

T.C. ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



SU YÖNETİMİ VE GÖLLER BÖLGESİ



DSİ

**Ülkemizin Yeraltı ve Yerüstü Su Kaynaklarının
Geliştirilmesi Gayesiyle
1954 Yılında Kurulmuş,
Bir Kamu Kuruluşudur.**

Tarihçe

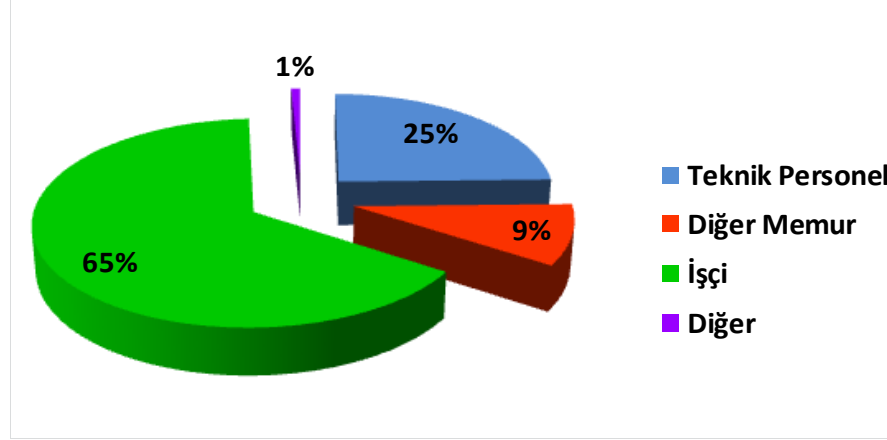
- ✓ 1914 : Umur-u Nafia Müdüriyet-i Umumiyesi
- ✓ 1925 : Sular Fen Heyeti Müdürlüğü
- ✓ 1929 : Sular Umum Müdürlüğü
- ✓ 1939 : Su İşleri Reisliği
- ✓ 1954 : Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü

DSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN FAALİYETLERİNE ESAS OLAN KANUNLAR

1. **6200 Sayılı Teşkilat Kanunu (18.12.1953)**
2. **167 Sayılı Yeraltısuları Hakkında Kanun (16.12.1960)**
3. **1053 Sayılı Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerine İçme , Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Hakkında Kanun. (03.07.1968)**
4. **6172 Sayılı Sulama Birlikleri Kanunu (22.03.2011)**

DSİ PERSONEL DURUMU

(16.01.2012 tarihi itibari ile)



✓ MEMUR (657 sayılı kanuna tabi)	: 7 035
• Teknik Personel	: 5 069
• Diğer Memur	: 1 966
✓ İŞÇİ	: 13 365
✓ DİĞER (Rasatçı ve Söz. Per.)	: 145
✓ TOPLAM	: 20 545

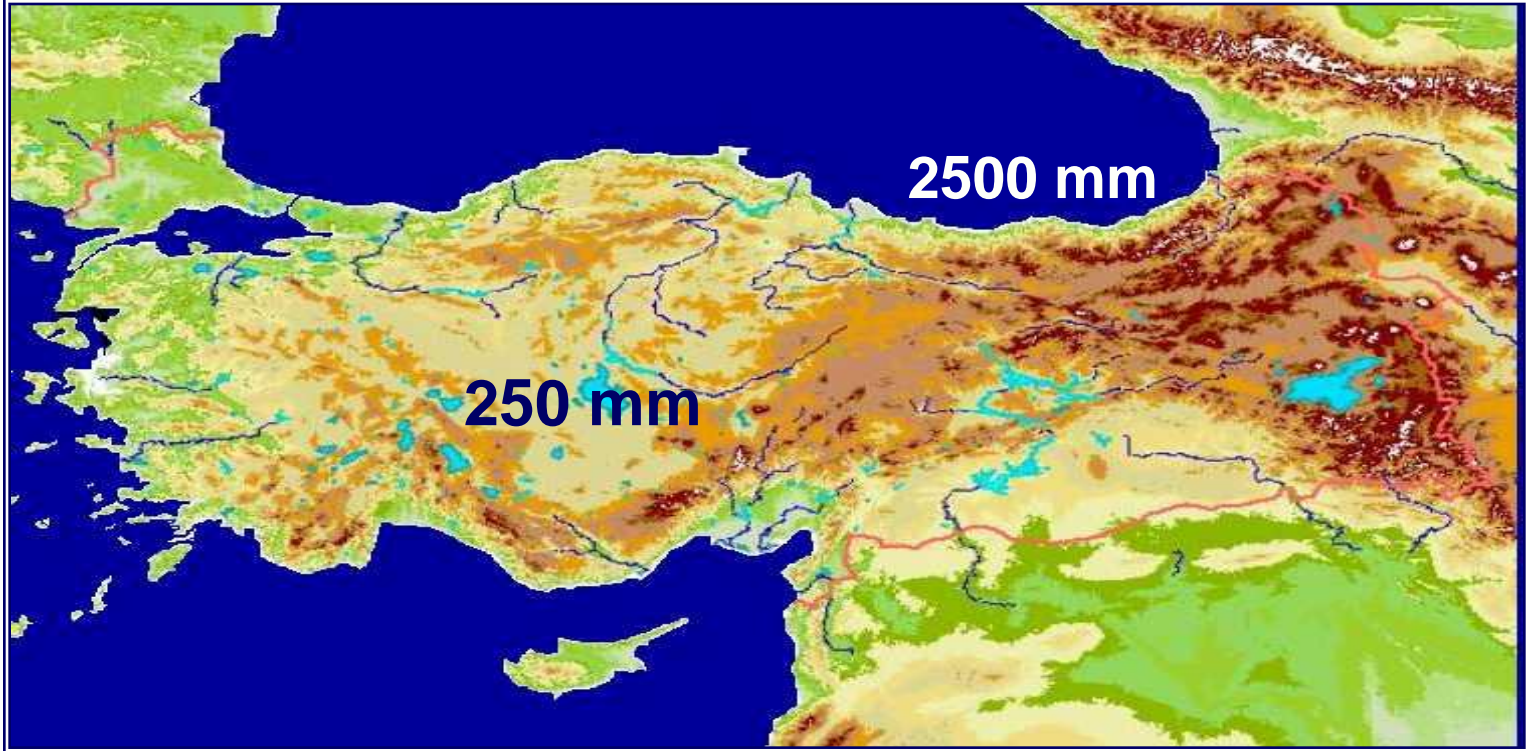
HAVZALAR



Türkiye, **25 adet** hidrolojik havzaya ayrılmıştır. Havzaların ortalama yıllık toplam akışları **186 milyar m³** tür.

ÜLKEMİZİN SU POTANSİYELİ

Dünyanın **yarı-kurak** bir bölgesinde bulunan **Türkiye**'de yağış, **zamana ve bölgelere** göre farklılık gösterir.



Kızılırmak'ta
Toplam ortalama yıllık akımın **% 65'i**
yılın **3 ayında** geçmektedir.

ÜLKEMİZİN SU POTANSİYELİ

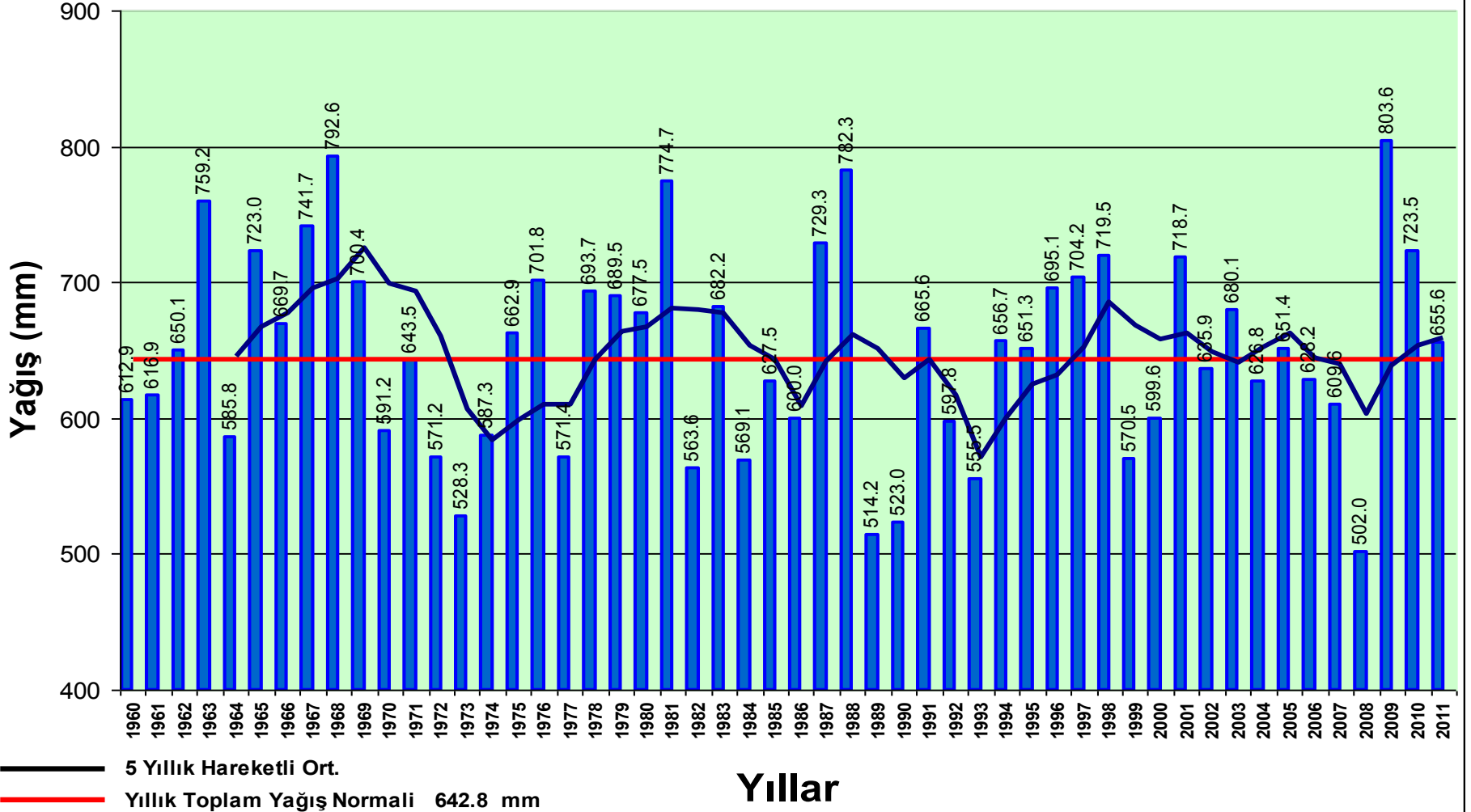
Yıllık Yağış	: 501 milyar m³
Yıllık Kullanılabilir Yerüstü Suyu	: 98 milyar m³
Yıllık Kullanılabilir Yeraltı Suyu	: 14 milyar m³
Yıllık Toplam Kullanılabilir Su	: 112 milyar m³

Gelişme Durumu

DSİ Sulamalarında Kullanılan	: 32 milyar m³ (%73)
İçme Suyunda Kullanılan	: 7 milyar m³ (%16)
Sanayide Kullanılan	: 5 milyar m³ (%11)
Toplam Kullanılan Su	: 44 milyar m³

ÜLKEMİZİN YAĞIŞ GRAFİĞİ

Türkiye Geneli Yıllık Yağışlar (mm)



TESİSLERİN GELİŞME DURUMU

	İŞLETMEDE			İNŞAATI DEVAM EDEN VE PROGRAMDA OLANLAR		
BARAJ ve GÖLET	741 adet (Baraj 277)			133 adet (İnşaatı Devam Eden Baraj 51)		
HES	DSİ	Diğer	Toplam	DSİ	Diğer	Toplam
	58	245	303	10	241	251
SULAMA	3 324 000 ha			1 962 664 ha (programda) 723 442 ha (inşa halinde)		
İÇMESUYU	3,31 milyar m ³			0,88 milyar m ³		

DSİ FAALİYETLERİ



- **TARIM**
- **ENERJİ**
- **HİZMETLER (İçme, Kullanma ve Endüstri suyu)**
- **ÇEVRE VE TAŞKIN KONTROL**



DSİ FAALİYETLERİ



TARIM SEKTÖRÜ



ÜLKEMİZİN TARIM ARAZİSİ

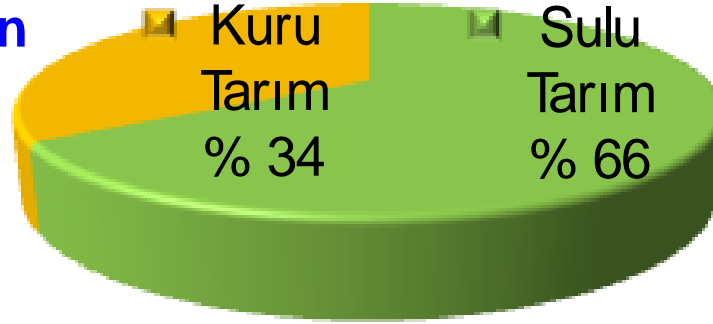
Türkiye'nin yüzölçümü	: 78 milyon ha
Ekilebilir tarım arazisi	: 28 milyon ha
Ekonomik olarak sulanabilir arazi	: 8,5 milyon ha

- ✓ **2012** yılı başı itibarıyla sulamaya açılan araziler toplamı **5,61 milyon ha** ulaşmıştır.
- ✓ Bu alan ekonomik olarak sulanabilir araziler toplamının **% 66'sına** tekabül etmektedir.
- ✓ **DSİ** tarafından sulamaya açılan alan **3,324 milyon ha.** dır.

MEVCUT SULAMA DURUMU

Ekonomik Sulanabilir 8,5 Milyon ha alanın

Sulanmayan alan
2,89 milyon ha



Sulanan alan
5,61 milyon ha

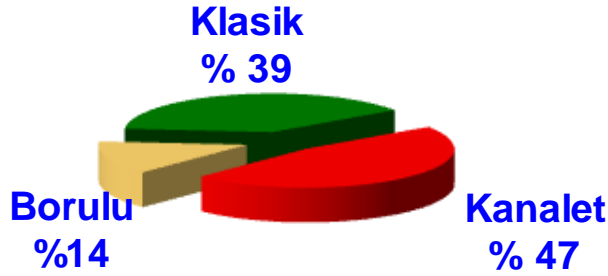
Sulama Şebekeleri

- ✓ **DSİ** : 3,32 milyon ha
- ✓ **Köy Hizmetleri** : 1,29 milyon ha
- ✓ **Halk** : 1,00 milyon ha

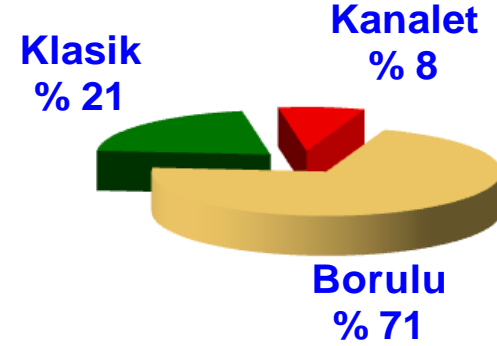
- TOPLAM** : 5,61 milyon ha

ÜLKEMİZDE SULAMA ŞEBEKELERİNİN GELİŞİMİ

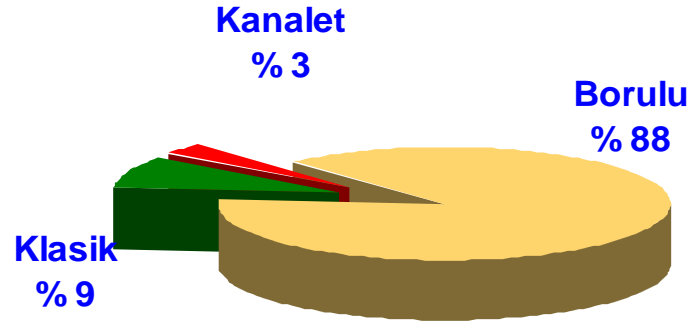
MEVCUT DURUM



İNŞA HALİNDEKİ



2014 YILINA KADAR İHALE EDİLMESİ PLANLANAN İŞLERDE



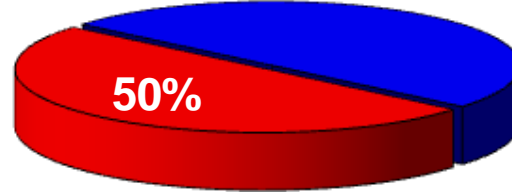
2003 Yılından itibaren Borulu Sulama Sistemine geçilmiştir.

DSİ FAALİYETLERİ

ENERJİ SEKTÖRÜ



TÜRKİYE'NİN HİDROELEKTRİK POTANSİYELİ



TEKNİK OLARAK
DEĞERLENDİRİLEBİLİR

TEKNİK OLARAK
DEĞERLENDİRİLEMEZ

- ✓ **Teorik** : 433 Milyar kWh
- ✓ **Teknik Değerlendirilebilir** : 216 Milyar kWh

Gelişme Durumu

- ✓ **İşletmede** : 17 180 MW (% 36,38)
- ✓ **İnşaa Halinde veya Programda** : 30 047 MW (% 63,62)
(DSİ + Özel Sektör) : (3 857 + 26 190 MW)
- ✓ **TOPLAM POTANSİYEL** : 47 227 MW

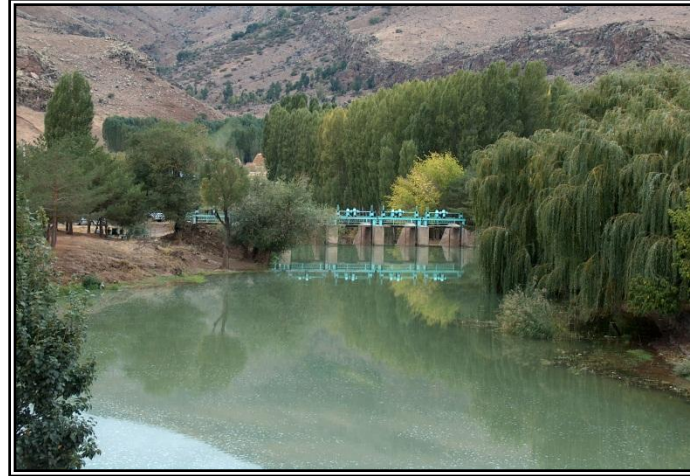
HİDROELEKTRİK SANTRALLERİN MEVCUT DURUMU

İŞLETMEDEKİLER	17 180 MW (%36,38)
DSİ	11 020 MW
4628 den Önce Diğer Kurumlar	2 310 MW
4628 den Sonra Özel Sektör	3 850 MW
DİĞER	30 047 MW (%63,62)
DSİ Yatırım Programında inşaatı devam eden ve planlanan	3 857 MW
4628 kapsamında inşaatı devam eden	7 650 MW
4628 kapsamında işlemleri devam eden	18 540 MW
GELİŞTİRİLEN TOPLAM	47 227 MW

DSİ FAALİYETLERİ



HİZMETLER SEKTÖRÜ



(İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini)

İŞLETMEDE OLAN İÇMESUYU PROJELERİ

- ✓ Adıyaman
- ✓ Afyonkarahisar
- ✓ Afyonkarahisar ve 16 yerleşim yeri
- ✓ Ağrı
- ✓ Ankara
- ✓ Antalya
- ✓ Balıkesir
- ✓ Bayburt
- ✓ Bursa
- ✓ Çorum
- ✓ Çanakkale-Ayvacık
- ✓ Çankırı
- ✓ Diyarbakır
- ✓ Edirne
- ✓ Elazığ
- ✓ Erzurum
- ✓ Gaziantep
- ✓ Hakkari Şemdinli
- ✓ Isparta
- ✓ İstanbul
- ✓ İzmir
- ✓ Karabük
- ✓ Safranbolu
- ✓ Kahramanmaraş
- ✓ Kars
- ✓ Kilis
- ✓ Konya
- ✓ Mardin Kızıltepe
- ✓ Mersin
- ✓ Muğla Bodrum Yarımadası
- ✓ Niğde-Nevşehir-Aksaray
- ✓ Samsun
- ✓ Siirt
- ✓ Siirt Pervari
- ✓ Sivas
- ✓ Şanlıurfa
- ✓ Şırnak
- ✓ Şırnak İdil
- ✓ Tarsus
- ✓ Trabzon
- ✓ Uşak
- ✓ Manavgat
- ✓ K.K.T.C.
- ✓ Zonguldak

İşletmeye aldığımız 44 adet proje ile yaklaşık 34 milyon kişiye yılda 3,31 milyar m³ içmesuyu sağlanmaktadır.

İŞLETMEDE VE YATIRIM PROGRAMINDA OLAN İÇMESUYU ARITMA TESİSLERİ

23 ilde yapımı tamamlanmış olan **32 adet** arıtma tesisinden günde toplam **5 798 788 m³/gün** AB standartlarında arıtılmış su üretilerek halka sunulmaktadır.

Ayrıca, **8 ilde** (İstanbul-Melen, Kars, Ünye, İskenderun, Sinop, Aydın, Karabük, Manisa-Kula) inşaatları devam etmekte olan arıtma tesisleri tamamlandığında günde ilave **1 075 879 m³/gün** arıtılmış su sağlanmış olacaktır.

İNŞAATI DEVAM EDEN PROJELER

- ✓ Ankara
- ✓ Aydın
- ✓ Bursa
- ✓ Çorum
- ✓ Elazığ
- ✓ İskenderun
- ✓ İzmir
- ✓ İstanbul
- ✓ Karabük
- ✓ Hatay
- ✓ Mersin
- ✓ Karaman
- ✓ Kars
- ✓ KKTC (Türkiye'den)
- ✓ Manisa Kula
- ✓ Sinop
- ✓ Şereflikoçhisar
- ✓ Tekirdağ
- ✓ Trabzon
- ✓ Ünye
- ✓ Yozgat
- ✓ Ordu

- İnşaatları devam eden **22 adet** proje tamamlandığında yaklaşık olarak **13 milyon** kişiye daha yılda yaklaşık **1,1 milyar m³** içmesuyu sağlanmış olacaktır.

- Ayrıca, planlama ve proje aşamasındaki işlerin inşaatları tamamlandığında **1,8 milyar m³** ilave su sağlanmış olacaktır.

ÇEVRE KORUMA VE TAŞKIN ÖNLEME SEKTÖRÜ



İŞLETMEDE OLAN TAŞKIN KORUMA TESİSLERİ



	TESİS ADEDİ	KORUMA ALANI (ha)
Taşkın Tesisi	5 851	970 176
Baraj	67	447 550
TOPLAM	5 918	1 417 726

SULAK ALANLARIN KORUNMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

- ✓ Mucur-Seyfe Havzası Ekoloji Koruma Projesi,
- ✓ Manyas Projesi,
- ✓ Sultansazlığı - Develi Projesi,
- ✓ Uzungöl Rehabilitasyon Projesi
- ✓ Konya-Çumra III. Merhale Projesi (Hotamış sazlıklarının rehabilitasyonu)
- ✓ Mogan-Eymir Gölleri Taşkın Koruma ve Islah Projesi
- ✓ Tuz Gölü Entegre Çevre Projesi
- ✓ Meriç Deltasının Rehabilitasyonu Üzerine Araştırmalar
- ✓ Avlan Gölü'nün Yeniden Oluşturulması
- ✓ Gediz Deltası Koruma Projesi

gibi ekoloji projeleri ile sulak alanların korunmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.



SU KALİTESİ İZLEME VE DEĞERLENDİRME İLE ÇED FAALİYETLERİ

- ✓ Yaklaşık **1308 adet** Su Kalite Gözlem İstasyonundan düzenli olarak numune alınmış, Merkez ve Bölge laboratuvarlarında analiz edilmiştir.
- ✓ **7 adet** ÇED raporu ve **107 adet** Proje Tanıtım dosyası hazırlanmış, yaklaşık **900 adet** ÇED İnceleme ve Değerlendirme toplantılarına katılım sağlanmıştır.

GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ (GAP)

Proje alanı (7 800 000 ha) Türkiye yüzölçümünün %10'unu (Gaziantep, Adıyaman, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Siirt, Batman, Şırnak ve Kilis illerini) kapsamaktadır.



GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ (GAP)

GAP bölgesi Türkiye yüzölçümünün
%10'unu kapsamakta, tarım potansiyelinin ise
% 20'sini oluşturmaktadır.

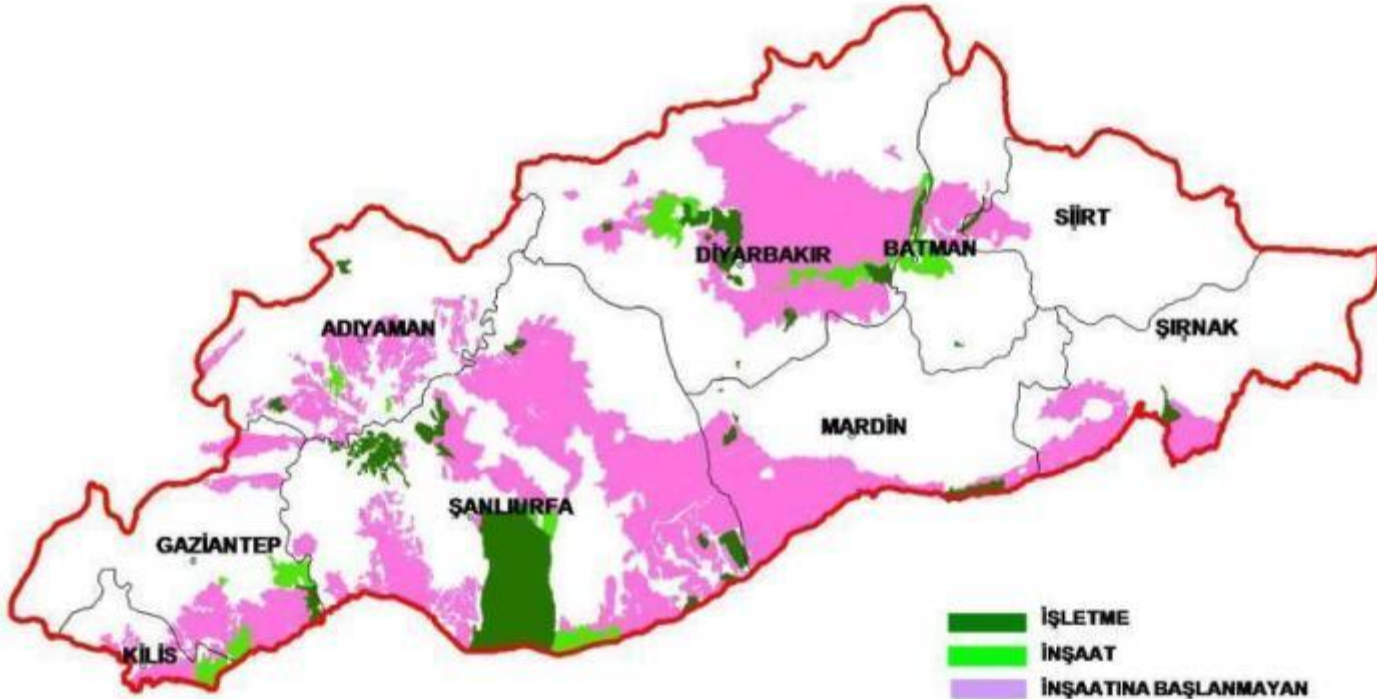
Ülkemizin **teknik** hidroelektrik enerji potansiyelinin
***% 17'sine** sahiptir (36,7 milyar kWh/yıl).



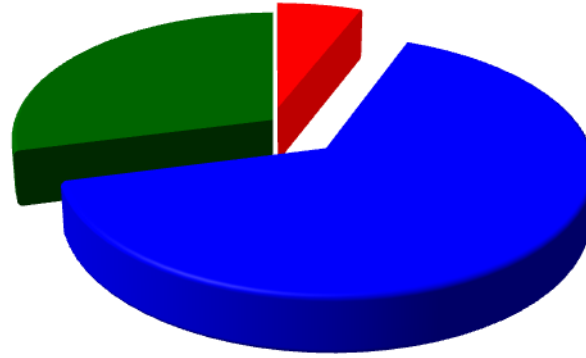
* 4628 sayılı Kanun kapsamında Özel Sektör tarafından geliştirilen projeler dahildir.

GAP KAPSAMINDAKİ TESİSLER

- ✓ **22 Baraj,**
- ✓ **19 Hidroelektrik Santrali,**
- ✓ **1,058 Milyon Hektar Sulama Alanı**



GAP EYLEM PLANI



- İnşaat
- Proje Safhası
- İşletmede

- ✓ Sulama projelerinin **% 29'u** tamamlanmıştır.
- ✓ Ekonomik olarak sulanabilir alan **2013 yılına** kadar sulama suyuna kavuşturulacaktır.

GAP KAPSAMINDAKİ İÇMESUYU PROJELERİ

GAP kapsamında bulunan illere DSİ tarafından tamamlanan tesislerle bugüne kadar **518 milyon m³/yıl** içmesuyu temin edilerek bu illerin uzun vadeli ihtiyaçları karşılanmıştır.

Ayrıca Batman içmesuyu, planlama ve proje yapımı işi tamamlanmıştır. Ancak Belediyenin bugüne kadar bir talebi olmadığından iş inşaat programından çıkartılmıştır.

İnşaatı Tamamlanan İller

Diyarbakır

Adıyaman

Şanlıurfa

Gaziantep

Kilis

Mardin ve İlçeleri

Şırnak ve İdil İlçesi

Siirt ve İlçeleri

KONYA OVALARI PROJESİ (KOP)



Konya Ovaları Projeleri ,

✓ **14 adet Tarım**

✓ **1 adet İçmesuyu**

✓ **1 adet Enerji**

olmak üzere 16 adet proje demetinden oluşmaktadır.

KONYA OVALARI PROJESİ (KOP)

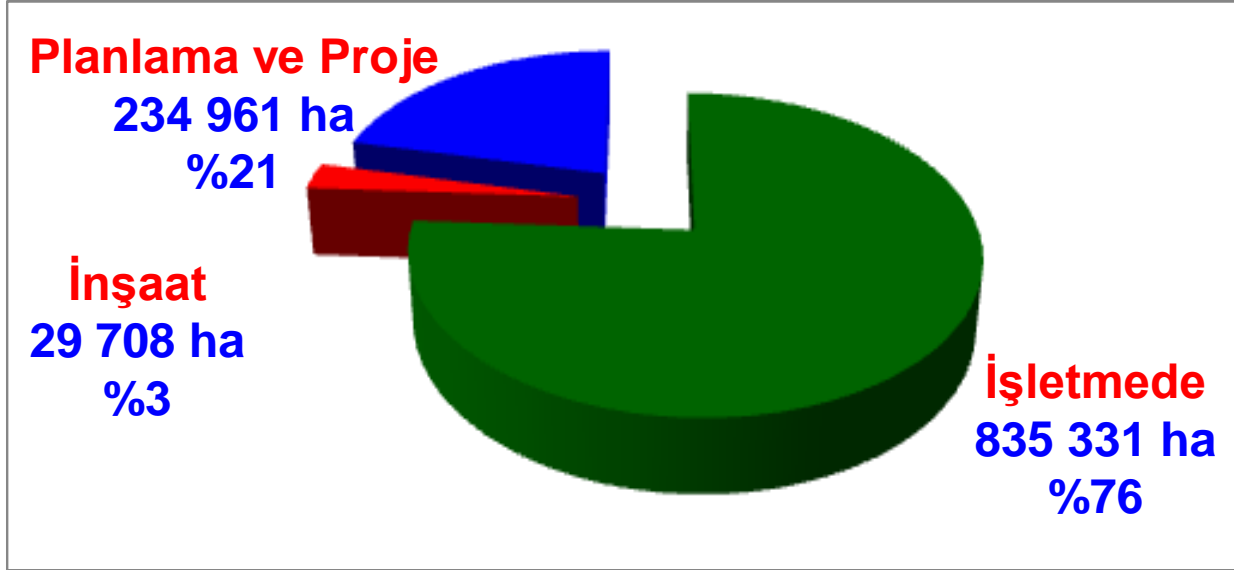
KOP tamamlandığında,

- ✓ **1 100 000 ha** arazi sulanacak
- ✓ **164 milyon m³** içme ve kullanma suyu temin edilecek
- ✓ **Bölgede yaşayan 1,5 milyon** kişinin içme-kullanma ve sanayi suyu ihtiyacı karşılanacak,
- ✓ **3,06 milyar kWh/yıl** enerji üretilecektir.



KONYA OVALARI PROJESİ (KOP)

KOP SULAMALARI (1 100 000 ha)



Sulama Projelerinin;

- ✓ % 76'si işletmeye açılmıştır.
- ✓ % 3'ünün inşaatı devam etmektedir.
- ✓ % 21'i Planlama ve Proje aşamasındadır.
- ✓ Sulama projeleri tamamlandığında Milli Ekonomiye yıllık katkısı 2 200 milyon \$ mertebesinde olacaktır.

KONYA İLİ PROJELERİ

Konya Ovasına Havza Dışından Su Aktarımı



MAVİ TÜNEL

BAĞBAŞI BARAJI

KLASİK YÖNTEMLE
AÇILAN KISIM (750 m)

Mavi Tüneli

KLASİK YÖNTEMLE
AÇILAN KISIM (995 m)

MAVİ TÜNELİ ŞANTIYESİ

MAVİ BOĞAZ

MAVİ TÜNELİ TOPLAM
UZUNLUĞU 17034 m
olup 23.12.2011
tarihinde
tamamlanmıştır

ÖLÇEK: 1/25000

0 800 1000 2000 3000m

YAPAN	TARİH	AÇIKLAMA	REV.
			△
			△

DSİ DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BARAJLAR VE HES DAİRESİ BAŞKANLIĞI

İNCELENDİ TARİHİ TASDİK OLUNUR

DSİ IV. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ / KONYA

İNCELENDİ TARİHİ TASVP

KONTROL MÜTEAHHİT

PROJE **PETEK** İLÇİ
PROJE MÜHENDİSLİK İNŞAAT LTD. ŞTİ. İNŞAAT SANAYİ VE TİC. A.Ş.

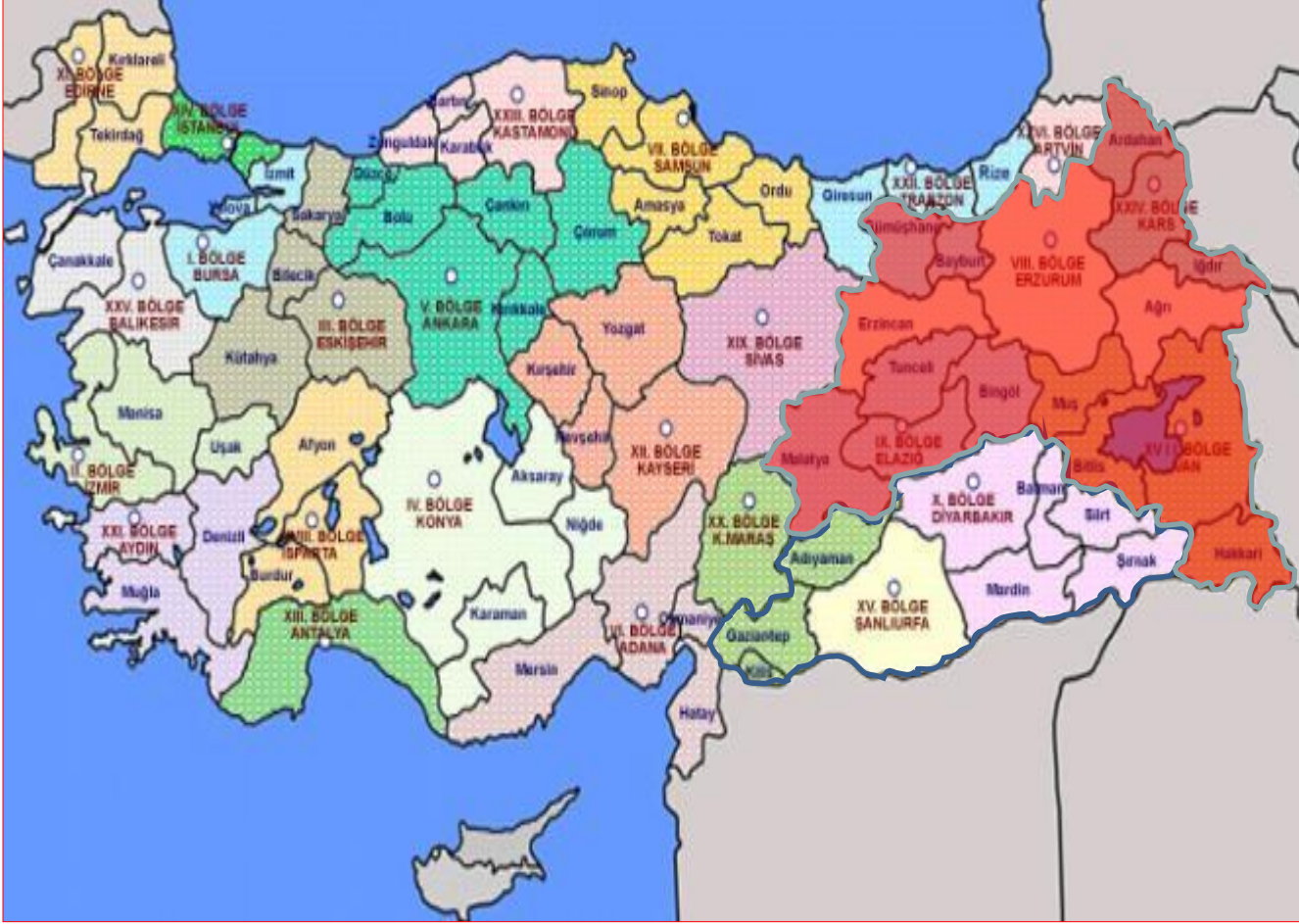
YAPAN **ÖZGÜR E. ÇAYCI** TARİHİ EYLÜL 2007

ÇİZEN **MURADPYE UÇAK** ARŞİV NO

KONTROL **DURSUN TEKNER** KOD NO

ÖLÇEK 1/25000 PAFTA NO BİMİT/01 TOH/011 REV.

DOĞU ANADOLU PROJESİ (DAP)



- 1- Erzurum
- 2- Erzincan
- 3- Ağrı
- 4- Elazığ
- 5- Malatya
- 6- Tunceli
- 7- Bingöl
- 8- Van
- 9- Muş
- 10- Bitlis
- 11- Hakkari
- 12- Gümüşhane
- 13- Bayburt
- 14- Kars
- 15- Iğdır
- 16- Ardahan

DOĞU ANADOLU PROJELERİ (DAP)

Doğu Anadolu Projeleri (DAP), Büyük Su iş kapsamında devam eden **30 Sulama, 2 Hizmet ve 3 Enerji** olmak üzere **35 adet** projeden oluşmaktadır. **54 adet** Planlama/Proje Yapım işi devam etmektedir.

BÜYÜK SU PROJELERİ (Sulama+Islah)

1. Ağrı -Yazıcı Projesi
2. Ağrı -Yukarı Murat I.Merhale Projesi
3. Bayburt - Aydıntepe - Çayır yolu II. Merhale Pr.
4. Bingöl - Gözeler Projesi
5. Bingöl – Genç Projesi
6. Elazığ - Kuzova Pompaj Sulaması Pr.
7. Erzincan Çayırılı 1. Merhale
8. Erzincan II. Merhale Projesi
9. Erzurum - Demirdöven Projesi
10. Erzurum - Hınıs I. Merhale Projesi
11. Erzurum (Kuzgun Daphan I.Merhale) Projesi
12. Erzurum - Narman I. Merhale
13. Erzurum - Pazaryolu Projesi
14. Erzurum - Palandöken Projesi
15. Gümüşhane - Yukarı Kelkit (Köse Barajı ve Sulaması)
16. Gümüşhane - Yukarı Kelkit (Sadak Barajı ve Sulaması)
17. Hakkari - Yüksekova Projesi
18. Iğdır Projesi
19. Kars – Selim Projesi
20. Kars Çayı Havzası I.Merhale Projesi
21. Kars - Çıldır II. Merhale Projesi
22. Malatya - Çat Projesi
23. Malatya - Darende- Gökpınar Projesi
24. Malatya - Kapıkaya Projesi
25. Malatya – Kuruçay Projesi
26. Malatya - Yoncalı Projesi
27. Muş - Hınıs-Ulusu Projesi
28. Muş - Karasu Yatak Islahı
29. Van - Engil II.Merhale Projesi
30. Van - Erciş-Pay Projesi

DOĞU ANADOLU PROJELERİ (DAP)

BÜYÜK SU PROJELERİ (HİZMET)

1. Elazığ İçmesuyu Projesi
2. Kars İçmesuyu Projesi

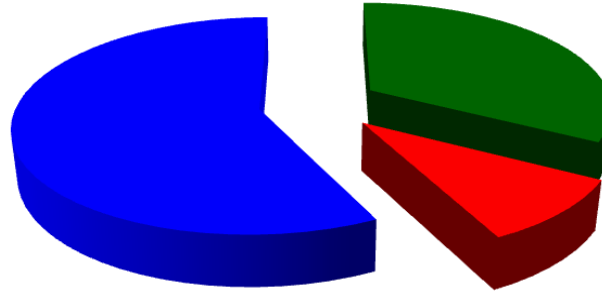
BÜYÜK SU PROJELERİ (ENERJİ)

1. Kiğı Barajı ve HES Projesi
2. Alparslan Barajı ve HES Projesi
3. ZAP (Hakkari Barajı ve HES) Projesi

DOĞU ANADOLU PROJESİ (DAP)

DAP SULAMALARI (1 222 475 ha)

Planlama ve Proje
699.692 ha
%57



İşletmede
435.553 ha
%35

İnşaat
92.230 ha
%8

Sulama projelerinin;

- ✓ **%35'i işletmeye açılmıştır.**
- ✓ **%8'inin inşaatı devam etmektedir.**
- ✓ **%57'si Planlama ve Proje aşamasındadır.**
- ✓ **Sulama projeleri tamamlandığında Milli Ekonomi'ye yıllık katkısı 1,078milyar \$ mertebesinde olacaktır.**

DOĞU ANADOLU PROJESİ (DAP) İÇMESUYU FAALİYETLERİ

DAP kapsamında bulunan illerden;

- ✓ **Erzurum** Palandöken Tüneli (63,00 hm³/yıl), **Ağrı** İsale Hattı ve Arıtma Tesisi (28,29 hm³/yıl), **Bayburt** İsale Hattı Rehabilitasyonu (6,30 hm³/yıl) ve **Muş** 5000 m³'lük içmesuyu deposu tamamlanarak **toplam 97,59 hm³/yıl** içmesuyu sağlanmıştır.
- ✓ **Kars** İsale Hattı tamamlanmış olup, Arıtma Tesisi devam etmektedir. İş tamamlandığında **8 hm³/yıl** içmesuyu temin edilecektir.
- ✓ **Elazığ** Hamzabey Barajı inşaatı, İsale Hattı ve Arıtma Tesisi Proje Yapımları (44,18 hm³/yıl) ile **Gümüşhane-Kelkit-Köse-Kaş** İçmesuyu Temini Proje Yapımı (4,45 hm³/yıl) devam etmektedir. Söz konusu proje yapımları tamamlandığında inşaat ihaleleri yapılarak anılan yerleşimlere **toplam 48,63 hm³/yıl** içmesuyu temin edilecektir.



GÖLLER BÖLGESİ

Isparta ve Antalya

Bölge Müdürlüklerimiz Hizmet Vermektedir



GÖLLER BÖLGESİ



GÖLLER BÖLGESİ

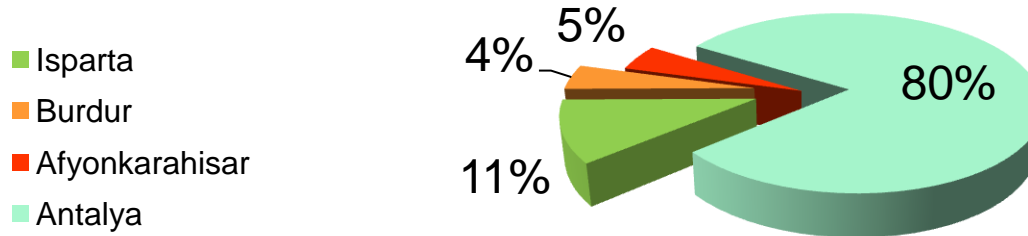
(Isparta, Burdur, Afyonkarahisar, Antalya)

Yüzölçümü	5 221 000 ha
Tarıma elverişli arazi	1 577 202 ha
Sulanabilir arazi	1 358 255 ha
DSİ' ce işletmeye açılan sulamalar	211 298 ha
SU KAYNAKLARI	
Toplam su potansiyeli	19 935 hm³/yıl
Yerüstü suyu	18 898 hm³/yıl
Yeraltısuyu	1 037 hm³/yıl
HİDROELEKTRİK ENERJİ	
Toplam enerji potansiyeli	1860,08 MW
Planlama projelendirme aşaması	942,83 MW
Yatırım programı aşaması	93,45 MW
İşletme aşaması	827,8 MW

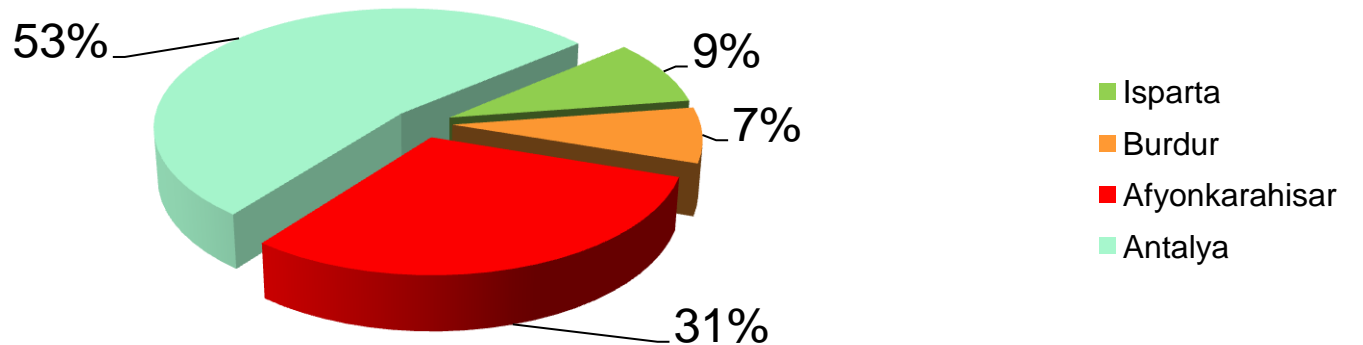
GÖLLER BÖLGESİ

(Isparta, Burdur, Afyonkarahisar, Antalya)

Yerüstü Su Potansiyeli
18 898 hm³/yıl



Yeraltı Su Potansiyeli
1 037 hm³/yıl



GÖLLER BÖLGESİ

İşletmedeki Tesisler

	Baraj + Gölet		Sulama Tesisleri		Taşkın Tesisleri	
	Adet	Depolama Hacmi (hm ³)	Adet	Sulama Alanı (ha)	Adet	Koruma Alanı (ha)
Isparta	20	67	11	11 737	105	16 237
Burdur	16	1530	49	64 901	65	21 469
Antalya	18	615	9	25 948	169	36 555
Toplam	54	2 212	69	102 586	339	74 261

GÖLLER BÖLGESİ

İnşa Aşamasındaki Tesisler

5 Adet Baraj

12 Adet Gölet

9 Adet Sulama Tesisi

(24 704 ha alan sulanacak)

52 Adet Taşkından Koruma Tesisi

(53 yerleşim yeri ve 4068 ha alan taşkından korunacak)



TEŞEKKÜR EDERİM