



AYDIN İLİ ÇİNE İLÇESİ İBRAHİMKAVAĞI MAHALLESİ
MADRANBABA RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ
2 ADET 4.8 (9.6) MW_m RÜZGAR TÜRİNİ
1/1000 ÖLÇEKLİ İLAVE UYGULAMA İMAR PLANI
PLAN AÇIKLAMA RAPORU

MAYIS, 2025

İÇİNDEKİLER

TABLO İNDEKSİ	3
RESİM İNDEKSİ.....	3
HARİTA İNDEKSİ.....	3
A. ANALİZ	4
1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ	4
1.1. PLANLAMA ALANININ ÜLKEDEKİ YERİ.....	4
1.2. PLANLAMA ALANININ BÖLGEDEKİ YERİ	4
2. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI VE ALTYAPI.....	5
2.1. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI.....	6
2.2.MEVCUT ALTYAPI.....	6
3. ULAŞIM VE TEKNİK ALTYAPI	6
3.1. ULAŞIM.....	6
3.2. TEKNİK ALTYAPI.....	7
4. MÜLKİYET DURUMU	7
5. ÜST ÖLÇEKLİ PLANLAR	7
5.1. ÖZEL KANUNLA BELİRLENMİŞ ÜST ÖLÇEKLİ PLANLAR.....	9
6. MERİ İMAR PLANLARI	10
6.1. UYGULAMA İMAR PLANLARI.....	10
7. HALİHAZIR HARİTALAR.....	10
8. İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK – JEOTEKNİK ETÜT	10
8.1. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	11
8.1.1.T11 TÜRBİNİ SONUÇ VE ÖNERİLER	11
8.1.2.T12 TÜRBİNİ SONUÇ VE ÖNERİLER	12
8.1.3.İLAVE YOL SONUÇ VE ÖNERİLER	13
9. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ.....	15
10. KURUM-KURULUŞ GÖRÜŞELERİ.....	15
B. PLANLAMA ÇALIŞMALARI.....	15
11. İLAVE UYGULAMA İMAR PLANI	16

TABLO İNDEKSİ

Tablo 1: Projede Yapılması Planlanan İlave Türbin Koordinatları Ve Güçleri.....	4
Tablo 2: Mevcut Arazi Kullanımı Tablosu	6

RESİM İNDEKSİ

Resim 1: Proje Alanının Ülke Ölçeğindeki Yeri.....	4
Resim 2: Proje Alanının Bölge Ölçeğindeki Yeri	5
Resim 3: Meri Plan T11 ve T12 Görseli	10
Resim 4: İlave Yol İmar Planına Esas Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu Onay Sayfası.....	15

HARİTA İNDEKSİ

Harita 1: Lisans Sahasının Uydu Görüntüsü Üzerinde Yeri	6
Harita 2: Proje Alanının 1/100.000 Ölçekli Harita Üzerindeki Yeri	7
Harita 3: İlave Uygulama İmar Planı T11.....	17
Harita 4: İlave Uygulama İmar Planı T12.....	18

A. ANALİZ

1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ

1.1. PLANLAMA ALANININ ÜLKEDEKİ YERİ

Planlama alanının bulunduğu lisans alanı Türkiye'nin Batısında Ege Bölgesi Aydın İli Çine İlçesi İbrahimkavağı Mahallesi sınırlarında yer almaktadır.

Resim 1: Proje Alanının Ülke Ölçeğindeki Yeri



Kaynak: Google Earth Görüntüsü ve Büro Çalışmaları, 2025

İlgili lisans sahası içerisinde yer alan türbin alanları üzerinde yapılacak olan ilave nazım ve uygulama planı çalışması Aydın ili Çine ilçesi İbrahimkavağı Mahallesi sınırlarına girmektedir. İlgili türbin koordinatları UTM ED50 6 derece projeksiyon sisteminde aşağıdaki tabloda verilmektedir.

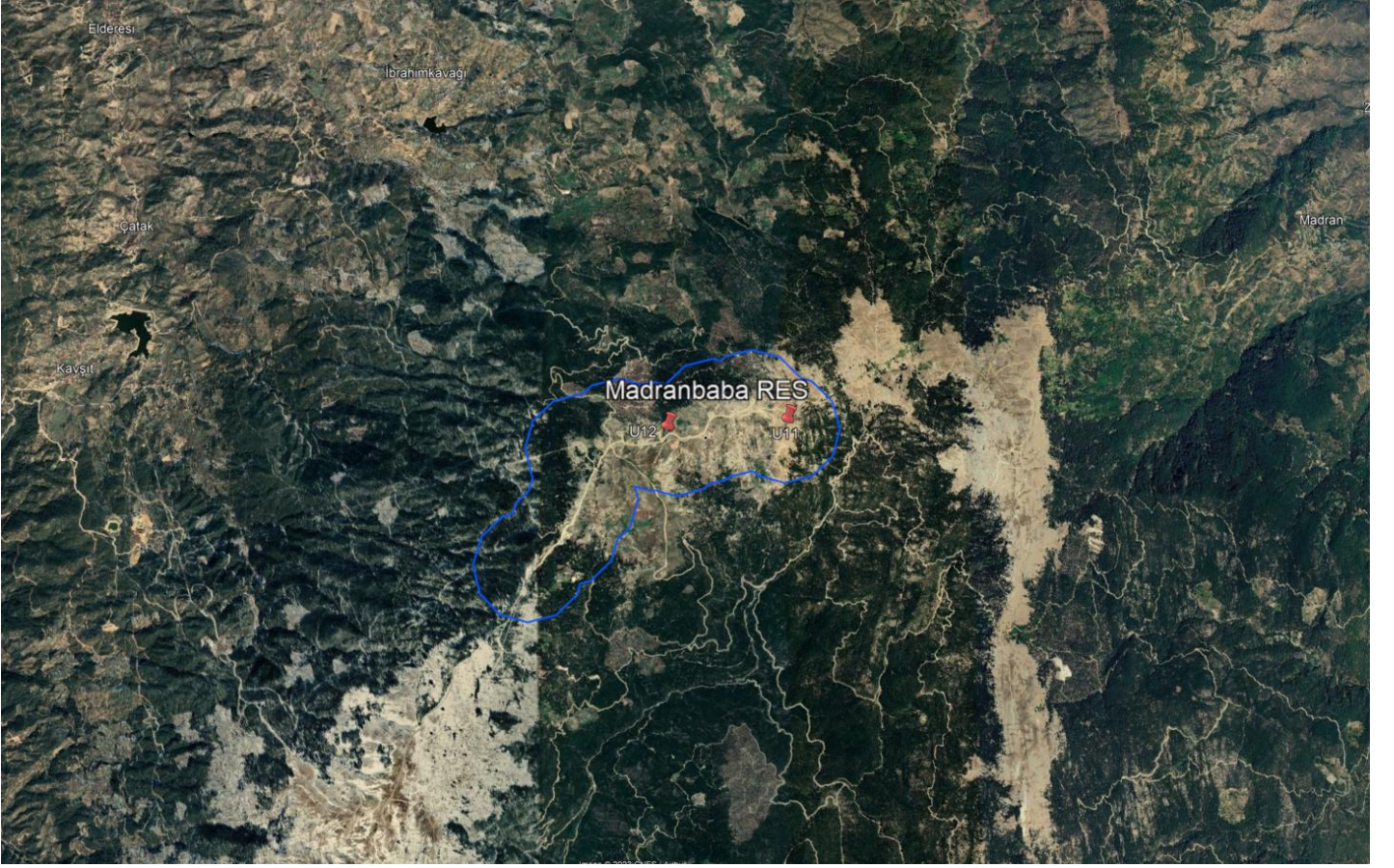
Tablo 1: Projede Yapılması Planlanan İlave Türbin Koordinatları Ve Güçleri

PROJEDE YAPILMASI PLANLANAN İLAVE TÜRBİN KOORDİNATLARI VE GÜÇLERİ					
Koordinat Adı	Türbin Gücü (MWm)	Kanat Çapı (m)	Kule Yüksekliği (m)	Kuzey Enlemi	Doğu Boylamı
T11	4.8	155	110	607227.00	4168004.00
T12	4.8	155	110	605857.00	4167904.00

1.2. PLANLAMA ALANININ BÖLGEDEKİ YERİ

Planlama alanı, Ege Bölgesi, Aydın ili Çine ilçesi İbrahimkavağı Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır.

Resim 2: Proje Alanının Bölge Ölçeğindeki Yeri



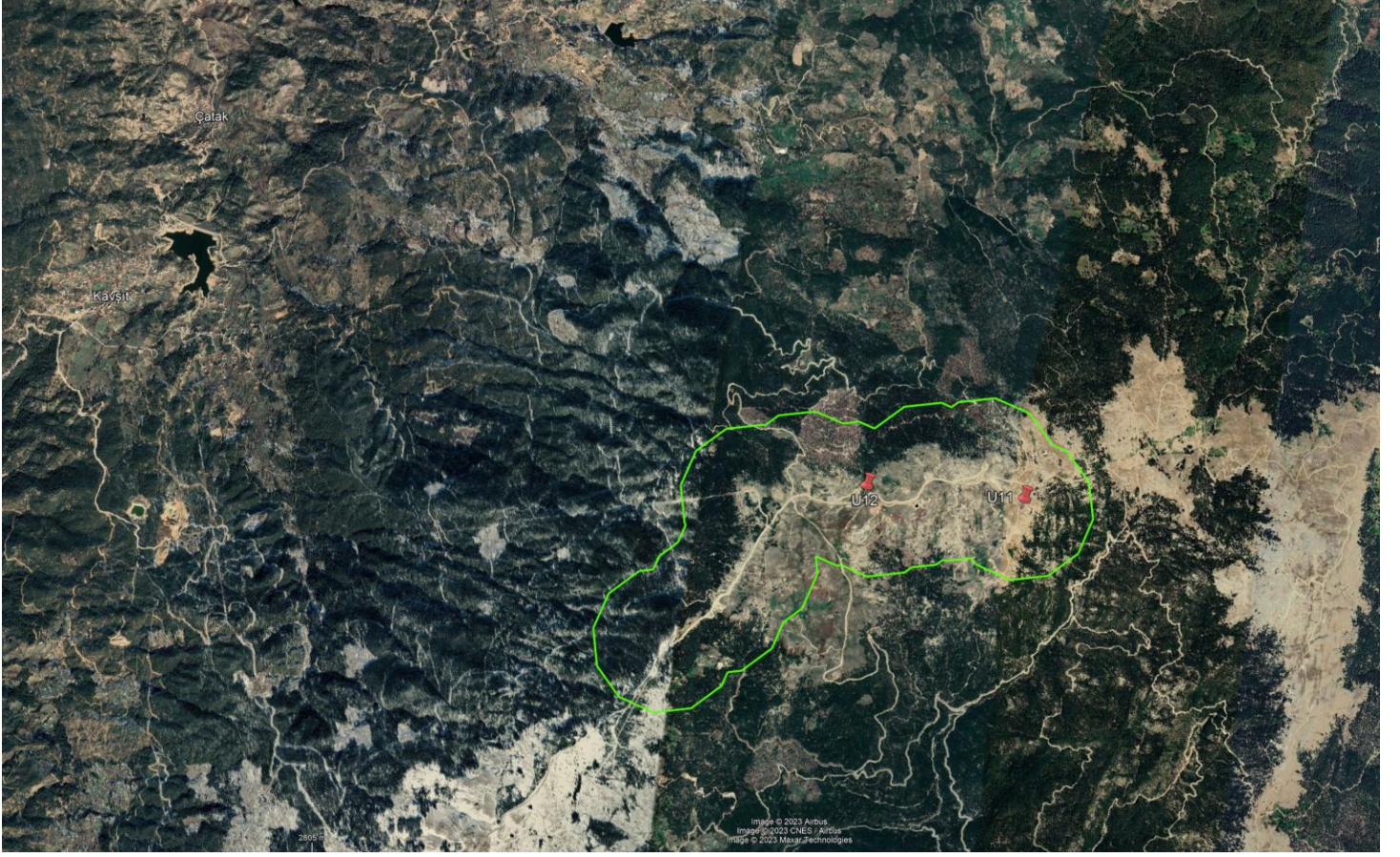
Kaynak: Google Earth Görüntüsü ve Büro Çalışmaları, 2025

Ege Bölgesi Rüzgar enerjisi bakımından Türkiye de yüksek potansiyele sahip bölgelerdendir. Bölgede toplamda 2023 yılı itibari ile toplam 3718 MW gücünde işletmede Rüzgar enerjisi santrali bulunmaktadır.

2. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI VE ALTYAPI

Lisans sahası dahilinde herhangi bir yapılaşma veya altyapı çalışması bulunmaması nedeni ile arazi doğal halinde bulunmaktadır.

Harita 1: Lisans Sahasının Uydu Görüntüsü Üzerinde Yeri



Kaynak: Google Earth ve Büro Çalışmaları, 2025

2.1. MEVCUT ARAZİ KULLANIMI

Mevcut arazi kullanımı orman arazilerden oluşmaktadır.

Tablo 2: Mevcut Arazi Kullanımı Tablosu

Mevcut Arazi Kullanımı		
Kullanım Adı	Kullanım Alan Büyüklüğü (ha)	Kullanım Alan Oranı
Orman	618	100%
Önlisans Sahası	618	100%

Kaynak: Büro Çalışmaları, 2025

2.2. MEVCUT ALTYAPI

İlave Uygulama İmar Planı sınırları dahilinde herhangi bir altyapı yatırımı bulunmamaktadır.

3. ULAŞIM VE TEKNİK ALTYAPI

3.1. ULAŞIM

Lisans Sahası içerisinde kadastral ya da halihazır yollar mevcuttur. İlave olarak türbinlere ulaşmak için kadastral yollardan türbinlere ayrılan yollar açılacaktır. Projede yollar sahanın güneybatısından giriş yaparak türbin, kablo kanalı bağlantılarda yeni yollar açılmasını gerekli kılacaktır.

3.2. TEKNİK ALTYAPI

Planlama alanı içerisinde teknik altyapı yatırımlarına rastlanmamıştır.

4. MÜLKİYET DURUMU

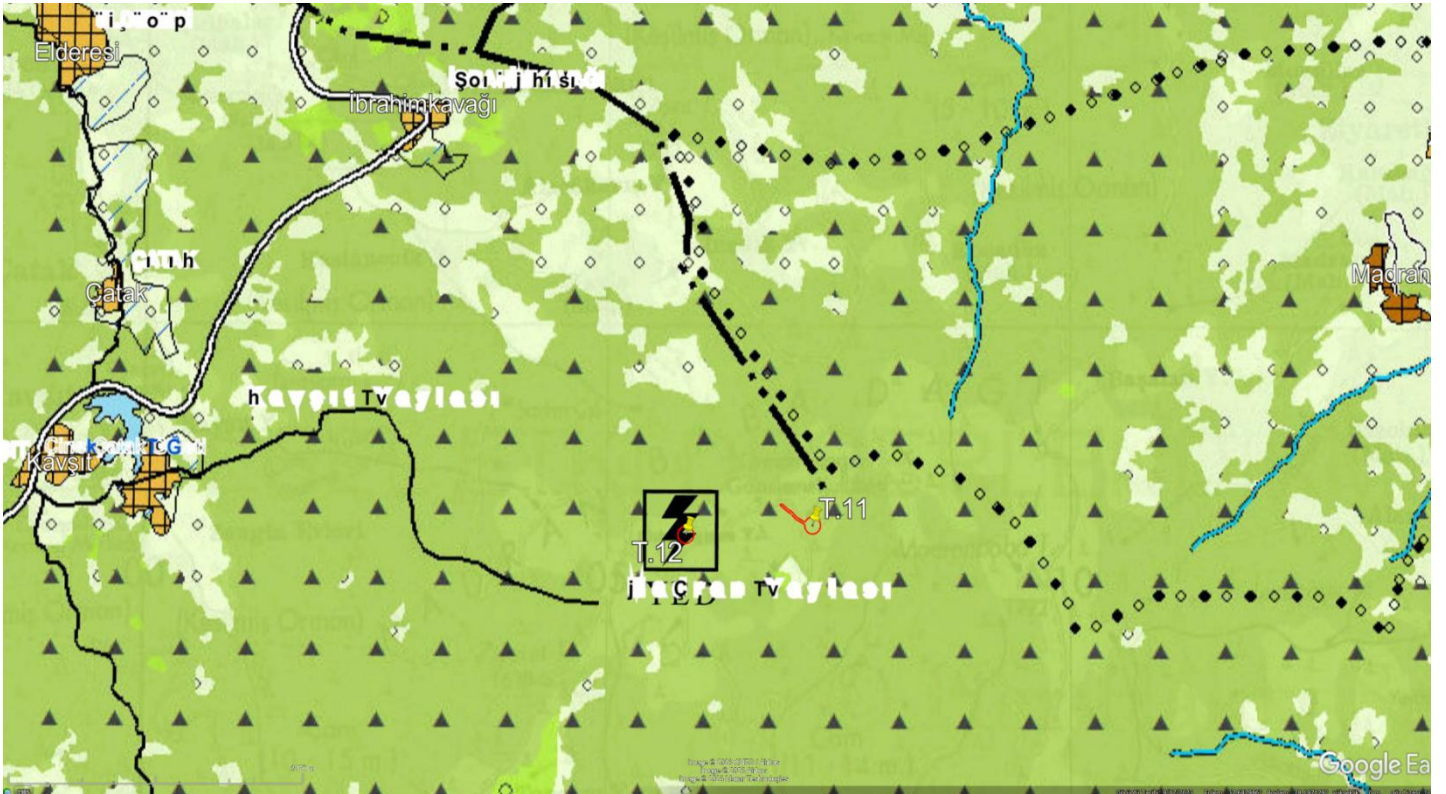
Lisans Sahası dahilindeki ilave imar planlama alanı orman alanında kalmaktadır. T.C. Orman Genel Müdürlüğü 06.06.2024 tarih ve 12077067 sayılı yazısı ile orman ön izni alınmıştır.

5. ÜST ÖLÇEKLİ PLANLAR

Planlama alanı ile ilgili RES sahasını içerisine alan üst ölçekli plan 1/100.000 ölçekli Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi için hazırlanan Çevre Düzeni Planı bulunmaktadır.

Planlama çalışmasına konu alan, Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında genel arazi kullanım kararları itibariyle "orman alanı" olarak tanımlanan bölge içerisinde yer almaktadır.

Harita 2: Proje Alanının 1/100.000 Ölçekli Harita Üzerindeki Yeri



Kaynak: Google Earth ve Büro Çalışmaları, 2025

Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından (M20 Plan Paftası ve Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 1. No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102.

maddeyi uyarınca 13.10.2022 tarihinde onaylanmıştır. Planlama alanı 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planına göre orman alanlarında kalmaktadır.

1/100.000 ölçekli Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi için hazırlanan Çevre Düzeni Planı plan notları;

4.26. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI: ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMUNDAN VERİLEN LİSANS VE/VEYA İLGİLİ KURUMLARDAN ALINAN İZİNLER SONRASINDA KURULMUŞ OLAN ENERJİ ÜRETİM TESİSLERİNİN YER ALDIĞI ALANLARDIR.

4.27. ENERJİ KAYNAK ALANLARI: ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETMEYE MÜSAİT, YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ YER ALDIĞI ALANLARDIR.

4.28. ENERJİ İLETİM TESİSLERİ: ENERJİ ÜRETİM TESİSLERİNİN 36 KV. ÜSTÜ GERİLİM SEVİYESİNDEN BAĞLI OLDUĞU NOKTALARDAN İTİBAREN, İLETİM SALT SAHALARININ ORTA GERİLİM FİDERLERİ DE DAHİL OLMAK ÜZERE, DAĞITIM TESİSLERİNİN BAĞLANTI NOKTALARINA KADAR OLAN TESİSLERDİR.

5.1.16. BELİRLENEN VE BELİRLENECEK OLAN ENERJİ KAYNAK ALANLARININ, İLGİLİ YASALAR VE YÖNETMELİKLER UYARINCA KORUNMASI.

5.2.4. PLANLAMA BÖLGESİ'NDE YER ALAN TÜM GELİŞME ALANLARININ, VERİMİ YÜKSEK TARIM ARAZİLERİNE VE ENERJİ KAYNAK ALANLARINA ZARAR VERMEYECEK BİÇİMDE GELİŞTİRİLMESİ.

5.3.8. ENERJİ KAYNAK ALANLARININ, SU HAVZALARININ, YER ALTI VE YER ÜSTÜ SU KAYNAKLARININ İLGİLİ MEVZUAT UYARINCA KORUNMASI VE KULLANILMASI; BU DOĞRULTUDA ALT ÖLÇEKLİ PLANLARIN HAZIRLIK AŞAMASINDA, İLGİLİ KURUMLARDAN ALINACAK GÖRÜŞLERE, PLANLARDA VE PLAN HÜKÜMLERİNDE YER VERİLMESİ.

5.3.9. RÜZGAR, GÜNEŞ VE JEOTERMAL GİBİ DOĞAL ENERJİ KAYNAKLARININ, ALTYAPI YATIRIMLARINDA, TARIM VE TURİZM SEKTÖRLERİNDE KULLANILMASININ DESTEKLENMESİ.

7.31. ENERJİ KAYNAK ALANLARI, 5346 SAYILI YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUN ÇERÇEVESİNDE KORUNACAKTIR.

8.22. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ

8.22.1. 5346 SAYILI YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUNA UYGUN OLARAK YAPILMASI PLANLANAN YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM TESİSLERİNDE, ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMUNDAN ALINACAK İZİN KAPSAMINDA, ÜLKE VE BÖLGE ÖLÇEĞİNDE YATIRIM KARARI NİTELİĞİ TAŞIYAN HİDROELEKTRİK SANTRALLERDE KURULU GÜCÜ 10 MW, RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNDE TÜRBİN SAYISI 20 ADET VE ÜZERİNDE VEYA KURULU GÜCÜ 50 MW, BİYOKÜTLE ENERJİ SANTRALLERİNDE KURULU GÜCÜ 10 MW, JEOTERMAL ENERJİ SANTRALLERİNDE ISIL KAPASİTESİ 20

MW, GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİNDE PROJE ALANI 20 HEKTAR VEYA KURULU GÜCÜ 10 MW VE ÜZERİ TESİSLER İÇİN ÇEVRE DÜZENİ PLANINDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASI ZORUNLUDUR. KURULU GÜCÜ BU DEĞERLERİN ALTINDAKİ PROJELERDE İMAR PLANI SÜREÇLERİ, BU PLANDA BELİRLENEN KRİTERLERE UYGUN OLARAK İLGİLİ İDARESİNCE SONUÇLANDIRILIR.

8.22.2. ÜLKE VE BÖLGE ÖLÇEĞİNDE YATIRIM KARARI NİTELİĞİ TAŞIMAYAN YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARININ YER SEÇİMİNDE ŞU KRİTERLERE UYULACAKTIR:

- 6831 SAYILI “ORMAN KANUNU” KAPSAMINDA KALAN ALANLARDAKİ YATIRIMLARIN GEREKLİ İZİNLER ALINARAK ÖNCELİKLİ OLARAK ORMAN NİTELİĞİNİ KAYBETMİŞ ALANLARDA GERÇEKLEŞTİRİLMESİ ESASTIR.

- TARIMSAL ÜRETİM AMAÇLI KORUNMASI ESAS OLAN 5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIMI KANUNU KAPSAMINDA KALAN TARIM ARAZİLERİNDE YAPILACAK OLAN YATIRIMLARDA 5403 SAYILI KANUN HÜKÜMLERİ KAPSAMINDA “TARIM DIŞI AMAÇLA KULLANIM İZNİ”NİN ALINMASI ZORUNLUDUR.

- ÇDP’DE DOĞAL VE EKOLOJİK YAPISI KORUNACAK ALAN, ÖNEMLİ DOĞA ALANI, PLAJ-KUMSAL, SAZLIK-BATAKLIK ALAN, JEOLJİK SAKINCALI ALAN, SULAK ALANLAR, SULAK ALAN KORUMA BÖLGELERİ, İÇME VE KULLANMA SUYU KORUMA KUŞAKLARI VE YABAN HAYATI KORUMA GELİŞTİRME SAHALARINDA KALAN ALANLARDA YAPILACAK UYGULAMALARDA İMAR PLANLARININ HAZIRLANMASI AŞAMASINDA, ÜNİVERSİTELERİN İLGİLİ BÖLÜMLERİNCE FAALİYETİN ÇEVREYE OLABİLECEK OLASI ETKİLERİNİN VE ALINACAK ÖNLEMLERİN AÇIKLANDIĞI EKOSİSTEM DEĞERLENDİRME RAPORU HAZIRLANMASI ZORUNLUDUR. EKOSİSTEM DEĞERLENDİRME RAPORU, PLANLAMA BÖLGESİNDEKİ ÜNİVERSİTELERİN İLGİLİ BÖLÜMLERİNCE YATIRIMA KONU ALANIN ÖZELLİKLERİNE GÖRE BELİRLENECEK UZMAN KİŞİLERCE HAZIRLANIR. BU ALANLARDA İLGİLİ MEVZUAT HÜKÜMLERİ VE EKOSİSTEM DEĞERLENDİRME RAPORU DOĞRULTUSUNDA UYGULAMA YAPILACAKTIR.

- İMAR PLANI AŞAMASINDA, JEOLJİK ETÜT RAPORUNA UYULACAKTIR.

- PLAN SINIRI İÇERİSİNDE BULUNAN KÜLTÜR VE TURİZM KORUMA VE GELİŞİM BÖLGESİ, ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ, MİLLİ PARK, TABİAT PARKI, TABİAT KORUMA ALANI GİBİ ÖZEL KANUNLARA TABİ ALANLARDA İLGİLİ KANUN HÜKÜMLERİ ÇERÇEVESİNDE İLGİLİ KURUMLARDAN UYGUN GÖRÜŞ ALINACAKTIR.

8.22.3. DANIŞTAY İDARİ DAVA DAİRELERİ KURULU’NUN 15/06/2020 TARİHLİ VE E.2020/1449-K.2020/5369 SAYILI KARARI UYARINCA 15/06/2020 TARİHİNDEN ÖNCE İLGİLİ MEVZUATA UYGUN OLARAK İMAR PLANI ONAYLANMIŞ OLAN YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARINA İLİŞKİN İMAR PLANLARI GEÇERLİDİR. PROJEYE BAĞLI TEKNİK DEĞİŞİKLİK İHTİYACI OLMASI DURUMUNDA SÖZ KONUSU İMAR PLANLARINA İLİŞKİN DEĞİŞİKLİKLER İLGİLİ İDARESİNCE ONAYLANABİLİR.

5.1. ÖZEL KANUNLA BELİRLENMİŞ ÜST ÖLÇEKLİ PLANLAR

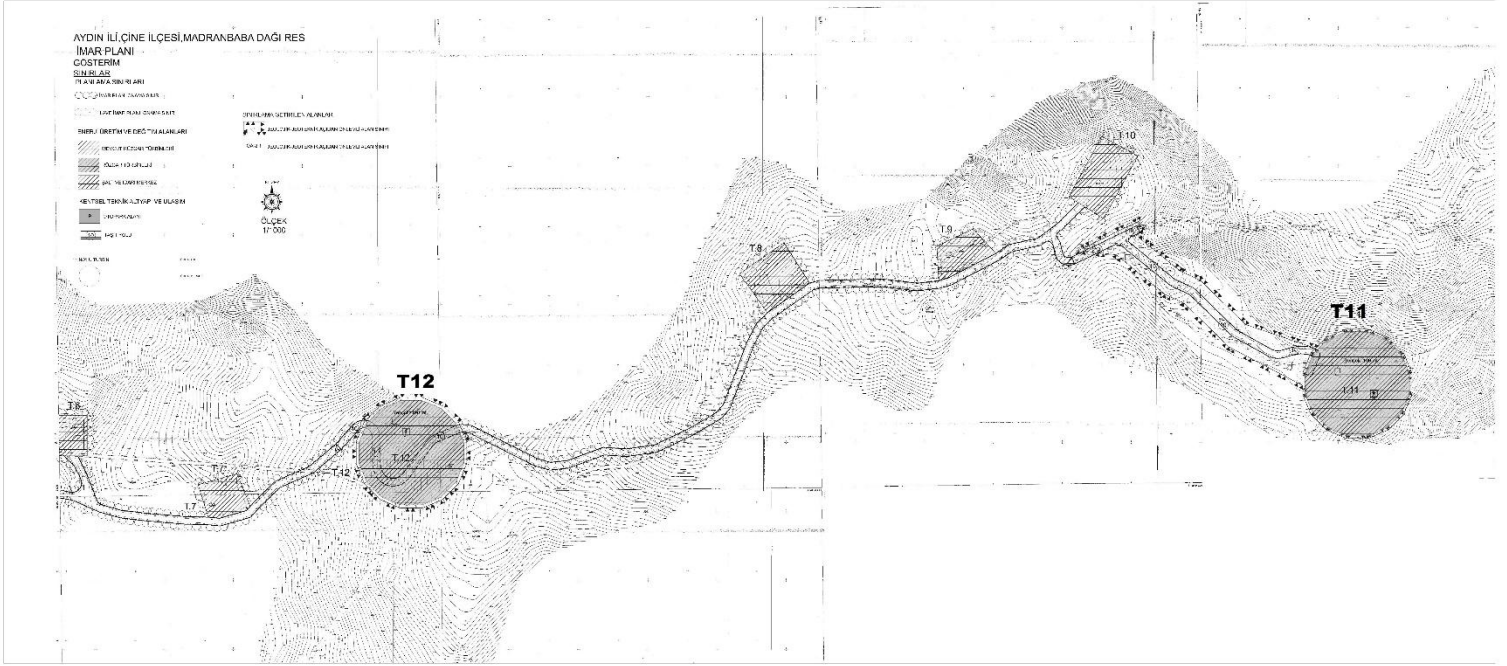
Planlama alanı ile ilgili RES Sahası’ nın içerisinde Çevre Düzeni Planları haricinde herhangi bir üst ölçekli plan çalışması yapılmamıştır.

6. MERİ İMAR PLANLARI

6.1. UYGULAMA İMAR PLANLARI

Planlama alanı ile ilgili RES Sahası' nın içerisinde Aydın İli İl Genel Meclisinin 03.06.2013 tarih ve 317 Karar numarası ile Madranbaba RES projesinin onaylı Uygulama İmar Planları mevcuttur.

Resim 3: Meri Plan T11 ve T12 Görşeli



Kaynak: Büro Çalışmaları, 2025

7. HALİHAZIR HARİTALAR

Planlama alanı ile ilgili Halihazır haritalar 26.05.2008 tarihinde T.C. Aydın Valiliği Aydın İl Özel İdaresi İmar ve Kentsel İyileştirme Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

1/1000 Ölçekli Halihazır Harita Listesi (6 Adet);

M20D09C3C	M20D10D4C	M20D14B2B
M20D10D3D	M20D10D4D	M20D15A1A

8. İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK – JEOTEKNİK ETÜT

T11 numaralı türbin için T.C. Aydın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından 26.09.2023 tarih ve 7481550 sayılı ve T12 numaralı türbin için T.C. Aydın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından 26.09.2023 tarih ve 7469722 sayılı yazılar ile imar planına esas jeolojik etüt çalışması onaylanmıştır.

8.1. SONUÇ VE ÖNERİLER

8.1.1. T11 TÜRBİNİ SONUÇ VE ÖNERİLER

Önemli Alanlar (ÖA-2.1.): Bu alanlar, Gnays biriminden oluşmakta olup, arazi gözlemleri sonucunda topoğrafik eğimler, % 0–10 yer yer >20 arasındadır. İnceleme alanındaki rezidüel zon varlığı, eğimli alanlarda, kayaların ayrışmış, altere, kırıklı ve çatlaklı olması nedeniyle eğimli ve düz alanlarda, kazı esnasında oluşacak şevlerde stabilite sorunu olabileceğinden, bu alanlarda stabilite açısından problemlerle karşılaşılabilir. Ancak bu problemlerin mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından, bu alanlar **Önemli Alan-2.1** olarak değerlendirilmiş olup, yerleşime uygunluk haritalarında **ÖA-2.1.** simgesiyle gösterilmiştir. Bu alanlarda;

➤ Açık şevlerde veya topoğrafik eğimin yüksek olduğu alanlarda yapılacak temel kazılarından dolayı oluşacak aşınma ve ayrılmaya bağlı küçük ölçekli duraysızlıkların veya açık şevlerin ve yol güzergâhlarının olası akma ve kopmalarına, ayrıca olası kaya düşmesi problemlerine karşı, gerekli ve yeterli istinat tedbirlerinin alınması (taşduvar, betonarme duvar örülmesi, ankraj, püskürtme ve buna benzer gerekli istinat tedbirleri) gerekmektedir.

➤ Zemin-temel etüt çalışmalarında, yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve dış yüklerde hesap edilerek yamaç boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak kalıcı mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

➤ Bu alanlarda mevcut ve yapılacak derin kazılarda oluşacak şevler, uygun projelendirilmiş iksa önlemleri ile korunmalıdır.

➤ Yüzey ve atık suları drenaj yöntemiyle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

➤ Yapı temelleri ya da yapı yükleri, kayaların sağlam seviyelerine oturtulmalı ya da taşıtılmalıdır.

➤ Yapılaşmalardan önce hazırlanacak olan zemin ve temel etüt çalışmalarda, şev üstüne gelecek ilave yükün doğal veya yapay şeve etkisi ile şev kenarına olan mesafesinin etkileri, ilave yükün şev stabilitesini bozmayacak şev kenarına olan güvenli mesafesinin belirlenmesi, kaya ve şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekli önlemlerden bir veya bir kaçının alınması gerekir.

➤ Tüm birimler içerisinde yanal ve düşey yönde heterojen bir yapı gösterebileceğinden yapı temellerinin aynı karakterdeki jeolojik seviye içinde kalması sağlanmalı, yapı - zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirmelidir. Yapılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına yönelik gerekli zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır.

➤ Her türlü temel ve yol kazısı sonucu oluşacak şevler tekniğine uygun istinat yapılarıyla desteklenmelidir.

➤ İnceleme alanı içinde serbest dolgular üzerine yapıların oturtulması halinde, dolgunun ayrıntılı mühendislik özellikleri belirlenmeli, yapılar bu özelliklere göre projelendirilmelidir. Ayrıca sahadaki killi malzemeler dolgu malzemesi olarak kullanılmamalıdır.

➤ Temellerin aynı jeolojik, litolojik ve jeoteknik özellikteki seviyeler üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturacak temeller için uygun projeler geliştirilmelidir. Mevcut ve inşaa aşamasındaki şevler uygun istinat yapıları ile desteklenmelidir.

➤ Yapılaşmayı etkileyecek her türlü stabilite sorunu ile şişme, oturma, farklı oturma, dolgu alanlar v.b. sorunlara yönelik önlemler, parsel-bina bazında zemin etütlerinden elde edilecek sonuçlara göre uzman mühendislerce projelendirilmeli ve belediye kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

➤ İnceleme alanı içinde olabilecek taşkın, yamaç sellenmesi ve su baskını yönünden planlama öncesi güncel D.S.İ. görüşü alınarak, bu güncel görüş doğrultusunda planlama yapılmalıdır.

➤ Parsel bazlı zemin etütlerinde temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyenin mühendislik parametreleri (şişme, oturma ve taşıma gücü) ayrıntılı olarak irdelenmeli, doğacak problemlere göre gerekli önlemler alınmalıdır.

➤ Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği hükümlerine uyulmalıdır (2018).

➤ Her türlü yapılaşmada ‘Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik’ Hükümlerine uyulmalıdır.

8.1.2. T12 TÜRBİNİ SONUÇ VE ÖNERİLER

Önemli Alanlar (ÖA-2.1.): Bu alanlar, Gnays biriminden oluşmakta olup, arazi gözlemleri sonucunda topoğrafik eğimler, % 0–10 yer yer >20 arasındadır. İnceleme alanındaki rezidüel zon varlığı, eğimli alanlarda, kayaların ayrılmış, altere, kırıklı ve çatlaklı olması nedeniyle eğimli ve düz alanlarda, kazı esnasında oluşacak şevlerde stabilite sorunu olabileceğinden, bu alanlarda stabilite açısından problemlerle karşılaşılabilir. Ancak bu problemlerin mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından, bu alanlar **Önemli Alan-2.1** olarak değerlendirilmiş olup, yerleşime uygunluk haritalarında **ÖA-2.1.** simgesiyle gösterilmiştir. Bu alanlarda;

➤ Açık şevlerde veya topoğrafik eğimin yüksek olduğu alanlarda yapılacak temel kazılarından dolayı oluşacak aşınma ve ayrılmaya bağlı küçük ölçekli duraysızlıkların veya açık şevlerin ve yol güzergâhlarının olası akma ve kopmalarına, ayrıca olası kaya düşmesi problemlerine karşı, gerekli ve yeterli istinat tedbirlerinin alınması (taşduvar, betonarme duvar örülmesi, ankraj, püskürtme ve buna benzer gerekli istinat tedbirleri) gerekmektedir.

➤ Zemin-temel etüt çalışmalarında, yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve dış yüklerde hesap edilerek yamaç boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak kalıcı mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

➤ Bu alanlarda mevcut ve yapılacak derin kazılarda oluşacak şevler, uygun projelendirilmiş iksa önlemleri ile korunmalıdır.

➤ Yüzey ve atık suları drenaj yöntemiyle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

➤ Yapı temelleri ya da yapı yükleri, kayaların sağlam seviyelerine oturtulmalı ya da taşıtılmalıdır.

➤ Yapılaşmalardan önce hazırlanacak olan zemin ve temel etüt çalışmalarda, şev üstüne gelecek ilave yükün doğal veya yapay şev etkisi ile şev kenarına olan mesafesinin etkileri, ilave yükün şev stabilitesini bozmayacak şev kenarına olan güvenli mesafesinin belirlenmesi, kaya ve şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekli önlemlerden bir veya bir kaçının alınması gerekir.

➤ Tüm birimler içerisinde yanal ve düşey yönde heterojen bir yapı gösterebileceğinden yapı temellerinin aynı karakterdeki jeolojik seviye içinde kalması sağlanmalı, yapı - zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirmelidir. Yapılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına yönelik gerekli zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır.

➤ Her türlü temel ve yol kazısı sonucu oluşacak şevler tekniğine uygun istinat yapılarıyla desteklenmelidir.

➤ İnceleme alanı içinde serbest dolgular üzerine yapıların oturtulması halinde, dolgunun ayrıntılı mühendislik özellikleri belirlenmeli, yapılar bu özelliklere göre projelendirilmelidir. Ayrıca sahadaki killi malzemeler dolgu malzemesi olarak kullanılmamalıdır.

➤ Temellerin aynı jeolojik, litolojik ve jeoteknik özellikteki seviyeler üzerine oturtturulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturacak temeller için uygun projeler geliştirilmelidir. Mevcut ve inşaa aşamasındaki şevler uygun istinat yapıları ile desteklenmelidir.

➤ Yapılaşmayı etkileyecek her türlü stabilite sorunu ile şişme, oturma, farklı oturma, dolgu alanlar v.b. sorunlara yönelik önlemler, parsel-bina bazında zemin etütlerinden elde edilecek sonuçlara göre uzman mühendislerce projelendirilmeli ve belediye kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

➤ İnceleme alanı içinde olabilecek taşkın, yamaç sellenmesi ve su baskını yönünden planlama öncesi güncel D.S.İ. görüşü alınarak, bu güncel görüş doğrultusunda planlama yapılmalıdır.

➤ Parsel bazlı zemin etütlerinde temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyenin mühendislik parametreleri (şişme, oturma ve taşıma gücü) ayrıntılı olarak irdelenmeli, doğacak problemlere göre gerekli önlemler alınmalıdır.

➤ Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği hükümlerine uyulmalıdır(2018).

➤ Her türlü yapılaşmada ‘Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik’ Hükümlerine uyulmalıdır.

8.1.3. İLAVE YOL SONUÇ VE ÖNERİLER

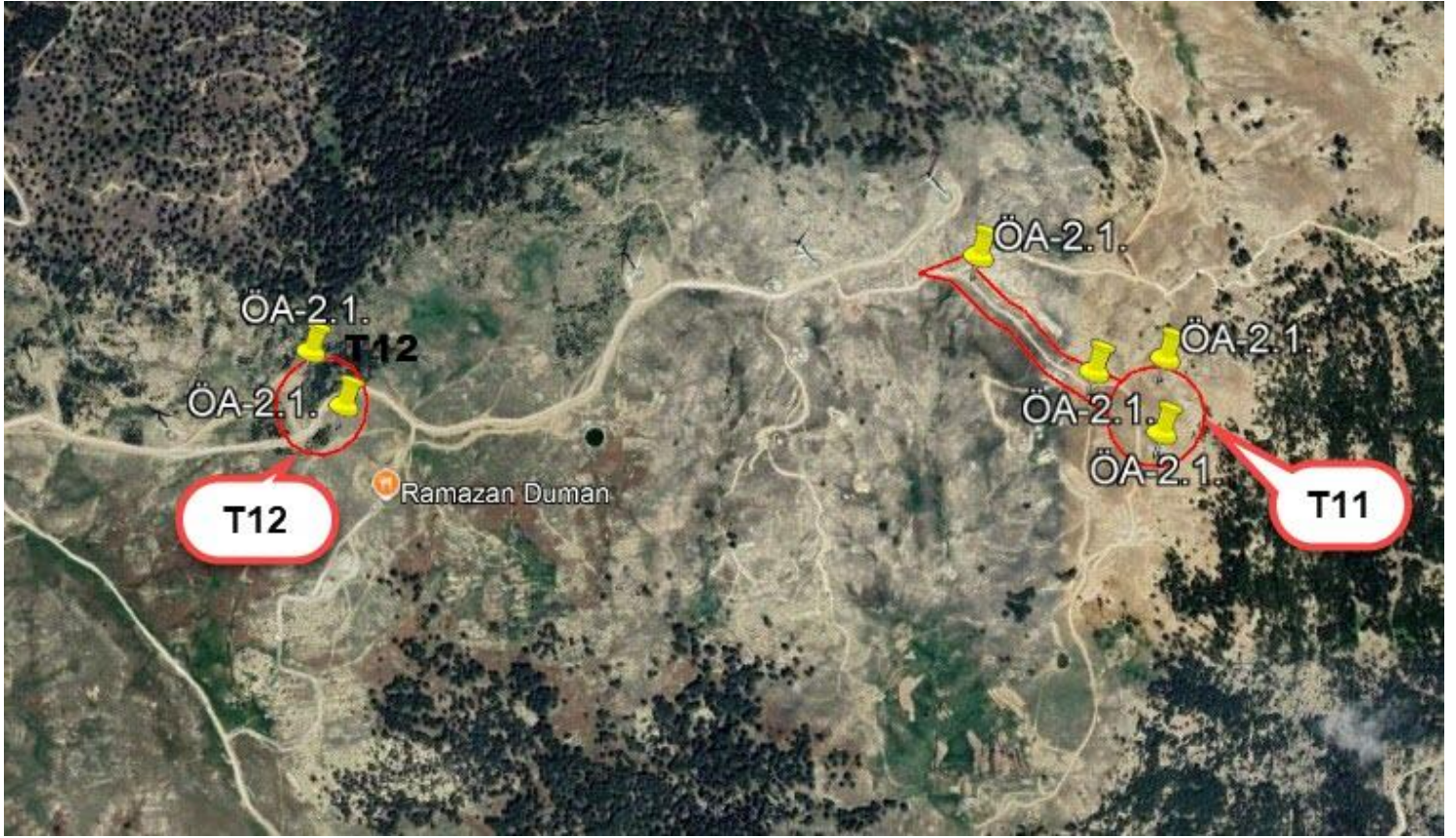
Önemli Alanlar (ÖA-2.1.): Bu alanlar, Gnays biriminden oluşmakta olup, arazi gözlemleri sonucunda topoğrafik eğimler, % 0-10 yer yer >20 arasındadır. İnceleme alanındaki rezidüel zon varlığı, eğimli alanlarda, kayaların ayrıışmış, altere, kırıklı ve çatlaklı olması nedeniyle eğimli ve düz alanlarda, kazı esnasında oluşacak şevlerde stabilite sorunu olabileceğinden, bu alanlarda stabilite açısından problemlerle karşılaşılabilir. Ancak bu problemlerin mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından, bu alanlar **Önemli Alan-2.1** olarak değerlendirilmiş olup, yerleşime uygunluk haritalarında **ÖA-2.1.** simgesiyle gösterilmiştir. Bu alanlarda;

➤ Açık şevlerde veya topoğrafik eğimin yüksek olduğu alanlarda yapılacak temel kazılarından dolayı oluşacak aşınma ve ayrılmaya bağlı küçük ölçekli duraysızlıkların veya açık şevlerin ve yol güzergahlarının olası akma ve kopmalarına, ayrıca olası kaya düşmesi problemlerine karşı, gerekli ve yeterli istinat tedbirlerinin alınması (taşduvar,

betonarme duvar örülmesi, ankraj, püskürtme ve buna benzer gerekli istinat tedbirleri) gerekmektedir.

- Zemin-temel etüt çalışmalarında, yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve dış yüklerde hesap edilerek yamaç boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak kalıcı mühendislik önlemleri belirlenmelidir.
- Bu alanlarda mevcut ve yapılacak derin kazılarda oluşacak şevler, uygun projelendirilmiş iksa önlemleri ile korunmalıdır.
- Yüzey ve atık suları drenaj yöntemiyle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.
- Yapı temelleri ya da yapı yükleri, kayaların sağlam seviyelerine oturtulmalı ya da taşıtılmalıdır.
- Yapılaşmalardan önce hazırlanacak olan zemin ve temel etüt çalışmalarda, şev üstüne gelecek ilave yükün doğal veya yapay şeve etkisi ile şev kenarına olan mesafesinin etkileri, ilave yükün şev stabilitesini bozmayacak şev kenarına olan güvenli mesafesinin belirlenmesi, kaya ve şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekli önlemlerden bir veya bir kaçının alınması gerekir.
- Tüm birimler içerisinde yanal ve düşey yönde heterojen bir yapı gösterebileceğinden yapı temellerinin aynı karakterdeki jeolojik seviye içinde kalması sağlanmalı, yapı - zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirmelidir. Yapılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına yönelik gerekli zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır.
- Her türlü temel ve yol kazısı sonucu oluşacak şevler tekniğine uygun istinat yapılarıyla desteklenmelidir.
- İnceleme alanı içinde serbest dolgular üzerine yapıların oturtulması halinde, dolgunun ayrıntılı mühendislik özellikleri belirlenmeli, yapılar bu özelliklere göre projelendirilmelidir. Ayrıca sahadaki killi malzemeler dolgu malzemesi olarak kullanılmamalıdır.
- Temellerin aynı jeolojik, litolojik ve jeoteknik özellikteki seviyeler üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturacak temeller için uygun projeler geliştirilmelidir. Mevcut ve inşaa aşamasındaki şevler uygun istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapılaşmayı etkileyecek her türlü stabilite sorunu ile şişme, oturma, farklı oturma, dolgu alanlar v.b. sorunlara yönelik önlemler, parsel-bina bazında zemin etütlerinden elde edilecek sonuçlara göre uzman mühendislerce projelendirilmeli ve belediye kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.
- İnceleme alanı içinde olabilecek taşkın, yamaç sellenmesi ve su baskını yönünden planlama öncesi güncel D.S.İ. görüşü alınarak, bu güncel görüş doğrultusunda planlama yapılmalıdır.
- Parsel bazlı zemin etütlerinde temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyenin mühendislik parametreleri (şişme, oturma ve taşıma gücü) ayrıntılı olarak irdelenmeli, doğacak problemlere göre gerekli önlemler alınmalıdır.
- Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği hükümlerine uyulmalıdır (2018).
- Her türlü yapılaşmada 'Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik' Hükümlerine uyulmalıdır.

Resim 4: İlave Yol İmar Planına Esas Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu Onay Sayfası



Kaynak: Büro Çalışmaları, 2025

9. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

T.C. Aydın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü 28.02.2023 tarih ve 5847498 sayılı yazısı ile 04.04.2022 tarih ve 98914016 220-02 E-202237 Karar Nolu ve 06.09.2022 tarih ve 98914016 220-02 E-202228 Karar Nolu ÇED Gerekli Değildir kararları geçerliliğini sürdürmektedir.

10. KURUM-KURULUŞ GÖRÜŞELERİ

Planlama alanı ile ilgili meri imar planına esas kurum ve kuruluşlardan alınan görüşler ile ilave olarak şirket tarafından alınan görüşler cd de ek olarak yer almaktadır.

B. PLANLAMA ÇALIŞMALARI

İlave plana konu Madranbaba Rüzgar Enerji Santrali; bölgenin rüzgâr enerjisi üretim potansiyelinin yüksek olması, rüzgâr hızının ve kapasite faktörünün uygun olması, bölgede küresel ve yerel firmaların rüzgâr türbini ekipmanları üretim tesislerinin bulunması ve hızlı servis bakım gibi olanaklarının bulunması, tesis alanına ulaşım sorununun bulunmaması; kara yollarına, çevre yollarına yakınlığı, kalifiye eleman ihtiyacının karşılanmasında sorun bulunmaması kriterlerine bağlı olarak Aydın ili Çine İlçesi ilçesinde bulunan bölgede yer

alması ön görülmüştür. Bölgenin rüzgar kabiliyetinin her iki kriter yönünden avantajlı olması RES için yer seçimi yönünden avantaj oluşturmıştır.

Madranbaba Rüzgar Enerji Santrali, meri planlar Aydın İli İl Genel Meclisinin 03.06.2013 tarih ve 317 Karar numarası ile onaylanmıştır. Ancak geline süreçte ilave kapasite alınması nedeni ile 2 adet ilave türbin projeye eklenecektir. Türbinlerin her birinin gücü 4.8 MWm olup kule yüksekliği 110 metre ve kanat çapı 155 metre olacaktır. İlave 2 adet Rüzgar Türbininin (T11, T12 Aydın ili Çine ilçesi) Madranbaba Rüzgar Enerji Santraline eklenmesi ön görülmektedir.

İlave imar planı çalışmaları türbin alanları ve ulaşım yollarını kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Takip eden başlıkta İlave Uygulama İmar Planı ele alınacaktır.

11. İLAVE UYGULAMA İMAR PLANI

Planlama alanı ile ilgili İlave Uygulama İmar Planı teklifi UTM ITRF 96 3 derece projeksiyon sisteminde üretilmiş 1/1000 ölçekli paftadan (1 pafta gösterim ve plan hükümlerini de içermektedir) ve işbu plan açıklama raporundan oluşacak şekilde hazırlanmıştır.

Planlama alanı ile ilgili İlave Uygulama İmar Planında, RES Sahası ‘nın güneybatısından proje alanına giriş yapan yol ile birlikte, türbin alanları ve Ulaşım Yolları güzergahları gösterilmiştir. Planlama alanın güneybatısından giriş yapan taşıt yolu doğu yönünde devam ederek türbin alanlarının kadastro yola bağlantısını sağlamaktadır. İlave Uygulama İmar Planında, lisans Sahası ‘nın güneybatısından proje alanına giriş yapan yol ile birlikte Türbin, Ulaşım Yolları güzergahları gösterilmiştir.

Türbin Ped Alanları onikigenler içerisinde yerleştirilmiştir. Türbin kanat çapları 155 metredir. Alanda toplamda 2 adet ilave Türbin Ped Alanı bulunmakta ve bu alanlar yaklaşık 4.2 hektarlık bir alanda yer almaktadır. Türbin alanı Lisans sahasının geometrik merkezinin ortasında ve doğusunda yer almaktadır. T11 türbin yüksekliği (Kanat+Kule) Yençok = 174.5m dir. T12 türbin yüksekliği (Kanat+Kule) Yençok = 190m dir.

Ulaşım Yolları için, yükselti, eğim ve topoğrafik özellikler göz önünde bulundurularak, Türbin kanatlarını taşıyacak kırkayak çekicilerin manevra ve tırmanma özelliklerine göre yol güzergahları belirlenmiş ve türbin ped alanlarına erişim ayırımına kadar kadastral yollar kullanılmıştır. Bu kadastral yollarda gerekli yerlerde dönüş kurp düzenlemeleri yapılmış olup, yol genişlikleri yeniden düzenlenmiştir.

Otopark düzenlemeleri türbinler arası yolların sonlandığı bölgelerde seçilmiş olup, yükleme ve boşaltma ihtiyaçlarına göre düzenlenmiştir.

Harita 3: İlave Uygulama İmar Planı T11

**AYDIN İLİ, ÇİNE İLÇESİ İBRAHİMKAVAĞI MAHALLESİ
MADRANBABA DAĞI RES İLAVE UYGULAMA
İMAR PLANI ((2 ADET /4.8 MWm) 9.6 MWm RÜZGAR TÜRBİNİ)
GÖSTERİM**

SINIRLAR

PLANLAMA SINIRLARI

İLAVE UYGULAMA İMAR PLANI ONAMA SINIRI

ENERJİ ÜRETİM VE DEĞİTİM ALANLARI

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI
ÜRETİM TESİSİ

KENTSEL TEKNİK ALTYAPI VE ULAŞIM

TAŞIT YOLU

OTOPARK ALANI

11 NOLU TÜRBİN

TÜRBİN ADI

TÜRBİN MERKEZİ

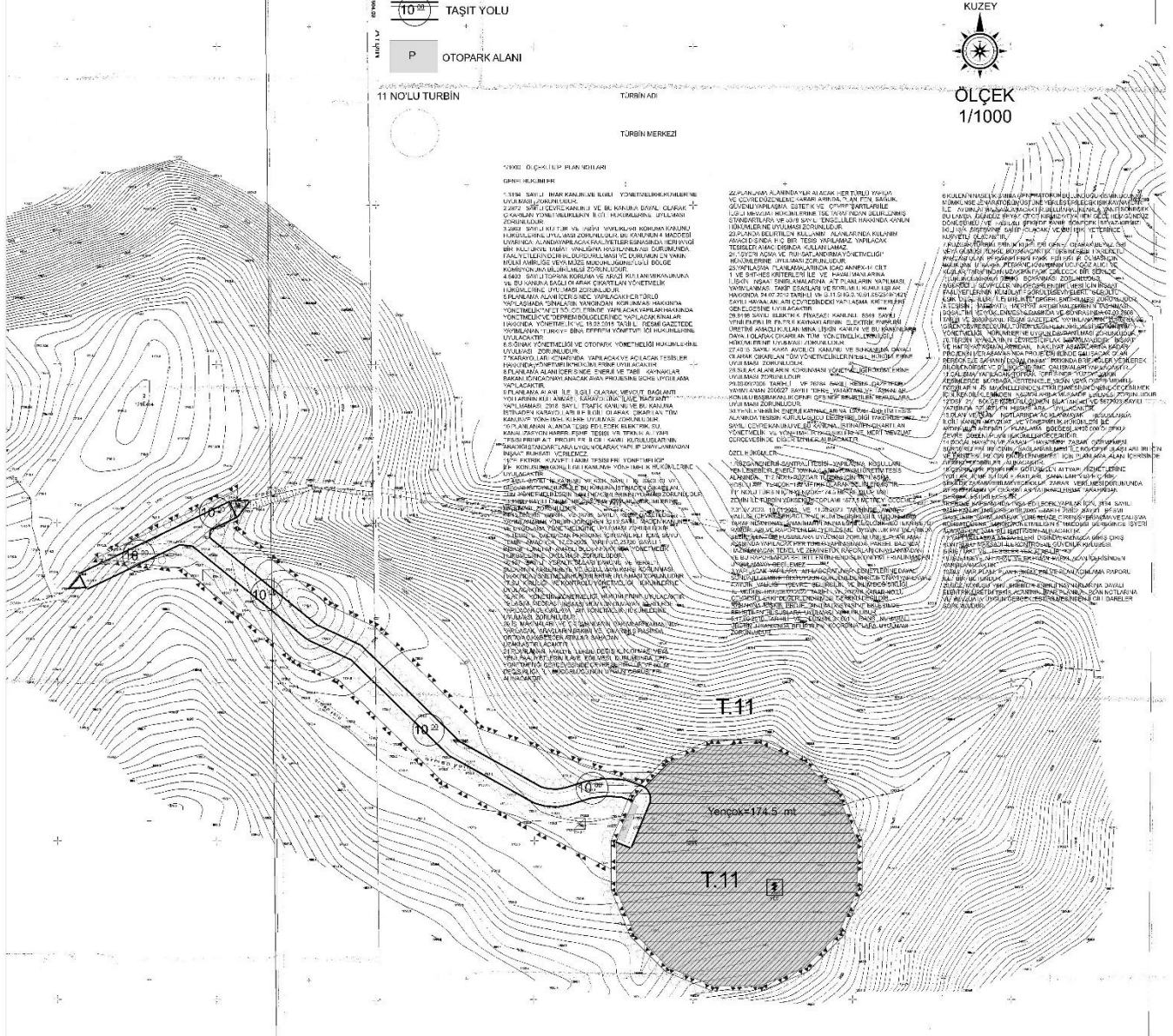
AFET TEHLİKELİ VE TEDBİR ALINACAK ALANLAR

JEOLOJİK-JEOTEKNİK AÇIDAN ÖNEMLİ ALAN SINIRI

ÖNEMLİ ALANLAR-2.1
Önem Alınabilecek Nitelikte Stabilité Sorunlu Alanlar

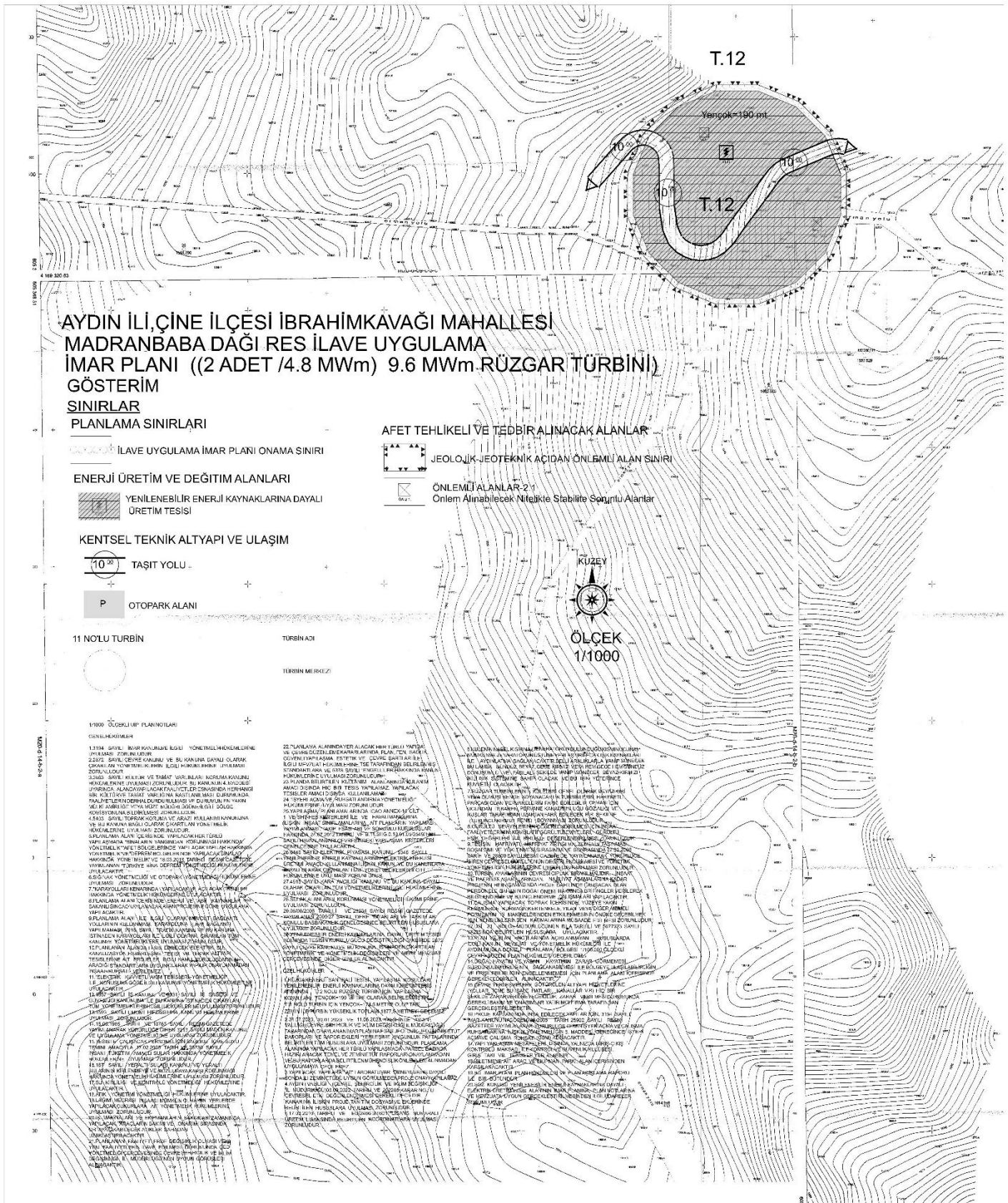


ÖLÇEK
1/1000



Kaynak: Büro Çalışmaları, 2025

Harita 4: İlave Uygulama İmar Planı T12



Kaynak: Büro Çalışmaları, 2025

**Aydın İli, Çine İlçesi, Madranbabatepe Mevkiinde
işletmede bulunan Madranbaba RES Projesine 9,6
MWm (4,8 MWm+4,8 MWm) güce sahip 2 adet türbin
ilave edilmesine ilişkin 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar
Planı**

EKİ

PLAN AÇIKLAMA RAPORUDUR

-Bu Plan Açıklama Raporu kapak dahilsayfadır-