



**ÇEVRE ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
MEKÂNSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MALATYA, SİVAS VE ERZİNCAN İLLERİ
R3-MALATYA-1 RES RÜZGÂR ENERJİ SANTRALİ PROJESİ**

**1/5.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI
ARAŞTIRMA VE AÇIKLAMA RAPORU**



ONAY İMAR
Planlama Turizm Danışmanlık Ltd. Şti.

2025

İÇİNDEKİLER

A. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM.....	1
B. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER.....	3
B.1. Planlama Alanının Konumu	3
B.2. Yönetimsel Yapı ve İdari Bölünüş.....	6
B.3. Coğrafi Yapı.....	12
B.4. Ulaşım Ağındaki Yeri	13
B.5. Planlama Alanı ve Yakın Çevresindeki Özel Kanunlara Tabi Alanlar.....	15
B.6. Üst Ölçekli Plan Kararları	15
B.7. Planlama Alanı Yakın Çevresi Mer'i İmar Planları	19
B.8. Hâlihazır Harita Bilgisi	19
B.9. Mülkiyet Bilgisi.....	19
B.10. Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporları.....	24
B.11. Kurum ve Kuruluş Görüşleri.....	45
B.12. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)	45
B.13. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Lisans	50
B.14. Fotoğraf Albümü.....	56
C. PLANLAMA KARARLARI	61
C.1. Plan Gerekçesi.....	61
C.2. Planlama Kararları	64
C.3. 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Plan Notları.....	69
D. KAYNAKÇA.....	70

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Planlama Alanı Mülkiyet İzinleri Özet Tablosu.....	21
Tablo 2: Planlama Alanında Kullanıma İlişkin Alan Dağılım Tablosu	66

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: 07.02.2023 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Kapak Sayfası	28
Şekil 2: 07.02.2023 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Sonuç ve Öneriler Sayfası.....	29
Şekil 3: 07.02.2023 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Onay Sayfası.....	37
Şekil 4: 06.06.2024 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Kapak Sayfası	38
Şekil 5: 06.06.2024 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Sonuç ve Öneriler Sayfası.....	39
Şekil 6: 06.06.2024 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Onay Sayfası.....	44
Şekil 7: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 13.03.2024 tarih ve 8940171 sayılı yazısı.....	46
Şekil 8: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 13.03.2024 tarih ve 8940171 sayılı yazısı.....	47
Şekil 9: ÇED Olumlu Belgesi	49
Şekil 10: EPDK Önlisans Belgesi	51

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1: Planlama Alanı ve Çevresine Ait Uydu Görüntüsü.....	4
Harita 2: Planlama Alanının 1/25.000 Hâlihazır Haritadaki Yeri	5
Harita 3: Planlama Alanının Ülke ve Bölgesindeki Yeri	10
Harita 4: Planlama Alanı İl-İlçe İdari Bölünüşü.....	11

Harita 5: Planlama Alanının Bölgesel Ulaşım Ağındaki Yeri	14
Harita 6: Planlama Alanının 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planlarındaki Yeri	18
Harita 7: Planlama Alanının Mülkiyet Durumu	22
Harita 8: Planlama Alanına İlişkin Parsellerin Nitelikleri	23
Harita 9: Planlama Alanının Jeolojik-Jeoteknik Etüt Durumu	27
Harita 10: Planlama Alanına İlişkin Çevresel Etki Değerlendirme Alan Sınırı ve EPDK-Ön Lisans Sahası	55
Harita 11: Planlama Alanı Fotoğraf Çekim Yönleri	57
Harita 12: Sentez	67
Harita 13: Öneri Nazım İmar Planı	68

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1	58
Fotoğraf 2	58
Fotoğraf 3	59
Fotoğraf 4	59
Fotoğraf 5	60
Fotoğraf 6	60

A. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

Sürdürülebilirlik kavramı günümüzün en popüler kavramlardan birisi olarak her konuda gündeme gelmektedir.

İklim değişikliği geleceğin bir problemi değil, günümüzde mücadele edilmesi gereken en büyük problemlerden birisi durumundadır. Küresel sera gazı emisyonlarının %70'ten fazlası enerji sektöründen kaynaklı oluşmaktadır. Bundan dolayı da iklim değişikliği ile mücadele de en önemli sektör hiç kuşkusuz enerji sektörüdür. Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, alternatif enerji kaynakları, elektrifikasyon ve enerji depolama çalışmaları bu alanda yürütülen çalışmaların temelini oluşturmaktadır.

Sürdürülebilir bir gelecek için oluşturulan senaryolara göre en etkin mücadele adımlarından birisi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması olarak görülmektedir. Bu durumun farkında olan ülkeler yenilenebilir enerji potansiyellerinin hayata geçirilmesi için çalışmalarını yoğunlaştırmaktalar.

Sanayinin olduğu kadar halkın günlük yaşantısında da en önemli girdilerinden olan enerjiye talep sürekli artarken var olan enerji kaynağı da aynı oranla hızla tükenmektedir. Sürdürülebilir bir çevrenin oluşabilmesi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımından geçmektedir.

Enerji sektörüne yakından bakıldığında hem birincil enerji kaynaklarına hem de elektrik enerjisine çok hızlı talep artışı gözlemlenmektedir. Birincil enerji kaynaklarının sağlanması bakımından %70'leri aşan bir oranda dışa bağımlı bir ülke konumundayız. İkincil enerji olarak elektrik enerjisi üretiminde de dışa bağımlı olan kaynaklarımız yaklaşık %58 oranındadır. Dışa bağımlılık, hızlı talep artışı, yüksek yatırım gereksinimi enerji sektörümüzün önemli özellikleri olarak kendini göstermektedir.

Rüzgâr gücünden elektrik üretimi, yaşanan teknolojik gelişmelere bağlı olarak ekonomik değer kazanması sadece enerji sektörüne değil aynı zamanda ekolojik dengenin de bozulmadan korunmasına da olumlu katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla, enerjide üretim kadar tasarrufta önemlidir. Enerjide % 70 dışa bağımlı olan ülkemizde, artan enerji arz talebini karşılamak üzere bir yandan enerji alanlarında yatırımlar yapılırken diğer yandan da enerji yoğunluğunu azaltmaya yönelik çözümlere yönelim de artmaktadır.

Yıllık ortalama değerler esas alındığında, Türkiye'nin en iyi rüzgâr kaynağı alanları kıyı şeritleri, yüksek bayırlar ve dağların tepesinde ya da açık alanların yakınında bulunmaktadır. Yüksek rüzgâr potansiyeli olan ülkemizde sadece rüzgâr yatırımlarının değil rüzgâr sanayisinin de gelişimine katkıda bulunmak gerekmektedir. Şu anda Türkiye, 11 GW mevcut proje stoku ve ulusal hedefi 20 GW olan rüzgâr enerjisi kapasitesi ile Avrupa'daki en önemli rüzgâr pazarıdır. Türkiye'nin kendi bölgesinde bir enerji üssü haline gelmiş olması, Türkiye'deki yatırım fırsatlarının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Avrupa Rüzgâr Enerjisi Birliği WindEurope tarafından hazırlanan "2022 Avrupa Rüzgâr İstatistikleri ve 2023-2027 Görünümü" raporuna göre, geçen yıl sisteme ilave edilen rüzgâr türbinlerinin kapasite ortalaması karasal rüzgâr santralleri için 4,1 megavat, deniz üstü rüzgâr santralleri için 8 megavat olmuştur.

Avrupa'da ulaşılan toplam 254 bin 788 megavatlık kurulu gücün üçte birini oluşturan 5 ülke, toplam rüzgâr enerjisi kapasitelerine göre Almanya 66 bin 322 megavat, İspanya 29 bin 798

megavat, Birleşik Krallık 28 bin 499 megavat, Fransa 21 bin 135 megavat ve İsveç 14 bin 585 megavat olarak kayıtlara geçmiştir.

Ülkemizde ise 2022 yılında ilave edilen rüzgâr enerjisi kapasitesi 867 megavat olurken, toplam kurulu güç 11 bin 969 megavata yükselmiş, böylelikle Türkiye kurulu güç sıralamasında Avrupa'da önceki yıla göre bir basamak atlayarak 6. Sıraya yükselmiştir. Ulaşılan yaklaşık 12 bin megavatlık kurulu güç ile Türkiye, Avrupa'nın kurulu güç açısından rüzgâr enerjisinin üçte birini oluşturan 6 ülkesinden biri haline gelmiştir.

Rüzgâr gücünden elektrik üretimi, yaşanan teknolojik gelişmelere bağlı olarak ekonomik değer kazanması sadece enerji sektörüne değil aynı zamanda ekolojik dengenin de bozulmadan korunmasına olumlu katkı sağlamaktadır.

Rüzgâr enerjisi santralleri ham madde sıkıntısı ve dışa bağımlı olmayan, doğaya ve insan sağlığına olumsuz etkisi olmayan ve kurulumunda arazi bakımından az yer gerektiren tesislerdir. Rüzgâr enerjisi ile üretilen elektrik enerjisi, yenilenebilir enerji grubu içerisinde yer alarak Kyoto Protokolü uyarınca elektrik enerjisi ihracına ortam yaratmıştır.

Yapılan planlama çalışması ile EPDK Üretim Lisansı, mera izinleri, ÇED olumlu kararı ve alınması gerekli izin, irtifak ve kamulaştırma çerçevesinde; R3-Malatya-1 RES Rüzgâr Enerji Santral Alanında 84 MWe gücünde elektrik üretimi gerçekleştirmek amaçlanmaktadır.

İmar planı çalışması; 3194 sayılı İmar Kanunu, 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile ilgili mevzuat ve üst ölçekli plan kararları kapsamında kamu yararı, şehircilik ilkeleri ve planlama esaslarına göre hazırlanmıştır.

B. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

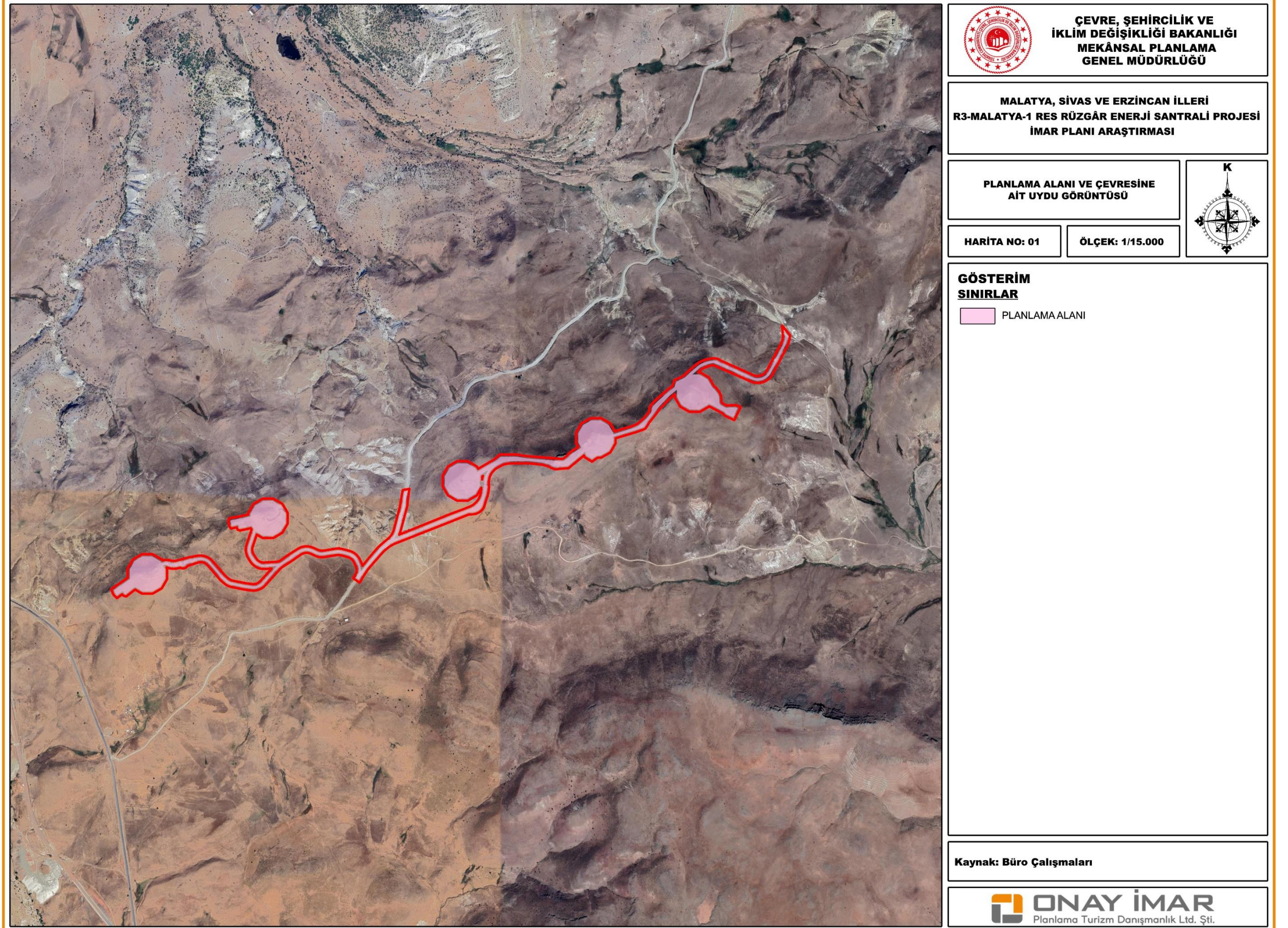
B.1. Planlama Alanının Konumu

Planlama alanı, Sivas İli, Divriği İlçesi, Beldibi ve Yeşilyol Köyleri, Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi ve Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Planlama alanının toplam büyüklüğü 176.374,36m² (17,64 ha)'dır. Planlama alanı içerisinde beş adet rüzgâr türbini yer alacaktır.

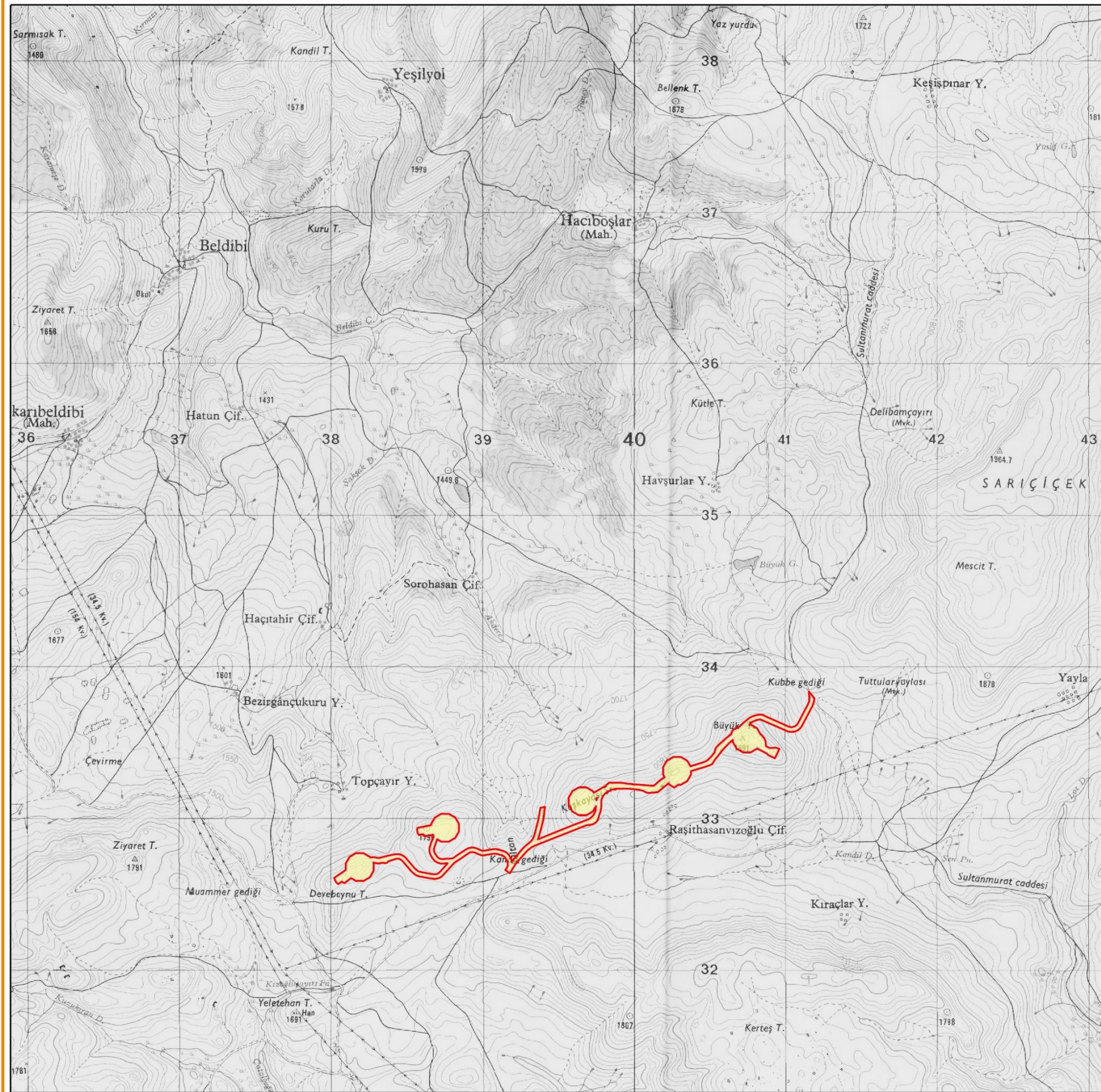
ITRF96 koordinat sisteminde 1/5.000 ölçekli 2 adet J40-C-11-B ve J40-C-12-A hâlihazır haritaları üretilmiştir. Hazırlanan hâlihazır haritalar Erzincan İl Özel İdaresi İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü tarafından 26.12.2022 tarihinde, Malatya Büyükşehir Belediyesi tarafından 23.12.2022 tarihinde ve Sivas İl Özel İdaresi İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü tarafından 30.12.2022 tarihinde onaylanmıştır.

Planlama alanına en yakın ana ulaşım bağlantısı D-260 kodlu Divriği-Arapgir Karayolu'ndan Ortaköy Köyü'ne bağlantı yolundan sağlanmaktadır. Planlama alanı Erzincan il merkezine 234 km, Malatya il merkezine 153 km, Sivas il merkezine ise 212 km uzaklıkta bulunmaktadır.

Harita 1: Planlama Alanı ve Çevresine Ait Uydu Görüntüsü



Harita 2: Planlama Alanının 1/25.000 Hâlihazır Haritadaki Yeri



**ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
MEKÂNSAL PLANLAMA
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MALATYA, SİVAS VE ERZİNCAN İLLERİ
R3-MALATYA-1 RES RÜZGÂR ENERJİ SANTRALİ PROJESİ
İMAR PLANI ARAŞTIRMASI**

**PLANLAMA ALANININ 1/25000 ÖLÇEKLİ
HALİHAZIR HARİTADAKİ YERİ**

HARİTA NO: 02

ÖLÇEK: 1/25.000



**GÖSTERİM
SINIRLAR**

 PLANLAMA ALANI SINIRI

Kaynak: Büro Çalışmaları

ONAY İMAR
Planlama Turizm Danışmanlık Ltd. Şti.

B.2. Yönetimsel Yapı ve İdari Bölünüş

Sivas İli İç Anadolu'nun doğusunda yer alan, Anadolu'daki tarihi İpek Yolu güzergâhlarının kesiştiği bir yerde konumlanmış ve ünlü Kral Yolunun'da geçtiği büyük bir ildir.

Sivas İli, Osmanlı idaresinde bir il merkezine dönüştürülmüş olup Amasya, Çorum, Tokat, Malatya ve Kayseri yerleşimleri Sivas'ın birer parçası konumunda idi. Evliya Çelebi Sivas, Travelogue'ta bahsedildiği gibi, zamanın en önemli illerinden biridir.

14 Ocak 1804 tarihinde Sivas'ta ilk itfaiye teşkilâtı kuruluşu gerçekleştirildi. 1828 yılının şubat ayında İstanbul'dan gelen Padişah fermanı ile Sivas'ta İhtisap Ağalığı kuruldu. 1867 yılında düzenlenen Daire-i Belediye Hizmetlerinin Vezaif-i Umumiyesi hakkında talimatname ile taşrada belediye teşkilâtları kurulmaya başladı. Sivas Belediyesi de bu tarihte kurulan ilk belediyeler arasındadır.

1923'te Cumhuriyetin ilanından önce Sivas'ın Aziziye (Pınarbaşı), Darende, Divriği, Gürün, Kangal, Koçhisar (Hafik), Suşehri, Şarkışla, Yıldızeli ve Zara, olmak üzere 10 adet ilçesi bulunmaktaydı. 1923 yılında Şebinkarahisar'ın il olmasıyla Suşehri ve Koyulhisar İlçeleri Sivas'tan ayrılarak Şebinkarahisar İline bağlanmıştır. 1927 yılında Aziziye İlçesi Kayseri İline bağlanmış olup 1933 yılında Şebinkarahisar İlının ilçeye dönüşmesi ile ona bağlı Suşehri ve Koyulhisar İlçeleri tekrar Sivas'a bağlanırken Darende İlçesi de Malatya'ya bağlanmıştır. 1948 yılında İmranlı, 1953 yılında ise Gemerek İlçeleri kurularak Sivas'a bağlanmış ve 1990 yılında Akıncılar, Altınyayla, Doğanşar, Gölova ve Ulaş nahiyeleri de ilçe olarak Sivas'a bağlanınca Sivas'ın ilçe sayısı merkez ilçe dâhil 17'ye yükselmiştir.

Planlama alanının, sınırları içerisinde yer aldığı Divriği İlçesi, Fırat havzasının İç Anadolu sınırı yakınında Sivas İlının Güneydoğusunda yer alır. Divriği İlçesi, Fırat Nehrinin kolu olan Çaltı Çayı Vadisi yakınında kurulmuştur. İlçenin yüz ölçümü 2.781,56 km²'dir. İlçenin merkez nüfusu 10.807, köylerin nüfusu 5.397 olup, toplam nüfus 16.204'tür. Denizden yüksekliği ortalama 1225 metredir. Doğusunda Erzincan İli, Batısında Kangal İlçesi, Kuzeyinde İmranlı ve Zara İlçeleri, Güneyinde ise Malatya ile çevrilidir.

Osmanlı döneminde I. Ahmet'in saltanatı zamanında yapılan yönetimdeki değişikliklerle Sivas İli eyalet merkezi haline getirilerek Divriği Sancağı da buraya bağlanmıştır. Tanzimat'ın ilanından sonra 1854 yılında sancak merkezi olan Divriği, Sivas İline bağlı bir ilçe haline getirilmiştir.

Erzincan İli, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde yer almaktadır. Konum olarak yaklaşık 39° 02' - 40° 05' kuzey enlemleri ile 38° 16' - 40° 45' boylamları arasında yer alan ilin yüzölçümü 11.903 km²'dir. Bu yüzölçümüyle ülke topraklarının %1,5'lik kısmını kaplamakta ve alan bakımından ülkemizin 24. ili durumundadır.

Sınırları dâhilinde olduğu Doğu Anadolu Bölgesi'nde ise, Erzurum (25.355 km²), Van (21.334 km²) ve Malatya'dan (12.146 km²) sonra 4. büyük il durumundadır.

Erzincan İli, doğudan Erzurum, güneydoğudan Bingöl, kuzeyden Bayburt ve Gümüşhane, kuzeybatıdan Giresun, batıdan Sivas, güneyden Tunceli, güneybatıdan ise Elazığ ve Malatya illeriyle çevrilidir.

Tarihin çeşitli dönemlerinde doğu-batı, kuzey-güney yönlerine giden ticaret yolları kavşağında bulunan Erzincan İlının kuruluş tarihi kesin olarak bilinmemektedir. Asur

kaynaklarında Zuhma (Suhmi- Suhma) bölgenin bilinen en eski adıdır. Erzincan adı Aziris ya da Eriza'dan gelmektedir. Eriza adı Selçuklularca XI. asırda Erzingan olarak kullanılmış, daha sonraki yıllarda bugünkü adı olan Erzincan ismini almıştır. Araştırmacılar bölge tarihinin Paleolitik Çağ'a kadar uzandığını belirtmektedir.

Erzincan ovasında yapılan kazılarda elde edilen arkeolojik bulgular bölge tarihinin M.Ö 3000-2000 yıllarına kadar dayandığını göstermektedir. Erzincan; Urartu, Med, Pers, Helen, Roma ve Bizans egemenliği altında da kalmıştır. Müslüman Araplar ilk kez 638'de halife Hz. Ömer döneminde burada görülmüştür. Erzincan 1071' den sonra Türklerin eline geçerek Mengücek, Selçuklu ve Eretna dönemlerini yaşamıştır. 1473 yılındaki Otlukbeli Savaşı ile Osmanlı hâkimiyetine giren şehir I. Dünya Savaşı'nda Rus işgaline uğramıştır. Erzincan İli, 13 Şubat 1918'de Türk ordusu tarafından kurtarılmıştır. Osmanlı hâkimiyetine girdiği ilk yıllardan itibaren değişik idari statülerde yönetilen Erzincan 23 Nisan 1918 yılından itibaren il statüsünü kazanmıştır.

Erzincan İlinin merkez ilçesiyle birlikte; Çayırılı, İliç, Kemah, Kemaliye, Otlukbeli, Refahiye, Tercan ve Üzümlü ilçeleri ile beraber dokuz ilçesi bulunmaktadır. 168.093 kişiyle Erzincan merkez en fazla nüfusa, 2.186 kişiyle de Otlukbeli en az nüfusa sahip ilçelerdir.

Otlukbeli İlçesi aynı zamanda Osmanlı Devleti ile Akkoyunlular arasında Otlukbeli Savaşı'nın yapıldığı yer olarak ayrı bir öneme sahiptir. İliç ve Tercan ilçeleri tarihi eser bakımından oldukça zengin yerleşim yerleridir. Refahiye-İliç-Kemaliye hattı ilk çağ ulaşım sisteminin bir parçası olup, Altıntaş köyünde Romalılara ve daha sonraki dönemlere ait çok sayıda kalıntılar yer almaktadır.

Planlama alanının, sınırları içerisinde yer aldığı Kemaliye İlçesi, il merkezine 194 km mesafede yer almakta olup 2000 yılı nüfus sayımı sonuçlarına göre nüfusu 7.736'dır. 1.168 km² yüzölçümü olan ilçe, geçtiğimiz 24 yıllık dönemde dışarıya göç vererek nüfus kaybetmiş ve 2024 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verilerine göre nüfusu 4.774'e gerilemiştir. Kemaliye İlçesi Erzincan İli ilçeleri arasında nüfus büyüklüğü bakımından 8. sırada yer almaktadır.

İlçede bir belediye ve 72 köy yer almaktadır. Keban Baraj Gölü kıyısında güzel bir vadi içerisinde kurulmuş ilçenin geçmişte Eğin olarak bilinen adı Atatürk'ün adından esinlenerek Kemaliye olarak değiştirilmiştir. İlçe merkezi ve bağlı yerleşim yerleri geleneksel yöre mimarisini ve dokusunu büyük ölçüde korumaktadır. Doğal güzellikleri ve zengin folklor ve el dokuma halıcılığı ile ünlü olan ilçede halı festivali düzenlenmektedir. Özgün mimari özellikteki Kemaliye evleri, Karanlık Kanyonları, Taşyolu Projesi, akarsuları, Keban Baraj Gölü ve doğal güzellikleriyle Kemaliye turizm alanında önemli potansiyele sahiptir.

Taşyolu Projesi fikri Osmanlı dönemine kadar uzanmaktadır. Yolun ilk açılma çalışmaları 1949 yılında kazma ve kürek gibi ilkel araçlarla başlatılmış, ancak başarılı olunamamıştır. Projenin yapımına devlet ve özel sektör işbirliği ile 1993 yılında yeniden başlanmış olup proje ile Kemaliye İlçesinin Fırat Vadisini izleyerek en kısa yoldan Ankara ve İstanbul'a ulaşımının sağlanması amaçlanmış ve yol 220 km. kısalmıştır. Ayrıca 7 köyün ilçe merkezi ile ulaşımı sağlanmıştır. Taşyolu Projesi tamamlanarak Karanlık Kanyon ile Divriği-Kemaliye ve Harput güzergâhı turizme açılmıştır.

İlçenin hangi dönemde kurulduğu bilinmemektedir. Kemaliye yöresi, MS 4. yüzyıldan itibaren Bizans İmparatorluğu'nun toprakları içinde kalmış, 7. yüzyılda Müslüman Arapların

akınlarına uğramıştır. Türklerin Anadolu'ya gelişleri ile Anadolu Selçuklularının, İlhanlı Devleti'nin ve Akkoyunluların egemenliği altına girmiştir.

Çelebi Mehmed döneminde Osmanlı Devletine bağlanan ilçe, uzun süre Diyarbakır Eyaleti'nin Arapkir Livasına bağlı bir kaza merkezi olarak yönetilmiştir. 19. yüzyılda Mamuret ül-Aziz (Elaziz) Vilayeti'nin Harput Merkez Sancağına bağlı bir ilçe konumunda olan Kemaliye İlçesi 1926'dan 1938 yılına kadar Malatya'ya bağlı bir ilçe iken, 1938 yılında Erzincan İline bağlanmıştır.

Malatya İli, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Havzasında ve Adıyaman, Malatya, Elazığ, Bingöl, Muş, Van çöküntü alanının güneybatı ucunda yer almaktadır. Çevresini, doğuda Elazığ ve Diyarbakır, güneyde Adıyaman, batıda Kahramanmaraş, kuzeyde Sivas ve Erzincan illeri çevirir.

İl topraklarının yüzölçümü 12.313 km² olup, 35° 54' ve 39° 03' kuzey enlemleri ile 38° 45' ve 39° 08' doğu boylamları arasında kalmaktadır. Malatya İli, Sultansuyu ve Sürgü Çayı Vadileri ile Akdeniz'e, Tohma Vadisi ile İç Anadolu'ya, Fırat Vadisi ile Doğu Anadolu'ya açılarak bu bölgeler arasında bir geçiş alanı konumundadır.

Malatya, eski çağlardan beri Anadolu ve Ortadoğu'nun geçit veren kavşak noktasındadır. Doğuda en eski ulaşım yolu; Malatya –Sivas üzerinden Erzurum'a, oradan da Kafkasya'ya uzanan yoldur. Öte yandan Güneydoğu'ya, Malatya ve Diyarbakır üzerinden Mezopotamya'ya uzanan yol önemlidir. Malatya'dan doğuya doğru Murat, Karasu-Van Gölü önemli tabi yollardan biridir.

Malatya İlinde Hititler MÖ 2000 yıllarının başında bu bölgede hüküm sürmeye başlamışlardır. MÖ 1750 yıllarında Kuşsara Kralı Anitta, Anadolu'yu tek bir yönetim altında toplayarak siyasi birliği sağlamış ve Malatya'yı da bu birliğe dâhil etmiştir. Asur Kralı Sanherib (MÖ 705-MÖ 681) döneminde Asur egemenliğine giren Malatya, daha sonra Med ve Perslerin hâkimiyetine girmiştir.

1515 yılından itibaren Osmanlı yönetimi altına giren Malatya, Harput Vilayeti'ne bağlı iken, Cumhuriyetle birlikte (20 Nisan 1924 Anayasası 89. maddesi ile) il olmuştur. İl olduktan sonraki ilk belediye başkanı, Hasanbey Caddesi'ne de ismi verilen son Osmanlı beyi Hasan Derinkök'tür.

2012 yılında çıkarılan 6360 Sayılı Kanun ile Malatya'da sınırları il mülki sınırları olan büyükşehir belediyesi kuruldu ve 2014 yılından itibaren büyükşehir belediyesi çalışmalarına başlamıştır.

Malatya İli Battalgazi, Yeşilyurt, Akçadağ, Arapgir, Arguvan, Darende, Doğanşehir, Doğanyol, Hekimhan, Kale, Kuluncak, Pütürge ve Yazıhan olmak üzere on üç ilçeden oluşmaktadır.

Nüfus bakımından en büyük ilçeleri sırasıyla Merkez, Doğanşehir, Yeşilyurt, Darende, Akçadağ ve Battalgazi'dir. Yüzölçümü bakımından en büyük ilçesi Hekimhan en küçük ilçe Kale'dir.

2024 yılı TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)'ne göre Malatya İlinin nüfusu 750.491 kişi, Arapgir İlçesinin nüfusu ise 10.214 kişidir. Arapgir İlçesi, Malatya İline bağlı ilçeler arasında nüfus bakımından dokuzuncu sırada yer almaktadır.

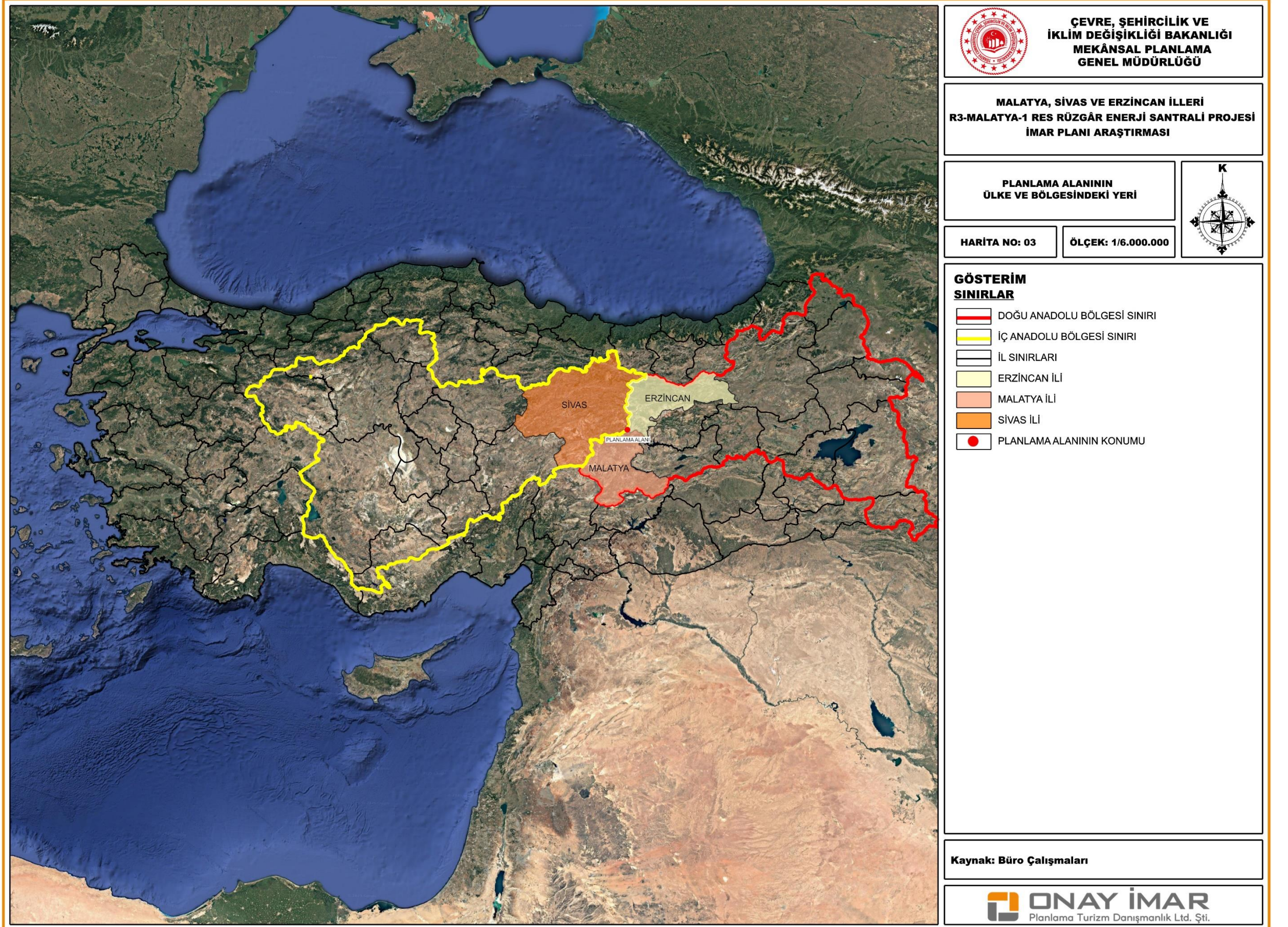
Planlama alanının, sınırları içerisinde yer aldığı Arapgir İlçesi, Doğu Anadolu Bölgesinin batı kesiminde, Yukarı Fırat Bölümünde, Fırat Vadisinin batı yakasında, Malatya İline 114 km mesafede yer almaktadır. Arapgir'in toprakları doğuda Elazığ'ın batısında Sivas'ın Divriği, Malatya'nın Arguvan, kuzeyinde Erzincan'ın Kemaliye, Güneyde Elazığ'ın Baskil ve Keban İlçeleri

ile çevrilidir. İlçe merkezinde rakım 1250 metredir. Yüzölçümü 964 km²'dir. İlçenin 63 Mahallesi bulunmaktadır.

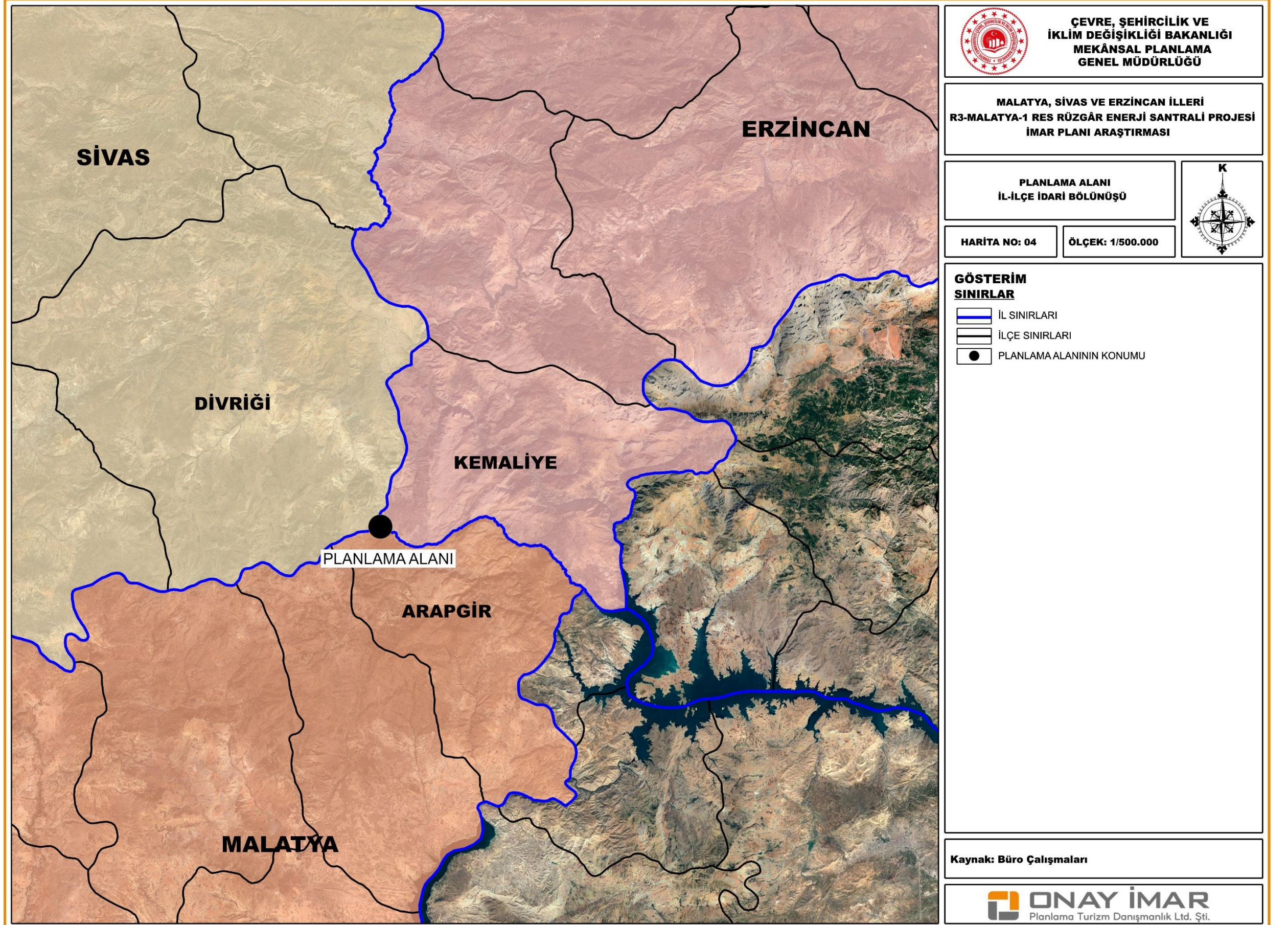
Arapgir İlçesi'nin eski ismi Daskuza olarak bilinmektedir. 1518 yılında tutulan ilk Osmanlı Tesnit Tahrir defterinde Diyarbakır eyaletinin 10. sancağı Arapgir'dir. Kanuni Sultan Süleyman zamanında Sivas Valiliğine bağlı bir sancak merkezi olan ilçe, 1834'de Diyarbakır ve 1847'de Mamuret-ül Aziz (Elazığ) sancaklarına bağlandı. 1927-1928 tarihli Türkiye'de devlet salnamesinde ise Arapgir Malatya'ya bağlı bir kaza olmuştur. İlçenin yüzölçümü 956 km²'dir.

Taçdelen olmak üzere 1 beldesi, merkez olmak üzere 1 belediyesiyle 42 köyü ve 49 mezrası vardır. İlçenin kuzeyinde Erzincan İline bağlı Kemaliye İlçesi, Sivas İline bağlı Divriği İlçesi, güneyinde Elazığ İline bağlı Ağın ve Keban İlçeleri, batısında Arguvan İlçesi bulunmaktadır.

Harita 3: Planlama Alanının Ülke ve Bölgesindeki Yeri



Harita 4: Planlama Alanı İl-İlçe İdari Bölünüşü



B.3. Coğrafi Yapı

Divriği İlçesi çok dağlık bir bölgeyi içine almaktadır. Dağlar arasında dik ve derin vadiler içerisinde Fırat'ın küçük kolları akmaktadır. Arazi çıplak sarp ve vahşi görünüşlüdür. İlçenin önemli dağları; Kuzeyde Çengellidağ (2650), Delidağ (2150), Efendi, Göldağ ve Akdağ'dır. Güneyde Yama, Demirli, Geyikli, Güneydoğuda Sarıçiçek, doğusunda Iğımbat, Batıda Dumluca yer almaktadır.

Divriği İlçesinin en önemli akarsuyu Çaltı Çayıdır. İlçeye bağlı Mursal köyü hudutları dâhilinde sulama amaçlı baraj yer almaktadır. İlçede karasal iklim özellikleri görülür. Kışları çok karlı ve soğuk, yazları sıcak ve kurak geçer. İlçenin bazı dağlarında meşe, ardıç ve çam türü seyrek orman alanları mevcuttur.

Divriği İlçesinde Karasal iklim özellikleri görülür. Kışları karlı ve soğuk, yazları sıcak ve kurak geçer. İlçenin bazı dağlarında meşe, ardıç ve çam türü seyrek orman alanları mevcuttur.

Kemaliye İlçesi, Erzincan'ın Güneybatısında yer almakta olup, 38 derece 30 dakika kuzey paraleli, 39 derece 16 dakika doğu meridyeni üzerindedir. Keban baraj gölü kıyısında bir vadi içerisine kurulmuştur. İl merkezine 194 km mesafede bulunan ilçe bu özelliğiyle en uzak ilçe konumundadır.

İlçenin ortalama yüksekliği 850 m ve yüz ölçümü 1.168 km²'dir. Doğusunda Çemişgezek, batısında Divriği, kuzeyinde İliç, güneyinde ise Arapgir İlçesi yer almaktadır. İlçe Erzincan'ın diğer ilçelerinden sadece İliç ile komşudur.

İlçe arazisi Kuzeybatı-Güneydoğu yönlerinde ilçeyi ikiye ayırarak akan Karasu (Fırat) Nehrinin Keban Baraj Gölüne kavuştuğu bölgede, Munzur, Palandöken, Çaldağ, Harmancık ve Sarıçiçek Dağları ile çevrilmiş olan engebeli araziden oluşmaktadır.

Kemaliye ilçe merkezi Munzur Dağlarının batısında, Karasu Vadisinde kuruludur. Vadinin doğu yamacı, dik bir duvar gibi yükselir. Batı yamacı ise, hafif bir meyille genişleyen, yerleşim birimlerinden sonra, yükselen sarp kayalar, Sarıçiçek Yaylasına çekilen bir set gibi devam eder. Fırat Nehrinin en büyük kolu olan Karasu; ilçe merkezinin doğu yanından geçmektedir.

Keban Barajı Gölünün oluşumundan sonra derin vadiler çizerek Kemaliye'ye gelen Karasu; Kemaliye'de Keban Gölüne karışmaktadır.

İlçe topraklarında doğup, Karasu'ya karışan su kaynaklarının en önemlileri ise, merkez ilçeden kaynaklan Kadıgölü ile Munzur Dağlarından gelen Sorak Deresi, Sırakonak Köyü Suyu, Umutlu Derelerinin suyunu toplayan Ziyaret Suyu ve Kekikpınar Köyünden kaynaklan Miran Çayı'dır.

İlçe ve çevresinde Doğu Anadolu'ya egemen kara iklimi yaşanır. Yüksek dağ sıralarıyla denizden ayrılmış olması, Doğu Anadolu'da sıcaklığın düşük olması ve kışların sert geçmesine neden olur. Ancak, Kemaliye İlçesinin arkasındaki sıra dağların oluşu, yaz aylarının oldukça sıcak, kış aylarının da yumuşak geçmesine sebep olur.

Kemaliye sınırları içinde keven, kenger, pırçalık, kuzukulağı, solucanotu, çasır ve çasır mantarı gibi kırsal alanda kültüre gerek kalmaksızın doğal olarak kendiliğinden yetişen birçok bitki türü bulunmaktadır. Çasır bunların başında gelir. Daha çok dağ eteklerinde yetişir, kümeler halinde yeşil bir sütun şeklinde yükselir. Adını bu bitkiden alan Çasır Mantarı bunların

arasındadır. Halk arasında Göbek olarak da bilinen Çasır Mantarı daha çok yüksek dağ eteklerinde yetişir.

Arapgir İlçesi, Yukarı Fırat Bölümünde, Fırat vadisinin batı yakasında, Kuzey yarım kürede 39 derece – 05 dakika kuzey paralelleri ile 38 derece – 30 dakika doğu meridyenleri arasında yer almaktadır. İlçenin kuzeyinde Erzincan iline bağlı Kemaliye ilçesi, Sivas iline bağlı Divriği ilçesi, güneyinde Elazığ iline bağlı Ağın ve Keban ilçeleri, batısında Arguvan ilçesi bulunmaktadır.

Malatya İl alanının Alp kıvrımlaşması sırasında şekillenmesinden sonra III. Zaman sonlarıyla IV. zaman başlarında ortaya çıkan tektonik hareketler sırasındaki kırılma ve kıvrımlarla kimi kesimleri yükselmiş ya da çökmüştür. İlde, şiddetli bir aşınma olmuş ve çöküntü alanları alüvyonlarla dolmuştur. Kale (İzollu) Ovası da bu gelişmelerle ortaya çıkmıştır.

Güneydoğu Torosların güney kolunu oluşturan dağlar, Malatya Dağları (Torosları) diye isimlendirilir. Bu dağlık sıra Kale İlçesinin güneyinden geçerek Fırat Nehri'nin açtığı Kömürhan Boğazında son bulur ve bu dağlar Kale'de Şakşak dağları ismini alır. Şakşak Dağının zirvesi 2.424 m'dir. Pütürge ile Kale İlçesi arasında sınır çizer.

Malatya Ovasının doğusundan Kömürhan Boğazına kadar uzanan kesimdeki irili ufaklı düzlüklere İzolu Ovası adı verilmektedir.

Bu ovanın bir kısmı Karakaya Baraj Gölü sularının altında kalmıştır. Genellikle volkanik yapı olan bu kesimdeki en önemli ovalar Bezikan, Bük ve Mestikan ovalarıdır.

İlçe, Malatya İlinin ılıman iklime sahip bölgelerinden biridir. Akdeniz iklimine yakın bir iklim tipi gözlenmektedir. Yıllık sıcaklık ortalaması 11,7 derece civarındadır. Yağışların mevsimlere dağılımında kış ve ilkbahar yağışlarının hemen hemen eşit olduğu görülür. Yağışlar en çok Nisan ayında, en az ise Ağustos aylarında görülmektedir.

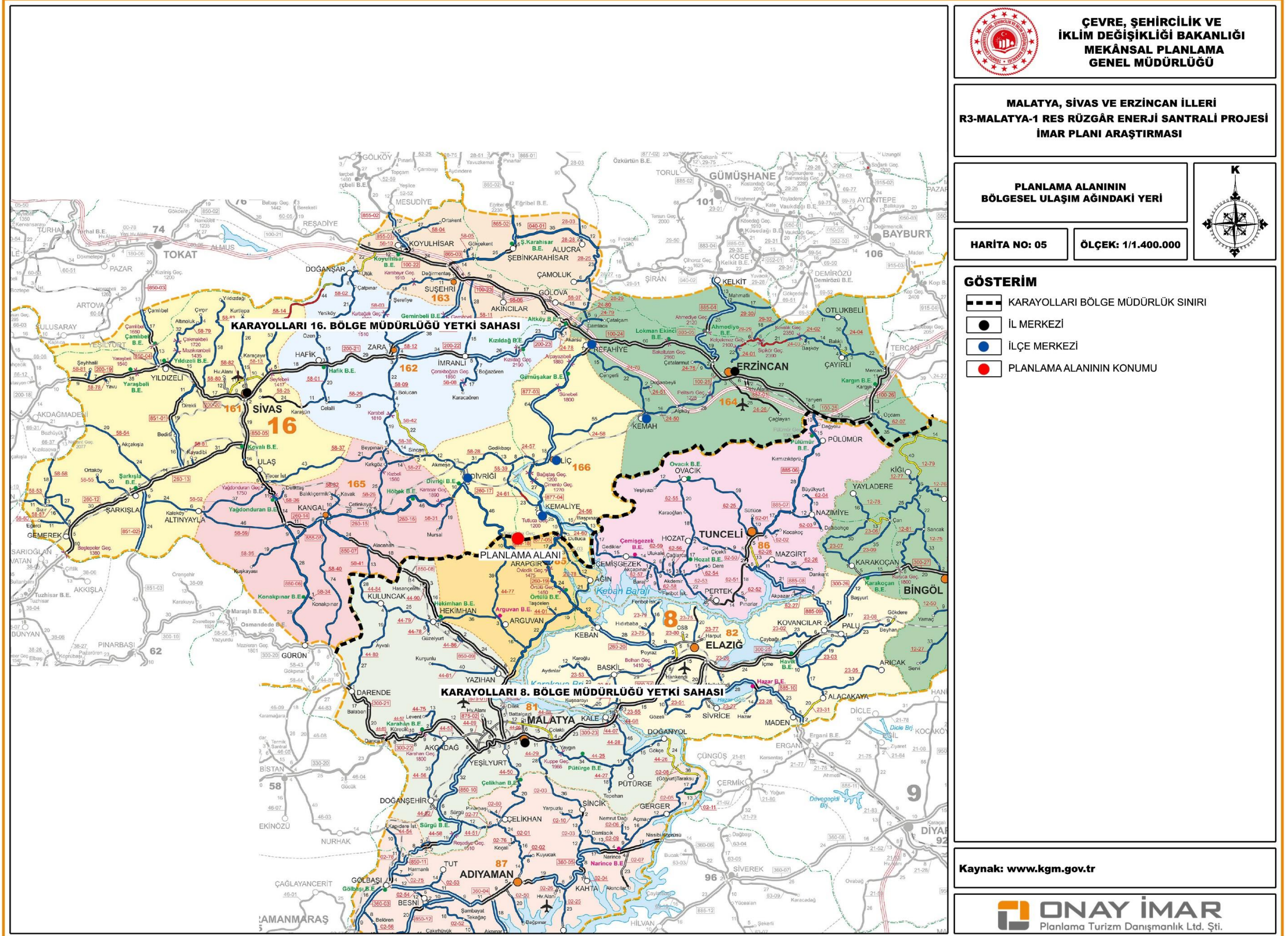
Karasal iklimin bir sonucu olarak, bitki örtüsü büyük ölçüde bozaktır. 95.600 hektarlık alanın sadece 4.097 hektarı orman arazisidir. Var olan ormanların önemli bir kısmını meşelikler oluşturmaktadır. Kozluk ve Berenge Vadilerinde farklı bir bitki türüne (nar ve incir ağaçları gibi) rastlamak mümkündür.

B.4. Ulaşım Ağındaki Yeri

Planlama alanına en yakın ana ulaşım bağlantısı D-260 kodlu Divriği-Arapgir Karayolu'ndan Ortaköy Köyü'ne bağlantı yolundan sağlanmaktadır. Planlama alanı Erzincan il merkezine 234 km, Malatya il merkezine 153 km, Sivas il merkezine ise 212 km uzaklıkta bulunmaktadır.

Planlama alanı Sivas merkezli Karayolları 16. Bölge Müdürlüğü ile Elazığ merkezli Karayolları 8. Bölge Müdürlüğü'nün sorumluluk alanı içerisinde bulunmaktadır.

Harita 5: Planlama Alanının Bölgesel Ulaşım Ağındaki Yeri



B.5. Planlama Alanı ve Yakın Çevresindeki Özel Kanunlara Tabi Alanlar

Planlama alanı herhangi bir Önemli Doğa Alanı, Özel Çevre Koruma Bölgesi, Turizm Alanı, Turizm Merkezi veya Turizm Gelişim ve Koruma Bölgesi, Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiat Koruma Alanı, Yaban Hayatı Geliştirme Alanı, Sulak Alan, Askeri Alan, ANT Akaryakıt Boru Hattı, mânia planı, Askeri Yasak Bölge, Askeri Güvenlik Bölgesi, Tarihi, Doğal, Kentsel ve Arkeolojik Sit Sınırları içerisinde yer almamaktadır.

B.6. Üst Ölçekli Plan Kararları

Planlama alanı, Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi, Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi ile Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planları içerisinde yer almaktadır.

Planlamaya konu alanın sınırları içerisinde kaldığı Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 27.08.2015 tarihinde onaylanmış ve askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında 12.11.2015 tarihinde kesinleşmiştir.

Planlamaya konu alanın sınırları içerisinde kaldığı Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 02.04.2012 tarihinde onaylanmıştır. Söz konusu çevre düzeni planına askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında 26.10.2015 tarihinde plan yeniden onaylanmıştır.

Planlamaya konu alanın sınırları içerisinde kaldığı Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 07.09.2012 tarihinde onaylanmış ve askı sürecinde gelen itirazlar sonrasında 12.11.2013 tarihinde kesinleşmiştir.

Planlamaya konu rüzgâr enerji santral sahası 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planlarından Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı kapsamında “Mera Alanı” kullanım kararında kalmakta olup Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı kapsamında “Tarım Arazisi” kullanım kararında kalmaktadır.

Onaylı çevre düzeni planları kapsamında planlama alanına yönelik plan hükümleri aşağıdaki gibidir.

Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

8.7.4. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ

8.7.4.1. Yenilenebilir enerji (rüzgâr, güneş, jeotermal, hidroelektrik) üretim alanlarında, ilgili kurum ve kuruluşlardan alınan izinler ve enerji piyasası düzenleme ve denetleme kurulunca verilecek lisans kapsamında, bakanlığın görüşü alınarak, bu çevre düzeni planında değişikliğe gerek kalmaksızın, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda hazırlanan nazım ve uygulama imar planları, ilgili idaresince onaylanır ve bu planın veritabanına işlenmek üzere sayısal ortamda bakanlığa gönderilir.

Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

3.5.18. ENERJİ-SULAMA

3.5.18.1. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI

1. Rüzgâr, Güneş ve Jeotermal üretim alanlarında aşağıda düzenlenen yer seçimi kriterlerine uyulması ve Bakanlığın görüşünün alınması koşuluyla ilgili kurum ve kuruluşlardan alınan izinler ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunca verilecek lisans kapsamında, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda hazırlanan nazım ve uygulama imar planları, ilgili idaresince onaylanır ve veritabanına işlenmek üzere Bakanlığa gönderilir:

Rüzgâr, Güneş ve Jeotermal üretim alanlarının yer seçiminde şu kriterlere uyulacaktır:

- 6831 sayılı “Orman Kanunu” kapsamında kalan alanlardaki yatırımların gerekli izinler alınarak öncelikli olarak orman niteliğini kaybetmiş alanlarda gerçekleştirilmesi esastır.
- Tarımsal üretim amaçlı korunması esas olan 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu kapsamında kalan tarım arazilerinde yapılacak olan yatırımlarda 5403 sayılı Kanun hükümleri kapsamında “Tarım Dışı Amaçla Kullanım İzni”nin alınması zorunludur.
- ÇDP’de kullanım sınırlaması getirilen alanlar ile (ekolojik öneme sahip alan, taşkın alanı, su ürünleri üretim alanı) kumul alanlar, sazlık-bataklık alanlar, sulak alanlar, sulak alan koruma bölgeleri ve içme ve kullanma suyu koruma kuşaklarında kalan alanlarda yapılacak uygulamalarda imar planlarının hazırlanması aşamasında, üniversitelerin ilgili bölümlerince faaliyetin çevreye olabilecek olası etkilerinin ve alınacak önlemlerin açıklandığı Ekosistem Değerlendirme Raporu hazırlanması zorunludur. Bu alanlarda ilgili mevzuat hükümleri ve Ekosistem Değerlendirme Raporu doğrultusunda uygulama yapılacaktır.
- İmar planı aşamasında, jeolojik etüt raporuna uyulacaktır.
- Plan sınırı içerisinde bulunan Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri, Özel Çevre Koruma Alanları, Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiatı Koruma Alanı, Yaban Hayatı Koruma Geliştirme Sahası gibi özel kanunlara tabi alanlarda ilgili kanun hükümleri çerçevesinde ilgili kurumlardan uygun görüş alınacaktır.

Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

8.19.5. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ

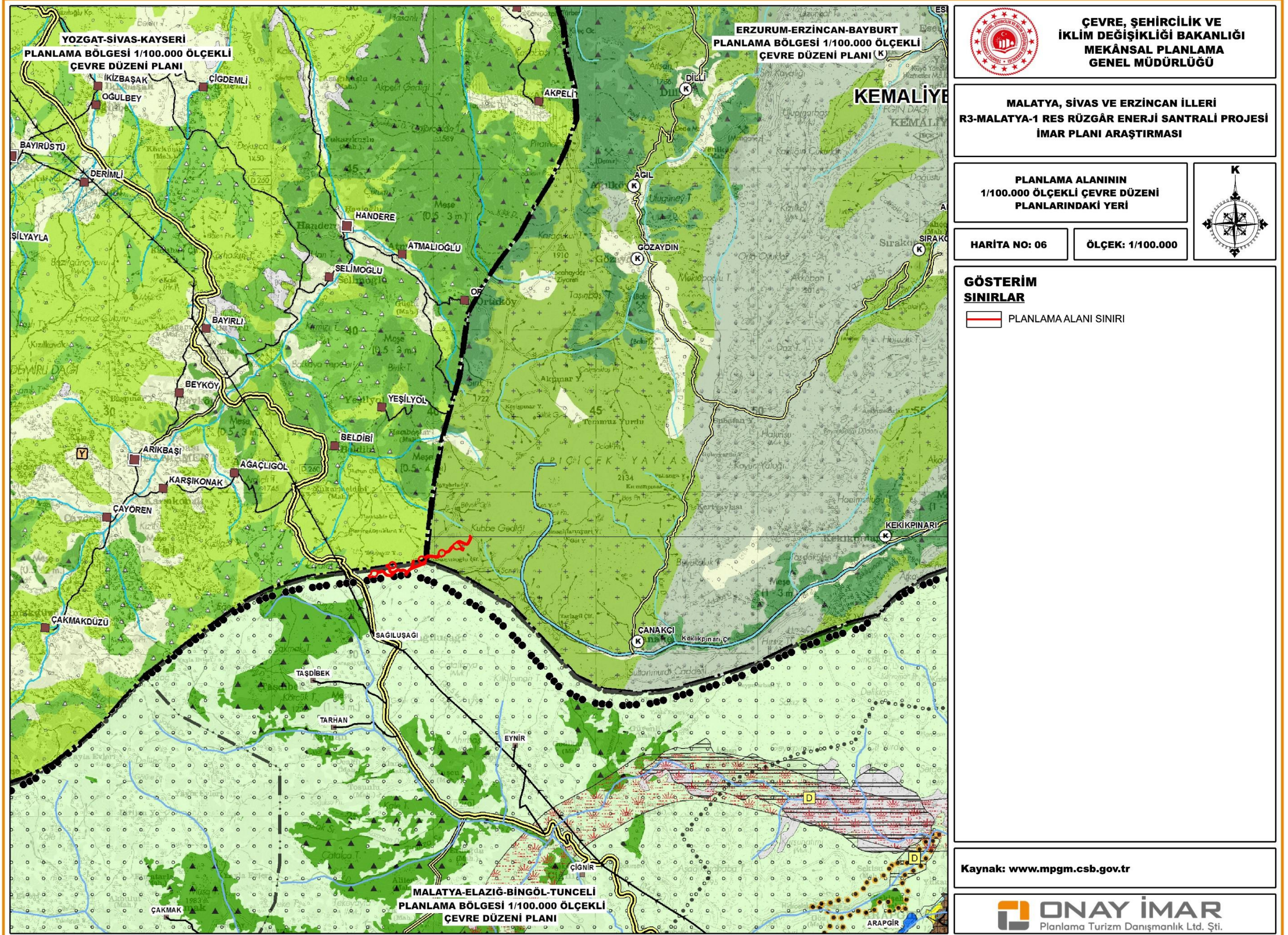
8.19.5.1. 5346 sayılı yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanuna uygun olarak yapılması planlanan yenilenebilir enerji üretim tesislerinde, enerji piyasası düzenleme kurumundan alınacak izin kapsamında, ülke ve bölge ölçeğinde yatırım kararı niteliği taşıyan hidroelektrik santrallerde kurulu gücü 10 mw, rüzgâr enerji santrallerinde türbin sayısı 20 adet ve üzerinde veya kurulu gücü 50 mw, biyokütle enerji santrallerinde kurulu gücü 10 mw, jeotermal enerji santrallerinde ısıl kapasitesi 20 mw, güneş enerji santrallerinde proje alanı 20 hektar veya kurulu gücü 10 mw ve üzeri tesisler için çevre düzeni planında değişiklik yapılması zorunludur. Kurulu gücü bu değerlerin altındaki projelerde imar planı süreçleri, bu planda belirlenen kriterlere uygun olarak ilgili idaresince sonuçlandırılır.

8.19.5.2. Ülke ve bölge ölçeğinde yatırım kararı niteliği taşımayan yenilenebilir enerji üretim alanlarının yer seçiminde şu kriterlere uyulacaktır:

- 6831 sayılı “Orman Kanunu” kapsamında kalan alanlardaki yatırımların gerekli izinler alınarak öncelikli olarak orman niteliğini kaybetmiş alanlarda gerçekleştirilmesi esastır.

- *Tarımsal üretim amaçlı korunması esas olan 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu kapsamında kalan tarım arazilerinde yapılacak olan yatırımlarda 5403 sayılı kanun hükümleri kapsamında “tarım dışı amaçla kullanım izni” nin alınması zorunludur.*
- *ÇDP’de doğal ve ekolojik yapısı korunacak alan, önemli doğa alanı, plaj-kumsal, sazlık-bataklık alan, jeolojik sakıncalı alan, sulak alanlar, sulak alan koruma bölgeleri, içme ve kullanma suyu koruma kuşakları ve yaban hayatı koruma geliştirme sahalarında kalan alanlarda yapılacak uygulamalarda imar planlarının hazırlanması aşamasında, üniversitelerin ilgili bölümlerince faaliyetin çevreye olabilecek olası etkilerinin ve alınacak önlemlerin açıklandığı ekosistem değerlendirme raporu hazırlanması zorunludur. Ekosistem değerlendirme raporu, planlama bölgesindeki üniversitelerin ilgili bölümlerince yatırıma konu alanın özelliklerine göre belirlenecek uzman kişilerce hazırlanır. Bu alanlarda ilgili mevzuat hükümleri ve ekosistem değerlendirme raporu doğrultusunda uygulama yapılacaktır.*
- *İmar planı aşamasında, jeolojik etüt raporuna uyulacaktır.*
- *Plan sınırı içerisinde bulunan Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi, Özel Çevre Koruma Bölgesi, Milli Park, Tabiat Parkı, Tabiatı Koruma Alanı gibi özel kanunlara tabi alanlarda ilgili kanun hükümleri çerçevesinde ilgili kurumlardan uygun görüş alınacaktır.*

Harita 6: Planlama Alanının 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planlarındaki Yeri



B.7. Planlama Alanı Yakın Çevresi Mer'i İmar Planları

Planlama alanı ve yakın çevresinde herhangi bir meri 1/5.000 ölçekli Nazım ve 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planı bulunmamaktadır.

B.8. Hâlihazır Harita Bilgisi

İmar planı çalışmasında altlık olarak kullanılmak üzere ITRF96 koordinat sisteminde 1/5.000 ölçekli 2 adet J40-C-11-B ve J40-C-12-A hâlihazır haritaları üretilmiştir.

Hazırlanan hâlihazır haritalar Erzincan İl Özel İdaresi İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü tarafından 26.12.2022 tarihinde, Malatya Büyükşehir Belediyesi tarafından 23.12.2022 tarihinde ve Sivas İl Özel İdaresi İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü tarafından 30.12.2022 tarihinde onaylanmıştır.

B.9. Mülkiyet Bilgisi

Planlama alanı, Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi, Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü ile Sivas İli, Divriği İlçesi, Beldibi ve Yeşilyol Köyleri sınırları içerisinde yer almaktadır.

Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi sınırları içerisinde 102 ada 32, 33, 34, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53 ve 54 nolu parseller ile tescil harici alan yer almaktadır. Planlama alanı içindeki parsellerden 102 ada 54 parsel hazine mülkiyetinde olup ham toprak vasıfıdır. Söz konusu parsel için 21.03.2024 tarih ve 12523-11 sayılı EPDK kararı irtifak hakkı tesis edilmesi ve 28.03.2024 tarih ve 12542-3 sayılı EPDK kararı ile kiralama kararı verilmiştir.

Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi sınırları içindeki parsellerden 102 ada 53 parsel hazine mülkiyetinde olup mera vasıfıdır. Söz konusu parsel için Malatya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 27.12.2024 tarih ve 17328779 sayılı yazısı ile mera vasıf değişikliği uygun görülmüştür.

Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi sınırları içinde yer alan tescil harici alan için 21.03.2024 tarih ve 12523-2 sayılı EPDK kararı ile kiralama yapılmıştır.

Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi sınırları içinde yer alan diğer parseller (102 ada 32, 33, 34, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 nolu parseller) tarla vasıflı olup şahıs mülkiyetindedir. Söz konusu parseller için de 31.05.2024 tarih ve 32562 sayılı resmi gazetede ilan edilen Cumhurbaşkanlığı Kararı doğrultusunda 25.07.2024 tarih ve 12780-6 sayılı EPDK kararı ile acele kamulaştırma kararı verilmiştir. Planlamaya konu parseller için Malatya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 16.01.2025 tarih ve 17504231 sayılı yazısı doğrultusunda; imar planı talep edilen alanın tarım dışı alanlardan olması nedeniyle 5403 sayılı Kanun'un 13. maddesi kapsamında yapılacak işlem bulunmadığı belirtilmiştir.

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü sınırları içerisinde 107 ada 1, 6, 9, 10 ve 11 nolu parseller yer almaktadır. Çanakçı Köyü sınırları içindeki parsellerden 107 ada 9, 10 ve 11 nolu parseller, 107 ada 2 nolu mera vasıflı parselin, Erzincan İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün

01.10.2024 tarih ve 16048868 sayılı yazısı doğrultusunda tahsis amacı değişikliği uygun görülmesi ile ifraz sonucu oluşmuştur.

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü sınırları içindeki parsellerden 107 ada 6 parsel mera vasıflı olup söz konusu parsel için Erzincan İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 05.03.2025 tarih 18317143 sayılı yazısı doğrultusunda mera vasıf değişikliği uygun görülmüştür.

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü sınırları içindeki parsellerden 107 ada 1 parsel tarla vasıflı olup şahıs mülkiyetindedir. Söz konusu parsel için de 25.07.2024 tarih ve 12780-6 sayılı EPDK kararı ile acele kamulaştırma kararı verilmiş ve Erzincan İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 17.04.2025 tarih ve 18876577 sayılı yazısı doğrultusunda; 45,9561 ha yüzölçümlü taşınmazın 2,08317 ha lik kısmında Rüzgar Enerji Santrali (RES) yapılarak tarım dışı amaçla kullanılması uygun görülmüştür.

Sivas İli, Divriği İlçesi, Beldibi Köyü sınırları içerisinde 165 ada 4 nolu parsel yer almaktadır. Mera vasıflı parsel için, Sivas İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün 27.01.2025 tarih ve 17764624 sayılı yazısı ile mera vasıf değişikliği uygun görülmüştür.

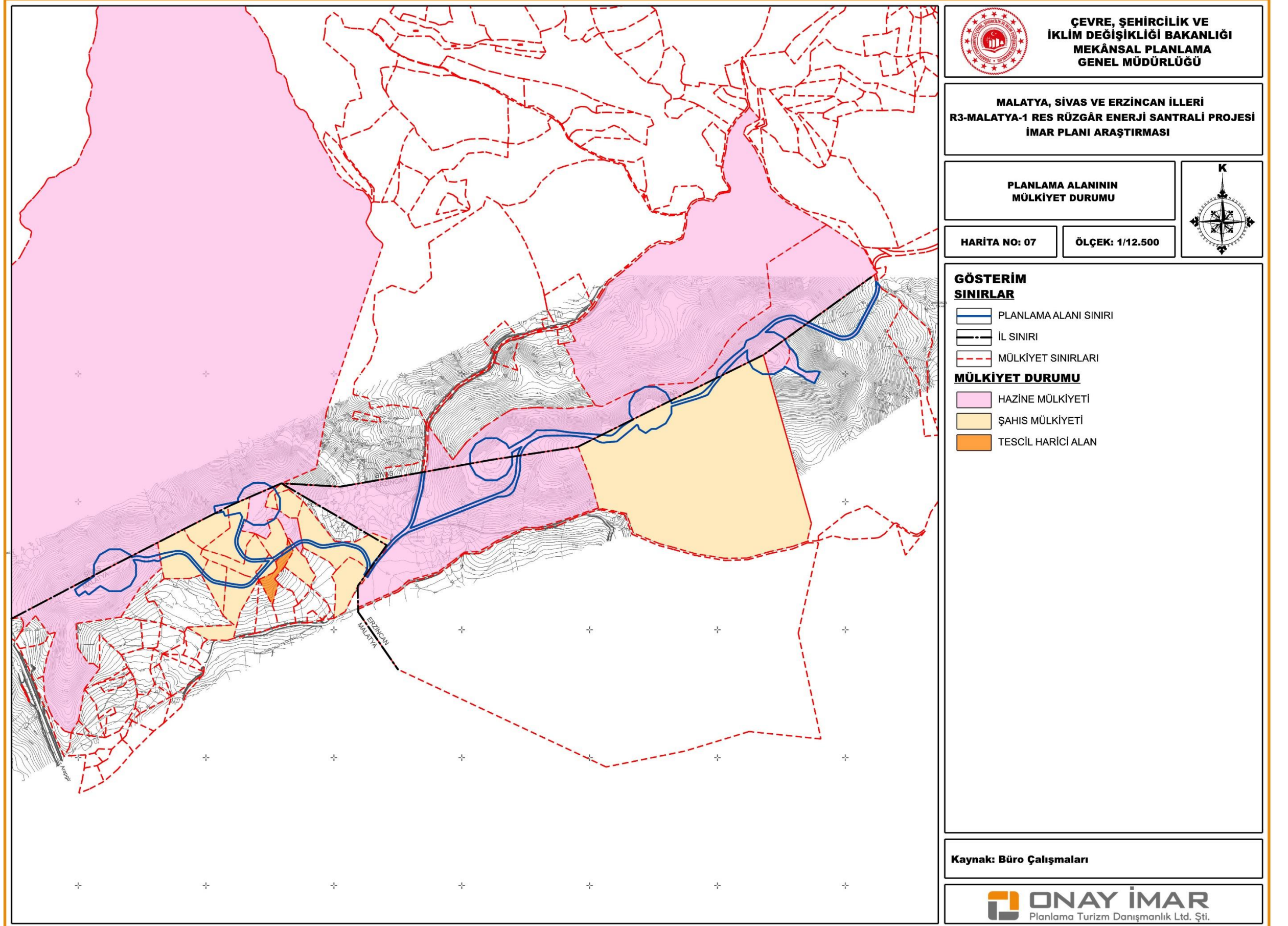
Sivas İli, Divriği İlçesi, Yeşilyol Köyü sınırları içerisinde 113 ada 2 ve 6 parseller yer almaktadır. Söz konusu parseller hazine mülkiyetinde olup ham toprak/haliarazi vasıflıdır. Planlamaya konu parseller için 21.03.2024 tarih ve 12523-11 sayılı EPDK kararı ile irtifak hakkı tesis edilmesi ve 28.03.2024 tarih ve 12542-3 sayılı EPDK kararı ile kiralama kararı verilmiştir.

Planlama alanına ilişkin mülkiyetler ve izin durumlarını gösterir özet tablo aşağıda yer almaktadır.

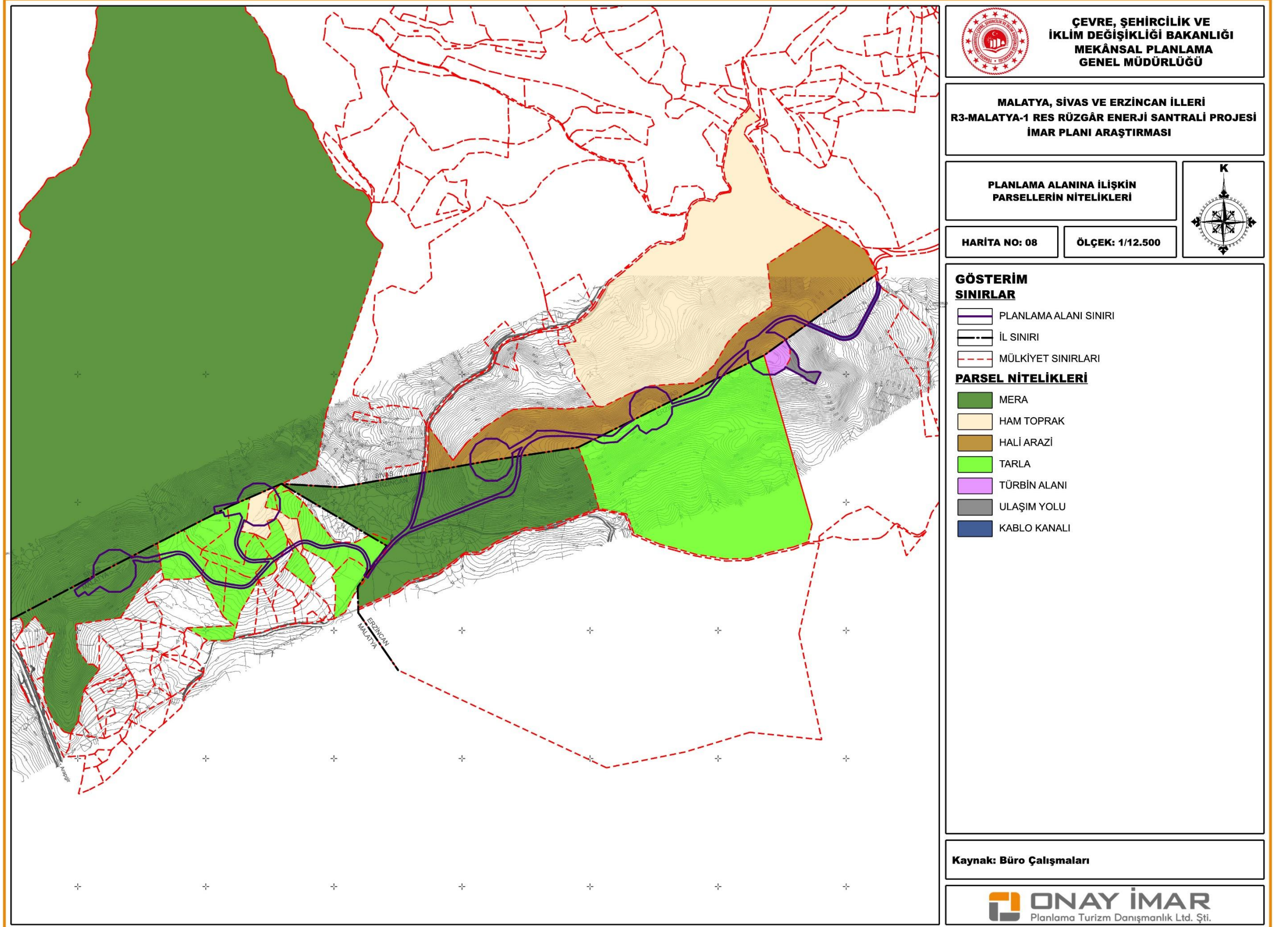
Tablo 1: Planlama Alanı Mülkiyet İzinleri Özet Tablosu

SIRA NO	İL	İLÇE	MAHALLE KÖY	ADA	PARSEL	TOPLAM ALAN	VASIF	MÜLKİYET	PLANA KONU ALAN	İZİN DURUMU - 1	İZİN DURUMU -2	TARIM DIŞI AMAÇLI KULLANIM İZNİ
1	MALATYA	ARAPGİR	ŞAĞILUŞAĞI	102	32	25502.52	TARLA	ŞAHİS	1282.64	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 1282,67 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
2				102	33	11709.7	TARLA	ŞAHİS	1045.07	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 1045,09 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
3				102	34	26356.39	TARLA	ŞAHİS	2329.76	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 2329,81 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
4				102	41	9389.23	TARLA	ŞAHİS	144.85	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 421,66	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
5				102	43	17922.52	TARLA	ŞAHİS	767.23	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 767,25	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
6				102	44	38290.73	TARLA	ŞAHİS	4173.42	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 4173,89	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
7				102	45	8303.23	TARLA	ŞAHİS	852.23	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 852,25 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
8				102	46	3430.42	TARLA	ŞAHİS	2328.49	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 2328,55 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
9				102	47	10453.92	TARLA	ŞAHİS	628.92	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 745,86 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
10				102	48	4261.55	TARLA	ŞAHİS	1170.96	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 1370 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
11				102	49	21971.91	TARLA	ŞAHİS	5939.63	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 6130,75 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
12				102	50	16641.08	TARLA	ŞAHİS	937.03	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 966,81 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
13				102	51	14767.71	TARLA	ŞAHİS	691.38	31.05.2024 TARİH VE 32562 SAYILI RESMÎ GAZETE - CUMHURBAŞKANI KARARI	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 691,38 M ²	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 16.01.2025/17504231 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
14				102	53	63852.04	MERA	HAZİNE	19610.13	MALATYA İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 27.12.2024/17328779 SAYILI YAZISI İLE MERA VASIF DEĞİŞİKLİĞİ UYGUNDUR		
15				102	54	22963.04	HAM TOPRAK	HAZİNE	11314.55	21.03.2024 TARİH VE 12523-11 SAYILI EPDK KARARI İRTİFAK HAKKI - 11166,02 M ²	28.03.2024 TARİH VE 12542-3 SAYILI EPDK KARARI İLE KİRALAMA KARARI - 329,94 M ²	
16							TESCİL HARİCİ	HAZİNE	509.42	21.03.2024 TARİH VE 12523-2 SAYILI EPDK KARARI İLE KİRALAMA KARARI		
17	ERZİNCAN	KEMALİYE	ÇANAKÇI	107	1	459561	TARLA	ŞAHİS	20831.68	25.07.2024 TARİH VE 12780-5 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI TALEBİ	25.07.2024 TARİH VE 12780-6 SAYILI EPDK KARARI ACELE KAMULAŞTIRMA KARARI - 20831,7 M ²	ERZİNCAN İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 17.04.2025/18876577 SAYILI YAZISI İLE UYGUN
18				107	6	333113.24	MERA	HAZİNE	24199.78	ERZİNCAN İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 05.03.2025/18317143 SAYILI YAZISI İLE MERA VASIF DEĞİŞİKLİĞİ UYGUNDUR		
19				107	9	5382.91	ULAŞIM YOLU	HAZİNE	5382.91	VASIF DEĞİŞİKLİĞİ YAPILMIŞ	ERZİNCAN İL TARIM VE ORMAN - 16048868 SAYILI YAZI İLE MERA VASIF DEĞİŞİKLİĞİ	
20				107	10	4963.33	KABLO KANALI	HAZİNE	4963.33	VASIF DEĞİŞİKLİĞİ YAPILMIŞ	ERZİNCAN İL TARIM VE ORMAN - 16048868 SAYILI YAZI İLE MERA VASIF DEĞİŞİKLİĞİ	
21				107	11	8814.75	TÜRBİN YERİ	HAZİNE	8814.75	VASIF DEĞİŞİKLİĞİ YAPILMIŞ	ERZİNCAN İL TARIM VE ORMAN - 16048868 SAYILI YAZI İLE MERA VASIF DEĞİŞİKLİĞİ	
22	SİVAS	DİVRİĞİ	YEŞİLYOL	113	2	464253.81	HAM TOPRAK	HAZİNE	8.22	21.03.2024 TARİH VE 12523-11 SAYILI EPDK KARARI İRTİFAK HAKKI - 8,22 M ²		
23				113	6	272959.95	HALI ARAZİ	HAZİNE	47323.19	21.03.2024 TARİH VE 12523-11 SAYILI EPDK KARARI İRTİFAK HAKKI - 33372,26 M ²	28.03.2024 TARİH VE 12542-3 SAYILI EPDK KARARI İLE KİRALAMA KARARI - 14767,80 M ²	
24				165	4	3224921.93	MERA	HAZİNE	13462.65	SİVAS İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ - 27.01.2025 / 17764624 SAYILI YAZISI İLE MERA VASIF DEĞİŞİKLİĞİ UYGUNDUR		

Harita 7: Planlama Alanının Mülkiyet Durumu



Harita 8: Planlama Alanına İlişkin Parsellerin Nitelikleri



B.10. Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporları

Planlama alanı sınırları dâhilinde kalan alanda yer alan taşınmazlara yönelik iki ayrı jeolojik-jeoteknik etüt raporu hazırlanmıştır. Bu raporlardan ilki “Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi İle Erzincan İli, Kemaliye İlçesi Sınırları İçerisinde Yer Alan 770 Ha’lık “Sağılışağı Yeka - Rüzgâr Elektrik Santral” Alanının İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu” olup Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 07.02.2023 tarihinde onaylanmış ve 09.02.2023 tarih ve 5728043 sayılı yazısı ile dağıtımı yapılmıştır.

Diğer jeolojik-jeoteknik etüt raporu “Malatya İli Arapgir İlçesi Sağılışağı Mahallesi İle Erzincan İli Kemaliye İlçesi Çanakçı Mahallesi Yer Alan 39,8 Ha’lık Alanın İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu” olup söz konusu rapor Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 06.06.2024 tarihinde onaylanmış ve 14.06.2024 tarih ve 9779018 sayılı yazısı ile dağıtımı yapılmıştır.

Onaylı jeolojik-jeoteknik etüt raporları doğrultusunda planlama alanı, yerleşime uygunluk açısından; Önemli Alanlar 2.3 (ÖA-2.3):Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiştir.

07.02.2023 tarihinde onaylanan imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporunda bu alanlar için;

Önemli Alanlar 2.3(ÖA-2.3):Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar

Bu alanların jeolojisini Beyazımsı-açık kahverengimsi, ayrıışmış kötü kaya kaliteli çok çatlaklı kırıklı jipsli, kumtaşı- kılı kireçtaşından oluşan A.O.Miyosen yaşlı Divriği formasyonu (Td), Beyazımsı-kahvems renk, çatlaklı-kırıklı, kötü kaya kaliteli-tüf-kumtaşı, Kahvems-krem renk çok çatlaklı kırıklı- kötü kaya kaliteli ayrıışmış, aglomera-tüf, andezitik lavlardan oluşan Ü.Miyosen – Pliyosen yaşlı Yamadağ Volkaniti Aglomera Üyesi (Tyag), Grimsi-beyazımsı-pembems renk çok çatlaklı kırıklı kötü kaya kaliteli ayrıışmış bazaltlardan oluşan Ü.Miyosen –Pliyosen yaşlı Yamadağ Volkaniti Bazalt Üyesi(Tyb), Beyazımsı-Pembems-Gri Renkli Çatlaklı Orta Derecede Ayrıışmış, Orta Derecede Kaya kaliteli, Kumtaşı-Kumlu Kireçtaşından oluşan A.O. Miyosen yaşlı Başpınar formasyonuna ait kaya birimler oluşturmaktadır.

Topografik eğim % 0-10,10-20,20-30 arasında değişmektedir. Yeraltısu bulunmamaktadır. Alanda yer alan kaya türü birimlerin kırık çatlak sistemleri içermesi, askıda ve gömülü kaya birimleri yer alması nedeniyle eğim değerlerinin arttığı alanlarda yağış ve sismik hareketler sonrası heyelan ve kaya düşmesi şeklinde kompleks hareket gelişebilecek alanlardır. Heyelan ve kaya düşmesi sorunlarının mühendislik önlemleri ile önlenileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş olup rapor eki 1/1000-1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında “ÖA-2.3” sembolü ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- *İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıdaki bloklar ya yerinde ıslah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizleri yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem/yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır.*

- 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 uygulanmalıdır.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturtulmalı 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 uygulanmalıdır.
- İnceleme alanında kireçtaşı birimler yer alması nedeniyle karstlaşma tehlikesi temel ve zemin etüt raporlarında ayrıntılı irdelenmelidir.
- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ile "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine titizlikle uyulmalıdır.

06.06.2024 tarihinde onaylanan imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporunda bu alanlar için;

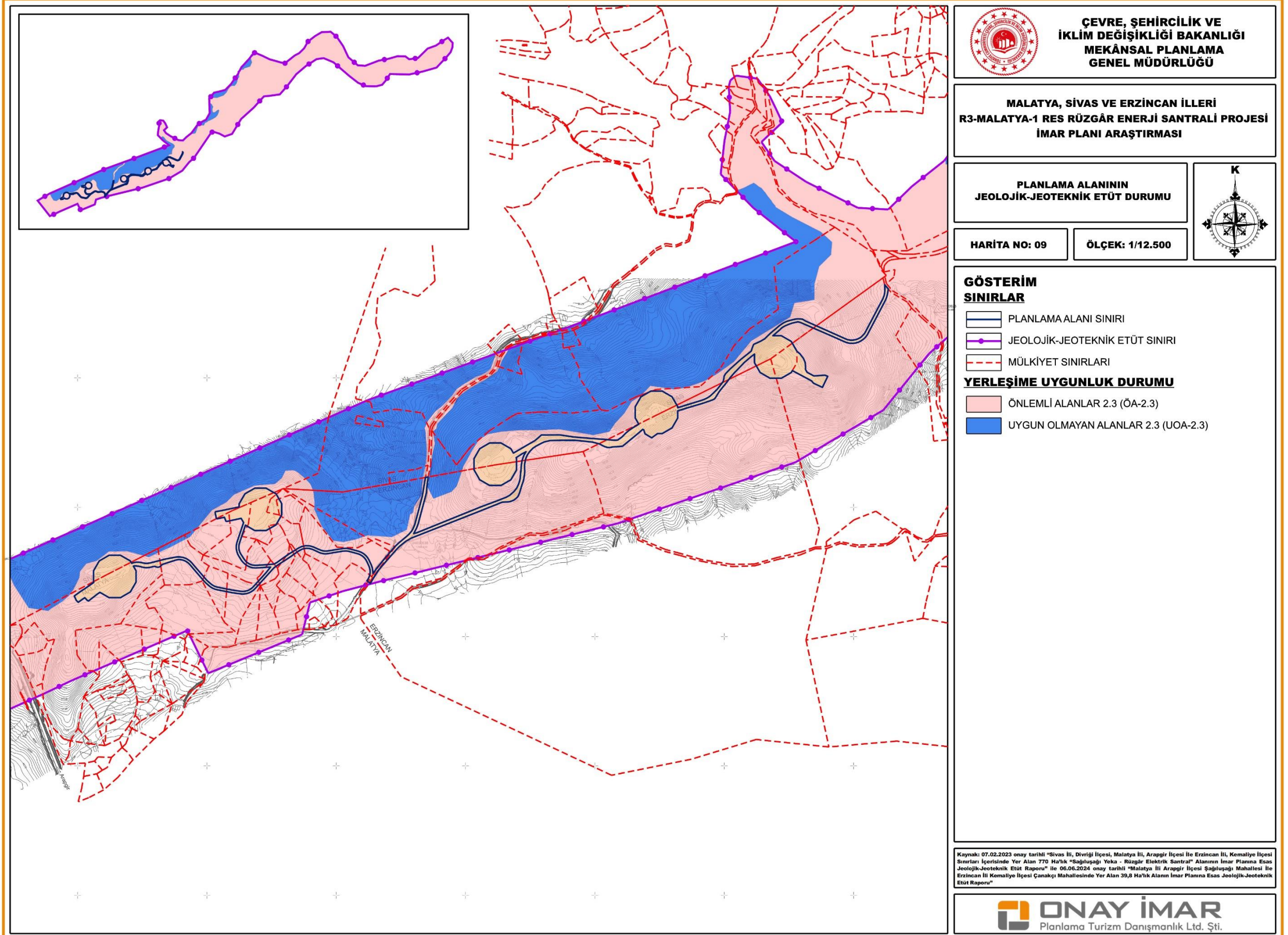
Önlem Alınabilecek Nitelikte Kaya Düşmesi ve Heyelan Riskli (Kompleks Hareket) Alanlar (ÖA-2.3)

İnceleme alanının Jeolojisini Ü.Miyosen-Pliyosen yaşlı Yamadağı Volkanitlerine ait bazalt, aglomera birimleri ile Miyosen yaşlı Divriği Formasyonunun birimlerinin oluşturduğu gri, kahve ve koyu gri renkli çakıtaşı, kumtaşı birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanının topografik eğimi genellikle % 0-40 arasında değişmektedir. Yamadağ volkanitleri ve Divriği Formasyona ait kaya birimler RQD (% 0-62) aralığında olup "çok kötü, kötü, orta kaliteli" kaya kalitesinde, Tek Eksenli Basınç Dayanımı deneyi sonuçlarına göre; Yamadağı Volkanitleri (Ty) ve Divriği Formasyonuna (Td) ait birimler "çok düşük-düşük" dayanımlı kayaç sınıfında, Nokta Yük Dayanımı deneyi sonuçlarına göre ise ; "çok düşük-düşük" dayanımlı kayaç sınıfında olduğu belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında heyelan ve kaya düşmesi (kompleks hareket) sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek heyelan ve kaya düşmesi sorunların mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.3 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yan gömülü, askıda ki bloklar ya yerinde ıslah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizleri yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem/yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır.
- 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 uygulanmalıdır.
- 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 oturtturulmak veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sitemleri 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 uygulanmalıdır.
- İnceleme alanı dâhilinde kalan ve sürekli/mevsimsel akış gösteren veya kuru halde olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSİ'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- Yeraltı ve yer üstü (yol, altyapı, boru hattı vb.) yapılar depreme dirençli olarak tasarlanması gerekmektedir.
- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulmalıdır.

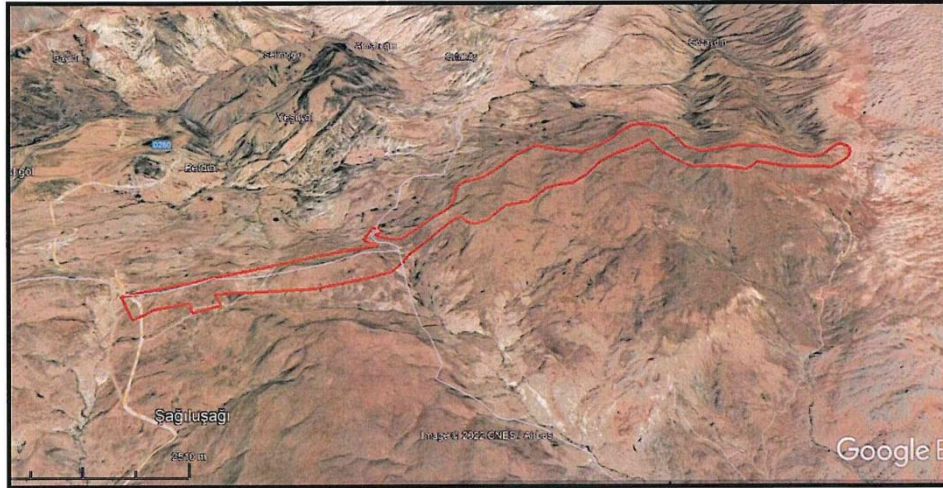
Harita 9: Planlama Alanının Jeolojik-Jeoteknik Etüt Durumu



Şekil 1: 07.02.2023 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Kapak Sayfası

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN
Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32
Kayapınar/DİYARBAKIR
ademesen2002@gmail.com Cep tel: (532) 341 06 99

**SİVAS İLİ, DİVRİĞİ İLÇESİ, MALATYA
İLİ, ARAPGİR İLÇESİ İLE ERZİNCAN İLİ,
KEMALİYE İLÇESİ SINIRLARI
İÇERİSİNDE YER ALAN 770 HA’LIK
“SAĞILUŞAĞI YEKA - RÜZGAR
ELEKTRİK SANTRAL” ALANININ**



**İMAR PLANINA ESAS
JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU**

OCAK – 2023
YERBİS ID: 22001200091872

Şekil 2: 07.02.2023 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Sonuç ve Öneriler Sayfası

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha
"Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali"alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik
Etüt Raporu

XIII SONUÇ VE ÖNERİLER

1-Bu rapor; Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi,52 adet 1/1000 ölçekli J40-c-07-c-2-a, J40-c-07-c-2-b, J40-c-08-a-4-d, J40-c-07-c-2-c, J40-c-08-d-1-a, J40-c-08-a-4-c, J40-c-08-d-1-d, J40-c-08-d-1-b, J40-c-08-a-3-d, J40-c-08-d-2-a, J40-c-08-d-2-d, J40-c-08-d-2-b, J40-c-08-d-2-c, J40-c-08-c-1-a, J40-c-08-c-1-d, J40-c-08-c-1-b, J40-c-08-c-1-c, J40-c-08-c-2-a, J40-c-08-b-3-c, J40-c-08-c-2-d, J40-c-08-c-2-b, J40-c-11-b-1-d, J40-c-11-b-4-b, J40-c-11-b-4-a, J40-c-12-a-1-d, J40-c-11-b-2-c, J40-c-12-a-2-d, J40-c-12-a-1-c, J40-c-12-a-2-b, J40-c-12-a-1-a, J40-c-12-a-1-b, J40-c-12-a-2-a, J40-c-07-d-3-c, J40-c-07-c-4-d, J40-c-07-c-4-c, J40-c-07-d-3-d, J40-c-07-d-4-c, J40-c-07-d-3-b, J40-c-07-c-4-a, J40-c-07-d-3-a, J40-c-07-d-4-b, J40-c-07-c-3-a, J40-c-07-c-4-b, J40-c-07-c-1-d, J40-c-07-c-2-d, J40-c-07-c-1-c, J40-c-07-c-1-b, J40-c-11-b-1-c, J40-c-11-b-2-a, J40-c-11-b-2-d, J40-c-11-b-2-b, J40-c-11-b-3-aile 1/5000 ölçekli J40-c-08-c, J40-c-11-b, J40-c-12-a, J40-c-08-d, J40-c-07-d, J40-c-07-c, J40-c-08-b, J40-c-08-a paftalarında sınırları verilen 770 ha "Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santral"alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporu olarak hazırlanmıştır.

2- İnceleme alanında rüzgâr elektrik santrali yapılması planlanmaktadır.

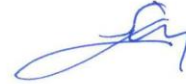
3- Bu rapor; Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 29.09.2011 gün ve 102732 sayılı genelgesi doğrultusunda, Mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü 19.08.2008 gün ve 10337 sayılı genelgesi eki Format-3'e göre hazırlanmıştır.

4-Yozgat Sivas Kayseri Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında inceleme alanı "Çayır ve mera alanlar" olarak tanımlanmıştır.

Malatya-Elazığ-Bingöl-TuncelPlanlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni planında İnceleme alanı "Tarım arazisi" olarak tanımlanmıştır.

Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında İnceleme alanı "Mera, Doğal karakteri korunacak alan" olarak tanımlanmıştır.İnceleme alanında uygulama ve nazım imar planı bulunmamaktadır.

5-Erzincan İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 20.10.2022 tarih 403659 sayılı yazısında belirtildiği üzere inceleme alanı için Bakanlar Kurulunca veya Cumhurbaşkanlığıınca alınmış "Afete Maruz Bölge" kararı bulunmamaktadır. (EK-1)



ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN
Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar/DİYARBAKIR

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha
"Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali"alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik
Etüt Raporu

Sivas İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 20.10.2022 tarih 403369 sayılı yazısında
belirtildiği üzere inceleme alanı için Bakanlar Kurulunca veya Cumhurbaşkanlığına alınmış
"Afete Maruz Bölge" kararı bulunmamaktadır. (EK-1)

Malatya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 06.12.2022 tarih 435111 sayılı yazısında
belirtildiği üzere inceleme alanı için Bakanlar Kurulunca veya Cumhurbaşkanlığına alınmış
"Afete Maruz Bölge" kararı bulunmamaktadır. (EK-1)

6-İnceleme alanı, deniz seviyesinden, en düşük 1249 en yüksek 1481 m yükseklikte olup düz,
orta ve yüksek eğimlidir.Topoğrafik eğim aralıkları % 0-10,10-20,20-30,30-40 ve > %40
arasında değişim göstermektedir. Yamaç yönelimi genellikle güney-kuzey yönlüdür.

7-Etüt alanı dâhilinde açılan toplam 40 adet sondaj kuyusunda ve 15 adet gözlem noktasından
elde edilen verilere göre inceleme alanı jeolojisini; Beyazımsı-açık kahverengimsi, ayrılmış
kötü kaya kaliteli çok çatlaklı kırıklı jipsli, kumtaşı- kılılı kireçtaşıdan oluşan (SK1, SK-2,
SK-4, SK-5, SK-6, SK-7, SK-8, SK-12, SK-14, SK-15, SK-19, SK-20, SK-21) Divriği
formasyonu (Td), Beyazımsı-kahvemsı renkli, çatlaklı-kırıklı, kötü kaya kaliteli-tüf-kumtaşı,
Kahvemsı-krem renkli çok çatlaklı kırıklı- kötü kaya kaliteli ayrılmış, aglomera-tüf, andezitik
lavlardan oluşan (SK-3, SK-9, SK-10, SK-11, SK-16, SK-17, SK-18) Yamadağ Aglomera
(Tyag), Grimsi-beyazımsı-pembemsı renkli çok çatlaklı kırıklı kötü kaya kaliteli ayrılmış
bazaltlardan oluşan (SK-13, SK-22, SK-23, SK-24, SK-25, SK-26, SK-27, SK-28, SK-29,
SK-30, SK-31, SK-32, SK-33, SK-34, SK-35, SK-36, SK-40) Yamadağı Volkaniti Bazalt
Üyesi(Tyb), Beyazımsı-Pembemsı-Gri Renkli Çatlaklı Orta Derecede Ayrılmış, Orta
Derecede Kaya Kaliteli, Kumtaşı-Kumlu Kireçtaşıdan oluşan (SK-37, SK38, SK39)
Başpınar formasyonu kaya birimler olarak geçilmiştir.

7-Çalışmalar kapsamında inceleme alanındaki jeolojik birimleri temsil edecek şekilde
jeoteknik amaçlı 10-20 m. arasında değişen 40 adet toplam 589 m. sondaj ile 15 adet gözlem
noktasından faydalanılmıştır.

8-Yamadağı bazalt üyesinde RQD%:0-25,TCR%:11-75,SCR%:0-25

Başpınar formasyonunda RQD%:0-60,TCR%:13-100,SCR%:0-55

Divriği formasyonunda RQD%:0-56,TCR%:13-100,SCR%:0-56

Yamadağı Aglomerası formasyonunda RQD%:0-44,TCR%:26-100,SCR%:0-33 değerleri elde
edilmiştir.

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha
“Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali”alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik
Etüt Raporu

9-Yamadağı Bazalt Üyesi (Tyb): RQD ile kaya kütlesi değerlendirmesine göre “çok kötü
kaliteli” kaya kalitesinde

Başpınar formasyonu (Tba); RQD ile kaya kütlesi değerlendirmesine göre “çok kötü -kötü-
orta kaliteli” kaya kalitesinde

Divriği formasyonu (Td); RQD ile kaya kütlesi değerlendirmesine göre “çok kötü -kötü- orta
kaliteli” kaya kalitesinde

Yamadağ Aglomera Üyesi (Tyag); RQD ile kaya kütlesi değerlendirmesine göre “çok kötü -
kötü kaliteli” kaya kalitesinde olduğu belirlenmiştir.

10-Yamadağı Bazalt Üyesi (Tyb) ayrışma derecesi tanımlama ölçütlerine göre “W5
(Tamamen ayrılmış),W4 (Çok ayrılmış) ,W3(Orta derecede ayrılmış) W2(Az Ayrılmış),
Başpınar Formasyonu (Tba); ayrışma derecesi tanımlama ölçütlerine göre “W5 (Tamamen
ayrışmış),W4 (Çok ayrılmış) ,W3(Orta derecede ayrılmış) W2(Az Ayrılmış),
W1(Ayrılmamış) Divriği Formasyonu (Td); ayrışma derecesi tanımlama ölçütlerine göre “W5
(Tamamen ayrılmış), W4 (Çok ayrılmış) , W3(Orta derecede ayrılmış), W2(Az Ayrılmış),
Yamadağı Aglomerası (Tya); ayrışma derecesi tanımlama ölçütlerine göre “W5 (Tamamen
ayrışmış),W4 (Çok ayrılmış) ,W3(Orta derecede ayrılmış) W2(Az Ayrılmış), ayrışma
derecesine sahiptir.

11- Tek Eksenli Basınç Dayanımı deneyi sonuçlarına göre;

Yamadağı Bazalt Üyesi (Tyb) ;”çok düşük-düşük-orta” dayanımlı,

Başpınar Formasyonu (Tba); “çok düşük-orta” dayanımlı,

Divriği Formasyonu (Td); “çok düşük” dayanımlı,

Yamadağı Aglomerası (Tya); “çok düşük-orta” dayanımlı kayaç sınıfında olduğu
belirlenmiştir.

12- Nokta Yük Dayanımı deneyi sonuçlarına göre;

Yamadağı Bazalt Üyesi (Tyb) ;”düşük-yüksek” dayanımlı,

Divriği Formasyonu (Td); “çok düşük-orta” dayanımlı,

Yamadağı Aglomerası (Tya); “çok düşük” dayanımlı kayaç sınıfında olduğu belirlenmiştir.

13- Yapılan sondaj, laboratuar ve sismik çalışmalar birlikte değerlendirilerek inceleme
alanının “Türkiye Bina Deprem Yönetmelik (2018)” uyarınca yerel zemin sınıfları

124

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN
Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar/DİYARBAKIR

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha “Sağluşağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali”alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporu

belirlenmiştir. Zemin Cinsi, Vs30 hızları baz alınarak temel seviyesinden itibaren baz alınarak yapılan sınıflandırmaya göre; Yerel Zemin Sınıfı ZB, ZC, ZD olarak belirlenmiştir.

14- İnceleme alanında herhangi bir karstlaşma emaresine rastlanmamıştır. Ancak alan içerisinde kireçtaşı birimleri yer alması nedeniyle, bu sorunlar parsel bazlı temel ve zemin etütlerinde detaylı olarak araştırılmalı, bu kapsamda tespit edilecek sorunlara yönelik gerekli önlemler belirlenerek uygulanmalıdır.

15- İnceleme alanının tepelerin sırt bölümlerinde yer alması nedeniyle morfolojik açıdan çık patikası oluşturacak bir yapısı bulunmamaktadır.

16- Çalışma alanlarında açılan temel araştırma sondajlarında yeraltısuyuna rastlanılmamıştır.

17- İnceleme alanında drenaj ağları bulunmakta olup herhangi bir akar ve kuru dere bulunmamaktadır. Ancak yamaç sellenmesine karşı güncel DSİ görüşü alınmalıdır.

18- İçme ve kullanma suyu Şehirsuyu şebekesinden veya derin yeraltısuyu kuyularından temin edilebilir.

19- Türkiye Deprem Tehlike Haritası na göre en büyük yer ivmesi değerleri (PGA) 0.38 in üzerinde değerlere sahip bir konumda yer almakta olup yapıların projelendirilmesinde 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren “Türkiye Bina Deprem Yönetmelik” esaslarına titizlikle uyulmalıdır.

20- Yapılan deprem risk analizlerinde; çalışma alanında büyüklüğü 6.0 olan bir depremin dönüş periyodu 32 yıl ve 7.0 büyüklüğündeki bir depremin 200 yıldır. Bunun yanında; 6.0 büyüklüğündeki bir depremin 50 yıl içerisinde olma olasılığı % 79,3 iken standart bir yapının ömrü olarak düşünülebilecek 50 yıllık bir zaman diliminde 7.0 büyüklüğündeki bir depremin olma olasılığı ise % 22,1 olarak hesaplanmıştır.

Divriği Formasyonunda, Zemin Hakim Titreşim Periyodu (To) 0,14-0,23 aralığında A (Düşük), Zemin Büyütme Değeri (H/V) 1,30-2,00 aralığında olup A (Düşük) tehlike düzeyindedir.

Yamadağı Bazalt Üyesinde, Zemin Hakim Titreşim Periyodu (To) 0,15-0,24 aralığında A (Düşük), Zemin Büyütme Değeri (H/V) 1,10-2,10 aralığında olup A (Düşük) tehlike düzeyindedir.

Başpınar Formasyonunda, Zemin Hakim Titreşim Periyodu (To) 0,18sn, A (Düşük), Zemin Büyütme Değeri (H/V) 1,00 olarak hesaplanmış olup A (Düşük) tehlike düzeyindedir.

125

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar/DİYARBAKIR

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha “Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali”alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporu

21- İnceleme alanından herhangi bir diri fay geçmemektedir. Ancak İnceleme alanının doğusundan Malatya fayı Kemaliye segmenti geçmekte olup genellikle Orta Triyas Kratese yaşlı neritik kireçtaşları ile Pliyosen yaşlı bazaltlar arasında sınırı oluşturur. Ayrıca alanın güney doğusundan Ovacık fayı Arapgir segmenti geçmektedir.

22- İnceleme alanında Miyosen yaşlı Başpınar, Divriği fm ile Ü. Miyosen-Pliyosen yaşlı Yamadağı formasyonlarının kaya türü zeminlerden oluşması nedeniyle sivilaşma tehlikesi beklenmemektedir.

23- İnceleme alanı sınırları içerisinde MTA envanter haritasına göre; “Aktif Heyelanlı” alanlar bulunmamaktadır. Alan içinde eğimin yüksek olduğu, kayaçların kırık çatlak eklem sistemleri içerdiği alanlarda, kontrolsüz ve derin kazılarda stabilite sorunu beklenebilir.

24- İnceleme alanının içinden herhangi bir akar ve kuru dere geçmemektedir. Ancak yüzey sellenmesi ihtimaline karşı planlama aşamasında güncel DSİ görüşü alınarak planlama yapılmalıdır.

25- İncelenen sahada su baskını, çığ, çökme-tasman, tıbbi jeoloji gibi diğer doğal afet tehlikesi yoktur.

26- Bu gözlemler, çalışmalar ve elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanı yerleşime uygunluk açısından 2 kategoride değerlendirilmiştir.

Önemli Alanlar 2.3(ÖA-2.3):Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar

Bu alanların jeolojisini Beyazımsı-açık kahverengimsi, ayrılmış kötü kaya kaliteli çok çatlaklı kırıklı jipsli, kumtaşı- kılı kireçtaşından oluşan A.O.Miyosen yaşlı Divriği formasyonu (Td), Beyazımsı-kahvems renk, çatlaklı-kırıklı, kötü kaya kaliteli-tüf-kumtaşı, Kahvems-krem renkli çok çatlaklı kırıklı- kötü kaya kaliteli ayrılmış, aglomera-tüf, andezitik lavlardan oluşan Ü.Miyosen –Pliyosen yaşlı Yamadağ Volkaniti Aglomera Üyesi (Tyag), Grimsi-beyazımsı-pembemsi renkli çok çatlaklı kırıklı kötü kaya kaliteli ayrılmış bazaltlardan oluşan Ü.Miyosen –Pliyosen yaşlı Yamadağı Volkaniti Bazalt Üyesi(Tyb), Beyazımsı-Pembemsi-Gri Renkli Çatlaklı Orta Derecede Ayrılmış, Orta Derecede Kaya Kaliteli, Kumtaşı-Kumlu Kireçtaşından oluşan A.O.Miyosen yaşlı Başpınar formasyonuna ait kaya birimler oluşturmaktadır.

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha "Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali"alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporu

Topoğrafik eğim %0-10, 10-20, 20-30 arasında değişmektedir. Yeraltısuyu bulunmamaktadır. Alanda yer alan kaya türü birimlerin kırık çatlak sistemleri içermesi, askıda ve gömülü kaya birimleri yer alması nedeniyle eğim değerlerinin arttığı alanlarda yağış ve sismik hareketler sonrası heyelan ve kaya düşmesi şeklinde kompleks hareket gelişebilecek alanlardır. Heyelan ve kaya düşmesi sorunlarının mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından *Önem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar* olarak değerlendirilmiş olup rapor eki 1/1000-1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında "ÖA-2.3" sembolü ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıdaki bloklar ya yerinde ıslah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizleri yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem/yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır.
- 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 uygulanmalıdır.
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturtulmalı 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,

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha "Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali"alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporu

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

-İnceleme alanında kireçtaşı birimler yer alması nedeniyle karstlaşma tehlikesi temel ve zemin etüt raporlarında ayrıntılı irdelenmelidir.

- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ile "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine titizlikle uyulmalıdır.

Uygun Olmayan Alanlar 2.3 (UOA-2.3): Heyelan Ve Kaya Düşmesi Riskli Bölgeler

Bu alanlar jeolojik olarak genellikle Miyosen yaşlı Divriği fm ile Ü.Miyosen-Pliyosen yaşlı Yamadağı formasyonu bazalt üyesi birimleri oluşturmaktadır. Topografik eğimin >%40 olduğu alanlardır. MTA heyelan haritasında alan içinde aktif heyelanlı alanlar bulunmamaktadır. Söz konusu alandaki jeolojik birimlerin bol kırıklı, çatlaklı olması, eklemler boyunca birçok süreksizlik içermesi, kırık ve çatlak yüzeylerinin mineralojik özelliklerinden kaynaklı olarak kaygan bir yapı sunması, askıda ve yarı gömülü kayaların yer alması, ondüleli yapıların bulunması, özellikle yağışlı dönemlerde yüzey sularının etkisi ve sismik hareketler neticesinde düşme ve kayma riski oluşturabileceği kanaatine varılmıştır. Mevcut durum itibarıyla bu alanlarda yüzeysel akmaların ve kaya düşmesinin meydana gelebileceği, hem yüksek eğim hem de litolojik özellikler göz önüne alındığında önlem almanın ekonomik olmadığı kanaatine varılması nedeniyle bu alanlar "UOA-2.3" olarak değerlendirilmiş rapor eki 1/1000-1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında "U.O.A-2.3" sembolü ile gösterilmiştir. Bu alanlarda kesinlikle yapılaşmaya gidilmemelidir.

27- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ile "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine titizlikle uyulmalıdır.

28- Bu rapor; Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi,52 adet 1/1000 ölçekli J40-c-07-c-2-a, J40-c-07-c-2-b, J40-c-08-a-4-d, J40-c-07-c-2-c, J40-c-08-d-1-a, J40-c-08-a-4-c, J40-c-08-d-1-d, J40-c-08-d-1-b, J40-c-08-a-3-d, J40-c-08-d-2-a, J40-c-08-d-2-d, J40-c-08-d-2-b, J40-c-08-d-2-c, J40-c-08-c-1-a, J40-c-08-c-1-d, J40-c-08-c-1-b, J40-c-08-c-1-c, J40-c-08-c-2-a, J40-c-08-b-3-c, J40-c-08-c-2-d, J40-c-08-c-2-b, J40-c-11-b-1-d, J40-c-11-b-4-b, J40-c-11-b-4-a, J40-c-12-a-1-d, J40-c-11-b-2-c, J40-c-12-a-2-d, J40-c-12-a-1-c, J40-c-12-a-2-b, J40-c-12-a-1-a, J40-c-12-a-1-b, J40-c-12-a-2-a, J40-c-07-d-3-c, J40-c-07-c-4-d, J40-c-07-c-4-c, J40-c-07-d-3-d, J40-c-07-d-4-c, J40-c-07-d-3-b, J40-c-07-

128

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar/DİYARBAKIR

Sivas İli, Divriği İlçesi, Malatya İli, Arapgir İlçesi ile Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, 770 ha
"Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santrali"alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik
Etüt Raporu

c-4-a, J40-c-07-d-3-a, J40-c-07-d-4-b, J40-c-07-c-3-a, J40-c-07-c-4-b, J40-c-07-c-1-d, J40-c-
07-c-2-d, J40-c-07-c-1-c, J40-c-07-c-1-b, J40-c-11-b-1-c, J40-c-11-b-2-a, J40-c-11-b-2-d,
J40-c-11-b-2- b, J40-c-11-b-3-aile 1/5000 ölçekli J40-c-08-c, J40-c-11-b, J40-c-12-a, J40-c-
08-d, J40-c-07-d, J40-c-07-c, J40-c-08-b, J40-c-08-a paftalarında sınırları verilen 770
ha "Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santral"alanının İmar Planına Esas Jeolojik -
Jeoteknik Etüt Raporu olup temel ve zemin etüt raporu olarak kullanılamaz.

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

Adem ESEN
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No

ESEN
Mühendislik

ESEN MÜHENDİSLİK
Adem ESEN

Medya Mahallesi 629/1 Sokak Çeysa Önya Park Plaza
B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar/DIYARBAKIR
Gökalp V.D.378 005 8961 T.C.:200 238 11186

Selçuk KENDİRCİ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No

SU MÜHENDİSLİK
Selçuk Ufuk KENDİRCİ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 5301

Mehmet YILMAZ
Jeoloji Mühendisi

Emel ÇAKIR
Jeofizik Mühendisi

Adem ESEN
Jeoloji Yüksek Mühendisi

Şekil 3: 07.02.2023 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Onay Sayfası

İL	: SİVAS-MALATYA-ERZİNCAN	ARAZİ KONTROL MÜHENDİSLERİ
İLÇE	: DİVRİĞİ-ARAPGİR-KEMALİYE	Rapor içeriğindeki sondaj, jeofizik, laboratuvar, analiz vb. yer ve bilgilerin teknik sorumluluğu müellif mühendis/firmaya aittir.
BELDE	:	
KÖY/MAH	: SAĞILUŞAĞI	
PAFTA	: 52 Adet 1/1000 Ölçekli Pafta	
ADA	:	
PARSEL	:	
YÜZÖLÇÜMÜ	: 770,11 Ha	
YERBİS NO:	: 22001200091872	

RAPOR İNCELEME KOMİSYONU

Esra ELGİ BAĞSİ
Jeolojik Yüksek Mühendisi

Özge KUTLU
Jeolojik Mühendisi

Vildan YILDIRIM
Jeolojik Mühendisi

1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 102. maddesinin 1. fıkrasının (d) bendi ile 28.09.2011 gün ve 102732 sayılı Genelge gereğince onanmıştır.

07.02.2023
Dr. Ayşe ÇAĞLAYAN
Yerbilimsel Etüt Dairesi Başkanı

07.02.2023
Selma TOSUN
Genel Müdür Yardımcısı V.

ONAY
07.02.2023
Y. Erdal KAYAPINAR
Genel Müdür

Şekil 4: 06.06.2024 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Kapak Sayfası

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32

Kayapınar/DİYARBAKIR

ademesen2002@gmail.com

Cep tel:(532) 341 06 99

**MALATYA İLİ ARAPGİR İLÇESİ
SAĞILUŞAĞI MAHALLESİ İLE
ERZİNCAN İLİ KEMALİYE İLÇESİ
ÇANAKÇI MAHALLESİNDE YER ALAN
39,8 HA'LIK ALANIN**



**İMAR PLANINA ESAS
JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU**

MART – 2024

YERBİS ID: 24001200100826

4

Şekil 5: 06.06.2024 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Sonuç ve Öneriler Sayfası

Malatya İli Arapgir İlçesi, Sağılışağı Mahallesi ile Erzincan İli Kemaliye İlçesi Çanakçı Mahallesi'nde yer alan 39,8 ha alanının İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

XIII. SONUÇ VE ÖNERİLER

- 1- Bu raporun amacı; Bu raporun amacı; Malatya İli, Arapgir İlçesi, Sağılışağı Mahallesi ile Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Mahallesi içerisindeki 4 adet 1/5000 ölçekli J40-c-11-b, J40-c-12-a, J40-c-07-d, J40-c-07-c no.lu paftalar ile 16 adet 1/1000 ölçekli J40-c-07-c-2-a, J40-c-12-a-1-d, J40-c-11-b-2-c, J40-c-12-a-1-a, J40-c-12-a-1-b, J40-c-12-a-2-a, J40-c-07-d-3-c, J40-c-07-c-4-d, J40-c-07-d-3-d, J40-c-07-c-4-a, J40-c-07-c-1-d, J40-c-07-c-2-d, J40-c-07-c-1-c, J40-c-07-c-1-b, J40-c-11-b-1-c, J40-c-11-b-2-d no.lu paftalarda sınırları verilen 39,8 ha alanının” İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanması ve yerleşime uygunluk durumunun yeniden belirlenmesidir. İnceleme alanında rüzgar elektrik santrali yapılması planlanmaktadır.
- 2- İnceleme alanı daha önce Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından 07.02.2023 tarihinde onaylanan imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporunda bazı kesimler U.O.A.2.3. bazı alanlar Ö.A.2.3.olarak değerlendirilmiştir.
- 3- Malatya-Elazığ-Bingöl-Tuncel_Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni planında İnceleme alanı “Tarım arazisi” olarak tanımlanmıştır.
Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında İnceleme alanı “Mera Alanı” olarak tanımlanmıştır.
- 4- Erzincan İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü’nün 15.03.2024 tarih 891377 sayılı yazısında belirtildiği üzere inceleme alanı için Bakanlar Kurulunca veya Cumhurbaşkanlığınca alınmış “Afete Maruz Bölge” kararı bulunmamaktadır. (EK-1)
Malatya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü’nün 15.03.2024 tarih E-66844684-622.01-891894 yazısında belirtildiği üzere inceleme alanı için Bakanlar Kurulunca veya Cumhurbaşkanlığınca alınmış “Afete Maruz Bölge” kararı bulunmamaktadır. (EK-1)
- 5- Çalışmalar kapsamında inceleme alanındaki jeolojik birimleri temsil edecek şekilde jeoteknik amaçlı 10-40 m. arasında değişen 9 adet toplam 310 m sondaj ile 10 adet gözlem noktasından faydalanılmıştır.
Zeminin fiziksel parametrelerinin belirlenmesi için 9 adet Masw Kırılma çalışması ve 9 adet Mikrotremör çalışması gerçekleştirilmiştir.
- 6- İnceleme alanı, deniz seviyesinden, en düşük 1740 en yüksek 1958 m yükseklikte olup topoğrafik eğim aralıkları % 0-40 arasında değişim göstermektedir. Yamaç yönelimi genellikle güney-kuzey yönlüdür.



ESEN MÜHENDİSLİK

ADAM ESEN

Medya Mahallesi 79/1 Sokak Çeysa Önya Park Plaza
B Blok No:1 Kat: 7 D:31-32 Kayapınar / DİYARBAKIR
Gözetim V.D. 378 005 8961 T.C.: 200 238 11186

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

Medya Mahallesi 79/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar/DİYARBAKIR

SU MÜHENDİSLİK
Selçuk Ufuk KENDİRCİ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 5396

Malatya İli Arapgir İlçesi, Sağılışağı Mahallesi ile Erzincan İli Kemaliye İlçesi Çanakçı Mahallesi'nde yer alan 39,8 ha alanının İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

7- inceleme alanı jeolojisini ; Geç Miyosen-Pliyosen yaşlı Yamadağı Volkanitleri Kahvemsi-krem renkli çok çatlaklı kırıklı- kötü kaya kaliteli ayrılmış, aglomera-tüf, andezitik lav , Kahvemsi gri renkli gözenekli Çok çatlaklı-kırıklı çatlaklar arası yer yer kil dolgulu kötü kaya kaliteli Bazalt , Açık kahvemsi sarımsı krem renkli çok ayrılmış, gözenekli yer yer kil dolgulu çatlaklı andezit kaya birimler olarak geçilmiştir.

8- Jeofizik çalışmalardan elde edilen Dinamik Elastisite Modülü(E); “ Zayıf, Orta, Sağlam, Çok Sağlam”, Bulk Modülü (K) “Çok Az, Az, Orta, Yüksek, Çok Yüksek”, Vp/Vs Oranına göre “çok gevşek, gevşek, sıkı-katı, katı, sağlam”, yoğunluk (p) “Orta, Yüksek, Çok Yüksek” Maksimum Kayma Modülü (G) “çok zayıf,zayıf,orta,sağlam,çok sağlam”, Poisson Oranı “Gözeneksiz, Orta Derecede Gözenekli, Gözenekli”, olarak belirlenmiştir.

Yamadağı Volkanitlerinde, Zemin Hakim Titreşim Periyodu (To) 0,14-0,25 aralığında A (Düşük), Zemin Büyütme Değeri (H/V) 1,30-2,10 aralığında olup A (Düşük) tehlike düzeyindedir.

İnceleme alanında yapılan Masw çalışmaları sonucunda elde edilen Vs30 hızları ve ayrışma derecelerine göre Yerel Zemin Sınıfı “Az ayrılmış, orta sağlam kayalar - ZB” “Çok sıkı kum, çakıl ve sert kil tabakaları veya ayrılmış, çok çatlaklı zayıf kayalar -ZC” olarak belirlenmiştir.

9- Yamadağı Volkanitleri (Ty): RQD (% 0-62) ile kaya kütlesi değerlendirmesine göre “çok kötü kötü,orta kaliteli” kaya kalitesinde,“ W2 (Az Ayrılmış), W3 (Orta derecede ayrılmış), W4 (Çok ayrılmış),W5 (Tamamen ayrılmış) ayrışma derecesine sahip olduğu belirlenmiştir. Tek Eksenli Basınç Dayanımı deneyi sonuçlarına göre;Yamadağı Volkanitleri (Ty); “çok düşük-düşük” dayanımlı kayaç sınıfında olduğu, Nokta Yük Dayanımı deneyi sonuçlarına göre; Yamadağı Volkanitleri; “düşük-orta-yüksek” dayanımlı kayaç sınıfında olduğu belirlenmiştir.

10- İnceleme alanında Ü.Miyosen-Pliyosen yaşlı Yamadağı Volkanitlerinin kaya türü birimlerden oluşması nedeniyle şişme,oturma , sıvılaşma problemi beklenmemektedir.

11- Çalışma alanlarında açılan temel araştırma sondajlarında yer altı suyu seviyesine rastlanılmamıştır.

12- İnceleme alanında herhangi bir akar ve kuru dere bulunmamaktadır.

13- İnceleme alanında Erime/çözünme özelliği gösteren birimler bulunmadığından herhangi bir karstlaşma emaresine rastlanmamıştır.

14- Türkiye Deprem Tehlike Haritası na göre en büyük yer ivmesi değerleri (PGA) 0.38 in üzerinde değerlere sahip bir konumda yer almakta olup yapıların projelendirilmesinde 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren “Türkiye Bina Deprem Yönetmelik” esaslarına titizlikle uyulmalıdır.

Malatya İli Arapgir İlçesi, Sağılışağı Mahallesi ile Erzincan İli Kemaliye İlçesi Çanakçı Mahallesi'nde yer alan 39,8 ha alanının İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

15-Yapılan deprem risk analizlerinde; 1900 – 2024 yılları arasında büyüklüğü 4.0 – 7.5 arasında olan depremlerin % olarak analizlerini görmek mümkündür. Buradan hareketle; çalışma alanında büyüklüğü 6.0 olan bir depremin dönüş periyodu 30 yıl ve 7.0 büyüklüğündeki bir depremin 217 yıldır. Bunun yanında; 6.0 büyüklüğündeki bir depremin 50 yıl içerisinde olma olasılığı % 81 iken standart bir yapının ömrü olarak düşünülebilecek 50 yıllık bir zaman diliminde 7.0 büyüklüğündeki bir depremin olma olasılığı ise % 20.6 olarak hesaplanmıştır.

16- İnceleme alanından herhangi bir diri fay geçmemektedir.

17- İncelenen sahada su baskını, çığ, çökme-tasman, tıbbi jeoloji gibi diğer doğal afet tehlikesi beklenmemektedir.

18- Yapılan arazi, sondaj, jeofizik, laboratuvar ve büro çalışmaları neticesinde jeolojik tehlike ve riskler ile yerel zeminlerin mühendislik özellikleri araştırılmış olup, bu kapsamda; inceleme alanı yerleşime uygunluk bakımından **Önlem Alınabilecek Nitelikte Kaya düşmesi ve heyelan riskli (kompleks hareket) Alanlar (ÖA-2.3)** olarak tek kategoride değerlendirilmiştir.

XII.1. Önlem Alınabilecek Nitelikte Kaya düşmesi ve heyelan riskli (kompleks hareket) Alanlar (ÖA-2.3)

İnceleme alanının Jeolojisini Ü.Miyosen-Pliyosen yaşlı Yamadağı Volkanitlerine ait bazalt, aglomera birimleri ile Miyosen yaşlı Divriği Formasyonunun birimlerinin oluşturduğu gri, kahve ve koyu gri renkli çakıltı, kumtaşı birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi genellikle % 0-40 arasında değişmektedir. Yamadağ volkanitleri ve Divriği Formasyona ait kaya birimler RQD (% 0-62) aralığında olup **“çok kötü, kötü, orta kaliteli”** kaya kalitesinde, Tek Eksenli Basınç Dayanımı deneyi sonuçlarına göre; Yamadağı Volkanitleri (Ty) ve Divriği Formasyonuna (Td) ait birimler **“çok düşük-düşük”** dayanımlı kayaç sınıfında, Nokta Yük Dayanımı deneyi sonuçlarına göre ise ; **“çok düşük-düşük”** dayanımlı kayaç sınıfında olduğu belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında heyelan ve kaya düşmesi (kompleks hareket) sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek heyelan ve kaya düşmesi sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.3 simgesi ile gösterilmiştir.

ESEN MÜHENDİSLİK
Adem ESEN
Medya Mah. 629/1 Sok. Çeysa Önya Park Plaza B Blok No:1 Kat:7 D:31-32 Kayapınar / DIYARBAKIR
B Blok No: 1 Kat: 7 D:31-32 Kayapınar / DIYARBAKIR
Gökalp V.D. 378 005 8961 T.C.: 200 238 11156

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

SU MÜHENDİSLİK
Selçuk Ufuk KENDİRCİ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 16301

Malatya İli Arapgir İlçesi, Sağlıkşahi Mahallesi ile Erzincan İli Kemaliye İlçesi Çanakçı Mahallesi'nde yer alan 39,8 ha alanının İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

Bu alanlarda ;

-İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıda ki bloklar ya yerinde ıslah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizleri yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem/yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır.

-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 uygulanmalıdır.

-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 uygulanmalıdır.

-İnceleme alanı dahilinde kalan ve sürekli/mevsimsel akış gösteren veya kuru halde olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.

-Yeraltı ve yer üstü (yol, altyapı, boru hattı vb.) yapılar depreme dirençli olarak tasarlanması gerekmektedir

19-Her türlü yapılaşmada “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” ile “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği” hükümlerine titizlikle uyulmalıdır.

Malatya İli Arapgir İlçesi, Sağılışağı Mahallesi ile Erzincan İli Kemaliye İlçesi Çanakçı Mahallesi'nde yer alan 39,8 ha alanının İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

20- Bu rapor; Malatya İli, Arapgir İlçesi, Sağılışağı Mahallesi, ile Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Mahallesi 4 adet 1/5000 ölçekli J40-c-11-b, J40-c-12-a, J40-c-07-d, J40-c-07-c, 16 adet 1/1000 ölçekli J40-c-07-c-2-a, J40-c-12-a-1-d, J40-c-11-b-2-c, J40-c-12-a-1-a, J40-c-12-a-1-b, J40-c-12-a-2-a, J40-c-07-d-3-c, J40-c-07-c-4-d, J40-c-07-d-3-d, J40-c-07-c-4-a, J40-c-07-c-1-d, J40-c-07-c-2-d, J40-c-07-c-1-c, J40-c-07-c-1-b, J40-c-11-b-1-c, J40-c-11-b-2-d paftalarında sınırları verilen 39,8 ha "Sağılışağı YEKA - Rüzgar Elektrik Santral" alanının İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporu olup temel ve zemin etüt raporu olarak kullanılamaz.

ESEN MÜHENDİSLİK-ADEM ESEN

Adem ESEN
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No

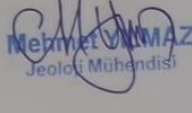
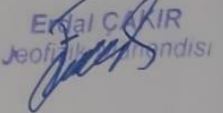
ESEN MÜHENDİSLİK
Adem ESEN
Medya Mahallesi 629/1 Sokak Çeysa Önya Park Plaza
B Blok No: 1 Kat: 7 D:31-32 Kayapınar / DİYARBAKIR
Gökalp V.D. 378 005 8961 T.C.: 200 238 11186

Adem ESEN
Jeoloji Yüksek Mühendisi
Oda No: 5591
Diploma No: 249/2014

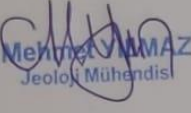
Selçuk KENDİRCİ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No

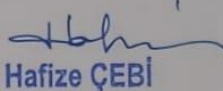
SİN MÜHENDİSLİK
Selçuk Ufuk KENDİRCİ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 5501

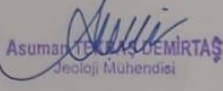
Şekil 6: 06.06.2024 Tarihinde Onaylanan Jeolojik Etüt Raporu Onay Sayfası

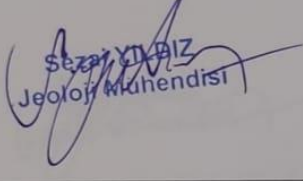
İL	MALATYA-ERZİNCAN	ARAZİ KONTROL MÜHENDİSLERİ Rapor içeriğindeki sondaj, jeofizik, laboratuvar, analiz vb. veri ve bilgilerin teknik sorumluluğu mühendis/firmaya aittir.  Mehmet YILMAZ Jeoloji Mühendisi  Erdal ÇAKIR Jeofizik Mühendisi
İLÇE	ARAPGİR-KEMALİYE	
MAHALLE	SAĞILUŞAĞI-ÇANAKÇI	
PAFTA	4 Adet 1/5000 Ölçekli ve 16 Adet 1/1000 Ölçekli Pafta	
ADA	-	
PARSEL	-	
YÜZÖLÇÜMÜ	39.8 Hektar	
YERBİS BARKOD NO	240001200100826	

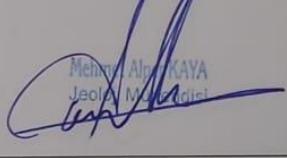
RAPOR İNCELEME KOMİSYONU


Mehmet YILMAZ
Jeoloji Mühendisi


Hafize ÇEBİ
Jeofizik Mühendisi

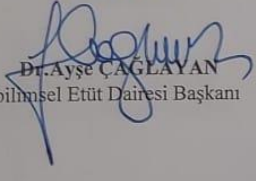

Asuman TEKTAŞ DEMİRTAŞ
Jeoloji Mühendisi


Sezai YILDIZ
Jeoloji Mühendisi

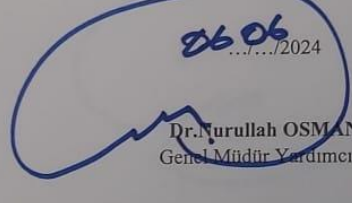

Mehmet Ali KAYA
Jeoloji Mühendisi

1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102.Maddesinin 1.fıkrasının (d) bendi ile 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı Genelge gereğince onaylanmıştır.

06.06/2024


Dr. Ayşe ÇAĞLAYAN
Yerbilimsel Etüt Dairesi Başkanı

06.06/2024


Dr. Nurullah OSMANLI
Genel Müdür Yardımcısı V.

ONAY
06.06/2024


Y. Erdal KAYAPINAR
Genel Müdür

B.11. Kurum ve Kuruluş Görüşleri

Yürürlükteki 3194 sayılı İmar Kanunu ile Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca 1/5.000 Ölçekli Nazım ve 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planlarının hazırlanabilmesi için gerekli görülen resmi kurum ve kuruluşların görüşleri sorulmuş olup toplanan görüşler rapor eki sayısal ortamda sunulmaktadır.

B.12. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)

Planlama alanında kurulacak tesise ilişkin Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 21.12.2023 tarih ve 8288836 sayılı yazısı ile Aşıyan Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. adına, 21.12.2023 Karar Tarihi ve 7445 Karar Numaralı "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" kararı verilmiştir.

Şekil 7: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 13.03.2024 tarih ve 8940171 sayılı yazısı



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



Sayı : E-48331039-220.01-8288836

21.12.2023

Konu : R3- Malatya- 1 Rüzgar Enerji Santrali
(RES) 26 türbin-80 MWm/80MWe Projesi
ÇED Olumlu Kararı

DAĞITIM YERLERİNE

Erzincan, Malatya ve Sivas İlleri, Kemaliye, Arapgir, Arguvan, Divriği İlçeleri, Şağıluşağı sınırları içerisinde, Aşiyen Enerji Üretim İnş.sant.tic.a.ş. tarafından yapılması planlanan R3- Malatya- 1 Rüzgar Enerji Santrali (RES) 26 türbin-80 MWm/80MWe projesi ile ilgili olarak Bakanlığımıza Çevrimiçi ÇED süreci Yönetim Sisteminden sunulan ÇED Raporu, İnceleme Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

R3- Malatya- 1 Rüzgar Enerji Santrali (RES) 26 türbin-80 MWm/80MWe projesi hakkında 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliği'nin (Geçici 1. Maddesi kapsamında) 14. maddesi gereğince Bakanlığımızca "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" Kararı verilmiş olup, Erzincan Valiliği (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü), Malatya Valiliği (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü), Sivas Valiliği (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü) tarafından kararın halka duyurulması gerekmektedir.

Söz konusu projeye ait Nihai ÇED Raporu ve eklerinde belirtilen hususlar ile 2872 sayılı Çevre Kanununa istinaden yürürlüğe giren yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uyulması, mer'i mevzuat uyarınca ilgili kurum/kuruluşlardan gerekli izinlerin alınması, projede yapılacak Yönetmeliğe tabi değişikliklerin de Bakanlığımıza veya Erzincan Valiliği (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü), Malatya Valiliği (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü), Sivas Valiliği (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü) 'ne iletilmesi gerekmektedir.

Bununla birlikte, bahse konu proje ile ilgili olarak proje sahibi tarafından, 29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliğinin 18. Maddesi 4. Fıkrasında yer alan hüküm kapsamında, ÇED Olumlu Karar tarihinden itibaren 2 (iki) aylık periyotlarda yatırımı; inşaat öncesine ve inşaat dönemine ilişkin kaydedilen gelişmeleri içeren Proje İlerleme Raporu'nun Bakanlığımıza sunulması gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Cihan TATAR

Bakan a.

Çevresel Etki Değerlendirmesi,
İzin ve Denetim Genel Müdürü

Ek: ÇED Olumlu Belgesi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: FBD8228D-4054-4016-9194-CB2F9F246522
Mustafa Kemal Mahallesi 2082. Cadde No:52 Çankaya / Ankara
Telefon No: (0312) 410 10 00 Faks:(0312) 419 21 92
KEP Adresi : cevreseshircilikbakanligi@hs01.kep.tr

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

Bilgi için:Nihal BAŞCI
Mühendis
Telefon No:(312) 410 17 84



Şekil 8: Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün 13.03.2024 tarih ve 8940171 sayılı yazısı



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



Sayı : E-48331039-220.01-8940171

Konu : R3 Malatya RES Projesi Değişikliği Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Nartus Enerji ve Çevre Yatırımları Müş.Mad.San.Dış Tic.Ltd.Şti.'nin 20.02.2024 tarihli ve 4006 sayılı yazısı.
b) 16.01.2024 tarihli ve E-48331039-220.01-8478253 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazı ile Erzincan, Malatya, Sivas İlleri, Kemaliye, Arapgir, Arguvan, Divriği ve Sağılışağı mevkiinde Aşiyen Enerji Üretim İnş. San. ve Tic. A.Ş. tarafından kurulması planlanan 26 adet türbin 80 MWm/80 MWe kurulu gücünde R3- Malatya-1 Rüzgâr Enerji Santrali (RES) projesine Bakanlığımızca ÇED Olumlu Kararı verildiği, ancak proje kapsamında yürütülen çalışmalar neticesinde ilgi (b)'de kayıtlı yazımız ile uygun bulunan türbin sayısındaki azalma ile projenin santral sahası ve türbin koordinatları ve elektriksel kurulu gücünde herhangi bir değişiklik yapılmadan türbinlerin yazılımında optimizasyon gerçekleştirilerek projenin kurulu gücünde yapılması planlanan değişikliğe dair ÇED Yönetmeliği kapsamında Bakanlığımız görüşü talep edilmektedir.

Söz konusu projede planlanan değişiklikler hakkında sunulan belgelerin, proje kapsamında alınan "ÇED Olumlu Kararı"na konu Nihai ÇED Raporu ile birlikte incelenmesi sonucunda;

- Erzincan, Malatya ve Sivas İlleri, Kemaliye, Arapgir, Arguvan, Divriği İlçeleri, Sağılışağı sınırları içerisinde Aşiyen Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. tarafından yapılması planlanan R3-Malatya-1 Rüzgar Enerji Santrali (RES) (26 adet türbin-80 MWm/80MWe) projesine Bakanlığımızca 21.12.2023 tarihli ve 7445 karar no'lu ÇED Olumlu Kararı verildiği,
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanlığı'nın 03.08.2023 tarihli ve 735869 sayılı kurul kararı ile türbin sayısında, mekanik gücünde planlanan kapasite artışına ilişkin lisans tadil başvurusunun uygun bulunması üzerine ilgi (b) yazımızla 21.12.2023 tarihli ÇED Olumlu Kararı'nın **21 adet türbin- 147 MWm/80 MWe'ye [20x(7MWm/3,8 MWe)+1x(7 MWm/4MWe)]** kapasite için de geçerli olduğunun bildirildiği,
- Geline son durumda ilgi (b) yazıda revizyonu yapılan projenin santral sahasında ve türbin koordinatlarında herhangi bir değişiklik olmaksızın planlamadaki 9 adet türbinin (T13-T14-T15-T16-T17-T18-T19-T20-T21) planlamadan çıkarılarak elektriksel kurulu güç aynı kalacak şekilde (80MWe) mevcut türbin sayısı 21 adet türbinden 12 adet türbine mekanik gücünde 147 MWm'den 84 MWm'ye düşürülmesinin planlandığı ve ÇED Olumlu Kararına esas ÇED Alanı (Santral Sahası) içerisinde kurulması planlanan türbinlerin yerlerinin ve kurulu gücün Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) 15/02/2024 tarihli ve 12430-21 kurul kararı ile lisans tadil başvurusunun uygun bulunduğu anlaşılmaktadır.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 4FFA08F5-ADFD-4666-BD0E-C796466F49C7

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

Mustafa Kemal Mahallesi 2082. Cadde No:52 Çankaya / Ankara

Telefon No: (0312) 410 10 00 Faks:(0312) 419 21 92

KEP Adresi : cevreseshircilikbakanligi@hs01.kep.tr

Bilgi için:Nihal BAŞCI

Mühendis

Telefon No:(312) 410 17 84



Bilindiği üzere; 29.07.2022 tarihli ve 31907 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliği'nin 24. maddesinin (e) bendi'nde "*Ek-1 veya Ek 2'deki listelerde olup eşik değeri olmayan projelerde yapılacak her türlü değişikliği içeren projeler*" için uygulanacak ÇED sürecine ilişkin yöntemin Bakanlıkça belirleneceği hükme bağlanmıştır.

Bu itibarla; "R3- Malatya-1 Rüzgâr Enerji Santrali (RES)" projesine ait ÇED Olumlu Kararının 26 adet türbin için verilmiş olması, ilgi (b)'de kayıtlı yazımız ile uygun bulunan türbin sayısının 21 adetten 12 adet türbine azalacağı, planlanan türbinlerin ÇED Olumlu Kararı'na esas ayrı ÇED etki alanı içerisinde kurulacağı, saha sınırlarında herhangi bir değişiklik yapılmayacağı, alanın tamamının ÇED sürecinde incelenmiş olduğu, türbin koordinatları ile mekanik kurulu güce ait lisans tadilinin **[21 adet türbin-147 MWm/80 MWe den 12 adet türbin-84 MWm/80MWe'ye]** EPDK tarafından uygun bulunmuş olduğu anlaşıldığından ÇED Olumlu Kararı'na esas Nihai ÇED Raporu'nda yer alan çevresel önlem ve taahhütlerin saklı kalması koşuluyla Bakanlığımızca verilen 21.12.2023 tarihli ve 7445 karar no'lu "**ÇED Olumlu**" kararı, **12 adet türbin-84 MWm/80MWe kurulu güç tadili için de geçerli olup**, projenin kurulu gücünde meydana gelen azalma ve türbin koordinatlarında yapılması planlanan değişiklik hakkında inşaat faaliyetleri öncesinde ilgili kurumlardan izin alınması şartıyla mezkur Yönetmeliği'nin 24. maddesi'nin (e) bendi gereğince ÇED Yönetmeliği hükümlerinin uygulanmasına gerek bulunmamaktadır.

Diğer taraftan, kurulması planlanan türbinin inşaat ve işletme faaliyetleri kapsamında 5491 sayılı Kanunla Değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu ile bu Kanuna istinaden çıkarılan Yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uyulması ve diğer mer'î mevzuat çerçevesinde öngörülen gerekli izinlerin alınması, ekolojik dengenin bozulmamasına, çevrenin korunmasına ve geliştirilmesine yönelik tedbirlere riayet edilmesi, proje kapsamında başka bir değişiklik planlanması durumunda ise ilgili Valiliğe veya Bakanlığımıza başvuru yapılması gerektiği hususunda, bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Cihan TATAR

Bakan a

Çevresel Etki Değerlendirmesi,
İzin ve Denetim Genel Müdürü

Ek: KML Dosyası

Dağıtım:

Gereği:

NARTUS ENERJİ VE ÇEVRE YATIRIMLARI
MÜŞ.MAD.SAN.DİŞ.TİC.LTD.ŞTİ.İNE
(Mustafa Kemal Mah. 2079.Cad. No:2/AD:8
ÇANKAYA / ANKARA)

Bilgi:

ÇED İZLEME VE ÇEVRE DENETİMİ DAİRESİ
BAŞKANLIĞINA
MALATYA VALİLİĞİNE (Çevre, Şehircilik ve
İklim Değişikliği İl Müdürlüğü)
SİVAS VALİLİĞİNE (Çevre, Şehircilik ve İklim
Değişikliği İl Müdürlüğü)
ERZİNCAN VALİLİĞİNE (Çevre, Şehircilik ve
İklim Değişikliği İl Müdürlüğü)
ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU
BAŞKANLIĞINA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 4FFA08F5-ADFD-4666-BD0E-C796466F49C7
Mustafa Kemal Mahallesi 2082. Cadde No:52 Çankaya / Ankara
Telefon No: (0312) 410 10 00 Faks:(0312)419 21 92
KEP Adresi : cevreseshircilikbakanligi@ts01kep.tr

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

Bilgi için:Nihal BAŞÇI
Mühendis
Telefon No:(312) 410 17 84



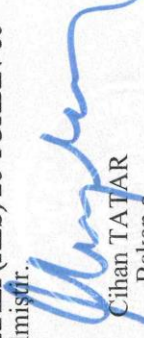
Şekil 9: ÇED Olumlu Belgesi



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

ÇED OLUMLU BELGESİ

29.07.2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 14. maddesi gereğince; "R3-MALATYA-1 RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ (RES) 26 TÜRBİN-80 MWm/80MW_e" projesi hakkında "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" kararı verilmiştir.


Cihan TATAR
Bakan a.
Çevresel Etki Değerlendirmesi,
İzin ve Denetim Genel Müdürü

Karar Tarihi : 21.12.2023
Karar No : 7445
Proje Sahibi : AŞIYAN ENERJİ ÜRETİM İNŞ.SANT.TİC.A.Ş.
Proje Yeri : Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, ile Malatya İli, Arapgir Arguvan İlçeleri, ile Sivas İli, Divriği İlçeleri, Sağlıkşığı
Kapasite:26 türbin-80 MWm/80MW_e

B.13. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Lisans

Kurulması planlanan R3-Malatya-1 RES Rüzgâr Enerji Santrali oniki adet rüzgâr türbini ile şalt sahasından oluşacak olup T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından Aşıyan Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. adına 02.03.2023 tarihli ÖN/11683-15/05374 lisans numaralı önlisans belgesi düzenlenmiştir.

Şekil 10: EPDK Önlisans Belgesi



ÖZEL HÜKÜMLER

Bu ön lisans Aşşyan Enerji Üretim İnşaat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi'ne aşşğıda bilgileri verilen üretim tesisi projesi için verilmiştir.

1- Üretim tesisi projesine ilişkin bilgiler

Proje Adı	: R3-Malatya-1 RES
İli	: Malatya, Erzincan ve Sivas
İlçesi	: Arapgir, Arguvan, Kemaliye ve Divriği
Tesis tipi	: Rüzgar
Ünite sayısı	: 12
Ünite güçleri	: [(8x(7 MWm/6,5 MWe))+(4x(7 MWm/7 MWe))]
Tesis toplam kurulu gücü	: 84 MWm/80 MWe
Yıllık elektrik enerjisi üretim miktarı	: 280.320.000 kWh
Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyesi	: 154 kV Demirdağ TM – Arapgir Mustafa Canpolat TM ElH'ya girdi-çıktı

2- Bildirim adresi: Çankaya Mah. Atatürk Bulvarı No:144/146 Çankaya/ANKARA

3- Ön lisansın yürürlüğe girmesi ve süresi

Bu ön lisans, 02/03/2023 tarihinde yürürlüğe girer ve ön lisans sahibinin bu ön lisans kapsamındaki hak ve yükümlölükleri, ön lisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır. Bu ön lisans, yürürlük tarihinden itibaren 36 ay için geçerlidir.

4- Tesis yerine ait koordinat bilgileri

Ünite koordinatları:

NO	E	N	NO	E	N
T1	438183,477	4332680,326	T7	442449,113	4335407,444
T2	438746,230	4332939,361	T8	442697,061	4335824,165
T3	439653,761	4333113,979	T9	443015,917	4336188,879
T4	440276,627	4333314,527	T10	443552,570	4335410,003
T5	440737,260	4333528,422	T11	443966,603	4335977,865
T6	441956,913	4335102,612	T12	444366,298	4336329,416

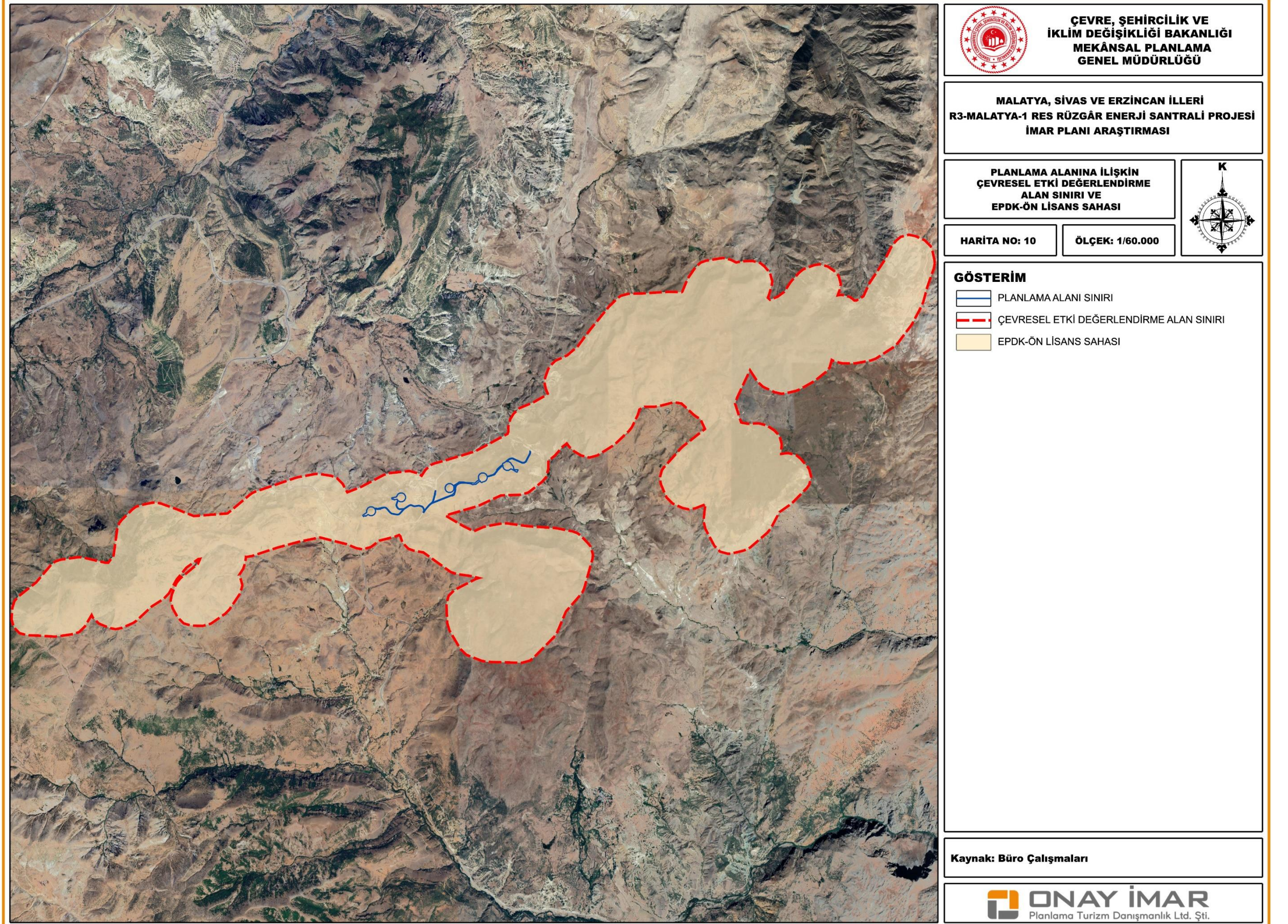
Santral Sahası Köşe Koordinatları 02/03/2023 tarihli ve 11683-15 sayılı Kurul Kararı'nda yer almaktadır.

5- Ön lisansla yapılan tadiller

Sıra No	Tadilin						Tarihi ve Sayısı
	Kapsamı						
1.	<u>Tadil öncesi durum:</u> Ünite sayısı :26 Ünite güçleri :[24x(3,08 MWm/3,08 MWe)+2x(3,04 MWm/3,04 MWe)] Tesis toplam kurulu gücü: 80 MWm/80 MWe Ünite koordinatları:						20/07/2023 tarihli ve 11959-24 sayılı Kurul Kararı ile 03/08/2023 tarihli ve 735869 sayılı Daire Başkanlığı Oluru
	NO	E	N	NO	E	N	
	T1	448207,400	4336953,350	T14	439925,100	4333113,500	
	T2	447300,340	4336049,320	T15	440535,670	4331957,990	
	T3	446059,240	4335983,710	T16	441619,850	4331253,290	
	T4	445354,530	4336326,080	T17	440755,360	4330531,450	
	T5	444896,580	4336698,000	T18	438658,340	4332879,550	

3	<u>Tadil öncesi durum:</u> Önlisansın yürürlüğe girmesi ve süresi Bu önlisans, 02/03/2023 tarihinde yürürlüğe girer ve önlisans sahibinin bu önlisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, önlisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır. Bu önlisans, yürürlük tarihinden itibaren 24 ay için geçerlidir. <u>Tadil sonrası durum:</u> Önlisansın yürürlüğe girmesi ve süresi Bu önlisans, 02/03/2023 tarihinde yürürlüğe girer ve önlisans sahibinin bu önlisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, önlisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır. Bu önlisans, yürürlük tarihinden itibaren 36 ay için geçerlidir.	06/03/2025 tarihli ve 13343-1 sayılı Kurul Kararı
---	--	---

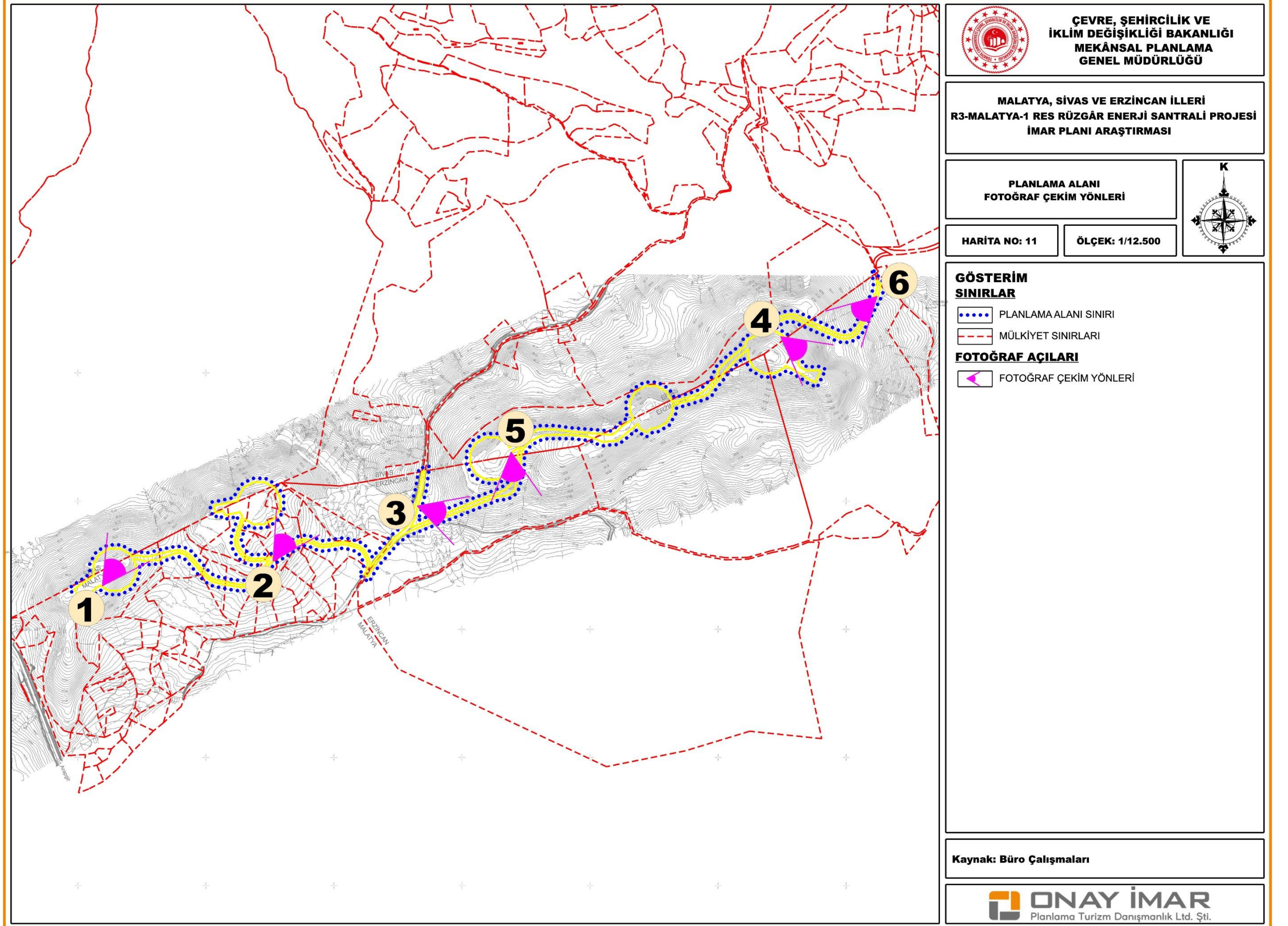
Harita 10: Planlama Alanına İlişkin Çevresel Etki Değerlendirme Alan Sınırı ve EPDK-Ön Lisans Sahası



B.14. Fotoğraf Albümü

İmar planı çalışması kapsamında yapılan arazi çalışmaları sırasında, alana ait güncel fotoğraflar çekilmiş olup fotoğraflar ve çekim yönleri aşağıda verilmiştir.

Harita 11: Planlama Alanı Fotoğraf Çekim Yönleri



Fotoğraf 1



Fotoğraf 2



Fotoğraf 3



Fotoğraf 4



Fotoğraf 5



Fotoğraf 6



C. PLANLAMA KARARLARI

C.1. Plan Gerekçesi

Günümüzde ve geçmişte insanoğlu değişik birçok enerji kaynağını kullanmıştır. Öncelikle ağaç, dal, kuru ot, saman gibi maddeleri yakarak enerji ihtiyacını karşılamış daha sonraları ise kömürü ve petrolü kullanmayı keşfetmiştir. Ancak fosil yakıtların sınırlı olması ve yakıldığında çevreyi kirletmesi farklı tür temiz enerji kaynaklarının arayışını gerektirmiştir. Son 50 yılda dünyanın atmosferinde karbondioksit oranı %25 oranında artmış ve dolayısıyla dünyanın ısısı yükselmiştir. Bu da buzulların yavaş yavaş erimesine yol açmıştır.

Dünyanın enerji tüketimi her 10 yılda bir kat daha artmaktadır. Geçtiğimiz 30 yıl içinde fosil yakıtların tüketimi 3-4 katına çıkmış olup bu da atmosfere bırakılan gaz atıkların daha da artmış olduğu anlamına gelmektedir.

Dünya ülkeleri gelecek kuşaklarına daha temiz bir çevre ve daha uygun yaşam koşulları sağlamanın yollarını aramaktadırlar. Fosil yakıtların yanında alternatif enerji kaynakları yer almaktadır. Rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi, jeotermal enerji, biyokütle, hidrojen enerjisi, nükleer enerji, hidrolik enerji, doğalgaz, deniz kökenli yenilenebilir enerji ve yeraltında ısı enerjisi depolanması bunlardan birkaçıdır.

Dünyada sanayileşmeyle birlikte enerji ihtiyacı da artmaktadır. Bu ihtiyaçlar karşılanmaya çalışılırken bir diğer sorun da kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Bu da Enerji-Çevre sorunsalıdır. Günümüzde kullanılan bu enerji kaynaklarının çevre üzerindeki olumsuz etkisi bilinmekte olup konu üzerinde birçok yasa hazırlanmaktadır. Bu sebeple daha sağlıklı çözümler üretebilmek için çevre dostu alternatif enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması yönünde adımlar atılmaktadır.

Enerji sektöründe tüm kalkınma planlarında temel amaç, artan nüfusun ve gelişen ekonominin enerji ihtiyaçlarının sürekli ve kesintisiz bir şekilde ve mümkün olan en düşük maliyetlerle karşılanmasıdır.

90'lı yılların başından itibaren ülkemizde hazırlanan kalkınma planlarındaki en önemli konu maddelerinden biri enerji olup bu doğrultuda belirlenen politikalar başlıca şöyledir;

- Enerji yatırımlarına önem verilecek ve büyük kapasiteli santral projelerine başlanacak.
- Yurtiçi enerji kaynakları geliştirilecek ve tüketimdeki payı zaman içinde artacak, ithal kaynakların temini için gerekli projeler başlatılacak, enerji kaynaklarında ülke bazında çeşitlendirmeye gidilecek.
- Enerji kaynaklarının üretimine yönelik madencilik yatırımlarına ağırlık verilecek, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması ve nükleer teknolojinin ülkeye kısa sürede transferi ve adaptasyonu üzerinde önemle durulacak.
- Sanayide ve toplumsal yaşamın her kesiminde enerji yoğunluk değerlerinin aşağıya çekilmesi, verimliliğin arttırılması ve tasarruf programlarının hayata geçirilmesi sağlanacak.
- Özel sektörün enerji yatırımlarına katılımı sağlanacak.
- Elektrik üretimi için farklı tip projeler hazırlanacak ve hidrolik, rüzgâr, kömür, gaz, nükleer enerjiler kullanılacak.
- Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve tüketimde daha büyük oranlarda yer alması için tedbirler alınacak.

- Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi artırılacak, yenilenebilir enerji üretiminin şebekeye güvenli bir şekilde entegrasyonunun sağlanması amacıyla gerekli planlama ve yatırımlar gerçekleştirilecektir.
- YEKA benzeri modeller sayesinde yenilenebilir kaynakların elektrik enerjisi üretiminde daha yoğun bir şekilde kullanılması sağlanacaktır.
- Yenilenebilir enerji üretim tesislerinin şebekeye entegrasyonu ve buna ilişkin teknik yardım projeleri hayata geçirilecektir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkeler ve devletler açısından oldukça önemli bir konuma geldiği günümüzde bu konuda yapılan çalışmalar da hızlanmış durumdadır. Özellikle son yıllarda ülkemiz enerji sektöründe büyük atılımlar gerçekleştirmekte ve sektörün iyileştirilmesi adına birçok çalışma yapılmaktadır. Ülkemiz, yenilenebilir enerji kaynakları açısından büyük bir potansiyele sahiptir.

Ülkemizin de enerjide dışarıya bağımlılığını göz önünde bulundurursak, mevcut yenilenebilir enerji potansiyellerinin, doğru planlama yaklaşımlarıyla, koruma-kullanma dengesi gözetilerek değerlendirilmesi hem ölçek ekonomisi hem de sürdürülebilir bir gelecek için büyük bir önem arz etmektedir.

Rüzgâr enerjisi, Yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde yaygın olarak kullanılan bir enerji kaynağı olarak ön plana çıkmaktadır. Rüzgâr enerjisinden yararlanma tarihi çok eski dönemlere kadar dayanmaktadır. Rüzgâr enerjisinden en eski yararlanma türleri yel değirmenleri ve yelkenli gemilerdir. Yelkenli gemilerde rüzgârın kinetik enerjisi gemileri hareket ettirmek için kullanılmış, yel değirmenlerinde ise rüzgârın kinetik enerjisi buğday gibi tahılların öğütülmesinde kullanılmıştır. İnsanların yelkenli gemileri hareket ettirmek ve gemileri yürütmek için 5500 yıldan beri rüzgârın gücünden faydalandığı bilinmektedir.

Günümüzde ise rüzgâr enerjisi, sulama ve tahıl öğütme işleri için değil, daha çok elektrik üretimi ve yelkenli gemilerde kullanılmaktadır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından, Türkiye’de önümüzdeki 10 yıl boyunca 10.000 MW rüzgâr ve 10.000 MW güneş yeni kapasite kurulumu yapılması planlandığı açıklanmıştır.

Türkiye’nin yenilenebilir enerji dönüşümünün ardındaki önemli etmenlerden biri de rüzgâr ve güneş enerjisi teknolojilerinin azalan maliyetleridir. Türkiye, küresel enerji sektöründeki değişimleri, değişimlerdeki eğilim ve gelişmeleri yakından takip ederek rüzgâr ve güneş enerjisi kaynaklarını efektif bir şekilde kullanma ve enerji sektöründe uluslararası oyuncular arasında yer alma potansiyeline sahiptir.

Yeni kapasite devreye girdikçe rüzgâr ve güneş enerjisinin şebekedeki payı artacaktır. Bu artışla birlikte, Türkiye’nin, enerji sisteminin güvenli ve güvenilir bir şekilde çalışmaya devam etmesini garanti altına almak için gerekli olan dönüşümü planlamaya başlaması gerekecektir. Birçok ülke, toplam üretimlerinde %15 veya daha fazla rüzgâr ve güneş enerjisi payı elde etmeyi, büyük problemler yaşamaksızın başarmıştır. Danimarka, Almanya ve İspanya gibi bazı ülkeler, enerji üretiminin dörtte birine yakınına veya daha fazlasını rüzgâr ve güneş enerjisinden sağlamaktadır. Danimarka ve Almanya, sistem güvenilirliği konusunda listenin en üst sıralarında yer almaktadır. Ülkeler enerji dönüşümü süreçlerinde, daha yüksek rüzgâr ve güneş enerjisi

dağılımına imkân tanıyacak esnek bir enerji sistemine sahip olmak için kendi stratejilerini geliştirmişlerdir.

Planlama alanının içerisinde yer aldığı bölgenin yüksek kesimleri rüzgâr enerjisinden azami yararlanabilme imkânına sahiptir. Buraya kurulması planlanan rüzgâr enerji santrali bölgeye hem ucuz elektrik enerjisi sağlarken hem de burada yaşayanların geçimlerini sağlamak için de önemli bir istihdam sağlayacaktır. Sağlanacak enerjinin maliyetinin düşük olması da en büyük girdilerden biri olarak ön plana çıkmaktadır.

"Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) Yönetmeliği" ve 29.05.2021 tarih ve 31495 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Rüzgâr Enerjisine Dayalı Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları ve Toplam Bağlantı Kapasitelerinin Tahsisine İlişkin Yarışma İlanı" kapsamında Malatya Bağlantı Bölgesi için gerçekleştirilen yarışmayı Aşiyen Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. kazanmıştır.

20.07.2022 tarihli Aşiyen Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı arasında "YEKA Kullanım Hakkı Sözleşmesi" imzalanmıştır.

R3-Malatya-1 RES Projesi'ne; T.C Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan 02.03.2023 tarih ve ÖN/11683-15/05374 lisans numaralı karar ile ön lisans belgesi verilmiştir

Söz konusu ön lisansa ilişkin Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği gereğince ÇED süreci başlatılmıştır. Proje "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne bağlı olarak Ek-1 Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi "Madde 41- Rüzgâr Enerji Santralleri" kapsamında değerlendirilerek, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanmıştır.

Bu kapsamda Aşiyen Enerji Üretim İnş. San. ve Tic. A.Ş. tarafından etaplar halinde Sivas İli, Divriği İlçesi; Malatya İli, Arapgir İlçesi; Erzincan İli, Kemaliye İlçesi sınırları içerisinde 12 türbin ve 84 MWm/80 MWe kurulu güçte "R3-Malatya-1 Rüzgâr Enerji Santrali (RES) Projesi" yapılmak istenmektedir.

İlk etap plan 7 adet türbin alanı ve şalt merkezinden oluşmakta olup tamamı Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Hazırlanan nazım ve uygulama imar planı teklifi Erzincan İl Özel İdaresi tarafından 06.12.2024 tarih ve 195 sayılı kararla onaylanmıştır.

İkinci etap olarak hazırlanan imar planı kapsamında, 5 adet türbin yeri planlanmaktadır. Proje kapsamında üretilen enerji ayrı yönlerle giden 2 hatla 154 Kv Demirdağ TM'ye ve Arapgir Mustafa Canpolat TM'ye girdi çıktı ile aktarılacaktır. Enerji iletim hattının uzunluğu yaklaşık 2x7 km'den 14 km olacaktır.

Proje kapsamında 3 ana ünite yer almaktadır. Bunlar, enerji üretimini sağlayacak olan temel bileşen "türbin", türbinlerden üretilen enerjiyi ulusal sisteme iletecek olan şalt merkezi ile santrali ulusal şebekeye bağlayacak olan 154 Kv enerji iletim hattıdır.

Maliyetler açısından göze çarpan en önemli nokta, hemen hemen tüm yenilenebilir enerji kaynaklarında olduğu gibi rüzgâr enerji projelerinde de başlangıç maliyetlerinin yüksek olması ve buna karşın işletim maliyetinin oldukça düşük ve çevre maliyeti açısından da avantajlı olmasıdır. Maliyetin en büyük kalemini oluşturan başlangıç maliyetleri ve daha sonra finansal, yıllık ve dönemsel maliyetlerdir. Özellikle rüzgâr verimlerinin iyi hesaplandığı alanlarda işletme aşamasında geri dönüş süresi kısa zaman içerisinde sağlanabilmektedir. Rüzgâr enerji santralleri,

enerji üretiminde doğal ve yenilenebilir enerji kaynağı olan rüzgârı kullanarak çevreye en az zararı olan enerji tesislerinden biridir.

Yöre kapsamında; Proje, bölgeye ekonomik gelişme ve istihdam olanağı da sağlayacaktır. Proje kapsamında inşaat aşamasında, alanda aynı anda en fazla 50 kişi, işletme aşamasında ise 14 kişinin çalışması öngörülmektedir. İnşaat aşamasında çalışacak personel ile inşaat ve işletme aşamasında ihtiyaç duyulacak personel ile malzeme, yiyecek, taşıma vb. hizmetler büyük oranda yöreden karşılanacaktır.

İnşaat ve işletme aşamalarında çalışacak işçilerin barınma ihtiyacı yakın yerleşimlerde mevcut konaklama hizmeti sağlayan işletmeler ve kiralık konutlar ile sağlanmaktadır. Yöreden sağlanan bu hizmetlerin tümü bölge ekonomisine olumlu katkı sağlamaktadır.

Ülke ekonomisi ve istihdam kapsamında; rüzgâr enerjisi endüstrisi ülke genelinde, hâlihazırda aktif 18.000 kişilik kalifiye personel potansiyeline sahiptir. Bu kapsamda rüzgâr endüstrisi; rüzgâr türbini kule üreticileri, yedek parça üreticileri, nakliye sistemlerinde çalışanlar, iletim hattı imalat ve montaj endüstrisi, bakım ve onarım hizmetleri, mühendislik ve danışmanlık sektörü, finansman, yazılım vb. pek çok iş koluna istihdam yaratmaktadır. Böylece ülke çıkarları doğrultusunda katma değer sağlanmakta ve ulusal istihdama da fayda sağlamaktadır.

Tesiste üretilen enerji, enterkonnekte sistem üzerinden ulusal şebekeye bağlanacaktır. Ulusal şebekeye aktarılan enerji, ülkenin artan enerji ihtiyacının bir kısmını karşılayarak arz açığının kapanmasında yerel ve yenilenebilir bir katkı sağlayacaktır. Elektrik üretiminde süreklilik ve güvenilirliğin sağlanması ile ülkenin gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Rüzgâr enerji türbinleri yakıt ihtiyacı olmadığından dolayı dışa bağımlılığı azaltacak ve bu durum da ülke ekonomisine fayda olarak yansıyacaktır. Tüm bunlara ek olarak sera gazı emisyon oluşumunun önlenmesi konusunda dünya genelinde yapılan çalışmalara destek olarak 181,872 TCCh/yıl emisyon salınımını engelleyecektir.

C.2. Planlama Kararları

Kurulması planlanan Rüzgâr Enerji Santrali; Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi, Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü ile Sivas İli, Divriği İlçesi, Beldibi ve Yeşilyol Köyleri sınırları içerisinde yer almaktadır.

Planlama alanı; Malatya İli, Arapgir İlçesi, Şağıluşağı Mahallesi sınırları içerisinde 102 ada 32, 33, 34, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53 ve 54 nolu parseller ile tescil harici alanda, Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Çanakçı Köyü sınırları içerisinde 107 ada 1, 6, 9, 10 ve 11 nolu parsellerde ve Sivas İli, Divriği İlçesi, Beldibi Köyü sınırları içerisinde 165 ada 4 nolu parsel ile Yeşilyol Köyü sınırları içerisinde kalan 113 ada 2 ve 6 parsellerde yer almaktadır.

İkinci etap olarak hazırlanan imar planı kapsamında, 5 adet türbin yeri, ulaşım yolları ve kablo kanalı planlanmaktadır. Planlama alanının erişilebilirliği için kadastral yola bağlantısı sağlanmıştır.

İki etap için toplam kurulu gücü 84 MWm olan bahse konu üniteler için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından Aşyan Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. adına, 21.12.2023 Karar Tarihi ve 7445 Karar Numaralı “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” kararı verilmiştir.

Ayrıca söz konusu üniteler için T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından Aşyan Enerji Üretim İnş. San. Tic. A.Ş. adına 02.03.2023 tarihli ÖN/11683-15/05374 lisans numaralı önlisans belgesi düzenlenmiştir.

Planlamaya konu ikinci etabın toplam kurulu gücü 5 adet türbin alanı için 35 MWm'dir.

Sonuç olarak; Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı ve EPDK Önlisans Belgesi alınmış söz konusu alan için;

- Üst ölçekli Erzurum- Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi, Yozgat-Sivas-Kayseri Planlama Bölgesi ile Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planları ve Hükümlerine
- Mera Alanlarında Tahsis Amacı Değişikliğine
- Hazine mülkiyetleri için irtifak ve kiralama kararlarına,
- Güncel resmi kurum ve kuruluş görüşleri ile meri mevzuat hükümlerine uygun olarak;
- Tarla vasıflı alanlar için tarım dışı kullanım amacı uygun görülen ve kamulaştırma kararları alınan

söz konusu alanda Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Rüzgâr Enerji Santrali) amaçlı 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı hazırlanmıştır. Planlama çalışması öncesinde yapılan analizler değerlendirilerek alınan kurum görüşleri doğrultusunda sentez paftası oluşturulmuştur.

Sentez paftası doğrultusunda hazırlanan 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı kapsamında; planlama alanında beş adet rüzgâr türbini, ulaşım bağlantıları ve kablo kanalı düzenlenmiştir. Rüzgâr Enerji Santrali sahasının erişilebilirliği için planlama alanının kuzeydeki kadastral yola bağlantısı sağlanmıştır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nden alınan 04.11.2022 tarih ve 2022421029 sayılı kurum görüşüne göre; "Genel Müdürlüğümüz sistem kayıtlarında 21/10/2022 tarihi itibarıyla yapılan incelemede; söz konusu imar planı yapılması planlanan 1041,46 hektarlık alanla çakışmalı 4 adet ER:2547944 ve ER:1016879 sayılı IV. grup işletme, ER:3329230 ve ER:3413387 sayılı IV. grup ön arama dönemi ruhsat sahaları bulunduğu tespit edilmiştir.

İmar Planı çalışmalarının yürütüldüğü alanla çakışan ve ekte bilgileri gönderilen ER:2547944 ve ER:1016879 sayılı IV. grup işletme, ER:3329230 ve ER:3413387 sayılı IV. grup ön arama dönemi ruhsat sahaları ile ilgili olarak 3213 sayılı Maden Kanunu'nun 7 nci maddesinin 12 nci fıkrası; "İmar alanları içinde kalan madencilik faaliyetleri, ilgili yerel merciden izin alınarak yapılır. Ruhsat alındıktan sonra imar alanları içine alınan maden sahalarına bu hüküm uygulanmaz. İmar planı bulunmayan alanlarda yapılan veya yapılacak olan madencilik faaliyetleri ile bu faaliyetlere bağlı geçici tesisler ve bunların müstemilatı için imar planı yapılmaz. İşletme ruhsatları çevre düzeni ve imar planları notuna işlenir..." hükmü ve ayrıca Maden Yönetmeliği'nin 118 inci maddesinin 1 inci fıkrası; "İmar alanları içinde kalan madencilik faaliyetleri, ilgili yerel merciden izin alınarak yapılır. Ruhsat alındıktan sonra imar alanları içine alınan maden sahalarına bu hüküm uygulanmaz. Bu yönde değerlendirme yapılırken imar planının kesinleşme tarihi ve maden ruhsatının hak sağlandığı ilk müracaat tarihi göz önünde bulundurulur..." hükmü çerçevesinde işlem tesis edilmesi gerekmektedir.

Bu kapsamda, İmar planı yapılması planlanan alanla çakışmalı anılan maden işletme ruhsat sahalarının yukarıda belirtilen mevzuat hükümleri gereği, kazanılmış haklarının korunması, madencilik faaliyetlerinin yapılmasına engel olunmaması ve hazırlanacak olan imar planına işlenmesi kaydıyla, söz konusu alanda imar planı çalışması yapılması olumlu mütalaa edilmektedir” denilmekte olup söz konusu kurum görüşü ekinde yer alan ruhsat sahası sınırları plana işlenmiştir.

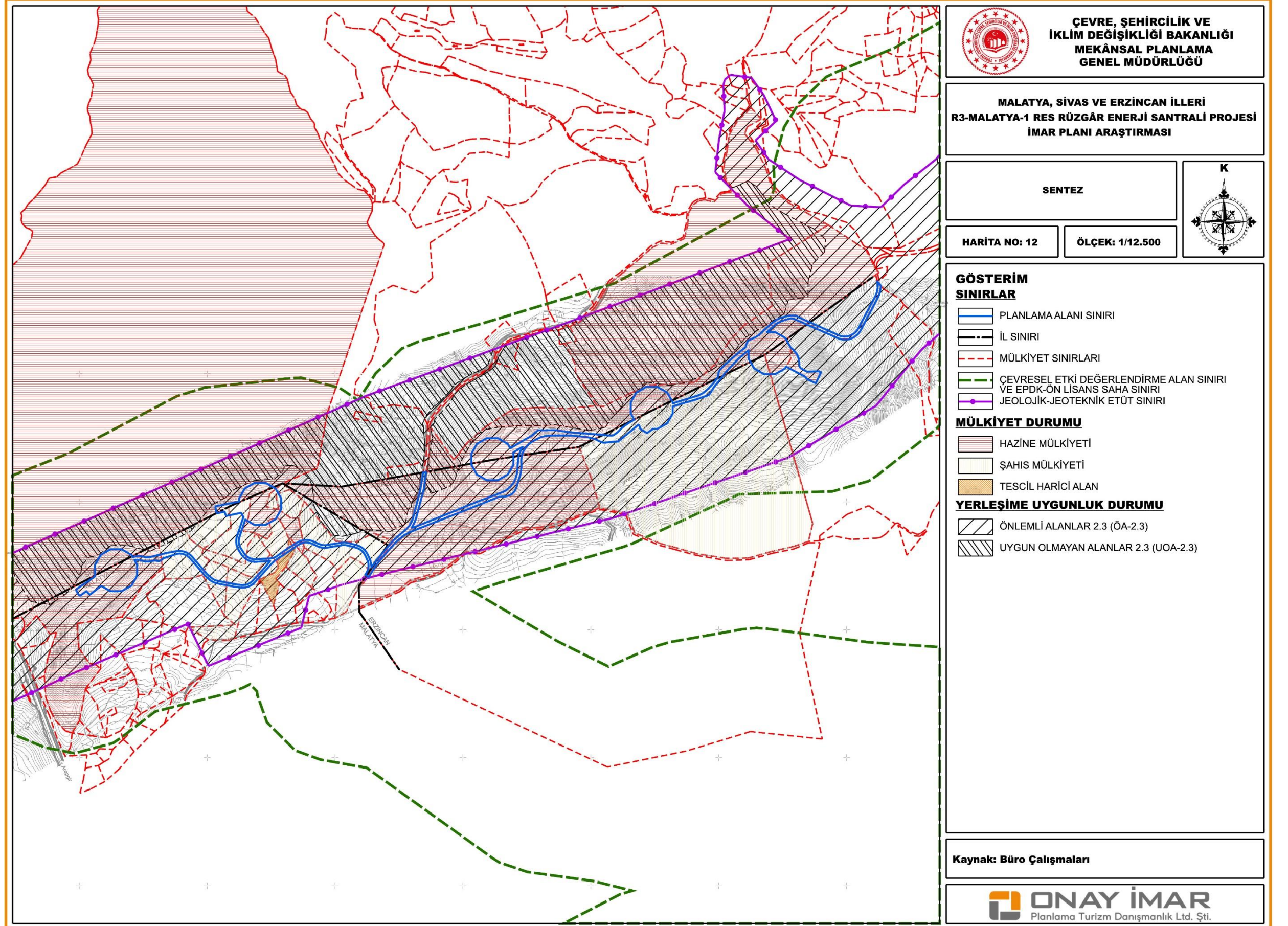
İmar planı çalışması kapsamında alınan kurum görüşleri içerisinde 02.11.2022 tarih ve 982101 sayı numarası ile temin edilen Karayolları Genel Müdürlüğü 16. Bölge Müdürlüğü’ne ait görüş yazısında, “Genel müdürlüğümüz tarafından 30.10.2018 tarihinde onaylanan Keban-Arapgir-Divriği Bağlantı Yolu Projesine denk gelmektedir. Buna göre, Kuruluşumuzun sorumluluğundaki karayollarına denk gelen Rüzgâr Enerji Santrallerinin karayolu sınır çizgisine olması gereken asgari mesafeler aşağıda belirtilmiştir” denilmekte söz konusu asgari mesafe, projelendirilen rüzgâr türbinleri için (200x1.5) 300 metre olup karayolu kamulaştırma sınırına en yakın türbin noktası 571 metre mesafede yer almaktadır.

Planlama alanına ilişkin alan dağılım tablosu aşağıda verilmiştir.

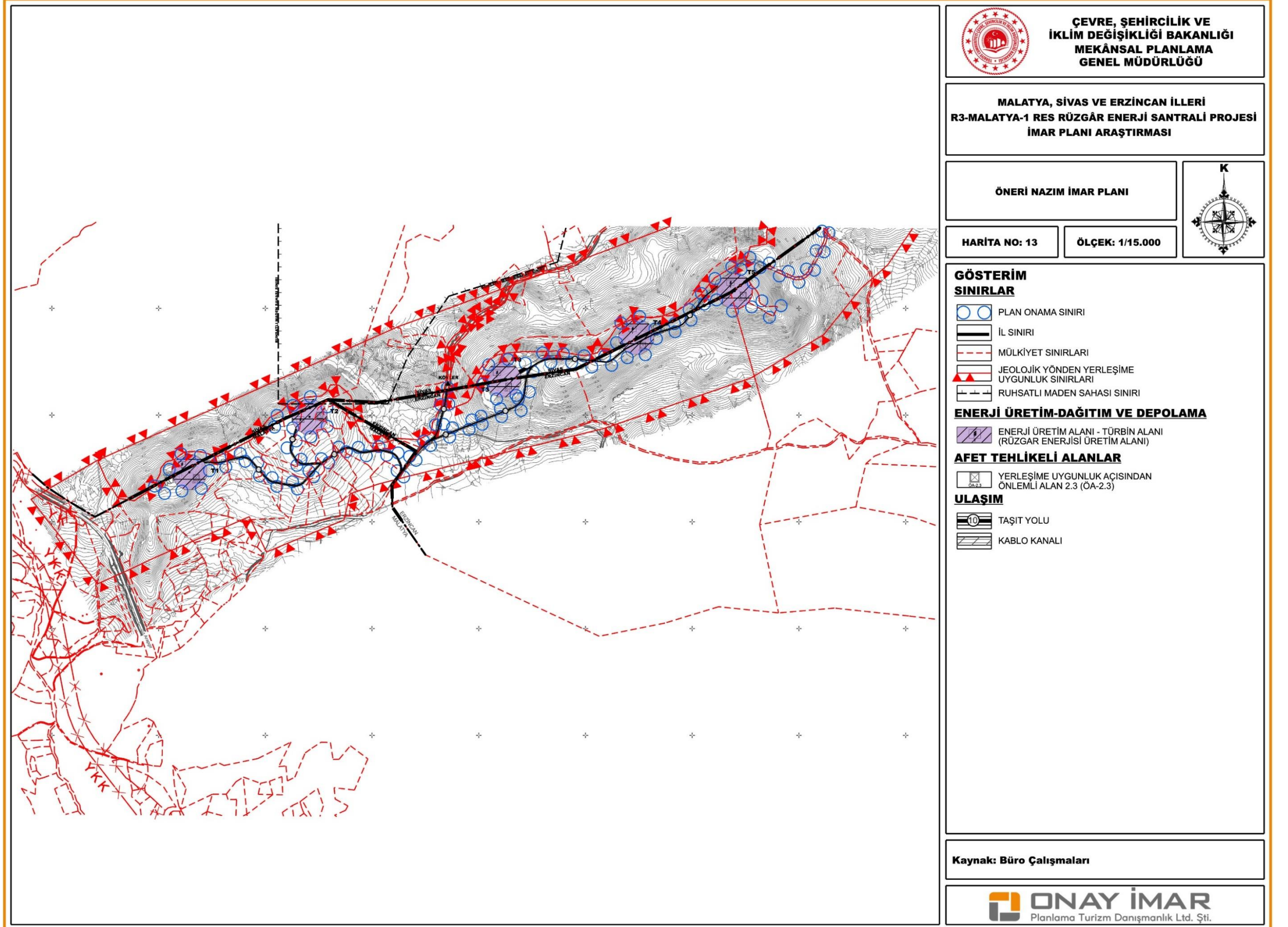
Tablo 2: Planlama Alanında Kullanıma İlişkin Alan Dağılım Tablosu

Alan Adı	Adet	Alan (M ²)	Alan (Ha)	Oran
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (RES)	5	108242.98	10.82	61.37%
Yollar, Otoparklar ve Kablo Kanalı		68131.38	6.81	38.63%
Toplam Planlama Alanı		176374.36	17.64	100.00%

Harita 12: Sentez



Harita 13: Öneri Nazım İmar Planı



C.3. 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Plan Notları

1. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI ONAYLANMADAN UYGULAMA YAPILAMAZ.
2. UYGULAMA AŞAMASINDA 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA GÖRE İŞLEM YAPILMASI GEREKMEKTEDİR.
3. PLANDA VE PLAN NOTLARINDA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU, YÖNETMELİKLERİ VE İLGİLİ DİĞER MEVZUAT HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

D. KAYNAKÇA

- Enerji Raporu, Dünya Enerji Konseyi, 1997
- Erzincan İli 2023 yılı Çevre Durum Raporu, T.C. Erzincan Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023
- Erzincan İlinin Topografik Analizi ve İdari Sınırlar İlişkisi, Bazı Sorunlar, 2018, V. Karadeniz, M. S. Altınbilek, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi
- İl Afet Risk Azaltma Planı, T.C. Erzincan Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, 2022
- İl Afet Risk Azaltma Planı, T.C. Malatya Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, 2022
- İl Afet Risk Azaltma Planı, T.C. Sivas Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, 2022
- İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2022, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Müdürlüğü
- İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2017, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Müdürlüğü
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri
- Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023), T.C. Cumhurbaşkanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı
- Malatya İli 2022 yılı Çevre Durum Raporu, Türkiye Cumhuriyeti Malatya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023
- Sivas İli 2022 yılı Çevre Durum Raporu, Türkiye Cumhuriyeti Sivas Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023
- TRA1 Düzey 2 Bölge Planı İlçeler Raporu, 2023, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı
- TÜİK Verileri, 2023
- Türkiye Rüzgâr Enerjisi İstatistik Raporu, Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği, 2021
- www.weatherspark.com