ANTALYA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İMAR VE BAYINDIRLIK KOMİSYONU RAPORU

Tarih:23.03.2017

BİRİM	İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI
TALEP SAHİBİ	ÖZEL ŞAHISLAR
MECLİS TOPLANTISININ TARİHİ VE GÜNDEM MADDESİ	Büyükşehir Belediye Meclisinin 06.03.2017 tarihli toplantısında gündemin 94. maddesinde görüşülerek İmar ve Bayındırlık Komisyonuna havale edilmiştir.
TALEP KONUSU	Alanya Belediye Meclisinin 07.02.2017 gün ve 56 sayılı kararı ile görüşülen, Deretürbelinas Mahallesi'nde bulunan Kargı Çayı üzerinde Enerji Üretim Alanı (Hidroelektrik Santrali) planlanmasına ilişkin 1/1000 ölçekli uygulama imar planı.
KOMİSYON RAPORU:	Alanya Belediye Meclisinin 07.02.2017 gün ve 56 sayılı kararı ile görüşülen, Deretürbelinas Mahallesi'nde bulunan Kargı Çayı üzerinde Enerji Üretim Alanı (Hidroelektrik Santrali) planlanmasına ilişkin 1/1000 ölçekli uygulama imar planı Komisyonumuzca Antalya Büyükşehir Belediye Meclisinin 12.11.2015 tarih 948 sayılı kararı ile onanan 1/5000 ölçekli nazım imar planına göre 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

İlçe belediye meclis kararı yanlış alındığından usu yönünden, çevreye olan zararlı etkileri nedeniyle esas yönünden planlama uygun değildir

Zafer YÖRÜK
İmar Kom. Üyesi

plan uygun değildir.

Selçuk SENİRLİ
İmar Kom. Üyesi

İrfan YILMAZ
İmar Kom. Üyesi

ASLININ AYNIDIR
T.C.
ALANYA BELEDİYESİ
PLAN VE PROJE MÜDÜRLÜĞÜ
20/02/2017
Özlem S. ABİTOĞLU
Şehir Plancısı

T.C.
ALANYA BELEDİYESİ
MECLİS KARARI

Meclis Başkanı : ADEM MURAT YÜCEL
Meclis Katibi : MUSTAFA TOKSÖZ
Meclis Katibi : MEHMET KULA

Dönemi	Karar Tarihi
2017	07-02-2017
Birleşim	**Oturum**
1	2
Karar No	**Eki**
56	-

Konu : **İmar Planı Değişikliği Talebi**

Müdürlüğü : **PLAN VE PROJE MÜDÜRLÜĞÜ** **Evrak Ta.ve No : 07-02-2017 1**

İmar ve Bayındırlık Komisyonunun 07.02.2017 tarih ve 1 nolu kararında yer alan; Dinamik Hidroelektrik Santrali Enerji Yatırımları San. Ve Tic. A.Ş.'nin Alanya İlçesi Deretürbelinas Mahallesi Kargı Çayı üzerinde Enerji Üretim Alanı (Hidroelektrik Santrali) Planlamasına ilişkin hazırlatılan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı talebi, Antalya Büyükşehir Belediyesi Meclisinin 12.11.2015 tarih ve 948 sayılı kararı ile onaylanan 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ile uyumluluğu incelenmiş olup; komisyon üyeleri tarafından Meclisin takdirine sunulmuştur. Komisyon kararı Meclis Başkanı Adem Murat YÜCEL tarafından oylamaya sunuldu, yapılan oylama sonucunda Meclis Başkanı Adem Murat YÜCEL, Fahri BAYSAL, Mehmet KULA, Mustafa TOKSÖZ, Mustafa TUNA, Fatma Melike NAZİFOĞLU, Celal TAŞKIN, Mehmet Ali TEKİN, Adem ER 'in ÇEKİMSER, Emin HATİPOĞLU, Kerim BAŞKAPTAN, Alper BİRER, Müzeyyen Gökçen NAZİFOĞLU, Mehmet ŞENLİ, Şükrü CİMRİN, Arif TOK, Ahmet BÜKÜŞ, Mustafa KEŞOĞLU, Erol FAZLIOĞLU, Ertuğrul AKAY'ın KABUL, Erkan DEMİRCİ, Gökhan SİPAHİOĞLU, Mehmet KURAL, Mustafa ARAS, Erdoğan TOKTAŞ, Nefise DEVELİOĞLU, Eray ERDEM'in RED oylarıyla söz konusu talep komisyondan geldiği şekliyle oy çokluğu ile karar verildi.

Gereği için kararın Plan ve Proje Müdürlüğüne tevdiine.

Meclis Başkanı
ADEM MURAT YÜCEL

Divan Katibi
MUSTAFA TOKSÖZ

Divan Katibi
MEHMET KULA

Alanya Belediye Başkanlığı'nın
07/02/2017 Tarih ve 56 nolu Meclis Kararı
13/02/2017 Tarihinde Kaymakamlığımız
Meclis Kararları Defterine 56 no'da
kayıtlı yapılarak teslim alınmıştır.

Plan ve Proje Müd.
ASLI GİBİDİR
15/02/2017
Hasan ERDOĞAN
Belediye Başkan Yrd.

İLİ : ANTALYA
İLÇESİ : ALANYA (DERETÜRBELİNAS MAHALLESİ)
PAFTA NO : O28D-06C-2C,O28D-06C-2D,O28D-06C-3B,O28D-07D-3A ,O28D-07D-4A, O28D-07D-4B
ADA NO : 452 - 456 - ORMANDAN TAHSİSLİ ALAN
PARSEL NO : 1,2 - 4,5,6,7,8,13,18
PLANLAMA ALANI : 5.1 HA

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

K
Ö:1/3000

DERETÜRBELİNAS/ALANYA (ANTALYA)
KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ
UYGULAMA İMAR PLANI
ÖLÇEK:1/1000

LEJAND
SINIRLAR
PLAN ONAMA SINIRI
MÜLKİYET SINIRI
ENERJİ ÜRETİM-DAĞITIM VE DEPOLAMA
YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (HİDROELEKTRİK SANTRALİ ALANI) (YERALTI)
REGÜLATÖR ALANI
İLETİM TÜNELİ
AÇIK VE YEŞİL ALANLAR
PARK
TEKNİK ALTYAPI
ULAŞIM
TAŞIT YOLU
YAYA YOLU
ÖA-2.1 ÖNLEMLİ ALAN-2.1: ÖNLEM ALINABİLECEK NİTELİKTE STABİLİTE SORUNLU ALANLAR
ÖA-2.2 ÖNLEMLİ ALAN-2.2: ÖNLEM ALINABİLECEK NİTELİKTE KAYA DÜŞMESİ SORUNLU ALANLAR
ÖA-2.3 ÖNLEMLİ ALAN-2.3: ÖNLEM ALINABİLECEK NİTELİKTE HEYELAN VE KAYA DÜŞMESİ SORUNLU ALANLAR
ÖA-3 ÖNLEMLİ ALAN-3: SU BASKINI AÇISINDAN ÖNLEM ALINABİLECEK ALANLAR

PLAN NOTLARI
GENEL HÜKÜMLER

1- 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

2- SANTRAL BİNASI YAPIM AŞAMASINDA HİDROELEKTRİK SANTRAL YAPIMI İÇİN KESİN İZİN VERİLEN KOORDİNAT DEĞERLERİ ESAS ALINACAKTIR.

3- PLANLANAN ALANDA TESİS EDİLECEK ELEKTRİK, SU, KANALİZASYON, HABERLEŞME TESİSİ V.B. TEKNİK ALTYAPI TESİSLERİNE AİT PROJELER İLGİLİ KAMU KURULUŞLARININ ONAYIDA STANDARTLARA UYGUN OLARAK YAPILIP ONAYLANMADAN İNŞAAT RUHSATI VERİLEMEZ.

4- PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLARI BAKANLIĞINCA ONAYLANACAK AVAN PROJESİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.

5- TESİSİN KURULUMU VE İŞLETİLMESİ AŞAMASINDA KURUM VE KURULUŞLARIN TESİSİN YAPIMINA AİT İLGİLİ GÖRÜŞ YAZILARINDA BELİRTİLİŞ OLDUKLARI HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.

6- AĞAÇ RÖLEVELERİNİN HAZIRLANMASI ZORUNLUDUR. ZORUNLU OLARAK AĞAÇ KESİLMESİ DURUMUNDA KESİLEN HER AĞAÇ İÇİN, EN AZ İKİ ADET AĞAÇ DİKİLMESİ ZORUNLUDUR. AĞAÇLAR BÖLGEDE YETKİLİ ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜNCE BELİRLENECEK ALANLARDA DİKİLECEK YEYA BEDELLENDİRİLEREK OLUŞACAK FON AKTİF YEŞİL ALAN DÜZENLEMELERİNDE KULLANILACAKTIR.

7- PLAN ONAMA SINIRLARI İÇERİSİNDE UYGULAMA İŞLEMLERİNE GEÇİLMEDEN ÖNCE ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİ KAPSAMINDA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN (ÇED İZİN VE DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜNDEN) ONAY ALINMASI ZORUNLUDUR. 25.11.2014 TARİH VE 29188 SAYILI RESMİ GAZETEDE YER ALAN ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

8- 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE BU KANUNA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

9- 14.03.1991 TARİH VE 20814 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " KATI ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 31.12.2014 TARİH VE 29387 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " SU KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 03.07.2009 TARİH VE 27277 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " HAVA KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 07.04.2012 TARİH VE 28257 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " YER ALTISULARININ KİRLENMEYE VE BOZULMAYA KARŞI KORUNMASI HAKKINDAKİ YÖNETMELİK " HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

10- PİS SU ÇUKURLARI GÖL VE AKARSULARA BAĞLANAMAZ. PİS SU SİSTEMİ VAR İSE TESİSİN PİS SU KANALLARI BU AĞA BAĞLANIR. LAĞIM MECRASI VE FOSEPTİK ÇUKURLARI İÇİN LAĞIM MECRASI OLMAYAN YERLERDE YAPILACAK ÇUKURLARA AİT YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

11- 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. BU KANUNUN 4. MADDESİ UYARINCA, ALANDA YAPILACAK FAALİYETLER ESNASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RASTLANILMASI DURUMUNDA, FAALİYETLERİN DERHAL DURDURULMASI VE DURUMUN EN YAKIN MÜLKİ AMİRLİĞE VEYA MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE BİLDİRİLMESİ ZORUNLUDUR.

12- 5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIMI KANUNU GEREĞİNCE, ÇEVREDEKİ TARIMSAL FAALİYETLERE ZARAR VERİLMESİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLER ALINACAKTIR.

13- PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE YAPILACAK TESİSLERDE İŞİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

14- "AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDA YÖNETMELİK" VE "DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK BİNALAR HAKKINDA YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

15- TAŞKINAN YÖNETMELİĞİ VE "OTOPARK YÖNETMELİĞİ" HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

16- 30.03.2013 TARİH VE 28600 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANARAK YÜRÜRLÜĞE GİREN 6446 SAYILI " ELEKTRİK PİYASASI KANUNU" HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

17- 25150 SAYILI " ELEKTRİK PİYASASINDA ÜRETİM FAALİYETLERİNDE BULUNMAK ÜZERE SU KULLANIM HAKKI ANLAŞMASI BAZLANMASINA İLİŞKİN USUL VE ESASLAR" HAKKINDAKİ YÖNETMELİĞİN HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

ÖZEL HÜKÜMLER

19- PLANLAMA ALANINDA YAPILAŞMA KOŞULLARINA İLİŞKİN OLARAK
- HİDROELEKTRİK SANTRAL ALANI İÇERİSİNDE YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ YOLDAN VE KONUŞU PARSELLERDEN 5 METRE OLACAKTIR.
- YAPILAŞMA EMSALİ E: 0,20'DİR.
- Yerüstü TESİSİN TEKNİK ÖZELLİĞİNE GÖRE ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINCA ONAYLANACAK AVAN PROJESİNDE BELİRLENECEKTİR.
- KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ YERALTI SANTRALİ OLARAK YAPILACAKTIR VE EKLİ HARİTADA BELİRTİLEN İZDÜŞÜMDE OLDUĞU ŞEKLİ İLE AÇIKLACAKTIR.

19- ALANA İŞİRİN OLARAK, ANTALYA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN 28.09.2011 TARİH VE 100730 SAYILI GENELGE GEREĞİNCE 09.03.2015 TARİHİNDE ONAYLANAN KARGI REGÜLATÖRÜ VE HES PROJESİNE İLİŞKİN İMAR PLANINA ESAS JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEYECEKTİR.

20- PLANLAMA ALANI KAPSAMINDAKİ SANTRAL ALANINDA, ÜRETİME İLİŞKİN TESİSLERİN BİNALARDAN FARKLI AYRICALIKLI NİTELİKLERİ ALT YAPI VE ÜST YAPI İLE SOSYAL TESİS BİNASI, MİSAFİRHANE, YEMEKHANE, EŞARJ BİNA, LOJMAN, AMBAR, BERİCİ KULÜBESİ VE TESİS İŞLEYİŞİ İÇİN GEREKLİ YAPILARA YAPILABİLİR.

21- E 1446m²/0.83 30m'e GÖCÜNDE KURULACAK KARGI HES SANTRALİ ALANINDA TESİSİN KURULU GÜCÜ VE MEVCUT DOĞRTİLDİĞİ TAKDİRDE 3572 SAYILI ÇEVRE KANUNUNA UYULACAKTIR. BİLİNMEDEN ÇEVRİMLERİ YÖNETMELİĞİ GÖRE İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜNDEN TEKRAR GÖRÜŞ ALINMASI GEREKMEKTEDİR.

22- ANTALYA HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜNÜN 24.01.2015 TARİH VE 10863847/045.01 SAYILI YAZISI GEREĞİ 1593SAYILI UMUMİ HIFZISIHHA KANUNU VE 3572 SAYILI ÇEVRE KANUNUNA UYULACAKTIR.

23- ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURULUNUN 09.02.2011 TARİH VE 3071-34 SAYILI KARARI İLE ONURİN HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ ENERJİ YATIRIMLARI SAN. VE TİC. A.Ş. ŞİRKETİNE ANTALYA İLİNDE KURULACAK KARGI REGÜLATÖRÜ VE HES ÜRETİM TESİSİNDE 09.02.2011 TARİHİNDEN İTİBAREN 49 YIL 2 AY 24 GÜN SÜREYLE ÜRETİM FAALİYETİ GÖSTERMEK ÜZERE 4628 SAYILI ELEKTRİK PİYASASI KANUNU VE İLGİLİ MEVZUAT UYARINCA, 09.02.2011 TARİH VE EÜ/3071-34/1625 NUMARALI ÜRETİM LİSANSI VERİLMİŞ OLUP, KAMULAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞININ 12.08.2014 TARİH VE 48499 SAYILI YAZISI İLE BELİRTİLMİŞTİR. BÖZ KONUSU ENERJİ LİSANSI HÜKÜMLERİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.

24- EKAT YÖNETMELİĞİNDE BELİRTİLEN MESAFELERE GÖRE UYGULAMA YAPILMASINI TEMİNEN TEMİ GÖRÜŞÜ ALINMADAN UYGULAMA YAPILMAYACAKTIR.

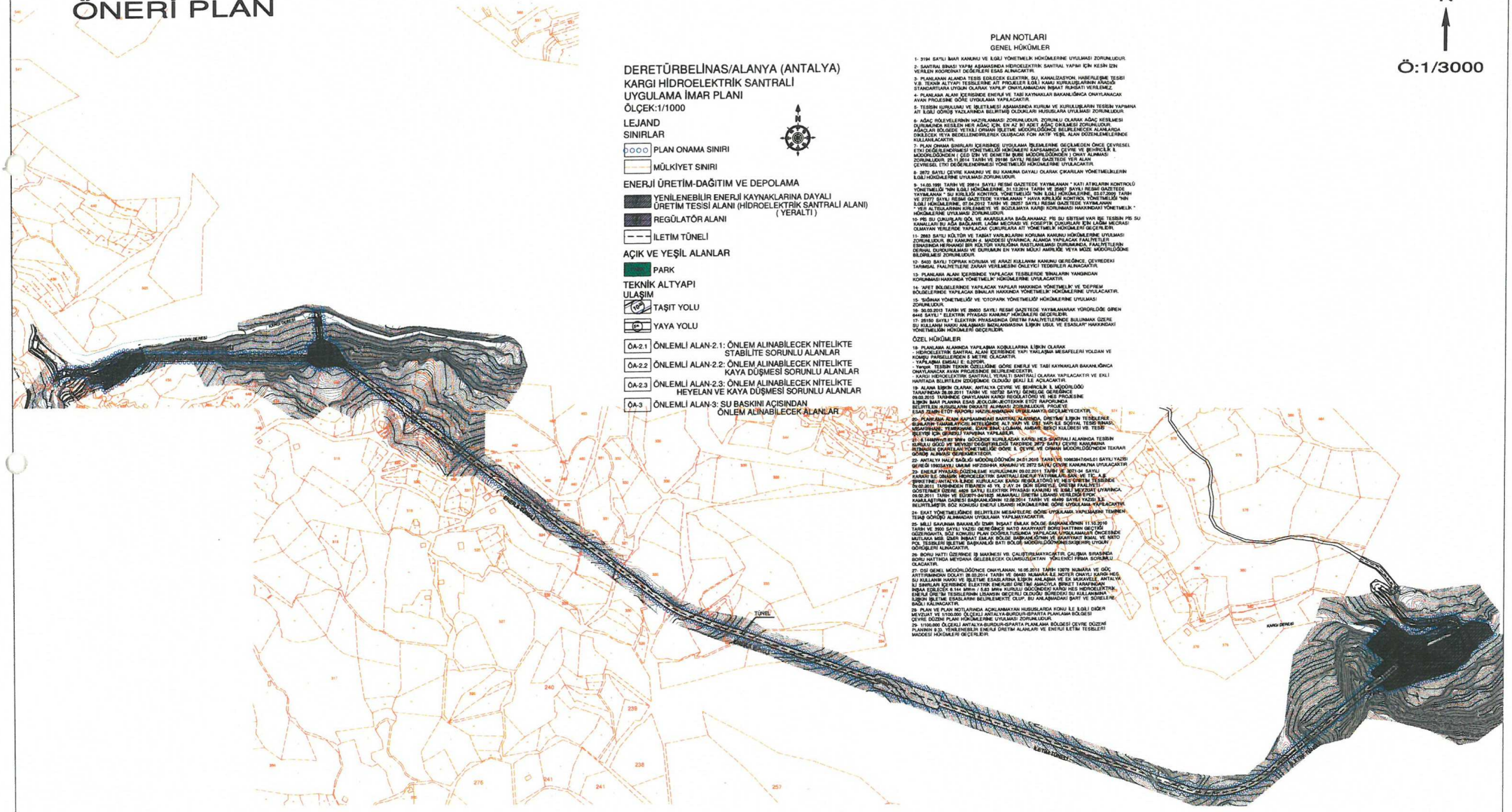
25- MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI İZMİR İNŞAAT EMLAK BÖLGE BAŞKANLIĞININ 11.10.2010 TARİH VE 3500 SAYILI YAZISI GEREĞİNCE NATO AKARYAKIT BORU HATTININ GEÇTİĞİ GÜZERGAHTA, BÖZ KONUSU PLAN DÖNEMİ TUSUNDA YAPILACAK UYGULAMALAR ÖNCESİNDE MUTLAKA MSB. İZMİR İNŞAAT EMLAK BÖLGE BAŞKANLIĞI'NIN VE AKARYAKIT İKMAL VE NATO POL TESİSLERİ İŞLETME BAŞKANLIĞI BATI BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN GÖRÜŞLERİ ALINACAKTIR.

26- BORU HATTI ÜZERİNDE İŞ MAKİNESİ VE ÇALIŞTIRILMAYACAKTIR. ÇALIŞMA SIRASINDA BORU HATTINDA MEYDANA GELEBİLECEK OLUMSUZLUKTAN YÜKLENİCİ FİRMA SORUMLU OLACAKTIR.

27- DSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNCE ONAYLANAN, 16.05.2013 TARİH 13078 NUMARA VE GÜÇ ARTIRIMINDAN DOLAYI 26.02.2014 TARİH VE 28482 NUMARA İLE NOTER ONAYLI KARGI HES SU KULLANIM HAKKI VE İŞLETME ESASLARINA İLİŞKİN ANLAŞMA VE EK MUKAVELE, ANTALYA İLİ SINIRLARI İÇERİSİNDE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMACIYLA ŞİRKET TARAFINDAN İNŞA EDİLECEK 6.144 MW / 1.023 MW'LIK KURULU GÜCÜNDEKİ KARGI HES HİDROELEKTRİK ENERJİ SANTRALİNİN İŞLETİLMESİNİN ENERJİLİ OLDUĞU BÖREDEKİ SU KULLANIMINA İLİŞKİN ÜRETİME ESASLARINI BELİRLEMEKTE OLUP, BU ANLAŞMADAKİ ŞART VE SÖRELERE BAĞLI KALINACAKTIR.

28- PLAN VE PLAN NOTLARINDA AÇIKLANMAYAN HUSUSLARDA KONU İLE İLGİLİ DİĞER MEVZUAT VE 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-ISPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

29- 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-ISPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANININ 9.33. YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ MADDESİ HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.



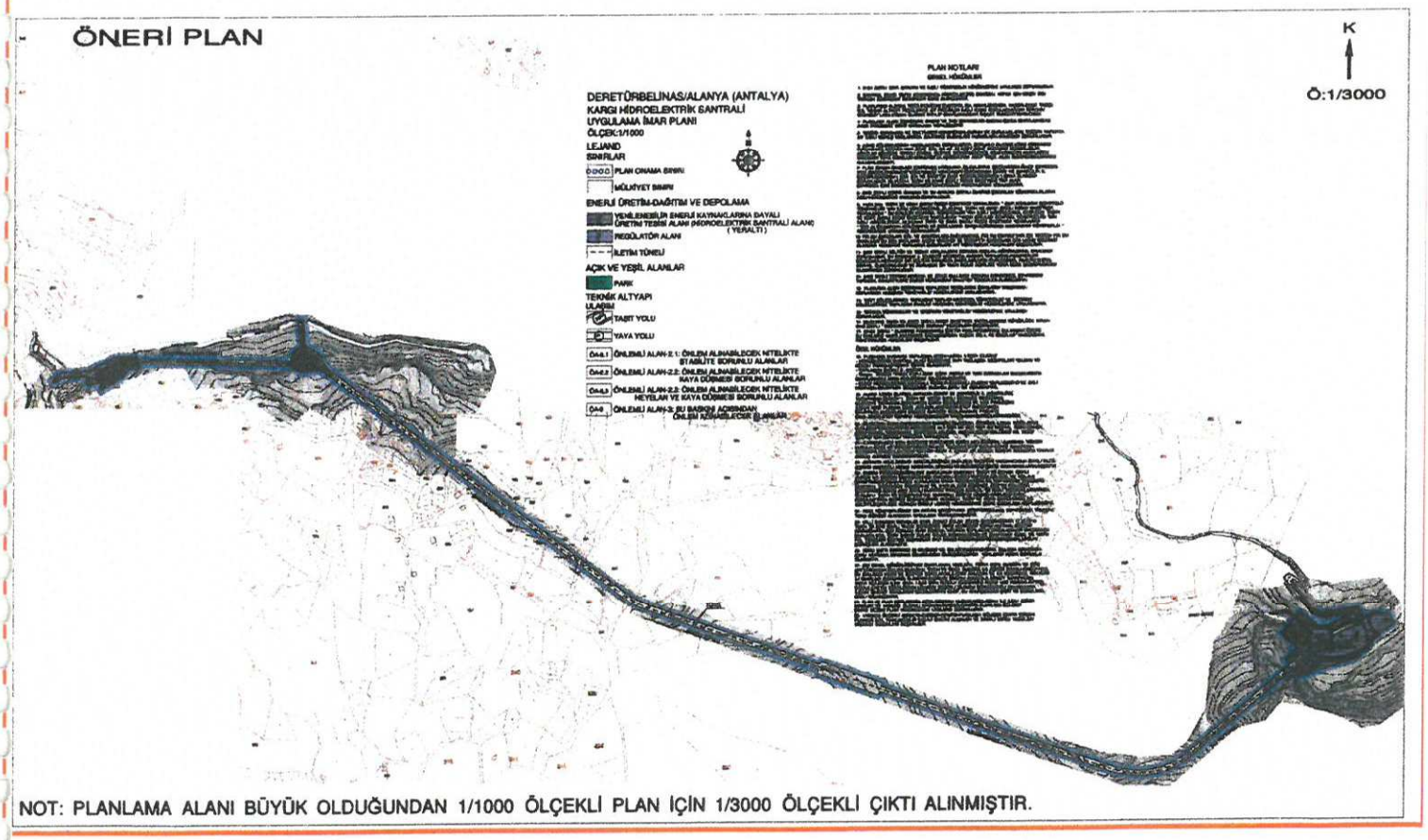
NOT: PLANLAMA ALANI BÜYÜK OLDUĞUNDAN 1/1000 ÖLÇEKLİ PLAN İÇİN 1/3000 ÖLÇEKLİ ÇIKTI ALINMIŞTIR.

ANTALYA İLİ ALANYA İLÇESİ DERETÜRBELİNAS MAHALLESİ KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

İLİ	: ANTALYA
İLÇESİ	: ALANYA (DERETÜRBELİNAS MAHALLESİ)
PAFTA NO	: O28D-06C-2C,O28D-06C-2D,O28D-06C-3B,O28D-07D-3A ,O28D-07D-4A, O28D-07D-4B
ADA NO	: 452 - 456 - ORMANDAN TAHSİSLİ ALAN
PARSEL NO	: 1,2 - 4,5,6,7,8,13,18
PLANLAMA ALANI	: 5.1 HA

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



NOT: PLANLAMA ALANI BÜYÜK OLDUĞUNDAN 1/1000 ÖLÇEKLİ PLAN İÇİN 1/3000 ÖLÇEKLİ ÇIKTI ALINMIŞTIR.

2016

ETİG PLANLAMA
Kurtdusi Müdürlüğü Mr. Korhan Barçın
Kampaşa Mah. Hüseyin Okan Sk. No: 6/7 ALANYA
Tel: 0242 513 72 92
ALANYA V.D. 626 027 3738

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. HİDROELEKTRİK ENERJİNİN DÜNYA VE TÜRKİYEDEKİ DURUMU 9

6.1. HİDROELEKTRİK ENERJİNİN DÜNYA DURUMU 9

6.1.1. DÜNYANIN EN BÜYÜK HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ 9

6.1.2. DÜNYADA YAPIMI DEVAM EDEN BARAJLAR 11

6.2. HİDROELEKTRİK 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 22

ŞEKİL 4. MEVCUT 1/100.000 ÖLÇEKLİ ANTALYA-BURDUR-ISPARTA PLANLAMA BÖLGESİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI (15/04/2014 TARİH ONAYLI) 23

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

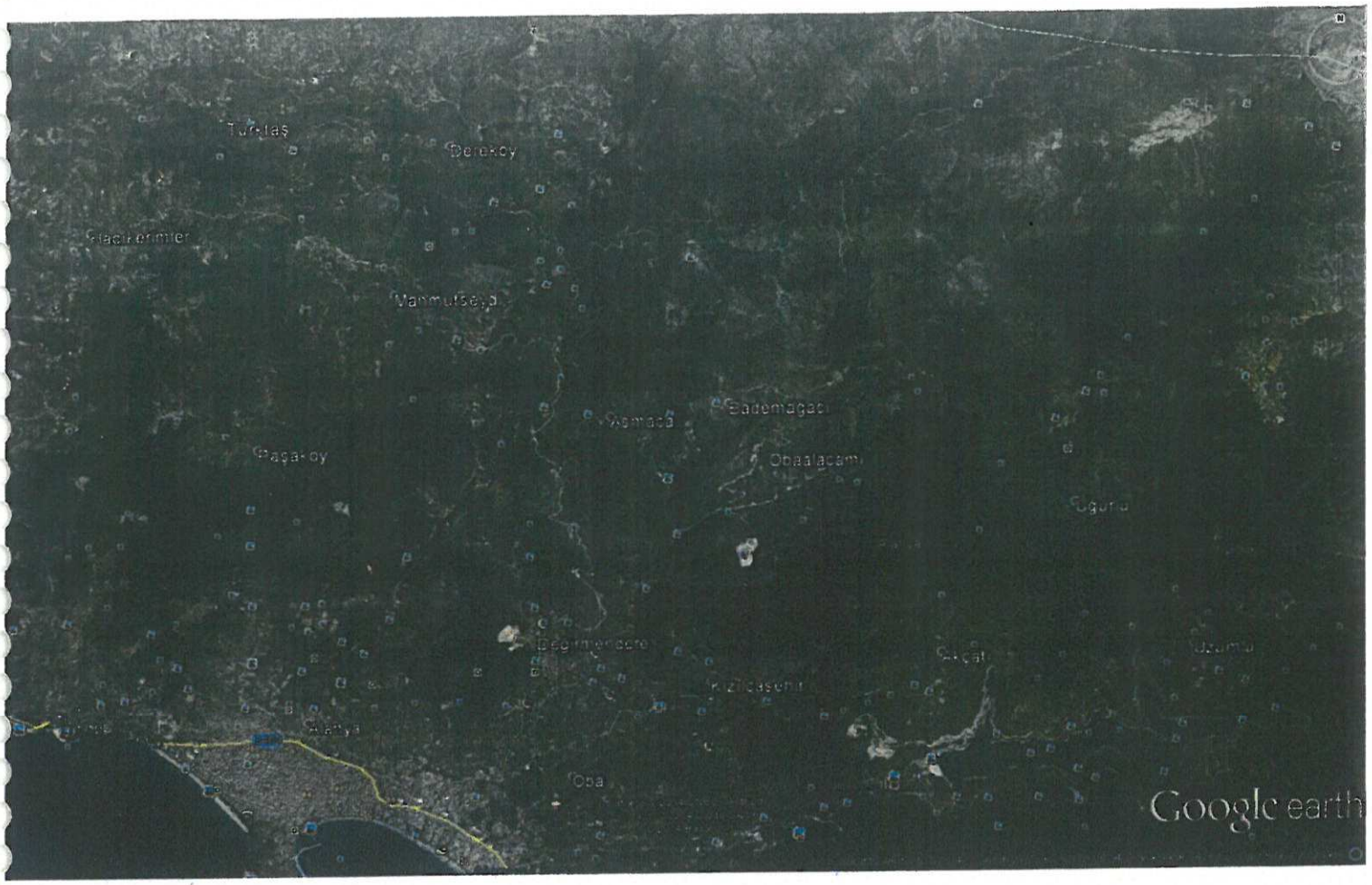
KONU: KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI

1. PLANLAMA ALANININ GENEL KONUMU

Planlama alanı Antalya İli Alanya İlçesi Deretürbelinas Mahallesi sınırları içerisinde O28D-06C-2C, O28D-06C-2D, O28D-06C-3B, O28D-07D-3A, O28D-07D-4A ve O28D-07D-4B nolu 1/1000 ölçekli uygulama imar planı paftalarında yer almaktadır.

Alanya kent merkezinin kuş uçumu 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 Türktaş Mahalleleri, güneyinde de Mahmutseydi, Bademağacı ve Asmaca Mahalleleri yer almaktadır.



Şekil 1. Hava Fotoğrafı

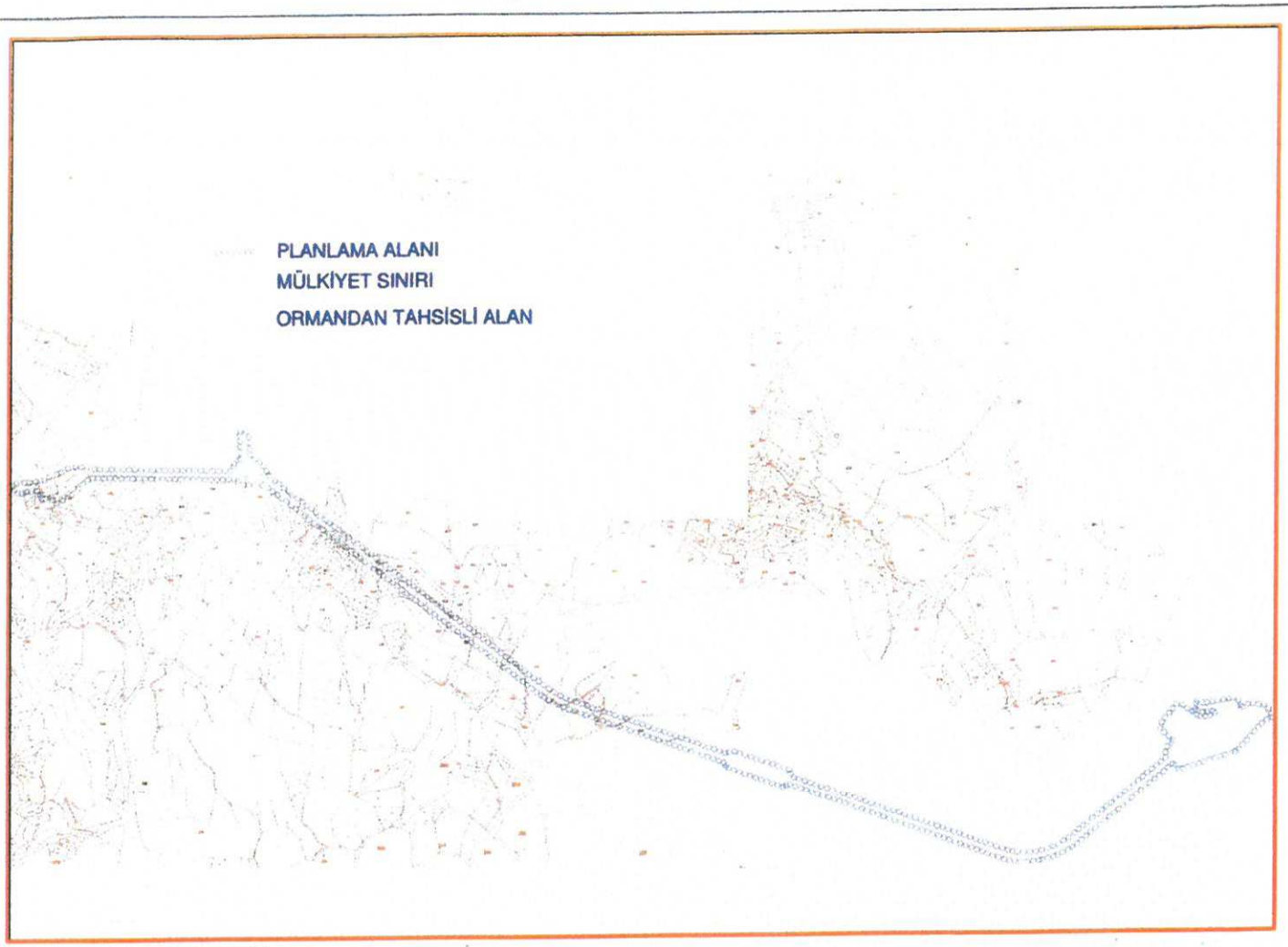
2. PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI

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 CO_2ve 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.

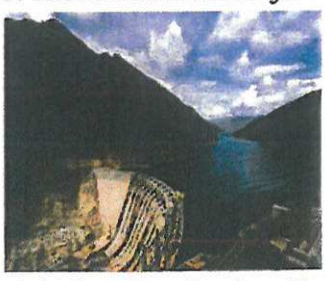
B. Yenilenebilir Enerji Kaynakları:

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

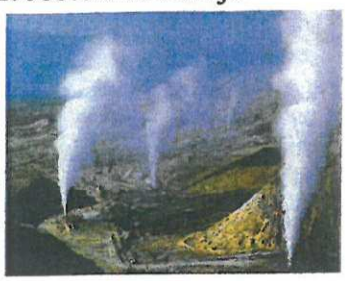
1. Hidroelektrik Enerji:



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:

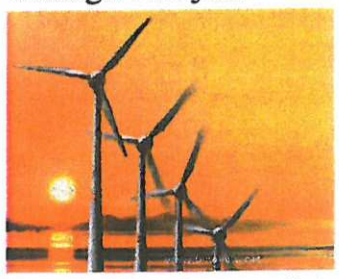


Latincede "jeo=yer", "termal=ısı" anlamındadır. Yeraltında magmada artan sıcaklık ile yeraltı sıcak sularından ve buhardan yararlanılarak elde edilir. Elektrik üretimi de jeotermal buharın gücü ile üretilebilir. Eski çağlardan günümüze jeotermal enerjinin ilk kullanım alanı kaplıcalardır. Jeotermal enerji ayrıca konutların ve seraların ısıtılmasını, dokuma sanayisi, konservecilik gibi birçok alanda yaralanılır. 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

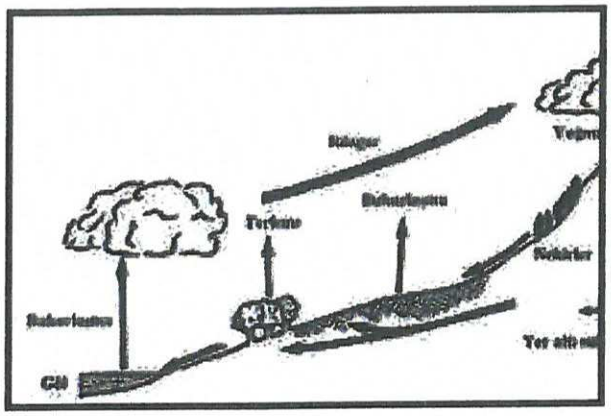
Bitki ve hayvan atıklarından yararlanılarak elde edilen enerjiye biyokütle enerjisi denir. Örneğin çiftlik hayvanlarını dışkıları, ekinler, ölü ağaçlar, odun parçaları, talaş vb. maddelerden enerji elde edilir. Hayvan atıklarından biyogaz ve bitkilerden elde edilen biyodizel bu yöntemin uygulamalarından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

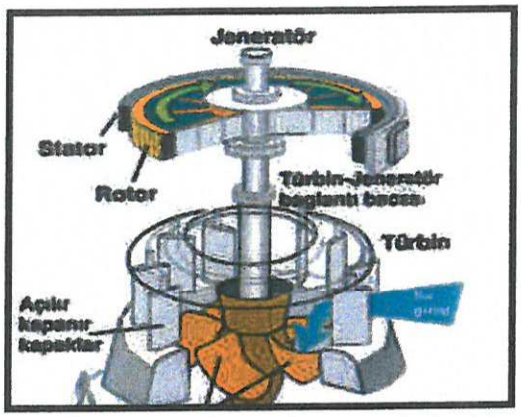
Enerji elde edilecek atık maddeler güç santraline getirilir. Burada santralin çukuruna boşaltılarak yakılır. Bu yanma sonucu ortaya çıkan gazlar çeşitli işlemlerden geçirilerek elektrik enerjisi elde etmek için kullanılır. Bir diğer yol ise; atık ve kalıntıları bekletme tankları denilen özel ortamlarda 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

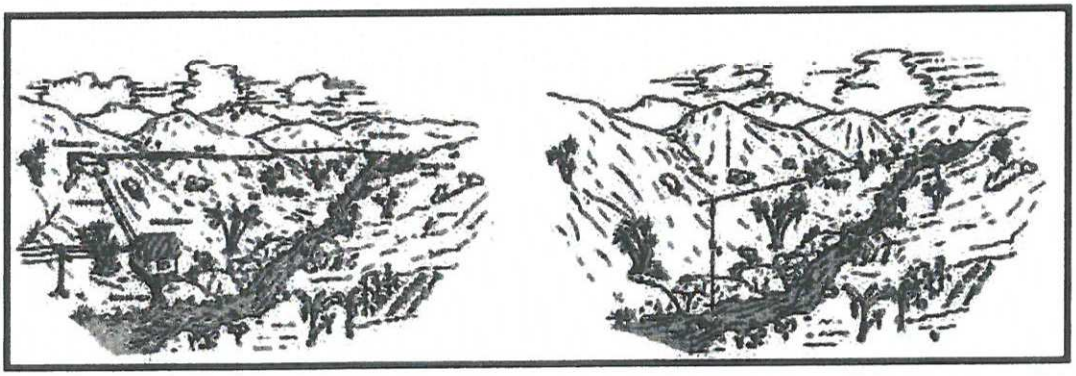
5.1 HİDROELEKTRİK ENERJİ

Hemen hemen bütün enerji kaynakları, güneş ışınımının maddeler üzerindeki fiziksel ve kimyasal tesirinden meydana gelmektedir.Hidrolik enerji de güneş ışınımından dolaylı olarak 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 kullanılabildiği 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.

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 watlık) 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 kapasitelerininde 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 özellilerini 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 hesaplanmasıda önemlidir. Fizibilite çalışmasında altın kural şu şekildedir: Çalıştırma Ve Bakım birinci, Ekonomi Ve Tesis Faktörü ikinci, Mühendislik Tasarımı ise üçüncü önceliktedir.Fizibilite çalışmasında ayrıca kontratlarla detaylı olarak kullanma tarifesi de belirtilmelidir.Yani kurulacak sistemden üretilecek 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 yansıtması 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 Ilimskaya	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 (Volgogradskaya)	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

6.1.2 Dünyada Yapımı Devam Eden Barajlar

Dünyada Hidroelektrik Santrallerine en büyük yatırımı Çin yapmaktadır.Çünkü dünyada yapımı devam eden 16 Hidroelektrik Santralinden 13 tanesi Çinde yapılmaktadır.Çinde yapımı devam eden Hidroelektrik Santrallerinden Three Gorges Barajı bitirildiği takdirde 22,400 MW'lik kapasitesi ile dünyanın en büyük hidroelektrik santrali olacaktır.

İSİM	MAX.KAPST	ÜLKE	BAŞLANGIÇ YILI	BİTİŞ YILI
Three Gorges Barajı	22,400 MW	Çin	1994	2009
Xiluodu Barajı	12,600 MW	Çin	2005	2015
Baihetan Barajı	12,000 MW	Çin	2009	2015
Wudongde Barajı	7,000 MW	Çin	2009	2015
Longtan Barajı	6,300 MW	Çin	2001	2009
Xiangjiaba Barajı	6,000 MW	Çin	2006	2009
Jinping 2 Hidroelektrik sant.	4,800 MW	Çin	2007	2014
Laxiwa Barajı	4,200 MW	Çin	2006	2010
Xiaowan Barajı	4,200 MW	Çin	2002	2012
Jinping 1 Hidroelektrik sant.	3,600 MW	Çin	2005	2014
Pubugou Barajı	3,300 MW	Çin	2004	2010
Goupitan Barajı	3,000 MW	Çin	2003	2011
Boguchan Barajı	3,000 MW	Rusya	1980	2012
Son la Barajı	2,400 MW	Vietnam	2005	
Bureya Barajı	2,010 MW	Rusya	1978	2009
Ilısu Barajı	**1,200 MW**	**Türkiye**	**2006**	**2013**

Tablo.3 Dünyada Yapımı Devam Eden Barajlar

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 alınırsa; 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
HİDROELEKTRİK 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**

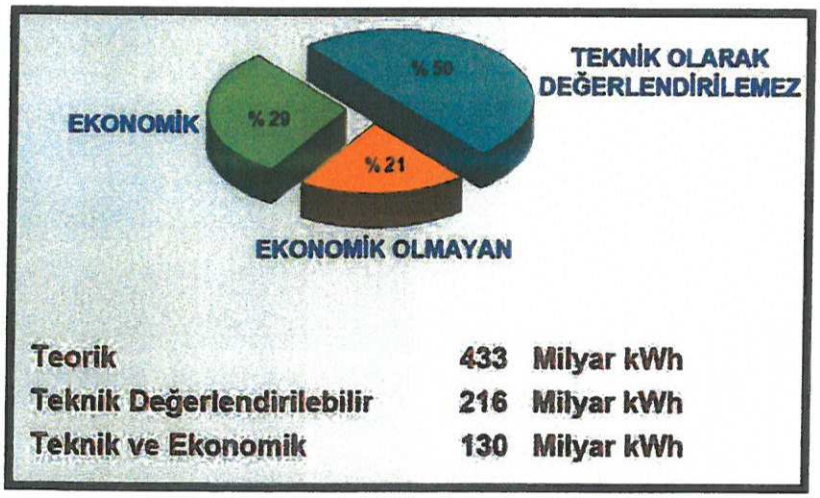
(*) Kaynak: TEİAŞ APK Dairesi Başkanlığı-Ocak 2005

Özellikle son yıllarda Türkiye'de doğal gaz kullanımının yaygınlaşması ile, gerek evlerde kullanımı artmış gerekse sanayinin artan enerji ihtiyacını karşılamak üzere "Doğal Gaz Çevrim Santralları" 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 m^3 suya karşılık gelmektedir.Bu ortalama değerin ancak 186 m^3 'nün çeşitli büyüklükteki akarsular aracılığı ile denizlere ve kapalı havzalardaki göllere doğru akışa geçliği 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 yapılabilirlilik ve ekonomik yapılabilirlilik kavramlarının açıklamasını yapmak gerekecektir.

- **Teknik yapılabilirlilik:** Teknik açıdan söz konusu projenin gerçekleşmesine engel oluşturacak düzeyde herhangi bir mühendislik sorununun olmaması halidir.
- **Ekonomik yapılabilirlilik:** 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 yapılabilirlilik 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 ulaşılacak 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.Yıldan yıla farklılıklar göstermekle birlikte bugün için Türkiye'nin teknik ve ekonomik hidroelektrik potansiyeli 124.5 milyar kWh ' dIr. 1997 yılı başı itibariyle 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 gerçekleşme 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 inşa 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 inşa 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.

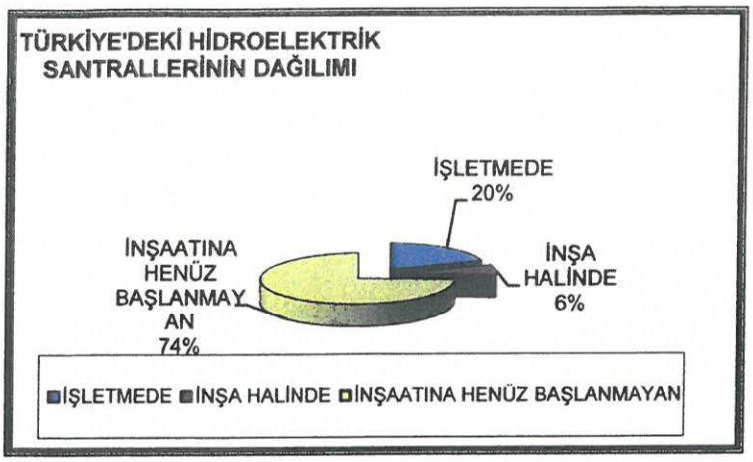
Tablo.8 Dünya Ve Türkiye Hidroelektrik (Hes) Potansiyeli

	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.

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-Minimum 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

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; 'Yenilebilir 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 Müdürlüğünün 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 uygulama 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 ve park alanı dışında kalan 45150 m² alan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Enerji Üretim Tesisi Alanı (Hidroelektrik Santrali Alanı), Regülatör Alanı ve iletim tüneli 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.

1/1000 Ölçekli plan notları aşağıda sunulduğu gibidir.

PLAN NOTLARI

GENEL HÜKÜMLER

1- 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

2- SANTRAL BİNASI YAPIM AŞAMASINDA HİDROELEKTRİK SANTRAL YAPIMI İÇİN KESİN İZİN VERİLEN KOORDİNAT DEĞERLERİ ESAS ALINACAKTIR.

3- PLANLANAN ALANDA TESİS EDİLECEK ELEKTRİK, SU, KANALİZASYON, HABERLEŞME TESİSİ V.B. TEKNİK ALTYAPI TESİSLERİNE AİT PROJELER İLGİLİ KAMU KURULUŞLARININ ARADIĞI STANDARTLARA UYGUN OLARAK YAPILIP ONAYLANMADAN İNŞAAT RUHSATI VERİLEMEZ.

4- PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE ENERJİ VE TABİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINCA ONAYLANACAK AVAN PROJESİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.

5- TESİSİN KURULUMU VE İŞLETİLMESİ AŞAMASINDA KURUM VE KURULUŞLARIN TESİSİN YAPIMINA AİT İLGİLİ GÖRÜŞ YAZILARINDA BELİRTMİŞ OLDUKLARI HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.

6- AĞAÇ RÖLEVELERİNİN HAZIRLANMASI ZORUNLUDUR. ZORUNLU OLARAK AĞAÇ KESİLMESİ DURUMUNDA KESİLEN HER AĞAÇ İÇİN, EN AZ İKİ ADET AĞAÇ DİKİLMESİ ZORUNLUDUR. AĞAÇLAR BÖLGEDE YETKİLİ ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜNCE BELİRLENECEK ALANLARDA DİKİLECEK VEYA BEDELLENDİRİLEREK OLUŞACAK FON AKTİF YEŞİL ALAN DÜZENLEMELERİNDE KULLANILACAKTIR.

7- PLAN ONAMA SINIRLARI İÇERİSİNDE UYGULAMA İŞLEMLERİNE GEÇİLMEDEN ÖNCE ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİ KAPSAMINDA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN (ÇED İZİN VE DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜNDEN) ONAY ALINMASI ZORUNLUDUR. 25.11.2014 TARİH VE 29186 SAYILI RESMİ GAZETEDE YER ALAN ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

8- 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE BU KANUNA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

9- 14.03.1991 TARİH VE 20814 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " KATI ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 31.12.2014 TARİH VE 25687 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " SU KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 03.07.2009 TARİH VE 27277 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " HAVA KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 07.04.2012 TARİH VE 28257 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " YER ALTISULARININ KİRLENMEYE VE BOZULMAYA KARŞI KORUNMASI HAKKINDAKİ YÖNETMELİK " HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

10- PİS SU ÇUKURLARI GÖL VE AKARSULARA BAĞLANAMAZ. PİS SU SİSTEMİ VAR İSE TESİSİN PİS SU KANALLARI BU AĞA BAĞLANIR. LAĞIM MECRASI VE FOSEPTİK ÇUKURLARI İÇİN LAĞIM MECRASI OLMAYAN YERLERDE YAPILACAK ÇUKURLARA AİT YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

11- 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. BU KANUNUN 4. MADDESİ UYARINCA; ALANDA YAPILACAK FAALİYETLER ESNASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RASTLANILMASI DURUMUNDA, FAALİYETLERİN DERHAL DURDURULMASI VE DURUMUN EN YAKIN MÜLKİ AMİRLİĞE VEYA MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE BİLDİRİLMESİ ZORUNLUDUR.

12- 5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIM KANUNU GEREĞİNCE, ÇEVREDEKİ TARIMSAL FAALİYETLERE ZARAR VERİLMESİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLER ALINACAKTIR.

13- PLANLAMA ALANI İÇERİSİNDE YAPILACAK TESİSLERDE 'BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİK' HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

14- 'AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDA YÖNETMELİK' VE 'DEPREM BÖLGELERİNDE YAPILACAK BİNALAR HAKKINDA YÖNETMELİK' HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.

15- 'SIĞINAK YÖNETMELİĞİ' VE 'OTOPARK YÖNETMELİĞİ' HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.

16- 30.03.2013 TARİH VE 28603 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANARAK YÜRÜRLÜĞE GİREN 6446 SAYILI " ELEKTRİK PİYASASI KANUNU" HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

17- 25150 SAYILI " ELEKTRİK PİYASASINDA ÜRETİM FAALİYETLERİNDE BULUNMAK ÜZERE SU KULLANIM HAKKI ANLAŞMASI İMZALANMASINA İLİŞKİN USUL VE ESASLAR" HAKKINDAKİ YÖNETMELİĞİN HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

ÖZEL HÜKÜMLER

18- PLANLAMA ALANINDA YAPILAŞMA KOŞULLARINA İLİŞKİN OLARAK

- HİDROELEKTRİK SANTRAL ALANI İÇERİSİNDE YAPI YAKLAŞMA MESAFELERİ YOLDAN VE KOMŞU PARSELLERDEN 5 METRE OLACAKTIR.

- YAPILAŞMA EMSALİ E: 0.20'DİR.

- Yençok TESİSİN TEKNİK ÖZELLİĞİNE GÖRE ENERJİ VE TABİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINCA ONAYLANACAK AVAN PROJESİNDE BELİRLENECEKTİR.

- KARGI HİDROELEKTİRK SANTRALİ, YERALTI SANTRALİ OLARAK YAPILACAKTIR VE EKLİ HARİTADA BELİRTİLEN İZDÜŞÜMDE OLDUĞU ŞEKLİ İLE AÇILACAKTIR.

19- 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 PROJESİNEİLİŞKİN İMAR PLANINA

ESAS JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR. PROJEYE ESAS ZEMİN ETÜT RAPORU HAZIRLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLMEYECEKTİR.

20- PLANLAMA ALANI KAPSAMINDAKİ SANTRAL ALANINDA, ÜRETİME İLİŞKİN TESİSLERLE BUNLARIN TAMAMLAYICISI NİTELİĞİNDE ALT YAPI VE ÜST YAPI İLE SOSYAL TESİS BİNASI, MİSAFİRHANE, YEMEKHANE, İDARİ BİNA, LOJMAN, AMBAR, BEKÇİ KULÜBESİ VB. TESİS İŞLEYİŞİ İ ÇİN GEREKLİ YAPI/BİNA YAPILABİLİR.

21- 6.144MWm/5.63 MWe GÜCÜNDE KURULACAK KARGI HES SANTRALİ ALANINDA TESİSİN KURULU GÜCÜ VE MEVKİSİ DEĞİŞTİRİLDİĞİ TAKDİRDE 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNUNA İSTİNADEN ÇIKARTILAN YÖNETMELİĞE GÖRE İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ'NDEN TEKRAR GÖRÜŞ ALINMASI GEREKMEKTEDİR.

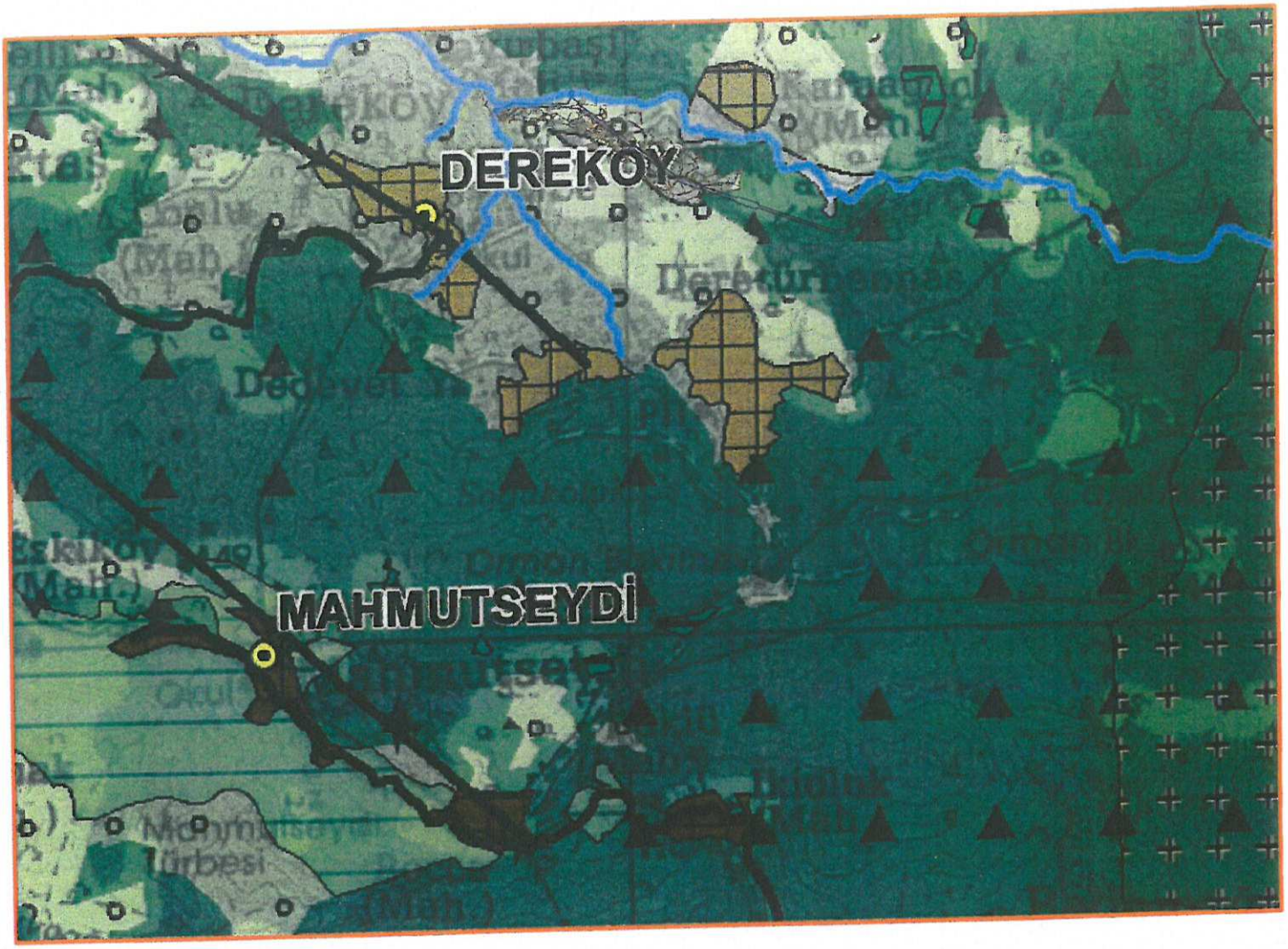
22- ANTALYA HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN 24.01.2015 TARİH VE 10663847/045.01 SAYILI YAZISI GEREĞİ 1593 SAYILI UMUMİ HIFZISIHHA KANUNU VE 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU'NA UYULACAKTIR

23- ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURULUNUN 09.02.2011 TARİH VE 3071-34 SAYILI KARARI İLE DİNAMİK HİDROELEKTRİK SANTRALİ ENERJİ YATIRIMLARI SAN. VE TİC. A.Ş. ŞİRKETİNE, ANTALYA İLİNDE KURULACAK KARGI REGÜLATÖRÜ VE HES ÜRETİM TESİSİNDE 09.02.2011 TARİHİNDEN İTİBAREN 45 YIL 2 AY 24 GÜN SÜREYLE, ÜRETİM FAALİYETİ GÖSTERMEK ÜZERE 4628 SAYILI ELEKTRİK PİYASASI KANUNU VE İLGİLİ MEVZUAT UYARINCA, 09.02.2011 TARİH VE EÜ/3071-34/1825 NUMARALI ÜRETİM LİSANSI VERİLDİĞİ EPDK KAMULAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞININ 12.08.2014 TARİH VE 48499 SAYILI YAZISI İLE BELİRTİLMİŞTİR. SÖZ KONUSU ENERJİ LİSANSI HÜKÜMLERİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.

24- EKAT YÖNETMELİĞİNDE BELİRTİLEN MESAFELERE GÖRE UYGULAMA YAPILMASINI TEMİNEN TEİAŞ GÖRÜŞÜ ALINMADAN UYGULAMA YAPILMAYACAKTIR.

25- MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI İZMİR İNŞAAT EMLAK BÖLGE BAŞKANLIĞI'NIN 11.10.2010 TARİH VE 3900 SAYILI YAZISI GEREĞİNCE NATO AKARYAKIT BORU HATTININ GEÇTİĞİ GÜZERGAHTA, SÖZ KONUSU PLAN DOĞRULTUSUNDA YAPILACAK UYGULAMALAR ÖNCESİNDE MUTLAKA MSB. İZMİR İNŞAAT EMLAK BÖLGE BAŞKANLIĞI'NIN VE AKARYAKIT İKMAL VE NATO POL TESİSLERİ İŞLETME BAŞKANLIĞI BATI BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN(ESKİŞEHİR) UYGUN GÖRÜŞLERİ ALINACAKTIR.

26- BORU HATTI ÜZERİNDE İŞ MAKİNESİ VB. ÇALIŞTIRILMAYACAKTIR. ÇALIŞMA SIRASINDA BORU HATTINDA MEYDANA GELEBİLECEK OLUMSUZLUKTAN YÜKLENİCİ FİRMA SORUMLU OLACAKTIR.



Şekil 4. Mevcut 1/100.000 Ölçekli Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı (15/04/2014 Tarih Onaylı)

YA - ALANYA
TÜRBELİNAS)
28-d-06-c

ANTALYA - ALANYA
(DERETÜRBELİNAS)
O28-d-07-d

O28-d-06-b

4 060 864.75 4 060 864.75

O28-d-07-a

4 060 842.80

DERETÜRBELİNAS/ALANYA (ANTALYA)

KARGI HİDROELEKTRİK SANTRALİ

NAZIM İMAR PLANI

ÖLÇEK:1/5000

N

LEJAND

SINIRLAR

PLAN ONAMA SINIRI

ENERJİ ÜRETİM-DAĞITIM VE DEPOLAMA

ENERJİ ÜRETİM ALANI (HİDROELEKTRİK SANTRALİ ALANI)
(YERALTI)

REGÜLATÖR ALANI

İLETİM TÜNELİ

AÇIK VE YEŞİL ALANLAR

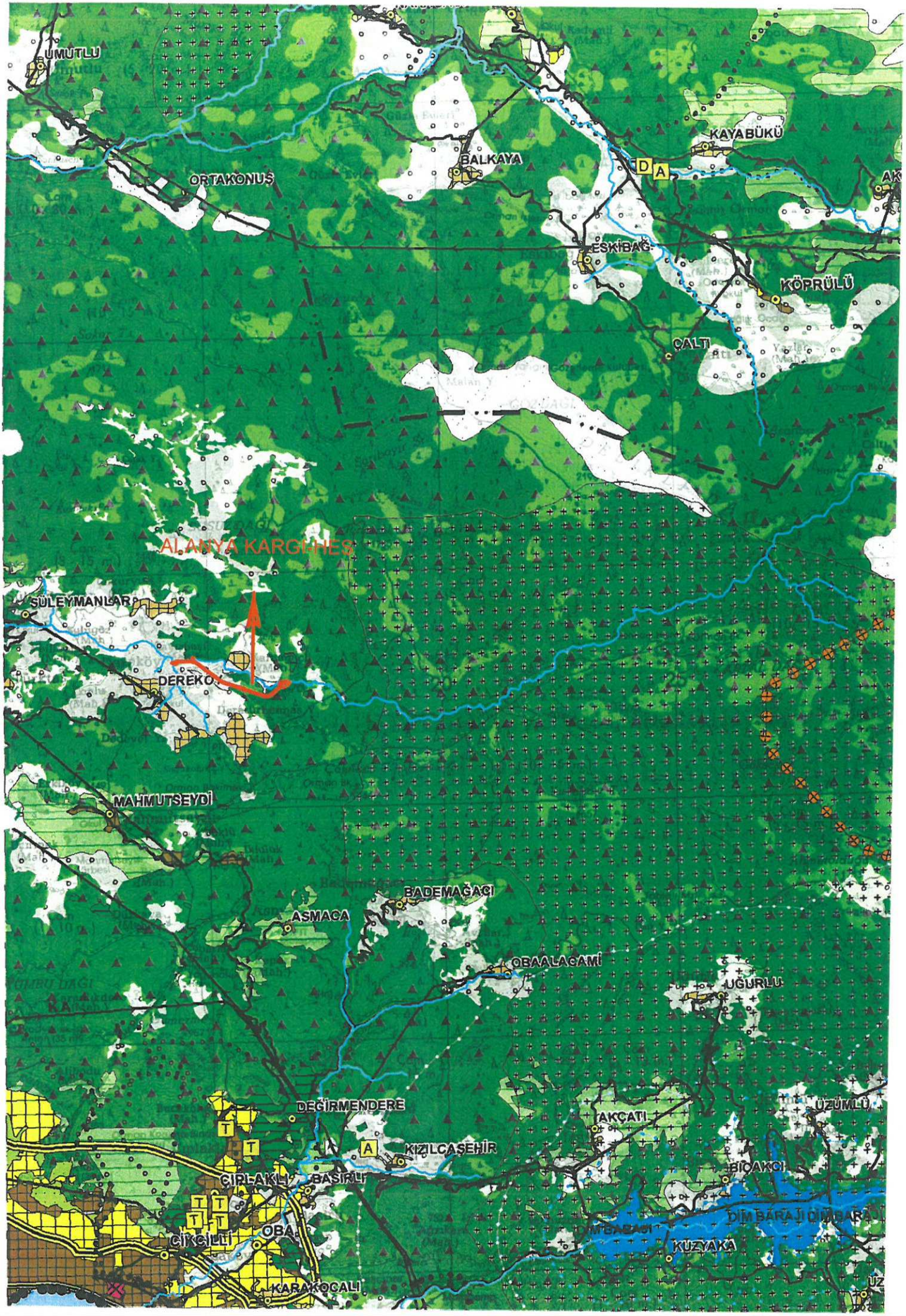
PARK VE YEŞİL ALANLAR

ULAŞIM

10 TRAFİK YOLU

PLAN NOTLARI

1. NAZIM İMAR PLANINDA BELİRTİLMEYEN YAPILAŞMA KOŞULLARI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRLENECEKTİR.
2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN OLARAK 09.03.2015 TARİHİNDE ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN ONAYLANAN JEOLOJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HUSUSLARIN DİKKATE ALINMASI ZORUNLUDUR.
3. PLAN ONAMA SINIRLARI İÇERİSİNDE UYGULAMA İŞLEMLERİNE GEÇİLMEDEN ÖNCE ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİ KAPSAMINDA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜNDEN (ÇED İZİN VE DENETİM ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜNDEN) ONAY ALINMASI ZORUNLUDUR. 25.11.2014 TARİH VE 29186 SAYILI RESMİ GAZETEDE YER ALAN ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNE UYULACAKTIR.
4. 4628 SAYILI ELEKTRİK PİYASASI KANUNU UYARINCA 22.03.2007 TARİH VE EÜ/1134-2/815 NOLU ENERJİ LİSANSI HÜKÜMLERİNE GÖRE UYGULAMA YAPILACAKTIR.
5. 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNU HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR. BU KANUNUN 4. MADDESİ UYARINCA ALANDA YAPILACAK FAALİYETLER ESNASINDA HERHANGİ BİR KÜLTÜR VARLIĞINA RASTLANILMASI DURUMUNDA FAALİYETLERİN DERHAL DURDURULMASI VE DURUMUN EN YAKIN MÜLKİ AMİRLİĞE VEYA MÜZE MÜDÜRLÜĞÜNE BİLDİRİLMESİ ZORUNLUDUR.
6. 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU VE BU KANUNA DAYALI OLARAK ÇIKARILAN YÖNETMELİKLERİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
7. 14.03.1991 TARİH VE 20814 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " KATI ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 31.12.2004 TARİH VE 25687 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " SU KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ " NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 03.07.2009 TARİH VE 27277 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " HAVA KİRLİLİĞİ KONTROL YÖNETMELİĞİ "NİN İLGİLİ HÜKÜMLERİNE, 07.04.2012 TARİH VE 28257 SAYILI RESMİ GAZETEDE YAYIMLANAN " YER ALTI SULARINI KİRLENMEYE VE BOZULMAYA KARŞI KORUNMASI HAKKINDAKİ YÖNETMELİK " HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
8. PİS SU ÇUKURLARI GÖL VE AKARSULARA BAĞLANAMAZ. PİS SU SİSTEMİ VAR İSE TESİSİN PİS SU KANALLARI BU AĞA BAĞLANIR. LAĞIM MECRASI VE FOSEPTİK ÇUKURLARI İÇİN LAĞIM MECRASI OLMAYAN YERLERDE YAPILACAK ÇUKURLARA AİT YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.
9. TESİSİN KURULUMU VE İŞLETİLMESİ AŞAMASINDA KURUM VE KURULUŞLARIN TESİSİN YAPIMINA AİT İLGİLİ GÖRÜŞ YAZILARINDA BELİRTMİŞ OLDUKLARI HUSUSLARA UYULMASI ZORUNLUDUR.
10. PLAN VE PLAN NOTLARINDA AÇIKLANMAYAN HUSUSLARDA KONU İLE İLGİLİ DİĞER MEVZUAT VE ANTALYA-BURDUR-ISPARTA PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI PLAN HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
11. PLANDA BELİRTİLMEYEN HUSUSLARDA 3194 SAYILI İMAR KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİKLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.


UMUTLU
ORTAKONUŞ
BALKAYA
KAYABÜKÜ
D A
ESKİBAĞ
KÖPRÜLÜ
ÇALTI
ALANYA KARGI HES
SÜLEYMANLAR
DEREKÖY
MAHMUTSEYDİ
BADEMAĞACI
ASMACA
OBAALACAMİ
UĞURLU
DEĞİRMENDERE
AKÇATI
ÜZÜMLÜ
A
KIZILCAŞEHİR
BIÇAKCI
ÇIRLAKLI
BAŞIRLI
ÇİKÇİLLİ
OBA
KUZYAKA
KARAKOCALI