



ANTALYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İMAR VE BAYINDIRLIK KOMİSYONU RAPORU

Tarih:04.11.2015

| | |
|--|---|
| BİRİM | İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI |
| TALEP SAHİBİ | ÖZEL ŞAHIS |
| MECLİS TOPLANTISININ TARİHİ VE GÜNDEM MADDESİ | Büyükşehir Belediye Meclisinin 08.05.2015 tarihli toplantısında gündemin 95. maddesinde görüşülerek İmar ve Bayındırlık Komisyonuna havale edilmiştir. |
| TALEP KONUSU | Alanya Belediyesi sınırları içerisinde, Deretürbelinas Mahallesinde bulunan Kargı Çayı üzerinde Enerji Üretim Alanı (Hidroelektrik Santrali) planlanmasına ilişkin 15638 plan işlem numaralı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı. |
| KOMİSYON RAPORU: | Alanya Belediyesi sınırları içerisinde, Deretürbelinas Mahallesinde bulunan Kargı Çayı üzerinde Enerji Üretim Alanı (Hidroelektrik Santrali) planlanmasına ilişkin 15638 plan işlem numaralı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Komisyonumuzca incelenmiş, uygun olduğu görüşüne varılmıştır. Komisyon Raporu imza altına alınarak, Meclisin takdirine sunulmuştur. |

Can KASAPOĞLU
İmar Kom. Başkanı

Esat GÖYÜK
İmar Kom. Üyesi

Kerim BAŞKAPTAN
İmar Kom. Üyesi

Cenk Halil BAYAZ
İmar Kom. Üyesi

Hasan Ali İRBAN
İmar Kom. Üyesi

Erkan DEMİRCİ
İmar Kom. Üyesi

Sitki SOYDAL
İmar Kom. Üyesi

Selçuk SENİRLİ
İmar Kom. Üyesi

İrfan YILMAZ
İmar Kom. Üyesi

Çevreye olan olumsuz etkileri nedeniyle uygun değildir.

Çevreye olan olumsuz etkileri nedeniyle uygun değildir.

İLİ : ANTALYA
İLÇESİ : ALANYA (DERETÜRBELİNAS MAHALLESİ)
PAFTA NO : O28-D-06-C VE O28-D-07-D
ADA : 452 - 456 - ORMANDAN TAHSİSLİ ALAN
PARSEL : 1,2 - 4,5,6,7,8,13,18

PLAN GEREKÇESİ: 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-İsparta Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı hükümlerinin 9.33. Yenilenebilir Enerji Üretim Alanları ve Enerji İletim Tesisleri maddesine istinaden Çevre ve Şehircilik Bakanlığı uygun görüşü ile 1/100.000 Ölçekli Çdp Değişikliğine gerek kalmaksızın, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda Hidroelektrik Santrali Amaçlı Nazım İmar Planı telifli hazırlanmıştır.

ÖNERİ PLAN

DERETÜRBELİNAS/ALANYA (ANTALYA)

KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALI

NAZİM İMAR PLANI

ÖLÇEK:1/5000

LEJAND

-  PLAN ONAMA SINIRI
-  MÜLKİYET SINIRI
-  YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (HİDROELEKTRİK SANTRALI ALANI) (YERALTI)
-  TRAFİK YOLU

PLAN NOTLARI

1. 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZİM İMAR PLANI İLE UYGULAMA YAPILMAZ. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI YAPILMASI ZORUNLUDUR.
2. PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDEKİ NAZİM İMAR PLANINDA BELİRTİLMİYEN YAPILAMA KOSULLARI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRTİLECEKTİR.
3. BURADA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ İLE ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞININ ÖNERİ İLE YÜRÜRLÜĞE GİREN 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-İSPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI HÜKÜMLERİNİN 9.33. YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ MADDESİ HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.
4. ALANA İLİŞKİN OLARAK ANTALYA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN 28.09.2011 TARİHİ VE 102732 SAYILI GENELGE GEREĞİNCE 09.03.2015 TARİHİNDE ONAYLANAN KARGI REGULATORÜ VE HES PROJESİNE İLİŞKİN İMAR PLANINA ESAS JEOLÖJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN-ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEMEYECİKTİR.

Ö:1/6000







NOT: PLANLAMA ALANI BÜYÜK OLDUĞUNDAN 1/6000 ÖLÇEKLİ ÇIKTI ALINMIŞTIR.

ANTALYA İLİ ALANYA İLÇESİ DERETÜRBELİNAS KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZİM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

DERETÜRBELİNAS/ALANYA (ANTALYA)
KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ
NAZİM İMAR PLANI
ÖLÇEK:1/5000

LEJAND

-  PLAN ONAMA SINIRI
-  MÜLKİYET SINIRI
-  YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (HİDROELEKTRİK SANTRALİ ALANI) (YERALTI)
-  TRAFİK YOLU



- ### PLAN NOTLARI
1. 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZİM İMAR PLANI İLE UYGULAMA YAPILAMAZ. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI YAPILMASI ZORUNLUDUR.
 2. PLANLAMA ALANI İÇERİNDEKİ NAZİM İMAR PLANINDA BELİRTİLMİYEN YAPILAMA KOŞULLARI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRLENECEKTİR.
 3. BURADA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ İLE ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞININ OLURU İLE YÜRÜRLÜĞE GİREN 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-İSPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI HÜKÜMLERİNİN, 933 "YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ MADDESİ HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.
 4. ALANA İLİŞKİN OLARAK; ANTALYA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN 28.09.2011 TARİH VE 102732 SAYILI GENELGE GEREĞİNCE 09.03.2015 TARİHİNDE ONAYLANAN KARGI REGULATÖRÜ VE HES PROJESİNE İLİŞKİN İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK-JEOTEKNIK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEMEYELİKTİR.

2015

11

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| 1. PLANLAMA ALANININ GENEL KONUMU | 1 |
| 2. PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI | 2 |
| 3. BUGÜNKÜ ARAZİ KULLANIMI VE KADASTRAL DURUM | 2 |
| 4. YENİLENEBİLİR VE YENİLENEMEZ ENERJİ KAYNAKLARI | 3 |
| 5. GENEL KAVRAMLAR | 7 |
| 5.1. HİDROELEKTRİK ENERJİ | 7 |
| 5.2. HİDROELEKTRİK SİSTEMLERİN SINIFLANDIRILMASI VE TASARIMI | 7 |
| 5.2.1. HİDROELEKTRİK GÜÇ SİSTEMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI | 7 |
| 5.2.1.1. BÜYÜK ÖLÇEKLİ HİDROELEKTRİK SİSTEMLER | 8 |
| 5.2.1.2. KÜÇÜK ÖLÇEKLİ HİDROELEKTRİK SİSTEMLER | 8 |
| 5.2.1.3. MİNİ ÖLÇEKLİ HİDROELEKTRİK SİSTEMLER | 8 |
| 5.2.1.4. MİKRO ÖLÇEKLİ HİDROELEKTRİK SİSTEMLER | 8 |
| 5.2.2. BİR HİDROELEKTRİK SİSTEMİN TASARIMI | 8 |
| 5.2.2.1. KAPASİTE VE TALEP ARAŞTIRMASI | 8 |
| 5.2.2.2. HİDROLOJİK ÇALIŞMA VE MEVKİ ARAŞTIRMASI | 8 |
| 5.2.2.3. ÖN FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI | 8 |
| 5.2.2.4 . TAM FİZİBİLİTE ÇALIŞMASI | 8 |
| 6. HİDROELEKTİRİK ENERJİNİN DÜNYA VE TÜRKİYEDEKİ DURUMU | 9 |
| 6.1. HİDROELEKTİRİK ENERJİNİN DÜNYA DURUMU | 9 |
| 6.1.1. DÜNYANIN EN BÜYÜK HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ | 9 |
| 6.1.2. DÜNYADA YAPIMI DEVAM EDEN BARAJLAR | 11 |
| 6.2. HİDROELEKTİRİK ENERJİNİN TÜRKİYEDEKİ DURUMU | 12 |
| 6.2.1. TÜRKİYE'DEKİ DURUMU | 12 |

| | |
|---|-----------|
| 6.2.2. TÜRKİYE'NİN HİDROELEKTRİK POTANSİYELİ | 13 |
| 7. PROJE KARAKTERİSTİĞİ | 17 |
| 8. PLAN KARARLARI | 18 |

ŞEKİLLER

| | |
|---|------------|
| ŞEKİL 1. HAVA FOTOĞRAFI | 1-2 |
| ŞEKİL 2. KADASTRAL DURUM | 3 |
| ŞEKİL 3. PLAN ÖRNEĞİ (ŞEMA) | 19 |
| ŞEKİL 4. PLAN ÖRNEĞİ | 20 |
| ŞEKİL 5. MEVCUT 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-ISPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI (15/04/2014 TARİH ONAYLI) | 20 |

TABLolar

| | |
|--|-----------|
| TABLO 1. KİŞİ BAŞINA YILLIK ELEKTRİK ENERJİSİ TÜKETİMİ | 9 |
| TABLO 2. DÜNYANIN EN BÜYÜK HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ | 10 |
| TABLO 3. DÜNYADA YAPIMI DEVAM EDEN BARAJLAR | 11 |
| TABLO 4. TÜRKİYE'DE ENERJİ KURULU KAPASİTESİ VE ÜRETİMİ | 12 |
| TABLO 5. ÜLKEMİZİN HİDROELEKTRİK POTANSİYELİ % | 13 |
| TABLO 6. 1995 YILI SONU İTİBARIYLA TESİSLERİN BİRİM YATIRIM MALİYETLERİ | 14 |
| TABLO 7. HİDROELEKTRİK ENERJİ ÜRETİMİNİN TOPLAM ENERJİ İÇİNDEKİ PAYI | 15 |
| TABLO 8. DÜNYA VE TÜRKİYE HİDROELEKTRİK (HES) POTANSİYELİ | 15 |
| TABLO 9. TÜRKİYE'DEKİ HİDROELEKTRİK SANTRALLERİNİN DAĞILIMI | 16 |

ALANYA BELEDİYESİ DERETÜRBELİNAS MAHALLESİ

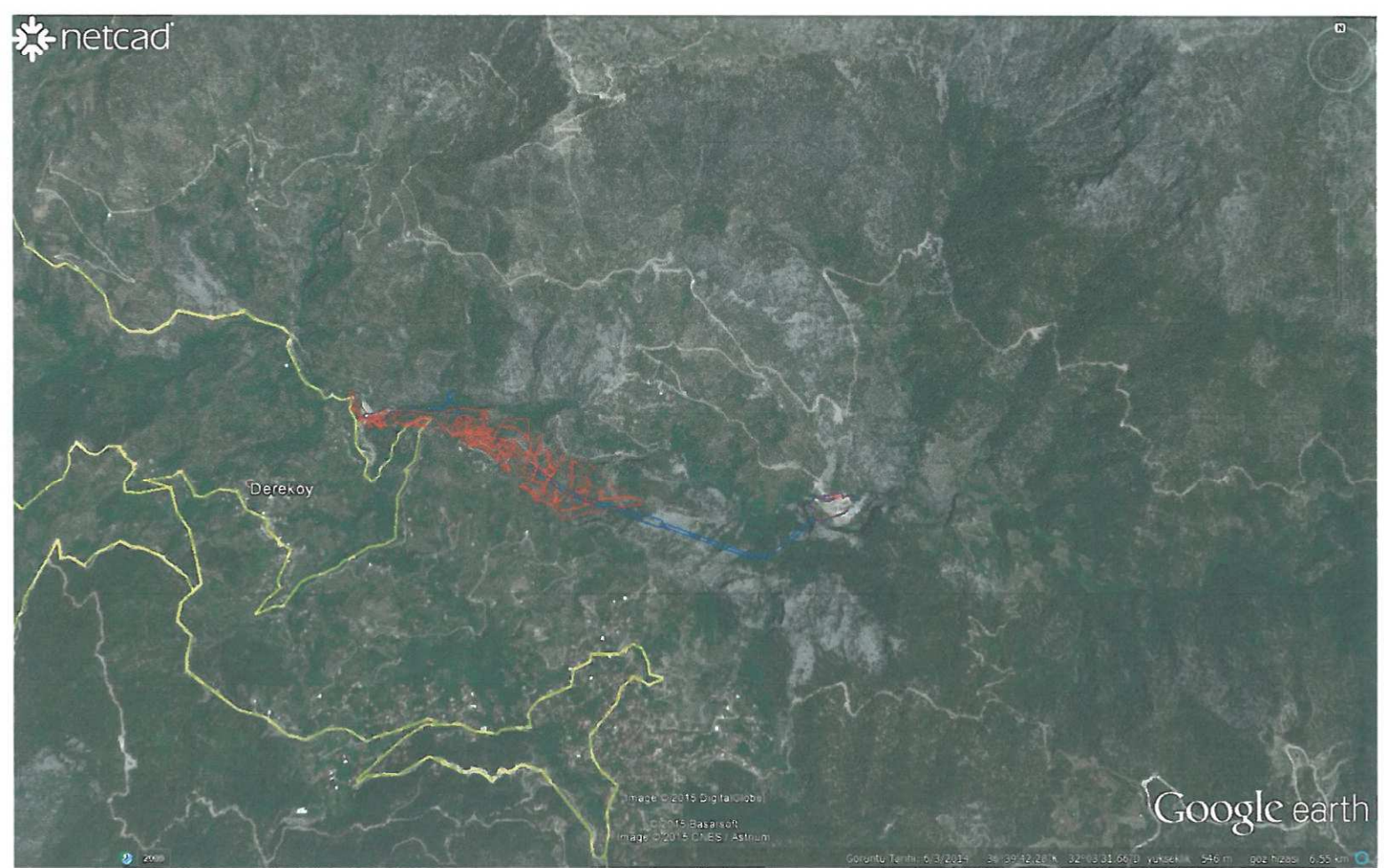
KONU: KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZİM İMAR PLANI

1. PLANLAMA ALANININ GENEL KONUMU

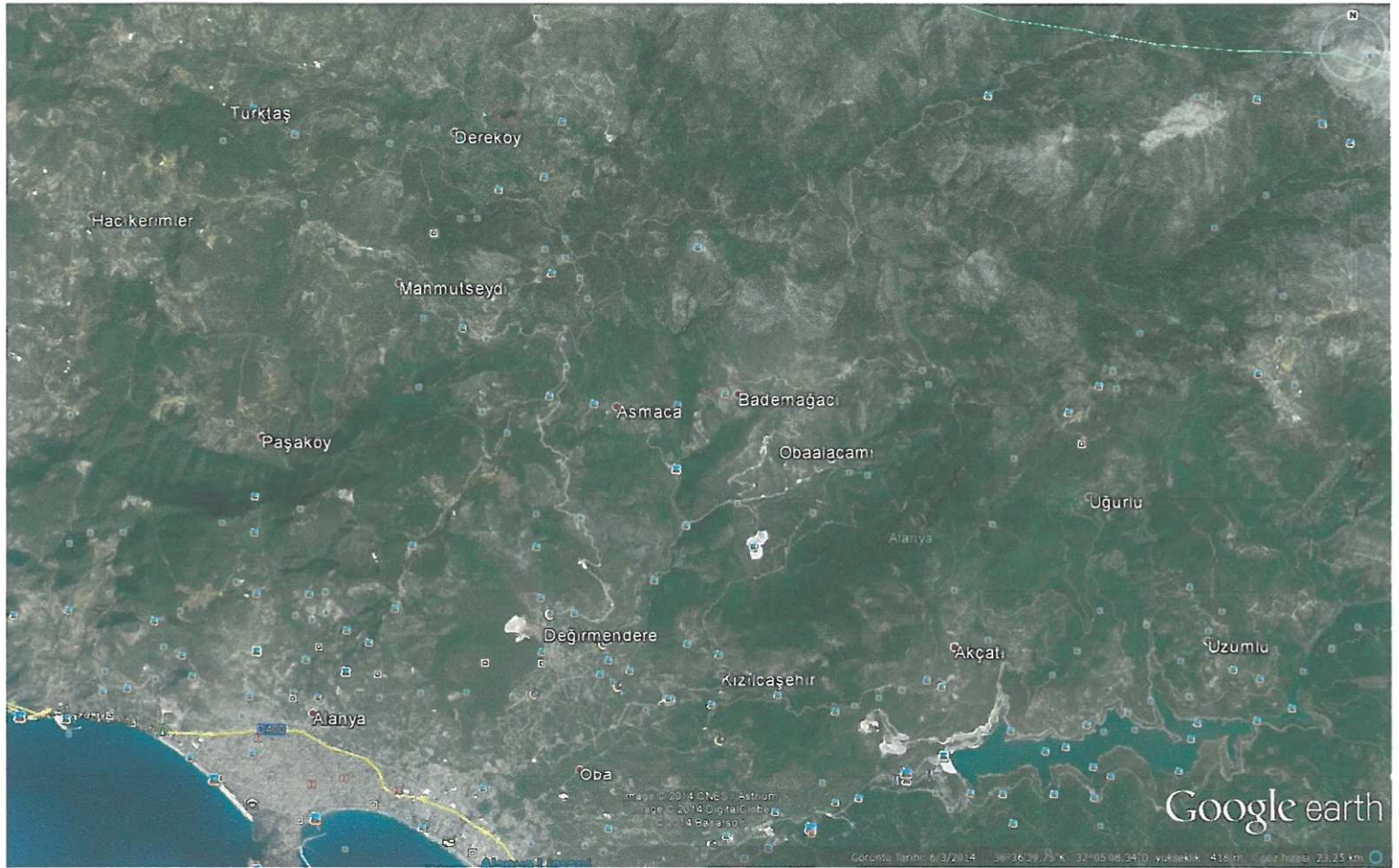
Planlama alanı Antalya İli Alanya İlçesi Deretürbelinas Mahallesi sınırları içerisinde O28D-06C ve O28D-07D nolu 1/5000 ölçekli nazım imar planı paftalarında yer almaktadır.

Alanya kent merkezinin kuş uçuşu yaklaşık 12 km. kuzeyinde kalan alana ulaşım kent merkezinden Dereköy olarak da adlandırılan Deretürbelinas merkezine asfalt yol ile sağlanmaktadır ve bu karayolu mesafesi yaklaşık 24 km'dir. Hemen kuzeyinden Kargı Çayı geçmekte olan alanın güneyinde az yoğun yerleşimler ve yine yaklaşık 1.2 km güneyinde Gedevet Mevkii olarak bilinen yoğun yerleşim alanı (Alanya Yaylası) bulunmaktadır.

Deretürbelinas Mahallesi'nin batısında komşu durumda Süleymanlar ve Türктаş Mahalleleri, güneyinde de Mahmutseydi, Bademağacı ve Asmaca Mahalleleri yer almaktadır.



112



Şekil 1. Hava Fotoğrafi

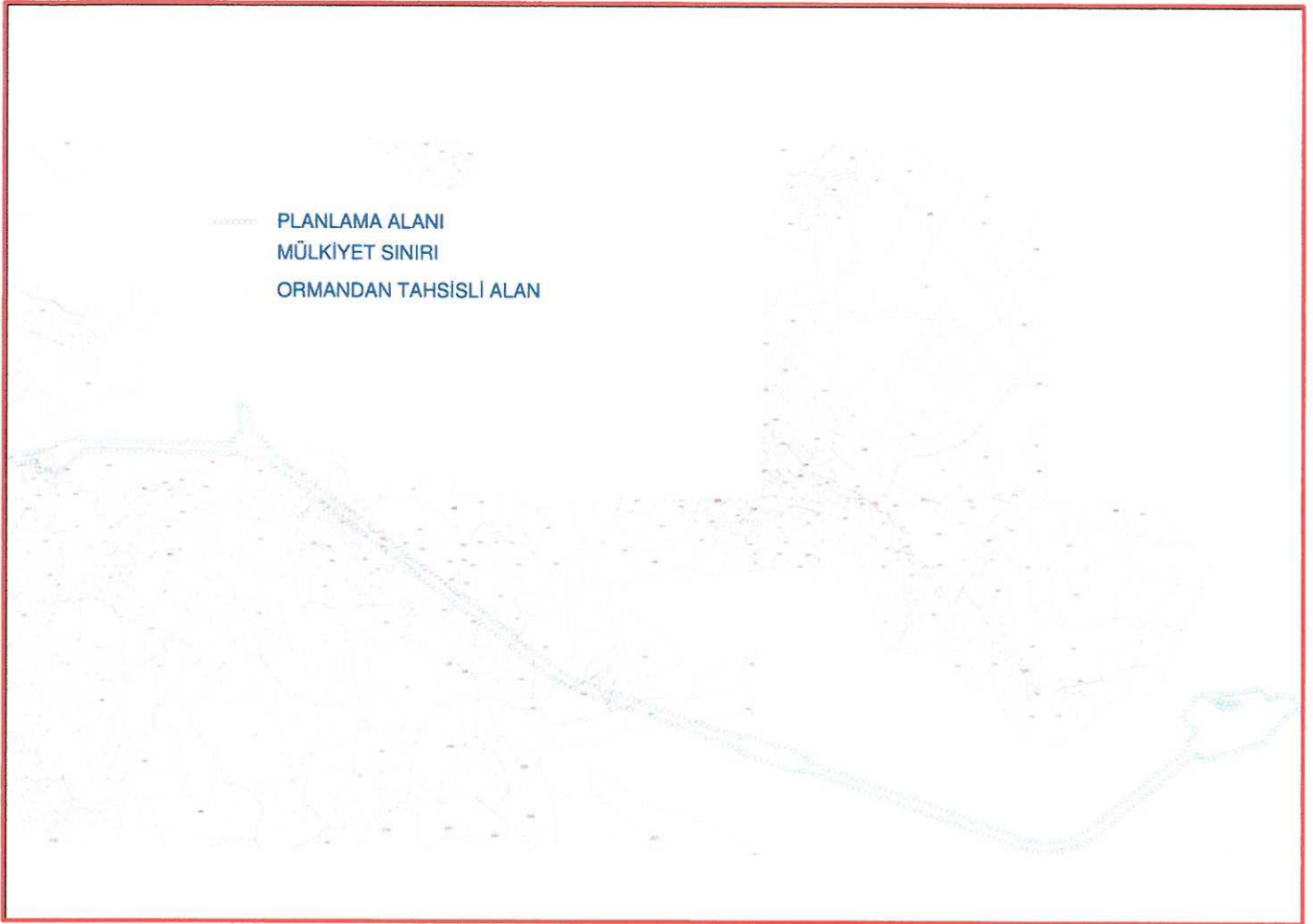
2. PLANLAMANNIN AMAÇ VE KAPSAMI

Planlamanın amacı; Planlamaya konu parseller ve ormandan tahsisli alan üzerinde bu alanın izdüşümüne kurulacak hidroelektrik yer altı santrali ile enerji üretimi yapılabilmesine ilişkin olup, 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-Isparta Planlama bölgesi Çevre Düzeni Planı hükümlerinin 9.33. Yenilenebilir Enerji Üretim Alanları ve Enerji İletim Tesisleri maddesi hükmüne uyulmuştur.

3. BUGÜNKÜ ARAZİ KULLANIMI VE KADASTRAL DURUM

452 ada 1 ve 2 parseller ile 456 ada 4,5,6,7,8, 13 ve 18 parseller Alanya ilçesi Deretürbelinas tapulama sahası içinde yer almaktadır. Tapu kayıtlarına göre, 452 Ada 1 ve 2 parseller sırasıyla 208,35 ve 122,02 m² ve 456 Ada 4,7 ve 8 parseller sırasıyla 262,09, 1575,31, 886,78 m² olup, tamamı Dinamik Hidroelektrik Santrali Enerji Yatırımları Elektrik Üretimi A.Ş mülkiyetindedir. Söz konusu yatırımcı şirket tarafından, şahıs mülkiyetinde olan 456 Ada 13 Parselin 244,77 m² ve 456 Ada 18 Parselin 810,25 m² kısmında irtifak hakkı alınmıştır. 456 Ada 5 ve 6 parsellerin şirket tarafından satın alınma işlemleri devam etmektedir ve bu parsellerin satışı ile ilgili protokol ekte sunulmuştur.

Ayrıca Orman Alanından 26168 m² alan Hes Regülatörü ve Koruma Bandı Amaçlı Enerji Tesisi için ve 1550,45 m² alan da yol ulaşımı için 03.05.2055 tarihine kadar Bedelli olarak Antalya Orman Bölge Müdürlüğünden tahsis edilmiştir.



Şekil 2.Kadastral Durum

4. YENİLENEBİLİR VE YENİLENEMEZ ENERJİ KAYNAKLARI

Enerji Kaynakları ve Geri Dönüşüm

Günlük yaşantımızın her anında ihtiyacımız olan enerjiyi bize enerji kaynakları sağlar. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları olmak üzere enerji kaynaklarımızı ikiye ayırabiliriz.

A. Yenilenemez Enerji Kaynakları: Fosil yakıtlar ve radyoaktif elementler yenilenemez enerji kaynaklarıdır. Bu kaynakların bu şekilde isim almalarının nedeni kullandıkça bitmeleri ve yenilerinin gelmesinin çok uzun sürmesidir.

1. Fosil yakıtlar:



Kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil yakıtlar en çok termik santrallerde elektrik enerjisi üretmek için kullanılmaktadır. Günlük hayatta kullandığımız benzin, mazot, LPG, plastik, naftalin, boya, teflon gibi maddeler petrol kaynaklıdır. Kömür, petrol, doğalgaz gibi binlerce yılda oluşmuş fosil yakıtlar insanlığın

gelişmesi ile hızla azalırken atıkları ile hava su ve toprak kirliliğine yol açar. Fosil yakıtlardaki karbon yanma tepkimeleri ile atmosferde CO₂ve CO bileşiklerinin birikmesine neden olur. Bu gazların havada çok fazla birikmesi sera etkisine ve küresel ısınmaya neden olması açısından oldukça tehlikelidir.

2. Nükleer Enerji:



Uranyum, plütonyum gibi radyoaktif elementlerin çekirdeklerindeki proton ve nötronları tutan enerjinin ortaya çıkarılması esasına dayanır. Dünyadaki elektriğin %20 si nükleer santrallerde üretilir. Nükleer santraller Dünyanı pek çok yerinde bulunmasının yanında atmosferin kirlenmesine sebep olur. Nükleer enerji santrallerinde elektrik ucuzdur fakat santralin maliyeti oldukça pahalıdır.

B. Yenilenebilir Enerji Kaynakları:



yenilenebilir enerji gücünü güneşten alan ve hiç tükenmeyeceği düşünülen ve çevreye zara vermeyen enerji kaynakları yenilenebilir enerji kaynaklarıdır.

Bazı yenilenebilir enerji kaynakları tabloda verilmiştir.

| Yenilenebilir Enerji Kaynağı | Kaynak veya Yakıtı |
|------------------------------|---------------------|
| Hidroelektrik enerjisi | Nehirler |
| Rüzgâr enerjisi | Rüzgârlar |
| Jeotermal enerji | Yeraltı suları |
| Güneş enerjisi | Güneş |
| Biokütle enerjisi | Biyolojik atıklar |
| Dalga enerjisi | Okyanus ve denizler |
| Hidrojen enerjisi | Su ve hidroksitler |

1. Hidroelektrik Enerji:



Nehirlere kurulan barajlar sayesinde suyun hareketinden yararlanarak elektrik üretilir. Bu üretim şu şekilde gerçekleşir: akarsuyun önü kesilir ve bir baraj gölü oluşturulur. Böylece suyun yüksekliği artırılarak

potansiyel enerji kazanması sağlanır. Suyun potansiyel enerjisinden yararlanarak elektrik üretilir. Dünya enerjisinin % 20 si hidroelektrik santrallerde üretilir.

2. Jeotermal Enerji:



Latince'de "jeo=yer", "termal=ısı" anlamındadır. Yeraltında magmada artan sıcaklık ile yeraltı sıcak sularından ve buhardan yararlanılarak elde edilir. Elektrik üretimi de jeotermal buharın gücü ile üretilebilir. Eski çağlardan günümüze jeotermal enerjinin ilk kullanım alanı kaplıcalardır. Jeotermal enerji ayrıca konutların ve seraların ısıtılmasını, dokuma sanayisi, konservecilik gibi birçok alanda yararlanılır. Jeotermal enerji kullanımı çevreye ve atmosfere atık madde verilmesine sebep olmaz.

3. Güneş Enerjisi:



Güneş diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının da temelini oluşturur. Dünyadaki hayatın temel enerji kaynağı da güneştir. Güneş pilleri ışık enerjisini soğurarak elektrik enerjisine dönüştürür. Uzaya fırlatılan uydular ihtiyaç duydukları elektrik enerjisini güneş panellerindeki güneş pillerinden oluşturur. Güneş'in Dünya'ya gönderdiği bir günlük enerji, tüm insanlığın bir gün boyunca ihtiyaç duyacağı enerjinin neredeyse on bin katıdır.

4. Rüzgâr Enerjisi:



Rüzgârın hareket enerjisinden geçmişte yel değirmenleri ile yararlanılırdı, günümüzde ise rüzgâr jeneratörleri ile elektrik enerjisi üretilmektedir. Bir rüzgâr jeneratörü bir evin, okulun hatta bir köyün elektrik enerjisini karşılayabilir.

5. Biyokütle(Bitki ve hayvan atıkları) Enerjisi



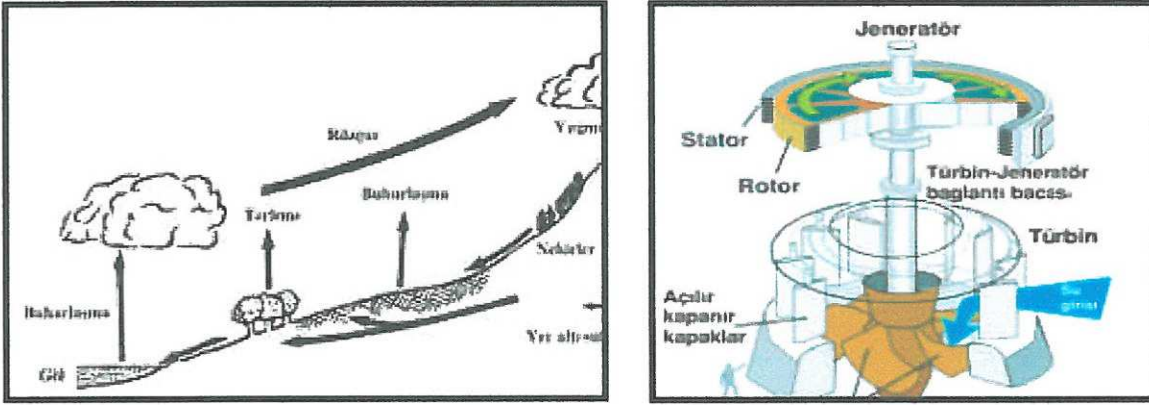
Bitki ve hayvan atıklarından yararlanılarak elde edilen enerjiye biyokütle enerjisi denir. Örneğin çiftlik hayvanlarını dışkıları, ekinler, ölü ağaçlar, odun parçaları, talaş vb. maddelerden enerji elde edilir. Hayvan atıklarından biyogaz ve bitkilerden elde edilen biyodizel bu yöntemin uygulamalarından biridir. Peki, bu yöntemle nasıl enerji elde edilir?

Enerji elde edilecek atık maddeler güç santraline getirilir. Burada santralin çukuruna boşaltılarak yakılır. Bu yanma sonucu ortaya çıkan gazlar çeşitli işlemlerden geçirilerek elektrik enerjisi elde etmek için kullanılır. Bir diğer yol ise; atık ve kalıntıları bekletme tankları denilen özel ortamlarda çürümeye bırakmaktır. Bu tanklarda zamanla çürüyen maddelerden metan gazı çıkar. Bu gaz toplanarak ısıtma amaçlı kullanılır. Aynı yöntem hayvanların dışkılarında da kullanılır.

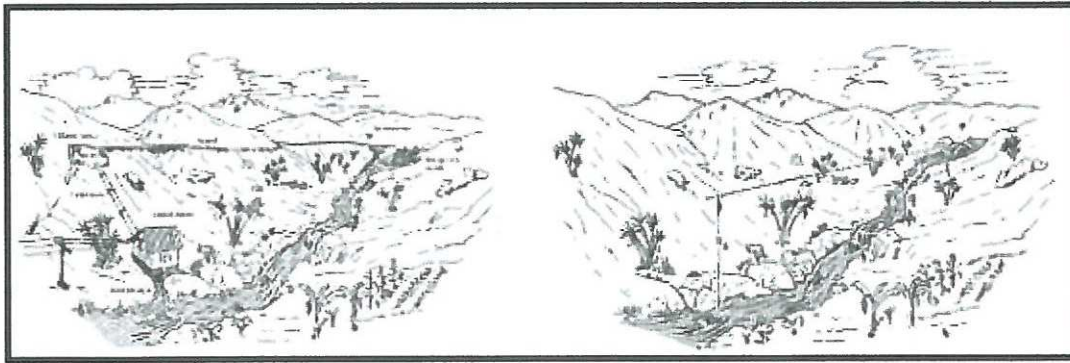
5. GENEL KAVRAMLAR

5.1 HİDROELEKTRİK ENERJİ

Hemen hemen bütün enerji kaynakları, güneş ışınımının maddeler üzerindeki fiziksel ve kimyasal tesirinden meydana gelmektedir. Hidrolik enerji de güneş ışınımından dolayı oluşan bir enerji kaynağı olup hidrolik çevrimi Şekil 1'de verilmiştir. Deniz, göl veya nehirlerdeki sular güneş enerjisi ile buharlaşmakta, oluşan su buharı rüzgarın etkisiyle de sürüklenerek dağların yamaçlarında yağmur veya kar halinde yer yüzüne ulaşmakta ve nehirleri beslemektedir. Böylelikle hidrolik enerji kendini sürekli yenileyen bir enerji kaynağı olmaktadır. Enerji üretimi ise suyun potansiyel enerjisinin kinetik enerjiye dönüştürülmesi ile sağlanmaktadır.



Hidroelektrik sistemlerde su, bir cebri boru veya kanal yardımıyla yüksek bir yerden alınarak türbine verilmektedir. Türbinlere bağlı jeneratörlerin dönmesi ile de elektrik enerjisi üretilmektedir. (Şekil 2) Üretilen elektrik enerjisi direkt olarak kullanılabilirdiği gibi bataryalarda da depo edilebilir. Türbinden elde edilen güç, suyun düşü (üst ve alt kodlar arasındaki düşey mesafe) ve debisine (türbinlere birim zamanda verilen su miktarı) bağlıdır.



5.2 HİDROELEKTRİK SİSTEMLERİN SINIFLANDIRILMASI VE TASARIMI

5.2.1 Hidroelektrik Güç Sistemlerinin Sınıflandırılması

Hidroelektrik güç sistemleri Büyük ölçekli hidroelektrik sistemler, Küçük ölçekli hidroelektrik sistemler, Mini ölçekli hidroelektrik sistemler, Mikro ölçekli hidroelektrik sistemler olmak üzere 4 şekilde sınıflandırılmaktadır.

112

5.2.1.1 Büyük ölçekli hidroelektrik sistemler: Bu sistemlerinin gücü 50 MW'ın üzerindedir. 1 MW'lık bir güç yaklaşık 20.000 elektrik lambasının ihtiyacı olan enerjiyi üretir. 1 kW'lık bir güç ise 4 lambalı (50 wattlık) 5 evin aydınlanma için gerekli olan enerjiyi verir. 50 MW'lık bir güç 250.000 evin ışık ihtiyacı olan enerjiyi verir.

5.2.1.2 Küçük ölçekli hidroelektrik sistemler: Güç bölgeleri 10-50 MW arasındadır.

5.2.1.3 Mini ölçekli hidroelektrik sistemler: Bu sistemler ulusal enerji şebekesine daha az katkıda bulunurlar. Bunlar 101 KW ile 10.000 KW güç bölgesinde çalışırlar.

5.2.1.4 Mikro ölçekli hidroelektrik sistemler: Mikro hidroelektrik sistemler çok daha küçük ölçekte olurlar ve ulusal enerji şebekesine elektrik enerjisi sağlamazlar.

5.2.2 Bir Hidroelektrik Sistemin Tasarımı

Bir hidroelektrik sistemin tasarımı Kapasite ve Talep Araştırması, Hidrolojik Çalışma Ve Mevki Araştırması, Ön Fizibilite Çalışması, Tam Fizibilite Çalışması 4 aşamada gerçekleşmektedir.

5.2.2.1 Kapasite ve talep araştırması: Bir enerjiye talep olduğunda "ne kadarlık bir enerji hangi amaç için isteniyor." sorusunun cevabı doğru olarak belirlenmelidir. Bu aşamada ayrıca kullanıcıların kullanım kapasitelerinde belirlenmesi önemli olmaktadır. Genelde mikro hidrolik sistemler, insanların çoğunun karmaşık makineleri kullanmadıkları kırsal bölgeler için planlanmaktadır. Bu sistemin tasarımı ve yapımı için gerekli paranın büyük bir kısmı o yerin insanları tarafından karşılanacaktır.

5.2.2.2 Hidrolojik çalışma ve mevki araştırması : Bu aşamada sistemin kurulacağı yerin hidrolik potansiyeli belirlenir. Akarsuyun debisinin yıl boyunca değişimi ortaya konur, su alma ağzının en verimli ve en ucuz olarak alınacağı yer tespit edilir. Ayrıca, dönem dönem ne kadarlık bir güç sağlanabileceği de tespit edilir. Çalışma suyun farklı kullanılması (örneğin zirai sulama amaçlı) durumunu da dikkate alır.

5.2.2.3 Ön fizibilite çalışması: Bu bir hızlı fiyat belirleme çalışmasıdır. Hidrolik sistem tasarımcısı talebi karşılayacak şekilde genellikle üç veya dört farklı seçenek ortaya koyar. Bunların ilk ikisi iki farklı hidrolik sistemin yerleştirilmesi, üçüncüsü merkezi enerji nakil sisteminin geliştirilmesi ve sonuncusu ise ihtiyacı karşılayacak şekilde bir dizel jeneratör kullanılması olabilir. Ön Fizibilite çalışması, bu seçenekleri karşılaştırır ve bunların önemli özelliklerini ortaya koyar. Tüketici, bu seçenekleri ve bunların karşılaştırmalı fiyatlarını bilmek isteyecektir. Ön Fizibilite çalışmasında ayrıca, enerji talep çalışmalarının hidrolojik çalışma sonuçları ile karşılaştırması da yapılır. Talep çalışması bize güç değişimleri karşısında talebin nasıl olacağını hidroloji çalışması bize güç değişimlerinin nasıl sağlanacağı hakkında bilgi verir. Ayrıca bu bölümde farklı sorulara da cevaplar verilir.

5.2.2.4 Tam fizibilite çalışması: Ön Fizibilite çalışmasında hidrolik sistemin uygulanabilir olduğu belirlenirse; mühendislik hesapları, maliyet hesapları detaylı olarak tam fizibilite çalışmasında yapılır. Ayrıca, ekonomik kriterleri kullanarak yapılan parasal çalışmalar, işletme ve bakım masraflarının hesaplanmasında önemlidir. Fizibilite çalışmasında altın kural şu şekildedir: Çalıştırma Ve Bakım birinci, Ekonomi Ve Tesis Faktörü ikinci, Mühendislik Tasarımı ise üçüncü önceliklidir. Fizibilite çalışmasında ayrıca kontratlarla detaylı olarak kullanma tarifesi de belirtilmelidir. Yani kurulacak sistemden üretilen elektrik enerjisi hem ev elektriğinde ve hem de güç kaynağı olarak sanayide kullanılacaksa bu koşullar kontratta ayrıntılı olarak belirtilmelidir. Aynı yolla, farklı amaçlı kullanıcılar için öncelik hakları (sulama ve hidrolik güç) ortaya net bir şekilde konmalıdır. Bu durum daha sonra ortaya çıkabilecek zorlukları çözmeye yardım edecektir.

6. HİDROELEKTİRİK ENERJİNİN DÜNYA VE TÜRKİYEDEKİ DURUMU

6.1 HİDROELEKTİRİK ENERJİNİN DÜNYA DURUMU

Elektrik enerjisi tüketimi ekonomik gelişmenin ve sosyal refahın en önemli göstergelerinden biridir. Bir ülkede kişi başına düşen elektrik enerjisi üretimi ve/veya tüketimi o ülkenin gelişmişlik düzeyi hayat standardını yansıtmaları bakımından büyük önem arz etmektedir.

| ÜLKELER | KİŞİ BAŞINA TÜKETİM (kWh) |
|-----------------------|------------------------------|
| Dünya ortalaması | 2 500 |
| Gelişmiş ülkeler ort. | 8 900 |
| ABD | 12 322 |
| Türkiye | 2 150 |

2020 yılı için hedef : 5 200 kWh (DPT)

Tablo.1 Kişi Başına Yıllık Elektrik Enerjisi Tüketimi

6.1.1 Dünyanın En Büyük Hidroelektrik Santralleri

Dünyanın en büyük hidroelektrik santrali 3 aşamada tamamlanan ve toplam gücü 14.000 MW olan Itaipu hidroelektrik santralidir. Dünyadaki toplam güçlerine göre en büyük hidroelektrik santralleri sıralandığında 29 büyük hidroelektrik santrali arasında Türkiye Atatürk Barajı 2400 MW'lik toplam güç ile 20.sırada bulunmaktadır.

| İSİM | ÜLKE | TAMAMLANMA YILI | TOPLAM GÜÇ | YILLIK ELEKTRİK ÜRETİMİ |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| Itaipu | Brezilya/Paraguay | 1984/1991/2003 | 14,000 MW | 93.4 TW-saat |
| Three Gorges Barajı | Çin | 2004 | | |
| Guri | Venezüella | 1986 | 10,200 MW | 46 TW-saat |
| Grand Coulee | A.B.D. | 1942/1980 | 6,809 MW | 22.6 TW-saat |
| Sayano Shushenskaya | Rusya | 1983 | 6,721 MW | 23.6 TW-saat |
| Krasnoyarskaya | Rusya | 1972 | 6,000 MW | 20.4 TW-saat |
| Robert-Bourassa | Kanada | 1981 | 5,616 MW | 35 TW-saat |
| Churchill Falls | Kanada | 1971 | 5,429 MW | 22.6 TW-saat |
| Bratskaya | Rusya | 1967 | 4,500 MW | 21.7 TW-saat |
| Ust İlimskaya | Rusya | 1980 | 4,320 MW | 19.2 TW-saat |
| Tucurui | Brezilya | 1984 | 4,240 MW | 17.0 TW-saat |
| Yacireta | Arjantin/Paraguay | 1998 | 4,050 MW | 17.01 TW-saat |
| Ertan Barajı | Çin | 1999 | 3,300 MW | |
| Gezhouba Barajı | Çin | 1988 | 3,115 MW | |
| Nurek Barajı | Tacikistan | 1979/1988 | 3,000 MW | |
| La Grande-4 | Kanada | 1986 | 2,779 MW | |
| W. A. C. Bennett Barajı | Kanada | 1968 | 2,730 MW | |
| Chief Joseph Barajı | A.B.D. | 1958/73/79 | 2,620 MW | |
| Volzhskaya (Vologradskaya) | Rusya | 1961 | 2,541 MW | 12.3 TW-saat |
| La Grande-3 | Kanada | 1984 | 2,418 MW | |
| Atatürk Barajı | Türkiye | 1990 | 2,400 MW | |
| Zhiguliovskaya (Samarskaya) | Rusya | 1957 | 2,300 MW | 10.5 TW-saat |
| Iron Gates | Romanya/Sırbistan | 1970 | 2,280 MW | 11.3 TW-saat |
| John Day Barajı | A.B.D. | 1971 | 2,160 MW | |
| La Grande-2-A | Kanada | 1992 | 2,106 MW | |
| Aswan | Mısır | 1970 | 2,100 MW | |
| Tarbela Barajı | Pakistan | 1976 | 2,100 MW | |
| Hoover Barajı | A.B.D. | 1936/1961 | 2,080 MW | |
| Cahora Bassa | Mozambik | 1975 | 2,075 MW | |
| Karun III Barajı | İran | 2007 | 2,000 MW | 4.1 TW-saat |

Tablo.2 Dünyanın En Büyük Hidroelektrik Santralleri



11

6.2 HİDROELEKTİRİK ENERJİNİN TÜRKİYEDEKİ DURUMU

6.2.1 Türkiye'deki Durumu

Türkiye'de ise özellikle son 20 yılda hızlı bir sosyal ve ekonomik gelişim görülmektedir. Sanayileşme alanında her geçen gün ilerlemekte olan ülkemiz için en çok gereksinim duyulan elektrik enerjisini; öncelikle yerli enerji kaynaklarından elde etmek üzere projeler geliştirilmekte ve bir çok yatırım yapılmaktadır. Enerjinin; kesintisiz, kaliteli, güvenilir ve ekonomik olmasının yanı sıra; enerji elde etmek üzere hazırlanan projelerin; çevreye olumsuz etkilerinin en aza indirgenmesi ve sürdürülebilir kılınması dikkate alınması gereken en önemli unsurlardan biridir.

2004 yılı başı itibariyle Türkiye'de kişi başına elektrik enerjisi tüketimi brüt 2090 kWh'ye ulaşmış olmasına rağmen, bu rakamın Avrupa'da yaklaşık 6500 kWh/kişi ve dünya ortalamasının ise 2350 kWh/kişi olduğu dikkate alınır; ülkemiz için kişi başına düşen elektrik enerjisi tüketiminin oldukça düşük seviyede olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle, başta hidrolik enerji olmak üzere, elektrik enerjisi arzının artırılmasının gereği ortadadır.

Elektrik enerjisi üretiminde; fosil ve nükleer yakıtlı termik ve doğalgazlı santraller yanında hidroelektrik santrallerin yenilenebilir olmak gibi önemli bir özelliği mevcuttur. Türkiye'de 1950'lerde yılda sadece 800 GWh (gigavatsaat) enerji üretimi yapılırken, bugün bu oran yaklaşık 190 misli artarak yılda 151 000 GWh'e ulaşmıştır. 37 500 MW (megavat)' a ulaşan kurulu güç ile yılda ortalama olarak 220 000 GWh enerji üretimi mümkün iken; arızalar, bakım-onarım, işletme programı politikası, ekonomik durgunluk, tüketimde talebin azlığı, kuraklık, randıman vb. sebeplerle ancak 151 000 GWh enerji üretilebilmiştir. Yani kapasite kullanımı % 69 olmuştur. Termik santrallerde kapasite kullanım oranı % 59 iken hidroelektrik santralarda % 105 olmuştur. Enerji üretimimizin %31'ı yenilenebilir kaynak olarak nitelendirilen hidrolik kaynaklardan, %69'u ise fosil yakıtları olarak adlandırılan termik (doğal gaz, linyit, kömür, fuel oil gibi) kaynaklardan üretilmektedir. Son zamanlarda rüzgar ve jeotermal şeklinde alternatif kaynaklara önem verilmekte, nükleer enerji kullanımı için de çalışmalar yapılmaktadır.

Tablo 4. Türkiye'de Enerji Kurulu Kapasitesi Ve Üretimi

| KURULU KAPASİTE VE YILLIK ÜRETİM | | 2003 | | | | 2004 | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| | | KAPASİTE | | FİİLİ | KAPASİTE KULLANIM | KAPASİTE | | FİİLİ | KAPASİTE KULLANIM |
| | | KURULU (MW) | ÜRETİM (GWh) | ÜRETİM (GWh) | ORANI (%) | KURULU (MW) | ÜRETİM (GWh) | ÜRETİM (GWh) | ORANI (%) |
| TERMİK ENERJİ | KÖMÜR | 8 239 | 53 940 | 32 253 | 60 | 8 923 | 58 391 | 34 558 | 59 |
| | AKARYAKIT | 3 198 | 21 085 | 9 196 | 44 | 3 202 | 21 167 | 9 800 | 46 |
| | DOĞALGAZ | 11 510 | 86 154 | 63 536 | 74 | 12 640 | 94 867 | 59 098 | 62 |
| | DİĞER | 28 | 207 | 116 | 56 | 27 | 207 | 76 | 37 |
| | TOPLAM | 22 974 | 161 387 | 105 101 | 65 | 24 792 | 174 632 | 103 532 | 59 |
| JEOTERMAL VE RÜZGAR ENERJİ | | 34 | 156 | 150 | 96 | 34 | 156 | 160 | 103 |
| HİDROELEKTİRİK ENERJİ | | 12 579 | 45 152 | 35 329 | 78 | 12 654 | 45 435 | 47 614 | 105 |
| GENEL TOPLAM | | 35 587 | 206 695 | 140 580 | 68 | 37 480 | 220 223 | 151 306 | 69 |

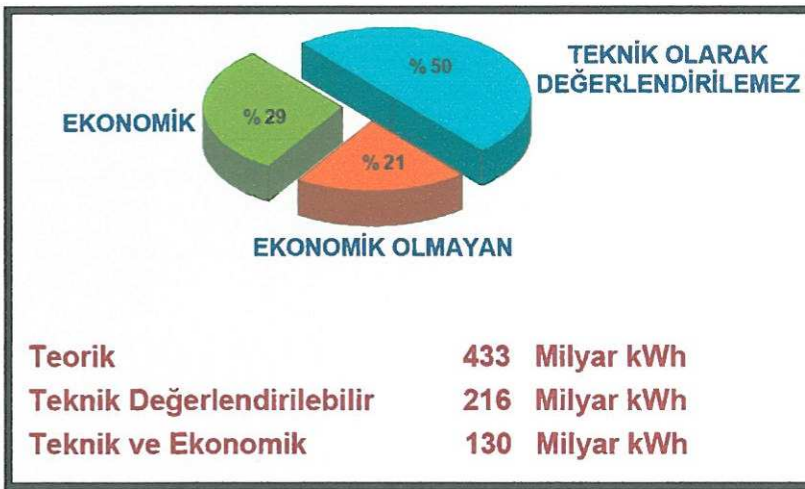
(*) Kaynak: TEİAŞ APK Dairesi Başkanlığı-Ocak 2005

Özellikle son yıllarda Türkiye’de doğal gaz kullanımının yaygınlaşması ile, gerek evlerde kullanımı artmış gerekse sanayinin artan enerji ihtiyacını karşılamak üzere “Doğal Gaz Çevrim Santralleri” kurulmuştur. Bu itibarla son yıllarda hidroelektrikten üretilen enerjinin payı azalmış termik enerji üretiminin payı artmıştır. Ancak üye olma yolunda büyük adımlar attığımız Avrupa Birliği Topluluğu enerji politikalarında yeşil enerjiyi (hidroelektrik, rüzgar, güneş ve biyokütle) destekleme tezini benimsemiştir. Bu durumda Türkiye’ de yürürlükte bulunan enerji politikaları ve ilgili hukuki mevzuat ile Avrupa Birliği mevzuatı arasındaki farklılıkların giderilmesi zorunlu hale gelmiştir. Netice olarak Türkiye’ deki toplam enerji üretiminde hidroelektrik enerjinin payı artırılmalıdır. Türkiye’ de hidroelektrik potansiyelin geliştirilerek ülke ekonomisinin istifadesine sunulmasında Devlet Su İşleri (DSİ) ve Elektrik İşleri Etüd İdaresi (EİE) görevlidir. EİE daha çok etüd ve planlama aşamasında, DSİ ise planlamayla birlikte projelerin hayata geçirilmesinde görevlendirilmiştir.

6.2.2 Türkiye’nin Hidroelektrik Potansiyeli

Türkiye’nin yağış rejimi zaman ve yer bakımından oldukça düzensiz ve dengesizdir. Meteorolojik koşullara bağlı olarak her yıl önemli ölçüde değişim gösterme niteliğine sahiptir. Bu durumda hidroelektrik üretimin de yıllara göre farklılıklar göstermesi kaçınılmazdır. Uzun yılları kapsayan meteorolojik gözlemlere göre yılda ortalama 643 mm olan yağışlar 501 milyar m³ suya karşılık gelmektedir. Bu ortalama değer ancak 186 m³’ün çeşitli büyüklükteki akarsular aracılığı ile denizlere ve kapalı havzalardaki göllere doğru akışa geçişi kabul edilmektedir. Akarsularımızın düzenlenmesi ve maksimum faydanın sağlanabilmesi için bugünkü etütlere göre 702 adet barajın inşa edilmesi gerekmektedir.

Tablo.5 Ülkemizin Hidroelektrik Potansiyeli %



Topografyası ve morfolojik yapısı göz önüne alındığında ülkemiz hem düşü hem de debi açısından şanslı sayılabilecek ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye'nin kaynak varlığı ve mevcut durumuna göz atmadan önce teknik yapılabirirlik ve ekonomik yapılabirirlik kavramlarının açıklamasını yapmak gerekecektir.

- **Teknik yapılabirirlik:** Teknik açıdan söz konusu projenin gerçekleşmesine engel oluşturacak düzeyde herhangi bir mühendislik sorununun olmaması halidir.
- **Ekonomik yapılabirirlik:** Bir projenin toplam yıllık gelirinin toplam yıllık giderinden fazla olması halidir. Türkiye'deki hidroelektrik kaynak varlığını üç kısımda incelemek gerekir.

- **Brüt potansiyel:** Ülkemizde mevcut hidroelektrik kaynakların üretim potansiyelinin teknik ve ekonomik yapılabilirlik koşulları göz önüne alınmadan teorik olarak mevcut tüm düşü ve ortalama debi kullanılarak hesaplanmasıdır. Türkiye'nin brüt hidroelektrik enerji potansiyeli 430 milyar kWh civarındadır.
- **Teknik potansiyel:** Ekonomik yapılır olması koşulu göz önüne alınmadan, ülkenin hidroelektrik kaynaklarından "Teknik yapılabilir" olanlarının tümünün değerlendirilmesi durumunda ulaşılabilecek üretim miktarıdır. Ülkemizin teknik hidroelektrik potansiyeli 215 milyar kWh mertebesindedir.
- **Teknik ve ekonomik potansiyel :** Ülkenin brüt hidroelektrik potansiyelinin hem "teknik" hem de "ekonomik" olarak değerlendirilebilir bölümüdür. Yıllardan yıla farklılıklar göstermekle birlikte bugün için Türkiye'nin teknik ve ekonomik hidroelektrik potansiyeli 124.5 milyar kWh ' dir. 1997 yılı başı itibarıyla mevcut duruma bir göz atıldığında Türkiye'de 124.5 milyar kWh olarak bulunmuş olan teknik ve ekonomik potansiyelin şimdiye kadar sadece 36.341 milyar kWh'lık bölümünün kullanıldığı görülmektedir. Gelişmiş olan ülkelerin bir çoğunda bu potansiyelin büyük bir bölümünün değerlendirilmiş olmasına rağmen Türkiye'de işletmeye açılmış tesislerle söz konusu potansiyelin ancak 29'luk bölümü hizmete sunulmuş durumdadır. Ülkemizde gerçekleştirme oranının istenen düzeyde olmamasının başlıca nedeni olarak, hidroelektrik santral projelerinin ilk yatırım maliyetlerinin diğer kaynaklarla kıyaslandığında yüksek olmasıdır. Dünyada hidroelektrik üretim 1925 yılında 78.7 TWh iken, 2000 yılında 4000 TWh'e ulaşacaktır. 2000 yılında hidroelektrik üretimin toplam enerji üretimi ve birincil enerji üretimindeki payının sırasıyla %14 ve %5.5 olacağı tahmin edilmektedir. Hidroelektrik enerji için ilk yatırım maliyetinin yüksek oluşu ve inşaa süresinin uzunluğu olumsuz faktörler olarak ileri sürülmektedir.

Tablo.6 1995 yılı sonu itibarıyla tesislerin birim yatırım maliyetleri şu şekildedir:

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Doğal gaz santralleri | 680 \$/kW |
| Linyit santralleri | 1600 \$/kW |
| İthal kömür santralleri | 1450 \$/kW |
| Hidrolik santralleri | 1200 \$/kW |
| Nükleer santralleri | 1800-2700 \$/kW |

Görüldüğü gibi sadece doğal gaz santralleri hidroelektrik santral maliyetinden daha ucuzdur. Hidroelektrik santrallerin inşaa süreleri uzun olmasına karşılık ekonomik ömürleri termik santrallerden daha uzundur.

Tablo.7 Hidroelektrik Enerji Üretiminin Toplam Enerji İçindeki Payı

| | 2003 (milyar kWh) | 2004 (milyar kWh) | 2005 (milyar kWh) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Toplam Elektrik Enerjisi Üretimi | 140,3 | 151,3 | 161 |
| Hidroelektrik Enerji Üretimi | 35,3 | 47,6 | 42 |
| Hidroelektrik Enerjinin Toplam Enerji İçindeki Payı | %25 | %32 | %27 |

Bir ülkede, ülke sınırlarına veya denizlere kadar bütün doğal akışların % 100 verimle değerlendirilebilmesi varsayımına dayanılarak hesaplanan hidroelektrik potansiyel, o ülkenin brüt teorik hidroelektrik potansiyelidir. Ancak mevcut teknolojilerle bu potansiyelin tümünün kullanılması mümkün olmadığından mevcut teknoloji ile değerlendirilebilecek maksimum potansiyele teknik yapılabilir hidroelektrik potansiyel denir. Öte yandan teknik yapılabilirliği olan her tesis ekonomik yapılabilirliği olan tesis demek değildir. Teknik potansiyelin, mevcut ve beklenen yerel ekonomik şartlar içinde geliştirilebilecek bölümü ekonomik yapılabilir hidroelektrik potansiyel olarak adlandırılır. Türkiye'nin teorik hidroelektrik potansiyeli dünya teorik potansiyelinin %1'i, ekonomik potansiyeli ise Avrupa ekonomik potansiyelinin % 16'sıdır.

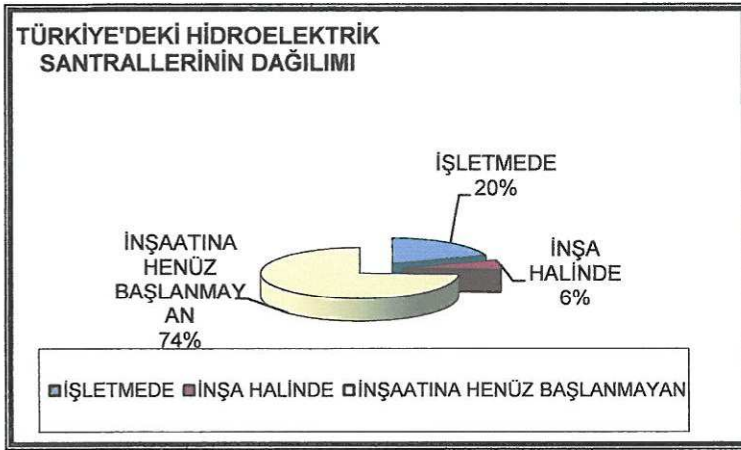
Tablo.8 Dünya Ve Türkiye Hidroelektrik (Hes) Potansiyeli

| | Brüt HES Potansiyeli (GWh/yıl) | Teknik HES Potansiyeli (GWh/yıl) | Ekonomik HES Potansiyeli (GWh/yıl) |
|----------------|--------------------------------------|--|--|
| DÜNYA | 40 150 000 | 14 060 000 | 8 905 000 |
| AVRUPA | 3 150 000 | 1 225 000 | 2 100 000 |
| TÜRKİYE | 433 000 | 216 000 | 127 381 |

| HES Projelerinin Durumu | HES Sayısı | Toplam Kurulu Kapasite (MW) | Ortalama Yıllık Üretim (GWh/yıl) | Oran (%) |
|------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------|----------|
| İşletmede | 135 | 12 631 | 45 325 | 36 |
| İnşa Halinde | 41 | 3 187 | 10 645 | 8 |
| İnşaatına Henüz Başlanmayan | 502 | 20 442 | 71 411 | 56 |
| Toplam Potansiyel | 678 | 36 260 | 127 381 | 100 |

Türkiye'de teorik hidroelektrik potansiyel 433 milyar kWh, teknik olarak değerlendirilebilir potansiyel 216 milyar kWh, teknik ve ekonomik olarak değerlendirilebilir potansiyel ise 127 milyar kWh olarak hesaplanmıştır. Avrupa Birliği'nin yeşil enerji için uyguladığı vergi indirimleri ve destekleme politikaları ekonomik olarak değerlendirilebilir potansiyelin artmasını sağlayacaktır.

Tablo.9. Türkiye'deki Hidroelektrik Santrallerinin Dağılımı



Günümüz itibariyle Türkiye'de 135 adet hidroelektrik santral işletmede bulunmaktadır. Bu santraller 12 631 MW'lık bir kurulu güce ve toplam potansiyelin % 36'sına karşılık gelen 45 325 GWh'lık yıllık ortalama üretim kapasitesine sahiptir. 3 187 MW'lık bir kurulu güç ve toplam potansiyelin % 8'i olan 10 645 GWh'lık yıllık üretim kapasitesine sahip 41 hidroelektrik santral halen inşa halinde bulunmaktadır. Geriye kalan 71 411 GWh/yıl'lık potansiyeli kullanabilmek için ileride Türkiye'de 502 hidroelektrik santral yapılacak ve toplam 36 260 MW'lık kurulu güçle hidroelektrik santrallerin toplam sayısı 678'e varacaktır.



112

7. PROJE KARAKTERİSTİĞİ

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| İli | ANTALYA |
| İlçesi | ALANYA |
| Akarsu Adı/Ana Kol Adı | KARGI ÇAYI |
| Drenaj Alanı | 123,5 km ² |
| Yıllık Ortalama Debi (Mevcut) | 471,6 m ³ /s |
| Baraj Tipi | Kontrolsüz beton dolu gövde |
| Kret Kotu | 568,50 m |
| Taşkın Su Kotu | 567,00 m |
| Maksimum Su Kotu-Mimimum Su Kotu | 567,00 m-562,40 m |
| Talveg Kotu | 558,00 m |
| İletim Yapısı Tipi | U BETON KANAL |
| İletim Yapısı Uzunluğu | 960,53 m |
| Cebri Boru Boyu | 1115 m |
| Enerji Nakil Hattı Uzunluğu | 14 km |
| Brüt Düşü | 117.40 m |
| Net Düşü | 114.79 m |
| Proje Debisi | 6,00 m ³ /s |
| Toplam Enerji | 12.180.000 kWh |
| | |

112

8. PLAN KARARLARI

Planlama amacı; Plana konu parseller ve ormandan tahsisli alan üzerinde bu alanın izdüşümüne kurulacak hidroelektrik yer altı santrali ile enerji üretimi yapılabilmesine ilişkin olup, 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-Isparta Planlama bölgesi Çevre Düzeni Planı hükümlerinin 9.33. Yenilenebilir Enerji Üretim Alanları ve Enerji İletim Tesisleri maddesi hükmüne uyulmuştur.

Söz konusu hükmün 9.33.1 alt maddesinde; 'Yenilenebilir enerji (rüzgar, güneş, jeotermal, su) üretim alanlarına ilişkin enerji üretim tesislerinde, ilgili kurum ve kuruluşlardan alınan izinler ve Enerji Piyasası Düzenleme ve Denetleme Kurulunca verilecek lisans kapsamında, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın uygun görüşü alınması koşuluyla, 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı değişikliğine gerek kalmaksızın, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda hazırlanan imar planlarının ilgili idaresince onaylanmasını müteakip uygulamaya geçilir. İmar Planları sayısal ortamda bilgi için Bakanlığa gönderilir.' denmektedir.

Hidroelektrik santralin yapılacağı alana konu olan parseller, mevcut 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planında, tarım alanında kalmaktadır. Ormandan tahsisli alan da Orman Alanında kalmaktadır.

Söz konusu parseller, Antalya Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 17.04.2015 Tarih ve 4052 sayılı görüş yazısı ile tarım dışı kullanımı da uygun görüldüğünden, diğer kurum görüşleri de alındığından ve 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 9.33.1 maddesinde ilgili kurum ve kuruluştan alınan izinler ve Enerji Piyasası Düzenleme ve Denetleme Kurulunca verilen lisans doğrultusunda Çevre Düzeni Planında değişikliğe gerek kalmaksızın alt ölçekli imar planları hazırlanabileceğinden, parsellerin bulunduğu alana yönelik yer altı hidroelektrik santrali amaçlı nazım imar planı teklifi hazırlanmıştır.

Planlama Alanına, 456 ada ve 452 adaların batısından gelen halihazırda da mevcut olan yol ile ve Ormandan tahsisli Alanın kuzeyindeki mevcut yol ile ulaşılmaktadır. Söz konusu alanın cephe aldığı bu yollar 10 metrelik trafik yolu olarak düzenlenmiştir. Planlama Alanı toplamda 5,1 hektarlık alanı kapsamaktadır.

Yol dışında kalan 45150 m² alan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Enerji Üretim Tesisi Alanı (Hidroelektrik Santrali Alanı) olarak önerilmiştir.

Planlama Alanında ruhsata esas yapılar için Emsal: 0.20 olarak belirlenmiştir.

Planlama Alanında çevre ve insan sağlığı gözetilerek, çevre ve insan sağlığını olumsuz etkileyecek plan kararları alınmamıştır.

Planlama alanındaki söz konusu projeye yönelik bazı teknik özellikler aşağıda belirtildiği gibidir.

- 1- Planlama alanının Drenaj Alanı toplam 123,5 km² olacaktır.
- 2- Proje Taşkın Su Kotu 567,00 m olarak planlanmıştır.
- 3- Proje Max. Su Kotu 567.00 m olarak planlanmıştır.
- 4- Planlama alanının Talveg Kotu 558.00 m kotu olacaktır.
- 5- Planlama alanının Kret Kotu 568.50 m olacaktır.
- 6- Enerji Nakil Hattı Uzunluğu 14 km olacaktır.
- 7- Proje alanında İletim Yapısı Uzunluğu 960.53 m olacaktır.

1/5000 Ölçekli plan notları aşağıda sunulduğu gibidir.

PLAN NOTLARI

- 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI İLE UYGULAMA YAPILAMAZ. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI YAPILMASI ZORUNLUDUR.
- PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDEKİ NAZIM İMAR PLANINDA BELİRTİLMİYEN YAPILAŞMA KOŞULLARI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRLENECEKTİR.
- BURADA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ İLE ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI'NIN OLURU İLE YÜRÜRLÜĞE GİREN 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI HÜKÜMLERİNİN, 9.33 YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ MADDESİ HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.
- ALANA İLİŞKİN OLARAK; ANTALYA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN 28.09.2011 TARİH VE 102732 SAYILI GENELGE GEREĞİNCE 09.03.2015 TARİHİNDE ONAYLANAN KARGI REGÜLATÖRÜ VE HES PROJESİNE İLİŞKİN İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEYECEKTİR.

İLİ : ANTALYA
İLÇESİ : ALANYA (DERETÜRBELİNAS MAHALLESİ)
PAFTA NO : O28-D-06-C VE O28-D-07-D
ADA : 452 - 456 - ORMANDAN TAHSİSLİ ALAN
PARSEL : 1,2 - 4,5,6,7,8,13,18





PLAN GEREKÇESİ: 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı hükümlerinin 9.33. Yenilenebilir Enerji Üretim Alanları ve Enerji İletim Tesisleri maddesine istinaden Çevre ve Şehircilik Bakanlığı uygun görüşü ile 1/100.000 Ölçekli Çdp Değişikliğine gerek kalmaksızın, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda Hidroelektrik Santrali Amaçlı Nazım İmar Planı teklifi hazırlanmıştır.

ÖNERİ PLAN

DERETÜRBELİNAS/ALANYA (ANTALYA)

KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ
NAZİM İMAR PLANI
ÖLÇEK:1/5000

LEJAND

-  PLAN ONAMA SINIRI
-  MÜLKİYET SINIRI
-  YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (HİDROELEKTRİK SANTRALİ ALANI) (YERALTI)
-  TRAFİK YOLU

PLAN NOTLARI

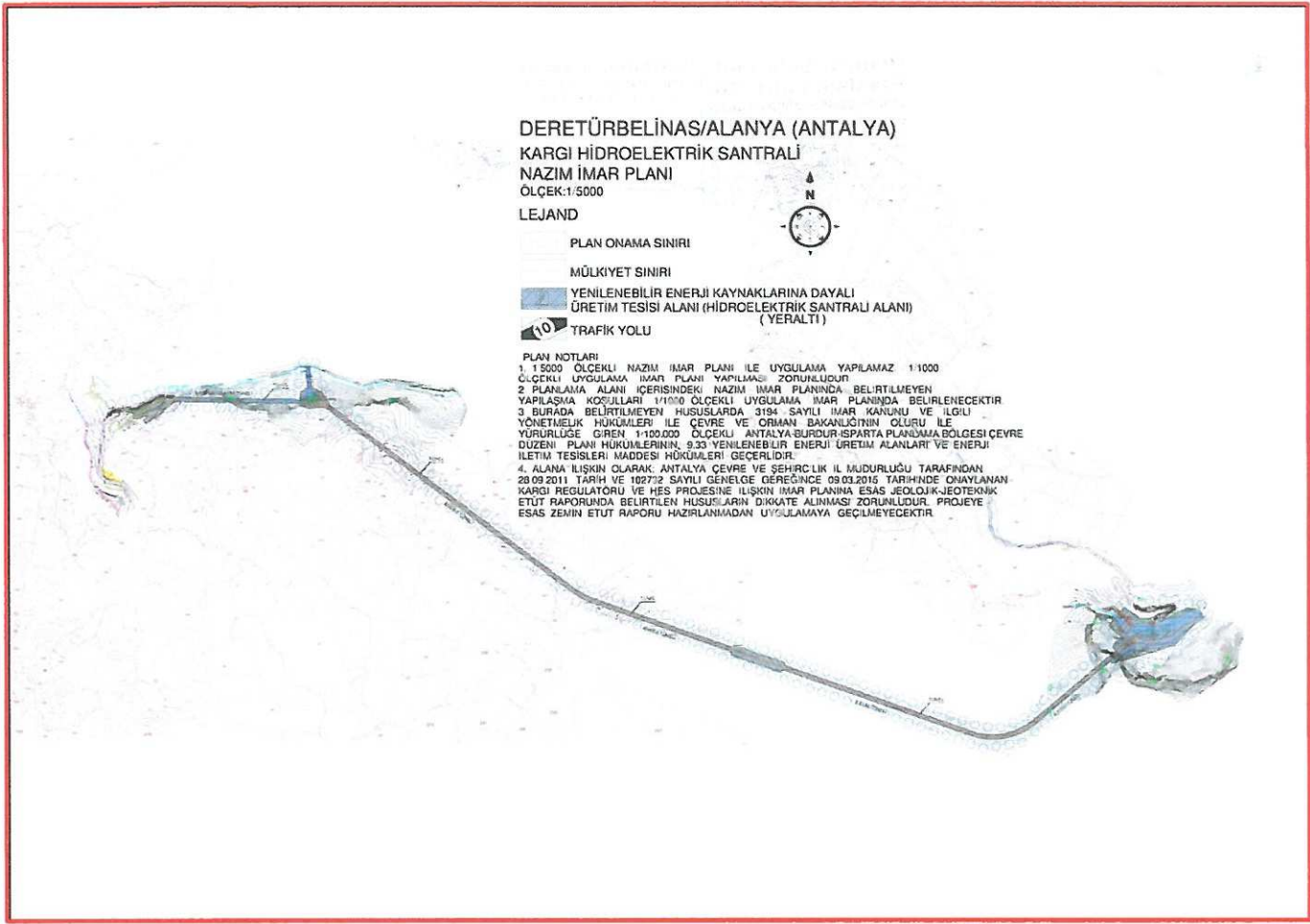
- 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI İLE UYGULAMA YAPILAMAZ. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI YAPILMASI ZORUNLUDUR.
- PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDEKİ NAZIM İMAR PLANINDA BELİRTİLMİYEN YAPILAŞMA KOŞULLARI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRLENECEKTİR.
- BURADA BELİRTİLMİYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ İLE ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI'NIN OLURU İLE YÜRÜRLÜĞE GİREN 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-İSPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI HÜKÜMLERİNİN, 9.33 YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ MADDESİ HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.
- ALANA İLİŞKİN OLARAK; ANTALYA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN 28.09.2011 TARİH VE 102732 SAYILI GENELGE GEREĞİNCE 09.03.2015 TARİHİNDE ONAYLANAN KARGI REGÜLATÖRÜ VE HES PROJESİNE İLİŞKİN İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEYECEKTİR.

K
↑
Ö:1/6000

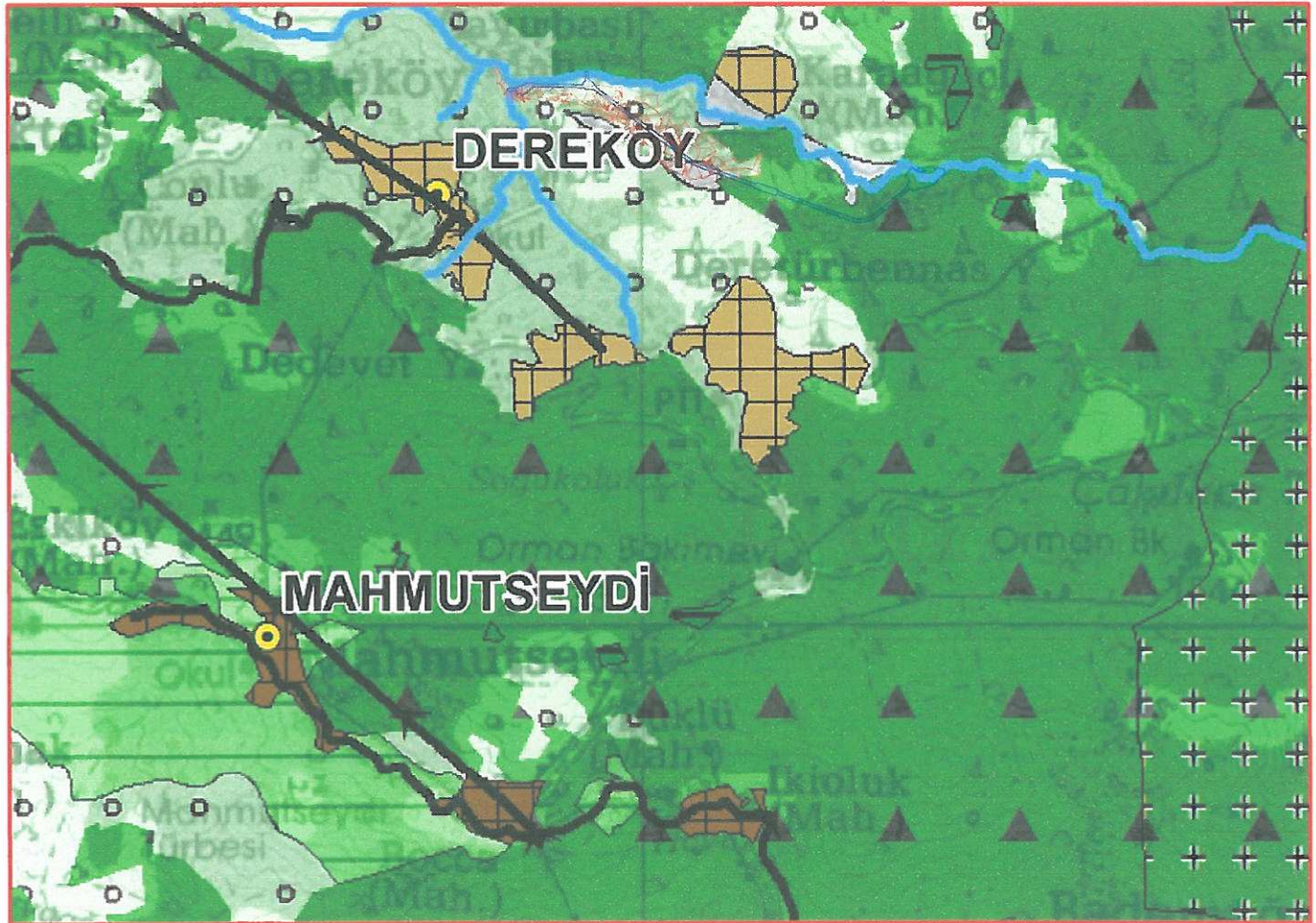
NOT: PLANLAMA ALANI BÜYÜK OLDUĞUNDAN 1/6000 ÖLÇEKLİ ÇIKTI ALINMIŞTIR.

Şekil 3. Plan Örneği (Şema)

112



Şekil 4. Plan Örneği



Şekil 5. Mevcut 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı (15/04/2014 Tarih Onaylı)



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 13. Bölge Müdürlüğü



Sayı : 89404551-754-73666
Konu : Kargı Reg. ve HES İmar
Görüşü Hk.

04.02.2015

T.C. ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI PLAN VE PROJE MÜDÜRLÜĞÜNE
(Alanya/ANTALYA)

İlgi : 08.01.2015 tarihli ve 90 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda Antalya İli Alanya İlçesi sınırları içinde, Kargı Deresi üzerinde Kargı Regülatörü ve HES yapılması amacı ile 1/5000 ölçekli Nazım ve 1/1000 ölçekli Mevzii Uygulama İmar Planı yapılacağından bahisle söz konusu imar planına esas teşkil edecek Kurum görüşümüz talep edilmektedir.

Konu Bölge Müdürlüğümüzce incelenmiş olup, Kargı Regülatörü ve HES yapılması amacı ile görüş talep edilen sahada İdaremize ait mevcut ve mutasavver herhangi bir tesis bulunmadığından 1/5000 ölçekli Nazım ve 1/1000 ölçekli Mevzii Uygulama İmar Planı yapılmasında Kurumumuz açısından herhangi bir sakınca görülmemektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Osman ERTÜRK
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yardımcısı



| | | |
|---|--------------|------------|
| T.C. ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI Yaz İşleri Müdürlüğü Eyrak Kayıt Şefliği | | |
| Belgenin | Kayıt Sayısı | 3960 |
| | Kayıt Tarihi | 10.02.2015 |
| | Kayıt Saati | |
| NAVALE EDİLECEK YER | | |
| Plan ve Proje Müd. | | |
| | | |
| | | |
| | | |

SAYI: 2015/565

Doğasına göre

Ali PERER
11.2.2015
KARAR

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Orjinal elektronik belge adresi: 'https://evrakdogrula.dsi.gov.tr' Doğrulama Kodu: BCFO-EBG7-SW37-5779

Adres : DSİ 13. Bölge Müdürlüğü Barış Mah. Halide Edip Adivar Cad. 07098
ANTALYA
Telefon : Belgegeçer (Fax) : Elektronik Ağ : www.dsi.gov.tr

Bilgi İçin:
A. OLCAYTO Mühendis
Telefon : 1063
e-posta : aylinnaip@dsi.gov.tr



T.C.
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Antalya Orman Bölge Müdürlüğü
İzin ve İrtifak Şube Müdürlüğü



Sayı : 67480784-255.03/579175
Konu : Kurum görüşü (Alanya Belediye
Başkanlığı) (29-30/39-3)

23.03.2015

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

İlgi : 08/01/2015 tarihli 68666485/305.04-93 sayılı yazınız. .

Alanya İlçesi, Kargı Deresi üzerinde yapılması düşünülen Kargı Regülatörü ve HES Projesi için ilgi yazınızla 1/5000 ölçekli nazım ve 1/1000 ölçekli mevzii imar planına esas Kurum görüşümüzün bildirilmesi istenmektedir.

Alanya Orman İşletme Müdürlüğünce düzenlenen 06.03.2015 tarihli İnceleme Raporu ekte gönderilmiş olup, 18.04.2014 tarih ve 28976 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Orman Kanununun 17/3 ve 18. Maddelerinin Uygulama Yönetmeliğinin 26. maddesinin 8. fıkrası gereği izin verilen ormanlık alanının bağlı bulunduğu orman parselinden ifrazen ayrılmaması, ön izin sınırlarına ve amacına uygun olması ve İdaremizden Yönetmelik gereği kesin izin alınması şartıyla nazım imar planı ve mevzii imar planı yapılmasında bir sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Ahmet GÜNEŞ
Bölge Müdür Yardımcısı

EK :
1 Takım İnceleme Raporu

| | | |
|--|--------------|------------|
| T.C. ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI Kart İşleri Müdürlüğü Evrak Kayıt Şefliği | | |
| Belgenin | Kayıt Sayısı | 10053 |
| | Kayıt Tarihi | 07.04.2015 |
| | Kayıt Saati | |
| HAVALE EDİLECEK YER | | |
| Plan ve Proje Müd. | | |
| [Signature] | | |

Bu evrakın 5070 Sayılı kanun gereğince E-İmza ile imzalandığı tasdik olunur. 26/03/2015

Selva GENÇ
Teknisyen

SAYI: 2015/1346

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

SAYI : 71521351-756.02: -2730
KONU : Kargı Deresi HES Amaçlı
İmar Planı Yapımı kurum Görüşü

3.0.10.3/2015

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI'NA
(Plan ve Proje Müdürlüğü)

- İLGİ (a) 08.01.2015 tarih ve 96 sayılı yazınız.
(b) Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü'nün 19.03.2015 tarih ve 54105 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazınız ile Alanya İlçesi sınırları içinde Kargı Deresi üzerinde Kargı Regülâtörü ve HES yapılması amacıyla 1/5000 ölçekli Nazım ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı yapılması işlemine esas olmak üzere 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca kurum görüşümüz sorulmaktadır.

Bakanlığımızın ilgi (b) yazısında, söz konusu alanın 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu kapsamında ilan edilmiş herhangi bir "Turizm Merkezi" veya "Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi" sınırları içerisinde yer almadığı ve Bakanlığımız Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü tarafından söz konusu alanlara ilişkin yürütülen bir çalışma bulunmadığı bildirilmiştir.

Bilgi ve gereğini rica ederim.

Ibrahim ACAR

Vali a.

İl Kültür ve Turizm Müdürü

EK: İlgi (b) Yazı Sureti (1 Sayfa)

| | | |
|---|------------|--|
| ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI Yazı İşleri Müdürlüğü Evrak Kayıt Şubesi | | |
| Kayıt Sayısı | 10454 | |
| Kayıt Tarihi | 06.04.2015 | |
| Kayıt Saati | | |
| NAVALE EDİLECEK YER | | |
| Plan ve Proje Müd | | |
| | | |

Ye lde ARAC
06.04.2015

SA 11:2015/1397

AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş



AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ Yatırım Direktörlüğü İnşaat ve Kamulaştırma Yönetmenliği

Sayı : --2164
Konu: Kargı Hes Kurum Görüşü

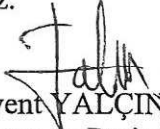
26/01/2015

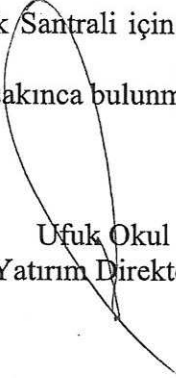
ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI

İlgi: 08/01/2015 tarihli ve 85 sayı ile kurum kayıtlarına giren evrak

İlgi yazıda Kargı Deresi üzerine yapılmak istenen Hidro Elektrik Santrali için imar planı yapılacağından şirketimiz görüşüne başvurulmuştur.

Söz konusu alanda yapılacak olan imar planı için Şirketimizce bir sakınca bulunmamaktadır. Gereğini arz ederiz.


Levent YALÇIN
Yatırım Planlama ve Proje Yönetmeni


Ufuk Okul
Yatırım Direktörü

Plan ve Proje Mür.

03.02.2015 / 3039



03.02.2015

Yelda ARAC



SAYI: 2015/435



T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI

T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü



SAYI : 88977526/230-04-02 / 4052
KONU : Kurum Görüşü

Antalya İl Gıda, Tarım ve
Hayvancılık Müdürlüğü

ALANYA KAYMAKAMLIĞINA
(Belediye Başkanlığı)
ANTALYA

17.04.2015
Gİ-15-06704

- İlgi:** a) 08.01.2015 tarih ve 67 sayılı yazınız.
b) Antalya Büyükşehir Belediyesi ve DSİ 13. Bölge Müdürlüğü'ne yazılan 20.01.2015 tarih Gİ-15-01155 sayılı yazımız.
c) Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin 19.01.2015 tarih ve 33197994 (622.02) 87-359-7135 sayılı yazısı.
d) DSİ 13. Bölge Müdürlüğü'nün 10.02.2015 tarih ve 89404551-754-85906 sayılı yazısı

İlgi (a) tarih ve sayılı yazı ile Antalya ili, Alanya İlçesi Kargı Deresi üzerinde Deretürbelinas Mahallesi sınırları içerisinde Kargı Regülatörü ve HES yapılması amacı ile 1/5000 ölçekli Nazım İmar planı ve 1/1000 ölçekli Mevzi Uygulama İmar Planı yapılmak istenildiği belirtilerek Müdürlüğümüz görüşü talep edilmiş olup; ilgi (b) tarih ve sayılı yazımız ile Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzüğün 7. Maddesinin 2. Bendine istinaden DSİ ve Antalya Büyükşehir Belediyesi'ne söz konusu taşınmaz ile ilgili olarak kurum görüşlerini bildirmeleri istenmiş, Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin ilgi (c) tarih ve sayılı yazılarından, DSİ 13. Bölge Müdürlüğü'nün ilgi (d) tarih ve sayılı yazılarından taşınmazın sulama, drenaj ve toprak muhafaza konularında herhangi bir proje kapsamında olmadığı anlaşılmıştır.

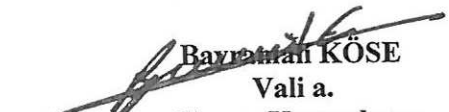
5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu ve 29.06.2009 tarih ve 27298 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılması ve Arazi Toplulaştırılmasına ilişkin Tüzük gereği imar planı açısından görüş istenen arazide ve dosya üzerinde yapılan inceleme sonucu hazırlanan Tarımsal Etüt Raporunun değerlendirilmesi neticesinde; Antalya İli, Alanya İlçesi Kargı Deresi üzerinde Deretürbelinas Mahallesi sınırları içerisinde bulunan;

Ekli haritadaki yeşil renge boyalı olarak gösterilen regülatör ve iletim tüneli yapmak amaçlı görüş istenen toplam **3,0182.24 ha** alanın Orman sahası içinde kaldığı anlaşıldığından söz konusu saha için 5403 sayılı Kanun kapsamında yapılacak herhangi bir işlem bulunmamaktadır. Söz konusu saha **6831 sayılı Orman Kanununa tabidir.**

Ekli haritadaki pembe renge boyalı olarak gösterilen enerji tüneli ve santral ulaşım tüneli yapmak amaçlı görüş istenen toplam **1,6341.15 ha** yüzölçümüne sahip alanların özel mülkiyete konu arazilerin altından geçirilmiş olduğu, ancak söz konusu taşınmazlar üzerinde irtifa hakkı tesis edilmediği için bu alanlara ilişkin görüş oluşturulmamıştır.

Ekli haritadaki mavi renge boyalı olarak gösterilen kumanda binası ve yol yapmak amaçlı tarım dışı kullanım talep edilen **4.4366 m2** yüzölçümüne sahip (**452 ada 1 ve 2 numaralı parseller, 456 ada 4,5,6,7 ve 8 numaralı parseller, 313 ada 17 numaralı parsel**) alan ve ekli haritada turuncu renge boyalı olarak gösterilen yeraltı santral binası yapmak amaçlı irtifa hakkı talep edilen **1055 m2** yüzölçümüne sahip (**456 ada 13 ve 18 numaralı parseller**) **Kuru Marjinal Tarım Arazisi (KTA)** üzerinde, Hidroelektrik santrali (HES) yapılmak üzere tarım dışı amaçla kullanımı; Müdürlüğümüzce 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında düzenlenen Rapor (Ek-3) da belirtilen kriterlere uyulması ve her türlü taşkın zararlarına karşı önlem alınması şartıyla, talep konusu alanın **Kuru Marjinal Tarım Arazisi** sınıfında olması ve söz konusu alanda mevzi imar planı yapılacak olması sebepleriyle Tüzüğün 8. Maddesinin 1. Bendi, 10.10.2013 tarih ve 3638 sayılı Talimatın 11. Maddesinin 3. Bendi ile 5. Maddesinin 4. Bendi gereğince **uygun görülmüştür.**

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Bayram KÖSE
Vali a.
Kemer Kaymakamı
Vali Yardımcısı V.

EKLER:

Ek1- Etüt Raporu (5 Sayfa)

Ek2- Etüt Haritası

Ek3- 1380 sayılı Kanun kapsamında düzenlenen Rapor (3 sayfa)



Adres: Sedir Mah. Vatan Bulvarı 07040 ANTALYA

Tel :0242.345 28 20-21-22 Faks: 0242.346 67 80

E-posta :serhat.karakus@antalya-tarim.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin:

Serhat KARAKUŞ/ Müh. Dahili:7267

Elektronik Ağ: www.antalya-tarim.gov.tr

Sayı :30219522-305.99-03

Konu :Deretürbelinas HES İmar Planı Görüşü

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
(Plan ve Proje Müdürlüğü)

İlgi : 26/02/2015 tarih ve 3644 sayılı yazınız.

İlgi yazıda İlimiz, Alanya İlçesi, Deretürbelinas Mahallesinde yapılmak istenen hidroelektrik santrali amaçlı İmar Planı için kurum görüşümüz istenmektedir.

Onaylı Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Hükümleri 9.33. maddede Yenilenebilir Enerji Üretim Alanları ve Enerji İletim Tesisleri ile ilgili olarak; "Yenilenebilir enerji (rüzgar, güneş, jeotermal, su) üretim alanlarına ilişkin enerji üretim tesislerinde, ilgili kurum ve kuruluşlardan alınan izinler ve Enerji Piyasası Düzenleme ve Denetleme Kurulunca verilecek lisans kapsamında, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın uygun görüşü alınması koşuluyla 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı değişikliğine gerek kalmaksızın, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda hazırlanan imar planlarının ilgili idaresince onaylanmasını müteakip uygulamaya geçilir. İmar planları sayısal ortamda bilgi için Bakanlığa gönderilir." denilmektedir. Yine aynı planın konuya ilişkin 5.35 numaralı plan hükmünde: "...yenilenebilir enerji üretim alanları, enerji iletimi ve doğalgaz depolamasına ilişkin imar planları; bu planın koruma, gelişme ve planlama ilkelerine, ilgili kurum ve kuruluşların görüşlerine uyularak, ilgili idaresince yapılır ve onaylanır. Kullanımlardan ÇED Yönetmeliği kapsamında kalanlar için, "Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu" veya "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararının bulunması, ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında olanlar için ise ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşü olması kaydı ile hazırlanacak olan imar planları, çevre düzeni planı değişikliğine gerek olmaksızın ilgili idaresince hazırlanır ve onaylanır..."denilmektedir.

Bakanlığımızın (Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü) 11.08.2014 tarihli ve 48331039/220.02/13003 sayılı yazısı ile; İlimiz, Alanya İlçesi, Kargı Çayı üzerinde, Dinamik Hidroelektrik Santrali Enerji Yatırımları Elk. Ürt. Ltd. Şti tarafından yapılması planlanan "Kargı Regülatörü ve HES Kapasite Artışı (6,144 MWm/ 5,63 Mwe)" projesi ile ilgili olarak Bakanlığımıza Çevrimiçi ÇED Süreci Yönetim Sisteminden sunulan Proje Tanıtım dosyasının incelenmiş ve değerlendirilmiş olduğu, ÇED Yönetmeliği'nin 17. Maddesi gereğince söz konusu projeye "ÇED Gerekli Değildir" kararının verildiği belirtilmektedir.

Söz konusu hidroelektrik santrali amaçlı Nazım İmar Planı ve Uygulama İmar Planı teklifinin onaylı Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Hükümlerine uyulması, Bakanlığımızca verilen "ÇED Gerekli Değildir" kararına esas olarak hazırlanan Proje Tanıtım Dosyasında yer alan taahhütlere uyulması, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin Su Kalitesine İlişkin Planlama Esasları ve Yasaklar başlığı altındaki hükümlere ve Suların Korunması ile İlgili Esasların belirtildiği 4.maddedeki hükümlere uyulması, söz konusu alanda yapılması istenen proje kapsamında oluşacak her türlü atıksu ve atığın bertarafı ile ilgili olarak ilgili yönetmelikler çerçevesinde gerekli tedbirlerin alınması ve 5491 sayılı Kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna istinaden çıkarılan Yönetmelik hükümlerine uyulması, gerekli çevresel tedbirlerin alınması, ekolojik dengenin korunması gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

YELDA ARAL
16.03.2015

Bedrettin TAŞKESEN
Vali a.
İl Müdürü V.



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü

ANTALYA HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜ -
ANTALYA ÇEVRE SAĞLIĞI ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
24.01.2015 00:02 - 10663847 / 045.01 / 162



Sayı : 10663847/045.01
Konu : Kargı Regülatörü ve HES

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

İlgi: 08.01.2015 tarih ve 43278805-305.04-91 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile ilçeniz sınırları içerisinde Kargı Deresi üzerinde Kargı Regülatörü ve HES yapılması amacı ile yapılacak 1/5000 ölçekli nazım ve 1/1000 ölçekli mevzii uygulama imar planına esas olmak üzere kurum görüşümüz sorulmaktadır.

Müdürlüğümüzce 20.01.2015 tarihinde mahallinde yapılan inceleme sonucu düzenlenen 012 nolu rapor ekte gönderilmiş olup; söz konusu sahada Kargı Regülatörü ve HES amaçlı imar planı yapılmasında çevre sağlığı ve genel sağlık şartları açısından herhangi bir sakınca görülmemiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Uzm. Dr. Murat ÖZDEMİR
Halk Sağlığı Müdürü

Ek: Rapor (1 sayfa)

Y. ARAL
05.02.2015

Çevre Sağlığı Şubesi Tel: 2379600 Dahili:2047
A* tılı bilgi için: C.CELEN Çev. Müh.

Bu evrakın 5070 Sayılı
Kanun gereğince E-İmza ile
İnşaatı tasdik olmuştur.
26.1.1.2015

Leyla ÇELİK
Şef
Evrak Kayıt Birim Sorumlusu



BOTAŞ
BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA A.Ş.
Arazi İnşaat ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı

Sayı : 26106802-754-2604
Konu : İmar İşleri

21/01/2015

T.C.
ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
(PLAN VE PROJE MÜDÜRLÜĞÜ)

İlgi : 08/01/2015 tarih ve 88 sayılı yazınız

İlgi yazıda Antalya İli, Alanya İlçesi sınırları içerisinde yapılması planlanan Kargı Regülatörü ve HES projesi hakkında Kuruluş görüşü talep edilmektedir.

Yazı ekindeki verilerin tarafımızdan incelenmesiyle söz konusu bölgede mevcut veya planlanan boru hattı ve tesisimiz bulunmadığı hususunu;

Bilgilerinize arz ederiz.

Abdurrahman SARI
Daire Başkanı Yardımcısı

Lutfullah KAYADELEN
Daire Başkan V.

Yelida Aral
Yelida Aral
22.01.2015
[Signature]

Plan ve Proje md.
26.01.2015 / 2397
[Signature]

SAYI: 2015/340

Adres : Bilkent Plaza A-2 Blok 06800 Bilkent/ANKARA
Telefon : (312) 297 2000 Faks : (312) 266 0733-34
İnternet Adresi : www.botas.gov.tr

Bilgi için : Ali Burak İMANÇER
Mühendis
Telefon :
e-posta : aburak.imancer@botas.gov.tr



TEİAŞ
TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM ANONİM ŞİRKETİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
19. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü
Tesis ve Kontrol Müdürlüğü

Sermaye: 5 Milyar ₺
Vergi D.: Hitit V.D.
Vergi No: 879 030 4314
ASO: 5887
ATO: 165458

Sayı : 42500675-754.00-5122
Konu : Alanya İlçesi, Kargı Regülatörü ve HES
İmar Planı Kurum Görüşü

15/01/2015

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Plan ve Proje Müdürlüğü

İlgi : Alanya Belediye Başkanlığı'nın 08/01/2015 tarihli ve 68666485-2015/68 sayılı yazısı.

İlgi yazıda; Antalya İli, Alanya İlçesi sınırları içerisinde, Kargı Deresi üzerinde "Kargı Regülatörü ve HES" amaçlı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı çalışmalarına esas kurum görüşümüz istenilmektedir.

İlgi yazı eki 1/25.000 ölçekli haritada işaretli sahaya isabet eden, Teşekkülümüze ait mevcut bir "Enerji İletim Hattı" bulunmamaktadır.

Planlama sahasında mevcut olmayan ve Ulusal İletim Sistemi Master Planında yer almakla birlikte, henüz güzergâh seçimi yapılmayan projelerimizle ilgili olarak ise, güzergâh yer seçimi işlemleri tamamlandığında ve ilgi yazı konusu planlama sahası içine isabet edecek şekilde bir tesisimiz gündeme geldiği takdirde, buna yönelik plan veya imar planı tadilatları için gerekli müracaatlar Belediyenize yapılacaktır.

Gereğini rica ederiz.

Halil ALAÇAM
İl.Tes.Ve İşl.Gr.Md.Y

Kamil BACAK
Grup Müdürü

Plan ve Proje Md
23.01.2015 / 2095

Jelda ARAÇ
23.01.2015

BEİGENİN ASLI
ELECTRONİK İMZALIDIR
Ahmet KILIÇ
Muhaberat Servisi

SAYI: 2015/291

Adres: Fabrikalar Mah.3051 Sk. PK:218 ANTALYA
Telefon: 0 (242) 346 50 55 Faks: 0 (242) 345 49 00
Elektronik Ağ: www.teias.gov.tr

S.AKSU (Şehir Plancısı) Dahili : 1907
serhat.aksu@teias.gov.tr

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.
Evrak teyidi <http://ebys.teias.gov.tr/sorgu> adresinden 783A-DD5T-8IO6 kodu ile yapılabilir.



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

Sayı : 74014283/10.00/181
Konu : "Kargı Regülatörü ve HES Projesi" Hk.

30-11-2015

T.C. ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
(Plan ve Proje Müdürlüğü)

İlgi: 08.01.2015 tarih ve 92 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınızda Antalya İli, Alanya İlçesi sınırları içerisinde, Kargı Deresi üzerinde yazı ekinde koordinatları belirtilen alanlarda yapılması planlanan "Kargı Regülatörü ve HES" projesi için 1/5000 Nazım ve 1/1000 ölçekli Mevzii Uygulama İmar Planına esas kurum görüşümüzün bildirilmesi istenmiştir.

Konuyu incelemek üzere Müdürlüğümüz bünyesinde oluşturulan teknik heyet 27.01.2015 tarihinde bölgeye gitmiştir.

Yapılan incelemeler gözlemsel etüt şeklinde yapılmıştır. Çalışma esnasında, ilgide kayıtlı yazıda yapımı talep edilen şekilde tanımlanan "Kargı Regülatörü ve HES Projesi" inşaatının büyük bir kısmının tamamlanmış olduğu ve inşaat çalışmalarının halen devam ettiği görülmüştür. Yapılan gözlemsel etütler sonucunda topoğrafyanın yüksek eğimlerde seyrettiği tespit edilmiştir. Regülatör tesisinin yapılacağı alan litolojisinin genel olarak kireçtaşı ve yamaç molozundan oluştuğu, topografik eğimin yüksek olduğu (%70 civarında), kireçtaşlarının çok kırıklı ve çatlaklı ve kıvrımlı yapıda olduğu, bazı alanlarda kireçtaşı kütlelerinin çok büyük olduğu, inşaat çalışmalarının devam ettiği, alanın kaya düşmesi ve heyelan riski ile karşı karşıya olduğu, iş makinelerinin kullandığı yol üzerine malzeme akma riski bulunduğu tespit edilmiştir. Trafo ve idari binanın bulunduğu alanda ise hakim litolojinin kireçtaşı ve metamorfik (şist) birimlerinden oluştuğu, kireçtaşlarının tabakalı özellikte olduğu, eğimin yüksek seyrettiği (%40-50) görülmüştür. Santral binasına giden uygun bir yol olmaması nedeniyle bu alanda inceleme yapılamamıştır. İletim hattı olarak inşaa edilen tünelin tamamlanmak üzere olduğu inceleme esnasında görülmüştür.

Yazı ekinde belirtilen sınırlar içerisinde; Müdürlüğümüz arşivinde yapılan inceleme neticesinde, herhangi bir "Afete Maruz Bölge Kararı" bulunmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte söz konusu alanın 7269 Sayılı Kanun amaçlarında kullanılmak üzere tahsis edilen ve herhangi bir amaca ayrılan yerlerden olmadığı görülmüştür. Ayrıca, Müdürlüğümüzce bölgede daha önceden yapılmış olan afet riski ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Proje alanı Bakanlar Kurulu'nun 18.4.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına göre 4. Derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. Proje kapsamında yapılacak olan her türlü yapılarda 14.07.2007 tarih ve 26582 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" ve 06.03.2007 tarihli ve 26454 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uyulması gerekmektedir.



KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
Antalya Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü

SAYI : 79545921 /07.02.889

ANTALYA

KONU: Antalya İli, Alanya İlçesi, Dere Mahallesi,
Kurum Görüşü (Nazım ve Uygulama İmar Planı)

02.02.2015 0447

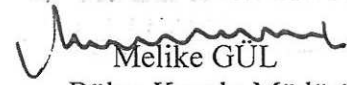
ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
(Plan ve Proje Müdürlüğü)

İlgi: 08.01.2015 tarih ve 87 sayılı yazınız ve eki.


Antalya İli, Alanya İlçesi, Dere Mahallesi sınırları içerisinde, Kargı Çayı üzerinde Kargı Regulatorü ve HES yapılması amacı ile 1/5000 Nazım ve 1/1000 Ölçekli Mevzi Uygulama İmar Planı düzenleneceğinden söz konusu alana ilişkin kurum görüşümüz ilgi yazınızla istenmiştir.

Müdürlüğümüz uzmanlarınca ilgi yazınız eki haritada sınırları ve koordinatları gösterilen alanda yapılan inceleme sonucu hazırlanan raporda; Talep sahası içerisinde Güneyyaka Tepesi'nin yaklaşık 500 m güneyinde Kargı Çayı üzerindeki noktadan tünel başladığı ve 2 km devam ettikten sonra Kible Kayası Tepesi'nin yaklaşık 250 m kuzeyinde bittiği, tünelle ilgili ve talep sahası içerisindeki diğer çalışmaların başlamış olduğu, talep alanının tescil edilmiş kültür varlığı koruma alanı, arkeolojik, tarihi ve kentsel sit alanı içinde kalmadığı, tünel dışı alan yüzeyinde, tünel başlangıç ve bitiş noktasında 2863 sayılı Yasa kapsamında herhangi bir kültür varlığına rastlanılmadığı belirtildiğinden, ilgi yazınız eki haritada sınırları ve koordinatları gösterilen alanda Kargı Regulatorü ve HES yapılması amacı ile 1/5000 Nazım ve 1/1000 Ölçekli Mevzi Uygulama İmar Planı yapılmasında 2863 sayılı Yasa'nın kültür varlıkları ile ilgili kısmı açısından herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Ancak, 2863 sayılı Kanununun 3.maddesinin tanımlar bölümünde, Kültür Varlıklarını; Tarih Öncesi ve tarihi devirlere ait bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla ilgili bulunan veya tarih öncesi yada tarihi devirlerde sosyal yaşama konu olmuş bilimsel ve kültürel açıdan özgün değer taşıyan yer üstünde, yer altında veya su altında bütün taşınır ve taşınmaz varlıklar olarak tanımlaması nedeni ile yer altında yapılacak olan uygulamalar sırasında da 2863 sayılı yasa kapsamına giren herhangi bir kültür varlığına rastlanması durumunda çalışmaların ivedilikle durdurularak Müdürlüğümüze ve Alanya Müze Müdürlüğüne haber verilmesi hususunda gereğini arz ederim.


Melike GÜL
Bölge Kurulu Müdürü V.

EK: Harita ve Özet Koordinat Listesi


Y. APAL
6.2.2015

T.C.
ALANYA KAYMAKAMLIĞI
Milli Emlak Müdürlüğü

Sayı : 70897502-300-610
Konu : Kargı HES Projesi Plan Görüşü

14/01/2015

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
(Plan ve Proje Müdürlüğü)

İlgi : 08.01.2015 tarihli ve 94 sayılı yazınız

İlgi yazınız gereğince yapılan incelemede ilgili kurumlardan uygun görüş alınması kaydıyla Müdürlüğümüzce plan yapılmasında sakınca bulunmadığı kanaatine varılmıştır.

Bilgilerinize arz ederim.

Ömer ERTEZİN
Milli Emlak Müdürü

Yelda ARAL
21.01.2015
h.h.

Plan ve Proje Müd.
15.01.2015. / 1288

SAYI: 2015 / 230

Ayrıntılı bilgi için irtibat:A.YÜKSEL
Telefon:511 66 28 Dahili: 17



T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Karayolları Genel Müdürlüğü 13. Bölge Müdürlüğü

Sayı : 10097279- 754 / 7849
Konu : Kurum Görüşü

15.01.2015

ALANYA BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
(Plan ve Proje Müdürlüğü)
Güllerpınarı Mah. İzzet Azakoğlu Cdd. Blvr.
No=58 07400 Alanya/ANTALYA

İlgi: 08/01/2015 tarihli ve 43278805-305.04-95 sayılı yazınız.

Antalya ili, Alanya ilçesi sınırları içerisinde bulunan Kargı Regülatörü ve HES yapılması projesi için yapılacak imar planı çalışması ilgi yazı eki dokümanlardan incelenmiştir.

İlgili proje sahası, mevcut ve tasarlanan yol güzergahımız dışında kaldığı için Kargı Regülatörü ve HES amaçlı imar planı yapılmasında Bölge Müdürlüğümüzce sakınca yoktur. Bilgilerini rica ederim.

Yalçın KAVAK
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yrd.

Yelda ARAL
21.01.2015
[Signature]

Plan ve Proje Müd.
20.01.2015 / 1591
[Signature]

SAYI: 2015 / 252

"Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır."

<http://www.kgm.gov.tr> adresinden, "hhzs199EDCB" DYS No ve evrak tarihi ile erişebilirsiniz.

Fabrikalar Mah. Gazi Bulvarı 07108
ANTALYA

Telefon No : 0242 334 7700

Faks: 0242 345 3699

Bilgi İçin: Mesut ARIK

Kontrol Teknik Elemanı

Tel - Faks: 1808-

e-posta : marik @kgm.gov.tr



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü, Antalya Bölge Müdürlüğü

BAKANLIK MAKAMINA
(Orman Bölge Müdürlüğüne)

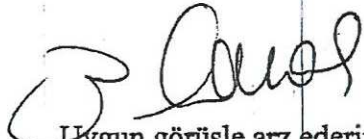
Sayı : B.18.1.OGM.1.05.00.03.255.03.5.2.29-2403
Olur No : 2011/243
Konu : İzin Verildiği

İstek Sahibi : Dinamik Hidroelektrik Santralı Enerji Yatırım Elektrik Üretim Ltd. Şti.
Konu : Enerji Tesisi (Kargı HES Regülatörü ve Koruma Bandı Kesin İzin)
İnceleme Raporu : 23/08/2011
İzin Sahası (m²) : 26.168,32 m²
Mevkii ve Orman Durumu: Alanya İsl. Kargı Şefl. 115, 116, 117, 48 numaralı bölmeler üzerinde

Diğer Hususlar :

- 1—Kesilecek olan orman ağaçlarının üretiminin yapılamayacak olması halinde emval bedelleri lehtar tarafından ödenecektir.
- 2— HES Tesisleri sebebiyle Tünellerin açılması veya tünellerden çıkan hafriyatın ticari işlerde kullanılması halinde ödenmesi gereken bedeller varsa tahakkuk ve tahsili Alanya Malmüdürlüğüne yapılacaktır.

Konu yerinde incelettirilmiş olup, Alanya Orman İşletme Müdürlüğü ile Bölge Müdürlüğümüz tarafından uygun görülen izin raporu, kroki ve diğer eklerinin incelenmesi sonucunda; yukarıda mevkii, durumu, yüzölçümü ve kullanma amacı gösterilen orman parçasının, istenilen amaca uygun olarak kullanılmasında kamu yararı bulunduğu görüşüne varılmıştır. Bu nedenle belirtilen orman alanı üzerinde yerleşme ve çalışma şartlarını düzenleyen örneği ekte sunulan taahhütnamede yazılı koşullarla, diğer kanun hükümleri saklı kalması, raporda hesaplanan bedelleri ilgili hesaplarına, peşin olarak yatırması ve kaydıyla, 6831/5192 sayılı Orman Kanununun 17. maddesi gereğince Dinamik Hidroelektrik Santralı Enerji Yatırım Elektrik Üretim Ltd. Şti. lehine 03.05.2055 tarihine kadar BEDELLİ KESİN izin verilmesini Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğünün 31/05/2011 tarih ve B 18.1 OGM.0.65.02-601.02/30 sayılı yetki devri konulu olurlarına atfen olurlarınıza arz ederim.


Uygun görüşle arz ederim.
26/08/2011
Burhan ÇAVAS
Bölge Müdürü Yardımcısı

26/08/2011
Cemal ŞAK
Kad. Mülk. Şb. Msd.

OLUR

26/08/2011
Ali GÖKÇÖL
(Bakan a.)
Bölge Müdürü

ASLİ GİBİDİR

Özlem YIKICI
Kadastro Mülk. Servisi

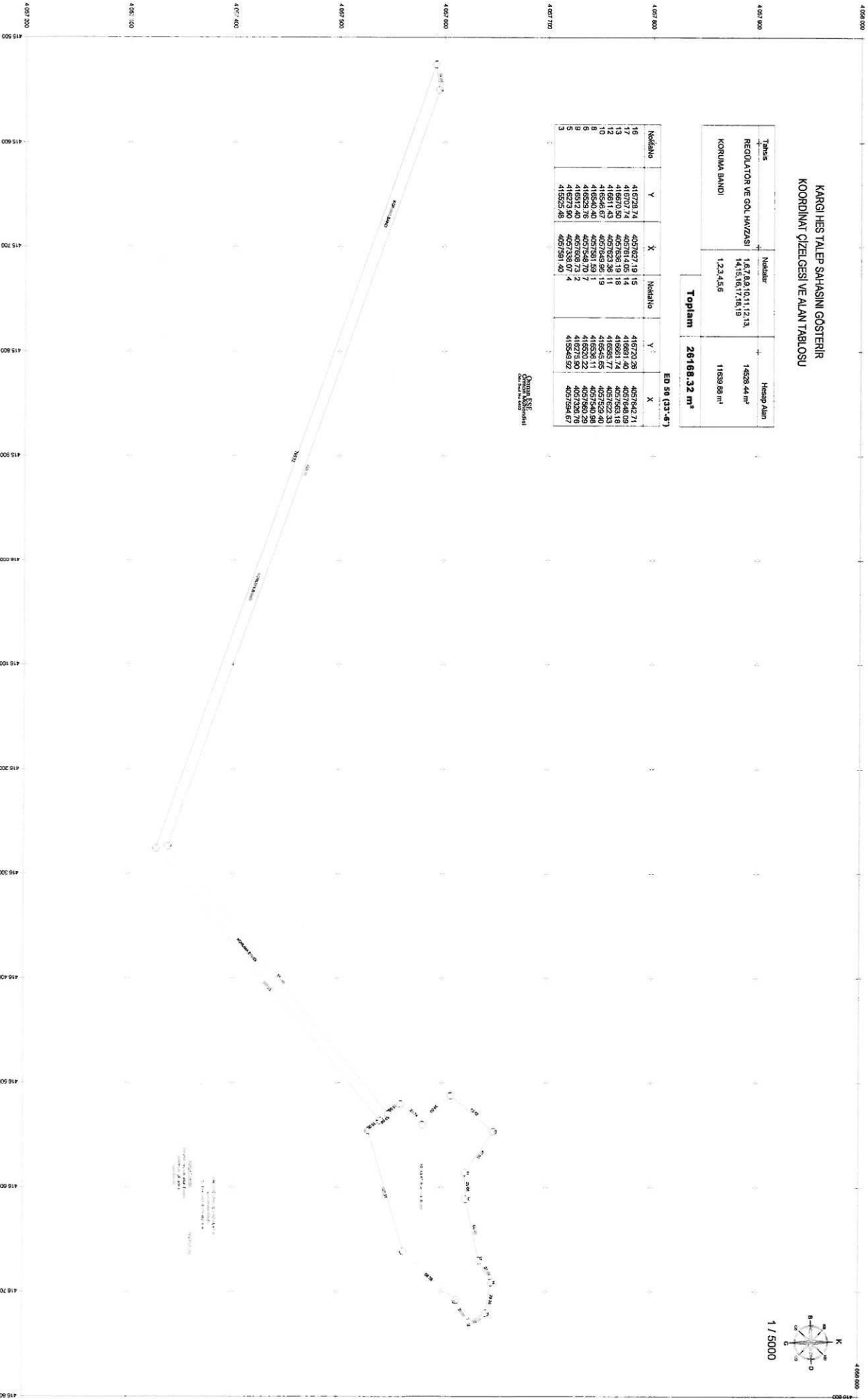
KARĞI HES PROJESİ REGÜLATÖR, GÖL ALANI VE KORUMA BANDI 1 / 5000 VAZİYET PLANIDIR

KARĞI HES TALEP SAHAŞINI GÖSTERİR
KOORDİNAT ÇİZELGESİ VE ALAN TABLOSU

| Tanım | Nokta No | Hesap Alan |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| REGÜLATÖR VE GÖL HAVZASI | 1,6,7,8,9,10,11,12,13 | 14298,44 m ² |
| KORUMA BANDI | 14,15,16,17,18,19 | 11639,89 m ² |
| Toplam | | 26168,32 m² |

| Nokta No | Y | X | Nokta No | Y | X |
|----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|
| 16 | 416728,74 | 4057627,19 | 15 | 416723,26 | 4057642,71 |
| 17 | 416707,74 | 4057614,05 | 14 | 416681,40 | 4057648,09 |
| 18 | 416670,30 | 4057638,19 | 13 | 416661,74 | 4057663,18 |
| 19 | 416546,67 | 4057648,95 | 12 | 416546,55 | 4057522,40 |
| 10 | 416546,67 | 4057648,95 | 11 | 416536,11 | 4057540,98 |
| 9 | 416523,76 | 4057548,70 | 8 | 416520,22 | 4057560,28 |
| 8 | 416523,76 | 4057548,70 | 7 | 415548,82 | 4057594,67 |
| 7 | 416273,90 | 4057338,07 | 6 | 415548,82 | 4057594,67 |
| 6 | 416273,90 | 4057338,07 | 5 | 415525,48 | 4057591,40 |

ED 50 (33'-8")





T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü Antalya Bölge Müdürlüğü

B-8
İADELİ
TAAHHÜTLÜ

Sayı : B.23.1.OGM.1.05.00.08.255.03.5.2. 29-2403/2 :-1501...
Konu : İzin Verildiği

14 Mart 2012

Sayın Ahmet Özgür TUNCEL
Atatürk Cad.Balta İşh.No:9/12
ALANYA

İlgi: a) Bİla tarihli İzin Talep Dilekçesi,
b) 23/02/2012 tarih ve 29-2403/2/1400 Sayılı Orman İşl. Md. Yazısı,

Dinamik HES Yatırımları Elektrik Üretimi Ltd. Şti'nin ilgi a sayılı yazılarında belirtilen Enerji Tesisi (Kargı HES tesisleri için ulaşım yolu) izin talebi üzerine ilgi b sayılı yazı ekindeki raporlar esas alınarak Alanya Orman İşletme Müdürlüğü, Kargı Şefliği, Kargı Serisi: 48 numaralı bölmede kalan 1.550,45 m²lik Devlet Ormanda 6831/5192 sayılı orman kanununun 17. Maddesine göre; 03.05.2055 tarihine kadar Bölge Müdürlüğümüzce izin verilmiştir.

Bu yazımızın tebliğinden itibaren en geç bir ay içinde aşağıda dökümü verilen bedellerin karşılığında belirtilen banka hesaplarına ödenmesi ile bir örneği ilişikte gönderilen taahhüt senedinin noter tasdikli olarak bir asıl iki suret olmak üzere üç takım halinde hazırlanması, ödemelere ilişkin dekontlar ile taahhüt senetlerini doğrudan Bölge Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerekmektedir.

Tebliğati takip eden bir aylık süre içerisinde taahhüt senetleri ile ödemelere ait dekontların Bölge Müdürlüğümüze teslim edilmemesi halinde, ayrıca bildirim yapılmaksızın izinin iptal edileceği hususunun bilinmesini ve gereğini rica ederim.

Ali GÖKÇÖL
Bölge Müdürü

Dağıtım ve Ekler:

- 1- Dinamik HES Yatırımları Elektrik Üretimi Ltd.Şti
(1 Adet Olur ve Taahhütname Örneği)
- 2- Mali İşler Şb. Md. (Ek konulmadı),
- 3-Alanya Orm. İşl. Müd. (Ek konulmadı),

| Bedelin adı | Tutarı TL | Hesap numaraları |
|------------------------------------|-----------|--|
| Ağaçlandırma bedeli | 1.196,95 | T.C. Ziraat Bankası Sanayi Şubesindeki İBAN no : TR02 0001 0017 7647 0382 79-5002 |
| Yıllık arazi izin bedeli | 15,77 | |
| Teminat | 4.000,00 | |
| %3 Örköy Özel Ödenek Geliri | - | T.C. Ziraat Bankası Sanayi Şb. İBAN No : TR07 0001 0017 7647 0382 79-5009 |
| %2 Ağaçlandırma Özel Ödenek Geliri | - | T.C. Ziraat Bankası Sanayi Şb. İBAN No: TR34 0001 0017 7647 0382 79-5008 |

- Teminat Hariç diğer bedellerden ayrıca % 10 KDV alınacaktır.

HES YOL VE SONDAJ İZİN BELGESİ

17.6.4

T.C.
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI
Orman Genel Müdürlüğü, Antalya Bölge Müdürlüğü

07.12.2011
27

BAKANLIK MAKAMINA
(Orman Bölge Müdürlüğüne)

Sayı : B.18.1.OGM.1.05.00.03.255.03.5.2.29-2403/1
Olur No : 2011/117
Konu : İzin Verildiği
ORKABİS NO : 0502-850

İstek Sahibi : **Dinamik HES Yatırımları Elektrik Üretimi Ltd. Şti.**
Konu : **Enerji Tesisi (Kargı HES Tesisleri İçin Sondaj ve Yol)**
İnceleme Raporu : **17/05/2011**
İzin Sahası (m²) : **2.224,75 m²**

Mevkii ve Orman Durumu: **Alanya İŞl. Kargı Şefl. 48, 117 numaralı bölmeler üzerinde**
Diğer Hususlar : **Yol ve sondaj çalışmaları sırasında çevre ormanlara zarar verilmeyecek ve kesilecek olan orman ağaçlarının üretiminin yapılamayacak olması halinde lehtar tarafından emval bedelleri ödenecektir.**

Konu yerinde incelettirilmiş olup, **Alanya Orman İşletme Müdürlüğü** ile Bölge Müdürlüğümüz tarafından uygun görülen izin raporu, kroki ve diğer eklerinin incelenmesi sonucunda; yukarıda mevkii, durumu, yüzölçümünü ve kullanma amacı gösterilen orman parçasının, istenilen amaca uygun olarak kullanılmasında kamu yararı bulunduğu görüşüne varılmıştır. Bu nedenle belirtilen orman alanı üzerinde yerleşme ve çalışma şartlarını düzenleyen örneği ekte sunulan taahhütnamede yazılı koşullarla, diğer kanun hükümleri saklı kalmayı, raporda hesaplanan bedelleri ilgili hesaplarına, peşin olarak yatırması ve kaydıyla, 6831/5192 sayılı Orman Kanununun 17. maddesi gereğince **Dinamik HES Yatırımları Elektrik Üretimi Ltd. Şti** lehine 1 yıl süreyle **BEDELLİ KESİN** izin verilmesini Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğünün 12.08.2010 tarih ve B 18 1 OGM.0.65.02-020/40 sayılı yetki devri konulu olurlarına atfen olurlarınıza arz ederim.

24/05/2011
Cemal ŞAK
Kad. Mülk. Şb. Müd.

Uygun görüşle arz ederim.

24/05/2011

Burhan ÇAVAŞ
Bölge Müdürü Yardımcısı

OLUR

24/05/2011

Recep KAŞAN
(Bakan a.)
Bölge Müdürü

ASLI GİBİDİR

Özlem YIKICI

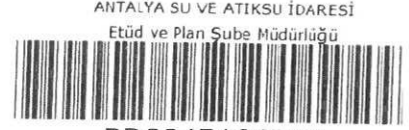
Kad. Mülk. Şefi



T.C.
ANTALYA B.ŞEHİR BELEDİYESİ ASAT GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı



Sayı : 19668146-314.99-
Konu : Kurum Görüşü Hk.



ANTALYA SU VE ATIKSU İDARESİ
Etüd ve Plan Sube Müdürlüğü
BD0347136912
23303 - 19/06/2015

ALANYA BELEDİYESİ
Güllerpınarı Mah. İzzet Azakoğlu Cad. No:58
Alanya/ANTALYA

İlgi : 21/05/2015 tarih ve 17433 sayılı dilekçeniz.

Antalya ili, Alanya ilçesi sınırları içinde Kargı Deresi Üzerinde Kargı Regülatörü ve HES yapılması amacı ile 1/5000 Nazım ve 1/1000 ölçekli Mevzii Uygulama İmar Planı düzenlenmek istendiği belirtilmiş ve Kurum görüşümüz istenmiştir.

Bahse konu alana ait veriler incelendiğinde, Alanya İlçesi, Kargı Deresi üzerine Kargı Regülatörü ve Hes kurulması amacıyla yapılması planlanan Nazım ve Uygulama İmar Planı çalışmalarında;

- Kargı Çayı'nın akış yönünde, yaklaşık 19 km güneybatı doğrultusunda, mansapta Alanya İlçesi Türkler, Okurcalar, Payallar, Konaklı Mahallelerinin içme-kullanma suyu ihtiyacının karşılandığı su kuyularının akarsudan beslenen akiferde açılmış olmasından dolayı, regülatör için Devlet Su İşleri ile yapılmış olması gereken su tahsisi anlaşmasına sadık kalınması ve içme suyu kuyularında görülebilecek herhangi olumsuz bir durumda, olumsuzluk bertaraf edilinceye kadar faaliyet durdurulmalıdır,
- ASAT görüşü almadan herhangi bir şekilde yeraltı suyu çekimi yapılmamalıdır,
- Kirlilik riski taşıyacak hiçbir sıvı ve katı atık alıcı ortamlara bırakılmamalıdır,
- Sızdırmazlık tam olarak sağlanmalıdır,
- Faaliyet sırasında oluşacak atıksular yeraltı sularına karışmayacak şekilde bertaraf edilmelidir.

Kurum Görüş Komisyonu'nun 08/06/2015-80 tarih ve sayılı raporuna istinaden tüm risklerin hassasiyetle değerlendirilmesi ve yukarıda değinilen hususlara uyulması şartıyla, inceleme sahasında yapılacak olan çalışma **Kurumumuz açısından uygundur.**

Konuyu bilgilerinize arz ederim.

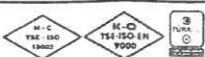
Osman YILDIZ
Genel Müdür a.
Genel Müdür Yardımcısı

Ek :
Görüş İstenen Alana Ait Kroki (1 Sayfa)

Mevcut Elektronik İmzalar

OSMAN YILDIZ (Genel Müdür Yardımcısı, (Osman YILDIZ) - Genel Müdür Yardımcısı) 19/06/2015 17:34

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



Adres: Fabrikalar Mah. Dumlupınar Bulvarı No:3 ANTALYA
Tel : 0242 310 12 00 - 1579
E-posta : lacin.celik@asat.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Laçın YILDIRIM ÇELİK
Elektronik Ağ : www.asat.gov.tr
Link : Evrak Doğrulama - Evrak Görüntüleme



ELEKTRİK ÜRETİM AŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Hidrolik Santraller Dairesi Başkanlığı
Antalya ve Yöresi HES İşletme Müdürlüğü

Sayı : 60621637 - 754 - 25297
Konu : İmar Planı İşleri

26.05.2015

ALANYA BELEDİYESİ
Plan ve Proje Müdürlüğü
ALANYA/ANTALYA

İlgi: Alanya Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü, 21.05.2015 tarih ve 10059 sayılı yazısı.

İlgideki yazınızda Alanya İlçesi sınırları içinde Kargı Deresi üzerinde Kargı Regülatörü ve HES yapılması amacı ile 1/5000 Nazım ve 1/1000 Ölçekli Mevzi Uygulama İmar Planı çalışmalarına ilişkin kurum görüşü istenmektedir.

İlgideki yazınıza konu imar planı çalışması yapılacak alanın İşletme Müdürlüğümüz uhdesindeki tesislerle bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Bilgilerinize arz ederiz.

Aytaç SÜER
İşletme Müdür Yardımcısı

Ali KOCABAŞ
İşletme Müdürü

**BELEĞİNİN ASLI
ELEKTRONİK İMZALIDIR**

"Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır."

PK. 375 07050 Kepez / ANTALYA

Telefon: 02422211400 Faks: (0 242) 221 53 47

Ayrıntılı Bilgi İçin: Demet ÇOBAN - Veri Kayıt Operatörü E-mail: demet.coban@euas.gov.tr

Evrak bilgisine <http://ebays.euas.gov.tr/evraksorgulama/default.aspx> adresinden, "mopvhqB3E72D" DYS No ve evrak tarihi ile erişebilirsiniz. mopvhqB3E72D

TASNİF DIŞI

T.C.
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI
İNŞAAT EMLAK BÖLGE BAŞKANLIĞI
KÜÇÜKYALI/İZMİR

İNŐ.EML. : 34703502-4220- 945 -15/Eml.Ő.Hrt.Ks.(08) 24/2

18 Haziran 2015

K O N U : Kargı HES Çalışması.
(Antalya-Alanya'da)

ALANYA BELEDİYESİ BAŞKANLIĞINA

İLGİ : (a) Alanya Bld.BŐk.lığının 21 Mayıs 2015 tarihli, 43278805-310.01.03-1506-10049 sayılı ve " Kurum Görüşleri" konulu yazısı.


(b) MSB'nin 02 Haziran 2015 tarihli, MTİY.:31833354-4220-283-15/İnŐ.Eml. ve NATO Güv. Yat.D.Eml.Grp.İmr.İŞl.Ynt.Ő7812 sayılı ve "İmar Planı Görüş Talebi (Antalya-Alanya)" konulu emri.

1. MSB İzmir İnşaat Emlak Bölge Başkanlığına; Antalya ili Alanya ilçesi Kargı çayı üzerinde yapılması planlanan Kargı Regülatörü ve Hidroelektrik Santrali amaçlı "1/5.000 ölçekli Nazım ve 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planı" çalıŐmasına veri teşkil etmek üzere, 1/25.000 ölçekli haritada yeri işaretli söz konusu alanda Askeri Alan, Askeri Yasak ve Güvenlik Bölgelerinin tespit edilerek gönderilmesi, ilgi (a)'ya istinaden ilgi (b) ile emredilmiŐtir.

2. MSB İzmir İnşaat Emlak Bölge Başkanlığınca, yapılan inceleme sonucu; söz konusu planlama sahasında Askeri Alan, Askeri Yasak ve Güvenlik Bölgelerinin (Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı hariç) bulunmadığı tespit edilmiştir.

3. İleride herhangi bir yasal sorun ile karŐılaŐılmaması maksadıyla Harita Genel Komutanlığı tarafından yürütölmekte olan "Düşey Engel Veri Tabanı" projesi kapsamında, türbinlere ait bilgilerin Harita Genel Komutanlığına (Cebeci-ANKARA) gönderilerek, MSB İzmir İnşaat Emlak Bölge Başkanlığına bilgi verilmesinin uygun olacağı deĐerlendirilmiŐtir.

Arz ve rica ederim.


F. Eratp GÜNAY
İstihkam Albay
İNŞaat Emlak Bölge Başkanı

Gereği :
Alanya Bld.BŐk.lığına

Bilgi :
MSB İnŐ.Eml.ve NATO Güv.Yat.D.BŐk.lığına

TASNİF DIŞI

Bağlantı Noktası: Hrt.Kad.Tek.Serkan OK (439 2121-2122)
Harici Hat : 0232 24367 00 / 2121

T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü

Sayı : 42438586 - 622.02/1939
Konu : Görüş ve Teklifler

22.05.2015

Paraf Nüshası

İlgi: 21.05.2015 tarih 43278805-310.01.03-1500-10057 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınız ile, İlimiz Alanya İlçesi Belediyeniz sınırları içerisinde bulunan Kargı Deresi üzerinde yapılması planlanan "Kargı Regülatörü ve Hidroelektrik Enerji Üretim Tesisi (HES)" amaçlı 1/5000 ölçekli Nazım ve 1/1000 ölçekli Mevzi İmar Planı çalışması yapılması ile ilgili olarak Müdürlüğümüz görüşü talep edilmektedir.

Bahse konu Kargı Deresi üzerinde; yazınız ekinde bulunan Çevre ve Orman Bakanlığı-Orman Genel Müdürlüğü (Antalya Bölge Müdürlüğü) nün 2011/116, 2011/117, 2011/243 olur sayılı izin yazıları doğrultusunda ve diğer "Kamu Kurum ve Kuruluşlarının görüşleri" saklı kalmak kaydıyla, "Kargı Regülatörü ve HES" amaçlı Nazım ve Mevzi İmar Planı çalışması yapılması yönünde Müdürlüğümüz açısından sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.


Rıdvan KÖSESOY
İl Müdürü

DAĞITIM:

Bilgi:
Alanya Belediye Başkanlığı - Plan ve Proje
Müdürlüğü



22.05/2015 Mimar
22.05/15 Şb.Md.V.

: E. YILMAZ
: T. ORBAY

Sayı : 49675930-752.99- 38039
Konu : İmar Planı

22/07/2015

ALANYA BELEDİYESİNE
(Plan ve Proje Müdürlüğü)

- İlgi : a) 21/05/2015 tarihli ve 10054 sayılı yazınız
b) Dinamik Hidroelektrik Santrali Enerji Yat. Elektrik Ürt. A.Ş.nin bila tarih yazısı

İlgi (a) yazıda Antalya İli, Alanya İlçesi, Kargı Deresi üzerinde yapılacak olan Kargı Regülatörü ve HES üretim tesisinin imar planı teklifine ilişkin Kurum görüşümüzün bildirilmesi talep edilmektedir.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunun 09/02/2011 tarihli ve 3071-34 sayılı Kararı ile Dinamik Hidroelektrik Santrali Enerji Yatırımları San. ve Tic. Limited Şirketine, Antalya İlinde kurulacak Kargı Regülatörü ve HES üretim tesisinde 09/02/2011 tarihinden itibaren 45 yıl, 2 ay, 24 gün süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca, 09/02/2011 tarihli ve EÜ/3071-34/1825 numaralı üretim lisansı verilmiştir.

İlgi (b) yazı ekinde gönderilen planlar incelendiğinde söz konusu planların mevcut haliyle onaylanmasında Kurumumuz işlemleri açısından bir sakınca bulunmadığı düşünülmektedir.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Barış SANLI
Başkan a.
Daire Başkanı

EKLER :

Taslak İmar Planları (1/1000'lik ve 1/5000'lik)

Bu evrakın 5070 Sayılı Kanun
gereğince E-İMZA ile imzalandığı
Tasdik olunur. 22.07.2015.
İmzası

1

Doğrulamak İçin: <https://www8.epdk.org.tr/Dogrula/L94NSEZ> Pin : 78232

İşçi Blokları Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi
No:51/C 06530 Yüzüncüyıl/Çankaya/ANKARA

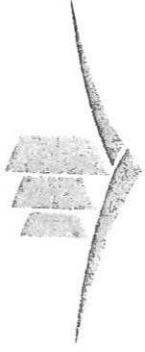
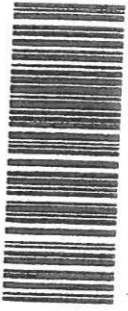
Ayrıntılı bilgi için irtibat:
Murat DEMİRCİ

E-Posta: mdemirci@epdk.org.tr

Tel: (0312)2014121

Fax: (0312)2014100

Belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.

ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü

Karar Tarihi : 08-08-2014

Karar No : 48331039 220-02 E-201410

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRME BELGESİ

03.10.2013 tarih ve 28784 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 17. Tanıtım Dosyasında çevresel etkilere karşı alınması öngörülen önlemler yeterli görülmemiştir. Ayrıca ÇED Raporu hazırlanmasına gerek bulunmadığı tespit edilmiş olup, söz konusu projeye ÇED Yönetmeliğinin 17. Maddesi gereğince Bakanlığımızca "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verilmiştir.


M. Mustafa SATILMIŞ
Bakan A.
Genel Müdür

Proje Sahibi : DİNAMİK HİDROELEKTRİK SANTRALİ ENERJİ YATIRIMLARI ELK.ÜRT.LTD.ŞTİ
Proje Yeri : Antalya İli, Alanya İlcesi, KARGI ÇAYI
Kapasite : (4.5 MWm /4.4 MWe)den (6.144 MWm/5.63 MWe)'ye