

Türkiye Cumhuriyeti
Başbakanlık
Devlet Planlama Teşkilatı

GAP

**Güneydoğu
Anadolu Projesi
Master Plan Çalışması**

Master Plan Nihai Raporu

CİLT

4

Ek D, E, F, G

Nisan 1989

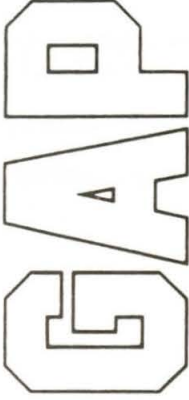
Nippon Koei Co. Ltd.
Tokyo, Japonya



Yüksel Proje A.Ş.
Ankara, Türkiye

Ortak Girişimi

Türkiye Cumhuriyeti
Başbakanlık
Devlet Planlama Teşkilatı



**Güneydoğu
Anadolu Projesi
Master Plan Çalışması**

Master Plan Nihai Raporu

CİLT

4

Ek D, E, F, G

Nisan 1989

Nippon Koei Co. Ltd.
Tokyo, Japonya



Yüksel Proje A.Ş.
Ankara, Türkiye

Ortak Girişimi

Bu Raporda sunulan fiyat verilerinin tamamı 1988 Haziran değerleridir.

Raporda kullanılan döviz kuru
1 ABD Doları = 1350 TL'dir

Bu raporda Güneydoğu Anadolu Projesi Master Planı Müşavirlik hizmetlerinin ana bulgularını, karar vericilere ve diğer ilgililere sunmaktadır. Rapor, sadece resmi görevlerin ifası için kullanılabilir. Raporun içeriği Devlet Planlama Teşkilatının izni olmadan başka amaçlarla kullanılamaz ve içeriği daha sonraki çalışmaların sonuçları ışığında değişebilir.

GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ
MASTER PLAN ÇALIŞMASI

Nihai Master Plan Raporu

Cilt 4

Ek D, E, F, G

- Ek D : MEKANSAL YAPIYA İLŞKİN AYRINTILI BİLGİLER VE ANALİZ
- Ek E : SU KAYNAKLARININ ŞİMDİKİ DURUMU VE MEVCUT GELİŞTİRME PROJELERİ
- Ek F : ENERJİ SEKTÖRÜNDE MEVCUT KOŞULLAR VE GELECEK
- Ek G : SOSYAL SEKTÖRLERLE İLGİLİ AYRINTILI VERİLER VE ANALİZLER

KISALTMALAR

Kurum ve Kuruluş İsimlerinin Kısaltmaları (1/2)

CBIE		Census of Business and Industrial Establishments
CIMMYT		International Maize and Wheat Improvement Center
ÇİTOSAN	Çimento Sanayii	Turkish Cement Company
Çukobirlik		Çukurova Cotton Agricultural Sales Cooperatives Union
ÇÜZF	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Çukurova University Faculty of Agriculture
DESİYAB	Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası A.Ş.	State Industry and Workers Investment Bank (Now, Development Bank of Turkey)
DMİ	Devlet Meteoroloji İşleri	State Meteorological Service
DSİ	Devlet Su İşleri	General Directorate of State Hydraulic Works
EBK	Et ve Balık Kurumu	Fish and Meat Organization
EIE (EIEI)	Elektrik İşleri Etüd İdaresi	Electrical Power Resources Survey and Development Administration
FAO		Food and Agriculture Organization
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi	Southeastern Anatolia Project
GDRA		General Directorate of Rural Affairs, MAFRA
Güneydoğu Birlik		Southeastern Agricultural Sales Cooperatives Union
IRRI		International Rice Research Institute
İGEME	İhracatı Geliştirme Merkezi	Export Promotion Center
KÜSGET	Küçük Sanayi Geliştirme Teşkilatı	Small Industry Development Organization
MAED		Model for Analysis of the Energy Demand
MAFRA		Ministry of Agriculture, Fishery and Rural Affairs
MAG	Müşteşarlık Araştırma Grubu	Research and Project Promotion Group, SPO
MENR		Ministry of Energy and Natural Resources
METU		Middle East Technical University
MGAP	Müşteşarlık Güneydoğu Anadolu Projesi	Southeastern Anatolia Project Group, SPO
MTA	Maden Tetkik Arama	Mineral Research and Exploration Institute
PB	Pamukbank	
PMU		Project Management Unit
RDC		Regional Development Center
ŞEB	Şekerbank	
SECP		Census of Social and Economic Characteristics of the Population

Kurum ve Kuruluş İsimlerinin Kısaltmaları (2/2)

SEE		State Economic Enterprise
SIS	Devlet İstatistik Enstitüsü DİE	State Institute of Statistics
SPO	Devlet Planlama Teşkilatı DPT	State Planning Organization
SÜB	Sümerbank	
TAÇE	Türk-Alman Çıraklık Eğitimi	Turkish-German Apprentice Training Center
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları	Turkish State Railways
TCK	Türkiye Cumhuriyeti Karayolları	General Directorate of State Highways
TCZB	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası	Turkish Agricultural Bank
TEK	Türkiye Elektrik Kurumu	Turkish Electricity Authority
TEKB	Türkiye Emlak Kredi Bankası	Turkish Emlak Bank
TETEK	Türkiye Transit Karayolu	Trans Turkey Highway
THB	Türkiye Halk Bankası	Turkish Halk Bank
THK	Türk Hava Kurumu	Turkish Air Organization
THY	Türk Hava Yolları	Turkish Airlines
TİB	Türkiye İş Bankası	Turkish Is Bank
TİGEM	Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü	State Farms General Directorate
TKİ	Türkiye Kömür İşletmeleri	Turkish Coal (lignite) Enterprises
TKK	Tarım Kredi Kooperatifleri	Agricultural Credit Cooperatives
TKV	Türkiye Kalkınma Vakfı	Turkish Development Foundation
TMO	Toprak Mahsulleri Ofisi	Soil Products Office
TOPRAKSU		(Former) General Directorate of Land and Water Development
TPAO	Türkiye Petrolleri A.O.	Turkish Petroleum Corporation
TSEK	Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu	Turkish Dairy Industries Organization
TSK	Tarım Satış Kooperatifleri	Agricultural Sales Cooperatives
TTK	Türkiye Taşkömürü Kurumu	Turkish Hard Coal Enterprises
TURSAB	Türkiye Seyahat Acentaları Birliği	Union of Travel Agencies of Turkey
TYT	Türkiye Yapağı Tiftik	Turkish Wool Mohair Corporation
TYUAP	Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi	Agricultural Extension and Applied Research Project
TZDK	Türkiye Zirai Donatım Kurumu	Turkish Agricultural Supply Organization
WASP		Wien Automatic System Planning Package
YSE	Yol Su Elektrik	(Former) Road, Water and Electricity Services

Teknik Terim Kısaltmaları

BOT	Yap, İşlet ve Devret	BOT
CIF	Fiyat, Sigorta ve Navlun	CIF
D/D	Detay Plan	D/P
E1.	Yapı Kesiti-Rakım	Y/K-Rakım
F/S	Fizibilite Etüdü	F/E
GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	GSYİH
GNP	Gayri Safi Milli Hasıla	GSMH
GRP	Gayri Safi Bölgesel Hasıla	GSBH
ICOR	Marjinal Sermaye Hasıla Oranı	ICOR
IRR	İç Kârlılık Oranı	IRR
LPG	Likid Petrol Gazı	LPG
M/P	Master Plan	M/P
O-D	Başlangıç-Bitiş	O-D
TDN	Toplam Besleyici Madde	TDN
VAT	Katma Değer Vergisi	KDV

Ölçü Kısaltmaları

Uzunluk

mm	milimetre
m	metre
km	kilometre

Alan

km ²	kilometre kare
ha	hektar
m ²	metre kare
da	dekar = 0.1 ha

Hacim

lt	Litre
m ³	Metreküp
Mm ³	Milyon metreküp

Ağırlık

kg	Kilogram
t	Ton

Zaman

d	Dakika
sn	Saniye
s	Saat
y	Yıl

Para

TL	Türk lirası
US \$	ABD doları

Enerji

GVs	Gigavat saat
kVs	Kilovat saat
MV	Megavat
kpe	kilogram petrol eşdeğeri
tpe	Ton petrol eşdeğeri
Mtpe	Milyon ton petrol eşdeğeri
kkal	Kilokalori
GJ	Gigajul
bg	Beygir gücü

Diğerleri

%	Yüzde
o	Derece
C	Santigrat

EK D

MEKANSAL YAPIYA İLİŞKİN AYRINTILI BİLGİLER VE ANALİZ

İÇİNDEKİLER

TABELOLAR
ŞEKİLLER

D-1	Mevcut Arazi Kullanım Deseni ve Toprak Kaynakları.....	D-1
	1. Konum ve İklim.....	D-1
	2. Toprak Kaynakları.....	D-2
	3. Mevcut Arazi Kullanım Deseni.....	D-3
D-2	Ulaştırma Alanında Mevcut Durum ve Gelişme Olanakları	D-5
	1. Mevcut Ulaşım Koşulları	D-8
	2. Bölge Ulaşımının Geleceği	D-12
	3. Ulaşımın Türlerine Göre Gelişme İhtiyaçları	D-14
D-3	Kentsel Gelişme	D-21
	1. Kentsel Nüfus Artışı	D-21
	2. GAP'ın Mekansal Gelişme Stratejisi	D-22
	3. Koridor Gelişmesi Analizi	D-23
	4. Kentsel Gelişme.....	D-28
	5. Kentsel Alanlar ve Sanayi Bölgeleri	D-31
	6. Temel Belediye Altyapısı	D-33

TABLULAR

- Tablo D.1 Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Meteorolojik Özellikleri
- Tablo D.2 GAP illerinde Arazi Kabiliyet Sınıfları Dağılımı
- Tablo D.3 Farklı Toprak Sınıfları Arasında Problem Alanlarının Dağılımı
- Tablo D.4 Eğim Grupları İtibariyle Arazi Dağılımı
- Tablo D.5 GAP illerinde Mevcut Arazi Kullanımı
- Tablo D.6 iller İtibariyle Farklı Toprak Sınıflarında Arazi Kullanımı
- Tablo D.7 Devlet ve İl Yolları (1987)
- Tablo D.8 Köy Yolları Bağlantıları (1988)
- Tablo D.9 Demiryolu Taşımacılığı (1986)
- Tablo D.10 Bazı Yıllar ve Modlar İtibariyle Yük ve Yolcu Trafikliği
- Tablo D.11 GAP Bölgesinde Bazı Hatlarda Karayolu Yolcu ve Yük Taşımacılığı, 1975
- Tablo D.12 GAP Bölgesinde Bazı Hatlarda Karayolu Taşımacılığı, 1979
- Tablo D.13 GAP Bölgesinde Bazı Hatlarda Karayolu Taşımacılığı, 1985
- Tablo D.14 GAP Bölgesinde Hava Ulaşımı
- Tablo D.15 Bölgesel Limanların Taşımacılık Hacimleri
- Tablo D.16 Türkiye ve GAP'ta Ulaşım Sektörü Kamu Yatırımları
- Tablo D.17 Karayolu Trafik Tahmini
- Tablo D.18 1985'te Nüfusu 10,000'den Fazla Olan Yerleşmeler
- Tablo D.19 Nüfusun Büyüme Özellikleri (1985'te Nüfusu 10,000'in Üzerinde Olan Yerleşmeler)
- Tablo D.20 1945-1985 Nüfusu ve 2005'e Kadar Eğilim Projeksiyonları
- Tablo D.21 Nüfus Projeksiyonları (2005'te Nüfusu 10,000'in Üzerinde Olacak Yerler İçin)
- Tablo D.22 Nüfus Projeksiyonları (2005'te Nüfusu 10,000'in Üzerinde Olacak Yerler (A Alternatifi))
- Tablo D.23 Nüfus Projeksiyonları (2005'te Nüfusu 10,000'in Üzerinde Olacak Yerler) (B Alternatifi)
- Tablo D.24 Nüfus Projeksiyonları (2005'te Nüfusu 10,000'in Üzerinde Olacak Yerler) (C Alternatifi)
- Tablo D.25 Koridor Yerleşmeleri Nüfus Büyüklük Dağılımı
- Tablo D.26 GAP Koridor Yerleşmeleri Nüfusları (2005'te 2,000'den Fazla)
- Tablo D.27 Koridor A (Gaziantep-Şanlıurfa-Kızıltepe-Mardin)
- Tablo D.28 Koridor B (Gaziantep-Şanlıurfa-Diyarbakır)
- Tablo D.29 Koridor Nüfusları ve Yoğunluklar
- Tablo D.30 GAP Koridor Yerleşme Merkezleri (2005'te 10,000'den Fazla)
- Tablo D.31 Kentsel Alan İhtiyaç Tahminleri
- Tablo D.32 Sanayi Siteleri
- Tablo D.33 Belediye Altyapı Programı (Nüfusu 10.000'in Üzerinde Olan Yerleşmeler)
- Tablo D.34 Hanehalkı Su Dengesi (1985)
- Tablo D.35 Belediye Altyapı İhtiyaçları (2005 Nüfusunun İhtiyaçları)
- Tablo D.36 İçme Suyu Maliyet Tahminleri

- Tablo D.37 İçme Suyu Yatırım Planı (2005'teki Nüfusun İhtiyacını Karşılama Üzere)
- Tablo D.38 Kanalizasyon Yatırım Tahmini
- Tablo D.39 Kanalizasyon Yatırım Planı (2005'teki Nüfusunun İhtiyacı İçin)
- Tablo D.40 Arıtma Tesisi Yatırım Planı (2005'teki Nüfusunun İhtiyacı İçin)
- Tablo D.41 Belediye Altyapı Yatırımları ve Proje Öncelik Sıralaması (2005'teki Nüfusunun İhtiyacı İçin)

ŞEKİLLER

- Şekil D.1 GAP Bölgesinin Ovaları

EK D : MEKANSAL YAPIYA İLİŞKİN AYRINTILI BİLGİ VE ANALİZLER

D.1 Mevcut Arazi Kullanım Deseni ve Toprak Kaynakları

1. Konum ve İklim

GAP bölgesi esas olarak, doğu, kuzey ve batıda dağlık araziyle çevrelenmiş ovalardan oluşmaktadır. Bölge'nin güney sınırlarını, Türkiye'nin Irak ve Suriye'yle sınırları oluşturur. Bölge'nin toplam yüzölçümü 73,000 km² olup 36° 30' - 38° 40' kuzey enlemleri ve 36° 30' - 42° 40' doğu boylamları arasındadır.

Bölge'deki altı ilin yüzölçümleri şöyledir: Adıyaman: 761,399 hektar, Diyarbakır: 1,535,444 hektar, Gaziantep: 764,170 hektar, Mardin: 1,232,286 hektar, Siirt: 1,100,268 hektar, Şanlıurfa: 1,902,057 hektar. Bölge, esas olarak Aşağı Fırat ve Dicle havzalarıyla Yukarı Mezopotamya ovalarından oluşur. Bölge'nin, yaklaşık 2,000,000 hektar yüzölçümündeki ovaları şunlardır (Şekil D.1):

- . Urfa-Harran
- . Birecik, Suruç, Baziki
- . Siverek-Hilvan
- . Mardin-Ceylanpınar
- . Gaziantep
- . Yavuzeli, Araban
- . Besni-Keysun
- . Adıyaman
- . Kâhta Sağ Kıyı
- . Kâhta Sol Kıyı
- . Cermik
- . Dicle Sol Kıyı
- . Dicle Sağ Kıyı
- . Batman, Garzan
- . İdil
- . Nusaybin-Cizre

Akdeniz ikliminin etkisinden uzak olan Bölge'de yüksek ısı ve az yağışlı bir kara iklimi egemendir (Tablo D.1). En yüksek yağış kayıtlarına, Bölge'nin kuzeybatısında, Toros Dağlarının yamaçlarında rastlanır. Yağışların güneye gidildikçe azalmasının temel nedenleri, enlem, kara iklimi ve topografya koşullarıdır. Yağış miktarı, kuzeybatıdaki yamaçlarda bulunan ölçüm merkezlerinde 1,200 - 1,300 mm'ye ulaşırken, güney sınırı yakınlarında yaklaşık 300 mm'de kalmaktadır. Bölge'nin orta kesimlerinde yer alan Adıyaman ve Şanlıurfa kentlerindeki yıllık ortalama yağış miktarları ise sırasıyla 835.4 mm ve 473.1 mm'dir. Yıllık ortalamalarla yaz mevsimi ortalamaları arasındaki fark, yazların son derece kurak geçtiğini göstermektedir.

En soğuk ve en sıcak ayların ortalama ısıları arasındaki yüksek farklar, kara ikliminin karakteristiğidir. Bölge'nin il merkezlerindeki en düşük sıcaklık dereceleri şöyledir: Gaziantep:

-17.5 C (Ocak), Diyarbakır: -24.2 C (Ocak), Şanlıurfa: -12.4 C (Şubat), Adıyaman: -9.4 C (Ocak), Siirt: -19.3 C (Ocak), Mardin: -13.9 C (Şubat). En yüksek sıcaklıklar ise: Gaziantep: 42.7 C (Ağustos), Adıyaman ve Diyarbakır: 46.2 C (Temmuz), Şanlıurfa: 46.5 C (Temmuz), Siirt: 42.7 C (Temmuz), Mardin: 42 C (Ağustos).

Donlu günler genellikle Kasım sonunda ve Aralık'ta başlayıp Şubat sonunda ya da Mart'ta biter.

2. Toprak Kaynakları

Bölge arazisi, sekiz toprak sınıfına ayrılabilir. I., II. ve III. sınıflardaki tarıma elverişli arazi, Bölge topraklarının % 33,8'ini oluşturur (Tablo D.2). Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın (eski TOPRAKSU) sınıflandırmasına göre, IV. sınıf toprak da, bazı ıslah önlemleriyle tarıma elverişli hale getirilebilir. Bu sınıf da dahil edildiğinde, tarıma elverişli toprakların oranı % 42.8'e çıkar. I., II. ve III. sınıflardaki toprağın % 90'dan fazlası ve IV. sınıftaki toprağın % 65 kadarı işlenmektedir. Bu sınıflardaki arazinin 445,000 hektar kadarı, otlak ve mera olarak ya da yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır, ya da çalılarla kaplıdır.

Toprakla ilgili problemleri olan alanların dağılımı, Tablo D.3'te gösterilmiştir. Görüldüğü gibi, tuzlanma ve alkalilenme, Bölge'de şu anda ciddi sorunlar değildir. Adıyaman'da ve Akçakale sulama alanında küçük boyutlu tuzlanma sorunları vardır. Drenaj sorunları da önemsiz olup, II., III. ve IV. sınıflarda, drenajı yetersiz toprak, 4.408 hektardır.

Yüzeyin taşlık olması önemli bir sorundur. Taşlık arazi, Adıyaman ve Gaziantep'te hâkim olmamakla birlikte, Mardin'de ve Şanlıurfa'yla Diyarbakır arasındaki il sınırı boyunca yaygındır. II., III. ve IV. sınıf toprakların % 37.1'i taşlıktır.

Rüzgâr erozyonu sınırlı bazı alanlarda görülmektedir. Su erozyonu ise önemli bir sorundur. Orta düzeyli ve kuvvetli su erozyonu, bütün illerde, II., III. ve IV. sınıf topraklarda görülmektedir. Sözkonusu toprakların % 61-79'unda orta düzeyde, % 4.18'inde ise kuvvetli su erozyonu vardır. Su erozyonuna açık alanların tarıma elverişli araziye oranı, Adıyaman'da % 77.8, Diyarbakır'da % 70.0, Gaziantep'te % 96.6, Mardin'de % 66.1, Siirt'te % 77.6, Şanlıurfa'da % 69.2'dir.

Daha düşük sınıf topraklarda da su erozyonu artmaktadır. V., VI. ve VII. sınıf toprakların, bütün illerde % 90'ı aşkın bir kısmında su erozyonu sorunları vardır. Yalnızca Gaziantep'te sorun, bu sınıf toprakların % 61.4'ünde görülmektedir.

Tarıma ve diğer işlere elverişli arazinin eğiminin % 12'nin altında olması gerektiği kabul edilir. Bölge topraklarının % 94'ü bu kategoridedir (Tablo D.4). Eğimi % 6'dan fazla olan topraklar, Bölge'nin kuzey ve kuzeydoğu sınırlarında olup Siirt ilinin büyük

kısmını kaplamaktadır.

3. Mevcut Arazi Kullanım Deseni

Bütün illerin toplam yüzölçümü 7,295,724 hektardır; bu alanın % 42.3'ü (3,082,896 ha) tarımda kullanılmaktadır. Tarım alanının dağılımı ise şöyledir: Kuru ve sulak tarla ziraatı: % 37.7 (2,795,733 ha), meyva bahçeleri: % 3.5 (252,126 ha), özel ürünler: % 1.1 (80,094 ha). Toplam arazinin % 33.3'ü otlak, % 0.008'i ise mera olarak kullanılmaktadır (Tablo D.5). Orman ve fundalıklar, Bölge'nin %20.5'ini kaplamaktadır, Bölge arazisinin kalanı ise yerleşmeler, bataklıklar, akarsu yatakları, kayalar ve su yüzeylerinden oluşmaktadır.

Bölge'nin ekili arazisinin en büyük kısmı (% 36.2) Şanlıurfa'dadır, onu sırasıyla Diyarbakır (% 20.3), Gaziantep (% 15.5), Mardin (% 15.1), Adıyaman (% 7.9) ve Siirt (% 4.9) izlemektedir. Bölge'nin verimli topraklarının da en büyük kısmı Şanlıurfa'da (% 38.1) olup, onu sırasıyla Diyarbakır, Mardin, Gaziantep, Adıyaman ve Siirt izlemektedir (Tablo D.2).

Adıyaman

Kuru tarım alanı, 206.576 hektar olup, ilin toplam tarım alanının % 84.7'sini oluşturur. Kuru tarım alanının büyük kısmında nadas yapılır. Kuru tarım alanının 34.977 hektarı VI. ve VII. sınıf topraktır ve başka bir biçimde kullanılması gerekebilir (Tablo D.6).

Sulanan arazi, toplam 12.250 hektardır. İl topraklarının 22.949 hektarını meyva bahçeleri kaplamaktadır. TOPRAKSU'nun daha yakın tarihli raporlarına göre, ildeki antepfıstığı üretiminin artmasıyla birlikte özel ürün alanları da artmıştır (2,083 ha). Eu genişlemenin, esas olarak otlak ve mera alanlarının daralmasıyla sağlandığı belirtilmektedir.

Adıyaman, Bölge'de, ormanların doğal bitki örtüsünü oluşturduğu iki ilden biridir. Ancak, ormanlık alan oldukça küçük olup il topraklarının yalnızca % 2.3'ünü oluşturmaktadır (17,462 ha).

Diyarbakır

İldeki tarım toprağının büyük kısmında kuru tarım yapılmakta ve nadas uygulanmaktadır. Kuru toprakların alanı 567,232 hektardır ve toplam tarım arazisinin % 90.5'ini oluşturmaktadır. Kuru tarım alanının 61,879 hektarı VI. ve VII. sınıf topraktır ve otlak haline dönüştürülebilir. Öte yandan, I ve II. sınıf toprakların 58,054 hektarı otlak olarak kullanılmaktadır. Sulu arazi 26,114 hektardır, ama bunun 2,533 hektarı VI. sınıf topraktır. Meyva bahçeleri, 33,185 hektar yüzölçümündedir (% 2.2), büyük kısmı daha düşük sınıf topraklar üzerindedir. Diyarbakır'da 404,245 hektar (% 26.3) fundalık vardır ve bunun 16,721 hektarı ilk dört sınıf toprak üzerindedir.

Gaziantep

Gaziantep'te işlenen arazi 479,202 hektar olup, toplam il alanının % 62.5'ini oluşturmaktadır. Hâkim toprak kullanımı kuru tarımdır (294,085 ha) ve bu toprağın % 76.6'sında nadas uygulanmaktadır.

Kuru tarım yapılan toprakların % 20.6'sı, VI. ve VII. sınıftır. Meyva bahçeleri ve özel ürünler 162.483 hektara yayılmıştır (toplam il topraklarının % 21.2'si) ve Bölge'de ilk sırayı almaktadır.

Mardin

Mardin'in tarım alanı 466,286 hektardır, bunun % 80.8'inde (376,965 ha) kuru tarım yapılmaktadır ve büyük kısmında nadas yapılır.

Sulanan toprak 22,256 hektardır, bunun 547 hektarı VII sınıf toprakta olup meyva bahçesi haline dönüştürülebilir. İl topraklarının % 21.6'sı (256,096 ha) fundalıklarla kaplıdır ve 6,162 hektarı II. ve III. sınıf toprak üzerindedir.

Siirt

İlin toplam ekili alanı 150,012 hektardır (toplam il topraklarının % 13.6'sı). Siirt, Bölge'de ekili alan oranı en düşük olan ildir. Nadas uygulanan kuru tarım alanı 136,245 hektardır ve toplam ekili alanın % 90.3'üne tekabül eder.

Bölge'de fundalıkların en geniş olduğu il Siirt'tir (595,523 ha). II., III. ve IV. sınıf topraklardaki fundalıklar, 9,619 hektar genişliğindedir.

Şanlıurfa

Şanlıurfa, Bölge'nin en geniş ekili alana sahip ilidir. Toplam ekili alan 1,116.997 hektar (il topraklarının % 58.7'si) olup, Bölge'deki toplam ekili alanın % 36.2'sini oluşturur. Ancak, bu toprakların 1,047,590 hektarında kuru tarım yapılmakta ve büyük oranda nadas uygulanmaktadır. I. sınıf topraktaki kuru tarım arazisi, sulamaya elverişlidir. Kuru tarım topraklarının 59,393 hektarı VI. sınıf topraktır. VII. sınıf topraktaki kuru tarım arazisi ise 26,759 hektarın üstündedir.

İldeki toplam otlak alanı 742,529 hektardır, ancak, bunun 10,577 hektarı I. ve 2. sınıf toprakta olup, tarımsal amaçlarla kullanılabilir. Meyva bahçelerinin alanı 25,643 hektardır. Fundalıklar 11,429 hektarı kapsamaktadır.

D.2 Ulaştırma Alanında Mevcut Durum ve Gelişme Olanakları

1. Mevcut Ulaşım Koşulları

1.1 Ulaşım Altyapısı

(1) Karayolları

Karayolu Şebekesi

Türkiye'de ve GAP bölgesindeki karayolu şebekesi, devlet yollarıyla il ve köy yollarından oluşmaktadır. 1987 yılı itibarıyla Bölge'de 4,345 km'si devlet ve il yolu, 25,623 km'si de köy yolu olmak üzere toplam 29,968 km yol vardır (Tablo D.7). Bu, Türkiye'nin 308,204 km'lik toplam karayolu uzunluğunun % 9.7'sine tekabül etmektedir. Ancak, Bölge'nin devlet ve il yolları içindeki payı yalnızca % 7.7', köy yollarındaki payının % 10.2 gibi daha yüksek bir oranda olması ise Bölge'deki dağınık yerleşme biçiminden kaynaklanmaktadır. Bölge'de yol yoğunluğu asfalt/stabilize yollar için 138 m/km², kaplamasız ve ham yollar için ise 165 m/km²'dir.

Büyük kent merkezleri arasındaki illerarası yol şebekesi çoğunluğu stabilize tabanlı, tek şeritli asfalt yollardan oluşmaktadır. Gaziantep-Kilis, Gaziantep-Yavuzeli-Araban-Besmi, Diyarbakır-Bismil, Gercüş-Midyat-Ömerli, Mardin-Cizre, Şanlıurfa-Akçakale ve Viranşehir-Ceylanpınar arasındaki ilçe yolları, ikinci sınıf asfalt kaplı stabilize yollardır. Öteki ilçe merkezlerini birbirine üçüncü sınıf yollardan oluşan bir şebeke bağlar.

Köy yolları

Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı'nın Köyhizmetleri (eski YSE) Genel Müdürlüğü tarafından başlatılmış olan çalışmalar sonucunda, altı ildeki köylerin birçoğu, il ve ilçe merkezleriyle karayolu bağlantısına kavuşmuştur. Bölge'deki köy ve mezraların % 98'i devlet ve il karayolu sistemine bağlanmıştır. Mevcut yollar, 3,435 köy ve 4,879 mezraya ulaşarak, kırlık alanlardaki 2.1 milyon kişiye hizmet götürmektedir. Eldeki bilgilere göre, yalnızca Siirt'teki münferit köyler, doğrudan yol bağlantısından yoksundur. Dağlık alanlardakiler de dahil, birçok köyde, ya doğrudan köye giren, ya da köyün çevresini dolaşan bağlantılarla karayoluna erişmektedir (Tablo D.8).

(2) Demiryolları

Bölge'deki demiryolu ağı, Türkiye Devlet Demiryolları (TCDD) sisteminin bir parçasını oluşturur. GAP bölgesinde iki ana TCDD demiryolu hattı vardır. Birincisi, Bölge'nin güney sınırı boyunca doğu-batı doğrultusunda ilerleyerek Türkiye'yi doğu Suriye ve Kuzeybatı Irak'a bağlar. Öteki hat ise Malatya'yı Diyarbakır'a ve Siirt'in Kurtalan ilçesine bağlar. Bazı tali hatlar da dahil

olmak üzere, Bölge'deki toplam demiryolu uzunluğu 805 km'dir (Tablo D.9).

GAP bölgesindeki büyük kentlerden yalnızca Gaziantep, Diyarbakır ve Batman, demiryolundan doğrudan yararlanabilmektedir. Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Adıyaman kentleri, demiryolu hatlarından 10-50 km uzaktadırlar. Bölge'deki bütün hizmetler tek hatlı demiryollarıyla görülmektedir. Yönetim ve tesislerdeki yetersiz koşullar nedeniyle, şu andaki hizmet düzeyi tatmin edici olmaktan uzaktır.

(3) Havayolları

GAP Bölgesi içinde ve bitişiğinde Bölgeye ticari amaçlı sivil hizmet veren altı havaalanı vardır: Gaziantep, Diyarbakır, Şanlıurfa, Elazığ, Malatya ve Adana. Şanlıurfa ve Elazığ'dakiler dışında bütün havaalanları DC-9 ve B-727 uçakları tarafından kullanılabilir. Adana'nın kapasitesi, B-727 ve A-320'ye de elverişlidir. Adana dışındaki havaalanlarından günde azami bir ticari amaçlı uçuş yapılmaktadır. Bölge-içi hizmet yoktur.

(4) Boru Hatları

Çeşitli kuyubaşları ve yerel toplama noktaları arasına küçük hacimli boru hatları döşenmiştir. Ham petrol toplamak için Batman rafinerisinden çıkan orta hacimli boru hatları vardır. Türkiye'nin doğu ve güneyinden İskenderun Körfezi'ndeki terminallere ulaşan iki boru hattı, uluslararası petrol taşımacılığında kullanılmaktadır.

(5) Limanlar

Bölge'nin hemen dışında, Mersin ve İskenderun'da, bölgelerarası ve uluslararası taşımacılıkta kullanılabilecek iki liman vardır. Şu anda bu limanlar, önemli gecikmelere veya gereksiz derecede yüksek elleçleme masraflarına neden olmaksızın iyi çalışmaktadırlar.

1.2. Yolcu ve Yük Trafik

(1) Ülke Ulaşımının Gelişmesi

Tablo D.10, yolcu ve yük için Türkiye'deki geçmişteki türel ayırımı göstermektedir. Dört taşıma türü, Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine dayanmaktadır, boru hattının yurtiçi hizmetler için kullanılması verileri eklenmiştir. İlk değerlendirmeden sonra, kıyı taşımacılığına konu olan yıllık yük verileri, tutarlı olmadıkları için, tablodan çıkartılmıştır.

Tablo D.10'da görüldüğü gibi, Türkiye içindeki yük taşımacılığı da, yolcu taşımacılığı da, 1960-1986 yılları arasında 7'nin katı kadar artmıştır (yıllık ortalama artış oranı yükte % 7.7, yolcu da % 7.8). Toplam ton-km. olarak mal hareketinin 1960'ta yalnızca %

44'ünde karayolları, % 55'inde ise demiryolları kullanılmıştır.

1970'e gelindiğinde payını % 74'e çıkartmış olan karayolu sistemi, rolünü sürekli olarak arttırarak, ülke içi mal hacminin % 85'ini, yani TCDD demiryolu trafiğinin taşıdığı mal hacminin ton-kilometre olarak 6.5 katını taşımaya başladı. Karayoluyla yapılan yük taşımacılığı, 1960-86 döneminde yılda ortalama % 10.4 artmıştır. Hava taşımacılığı beş kat artmakla birlikte, kargo hacminin hala önemsiz bir kısmını taşımaktadır. Boru hatlarının pazar payı, toplam mal hareketinin % 1.5-2.2'si düzeyinde kalmıştır. Yolcu taşımacılığında da yüksek demir yolu payından karayolu hizmetlerinin nerede ise eksiksiz hakimiyetine doğru ülke çapında bir kayma yaşanmıştır. 1960'da karayollarındaki yolcu miktarı, demiryollarındaki yalnızca 3 katı kadar iken 1986'da ise 16 katına çıkmıştır. Banliyö demir yollarının yolcu-kilometre hacmi çıkarıldığında bu fark dahada artmakta, demiryollarının payı % 6'dan % 2'nin altına düşmektedir. Karayolları yolcu taşımacılığı, 1960-1986 arasında yılda ortalama % 8.8 oranında artmıştır. Kıyı taşımacılığında yolcu sayısı 1960 danberi azalmakta iken hava taşımacılığı 7 kat artış göstermiştir. Kıyı taşımacılığının önemli bir kısmı İstanbul'daki günlük yolcu akışından oluşmaktadır.

(2) Karayolu Trafiği

TCK trafik etüdleri

GAP bölgesindeki karayolu trafiği, geçmişte yapılan trafik etüdlерinin verilerine dayanılarak bir ölçüde değerlendirilebilir. TCK, ülkedeki ana karayolu kesimleri üzerindeki farklı çeşitte araçları içeren trafik ve ulaşım etüdlерinin sonuçlarını düzenli olarak yayınlamaktadır. Daha eski yayınlarda mal katagorilerine göre yük taşımacılığı verileri ile yolcu hareketleri de yer almaktadır. TCK her yıl çeşitli noktalar seçerek başlangıç-bitiş (O-D) etüdleri de yapmaktadır. Ancak ne yazık ki son yıllara ilişkin sonuçlar hala ham veriler halindedir ve O-D tabloları mevcut değildir.

Trafik dokusundaki gelişme eğilimini görmek için farklı yıllardaki TCK araştırma sonuçlarını karşılaştırmak, iki nedenle güçtür. Her yılki etüd noktalarının bir miktar farklıdır ve yolları kotlama sistemi yakınlarda değiştirilmiştir. Ayrıca, daha eski yayınlarda bazı kargo verilerine, farklı mal gruplarına sabit oranlar atfedilerek toplam tonajdan hesaplandığı anlaşılmaktadır. Bu sınırlamalar çerçevesinde, TCK etüd sonuçlarından hareketle şu gözlemler yapılabilir.

Trafik dokusundaki değişmeler

1975, 1979 ve 1985'te GAP bölgesindeki karayolu şebekesinin ana kesimlerindeki araçların, cinslerine göre dağılımı D.11-D.13'te görülmektedir. Bir kaç kesimde etüd noktaları yıllar itibari ile bir miktar farklıdır ve karşılaştırma yapmak güçleşmektedir. E-24

karayolundaki trafiğin, özellikle de kamyon trafiğinin önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Bunun temel nedeni, uluslararası yük hareketlerinde, kısmen komşu ülkeler arasında son yıllarda yaşanan anlaşmazlıklar sebebiyle, görülen artıştır.

Ana yolların başka hiçbir bölümünde önemli bir yük trafiği artışı görülmemektedir. Diyarbakır-Ergani yolundaki kamyon sayısının azalması, Ergani'de bakır üretiminin azalmasından kaynaklanmaktadır. Diyarbakır-Şanlıurfa yolundaki kamyon sayısının azalması ise, bakırla ilgili trafiğin azalmasından çok, trafiğin E-24'e kaymasını yansıtırıyor olabilir.

Bu iki yol dışında, Tablo D.11 ve D.12'de yer alan bütün kesimlerde, taşınan malların ağırlık olarak ana bölümünü tarım ürünleri ve mamül mallar oluşturur. Hem 1975 hem de 1979'da, Diyarbakır-Şanlıurfa yolunun batısındaki kesimlerde mamül malların, doğusunda ise tarım ürünlerinin payı daha yüksektir (Tablo D.11 ve D.12). Hayvan taşımacılığı büyük ölçüde Siirt-Diyarbakır-Adıyaman güzergahında ve Diyarbakır-Ergani yolunda, hayvan ürünleri taşımacılığı ise E-24 karayolunun Irak sınırına yönelik doğu kesiminde yoğunlaşmıştır. Diyarbakır çevresindeki otobüs trafiği önemli ölçüde artmış, otomobil hareketleri ise bu bölgelerde azalmıştır.

(3) Diğer Trafik

Demiryolları

Yolcu ve yük hareketlerinin TCDD demiryollarındaki payı son onbeş yıldır hızla azalmaktadır (Tablo D.10). Şu anda yolcu payı, toplam ülke talebinin yolcu-kilometre olarak % 6'sı, yük payı ise ton-kilometre olarak % 12'sidir. GAP bölgesine ait veriler, demiryollarının bu Bölge'deki rolünün, ülke genelinden de küçük olduğunu göstermektedir.

1986'da TCDD tarafından yayınlanan demiryolu taşımacılığı verilerinin Türkiye'nin güneydoğu bölgesi için analizi GAP bölgesinden geçen demiryolu hatlarının, 240 milyon ton-km yolcu ve 1,100 milyon ton-km yük olmak üzere toplam 1,340 milyon ton-km taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu sayılar, ülke toplamını yolcu için % 3.5'una, yük için % 7.1'ine, toplam olarak da % 6.0'ına tekabül etmektedir.

TCDD Bölge'ye ve Bölge'den tahıl, çimento, gübre, çelik ürünleri, pamuk, petrol, kömür ve maden taşımaktadır. Bölge içinde demiryolu ile taşınan yolcu ve yük miktarı oldukça sınırlıdır.

Havayolları

Havayolları esas olarak yolcu taşımacılığında kullanılmaktadır. 1984'te ülke çapında 1,707,985 yolcu ve 136,726 ton yük havayoluyla taşınmıştır. Aynı yıl Gaziantep ve Diyarbakır havaalanlarından sırasıyla 30,718 ve 75,527 yolcu ve 109 ve 1,060

ton yurt içi yük taşıması gerçekleştirilmiştir (Tablo D.14).

Deniz taşımacılığı

GAP bölgesiyle ilgili deniz taşımacılığı, bölge dışındaki iki limanı; Mersin ve İskenderun limanlarını kullanmaktadır. Bu limanlardan geçen yük tonajında son yıllarda fazla bir artış olmamıştır. Dolayısıyla bu limanların ülke çapındaki toplam deniz taşımacılığındaki önemleri azalmıştır. Şu anda bu limanların ulusal ve uluslararası taşımacılık için yüklenen kargodaki payı 10, boşaltılan kargodaki payı ise % 20'nin altındadır (Tablo D.15).

1.3. Mevcut Ulaşım Plan ve Politikaları

(1) 1983-1993 Ana Planı

1983-93 yıllarını kapsayan Ulaştırma Ana Planı (UAP), 15 bakanlığın katılımıyla hazırlanmıştır. UAP'nın temel hedefi, ülke halkının ve ekonomisinin ihtiyaçlarını saptayarak, gerekli yatırımları mümkün olan en rasyonel biçimde planlamaktır.

Ulaştırma sektörünün UMP çevrevesinde yönlendirilmesi için son 15 yılda iki ayrı çalışma başlatılmıştır. Bu çalışmalarda elde edilen veri ve tecrübeler GAP Master Planı'nın genel hatlarını oluşturmaktadır. Özetlenecek olursa, UAP, sektörü, beklenen nüfus artışı ve ekonomik büyümeye göre şekillendirmeyi hedef almıştır. Bunun için de şunları yapmayı amaç edinmiştir.

- yolcu güvenliğini arttırmak,
- talepleri karşılamak,
- ulaşım maliyetini azaltmak ve enerji tasarrufu sağlamak,
- tek enerji kaynağına bağımlılığı azaltmak,
- çevre üzerindeki olumsuz etkileri azaltmak,
- daha iyi yönetim sağlamak,
- uluslararası taşımacılıktan elde edilen kazancı arttırmak,
- 1990'lardan sonra kullanılacak kıt yerel kaynakları korumak ve geliştirmek.

(2) Beşinci Beş Yıllık Plan

Beşinci Beş Yıllık Plan (1984-1989), ulaştırma sektöründen yatırım planlanmasına dikkate değer bir esneklik getirmişti. Bu dönemde yatırıma yön veren kıstaslar şunlar olmuştur:

- ulaşımın talep kaymalarına ve talep artışına etkili bir şekilde uyum sağlamasını mümkün kılacak yatırımlara yüksek öncelik verilmeli,
- sektörün bir bütün olarak performansını geliştirecek teçhizat ve atölye tesisi modernizasyonu alanında selektif yatırımlara öncelik verilmesi,

- demiryollarının tamirinde ve sinyalizasyon ve bakım tesislerinin iyileştirilmesinde yatırımların dağınık bir hal almasının önlenmesi,
- ana demiryolu hatlarının, operasyon performans ve kalitesini yükseltme potansiyeli fazla olan kesimlerinin iyileştirilmesi,
- büyük yeni demiryolu hatları yapımına, elektrifikasyona ve şehirlerarası yolcu taşımacılığına ilişkin bazı yatırımlarının ertelenmesi,
- karayollarında, şehirlerarası yolların seçilecek yüksek öncelikli kesimlerinin otoyol standartlarına yükseltilmesi ve bakım faaliyetlerinin kavvetlendirilmesiyle mevcut ağın ıslahına önem verilmesi,
- seçilmiş limanlarda, dış ticareti ve transit trafiği kolaylaştırmak üzere, konteyner yükleme-boşaltma tesislerinin ıslahı üzerinde durulması.

(3) Ulaşım Alanında Kamu Yatırımları

Türkiye'de ulaşım alanındaki kamu yatırımları 1980'de toplam 1,139 milyar TL'nin (1988 değerleriyle) % 5.8'i (66 milyar TL) GAP bölgesine tahsis edilmiştir. 1987'de sektördeki yatırımlar 1,023 milyar TL'ye, Bölge'nin payı da % 4.5'e (46 milyar TL) düşmüştür. Hem ülke hem de Bölge çapındaki bu düşüşler, ülkenin kuzeybatısında Trakya'dan Habur-Mardin'e kadar uzanan Türkiye Transit Karayolu Projeleri (TETEK) gibi bazı büyük yatırım projelerinin tamamlanmasından ya da tamamlanmak üzere olmasından kaynaklanmıştır.

Alt-sektörler itibariyle, bu dönemler arasındaki bölgesel ulaşım yatırımları, esas olarak, devlet, il ve köy yollarının yapımına yönelik olmuştur. Bölge'nin ulaşım yatırımlarının 1980, 1985 ve 1987'de sırasıyla % 56, % 58 ve % 68'i devlet ve il yollarına, köy yollarına ise aynı yıllarda sırasıyla % 26, % 14 ve % 15 ayrılmış bulunmaktadır. Demiryolları ve havayolları yatırımları oranlarda marjinal düzeyde kalmaya devam etmişlerdir (Tablo D.16).

(4) Politika Kararları

Orta ve uzun dönemli hedefleri olan ulaştırma politikaları, yıllık yatırım kararları planlanmasında temel bir rehber rolü oynamalıdır. UAP (1983-1993) kapsamı dışında olan son yılların yatırım kararları, plan çerçevesinde belirsizliklere neden olmuştur. UAP'nın hazırlanmasından sonra gerçekleşen siyasal ve uluslararası gelişmeler, sektörün mevcut ve beklenen gelişmelerinin yeniden değerlendirilmesi sonucunu vermiştir.

Ulaşım hizmetleri, tarifelerin, programların, yatırımların ve

yatırım planlarının belirlenmesinde çalışmaların koordineli götürülmesi gerektirir. Şu anda DPT'nin yürüttüğü yatırım planlaması dışında, böyle bir sorumluluğa sahip bir kuruluş bulunmamaktadır. Bu ihtiyaçlara cevap vermek üzere birkaç yıl önce kurulmuş olan Ulaştırma Koordinasyon İdaresi (UKİ) kapandıktan sonra yerine sorumlu başka bir kuruluş konulmamıştır. Sektör sorumlulukları çeşitli bakanlık ve kuruluşlar arasında dağılmış durumdadır.

1.4. Ulaşım ile ilgili Kuruluşlar

Hem kamu kesiminde, hem de özel kesimde, planlamanın çeşitli yönleriyle uğraşan kuruluşlar mevcuttur. Bu kuruluşlar şöyle sıralanabilir:

Devlet kuruluşları

- * Başbakanlık
 - Devlet Planlama Teşkilatı
 - Ulaşım ile ilgili bütün planların, programların vb. hazırlanması. Başka devlet kuruluşlarının hazırladığı plan ve programların onaylanması. Plan ve programların devamının uygulanması.
 - Meteoroloji Genel Müdürlüğü
 - Ulaşım güvenliğine ilişkin meteorolojik işler.
- * Ulaştırma Bakanlığı
 - (1) Karayolları yapımı, (2) Karayolları güvenliği, (3) Deniz taşımacılığı kurallarının uygulanması dışında, ulaşım ile ilgili genel faaliyetlerden sorumlu.
- * Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
 - Karayolları Genel Müdürlüğü
 - Devlet karayollarının, il yollarının ve otoyolların yapımı ve bakımı, araçların denetimi.
- * Tarım Ormancılık ve Köy İşleri Bakanlığı
 - Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
 - Köy yollarının yapımı ve bakımı.
- * İçişleri Bakanlığı
 - Emniyet Genel Müdürlüğü
 - Karayolları güvenliği
 - Jandarma Genel Komutanlığı
 - Karayolları güvenliği
 - Sahil Muhafaza
 - Deniz taşımacılığı kurallarının uygulanması.
- * Belediyeler
 - Kent yol ve caddelerinin yapım ve bakımı, kent-içi ulaşım

Ulaşım ile ilgili kamu ya da yarı-kamu şirketleri

- * T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü (TCDD)
Demiryolu (tekel) ve liman hizmetleri (kısmen).
- * T.C. Denizcilik İşletmeleri Genel Müdürlüğü
Limanlar hizmetleri (kısmen) ve yolcu taşımacılığı (uzun mesafede tekel).
- * Denizcilik Bankası Deniz Nakliyatı
Deniz yoluyla yük taşımacılığı.
- * Türk Hava Yolları (THY)
Havayolu işletmeciliği.
- * Boğaziçi Hava Yolları
Havayolu işletmeciliği.
- * Yer Hizmetleri Şirketi (HAVAŞ)
Havaalanı yer hizmetleri.
- * Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMI)
Havaalanı işlemleri, hava trafiği kontrolü vb.
- * BOTAŞ
Boru hattı işletmeciliği.
- * USAŞ
İaşe şirketi.

Yasal özel kuruluşlar

- * Deniz Ticaret Odası
Deniz taşımacılığıyla ilgili bir danışma kurumu.
- * Türk Şöförler ve Otomobilciler Derneği
Karayolu taşımacılığıyla ilgili bir danışma kurumu-taksilerin ve yerli taşımacıların çıkarlarını korur.
- * Türkiye Trafik Kazalarını Önleme Derneği
Karayolu güvenliği alanında bir danışma kurumu.
- * Türk Gemi Sahipleri Derneği
Deniz taşımacılığı alanında aktif bir kuruluş.
- * Uluslararası Nakliyeciler Derneği
Uluslararası transit karayolu taşımacılığı alanında aktif bir kuruluş.

2. Bölge Ulaşımının Geleceği

2.1. Yolcu Trafiğindeki Artış

Yolcu trafiği genelde, nüfus arttıkça ve kentleşme ilerledikçe artar. Gelir düzeyi artışı da yolcu trafiğini arttırıcı etki yapar. Kent merkezlerinin farklı gelişme hızları ve mekansal gelir dağılımındaki değişimler genellikle yolcu trafik dokusunu değiştirir. Ancak, UAP, plan dönemi boyunca kent nüfusu artışındaki farklılıkların, mevcut yolcu trafik dokusunu değiştirecek kadar büyük olmayacağı varsayımına dayanarak, bütün önemli koridorlara aynı yıllık yolcu-km. % 4.6 artış hızını uygulamıştır.

GAP'ın bütün boyutlarıyla uygulanması, Bölge'nin nüfus dağılımını önemli ölçüde değiştirecektir. Komşu yörelerden ve ülkenin başka bölgelerinden nüfus alan bazı kent merkezleri daha hızlı büyüyecektir. Büyük sulama projeleri uygulandıkça kır-kent arası

nüfus hareketleri kesinlikle değişecektir. Ancak, makro düzeyde, Bölge içi yolcu trafik artışını, Bölge ekonomisinin genel büyümesi etkileyecektir.

Gelecekteki karayolu yolcu trafiği genelde, nüfus artışına ve ekonomik büyümeye paralel olarak artacaktır. Ekonomik büyüme, kişi başına yaratılan trafiği etkileyecektir. Kişi başına GSBH'nın (Gayrisafi Bölgesel Hasıla) yılda % 3.7 oranında artması beklenmektedir. Kişi başına GSBH'ya göre esnekliğinin 0.8 olduğu varsayılırsa, kişi başına yaratılan trafik yılda % 2.96 oranında artacaktır. Buna yılda % 3.0 oranında nüfus artışı etkisi de eklendiğinde, karayolu yolcu trafiği yılda ortalama % 6.0 artacaktır.

2.2. Gelecekteki Yük Trafiği Dokusu

UAP, yük trafiği projeksiyonunu iki aşamada yapmıştır. Önce, bütün koridorlarda yük trafiğinin aynı oranda arttığı varsayılmıştır. Ekonomik büyüme varsayımına göre, bu oranın, ton-kilometre olarak yılda % 4.0 olacağı saptanmıştır. İkinci aşamada, farklı koridorlara, ilgili kuruluşlardan değişik malların nakliyatında beklenen artışlar konusunda alınan bilgiler esas alınarak, ek yük trafiği atanmıştır.

GAP'ın uygulanmasıyla birlikte üretilecek büyük miktarda üretilecek tarım ürünleri ve işlenmiş maddelerin Bölge trafik dokusunu değiştireceği açıktır. GAP'la bağlantılı mal akışının gelecekteki ana yönelimlerini incelemek için basit bir şebeke modeli kullanılmıştır. GAP'ın kapsamındaki belli başlı malların talep ve arzı iller itibarıyla ve ana ihracat yönlerine göre ayrılmıştır. İşleme tesislerinin bulunacağı belli başlı yerler, mümkün olan azami kapasiteleriyle birlikte belirlenmiştir. Toplam ton-kilometreyi minimize edecek edecek trafik dokusunu doğrusal programlamayla bulunmuştur. Bu analizin amacı, belli bir karayolu ya da demiryolu üzerinde gelecekte yer alacak olan trafiği tahmin etmek değil, gelecekte hüküm sürecek genel trafik dokusuna açıklık kazandırmaktır.

GAP'la ilgili ürünlerden, tahıllar ve tahıl ürünleri, canlı hayvan ve et, pamuk ve pamuk ürünleri, yağlı tohumlar ve yemeklik yağlar ve sebzeler ve işlenmiş sebzeler analize dahil edilmişlerdir. Bu malların toplam bölgesel üretimi ve bölgesel ve ihraç talebi model için belirlenmiştir. Optimizasyonun sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Tahıl ve tahıl ürünlerinde esas akış, Mardin'den Siirt'e ve Şanlıurfa'dan batıya doğru gözlenmiştir. Tahıl ihracatı komşu ülkelere yem bitkisi, Doğu Anadolu'ya da olarak belirlenmiştir.

Et akışı genellikle doğudan batıya doğru olacak, ana işleme merkezlerini Diyarbakır ve Siirt oluşturacaktır. Siirt'ten az miktarda et, Mardin'den ise hayvan ihraç edilecektir.

Pamuk ve ürünleriyle işlenmemiş ve işlenmiş/işlenmemiş sebze akışı, büyük ölçüde ana koridorları takip edecektir: Diyarbakır-Şanlıurfa, Şanlıurfa-Gaziantep ve Mardin-Şanlıurfa. Yağlı tohumlar, işlenmek üzere Mardin'den Diyarbakır'a gelecek, ihracaat için ise Güney Doğu'ya gidecektir. Hem yağlı tohum hemde yemeklik yağda ana akış, Şanlıurfa'dan batıya doğru olacaktır.

2.3. Gelecekteki Türel Dağılım

Çeşitli ulaşım türlerinin Türkiye'nin yolcu trafiğinde şu anda sahip oldukları paylar şöyledir: karayolları yaklaşık % 93, demiryolları % 6, deniz ve havayolları % 1. Yük trafiğinin şu anki dağılımı ise şöyledir: karayolları yaklaşık % 85, demiryolları % 12, havayolları ve boru hatları % 3 (Tablo D.10). Bölge'de ise demiryollarıyla yolcu taşımacılığının oranı daha küçük, boru hattıyla yapılan yük taşımacılığının oranı daha büyüktür.

Gelecekte Bölgedeki türel dağılımın nasıl olacağı çeşitli etkenlere bağlıdır. Demiryollarının ileride daha fazla yük taşımalarının önkoşulu, mevcut kuruluşun ve fiziki koşulların düzeltilmesidir. Bölge dışındaki limanlarda konteyner yükleme-boşaltma tesisleri kurulması da denizyollarının gelecekteki durumunu iyileştirecektir.

Havayolları, büyük kentlerdeki seçilmiş yolcu pazarlarının % 5'ine hakim olabilir. Bölge-içi yük taşımacılığında ise toplam tonajın % 1'inin altında kalacaktır. Boru hattı ağının esas olarak iç kullanım için yaygınlaştırılması öngörülmektedir.

Ancak, bir bütün olarak, karayolları, hem yolcu hemde yük taşımacılığında hakim olmaya devam edecektir. 2005 yılında yolcu hareketlerinin % 95, yük hareketlerininse % 80-85 kadarı karayollarıyla taşınacaktır.

3. Ulaşım Türlerine Göre Gelişme İhtiyaçları

3.1. Ulaşım Biçimlerinin Geliştirilmesi İçin Gerekenler

(1) Karayolları

Karayolları Genel Müdürlüğü (TCK), Bölge'nin ana karayollarının yönetiminde ve kontrolünde başarılı olmuştur. 5, 8 ve 9 sayılı Bölge Müdürlükleri, kötü toprak koşullarına, sınırlı bütçelere ve dağınık bir yol ağına rağmen son on yılda birçok birincil ve tali karayolunun kalitesini yükseltmiş ve yolların düzenli olarak bakım ve onarımını yapmıştır. GAP bölgesinde tamamlanması gecikmiş hiçbir önemli iş yoktur.

Esas olarak doğu-batı doğrultusundaki Adana-Silopi koridoru boyunca işleyen bölge-içi trafik, mevcut ulaşım ağında darboğazlara neden olmaktadır. Ortadoğu ticaretinin ihtiyaçlarından, kömür ve petrol gibi hacimli malların

nakliyesinin yarattığı transit trafikten kaynaklanan ve 4,000 OGT aşan bu yoğun trafik koridoru, önemli bir kaygı kaynağıdır.

Bölge'nin acil karayolu ulaşım ihtiyaçları şöyle özetlenebilir:

- Adıyaman-Kahta yolunu, Narince ve Gerger'den geçirerek kuzeye doğru uzatmak ve Cermik'te Siverek-Ergani yoluyla birleştirmek.
- Planlanan öncelikli baraj projelerinin kesintiye uğratacağı yolları yeniden yapmak.
- Bismil'den geçen Diyarbakır-Eatman yolunu tamamlamak ve yolun kalitesini yükseltmek.
- TCK'nın, özellikle Gaziantep-Şanlıurfa-Diyarbakır karayolu üzerindeki, yol bakım imkanlarını arttırmak.
- Çelikhan'dan geçen Adıyaman-Malatya yolunun iyileştirilmesinin muhtemel etkilerini değerlendirmek.
- Gelecekteki kırsal büyüme merkezleri temelinde bölgesel bir tarladan pazara yol stratejisi geliştirmek.
- GAP bölgesini ilgilendiren önemli üretici ve sevkedici ülkelerin beklenen transit taşımacılık hacimlerini incelemek.
- Önemli karayolları üzerinde O-D etüdüleri yaparak GAP bölgesi trafik akışları açısından sonuçları değerlendirmek.

(2) Demiryolları

GAP bölgesindeki TCDD hatlarına ilişkin konular şunlardır:

- Gaziantep'le Nusaybin arasında 18 istasyon ve 3 durak bulunmaktadır. Gaziantep'deki yük vagonu doldurma ve boşaltma imkanları, Nusaybin'de çok sınırlıdır.
- Nizip, Yeşildağ, Karkamış, Akçakale, Ceylanpınar ve Şenyurt'ta vagon yüklemek için yan hatlar bulunmasına karşılık Öteki istasyonlarda yalnızca trenlerin geçmesini sağlayan tesisler ve sinyalizasyon imkanları vardır. Bazı istasyonların 700 m.lik imkanı olmakla birlikte, geçiş limitleri genellikle 500 metredir.
- Gaziantep'le Narlı arasında 84 km.lik tek hatta 7 ara istasyon vardır. Ancak bunlar ticari mal hizmeti için değil, sinyalizasyon ve tren hareketi kontrolü içindir. Geçiş 655 m.lik trenlerle yapılabilir. Ancak, trenin tonaj limitini, % 1.5'lük eğim belirlemektedir.
- Malatya-Kurtalan hattında, Diyarbakır'ın doğusunda fazla trafik yoktur. Yolcu hizmetleri iyi değildir ve işletme

maliyeti yüksektir. Ayrıca, yolcu ücretleri, maliyeti karşılayacak düzeyde değildir. Vagon, tren ve lokomotif yetersizliği ve kargo hizmetlerinin yavaşlığı nedeniyle bu bölgeden kömür, demiryoluyla değil, 450 km. boyunca kamyonla taşınmaktadır.

- Kurtalan-Kars arasında birim-treni işletilmesi fikri düşünülmelidir.
- Batman'la Kurtalan ve Malatya'nın kuzey ve batısındaki noktalar arasında mal hareketi potansiyeli araştırılmalıdır.
- Demiryolunun Batman rafinerisine daha verimli hizmet sunup sunamayacağı araştırılmalıdır. Bu sağlanamıyorsa, ekonomik işletmecilik açısından Diyarbakır'ın doğusundaki demiryolu hizmetlerine son verilmesi olasılığı düşünülmelidir.
- Şanlıurfa ve Diyarbakır arasında (Diyarbakır'ı, Şanlıurfa'dan geçmesi planlanan demiryoluna bağlayacak) ve Kurtalan'ı Mardin bağlantısıyla Irak sınırına bağlayacak demiryolu hatlarının ne kadar yarar sağlayacağı incelenmelidir.

Demiryolları konusunda dikkate alınması gereken temel bir nokta, kuzey doğu Türkiye'den İskenderun'daki çelik tesislerine yönelen trafikteki artıştır. Fevzipaşa tünel kesimini kullanan bu hatta demir cevheri ve kok kömürü malzemesi taşınmaktadır. Dünya Bankasından (IBRD) ve diğer kredi kuruluşlarından bu demiryolu kesiminin gözden geçirilmesi istenmiştir. Ancak, pek bir şey yapılamamıştır. Trafiğin odak noktasının, hattın ilk yapıldığı dönemde Fevzipaşanın güneyindeyken şimdi kuzey ve doğusunda olması, planlamayı daha verimli hale getirecek bir trafik ve mühendislik çalışması yapılmasını gerektirmektedir.

Maliyet azaltıcı, malların güvenliğini arttırıcı ve taşımayı kolaylaştırıcı etkileri nedeniyle dünya çapında konteyner kullanımı artmıştır. Yakın dönemde bütün malların konteynerle taşınabilirlik açısından değerlendirilmesi söz konusudur. Bu husus iç ticarete daha az önemli görülmeyle beraber dış ticarete yönelimin artması ile önem kazacaktır. Bu teknolojinin GAP'ta gerçekleştirilecek üretimin pazarlama gücü üzerindeki etkisinin incelenmesi gerekli görülmektedir.

(3) Havayolları

GAP içindeki sivil havacılık hizmetleri ve ilgili altyapı ihtiyaçlarının incelenmesi ve belki de değiştirilmesi gerekmektedir. GAP ihtiyaçları içinde kara taşımacılığının açık bir önceliği olmakla birlikte, gelecek on yılda sabit-kanatlı hava taşımacılığı için gerekli politika daha şimdiden açık bir biçimde belirlenmelidir. GAP bölgesel kalkınmasının yaratacağı potansiyeli geçen on yıl boyunca ne THY, ne de başka bir kuruluş farkedememiştir.

Mesafeler nedeniyle, nüfus artışı ve genel ekonomik kalkınmayla birlikte, sivil havacılığın geliştirilmesi ihtiyacı da artmaktadır. Öncelikle, havalanı olmayan 100,000 nüfuslu kentlerde, küçük hava taşıtlarının işletilmesine ya da bu taşıtların trafik potansiyelinin ekonomik bir araştırmasının yapılmasına gerek vardır. Havacılık hizmetlerinin günlük kapasitesi fazla olmayabilir, ancak, illerin ve küçük kentlerin böyle bir hizmet sunabilmesi, iş gereği yolculuk yapanların, faaliyet kapsamlarını genişletmelerini sağlayacaktır.

THY'nin ülke çapında, küçük kentlere düzenlediği Dash-7, F-28 ve F-27 tarifeli uçuşlarda elde edilen tecrübe, sorumluluğun tamamını THY'nin taşımasına son verilmesi ve özel küçük havayollarının hizmet sunmasının teşvik edilmesi gerekebileceğini akla getirmektedir. Güvenlik standartlarında bir azalma olmaksızın yalnız uluslararası havayollarının değil yeni firmalarda, kentin ihtiyaç duyduğu hizmetleri sunmaları için, sertifika verilebilir.

Havayolu hizmetleri araştırması, GAP içinde biri GAP'ta biri dışında olmak üzere kentin ikilileri bulmalıdır. Adana, Diyarbakır, Gaziantep, Malatya, Elazığ ve Van havaalanlarından geçen yolcular incelenerek, yolcuların geliş ve gidiş noktaları saptanmalı, uçak yolcularının yoğun olduğu potansiyel pazar alanları belirlenmelidir.

Dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar şunlardır:

- Siirt'te havaalanı yapılacak güvenli alan çok azdır. Aylarca süren elverişsiz hava koşulları, uçak operasyonunu çok güçleştirecektir. Mevcut il yolları Batman ve Diyarbakır'la iyi bir ulaşım sağlamaktadır. Muş ve/veya Van'a hizmet potansiyeli olabilir, ancak, yollar oldukça yavaştır. Dolayısıyla hizmetler Diyarbakır'da yoğunlaştırılabilirler.
- Adıyaman Dash-7 ve benzeri uçakların kullanabileceği bir hava tesisi olarak geliştirilebilir. Daha büyük uçaklar için ise yolcu yetersizliği sorunu olacaktır. Bunun istisnası, turizm potansiyelinin, uçakların nedereyse tamamen turistlerce kullanılmasını sağlayacak ölçüde geliştirilmesi durumunda gerçekleşebilir. Ancak, turist trafiğinde de, hava koşulları, sıcaklık ve Avrupa Topluluğu tatillerinin genel parametrelerinden kaynaklanan büyük mevsim dalgalanmaları olacaktır.
- Şu anda Gaziantep Havaalanı, iki saatin altında bir karayolu yolculuğuyla Adıyaman'a da hizmet sunmaktadır. Gelecekte, Atatürk Barajı'ndan geçecek yeni karayolu ve Şanlıurfa havaalanı, yöre halkı için aynı oranda çekici olacaktır.
- Gaziantep'te mevcut havaalanından başka bir yerde havaalanı yapılması düşünülürse, bu ikinci tesis, Gaziantep, Kahramanmaraş ve Adıyaman arasında kurulmalıdır.

- Uzun-dönemde uluslararası düzeyde bir havaalanı gerekecektir. Bu, bölgesel merkez olması düşünülen Şanlıurfa'da yapılabilir. Ancak, yer seçimi; sulu tarım, kentleşme/endüstrileşme, turizmin gelişmesi ve yüksek düzeyli hizmet verilmesi gibi unsurlar da dahil, Bölge'nin gelecekteki gelişmesini yansıtmalıdır.
- Bölge-içi uçak yolculuğu talebi, yalnızca Ankara ve İstanbul üzerinde yoğunlaşmayan iç seferlerin geliştirilmesi açısından incelenmelidir.

(4) Boru Hatları

GAP bölgesinde askeri kullanımla bağlantılı iyi bir boru hattı ağı vardır. Yeni pompalama istasyonları ve boru bağlantıları inşası ile bu ağın iki amaçlı hale getirilmesi mümkündür. Böyle bir sistem için yapılması gerekli yatırımlar arasında, Diyarbakır, Şanlıurfa ve Gaziantep'te hizmet sırasında dalgalanmayı azaltacak tank çiftliklerinin kurulması da bulunmaktadır.

(5) Limanlar ve Diğerleri

İhracata yönelik taşımacılık ihtiyaçları için, özellikle şu anda kapasiteleri altında çalışan Mersin ve İskenderun limanlarından yararlanılması ve iç bölgelerde konteyner depoları kurulması özel önem taşımaktadır. Konteynerlere konması, depolanması ve nakledilmesi gereken toplam tarım ürünü ve mamül ürün miktarının belirlenmesi gereklidir. Bölge'den yapılacak ihracatın esasını tarım ürünleri oluşturacağından, demiryolları ve önemli karayolları boyunca uygun yerlere yapılacak uygun büyüklükte silolardan oluşan bir ağ zorunlu olacaktır.

Deniz taşımacılığı tesisleriyle iyi bir bağlantı oluşturulması için, depo ağı İskenderun limanına kadar yaygınlaştırılmalıdır. Diğer ihrac pazarı bağlantıları, Irak, Suriye, İran ve Sovyetler Birliği'ndeki demiryollarıyla birleşecek demiryolları inşasını kapsamalıdır.

3.2. Karayolları Kapasite İhtiyaçları

(1) Trafik Projeksiyonu

Bölge'deki 13 anayol kesimindeki trafik hakkında projeksiyon yapılmış ve kapasite arttırma ihtiyaçlarına açıklık getirilmiştir. Yolcu ve yük trafiği için ayrı ayrı yapılan projeksiyon daha sonra tek bir birim haline getirilerek birleştirilmiştir.

Yukarıda da belirtildiği gibi, yolcu trafiğinin yılda % 6.0 oranında artması beklenmektedir. Farklı yol kesimlerindeki artışın farklı olması beklenmekle birlikte, kolaylık sağlamak açısından tek bir artış oranı kabul edilmiştir. Ayrıca, her yol

kesiminde, otomobil ve otobüslerle taşınan yolcu oranlarının da değişmediği varsayılmıştır. Dolayısıyla, otobüs ve otomobil sayısı % 6.0 oranında artacaktır.

Yük trafiği projeksiyonu iki aşamada yapılmıştır. Önce, bütün yol kesimleri için kamyon sayısı yılda % 4.0 oranında arttırılmıştır. Bu, UAP'da yük trafiği projeksiyonu için kullanılan ve eğilim artış oranını yansıttığı kabul edilen orandır. Daha sonra ise, doğrudan doğruya GAP uygulamasının yaratacağı trafik, farklı yol kesimlerine eklenmiştir.

Bu ikinci aşama için, trafik dokusu analizi ile türetilen GAP bağlantılı mal akışı, trafik hacmine çevrilmiştir. Her mal için taşınan yıllık tonaj, günlük trafiğe çevrilmiştir. Bu rakam ise kamyonların ortalama yük kapasitesinin 12 ton olduğu varsayımıyla kamyon sayısına çevrilmiştir.

Farklı türlerde araç sayısı cinsinden yolcu ve yük trafiği, yolcu otomobili birimi (YOB) denen bir ortak birime çevrilmiştir. UAP'nda kullanılan dönüştürme faktörleri şunlardır.

Araçların Araziye Göre Otomobil Cinsinden Eşdeğerleri

Araç türü	Arazi		
	Düz	Dalgalı	Dağlık
Otomobil	1	1	1
Otobüs	2	3	4
Kamyon	2	3	5

Kaynak : Ulaştırma Ana Planı 1983-1993

Araştırma konusu yol kesimlerinin büyük kısmı dalgalı arazi üstündedir. Dolayısıyla otobüs ve kamyon sayıları YOB'ye üçle çarpılarak çevrilmiştir.

Karayolu trafiği projeksiyonunun sonuçları Tablo D.17'de özetlenmiştir. Tablo, 1985 yılı TCK trafik sayımı verilerine dayanarak, YOB cinsinden mevcut trafiği ve 1995, 2000 ve 2005 yılları YOB cinsinden trafik projeksiyonlarını göstermektedir. Doğrudan GAP'tan kaynaklanacak ek trafik de her yol kesimi için gösterilmiştir.

(2) Değerlendirme

TCK, 5,000 aracın üstünde sürekli talebi olan yol kesimlerini, iki şeritli ekspres yol türü tasarıma aday kabul etmektedir. Nihai kararlar ise çeşitli etkenlere bağlıdır. Bu etkenler

arasında, ağır vasıtaların kullanma oranı önemli bir yer tutmaktadır. Dolayısıyla, farklı yolların kapasite ihtiyaçlarının görece boyutları burada YOB cinsinden karşılaştırılmıştır.

Tablo D.17'de görüldüğü gibi, şu anda 5,000 YOB'lık eşiği aşan yol kesimleri E-24 üzerindedir: Gaziantep-Nusaybin ve Cizre-Silopi/Habur. Başka yollar bu eşiğe farklı zamanlarda ulaşacaktır. 1995'te 5,000 YOB eşiğini Diyarbakır-Silvan/Kozluk ve Hilvan-Diyarbakır kesimleri aşacaktır. 2005'te ise eşiği Diyarbakır-Ergani, Şanlıurfa-Hilvan ve Kızıltepe-Mardin kesimleri geçecektir. Adıyaman-Şanlıurfa/Diyarbakır ve Mardin-Çınar yol kesimleri, eşiğe 2005 yılına kadar ulaşamayacaktır.

GAP'ın yaratacağı ek trafik hesaba katıldığında, her yol kesiminin kalitesinin yükseltilmesi zamanı değişebilir. Şanlıurfa-Hilvan ve Kızıltepe-Mardin kesimlerinin 2005'te değil, 2000'de düzenlenmesi daha doğru olabilir. GAP'la bağlantılı ek trafik 2005'e kadar bütün boyutlarıyla gelişmiş olursa, trafik artışının en fazla olacağı kesimler, Şanlıurfa-Hilvan, Hilvan-Diyarbakır ve Kızıltepe-Mardin'dir (Tablo D.17).

D-3 Kentsel Gelişme

1. Kentsel Nüfus Artışı

GAP bölgesi nüfusu, ülke ortalamasından daha hızlı bir oranda artmaktadır. Bölge içinde, kentsel yerleşimlerin nüfus artış oranı, Bölge'nin geri kalanına göre daha yüksektir. Devlet İstatistik Enstitüsü ve Devlet Planlama Teşkilatı tarafından kent olarak sınıflandırılan, nüfusu 10,000'in üzerindeki yerleşimler (1985 Sayımı'na kadar kullanılan sınıflama), 1985'te Bölge'nin toplam nüfusunun % 46'sını oluşturmaktadır. Bu nüfus kategorisinde 34 yerleşme vardır. Şanlıurfa-Muratlı dışındakiler, aynı zamanda belediyedir (Tablo D.18).

Bu kent merkezlerinin çoğu sürekli olarak büyümüştür. Bunlar, Bölge'nin idari ve ticari merkezleridir ve Akçakale, Ceylanpınar ve Muratlı dışındakiler önemli ulaşım koridorları üzerindedir. Bu merkezlerin büyüme hızları farklıdır. Merkezler, ortalama nüfus artış hızı karakteristiklerine göre beş kategoriye ayrılmıştır:

- a. Grup 1: Sürekli pozitif büyüme (1965-1985)
- b. Grup 2: Sürekli pozitif büyüme (1975-1985)
- c. Grup 3: Yeni hızlanan büyüme (1975-1985)
- d. Grup 4: Sürekli değil ama pozitif
- e. Grup 5: Azalma.

Bu merkezlerdeki nüfus artışı, büyüklüklerin fonksiyonu değildir. Merkezlerin yeri idari ve ticari fonksiyonları, büyüme hızlarını daha fazla etkilemiştir. Silopi, Şırnak, Cermik, Ceylanpınar, Cizre, Nusaybin ve Nizip (Grup 1 ve 2), hem idari fonksiyonları, hem de önemli ekonomik faaliyetleri olan ve sürekli pozitif büyüme gösteren belediyelerdir.

Grup 1 ve 2'deki merkezlerden farklı olarak, Batman, Grup 5'tedir ve nüfus artış oranı azalmaktadır. Batman'ın artan petrol damıtım faaliyetinden kaynaklanan ekonomik hızını 1970'lerin ortalarında zirveye ulaşmış, o zamandan itibaren de yavaşlamıştır. Batman'daki üretimin artmaması da büyümenin yavaşlamasına neden olmuştur. TPAO'nun Batman rafinerisindeki istihdam 1984'te 545 iken 1985'te 576 olmuş, yalnızca 31 işçilik bir artış göstermiştir.

1965'ten beri, bu büyük merkezlerin çoğunun büyüme biçimi, Bölge'ninkiyle paralellik göstermiştir. Ancak, bu merkezlerin nüfus artış oranları, Bölge'nin genel nüfus artış oranından çoğunlukla daha yüksek olmuştur (Tablo D.19 ve D.20).

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün yayınladığı geçmiş nüfus istatistikleri kullanılarak, alternatif ekonomik büyüme projeksiyonlarına dayanan kent nüfus artışı tahminleri yapılmıştır. Bu analizler, 1945-1985 ve 1965-1985 dönemleri il ve kent/köy nüfuslarına ilişkin sayım sonuçlarına dayanmaktadır.

(daha ayrıntılı bir inceleme için bkz. Ek G).

Bu çalışmalarda, geçmiş sosyo-ekonomik eğilimlerin süreceği varsayımına dayanan yaklaşım, en düşük nüfus artışı sonucunu vermektedir (Tablo D.20 ve D.21). Sulamanın azami ölçüde gelişmesine dayanan Alternatif A, Bölge'de en hızlı nüfus artışına yol açacaktır. Azami enerji üretimi (Alternatif B) ve daha yavaş gelişme (Alternatif C) daha düşük nüfus artışı sonucunu vermektedir (Tablo D.22 - D.24).

2. GAP'ın Mekansal Gelişme Stratejisi

2.1. Mekansal Gelişme

Mekanın ekonomik ve toplumsal faaliyetlerin örgütlenmesi üzerinde büyük bir etkisi vardır. Yer seçimi genellikle hizmet sunma sistemleri üzerinde uzun-dönemli etki yapar. Dolayısıyla, idarecilerin bir miktar kontrol edebildikleri sistemlerin iyileştirilmesi daha etkin bir kaynak kullanımı sağlayabilir.

Tesislerin yerleşimi, temel insani hizmetlerin sunulması yönünden kritik önemdedir. Bugün saptanan mekan desenlerinin değiştirilmesi güç olduğundan, mekana ilişkin kararlar dikkatli bir planlamaya dayandırılmalıdır.

Mekansal gelişme çerçevesi, gelişme potansiyellerinin mekan üzerindeki değişimini gösterir. Bu çerçeve kalkınma projelerinin ve bağlantılı mekansal kararların formülasyonu ve değerlendirilmesinde yol göstericidir. Kalkınma çabalarının geniş bir alana yayılmasındansa, yüksek potansiyele sahip seçilmiş alanlarda ve ulaşılabilir hedefler üzerinde yoğunlaşması daha iyidir. Genel beklenti, bu yolla, seçilen bölgelerin hinterland'ındaki gelişmelerin de teşvik edileceğidir.

2.2. "Kırık Gelişme Aksı"

Bölgenin mekansal gelişmesi planlanırken, öncelik, üç büyük kenti, Gaziantep, Şanlıurfa ve Diyarbakır'ı birleştiren 'Kırık Aks'a verilmelidir. Bu koridorda Gaziantep, Adana'ya kolayca bağlanabilir ve bölgeler-arası trafikte önemli bir düğüm noktasıdır. Diyarbakır, Türkiye'nin kuzeydoğu bölgelerinden gelen ve aynı bölgelere giden malların dağıtım merkezidir. Şanlıurfa, GAP bölgesinin tam ortasındadır, GAP'ın önemli kent merkezlerine eşit mesafededir ve kendi agro-endüstrilerini geliştirme ve Bölge'nin beklenen tarımsal üretim artışından yararlanma potansiyeline sahiptir.

Önerilen gelişme koridorunda 1985'te, çeşitli büyüklüklerde 100'ün biraz üstünde yerleşmede 1.2 milyon kişi (bölge nüfusunun % 29'u) yaşamaktadır. Bölge'deki hem imalat kuruluşlarının % 80'i ve hem de imalat sektöründeki toplam işgücünün % 80'den fazlası bu koridorda bulunmaktadır.

1985 verilerine göre, bu koridordaki nüfus yoğunluğu yaklaşık 422 kişi/km², Bölge'deki genel nüfus yoğunluğu ise 56 kişi/km²'dir (Tablo D.25).

Bu koridordaki gelişme politikaları; altyapının ve belediye hizmetlerinin iyileştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına ve stratejik öneme sahip endüstrilerin koridorda ya da koridora yakın yerlerde kurulmasını teşvik etmeye yönelik olmalıdır. Bu hizmetlerin planlanmasına ilişkin kararlar, iyileştirme çabalarının ikinci derece karayolu ağları üzerindeki yerleşmelerde yapacağı teşvik edici etkileri de gözönünde bulundurulmalıdır.

Başlangıçta kalkınma, Gaziantep, Şanlıurfa ve Diyarbakır'la 10 km'lik bir çap içindeki dolaysız etki alanlarında ve Nizip-Gaziantep, Birecik-Şanlıurfa, Suruç-Şanlıurfa, Hilvan-Şanlıurfa ve Siverek-Şanlıurfa ikinci derecede idari merkezleri ile 5 km'lik bir mesafe içindeki etki alanları üzerinde yoğunlaştırılmalıdır.

Bu koridordaki yıllık ortalama nüfus artışının öntümüzdeki 20 yıl için % 4.7 olması beklenmektedir. Aynı dönemde GAP bölgesi bir bütün olarak (Alternatif C), yılda ortalama % 3.02'lik bir nüfus artış hızı gösterecektir. Bu oranlar da yaklaşık 20 yıl sonra azalma beklenmekte olup giderek % 2.4 dolayındaki mevcut (1985) Türkiye yıllık ortalama nüfus artış oranına yaklaşacaklardır.

Koridorun ikili bir fonksiyonu olacaktır. Güneydeki çevre için, stratejik imalat kuruluşlarını barındıran sağlam ve güçlü bir üs görevi görecektir. Şanlıurfa'dan Diyarbakır'a uzanan kuzey kısmı ise Güney-Orta Anadolu bölgesine giden ve oradan gelen malların geçeceği bir kanal olacaktır.

3. Koridor Gelişmesi Analizi

3.1 Koridorun Gelişmesi

Gelişme ulaşım koridorlarında yoğunlaşır. Bu koridorlarda üstün coğrafi avantajlara, idari statüye ve girişimci potansiyele sahip yerler, genellikle başka yerlerden daha hızlı büyür ve gelişirler. Devlet ve özel sektör yatırımlarının çoğu bu yerlere akar.

Koridorların gelişmesi çok-sektörlü olan ve tarımsal üretim, kentleşme, imalat ve ulaşım özel önem veren bir şekilde planlanmalıdır. Bu sektörel bileşenler, hem sektör içinde, hem de sektörler analiz tahlil edilmelidir. Daha uzak yörelerde yaşayanların kalkınma sürecine katılmasının sağlanması için bu koridorlar hinterland'larıyla da bütünleşmelidir.

Gelişme, teknolojik bağlantılarla sektörel ve sektörler-arası olarak gerçekleşir. Bu gelişmelerin mekansal sonucu, imalat endüstrilerinin kent merkezlerinde ve önemli ulaşım

koridorlarında toplanmasıdır. Geniş bir girdi ve kamu ve özel sektör hizmetleri yelpazesi ve pazarlama fırsatları bu merkezlerde ve koridorlarda bir araya gelir.

3.2. Koridor ve Hinterland'in Gelişmesi

Koridorlardaki yerleşmeler çeşitli düzeylerde hizmetler sunarlar. Daha yüksek düzeyli hizmetler genellikle nüfusu 100,000'in üzerindeki yerleşmelerde bulunur. Büyük hastaneler, yüksek öğrenim kurumları, bölgesel idari merkezler, havaalanları, uzmanlaşmış iş hizmetleri ve toptan ticaret genellikle bu yerleşmelerde bulunur. Haftalık pazarlar, sağlık klinikleri, temel tarım girdileri, perakendeci dükkanlar ve ilaçlar gibi daha düşük düzeyli hizmetler, genellikle, nüfusu 10,000'in üzerindeki merkezlerde bulunur.

1985'te, nüfusu 100,000'in üzerinde olan dört merkez vardı. 2005'te bu sayının 12'ye çıkması bekleniyor. Bu koridorlardaki yerleşmelerin Bölge'nin bütününe göre daha yüksek büyüme oranlarına sahip olacak ve sonuçta büyük yerleşimler bu koridorlarda yoğunlaşacaktır. 2005 yılında, Bölge'nin, nüfusu 10,000'in üzerindeki 45 yerleşiminden 38'i bu koridorlarda olacaktır.

Bu koridorlarda olmayan daha küçük yerleşimler, pazarlama ve ulaşım olanakları açısından bu merkezlerle bağımlı olacak ve toplumsal, mali, teknik ve diğer uzmanlaşmış hizmetleri buralarda arayacaklardır. Çevre köylerdeki mevsimlik işsizler ve marjinal olarak çalışanlar bu merkezlerde iş bulabilir ve giderek oralarda yerleşmeyi tercih edebilirler. Dolayısıyla göç deseni, bölgeler-arası göçten bölge-içi göçe kayacaktır.

Koridorların gelişmesi giderek Bölge'nin kırsal nüfusunun kamu ve özel sektör hizmetlerinden daha kolay yararlanabilmesini sağlayacaktır. Örneğin 1985'te, nüfusu 10,000'in üzerinde olan her koridor merkezi için, 50 kilometrelik bir yarıçap dahilinde yaklaşık 115 köy vardı. 2005'te bu rakamlar, 45 km. ve 91 köy olacaktır. Yani, Bölge'deki köyler, köy halkının ihtiyaçlarını karşılayabilecek daha çok sayıda ve daha yakın merkezlerle sahip olacaktır.

3.3. Kırsal Yerleşmeler ve Koridorlar

Bazı kırsal yerleşmeler diğerlerinden daha hızlı büyüyecektir. Bu gelişmenin en önemli bir nedeni, zengin tarımsal hinterland stratejik coğrafi konum olarak saptanabilir. Bu yerlerde giderek, yakın köylere de hizmet veren bakkal ve tamirhane ve hayvan pazarı gibi küçük çaplı ticari faaliyetler gelişecektir. Böyle köyler, bu özellikleri nedeniyle merkez köyler olarak nitelendirilebilir. Merkez köylerin saptanmasında nüfus eşiği 2,000 - 5,000 arasında varsayılmıştır.

GAP bölgesinde yakın gelecekte gelişerek merkez köy haline

gelmesi beklenen köyler genellikle önemli koridorlar üzerindedir. 1985'te nüfusu bu düzeyde olan 21 köy varken 2005 yılında ise bu sayının yaklaşık 34 olması beklenmektedir.

Bu merkez köylerin hizmet kapasitelerini arttırmak, daha küçük köylere ulaşmak için etkili bir yol olabilir. Esas olarak ilçe düzeyinde sunulan bazı kamu ve özel sektör hizmetleri bu merkez köylere haftada bir kez getirilebilir. Düzgün bir planlama ve yeterli bildirimle, civar köylerin halkının temel hizmetlerden yararlanmak için daha kısa mesafeler katetmesi yetecektir.

Bu merkezlere daha sık hizmet sunmak için uygun biçimde teçhiz edilmiş ve personel ihtiyacı karşılanmış gezici araçlardan da yararlanılabilir. Bu merkezlere kolayca getirilebilecek hizmetler arasında, tarımsal yayım bankacılık, sağlık, kütüphanecilik, hukuk ve eğlence hizmetleri bulunmaktadır.

3.4. GAP'ta Koridor Gelişme Analizi

Koridorların değerlendirilmesi

GAP illerindeki önemli koridorlar, nüfus potansiyeli ve yoğunluğu, ulaşım ağı, toprağın kullanılabilirliği ve imalat faaliyeti esas alınarak incelenmiş ve 23 koridor saptanmıştır. 1985'te Bölge'nin toplam nüfusunun % 61'i bu koridorlarda yaşamıştır. 2005 yılına kadar, mekansal avantajları nedeniyle, bu koridorlardaki büyüme oranının genel GAP ortalaması olan % 3'ü geçerek % 4.4'ün üzerinde bir değer olacağı ve toplam nüfusun yaklaşık % 80'ini kapsayacağı beklenmektedir. (Tablo D.26 ve D.27).

Bu koridorların değerlendirilmesi, bölge çapında öneme sahip iki koridorun, Gaziantep'ten Mardin'e kadar uzanan A koridoruyla, Gaziantep'ten Diyarbakır'a uzanan B koridoru olduğunu göstermiştir (Kırık Gelişme Aksı). Bu iki koridordan B'nin hemen geliştirilebilecek potansiyeli daha yüksektir. Bölge nüfusunun en büyük oranı bu koridorda yaşamakta ve çalışmaktadır. Ayrıca, bu bölgede daha az yerleşim noktası vardır, dolayısıyla yatırımlar daha çok yoğunlaştırılabilecektir (Tablo D.25 ve D.28).

Bu koridorlardaki nüfus yoğunluğu farklılık göstermektedir. Koridorlardaki büyük merkezler bu yoğunlukları etkilemektedir. Aynı zamanda büyük ölçekli nüfus merkezleri de olan idari merkezlerin hariç tutulması, kırsal bölgelerdeki nüfus yoğunluğunu da belirler. Bu analiz, en yoğun kırsal nüfusun, Bekirhan'dan Kurtalan'a uzanan 21 sayılı koridorda olduğunu göstermiştir (Tablo D.29).

Mekan seçiminde gözönünde bulundurulması gereken husular

Bir stratejik mekansal kalkınma politikası formülasyonu, bir bölgenin kalkınma yapısını değiştirebilir. Teşvik edici etki

yapması beklenen yerlerin seçiminde önemli bir nokta, kullanılabilir kaynakların bulunabilmesidir. Bu koridorlar, bütün önemli kent merkezlerinin bulunduğu önemli ulaşım ağlarıdır. Bölge'nin kalkınmasında acil sorun, etkin kaynak dağılımı olmalıdır.

Geniş bir alana yayılmış yüzeysel tedbirlerin olumlu uzun vadeli etkileri olmayacaktır. Yatırımların en stratejik yerlerdeki doğru faaliyetlere yönetilmesi gereklidir. Mekansal noktalara dikkat edilmeden yapılan sektör yatırımları, optimal yerlere yönelecek yatırımlar kadar etkili olmayacaktır.

Bu koridorların dışındaki alanlar genellikle ortalama nüfusu 500 dolayında olan küçük köy yerleşimleridir. Siirt ilindeki, doğrudan karayolu bağlantısı olmayan bazı münferit köyler dışındaki köylerin hepsinin bu koridorlarla yol bağlantısı bulunmaktadır.

Gelişme potansiyelinin belirlenmesinde iki önemli etken, kentsel hizmetlere erişebilirlik ve ulaşımın olmasıdır. Bu etkenler, seçilmiş merkezlere olan doğrudan mesafeye ya da ana ulaşım yollarındaki taşıt araçlarıyla ölçülebilir.

Temel mekansal gelişme stratejisine uygun olarak, il merkezlerini ve büyüme oranı yüksek olan merkezleri birleştiren karayolları arter kabul edilmiş ve karayollarının her iki yanındaki koridor şeritinin yüksek potansiyele sahip olduğu düşünülmüştür.

Planlama ihtiyaçları

GAP Master Planı'nda saptanan yüksek potansiyele sahip kalkınma yörelerinin (Master Plan, Dördüncü Bölüm) bölge ve alt-bölgedeki mevcut fonksiyonları, ekonomik faaliyetleri, altyapıları ve toplumsal hizmetleri itibarıyla incelenmesi gerekecektir. Bu incelemeler ve her alanın merkezine ve hinterland'ına ilişkin sosyo-ekonomik gelişme beklentileri esas alındığında uygun gelişme planları ve uygulama programları daha iyi hazırlanabilecektir.

Bu planlar geliştirilirken kapsanması gereken temel unsurlar şunlardır:

1. Kentsel arazi kullanımı ve bölgeleme,
2. Kentlerin büyümesi,
3. Konut,
4. Altyapı,
5. Ulaşım,
6. Ekonomik faaliyetler,
7. Toplumsal hizmetler,
8. Haberleşme,
9. Çevre koruması,
10. Demografi.

Başlangıçta, bu unsurların her birine ilişkin mevcut bilgiler kullanılarak sağlam bir bilgi temeli oluşturulmalı, yetersizlikleri giderilmeli ve daha sonra sistemli bir biçimde güncelleştirilmelidir. Bu güncel ve güvenilir bilgilerden idareciler, plancılar, kalkınma uzmanları ve araştırmacılar kolayca yararlanabilmelidirler.

Her unsura ilişkin uygulama programları, eldeki kaynaklarla ve uygulama kapasiteleriyle dikkatle karşılaştırılmalıdır. Kalkınma ve ekonomik büyüme planları birbirini tamamlayıcı nitelikte olmalıdır. Her yörenin toprağı, mali kaynakları ve büyüme kapasitesi dikkatle değerlendirilmelidir.

Bu kalkınma alanlarının her birinde kalkınmanın planlanması, kıt kaynakların etkin kullanımını gerektirir. Kontrolsüz kent büyümesi, çevrenin ihmali, dikkatsiz toprak kullanımı ve yanlış tasarım parametrelerinin sonradan düzeltilmesi zordur.

Koridor geliştirilmesinin aşamalandırılması

Mali kapasitenin ve uygulama kapasitesinin sınırlılıkları nedeniyle, koridorların kalkınması selektif bir biçimde programlanmalıdır. Bölge nüfusunun % 60'ını kapsayan 23 koridor sıralandırılmış ve bu koridorların gelişmesi, gelecek Beş Yıllık Kalkınma Planları çerçevesinde aşamalandırılmıştır.

Bu koridorların kalkınmasının aşamalandırılması stratejisi şöyledir:

1. Mevcut ekonomik faaliyetler ve mekansal avantajlardan yararlanan, ekonomik olarak yaşayabilir bir koridor oluşturmak,
2. B koridorunun iki ucunda yoğun kalkınma sağlamak, doğuda Siirt'e ve Cizre'ye uzanan, mekansal olarak "Y" biçiminde gelişmiş bir koridor oluşturmak, Gaziantep-Adıyaman-Şanlıurfa eksenini kuzeybatıda geliştirmek, ve
3. Diğer tali eksenleri önemli bölgesel koridorlarla birleştirmek.

Bu koridorların gelişmelerinin aşamalandırılması Altıncı, Yedinci, Sekizinci ve Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planlarıyla bağdaşan üç dönem halinde yapılmıştır. I.Aşama dönemi B koridorunu kapsamaktadır, bu dönemde bu koridordaki önemli bölgesel bayındırlık işleri, kent ve köy altyapıları ve sulama tesislerinin planlanması ve uygulamanın başlaması gerekecektir.

II. Aşama, Batman-Siirt ekseninin, Adıyaman'ın ve Şanlıurfa-Mardin-Silopi ekseninin, Gaziantep'ten Diyarbakır'a uzanan çekirdek Kırık Eksen'le entegrasyonunu içermektedir. Bu aşamada, Bölge içine yönelen önemli koridorlar olan İslahiye-Gaziantep ve Elazığ-Bilgöl-Diyarbakır koridorlarının geliştirilmesi

planlanmıştır.

GAP KORİDOR GELİŞTİRİLMESİNİN AŞAMALANDIRILMASI

I. AŞAMA (1990-1994, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı)

KORİDOR 1

3 'Kırık Aks' (KORİDOR B)

II. AŞAMA (1995-2004, Yedinci ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı)

KORİDOR 7

13 (Gaziantep-Şanlıurfa'nın uzatılması)

KORİDOR 8

KORİDOR 9 Siirt, Batman ve güney koridorlarının

KORİDOR 12 Diyarbakır'la entegrasyonu

KORİDOR 14

KORİDOR 16

KORİDOR 2

KORİDOR 5 Adıyaman ve İslahiye'nin, Gaziantep, Şanlıurfa

KORİDOR 19 ve Siverek'le entegrasyonu

KORİDOR 22

KORİDOR 10 GAP bölgesinin, Diyarbakır yoluyla iç

KORİDOR 23 Anadolu'yla entegrasyonu

III. AŞAMA (2005 +, Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı)

KORİDOR 4

KORİDOR 6

KORİDOR 11 Bölge-içi koridor matrisinin tamamlanması

KORİDOR 15

KORİDOR 17

KORİDOR 18

KORİDOR 20

KORİDOR 21

(Not: Bkz. Master Plan'da Şekil 4.9)

4. Kentsel Gelişme

4.1. Kent Planlaması

İmar Kanunu, kent planlaması sürecini iki aşamalı olarak tanımlamaktadır. Bunlar:

a) Master plan aşaması,

b) Uygulama planları aşamasıdır.

Yasada, bu iki ayrı fakat birbirini tamamlayan faaliyet, herhangi

bir fiziki çabadan önce atılması gereken adımlar olarak belirtilmektedir. Nüfusu 10,000 ve daha fazla olan bütün yerleşmelerin, herhangi bir fiziki geliştirme çabasından önce bu planları hazırlaması gerekmektedir.

Bu planlar gerçekçi ve pratik olmalıdır. Planlarda, maliyet tahminleri, uygulamanın aşamalandırılması, uygulama kapasiteleri ve mevcut kaynaklar yerelmalıdır. Plan uygulamaları, özellikle kamu yatırımlarını ilgilendirdiği oranda, DPT aracılığıyla koordine edilmelidir..

Diğer yerleşmelerden daha hızlı büyüyecek olan merkezlerin (Tablo D.29), planlarını bölgesel sorumluluklarına uygun biçimde güncelleştirerek, daha hoş bir kent ortamı yaratmaları ve potansiyel yatırımcıları çekmek için gereken asgari altyapı ve hizmeti sağlamaları gereklidir.

Kentsel merkezlerin büyüme hızları farklıdır. Bu farklar, her yerleşimin iç dinamizminin ve yerleşimin çevresinin etkisinin sonucudur. Her merkezin büyümesi, o merkezin büyüyen ekonomik sektörlerinin ekonomi içindeki payına bağlıdır.

Kentlerin ekonomik büyümesi, nüfus artışına büyük oranda yansır ve nüfus artışı, kentlerin ekonomik dinamizminin belirlenmesinde kısmi bir gösterge olarak kullanılabilir. Bölge'de, özellikle ana ulaşım koridorlarındaki idari ve pazar işlevi olan yerlerde kentleşme hızı yüksektir. Bu büyüme yalnızca ekonomik kalkınmayla açıklanamaz.

İmalat faaliyetinin büyüme mekanizması işlevi gördüğü savunulan "İhracat Temeli" teorisinin tersine, Bölge'deki küçük merkezlerin birçoğu, esas olarak hizmet kökenli ekonomik temellere sahiptir. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta, nisbeten hızlı büyüyen bu merkezlerin önemli ulaşım koridorlarında yoğunlaşmasıdır. Bu merkezlerin bazıları esas olarak idari fonksiyonları sayesinde büyümüşlerdir.

Kent gelişme planlarının derhal gözden geçirilmesi ve güncelleştirilmesi gereken kent merkezleri şunlardır: Hilvan-Şanlıurfa, Birecik-Şanlıurfa, Siverek-Şanlıurfa, Suruç-Şanlıurfa, Nizip-Gaziantep, Merkez-Şanlıurfa, Merkez-Diyarbakır ve Merkez-Gaziantep. Bunların hepsi, 1 ve 3 numaralı koridorların, ya da "Kırık Gelişme Aksı"nın üstündedir.

Bu merkezlerin gelecekteki planlamasına ilişkin bazı önemli noktalar şunlardır:

- Planlama gerçekçi olmalıdır. Planlar uygulanabilir projelere yönelmeli ve fon bulma olanakları, program formüle edilirken dikkatle değerlendirilmelidir.
- Proje geliştirmede daha iyi bir temele sahip olmak için, sektör verilerini toplayacak ve güncelleştirecek yöntemler

oluşturulmalıdır.

- Bütün ilgili kurumlar arasında koordinasyon sağlanmalıdır.
- Özel sektörün kaynakları (örneğin toprak ıslahı, konut ve kentsel ulaşım) harekete geçirilmelidir.
- Arazi geliştirilmesinin kentsel gelişmesinin yönünü belirlemedeki önemi ihmal edilmiştir. Bu politika yeniden değerlendirilmeli ve destekleyici kurumsal önlemler alınmalıdır.
- "Plan", bir yerleşimin, ilerki bir döneme ilişkin bir resminden ibaret olmamalıdır. Gerçekçi uygulama olanaklarına sahip belli amaçları, mali programlarıyla birlikte sunulmalıdır.
- Mali ve teknik kaynak ihtiyaçları, muhtemelen yerel olarak yaratılabilecek kaynakların üstünde olacaktır. Dolayısıyla, bu merkezlerin her birinde bir öncelikli projeler dizisi seçilmeli ve gereken kaynaklar ayrılmalıdır.

4.2. Kentsel Arazi Tahsisi

GAP bölgesindeki kentsel merkezlerde nüfus yoğunluğu yüksektir. Ayrıntılı bir şekilde incelenen 20 merkezin ortalama yoğunluğu 213 kişi/hektar olarak tahmin edilmektedir. Bu merkezler arasında nüfus yoğunluğu en fazla olanlar Şanlıurfa-Birecik ve Merkez-Diyarbakır, en düşük olanlar ise Akçakale-Şanlıurfa ve Siverek-Şanlıurfa'dır (Tablo D.30).

Bu merkezlerin yoğunluklarını belirleyen temel etken, coğrafi özellikleridir. Hem Akçakale, hem de Siverek, ufki yayılma olanağı veren düz bir oavadır, Birecik-Diyarbakır ise akarsularla çevrili olduklarından daha yoğun bir büyümeye zorlanmaktadır.

2005 yılında nüfusu 10.000'in üzerinde olacak 38 merkez için, 213 kişi/hektarlık bir nüfus yoğunluğu esas alınarak yapılan tahminler, kent topraklarının yaklaşık 16,000 hektar genişlemesi gerektiğini göstermektedir. Yoğunluk politikaları esnekleştirilse ve daha yoğun nüfusa dayanan hesaplar yapılsa bile, nüfus yoğunluğunun % 10-20 artacağı varsayımıyla, 2005 yılının ek kent toprağı ihtiyacı, 13,000-14,000 hektardan daha az olmayacaktır.

Kent topraklarının genişlemesi ve kentsel yerleşmelerdeki nüfus yoğunluğu politikaları, kentsel faaliyetlerle tarımsal kullanım arasındaki ilişki ışığında ele alınmalıdır. Mekansal yayılmanın birinci sınıf tarım toprakları aleyhine gerçekleştirdiği kentsel alanlardaki yoğunluk politikaları, üzerinde şehir plancılarını ciddiyle düşünmelidir. İncelenen 20 kentsel merkezden 13'ünün, yoğun bir sebzeçilik faaliyeti yürütülen birinci ve ikinci sınıf tarım topraklarına doğru giderek yayıldığı görülmüştür. Kentsel

yayıma alanları dikkatle seçilmeli ve uygulamaları için gereken politikalar formüle edilmelidir.

4.3. Acil Politika İhtiyaçları

20 merkezde, yerinde yapılan gözlemlere göre, bu konuda acil karar alınması gereken merkezler şunlardır: Suruç-Şanlıurfa, Merkez-Gaziantep, Batman-Siirt, Viranşehir-Şanlıurfa, Merkez-Diyarbakır, Merkez-Şanlıurfa, Kızıltepe-Mardin, Akçakale-Şanlıurfa, Ergani-Diyarbakır, Siverek-Şanlıurfa, Merkez-Adıyaman, Kızıltepe-Mardin, Silvan-Diyarbakır ve Bismil-Diyarbakır.

Belediye yöneticileri, özellikle de son derece yüksek kentleşme oranlarına sahip olması beklenen GAP bölgesindeki yöneticilerin, gerçekçi olmayan planların gelecekteki yaratacağı sonuçların farkına varmaları gerekmektedir. Önemli ulaşım arterlerinin ve kentsel yerleşimlerin yakınındaki birinci sınıf tarım topraklarının başka kullanım biçimlerine yöneldiği Çukurova tecrübesi, bir plansız büyüme örneği olarak değerlendirilmelidir. Tarım toprağı bir kere kentle ilgili kullanım biçimlerine dönüşünce, artık tamamen kaybedilmiş olmaktadır.

5. Kentsel Alanlar ve Sanayi Bölgeleri

Kentsel alanlarda, nüfusun çok yakınında küçük ölçekli sanayi faaliyetleri de yer almaktadır. Sanayi kuruluşlarının sayılarının artması ve bundan kaynaklanan arazi ihtiyacı, kıt kent toprakları için rekabet ortamının doğmasına yol açmaktadır. Sanayi faaliyetleri gürültü, duman ve yoğun trafik yarattıklarından şehir plancıları tarafından kentsel yerleşimlerin dış çevrelerine yerleştirilmelidir.

Belediyelerin gerekli alt yapıya sahip sanayi bölge ya da siteleri kurması ve sanayi kuruluşlarını bu sitelere çekecek kredi politikaları izlemesi, yaygın bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. GAP bölgesinde şu anda bu tür altı sanayi sitesi vardır, yedisi inşa halindedir, 12 tane daha yapılması ise planlanmaktadır. Bu sitelerin ve özelliklerinin listesi Tablo D.13'de sunulmuştur.

Bu siteler, özellikle de Gaziantep'tekiler çok başarılı olmuştur. Bu merkezin, büyüyen ve sürekli genişleyen bir ekonomisi vardır. Bu büyümenin sonucu olarak ortaya çıkan tesis ve hizmet ihtiyaçlarını bu siteler sağlamaktadır. Örneğin, Gaziantep'te halen inşası süren üç sitede 1,423 sanayi atölye yer alacak ve yaklaşık 8,500 işçi istihdam edilecektir.

Sanayi kuruluşlarının, çeşitli teşvik önlemleriyle bu sitelerde toplanması, daha sağlıklı bir kentsel sanayi gelişimini teşvik edici olacaktır. Bu sitelerdeki yığılma etkisinden yararlanılarak gelişmenin daha fazla teşvik edileceği beklenmektedir. Bu sitelerin diğer bir önemli yan etkisi, şu anda kentlerde bulunan sanayi kuruluşlarının bu sitelere taşınması için sunulan

tesislerdir.

Sanayi sitelerde endüstri kuruluşlarına sunulan yararlar şunlardır:

- Altyapı hizmetleri olan parsellenmiş alanlar
- Belediyenin arazi kullanım politikalarına uygun bölgeleme
- Üretimin iyileştirilmesini teşvik edici yığılma etkileri
- Girdi ve çıktı taşıma giderlerinin düşmesi diğer tamamlayıcı faaliyetlere yakınlık
- Sanayi atıklarının ve diğer artıkların kolayca elden çıkarılabilmesi
- İşçilerin geliş-gidiş ulaşımının kolayca örgütlenebilmesi
- Büyük taşıma araçları için parkyeri olanakları.

Yerleşmelerde doğru bilgiler temelinde planlanan endüstri siteleri, gelişmeye hız kazandırabilir. Bu sitelerin sunduğu hizmetler, potansiyel yatırımcıları çekebilir.

Sanayi siteleri ihtiyacının ve bu sitelerin hangi kuruluşları kapsamak üzere tasarlanacağını saptanmasında kullanılacak kıstaslar, ideal olarak, şu ana unsurları içermelidir. Bu kıstaslar, doğrudan doğruya, yakındaki yerleşimle bağlantılı olmalıdır. Bu unsurların araştırılması ve analizi, belediye uzmanlarıyla işbirliği içinde yürütülmelidir. Bu sitelerin kurulması için yapılacak hazırlık çalışmaları arasında şu unsurlar bulunmalıdır.

- A) Karşılaştırmalı üstünlükler
 - Önemli yerel endüstri/imalat ürünleri
 - Hammadde bulma olanakları
- B) Sosyo-ekonomik
 - Yerel girişimcilerin istekleri
 - Yerel olarak üretilebilecek ve pazarlanabilecek ürünler
 - Uzmanlık ve işgücü olanakları
 - DPT'nin saptadığı kalkınma önceliği ve yararlanılabilecek yatırım teşvikleri
 - İlçeler itibarıyla kaynak temeli
 - Endüstriler-arası ilişki
- C) Hukuki/İdari durum
 - Kent planları ile tutarlılık
 - Muhtemel sanayi sitesinin hukuki statüsü
 - Diğer hukuki darboğazlar
- D) Altyapı
 - Yol, kanalizasyon, su, elektrik ve çöp toplama gibi mevcut altyapı hizmetleri
 - Planlanan altyapı hizmetleri ve yapılması planlanan sanayi sitesinin ortaya çıkaracağı ek ihtiyaç
- E) Mekansal analiz
 - Tarım alanlarına, okullara ve yerleşim alanlarına göre

konumu

- Belediyelerin arazi kullanım politikaları
- Gelecekteki kent genişleme alanları
- Sulama projeleri, tarihi kalıntılar ve başka değerli yerler olup olmadığı

F) Çevresel etkiler

- En büyük ihtimalle ortaya çıkacak kirlilik kaynakları ve türleri (gürültü, hava kirliliği, su kirliliği)
- Sorunları hafifletmek için alınabilecek tedbir niteliğindeki önlemler
- Yüksek riskli faaliyetlerin ve bu faaliyetleri kontrol altına alabilecek önlemlerin saptanması.

İlk çalışmalar belli bir belediyede bir sanayi sitesi kurulmasının olumlu olacağı sonucunu verebilir. Daha kapsamlı bir analiz ise tersine sonuç verebilir. Karar vericiler, dikkatle yürütülmüş çalışmaların sonuçlarını kabul etmeye hazır olmalıdır. Analizi yapanlar, yer seçimi ve fizibilite çalışmalarını yürütürken, hem tasarımda, hem de uygulamada objektif olmalıdırlar. Bir belediyede verimliliği arttırmanın en iyi yolunun orada sanayi sitesi kurmak olmayabileceği kavranmalıdır. Kaynaklar daha acil ihtiyaçlar için daha yararlı biçimde harcanabilir ve sanayi sitesinin daha ilerki bir dönemde kurulması daha rasyonel olabilir.

6. Temel Belediye Altyapısı

6.1. Mevcut Koşullar ve İhtiyaçlar

Genel bakış

GAP Bölgesi'ndeki belediye altyapı hizmetleri son derece yetersizdir. Hızlı kentleşme ve sınırlı mali kaynaklar, düşük kapasite ve karşılanamayan talep sorunu yaratmıştır. Aşağıda su ve kanalizasyon üzerinde yoğunlaşmış, kent yolları, katı atık toplanması ve diğer altyapı ele alınmamıştır.

DPT/PYB tarafından 1987'de yapılan bir araştırmada, 89 belediyeden yalnızca ikisinde kanalizasyon altyapısı, 17'sinde içme suyu altyapısı olduğu saptanmıştır. Diğer belediyelerde ya inşaat faaliyeti sürmekte, ya gerekli projeler hazırlanmaktadır ya da hiç altyapı planı yoktur.

Bu belediyelerin birçoğunda, su ve kanalizasyon hizmeti sağlayan bir tür sistem vardır. Günümüz hijyen ve teknoloji standartlarına göre, bunların çoğunun kabul edilemez olarak sınıflandırılması gerekir. Bu kentsel yerleşimlerdeki ekonomik gelişmenin ve tüketim artışının sonucu olarak, birçok belediye'deki mevcut geleneksel altyapı sistemleri zorlanmaktadır.

Planlama ihtiyaçları

GAP bölgesinde belediye altyapısının geliştirilmesi, mevcut ihtiyaçların ve gelecek 10-20 yıl içinde beklenen nüfus artışı ve ekonomik büyümenin düzgün bir analizi esas alınarak planlanmalıdır. Bölge kentsel altyapı geliştirme planları, GAP bölgesinin beklenen büyümesiyle uyum içinde aşamalandırılmalıdır.

Bölge'ye temel girdi sağlayan bölge ve alt-bölge merkezleri, hizmet kapasitelerini derhal talebi karşılayacak düzeye getirmelidirler. Diğer belediyeler ise, hizmetlerinin kalite ve yaygınlığını, en azından İller Bankası'nın saptadığı standartlar düzeyine getirmelidirler.

Ulusal, bölgesel ve yerel kuruluşlarla işbirliği halinde, amaçları ve fiziki ve mali darboğazları saptayan bir eylem planı hazırlanmalıdır. Sürmekte olan GAP yatırımları hem Bölge'ye, hem de ülkenin bütününe yarar sağlayacağından, bu sorunlar uyum sağlayıcı bir biçimde ele alınmalıdır.

Altyapı hacim ihtiyaçları

GAP bölgesinde, kentsel yerleşmelerdeki evlerin yaklaşık % 60'ında, belediyelerce sağlanmış su bağlantıları vardır. Bu evlere verilen su da, talebin altındadır. Evlerin geri kalanında su ya yoktur, ya da kuyu, kaynak veya civardaki tesislerden sağlanmaktadır.

Evlere ulaşan su miktarının, pompalanan suyun yalnızca % 64'ü olduğu tahmin edilmektedir. Tesislerin eskimiş, bakımın da yetersiz olması, sistemde kaybolan su miktarını arttırmaktadır.

1985'te 33 ilde, su bağlantısı olan evler için tahmin edilen kullanma suyu miktarı, kişi başına günde 109 litredir. Bu, İller Bankası'nın saptadığı miktar standartlarına göre, su talebinin yalnızca % 60'ıdır. Su bağlantısı olmayan evlerin karşılanmayan talebi de gözönüne alındığında, bu yetersizlik daha çarpıcı bir hal alır (Tablo D.33 ve D.34).

Kanalizasyon hizmetlerinin kapasitesine, bağlantılarına ve özelliklerine ilişkin bilgi yoktur. İller Bankası'nın verdiği bilgiye göre, 33 belediyeden yalnızca biri kanalizasyon altyapı inşaatını tamamlamıştır (Kızıltepe, 1982), diğer belediyelerde ise ya inşaat sürmektedir, ya da konu incelenmektedir.

Çalışmamızın konu aldığı belediyelerin hiçbirinde arıtma tesisi yoktur. Dolayısıyla projeksiyonlar, planlanan kanalizasyon altyapı hacimlerine uygun kapasite ihtiyaçları esas alınarak yapılan arıtma tesisi tahminlerini içermektedir (Tablo D.35).

6.2. Altyapı yatırımları

(1) Maliyet Tahmin Esasları

İller Bankası, her belediyenin farklı altyapı hacim ihtiyaçları esas alınarak teknik ve mali yardım sağlama politikası benimsemiştir. Projeler, beklenen ortalama su tüketimi ve gerekli kanalizasyon hacmi tahminlerine göre tasarlanmakta, daha sonra bu projeler hazırlanmakta ve nihayet uygulanmaktadır.

Projelerin hazırlanmasıyla ilk inşaat faaliyetinin başlaması arasında geçen süre 15 yılı bulan bir farklılık göstermektedir. İnşaat işinin tamamlanma süresi de büyük farklılık gösterir. Bazı belediyelerde, 15 yılı aşkın bir süredir tamamlanmamış bazı projeler vardır.

Proje parametreleri, 10 yıl kadar sonra genellikle geçerliliklerini kaybederler. Kuruluşlar bu sınırlamaların tamamen farkındadır. İnşaat işinin tamamlanmasında temel kısıtlayıcı unsurun mali kapasite olduğu belirtilmektedir.

GAP illerinde, proje planlama ve uygulamasına ilişkin belediye politikalarının çoğu yeni kentsel genişleme alanlarına yöneliktir. Bunların planlanması ve uygulanması daha kolay ve daha ucuzdur. Dolayısıyla bu merkezlerin en merkezi kısımları ihmal edilir ve eskiden beri var olan sistemler, kapasitesinin üstünde kullanılır. Mali darboğazlar kentsel altyapı sistemlerinin bütünüyle yeniden yapılmasını önlemektedir.

1985'te nüfusu 10,000'in üstünde olan ve incelenen 33 belediyenin hemen hepsinde altyapı ihtiyaçları konusunda en azından bir ön proje tasarımı ve maliyet tahmini vardır. Projelerin hazırlanma tarihleri 1968'le 1988 yılları arasında değişmekte, proje kapasite hedefleri 20-30 yıllık olmaktadır. Bunların çoğunluğu kesin projeye dönüştürülmemiştir.

Proje hacim parametreleri İller Bankası'nın koyduğu standartlara uygundur. Maliyetler, teknik özellikler ve mevcut ekonomik koşullar nedeniyle farklılık göstermektedir.

Su bağlantısı olan evlerin çoğunda bir tür kanalizasyon bağlantısı da bulunduğu, fakat bu bağlantının ancak % 50 kapasiteyle çalışabildiği, su bağlantısı olmayan evlerde ise hiçbir kanalizasyon tesisi olmadığı varsayılmıştır. Kanalizasyon kapasitesi arz-talep tahminleri, bu varsayımlara göre yapılmıştır.

Bu çalışmada, 2005 yılı maliyetlerine ilişkin ilk belediye tahminlerini uyarlamak için, planlanan hacimlere ilişkin tahminler kullanılmıştır. İller Bankası'nın önerdiği hacim standartları korunmuştur. Su arzı ve tüketimi rakkamları, Devlet İstatistik Enstitüsü'nün su tüketimine ilişkin verileri kullanılarak düzeltilmiştir. Ayrıca, basılı bilgilerin bir

kısmını kontrol etmek ve ek bilgi toplamak için, Müşavir firma, 20 belediyeye gitmiştir.

İller Bankası'nın verdiği proje bilgilerinin altyapı yatırım maliyetleri açısından analizi, içme suyu sistemlerinin birim maliyetinin günde metreküp başına 57.00 Amerikan doları, kanalizasyon sistemleri içinse birim maliyetin 326.00 Amerikan doları olduğunu göstermektedir. Uluslararası standartlara göre, bu rakamlar, benzer sosyo-ekonomik özellikteki ülkelerdeki su altyapı yatırımları için yukardaki rakkamın dörtte biri, kanalizasyon altyapı yatırımı içinse, yine yukardaki rakkamın iki katı kadar olmalıdır. GAP bölgesine özgü çok az sayıda kanalizasyon arıtma tesisi olduğundan, bu konuda genelleme yapılmayacaktır.

33 belediyenin altyapı maliyet tahminleri, mevcut ön maliyet tahminlerinin analizine dayandırılmıştır. Birim maliyetlerdeki farklılık, içme suyu sistemlerinde, kanalizasyon sistemlerine göre daha fazladır. Her proje, birbirinden bağımsız olarak analiz edilmiştir, dolayısıyla 2005 hedef yılı için yapılan düzeltmeler, başlangıçtaki belediye proje maliyeti özelliklerini yansıtacaktır.

(2) Altyapı Yatırım Maliyetleri

İçme suyu

İller Bankası'nın temin ettiği ve 1963-1988 yılları arasında hazırlanmış belediye içme suyu projeleri özetleri, GAP'ın temellerinden birini oluşturmuştur. Bu projelerin, 35 yıla kadar varan sürelerde yarar sağlaması tasarlanmış olup, su akıtma hacimleri günde 1,200 m³'le 600'000 m³ arasında değişmektedir. Bunlara tekabül eden kişi/başına/günlük/litre de 15-1,400 litre arasındadır. Belediye proje rakkamlarının ortalaması günde 37,700 m³'tür (Tablo D.36).

Bu projelerin yatırım maliyetleri arasında önemli farklar vardır. Bu farklar, su kaynaklarındaki ve depolama, pompalama ve dağıtım sistemlerindeki farkları yansıtır. 33 projenin ortalama birim maliyeti, 1988 fiyatlarıyla, saniyede litre başına 38.0 milyon TL'dir. Bazı proje maliyetlerinin bu bölge ortalamasının on katına vardığı görülmektedir. Bu belediyelerin günlük toplam su tüketimi hedefi 1.2 milyon m³ kadar olup bu, 1988-ortası fiyatlarıyla 547.8 milyar TL'lik toplam maliyete tekabül etmektedir (Tablo D.37).

Nüfus rakamları, Master Plan'ın 2005 hedef yılı projeksiyonlarını yansıtacak biçimde düzenlenmiş, daha sonra, İller Bankası ve DİE verilerinden ve belediyelerdeki temaslardan hareketle su arz ve talep tahminleri yapılmıştır. Şanlıurfa ve Gaziantep'in başlangıçtaki birim maliyet tahminleri, saniyede litre başına 38.0 milyon TL. olan bölge ortalaması kullanılarak yenilenmiştir. Orjinal projelerin birim maliyetleri önce 1988 fiyatlarına çevrilmiş, sonra da içme suyu yatırım maliyetlerinin

tahmininde kullanılmıştır.

Bu belediyelerin toplam günlük su tüketiminin 2005'te 1.0 milyon m³'e ulaşması beklenmektedir; bu, 1988 ortası fiyatlarıyla 687.4 milyar TL'lik bir yatırım gerektirmektedir. Hizmet götürülecek nüfusun ise 5.4 milyon olacağı tahmin edilmektedir.

Kanalizasyon

İller Bankası'nın temin ettiği proje özetleri, kanalizasyon ağı kapasitesinin, içme suyu sistemlerinin iki katı hacimde planlandığını göstermektedir. Bu kanalizasyon sistemlerinin giderek dolması nedeniyle, yeterli akışı sağlamak için yapılmaktadır. 20-25 yıllık bir dönemden sonra, su ve kullanılabilir kanalizasyon kapasiteleri arasındaki fark azalmaktadır.

Proje birim maliyet tahminleri, İller Bankası'nın sağladığı 20 belediye proje özetine dayanmaktadır. Bu projelerin analizi esas alınarak günlük toplam akış hacmi ihtiyacının 2.5 milyon m³, toplam yatırım ihtiyacının da 192.6 milyar TL (1988 ortası fiyatlarıyla) ya da günde m³ başına 57.00 Amerikan doları olacağı tahmin edilmiştir. Buna tekabül eden bölgesel ortalama birim maliyeti, günde litre başına 6.6 milyon TL'dir (Tablo D.38).

2005 yılının yatırım ihtiyacı tahmin edilirken, nüfus ve hacim rakamları düzenlenmiş ve toplam yatırım ihtiyacının hesaplanması için birim maliyet tahminleri kullanılmıştır. Gerekli bilginin olmadığı, 10 belediyenin yatırım ihtiyacı, başlangıçtaki, saniyede litre başına 6.6 milyon TL'lik bölgesel birim maliyet kullanılarak hesaplanmıştır.

2005'te bu 33 belediyenin günlük kanalizasyon hacmi ihtiyacının 2.4 milyon m³'e ulaşması beklenmektedir. Bu, 169.2 milyar TL'lik (1988 ortası fiyatlarıyla) bir yatırım gerektirecektir. Hizmet götürülecek toplam nüfusun 5.4 milyon olacağı tahmin edilmektedir (Tablo D.39).

Kanalizasyon arıtma tesisleri

GAP bölgesinde halen işler halde hiçbir arıtma tesisi yoktur. Adıyaman-Merkez, Şamşat ve Suruç için ön planlar mevcuttur. 1982'de Şanlıurfa-Merkez'de bir arıtma tesisi yapımına başlanmış, ancak henüz tamamlanamamıştır. Bu tür tesislere ilişkin veri bulunamadığından, maliyet tahminler, Wastewater Treatment Plants (Atık Su Arıtma Tesisleri), (Syed R. Wasim, 1985, Holt, Rinehart and Wiston Publishers) kitabındaki maliyet eğrileri kullanılarak yapılmıştır (Tablo 6).

Genelde üç farklı arıtma yöntemi vardır:

1. Havalandırma havuzu
2. Aktive edilmiş çamur

3. Damla filtresi

Her seçenek için 50 lt/sn., 500 lt/sn ve 5,000 lt/sn. hacimli kapasiteler için maliyet regresyon modelleri formüle edilmiş ve 33 belediyenin hacim ihtiyaçlarına göre tek tek hesaplanmıştır. Bu maliyet tahminlerinde arazi değerinin 334.00 TL/m² (1,000 \$/acre) olduğu varsayılmıştır.

Bu seçenekler arasında en ekonomik olanını havalandırma havuzu olduğu anlaşılmaktadır. En pahalı yöntem, aktive edilmiş çamurdur, damla filtresinin maliyeti bu ikisi arasındadır. Arazi darlığı bir kısıt oluşturmuyorsa, en iyi çözüm havalandırma havuzudur. Daha büyük belediyeler için aktive edilmiş çamur sürecinin benimsenmesi, uygulanacak çevre yönetmelikleri gözönünde tutulduğunda, uzun-dönemli planların bir parçasını oluşturmalıdır. Birçok belediye için, karşı karşıya buldukları mali ve diğer darboğazlar çerçevesinde, iki ya da üç sistemin bileşimi en iyi çözüm olabilir (Tablo D.40).

Toplam maliyetlerin tahmininde, regresyon modelinde kanalizasyon hacimleri kullanılmıştır.

(3) Proje Uygulamasının Aşamalandırılması

GAP uygulama planı, Gaziantep'ten Diyarbakır'a uzanan koridordaki yerleşimlerin altyapı ihtiyaçlarının en kısa zamanda teminini gerektirmektedir. Bu eksen, nüfusu 10,000'in üzerinde olan yedi belediye vardır (1985).

Bu altyapının geliştirilmesi (toplam yatırım maliyeti : 554.1 milyar TL), uygulama planının 1 numaralı önceliği içinde yer almaktadır. Bu yerleşmelerde temel nitelikte sosyo-ekonomik araştırmalar ve kent planlaması çalışmaları yapılması önerilmektedir. Bu girdiler kullanılarak, merkezlerin her birinin mali ve fiziki uygulama kapasitelerini dikkate alan projeler hazırlanmalıdır.

2 numaralı öncelik (toplam yatırım maliyeti : 185.0 milyar TL), öncelikli eksen üzerinde yer almayan, ancak yüksek bir nüfus artışı endeksine (+2.00) sahip olan belediyeleri kapsayacaktır. 3 numaralı öncelik (toplam yatırım maliyeti : 117.6 milyar TL), nüfus artış endeksi 2.00'den küçük olan belediyeleri içermektedir (Tablo D.41).

Belediye altyapısı toplam yatırım maliyeti ihtiyacının 856.7 milyar TL. olması beklenmektedir. Bu maliyet, gelecek beş yıllık plan dönemine yayıldığında, yılda 57.1 milyar TL.lik bir harcama anlamına gelmektedir.

Tablo D.1 Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Meteorolojik Özellikleri

Meteor. İstasyonu: ADIYAMAN

Yeri: 37 45'K 38 17'D 678 m

Gözlem Donemi: 1938 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	8	7.7	9.5	14.3	20.4	25.6	32.4	37.0	38.9	32.0	24.6	17.5	10.4	22.4
Min.	C	8	1.2	2.2	5.4	9.5	13.7	19.3	23.2	22.9	18.3	13.0	7.9	3.4	11.7
Ort.	C	8	4.3	5.6	9.6	15.0	19.9	26.4	30.6	30.3	25.3	18.4	12.2	6.5	17.0
Nisbi nem	%	8	73	71	52	52	47	29	24	23	30	46	59	73	49.1
Yağış	mm	33	189.2	128.3	116.4	76.3	54.9	1.3	1.7	1.0	3.1	28.1	82.1	149.5	304.9
Buharlaşma	mm														0.0
Rüzgar Hızı	m/san	5	2.5	2.3	2.6	2.5	2.7	3.1	3.0	2.8	2.5	3.1	2.0	1.1	2.5
Güneşli gün sayısı	sayı	8	3.1	3.0	3.9	4.9	7.2	15.2	16.6	26.5	18.8	10.2	6.1	5.4	133.2

Meteor. İstasyonu:DIYARBAKIR

Yeri: 37 55'K 40 12'D 660 m

Gözlem Donemi: 1929 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	42	6.6	8.9	14.2	20.4	26.5	33.2	38.2	38.2	33.2	25.3	16.7	9.2	22.6
Min.	C	42	-2.4	-1.1	2.0	6.8	11.0	16.0	21.6	20.9	15.7	9.6	4.4	-0.2	8.7
Ort.	C	42	1.8	3.6	8.1	13.8	19.3	25.9	31.0	30.5	24.9	17.2	10.0	4.2	15.9
Nisbi nem	%	38	77	73	65	61	55	34	24	24	28	46	67	77	52.6
Yağış	mm	41	80.2	68.6	62.2	72.1	42.9	7.1	0.9	0.6	3.4	30.4	55.9	71.5	495.8
Buharlaşma	mm	33	26.1	39.7	70.2	96.5	142.5	266.5	400.7	389.1	260.1	146.4	50.9	26.5	1935.3
Rüzgar Hızı	m/san	33	2.2	2.7	2.9	2.6	2.4	3.2	3.7	3.3	2.8	2.2	1.6	1.7	2.6
Güneşli gün sayısı	sayı	41	5.8	4.6	5.3	4.7	7.2	18.0	24.3	25.1	21.5	13.0	7.8	6.1	143.4

Meteor. İstasyonu:DIYARBAKIR (Kulp)

Yeri: 38 30'K 41 03'D 1125 m

Gözlem Donemi: 1930,1950,1953 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	4	4.8	6.7	11.4	17.7	24.4	31.4	36.9	36.0	31.1	22.7	15.4	8.0	20.5
Min.	C	4	-1.6	-0.7	3.8	8.3	13.0	18.4	22.9	22.0	17.9	11.8	6.9	1.8	16.4
Ort.	C	4	1.2	2.9	7.1	12.6	18.4	24.7	29.7	28.6	24.0	16.7	10.7	4.6	15.1
Nisbi nem	%	4	67	65	59	53	43	28	20	21	29	45	59	70	46.7
Yağış	mm	14	195.0	185.1	160.2	143.7	88.3	13.3	0.5	0.0	5.0	59.0	107.6	192.2	1155.7
Buharlaşma	mm														0.0
Rüzgar Hızı	m/san	3	1.6	1.3	1.7	1.3	1.5	1.7	1.8	1.6	1.5	1.7	1.2	1.4	1.5
Güneşli gün sayısı	sayı	6	6.7	5.2	5.0	6.1	11.0	20.7	26.3	27.3	20.2	14.3	9.3	7.6	189.9

Meteoro. İstasyonu:DIYARBAKIR (Hani)

Yeri: 38 22'K 40 22'D 850 m

Gozlem Donemi: 1952 - 1953,1961 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sicaklik															
Max.	C	3	4.5	6.0	12.3	19.4	24.6	30.4	35.0	34.8	30.1	22.4	15.3	7.7	20.2
Min.	C	3	-1.1	-1.0	4.8	9.1	13.7	18.5	23.0	22.8	18.2	11.9	7.0	1.9	10.7
Ort.	C	3	1.6	2.7	8.5	14.3	19.4	24.9	29.2	28.9	24.3	17.2	11.1	4.3	15.5
Nisbi nem	%	3	71.0	69	63	52	48	32	26	25	28	43	58	68	48.6
Yagis	mm	7	134.7	197.4	160.0	137.8	57.5	16.3	4.7	0.0	1.4	80.7	116.4	194.4	1101.3
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	3	2.6	2.6	2.9	2.4	2.6	3.2	3.2	3.0	2.8	2.5	2.3	2.3	2.7
Gunesli gun sayisi	sayi	3	5.0	7.3	4.7	6.0	11.3	19.0	24.3	24.7	16.3	11.7	7.7	6.3	144.3

Meteoro. İstasyonu:GAZIANTEP

Yeri: 37 05'K 37 22'D 855 m

Gozlem Donemi: 1929 - 1936,1939 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sicaklik															
Max.	C	31	6.6	8.6	12.9	19.1	24.9	30.6	34.4	34.5	30.3	23.5	16.2	9.1	20.9
Min.	C	31	-1.0	-0.2	2.1	6.4	11.2	16.6	20.6	20.4	15.3	8.7	4.1	0.6	8.7
Ort.	C	31	2.6	3.8	7.2	12.7	18.2	23.7	27.1	26.9	22.2	15.3	9.4	4.5	14.5
Nisbi nem	%	31	81	77	71	54	55	44	40	42	46	58	71	80	60.8
Yagis	mm	34	114.5	87.1	72.1	47.7	29.6	6.3	1.7	2.3	3.9	34.0	61.0	98.6	558.8
Buharlasma	mm	15	22.4	26.6	55.7	90.4	132.8	215.9	286.6	278.6	185.8	99.8	47.0	24.8	1466.4
Ruzgar Hizi	m/san	31	2.0	2.1	2.3	2.3	2.2	3.0	3.3	2.6	1.9	1.4	1.3	1.6	2.2
Gunesli gun sayisi	sayi	31	5.0	4.5	5.2	5.9	8.8	20.0	27.7	27.5	22.4	13.2	8.2	6.0	154.4

Meteoro. İstasyonu:GAZIANTEP (Kilis)

Yeri: 36 44'K 37 05'D 638 m

Gozlem Donemi: 1932 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sicaklik															
Max.	C	11	9.7	11.8	16.2	21.6	27.9	33.6	36.7	36.9	32.8	26.5	19.7	12.2	23.8
Min.	C	11	1.6	2.3	4.6	8.3	12.5	15.6	19.8	20.1	16.9	12.2	7.3	3.6	10.4
Ort.	C	11	5.4	6.7	10.1	14.8	20.7	25.3	27.9	28.0	24.3	18.9	12.8	7.6	16.9
Nisbi nem	%	11	75	72	64	57	51	44	45	46	46	50	62	72	57.0
Yagis	mm	39	108.4	88.0	74.4	46.0	26.3	4.6	1.6	0.9	4.3	33.0	55.8	99.0	542.8
Buharlasma	mm														6.0
Ruzgar Hizi	m/san	10	2.7	2.5	2.8	3.1	2.5	3.4	4.0	3.6	2.8	1.8	1.5	2.2	2.7
Gunesli gun sayisi	sayi	11	4.9	3.5	6.2	7.4	13.0	21.7	29.8	28.9	22.9	13.4	9.4	4.8	165.9

Meteoro. Istasyonu:GAZIANTEP (Nizip)
 Yeri: 37 02'K 37 48'D 510 m
 Gözlem Donemi: 1957 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	6	8.4	10.4	15.7	21.8	27.4	33.4	37.2	37.1	32.8	24.5	17.7	10.8	23.1
Min.	C	6	2.9	3.3	6.6	10.7	15.2	20.2	23.2	22.9	19.1	13.6	8.9	4.7	12.6
Ort.	C	6	5.2	6.3	10.5	15.9	21.1	27.0	30.2	29.8	25.4	18.2	12.4	7.2	17.4
Nisbi nem	%	4	75	70	66	52	50	34	28	29	38	54	65	76	53.1
Yagis	mm	14	96.3	75.8	58.7	35.4	28.2	4.5	1.1	0.3	2.0	27.8	42.2	91.7	464.0
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	3	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5	1.4	1.2	0.9	0.8	1.2	1.2
Gunesli gun sayisi	sayi	6	2.5	4.2	5.5	7.2	10.0	20.0	28.3	26.5	20.8	9.7	8.2	5.2	148.1

Meteoro. Istasyonu:MARDIN
 Yeri: 37 18'K 40 44'D 1080 m
 Gözlem Donemi: 1939 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	29	5.1	6.5	10.5	16.8	23.4	30.0	34.3	34.2	29.5	21.9	14.4	7.6	19.5
Min.	C	29	0.2	1.0	4.0	9.3	14.7	19.9	23.8	24.3	20.4	14.0	8.2	2.9	11.9
Ort.	C	29	2.7	3.8	7.3	13.1	19.3	25.4	29.6	29.6	24.9	17.9	11.2	5.2	15.8
Nisbi nem	%	29	76	70	64	57	45	33	30	32	36	47	59	70	51.7
Yagis	mm	32	130.2	104.0	102.0	89.7	46.5	2.2	0.5	0.4	1.6	31.2	75.7	120.2	704.2
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	24	2.9	3.2	2.9	2.6	2.4	2.7	2.5	2.4	2.2	2.3	2.5	2.8	2.6
Gunesli gun sayisi	sayi	31	6.4	6.1	6.0	6.2	10.5	22.1	26.4	26.5	22.6	12.9	8.7	7.4	161.8

Meteoro. Istasyonu:MARDIN (Cizre)
 Yeri: 37 19'K 42 11'D 400 m
 Gözlem Donemi: 1938 - 1961,1963 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	7	11.0	13.1	17.2	22.3	28.7	36.8	41.2	41.1	36.2	28.6	20.6	12.9	25.8
Min.	C	7	2.9	4.4	7.0	10.8	14.8	19.9	23.2	22.1	17.9	13.9	9.1	4.5	12.5
Ort.	C	7	6.4	8.2	11.5	16.0	21.7	29.3	33.4	32.2	27.3	20.6	14.0	8.0	19.1
Nisbi nem	%	7	66	66	63	61	50	27	23	24	28	44	59	68	48.3
Yagis	mm	26	130.4	101.3	127.3	93.3	43.9	1.4	0.2	0.0	0.8	18.7	72.8	122.1	712.2
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	5	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	1.2	0.9	0.9	1.0	1.0	0.8	0.9	1.0
Gunesli gun sayisi	sayi	7	7.3	6.1	6.1	4.8	10.3	22.4	28.3	29.6	22.1	13.3	10.8	7.8	168.9

Meteoro. İstasyonu:MARDIN (Derik)

Yeri: 37 24'K 40 16'D 790 m

Gözlem Donemi: 1964 - 1970

Madde	Birim	Villar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplan/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	5	7.4	8.8	13.9	19.8	25.8	32.9	37.0	36.9	32.2	24.2	17.0	9.7	22.1
Min.	C	5	1.5	1.6	5.3	9.7	14.1	19.2	23.1	23.1	18.4	13.2	8.6	3.2	11.8
Ort.	C	5	4.4	5.1	9.4	14.7	20.2	26.5	30.4	30.1	25.3	18.2	12.4	6.4	16.9
Nisbi nem	%	5	70	65	59	52	45	28	30	29	33	45	57	69	48.5
Yağış	mm	7	162.8	106.1	115.6	77.1	36.0	2.0	0.0	0.2	2.3	58.8	88.8	124.5	774.2
Buharlaşma	mm														0.0
Rüzgar Hızı	m/san	3	3.1	3.2	3.1	2.8	3.3	3.4	3.1	2.6	2.5	2.6	2.4	2.8	2.9
Güneşli gün sayısı	sayı	6	4.3	4.7	4.2	3.7	9.3	20.2	26.5	27.0	20.8	9.5	8.5	5.8	144.5

Meteoro.İstasyonu:MARDIN (Nusaybin)

Yeri: 37 02'K 41 14'D 500 m

Gözlem Donemi: 1953 - 1970

Madde	Birim	Villar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplan/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	5	10.4	12.4	16.5	22.5	29.4	36.0	40.3	39.9	35.0	27.3	20.7	12.8	25.3
Min.	C	5	3.7	3.9	7.9	12.1	17.1	21.9	25.1	24.3	21.0	15.6	10.9	5.6	14.1
Ort.	C	5	6.6	7.6	11.5	16.8	23.0	29.0	32.7	31.8	27.3	20.4	14.8	8.5	19.2
Nisbi nem	%	5	74	70	67	62	54	40	38	38	43	56	64	74	56.7
Yağış	mm	17	91.7	62.4	63.2	62.7	40.4	1.4	1.1	0.0	0.6	16.0	43.0	79.3	461.8
Buharlaşma	mm														0.0
Rüzgar Hızı	m/san														0.0
Güneşli gün sayısı	sayı	5	5.2	5.2	5.0	7.0	11.2	25.0	28.8	29.6	22.2	11.2	10.8	6.6	167.8

Meteoro. İstasyonu:MARDIN (Savur)

Yeri: 37 34'K 40 52'D 925 m

Gözlem Donemi: 1957 - 1970

Madde	Birim	Villar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplan/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	5	6.3	7.8	13.1	19.2	25.1	31.7	36.1	36.0	30.9	23.2	15.8	8.3	21.1
Min.	C	5	0.1	0.1	4.2	8.3	12.1	16.6	20.9	20.9	16.2	10.8	6.1	1.6	9.8
Ort.	C	5	3.0	3.7	8.4	13.8	19.3	25.5	29.8	29.3	24.2	17.0	10.7	4.7	15.8
Nisbi nem	%	5	84	83	77	72	66	53	49	50	52	67	79	84	68.0
Yağış	mm	12	93.9	55.2	69.8	70.5	59.6	4.7	2.1	0.8	2.3	31.1	46.5	71.0	507.5
Buharlaşma	mm														0.0
Rüzgar Hızı	m/san	3	2.8	2.6	2.7	2.3	2.2	2.5	2.1	2.3	2.4	2.5	2.4	2.5	2.4
Güneşli gün sayısı	sayı	6	4.7	6.3	5.3	4.8	7.8	20.3	26.2	26.8	20.0	10.3	8.8	6.0	147.3

Meteoro. İstasyonu:SIIRT

Yeri: 37 56'K 41 56'D 95 m

Gözlem Donemi: 1959 - 1970

Madde	Birim	Yıllar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	29	6.2	8.2	12.3	18.6	24.9	31.9	36.7	36.6	31.6	23.7	15.5	8.6	21.2
Min.	C	29	-0.9	0.1	3.2	8.3	13.1	18.4	23.0	22.7	18.2	12.1	6.3	1.4	10.5
Ort.	C	29	2.5	3.9	7.6	13.3	19.2	25.7	30.4	30.0	24.9	17.6	10.6	4.8	15.9
Nisbi nem	%	29	75	69	64	58	52	35	28	28	32	47	63	72	51.9
Yagis	mm	39	115.0	106.6	110.7	106.0	65.9	8.8	1.3	0.4	5.3	47.6	86.1	102.4	756.1
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	29	1.4	1.7	2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.5	1.4	1.8
Gunesli gun sayisi	sayi	29	5.8	5.2	4.6	4.8	8.1	19.2	24.1	25.5	21.8	12.3	8.1	6.4	145.9

Meteoro. İstasyonu:SIIRT (Batman)

Yeri: 37 52'K 41 10'D 540 m

Gözlem Donemi: 1959 - 1970

Madde	Birim	Yıllar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	8	7.6	9.5	15.4	20.6	26.5	34.0	39.0	38.9	33.7	25.2	17.0	9.4	23.1
Min.	C	8	-1.2	0.1	3.3	6.8	10.5	14.3	18.9	18.5	13.6	8.8	4.2	1.0	8.2
Ort.	C	8	2.8	4.5	9.2	13.7	18.7	25.5	30.2	29.4	24.0	16.5	9.9	4.8	15.9
Nisbi nem	%	8	90	79	70	68	60	38	28	27	34	55	74	82	57.9
Yagis	mm	11	77.7	65.8	78.3	90.5	61.8	8.0	0.7	0.4	3.0	39.5	54.7	70.9	552.2
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san														0.0
Gunesli gun sayisi	sayi	8	5.0	3.6	4.5	4.9	9.4	17.4	25.2	26.9	20.6	11.1	7.4	3.0	139.0

Meteoro. İstasyonu:SIIRT (Kurtalan)

Yeri: 37 56'K 41 42'D 675 m

Gözlem Donemi: 1929 - 1970

Madde	Birim	Yıllar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	4	6.8	8.3	14.6	18.6	25.6	33.6	38.5	38.6	33.0	24.0	16.6	10.6	22.4
Min.	C	2	-3.2	-1.8	3.0	6.8	12.0	15.4	18.7	18.4	14.8	9.9	4.4	0.9	8.3
Ort.	C	4	1.5	3.6	8.6	12.8	18.7	25.9	31.0	30.4	24.4	16.4	10.1	5.2	15.7
Nisbi nem	%	2	72	72	64	58	51	22	18	18	30	53	67	74	49.9
Yagis	mm	12	111.7	96.6	107.7	99.7	62.5	5.8	0.7	0.1	8.2	26.5	68.5	92.2	680.2
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san														0.0
Gunesli gun sayisi	sayi	4	9.8	5.5	6.8	6.0	10.5	19.5	27.2	27.5	21.8	16.2	11.5	9.0	171.3

Meteoro. İstasyonu:SIIRT (Pervari)
 Yeri: 37 53'K 42 35'D 1380 m
 Gözlem Donemi: 1952 - 1957,1959 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	6	3.7	4.7	9.5	14.1	21.2	27.1	32.2	32.0	27.1	19.4	13.3	9.2	17.3
Min.	C	6	-4.1	-3.6	0.8	4.8	8.8	12.7	16.9	16.6	12.4	7.5	3.1	-2.1	6.2
Ort.	C	7	-0.5	-0.2	5.1	9.6	15.5	21.3	25.7	25.5	20.3	12.9	7.7	1.8	12.1
Nisbi nem	%	6	74	75	74	54	49	32	22	20	29	46	55	70	50.0
Yagis	mm	15	75.1	79.0	118.6	127.4	73.2	7.9	3.4	2.3	10.8	52.4	76.3	83.6	710.0
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	7	1.0	0.9	1.3	1.5	1.5	1.8	1.8	1.9	1.7	1.2	0.9	0.8	1.4
Gunesli gun sayisi	sayi	7	9.4	7.7	4.7	6.4	11.6	19.8	25.3	22.8	20.4	13.1	9.7	9.3	160.2

Meteoro. İstasyonu:SIIRT (Sırnak)
 Yeri: 37 32'K 42 28'D 1380 m
 Gözlem Donemi: 1953 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	5	5.9	6.2	9.7	14.8	22.0	28.4	32.4	32.2	26.9	19.3	13.7	7.4	18.2
Min.	C	5	-0.4	-0.5	2.6	5.6	12.2	19.0	22.1	22.7	17.6	11.7	7.1	1.3	10.1
Ort.	C	5	2.6	2.6	5.6	9.6	17.2	23.2	26.6	26.9	21.6	15.1	9.9	4.1	13.8
Nisbi nem	%	2	74	67	66	49	30	18	13	12	16	37	40	63	40.4
Yagis	mm	17	136.2	120.5	143.3	140.8	63.6	5.2	1.6	1.4	6.3	32.9	82.9	122.5	857.2
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	3	2.3	2.1	2.5	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	2.1	2.3	2.1	2.2	2.2
Gunesli gun sayisi	sayi	5	9.2	9.2	7.0	7.2	12.2	21.8	26.6	28.8	19.6	11.0	11.2	9.8	173.6

Meteoro. İstasyonu:SANLIURFA
 Yeri: 37 08'K 38 46'D 547 m
 Gözlem Donemi: 1929 - 1970

Madde	Birim	Yillar	C	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	39	9.3	11.5	15.7	21.8	28.4	34.3	38.5	38.3	33.7	26.8	19.0	12.0	24.1
Min.	C	39	1.4	2.4	4.8	9.3	14.2	19.5	23.5	23.4	19.3	13.6	8.4	3.7	12.0
Ort.	C	39	5.1	6.6	10.1	15.8	21.8	27.8	31.7	31.4	26.6	19.9	13.1	7.4	18.1
Nisbi nem	%	38	71	67	60	53	43	30	27	28	32	42	58	69	48.3
Yagis	mm	7	134.7	197.4	160.0	137.8	57.5	16.3	4.7	0.0	1.4	80.7	116.4	194.4	1101.3
Buharlasma	mm	23	35.0	46.4	72.9	113.6	180.0	292.4	384.7	372.8	269.3	163.6	77.1	39.9	2047.7
Ruzgar Hizi	m/san	31	2.4	2.6	2.8	2.7	2.7	3.7	3.9	3.3	3.0	2.2	2.0	2.0	2.8
Gunesli gun sayisi	sayi	39	6.3	5.6	6.4	7.2	11.0	22.2	27.4	28.5	23.9	14.6	9.5	7.5	170.1

Meteoro. Istasyonu: SANLIURFA (Akcaale)
 Yeri: 36 42'K 38 58'D 375 m
 Gözlem Donemi: 1954 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sicaklik															
Max.	C	6	10.5	12.8	17.8	23.8	29.4	35.7	39.3	39.0	34.5	26.6	19.9	12.7	25.2
Min.	C	6	2.2	2.4	5.4	9.0	13.6	18.3	21.3	20.9	16.3	11.6	6.6	3.5	10.9
Ort.	C	6	6.0	7.3	11.2	16.4	22.1	28.2	31.3	30.5	25.4	18.5	12.5	7.6	18.1
Nisbi nem	%	6	77	71	65	56	45	33	32	35	36	51	64	76	53.4
Yagis	mm	15	64.7	45.1	48.4	31.6	29.4	5.6	0.1	0.0	1.1	19.7	29.7	55.5	331.1
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	5	1.7	1.5	1.3	1.4	1.9	2.1	2.5	1.9	1.5	1.0	0.9	1.1	1.6
Gunesli gun sayisi	sayi	6	3.7	4.3	6.0	8.0	11.5	23.3	29.5	28.2	22.2	10.0	9.7	5.2	161.6

Meteoro. Istasyonu: SANLIURFA (Birecik)
 Yeri: 37 02'K 37 58'D 347 m
 Gözlem Donemi: 1951 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sicaklik															
Max.	C	7	10.2	12.3	17.8	23.7	29.6	35.8	39.5	39.1	34.9	27.4	20.1	12.8	25.3
Min.	C	7	1.5	2.4	5.6	8.4	13.0	18.0	21.5	20.5	15.2	11.0	6.7	3.6	10.6
Ort.	C	7	5.3	7.0	11.4	16.1	21.6	27.6	31.0	30.3	25.1	18.5	12.5	7.7	17.8
Nisbi nem	%	7	76	75	68	57	48	37	34	36	40	54	67	77	55.8
Yagis	mm	18	75.5	59.0	50.2	30.6	15.7	4.1	0.5	1.5	1.7	23.8	34.8	70.6	368.0
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	3	3.1	2.6	2.4	2.5	2.8	3.3	3.2	3.1	2.3	2.1	1.9	2.2	2.6
Gunesli gun sayisi	sayi	7	5.1	4.0	4.4	7.3	11.3	20.1	28.8	28.8	21.6	10.6	7.8	5.3	155.1

Meteoro. Istasyonu: SANLIURFA (Ceylanpinar)
 Yeri: 36 50'K 39 55'D 398 m
 Gözlem Donemi: 1956 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sicaklik															
Max.	C	14	11.3	13.7	18.2	24.2	30.8	37.2	41.1	41.0	36.1	28.9	21.0	13.8	26.4
Min.	C	13	1.3	1.5	4.2	8.0	12.7	17.2	20.6	20.0	14.5	9.8	5.3	2.4	9.8
Ort.	C	14	6.0	7.3	11.1	16.2	22.6	28.9	32.3	31.4	25.8	19.2	12.6	7.8	18.4
Nisbi nem	%	14	73	68	63	59	46	33	31	32	36	45	60	68	51.2
Yagis	mm	15	73.7	47.2	43.8	38.9	22.5	1.9	0.2	0.0	1.8	19.7	27.0	51.7	328.4
Buharlasma	mm	14	28.3	36.0	66.0	96.8	176.7	289.4	354.5	331.6	231.5	134.8	58.3	29.6	1833.5
Ruzgar Hizi	m/san	6	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.5	1.5	1.4	1.2	0.9	0.8	1.2	1.2
Gunesli gun sayisi	sayi	14	5.6	5.0	4.5	4.6	11.1	21.4	28.1	28.4	23.8	12.7	9.3	6.4	160.9

Meteoro. Istasyonu: SANLIURFA (Siverek)
 Yeri: 37 45'K 39 19'D 801 m
 Gözlem Donemi: 1929 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	7	6.6	8.2	13.7	19.5	25.6	32.3	36.6	36.3	31.5	23.6	16.8	9.8	21.7
Min.	C	7	-0.2	0.9	4.9	8.6	13.4	19.0	22.8	22.4	18.4	12.7	7.6	2.7	11.1
Ort.	C	7	2.9	4.3	9.0	14.0	19.6	26.1	30.4	29.7	24.7	17.5	11.5	5.8	16.3
Nisbi nem	%	7	73	73	66	57	47	30	24	26	30	45	61	73	50.4
Yagis	mm	39	98.5	83.3	75.8	57.8	38.9	7.1	0.9	0.6	2.8	31.8	63.8	84.4	545.7
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	3	4.8	4.4	4.4	4.0	3.9	4.0	4.1	3.8	3.7	3.7	3.7	4.1	4.1
Gunesli gun sayisi	sayi	7	4.6	2.8	4.1	4.3	6.7	16.7	26.0	25.6	19.0	10.7	6.7	5.0	132.2

Meteoro. Istasyonu: SANLIURFA (Viransehir)
 Yeri: 37 12'K 39 45'D 575 m
 Gözlem Donemi: 1950 - 1970

Madde	Birim	Yillar	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam/Ort.
Sıcaklık															
Max.	C	5	9.5	11.7	16.1	22.1	27.6	33.8	37.9	37.6	33.0	26.0	19.1	11.3	23.9
Min.	C	5	2.5	2.7	5.8	10.7	14.1	18.5	22.5	21.5	17.6	13.4	8.6	4.0	11.8
Ort.	C	5	5.6	6.8	10.6	16.1	21.2	27.3	30.9	30.0	25.4	19.2	13.2	7.4	17.8
Nisbi nem	%	4	72	67	63	57	46	29	27	28	33	48	60.71	68	550.8
Yagis	mm	18	116.4	82.1	86.3	64.9	43.1	4.3	0.0	1.0	1.2	22.0	49.1	95.9	566.3
Buharlasma	mm														0.0
Ruzgar Hizi	m/san	2	1.6	1.0	0.8	0.8	0.7	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.4	0.6	0.9
Gunesli gun sayisi	sayi	5	3.2	5.0	3.8	4.4	8.0	19.2	25.8	26.6	21.0	8.8	7.0	5.4	138.2

Tablo D.2 GAP illerinde Arazi Kabiliyet Sınıfları Dağılımı (Ha)

	İslenbilir Arazi				Kısıtlı Kull.	İslemeye Uygun Olmayan Arazi				Tarım dışı kull.
	I	II	III	Toplam	IV	V	VI	VII	Total	VIII
Adıyaman (ha)	21928	58258	64432	144618	56733	1456	88307	430493	520256	38260
%	2.4	7.1	8.8	5.9	8.6	85.0	10.3	14.2	13.3	14.0
Diyarbakır (ha)	150765	225104	130022	555891	140468	0	260965	520185	781150	58029
%	16.5	27.5	24.6	22.6	21.3		30.4	17.1	20.0	21.2
Gaziantep (ha)	80753	122939	76224	279916	88572	218	90904	298935	390057	7747
%	8.9	15.0	10.4	11.4	13.4	12.7	10.5	9.8	10.0	2.8
Mardin (ha)	181598	137788	120367	439753	95518	0	189277	450712	639989	56525
%	19.9	16.8	16.4	17.9	14.5		22.1	14.8	16.4	20.7
Siirt (ha)	22489	39698	41939	104126	37702	0	94243	775979	870222	88183
%	2.5	4.8	5.7	4.2	5.7		11.0	25.5	22.3	32.3
Sanliurfa (ha)	454219	234903	249572	938694	239998	39	134005	564693	698737	24569
%	49.8	28.7	34.1	38.1	36.4	2.3	15.6	18.6	17.9	9.0
TOPLAM	911752	818690	732556	2462998	658991	1713	857701	3040997	3900411	273333
%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: Türkiye Arazi Varlığı, Kullanma, Sınıflar, Sorunlar, Koy İşleri ve Kooperatifler Bakan., Topraksu Gn. Mud., Toprak Etudleri ve Haritalara D.Bsk. Ankara, 1978.

Tablo D.3 Parklı Toprak Sınıfları Arasında Problem Alanlarının Dağılımı

II, III VE IV SINIF TOPRAKLARDA (Ha)													
	TUZLULUK VE ALKALILIK				DRENAJ				Taslilik	SU EROZYONU			
	Hafif Tuzlu	Tuzlu	Alkali	Hafif Tuzlu-Alkali Toplam	Yetersiz	Zayıf	Kotu	Çok kotu		Toplam	Orta	Kuvvetli	Çok Kuvvetli
ADİYAMAN									25840	120519	19098		139617
DIYARBAKIR					306				306	189367	51098		382047
GAZİANTEP					2877	131			3008	40633	51593		275961
MARDİN								0		183406	22037		233926
SIİRT					1063				1063	12359	16462		92570
SANLIURFA					31				31	367206	29490		501332
TOPLAM					4277	131			4408	818811	189778		1625453
V, VI VE VII SINIF TOPRAKLARDA (Ha)													
ADİYAMAN	42.00			194	236		1456	236	1692	295603	330547	161998	492545
DIYARBAKIR										580639	11980	316187	451485
GAZİANTEP										235681	1099	150415	87861
MARDİN										631220	3427	352934	307608
SIİRT										752674	2596	179532	685410
SANLIURFA										603211	25603	287794	372461
TOPLAM	42.00				236		1456		1692	3099029	45705	1617409	2066922

Kaynak: Türkiye Arazi Varlığı, Kullanma, Sınıflar, Sorunlar, Koy İşleri ve Kooperatifler Bakan., Toprak Su Gn. Mud., Toprak Etudleri ve Haritalama D.Bsk. Ankara, 1978.

Tablo D.4 Egim Gruplari Itibariyle Arazi Dagilimi (Ha)

	% 0-2	% 2-6	% 6-12	Total	% 12-20	% 20-30	% 30+
Adiyaman (ha)	26282	68615	109222	204119	117450	158175	137318
Diyarbakir(ha)	260151	276224	360704	897089	197374	51928	39989
Gaziantep (ha)	93625	182326	148704	424655	105064	35965	57217
Hardin (ha)	257036	209430	221418	687984	158578	76302	983
Siirt (ha)	28406	43347	113436	185189	101530	172078	12150
Sanliurfa (ha)	609946	550913	321683	1482542	68569	30387	269
TOPLAM	1275506	1330905	1275167	3881578	748565	524835	247926

Kaynak: Turkiye Arazi Varligi; Kullanma, Siniflar, Sorunlar, Koy Isleri ve Kooperatifler Bakan., Topraksu Gn. Mud., Toprak Etudleri ve Haritalama D.Bsk. Ankara, 1978.

Tablo D.5 GAP illerinde Mevcut Arazi Kullanimi (Ha)

	ISLENEN ARAZI					CAYIR-MERA			ORMAN-FUNDALIK			DIGER*	SU	IL ARAZI
	KURU TARIM	SULU TARIM	BAG-BAHCE	OZEL EITKI	TOPLAM	CAYIR	MERA	TOPLAM	ORMAN	FUNDALIK	TOPLAM			
(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
ADIYAMAN	206576	12260	22949	2083	243868	587	345185	345772	17462	113049	130511	36616	3100	759867
%	27.2	1.6	3.0	0.3	32.1	0.1	45.4	45.5	2.3	14.9	17.2	4.3	0.4	100.0
DIYARBAKIR	567232	26114	33185		626531		443294	443294		404245	404245	56167	5301	1535538
%	36.9	1.7	2.2		40.8		28.9	28.9		26.3	26.3	3.7	0.3	100.0
GAZIANTEP	294085	22634	95017	57466	479202		193098	193098	42939	42387	85526	7411	1055	766292
%	38.4	3.0	12.4	8.8	62.5		25.2	25.2	5.6	5.6	11.2	1.0	0.1	100.0
MARDIN	376965	22256	66590	475	466286		439330	439330		266096	266096	58717	1356	1231795
%	30.6	1.8	5.4		37.9		35.7	35.7		21.6	21.6	4.8	0.1	100.0
SIIRT	136245	5025	8742		150012		263206	263206		595523	595523	87472	4020	1100233
%	12.4	0.5	0.8		13.6		23.9	23.9		54.1	54.1	3.0	0.4	100.0
SANLIURFA	1047590	33694	25643	10070	1116997		742529	742529		11429	11429	25639	5424	1902018
%	55.1	1.8	1.3	0.5	58.7		39.0	39.0		0.6	0.6	1.2	0.3	100.0
TOPLAM	2628693	121983	252126	80094	3082896	587	2426642	2427229	60401	1432929	1493330	272022	20256	7295723
%	36.0	1.7	3.5	1.1	42.3	0.0	33.3	33.3	0.8	19.6	20.5	3.7	0.3	100.0

Not: * Kumluk, taslik, yerlesim yerleri ve nehir kiyilari

Kaynak: Turkiye Arazi Varligi; Kullanma, Siniflar, Sorunlar, Koy Isleri ve Kooperatifler Bakan., Topraksu Gn. Mud., Toprak

Toprak Etudleri ve Haritalama D.Bsk. Ankara, 1978.

Tablo D.6 İller İtibariyle Parklı Toprak Sınıflarında Arazi Kullanımı (Ha)

İL	Toprak Sınıfı	KURU TARIM	SULU TARIM	BAG-BAHÇE	ÖZEL BİTKİ	TOPLAM	CATIR	MERA	ORMAN	FUNDA	YERLEŞME		TOPLAM
											VE DİĞER	SU YÜZYERLERİ	
ADIYAMAN	1	12288	8210	843	0	21341	587	0	0	0	0		21928
	2	52711	1846	3155	312	58024	0	95	0	139	0		58258
	3	56408	1675	5803	324	64210	0	94	0	128	0		64432
	4	50192	529	4137	440	55298	0	1370	0	65	0		56733
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1456		1456
	6	32901	0	7325	0	40226	0	40378	0	7703	0		88307
	7	2076	0	1686	1007	4769	0	303248	17462	105014	0		430493
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35160	3100	38260
TOPLAM (%)		206576 27.19	12260 1.61	22949 3.02	2083 0.27	243868 32.09	587 0.08	345185 45.43	17462 2.30	113049 14.88	36616 4.82	3100 0.41	759867 100.00
DIYARBAKIR	1	137894	6287	688	0	144869	0	1758	0	3794	344		150765
	2	156908	6903	3005	0	166816	0	56296	0	1387	605		225104
	3	137978	4187	5259	0	147424	0	27676	0	4637	265		180022
	4	72573	5954	2956	0	81483	0	51375	0	6903	707		140468
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	6	48208	2583	17930	0	68721	0	130807	0	61104	333		260965
	7	13671	200	3347	0	17218	0	175382	0	326420	1165		520185
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52728	5301	58029
TOPLAM (%)		567232 36.94	26114 1.70	33185 2.16	0 0.00	626531 40.80	0 0.00	443294 28.87	0 0.00	404245 26.33	56167 3.66	5301 0.35	1535538 100.00
GAZİANTEP	1	57524	19450	3209	507	80690	0	0	0	0	63		80753
	2	84196	2844	19320	16529	122889	0	0	0	50	0		122939
	3	44428	0	16327	10775	71530	0	4119	0	372	203		76224
	4	47424	0	25994	10619	84037	0	4392	0	143	0		86572
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218		218
	6	36854	340	23241	19233	79668	0	10144	362	630	100		90904
	7	23659	0	6926	9803	40388	0	174443	42577	41392	135		298935
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6692	1055	7747
TOPLAM (%)		294085 38.38	22634 2.95	95017 12.40	67466 8.80	479202 62.54	0 0.00	193098 25.20	42939 5.60	42587 5.56	7411 0.97	1055 0.14	766292 100.00
MARDİN	1	176097	3675	659	0	180431	0	31	0	0	1136		181598
	2	92446	13796	15761	0	122003	0	13874	0	1491	420		137788
	3	71787	3030	13595	475	88887	0	26396	0	4671	413		120367
	4	26460	1208	15709	0	43377	0	46046	0	5787	308		95518
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	6	7583	0	16473	0	24056	0	113310	0	51521	390		189277
	7	2592	547	4393	0	7532	0	239673	0	202626	881		450712
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55169	1356	56525
TOPLAM (%)		376965 30.60	22256 1.81	66590 5.41	475 0.04	466286 37.85	0 0.00	439330 35.67	0 0.00	266096 21.60	58717 4.77	1356 0.11	1231785 100.00
SİİRT	1	20859	1060	312	0	22231	0	163	0	0	95		22489
	2	32453	2879	107	0	35439	0	1717	0	2413	129		39698
	3	34409	1046	327	0	35782	0	2825	0	3075	257		41939
	4	22551	40	2151	0	24742	0	8720	0	4131	109		37702
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	6	19874	0	2197	0	22071	0	45027	0	27029	116		94243
	7	6099	0	3648	0	9747	0	204754	0	558875	2603		775979
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84163	4020	88183
TOPLAM (%)		136245 12.38	5025 0.46	8742 0.79	0 0.00	150012 13.63	0 0.00	263206 23.92	0 0.00	595523 54.13	67472 7.95	4020 0.37	1100233 100.00
SANLIURFA	1	421927	23212	4559	1883	451581	0	44	0	0	2594		454219
	2	204023	7287	10798	1618	223726	0	10533	0	0	644		234903
	3	206820	1463	3260	2047	213590	0	34741	0	31	1210		249572
	4	128668	1732	4459	2200	137059	0	102352	0	0	587		239998
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39		39
	6	59393	0	2181	1420	62994	0	70730	0	0	281		134005
	7	26759	0	386	902	28047	0	524129	0	11398	1119		564693
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19165	5424	24589
TOPLAM (%)		1047590 55.08	33694 1.77	25643 1.35	10070 0.53	1116997 58.73	0 0.00	742529 39.04	0 0.00	11429 0.60	25639 1.35	5424 0.29	1902018 100.00
GENEL TOPLAM (%)		2628693 36.03	121983 1.67	252126 3.46	80094 1.10	3082896 42.26	587 0.01	2426642 33.26	60401 0.83	1432929 19.64	272022 3.73	20256 0.28	7295733 100.00

Tablo D.7 Devlet ve İl Yollari (1987)

İl	Devlet ve İl Yollari	Kırsal Yollar	(km.)		
	TCK	Asfalt	Sert Satihli	Islah Edilmis	Ham
ADİYAMAN	644	82	1497	1025	344
DIYARBAKIR	823	92	2899	1580	629
GAZİANTEP	510	141	2689	105	315
MARDİN	876	130	1689	2129	168
SIİRT	639	140	1272	1074	939
SANLIURFA	853	104	2605	2697	1278
BOLGE TOPLAMI	4345	689	12651	8610	3673
TURKIYE GERİ KALANI	52301	4258	126072	53290	42315
TURKIYE	56646	4947	138723	61900	45988

Kaynak : TCK

Tablo D.8 Koy Yollari Baglantilari (1988)

	Kaplamali	Sert satihli/ Islah	Yolu olmayan	Toplam Koy sayisi
Adiyaman				
Sayi	66	283	1	350
%	18.9	80.9	0.3	100
Diyarbakir				
Sayi	81	606	10	697
%	11.6	86.9	1.4	100
Gaziantep				
Sayi	82	314	0	396
%	20.7	79.3	0.0	100
Mardin				
Sayi	81	639	0	720
%	11.3	88.8	0.0	100
Siirt				
Sayi	74	367	57	498
%	14.9	73.7	11.4	100
Sanliurfa				
Sayi	85	682	7	774
%	11.0	88.1	0.9	100
GAP				
Sayi	469	2891	75	3435
%	13.7	84.2	2.2	100

Kaynak: Tarım Orman ve Köyisleri Bakanlığı

Tablo D.9 Demiryolu Tasimaciligi (1986)

Guzergah	Uzunluk (km.)	Brut Ton km. (1000)		
		Yolcu	Yuk	Toplam
Maden-Batman	173	69160	113285	182445
Batman-Kurtalan	69	31361	13487	44848
Narli-Malatya*	(182)	64190	769131	833321
Narli-Gaziantep*	(84)	15444	62308	77752
Gaziantep-Karkamis	91	23824	46124	69948
Cobanbey-Karkamis	55	202	459	661
Karkamis-Nusaybin	326	36441	94077	130518
Senyurt-Mardin	24	35	443	478
BOLGE TOPLAMI	805	240657	1099314	1340776
ULKEDEKI PAYI %	7.80	3.53	7.11	6.02
TURKIYE GERI KALANI	9520	6575343	14367686	20942224
ULKEDEKI PAYI %	92.20	96.47	92.89	93.98
TURKIYE TOPLAMI	10325	6816000	15467000	22283000
YUZDE	100	100	100	100

* Kismen GAP bolgesi icinde.

Kaynak : TCDD

Tablo D.10 Bazı Yıllar ve Modlar İtibariyle Yük ve Yolcu Trafiki

(1) Yük Tasıması (Birim: Milyon ton-km)

Yıl	Karayolu	Demiryolu	Havayolu	Boru hattı	Toplam
1960	3,678	4,632	12		8,322
1965	8,415	5,735	15		14,165
1970	17,447	6,092	25		23,564
1975	29,424	6,799	49	1,030	37,302
1980	36,418	5,167	32	720	42,337
1985	45,634	7,959	59	1,228	54,880
1986	48,463	7,396	64	1,382	57,305

(2) Yolcu Tasıması (Birim: Milyon Yolcu-km)

Yıl	Karayolu	Demiryolu	Denizyolu	Havayolu	Toplam
1960	10,830	3,633	304	115	14,934
1965	24,931	3,414	205	115	28,713
1970	41,311	3,444	133	308	45,196
1975	68,395	2,199	142	619	71,355
1980	74,721	6,011	120	395	81,247
1985	91,567	6,489	131	718	98,905
1986	97,609	5,052	139	785	104,585

Kaynak: DIE, Ulaştırma Raporu, 1970-1987

Tablo D.11 GAP Bölgesinde Bazı Hatlarda Karayolu Yolcu ve Yük Taşınması, 1975

Kontrol Kisim No			Taşıt Sayıları			Toplam Yolcu Sayısı	Tarımsal Urunler	Maden cevheri İnşaat mız.	Taşınan Yük		Canlı Hayvan	Diğer	Toplam
	... den	... e	Otomobil	Otobüs	Kamyon				Hayvasal Urunler	Mamul Maddeler			
06 23	Gaziantep siniri	Gaziantep	1,114	250	1,363	12,550	3,172	1,527	0	5,991	0	1057.000	11,747
06 24	Gaziantep	Birecik	1,772	195	1,789	3,756	13,157	4,163	0	7,865	0	1388.000	25,420
06 25	Birecik	Sanliurfa	900	154	944	8,488	2,197	1,058	0	4,151	0	733	8,139
06 26	Sanliurfa	Siverek	608	107	581	6,403	965	1,150	37	779	408	371	3,710
06 27	Siverek	Sanliurfa siniri	697	82	396	5,547	658	784	25	531	278	253	2,259
06 29	Diyarbakir	Siirt siniri	629	68	447	6,812	1,035	778	0	1,099	0	60	2,972
06 21	Siirt siniri	Bitlis	490	35	415	4,773	965	718	0	1,021	0	55	2,760
10 01	Sanliurfa	Viransehir	160	24	175	2,183	483	179	11	294	0	84	1,051
59 04	Golbasi	Adiyaman	229	50	216	3,353	405	91	26	666	79	39	1,306
59 05	Adiyaman	Adiyaman siniri	207	37	204	2,432	382	86	25	628	74	37	1,232
69 04	Diyarbakir siniri	Diyarbakir	392	59	446	4,307	465	1,887	0	181	26	26	2,585
69 05	Diyarbakir	Mardin siniri	805	132	283	9,904	640	508	0	696	0	38	1,838
69 07	Kiziltepe	Nusaybin Irak	213	9	75	1,549	198	77	9	131	0	36	451
69 12	Cizre	siniri	234	9	138	1,893	364	141	17	240	0	66	828

Kaynak: Karayollari Gen. Md. Trafik ve Ulaştırma Etudu, 1975

Tablo D.12 GAP Bölgesinde Bazı Hatlarda Karayolu Yolcu ve Yük Tasıması, 1979

Kontrol Kesim No	...den	...e	Tasit Sayısı			Toplam Yolcu Sayısı	Tarımsal Ürünler	Maden cevheri İnsaat Malz.	Tasinan Yük (ton)			Diğer	Toplam
			Otomobil	Otobus	Truck				Hayvansal Ürünler	Mamul Madde	Canlı Hayvan		
06 23	Gaziantep sınır	Gaziantep	861	255	1,292	11,882	3,007	1,448	0	5,680	0	1,003	11,138
06 24	Gaziantep	Birecik	1,772	213	1,450	11,624	3,376	1,625	0	6,367	0	1,125	12,502
06 25	Birecik	Sanliurfa	360	63	507	3,607	1,181	568	0	2,230	0	394	4,373
06 26	Sanliurfa	Siverek	435	45	399	3,540	662	790	26	535	160	155	2,548
06 27	Siverek	Sanliurfa sınır	256	45	278	2,594	462	551	18	373	195	176	1,777
06 29	Diyarbakir	Siirt	1,009	68	690	9,449	1,579	1,218	0	1,697	549	499	4,991
06 31	Siirt sınır	Bitlis	464	21	366	4,049	852	633	0	902	0	48	2,438
10 01	Sanliurfa	Viransehir	137	28	376	3,456	1,038	584	13	632	0	180	2,257
59 04	Golbasi	Adiyaman	321	60	303	3,840	568	128	37	934	110	55	1,832
59 05	Adiyaman	Adiyaman sınır	374	22	183	2,752	343	77	12	564	66	32	1,105
69 04	Diyarbakir sınır	Diyarbakir	1,312	191	789	15,432	822	3,334	0	320	46	46	4,563
69 05	Diyarbakir	Mardin sınır	698	38	156	5,875	578	459	0	629	0	34	1,700
69 07	Kiziltepe	Musaybin Iraq	173	9	157	1,698	414	160	19	173	0	75	941
69 12	Cizre	sınır	250	71	847	3,354	2	864	102	1	0	407	5,032

Tablo D.13 GAP Bolgesinde Bazi Hatlarda Karayolu Ulasimi, 1985

Kontrol Kesim No.			Tasit Sayisi		
	...den	...to	Otomobil	Otobus	Kamyon
400-22	Gaziantep sinir	Gaziantep	780	435	4,408
400-23	Gaziantep	Birecik	448	101	3,264
400-24	Birecik	Sanliurfa	448	100	3,246
885-12	Sanliurfa	Siverek	394	91	559
360-07	Siverek	Sanliurfa sinir	328	600	421
360-09	Diyarbakir	Siirt sinir	680	730	622
965-11	Siirt sinir	Bitlis	504	42	488
400-26	Sanliurfa	Viransehir	352	51	3,464
360-04	Golbasi	Adiyaman	144	64	207
360-06	Adiyaman	Adiyaman sinir	217	8	166
885-11	Diyarbakir sinir	Diyarbakir	570	95	366
950-09	Diyarbakir	Mardin sinir	571	51	324
400-29	Kiziltepe	Nusaybin	361	30	2,949
430-01	Cizre	Irak sinir	198	32	3,007

Kaynak : TCK, Trafik ve Ulastirma Etudu, 1985

Tablo D.14 GAP Bolgesinde Hava Ulasimi

Havaalani		Yolcu	Yuk (Ton)
Gaziantep	1980	18,281	59
	1984	30,718	109
	Yillik artis	13.85 (%)	16.59 (%)
Diyarbakir	1980	59,855	550
	1984	75,527	1,060
	Yillik artis	5.99 (%)	17.82 (%)
Turkiye	1980	848,495	69,770
	1984	1,707,985	136,726
	Yillik artis	19.11 (%)	18.32 (%)

Kaynak : DIE, 1987 Yilligi

Tablo D.15 Bolgesel Limanlarin Tasimacilik Hacimleri

	Yil	Giden Tekneler				Gelen Tekneler			
		Yukle giden		Yukleme		Yukle gelen		Bosaltma	
		Sayi	Net yuk	Canli hayvan sayisi	Yuk ton	Sayi	Net yuk	Canli hayvan sayisi	Yuk ton
Ulke Toplamı	1979	4855	20170824	196626	27209307	4857	14617449	346276	15479670
	1980	4864	15779635	353830	22165359	5167	15388936	586918	21093317
	1981	5804	18836804	346571	26552533	5597	15780864	547750	20183539
	1982	8079	25618067	580766	32478228	8014	23193791	1843	24318054
	1983	8505	24508134	483348	33811694	7985	23838852	6377	35456997
	1984	9096	31624147	335457	45151130	9575	29022244	4974	36312285
	1985	8298	29441327	289613	54703389	8974	26763179	196935	36920977
	1986	9058	33121931	134236	58479451	8766	26351314	133391	37697382
Mersin ve Iskenderun	1979	1336	12666748	196423	24020176	1084	2512923	328	3524103
	1980	1243	9429459	331957	18032453	1263	2852237	1452	4180204
	1981	1564	4037132	289631	5275292	1528	3498729	1013	4450512
	1982	1850	2584834	448266	1796496	1857	4474987	1843	4844535
	1983	2046	3836025	433775	5698218	1643	5199710	976	6396592
	1984	1909	3811843	334258	5271713	1607	5054937	4974	6309632
	1985	1749	4734335	285613	5863747	1752	5593313	183125	7317366
	1986	1775	5230428	86263	6644080	1808	6186978	82251	6620635

Mersin ve Iskenderun Limanlari - Ulusal/Uluslararası Tasimacilikteki Payi (%)

1979	27.52	62.80	99.90	88.28	22.32	17.19	0.04	22.77
1980	25.65	59.76	93.82	81.35	24.44	18.53	0.25	19.82
1981	26.95	21.43	83.57	19.97	27.30	22.17	0.18	22.05
1982	22.90	10.09	77.19	5.53	23.17	19.29	100.00	19.92
1983	24.06	15.65	89.74	16.95	20.58	21.81	15.31	18.04
1984	20.99	12.05	99.64	11.66	16.78	17.42	100.00	17.38
1985	21.08	16.08	98.62	10.72	19.52	20.90	92.99	19.82
1986	19.60	15.79	64.26	11.36	20.63	23.48	61.66	17.56

Kaynak: DIE Yilligi, 1987

Tablo D.16 Türkiye ve GAP'ta Ulaştırma Sektörü Kamu Yatırımları

Ulaştırma Modu	TÜRKİYE										GAP İLLERİ		
	1980 fiilli	1981 fiilli	1982 fiilli	1983 fiilli	1984 IBRD Tah.	1980-84	1985 Fiilli tah.	V. PLAN 1985-89 Planlanmış(1)	P.R.C. (2)	1987 Fiilli tah.	1980 Fiilli tah.	1985 Fiilli tah.	1987 Fiilli tah.
1. Demiryolları	263.76	215.16	271.07	387.34	278.83	1316.15	201.50	1965.63	1018.98	125.40	0.00	4.37	2.43
2. Karayolları	690.48	702.45	688.73	712.35	627.00	3421.02	782.88	4418.40	1777.44	684.75	52.76	66.33 (3)	27.93 (3)
a) Devlet ve il yolları	480.48	467.53	481.29	491.38	427.50	2348.17	588.00	2973.60	1199.52	511.50	36.96	53.09	21.19
b) Koy yolları	210.00	234.93	207.45	220.98	199.50	1072.85	194.88	1444.80	577.92	173.25	16.80	13.24	6.60
3. Limanlar - gemicilik	119.26	129.09	144.75	192.74	143.45	729.32	117.60	1014.72	659.23	57.75	1.68	13.44	1.33
4. Havacılık	47.04	100.02	97.73	108.02	139.18	491.98	215.04	957.60	594.72	49.50	10.08	7.38 (4)	5.28 (4)
5. Boru hatları	18.48	17.45	39.65	18.36	89.78	193.70	114.24	621.60	403.20	105.60			
TOPLAM	1139.04	1164.16	1241.93	1318.81	1278.23	6142.17	1431.35	8977.92	4452.67	1023.00	65.52	91.73	46.04

Kaynak : Dünya Bankası-Kamu Yatırımlarının Düzenlenmesi Cilt 1, 1986 DPT ve M/P Çalışması

1: Hükümet tarafından onaylanmış şekilde

2: Dis para bölümünü gösterir

3: TETEK'in ulusal payı dahil

4: Irak-Türkiye II. boruhattı ulusal ve GAP alt toplamlarına dahil edilmemiştir

GAP'in Ulusal Ulaştırma Sektörü
Kamu Yatırımları İçindeki Payı (%)

Ulaştırma Modu	1980 Fiilli Tah.	1985 Fiilli Tah.	1987 Fiilli Tah.
1. Demiryolları	0.00	2.17	1.97
2. Karayolları	7.79	8.50	5.54
a) Devlet ve il yolları	7.69	9.03	6.10
b) Koy yolları	0.00	0.90	3.81
3. Liman-Gemicilik	0.00	0.00	0.00
4. Hava ulaşımları	3.87	6.25	2.67
5. Boru hatları	54.35	6.47	5.00
TOPLAM	5.75	6.41	4.52

Tablo D.17 Karayolu Trafik Tahmini

Karayolu	Kontrol Kesim No.	1985				YTB Cinsinden Tahmini Trafik				
		Ortalama Gunluk Trafik			Yolcu Tasit Birimi (YTB)	1995	2000	2005	GAP'ta (YTB) Cinsinden Ek Trafik	Ortalama Yillik Artis %
		Otomobil	Otobus	Kamyon						
1. Adiyaman-SU/DIY Yolu	360-06	262	9	228	973	1,530	1,924	2,426	44	4.8
2. Diyarbakir-Ergani	885-11	570	95	366	1,953	3,156	4,026	5,148	401	5.4
3. Diyarbakir-Silvan/Kozluk	360-09	680	730	622	4,736	7,902	10,239	13,293	346	5.4
4. Gaziantep-Birecik	400-23	1,703	224	3,732	13,571	20,826	25,855	32,149	1,667	4.7
5. Birecik-Sanliurfa	400-24	448	101	3,264	10,543	15,839	19,435	23,864	1,667	4.5
6. Sanliurfa-Viransehir	400-26	352	51	3,464	10,897	16,287	19,926	24,390	428	4.2
7. Sanliurfa-Hilvan	885-12	394	91	559	2,344	3,677	4,619	5,814	1,326	5.7
8. Hilvan-Diyarbakir	360-07	328	600	421	3,391	5,680	7,374	9,592	1,371	6.0
9. Viransehir-Nusaybin	400-28	202	56	2,852	8,926	13,328	16,296	19,934	429	4.2
10. Kiziltepe-Mardin	950-11	922	92	383	2,347	3,846	4,940	6,360	1,027	5.9
11. Mardin-Cinar	950-09	549	51	312	1,638	2,643	3,368	4,302	188	5.2
12. Kiziltepe-Nusaybin	400-29	361	30	2,949	9,298	13,903	17,014	20,831	809	4.3
13. Cizre-Silopi/Habur	430-01	198	32	3,007	9,315	13,880	16,951	20,709	688	4.2

* maksimum gelisme halinde

Kaynak: Karayollari Genel Mudurlugu verileri, 1985. Digerleri musavir tahminidir.

Tablo D.18 1985 de Nufusu 10.000 den Fazla Olan Yerlesmeler

	IL	YERLESME ISMI	1965	1970	1975	1980	1985	
	SANLIURFA	Muratli		5751	5780	7293	12976	GRUP 1
A	MARDIN	SİLOPI	2645	2923	4460	6811	13071	SUREKLI BUYUME
A	SIIRT	KOZLUK	3742	4613	6197	10157	17421	(1965-1985)
B	SIIRT	SIRNAK	4936	7025	10587	10997	12141	GRUP 2
B	DIYARBAKIR	CERMIK	5420	6910	9749	9798	12566	SUREKLI BUYUME
B	ADIYAMAN	KAHTA	6885	9512	15602	16397	25510	(1975-1985)
B	SANLIURFA	CEYLANPINAR	12508	14350	20171	21679	25781	
B	GAZIANTEP	ISLAHIYE	13775	16892	20683	22082	29031	
B	MARDIN	CIZRE	8662	11137	15557	20003	29496	
B	DIYARBAKIR	ERGANI	10528	18544	21936	24218	33209	
B	MARDIN	MERKEZ	30974	33740	36629	39137	44085	
E	MARDIN	NUSAYBIN	7584	14994	23684	30982	45178	
	GAZIANTEP	NIZIP	22675	30219	36190	38967	50067	
B	SIIRT	MERKEZ	25480	29544	35654	42291	53884	
B	ADIYAMAN	MERKEZ	22153	31263	43782	53219	71644	
B	SANLIURFA	MERKEZ	73498	100654	132934	147488	194969	
B	GAZIANTEP	MERKEZ	160152	227652	300882	374290	478635	
C	ADIYAMAN	BESNI	11625	12025	16313	15833	17763	GRUP 3
C	SANLIURFA	SURUC	9015	15033	20395	18892	25660	SON DONEMDE
C	SANLIURFA	BIRECIK	15317	18392	20104	20081	25998	BUYUME GOSTEREN
C	SANLIURFA	SIVREK	27527	34146	40996	29464	48333	(1975-1985)
D	GAZIANTEP	ARABAN	2303	3563	5381	8213	11176	GRUP 4
D	SIIRT	KURTALAN	3422	6097	7001	10442	12352	ISTIKRARSIZ
D	SANLIURFA	ARCAKALE	4526	6096	7828	11184	15542	BUYUME
D	MARDIN	MIDYAD	10391	12987	16905	19951	22169	(1965-1985)
D	DIYARBAKIR	BISMIL	4444	9403	12775	19059	24862	
D	MARDIN	KIZILTEPE	9589	16376	21531	30445	40852	
D	SANLIURFA	VIRANSEHIR	11063	17850	26244	40820	45329	
D	DIYARBAKIR	SILVAN	12158	18592	29599	43624	45825	
D	GAZIANTEP	KILIS	38095	43438	54055	58335	59876	
D	DIYARBAKIR	MERKEZ	102653	149566	169535	235617	305940	
E	MARDIN	DERIK	6684	11170	13292	15288	13975	GRUP 5
E	ADIYAMAN	GOLBASI	5044	9616	15103	20390	22153	ARTIS HIZI DUSEN
E	SIIRT	BATMAN	24990	44991	64384	86172	110036	(1965-1985)
TOPLAM NUFUS			710463	995064	1281918	1559619	1997505	

Note : Municipalities are capitalized.

Kaynak: DIE Nufus Sayimi (PYB/DPT)

Tablo D.19 Nufusun Eyyume Ozellikleri
(1985 de Nufusu 10,000 den Fazla Olan Yerlesmeler)

IL	YERLESME ISMI	Ortalama Yillik Eyyume (%)					NUPUSU	
		1965 1970	1970 1975	1975 1980	1980 1985	1985		
SANLIURFA	Muratli		0.10	4.76	12.21	12976	GRUP 1	
MARDIN	SILOPI	2.02	8.82	8.84	13.93	13071	SUREKLI EYYUME	
SIIRT	KOZLUK	4.27	6.08	10.39	11.39	17421	(1965-1985)	
SIIRT	SIRNAK	7.31	8.55	0.76	2.00	12141	GRUP 2	
DIYARBAKIR	CERMIK	4.98	7.13	0.10	5.10	12566	SUREKLI EYYUME	
ADIYAMAN	KAHTA	6.58	10.40	1.00	9.24	25510	(1975-1985)	
SANLIURFA	CEYLANPINAR	2.79	7.05	1.45	3.53	25781		
GAZIANTEP	ISLAHIYE	4.16	4.13	1.32	5.62	29031		
MARDIN	CIZRE	5.16	6.91	5.16	8.08	29496		
DIYARBAKIR	ERGANI	11.99	3.42	2.00	6.52	33209		
MARDIN	MERKEZ	1.73	1.66	1.33	2.41	44085		
MARDIN	NUSAYBIN	14.61	9.57	5.52	7.84	45178		
GAZIANTEP	NIZIP	5.91	3.67	1.49	5.14	50067		
SIIRT	MERKEZ	3.00	3.83	3.47	4.96	53884		
ADIYAMAN	MERKEZ	7.13	6.97	3.98	6.13	71644		
SANLIURFA	MERKEZ	6.49	5.72	2.10	5.74	194969		
GAZIANTEP	MERKEZ	7.29	5.74	4.46	5.04	478635		
ADIYAMAN	BESNI	0.68	6.29	-0.60	2.33	17763	GRUP 3	
SANLIURFA	SURUC	10.77	6.29	-1.52	6.32	25660	SON DONEMDE	
SANLIURFA	BIRECIK	3.73	1.80	-0.02	5.30	25998	EYYUME GOSTEREN	
SANLIURFA	SIVEREK	4.40	3.72	-6.39	10.41	48333	(1975-1985)	
GAZIANTEP	ARABAN	9.12	8.59	8.82	6.35	11176	GRUP 4	
SIIRT	KURTALAN	12.25	2.80	8.32	3.42	12352	ISTIKRARSIZ EYYUME	
SANLIURFA	AKCAZALE	5.14	5.13	7.40	6.80	15542	(1965-1985)	
MARDIN	MIDYAD	4.56	5.41	3.37	2.13	22169		
DIYAREAKIR	EISMIL	16.17	6.32	8.33	5.46	24862		
MARDIN	KIZILTEPE	11.30	5.63	7.17	6.06	40852		
SANLIURFA	VIRANSEHIR	10.04	8.01	9.24	2.12	45329		
DIYARBAKIR	SILVAN	8.37	9.75	8.07	0.99	45825		
GAZIANTEP	KILIS	2.66	4.47	1.54	0.52	59876		
DIYARBAKIR	MERKEZ	7.82	2.54	6.80	5.36	305940		
MARDIN	DERIK	10.82	3.54	2.84	-1.78	13975	GRUP 5	
ADIYAMAN	GOLBASI	13.77	9.45	6.19	1.67	22153	ARTIS HIZI DUSEN	
SIIRT	BATMAN	12.48	7.43	6.00	5.01	110036	(1965-1985)	
TOPLAM NUFUS		6.97	5.20	4.00	5.07	1997505		

Not: Belediyeler buyuk harfle gosterilmistir.

Tablo D.21 Nüfus Projeksiyonları (Eğilim)
(2005 de nüfusu 10,000 den fazla olan yerler)

İL	BELEDİYE	NÜFUS					BÜYÜME ENDEKSİ				
		1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADIYAMAN	BESNİ	17763	20517	22982	25488	28067	100	116	129	143	158
	KAHTA	25510	32001	39537	49128	49548	100	125	155	193	194
	GÖLBASI	22153	30381	41057	55256	74173	100	137	185	249	335
	MERKEZ	71644	87091	109487	126587	148347	100	122	153	177	207
	TOPLAM (10000+)	137070	169989	213063	256458	300135	100	124	155	187	219
	İL TOPLAMI	430728	489110	551650	615941	683132	100	114	128	143	159
DIYARBAKIR	HANI	9575	11443	13990	14568	16318	100	120	146	152	170
	CINAR	8049	10532	13686	17381	22153	100	131	170	216	275
	CERMİK	12566	14988	17538	20194	23538	100	119	140	161	187
	ERGANI	33209	41115	51601	62289	79019	100	124	155	188	238
	BİSMİL	24862	37550	56386	82784	120201	100	151	227	333	483
	SILVAN	45825	77291	104418	139697	183357	100	169	228	305	400
	MERKEZ	305940	401581	499117	610529	748707	100	131	163	200	245
	TOPLAM (10000+)	422402	594500	756735	947440	1193293	100	141	179	224	283
İL TOPLAMI	934505	1106869	1307482	1528950	1775991	100	118	140	164	199	
GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	5469	6894	8640	10681	100	119	150	188	232
	OGUZELİ	9547	10937	12723	14668	16783	100	115	133	154	176
	NURDAGI	5672	7960	11162	15472	21362	100	140	197	273	377
	ARADAN	11176	17646	26338	38880	57064	100	158	236	348	511
	İSLAHİYE	29031	35120	41955	49608	58267	100	121	145	171	201
	KILIS	59876	74548	84129	93959	104310	100	125	141	157	174
	NİZİP	50067	62208	74836	89137	105430	100	124	149	178	211
	MERKEZ	478635	627926	782089	972707	1202006	100	131	163	203	251
	TOPLAM (10000+)	628785	828385	1033231	1274432	1575903	100	132	164	203	251
	İL TOPLAMI	966490	1142277	1338255	1552116	1788132	100	118	138	161	185
MARDİN	YESİLLİ	9798	11038	12165	13161	14241	100	113	124	134	145
	DERİK	13975	15697	17234	18084	18791	100	112	123	129	134
	MAİDAGI	8269	10937	14193	18084	23241	100	132	172	219	281
	IDİL	8465	11140	14395	18486	23538	100	132	170	218	278
	SİLOPI	13071	17216	22404	29135	37581	100	132	171	223	288
	MİDYAT	22169	26392	31548	37333	43885	100	119	142	168	198
	CİZRE	29496	35444	42477	50132	58350	100	120	144	170	198
	MERKEZ	44085	47799	52107	56261	60328	100	108	118	128	137
	KİLİLTİPE	40852	54239	67872	83818	102884	100	133	166	205	252
	NUSAYBİN	45178	63293	89211	118549	163182	100	140	197	262	361
	TOPLAM (10000+)	208826	293194	363607	443043	546020	100	140	174	212	261
İL TOPLAMI	652069	749114	849147	952374	1062133	100	115	130	146	163	
SIIRT	SASON	5821	6177	7907	9846	12263	100	106	136	169	211
	SIRNAK	12141	14886	17639	20897	24725	100	123	145	172	204
	BAYKAN	6665	9418	13179	18385	25713	100	141	198	276	386
	KURTALAN	12352	16000	21086	27025	34417	100	130	171	219	279
	KOZLUK	17421	34938	39162	42999	56372	100	201	225	247	324
	MERKEZ	53884	61774	69950	79368	90393	100	115	130	147	168
	BATMAN	110036	156460	213012	284569	381994	100	142	194	259	347
	TOPLAM (10000+)	205834	284058	368777	464704	625876	100	138	179	226	304
	İL TOPLAMI	524741	621912	748094	876746	1020661	100	120	143	167	195
	S.ÜRFA	HILVAN	7907	9596	11068	12624	14363	100	121	140	160
BOZOVA		9598	11342	13280	15673	17999	100	118	138	163	188
BİRİRCİK		25998	28163	31325	33217	35143	100	108	120	128	135
CEYLANPINAR		25781	28862	32440	36168	39955	100	112	126	140	155
ARCAKALE		15542	20304	26409	34259	44405	100	131	170	220	286
SURUC		25660	32126	38739	46566	55516	100	125	151	181	216
SIVREK		48333	56326	62859	70263	76908	100	117	130	145	159
VRANŞEHİR		45329	66235	92096	129349	177245	100	146	203	285	391
MERKEZ		194969	236776	302811	370457	448205	100	121	155	190	230
TOPLAM (10000+)		381612	480134	611029	748575	909740	100	126	160	196	238
İL TOPLAMI	795034	869731	989005	1113347	1244951	100	109	124	140	157	
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1984529	2650260	3346441	4134651	5150967	100	134	169	208	260
	İL TOPLAMI	4303567	4989013	5783633	6639974	7575000	100	116	134	154	176

Tablo D.22 Nüfus Projeksiyonları (2005 de Nufusu 10,000 den Fazla Olan Yerler)
(ALTERNATIF A)

İL	BELEDİYE	BÜYÜME ENDEKSİ									
		1985	1990	1995	2000	2005					
ADIYAMAN	BESNİ	17763	18256	21422	25129	29452	100	103	121	141	166
	KAHTA	25510	28475	36854	48436	51992	100	112	144	190	204
	GOLBASİ	22153	27033	38271	54478	77832	100	122	173	246	351
	MERKEZ	71644	77494	102056	124804	155664	100	108	142	174	217
	TOPLAM (10000+)	137070	151258	198603	252846	314940	100	110	145	184	230
	İL TOPLAMI	430728	508330	600600	709287	837255	100	118	139	165	194
DIYARBAKIR	HANI	9575	10230	13088	14400	17151	100	107	137	150	179
	CINAR	8049	9415	12804	17181	23283	100	117	159	213	289
	CERMİK	12566	13399	16408	19962	24739	100	107	131	159	197
	ERGANI	33209	36756	48275	61573	83051	100	111	145	185	250
	BİSMİL	24862	41847	65760	102013	157487	100	168	264	410	623
	SILVAN	45825	86136	121778	172147	240235	100	188	266	376	524
	MERKEZ	305940	447534	582097	752346	980958	100	146	190	246	321
	TOPLAM (10000+)	422402	644276	858821	1137784	1524441	100	153	203	269	361
	İL TOPLAMI	934505	1153888	1426404	1762457	2176673	100	123	153	189	233
GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	4867	6430	8528	11226	100	106	140	185	244
	OGUZELİ	9547	9733	11867	14478	17639	100	102	124	152	185
	NURDAGI	5672	7084	10411	15271	22452	100	125	184	269	396
	ARABAN	11176	15704	24565	38375	59976	100	141	220	343	537
	İSLAHİYE	29031	38961	48782	61039	78341	100	134	168	210	263
	KİLİS	59876	82702	97819	115610	136667	100	138	163	193	228
	NİZİP	50067	69013	87014	109676	138135	100	138	174	219	276
	MERKEZ	478635	696608	909354	1196839	1574872	100	145	190	250	329
	TOPLAM (10000+)	628785	911248	1187893	1548785	2034021	100	145	189	246	323
	İL TOPLAMI	966490	1185401	1455559	1786453	2191553	100	123	151	185	227
HARDIN	YESİLLİ	9798	9789	11320	12975	14968	100	100	116	132	153
	DERİK	13975	13920	16037	17828	19749	100	100	115	128	141
	MAZIDAGI	8269	9699	13207	17828	24427	100	117	160	216	295
	İDİL	8465	9879	13396	18225	24739	100	117	158	215	292
	SİLOPI	13071	15267	20848	28724	39499	100	117	160	220	302
	MİDYAT	22169	23405	29358	36806	46124	100	106	132	166	206
	CİRE	29496	31433	39527	49424	61327	100	107	134	168	208
	MERKEZ	44085	42390	48489	55466	63406	100	96	110	126	148
	KIZILTEPE	40852	59963	78733	103012	134798	100	147	193	252	330
	NUSAYBİN	45178	56130	83016	116875	171507	100	124	184	259	380
	TOPLAM (10000+)	208826	271437	353361	456426	599574	100	130	169	219	287
İL TOPLAMI	652069	774697	921441	1095469	1301761	100	119	141	168	200	
SIIRT	SASON	5821	5463	7345	9698	12889	100	94	126	167	221
	SIRNAK	12141	13166	16384	20583	25986	100	108	135	170	214
	BAYHAN	6665	8329	12241	18109	27025	100	125	184	272	405
	KURTALAN	12352	14151	19586	26619	36172	100	115	159	216	293
	KOZLUK	17421	30899	36394	42353	59248	100	177	209	243	340
	MERKEZ	53884	54633	64973	78175	95005	100	101	121	145	176
	BATMAN	110036	172496	246649	349414	500489	100	157	224	318	455
	TOPLAM (10000+)	205834	284884	395589	534389	755594	100	136	192	260	367
	İL TOPLAMI	524741	651698	810298	1007025	1250933	100	124	154	192	238
S.URFA	HILVAN	7907	11032	13179	15719	18818	100	140	167	199	238
	BOZOVA	9598	10459	12684	15654	18918	100	109	132	163	197
	CÉYLANPINAR	25781	26616	30985	36124	41993	100	103	120	140	163
	BİRECİK	25998	32376	37298	41359	46045	100	125	143	159	177
	ARCAKALE	15542	18724	25223	34218	46671	100	120	162	220	300
	SURUC	25660	36932	46125	57980	72738	100	144	180	226	283
	SİVEREK	48333	64752	74844	87485	100765	100	134	155	181	208
	VİRANŞEHİR	45329	76143	109656	161055	232227	100	168	242	355	512
	MERKEZ	194969	272197	360546	461260	587240	100	140	185	237	301
	TOPLAM (10000+)	381612	537332	709393	909384	1163535	100	141	186	238	305
	İL TOPLAMI	795034	935286	1101540	1296741	1525825	100	118	139	163	192
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1984529	2800435	3703660	4839614	6392103	100	141	187	244	322
	İL TOPLAMI	4303567	5209300	6315842	7657432	9284000	100	121	147	178	216

Tablo D.23 Nüfus Projeksiyonları (2005'den Nüfusu 10,000'den Fazla Olan Yerler)

(Alternatif B)

İL	BELEDİYE	NÜFUS					BÜYÜME ENDEKSİ				
		1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADIYAMAN	BESNİ	17763	19928	21602	24647	28096	100	107	122	139	158
	KAHYA	25510	29522	37163	47506	49598	100	116	146	186	194
	GOLBASI	22153	28027	38593	53432	74249	100	127	174	241	335
	MERKEZ	71644	80345	102914	122408	148497	100	112	144	171	207
	TOPLAM (10000+)	137070	156821	200273	247994	300440	100	114	146	181	219
	İL TOPLAMI	430728	489623	562664	646299	742022	100	114	131	150	172
DIYARBAKIR	HANI	9575	10589	13177	14101	16335	100	111	138	147	171
	CEREMİK	12566	12728	12891	16824	22176	100	101	103	134	176
	CINAR	8049	13869	16519	19547	23562	100	172	205	242	293
	ERCANI	33209	38046	48602	60294	79100	100	115	146	182	236
	BİSMİL	24862	40753	62287	93981	141116	100	164	251	378	568
	SILVAN	45825	83883	115346	158593	215262	100	183	252	346	470
	MERKEZ	305940	435827	551355	693109	878986	100	142	180	227	287
	TOPLAM (10000+)	422402	635696	820177	1056449	1376536	100	150	194	250	326
	İL TOPLAMI	934505	1111423	1336306	1605942	1929090	100	119	143	172	206
	GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	5037	6473	8351	10692	100	109	141	181
OGUZELİ		9547	10075	11947	14177	16800	100	106	125	148	176
NURDAGI		5672	7332	10481	14954	21384	100	129	185	264	377
ARABAN		11176	16255	24732	37578	57122	100	145	221	336	511
İSLAHİYE		29031	37942	46206	56233	68406	100	131	159	194	236
KILIS		59875	80538	92653	106507	122460	100	135	155	178	205
NİLİP		50067	67207	82418	101041	123776	100	134	165	202	247
MERKEZ		478635	678385	861329	1102604	1411163	100	142	180	230	295
TOPLAM (10000+)		628785	890403	1129767	1433093	1831801	100	142	180	228	291
İL TOPLAMI		966490	1141775	1363620	1627807	1942277	100	118	141	168	201
MARDİN	YESİLLİ	9798	10133	11397	12706	14256	100	103	116	130	145
	DERİK	13975	14409	16146	17458	18810	100	103	116	125	135
	MAZIDAGI	8269	10040	13297	17458	23265	100	121	161	211	281
	IDİL	8465	10226	13487	17846	23562	100	121	159	211	278
	SİLOPI	13071	15803	20990	28127	37619	100	121	161	215	288
	MİDYAT	22169	24227	29557	36041	43930	100	109	133	162	198
	CİCRE	29496	32537	39795	48397	58409	100	110	135	164	193
	MERKEZ	44085	46451	48818	54314	60389	100	105	111	123	137
	KIZILTEPE	40852	58395	74575	94902	120786	100	143	183	232	296
	NUSAYBİN	45178	58101	83579	114447	163347	100	129	185	253	362
	TOPLAM (10000+)	208826	280321	351639	441695	564372	100	134	168	212	270
	İL TOPLAMI	652069	746137	863239	998186	1153693	100	114	132	153	177
SIIRT	SASON	5821	6608	7395	9496	12276	100	114	127	163	211
	SIRNAK	12141	13628	16496	20155	24750	100	112	136	166	204
	BAYHAN	6665	8622	12324	17733	25740	100	129	185	266	386
	KURTALAN	12352	14648	19719	26066	34451	100	119	160	211	279
	KOÇLUK	17421	31984	36641	41473	56429	100	184	210	238	324
	MERKEZ	53884	56551	65413	76551	90484	100	105	121	142	162
	BAYWAN	110036	167984	233622	321902	448463	100	153	212	293	408
	TOPLAM (10000+)	205834	300023	384215	503880	692592	100	146	187	245	336
İL TOPLAMI	524741	627714	759116	917595	1108646	100	120	145	175	211	
S.URFA	HILVAN	7907	10743	12483	14481	16862	100	136	158	183	213
	BOZOVA	9598	10827	12770	15329	18018	100	113	133	160	188
	CEYLANPINAR	25781	27550	31195	35374	39995	100	107	121	137	155
	BİRECİK	25998	31529	35328	38102	41259	100	121	136	147	159
	AKCAHALI	15542	19382	25394	33507	44450	100	125	163	216	286
	SURUC	25660	35966	43689	53415	65177	100	140	170	208	254
	SİVEREK	48333	63058	70892	80597	90290	100	130	147	167	187
	VİRANŞEHİR	45329	74151	103864	148374	208086	100	164	229	327	459
	MERKEZ	194969	265077	341504	424942	526196	100	136	175	218	270
	TOPLAM (10000+)	381612	527540	677119	844120	1050333	100	138	177	221	275
	İL TOPLAMI	795034	908866	1031962	1181584	1352272	100	113	130	149	170
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1984529	2790804	3563190	4527230	5816075	100	141	180	228	293
	İL TOPLAMI	4303567	5017588	5916907	6977413	8228000	100	117	137	162	191

Tablo D.24 Nüfus Projeksiyonları (2005'den Nüfusu 10,000'den Fazla Olan Yerler)
(ALTERNATİF C)

							BÜYÜME ENDEKSİ					
İL	BELEDİYE	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005	
ADIYAMAN	BESNİ	17763	19612	22099	24892	28014	100	110	124	140	158	
	KAHTA	25510	30590	38017	47978	49453	100	120	149	186	194	
	GOLBASI	22153	29041	39479	53963	74031	100	131	178	244	334	
	MERKEZ	71644	83250	105278	123625	148063	100	116	147	173	207	
	TOPLAM (10000+)	137070	162493	204872	250457	299561	100	119	149	183	219	
	İL TOPLAMI	430728	482969	547948	621379	704325	100	112	127	144	164	
DİYARBAKIR	HANI	9575	11107	13645	14416	16487	100	116	143	151	172	
	CINAR	8049	10222	13349	17200	22383	100	127	166	214	278	
	CERMİK	12566	14547	17106	19964	23781	100	116	136	159	189	
	ERGANI	33209	39907	50329	61642	79838	100	120	152	186	240	
	SİMİLİ	24862	40304	60817	90593	134297	100	162	245	364	540	
	SILVAN	45825	82959	112623	152876	204860	100	181	246	334	447	
	MERKEZ	305940	431029	538339	668126	836512	100	141	176	218	273	
	TOPLAM (10000+)	417885	630076	806208	1024838	1318158	100	151	193	245	315	
	İL TOPLAMI	934505	1096320	1301356	1544019	1831085	100	117	139	165	196	
	GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	5284	6703	8537	10792	100	115	146	185	234
OGUZELİ		9547	10567	12372	14494	16957	100	111	130	152	178	
MURDAGI		5672	7691	10854	15288	21583	100	136	191	270	361	
ARABAN		11176	17050	25611	38418	57655	100	153	229	344	516	
İSLAHİYE		29031	37525	45115	54206	65100	100	129	155	187	224	
KİLİS		59876	79652	90466	102668	116543	100	133	151	171	195	
NİZİP		50067	66468	80473	97399	117795	100	133	161	195	235	
MERKEZ		478635	670916	840994	1062861	1342972	100	140	176	222	281	
TOPLAM (10000+)		628785	871465	1092454	1368509	1728151	100	139	174	218	275	
İL TOPLAMI		966490	1126261	1327955	1565041	1843602	100	117	137	162	191	
MARDİN		YESİLLİ	9798	10628	11802	12990	14389	100	108	120	133	147
	DERİK	13975	15114	16720	17848	18985	100	108	120	128	136	
	MAZIDAGI	8269	10531	13769	17848	23482	100	127	167	216	284	
	İDLİ	8465	10726	13966	18245	23781	100	127	165	216	281	
	SİLOPI	13071	16576	21736	28755	37970	100	127	166	220	290	
	MİDYAT	22169	25411	30607	36847	44339	100	115	138	166	200	
	CIĞIR	29496	34128	41209	49479	58954	100	116	140	168	200	
	MERKEZ	44085	46024	50553	55528	60952	100	104	115	126	138	
	KIZILTEPE	40852	57752	72815	91481	114949	100	141	178	224	281	
	NUSAYBİN	45178	60942	86549	117005	164871	100	135	192	259	365	
	TOPLAM (10000+)	208826	287832	359726	446025	562674	100	138	172	214	269	
	İL TOPLAMI	652069	736048	840661	959697	1095081	100	113	129	147	168	
	SİİRT	SASON	5821	5858	7561	9584	12240	100	101	130	165	210
		SİRNAX	12141	14117	16866	20341	24677	100	116	139	168	203
BAYHAN		6665	8931	12601	17896	25664	100	134	189	269	385	
KURTALAN		12352	15174	20162	26307	34351	100	123	163	213	278	
KOZLUK		17421	33133	37465	41856	56264	100	190	215	240	323	
MERKEZ		53884	58582	66884	77257	90220	100	109	124	143	167	
BATMAN		110036	164078	225231	306315	421609	100	149	205	278	383	
TOPLAM (10000+)		205834	285084	379211	489971	665024	100	139	184	238	323	
İL TOPLAMI		524741	619039	738915	881593	1051336	100	118	141	168	200	
S.URFA		HILVAN	7907	10625	12188	13959	16047	100	134	154	177	203
	BOZOVA	9598	11356	13224	15671	18186	100	118	138	163	189	
	BİRECİK	25998	31182	34494	36729	39265	100	120	133	141	151	
	CEYLAMPINAR	25781	28897	32303	36164	40368	100	112	125	140	157	
	ARCAKALE	15542	20330	26297	34256	44865	100	131	169	220	289	
	SURUC	25660	35570	42658	51489	62027	100	139	166	201	242	
	SİVEREK	48333	62364	69218	77691	85927	100	129	143	161	178	
	VİRANŞEHİR	45329	73335	101412	143026	198031	100	162	224	316	437	
	MERKEZ	154969	262158	333442	409625	500769	100	134	171	210	257	
	TOPLAM (10000+)	381612	518815	657158	808670	993275	100	136	172	212	260	
	İL TOPLAMI	795034	888625	1004972	1136024	1283571	100	112	126	142	161	
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1980012	2755764	3499628	4388471	5566843	100	139	177	222	281	
	İL TOPLAMI	4303567	4949262	5761807	6707753	7809000	100	115	134	156	181	

Tablo D.25 Koridor Yerleşmeleri Nüfus Büyüklük Dağılımı

NUFUS BÜYÜKLÜĞÜ	1985				2005			
	SAYI	%	NUFUS	%	SAYI	%	NUFUS	%
YERLEŞMELER 201 den az	110	12.9	14069	0.5	78	9.1	10120	0.2
YERLEŞMELER 201-500 arası	339	39.6	126615	4.8	277	32.4	96456	1.6
YERLEŞMELER 501-2000 arası	345	40.4	323586	12.4	421	49.2	411278	6.6
YERLEŞMELER 2000 den fazla	61	7.1	2152691	82.3	79	9.2	5687231	91.7
KORIDOR TOPLAMI	855	100	2616961	100	855	100	6205085	100

	1985	2005	Yıllık Buyume Hizi (%)
TOPLAM KORIDOR NUFUSU	2616961	6205085	4.41
BOLGE TOPLAMI	4303567	7809000	3.02
KORIDOR NUFUSU (%)	60.81	79.46	

SAYI	KORIDOR	YERLEŞMELER	1985 NUFUSU	2005 NUFUSU
1	10	Tepeüstü	1507	2020
2	2	Doyran	1518	2045
3	6	Konacık	1529	2059
4	21	Tuzlagöze	1537	2070
5	2	Sarıyaprak	1561	2104
6	17	Ariköy	1565	2108
7	1	Kocatepe	1601	2156
8	12	İhikopru	1603	2159
9	7	Atlı	1646	2217
10	3	Yolboyu	1677	2259
11	20	Sekerli	1699	2286
12	18	Ucagac	1703	2324
13	14	Ambar	1718	2314
14	14	Y.Salat	1761	2370
15	7	Yaban	1770	2384
16	19	Geldibuldu	1866	2513
17	18	Gökcebag	1915	2579
18	13	Gırmeli	1917	2582
19	5	Burç	2181	2927
20	13	Duruca	2217	2956
21	15	Senköy	2228	3001
22	21	Kıractepe	2328	3135
23	15	Gelinkaya	2466	3321
24	22	Sansat	2643	3580
25	20	Karakecilli	2655	3576
26	15	Sogutlu	2675	3603
27	21	Yeşilcevre	3038	4092
28	16	Hasankeyf	3073	4139
29	1	Sekili	3231	4252
30	2	Sanbayat	3276	4412
31	15	Acirli	3357	4521
32	14	Tepe	3479	4686
33	1	Uluyati	3603	4853
34	15	Cavuslu	3677	4952
35	23	Kocaköy	3802	5101
36	18	ERÜH	4260	5738
37	12	BESİRİ	4571	6156
38	15	Kabala	4735	6377
39	16	GERCUS	5491	8159
40	17	DICLE	6097	9060
41	15	OMERLİ	6221	9244
42	2	YAVUZELİ	4606	10792
43	15	Yeşilli	9798	14389
44	3	HILVAN	7907	16047
45	17	HANI	9575	16487
46	22	BOZOVA	9598	18186
47	8	CINAR	8049	22383
48	15	IDİL	8465	23781
49	17	CERMİK	12566	23781
50	18	SIRNAR	12141	24677
51	21	Baykan	6665	25664
52	2	BESNİ	17763	29014
53	12	KURTALAN	12352	34351
54	13	SİLOPI	13071	37970
55	1	BİRECİK	25998	39265
56	16	* NİDYAT	23155	51069
57	11	* AKCAKALE	15542	44865
58	19	* KAHA	28318	54665
59	21	KOZLUK	17421	56264
60	2	ARABAN	11176	57655
61	15	* CİĞRE	33414	65374
62	7	* MARDİN	49767	70263
63	1	* ŞURUC	32310	72924
64	5	* İSLAHİYE	29353	65628
65	17	* ERGANİ	33744	80716
66	20	* SİVEREK	49608	88180
67	18	* SİİRT	56267	94125
68	13	* KIZILTEPE	45499	122584
69	4	* KİLİS	60229	117121
70	1	* NİDİP	52347	121531
71	14	* BİSMİL	26838	137935
72	19	* ADIYAMAN	71772	148273
73	13	* NUSAYBİN	46579	167167
74	7	* VİRANŞEHİR	48224	202775
75	6	* SİLVAN	47359	207374
76	14	**BATMAN	121957	441143
77	7	**SANLIURFA	202105	510824
78	10	**DİYARBAKIR	323621	865484
79	1	**GAZİANTEP	486228	1355414
TOPLAM NUFUS 2000+			2152691	5687231
TOPLAM NUFUS			2182795	

Not 1 : İdari merkezler büyük harfle yazılmıştır.

Not 2 : Birecik'in 5 km çevresinde hiç koy bulunmamaktadır.

(MAREPA 1/200.000 Koy Yolları Haritası)

* 5 km çap içindeki koy nüfusları dâhil.

** 10 km çap içindeki koy nüfusları dâhil.

Tablo D.27

KORIDOR A
(Gaziantep-Sanlıurfa-Kiziltepe-Mardin)

Nufus	1985	2005
500 den az Yerleşmeler	24572	19280
501-2000 arası Yerleşmeler	47130	68119
2000 den fazla Yerleşmeler	949312	2462033
Kocatepe		2156
Atli		2217
Yaban		2384
Sekili	3231	4352
Uluyati	3603	4853
BIRECİK	25998	39265
* MARDIN	49767	70263
* SURUC	32310	62027
* KIZILTEPE	45499	114949
* NIZIP	52347	117795
** VIRANSEHIR	48224	198031
** SANLIURFA	202105	500769
** GAZIANTEP	486228	1342972
TOPLAM KORIDOR NUFUSU	1021014	2549432
BOLGE NUFUSU	4303567	7809000
Koridor Nufusu %	23.72	32.65

Nufusu 500 den az Yerleşme Sayısı	84	65
Nufusu 501-2000 arası Yerleşme Sayısı	59	75
Nufusu 2000 den fazla Yerleşme Sayısı	10	13

Koridor Nufus Yoğunluğu (Kisi/km²)

İdari Merkezler dahil:	349	872
İdari Merkezler haric:	26	35

Not 1 : İdari merkezler büyük harfle yazılmıştır.

Not 2 : Birecik'in 5 km çevresinde hiç köy bulunmamaktadır.
(MAFRA 1/200,000 Köy Yolları Haritası)

* 5 km içindeki köyler dahildir.

** 10 km içindeki köyler dahildir.

*** Ana yol boyunca 10 km. Alan 2922 km².

Tablo D.28 KORIDOR B
(Gaziantep-Sanlıurfa-Diyarbakir)

Nufus	1985	2005
500 den az Yerleşmeler	17900	14530
501-2000 arası Yerleşmeler	34215	48916
2000 den fazla Yerleşmeler	1186958	3086289
Kocatepe		2156
Yolboyu		2259
Sekili	3231	4352
Uluyati	3603	4853
HILVAN	7907	16047
BIRECİK	25998	39265
* SURUC	32310	72924
* SİVEREK	19608	88180
* NİZİP	52347	121531
** DIYARBAKIR	323621	868484
** SANLIURFA	202105	510824
** GAZİANTEP	486228	1355414
TOPLAM KORIDOR NUFUSU	1239073	3149735
TOPLAM BOLGE NUFUSU	4303567	7809000
Koridor Nufusu %	28.79	40.33
Nufusu 500 den az Yerleşme Sayısı	64	51
Nufusu 501-2000 arası Yerleşme Sayısı	42	53
Nufusu 2000 den fazla Yerleşme Sayısı	10	12
Koridor Nufus Yoğunluğu (kisi/km ²)***		
İdari merkezler dahil:	422	1074
İdari merkezler haric:	20	26

Not 1: İdari merkezler büyük harfle yazılmıştır.

Not 2: Birecik'in 5 km çevresinde hiç köy bulunmamaktadır.

(TOKB 1/200,000 Köy Yolları Haritası)

* 5 km içindeki köyler dahil.

** 10 km içindeki köyler haric.

*** Anayol boyunca 10 km. Alan 2934 km².

Tablo D.29 Koridor Nufuslari ve Yogunluklar

KORIDOR	NUFUS 1985	YOGUNLUK * (kisi/km2)	YOGUNLUK ** (kisi/km2)
1	842390	752	39
2	625416	437	24
3	598788	333	9
4	549103	1248	6
5	526170	612	12
6	520459	400	21
7	381293	211	20
8	399640	425	19
9	378493	430	10
10	367955	669	19
11	227260	429	18
12	212400	303	25
13	177743	109	24
14	174981	227	34
15	169236	108	31
16	160912	214	14
17	143195	87	19
18	132320	97	19
19	118705	133	21
20	56392	83	10
21	45639	101	63
22	23735	31	19
23	14366	n.a.	28

Not: Bazi yerlesmeler birden fazla koridora girdiginden koridor nufuslari toplami, toplami vermez.

* Idari merkezler dahildir.

** Kirsal alan - Idari merkezler harictir.

Tablo D.30 GAP Koridor Yerleşme Merkezleri
(2005 yılında 10,000 den fazla)

SAYI	KORIDOR	Nufus Artis Kodu ***	YERLEŞME	1985 NUFUSU	2005 NUFUSU	% Değişme	Planın en son Yenilendiği Yıl
1	7	B	* MARDIN	49767	70263	141.18	1976
2	15	X	Yesilli	9798	14389	146.86	1977
3	1	C	BIRECİK	25998	39265	151.03	1985
4	2	C	BESNİ	17763	28358	159.65	1982
5	18	B	* SIIRT	56267	94125	167.28	1967
6	17	X	HANI	9575	16487	172.19	1963
7	20	C	* SİVEREK	49608	88180	177.75	1970
8	17	B	CERMIK	12566	23781	189.25	1975
9	22	X	BOZOVA	9598	18186	189.48	1982
10	19	B	* KAHTA	28318	54662	193.03	1981
11	4	D	* KILIS	60229	117121	194.46	1967
12	15	C	* CİZRE	33414	65374	195.65	1988
13	3	X	HILVAN	7907	16047	202.95	1986
14	18	B	SIRNAK	12141	24980	205.75	1983
15	19	B	* ADIYAMAN	71772	148273	206.59	1988
16	16	D	* MIDYAT	23155	51069	220.55	1986
17	5	B	* ISLAHIYE	29353	65628	223.58	1967
18	1	C	* SURUC	32310	72924	225.70	1982
19	1	B	* NIZIP	52347	121531	232.16	1987
20	2	A	YAVUZELI	4606	10792	234.30	1980
21	17	B	* ERGANI	33744	80716	239.20	1978
22	7	B	** SANLIURFA	202105	510824	252.75	1988
23	10	A	** DIYARBAKIR	323621	865484	267.44	1988
24	13	D	* KIZILTEPE	45499	122564	269.38	1988
25	8	X	CINAR	8049	22383	278.08	1979
26	1	B	** GAZIANTEP	486228	1355414	278.76	1976
27	15	X	IDIL	8465	23781	280.93	1985
28	12	D	KURTALAN	12352	34773	281.52	1985
29	11	D	ARCAKALE	15542	44865	288.67	1986
30	13	A	SİLOPI	13071	37970	290.49	1972
31	21	A	KOZLUK	17421	56956	326.94	1985
32	13	B	* NUSAYBIN	46579	167167	358.89	1958
33	14	E	** BATMAN	121957	441143	361.72	1976
34	21	D	Baykan	6665	25980	389.60	1982
35	7	D	* VIRANSEHIR	48224	202775	420.49	1980
36	6	D	* SILVAN	47359	207374	437.88	1980
37	14	D	* BISMİL	26838	137535	512.46	1986
38	2	D	ARABAN	11176	57655	515.88	1968
TOTAL POPUL.				2071387	5536794	267.30	

Plan Yenileme Bilgisi: PYB/DPT

Not: İdari merkezler büyük harfle yazılmıştır.

* 5 km içindeki köyler dahildir.

** 10 km içindeki köyler dahildir.

*** A: Tutarlı Pozitif Büyüme (1965-85)

B: Tutarlı Pozitif Büyüme (1975-85)

C: Son Dönemde Büyüme Gösteren (1975-85)

D: İstikrarsız Büyüme (1965-85)

E: Azalan Büyüme (1965-85)

X: 1985 de 10,000 den az Nüfuslu

Tablo D.31 Kentsel Alan İhtiyac Tahminleri

Belediye	1985	Fiili			2005 Tahmini*			Ek Alan İhtiyacı (Ha)		
		Kent Nufusu	Alan Ha.	Yogunluk (Kisi/Ha)	Kent Nufusu	Alan Ha.	Yogunluğu	+10% Yogunluk	+20% Yogunluk	
1 GAZİANTEP Araban	11176	88.1	127	57655	454.5	366.4	325.1	290.6		
2 DIYARBAKIR Cermik	12566	42.9	293	23781	81.2	38.3	30.9	24.8		
3 SANLIURFA Akcakale	15542	181.3	86	44865	523.4	342.1	294.5	254.8		
4 ADIYAMAN Kahta	22510	191.1	118	50061	425.0	232.9	195.3	163.1		
5 DIYARBAKIR Bismil	24862	226.9	110	134297	1225.6	998.7	887.3	794.5		
6 SANLIURFA Suruc	25660	202.1	127	62027	488.5	286.4	242.0	205.0		
7 SANLIURFA Birecik	25998	66.2	393	39265	100.0	33.8	24.7	17.1		
8 DIYARBAKIR Ergani	33209	171.6	194	79838	412.5	240.9	203.4	172.2		
9 WARDIN Kiziltepe	40852	345.7	118	114949	972.7	627.0	538.6	464.9		
10 WARDIN Merkez	44085	302.4	146	60952	418.1	115.7	77.7	46.0		
11 SANLIURFA Viransehir	45329	176.4	257	198031	770.6	594.2	524.2	465.3		
12 DIYARBAKIR Silvan	45825	194.4	236	204860	869.1	674.7	595.7	529.8		
13 SANLIURFA Siverek	48333	518.4	93	85927	921.6	403.2	319.4	249.6		
14 GAZİANTEP Nizip	50067	189.9	264	117795	446.8	256.9	216.3	182.4		
15 SIIRT Merkez	53884	186.2	289	91329	315.6	129.4	100.7	76.9		
16 ADIYAMAN Merkez	71644	285.4	251	149883	597.1	311.7	257.4	212.2		
17 SIIRT Batman	110036	921.7	119	426792	3575.0	2653.3	2328.3	2057.4		
18 SANLIURFA Merkez	194566	839.1	232	500769	2155.2	1316.1	1120.2	956.9		
19 DIYARBAKIR Merkez	305940	817.2	374	836512	2234.4	1417.2	1214.1	1044.8		
20 GAZİANTEP Merkez	478635	1848.6	259	1342972	5186.5	3338.3	2866.7	2473.8		
TOPLAM	1661122	7795.6	213	4622360	21693.5	14378.2	12362.4	10602.5		

Not: Kentsel alan tahminleri PYB/DPT tarafından saglanan hava fotoagraflarina dayanmaktadir.

* 1985 yogunluklari kullanilarak tahmin edilmistir.

Tablo D.32 Sanayi Siteleri

Yeri	Tamamlanan (1986)			Insaat Halinde (1987)			Planlanan					
	#	Isyeri Sayisi	Isçi Sayisi	Alan(Ha)	#	Isyeri Sayisi	Isçi Sayisi	Alan(Ha)	#	Isyeri Sayisi	Isçi Sayisi	Alan(Ha)
ADIYAMAN												
K.S.S									1	350		2100
DIYARBAKIR												
K.S.S	1	331	1986									
K.S.S					1	298	1788	3				
K.S.S									1	100		600
K.S.S					1	108	648					
K.S.S									1	100		600
GAZIANTEP												
O.S.B	1	208		221								
O.S.B									1			700
Kusget												
K.S.S					1	88	528	35				
K.S.S	1	1146	6876	14								
K.S.S	1	1218		17	1	1235	7410					
K.S.S					1	100	600					
K.S.S									1	400		2400
K.S.S									1	70		420
K.S.S									1	300		1800
MARDIN												
O.S.B					1			300				
K.S.S	1	190	1140									
K.S.S									1	100		600
SIIRT												
K.S.S									1	373		2238
K.S.S									1	250		1500
SURFA												
K.S.S	1	320										
K.S.S					1	500	3000	100				
K.S.S									1	100		600
K.S.S									1	100		600
TOPLAM	6	3413	10002	252	7	2329	13974	438	12	2243	14158	

Tablo D.33 Belediye Altyapı Programı
(Nufusu 1985'de 10.000+ olan yerler)

1985										2005	Hedef Nüfus		
İLLER	BELEDİYE	NUFUS	Ortalama	Toplam	Su abonesi **			Su abonesi olmayan H.H.			NUFUS	İslah ***	Yeni İnaaat
			H.H. Buyuklugu *	H.H. sayisi	%	sayi	kisi	%	sayi	kisi			
ADIYAMAN	BESNI	17763	5.8	3063	75	2297	13322	25	766	4441	28014	13322	14692
	GOLBAS1	22153	5.8	3819	75	2865	16615	25	955	5538	74031	16615	57416
	KAHTA	25510	5.8	4398	75	3299	19133	25	1100	6378	49453	19133	30321
	MERKEZ	71644	5.8	12352	75	9264	53733	25	3088	17911	148063	53733	94330
DIYARBAKIR	CERNIK	12566	6.5	1933	41	793	5152	59	1141	7414	23781	5152	18629
	BISMIL	24862	6.5	3625	41	1568	10193	59	2257	14669	134297	10193	124104
	ERGANI	33209	6.5	5109	41	2095	13616	59	3014	19593	79838	13616	66222
	SILVAN	45825	6.5	7050	41	2891	18788	59	4160	27037	204860	18788	186072
	MERKEZ	305940	6.5	47068	41	19298	125435	59	27770	180505	836512	125435	711077
GAZIANTEP	ARABAN	11176	5.5	2032	77	1565	8606	23	467	2570	57655	8606	49049
	ISLAHIYE	29031	5.5	5278	77	4064	22354	23	1214	6677	65100	22354	42746
	NIZIP	50067	5.5	9103	77	7009	38552	23	2094	11515	117795	38552	79243
	KILIS	59876	5.5	10887	77	8383	46105	23	2504	13771	116543	46105	70438
	MERKEZ	478635	5.5	87025	77	67009	368549	23	20016	110086	1342972	368549	974423
MARDIN	SILOPI	13071	6.1	2143	54	1157	7058	46	986	6013	37970	7058	30912
	DERIK	13975	6.1	2291	54	1237	7547	46	1054	6429	18985	7547	11439
	MIDYAD	22169	6.1	3634	54	1963	11971	46	1672	10198	44339	11971	32368
	CIGRE	29496	6.1	4835	54	2611	15928	46	2224	13568	58954	15928	43026
	KIZILTPE	40852	6.1	6697	54	3616	22060	46	3081	18792	114949	22060	92889
	MERKEZ	44085	6.1	7227	54	3903	23806	46	3324	20279	60952	23806	37146
	NUSAYBIN	45178	6.1	7406	54	3999	24396	46	3407	20782	164871	24396	140475
	SIRNAK	12141	7.5	1619	84	1360	10198	16	259	1943	24677	10198	14479
SIIRT	KURTALAN	12352	7.5	1647	84	1383	10376	16	264	1976	34351	10376	23975
	KOZLUK	17421	7.5	2323	84	1951	14634	16	372	2787	56264	14634	41630
	MERKEZ	53884	7.5	7185	84	6035	45263	16	1150	8621	90220	45263	44957
	BATMAN	110036	7.5	14671	84	12324	92430	16	2347	17606	421609	92430	329179
	SANLIURFA	15542	6.3	2467	66	1628	10258	34	839	5284	44865	10258	34607
SANLIURFA	SURUC	25660	6.3	4073	66	2688	16936	34	1385	8724	62027	16936	45091
	CEYLANPINAR	25781	6.3	4092	66	2701	17015	34	1391	8766	40368	17015	23353
	BIRECIK	25998	6.3	4127	66	2724	17159	34	1403	8839	39265	17159	22106
	VIRANSEHIR	45329	6.3	7195	66	4749	29917	34	2446	15412	198031	29917	168114
	SIVEREK	48333	6.3	7672	66	5063	31900	34	2608	16433	85927	31900	54027
	MERKEZ	194969	6.3	30947	66	20425	128680	34	10522	66239	500769	128680	372089
BOLGESEL TOPLAM:		1984529	6.1	325194	66	213916	1297682	34	111278	686847	5378307	1297682	4080625

* Merkez hanehalki buyuklukleri esas alinarak tahmin edilmistir.

** Abone oranlari merkezdekiler gibi alınmistir.

*** 1985'deki aciklari standart duzeye ulastirmak icin.

Kaynak : Havagazi ve Su Istatistikleri DIE 1988
Nufus Sayimlari DIE 1985

Tablo D.34 Hanehalki Su Dengesi (1985)

		1985 de Abone Olan Hanehalki						
IL	BELEDIYE	Saglanan Su		Kayip Yuzdesi	Water used		Denge *	
		m3/yil	Brut l/kisi/gun		Net l/kisi/gun	1/kisi/gun	Toplam m3/gun	
ADIYAMAN	BESNI	627443	129.0	35	83.9	16.1	214.9	
	GOLBASI	803961	132.6	35	86.2	13.8	229.8	
	KAHTA	941924	134.9	40	80.9	19.1	364.9	
	MERKEZ	3001909	153.1	40	91.8	78.2	4200.0	
DIYARBAKIR	CERMIK	425451	226.2	60	90.5	9.5	49.0	
	BISMIL	915110	246.0	60	98.4	1.6	16.5	
	ERGANI	1266446	254.8	55	114.7	5.3	72.5	
	SILVAN	1817844	265.1	55	119.3	0.7	13.4	
	MERKEZ	15312611	334.5	43	183.9	66.1	8285.1	
GAZIANTEP	ARABAN	372997	118.8	25	89.1	10.9	94.1	
	ISLAHIYE	1089038	133.5	30	93.4	6.6	146.8	
	NIZIP	2007768	142.7	40	85.6	84.4	3253.3	
	KILIS	2454307	145.8	40	87.5	82.5	3803.3	
	MERKEZ	25305596	188.1	45	103.5	146.5	54005.5	
MARDIN	SILOPI	444689	172.6	45	94.9	5.1	35.9	
	DERIK	479353	174.0	45	95.7	4.3	32.3	
	MIDYAD	804613	184.1	50	92.1	7.9	94.9	
	CIZRE	1108636	190.7	50	95.3	4.7	74.1	
	KIZILTEPE	1597934	198.5	40	119.1	0.9	20.5	
	MERKEZ	1740550	200.3	45	110.2	9.8	234.0	
	NUSAYBIN	1789061	200.9	45	110.5	9.5	231.7	
	MERKEZ	409334	110.0	30	77.0	23.0	234.8	
SIIRT	KURTALAN	417327	110.2	25	82.6	17.4	180.0	
	KOZLUK	613900	114.9	30	80.5	19.5	286.0	
	MERKEZ	2180363	132.0	30	92.4	77.6	3513.1	
	BATMAN	4859264	144.0	25	108.0	92.0	8501.3	
	MERKEZ	540085	144.3	35	93.8	6.2	64.0	
SANLIURFA	SURUC	948143	153.4	35	99.7	0.3	5.1	
	CEYLANPINAR	953163	153.5	35	99.8	0.2	4.1	
	BIRECIK	962173	153.6	40	92.2	7.8	134.2	
	VIRANSEHIR	1795774	164.5	40	98.7	21.3	638.1	
	SIVEREK	1929885	165.7	30	116.0	4.0	126.8	
	MERKEZ	9234840	196.6	50	98.3	101.7	13085.4	
	BOLGE TOPLAMI		89151492	123.1	42	109.4	78.8	102245.2

* Mevcut sistemin hacim olarak genisleme gereksinimi. Tahminler Iller Bankasi standardlarina dayandirilmistir.

Nufus: Hacim:
(l/kisi/gun)

10,000 - 30,000	100
30,000 - 50,000	120
50,000 - 100,000	170
100,000 - 200,000	200
200,000 +	250

Tablo D.35 Belediye Altyapı İhtiyaçları
(2005 nüfusunun ihtiyaçları)

İL	BELEDİYE	İçme Suyu				Kanalizasyon				Aritma	
		Hacim İhtiyacı *				Hacim İhtiyacı **				Hacim İhtiyacı ***	
		(1985 Acığını giderme)		(Yeni İhtiyac)		(1985 Acığını giderme)		(Yeni İhtiyac)			
		(m3/gun)	l/s	(m3/gun)	l/s	(m3/gun)	l/s	(m3/gun)	l/s	(m3/gun)	l/s
ADIYAMAN	BESNİ	214.9	2.5	1469.2	17.0	1976.8	22.9	2936.4	34.0	4915.2	56.9
	GOLBASI	229.8	2.7	9760.8	113.0	2350.8	27.2	19521.5	225.9	21872.3	252.2
	KAHTA	364.9	4.2	3638.5	42.1	3007.9	34.8	7276.9	84.2	10284.8	119.0
	MERKEZ	4200.0	48.6	18866.0	218.4	21734.5	251.6	37732.0	436.7	59166.5	686.3
DIYARBAKIR	CERMİK	49.0	0.6	1862.9	21.6	662.1	7.7	3725.8	43.1	4367.9	50.8
	BISMİL	16.5	0.2	24820.7	287.3	1068.8	12.4	49641.4	574.6	50710.2	586.9
	ERGANI	72.5	0.8	11257.8	130.3	1851.4	21.4	22515.6	260.6	24367.0	282.0
	SILVAN	13.4	0.2	46517.9	538.4	2294.8	26.6	90305.9	1076.8	95230.7	1103.4
GAZİANTEP	MERKEZ	8295.1	95.9	177769.2	2057.5	56214.0	650.6	355536.3	4115.0	411752.3	4765.7
	ARABAN	94.1	1.1	8339.4	96.5	1142.9	13.2	16676.3	193.0	17819.7	206.2
	İSLAHIYE	146.6	1.7	7266.8	84.1	2675.8	31.0	14333.7	168.2	17209.5	199.2
	NİZİP	3253.3	37.7	15848.7	183.4	16313.8	188.8	31697.4	366.9	48011.1	555.7
MARDİN	KİLİS	3803.3	44.0	14087.7	163.1	19247.6	222.8	28175.4	326.1	47423.0	546.9
	MERKEZ	54005.5	625.1	243605.8	2819.5	254153.8	2941.6	487211.5	5639.0	741365.3	8560.6
	SİLOPI	35.8	0.4	3709.4	42.9	813.1	9.4	7418.8	85.9	8231.9	95.3
	DERİK	32.3	0.4	1143.9	13.2	851.7	9.9	2287.7	26.5	3139.4	36.3
SIIRT	MİDYAD	94.9	1.1	3884.1	45.0	1481.9	17.2	7769.3	89.9	9250.1	107.1
	CIĞIR	74.1	0.9	7314.4	84.7	1815.1	21.0	14628.9	169.3	16444.0	190.3
	KIZILTEPE	20.5	0.2	18577.8	215.0	2708.6	31.3	37155.6	430.0	39864.2	461.4
	MERKEZ	234.0	2.7	6314.8	73.1	3558.6	41.2	12529.7	146.2	16188.3	187.4
SANLIURFA	NUSAYBIN	231.7	2.7	28095.0	325.2	3622.6	41.9	56190.0	650.3	59812.6	692.3
	SIRNAK	234.8	2.7	1447.9	16.8	1724.3	20.0	2895.7	33.5	4620.0	53.5
	KURTALAN	180.0	2.1	2877.0	33.3	1577.7	18.3	5754.1	66.6	7331.8	84.9
	KOZLUK	286.0	3.3	7077.2	81.9	2321.4	26.9	14154.3	163.8	16475.8	190.7
SANLIURFA	MERKEZ	3513.1	40.7	7642.8	88.5	18234.0	211.0	15285.5	176.9	33519.5	388.0
	BATMAN	8501.2	98.4	82294.7	952.5	43989.8	509.1	164589.4	1905.0	208579.2	2414.1
	AKCAKALE	64.0	0.7	4152.9	48.1	1217.7	14.1	8305.7	96.1	9523.4	110.2
	SURUC	5.1	0.1	7665.5	88.7	1708.8	19.8	15331.1	177.4	17039.9	197.2
SANLIURFA	CEYLANPINAR	4.1	0.0	2802.3	32.4	1713.9	19.8	5604.6	64.9	7319.6	84.7
	BİRCİK	134.2	1.6	2652.8	30.7	2118.5	24.5	5305.5	61.4	7424.0	85.9
	VİRANŞEHİR	638.1	7.4	33622.8	389.2	5504.4	63.7	67245.5	778.3	72749.9	842.0
	SİVEREK	126.8	1.5	9184.6	106.3	4208.4	48.7	18369.3	212.6	22577.7	261.3
SANLIURFA	MERKEZ	13085.4	151.5	93022.4	1076.6	64992.2	752.2	186044.7	2153.3	251037.0	2905.5
	BOLGE TOPLAMI	102245.2	1183.4	908592.5	10516.1	548857.9	6352.5	1817164.9	21032.2	2366042.8	27384.8

* İller Bankası'nın gösterdiği standardı sağlamak için.

** Fiziksel su kullanımının iki kati olarak tahmin edilmiştir.

*** Mevcut kanalizasyon sisteminin gerekli olanın yüzde elli oranında kullanıldığı varsayılmıştır.

İLLER	BELEDİYE	Nüfus 1985	PROJE AMACI					Projenin Hazırlandığı Yıl ve Maliyet Tahminleri						
			Yıl	Nüfus	m ³ /gun	l/s	l/kisi/gun	Ana Sebeke	Uzunluk (km)		Milyon TL (cari)	Milyon TL (1988)	Mil./TL/lt/s (1988)	
									Dagıtım	Toplam				
ADIYAMAN	Besni	17763	2004	17068	2160	25	127	3.3	18.0	21.3	1975	2.0	254.2	10.6 **
	Golbasi	22153	2011	51000	8813	102	173	3.5	75.0	78.5	1983	2,000.0	13,840.0	135.7
	Kahta	25510	2023	94000	16848	195	179	9.8	74.5	84.3	1987	3,500.0	5,775.0	29.6
	Merkez	71644	2014	176000	34906	404	198		153.0	153.0	1987	6,000.0	9,900.0	24.5
DIYARBAKIR	Cermik	12566	2012	27531	3456	40	126	5.8	20.0	25.8	1985	1,400.0	4,690.0	117.3
	Bismil	24862	2014	55889	8640	100	155	4.0	38.0	42.0	1985	1,500.0	5,025.0	50.3
	Ergani	33209	2020	15700	23328	270	1486	11.5	18.0	29.5	1978	130.0	7,520.5	27.9
	Silvan	45825	2012	109639	22464	260	205	1.2	29.0	30.2	1981	950.0	10,934.5	42.1
GAZİANTEP	Merkez	305940	2004	458000	75168	870	164	30.0	150.0	180.0	1976	900.0	100,206.0	115.2 *
	Araban	11176	2007	13820	1296	15	94	2.5	22.0	24.5	1985	360.0	1,206.0	80.4
	İslahiye	29031	2015	83750	15552	180	186	7.0	50.0	57.0	1985	1,280.0	4,288.0	23.8
	Nizip	50067	2020	145000	31104	360	215	10.0	35.0	45.0	1985	1,700.0	5,695.0	15.8
MARDİN	Kilis	59876	2014	115000	21600	250	188	12.0	18.0	30.0	1987	12,500.0	20,625.0	82.5
	Merkez	478635	2022	2500000	614909	7117	246		100.0	100.0	1988	10,000.0	10,000.0	1.4
	Silopi	13071	2021	43135	12269	142	284	13.0	34.0	47.0	1983	600.0	4,152.0	29.2
	Derik	13975	2007	34158	3715	43	109	3.0	20.0	23.0	1980	150.0	2,469.0	57.4
SIİRT	Midyat	22169	2010	43568	10800	125	248	20.0	40.0	60.0	1983	8,000.0	55,360.0	442.9
	Cizre	29496	2008	42561	5011	58	118	2.0	25.0	27.0	1983	450.0	3,114.0	53.7
	Kızıltepe	40852	2010	47568	14688	170	309	6.5	140.0	146.5	1977	300.0	25,281.0	148.7
	Merkez	44085	2015	80575	20218	234	251	14.0	40.0	54.0	1987	35,000.0	57,750.0	246.8
SIİRT	Nusaybin	45178	2015	123000	25574	296	208	17.5	76.0	93.5	1988	4,000.0	4,000.0	13.5
	Sirnak	12141	2013	43431	5098	59	117	11.5	20.0	31.5	1981	625.0	7,193.8	121.9 **
	Kurtalan	12352	2005	17000	1555	18	91	1.3	15.0	16.3	1988	900.0	900.0	50.0
	Kozluk	17421	2006	15483	1555	18	100	4.2	14.0	18.2	1977	80.0	6,741.6	374.5 **
SANLIURFA	Merkez	53884	2019	134000	28944	335	216	40.0	180.0	220.0	1984	25,000.0	118,250.0	353.0
	Batman	110036	2000	100000	38448	445	384	7.0	200.0	207.0	1988	2,500.0	2,500.0	5.6
	Akcakale	15542	2021	64188	11232	130	175	1.5	62.0	63.5	1987	1,500.0	2,475.0	19.0
	Suruc	25660	2006	121500	21600	250	178	0.5	70.0	70.5	1977	10.0	842.7	3.4 **
SANLIURFA	Ceylanpinar	25781	1998	33298	3629	42	109	1.0	30.0	31.0	1968	11.0	2,200.0	52.4 **
	Birecik	25998	2022	175707	13910	161	79	6.3	50.0	56.3	1983	1,200.0	8,304.0	51.6
	Viransehir	45329	2020	354674	80266	929	226	22.0	16.0	38.0	1988	3,000.0	3,000.0	3.2
	Siverek	48333	2003	92977	15638	181	168	28.5	80.0	108.5	1979	1,200.0	42,168.0	233.0
	Merkez	194969	2001	250586	51408	595	205	4.5	94.0	98.5	1972	9.0	1,125.0	1.9
BOLGE TOPLAMI		1984529		5679806	1245802	14419		305	2007	2311		126,757.0	547,795.3	38.0

Kaynak: İller bankası

* DSI programında.

** İnsaati tamamlanmış.

Tablo D.37 İçmesuyu Yatırım Planı
(2005 yılı nüfusunun ihtiyacını karşılamak için)

		İçme Suyu				Yatırım tahmini		
		İhtiyac hacmi						
İLLER	BELEDİYE	(1985 açığını kapamak için)		(Yeni ihtiyac)		İSLAH	YENİ İNŞAAT	TOPLAM
		(m ³ /gun)	l/s	(m ³ /gun)	l/s			
ADIYAMAN	BESNİ	214.9	2.5	1469.2	17.0	26.3	179.7	206.0
	GOLBASİ	229.8	2.7	9760.8	113.0	360.8	15,328.7	15,689.6
	KAHTA	364.9	4.2	3638.5	42.1	125.1	1,247.2	1,372.2
DIYARBAKIR	MERKEZ	4200.0	48.6	18866.0	218.4	1,191.2	5,350.8	6,542.0
	CERMİK	49.0	0.6	1862.9	21.6	66.4	2,528.1	2,594.5
	BİSMİL	16.5	0.2	24820.7	287.3	9.6	14,435.7	14,445.0
	ERGANI	72.5	0.8	11257.8	130.3	23.4	3,629.3	3,652.7
	SILVAN	13.4	0.2	46517.9	538.4	6.5	12,642.9	12,649.4
	MERKEZ	8285.1	95.9	177769.2	2057.5	11,044.8	236,983.0	248,027.7
GAZİANTEP	ARABAN	94.1	1.1	8338.4	96.5	87.6	7,759.4	7,846.9
	İSLAHIYE	146.8	1.7	7266.8	84.1	40.5	2,003.6	2,044.1
	NİZİP	3253.3	37.7	15848.7	183.4	595.7	2,901.3	3,497.5
	KİLİS	3803.3	44.0	14087.7	163.1	3,631.6	13,451.8	17,083.4
MARDİN	MERKEZ	54005.5	625.1	243605.8	2819.5	23,752.4	107,141.4	130,893.9 **
	SİLOPI	35.8	0.4	3709.4	42.9	12.1	1,255.3	1,267.4
	DERİK	32.3	0.4	1143.9	13.2	21.5	760.2	781.7
	MİDYAD	94.9	1.1	3884.1	45.0	486.5	19,909.8	20,396.3
	CİZRE	74.1	0.9	7314.4	84.7	46.0	4,545.3	4,591.3
	KIZILTEPE	20.5	0.2	18577.8	215.0	35.2	31,976.1	32,011.3
	MERKEZ	234.0	2.7	6314.8	73.1	668.3	18,037.8	18,706.1
	NUSAYBİN	231.7	2.7	28095.0	325.2	36.2	4,394.2	4,430.5
	SİİRT	SIRNAK	234.8	2.7	1447.9	16.8	331.4	2,043.2
SANLIURFA	KURTALAN	180.0	2.1	2677.0	33.3	104.2	1,665.0	1,769.1
	KOZLUK	286.0	3.3	7077.2	81.9	1,239.9	30,678.6	31,918.5 *
	MERKEZ	3513.1	40.7	7642.8	88.5	14,352.8	31,224.3	45,577.1
	BATMAN	8501.3	98.4	82294.7	952.5	552.8	5,351.0	5,903.8
	AKCARALE	64.0	0.7	4152.9	48.1	14.1	915.1	929.2
	SURUC	5.1	0.1	7665.5	88.7	0.2	299.1	299.3 *
	CEYLANPINAR	4.1	0.0	2802.3	32.4	2.5	1,698.9	1,701.4 *
BOLGE TOPLAMI	BİRECİK	134.2	1.6	2652.8	30.7	30.1	1,583.6	1,663.7
	VİRANŞEHİR	638.1	7.4	33622.8	389.2	23.8	1,256.7	1,260.5
	SİVEREK	126.8	1.5	9184.6	106.3	342.0	24,765.8	25,107.8
	MERKEZ	13085.4	151.5	93022.4	1076.6	5,755.2	40,912.6	46,667.8 **
			102245.2	1183.4	908592.5	10516.1	63,466.4	623,956.4

* İnşaati bittiginden toplama dahil edilmemistir.

** Ortalama lt/s maliyeti 38 Mil. TL uzerinden tahmin edilmistir.

Tablo D.38 Kanalizasyon Yatırım Tahmini

İLLER	BELEDİYE	NUFUS	PROJE HEDEFİ						Projenin hazırlandığı yıl ve Maliyet tahmini			
			Yıl	NUFUS	m3/gun	l/s	l/kisi/gun	Uzunluk (km)	Yıl	Milyon TL (cari)	Milyon TL (1988)	Mil.TL/lt/s (1988)
ADIYAMAN	BESNI	17763	2015	40000	8813	102	220	61	1985	390.0	1,306.5	12.8
	GOLBASI	22153	2015	60000	15638	181	261	72	1986	725.0	1,718.3	9.5
	KAHTA	25510	2021	90000	30758	356	342	93	1986	2,250.0	5,332.5	15.0
DIYARBAKIR	MERKEZ	71644										
	CERMIK	12566	2008	28500	5789	67	203	28	1980	10.0	164.6	2.5
	BISMIL	24862	2003	41587	14170	164	341					
	ERGANI	33209										
	SILVAN	45825	2003	95007	47002	544	495	73	1984	1,636.9	7,742.7	14.2
GAZİANTEP	MERKEZ	305940	2015	1069321	217987	2523	204		1984	1,800.0	8,514.0	3.4
	ARABAN	11176										
	İSLAHIYE	29031	2011	56474	14342	166	254	69	1981	200.0	2,302.0	13.9
	NİZİP	50067	2026	147000	69638	806	474	211	1985	2,300.0	7,705.0	9.6
	KİLİS	59876	2023	150000	60048	695	400	230	1987	3,900.0	6,435.0	9.3
MARDİN	MERKEZ	478635	2022	2500000	1335398	15456	534	1238	1985	24,000.0	80,400.0	5.2
	SILOPI	13071	2024	104000	45101	522	434	85	1988	2,085.0	2,085.0	4.0
	DERİK	13975	2008	35183	7430	86	211	23	1981	59.0	679.1	7.9
	MİDYAT	22169	2011	50282	12096	140	241	66	1981	200.0	2,302.0	16.4
	CİZRE	29496										
	KIZILTEPE *	40852							1982	56.1	168.2	
	MERKEZ	44085	2015	99600	51926	601	521	96	1986	3,380.0	8,010.6	13.3
SİİRT	NUSAYBIN	45178										
	SIRNAK	12141	2022	54000	12528	145	232	36	1987	1,812.0	2,989.7	20.6
	KURTALAN	12352										
	KOZLUK	17421										
	MERKEZ	53884	2007	91781	27389	317	298		1976	40.9	4,552.9	14.4
SANLIURFA	BATMAN	110036							1975	104.1	13,752.7	
	AKCAKALE	15542	2022	85000	29276	340	346	99	1987	1,600.0	2,640.0	7.3
	SURUC	25660	2009	55717	14083	163	253	101	1978	100.7	5,825.1	35.7
	CEYLANPINAR	25781	2021	101700	34733	402	342	57	1986	936.5	2,219.4	5.5
	BİRECİK	25998	2021	85000	29635	343	349	51	1987	1,700.0	2,805.0	8.2
	VİBANSEHIR	45329	2013	108268	38616	440	351	145	1984	500.0	1,833.0	6.5
	SİVEREK	48333	2011	118789	41731	483	351	98	1981	650.0	7,481.5	15.5
MERKEZ	194969	2013	800000	343354	3974	429	283	1982	1,400.0	11,642.0	3.2	
BOLGE TOPLAMI		1984529		6067209	2506982	29016		3212		51,936.1	192,611.7	6.6

* İnsaati 1982 de tamamlanmıştır.

Not: Bos bırakılan yerler için bilgi bulunamamıştır.

Kaynak: İller Bankası

Tablo D.39 Kanalizasyon Yatırım Planı
(2005 nüfusunun ihtiyacını karşılamak için)

		Kanalizasyon						
		Hacim İhtiyacı				Yatırım Tahmini (1988)		
İLLER	BELEDİYE	(1985 acığını kapamak için)		(Yeni ihtiyaç)		İSLAH	YENİ	TOPLAM
		(m ³ /gun)	l/s	(m ³ /gun)	l/s		İNSAAT	
							(Milyon TL)	
ADIYAMAN	BESNİ	1976.8	22.9	2939.4	34.0	293.1	435.6	728.7
	GOLBASI	2350.8	27.2	19521.5	225.9	258.2	2,144.9	2,403.1
	KAHTA	3007.9	34.8	7276.9	84.2	521.5	1,261.6	1,783.1
	MERKEZ	21734.5	251.6	37732.0	436.7	1,660.0	2,882.2	4,542.6 **
DIYARBAKIR	CERMİK	662.1	7.7	3725.8	43.1	18.8	105.9	124.8
	BISMİL	1068.3	12.4	49641.4	574.6	81.6	3,732.1	3,813.7 **
	ERGANI	1851.4	21.4	22515.6	260.6	141.4	1,719.9	1,861.4 **
	SILVAN	2294.8	26.6	93035.9	1076.8	378.0	15,326.0	15,704.0
GAZİANTEP	MERKEZ	56214.0	650.6	355538.3	4115.0	2,195.6	13,886.4	16,081.9
	ARABAN	1142.9	13.2	16576.8	193.0	87.3	1,273.9	1,361.2 **
	İSLAHİYE	2675.8	31.0	14533.7	169.2	429.5	2,332.7	2,762.2
	NİZİP	16313.8	188.8	31697.4	366.9	1,805.0	3,507.1	5,312.1
MARDİN	KİLİS	19247.6	222.8	28175.4	326.1	2,062.7	3,019.4	5,082.1
	MERKEZ	254153.8	2941.6	487211.5	5639.0	15,301.8	29,333.4	44,635.2
	SİLOPI	813.1	9.4	7418.8	85.9	37.6	243.0	360.6
	DERİK	851.7	9.9	2287.7	26.5	77.8	209.1	336.9
SIIRT	MİDYAD	1461.9	17.2	7768.3	89.9	282.0	1,478.4	1,760.4
	CİZRE	1815.1	21.0	14628.9	169.3	138.7	1,117.5	1,256.1 **
	KIZILTEPE	2708.6	31.3	37155.6	430.0	206.9	2,838.3	3,045.2 *
	MERKEZ	3558.6	41.2	12629.7	146.2	549.0	1,948.4	2,497.0
SANLIURFA	NUSAYBIN	3622.6	41.9	56190.0	650.3	276.7	4,292.3	4,569.0 **
	SIRNAK	1724.3	20.0	2895.7	33.5	411.5	691.0	1,102.5
	KURTALAN	1577.7	18.3	5754.1	66.6	120.5	439.5	560.1 **
	KOZLUK	2321.4	26.9	14154.3	163.8	177.3	1,081.2	1,258.6 **
BOLGE TOPLAMI	MERKEZ	18234.0	211.0	15285.5	176.9	3,031.1	2,541.0	5,572.0
	BATMAN	43989.8	509.1	164589.4	1905.0	3,360.3	12,572.8	15,933.1 **
	AKCAKALE	1217.7	14.1	8305.7	96.1	109.4	746.4	855.9
	SURUC	1708.8	19.8	15331.1	177.4	706.8	6,341.3	7,048.1
BOLGE TOPLAMI	CEYLANPINAR	1713.9	19.8	5604.6	64.9	109.5	358.1	467.7
	BİRECİK	2118.5	24.5	5305.5	61.4	200.5	502.2	702.7
	VİRANŞEHİR	5304.4	63.7	67245.5	778.3	410.5	5,020.1	5,431.0
	SİVEREK	4208.4	48.7	18369.3	212.6	754.5	3,293.2	4,047.7
BOLGE TOPLAMI	MERKEZ	64992.2	752.2	186044.7	2153.3	2,393.0	6,850.0	9,243.0
	BOLGE TOPLAMI	548857.9	6352.5	1817184.9	21032.2	38,382.0	130,846.6	169,228.7

* İnsaati bittiginden toplama dahil edilmemistir.

** Ortalama lt/s maliyet 6.6 Mil.TL/lt/s kullanılarak tahmin edilmistir.

Tablo D.40 Aritma Tesisi Yatırım Planı
(2005 nüfusunun ihtiyacını karşılamak için)

İLLER	BELEDİYE	Aritma		Yatırım tahmini (1988)		
		Hacim ihtiyacı (m ³ /gün)	l/s	Damlatmalı Filtre	Aktif Camur	Havalandırma Havuzu
				(Milyon TL)		
ADİYAMAN	BESNİ	4915.2	56.9	461.4	856.4	264.8
	GOLBASİ	21872.3	253.2	1,353.1	2,351.3	593.5
	KAHTA	10284.8	119.0	785.5	1,411.3	394.7
	MERKEZ	59466.5	688.3	2,781.8	4,625.6	1,019.2
DIYARBAKIR	CERMIK	4387.9	50.8	425.2	793.2	249.0
	BISMİL	50710.2	586.9	2,480.2	4,153.1	935.1
	ERGANI	24367.0	282.0	1,462.6	2,529.6	629.2
	SILVAN	95330.7	1103.4	3,908.6	6,365.4	1,315.4
GAZİANTEP	MERKEZ	411752.3	4765.7	11,217.6	17,126.8	2,901.2
	ARABAN	17819.7	206.2	1,167.3	2,047.0	531.3
	ISLAHIYE	17209.5	199.2	1,138.4	1,999.3	521.4
	NİZİP	48011.1	555.7	2,384.3	4,002.2	907.9
MARDİN	KİLİS	47423.0	548.9	2,363.2	3,969.0	901.8
	MERKEZ	741365.3	8580.6	17,137.1	25,494.8	3,987.0
	SİLOPI	8231.9	95.3	669.1	1,214.0	349.9
	DERİK	3139.4	36.3	334.0	632.4	207.8
SIİRT	HİDYAD	9250.1	107.1	727.9	1,313.6	372.7
	CİZRE	16444.0	190.3	1,101.6	1,938.7	508.7
	KİLİLTPEPE	39864.2	461.4	2,085.3	3,529.1	821.0
	MERKEZ	16188.3	187.4	1,089.3	1,918.2	504.4
SANLIURFA	NUSAYBIN	59812.6	692.3	2,793.5	4,643.8	1,022.4
	SERNAK	4620.0	53.5	441.3	821.3	256.1
	KURTALAN	7331.8	84.9	615.5	1,122.5	328.7
	KOZLUK	16475.8	190.7	1,103.2	1,941.2	509.2
SANLIURFA	MERKEZ	33519.5	388.0	1,840.4	3,138.6	747.6
	BATMAN	208579.2	2414.1	6,871.6	10,810.9	2,008.6
	AKCAKALE	9523.4	110.2	743.2	1,339.8	378.6
	SURUC	17039.9	197.2	1,130.3	1,985.9	518.6
SANLIURFA	CEYLANPINAR	7318.6	84.7	614.7	1,121.1	328.4
	BİRECİK	7424.0	85.9	621.1	1,132.0	330.9
	VİRANŞEHİR	72749.9	842.0	3,215.8	5,301.6	1,136.6
	SİVEREK	22577.7	261.3	1,384.4	2,402.4	603.8
SANLIURFA	MERKEZ	251037.0	2905.5	7,853.1	12,254.6	2,220.2
	BOLGE TOPLAMI	2366042.8	27394.8	84,302.5	136,286.8	28,305.8

Not: "Atıksu Aritma Tesisleri, Syed R Qasim, 1985"deki maliyet eğrileri kullanılarak tahmin edilmiştir.

Tablo D.41 Belediye Altyapı Yatırımları ve Proje Öncelik Sıralaması
(2005 nüfusunun ihtiyacının karşılanması için)

İLLER	BELEDİYE	Yatırım Maliyeti (Milyon TL)				Population Growth			Project Priorities and Cost **		
		Kanalizasyon Aritma	İçme Suyu	Kanalizasyon	Toplam	Popul. 1985	Popul. 2005	Growth Index	Priority 1	Priority 2	Priority 3
ADIYAMAN	BESNİ	264.8	206.0 *	728.7	993.5	17763	28014	1.6			3
	GOLBASİ	593.5	15,689.6	2,403.2	18,686.2	22153	74031	3.3		2	
DIYARBAKIR	KAHTA	394.7	1,372.2	1,783.1	3,550.0	25510	49453	1.9			3
	MERKEZ	1,019.2	6,542.0	4,542.6	12,103.8	71644	148063	2.1		2	
	CERMİK	249.0	2,594.5	124.8	2,968.3	12566	23781	1.9			3
	BİSMİL	935.1	14,445.2	3,873.7	19,254.0	24862	134297	5.4		2	
	ERGANI	629.2	3,652.7	1,861.4	6,143.2	33209	79838	2.4		2	
	SILVAN	1,315.4	22,549.4	15,704.0	39,668.9	45825	204860	4.5		2	
	MERKEZ	2,901.2	248,027.7	16,081.9	267,010.9	305940	836512	2.7	1		
GAZİANTEP	ARABAN	531.3	7,846.9	1,361.2	9,739.4	11176	57655	5.2		2	
	İSLAHIYE	521.4	2,044.1	2,762.2	5,327.6	29031	65100	2.2		2	
	NİZİP	907.9	3,497.5	5,312.1	9,717.4	50067	117795	2.4	1		
	KİLLİS	901.8	17,083.4	5,082.1	23,067.3	59876	116543	1.9			3
MARDİN	MERKEZ	3,987.0	130,893.9	44,635.2	179,516.1	478635	1342972	2.8	1		
	SİLOPI	349.9	1,267.4	380.6	1,997.9	13071	37970	2.9		2	
	DERİK	207.8	781.7	286.9	1,276.4	13975	18985	1.4			3
	MİDYAD	372.7	20,396.3	1,760.4	22,529.4	22169	44339	2.0		2	
	CİZRE	508.7	4,591.3	1,256.1	6,356.1	29496	58954	2.0		2	
	KIZILTEPE	821.0	32,011.3	3,045.2 *	32,832.4	40852	114949	2.8		2	
	MERKEZ	504.4	18,706.1	2,497.3	21,707.9	44085	60952	1.4			3
	NUSAYBİN	1,022.4	4,430.5	4,569.0	10,021.9	45178	164871	3.6		2	
	SIRNAK	256.1	2,374.6 *	1,102.5	1,358.6	12141	24677	2.0		2	
	KURTALAN	328.7	1,769.1	560.1	2,657.9	12352	34351	2.8		2	
SİİRT	KOZLUK	509.2	31,918.5 *	1,258.6	1,767.8	17421	56264	3.2		2	
	MERKEZ	747.6	45,577.1	5,572.0	51,896.7	53884	90220	1.7			3
	BATMAN	2,008.6	5,903.8	15,933.1	23,845.6	110036	421609	3.8		2	
	SANLIURFA	378.6	929.2	855.9	2,163.7	15542	44865	2.9		2	
SANLIURFA	SURUC	518.6	299.3 *	7,048.1	7,566.6	25660	62027	2.4	1		
	CEYLANPINAR	328.4	1,701.4 *	467.7	796.0	25781	40368	1.6			3
	BİRECİK	330.9	1,663.7	702.7	2,697.3	25998	39265	1.5	1		
	VİRANŞEHİR	1,136.6	1,280.5	5,431.0	7,848.1	45329	198031	4.4		2	
	SİVEREK	603.8	25,107.8	4,047.7	29,759.2	48333	85927	1.8	1		
	MERKEZ	2,220.2	46,667.8	9,243.0	58,131.0	194969	500769	2.6	1		
	BOLGE TOPLAMI	28,305.8	687,422.8	169,228.7	856,651.5	1984529	5378307	(TL mill.)	554,099.4	184,963.6	117,586.5

* Toplamlara inşaatı bitmiş olanlar dahil değildir.

** 1: Gaziantep'den Diyarbakir'a uzanan koridor üzerindeki yerleşmeler.

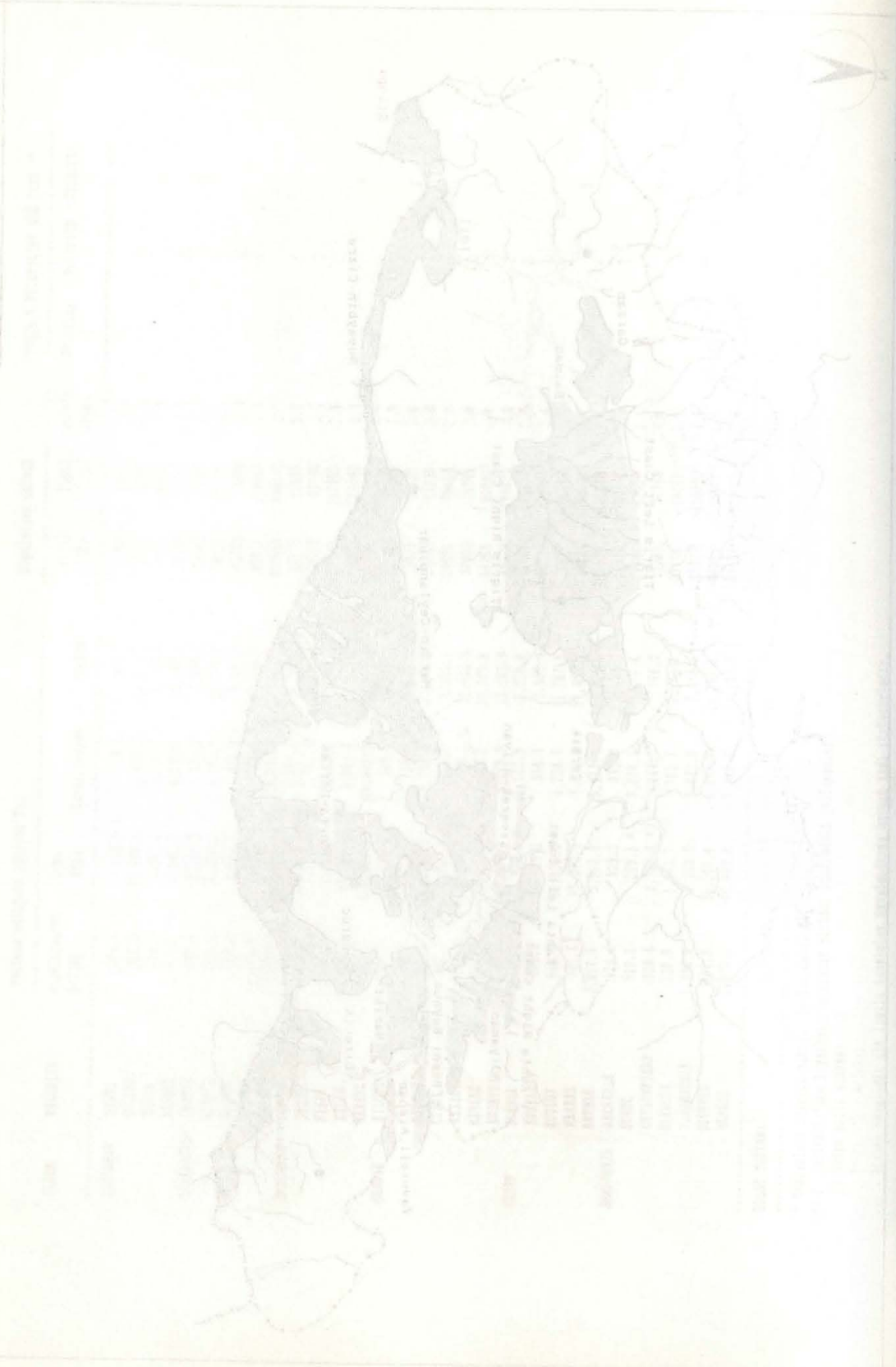
2: Nüfus artış endeksi +2.0

3: Nüfus artış endeksi -2.0

Not : Aritma tesisleri ile ilgili tahminler Havalandırma Havuzu tipi itibarıyla.



ФЕРТТ 1.1. ОУЕ БИТОНТОН САСТЕР



EK E

SU KAYNAKLARININ ŞİMDİKİ DURUMU VE MEVCUT GELİŞTİRME
PROJELERİ

İÇİNDEKİLER

TABLolar
ŞEKİLLER

1.	Su Kaynaklarının Durumu.....	E-1
1.1	GAP Bölgesi ve Nehir Havzaları.....	E-1
1.2	Meteorolojik-hidrolojik Koşullar.....	E-2
2.	Su Kaynaklarının Geliştirilmesiyle İlgili Kuruluşlar....	E-8
3.	Mevcut Su Kaynakları Tesisleri.....	E-10
4.	DSİ'nin Su Kaynakları Geliştirme Planları.....	E-11
4.1	Genel.....	E-11
4.2	Aşağı Fırat Projesi.....	E-12
4.3	Karakaya Hidroelektrik Enerji Projesi.....	E-15
4.4	Sınır Fırat Projesi.....	E-15
4.5	Suruç-Baziki Projesi.....	E-16
4.6	Adıyaman-Kahta Projesi.....	E-16
4.7	Adıyaman-Göksu-Araban Projesi.....	E-17
4.8	Gaziantep Projesi.....	E-18
4.9	Dicle-Kıralkızı Projesi.....	E-18
4.10	Batman Projesi.....	E-19
4.11	Batman-Silvan Projesi.....	E-20
4.12	Garzan Projesi.....	E-20
4.13	Ilısu Projesi.....	E-21
4.14	Cizre projesi.....	E-21
4.15	Yeraltı Suyu Sulaması.....	E-21

TABLolar

- Tablo E.1 Fırat Nehri Havzasında Hidrolojik İstasyonlar
Tablo E.2 Dicle Nehri Havzası Hidrolojik İstasyonlar
Tablo E.3 İl Merkezleri Genel İklim Verileri
Tablo E.4 DMİ İstasyonları İtibariyle Ortalama Yıllık Yağış
Tablo E.5 İl Merkezlerinde Uzun Yıllar Yağış Ortalaması
Tablo E.6 Fırat Nehrine Ait Hidrolojik Kayıtların
Değerlendirilmesi
Tablo E.7 Dicle Nehri Havzası Hidrolojik Kayıtlarının
Değerlendirilmesi
Tablo E.8 Ana İstasyonlarda Yıllık Akış
Tablo E.9 Ana Noktalarda Hidrolojik Denge
Tablo E.10 Su Kaynakları Tesisleri Listesi

ŞEKİLLER

- Şekil E.1 Hidrolojik İstasyonların Yer Haritası
Şekil E.2 İl Merkezlerinde Yağış ve Sıcaklık
Şekil E.3 Bölgenin İzotal Haritası
Şekil E.4 Fırat ve Dicle Nehirlerinde Aylık Akımlar
Şekil E.5 Fırat ve Dicle Nehirleri Geçmişteki Yıllık Akımları
Şekil E.6 Bölgedeki Su Kaynakları Geliştirme Projeleri Yer
Haritası

Dicle, Fırat ve diğer nehirlerin suyu, Mezopotamya ovalarında ve özellikle
Kürtistan ve İran ile Irak arasında önemli ölçüde kullanılmaktadır. Bu nehirlerin
su kaynakları, özellikle Dicle Nehri Havzası ve Fırat Nehri Havzası gibi
büyük alanları kaplamaktadır. Dicle Nehri, Mezopotamya ovalarının en büyük
nehiridir ve suyunun büyük kısmı, Irak ve Suriye arasında paylaşılır. Fırat
Nehri ise, Mezopotamya ovalarının en büyük nehiridir ve suyunun büyük kısmı,
Irak ve Suriye arasında paylaşılır. Dicle Nehri Havzası, Mezopotamya ovalarının
en büyük su kaynağıdır ve suyunun büyük kısmı, Irak ve Suriye arasında
paylaşılır.

Diyarbakır Havzasında yerleşik tarıma suyu sağlamak için, suyun büyük
kısmını Fırat Nehri Havzasından, Dicle Nehri Havzasından ve Mezopotamya
ovalarından alanlar ile birlikte kullanılmaktadır. Su kaynağı olarak, Dicle
Nehri Havzası, Mezopotamya ovalarının en büyük su kaynağıdır ve suyunun
büyük kısmı, Irak ve Suriye arasında paylaşılır. Fırat Nehri Havzası, Mezopotamya
ovalarının en büyük su kaynağıdır ve suyunun büyük kısmı, Irak ve Suriye
arasında paylaşılır.

1.1.2 Fırat Nehri

Fırat Nehri, Mezopotamya ovalarından doğan ve Mezopotamya ovalarını
akarak, Fırat Havzasının en büyük su kaynağıdır. Dicle Nehri Havzası ve
Fırat Havzası, Mezopotamya ovalarının en büyük su kaynağıdır ve suyunun
büyük kısmı, Irak ve Suriye arasında paylaşılır. Fırat Nehri Havzası, Mezopotamya
ovalarının en büyük su kaynağıdır ve suyunun büyük kısmı, Irak ve Suriye
arasında paylaşılır. Fırat Nehri Havzası, Mezopotamya ovalarının en büyük
su kaynağıdır ve suyunun büyük kısmı, Irak ve Suriye arasında paylaşılır.

EK E : SU KAYNAKLARININ ŞİMDİKİ DURUMU VE MEVCUT GELİŞTİRME PROJELERİ

1. Su Kaynaklarının Durumu

1.1 GAP Bölgesi ve Nehir Havzaları

GAP bölgesini, doğu ve kuzeydoğuda bir dağlar silsilesi, kuzeybatıda ise, Bölge'yi Karakaya'nın yukarısında yukarı Fırat havzasından ayıran Güney Toroslara ait Karaoğlan Dağı çevreler. Batıda, bir dizi alçak dağ, Bölge'yi Akdeniz'e dökülen akarsu havzalarından ayırır. Güneyde Mezopotamya ovaları Suriye ve Irak boyunca Basra Körfezine kadar uzanır.

Bölge boyunca akan önemli nehirler Fırat ve Dicle'dir. Fırat Nehri, Karkamış yakınında Suriye sınırının yukarısında 102,876 km²'lik bir alandan beslenmektedir. Bu alanın % 22'sini oluşturan yaklaşık 22,100 km²'lik alan, Karakaya barajıyla Suriye sınırı arasında yer almaktadır.

Dicle Nehri'nin toplam havzasını oluşturan 38,295 km²'nin 30,200 km²'si Bölge içindedir. Geri kalan alan, Dicle'nin en büyük kolu olan ve Van ilindeki dağlık alanlarda batıya doğru akan Botan Nehri'nin yukarı havzasıdır.

Diğer küçük akarsuların çoğu, Mezopotamya ovalarının en yukarı kesimini oluşturan Şanlıurfa-Mardin ovalarından su almaktadır. Gaziantep ovalarından geçen bazı akarsular da güneye, Suriye topraklarına doğru akarak sınırın aşağısında, Fırat ve Dicle nehirlerine katılırlar. Yalnızca, Gaziantep ilinin küçük bir kısmından beslenen Çurruş, Akdeniz'e dökülen Asi nehir sistemine dahildir. Bu küçük akarsuların Bölge içindeki toplam alanı 20,700 km² kadardır.

Diyarbakır'ın batısında yükselen Karaca Dağ (yükseklik: 1,919 m) sönmüş yanardağı, Fırat havzasını, Dicle havzasını ve Bölge'nin ortasındaki Şanlıurfa-Mardin ovalarını keser. Bölge'nin 400-1,000 metre yükseklikteki topraklarının önemli bir kısmı, seyrek bitki örtüsüyle kaplı dalgalı araziden oluşur. Akarsu boylarındaki alçak ovalarla Mezopotamya ovalarında yaygın bir şekilde tarım yapılmaktadır.

1.1.1 Fırat Nehri

Fırat Nehri, güney Erzurum dağlarından doğar ve güneybatıya doğru akarken, nehir havzasının üst kısmını oluşturan dağlık alandan su toplar. En büyük kolu olan Murat Nehriyle, Keban barajının hemen yukarısında birleşir. Havza, Keban barajında 64,092 km²'dir. Keban'ın aşağısında, Atatürk baraj alanına, aşağı doğru "S" şeklinde bir yatak oluşturarak, genellikle güney yönünde akar. Nehrin Keban ve Atatürk barajları arasındaki bölümünün uzunluğu 364 km'dir ve Fırat bu bölgede dar bir vadi oluşturur. Karakaya barajı, Keban'ın 166 km aşağısındadır. Baraj işletmede olup

olup santralin son biriminin de hizmete girmesiyle tamamlanmış olacaktır. Fırat, Atatürk barajının aşağısında, açık bir vadi içinde güneye doğru akar ve 128 km aşağıda Suriye sınırına ulaşır. Nehrin bu kesiminde iki hidroelektrik santral projesi; Birecik ve Karkamış planlanmış bulunmaktadır.

1.1.2 Dicle Nehri

Dicle Nehri, Dicle havzasını Murat havzasından ayıran Karaoğlan dağlarından doğar. Suriye sınırı yakınında; Cizre'de nehrin havza alanı 38,295 km², uzunluğu ise 430 km'dir. Güneye, Diyarbakır'a doğru akar, doğuya döner ve sol yakasından önemli kolları olan Batman, Garzan ve Botan nehirlerini alarak doğuya doğru akar. Botan'la birleştiği noktanın hemen aşağısında, Razuk'ta güneydoğuya döner ve Cizre'ye varır. Cizre'nin aşağısında Suriye sınırı boyunca akarak Irak topraklarına girer.

1.2 Meteorolojik-hidrolojik Koşullar

1.2.1 Meteorolojik-hidrolojik Kayıtlar

Meteorolojik gözlemler, Devlet Meteoroloji İşleri (DMİ) ve Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. Bölge'de, 91'i DMİ, 12'si de DSİ tarafından çalıştırılan 103 meteoroloji ve yağmur gözlem istasyonu vardır. DMİ'nin Bölge'deki gözlemleri 1929'da, Diyarbakır, Gaziantep, Siirt, Şanlıurfa, Siverek, Ergani ve Kurtalan'da başlamış ve bunu izleyen yılda da Adıyaman, Kilis, Mardin ve Cizre istasyonları kurulmuştur. DMİ'nin meteoroloji istasyonları, birinci sınıf, ikinci sınıf ve yağmur gözlem istasyonları olmak üzere üçe ayrılır. Birinci sınıf istasyonlar, yağmur, sıcaklık, nisbi nem, rüzgâr hızı, güneşli saatler ve buharlaşma konularında gözlem yaparlar. İkinci sınıf istasyonlar ise yalnızca yağmur, sıcaklık, nisbi nem ve rüzgâr hızı gözlemleri yaparlar. Ek ekipmanla başka parametreleri gözleyen istasyonlar da vardır. Halen Bölge'de 17 birinci, 17 de ikinci sınıf meteoroloji istasyonu bulunmaktadır. Bu meteoroloji istasyonlarına ek olarak, Bölge'de, DMİ tarafından çalıştırılan 57 yağmur istasyonu bulunmaktadır. DSİ, Bölge'deki proje alanlarında 12 meteoroloji istasyonu çalıştırmaktadır. Bunlardan 7'si meteorolojik parametreler, 5'i ise yalnız yağış değerlerinin gözlemini yapmaktadır.

Akarsu akım ve debi gözlemleri EİE (Elektrik İşleri Etüt İdaresi) tarafından yapılmaktadır. EİE'nin Bölge'deki gözlemleri 1936'da, Fırat nehir sisteminde Keban'da ve 1945'te Dicle nehir sisteminde Diyarbakır, Beşiri ve Cizre'de başlamıştır. Halen, Fırat'ın, Keban barajının altındaki kesiminde EİE tarafından çalıştırılan 15 istasyon vardır. Bunlardan 6'sı ana nehirde, 9'u ise Fırat'ın kolları üzerindedir. Dicle havzasında ise, Dicle'nin Bölge dışına akan kolları Zap ve Hezil üzerindikiler dışında, 10 istasyon EİE tarafından çalıştırılmaktadır. DSİ de, çalışma dönemleri genellikle kısa olmakla birlikte, proje alanlarında akarsu akım ve debi gözlemleri yapmaktadır.

Tablo E.1 ve E.2'de, Bölge'deki akarsu akım ve debi ölçen gözlem istasyonlarının listesi verilmektedir. Tablolarda halen çalışmakta olan bütün EİE istasyonları, DSİ'nin bazı büyük istasyonları ile ve kapanmış olan bazı büyük istasyonlar yer almaktadır. Önemli istasyonların yerleri ise Şekil E.1'de gösterilmiştir.

1.2.2 Genel iklim

Bölge'de kara iklimi hâkimdir; kuru ve sıcak bir yaz ve soğuk ve yağmurlu bir kış olmak üzere iki belirgin mevsim yaşanır. Ancak, Bölge'nin batı kesimleri, bir ölçüde Akdeniz ikliminden etkilenir. Şekil E.2'de, il merkezlerindeki aylık ortalama yağmur miktarı ve sıcaklık gösterilmektedir. Bölgeye düşen yağmur miktarı Haziran-Eylül arasında son derece düşüktür.

İl merkezlerindeki uzun dönemli ortalama, en düşük ve en yüksek sıcaklıklar aşağıda gösterilmiştir:

İstasyon	Ortalama (C)	Azami (C)	Asgari (C)	Bir yıl içinde 0 C'nin altına düşülen gün sayısı	Veri dönemi
Adıyaman	16.4	44.0	-14.4	23.9	1962-1980
Gaziantep	14.5	42.8	-17.5	56.8	1940-1980
Şanlıurfa	18.0	46.5	-12.4	23.0	1929-1980
Diyarbakır	15.8	46.2	-24.2	61.4	1929-1980
Mardin	15.7	42.0	-13.4	34.3	1940-1980
Siirt	15.4	46.0	-12.4	44.9	1938-1980

Bölge'de yıllık ortalama nem oranı yaklaşık % 50 olup, yaz aylarında bu miktar % 25-30; kış aylarında ise % 70-80 arasında değişmektedir. Mekâna bağlı oynamalar önemli değildir; yalnızca Gaziantep'te nem oranı biraz daha yüksek olup ortalama, en düşük ve en yüksek oranlar sırasıyla % 61,40 ve 81'dir.

Bölge'deki yıllık ortalama rüzgâr hızı, aşağı ovalarda 0.9-1.2 m/sn ile Siverek'te 4.1 m/sn arasında değişmektedir. Şanlıurfa'da aylık ortalama rüzgâr hızı 2.0 m/sn (Kasım) ile 3.9 m/sn (Temmuz) arasında oynamakta olup ortalaması ise 2.8 m/sn'dir. Ortalama rüzgâr hızları, Adıyaman, Gaziantep, Diyarbakır ve Mardin'de genellikle aynı düzeydedir, yalnızca Siirt'te 1.4 m/sn ile 2.0 m/sn arasında değişmektedir.

Çeşitli istasyonlarda gözlenen yıllık yüzey buharlaşması 2,424 mm (Cizre) ile 1,470 mm (Gaziantep) arasında değişmektedir.

Istasyon	Yıllık yüzey buharlaşması (mm)	Kayıt süresi (yıl)
Diyarbakır	1,935	33
Gaziantep	1,466	15
Cizre	2,424	16
Şanlıurfa	2,048	23
Ceylanpınar	1,834	14
Elazığ	1,519	15

İl merkezleri itibariyle ortalama aylık meteorolojik parametreler Tablo E.3'de özetlemektedir.

1.2.3 Yağış

Bölge'de yağışa genellikle, kışın ve ilkbaharda Akdeniz'den gelen nemli hava kitleleri neden olmaktadır. Bölge'nin yüksek yörelerinde kışın yağış kar biçimini alarak ve uzun bir süre toprak üstünde kalır. Karların erimesi, Fırat ve Dicle taşkınlarının temel nedenidir. Bölgeye Haziran'dan Eylül ayları arasındaki yaz ayları boyunca az yağmur yağar. Bu yağmurlar yıllık yağış miktarının yalnızca % 1-2'sini oluşturur.

DMİ'nin Bölge'deki istasyonlarında ölçülen yıllık ortalama yağmur miktarı Tablo E.4'de gösterilmiştir. Bu veriler esas alınarak, Bölge'nin Şekil E.3'te görülen eş yağış eğrileri çizilmiştir.

Bölge'de yıllık ortalama yağmur miktarı, 280 mm (Suriye sınırının yakınında, Şanlıurfa'nın güneybatısında bulunan Mürşitpınar) ile 1,300 mm (Dicle nehir sistemini Murat nehir sisteminden ayıran dağların eteklerindeki tepelerde bulunan Lice) arasında değişmektedir. Batman Nehri havzasının dağlık yörelerinde yağış, nehrin akım kayıtlarından elde edilen değerden ek yağış eğrilerinden okunan daha düşük olabilir. Bunun nedeni, bu yörelerdeki yağmur istasyonlarının seyrekliğidir.

Bölge'deki yıllık ortalama yağış, derinlik olarak 670 mm. olup Fırat havzasında 48,9 milyon m³ ya da 660 mm, Dicle havzasında 800 mm ve diğer küçük akarsu havzalarında ise 490 mm olarak hesaplanmıştır.

Altı il merkezindeki uzun dönemli yıllık yağış miktarları Tablo E.5'te gösterilmiştir. 1970 ve 1973'te Bölge'nin tamamında ağır bir kuraklık yaşanmıştır.

1.2.4 Akım

(1) Hidrolojik Analizler

Gözlem kayıtları esas alınarak Fırat ve Dicle nehirleri yüzey akımları, DSİ ve EİE tarafından yapılan çeşitli çalışmalarda

analiz edilmiştir. Burada, EİE'nin aşağıdaki son çalışmalarına akarsu debilerine ilişkin yıllık yayınlarına atıf yapılacaktır.

- (1) Fındıklı-Belkıs-Karkamış Projeleri Mühendislik Hidroloji Raporu, Haziran 1978
- (2) Yukardaki Raporun yeni baskısı, Rapor No. 19, Haziran 1981
- (3) Dicle Nehri Üstündeki Cizre ve Ilısu Barajları Mühendislik Hidroloji Raporu, Rapor No. 25, Mart 1980.

EİE çalışmalarında, önemli proje alanlarındaki debiler, ölçme istasyonları arasında korrelasyon kurularak incelenmektedir.

Fırat nehir sisteminde kilit bir istasyon olan Keban'da 1937'den bu yana akım verileri mevcuttur. Ancak, Keban istasyonunda debi, 1974'ten bu yana Keban barajının çalışmasından etkilenmiştir. Keban istasyonundaki doğal debi, Keban barajına akan beş kol üzerindeki debilerin toplamıyla korrelasyon kurularak tahmin edilmiştir. Söz konusu istasyonlar, Dazlak (2167), Bağıtaş (2156), Melekbahçe (2133), Loğmar (2166) ve Palu (2102) dur. Bu beş istasyonun 54,027 km² toplam drenaj alanına karşılık Keban'ın 63,874 km² alanı bulunmaktadır.

Kayıt tutulmamış dönemlerdeki debiler ve nehrin ana kolu üzerinde, Keban'ın aşağısında bulunan diğer önemli istasyonların eksik kayıtları, Keban, Karakaya, Dutluca ve Belkışköy debileri arasında korelasyon kurularak tahmin edilmiştir. Tablo E.6, tahminlerde kullanılan yöntemi göstermektedir. Önemli istasyonlardaki aylık doğal akım verileri, Fırat nehir sistemi için 1937 su yılı (Ekim 1936-Eylül 1937) ile 1980 su yılı arasındaki dönem için tahmin edilmiştir.

Adıyaman-Kâhta, Adıyaman-Göksu-Araban ve Gaziantep projeleri için Fırat kollarının debileri, Fatopaşa (No. 2135), Meryem Uşağı (No. 2193) ve Danaoğlu (No. 2160) istasyonlarındaki veriler esas alınarak tahmin edilmiştir. Bu istasyonların kayıtları, sırasıyla 1966, 1968 ve 1964 yılından beri mevcuttur.

Dicle Nehri için en güvenilir istasyon, en uzun dönemli kayıtlara sahip olan Diyarbakır'dır. 1961 sonrası için Garzan üstündeki Beşiri verileri de güvenilirdir. Önemli istasyonlar ve önerilen proje alanları için, diğer istasyonlarla korrelasyon kurularak, Tablo E.7'de 1946 su yılıyla 1983 su yılı arasındaki dönem için gösterildiği gibi, eksiksiz bir debi serisi hazırlanmıştır. 1977'ye kadarki verileri EİE hazırlamış, veriler aynı yöntem kullanılarak bu çalışmada 1983'e kadar getirilmiştir.

Bu tahminlerde, Dicle-Kralkızı, Batman, Batman-Silvan, Adıyaman-Kâhta, Adıyaman-Göksu-Araban, Gaziantep projeleriyle Cizre ve Birecik hidroelektrik enerji projelerinin raporlarından da yararlanılmıştır.

(2) Akış Potansiyelleri

Fırat ve Dicle nehir sistemlerinin akış potansiyelleri, yukarıda değinilen debi çalışmaları esas alınarak şöyle özetlenebilir:

Fırat Nehri

Suriye sınırı yakınındaki Belkışköy'de (Birecik) yıllık ortalama akış miktarının, 1937-1980 dönemi ortalaması olarak 30,377 milyon m³ olduğu tahmin edilmektedir. İstasyona 100,702 km²'lik bir havzası vardır. Sözkonusu sürede Fırat nehrinde yaşanmış iki ciddi kuraklık döneminin ilki, en kurak yılı 1961 olmak üzere 1958-1962 dönemidir. 1961 yılında yıllık akış miktarı 14,883 milyon m³'tür. İkinci kritik dönem, 1970'den 1975'e kadar sürmüştür. En kurak yıl olan 1973'te yıllık ortalama akış miktarı ortalamanın yüzde 62'si dolayındadır. En yağışlı yıl, 1969'da yıllık ortalama akış 53,548 milyon m³ olup ortalamanın % 186'sına tekabül etmektedir..

Nehir debisindeki mevsimlik değişmeler de dikkat çekici boyutlardadır. Ortalama bir yılda en yüksek akış miktarı Nisan, en düşük akış miktarı ise Eylül'de gözlenir. Ortalama bir yılda aylık akış miktarı, yıllık ortalamanın % 275'iyle % 33'ü arasında değişir. Şekil E.4'te Fırat üzerinde, Belkışköy'de ortalama bir yılda, en kurak yılda (1961) ve en yağışlı yılda (1969) gözlenen aylık akış miktarları gösterilmektedir.

Fırat'ın kollarının Adıyaman ve Gaziantep illerindeki havzalarında 1973'te ağır bir kuraklık yaşanmıştır. Ancak, 1964 yılı öncesine ilişkin kayıtlar, 1973 kuraklığının 1963'tekinden daha ağır olduğunu gösteren Gökse Nehri üstündeki Malpınar istasyonu dışında, bulunmamaktadır.

Dicle Nehri

Dicle nehir sisteminde, 38,295 km²'lik havzası olan ana kol üzerinde en aşağıda bulunan istasyon Cizre istasyonudur. Cizre'de yıllık ortalama akış hacminin, 1946-1983 dönemi ortalaması itibarıyla 16,8 milyon m³ olduğu tahmin edilmiştir. Dicle'nin yıllık debi değişimleri Fırat'inkine çok benzemektedir. İlk kritik dönemi 1958-1962 yılları arasındadır. En kurak yıl olan 1961'de yıllık akış hacmi 7,89 milyon m³'tür. Bu, 38 yılın yıllık ortalamasının % 47'sine tekabül etmektedir. İkinci kritik dönem ise 1970-1975 yılları arasında yaşanmıştır. 1973 yılında yıllık akış hacmi yıllık ortalama akışın % 58'i oranında ve 9,67 milyon m³ olmuştur. Dicle havzasının kuzey kesiminde ise en düşük yıllık akış hacmi 1973'te gerçekleşmiştir. Söz konusu yıl içinde Diyarbakır istasyonunda yıllık ortalama akışın yalnızca % 39'u gözlenmiştir. En sulak yıl olan 1969'da yıllık akış hacmi 34.34 milyon m³'le yıllık ortalamanın % 204'ü oranında gerçekleşmiştir. Yıllık debi değişimleri Dicle'de Fırat'a göre biraz daha fazladır.

Cizre'deki mevsimlik debi değişmeleri de Fırat'takilere benzemektedir. Aylık akım Nisan'da % 260 ile Eylül'de % 23 arasında değişir. Şekil E.4'te, Cizre'de ortalama bir yılda, en kurak yılda ve en sulak yılda gözlenen aylık akımlar verilmektedir.

Şekil E.5'te, yukardaki iki istasyonda, gözlem dönemlerindeki yıllık akımların zaman içindeki gelişimi gösterilmektedir. Tablo E.8'de ise, bu iki nehirdeki önemli istasyonlarda ortalama bir yılda ve kritik yıllarda gözlenen yıllık akımlar verilmektedir.

Tablo E.9'da yağış-akış dengeleri gösterilmiştir. Havzalardaki ortalama yağmur miktarı, DMİ istasyonlarının uzun dönemli yağmur verileri esas alınarak çizilen eş yağış eğrilerinden hareketle tahmin edilmiştir. Keban'ın yukarısındaki havzaya düşen ortalama yağmur miktarı, Erzurum, Erzincan, Muş, Bingöl, Tunceli ve Elazığ'daki 77 istasyonun aritmetik ortalamasından hareketle tahmin edilmiştir. Ortalama bir yılda Fırat havzasına, 100,700 km²'lik bir alana 585 mm yağmur düştüğü ve 302 mm'lik yüzey suyu akıtığı. Bu, % 52 oranında bir akış katsayısına tekabül etmektedir.

Dicle havzasındaki ortalama yağmur miktarının, Cizre'de, 38,281 km²'lik bir alanı için 785 mm olduğu tahmin edilmiştir. Yıllık ortalama yüzey akış değeri ise 439 mm. Akış katsayısı % 56 olarak bulunmuştur. Dicle havzasındaki gerçek yağmur miktarı, yağmurun ovalara göre daha fazla olması beklenen dağlık alanlarda yağmur istasyonlarının seyrekliği nedeniyle tahmin edilenden fazla olabilir.

1.2.5 Yeraltı Suları

GAP bölgesinde, özellikle Şanlıurfa, Mardin ve Diyarbakır illerinin alçak ovalarında yeraltı suyu potansiyeli yüksektir. Halen bu yeraltı suları, kentlerin kullanım suyu ihtiyacının karşılanması ve küçük ölçekli sulama işlerinde kullanılmaktadır.

Yeraltı suyu potansiyeli, DSİ tarafından araştırılmış ve her ildeki yıllık kesin verim şöyle tahmin edilmiştir:

<u>il</u>	<u>Verim (milyon m²/yıl)</u>
Şanlıurfa	1,202,0
Diyarbakır	190,0
Mardin	113,0
Gaziantep	15,0
Adıyaman	6,0
Siirt	0,0
Toplam	1,526,0

DSİ'nin yeraltı suyu araştırması, Silopi, Nusaybin, Mardin-Kızıltepe, Ceylanpınar, Suruç ve Harran gibi en umut vaadeden ovalarda yoğunlaşmıştır. Kesinleşen verimler, Silopi için 100 milyon m³/yıl, Mardin-Kızıltepe için 13 milyon m³/yıl, Ceylanpınar için 277.4 milyon m³/yıl, Suruç için ise 90 milyon m³/yıldır. Dicle, Koçtepe-Kozluca, Hasantepe ve İdil ovalarında hidrojeolojik araştırma yapılmamıştır; bu bölgede, bir ilk adım olarak jeofizik araştırmalar yapılması ve bunu araştırma kuyuları açılmasının izlenmesi önerilmektedir.

2. Su Kaynaklarının Geliştirilmesiyle İlgili Kuruluşlar

Su kaynaklarının geliştirilmesiyle ilgili kuruluşlar, DSİ (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü), EİE (Elektrik İşleri Etüt İdaresi) TEK (Türkiye Elektrik Kurumu), Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, belediyeler, valilikler ve kooperatiflerdir. Su kaynaklarının geliştirilmesine ilişkin temel fonksiyonları aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

(1) DSİ

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na bağlı olan DSİ, yüzey ve yeraltı su kaynakları dahil su kaynaklarının hidroelektrik enerji ve sulama amaçları için geliştirilmesinden, taşkın ve çökelti kontrolünden, akarsuların ıslahından kullanma suyu ve kanalizasyondan sorumlu esas kuruluştur. Tesislerin planlanması, tasarımı, inşası, işletmesi ve bakımıyla uğraşır. Bazı hidroelektrik santral projeleri, küçük ölçekli sulama projeleri ve yine küçük ölçekli kullanma suyu projeleri bunun dışındadır.

DSİ, su kaynaklarının geliştirilmesi için meteorolojik ve hidrolojik ölçümler yapar ve haritalar hazırlar. Ayrıca, ülke çapında yeraltı suyu potansiyeli araştırmalarını yürütür.

DSİ, bir genel merkezle 25 bölge müdürlüğünden oluşur. Genel merkez, geliştirme politikaları ve programları hazırlar; planlama, projelendirme, inşaat, işletme ve bakım işlerini yapar veya yaptırır Bölge müdürlükleri, programların uygulanmasını ve tesislerin çalışmasını yönetir ve denetler.

GAP bölgesi üç bölge müdürlüğünün faaliyet kapsamındadır. Diyarbakır Bölge Müdürlüğü (X. Bölge), Diyarbakır, Siirt ve Mardin illerini kapsar. Şanlıurfa Bölge Müdürlüğü (XV. Bölge), yalnızca Şanlıurfa ilini kapsar. Kahramanmaraş Bölge Müdürlüğü (XX. Bölge), Kahramanmaraş, Adıyaman, Gaziantep ve Afşin'i kapsar. Bölge Müdürlükleri, taşra şubelerine ayrılmıştır. Bölge'de, Diyarbakır Bölge Müdürlüğü'ne bağlı bir taşra şubelerinin kapsamında bulunan Siirt dışındaki her ilde bir taşra şubesi vardır.

Bu bölge müdürlükleri dışında, inşaatların denetim işleri için, Atatürk barajında (XVI. Bölge) ve Karakaya barajında (XXI. Bölge) birer geçici bölge müdürlüğü vardır.

(2) EİE

EİE, hidroelektrik enerji amaçlı geliştirme projeleri için hidrolojik ve jeolojik araştırma ve harita hazırlama işlerini yürütür. Bazan DSİ tarafından, hidroelektrik enerji amaçlı projelerin ve ana amacı hidroelektrik enerji üretime olan çok amaçlı projelerin keşif, master plan hazırlanması, fizibilite çalışması ve kati proje aşamalarındaki mühendislik hizmetlerini yürütmesi istenebilir. Bu çalışmalarını ilgili kuruluşlar kendileri yürüttükleri gibi uygun mühendis müşavir firmalarına da yaptırabilirler.

(3) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Bakanlık, ilerde çeşitli enerji biçimlerine duyulacak ulusal talep için projeksiyonlar hazırlar. Projeksiyon, "MAED" (Enerji Talebi Analizi Modeli) diye adlandırılan bir simülasyon modelinden türetilir. Bu model, nihai enerjiyi, elektrik enerjisi ve diğer enerji biçimleri olarak sınıflandırmaktadır.

(4) TEK

TEK, bütün Türkiye'ye elektrik enerjisi sağlamaktan sorumludur. TEK, bir elektrik enerjisi arz ve talep dengesi çalışması yapar ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın verdiği enerji talebi projeksiyonuna göre, WASP isimli bir model aracılığıyla (Viyana Otomatik Sistem Planlama Paketi) bir optimum enerji geliştirme programı hazırlar.

Hidroelektrik enerji santrallerinin ve bunlara bağlı tesislerin işletmesi ve bakımı da TEK'in görevleri arasındadır. Bu tesisler, DSİ tarafından tamamlandıktan sonra TEK'e devredilirler. Çok amaçlı rezervuarların işletme ve bakımı ise, görevlerine uygun biçimde DSİ'yle TEK arasında paylaşılır.

(5) Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı

Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, köylere içme suyu sağlanmasından ve sulama suyu kapasitesi saniyede 500 litrenin altında olan küçük ölçekli sulama projelerinden sorumludur.

Köy İşleri Genel Müdürlüğü'nün köy içme suyu bölümü, köylere sağlık koşullarına uygun yeterli miktarda içme suyu sağlamakla görevlendirilmiştir. Bu kuruluş, kuyu, kanal, su borusu, pompa, arıtma ve toplama tesisleri yapar ve tamamlanmış köy içme suyu tesislerinin işletme ve bakımıyla da ilgilenir.

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün bir başka bölümünde havza islahı, taşkın önleme, sulama ve hayvanlara içme suyu sağlama amaçlarıyla suni göller ve bağlantılı tesisler yapmakla görevlendirilmiştir. Ayrıca, saniyede 500 litrenin altında sulama suyu kullanan sulama tesislerinin planlanması, yapımı ve işletilmesinden de sorumludur.

(6) Belediyeler

Kentsel alanlara içme suyu sağlanması, belediyelerin görevidir. Nüfusu 100,000'in üzerinde olan belediyeler, gereken hukuki süreçlerden sonra, planlama ve inşaat işlerini DSİ'ye devredebilirler. Bazı belediyeler ise, Merkezi Hükümetin yardımına gerek duymuyorlarsa, bu işleri kendileri yapabilirler. Her iki durumda da, işletme ve bakım işleri belediyelerce yürütülür.

(7) Vilayetlere Bağlı Müdürlükler

İl kuruluşları, küçük kasaba ve kırsal alanlarda içme suyu sistemleri yapımına yardımcı olurlar.

(8) Sulama Kooperatifleri

Tarımsal işletmelere su geldikten sonra, sulama suyunun yönetimi bazan yerel tarım kooperatiflerine devredilir. İlgili kanun uyarınca kurulan bu kooperatifler, tarımsal işletme düzeyinde su yönetiminden sorumludurlar. Ancak, sulama kooperatiflerinin uygulamadaki başarısı sınırlı olmuştur.

3. Mevcut Su Kaynakları Tesisleri

Yüzey suyu tesisleri

Bölge'deki önemli su kaynakları tesislerinin listesi Tablo E.10'da verilmektedir. Bunların arasında bir hidroelektrik santrali (Karakaya), iki nehir santrali (Çağçağ III ve Botan) ve üç sulama suyu (Devegeçidi, Tahtaköprü ve Gözegöl) vardır. Karakaya barajı 1987'de tamamlanmış olup, şu anda herbiri 300 MV'lik 6 ünitesinden 5'i çalışır halde, altıncısı ise faaliyete geçmek üzeredir. Tahtaköprü barajı, 1975 yılında, Gaziantep ilinin batı köşesinde, taşkın kontrolü ve sulama amacıyla yapılmış olup, barajdan yararlanan alanlar Antakya ili sınırları içindedir. Barajın Bölge'ye etkisi balıkçılık ve rekreasyon faaliyetleri açısından olacaktır.

Keban barajı, Bölge'nin dışında, Karakaya barajının yukarısında yer almakla birlikte, muazzam depolama kapasitesi ile Bölge'de su kaynakları planlamasını önemli ölçüde etkilemektedir. Kahramanmaraş ilindeki Kartalkaya rezervuarı da Gaziantep'in kent kullanma suyuna katkıda bulunmaktadır.

Bu mevcut tesislerin yanısıra, yine Tablo E.10'da görüldüğü gibi, inşa halinde sekiz baraj, beş hidroelektrik enerji santrali, bir sulama tüneli ve sekiz sulama sistemi vardır. Hancağız barajı yeni tamamlanmıştır.

Yeraltı suyu tesisleri

DSİ, seçilmiş ovalarda bazı araştırma ve operasyon kuyuları açmıştır. Ceylanpınar ovasında DSİ tarafından 1975'den bu yana, hidrojeolojik araştırma aşamasında, 29 araştırma, 35 operasyon ve 21 içme suyu kuyusu açılmıştır. DSİ'nin açtığı kuyularla sulanan alanlar aşağıda özetlenmiştir:

<u>Sulama projesi</u>	<u>Kuyu sayısı</u>	<u>Sulanan alan (dekar)</u>
Şanlıurfa-Viranşehir- İki Cırcıp	192	90,000
Şanlıurfa-Ceylanpınar Akrepil (TİGEM)	34	15,000
Şanlıurfa-Viranşehir- Beyazkule (TİGEM)	40	13,000
Şanlıurfa-Ceylanpınar- Telhamut (TİGEM)	63	42,000
Habur pompaj sulaması		35,000

Kaynak: DSİ

Harran ovasında, hidrojeolojik araştırma aşamasında, DSİ tarafından 37 araştırma, 52 içme suyu, 2 de operasyon kuyusu açılmıştır. Aşağıda belirtilen mahalleler yeraltı suyundan yararlanmaktadır.

<u>Mahalle</u>	<u>Operasyon kuyusu sayısı</u>	<u>Açıldığı yıl</u>
Şemsettin	57	1975
Güneran	31	1977
Birmuavi	57	1975
Sevimli, Bolatlar	80	1977
Yalınlı, Tutluca	41	1975
Gözdeğmez	43	1977
Gündaş, Topçu	57	1977

Harran'da DSİ kuyularıyla sulanan toplam alan 138,000 dekadır.

Suruç ovasında 1960'dan bu yana DSİ tarafından 78 kuyu açılmıştır. 90 milyon m³/yıl kadar olduğu tahmin edilen yeraltı suyu rezervi tamamen kullanılmaktadır.

4. DSİ'nin Su Kaynakları Geliştirme Planları

4.1 Genel

DSİ, 1980'de, GAP bölgesinde su kaynaklarının geliştirilmesi için bir Master Plan hazırlamış ve 12 proje saptamıştır. Karakaya projesi, orjinal plandaki Aşağı Fırat projesinden ayrılmış ve geliştirme planı şu anda aşağıdaki 13 projeden oluşmaktadır.

1. Aşağı Fırat Projesi
2. Karakaya Hidroelektrik Enerji Santrali

3. Sınır Fırat Projesi
4. Suruç-Baziki Projesi
5. Adıyaman-Kâhta Projesi
6. Adıyaman-Göksu-Araban Projesi
7. Gaziantep Projesi
8. Dicle-Kralkızı Projesi
9. Batman Projesi
10. Batman-Silvan Projesi
11. Garzan Projesi
12. Ilısu Projesi
13. Cizre Projesi.

Aşağıda, bu projelere ilişkin kısa açıklamalar sunulmaktadır. Projelerin verim ve performansı, Müşavir Firma tarafından, bir akarsu simülasyon ve analiz modeli kullanılarak yapılmış değerlendirmeye dayanmaktadır. Değerlendirme sonuçları, orijinal DSİ planından biraz farklıdır. Tesislerin fiziki boyutları, DSİ planındakilerle aynı alınmıştır.

Bu projelerin yerleri Şekil E.6'da gösterilmektedir.

4.2 Aşağı Fırat Projesi

Aşağı Fırat Projesi, şu yedi projeden oluşmaktadır:

- (1) Atatürk barajı ve hidroelektrik enerji santrali
- (2) Şanlıurfa tüneli
- (3) Şanlıurfa hidroelektrik enerji santrali
- (4) Şanlıurfa-Harran sulaması
- (5) Mardin-Ceylanpınar sulaması
- (6) Siverek-Hilvan pompaj sulaması
- (7) Bozova pompaj sulaması

(1) Atatürk Barajı ve Hidroelektrik Enerji Santrali

Atatürk barajı, Aşağı Fırat'ın geliştirilmesinde kilit yapıdır. Temel amacı sulama ve hidroelektrik enerji üretimi olan çok amaçlı bir baraj olup ve Fırat Nehrinin ana kolu üzerinde, Karakaya barajının 180 km kadar aşağısında ve Şanlıurfa'nın yaklaşık 60 km kuzeybatısında yapılmaktadır. Barajın temelden itibaren yüksekliği 184 m ve brüt depolama kapasitesi 48,7 milyon m³ olacaktır. Barajın aktif depolama kapasitesinin ise 16 m'lik bir çekilmeye tekabül eden 19,3 milyon m³ olması planlanmıştır.

Atatürk baraj gölündeki suyun bir kısmı, Şanlıurfa tünelinin iki hattıyla Şanlıurfa-Harran ve Mardin-Ceylanpınar sulama projelerine çekilecektir. Siverek-Hilvan, Bozova ve Suruç-Baziki sulama projeleri, rezervuardan sulama suyu pompalayacaktır. Rezervuarın batı kıyısı boyunca Adıyaman-Kâhta'da küçük pompaj sulama projeleri de planlanmaktadır.

Baraj gölündeki kullanılabilir suyun geri kalanı, barajın hidroelektrik santralinden bırakılarak enerji üretiminde

kullanılacaktır. Santralin kurulu gücü 2,400 MV olup sulama projelerinin ilk gelişme aşaması olarak Urfa-Harran sulama projesi uygulanmaya başladığında, yılda 8,100 GVs civarında enerji üretmesi beklenmektedir. Atatürk baraj gölüne dayalı bütün sulama projeleri tamamlandıktan sonra yıllık enerji üretimi 5,300 GVs'e kadar düşecektir.

Atatürk barajı, yıl boyunca düzenli bir akım sağlayarak, Sınır Fırat projesi çerçevesinde planlanan hidroelektrik enerji santrallerine de katkıda bulunacaktır.

Fırat ana kolu üzerindeki barajlar dizisi, Keban, Karakaya ve Atatürk, Fırat'ın akımını büyük ölçüde düzene sokacak ve yıllık ortalama akımın % 80'ine denk bir kesin yıllık akım sağlayacaktır.

(2) Şanlıurfa Tüneli

Şanlıurfa tüneli, Atatürk baraj gölünden alacağı suyu Şanlıurfa-Harran aşağı ovalarının ve Mardin-Ceylanpınar sulama alanlarının ana kanallarının başına verecektir. Rezervuarın Bozova yakınındaki güney kıyısında bulunan menfez yapılarından, Şanlıurfa kentinin 5 kilometre kadar kuzeydoğusundaki çıkış noktasına kadar, tepelerle kaplı arazinin altında 26.4 km uzanmaktadır. 7.62 m iç çapında iki hatlı basınçlı su yolundan oluşacak olan tünelin toplam kapasitesi 328 m³/sn sahip olacaktır.

Tünel çıkıştan 4.5 km uzakta Harran ana kanalıyla Mardin-Ceylanpınar ana kanalına ayrılan, 328 m³/sn kapasiteli ana besleme kanalına bağlanacaktır.

Halen yapımı süren tünelin 1992'de tamamlanması planlanmıştır.

(3) Şanlıurfa Tüneli Hidroelektrik Enerji Santrali

Harran ana kanalının başına kurulan bir hidroelektrik santralle mevcut düşüden enerji üretilecektir. Santralin kapasitesi 50 MV olacak ve ana besleme kanalıyla (yükseklik 505 m) Harran ana kanalının başı (yükseklik 455.5 m) arasında 49.5 metrelik farktan yararlanılarak yılda 124 GVs enerji üretilecektir.

(4) Urfa-Harran Sulaması

Şanlıurfa-Harran sulama alanı Şanlıurfa kentinin güneyindeki alçak ovalardan Suriye sınırına kadar uzanmaktadır. Sulama alanı toplam 141,535 hektar olup 43,041 hektarlık Şanlıurfa ve 98,494 hektarlık Harran sulaması alt-sistemlerinden oluşmaktadır. Şanlıurfa tünelinin besleyeceği ana kanal sisteminin toplam uzunluğu Şanlıurfa ve Harran için, sırasıyla 51 km ve 161 km olacaktır. Bu projenin inşası 1980'de başlamış olup 1992'de tamamlanması planlanmıştır.

Yüzey suyuyla yapılacak olan bu sulamanın yanısıra, alçak ovaların güney kesiminde, Suriye sınırının yakınında, küçük ölçekli yeraltı suyu sulama sistemleri şimdiden kurulmuştur. Bu sistemlerle toplam 13,800 hektar civarında bir alan sulanmaktadır.

(5) Mardin-Ceylanpınar Sulaması

Bu Projenin hizmet vereceği alan, Şanlıurfa ve Mardin illeri arasında uzanmaktadır ve toplam 334,939 hektar genişliğindedir. Üçü cazibeli üçü de pompajlı olmak üzere altı alt-projeye ayrılmıştır. Bu projenin ana kanal sistemi de Şanlıurfa tüneli yoluyla Atatürk baraj gölünden beslenmektedir. Azami su talep düzeyinin karşılababilmesi için, toplam 700 milyon m³ aktif kapasitesi olan iki rezervuarın inşa edilmesi ve sisteme bağlanması planlanmaktadır.

Proje iki aşamaya ayrılmıştır. Birinci aşamada, yerçekiminden yararlanan üç ve pompajlı bir adet sulama birimi içeren 230,130 hektarlık bir sulama gerçekleştirilecektir. Mardin rezervuarı, iki pompalama istasyonu ve 400 km uzunluğunda ana kanal sistemi yapılacaktır.

Projeye ilişkin bir fizibilite çalışması tamamlanmıştır.

Ceylanpınar yeraltı suyu sulama alanları, yukardaki projenin güney kısmında yer almaktadır ve bu bölgede 9,000 hektarlık arazi kuyularla sulanmaktadır. Toplam 60,000 hektarın, yeraltı suyuyla sulanabileceği düşünülmektedir.

(6) Siverek-Hilvan Pompalı Sulaması

Siverek-Hilvan sulama alanı, Şanlıurfa ilinin kuzey kısmında uzanan tepeli arazide yer almakta olup sulama, Atatürk rezervuarından pompalanan suyla yapılacaktır. Toplam 160,105 hektar genişliğindeki dalgalı tepeli araziye su sağlamak için, yedi pompa istasyonu ve 17 küçük rezervuar kurulması planlanmaktadır.

Proje henüz ön planlama aşamasındadır.

2,080 hektarı sulayacak olan Hacıhıdır barajının yapımı 1989'da tamamlandığında 2,080 hektar alan sulamaya açılmış olacaktır.

(7) Bozova Pompaj Sulaması

Bozova sulama alanı, Şanlıurfa ilinde, Hilvan ve Bozova kentleri arasındaki tepeli arazidedir. Sulanacak alan brüt 69,702 hektardır. Sulama, Atatürk rezervuarında alınacak suyun, altı aşamalı bir pompalamayla, rezervuar su düzeyinin 260 m yukarısına çıkarılması ile gerçekleştirilecektir.

Kanal sistemi üzerinde, iki nehir santrali kurulması

planlanmıştır. Santrallerin toplam kurulu gücü 6 MV olacak ve yılda 16 GVs enerji üretilecektir.

4.3 Karakaya Hidroelektrik Enerji Projesi

Karakaya Barajı, hidroelektrik enerji üretimine yönelik tek-amaçlı bir proje olup Fırat Nehri'nin ana kolu üzerinde, Keban barajının 166 km aşağısındadır. Santral altı üniteden oluşmakta olup, sonuncu ünitenin yerleştirilmesiyle 1,800 MV'lik bir kurulu güce sahip olacaktır.

Yıllık enerji üretimi, DSI'nin orjinal tahminlerinden biraz daha düşük ve 6,220 GVs'si kesin, 640 GVs ikincil olmak üzere toplam 6,860 GVs dolayında tahmin edilmektedir. (Tablo E.10). 5,580 milyon m³ lük bir depolama kapasitesi olan rezervuar, Fırat'ın akımını düzene sokacaktır. Yüzde 41'lik bir tesis faktörüyle enerji üretimi için çalıştırılması halinde rezervuarın ek güvenilir veriminin yılda 1 milyar m³ olacağı tahmin edilmiştir.

4.4 Sınır Fırat Projesi

Sınır Fırat projesi aşağıdaki şu iki hidroelektrik enerji projesinden oluşmaktadır:

- (1) Birecik hidroelektrik enerji projesi
- (2) Karkamış hidroelektrik enerji projesi

(1) Birecik Hidroelektrik Enerji Projesi

Birecik projesi, sulamaya ve hidroelektrik enerji üretimine yönelik çift amaçlı bir projedir. Önerilen Birecik baraj alanı, Fırat'ın ana kolu üzerinde, Atatürk barajının yaklaşık 92 km aşağısındadır.

Gaziantep sulama projesi, suyunu Birecik rezervuarından sağlayacak şekilde planlanmıştır.

Atatürk barajından gelen suyla önerilen Birecik baraj alanı arasındaki yükseklik farkından yararlanacak olan enerji santralinin planlanan kurulu gücü 672 MV'tir. Enerji üretimi, Atatürk barajının sulama suyu sağlamada kullanılmasından, Birecik'in yukarısındaki nehir kollarında yapılması planlanan Adıyaman-Göksu-Araban sulama projesinden ve Gaziantep projesinden etkilenecektir. Şu anki nehir simülasyonu ve analizine göre, nehrin yukarısında Atatürk barajı ve Şanlıurfa-Harran sulaması gerçekleştirilirse yıllık enerji üretimi 2,439 GVs olacaktır. Birecik'in yukarısında yapılması planlanan bütün sulama projeleri tamamlandığında ise bu miktar 1,703 GVs'e düşecektir.

Projenin fizibilite çalışması 1984'te tamamlandı.

(2) Karkamış Hidroelektrik Enerji Projesi

Karkamış hidroelektrik enerji projesi, hidroelektrik enerji üretimine yönelik tek amaçlı bir projedir. Önerilen Birecik baraj alanının 33 km aşağısında, Suriye sınırının ise 4.5 km yukarisındadır. Birecik ile, Fırat ana kolunun ülke içindeki en alçak noktasında önerilen Karkamış baraj alanı arasındaki 11.6 metrelik farktan yararlanacak olan enerji santrali kurulu gücünün 180 MV olması planlanmıştır.

Beklenen yıllık enerji üretimi, baraj alanının yukarisında gerçekleştirilecek olan sulama projelerinden etkilenecektir. Nehrin yukarisında yalnızca Atatürk barajının ve Urfa-Harran sulamasının gerçekleştirilmesi halinde yıllık enerji üretiminin 680 GVs olacağı tahmin edilmiştir. Fırat üzerinde yapılması planlanan bütün sulama projeleri tamamlandığında bu rakam 450 GVs'ye düşecektir.

4.5 Suruç-Baziki Projesi

Proje Baziki ve Suruç ovalarının sulanmasını amaçlamaktadır. Baziki ovaları, Atatürk barajının yakınında, Bozova kentinin batısında, Fırat boyundadır. Atatürk rezervuarından alınacak suyla ve büyük ölçüde cazibe ile sulanacak olan alanın 44,900 hektar olması planlanmaktadır.

Suruç sulama alanı, Şanlıurfa-Harran sulama alanının batısındadır ve alçak ovalar halinde Suriye sınırına kadar uzanmaktadır. Toplam sulama alanı 101,600 hektardır. Suyun pompajla Atatürk rezervuarından alınması ve Baziki ile Suruç arasındaki yüksek araziye geçerek yöreye gönderilmesi planlanmaktadır. Su yolu üzerinde toplam 27 milyon m³ toplam aktif depolama kapasitesi olan üç rezervuar (Tozluca, Aylan ve Taşbasan) yapılacaktır.

Proje için dokuz pompa istasyonu gereklidir ve toplam kapasite 216 MV olacaktır.

Suruç sulama alanına giden su yolu üzerinde dört hidroelektrik enerji santrali yapılması önerilmektedir. Bunların üçü önerilen barajlarda kurulacak, biri ise nehir santrali olacaktır. Santraller toplam 44 MV kurulu güç ile ve yılda 107 GVs enerji üretecektir.

4.6 Adıyaman-Kâhta Projesi

Bu proje, Adıyaman ilinin orta ve kuzey kısmında, Atatürk rezervuarının sağ sahilinde uzanan alanda su kaynaklarının geliştirilmesine yönelik çok amaçlı bir projedir. Proje, beş sulama projesi, dört hidroelektrik santral ve bir nehir santralinden oluşmaktadır. Dört sulama projesinin barajlardan yararlanması, birinin ise Atatürk barajından pompajla sağlanacak suya dayalı olması planlanmıştır.

Sulanacak toplam alan, 47,810 hektarı yapımı planlanan rezervuarlardan, 29,599 hektarı ise Atatürk barajından pompajla olmak üzere toplam 77,409 hektardır.

Yapımı öngörülen altı barajdan ikisi sulama, ikisi hidroelektrik enerji üretimi ve diğer ikisi de, hem sulama hem de enerji amaçlıdır. Bu barajların özellikleri aşağıda verilmektedir.

Baraj/Enerji santrali	Amacı	Aktif depolama (milyon m ³)	Sulama alanı (ha)	Kurulu güç (MV)
Gomikan	SU	40	7,762	
Çamgazi	SU	44	6,121	
Kocalı	SU, HE	265	21,605	40
Büyükçay	SU, HE	130	12,322	30
Sırımtaş	HE	29		28
Kâhta	HE	555		75
Fatopaşa	HE	nehir santrali		22

Atatürk rezervuarından su çekmek için, toplam 41,700 kW kapasitesinde 17 pompalama istasyonu gerekecektir ve yıllık enerji ihtiyacı 109.5 GVs olarak tahmin edilmektedir.

Beş enerji santralinin toplam gücünün 195 MV yıllık ortalama enerji üretiminin ise 509.1 GVs olması beklenmektedir.

4.7 Adıyaman-Göksu-Araban Projesi

Adıyaman-Göksu-Araban projesi, Adıyaman ilinin güneybatı kısmını, Gaziantep ilinin kuzeydoğu kısmını ve Kahramanmaraş ilinin güneydoğusunda küçük bir bölgeyi kapsamaktadır. Projenin ana amacı, brüt 72,000 hektar alana sulama, ve Gaziantep'e kent suyu sağlamaktır. Bir nehir santralide proje kapsamında planlanmıştır.

Çataltepe barajı, projenin kilit yapısıdır. Gölbaşı'nın 7 km kuzeydoğusunda, Göksu Nehri üzerinde yapılması önerilen 112 m yüksekliğindeki baraj, aktif kapasitesi 627 milyon m³ olan bir rezervuar yaratacaktır. Rezervuara akacak su miktarına, Karanlıkdere seddinden ayrılacak bir kısım suyun da eklenmesi planlanmıştır. Çevrilen su yolu üzerine 7.3 MV'lık Erkenek hidroelektrik santralinin yapılması önerilmiştir.

Çataltepe baraj gölündeki su, yaklaşık 200 km uzunluğunda bir ana besleme kanalıyla sulama alanlarına gönderilecektir. Araban yakınında, Karasu Nehrinin küçük kolları üzerinde, toplam aktif depolama kapasitesi 420 milyon m³ olan iki baraj (Harmancık ve Çatboğazı) yapılması planlanmaktadır. Bu barajlar ana besleme kanalları sistemine bağlanacak ve talebin düşük olduğu dönemlerde depoladıkları suyu, talebin yüksek olduğu dönemde vereceklerdir.

Üç ildeki yedi sulama projesine, toplam 500 km'lik ana kanallar ağıyla su sağlanmış olacaktır.

Projeye ilişkin fizibilite çalışması 1987'de tamamlanmıştır.

4.8 Gaziantep Projesi

Proje alanı, Gaziantep ilinin güney kısmında, Suriye sınırı boyunca uzanan alçak ovalardadır ve 89,000 hektar sulama alanını kapsamaktadır.

Sulama suyunun esas olarak, Birecik barajı rezervuarından pompalanarak Fırat Nehrinden sağlanması planlanmıştır. Fırat'tan Belkıs'ta alınacak su, bir ana besleme kanalı sistemiyle güneybatıya yönünde, Kilis'e gönderilecektir.

Ana besleme kanalı boyunca küçük akarsular üzerinde dört baraj kurulması planlanmıştır. Bu barajlar ve ana besleme kanalı entegre bir sulama sistemine bağlanacaktır. Bunlardan Hancağız tamamlanmış olup 7,300 hektar alana hizmet vermesi planlanmaktadır. Kayacık barajı derivasyon tünelinin yapımına başlanmıştır.

Baraj	Aktif depolama (milyon m ³)	Planlanan sulama alanı (ha)
Hancağız	83	7,300
Kayacık	46	13,700
Kemlim	32	2,000
Seve	19	1,400

(Kaynak: DSİ raporu, 1987)

Dokuz alt-projeden oluşan sulama projesine toplam uzunluğu yaklaşık 400 km olan entegre ana kanal sistemi ve dokuz büyük pompa istasyonu su sağlanacaktır.

Seve rezervuarından Kilis kentine içme suyu sağlanması da düşünülmektedir.

4.9 Dicle-Kralkızı Projesi

Dicle-Kralkızı, Dicle Nehri'nin orta kesimleri boyunca sağ sahildeki alanlarda su kaynaklarının geliştirilmesine dayalı bir projedir. Projenin önemli tesisleri Kralkızı ve Dicle barajlarıyla, Dicle üzerinde dizi halinde kurulacak olan hidroelektrik enerji santralleridir. Dicle barajından alınan su, biri cazibeli beşi de pompajlı sulama sistemlerini içeren bir ana kanallar sistemiyle altı sulama alanına gönderilecektir. Dicle barajındaki fazla su, ana kanallar sistemiyle, Diyarbakır'ın kuzeybatısında bulunan Devegeçidi rezervuarına, (göl seviyesi yeterince düşükse) gönderilecektir.

Sulama sistemi, 52,000 hektarı yerçekimiyle 74,000 hektarı ise pompajla sulanacak 126,000 hektar yeni sulama alanını

kapsayacaktır. Devegeçidi'nin şu anda 7,500 ha olan sulama alanı 12,000 hektara çıkarılacaktır. Ana kanalların toplam uzunluğu 700 km kadar olacaktır.

Rezervuarların aktif depolama kapasitesi ve enerji santrallerinin tesis kapasiteleri aşağıda gösterilmiştir:

Baraj	Aktif depolama (milyon m ³)	Kurulu güç (MV)	Mevcut durum
Kralkızı	1,712	90	İnşa halinde
Dicle	255	110	İnşa halinde
Devegeçidi	195	-	İşletmede

Bu barajlar, kurak mevsimlerde sulama suyu teminine yönelik olduğundan, kışın ilke olarak su bırakmamalıdır. Bu durumda, bu santrallerden güvenilir enerji üretimi beklenmemelidir, ancak yine de DSI'nin orijinal planına uygun olarak güvenilir enerji üretimi için çalıştırılabilirler.

4.10 Batman Projesi

Batman Nehri 1974'ten beri geliştirilmektedir. Batman Nehri üzerindeki Malabadi menfez seti, Batman Nehrinin sağ yakasında Silvan ve Sinan projelerine; toplam 8,000 hektar alana sulama suyu sağlamaktadır.

Batman projesi, sulama alanının, Batman Nehrinin sol sahilini sağ sahilde halen sulanmakta olan alanlardan daha yukarda kalan araziye ve Dicle ana kolunun Batman Nehriyle birleşme noktasının yukarısında, Dicle'nin sol sahilinde kalan alanları kapsayacak biçimde genişletilmesini amaçlamaktadır.

Mevcut Malabadi seddinin hemen yukarısında kurulması planlanan Batman barajı, 4,105 km²'lik bir alandan bol miktarda su toplayacak ve 738 milyon m³'lük aktif depolama kapasitesiyle nehri regüle edecektir. Barajda 185 MV'lık bir hidroelektrik santrali de kurulacaktır.

Baraj gölü, mevcut alanların yanısıra 38,000 hektarlık yeni sulama alanına da su sağlayacaktır. Bu alanın sağ sahildeki hektarının tümü 18,758 cazibe ile sol sahildeki 18,986 hektarının da 9,412'si pompajla sulanacaktır. Ana kanal uzunluğu 305 km olarak planlanmıştır.

Proje inşaatının 1992'de tamamlanması planlanmıştır.

4.11 Batman-Silvan Projesi

Dicle Nehri'nin sol kıyısındaki dalgalı tepeli arazide uzanan proje alanı 213,000 ha genişliğindedir. Ancak, DSI'nin yaptığı son çalışmada (1986), sulama alanı 257,000 ha'a çıkarılmıştır. Proje, su kaynağı tesisi olarak iki rezervuarla, 300 km uzunluğunda bir ana kanal sistemi ve 25 pompa istasyonundan oluşmaktadır.

Silvan barajı, Batman baraj alanınının 34 km yukarısında, Batman nehrinin kollarından Kulp çayı üzerinde kurulacak ve 4,1 milyar m³ aktif depolama kapasitesi olacaktır.

Kayser barajınının, Batman baraj alanınının 36 km yukarısında, Batman Nehrinin diğer bir kolu olan Kayser üzerinde kurulması planlanmaktadır. Aktif depolama kapasitesi 530 milyon m³ olacak olan baraja ilişkin çalışma halen sürmekte olup, mevcut plan askıya alınmıştır.

4.12 Garzan Projesi

Garzan sulama projesi, Siirt ilinde, Batman havzasının hemen yanında yer alan Garzan nehir havzasındadır. Sulama alanı 60,000 ha olarak planlanmıştır.

Projenin bir parçası olarak, Ceffan göletinden ve Kozluk seddi aracılığıyla Garzan çayından su alacak olan Garzan-Kozluk sulama projesiyle 3,700 hektarın sulanması söz konusudur.

Garzan barajınının, Garzan nehri üzerinde, Kozluk'tan yaklaşık 5 km yukarı da kurulması, 170 m yüksekliğinde olması ve 4,36 milyon m³ aktif depolama kapasitesi yaratması planlanmaktadır. Barajın, 90 MV'lık bir hidroelektrik santrali olacaktır.

4.13 Ilısu Projesi

Ilısu projesi, hidroelektrik enerji üretimine yönelik tek amaçlı bir projedir. Dicle Nehri'nin ana kolunun aşağı kesimlerinde, Siirt kentinin yaklaşık 50 km güneyinde kurulması planlanmıştır. 36 m yüksekliğinde olması planlanan baraj, 35,509 km²'lik alandan su toplayacak ve 7,46 milyar m³'lük aktif depolamayla regülasyon sağlayacaktır.

Baraja 1,200 MV kapasitesinde bir hidroelektrik enerji santrali kurulması planlanmıştır. Nehir simulasyon ve analizi, yılda 3,900 GV's enerji üretileceğini göstermektedir. Ancak, Ilısu'nun yukarısındaki sulama projeleri geliştikçe bu miktar azalacak; üst havzalardaki bütün projelerin, tamamlanmasından sonra 3,100 GV's'e düşecektir.

Fizibilite çalışması tamamlanmış olan baraj, projelendirme aşamasındadır.

4.14 Cizre Projesi

Cizre projesi, Cizre barajı ve hidroelektrik santraliyle, Nusaybin-Cizre-İdil sulamasından ve Silopi sulamasından

oluşmaktadır. Cizre baraj alanı, İlisu barajının 35 km aşağısında ve Suriye sınırı yakınındaki Cizre kentinin ise 4 km kuzey-batısındadır. Hidroelektrik enerji üretimi ve Nusaybin-Cizre-İdil'e sulama suyu teminine yönelik, çok amaçlı bir projedir.

Cizre enerji santrali, 240 MV'lık bir kapasiteye sahip olacak ve yılda 1,200 GVs enerji üretecektir. Nehrin yukarısındaki bütün sulama projeleri tamamlandığında, bu rakam 915 GVs'ye düşecektir.

Nusaybin-Cizre-İdil projesi, Dicle'nin sağ sahilinde Mardin dağlarının eteğinde Suriye sınırı boyunca uzanmaktadır. Toplam sulama alanı 89,000 ha olup, bunun 70,000 hektarına Cizre rezervuarından, 19,000 hektarına ise Çağçağ III'ten su sağlanacaktır. Bu ikinci kısmın 6,900 hektarlık bölümü işletme halindedir.

Silopi projesi sulama alanı Cizre'nin 40 km kadar aşağısında Dicle Nehri'nin sol sahilinde akan Dicle kollarından Hezil ile Dicle arasında olup Cizre barajından bağımsız olarak Hezil Çayı'nın regülasyonuna dayanmaktadır. Hezil çayı üzerinde, sulama ve enerji amaçlarıyla ardarda iki baraj (Kırkemir ve Hezil) yapılması planlanmıştır. Ayrıca, sulama derivasyonu üzerinde üç nehir santrali kurulacaktır. Sulama alanı brüt 32,000 hektardır. Bu alanın yanında bulunan ve 2,740 hektarı kapsayan Silopi-Nerdüş sulama projesi inşa halindedir ve 1989'da tamamlanması planlanmıştır.

4.15 Yeraltı Suyu Sulaması

DSİ, bazı seçilmiş ovalarda yeraltı sularıyla sulama yapılmasını da planlamakta/düşünmektedir. Nusaybin ovasındaki alanların sulanması için hidrojeolojik araştırmalar yapılması gerekmektedir. Mardin-Kızıltepe ovasının kuzeyindeki yeraltı suyu potansiyelinden sulama için yararlanılabilir, ancak güneyde kuyuların 400-500 m derine inmesi gerekebilecektir. Ceylanpınar ovasında, Höyük Tepe, Tıras Tepe ve Sarnıç Tepe'deki alanlar tamamen yeraltı suyuyla sulanması mümkündür.

Silopi ovasında, ortalama 30 lt/sn. kapasiteli 350-400 kuyu açılarak, 10,000 hektar kadar bir alan, yeraltı suyuyla sulanabilir. Kuzeydeki potansiyel kaynaklar ve verimleri şöyledir: Hisar (189 lt/sn), Derebaşı (100 lt/sn), Beşir (167 lt/sn), Beşbin (388 lt/sn), Zeristan (166 lt/sn) ve Nehriyan (188 lt/sn). Cizre'nin doğusunda, Nerdüş suyunun batısında, yeraltı ve yüzey sularının, sulamada birlikte kullanılması imkanı bulunmaktadır.

Tablo E.1 Fırat Nehri Havzasında Hidrolojik İstasyonlar

Istasyon no	Istasyon ismi	Akim	Aklaama alanı	Kayıt donemi
2103	Keban	Fırat	63,874 km ²	1936.8 den bugüne
2110	Komurhan	Fırat	78,462 km ²	1961 - 1971
2105	Karakaya	Fırat	80,421 km ²	1961.11 den bugüne
2140	Dutluca	Fırat	92,654 km ²	1961.4 den bugüne
2170	Belkiskoy	Fırat	100,702 km ²	1973.6 den bugüne
2114	Birecik	Fırat	100,916 km ²	1947.12 den bugüne
2115	Malpınar	Göksu	3,990 km ²	1953.2 den bugüne
2135	Fatopasa	Bulam/Kahta	166 km ²	1962.12 - 1984
2160	Danaoğlu	Nizip	1,020 km ²	1968.12 den bugüne
2159	Hacı Kamil	Cam Deresi	1,036 km ²	1968.12 den bugüne
2132	İncirli	Culap	525 km ²	1956.9 den bugüne
2123	Cınarkoy	Cagcag	864 km ²	1953.11 den bugüne
2165	Hocakoy	Zerkan	490 km ²	1963.11 den bugüne
21-93	Meryem Usagi	Göksu	1,916 km ²	1964 - 1984
21-120	Horozkoy	Culap Suyu	507 km ²	1966 - 1970
21-119	Kopruluk	Cavsak Deresi	306 km ²	1966 - 1972
21-42	Anasi	Hacı Kamil Deresi	993 km ²	1961 - 1969
21-68	Kamutepe	Sacir Suyu	1,235 km ²	1963 - 1972

Not: İstasyon listelerinin tamamı "Güneydoğu Anadolu Projesi, DSI, Ankara, 1980" den sağlanabilir.

Kaynak: İlgili Fizibilite Çalışmaları

Tablo E.2 Dicle Nehri Havzasi Hidrolojik Istasyonlari

Istasyon no.	Istasyon ismi	Akis	Aklaama alani	Calisma donemi	Kurum
26-01	Dipni	Dipni	1,397 km ²	1960.1 - 1964.9	DSI
2602	Sinan	Batman	4,988 km ²	1946 - 1964	EIE
2603	Besiri	Garzan	2,450 km ²	1945 den bugune	EIE
2605	Diyarbakir	Dicle	5,799 km ²	1945 den bugune	EIE
2606	Cizre	Dicle	38,295 km ²	1945 den bugune	EIE
26-09	Devegecidi	Devegecidi	1,607 km ²	1960 den bugune	DSI
2610	Baykan	Bitlis	640 km ²	1954 den bugune	EIE
2611	Rezuk	Dicle	34,493 km ²	1955 - 1975	EIE
2612	Malabadi	Batman	4,105 km ²	1957 den bugune	EIE
2613	Huseyincan	Batman	3,428 km ²	1959 - 1961	EIE
2617 (26-02)	Cayonu	Dicle	1,330 km ² 1,186 km ²	1961 den bugune 1968.11 bugune	EIE DSI
2618	Koprubasi	Ambar	976 km ²	1968.11 bugune	EIE
2619	Cinar	Goksu	734 km ²	1968 den bugune	EIE
2623	Ilisu	Dicle	35,517 km ²	1970.3den bugune	EIE
2624	Pinarca	Kezer	1,170 km ²	1971 den bugune	EIE
2626	Billoris	Botan	7,989 km ²	1945.11 bugune	EIE
26-46	Kemuk	Batman	2,620 km ²	1977 den bugune	DSI
2625	Girikhan	Hezil	1,127 km ²	1971 den bugune	EIE
26-17	Cavuslu	Pamukcay	485 km ²	1962 - 1974	DSI

Not : Istasyon listelerinin tamamı "Guneydogu Anadolu Projesi, DSI, Ankara, 1980" den saglanabilir.

Kaynak : EIE Fizibilite Raporlari

Tablo E.3 İl Merkezleri Genel İklim Verileri

(1) Sıcaklık (°C)												Yıllık	
	O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ortalama
Adıyaman	3.7	5.4	9.3	13.9	19.2	24.9	29.0	28.5	25.5	18.9	12.1	6.3	16.4
Gaziantep	2.3	3.9	7.3	12.6	18.3	23.7	27.2	26.8	22.3	15.5	9.3	4.4	14.5
Sanliurfa	4.9	6.5	10.0	15.6	21.7	27.6	31.5	31.1	26.6	19.9	12.9	7.3	18.0
Diyarbakir	1.5	3.6	8.3	13.8	19.4	26.0	31.0	30.4	24.9	17.2	9.9	4.2	15.8
Mardin	2.4	4.8	7.3	12.9	18.7	25.4	29.6	29.4	24.9	18.1	11.1	4.9	15.7
Siirt	2.2	3.9	7.7	13.3	19.1	25.0	29.0	28.6	23.8	17.4	10.5	4.7	15.4
(2) Nisbi Nem (%)												Ortalama	
O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A		
Adıyaman	73	71	52	52	47	29	24	23	30	46	59	73	49
Gaziantep	81	77	71	64	55	44	40	42	46	58	71	80	61
Sanliurfa	71	67	50	53	43	30	27	28	32	42	58	69	48
Diyarbakir	77	73	65	61	55	34	24	24	28	46	67	77	53
Mardin	76	70	64	57	46	33	30	32	36	47	59	70	52
Siirt	75	69	64	58	52	35	28	28	32	47	63	72	52
(3) Yağış (mm)												Toplam	
O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A		
Adıyaman	173.5	116.5	111.8	83.3	52.6	5.6	1.5	0.8	3.7	27.3	75.4	144.7	796
Gaziantep	106.0	82.3	71.6	52.4	27.0	6.2	1.2	1.8	2.7	27.8	54.0	100.7	534
Sanliurfa	101.9	69.5	63.7	50.9	25.4	2.6	0.5	0.3	0.9	19.9	40.5	85.7	462
Diyarbakir	77.0	66.7	64.8	74.0	44.9	6.4	0.8	0.5	2.3	28.2	52.4	73.1	491
Mardin	127.2	100.5	102.7	86.0	45.4	2.1	0.4	0.3	1.2	26.1	76.5	118.3	689
Siirt	108.9	98.1	106.5	108.2	66.4	8.5	0.6	0.3	4.5	46.4	83.2	97.8	730
(4) Rüzgar Hızı (m/san)												Ortalama	
O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A		
Adıyaman	2.6	2.3	2.6	2.5	2.7	3.1	3.0	2.8	2.5	2.1	2.0	2.1	2.5
Gaziantep	2.0	2.1	2.3	2.3	2.2	3.0	3.3	2.6	1.9	1.4	1.3	1.6	2.2
Sanliurfa	2.4	2.6	2.8	2.7	2.7	3.7	3.9	3.3	3.0	2.2	2.0	2.0	2.8
Diyarbakir	2.2	2.7	2.9	2.6	2.4	3.2	3.7	3.3	2.8	2.2	1.6	1.7	2.6
Mardin	2.9	3.2	2.9	2.6	2.4	2.7	2.5	2.4	2.2	2.3	2.5	2.8	2.6
Siirt	1.4	1.7	2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.5	1.4	1.8
(5) Buharlaşma (mm)												Toplam	
O	S	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A		
Adıyaman	-	-	-	120.9	180.1	276.8	354.4	330.0	249.6	146.3	69.3	-	-
Gaziantep	22.4	26.6	55.7	90.4	132.8	215.9	286.6	278.6	185.8	99.8	47.0	24.8	1,466
Sanliurfa	35.0	46.4	72.9	113.6	180.0	292.4	384.7	372.8	269.3	163.6	77.1	39.9	2,048
Diyarbakir	26.1	39.7	70.2	96.5	142.6	266.5	400.7	389.1	280.1	146.4	50.9	26.5	1,935
Mardin	-	-	-	-	266.0	383.0	444.0	400.0	300.7	160.0	-	-	-
Siirt	-	-	-	119.2	192.0	303.5	404.4	379.5	278.4	144.7	-	-	-

Kaynak : 1984 Yıllığı, DMI

Tablo E.4 DMI İstasyonları İtibarıyla Ortalama Yıllık Yağış

İller	İstasyon ismi	Veri uzunluğu (Yıl)	Ort. yıllık yağış (mm)	İller	İstasyon ismi	Veri uzunluğu (Yıl)	Ort. yıllık yağış (mm)	
SANLIURFA	S. Urfa	54*	470	MARDİN	Mardin	47*	726	
	Akcakale	15*	331		Cizre	47	679	
	Viranşehir	27*	540		Nusaybin	31	453	
	Siverek	50	548		Derik	15	707	
	Birecik	28	375		Kızıltepe	30	467	
	Ceylanpınar	31	330		Savur	20	476	
	Bozova	19	407		Akarsu	11	632	
	Hilvan	22	467		Dargeçit	13	709	
	Akziyaret	13	389		Gercus	15	704	
	Bogurtlen	13	395		Haberli	11	908	
	Camlıdere	13	388		İdil	17	751	
	Dagbasi	11	492		Mazıdagi	21	588	
	Halfeti	16	490		Midyat	15	591	
	Kabahaydar	10	415		Omerli	14	572	
Kanlıavsar	10	366	Senyurt	17	390			
Karacadağ	12	372	Kocatepe	9	374			
Karakeçi	9	376	Kayapınar	9	563			
Mursitpınar	11	284	GAZİANTEP	Gaziantep	51	561		
Suruç	24	360		Kilis	54	520		
Demirci	10*	587		İslahiye	36	851		
ADIYAMAN	Adiyaman	48		783	Nizip	24	458	
	Besni	34		778	Oğuzeli	11	465	
	Akincılar	14		697	Araban	17	545	
	Akpınar	17		584	Barak	13	340	
	Celikhan	23		882	Elbeyli	12	405	
	Gerger	17		1026	Musabeyli	5	564	
	Gölbasi	9		811	Polateli	2	460	
	Kahta	23		675	Sakcagöz	6	744	
	Narince	15		866	Yavuzeli	17	512	
	Samsat	17		520	Akcakoyunlu	3	328	
	Sencik	13		944	SIİRT	Siirt	55*	722
	DIYARBAKIR	Diyarbakır	55*	495		Batman	19	510
		Ergani	20	779		Kurtalan	21	645
		Hani	15	1050		Baykan	24	993
Kulp		22	1129	Silvan		21	794	
Cermik		23	822	Pervari		22	681	
Silvan		17	752	Sirnak		23	805	
Akcasir		9	1073	Aydinlar		14	648	
Bismil		8	445	Besiri		21	597	
Cinar		12	380	Eruh		20	819	
Cungus		14	1055	Kozluk		13	1039	
Dicle		21	886	Sason		18	1259	
Hamzali		4	1198	Yanarsu		5	815	
Lice		21	1306	Doğanca		8	629	
Mermer		9	721					
Hazro	13	1108						
Tepe	4	358						

Not * : Daha uzun yıllara göre veri sağlanabilir (Güneydoğu Anadolu Projesi, DSI, Ankara, 1980)

Tablo E.5 İl Merkezlerinde Uzun Yıllar Yağış Ortalaması

(Birim: mm)

	Gaziantep	Adıyaman	Sanlıurfa	Diyarbakır	Mardin	Siirt
1931			432.0	379.0		546.8
1932			157.6	206.2		618.1
1933	824.2		416.1	466.1		788.3
1934	538.3			498.3		541.0
1935	894.9			531.1		877.7
1936	579.1			567.3		817.5
1937			354.5	379.9		524.1
1938		1006.0	584.3	487.8		806.7
1939	613.4	689.1	440.9	365.5	717.9	700.2
1940	692.3	922.0	535.6	491.8	497.4	687.2
1941	384.2	535.8	420.9	394.8	595.3	598.5
1942	642.7	718.0	543.7	591.0	881.4	920.2
1943	542.9	704.0	508.2	511.8	603.5	604.3
1944	677.7	873.9	494.8	660.5	682.7	738.6
1945	439.7	616.8	340.7	393.1	608.0	475.2
1946	607.7	980.7	462.0	627.7	794.7	615.3
1947	491.2	745.8	354.0	402.0	687.5	666.1
1948	689.1	897.4	436.4	592.1	810.3	837.5
1949	436.3	585.7	521.1	471.0	621.3	824.1
1950	476.1	647.8	527.5	583.4	597.5	1034.8
1951	583.3	480.3	425.3	498.3	660.0	1089.0
1952	542.7	607.6	460.4	460.9	789.8	1109.1
1953	725.0	1242.8	548.8	668.8	728.3	1082.9
1954	730.9	2062.2	790.9	649.5	1029.3	1042.7
1955	401.2	1069.6	414.3	503.0	667.6	656.5
1956	439.8	791.8	348.9	405.1	591.0	537.8
1957	424.7	1434.9	536.7	598.5	897.2	859.8
1958	346.9	658.7	373.8	438.9	470.2	596.2
1959	366.9	499.6	323.9	414.1	487.0	614.7
1960	451.4	675.8	449.8	355.4	472.7	524.0
1961	518.7	941.8	544.2	452.5	753.2	600.5
1962	461.5	738.5	423.5	434.2	499.8	604.6
1963	625.5	872.2	655.4	749.1	981.6	1229.1
1964	488.1	665.7	452.5	329.6	566.0	627.6
1965	640.9	746.9	491.4	475.8	732.8	696.9
1966	554.1	839.5	336.1	526.1	607.9	709.3
1967	714.4	1020.0	787.4	730.5	1188.1	1029.5
1968	802.5	977.0	618.3	662.2	1045.7	938.5
1969	677.1	1006.9	777.5	618.0	955.1	912.6
1970	330.6	443.7	254.9	236.0	411.2	430.8
1971	540.4	650.8	532.8	472.5	733.5	622.3
1972	568.1	555.1	410.2	505.1	772.9	697.9
1973	325.1	467.6	219.3	271.5	427.0	431.8
1974	584.7	686.6	460.2	508.1	712.3	474.0
1975	544.2	633.2	467.4	418.9	666.4	590.2
1976	766.3	1060.3	696.3	734.5	981.1	839.2
1977	490.6	570.6	375.6	441.8	524.6	573.9
1978	517.6	573.3	346.1	440.1	896.2	740.4
1979	518.4	691.2	488.5	566.9	759.3	766.1
1980	611.3	857.0	461.3	566.4	879.0	550.1
1981	586.5	881.7	521.7	536.3	878.6	810.6
1982	398.3	485.6	348.0	528.3	988.1	691.7
1983	521.1	720.9	509.1	469.4	630.4	696.8
1984	529.6	624.5	381.8	349.0	404.9	515.6
1985	478.6	534.4	462.0	555.5	744.0	722.3
Ortalama	555.6	783.2	465.9	494.0	715.5	727.9

Tablo E.6 Fırat Nehrine Ait Hidrolojik Kayıtların Değerlendirilmesi

Istasyon no.	Istasyon ismi	Akis	Akaçlama alanı	Mevcut kayıt donemi	Değerlendirme
2103	Keban	Fırat	63,874 km ²	1936.8 -1984	1974'den sonra Keban'ın bosalttığı su miktarı Keban rezervuarındaki işlemlerden etkilenmiştir. Keban'dan yapılan bosaltım Keban ile Keban'ın üstünde yer alan 5 istasyon arasındaki ilişkiye bağlı olarak tahmin edilmiştir. Bunlar Dağlık(2167), Bigistas(2156), Melekbağçe(2133), Logna(2166) and Palu(2102) dur.
2105	Karakaya	Fırat	60,421 km ²	1961.11 -1984	1937-1959: 2103 ile korelasyon kurularak değerlendirilmiştir. 1960-1980: 2105,2110,2153,2114 ve 2140 arasındaki ilişkiden yararlanılarak hesaplanmıştır. 1974-1980: Tabii akısa donusturulmuştur.
2140	Dutluca (Ataturk)	Fırat	92,654 km ²	1961.4 -1984	1937-1959: 2103 ve 2105 ile korelasyon 1960-1980: 2103 ve 2114 arasındaki ilişkiden hesaplanmıştır. 1974-1980: Tabii akısa donusturulmuştur.
2170	Belkiskoy (Birecik)	Fırat	100,702 km ²	1973.6 -1984	1937-1959: 2103,2105 ve 2140 ile korelasyon 1960-1973: 2114 bosaltımına alan bazında bir oran uygulanarak 1974-1980: Tabii akısa donusturulmuştur.
	Karkamis	Fırat	102,876 km ²		1937-1980: Birecik bosaltımı 1.01 ile carpılmıştır.
2115	Malpınar	Göksu	3,990 km ²	1953.2 -1984	
2135	Fatopasa	Bulan/Kahta	166 km ²	1962.12 -1984	
2160	Danaoglu	Nizip	1,020 km ²	1968.12 -1984	
21-93	Meryem Usagi	Göksu	1,916 km ²	1968 -1984	

Kaynak : İlgili Fizibilite Raporları

Tablo E.7 Dicle Nehir Havzasi Hidrolojik Kayitlarinin Değerlendirilmesi

Istasyon no.	Istasyon ismi	Akis	Aklaama alani	Hazir kayıt donemi	Tahminlerin dayandirildigi esaslar
26-01	Dipni	Amini	1,397 km ²	1960.1 - 1964.9	1946 -1960 : 2605 ile korelasyon 1965 -1984 : 2605 ile korelasyon 1966.Cc.,1967.Mart ve Nis.1968.Mart. 1969.Oc. ve Mart 2617 ile korelasyon
2602	Sinan	Batman	4,988 km ²	1945 - 1964 1967 - 1968	1965 -1966 : 2612 ile korelasyon 1969 -1984 : 2612 ile korelasyon
2603	Besiri	Garzan	2,450 km ²	1946 - 1960 1962 - 1984	1961 : 2606 ile korelasyon
2605	Diyarbakir	Dicle	5,799 km ²	1946 - 1952 1955 - 1984	1953 -1955 : 2603 ile korelasyon
2606	Cizre	Dicle	38,295 km ²	1969 - 1984	1946 -1955 : (2602+2603+2605+2626) ile korelasyon 1955 -1968 : 2611 ile korelasyon
26-09	Devegecidi	Devegecidi	1,607 km ²	1960.12- 1964.9 1972. 3- 1976.12	1946 -1960 : 2605 ile korelasyon 1964 -1984 : 2605 ile korelasyon
2611	Rezuk	Dicle	34,493 km ²	1955 - 1962 1964 - 1968 1972 - 1975	1946 -1955 : (2602+2603+2605+2626) ile korelasyon 1969 -1971 : 2606 ile korelasyon 1975 -1984 : 2606 ile korelasyon
2612	Malabadi	Batman	4,105 km ²	1961 - 1962 1965 - 1984	1946 -1960 : 2603 ile korelasyon 1963 -1964 : 2603 ile korelasyon
2613	Huseyincan	Batman	3,428 km ²	1959 - 1961	
2617 (26-02)	Cayonu	Dicle	1,330 km ² 1,186 km ²	1961.10- 1984 1968.11- 1984	1946 -1961 : 2605 ile korelasyon
2623	Ilisu	Dicle	35,517 km ²	-	1946 -1984 : 2606 ve 2611 arasindaki alan orani
2626	Billoris	Botan	7,989 km ²	1945 - 1984	--
	Dicle baraji	Dicle	3,216 km ²	--	1945 -1984 : 2601,2605,2609 ve 2617 den hesaplanmistir.
26-46	Kemuk	Batman	2,620 km ²	1977.4 - 1981.2 1982.11- 1984	1946 -1977 : 2612 ile korelasyon 1981 -1982 : 2612 ile korelasyon
2625	Girikhan	Hezil	1,127 km ²	1971.10- 1984	1964 -1971 : 2626 ile korelasyon

Kaynak : EIE, Ilgili Fizibilite Raporlari

Tablo E.8 Ana İstasyonlarda Yıllık Akis *

İstasyon	Akaçlama alanı (Km ²)	Yıllık Akis Hacmi (10 ⁶ m ³)		
		Ortalama yıl	Kritik yıl 1961 1973	
Fırat Nehir Sistemi				
Keban (Fırat)	63,874	20,627	10,107 17,023	
Karakaya (Fırat)	80,421	23,717	12,252 14,492	
Ataturk (Fırat)	92,654	26,781	13,843 15,624	
Belkiskoy (Fırat)	100,702	30,377	14,883 18,835	
Malpınar (Goksu)	3,990	1,804	1,034 644	
Dicle Nehir Sistemi				
Diyarbakır (Dicle)	5,655	2,287	892 745	
Rezuk (Dicle)	34,493	14,919	6,673 8,389	
Cizre (Dicle)	38,281	16,718	7,885 9,667	
Sinan (Batman)	4,988	4,454	1,054 2,071	
Billoris (Botan)	7,989	4,524	3,042 3,897	

* Danışman tarafından hazırlanmıştır.

Tablo E.9 Ana Noktalarda Hidrolojik Denge

Denge noktasi (Havza ismi)	Akaclama alani (km ²)	Havza ort. yagis (mm)	Akis derinligi(mm)	Akis katsayisi (%)	Kayip (mm)
Firat					
Keban	64092	614	323	53	291
Karakaya	80358	575	296	51	279
Keban-Karakaya alt-havza	16266	421	192	46	229
Ataturk	92338	586	294	50	292
Karakaya-Ataturk alt-havza	11980	663	276	42	387
Eirecik	100702	585	302	52	283
Ataturk-Birecik alt-havza	8364	572	389	68	183
Karkamis	102612	582	299	51	283
Dicle					
Kiralkizi baraji	1330	852	589	69	263
Dicle baraji	3216	879	607	69	272
Dicle-Kiralkizi alt-havza	1886	897	620	69	277
Devegecidi	1607	694	131	19	563
Dicle-Diyarbakir alt-havza	832	628	180	29	448
Diyarbakir	5655	789	409	52	380
Batman baraji	4105	1129	997	88	132
Batman-Sinan alt-havza	833	727	474	65	253
Sinan (Batman nehri)	4988	1058	904	85	154
Besiri (Garzan nehri)	2450	975	644	66	331
Billoris (Botan nehri)	7989	702	566	81	136
Rezuk	24482	784	435	55	349
Orta mesafe (Diyarbakir-Rezuk)	5969	512	213	36	299
Ilisu	25509	784	435	55	349
Rezuk-Ilisu alt-havza	984	791	458	62	303
Cizre	33281	786	439	56	347
Ilisu-Cizre alt-havza	2772	810	471	58	339

Kaynak : Ilgili Fizibilite Raporlari

Tablo E.10 Su Kaynakları Tesisleri Listesi

A- Mevcut Tesisler

Proje	Nehir sistemi	İller	Amac	Tip	Proje grubu	Kapasite(MW)	Enerji(GWh)
1) Baraj ve HES (*)							
Karakaya (1.)	Fırat	Diyarbakır	HP	Baraj ve HES	Karakaya	900	3,500
Devegeçidi	Dicle	Diyarbakır	IR	Baraj	Dicle-Kralkızı		
Gözegöl	Dicle	Diyarbakır	IR	Baraj			
Cagcag-III	Fırat	Mardin	HP	Nehir akisi		14	42
Botan	Dicle	Siirt	HP	Nehir akisi		2	6
Tahtakopru	Hatay	Gaziantep	IR	Baraj			
Keban (**)	Fırat	Elazığ	HP	Baraj ve HES		1,360	5,758
Kartalkaya (**)	Ceyhan	K.Maras	IR,MW	Baraj			

2) Sulama sistemi

	İller	Su kaynağı	Sulama alanı (ha)
Nusaybın sulaması	Mardin	CagCag III	6,900
Devegeçidi sulaması	Diyarbakır	Baraj	7,500
Silvan sulaması	Diyarbakır	Sed	8,500
Ceylanpınar sulaması	Sanliurfa	Yeraltı suyu	9,000
Akcakale sulaması	Sanliurfa	Yeraltı suyu	13,800

B- İnşa Halindeki Tesisler

1) Baraj ve HES

	Nehir	İller	Amac	Tip	Proje	Kapasite(MW)	Enerji(GWh)
Karakaya(2.)	Fırat	Diyarbakır	HP	HES	Karakaya	900	3,854
Ataturk	Fırat	Sanliurfa	HP,IR	Baraj ve HES	Asagi Fırat	2,400	8,100
Urfa tunnel	Fırat	Sanliurfa	HP,IR,MW	Transfer tunel ve HES	Asagi Fırat	48	124
Hacıhıdır	Fırat	Sanliurfa	IR	Baraj	Siverek-Hilvan		
Batman	Dicle	Diyarbakır	HP,IR	Baraj ve HES	Batman	125	483
Dicle	Dicle	Diyarbakır	HP,IR	Baraj ve HES	Dicle-Kralkızı	110	299
Kralkızı	Dicle	Diyarbakır	HP,IR	Baraj ve HES	Dicle-Kralkızı	94	146
Hancagiz	Fırat	Gaziantep	IR	Baraj	Gaziantep		
Goksu	Dicle	Diyarbakır	IR	Baraj			
Dumluca	Fırat	Mardin	IR	Baraj			

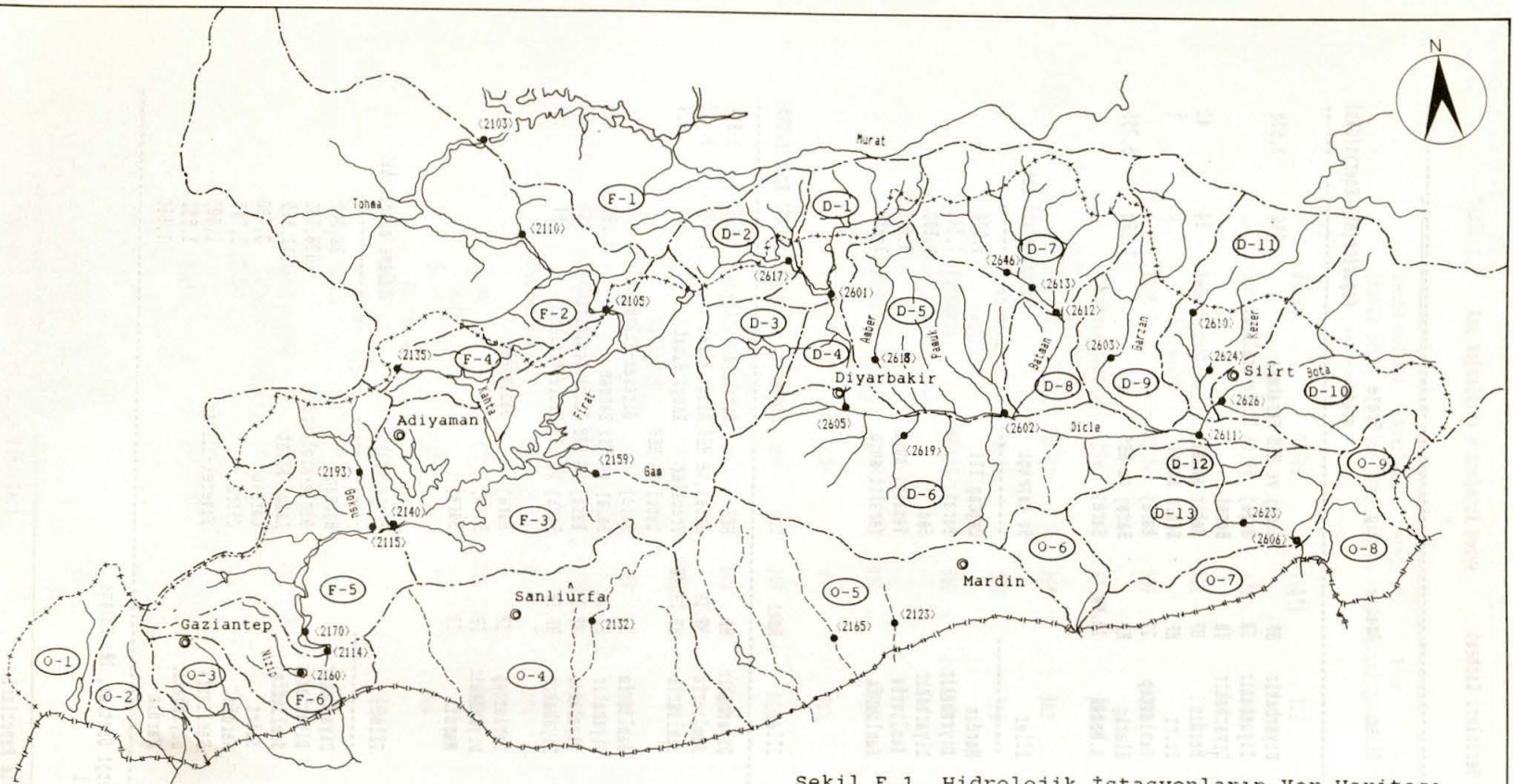
2) Sulama sistemi

	İller	Proje grubu	Sulama alanı (ha)
Batman sulaması	Diyarbakır	Batman	38,000
Dicle-Kralkızı sulaması	Diyarbakır	Dicle-Kralkızı	126,080
Urfa-Harran sulaması	Sanliurfa	Asagi Fırat	141,535
Kozluk-Garzan sulaması	Siirt	Garzan	3,700
Silopi-Nurdus sulaması	Mardin	Cizre	2,740
Hacıhıdır sulaması	Sanliurfa	Siverek-Hilvan	2,080
Cinar-Goksu sulaması	Diyarbakır		3,582
Derik-Dumluca sulaması	Mardin		1,860

* HP: Hidroelektrik Enerji Üretimi, IR: Sulama

MW: Belediye Su İkmali

** Bolge dışı

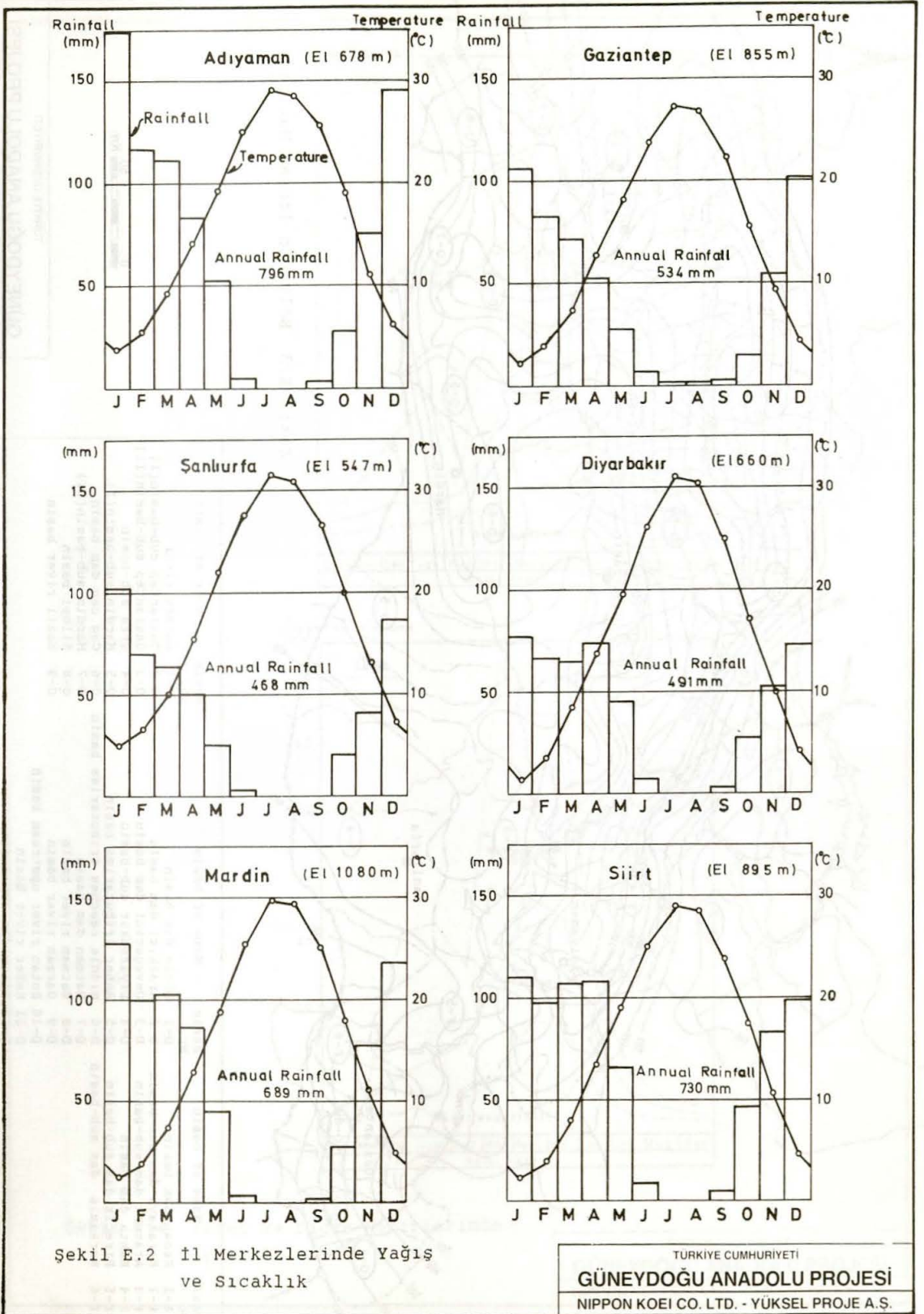


Şekil E.1 Hidrolojik İstasyonların Yer Haritası

Basin No.	Name of basin	Basin No.	Name of basin	Basin No.	Name of basin
F-1	Keban dam basin	D-1	Dicle dam basin	O-1	Karasu river
F-2	Karakaya dam sub-basin	D-2	Kralkizi dam basin	O-2	Gaziantep sub-basin(I)
F-3	Ataturk dam sub-basin	D-3	Devegecdi dam basin	O-3	Gaziantep sub-basin(II)
F-4	Kahta dam basin	D-4	Diyarbakir sub-basin	O-4	Urfa sub-basin
F-5	Birecik dam sub-basin	D-5	Amber tributaries basin	O-5	Mardin sub-basin(I)
F-6	Karkamis dam sub-basin	D-6	Middle reaches tributaries basin	O-6	Cağ çag dam basin
		D-7	Batman dam basin	O-7	Mardin sub-basin(II)
		D-8	Batman river basin	O-8	Silopi basin
		D-9	Garzan river basin	O-9	Hezil river basin
		D-10	Botan river upstream basin		
		D-11	Kezer river basin		
		D-12	Ilisu dam sub-basin		
		D-13	Cizre dam sub-basin		

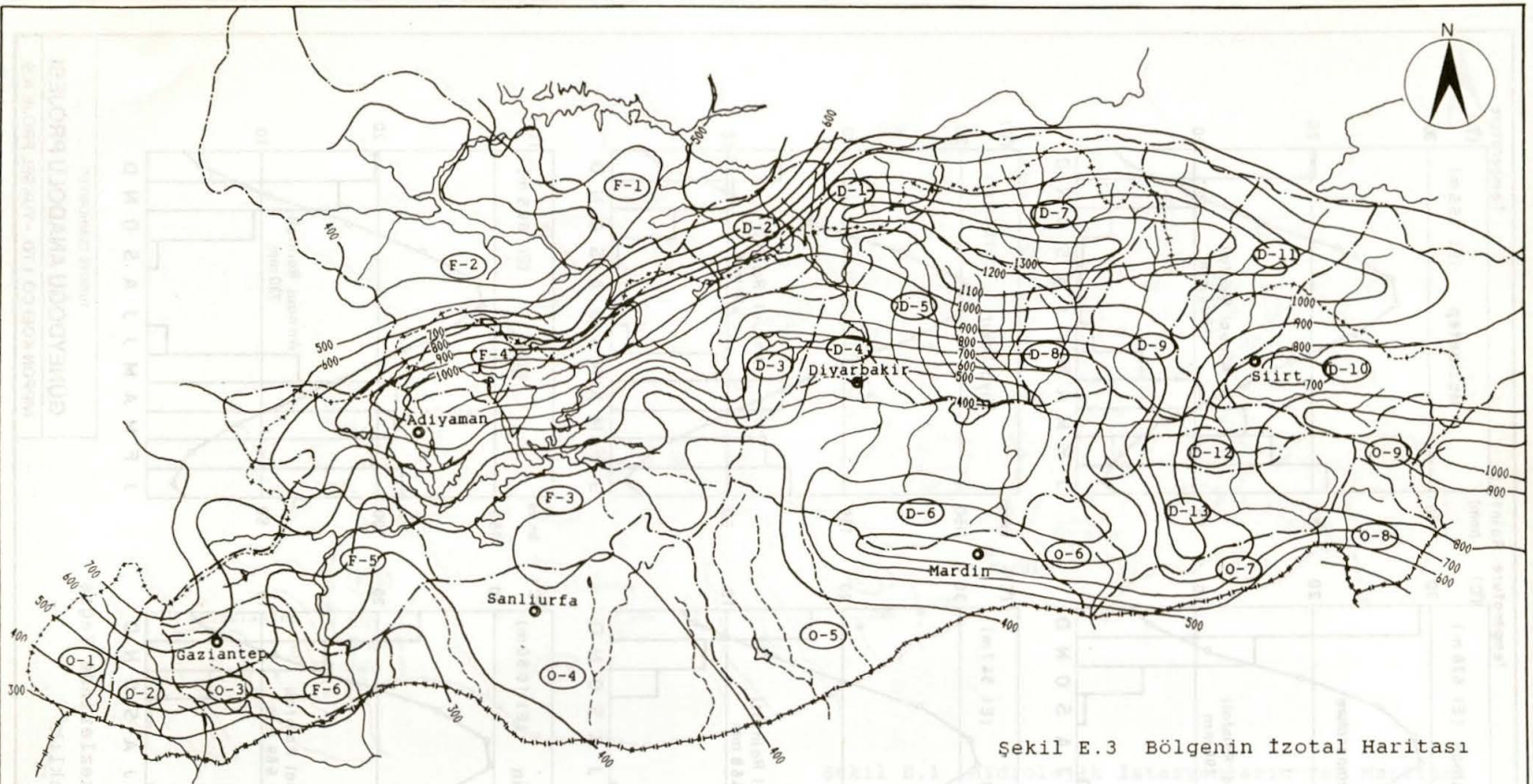
<1234> : Station number

0 50 Km



Şekil E.2 İl Merkezlerinde Yağış ve Sıcaklık

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ
NIPPON KOEI CO. LTD. - YÜKSEL PROJE A.Ş.

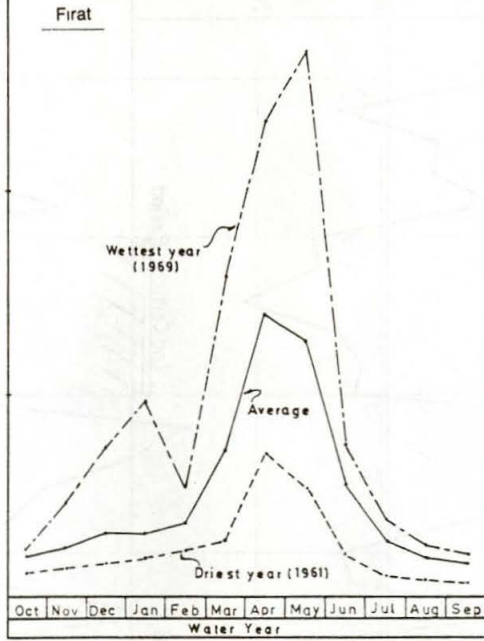


Şekil E.3 Bölgenin İzotal Haritası

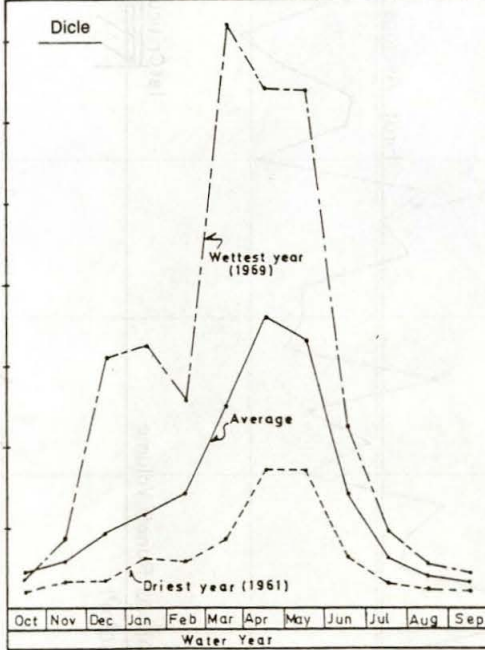
Basin No.	Name of basin	Basin No.	Name of basin	Basin No.	Name of basin
F-1	Keban dam basin	D-1	Dicle dam basin	O-1	Karasu river
F-2	Karakaya dam sub-basin	D-2	Kralkizi dam basin	O-2	Gaziantep sub-basin(I)
F-3	Ataturk dam sub-basin	D-3	Devegecidi dam basin	O-3	Gaziantep sub-basin(II)
F-4	Kahta dam basin	D-4	Diyarbakir sub-basin	O-4	Urfa sub-basin
F-5	Birecik dam sub-basin	D-5	Amber tributaries basin	O-5	Mardin sub-basin(I)
F-6	Karkamis dam sub-basin	D-6	Middle reaches tributaries basin	O-6	Cağ cağ dam basin
		D-7	Batman dam basin	O-7	Mardin sub-basin(II)
		D-8	Batman river basin	O-8	Silopi basin
		D-9	Garzan river basin	O-9	Hezil river basin
		D-10	Botan river upstream basin		
		D-11	Kezer river basin		
		D-12	Iliisu dam sub-basin		
		D-13	Cizre dam sub-basin		

0 50 Km

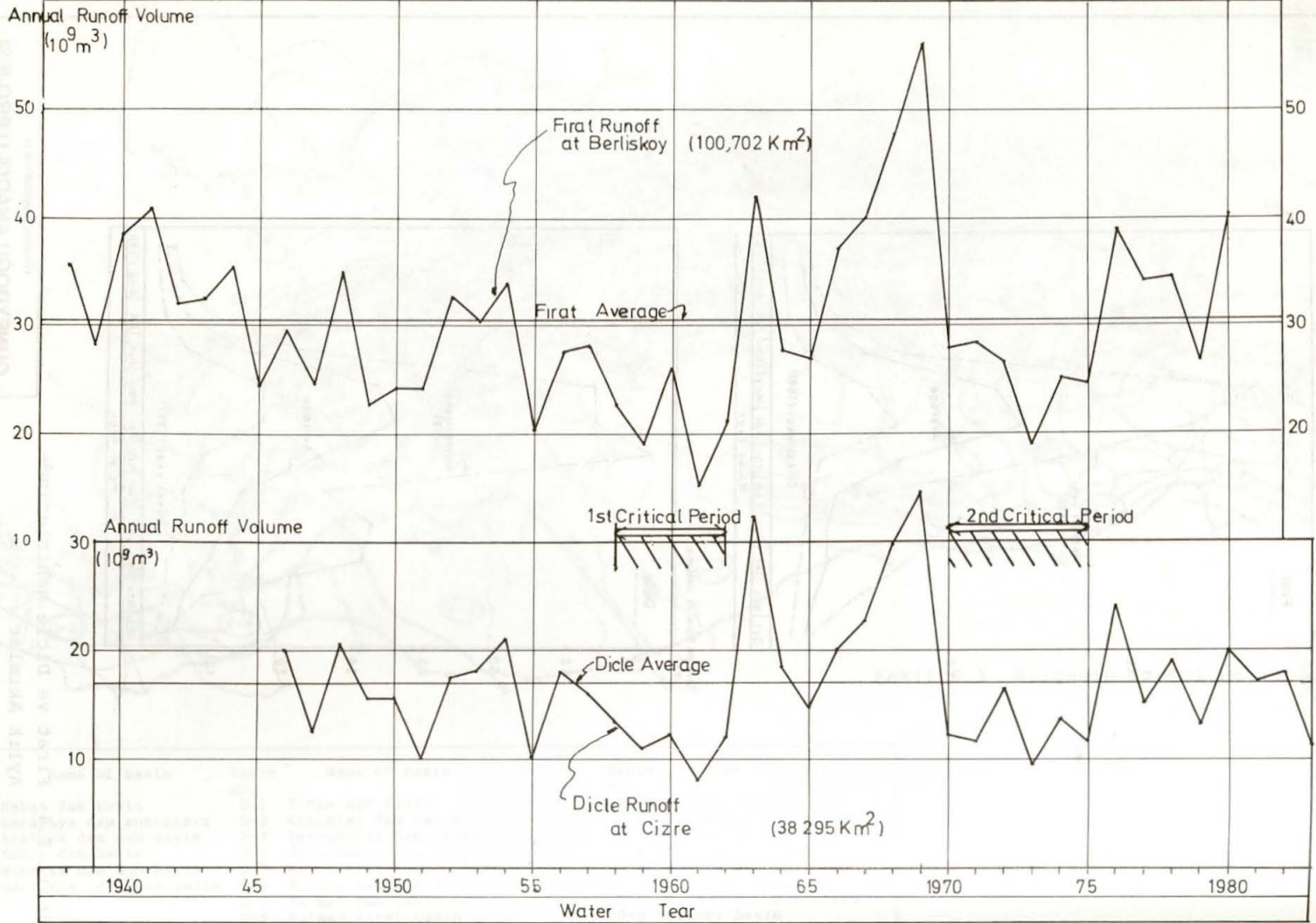
Streamflow in volume
(10⁶m³)



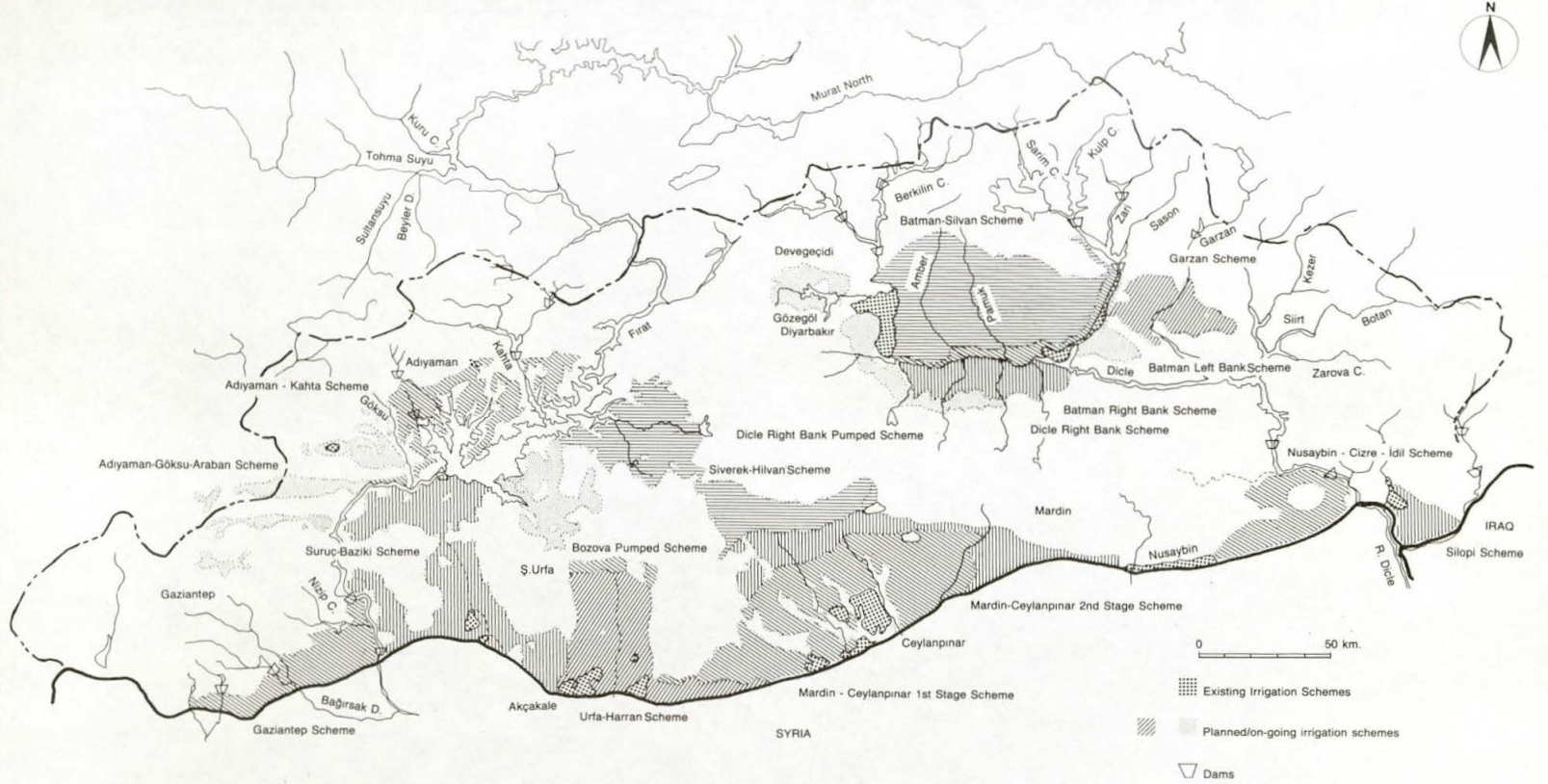
Streamflow in volume
(10⁶m³)



Şekil E.4 Fırat ve Dicle Nehirlerinde
Aylık Akımlar



Şekil E.5 Fırat ve Dicle Nehirleri Geçmişteki Yıllık Akımları



Şekil E.6 Bölgedeki Su Kaynakları Geliştirme Projeleri Yer Haritası

EK F

ENERJİ SEKTÖRÜNDE MEVCUT KOŞULLAR VE GELECEK

İÇİNDEKİLER

TABLolar

1. Mevcut Koşullar.....	F-1
1.1 Türkiye'de Enerji Durumu.....	F-1
1.2 Türkiye'nin Enerji Politikası ve Olanakları.....	F-4
1.3 GAP Bölgesinde Mevcut Enerji Durumu.....	F-9
2. GAP Bölgesinde Enerji Olanakları.....	F-11
2.1 Enerji Talep Yapısı ve Artışı.....	F-11
2.2 Arz Olanakları.....	F-12

TABLolar

- Tablo F.1 Sektörlere Göre Güvenilir Enerji Tüketimi: Türkiye 1975-1987
- Tablo F.2 Kaynaklarına Göre Güvenilir Enerji Tüketimi: Türkiye 1975-1987
- Tablo F.3 Türkiye Güvenilir Enerji Üretimi: 1975-1987
- Tablo F.4 Türkiye Genel Enerji Bilançosu: 1986
- Tablo F.5 Elektrik Santrallerinin Kurulu Gücü (Türkiye): 1970-1986
- Tablo F.6 Türkiye'de Güvenilir Enerji Kaynaklarına Göre Brüt Elektrik Enerjisi Üretimi: 1970-1986
- Tablo F.7 Türkiye Elektrik Enerjisi Tüketimi: 1970-1987
- Tablo F.8 Türkiye Güvenilir Enerji Rezervleri (Eylül 1986)
- Tablo F.9 Yıllara Göre Elektrikli Köy Sayısı Artışı
- Tablo F.10 Güvenilir Enerji Talep ve Üretim Tahminleri (Türkiye): 1988-2010
- Tablo F.11 GAP Bölgesi Elektrik Enerjisi Tüketimi: 1979-1986
- Tablo F.12 GAP Bölgesinde ve Türkiye'de Sektörlere ve Ekonomik Aktivitelere Göre Elektrik Enerjisi Tüketimi: 1986
- Tablo F.13 GAP Bölgesinde Elektriklendirilen Köy Sayısı, 1980-86
- Tablo F.14 GAP Bölgesi Köylerinin Isınma Yakıtı Türleri
- Tablo F.15 GAP Bölgesi Köylerinde Isınma Aracı Kullanımları
- Tablo F.16 GAP Bölgesi Köylerinde Yemek Pişirme Aracı Kullanımları
- Tablo F.17 GAP Bölgesinde Petrol Ürünleri Satışı: 1986
- Tablo F.18 GAP Bölgesi Petrol Tüketimi Tahminleri: 1986
- Tablo F.19 Ülkelere Özel Dönüşüm ve Ham Petrol Faktörleri (Türkiye)
- Tablo F.20 GAP Bölgesinde Yakacak Odun Tahminleri: 1986
- Tablo F.21 Ormana 10 Kilometre Uzaklıktaki Köylerin Yakacak Odun Tüketimi (Türkiye): 1983
- Tablo F.22 GAP Bölgesinde Çiftlik Gübresi Kullanımı: 1979
- Tablo F.23 GAP Bölgesinde Tezek Tüketimi Tahminleri: 1986
- Tablo F.24 GAP Bölgesi Bitki Artığı Yakıtı Tahminleri: 1986

EK F : ENERJİ SEKTÖRÜNDE MEVCUT KOŞULLAR VE GELECEK

1. Mevcut Koşullar

1.1 Türkiye'de Enerji Durumu

(1) Enerji Talep ve Arzı

Genel talep ve arz

Türkiye'de 1986 yılında tüketilen güvenilir enerjinin toplam miktarı, ticari olmayan enerji de dahil olmak üzere, 44 milyon ton petrol eşdeğeridir (Mtpe). Ortalama güvenilir enerji tüketim artışı 1975-1986 döneminde yılda % 4,2 olmuştur. Aynı dönemde, gayri safi milli hasılanın (GSMH) % 4.0 olan yıllık artış oranı dikkate alındığında enerji talebinin GSMH'ye göre elastikiyetinin 1.05 olduğu sonucu çıkmaktadır. Kişi başına düşen enerji tüketimi 1975'de 703 kg petrol eşdeğerinden (kpe), 1986'da 861 kpe'ye yükselmiştir.

Sektörlere göre güvenilir enerji tüketimi, Tablo F.1'de verilmiştir. Hanehalkı ve hizmetler dahil kent iskan sektörü, toplam enerji tüketimi içindeki pay, 1986'da % 34'lük oranıyla, hala en büyük tüketici durumundadır. Sanayi sektörü, toplam tüketim içindeki payını giderek arttırarak 1986'da %25'lik bir orana ulaşmış onu aynı yıl % 15 ile ulaşım sektörü takip etmiştir.

Petrol Tablo F.2'de gösterildiği gibi, 1986'da toplam tüketim içindeki % 44'lük bir pay ile en önemli enerji kaynağı durumundadır. Aynı yıl, taş kömürü de dahil olmak üzere kömür, linyit ve asfaltit, toplam enerji kullanımının % 30'unu oluşturmuştur. Odun, hayvan ve bitki artıklarından oluşan gayri ticari enerji % 19'lük; hidroelektrik ve jeotermal enerji % 6'lık bir paya sahip olup kalanı ithal ve doğal gazdan meydana gelmektedir.

Son onyılıda, petrol tüketiminin toplam içindeki payı, hidroelektrik enerji ile termik enerji üretiminin ana kaynağı olan linyitin, daha çok kullanılmaya başlanması yüzünden, azalmıştır. Bu değişimin başlıca nedenleri, 1970'lerde petrol fiyatlarında ani yükselişler, döviz darlığı ve o dönemde petrol ve petrol ürünlerine yapılan sübvansiyonların aşama aşama kaldırılmasıdır.

Yurtiçi enerji üretimi, Tablo F.3 de görüldüğü gibi 1975-1986 döneminde yılda ortalama % 4.7'lik bir oranla muntazaman artmıştır. Ancak, elektrik ithalatı şeklinde görünen enerji açığı da büyümüştür. 1986'da ülke enerji ihtiyacının yaklaşık % 50'si veya 21.1 Mtpe'lik kısmı, (% 90.2'si petrol, % 9.2'si kömür, % 0.3'ü elektrik olmak üzere) ithalatla karşılanmıştır. 1986'da Türkiye'deki enerji arz-talep dengesine ilişkin ayrıntılı döküm, Tablo 7.4'de verilmektedir.

Petrol ürünleri

Türkiye'de toplam petrol ürünleri tüketimindeki en büyük payı, (değişik veri kaynaklarına göre, % 40-47'lik bir oranda) dizel yakıtı oluşturur; bunu, fuel oil (% 27-39), motor benzini (% 12-15), LPG (% 7-9) ve gazyağı (% 2) takip eder. 1985 yılında, tüm LPG ve gazyağı, konut ve ticaret/hizmet sektörleri tarafından tüketilmiştir (Uluslararası Enerji Ajansı, Ortak Pazar Ülkeleri Enerji İstatistikleri, 1987). Motor benzininin % 98'inden ve dizel yakıtının % 72'sinden fazlası da, ulaşım sektörü tarafından tüketilmiştir. Tarım sektörü, dizel yakıtının % 26'sını, sanayi ise % 2'sini tüketmiştir. Fuel oil ise, sanayide % 75, konut ve ticaret/hizmet sektörlerinde % 21 ve ulaşım sektöründe % 4 oranlarında tüketilmiştir.

Elektrik

Türkiye'nin mevcut elektrik üretim kurulu kapasitesi, 6,200 MV'ı termik ve 3,900 MV'ı hidroelektrik olmak üzere toplam 10,100 MV'dır. (Tablo F.5). Hidroelektrik enerjinin payı, 1970'de % 32'den, 1986'da % 38'e çıkmıştır. Linyit de termik enerji üretimine katkısını arttırmaktadır (Tablo F.6).

Türkiye Elektrik Kurumu'nun (TEK) % 90'nını ürettiği elektrik, 1985'deki 34,200 GVs'lik miktardan 1986'da 39,700 GVs'e yükselmiştir. SSCB ve Bulgaristan'dan yapılan ithalat, tüketimin % 6'sını oluşturmuştur. 1986 yılında ithalat aniden düşmüştür (Tablo F.7). 1986 yılında toplam gayri safi üretimin % 47'si linyitten, % 30'u hidroelektrikten, % 18'i petrol ürünlerinden, % 3'ü doğal gazdan, % 2'si taş kömüründen ve % 0.1'i de jeotermal kaynaklardan sağlanmıştır (Tablo F.6).

Elektrik, 1986 yılındaki toplam enerji tüketiminin % 8.1'ini oluşturmuştur. Bu pay, 1970'den beri iki katından fazla artmış olmaktadır. Bu, esas olarak, 1986 yılında toplam elektriğin % 84'ünü tüketen sanayi sektöründeki hızlı büyümenin sonucudur. 1975'den itibaren elektrik arzı, talebi karşılamakta yetersiz kalmaktadır (Tablo F.7).

(2) Enerji Kaynakları

Hidroelektrik

Ekonomik olarak üretilebilir hidroelektrik enerji potansiyeli 32,700 MV; ortalama hidrolojik koşullar altında yıllık enerji miktarı ise 118,000 GVs olarak hesaplanmıştır. Bu potansiyelin yalnızca % 12'sinden yararlanılmaktadır.

Linyit

Varlığı kanıtlanmış ve muhtemel linyit rezervleri, 0.79 milyar tondur (Tablo F.6). Rezervlerin hemen hemen yarısı, Türkiye'nin Güneydoğu'sundaki Afşin-Elbistan havzasında bulunmaktadır; ve çok

düşük bir kaliteye sahiptir (1,00-1,050 kilokalori/kg). Linyit, genel olarak açık madencilik metodlarıyla çıkartılmaktadır; ancak Beypazarı civarında bazı yeraltı maden ocakları da vardır. Linyit üretimi, ek yataklar hizmete sunuldukça artmakta olup son 17 yıl içinde yedi katlık bir üretim artışı gerçekleşmiş bulunmaktadır. 1986 yılında linyit üretimi 42 milyon ton veya 8.9 Mtpe olmuştur.

Kömür

Bilinen toplam taş kömürü rezervleri miktarınının 1.4 milyar ton olduğu hesaplanmış olup ve bu rezervlerin hepsi Türkiye'nin kuzeyinde (Zonguldak) bulunmaktadır. İşletme, daha derinlere ve daha zor ulaşılabilir maden damarlarına doğru indikçe, kömür üretimi düşmektedir. 1986 yılında kömür üretimi 3.5 milyon ton veya 2.2 Mtpe olmuştur.

Ham petrol

Kanıtlanmış ve çıkartılabilir petrol rezervlerinin miktarı, 21 milyon tondur. Ancak, deneme aşamasındaki gelişmiş petrol çıkarma tekniklerinin kullanılmasıyla birlikte, ekonomik olarak çıkartılabilir potansiyel rezervler, 30 milyon tona ulaşabilir. Son on yıl boyunca, çok az yeni yatak bulunduğundan, petrol üretimi düşmüştür. TPAO (Devlete ait Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı), 1986 üretiminde % 10 artış sağlayarak 1987'de 2.6 milyon tonla en yüksek üretime ulaşmış; ancak bu da, ülkenin petrol ödemelerine fazlaca bir katkıda bulunamamıştır.

Doğal gaz

Kanıtlanmış ve çıkartılabilir gaz rezervleri 15 milyar m³ 'tür. 1982 yılında Hamitabat'ta, toplam rezervlerinin 12,800 milyon m³ olduğu tahmin edilen, büyük bir doğal gaz yatağı bulunmuştur. Ancak Güneydoğudaki Çamurlu hazvasından elde edilen minimal çıktıyla birlikte bu miktar, yine de, Hükümetin gerek sinai gelişmeye yönelik enerji üretimi açısından, gerekse konut içi ısınmada kullanılan kükürtlü, dumanlı ve yavaş yanıcı linyit yerine kullanılmak üzere doğal gaz lehine yaptığı tercih nedeniyle yeterli olmayacaktır. Sınırlı yurtiçi üretim, SSCB'den yapılan ithalatla desteklenmektedir.

Jeotermal Enerji

Ülkede, umut vaadeden jeotermal rezervler bulunmaktadır. Geçmiş çalışma ve araştırmalara dayanarak hesaplanan muhtemel rezervlerin miktarı, ısıtma için 31,000 MV ve elektrik üretimi için 4,500 MV'dır. En çok umut vaadeden jeotermal alanlar, esas olarak Batı Anadolu'da yoğunlaşmıştır. Denizli yakınında Kızıldere'de, İzmir yakınında Şereflihisar'da, Afyon civarında ve Çanakkale yakınında Tuzla'da, türbin döndürecek kapasitede buhar ve sıcak su rezervleri bulunmuştur. 1984'de Türkiye'nin bu tür ilk ünitesi olarak açılan, Kızıldere'deki 22 MV'lık jeotermal üniteden, enerji üretimi yapılmaktadır. Maden Tetkik ve Arama

Enstitüsü (MTA), İzmir yakınındaki Kaynarca'da başka bazı rezerv araştırmaları sürmektedir.

Nükleer enerji

Türkiye'de nükleer enerji tesisi yoktur; ancak çıkartılabilir uranyum rezervleri de 8,800 ton ve toryum rezervleri 380,000 ton kadardır.

(3) Kuruluşlar

Türkiye'deki enerji sektörü, Devlete ait teşebbüs ve kuruluşların elindedir. Türkiye'deki enerji kaynaklarının geliştirilmesinin genel sorumluluğu, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na (ETKB) aittir. Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK), Türkiye Kömür (Linyit) İşletmeleri (TKİ), Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) ve Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü (MTA), görev alanlarına giren fosil yakıtların ve radyoaktif maden cevherlerinin çıkartılmasından sorumludur. Hidroelektrik projelerinin belirlenmesi, plan, proje ve inşaatı Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü'ne tevdi edilmiştir. DSİ ile yapılan protokol uyarınca, Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü, Ülke'deki hidroelektrik potansiyelini değerlendirmek ve buna bağlı olarak da, tanımlanmış hidroelektrik projelerinin fizibilite ve kati proje çalışmalarını hazırlamak üzere, hidrolojik etütler ve jeoteknik araştırmalar yürütmekle yükümlüdür. Türkiye Elektrik Kurumu (TEK), Türkiye'de satılan neredeyse tüm elektriğin üretimi, nakli ve 1982 Kasım'dan itibaren de dağıtımından sorumludur. TEK aynı zamanda, köy elektrifikasyonuna ilişkin Hükümet programının yürütülmesi ve DSİ'nin sorumluluğu altında olan hidroelektrik tesisleri dışında, bütün üretim tesis ve iletim şebekelerinin kurulmasından sorumludur.

Elektrik arzına özel katılımı, 1983 yılına kadar iki küçük tesis (ÇEBAŞ ve KEPEZ) ve kendi kullanımları için enerji üreten sanayi şirketleriyle sınırlı iken Hükümetin enerji politikasındaki son değişikliklerle enerji üretimi ve geliştirilmesinde özel sektör katılımına büyük destek vermesi sonucu, artma potansiyeli göstermiştir. Hükümet, hem yerli hem de yabancı özel sektörün, jeotermal enerjinin geliştirilmesi, linyit çıkartılması, hidroelektrik projeleri ve ithal yakıtlarla çalıştırılan enerji tesislerinin kurulması ve işletilmesi konusundaki katılımını sağlamak için aktif çaba sarfetmektedir.

1.2 Türkiye'nin Enerji Politikası ve Olanakları

(1) Enerji Politikası

Genel Politika

Enerji tüketimi, geliştirilmesi ve sanayileşme enerji ekonomisinde sanayileşme birbirleriyle içiçe konulardır. Enerji, kalkınmanın hızlandırılması ve genel olarak insanların refahı

için çok önemli bir öğedir. Gelecekte enerji talebinin artmasında en önemli öğeler, genel olarak ekonominin büyüme hızı ve daha yoğun enerji tüketen sanayi sektöründeki büyüme hızı olacaktır. Öte yandan, ekonominin enerji kullanım randımanında beklenen artışlar, nihai enerji talebindeki gelişmenin kontrolü ve idaresini mümkün kılacaktır.

Dengeli ekonomik büyüme için yeterli enerji arzının hayati önemini takdir eden Hükümet, son zamanlarda uygulanmakta olan yapısal uyarlanma çerçevesinde enerji sektörüne öncelik tanımıştır. Buna ilişkin politika hedeflerinin gerçekleşmesini sağlamak için, son Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989) enerji sektörüne ilişkin, aşağıda verilen genel hedefleri esas almıştır.

- Ekonomik açıdan yapılabilir olmaları koşuluyla, yurtiçi enerji kaynaklarına, linyite dayalı enerji ve hidroelektrik enerji tesislerine öncelik verilecektir.
- Petrol ithalinin yanısıra, diğer güvenilir enerji girdileri (kömür ve doğal gaz) ve muhtemelen de elektriği ithal etmek gerekecektir.
- Yenilenebilir enerji kaynakları (güneş, jeotermal ve biyogaz) kullanma çabaları desteklenecektir.
- Petrol rezervlerinin (karada ve denizde) aranması ve geliştirilmesine yönelik özel sektör ve yabancı yatırımlar aranacaktır.
- Elektrikte randımanlı dağıtıma öncelik verilecektir.
- Üretim, nakil ve dağıtım sırasında ortaya çıkan elektrik kayıpları, ithal teknoloji ve daha iyi yönetim yoluyla azaltılacaktır.

Yatırımlar

Enerji sektörü son zamanlarda, kamu sektörü yatırımları açısından öncelikli sektör haline gelmiştir. 1985 yılında bu sektör, toplam kamu sektörü yatırımlarının % 24'ü bu sektöre yapılmıştır. Ayrıca, yabancı finansman kullanımında da enerji sektörü, ikinci en büyük sektördür.

Türkiye, gelişmekte olan ülkeler içinde, alternatif enerji kaynaklarının ve geliştirilmesine önemli miktarda yatırım yapan birkaç ülkeden biridir. Alternatif enerji potansiyelleri, yeni/yenilenebilir enerji de dahil olmak üzere, mevcut ve gelecekteki yurtiçi enerji ihtiyaçlarının karşılanması açısından değerlendirilmektedir.

Yeni/yenilenebilir enerji

Genel enerji politikası kapsamında Hükümet, çabalarını

Yeni/yenilenebilir enerji, özellikle de güneş enerjisi, jeotermal enerji ve biyogaz enerjisi üzerinde yoğunlaşmıştır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, güneş enerjisinin ulusal enerji dengesine daha etkili bir biçimde katkıda bulunmasını sağlamaya yönelik faaliyetleri koordine etmekte ve yönetmektedir. EİE, ilgili tüm kuruluş ve enstitülerle yakın işbirliği içinde, ülke çapında bir güneş enerjisi eylem programı formüle etmek ve yönetmekle görevlendirilmiştir. EİE aynı zamanda, rüzgar enerjisine ilişkin teknolojileri yakından izlemekten de sorumludur.

Biyogazın yaygınlaştırılması ve kullanımına ilişkin faaliyetler, Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı'nın himayesi altında yürütülmektedir. TOPRAKSU tarafından, uygulamalı tanıtım ve araştırma amaçlarıyla, yaklaşık 300 adet aile tipi biyogaz haznesi yaptırılmıştır. Daha geniş bir kullanım için, değişik iklim koşullarında biyogaz teknolojisinin tatbikatını göstermek amacıyla, UNICEF ile ortak bir araştırma ve geliştirme projesi yürürlüğe konmuştur. Doğu illeri için 35 m³ kapasiteli bir biyogaz tesisi projelendirilmiştir. Ormanlar Genel Müdürlüğü, koruluklar için hızlı büyüyen ağaçlar konusunda araştırma yapmaktadır.

Köy elektrifikasyonu

Köy elektrifikasyon programı, Hükümetin kırsal alanlara temel hizmetlerin sağlanmasına ilişkin sosyal politikasının bir kısmını oluşturmaktadır. 1986 yılı sonu itibarıyla Türkiye'deki köylerin % 94'ü ulusal şebekeye bağlanmıştır (Tablo F.9). Hükümet'in hedefi, 1990 yılına kadar, geri kalan köylerin de elektrifikasyonudur.

(2) Enerji Olanakları

Genel olanaklar

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye'de orta ve uzun dönemli enerji talebinin değerlendirilmesi için bir simülasyon modeli (Enerji Talebinin Analizi İçin Model; MAED) kullanmaktadır. 1988-2010 dönemi için güvenilir enerji talep ve üretimi tahminleri, Tablo F.102'de verilmektedir. Güvenilir enerji talebi yılda % 5.9'luk bir oranla büyürken, yurtiçi güvenilir enerji üretiminin yalnızca % 4.7'lik bir oranla büyüyebileceği tahmin edilmiştir. Böylelikle talep ve arz arasındaki açık büyüme eğiliminde olacak ve bu miktarın ithalat yoluyla karşılanması gerekecektir.

Tüm yurtiçi enerji kaynakları içinde, ancak linyit ve hidroelektrik, kendilerine olan talebi karşılayabilecek durumdadır. Linyit ve hidroelektrik enerji üretiminin yılda sırasıyla % 3.8 ve % 8.5'lik oranlarda artacağı beklenmektedir. Kömür, doğal gaz ve petrol talepleri, yılda sırasıyla % 9.5, % 10 ve % 4.7'lik oranlarda artacaktır. Açık, büyük ölçüde, giderek

artan oranlarda ithalat karşılanacaktır.

Elektrik

1965-1983 dönemi boyunca elektrik talebindeki artış, yılda ortalama % 9 olmuştur. Kamusal elektrik arzından yararlanan nüfusun oranı ise, 1970'deki % 51'den 1983'deki % 78'e çıkmıştır. Kişi başına düşen yıllık elektrik tüketimi ise, 1970 yılındaki 207 KVs'dan 1987'deki 690 KVs'a yükselmiştir (Tablo F.7).

TEK'in hazırlattığı uzun-dönem üretim planının içerdiği şu anda geçerli orta ve uzun vadeli tahminlere göre, elektrik talebi (GVs) ve doruk talep (MV), 1990 yılına kadar yılda % 12'şerlik oranlarla artacaktır. 1990 sonrası için TEK, 2000 yılına kadar doruk talebin yılda % 9.5'luk bir oranla ve ardından 2010 yılına kadar da % 7'lik bir oranla artacağını planlamaktadır. Bu, en azından 2000 yılına kadar, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) ve sektörel (özellikle sinai) büyüme oranlarına göre yüksek (1.3-1.8) elastikiyet oranlarının devam edeceği anlamına gelmektedir.

Hükümet, yerli enerji kaynaklarına dönüşün, esas olarak, linyit ve hidroelektriğe dayalı enerjiyi daha uygun bir zamanlama içinde devreye sokabilme ve bağlı olduğunun, açıkça farkındadır. Nitekim, enerji açığının azaltılmasına ilişkin Beşinci Plan hedeflerinin gerçekleşmesi, 1989 yılı sonuna dek, Linyit üretiminde yıllık % 17.8'lik ve hidroelektrik enerji üretiminde yılda % 14.7'lik bir artış oranının gerçekleşmesine kritik bir biçimde bağlı bulunmaktadır.

Bu gidiş hızı, büyük ölçüde, Türkiye'nin elektrik çıktısının daha şimdiden % 30-40'ını oluşturan hidroelektriğin önemini belirlemektedir. 300'den fazla hidroelektrik projesi, ya halen yürürlükte bulunmakta veya aktif bir biçimde geliştirilmektedir; Hükümet, Yap-İşlet-Devret modeli çerçevesinde, yap-işlet-devret küçük-ölçekli 50'den fazla başvuruyu halen değerlendirme sürecindedir. En büyük katkı, tek başına 2,400 MV'lık Atatürk Barajı'ndan gelecektir.

(3) Yeni/yenilenebilir Enerji Olanakları

Aşağıdakiler esas olarak, doğrudan doğruya bu konu üzerinde son zamanlarda hazırlanan kapsamlı bir rapora dayanmaktadır (C.Para, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve A. Ecevit, Orta Doğu Teknik Üniversitesi; "Alternatif Enerji Kaynakları 7, cilt 6, ss.285-297, 1987").

Güneş enerjisi

Son zamanlarda araştırılmakta olan alternatif enerji kaynakları içinde, güneş enerjisi en çok umut vaadedenlerden biri olarak görünmektedir; ve güneş enerjisinin kullanımının desteklenmesini sağlayacak faaliyetler, giderek artan bir ulusal ilgi konusu haline gelmiştir. Türkiye, yılda ortalama 2,600 saat güneş ışığı

almaktayken, yıllık ortalama güneş akımı 5.8 GJ/m^2 'yi aşmaktadır. Düşük dereceli ısı olarak değerlendirilebilecek yıllık ortalama güneş enerjisi potansiyeli, yaklaşık 23 Mtp'e olarak hesaplanmıştır; ve ülke üzerindeki güneş radyasyonu yoğunluğunun süresi, her türlü uygulama için oldukça uygundur.

Mevcut gelişme aşamasında, başlıca faaliyetler çoğunlukla düşük ısılı uygulamaları içermektedir. Esas sınıai ilgi, güneş enerjisi teçhizatının imalatı, özellikle de düz-plakalı güneş kollektörleri ve/veya su ısıtmak için komple sistemler üzerinde yoğunlaşmıştır. Diğer uygulamalarda araştırmalarla, Ülke'de mevcut olan ekonomik, teknik ve sosyal veriler çerçevesinde, uygun prototiplerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Güneş enerjisiyle konut ısıtması, kurutma ve sera ısıtması konsantre edici kollektörler, güneş enerjisiyle damıtma ve güneş enerjili piller, henüz uygulamalı tanıtım aşamasındadır.

Jeotermal enerji

Türkiye'nin zengin jeotermal rezervlerinin oluşmasına elverişli coğrafi ve jeolojik konumundan dolayı, önemli bir jeotermal enerji potansiyeline sahip olduğu kabul edilmektedir. Ülke çapındaki toplam jeotermal potansiyelin envanterini çıkartabilmek için yürütülen arama ve sondaj çalışmaları sonucu, 4,500 MV'nin elektrik üretimi için kullanılabilmesi; ve düşük entalpili jeotermal alanlardan sağlanacak 31,000 MV'nin, kârlı bir biçimde ısıtma amaçlarıyla kullanılabilmesi sonucuna varılmıştır (Tablo F.8).

Rüzgar Enerjisi

EİE'nin tamamladığı son çalışmalara (Türkiye'nin Rüzgar Enerjisi Potansiyeli, EİE Raporu, 85-1, Ankara, Aralık, 1984) göre, ülkenin yaklaşık % 20'si elektrik-dışı rüzgar kullanımı için elverişliyen, yaklaşık % 2'si küçük ölçekli elektrik üretimine uygundur. Rüzgar enerjisini kullanma potansiyelinin çoğu, Türkiye'deki yıllık ortalama bölgesel rüzgar enerjisi yoğunluklarına göre, Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Diğer alternatif enerjilerle karşılaştırıldığında, rüzgar enerjisi, Türkiye için çok ekonomik görünmemektedir.

EİE, ücra bölgeler için 1.1 MV'lık rüzgar türbinli jeneratörlerinin ve 1.4 KV'lık güneş enerjili batarya sisteminin geliştirilmesi çalışmalarını başlatmıştır. EİE, aynı zamanda Bandırma yakınındaki bir çiftlikte 20 KV'lık bir rüzgar türbinli jeneratör kurmayı planlamaktadır. Ayrıca rüzgar enerjisinin, sulama ve küçük ölçekli üretim alanlarında kullanımı da mümkündür.

Biyomas

Hayvan dışkısı (tezek), 1986 yılında toplam nihai enerji tüketiminin hemen hemen % 8.3'ünü sağlamıştır. Hükümet'in ana

politikası, biyogaz üreterek tarımsal artıkların çok-amaçlı kullanımını üzerine odaklanmıştır. Tarımsal artıklar da dahil olmak üzere, toplam biyolojik maddelerden üretilecek enerji potansiyelinin 9 Mtoe olduğu hesaplanmıştır.

Yurtiçi ormanlık alanların toplam yüzölçümü, 200 milyon hektara ulaşmaktadır ve hektar başına verim, yaklaşık 1.5 m³'tür. Odun enerjisi arzının arttırılması amacıyla, hızlı büyüyen ağaçların yetiştirilmesi gündeme alınmıştır.

1.3 GAP Bölgesinde Mevcut Enerji Durumu

(1) Enerji Talep ve Arzu

Genel talep/arzu

Bölgede, elektrik dışında, enerji üretim ve tüketimine ilişkin güvenilir istatistikler yoktur. GAP Bölgesi, tamamlanmış iki büyük hidroelektrik santrali, Keban (1,360 MV) ve Karakaya (1,800 MV) ile, yapımı süren ve 1990'ların başında 2,400 MV sağlayacak olan Atatürk Barajı'yla, önemli bir elektrik üreticisi haline gelmektedir. Taş kömürü veya linyitle çalışan termik santraller de mevcuttur. Ayrıca Çağ Çağ III (nehir santrali 14.4 MV) faaliyettedir ve Dicle nehri üzerinde Kralkızı (94 MV), Dicle (110 MV) ve Batman (185.6 MV) inşa halindedir. 1992'ye kadar bu santrallerin hepsi tamamlandıktan sonra, kurulu kapasite 5.960 MV, yıllık toplam enerji miktarı da 21,900 GVs olacak; 1992'de Türkiye'nin elektrik enerjisi arzının % 25'i veya hidroelektrik santrallerinin enerji üretiminin % 85'i, bu projeler tarafından sağlanmış olacaktır. Bölgede şu anda planlama veya proje halinde olan bütün enerji santrallerinin gerçekleşmesi halinde, kurulu kapasite 7,561 MV, enerji üretimi de 25,000 GVs olacaktır.

Bölge elektrik tüketimi düşük olup, 1986'da ulusal tüketimin % 4.6'sı dolayındadır. Kişi başına elektrik enerjisi tüketimi, ülke'de 650 KVs, Bölgede 350 KVs'dir. Bölgedeki, sektörlere göre elektrik tüketimi Tablo F.12'de, F11'de ise Türkiye geneliyle karşılaştırılması verilmiştir.

Türkiye'de köy elektrifikasyonunun ilerlemesi Tablo F.13'de, gösterilmekte ve Bölgedekiyle karşılaştırılmaktadır. 1980 yılı itibarıyla, ülkedeki köylerin % 50.7'sine, Bölgedeki köylerin % 16.3'üne elektrik götürülmüştür. 1986 yılında köy elektrifikasyon oranı önemli ölçüde artarak, Türkiye için % 94, Bölge için ise % 84 olmuştur.

Bölgedeki kırsal hanelerin iki temel enerji kaynağı, odun ve tezektir. Bu enerji kaynaklarının nisbi önemi, altı ilin herbirinde farklıdır. 1980 yılında, Şanlıurfa köylerinin önemli bir kısmında ise odun tercih edilmiştir. 1986 hayvan sayımı verilerine göre, Bölgenin tezek kaynağı tahmini olarak 1.15 milyon ton olup, Türkiye toplamının (12.65 milyon ton) % 9.1'ini oluşturmaktadır.

Hanelerde enerji kullanımı

Hanelerin enerji kullanımında, pişirme genellikle en büyük payı almakta; bunu, ısıtma ve aydınlatma takip etmektedir. Kırsal hanelere göre belli başlı yakacakların kullanımı, pişirme ve ısıtmada değişik yakıtları tercih eden köylerin oranlarını gösteren Tablo F.14, Tablo F.15, ve Tablo F.16'da verilmiştir.

Odun ve tezek, Bölgedeki hanelerin pişirme ve ısıtmada kullandıkları temel enerji kaynaklarıdır. Kırsal haneler içinde pişirme için LPG kullanımı sınırlıdır; ancak gelecekte artacağı benzetilmektedir. Bölgede hane ısıtmasında odun en büyük paya (% 59) sahiptir; bunu tezek (% 39) takip eder.

Diğer sektörler

Bölgedeki, değişik sektörlerle göre petrol ürünleri kullanımı, dağıtıcıların satış kayıtlarından çıkartılabilir (Tablo F.17 ve F.18). Bölgedeki toplam petrol ürünleri tüketimi, 1986 yılında Türkiye genelinin % 3.8'ini oluşturmuştur. İki tablo arasında biraz fark görülmesine rağmen, ürünlere göre tüketim dağılımı, dizel yakıtında % 49-54, fuel oil'de % 22, motor benzininde % 12-14, LPG'de % 10-13 ve gazyağında % 2-3 gibi görünmektedir. LPG ve gazyağı tüketim payları, muhtemelen bu ürünlerin Bölge haneleri arasında aydınlanma ve pişirme için daha yaygın kullanımından dolayı, Türkiye genelinden biraz daha yüksektir. Bölgedeki fuel oil tüketiminin daha düşük payı, büyük bir ihtimalle, daha düşük sanayileşme derecesinden dolayıdır. Dizel yakıtının daha yüksek payı ise, esas olarak, pompalı sulamadaki kullanımına bağlanabilir.

(2) Enerji Kaynakları

Konvansiyonel enerji

Fırat nehri ile Dicle nehrinin hidroelektrik potansiyelleri, 35,000 GVs ve 12,000 GVs olarak hesaplanmış olup, ülke potansiyelinin sırasıyla % 30 ve % 10'unu meydana getirmektedir. Türkiye'deki asfaltit rezervleri, GAP Bölgesinde Siirt ilindeki Silopi ve Şırnak civarında yoğunlaşmıştır. Tahmin edilen toplam rezerv, 75 milyon tondur. TKİ, son yıllarda, 700,000 ton üretmiştir. Büyük Orta Doğu petrol alanının kenarlarındaki Diyarbakır-Gaziantep havzasının güneydoğusu, Türkiye'nin petrol üreten temel alanı olup, toplam yurtiçi üretimin % 98'ini vermektedir. Ancak, bu tür yarıklı arazilerde verim, genellikle düşüktür.

Yeni/yenilenebilir enerji

Güneş enerjisinin bölgesel dağılımı konusunda yapılan saha araştırmalarına göre ülkenin güneydoğu yöresinin bu enerjiye nisbeten daha fazla sahip olduğu görülmüştür (Türkiye'nin Güneş Enerjisi Potansiyeli, EİEİ Raporu, 83-29, Ankara, Haziran 1987).

GAP Bölgesi, rüzgar enerjisi açısından da iyi durumdadır. Doğu ve Güneydoğu bölgelerindeki muhtemel jeotermal enerji potansiyellerinin, elektrik üretimi için 500 MV, ısıtma için ise 4,000 MV olduğu hesaplanmıştır (Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Konferansı Tutanakları, EİEİ, Ankara, 23-26, Kasım 1981). Hayvancılık sektörü geliştikçe ve tezek kullanımının yaygınlığı azaldıkça, biyogaz üretimi için daha çok hayvan dışkısı kullanılacaktır.

2. GAP Bölgesinde Enerji Olanakları

2.1 Enerji Talep Yapısı ve Artışı

(1) Talep Yapısı

GAP Bölgesindeki nihai enerji talebi, 1986 yılı için arz kaynakları itibariyle kabaca hesaplanmış ve Türkiye geneliyle karşılaştırılmıştır:

Arz Kaynakları İtibariyle 1986 Yılı Nihai Enerji Talebi,
GAP Bölgesi ve Türkiye

Kaynak	Bölge		Türkiye	
	10 ³	tpe *(pay %)	10 ³	tpe (pay %)
Asfaltit	175,000 ton	75 (4)	260	(1)
Odun	1,500,000	450 (27)	5,271	(15)
Tezek	1,288,000	296 (17)	5,963	(8)
Bitki artığı	930,000	214 (13)	2,380	(7)
Petrol	518,000	518 (31)	13,786	(39)
Elektrik	1,559 GVs	4,134 (8)	2,884	(8)
Diğer (x)	---	0 (0)	7,838	(22)
Toplam		1,687 (100)	35,382 (100)	

(*) Farklı enerji türleri için özel dönüştürme katsayıları, Tablo F.19'da gösterilmiştir.

(x) Taş kömürü, kok, briket, linyit, jet yakıtı, nafta, doğal gaz ve havagazı dahil.

Bölgedeki 1986 yılı petrol ürünleri tüketimi dağılımı, aşağıda gösterildiği gibidir:

<u>Petrol ürünü</u>	<u>Tüketim (tpe)</u>	<u>Türkiye içindeki payı (%)</u>
LPG	51,100	5.2
Gazyağı	14,000	5.9
Benzin	62,000	3.7
Mazot	277,000	5.1
Fuel oil	113,000	2.1
Toplam	518,000	3.8

(2) Talep Artışı

Bölgedeki alternatif enerji kaynaklarına olacak muhtemel talepler, aşağıdaki gibidir. Elektrik enerjisi talebi yılda % 8 ile tüm enerji kaynaklarına olan talepler içinde en yüksek artışı gösterecektir. Petrol kaynaklarına olan talep, yılda % 4.5 artışla, beklenen ülke ekonomisinin biraz altında gerçekleşecektir. Asfaltit ve bitki artışı talebindeki büyüme, bu kaynakların Bölgedeki mevcudiyet koşullarının daha iyi olması nedeniyle, ülke ortalamasının üzerinde olacak; bu kaynaklara talebin yıllık artış oranları, sırasıyla % 4.5 ve % 4 olarak gerçekleşecektir. Odun kullanımının çok fazla artmayacağı tahmin edilmekte; bu kaynağa olan talep artışının yılda % 2.5 olacağı varsayılmaktadır. Tezek kullanımı artmayacaktır. Bütün bu kaynaklar için nihai enerji talebi 1985'deki 1,687 bin tpe'den 2005 yılında 3500 bin tpe'ye çıkacaktır, ki bu oran yıllık ortalama % 3.7'lik bir artış hızını temsil etmektedir.

Nihai enerji talebindeki büyüme, ekonomik büyüme ile önemli ölçüde bağıntılıdır. Enerji talebinin ekonomik büyümeye göre elastikiyeti genellikle 1.0 civarındadır. 0.8'lik, mütevazı bir elastikiyet değeri alındığında, nihai enerji talebindeki büyüme, Bölge ekonomisinin % 6.8'lik büyüme düzeyine ulaşmak için % 5.4 oranında gerçekleşmek durumunda olacaktır. Bu, toplam nihai enerji talebinin 2005 yılında 4,800 bin tpe ve diğer alternatif enerji kaynaklarına olan talebin de 1,300 tpe olacağı anlamına gelmektedir.

2.2 Arz Olanakları

(1) Kaynağa Göre Arz

Odun

Bölgedeki yakacak odun arzının 1986 yılında Türkiye toplam arzın % 1.5'ini oluşturduğu hesaplanmıştır. (Tablo F.20). Bu, 350,000 ton yakacak odun veya 105,000 tpe'ye tekabül etmektedir. Bu miktarın yaklaşık % 50'sini kaçak ağaç kesimi oluşturmaktadır. Mevcut potansiyel arz kapasitesinin yılda 700,000 tondan fazla

olduğu tahmin edilmektedir (Ek A-1, Kısım 3. Ormancılık).

Orman Genel Müdürlüğü 1984 yılında, ormanlık alanlara 10 km'ye kadar uzaklıktaki köylerde (ki bu, Türkiye'deki köylerin % 65'ini oluşturmaktadır) yakacak tüketimi konusunda bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, bu köylerde 17,000,000 m³ yakacak odun veya 5,100,000 tpe ve 5,600 ton maden kömürü tüketilmektedir (Tablo F.21). Yukarıda verilen bu sayılar, Türkiye'de tüketilen toplam yakacak odun miktarı (Tablo F.3) ile mukayese edildiğinde Bölgenin Türkiye'deki toplam yakacak odun tüketimindeki düşük payı, ormanlık alan miktarının sınırlılığını yansıtmaktadır.

Tezek

Tezek, Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu'da, kısmen Akdeniz Bölgesinin doğu kesimlerindeki kırsal bölgelerdeki konutlarda yaygın bir biçimde yakacak olarak kullanılmaktadır. Diğer bölgelerde ise, yakacak olarak odun ve linyit kömürü kullanılmaktadır.

1979 yılında Tarım, Orman ve Köyleri Bakanlığı tarafından yapılan tezek kullanımına ilişkin araştırmanın sonuçlarına göre, hayvan dışkısının tezek olarak kullanımı Bölgede % 33, Türkiye'de % 18 olarak belirlenmiştir.

Mevcut tezek miktarı, hayvan istatistiklerine dayanılarak hesaplanmıştır (Tablo F.23). Bölge, 1986 yılında Türkiye'deki mevcut tezek miktarının % 9.1'ini sağlamıştır. Türkiye'nin bazı bölgelerinde hiç tezek kullanılmadığı dikkate alınarak Bölgenin 1986 yılındaki tezek arz kapasitesinin yaklaşık olarak Türkiye toplam tüketiminin % 10'una ulaştığı hesaplanmıştır. Bu ise, 1,300,00 ton tezek veya 299,000 tpe'ye tekabül etmektedir.

Bitki artıkları

Bölgedeki bitki artıkları arzı kapasitesinin 1986 yılında 9,300,000 ton veya 2,100,000 tpe olarak gerçekleştiği hesaplanmaktadır (Tablo F.24). Bu, ülkenin toplam arz kapasitesinin yalnızca % 0.7'sine tekabül etmektedir. Yapılan hesaplamada pamuk sapları hesap dışında bırakılmıştır.

Linyit

Linyit, bazı bölgelerdeki çoğu hanehalkı tarafından tezek ve oduna tercih edilmekte, yaygın bir biçimde yakacak olarak kullanılmaktadır. GAP bölgesindeki köylerin yalnızca % 2'lik bir bölümünde linyit yakacak olarak kullanılmaktadır. Maden Tetkik ve Araştırma Enstitüsü'nün (MTA) verilerine göre, Diyarbakır ve Adıyaman-Gölbasi mevkiilerinde, 53 milyon ton rezerve sahip olan bir kaç linyit yatağı bulunmaktadır.

Petrol ürünleri

LPG, pişirme faaliyetlerinde kentsel halkın çok kullandığı yakacak türüdür. Bölgedeki LPG talebinde artış, 1975-1986 yılları arasında yılda % 1.8 oranında gerçekleşmiştir. Aynı dönemde Türkiye geneli için bu artış oranı % 5.8 olmuştur.

Gazyağı, elektriği olmayan köylerde, aydınlatma amacı ile kullanılmaktadır. Elektrik götürülen köy sayısı arttıkça, gazyağı tüketimi giderek düşmektedir. Bölgedeki gazyağı satışları, 1986 yılında 9,952 tona inmiştir; bu rakam, 1975 yılı satışlarının yaklaşık % 40'ını oluşturmaktadır.

Asfaltit

Asfaltit, Bölgede hem konutların ısıtılmasında hem de çimento sanayisinde işleme ısısı elde etmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülke'nin asfaltit rezervleri Bölgede toplanmıştır. Özellikle Siirt'in Şırnak ve Silopi ilçeleri civarında asfaltit rezervleri ülkenin asfaltit rezervlerinin çoğunu oluşturmaktadır.

Bölgedeki asfaltit tüketimi, 1986 yılında 175,000 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu miktar, ülkedeki toplam asfaltit tüketiminin % 29'una tekabül etmektedir. Tüketilen bu miktarın yaklaşık % 85'i, sanayi dışında kalan sektörlerde kullanılmıştır. 1980-1986 yılları arasında, yıllık asfaltit tüketim artış hızı % 9 olarak gerçekleşmiştir.

(2) Genel Olanaklar

Elektrik talebi (2005'de 625,000 tpe) toplam nihai enerjinin % 18'ini oluşturacaktır. Bu, 7,300 GVs'e tekabül etmektedir. GAP projesinin bütün elektrik santrallerinin üreteceği toplam elektrik enerjisi miktarı ise, 25,000 GVs olabilecektir. Nakil ve dağıtım şebekelerinin yaygınlaştırılması ve yeni kurulacak sanayiler için istikrarlı ve güvenilir bir arz kaynağı oluşturması konularında, gelişme ihtiyacı vardır.

Petrol arzının artışı, yalnızca ithalata ve nakliye olanaklarına bağlıdır. Asfaltit arzının talebi karşılayacak derecede artması (181,000 tpe), ciddi bir sorunla karşılaşmayacaktır. Bölgedeki toplam asfaltit rezervinin 75 milyon ton veya 32.3 milyon tpe olduğu tahmin edilmektedir. Bu miktar, rezervlerin ekonomik olarak yalnızca % 10'u işletilebilse bile, gelecek bir kaç on yıl daha talebi karşılamaya yeterlidir.

Tarımsal üretim arttıkça bitki artıkları da atacaktır. Hayvancılık sektörü geliştikçe, tezek de bollaşacak, ancak doğrudan yakacak olarak kullanımı azalacaktır. Şu anda Bölgede hayvan dışkısının % 33'ü tezek olarak kullanılmaktadır. Bu oran Türkiye'de, % 18'dir. Tezek olarak kullanılan hayvan dışkısı oranı, 2005'e kadar % 15'e düşerse, Bölgedeki tezek kullanımı

bugünkü düzeyinde kalmış olacaktır.

Yukarıda ana hatları sunulan, kaynaklar itibariyle talep ve arz projeksiyonları arasındaki boşluğun kapatılması için, alternatif enerji kaynakları geliştirilmesi gerekecektir. Bölgede mevcut başlıca seçenekler şunlardır:

1. Küçük hidroelektrik enerji santralleri.
2. Yakacak odun ihtiyacının karşılanması için, hızlı büyüyen ağaçlarla ağaçlandırma.
3. Güneş ve rüzgar enerjisi, biyogaz ve jeotermal enerji gibi yeni ve yenilenebilir enerji türleri.

Tablo F.1 Sektörlere Göre Güvenilir Enerji Tüketimi (Türkiye) : 1975-1987

(Birim: 1000 ton petrol esdegeri, % Payı)						
Sektör	1975	1980	1983	1985	1986	1987*
Nihai Enerji Tüketimi	23,989 84.6%	28,146 82.9%	31,057 82.2%	33,824 81.5%	35,591 80.2%	41,215 82.3%
Sanayi	6,312 22.3%	7,780 22.9%	8,751 23.2%	9,464 22.8%	10,978 24.7%	13,396 26.7%
Ulaşım	5,164 18.2%	5,281 15.6%	5,955 15.8%	6,260 15.1%	6,839 15.4%	8,062 16.1%
Konut	11,055 39.0%	13,155 38.8%	13,808 36.6%	15,079 36.4%	15,087 34.0%	16,750 33.4%
Tarım	701 2.5%	963 2.8%	1,322 3.5%	1,501 3.6%	1,667 3.8%	1,980 4.0%
Enerji dışı kullanım	575 2.0%	960 2.8%	1,220 3.2%	1,520 3.7%	1,020 2.3%	1,027 2.1%
Enerji Transferi	4,359 15.4%	5,801 17.1%	6,703 17.8%	7,653 18.5%	8,801 19.8%	8,875 17.7%
Birincil Enerji Tüketimi	28,348 100%	33,946 100%	37,760 100%	41,477 100%	44,392 100%	50,090 100%

Not: * Bilgi Gecicidir.

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ankara, Subat, 1988

Tablo F.2 Kaynaklarına Gore Guvenilir Enerji Tuketimi (Turkiye) : 1975-1987

(Birim: 1000 ton petrol esdegeri, % Payi)

Enerji Kaynagi	1975	1980	1983	1985	1986	1987*
Toplam Ticari Tuketim	21483 75.8%	25853 76.2%	29060 77.0%	33029 79.6%	35919 80.9%	41303 82.5%
Komur	5,913 20.9%	6,971 20.5%	8,622 22.8%	11,927 28.8%	13,177 29.7%	13,560 27.1%
- Tas komuru	3,025	2,731	3,213	3,777	4,013	4,312
- Linyit	2,692	4,000	5,086	7,925	8,903	8,984
- Asfaltit	196	240	323	225	261	264
Petrol	14,243 50.2%	16,212 47.8%	17,706 46.9%	18,165 43.8%	19,615 44.2%	22,683 45.3%
Dogal Gaz	-	20 0.1%	7 0.0%	61 0.1%	407 0.9%	843 1.7%
Hidrolik/Jeotermal	1,391 4.9%	2,535 7.5%	2,534 6.7%	2,690 6.5%	2,663 6.0%	4,171 8.3%
Elektrik Ithalati	8 -	115 0.3%	191 0.5%	184 0.4%	67 0.2%	49 0.1%
Ticaret disi Tuketim	6,865 24.2%	8,093 23.8%	8,700 23.0%	8,448 20.4%	8,473 19.1%	8,787 17.5%
- Odun	-	4,730	5,126	5,210	5,271	5,608
- Hayvan ve Bitki Artik.	-	3,363	3,574	3,238	3,201	3,176
- Gunes Enerjisi	-	-	-	-	1	3
Toplam	28,348 100%	33,946 100%	37,760 100%	41,477 100%	44,392 100%	50,090 100%
Kisi Basina Tuketim (kg petrol esdegeri)	703	766	789	819	861	948

Not : * Bilgi gecicidir.

Kaynak : Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanligi, Ankara, Subat 1988

Tablo F.3 Türkiye Güvenilir Enerji Üretimi : 1975-1987

Enerji Kaynağı	1975	1980	1983	1985	1986	1987*
Ticari (1000 ton p.e.) tüketim	10,446	11,206	12,508	15,475	17,144	19,214
	68.0%	58.1%	59.0%	64.7%	67.5%	68.6%
- Tas komuru (1000 ton)	4,813	3,441	3,539	3,605	3,527	3,549
- Linyit (1000 ton)	9,150	14,469	20,268	35,489	42,208	41,894
- Asfaltit (1000 ton)	456	558	750	523	607	614
- Petrol (1000 ton p.e.)	3,095	2,330	2,203	2,110	2,394	2,631
- Doğal gaz (Mil.m3)	-	23	8	68	457	297
- Hidrolik (Gwh)	5,904	11,348	11,343	12,045	11,896	18,600
- Jeotermal (Gwh)	-	-	-	6	44	58
Ticaret Disi Üretim	4,915	8,093	8,700	8,448	8,243	8,787
	32.0%	41.9%	41.0%	35.3%	32.5%	31.4%
- Odun (1000 ton)*2	-	15,756	17,086	17,368	17,570	18,693
- Hayvan ve bitki artık. (1000 ton)	-	14,622	15,541	14,080	13,918	13,807
- Güneş enerjisi(1000ton p.e.)	-	-	-	-	1	3
Toplam(1000 ton p.e.)	15,361	19,299	21,208	23,923	25,387	28,001
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Not: *1 Bilgi Gecicidir.

*2 1975 yılı verileri kakak ağac kesimlerini içermez.

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ankara, Subat, 1988.

Tablo P.4 Türkiye Genel Enerji Bilancosu : 1986

(Birim: 1000 ton petrol esdegeri)

BİRİM	I	TAS MADEN	LINYIT ASPALTIT ODUN HAY./BITKI	PETROL	DOGAL HAVAGAZI	HIDROLİK JEOTERMAL	ELEKTRİK	GÜNEŞ	TOPLAM					
	I	KOMURU	ARTIKLARI	GAZ			ENERJİSİ							
ULKE İÇİ ÜRETİM(+)	I	2,151	0	8,919	261 5,271	3,201	2,514	407	0	2,652	10	0	1	25,387
İTHALAT(+)	I	1,830	169	0	0	0	19,101	0	0	0	0	67	0	21,166
İHRACAT(-)	I	1	0	0	0	0	1,761	0	0	0	0	0	0	1,762
ULUSLARARASI MARINA(-)	I	0	0	0	0	0	501	0	0	0	0	0	0	501
DİĞER KAYIPLAR(+)	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STOK DEĞİŞİMİ (+/-)	I	32	-176	32	0	0	(130)	0	0	0	0	0	0	-242
İSTATİSTİKSEL HATALAR. (+/-)	I	0	0	-48	0	0	150	0	0	0	0	0	0	102
İRİNCİL ENERJİ ARZI	I	4,013	-7	8,903	261 5,271	3,201	19,373	407	0	2,652	10	67	1	44,150
RAFİNERİ DİSİ ÜRETİM	I	0	0	0	0	0	242	0	0	0	0	0	0	242
TOPLAM ENERJİ ARZI	I	4,013	-7	8,903	261 5,271	3,201	19,614	407	0	2,652	10	67	1	44,392
ENERJİ TRANSFERİ	I	687	160	4,631	1	0	3,479	366	45	2,652	10	2,818	0	8,801
ELEKTRİK SANTRALLERİ(-)	I	414	0	4,577	0	0	1,859	366	0	2,652	10	3,414	0	6,463
HAVAGAZI TESİSİ(-)	I	102	35	0	0	0	14	0	45	0	0	0	0	35
KÖK KOMURU TESİSİ(-)	I	126	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
BİRİKTE TESİSİ(-)	I	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-48
PETROL RAFİNERİSİ(-)	I	0	0	0	0	0	1,092	0	0	0	0	0	0	1,092
İC İHTİYAC(-)	I	45	0	54	1	0	515	0	0	0	0	596	0	1,209
ARTIK DEĞER/KAYIP(+/-)	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NİHAİ ENERJİ TÜKETİMİ	I	3,326	153	4,273	260 5,271	3,201	16,136	41	45	0	0	2,884	1	35,590
(SEKTÖR TOPLAMI)	I	3,326	153	4,273	260 5,271	3,201	16,136	41	45	0	0	2,884	1	35,590
SANAYİ SEKTÖRÜ	I	3,107	0	1,483	9	0	4,493	41	0	0	0	1,345	0	10,978
DEMİR-CELİK(+)	I	2,289	0	0	0	0	289	0	0	0	0	250	0	2,827
GÜBRE(+)	I	0	0	138	0	0	210	0	0	0	0	56	0	404
Nafta .	I	0	0	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	210
SİMENTO(+)	I	340	0	660	9	0	525	41	0	0	0	285	0	1,860
ŞEKER(+)	I	25	0	180	0	0	134	0	0	0	0	37	0	427
PETROKİMYA (NAFTA)(+)	I	0	0	0	0	0	899	0	0	0	0	0	0	899
DİĞER SANAYİ(+)	I	453	0	505	0	0	2,178	0	0	0	0	1,217	0	4,353
ULASIM SEKTÖRÜ	I	60	0	14	0	0	6,743	0	0	0	0	21	0	6,939
DİĞER SEKTÖRLER	I	159	153	2,775	251 5,271	3,201	3,380	0	45	0	0	1,019	1	16,755
KONUT VE HİZMETLER(+)	I	159	153	2,775	251 5,271	3,201	2,237	0	45	0	0	995	1	15,088
TARIM(+)	I	0	0	0	0	0	1,643	0	0	0	0	24	0	1,667
ENERJİ-DİSİ KULLANIM	I	0	0	0	0	0	1,020	0	0	0	0	0	0	1,020
ELEKTRİK ÜRETİMİ (Gwh)	I	772.8	18,664.8				7,000.8	1,340.7		11,869.4	43.5			39,692.0
MEVCUT GÜC (MW)	I	197.7	3,601.4				2,021.1	400.0		3,877.5	15.0			10,112.7

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ankara, 22 Mart, 1988

Tablo F.9 Villara Gore Elektrikli Koy Sayisi Artisi

Yil	Toplam Koy Sayisi	Yil icinde Elektrikli Koy Sayisi	Yil sonunda Elektrikli Koy Sayisi	Elektirikleme Yuzdesi
1979	-	2,466	15,460	42.76
1980	36,155	2,885	18,345	50.74
1981	-	1,466	19,811	54.79
1982	-	2,221	22,032	60.94
1983	-	2,404	24,436	67.59
1984	-	2,079	26,515	73.34
1985	36,155	4,076	30,591	84.61
1986	-	3,294	33,885	93.72

Kaynak: TEK, "Ozet Elektrik Istatistikleri (1986 Sonu)", 1987

Tablo F.10 Güvenilir Enerji Talep ve Uretim Tahminleri (Türkiye)
: 1988-2010

Birim: Milyon ton petrol esdegeri)

Madde	1988	1989	1990	1995	2000	2010
-------	------	------	------	------	------	------

I. SEKTÖRLERE GÖRE TALEP

Nihai Enerji Talebi	39.2	41.3	43.3	57.1	77.5	131.5
Sanayi	12.3	13.1	14	20.3	31.3	62.1
Ulaşım	7.4	7.8	8.2	10.7	14.7	25.8
Konut	16.7	17.3	17.9	21.7	25.2	34
Tarım	1.9	2	2.2	3.1	4.7	6.7
Enerji dışı	0.9	1	1	1.3	1.7	2.8
Enerji Transferi	14.2	15.9	17.6	26.1	30.4	55.9
Birincil Enerji Talebi	53.4	57.1	60.9	83.2	108	187.3

II. KAYNAKLARA GÖRE TALEP

Kömür	5.2	6.2	5.8	10.6	20.9	38
Linyit	12.1	13	13.3	20.1	22.9	27.2
Asfaltit	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
Doğal gaz	1.8	2.7	3.6	5.6	6	15
Petrol	20.9	20.7	22.7	27.3	34.7	57.5
Hidrolik	4.5	5.7	6.4	10.3	13.8	27.3
Odun	5.3	5.3	5.4	5.5	5.8	5.9
Hayvan ve Bitki Artık.	3.2	3.1	3.1	2.8	2.4	1.9
Jeotermal	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	4.2
Güneş enerjisi ve diğer	0.006	0.01	0.04	0.3	0.7	2.6
Nükleer						7.4
Toplam	53.4	57.1	60.8	83.0	107.7	187.5

III. KAYNAKLARA GÖRE ÜRETİM

Kömür	2.6	2.7	2.7	3.7	4.6	4.6
Linyit	12.1	13.3	13.3	20.1	22.9	27.2
Asfaltit	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
Doğal gaz	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.67
Petrol	2.4	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6
Hidrolik	4.5	5.7	6.4	10.3	13.8	27.3
Odun	5.3	5.3	5.4	5.5	5.8	5.9
Hayvan ve Bitki Artık.	3.2	3.1	3.1	2.8	2.4	1.9
Jeotermal	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	4.2
Güneş enerjisi ve diğer	0.006	0.01	0.04	0.3	0.7	2.6
Nükleer						7.4
Toplam	31.1	33.5	34.4	46.3	53.9	84.9

Kaynak : Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ankara, 16 Subat, 1988
Ankara on February 16, 1988

Tablo F.11 GAP Bölgesi Elektrik Enerjisi Tüketimi : 1979-1986

(Birim: Milyon KWh)

İl	Bölge (2)				Türkiye (1)	
	1979	(2)/(1)	1986	(2)/(1)	1979	1986
Tarım	10.8 1.6%	7.2%	75.6 4.8%	28.1%	149.0 0.8%	269.3 0.3%
Madencilik	28.7 4.2%	3.8%	4.3 0.3%	0.4%	750.7 3.8%	1,132.2 3.5%
İmalat sanayi	331.9 48.6%	2.8%	819.3 52.6%	4.2%	11,761.9 59.8%	19,472.4 60.5%
Hizmetler	120.5 17.6%	3.4%	293.2 18.8%	5.0%	3,509.6 17.8%	5,878.4 18.3%
Genel Aydınlatma	21.7 3.2%	7.5%	34.2 2.2%	7.7%	290.5 1.5%	443.9 1.4%
Mesken içi Hizmetler	170.0 24.9%	5.3%	332.2 21.3%	6.6%	3,201.3 16.3%	5,013.4 15.6%
Toplam	683.6 100.0%	3.5%	1,558.9 100.0%	4.8%	19,663.0 100.0%	32,209.6 100.0%
Nüfus (1000)	3,473	8.0%	4,466	8.7%	43,530	51,546
Kisi Basına KWh	196.8		349.0		451.7	624.9

Kaynak : TEK, Ankara, 25 Mart, 1988

Tablo F.12 GAP Bölgesinde ve Türkiye'de Sektörlere ve Ekonomik Aktivitelere Göre Elektrik Enerjisi Tüketimi: 1986

(Birim: GWh)

Ekonomik Aktiviteler	Adiyaman	D.Bakir	G.Antep	Mardin	Siirt	S.Urfa	Bölge
Sanayi	52.8	76.3	313.9	213.1	77.9	89.6	823.6
- Madenkomuru ve linyit üretimi	-	-	-	0.5	-	-	0.5
- Madenkomuru ve linyit dışı diğer madenler üretimi	2.3	-	-	0.7	0.8	-	3.8
- Gıda,mesrubat,ıçki ve tutun sanayii	3.0	14.8	31.4	6.1	5.7	7.9	68.9
- Tekstil,deri ve giyim sanayii	9.9	14.7	143.4	1.5	-	9.2	178.7
- Ağac işleri, akgit ve bağımlı benzer sanayii	0.1	0.5	2.3	-	-	-	2.9
- Kaucuk,lastik ve plastik sanayii	-	-	7.3	-	-	-	7.3
- Kimya sanayii	24.7	0.1	2.1	151.4	55.2	68.3	301.8
- Toprak ve çimento sanayii	12.6	45.1	76.4	43.3	15.3	2.5	195.2
- Demir,çelik üretimi ve işleme sanayii	0.1	-	9.3	-	0.9	1.2	11.5
- Demir dışı metal üretimi ve işleme sanayii	0.1	-	-	9.6	-	-	9.7
- Makine,elektrikli aletler ve ulaşım araçları imalatı	-	1.1	4.0	-	-	0.5	5.6
- Organize ve diğer fabrikasyon sanayii	-	-	37.7	-	-	-	37.7
Ulaşım ve Haberleşme	0.2	11.2	1.3	2.1	0.3	0.2	15.3
Konut	25.4	73.3	108.5	37.1	39.4	48.5	332.2
Ticaret ve Hizmetler	24.8	90.0	64.8	41.0	27.1	64.4	312.1
- İnşaat ve bayındırlık	-	0.5	4.0	0.1	0.7	22.2	27.5
- İdari ve kamu hizmet sektörü	16.8	56.5	29.6	22.5	16.1	20.4	161.9
- Ticaret, el sanatları ve hizmetler	4.9	25.5	21.6	13.5	7.9	15.1	98.5
- Genel aydınlatma	3.1	7.5	9.6	4.9	2.4	6.7	34.2
Tarım	1.3	-	11.5	2.9	-	59.9	75.6
Toplam	104.5	250.8	500.0	296.2	144.7	262.6	1558.6
(İl Payı %)	(6.7)	(16.1)	(32.1)	(19.0)	(9.3)	(16.8)	(100)
Nüfus	444,378	968,717	1,000,936	670,764	541,921	839,063	4,465,779
Kişi Başına (kWh)	235	259	500	442	267	313	349

Kaynak: TEK verileri, Ankara, 25 Mart, 1988

Tablo F.13 GAP Bölgesinde Elektriklendirilen Köy Sayısı : 1980-1986

İller	Toplam Köy Sayısı		Elektriklendirilen Köy sayısı		Elektriklendirme Yüzdesi	
	1980 1)	1986 2)	1980 1)	1986 2)	1980 1)	1986 2)
	Adıyaman	341	346	55	326	16.1%
Diyarbakır	691	693	59	496	8.5%	71.6%
Gaziantep	588	600	245	598	41.7%	99.7%
Mardin	717	720	128	622	17.9%	86.4%
Siirt	496	499	54	334	10.9%	66.9%
S.Urfa	689	692	34	569	4.9%	82.2%
Bölge	3,522	3,550	575	2,945	16.3%	83.0%
Türkiye	36,155	36,155	18,345	33,885	50.7%	93.7%

Kaynak: 1) Köy Envanter Etudleri, 1981

2) TEK, "Elektrik İstatistikleri Özeti (1986 Sonu)", 1987

Tablo F.14 GAP Bölgesi Köylerinin Isınma Yakiti Türleri

A : Birinci tercih, B : İkinci tercih

İller	Toplam Köy Sayısı		Isınma yakiti									
	A	B	% Kömür	% Odun	% Petrol	% Tezek	% Diğer					
	Adıyaman	341	346	5	1.5	236	69.2	-	-	93	27.3	7
Diyarbakır	691	693	5	0.7	329	47.6	-	-	375	54.3	-	-
Gaziantep	588	600	13	2.2	503	85.5	-	-	72	12.2	-	-
Mardin	717	720	18	2.5	496	69.2	-	-	196	27.3	7	1.0
Siirt	496	499	19	3.8	457	92.1	-	-	20	4.0	-	-
S.Urfa	689	692	6	0.9	61	8.9	-	-	622	90.3	-	-
Bölge	3522	3550	66	1.9	2082	59.1	-	-	1378	39.1	14	0.4

Kaynak: Köy Envanter Etudu, 1981

Tablo F.15 GAP Bölgesi Köylerinde Isınma Aracı Kullanımları

A: Birinci Tercih
B: İkinci Tercih

İller	Toplam Köy Sayısı	Isınma Aracı									
		Soba		Ocak		Tandır		Elektrik sobası		Diğer	
Adıyaman	A	341	100%	321	94%	20	6%	0	0%	0	0%
	B			11		118		1		0	
Diyarbakır	A	691	100%	672	97%	12	2%	7	1%	0	0%
	B			4		65		79		2	
Gaziantep	A	568	100%	575	98%	11	2%	2	0%	0	0%
	B			9		197		40		4	
Mardin	A	717	100%	697	97%	5	1%	5	1%	0	0%
	B			11		44		39		21	
Siirt	A	496	100%	470	95%	25	5%	1	0%	0	0%
	B			23		403		16		2	
Urfa	A	689	100%	523	76%	161	23%	5	1%	0	0%
	B			127		207		103		5	
Bölge	A	3,522	100%	3,258	92%	234	7%	20	1%	0	0%
	B			185		1,034		278		34	

Kaynak: Köy Envanter Etüdü, 1981

Tablo F.16 GAP Bölgesi Köylerinde Yemek Piszirme Aracı Kullanimlari

A: Birinci Tercih
B: İkinci Tercih

İller	Toplam Köy Sayisi	Yemek Piszirme Aracı															
		Ocak		Gaz Ocagi		Tandır		Firin		Tupgaz		Elektrik Ocagi		Sac	Diger		
Adiyaman	A 100%	264	77%	2	1%	1	0%	0	0%	67	20%	0	0%	7	2%	0	0%
	B	72		1						70				176			
Diyarbakir	A 100%	483	70%	90	13%	32	5%	0	0%	84	12%	0	0%	2	0%	0	0%
	B	44		25		158		13		206		1		132			
Gaziantep	A 100%	335	57%	1	0%	0	0%	0	0%	250	43%	0	0%	2	0%	0	0%
	B	227		4		10		3		270				32			
Mardin	A 100%	369	51%	31	4%	139	19%	0	0%	177	25%	0	0%	1	0%	0	0%
	B	66		125		261		2		138		7		89			
Siirt	A 100%	429	86%	38	8%	12	2%	0	0%	17	3%	0	0%	0	0%	0	0%
	B	47		276		97		1		25				36			
Sanliurfa	A 100%	467	68%	13	2%	10	1%	0	0%	180	26%	0	0%	19	3%	0	0%
	B	132		156		52		4		111		3		222		1	
Bolge	A 100%	2,347	92%	175	5%	194	6%	0	0%	775	22%	0	0%	31	1%	0	0%
	B	588		587		578		23		820		11		687		1	

Kaynak: Köy Envanter Etudu, 1981

Tablo F.17 GAP Bölgesinde Petrol Urunleri Satisi : 1986

(Bolge: ton)

İller	Tupgaz	Motor Gazolin	Gazyagi	Dizel Yakit	Fuel Oil*	Toplam
Adiyaman	5,498	3,980	397	22,111	401	32,387
Diyarbakir	10,532	12,283	2,983	60,296	55,431	141,525
Gaziantep	18,304	22,360	3,456	50,457	13,293	107,870
Mardin	6,754	5,961	343	15,268	13,476	41,802
Siirt	4,767	5,327	965	26,904	9,053	47,016
Sanliurfa	9,302	10,081	1,808	33,095	2,703	56,989
Bolge (2)	55,157	59,992	9,952	208,131	94,357	427,589
Bolgenin payi (2)/(1)	5.2 %	3.5 %	4.5 %	3.9 %	3.1 %	3.8 %
Türkiye (1)	1,051,227	1,706,124	223,550	5,329,614	3,053,406	113,363,921

Not: Rafineri kayitlari disinda dagiticolardan elde edilen fuel oil bilgileri tutarsizdir (Tablo F.18).

Tablo F.18 GAP Bolgesi Petrol Tuketimi Tahminleri : 1986

(Birim: ton)

Iller	Gazyagi	Motor Gazolin	Gazyagi	Diesel Yakit	Fuel Oil	Toplam
Adiyaman	3,671	4,551	822	29,611	288	38,943
Diyarbakir	10,105	9,763	2,252	61,545	66,302	149,967
Gaziantep	17,741	21,099	5,296	62,799	23,387	130,322
Mardin	6,047	8,054	690	28,850	8,933	52,574
Siirt	4,305	4,870	1,953	23,797	11,597	46,522
Sanliurfa	9,354	13,327	3,470	70,411	2,636	99,198
Bolge (2)	51,223	61,664	14,483	277,013	113,143	517,526
Bolgenin payi (2)/(1)	5.2%	3.7%	5.9%	5.1%	2.1%	3.8%
Turkiye (1)	978,000	1,676,000	247,000	5,465,000	5,420,000	13,786,000

Kaynak: "Illere Gore Uzun Donem Arz ve Talep Tahminleri", TPAO tarafından ozel bir calisma

Tablo F.19 Ulkelere Ozel Donusum ve Ham Petrol Faktorleri (Turkiye)

Enerji Kaynaklari	Birim	Petrol Esdegeri*	Kalorifik Deger
Taskomuru	ton	0.61	6,100 kcal/kg
Linyit (isinma ve sanayi)	ton	0.30	3,000 kcal/kg
Linyit (enerji santralleri)	ton	0.20	2,000 kcal/kg
Elbistan linyit	ton	0.11	1,100 kcal/kg
Asfaltit	ton	0.43	4,300 kcal/kg
Ham Petrol	ton	1.05	10,500 kcal/kg
Dogal Gaz	1000 cu.m.	0.89	8,900 kcal/cu.m.
Elektrik	1000 kwh	0.086	860 kcal/kwh
Birincil elektrik (hidrolik ve jeotermal)	1000 kwh	0.2234	2,234 kcal/kwh
Odun	ton	0.30	3,000 kcal/kg
Hayvan ve bitki artiklari	ton	0.23	2,300 kcal/kg
Sehir havagazi	1000 cu.m.	0.42	4,200 kcal/cu.m.

Not: * Ham petrol; 10,000 kcal/kg

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanligi, Ankara, 1988
Ankara, Mart, 1988

Tablo F.20 GAP Bölgesinde Yakacak Odun Kapasitesi Tahminleri
: 1986

(Birim: m)

Alan	Uretim	Payı	1984
Türkiye	12,238,138	100	12,009,000 (24,443,187)*1
Bölge			
-Maras *2	303,500	2.5	-
-Elazığ *3	395,500	3.2	-
GAP Bölgesi Orman ve Çalılık yüzdesi			
-Maras	22% *4		-
-Elazığ	27% *4		-
GAP Üretimi	173,555	1.4	-

Not *1: OGM yakacak odun tüketimi anketi sonuçları, 1984.
Rakamlar ve OGM üretim istatistikleri arasındaki fark
kacak kesimlerden kaynaklanmaktadır.

*2: Maras Orman Bölge Müdürlüğü ; Adıyaman,
Gaziantep, Hatay, Maras ve Sanliurfa

*3: Elazığ Orman Bölge Müdürlüğü ; Bitlis,
Diyarbakır, Elazığ, Hakkari, Malatya, Mus, Siirt,
Tunceli ve Van

*4: "Statü Bülteni, 1980", Toprakçu Genel Müdürlüğü

Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü (OGM), Bölge Müdürlükleri verileri
Ankara, Mart, 1988

Tablo F.21 Ormana 10 Kilometre Uzaklıktaki Koylerin
Yakacak Odun Tuketimi (Turkiye) : 1983

Hanehalki Sayisi	Yakacak odun (1000 ku.m.)	Odun Komuru (1000 ton)	Arazi Sahibine Ait Odun (1000 ku.m.)	Orman Yan urunleri (1000 ton)
0-99	6,607	2.9	1,421	8.9
100-199	6,428	0.5	1,318	8.9
200-299	2,451	1.1	642	6.7
300-399	910	0.5	261	5.2
400-499	378	0.5	131	1.3
500 +	308	0.2	102	3.3
Toplam	17,083	5.6	3,876	34.3

Hanehalki Sayisi	Linyit (1000 ton)	Tezek (1000 ton)	Findik kabugu (1000 ton)	LPG (1000 ton)
0-99	222	312	38	35
100-199	301	209	81	42
200-299	197	31	24	18
300-399	72	13	18	3
400-499	81	10	6	6
500 +	69	4	2	4
Toplam	941	579	168	113

Kaynak: Turkiye'de Orman Koyluleri Tarafindan Tuketilen
Yakacak Odun Anketi Ve Sonuclari, Orman
Genel Mudurlugu, Ankara, 1986

Tablo F.22 GAP Bolgesinde Ciftlik Gubresi Kullanimi : 1979

(Birim: 1000 ton, yas)

Iller	Toplam Uretim	Gubre	Tezek	Kayip	Not*2
Adiyaman	73 100%	47 64%	15 21%	11 15%	Satilmaz
Diyarbakir	1,390 100%	278 20%	973 70%	139 10%	Satilmaz
Gaziantep	3,354 100%	866 26%	476 14%	2,012 60%	Satis fiyati(1979): 1,800 kg/KRS
Mardin	468 100%	193 41%	81 17%	194 41%	Satilmaz
Siirt*1	58,244 100%	24,233 42%	8,895 15%	25,116 43%	Kullanilmaz
Sanliurfa	593 100%	16 3%	380 64%	197 33%	Satis fiyati(1979): 1,900 kg/KRS
Bolge(2)*1	64,122 5,878 100%	25,633 1,400 24%	10,820 1,925 33%	27,669 2,553 43%	
Bolgenin payi (2)/(1)		3.2%	10.9%		
Turkiye(1)*	97,785 100%	43,302 44%	17,689 18%	37,741 39%	

Not: *1 Degerlendirme nedeniyle Siirt dahil edilmemistir. (Not*2)
*2 Notlar Tarim, Orman ve Koyisleri Bakanligi tarafından hazirlanan, Ciftlik Gubresi Satis Fiyatlari anketinden cikartilmistir, 1980.

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanligi, Ankara, Mart, 1988

Tablo F.23 GAP Bölgesinde Tezek Tüketimi Tahminleri : 1986

İller	Hayvan Sayısı (1000 baş)*1								Toplam*2	Tezek*2
	At	Katir	Esek	Sigir	Manda	Koyun	Kil Kecisi	Tiftik Kecisi	Sigir Esdeğeri	1000 ton Kuru
Adıyaman	6.5	5.6	21.8	91.9		322.4	208.5		187.2	104
Diyarbakır	10.1	3.2	34.3	326.1	12.6	897.1	339.5		542.5	311
Gaziantep	17.4	3.9	16.1	62.9	0.4	669.0	357.2		231.6	127
Mardin	13.9	12.1	33.8	130.7	0.7	975.6	401.0	149.0	376.1	219
Siirt	6.7	14.4	14.4	89.6	0.5	766.9	555.8	40.6	291.3	161
Sanliurfa	27.2	0.1	18.1	129.5	0.8	1,379.6	290.5		401.1	230
Bolge(2)	82	39	139	831	15	5,011	2,153	190	2,030	1,152
Payı (2)/(1)	12.7%	17.7%	11.3%	6.5%	2.7%	11.7%	19.3%	8.8%	9.1%	9.1%
Türkiye(1)	646	222	1,223	12,695	555	42,791	11,159	2,163	22,384	12,653 *3

Not : *1 Hayvan Sayısı : Tarım, Orman ve Köylüleri Bakanlığı,
Bölge Müdürlüğü, 1986

*2 Sigir esdeğeri donuşturma faktörü ve 1986 yılı tezek üretimi ile ilgili
diğer katsayılar, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanligından alınan
bilgilere dayanmaktadır, Ankara, Mart, 1988

*3 ETKB tarafından tahmin edilen 12,884 Türkiye Enerji Dengesi
için kullanılmıştır : 1986 (Tablo F.4)

Tablo F.24 GAP Bölgesi Bitki Artığı Yakıtı Tahminleri : 1986

(Birim: 1000 ton)

İller		Ayçiçeği Kabugu	Mısır Kocanı	Fındık Kabugu	Ceviz Kabugu	Zeytin Kuspesi	Toplam Yakıt
Adıyaman	A	5	1,647		315		1,967
	B	9	4,392	0	700	0	
Diyarbakır	A	3,294	528		945		4,767
	B	5,490	1,410	0	2,100	0	
Gaziantep	A		903		675	76	1,654
	B	0	2,408	0	1,500	3,800	
Mardin	A				495	2	497
	B	0	0	0	1,100	100	
Siirt	A				180		180
	B	0	0	0	400	0	
Sanlıurfa	A	23	33		180	8	244
	B	39	87	0	400	400	
Bölge (2)	A	3,322	3,111	0	2,790	86	9,309
	B	5,538	8,297	0	6,200	4,300	
Bölgenin payı		0.7%	0.4%	0.0%	5.6%	0.7%	0.7%
Türkiye (1)	A	480,000	712,500	81,000	49,500	12,000	1,335,000
	B	800,000	1,900,000	180,000	110,000	600,000	

- Not: 1) A; Yakıtta donuşturma katsayıları Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından alınan bilgilere dayanmaktadır, Ankara, Mart, 1988
- 2) B; Tahıl, meyva ve kuruyemiş üretimi, 1985, Tarım Orman ve Köyisleri Bakanlığı

EK G

SOSYAL SEKTÖRLERLE İLGİLİ AYRINTILI VERİLER VE ANALİZLER

İÇİNDEKİLER

TABLolar

G-1	Nüfus, Göç ve işgücü.....	G-1
	1. GAP Bölgesi Nüfusu.....	G-1
	2. Göç.....	G-3
	3. İşgücü.....	G-6
G-2	Eğitim ve Sağlık Hizmetleri.....	G-10
	1. Sosyal Hizmet İhtiyaçlarına Toplu Bakış.....	G-10
	2. Eğitim.....	G-11
	3. Sağlık Hizmetleri.....	G-16
G-3	Haberleşme.....	G-21
	1. Haberleşmenin Gelişmesi.....	G-21
	2. Haberleşmenin Gelişmesi için İhtiyaçlar.....	G-22
	3. Özet.....	G-24

TABLULAR

Tablo G.1	İdari Merkezler ve Diğer Yerleşmelere Göre Nüfus
Tablo G.2	GAP İllerinde Yerleşim Büyüklükleri Dağılımı
Tablo G.3	GAP Bölgesinde Yerleşim Büyüklüğü Dağılımı
Tablo G.4	Nüfus (1945-85) ve 2005 Yılı Tahminleri (Eğilim)
Tablo G.5	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve 2005 Yılı İçin Eğilim Projeksiyonu (I)
Tablo G.6	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve 2005 Yılı İçin Eğilim Projeksiyonu (II)
Tablo G.7	10,000 den Küçük Yerleşmeler Nüfusu, 2005 Yılı İçin Eğilim Projeksiyonu
Tablo G.8	GAP İllerinde Alternatif Nüfus Artışı
Tablo G.9	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve Alternatif A İçin 2005 Yılı Projeksiyonları (I)
Tablo G.10	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve Alternatif B İçin 2005 Yılı Projeksiyonları (II)
Tablo G.11	10,000 den Büyük Yerleşmeler Nüfusu, Alternatif A İçin 2005 Yılı Projeksiyonu
Tablo G.12	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve Alternatif B İçin 2005 Yılı Projeksiyonları (I)
Tablo G.13	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve Alternatif B İçin 2005 Yılı Projeksiyonları (II)
Tablo G.14	10,000 den Büyük Yerleşmeler Nüfusu, Alternatif B İçin 2005 Yılı Projeksiyonu
Tablo G.15	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve Alternatif B İçin 2005 Yılı Projeksiyonları (I)
Tablo G.16	5,001 den Küçük Yerleşimler Nüfusu, 1975-85 ve Alternatif C İçin 2005 Yılı Projeksiyonları (I)
Tablo G.17	10,000 den Büyük Yerleşimler Nüfusu, Alternatif C İçin 2005 Yılı Projeksiyonu
Tablo G.18	GAP Bölgesinde Net Göç Alan ve Veren İller, 1965-70, 70-75 ve 75-80
Tablo G.19	GAP Bölgesine İç Göç, 1975-80: (67 İlden)
Tablo G.20	GAP Bölgesinden Dış Göç, 1975-80: (67 İle)
Tablo G.21	GAP Bölgesinden Net Göç Alan ve Veren İller, 1975-80: (67 İlden/İle)
Tablo G.22	GAP Bölgesine İç Göç, 1975-80: Orijin Bölgelerine ve Cinsiyet Oranlarına Göre
Tablo G.23	GAP Bölgesinden Dış Göç, 1975-80: Hedef Bölgesine Göre
Tablo G.24	GAP Bölgesi İllerine/İllerinden Net Göç, 1975-80: Orijin ve Hedef Bölgesine Göre
Tablo G.25	GAP Bölgesi Sektörel İstihdam Dağılımı, 1975-1980-1985
Tablo G.26	GAP İllerinde Yaş Gruplarına Göre Nüfus, 1975
Tablo G.27	GAP İllerinde Yaş Gruplarına Göre Nüfus, 1980
Tablo G.28	GAP İllerinde Yaş Gruplarına Göre Nüfus, 1985
Tablo G.29	Öğrenci ve Sınıf Projeksiyonu (2005)
Tablo G.30	İlkokullarda Başarısız Öğrenci Oranı 1986-87 Öğretim Yılı
Tablo G.31	Bildirilen Seçilmiş Hastalıkların İllere Göre Dağılımı, 1981 ve 1987
Tablo G.32	Sağlık Personeli, Sağlık Ocağı ve Dispanser Sayısı, 1987

- Tablo G.33 Hastane, Yatak ve Personel Sayısı, 1987
 Tablo G.34 Kırsal Yerleşmelerde İçme Suyu Arzı, 1987
 Tablo G.35 Sağlık Merkezi, Seçilmiş Sanitasyon Aktiviteleri, 1980
 Tablo G.36 Aile Planlaması Yöntem Uygulamaları, 1986
 Tablo G.37 illere Göre Dispanser ve Sağlık Ocağı İhtiyacı Tahminleri, 2005
 Tablo G.38 Hastane İhtiyacı Tahminleri, 2005
 Tablo G.39 Sağlık Personeli İhtiyacı Tahmini, 2005
 Tablo G.40 GAP Bölgesi Köylerinde Telefon Hizmeti
 Tablo G.41 Plan Dönemlerine Göre Kapasite Artışı Tahminleri
 Tablo G.42 Beş Yıllık Plan Dönemlerine Göre İlave Santral Kapasitesi İhtiyacı
 Tablo G.43 PTT Santral Kapasitesi, 1985-88

EK G : SOSYAL SEKTÖRLERLE İLGİLİ AYRINTILI VERİLER VE ANALİZLER

G-1 Nüfus, Göç ve İşgücü

1. GAP Bölgesi Nüfusu

GAP bölgesinde nüfus artış hızı, 1945'den beri sürekli olarak ülke ortalamasından daha yüksek olmuştur. Beş yılda bir yapılan nüfus sayımlarının hepsinde; yıllık ortalama nüfus artış hızı, Bölge'de % 2.12 ile % 5.67, Ülkede % 2.2 ile % 2.89 arasında gerçekleşmiştir. Adıyaman ilinin de Bölge'ye dahil edilmesi nedeniyle bölge nüfusunun en yüksek artış gösterdiği dönem 1950-1955 dönemi olmuştur.

Bölge nüfusu esas itibariyle kırsal karakterlidir. Yerleşimlerin büyüklükleri itibariyle dağılımında 2 binden az kişinin yaşadığı küçük merkezlerin toplam içindeki önemi açıkça görülmektedir. Bütün yerleşimlerin % 96'sını oluşturan bu yerleşmeler, 1985'de Bölge nüfusunun % 44'ünü barındırmıştır. Bütün yerleşimlerin % 0.7'sini meydana getirmekte olan ve 20 binden fazla nüfuslu yerler olarak tanımlanan kentsel merkezler ise, Bölge nüfusunun % 43'ten çoğunu barındırmıştır.

Son on yılda, önemli nüfus değişiklikleri, 2 binden az ve 50 binden çok nüfuslu yerleşimlerde meydana gelmiştir.

Nüfusu 50 binden çok olan yerleşimlerde 1975 yılında bölge nüfusunun % 22'si yaşarken; bu oran 1985'de % 31'e çıkmıştır. Tersine aynı dönemde, nüfusu 2001'den az olan yerlerdeki - köylerde - nüfus ise, toplam bölge nüfusunun % 52'sinden % 44'üne düşmüştür.

Nüfusu 50,0001 ile 100,000 arasında olan orta büyüklükteki merkezlerin sayısı çok azdır. Bu grupta, 1975'te Bölge nüfusunun % 3.7'sini barındıran yalnızca iki merkez varken 1985'te bölge nüfusunun % 5.5'nin barındığı merkez sayısı dörde yükselmiştir.

1955'te Bölge nüfusu, ülkenin toplam nüfusunun % 7.47'ünü temsil ederken 1985'te bu rakam, % 8.5'e çıkmıştır. 1975'de kadın başına 6.9 ve 1980'de 7.0 olan yüksek doğurganlık oranı (1,000 kadının; doğurganlık çağının - 15-49 yaş - sonunda, doğurmuş oldukları yıllık ortalama bebek sayısı) yüzünden bu eğilimin devam etmesi beklenmektedir. Bölge ekonomisinin bundan sonraki yirmi yılda gelişmesi ve istihdam olanaklarının artmasıyla, dışgöçün azalması hatta bölgenin çevredeki illerden göç alması söz konusu olacaktır.

1.1 Nüfus Projeksiyonları

Öntümüzdeki yirmi yılda, Bölge'deki doğal nüfus artışının fazla değişmeyeceği tahmin edilmektedir. Tersine, sağlık hizmetlerinin gelişmesi ve daha iyi beslenme olanaklarının sağlanması, nüfusun hızlı artışını etkileyen önemli faktörlerdir. Bölge'nin ekonomik

kalkınması, nüfusun büyüme hızında uzun vadeli etkiler yaratacaktır. Hemen bütün kültürlerde ekonomik kalkınma, daha düşük nüfus artış hızına yol açmıştır. Bu gelişmenin, Bölge'de de ortaya çıkması muhtemeldir. Teşvik edici veya etmeyici önlemlere başvuran nüfus planlaması politikaları da nüfus artışını etkilemektedir. Ancak, ekonomik gelişme ve bunun sonucu olarak eğitim ve sağlık hizmetlerinde meydana gelen ilerlemeler, mevcut doğurganlık oranları üzerinde muntemelen daha büyük bir etki yaratacaktır.

Ekonomik kalkınmayla ilgili planlama politikaları, mekansal etkilerle kolayca ilintilendirilebilirler. Çeşitli varsayımlara dayanan nüfus artışı mekansal olarak dağıtıldığı zaman, karar vericiler için, Bölge'nin gelişme tablosu ortaya çıkaracaktır.

Bölge'nin nüfusu, çeşitli kalkınma senaryolarına dayanılarak analiz edilmiştir. İlk başta, geçmişteki nüfus artış özelliklerine ve illerdeki, kırsal/kentsel kesimlerdeki ve büyük yerleşimlerdeki toplam nüfusa dayanarak, 2005 yılına kadar trend projeksiyonları yapılmıştır. Bu tahminlerde, 2005 yılında sona erecek olan GAP uygulama döneminin sonlarına doğru, daha düşük artış hızları varsayılmıştır (Tablolar G.4-G.7).

Her bir büyüme alternatifi için benzer bir egzersiz yapılmıştır. Bu tahminlerde, maksimum sulamayı içeren A Alternatifinde, Bölge için en yüksek nüfus artış hızı ortaya çıkmıştır (Tablolar G.8-G.11). Maksimum elektrik üretimini içeren B Alternatifi (Tablo G.12-G.14) ve daha yavaş kalkınmanın öngörüldüğü C Alternatifi (Tablolar G.15-G.17), A Alternatifini daha düşük artış hızlarıyla izlemektedirler.

2005 yılında nüfusu 10 bini geçeceği tahmin edilen yerlerin nüfus projeksiyonları esas olarak, geçmişteki nüfus artışları ulaştırma ağlarına yakınlık, genel kentsel çevre ortamı ve planlanmış sulama alanlarına yakınlık gibi unsurlara dayandırılmıştır. 2005 yılında projeksiyon nüfusları 10 binin üzerinde olan yerlerin dökümünü veren Tablo G.17, tavsiye edilen büyüme politikaları sonucunda gerçekleşmesi muhtemel artışı göstermektedir. Bu projeksiyonlar, koridor ve kentsel arazi kullanımı/yoğunluk analizlerinde kullanılmıştır.

1.2 Nüfus Projeksiyonlarının Geçerliliği

Nüfus projeksiyonları; Bölge'nin kentsel ve kırsal alanlarında, politika ve kalkınma planlamacıları için, büyüme büyüklükleriyle ilgili göstergeleri sağlarlar. Bu tahminlerin kullanılmasında, özellikle yirmi yıllık bir perspektifte, dikkatli olunması gerekir. Bölgesel nüfuslar, hem içsel hem de dışsal faktörlerin etkisi altındadır. Alternatif çalışma ve yaşama bölgelerinin etkisi Bölge içinde olduğu kadar, Bölge dışında da bulunur. Dolayısıyla, bu tür alternatifler nüfus artış hızı tahminleri üzerinde çarpıtıcı bir etki yapabilirler.

Bu tahminlerin kullanılması, planlamacılara, nüfusla ilgili ihtiyaçların belirlenmesi için yaklaşık rakamlar sağlar. Türkiye'de nüfus sayımları her beş yılda bir yapıldığı için, nüfus projeksiyonlarının güncelleştirilmesi kolayca yapılabilir. Somut amaçlar için gerçekleştirilen ve mevcut veri kaynaklarının zenginleştirilmesinde kullanılabilir olan başka araştırmalar da vardır. Nüfus artışı, özellikle kentsel merkezlerde, bir sanayileşme sürecinin sonucudur. İstihdama, hanehalkı büyüklüğüne, göç davranışlarına ve eğitim düzeylerine ilişkin araştırma verileri, mevcut nüfus istatistiklerini takviye edebilir. Bu tür girdilerle, alternatif politikaların etkilerini gösteren daha ayrıntılı modeller kurulabilir.

2. Göç

1965-80 arasındaki üçüncü beş yıllık plan döneminde, bir bütün olarak GAP bölgesi için net göç, negatif olmuştur. Başka bir deyişle, GAP bölgesinden 1965 ve 80 yılları arasında sürekli olarak dışarıya göç olmuştur. Net dış göç oranında hafif bir azalma olmuşsa da, bu çok küçük bir azalmadır (Tablo G.18).

Üç beş-yıllık plan döneminin her birinde, GAP bölgesi için ortalama net dışgöç oranları, daima Türkiye oranlarından daha büyük olmuştur.

	GAP	Türkiye	GAP/Türkiye
1965-70	-3.23%	-3.01%	1.07
1970-75	-3.15%	-1.52%	2.07
1975-80	-2.90%	-1.04%	2.08

1970'den sonra, GAP bölgesi ile Türkiye net dışgöç oranları arasındaki fark artmıştır. Gerçekte, 1970 sonrasında GAP bölgesinin net dışgöç oranları Türkiye oranının iki katına çıkmıştır.

Gaziantep'in net göç oranı her zaman en fazla olmuştur. Diyarbakır ve Siirt Gaziantep'i takip etmektedir. Bu üç ilde, üç beş yıllık plan dönem için ortalama göç oranları, sırasıyla, % 0.69, %-1.61 ve %-1.67'dir (Tablo G.18).

Adıyaman, Şanlıurfa ve Mardin, en düşük net göç oranlarına sahip illerdir. Başka bir deyişle bu illerde net dışgöç oranı en yüksektir: Adıyaman'da % -6.43, Şanlıurfa'da % 5.92 ve Mardin'de % -3.95'tir. Kısacası, Bölge'nin ortasında yer alan bu üç il, en yüksek net dışgöç oranına sahiptir. Buna karşılık GAP'ın batı bölümünde yer alan ve Çukurova bölgesine bitişik olan Gaziantep'te net göç oranı en yüksektir. GAP bölgesinin doğusunda yer alan iki il, Diyarbakırın ve Siirt ise, Gaziantep'ten sonra en yüksek net göç oranlarına sahiptirler.

GAP bölgesindeki bütün illerde -Gaziantep dışında- üç beş yıllık

plan döneminin her birinde net dışgöç gerçekleşmiştir. Gaziantep, pozitif net göç oranına sahip tek ildir. Oysa 1975-80 döneminde bu il, sıfıra yakın bir net dışgöç oranına sahiptir (Tablo G.18). Ondan önceki 1965-70 ve 1970-75 dönemlerinde Gaziantep, pozitif net göç oranına sahip tek ildir. 1975-80 döneminde ise, bütün GAP illerinde negatif net göç söz konusudur.

Sonuç olarak, "net göç" oranları açısından Gaziantep kesinlikle merkezi durumundadır ve onu Diyarbakır ile Siirt izlemektedir. Öte yandan, en yüksek net dışgöç oranına sahip Şanlıurfa'yı Mardin ve Adıyaman izlemektedir.

Analizde ele alınan dönem sırasında, GAP bölgesi, Türkiye ortalamasına göre giderek artan bir şekilde daha yüksek net dışgöç oranlarına sahipti. Öte yandan, GAP bölgesindeki iller arasında farklılıklarda bir azalma söz konusudur. Nitekim Tablo C.18 de net göç oranları yelpazesinde 1965 ile 1980 yılları arasında 8.3'den 7.3'e ve 5.7'ye doğru bir düşüş görülmektedir.

2.1 Göçedenlerin Geldikleri ve Gittikleri Yerler : Bölgesel ayrıntı

Genel mekansal desen

GAP bölgesine ve bölgeden göçün genel dokusu şöyledir:

- (a) Bölge içinde ve sınırdaş iller (özellikle Çukurova Bölgesi) arasında kısa mesafeli, yoğun göç vardır;
- (b) Ülkenin batı yarısındaki büyük kentsel merkezlerle Bölge arasında uzun mesafeli göç söz konusudur.

Uzun mesafeli göç, İstanbul-Adıyaman-Hatay-Gaziantep arasında bir çizgi çekilecek olsa, bir tarafa meyleden tünel benzeri bir şeklin ortaya çıkmasına yol açar. Bu tünel şekilli alan içinde en geniş göç akışları Ankara, İstanbul ve İzmir metropollerini ile Çukurova bölgesinden içeriye ve dışarıya doğrudur.

Bu genel doku içinde, GAP bölgesinden dışarı göçedenlerin gittikleri illerin, bu bölgeye göçedenlerin geldikleri illere göre sayıca çok daha fazla ve daha yaygın olduğu görülmektedir. Göç matriksleri, GAP bölgesinde ve dışarıya göçün, akışlar ve karşı-akışlar açısından büyük ölçüde organize olduğunu ortaya koymaktadır (Tablolar G.19-G.21).

Bölge'den dışarı göçün, geleneksel tarım yöntemleri yüzünden düşük getiri, küçük işletme büyüklükleri, geniş hanehalkı ve mevsimlik iş bulmadaki zorluklardan kaynaklandığı söylenebilir. Eğitim, sağlık gibi olanakların azlığı da köylü ailelerinin dış göç kararlarında etkili olmaktadır.

Bölgenin kentsel merkezlerinin gelişmesi, kırsal hizmetlerin iyileştirilmesi ve mevsimlik iş bulma olanaklarının artması,

burada yaşamayı kolaylaştıracaktır. Bütün tarlalar sulanamayacağı için, geleneksel kuru tarım da varlığını sürdürecektir. Bölge'de mevcut tarımsal işgücü fazlası, yeni gelişen sulu tarım alanlarında istihdam edilecektir.

Kentsel alanlarda, agro-endüstriyel ekonomik faaliyetlerin gelişmesi, daha fazla istihdam olanağı yaratacak, gelirlerdeki artışla beraber kentsel ve kırsal alanlarındaki sosyal ve fiziki çevrenin gelişmesi sonucunda, dış göç azalacaktır.

GAP bölgesi içinde ve GAP bölgesiyle bitişik iller arasındaki göç, özellikle bölge sınırındaki iller arasında olmaktadır.

Göçedenlerin geldikleri ve gittikleri yerler : Özel iller

GAP bölgesindeki bölge-içi göçte Gaziantep, Diyarbakır ve Siirt içgöçe en fazla maruz kalan illerdir; buna karşılık, en fazla dışgöç Mardin ve Şanlıurfa'dan olmaktadır. Bitişik iller arasında, örneğin Şanlıurfa ve Adıyaman'dan Gaziantep'e; Mardin, Siirt ve Şanlıurfa'dan Diyarbakır'a; Diyarbakır ve Mardin'den Siirt'e doğrudur (Tablolar G.19-G.21).

Göçedenlerin geldikleri ve gittikleri bölgeler : Bir Bölge olarak GAP

GAP'a göçün aşağı yukarı üçte biri, Bölge'nin kendi içindedir. Bu bölge-içi göç, bitişik illerden göç edenlerle birlikte, GAP bölgesindeki illere yapılan toplam göçün % 48'ini oluşturmaktadır (Tablo G.22). Öte yandan, GAP'tan dışgöçün yaklaşık üçte biri Ankara, İstanbul ve İzmir metropolitan alanlarına doğrudur. Bu üç metropolitan alanla ve Çukurova bölgesine olan dış göç, toplam dışgöçün % 52'sini meydana getirmektedir (Tablo G.23).

GAP'tan net dışgöçün (negatif göç) aşağı yukarı % 80'i, üç metropolitan alan ile Çukurova bölgesine olmaktadır (Tablo G.24). GAP, yalnızca bitişik illerden net içgöçe sahne olmaktadır; ve bu net içgöçün (net pozitif göç) boyutları çok küçüktür.

2.2 Bazı Politika Bulguları

GAP'la ilgili genel politika bulgularına kısaca değinilecektir.

GAP projesinin bir sonucu olarak, Çukurova'ya, üç metropolitan alana ve Türkiye'nin batısındaki diğer çeşitli büyük kentsel merkezlere dışgöçün azalacağı tahmin edilmektedir. Buna karşılık, özellikle yakın geçmişte göçetmiş olan erkek göçmenlerin geri dönüşünde bir artış olması beklenmektedir.

Daha önceki göç etmiş akraba ve arkadaş gibi kişilerin yeni göçler üzerindeki etkisi son derece önemlidir. İlk yıllarda GAP bölgesine göç, büyük ölçüde bitişik illerden olacaktır. Ayrıca, bölge-içi göçün de dikkate değer bir şekilde artması beklenebilir.

Bu hususlar, GAP bölgesine kendiliğinden göç başlamadan önce planlama yapmanın ve yerleşim projelerini başlatmanın gerekli olduğunu ortaya koymaktadır; böyle bir göç hareketi Bölge'nin nüfus kompozisyonu şimdi olduğundan çok daha dengesiz bir hale sokabilir. Yerleşim projeleri, en büyük kentsel merkezlere göç akışını azaltarak Türkiye'nin diğer bölgelerindeki nüfus baskısını hafifletebilir ve aynı zamanda da GAP bölgesinde daha dengeli bir nüfus kompozisyonu ve entegrasyonun sağlanmasını kolaylaştırır. Bu durumda, sulamaya açılacak alanların toprak mülkiyeti dokusu ve yerleşim alanı olarak ayrılacak arazinin tahsisi, kaçınılmaz bir büyük kazanacaktır.

Bölge'den içeriye ve dışarıya göç oranları, yoğun bir analize tabi tutulamamıştır. Bölge dahilindeki ve Türkiye'nin geri kalanındaki bu nüfus hareketlerinin, önemli sosyal ve ekonomik yansımaları olacaktır. Türkiye'nin diğer bölgelerinde tarımsal üretim kapasitesinin artması ve sanayileşme, GAP illerindeki mevsimlik ve sürekli göçün düzenleyicisi olacaktır.

Göçmenlerin, geldikleri ve gittikleri yerler itibariyle sosyo-ekonomik özellikleri ve sayısal tahminleri belgelenmiş değildir. Yerleşim politikaları, eğitim ve ihtiyaçların karşılanması, sağlık analizlere dayandırılmalıdır. Mevsimlik göçmenlerin, geri dönme ve Bölge'ye yeni gelecek olan göçmenlerin sayısının önemli ölçüde olacağı gözönünde bulundurularak, geçmiş sayım yılları verileri ve şimdiki nüfus hareketleri incelenmeli ve planlı araştırmalar hazırlanarak aşağıdaki hususlar belirlenmeye çalışılmalıdır:

- a) göçmenlerin geldikleri ve gittikleri yerler,
- b) cinsiyet/yaş yapıları,
- c) hanehalkı özellikleri,
- d) eğitim düzeyleri,
- e) meslekleri;
- f) Bölge içinde ve dışında insan ilişkileri/bağlantıları,
- g) Bölge'deki katma değer faaliyetlerine ilişkin niyet ve tercihler.

GAP bölgesi kalkınma planlaması nüfus hareketlerinden büyük ölçüde etkilenecektir. Bu nüfusun konut, eğitim, sosyal/kültürel, ulaştırma ve sağlık ihtiyaçları önemli boyutlarda olacaktır. Sağlık analizlere dayanılırsa, ihtiyaç tahminlerinin daha doğru yapılmasını mümkün kılacaktır. Ümitvar alt-bölgeler ve köyler/kentsel yerleşimler yatırım planlamalarına dahil edilebilirler ve bu hususlarla ilgili olarak hazırlık çalışmalarına başlanabilir.

3. İşgücü

Bölge nüfusunun, çalışabilir yaş (15-64) grubu, 1980'de, 1.7 milyon, veya toplam nüfusun % 47'si kadardır. Aynı dönemde benzeri Türkiye genelinde, % 56'dır. İl düzeyinde ise

söyledir:

- Adıyaman'da % 45.7,
- Diyarbakır'da % 46.8,
- Gaziantep'te % 50.6,
- Mardin'de % 44.7,
- Siirt'te % 45.4,
- Şanlıurfa'da % 46.7.

Bu oranların, 1985 büyüklükleri ise;

- Adıyaman'da % 47.5,
- Diyarbakır'da % 48.0,
- Gaziantep'de % 52.0,
- Mardin'de % 45.8,
- Siirt'te % 44.9,
- Şanlıurfa'da % 48.3 dür.

Siirt dışında bütün illerde, çalışabilir yaş grubu nüfusunun toplam nüfusa oranı artmıştır. Bu, Siirt dışında, bütün illerde bu nüfus grubunun dışgöç eğiliminin yavaşladığına bir işarettir.

3.1 Sektörel İstihdam

Bölge'deki işgücü 1985 yılında (DİE Nüfusunun Sosyal ve Ekonomik Özelliklerinde tanımlandığı gibi, 12 yaşın üzerinde ve ekonomik bakımdan aktif grup) 1,527,845 kişi olup ve nüfusun aşağı yukarı % 36'sını meydana getirmektedir. Bu işgücünün büyük bölümü tarım alanında ve hizmet sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Toplam işgücünün 1975-1985 döneminde yıllık artış oranı, % 1.97, Bölge nüfusunun yıllık artış oranı ise, aynı dönemde % 2.97 dir (Tablo G.25). Çalışan nüfusun çalışmayan nüfusa oranı, 1985'de 1.8; 1980'de 1.8 ve 1975'de 1.6 olmuştur.

Ekonomide aktif işgücü (13-64 yaş grubu), çalışmakta olan veya aktif bir şekilde iş arayanlar olarak tanımlanmaktadır. En yüksek iş gücü katılım oranlarına (13 - 64 yaş grubunda ekonomik bakımdan aktif olanlar) sahip iller Adıyaman ve Mardin, en düşük orana sahip olan ise, Gaziantep'tir. Gaziantep'in düşük katılım oranı, 1975-1985 döneminde bu düzeyi sürdürmüştür.

Bundan önceki üç sayımda, bu yaş grubu için Bölge'nin katılım oranı sürekli olarak düşmüştür. 1975, 1980 ve 1985 yılları için bu rakamlar sırasıyla % 75, % 70 ve % 67'dir. Bölge'nin istihdam olanakları artmadığı sürece, Bölge'den dışarıya göç eğiliminin devam etmesi beklenmelidir. Bu işgücünün büyük bölümü tam olarak tarım sektöründe faal olduğu için, tarımın makinalaşmasının ağırlık kazandığı teknolojik gelişmeler sonucunda Bölge'den dışarı göç eğilimi daha da artacaktır (Tablolar G.26-G.28).

Tarım, imalat ve hizmet sektörü de dahil olmak üzere, Bölge'nin ekonomik kalkınması, giderek artan sayıda işçiye ihtiyaç gösterecektir. 1985'de 1.5 Milyon kişi olan 12 yaşından büyük

çalışanlar grubunun (toplam nüfusun yaklaşık % 36'sı) 2005 yılında, 2.7 milyonu aşması beklenmektedir (Ek A ve B).

3.2 İnsan Gücü Gelişimi İçin Politikalar

Yerel ekonominin gelişmesi, bu ekonomi içinde çalışan işgücü kalitesinin fonksiyonudur. Bu genelleme, tarım ve imalat alanında çalışanlar kadar hizmet sektöründe çalışanlar için de geçerlidir. Önümüzdeki 20 yılda, GAP tam olarak uygulansın ya da uygulanmasın, işçilerin verimliliği Bölge'deki büyüme ve gelişmeyi enazından etkileyecektir. Kalifiye işçiler olmadığı zaman, yatırımların etkisiz bir şekilde kullanılması ve kaynak kaybı kaçınılmaz olmaktadır.

Kalkınma sürecinde insan faktörünün önemli bir unsur olarak kabul edilmesi gerekir. Kamu ve özel sektör kuruluşları ile özel firmalar, mevcut işgücünün becerilerinin geliştirilmesi konusunda işbirliği yapmalı ve işgücü piyasasına katılacak potansiyel işçilerin eğitimini planlamalıdır. Bu, sürekli bir süreç olduğu için, böylesi uzun vadeli hedeflere yönelik kurumların inşası, hemen ele alınması gereken bir politika sorunudur.

Önümüzdeki yirmi yılda, işgücüne yeni katılacak işçilerin sayısında yılda 50,000 - 80,000 dolayında net artış olacaktır. Bunların çoğunluğunu ise, GAP bölgesinde yaşayan kırsal kökenli genç insanlar meydana getirecektir. Hem bitişik illerden, hem de daha uzak illerden de Bölge'ye göç gerçekleşecektir. Bu göçmenlerin, Bölge'de mevcut olmayan bazı becerilere sahip olmaları çok muhtemeldir.

İşgücü ve Bölge'ye yeni katılanların eğitimi için çeşitli eğitim faaliyetlerinin örgütlenmesine ihtiyaç duyulacaktır. Önümüzdeki beş ila on yıl içinde, sulu tarım, tarım makinelerinin kullanılması, bakımı ve onarımı, tarımsal girdilerin ve çıktıların pazarlanması gibi tarımsal beceriler, çok talep edilen uzmanlık alanları haline gelecektir. Tarımsal eğitim, hayvancılık ve tarım kredi uzmanları gibi tarımı destekleyici alanlarda çalışanlara Bölge'de önemli iş fırsatları doğacaktır.

Tarımsal kalkınma sonuçları, ulaştırma destek hizmetlerinin geliştirilmesine ihtiyaç gösterecektir. Tarıma dayalı sanayi faaliyetleri için mühendislere, kimyagerlere, idarecilere, elektrikçilere ve teknisyenlere ihtiyaç duyulacaktır. Bütün bu gelişmeler, önümüzdeki üç ila beş yılda gerçekleşecektir. Bu dönem boyunca darboğazlara girilmemesi için, ülke ve bölge düzeyinde gerekli adımlar atılmalıdır.

Üretici kapasitelerin oluşturulması, GAP bölgesinin kalkınması için gerekli girdilerden yalnızca bir tanesidir. Yeni yaratılan kapasitelerin kullanılabilmesi için insan faktörünün veya işgücünün hazır olması gerekir. Yatırımların planlanmasının ve o yatırımların gerçekleşmesinin muhtemel sonuçlarını içeren kapsamlı bir yaklaşım inceden inceye geliştirilmelidir. Eğitilmiş

giftçiler olmaksızın bir sulama kanalı, yeteneksiz girişimciler yüzünden pazarlanamayan bir ürün, ya da kalitesiz idareciler ve teknik personel nedeniyle tam kapasiteyle çalışmayan bir fabrika, kit kaynakların yanlış tahsisi sonucunu verecektir.

Mevcut işgücü ve ona yeni katılacak olanlar, bazıları yukarıda sayılan gerekli becerilere sahip kılınmak üzere eğitilmelidir. Gerekli vasıftaki işgücü türlerini ve sayısını belirlemek ve eğitim olanakları için zorunlu politika çerçevesini çizmek amacıyla önceden planlama yapılırken, çok-sektörlü bir yaklaşım kullanılmalıdır. Çukurova, Çorum-Çankırı ve Erzurum gibi benzer proje bölgeleri, GAP bölgesinin insangücü ihtiyaçlarını kısıtlayan faktörlerin neler olabileceğini belirlemek açısından, dikkatle analiz edilmelidir.

bu değişiklikler sosyal hizmetlerin planlamasına esas alınmalıdır. Sosyal hizmetlerin planlamasında öncelikli olarak hizmetlerin türleri, miktarları, gereksinimleri, ihtiyaçları ve bunların karşılanması için gerekli olan kaynakların türleri, miktarları ve dağılımları dikkatle analiz edilmelidir.

II	Kentel	Kirazlı	Yenişehir
Adıyaman	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Diyarbakır	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Malatya	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Osmaniye	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Şanlıurfa	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Van	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Yozgat	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Adana	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Antalya	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Burdur	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Çankırı	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Çorum	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Erzurum	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Gaziantep	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Kahramanmaraş	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Konya	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Manisa	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Mardin	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Siirt	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Tunceli	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Urfa	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Zonguldak	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Adana	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Antalya	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Burdur	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Çankırı	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Çorum	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Erzurum	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Gaziantep	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Kahramanmaraş	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Konya	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Manisa	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Mardin	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Siirt	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Tunceli	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Urfa	1.180.000	1.180.000	1.180.000
Zonguldak	1.180.000	1.180.000	1.180.000

bu değişiklikler sosyal hizmetlerin planlamasına esas alınmalıdır. Sosyal hizmetlerin planlamasında öncelikli olarak hizmetlerin türleri, miktarları, gereksinimleri, ihtiyaçları ve bunların karşılanması için gerekli olan kaynakların türleri, miktarları ve dağılımları dikkatle analiz edilmelidir.

bu değişiklikler sosyal hizmetlerin planlamasına esas alınmalıdır. Sosyal hizmetlerin planlamasında öncelikli olarak hizmetlerin türleri, miktarları, gereksinimleri, ihtiyaçları ve bunların karşılanması için gerekli olan kaynakların türleri, miktarları ve dağılımları dikkatle analiz edilmelidir.

G-2 Eğitim ve Sağlık Hizmetleri

1. Sosyal Hizmet İhtiyaçlarına Toplu Bakış

Bölge'de 1985'de, nüfusu beş binden az olan yerlerde oturanlar ile, nüfusu beş binden fazla olan yerlerde oturanların sayısı birbirine eşittir. Her kategoride yer alan kişi sayısı, 2.15 milyondur. Nüfusu beş binden az olan, kırsal nitelikli yerlerin sayısı 3.555; nüfusu beş binden fazla olup, kentsel nitelikli sayılan yerlerin sayısı ise, 55'tir. 2005 yılında, her iki nüfus grubundaki yerlerin sayısı önemli bir değişme göstermeyecek, buna karşılık kentsel merkezlerin nüfusu (5.3 milyon) kırsal yerlerin nüfusunun (2.5 milyon) iki katına çıkacaktır.

Bu değişiklikler, sosyal hizmetlerin çalışma yükünün kentsel alanlara kaymasına neden olacaktır. Kırsal nüfusa yönelik hizmetlerin iyileştirilmesini gerektirecektir. Kentsel gelişme ise, hem bu hizmetlerin iyileştirilmesini hem de genişlemesini gerektirecektir.

Aşağıda, 2005 yılında kır/kent ayrımı il düzeyinde gösterilmektedir.

İl	Kentsel	Nüfus (2005)		Toplam
		Kırsal		
Adıyaman	372.287 % (52.9)	332.038 % (47.1)	704.325 (100)	
Diyarbakır	1.289.532 % (70.4)	541.553 % (29.6)	1.831.085 (100)	
Gaziantep	1.476.495 % (80.1)	367.107 % (19.9)	1.843.602 (100)	
Mardin	633.151 % (57.8)	461.930 % (43.2)	1.095.081 (100)	
Siirt	702.065 % (66.8)	349.271 % (33.2)	1.051.336 (100)	
Şanlıurfa	839.471 % (65.4)	444.100 % (34.6)	1.283.571 (100)	

Sosyal hizmetlerin planlaması, geçerli ve gerçekleştirilebilir nitelikte olmayı gerektirir. Dikkatli analizlere dayanarak belirlenen yerel ihtiyaçlar, zorunlu faaliyetlerin programlamasına entegre edilmelidir.

GAP uygulaması, bazı köylerin ve merkezlerin daha çabuk büyümesi sonucunu verecektir. Yaygın sulu tarım, tarımda makinalaşma kentleşme ve sanayileşme, yeni sosyal hizmet türlerine talep

yaratacaktır. GAP bölgesi politikası yeknesak ülkesel politikalar ışığında değerlendirilmemelidir. Önümüzdeki 15-20 yıl içinde, Bölge'nin ekonomik yapısında muazzam bir değişiklik olacaktır.

Sudan kaynaklanan hastalıklar, doğum kontrolü konusundaki bilincin yükselmesi, ana-çocuk sağlığının iyileştirilmesi, uzmanlaşmış meslek eğitimi, üniversiteye hazırlık eğitimi ve ilkokul öncesi yuva eğitimi, ortaya çıkacak yeni ihtiyaçlara birkaç örnektir. Bu sosyal ihtiyaçların karşılanmasına yönelik politikaların dikkatle değerlendirilmesi ve coğrafi dağılım ile GAP içindeki muhtemel gelişmelere uygun önceliklerin belirlenmesi gerekmektedir.

2. Eğitim

2.1 Mevcut Koşullar

İnsan kaynağı, en değerli varlık ve kalkınmanın en önemli faktörlerinden biridir. Bu potansiyelin, GAP bölgesinin kalkınması için, eğitim yoluyla en iyi şekilde değerlendirilmesi zorunludur.

Türkiye'deki eğitim sistemi, örgün eğitim ve yetişkin eğitimi olmak üzere iki unsurdan oluşmaktadır. Örgün eğitimin beş düzeyi vardır:

- Okulöncesi eğitim (3-4 yıl)
- ilkokul (5 yıl)
- Ortaokul (3 yıl)
- Lise (3 yıl)
- Yüksek öğrenim (Üniversite) (4-6 yıl)

Okulöncesi eğitim, kreşlerde 3-5 yaş grubu için, ve anaokulunda 6 yaş grubu için verilmektedir. Bu düzeydeki hedef okullaşma Türkiye çapında, 1986/87'de % 6.0; 1987/88'de % 8.0; ve 1988/89'da % 10.0 olarak tespit edilmiştir. Okulöncesi eğitim özellikle Türkçe öğretimi açısından önemlidir.

Ülke çapındaki okuma-yazma oranı, 1980 ve 1985 Nüfus Sayımlarının ortaya koyduğu gibi, % 67'den % 77'ye yükselmiştir. Bölge'nin okuma-yazma oranı ise, ülke ortalamasının altındadır. En son verilere göre, oranların, % 71 ile % 48 arasında olduğu anlaşılmaktadır. İllere göre durum şöyledir:

Gaziantep	: % 70.6
Adıyaman	: % 61.8
Diyarbakır	: % 52.2
Siirt	: % 50.7
Mardin	: % 47.9
Şanlıurfa	: % 47.9

Beşinci Beş Yıllık Ulusal Kalkınma Planı'nda tesbit edilen hedeflere ulaşılmamış olmakla birlikte, katılım oranları

yükselmiştir. Bu özellikle, ortaokul düzeyi için geçerlidir. İlkokul eğitimi Türkiye'de, zorunludur. Devlet ilkokulları, bölge temel okulları, bölge yatılı okulları, özürülüler ilkokulları, ve özel ilkokullar da dahil olmak üzere, Bölge'de okullaşma oranı, ülke ortalamasının altındadır; ancak bu oran, sürekli olarak artmaktadır.

Kızlarda okullaşma oranları 1980/81 ve 1986/87 yıllarında yılda % 10'dan fazla artış göstermiş olduğundan, Türkiye genelinde kızların toplam okullaşma oranı % 5.8'den % 8.4'e çıkmış bulunmaktadır. Bölge'de, öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 1980/81 yılında 30 iken, 1986/87 yılında 41'e çıkmıştır. Aynı yıllarda bu sayı, Türkiye genelinde sırasıyla 20 ve 31'dir.

Bölge'de, çeşitli düzeylerdeki okullarda öğrenim gören öğrencilerin sayısı, Türkiye geneline göre daha hızlı bir artış göstermektedir. Bunun sonucunda, Bölge'deki öğrenci sayısının ülke toplamındaki payı. Bölge'nin nüfusuna göre daha hızlı bir şekilde artmaktadır.

Bölge'deki öğrenci sayısı payı (%)
1980/81 1986/87

İlkokul	7.8	9.6
Ortaokul	5.4	6.0
Lise	5.8	6.0

Bölge'de ortaokul ve lise düzeyinde, meslek okulları da vardır. Endüstriyel meslek ortaokullarının 100 öğrencisi olan yalnızca iki sınıfına karşılık Türkiye genelinde 46 sınıfta 2.400 öğrenci bulunmaktadır (1986/87). Bölgede lise düzeyinde 17 okul, 193 sınıf ve 5,944 meslek okulu öğrencisi vardır; Türkiye genelinde bu rakamlar sırasıyla 342 okul, 5.132 sınıf ve 189.349 öğrencidir (1986/87). Bu eğitim kategorisinde Bölge'nin öğrenci payı, önemli ölçüde düşüktür ve kırsal yörelerde tesis sıkıntısı çekilmektedir.

Bölge'de iki üniversiteye, Dicle ve Gaziantep üniversitelerine ait 22 fakülte ve yüksek öğrenim kurumu vardır. Bunlardan yedi tanesi, 1988/89 döneminde öğrenci kabul etmeye başlayacaktır.

Bölge'de yetişkinlere yönelik eğitim kurumları, pratik kız meslek okullarını, yetişkinler eğitim merkezlerini, çırak eğitim merkezlerini, özel öğretim merkezlerini ve kurslarını, okuma-yazma kampanyası faaliyetlerini ve gezici köy kurslarını kapsamaktadır.

Üstesinden gelinmesi gereken önemli darboğazlar şöyle özetlenebilir:

(1) Hernekadar eğitim düzeyi 1980-85 arasında hızlı bir şekilde yükselmişse de, mevcut okur-yazarlık oranı ve eğitim düzeyi, özellikle kadınlar için, ülke ortalamasına göre Bölge'de

daha düşüktür.

- (2) Köy nüfusunun % 88'inin (1988) nüfusu 2 binden az olan yerlerde yaşamakta olduğu Bölge'de ortalama nüfus büyüklüğü 545 kişi olan köyler ve mezraların dağınık yerleşim karakterleri eğitimin gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir.
- (3) Mevcut köy okulları, hem okul binası hem de eğitim araç-gereci bakımından yetersiz durumdadır. Bölge'nin geri kalmış kesimlerinde, ailelerin ekonomik durumunun kötülüğü yüzünden kitap, defter, vb. vazgeçilmez eğitim malzemeleri bile bulunmamaktadır. Bu tür yerlerde, temel eğitim malzemelerinin Devlet tarafından sağlanması, eğitimin verimliliğini arttıracaktır.
- (4) 1986-87'de okula devam oranları hala düşük düzeydedir.

Bölge'de kalkınma hedeflerine ulaşılması, mevcut (kamu ve özel) kaynaklara bağlıdır. Bölge'ye yapılan sabit kamu yatırımları arttırılmalıdır. Bu kadar kısıtlı kaynaklar dağıtılırken, ülke genelindeki politika paralelinde ağırlık ilkeğitime verilmelidir. Mevcut ülke düzeyiyle karşılaştırılabilir bir düzeye ulaşılabilmesi açısından, teknik liselerin hedef okullaşma oranları yükseltilmelidir.

Muhtemel ihtiyaçların gerçekçi tahminlerine dayanan ve genel ulusal eğitim hedeflerine ulaşılmasını amaçlayan bölgesel eğitim amaçları tesbit edilmelidir. Önümüzdeki yirmi yılda Bölge'de önemli bir ekonomik ve sosyal dönüşüm gerçekleşecektir; dolayısıyla, bu beklentilere uygun politikalar belirlenmelidir.

2.2 Olanaklar

(1) Projeksiyon

2005 yılında ulaşılacak eğitim ve altyapı standardına ilişkin projeksiyon, kalkınma hedefi dikkate alınarak yapılmıştır. Hedef, eğitim hizmetinin, 2005 yılında en azından şu andaki ülke ortalamasına ulaşması gerektiği ilkesini yansıtmaktadır. Özellikle, farklı düzeylerdeki okullaşma oranları, 2005 yılında mevcut ülke ortalamasının ötesine geçmelidir.

Analizler önce, farklı eğitim düzeylerine denk düşen spesifik yaş grupları dağılımıyla okul yaşındaki nüfus hesaplanmıştır. Bu hesaplama yapılırken, sosyo-ekonomik projeksiyon modeliyle (C senaryosu: Daha yavaş Gelişme) belirlenen, GAP bölgesi toplam nüfusu temel alınmıştır. İkinci olarak, her bir eğitim düzeyi için öğrenci sayısı, 2005 yılında ulaşılacak sınıf sayısı projeksiyonu yapılmıştır. Sınıf başına düşen öğrenci sayısı belirlenirken, ortaokullarda % yüz oranında, liselerde (genel) ise % elli oranında çift tedrisat uygulanacağı varsayılmıştır.

Tablo G.29, 2005 yılında ulaşılabilecek eğitim standardı ve eklenecek sınıf sayısı projeksiyonlarının sonuçlarını göstermektedir.

İlkokullar

2005 yılında % yüzlük okullaşma oranı hedeflenmiştir. Tablo G.29'daki projeksiyona göre, 2005 yılına gelindiğinde, sınıf başına 40 öğrenci varsayılarak başka sınıfa ihtiyaç olmayacağı hesaplanmıştır. Ancak, bu hedefe ulaşılabilmesi için bazı kritik problemlerin çözülmesi gerekmektedir.

Ortaokullar

Teknik okullarda okullaşma oranı % 2.8'den, 2005 yılında % 20'ye, normal okullarda ise, % 24'den % 60'a çıkarılmalıdır. 2005 yılına kadar eklenecek sınıflar ise, çift tedrisat uygulanacağı varsayılarak, normal okullar için 2,500, teknik okullar için yaklaşık 1,500 olacaktır.

Liseler

Örgün ve yaygın meslek liseleri ile teknik liseler, Eölge'nin kalkınması için gerekli olan vasıflı işçilerin eğitilmesi açısından önemli olacaktır. Okullaşma oranı hedefleri teknik okulların için % 19, normal okullar için de % 21 olarak belirlenmiştir. Normal okullara eklenecek sınıf sayısı 1.013 (bunların % 50'sinde çift tedrisat uygulanacağı varsayılmaktadır), teknik okullara eklenecek sınıf sayısı ise 2,770'dir.

Yüksek öğrenim

Mevcut üniversitelerde, 1987 yılı itibariyle 11 bin öğrenci vardır. Okullaşma oranının % 12 olduğu varsayılarak, 2005 yılında üniversitelerde yaklaşık 76 bin öğrenci bulunacağı tahmin edilmiştir.

(2) Eğitimin Gelişmesi İçin Tedbirler

Alt-bölüm 2.1'de belirtilen darboğazlar etkili tedbirler alınarak üstesinden gelinebilir. Diğerlerinin yanısıra, aşağıdaki tedbirlerde önerilmektedir:

Yatılı okul sistemi

Yatılı okul sisteminin güçlendirilmesi, dağınık yerleşim yapısının ve daha az gelişmiş bölgelerdeki sosyal ortamın yol açtığı darboğazların giderilmesinde etkili olacaktır.

Bölge'de ilkököl düzeyindeki yatılı okullarda toplam ilkököl öğrencilerinin % 1.2'sine tekabül eden 7,652 öğrenci okumaktadır. Öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı, % 79 erkek, % 21 kız çocuk şeklindedir. Bölge'deki toplam ilkököl öğrencilerinin 1986-87

eğitim d6neminde % 58'i erkek, y6z de 42'si kızıdır.

B6lge illeri arasında, başarsız 6đrenci oranı % 10 ile % 20 arasında değişmektedir (Tablo G.30). Bu oran, kırsal alanlarda daha y6ksektir. Başarsızlık oranı, b6lgesel yatılı okullarda, normal okullara g6re biraz daha y6ksektir.

İlkokul d6zeyindeki yatılı okulların temel problemleri ř6yle 6zetlenebilir:

- 6zellikle kız 6ocuklarının durumunda, hem ana-babalar hem de 6ocuklar birbirlerinden ayrılmak istememektedirler.
- K6çük 6đrenciler, T6rk6e iyi konuşamadıkları i6in iletişim g66l6đ6n6n yarattığı psikolojik baskılar hissetmektedirler.
- B6t6n okul d6nemi boyunca, 6đretmenler tam g6n 6ocuklara bakmak zorunda kalmaktadırlar.
- Yatılı okul mezunları, ailelerinin 6ok kısıtlı parasal imk6nları y6z6nden, okumaya devam konusunda isteksizlik duymakta ve 6oğu, y6ksek 6đrenime gelmeden okulu terketmektedir.

K6ylerin yeniden iskanı

Baraj rezervuarları, 71 k6y yerleşiminin yerini değiştirecektir; bunlardan 62'si halen Adıyaman ili, 9'u da şanlıurfa ili dahilindedir. Bu k6ylerin 6oğunda, başka yerlere taşınması gereken okullar bulunmaktadır. Okulların taşınmasına ve yeniden inşasına ilişkin politika ama6ları, halen, Milli Eğitim, Gen6lik ve Spor Bakanlığı ile Adıyaman ve şanlıurfa Valilikleri tarafından form6le edilmektedir.

Bu okulların ve 6đretmen konutlarının inşası, 6đrencilerin ve ailelerin yeniden isk6nından 6nce bitirilmelidir; k6ylerin taşınması, 5.000 6đrenci ile 150 6đretmeni etkileyecektir.

Otob6s sistemi

İlkokul d6zeyindeki yatılı okulların yerine, g6nd6z okulları i6in bir otob6s sisteminin kurulması 6nerilmektedir. Bu 6neri, yukarıda sayılan problemlerin ve dağınık b6lgesel yerleşim kalıbının neden olduğu darboğazların 6stesinden gelinmesini kolaylaştıracaktır.

Bu sistem, okul tesislerinin, k6y k6melerinin ortasına, her birine en fazla 60 kilometrelik (1 saat) mesafeye yerleştirilmesiyle kurulabilir. 6đrencilerin okuldan eve - evden okula taşınabilmesi i6in beş veya altı otob6s gereklidir. Bu okullar, en az 300-400 kapasiteli 10 sınıftan oluşacak ve modern eğitim ara6larına ve 6đretmen konutlarına sahip olacaktır. 6đrencilere ders kitapları ve 6đle yemeği verilecektir.

Bu sistemin bellibaşlı avantajları şöyle sıralanabilir:

- 6-12 yaş grubundaki öğrenciler evlerinden ayrılmadan okula gidebilecekler ve böylece kendilerini psikolojik baskı altında hissetmeyeceklerdir.
- Ana-babalar, kız çocuklarını okula göndermekte daha istekli davranacaklardır.
- Öğretmenler, öğrencilere 24 saat bakmak zorunda kalmayacaklardır.
- Ana-babalar, çocuklarını, bedava ders kitabı ve öğle yemeği veren okullara göndermekte daha hevesli olacaklardır.

Bunlara ek olarak, yatılı okul tesisleri, yüksek öğrenime devam etmek isteyen mezunların hazırlanması için kullanılabilir.

Önerilen sistem, ulaşım problemi olmayan bir bölgede pilot uygulama olarak başlatılabilir. Pilot uygulama için aday yerlerden biri, Şanlıurfa ilinde, ortalama öğrenci sayısı yaklaşık 380 kişi olan ve coğrafi koşulları yukarıda belirtilen tanıma uygun bir köylük bölge olabilir. Bu pilot uygulama, 2 veya 3 bin kişiye hizmet veren bir sağlık ocağının bulunduğu bir köyde de başlatılabilir.

3. Sağlık Hizmetleri

3.1 Mevcut Koşullar

Hastalıklar

GAP bölgesindeki hastalıklar, 1981 ve 1987 yılları için illere göre bulaşıcı hastalık vakalarını gösteren Tablo G.31'de özetlenmektedir.

Bölge'deki enfeksiyon oranı, ülke ortalamasının epey üzerindedir. 1981'de en yüksek oran paratifo'da (% 23.0) olup onu dizanteri (% 16.0), sıtma (% 15.9), tifo (%15.2), difteri (% 14.7), çocuk felci (% 12.2), boğmaca (% 11.6), ve kızamık (% 10.7) izlemiştir.

1987'de en fazla görülen hastalıklar ise, tifo (1,733 vaka), dizanteri (1,430 vaka), bulaşıcı sarılık (740 vaka), kızıl (477 vaka) ve brusellosis (455 vaka) idi. Bu rakamlar, 1981'dekilerle karşılaştırıldığında şu sonuçlar çıkmaktadır:

- Boğmaca, difteri, kızamık, çocuk felci ve tifo vakaları azalmıştır;
- Menenjit, brusellosis, dizanteri, bulaşıcı sarılık, kızıl ve tifo vakaları artmıştır.

Bazı hastalıklarda azalma görülmesinin nedeni, yakın geçmişte Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının yürüttüğü yaygın bağışıklama

kampanyasıdır. Bölge'de, aşılanan çocukların sayısı 1981'de 343,745'den, 1987'de 1,136,752'ye yükselmiştir. Diğer hastalıklardaki artış ise, genel sağlık koşullarının yeterince gelişmemiş olmasına bağlanabilir.

Bölge-içi farklılıklar, çarpıcıdır. Önemli hastalıkların çoğu açısından en yüksek enfeksiyon oranları, 1981'de Siirt'de görülmüş, 1987'ye gelindiğinde durum büyük ölçüde düzelmiştir.

Sağlık tesisleri ve insangücü

Türkiye'deki temel sağlık hizmetleri, bütün yerleşimlerdeki nüfusun sağlığını korumaya ve tıbbi bakım sağlamaya yönelmektedir. Üç tür dispanser ve sağlık birimi bulunmaktadır:

A1 tipi dispanser, il merkezlerinde, 4 doktor ve 6 sağlık personeli ile 50,000 kişiye hizmet vermektedir.

D1 tipi dispanser, ilçe merkezlerinde, iki doktor ve dört sağlık personeliyle 30,000 kişiye hizmet vermektedir.

Köy tipi dispanser, bir doktor ve üç sağlık personeliyle 7,000 ilâ 8,000 kişiye hizmet vermektedir.

Sağlık birimi, bir ebe ile 2,000-2,500 kişiye hizmet vermektedir.

1987 sonu itibariyle Bölge'de 250 dispanser, 1,502 sağlık birimi ve 340 tıp doktoru mevcuttur. Yukarıdaki kriterler açısından tesis sayısı yeterli gibi gözükmeyle birlikte, doktor ve sağlık personeli sayısı ile gerekli araç-gereç yetersizdir (Tablo G.32). Özellikle Adıyaman ve Şanlıurfa illerinde doktor sıkıntısı çekilmektedir.

1987 yılı itibariyle Bölge'deki hastanelerin sayısı 47'dir; bunlardan 36'sı devlet hastanesi, 11'i ise diğer hastanelerdir. Adıyaman ve Mardin'de yalnızca devlet hastaneleri vardır (Tablo G.33). Türkiye'de, her 10 bin nüfusa düşen hastane yatak sayısı 1986'da 23.7, 1987'de 24.1 dir. Bölge için bu rakam, 1987'de Adıyaman'da 7.2, Diyarbakır'da 24.8, Gaziantep'te 13.7, Mardin'de 5.8, Siirt'te 6.4, ve Şanlıurfa'da 7.6 dir.

Bölge'deki bu düşük düzeye rağmen, hastane yataklarının kullanılma oranı da düşüktür. Bunun nedeni, (1) personel yetersizliği, (2) yetersiz tıbbi donatım, (3) Bölge'deki sağlık tesislerinde sunulan tedavi hizmetlerinin çoğundan nüfusun yeterli derecede haberli olmayışdır. Birçok kişi, daha iyi hizmet bulma umuduyla Bölge dışındaki tesisleri kullanmayı tercih etmektedir.

1987 yılında Bölge'deki hastanelerde, 467'si uzman 234'ü pratisyen olmak üzere toplam 701 hekim çalışmaktadır.

Kırsal bölgelerde sağlık koşulları

Bölge'de, sindirim sistemiyle ilgili bulaşıcı hastalıkların varlığı, büyük ölçüde, köylük bölgelerdeki sağlık koşullarına özellikle içme suyunun durumuna bağlıdır. Tablo G.34'de, 1987 yılında Bölge'deki yerleşimlerde içme suyu temini ile ilgili durum yer almaktadır.

Aynı tabloya göre, içme suyu kaynağı olmayan kırsal yerleşmelerin sayısı 3,442'dir; bu, toplam kırsal yerleşmelerin % 40.6'sını oluşturmaktadır. Yetersiz su kaynağına sahip olan yerleşmeler de dahil edilirse, bu oran % 63.8'e yükselmektedir ki nüfus bazında ele alacak olursak, Bölge'de 1987 yılında, kırsal nüfusun % 30'unun sağlıklı içme suyu olmadığını göstermektedir.

Diyarbakır ve Siirt'teki yerleşmelerin aşağı yukarı yarısında doğru dürüst içme suyu yoktur; Siirt ilinde kırsal nüfusun % 39.3'ü içme suyuna sahip değildir. İçme suyu yetersizliği bakımından Siirt'i Diyarbakır (% 38.6), Mardin (% 30.3) ve Şanlıurfa (% 27.9) izlemektedir.

Tablo G.35'de, 1980 yılı itibariyle, Bölge'nin içme suyu ve tuvalet durumu özetlenmektedir. Veriler biraz eski de olsa, 3,733 evde iyileştirilmiş içme suyu, 40,783 evde de klorlanmış içme suyu bulunduğunu göstermektedir. Buna karşılık, tuvaleti olan evlerin sayısı çok daha azdır. Tuvaletleri tamir edilmiş evlerin sayısı 1,820 veya toplamın % 4.0'ı, yeni tuvalet yapılan evlerin sayısı ise 915 veya toplamın % 2.3'ü oranındadır.

Ana ve çocuk sağlığı faaliyetleri

Ana ve çocuk sağlığı, çocuk doğum ve ölüm oranlarının azaltılması kadar, annelerin doğumda ölüm oranlarının azaltılmasına da katkıda bulunabilir. Ana ve çocuk sağlığı, önleyici sağlık bakımının zorunlu bir parçasıdır.

Danışma hizmeti, özellikle eğitim düzeyinin düşük olduğu daha az gelişmiş bölgelerde, ana-çocuk sağlığı faaliyetlerinin önemli bir unsurudur. Dispanserlere veya sağlık birimlerine gelen kadınlara ya da çiftlere bilgi ve tavsiyeler (danışma hizmeti) verilmektedir. Hekimler veya sağlık personeli, uzak yerlerde oturan aileleri ziyaret etmektedirler.

Ana ve çocuk sağlığı faaliyetleri, esas olarak şu unsurlardan oluşmaktadır:

- aile planlaması,
- gebe kadınlara gerekli tavsiyelerin yapılması da dahil olmak üzere, ana sağlığı kontrol faaliyetleri,
- ishalin önlenmesi, aşılama ve sağlık kontrolü de dahil olmak üzere, çocuk sağlığı kontrol faaliyetleri.

Tablo G.36'da, 1986 itibariyle modern doğum kontrolü yöntemlerine ilişkin durum özetlenmektedir. Bölge'de prezervatif kullanan vakaların sayısı 21,271, doğum kontrol hapı kullananların sayısı 17,394, rahimiçi araç (RIA) kullananların sayısı ise, 13,082'dir. Bölge'deki modern kontraseptif kullanımına ilişkin dağılım, ülke geneline benzer bir görüntü sergilemektedir.

3.2 Olanaklar

(1) Projeksiyon

2005 yılında ihtiyaç duyulacak kamu sağlık tesisi ve sağlık personeli sayısı projeksiyonu, mevcut durum ve 2005 yılında sağlık tesisi ve personeli açısından en azından bugünkü ülke düzeyine ulaşılması ilkesi dikkate alınarak yapılmıştır.

Sağlık hizmetleri tesisleri

Temel sağlık hizmetleri için gerekli olan tesis sayısı, iller itibariyle, şu kriterler temel alınarak tahmin edilmiştir:

- 50 bin nüfus için A1 tipi dispanserler,
- 30 bin nüfus için D1 tipi dispanserler,
- 10 bin nüfus için köy tipi dispanserler.

Projeksiyon amaçları açısından, yukarıdaki kriterlerde yer alan nüfus büyüklüklerinin sırasıyla, il merkezi, ilçe merkezi ve diğer yerleşimlere tekabül ettiği varsayılmıştır. Projeksiyon sonuçları, Tablo G.37'de yer almaktadır.

Aynı tabloya göre, A1 tipi dispanserlere 40 yeni dispanser eklenecektir; bunların 21'i Gaziantep'te, 10'u Diyarbakır'da ve 7'si Şanlıurfa'da yer alacaktır. D1 tipi dispanserlere her ilde, Adıyaman dışında, 29 yeni dispanser eklenecektir. Köy tipi dispanserlere, 32'si Mardin'de, 20'si Siirt'te, 19'u Diyarbakır'da ve 14'ü Adıyaman'da olmak üzere 85 yeni dispanser eklenecektir. Gaziantep ve Şanlıurfa'da ise yeni dispansere hiç ihtiyaç yoktur.

2005 yılında hastane ihtiyacı projeksiyonu, sırasıyla, üniversite hastaneleri ve diğer hastaneler için yapılmıştır. 2005 yılında, Bölge'de, her 10 bin nüfus için 25 hastane yatağı hedefine ulaşılması gereklidir. Üniversite hastanelerindeki yatak sayısı, 1987'de 1500'den (inşa halinde olanlar da dahil), 2005 yılında 2 bine çıkacaktır.

Projeksiyonun sonuçları, Tablo G.38'de gösterilmektedir. 2005 yılına gelindiğinde, 451'i üniversite hastanelerinde, 11,394'ü diğer hastanelerde olmak üzere toplam 11,845 yeni hastane yatağı sağlanmış olmalıdır.

sağlık personeli

2005 yılında ihtiyaç duyulacak sağlık personelinin sayısına ilişkin projeksiyon, sağlık hizmetlerinin türleri itibariyle, doktorlar, hemşireler ve ebeler için yapılmıştır.

Hastanelerdeki sağlık personeli sayısının, 2005 yılında, 1987'deki ülke ortalamasına ulaşacağı varsayılmıştır:

- Doktorlar: 2005 yılında yatak sayısının % 15'i (yatak sayısı: 11.845)

- Hemşireler ve ebeler: 2005 yılında, yatak sayısının % 31'i.

2005 yılında dispanserlerde ihtiyaç duyulacak sağlık personeli sayısını belirlemek için aşağıdaki kriterler kullanılmıştır:

Birim başına sağlık personeli ihtiyacı

	1987	2005
A1 tipi dispanserlerde doktorlar	4	4
D1 tipi dispanserlerde doktorlar	2	2
Köy tipi dispanserlerde doktorlar	1	1
Dispanserlerde diğer sağlık personeli		
A1 tipi dispanserlerde	6	6
D1 tipi dispanserlerde	4	4
Köy tipi dispanserlerde	3	3

Tablo G.39, bu tahminlerin sonuçlarını göstermektedir. 2005 yılında Bölge'de yaklaşık 1,500 doktora ihtiyaç duyulacaktır (hastaneler için 1,155, dispanserler için 310). Dispanserlerdeki hemşire ve ebelerin 663'ten (1987), 2005 yılında 1,424'e çıkarılması gerekecektir. Hastanelerdeki hemşire ve ebe sayısı ise, 2005 yılında 3,672'ye yükseltilecektir.

G.3 Haberleşme

1. Haberleşmenin Gelişmesi

1.1 Ulusal Haberleşme Politikaları

Türkiye'de telekomünikasyon hizmetleri üç ana aşamada gelişmiştir. 1967'ye kadarki dönemde hizmetler, yöresel nitelikte ve düşük kalitede idi. Kentsel ve kırsal telefon, telgraf ve teleks hizmetleri, eski teknoloji nedeniyle, verimsiz ve sistem bütünüyle ithal teknolojiye dayanmaktadır.

1967-83 yılları arasında PTT'nin benimsediği ithal ikamesi politikasına uygun olarak, yedek parça imali ve ekipman montajı yapabilecek yeni kapasiteler oluşturulmuştur.

Bu arada PTT, ortak bir şekilde ekipman imal edebilmek amacıyla Northern Electric Telecom (Kanada) Şirketinin de katılımıyla Netaş Şirketini kurmuştur. Bu tür devlet inisiyatiflerinin yanısıra, özel sektör de bu alana yatırım yapmak konusunda hayli özendirilmiştir.

1983'ten sonra, modern dijital teknolojiye, yabancı sermaye yatırımlarına ve/veya onun yerli firmalarla ortaklığına önem veren yeni bir politika benimsenmiştir. 1983'ten sonra bu politika sayesinde elde edilen temel başarılar şunlardır:

- Teletaş Şirketi PTT katılımıyla (1983) : Telekom ekipmanı,
- ITT Sistem 12, dijital santral sistemi,
- Siemens, EWDS Digital: Telefon ekipmanı,
- Netaş ve ITT (ortak girişim) : Küçük kapasiteli analog elektrik santral sistemi.

İstatistiklere göre, bu dönemde yurtiçinde üretilen sanayiyle kurulu kapasite, istatistiklere göre, % 150 oranında; coğrafi olarak kapsanan alan ise % 100 oranında artmıştır. Son dört yılda geliştirilen kapasitenin, PTT'nin temsil ettiği yerel talebi karşılayacağı umulmaktadır ve santral kapasitesindeki artış, hizmete sokulan şebeke genişlemesinin önündedir.

1.2 GAP'ta Haberleşmenin Gelişmesi

Bu gelişmelerden GAP bölgesi daha yavaş etkilenmiştir. Haberleşme hizmetlerinin mevcut durumu, büyük merkezler dışında, yetersizdir. Bölge'nin kentsel nüfusu arttıkça ve ekonomisi geliştikçe, bu yetersizlikler daha da belirgin hale gelecektir.

Modern telekomünikasyon sistemleri, büyük ölçüde sermaye-yoğun, bakım ve işletmelerinin sağlanması daha az, ama daha vasıflı personele ihtiyaç gösterirler. Teknolojinin uygunluğu sözkonusu

olduğunda; mevcut yerel teknolojinin önümüzdeki on yıl daha geçerli olacağı kabul edilmektedir.

Bu servisler, çeşitli ihtiyaçlara hizmet eden bir şebekeye gereksinme gösterirler. Tele-faks, teleks, telgraf ve telefon enformasyon sistemleri, bu şebekeye dayanır. Elle işletilen santral sistemleri varolan talebi karşılamakta yetersiz kaldığı için, eski sistemlerin yerini daha büyük kapasiteli elektronik santral sistemleri almaktadır.

1.3 GAP illerinde Haberleşme Yatırımları

GAP bölgesinin idari merkezleri (il ve ilçe merkezleri, 1985), 1988 sonuna kadar otomatik santral sistemiyle donatılmış olacaktır. Diyarbakır, Mardin ve Siirt illerindeki bazı istisnalar dışında, Bölge köylerinin hemen hepsine telefon bağlantısı yapılmış durumdadır (Tablo G.40 vöe G.41). Bölge'nin şu andaki telefon servisi ihtiyaçlarının, 1988 sonu itibariyle karşılanması beklenmektedir.

PTT telefon sistemleri yatırım planları, kısa vadeli bir perspektif esas alınarak yapılmaktadır. Teknolojinin hızla değişmesi nedeniyle, kararlar talebe dayandırılmakta ve planlar, en yeni ve ucuz mevcut teknolojilere göre hazırlanmaktadır.

GAP bölgesinde, 1985 yılında, toplam santral kapasitesi 91,850 hattır. Gene 1985'de, bağlantıların sayısı 82,762'dir. Bunların 42,977'si (% 52) işyeri, 39,785'i (% 48) eviçi kullanımına ayrılmıştır. Toplam santral kapasitesi, bir önceki yıla göre % 24'lük bir artışla, 1988 sonunda 215,332'ye ulaşmıştır. 1988 sonunda, Bölge'deki 3,567 köyden 3.456'sına ve ayrıca 860 köy mezrasına telefon bağlantısı bulunmaktadır.

Gaziantep'ten Diyarbakır'a uzanan koridor (kırık aks), Bölge sisteminin haberleşme kapasitesinin büyük kısmına sahiptir. Kırık Aks boyunca her bir önemli kentsel merkez için muhtemel kapasite genişletme ihtiyaçları ile buna bağlı ve diğer yatırım ihtiyaçları, Tablo G.42 ve G.43'te gösterilmiştir.

2. Haberleşmenin Gelişmesi için İhtiyaçlar

2.1 Yatırım Gereksinimleri

Her plan dönemi için hesaplanan yatırım gereksinimleri, PTT'nin en son yatırım tahminlerine ilişkin bilgilere dayandırılmıştır.

Maliyetler

1988 yıllık yatırım planı, 1.025.950 hat kapasitelik bir ek hattı öngörmektedir; bunun unsurlarına göre maliyeti şöyledir:

6
10 TL

Bütün PTT ofis ve santral binaları -----	42.0
Veri işleme, eğitim, ve radyo-link bina ve ekipmanı-----	16.4
2,500 hatlık teleks -----	6.8
Şehirlerarası telekom -----	160.6
1,025,950 hatlık santral kapasitesi -----	275.1
Esas ve yerel hatlar -----	248.0
Toplam maliyet -----	748.8
Hat başına maliyet -----	0.73

Birim maliyetleri

Hat başına karşılaştırmalı birim maliyetin uluslararası standartlarla, 1.000 ABD doları olduğu bildirilmektedir. Teknolojik değişiklikler nedeniyle, bu birim maliyetin tahminler için daha gerçekçi bir temel oluşturduğu düşünülmektedir.

PTT yatırımları

Trend projeksiyonu (10⁹ TL)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Cari fiyatlar	13	24	37	67	124	238	453	748	842
1988 ortası fiyatlarıyla	181	247	311	419	521	714	1065	1237	842

Kaynak: PTT 1987 Yılı Raporu
DPT 1988 Yıllık Yatırım Programı

Varsayımlar

Ülke çapındaki PTT yatırımlarının, 1981-85 yıllık ortalama artışları esas alınarak boyunca yılda % 4.5 oranında artacağı varsayılmaktadır. GAP, her plan döneminde, toplam nüfus payı oranına yakın yatırım tahsisleri alacaktır; bu, VI. plan döneminde % 8.6, VII. plan döneminde % 8.8, VIII. plan döneminde de % 10 oranında pay alacak demektir.

GAP yatırımları	VI. Plan	VII. Plan	VIII. Plan	Toplam
1988 fiyatlarıyla	318.8	406.6	575.8	1301.2

9
(10 TL)

2.1 Santral Kapasitesindeki Artışlar

Telekomünikasyon ihtiyaçlarının muhtemel büyümesi, talebe dayanır. Aşağıda da özetlendiği gibi, 1985'ten sonraki dönemde bu tesislerin santral kapasitesi, hem Bölge hem de ülke genelinde iki mislinden fazla artış göstermiştir. Ülke genelindeki santral kapasitesi, 1985'de 2.6 milyondan, 1987 sonunda 5.8 milyona çıkmıştır. Ulusal planlar ve yatırım programları bu ihtiyacı vurgulamışlardır. Ayrıca, genişleme ihtiyaçlarının % 75'i, PTT'nin kendi kaynakları tarafından başarıyla karşılanmıştır.

KAPASİTE GENİŞLEMESİ

İl	1985	1988	Büyüme %
Adıyaman	7,440	14,210	190
Diyarbakır	18,580	41,500	223
Gaziantep	37,530	92,100	245
Mardin	7,930	17,250	218
Siirt	9,840	17,000	172
Şanlıurfa	10,530	35,250	335

Bölgesel toplam	91,850	217,310 (*)	237

TÜRKİYE	2,566,947	5,809,774	226

(*) 215,332 olarak gerçekleşti.

3. Özet

Telekomünikasyon altyapısı, kalitesi ve ulusal ve uluslararası sistemlere uygunluğu ile, gelişme sürecinin zorunlu ihtiyaçlarından biridir. GAP bölgesinin haberleşme altyapısının geliştirilmesine yönelik ulusal politika, 1985 ile 1988 yılları arasında santral kapasitesinde gerçekleşen artışta kendisini ortaya koymaktadır.

Bölge'nin dağınık yerleşim özelliği, bu temel ihtiyacın daha iyi karşılanmasının önündeki kısıtlayıcı bir faktördür. Kentisel merkezlerin büyümesi ve nüfusun daha az yerleşimde yoğunlaşması, bu yatırımların daha maliyet-etken hale gelmesine yol açacaktır. Bazı apartmanlarda, Bölge köylerinden kimilerinde yaşayan hanehalkı sayısı kadar hanehalkı yaşamaktadır. Bu sektörün, hizmetlerini en fazla sayıda hane ile işyerine en ekonomik yöntemlerle götürmesi için gerekli genişletme yatırımının yüksekliği, kentsel merkezler için kabul edilebilir olmakla birlikte, aynı şeyin kırsal yöreler için de geçerli olduğunu söylemek güçtür.

GAP bölgesinde etkin telekomünikasyon hizmetlerinin sağlanması için daha yeni teknolojilerin araştırılması gerekmektedir. Bölge'de 3,500'den fazla köy, ve yaklaşık 4,000 mezra vardır. Hemen hemen bütün köylerle tek hatlık telefon bağlantısı

kurulmuştur. Ancak mezraların bir bölümü, bu hizmetlerden yararlanabilmektedir. Köylerin çoğunda gerçekleşecek ekonomik büyüme ve sosyal değişme, daha yüksek hizmet talebine yol açacaktır. Konvansiyonel nakil (transmisyon) yöntemleri, bu artan talebe cevap vermek açısından yeterli olmayacaktır.

Tablo G.1 İdari Merkezler ve Diğer Yerleşmelere Göre Nüfus

İller	1980			1985								
	İdari Merkez	%	Diğer Yerleşmeler	%	Toplam Nüfus	%	İdari Merkez	%	Diğer Yerleşmeler	%	Toplam Nüfus	%
ADİYAMAN	116986	31.82	250609	68.18	367595	100	150991	35.05	279737	64.95	430728	100
DIYARBAKIR	378578	48.65	399572	51.35	778150	100	472055	50.51	462450	49.49	934505	100
GAZİANTEP	512919	62.43	295779	36.57	808697	100	642933	66.52	323552	32.48	966485	100
MARDİN	192085	34.00	372882	66.00	564967	100	244000	37.42	408069	62.58	652069	100
SIİRT	183804	41.26	261679	58.74	445483	100	237014	45.17	287727	54.83	524741	100
SANLIURFA	305741	50.73	296995	49.27	602736	100	401450	50.49	393584	49.51	795034	100
BOLGE TOPLAMI	1690112	47.37	1877516	52.63	3567628	100	2148448	49.92	2155119	50.08	4303567	100
BOLGE HARIC TÜRKİYE	17954895	43.61	23214434	56.39	41169329	100	24717309	53.31	21643582	46.69	46360891	100
TÜRKİYE	19645007	43.91	25091950	56.09	44736957	100	26865757	52.03	23798701	46.97	50664458	100

İller	1980		1985		1980	1985	1980	1985	
	İdari Merkezler	Yıllık Artis (%)	Diğer Yerleşmeler	Yıllık Artis (%)					Toplam
ADİYAMAN	116986	150991	5.24	250609	279737	2.22	367595	430728	3.12
DIYARBAKIR	378578	472055	4.51	399572	462450	2.97	778150	934505	3.73
GAZİANTEP	512918	642938	4.62	295779	323552	1.81	808697	965490	3.63
MARDİN	192085	244000	4.90	372882	408069	1.82	564967	652069	2.91
SIİRT	183804	237014	5.22	261679	287727	1.92	445483	524741	3.33
SANLIURFA	305741	401450	5.60	296995	393584	5.79	602736	795034	5.68
BOLGE TOPLAMI	1690112	2148448	4.92	1877516	2155119	2.80	3567628	4303567	3.82
BOLGE HARIC TÜRKİYE	17954895	24717309	6.60	23214434	21643582	-1.39	41169329	46360891	2.40
TÜRKİYE	19645007	26865757	6.46	25091950	23798701	-1.05	44736957	50664458	2.52

Tablo C.2 GAP İllerinde Verlesim Buyuklukleri Dagilimi

1975

Verlesim Buyuklugu	ADIYAMAN		DIYARBAKIR		GAZIANTEP		MARDIN		SIIRT		SANLIURFA		BOLGE	
	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus
-2000	336	221160	681	358542	581	244488	704	320610	495	232296	635	295290	3492	1662286
2001-5000	10	29966	8	27666	17	41571	20	64531	7	24878	6	15606	68	204118
5001-10000	1	5066	4	11180	3	13070	1	6943	4	23700	5	45714	18	130680
10001-20000	3	47018	1	12775			3	45754	1	10597			9	116134
20001-50000	1	43782	2	51535	2	56873	3	61844	1	35654	4	107733	13	377421
50001-100000					1	54055			1	64384			2	118439
100001+			1	169535	1	300882					1	132934	3	602051
TOPLAM	351	346892	697	651233	605	715939	731	519687	509	391503	701	597177	3594	3211531

1980

Verlesim Buyuklugu	ADIYAMAN		DIYARBAKIR		GAZIANTEP		MARDIN		SIIRT		SANLIURFA		BOLGE	
	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus
-2000	336	222686	685	383331	587	258376	703	324796	495	251223	636	281499	3492	1721916
2001-5000	12	33841	10	28665	14	40587	18	51327	10	34196	5	13104	69	201720
5001-10000	1	5229	6	43636	2	16060	5	33039			2	11232	16	109196
10001-20000	2	32230	1	19059			2	35239	3	31596	4	59046	12	177172
20001-50000	1	20390	2	67842	2	61049	4	120566	1	42291	3	90365	13	402503
50001-100000	1	53219			1	58335			1	86172			3	197726
100001+			1	235617	1	374290					1	147488	3	757395
TOPLAM	353	367595	705	778150	607	808697	732	564967	510	445483	701	602736	3608	3567628

1985

Verlesim Buyuklugu	ADIYAMAN		DIYARBAKIR		GAZIANTEP		MARDIN		SIIRT		SANLIURFA		BOLGE	
	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus	Sayi	Nufus
-2000	338	244996	679	424883	583	273345	696	331065	493	271718	674	342419	3463	1888425
2001-5000	13	41605	15	41839	15	43405	24	67206	9	29698	16	40523	92	264276
5001-10000	1	7057	6	45382	3	20955	6	44972	3	17491	2	17505	21	153362
10001-20000	1	17763	1	12566	1	11176	2	27046	3	41914	2	28518	10	138993
20001-50000	2	47663	3	103895	1	29031	5	181780			5	171101	16	532470
50001-100000	1	71644			2	109943			1	53884			4	335471
100001+			1	305940	1	478635			1	110036	1	194969	4	1089590
TOPLAM	356	430728	705	934504	606	966490	733	652069	510	524741	700	795034	3610	4303567

Tablo G.5 5001 den Kucuk Yerlesimler Nufusu,1975-85 ve 2005 Yili icin Egilim Projeksiyonu (I)

ADIYAMAN								BUYUME INDEKSI				
Yerlesim Buyuklugu	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
-5001 Yerlesimler	251026	256527	286601	303203	320768	339349	359898	100	106	112	118	126
Diger Yerlesimler	95866	111068	144127	185907	230882	276592	323234	100	129	160	192	224
TOPLAM NUFUS	346892	367595	430728	489110	551650	615941	683132	100	114	128	143	159
DIYARBAKIR												
-5001 Yerlesimler	386208	411996	466722	496572	528332	562122	598965	100	106	113	120	128
Diger Yerlesimler	265025	366154	467783	610297	779150	966828	1177026	100	130	167	207	252
TOPLAM NUFUS	651233	778150	934505	1106869	1307482	1528950	1775991	100	118	140	164	190
GAZIANTEP												
-5001 Yerlesimler	286059	298963	316750	334074	352346	371618	392834	100	105	111	117	124
Diger Yerlesimler	429880	509734	649740	808203	985909	1180498	1395298	100	124	152	182	215
TOPLAM NUFUS	715939	808697	966490	1142277	1338255	1552116	1788132	100	118	138	161	185
MARDIN												
-5001 Yerlesimler	385141	376123	398270	417190	437009	457769	480406	100	105	110	115	121
Diger Yerlesimler	134546	188844	253799	331924	412138	495105	581727	100	131	162	195	229
TOPLAM NUFUS	519687	564967	652069	749114	849147	952874	1062133	100	115	130	146	163
SIIRT												
-5001 Yerlesimler	247174	285424	301416	320984	341822	364013	388535	100	106	113	121	129
Diger Yerlesimler	134329	160059	223325	310928	406272	512733	632126	100	139	182	230	283
TOPLAM NUFUS	381503	445483	524741	631912	748094	876746	1020661	100	120	143	167	195
SANLIURFA												
-5001 Yerlesimler	310896	294603	382941	408210	435147	463862	495361	100	107	114	121	129
Diger Yerlesimler	286381	308133	412093	461521	553858	649485	749590	100	112	134	158	182
TOPLAM NUFUS	597277	602736	795034	869731	989005	1113347	1244951	100	109	124	140	157
GAP BOLGESI												
-5001 Yerlesimler	1866504	1923636	2152701	2280234	2415424	2558733	2716000	100	106	112	119	126
Diger Yerlesimler	1346027	1643992	2150866	2708779	3368209	4081241	4859000	100	126	157	190	226
GAP BOLGESI NUFUSU	3212531	3567628	4303567	4989013	5783633	6639974	7575000	100	116	134	154	176

Tablo G.7 10000 Gen Kucuk Yerlesmeler Nufusu, 2005 Yili icin Egilim Projeksiyonu

		BUYUME INDEKSI									
IL	BELEDIYE	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADIYAMAN	BESNI	17763	20517	22982	25488	28067	100	116	129	143	158
	KAHTA	25510	32001	39537	49128	49548	100	125	155	193	194
	GOLBASI	22153	30381	41057	55256	74173	100	137	185	249	335
	MERKEZ	71644	87091	109487	126587	148347	100	122	153	177	207
	TOPLAM (10000+)	137070	169989	213063	256458	300135	100	124	155	187	219
	IL TOPLAMI	430728	489110	551650	615941	683132	100	114	128	143	159
DIYARBAKIR	HANI	9575	11443	13990	14568	16318	100	120	146	152	170
	CINAR	8049	10532	13686	17381	22153	100	131	170	216	275
	CERMIK	12566	14988	17538	20194	23538	100	119	140	161	187
	ERGLANI	33209	41115	51601	62289	79019	100	124	155	188	238
	BISMIL	24862	37550	56386	82784	120201	100	151	227	333	483
	SILVAN	45825	77291	104418	139697	183357	100	169	228	305	400
	MERKEZ	305940	401581	499117	610529	748707	100	131	163	200	245
	TOPLAM (10000+)	422402	594500	756735	947440	1193293	100	141	179	224	283
	IL TOPLAMI	934505	1106869	1307482	1528950	1775991	100	118	140	164	190
	GAZIANTEP	YAVUZELI	4606	5469	6894	8640	10681	100	119	150	188
OGUZELI		9547	10937	12723	14668	16783	100	115	133	154	176
NURDAGI		5672	7960	11162	15472	21362	100	140	197	273	377
ARADAN		11176	17646	26338	38880	57064	100	158	236	348	511
ISLAHIYE		29031	35120	41955	49608	58267	100	121	145	171	201
KILIS		59876	74548	84129	93959	104310	100	125	141	157	174
NIZIP		50067	62208	74836	89137	105430	100	124	149	178	211
MERKEZ		478635	627926	782089	972707	1202006	100	131	163	203	251
TOPLAM (10000+)		628785	828385	1033231	1274432	1575903	100	132	164	203	251
IL TOPLAMI		966490	1142277	1338255	1552116	1788132	100	118	138	161	185
MARDIN	YESILLI	9798	11038	12165	13161	14241	100	113	124	134	145
	DERIK	13975	15697	17234	18084	18791	100	112	123	129	134
	MAZIDAGI	8269	10937	14193	18084	23241	100	132	172	219	281
	IDIL	8465	11140	14395	18486	23538	100	132	170	218	278
	SILOPI	13071	17216	22404	29135	37581	100	132	171	223	288
	MIDYAT	22169	26392	31548	37333	43885	100	119	142	168	198
	CIZRE	29496	35444	42477	50132	58350	100	120	144	170	198
	MERKEZ	44085	47799	52107	56261	60328	100	108	118	128	137
	KIZILTEPE	40852	54239	67872	83818	102884	100	133	166	205	252
	NUSAYBIN	45178	63293	89211	118549	163182	100	140	197	262	361
	TOPLAM (10000+)	208826	293194	363607	443043	546020	100	140	174	212	261
	IL TOPLAMI	652069	749114	849147	952874	1062133	100	115	130	146	163
	SIIRT	SASON	5821	6177	7907	9846	12263	100	106	136	169
SIRNAK		12141	14886	17639	20897	24725	100	123	145	172	204
BATKAN		6665	9418	13179	18385	25713	100	141	198	276	386
KURTALAN		12352	16000	21086	27025	34417	100	130	171	219	279
KOZLUK		17421	34938	39182	42999	56372	100	201	225	247	324
MERKEZ		53884	61774	69950	79368	90393	100	115	130	147	168
BATMAN		110036	156460	213012	284569	381994	100	142	194	259	347
TOPLAM (10000+)		205834	284058	368777	464704	625876	100	138	179	226	304
IL TOPLAMI		524741	631912	748094	876746	1020661	100	120	143	167	195
S.URFA	HILVAN	7907	9596	11068	12624	14363	100	121	140	160	182
	BOZOVA	9598	11342	13280	15673	17999	100	118	138	163	188
	BIRECİK	25998	28163	31325	33217	35143	100	108	120	128	135
	CEYLANPINAR	25781	28862	32440	36168	39955	100	112	126	140	155
	AKCAKALE	15542	20304	26409	34259	44405	100	131	170	220	286
	SURUC	25660	32126	38739	46566	55516	100	125	151	181	216
	SIVEREK	48333	56326	62859	70263	76908	100	117	130	145	159
	VRANSEHIR	45329	66235	92096	129349	177245	100	146	203	285	391
	MERKEZ	194969	236776	302811	370457	448205	100	121	155	190	230
	TOPLAM (10000+)	381612	480134	611029	748575	909740	100	126	160	196	238
IL TOPLAMI	795034	869731	989005	1113347	1244951	100	109	124	140	157	
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1984529	2650260	3346441	4134651	5150967	100	134	169	208	260
	TOPLAM NUFUS	4303567	4989013	5783633	6639974	7575000	100	116	134	154	176

Tablo G.8 GAP Illerinde Alternatif Nufus Artisi

İL	ALTERNATIF A					BUYUME INDEKSI				
	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADIYAMAN	430728	508330	600600	709287	837255	100	118	139	165	194
DIYARBAKIR	934505	1153888	1426404	1762457	2176673	100	123	153	189	233
GAZIANTEP	966490	1185401	1455559	1786453	2191553	100	123	151	185	227
MARDIN	652069	774697	921441	1095469	1301761	100	119	141	168	200
SIIRT	524741	651698	810298	1007925	1250933	100	124	154	192	238
SANLIURFA	795034	935286	1101540	1296741	1525825	100	118	139	163	192
BOLGE TOPLAMI	4303567	5209300	6315843	7657433	9284000	100	121	147	178	216
BOLGE HARIC TURKIYE	46360891	51833808	57595001	63600927	70165343	100	112	124	137	151
TURKIYE TOPLAMI	50664458	57043108	63911844	71258361	79449343	100	113	126	141	157

İL	ALTERNATIF B					BUYUME INDEKSI				
	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADIYAMAN	430728	489623	562664	646299	742022	100	114	131	150	172
DIYARBAKIR	934505	1111423	1336306	1605942	1929090	100	119	143	172	206
GAZIANTEP	966490	1141775	1363620	1627807	1942277	100	118	141	168	201
MARDIN	652069	746187	863239	998186	1153693	100	114	132	153	177
SIIRT	524741	627714	759116	917595	1108646	100	120	145	175	211
SANLIURFA	795034	900866	1031962	1181584	1352272	100	113	130	149	170
BOLGE TOPLAMI	4303567	5017587	5916907	6977414	8228000	100	117	137	162	191
BOLGE HARIC TURKIYE	46360891	52025521	57994937	64280947	71221343	100	112	125	139	154
TURKIYE TOPLAMI	50664458	57043108	63911844	71258361	79449343	100	113	126	141	157

İL	ALTERNATIF C					BUYUME INDEKSI				
	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADIYAMAN	430728	482969	547948	621379	704325	100	112	127	144	164
DIYARBAKIR	934505	1096320	1301356	1544019	1831085	100	117	139	165	196
GAZIANTEP	966490	1126261	1327955	1565041	1843602	100	117	137	162	191
MARDIN	652069	736048	840661	959697	1095081	100	113	129	147	168
SIIRT	524741	619039	738915	881593	1051336	100	118	141	168	200
SANLIURFA	795034	888625	1004972	1136024	1283571	100	112	126	143	161
BOLGE TOPLAMI	4303567	4949262	5761808	6707754	7809000	100	115	134	156	181
BOLGE HARIC TURKIYE	46360891	52093846	58150036	64550607	71640343	100	112	125	139	155
TURKIYE TOPLAMI	50664458	57043108	63911844	71258361	79449343	100	113	126	141	157

ALTERNATIF A: MAKSIMUM SULAMA

ALTERNATIF B: MAKSIMUM ENERJİ ÜRETİMİ

ALTERNATIF C: YAVAS GELİŞME

Tablo G.10 5001 den Kucuk Yerlesimler Nufusu, 1975-85 ve Alternatif A icin 2005 Yili Projeksiyonlari (II)

ADIYAMAN								BUYUME INDEKSI							
Yerlesim Buyuklugu	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	
-5001 Yerlesimler	251026	256527	286601	310901	337262	365857	397710	100	102	114	124	134	146	158	
Diger Yerlesimler	95866	111068	144127	197429	263336	343430	439545	100	116	150	206	275	358	458	
TOPLAM NUFUS	346892	367595	430728	508330	600600	709287	837255	100	106	124	147	173	204	241	
DIYARBAKIR															
-5001 Yerlesimler	386208	411996	466722	506294	549221	595788	647137	100	107	121	131	142	154	168	
Diger Yerlesimler	265025	366154	467783	647594	877183	1166669	1529536	100	138	177	244	331	440	577	
TOPLAM NUFUS	651233	778150	934505	1153888	1426404	1762457	2176673	100	119	143	177	219	271	334	
GAZIANTEP															
-5001 Yerlesimler	286059	298963	316750	343606	372740	404343	439460	100	105	111	120	130	141	154	
Diger Yerlesimler	429880	509734	649740	843710	1085171	1384997	1756467	100	119	151	196	252	322	409	
TOPLAM NUFUS	715939	808697	966490	1185401	1455559	1786453	2191553	100	113	135	166	203	250	306	
MARDIN															
-5001 Yerlesimler	385141	376123	398270	432038	468670	508407	552346	100	98	103	112	122	132	143	
Diger Yerlesimler	134546	188844	253799	343911	454260	588832	752351	100	140	189	256	338	438	559	
TOPLAM NUFUS	519687	564967	652069	774697	921441	1095469	1301761	100	109	125	149	177	211	250	
SIIRT															
-5001 Yerlesimler	247174	285424	301416	326972	354695	384769	418226	100	115	122	132	144	156	169	
Diger Yerlesimler	134329	160059	223325	325779	456912	623883	835562	100	119	166	243	340	464	622	
TOPLAM NUFUS	381503	445483	524741	651698	810298	1007025	1250933	100	117	138	171	212	264	328	
SANLIURFA															
-5001 Yerlesimler	310896	294603	382941	415410	450631	488839	531120	100	95	123	134	145	157	171	
Diger Yerlesimler	286381	308133	412093	521387	652689	809997	998004	100	108	144	182	228	283	348	
TOPLAM NUFUS	597277	602736	795034	935286	1101540	1296741	1525825	100	101	133	157	184	217	255	
GAP BOLGESI															
-5001 Yerlesimler	1866504	1923636	2152701	2335221	2533218	2748003	2986000	100	103	115	125	136	147	160	
Diger Yerlesimler	1346027	1643992	2150866	2874079	3782624	4909429	6298000	100	122	160	214	281	365	468	
GAP BOLGESI NUFUSU	3212531	3567628	4303567	5209300	6315842	7657432	9284000	100	111	134	162	197	238	289	

Tablo G.11 10000 den Buyuk Yerlesmeler Nufusu, Alternatif A icin 2005 Yili Projeksiyonu

IL	BELEDIYE	BUYUME INDEKSI									
		1985	1990	1995	2000	2005					
ADIRYAMAN	BESNI	17763	18256	21422	25129	29452	100	103	121	141	166
	KAHYA	25510	28475	36854	48436	51992	100	112	144	190	204
	GOLBASI	22153	27033	38271	54478	77832	100	122	173	246	351
	MERKEZ	71644	77494	102056	124804	155664	100	108	142	174	217
	TOPLAM (10000+)	137070	151258	198603	252846	314940	100	110	145	184	230
	IL TOPLAMI	430728	508330	600600	709287	837255	100	118	139	165	194
DIYARBAKIR	HANI	9575	10230	13088	14400	17151	100	107	137	150	179
	CINAR	8049	9415	12804	17181	23283	100	117	159	213	289
	CERMİK	12566	13399	16408	19962	24739	100	107	131	159	197
	ERCANI	33209	36756	48275	61573	83051	100	111	145	185	250
	BISMİL	24862	41847	65760	102013	157487	100	168	264	410	633
	SILVAN	45825	86136	121778	172147	240235	100	188	266	376	524
	MERKEZ	305940	447534	582097	752346	980958	100	146	190	246	321
	TOPLAM (10000+)	422402	644276	858821	1137784	1524441	100	153	203	269	361
	IL TOPLAMI	934505	1153888	1426404	1762457	2176673	100	123	153	189	233
	GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	4867	6430	8528	11226	100	106	140	185
OGUZELİ		9547	9733	11867	14478	17639	100	102	124	152	185
NURDAGI		5672	7084	10411	15271	22452	100	125	184	269	396
ARABAN		11176	15704	24565	38375	59976	100	141	220	343	537
İSLAHIYE		29031	38961	48782	61039	76341	100	134	168	210	263
KILIS		59876	82702	97819	115610	136667	100	138	163	193	228
NİZİP		50067	69013	87014	109676	138135	100	138	174	219	276
MERKEZ		478635	696608	909354	1196839	1574872	100	146	190	250	329
TOPLAM (10000+)		628785	911248	1187893	1548785	2034021	100	145	189	246	323
IL TOPLAMI		966490	1185401	1455539	1786453	2191553	100	123	151	185	227
MARDİN	YESİLLİ	9798	9789	11320	12975	14968	100	100	116	132	153
	DERİK	13975	13920	16037	17828	19749	100	100	115	128	141
	MAZIDAGI	8269	9699	13207	17828	24427	100	117	160	216	295
	IDİL	8465	9879	13396	18225	24739	100	117	158	215	292
	SİLOPI	13071	15267	20848	28724	39499	100	117	160	220	302
	MİDYAT	22169	23405	29358	36806	46124	100	106	132	166	208
	CİZRE	29496	31433	39527	49424	61327	100	107	134	168	208
	MERKEZ	44085	42390	48489	55466	63406	100	96	110	126	144
	KİLİLTİPE	40852	59963	78733	103012	134798	100	147	193	252	330
	NUSAYBİN	45178	56130	83016	116875	171507	100	124	184	259	380
	TOPLAM (10000+)	208826	271437	353361	456426	599574	100	130	169	219	287
	IL TOPLAMI	652069	774697	921441	1095469	1301761	100	119	141	168	200
	SİİRT	SASON	5821	5463	7345	9698	12889	100	94	126	167
SIRNAK		12141	13166	16384	20583	25986	100	108	135	170	214
BAYHAN		6665	8329	12241	18109	27025	100	125	184	272	405
KURTALAN		12352	14151	19586	26619	36172	100	115	159	216	293
KOELLUK		17421	30899	36394	42353	59248	100	177	209	243	340
MERKEZ		53884	54633	64973	78175	95005	100	101	121	145	176
BATMAN		110036	172496	246649	349414	500489	100	157	224	318	455
TOPLAM (10000+)		205834	284884	395589	534389	755594	100	138	192	260	367
IL TOPLAMI	524741	651698	810298	1007025	1250933	100	124	154	192	238	
S.URFA	HILVAN	7907	11032	13179	15719	18818	100	140	167	199	238
	BOZOVA	9598	10459	12684	15654	18918	100	109	132	163	197
	CEYLANPINAR	25781	26616	30985	36124	41993	100	103	120	140	163
	BİRECİK	25998	32376	37298	41359	46045	100	125	143	159	177
	AKCAKALE	15542	18724	25223	34218	46671	100	120	162	220	300
	SURUC	25660	36932	46125	57980	72738	100	144	180	226	283
	SİVEREK	48333	64752	74844	87485	100765	100	134	155	181	208
	VİRANŞEHİR	45329	76143	109656	161055	232227	100	168	242	355	512
	MERKEZ	194969	272197	360546	461260	587240	100	140	185	237	301
	TOPLAM (10000+)	381612	537332	709393	909384	1163535	100	141	186	238	305
	IL TOPLAMI	795034	935286	1101540	1296741	1525825	100	118	139	163	192
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1984529	2800435	3703660	4839614	6392103	100	141	187	244	322
	TOPLAM NUFUS	4303567	5209300	6315842	7657432	9284000	100	121	147	178	216

Tablo G.13 5001 den Kucuk Yerlesimler Nufusu, 1975-85 ve Alternatif B icin 2005 Yili Projeksiyonlari (II)

Yerlesim Buyuklugu	ADIIYAMAN							BUYUME INDEKSI						
	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
-5001 Yerlesimler	251026	256527	286601	297639	309103	321008	332038	100	102	114	119	123	128	132
Diger Yerlesimler	95866	111068	144127	191984	253561	325291	409984	100	116	150	200	264	339	428
TOPLAM NUFUS	346892	367595	430728	489623	562664	646299	742022	100	106	124	141	162	186	214
DIYARBAKIR														
-5001 Yerlesimler	386208	411996	466722	484698	503366	522753	541553	100	107	121	126	130	135	140
Diger Yerlesimler	265025	366154	467783	626725	832940	1083189	1387537	100	138	177	236	314	409	524
TOPLAM NUFUS	651233	778150	934505	1111423	1336306	1605942	1929090	100	119	143	171	205	247	296
GAZIANTEP														
-5001 Yerlesimler	286059	298963	316750	328950	341619	354776	367107	100	105	111	115	119	124	128
Diger Yerlesimler	429880	509734	649740	812825	1022001	1273031	1575170	100	119	151	189	238	296	366
TOPLAM NUFUS	715939	808697	966490	1141775	1363620	1627807	1942277	100	113	135	159	190	227	271
WARDIN														
-5001 Yerlesimler	385141	376123	398270	413609	429539	446083	461930	100	98	103	107	112	116	120
Diger Yerlesimler	134546	188844	253799	332578	433700	552103	691763	100	140	189	247	322	410	514
TOPLAM NUFUS	519687	564967	652069	746187	863239	998186	1153693	100	109	125	144	166	192	222
SIIRT														
-5001 Yerlesimler	247174	285424	301416	313025	325081	337601	349271	100	115	122	127	132	137	141
Diger Yerlesimler	134329	160059	223325	314689	434035	579994	759375	100	119	166	234	323	432	565
TOPLAM NUFUS	381503	445483	524741	627714	759116	917595	1108646	100	117	138	165	199	241	291
SANLIURFA														
-5001 Yerlesimler	310896	294603	382941	397690	413007	428914	444100	100	95	123	128	133	138	143
Diger Yerlesimler	286381	308133	412093	503176	618955	752670	908172	100	108	144	176	216	263	317
TOPLAM NUFUS	597277	602736	795034	900866	1031962	1181584	1352272	100	101	133	151	173	198	226
GAP BOLGESI														
-5001 Yerlesimler	1866504	1923636	2152701	2235611	2321715	2411135	2496000	100	103	115	120	124	129	134
Diger Yerlesimler	1346027	1643992	2150866	2781977	3595192	4566278	5732000	100	122	160	207	267	339	426
GAP BOLGESI NUFUSU	3212531	3567628	4303567	5017588	5916907	6977413	8228000	100	111	134	156	184	217	256

Tablo G.14 10000 den Büyük Yerleşmeler Nufusu, Alternatif B için 2005 Yılı Projeksiyonu

		BÜYÜME İNDEKSİ										
İL	BELLEDİYE	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005	
ADIYAMAN	BESNİ	17763	18928	21602	24647	28096	100	107	122	139	158	
	KAHTA	25510	29522	37163	47506	49598	100	116	146	186	194	
	GOLBASI	22153	28027	38593	53432	74249	100	127	174	241	335	
	MERKEZ	71644	80345	102914	122408	148497	100	112	144	171	207	
	TOPLAM (10000+)	137070	156821	200273	247994	300440	100	114	146	181	219	
	İL TOPLAMI	430728	489623	562664	646299	742022	100	114	131	150	172	
DİYARBAKIR	HANI	9575	10589	13177	14101	16335	100	111	138	147	171	
	CERMİK	12566	12728	12891	16824	22176	100	101	103	134	176	
	CINAR	8049	13869	16519	19547	23562	100	172	205	243	293	
	ERGANI	33209	38046	48602	60294	79100	100	115	146	182	238	
	BİSMİL	24862	40753	62287	93981	141116	100	164	251	378	568	
	SILVAN	45825	83883	115346	158593	215262	100	183	252	346	470	
	MERKEZ	305940	435827	551355	693109	878986	100	142	180	227	287	
	TOPLAM (10000+)	422402	635696	820177	1056449	1376536	100	150	194	250	326	
	İL TOPLAMI	934505	1111423	1336306	1605942	1929090	100	119	143	172	206	
	GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	5037	6473	8351	10692	100	109	141	181	232
OGUZELİ		9547	10075	11947	14177	16800	100	106	125	148	176	
NURDAGI		5672	7332	10481	14954	21384	100	129	185	264	377	
ARABAN		11176	16255	24732	37578	57122	100	145	221	336	511	
İSLAHİYE		29031	37942	46206	56233	68406	100	131	159	194	236	
KİLİS		59876	80538	92653	106507	122460	100	135	155	178	205	
NİZİP		50067	67207	82418	101041	123776	100	134	165	202	247	
MERKEZ		478635	678385	861329	1102604	1411163	100	142	180	230	295	
TOPLAM (10000+)		628785	890403	1129767	1433093	1831801	100	142	180	228	291	
İL TOPLAMI		966490	1141775	1363620	1627807	1942277	100	118	141	168	201	
HARDIN		YESİLLİ	9798	10133	11397	12706	14256	100	103	116	130	145
		DERİK	13975	14409	16146	17458	18810	100	103	116	125	135
		MAZIDAGI	8269	10040	13297	17458	23265	100	121	161	211	281
	İDLİ	8465	10226	13487	17846	23562	100	121	159	211	278	
	SİLOPI	13071	15803	20990	28127	37619	100	121	161	215	288	
	MİDYAT	22169	24227	29557	36041	43930	100	109	133	163	198	
	CIĞIR	29496	32537	39795	48397	58409	100	110	135	164	198	
	MERKEZ	44085	46451	48818	54314	60389	100	105	111	123	137	
	KIZILTEPE	40852	58395	74575	94902	120786	100	143	183	232	296	
	NUSAYBİN	45178	58101	83579	114447	163347	100	129	185	253	362	
	TOPLAM (10000+)	208826	280321	351639	441695	564372	100	134	168	212	270	
	İL TOPLAMI	652069	746187	863239	998186	1153693	100	114	132	153	177	
	SİİRT	SASON	5821	6608	7395	9496	12276	100	114	127	163	211
SIRNAK		12141	13628	16496	20155	24750	100	112	136	166	204	
BAYHAN		6665	8622	12324	17733	25740	100	129	185	266	386	
KURTALAN		12352	14648	19719	26066	34451	100	119	160	211	279	
KOZLUK		17421	31984	36641	41473	56429	100	184	210	238	324	
MERKEZ		53884	56551	65413	76551	90484	100	105	121	142	168	
BATMAN		110036	167984	233622	321902	448463	100	153	212	293	408	
TOPLAM (10000+)		205834	300023	384215	503880	692592	100	146	187	245	336	
İL TOPLAMI		524741	627714	759116	917595	1108646	100	120	145	175	211	
S.ÜRFA		HILVAN	7907	10743	12483	14481	16862	100	136	158	183	213
	BOĞOVA	9598	10827	12770	15329	18018	100	113	133	160	188	
	CETLANPINAR	25781	27550	31195	35374	39995	100	107	121	137	155	
	BİRECİK	25998	31529	35328	38102	41259	100	121	136	147	159	
	AKCAKALE	15542	19382	25394	33507	44450	100	125	163	216	286	
	SURUC	25660	35966	43689	53415	65177	100	140	170	208	254	
	SİVEREK	48333	63058	70892	80597	90290	100	130	147	167	187	
	VIRANŞEHİR	45329	74151	103864	148374	208086	100	164	229	327	459	
	MERKEZ	194969	265077	341504	424942	526196	100	136	175	218	270	
	TOPLAM (10000+)	381612	527540	677119	844120	1050333	100	138	177	221	275	
İL TOPLAMI	795034	900866	1031962	1181584	1352272	100	113	130	149	170		
BOLGE	TOPLAM (10000+)	1984529	2790804	3563190	4527230	5816075	100	141	180	228	293	
	TOPLAM NUFUS	4303567	5017588	5916907	6977413	8228000	100	117	137	162	191	

Tablo G.16 5001 den Küçük Yerleşimler Nufusu, 1975-85 ve Alternatif C için 2005 Yılı Projeksiyonları (I)

ADIYAMAN								BUYUME INDEKSI							
Yerleşim Büyüklüğü	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	
-5001 Yerleşimler	251026	256527	286601	297639	309103	321008	332038	100	102	114	119	123	128	132	
Diğer Yerleşimler	95866	111068	144127	185330	238845	300371	372287	100	115	150	193	249	313	388	
TOPLAM NUFUS	346892	367595	430728	482969	547948	621379	704325	100	106	124	139	158	179	203	
DIYARBAKIR															
-5001 Yerleşimler	386208	411596	466722	484698	503366	522753	541553	100	107	121	126	130	135	140	
Diğer Yerleşimler	265025	366154	467783	611622	797990	1021266	1289532	100	138	177	231	301	385	487	
TOPLAM NUFUS	651233	778150	934505	1096320	1301356	1544019	1331085	100	119	143	168	200	237	281	
GAZİANTEP															
-5001 Yerleşimler	286059	298963	316750	328950	341619	354776	367107	100	105	111	115	119	124	128	
Diğer Yerleşimler	429880	509734	649740	797311	986336	1210265	1476495	100	119	151	185	229	282	343	
TOPLAM NUFUS	715939	808697	966490	1126261	1327955	1565041	1843602	100	113	135	157	185	219	258	
MARDİN															
-5001 Yerleşimler	385141	376123	396270	413609	429539	446083	461930	100	98	103	107	112	116	120	
Diğer Yerleşimler	134546	188844	253799	322439	411122	513614	633151	100	140	189	240	306	382	471	
TOPLAM NUFUS	519687	564967	650069	736048	840661	959697	1095081	100	109	125	142	162	185	211	
SIİRT															
-5001 Yerleşimler	247174	285424	301416	313025	325081	337601	349271	100	115	122	127	132	137	141	
Diğer Yerleşimler	134329	160059	223325	306014	413834	543992	702065	100	119	166	228	308	405	523	
TOPLAM NUFUS	381503	445483	524741	619039	738915	881593	1051336	100	117	138	162	194	231	276	
SANLIURFA															
-5001 Yerleşimler	310896	294603	382941	397690	413007	428914	444100	100	95	123	128	133	138	143	
Diğer Yerleşimler	286381	308133	412093	490935	591965	707110	839471	100	108	144	171	207	247	293	
TOPLAM NUFUS	597277	602736	795034	888625	1004972	1136024	1283571	100	101	133	149	168	190	215	
GAP BOLGESI															
-5001 Yerleşimler	1866504	1923636	2152701	2235611	2321715	2411135	2496000	100	103	115	120	124	129	134	
Diğer Yerleşimler	1346027	1643992	2150866	2713651	3440092	4296618	5313000	100	122	160	202	256	319	395	
GAP BOLGESI NUFUSU	3212531	3567628	4303567	4949262	5761807	6707753	7809000	100	111	134	154	179	209	243	

Tablo G.17 10000 den Büyük Yerleşmeler Nufusu, Alternatif C için 2005 Yılı Projeksiyonu

		BÜYÜME İNDEKSİ									
İL	BELDİYE	1985	1990	1995	2000	2005	1985	1990	1995	2000	2005
ADİYAMAN	BESNİ	17763	19612	22099	24892	28014	100	110	124	140	159
	KAHTA	25510	30590	38017	47978	49453	100	120	149	188	194
	GOLBASI	22153	29041	39479	53963	74031	100	131	178	244	334
	MERKEZ	71644	83250	105278	123625	148063	100	116	147	173	207
	TOPLAM (10000+)	137070	162493	204872	250457	299561	100	119	149	183	219
	İL TOPLAMI	430728	482969	547948	621379	704325	100	112	127	144	164
DIYARBAKIR	HANI	9575	11107	13645	14416	16487	100	116	143	151	172
	CINAR	8049	10222	13349	17200	22383	100	127	166	214	278
	CERMİK	12566	14547	17106	19984	23781	100	116	136	159	189
	ERGANI	33209	39907	50329	61642	79838	100	120	152	186	240
	BİSMİL	24862	40304	60817	90593	134297	100	162	245	364	540
	SİLVAN	45825	82959	112623	152876	204860	100	181	246	334	447
	MERKEZ	305940	431029	538339	668126	836512	100	141	176	218	273
	TOPLAM (10000+)	417885	630076	806208	1024838	1318158	100	151	193	245	315
	İL TOPLAMI	934505	1096320	1301356	1544019	1831085	100	117	139	165	196
	GAZİANTEP	YAVUZELİ	4606	5284	6703	8537	10792	100	115	146	185
OGUZELİ		9547	10567	12372	14494	16957	100	111	130	152	178
NURDAGI		5672	7691	10854	15288	21583	100	136	191	270	381
ARABAN		11176	17050	25611	38418	57655	100	153	229	344	516
İSLAHİYE		29031	37525	45115	54206	65100	100	129	155	187	224
KİLİS		59876	79652	90466	102668	116543	100	133	151	171	195
NİZİP		50067	66468	80473	97399	117795	100	133	161	195	235
MERKEZ		478635	670916	840994	1062861	1342972	100	140	176	222	281
TOPLAM (10000+)		628785	871465	1092454	1368509	1728151	100	139	174	218	275
İL TOPLAMI		966490	1126261	1327955	1565041	1843602	100	117	137	162	191
MARDİN	YESİLLİ	9798	10628	11802	12990	14389	100	108	120	133	147
	DERİK	13975	15114	16720	17848	18985	100	108	120	128	136
	MAZIDAGI	8269	10531	13769	17848	23482	100	127	167	216	284
	IDİL	8465	10726	13966	18245	23781	100	127	165	216	281
	SİLOPI	13071	16576	21736	28755	37970	100	127	165	220	290
	MİDYAT	22169	25411	30607	36847	44339	100	115	138	166	200
	CİZRE	29496	34128	41209	49479	58954	100	116	140	168	200
	MERKEZ	44085	46024	50553	55528	60952	100	104	115	126	136
	KIĞILTEPE	40852	57752	72815	91481	114949	100	141	178	224	281
	NUSAYBİN	45178	60942	86549	117005	164871	100	135	192	259	365
	TOPLAM (10000+)	208826	287832	359726	446025	562674	100	138	172	214	269
	İL TOPLAMI	652069	736048	840661	959697	1095081	100	113	129	147	168
SİİRT	SASON	5821	5858	7561	9584	12240	100	101	130	165	210
	SIRNAK	12141	14117	16866	20341	24677	100	116	139	168	203
	BAYHAN	6665	8931	12601	17896	25664	100	134	189	269	385
	KURTALAN	12352	15174	20162	26307	34351	100	123	163	213	278
	KOZLUK	17421	33133	37465	41856	56264	100	190	215	240	323
	MERKEZ	53884	58582	66884	77257	90220	100	109	124	143	167
	BATMAN	110036	164078	225231	306315	421609	100	149	205	278	383
	TOPLAM (10000+)	205834	285084	379211	489971	665024	100	139	184	238	323
	İL TOPLAMI	524741	619039	738915	881533	1051336	100	118	141	163	200
	S.URFA	HILVAN	7907	10625	12188	13959	16047	100	134	154	177
BOZOVA		9598	11356	13224	15671	18186	100	118	138	163	189
BİRECİK		25998	31182	34494	36729	39265	100	120	133	141	151
ÇEYLAMPINAR		25781	28897	32303	36164	40368	100	112	125	140	157
AKCAKALE		15542	20330	26297	34256	44865	100	131	169	220	289
SURUC		25660	35570	42658	51489	62027	100	139	166	201	242
SİVEREK		48333	62364	69218	77691	85927	100	129	143	161	178
VİRANŞEHİR		45329	73335	101412	143026	198031	100	162	224	316	437
MERKEZ		194969	262158	333442	409625	500769	100	134	171	210	257
TOPLAM (10000+)		381612	518815	657158	808670	993275	100	136	172	212	250
İL TOPLAMI		795034	888625	1004972	1136024	1283571	100	112	126	143	161
SOLGE		TOPLAM (10000+)	1980012	2755764	3499628	4288471	5566843	100	139	177	222
	TOPLAM NUFUS	4303557	4949262	5761807	6707753	7809000	100	115	134	155	181

Tablo G.18 GAP Bölgesinde Net Göç Alan ve Veren İller, 1965-70, 70-75 ve 75-80

	Toplam GAP Bölgesi (n=6)							Türkiye (n=67)		
	Adıyaman	Diyarbakır	Gaziantep	Mardin	Siirt	S.Urfa	Agirliksiz ortalama	Medyan	Range	Medyan
1965-70	-7.443% (18) **	-1.058% (63)	0.880% (81)	-3.740% (45)	-1.040% (64)	-3.925% (43)	-2.721% (53)	-3.23%	8.323 (63)	-3.009%
1970-75	-8.661% (7)	-1.578% (51)	1.329% (87)	-2.804% (34)	-1.340% (54)	-7.965% (9)	-3.504% (40)	-3.15%	7.321 (80)	-1.519%
1975-80	-3.176% (31)	-2.194% (46)	-0.155% (72)	-5.316% (16)	-2.632% (37)	-5.855% (13)	-3.221% (36)	-2.90%	5.700 (33)	-1.396%
Uc periyodun ortalaması	-6.427% (19)	-1.610% (53)	0.685% (80)	-3.953% (32)	-1.671% (52)	-5.915% (22)	-3.150% (43)		7.112 (61)	

- Kaynak: a) Kocaman, Tuncer ve İlhan Ozaltın (1986) Sosyal Yapı-1: Türkiye'de Nüfus Yapısındaki Gelişmeler ve Uluslararası Karşılaştırmalar, Ankara: DPT No: 2054-SPB: 396
b) Yener, Samira (1977) 1965-1970 Döneminde İllerarası Göçler ve Göçedenlerin Nitelikleri. Ankara: DPT No: 1528-SPB:293
c) Yener, Samira (1984) "1970-1975 Döneminde İllerarası Göçler". Ankara: DPT. Unpublished Paper

Not : * Net göç oranı, net göçeden nüfusun yıl ortası 'de facto' nüfusa bölünmesiyle hesaplanmıştır.

** Net göç edenlerin yüzdelik sıralaması. Türkiye'deki altmış yedi il, hesaplama dahil edilmiştir.

Tablo G.19 GAP Bölgesine İc Goc, 1975-80: (67 İlden)

Dis Goc	İc Goc (GAP Bölgesine)							Toplam GAP Bölgesi
	02	21	27	47	56	63		
	Adıyaman	Diyarbakir	Gaziantep	Mardin	Siirt	S.Urfa		
02	Adıyaman	(310,947)**	295	1,883	118	186	327	2,809
21	Diyarbakir	80	(610,895)	367	1,311	2,382	786	4,926
27	Gaziantep	731	318	(651,511)	202	159	1,453	2,863
47	Mardin	129	5,328	432	(456,309)	3,289	1,221	10,359
56	Siirt	137	2,278	342	1,850	(347,781)	179	4,786
63	S.Urfa	587	3,141	6,921	626	171	(552,759)	11,446

Toplam GAP Bölgesi	1,664	11,360	9,945	4,107	6,187	3,966		37,229
n=5								
01	Adana	1,582	1,359	2,941	1,040	701	1,711	9,334
03	Afyon	142	115	94	94	54	82	581
04	Agri	74	200	206	53	75	69	677
05	Amasya	54	97	50	50	32	55	338
06	Ankara	433	2,468	1,656	777	679	963	6,976
07	Antalya	84	320	167	165	157	139	1,032
08	Artvin	26	50	51	28	38	30	223
09	Aydin	46	130	107	64	138	83	568
10	Balikesir	111	556	212	96	115	175	1,265
11	Bilecik	7	170	51	21	37	56	342
12	Bingol**	44	1,087	129	52	48	79	1,439
13	Bitlis**	19	370	241	372	3,674	880	5,556
14	Bolu	18	64	46	32	58	67	285
15	Burdur	17	61	50	42	34	60	264
16	Bursa	50	275	171	125	74	164	859
17	Canakkale	35	118	72	232	93	67	617
18	Cankiri	18	54	18	25	26	29	170
19	Corum	28	84	76	60	35	53	336
20	Denizli	110	272	170	57	42	121	772
22	Edirne	67	231	230	91	65	96	780
23	Elazig**	204	2,215	335	172	158	155	3,239
24	Erzincan	35	90	199	34	12	61	431
25	Erzurum	62	274	398	89	103	154	1,060
26	Ekisehir	51	388	140	95	107	116	897
28	Giresun	50	92	85	43	25	39	334
29	Gumushane	8	51	40	28	19	23	169
30	Hakkari**	25	54	72	69	70	35	325
31	Hatay	191	283	1,332	273	158	587	2,824
32	Isparta	53	126	82	77	44	77	459
33	Icel	738	467	730	259	166	1,165	3,525
34	Istanbul	1,287	2,421	2,798	940	1,087	1,230	9,763
35	Izmir	202	1,438	586	774	368	463	3,831
36	Kars	124	263	309	133	91	291	1,211
37	Kastamonu	30	48	59	21	42	31	231
38	Kayseri	96	279	288	104	65	132	964
39	Kirklareli	59	155	155	76	199	58	702
40	Kirsehir	38	101	52	41	23	45	300
41	Kocaeli	39	181	120	72	71	105	588
42	Konya	130	575	347	240	164	178	1,634
43	Kutahya	24	104	72	107	64	56	427
44	Malatya**	1,117	483	886	143	176	170	2,975
45	Manisa	48	218	140	159	173	169	907
46	K.Maras**	948	165	4,296	88	74	228	5,799
48	Mugla	44	141	54	98	48	44	429
49	Mus**	36	520	229	54	268	59	1,166
50	Nevsehir	42	78	100	74	23	50	367
51	Nigde	46	83	136	59	42	88	454
52	Ordu	61	104	60	58	105	62	450
53	Rize	40	23	45	41	70	42	261
54	Sakarya	27	70	86	39	56	70	348
55	Samsun	37	206	108	96	115	107	669
57	Sinop	14	56	65	29	42	20	226
58	Sivas	89	249	248	86	94	118	884
59	Tekirdag	78	173	186	46	65	46	594
60	Tokat	45	60	83	53	64	165	470
61	Trabzon	55	141	109	74	57	116	552
62	Tunceli	39	250	64	26	40	97	516
64	Usak	12	49	91	32	26	38	248
65	Van**	68	297	597	169	292	131	1,554
66	Yozgat	38	68	109	40	28	323	606
67	Zonguldak	23	124	237	98	74	95	651

GAP Bölgesi dışındaki illerden	9,318	21,244	22,866	8,685	11,143	12,218		85,474
n=61								
Toplam ic goc	10,982	32,604	32,811	12,792	17,330	16,184		122,703

Kaynak: D.İ.E Daimi İkanetgaha Gore İc Gocler (1975-80), Ankara								

Not : * Parantez icindeki rakamlar illerdeki goc etmeyen nufusu gostermektedir.
İc goc rakamlarina dahil edilmemislerdir.

** GAP bölgesine komu iller: Bingol, Bitlis, Elazig, Hakkari, Malatya, K.Maras, Mus, Van.

Tablo G.20 GAP Bölgesinden Dış Göç, 1975-80: (67 ille)

İç göç	GAP Bölgesinden Dış Göç						Toplam GAP bölgesi
	02 Adıyaman	21 Diyarbakır	27 Gaziantep	47 Mardin	56 Siirt	63 S.Urfa	
02 Adıyaman	(310,547)*	80	731	129	137	587	1,664
21 Diyarbakır	295	(610,895)	318	5,328	2,278	3,141	11,360
27 Gaziantep	1,883	367	(651,511)	432	342	6,921	9,345
47 Mardin	118	1,311	202	(456,309)	1,550	626	4,107
56 Siirt	166	2,382	159	3,189	(347,761)	171	6,187
63 S.Urfa	327	786	1,453	1,221	179	(552,759)	3,966
Toplam GAP Bölgesi n=5	2,809	4,926	2,863	10,399	4,786	11,446	37,229
01 Adana	3,352	3,152	3,604	4,010	1630	8,636	24,384
03 Afyon	238	236	104	159	45	131	913
04 Ağrı	39	134	91	79	40	60	443
05 Amasya	96	115	75	64	65	91	506
06 Ankara	562	3,728	2,065	1,743	1,306	1,869	11,293
07 Antalya	106	809	435	867	628	542	3,387
08 Artvin	26	88	62	39	39	37	291
09 Aydın	109	308	237	322	1,098	346	2,420
10 Balıkesir	136	995	315	269	252	200	2,167
11 Bilecik	52	190	72	97	48	77	536
12 Bingöl**	60	525	39	52	39	53	768
13 Bitlis**	35	255	60	81	1,964	167	2,562
14 Bolu	38	171	87	109	110	162	677
15 Burdur	49	96	91	118	62	54	470
16 Bursa	131	1,948	612	496	515	769	4,431
17 Canakkale	52	267	127	246	94	141	927
18 Çankırı	69	60	59	43	38	63	342
19 Çorum	75	78	61	56	36	73	379
20 Denizli	458	285	144	158	149	120	1,314
22 Edirne	67	262	186	188	64	161	928
23 Elazığ**	130	1,399	275	209	253	246	2,512
24 Erzurum	52	199	188	35	22	76	572
25 Erzurum	99	263	290	92	90	169	1,033
26 Eskişehir	133	935	238	265	211	260	2,042
28 Giresun	15	108	98	56	42	86	405
29 Gumüşane	24	66	57	30	19	35	231
30 Hakkari**	24	77	72	151	186	20	530
31 Hatay	333	1,032	3,542	1,891	860	2,955	10,613
32 İsparta	62	197	118	180	84	128	769
33 İcel	3,605	3,040	2,431	1,843	1,761	6,527	19,207
34 İstanbul	3,229	7,193	6,460	5,514	5,202	5,581	33,179
35 İzmir	396	5,422	1,427	6,295	1,335	3,364	18,239
36 Kars	43	249	153	100	69	451	1,065
37 Kastamonu	18	113	81	104	60	91	467
38 Kayseri	63	368	497	365	149	246	1,688
39 Kırklareli	33	172	118	104	120	92	639
40 Kırşehir	59	57	94	88	52	60	410
41 Kocaeli	142	677	341	519	376	387	2,442
42 Konya	167	1,053	548	603	227	472	3,070
43 Kutahya	68	194	132	181	85	171	831
44 Malatya**	2,784	584	513	157	239	344	4,621
45 Manisa	118	757	244	1,052	941	523	3,635
46 K.Maras**	1,102	210	2,458	194	126	844	4,934
48 Muğla	56	220	152	184	67	111	790
49 Mus**	51	617	87	95	362	80	1,292
50 Nevşehir	28	65	104	94	65	175	531
51 Niğde	82	185	274	148	126	119	934
52 Ordu	62	149	111	97	66	90	575
53 Rize	29	76	49	35	60	63	312
54 Sakarya	48	241	122	184	143	281	1,019
55 Samsun	44	344	146	134	146	170	984
57 Sinop	32	84	92	39	41	59	347
58 Sivas	129	185	168	170	98	117	867
59 Tekirdağ	104	211	141	75	163	267	961
60 Tokat	54	124	80	60	81	162	561
61 Trabzon	54	2,079	128	88	105	394	2,848
62 Tunceli	38	81	37	29	43	99	327
64 Usak	126	75	70	63	71	57	462
65 Van**	71	357	229	160	872	184	1,873
66 Yozgat	38	123	102	79	76	358	776
67 Zonguldak	49	190	201	394	150	305	1,289
GAP bölgesi dışındaki illere n=61	19,544	43,473	31,204	31,312	23,466	39,991	188,990
Toplam iç göç	22,353	48,399	34,067	41,711	28,252	51,437	226,219

Kaynak: D.İ.E., Daimi İktisatgaha Göre İç Göçler (1975-80), Ankara

Not : * Parantez içindeki rakamlar göç etmeyen nüfusu göstermektedir.
Dış göç rakamlarına dahil edilmişlerdir.

** GAP bölgesine komşu iller: Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Malatya, K.Maras, Mus, Van.

Tablo G.21 GAP Bölgesinden Net Goc Alan ve Veren İller, 1975-80. 187 İlden İls

İlden/ile	02	11	17	47	56	63	Toplam GAP Bölgesi
	Adıyaman	Diyarbakır	Gaziantep	Mardin	Şirir	S.Urfa	
02 Adıyaman	*	215	1.152	-11	49	-260	1.145
21 Diyarbakır	-215	*	45	-4.017	104	-2.355	-6.434
27 Gaziantep	-1.152	-49	*	-130	-183	-5.468	-7.082
47 Mardin	11	4.017	230	*	1.439	595	6.292
56 Şirir	-49	+104	183	-1.439	*	8	-1.401
63 S.Urfa	260	2.355	3.466	-595	-8	*	7.480
Toplam GAP Bölgesi n=5	-1.145	6.434	7.082	-6.292	1.401	-7.480	0
01 Adana	-1.770	-1.793	-663	-2.970	-929	-6.925	-15.050
03 Afyon	-96	-121	-10	-65	9	-49	-332
04 Agri	35	66	115	-26	35	9	234
05 Amasya	-42	-19	-25	-14	-33	-36	-168
06 Ankara	-129	-1.260	-409	-966	-627	-926	-4.317
07 Antalya	-22	-489	-268	-702	-471	-403	-2.355
08 Artvin	0	-38	-11	-11	-1	-7	-66
09 Aydın	-63	-178	-130	-258	-960	-263	1.852
10 Balıkesir	-25	-439	-103	-173	-137	-25	-902
11 Bilecik	-45	-20	-21	-76	-11	-21	-194
12 Bingöl**	-16	562	90	0	9	26	671
13 Bitlis**	-16	115	181	291	1.710	713	2.994
14 Bolu	-20	-107	-41	-77	-52	-95	-392
15 Burdur	-32	-35	-41	-76	-28	5	-206
16 Bursa	-81	-1.673	-441	-331	-441	-605	-3.572
17 Canakkale	-17	-149	-55	-14	-1	-74	-310
18 Cankiri	-51	-6	-51	-18	-12	-34	-172
19 Corum	-47	6	15	4	-1	-20	-43
20 Denizli	-348	-13	26	-101	-107	1	-542
22 Edirne	0	-31	44	-97	1	-65	-148
23 Elazığ**	74	816	60	-37	-95	-91	727
24 Erzurum	-17	-109	11	-1	-10	-15	-141
25 Erzurum	-37	11	108	-3	13	-15	77
26 Hkisehir	-82	-947	-98	-170	-104	-144	-1.145
28 Giresun	35	-16	-13	-13	-17	-47	-71
29 Guushane	-16	-15	-17	-2	0	-12	-62
30 Hakkari**	1	-23	0	-82	-116	15	-205
31 Hatay	-142	-749	-2.210	-1.618	-702	-2.368	-7.789
32 Isparta	-9	-71	-36	-103	-40	-51	-310
33 Icel	-2.867	-2.573	-1.701	-1.584	-1.595	-5.362	-15.682
34 Istanbul	-1.942	-4.772	-3.662	-4.574	-4.115	-4.351	-23.416
35 Izmir	-194	-3.984	-841	-5.521	-967	-2.901	-14.408
36 Kars	81	14	156	33	22	-160	146
37 Kastamonu	12	-65	-22	-83	-18	-60	-236
38 Kayseri	33	-89	-209	-261	-84	-114	-724
39 Kizilirmeli	26	-17	37	-28	79	-34	63
40 Kirsehir	-21	44	-42	-47	-29	-15	-110
41 Kocaeli	-103	-496	-221	-447	-305	-282	-1.854
42 Konya	-37	-478	-201	-363	-63	-294	-1.436
43 Kutahya	-44	-90	-60	-74	-21	-115	-404
44 Malatya**	-1.667	-101	373	-14	-63	-174	-1.646
45 Manisa	-70	-539	-104	-893	-768	-354	-2.728
46 K.Maras**	-154	-45	1.838	-106	-52	-616	865
48 Mugla	-12	-79	-98	-86	-19	-67	-361
49 Mus**	-15	-97	142	-41	-94	-21	-126
50 Nevsehir	14	13	-4	-20	-42	-125	-164
51 Nigde	-36	-102	-138	-89	-84	-31	-480
52 Ordu	-1	-45	-51	-39	39	-28	-203
53 Rize	11	-53	-4	6	10	-21	-51
54 Sakarya	-21	-171	-36	-145	-87	-211	-671
55 Samsun	-7	-138	-38	-38	-31	-63	-315
57 Sinop	-18	-28	-27	-10	1	-39	-121
58 Sivas	-40	64	80	-84	-4	1	17
59 Tekirdag	-26	-38	45	-29	-98	-221	-367
60 Tokat	-9	-64	3	-7	-17	3	-91
61 Trabzon	1	-1.938	-19	-14	-48	-278	-2.296
62 Tunceli	1	169	27	-3	-3	-2	189
64 Usak	-114	-26	21	-31	-45	-19	-214
65 Van**	-3	-60	368	9	-580	-53	-319
66 Yozgat	0	-55	7	-39	-48	-35	-170
67 Zonguldek	-2	-66	36	-296	-76	-210	-638
GAP bölgesi disındaki İllerden/illere n=61	-10.226	-22.229	-8.338	-22.627	-12.323	-27.773	-103.516
Toplam net goc	-11.371	-15.795	-1.256	-28.919	-10.922	-35.253	-103.516

Kaynak: D.İ.E., Daimi İkametgaha Gore İc Gocler (1975-80), Ankara

Not : * Goc etmeyen nufus.

** GAP bölgesine komsu iller: Bingol, Bitlis, Elazig, Hakkari, Malatya
K.Maras, Mus, Van.

Tablo G.22 GAP Bölgesine İç Göç, 1975-80: Orijin Bölgelerine ve Cinsiyet Oranlarına Göre****

Orijin	Adıyaman		Diyarbakır		Gaziantep		Mardin		Siirt		S.Urfa		Toplam GAP bölgesi ***	
	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı	İç göç nüfusu	Cinsiyet oranı
GAP bölgesi (n=5)	1,664 (15.1%)	114.7	11,360 (34.7%)	107.3	9,945 (30.2%)	109.5	4,107 (31.9%)	120.2	6,187 (35.6%)	88.2	3,966 (24.3%)	117.4	37,229 (30.2%)	109.6
Komsu** iller (n=8)	2,461 (22.3%)	106.9	5,191 (15.9%)	110.9	6,785 (20.6%)	108.2	1,119 (8.7%)	162.7	4,772 (27.4%)	138.6	1,737 (10.7%)	129.8	22,065 (17.9%)	126.2
Cukurova bölgesi (n=3)	2,511 (22.8%)	130.6	2,109 (6.4%)	135.9	5,003 (15.2%)	109.3	1,572 (12.2%)	153.5	1,025 (5.9%)	137.3	3,463 (21.2%)	142.5	15,683 (12.7%)	134.9
01 Adana	1,582	128.6	1,359	140.1	2,941	107.6	1,040	157.4	701	123.2	1,711	116.9	9,334	
31 Hatay	191	127.4	283	135.8	1,332	102.1	273	103.7	158	146.9	587	123.2	2,824	
33 İcel	738	135.8	467	124.5	730	132.6	259	215.9	166	207.4	1,165	209.3	3,525	
Metropolitan* alanlar (n=3)	1,922 (17.5%)	246.3	6,327 (19.3%)	145.0	5,040 (15.3%)	157.0	2,491 (19.3%)	185.7	2,134 (12.3%)	176.4	2,656 (16.3%)	169.9	20,570 (16.7%)	180.1
06 Ankara	433	184.9	2,468	133.5	1,656	151.3	777	171.7	679	199.1	963	169.0	6,976	
34 İstanbul	1,287	292.4	2,421	164.3	2,798	164.5	940	205.3	1,087	171.1	1,230	177.0	9,763	
35 İzmir	202	169.3	1,438	136.1	586	140.2	774	178.4	368	155.6	463	154.4	3,831	
Diğer iller (n=47)	2,424 (22.3%)		7,617 (23.6%)		6,038 (18.6%)		3,503 (27.9%)		3,212 (18.8%)		4,362 (27.5%)		27,156 (22.5%)	
Toplam iç göç	10,982 (100%)	145.8	32,604 (100%)	125.0	32,811 (100%)	122.8	12,792 (100%)	158.7	17,330 (100%)	136.8	16,184 (100%)	142.6	122,703 (100%)	138.6

Kaynak: Tablo G.19

Not : * Ankara, İstanbul ve İzmir

** GAP bölgesine komşu iller: Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Malatya, K. Maras, Mus, Van

*** Ağırlıksız ortalamaya

**** Cinsiyet oranı: erkek sayısı/yüz kadın

Tablo G.23 GAP Bölgesinden Dis Göç, 1975-80: Hedef Bölgesine Göre

Hedef	Adıyaman		Diyarbakır		Gaziantep		Mardin		Siirt		S.Urfa		Toplam GAP bölgesi ***	
	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı	Dis göç nüfusu	Cinsiyet oranı
GAP bölgesi (n=5)	2,809 (12.6%)	113.3	4,926 (10.2%)	126.4	2,863 (8.4%)	110.2	10,399 (24.9%)	108.7	4,786 (16.9%)	107.7	11,446 (22.3%)	108.0	37,229 (16.5%)	112.4
Körsu** iller (n=8)	4,257 (19.0%)	103.7	4,024 (8.3%)	131.9	3,733 (10.9%)	125.8	1,099 (2.6%)	167.4	4,041 (14.3%)	112.9	1,938 (3.8%)	115.1	19,092 (8.4%)	126.1
Cukurova bölgesi (n=3)	7,290 (32.6%)	112.7	7,224 (14.9%)	126.3	9,577 (28.1%)	109.7	7,744 (18.6%)	129.8	4,251 (15.0%)	133.3	18,118 (35.2%)	115.1	54,204 (23.9%)	121.2
01 Adana	3,352	104.5	3,152	121.2	3,604	111.5	4,010	126.6	1,630	125.8	8,636	112.1	24,384	
31 Hatay	333	120.5	1,032	131.9	3,542	109.6	1,891	137.3	860	147.8	2,955	123.0	10,613	
33 İcel	3,605	120.1	3,040	130.0	2,431	107.2	1,843	129.5	1,761	137.0	6,527	115.6	19,207	
Metropolitan* alanlar (n=3)	4,187 (18.7%)	197.4	16,343 (33.8%)	132.3	9,952 (10.9%)	139.1	13,552 (32.5%)	139.4	7,843 (27.8%)	142.9	10,834 (21.1%)	137.8	62,711 (27.7%)	148.2
06 Ankara	562	191.2	3,728	131.1	2,065	140.1	1,743	152.6	1,306	125.6	1,889	131.2	11,293	
34 İstanbul	3,229	209.6	7,193	136.7	6,460	138.5	5,514	149.6	5,202	145.7	5,581	145.0	33,179	
35 İzmir	396	130.2	5,422	127.5	1,427	135.5	6,295	128.0	1,335	150.5	3,364	130.3	18,239	
Diğer iller (n=47)	3,810 (17.0%)		15,882 (32.8%)		7,942 (23.3%)		8,917 (21.4%)		7,331 (25.9%)		9,101 (17.7%)		52,983 (23.4%)	
Toplam dis göç	22,353 (100%)	129.6	48,399 (100%)	145.9	34,067 (100%)	130.0	41,711 (100%)	139.6	28,252 (100%)	133.1	51,437 (100%)	124.9	226,219 (100%)	133.9

Kaynak: Tablo G.20

Not : * Ankara, İstanbul ve İzmir

** GAP bölgesine körsu iller: Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari, Malatya, K. Maras, Mus, Van

*** Ağırlıksız ortalama

Tablo G.24 GAP Bölgesi İllerine/İllerinden Net Göç, 1975-80: Orijin ve Hedef Bölgesine Göre

	Adiyaman	Diyarbakır	Gaziantep	Mardin	Siirt	S.Urfa	Toplam GAP bölgesi
GAP bölgesi (n=5)	-1,145 (10.1%)	6,434 (-41.0%)	7,082 (-599.7%)	-6,292 (21.8%)	1,401 (12.9%)	-7,480 (21.3%)	(
Komsu** iller (n=8)	-1,796 (15.8%)	-1,167 (-7.4%)	-3,052 (-258.4%)	20 (-0.1%)	731 (-6.7%)	-201 (0.6%)	2,973 (2.9%)
Cukurova bölgesi (n=3)	-4,779 (42.1%)	-5,115 (32.6%)	-4,574 (387.3%)	-6,172 (21.4%)	-3,226 (29.7%)	-14,655 (41.7%)	-38,521 (37.4%)
01 Adana	-1,770	-1,793	-663	-2,970	-929	-6,925	-15,050
31 Hatay	-142	-749	-2,210	-1,618	-702	-2,368	-7,739
33 Icel	-2,867	-2,573	-1,701	-1,584	-1,595	-5,362	-15,662
Metropolitan* alanlar (n=3)	-2,265 (19.9%)	-10,016 (63.9%)	-4,912 (415.9%)	-11,061 (38.4%)	-5,709 (52.6%)	-8,176 (23.3%)	-42,141 (40.9%)
06 Ankara	-129	-1,260	-409	-966	-627	-926	-4,317
34 İstanbul	-1,942	-4,772	-3,662	-4,574	-4,115	-4,351	-23,416
35 İzmir	-194	-3,984	-841	-5,521	-967	-2,901	-14,406
Diğer iller (n=47)	-1,386 (11.9%)	-8,265 (51.9%)	-1,904 (154.9%)	-5,414 (18.5%)	-4,119 (37.4%)	-4,739 (13.1%)	-25,827 (24.6%)
Toplam net göç	-11,371 (100%)	-15,795 (100%)	-1,256 (100%)	-28,919 (100%)	-10,922 (100%)	-35,253 (100%)	-103,516 (100%)

Kaynak: Tablo G.19 ve G.20

Not : * Ankara, İstanbul ve İzmir

** GAP bölgesine komşu iller: Bingöl, Bitlis, Elazığ, Hakkari,
Malatya, K. Maras, Mus, Van.

Tablo G.25 GAP Bölgesi Sektörel İstihdam Dağılımı, 1975-1980-1985

	Toplam GAP İstihdamı			Toplam İstihdam Yüzdesi			Yıllık Artış Hızı (%)		
	1975	1980	1985	1975	1980	1975	1975 1980 (5 yıl)	1980 1985 (5 yıl)	1975 1985 (10 yıl)
Ekonomik Sektör									
Tarım	966023	920829	1086676	76.88	71.67	71.12	-0.95	3.37	1.18
Madencilik	3121	4529	3079	0.25	0.35	0.20	7.73	-7.43	-0.13
İmalat	49660	67700	76437	3.95	5.27	5.00	6.39	2.46	4.41
El/Gaz/Su	436	909	1221	0.03	0.07	0.08	15.83	6.08	10.85
İnşaat	54408	43778	49322	4.33	3.41	3.23	-4.25	2.41	-0.98
Ticaret	37097	47883	61802	2.95	3.73	4.05	5.24	5.24	5.24
Ulaşım/Haberleşme	26183	30275	37861	2.08	2.36	2.48	2.95	4.57	3.76
Bankacılık/Sigorta	2961	6398	5891	0.24	0.50	0.39	16.66	-1.64	7.12
Hizmetler	28535	35826	50784	2.27	2.79	3.32	4.66	7.23	5.93
Kamu Hizmetleri	88058	126722	154771	7.01	9.86	10.13	7.55	4.08	5.80
TOPLAM İSTİHDAM	1256481	1284849	1527845	100.00	100.00	100.00	0.45	3.53	1.97
TOPLAM NUFUS	3212531	3567628	4303567				2.12	3.82	2.97
İSGÜCÜ YÜZDESİ	39.11	36.01	35.50						

Kaynak: Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Göstergeleri, DIE

Not: Yeterli tanımlanmamış istihdam rakamları belirli oranlarda diğer sektörlerle dağıtılmıştır.

Tablo G.26 GAP Illerinde Yas Gruplarina Gore Nufus, 1975

YAS GRUBU	ADIYAMAN	DIYARBAKIR	GAZIANTEP	MARDIN	SIIRT	SANLIURFA	GAP BOLGESI
0 - 12	156003	290322	290420	238858	181985	261448	1419036
13 - 14	151116	293883	354222	20646	15063	27226	142856
15 - 64	163646	310185	362599	241568	173556	286799	1538353
64 +	12127	21343	27498	18615	10899	21804	112286
TOPLAM	346892	651233	715939	519687	381503	597277	3212531

Toplam Nufus Yuzdesi (%)

0 - 12	45.0	44.6	40.6	46.0	47.7	43.8	44.2
13 - 14	4.4	4.5	4.9	4.0	3.9	4.6	4.4
15 - 64	47.2	47.6	50.6	46.5	45.5	48.0	47.9
64 +	3.5	3.3	3.8	3.6	2.9	3.7	3.5
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: DIE

Tablo G.27 GAP Illerinde Yas Gruplarina Gore Nufus, 1980

YAS GRUBU	ADIYAMAN	DIYARBAKIR	GAZIANTEP	MARDIN	SIIRT	SANLIURFA	GAP BOLGESI
0-12	168551	351055	326583	265521	211447	271270	1594427
13-14	17048	38567	41160	25185	19756	28127	169843
15-64	168129	364017	409175	252275	202441	281554	1677591
64+	13867	24511	31779	21986	11839	21785	125767
TOPLAM	367595	778150	308697	564967	445483	602736	3567628

Toplam Nufus Yuzdesi (%)

0-12	45.9	45.1	40.4	47.0	47.5	45.0	44.7
13-14	4.6	5.0	5.1	4.5	4.4	4.7	4.8
15-64	45.7	46.8	50.6	44.7	45.4	46.7	47.0
64+	3.8	3.1	3.9	3.9	2.7	3.6	3.5
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: DIE

Table G.28 GAP İllerinde Yas Gruplarına Göre Nüfus, 1985

YAS GRUBU	ADIYAMAN	DIYARBAKIR	GAZIANTEP	MARDIN	SIIRT	SANLIURFA	GAP BÖLGESİ
0 - 12	189619	413131	380425	302607	248123	349571	1883576
13 - 14	21940	48414	50920	31049	24533	38591	215447
15 - 64	204613	448376	502195	298570	235333	383836	2072923
65 +	14556	24584	32950	19343	16752	22936	131621
TOPLAM	430728	934505	956490	652069	524741	795034	4303567

Toplam Nüfus Yüzdesi (%)

YAS GRUBU	ADIYAMAN	DIYARBAKIR	GAZIANTEP	MARDIN	SIIRT	SANLIURFA	GAP BÖLGESİ
0 - 12	44.0	44.2	39.4	46.4	47.3	44.0	43.8
13 - 14	5.1	5.2	5.3	4.8	4.7	4.9	5.0
15 - 64	47.5	48.0	52.0	45.8	44.8	48.3	48.2
65 +	3.4	2.6	3.4	3.0	3.2	2.9	3.1
TOPLAM	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: DIE

Table G.29 Öğrenci ve Sınıf Projeksiyonu (2005)

	Nüfus dağılımı	Okul çağı nüfusu 1000	Enrollment ratio	Öğrenci sayısı 1000	Sınıf başı- na öğrenci	Mevcut sınıf sayısı	İnşaa halindeki sınıf sayısı	2005 için gereken sınıf sayısı	2005 için ilave sınıf sayısı
Okul öncesi eğitim	0.12	937.1	0.10	93.7	25	600	0	3,746	3,148
İlkokul	0.15	1,132.3	1.00	1,132.3	40	28,076	635	28,308	0
Ortaokul (genel)	0.06	585.7	0.60	351.4	80	1,891	0	4,393	2,502
Ortaokul (teknik)			0.20	117.1	70	239	0	1,673	1,435
Lise (genel)	0.07	538.8	0.21	113.2	60	615	58	1,886	1,013
Lise (teknik)			0.19	102.4	35	491	116	3,477	2,770
Yüksek öğretim*	0.08	632.5	0.12	75.9		11,000	0	75,903	64,903
Toplam		3,826.4		1,966.0			909		

* Tahminler öğrenci sayısına göre yapılmıştır.
İkili tehdizat ortaokullar için 100%, liseler(genel) için 50% kabul edilmiştir.

** Musavir tahminidir.

Tablo G.30 İlkokullarda Basarisiz Ogrenci Orani
1986-87 Ogretim Yili

	Resmi okullar	Ana okul	Yatili bolge okulu	Korler okulu	Ozel okullar	Tek tedrisat orani
Adiyaman	0.10	0.14		0.10		0.31
Kentsel	0.09	0.14		0.10		
Kirsal	0.11	0.15				
Diyarbakir	0.14			0.22	0.07	0.27
Kentsel	0.12	0.14		0.22		
Kirsal	0.16					
Gaziantep	0.13	0.10		0.12	0.004	0.04
Kentsel	0.13	0.06		0.12		
Kirsal	0.12	0.17		0.12		
Mardin	0.15			0.12		0.24
Kentsel	0.14			0.12		
Kirsal	0.15	0.16		0.10		
Siirt	0.13			0.23		0.21
Kentsel	0.09	0.10		0.23		
Kirsal	0.15					
Sanliurfa	0.17	0.15		0.12		0.21
Kentsel	0.16	0.15		0.12		
Kirsal	0.19	0.23		0.11		

Kaynak: MEGSB, Egitim Genclik ve Spor Istatistikleri, 1986-1987

Tablo G.31 Bildirilen Secilmis Bulasici Hastaliklarin Illere Gore Dagilimi, 1981 ve 1987

(1) 1981	Turkiye toplami	Adiyaman	Diyarbakir	Gaziantep	Mardin	Siirt	Sanliurfa	Bolge	Turkiye i Payi
Bogwaca	2,661	27	116	22	15	90	38	308	11.6
Bulasici menenjit	1,027	2	7	15	5	13	2	44	4.3
Brusellos	438		22			14	6	42	9.6
Difteri	136		7	9		2	2	20	14.7
Dizanteri	1,068	17	21	2	6	116	9	171	16.0
Bulasici sarilik	18,665	33	136	196	19	93	82	559	3.0
Kizamik	26,547	229	1,087	73	601	667	185	2,842	10.7
Kizil	4,422	9	134	4	31	32	38	248	5.6
Kuduz	31							0	0.0
Paratifo	880	80	9	7		106		202	23.0
Polio	148			4		9	5	18	12.2
Sitma	54,415	928	2,284	974	2,428	2,017	4	8,635	15.9
Sarbin	591					7	3	10	1.7
Tifo	2,402	2	178	24	28	131	1	364	15.2
Verem	25,232	337	419	537	377	135	99	1,904	7.5

(2) 1987

Hastaliklar	Adiyaman	Diyarbakir	Gaziantep	Mardin	Siirt	Sanliurfa	Bolge
Bogwaca	9	6	0	0	3	0	18
Bulasici menenjit	15	30	87	10	8	36	186
Brusellos	92	50	155	18	96	44	455
Difteri	0	5	0	0	0	2	7
Dizanteri	28	555	530	44	108	165	1,430
Bulasici sarilik	121	151	278	42	63	85	740
Kizamik	4	39	38	9	12	13	115
Kizil	108	51	198	14	73	33	477
Kuduz	0	0	0	0	0	0	0
Paratifo	4	0	46	46	127	64	287
Polio	0	0	1	1	0	1	3
Sarbin	1	1	0	1	2	0	5
Tifo	91	861	251	106	292	132	1,733

Kaynak : SSYB

Tablo G.32 Saglik Personeli, Saglik Ocagi ve Dispanser Sayisi, 1987

Iller	Saglik personeli sayisi									
	Dispanser sayisi	Doktor	Disci	Kczaci	Saglik memuru	Saglik teknisyeni	Hemsire	Ebe	Saglik ocagi sayisi	Ebe sayisi
Adiyaman	30	31	-	-	30	6	43	28	163	106
Diyarbakir	49	81	-	-	36	26	96	103	287	119
Gaziantep	48	57	2	-	37	3	41	49	300	227
Mardin	51	80	2	-	43	16	56	51	283	201
Siirt	28	45	-	-	24	11	53	25	174	133
Sanliurfa	44	46	-	-	28	5	50	68	285	157
Toplam	250	340	4	-	198	67	339	324	1502	944
Payi(%)	1.9	8.9	4.9	-	6.9	11.9	10.0	8.9	9.4	8.6
Turkiye	13070	3812	81	146	2858	563	3378	3640	15981	11004

Kaynak : SSYE 1987, Kasim

Tablo G.33 Hastane, Yatak ve Personel Sayisi, 1987

Iller	Hastane sayisi		10,000 Yatak		Doktor sayisi	
	Devlet	Diger	Yatak sayisi	kisiye dusen yatak sayisi orani(%)	Uzman	Pratisyen
Adiyaman	4	0	299	7.2	21	12
Diyarbakir	8	5	1927	24.8	197	148
Gaziantep	7	4	1401	13.7	60	32
Mardin	5	0	290	5.8	30	10
Siirt	5	1	165	6.4	54	9
Sanliurfa	7	1	564	7.6	73	23
Toplam		47	4646		467	234
Turkiye*	7	36		20.8		

* 1986 rakamlaridir.

Kaynak : SSYB

Tablo G.34 Kırsal Yerleşmelerde İçme Suyu Arzı, 1987*

	Yeterli		Yetersiz		İçme suyu yok		Toplam	
	Yerleşim Sayısı	Hizmet edilen nüfus yüzdesi	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Adıyaman	465	56.5	140	20.8	372	22.7	977	100.0
Diyarbakır	552	36.6	330	24.8	951	38.6	1,833	100.0
Gaziantep	590	67.1	98	16.5	180	16.4	868	100.0
Mardin	243	24.9	510	44.8	414	30.3	1,167	100.0
Siirt	418	44.6	123	16.1	518	39.3	1,059	100.0
Sanliurfa	802	39.3	762	32.8	1,007	27.9	2,571	100.0
Toplam	3,070	42.7	1,963	27.4	3,442	29.9	8,475	100.0
(%)	(36,2)		(23,2)		(40,6)		(100,0)	

Not *: 1987 envanteri

Kaynak: TZDK, Mesleki Eğitim Yayınları,
GAP 1. Urfa - Harran Kalkınma Sempozyumu.

Tablo G.35 Sağlık Merkezi, Seçilmiş Sanitasyon Aktiviteleri, 1980

	İçme Suyu		Tuvalet	
	İslah edilen konut sayısı	Klorlanmış konut sayısı	İslah edilen konut sayısı	Klorlanmış konut sayısı
Adıyaman	100	1,890	97	28
Diyarbakır		1,983		5
Mardin	2,677	1,384	894	555
Siirt	251	713	240	240
Sanliurfa	705	6,718	589	87
Toplam*	3,733	12,688	1,820	915
Payı (%)	21.7	31.1	4.0	2.3
Türkiye	17,245	40,783	45,517	39,964

* Gaziantep dahil edilmemiştir.

Tablo G.36 Aile Planlamasi
Yontem Uygulamalari, 1986

	RIA	Hap	Kondom
Adiyaman	1,249	2,546	4,947
Diyarbakir	2,304	7,134	6,059
Gaziantep	5,274	2,518	2,328
Mardin	211	528	346
Siirt	3,370	3,781	6,720
Sanliurfa	674	887	871
Toplam	13,082	17,394	21,271
Payi (%)	6.3	9.0	5.9
Turkiye	207,688	192,628	359,415

Tablo G.37 Illere Gore Dispanser ve Saglik Ocagi Ihtiyaci Tahminleri, 2005

Tip	Adiyaman	Diyarbakir	Gaziantep	Mardin	Siirt	Sanliurfa	Toplam
A1							
Gereken	3	16	27	1	2	10	59
Mevcut	2	6	6	1	1	3	19
Insaa halinde	0	0	0	0	0	0	0
Ilave	1	10	21	0	1	7	40
D1							
Gereken	6	18	12	15	19	16	86
Mevcut	5	11	6	12	12	10	56
Insaa halinde	1	0	0	0	0	0	1
Ilave	0	7	6	3	7	6	29
Koy Tipi							
Gereken	38	51	13	70	40	30	242
Mevcut	23	32	36	38	15	31	175
Insaa halinde	1	0	0	0	5	0	6
Ilave	14	19	0	32	20	0	85

* Musavir tahminidir.

Tablo G.38 Hastane İhtiyacı Tahminleri, 2005

	Mevcut Yatak sayisi ('87)	No. of beds under construction	Gerekli yatak sayisi	İlave yatak sayisi
Universite hastanesi	549	1,000	2,000	451
Diger hastaneler	4,477	1,652	17,523	11,394
Toplam	5,026	2,652	19,523	11,845

* Musavir tahminidir.

Tablo G.39 Sağlık Personeli İhtiyacı Tahmini, 2005

	Doktor			Hemsire ve ebe		
	1987 yili mevcudu	2005 için gereken	2005 için ilave	1987 yili mevcudu	2005 için gereken	2005 için ilave
Hastane	622	1777	1155	-	3672	-
Dispanser	340	650	310	663	1424	761
A1 tipi	-	236	-	-	354	-
D1 tipi	-	172	-	-	344	-
Koy tipi	-	242	-	-	726	-

* Musavir tahminidir.

Tablo G.40 GAP Bölgesi Köylerinde Telefon Hizmeti

İLLER	Köy Sayısı (1985)	1983		1984		1985		1986		1987 (1)	
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
ADIYAMAN	349	73	21	90	26	134	38	155	44	349	100
DIYARBAKIR	693	41	6	44	6	113	16	273	39	621	90
GAZİANTEP	600	20	3	79	13	270	45	600	100	600	100
MARDİN	721	75	10	151	21	231	32	262	36	628	87
SIİRT	499	37	7	37	7	98	20	140	28	457	92
SANLIURFA	692	61	9	71	10	172	25	229	33	690	100
BOLGE	3554	307	9	472	13	1018	29	1659	47	3345	94
TURKIYE	36022	10272	29	12098	34	16000	44	23238	65	36442	100

(1) Tahminleri içerir.

Kaynak: PTT İstatistikleri 1986
PTT Yıllık Raporu 1987

Tablo G.41 Plan Donemlerine Gore Kapasite Artisi Tahminleri

KORIDOR Yerlesim	1988 (1)		VI PLAN DONEMI (1990-1995)					
	Santral Kapasitesi	Artis (%)	Talep(2)		1991	1992	1993	1994
			1989	1990				
Gaziantep M kz.	54000	(5.9%)	57186	60560	64133	67917	71924	76167
Birecik	2000	(2.7%)	2054	2109	2166	2225	2285	2347
Nizip (1985)	11250	(5.0%)	11813	12403	13023	13674	14358	15076
Suruc	2000	(5.1%)	2102	2209	2322	2440	2565	2696
Sanliurfa M kz.	24500	(5.5%)	25848	27269	28769	30351	32021	33782
Hilvan	500	(4.2%)	521	543	566	589	614	640
Siverek	1500	(3.5%)	1553	1607	1663	1721	1782	1844
Diyarbakir M kz.	29500	(5.8%)	31211	33021	34936	36963	39107	41375
Ara Toplam	125250		132287	139722	147579	155881	164655	173926
Diger	92060	(6.1%)	97676	103634	109956	116663	123779	131330
Toplam	217310		229962	243356	257534	272544	288434	305256

KORIDOR Yerlesim	VII PLAN DONEMI (1995-1999)					VIII PLAN DONEMI (2000-2005)					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gaziantep M kz.	80661	85429	90460	95797	101449	107435	113774	120486	127595	135123	143095
Birecik	2410	2475	2542	2611	2681	2753	2829	2904	2983	3063	3146
Nizip (1985)	15830	16621	17452	18325	19241	20203	21214	22274	23388	24557	25785
Suruc	2833	2977	3129	3289	3457	3633	3818	4013	4218	4433	4659
Sanliurfa M kz.	35640	37600	39668	41850	44151	46580	49141	51844	54696	57704	60878
Hilvan	667	695	724	754	786	819	854	889	927	966	1006
Siverek	1908	1975	2044	2116	2190	2267	2346	2428	2513	2601	2692
Diyarbakir M kz.	43775	46313	49000	51842	54848	58030	61395	64956	68724	72710	76927
Ara Toplam	183724	194079	205020	216582	228804	241720	255369	269796	285042	301157	318188
Diger	139341	147841	156859	166427	176579	187351	198779	210905	223770	237420	251903
Toplam	323065	341920	361879	383011	405384	429071	454149	480700	508812	538576	570090

1) Santral kapasiteleri tam olarak kullanılacagi varsayilmistir (Arz talebe esit).

2) Talep artisleri nufus artis oranlarına dayanmaktadır.

Not: Tahmin edilen artis oranları nufusu 2000'den buyuk idari merkezlerin nufus artis oranlarına dayanmaktadır.

Tablo G.42 Bes Yillik Plan Donemlerine Gore
Ilave Santral Kapasitesi Ihtiyaci

KORIDOR Yerlesim	1988		1989	Plan Donemi			TOPLAM
	Santral Kapasitesi	Artis (%)		VI. PLAN	VII. PLAN	VIII. PLAN	
Gaziantep Mkz.	54000	(5.9%)	3186	18981	25282	41646	89095
Birecik	2000	(2.7%)	54	293	334	465	1146
Nizip (1985)	11250	(5.0%)	563	3264	4165	6544	14535
Suruc	2000	(5.1%)	102	594	761	1202	2659
Sanliurfa Mkz.	24500	(5.5%)	1348	7934	10370	16726	36378
Hilvan	500	(4.2%)	21	119	146	220	506
Siverek	1500	(3.5%)	52	291	346	502	1192
Diyarbakir Mkz.	29500	(5.8%)	1711	10164	13474	22078	47427
Ara Toplam	125250		7037	41640	54878	89384	192938
Diger Yerlesiml	92060	(6.1%)	5616	33654	45250	75323	159843
Toplam	217310		12652	75294	100128	164707	352780

Tablo G.43 PTT Santral Kapasitesi, 1985-88

GAP Illeri	1985 Nufusu	Mevcut Kapasite 1985			Tahmin edilen Kapasite 1988
		Otomatik	Normal	Toplam	Toplam
Sanliurfa	Sb.ve Ac.ler (12)		350	350	500
"	Hilyan	7907	200	200	500
"	Bozova	9598	200	200	500
"	Akcakale	15542	200	200	500
"	Suruc	25660	590	590	2000
"	Ceylanpinar	25781	340	340	1000
"	Birecik	25998	680	680	2000
"	Halfeti	30700	210	210	250
"	Viransehir	45329	760	760	2000
"	Siverek	48333		3000	1500
"	Merkez	194969	4000	4000	24500
				10530	35250
Adiyaman	Sb.ve Ac.ler (14)		410	410	1000
"	Samsat	11346	50	50	100
"	Besni	17763	1000	1000	1100
"	Celikhan	20752	180	180	380
"	Golbasi	22153	710	710	2000
"	Kahta	25510	920	920	2000
"	Gerger	32618	170	170	380
"	Merkez	71644	4000	4000	7250
				7440	14210
Diyarbakir	Sb.ve Ac.ler (7)		600	600	
"	Cinar	8049	180	180	500
"	Hani	9575	180	180	500
"	Cungus	20238	180	180	250
"	Hazro	21656	170	170	250
"	Bismil	24862	1000	1000	1500
"	Ergani	33209	1000	1000	3000
"	Dicle	37082	200	200	500
"	Silvan	45825	630	630	4000
"	Kulp	46977	180	180	250
"	Lice	47024	260	260	1000
"	Merkez	305940	14000	14000	29500
"	Egil				250
				18580	41500
Mardin	Sb.ve Ac.ler (17)		820	820	
"	Omerli	6221	190	190	500
"	Mazidagi	8269	180	180	500
"	Idil	8465	180	180	500
"	Midyat	22169	1000	1000	1000
"	Cizre	29496	560	560	2000
"	Savur	39751	160	160	500
"	Kiziltepe	40852	1000	1000	4000
"	Gercus	42361	190	190	250
"	Merkez	44085	3000	3000	7000
"	Nusaybin	45178	650	650	1000
				7930	17250
Siirt	Sb.ve Ac.ler (8)		400	400	
"	Sason	5821	190	190	500
"	Baykan	6665	190	190	500
"	Sirnak	12141	250	250	500
"	Kutalan	12352	460	460	1000
"	Kozluk	17421	180	180	500
"	Beseri	25410	180	180	500
"	Sirvan	26354	110	110	250
"	Pervani	26205	190	190	250
"	Eruh	43527	190	190	500
"	Merkez	53894	4500	4500	4500
"	Batman	110036	3000	3000	8000
				9840	17000
Gaziantep	Org.san.		1000	1000	1000
"	Kusget		2000	2000	5000
"	Barak			160	250
"	Sb.ve Ac.ler (33)		2100	2100	2100
"	Yavuzeli	4606	160	160	500
"	Oguzeli	9547	270	270	1250
"	Araban	11176	340	340	500
"	Islahiye	29031	2500	2500	5000
"	Nizip	50067	3000	3000	11250
"	Kilis	59876	4000	4000	11250
"	Merkez	478635	22000	22000	54000
				37530	92100
Bolge Toplami		75000	16500	91850	217310
TURKIYE		50664458	2166000	400947	2566947
					5808774

Kaynak: PTT Istatistikleri, 1986 ve

PTT Bolge yetkilileri ile kisisel gorusme (1988 verileri icin).