
SAKARYA İLİ GEYVE İLÇESİ AKKAYA, EPÇELER, DOĞANTEPE VE
KAMIŞLI MAHALLELERİ TOPLAM 34,8 MW KURULU GÜCÜNDE
YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ
ALANI (RÜZGÂR ENERJİSİNE DAYALI ELEKTRİK ÜRETİM
SANTRALİ) AMAÇLI 1/1.000 ÖLÇEKLİ İLAVE UYGULAMA İMAR
PLANI VE DEĞİŞİKLİĞİ AÇIKLAMA RAPORU



İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	2
2. PLANLAMA ALANININ GENEL TANITIMI.....	3
3. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI VE MÜLKİYET DURUMU	3
4. TEKNİK BİLGİLER	5
5. ONAYLI PLAN KARARLARI	6
6. PLANLAMA GEREKÇESİ VE KARARLARI.....	8
6.1. Türkiye ve Sakarya İlinde Rüzgâr Enerjisi	8
6.2. Sakarya İli Meteorolojik Durum	9
7. JEOLJİK YAPI VE DEPREM DURUMU.....	10
8. KURUM GÖRÜŞLERİ	14
9. SONUÇ.....	14

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Planlama Konusu Alanı ve Yakın Çevresini Gösterir Uydu Görüntüsü.....	3
Şekil 2. Taşınmazlar Ve Çevrelerinin Mülkiyet Sınırlarını Gösterir Kroki	5
Şekil 3. Planlama Konusu Alanın 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planındaki Yeri.....	6
Şekil 4. Planlama Konusu Alanın 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planındaki Yeri.....	7
Şekil 5. Planlama Konusu Alanın 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planındaki Yeri	7
Şekil 6. Planlama Konusu Alanın 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planındaki Yeri.....	8
Şekil 7. Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası	9
Şekil 8. Sakarya Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası.....	9
Şekil 9. Planlama Konusu Alana İlişkin Hazırlanan Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu Onay Sayfası.....	13
Şekil 10. Türkiye Deprem Tehlike Haritası	14
Şekil 11. 1/1.000 Ölçekli İlave Uygulama İmar Planı Ve Değişikliği Önerisi.....	16

TABLolar DİZİNİ

tablo 1. Mevcut Arazi Kullanım	5
Tablo 2. Tesis Yerine Ait Ünite Koordinatları (Utm 6 Derece-Ed50 Datum).....	6
Tablo 3. Sakarya İline Ait Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri (Ölçüm Periyodu; 1951 – 2023).....	10
Tablo 4. Öneri 1/1.000 Ölçekli İlave Uygulama İmar Planı Ve Değişikliği Alan Dağılımı	15

1. GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde nüfus artışı ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak enerji tüketimi büyük hızla artmaktadır. Bilhassa kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlar iklim değişikliği, küresel ısınma, hava kirliliği gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Buna karşılık güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynakları çevreye zarar vermediği gibi yer altı kaynaklarının tükenmesini de engellemektedir. Türkiye ve beraberinde birçok ülke enerji ihtiyacının büyük bölümünü fosil yakıtlardan ve de ithalat yapmak suretiyle karşılamaktadır. Günümüzde, dünya genelinde tüketilen enerjinin yaklaşık olarak sadece beşte birinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılandığı bilinmektedir.

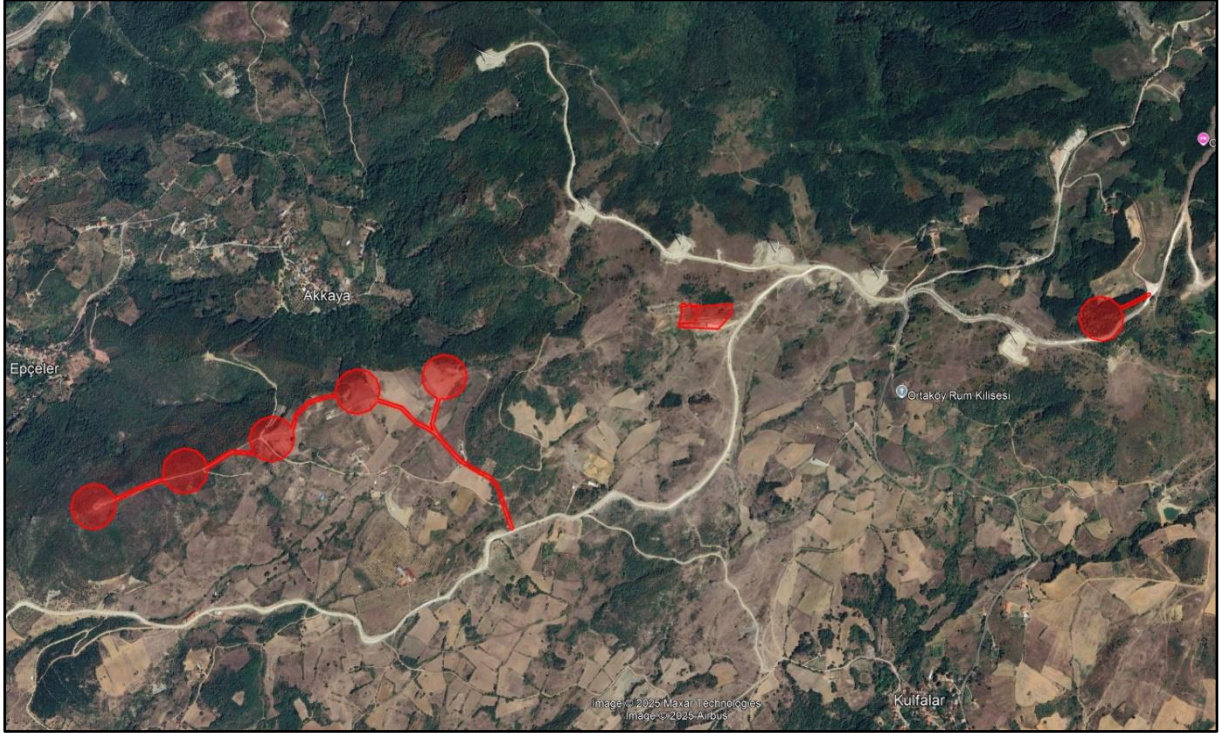
Ülkemizde gerek çevre koruma bilincinin yaygınlaşması ve iklim değişikliği gibi tehditler gerekse enerji maliyetlerinin yükselmesi nedenleri ile ihtiyaç duyulan enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanmasına yönelik devlet politikaları oluşturulmuş ve halen yaygın olarak desteklenmektedir.

Rüzgâr enerjisi, çevre dostu, yenilenebilir ve sürdürülebilir bir enerji kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Rüzgârın oluşturduğu hava hareketlerinden elde edilen kinetik enerji, türbinler aracılığıyla önce mekanik, ardından elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Rüzgâr, hem temiz bir enerji kaynağı olması hem de karbon salınımını önlemesi nedeniyle gün geçtikçe daha fazla tercih edilmektedir. Son yıllarda rüzgâr enerjisi santrallerinin sayısında önemli bir artış yaşanmış, bu da toplam enerji üretiminde rüzgârın payının yükselmesine katkı sağlamıştır. Rüzgâr enerjisi, hızla büyüyen bir sektör olarak enerji ihtiyacına çevreye zarar vermeden çözüm sunmaktadır.

2. PLANLAMA ALANININ GENEL TANITIMI

1/1.000 ölçekli ilave uygulama imar planı ve değişikliği teklifi Sakarya ili, Geyve ilçesi, Akkaya, Epçeler, Doğantepe ve Kamışlı Mahalleleri sınırları içerisinde; G24-C-22-A-2-C, G24-C-22-B-1-D, G24-C-22-B-1-C, G24-C-22-B-2-C, G24-C-23-A-2-D, G24-C-22-B-3-A, G24-C-22-B-4-B, G24-C-22-B-4-A ve G24-C-22-A-3-B no.lu hâlihazır paftalarında kalmaktadır. Planlama alanı yüz ölçümü toplamda 151.345,67 m²'dir.

Sakarya ilinin güneyinde bulunan Geyve ilçesi, şehir merkezine 35 km uzaklıktadır. İlçenin yüz ölçümü 792 km² olup A.D.N.K.S. verilerine göre 2024 yılı nüfusu 51.751 kişidir.



Şekil 1. Planlama konusu alanı ve yakın çevresini gösterir uydu görüntüsü

3. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI VE MÜLKİYET DURUMU

1/1.000 ölçekli ilave uygulama imar planı ve değişikliği teklifine konu alanda mevcut arazi kullanımı dağılımı aşağıdaki şekildedir.

Şahıs Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
127/59	Tarla	738.40
101/193	Tarla	172.45
101/192	Tarla	350.24
101/201	Tarla	249.24
101/200	Tarla	328.07
101/204	Tarla	349.26
101/186	Tarla	619.21
101/266	Tarla	365.71
101/272	Tarla	833.91
101/273	Tarla	950.00
101/274	Tarla	3,511.94
101/275	Tarla	956.28
101/276	Tarla	10,463.21

101/277	Tarla	5,282.12
101/278	Tarla	2,368.47
101/262	Tarla	7,989.68
101/264	Tarla	942.66
101/265	Tarla	4,325.10
101/257	Tarla	1,368.91
101/251	Tarla	9,498.12
101/238	Tarla	344.61
101/134	Tarla	1,091.43
101/254	Tarla	3,499.49
101/133	Tarla	662.77

Tescil Harici Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
101/515	Tescil Harici	38.12
131/49	Tescil Harici	7,453.08
131/50	Tescil Harici	5,008.50
131/51	Tescil Harici	994.80
Th4	Tescil Harici	13,137.87
Th5	Tescil Harici	1,036.96
127/69	Tescil Harici	316.22
101/514	Tescil Harici	40.76
101/511	Tescil Harici	1,548.05
101/512	Tescil Harici	222.84
101/513	Tescil Harici	696.67
0/3134	Tescil Harici	16,531.58
101/11	Tescil Harici	3,145.12
Th7	Tescil Harici	694.65

Çalılık Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
101/509-510	Çalılık	664.92
101/507-501	Çalılık	374.85

Bahçe Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
101/393	Bahçe	476.12
101/391	Bahçe	2,784.43

Hali Arazi Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
101/503-504	Hali Arazi	27.71
101/501-502	Hali Arazi	132.70
101/497-498	Hali Arazi	55.25
101/263	Hali Arazi	269.25
101/250	Hali Arazi	303.84

Orman Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
209/1	Orman	31,630.14
101/364	Orman	2,325.71
101/358	Orman	13,560.93
515/1	Orman	60,554.53

İlk 6 Türbin İmalatından Kaynaklı Kamulaştırılacak Parseller		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
101/503-504	Maliye Hazinesi	4,084.99
101/505-506	Maliye Hazinesi	1,026.05
101/434	Kamu Orta Malı	570.56
101/449	Tarla	1,171.95
101/455	Tarla	6,455.47
101/464	Tarla	1,199.04
101/475	Tarla	1,805.39
101/11	Kamu Orta Malı	3,145.12

Fındıklık Parselleri		
Ada/Parsel	Parsel Cinsi	Kullanılan Alan (m ²)
101/280	Fındıklık	309.49
101/72	Fındıklık	586.90
101/252	Fındıklık	8,102.70

Tablo 1. Mevcut Arazi Kullanım



Şekil 2. Taşınmazlar ve çevrelerinin mülkiyet sınırlarını gösterir kroki

4. Teknik Bilgiler

Rüzgâr santrallerinin temel çalışma prensibi, rüzgâr türbinlerinin hava akışının doğrusal hareketini, dönel harekete çevirmesi üzerine kuruludur. Rüzgârın sahip olduğu kinetik enerji, türbinin rotorları aracılığıyla mekanik enerjiye dönüştürülür. Bu mekanik enerji ise türbin içerisindeki alternatör sayesinde elektrik enerjisine çevrilir. Santralde üretilen enerji, tüm türbinlerden toplanarak bir merkezde (şalt tesisi) toplanır ve burada gerilimi ayarlanarak elektrik şebekesine iletilir.

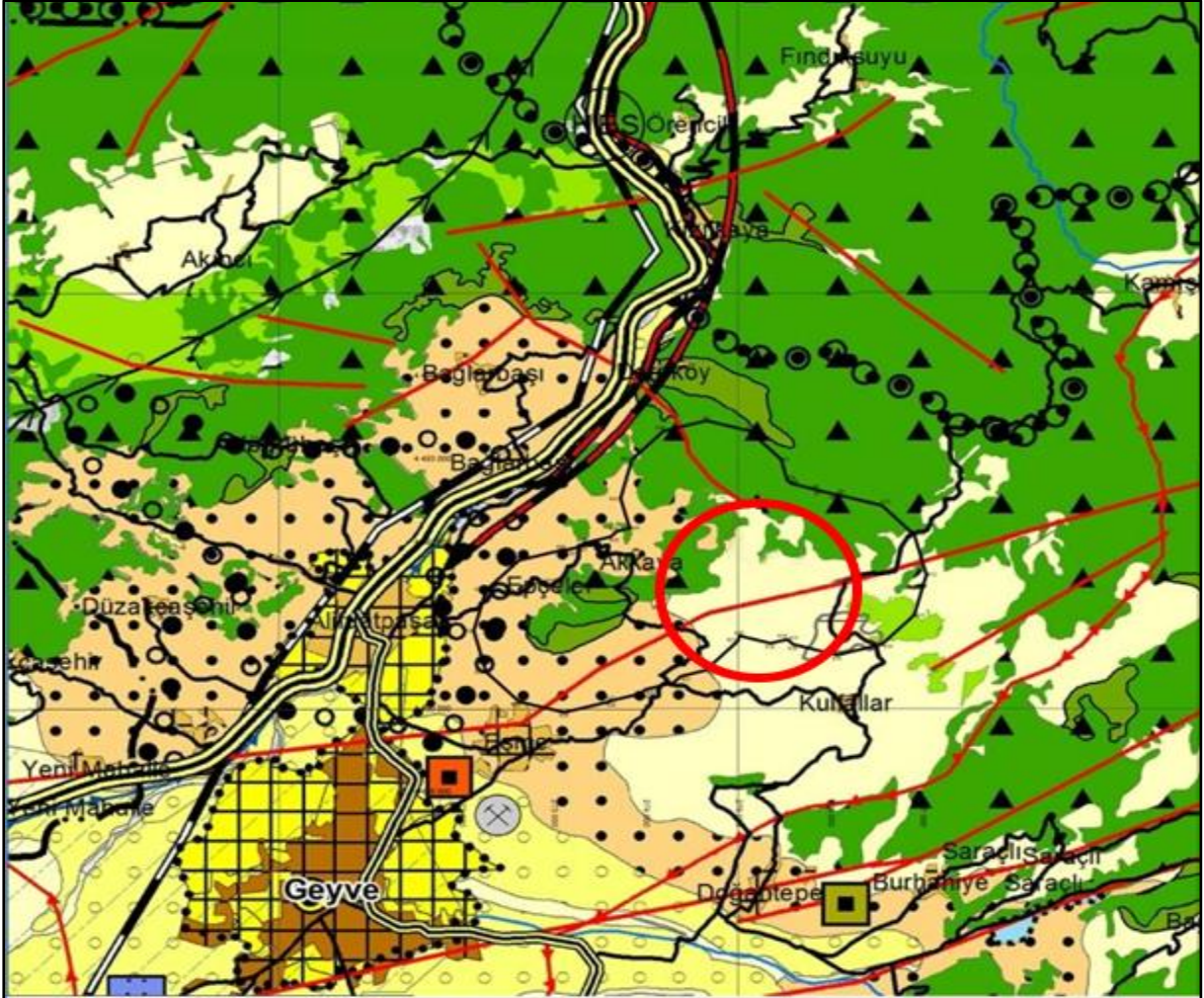
Pamukova Rüzgâr Enerji Yatırım Üretim ve Ticaret A.Ş. tarafından Sakarya ili, Geyve ilçesinde kurulacaktır. Projede 6 adet türbin ve 1 adet şalt sahası kurulması planlanmaktadır.

	Y	X
T7	274443,612	4491334,290
T8	274122,524	4491299,066
T9	273802,555	4491144,850
T10	273482,233	4491046,003
T11	273143,577	4490936,021
T12	276874,502	4491408,314

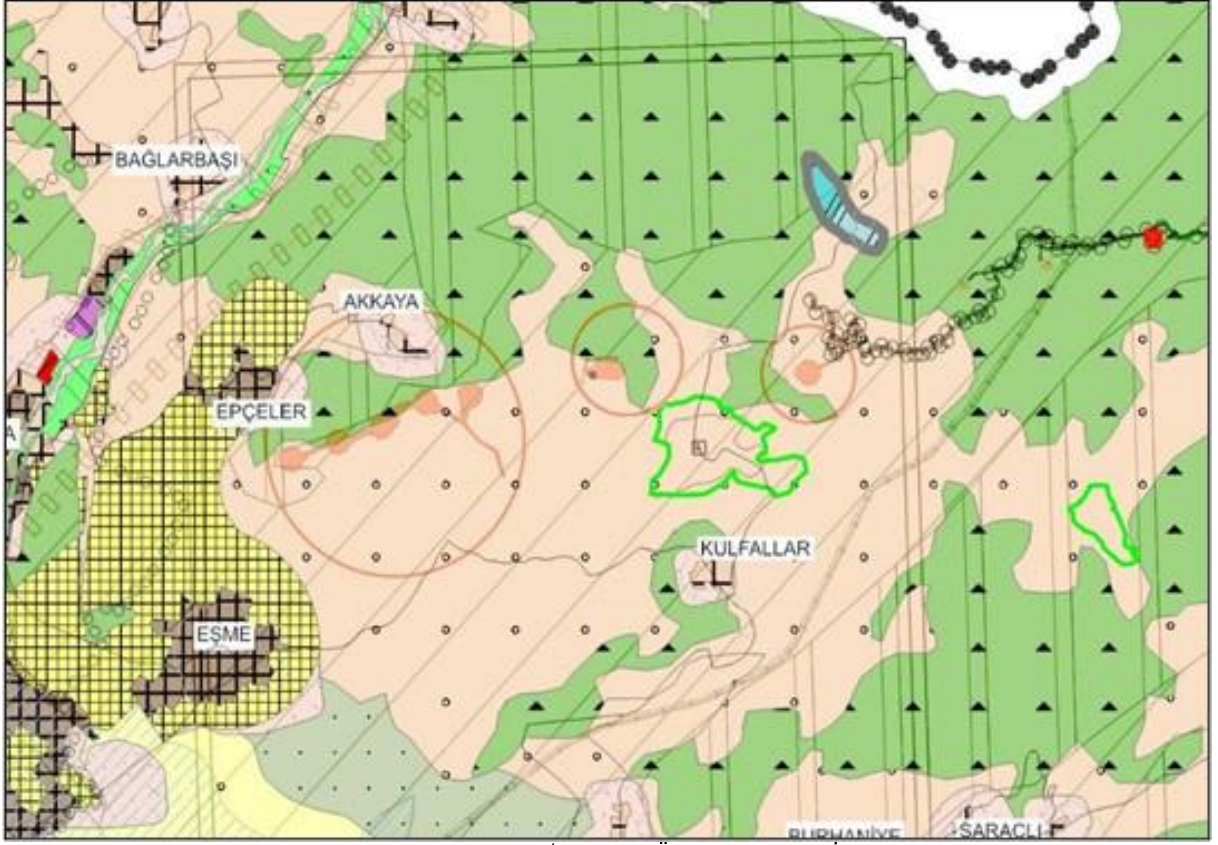
Tablo 2. Tesis yerine ait ünite koordinatları (UTM 6 Derece-ED50 Datum)

5. ONAYLI PLAN KARARLARI

Planlama konusu alan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın 28.02.2014 tarih ve 3171 sayılı Olur'u ile onaylanan "Sakarya İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı"nda "tarım alanı" ve "orman alanı; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın 28.02.2014 tarih ve 3172 sayılı Olur'u ile onaylanan "Güney Planlama Alt Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı"nda ise "marjinal tarım alanı" ve "orman alanları" olarak tanımlanmıştır.

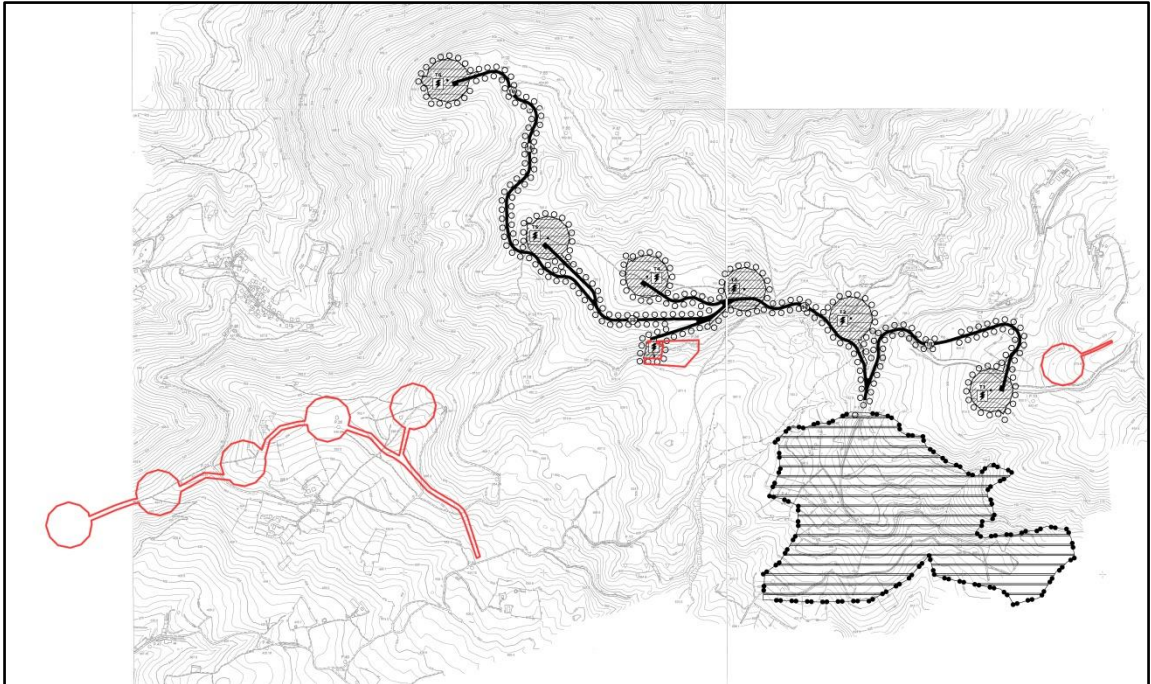


Şekil 3. Planlama konusu alanın 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planındaki Yeri

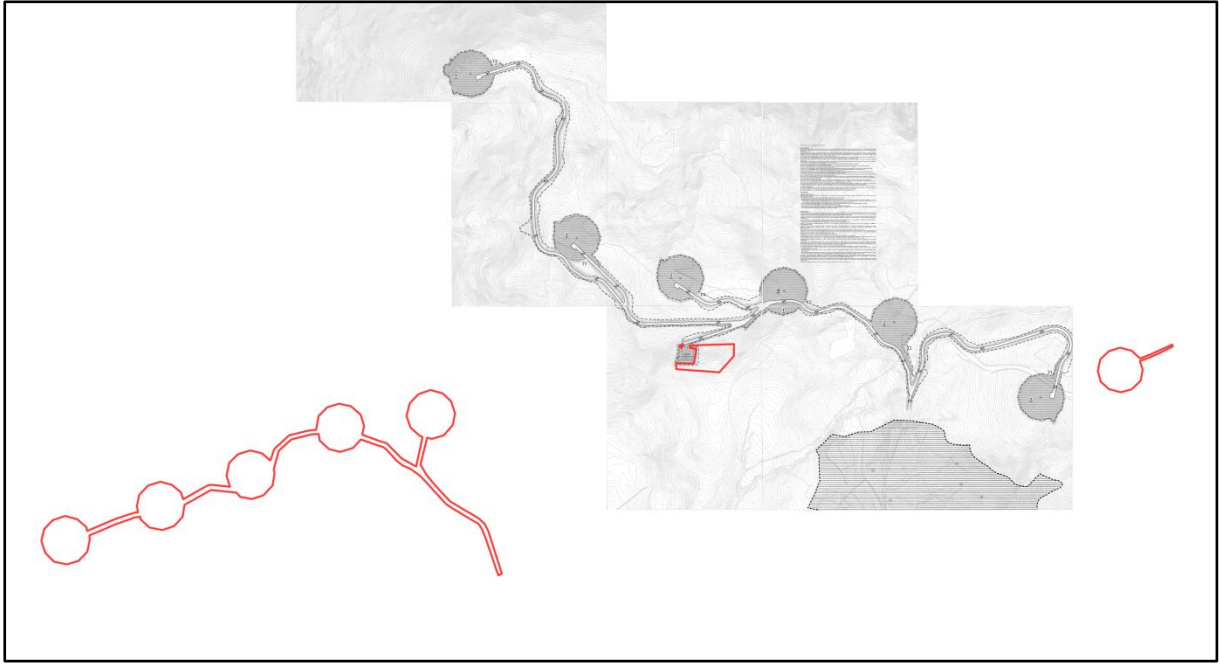


Şekil 4. Planlama konusu alanın 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planındaki yeri

Söz konusu alana ilişkin onaylı 1/5.000 ölçekli nazım ve 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı bulunmamakla birlikte çevresine ilişkin meri “Sakarya İli, Geyve İlçesi Pamukova Rüzgar Enerji Santrali 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı” ve “Sakarya İli, Geyve İlçesi Pamukova Rüzgar Enerji Santrali 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı” mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nca 30.03.2020 tarihinde onaylanmıştır.



Şekil 5. Planlama konusu alanın 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planındaki yeri



Şekil 6. Planlama konusu alanın 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planındaki yeri

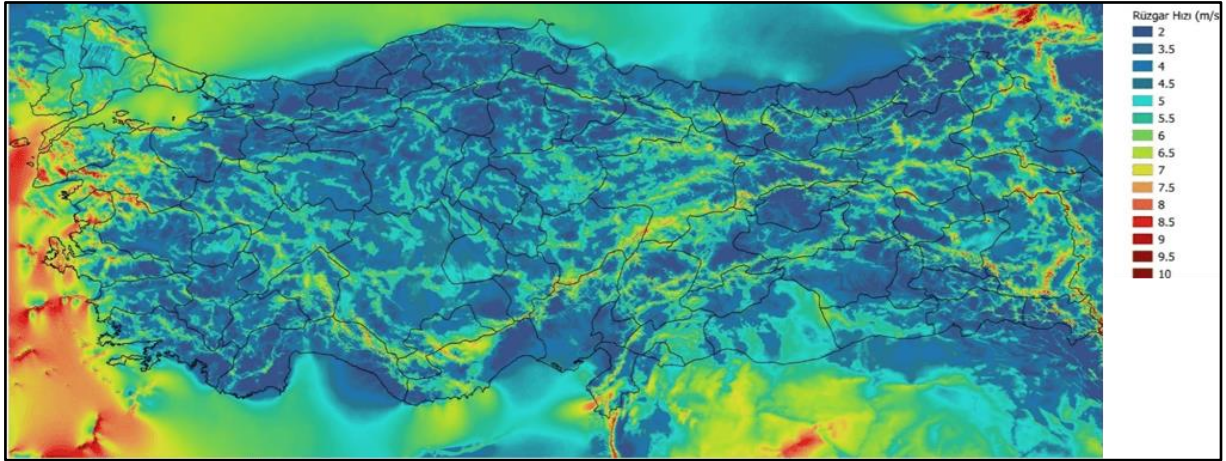
6. PLANLAMA GEREKÇESİ VE KARARLARI

Enerji sektörü ülkelerin kalkınma politikaları içerisinde hayati öneme sahiptir. Dünyada artan nüfus, sanayileşme ve kentleşme olguları yanı sıra küreselleşme sonucu gelişen ticaret olanakları, doğal kaynaklara ve enerjiye olan talebi giderek artırmaktadır. Son dönemlerde yaşanan kuraklık ve iklim değişiklikleri, artan enerji ihtiyacının yenilenebilir enerjiye dayalı olarak karşılanmasını neredeyse zorunlu hâle getirmiştir. Bu bağlamda, Marmara Bölgesi'nde, yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde rüzgârdan elektrik üretimi ön plana çıkmaktadır.

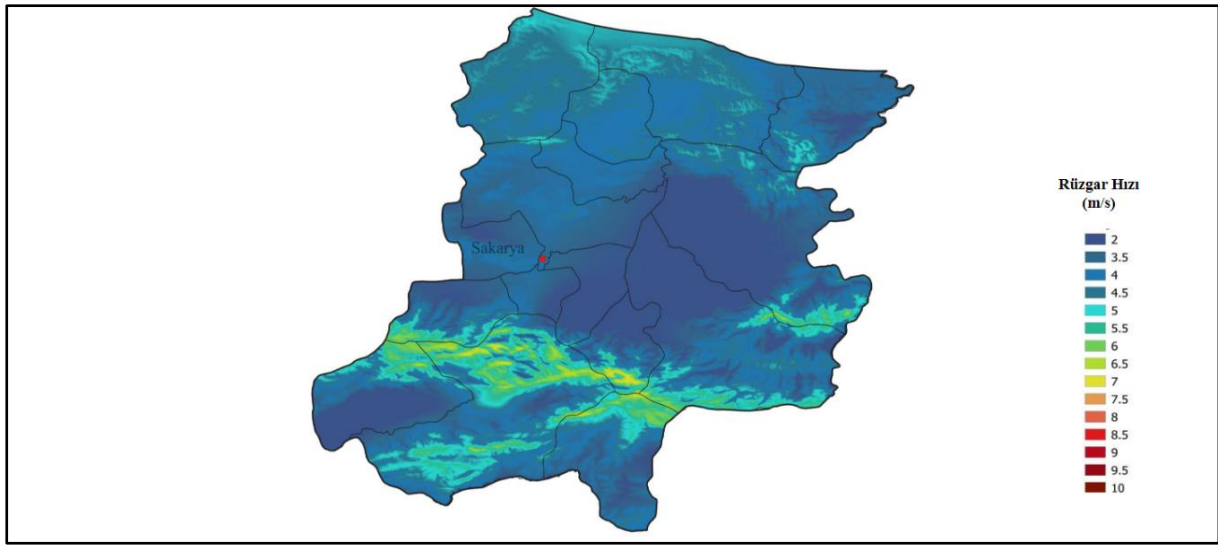
6.1. Türkiye ve Sakarya İlinde Rüzgâr Enerjisi

Türkiye, coğrafi konumu ve özellikleri nedeniyle düzenli ve orta şiddette esen rüzgârlara sahiptir. Ülkenin enerji ihtiyacının büyük bir kısmını yurt dışından temin eden Türkiye için, özellikle güneş ve rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynakları büyük bir öneme sahiptir.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın (Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü) Türkiye ve Sakarya ili için yayımlamış olduğu "Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası" aşağıda sunulmuştur.



Şekil 7. Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası



Şekil 8. Sakarya Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası

6.2. Sakarya İli Meteorolojik Durum

Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün Sakarya iline ilişkin gözlemleri incelendiğinde; 1951 ve 2023 yılları arasında yıllık ortalama sıcaklığın 14,7 °C olduğu, en soğuk ay olan Ocak ayı ortalamasının 6.2 °C, en sıcak aylar olan Temmuz ve Ağustos aylarının ortalamalarının sırasıyla 23.5 °C ve 23.4 °C olduğu anlaşılmaktadır. Temmuz ve Ağustos aylarında aylık ortalama güneşlenme süresi en yüksek seviyeye ulaşırken, Ocak ve Aralık aylarında ise aylık ortalama yağışlı gün sayıları en yüksek değerlere ulaşmaktadır. Yıllık ortalama yağışlı gün sayısı ise 130,8 olarak belirlenmiştir.

Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	6,2	6,8	8,7	12,9	17,4	21,4	23,5	23,4	19,8	15,6	11,8	8,3	14,7
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	9,9	11,2	13,8	19,0	23,6	27,6	29,5	29,6	26,4	21,5	16,9	12,1	20,1

Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	3,0	3,4	4,6	8,2	12,3	16,0	18,0	18,1	14,6	11,2	7,7	5,1	10,2
Güneşlenme Süresi (Gün)	2,5	3,2	4,0	5,3	6,6	8,0	8,9	8,5	6,9	4,7	3,5	2,5	5,4
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	15,40	14,06	13,91	11,50	10,17	8,77	5,83	5,79	7,47	10,83	11,71	15,41	130,8
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması(mm)	93,3	76,3	75,7	59,4	53,3	74,9	50,1	49,4	51,5	78,9	76,5	106,7	846,0

En Yüksek sıcaklık (°C)	26,5	28,7	31,9	35,8	38,0	40,4	44,0	41,8	40,7	38,6	30,2	28,5	44,0
En Düşük sıcaklık (°C)	-14,5	-13,5	-7,3	-2,4	2,0	6,1	8,7	7,8	5,4	-0,2	-6,6	-9,1	-14,5

Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı		Günlük En Hızlı Rüzgâr		En Yüksek Kar	
26.06.1999	127,7 mm	08.07.2012	28,8 m/sn	18.02.2008	54 cm

Tablo 3. Sakarya iline ait Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri (Ölçüm Periyodu; 1951 – 2023)

Yukarıdaki veriler çerçevesinde, planlama alanının RES kuruluşu için oldukça uygun olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda Sakarya ili, Geyve ilçesi, 1/1.000 uygulama imar planlarının yapılması ihtiyacı hâsıl olmuştur.

7. JEOLJİK YAPI VE DEPREM DURUMU

Planlama alanına ilişkin olarak hazırlanan “Sakarya İli Geyve İlçesi Epçeler Mahallesi İçerisinde Yer Alan 37.75 Hektar Alanın İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu (Pamukova RES Projesi)” Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nca 31.12.2024 tarihinde onaylanmıştır.

Onaylanan raporda;

“XIII. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Bu çalışma, Sakarya ili, Geyve ilçesi Epçeler Mahallesi içinde Pamukova RES Projesi kapsamındaki yapılacak 6 adet rüzgâr tribünü, iletim hattı, şalt sahası ve trafo binasının 1/5.000 ölçekli 3 Adet G24-C-22-A, G24-C-22-B, G24-C-23-A, 1/1000 ölçekli 14 adet; G24-C-22-A-3-B, G24-C-22-B-4-A, G24-C-22-B-4-B, G24-C-22-B-3-A, G24-C-22-A-2-C, G24-C-22-B-1-D, G24-C-22-B-2-C, G24-C-23-A-2-D, G24-C-23-A-1-A, G24-C-23-A-1-C, G24-C-23-A-1D, G24-C-22-B-3-B, G24-C-22-B-1-C, G24-C-22-B-2-D olmak üzere paftalarda sınırları belirten yaklaşık 37.75 hektarlık alanın imar planına Esas Jeolojik & Jeoteknik Etüt Raporu ile yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

2. İnceleme alanında önceden yapılmış şalt sahası ve trafo binası için 15.09.2020 tarihinde onaylanan 20001200051267 Yerbis No’ lu “2.68” Ha

Büyükölüğündeki Alanın İmar Planına Esas Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu" çalışması bulunmaktadır.

3. T.C. Sakarya Valiliğı İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğüne 17.12.2024 tarihli, E-40357156-622.02-1184227 sayılı yazısında inceleme alanı ile ilgili Afete Maruz Bölge Kararı bulunmaktadır.

4. İnceleme alanında toplam derinliğı 111.0m olan 10 adet sondaj kuyusu açılmış ve farklı lokasyonlardaki 10 adet gözlem noktasından numune alınmıştır. Zemin dinamik olarak parametrelerinin tayini amacıyla 10 profilde Masw-Kırılma ölçümü ve 6 profilde Elektrik Özdirenç (ERT) ölçümleri, deprensellik katsayılarının belirlenmesi amacıyla 10 adet Mikrotremör ölçümü alınmıştır.

5. İnceleme alanı genel olarak eğimli bir topografya üzerinde yer almakta birlikte topografik eğim değerleri %10-20, %20-30, %30-40, %40-50 arasında bölgesel olarak değişmektedir.

6. İnceleme alanı jeolojisinin Üst Kampaniyen - Alt Eosen yaşlı Abant formasyonu' nun (Ktab) kumtaşı - şeyl ardışığı ve kireçtaşı birimleri oluşturmaktadır.

7. İnceleme alanında yapılan jeofizik Masw Kırılma ölçülerine arazinin 2 tabaka olarak değerlendirildiğıne 1 tabaka kalınlığının 0-6.3 m arasında olduğı belirlenmiştir.

- 1. Tabaka' da Vp hızına göre; kolay-orta sökülebilir, Vs hızlarına göre; sert, Elastisite Modeline göre; orta sağlam - sağlam, Kayma Modülüne göre; orta sağlam - sağlam, Bulk Modülüne göre; az - orta sıkışabilir, Possion Oranına göre; orta gözenekli - gözenekli ortamdandır, 2. Tabaka Vp hızına göre; orta-zor sökülebilir, Vs hızlarına göre; sert, Elastisite Modülüne göre; sağlam - çok sağlam, Kayma Modülüne göre; sağlam - çok sağlam, Bulk Modülüne göre; orta - yüksek sıkışabilir, Possion Oranına göre; gözeneksiz - orta gözenekli ortamdandır oluşmaktadır.

8. Abant Formasyonu RQD değerlerine göre "çok zayıf" kaliteli ve ayrışma derecesine göre "az-orta-tamamen bozulmuş kaya" sınıfında (W2-W3-W4) olarak hesaplanmıştır.

- Nokta yükü dayanımına göre "orta - düşük dayanıma" ve tek eksenli basınç dayanımına göre "orta dayanıma" sahip olduğı belirlenmiştir.

9. İnceleme alanında yapılan arazi gözlemleri, sondaj çalışmaları jeofizik ölçümler, laboratuvar verileri değerlendirildiğinde, inceleme alanındaki birimlerin kaya ortamı olmasından sıvılaşma, oturma ve şişme beklenmektedir.

10. İnceleme alanında açılan sondajlarda yeraltı suyuna rastlanmamıştır.

11. İnceleme alanı ve yakın çevresinde akar veya kuru dere bulunmamaktadır. Taşkın ve sellenme riskine karşı DSİ'den görüş alındıktan sonra planlamaya gidilmelidir.

12. İnceleme alanında oluşabilecek karstlaşma ve benzeri sorunlar gözlenmemektedir.

13. İnceleme alanı batısında az bir alana aktif heyelan bölgesinde kaldığı, inceleme alanından orta kesimlerinde 2 bölgede eski heyelan olduğı belirtilmektedir.

Aktif ve eski heyelanın olduğu bölgelerde alınan ERT ölçülerinde kayma zonu oluşturacak ortam olduğu, kayma zonu derinliğinin 10 m' den az olduğu görölmüştür. Bu alanlarda yapılaşma öncesi kütle hareketlerini önlemeye yönelik önlem projeleri alanında uzman kişilerce hazırlanmalı ve ilgili belediyenin kontrolünde uygulanmalıdır.

14.Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, sismik çalışmalar, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve depremsellik özellikleri ve elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanı 1(bir) kategoride incelenmiştir.”

Sonuç olarak inceleme alanının jeolojisini yaşlı üst kampaniyen-alt eosen yaşlı abant formasyonu'na ait açık kahvemsî renkli orta derecede ayrışmış kumtaşı, şeyl birimleri ve beyazımsı grimsî renkli az çatlaklı kireçtaşı birimleri oluşturmaktadır. Bu alanlar yerleşime uygunluk değerlendirmesi açısından **Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1)** olarak tanımlanmış ve eklerde belirtilen jeoloji, yerleşime uygunluk ve eğim haritalarında “ÖA-2.1” simgesi ile gösterilmiştir.

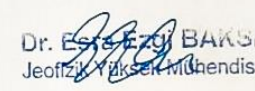
İL	: Sakarya	ARAZİ KONTROL MÜHENDİSLERİ Rapor içeriğindeki sondaj, laboratuvar, analiz vb veri ve bilgilerin teknik sorumluluğu müellif mühendis/firmaya aittir.
İLÇE	: Geyve	
BELDE	:	
KÖY/MAH	: Epçeler	
PAFTA	: 3 adet 1/5000 ölçekli, 14 adet 1/1000 ölçekli paftalara ait 37,75 hektarlık alan	
ADA	:	
PARSEL	:	
YERBİS ID	: 24001254102303	


Erhan ÖZER
 Jeofizik Mühendisi

RAPOR İNCELEME KOMİSYONU


Mehmet YILMAZ
 Jeoloji Mühendisi


Mehmet Alper KAYA
 Jeoloji Mühendisi


Dr. Esra EZER BAKSI
 Jeofizik Yüksek Mühendisi


Ali TOSUN
 Jeoloji Mühendisi

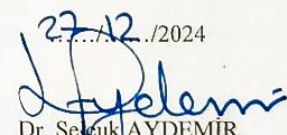

Vildan YILDIRIM
 Jeoloji Mühendisi

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

27.12./2024


Dr. Ayşe ÇAĞLAYAN
 Yerbilimsel Etüt Dairesi Başkanı

27.12./2024


Dr. Selçuk AYDEMİR
 Genel Müdür Yardımcısı

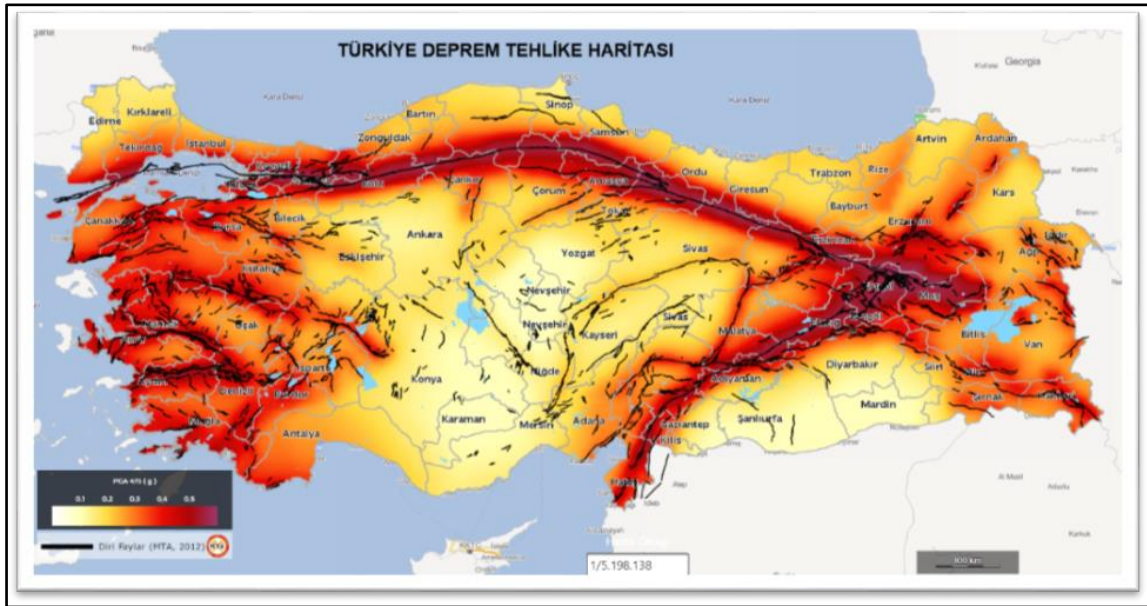
ONAY

31.12./2024


Y. Erdal KAYAPINAR
 Genel Müdür

Şekil 9. Planlama konusu alana ilişkin hazırlanan jeolojik ve jeoteknik etüt raporu onay sayfası

Yer hareketi düzeylerine karşı gelen deprem etkileri 22.01.2018 tarih ve 2018/11275 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Türkiye Deprem Tehlike Haritası'nda tanımlanmıştır.



Şekil 10. Türkiye Deprem Tehlike Haritası

8. KURUM GÖRÜŞLERİ

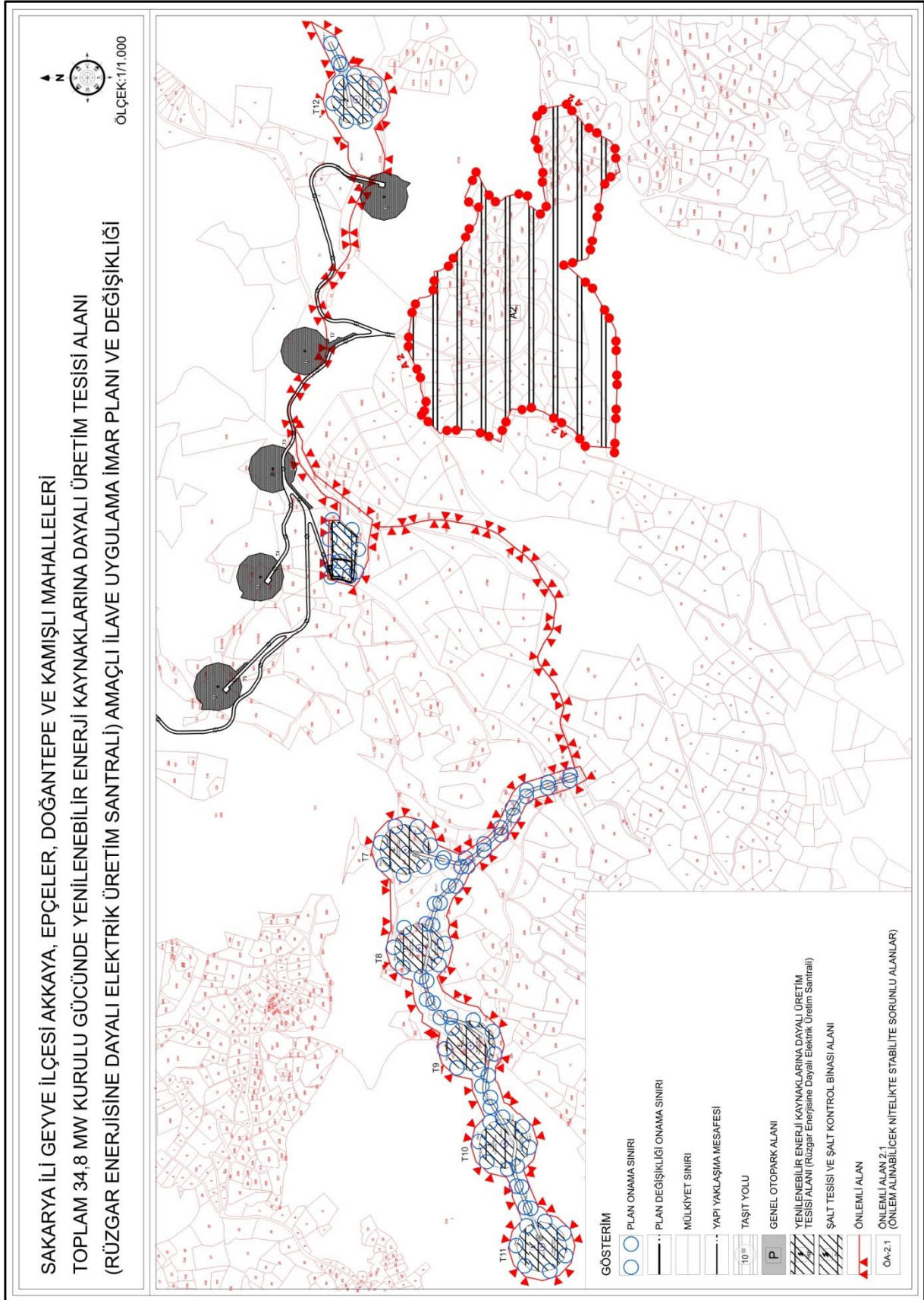
Sakarya ili, Geyve ilçesi, İlçesi Akkaya, Epçeler, Doğantepe ve Kamışlı Mahalleleri yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi alanı (rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim santrali) projesine ilişkin temin edilen kurum ve kuruluş görüşleri rapor eki olan CD içerisinde yer almaktadır.

9. SONUÇ

Kurum ve kuruluş görüşleri ile jeolojik ve jeoteknik etüt raporu esas alınarak gerekli analiz ve sentez çalışmaları yapılmış olup söz konusu taşınmazda yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi alanı (rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim santrali) planlanmasında sakınca bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Planlama alanı jeolojik ve jeoteknik etüt raporunda yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilitate Sorunlu Alanlar Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve ÖA-2.1 gösterimiyle plana aktarılmıştır. Bu doğrultuda Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ve eki gösterimlere uygun olarak hazırlanan 1/1.000 ölçekli ilave uygulama imar planı ve değişikliği teklifi ile Sakarya ili, Geyve ilçesi, İlçesi Akkaya, Epçeler, Doğantepe ve Kamışlı Mahallelerini kapsayan 15.13 hektarlık alan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi alanı (rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim santrali) ile şalt tesisi ve şalt kontrol binası alanı olarak planlanmıştır. Söz konusu planlama alanında 6 adet türbin bulunmakta olup her türbinin kurulu gücü 5,8 MW olmakla birlikte toplam kurulu güç 34,8 MW ve Yençok: 200 m'dir.

Arazi Kullanımı	Yüz Ölçümü (m ²)
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesis Alanı (Rüzgâr Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Santrali)	112.966,64
Şalt Tesisi ve Şalt Kontrol Binası Alanı	14.748,19
Yol ve Genel Otopark Alanı	23.630,85
Toplam	151.345,68

Tablo 4. Öneri 1/1.000 ölçekli ilave uygulama imar planı ve değişikliği alan dağılımı



Şekil 11. 1/1.000 ölçekli ilave uygulama imar planı ve değişikliği önerisi

Sakarya ili, Geyve ilçesi, Akkaya, Epçeler, Doğantepe ve
Kamışlı mahalleleri içerisinde kalan Pamukova
Rüzgar Enerji Santrali'ne ait 6 adet türbin alanı (T7, T8,
T9, T10, T11 ve T12) ve bir kısım şalt sahasına ilişkin
1/1.000 ölçekli ilave uygulama imar planı ve değişikliği

.../.../.....

EKİ

PLAN AÇIKLAMA RAPORUDUR.

-Bu Plan Açıklama Raporu kapak dâhil -17- sayfadır.-