

# ANKARA İLİ-ESKİŞEHİR İLİ GÜRSÖĞÜT BARAJI HES ÜRETİM TESİSİ UYGULAMA İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

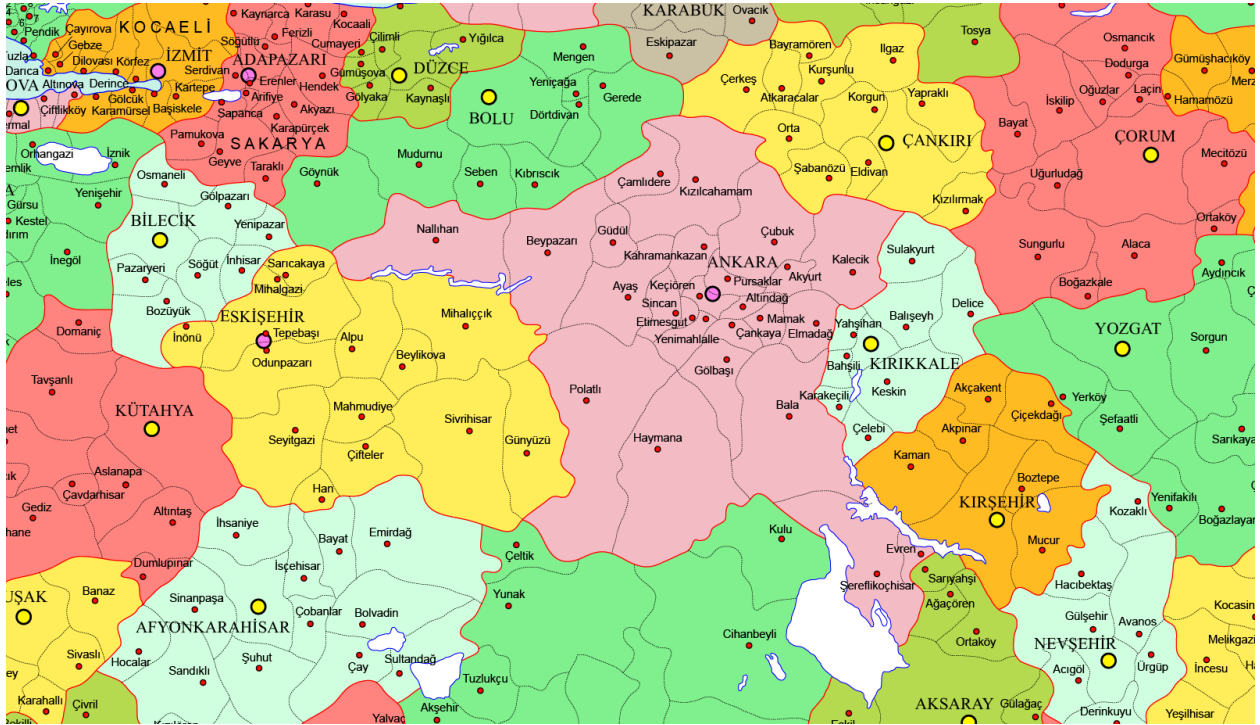


## GİRİŞ

Miktarı sabit olan toprağın sürekli artan nüfusa, zamanla değişim gösteren sosyo-ekonomik şartlar karşısında cevap verebilmesi onun optimum düzeyde kullanılmasını gerektirir. Bu ise toprağı planlı kullanmakla mümkündür. Bir bölgenin sağlıklı ve düzenli gelişmesi, imar planlarının yapılaşmanın öncesinde hazırlanması ve bu imar planlarının mekana yansıtılmasına bağlıdır. Bu ise yerine göre teknik, yerine göre de hukuksal işlemler bütünü olan çalışmalarını ile mümkündür ve uygun plan uygulama yöntemi ile gerçekleştirilir. Doğru ve yerinde hazırlanan planlar sayesinde şehirlerimiz daha düzenli bir şekilde gelişecektir.

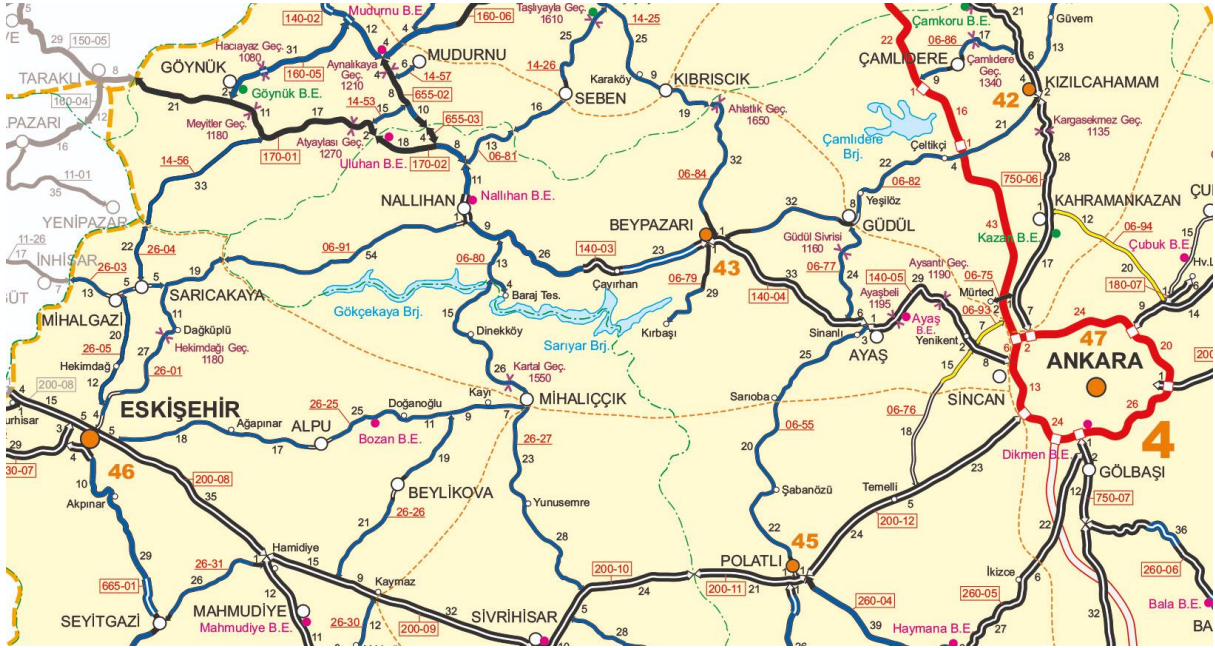
## 1-BÖLGESEL VE YEREL KONUM

İnceleme alanı Ankara ve Eskişehir İl sınırları içerisinde yer alır.



## 2-ULAŞIM

Ankara-Ayaş D140, Ayaş-Polatlı yolu üzerinden sağlanmaktadır. Proje sahası, Ankara İli'ne 115 km, Beypazarı'na ise 47 km, Ayaş'a 47 km uzaklıktadır. Ulaşım Mahmutlar Köyü'ne kadar asfalt yol olup, köy ile proje sahasına ulaşım stabilize yol ile sağlanmaktadır.



## 3-İKLİM ve BİTKİ ÖRTÜSÜ

Ankara ve Eskişehir ve yakın çevresinde Orta Anadolu'nun tipik karasal iklimi hüküm sürmektedir. Örnek olarak alabileceğimiz Ankara ve Eskişehir Meteoroloji istasyonunun uzun süreli ( 40 Yıl ) gözlemlerine göre en soğuk ve en sıcak ayın ortalama sıcaklıkları - 0 °C,1 ( Ocak ) ve 23 °C,3 ( Ağustos ) olup şimdiye kadar kaydedilen en düşük ve en yüksek sıcaklıklar -24,9 °C ve 40,0 °C'dir. Sıcaklığın 0 °C altında kaldığı günlerin ortalama sayısı 15'i, 0 °C ye düştüğü günlerin ise 87'yi bulmaktadır. Yazın gündüzler sıcak, geceler serin olur. İlkbahardan yaza çabuk geçilir. Fakat sonbahar da geceler serin olmakla birlikte yaz günlerin güzelliklerini uzun süre sürdürür. Yağışlar genellikle azdır. ( 359 m ) ve bunun mevsimlere dağılışı da düzensizdir. Ortalamalara göre Kış ve ilkbahar mevsimlerine düşen yağış payları eşittir.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ort. Sıcaklık (°C)	1.8	3.3	7.3	12.3	16.9	20.8	24	23.9	20.1	14.4	8.8	4.3
Min. Sıcaklık (°C)	-1.4	-0.4	2.2	6.4	10.5	14.1	16.9	16.8	13.2	8.4	4.1	1.1
Max. Sıcaklık (°C)	5	7.1	12.5	18.3	23.3	27.6	31.1	31	27	20.5	13.6	7.5
Ort. Sıcaklık (°F)	35.2	37.9	45.1	54.1	62.4	69.4	75.2	75.0	68.2	57.9	47.8	39.7
Min. Sıcaklık (°F)	29.5	31.3	36.0	43.5	50.9	57.4	62.4	62.2	55.8	47.1	39.4	34.0
Max. Sıcaklık (°F)	41.0	44.8	54.5	64.9	73.9	81.7	88.0	87.8	80.6	68.9	56.5	45.5
Yağış/yağış (mm)	54	44	45	37	48	32	18	12	18	25	30	60

Genellikle kara ikliminin hüküm sürdüğü Ankara ve Eskişehir'de farklı iklimler vardır. Güneyde İç Anadolu'nun hususiyeti olan step-bozkır iklimi, kuzeyde ise Karadeniz bölgesinin yumuşak ve yağışlı özelliği görülür. Ankara ve Eskişehir ilinin kışları çok soğuk ve yazları da çok sıcaktır. Yıllık ısı değişikliği 40°C ile -24,9°C arasındadır. Ortalama yağış ilçelerde farklıdır. Yağış 300 mm ile 540 mm arasında, havadaki nem oranı ise % 40-79 arasında değişir. Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı fazladır. Tuz gölüne inildikçe yağış azalır. Ortalama karlı gün sayısı bir ayı geçmez. İlin büyük kısmında bozkır (step) bitkileri görülür. İlkbaharda yeşil olan arazi yazın sararmış ve kurumuş otlarla kaplıdır. İlin kuzey ve kuzeybatısında deniz ikliminin tesiri görülür ve bu bölge geniş ormanlarla kaplıdır. Yağmur bulutlarını ormanlar ve kuzeydeki dağlar çekerek güneşe inmesini önler. Ormanların çoğu korular ve baltalık orman halindedir. Yüzölçümünün % 10'u ormanlıktır. Arazinin yüzde 15'i çayır ve meradır. Tahıl ise en geniş araziye kaplayan bir bitki örtüşüdür.

#### 4-SOSYO - EKONOMİK YAPISI

Beypazarı ve Mihaliççik ilçelerinin ekonomisi, tarım, sanayi, ticaret, hayvancılık ve el sanatlarına dayanmaktadır.

Beypazarı çok eskiden bütün çevre kasaba ve köylerin alışveriş ettikleri ve Ankara esnafının mal alıp sattığı bir ticaret merkezi durumundaydı. En önemlisi Beypazarı'ndan geçen Ankara-İstanbul yolunun Kızılcahamam'a kaydırılması neticesinde ticaret alanında bir duraksama olmuştur.

Son yıllarda ilçe nüfusunun artması, küçük esnaf ve sanayinin kalkınması tavukçuluk, sebzeçilik, arıcılık, sütçülük ve ticaretle gözle görülür bir ilerleme olmuştur. Üç nüfusunun % 67'si tarım ile uğraşmaktadır. Tarım alanlarının % 67'si kıraç % 13'ü

suludur. Kırbaç alanın 2/3'si her yıl ekilmekte, 1/3'i ise nadasa bırakılmaktadır. Modern tarım araç ve teknik sayesinde az yerden daha fazla ürün alınmaya başlamıştır.

Genelde halkın gelir kaynağı tarım olup başta havuç gelir. Beypazarı, havuç üretiminde Türkiye genelinde söz sahibi olmuştur. Buğday köylünün en önemli gelir kapısıdır. Çeltik, ıspanak, turp ve soğan da ilçenin gözde tarım ürünlerindedir. Kırbaşı yöresinde de başta hububat olmak üzere ayçiçeği üretilmektedir. Tarım da Türkiye'de Adana Ovasından sonra ikinci sırada gelir. Beypazarı'nda yavaş yavaş organik Tarım'a geçiş başlamış olup alternatif tarım çalışmaları başlamıştır.

Tarımın yanında sanayi sektörü de oldukça gelir getirmektedir. En büyük sanayi alanlarından birisi karasörcülüktür. Türkiye'nin en kaliteli Ahşap Karasörü Beypazarı'nda üretilmektedir. Beypazarı'nın yıllık karasör üretim kapasitesi 10.000 adettir. Bu işle uğraşan 135 adet işyeri ve 1000 kişi vardır.

Yine Türkiye'nin en kaliteli Doğal Maden Suyu Beypazarı'ndan çıkmaktadır. Beypazarı Karakoca Doğal Maden Suyu adıyla Türkiye'ye dağıtılırken pazarlanmasında yurt dışı sınırlarını da zorlamaya başlamıştır.

Turizm sektörünün yaygınlaşması nedeniyle Beypazarı'nda üretilmekte olan Beypazarı Kuruşu, Beypazarı Havuç Lokumu, Beypazarı sucuğu, Beypazarı mumbarı, Beypazarı pişmaniyesi Beypazarı'nda yeni bir ticari sektör olmaya başlamış, ekonomiye katkı payı artmıştır.

Köyün ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayalıdır.

## **5-JEOLOJİK VERİLER**

Çalışma sahası, doğu Pontit tektonik kuşağının güneyinde Anadolitlerin ise kuzeyinde yer almaktadır. Ketin (1966), dağ kuşaklarının orojenik gelişimlerini esas alarak Türkiye'yi dört tektonik birliğe ayırmıştır. Bunlar kuzeyden güneye doğru; Pontidler, Anadolidler, Toridler ve Kenar kıvrımları bölgesidir.

Kırbaşı - Gürsöğüt - Kapullu - Yalnızçam civarında genelde granit, granodiyorit türü magmatik kayalar görülmektedir. Oymaağaç - Dikmen ve daha güneyde Dümrek

civarında genelde siyenit - monzodiyorit - kuvars siyenit porfir türü magmatikler gözlenmektedir. Genelde Beypazarı civarı granitoidlerinin içinde değerlendirilen Gençali granitoidleri siyenit - monzonit türü magmatik kayaçların bulunmaması ve diyorit - granodiyorit - granit türü magmatiklere ek olarak tonalitlerin de olması nedeniyle farklı değerlendirilmiştir.



## 5.1.SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara ve Eskişehir İli, Gürsöğüt 1 Barajı ve HES projesi 1/1000 ölçekli I27-B-13-C-1-A, I27-B-13-C-1-D, I27-B-13-C-3-A, I27-B-13-C-3-B, I27-B-13-C-3-C, I27-B-13-C-4-A, I27-B-13-C-4-B, I27-B-13-D-2-B, I27-B-14-D-4-A, I27-B-14-D-4-D paftaları olmak üzere toplam 10 adet pafta; Gürsöğüt 2 Barajı ve HES projesi 1/1000 ölçekli I27-B-11-B-1-C paftası olmak üzere toplam 1 pafta içerisinde yapılması planlanan; Baraj ve HES alanına ait İmar Planına Esas Jeolojik – Jeoteknik Etüt Raporu’ nun hazırlanması işleri firmamıza yaptırılmıştır.

1. Çalışma alanında Baraj ve HES projeleri için imar planına esas Jeolojik Jeoteknik rapor kapsamında birimleri ve zemini tanımak amacıyla Gürsöğüt 1 Barajı ve HES projesinde 24 (yirmi altı) adet araştırma sondaj kuyusu açılmış olup kuyuların toplam derinliği 786 metre, Gürsöğüt 2 Barajı ve HES projesinde 16 (onaltı) adet araştırma sondaj kuyusu açılmış olup kuyuların toplam derinliği 740 metre 40 lokasyonda sondaj çalışması yapılmıştır. 8 adet sismik kırılma, 5 adet rezistivite, 6 adet miktotremör ve 6 adet MASW çalışması yapılarak gerekli sayısal veriler elde edilmiştir.

2. İnceleme alanında herhangi bir Afete maruz kararı bulunmamaktadır. İnceleme alanıyla ilgili Ankara İl Afet Acil Durum Müdürlüğü’nün çalışma alanı için 31.08.2018 tarih ve 95368565-611-02-E.130150 sayılı yazısında ve Eskişehir İl Afet Acil Durum Müdürlüğü’nün çalışma alanı için 04.09.2018 tarih ve 62535436-045.99-E-132125 sayılı yazısında İl Afet Acil Durum Müdürlüğü mevzuatları açısından sakınca bulunmadığı, herhangi bir afete maruz bölgenin bulunmadığı ve tüm yapılacak çalışmalarda doğal afet tehlikelerinin göz önünde bulundurulması gerekmekte olduğu belirtilmiştir.

3. Sismik İnceleme alanında yapılan sismik kırılma-masw çalışmasında Vp hızlarına göre sökülebilirlik değerleri incelendiğinde; birinci tabaka için Çok Kolay-Kolay-Orta-Zor, ikinci tabaka için ise Orta-Zor -Çok Zor-Son Derece Zor derecede ; Sismik Kırılma-Masw çalışmalarında kayma modülü (Gmax) değerleri 1.tabaka için 314.75-25807.38 kg/cm<sup>2</sup> olup zemin “Gevşek -Çok Sağlam zeminler zeminler” olarak değerlendirilmiştir. 2.tabaka için 532.49-31693.86 kg/cm<sup>2</sup> olup zemin “Gevşek -Çok Sağlam zeminler” olarak değerlendirilmiştir.

İnceleme alanında yapılan sismik kırılma-masw çalışmalarında Elastisite Modülü (Ed) değerleri 1.tabaka için 830.74-65410.22 kg/cm<sup>2</sup> olup zemin “Gevşek -Çok Sağlam zeminler” olarak değerlendirilmiştir. 2.tabaka için 1568.32-86157.73 kg/cm<sup>2</sup> aralığında



olup zemin "Gevşek -Çok Sağlam zeminler" olarak değerlendirilmiştir.

İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalarında Sıkışmazlık değerleri 1.tabaka için 767.76-46844.19 kg/cm<sup>2</sup> olup zemin " Az-Yüksek" olarak değerlendirilmiştir. 2.tabaka için 9547.06-102696.12 kg/cm<sup>2</sup> a olup zemin " Az-Yüksek" olarak değerlendirilmiştir.

İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalarında Yoğunluk değerleri 1.tabaka için 1.29-2.07 g/cm<sup>3</sup> olup zemin "Az-Orta yoğunluklu zeminler" olarak değerlendirilmiştir. 2.tabaka için 1.64-2.20 g/cm<sup>3</sup> olup zemin "Orta-Yüksek yoğunluklu zeminler" olarak değerlendirilmiştir.

İnceleme alanında yapılan sismik çalışmalarında Poisson değerleri 1.tabaka için 0.27-0.38 olup zemin "Gözenekli – Porozlu" olarak değerlendirilmiştir. 2.tabaka için 0.36-0.47 aralığında olup zemin "Gözenekli – Porozlu, Gözenekli – Kırıklı çatlaklı" olarak değerlendirilmiştir.

İnceleme alanında yapılan mikrotremor çalışmalarına göre T<sub>0</sub>:0,24-0.62ve A<sub>0</sub>:1.07-2.33 olarak hesaplanmıştır.

Olası bir deprem anında zemin depremi bu değer kadar büyütür. Spektral büyütmeyle bağlı tehlike düzeyi " (A) düşük" olarak bulunmuştur.

4. İnceleme alanı %0-38 dir.

5. İnceleme alanı jeolojisi,Hançili formasyonuna ait kilaşı, Beypazarı Granodiyoritine ait granodiyorit ve Alüvyon dan oluşmaktadır.

6. İnceleme alanında yapılan çalışmalarda yeraltı suyuna rastlanılmıştır.

7. Buna göre Yeni Deprem Yönetmeliğinde yer alan "Etkin Yer İvme Katsayısı" A<sub>0</sub> = 0,20 alınması tavsiye edilmektedir. Türkiye bina deprem yönetmelik esaslarına uyulmalıdır.

8. Bölgede yapılan sondaj ve jeofizik çalışmalar sonucunda; Gürsöğüt 1 ve Gürsöğüt 2 Barajı ve HES te bulunan alüvyon biriminin zemin sınıfı ZD dir.Hançili Formasyonunun rezidüel birimlerine ait kil biriminin zemin sınıfı ZC, Beypazarı granodiyoritlerinin zemin sınıfı ZB olarak değerlendirilmiştir.

9. İnceleme alanından Sakarya Nehri geçmektedir. Nehrin su seviyesi yükselme ve alçalmalarında zemin duraylılığının bozulabileceği öngörülmektedir. Ayrıca inceleme alanında yüzey sularına karşı bir drenaj sistemi yapılmalıdır. Zemini oluşturan malzemenin su tutmayan birimlerden oluşması nedeni ile drenaj sistemi yapılarak yüzey sularının akışları kontrol altına alınmalı, zemine ve bina temellerine etkilerinin engellenmesi ve herhangi oluşabilecek yoğun yağışlı zamanlarda suların ve malzeme akışının kontrol altına alınması gerekmektedir. Planlama öncesi söz konusu nehir için güncel DSİ görüşü

alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.

10. Afet Bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.

11. İnceleme alanında eğim aralığı % 0-38 arasında değişmekte olup, alanda akma, kaya düşmesi, vs. kütle hareketleri gözlenmemiştir.

12. İnceleme alanının Yerleşime Uygunluk açısından değerlendirilmesi aşağıda sunulmuştur.

İnceleme alanında morfolojik ve jeolojik araştırmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalar çeşitli değerlendirmeler ve alanda yerleşime gidilmeden önce alınacak önlemler belirtilmekte ve kategoriler halinde sunulmaktadır.

ÖNLEMLİ ALANLAR 2.1 (ÖA – 2.1 Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar )

Gürsöğüt 1 Barajı ve HES sahası İnceleme alanında, jeolojisini Hançili Formasyonu rezidüel ürünlerinin oluşturduğu ve eğim değerinin % 10-20 arasında olduğu alanlardır. Bu alan aşırı ayrışmış çakıllı kumlu siltli kil birimlerinden oluşmaktadır. Bu alanlarda etüt günü itibariyle heyelan, akma, kayma vb kütle hareketi gözlenmemiştir. Muhtemel stabilite sorunlarının mühendislik önlemleriyle ortadan kaldırılabileceği kanaatine varıldığından bu alanlar Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş ve rapor eki yerleşime uygunluk haritalarında "ÖA2.1" simgesiyle gösterilmiştir. Bu alanlarda;

- Parsel /bina bazında yapılacak zemin etütlerinde temel tipi ve temel derinliği belirlenmeli, temelin oturacağı birimin mühendislik parametreleri ve tüm yamaç boyunca stabilite analizleri ayrıntılı olarak irdelenmeli, çıkacak problemlere göre gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Alandaki şevlerin yapıya uygun eğim değerlerine getirilmesi için palye ve teraslama yöntemleri kontrollü olarak araziye uygulanmalıdır.
- Mevcut şevler ve oluşacak şevler uzun süre açık bırakılmamalı ve derinliğine uygun istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Çevre ve yüzey suyu drenajı mutlaka yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde eğimin düşürülmesine yönelik gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Kendi parselin, komşu parselin ve yolun güvenliği sağlanmadan inşaat aşamasına geçilmemelidir.

- Yapı yükleri Jeolojik birimlerin stabilite sorunu olmayan kesimlerine taşıttırılmalıdır.

### (ÖA-2.3) Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (kompleks) Hareket Sorunlu Alanlar

Gürsöğüt 1 Barajı ve HES ve Gürsöğüt 2 Barajı ve HES sahalarını kapsayan inceleme alanının hemen üst kesimlerinde, çalışma alanının geniş kısmını oluşturan Beypazarı Granodiyoritine ait granodiyorit biriminde topoğrafik eğim %10 dan fazla olduğu kesimlerde kayaların kırıklı çatlaklı ve ayrışmış olması, kayaların gömülü ve bir kısmında serbest halde (askıda) bulunması ve yukarı kesimlerden düşen kayalardan etkilenebileceği ve inceleme alanının etkilenebileceği, bu problemlerin mühendislik önlemleriyle önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar Önlemler Alanlar 2.3 (ÖA-2.3): Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiştir. Bu problemler mühendislik önlemlerle önlenmelidir. Rapor ekinde söz konusu paftalarda bu alan "Ö.A.2.3" olarak gösterilmiştir. Bu alanda;

- Parsel /bina bazında yapılacak zemin etütlerinde temel tipi ve temel derinliği belirlenmeli, temelin oturacağı birimin mühendislik parametreleri ve tüm yamaç boyunca stabilite analizleri ayrıntılı olarak irdelenmeli, çıkacak problemlere göre gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

- Alandaki şevlerin yapıya uygun eğim değerlerine getirilmesi için palye ve teraslama yöntemleri kontrollü olarak araziye uygulanmalıdır.

- Mevcut Kazılar ve oluşacak şevler uzun süre açık bırakılmamalı ve derinliğine uygun istinat yapıları ile desteklenmelidir.

- Çevre ve yüzey suyu drenajı mutlaka yapılmalıdır.

- Eğimin yüksek olduğu yerlerde eğimin düşürülmesine yönelik gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

- Kendi parselin, komşu parselin ve yolun güvenliği sağlanmadan inşaat aşamasına geçilmemelidir.

- Yapı yükleri Jeolojik birimlerin stabilite sorunu olmayan kesimlerine taşıttırılmalıdır.

- Bu alanlarda inceleme alanı içinde ve inceleme alanı dışında inceleme alanının etkileyen askıda, yarı askıda ve serbest blokların kaya düşmesi riski ortadan kaldırılmadan planlamaya kesinlikle gidilmemelidir.

#### (ÖA-5.1) Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma Açısından Sorunlu Alanlar

Gürsöğüt 1 Barajı ve HES ve Gürsöğüt 2 Barajı ve HES sahalarını kapsayan inceleme alanında farklı lokasyonda jeoteknik amaçlı yapılan sondaj kuyuları ve jeofizik çalışmalarda (sismik ve DES) sonucunda inceleme alanının içinden geçen Sakarya Nehri ve çevresi ince çakıllı siltli kum ara ara siltli kil biriminin oluşturduğu Alüvyondan ve çakıllı kumlu siltli killerden oluşan Hançili Formasyonunun rezidüel seviyelerinden oluştuğu tespit edilmiştir. Bahsi geçen birimin bulunduğu alanlarda topoğrafik eğim % 0-10 Aralığındadır. İnceleme alanında yapılan sondaj ve araştırma çukurları sonucunda gözlenen koyu gri renkli yüksek plastisiteli kil (CH), killi çakıl (GC), killi kum (SC), CL, CI niteliğindedir. Alüvyonu oluşturan birimler "düşük-orta-yüksek plastik", "çok sert" , "düşük-orta-yüksek sıkışabilirlik" olarak sınıflandırılmıştır. Hançili formasyonunun rezidüel birimleri olan kil, silt vs "çok düşük-düşük-orta plastik", "çok yumuşak, sert, sıkı, çok sert" , "düşük-orta-yüksek sıkışabilirlik" olarak sınıflandırılmıştır. Çalışma alanının bu bölümünü oluşturan Alüvyon ve Hançili formasyonun rezidüelleri heterojen yapıda olması şişme derecesinin yüksek olması nedenlerinden dolayı bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlem alınacak nitelikte şişme-oturma Önlemleri Alanlar olarak değerlendirilmiş olup Rapor eki paftalarda "ÖA-5.1" simgesi ile gösterilmiştir. Bu alanda;

□ Parsel bazı zemin etütlerinde temel tipi ve temel derinliği belirlenerek yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelere ait mühendislik parametreleri (şişme, oturma, taşıma gücü ve sıvılaşma analizleri vb.) ayrıntılı olarak irdelenmelidir. Değerlendirmeler sonucunda çıkacak problemlere göre gerekli önlemler alınmalıdır.

□ İnceleme alanında yapılacak inşaat kazısı öncesinde yol, altyapı sistemleri ve komşu parsellerin güvenliğini sağlayacak tedbirler alınmalıdır.

□ Derin kazılarda oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı, uygun projelendirilmiş istinat yapılarıyla desteklenmelidir.

□ Yüzey ve atık suların temele ulaşmasını engelleyecek drenaj sistemleri uygulanmalıdır. Yapı temelleri farklı birimlere oturtulmamalı, oturtulması durumunda gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

□ Yapı temelleri Jeolojik birimlerin mühendislik problemleri olmayan kesimlere oturtulmalı veya taşıtılmalıdır.

□ Yapı temelleri homojen (aynı) birim üzerine oturtulmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda farklı oturmaya karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

12. Bu Rapor imar planına esas jeolojik – jeoteknik etüt raporudur. Zemin Etüt raporu yerine kullanılamaz.

## **6-Planlama Alanı Çevresindeki Enerji Tesisleri;**

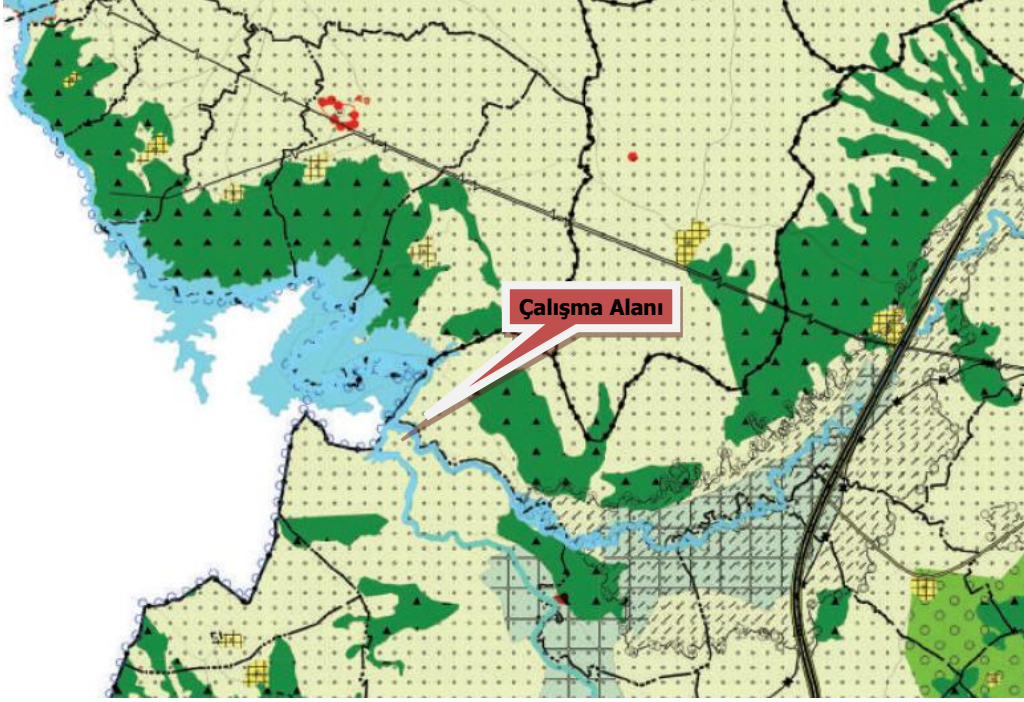
Sakarya Nehri ana kolu üzerinde; Porsuk, Sarıyar,Beşkarış, Porsuk, Çatören, Gökçekaya ve Yenice barajları inşa edilerek işletmeye açılmıştır. Ayrıca, Kirmir Çayı kolu üzerinde, Eğrekkaya ve Çamlıdere ile Ankara Çayı kolu üzerinde Kurtboğazı barajı ile Çubuk barajları inşa edilerek işletmeye açılmış olup, bu barajlarda düzenlenen sularla Ankara ili metropolitan bölgesinin içme – kullanma suyu ihtiyaçları karşılanmaktadır.

Gürsöğüt 1 Barajı ve HES, Dümrek HES, Gürsöğüt 2 Barajı ve HES proje alanı, mevcut Yenice Barajı, Gökçekaya Barajı, Sarıyar Barajı ve inşaa halinde olan Kargı Barajı membasında planlanmaktadır.

Gürsöğüt barajının hemen mansabında diğer bir ifade ile kuyruk suyunda ise, Kargı Barajı ve HES Projesi geliştirilmiş olup, 4628 sayılı Kanun kapsamında inşa edilerek işletilmesi ile ilgili çalışmalara devam edilmektedir.

## **7-Planlama Alanının Üst Ölçekli Plandaki Yeri;**

Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın 20.04.2017 tarih ve E.41179 sayılı görüş yazısında; "Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin 13.01.2017 gün ve 116 sayılı kararıyla onaylanarak yürürlüğe giren 1/100.000 ölçekli "2038 Ankara Çevre Düzeni Planı"nın olduğu ve bu plan kapsamında söz konusu projenin "Tarım Alanı", "Orman Alanı" ve "Baraj Göleti" kullanımlı bölgelerde kaldığı, söz konusu plan mekânsal ve işlevsel bütünlük gösteren sınırlar içinde şematik genel bir gösterim olduğundan, plan üzerinden ölçüm, yer belirleme ve uygulama yapılamadığı ve parsel bazında imar durumu (kullanım kararı) hakkında net detaylı bilgi verilemediği, söz konusu projenin Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin 16.02.2007 gün ve 525 sayılı kararıyla onaylanan 1/25000 ölçekli "2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı"nın dışında kaldığı" belirtilmiştir.



## GÖSTERİM



İnceleme Alanının 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Haritası

## 8-Teknik Bilgiler:

Sakarya Nehri üzerinde 600,00 m talveg, 652,00 m kret, 649,00 m maksimum işletme su kotunda SSB tipinde Gürsöğüt-1 Barajından alınacak suların 588.79 m kuyruksuyu kotunda (Cansuyu HES'te 598,50 m)  $(2 \times 17.8 + 4.60)$  39.63 MWm/ $(2 \times 17.2 + 4.40)$  38.08 MWe kurulu güçte Etek Santrale düşürülerek mevcut durumda yılda toplam 204,88 GWh enerji üretilmesi,

Etek Santrali kuyruksuyu kanalından alınan suların kondüvi ve iletim tüneli ile hat sonunda Gürsöğüt-2 Barajı rezervuar kotu olan 586,0 m kotuna aktarılması sağlanacaktır. Yine Sakarya Nehri üzerinde 562,00 m talveg, 588,50 m kret, 586,00 m maksimum işletme su kotunda SSB tipinde Gürsöğüt-2 Barajından alınacak suların 557,50 m kuyruksuyu kotunda  $(2 \times 9.40)$  18.54 MWm/ $(2 \times 9.10)$  17.72 MWe kurulu güçte Etek Santrale düşürülerek mevcut durumda yılda toplam 98,126 GWh enerji üretilmesi öngörülmüştür. Böylece

projenin toplam kurulu gücü 58.17 MWm/55.80 MWe, mevcut durumda yıllık toplam enerji miktarı 303,005 GWh olacak şekilde teşkil edilmiştir.

Gürsöğüt Barajı ve HES Projesi Orta Sakarya Havzasında, mevcut Yenice Barajı, Gökçekaya Barajı, Sarıyar Barajı ve inşaa halinde olan Kargı Barajı membasında planlanmaktadır.

İki depolamalı kaskat bir sistem çalışılmış ve memba aksındaki sulama ve enerji amaçlı 649.0 m Normal su seviyesindeki Gürsöğüt-1 depolamasına ek olarak mansapta 562.0 m talveg kotunda ve 586.0 m Normal Su Seviyesine sahip yalnızca enerji maksatlı bir Gürsöğüt-2 depolaması önerilmektedir. 588.50 m kret kotunda teşkil edilmesi planlanan Gürsöğüt-2 Baraj depolaması talvegten 26.5 m yüksekliğinde, yüksekliği az bir tesis mahiyetinde planlanmıştır.

Memba aksında yeralan ve kamulaştırma maliyetlerinin azaltılması için 600.0 m talveg kotunda bulunan Gürsöğüt-1 Barajı'na benzer şekilde Gürsöğüt-2 Baraj depolamasında da SSB tipinde gövde olması düşünülmüştür.

Ayrıca formülasyon içeriğinde gelen rüsubatın azaltılması için; Gürsöğüt-1 Barajı memba aks yeri göl alanı girişinde, tersip bentleri düşünülmüştür. Düşünülen tersip bentleri arkasında biriken rüsubat, Barajın minimum seviyeye düştüğü zamanlarda, kum ocağı işletilerek, değerlendirilmesi ve baraj ömrü uzatılması sağlanabilecektir. Sakarya Nehri anakol üzerinde talvegten 11.0 m, temelden 13.50 m yüksekliğinde ve Ankara Çayı kolu üzerinde talvegten 12.0 m ve temelden 14.50 m yüksekliğinde olmak üzere toplam 2 adet tersip bendi planlanmıştır.

Söz konusu tersip bentleri savak kotları proje başvurusu iptal edilmiş olan Kaplan HES'i olumsuz etkilememektedir. Tersip bentleri yerleşimleri Kaplan HES'in yeniden değerlendirilmesine imkan verecek mahiyettedir.

İçerikte memba aksında yeralan Gürsöğüt-1 Barajı ile 1 adet etek santrali ve içeriğinde teşkil edilecek olan cansuyu HES ve mansapta teşkili planlanan Gürsöğüt-2 Barajı ile 1 adet etek santrali bulunmaktadır. Bu alternatifte enerji üretimi 2 adet santral binasında yapılması öngörülmüştür.

Çalışmada değerlendirilen memba aksında yeralan Gürsöğüt-1 Barajı hem enerji hem de sulama maksatlı bir tesis olarak, mansap aksında önerilen Gürsöğüt-2 depolaması ise yalnızca enerji maksatlı olarak düşünülmüştür.

"Gürsöğüt-1 Barajı ve HES Projesi" ortak tesis maksatlı olarak tesis edilecek olup ortak tesis maliyetleri Şirketimiz tarafından karşılanacaktır. Mansap tarafındaki sulamalar için ise, Gürsöğüt-1 Barajı gövde üzerinden teşhiz edilecek cebri boru vasıtasıyla mansap

tarafında projelendirilen vana odasına su aktarımı yapılarak ileri aşamada basınçlı sulamanın işletilmesi sağlanacaktır. Bu şekilde İdareye kadim su hakkı verilmiş olacaktır. Formülasyonunun birinci kısmını 600,0 m talveg kotunda inşaa edilmesi önerilen Gürsöğüt-1 Barajı ile Gürsöğüt-1 Etek HES, ikinci kısmını ise mansapta 562.0 m talveg kotunda teşkil edilecek Gürsöğüt-2 Barajı ile Gürsöğüt-2 Etek HES oluşturmaktadır. Gürsöğüt-2 Etek HES akımlarını Gürsöğüt-1 HES'te türbinlenen akımlar, Gürsöğüt-1 dolusavaktan atılan suları ile memba Gürsöğüt-1 Barajından sulamaya verilen sulardan dönen akımlar oluşturacaktır.

Bu durumda **Gürsöğüt-1'den 71.672 GWh Firm, 133.206 GWh Sekonder olmak üzere yıllık toplam 204.879 GWh'lik** enerji elde edilmektedir.

Bunlara ek olarak önerilen formülasyon içeriğinde teklif edilen **Gürsöğüt-2 Etek Santralinde 36.083 GWh Firm, 62.043 GWh Sekonder olmak üzere yıllık toplam 98.126 GWh'lik enerji**

elde edilmektedir.

Toplamda Proje formülasyonu için **Gürsöğüt-1 Etek HES ve Gürsöğüt-2 Etek HES'ten Toplam 58.17 MWm kurulu güç ile 107.755 GWh'i firm ve 195.249 GWh'i sekonder olmak üzere toplamda 303.00 GWh enerji** elde edilmesi öngörülmüştür.

## **9-Su Kaynakları ve Su Temini;**

Gürsöğüt Barajı ve HES Projesi aks yeri, Sakarya Havzası kapsamında Yukarı Sakarya, Porsuk ve Ankara Alt Havzalarının birleşiminin hemen mansabında Orta Sakarya Alt Havzası girişinde yer almaktadır.

Gürsöğüt Barajı ve HES Projesi su temini çalışmaları "Sakarya Havzası Master Plan Raporu Yapımı İşi" kapsamında hazırlanmış olan "Orta Sakarya Alt Havzası Hidroloji Master Plan Raporu, Mart 2016" dikkate alınarak yapılmıştır. Bu Rapor kapsamında değerlendirilen aks yerleri için yağış alanları yeniden hesaplanmış ve buna göre Baraj Giriş akımları tespit edilmiştir.

## **10-Sulardan Yararlanma Şekilleri ve Su Hakları;**

Gürsöğüt Barajı ve HES Projesi enerji ve sulama maksatlı olarak planlanmaktadır.



Proje yerinin membasında ve mansabında çok sayıda mevcut, inşa halinde ve planlanan sulama tesisleri bulunmaktadır. Bu projelerin su tüketimleri ilgili tablolarda verilmiş olup, su temini çalışmalarında gösterilmiştir.

Buna göre Gürsöğüt-1 Barajı HES kapsamında bırakılacak cansuyu miktarları Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim ayları süresince 4.81 m<sup>3</sup>/s, Kasım ayı 9.15 m<sup>3</sup>/s, Aralık ayı 9.40 m<sup>3</sup>/s, Ocak ayı 9.80 m<sup>3</sup>/s, Şubat ayı 10.76 m<sup>3</sup>/s, Mart 11.53 m<sup>3</sup>/s, Nisan ayı 12.78 m<sup>3</sup>/s, Mayıs ayı için ise 9.56 m<sup>3</sup>/s,

Gürsöğüt-2 Barajı ve HES için Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim ayları süresince 4.84 m<sup>3</sup>/s, Kasım ayı 9.20 m<sup>3</sup>/s, Aralık ayı 9.45 m<sup>3</sup>/s, Ocak ayı 9.85 m<sup>3</sup>/s, Şubat ayı 10.82, Mart 11.60, Nisan ayı 12.85 m<sup>3</sup>/s, Mayıs ayı için ise 9.62 m<sup>3</sup>/s suyun bırakılması öngörülmüştür.

Gürsöğüt-2 Barajı ve HES kuyruksuyu kotu, mansabındaki Kargı Barajı ve HES işletme su seviyesi olarak teşkil edildiğinden projeler arasındaki dere güzergahında kuruda yer kalmayacaktır. Gürsöğüt-2 Barajı santral binası etek santrali mahiyetinde teşkil edileceğinden ÇED kapsamında belirtilen miktarlar HES vasıtasıyla türbinlenen debi olarak mansaba aktarılmış olacaktır.

### **11-Planlama Alanının Büyüklüğü ve Mülkiyet Durumu:**

Ankara ve Eskişehir İli sınırları içerisinde Gürsöğüt Barajı ve HES projesi toplam **275 152,937 m<sup>2</sup>** yüzölçümüne sahip alandır.

Alan içerisinde şahıs ve hazine mülkiyetleri mevcuttur.

### **GÜRSÖĞÜT BARAJI VE HES PROJESİ KAPSAMINDA İMAR PLANINA KONU ALANA İLİŞKİN MÜLKİYET BİLGİLERİ**

<b>GÜRSÖĞÜT 2 BARAJI</b>		<b>GÜRSÖĞÜT 1 BARAJI</b>	
	<b>Alan (m<sup>2</sup>)</b>		<b>Alan (m<sup>2</sup>)</b>
<b>ÖZEL MÜLKİYET</b>	5.52 ha	<b>ÖZEL MÜLKİYET</b>	3.45 ha
<b>KÖY TÜZEL KİŞİLİĞİ</b>	0.19 ha	<b>KÖY TÜZEL KİŞİLİĞİ</b>	0.02 ha
<b>TESCİL HARİCİ</b>	3.93 ha	<b>TESCİL HARİCİ</b>	6.32 ha
<b>MALİYE HAZİNESİ</b>	-	<b>MALİYE HAZİNESİ</b>	2.86 ha
<b>MERA</b>	3.16 ha	<b>MERA</b>	0.28 ha
<b>ORMAN</b>	0.12 ha	<b>ORMAN</b>	-
<b>TOPLAM</b>	12.92 ha	<b>TOPLAM</b>	12.93 ha

## **12-Planlama Kararları:**

Miktarı sabit olan toprağın sürekli artan nüfusa, zamanla değişim gösteren sosyo-ekonomik şartlar karşısında cevap verebilmesi onun optimum düzeyde kullanılmasını gerektirir. Bu ise toprağı planlı kullanmakla mümkündür. Bir bölgenin sağlıklı ve düzenli gelişmesi, imar planlarının yapılaşmanın öncesinde hazırlanması ve bu imar planlarının mekana yansıtılmasına bağlıdır. Bu ise yerine göre teknik, yerine göre de hukuksal işlemler bütünü olan çalışmalarını ile mümkündür ve uygun plan uygulama yöntemi ile gerçekleştirilir. Doğru ve yerinde hazırlanan planlar sayesinde şehirlerimiz daha düzenli bir şekilde gelişecektir.

Hidroelektrik santrali projesi mevzi imar planı planlama alanı yaklaşık olarak 27.5 hektardır. Planlama alanında mevcutta yer alan kamulaştırma sınırına uygun planlama yapılmıştır.

Alan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesis alanı olarak planlanmıştır.

Alanların yapılaşma koşulları ise emsal  $E=0.50$  ve maksimum yapı yüksekliği  $Yençok=55$  m olarak önerilmiştir. Yapı yaklaşma mesafeleri tüm cephelerde 5 m olacaktır.

### **PLAN NOTLARI**

#### **GENEL HÜKÜMLER**

1.BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU,2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

2.PLANLAMA ALANI İLE İLGİLİ OLARAK; MEVCUT BAĞLANTI YOLLARININ KULLANILMASI, KARAYOLUNA İLAVE BAĞLANTI YAPILMAMASI, 2918 SAYILI TRAFİK KANUNU VE BU KANUNA İSTİNADEN KARAYOLLARI İLE İLGİLİ OLARAK ÇIKARILAN TÜM KANUN VE YÖNETMELİKLERE UYULMASI ZORUNLUDUR.

3.2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU İLE BU KANUNA DAYANILARAK ÇIKARILAN TÜM YÖNETMELİKLERE UYULMASI ZORUNLUDUR.

4.2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARININ KORUMA KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. PLANLAMA ALANINDA YAPILAN UYGULAMALAR ESNASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RASTLANMASI HALİNDE 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNUNUN

4. MADDESİ KAPSAMINDA EN YAKIN MÜLKİ İDARE AMİRLİĞİNE VEYA EN YAKIN MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE, TABİAT VARLIĞINA RASTLANMASI HALİNDE İSE 644/648

- SAYILI KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME UYARINCA İLGİLİ TABİAT VARLIKLARINI KORUMA BÖLGE KOMİSYONUNA BİLGİ VERİLMESİ ZORUNLUDUR.
- 5.5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIMI KANUNU GEREĞİNCE, ÇEVREDEKİ TARIMSAL FAALİYETLERE ZARAR VERİLMESİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLER ALINACAKTIR.
- 6.6446 SAYILI ELEKTRİK PİYASASI KANUNU, 5346 SAYILI YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUN VE BU KANUNLARA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN TÜM YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
- 7.ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİ YÖNETMELİĞİ VE ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
- 8.HER TÜRLÜ YAPILAŞMADA "BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK", "AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" VE "DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK BİNALAR HAKKINDAKİ YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. YAPILACAK YAPILARA AİT LABORATUAR DENEYLERİNE DAYALI SONDAJLI ZEMİN ETÜDÜ UYGUN GÖRÜLMEDEN PROJE ONAYI YAPILAMAZ.
9. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE YAPILACAK BÜTÜN YAPILARDA PLAN, FEN, SAĞLIK, GÜVENLİ YAPILAŞMA, ESTETİK VE ÇEVRE ŞARTLARI İLE İLGİLİ MEVZUAT HÜKÜMLERİNE VE TSE TARAFINDAN BELİRLENMİŞ STANDARTLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.
- 10.5378 SAYILI ENGELLİLER HAKKINDA KANUN VE BU KANUN KAPSAMINDA, PLANLAMA ALANINDA YER ALACAK HER TÜRLÜ YAPIDA VE ÇEVRE DÜZENLEME KARARLARINDA, TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ'NÜN İLGİLİ STANDARDINA UYULMASI ZORUNLUDUR.
- 11.PLANLANAN ALANDA TESİS EDİLECEK ELEKTRİK, SU, KANALİZASYON, HABERLEŞME TESİSİ VB. TEKNİK ALTYAPI TESİSLERİNE AİT PROJELER İLGİLİ KAMU KURULUŞLARININ ARADIĞI STANDARTLARA UYGUN OLARAK YAPILIP ONAYLANMADAN İNŞAAT RUHSATI VERİLEMEZ.
- 12.İŞYERİ AÇMA VE RUHSATLANDIRMA YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
- 13."SİĞİNAK YÖNETMELİĞİ" VE "OTOPARK YÖNETMELİĞİ" HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

14.YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ DIŞINDA, YALNIZCA GİRİŞ-ÇIKIŞ KONTROLÜ MAKSADI İLE KONTROL VE GÜVENLİK KULÜBESİ, GİRİŞ TAKI VB. TESİSLER YER ALABİLİR.

15.PLANLAMA ALAN/ İÇERİSİNDE ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINCA ONAYLANACAK AVAN PROJESİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.

16.167 SAYILI YERALTI SULARI KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

17.ATIK YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

18.LAĞIM MECRASI İNŞAASI MÜMKÜN OLMAYAN YERLERDE YAPILACAK ÇUKURLARA AİT YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

19.4628 SAYILI "ELEKTRİK PİYASASI KANUNU" HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

20.SULAK ALANLARIN KORUNMASI YÖNETMELİĞİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

21.KULLANILACAK İÇME VE KULLANMA SULARININ İNSANİ TÜKETİM AMAÇLI SULAR HAKKINDA YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYGUN TEMİN EDİLMESİ ZORUNLUDUR.

22.SU KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ YÖNETMELİĞİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

23.PLANDA BELİRTİLEN KULLANIM ALANLARINDA KULLANIM AMACI DIŞINDA HİÇBİR TESİS YAPILAMAZ. YAPILACAK TESİSLER AMACI DIŞINDA KULLANILAMAZ.

24. PLANLAMA SAHASINDA BULUNAN DEVLETİN HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDAKİ ALANLAR İLE MERA VASFINDAN ÇIKARILARAK HAZİNE ADINA KAYDEDİLMESİ GEREKEN ALANLARIN HAZİNE ADINA TESCİL İŞLEMLERİ SONUÇLANDIRILMADAN VE YİNE PLANLAMA SAHASINDA BULUNAN, ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI, MİLLİ EMLAK GENEL MÜDÜRLÜĞÜNCE ÖN İZİN VE/VEYA İRTİFAK HAKKI İŞLEMLERİ YAPILMASI GEREKEN KISIMLARA İLİŞKİN İŞLEMLER TAMAMLANMADAN(KANAL DAHİL) İKİNCİL İMAR İŞLEMLERİ (İMAR UYGULAMALARI, RUHSAT VE İZİN İŞLEMLERİ VB.) YAPILAMAZ. PLAN KAPSAMINDA BULUNAN HAZİNEİN ÖZEL MÜLKİYETİNDEKİ VEYA DEVLETİN HÜKÜM VE TASARRUFU ALTINDAKİ TAŞINMAZLARDA PROJE VE FİİLİ UYGULAMA YAPILMADAN ÖNCE İZİN ALINMASI ZORUNLUDUR.

25.BU İMAR PLANI, PLAN HÜKÜMLERİ VE PLAN AÇIKLAMA RAPORU İLE BİR BÜTÜNDÜR.

## **ÖZEL HÜKÜMLER**

## **ARAZİ KULLANIM KARARLARI**

I. HİDROELEKTRİK SANTRALİ TESİSİ YAPILANMA KOŞULLARI; YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANLARINDA (HİDROELEKTRİK SANTRALİ ALANI) YAPILAŞMA KOŞULLARI E:0.50, YENÇOK:55 m, YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ TÜM CEPHELERDE 5 M OLACAKTIR.

### **ÖNLEMLİ ALAN**

2.ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞINCA 01.04.2019 TARİHİNDE ONAYLANAN İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLEMEZ

### **DİĞER HÜKÜMLER**

3.ARAÇLARIN VE SANTRAL YAPISINA AİT TEKNİK ARAÇLARIN BAKIMI VE ONARIMI SIRASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ATIKLAR SAHADAN UZAKLAŞTIRILACAKTIR.

4.PLANDA, TAŞIT YOLU VE SANTRAL KULLANIMINA AYRILAN ALANDA, İNŞAAT UYGULAMASINA GEÇİLMEDE ÖNCE ALANDA BULUNAN ORMAN VASIFLI HER TÜRLÜ BİTKİ VARLIKLARININ KORUNMASINI SAĞLAMAK AMACIYLA ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN UYGULAMAYA ESAS OLACAK OLUMLU GÖRÜŞÜ VE GEREKLİ İZİNİ ALINMADAN RUHSAT VERİLEMEZ VE FAALİYET (İNŞAAT İŞLEMİ) YAPILAMAZ. OLUMSUZ GÖRÜŞ VERİLMESİ HALİNDE PLAN VE PLAN HÜKÜMLERİ UYGULANAMAZ. AYRICA PLANLAMA ALANINDA AĞAÇ RÖLÖVELERİ HAZIRLANACAK OLUP, HİDROELEKTRİK SANTRALİ AĞAÇLARI KORUYACAK ŞEKİLDE DÜZENLENECEKTİR. ZORUNLU OLARAK AĞAÇ KESİLMESİ DURUMUNDA ÖNCELİKLE TAŞINMASI, TAŞINAMAMASI DURUMUNDA KESİLEN HER AĞAÇ İÇİN, EN AZ İKİ ADET AĞAÇ DİKİLMESİ ZORUNLUDUR. BU HUSUSLAR ÖZEL HÜKÜMLER BAŞLIĞININ 12. MADDEDE BELİRTİLEN HUSUSLAR İLE BİRLİKTE YAPILACAKTIR.

5.YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANINDA TESİSİN KURULU GÜCÜ DEĞİŞTİRİLDİĞİ TAKDİRDE 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE BU KANUNA İSTİNADEN ÇIKARTILAN YÖNETMELİK VE YÖNETMELİK DEĞİŞİKLERİ VE MER'İ MEVZUAT ÇERÇEVESİNDE DİĞER İZİNLER ALINACAKTIR.

6.İMAR PLANINA ESAS OLMAK ÜZERE HAZIRLANAN JEOLJİK VE JEOTEKNİK ETÜD, ZEMİN ETÜDÜ YERİNE KULLANILAMAZ. YAPILACAK YAPILARA AİT LABORATUAR DENEYLERİNE DAYALI SONDAJLI ZEMİN ETÜDÜ UYGUN GÖRÜLMEDEN VE GEREKLİ MÜHENDİSLİK ÖNLEMLERİ ALINMADAN UYGULAMAYA GEÇİLEMEZ.

7.ÇEVRE YERLEŞMELERE GÖTÜRÜLEN ALTYAPI HİZMETLERİNE (YOLLAR, İÇME SU İSALE HATLARI, KANALLAR V.B) HİÇ BİR ŞEKİLDE ZARAR VERİLMEYECEK OLUP,

ZARAR VERİLMESİ DURUMUNDA GEREKLİ BAKIM VE ONARIMLAR YATIRIMCI FİRMA TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLECEKTİR.

8.İŞLETMEYE AİT ARAC VE EKİPMAN PARKI, ALAN İÇERİSİNDEN KARŞILANACAKTIR.

9-TEİAŞ ÇEVRE VE KAMULAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI'NIN 17.08.2018 TARİH VE E.341274 SAYILI YAZILARINDA BELİRTİLEN " EKAT YÖNETMELİĞİNDE BELİRTİLEN MESAFELERE GÖRE UYGULAMA YAPILMASINI TEMİNEN ENERJİ İLETİM HATLARININ GEÇTİĞİ ALANDAKİ İRTİFAK KORİDORU BOYUNCA TEİAŞ GÖRÜŞÜ ALINMADAN UYGULAMA YAPILAMAZ " HUSUSLARINA VE GÖRÜŞLERİNE UYULACAKTIR.

10.ANKARA VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNÜN 28.08.2018 TARİH E-1943 SAYILI YAZILARINDA BELİRTİLEN VE 1593 SAYILI UMUMİ HIFZISSIHA KANUNU VE YÖNETMELİKLERİNE UYULACAKTIR.

11.TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI D.S.İ. 5. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNÜN 07.09.2018 TARİH 612574 SAYILI YAZILARINDA BELİRTİLEN GÖRÜŞLERE UYULACAKTIR.

12-TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLARGENEL MÜD. 28.09.2018 TARİH VE E:2809708 SAYILI YAZILARINDA BELİRTİLEN " NİHAİ ÇED RAPORU VE PEYZAJ ONARIM PLANINDA BELİRTİLEN TÜM TEDBİRLERE VE 26.09.2017 TARİH VE 200433 SAYILI VE 17.01.2018 TARİH VE 16388 SAYILI GÖRÜŞ YAZISINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA VE SULAK ALANLARIN KORUNMASI YÖNETMELİĞİNE RİAYET EDİLECEĞİ HUSUSLARINA UYULACAKTIR.

13-ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN 13.09.2018 TARİH VE E.16437 SAYILI YAZILARINDA BELİRTİLEN " SİVİL HAVACILIK GENEL MÜD. KURUMSAL İNTERNET SİTESİNDE YAYINLANAN HAVAALANLAR ÇEVRESİNDEKİ YAPILAŞMA KRİTERLERİNE İLİŞKİN 24.07.2012 TARİH VE B.11.1.SHG.O.10.OI.05-2549/1421 SAYILI GENELGE HÜKÜMLERİNE RİAYET EDİLECEĞİ " HUSUSLARINA UYULACAKTIR.

14-ANKARA VALİLİĞİ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜD. 05.09.2018 TARİH VE E-27679 SAYILI YAZILARINDA BELİRTİLEN GÖRÜŞLERE VE PROJE ALANI İÇİNDE HAZİNE PARSELLERİNİN VE DEVLET HİJKÜM VE TASARRUFU ALTINDA TESCİL HARİCİ ALANLARIN BULUNMASI SEBEBİ İLE İMAR UYGULAMASININ İMAR KANUNUNUN 18. MADDESİNE GÖRE YAPILMASI HUSUSLARINA UYULACAKTIR.

15.ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU'NUN 29.08.2018 TARİH VE E.44029 SAYILI YAZISI UYARINCA ÖN/7250-10/03735 NUMARALI ÖNLİSANSTA BELİRTİLEN KOORDİNATLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.

16.1593 SAYILI UMUMİ HIFZISSİHHA KANUNU, 6331 İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU, 25730 SAYILI İNSANİ TÜKETİM AMAÇLI SULAR HAKKINDA YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

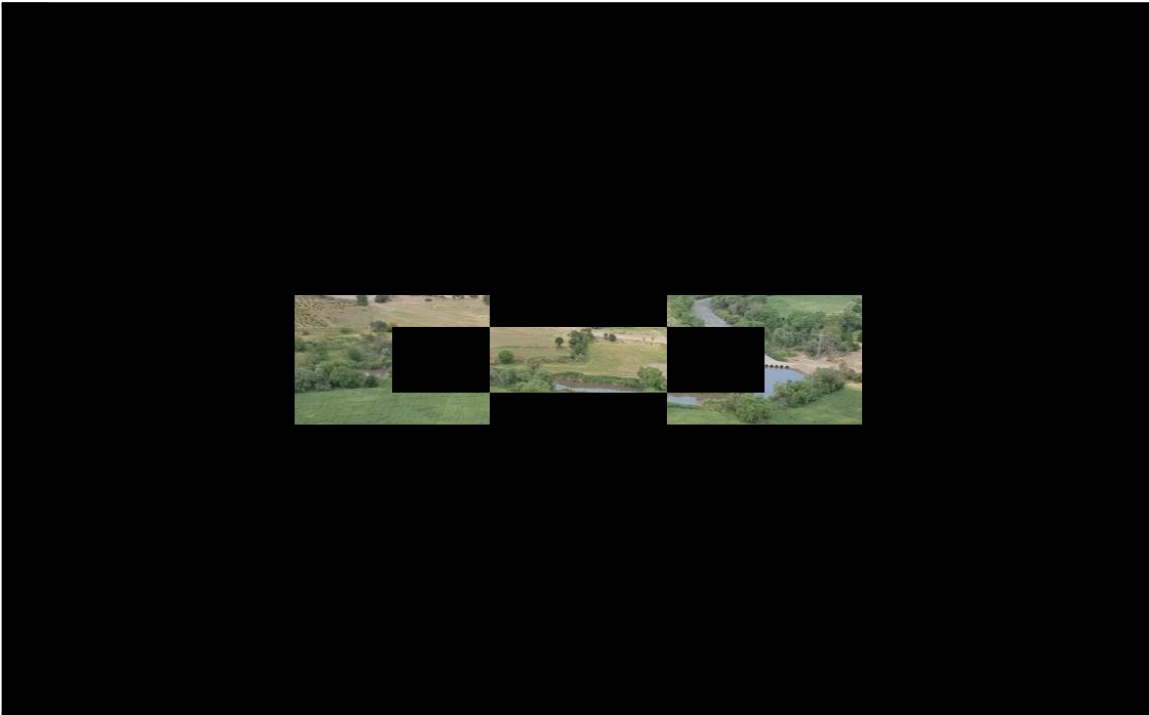
17.DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İLE 17.04.2019 TARİH VE 14822 SAYI NUMARALI SU KULLANIM HAKKI VE İŞLETME ESASLARINA İLİŞKİN ANLAŞMANIN 52. MADDESİNDE BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR.

18.10.08.2017 TARİH 3690 SAYILI ESKİŞEHİR KÜLTÜR VARLIKLARINI KORUMA BÖLGE KURULU MÜDÜRLÜĞÜNCE ALINAN KARARA GÖRE SİT SINIRLARI İÇERİSİNDEKİ BAHSİ GEÇEN UYGULAMALARDAN BAŞKA HERHANGİ BİR FİZİKİ YADA İNŞAİ MÜDAHALEYE İHTİYAÇ DUYULMASI HALİNDE SÖZ KONUSU UYGULAMALARA İLİŞKİN BİLGİ VE BELGELER KURULA İLETİLİP UYGUN GÖRÜŞ ALINMADAN UYGULAMAYA BAŞLANAMAZ.

19. PLAN SINIRI BİTİŞİĞİNDEKİ ARKEOLOJİK SİT ALANINDA YER ALAN, KÜLTÜR VARLIKLARININ HERHANGİ OLUMSUZ BİR ETKİYE MARUZ KALMAMALARI İÇİN ÇALIŞMALAR SIRASINDA İLGİLİ MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN PERİYODİK KONTROL VE DENETİMLERİNİN YAPILMASI VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR SIRASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RASTLANILMASI HALİNDE ÇALIŞMALARIN DURDURULARAK MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE BİLDİRİLMESİ ZORUNLUDUR.



İnceleme Alanı Uydu Görüntüsü



İnceleme Alanı Genel Görüntüsü





İnceleme Alanı Genel Görüntüsü



Gürsöğüt 1 Barajı Yakınlarını Gösterir Fotoğraf



Gürsöğüt 2 Barajı Gövde Alanı Gösterir Fotoğraf