27 sayılı “Dere Yatakları ve Taşkınlar” konulu Başbakanlık Genelgesi’nde belirtilen hususlara uyulması gerektiği belirtilmiştir.

4.7.10. Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı-Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.’nin E-2726136 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme sonucunda söz konusu parsel alanı dahilinde mevcut veya planlanan boru hattı ve tesis bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.11. Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün E-62122103-611.02-3656622 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilen herhangi bir “Turizm Merkezi” ya da “Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi” sınırları içerisinde yer almadığı belirtilmiştir.

4.7.12. Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü'nün E-18516669-453.04-4622342 sayılı 03.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ilan edilmiş ya da çalışmaları devam eden Organize Sanayi Bölgesi ve Endüstri Bölgesi bulunmadığı belirtilerek üst ölçekli plan kararlarına uygun olması koşuluyla plan yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.13. Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Ankara Valiliği-İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün E-94695246-230.04.02-10425779 sayılı ve E-94695246-230.04.02-10968678 sayılı kurum görüşü yazılarında; 10,4938 hektar alanın, 9.0662 hektarlık kısmı Tarım Dışı Arazi (T) olarak tespit edildiğinden bu alanla ilgili yapılacak herhangi bir işlem bulunmadığı belirtilmiştir.

1,4276 hektarlık kısmının ise Kuru Marjinal Tarım Arazisi (KTA) olarak tespit edildiği ve "Lisanssız Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Santrali" kurulması amaçlı imar planı çalışması yapılmasına ve tarım dışı amaçlı kullanılmasına izin verildiği belirtilmiştir.

4.7.14. Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü

Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nün E-53736686-000-5938 sayılı 07.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; hazırlanan imar planının komşu parsellere etki etmemesi, imar yolunun çizilmesi ve gerekli mevzuat ve kanunlara uyulmak koşuluyla herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

Kalecik Belediye Başkanlığı- İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nün E-53736686-000-5958 sayılı 12.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili mevzuata uyulmak koşuluyla herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.15. Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü

Karayolları Genel Müdürlüğü- 4. Bölge Müdürlüğü E-96989113-754/1143301 sayılı 12.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu taşınmaz mevcut ve planlanan yol güzergahlarının dışında kaldığı ve imar planının yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.16. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nün E-91714819-101.27.00.00-2023212752 sayılı 08.05.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; bahse konu proje alanı ile ER:3434807 sayılı IV. Grup arama ruhsat sahasının çakıştığı tespit edilmiştir.

Planlama alanı mahallinde tetkik heyetince yapılan inceleme sonucunda özetle; rezervin üç boyutlu ortaya konmadığı ve ruhsat sahası yetkilisinin projeye muvafakat verdiği belirtilmiş olup, yapılan değerlendirmeler neticesinde 485 ada 198 parselde GES projesinin yapılmasında herhangi bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.7.17. Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü

Orman Genel Müdürlüğü- Ankara Orman Bölge Müdürlüğü'nün E-80840283-250-7828362 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu taşınmazın olduğu alanda Orman Kadastro ve 2/b çalışmalarının henüz yapılmadığı ancak değişik tarihli memleket haritalarındaki durumu, amenajman planı meşçere haritasındaki konumu ve yapılan incelemeler neticesinde orman ve orman sayılan alanlarla ilgisinin olmadığı anlaşılmıştır.

4.7.18. Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı

Ankara Valiliği-Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı'nın 69023836-249-223390 sayılı 25.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu parselde herhangi bir jeotermal kaynak ve doğal mineralli su ruhsatı bulunmadığı ve imar planlarının yapılmasında bir sakınca olmadığı belirtilmiştir.

4.7.19. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Strateji Geliştirme Başkanlığı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı- Strateji Geliştirme Başkanlığı'nın E-58336634-045.99-185206 sayılı kurum görüşü yazısında;

- İlgi yazıda belirtilen tesis yerinin görüş verilen elektrik üretim tesislerini etkileyip etkilemediğine ilişkin EPDK ve/veya ilgili şebeke işletmecisinden alınacak nihai görüşler doğrultusunda değerlendirilmesi,
- Söz konusu alanda olası tarım arazilerinin tarım dışı kullanımları için kamu yararı kararı alınması gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca konuya ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı;

- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün E-65116061-045.01-304096 sayılı 05.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; belirtilen alan çevresinde Kurumun yapacağı olası çalışmalara ilişkin hakları saklı kalmak kaydıyla söz konusu alanda çalışmalar açısından engel teşkil edecek herhangi bir husus bulunmadığı,
- TEİAŞ'ın E-92914634-754-1794246 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan incelemeler sonucunda mevcut ve yapım aşamasında herhangi bir tesisin olmadığı,
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Genel Müdürlüğü'nün (TP) E-21444380-756.99 sayılı kurum görüşü yazısında; yapılan inceleme neticesinde bahsi geçen alanda herhangi bir yatırım bulunmadığı,
- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün E-43278264-110.99-132165 sayılı 06.04.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ruhsatlı maden sahası bulunmadığı,
- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü'nün (TKİ) E-91507725-101.01-4164466 sayılı kurum görüşü yazısında; söz konusu alanda ruhsat sahası bulunmadığı belirtilmiştir.

4.7.20. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Tedaş 6. Bölge Müdürlüğü'nün E28973753-752.99-675921 sayılı 08.05.2023 tarihli yazısıyla Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.'ye bölgede bulunan tesisler hakkında bilgi talep edilmiştir.

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin E-482676 sayılı 18.05.2023 tarihli kurum görüşü yazısında; planlama alanında herhangi bir elektrik dağıtım tesisinin bulunması halinde bilgi verilmesi ve yapılacak kazı işlemlerinde iş makinası yerine el ile özenli çalışma şeklinde yapılması gerektiği belirtilmiştir.

5. EKLER

Ek 1 Çed Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Sayı : E-53430385-220.02[220.02]-4878909
Konu : 21.Madde Proje Sahibi Değişikliği Hk.

27.10.2022

POLYSTAR PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
(Mustafa Kemal Mahallesi, 2139. Sokak No:19 Reyhan Plaza D/18 Çankaya/ANKARA)

İlgi : Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'nin 24.10.2022 tarihli yazısı.

İlimiz, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi, (485 Ada 198 Parsel) adresinde, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. tarafından yapılması planlanan "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" olarak 19.10.2022 T. / E-2022608 K. Nolu ÇED Gerekli Değildir kararının bulunduğu, söz konusu projenin Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. olarak devir alındığı belirtilerek ÇED Gerekli Değildir Kararı'nın firma adına devrine ilişkin gerekli işlemlerin Müdürlüğümüzce yapılması ilgi de kayıtlı yazı ile talep edilmiştir.

Bu doğrultuda; İlgi de kayıtlı başvuruya istinaden Müdürlüğümüz arşiv kayıtları'nın ve yazı ekindeki bilgi belgelerin incelenmesi neticesinde;

- Müdürlüğümüzce, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. adına 19.10.2022 T. / E-2022608 K. No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" faaliyet için "ÇED Gerekli Değildir" kararının bulunduğu,

- Ankara 57. Noterliğinden alınmış söz konusu ÇED Gerekli Kararının tüm hak ve sorumluluklarıyla Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devir edildiğine ilişkin 24.10.2022 tarih ve 29010 nolu ilgili firma yetkililerince imzalanmış sözleşmenin, Egesa Elektrik İnş. Enerji Üretim A.Ş. ile Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. yetkilerine ait imza sirküleri'nin ve Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti. ait Ticaret Sicil Gazetesi'nin ve proje adresine ait Tapu Senedi'nin Müdürlüğümüze sunulduğu tespit edilmiştir.

Bu çerçevede; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21/1 maddesinde, "Proje sahibinin herhangi bir nedenle değişmesi durumunda; projenin yeni sahibi, projenin devrine konu bilgi ve belgeleri (noter onaylı devir sözleşmesi, tapu senedi, ilgili idaresince onaylı icra/i hale sonuç belgeleri ve benzeri), nihai ÇED raporu/proje tanıtım dosyası ve eklerinin proje sahibinin taahhüdü altında olduğunu belirten taahhütnamesini ve taahhüdü imzalayan yetkilinin noter onaylı imza sirküleri ile ticari sicil gazetesini 6 ay içerisinde ilgili il müdürlüğüne sunmakla yükümlüdür." 21/2 maddesinde, "Devir tarihinden itibaren projenin önceki sahibinin taahhüt ve yükümlülükleri başka bir işleme gerek kalmaksızın projenin yeni sahibi tarafından üstlenilmiş sayılır." hükümleri yer almaktadır.

Bu kapsamda; 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 21. maddesi 'gereği proje devrine ilişkin ÇED Gerekli Değildir Kararlarına esas Kapasite ve taahhütlerde çalışılması kaydıyla 19.10.2022 T. / E-2022608 K. No ile "Güneş Enerjisi Santrali (9,95 MWm / 10,49 ha)" faaliyeti için "ÇED Gerekli Değildir" kararının Polystar Plastik San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne devri için ÇED Yönetmeliği Kapsamında yapılması gereken herhangi bir işlem yoktur.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: D9E455E4-3C25-498F-BCF2-0C892FE8ECA5

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

Necatibey Cad. No:98 Kızılay Çankaya/Ankara
Tel:0.312.219 77 91 (5 Hat) Fax:0.312.219 73 07
KEP: ankaracevreseshircilik@hs01.kep.tr

Bilgi için:Necmi GÜMÜŞ
Biyolog





T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

Karar Tarihi : 19-10-2022
Karar No : 53430385 220-02 E-2022608

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ

25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin Ek-II listesinde yer alan **'9,95 MWm / 8,75 MWe GÜNEŞ ENERJİ SANTRALI (GES) [10,49 ha]** projesi ile ilgili olarak inceleme-değerlendirme yapılmış ve Proje Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngörülen önlemler yeterli görülmüştür. Ayrıca ÇED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Yönetmeliğinin 17. Maddesi gereğince Valiliğimizce **"Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir"** kararı verilmiştir.


Türkmen HACİHALİLOĞLU
İl Müdürü

Proje Sahibi : EGESA ELEKTRİK İNŞAAT ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ
Proje Yeri : Ankara İli, Kalecik İlçesi, Ahikemal Şenyurt Mahallesi (485 Ada 198 Parsel)
Kapasite : 9,95 MWm / 10,49 ha

Ek 2 Teknik Değerlendirme Raporu-1

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU		
BAŞVURU NUMARASI	BAŞKENT-GES-2194	
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	POLYSTAR PLASTİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Çoraklar Mh. Aliaga OSB 5005 Sok. No:11 Aliaga/İZMİR TEL:0530 151 27 11 / 0312 496 40 96 / 0232 621 54 44 EMail: egesa@egesaa.com.tr / egesaenerji@gmail.com / muhasebe1@polystarplastik.com	
TESİS ADI	POLYSTAR-2 GES	
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	31.01.2023	
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	Ankara
	İLÇESİ	Kalecik
	KÖY/MAHALLE	Kalecik
TEKNOLOJİ TÜRÜ	Fotovoltaik Sistemler;Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler Diğer Sistemler;	
UYGULAMA YERİ	Arazi	
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	Fotovoltaik Hücreler;Tek kristalli yapı	
Bağlantısı uygun bulunan tesisin toplam kurulu gücü AC (kWp) / DC (kWp)	2500 / 3000,22	
Bağlantısı uygun bulunan trafo merkezinin ve bağlantı noktası adı	KALECİK	
1/25000 ölçekli pafta adı	H30C3	
Projeksiyon Sistemi	UTM Zone 36 Central Meridian 33 (ED50 - 6°)	
Santral sahası alanının yüzölçümü (m2)	37957,11	
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NOKTALARI		
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NUMARASI	Doğu (sağa değer)	Kuzey (yukarı değer)
K1	533600,92	4434511,09
K2	533629,17	4434422,62
K3	533659,61	4434392,05
K4	533645,03	4434344,66
K5	533646,46	4434334,18
K6	533715,32	4434309,69
K7	533727,36	4434270,63
K8	533726,33	4434232,68
K9	533717,69	4434213,04
K10	533736,37	4434168,28
K11	533716,54	4434145,42
K12	533713,62	4434153,28
K13	533710,83	4434156,26
K14	533709,20	4434158,75
K15	533708,77	4434159,82
K16	533708,88	4434161,12
K17	533709,24	4434165,82
K18	533705,75	4434174,61
K19	533699,53	4434186,32
K20	533674,94	4434176,69
K21	533682,17	4434163,17
K22	533682,48	4434162,20
K23	533681,11	4434165,91
K24	533686,55	4434145,90
K25	533689,60	4434140,61
K26	533691,13	4434138,87
K27	533692,75	4434133,53
K28	533693,17	4434131,99
K29	533693,11	4434128,50
K30	533692,70	4434122,66

K31	533692,15	4434118,55
K32	533692,30	4434109,56
K33	533698,69	4434102,72
K34	533698,99	4434089,26
K35	533700,77	4434097,98
K36	533703,23	4434086,04
K37	533705,43	4434094,25
K38	533705,91	4434093,66
K39	533708,43	4434082,77
K40	533700,50	4434049,93
K41	533688,66	4434040,22
K42	533671,36	4434029,34
K43	533621,72	4434045,73
K44	533622,14	4434047,24
K45	533635,52	4434056,01
K46	533641,10	4434059,87
K47	533654,28	4434054,85
K48	533675,71	4434054,01
K49	533683,28	4434050,71
K50	533680,85	4434071,97
K51	533683,30	4434087,81
K52	533680,67	4434102,72
K53	533662,06	4434113,28
K54	533638,84	4434118,00
K55	533627,01	4434115,05
K56	533619,74	4434117,21
K57	533598,01	4434128,87
K58	533579,11	4434134,71
K59	533567,10	4434134,90
K60	533568,94	4434170,37
K61	533564,50	4434188,29
K62	533573,93	4434193,06
K63	533598,45	4434204,46
K64	533610,79	4434301,79
K65	533572,51	4434308,54
K66	533558,80	4434292,99

2/2

Düzenlenme Tarihi
31.05.2023
126

UYGUNDUR


Feriye AKGÜN
Teknik Değerlendirme Dairesi Başkanı
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü



Ek 3 Teknik Değerlendirme Raporu-2

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU		
BAŞVURU NUMARASI	BAŞKENT-GES-2046	
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	POLYSTAR PLASTİK SAN. VE DİŞ. TİC. LTD. ŞTİ. Çoraklar Mah. Aliaga OSB 5905 Sok. No:9 Alga/İzmir Teli:0530 151 27 11 email:egesa@egesa.com.tr / egesaenerji@gmail.com / muhasobe1@polystarplastik.com	
TESİS ADI	POLYSTAR GES	
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	30.11.2022	
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	Ankara
	İLÇESİ	Kalecik
	KÖY/MAHALLE	Ahikemal Şenyurt
TEKNOLOJİ TÜRÜ	Fotovoltaik Sistemler;Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler Diğer Sistemler;	
UYGULAMA YERİ	Arazi	
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	Fotovoltaik Hücreler;Tek kristalli yapı	
Bağlantısı uygun bulunan tesisin toplam kurulu gücü AC (kWp) / DC (kWp)	3200 / 4000,3	
Bağlantısı uygun bulunan trafo merkezinin ve bağlantı noktası adı	KALECİK	
1/25000 ölçekli pafta adı	H30C3	
Projeksiyon Sistemi	UTM Zone 36 Central Meridian 33 (ED50 - 6")	
Santral sahası alanının yüzölçümü (m2)	46094,94	
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NOKTALARI		
TESİSİN KURULACAĞI ARAZİNİN KÖŞE NUMARASI	Doğu (sağa değer)	Kuzey (yukarı değer)
K1	533552,28	4434295,60
K2	533533,57	4434254,98
K3	533520,59	4434253,54
K4	533512,80	4434275,10
K5	533472,15	4434257,75
K6	533425,29	4434258,70
K7	533349,79	4434154,60
K8	533341,71	4434135,64
K9	533318,36	4434120,71
K10	533283,66	4434119,31
K11	533241,46	4434138,41
K12	533240,55	4434178,53
K13	533275,80	4434194,05
K14	533278,95	4434223,00
K15	533245,74	4434249,12
K16	533251,01	4434255,41
K17	533204,97	4434261,54
K18	533270,93	4434265,94
K19	533305,40	4434272,60
K20	533332,19	4434279,56
K21	533347,94	4434285,47
K22	533353,90	4434293,93
K23	533378,00	4434320,72
K24	533431,71	4434304,97
K25	533439,31	4434352,43
K26	533461,44	4434349,55
K27	533495,81	4434378,76
K28	533454,14	4434428,11
K29	533466,11	4434450,10
K30	533493,05	4434460,63
K31	533494,69	4434467,04
K32	533505,89	4434461,75
K33	533510,44	4434497,13
K34	533535,00	4434514,59
K35	533556,63	4434532,02
K36	533574,70	4434542,82
K37	533580,93	4434540,53
K38	533587,74	4434521,01

Düzenlenme Tarihi
31.05.2023
126

UYGUNDUR

Teknik Değerlendirme İçin İmza Başkan
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü



PLAN NOTLARI

GENEL HÜKÜMLER

1. PLANDA VE PLAN NOTLARINDA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE, 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE VE DİĞER MEVZUAT HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
2. 5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIM KANUNUNA UYULMASI ZORUNLUDUR.
3. PLANLAMA ALANINDA;
 - ENDÜSTRİ TESİSLERİNDEN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ,
 - KATI ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ,
 - ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ,
 - ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANMASINA DAİR YÖNETMELİK,
 - ZARARLI KİMYASAL MADDE VE ÜRÜNLERİN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ,
 - ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLEMESİ YÖNETMELİĞİ,
 - HAVA KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ,
 - ATIK YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE,
 - ENERJİ NAKİL HATLARI YÖNETMELİĞİ,
 - SU KİRLİLİĞİNİ KONTROL YÖNETMELİĞİ,
 - BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDAKİ YÖNETMELİK,
 - KANALİZASYON VE SIVI ATIKLARIN KANALİZASYON SİSTEMİNE VERİLMESİ MÜMKÜN OLMAYAN YERLERDE AÇILACAK ÇUKURLARA AİT YÖNETMELİK,
 - 1593 SAYILI UMUMİ HIFZISSİHHA KANUNU VE İLGİ YÖNETMELİKLERİ,
 - LAĞIM MECRASI İNŞASI MÜMKÜN OLMAYAN YERLERDE YAPILACAK ÇUKURLARA AİT YÖNETMELİK,
 - KOKU OLUŞTURAN EMİSYONLARIN KONTROLÜ HAKKINDA YÖNETMELİK,
 - KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM YÖNETMELİĞİ,
 - İNSANİ TÜKETİM AMAÇLI SULAR HAKKINDA YÖNETMELİK,
 - TOPRAK KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE VE BURADA YER ALMAYAN İLGİLİ DİĞER YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.
4. PLANLAMA ALANINDA YAPILAN UYGULAMALAR ESNASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RASTLANMASI HALİNDE 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNUNUN 4. MADDESİ KAPSAMINDA EN YAKIN MÜLKİ İDARE AMİRLİĞİNE VEYA EN YAKIN MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE, TABİAT VARLIĞINA RASTLANMASI HALİNDE İSE 1 NUMARALI CUMHURBAŞKANLIĞI KARARNAMESİ UYARINCA İLGİLİ TABİAT VARLIKLARINI KORUMA BÖLGE KOMİSYONUNA BİLGİ VERİLMESİ ZORUNLUDUR.
5. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE TESİSLERİNİN SU İHTİYACININ YERALTI SUYUNDAN TEMİN EDİLMEK İSTENMESİ HALİNDE 167 SAYILI KANUN VE YERALTI SULARININ KİRLLENMEYE VE BOZULMAYA KARŞI KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR. TESİSİN ATIK SULARININ YERÜSTÜ VE YERALTI SULARINI KİRLLETMEMESİ İÇİN GEREKLİ ÖNLEMLERİ ALMASI ZORUNLUDUR.
6. 6446 SAYILI ELEKTRİK PİYASASI KANUNU, 5346 YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUN VE BU KANUNLARA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN TÜM YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
7. PLANLAMA ALANINDA YAPILACAK HER TÜRLÜ YAPILAŞMADA 18.03.2018 TARİHLİ RESMİ GAZETEDE YAYINLANAN “TÜRKİYE BİNA DEPREM

YÖNETMELİĞİ" İLE 14.07.2007 TARİHLİ RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN "AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDA YÖNETMELİK" ESASLARINA UYULACAKTIR.

8. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE YAPILACAK BÜTÜN YAPILARDA PLAN, FEN, SAĞLIK, GÜVENLİ YAPILAŞMA, ESTETİK VE ÇEVRE ŞARTLARI İLE İLGİLİ MEVZUAT HÜKÜMLERİNE VE TSE TARAFINDAN BELİRLENMİŞ STANDARTLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.
9. 5378 SAYILI ENGELLİLER HAKKINDA KANUN VE BU KANUN KAPSAMINDA, PLANLAMA ALANINDA YER ALACAK HER TÜRLÜ YAPIDA VE ÇEVRE DÜZENLEME KARARLARINDA, TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ'NÜN İLGİLİ STANDARDINA UYULMASI ZORUNLUDUR.
10. 6331 SAYILI İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
11. İŞYERİ AÇMA VE ÇALIŞTIRMA, RUHSATLARINA İLİŞKİN YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
12. SİĞİNAK YÖNETMELİĞİ VE OTOPARK YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
13. YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ DIŞINDA YALNIZCA GİRİŞ-ÇIKIŞ KONTROLÜ MAKSADI İLE KONTROL VE GÜVENLİK KULÜBESİ, GİRİŞ TAKİ VE VB. TESİSLER YER ALABİLİR.
14. PLANLANAN ALANDA TESİS EDİLECEK ELEKTRİK, SU, KANALİZASYON, HABERLEŞME TESİS VB. TEKNİK ALTYAPI TESİSLERİNE AİT PROJELER İLGİLİ KAMU KURULUŞLARININ ARADIĞI STANDARTLARA UYGUN OLARAK YAPILIP ONAYLANMADAN İNŞAAT RUHSATI VERİLEMEZ.
15. ÇEVRE YERLEŞMELERE GÖTÜRÜLEN ALTYAPI HİZMETLERİNE (YOLLAR, İÇME SU İŞHALE HATLARI, KANALLAR VB.) HİÇBİR ŞEKİLDE ZARAR VERİLMEYECEK OLUP, ZARAR VERİLMESİ DURUMUNDA GEREKLİ BAKIM VE ONARIMLAR YATIRIMCI FİRMA TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLECEKTİR.
16. ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
17. TAŞKIN VE RÜSUBAT KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ, 09.09.2006 TARİH VE 26284 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN 2006/27 SAYILI "DERE YATAKLARI VE TAŞKINLAR" KONULU VE 2010/5 SAYILI "AKARSU VE DERE YATAKLARININ ISLAH KONULU BAŞBAKANLIK GENELGELERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

ÖZEL HÜKÜMLER

1. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANINDA (GÜNEŞ PANELLERİ İLE TEKNİK ALTYAPI, İDARİ TESİS VB. GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİNİN İŞLEYİŞİ İÇİN GEREKLİ OLAN DİĞER YAPILAŞMALAR İÇİN) E:0.70 VE YENÇOK: 6.50 METRE OLARAK BELİRLENMİŞTİR.
2. KADASTRAL YOLA BAĞLANTI YAPILMADAN VE YOLLAR KAMUYA TERK EDİLMEYEN UYGULAMAYA GEÇİLEMEZ.
3. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ (GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ) ALANINDA KURULACAK GÜNEŞ PANELLERİNİN TOPLAM KURULU GÜCÜ; BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.'NİN 06.03.2023 TARİHLİ VE 647 SAYILI YAZISI EKİNDE YER ALAN 31.05.2023 TARİHLİ TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORUNDA 3200AC(KWE)/4000,3DC(KWP) VE BAŞKENT ELEKTRİK DAĞIRIM A.Ş.'NİN 05.04.2023 TARİHLİ VE 1078 SAYILI YAZISI EKİNDE YER ALAN 31.05.2023 TARİHLİ TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORUNDA 2500AC(KWE)/3000,22DC(KWP) BELİRLENMİŞ OLUP; TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORLARINDA BELİRLENEN KOORDİNATLAR VE TOPLAM KURULU GÜÇ DİŞİNA ÇIKILAMAZ.
4. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞINCA 11.05.2023 TARİHİNDE ONAYLANAN "ANKARA İLİ, KALECİK İLÇESİ, ŞENYURT MAHALLESİ

İÇERİSİNDE YER ALAN 485 ADA, 198 PARSELE AİT İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU'NDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.

5. İMAR PLANINA ESAS OLMAK ÜZERE HAZIRLANAN JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT, ZEMİN ETÜDÜ YERİNE KULLANILAMAZ, YAPILACAK YAPILARA AİT LABORATUVAR DENEYLERİNE DAYALI SONDAJLI ZEMİN ETÜDÜ UYGUN GÖRÜLMEDEN VE GEREKLİ MÜHENDİSLİK ÖNLEMLERİ ALINMADAN UYGULAMAYA GEÇİLEMEZ.
6. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI, DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, 5. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN 15.05.2023 TARİHLİ VE 3431582 SAYILI YAZISINA İSTİNADEN KURUM GÖRÜŞÜ ALINMADAN UYGULAMA YAPILAMAZ.
7. ANKARA VALİLİĞİ'NİN (İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ) 04.09.2023 TARİHLİ VE 10968678 SAYILI YAZISINDA SÖZ KONUSU PARSELLERE İLİŞKİN LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİM SANTRALİ AMAÇLI "TARIM DIŞI AMAÇLI KULLANIM İZNİ"; AMACI DIŞINDA KULLANILAMAZ.
8. ANKARA VALİLİĞİ'NCE (İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ) 04.09.2023 TARİHLİ VE 10968678 SAYILI YAZISI EKİ VAZİYET PLANINA UYULACAKTIR.
9. ANKARA VALİLİĞİ'NCE (ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ MÜDÜRLÜĞÜ) 19.10.2022 TARİH VE 2022608 SAYILI "ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ GEREKLİ DEĞİLDİR." KARARI VERİLEN ÇED RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARA VE TAAHHÜTLERE UYULACAKTIR.
10. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANINDA TESİSİN TOPLAM KURULU GÜCÜ 3200 AC(KWE)/4000,3 DC(KWP) VE 2500 AC(KWE)/3000,22 DC(KWP) OLUP; SÖZ KONUSU KURULU GÜÇLER DEĞİŞTİRİLDİĞİ TAKDİRDE 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNUVE BU KANUNA İSTİNADEN ÇIKARTILAN YÖNETMELİK, YÖNETMELİK DEĞİŞİKLİKLERİ VE MER'İ MEVZUAT ÇERÇEVESİNDE DİĞER İZİNLER ALINACAKTIR.
11. İŞLETMEYE AİT ARA VE EKİPMAN PARKI ALAN İÇERİSİNDEN KARŞILANACAKTIR.
12. PLANDA BELİRTİLEN KULLANIM ALANLARINDAN KULLANIM AMACI DIŞINDA HİÇBİR TESİS YAPILAMAZ, YAPILACAK TESİSLER AMACI DIŞINDA KULLANILAMAZ.
13. SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HAVAALANLARI ÇEVRESİNDEKİ YAPILAŞMA KRİTERLERİNE İLİŞKİN 24.07.2012 TARİH VE B.11.1.SHG 0.10.01.05-2549/1421 SAYILI GENELGE HÜKÜMLERİNE RİAYET EDİLMESİ GEREKMEKTEDİR.

