

T.C.  
BAŞBAKANLIK  
GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ  
BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

ŞANLIURFA-HARRAN OVALARI  
I. AŞAMA SULAMASINA AİT  
BİLGİLER



ANKARA  
NİSAN - 1995

...teknik ve maliyetleri hakkında ve ...  
...projesi ... ve ...  
...çok önemli ...

...işletiminden, ...  
...başlatılması ve ...  
...Düzenli Ovaları ...  
...dört ...  
...bir dönem ...

...ovaları ...  
...projesi ...  
...bir dönem ...

...ve ...  
...sektörleri de  
...T.C. ...  
...Bu nedenle  
...bir şekilde

...hakkında ...  
...devreye ...

<b>T.C.</b> <b>BAŞBAKANLIK</b> GAP BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI DOKÜMANİSYON MERKEZİ	
YER NO	16-A
DEMİRBAŞ NO	4904

Dr. T. M. ...  
GAP Bölge Kalkınma İdaresi  
Başkanı

## ÖNSÖZ

Güneydoğu Anadolu Projesi çerçevesinde Karakaya ve Atatürk Barajı Hidroelektrik Santralinin devreye girmesi Projenin ülke ve bölge ekonomisine enerji üretimi ile doğrudan katkı sağladığı çok önemli aşamaları olmuştur.

9 Kasım 1994'te Şanlıurfa T1 Tüneli'nden, Şanlıurfa-Harran Ovalarına su aktarılmasıyla deneme sulamasına başlanması ve bunu takiben 11 Nisan 1995 tarihinden itibaren, Şanlıurfa-Harran Ovaları birinci aşama sulamasına bilfiil geçilmesi, GAP'ın tarım sektörüne doğrudan katkı sağlayacağı ikinci ve önemli bir başka dönüm noktasını oluşturmaktadır. Böylece Fırat Nehri sularının ilk defa sulama için kullanılması mümkün olacak ve tarımda sağlanan gelişme ile insan hayatını doğrudan etkileyen bir döneme girilmiş olacaktır.

Öte yandan Şanlıurfa-Harran Ovaları birinci aşama sulamalarına ilişkin çalışmalar, GAP'ta bundan sonra peyderpey hayat geçirilecek diğer sulamalar için de bir deneme ve örnek olması bakımından da büyük önem arz etmektedir.

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin, su kaynaklarını geliştirme projelerinin yanısıra, tarım, sanayi, ulaştırma, altyapı ve diğer sosyal sektörleri de kapsayan entegre bir proje olduğu bilinmektedir. Sulama konusu da, Proje'nin bu özelliğine paralel olarak birbirine bağlı ve birbirini tamamlayan bir dizi çalışma ile başarılabilir bir nitelik taşımaktadır. Bu nedenle çalışmalar, değişik kuruluşların çabaları ile koordineli bir şekilde yürütülmüş bulunmaktadır.

Bu raporda sulamaya ilişkin çalışma yapılan tüm konular hakkında bütün detaylar verilmeye çalışılmış ve GAP'taki diğer sulamaların devreye girmesi aşaması için bir prototip olması açısından bu bilgilerin birarada sunulması amaçlanmıştır.

11 Nisan 1995 tarihinde başlayacak olan Şanlıurfa-Harran Ovaları Birinci Aşama Sulamasının ülkemiz için hayırlı olması amacımız, dileğimizdir.

Dr.İ.H.Olcay ÜNVER  
GAP Bölge Kalkınma İdaresi  
Başkanı

## ŞANLIURFA-HARRAN OVALARI I. AŞAMA SULANMASINA AİT BİLGİLER

### I- GAP-GENEL

1. Projenin Amacı ve Kapsamı
2. Entegre proje

### II- GAP SU KAYNAKLARI GELİŞTİRME PROJELERİ

1. Genel (13 Proje)
2. Fırat Havzası Su Kaynakları Geliştirme Projeleri
3. Dicle Havzası Su Kaynakları Geliştirme Projeleri

### III- TAMAMLANMIŞ PROJELER

1. Karakaya Barajı
2. Atatürk Barajı ve HES
3. Şanlıurfa Tünelleri
4. GAP Bölgesinde Biten Sulamalar

### IV. GAP BÖLGESİNDE İNŞA HALİNDEKİ PROJELER

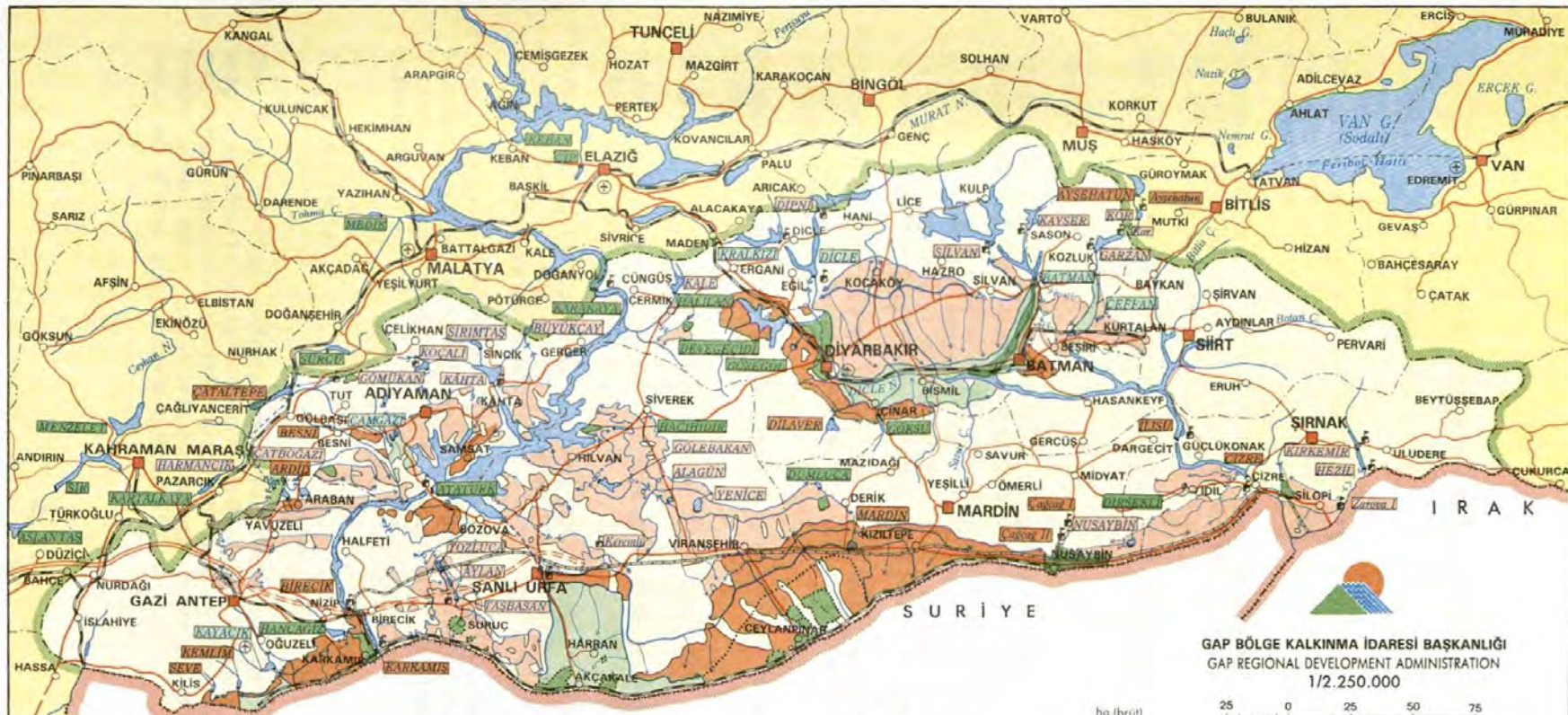
1. İnşa Halindeki Barajlar ve HES'ler
2. İnşa Halindeki Sulamalar
3. Projelerde Son Durum (15 Mart 1995 tarihi itibarıyla)

### V. PROJESİ HAZIR OLANLAR

### VI. 1995'TE SULAMAYA AÇILACAK SAHALARDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

1. Sahanın Konumu
2. Arazi Düzenleme Çalışmaları
  - a) Arazi Toplulaştırma Çalışmaları
  - b) Arazi Tesviyesi ve Drenaj Çalışmaları
3. Sulamadan Sağlanacak Tarımsal Fayda
4. Sosyo-ekonomik Durumu
5. Sulama Birliği Çalışmaları
6. Sulanacak Alanlara İlişkin Proje ve Araştırma Çalışmaları
  - a) Tarımsal Araştırma Geliştirme
  - b) I. Etap Şanlıurfa-Harran Sulaması Mekanizasyon İhtiyacı
  - c) Tarımsal Kredi
7. Çiftçi Eğitim ve Yayım Faaliyetleri
  - a) Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projeleri
  - b) Sulu Tarım Teknikleri Eğitimleri

# GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ



GAP BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI  
GAP REGIONAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION  
1/2.250.000

25 0 25 50 75

- Devlet Hüdudu
- GAP Hüdudu
- İl Hüdudu
- İnşa Halinde Otoyol
- Proje Halinde Otoyol
- Anayol
- İkinci Derece Yol
- Demiryolu
- Proje Halinde Demiryolu
- İl Merkezi
- İlçe Merkezi
- Havaalanı

- İşletmede
- İnşa halinde
- Planlama ve Kesim Proje
- İstikşaf ve Master Plan
- Yeraltısuyu Sulaması
- Sulama Kanalı
- Tünel
- Pompa İst.
- Regülatör
- Sentral

## MEVCUT SULAMALAR

	ha (net)
Hacıhıdır Sulaması	80010
Silopi - Nerdüş Sulaması	2080
Besni - Keysun Sulaması	2740
Nusaybin Sulaması	3400
Devegeçidi Sulaması	7500
Silvan Sulaması	8790
Ceylanpınar YAS Sul. (İkiciraparası)	27000
Akcakale YAS Sulaması	15000
Suruç YAS Sulaması	7000

## İNŞA HALİNDEKİ SULAMALAR

	ha (brüt)
Cınar - Gökusu Sulaması	9142
Garzan - Kozluk Sulaması	3582
Derik - Dumlucua Sulaması	3700
	1860

## AŞAĞI FIRAT PROJESİ

	ha (brüt)
A. Urfa - Harran Sulaması	706281
B. Mardin - Ceylanpınar cazibe Sulaması	141835
C. Mardin - Ceylanpınar Pompaj Sul.	185639
D. Siverek-Hilvan Pompaj Sul.	149000
E. Bozova Pompaj Sulaması	160105
SURUÇ - BAZIKI PROJESİ	69702
ADİYAMAN - KAHTA PROJESİ	146500
A. Camgazi Sulaması	77824
B. Diğer Sulamalar	6536
ADİYAMAN - GÖKSU - ARABAN PROJESİ	71288
GAZİ ANTEP PROJESİ	89000
A. Hancagöz Sulaması	71598
B. Kayacık Sulaması	7330
C. Kamlim Sulaması	13680
D. Diğer Sulamalar	1949
	66021

	ha (brüt)
DİCLE - KRAL KIZI PROJESİ	126080
BATMAN PROJESİ	37744
BATMAN SİLVAN PROJESİ	257000
GARZAN PROJESİ	60000
CİZRE PROJESİ	121000
A. Silopi Sulaması	32000
B. Nusaybin - Cizre - İdil Pam Sul.	89000

Kaynak : Harita Genel Komutanlığı 1/500.000 Ölçekli Haritaları;  
DSİ'nin 1.7.1994 Tarihli Güneydoğu Anadolu Projesi Gelişme Planı

HARİTA GENEL KOMUTANLIĞI 1995

## I. GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ-GENEL

### 1. Projenin Amacı ve Kapsamı:

---

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Türkiye Cumhuriyeti'nin en büyük bölgesel kalkınma projesi olup, dünyada uygulanan kalkınma projeleri arasında da en büyüklerinden biridir.

Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Şırnak illerini içine alan GAP bölgesi, toplam ülke yüzölçümünün % 9.5'ini oluşturan 75.000 km<sup>2</sup>'lik bir yüzölçümüne sahiptir.

GAP Bölgesi nüfusu 1990 sayımına göre 5.275.000'dir.

#### Amacı:

GAP, Fırat ve Dicle Nehirleri üzerinde yapımı öngörülen barajlar, hidroelektrik santraller ve sulama tesislerinin yanısıra tarım, ulaştırma, konut, sanayi, eğitim, sağlık ve diğer sektörleri de kapsayan entegre bir projedir. Ülkenin sosyo-ekonomik bütünlüğü içinde bölgenin nisbi konumu, kalkınma potansiyeli, mevcut darboğazlar ve yukarıda sözü edilen ulusal kalkınma amaçları çerçevesinde GAP kalkınma amaçları şöyle ifade edilebilir:

- \* Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi ve bunun sonucu hızla artacak ekonomik ve sosyal faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde düzenlenmesi,
- \* Bölgenin üretim ve refah seviyesinin artırılarak bölgelerarası farklılığın giderilmesi,
- \* Bölgenin üretim ve istihdam kapasitesinin artırılması,
- \* Nüfus büyümesi ve kentleşmenin ortaya çıkaracağı yerleşim yeri, altyapı gibi ihtiyaçların karşılanması,
- \* Kırsal alandaki sosyal, ekonomik ve fiziki altyapının düzenlenmesi, kaynaklardan en verimli bir şekilde faydalanılması, kentsel büyümenin kontrol edilmesi ve yönlendirilmesi,
- \* Bölge kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasıyla kararlı ve devamlı bir ekonomik büyümenin gerçekleşmesi, ihracat artışının teşviki ve sosyal istikrarın sağlanması gibi ülke çapındaki kalkınma amaçlarına katkıda bulunulması.

### 2. Entegre Proje:

---

GAP kendi içlerinde entegre enerji ve sulama projeleriyle başlamıştır. Fakat amaç ve hedeflerin genişletilip, büyütülmesi ve Projenin bir bölgesel kalkınma projesine dönüştürülmesiyle projeler arası entegrasyonun yapılması ve birbirlerine bağlı projelerin bir bütünün zaman ve mekanda uyumlaştırılmış parçaları olarak ele alınmaları gerekmektedir.

GAP'ın entegre bir bölgesel kalkınma projesine dönüştürülmesinde ilk adım 1989'da bitirilen GAP Master Plan Çalışması'nın yapılmasıyla başlamıştır. Master Plan Bölge gelişmesinin makro çerçevesini çizmiştir. Bu makro çerçeve dahilinde, neyin, nerede ne zaman ve kim tarafından yapılacağını belirlenmesi için, herbiri kendi içinde entegre ve bir üst ölçekte diğer çalışmalarla entegre edilebilecek nitelikte ayrıntılı çalışmalar yapılması gerekmiştir.

Master Plan ülke ve bölge'nin kaynaklarını, ihtiyaçlarını, beşeri ve mali ve teknik sınırlamaları irdeleyerek, alternatif senaryolar dahilinde bölge gelişmesinin çerçevesini çizmiştir. Master Plan bir amaçlar dizisi serdetmiş, bir kaynak envanteri yapmış, özellikle su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesini mali ve teknik sınırlamalara bağlı olarak bir takvime bağlamış, bu gelişmenin ekonomik ve sosyal sektörlerde uyuracağı gelişmeyi, yaratılacak istihdamı, bunun getireceği nüfusun büyüklüğü ile bunun kentler ve kırsal alanları muhtemel dağılımını saptamış, buradan giderek bir ulaşım sistemi önermiş, eğitim ve sağlık hizmetleriyle konut ve kentsel altyapı ihtiyaçlarını makro düzeyde belirlemiş ve yıllara göre finans ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Niteliği ve makro ölçekli bir plan olması gereği Master Plan uygulama projeleri üretmiş, fakat hangi ayrıntılı çalışmaların ve hangi somut projelerin üretilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Master Plan bölge'de bölge gelişmesinin alması gereken seyir ve alt ölçeklerde üretilecek plan, program ve projeler için bir rehber niteliği taşımaktadır.

GAP Master Planı'nın temel amaç ve hedefleri şunlardır:

- \* Bölge ile diğer bölgeler arasındaki gelir farklılığını azaltmak amacıyla bölge'nin ekonomik yapısını iyileştirerek kişi başına düşen gelir seviyesini yükseltmek,
- \* Kırsal alanlarda verimliliği ve istihdam imkanlarını arttırmak,
- \* Bölge'deki büyük kentlerin nüfus emme kapasitesini arttırmak,
- \* Kararlı ve devamlı bir ekonomik büyümenin gerçekleşmesi, ihracat artışının teşviki ve sosyal istikrarın sağlanması gibi ulusal kalkınma amaçlarına katkıda bulunmak.

Bu amaçla ve hedefler bir bütünlük teşkil etmekte olup, birbirlerini tamamlayıcı niteliktedirler. Bu hedeflere ulaşmak için plan, 2005 yılına kadarki zaman perspektifi içinde dört temel strateji tespit etmiştir:

- \* Su ve arazi kaynaklarını gerek sulama, gerekse kentsel ve endüstriyel kullanım amaçları için geliştirmek ve yönetmek,
- \* Pazar şartlarına, arazi kabiliyetine ve iklim koşullarına uygun bitki deseni uygulayarak, uygun üretim teknikleri ve tarımsal işletme, yönetim sistemleri kullanarak arazi kaynaklarının en rasyonel şekilde kullanılmasını sağlamak,
- \* Tarıma dayalı sanayilerle yerel kaynaklara dayalı diğer sanayilere öncelik vererek imalat sanayiini teşvik etmek,
- \* Yöre halkının ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak, teknik ve idari personelin bölge'de kalmasını temin için sosyal hizmetleri ve kentsel altyapıyı iyileştirmek.

## II. GAP SU KAYNAKLARI GELİŞTİRME PROJELERİ

### 1. Genel:

Su kaynaklarını geliştirme projeleri aşağıda verilen amaçların bir veya bir kaçına hizmet etmek üzere gerçekleştirilmektedir.

- Enerji üretimi
- Tarımda sulama
- Taşkın koruma
- İçme ve kullanma suyu temini

GAP Bölgesinde su kaynakları geliştirme projeleri Fırat Havzası ve Dicle Havzası projeleri olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır:

### 2. Fırat Havzası Su Kaynakları Geliştirme Projeleri:

	Güç (MW)	Enerji (GW-h)	Sulama (Ha)
1. Karakaya	1,800	7,354	0
2. Aşağı Fırat	2,450	9,024	706,281
3. Sınır Fırat	852	3,168	0
4. Suruç-Baziki	---	---	146,500
5. Adıyaman-Kahta	195	509	77,500
6. Göksu-Araban	7	43	71,598
7. Gaziantep	---	---	89,000
Münferit Projeler	14	42	42,440

### FIRAT NEHRİ VE KOLLARI ÜZERİNDEKİ BARAJLAR VE HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ

	Güç (MW)	Enerji (GW-h)	Sulama (Ha)
1. Karakaya Barajı ve HES	1800	7,354	0
2. Atatürk Barajı ve HES	2400	8,900	882,380
3. Birecik Barajı ve HES	672	2,518	66,621
4. Karkamış Barajı ve HES	180	652	0
5. Şanlıurfa HES	52	124	0
6. Çamgazi Barajı	Sulama Maksatlı		6,536
7. Gömikan Barajı	Sulama Maksatlı		7,762
8. Koçali Barajı ve HES	40	120	21,605
9. Sırttaş Barajı ve HES	27	87	0
10. Çataltepe Barajı	Sulama ve İçmesuyu		71,598
11. Hancıoğlu Barajı	Sulama Maksatlı		7,330
12. Kayacık Barajı	Sulama Maksatlı		13,680
13. Kemlin Barajı	Sulama Maksatlı		1,969
14. Fatopaşa HES	22	47	0
15. Büyükçay Barajı ve HES	30	84	12,320
16. Kahta Barajı ve HES	75	171	0
17. Erkenek HES	7	43	0
14 Baraj, 11 HES	5,304	20,098	1,091,203



### 3. Dicle Havzası Su Kaynakları Geliştirme Projeleri:

	Güç (MW)	Enerji (GW-h)	Sulama (Ha)
1. Dicle-Kralkızı	204	444	126,080
2. Batman	198	483	37,744
3. Batman-Silvan	240	964	257,000
4. Garzan	90	315	60,000
5. Ilısu	1,200	3,830	0
6. Cizre	240	1,830	121,000
Diğer Projeler	0	0	25,562

### DİCLE NEHRİ VE KOLLARI ÜZERİNDEKİ BARAJLAR VE HİDROELEKTRİK SANTRALLERİ

	Güç (MW)	Enerji (GW-h)	Sulama (Ha)
1. Kralkızı Barajı ve HES	94	146	0
2. Dicle Barajı ve HES	110	298	126,080
3. Batman Barajı ve HES	198	483	37,744
4. Silvan Barajı ve HES	150	623	257,000
5. Kayser Barajı ve HES	90	341	0
6. Garzan Barajı ve HES	90	3,156	60,000
7. Ilısu Barajı ve HES	1,200	3,830	0
8. Cizre Barajı ve HES	240	1,208	121,000
8 Baraj, 8 HES	2,172	7,247	601,824

### III. TAMAMLANMIŞ PROJELER

	Yıllık Enerji Üretimi (Milyar kWh/y)
Karakaya Barajı ve HES	7,354
Atatürk Barajı ve HES	8,900
Hancağız Barajı	--
Çınar-Göksu Barajı	--
Derik Dumluca Barajı	--
Hacıhıdır Barajı	--
Devegeçidi Barajı	--
<b>Toplam Enerji Üretimi</b>	<b>16,254</b>

Yukarıda adı geçen Barajlar arasında GAP içinde en hayati önem taşıyanlar Karakaya ve Atatürk Barajları ve santralleridir.

#### 1. Karakaya Barajı:

##### Barajın Yeri:

Elazığ'ın takriben 43 km güneyinde, Diyarbakır'ın kuzeybatısında 134 km mesafede, Fırat nehri üzerinde ve Keban Barajı'nın 166 km mansabında bulunmaktadır.

##### Baraj Karakteristikleri:

Baraj Tipi	: Beton ağırlıklı kemer
Maksadı	: Enerji
Kret Kotu	: 698 m
Yüksekliği	: 173 m
Kret Uzunluğu	: 462 m
Drenaj Sahası	: 80 538 km <sup>2</sup>
Aktif Hacmi	: 5,58 milyar m <sup>3</sup>
Toplam Hacmi	: 9,58 milyar m <sup>3</sup>
Regüle Ettiği Su	: 22 milyar m <sup>3</sup>
Oturduğu Zemin	: Hornblend-Gnays
Beton Hacmi	: 2 milyon m <sup>3</sup>

##### Santral Karakteristikleri:

Ünite Adedi	: 6 adet
Ünite Gücü	: 300 000 kw
Kurulu Güç	: 1 800 000 kw
Üretilecek Enerji	: 7,354 milyar kwh/yıl
Bugüne Kadarki Üretimi (12 Mart 1995)	: 57 011 710 000 kwh

Birinci ünite Mart 1987'de ikinci ünite Temmuz 1987'de üçüncü ünite Kasım 1987'de üretime geçmiş ve diğer üç ünite de 4'er ay ara ile olmak üzere bütünüyle Kasım 1988'de devreye girmiştir.

## 2. Atatürk Barajı ve Hidroelektrik Santrali:

Ülkemizin en büyük sulama ve enerji üretim tesisi olan ATATÜRK Barajı ve Hidroelektrik Santrali Fırat Nehri üzerinde Keban ve Karakaya barajlarından sonra üçüncü kademeyi teşkil edip ve Karakaya Barajınının 180 km. mansabında yer alır.

Atatürk Barajı Hidroelektrik Santrali'nde, sulama başlamadan önce, yılda ortama 8.9 milyar kilovatsaat, I. Merhale sulamalarının (142 000 hektar) gerçekleşmesinden sonra ise 8,1 milyar kilovatsaat enerji üretilecektir.

Atatürk Barajında toplanacak su ile 476,000 ha alan cazibe ile ve 406,000 ha alan pompajla olmak üzere toplam 882,000 ha. arazinin sulanması mümkün olacaktır.

### Fiziki Özellikleri:

Drenaj Havzası	: 92,338 km <sup>2</sup>
Barajın Tipi	: Zonlu Kayadolgu
Gövde Dolgusu	: 84,5 hm <sup>3</sup>
Temelden Yüksekliği	: 169 m
Depolama Hacmi	: 48,7 km <sup>3</sup>
Aktif Depolama Hacmi	: 19.3 km <sup>3</sup>
Min. Depolama Hacmi	: 29,4 km <sup>3</sup>
Kret Uzunluğu (gövde)	: 1664 m
Kret Genişliği (gövde üst)	: 15 m
Gövde Taban Genişliği (temelde)	: 930 m
Toplam Kurulu Güç	: 8 x 300 = 2,400 MW

## 3. Şanlıurfa Tünelleri:

GAP Projesi'nin büyük bir kısmını oluşturan Şanlıurfa Tünelleri 327.725 hektar cazibeyle ve 148,649 hektar pompajla olmak üzere 476.374 hektar araziye sulayacaktır.

Sistem her biri 7.62 metre çapında ve 26.4 kilometre uzunluğunda iki adet dairesel beton kaplı tünelden oluşmaktadır. Tünellerin toplam uzunluğu, ulaşımlar ve bağlantı tünelleri dahil 57.8 kilometredir.

Tüneller, Atatürk Barajı'nın rezervuarından saniyede 328 metreküp suyun geçmesini sağlayacaktır. Şanlıurfa Harran ovalarının kuzeyinde 4 km'lik isale kanalından sonra su Mardin-Ceylanpınar ve Şanlıurfa-Harran ovalarına yönelik olarak ikiye ayrılacaktır. Şanlıurfa-Harran yönünde akacak su Şanlıurfa Hidroelektrik Enerji Santralleri'nde elektrik enerjisi için kullanılacaktır. Su, enerji santralinden sonra tekrar ikiye bölünerek Şanlıurfa ana kanalı ve Harran ana kanalında akacaktır. Şanlıurfa ana kanalı, 43.000 hektarlık bir araziye cazibeyle ve 5.000 hektarlık bir araziye de pompajla sulayacaktır.

Harran ana kanalı ise, yaklaşık 100.000 hektarı cazibe ile sulayacaktır. Bu iki kanalın sulayacağı arazi, tarihte "Yukarı Mezopotamya" olarak bilinen bölgenin en verimli kısmıdır.

Diğer taraftan, Mardin ana kanalı, saniyede yaklaşık 204 metreküp su akıtacak, Mardin ve Ceylanpınar ovalarına doğru 350 kilometre boyunca ilerleyecek olup orada 180.000 hektar araziye cazibe ile sulayacaktır. Mardin kanalı üzerinde inşa edilecek altı pompalama istasyonu ve Mardin ve Derik'teki iki ana depolama tesisi de yaklaşık 150.000 hektar araziye sulayacaktır.

#### Teknik Özellikleri:

Tünel Tipi	: Dairesel teçhizatlı beton kaplama
Tünel Uzunluğu	: Herbiri 26.4 km, iki paralel tünel
Tünel Eğimi	: T1-0.00062902, T2-0.00062948
Tünel Kazı Çapı	: Yaklaşık 9,50 m
Tünel İç Çapı	: 7,62 m
Betonarme Kalınlığı	: 0,95 - 0,40 m.
Kaya Beton miktarı	: 4.600.000 kg.
Püskürtme Beton miktarı	: 300.000 ton
Kazı miktarı	: 3.000.000 m <sup>3</sup>
Beton miktarı	: 1.150.000 m <sup>3</sup>
Tünel İvmesi	: 328 m <sup>2</sup> /sn
Sulanacak Arazi	: 476.374 ha
Jeolojik Formasyon	: Kalkerli marn, killi marn
Hidrolik Yük	: T1 - 40.25 m., T2 - 39.74 m.

#### 4. GAP Bölgesinde Biten Sulamalar:

	Sulama Alanı (Ha)
Hancağız Sulama	7,330
Hacıhıdır Sulaması	2,080
Derik-Dumluca Sulaması	1,860
Silvan 1. ve 2. Kısım Sulaması	8,790
Nusaybin Sulaması	7,500
Silopi-Nerdüs Sulaması	2,740
Akçakale YAS Sulaması	15,000
Ceylanpınar YAS Sulaması	27,000
Devegeçidi Sulaması	7,500
<b>Toplam Sulama Alanı</b>	<b>79,800</b>

#### IV. GAP BÖLGESİNDE İNŞA HALİNDEKİ PROJELER

##### 1. İnşa Halinde Olan Baraj ve HES'ler:

	Yıllık Enerji Üretimi (Milyar kWh/y)
Kralkızı Barajı ve HES	146
Dicle Barajı ve HES	298
Batman Barajı	483
Çamgazi Barajı	-
Kayacık Barajı	-
Birecik Barajı ve HES (B.O.T. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bak.)	2,515
TOPLAM	3,243

##### 2. İnşa Halindeki Sulamalar:

	Sulama Alanı
Şanlıurfa-Harran Ovası Sulamaları	
Şanlıurfa Tünelleri	476,000 ha
Şebeke	150,000 ha
Kralkızı-Dicle Sulaması	
İletim	126,000 ha
Şebeke	23,000 ha
Batman Sol Sahil Sulaması	18,760 ha
Çınar-Göksu Sulaması	3,580 ha
Garzan-Kozluk Sulaması	3,700 ha
Toplam Sulama Alanı	
İletim	628,040 ha
Şebeke	199,040 ha

## ATATÜRK BARAJI KAMULAŞTIRMA DURUMU (15 Mart 1995)

Göl Alanı : 817 km<sup>2</sup>

Göl Alanında Kalan Yerleşme Yerleri ve Arazi Durumu:

### 1- 536 M Kotu Altında Kalan Yerleşim Yerleri:

İLİ	İLÇE	ADEDİ	KÖY	ADEDİ	MEZRA	ADEDİ	TOPLAM NÜFUS
Adıyaman	I		12		44		27.600
Şanlıurfa	-		15		33		23.200
Diyarbakır	-		1		-		500

### 2- 536-542 M Kotundaki Yerleşim Yerleri:

İLİ	İLÇE	ADEDİ	KÖY	ADEDİ	MEZRA	ADEDİ	TOPLAM NÜFUS
Adıyaman	-		1		1		450
Şanlıurfa	-		5		6		3.000
Diyarbakır	-		-		1		550

15.2.1995 tarihi itibariyle su kotu 533,40 m kotunda olup, ilçe, 28 köy, 6 mezra tamamen su altında kalmıştır.

1980 Sayımına göre toplam nüfus : Yaklaşık olarak 55.300 kişi  
Kamulaştırılacak parsel adedi : Yaklaşık olarak 25.700 adet  
Kamulaştırmaya tabi şahıs arazisi : 43 400 ha  
Kamulaştırma Kotu : 542 m  
Yerleşim yerlerinde : 544.15 m

## KAMULAŞTIRMA HARCAMA DURUMU

- 1- Bugüne kadar 1994 birim fiyatlarıyla 6,748 trilyon TL kamulaştırma bedeli ödenmiştir.
- 2- 1994 yılında kamulaştırma borcu kalmamıştır ve 1994 yılında ödenen toplam kamulaştırma bedeli 171 Milyar TL'dir.
- 3- Kamulaştırma bedel farklarının kesinleşmesi nedeniyle ortaya çıkan ilam bağlı borçlar için 31.12.1994 tarihi itibariyle ve 1994 fiyatlarıyla 1,36 trilyon TL ödenmiştir.
- 4- 1995 Yılı Ödeneği 200 Milyar TL'dir. (KÖİ'den alınacak mücavir alan kamulaştırması için)
- 5- Halen Atatürk Barajında su seviyesi 533.40 metredir.

KRALKIZI BARAJI KAMULAŞTIRMA DURUMU  
(15 Mart 1995)

(1994 Yılı Fiyatlarıyla)  
(Milyar TL)

1- Göl alanı	:	57,5 km <sup>2</sup>
2- Göl alanında kalan yerleşim merkezleri	:	10 köy
3- Barajdan etkilenen toplam nüfus	:	2732 kişi
4- Kamulaştırılacak parsel adedi	:	1250 adet
Kamulaştırılacak şahıs arazisi (parsel)	:	1217 adet
5- Tahsisi istenilen ve kamulaştırılan arazi alanı	:	44,1 km <sup>2</sup>
Kamulaştırılacak arazi alanı	:	4,0 km <sup>2</sup>
Toplam rezervuar alanı	:	48,1 km <sup>2</sup>
6- Kamulaştırma bedeli	:	415
7- 31.12.1994 tarihine kadar ödenen meblağ	:	95,396
8- 1994 yılında ödenmesi gereken borç miktarı	:	1,830
1994 yılından kalan eski borç	:	-----
9- Kamulaştırmanın başlama ve bitiş tarihleri	:	1985-1995
10- Kamulaştırma kotu	:	755 m
11- 1995 yılında verilen ödenek	:	20
12- İlama bağlı borcu	:	5,214
13- 1994 yılında ödenen kamulaştırma bedeli	:	1,627

DİCLE BARAJI KAMULAŞTIRMA DURUMU  
(15 Mart 1995)

(1994 Yılı Fiyatlarıyla)  
(Milyar TL)

1-Göl alanı	:	24 km <sup>2</sup>
2-Göl alanında kalan yerleşim merkezleri	:	4 köy
3-Barajdan etlilenen toplam nüfus	:	2875 kişi
4-Kamulaştırılacak parsel adedi	:	452 adet
Kamulaştırılacak şahıs arazisi (parsel)	:	445 adet
5-Tahsisi istenilen ve kamu arazi alanı	:	13,3 km <sup>2</sup>
Kamulaştırılacak arazi alanı	:	7,6 km <sup>2</sup>
Toplam arazi alanı	:	20,9 km <sup>2</sup>
6-1994 birim fiyatlarıyla toplam keşif bedeli (Baraj: 260 + Sulama: 310)	:	570
7-31.12.1994 tarihine kadar ödenen meblağ	:	6,600
8-1993 yılında ödenen meblağ	:	0,485
9-Kamulaştırmanın başlama ve bitiş tarihleri	:	1986-1995
10-Kamulaştırma kotu	:	710 m
11-1995 yılında verilen ödenek	:	20
12-İlam borcu	:	0,022 Milyar TL
13- 1994 yılında ödenen kamulaştırma bedeli	:	---



BATMAN BARAJI KAMULAŞTIRMA DURUMU  
(15 Mart 1994)

(1994 Yılı Fiyatlarıyla)  
(Milyar TL)

1-Göl alanı	: 49,3 km <sup>2</sup>
2-Göl alanında kalan yerleşim merkezleri	: 16 köy
3-Barajdan etkilenen toplam nüfus	: 10854 kişi
4-Kamulaştırılacak parsel adedi	: 2350 adet
Kamulaştırılacak şahıs arazisi (parsel)	: 2320 adet
5-Tahsis istenilen ve kamulaştırılan arazi alanı	: 11,6 km <sup>2</sup>
Kamulaştırılacak arazi alanı	: 17,4 km <sup>2</sup>
Toplam arazi alanı	: 29,0 km <sup>2</sup>
6-Toplam kamulaştırma bedeli	: 550
7-31.12.1994 tarihine kadar ödenen meblağ	: 253,291
8-Takdiri yapılpda ödenmesi gereken borç miktarı	: 21,741
9-Kamulaştırmanın başlama ve bitiş tarihleri	:1986-1995
10-Kamulaştırma kotu	: 666 m
(Bugüne kadar yapılan kamu ile 650 m kotu tamam)	
11-1995 yılında verilen ödenek	: 100
12-İlama bağlı borcu	: 49,332
13- 1994 yılında ödenen kamulaştırma bedeli	: 1,682

ŞANLIURFA SULAMA PROJELERİ KAMULAŞTIRMA HARCAMALARI

1994 YILI FİYATLARIYLA  
(15 Mart 1994)

(Milyar TL)

PROJENİN ADI	Kamulaşt. Alan(Ha.)	Bugüne kadar Ödenen Miktar	Bugünden Sonra Ödenecek Miktar	Toplam Kamulaştırma Bedeli	Başlama-Bitiş
Şanlıurfa Ovası Sulaması	1,217	85,470	14,681	100,151	1980-1997
Harran Ovası Sulaması	583	29,437	20,137	49,574	1986-1997
Şanlıurfa Taşkın Koruma	1	3,783	30,768	34,551	1989-1994
Hacıhıdır Barajı	557,5	37,462	----	37,462	1977-1993
Şanlıurfa İçmesuyu	74,5	6,045	30,441	36,486	1977-2000
	2433	162,197	96,027	258,224	

Sulama Projeleri 1995 Yılı Ödenek Durumu:

	Verilen Ödenek	(Milyar TL)
Şanlıurfa Ovası Sulaması	1,5	
Harran Ovası Sulaması	1,5	
Şanlıurfa Taşkın Koruma	3,0	
Hacıhıdır Barajı	--	
Şanlıurfa İçmesuyu Projesi	0,5	
	6,5	

NOT: İlam borcu 6,0 Milyar TL'dir.

ATATÜRK BARAJI ve HES (15 Mart 1995)

Atatürk Barajı Derivasyon Tünelleri:

Müteahhit : Doğus İnşaat ve Ticaret A.Ş.  
Mukavele Tarihi : 12 Ekim 1981  
İşletmeye Girişi : 15.6.1986  
Fiilen Yapılan Ödeme: 1 trilyon 725 Milyar TL (1994 değerleriyle)

Atatürk Barajı ve HES İnşaatı :

Müteahhit : ATA İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.  
İşe Başlama Tarihi : 4 Kasım 1983  
İşin Süresi : 108 Ay  
Fiilen Yapılan Ödeme: 1994 değerleriyle  
34 trilyon 041 milyar TL.(KDV dahil)

\* Elektro-Mekanik Ekipmanın İmalı ve Montajı "(EJVA) Sulzer -Escher Wyss Ltd. ve BBC Brown Boveri Co." adlı firmalar grubuna 963.2 Milyon İsviçre Frankı bedelle 30 Mart 1984 tarihinde ihale edilmiş; ilavelerle bu miktar 1 milyar 29 milyon İsviçre Frank'ına ulaşmıştır. Yapılan ödeme 1994 fiyatlarıyla kredi ve özkaynak dahil 1 Sfr=23 500 TL. (30.06.1994) kabulü ile 26 trilyon 628 milyar TL.'dir.

1995 yılı için talep edilen ödenek: 360 Milyar TL (inşaat)  
1995 yılı için verilen ödenek : 360 Milyar TL (inşaat)

\* 30.06.1994 tarihi itibarıyla 1 Sfr = 23.500 TL olup buna göre daimi teçhizatın 1994 yılı fiyatlarıyla değeri 26 Trilyon 628 Milyar TL'dir.

NOT:

- 1) Baraj Gövde Dolgusu bitmiştir.
- 2) Beton işleri % 99'u tamamlanmıştır.
- 3) Enjeksiyon işleri tamamlanmıştır.
- 4) Cebri boruların imalatı ve montajı tamamlanmıştır.
- 5) 1 no'lu ünitenin rotoru 21.01.1991 tarihinde yerine konmuştur.
- 6) 2 no'lu ünitenin rotoru 21.05.1991 tarihinde yerine konmuştur.
- 7) 3 no'lu ünitenin rotoru 28.09.1991 tarihinde yerine konmuştur.
- 8) 4 no'lu ünitenin rotoru 28.01.1992 tarihinde yerine konmuştur.
- 9) 5 no'lu ünitenin rotoru 28.05.1992 tarihinde yerine konmuştur.  
6 no.lu ünitenin rotoru 23.09.1992 tarihinde yerine konmuştur.  
7 no.lu ünitenin rotoru 23.01.1993 tarihinde yerine konmuştur.  
8 no.lu ünitenin rotoru 18.06.1993 tarihinde yerine konmuştur.
- 10) Su alma yapısı, cebri boru, santral kuyruksuyu kanalı duvarları ve Dolusavak betonları bitmiştir.
- 11) Normal minimum işletme Kotu 526.00 m olan rezervuardaki en son su kotu 533.08 m su miktarıda 42,700 milyar m<sup>3</sup>'dür. (13.03.1995)
- 12) Önemli Tarihler:

Derivasyon Tüneli	:	
İşe başlama	:	Ekim 1981
İşin bitimi	:	Ocak 1986
Baraj ve HES	:	
İşe Başlama	:	Kasım 1983
Suyun tünelere çevrilmesi	:	Haziran 1986
Dolguya başlama	:	Haziran 1986
Su tutmaya başlama	:	Ocak 1990
Dolgunun tamamlanması	:	Ağustos 1990

1 Nolu ünitenin devreye girişi:	16.7.1992
2 " " " "	: 21.7.1992
3 " " " "	: 15.10.1992
4 " " " "	: 27.11.1992
5 " " " "	: 02.07.1993
6 " " " "	: 02.07.1993
7 " " " "	: 20.10.1993
8 " " " "	: 01.12.1993

- 13) Bugüne kadar Atatürk Barajı için yapılan ödeme (1994 fiyatları ile):

	Milyar TL
- Kamulaştırma	4 874
- Mühendislik Hizmetleri	921
- Derivasyon Tüneli dahil inşaat işleri	35 766
- Ekipman ve montajı	26 628
<b>TOPLAM</b>	<b>68 189</b>

ATATÜRK BARAJI VE HES GENEL  
GERÇEKLEŞME ORANI : % 96,52

#### 14) Enerji Üretimi:

##### - 1992 Yılı sonuna kadar üretilen:

Karakaya HES	39 648 420 000 kwh
Atatürk HES	1 719 468 000 kwh

##### - 1993 Yılında Üretilen:

Karakaya HES	8 142 800 000 kwh
Atatürk HES	5 256 000 820 kwh

##### 1994 Yılında Üretilen:

Karakaya HES	7 708 940 000 kwh
Atatürk HES	8 252 903 000 kwh

##### 1995 Yılında Üretilen:

	<u>Karakaya HES</u>	<u>Atatürk HES</u>
Ocak	768 000 000 kwh	1 000 000 000 kwh
Şubat	567 550 000 kwh	803 530 000 kwh
Mart (12 gün)	176 000 000 kwh	289 000 000 kwh
<b>Toplam :</b>	<b>1 511 550 000 kwh</b>	<b>2 092 530 000 kwh</b>

##### - Bugüne kadar olan üretim toplamı:

Karakaya HES	57 011 710 000 kwh
Atatürk HES	17 321 080 820 kwh

1995 yılı sonuna kadar üretilen enerji miktarı:

1) Toplam üretilen enerji miktarı (1. Kararın Ek-3'e 1001)

2) Ocak ayı için üretilen enerji miktarı

3) Şubat ayı için üretilen enerji miktarı

4) Bugüne kadar üretilen enerji miktarı

- Ocak ayı için	552 milyar TL
- Şubat ayı için	1052 milyar TL
<b>Toplam</b>	<b>1604 milyar TL</b>

Bu rapor:

- 1011 sayılı kanunla 200 milyar TL'ye kadar ödenmiştir.

## ŞANLIURFA TÜNELİ (15 Mart 1995)

**İŞİN KAPSAMI** : Şanlıurfa, Harran, Mardin ve Ceylanpınar Ovalarında 327 725 hektar cazibeyle ve 148 649 hektar pompajla olmak üzere toplam 476 374 hektar araziye sulayacak suyun geçmesini temin edecek tünellerin yapımı.

### PROJE KARAKTERİSTİKLERİ:

Tünel Tipi : Daire teçhizatlı beton kaplama  
Tünel uzunluğu : Herbiri 26.4 km. iki paralel tünel  
Tünel eğimi : T1-0.00062802, T2-0.00062948  
Tünel kazı çapı : Yaklaşık 9.50 m.  
Tünel iç çapı : 7.62 m.  
Betonarme kalınlığı : 0.95-0.40 m.  
Kaya bulonu miktarı : 4 600 000 kg.  
Püskürtme betonu : 300 000 ton  
Kazı miktarı : 3 000 000 m3  
Beton miktarı : 1 150 000 m3  
Tünel debisi : 328 m3/sn  
Sulanacak arazi : 476 374 hektar  
Jeolojik formasyon : Kalkerli marn, killi marn  
Hidrolik yük : T1-40.25 m., T2-39.74 m.

### BİRİNCİ İHALE :

Müteahhitin Adı : Doğu İnş.ve Tic.Ltd.Şti.  
İşe Başlama Tarihi : 23.05.1977  
(10.03.1980 tarihinde tasfiye edilmiştir.)  
1994 Yılı Değerleri ile Yapılan Ödeme : 3.835 milyar TL.

### İKİNCİ İHALE :

Müteahhitin Adı : Akpınar Yapı San.A.Ş. + Ünal Akpınar İnş.  
İşe Başlama Tarihi: 21.09.1981

1994 Yılı Değeri İle Yapılan Ödeme: 10502 Milyar TL.'sıdır. (15.11.1994 itibariyle)

1995 yılı ödeneği: 716,240 Milyar TL

- 1) Tünel kazıları % 100 tamamlanmıştır. (1. kademe kazı % 100)
  - 2) Beton işleri % 94 tamamlanmıştır.
  - 3) İş genelinde % 97 tamamlanmıştır.
  - 4) Bugüne kadar yapılan toplam ödeme
    - Birinci ihale 3835 milyar TL
    - İkinci ihale 10502 milyar TL
- TOPLAM 14337 milyar TL

### SON DURUM:

- KOİ tarafından 340 milyar TL avans ödenmiştir.

## KRALKIZI BARAJI VE HES TESİSLERİ İNŞAATI

(15 Mart 1995)

**PROJENİN YERİ** : Diyarbakır ili sınırları içinde, Diyarbakır'a 81 km. masafededir. Baraj yeri, Dicle ilçesinin 5,5 km Güney-Batısında ve Dicle Nehrinin Maden Çayı kolu üzerindedir.

**AMACI** : Sulama + Enerji  
Dicle sağ sahil ovalarında 52 033 ha cazibe 74 047 ha pompajla olmak üzere toplam 126 080 ha arazi sulanacak ve 94 MW güç ile yılda 146 GWh enerji üretecektir.

### PROJE KARAKTERİSTİKLERİ

Tipi : Kil çekirdekli kaya dolgu  
Kret kotu : 820,00 m  
Kret uzunluğu : 1030,00 m  
Yüksekliği (Talveg. Temelden): 113,00; 126,00 m  
Toplam dolgu hacmi : 14,3 hm<sup>3</sup>  
Derivasyon tüneli : Dairesel kesitli 2 ad. iç çapı 6 m  
(T1 = 688,64 m T2 = 715,12 m)  
Dolusavak tipi : Radyal kapaklı, şutlu ve sıçratma eşikli  
Dolusavak kapasitesi: 2318 m<sup>3</sup>/s

### MUKAVELE BİLGİLERİ

#### 1) BARAJ

İhale bedeli : 42.976.640.000.- TL (keşif artışıyla)  
Müteahhidin adı : Mapa İnş.A.Ş.+ Günal İnş.A.Ş.  
(yeni ortak girişim grubu)

İşe başlama tarihi : 22.3.1985  
1994 yılı değeri ile yapılan ödeme : 2776 Milyar TL. (15.03.1995 tarihi itibariyle)

Parasal gerçekleşme oranı : % 81

#### 2) DAİMİ TEÇHİZAT

Yüklenici : Tamsan (Pilot) + Elin-Voith  
İşe başlama tarihi : 01.10.1987  
1995 yılı ödeneği : 1259,020 Milyar TL

#### SON DURUM:

- Dolgu işleri devam etmektedir.

DİCLE BARAJI VE HES TESİSLERİ İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

PROJENİN YERİ : Diyarbakır ili sınırları içinde, Diyarbakır'a 50 km mesafededir. Eğil ilçesine giden asfalt yolun 40 km'sinden ayrılan 10 km'lik stabilize yolla ulaşılır.

AMACI : Sulama + Enerji  
Dicle sağ sahil ovalarının tarıma elverişli sahalarını 52 033 ha cazibe ile, 74 047 ha'rı da pompajla olmak üzere toplam 126 080 ha arazi sulayacak ve 110 MW güç ile yılda 298 GWh enerji üretecektir.

PROJE KARAKTERİSTİKLERİ

Tipi : Kil çekirdekli,kaya dolgu  
Kret kotu : 718,00 m  
Kret uzunluğu : 307,00 m  
Yüksekliği (talvegden, temel): 75,00 m; 87,00 m.  
Toplam dolgu hacmi : 2,18 hm<sup>3</sup>  
Derivasyon tüneli : Sağ sahil, dairesel kesit, 2 adet, iç çapı 8,5 m T1 = 717,20 m; T2 = 775,54 m  
Dolusavak tipi : Sağ sahil karşıdan alışı, kontrollü radyal kapaklı 3 adet.  
Dolusavak Kapasitesi:5013 m<sup>3</sup>/s

MUKAVELE BİLGİLERİ

Müteahhitin adı : Kiska Kom.Şti.  
İşe başlama tarihi : 01.03.1986  
1994 yılı değeri  
ile yapılan ödeme : 1.765 milyar TL. (15.03.1995 tarihi itibariyle)  
1995 yılı ödeneği : 1130,20 Milyar TL

DAİMİ TEÇHİZAT

Yüklenici : Temsan (Pilot) + Romenergo + Enerkal  
İşe Başlama Tarihi : 24.6.1992 + (36 ay bitim için)  
Yapılan Ödeme : 21.256.054.000 TL

- Çalışmalar devam etmektedir.



BATMAN BARAJI VE HES TESİSLERİ İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

PROJE YERİ : Batman ili sınırları içinde Batman'a 42 km mesafededir. Baraj tarihi Malabadi köprüsünün 700 m. membaında Batman çayı üzerindedir.

AMACI : Sulama+Enerji+Taşkın koruma Baraj bitirildiğinde 37 987 hektar arazi sulanacak ve 198 MW güç ile yılda 483 GWh enerji üretilecek olup, 4000 hektar arazi taşkından korunacaktır.

PROJE KARAKTERİSTİKLERİ:

Tipi : Zonlu toprak dolgu  
Kret Kotu : 668,50 m.  
Kret uzunluğu : 530,00 m.  
Yüksekliği (talvegden, temelden) : 71,50 m; 81,50  
Toplam dolgu hacmi : 5,4 hm<sup>3</sup>  
Derivasyon tüneli : Sağ sahil, dairesel kesit, 2 adet, iç çapı 8,50 m. T1=621 m. T2= 712 m.  
Dolusavak tipi : Sol sahil, karşıdan alışı, kontrollü radyal kapaklı 6 adet  
Dolusavak kapasitesi : 8210 m<sup>3</sup>/s

MUKAVELE BİLGİLERİ:

İhale bedeli : 53.080.000.000.- TL (keşif artışı ile)  
Müteahhitin adı : Mersin Onar İnşaat ve Tic.Ltd.Şti-Günsayıl İnşaat Tic.ve San.Ltd.Şti.  
İşe başlama tarihi : 13.03.1986  
1994 yılı değeri ile yapılan ödeme : 1.788 Milyar TL (15.03.1995 tarih itibariyle)

1995 yılı ödeneği : 1040,900 Milyar TL

DAİMİ TEÇHİZAT

Yüklenici : Noell Gmbh + Temsan A.Ş. (Pilot)  
İşe Başlama Tarihi : Mukavele Hazine Müsteşarlığının kredi onaylamasından sonra yapılacak

SON DURUM:

- Çalışmalar devam etmektedir.

ÇAMGAZI BARAJI İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

PROJE YERİ : Adıyaman ilinin 15 km Güneybatısında Doyran ve Kuzgun dereleri üzerinde yer almaktadır.

AMACI : Sulama 6536 (6144) ha

PROJE KARAKTERİSTİKLERİ:

Tipi : Zonlu toprak dolgu  
Kret Kotu : 651 m.  
Kret uzunluğu : 4852,8 m.  
Yüksekliği (talvegden, temelden) : 39 m; 45 m  
Toplam dolgu hacmi : 4,5 hm<sup>3</sup>  
Toplam göl hacmi : 56,2 hm<sup>3</sup>  
Dolusavak tipi : Karşıdan alıŖılı, kontrollu, sağ sahil  
Dolusavak kapasitesi : 135 m<sup>3</sup>/s

MUKAVELE BİLGİLERİ:

Müteahhitin adı : Cemil Özgür Özgür Tic.ve San.Mües.  
İŖe baŖlama tarihi : 14.05.1990  
Fiilen yapılan ödeme : 626.656.666.000.-TL

1995 Yılı Ödeneği : 150 000 000 000.-TL

**KAYACIK BARAJI İNŞAATI**  
(15 Mart 1995)

**PROJE YERİ** : Gaziantep-Öğuzeli ilçesinin 17 km güneyinde Kayacık köyü yanında Aynifer deresi üzerinde yer almaktadır.

**AMACI** : Sulama 13680 (12680) ha

**PROJE KARAKTERİSTİKLERİ:**

Tipi : Kaya dolgu  
Kret Kotu : 603 m.  
Kret uzunluğu : 791 m.  
Yüksekliği (talvegden, temelden) : 45 m; 49,5 m.  
Toplam dolgu hacmi : 1,3 hm<sup>3</sup>  
Toplam göl hacmi : 128,3 hm<sup>3</sup>  
Dolusavak tipi : Kontrollü, karşıdan alışı  
Dolusavak kapasitesi : 612 m<sup>3</sup>/s

**MUKAVELE BİLGİLERİ:**

Müteahhitin adı : Doğa Taahhüt İnş.Turizm Tic.A.Ş.  
İşe başlama tarihi : 8.11.1993  
Fiilen yapılan ödeme : 3.781.661.650.-TL

**Not:** Bu işin ulaşım yolları ve derivasyon tüneli daha önce ihale edilmiş ve bitirilmiştir.

**1995 Yılı Ödeneği** : 30 000 000 000.-TL

**BİRECİK BARAJI VE HİDROELEKTRİK SANTRALI**  
(15 Mart 1995)

Fırat Havzası Gelişme Planı içerisinde son kademeyi teşkil edip, Sınır-Fırat Projesi kapsamında yer alan BİRECİK Barajı ve Hidroelektrik Santrali ATATÜRK Barajının takriben 100 km güneyinde ve Birecik ilçesinin 8 km kadar kuzeybatısında inşa edilecektir.

Enerji ve sulama maksatlı olan bu tesisten yılda 2,5 milyar kilovatsaat elektrik üretimi ile 92 700 hektar tarım arazisinin sulanması sağlanacaktır.

Türk, Alman, Avusturya, Fransa ve Belçika Grubuna Birecik Barajı ve Hidroelektrik Santrali "Yap-İşlet-Devret" modeliyle ihale edilmiş durumdadır. 19 Mart 1990 tarihinde parafe edilen uygulama anlaşmasına göre inşaat süresi 5.5 yıl olan proje, 15 yıl Birecik Grubu tarafından işletilecek, bu süre sonunda bedelsiz olarak devredilecektir. Grubun isteği üzerine ve Türk Hükümetinin uygun görmesi halinde yeni şartlara göre sözleşme süresi uzatılabilecektir.

**Fiziki Özellikleri:**

Drenaj havzası	: 100 702 km <sup>2</sup>
Baraj tipi	: Beton ağırlıklı kum çakıl dolgu
Gövde dolgusu	: 9,4 milyon m <sup>3</sup>
Temelden yüksekliği	: 62.5 m
Depolama hacmi	: 1220 hm <sup>3</sup>
Normal Su kotu	: 385 m
Aktif depolama hacmi	: 660 hm <sup>3</sup>
Min depolama hacmi	: 560 hm <sup>3</sup>
Kret uzunluğu (gövde)	: 2507 m
Kret genişliği (gövde üst)	: 10 m
Toplam kurulu güç	: 6 x 112 = 672 MW
Yıllık enerji üretimi (sulamadan önce)	: 2518 GWh/yıl

- Son Durum: 1) Son olarak yürürlüğe giren 4047 sayılı "Yap-İşlet-Devret" modeline dair kanun çalışmalarında çok olumlu etki yapmıştır.
- 2) TEK Ortaklık anlaşmasını imzalamıştır.
- 3) BİRECİK A.Ş.'nin kuruluşu tamamlandı.
- 4) 1 Temmuz 1995 tarihine kadar finansman anlaşmaları yapılacak ve kamulaştırma tamamlanarak (göl sahası hariç) yasal olarak fiili işe başlanacağı tahmin edilmektedir.

ŞANLIURFA OVASI SULAMASI I.KISIM VE HES  
İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

1- Projenin Yeri: Şanlıurfa il merkezinin güneydoğusundadır.

2- Amacı : 54 092 ha alanı sulama ve 2x26-MW gücünde HES'den enerji elde etmek.

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yapısı	: Şanlıurfa tünellerinden alınan su, muhtevaya alınan HES'den geçtikten sonra sulama kanallarına verilmektedir.
Ana isale kanalı	: 4 437 m
Ana sulama kanalı Şanlıurfa HES (I. Kademe betonu)	: 51 370 m sulama kanalı
Yaklaşım kanalı	: 337 13 m
Şaft	: --
Enerji tünelleri	: 2 x 471 25 m
Dolu savak	: 2 x 510 m
Düşü havuzu	: --
Kuyruk suyu kanalı	: 3076 m
Yedek sulama kanalı	: 69 958 m
Ana tahliye kanalı	: 45 419 m
Yedek tahliye kanalı	: 388 966 m
Sulama alanı (şebeke hariç)	: 54 092 ha

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı	: BALABAN İNŞAAT
İşe başlama tarihi	: 11.12.1980
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme	: 3.619.921.967.000 TL

- Ana kanalın kazısı bitirilmiş olup, 50 km'sinin kaplaması tamamlanmıştır.
- Yedek kanalların % 92 kazısı tamamlanmış olup, kaplama % 90 civarında tamamlanmıştır.
- Tahliye kanalları bitirilmiştir.
- Şanlıurfa HES'e ait yaklaşım kanalı, şaft, tünel, santral, dolu savak, düşü havuzu ve kuyruk suyu kanalı inşaatları devam etmekte olup, iş % 85 mertebesinde tamamlanmıştır.

9 Kasım 1994 tarihinde şebekesi tamamlanmış olan 30000 ha alana su ileterek deneme sulaması yapılmıştır. Diğer inşaatlar devam etmektedir.

1995 Yılı ödeneği : 242 100 000 000 TL

ŞANLIURFA OVASI SULAMASI II.KISIM İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

Projenin Yeri : Şanlıurfa ilinin 30 km güneydoğusundadır.

2- Amacı : 35 192 ha arazinin sulanması için gerekli kanalet şebekesi ve işletme bakım yolları.

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri : Şanlıurfa ana sulama kanalı

Tip 100 ile Tip 1000 arasında muhtelif kanalet toplamı : 1 040 000 m toplam uzunlukta kanalet, 2 100 adet sifon, 75 adet kanalet ayırım yapısı, 560 adet kanalet sonu yapısı, 1160 adet dirsek yapısı.

Sulama alanı : 35 192 ha

4- Mukavele Bilgileri

Müteahhidin adı : AHMET AYDENİZ

İşe başlama tarihi : 1.12.1986

1995 yılı değeri ile yapılan ödeme : 1.843.043.737.000.-TL

974,5 km kanalet imalatı ve 933,6 km kanalet montajı tamamlanmıştır.

1995 Yılı ödeneği : 180 000 000 000 TL

Ovaya su aktarıldığında, ilk sulanacak alan olduğundan işlerin bir an önce bitmesi önem arz etmektedir. 30000 ha alanın sulama şebekesi tamamlanmış olup, 9 Kasım 1994'te deneme sulaması yapılmıştır.

ŞANLIURFA OVASI SULAMASI III. KISIM  
(15 Mart 1995)

1- Projeni Yeri: Şanlıurfa Ovası sulaması II.Kısımın güneyinde yer alır.

2- Amacı : 18 900 ha sahanın sulama ve drenaj tesislerinin inşa edilmesi.

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri : Şanlıurfa ana sulama kanalı

- Trapez kesitli beton kaplamalı sulama kanalı : 133 932 m
- Muhtelif tipte kanalet imalat ve montaj : 535 126 m
- Trapez kesitli tahliye kanalı : 110 329 m
- İşletme ve Bakım yolu : 167 063 m

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı : Günsayıl İnş.Tic.San.Ltd.Şti.  
Mukavele tarihi : 4.11.1993  
İşe başlama tarihi : 14.01.1994  
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme : 24.662.730.000.-TL

1995 Yılı ödeneği 60.000.000.000.-TL.

30 km tahliye kanalı tamamlanmıştır.

HARRAN OVASI SULAMASI I.KISIM İNŞAATI  
(15 Mart 1994)

1- Projenin Yeri: Şanlıurfa ilinin 40 km güneydoğusundadır.  
2- Amacı : 97 327 ha Harran Ovasının sulanması için ana kanalın inşasıdır.

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri : Şanlıurfa HES'in Kuyruksuyu kanalından su alınacaktır.  
Ana kanal : 118 km uzunluğunda ana kanal, işletme-bakım yolu ve kanal üzerindeki sanat yapılarını kapsamaktadır. Harran ana kanalının bütünü 97 327 ha alanın sulanmasına hizmet edecektir. Başlangıç debisi 84 m<sup>3</sup>/sn dir.

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhitin adı : TEKSER A.Ş.  
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme : 2.236.761.082.000.-TL

Kanalın 113. kilometresine kadar kazısı ve kaplaması tamamlanmıştır.

1995 Yılı ödeneği : 140 000 000 000 TL.



HARRAN OVASI SULAMASI III.KISIM İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

1- Projenin Yeri: Şanlıurfa ilinin 30 km güneydoğusundadır.

2- Amacı : Sulama

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri	: Harran ana kanalı
Beton kaplamalı yedek kanal	: 49 845 m
Beton kaplamalı tersiyer kanal	: 33 270 m
Tahliye kanalı	: 156 210 m
Yedek kanalet uzunluğu	: 56 340 m
Tersiyer kanalet uzunluğu	: 561 535 m
İşletme-bakım yolu	: 221 075 m
Sulama alanı	: 22 861 ha

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı	: TEKSER A.Ş.
İşe başlama tarihi	: 12.09.1990
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme	: 247.279.413.000.-TL
1995 Yılı Ödeneği	: 100 000 000 000 TL

Yapılan İş:

- Toplam 209 km tahliye tamamlanmıştır.
- 77 km kanalet şebekesi döşenmiştir.

HARRAN OVASI SULAMASI IV.KISIM İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

- 1- Projenin Yeri: Şanlıurfa ilinin 30 km güneydoğusundadır.
- 2- Amacı : Sulama
- 3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri	: Harran ana kanalı
Beton kaplamalı yedek kanal	: 47 155 m
Beton kaplamalı tersiyer kanal	: 25 120 m
Tahliye kanalı	: 154 355 m
Yedek kanalet	: 68 650 m
Tersiyer kanalet	: 623 735 m
İşletme-bakım yolu	: 218 325 m
Sulama alanı	: 23 738 ha

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı	: KOLİN İNŞAAT İMALAT TİCARET A.Ş.
İşe başlama tarihi	: 4.02.1991
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme	:889.265.583.000.-TL
1995 Yılı ödeneği	: 150 000 000 000 TL

Yapılan İş:

- Muhtevaya dahil 156 400 mt tahliye kanalı
- Yedek sulama kanallarında toplam 10050 m tamamlanmıştır.
- Kanalet imalatı 313 km'dir.
- Kanalet montajı 310 km'dir.

HARRAN OVASI SULAMASI V.KISIM İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

1- Projenin Yeri: Şanlıurfa ilinin 30 km güneydoğusundadır.

2- Amacı : Sulama

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri	: Harran ana kanalı
Beton kaplamalı yedek kanal	: 52 510 m
Beton kaplamalı tersiyer kanal	: 115 375 m
Tahliye kanalı	: 148 170 m
Yedek kanalet	: 68 615 m
Tersiyer kanalet	: 468 460 m
İşletme-bakım yolu	: 178 670 m
Sulama alanı	: 22 045 ha

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı	: AHMET AYDENİZ
Süre uzatımına göre iş bitim tarihi	: 30.09.1998
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme	:355.268.404.000.-TL
1995 Yılı ödeneği	: 65.000.000.000.- TL

Yapılan İş:

- 113 km tahliye tamamlanmıştır.
- 8 km kaplamalı kanal tamamlanmıştır.
- 63 km kanalet imal edilmiş, 40 km'si döşenmiştir.

HARRAN OVASI SULAMASI VI. KISIM  
(15 Mart 1995)

- 1- Projenin Yeri : DSİ XV. Bölge Müdürlüğü ve Şanlıurfa sınırları içindedir.  
2- Amacı : 28683 ha. alanın sulanması (5000 ha halen işletmede olan Güngören YAS sahası bu alanın içindedir.)

KARAKTERİSTİKLERİ

- Trapez kesitli beton kaplamalı sulama anakanalı : 24460 m  
-Trapez kesitli beton kaplamalı yedek ve tersiyerleri : 130415 m  
-Trapez kesitli beton kaplamasız tahliye kanalı : 286515 m  
-Kanalet imalat ve montajı : 776950 m  
-İşletme ve bakım yolu : 366760 m

MUKAVELE BİLGİLERİ

- Müteahhidin Adı : Kolin İnş.İmalat ve Tic.A.Ş.  
-İşe başlama tarihi : 11.04.1994  
1995 Yılı Ödeneği : 45 000 000 000.-TL

Genel inşaat	11.04.1994
İnşaat başlangıcı	11.04.1994
İnşaat bitimi	11.04.1994
İnşaat maliyeti	45.000.000.000.-TL
İnşaat türü	İnşaat
İnşaat alanı	11.04.1994
İnşaat türü	İnşaat
İnşaat türü	İnşaat

Ka	20000	İnşaat türü	İnşaat
Tahol	11.04.1994		
Galoriyer	2000 m		
Kanal	2000 m		

KRALKIZI-DİCLE PROJESİ  
SULAMA İSALE KANALI İNŞAATI  
(15 Mart 1995)

- 1- Projenin Yeri: Diyarbakır ili dahilinde, Dicle nehrinin ana kolları olan Maden ve Dibni çaylarının birleşim yerinden 800 m mesafede inşa edilen Dicle barajı sağ sahilinden başlar ve Dicle nehrinin sağ sahilinde yer alan Diyarbakır merkez, Çınar ve Savur ovalarında toplam 264 975 m uzunluğundaki bir şeridi kapsar.
- 2- Amacı : Proje ile Kralkızı ve Dicle barajlarında toplanacak sular ile Diyarbakır merkez, Çınar ve Savur ovalarında sulanabilir arazilerden 54 279 hektarının cazibeli 75 880 hektarın pompajlı olarak sulanması amaçlanmıştır.
- 3- Proje Durumu : Cazibe sulaması inşaatı, işin geniş bir alanı kapsaması, yapılacak imalatların büyük hacimli olması nedeni ile iki safhada yapımı planlanmıştır. Birinci safha Dicle barajından itibaren sulanacak sahalara sulama suyunu iletecek olan 111 m<sup>3</sup>/sn kapasiteli 22 845 m uzunluğundaki isale ana kanalının yapımı, ikinci safha ise 52 000 hektar araziye sulayacak 242 130 m ana kanal ve şebekesinin inşaatıdır. Birinci safhayı oluşturan bu ihale kapsamına; ana kanalın Diyarbakır şehir geçişi kısmı da bu kısmın meskun hale gelmeden tamamlanabilmesi maksadı ile dahil edilmiştir. İkinci safhada yapılacak işlerin yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı 3 kısım halinde yapılmasının uygun olacağı kati proje yapımı aşamasında önerilmiş olup, bu kısımlara ait kati proje çalışmaları 1989 yılı sonu itibari ile tamamlanmıştır.

4- Proje Karakteristikleri:

a) İSALE KANALI 0+000-22+845 arası

Su alma yapısı	: Dicle barajı
İletim tünelleri	: 8 388,68 m
Ana kanal	: 13 434,8 m
Sifonlar	: 693,68 m
Galeriler	: 327,84 m
Yedek kanallar	:
Tersiyer kanallar	:
Tahliye kanalları	:
Sulama alanı	: 126 074 ha

b) ANA KANAL

Km	: 28+000 - 40+000 arası (Diyarbakır şehri geçişi)
Tünel	: 750 m
Galeriler	: 2800 m
Kanal	: 8450 m

#### 5- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı : GÜRIŞ A.Ş.  
İşe başlama tarihi : 15.09.1986  
Sözleşmeye göre iş bitim tarihi : 30.09.1990  
Süre uzatımı ile iş bitim tarihi : 23.04.1996  
1995 yılı değeri ile yapılan ödeme : 2.113.160.851.000.-TL

#### Fiziki Gerçekleşme:

- a) 2 No'lu tüneldeki toplam kazı miktarı 85 000 m3 olup, kazı tamamlanmıştır. Betonun % 45'i dökülmüştür.
- b) 3, 4, 5, 6, nolu tünellerin kazı ve beton işleri tamamlanmıştır.
- c) Trapez kanalının toplam kazı miktarı olan 3 400 000 m3'ün %50'si olan 1 700 000 m3 lük kısmı tamamlanmıştır.

1995 Yılı Ödeneği: 82.000.000.000.-TL

BATMAN SOL SAHİL SULAMASI  
(15 Mart 1995)

1- Projenin Yeri: Yukarı Dicle havzasında Batman il merkezi sınırları içinde Batman çayı sol sahilinde yer almaktadır.

2- Amacı : 18 758 ha sahasının sulama ve drenaj tesislerinin inşa edilmesi.

3- Proje Karakteristikleri:

Su alma yeri	: Batman regülatörü
- Trapez kesitli beton kaplamalı sulama kanalı	: 176 052 m
- Trapez kesitli beton kaplamalı yedek kanal	: 21 381 m
- Alçak basınçlı betonarme boru imal ve montajı	: 353 500 m
- Trapez kesitli tahliye kanalı	: 106 485 m
- İşletme ve Bakım yolu	: 412 283 m

4- Mukavele Bilgileri:

Müteahhidin adı	: Günsayıl İnş.Tic.San.Ltd.Şti.
İşe başlama tarihi	: 3.01.1994
İş bitim tarihi	: 30.9.1997

Proje çalışmaları devam etmektedir. İnşaatı 6.10.1994 tarihinde başlamıştır.

**KRALKIZI-DICLE POM. SUL. I. KISIM**  
(15 Mart 1995)

- 1- Projenin Yeri : DSİ X. Bölge Müdürlüğü ve Diyarbakır sınırları içindedir.  
2- Amacı : 23085 ha alanın sulanması.

**KARAKTERİSTİKLERİ**

Su alma yapısı Dicle Kralkızı İletim Kanalı.

- Trapez kesitli beton kaplamalı  
anakanalı : 107783 m  
-Trapez kesitli beton kaplamalı  
yedek ve tersiyerleri : 413790 m  
-İşletme ve bakım yolu : 455023 m

**MUKAVELE BİLGİLERİ**

- Müteahhidin Adı : Bayazıt İnş.Taaş.San.ve Tic.A.Ş.  
1995 Yılı Ödeneği : 55.600.000.000.-TL

Not: Proje çalışmaları devam etmektedir.



ÖZET TABLO  
(15 Mart 1995)

PROJE UYGULAMA DURUMU

1) Şanlıurfa Ovası Sulaması 1. Kısım İnşaatı:

	Muhtevası	Gerçekleşme
Ana kanal	51 538 m	50 000 m
Yedek kanal	57 186 m	57 186 m
Tahliye kanalı	427 400 m	365 000 m
Ana İsale kanalı	4 060 m	4 060 m
Giriş kanalı	340 m	340 m
Kuvvet Tüneli	2 x 474 m	2 x 474 m
Dolusavak kanalı	2 x 505 m	2 x 505 m
Santral	2 x 26.1 mW	-
Kuyruksuyu kanalı	3.076 m	3 076 m
Regülatör	3 adet	3 adet
Sanat yapısı	896 adet	503 adet
Sulama alanı	54 092 ha	

2) Şanlıurfa Ovası Sulaması Sul. 2. Kıs. İnşaatı:

Kaplamalı Kanal	12 000 m	11 300 m
Kanaletli kanal İml.	1 005 000 m	974 500 m
Kanalet montajı	1 005 000 m	933 600 m
Tahliye Kanalı	18 000	15 000 m
Borulu Şebeke	36 000 m	--
Sanat Yapısı	9 080 adet	7 435 adet
Sulama alanı	35 192 ha	

3) Şanlıurfa Ovası Sulaması 3. Kıs. İnşaatı:

Kaplamalı Kanal	133 932 m	--
Kanaletli İmalatı	535 126 m	--
Kanalet montajı	535 126 m	--
Tahliye Kanalı	110 329 m	29 800 m
Sanat Yapısı	4 511 adet	--
Sulama alanı	18 900 ha	

4) Harran Ovası Sulaması 1. Kısım İnşaatı:

Ana Kanal	122 000 m	113 000 m
Sanat Yapısı	0+000 - 56+150	arasındaki çek inşaatları bitti, Kapak montajı tamamlandı (20 adet)
Sulama alanı	97 327 ha	

5) Harran Ovası 6. Kıs. İnşaatı:

Ana Kanal	24 460 m	--
Kaplamalı Yedek ve Ter. Kan.	130 415 m	--
Tahliye Kanalı	286 515 m	--
Kanalet İmalatı	776 950 m	--
Kanalet Montajı	776 950 m	--
Sanat Yapısı	4 691 adet	--
İşletme Tesisi	15 250 m <sup>2</sup>	--
Sulama alanı	28 683 ha	--

6) Harran Ovası Sul.3.Kıs. İnşaatı:

	Muhtevası	Gerçekleşme
Kaplamalı Kanal	83 115 m	--
Kanalet İmalatı	617 875 m	102 425 m
Kanalet Montajı	617 875 m	77 240 m
Tahliye Kanalı	227 317 m	215 000 m
Sanat Yapısı	3 904 adet	--
Sulama Alanı	22 861 ha	--

7) Harran Ovası Sul. 4. Kıs. İnşaatı:

Kaplamalı Kanal	83 000 m	8 500 m
Kanalet İmalatı	600 000 m	313 150 m
Kanalet Montajı	600 000 m	310 260 m
Tahliye Kanalı	157 000 m	156 400 m
Sanat Yapısı	3 673 adet	1 350 adet
Sulama Alanı	23 738 ha	--

8) Harran Ovası 5. Kıs. İnşaatı:

Kaplamalı Kanal	85 000 m	8 000 m
Kanalet İmalatı	587 000 m	62 790 m
Kanalet Montajı	587 000 m	40 335 m
Tahliye Kanalı	163 000 m	113 000 m
Sanat Yapısı	2 986 adet	6 adet
İşletme Tesisleri	15 250 m <sup>2</sup>	7 200 m <sup>2</sup>
Sulama Alanı	22 045 ha	--

9) Şanlıurfa Taşkın Koruma İnşaatı:

Karakoyun Deresi Isl.Çal. (Karakoyun + Sırrın + Çavsak deresi)	19 689 m	3 132 m
---	----------	---------

ÖZET TABLOSU  
(15 Mart 1995)

A.Fırat I.Merhale	Sulanacak Arazi (ha)	Ana Kanal m	Yedek Klasik m	Kanalet m	Tahliye m	Yol m
Şanlıurfa Ovası Sul.I.Kısım	-	4437 isale kn. 51370(ana kn)	69 958	-	388 966	-
Şanlıurfa Ovası Sul.II.Kısım	35 192	-	-	1 040 000	-	-
Harran Ovası Sul.I.Kısım	-	122 000	-	-	-	-
Harran Ovası Sul.III.Kısım	22 861	-	83 115	617 875	156 210	221 075
Harran Ovası Sul.IV.Kısım	23 738	-	72 275	692 385	154 355	218 325
Harran Ovası Sul.V.Kısım	22 045	-	167 885	537 075	148 170	178 670
Şanlıurfa Ovası Sulama 3.Kısım	18 900	-	133 932	535 126	110 329	167 063
Harran Ovası 6 Kısım	28 683	24 460	130 415	776 950	286 515	366 760
Toplam	151 419	4437 İsale Kn 197370 Ana Kn	657 580	4 199 411	1 244 545	1 151 893

ÖZET TABLOSU  
(15 Mart 1995)

Dicle Havzası	Sulanacak Arazi (ha)	Ana Kanal m	Yedek Klasik m	Kanalet m	Tahliye m	Yol m
Kralkız-Dicle	-	8388 m Tünel 13348 m Ana K.	-	-	-	-
Batman Sol Sahil	18 738	176 052	21 381	Borulu 353 500	106 485	412 283
Kralkızı-Dicle Pom.Sul.I.Kısım	23085	107 783	413 790			455 023
Toplam	41823	8388 m Tünel 283835 Ana K.	435 171	Borulu 353 500	106 485	867 306

1995 YILI İHALE PROGRAMINDA YER ALAN İŞLER  
(15 Mart 1995)

	<u>Keşif Bedeli</u>	<u>Hizmet Alanı</u>		<u>1995 Yılı Ödeneği</u>	<u>Son Durum</u>
			<u>Hektar</u>		
1- GAP (Adıyaman Çamgazi)	800 Milyar TL	7430		100 Milyon TL	1995 ihale programındadır.
2- GAP (GAZİANTEP PROJESİ) (Belkıs-Nizip Pomp.Sul.Projesi)	1 500 Milyar TL	11925		28650 Milyar TL	İhale iptal edilmiştir. (1995 ihale programındadır)
3- GAP (BATMAN Sağ Sahil Cazibe)	1 600 Milyar TL	18593		100 Milyon TL	1995 ihale programındadır.
4. Kayacık Sulaması	1 150 Milyar TL	15315		100 Milyon TL	1995 ihale programındadır.

ÖZET TABLOSU A1, HES VE SULAHALAR  
(15 Mart 1995)

BARAJIN ADI	1995'de Gelen Hakediş Tutarları (1000 TL)	Enerji Üretimi (Milyar kWh/y)		Sulama Alanı (ha)	
		1995'de Ödenen (1000 TL)	1994'den Kalan (1000 TL)	1995'den Kalan (1000 TL)	Toplam Kalan (1000 TL)
ATATÜRK BAR.VE HES	32 681 946	144 467 294	178 579 775	32 681 946	66 794 427
DICLE BAR.VE HES	49 578 000	49 578 000	---	---	---
BATMAN BAR.VE HES	---	12 931 350	21 559 308	---	8 627 958
KRALKIZI BAR.VE HES	---	384 452 455	384 452 455	---	---
ŞANLIURFA TÜNELİ	1994 yılı içinde 340 milyar avans ödenmiştir.				
ÇAMGAZI	---	---	---	---	---
KAYACIK	---	---	---	---	---

## V. GAP BÖLGESİNDE PROJESİ HAZIR BARAJ, HES VE SULAMALAR

	Enerji Üretimi (Milyar kWh/y)	Sulama Alanı (ha)
1- Ilısu Barajı ve HES	3,833	--
2- Cizre Barajı ve HES	1,208	Hazır Değil
3- Karkamış Barajı ve HES	652	--
4- Yaylak Sulaması	--	18,320
5- Mardin Ceylanpınar Ovaları Sulaması	--	326,000
6- Batman Sağ Sahil Sulaması	--	18,600
7- Kralkızı-Dicle Sulaması	İnşaatı Kısmi Devam	103,000
8- Adıyaman-Çamgazi Sulaması	--	7,430
9- Belkıs-Nizip Pompaj Sulaması	--	12,360
10- Kayacık Sulaması	--	15,315
<b>TOPLAM</b>	<b>5,693</b>	<b>501,020</b>

San TOPLAM

Şanlıurfa bölgesi için 4 km. uzunluğunda 50 m yüksekliğinde 50 m genişliğinde bir kanalın yapılması ile Mardin ana sulama kanalı, Yukarı Harran Ovasında 17.100 ha araziye sulama hizmeti olarak sağlanacak sonra Mardin Ovalarına doğru devam eden 106.900 ha arazinin sulanması için Mardin kanalından sonra inşa edilecek 30 adet pompa istasyonu ile Mardin kanalında pompajla sulanacaktır.

Bu iki bölgede sulanacak araziler, tarihte "Yukarı Mezopotamya" olarak bilinen bölgenin en verimli topraklarıdır. İlk bahçelerde gerçekleştirilecek sulamalar bölgenin en verimli topraklarıdır.

Şanlıurfa bölgesinde Şanlıurfa Toprakları ile alınacak su Şanlıurfa Havası Sulama Bölgesi için 1000 ha kapasitesindeki kanal ve 1000 ha kapasitesindeki kanallardan 1000 ha'lık bu alan sulanmaktadır. Diğer projelerin ayrıntıları IV. Bölümde verilmiştir.

Alaturk Barajı üzerinden Şanlıurfa Toprakları ile alınacak su Şanlıurfa Havası Sulama Bölgesi için 1000 ha kapasitesindeki kanal ve 1000 ha kapasitesindeki kanallardan 1000 ha'lık bu alan sulanmaktadır. Diğer projelerin ayrıntıları IV. Bölümde verilmiştir.

## VI. 1995'te SULAMAYA AÇILACAK SAHALARDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

### I. Sahanın Konumu:

Atatürk Barajı inşaatı da dahil olmak üzere Şanlıurfa Tüneli 141.835 ha'lık Şanlıurfa ve Harran ovaları sulama inşaatları, yatırım programında toplu halde "Aşağı Fırat 1. Merhale Projesi" adı ile yer almaktadır.

Şanlıurfa Tüneli vasıtasıyla, Atatürk Barajı gölünden alınacak toplam 328 m<sup>3</sup>/s su ile, Şanlıurfa-Harran, Mardin ve Ceylanpınar ovalarında 327.825 ha cazibe ve 148.474 ha tarım arazisi sulanacaktır.

Şanlıurfa Tüneli çıkışından sonraki 4 km.'lik ana kanaldan sonra ikiye ayrılan suyun 124 m<sup>3</sup>/s'lik bölümü, düşü yüksekliği 50 m olan Şanlıurfa Hidroelektrik Santralinden enerjiye dönüştükten sonra, santralin mansabında tekrar ikiye ayrılarak 51.5 km uzunluğunda sağ kolu Şanlıurfa ana kanalı adını alarak 43.041 ha araziye cazibeli olarak sulama hizmeti götürecektir. Sola ayrılan 174 km uzunluğundaki Harran ana kanalı ise 98.794 ha araziye cazibeyle sulayacaktır.

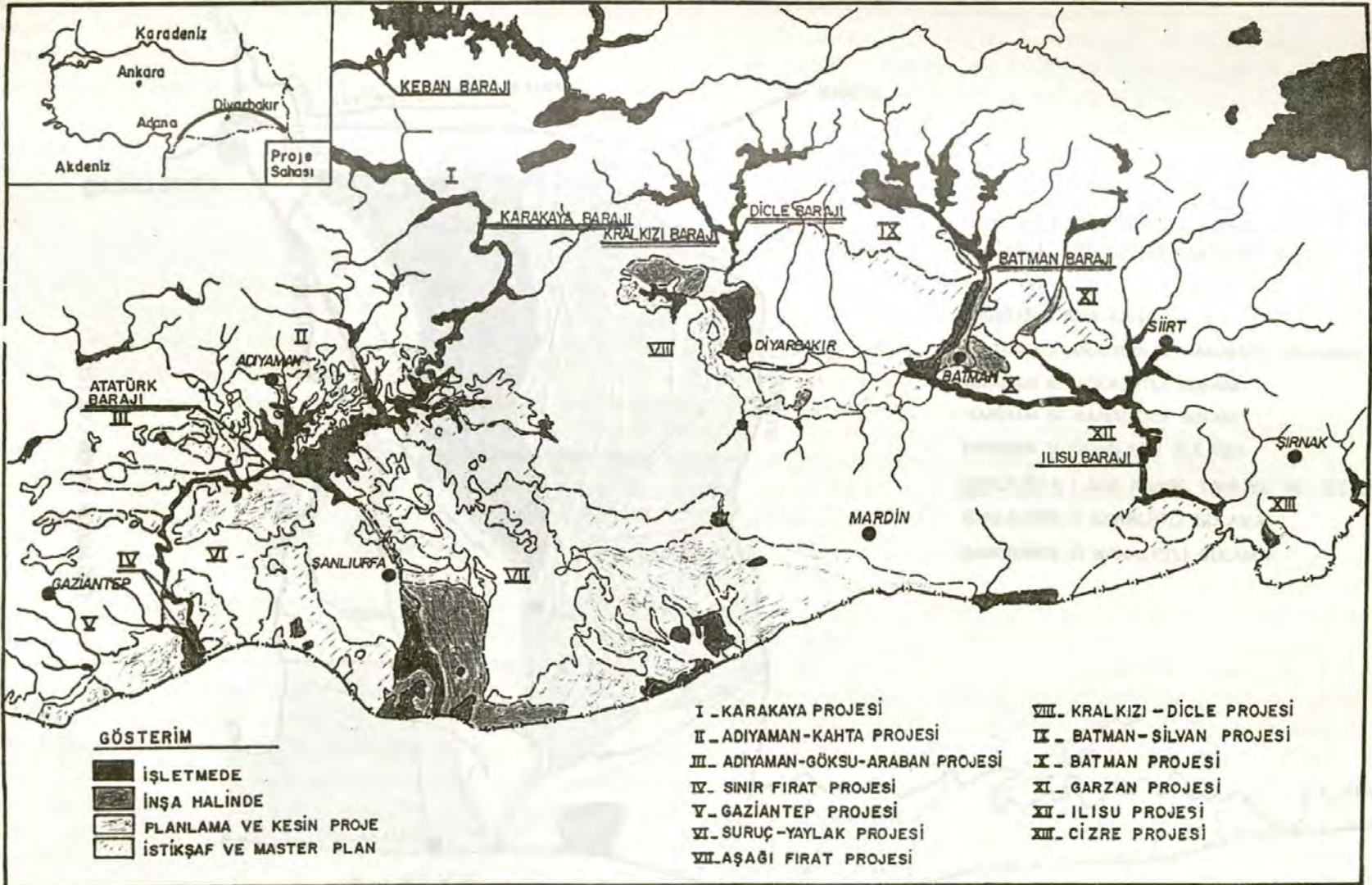
Bu iki kanalın sulayacağı araziler, tarihte "Yukarı Mezopotamya" olarak bilinen bölgenin en verimli topraklarıdır. İlk merhalede gerçekleştirilecek sulamalar bu bölgede inşa edilmektedir.

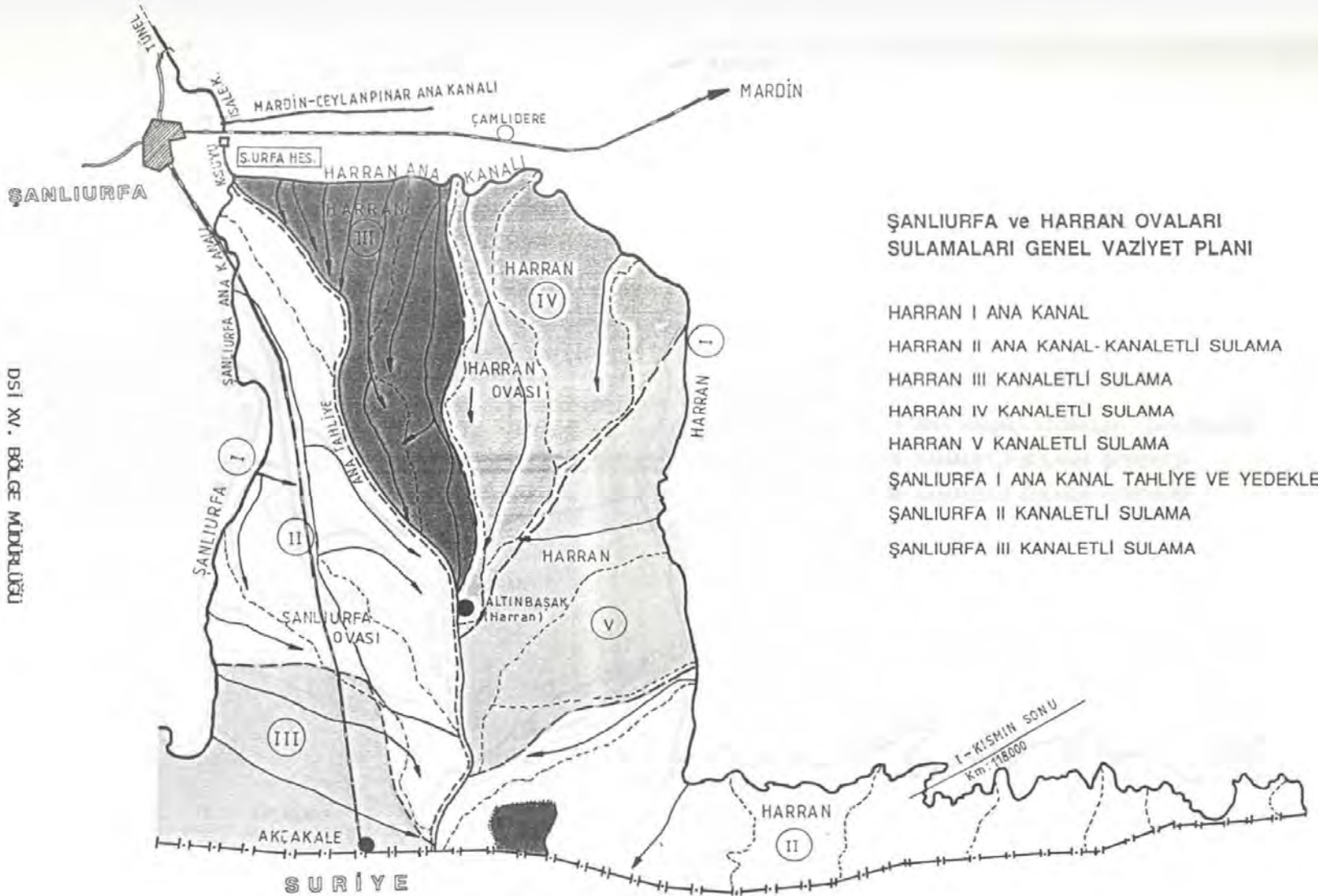
Şanlıurfa Hidroelektrik Santralinden geçmeden 204 m<sup>3</sup>/s kapasiteli olarak doğuya devam edecek olan Mardin ana sulama kanalı, Yukarı Harran Ovasında 17.100 ha araziye cazibeli olarak suladıktan sonra Mardin Ovalarına doğru devam ederek bu ovalara 168.890 ha arazinin cazibeyle sulanmasına imkan sağlayacaktır. Yukarı Harran kanalından sonra inşaa edilecek üç adet pompa istasyonu ve sulama mevsimi dışında doldurulacak olan iki ana depolama ile 148.649 ha arazi de aynı kanalda pompajla sulanacaktır.

Atatürk Baraj gölünden Şanlıurfa Tüneli ile alınacak su Şanlıurfa Ovası Sulaması I. Kısım inşaatı kapsamındaki kanal ve II. Kısım kapsamındaki kanallarla 30.000 ha'lık bu alanı sulamaktadır. İlgili proje ayrıntıları IV. Bölümünde verilmiştir.



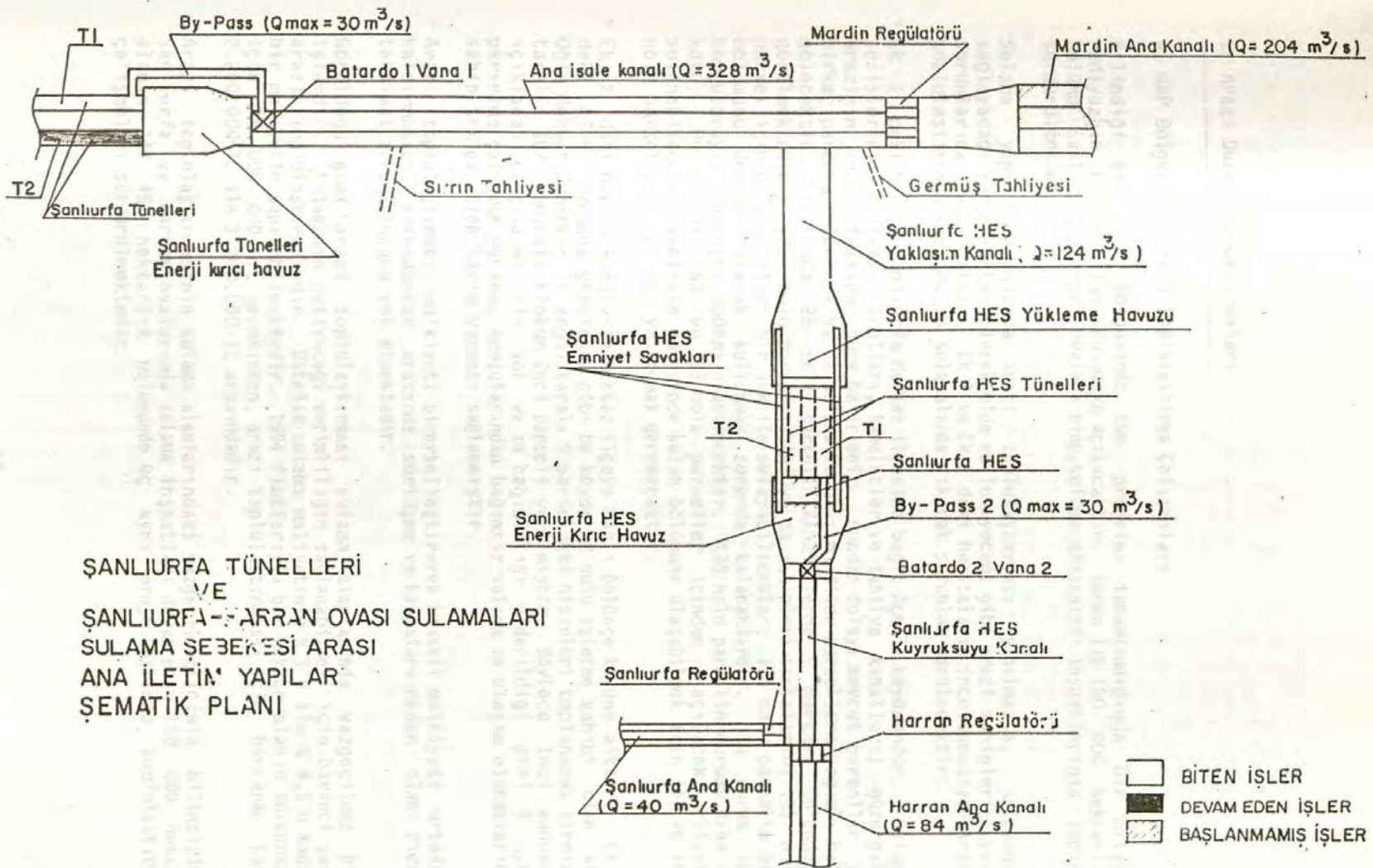
# GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ











## 2. Arazi Düzenleme Çalışmaları:

### a. GAP Bölgesinde Arazi Toplulaştırma Çalışmaları

Bilindiği gibi GAP Bölgesinde tüm projeler tamamlandığında bir milyon yediyüzbin hektar alan sulamaya açılacaktır. Bunun ilk 150 000 hektarlık bölümü Şanlıurfa-Harran ovaları olup, sulama altyapısı inşaatlarının yapımı sürdürülmektedir.

Sulama yapılan alanlarda arazi toplulaştırması yapılmazsa, sulamanın sağlayacağı yararlar tam olarak elde edilemeyeceği gibi arazi sahiplerine yeni sorunları da getirecektir. Ek 1 ve Ek 2'deki haritaların incelenmesiyle arazi toplulaştırması yapılmayan sulamalarda çıkacak sorunlar görülecektir.

\* Ek 1 deki harita Şanlıurfa Merkez ilçesine bağlı Açmalı köyündür. Sulama tesislerinin (sulama kanalları, kaneletler ve tahliye kanalları) güzergahı arazinin topografyasına göre belirlenir. Bundan dolayı mevcut parseller ya birkaç parçaya bölünecek ya da sulama ve ulaşımı diğer parsellere bağımlı hale gelecektir. Haritada 28 nolu parselin kaneletlerde 5 parçaya bölündüğü görülmektedir. 133 nolu parsel sahibi ya da sahipleri tarlalarını 155 nolu parsel içinden açacakları bir ark ile sulayabilecekler; 135 nolu parselin bir bölümünü de yol olarak kullanmak zorunda kalacaklardır. Bu durum ise komşularıyla sürtüşme nedeni olabilecektir. 135 nolu parselin durumu daha da kötü. Bu parsel 155 ve 133 nolu parseller içinden açılacak arklarla sulanabilecek, kaneletin güneyinde kalan bölümüne ulaşabilmek için 164 ve 140 nolu parsellerin içinden yol açmak gerekecektir.

\* Ek 2 daki harita Şanlıurfa Merkez ilçeye bağlı Bölünce köyüne aittir. Ek.3 deki AT-8 formunda görüldüğü gibi bu köyde S2 nolu işletme sahibi olan Alı Oğlu Mehmet Demirkan'ın yeşil taralı 9 parseldeki hisseleri toplanarak kırmızı taralı 107 numaralı blokun 2nci parseli verilmiştir. Böylece İnci maddede açıklanan parçalanma ile yol ve su bağımlılığı giderildiği gibi 9 ayrı parselde çalışmak yerine, komşularından bağımsız sulama ve ulaşım olanaklarına sahip tek parselde tarım yapması sağlanmıştır.

\* Arazi toplulaştırması mülkiyeti bireyselleştirerek hisseli mülkiyeti ortadan kaldırmakta; hissedarlar arasında sürtüşme ve kavgalara neden olan rızai taksimat zorunluluğunu yok etmektedir.

Görüldüğü gibi arazi toplulaştırması sulama alanlarında vazgeçilmez bir işlemdir. Sulamanın getireceği verimliliğin sağlanabilmesi için birinci şart arazi toplulaştırmasıdır. Üstelik sulama maliyetinin % 3'ü ile % 4,5'u kadar bir maliyetle yapılabilir. 1994 fiyatlarıyla bir hektar alanın sulanması için 75 000 000 TL gerekirken, arazi toplulaştırması için harcanan para 2.200.000 TL ile 3.200.000 TL arasındadır.

Arazi toplulaştırmasının sulama alanlarındaki vazgeçilmezliğinin bilinciyle; Şanlıurfa ve Harran ovalarında sulama inşaatları devam eden 150 000 hektar alanın 142 453 hektarlık bölümünde üç ayrı proje halinde toplulaştırma çalışmaları sürdürülmektedir.

DPT tarafından 06.07.1989 tarihinde ihale edilen ve GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığının kurulmasıyla 1989 yılı sonunda Başkanlığa devredilen "GAP Bölgesi Şanlıurfa ili Arazi Düzenlemesi Projesi" 20 700 hektarlık Ceylanpınar iki Çırcıp ve 43 000 hektarlık Şanlıurfa ovası bölümlerinden oluşmaktadır. İki Çırcıp bölümü 22.12.1990 tarihinde bitirilmiş ve 22 234 hektar olarak tapu tescilli yapılmıştır. Şanlıurfa ovası bölümüne 11 000 hektarlık Akçakale Yeraltı sulaması alanı, 21.05.1991 tarihinde eklenerek toplulaştırma alanı 54000 hektara yükselmiştir. Başlangıçta 24 ayda bitirilmesi planlanan proje gerek DSI'nin programıyla uyulmadığı, gerek arazi maliklerinin yoğun karşı çıkışları ve gerek kurumlararası koordinasyon eksikliğinden dolayı zamanında bitirilememiştir. 1994 yılı sonunda 30 000 hektarlık bölüme su verilme aşamasına gelineceği hesaba katılarak; 54 000 hektarlık proje 20 000 ve 34 000 hektarlık iki kısma ayrılmış, sulamaya açılacak 30 000 hektarlık bölümü içinde toplulaştırma tekniğine uygun doğal sınırlarla çevrili 20 000 hektarlık kısmın toplulaştırma işlemlerinin 1994 yılı sonunda bitirilmesine yönelik yüklenici firma ile protokol yapılmıştır. 42 köyü kapsayan bu kısmın işlemleri problemlili iki köy (Sultantepe, Uğurlu) dışında bitirilmiş olup; iki köyün toplulaştırmasının da bitirilmesine çalışılmaktadır. Kalan 34 000 hektarlık bölümün 1995 ve 1996 yıllarında bitirilmesi planlanmaktadır.

Diğer iki proje ise Tarım Reformu Genel Müdürlüğü'nce 1990 yılında ihale edilen 45 750 hektarlık Harran 1 ve 42703 hektarlık Harran 2 Projeleridir. 69 köyü kapsayan Harran 1 projesinde 44 köyde 23702 hektar parselasyon planı onaylanmış, 28 200 hektar alanın drenaj projeleri yapılmış olup nakdi gerçekleşme % 70.40 mertebesindedir. 52 köyü kapsayan Harran 2 projesinde 29 köyde 13429 hektar parselasyon planı onaylanmış, 23494 hektar alanın drenaj projeleri yapılmış olup nakdi gerçekleşme % 63.30 dur. İki projeye 1995 yılı için toplam 40 milyar TL ödenek ayrılmıştır.

#### b. Arazi tesviyesi ve drenaj çalışmaları:

1995 Nisanında Şanlıurfa ve Harran Ovalarında Sulamaya açılacak 30 000 hektarlık bölüme öncelik verilerek, arazi tesviyesi ve drenaj çalışmaları Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce yürütülmektedir.

Ekte sunulan haritada I nolu alan 1992 yılında ihale edilmiştir. Toplam 10 200 hektar alanın 1994 yılı sonunda 7600 hektarlık bölümünün tesviyesi bitirilmiş olup kalan 2600 hektar 1995 yılı içinde yapılacaktır.

Ekli haritada 8732 hektarlık II nolu ve 11 112 hektarlık III nolu alanların 1995 yılında ihale edilmesi için hazırlık yapılmaktadır. Şanlıurfa ovasının kuzey bölümlerinde drenaj ihtiyacı olmadığından drenaj ihaleleri güney bölümlerinde yapılacaktır.

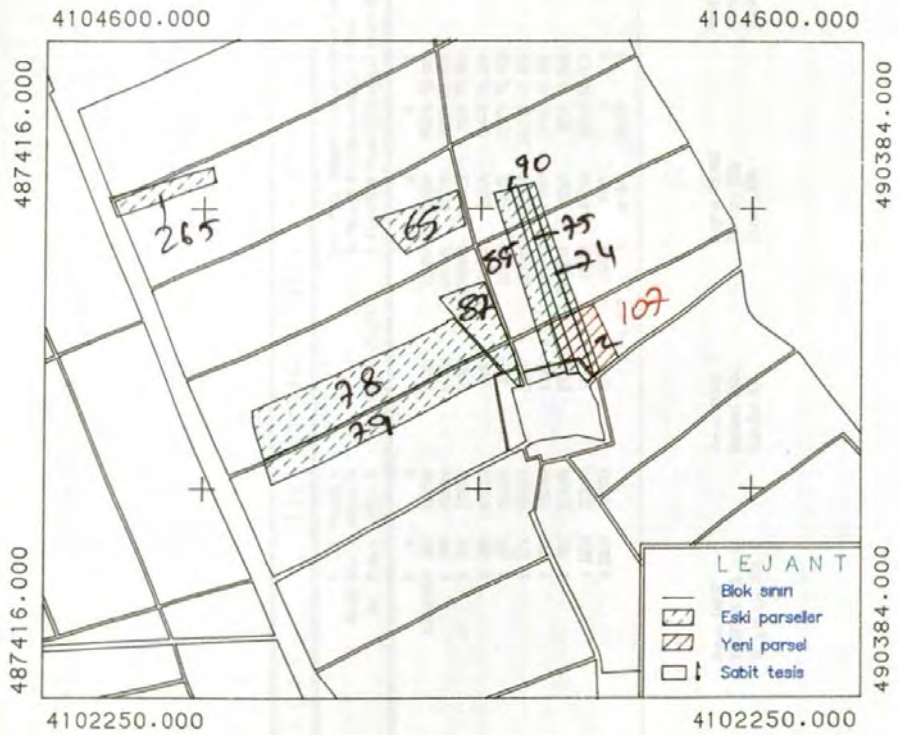
150 000 hektarlık Şanlıurfa-Harran ovalarında toplam 4300 km tarla içi yolu ile 25.5 km köy ulaşım yolunun da ihalesinin yapılması için çalışmalar sürdürülmektedir.

Etc. 1





EG-2



1 : 18000

Ek:3

T.C.  
TARİH ve KUYİSLERİ BAKANLIĞI  
TARİH REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

İLİ : SAKARYA  
İLDESİ : MERKEZ  
KUYİ : MÜLHAN

TARİH : 15/03/1995  
SAYFA : 1

## TESCİLE ESAS LİSTE

AT-8

ARAZİ NALİHİ		ESKİ DURUMDAKİ ARAZİ MİKTARI				YENİ DURUMDAKİ ARAZİ MİKTARI											
İs. İ	no. İ	Parsel no. İ	Alanı (M2) İ	Pay / Payda	Paşa Düsen --- Parsel/Konu Yat. Kesilen				Paşa Düsen --- Parsel								
					Gerçek İ. Derece/Değer	Tapu İ. Derece/Değer	Alanı M2	Alan M2	Alan M2	Alan M2	Gerçek İ. Derece/Değer	Alan M2	Alan M2	Alan M2			
5240ENKIRKAN MEHMET : ALI																	
	62908476	65	41258	1128/	18144	2546	2837	78.00	1	0.00	187	2	36437	11	36437	29142	77.98
		74	29488	1128/	18144	1257	1887	78.00	1	0.00	134	1	5818	581	5818		
		75	29288	8988/	298384	895	716	78.00	1	0.00							
		78	142125	659/	18144	5162	4149	78.37	1	0.00							
		79	89688	659/	18144	3218	2589	78.45	1	0.00							
		87	37488	3379/	18348	13841	1827	78.00	1	0.00							
		89	48588	1128/	18144	2588	2888	78.88	1	0.00							
		98	21488	8788/	298384	656	525	78.88	1	0.00							
		265	25317	1548/	6848	6446	5846	88.42	1	0.00							
		266	2283	1548/	6848	581			1	0.00							
				TOPLAM :	36184	29142			1	0.00				37818	29142		

METEKSAH A.Ş. Yüksel cad. No:46 Kızılay / ANKARA ... Tel:4313410

SERMAT MUTLU  
METEKSAH A.Ş.  
ZİRAAT MÜH.

Rusen SARU  
METEKSAH A.Ş.  
Bilgisayar MÜH.

Hasan AKBAŞ  
Kontrol MÜH.  
Har.Kad.MÜH.

Bayram YILMAZ  
Kontrol MÜH.  
Ziraat MÜH.

Atilla ATAMAN  
Kontrol Şefi.  
Ziraat MÜH.

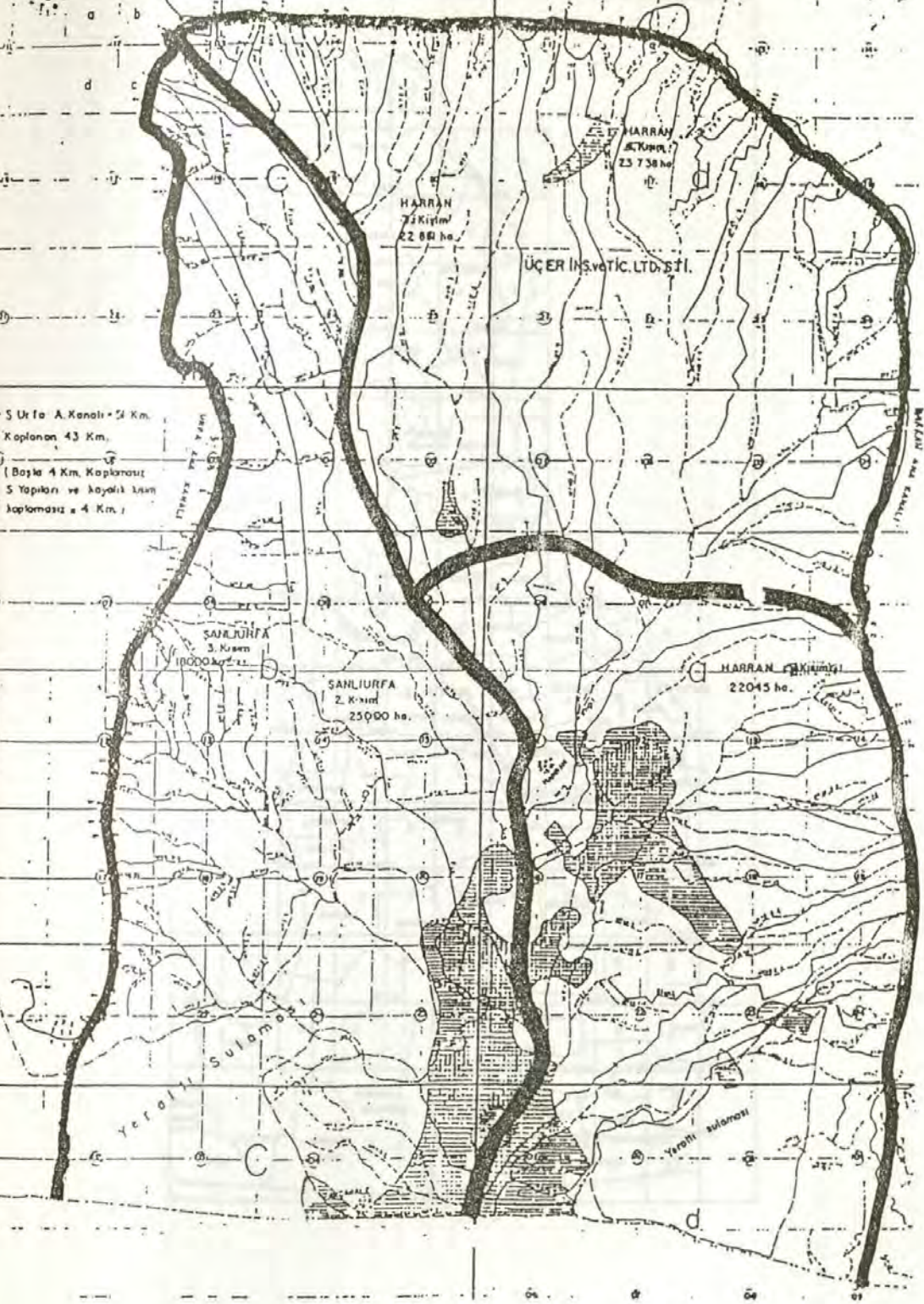
Ahmet UYSAL  
Toplulaştırma Şb. Md.

Mehmet BASBUĞ  
Bölge Müdürü

URFA

URFA  
DİYARBAKIR

41



5 Urfa - A. Kanalı = 51 Km.  
 Kapanan 43 Km.  
 (Başla 4 Km. Kapanmasız  
 5 Yapıları ve boydik kısm  
 kapanmasız = 4 Km.)

Yeraltı Sulama

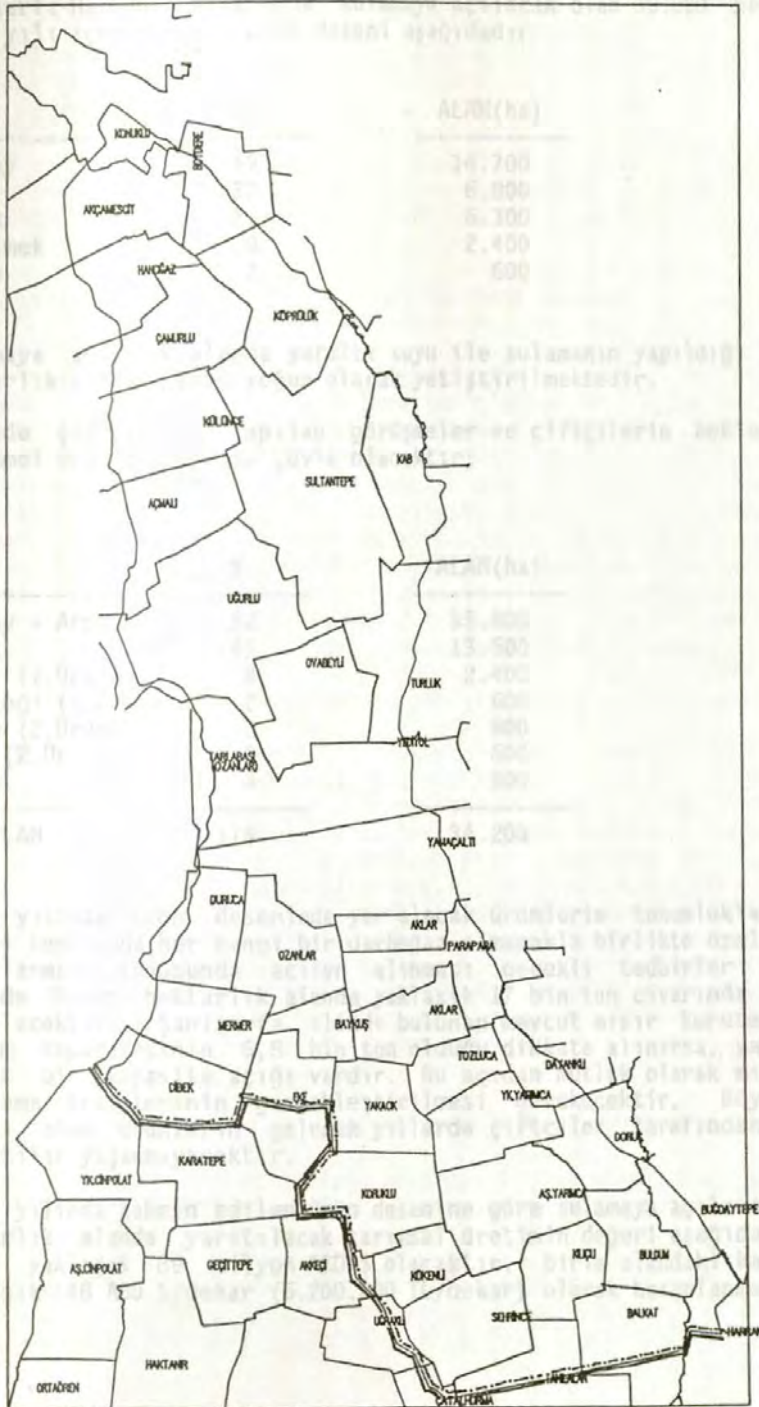
Yeraltı Sulama



# ŞANLIURFA ( 20.000 HA )

Ş. Selahattin

1951 Eylem



### 3. Sulamadan Sağlanacak Tarımsal Fayda:

Şanlıurfa-Harran Ovalarında sulamaya açılacak olan 30.000 hektarlık alanda 1994 yılı içerisindeki ürün deseni aşağıdadır:

ÜRÜN	%	ALAN(ha)
Buğday	49	14.700
Arpa	20	6.000
Pamuk	21	6.300
Mercimek	8	2.400
Sebze	2	600

Sulamaya açılacak alanda yeraltı suyu ile sulamanın yapıldığı yaklaşık 6.500 hektarlık alanda pamuk yoğun olarak yetiştirilmektedir.

Bölgede çiftçilerle yapılan görüşmeler ve çiftçilerin beklentilerine göre muhtemel ürün deseni ise şöyle olacaktır:

ÜRÜN	%	ALAN(ha)
Buğday + Arpa	52	15.600
Pamuk	45	13.500
Mısır (2.Ürün)	8	2.400
Ayçiçeği (2.Ürün)	2	600
Susam (2.Ürün)	2	600
Soya (2.Ürün)	2	600
Sebze	3	900
TOPLAM	114	34.200

1995 yılında ürün deseninde yer alacak ürünlerin tohumluklarının bölgeden temini konusunda her hangi bir darboğaz olmamakla birlikte özellikle ürünlerin pazarlanması konusunda acilen alınması gerekli tedbirler söz konusudur. Bölgede 2.400 hektarlık alanda yaklaşık 17 bin ton civarında 2. ürün mısır üretilecektir. Şanlıurfa ilinde bulunan mevcut mısır kurutma tesislerinin toplam kapasitesinin 6,8 bin ton olduğu dikkate alınır, yaklaşık 10 bin tonluk bir kapasite açığı vardır. Bu açıdan mutlak olarak mısır kurutma ve depolama tesislerinin geliştirilmesi gerekecektir. Böylece pazarlama imkanı olan ürünlerin gelecek yıllarda çiftçiler tarafından üretilmesinde sıkıntılar yaşanmayacaktır.

1995 yılında tahmin edilen ürün desenine göre sulamaya açılacak toplam 30.000 hektarlık alanda yaratılacak tarımsal üretimin değeri aşağıda da yer aldığı üzere yaklaşık 89 milyon ABD \$ olacaktır. Birim alandaki katma değer ise yaklaşık 148 ABD \$/dekar (6.200.000 TL/dekar) olarak hesaplanmaktadır.

ÜRÜN	ALAN (ha)	ÜRETİM (ton)	ÜRETİM DEĞERİ (Bin ABD \$)
Buğday + Arpa	15,600	62,400	14,040
Pamuk	13,500	66,150	62,843
Mısır (2.Ürün)	2,400	17,000	2,805
Ayçiçeği (2.Ürün)	600	1,200	450
Susam (2.Ürün)	600	420	596
Soya (2.Ürün)	600	660	188
Sebze	900	22,500	7,700
<b>TOPLAM</b>	<b>34,200</b>	<b>170,335</b>	<b>88,622</b>

#### 4. Sulamaya Açılacak Alanların Sosyo-Ekonomik Durumu:

Sulama sözkonusu olunca, ilk planda ele alınması gereken konu sulama sistemlerinin işletme, bakım ve yönetimi olmaktadır. Uygun bir işletme, bakım ve yönetim modeli geliştirilip uygulanmadığı takdirde, sulama sistemlerinin ve sulamaya dayalı tarımsal kalkınmanın sürdürülebilirliğinden söz edilemeyecektir. Böyle bir modelin ise, toplumsal yapı tarafından kabul edilebilir olması ve çiftçi katılımını içermesi bir zorunluluktur. GAP Bölgesi sulama sistemlerinde işleyebilir ve çiftçi katılımını içeren bir İşletme, Bakım ve Yönetim modelinin geliştirilmesi amacıyla GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığınca bir proje başlatılmıştır. Bu proje çerçevesinde de bir sosyo-ekonomik çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmanın temel amacı, sulu tarımla ilintili mevcut sosyo-ekonomik yapıyı anlayarak, bu yapı tarafından kabul edilebilecek ve sulama sistemlerinin işletme, bakım ve yönetiminde çiftçi katılımının sağlanacağı bir modelin geliştirilmesine girdi sağlamaktır.

Bu çalışmalar çerçevesinde, 5 mevcut sulama şebekesindeki (Ceylanpınar, Hancağız, Akçakale, Devegeçidi, Keysun) 91 köyde ve yeni sulamaya açılacak 7 şebekedeki (Şanlıurfa-Harran, Çınar-Göksu, Çamgazi, Suruç, Bozova, Hacıhıdır, Kayacık) 96 köyde olmak üzere toplam 187 köyde anketler uygulanmıştır. Üç çeşit anket formu geliştirilip uygulanmıştır. Bunlardan birincisi, Köy Muhtar Anketi'dir ve 187 köyde uygulanmıştır. Bu anket formu ile köylerin genel yapısı üzerine bilgi toplanmıştır. İkinci tür anket, hanehalkı reislerine uygulanan Hanehalkı Soru Kağıdıdır. Bu anket formu, Ceylanpınar, Hancağız, Akçakale, Devegeçidi, Şanlıurfa-Harran ve Çınar-Göksu şebekelerinde yeralan 40 köyde 240 haneye uygulanmıştır. Üçüncü tür anket formu Odak Çiftçi Grupları Soru Kağıdı olup, yine bu 40 köyde uygulanmıştır. Bu anketlerle elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirilerek, sonuçlar rapor haline getirilmiştir.

Bu çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar temel olarak şu şekilde özetlenebilir:

- Nüfus hareketleri açısından, sulamaya açılan alanlarda, küçük bir göçe rağmen, istikrar eğilimi vardır. Çünkü geriye dönüş de sözkonusudur. Köyler arası göç ise önemsizdir.
- Sulamanın ve diğer modernleştirici uygulamaların etkisiyle aşiret ve büyük topraklılığın çözülmesi yönünde bir eğilim görülmektedir. Öyle ki, 1991 tarım sayımı sonuçlarına göre % 42.2 olan bölgedeki topraksızların oranı, Köy Genel

Soru Kağıdı uygulanan ve bir kısmı sulamaya açılmış olan 187 köyde % 34.3'tür. Dolayısıyla, mülkiyet ve emek organizasyonunda bir çeşitlilik doğmuştur.

- Sulamada su tüketiminin ve maliyetin en aza indirilmesi sistem işletiminin risklerine ve maliyetine çiftçi katılımı yoluyla sağlanabilecektir. Doğrudan kamu kaynaklarından yararlanan çiftçiler, su kullanımının etkinliğini artırmak için yeni teknoloji ve metodları uygulamaya istekli değildir.

- Anlaşmazlıkların giderilmesinde, muhtar (% 40), yaşlılar ve ileri gelenler (% 58) önemli olarak zikredilmektedirler. Problem çözücü olarak toprak ağalarından veya aşiret liderlerinden bahsedenlerin oranı oldukça düşüktür. Problemler ise daha çok toprak, su ve borç konularında olmaktadır.

- Köylüler arasında dayanışma vardır ve insanlar birçok konuda birbirlerine yardımcı olmaktadır, fakat bir kamu işi için ortak emek organizasyonu seyrek. Bu ortaklık daha çok köyde cami inşaatında görülmektedir. İlke olarak ortak-kollektif iş yapılabilir, fakat görevin tasarımı ve organizasyonu itina gerektirmektedir. Dolayısıyla çiftçi tarafından yapılacak sulama ve bakım organizasyonlarının herbiri ön çalışmayı gerektirmektedir.

- Muhtarların çoğu (% 69) sulama sistemi yönetiminin organizasyonunun devlet ve çiftçiler tarafından ortaklaşa yapılması gerektiğini belirtmiştir. Sadece devletin sorumlu olması gerektiğini söyleyenlerin oranı % 13 ve sadece çiftçilerin sorumlu olması gerektiğini söyleyenler ise yine % 13'tür. Bakım faaliyetlerinde devletin sorumluluğunun ana kanal ve yedek kanallarda olması gerektiğini söyleyenlerin oranı % 53, çiftçilerin sorumluluğunun tersiyer ve tarla bazında olması gerektiğini söyleyenlerin oranı % 76'dır. Muhtarlara göre, % 76 oranında çiftçiler kanal bakımı ve temizlenmesinde ve % 62 oranında sulama parası toplanmasında rol alabilirler.

- Çiftçilerin çoğunluğu (% 61) sulama tekniklerini diğer çiftçilerden pratik ve deneyimle öğrenmişlerdir. Çoğunluk sulu tarımla ilgili eğitim programlarına katılmaya isteklidir.

- Çiftçilerin önemli bir kısmı (% 48.5) sulama şebekelerinin yönetimi için "sulama grupları" oluşturulmasının yanındadır. % 44.6 sı ise bütün sorumluluğun devlette olması gerektiğini savunmaktadır. İlk görüşü savunanların gerekçesi sivil örgütlerin daha iyi çalışacağı ve çiftçiler arasında birlik olduğu yönündedir. İkinci görüşü savunanlar ise, bunun zaten devlet görevi olduğunu ve çiftçiler arasında dayanışma olmadığını söylemektedirler; daha da önemlisi, devletin daha eşitlikçi ve güçlü olduğu ve köylülerin kendilerini nasıl örgütleyeceklerini bilmediklerini ileri sürmektedirler. Ancak böyle bir örgütlenme olursa, çiftçilerin çoğunluğu (% 74.1) bu örgütlenmeye katılmaya isteklidir.

- Bu mülhaza, sulama için çiftçi örgütlenmesinin mümkün olduğu, ancak tabanda eşitlikçi ve güçlü bir organizasyona güven yaratmada problemler olduğuna işaret etmektedir. Çiftçiye gerekli bilginin kazandırılması ve güvenin yaratılması için geçici sürelerle ve bu geçiciliği çiftçiler tarafından bilinen, çiftçiler kendi sulama örgütlerini oluşturduktan sonra görevleri sona erecek devlet görevlileri katalizör olarak çiftçiyle içiçe çalışmalıdır.



## SULAMAYA AÇILACAK KÖYLERDEKİ ZİRAAT ODASINA ÜYE ÇİFTÇİLER

### ŞANLIURFA (MERKEZ) BAĞLI KÖYLER

KONUKLU	32
AKÇAMESÇİT	24
HANCAĞIZ	37
ABDURRAHMANDEDE	14
KÜLÜNÇE	27
AÇMALI	29
SÜLTANTEPE	62
UĞURLU	11
KAP	26
ÇAMURLU	5
OVABEYLİ	21
YEDİYOL	9
TURLUK	29
YAMAÇALTI	75
DURUÇA	12
APALI	42
BOYDERE	30
YENİKÖY	16
OZANLAR	12
AMBARTEPE	17

### HARRAN İLÇESİNE BAĞLI KÖYLER

PARAPARA	62
AKLAR	42
TOZLUCA	25
DAYANIKLI	26
YAKACIK	41
Y.K. YARIMCA	18
DORUÇ	25
BUDAYTEPE	39
BULDUM	30
BALKAT	60
SERİNCE	37
KÖKENLİ	37
AŞ. AYRIMCA	17
ÇATALHURMA	30
TAHILALAN	32
ÖNCÜLER	32
SEFERKÖY	30
VARLIALAN	12
SÜTLÜCE	39
KILIÇLI	25
UZUNYOL	47

## AKÇAKALE İLÇESİNE BAĞLI KÖYLER

KORUKLU	18
YUKARIDEREN	95
İKİZCE	35
DORUMALI	51
DİBEK	26
MERMER	19
EKE	23
KARATEPE	42
AKKEÇİ	27
GEÇİTTEPE	32
AŞ.ÇİNPOLAT	32
YK.ÇİNPOLAT	39
HAKTANIR	52
ORTAÖREN	34
KÖSEÖREN	27
SINIRGÖREN	65
ERDEMLER	30
YUKARI BEYDEŞ	97
UĞRAKLI	35

**Not :** Merkeze bağlı olan çiftçilere ait bilgiler Şanlıurfa Ziraat odasından sağlanmıştır.

Harran İlçesine bağlı olan çiftçilere ait bilgiler Harran İlçesi Tarım Müdürlüğünden sağlanmıştır.

Akçakale İlçesine bağlı olan çiftçilere ait bilgiler Akçakale Ziraat odasından sağlanmıştır.

### 5. Sulama Birliği Çalışmaları:

Sulama projelerinin temel amacı, ekonomik ve sosyal boyutta çiftçi refahının en üst düzeye çıkarılmasıdır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için, iyi bir işletme, bakım ve yönetim organizasyonu yanında etkin bir eğitim ve yayım sistemi ile yine etkin bir girdi sağlama ve pazarlama sisteminin kurulması gerekir.

Gelişmekte olan birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de milli bütçeden büyük paylar ayrılarak gerçekleştirilen sulama yatırımlarından beklenen yarar, sistemin inşasından sonra uzun zaman geçmesine rağmen sağlanamamıştır. Bunun yanında, sulamanın tekniğine uygun yapılamaması ve aşırı su kullanımı nedeniyle erozyon, yüksek taban suyu, çoraklaşma gibi sorunlar ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de 1970'li yıllara kadar Devlet Sulamaları düşük düzeyde kalmış ancak 1990'lı yıllarda devlet sulamaları artarak 1994'te 4.2 milyon hektara yükselmiştir. Bu alanın 1.3 milyon hektarı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından işletilmektedir. Her yıl artan sulama alanlarına devlet tarafından

hizmet götürülmesi, bakım onarım ödeneğinin ve gerekli personelin yeterli düzeyde artmaması nedeniyle güçleşmiş bir çok sulamada yeterli bakım-onarım yapılamamış, tesislerde önemli yenileme ihtiyaçları ortaya çıkmıştır. Devlet tarafından işletilen alanlarda sulama oranı ve sulama randımanı düşük düzeyde kalmış, etkin bir su kullanımı sağlanamamış, aşırı su kullanımı nedeniyle taban suyu yükselmesi ve toprakların çoraklaşma sorunları ortaya çıkmış, bazı verimli tarım alanları tarım yapılamaz hale dönüştürülmüştür. Sulama suyu ücretlerinin çiftçilerden tahsilat oranı da düşük düzeyde kaldığından, işletme-bakım giderleri ülke ekonomisinde önemli bir yük oluşturmıştır.

Devlet tarafından işletilen sulama alanlarında yukarıda belirtilen sorunlara çözüm getirebilmek ve tesislerin işletme-bakım çalışmalarının ülke ekonomisi üzerindeki yükü hafifletebilmek için bu faaliyetlerin faydalananlara devri çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Sulama sistemlerinin faydalananlara devri konusundaki çalışmalar 1993 yılına kadar düşük düzeyde kalmış, 1994 yılında ise büyük bir hız kazanmıştır. DSİ, devri Köy Tüzel Kişiliklerine, Belediyelere, Sulama Birliklerine ve Sulama Kooperatiflerine yapmaktadır.

GAP kapsamında ilk etapta sulamaya açılan yaklaşık 30 000 hektar alanda ise devir çalışmaları Sulama Birlikleri oluşturulması şeklinde başlamıştır. DSİ'ce inşa edilerek işletmeye açılan alan 1 857 485 hektar olup, GAP sulamaları ile birlikte 3 milyon hektara ulaşacaktır. Bu alanın personel, makina, araç ve finansman imkanları artırılmadan DSİ tarafından işletilmesi oldukça güçtür. Bu nedenle bu tesislerin, işletme ve bakım hizmetlerinin faydalananlara devri yararlı olacaktır.

DSİ'nin sulama sisteminin işletilmesi çalışmalarının temel politikası, işletmelerin ilerki yıllarda tümüyle bağımsız ve yasal dayanağa sahip e devrini sağlamaktır. DSİ'ce inşa edildikten sonra faydalananlara 1993 yılı itibariyle devredilen 228 adet tesisten oluşan 72.042 hektar alanın % 27'si Sulama Birliklerine (17 birlik, 19.048 ha) devredilmiştir. Bu tesis sayısı Aralık 1994 itibariyle 260 adete ve 267 000 hektara çıkmıştır. 1995 yılı sulama mevsimine kadar 400 000 hektar daha devredileceği tahmin edilmektedir. Böylece DSİ işlettiği alanın yaklaşık olarak yarısını faydalananlara devretmiş olacaktır. Dünya Bankası 2000 yılına kadar DSİ'nin tüm tesislerinin işletme-bakımını faydalananlara devrini önermiştir. DSİ, bu kadar hızlı devrin nasıl mümkün olabileceğini düşünmüş ve 1994 yılı için 100 000, 1995 yılı için 200 000 ve daha sonraki yıllarda da 100 000 'er hektar devretmeyi planlamıştır. Ancak 1994 yılında işletme-bakımın devri o kadar hızlı gelişmiş ki 100 000 hektarlık planlamanın üzerine çıkarak yaklaşık 200 000 hektar devredilmiştir.

#### Şanlıurfa-Harran Ovalarında Kurulan Sulama Birlikleri:

Birlik kurma çalışmalarına 1994 yılı ikinci yarısında başlanmıştır ve hızla devam etmektedir. Bu alanda 7 Sulama Birliğinden 5 tanesi Ocak 1995 tarihi itibariyle Bakanlar Kurulundan çıkmış ve resmen kurulmuştur. Diğer 2 Sulama Birliği ise Vilayet ve İçişleri Bakanlığı'ndan geçerek Bakanlar Kuruluna gelmiştir.

SULAMA BİRLİKLERİ	KÖY ADI	HEKTAR	KÖY SAYISI	ÇİFTÇİ SAYISI	NÜFUS
FIRAT SULAMA BİRLİĞİ	KONUKLU,BOYDERE,ABDR.DEDE HANCAĞIZ,ÇAMURLU, KÜLÜNÇE, KAP, AÇMALI, SULTANTEPE, UĞURLU,ÖVABEYLİ,AKÇAMEŞCİT	4 856	12	809	5125
ŞANLIURFA MERKEZ SULAMA BİRLİĞİ	OZANLAR, BAYKUŞ, DİBEK, MERMER,EKE,AKLAR,TOZLUCA, YAKACIK, DURUCA, ÇAMALTI	5 688	10	270	1715
KORUKLU SULAMA BİRLİĞİ	KORUKLU,KÖKENLİ, SERİNCE, BALKAT, BULDUM, TAHILALAN Y.BEYDEŞ, AKKEÇİ, UĞRAKLI KILIÇLI,AŞ.YARIMCA, YK.YARIMCA	5 291	12	463	2931
13. YEDEK SULAMA BİRLİĞİ	YUSUF, YEDİYOL, TURLUK YAMAÇALTI,AKLAR,PARAPARA TOZLUCA,YK.YARIMCA, BULDUM DAYANIKLI, DORUÇ, BUĞDAYTEPE	3 645	12	604	3830
TAHILALAN SULAMA BİRLİĞİ	TAHILALAN,ÇATALHURMA,ARICAN ÖNCÜLER,SÜTLÜCE,UZUNYOL İKİZCE,YK.DERE,SEFERKÖY, GÜLVEREN,KÜPLÜCE,VARLIALAN	6 538	12	609	3860
HAKTANIR SULAMA BİRLİĞİ	KARATEPE,AKKEÇİ,GEÇİTTEPE KÖSEÖREN,SINIRGÖREN, HAKTANIR,DORUMALİ,KURUCA YK.BEYDEŞ,AŞ.CİNPOLAT, YK.CİNPOLAT	5 698	11	763	4830
KISAS SULAMA BİRLİĞİ	KISAS,KONUKLU,BOYDERE, YENİKÖY,APALI, AMBARTEPE	4 182	6	482	3050
		35 898	65	4000	25341

## Sulama Birliklerinin Yapısı ve İşleyişi:

Şanlıurfa-Harran Ovasında resmen kurulan 5 Sulama Birliğinin devir sözleşmesinin hazırlıkları 1-1.5 aylık bir zamanda tamamlanacaktır. Böylelikle mart sonuna kadar devir sözleşmesi imzalanmış olacaktır. Diğer 2 adet Sulama Birliği ise nisan sonu-mart başı itibariyle gerekli işlemleri tamamlamış ve kurulmuş olacaktır.

Muhtarlar Sulama Birliklerinin doğal üyeleridir. Birliklerin diğer üyeleri ise birlik içindeki köylerden belirlenen kişi sayısı yada her köyün alanına düşen kişi sayısı ve kişilerin yedekleri ile belirlenmektedir. Genel olarak her Birlik 5-15 köy ve 5 000-10 000 hektarlık alanda kurulmaktadır. Birliklerin Yönetim Kurulu ise Muhtar ve Birlik içinden 4 kişi, Birlik dışından ise 2 kişi olmak üzere 7 kişiden oluşmaktadır. Birlik dışından belirlenen bu iki kişinin biri Genel sekreter diğeri ise sayman alt personeldir. Genel sekreter ve sayman alt personelin teknik eleman olması tercih edilmektedir. Oluşturulun bu birliğin asıl amacı DSI'nin işletme-bakım hizmetlerini devralmaktır. Birliğin bütçe tekniği ise Belediyeler bütçesi ile aynıdır.

Sulama Birliğinin kurulma çalışmaları tamamlanıp, devir sözleşmesinin imza aşamasında sorun çıkarsa, Birlik kurulmakta ancak sulamayı devir almamaktadır. Birlik kurulup sulamayı devir aldıktan bir süre sonra çiftçiler biz bu işi yürütemiyoruz derse DSI'nin ve Devletin yapabileceği bir şey olmayıp eşlitme-bakımı yapmak zorundadır. Sulama Birliklerinin başarısı, birliğin başkanının bireysel yeteneğine, liderlik vasfına bağlıdır.

DSI'ce işletilen sulama tesislerine yapılan işletme-bakım masrafları, 6200 sayılı kanuna göre geri alınmaktadır. Ancak tahsilat oranı düşük olduğundan alınan ücretler yapılan gideri karşılamamaktadır. Son yıllardaki tahsilat oranı ise % 37 civarındadır. Tahsilat oranının bu denli düşük olması aşırı su kullanımını ve drenaaj ihtiyacı doğurmaktadır. Birliklerin kurulmasındaki ana amacı işletme-bakım hizmetlerinin devrinin planlanması olup diğer faaliyetler daha sonraya kalmaktadır. Birliklerin oluşturulmasında yada oluştuktan sonra yöneticilerin ve çiftçilerin eğitimi yapılmamaktadır. Sulama Birlikleri yatırım ve makina-ekipman karşılığını 20-30 yılda ve faizsiz ödemektedir.

GAP alanında 1.7 milyon hektar alanın sulamaya açılması planlanmıştır. Büyük yatırımlarla gerçekleştirilecek bu projeden beklenen yararın sağlanabilmesi ve diğer sulama alanlarında karşılaşılan sorunlarla karşılaşılması için, sulama sistemlerinin işletme, bakım ve yönetiminde kullanılacak olan yöre koşullarına en uygun işletme, bakım ve yönetim modelinin belirlenmesi ve uygulanması gerekmektedir. Bu amaçla GAP - MOM Projesi yürürlüğe konmuştur.

Çalışmanın temel amacı, uzun dönemde, sulama sistemlerinin işletme ve bakımında, sorumluluğun ve dolayısıyla mali yükün devletten özel sektöre transferini ve bu transferin fiziksel, sosyal ve mali yönden sürdürülebilirliğini sağlayacak bir kurumsal yapıyı oluşturmaktır.

Proje kapsamında yapılacak çalışmaların 3 hedefi vardır:

a) Net faydanın maksimuma çıkartılması

Planlı su dağıtımının yapılması, sulama suyunun ölçülü verilmesi, su ücretinin hacim esasına göre belirlenmesi, su kullanım randımanının maksimuma çıkartılması, etkin bir eğitim ve yayım çalışması yapılması,

b) Devamlılığın sağlanması

Drenaj ve sağlıkla ilgili olumsuz çevre etkisinin minimuma indirilmesi, mali yönden güvenilirliğin sağlanması, su kullanımında eşitlik ilkesinin kurulması, su kullanımında eşitlik ilkesinin kurulması, çiftçilerin sulama sistemine sahip olma duygusunun geliştirilmesiyle sistem tahribatının minimuma indirilmesi,

c) Geliştirilecek modelin erken uygulanabilir ve değişikliklere karşı esnek olması

GAP-MOM Projesi 3 aşamadan oluşmaktadır :

a) Tanımlama aşaması

b) Uygulama aşaması

c) İzleme ve değerlendirme aşaması

Proje 1993 yılında başlamıştır ve tanımlama aşaması tamamlanmıştır. Bu aşamada proje ile ilgili yasal durum, kurumsal çerçeve, çiftçi kuruluşları, tarımsal pazarlama, sosyo-kültürel ve tarımsal alanda veri toplama ve değerlendirme çalışmaları yapılmış, proje alanı için sulama bölgeleri, sulama zonları ve çalışmanın ikinci ve üçüncü aşamalarının uygulanacağı pilot alanlar belirlenmiş, uygulanacak işletme-bakım ve yönetim (MOM) modeline karar verilmiş, eğitim ihtiyaçlarının analizi yapılmış, su tasarrufu konusunda alınması gereken teknik ve sosyal önlemler, drenaj sistemleri ve olumsuz çevre etkilerinin azaltılması konularında çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarla ilgili 23 adet Teknik Tartışma Raporu, 3 adet elkitabı ve bir Tanımlama Raporu hazırlanmıştır.

Geliştirilen MOM Yönetim Modelinde Suyu Temin eden Kuruluş olarak Devlet Su İşleri, Sulama Sistemini İşleten Kuruluş olarak Sulama Makamı, Çiftçi Toplulukları olarak ise Su Kullanıcı Toplulukları ve Yedek Kanal Yönetim Komitesi yer almaktadır. Projede bir çok ülkede zorlayıcı yaklaşımlarla (tavandan tabana doğru bir yaklaşımla) kurulan çiftçi topluluklarının başarısız ve kısa ömürlü olması nedeniyle Su Kullanıcı Topluluklarının, Grup Oluşturma Elemanları yardımıyla tabandan tavana doğru bir yaklaşımla kurulması planlanmıştır.

Şanlıurfa-Harran Ovasında 1995 yılında sulamaya açılacak olan ve Sulama Birliği kurulması çalışmalarının son aşamaya geldiği alanda seçilecek olan pilot alanda, projenin ikinci (Uygulama) ve üçüncü (İzleme ve Değerlendirme) aşamaları yürütülecektir. Bu alanda, Su Kullanıcı Topluluklarının oluşturulabilmesi için Grup Oluşturma Çalışması, etkin su kullanımının sağlanabilmesi için altyapının rehabilitasyonu, su ölçüm yapılarının kurulması, sulama suyunun planlı ve ölçülü dağıtılması, yöre koşullarına uygun sulama yönteminin ve uygun sulama ekipmanlarının seçilmesi, çiftçilerin görecelik eğitiminin sağlanabilmesi için Demostrasyon çalışmaları, çiftçilerin

sulama, etkin su kullanımı, işletme ve bakım başta olmak üzere tarımın bütün konularında eğitimi, bütün bu faaliyetlerin izleme ve değerlendirmesi ve gerekirse yeniden düzenlenmesine ilişkin çalışmalar yürütülecektir.

## 6. Sulanacak Alanlara İlişkin Yapılan Proje ve Araştırma Çalışmaları:

### a. Tarımsal Araştırma, İnceleme ve Geliştirme Projesi:

GAP kapsamında sulamanın kademeli olarak bölgede geliştirilmesi ile su girdisinin yanı sıra tarımsal üretime konu olan bitkiler, yetiştirme teknikleri ile hayvancılık ve en önemlisi tarımsal üretimin çeşresi tamamen değişecektir. Sulamaya açılacak olan yaklaşık 1.7 milyon hektar alanda yetiştirilecek ürünlerin hangi tür ve çeşitlerinin bölgeye adapte olabileceğinin daha önceden bilinmesi ile konudan doğrudan sorumlu kurum ve kuruluşların kısa, orta ve uzun vadeli planlamalarını yapmaları kolaylaşacaktır. Böylece çiftçi eğitimleri, tohumluk, gübre, zirai mücadele ilaçları temini ile yetiştirilecek ürünlerin pazarlanması ve işlenmesine yönelik çalışmalar hızlı ve doğru bir şekilde yerine getirilebilir.

Sulamanın yaratacağı yararı azamiye çıkarabilmenin en önemli faktörlerinde biri de yukarıda belirtilen hizmetlerin yerinde, zamanında ve yeterince planlanarak icra edilmesi ile olabilecektir.

GAP bölgesinde ekolojik, ekonomik ve pazar koşullarına en uygun üretim sistemlerinin saptanması, üretime alınacak tür ve çeşitlerin optimum yetiştirme tekniklerinin bulunması, bitki hastalık ve zararlılarının tespiti ve yararlanılabilecek mücadele şekillerinin belirlenmesi, toprak ve su kaynaklarının incelenerek etkin bir şekilde planlanması, toprak verimliliğinin sürekli yüksek tutulması ile tarımsal mekanizasyonun geliştirilmesine yönelik araştırmalar bu projenin amaçlarını oluşturmaktadır.

Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlığı ile yapılan sözleşme kapsamında 1988'den itibaren, Proje kapsamında GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığının finansmanı ile kurulan Şanlıurfa, Koruklu Tarımsal Araştırma İstasyonu ile Ceylanpınar Tarım İşletmesi arazisi üzerinde yürütülen çalışmanın ilk dilimi 1993 yılında tamamlanmıştır.

Proje paketinin ilk dilimini oluşturan bu çalışma kapsamında, bölgenin sulu koşullarına en iyi uyum gösterecek bitkisel ve hayvansal tür, çeşit ve ırkların belirlenmesine ağırlık verilmiştir. 4 ana bileşen içinde yer alan 31 adet alt projeden oluşan bu çalışma bölgeye adapte olabilecek bitki ve hayvan potansiyeline öncelik vermiştir.

Proje paketinin ikinci dilimi ise 1993 yılının ortasında başlatılmıştır. Bu aşamada, bölge koşullarına adapte olacağı belirlenen tür, çeşit ve ırkların yetiştirme tekniklerinin neler olabileceğine ilişkin araştırma çalışmaları 21 alt proje halinde yürütülmektedir.

Diğer yandan bölgede yeni kurulmuş bir üniversite olan Harran Üniversitesi bünyesindeki Ziraat Fakültesi Dekanlığı ile 1993 yılı sonunda yapılan bir sözleşme ile Proje paketinin ikinci dilimindeki çalışmalara katılımları sağlanmıştır. Fakültenin mevcut tarımsal araştırma alt yapısının geliştirilmesi ile yetiştirme teknikleri ve yeni tarımsal araştırmaların yürütülmesi amacıyla 26 adet alt proje hazırlanarak uygulamaya başlanılmıştır.

Proje paketinin birinci dilimine ait tamamlanan tüm çalışma sonuçları ilgili kurum ve kuruluşlara sunularak uygulamaya aktarılması amacıyla çalışmalar yürütülmektedir. İkinci dilime ilişkin olarak da her iki Fakültede de çalışmalarını yürütmekte olup; çalışmanın her aşamasında ilgili kurumlardan ve üniversitelerden konuyla ilgili araştırmacılar izleme ve değerlendirme konularına katkıda bulunmaktadır.

HARRAN ÜNİVERSİTESİ, ZİRAAT FAKÜLTESİ  
GAP TARIMSAL ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME PROJE PAKETİ, PROJE LİSTESİ

- 1- ŞANLIURFA ZİRAAT FAKÜLTESİ, TARIMSAL ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME İSTASYONU VE ARAŞTIRMA ALTYAPI PROJESİ
- 2- ŞANLIURFA KOŞULLARINDA FARKLI EKİM ZAMANLARININ, PAMUK BİTKİSİNDE VERİM VE KALİTE UNSURLARINA ETKİSİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 3- ŞANLIURFA KOŞULLARINDA BAZI BISIR ÇEŞİTLERİNDE FARKLI EKİM ZAMANI VE EKİM SIKLIĞININ VERİM VE VERİM UNSURLARINA ETKİSİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 4- GAP BÖLGESİNDE KIŞLIK OLARAK YETİŞTİRİLEBİLECEK NOHUT ÇEŞİTLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 5- ŞANLIURFA KOŞULLARINDA BAZI EKMEKLİK VE MAKARNALIK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNDE FARKLI AZOT VE FOSFOR DOZLARININ VERİM VE VERİM UNSURLARINA ETKİSİ İLE BESLENME-VERİM İLİŞKİLERİNİN SAPTANMASI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 6- GAP BÖLGESİNDE II. ÜRÜN OLARAK YETİŞTİRİLEBİLECEK SUSAM ÇEŞİTLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 7- GAP BÖLGESİNDE II. ÜRÜN OLARAK YETİŞTİRİLEBİLECEK SOYA ÇEŞİTLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 8- GAP BÖLGESİNDE AYÇİÇEĞİ TARIMINDA EN UYGUN EKİM ZAMANININ VE SIKLIĞININ BELİRLENMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA
- 9- GAP BÖLGESİNDE KOLZA TARIMINDA EN UYGUN EKİM ZAMANI VE SIKLIĞININ BELİRLENMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMALAR
- 10- GAP BÖLGESİNDE I. VE II. ÜRÜN ŞARTLARINDA YETİŞTİRİLEBİLECEK YERFISTIĞI ÇEŞİTLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 11- GAP BÖLGESİNDE KIŞLIK ÜRÜN OLARAK YETİŞTİRİLEBİLECEK BAZI BUĞDAYGİL VE İSKENDERİYE ÜÇGÜLÜ, YEM BEZELYESİ KARIŞIMLARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 12- GAP BÖLGESİ KOŞULLARINDA YONCADA EKİM SIKLIĞI VE GÜBRE UYGULAMASININ TOHUM VERİMİ VE VERİM UNSURLARI ÜZERİNDE ETKİLERİ
- 13- GAP BÖLGESİNDE YAYGIN OLARAK YETİŞTİRİLEN YEREL SORGUM HATLARININ TOPLANMASI, GENETİK VE TARIMSAL KARAKTERLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR
- 14- GAP BÖLGESİNDE SULANABİLİR KOŞULLARDA UYGULANABİLECEK EKİM NÖBETİ SİSTEMLERİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR



- 15- HARRAN OVASI KOŞULLARINDA AÇIKTA YETİŞTİRİLEN DOMATES, PATLICAN VE BİBERDE FARKLI SIRA ARASI VE ÜZERİ MESAFELERİNİN VERİM VE KALİTE ÜZERİNDE ETKİLERİ
- 16- HARRAN OVASI KOŞULLARINDA FARKLI TÜNEL TİPLERİ VE MALÇ UYGULAMALARININ KARPUZ VE KAVUNLARDA ERKENCİLİK VERİM VE KALİTELERİ ÜZERİNDE ETKİLERİ
- 17- HARRAN OVASI KOŞULLARINDA KONİSO (TURŞULUK) HIYARINDA ÇEŞİT VERİM ADAPTASYON VE FARKLI EKİM ZAMANLARININ BELİRLENMESİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR
- 18- ŞANLIURFA YERLİ PATLICAN'IN SELEKSİYON YOLUYLA ISLAHI
- 19- ANTEPFİSTİKLERİNDE SIK DİKİMİN VERİM VE KALİTE ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI
- 20- HARRAN OVASI TOPRAKLARINDA TUZLULUĞUN YAYILMA OLASILIĞININ BELİRLENMESİ
- 21- HARRAN OVASI KOŞULLARINDA II. ÜRÜN OLARAK YETİŞTİRİLEN SOYADA FARKLI AZOT DOZU VE BAKTERİ AŞILAMASININ VERİM VE BAZI TARIMSAL KARAKTERLERE ETKİSİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA
- 22- HARRAN OVASI SULU KOŞULLARINDA II. ÜRÜN OLARAK YETİŞTİRİLEN MISIRDA FARKLI NPK DÜZEYLERİNİN VERİM VE VERİM UNSURLARINA ETKİSİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA
- 23- HARRAN OVASINDA SULU ŞARTLARDA BUĞDAYIN AZOT FOSFOR VE POTASYUM İHTİYACININ SAPTANMASI
- 24- GAP BÖLGESİNDE ÇEŞİTLİ TİCARİ BROİLERİN BAZI VERİM ÖZELLİKLERİ YÖNÜNDE KARŞILAŞTIRILMASI
- 25- GAP İLLERİNDE TAVUKÇULUĞUN BUGÜNKÜ DURUMUNUN BELİRLENMESİ
- 26- ŞANLIURFA İLİNDE SİYAH ALACA VE KİLİ SİĞİR IRKLARI İLE BUNLARIN MELEZLERİNE AİT SÜT VERİM ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ, ZİRAAT FAKÜLTESİ  
GAP TARIMSAL ARAŞTIRMA-İNCELEME VE GELİŞTİRME PROJE PAKETİ (II)  
PROJE LİSTESİ

- 1- ÜLKEMİZDE YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPILAN ÇİLEK ÇEŞİTLERİNİN GAP BÖLGESİNDE ADAPTASYONU
- 2- GAP BÖLGESİNDE UYGUN PİKAN ÇEŞİTLERİNİN SAPTANMASI
- 3- GAP BÖLGESİNDE DEĞİŞİK NAR ÇEŞİTLERİNİN ADAPTASYONU
- 4- SULAMANIN GAP ALANI İÇİN ÖN GÖRÜLEN SOFRALIK VE ŞARAPLIK ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN VERİM VE KALİTELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ
- 5- ÖNEMLİ BAZI SEBZE TÜRLERİNİN HARRAN KOŞULLARINDA TOHURLUK ÜRETİMLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR
- 6- GAP BÖLGESİNDE SEBZE TÜRLERİNİN ÇEŞİTLENDİRİLMESİ
- 7- GAP BÖLGESİNDE ADAPTE OLABİLECEK ŞEFTALİ, NEKTARIN, KAYISI, BADEM VE ERİK ÇEŞİTLERİNİN SAPTANMASI
- 8- GAP ALANINDA TARIMSAL GİRDİ ORGANİZASYONU
- 9- GAP ALANINDA UYGULANMAKTA OLAN YAYIM ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE ETKİNLİĞİNİ ARTIRMA OLANAKLARI
- 10- GAP BÖLGESİ KOŞULLARINDA FARKLI EKİM ŞEKİLLERİ VE BİTKİ YOĞUNLUĞUNUN PAMUK BİTKİSİNİN AGRONOMİK VE TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ
- 11- GAP BÖLGESİ SULU KOŞULLARDA II. ÜRÜN OLARAK SİLAJ AMACI İLE MISIR-SOYA KARIŞIMLARI YETİŞTİRME OLANAKLARI
- 12- GAP BÖLGESİ II. ÜRÜN MISIR BİTKİ SIKLIĞININ, TANE VE HASIL VERİMİ İLE BAZI TARIMSAL KARAKTERLERE ETKİSİ
- 13- GAP-YONCANIN OT VERİMİ YÖNÜNDEN EN UYGUN EKİM ZAMANI-TOHURLUK MİKTARININ SAPTANMASI
- 14- GAP'DA SULU KOŞULLARDA EKİM NÖBETİ SİSTEMLERİ
- 15- BAZI SOĞANLI, YEMRULU VE RİZOMLU BİTKİLERİN KESME ÇİÇEK OLARAK YETİŞTİRME TEKNİKLERİ
- 16- HARRAN OVAŞI KOŞULLARINDA DAMLA SULAMA İLE SULANAN BAZI SEBZE TÜRLERİNDE SU TÜKETİMİNİN SAPTANMASI
- 17- BAZI KIŞLIK SEBZE TÜRLERİNDE SULAMA OLANAKLARININ ARAŞTIRILMASI

b- 1. Etap Şanlıurfa-Karacaağaç Sulama Alanı Sulama Mekanizasyonu İhtiyacı:

18- PAMUK ÜRETİMİNDE YÜZEY SULAMA YÖNTEMLERİNİN OPTİMİZASYONU VE YAĞMURLAMA SULAMA İLE KARŞILAŞTIRILMASI

19- HARRAN OVASI KOŞULLARINDA BUĞDAY SU-VERİM İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ

20- GAP BÖLGESİNDE TARIMSAL MEKANİZASYON PLANLAMASI

21- KORUKLU TARIMSAL ARAŞTIRMA İSTASYONU İŞLETİLMESİ, İZLENMESİ VE DENETİMİ

Sulamaya Açılacak Alanda Mevcut Mekanizasyon Durumu:

Uluslararası alanda, bir alanın veya bölgenin mekanizasyon derecesinin belirlenmesinde iki kriter gözönüne alınır. Bunlar; tarımsal motorizasyon düzeyi ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan tarım alet ve makinelerinin kullanım kapasitesi ve sayısıdır.

Tarımsal motorizasyon düzeyi belirlenirken; işlenen alana düşen traktör sayısı, işlenen alana traktör başına oranı ve traktör başına düşen ekipman ağırlığı gözönüne alınır.

1992 yılı verilerine göre hektara düşen beygir gücü değeri Türkiye için 1.65 GAP Bölgesi için 0.80 düzeyindedir. Mekanizasyon açısından en gelişmiş bölge olan Çukurova bölgesinde bir traktöre düşen arazi miktarı 26 ha iken, GAP Bölgesinde bir traktöre ortalama 105 ha alan düşmektedir. GAP'ın Çukurova mekanizasyon derecesine ulaşabilmesi için traktör sayısının 4.04 kat artırılması gerekmektedir.

1. Etap Harran-Şanlıurfa Sulama Alanı Şanlıurfa'nın Merkez, Akpetate ve Harran ilçeleri sınırları içerisinde yaklaşık 62 adet köy ve 30.000 hektarlık bir tarımsal alanı ilgilendirmektedir. Çizelge 1 ve 2'de bu ilçe'de tarımsal faaliyette bulunan tarım alet ve makina sayılarının mevcut durumu verilmektedir:

## b- I. Etap Şanlıurfa-Harran Sulaması Mekanizasyon İhtiyacı:

İşlenebilir tarım topraklarının sınırına ulaşmış birçok ülke, artan nüfuslarının beslenme, barınma ve giyinme gereksinimini karşılayabilmek için birim alandan daha fazla ürün elde etmenin yollarını aramakta ve bu amaçları için tarım tekniklerini uygulamaya koymaktadır.

Tarımsal üretim birbirinden farklı çok sayıda girdinin biraraya getirilmesini gerektiren değişken yapılı bir süreçtir. Tarımın bu dinamik yapısı üretim sürecine giren tüm girdilerin en verimli şekilde kullanılmasını sağlayacak bir planlamayı zorunlu kılmaktadır. Tarımsal Mekanizasyon, diğer tarım teknolojisi uygulamalarından farklı olarak verim artışını doğrudan etkilemez. Ancak, yeni üretim teknolojilerinin uygulanmasını sağlar, diğer teknolojik uygulamaların etkinliğini ve ekonomikliğini artırır. Tarım işletmelerinde verimlilik ise, bu uygulamaların ayrı ayrı ve en iyi şekilde yapılmasıyla değil, üretim girdilerinin etkin ve akılcı kullanımını sağlayacak iyi bir planlama ve organizasyon ile artırılabilir.

### Sulamaya Açılacak Alanda Mevcut Mekanizasyon Durumu:

Uluslararası alanda, bir ülkenin veya bölgenin mekanizasyon derecesinin belirlenmesinde iki kriter gözönüne alınır. Bunlar; tarımsal motorizasyon düzeyi ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan tarım alet ve makinalarının kullanım kapasitesi ve sayıdır.

Tarımsal motorizasyon düzeyi belirlenirken; işlenen alana düşen traktör sayısı, işlenen alanın traktör sayısına oranı ve traktör başına düşen ekipman ağırlığı gözönüne alınır.

1992 yılı verilerine göre hektara düşen beygir gücü değeri Türkiye için 1.66 GAP Bölgesi için 0.60 düzeyindedir. Mekanizasyon açısından en gelişmiş bölge olan Çukurova yöresinde bir traktöre düşen arazi miktarı 26 ha iken, GAP Bölgesinde bir traktöre ortalama 105 ha alan düşmektedir. GAP'ın Çukurova mekanizasyon derecesine ulaşabilmesi için traktör sayısının 4.04 kat artırılması gerekmektedir.

I. Etap Harran-Şanlıurfa Sulama Alanı Şanlıurfa'nın Merkez, Akçakale ve Harran ilçeleri sınırları içerisinde yaklaşık 62 adet köy ve 30,000 hektarlık bir tarımsal alanı içine almaktadır. Çizelge 1'de bu üç ilçede tarımsal faaliyette kullanılan tarım alet ve makina sayılarının mevcut durumu verilmektedir:

Çizelge 1: 1.Etap Şanlıurfa-Harran Sulama Alanında Tarım Alet ve Makina Sayısı (1995)

Makina Adı	Sayı(Adet)	Makina Adı	Sayı(Adet)
Kulaklı Traktör Pulluğu	2,782	Motopomp(Elek.Mot.)	612
Döner Kulaklı Traktör Pulluğu	230	Motopomp(Termik Mot.)	30
Diskli Traktör Pulluğu	1,064	Su Tankeri	944
Anız Pulluğu	15	Derin Kuyu Pompası	552
Diskli Anız Pulluğu	35	Santrifüj Pompa	293
Ark Pulluğu	450	Tarım Arabası (Römork)	1,940
Karasaban	1,850	Mısır Hasat Makinası	3
Toprak Frezesi	23	Yem Kırma Makinası	5
Kültivatör	2,280	Tınaz Makinası	22
Karma Tırmık	5	Kendi Yürür Biçerdöver	21
Dişli Tırmık	5	Döven	165
Ot Tırmığı	33	Atomizer	235
Diskli ve Diğer Tırmıklar	90	Tozlayıcı	50
Tahıl Mibzeri	741	Süt Sağma Makinası	3
Kombine Tahıl Mibzeri	938	Krema Makinası	789
Merdane	978	Hayvan Pulluğu	680
Kimyevi Gübre Dağıtıcısı	491	Hayvanla Çekilen Çapa Makinası	28
Harman Makinası	693	Traktörle Çekilen Çapa Makinası	162
Traktörle Çekilen Çayır Makinası	283	Çiftlik Gübre Dağıtıcısı	8
Staj Makinası	10	Şap Döver	150
Sırt Pulverizatörü	540	Sellektör	3
Motorlu Pulverizatör	79	Traktör (11-24 BG)	10
Kuyruk Milinden Hareketli Pulverizatör	295	Traktör (25-35 BG)	150
		Traktör (35-50 BG)	719
		Traktör(50 BG'den fazla)	1,285

Kaynak: T.C. Başbakanlık DİE, 1995.

## Sulama ile Birlikte İhtiyaç Duyulacak Tarım Alet ve Makina Sayısı

Bir bölgede veya belli bir çalışma alanı içerisinde makina sayısının belirlenebilmesi öncelikle bu alanda uygulanacak ürün desenine bağlıdır. Bu alanda yapılan çalışmalar neticesinde 1994 yılı üretim deseni aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir:

Toplam işlenen alanın % 26'sı sulanırken,

Pamuk	% 21.38
Buğday	% 48.75
Arpa	% 20.41
Mercimek	% 8.00
Sebze	% 1.46 oranında ekilmiştir.

Daha önce sulamaya açılan alanlardan da gözlemleyebileceğimiz gibi çiftçiler, sulamanın ilk yıllarında ağırlıklı olarak pamuk üretmektedirler. Gerek bir önceki ürün deseni ve gerekse çiftçilerin bu eğilimi gözönüne alınıp, muhtemel 2 ürün deseni belirlenerek bu ürünlerin ihtiyaç göstereceği tarım alet ve makinalarını tespit edebilmek için, model 2 ve model 3 olmak üzere iki bilgisayar modelleri oluşturulmuştur. Model 1 ise 1994 yılı üretimi için gerekli olan makina sayılarını göstermektedir.

Model 2'de ürün deseni (I. Etap Şanlıurfa-Harran Sulaması Alanında) % 80 pamuk + % 15 buğday + % 5 arpa sistemine dayalı olup 2. ürün tarımı sözkonusu değildir. Bu ekim sisteminin gerektireceği tarım alet ve makina sayısı ise tabloda görüldüğü gibidir. Ayrıca ihtiyaç olarak ortaya çıkacak makina sayısı ve çeşidi aynı zamanda çalışılabilirlik düzeyine göre de sınıflandırılmıştır. Buna göre düşük çalışılabilirlik düzeyinde ihtiyaç duyulacak sayı yüksek çalışılabilirlik düzeyinden daha fazla olacaktır.

Model 3'de ise, pamuk % 46.67, buğday % 33.33, arpa % 10.00 oranında yer alırken, sebze üretimi ürün desenine girmiş ve % 16.67 oranında 2. ürün mısır tarımı da öngörülmüştür. Bu senaryoya göre ürün yoğunluğu % 116.67 olarak gerçekleşecektir.

Bu senaryonun gerektirdiği tarım makinaları sayıları da görülebileceği gibi Model 2'den farklıdır. Çünkü tarım makinaları ihtiyaç tespit edilirken ürün deseninde meydana gelebilecek değişiklikler sayı ve çeşidi etkileyecektir.

## MODEL 1

BÖLGE ADI: Şanlıurfa-Harran

ALAN (ha): 30000

Kuru (%) 75  
Sulu (%) 25

İşletme Grubu (da)	Tip	Öngörülen Traktör Gücü
1-50	Küçük	27,5 KW
51-250	Orta	35,5 KW
251-+	Büyük	52,5 KW

Bitki Paterni	%
Pamuk	21
Arpa	20
Buğday	49
Mercimek	10

	Düşük Çalışabilirlik	Orta Çalışabilirlik	Yüksek Çalışabilirlik
Traktör (52,5 Kw)	428	353	300
Traktör (35,5 Kw)	611	503	428
Traktör (27,5 Kw)	838	691	587
Kulaklı Pulluk (5 Gövde)	107	88	75
Kulaklı Pulluk (3 Gövde)	226	186	158
Kulaklı Pulluk (2 Gövde)	411	339	288
Kültüvator (11 Ayak)	39	32	27
Kültüvator (9 Ayak)	22	18	15
Kültüvator (7 Ayak)	35	29	25
Tarım Arabası (5 Ton)	93	77	65
Tarım Arabası (3 Ton)	114	94	80
Kombine Tahıl Ekim Makinası (22 Sıralı)	21	18	15
Kombine Tahıl Ekim Makinası (16 Sıralı)	37	30	26
Kombine Tahıl Ekim Makinası (12 Sıralı)	59	48	41
Santrifüj Gübre Dağıtma Makinası	38	31	26
Tarla Pülverizatörü	56	46	39
Biçerdöver	92	76	64
Balya Makinası	34	28	24
Diskli Tırmık	99	82	70
Ara Çapa Makinası	137	113	96
Sapdöver Harman Makinası	56	46	39
Kombine Pancar Hasat Makinası	122	101	85

## MODEL 2

BÖLGE ADI: Şanlıurfa-Harran

ALAN (ha): 30000

Kuru (%) 0  
Sulu (%) 100

İşletme Grubu (da) Tip Öngörülen Traktör Gücü  
1-50 Küçük 27,5 KW  
51-250 Orta 35,5 KW  
251+ Büyük 52,5 KW

Bitki Paterni %  
Pamuk 80  
Arpa 15  
Buğday 5

	Düşük	Orta	Yüksek
	Çalışabilirlik	Çalışabilirlik	Çalışabilirlik
Traktör (52,5 Kw)	1207	995	846
Traktör (35,5 Kw)	1874	1545	1314
Traktör (27,5 Kw)	2646	2181	1855
Kulaklı Pulluk (5 Gövde)	302	249	212
Kulaklı Pulluk (3 Gövde)	693	572	486
Kulaklı Pulluk (2 Gövde)	1297	1069	909
Kültivatör (11 Ayak)	109	90	76
Kültivatör (9 Ayak)	67	55	47
Kültivatör (7 Ayak)	111	92	78
Tarım Arabası (5 Ton)	283	234	199
Tarım Arabası (3 Ton)	346	286	243
Kombine Tahıl Ekim Makinası (22 Sıralı)	60	50	42
Kombine Tahıl Ekim Makinası (16 Sıralı)	112	93	79
Kombine Tahıl Ekim Makinası (12 Sıralı)	185	153	130
Santrifüj Gübre Dağıtma Makinası	115	94	80
Tarla Pülverizatörü	172	142	120
Biçerdöver	281	231	197
Balya Makinası	103	85	72
Diskli Tırmık	304	250	213
Ara Çapa Makinası	417	344	292
Sapdöver Harman Makinası	172	142	120
Kombine Pancar Hasat Makinası	372	307	261



MODEL 3		ALAN (ha): 30000	
BÖLGE ADI: Şanlıurfa-Harran			
Kuru (%)	0		
Sulu (%)	100		
İşletme Grubu (da)	Tip	Öngörülen Traktör Gücü	
1-50	Küçük	27,5 KW	
51-250	Orta	35,5 KW	
251-+	Büyük	52,5 KW	
Bitki Paterni	%	Bitki Paterni	%
Buğday	33,33	A.Fıstığı	
Arpa	10,00	Ş.Pancarı	
Pamuk	46,67	Ayçiçeği	
Mısır (2.Ürün)	16,67	Patates	
Mercimek	6,67	Y.Fıstığı	
Nohut		Çavdar	
Domates	0,80	Fasulye	0,60
Kavun		İspanak	0,40
Karpuz		Hıyar	0,33
Soğan	0,60	Yonca	
Üzüm		Susam	
	Düşük	Orta	Yüksek
	Çalışabilirlik	Çalışabilirlik	Çalışabilirlik
Traktör (52,5 Kw)	979	807	686
Traktör (35,5 Kw)	1502	1238	1053
Traktör (27,5 Kw)	2109	1738	1478
Kulaklı Pulluk (5 Gövde)	245	202	172
Kulaklı Pulluk (3 Gövde)	556	458	390
Kulaklı Pulluk (2 Gövde)	1033	852	724
Kültüvator (11 Ayak)	88	73	62
Kültüvator (9 Ayak)	54	44	38
Kültüvator (7 Ayak)	89	73	62
Tarım Arabası (5 Ton)	227	187	159
Tarım Arabası (3 Ton)	278	229	195
Kombine Tahıl Ekim Makinası (22 Sıralı)	49	40	34
Kombine Tahıl Ekim Makinası (16 Sıralı)	90	74	63
Kombine Tahıl Ekim Makinası (12 Sıralı)	148	122	103
Santrifüj Gübre Dağıtma Makinası	92	76	64
Tarla Pülverizatörü	138	113	97
Bıçerdöver	225	185	158
Balya Makinası	83	68	58
Diskli Tırmık	243	200	171
Ara Çapa Makinası	334	275	234
Sapdöver Harman Makinası	138	113	97
Kombine Pancar Hasat Makinası	298	246	209

Ürün Desenine Bağlı Olarak Ortaya Çıkacak Ek Tarım Alet ve Makina Sayısı ve Buna Bağlı Finansman İhtiyacı:

Çizelge 2'de senaryolara göre ek makina ihtiyacı ve buna bağlı olarak ortaya çıkacak finansman durumu incelendiğinde Model II çerçevesinde 833 Milyar, Model III çerçevesinde 636 Milyar TL'lik bir plasmaya ihtiyaç duyulacaktır.

Bölgede tarım alet ve makinası imalatçıların kapasitesi incelendiğinde ise; Kulaklı Pulluk ve Diskli Tırmık ihtiyacının bölgede kurulu kapasitesiyle karşılanabileceği, diğer makina ihtiyacının ise bölge dışından karşılanması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Yıl	Model I	Model II	Model III
1973	10000	10000	10000
1974	10000	10000	10000
1975	10000	10000	10000
1976	10000	10000	10000
1977	10000	10000	10000
1978	10000	10000	10000
1979	10000	10000	10000
1980	10000	10000	10000
1981	10000	10000	10000
1982	10000	10000	10000
1983	10000	10000	10000
1984	10000	10000	10000
1985	10000	10000	10000
1986	10000	10000	10000
1987	10000	10000	10000
1988	10000	10000	10000
1989	10000	10000	10000
1990	10000	10000	10000
1991	10000	10000	10000
1992	10000	10000	10000
1993	10000	10000	10000
1994	10000	10000	10000
1995	10000	10000	10000
1996	10000	10000	10000
1997	10000	10000	10000
1998	10000	10000	10000
1999	10000	10000	10000
2000	10000	10000	10000
2001	10000	10000	10000
2002	10000	10000	10000
2003	10000	10000	10000
2004	10000	10000	10000
2005	10000	10000	10000
2006	10000	10000	10000
2007	10000	10000	10000
2008	10000	10000	10000
2009	10000	10000	10000
2010	10000	10000	10000
2011	10000	10000	10000
2012	10000	10000	10000
2013	10000	10000	10000
2014	10000	10000	10000
2015	10000	10000	10000
2016	10000	10000	10000
2017	10000	10000	10000
2018	10000	10000	10000
2019	10000	10000	10000
2020	10000	10000	10000
2021	10000	10000	10000
2022	10000	10000	10000
2023	10000	10000	10000
2024	10000	10000	10000
2025	10000	10000	10000
2026	10000	10000	10000
2027	10000	10000	10000
2028	10000	10000	10000
2029	10000	10000	10000
2030	10000	10000	10000
2031	10000	10000	10000
2032	10000	10000	10000
2033	10000	10000	10000
2034	10000	10000	10000
2035	10000	10000	10000
2036	10000	10000	10000
2037	10000	10000	10000
2038	10000	10000	10000
2039	10000	10000	10000
2040	10000	10000	10000
2041	10000	10000	10000
2042	10000	10000	10000
2043	10000	10000	10000
2044	10000	10000	10000
2045	10000	10000	10000
2046	10000	10000	10000
2047	10000	10000	10000
2048	10000	10000	10000
2049	10000	10000	10000
2050	10000	10000	10000
2051	10000	10000	10000
2052	10000	10000	10000
2053	10000	10000	10000
2054	10000	10000	10000
2055	10000	10000	10000
2056	10000	10000	10000
2057	10000	10000	10000
2058	10000	10000	10000
2059	10000	10000	10000
2060	10000	10000	10000
2061	10000	10000	10000
2062	10000	10000	10000
2063	10000	10000	10000
2064	10000	10000	10000
2065	10000	10000	10000
2066	10000	10000	10000
2067	10000	10000	10000
2068	10000	10000	10000
2069	10000	10000	10000
2070	10000	10000	10000
2071	10000	10000	10000
2072	10000	10000	10000
2073	10000	10000	10000
2074	10000	10000	10000
2075	10000	10000	10000
2076	10000	10000	10000
2077	10000	10000	10000
2078	10000	10000	10000
2079	10000	10000	10000
2080	10000	10000	10000
2081	10000	10000	10000
2082	10000	10000	10000
2083	10000	10000	10000
2084	10000	10000	10000
2085	10000	10000	10000
2086	10000	10000	10000
2087	10000	10000	10000
2088	10000	10000	10000
2089	10000	10000	10000
2090	10000	10000	10000
2091	10000	10000	10000
2092	10000	10000	10000
2093	10000	10000	10000
2094	10000	10000	10000
2095	10000	10000	10000
2096	10000	10000	10000
2097	10000	10000	10000
2098	10000	10000	10000
2099	10000	10000	10000
2100	10000	10000	10000

Çizelge 2: Ek Makina İhtiyacı ve Finansman Durumu

MAKİNA ADI	FİYATI	MODEL I		MODEL II		MODEL III	
		SAYI (Adet)	TOPLAM MALİYET (TL)	SAYI (Adet)	TOPLAM MALİYET (TL)	SAYI (Adet)	TOPLAM MALİYET (TL)
Traktör		-	-	1,851	733 Milyar	1,053	521 Milyar
70 BG	680 Milyon						
50 BG	495 Milyon						
40 BG	396 Milyon						
Kulaklı Pulluk		-	-	1,329	48 Milyar	1,008	36 Milyar
2'li	24 Milyon						
3'lu	36 Milyon						
5'li	60 Milyon						
Kültüratör		-	-	-	-	-	-
7'li	20 Milyon						
9'lu	23 Milyon						
11'li	28 Milyon						
Tarım Arabası		-	-	-	-	-	-
3 ton	72 Milyon						
5 ton	110 Milyon						
Kombine Tahıl Ekim Mak.		-	-	-	-	-	-
12'li	70 Milyon						
16'li	77 Milyon						
22'li	96 Milyon						
Santrifüj Gübre Dağ.Mak.	15 Milyon	-	-	-	-	-	-
Tarla Pulverizatörü	32 Milyon	-	-	41	1.5 Milyar	18	576 Milyon
Balya Makinası (Yerli)	380 Milyon	24	9 Milyar	72	27 Milyar	58	22 Milyar
Diskli Tırmık	36 Milyon	-	-	123	4.5 Milyar	81	3 Milyar
Ara Çapa Makinası	66 Milyon	96	6 Milyar	292	19 Milyar	234	15 Milyar
Sapdöver Harman Mak.	100 Milyon	39	4 Milyar	120	12 Milyar	97	9 Milyar
Kombine Pancar Hasat Mak.	140 Milyon	85	12 Milyar	261	36 Milyar	209	29 Milyar
			31 Milyar		883 Milyar		635.5 Milyar

## Sonuç:

T.C. Ziraat Bankası'nın 1994 yılı tarım araç ve gereçleri için ayırdığı plasman miktarı Şanlıurfa-Harran-Akçakale şubeleri için 11 Milyar TL'si olarak gerçekleştirilmiştir.

Bu rakam senaryolar çerçevesinde aktarılması gereken plasman miktarının oldukça altındadır.

Bu sebeple, yaklaşık 30.000 hektarlık bir alanın sulamaya açılması ile birlikte ortaya çıkacak makina ihtiyacını giderebilmek için kısa vadede devletin ortak makina kullanımını teşvik etmesi (biçerdöver ve traktör hariç) ve hatta oluşturacağı makina parklarını üreticilere kiralama yoluna gitmesi uygun olabilecektir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı kuruluşların elinde mevcut bulunan makina-ekipmanların, bu iş için yeterli miktarda olduğu söylenebilir, uzun vadede ise bu makinaları çiftçilerin edinimini sağlayabilmek için, kredi sistemlerinde yeni düzenlemelere, teşviklere ve yeni politikaların oluşturulmasına gerek vardır. Zaman içerisinde ortak kullanım için özel sektörün bu tip makina parkları oluşturması ise kaçınılmazdır.

## c. Tarımsal Krediler

Tarımın gelişmesi modern tarım tekniklerinin kullanılması ile olanaklıdır. Modern tarım teknikleri ise büyük miktarda sermaye gerektirmektedir. Zira, tarımsal üretimde verimlilik artırıcı teknik yeniliklerden üreticilerin haberdar olmaları, bunları benimsemeleri ve kullanmaları ancak gerekli sermayeye sahip olmaları durumunda mümkün olmaktadır. Ayrıca, teknikteki hızlı gelişmelere bağlı olarak, işletmelerin sermaye gereksinimi de artmaktadır.

GAP'ın tamamlanması ve sulamaya açılmasıyla birlikte, bütün sektörlerde önemli yapısal değişiklikler gerçekleşecektir. En önemli değişiklikte kuşkusuz bölgede yer alan ve büyük bir çoğunluğunun sermaye ve yönetim organizasyonlarını kuru tarım koşullarına göre biçimlendirdiği tarım işletmelerinin, sulu tarımın başlamasıyla beraber yapısal değişiklikleri de gerçekleştirmesidir. Ortaya çıkacak yeni ekonomik ve agroekolojik koşullara uyum tarım işletmelerine dışarıdan kredi sağlanmasıyla mümkün olacaktır. Bu durumda kredi konusunda uzun yıllar deneyimi olan T.C.Ziraat Bankası'nın, tarımsal kredileri bölgenin ekolojik koşullarına ve arazinin potansiyel değerine uygun biçimde yönlendirmesi yararlı olacaktır.

Bu amaçla Bölgede yapılan kredi çalışması sonucunda ortaya çıkan model işletmelerde işletme sermayesi temini açısından üç genişlik eşiği saptanmıştır.

- Yaşatılabilecek en düşük işletme genişliği: GAP alanında, asgari koşullarda da olsa, varlığını devam ettirebilecek genişlik eşiği 30 da olarak bulunmuştur. Bu tür bir işletme ancak bir hibe ya da yoğun kredi desteğiyle ayakta durabilecektir.
- Yeter işletme genişliği: işletme sermayesini kendi özkaynaklarından sağlayabilen ve işletme kredisi olmaksızın üretime devam edebilen, ancak

orta ve uzun vadeli yatırım kredisine ihtiyaç duyan işletme genişliğidir. Buda 72 da olarak belirlenmiştir.

- c) Optimum işletme genişliği: Kısa, orta ve uzun vadeli sermaye ihtiyacını karşılayabilen ve uzun vadeli kredi kullanıp bunu geriye ödeyebilme gücüne sahip işletme genişliğidir. 218 da olarak saptanmıştır.

Araştırma sonucu ortaya çıkan beş model işletme için ihtiyaç duyulacak sermaye çeşidine göre kredinin dönüş süresinin tablo l'de görüldüğü gibi gerçekleşmesi beklenmektedir:

Tablo 1: Araştırma Sonuçlarına Göre Belirlenen Model İşletmelerde İhtiyaç Duyulan Sermayeyi Özkaynak Birikimiyle Sağlamak İçin Gerekli Yıl

Model İşletmeler (da)	İşletme Sermaye	Orta Vadeli	Uzun Vadeli
A (30)	Çok	Çok	Çok
B (75)	3	19	41
C (150)	1	3	5
D (350)	1	2	3
E (700)	1	2	2

Proje tamamlandığında; toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesine paralel olarak sanayi, eğitim, sağlık, ulaştırma, konut, kırsal ve kentsel altyapı vb. gibi sektörlerde önemli gelişmeler sağlanacaktır. İşlenebilir tarım topraklarının sınırına ulaşmış birçok ülke, artan nüfusun beslenme gereksinimi karşılayabilmek için birim alandan daha fazla ürün elde etmenin yollarını aramakta ve bu amaçla ileri tarım tekniklerini uygulamaya koymaktadır. Sulu tarım, kuru tarım sisteminden farklı olarak çok sayıda tarımsal girdinin biraraya getirilmesini gerektiren değişken yapılı bir sistemdir. Bu tarımsal girdilerin en önemlilerinden bir olan tarımsal kredilerin sağlanmasında şimdiye kadar görev alan T.C.Ziraat Bankası'nın bundan sonrada ağırlıklı olarak sistemde yer alabilmesi için bölge koşullarını da dikkate alarak yeni düzenlemelere gitmesi ve araştırma sonucunda belirlenen model işletmelerde tarımsal kredi temini ve kullanılmasında var olan sorunları gidermesi gerekmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre mevcut sistemin iyileştirilmesine ilişkin önerileri;

- Çiftçinin ihtiyaç duyduğu anda krediye ulaşabilmesi,
- GAP alanında tarımsal yatırımları özendirici teşvik sistemlerinin geliştirilmesi,
- GAP alanında hayvancılığın geliştirilmesine yönelik kredi politikalarının düzenlenmesi,
- Tarımsal kredilerde faiz oranlarının belli bir standarda oturturulması,

- GAP illeri ve ilçelerinde çalıştırılacak T.C. Ziraat Bankası personelinin niteliğinin artırılması,
  - T.C.Ziraat Bankası seksiyonları arasında yeterli koordinasyonun sağlanması,
  - T.C.Ziraat Bankası ile diğer tarımsal kuruluşların birlikte yürüttükleri projelerin uygulamalarının geliştirilmesi,
  - Kredilendirmede kadastro görmemiş arazilerin de teminat olarak gösterilebilmesi,
  - Çiftçilerin eğitim düzeyinin yükseltilmesi,
  - Kredi işlemlerinde bürokrasinin azaltılması,
  - Kredilerin geç çıkmasından kaynaklanan problemlerin giderilmesi,
- olarak sıralanabilir.

T.C.Ziraat Bankasının bölgeye aktarmış olduğu kaynak miktarı 1993-1994-1995 yılları itibarıyla tablo 2'de görüldüğü gibidir:

Tablo 2: T.C.Ziraat Bankası'nın Bölgeye Aktarmış Olduğu Kaynak Miktarı 000.000 TL (1993-1994-1995)

	31.12.1993	31.12.1994	1 Ocak-28 Şubat 1995
Adıyaman	108.407	224.436	251.981
Batman	53.117	45.143	61.730
Diyarbakır	89.647	147.406	152.708
Gaziantep	100.091	211.824	243.511
Mardin	57.549	99.110	98.693
Siirt	19.217	19.011	19.336
Şanlıurfa	257.438	453.190	504.270
Şırnak	13.139	15.043	15.323
<b>TOPLAM</b>	<b>698.605</b>	<b>1.215.163</b>	<b>1.347.552</b>
Şanlıurfa-Merkez	63.504	98.053	
Şanlıurfa-Akçakale	14.968	15.082	
<b>TOPLAM</b>	<b>78.472</b>	<b>113.135</b>	

## 7. Sulamaya İlişkin Çiftçi Eğitim ve Yayım Faaliyetleri:

Şanlıurfa-Harran Ovasında sulamaya açılacak alanlarda gerçekleştirilen çiftçi eğitimleri, 1984 yılında uygulamaya başlanılan Dünya Bankası destekli Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi (TYUAP) kapsamında ve diğer eğitim faaliyetleri şeklinde yürütülmektedir.

### a- Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Merkezi

Tarımsal yayım ve çiftçi eğitim hizmetleri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nun İl ve İlçe Müdürlüklerindeki yayım konu uzmanları ve Köy Grubu Teknisyenleri (KGT) tarafından çiftçiye götürülmektedir.

TYUAP, temelde tarımsal araştırma kuruluşlarınca üretilen yeni üretim teknikleri ve yayım paketlerinin, il ve ilçe yayım uzmanlarınca Bakanlığın en uç noktasında çiftçilerin yanında görev yapan KGT'lerine iletilmesi ve onların belirleyecekleri önder çiftçi işletmelerinde önerilen paketlerin çiftçi koşullarında denenerek benimsetilmesi amacını taşımaktadır.

TYUAP kapsamında, KGT hizmet binaları ve lojmanların inşaatı, yayım ekipmanlarının temini, yayım uzmanlarının yurtiçi ve yurtdışı eğitimleri tamamlanmış ve bölgedeki Tarımsal Araştırma Enstitülerinin güçlendirilmesine yönelik bir dizi çalışma gerçekleştirilmiştir.

Sulamaya açılacak 30,000 ha. alan içerisinde Uğurlu Köyü'nde KGT Hizmet Binası tamamlanmış ve KGT görev yapmaktadır. Koruklu Köyü'nde ise KGT Hizmet Binası inşaatına henüz başlanılmamıştır. Ancak Şanlıurfa-Harran ovalarında toplam 8 adet KGT planlanmış olup, bunların 5 adedinin binalarının inşaatı tamamlanmış ve çiftçilere hizmet etmeleri için teknisyen atamaları da gerçekleşmiştir.

1994 yılı içerisinde, çeşitli ürünlerde tohum yatağı hazırlanması, gübreleme, sulama tekniği, bitki hastalık ve zararlıları ile mücadele, yabancı ot kontrolü, sebzelerde fide yetiştiriciliği, örtü altı sebze yetiştiriciliği, seracılık gibi teknik konuların gösterildiği 273 köyde, 228 önder çiftçi ile demonstrasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

b- "Sulu Tarım Teknikleri" Eğitimleri:

- Başkanlığımız, Köy Hizmetleri, Teşkilatlanma ve Destekleme, Tarım Reformu ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlükleri temsilcilerinin katılımı ile oluşturulan bir heyet tarafından hazırlanan çalışma takvimine göre, Ocak-Şubat-Mart 1995 tarihleri arasında "Sulu Tarım Teknikleri" konusunda çiftçi eğitimi faaliyetleri 20 işgünü geçmeyecek şekilde planlanmıştır.

Çiftçilerin eğitiminde, "Necmettin Cevheri Eğitim Merkezi" teorik eğitimlerde, Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü ile Koruklu Tarımsal Araştırma-Geliştirme İstasyonu ise pratik eğitimler için kullanılacaktır.

Eğitim amacıyla Bölge Müdürlüğümüz ve Köy Hizmetleri Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlükleri gerekli koordinasyonu sağlayacaklardır.

Eğitim çalışmaları tüm tarımsal kuruluşlar ile Üniversitelerin konu uzmanlarının katılımı ile gerçekleştirilecektir.

Bu amaçla çiftçilerin ulaşımı Köy Hizmetleri Bölge ve Araştırma Enstitüsü Müdürlükleri tarafından sağlanacaktır.

- Sulamaya açılacak 62 köyde genel bir iyileştirmenin yapılması amacıyla Şanlıurfa Valiliğinin koordinasyonunda yürütülen çalışma kapsamında Kasım-Aralık 1994 tarihleri arasında 23 köyde eğitim-sohbet toplantıları düzenlenmiştir. Bu toplantılara katılan toplam 555 çiftçiye zirai mücadele ve hububat sulaması hakkında bilgi aktarılmış ve yazılı dökümanlar ulaştırılmıştır.

- Bölge Müdürlüğümüz elemanları tarafından 24.11.1994 ile 20.12.1994 tarihleri arasında Koruklu Tarımsal Araştırma -Geliştirme İstasyonunda yürütülen çalışma kapsamında 23 köyden toplam 273 çiftçi özellikle kışlık sebze yetiştiriciliği konusunda eğitilmişlerdir.

26.12.1994 ile 23.01.1995 tarihleri arasında ise yine 20 köyden yaklaşık 250 çiftçinin eğitimi planlanmıştır.

Tarım Reformu Bölge Müdürlüğünden temin edilen araç ile köylerinden alınan çiftçiler, İstasyonda uygulamalı olarak eğitilmekte ve hiç de alışkın olmadıkları sebze yetiştiriciliği ve tarla ile bahçelerde ekili-dikili olan ürünler konusunda bilgilendirilmektedirler.

- Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Köy Hizmetleri Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile Koruklu Tarımsal Araştırma-Geliştirme İstasyonunda gerçekleştirilen "Tarla Günleri" ile bölge çiftçileri bilgilendirilmektedir.

- Tarım Reformu Bölge Müdürlüğü aşağıda yeralan tarımsal konularda toplam 68 gün süreyle 1005 çiftçi eğitilmiştir.

Çiftçi kız çocuklarına el becerisi ve yan gelir sağlama amacına yönelik olarak halıçılık, kilimcilik ve biçki-dikiş konularında 3 ay süre ile toplam 88 kız çocuğu eğitilmiştir.

Karatepe, Koruklu ve Parapara köylerinden toplam 81 çiftçi 15 gün süre ile "Sulama Ustası" eğitimine tabi tutulmuştur.

24 köyde 552 çiftçi okuma-yazma ve pekiştirme kurslarından geçirilmiştir.

Ayrıca 36 çiftçiye 21 gün süreyle traktör bakım ve sürücü kursu düzenlenmiştir.

#### Eğitim Konuları

-----

- Yonca Yetiştiriciliği
- Sığır ve Koyun Yetiştiriciliği
- Yapağı ve Süt Değerlendirme
- Tohumluk Dağıtımı ve Seçimi
- Aile Sağlığı ve Planlaması
- Tarımsal Mücadele
- Sebzeçilik
- Yabancı Ot Mücadelesi
- Meyvecilik
- Mısır Yetiştiriciliği
- Buğday Yetiştiriciliği
- Pamuk Yetiştiriciliği
- Soya Yetiştiriciliği
- Bostan Yetiştiriciliği
- Gübreleme
- Süt Sığırcılığı
- Küçükbaş Hayvancılığı
- Koyun Yetiştiriciliği
- Tavukçuluk



- Hayvan Hastalıkları
- Sulama
- Sulama Ustası Yetiştirme
- Bağcılık
- Pazarlama
- Silaj Yapma Teknikleri
- Halıcılık
- Kilimcilik
- Biçki-Dikiş

- GAP-TV yayınları ve YAYÇEP programları kapsamında 1995 yılının ilk aylarından itibaren özellikle "Sulu Tarım ve Su Kullanımı" konuları işlenerek, suyun etkin kullanımının yararları ile aşırı sulamanın yaratacağı sorunlar işlenecektir.

- Sulamaya açılacak alanlardaki çiftçilerin eğitimi kapsamında belirlenecek 30 çiftçi Tekirdağ "Önder Çiftçi Projesi" uygulamalarını yerinde görmek üzere proje alanına götürülecektir.

- Yaklaşık 60 çiftçi de Adana, Antalya ve Korkuteli'ndeki sulu tarım faaliyetlerini yerined görmeleri için buralara 5 günlük bir süre ile götürülecektir.

