

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Antalya'nın Şehirleşme Süreci İçinde
Doğal Kaynaklarının Durumu

R. Güneş Işıl

Yüksek Lisans Tezi



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Cel
14

ANTALYA'NIN ŞEHİRLEŞME SÜRECİ İÇİNDE DOĞAL KAYNAKLARININ DURUMU

Şehir Plancısı R. GÜNEŞ IŞIL
F.B.E.Peyzaj Planlama Anabilim Dalında
hazırlanan
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : DOÇ.DR.SEMRA ATABAY

İSTANBUL , 1994

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
KÜTÜPHANE DOKÜMANTASYON
DAİRE BAŞKANLIĞI

Kot	R 151 : 603
Alındığı Yer	: Y.T.Ü.
Tarih	: 23.11.95
Fatura	:
Fiyatı	: 400.000.-
Ayniyat No	: 1-20
Kayıt No	: 51828
UDC	:
Ek	: 5. Ad. Harita



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



ANTALYA'NIN ŞEHİRLEŞME SÜRECİ İÇİNDE DOĞAL KAYNAKLARININ DURUMU

Y. T. Ü.
KÜTÜPHANE DOK. DAL. BAŞKANLIĞI

Şehir Plancısı R. GÜNEŞ IŞIL
F.B.E.Peyzaj Planlama Anabilim Dalında
hazırlanan
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : DOÇ.DR.SEMRA ATABAY

İSTANBUL , 1994

İÇİNDEKİLER

	SAYFA NO
ÖZET	
ABSTRAC	
BÖLÜM - I	
1. GİRİŞ	1
2. MATERYAL VE YÖNTEM	3
BÖLÜM - II	
ANTALYA 'NIN DOĞAL VE KÜLTÜREL YAPISI	
1.ANTALYA ŞEHRİNİN DOĞAL YAPISI	5
1.1.KONUMU	5
1.2.TOPOĞRAFİK YAPI	5
1.3.JEOLOJİK YAPI	7
1.3.1.Travertenleri Genel Özellikleri	9
1.4.JEOMORFOLOJİK YAPI	12
1.5.TOPRAK YAPISI	13
1.5.1.Büyük Toprak Grupları	13
1.5.2.Toprak Sınıfları	18
1.6.HIDROLOJİK YAPI	28
1.6.1.Akarsular	28
1.6.2.Göller	33
1.6.3.Yeraltı Suları	33
1.6.4.Baraj ve Göletler	45
1.7.İKLİM YAPISI	50
1.7.1.Sıcaklık	50
1.7.2.Yağış ve nem	50
1.7.3.Rüzgar	50
1.7.4.Bulutlu Günler Sayısı , Güneşli Günler Sayısı	50
1.8.BİTKİ ÖRTÜSÜ	55
1.8.1.Antalya yöresinin vejetasyon yapısı	55

1.8.1.1.Orman vejetasyonu	55
1.8.1.2. Maki vejetasyonu	57
1.8.1.3. Gariğ	57
1.9.HAYVAN VARLIĞI	58
1.9.1.Av Değeri Olan Yaban Hayvanları	58
1.9.2.Diğer Hayvanlarla Beslenen Yırtıcı Türler	58
1.9.3.Küçük Boylu Memeli Hayvanlar	59
1.9.4.Kuş Türleri	59
1.9.5.Av Koruma Alanları	60
1.9.6.Av Üretme İstasyonları	60
2.ANTALYA ŞEHRİNİN KÜLTÜREL YAPISI	61
2.1.TÜRKİYEDEKİ VE BÖLGEDEKİ YERİ	61
2.2.İDARİ SINIRLAR VE ANTALYA ŞEHRİNİN ÇEVRESİNDE YER ALAN ÇEVRE BELEDİYELER	64
2.3.TARİHİ SÜREÇ İÇİNDE ANTALYA	64
2.4.NÜFUS	67
2.4.1.Nüfus Gelişimi	67
2.4.2.Nüfus Yoğunluğu	69
2.4.3.Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Yapısı	69
2.4.4.Nüfus ve İşgücü	75
2.4.5.Göç	76
2.5.EKONOMİK YAPI	77
2.5.1.Tarım	78
2.5.1.1 Bitkisel Üretim	79
2.5.1.2. Hayvancılık	91
2.5.1.3. Ormancılık	104
2.5.2.Sanayi	110
2.5.3.Hizmetler	115
2.6.ALT YAPI	116
2.6.1.Teknik Altyapı	116
2.6.1.1.Ulaşım	116
2.6.1.1.1. Şehrin Ulaşım Ağı ve Yol Kademelenmesi	117
2.6.1.2.Haberleşme	120
2.6.1.3.İçme ve Kullanma Suyu	123
2.6.1.4.Kanalizasyon	126

2.6.1.5.Çöp	126
2.6.1.6.Enerji	129
2.6.1.6.1. Elektrik	129
2.6.1.6.2. Petrol Ürünleri	130
2.6.1.6.3. Biogaz	130
2.6.1.6.4. Güneş Enerjisi	130
2.6.2.Sosyal Alt Yapı	132
2.6.2.1.Eğitim	132
2.6.2.2.Sağlık	133
2.6.2.3.Kültür ve Sosyal Hizmetler	134
2.6.2.4.Yeşil alanlar	135
2.6.2.4.1. Ülke Ölçeğindeki Yeşil Alanlar	136
2.6.2.4.2. Bölge Ölçeğindeki Yeşil Alanlar	140
2.6.2.4.3. Şehir Ölçeğindeki Yeşil Alanlar	143
2.6.2.4.4. Mahalle Ölçeğindeki Yeşil Alanlar	147
2.6.2.5. Konut	153

BÖLÜM- III

1.ANTALYA'NIN TURİZM POTANSİYELİ VE TURİZM ALANLARI	158
1.1.TARİHİ VE ARKEOLOJİK DEĞERLER	158
1.1.1.Antalya Şhrinde Yer Alan Tarih ve Arkeolojik Değerler	158
1.1.2.Antalya Şhrinin Çevresindeki Tarih ve Arkeolojik Değerler	163
1.2.DOĞAL DEĞERLER	165
1.2.1.Kıyı Zenginlikleri	165
1.2.2.Mağaralar ve Çağlayanlar	166
1.3.ANTALYANIN ÜLKE TURİZM POLİTİKASI	167
İÇİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ	
1.4.ANTALYA'DA TURİZM YATIRIM KARARLARI	168
VE TURİZM ALANLARI	
1.5.YATIRIM KARARLARI VE TEŞVİK POLİTİKALARI SONUNDA	172
OLUŞAN TURİZM ALAN VE TESİSLERİN DURUMU	

BÖLÜM - IV

1.ANTALYA İÇİN YAPILAN NAZIM İMAR PLANLARI	177
1.1. PLANLAMA ÇALIŞMALARI	177
1.2. 1 / 5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI REVİZYONU	178
1.3. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI REVİZYONU	180
1.3.1. 1 / 1000 Uygulama İmar Planı I. Bölüm Açıklama Raporu	181
1.3.2. 1 / 1000 Uygulama İmar Planı II. Bölüm Açıklama Raporu	182
1.3.3. 1 / 1000 Uygulama İmar Planı III. Bölüm Açıklama Raporu	183
1.3.4. 1 / 1000 Uygulama İmar Planı IV. Bölüm Açıklama Raporu	185
1.4. 1/25.000 ÖLÇEKLİ İLAVE NAZIM İMAR PLANI RAPORU	186
1.4.1.Konyaaltı - Arapsuyu Nazım İmar Planı Açıklama Raporu	188
1.4.2.Lara Turizm Merkezi , Lara Yolu Kuzeyi ve Varsak Yolu Doğusu Nazım İmar Planı Raporu	189
1.4.3.Lara Falez Bandı Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu	190

BÖLÜM- V

1.ŞEHİRLEŞME SÜRECİNİN ANTALYA 'NIN DOĞAL KAYNAKLARI ÜZERİNDEKİ BASKISI	191
1.1.TOPRAK KİRLİLİĞİ	191
1.2.SU KİRLİLİĞİ	200
1.3.HAVA KİRLİLİĞİ	209
1.4.GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ	215
1.5.KOKU KİRLİLİĞİ	216
1.6.ŞEHİRSEL EKOLOJİSİ	216

BÖLÜM- VI

SONUÇ VE ÖNERİLER	240
-------------------	-----

KAYNAKLAR

ÖZET

Bu araştırma, şehirleşme sürecinin , Antalya'nın doğal kaynakları üzerindeki baskılarının ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilmiştir.Araştırma birbirini tamamlayan altı bölümden meydana gelmektedir.

Birinci bölüm, giriş ve materyal - yöntem kısımlarından oluşmaktadır. Giriş bölümünde araştırmanın kapsamı ve şehrin bugün sahip olduğu çeşitli sorunlar ele alınmıştır. Materyal ve yöntemde ise, araştırmada kullanılan başlıca materyaller ve bu materyallerin değerlendirilmesi yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölüm, antalya şehrinin doğal ve kültürel yapısının kapsamaktadır.Şehrin topoğrafik, jeolojik,jeomorfolojik,toprak, iklim ve hidrolojik yapıları, bitki örtüsü ve hayvan varlığına bilgiler ayrı başlıklar halinde doğal yapıda ele alınarak irdelenmiştir. Kültürel yapı bölümünde ise, şehrin ülke ve bölgedeki yeri, tarihi, nüfusu, ekonomik teknik- sosyal alt yapıları hakkında bilgi verilmiştir.

Antalya'nın turizm ve potansiyeli ve turizm planları ayrı bir bölüm olarak üçüncü bölümde ele alınmıştır.

Şehrin makroformunu belirleyen, Nazım İmar ve Uygulama İmar Planları ve Revizyonlarının içerdikleri planlama kararları dördüncü bölümde açıklanmıştır.

Şehrin bugünkü çevre sorunlarını oluşturan , toprak, su, hava, gürültü ve koku kirliliği ile şehir ekolojisinin karşı karşıya bulunduğu çeşitli sorunlar ayrı başlıklar halinde beşinci bölümde detaylı olarak ele alınmıştır.

Son bölüm, Antalya şehrinin şehirleşme sürecinin doğal kaynakları üzerindeki baskılarının oluşturduğu sorunların ortaya konulduğu sonuç kısmı ve bu sorunlara getirilen çok yönlü öneriler kısmından meydana gelmektedir.

ABSTRACT

This research has been conducted in order to determine effects caused by city planning on natural resources of Antalya where, this research happens to consist of six individual complimentary sections. First section consists of introduction and material-method chapters. Full coverage of ntudy is defined in and in material-method where, valuation of materials employed are defined.

Second section covers the social and cultural framework of Antalya region. Further info regarding topographic, geological, geomorphological, soil, climate and hydraulogical city frameworks are presented togetherwith plantation and stockgrowth are all presentsd under seperate titles. At cultural framework, ths geological position of the city within the state is presented alogwith its population and econo/technical and social substructures .

Touristic potential and facilities of Antalya are covered in sect. 3 under seperate titles.

Planning resolutions comprised by city construction planning , its application and revision for determining the city macroform are given in details is sect. 4.

Topics like soil, water, air, noise and foul smell pollutions, all of which constitute the city environmental problems of today are classified under separate titles in sect. 5 .

Effects of Antalya city planning on natural resources about problems caused are covered under separate titles in the last section.

BÖLÜM - I

1.GİRİŞ

Akdeniz Bölgesinde önemli bir metropol şehir olan Antalya'nın doğal kaynakları ,doğal bitki örtüsü , doğası ,iklimi tarihi değerleri bakımından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Antalya'nın ilk kurulduğu yıllardan günümüze kadar geçen sürede sahip olduğu doğal ve kültürel değerlerinin hızla kaybetmeye ve özellikle şehir için verilen planlama kararlarında bu özellikleri göz önüne almadığı dikkat çekmektedir.

Ülkemizde yıllardır çevreye uyumlu karar üretiminin çok yavaş gelişmesi , nazım imar planları ve uygulama imar planlarında , planlama - çevre ilişkisinin tam olarak ortaya konulamaması ve hepsinde önemlisi bu ölçekteki planlamaya yol gösterecek ülkesel ve bölgesel ölçekteki planların hiç oluşturulmamış olması Antalya şehrinde olduğu gibi diğer şehirlerimizde de en önemli sorununu oluşturmaktadır .

Antalya şehrinin şehirleşme sürecinde doğal kaynaklarının irdelendiği bu araştırmada , şehrin makroformunun bu doğal kaynaklara yaptığı çeşitli baskılar dolayısıyla sorunlar irdelenecektir.

Bugün Antalya şehrinin en önemli sorunlarından birisini şehrin korunması gerekli olan doğal kaynaklardan (tarım alanlarına,sera - narenciye) doğru gelişmesi meydana getirmektedir. Bu sorunun oluşmasındaki en önemli etmeni ise, şehrin bugünkü makroformunu belirlemiş olan Nazım İmar Planı ve Revizyon Planlarının doğal kaynaklarda baskı yaratacak planlama kararlarını içermesi neden olmuştur. Fiziki planların oluşturulması sırasında, şehrin doğal yapısına ait etütlerin, şehir ekolojisi üzerindeki olumlu etki analizlerinin yeterli ölçüde etüt edilememesi nedeniyle , bugün şehir biryanda lineer şekilde gelişirken, biryandan da yerleşim alanları vadiler ve korunması gerekli tarım alanları yönünde gelişmektedir. Bu gelişmeler ise korunması gerekli olan ekosistemler ve bu ekosistemler arasındaki dengelerin ortadan kalkmasına neden olmaktadır.Planlama kararlarının fizik mekanda oluşturduğu diğer önemli bir etkiyide yapı adalarının oluşturulması sırasında şehrin iklim , rüzgâr ve mikroklima etmenlerinin yeterli derecede etüt edilmemesi oluşturmaktadır. Bu etütlerin yapılmaması nedeniyle bugün şehrin kıyıları hızla ve yüksek katlı ve yoğun yapılaşmaya , yerleşim alanlarındaki yapı adalarının hava akımlarını kesen yüksek ve çok katlı apartmanlarla dolmaya başlamasına neden olmuştur. Şehir makroformunun doğal kaynaklar üzerindeki diğer önemli bir baskısını ise, çeşitli faaliyetler sonucunda oluşan toprak ve su kirliliği meydana getirmektedir. Şehirde toprak ve su ekosistemi ; tarımsal faaliyetler , sanayi kuruluşlarının atıkları , ulaşım araçlarının meydana getirdiği kirlilik ve yerleşme alanlarının kanalizasyon atıkları sonucunda kirletilmektedir.Şehrin günümüzde gerçek anlamda bir

kanalizasyon sisteminin bulunmayışı, evsel ve sanayi atıklarının doğrudan geçirgen bir yapıya sahip olan traverten zemine verilmesi, toprak ve su kirliliğini oluşturan en önemli etmenlerden biridir. Antalya'da gerek sanayi kuruluşları ve ulaşım araçları gerekse ısınma kaynakları gürültü ve hava kirliliğini yaratan diğer etmenlerdir.

Yukarıda kısaca ele alınan tüm sorunlar, araştırmada çeşitli bölümlere ve alt başlıklara ayrı ayrı ayrı ayrı detaylı olarak irdelenecektir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Antalya şehrinin şehirleşme sürecinde doğal kaynaklarının irdelendiği bu araştırmada kullanılan materyaller ;

1- Yerinde yapılan araştırmalar ;

Şehirde yapılan çalışmalar , öncelikle şehrin günümüzdeki mevcut gelişimlerinin doğal kaynaklar üzerindeki baskılarıyla ilgili çeşitli gözlem ve tespitler yapılmış ve bu baskıların bir bölümü fotoğraflarla tespit edilmiştir.

2- Çeşitli kurumlardan elde edilen veriler ;

Antalya şehrinin bugünkü mevcut durumunun ortaya konulabilmesi için çeşitli kurumlardan bilgiler elde edilmiştir. Bunlar ;

.. Köy Hizmetleri 15. Bölge Müdürlüğünden, Antalya şehrinin toprak yapısını oluşturan büyük toprak grupları ve sınıfları ve arazi kullanıma ait tablolar alınmıştır. Antalya şehrinin şehir merkezi ve yakın çevresindeki toprakların , toprak sınıflarına ait özelliklerini gösteren paftalarda bu kurumdan elde edilmiştir.

.. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğünden, Her yıl düzenli olarak yaptığı bitkisel üretimin alan ve üretimlerine ilişkin sayısal değerler bu kurumun oluşturduğu tablolardan elde edilmiştir.

.. Narenciye Araştırma Enstitüsü'nden Antalya şehrinin çevresinde bulunan narenciye alanlarının gerek genel özellikleri gerekse alan ve elde edilen ürünlere ait bilgileri içeren tablolar elde edilmiştir.

.. Devlet Su İşleri İl Müdürlüğünden , Antalya şehrinin hidrolojik yapısı ile ilgili bilgiler bu kurumun yapmış olduğu çalışmalardan elde edilmiştir.Şehrin yüzey (akarsular , göller , baraj - göletlerle) ve yeraltı su kaynaklarının mevcut durumlarına ait bilgileri gösteren tablolar ve raporlardan yararlanılmıştır.Ayrıca bu kurumun yeraltı sularındaki mevcut kirlenmelere ait yapmış olduğu çeşitli analiz çalışmalarında elde edilmiştir.

.. Turizm İl Müdürlüğünden, Antalya şehrinde bulunan turizm tesislerine ait bilgiler , bu kurumun hazırladığı tablolardan elde edilen verilerdir.

.. İller Bankasından, şehrin bugüne kadar yapılmış olan planlama çalışmaları ve bu çalışmalara ait 1/5000 ölçekli Nazım İmar Plan ve Revizyonları ile 1 / 1000 ölçekli Uygulama İmar Plan ve Revizyonlarına ait rapor ve paftalar bu kurumdan elde edilmiştir.

.. Antalya Valiliğinin her yıl düzenli olarak hazırladığı İl Envanteri çalışmasının Antalya merkez ilçesi ile ilgili olan verilerinden faydalanılmıştır.

.. Antalya Belediye'sinden çeşitli ölçeklerde elde edilen mevcut durumu gösteren halihazır paftalarından ve 1/ 25.000 ölçekli Nazım İmar uygulama Revizyon Planı'na ait paftalar alınmıştır. Belediye'ye bağlı Park ve Bahçeler Müdürlüğünden , şehrin mevcuttaki yeşil alanlarına ait sayısal değerler bu Müdürlüğün her yıl yaptığı çalışma raporlarından elde edilmiştir.

.. Devlet İstatistik Enstitüsünden, şehrin nüfusu ve hava kirliliğine ait çeşitli özelliklerinin belirlendiği ve bu enstitünün hazırladığı tablolardan yararlanılmıştır.

3- Literatür araştırmaları oluşturmaktadır.

Antalya şehrinin çeşitli konularda ele alan doktora ve yüksek lisans tezleri irdelenmiştir.Bu çalışmalardan Yıldız Teknik Üniversitesi ve O.D.T.Ü. üniversitelerinin şehir ve bölge planlama bölümleri tarafından yapılmış olan stüdyo çalışmalarının rapor ve paftalarından yararlanılmış, bazı konularda bu raporlardaki sayısal değerlerden yararlanılmıştır. Ayrıca gerek Antalya'ya ile ilgili gerekse irdelencek konularla ilgili genel bir literatür çalışmasında yapılmıştır.

Antalya şehrinin şehirleşme sürecinde doğal kaynaklarının ele alındığı bu araştırmanın yöntemini ise ;

1- Çeşitli kurumlardan elde edilen veriler , araştırmada irdelenen konulara göre sayısal değerler bazı bölümlerde olduğu gibi bazılarında ise irdelenen konulara bağlı olarak yeniden düzenlenerek ele alınmıştır. Elde edilen sayısal değerler daha iyi ifade edilmesi için hem tablo hemde grafik şeklinde dökülmüştür. Elde edilen bazı materyaller yine konulara bağlı olarak harita şeklinde düzenlenmiştir.

2-Yöntemin ikinci aşamasını şehirde yapılan araştırma , gözlem ve tespitlerden oluşan alan araştırmaları oluşturmaktadır. Bu bölümde şehir ve yakın çevresinde yer alan doğal kaynakların şehirleşme sürecindeki durumunu ortaya koymak amacıyla , şehirde çeşitli gözlemler , araştırmalar ve fotorafarla yapılan tespitler oluşturmaktadır. Ayrıca bu bölüm ilgili kuruluşlardan elde edilen çeşitli rapor ve araştırmalarlada desteklenmiştir.

BÖLÜM - II

ANTALYA'NIN DOĞAL VE KÜLTÜREL YAPISI

1. ANTALYA ŞEHRİNİN DOĞAL YAPISI

1.1. KONUMU

Antalya şehri Türkiye'nin Akdeniz Bölgesi'nde yer alır. Antalya şehrinin kuzeyinde Burdur , batısında Korkuteli , Elmalı ve Kumluca , doğusunda ise Serik ilçesi yer almaktadır.(Bkz Harita -1)

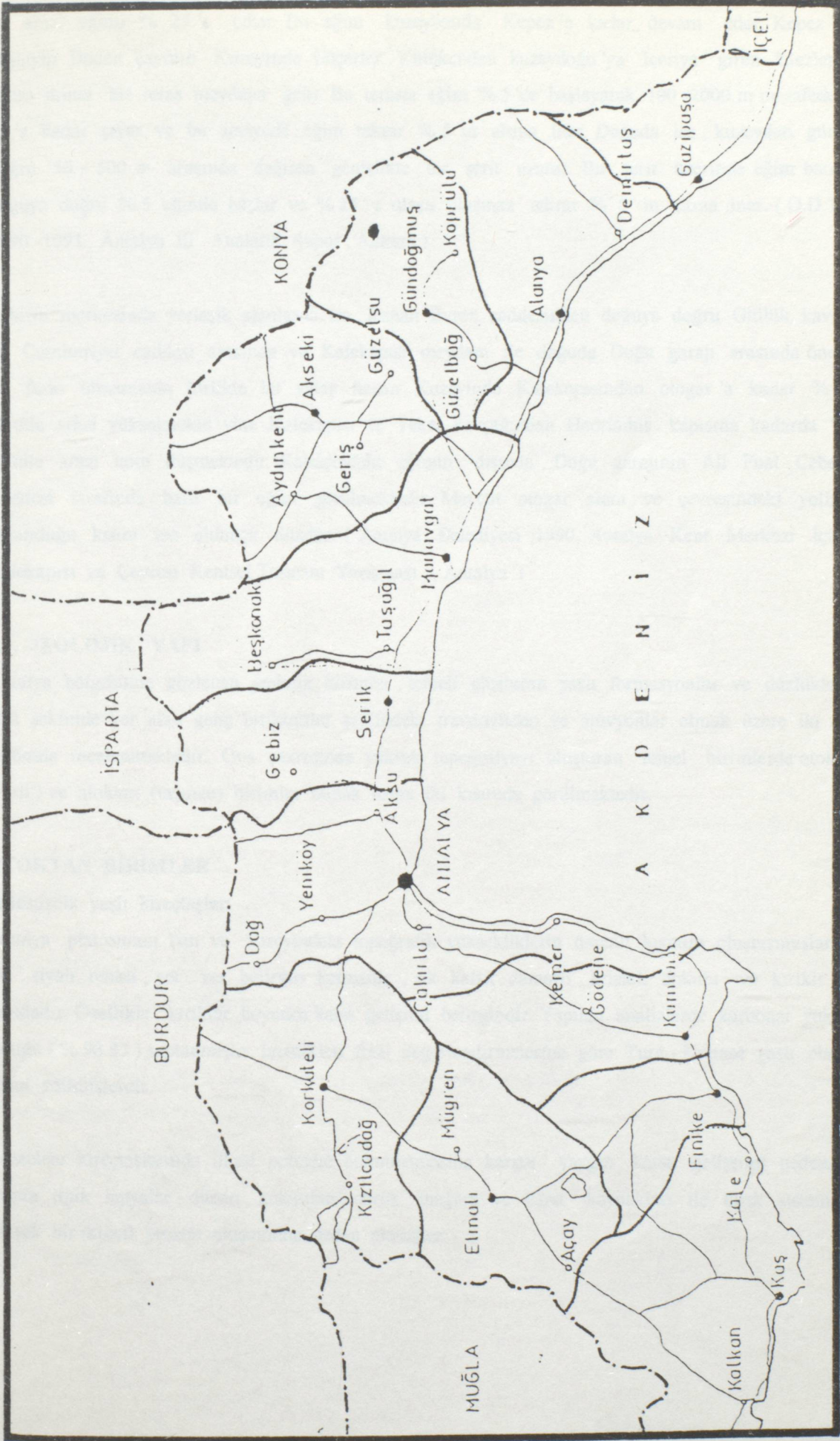
1.2. TOPOĞRAFİK YAPI

Antalya' nın genel topoğrafik yapısını , güneyde dik yamaçlarla kesilen Akdeniz ve kuzeyde ona koşut uzanan Toroslar belirlemektedir. Antalya şehrinin batısı genel adıyla Tekeli Platosu , doğusu ise Taşeli Platosu olarak adlandırılır. Dağlar bu iki plato arasında sık sık yükselerek 2500 metrenin üzerine çıkarlar. Platolar dağların bu özelliği nedeniyle dağınık ve bozuk bir yapı gösterirler. Antalya Ovası ise iki platonun kesiştiği körfezin kuzeyinde bir alüvyon ovasıdır.

Antalya'nın doğusunda Geyik , batısında Beydağları Antalya Körfezi ' nin bitiminde Antalya Ovası, Antalya Körfezi ile ova arasında Tekeli Platosu Antalya Körfezi ile Mersin il sınırı arasındaki bölgede ise Taşeli Platosu yer almaktadır. Tekeli Platosu ' nun doğusunda yer alan Beydağları birbirinden iyice farklı ve koşut iki dağa ayrılır. Bunların biri kıyıdaki sıradağlarını oluşturur. Kıyı sıradağları Alağır Çayı ile Antalya Körfezi arasında uzanır. Bu dağların ilk kabartısı Markiz Dağı 1000 metreye yakın yüksekliktedir. Bundan sonra deniz kıyısında yükselen dağlar Musa Dağları 'dır. Antalya ilinin doğusunda Taşeli platosu üzerinde kuzeybatı güneydoğu doğrultunda ise Geyik dağları uzanır. Bu dağların doğu bölümleri hafif eğimlerle alçaldığı halde güney ve batı etekleri oldukça bozuk bir yapıya sahiptir.

Antalya şehri ve yakın çevresindeki topoğrafik yapısında dağlık alanlar % 46.1 , ovalar % 32.5 , dalgalı alanlar % 18.6 ve yaylalar % 2.8'lik bir orana sahiptir. (Yurt Ansiklopedisi , 1982.)

Antalya şehir merkezi güneyde Akdeniz , kuzeyde , batıda ve kuzeybatıda % 25 ' lik eğime sahip dağlarla çevrilidir. Dağlar limandan Varyant 'a kadar Konyaaltı plajları boyunca , deniz seviyesinden kuzeye doğru % 5 'lik eğimin altında kalarak 150 m yüksekliğe ulaşmaktadır. Konyaaltı Varyantından Lara plajlarının başladığı yere kadar yüksekliği 25 -40 m arasında değişen ve denize dik inen falezler yer almaktadır. Falezlerin gerisinde eğim % 5 altında kalarak kuzeye doğru 100 m yüksekliğe kadar devam eder. Lara 'da ise denizden itibaren arazi kuzeye doğru çok az bir eğimle yükselir. Şehrin batısında limanın hemen arkasında yer alan Beydağları



HARİTA -1 ANTALYA ŞEHİRİNİN KONUMU

Kaynak :Antalya Belediyesi ,1990 , Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması Bilgi Kitabı , Antalya

ile arazi eğimi % 25'e çıkar. Bu eğim kuzeybatıda Kepez'e kadar devam eder. Kepez'den başlayıp Düden çayının Kuzeyinde Göçerler, Kütükçüden kuzeydoğu'ya içeriye giren falezlerden sonra ikinci bir teras meydana gelir. Bu terasta eğim % 5'de başlayarak 100 -2000 m mesafede % 25'e kadar çıkar ve bu seviyede eğim tekrar % 5'in altına iner. Doğuda ise, kuzeyden güneye doğru 50 - 500 m arasında değişen genişlikte bir şerit uzanır. Bu şerit üzerinde eğim batıdan doğuya doğru % 5 eğimle başlar ve % 25'e ulaşır ulaşmaz tekrar % 5'in altına iner. (O.D.T.Ü. 1990 -1991, Antalya İli Analitik Rapor, Ankara)

Şehirin merkezinde yerleşik alanlarda ise, Kenan Evren caddesinden doğuya doğru Güllük kavşağı ile Cumhuriyet caddesi arasında ve Kalekapısı meydanı ile doğuda Doğu garajı arasında önemli bir farkı olmamakla birlikte bu yatay hattın Kuzeyinde Kalekapısından otogar'a kadar % 2-3 eğimle arazi yükselmekte yine Kalekapısı ve Tekel kavşağından Hadrianus kapısına kadarda % 1 eğimle arazi kötü düşmektedir. Kaleiçindeki eğimin dışında, Doğu garajının Ali Fuat Cebesoy Caddesi tarafında hafif bir eğim görülmektedir. Mevcut otogar alanı ve çevresindeki yolların bulunduğu kısım ise oldukça düzdür. (Antalya Belediyesi, 1990, Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması, Antalya)

1.3. JEOLJİK YAPI

Antalya bölgesinde gözlenen jeolojik birimler, temeli oluşturan yaşlı formasyonlar ve düzlüklerde örtü şeklinde yer alan genç birikintiler şeklindeki travertenden ve alüvyonlar olmak üzere iki ana bölümde incelenmektedir. Ova çevresinde yüksek topoğrafyayı oluşturan temel birimlerde otoktan (yerli) ve aloktan (taşınan) birimler olmak üzere iki kısımda görülmektedir.

OTOKTAN BİRİMLER

- Mezozoik yaşlı kireçtaşları

Antalya platosunun batı ve kuzeyindeki topoğrafik yüksekliklerin önemli kısmını oluşturmuşlardır. Gri, siyah renkli, yer yer belirgin katmanlı, sık kalsit damarlı, kristali dokulu ve kırıklı bir yapıdadır. Özellikle kırıklar boyunca karst gelişimi belirgindir. Yapılan analizlerde karbonat yüksek olduğu (% 98.83) saptanmıştır. İçerdikleri fosil değerlendirmelerine göre Tura - Kretase yaşlı olarak kabul edilmişlerdir.

Kristalize kireçtaşlarında ilksel porozite bulunmamasına karşın, yaygın karst gelişimi nedeniyle oluşan tipik lapyeler, düden, kokurdan, obruk, mağara ve karst kaynakları ile kırık sistemleri yüksek bir ikincil porozite oluşumuna neden olmuştur.

Kırkgöz kaynaklarının batı yükseliminde genellikle kuzey , güney , doğrultusunda uzanan bir kırık sistemi belirgin olarak görülmektedir. Bu sistemin doğu - batı doğrultulu kırıklarla kesilmesiyle Kırkgözler kaynak grubu oluşmuştur.

- İnce Katmanlı Kireçtaşları

Antalya 'nın kuzey batısında küçük mostralara görülür. İnce katmalı sert kırılğan , gri sarı renkli kireçtaşlarında yer yer silisleşme görülür. Bol fosilli bir doku özelliği gösterir. Paleosen yaşı olarak tespit edilmiştir.

- Molas Serisi

Antalya 'nın doğusunda geniş alanlara yayılmıştır. Farklı tortul çököleklerle temsil edilir. Çakıl taşları gevşek çimentolu , kireçtaşı , kumtaşı ve serpantin çakıllı yer yer kırmızı çörtler ve litid içermektedir. Kireçtaşı seviyeleri boz renkli yer yer sarı beyaz lekeli ve katman eğilimleri güney doğrultuya doğrudur. Bol fosilli olan bu seriler Miyosen yaşı olarak görülmektedir.

ALOKTON BİRİMLER

- Çataltepe Formasyonu

Üst triyas yaşı kireçtaşı marn ve kumtaşı serileri ile Tura - Kretesa yaşı radyolant ve ara katkılı neritik karbonatlardan oluşmuş flis görünümünde bir birim oluşturmuşlardır.

- Alakır Çayı Formasyonu

Üst Triyaslı çakmaklı kireçteşi , bitkili kumtaşı , radyolarit , kireçtaşı ara katkılı bazik denizaltı volkanitleri (ofiyolitler) ve üst kretase yaşı kırıntılı kayaları kapsar. Normal olarak Çataltepe formasyonu üzerinde yer almaktadır.

GENÇ BİRİKİNTİLER

- Travertenler : Travertenlerle ilgili detaylı bilgi bölüm 2.3.1. ele alınacaktır

- Terrarossalar : Terrarossa , karbonatlı kayalardan oluşmuş , kırmızımsı kahverenkli topraklar için kullanılmaktadır. Travertenlerin aşınmasıyla da yaygın terrarossa alanları oluşmaktadır. Bu kırmızı topraklar traverten platolarındaki düzlüklerde , çukurlarda , kırık ve çatlaklarda hemen hemen tüm karstik erime boşluklarında görülmektedir. Plato düzlüklerindeki tarım alanları oluşturur. Genelde çukurları örten ince bir örtü şeklindedir. Karstik çöküntüler ve kanyon tipli vadi tabanlarında önemli bir kalınlığa erişir.

- Alüvyonlar : Boğaçayı alüvyonları önemli bir yer kaplamaktadır. Boğaçayı ile , ana kollarından Doyran , Çandır ve Karaman çaylarının getirdiği taneli malzeme Liman , Hurma , Çakırlar , Bahtılı ve Doyran köyleri arasında yayılmıştır. Alüvyon ovanın yukarı kısımları iri taneli kum , çakıl ve bloklardan oluşmaktadır. Denize doğru kumlu , siltli ve killi seviyeleri artmaktadır. Alüvyon kalınlığı 20 metre dolayındadır.

TEKTONİK JEOLJİ

Antalya bölgesi son olarak Alp Orojenezinin etki alanında kalmıştır. Son orojenik hareketlerle doğuda yaygın görülen Miyosen yaşlı molas kıvrımlanmış ve yükselmiştir. Bölge Pliosen'de bugünkü genel karakterini almıştır. Pliosen'den sonra bölge epirojenik alçalma ve yükselme etkisinde kalmıştır. Temeli oluşturan Mezozoik yaşlı birimler son orojenik hareketlerin etkisi ile faylı ve kırıklı bir yapı oluşturmuştur. En son epirojenik hareketlerde deniz sınırını etkilemiş ve travertenlerin yaygın oluşumunu sağlamıştır. Bu hareketler aynı zamanda genç travertenlerde ana kırıkların oluşmasına neden olmuştur. Bu kırıklar travertenlerdeki karst gelişimini de yönlendirmiştir. Harita - 2

SİSMİK DURUM

Bakanlar Kurulunun 23.11.1972 tarih ve 715551 sayılı kararıyla yürürlüğe giren Türkiye Deprem Bölgelerine göre Antalya 4. derece deprem bölgesi içinde kaldığı belirlenmiştir. (D.S.İ. , Antalya Kenti İçme ve Kullanma - Sanayi suyu Temin Projesi , Ankara , 1986)

1.3.1. TRAVERTENLERİN GENEL ÖZELLİKLERİ

Antalya şehri ve yakın çevresindeki yerleşim yerlerindeki jeolojik yapıda en önemli oluşum travertenlerdir. Travertenin yayılış alanı kuzeyde , Kırkgöz kaynakları , Aşağıoba , Kızıllı ve Asikahraman , doğuda ise , Çamköy , Kemerağzı köyü , batıda , Duraliler , Doyran köyü kuzeyi Karakuz dağı doğu yamacı , Aşağıkahraman , Döşemealtı bucağı , Yağca köyleri arasındadır. Jeoloji literatüründe Antalya travertenleri olarak adlandırılan bu formasyonlar yukarı plato (Döşemealtı Ovası) ve aşağı plato (Varsak ya da Düden Ovası) ikiye ayrılmaktadır. Travertenler takriben 630 km.² lik bir alanı kaplayarak ortalama kalınlığı 300 m dolayında olduğu tahmin edilmektedir. Traverten platosunda birinci plato sahilden 40 m kotundan başlayıp 10 km. kuzeye doğru uzanan ve az bir meyille ortalama 150 m kotuna kadar devam etmektedir. İkinci plato ise 250 m kotuna 300 m kotuna kadar ulaşmaktadır. Jeofizik etütlerle belirlenen ve deniz seviyesi altında devam eden üçüncü bir plato bugünkü sahil çizgisini 2.5 -3 km. güneyine kadar devam etmekte ve 150 metrelik düşüle sona ermektedir. Harita - 3

Y. T. O.
KÖTOPHANE DUK. DAİ. BAŞKANLIĞI

ANTALYA HAVZASI JEOLÖJİ HARİTASI

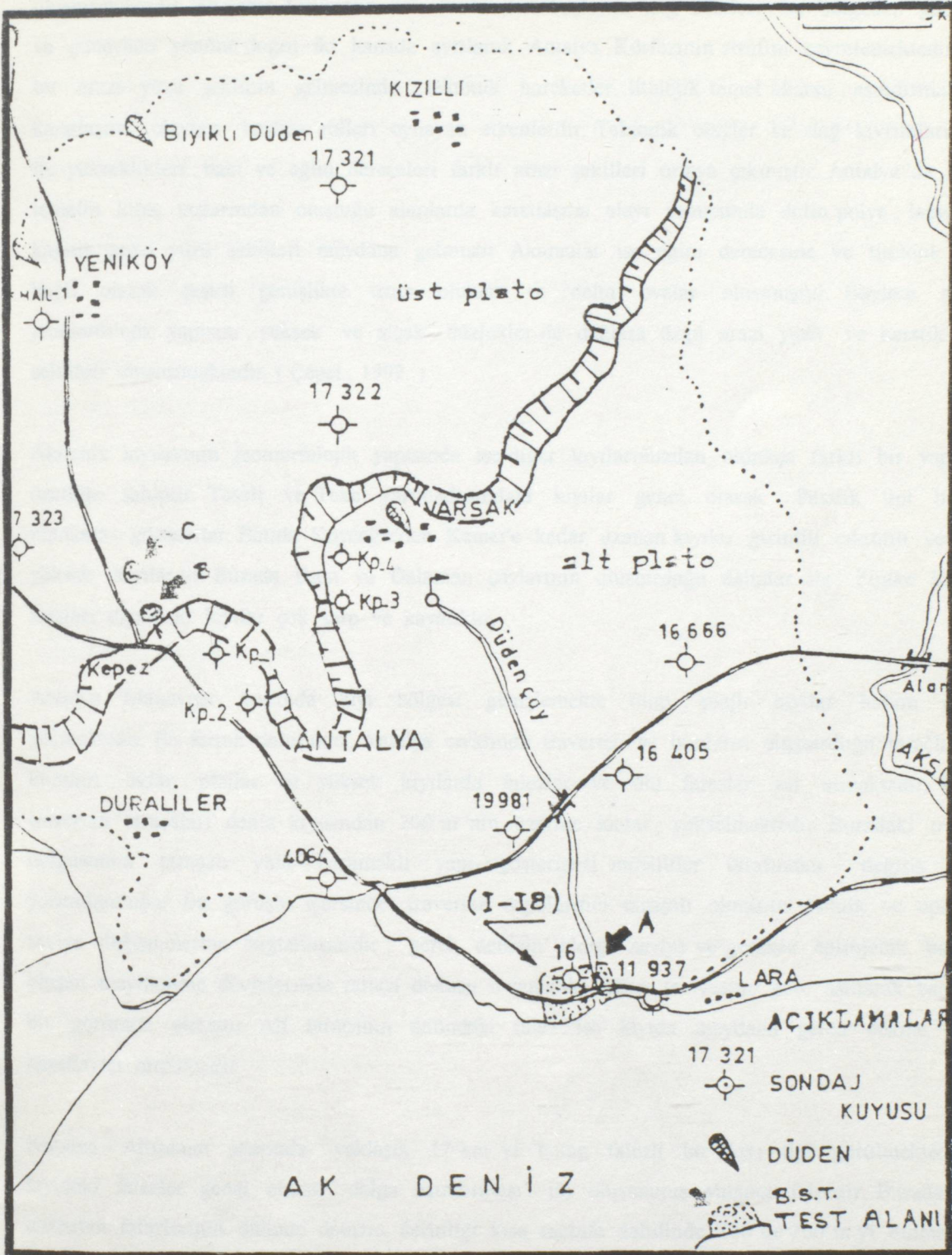
L E J A N D

Q	KUATERNER, KARASAL, AYRILMAMIŞ	j	LİAS
Qy	HOLSEN, YENİ ALÜVYON	plml	PERMIEN - MESOZOİK
Qc	PLEİSTOSEN, ESKİ ALÜVYON	Per	PALEOZOİK, METAMORFİK
n	NEOJEN, KARASAL, AYRILMAMIŞ	pk	PERMO - KARBONİFER
md	MİOSEN, DENİZEL, AYRILMAMIŞ	d	DEVONİYEN
ool	EOSEN - OLİGOSEN	mc	MERMER, KRİSTALİZE KALKER VE DOLOMIT
el	EOSEN, FLİŞ	p	PERİODİT, PİROKSENİT, HARNBURGİT
krep	ÜST KRETASE - PALEOSEN	ö	SERPANTİN
Mc	MESOZOİK - TERSİYER (KOMPREHANSİF SERİ)	a	ANDEZİT, SPİLT, POHRSİT
Mol	MESOZOİK (OFİOİTLİ SERİ), EKSERİYİ KRETASE	st	VOLKANİK TÜF, AGLOMER, BRES
krü	ÜST KRETASE		TRAVERTEN
kröl	ÜST KRETASE, FLİŞ		FORMASYON SINIRI
jkr	JURA - KRETASE		
jdm	DOGGER		



RİTA-2 ANTALYA HAVZASI JEOLÖJİ HARİTASI

nak : Antalya Havzası Toprakları, 1970, Köy İşleri Bakanlığı Yayınları, Ankara



HARİTA - 3 ANTALYA'NIN TRAVERTEN OLUŞUMLARI

Kaynak : Ali Serdar Özüş, 1992 . Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik , Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana

1.4.JEOMORFOLOJİK YAPI

Bu bölgedeki jeomorfolojik yapıyı yani arazi yüzü şekillerinin iskeletini Batı Toroslar oluşturmaktadır. Beyşehir Gölü'nün batı kısmından başlayan dağ silsilesi, bu bölgeden güneydoğu ve güneybatı yönüne doğru iki kanada ayrılarak Antalya Körfezinin etrafını çevrelemektedir. Böyle bir arazi yüzü şeklinin gelmesinde tektonik hareketler, litolojik temel akarsu aşındırmaları ve karstlaşma olayları başlıca rolleri oynayan etkenlerdir. Tektonik olaylar ve dağ kıvrımları süreci ile yükseklikleri, bakı ve eğim dereceleri farklı arazi şekilleri ortaya çıkmıştır. Antalya'da litolojik temelin kireç taşlarından oluştuğu alanlarda karstlaşma olayı sonucunda dolin polye, lapyo gibi karstik arazi yüzü şekilleri meydana gelmiştir. Akarsular ise eğim derecesine ve litolojik temele bağlı olarak çeşitli genişlikte uzun oluklar ve delta ovalar oluşmuştur. Böylece arazinin jeomorfolojik yapısını, yüksek ve alçak düzlükler ile dağlara özgü arazi yüzü ve karstik relief şekilleri oluşturmaktadır. (Çepel, 1992.)

Akdeniz kıyılarının jeomorfolojik yapısında ise diğer kıyılarımızdan oldukça farklı bir yapıya ve özelliğe sahiptir. Taşeli ve Teke yarımadasındaki kıyılar genel olarak Pasifik tipi bir kıyı manzarası gösterirler. Batıda Köyceğiz'den Kemer'e kadar uzanan kıyılar girintili çıkıntılı ve falezli yüksek kıyılardır. Burada Eşen ve Dalaman çaylarının oluşturduğu deltalar ile Finike Kumluca kıyıları dışındaki kıyılar çok sarp ve kayalıktır.

Antalya Manavgat arasında kıyı bölgesi genişlemekte olup, plajlı kıyılar hakim duruma geçmektedir. Bu kuşak dahilinde, Antalya civarında traverten ve bunların oluşturduğu taraçalar, kıyı kumları, oklar, plajlar ve yüksek kıyılarda falezler ve ölü falezler yer almaktadır. Antalya traverten taraçaları deniz kıyısından 200 m'nin üzerine kadar yükselmektedir. Buradaki traverten dolgusunun taraçalı yani basamaklı yapı göstermesi müellifler tarafından değişik olarak yorumlanmıştır. Bu görüşler içersinde, traverten depolarının taraçalı olmasını östatik ve epirojenik seviye değişmelerine bağlamışlardır; gerek denizin aldığı seviye ve gerekse epirojenik hareketle oluşan meyillenme devrelerinde taraça dokusu o zamanki taban seviyesine göre aşınarak basamaklı bir görünüm almıştır. Alt taraçanın önündeki falez ise kıyıda meydana gelen çökme olayını kanıtlayıcı niteliktedir.

Antalya - Altinkum arasında yaklaşık 17 km'yi bulan falezli bir kıyı tipi görülmektedir. Bu kıyıda falezler genel olarak dalga aşındırması ile oluşmamış yalancı falezdir. Buradaki dik traverten falezlerinin önünde denizin derinliği kısa mesafe dahilinde 100 ile 200 m yi bulmaktadır. Bu falezlerin denizle temas eden kesimlerinde deniz suyunun eritmesi ile çentikler oluşmuştur. Bu kıyı şeridindeki Konyaaltı plajı tamamen çakıllardan meydana gelmiş olup karaya doğru

basamaklar halinde uzanan 3 seviyeden ibarettir. Konyaaltı plajının 2 km kadar batısında çakıllı ve kumlu depolara rastlanılmaktadır. Harita - 4 (Atalay , 1987.)

1.5. TOPRAK YAPISI

Toprak yapısı bölümü , büyük toprak grupları ve toprak sınıfları olarak iki bölümde ele alınacaktır. İlk bölümde Antalyada mevcut olan çeşitli toprak tiplerinin genel özellikleri , ikinci bölümde ise toprak sınıflarına ait çeşitli bilgiler verilecektir.

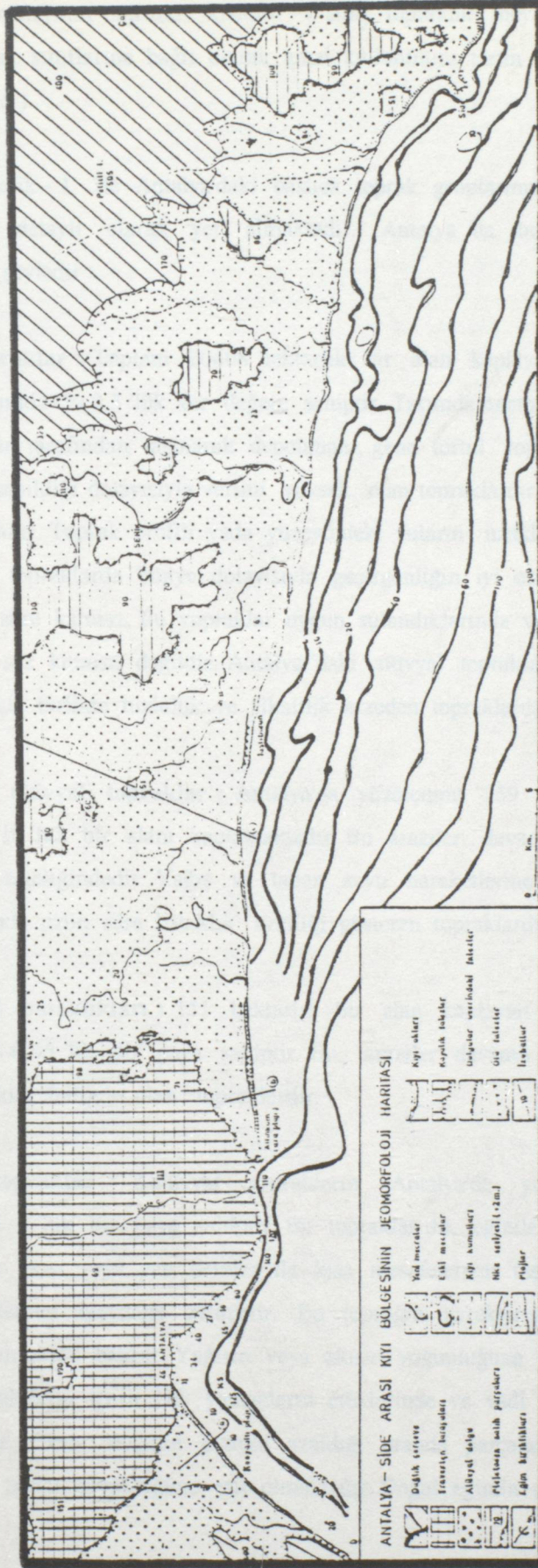
1.5.1. BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI

Antalya' nın toprak yapısında yer alan başlıca toprak grupları şöyledir :

- Alüvyal topraklar
- Hidromorfik alüvyal topraklar
- Alüvyal sahil bataklıkları
- Koluvyal topraklar
- Kırmızı Akdeniz toprakları
- Kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları
- Rendzina toprakları
- Regosal topraklar
- Kahverengi orman topraklarıdır.

Antalya şehri ve yakın çevresindeki topraklar demir bileşiklerinin su kaybetmesinden dolayı tipik kırmızı veya kırmızımsı renge sahip olan topraklardan meydana gelmiştir. Bu toprak grubu alan olarakta 129300 hektar kaplamaktadır ile ve toprak dağılımında % 53 ile ilk sırayı almaktadır. Toprak dağılımında kırmızı Akdeniz topraklarından sonra alan olarak ağırlıklı değeri 20608 hektar yani % 8.3 ile alüvyal topraklar almakta ve onu % 4 oranlarıyla kırmızı kahverengi Akdeniz topraklarıyla koluvyal topraklar izlemektedir. Antalya 'nın toprak yapısında arazi tipi olarak değerlendirilen ve VIII sınıf olarak sınıflandırılan bu topraklar 39522 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Antalya 'nın toprak varlığında kırmızı Akdeniz topraklarından sonra alan olarak ağırlıklı değeri % 16 ile arazi tipi sınıfına giren çıplak kaya moloz alanları , sahil kumulları ve ırmak taşkın yatakları oluşturmaktadır.

Antalya şehrinin yakın çevresindeki topraklar alüvyal ve kırmızı Akdeniz topraklarından meydana gelmiştir. Şehrin doğu kesiminde başlıca toprak tipini alüvyal topraklar oluşturmakta ve bu alanların ağırlıklı olarak tarımda kullanıldığı görülmektedir. (Bkz. Harita -5) Sulu tarımın yapıldığı bu toprakların büyük bir kısmı II sınıf toprak niteliğindedir. Şehrin kuzey ve batı kesimindeki başlıca toprak tipi kırmızı Akdeniz topraklarıdır. Şehrin kuzeydoğu kesiminde yer alan (kırmızı Akdeniz) bu toprakların II sınıf toprak niteliğinde olması nedeniyle bu alanlarda sulu



HARİTA - 4 ANTALYA KİYİ BÖLGESİ JEOMORFOLOJİ HARİTASI

Kaynak :İbrahim Atalay, 1987 ,Türkiye Jeomorfolojisine Giriş , Ege Üniversitesi , Ed. Fak. Yayınları

No:9 , Bornova

tarım yapıldığı görülmektedir. Kuzeybatı ve batı yönünde yer alan kırmızı Akdeniz toprakları toprak sınıflamalarının ağırlıklı kısmını V sınıf topraklar meydana getirmektedir. Bu kesimdeki topraklar toprak sınıflarına bağlı olarak arazi kullanımını tarım yerine fundalık alanlar almaktadır. (Bkz. Harita -5)

Tablo 1 ve grafik - 1 'de Antalya'daki başlıca toprak gruplarının alan (ha) ve yüzde değerleri ile bilgiler daha detaylı olarak yer almaktadır. Antalya 'da bulunan toprak gruplarının önemli özellikleri ise şöyledir :

- **Alüvyal topraklar** : Toplam 20608 hektarlık bir alan kaplayan alüvyal topraklar Antalya 'nın toprak dağılımında % 8.3 'lük bir değere sahiptir. Tarımda önemli bir yere sahip olan bu toprak grubu akarsular tarafından taşınarak depolanan , genç tortul topraklardır. İklimle ilgili olarak tüm bitkilerin yetişebildiği dolayısıyla verimi yüksek olan topraklardır. Bu toprak grubunun en önemli özelliği drenejadır. Toprak profili yada yüzeyindeki suların uzaklaştırılması yani drenejaları oldukça iyidir. Alüvyal topraklarda bünye dolayısıyla geçirgenliğin iyi olması nedeniyle toprağa düşen su , profilde uzun süre kalmaz. Bu topraklar uygun sulandıklarında verilen sulama suyunun taban suyu oluşturmada söz konusu değildir. Antalya 'daki alüvyal toprakların büyük bir bölümü tuzsuzdur. Fazla olmamakla birlikte tuzluluk ve alkalilik arzeden topraklarda bulunmaktadır.

-**Hidromorfik alüvyal topraklar** : Antalya'da yüzölçümü 259 hektar olan hidromorfik alüvyal topraklar % 0.10 'luk bir alanı kaplamaktadır. Bu araziler , devamlı su tutan uzun süre yaş kalan alüvyal arazi niteliğindedir. Yağış ve taban suyu hareketlerine bağlı olarak fazla suya maruz kalmaları halinde uzun süre bataklık özelliği gösteren topraklardır.

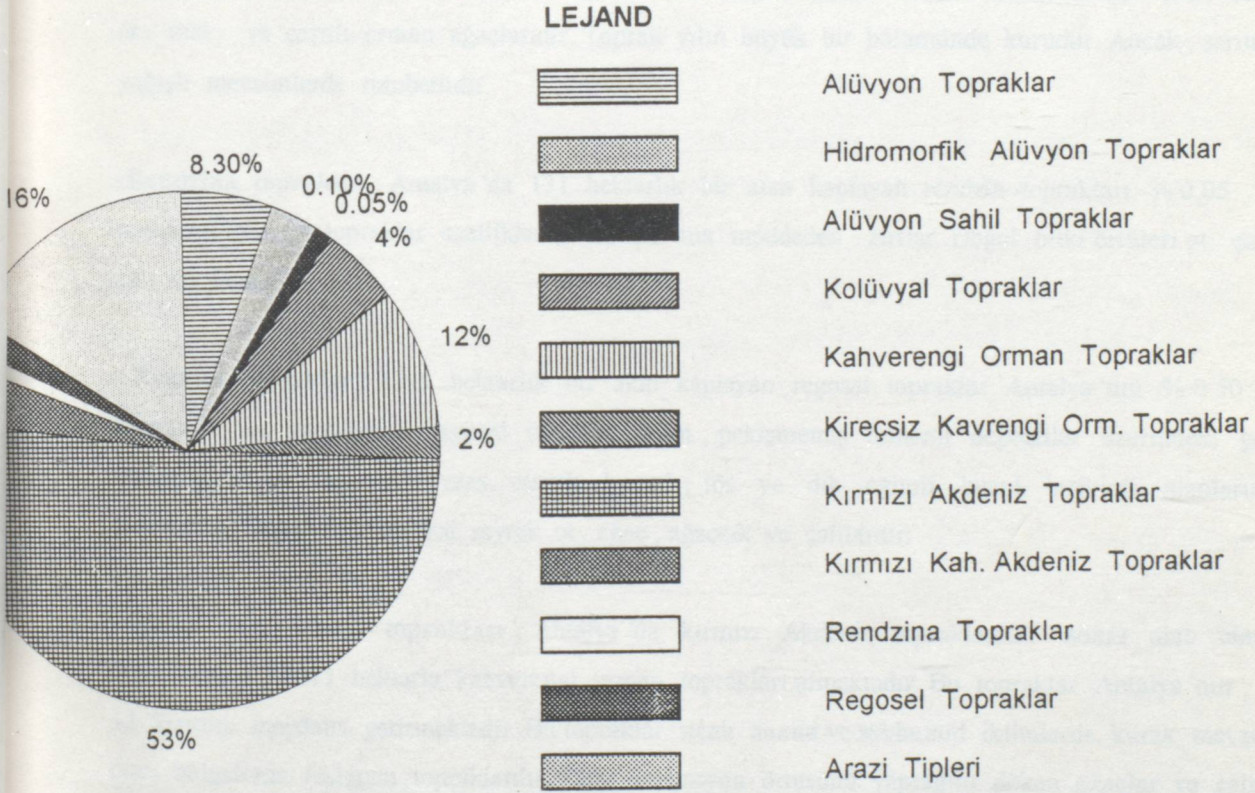
-**Alüvyal sahil bataklıkları** : 151 hektarlık bir alan kaplayan alüvyal sahil toprakları , toprak dağılımında % 0.05 'lik bir paya sahiptir. Bu araziler devamlı veya uzun süre yaş kalan ve genellikle bataklık halinde olan topraklardır.

- **Kolüvyal topraklar** : Kolüvyal toprakların Antalya'da yüzölçümü 8107 hektardır. Toprak dağılımında % 4 'lük bir paya sahiptir. Bu topraklar dik eğimlerin eteklerinde yerçekimi , toprak kayması , yüzey akışı veya yan dereler ile kısa mesafelerden taşınarak biriktirilmiş ve kolüvyum denen matryellerden meydana gelmiştir. Bu toprağın karakteristiği daha çok çevredeki yüksek arazi topraklarınıninkine benzer. Yağışın veya akışın yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik katman büyüklüklerini içerir. Dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında kaba taş ve moloz miktarı fazladır. Yüzey akışının hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülmekte ve hatta alüvyal toprak parça büyüklüğüne eşit olmaktadır. Doğal eğimin çok azaldığı yerlerde kolüvyal ve

TABLO - 1 TOPRAK GRUPLARI DAĞILIMLARI

BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI	ALAN (HEKTAR)	%
ALUVYAL TOPRAKLAR	20608	8.3
HIDROMORFİK ALUVYAL TOP.	259	0.1
ALUVYAL SAHİL TOPRAKLAR	151	0.05
KOLUVYAL TOPRAKLAR	8107	4
KAHVERENGİ ORMAN TOP.	29571	12
KIREÇSİZ KAH.ORMAN TOP.	4785	2
KIRMIZI AKDENİZ TOPRAKLAR	129300	53
KIRMIZI KAH. AKDENİZ TOP.	9722	4
RENDİZİNA TOPRAKLAR	131	0.05
REGESOL TOPRAKLAR	1395	0.5
YÜKSEK DAĞ ÇAYIR TOP.		
ARAZİ TIPLERİ	39809	16
TOPLAM	243838	100

KAYNAK : Antalya Köy Hizmetleri, Antalya Toprak Envantari (Basılmamış yayın) 1993



GRAFİK - 1 TOPRAK GRUPLARI DAĞILIMI

Kaynak :Antalya Köy Hizmetleri , 1993 ,Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl

alüvyal topraklar birbirine karışmaktadır. Bu topraklar % 2'den fazla olmak koşulu ile mutlaka bir eğime sahiptirler. Ancak, özellikle sulu tarım yapılan sahalarda uzun yıllar düzlemek amacıyla yapılan sürümler sonucunda eğim % 2 den aşağı düşebilir. Kalüvyal toprakların rengi oluştuğu materyale bağlıdır. Bünyeleri kaba olup eğim ve drenajları iyidir. Özel bir iklime ve vejetasyona sahip değildirler ve vejetasyonları çok çeşitlidir.

- Kırmızı Akdeniz toprakları : Antalya 'da en geniş sahayı kırmızı Akdeniz toprakları oluşturmaktadır. Yüzölçümleri 129300 hektar olan bu toprakların tüm toprak dağılımında % 53 lük bir kısmı teşekkül etmektedir. Bu topraklar Akdeniz iklim bölgesindeki kireç kayaları üzerinde 600 mm ve daha fazla yağış altında oluşmuş koyu kırmızı renkli topraklardır. Doğal bitki örtüsü ot, maki ve çeşitli orman ağaçlarıdır. Toprak yılın büyük bir bölümünde kurudur. Ancak serin ve yağışlı mevsimlerde rutubetlidir.

- Kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları : 9722 hektarlık bir alan kaplayan kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları Antalya 'nın % 4 'lük bir kısmını meydana getirmektedir. Bu topraklar esas itibariyle kırmızı Akdeniz ve kahverengi Akdeniz topraklarının karışık halidir. Doğal bitki örtüsü ot, maki ve çeşitli orman ağaçlarıdır. Toprak yılın büyük bir bölümünde kurudur. Ancak, serin ve yağışlı mevsimlerde rutubetlidir.

- Rendzina topraklar : Antalya 'da 131 hektarlık bir alan kaplayan rendzia toprakları % 0.05 bir orana sahiptir. Bu topraklar özelliklerini kireçli ana maddeden alırlar. Doğal bitki örtüleri ot, çayır, çalı ve fundadır.

- Regosal topraklar : 1395 hektarlık bir alan kaplayan regosal topraklar Antalya 'nın % 0.50 bir kısmında yer almaktadır. Regosal topraklar derin, pekişmemiş mineral depozitler üzerindeki genç topraklardır. Bu topraklar esas olarak kumul, lős ve dik eğimli buzul birikinti alanlarında bulunurlar. Doğal bitki örtüsü seyrek ot, ağaç, ağaççık ve çalılarıdır.

- Kahverengi orman toprakları : Antalya 'da kırmızı Akdeniz topraklardan sonra alan olarak ikinci sırayı 29571 hektarla kahverengi orman toprakları almaktadır. Bu topraklar Antalya 'nın % 12 kısmını meydana getirmektedir. Bu topraklar sıcak humid ve subhumid iklimlerde, kurak mevsimi olan bölgelerde raslanan topraklardır. Tabii vejetasyon örtüsünü yaprağını döken ağaçlar ve çalılar oluşturur. Ortalama yıllık yağış 620 -870 mm.dir.

- Kireçsiz kahverengi orman topraklar : 4785 hektarlık bir alanda yer alan kireçsiz kahverengi orman toprakları Antalya topraklarının % 2'lik bir kısmını meydana getirmektedir. Antalya 'da

yukarıda yer alan toprak tiplerinin yanında, toplam 39809 hektarlık bir alanı yani % 16 sını arazi tipleri kategorisine giren üç arazi tipi oluşturmaktadır. Bunlar çıplak kaya ve molozlar , sahil kumulları , kumlu , çakıllı , molozlu , ırmak taşkın yataklarıdır.

- **Çıplak kaya ve molozlar** : Üzerinde toprak katı bulunmadığından herhangi bir toprak gelişimi de söz konusu olmayan ve bu sebeple arazi tipi olarak adlandırılan parçalanmamış veya kısmen parçalanmış sert kaya veya taşlarla kaplı sahalardır. Tarımsal açıdan hiçbir değeri olmayan bu alanlar VIII. sınıf toprak olarak haritalanmaktadır. Av sahası , taş ve maden ocağı olarak kullanılabilen sahalardır. Bu tip arazilerde genellikle bitki örtüsü yoktur. Ancak kaya çatlaklarında tutunan çok seyrek ağaç , çalı ve otlar bulunabilir.

- **Kumlu , çakıllı , molozlu , ırmak taşkın yatakları** : Bu arazi tipi ırmakları taşkın yataklarındaki çakıllı , kumlu , molozlu materyalin bulunduğu sahaları kapsamına almaktadır. Bu sahalarda yağışların az olduğu yaz aylarında görülür. Yağışın fazla olduğu dönemlerde ise ırmak yatağı , yani akış sahası olan bu yerlerde akan su ince toprak materyalini devamlı yıkadığından dolayı toprak bulunmaz. Bu alanlar vejetasyondan yoksundurlar. Arazi sınıflamasında VIII. sınıf arazi olarak belirlenirler. Irmak taşkın yatağı dışında görülen kumlu, çakıllı sahalarda bu sınıfa dahil edilmeyip alüvyal topraklar sınıfına dahil edilmektedirler.

- **Sahil kumulları** : Herhangi bir toprak gelişimi bulunmayan ve bu sebeple arazi tipi olarak kabul edilen , deniz ve göllerin sahilleri esas olmak üzere , kısmen de dalga hareketleri ile taşınarak belirli alanlarda depo edilmiş kumullardır. Topoğrafyaları ondüleli veya tepeliktir. Belirgin bir bitki örtüsü yoktur. Tarımsal açıdan verimsiz ve değersiz olmalarına rağmen bazı mikro iklim alanlarında bulunanlar tarıma elverişli olabilmektedir. Bunları özellikle deniz ve göl yakınlarındaki çukurlarda yeralanlarında ender olarak iyi bitki gelişimi görülebilmektedir. Genel anlamda tarım alanlarında kullanılmadıkları için arazi sınıflamasında VIII. sınıf olarak ayrılır. Bu tip araziler üzerlerinin çıplak ve örtülü olmalarına göre veya kullanım şekillerine göre bir arazi sınıfı içine alınarak sınıflandırılabilirler. (Topraksu , 1982, Türkiye Toprak Potansiyeli Etütleri ve Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı Planlamaları Projesi , Ankara)

1.5.2. TOPRAK SINIFLARI

Antalya'nın toprak sınıflarına ait bilgiler Antalya Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğü ' nün henüz basılmamış olan Antalya Toprak Envanteri kitabının ön çalışmalarından elde edilmiştir. Köy hizmetlerinin Türkiye Toprak Potansiyeli Etütleri ve Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı Planları Projesi ' nin öngördüğü standartlara göre toprak sınıflarına ait tablolar ve haritalar hazırlanmıştır.

Bu kaynaklardan elde edilen bilgilere göre Antalya ilinin merkez ilçesinin toprak sınıfları etüt edilmiştir. (Bkz. Harita 5)

Toprak sınıfları , toprağın özelliklerine bağlı olarak sekiz sınıf halinde tanımlanmaktadır. Bu sınıflamaların belirlenmesindeki en önemli etmenleri ise eğim , toprağın yaş ya da çorak olması toprak derinliği ve erezyon şiddetleri oluşturmaktadır.

Antalya 'da toplam 243.842 hektarlık toprak varlığının özellikle arazi kullanımında önemli bir veri oluşturan toprak sınıf derecelerinden I , II ve III sınıf topraklar 64558 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Bu toprakları % 8 I sınıf , % 12 II sınıf ve % 6 ise III sınıf topraklar meydana getirmektedir. IV ve V sınıf toprakların Antalya 'daki değerleri % 2 ve % 10 dur. Toprak sınıfları dağılımında alan olarak en büyük değeri % 40 ile VII sınıf topraklar oluşturmaktadır. VI ve VIII sınıf toprakların değerleri % 5 ve % 16 'dır. (Bkz tablo -2) Toprak sınıflarına göre arazi kullanım alan (hektar) ve yüzde degerleri tablo 3 ve grafik - 2 yer almaktadır. Tablo 4'de ise toprak sınıflarının ilçelere göre dağılımının alan (hektar) değerleri bulunmaktadır.

Toprak sınıflarına göre arazi kullanım şekillerini incelediğimizde Antalya 'da I sınıf toprakların % 99'u tarımda kullanılmaktadır. Bu toprakların büyük bir bölümünde sulu (% 52) ve kuru (% 34) tarım uygulanırken % 12 'sinde özel ürün olarak adlandırılan narenciye ve zeytin üretimi yapılmaktadır. I sınıf toprakların % 1 kısmında bağ ve bahçe kullanımı oluşturmaktadır.

Antalya 'da II sınıf toprakların % 94.5 tarım yapılmakta ve kalan % 5.5 kısmı ise diğer kullanımlar , çayır - mera ve orman - fundalık alanlar oluşturmaktadır. Tarım yapılan toprakların % 45 sulu tarım , % 44 ise kuru tarım uygulanmaktadır.

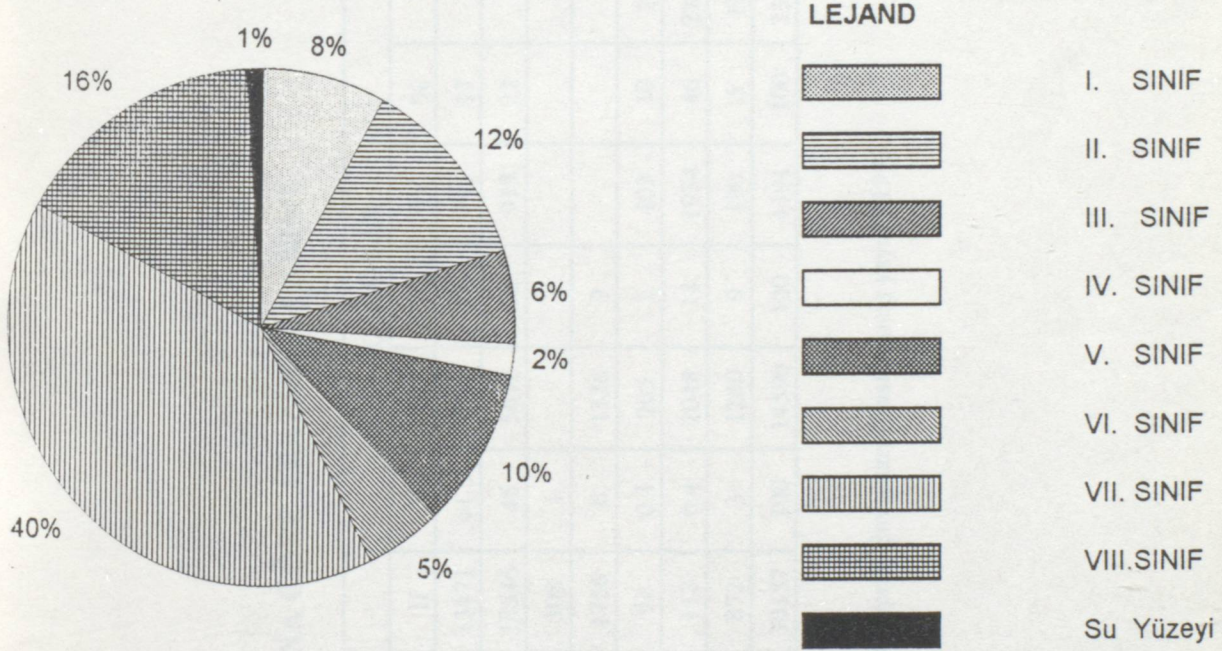
III sınıf toprak niteliğinde olan toprakların Antalya 'daki arazi kullanımının % 75 tarım alanları , % 14 ise orman ve funda alanları oluşturmaktadır. Kalan % 11 kısmın % 2 çayır - mera alanı olarak kullanılmaktadır. Tarım yapılan alanların % 38 sulu tarım uygulanırken , kuru tarım yapılan alanlar % 28 bir alan kaplamaktadır.

I V ve VI sınıf toprakların kullanımında tarım faaliyetleri yer almakla birlikte bu toprak sınıfında ağırlıklı kullanımı orman - funda ve çayır - mera alanları oluşturmaktadır. IV sınıf toprakları % 39 tarım yapılırken bu sınıf toprakların % 46 orman - fundalık alanlarla % 10 çayır - mera alanları oluşturmaktadır. VI sınıf toprakların arazi kullanımının % 43.6 tarım alanları meydana getirmekte bu sınıfta orman alanları % 43 bir deger alırken % 7 kısmında çayır - mera alanları oluşturmaktadır.

TABLO - 2 TOPRAK SINIFLARININ DAĞILIMI

ARAZİ SINIFI	ALAN (ha)	%
I	19811	8
II	38157	12
III	14590	6
IV	4191	2
V	23828	10
VI	12856	5
VII	98596	40
VIII	39522	16
SU YÜZEYİ	291	1
TOPLAM	243.842	100

KAYNAK : Antalya Köy Hizmetleri, Antalya Toprak Envantari (Basılmamış yayın) 1993



GRAFİK - 2 TOPRAK SINIFLARI DAĞILIMI

Kaynak : Antalya Köy Hizmetleri ,1993 ,Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl

Birim : Hektar

TABLO - 3 TOPRAK SINIFLARINA GÖRE ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIM ŞEKLİ	TOPRAK SINIFLARI													
	I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	VI	%	VII	%
KURU TARIM	6714	34	13471	44.5	4099	28	745	17			4732	37		
SULU TARIM	10336	52	13546	45	5612	38	919	22			840	6.6		
BAĞ -BAHÇE	186	1	308	1										
ÖZEL ÜRÜN	2489	12	1756	6	1326	9					52	0.4		
ÇAYIR - MERA			91	0.1	265	2	403	10	259	1	940	7	1086	1
ORMAN - FUNDA			113	0.4	2048	14	1934	46	22434	94	5497	43	67232	69
DİĞ. KULLANIMLAR	86	1	872	3	1240	9	190	5	1135	5	795	6	30278	30
TOPLAM	19811	100	30157	100	14590	100	4191	100	23828	100	12856	100	98596	100

KAYNAK : Antalya Köy Hizmetleri, Antalya Toprak Envanteri (Basılmamış yayın) 1993

TABLO - 4 TOPRAK SINIFLARININ İLÇELERE GÖRE DAĞILIMI

ARAZI	İLÇELER												
SINIFLARI	ANTALYA	AKSEKİ	ALANYA	ELMALI	FINİKE	G.PAŞA	GÜNDOĞMUŞ	KAŞ	KORKUTELİ	KUMLUCA	MANAVGAT	SERİK	TOPLAM
I	19811	2206	1944	11223	1598	127	91	5930	28560	2329	5485	10608	89912
II	30157	7004	4217	18876	1169	3488	1168	4072	19348	2624	13204	16439	121766
III	14590	2077	2678	4204	2624	1201	211	7227	17734	2512	9567	12357	76982
IV	4191	2344	2267	5636	834	1041	709	6809	12877	1593	12073	6234	56608
V	23821			128	110	81	103	887	733	331	1122	2128	29451
VI	12856	9186	20529	7143	2544	9573	13618	15056	11883	12341	36791	8111	159631
VII	98596	165925	95239	80899	51604	72571	72520	152354	116210	76541	122842	58257	1163588
VIII	39522	64829	27448	858	97	6355	46457	335	37314	227	25439	18447	267328
SU YÜZEYİ	291	131	147	32941	4930	25	89	26988	171	26823	895	370	93807
TOPLAM	243842	253702	154469	161908	65510	94462	134966	219658	244830	125321	227418	132981	2059067

KAYNAK : Antalya Köy Hizmetleri, Antalya Toprak Envanteri (Basılmamış yayın) 1993

V sınıf toprakların büyük bir bölümü , % 94 orman ve funda alanları meydana getirmektedir. Toprak sınıfları dağılımında en büyük alanı kaplayan VII sınıf toprakların arazi kullanımında en büyük payı % 69 ile orman ve fundalık alanlar oluşturmaktadır. VIII sınıf toprak niteliğinde olan araziler çıplak kaya moloz alanları , sahil kumulları ve ırmak taşkın yatak alanlarıdır.

Toprak sınıflamasında ve toprağın kullanımında önemli olan diğer bir veriyide toprakta meydana gelen erozyon ve şiddeti oluşturmaktadır. Toprak sınıflarının erozyon ile ilişkisinde kullanılan kriter erozyonun sınıfı ve sınıfına bağlı olarak tanımlanan şiddetidir.

1. sınıf erozyon alanları toprakta oyuntu erozyonunun meydana geldiği yada üst toprağın incelmış olduğu alanları ifade eden, hiç yada hafif erozyon olarak adlandırılmaktadır. 2.sınıf erozyon alanları üst toprağın % 25 - 75 'nin aşınmış olduğu topraklardır. Bu topraklarda yer yer renk aşılması , oldukça sık ve derin çizgiler bu erozyonun genel belirtileridir. Bu sınıf erozyona sahip olan alanlarda işlenen toprak katı genellikle üst ve alt toprağın karışımından ibarettir. 3. sınıf erozyon üst toprağın % 75 fazlası veya tümünün aşındığı , alt toprağın ise % 25 aşınmış olan topraklardır. 4. sınıf erozyon , orjinal üst toprakla birlikte alt toprağın % 25 fazlası (bazı yerde tümü) aşınmış olan topraklardır.

Antalya 'da toplam 243842 hektarlık toprak varlığının 204029 hektarı yani % 83.5 çeşitli şiddetlerdeki erozyon sorunuyla karşı karşıya bulunmaktadır. Bu topraklardaki mevcut erozyonun şiddetine göre aldığı değerler ise şöyledir;

Antalya 'da 1. sınıf erozyonun bulunduğu alanlar 74321 hektardır. Erozyona maruz kalan toprakların en büyük kısmını % 36.5 ile 1. sınıf erozyon alanları oluşturmaktadır. Bu sınıf erozyonun % 98 düz eğimli topraklarda % 2 ise hafif eğimli topraklarda meydana gelmektedir.

2. sınıf erozyon olarak adlandırılan orta erozyon Antalya'da 19133 hektarlık bir alanda bulunmaktadır. Tüm erozyona uğrayan toprak alanlarından aldığı payı % 9.5 dur. Bu sınıf erozyonun büyük bir kısmı % 73.5 hafif ve % 21 ise orta eğimli topraklarda görülmektedir.

Şiddetli erozyon olarak nitelendirilen 3. sınıf erozyon alanları 59444 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Erozyona maruz kalan tüm toprakların içinde yüzde olarak ikinci sırayı % 29 ile 3. sınıf erozyon alanları almaktadır. Bu sınıf erozyonun görüldüğü toprakların % 71'5 çok dik ve % 15 ise orta eğimli topraklardır.

Çok şiddetli erozyona tabi alanlar olarak adlandırılan 4. sınıf erozyon alanlarının Antalya 'da kapladığı alan 51131 hektar yani % 25 lik bir kısımdır. 4. sınıf erozyonun % 82 kısmı sarp eğimli alanlarda % 18 ise hafif eğimli alanlarda meydana gelmektedir.

Tablo 5 'de eğim grupları ve şiddetlerine göre erozyonun aldığı değerler grafik -3 ve grafik -4 de ise erozyon sınıfları ve eğim gruplarına göre erozyonun değerleri yer almaktadır.

Toprak sınıflamasında olduğu kadar toprağın kullanımındada önemli olan diğer bir veriyse toprağın eğim durumudur. Toprağın eğim durumunun belirlenmesinde baz alınan kriterler ise 0-30+ kadar olan eğim grupları ve bu grupların tanımlanmalarıdır. Türkiye Toprak Potansiyeli Etütlerinin vermiş olduğu tanıma göre eğim grupları yüzdeleri basit ve kompleks olarak tanımlanmaktadır. (Topraksu,1982 , Türkiye Toprak Potansiyeli Etütleri ve Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı Planlamaları Projesi , Ankara)

Buna göre eğim sınıfları ve yüzdeler şöyledir :

EĞİM YÜZDESİ	BASİT EĞİM	KOMPLEKS EĞİM
00 - 02	Düz	Düz
02 - 06	Hafif	Ondüleli
06 - 12	Orta	Hafif dalgalı
12 - 20	Dik	Dalgalı
20 - 30	Çok dik	Tepelik
30 +	Sarp	Sarp

Antalya Köy Hizmetlerinin bu gruplamalar paralelinde hazırlamış olduğu arazi sınıflarının eğim gruplarına göre arazi kullanım değerleri ise şöyledir :

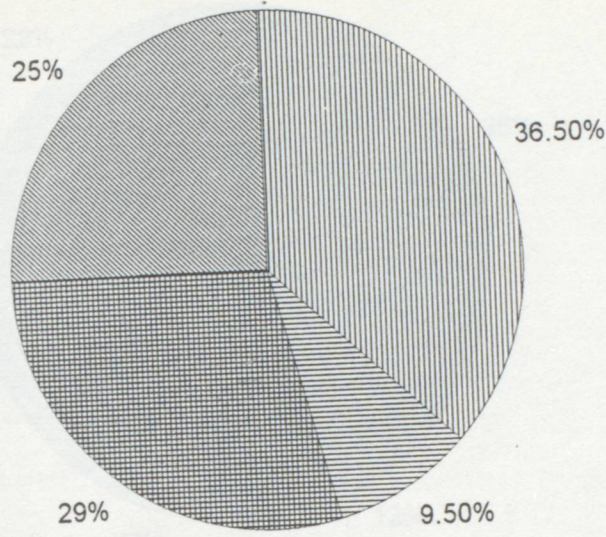
I. sınıf (19.811 ha) toprakların hepsi eğim yüzdeleri % 0-2 arasında değişen düz eğimli topraklardır. II. sınıf (30.157 ha) toprakların , % 70 düz eğimli , % 30 ise eğim dereceleri 2-6 arasında değişen hafif eğimli topraklardır. III sınıf (14.590 ha) toprakların , % 46 düz eğimli , % 35 hafif eğimli % 19 eğim dereceleri 6- 12 arasında değişen orta eğimli topraklardır. IV. sınıf (4191 ha) toprakların , % 37 ' si düz , % 6 hafif , % 42 orta , % 15 eğim dereceleri 12 -20 arasında değişen dik eğimli topraklardır. V. sınıf (23. 828 ha) toprakların hepsi eğim yüzdeleri 0-2 arasında değişen düz eğimli topraklardır. VI. sınıf (12.856 ha) topraklar , % 6.5 hafif , % 30.5 orta eğimli topraklardır. VI sınıf toprakların büyük bir bölümü yani % 63 dik eğimli topraklardan meydana gelmiştir.. VII. sınıf (98.596 ha) toprakların , % 90.8 kısmı dik eğimli topraklardan

TABLO - 5 ANTALYA 'NİN EĞİM GRUPLARI VE EREZYON ŞİDDETLERİ

Birim : Hektar

SU EREZYONU ŞİDDETİ	DÜZ EĞİM	HAFİF EĞİM	ORTA EĞİM	DİK EĞİM	ÇOK DİK EĞİM	SARP EĞİM	GENEL TOPLAM
1	73312	1009					74321
2	84	1408	4042	674	325		19133
3			4370	9170	42549	3355	59444
4	34	9066				42031	51131
TOPLAM	73430	24083	8412	9844	42874	45386	204029

KAYNAK : Antalya Köy Hizmetleri, Antalya Toprak Envanteri (Basılmamış yayın) 1993



LEJAND



I. SINIF EROZYON



II. SINIF EROZYON



III. SINIF EROZYON

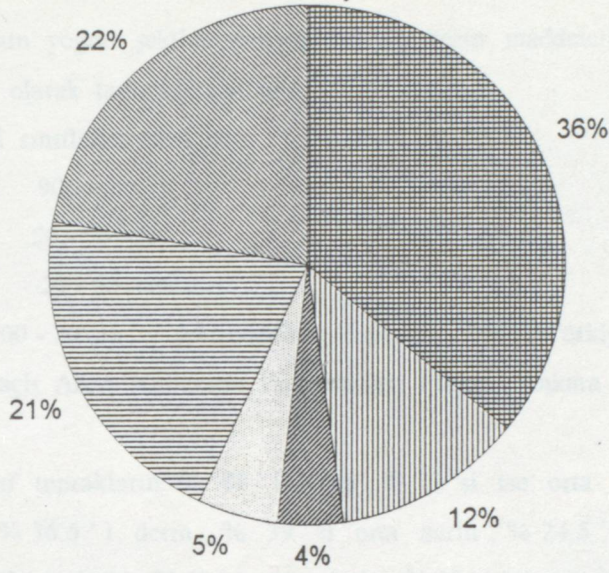


IV. SINIF EROZYON

GRAFİK - 3 EROZYON SINIFLARI

Kaynak :Antalya Köy Hizmetleri , 1993 , Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl



LEJAND



Düz Eğimli Topraklar



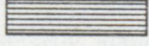
Hafif Eğimli Topraklar



Orta Eğimli Topraklar



Dik Eğimli Topraklar



Çok Dik Eğimli Topraklar



Sarp Eğimli Topraklar

GRAFİK - 4 EĞİM GRUPLARINA GÖRE EROZYON DEĞERLERİ

Kaynak : Antalya Köy Hizmetleri , 1993 ,Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl

meydana gelmiştir. % 0.28 düz eğimli , % 9 hafif eğimli alanlardır. VIII. sınıf (39.522 ha) topraklar sarp ve dik eğimli kayalık alanlardan oluşmaktadır. (Bkz. Grafik - 5)

Kültür bitkilerinin yoğun şekilde geliştiği su ve besin maddelerinden yararlandığı derinlik etkili toprak derinliği olarak tanımlanmaktadır.

Toprak derinliği sınıflandırması ise ;

Derin 90 + cm.

Orta derin 50 - 90 cm.

Sığ 20 - 50 cm.

Çok sığ 00 - 20 cm şeklindedir. (Topraksu , 1982 , Türkiye Toprak Potansiyeli Etütleri ve Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı Planlamaları Projesi , Ankara)

Antalya'da I. sınıf toprakların % 88 'i derin , % 12 'si ise orta derinlikteki topraklardır. II. sınıf toprakların ise % 36.5 'i derin , % 39 'u orta derin , % 24.5 'i ise sığ topraklardır. III. sınıf toprakların % 33 'ü derin , % 29 'u orta derin , % 38 'i ise sığ topraklardır. IV. sınıf toprakların ise % 32.5 'i derin , % 4.5 'i orta derin , % 57 'si sığ ve % 6 'sı çok sığ topraklardır. V. sınıf toprakların % 1 'i derin , % 99 'u ise çok sığ topraklardır. VI. sınıf toprakların % 73 'ü sığ , % 27 'si çok sığ topraklardır. VII. sınıf toprakların ise % 0.5 'i derin , % 3 'ü sığ , % 96.85 'i çok sığ olan topraklardır. (Bkz. Grafik -6)

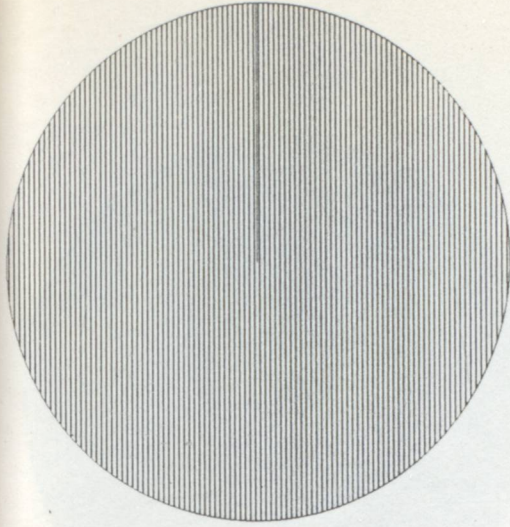
Toprak sınıfları ile toprağın yaşlılık ve çoraklığı arasındaki ilişkisinin Antalya genelindeki değerleri şöyledir; I. sınıf topraklarda yaşlılık ve çoraklık görülmemekte , II. sınıf toprakların ise 4.025 hektarı yaşlı , III. sınıf toprakların 3.321 hektarında yaşlılık görülmektedir. IV. sınıf toprakların 1.118 hektarlık alanında çoraklık mevcuttur. V. sınıf toprakların 259 hektarında ve VII. sınıf toprakların 117 hektarında yaşlılık , 34 hektarında ise çoraklık mevcuttur.

1.6. HİDROLOJİK YAPI

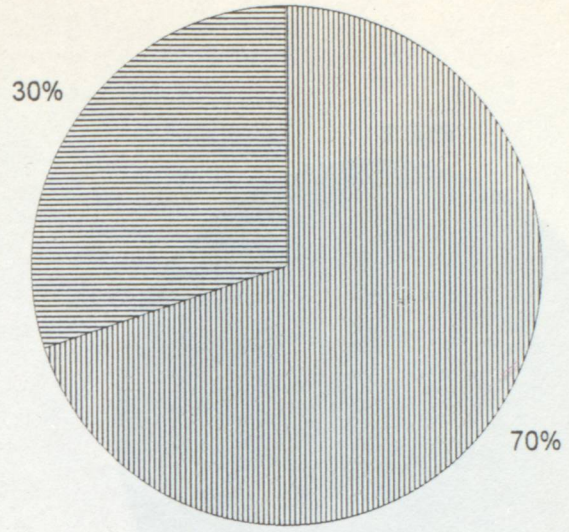
1.6.1. AKARSULAR

Antalya'daki başlıca akarsuları ; Düden çayı , Boğaçay , Arapsu çayları ile traverten platosunun doğusundan geçen Aksu çayı oluşturmaktadır. Bu akarsuların çıkış yerleri , beslenme kaynakları ve akış yerleriyle ilgili bilgiler ise şöyledir.;

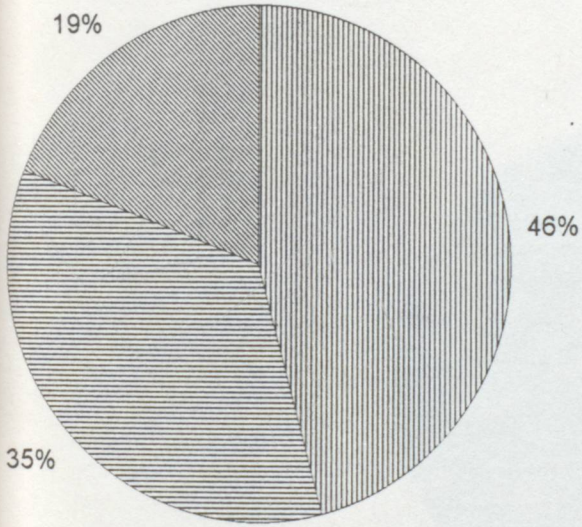
- Boğaçayı : Antalya 'nın batısında yer alan Boğaçay ovasında karaman , Doyran ve Çadır derelerinin birleşmesinden meydana gelmiştir. Beslenme alanı 800 km 2 civarındadır. Bu üç dere Akdeniz 'e Boğaçay adı altında dökülür. Bu çayın beslenmesinde Beydağ , Hisar , Göladağ ve Güllük



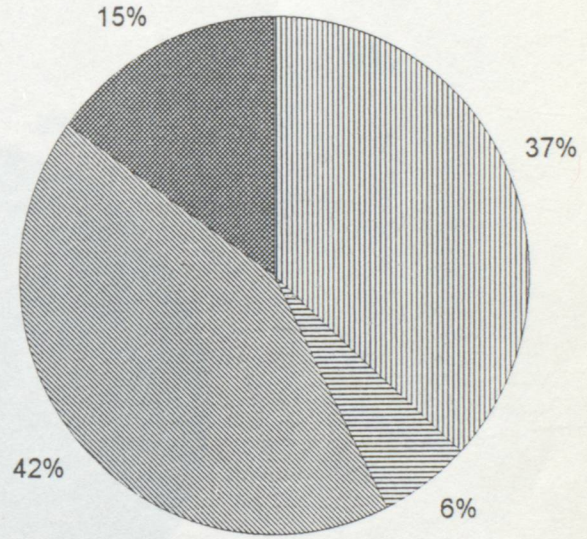
I.



II.



III.



IV.

LEJAND



Düz Eğimli Topraklar



Hafif Eğimli Topraklar



Orta Eğimli Topraklar



Dik Eğimli Topraklar

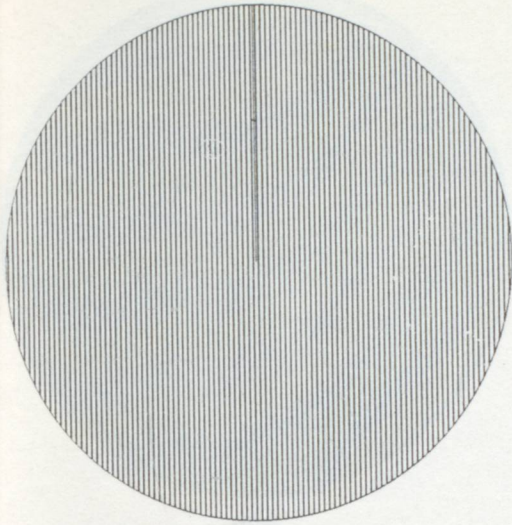


Çok Dik Eğimli Topraklar

GRAFİK - 5 TOPRAK SINIFLARINA GÖRE EĞİM DURUMU

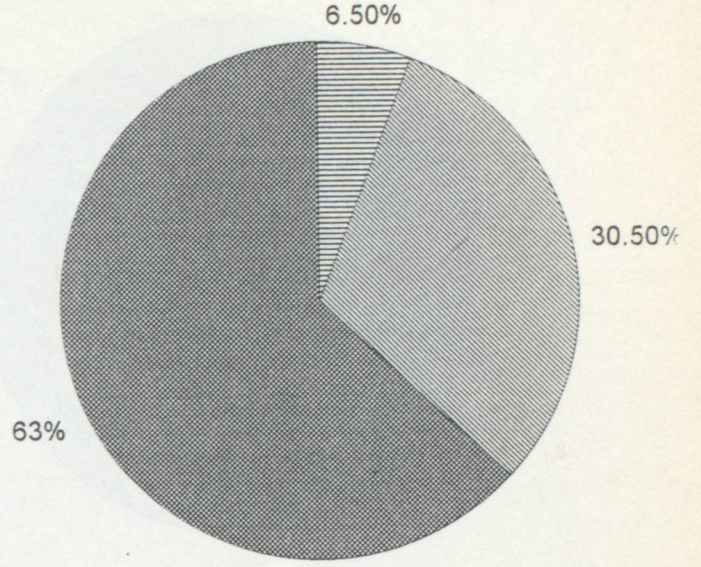
Kaynak : Antalya Köy Hizmetleri , 1993 ,Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl



100%

V.

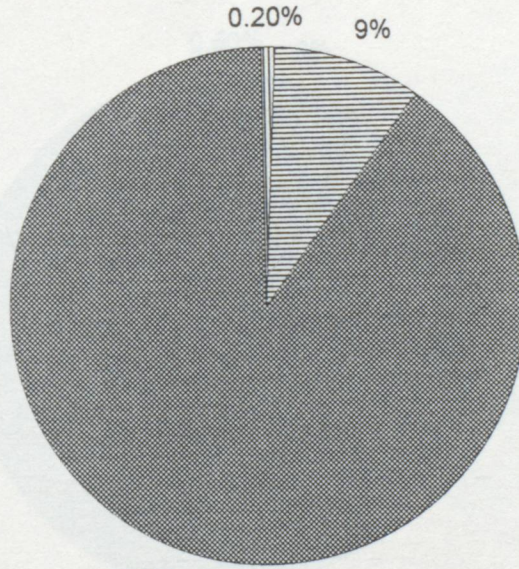


63%

6.50%

30.50%

VI.



0.20%

9%

90.80%

VII.

LEJAND



Düz Eğimli Topraklar



Hafif Eğimli Topraklar



Orta Eğimli Topraklar



Dik Eğimli Topraklar

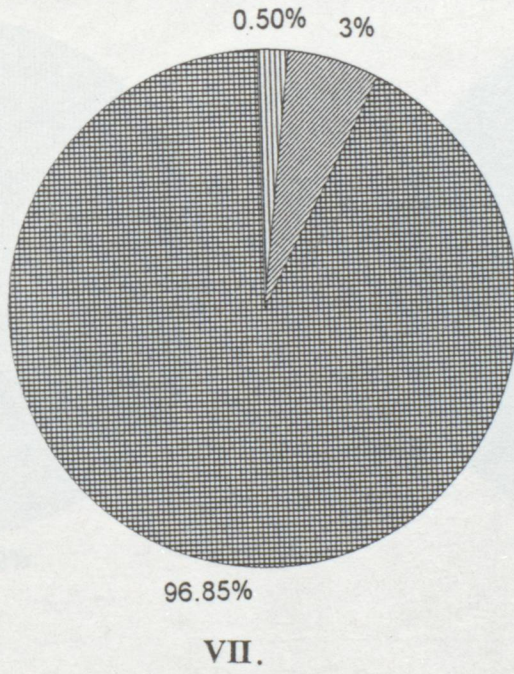
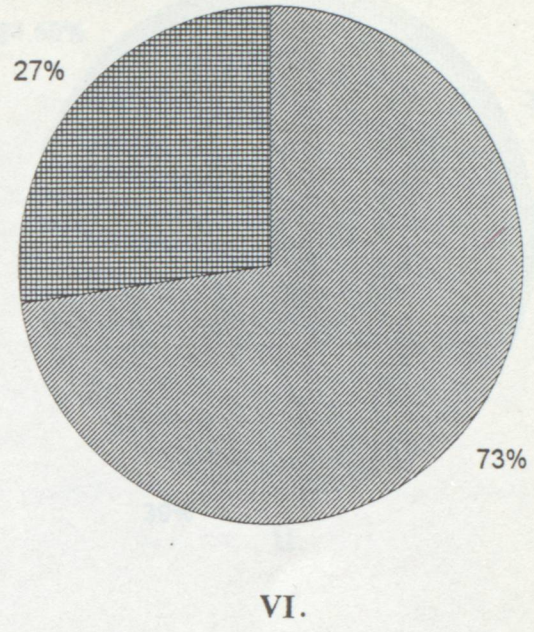
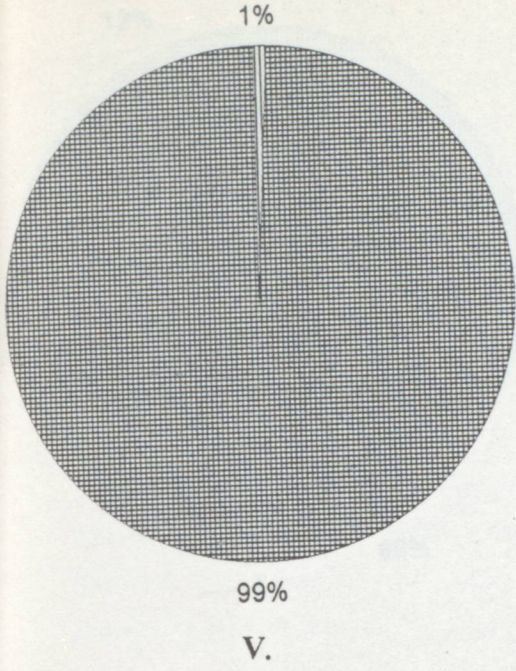


Çok Dik Eğimli Topraklar

GRAFİK - 5 TOPRAK SINIFLARINA GÖRE EĞİM DURUMU

Kaynak : Antalya Köy Hizmetleri , 1993 ,Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl



LEJAND



Derin



Orta Derin



Sığ

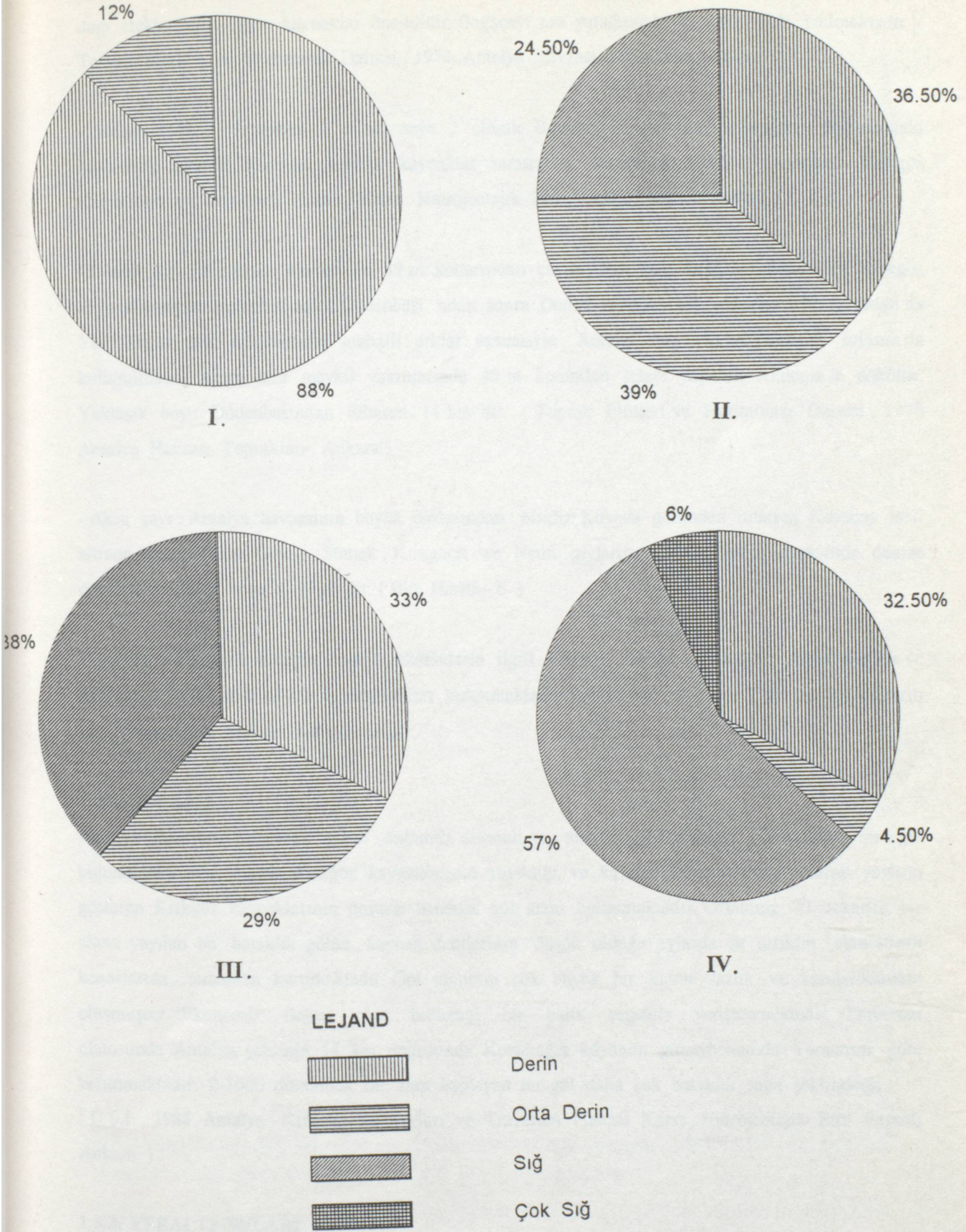


Çok Sığ

GRAFİK - 6 TOPRAK SINIFLARINA GÖRE TOPRAK DERİNLİĞİ

Kaynak : Antalya Köy Hizmetleri , 1993 , Toprak Envanterinden Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir.

R. Güneş Işıl



GRAFİK - 6 TOPRAK SINIFLARINA GÖRE TOPRAK DERİNLİĞİ

Kaynak : Antalya Köy Hizmetleri , Antalya Toprak Envanteri

Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir. R. Güneş Işıl

dağı eteklerinden çıkan kaynaklar önemlidir. Boğaçayı' nın yatağındaki su yazın çok azalmaktadır. (Toprak Etütleri ve Haritalama Dairesi , 1970 ,Antalya Havzası Toprakları , Ankara)

- Arapsu çayları : Arapsuyu 1 ve Arapsuyu 2 olarak Boğaçayının bir kaç kilometre doğusundaki düzlükten çıkarlar. Kuvvetli karstik kaynaklar tarafından beslenirler. (D.S.İ. , Antalya - Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst , Hidrojeolojik Etüt Raporu Ankara 1984)

- Düden çayı : Traverten platosunun 89 m. kotlarından çıkan Düdenbaşı kaynaklarından ve Kırkgöz kaynaklarından beslenmektedir. Düdenbaşı ' ndan sonra Düden regülatörüne ulaşmaktadır. Buradan da Yedi arklar diye adlandırılan mahalli arklar vasıtasıyla Antalya bağ ve bahçelerinde sulama da kullanıldıktan sonra lara mevkii yakınlarında 40 m kotundan şelale yaparak Akdeniz 'e dökülür. Yaklaşık boyu Düdenbaşından itibaren 14 km 'dir. (Toprak Etütleri ve Haritalama Dairesi , 1970 Antalya Havzası Toprakları , Ankara)

- Aksu çayı : Antalya havzasının büyük çaylarından biridir. Kovada gölünden itibaren Kocaçay ismi altında güneye akar. Göksu , Sümek , Kırkgeçit ve Nemi çaylarını alarak Zincir mevkiinde denize dökülür. Yaklaşık boyu 117 km 'dir. (Bkz. Harita - 6)

Yukarıda Antalya'da bulunan önemli akarsularla ilgili detaylı bilgiler verilmiştir. Antalya'da bu ve bunlardan başka irili ufaklı su kaynakları bulunmaktadır.Tablo 6 'da ve Tablo 7 'de bu kaynakların yeri ve ortalama debileri bulunmaktadır.

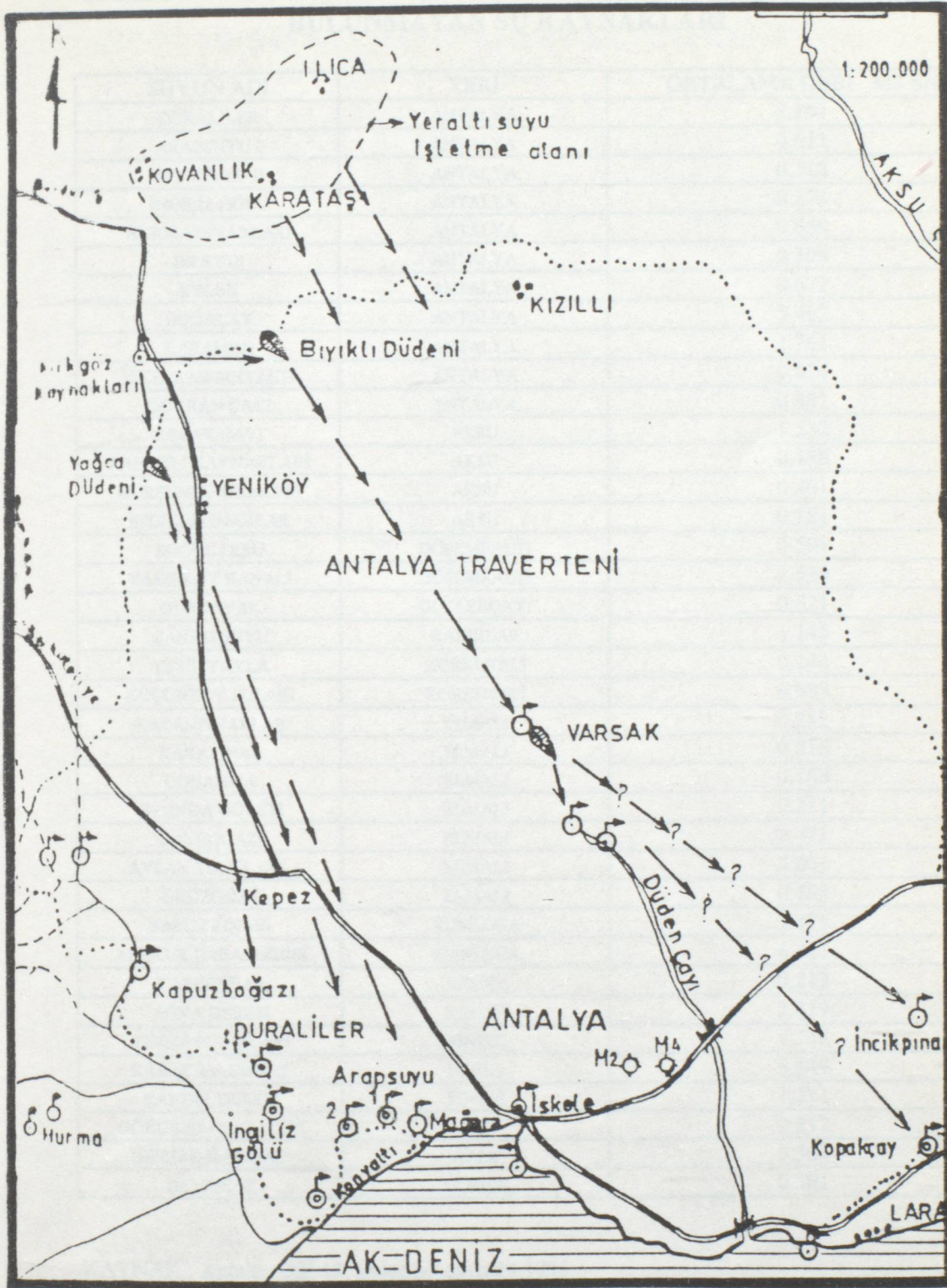
1.6.2. GÖLLER

Antalya sınırları içerisinde genel anlamda devamlı ve önemli sayılabilecek büyüklükte bir göl bulunmamaktadır. Ancak Kırkgöz kaynaklarının yayıldığı ve kaynak debisine bağlı olarak yayılım gösteren Kırkgöz kaynaklarının önünde bataklık göl alanı bulunmaktadır. Ortalama 70 dekarlık bir alana yayılan bu bataklık gölün , kaynak debilerinin düşük olduğu aylarda su birikim alanlarının kenarlarında tamamen kurumaktadır. Göl alanının çok büyük bir kısmı sazlık ve kamışlıklardan oluşmuştur. Ekonomik değeri olan herhangi bir balık çeşidide yetişmemektedir. Traverten platosunda Antalya şehrinin 14 km doğusunda Kemerağzı köyünün güneybatısında Yamansaz gölü bulunmaktadır. 2-3000 dönümlük bir alan kaplayan bu göl daha çok bataklık saha şeklindedir.

(D.S.İ. , 1984 Antalya - Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst , Hidrojeolojik Etüt Raporu Ankara)

1.6.3. YERALTI SULARI

Antalya 'da bulunan yeraltı suları çıkış yerlerine göre iki grupta toplanmaktadır. (Bkz. Harita - 6)



HARİTA - 6 ANTALYA'DAKİ MEVCUT SU KAYNAKLARI

Kaynak : Ali Serdar Özüş, 1992, Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana

**TABLO - 6 ANTALYA VE ÇEVRESİNDE AKIM GÖZLEM İSTASYONU
BULUNMAYAN SU KAYNAKLARI**

SUYUN ADI	YERİ	ORTALAMA DEBİ M3 SN
DURALİLER	ANTALYA	2.891
ARAPSUYU I	ANTALYA	0.611
ARAPSUYU II	ANTALYA	0.518
İNGİLİZ GÖLÜ	ANTALYA	0.274
HURMA PINARLARI	ANTALYA	0.659
BİLEYDİ	ANTALYA	0.308
EYLEK	ANTALYA	0.672
BOĞAÇAY	ANTALYA	5.462
KARAMAN	ANTALYA	1.761
İSKELE MESCİTALTI	ANTALYA	0.824
DOYRAN ÇAYI	ANTALYA	0.881
KOPAK ÇAYI	AKSU	1.532
KABAKLI KAYNAKLARI	AKSU	0.188
KURŞUNLU ŞELALESİ	AKSU	0.461
İNCİKLİ PINARLAR	AKSU	0.181
SOĞUCAKSU	DÖŞEMEALTI	0.501
VAKIFKÖY KANALI	DÖŞEMEALTI	1.539
GÜRKAVAK	DÜZLERÇAYI	0.621
ÇANDIRSUYU	ÇAKIRLAR	1.145
YEŞİL YAYLA	KORKUTELİ	0.244
KÜÇÜKKÖY SULARI	KORKUTELİ	0.085
KAZANPINARLAR	ELMALI	0.212
KARAPINAR	ELMALI	0.216
ÇOBANİSA	ELMALI	0.188
BRANDA GÖLETİ	ELMALI	0.211
ÇAYBOĞAZI	ELMALI	0.471
AVLAN TUNEL ÇIK.	ELMALI	3.001
ÖKÜZGÖZÜ	ELMALI	0.189
SALUR PINARI	KUMLUCA	3.479
ALAKUR BARAJ GİRİŞİ	KUMLUCA	6.411
YARIKPINAR	KEMER	0.212
AĞVA DERESİ	KEMER	2.819
TEKKE PINARLARI	FINİKE	6.748
KARAÇAY- İSKELE	FINİKE	6.447
ÇAVDIR DERESİ	FINİKE	1.271
GÖKÇESU - KAYADIBİ	KAŞ	2.217
DEMRE-D.BOĞAZ	KALE	6.563
BEYPINAR	GÖMBE	0.301

KAYNAK : Antalya DSİ 13. Bölge Müdürlüğü 1993

TABLO - 7 ANTALYA VE ÇEVRESİNDE AKIM GÖZLEM İSTASYONUNUN TESPİT ETTİĞİ SU KAYNAKLARI

SUYUN ADI	YERİ	ORTALAMA DEBİ M3 SN
EŞEN KARA ÇAY	KAYADIBİ	18.081
EŞEN	KINIK	45.293
DARGAZ DERESİ	LENGÜME	1.598
AKÇAY	GÜMBE	2.786
KIBRIS DERESİ	KEMER	0.839
BAŞGÖZ ÇAYI	ÇATALLAR	4.978
BAŞGÖZ ÇAYI	GÖKBÜK	5.415
MÜMÜR DERESİ	MÜMÜR	1.418
MÜMÜR DERESİ	YILMAZLI	0.733
KORKUTELİ ÇAYI	SALAMUR BOĞAZI	1.231
KORKUTELİ ÇAYI	BAYAT	1.453
KIRKGÖZLER ÇAYI	YEŞİLBAYIR	15.251
KIRKGÖZLER ÇAYI	ÇİĞLİK KÖPRÜSÜ	18.551
KIRKGÖZLER ÇAYI	TOPRAK SU POMPASI	14.891
KORKUTELİ KANALI	KOVANLI	0.042
KIRKGÖZLER KANALI	DÜDENBAŞI	6.825
DÜDENÇAYI REGÜLATÖR	DÜDEN	27.48
AKSU KOCAÇAY	KARGI	33.433
AKSU NENİS ÇAYI	ÇAMKÖY	4.632
AKSU	BOZTEPE	41.28
KÖPRÜ ÇAYI	BOLASAN	30.753
KÖPRÜ ÇAYI	BEŞKONAK	86.679
KÖPRÜ ÇAYI	KISIK	85.183
KÖPRÜ ÇAYI	KARAKAYA	97.981
MANAVGAT	HOMA	150.561
MANAVGAT	ŞAHAP KÖPRÜSÜ	22.835
MANAVGAT	SINAN HOCA	76.866
MANAVGAT	ŞELELE	140.468
ALARA ÇAYI	ALARAHAN	31.398
KARPUZ ÇAYI	UZUNLAR	5.431
KARGI ÇAYI	TÜRKLER	7.789
OBA ÇAYI	KADIPINAR	2.982
DİM ÇAYI	SULAMA KANALI	0.746
DİM ÇAYI	REGÜLATÖR ÇIKMAZI	15.397
SEDRE ÇAYI	KAZLIOĞLU	4.381
SEDRE ÇAYI	KOCA OĞLANLI	2.398
BIÇKICI DERESİ	MIRIKLAR	5.425
BIÇKICI DERESİ	İNCEİZ	6.558

KAYNAK : Antalya DSİ 13. Bölge Müdürlüğü 1993

1. Kireç taşlarından çıkan kaynaklar

- Kırkgöz kaynakları : Bu kaynaklar dünyanın sayılı büyük debili ve karstik kökenli su noktaları olup Antalya 'nın takriben 30 km kuzeyinde yer alır. Karstik yapılı Katrandağının doğusunda 1 km lik bir zon boyunca 300m kotundan çıkmaktadır. Beslenme alanı Beydağları' nı meydana getiren mesozoik yaşlı kireç taşlarıdır. Tektonik hareketler ile buna paralel olarak oluşan karstlaşma ve ön tarafında geçirimsiz Çataltepe formasyonunun yer alması Kırkgöz kaynaklarının teşekkülünde en önemli rol oynayan etkenlerdir. Beslenme alanı olan Katrandağı ve bunun batısında yer alan sahada çok sayıda dere yatağı bulunmasına rağmen alanın karstik olmasından dolayı bunlar sürekli yüzeysuyu ihtiva edememekte, yağışlar yeraltı suyunu beslemektedir. Kırkgöz kaynak sularının tamamı 1961 yılına kadar kaynakların doğusunda yer alan Bıyıklı düdenine dökülmekteydi. İnşaati 1961 yılında tamamlanan bıyıklı regülatörü ile kaynak sularının düdene dökülmesi önlenmiş ve regüle edilen sular Kepez hidroelektrik santralinin ana kanalına verilmiştir. Kırkgöz kaynaklarının ortalama debisi $15.516 \text{ m}^3 / \text{sn}$ 'dir. (Bkz. Harita - 7)

-Hurma kaynakları : Batıda Boğaçay ovasında mesozoik kireçtaşından çıkmaktadır. Bogazağzı ve Değirmendere kaynakları adını almaktadır. Birkaç gözden takribi 30 m kotundan çıkmaktadır. Debi değişimi çok fazla olan bu kaynağın ortalama debisi $0.652 \text{ m}^3 / \text{sn}$ olmasına rağmen Ağustos Aralık ayları arasında kurak devreye ait ortalama debisi $0.238 \text{ m}^3 / \text{sn}$ 'dir.

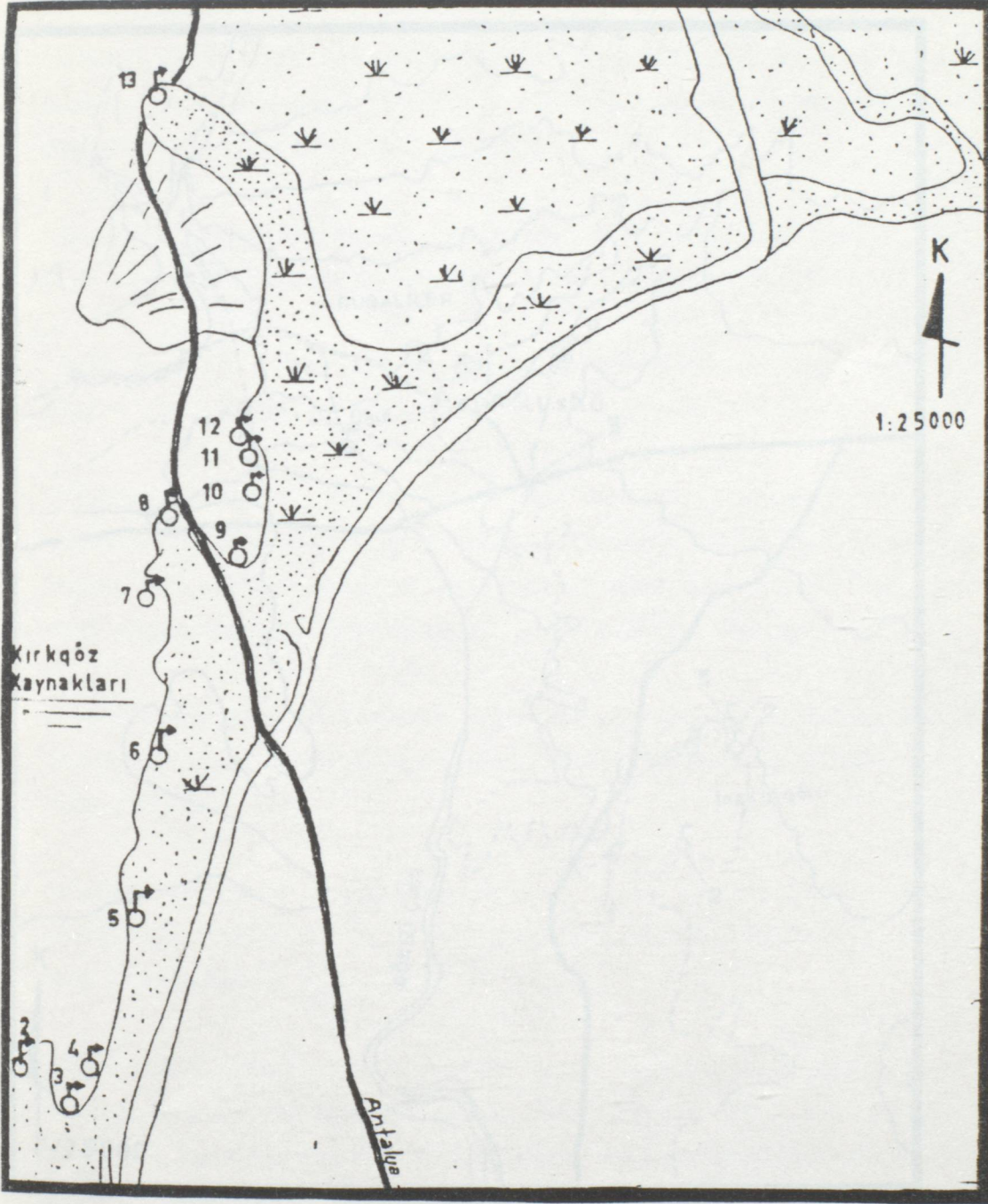
- Soğucaksu kaynakları : Kırkgözlerin kuzeyinde alüvyon konisinden çıkan bu kaynakların esas beslenimi karstik kireçtaşlarıdır. Ortalama debisi $0.551 \text{ m}^3 / \text{sn}$ 'dir.

2- Traverten kaynakları

Traverten platosunda pek çok sayıda karstik oluşumlu kaynaklar bulunmaktadır. Bunlar genellikle denize yakın lokasyonlarda karstik boşluk ve kanallardan çıkmaktadır. En önemlileri ise sırasıyla şöyledir ;

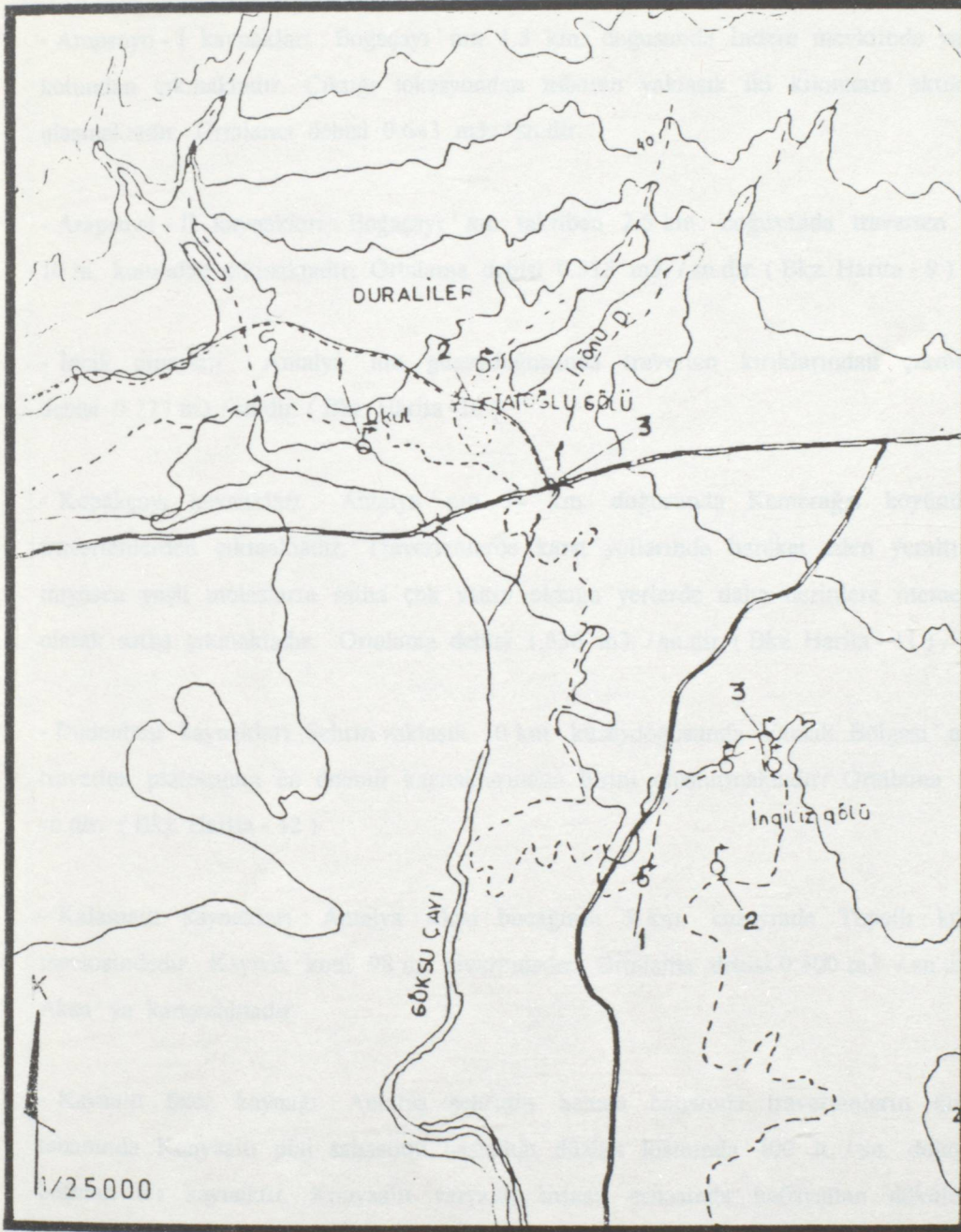
- Duraliler kaynakları : Bu kaynak Duraliler Köyü çevresinde yer almaktadır. Travertenlerin altında geçirimsiz marnların , killerin yer almasından dolayı satha çıkan travertenlerdeki yeraltı suyu , bu kaynakları meydana getirmiştir. Ortalama debisi $2.552 \text{ m}^3 / \text{sn}$. dir. (Bkz. Harita - 8)

- İngiliz Gölü kaynakları : Boğaçay mevkiinden travertenlerin kırık ve çatlaklarından çıkar. Ortalama debisi $0.279 \text{ m}^3 / \text{sn}$. dir. (Bkz. Harita - 8)



HARİTA - 7 KIRKGÖZ KAYNAKLARI

Kaynak : Ali Serdar Özüş ,1992, Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana



HARİTA - 8 DURALİLER VE İNGİLİZ GÖLÜ KAYNAKLARI

Kaynak : Ali Serdar Özüş , 1992, Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana

- Arapsuyu kaynakları : Traverten Platosu ' nun güneybatısında yer alan Arapsuyu Köyü ' nden çıkmaktadır. Travertenlerin altında yer alan geçirimsiz kilaşı Arapsuyu kaynaklarının çıkmasında önemli rol oynamaktadır. Genel olarak iki ayrı grup halinde travertenlerdeki kırıklardan çıkan bu kaynaklar Arapsuyu - I ve Arapsuyu - II diye adlandırılmaktadır.

- Arapsuyu - I kaynakları : Boğaçayı ' nın 1.5 km. doğusunda İndere mevkiinde yaklaşık 10 - 12 m. kotundan çıkmaktadır. Çıktığı lokasyondan itibaren yaklaşık iki kilometre aktıktan sonra denize ulaşmaktadır. Ortalama debisi 0.643 m³ / sn.dir.

- Arapsuyu - II kaynakları : Boğaçayı ' nın takriben 2.5 km. doğusunda traverten kırık sisteminden 10 m. kotundan çıkmaktadır. Ortalama debisi 0.515 m³ / sn.dir. (Bkz. Harita - 9)

- İncik pınarları : Antalya ' nın güneydoğusunda traverten kırıklarından çıkmaktadır. Ortalama debisi 0.227 m³ / sn.dir. (Bkz. Harita -10)

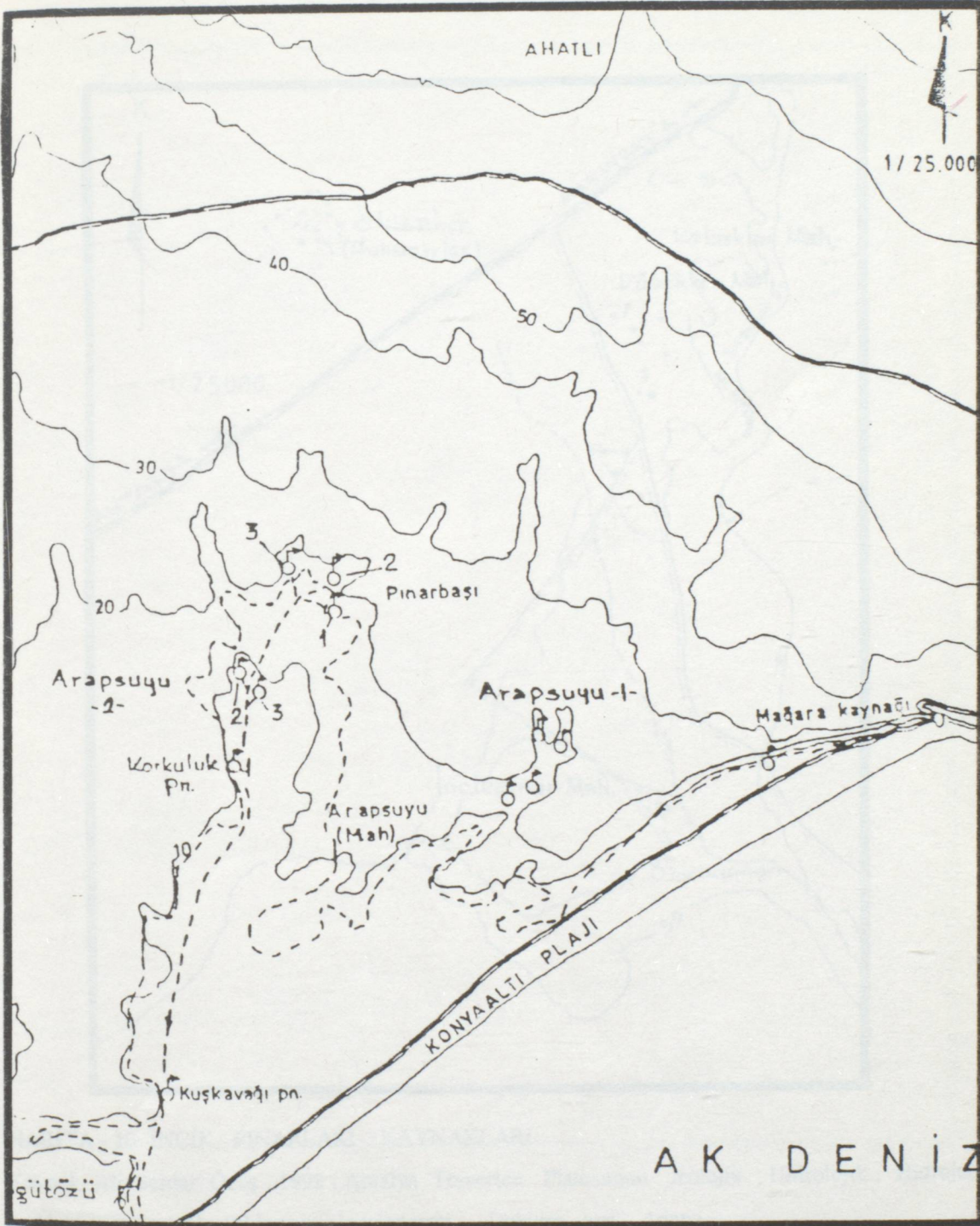
- Kopakçayı kaynakları : Antalya ' nın 14 km. doğusunda Kemerağzı köyünün güneybatısında travertenlerden çıkmaktadır. Travertenlerde karst yollarında hareket eden yeraltı suyu , geçirimsiz miyosen yaşlı molasların satha çok yakın olduğu yerlerde daha derinlere inememekte ve kaynak olarak satha çıkmaktadır. Ortalama debisi 1.536 m³ / sn.dir. (Bkz. Harita - 11)

- Düdenbaşı kaynakları :Şehrin yaklaşık 10 km. kuzeydoğusunda Varsak Bölgesi ' nde yer almakta ve traverten platosunun en önemli kaynaklarından birini oluşturmaktadır. Ortalama akım 24.62 m³ / sn.dir. (Bkz. Harita - 12)

- Kalamatlı kaynakları : Antalya Aksu bucağının 5 km. kuzeyinde Topallı köyünün Kalamatlı mevkisindedir. Kaynak kotu 98 m. civarındadır. Ortalama debisi 0.500 m³ / sn.dir. Kaynak suları Aksu ' ya karışmaktadır.

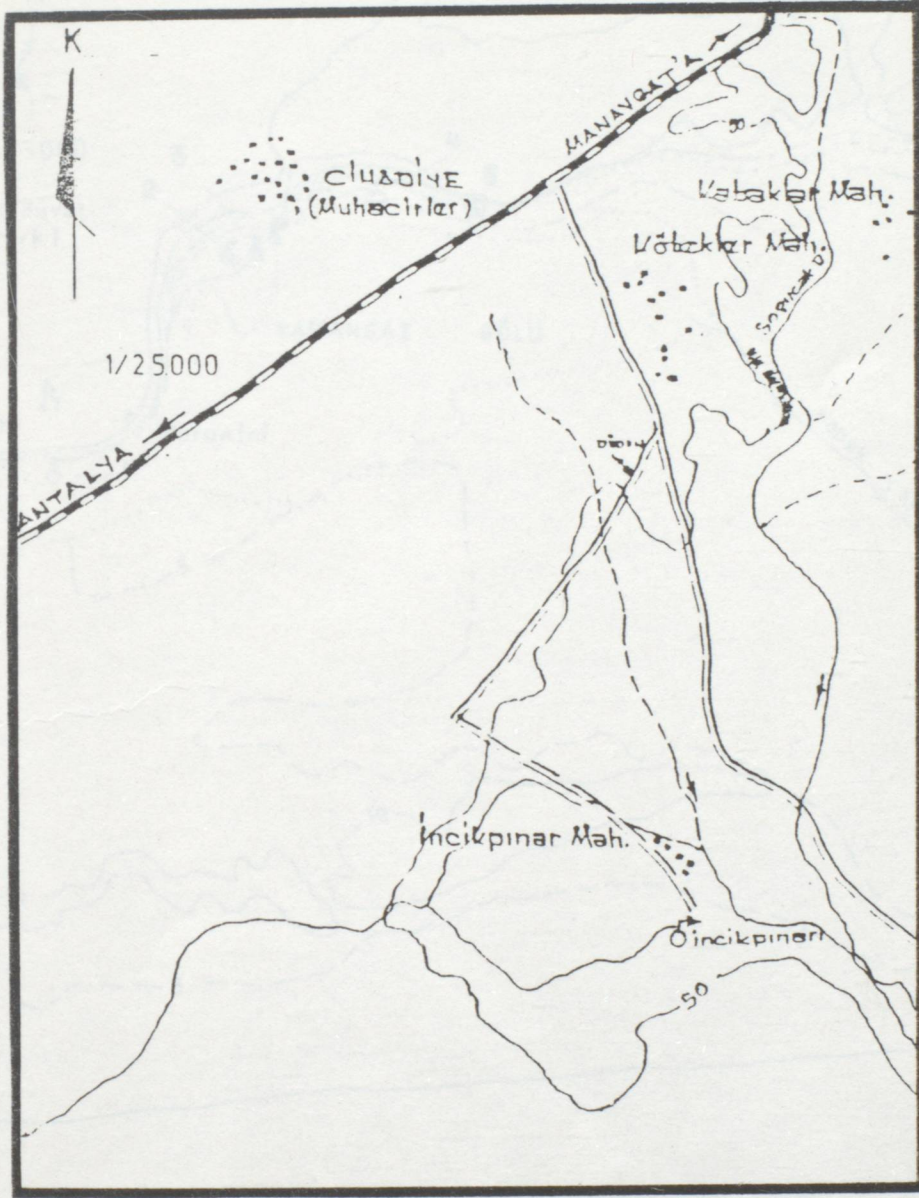
- Konyaaltı falez kaynağı : Antalya şehrinin hemen batısında travertenlerin falez yaptığı yerin tabanında Konyaaltı plaj sahasının başladığı düzlük kısmında 400 lt. / sn. dolayında deniz içine boşalan bir kaynaktır. Konyaaltı varyantı inşaatı esnasında hafriyattan dökülen büyük bloklar kaynakların üzerini kapamıştır.

- Konyaaltı mağara kaynakları : Konyaaltı mevkiinden travertenlerin çatlaklarından çıkmaktadır. İçme suyu amacıyla Belediye tarafından tesisler yapılarak kente içme suyu olarak verilmektedir.



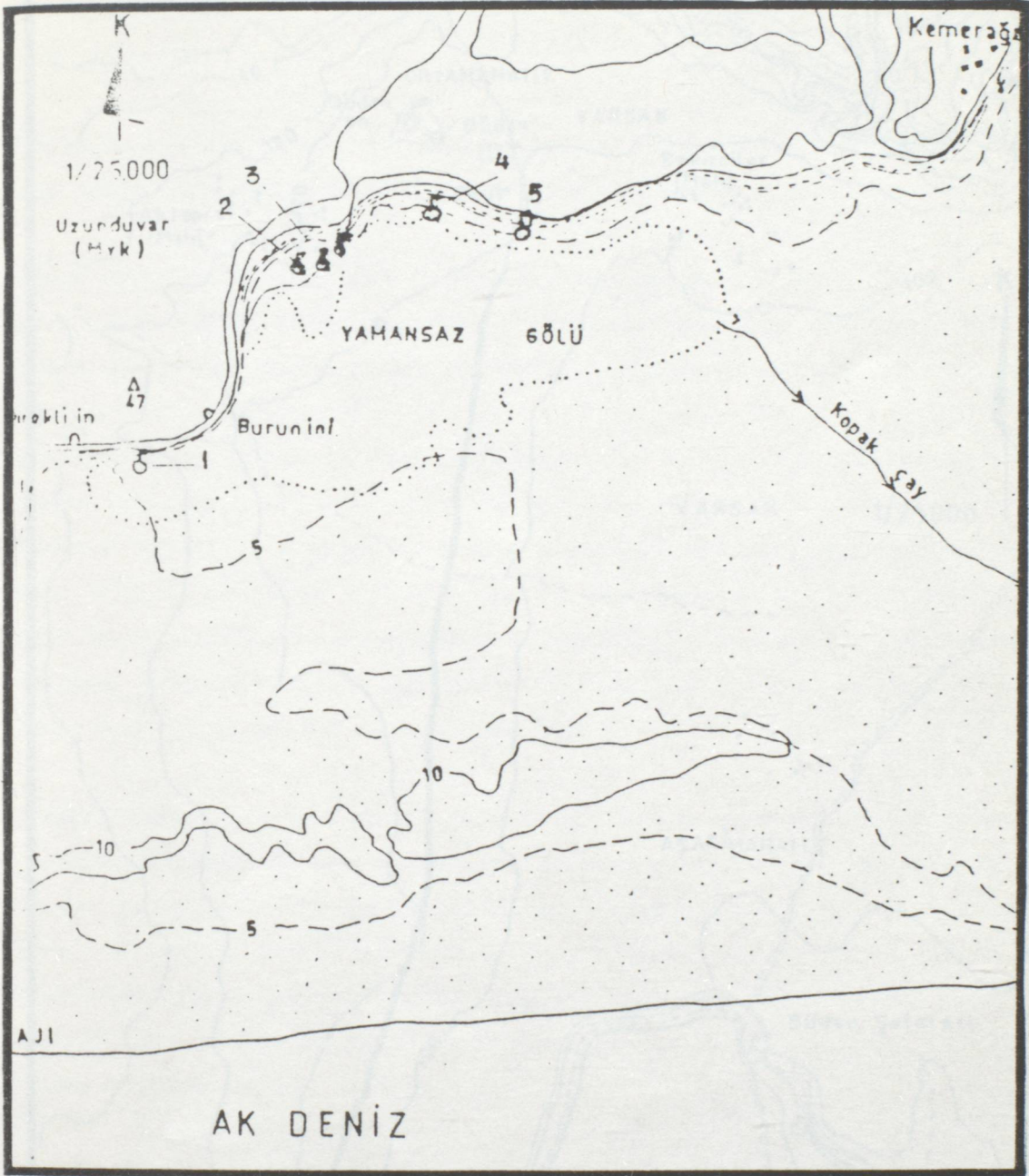
HARİTA - 9 ARAPSUYU - I VE ARAPSUYU - II KAYNAKLARI

Kaynak : Ali Serdar Özüş , 1992 ,Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik , Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana



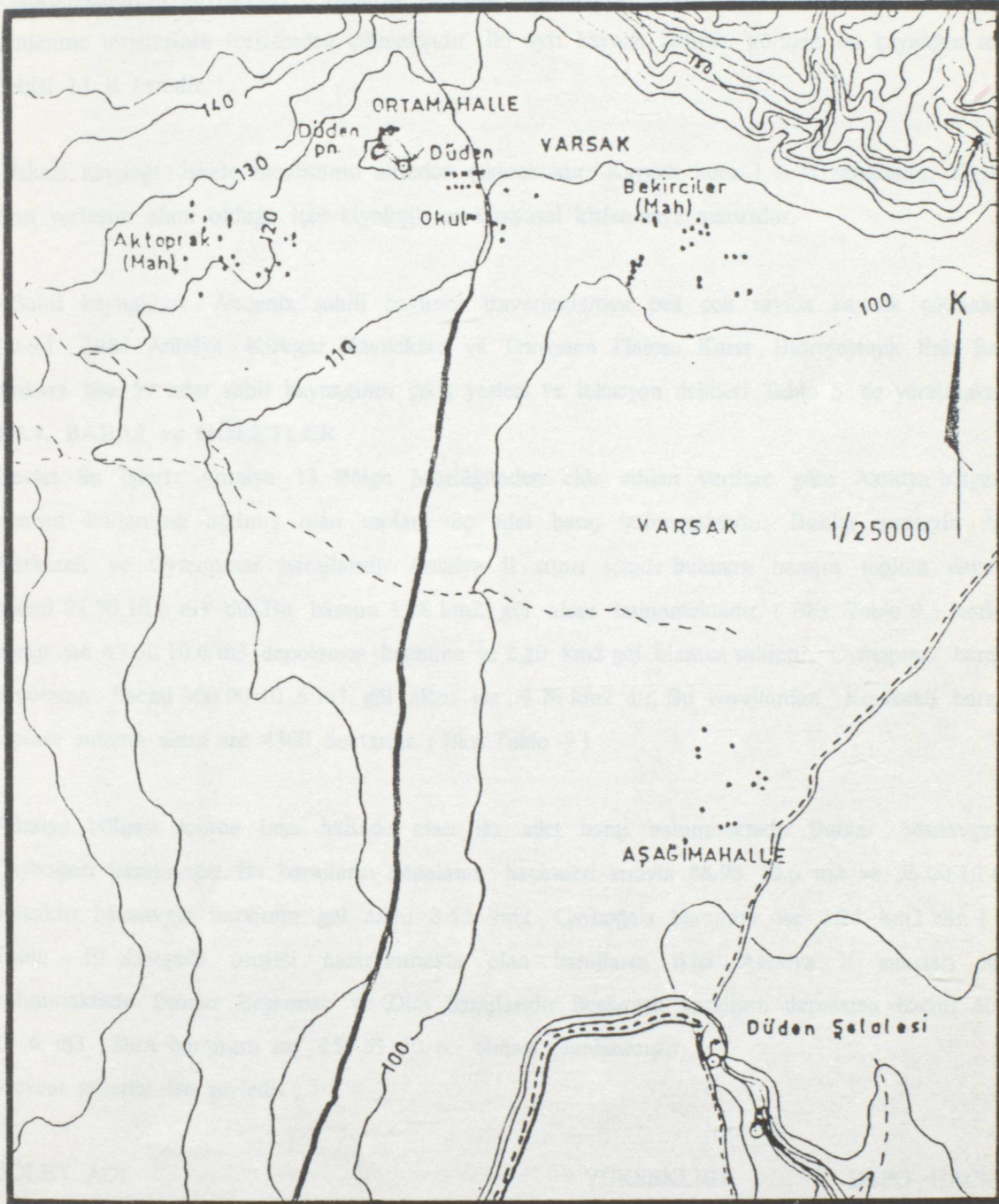
HARİTA - 10 İNCİK PINARLARI KAYNAKLARI

Kaynak :Ali Serdar Özüş , 1992 , Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik , Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana



HARİTA - 11 KOPAKÇAYI KAYNAKLARI

Kaynak :Ali Serdar Özüş , 1992 , Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik , Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana



HARİTA - 12 DÜDENBAŞI KAYNAKLARI

Kaynak :Ali Serdar Özüş , 1992 , Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik , Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana

- Uncalı kaynakları : Duraliler Köyü ' nün 2 km. güneyinde travertenlerden çıkmaktadır. Çıkış nedeni Duraliler ve Arapsuyu kaynaklarının aynıdır. Ortalama debileri 1 m³ / sn. civarındadır.

- Karpuzkaldıran kaynakları : Antalya yerleşim merkezinin 11 km. güneydoğusunda askeriye ait dinlenme tesislerinin içerisinde çıkmaktadır. İki ayrı kaynak halinde görülen bu kaynağın toplam debisi 13 lt. / sn.dir.

- İskele kaynağı : İskele mescidinin altından çıkmaktadır. Kaynak kotu 1 m. civarındadır. Kaynağın üstü yerleşim alanı olduğu için biyolojik ve kimyasal kirlenmeye maruzdur.

- Sahil kaynakları : Akdeniz sahili boyunca travertenlerden pek çok sayıda kaynak çıkmaktadır. (D.S.İ. , 1984 Antalya - Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst , Hidrojeolojik Etüt Raporu Ankara)Bu 59 adet sahil kaynağının çıkış yerleri ve lokasyon debileri Tablo 8 'de yer almaktadır.

1.6.4. BARAJ ve GÖLETLER

Devlet Su İşleri , Antalya 13. Bölge Mürlüğünden elde edilen verilere göre Antalya bölgesinde mevcut kullanıma açılmış olan toplam üç adet baraj bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla Alakır Korkuteli ve Oymapınar barajlarıdır. Antalya il sınırı içinde bulunan barajın toplam depolama hacmi 91.70.10.6 m³' dir.Bu barajın 4.28 km² göl alanı bulunmaktadır. (Bkz. Tablo 9) Korkuteli barajı ise 47.50 10.6 m³ depolama hacmine ve 2.20 km² göl alanına sahiptir. Oymapınar barajının depolama hacmi 300.00 10 .6 m³, göl alanı ise , 4.70 km² 'dir. Bu barajlardan Korkuteli barajının toplam sulama alanı ise 4300 hektardır. (Bkz. Tablo -9)

Antalya bölgesi içinde inşa halinde olan iki adet baraj bulunmaktadır. Bunlar , Manavgat ve Çayboğazı barajlarıdır. Bu barajların depolama hacimleri sırayla 88.98 10.6. m³ ve 56.00 10 6.m³ olacaktır. Manavgat barajının göl alanı 8.60 km² , Çayboğazı barajının ise 2.25 km² 'dir. (Bkz. Tablo - 10)Bölgede projesi hazırlanmakta olan barajların ikisi Antalya il sınırları içinde bulunmaktadır. Bunlar Beşkonak ve Dim barajlarıdır. Beşkonak barajının depolama hacmi 507.00 10 .6. m³ , Dim barajının ise , 250.63 10. 6. olması planlanmıştır..

Mevcut göletler ise şöyledir ;

GÖLET ADI	YÜKSEKLİĞİ	DEPO HACMI
	(m)	(hm ³)
Korkuteli Kozağacı	23.0	3.00
Korkuteli Küçükköy	21.5	0.95
Korkuteli Yelten	14.0	14.00
Merkez Ekşili	24.4	1.80

TABLO - 8 SAHİL KAYNAKLARI

LOKASYON	LT / SN
ISKELE İÇİ MERMERLİ ALTI	8.5
BEDEN TERBİYESİ MUD.KAYIKHANE ONU	8.5
MESCİT ALTI KAYNAĞI	5
BALIKÇILIK KOOPARATIFI ONU	20
BALIKÇILIK KOOPARATIFI ONU	20
BALIKÇILIK KOOPARATIFI ONU	30
EKİZLER TURİZM ONU	200
EKİZLER TURİZM ONU	100
EKİZLER TURİZM ONU	20
CANLI BALIK ÖNÜNDEKİ HAVUZ	10
AYNI KAYNAĞIN ISKELE ÇIKIŞI	10
ESKİ GÜMRÜK ONU	10
ESKİ GÜMRÜK ONU	200
ESKİ GÜMRÜK ONU	150
ESKİ GÜMRÜK ONU	200
ESKİ GAZHANE ONU	200
KADIN YARI	100
HASTAHANE ALTI	100
I.MAĞARA ALTI	5
SAGLIK KOLLEJİ ALTI	50
VALİ KONAĞI ALTI	50
VALİ KONAĞI ALTI	50
GUVERCİNLİK	100
SERİN MAĞARA	200
BEYTAŞI YANI	100
BEYTAŞI 200 M BATISI	200
KARAYOLLARI PARKI	20
YARASALI MAĞARA	200
VARYANTA GELMEDEN	400
VARYANT ALTI	300
VARYANT ALTI	500
MERMERLİ	30
KİGRANIZ	20
ESKİ BUZ FAB.ALTI	30
ESKİ BUZ FAB.ALTI (KIRLI)	20
DELİK TAŞ	30
ARTIS AGACI ALTI	20
ORTA MİRADOR ALTI	20
ORTA MİRADOR ALTI	20
ORTA MİRADOR ALTI	20
PERGE ALTI	20
PERGE ALTI	20
ANTALYA OTELİ ALTI	20
ANTALYA OTELİ DOĞUSU	30
PAPAZ KAYASI 60M DOĞUSU	100
SOFRA TAŞI ALTI	20
SOFRA TAŞI ONU	40
BAMSUS ONU	60
BAMSUS ONU	60
BAMSUS ONU	100
BAMSUS GÜNEYİ	50
BAMSUS GÜNEYİ	100
BAMSUS GÜNEYİ	50
KONSERVE FABRİKASI ALTI	100
ÖZGÜR PANSİYON	100
ÖZGÜR PANSİYON YANI	100
ÖZGÜR PANSİYON GÜNEYİ	50
ÖZGÜR PANSİYON GÜNEYİ	100
MOBİLDEN ÖNCE	50

Kaynak :1985 DSİ Antalya Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu
Karat Hidrojeolojik Etüd Raporu

TABLO - 9 İŞLETMEYE AÇILAN BARAJLAR VE HİDROELEKTRİK SANTRALLER

Sıra No	BARAJIN ADI	İnşaatın		Yeri		Baraj Gövde Dolgu Tipi	Dolgu Hacmi (m ³)	Baraj Kret Kotu (m)	Yüksekliği		Normal Su Kotu (m)	Normal Su Kotunda		Maksadı	Faydası			
		Başlama Yılı	Bitiş Yılı	Akarsu Adı	İli				Temelden (m)	Talvegten (m)		Depolama Hacmi (10 ⁶ m ³)	Göl Alanı (Km ²)		Sulama Alanı (Ha)	Güc (MW)	Yıllık Üretim (10 ⁶ m ³)	Yıllık İcme Suyu (10 ⁶ m ³)
1	ALAKIR	1967	1971	Alakır	ANTALYA	Toprak	2065000	143.50	45.50	44.50	138.50	91.70	4.28	T	—	—	—	—
2	KORKUTELİ	1968	1975	Korkuteli	ANTALYA	Toprak Kaya	1940000	1072.20	50.20	47.20	1067.80	47.50	2.20	S	4300	—	—	—
3	OYMAPINAR	1977	1984	Manavgat	ANTALYA	Beton kemer	676100	185.00	185.00	157.00	184.00	300.00	4.70	E	—	540	1620	—
4	KIZILSU	1963	1965	Kızılsu	BURDUR	Toprak	124000	792.20	9.70	8.20	790.50	2.00	0.17	T	—	—	—	—
5	ONAÇ	1964	1967	Onaç	BURDUR	Toprak Kaya	77000	829.60	31.00	25.00	826.00	8.00	1.34	S+T	400	—	—	—
6	KARAMANLI	1969	1973	Değ - Dere	BURDUR	Toprak	1027000	1188.10	46.60	40.10	1183.00	14.00	1.09	S	3043	—	—	—
7	KOZAĞACI	1984	1986	Kirpinar	BURDUR	Toprak	243200	1548.60	33.00	30.00	1544.65	1.19	0.16	S	460	—	—	—
8	YALVAÇ	1968	1973	Sücutlü	ISPARTA	Toprak	950000	1185.50	45.80	35.50	1180.25	8.90	0.82	S	2180	—	—	—
9	ULUBORLU	1977	1985	Pupa	ISPARTA	Toprak	1800000	1156.46	75.00	56.46	1152.40	21.30	1.25	S+T	1640	—	—	—

S: Sulama T: Taskin Kontrolü

E: Enerji İ: İcme, Kullanma, Sanayi Suyu

KAYNAK: D.S.İ Antalya 13 Bölge Müdürlüğü

TABLO - 10 İNŞA HALİNDEKİ BARAJLAR

Sıra No	BARAJIN ADI	İnşaatın		Yeri		Baraj Gövde Dolgu Tipi	Dolgu Hacmi (m ³)	Baraj Kret Kotu (m)	Yüksekliği		Normal Su Kotu (m)	Normal Su Kotunda		Maksadı	Faydası			
		Başlama Yılı	Bitiş Yılı	Akarsu Adı	İli				Temelden (m)	Talvegten (m)		Hacmi (10 ⁶ m ³)	Göl Alanı (km ²)		Sulama Alanı (Ha)	Güç (MW)	Yıllık Üretim (10 ⁶ m ³)	Enerji
1	MANAVGAT	—	—	Manavgat	ANTALYA	Toprak	1567000	35.00	31.00	29.00	32.30	88.98	8.60	E	—	40	195	—
2	ÇAYBOĞAZI	—	—	Kapalıçay	ANTALYA	Kum Çakıl	7076000	1247.70	81.75	71.75	1244.50	56.00	225	S	13593	—	—	—
3	KARACAÖREN	—	—	Aksu	BURDUR	Toprak	3511348	275.00	95.00	85.00	270.00	1234.00	4550	SET	15570	32	142	—

KAYNAK : D.S.İ. Antalya 13. Bölge Müdürlüğü

TABLO-11 PROJESİ HAZIRLANMAKTA OLAN BARAJLAR

Sıra No.	BARAJIN ADI	İnşaatın		Yeri		Baraj Gövde Dolgu Tipi	Dolgu Hacmi (m ³)	Baraj Kret Kotu (m)	Yüksekliği		Normal Su Kotu (m)	Normal Su Kotunda		Maksadı	Faydası			
		Başlama Yılı	Bitiş Yılı	Akarsu Adı	İli				Temelden (m)	Talvegten (m)		Depolama Hacmi (10 ⁶ m ³)	Göl Alanı (km ²)		Sulama Alanı (Ha)	Güc (MW)	Yıllık Üretim (10 ⁶ m ³)	Enerji (10 ⁶ m ³)
1	BESKONAK	—	—	Köprüçay	ANTALYA	Beton + Kemer	488000	160.00	165.00	135.00	155.00	507.00	18.4	E	—	200.7559.9	—	—
2	DİM	—	—	Dim Çayı	ANTALYA	Kaya	6100000	115.00	135.00	125.00	170.00	250.63	4.86	S+E	6600	36	12693	—
3	BELKAYA	—	—	Guluman	BURDUR	Toprak	1021250	1107.00	56.30	49.80	1106.74	58.00	3.30	S	4545	—	—	—

PROJESİ HAZIR OLAN BARAJ

1	BADEMLİ	—	—	Bademli	BURDUR	Toprak	944571	1213.50	43.50	38.65	1209.30	6.30	0.80	S	507	—	—	—
---	---------	---	---	---------	--------	--------	--------	---------	-------	-------	---------	------	------	---	-----	---	---	---

S: Sulama T: Taşkın Kontrolü

E: Enerji I: İçme, Kullanma, Sanayi, Suyu

KAYNAK: D.S.İ Antalya 13 Bölge Müdürlüğü

1.7. İKLİM YAPISI

Antalya Bölgesi Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Denizden uzaklaştıkça ve yükseklik arttıkça Akdeniz ikliminin de etkisi azalmaktadır. Antalya Bölgesi 'nin kıyı kesimlerinde tipik Akdeniz iklimi görülürken daha yukarı bölgelerde Akdeniz iklimi ile İç Anadolu iklimi arasında geçit teşkil eden ve daha çok İç Anadolu iklimine benzeyen kara iklimi görülür.

1.7.1. SICAKLIK

Antalya meteoroloji istasyonunun verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 18.5 °C gibi yüksek bir değere ulaşmaktadır. Tablo-12 Antalya 'da ortalama sıcaklık yılın hiçbir ayında 9.9 °C altına düşmemektedir. Sıcaklığın en yüksek olduğu aylar Temmuz ve Ağustos ayı en soğuk ay ise Ocak tır. Antalya 'da en düşük sıcaklık değerleri genellikle 0 °C 'nin üzerindedir.

1.7.2. YAĞIŞ ve NEM

Antalya'nın iklimi , yağış açısından mevsimlere göre büyük ayrılıklar gösterir. Akdeniz iklimi yağış rejiminin de bir özelliği olan bu durum nedeniyle , en çok yağış kış ve ilkbahar aylarında en az yağış ise yaz aylarında düşmektedir. Antalya 'nın fazla yağış almasının sebebi merkezin doğusunda bulunan Toros Dağları ile batısında bulunan Beydağları 'nın kuzeye doğru uzanmaları ve hava kütlelerinin hareketlerini Antalya üzerine çekmeleridir. Antalya 'da en az yağış Haziran Temmuz ve Ağustos aylarında görülmektedir. Yıllık ortalama yağış miktarı 1043 kg. / m². dir. Yıllık yağışın % 65.9 'u kış aylarında düşmektedir. Antalya 'dan itibaren Alanya 'ya kadar olan sahil şeridi pozisyon itibariyle yağış almaya çok müsaittir. Antalya 'da 22 yıl içerisinde ancak iki defa kar yağışı tesbit edilmiştir. 1932 yılı Ocak ayında toprak üzerinde 1 cm. kalınlıkta ve bir gün devam eden kar örtüsü saptanmıştır. (Bkz. Harita - 13)

1.7.3. RÜZGAR

Antalya meteoroloji istasyonunun verilerine göre rüzgarlar en çok kuzeybatı (Karayel) yönünden esmektedir. Antalya 'da ortalama rüzgar hızı 3 m. / sn. dir. En hızlı rüzgar yönü ve hızı 38.7 m. / sn.dir. Kuzeybatı rüzgarları kış ve ilkbaharda kuru ve soğuk , yaz ve sonbahar aylarında ise sıcak ve kavurucudur. Yazın her ayında hakim rüzgar yönü kuzeybatı , en kuvvetli rüzgar yönü ise güneydoğudur. Şekil 1'de Antalya rüzgar - frekans gülü diyagramı , Şekil 2'de ise yönler göre rüzgar dağılımı yeralmaktadır. (Yurt Ansiklopedisi , 1982.)

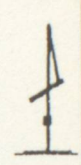
1.7.4. BULUTLU GÜNLER SAYISI, GÜNEŞLİ GÜNLER SAYISI

Antalya ilinde hava genellikle açıktır. Antalya 'da yılda 141.6 gün açık geçmektedir. Bölgede açık günlere en az Şubat ve Ocak aylarında , en fazla Temmuz ve Ağustos aylarında raslanır. Antalya '

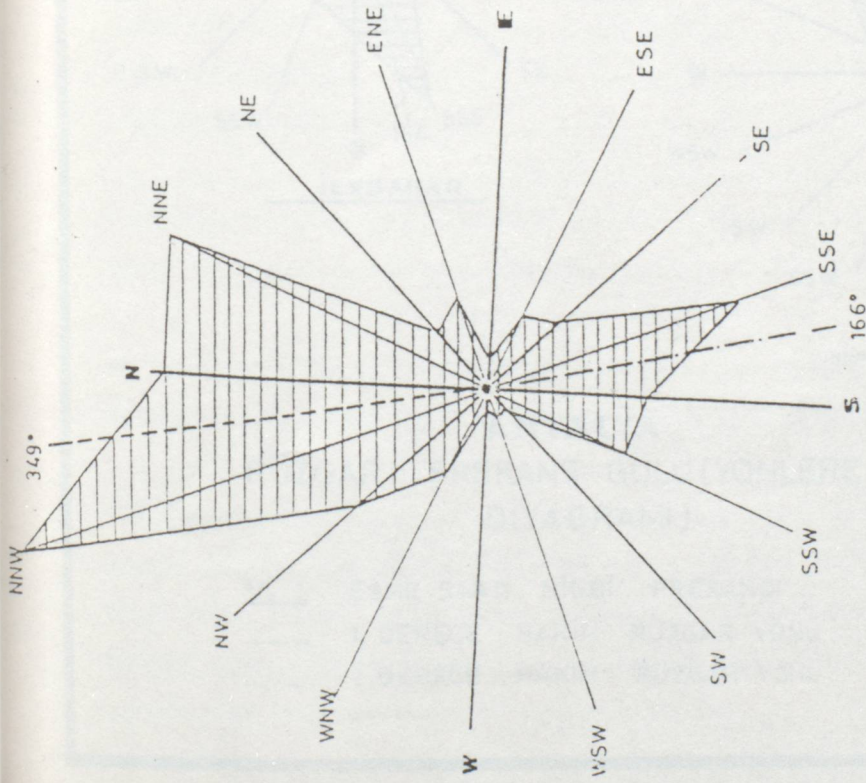
TABLO-12 ANTALYA METEORELOJİ BİLGİLERİ

Meteorolojik Eleman	Rasat süresi	AYLAR												YILLIK
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Aylık ortalama yağış miktarı(mm)	56	257.7	169.4	100.0	44.0	27.7	9.0	2.6	2.2	12.3	63.0	128.2	263.8	1010.5
Günlük en çok yağış miktarı(mm)	56	331.5	232.8	151.9	124.4	120.4	64.1	41.8	49.6	98.7	195.1	220.2	290.7	331.5
Ortalama sıcaklık	56	10.0	10.5	12.8	16.3	20.4	25.0	23.1	27.9	24.8	20.1	15.3	11.6	18.6
Ortalama en düşük sıcaklık	56	6.2	6.4	8.1	11.2	15.0	19.4	22.4	22.4	19.2	15.1	11.0	7.8	13.7
Ortalama en yüksek sıcaklık	55	14.9	15.3	17.8	21.0	24.7	30.2	33.6	33.6	30.8	26.4	21.6	16.7	23.9
Ay içindeki en yüksek sıcaklık	55	23.9	25.9	27.7	32.8	38.7	41.5	44.7	44.6	42.5	38.7	32.7	23.6	44.7
Ay içindeki en düşük sıcaklık	56	-4.3	-4.6	-1.6	3.3	6.3	11.5	4.8	13.6	10.3	2.9	0.0	-1.9	-4.6
Ay içindeki en hızlı rüzgarın yönü	55	SE	S	NNW	S	NNW	WNW	NW	N	N-ENE	SW	NNW	ESE	S
Ay içindeki en hızlı rüzgarın hızı	55	37	38.7	28.0	27.7	22.2	25.2	14.0	19.2	20.6	24.0	29.6	36.0	38.7

Kaynak : Antalya Meteoroloji İstasyonu , 1993



İtalya Havzası Toprakları, 1970, Köy İşleri Bakanlığı Yayınları, Ankara

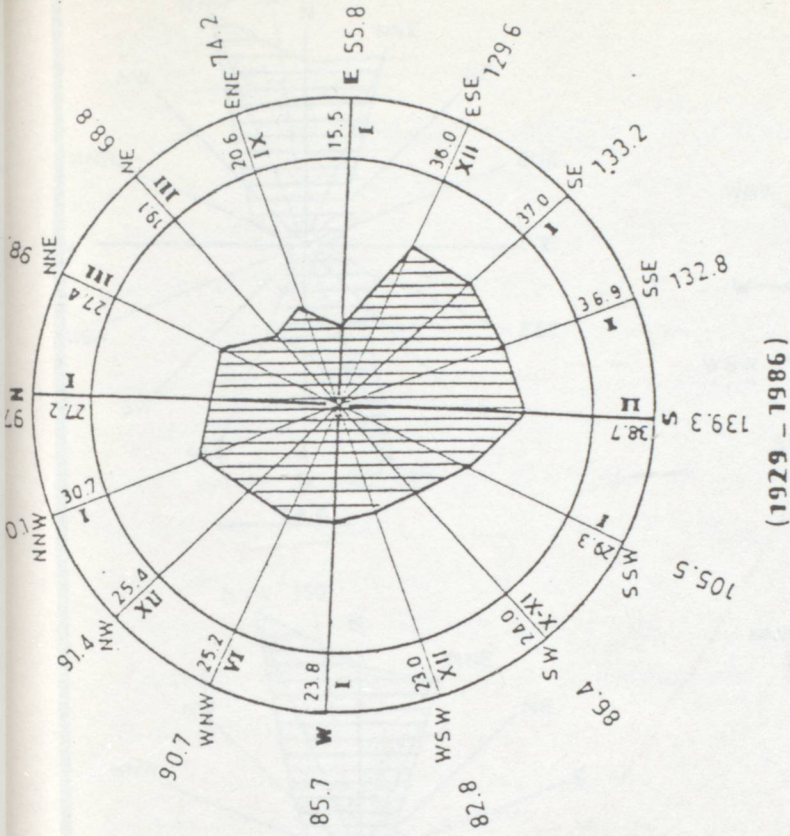


(Yıllık)

ANTALYA

RÜZGAR FREKANS GÜLÜ (YÖNLERE GÖRE RÜZGAR DİYAGRAMI)

% 2 ESME SAATİ NİSBE FREKANSI
 --- 1.DERECE HÂKİM RÜZGAR YÖNÜ
 - - - - 2.DERECE HÂKİM RÜZGAR YÖNÜ



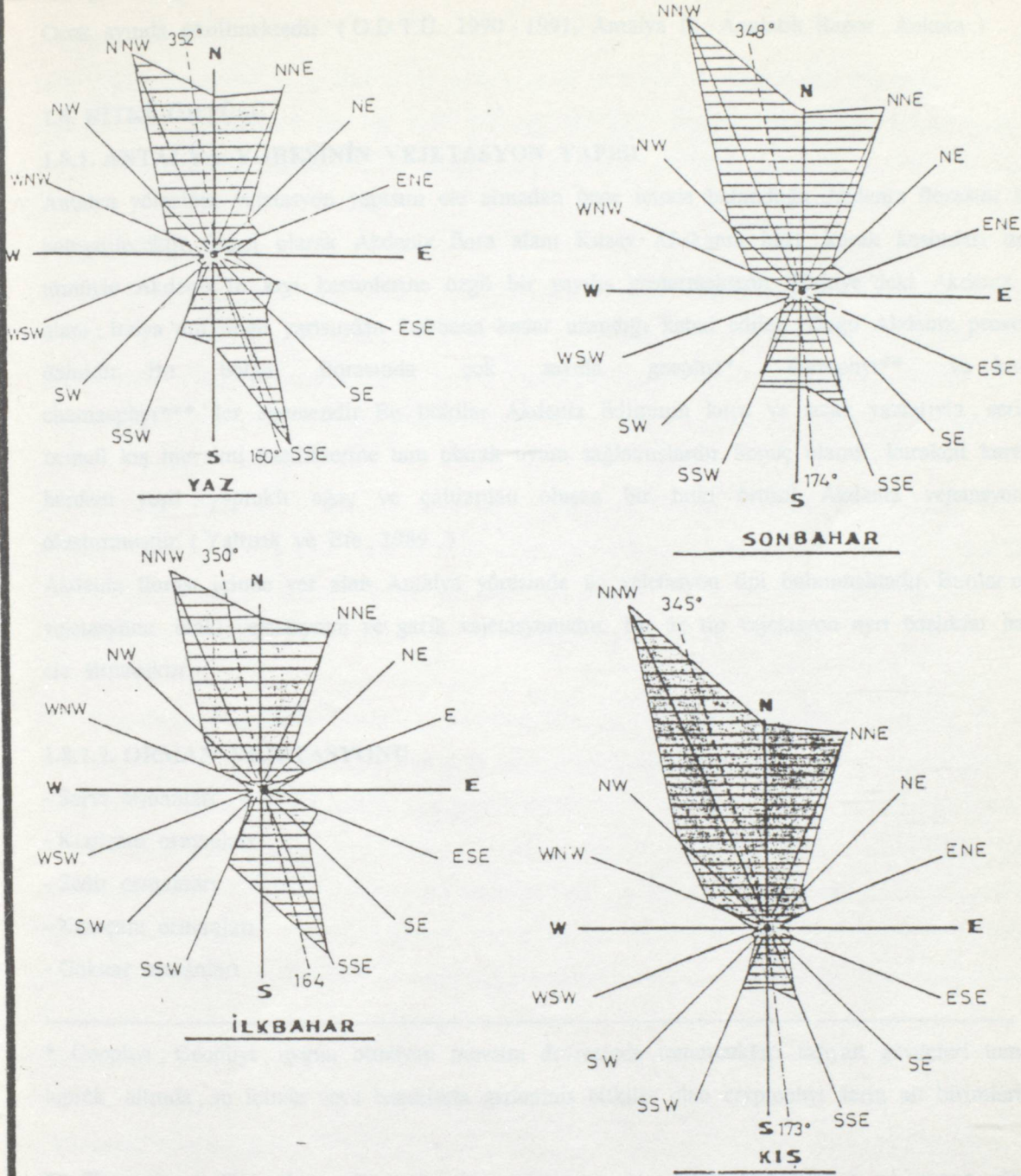
(1929 - 1986)

YÖNLERE GÖRE EN HIZLI ESEN
 RÜZGARIN HIZI (m/sec. ve Km/h)

NOT : DAİRENİN İÇİNDEKİ DEĞERLER;
 m/sec. DAİRENİN DIŞINDAKİ DEĞERLER;
 Km/h DİR.

ŞEKİL - 1 ANTALYA İÇİN RÜZGAR FREKANS GÜLÜ DİAĞRAMI

Kaynak : Antalya Meteoroloji İstasyonu , 1989



ANTALYA

RÜZGAR FREKANS GÜLÜ (YÖNLERE GÖRE RÜZGAR DİYAGRAMI)

- % 2 ESME SAATİ NİSBİ FREKANSI
- 1. DERECE HAKİM RÜZGAR YÖNÜ
- 2. DERECE HAKİM RÜZGAR YÖNÜ

ŞEKİL - 2 YÖNLERE GÖRE RÜZGAR DAĞILIMI

Kaynak : Antalya Metereoloji İstasyonu ,1989

nın günlük güneşlenme ortalaması 8.7 olup en yüksek değer Temmuz ayında , en düşük değer Ocak ayında görülmektedir. (O.D.T.Ü., 1990 - 1991, Antalya İli Analitik Rapor , Ankara)

1.8. BİTKİ ÖRTÜSÜ

1.8.1. ANTALYA YÖRESİNİN VEJETASYON YAPISI

Antalya yöresinin vejetasyon yapısını ele almadan önce içinde bulunduğu Akdeniz florasını kısaca bahsedilecektir. Genel olarak Akdeniz flora alanı Kuzey Afrikanın bazı kurak kesimleri dışında tümüyle Akdeniz'in kıyı kesimlerine özgü bir yayılış göstermektedir. Türkiye'deki Akdeniz flora alanı , İtalya'nın doğu yarısından Lübnana kadar uzandığı kabul edilen , Doğu Akdeniz provensine dahildir. Bu bölge florasında çok sayıda geophyt* , therophyt** ve kurakçıl chamaephyt***' ler egemendir. Bu bitkiler Akdeniz ikliminin kuru ve sıcak yazlarıyla , serin ve nemcil kış mevsimi özelliklerine tam olarak uyum sağlamışlardır. Sonuç olarak , kurakçıl karakterli herdem yeşil , yapraklı ağaç ve çalılardan oluşan bir bitki örtüsü Akdeniz vejetasyonunun oluşturmuştur. (Yaltırık ve Efe , 1989 .)

Akdeniz florası içinde yer alan Antalya yöresinde üç vejetasyon tipi bulunmaktadır. Bunlar orman vejetasyonu maki vejetasyonu ve garik vejetasyonudur. Bu üç tip vejetasyon ayrı başlıklar halinde ele alınacaktır.

1.8.1.1. ORMAN VEJETASYONU

- Servi ormanları
- Kızılcım ormanları
- Sedir ormanları
- Karaçam ormanları
- Gökmar ormanları

* Geophyt : Geophyt , uygun olmayan mevsim devresinde tomurcukları taşıyan gövdeleri tamamen toprak altında , su içinde veya bataklıkta gizlenmiş bitkiler olan cryptophyt' lerin alt birimleridir.

** Therophyt : Therophyt gelişmesini bir vejetasyon devresinde tamamlayan ve uygun olmayan mevsimi toprak altında tohum halinde geçiren bir yıllık bitkilerdir.

*** Chamaephyt : Uygun olmayan mevsim içinde geçen yıla ait tomurcuklu sürgünleri toprak üzerine yayılmış yarı odunsu bitkilerdir. Kayış gibi sert yapraklı , parlak ve iğne yapraklı , ışık isteği fazla , kökleri derine giden , kuraklığa dayanıklı çalı ve ağaç topluluklarından ibarettir. Bölgede bodur çalıların frigana ve garik çalıları maki ve vejetasyonu , ağaçlar ise meşe ile iğne yapraklı olan kızılçam , fıstıkçamı ve selvi teşkil eder.

- Servi Ormanları

Dallı servi (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*), Antalya 'nın doğusunda , Manavgat ve Silifke dolaylarında , sahile yakın dar bir şerit üzerinde saf veya kızılçam ile karışık bükler oluşturur. Servi , Samsun Dağı , Kuşadası' ndaki doğal yayılışı dışında en geniş yayılışını bu bölgede yapar.

- Kızılçam Ormanları

1200 m yüksekliğe kadar ' alt zonda ' , kızılçam (*Pinus brutia*) çok yaygın ve saf ormanlar kurar. Ormanın alt katında , sahil kesimlerinde ve 800m yüksekliğe kadar , maki elemanlarından büyük çoğunluğuna ratlanır. Bunlardan ayrı olarak , kışın yaprağını döken yapraklı ağaçlardan *Quercus infectoria* subsp. *boissieri* , *Q. cerris* , *Fraxinus ornus* subsp. *cilicia* ile *Juniperus oxycedrus* bulunur.

- Sedir Ormanları

Akdeniz dağ rejyonunun (üst zonun) önemli ağaç türü *Cedrus libanidir*. Antalya 'nın batısında kireçtaşı ve dolomit üzerinde Sedir ormanı egemendir. Serpili olarak *Pinus nigra* ve *Pinus brutia* bulunur. Az olmakla birlikte lokal türlerde mevcuttur. *Cedrus libani* , *Acer hyrcanum* ssp. *sphaerocaryum* , *Lonicera nummulariifolia* ssp. *glandulifera* , *Digitalis cariensis* .

Batı Toraslarda Antalya ile Fethiye arasındaki kireçtaşı ve dolomit anakaya üzerinde , en fazla alan kaplayan ve en az zarar görmüş Sedir ormanları bulunmaktadır. Elmalı 'nın güneyinde bu tür görkemli bir kuşak (1400 - 2000 m) oluşturur. Sedir 1200 - 2000 (hatta yer yer 2200m) metreler arasında saf veya Karaçam ve Gökmar (*Abies cilicica* subsp. *isaurica*) ile karışık bükler (meşcereler) kurar. Sedir ormanlarında rastlanan ağaç ve çalı türleri şunlardır. *Juniperus excelsa* , *Ulmus glabra* , *Populus tremula* , *Quercus trojana* , *Sorbus umbellata* , *Fraxinus ornus* subsp. *cilicica* , *Ostrya carpinifolia* , *Amelanchier rotundifolia* , *Cotoneaster nummularia* , *Daphne oleoides* , *Rhamnus libanoticus* , *Erica bocquettii* , *Berberis crataegyna* , *Lonicera etrusca* , *Rosa pulverulenta* , *Chamaecytisus pygmaeus*.

- Karaçam Ormanları

Anadolu Karaçam (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*) bu yörede , Sedir ve gökmar ormanlarında karışıklığa girdiği gibi , Sedir ve Gökmarın kaybolduğu , Toros dağlarının Kuzey ve kuzey - doğuya (İç Anadolu 'ya) bakan kurak yamaçları üzerinde saf bükler kurar. Odunsu bitkilerden *Juniperus foetidissima* , *J. excelsa* , *Pyrus elaeagrifolia* , *Berberis crataegina* , *B. cretica* , *Cotoneaster nummularia* , *Daphne oleoides*... vb. ormanların altında ve açıklıklarda rastlanır.

- Gökmar Ormanları

Toros Gökmarı (*Abies cilicia*) Türkiye 'deki en geniş sürekli yayılışını Batı Toroslar üzerinde , Antalya 'nın kuzeyindeki Bucak - Melli ve Ağlasun dolaylarında , Silifke yakınlarında , denize

dökülen Göksu ırmağına kadar uzanan alanlarda yapmaktadır. Bu tür güneşe maruz yamaçlar ile sırtlardan genellikle kaçmakta , yerini Sedir ve Ardıçlara bırakmaktadır. Bu yörelerde , başta Toros Sedir (*Cedrus libani*) olmak üzere , Ardıç (*Juniperus excelsa* , *J. foetidissima* , *J. oxycedrus*) , Andız (*Arceuthos drupacea*) ,geçiş zonlarında Kızılçam (*Pinus brutia*) , nadiren de Karaçam (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*) ve Meşe türleri (*Quercus cerris* , *Quercus trojana*) ile karışık meşcereler kurar. Tam kuzeye bakan yamaçlar üzerinde , özellikle dere ve çığır (sel yatağı) tabanları üzerinde saf meşcereler oluşturur. Burada saf Gökmar meşcerelerinin önemli bir kısmı , Sedirin uzun yıllar devam eden tahribatı sonunda oluşmuş bulunmaktadır. (Bozkuş ve Yaltırık , 1990.)

1.8.1.2. MAKİ VEJETASYONU

Maki Akdeniz yöresinde bitki toplulukları içerisinde en karakteristik doğal vejetasyon tipidir. Antalya yöresinde ' primer nitelikte olduğu kadar orman vejetasyonunun tahribi sonucu alanları oldukça genişlemiş " sekonder " maki formasyonu , kompozisyonundaki dominant türlere göre (örneğin , *Quercus coccifera* , Makisi , *Ceratonia -Myrtus Makisi* , *Myrtus - Nerium - Laurus Makisi* gibi) bazı ayrıcalıklar gösterirler. Bunların detaylı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Bugüne kadar yapılan tespitlere göre , Antalya yöresi maki alanlarında rastlanan odunsu ve otsu bitkiler şunlardır :

Quercus coccifera (Kermes meşesi) , *Styrax officinalis* (Tespih çalısı) , *Myrtus communis* (Mersin) *Arbutus unedo* (Kocayemiş) , *Arbutus andrachne* (Sandal) , *Phillyrea latifolia* (Akçakesme) *Olea europaea* var. *sylvestris* (Delice) , *Cotinus coggyria* (Peruka Çalısı) , *laurus nobilis* (Defne) *ceratonia siliqua* (keçiboynuzu) , *Cercis siliquastrum* (Erguvan) , *Jasminum fruticans* (Yabani Yasemin) *Nerium oleander* (Zakkum) , *Cistus creticus* (Pembe Çiçekli Laden) , *C. salviifolius* (Beyaz Çiçekli Laden) , *Fontanesia phillyreoides* (Çılbırtı) , *Pyrus boissieriana* subsp. *renulata* (Ahlat) *Pyrus amygdaliformis* (Ahlat) , *Osyris alba* , *Spartium junceum* (Katırtırnağı) , *Calicotome spinosa* (Keçiboğan) , *Sarcopoterium spinosum* (Abdest bozan) , *Genista acanthoclados* ..vb (Yaltırık , 1992.)

1.8.1.3. GARİG

Toprağın çok taşlı ve sık olmaya başladığı yağışların azaldığı , toprak - su dengesinin çok bozulduğu , güneş ışığının intensif bulunduğu çok kurak yerlerde ve özellikle otlatma ile insan müdahalesinin yoğun olduğu alanlarda , maki yerini bu tip vejetasyona bırakmaktadır. (Yaltırık ve Efe , 1989.)

Bu yörede garig vejetasyonunda rastlanan odunsu ve otsu bitkiler şunlardır : *Cistus creticus* *Coridothymus capitatus* , *Euphorbia acanthothamnus* , *Genista acanthoclada* , *Salvia triloba* , *Calicotame villosa* , *Erica manipuliflora* , *Satureja thymbra* *Coridothymus capitata* (Yaltırık , 1992.)

1.9. HAYVAN VARLIĞI

Antalya'nın yer aldığı Akdeniz bölgesi çok çeşitli bitki ve hayvanların yaşadığı kuzey yarıkürenin orta kuşağında bulunan, aynı zamanda önemli kuş göç yolları üzerinde yer alan bir bölgemizdir. Bölgede iklim, topoğrafya ve bitki örtüsünün elverişli olması bir çok hayvan türünün yaşaması ve gelişmesine olanak tanımaktadır.

Akdeniz bölgesinde pekçok sayıda yaban hayvanı yaşamaktadır. Antalya yöresinde yer alan hayvan varlığı; av değeri olan yaban hayvanlar, diğer hayvanlarla beslenen ve yırtıcı olan türler, küçük boylu memeli hayvanlar ve kuş türleri başlıkları adı altında ele alınacaktır.

1.9.1. AV DEĞERİ OLAN YABAN HAYVANLARI

Akdeniz bölgesinde pek çok sayıda memeli yaban hayvanı yaşamaktadır. Av değeri olan memeli hayvanlar, Antalya'da 100 m' nin üzerinde, diğer memelilerde daha çok yerleşimler ile dağlar arasında bulunmaktadır.

Antalya yöresinde yer alan ve av değeri olan başlıca memeli türler ise şöyledir:

Alageyik (Dama dama): Ülkemizde yok olma durumuna gelmiş olan bir hayvan türüdür. Antalya da Düzlerçamı mevkiinde bulunmaktadır.

Dağ keçisi (Capra aegagrus): Akdeniz bölgesinin batı sınırından başlayarak, Antalya'dan doğuya doğru torosların tamamında yer alan bir hayvan türüdür.

Yaban domuzu (Sus scrofa L.): Akdeniz bölgesinde yer alan yaban domuzu Antalya'da bulunur. Ayı (Ursus arctos): Antalya'nın ormanlık alanlarında yer almaktadır.

Tavşan (Lepus europaeus): Akdeniz bölgesinin hemen hemen her tarafında bulunan bir hayvan türüdür. Üreme potansiyeli çok fazla olması sebebiyle av baskısının azaldığı yerlerde popülasyonu süratle normale ulaştırılabilen bir hayvan türüdür.

1.9.2. DİĞER HAYVANLARLA BESLENEN YIRTICI TÜRLER

Bu türlerin günümüzde sayıları eskiye nazaran azalmış olmakla birlikte, çok yaşlı ve hastalıklı bireyleri kolayca yakalayabilmeleri, yaban hayvanları popülasyonlarında sari hastalıkların yayılmasını bir ölçüde engelleyebilmeleri nedeniyle doğal dengenin sağlanmasında önemi olan türleri oluşturmaktadır. Antalya'da yer alan başlıca türleri ise şunlardır;

- Vaşak (Lynx lynx)

- Karakulak (Lynx caracal): Nadir raslanan bir hayvan türüdür.

- Kurt (*Canis lupus*) : Kışın 400 , yazın 800 m'den aşağı rakımlara inmemektedir.
- Çakal (*Canis aureus*) : Dağların 250 m yüksekliğine kadar çıkmaktadır.
- Tilki (*Vulpes vulpes*)

1.9.3. KÜÇÜK BOYLU MEMELİ HAYVANLAR

Bitkisel ve hayvansal besinlerle beslenen bu hayvan türlerinin Antalya 'da yer alanları ise şunlardır :

- Sincap (*Sciurus anomalis*) : Ağaç ve orman topluluklarının bulunduğu alanlarda yaşarlar. Deniz seviyesinde 2000 m yüksekliklere kadar çıkabilir.
- Oklu kirpi (*Hystrix indica*)
- Kirpi (*Erinaceus europeus*)
- Mısır uçarböceği (*Rousettus aegyptiacus*) : Yurdumuzda sadece Antalya 'da Dermaçta köyü civarında bulunmuştur.
- Büyük nalburunlu yarasa (*Rhinolopus ferrum equinum*)
- Fare kulaklı yarasa (*Myotis myotis*)
- Erken uçan yarasa (*Nyctalus noctula*)
- Cüce yarasa (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Ağaç sansarı (*martes martes*) (Mol ve Tarhan, 1992)

1.9.4. KUŞ TÜRLERİ

Bu bölüm , Antalya Avcılık ve Atıcılık İhtisas Kulübü Derneğinden alınan bilgilere göre yazılmıştır. Diğer bir hayvan varlığını oluşturan kuşları yerli kuş türleri ve göçmen kuş türleri olarak iki bölümde ele alırsak ; Yerli kuş türleri bıldırcın (*Cotumix cotumix*) , keklik (*Alectoris chukor graeca*) Üveyik (*Strepto peliaturtur*) , su tavukları , kara tavuk (*Turdus merula*) ve Akdeniz bölgesine has olan sülün ailesinden gelme ve yıllardır kontrol altında tutulan Turaç 'da yerli kuşlar içinde yer almaktadır. Göçmen kuşlar grubuna giren yaban kazları ,ördekler,güvercinler kızkuşu ve çulluktur.

Antalya 'da nüfusun hızla artması , yerleşim bölgelerinin genişlemesi sonucunda 8 -10 yıl önce avlak (av sahaları) olan yerler yerleşim alanlarına dönüşmektedir. Dolayısı ile av hayvanları daha uzak bölgelere çekilmekte ve dağılmaktadır. Eskiden yaya ulaşılması dahi zor olan yerlere bugün araçlarla kolayca ulaşılabilinmekte bu da yaban hayatını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca tarımsal üretimde kullanılan gübreler ve tarımsal ilaçlar hayvan ve kuş neslini yani doğal hayvan varlığının geleceğini tehlikeye sokmaktadır. Bunun yanında düşüncesiz avcılarının da bu potansiyel üzerinde olumsuz rol oynadıkları kabul edilmesi gereken bir gerçektir. Orman Bakanlığı

tarafından her yıl toplanan merkez av komisyonu avcılığa bazı disiplin çareleri aramakta ise de esasta sanayi ve yerleşim ve tarımsal atıklarla mücadele edilemediğinden yalnız Antalya bölgesinde değil tüm yurttan da doğal hayvan varlığı miktarı azalmaktadır.

1.9.5. AV KORUMA ALANLARI

Düzensiz ve tahripkar avlanmalar, yırtıcı ve zararlı hayvanların çokluğu ve yaşama çevrelerinin tahrip edilmesi, değiştirilmesi veya ortadan kaldırılması gibi soyları tükenme tehlikesiyle karşılaşmış hayvanların, henüz düzeni bozulmamış yaşama çevrelerinde mutlak bir koruma uygulanarak devamlılıklarını sağlamak amacıyla kurulan alanlardır. Av koruma alanları bu amaçları ile biosfer rezervleri için konulan amaçları da kapsamış olmaktadır. Türkiye'de 92 adet av koruma alanından bir tanesi de Antalya Düzlerçamı'nda yer almaktadır. (Mol ve Tarhan, 1992)

Antalya Orman Bölge Müdürlüğünden alınan bilgilere göre, Türkiye'de ilk defa av ve yaban hayatı çalışmaları, Antalya'da Düzlerçamı bölgesinde başlatılmıştır. Senelerce bilinçsiz ve acımasız sürdürülen avcılık nedeniyle nesilleri yok olma sınırına gelen ve sadece Türkiye'de Düzlerçamı'nda yedi adet kalan alageyik ve nesli çok azalan dağ keçilerinin korunması için 14500 hektar alan alageyik ve dağ keçisi koruma ve üretme sahası olarak ayrılmış olup, 34 hektar alanda alageyik üretme istasyonu tesis edilmiştir.

Düzlerçamı av koruma ve üretme sahası 1986 yılında genişletilerek 34.000 hektara çıkartılmıştır. Ayrıca Bölge Müdürlüğüne bağlı Olimpos - Beydağları sahil milli parkı 69.500 hektar ile Köprülü Kanyon Milli parkıda 34.000 hektar av yasağı içersindedir. Av koruma ve üretme sahalarındaki mevcut av hayvanlarını 3000 - 4000 adet dağ keçisi, 300 - 400 alageyik, 500 - 600 adet domuz, 3-4 panter, bol miktarda vaşak, karakulak, sansar tilki, porsuk, tavşan, keklik vs. oluşturmaktadır.

1.9.6. AV ÜRETME İSTASYONLARI

Av üretme istasyonlarının amacı, nesli çok azalmış bazı hayvan türlerinin tekniğine uygun olarak tesis edilmiş istasyonlarda üretilerek, üretilen bu hayvanların uygun yaşama ortamlarına veya yeni üretme istasyonlarına yerleştirilmesidir. Türkiye'de toplam 41 adet üretme istasyonu bulunmaktadır. Bunlardan iki tanesi Antalya'dadır. Bu istasyonlar ise Antalya - Düzlerçamı Alageyik üretme istasyonu ve Antalya - Düzlerçamı Turaç üretme istasyonudur. (Mol ve Tarhan, 1992.)

2. ANTALYA ŞEHİRİNİN KÜLTÜREL YAPISI

2.1. TÜRKİYE VE BÖLGEDEKİ YERİ

Antalya , ülkedeki diğer bütün yerleşme merkezleri gibi en üst düzey 7. kademe işlevler açısından İstanbul 'a bağlıdır. Mal ve hizmetlerin edinilmesi açısından ise , bir üst bölgesel 6. kademe merkez olan İzmir 'le ilişkilidir.

Türkiye 'de bölgesel merkezine bu denli uzak başka 4. kademe merkez bulunmamaktadır. Bu durumun doğmasına Antalya 'nın daha üst kademe merkezlere göre konumunun , ulaşım sisteminin ve topoğrafik yapısının etkileri büyük olmuştur. Antalya' nın topoğrafik yapısı kıyı şeridindeki ovalardan ve bunların gerisindeki dağlık ve yaylalık alanlardan oluşmaktadır. Bölgenin kuzey ve batısını pek az yerde geçit veren dağlar kuşatmakta ve bu dağlar ekonomik mesafeleri çok uzatarak iç kesimlerle olan ilişkileri sınırlamaktadır. Bu nedenle kıyı şehirlerinin önem kazandığı geçen yüzyılın ortalarından beri Antalya 'yla en kolay ilişkileri kıyı şeridi üzerinden ve deniz yoluyla kurulmuştur. Antalyanın iç merkezlerle olan ulaşım bağlantılarının sınırlılığı, yakın geçmişteki ilişkiler sistemi bakımından iki sonuç doğurmuştur. Bunlardan birincisi , dağlık kesimine coğrafi olarak daha yakın ve bu kesimin çok eskiden beri ilişki içinde bulunduğu bir iç merkez olan Konya ve yöresiyle ilişkilerinin zayıflaması ikincisi ise kuzeyde Burdur , İsparta yöresi ve Denizli ilinin güney kesimleriyle ilişkisinin kopması ve buralardan Antalya 'ya yönebilecek ,daha üst kademe bir merkez olabilmesi için, gerekli mal ve hizmet talebinin İzmir' e yönelmesidir. Konya ile olan ilişkisinin zayıflaması Antalya bölgesi' nin tümünden İzmir'in güdümüne girmesine yol açmıştır.

Antalya şehri gelişmesine yol açabilecek kamu yatırımlarına ve bölgedeki hızlı sosyoekonomik dönüşümüne karşın alt bölgesel bir merkez olarak işlev görmeye devam etmektedir. Antalya'nın 4. kademe etki alanı , kendi il sınırlarıdır. Sadece Burdur 'un Bucak ilçesi , Burdur 'la Antalya 'nın ortak 4. kademe etki alanındadır. Antalya büyüdükçe Bucak ilçesinin Burdurun 'un yörüngesinden kurtulup tümünden Antalya 'nın bağımlı bölgesi içine girmesi beklenmektedir. Ancak şehrin 4.kademe etki alanının daha başka merkezleride içine alacak biçimde genişlemesi yada komşu 4. kademe merkezlerin , bugün şehrin etki alanında bulunan merkezlerden bazılarını kendi yörüngesine çekebilmesi, coğrafi konum, mevcut ve potansiyel merkezler deseni nedeniyle olası görünmemektedir.

Antalya 'nın Gündoğmuş ilçesi dışındaki bütün ilçe merkezleri birer 3. kademe yerel merkez durumundadır. İlçeler içinde nüfusu hızla gelişen ve şehirleşen dolayısıyla yoğunluğu ve şehirleşme düzeyi en yüksek olan merkez ilçedir. Bunu Serik , Manavgat , Alanya , Gazipaşa ve Akseki izlemektedir.

Antalya şehri bölge merkezi olarak tanımlanmasına rağmen şehrin etki alanının tüm bölgeyi kapsayamamasının başlıca nedenleri , coğrafi eşikler , bölgesel alt yapının gelişmemiş olması , şehrin üretim ve tüketim malları yönünden toplama ve dağıtma merkezi olarak tüm bölgeyi kapsayamaması yayla ve göller bölgesi ürünlerini işleyecek sanayilerin olmamasından kaynaklanmaktadır. Bunun sonucu İsparta ve Burdur şehirleri 4. kademe merkez fonksiyonlarını kazanarak , Antalya 'nın etki alanını bölüşmüşlerdir. (O.D.T.Ü. , 1990 - 1991 ,Antalya İli Analitik Rapor , Ankara) (Bkz. Harita - 14)

Antalya şehrinin başlıca fonksiyonları

- ÜLKE ÖLÇEĞİNDE

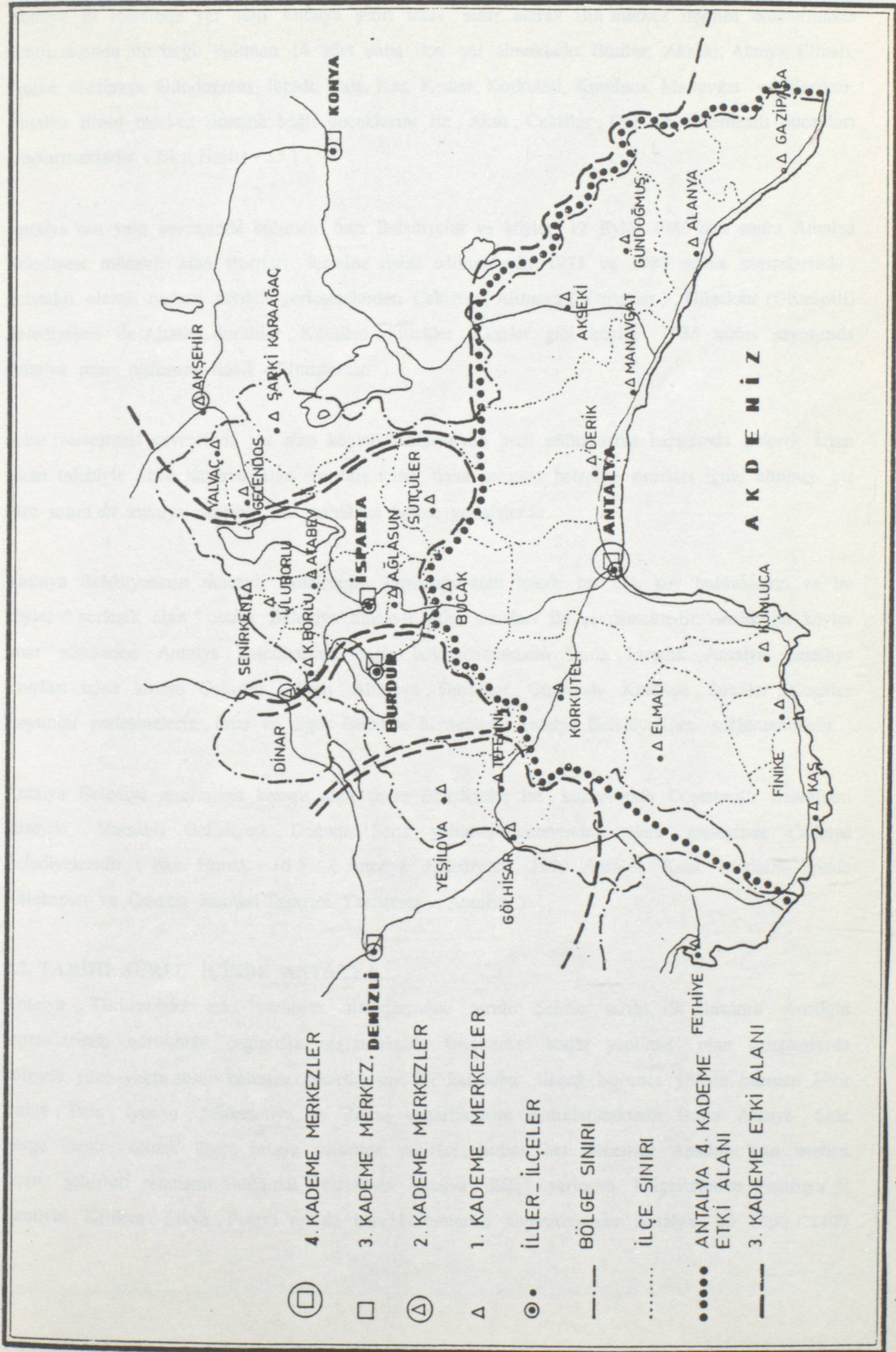
- .. Turizm (turizm işletmeciliği , turizm altyapısı)
- .. Tekstil ve maden işleme (Ferrokrom) sanayi
- .. Toptan ticaret (tekstil , endüstri bitkileri)
- .. Serbest Bölge

- BÖLGE ÖLÇEĞİNDEKİ FONSIYONLARI

- .. İdari ve teknik fonksiyonlar (kamu kuruluşları bölge müdürlükleri)
- .. Sağlık ve eğitim (üniversite , hastaneler)
- .. Bölge ölçeğinde üretim ve onarım yapan orta ve küçük sanayi
- .. Toptan ve perakende ticaret (tarım ürünlerini toplama ve dağıtma)
- .. Turizm hizmetleri

- ŞEHİR ÖLÇEĞİNDEKİ FONSIYONLARI

- .. Toptan ve perakende ticaret , mali hizmetler
- .. Sanayi (gıda)
- .. Küçük sanayi ve onarım işleri
- .. İdari hizmetler
- .. Eğitim ve sağlık hizmetleri
- .. Şehirsel hizmetler (Belediye hizmetleri)
- .. Turizm ve dinlenme hizmetleri şeklindedir. (Antalya Planlama Bürosu ,1986 ,1 / 25.000 Ölçekli İlave Nazım İmar Planı Açıklama Raporu , Antalya)



HARİTA - 14 ŞEHİRSSEL KADEMELER VE ETKİ ALANLARI

Kaynak : Antalya Belediyesi 1990 , Antalya Kent Merkezi İçinde Katılma ve Çıkma Planları

2.2.İDARİ SINIRLAR VE ANTALYA ŞEHRİNİN ÇEVRESİNDE YER ALAN BELEDİYELER

Antalya ili içersinde yer alan Antalya şehri idari sınır olarak ilin merkez ilçesini oluşturmakta bunun dışında ile bağlı bulunan 14 adet daha ilçe yer almaktadır. Bunlar; Akseki, Alanya, Elmalı, Finike, Gazipaşa, Gündoğmuş, Ibradı, Kale, Kaş, Kemer, Korkuteli, Kumluca, Manavgat ve Serik'tir. Antalya ilinin merkez ilçesine bağlı bucaklarını ise , Aksu , Çakırlar , Dağ ve döşemealtı bucakları oluşturmaktadır. (Bkz. Harita - 15)

Antalya 'nın yakı çevresinde bulunan bazı Belediyeler ve köyler , 12 Eylül 1980 'den sonra Antalya Belediyesi mücavir alan sınırları içersine dahil edilmişlerdir. 1975 ve 1980 nüfus sayımlarında , müstakil olarak nüfusu sayılan yerleşmelerden Çakırlar , Altınova (Koyunlar) , Güzeloba (Güzelyalı) Belediyeleri ile Ahatlı , duraliler , Kütükçü , Sütcüler , Keşirler gibi köyler 1985 nüfus sayımında Antalya şehir nüfusuna dahil edilmişlerdir.

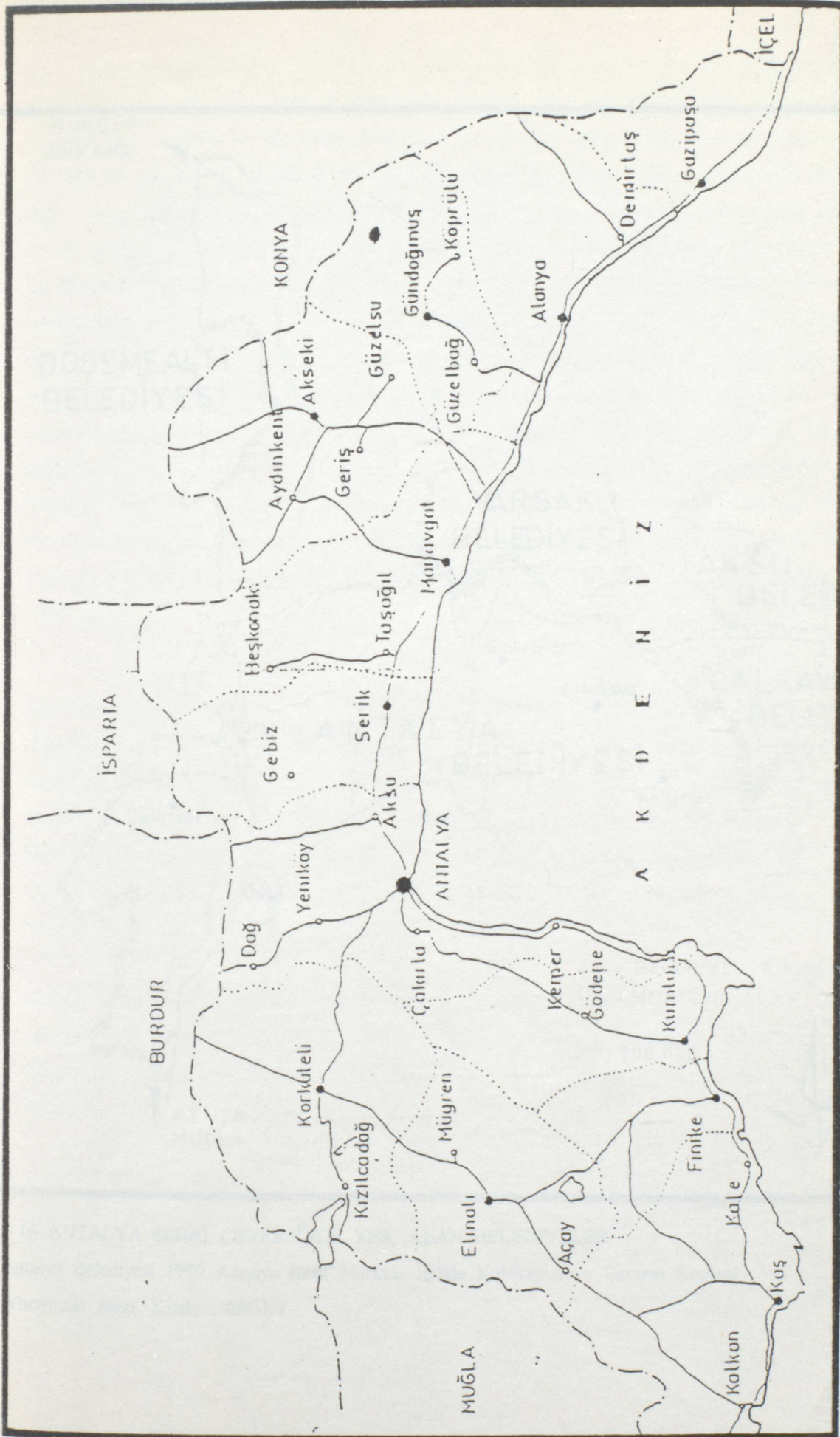
Şehir yerleşmesi çevresinde yer alan köyler , Antalya 'nın hızlı nüfus artışı karşısında giderek artan iskan talebiyle önce mücavir alan sınırları içine , daha sonrada belediye sınırları içine alınmış bir süre sonra da antalya şehrinin bir mahallesi haline gelmişlerdir.

Antalya Belediyesinin mücavir sahalarının kapladığı alan içinde bir çok köy bulunmakta ve bu köyler " yerleşik alan " olarak Belediye mücavir saha sınırları ile çevrilmektedir. Ancak bu köyler imar yönünden Antalya Belediyesine bağlı bulunmamaktadır. Buna karşılık Antalya Belediye sınırları içine alınan Çakırlar , Ahatlı , Altınova , Duraliler , Güzelyalı , Kütükçü , Sütciler , Keşirler Koyunlar yerleşmelerin , imar ve diğer Belediye hizmetleri , Antalya Belediyesince sağlanmaktadır.

Antalya Belediye sınırlarına komşu olan çevre Belediyeler ise , kuzeybatıda Döşemealtı Belediyesi kuzeyde Varsaklı Belediyesi , Doğuda Serik yolunun kuzeyinde Aksu , güneyinde Çalkaya Belediyeleridir. (Bkz. Harita - 16) (Antalya Belediyesi , 1990 ,Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması , Antalya)

2.3. TARİHİ SÜREÇ İÇİNDE ANTALYA

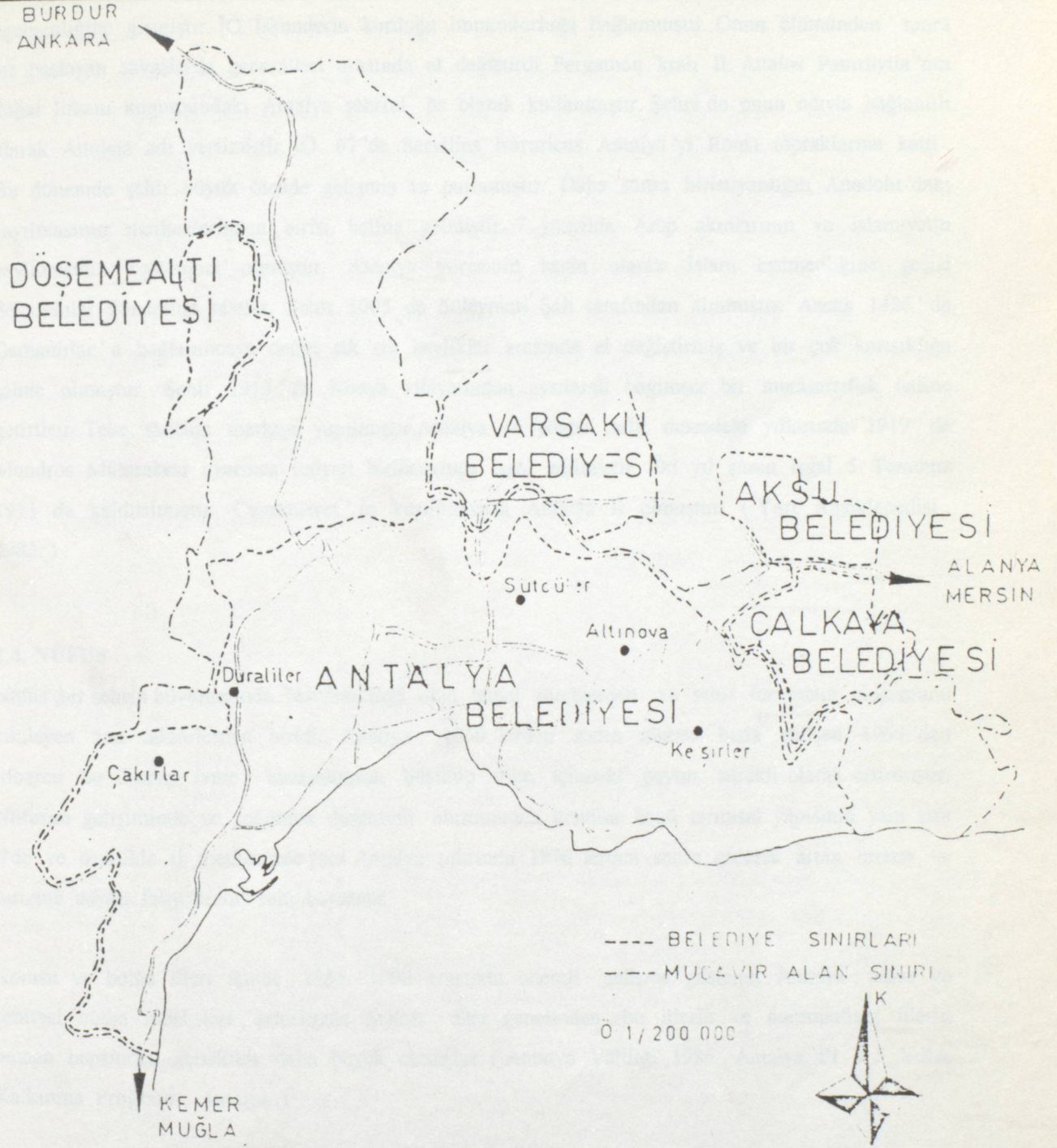
Antalya , Türkiye'deki eski yerleşim birimlerinden biridir. Şehrin tarihi, ilk insanın Anadolu topraklarında görüldüğü çağlardan başlamaktadır. Günümüze kadar yapılmış olan çalışmalarda bölgede yüze yakın şehir kalıntısı çıkarılmıştır. Bu kalıntılar , ilkçağ boyunca yörede kurulan Hitit Lidya , Pers , İyonya , Makedonya ve Roma uygarlıklarını aydınlatmaktadır. Başta Alanya , Side Perge Demre olmak üzere ortaya çıkarılan şehirler , hemen her dönemde Anadolu 'nun başlıca ticaret şehirleri olmuştur. Bugünkü sınırlarıyla Antalya , ilkçağ yerleşim bölgelerinden Pamfilya' yı tümüyle , Kilikya , Likya , Psidya 'nın da bazı bölümlerini kapsamaktadır. Antalya , İÖ 1900 - 1400



HARİTA - 15 ANTALYA İLİ VE İLÇELERİ

Kaynak : Antalya Belediyesi , 1990 , Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel

Tasarım Yarışması Bilgi Kitabı , Antalya



ARİTA - 16 ANTALYA ŞEHRİ ÇEVRESİNDE YER ALAN BELEDİYELER

aynak :Antalya Belediyesi ,1990 ,Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel

asarım Yarışması Bilgi Kitabı , Antalya

arası Hitit imparatorluğuna bağlıydı . Bu imparatorluğun yıkılmasından sonra bağımsız şehir devletleri kurulmuştur. İÖ 11 ve 8. yüzyıllarda Antalya önce lidyalıların daha sonra Pers 'leri egemenliğine girmiştir. İÖ. İskenderin kurduğu imparatorluğa bağlanmıştır. Onun ölümünden sonra ise başlayan savaşlarda generalleri arasında el değiştirdi. Pergamon kralı II. Attalos Pamrhyia 'nın doğal limanı konumundaki Antalya şehrini üs olarak kullanmıştır. Şehre de onun adıyla bağlantılı olarak Attaleia adı verilmiştir. İÖ . 67 'de Servilius İsaruricus Antalya 'yı Roma topraklarına kattı . Bu dönemde şehir büyük ölçüde gelişmiş ve parlamıştır . Daha sonra hiristiyanlığın Anadolu 'daki yayılmasının merkezlerinden birisi haline gelmiştir. 7. yüzyılda Arap akınlarının ve islamiyetin yayılmasının başlangıcı olmuştur. Antalya yöresinin kesin olarak İslam egemenliğine geçişi Selçuklular dönemine rastlar. Şehir 1005 de Süleyman Şah tarafından alınmıştır. Ancak 1426 'da Osmanlılar 'a bağlanıncaya değin sık sık beylikler arasında el değiştirmiş ve bir çok karışıklığa sahne olmuştur. Şehir 1913 'de Konya vilayetinden ayrılarak bağımsız bir mutasarrıflık haline getirilen Teke sancağı merkezi yapılmıştır. Antalya ve yöresi milli mücadele yıllarında 1919 'da Mondros Mütarekesi uyarınca İtalyan birliklerince işgal edilmiştir. İki yıl süren işgal 5 Temmuz 1921 de kaldırılmıştır. Cumhuriyet 'in kurulmasıyla Antalya il olmuştur. (Yurt Ansiklopedisi , 1982.)

2.4. NÜFUS

Nüfus ,bir şehrin büyümesinde belirleyiciliği olan temel süreçlerden ve şehir formunun oluşumunu etkileyen ana faktörlerden biridir. Antalya , 1950 'lerden sonra nüfusu hızla gelişen 1960 'dan itibaren bu hızını ivme kazandırarak büyütüp ülke içindeki payını sürekli olarak artırmıştır. Nüfusun gelişiminde ve yoğunluk deseninin oluşumunda kendine özgü tarımsal yapısının yanı sıra il'de ve özellikle il merkezinde yani Antalya şehrinde 1970 'lerden sonra giderek artan turizm ve turizme dayalı faaliyetlerin rolü büyüktür.

Komşu ve bölge illeri içinde , 1955 - 1990 arasında önemli gelişme gösteren Antalya ; nüfus ve şehrsel nüfus indeksleri , şehirleşme hızları ülke genelinden , bu illerin ve metropoliten illerin hemen hepsinden genellikle daha büyük olmuştur. (Antalya Valiliği ,1986 , Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

2.4.1. NÜFUS GELİŞİMİ

Antalya nüfusu hızla büyüyen ve nüfus varlığı açısından önemi giderek artan bir bölgedir. Bölgenin büyüme özellikle 1950 - 1980 döneminde ülke genelini aşan bir boyut kazanmıştır. 1927 - 1950 yılları arasında il nüfusundaki artış , % 50 oranıyla Türkiye ortalamasına eşit olmuştur. Ülke çapında bir nüfus patlamasının yaşandığı 1950 'leri izleyen yıllarda ise Antalya nüfusunda ülke

genelini aşan bir büyüme olmuştur. 1980 'de ülke nüfusu 1950 'ye oranla 2.2 katına ulaşırken Antalya nüfusu aynı dönem sonunda 2.5 katına yaklaşmıştır.

Antalya ili , nüfus varlığı 1950 yılına kadar 300.000 altında iken 1970 'de 500.000 sınırını aşmıştır. 1980 'de 750.000 yaklaşan nüfusu ile Antalya nüfus büyüklüğü açısından iller arasında 17. sırada yer almaktadır. 1990 yılında ise il toplam nüfusu 1.132.211 olmuştur.

Antalya ilinin nüfus gelişimini yıllara göre kısaca ele aldıktan sonra Antalya şehri ve diğer ilçelerinin Antalya il nüfusundaki payları ise şöyledir. Antalya merkez ilçe nüfusu yıllara bağlı olarak günümüze kadar diğer ilçelerle karşılaştırıldığında , Antalya şehri hep ilk sırayı almıştır. 1960 yılında il nüfusu içinde aldığı oran % 23.73 iken bu oran 1970 'de % 28.57 , 1980 % 34.71 ve 1990 ' da ise % 41.17 ulaşmıştır. Merkez ilçeyi 1980 yılında % 11.85 ile Alanya ve % 10.59 ile Manavgat ilçeleri izlemiştir.

Nüfus gelişiminde önemli bir gösterge olan nüfus büyüme endeksini Antalya şehri toplamı şehrsel alanlarda aldığı oranları yıllara bağlı olarak incelediğinde ise şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Antalya, kır ve şehir toplam nüfusu 1935 - 1950 yılları arasında düşük hızla artmış , 1950 'den sonra büyüme hızında yükselme olmuştur. 1955 yılında büyüme hızı 115 değerine sahipken , bu oran 1975 yılında yaklaşık 3 kat artarak 340'a yükselmiştir. Antalya 'nın (kır - şehir) nüfus büyüme endeksi ise 1950 yılından günümüze kadar 7.5 kat artarak 1990 yılında 756 değerine ulaşmıştır.

Antalya 'nın şehir ve kırsal toplamındaki gelişmeye paralel olarak şehrsel alanlarda nüfusun yıllara bağlı olarak büyüme hızı 1955 yılında 128 değerini alırken bu oranı 1975 'de 475 , 1980 yılında ise 688'e ulaşmıştır. Şehrsel alanda nüfusun büyüme hızının yükselmesinin başlıca nedenini ise iç göçler oluşturmaktadır. İş göçün en önemli nedenleri ise insanların kırsal bölgelerden şehre iç bulmak amacıyla göç etmesinin yanısıra orta ve üst gelir grupları içinde çekici bir şehir olmasıdır.

Antalya şehrinin 1980 yılında 688 olan nüfus büyüme endeksinin 1985 yılında 945 değerine ulaşmasındaki diğer bir etmeni 1980 sonrasında Antalya Belediye sınırlarının değişmesi oluşturmuştur. Şehrin içinde ve gelişme alanında Çakırlar , Güzeloba , Altınova eski belediyeleri ile Duraliler , Hurma ve Arapsuyu yerleşmelerinin Belediye sınırları içersine alınmasında etkilemiştir.

Antalya şehrinin özellikle 1955 'den sonra nüfusunun hızla artmasına bağlı olarak Antalya 'nın en yoğun şehirleşmeyede konu olmuş ve 1955 - 1960 yılları arasında şehirleşme hızı ülke ortalamasının 2 katına ulaşmıştır. Yıllara bağlı 1970 - 75 döneminden sonra şehirleşme hızının sürekli arttığı bu dönemde 47.4 olan hızın, 1975 -80 döneminde 57.1 , 1980 - 85 'de 58.6 ve 1985 90 yılında ise 66.3 ulaşmıştır.

Antalya şehrinin nüfusu 1980 -1990 yılları arasında sürekli bir artış kaydetmektedir. 1980 yılında şehirde 191.020 kişi yaşarken bu oran 1983 yılında 230.400 , 1985 yılında 261.114 kişiye , 1989 'da 335.300 ve 1990 yılında ise 378.208 ulaşmıştır.

Grafik -7 'de Antalya şehrinin 1950 -1990 yılları arasındaki nüfus gelişimi , grafik -8 ise 1980 -1989 yılları arasındaki nüfus gelişimleri yer almaktadır . Tablo - 13 'de Antalya şehri ve diğer ilçelerin 1985 -1990 yılındaki nüfus değerleri , grafik - 9 ise Antalya ilçeleri şehrsel nüfus paylarının 1990 yılındaki değerleri yer almaktadır.

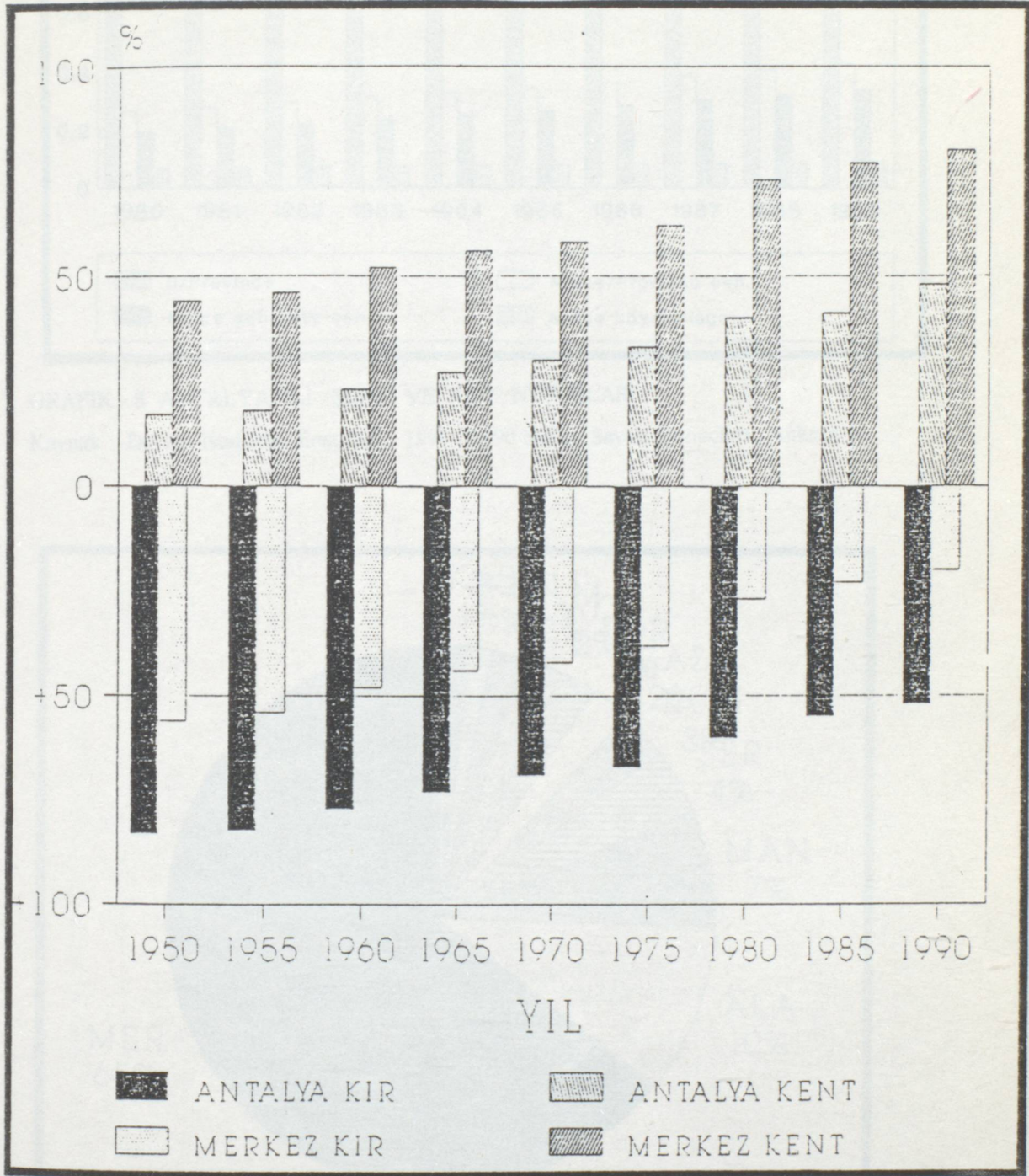
2.4.2. NÜFUS YOĞUNLUĞU

Nüfus varlığının görece önemine ve bunun özellikle 1950 'lerden sonra arttığına ilişkin önemli bir gösterge de nüfus yoğunluğu değerleridir. Tablo 14 . Nüfusun gelişimine bu açıdan baktığımızda 1935 - 1950 arasında 12 'den ancak 15 'e yükselebilen yoğunluk , 1970 'de 26 'ya , 1980 'de 36 'ya çıkarak 1935 'e göre üç katına ulaşmış ve 1985 'de 3.5 katını geçmiştir. 1990 sonuçlarına görede 4.5 katını aşmış ve 56 kişi / km2 yoğunluğuna ulaşmıştır. (Bkz.Tablo - 14 , grafik -10) Buna karşılık Antalya nüfus yoğunluğu daima Türkiye ortalamasının altında seyretmiştir. Ancak Türkiye ortalamasının üzerinde bir nüfus büyümesi gösterdiği için, ülke yoğunluk ortalamasıyla farkını giderek azaltmaktadır . (O.D.T.Ü. 1990 - 1991, Antalya İli Analitik Rapor , Ankara)

2.4.3. NÜFUSUN CİNSİYET VE YAŞ YAPISI

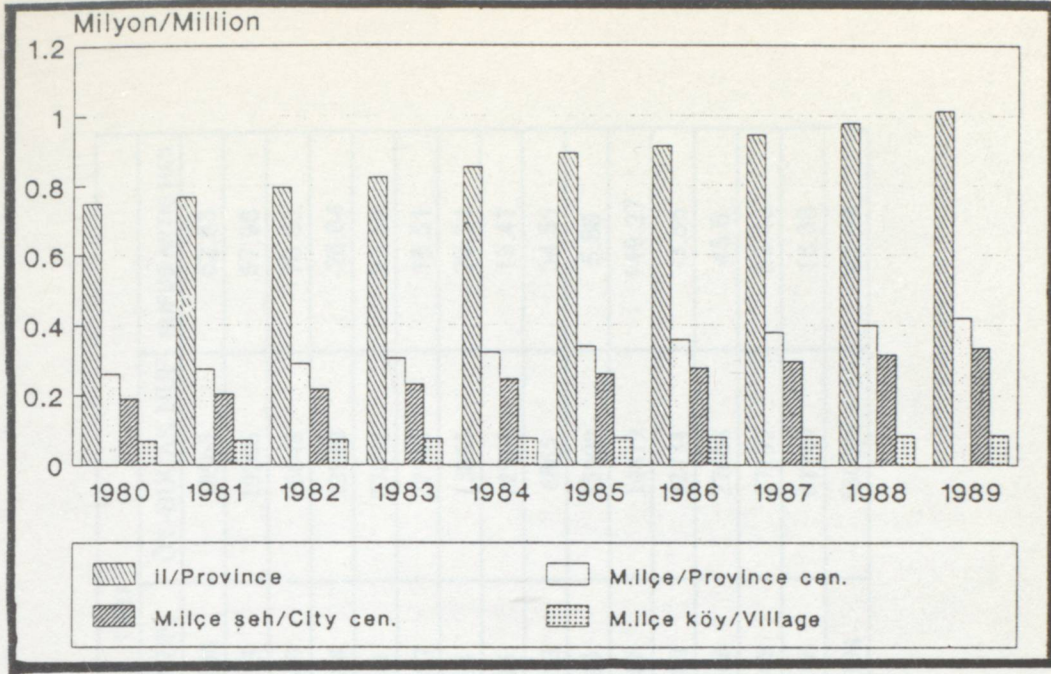
Bu bölüm , Devlet İstatistik Enstitüsünün yıllık nüfus sayım sonuçlarından elde edilen verilere göre yazılmıştır.

Antalya şehrinin nüfusun cinsiyet yapısı , şehrin göç ve şehirleşme olaylarına bağlı olarak değişimler göstermektedir.. 1960 yılları ve sonrasında şehrsel alanda erkek nüfus oranı kadın nüfus oranından daha fazla olmuş , bunun başlıca nedenlerini ise şehrin şehirleşme ve göç olgusu oluşturmuştur. 1975 ve sonrasında şehrsel alanda erkek nüfus oranı kadın nüfus oranından daha fazladır. 1990 yılı nüfus sayımlarına göre, şehrsel nüfusun % 52 (196.564 kişi) erkek nüfus , % 48 (181.644 kişi) ise kadın nüfus oluşturmuştur.



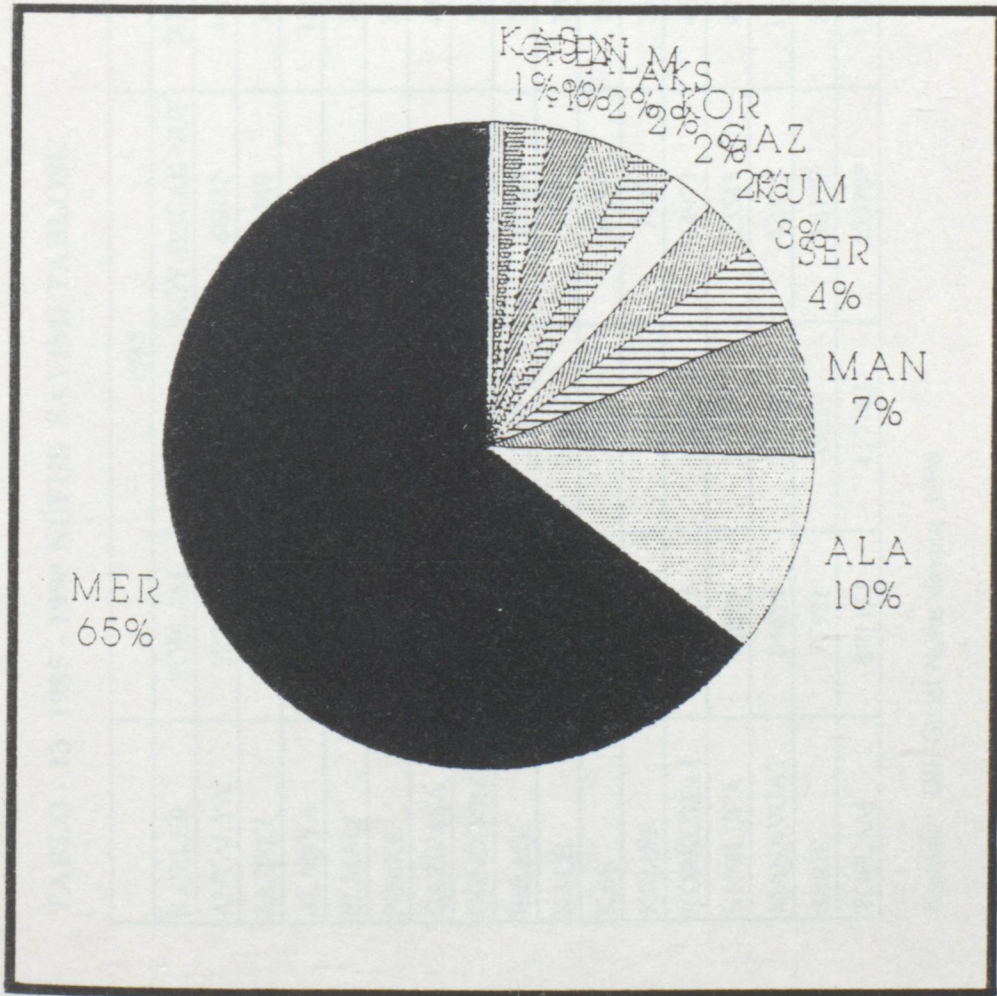
GRAFİK - 7 ANTALYA VE İLÇELERİNİN ŞEHİRSEL VE KIRSAL NÜFUS ORANLARI

Kaynak : O.D.T.Ü. , 1990-1991 , Antalya ili Analitik rapor , Ş.B.P. Bölümü., Ankara



GRAFİK - 8 ANTALYA İLİ, ŞEHİRİ VE KÖY NÜFUSLARI

Kaynak : Devlet İstatistik Enstitüsü , 1993 , 1990 Nüfus Sayım Sonuçları , Ankara



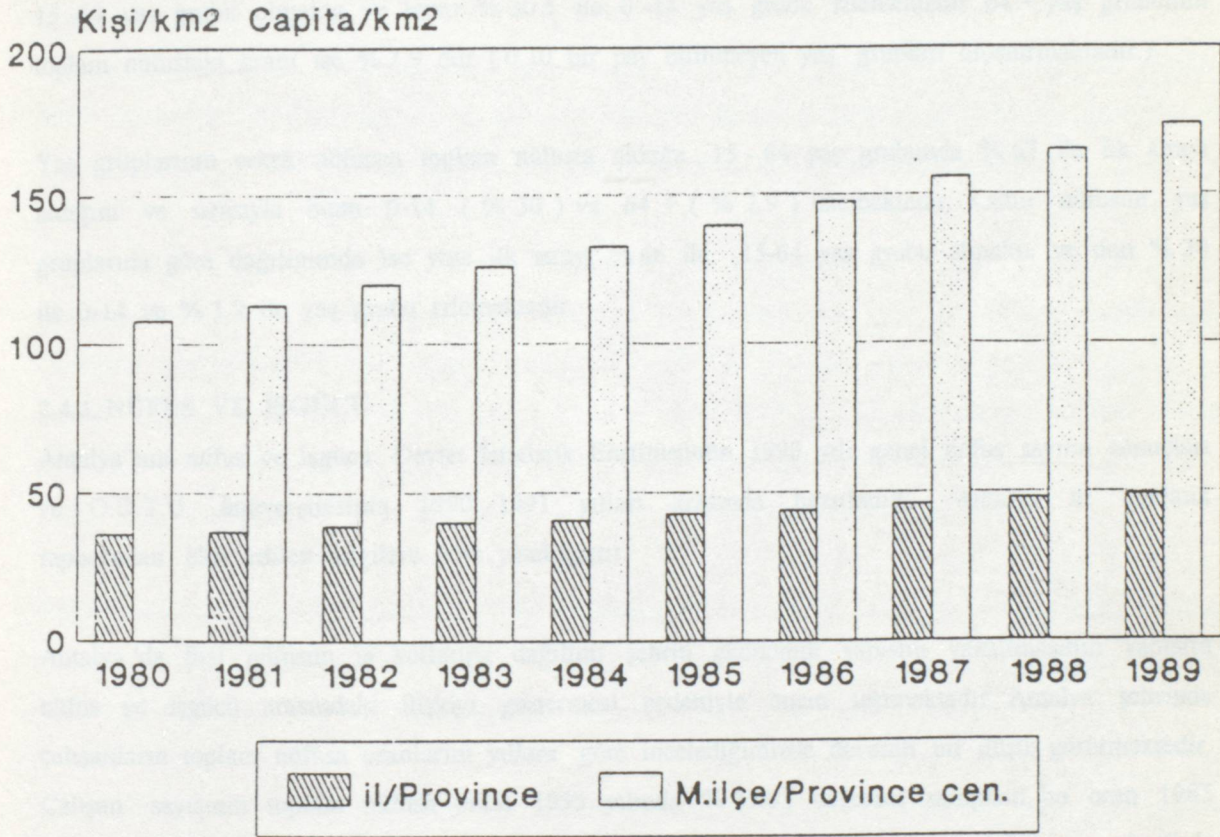
GRAFİK - 9 ANTALYA İLÇELERİ 1990 YILI ŞEHİRSEL NÜFUS PAYLARI

Kaynak : O.D.T.Ü. , 1990-1991 , Antalya ili Analitik rapor , Ş.B.P. Bölümü., Ankara

TABLO - 14 ANTALYA VE İLÇELERİNDE GLOBAL NÜFUS YOĞUNLUKLARI KİŞİ / KM2

İLÇELER /YILLA	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
ANTALYA TOPL.	15	17	20	24	26	33	30	43	56
ANTALYA	28	31	41	53	68	88	10	140	195
AKSEKİ	11	10	11	10	10	11	811	14	19
ALANYA	14	21	24	28	34	41	48	56	88
ELMALI	11	17	19	20	21	22	25	25	22
FİNİKE	20	16	26	30	34	37	39	45	53
GAZİPAŞA		16	19	23	37	31	34	40	44
GÜNDOĞMUŞ	8	9	11	12	13	13	14	14	17
KAŞ	14	14	15	17	19	21	23	25	26
KORKUTELİ	15	14	16	16	17	18	18	19	19
KUMLUCA			16	17	20	23	23	38	35
MANAVGAT	10	15	18	21	26	30	32	27	52
SERİK	20	23	29	36	44	53	53	57	63

Kaynak : Antalya İli Analitik Raporu ODTÜ 1990 - 1991



GRAFİK - 10 ANTALYA İLİ VE ŞEHİRİ NÜFUS YOĞUNLUKLARI

Kaynak : Devlet İstatistik Enstitüsü , 1993 , 1990 Nüfus Sayım Sonuçları , Ankara

Nüfusun cinsiyet yapısını yaş gruplarına göre incelediğimizde ise 0-14 yaş grubunda erkek nüfus % 51.5 ni kadın nüfus ise % 48 ni oluşturmaktadır. 15-64 yaş grubundaki nüfus 132.071 kişidir ve yine bu yaş grubundada erkek nüfus (% 52.5), kadın nüfustan daha fazladır. 64 + yukarıya yaş grubunda ise diğer yaş gruplarının tersine kadın nüfus (6252 kişi) oranı % 56.5 ile , erkek nüfustan daha fazla bir orana sahiptir.

Nüfusu yaş gruplarına göre incelediğimizde ise toplam nüfus içinde en yüksek oran % 66.5 ile 15 -64 yaş grubu olmakta ve bunu % 30.5 ile 0 -14 yaş grubu izlemektedir. 64 + yaş grubunun toplam nüfustaki oranı ise % 2.9 dur. (0.10 bir pay bilinmeyen yaş grupları oluşturmaktadır.)

Yaş gruplarının erkek nüfusun toplam nüfusta olduğu , 15 - 64 yaş grubunda % 67 ile ilk sırayı aldığını ve sırasıyla bunu 0-14 (% 30) ve 64 + (% 2.9) izlemektedir. Kadın nüfusun yaş gruplarına göre dağılımında ise yine ilk sırayı % 66 ile ,15-64 yaş grubu almakta ve onu % 30 ile 0-14 ve % 3.9 ile yaş grubu izlemektedir.

2.4.4. NÜFUS VE İŞGÜCÜ

Antalya 'nın nüfus ve işgücü , Devlet İstatistik Enstitüsünün 1990 yılı genel nüfus sayımı sonuçları ve O.D.T.Ü. üniversitesinin 1990 -1991 yılları arasında hazırladığı Antalya ili analitik raporundan elde edilen bilgilere göre yazılmıştır.

Antalya 'da faal nüfusun iş kollarına dağılımı şehrin ekonomik yapısını yansıtmalarının yanısıra nüfus ve işgücü arasındaki ilişkiyi göstermesi nedeniyle önem taşımaktadır. Antalya şehrinde çalışanların toplam nüfusa oranlarını yıllara göre incelediğimizde devamlı bir düşüş görülmektedir. Çalışan sayısının toplam nüfusa oranı 1955 yılında % 35.61 değerine sahipken, bu oran 1985 yılında % 30.17 düşmüştür. Çalışan nüfusu, çalışabilir yaştaki nüfusa oranları şehir merkezinde Türkiye şehirsiz alanlarında yüksek değerler almasına karşılık, kendi içinde yıllara bağlı olarak düşüş göstermektedir. 1960 yılında % 42 değerine sahipken bu oran 1985 yılında % 41'e inmiştir.

Çalışan nüfusun sektörlere göre dağılımını şehir merkezinde ele aldığımızda tarım sektörünü önemli bir sektör olarak ortaya çıkmakla birlikte , yıllara bağlı olarak yüzde oranlarında bu sektörde bir azalış olduğu izlenmektedir. 1955 yılında % 34 değerini alırken , bu oran 1985 yılında % 14 gerilemiştir. 1990 yılı nüfus sayımlarına göre ise tarım sektöründe çalışanların sayısı 12.783 olarak saptanmıştır. Çalışan nüfusun sektörlere göre dağılımında Antalya şehrinde 1990 yılında toplam 33.003 kişinin sanayi sektöründe çalıştığı saptanmıştır. İl toplamında olduğu gibi şehir merkezinde de yıllara bağlı olarak inşaat ve bayındırlık sektöründe sürekli bir artış söz

konusudur. 1955 yılında % 5 lik bir orana sahip olan inşaat sektörünün günümüzde aldığı değer % 11 'dir ve bu sektörde toplam 16.036 kişi çalışmaktadır.

Çalışanların sektörel dağılımında % 58 ile ilk sırayı alan hizmetler sektöründe günümüzde toplam 78.001 kişi çalışmaktadır. Alt sektör dağılımında ise % 33 paya sahip olan toplum hizmetlerinde 34.953 kişi , ulaştırmada 8864 kişi ve mali kurumlarda ise 7195 kişi çalışmaktadır. Şehir bütününde 1990 yılında iyi tanımlanmamış faaliyetlerde ise 1503 kişinin çalıştığı saptanmıştır.

2.4.5 GÖÇ

Nüfusun büyümesinin ve şehirleşmenin temel dinamiğini göç hareketleri oluşturmaktadır. Antalya 1950 öncesinde dışarıya göç verip net göç kaybına uğrarken , 1960 'dan itibaren dışardan göç almaya başlamıştır. Son yıllarda hızında bir azalma gözlenirse de , bu durum sürmektedir.

Göçün ağırlıklı yönü öncelikle 10.000 + nüfuslu kıyı bölgelerindeki ilçeler (Serik , Alanya Manavgat) ve özellikle ilçe merkezidir. Tarımsal yapısı elverişli , konumu turizme uygun olan merkezler göç hareketlerinin odağı olmaktadır. Ancak il dışından Antalya' ya göç edenler bir ölçüde kırsal alana yönelmektedir. Bu nedenle il çok hızlı şehirleşmesine rağmen , kırsal nüfusuda ülke ortalamasının altına düşmemekte , onu aşan bir hızda büyümektedir. Hatta kırsal nüfusu diğer komşu iller olan Burdur ve Isparta 'ninkinden daha hızlı büyümüştür.

Antalya 'nın aldığı göçler daha çok kısa mesafeli ve mevsimlik göçlerdir. Göçün ana kaynağı komşu ve çevre illerdir. (Burdur , Konya , Isparta , Afyon , Muğla) Üç büyük ilden (Ankara ,İstanbul İzmir) gelenler daha çok kalifiye elemanlar ve resmi görevle gelenler ve emeklilerdir.

Şehre göç edenler daha çok tarım ve turizm faaliyetlerine dayalı işkollarında yoğunlaşmaktadır. Gelenlerin çoğunluğunda çalışma yaş grubunu meydana getiren 15 - 64 yaş grubu oluşturmaktadır. Ancak daha önce belirtildiği gibi iklim ve yaşama koşullarının elverişli olması nedeniyle özellikle emeklilerde Antalya 'ya göç etmektedirler. (O.D.T.Ü. , 1990 - 1991 ,Antalya İli Analitik Rapor , Ankara)

Antalya şehrine göçün iki önemli nedeni bulunmaktadır :

- Şehirde iş bulma umudu ile kırsal alanlarda açığa çıkan nüfusun oluşturduğu göç ,
- Şehrin doğal özellikleri ve olumlu çevre koşulları nedeniyle orta ve üst gelir gruplarının oluşturduğu göçtür.

2.5. EKONOMİK YAPI

Antalya şehrinin ekonomik yapısını tanımlamada , O.D.T.Ü. üniversitesinin 1990 -1991 yılında yaptığı çalışmadan elde edilen verilere göre ele alınacaktır. Şehirde ve şehir merkezinde yer alan üretim ve hizmet faaliyetlerinin ne büyüklükte ve çeşitlilikte olacağı , şehrin yüklendiği ihraç işlevlerine ve etki alanı içindeki nüfusa bağlıdır. Bu nedenle de şehir merkezinin olduğu kadar şehrin hinterlandındaki ekonomik faaliyetlerde önem kazanmakta , bu nedenle bu bölümde Antalya şehrinin ekonomik yapısını tanımlamadan önce Antalya ilinin ekonomik yapısı hakkında bilgi verilecektir.

Nüfusun sektörlere göre dağılımında öncelikle ilin ekonomik yapısında tarım sektörü % 69.79 ile ilk sırayı almaktadır. Antalya ilinde tarım sektörü önemini korumasıyla birlikte tarım dışı diğer faaliyetlerinde geliştiği görülmektedir. Öncelikle il bütününde Antalya'nın doğal ve tarihsel yönden Türkiye'nin en yoğun turizm değerlerine sahip olması nedeniyle 1960 'lı yıllarda Türkiye'nin birinci derecede önem verdiği bir turizm bölgesi olmuştur. Çeşitli yıllarda gerek il gerekse Antalya şehri ve yakın çevresindeki çeşitli bölgelerin turizm bölgesi olarak ilan edilmesi ve bu alanlarda yatırımların yapılması ise il bütününde sektörel dağılımda hizmetler sektörünün % 20.29 ile ikinci sırayı almasına neden olmuştur. Antalya ilinin ekonomisinde sanayi sektörü , tarım ve hizmetler sektöründen sonra gelmekte ve % 9.52' lik bir paya sahip olmaktadır.

Sektörel dağılımda şehrsel ve kırsal alanlardaki oranlar yüklendikleri fonksiyonlara bağlı olarak farklı sektörel oranları vermektedir. Şehrsel alanda özellikle turizm faaliyetlerinde yaşanan hızlı gelişme , Antalya 'da bir çok hizmet fonksiyonunun yayılmasına neden olmuş ve buna bağlı olarakta hizmetler sektörü % 52.21 'lik oranla ilk sırayı almaktadır. Tarım sektörü % 24.05 ile ikinci sırayı alırken , % 22.7 ile bu sektörü sanayi sektörü izlemektedir.

Antalya'nın ekonomik yapısında turizm , dolayısıyla hizmetler sektörünün önemli bir yere sahip olmasının yanında kırsal alanda gerçekleştirilen tarımsal üretiminde gerek kendi gerekse ülke ekonomisi içindeki yeri çok önemlidir. Buna bağlı olarak kırsal alanda sektörel dağılımda % 87.35 ile tarım sektörü ilk sırayı almakta ve onu % 8.05 ile hizmetler sektörü izlemektedir. Sanayi sektörünün kırsal alanda aldığı oran % 4.46 'dır.

İl'den sonra , Antalya şehrinde çalışanların sektörel dağılımını yıllara göre incelediğimizde , şehrin geçen zaman içindeki ekonomik yapısındaki gelişmeler ve değişmeler şehrin bize bugünkü ekonomik yapısı hakkında önemli bilgiler vermektedir.

1955 yılından günümüze kadar geçen 30 yıllık bir periyod içinde tarım sektörünün yüzde oranlarında devamlı bir azalış olduğu izlenmektedir. 1955 yılında % 34' lük bir orana sahip olan tarım sektörü , 1970 'de % 15 ve 1985 yılında ise % 14' e inmiştir.

1955 yılında % 36' lık bir orana sahip olan hizmetler sektörü yıllara bağlı olarak devamlı bir yükseliş göstererek ,1970 yılında % 50 oranına ulaşırken 1985 'de bu oran % 58 olmuştur. Hizmetler sektörünün alt sektör dağılımında en büyük gelişme toptan ve perakende ticaret , otel ve lokanta kapsamına giren faaliyetlerde görülmüştür.

Sanayi sektöründeki gelişmeleri etkiyeen en önemli etmenlerin başında 1960 yılları ve sonrasında kurulan metalurji ve Aksu Pamuklu Dokuma sanayi kuruluşları olmuştur. 1955 yılında % 21.6 bir orana sahip olan sanayi sektörü , 1970 yılında % 31.8 yükselmiş ve günümüzde ise % 26.3 inmiştir.

Antalya şehrinde çalışanların sektörlere göre dağılımını incelediğimizde ise ilk sırayı % 58 ile hizmetler sektörünün aldığı ve onu % 26.3 ile sanayi, % 14 ile de tarım sektörünün izlediği görülmektedir. (% 1.7 iyi tanımlanmamış faaliyetlerdir.) Antalya şehri için elde ettiğimiz bu oranlar bize şehrin ekonomik yapısı hakkında bilgi vermektedir. Şehirde tarım sektörü günümüzde önemini korumakla birlikte yıllara bağlı olarak düşüş kaydetmektedir. Sanayi sektöründe önemli bir artış görülmemektedir. İl genelinde olduğu gibi şehir içinde de hizmetler sektöründe yıllara göre artış görülmüştür. Hizmetler sektörünün gelişmesinde en önemli etmeni ise turizm sektöründeki gelişmeler oluşturmaktadır.

Yukarıda şehrin ekonomik yapısını genel hatları ile irdelenmesinden sonra sıra ile tarım , sanayi hizmetler ve turizm başlıkları adı altında daha detaylı olarak ele alınacaktır.

2.5.1. TARIM

Antalya , sadece doğal ve tarihi zenginlikleri ile değil , çok çeşitli tarımsal ürünleri ile oldukça önemli bir potansiyele sahip bir şehrimizdir. Doğanın cömert davrandığı bu topraklarda , pamuktan susama , elmadan muza kadar bir çok değerli bitki yetişir. Antalya'da iklimin etkisiyle hem buğday, arpa, yulaf gibi karasal iklim bitkileri, hem de pamuk, susam, yerfıstığı, portakal, mandalina, limon, muz, gibi sıcak iklim bitkileri kolayca yetişmektedir. Antalya narenciye ve sebze tarımında, ülke çapında büyük önem taşır. Seralarda turfanda sebze üretimi son derece gelişmiştir. Büyük şehirleri besleyen erkenci ve geçici sebzelerin büyük kısmı Antalya' dan gelmektedir. Bütün tarım kollarında yoğunluk ülke ölçeğinde önemli değerlere ulaşmıştır.. (Yurt Ansiklopedisi , 1982.)

Antalya Köy Hizmetlerinin hazırladığı , henüz basılmamış olan Toprak Envanteri kitabından elde edilen verilere göre , Antalya 'da arazi kullanımının 67131 hektarlık alanın tarım alanları meydana getirmektedir. Toplam 67131 hektarlık tarım arazisininin 29761 hektarında kuru tarım, 31253 hektarında sulu tarım, 494 hektarında bağcılık - bahçeçilik, 1201 hektarında zeytin ve 4422 hektarında ise turunçgil üretimi yapılmaktadır. (Bkz. Tablo- 15 ve grafik- 11) Toprak kullanımında ve tarımda elde edilen bitkisel üretimde verimliliği oluşturan en önemli etmenlerden birinide toprak sınıfları oluşturmaktadır.

Antalya 'da bitkisel üretim yapılan tarım topraklarının büyük bir bölümü I , II ve III sınıf topraklar oluşturmaktadır. Tarım yapılan toprakların sınıflara göre dağılımında en yüksek payı % 43 ile II sınıf topraklar meydana getirmekte ve onu % 29 ile I sınıf ve % 16 ile III sınıf topraklar izlemektedir. (Bkz. Tablo -16 ve grafik - 12)

Bitkisel üretim yapılan tarım topraklarının 29761 hektarlık bir alanı yani % 44 kuru tarım alanları meydana getirmekte ve bu alanlarda daha çok tahıl üretimi yapılmaktadır. Antalya 'daki kuru tarım alanları şehrin kuzey ve kuzeydoğu kısımlarında yer almaktadır. Kuru tarım alanlarının 2898 hektarı yani % 10' luk bir kısmı nadasa bırakılmaktadır. Bitkisel üretim yapılan sulu tarım alanları ise 31253 hektarlık bir alanla tüm tarım toprakları içinde % 47' lik bir paya sahiptir. Sulu tarım yapılan alanlarda yetiştirilen başlıca ürünleri pamuk , endüstri bitkileri ve ağırlıklı olarak turunçgiller ve sebze ürünleri oluşturmaktadır. Antalya şehrinin yakın çevresindeki tarım topraklarının büyük bir kısmını sulu tarım alanları oluşturmaktadır. Antalya'da sulu tarım alanları daha çok şehrin doğu , batı ve kuzeydoğu kısımlarında yer almaktadır.

Grafik - 13 'de , Antalya'da üretim yapılan kuru , sulu tarım alanları , bağ - bahçe ve özel ürün (zeytin , turunçgil) alanlarının toprak sınıflarına göre dağılımları yer almaktadır.

2.5.1.1. BİTKİSEL ÜRETİM

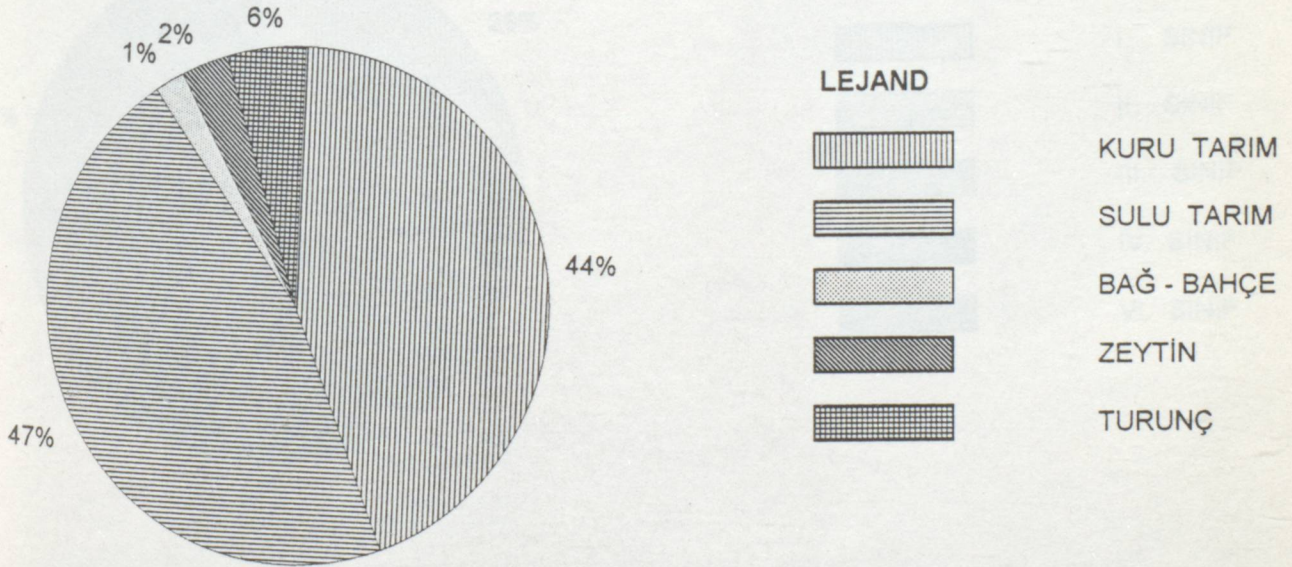
Antalya 'nın başlıca gelir kaynağı olan tarım ürünlerine ait bilgiler Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı nın Antalya İl Müdürlüğü'nden alınmıştır. Antalya'da ekilen tarla ürünlerinin ekiliş alanlarının ve toplanan ürünlere ait bilgiler Antalya il Müdürlüğü'nün 1992 yılı için belirlediği sayısal verilerdir. Antalya' da ki başlıca bitkisel üretimi tahıl, baklagil, endüstri bitkileri, yağlı tohumlar, yumru bitkiler, yem bitkileri, sebze, meyve, zeytin ve narenciye ürünleri oluşturmaktadır.

Antalya'daki tahıl üretiminde yetiştirilen başlıca ürünleri buğday , arpa ,yulaf ve mısır oluşturmaktadır. 1992 yılında 398792 ton buğday üretimi gerçekleşmiş ve bunun 81068 tonu merkez ilçe yani Antalya 'da üretilmiştir. İlçeler dağılımında buğday üretiminde ikinci sırayı 61600

TABLO - 15 ANTALYA 'DA TARIM ALAN VE TIPLERİ

ŞEKLİ	ALAN (Ha)	%
KURU TARIM	29761	44
SULU TARIM	31253	47
BAĞ - BAHÇE	494	1
ZEYTİN	1201	2
TURUNÇ	4422	6
TOPLAM	67131	100

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992



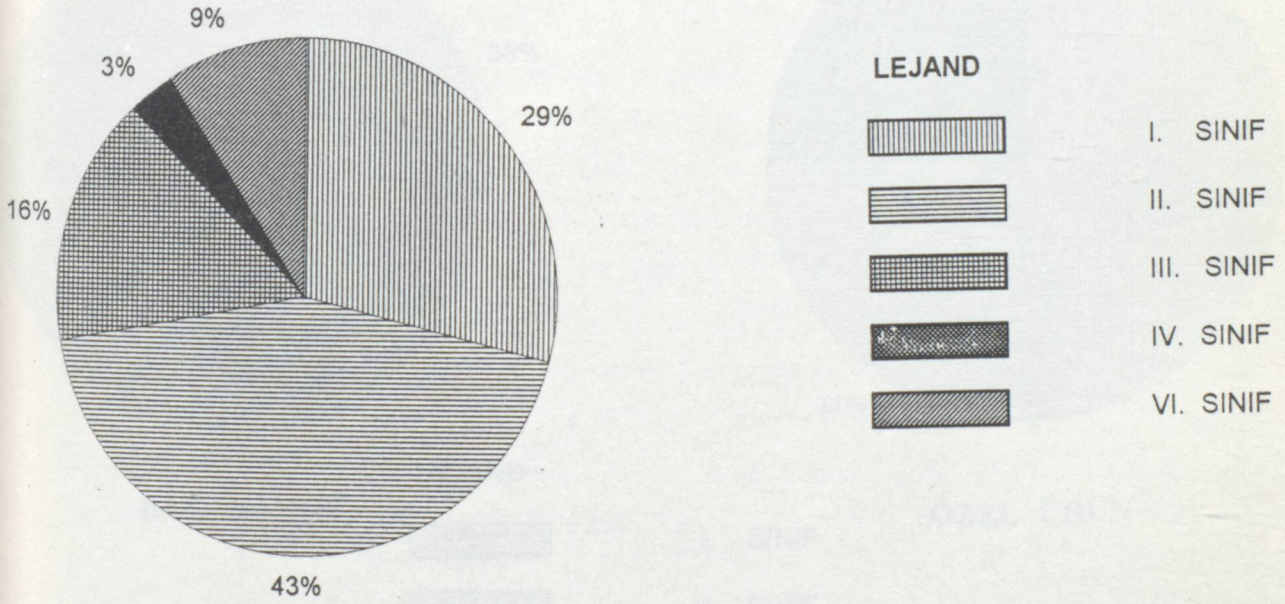
GRAFİK - 11 ANTALYA' DA TARIM ALANLARI VE TIPLERİ

Kaynak : Antalya Tarım İl Müdürlüğü , 1993 , Alınan Değerlere Göre Cizilmiştir. R.Güneş Işıl

TABLO - 16 TARIM ALANLARININ TOPRAK SINIFLARINA GÖRE DAĞILIMLARI

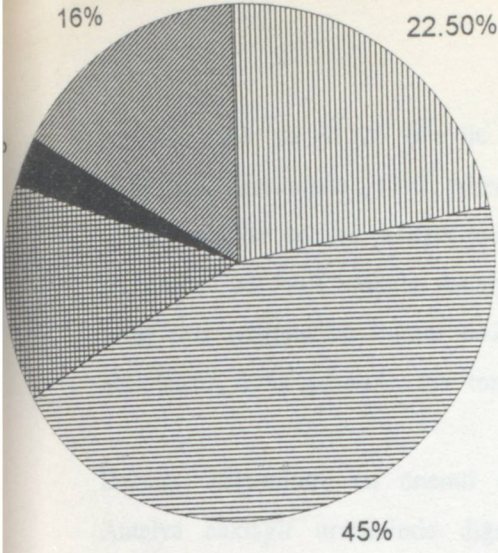
SINIF	ALAN (Ha.)	%
I	19725	29
II	29081	43
III	11037	16
IV	1664	3
VI	5624	9
TOPLAM	67131	100

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992

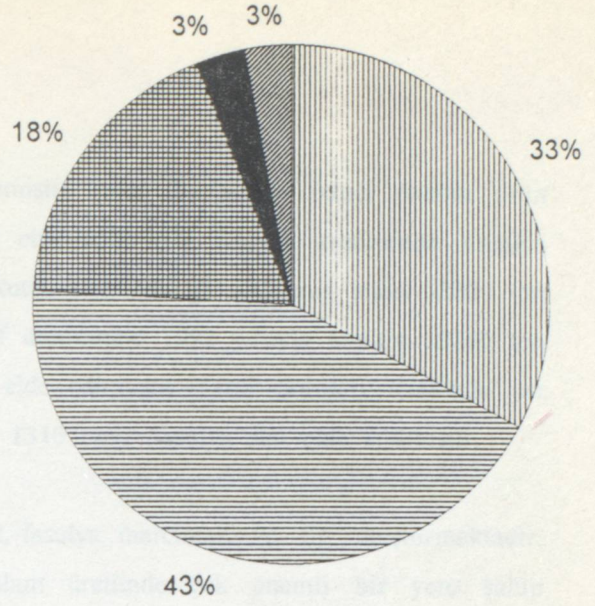


GRAFİK - 12 TARIM ALANLARININ TOPRAK SINIFLARINA GÖRE DAĞILIMI

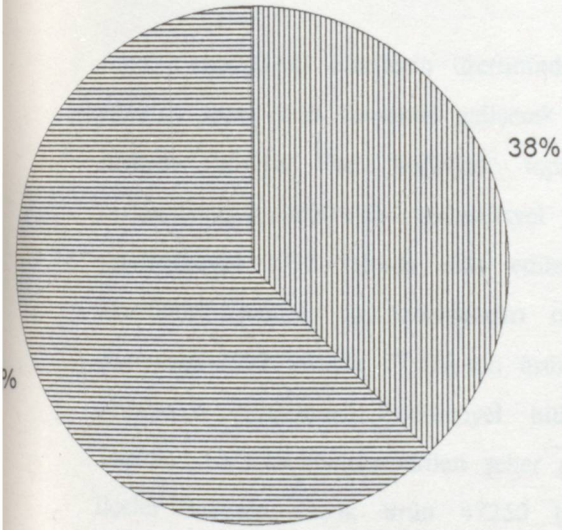
Kaynak : Antalya Tarım İl Müdürlüğü , 1993 , Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir. R.Güneş Işıl



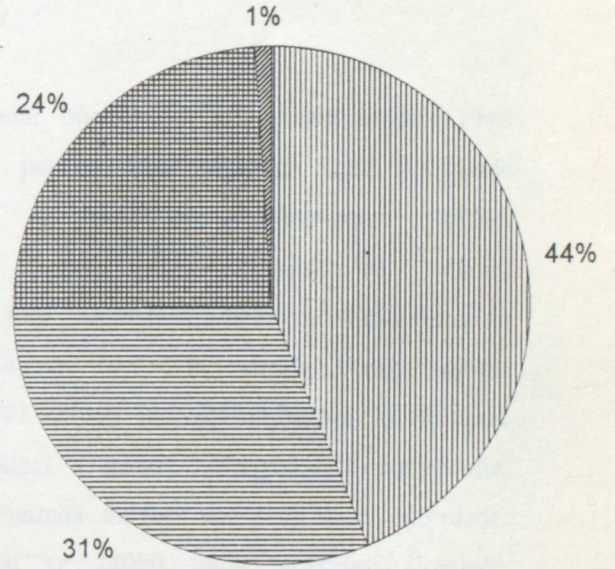
KURU TARIM



SULU TARIM



BAĞ-BAHÇE



ÖZEL ÜRÜN

LEJAND



- I. SINIF
II. SINIF
III. SINIF
IV. SINIF
VI. SINIF

GRAFİK - 13 TOPRAK SINIFLARINA GÖRE KURU, SULU TARIM, BAĞ - BAHÇE VE ÖZEL ÜRÜN ALANLARI

Kaynak : Antalya Tarım İl Müdürlüğü, 1993, Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir. R.Güneş Işıl

ton ile Serik ve 61525 ton ile manavgat ilçesi izlemiştir. Tahıl üretiminde ikinci önemli ürün olan arpa üretiminde , 1992 yılında 145311 ton ürün elde edilmiştir. Toplam üretiminde Antalya ilçeler bazında en çok üretim ise 87000 ton ile Korkuteli ilçesinde gerçekleşmiş bunu 33000 ton ile Elmalı ve 7618 tondada Antalya izlemektedir. Yulaf üretiminde 1992 yılında toplam 13190 ton ürün elde edilmiş ve bunun 6530 tonu Antalyadan elde edilmiştir. Tahıl ürünleri içersinde yer alan mısır , 1992 yılında 4281 ton üretilmiş ve bunun 1310 tonu Antalya 'dan elde edilmiştir.

Baklagil üretiminde en önemli ürünleri bakla, nohut, fasulye, mercimek ve fiğ oluşturmaktadır. Antalya baklagil üretiminde diğer ilçelere göre toplam üretimde çok önemli bir yere sahip değildir. 1992 yılında baklagil üretiminde Antalya diğer ilçelere göre en önemli üretimini fiğ ürününde gerçekleştirmiştir. Toplam 14655 ton fiğ üretiminin 5640 tonu Antalya'da üretilmiştir. Diğer baklagil ürünlerinden nohut üretiminde ilk sırayı 12800 ton ile Korkuteli ilçesi almakta fasulye üretiminde ise ilk sırayı 350 tonla Kaş almaktadır.

Antalya endüstriyel bitkilerin üretiminde 1945 yılına kadar önemli bir yere sahip değildi. 1945 yılından sonra kısa zamanda gelişerek , üretimde önemli paylara sahip olmuştur. Sahil kesiminde sulanan alüvyal ve kolüvyal topraklarda pamuk iç kesimlerde şekerpancarı üretimi yaygınlaşmıştır. Antalya'da endüstiriyel bitkilerin ekimi toplam 34.907 hektarlık bir alanda yapılmaktadır. 1992 yılında elde edilen ürün 143.496 ton olmuştur. Endüstiriyel bitkilerden en önemlilerini pamuk ve şekerpancarı oluşturmaktadır. Toplam 29.036 ha alanda ekimi yapılan pamuktan 1992 yılında 77.526 ton ürün elde edilmiştir. 77.526 ton pamuk üretiminin 12.400 tonu Antalya'da üretilmiştir. Endüstriyel bitki üretiminde ikinci sırayı şekerpancarı almaktadır. Toplam 1871 ha alanda ekilen şeker pancarında 1992 yılında 62.880 ton ürün elde edilmiştir. İlçeler bazında ençok ürün 47250 tonla Elmalı ilçesi ve 14070 tonla Korkuteli ilçesinde gerçekleşmiştir. Antalya 'da ise toplam 52 hektarlık bir alanda ekimi gerçekleştirilen şekerpancarından 1560 ton ürün elde edilmiştir.

Antalya' da yağlı tohum ürünlerinin başlıcalarını susam, ayçiçeği, yerfıstığı ve soya oluşturmaktadır. Toplam 12747 hektarlık alanda ekimi yapılan yağlı tohumdan, 1992 yılında elde edilen ürün 12710 tondur. Yağlı tohumlardan susam üretimi ikinci ürün olarak üretilmekte buğday kalkınca yerine susam ekilmektedir. Kaş, Serik, Manavgat ve Antalya' da üretilen susam toplam 9604 hektarlık bir alanda ekimi yapılmış ve 1992 yılında 6363 ton ürün elde edilmiştir. Antalya' da 1696 hektarlık bir alanda ekimi gerçekleştirilen susam üretiminden 1992 yılında 1102 ton ürün elde edilmiştir.

Yumru bitkiler grubuna giren soğan , patates ve sarımsak toplam 1767 hektarlık bir alanda ekimi yapılmış ve 1992 yılında 28.072 ton ürün elde edilmiştir. Antalya'da 260 hektarlık bir alanda üretimi gerçekleştirilen patatezden , 1992 yılında 2600 ton ürün elde edilmiştir.

Antalya'da sebzeçilik ve meyvecilik tarla bitkileri üretiminden daha hızlı bir şekilde gelişmektedir. Uygun iklim ve verimli topraklar sayesinde Antalya 'da her türlü sebze kolaylıkla ve bol miktarda yetişmektedir. Sebze üretiminin özellikle kıyı kesiminde yoğunlaşmakta yukarı havzada tamamen iklim koşullarına bağlı olarak ve mevsimlik olarak yapılmaktadır. Kıyıda ise çok erkenden seralarda turfandacılık şeklinde başlayıp sonra tarlaya daha sonra tekrar seraya dönerek bütün bir yıl sürmektedir. Sebze üretimi açık tarlada toplam 20.887 hektarlık bir alanda yapılmakta bunun 5560 hektarı Antalya'da yapılmaktadır. Açık tarla üretiminde yetiştirilen başlıca ürünleri domates, sivribiber , patlıcan , kavun , karpuz , taze fasulye ve ıspanak oluşturmaktadır.

Antalya' da sebze üretiminde önemli bir yere sahip olan diğer bir üretim şeklinide seralar oluşturmaktadır. Seracılık ; bitki üretiminin açık tarla koşullarında uygun ve karlı olmadığı hallerde yapay bir ortam ve iklim yaratarak , üretimi bu koşullarda sürdürmektir. Buna mevsim dışı üretimde denir. Ilıman iklim kuşağında bulunan Türkiye' nin, özellikle güney bölgeleri seracılık için gereken koşulları taşıyan ve sera üretiminin yaygın olduğu yörelerdir. Bu yörelerin başında Akdeniz Bölgesi, bu bölge içinde de Antalya, seracılıkta başta gelmektedir. Sera üretimi için gerekli olan ısı ve ışık, bu bölgede doğal olarak ve fazlasıyla bulunmaktadır. Böylece yatırım ve işletme giderlerinde, Batı ve Kuzey Avrupa ülkelerine göre önemli bir azalma söz konusudur. Bu Türkiye sera üretiminin rekabet koşullarını yükseltmekte, ancak altyapı hizmetleri ve pazarlama gibi koşulların yeterince gelişmemesi nedeniyle birazda kendi haline bırakılmış olarak gelişmektedir. Türkiye'de seracılık ilk defa 1940'lı yıllarda başlamıştır. 1940-1960 döneminde gelişme hızı çok yavaş olmuştur. Önceleri Antalya ve İzmir'de cam örtülü seralar kurulurken , 1970'lerin başından itibaren plastik bir örtü maddesi olarak kullanılmaya başlanması üzerine seracılıkta maliyet düşmüş ve buna bağlı olarak yaygınlaşmıştır. (Yurt Ansiklopedisi , 1982.)

Antalya'da örtülü alan üretimi cam, sera, plastik sera ve alçak plastik tünel alanı olmak üzere üç tipte yapılmaktadır. Alçak plastik olarak adlandırılan tipi üreticinin ilkbahar ve sonbahar donlarından korunmak amacıyla 70-80 cm yüksekliğinde plastik örtü ile ürünü muhafaza etmek amacıyla başvurulmuş bir yöntemdir. Bu seracılık tipine özellikle patlıcan ve kabak üretiminde başvurulmaktadır. İlçeler bazında örtü altı üreticiliğini toplam 81.161 dekarlık bir alanda gerçekleşmekte ve bu alanın % 24.3' nü cam sera alanları , % 61.2' sini plastik sera alanları ve % 15.5 ' ni ise alçak palastik tünel alanları oluşturmaktadır. Domates, salatalık, patlıcan, biber, kavun,

karpuz gibi çeşitli ürünlerin kolaylıkla yetiştirildiği örtü altı yetiştiriciliğinin önemli merkezlerini Antalya , Kumluca , Alanya ve Kaş oluşturmaktadır.

Antalya, seracılıkta gerek teknoloji kullanımı, gerekse eğitim ve araştırma hizmetleri açısından diğer bölgelere göre bir hayli üstün konumdadır. Seracılıkta tek araştırma yapan kuruluş olan Antalya Sebzeçilik Araştırma Enstitüsü' nün bu gelişmede etkin bir rolü olmaktadır. Sermaye birikimi yetersiz olduğu için , Türkiye genelinde olduğu gibi Antalya' da da sera üretimi, küçük aile işletmeleri biçimindedir. Ortalama sera büyüklüğü 500-1200 m² arasında değişmektedir.

Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı , Antalya İl Müdürlüğü , 1992 yılı çalışma raporundan elde edilen verilere göre ; Antalya'daki örtülü alanlar 7060 dekarlık bir alan kaplamaktadır. Bu alanın 5490 dekarı cam sera 1600 dekarını ise plastik sera alanları oluşturmaktadır. İlçeler toplamında plastik sera alanları , cam sera alanlarına göre daha fazla bir alan kaplamasına rağmen ,Antalya'da üretimin % 77 cam sera alanlarda , % 23 plastik sera alanlarında gerçekleştirilmektedir. Tablo -17 'de Antalya'daki örtülü alanlar (dk) , grafik - 14 ise yüzde değerleri yer almaktadır.Örtü altı üretiminde , üretilen başlıca sebzeleri domates ve salatalık oluşturmaktadır. Antalya'da 1992 yılında toplam 78.756 ton domates ve 18.825 ton salatalık seralarda üretilmiştir. Kabak, patlıcan ve fasulye gibi sebze ürünleride yetiştirilmekle birlikte üretimde miktar olarak en önemli payı domates ve salatalık oluşturmaktadır. Antalya'da seracılıkta üretilen ve ekonomik değeri olan diğer bir üretimde süs bitkileri oluşturmaktadır. 1992 yılında toplam 731 dekarlık bir alanda üretim yapılmıştır.

Tablo 18, Antalya'da sebze üretiminde önemli bir paya sahip olan seracılığın ilçeler bazında ve toplamda kapladığı örtülü alanların dekar olarak 1990-1991-1992 yıllarına ait bilgiler yer almaktadır.

Tablo 19 'da , 1990 ,91 ve 1992 yıllarına ait üretilen çeşitli sebze meyve üretimlerinin ekilen alan (dekar), üretime (ton) ait değerleri açık tarla ve örtü altı yetiştiriciliği ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

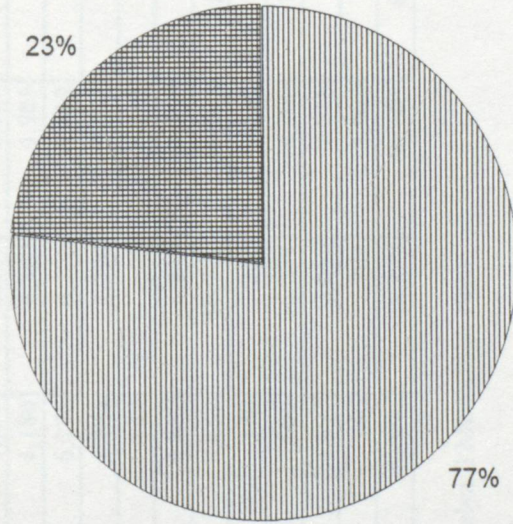
Antalya'da sahilden yaylara kadar değişen ekolojik koşullarda , tropik meyvelerden subtropik, sıcak ılıman ve soğuk ılıman meyve türlerine kadar Türkiye'nin bütün bölgelerinde yetişen meyve türleri yetişebilmektedir. Ancak dünyada çok az yörede rastlanan bu avantajın Antalya' da tam olarak değerlendirilebildiği söylenemez. Antalya' da meyve üretimi çok çeşitlilik göstermekte ve yetiştirilen meyvelerin başında elma, armut ve ayva gelmektedir. Bu meyvelerin üretimi kısmen

TABLO - 17 ANTALYA 'DAKİ ÖRTÜLÜ ALANLAR

Birim : Dekar

	CAM SERA	PLASTİK SERA	TOPLAM
ANTALYA	5460	1600	7060
TOPLAM	19695	48873	81261

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992



LEJAND



CAM SERA



PLASTİK SERA

GRAFİK - 14 ANTALYA 'DAKİ ÖRTÜLÜ ALANLAR

Kaynak : Antalya Tarım İl Müdürlüğü , 1993 ,Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir. R.Güneş Işıl

TABLO - 18 ANTALYA VE DİĞER İLÇELERİN ÖRTÜLÜ ALANLARI (1990 - 1991 1991 -1992)

İLÇELER	CAM SER'A AL.		PLASTİK SER'A AL.		TOPLAM SER'A AL.		A. PLASTİK TÜNEL AL.		TOPL. ÖRTÜLÜ AL.	
	1990-1991	1991-1992	1990-1991	1991-1992	1990-1991	1991-1992	1990-1991	1991-1992	1990-1991	1991-1992
ANTALYA	4,898	5,460	1,333	1,600	6,231	7,060	80	----	6,311	7,060
ALANYA	805	820	4,180	4,300	4,985	5,120	8,240	8,350	13,225	13,470
FINİKE	1,142	1,250	6,276	6,500	7,418	7,750	420	550	7,838	8,300
GAZİPAŞA	1,829	2,030	1,224	1,398	3,053	3,428	2,621	2,720	5,674	6,148
GÜNDOĞMUŞ	----	----	145	95	145	95	55	55	200	150
KALE	3,611	3,775	4,852	4,849	8,463	8,624	----	----	8,463	8,624
KAŞ	223	267	6,452	10,779	6,675	11,046	----	----	6,675	11,046
KEMER	54	78	158	264	212	342	----	----	212	342
KUMLUCA	2,892	3,226	15,608	16,274	18,500	19,500	----	----	18,500	19,500
MANAVGAT	118	120	1,897	2,050	2,015	2,170	1,000	850	3,015	3,020
SERİK	2,142	2,669	766	764	2,908	3,433	48	68	2,956	3,501
TOPLAM	17,714	19,695	42,891	48,873	60,605	68,568	12,464	12,593	73,069	81,161

BİRİM : DEKAR

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992

kıyıda ve yukarı yayla yöresinde yoğunlaşmaktadır. İlçeler bazında Elmalı ve Korkuteli ilçeleri bu alanda önemli üretim merkezlerini oluşturmaktadır. (Yurt Ansiklopedisi , 1982.)

Zeytin Antalya'da doğal olarak yayılmış ağaç sayısı bakımındanda oldukça gelişmiş durumdadır. Bunların büyük bir bölümü yabancı halde, maki bitki örtüsü içindedir. Yabancı zeytinliklerin aşılınmasıyla, önemli ölçüde zeytin elde edilmektedir. Zeytinlerin büyük bir bölümü yağ imalethanelerinde işlenmektedir. 1992 yılında toplam 11.866 ha bir alanda 2.023.481 adet meyve veren ağaçtan 19.236 ton zeytin elde edilmiştir.

Antalya'da bitkisel üretimde diğer önemli bir üretimde narenciye yetiştiriciliği oluşturmaktadır. Ülkemiz'de son yılların ortalaması üzerinden 1.5 milyon tona yaklaşan Türkiye turunçgil üretiminin % 85.9 Akdeniz , % 13.8'i Ege ve % 0.3 'ü Karadeniz bölgelerinden karşılanmıştır. Üretimin yoğunlaştığı iller ; İçel, Antalya, Adana, Hatay ve İzmir' dir. İller itibariyle Türkiye'deki ağaç sayısı alan ve üretim değerleri incelendiğinde toplamda Antalya' nın ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. (Bkz. Tablo 20) Antalya' da turunçgil yetiştiriciliği Antalya ile birlikte tüm ilçelerde yapılmakta ve kıyı şeridi boyunca Gazipaşadan Kaş' a kadar tüm ilçelerde turunçgil üretimi gerçekleştirilmektedir. Kıyı şeridi boyunca turunçgil üretimi yapılan alanların kapladığı alan yaklaşık 11.000 hektar civarındadır.

Antalya' da yetiştirilen başlıca turunçgil çeşitlerini portakal, mandarin, limon, altıntop ve turunç oluşturmaktadır. Antalya'da yetiştirilen başlıca turunçgil çeşitlerinin, türler içersindeki dağılımı ise şöyledir ;

Portakal : washington , valencia , yafa , yerli portakal , kan portakalı

Limon : interdanato , kıbrıs limonu , kara limon , mehmet hoca

Mandarin : clementine , satsuma , mineola

Altıntop : marsh , seedless , starruby , redblush şeklindedir. (Akkaya ve Çelikyurt , 1992.)

Narenciye Araştırma Enstitüsü, yıllık olarak yaptığı istatistiki verilere göre Antalya bölgesindeki toplam turunçgil üretimini incelediğimizde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Portakal üretimi yıllar itibariyle düzgün bir artış göstermiş, ancak 1983 ve 1985 yıllarında bir önceki yıla oranla düşüş görülmüştür. Ancak üretim 1985 yılından günümüze kadar düzgün bir artış kaydetmektedir. Mandarin üretiminde ise 1977 yılından 1984 yılına kadar inişli çıkışlı bir üretim tablosu oluşmuş 1984 yılından günümüze kadar ise düzgün bir artış kaydedilmiştir. Altıntop üretiminde ise 80'li yıllarda inişli çıkışlı bir üretim gerçekleşirken 1990 ve 1991 yıllarında artış kaydedilmiştir. Turunçgil üretiminde limon yetiştiriciliğinde 1988 yılına kadar inişli ve çıkışlı bir üretim

TABLO - 20 İLLER İTİBARIYLA TÜRKİYE TURUNÇGİL AĞAÇ SAYISI

İLLER	Ağaç sayısı (adet)			Alan (dekar)			Üretim mikt: (ton)
	Meyve veren yaşta	Meyve vermeyen yaşta	Toplam	Meyve veren yaşta	Meyve vermeyen yaşta	Toplam	
İÇEL	5,886,928	576,635	6,463,563	183,773	18,106	201,879	458,528
ANTALYA	3,357,081	300,925	3,658,006	101,544	9,139	110,683	275,744
ADANA	3,256,401	1,413,807	4,670,208	96,726	41,414	138,140	271,954
HATAY	2,930,695	143,348	3,074,043	85,049	4,247	89,296	206,899
İZMİR	1,200,980	62,710	1,263,690	30,315	1,591	31,906	84,033
MUĞLA	2,048,925	270,785	2,319,710	56,029	7,834	63,863	47,292
AYDIN	1,301,853	251,507	1,553,360	35,233	6,899	42,132	56,737
BALIKESİR	460,850	74,350	535,200	11,521	1,859	13,380	10,599
RİZE	222,410	24,966	247,376	5,868	650	6,518	2,509
ARTVİN	44,425	5,430	49,855	1,165	145	1,310	651
TRABZON	68,450	9,759	78,209	1,828	269	2,097	612
GİRESUN	28,162	2,203	30,365	738	59	797	270
ORDU	22,870	1,810	24,680	581	46	627	90
ÇANAKKALE	15,270	3,050	18,320	384	77	461	75
KASTAMONU	915	635	1,550	25	16	41	5
SİNOP	785	80	865	22	2	24	2
TÜRKİYE	20,847,000	3,142,000	23,989,000	610,801	92,353	703,154	1,444,000

Kaynak : Tarımsal Yapı ve Üretim , 1989

: Alan;bir dekada,33 adet portakal ve turunç , 30 adet limon ,

40 adet mandarin ve 28 adet altıntop ağacı bulunduğu kabul edilerek hesaplanmıştır.

gerçekleşmiş ancak son dört yılda düzgün bir artış kaydedilmiştir. Yıllar itibarıyla turuncgil üretiminde en fazla düşüş turunc meyvesinde olmuştur. En yüksek üretim miktarı 1984 yılında 5032 ton olmasına karşın 1991 yılında ancak 280 ton turunc elde edilmiştir. (Bkz. Tablo 21 ve 22)

Antalya bölgesindeki toplam 3.577.760 adet meyve veren turuncgil ağacının 705.600 adedi (% 20) merkez ilçe yani Antalya'da bulunmaktadır. (Bkz. Tablo -23) Turuncgil üretimini ilçeler bazında incelediğimizde Antalya, Finike (% 28.67) ve Kumluca'dan (% 27.4) sonra % 24.03 ile üçüncü sırayı almaktadır. (Bkz. Tablo -24) Antalya'da 1991 yılında toplam 73.252 ton turuncgil üretilmiştir. Üretimde ilk sırayı % 69 ile portakal üretimi almakta ve onu % 21 ile mandarin ve % 9 ile limon üretimi izlemiştir. Altıntop üretimi 1991 yılında % 0.8 bir pay alırken , enaz üretilen ürün % 0.2 ile turunc olmuştur. (Bkz. Tablo -25 ve grafik - 15)

Antalya'nın turruncgil üretimini diğer ilçelerle karşılaştırdığımızda ise şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. (Bkz. tablo - 24) Portakal üretiminde Antalya, Finike ve Kumluca'dan sonra üçüncü sırayı almaktadır. 1991 yılında Finike'de toplam 76.950 ton portakal üretilmiş , Antalya'nın aynı yıl üretimi ise 50.200 ton olmuştur. Antalya mandarin üretiminde turuncgil üreten tüm ilçeler içinde ilk sırayı almaktadır. 1991 yılında 15.169 ton üretim gerçekleştiren Antalya'yı 4640 ton ile Finike izlemiştir. Turuncgil üretiminde diğer önemli bir ürünse limondur. Limon üretiminde Antalya , Alanya'dan (15.500) sonra 7031 ton ile ikinci sırayı almaktadır. Altın top üretiminde ise yine Finikeden (1000 ton) sonra 612 ton ile tüm üretiminde Antalya ikinci sırayı almaktadır. Turuncgil üretiminde tüm ilçeler bazında üretimi en az olan meyva turuncdur. 1991 yılında toplam 280 ton üretilen turuncun 90 tonu Antalya'da üretilmiştir.

1.5.1..2. HAYVANCILIK

Antalya doğal koşulları ve mera varlığı yönünden (20.19 ha) hayvancılığa elverişli potansiyele sahip olan şehrimizdir. Artan nüfusun yarattığı talep , toplumun sağlıklı ve dengeli beslenmesi için hayvansal protein üretiminin artırılması gereği ve hayvansal ürünlerin dış satım potansiyelinin bulunması hayvancılığın önemini artırmıştır. Sayısal yönden zengin ve çeşitli hayvan varlığına karşın kalıtsal olarak soyların iyleştirilememiş düşük verimli yerli ırkların çoğunluğu oluşturmaları Antalya'nın coğrafi özellikleri nedeniyle çeşitli bulaşıcı ve salgın hastalıkların tehdidi altında bulunması , çayır -mera alanlarının tarıma açılması yanında yem bitkileri üretiminin geliştirilememiş olması , elde kalan meraların düzensiz kullanımı ve yem açığının bulunması, bu kesime yöneltilen kamu yatırım ve hizmetlerinin bugüne kadar yetersiz düzeyde kalması nedeniyle hayvancılık çok fazla ilerleyememiştir. Antalya'nın sahil ve geçiş bölgesinde süt sığırcılığının hakim olmasına karşılık dağlık ve ormanlık bölgelerde keçi ve koyun yetiştiriciliği ön planda bulunmaktadır.

TABLO - 21 YILLAR İTİBARI İLE ANTALYA İLİ TOPLAM TURUNÇGİL ÜRETİMİ

BİRİM : TON

YILLAR	TÜRLER					
	ALTIN TOP	LİMON	MANDARİN	RTAK	URUN	TOPLAM
1977	2,903	19,281	5,456	194,702	4,348	226,690
1978	2,939	18,638	12,536	195,101	4,393	233,607
1979	3,018	20,133	13,042	205,140	4,550	245,883
1980	1,849	21,638	9,993	237,973	4,864	276,317
1981	1,947	28,438	10,127	229,771	4,231	274,514
1982	1,892	35,723	9,795	227,781	4,007	279,198
1983	1,807	27,373	9,351	197,647	3,917	240,095
1984	1,987	37,571	12,885	216,220	5,032	273,695
1985	1,137	23,687	13,671	176,905	609	216,009
1986	1,309	27,204	15,965	207,456	509	252,443
1987	1,170	21,853	15,595	214,983	477	254,078
1988	1,736	27,238	18,931	227,865	374	276,144
1989	1,752	27,338	18,721	229,554	331	277,696
1990	2,375	30,160	20,921	234,888	306	288,650
1991	2,394	31,700	22,450	247,440	280	304,264

KAYNAK: Narenciye Araştırma Enstitüsü-1991

TABLO - 22 YILLAR İTİBARIYLA ANTALYA İLİ TURUNÇGİL AĞAÇ SAYISI

YILLAR	PORTAKAL		LİMON		MANDARİN		ALTINTOP		TURUNÇ		TOPLAM	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1987	2578960	206200	359951	74435	284426	48640	22670	150	1375	11470	3258382	340895
1988	2623807	196200	391287	71269	290611	31790	28065	400	10295	10600	3344065	310264
1989	2636039	230630	402004	66085	288531	3333950	23055		8325	5400	3357954	336925
1990	2675064	252370	404704	64295	290346	32610	23055	200	7375	4450	3400544	353925
1991	2768509	784203	424159	92813	310625	41559	23150	3180	7030	4220	3533473	925975
1992	2856848	569900	426316	78760	266466	34070	22030	600	6100	3070	3577760	686400

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992

A: Meyve veren yaş
B: Meyve vermeyen yaş

TABLO 23 - ANTALYA VE DİĞER İLÇELERİN TURUNÇGİL AĞAÇ SAYISI

İLÇELER	PORTAKAL		LİMON		MANDARİN		ALTINTOP		TURUNÇ		TOPLAM	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Antalya	500000	402520	70000	34650	130000	29120	5000		600		705600	466290
Akseki	152	270	13	50							165	320
Alanya	230000	14500	202000	30000	172000	1000	1100				450300	320
Finike	815000	13000	50000	4000	53000	2000	10000		5000	3000	933000	45500
Gazipaşa	41750	1500	12300	700	575						54625	22000
Gündoğmuş	650	100	250	50	1351						2251	2200
Kale	110986	4250	5693	450	1150						117859	150
Kaş	1390		1140	160	35500	500					38030	4700
Kemer	145000	5000	27000	1000							172000	660
Kumluca	831990	83100	15540		9240	1200	3330	600			860100	6000
Manavgat	100530	17760	10000	700	8325	150	2200		500	70	121555	84900
Serik	79400	28000	32380	7000	10125	100	400				122305	18580
TOPLAM	2856848	569900	426316	78760	266466	34070	22030	600	6100	3070	3577760	35100

KAYNAK : Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992

A : Meyve veren yaş
B : Meyve vermeyen yaş

TABLO - 24 ANTALYA VE DİĞER İLÇELERİN TURUNÇGİL ÜRETİMİ

(ton)

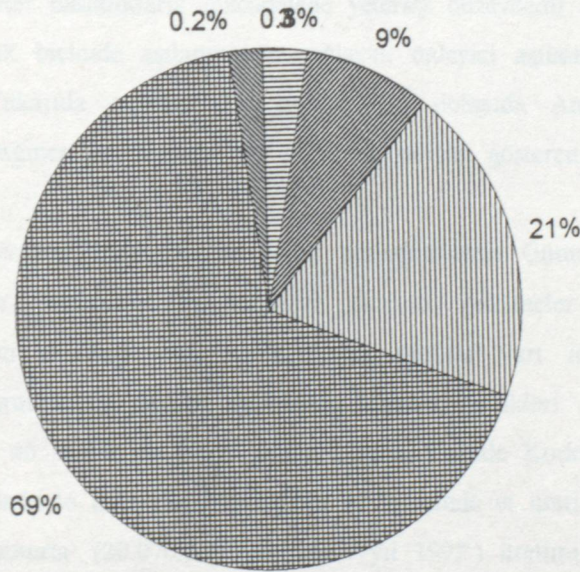
İLÇELER	ALTINTOP	LİMON	MANDARİN	PORTAKAL	TURUNÇ	TOPLAM	% ORAN
Antalya	612	7031	15169	50200	90	73152	24,03
Akseki		0,26		0,76		1,02	0,00
Alanya	99	15500	850	17500		33949	11,16
Finike	1000	4500	4640	76950	150	87240	28,67
Gazipaşa		558	15	1801		2374	0,78
Gündoğmuş		15		40		55	0,02
Kale		435	95	10254		10784	3,54
Kaş		91	92	118		301	0,10
Kumluca	300	1165	693	81221		83379	27,40
Manavgat	363	800	496	6435	40	8134	2,67
Serik	20	1605	400	2920		4945	1,63
TOPLAM	2394	31700,26	22450	247439,7	280	304264,0	100,00

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992

TABLO - 25 ANTALYA 'DAKİ TRUNÇGİL ÜRETİMİ

TÜR	ÜRETİM (TON)	%
ALTIN TOP	612	0.8
LİMON	7031	9
MANDARİN	15169	21
PORTAKAL	50200	69
TURUNÇ	90	0.2
TOPLAM	73152	100

KAYNAK : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü 1992



LEJAND



ALTINTOP



LİMON



MANDARİN



PORTAKAL



TURUNÇ

GRAFİK - 15 ANTALYA 'DAKİ TURUNÇGİL ÜRETİMİ

Kaynak : Antalya Tarım İl Müdürlüğü ,1993 , Alınan Değerlere Göre Cizilmiştir. R.Güneş Işıl

(Antalya Valiliği ,1986 , Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

Antalya Valiliği, 1992 yılına ait Yıllık İl Envanteri verilerinde, Antalya'nın hayvan yetiştiriciliğinde önemli payı % 71 ile küçükbaş hayvancılık almaktadır. Küçükbaş hayvan üretiminde ise en yüksek payı kılkeçisi üretimi oluşturmaktadır. Tüm üretimde % 50 bir orana sahip olan kılkeçisini % 21 ile koyun yetiştiriciliği izlemektedir. (Bkz. Tablo -26)

Hayvan soylarının iyileştirilerek verimlerinin artırılması temel politikasının yanında yerli soylardan daha verimli olanlarının seleksiyonla araştırılması ve bunların çoğaltılarak yetiştiricilere damızlık olarak verilmesi , çeşitli dönemlerde ilgili kamu kuruluşlarınca sürdürülmüş , ancak kalıtsal sınırların elverdiği verim artışlarının sağlanabilmesi , büyük ölçüde yeterli ve dengeli beslenme faktörüne bağlı kalmıştır. Yöre hayvancılığında önemli bir yem kaynağı olan çayır-meraların tarıma açılma sınırına ulaşmış , çayır-meraların kullanımındaki düzensizlik , bakım ve iyileştirmedeki yetersizlik günümüze kadar devam etmiştir. Hayvansal üretimde verim düşüklüğünü yaratan ve Antalya'da yaygın bulunan paraziter hastalıklarla mücadelede yetersiz düzeydedir. Hastalık alanlarının tümünü kapsayan ve sistematik biçimde aşılmasını sağlayan önleyici aşılama programları uygulamaları sınırlı kalmaktadır. Yukarıda sayılan tüm nedenlerden dolayıda Antalyada hayvancılık yüksek potansiyeli olmasına rağmen günümüzde çok fazla bir gelişim gösterememektedir.

Antalya'da kümes hayvancılığında en çok tavuk beslenmektedir. Günümüze kadar gerçekleştirilen özendirme çalışmaları sonucunda tavukçulukta önemli gelişmeler sağlanmıştır. Ancak hala işletmelerin gereksinim duyduğu ana damızlıkların üretimi yurt içinden sağlanamamakta bu nedenle dış alım zorunluluğu devam etmektedir. Tavuk çiftlikleri dağılımları ilçeler bazında incelendiğinde Antalya 46 adetle ilk sırayı almakta, bunu 8 adetle Korkuteli ve 2 adetle Serik ilçesi izlemektedir. Antalya'da ki 46 adet tavuk çiftliğinin 42 adedinde et üretimi (1.519. 500 tavuk / yıl 1992) 4 adedinde yumurta (20.070.000 yumurta / yıl 1992) üretimi yapılmaktadır. Korkutelinde bulunan 8 adet çiftliğin hepsi et üretimine (179.500 tavuk / yıl 1992) hizmet ederken , Serikteki 2 adet çiftlikte yumurta üretimi (14.850.000 yumurta / yıl 1992) yapılmaktadır. Tablo 27 'de Antalya ve diğer ilçelerdeki kümes hayvancılığına ait bilgiler yer almaktadır.

Hayvancılığın diğer bir kolounuda oluşturan arıcılık Antalya'da günümüzde yeni ve modern kovanlarla yapılmaktadır. Arıcılık konusunda bir çok eğitim kursu açılmıştır. 1992 yılında toplam 2.373.000 kg bal üretiminin 210.000 tonu Antalya'da gerçekleştirilmiştir.Tablo-28 ,1992 yılındaki Antalya ve diğer ilçelerdeki toplam arıcılık varlığı ve bal üretiminin ilçeler bazında aldığı değerler daha detaylı olarak yer almaktadır.

TABLO - 26 ANTALYA'NIN HAYVAN VARLIĞI

CİNSİ	ADET	%
SIĞIR	35220	25
KOYUN	29029	20
KIL + TİFTİK KEÇİSİ	68061	49
AT	11800	4.5
KATIR	1150	1
EŞEK	700	0.49
DEVE	12	0.01
TOPLAM	135972	100

Kaynak : Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü - 1992

TABLO - 27 ANTALYA VE DİĞER İLÇELERİN KÜMES HAYVANLARI DAĞILIMI

BİRİM (ADET)

İLÇELER	ET TAVUĞU SAYISI	YUMURTA TAVUĞU SAYISI	HİNDİ SAYISI	ÖRDEK SAYISI	KAZ SAYISI
ANTALYA	1860000	251000	1750	2200	1100
AKSEKİ		14500		50	
ALANYA	4500	40000			
ELMALI	5000	37750	3860	600	500
FİNİKE		25000			
GAZİPAŞA		76350	750	300	220
GÜNDOĞMUŞ	5900	7000			
İBRADİ		2600			
KALE		9500	350	250	300
KAŞ		50000	800	600	
KEMER	6000	12000	1500	450	50
KORKUTELİ	207250	50600	2500	400	250
KUMLUCA		32500	1000	1200	1500
MANAVGAT		17500	200	60	
SERİK	20500	104500	220	440	100
TOPLAM	2109150	730800	12930	6550	4020

Kaynak : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü - 1992

TABLO - 28 ANTALYA VE DİĞER İLÇELERİ ARICILIK VARLIĞI VE BAL ÜRETİMİ

İLÇESİ	KOVAN SAYISI		FENNİ	ÜRETİLEN BAL KG
	YERLİ			
MERKEZ	400		17000	210000
AKSEKİ			4700	70500
ALANYA			7500	225000
ELMALI			14450	289000
FINİKE			11200	224000
GAZİPAŞA			6000	60000
GÜNDOĞMUŞ	300		6300	14000
İBRADİ			1710	51000
KALE			4000	80000
KAŞ			20260	304000
KEMER	35		7860	400000
KORKUTELİ	55		8900	179000
KUMLUCA	50		3550	53500
MANAVGAT	2700		4580	123000
SERİK	700		4100	90000
TOPLAM	4240 AD		122110 AD	2373000

Kaynak : Tarım ve Köyşşleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü - 1992

Antalya' da hayvancılığın diğer bir kolunda su ürünleri oluşturmaktadır. Antalya bölgesinde balıkçılık, batıda Eşen çayından doğuda Kaladran çayı arasında 640 km uzunluğundaki kıyı şeridini kapsamaktadır. Buda ülke kıyılarının yaklaşık % 63' nü teşkil eder. Bölgenin batı kesimi dik ve derin deniz alanlarından doğu kesimi ovalık ve dolayısıyla trol ağı çekimine uygun deniz alanlarından oluşmaktadır. Kıyı şeridine dökülen 3380 m³/sn tatlı su bölgesinde zengin su ürünleri üretimini oluşturmaktadır.

Bölgede ekonomik değere haiz 24 cins balık avlanmakta başlıcalarını mercan , barbunya , karagöz kolyoz, sardalya, lagos, orfoz ve izmarit balık cinsleri teşkil etmektedir. Ayrıca kışın Karadeniz'den gelip Ege'den güneye yönelen ve Antalya körfezi açıklarından geçen akıntı planktonları ve bunun sonucu olarak sardalya, palamut, kolyoz, torik, kılıç ve kuzu gibi göçmen balık türleride avlanmaktadır. Tatlı su ürünleri olarak belli başlı 24 akarsu ve değişik yapıdaki 7 göl ve gölette sazan, alabalık yılan balığı ve karabalık avlanmaktadır. Akdeniz'de 180 m derinliğe kadar yapılan araştırmalara göre kilometre kareye 1-2.5 ton demersal (dip) balık stoku olduğu tespit edilmiştir. Antalya kıyı şeridi içinde 13.000 km² ve 180 m derinliğe kadar uzanan bir alan söz konusu olduğuna göre yaklaşık yılda 26.000 ton balık avlama potansiyeli bulunmaktadır. Antalya yöresinin geniş olanakları ve önemli potansiyeli olmasına karşın açık balık denizciliğinin çok fazla gelişmediği görülmektedir.

Balıkçılık geleneksel kıyı ve sahil balıkçılığı biçiminde süregelmektedir. Antalya'da balıkçılığın gelişmemesinin başlıca nedenlerini kamu hizmetlerinde koordinasyon sağlanamaması , araştırmalara yeteri kadar önem verilememesi , kredilerin azlığı , üniversitelerin su ürünleri eğitiminin yetersizliği balıkçı kooperatiflerinin günün gereksinimlerini karşılayacak biçimde örgütlenmemesi , pazarlama sorunları , değerlendirme çalışmaları ile pazarlama arasındaki dengesizlik balıkçılığın gelişmesini olumsuz yönde etkileyen başlıca sebeplerdir. (Antalya Valiliği , 1986 ,Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

Antalya Valiliği , Yıllık il envanterinden elde edilen bilgilere göre, Antalya ve diğer ilçelerde 1991 yılında ruhsatlı toplam 444 balıkçı teknesinde 1012 balıkçı faaliyette bulunup 2.446.592 kg deniz balığı, 114.512 kg yumuşakça ve kabuklu, 129.260 kg tatlı su ürünü elde edildiğidir. Toplam 444 teknenin 150 Antalya'da bulunmakta yine faaliyette olan toplam 1012 balıkçının 317 Antalya'da balıkçılıkla uğraşmaktadır.

Tablo - 29' da 1991 yılında balıkçılıkla geçinen aile ve tekne sayılarının Antalya ve diğer ilçelerde aldığı değerler, Tablo -30' da ise, 1991 yılında kültür balıkçılığı yapan işletmeler, yetiştirilen balık türleri ve proje kapasiteleri yer almaktadır.

TABLO - 29 BALIKÇIKLA GEÇİMİNİ SAĞLIYAN AİLELER VE TEKNE SAYILARI

İLÇENİN ADI	1986		1987		1988		1989		1990		1991	
	A.S.	T.S.	A.S.	T.S.	A.S.	T.S.	A.S.	T.S.	A.S.	T.S.	A.S.	T.S.
İL TOPLAMI	1376	498	1471	526	943	367	1096	413	842	386	1012	444
Antalya	513	172	528	174	258	120	307	145	249	123	317	150
Akseki					36	1	36	1				
Alanya	109	72	112	76	86	64	86	66	88	70	95	72
Elmalı												
Finike	92	29	97	30	40	18	47	18	44	18	82	21
Gazipaşa	10	3	12	6	10	6	12	9	14	8	16	8
Gündoğmuş	52		78		78		78					
İbadi												
Kale					122	30	130	33	84	32	91	38
Kaş	213	73	233	79	44	21	48	24	41	26	45	25
Kemer											13	9
Korkuteli	15		19		19		19		17		17	
Kumluca	44	17	49	18	43	18	49	21	33	17	36	18
Manavgat	174	69	185	72	130	45	188	45	179	39	191	43
Serik	145	63	158	71	86	44	100	51	93	53	109	60

A.S.: Aile sayısı
T.S.: Tekne sayısı

Kaynak : Antalya Valiliği , İl Envanteri , 1991

TABLO - 30 KÜLTÜR BALIKÇILIĞI İŞLETMELERİ

İLÇESİ	TÜRÜ	HEDEF KAPASİTE KG / YIL	1991 YILI ÜRETİM KG
MERKEZ	ALABALIK	76000	33000
	A.SAZAN	12000	
AKSEKİ	ALABALIK	20000	
ALANYA		27800	6500
FINİKE		5500	3900
GÜNDOĞMUŞ		20000	30000
İBRADI		23000	12850
KAŞ		17000	8000
KEMER		34000	38000
KORKUTELİ		2000	
KUMLUCA		5000	6000
MANAVGAT	ALABALIK	20000	
	A.SAZAN	8000	
	ALABALIK	10500	1450
SERİK	A.SAZAN	19000	930
	KEFAL	5000	
TOPLAM	ALABALIK	363800	149700
	A.SAZAN	41000	930
	KEFAL	5000	

Kaynak : Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Antalya İl Müdürlüğü, 1992

2.5.1.3. ORMANCILIK

Antalya bölgesi karakteristik bir bitki topluluğuna sahip olan bir yöremizdir. Bitki örtüsünün şekillenmesindeki en önemli etkiyi, kışların ılık ve yağmurlu, yazların ise sıcak ve kurak olduğu Akdeniz iklim koşulları oluşturmaktadır.

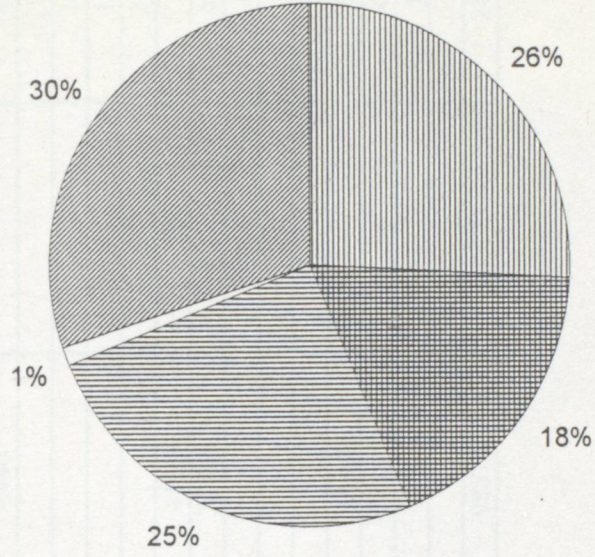
Antalya Orman Bölge Müdürlüğünden elde edilen bilgilere göre , Antalya'da toplam 139061.5 hektarlık orman sahası bulunmaktadır. Bu orman alanlarını niteliklerine göre incelendiğinde ormanlık sahanın 96652.3 hektarı, yani % 69 koruluk alanlar, 42409.2 hektarı yani % 31 kısmını ise baltalık orman alanları meydana getirmektedir.

Koru orman alanlarının % 44 verimli koru orman alanları (normal koru % 26, bozuk koru % 18) ve % 25 ise çok bozuk koru orman alanları oluşturmaktadır. Baltalık alanların ise ancak % 1' lik kısmını normal baltalık alanlar oluştururken, büyük bir oranı yani % 30' unu çok bozuk nitelikteki baltalık orman alanları meydana getirmektedir. (Bkz. Grafik - 16) Antalya ve diğer ilçelerin ormanlık alanlarının niteliklerine göre dağılımları ise tablo -31' de yer almaktadır.

Harita -17' de Antalya Bölge Müdürlüğüne bağlı, Antalya işletmelerinin orman sahalarının niteliklerine göre dağılımları alan olarak Antalya ve ilçeler bazında yer almaktadır. Harita18' de ise yine Antalya ve diğer ilçelerin ormanlık alanların niteliklerine göre dağılımlarının grafik olarak değerleri yer almaktadır.

Antalya Orman Bölge Müdürlüğünden alınan bilgilere göre ormanlık sahaların başlıca ağaç türlerini Kızılçam (*Pinus brutia*), Karaçam (*Pinus nigra*), Toros Gökmar (*Abies cilicica*), Sedir (*Cedrus libani*), Ardıç (*Juniperus excelsa* , *J. foetidissima* , *J. oxcedrus*), Fıstık çamı (*Pinus pinea*), Servi (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*), Meşe (*Quercus cerris* , *Q. unfeetori* , *Q. cocciferin*), çınar (*Platanus orientalis*), Kavak (*Populus tremula*) oluşturmaktadır. (Bkz. - Tablo 32). Antalya ve diğer ilçelerde bulunan ormanlık alanların ağaç türlerine göre dağılımları yer almaktadır. Antalya'daki orman alanlarının 82847.7 hektarını yani , % 59.5 ibreli orman alanları meydana getirmekte ve bu alanların % 81' lik kısmı ise kızılçam ağaçlarından oluşmaktadır. Ormanlık sahanın % 30' luk kısmını yapraklı ve % 10.5' lik kısmını ise ibreli - yapraklı karışık ağaç türlerinden oluşan orman alanları meydana getirmektedir.

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü dahilindeki mevcut verimsiz ormanları yeniden verimli hale getirmek ve toplumun giderek artan orman ürünleri ihtiyacını karşılamak amacıyla ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır. (Bkz. Tablo - 33) Mevcut vasfı iyileştirme çalışmaları kapsamında ,



LEJAND



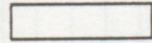
Normal Koru



Bozuk Koru



Çok Bozuk Koru



Normal Baltalık



Çok Bozuk Baltalık

GRAFİ K - 16 ORMAN ALANLARININ NİTELİKLERİNE GÖRE DAĞILIMI

Kaynak : Antalya Orman Bölge Müdürlüğü , 1993. Alınan Değerlere Göre Çizilmiştir. R.Güneş Işıl

TABLO -31 ORMAN ALANLARININ NİTELİKLERİNE GÖRE DAĞILIMI

İLÇELER	NORMAL KÖRÜ HA.	BOZUK KÖRÜ HA.	ÇOK BOZUK KÖRÜ HA.	NORMAL BAT. HA.	BOZUK BAT. HA.	ÇOK BOZUK BATAKLIK HA.
ANTALYA	36347.8	25025.9	35278.6	1440		40969.2
MANAVGAT	38997	41019.5	43671			21113
ALANYA	24972.5	19058.5	27124.5			14113.5
FINİKE	16540	8286	8159			18568.5
KORKUTELİ	14315.8	13043.5	38006.8			25831.6
SERİK	26707	13819.5	23231	418.5	63	1525
KAŞ	33592.2	16767.7	17170.2	7834.6		65427.4
KUMLUCA	21070	14309	18428			1207.5
AKSEKİ	17887.5	23248	65008.5			7956
CEVİZLİ	7694.5	12562	21277.5			1754.5
GAZİPAŞA	15195.5	10418.5	11937.5	164.5		24547
GÜNDOĞMUŞ	18048	11896.5	15729		60	6960.5
ELMALI	6361.3	11691.1	17485.6			1060.5
BUCAK	24290.5	22055	16805.5			
TOPLAM	302019.6	243200.7	359312.7	9857.6	123	240027.2

Kaynak : Antalya Orman Bölge Müdürlüğü - 1992

TABLO - 32 ORMANLIK SAHALARIN AĞAÇ TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMI

İŞLETME ADI	ORMANSIZ ALAN	AĞAÇ					TÜRLERİ			İBRELİ	İBRELİ TOPLAMI
		ÇZ	ÇK	G	S	AR	ÇF	SR			
AKSEKİ	50250	15487.5	2387.5	10000	413.5	38204.5		9	29238.5	95740.5	
ALANYA	54685.5	35287.5	7761	916.5	556.5	1460.5			14989.5	60971.5	
ANTALYA	109382	67347.6	230	209.5	6014	1366.1	209.5		7471	82847.7	
BUCAK	47439.5	40356.5	371.5	473	69	7736			8329	57335	
CEVİZLİ	13136	5972	6021.5	4522.5		4154.5			15363	36033.5	
ELMALI	235242.7	178	27		8905.9	16393.6			4692.3	30196.8	
FINİKE	26184.5	14675.5			9038	408.5			4461.5	28583.5	
GAZİPAŞA	45690	33991	3332	2274	970	244			2291	33102	
GÜNDOĞMUŞ	77489	23317.5	1383	212	902	4104			11917	41835.5	
KAŞ	59298	31847.5	932.5		12754	1038.5			12340	58912.5	
KORKUTELİ	153286.7	26724.5	1833			27555			2587.5	58700	
KUMLUCA	51828.5	38267	35.5		3847.5	312.5	34		1649.5	44146	
MANAVGAT	80524	85699	4676.5	21.5	458	11174.5		397.5	6312.5	108739.5	
SERİK	59652.5	46524.5	371.5		95	499	1624		3514.5	52628.5	
TOPLAM	1064088.9	465675.6	29362.5	18629	44023.4	114651.2	1867.5	406.5	125156.8	789772.5	

Kaynak : Antalya Orman Bölge Müdürlüğü - 1992

AĞAÇ TÜRLERİ

KIZIL ÇAM	ÇZ	KAVAK	KV
KARAÇAM	ÇK	OKALIPTÜS	OK
GÖKNAR	G	DEFNE	DF
SEDİR	S	AKASYA	AK
ARDIÇ	AR	MAKİ	MA
FISTIK ÇAMI	ÇF	MEŞE	M
SERVİ	SR	ÇINAR	ÇN

TABLO - 32 DEVAM ORMANLIK SAHALARIN AĞAÇ TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMI

L	ÇN	KV	OK	DF	AK	MA	YAPRAKLI	YAPRAKLI TOPLAMI	İBRELİ + YAPRAKLI	ORMANLIK ALAN	GENEL ALAN
459.5							6781	7240.5	11119	114100	164350
26817.5	57						6839	33713.5	7181	101866	156551.5
54.9	34						41389.5	41478.4	14735.4	139061.5	248443.5
							29441.5	29441.5	5816	92592.5	140032
2022							1147.5	3169.5	4085.5	43288.5	56424.5
					1		6487	6488	8913.7	45598.5	180841.2
57.5							15861.5	15919	7044	51546.5	77731
960							34877.5	35837.5	1316	70255.5	115945.5
121.5	1150						14499	15750.5	6828	64414	141903
2120			280.5				71635.5	74036	7843.6	140792.1	200090.1
96.5		1.5					25649	25747	6750.5	91197.5	244484.2
5.5		39.5	9.5				2868.5	2923	7945.5	55014.5	106843
3744				1251.5		10868.5	10528.5	26392.5	20717	155849	236373
			350.5		131		1525	2006.5	11129	65764	125416.5
36458.9	1221	41	640.5	1251.5	132	10868.5	269530	320143.4	121424.2	1231340.1	2195429

Kaynak : Antalya Orman Bölge Müdürlüğü - 1992

AĞAÇ TÜRLERİ

KIZIL ÇAM ÇZ
 KARAÇAM ÇK
 GÖKNAR G
 SEDİR S
 ARDIÇ AR
 FISTIK ÇAM ÇF
 SERVİ SR

KAVAK KV
 OKALIPTÜS OK
 DEFNE DF
 AKASYA AK
 MAKI MA
 MEŞE M
 ÇINAR ÇN

TABLO - 33 BUGÜNE KADAR YAPILAN AĞAÇLANDIRMA ÇALIŞMALARI

YATIRIM ÇEŞİDİ (HA)

YILLAR	ORM.İÇİ AĞAÇL.	ORM.DIŞI AĞAÇL.	ERZYON KONTROLÜ	SUNİ GENÇLEŞ.	TOPLAM
87 YILI SONUNA DEK	47905	30	5400	40869	94204
1988	4600	50	335	3280	8265
1988	6559	50	400	2886	9895
1989	5003		200	2983	8186
1990	64067	130	6335	50018	120550
1991 PROGRAMI	5500		28	2600	

Kaynak : Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, 1992

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, verimden düşmüş, halen funda ve makiliklerle kaplı arazilerde ağaçlandırma yaparak genç ve verimli orman alanlarını genişletmektedir.

2.5.2. SANAYİ

Antalya şehrinin ekonomik yapısında, sanayi sektörü tarım ve hizmetler sektörlerine göre ikinci önemde olan bir sektör durumundadır. 1950 yıllarına kadar Antalya 'da sadece şehrin ve hinterlandının tüketimine dönük ve tarımsal ürünlerin birinci kademe değerlendirmesini yapan küçük ölçekli kuruluşlar yer almaktaydı. Bu dönemde Antalya 'da üç önemli sanayi girişimi gerçekleşmiştir. Bunlardan ilki, 1957' de Etibank ve bir Fransız firmasının işbirliği ile kurulan Antalya Elektrometalurji (Ferrokrom) sanayidir.

Antalyada 1957 yılında kurulan ferrokrom fabrikası Türkiye'nin 'de ilk ferro krom fabrikasıdır. Ferrokrom, silikoferrokrom ve karpit üreten fabrika, 1970 'lerde ülkenin bu alanda faaliyet gösteren tek işletmesi durumundaydı. Fabrikanın ferrokrom üretiminin % 90 'ı dış ülkelere satılmakta ve ferrokrom ihracatının tümü Antalya 'dan yapılmaktaydı. Antalya Elektrometalurji Sanayi İşletmesin'de Fethiye, Burdur, Aydın, Afyon ve İskenderun 'dan getirilen krom; Silifke, Merkez ilçe ve Alanya dan getirilen kuvarsit, Akseki 'den getirilen boksit, yine Merkez ilçe 'den getirilen kalker ile Ankara 'dan getirilen kok hammadde olarak kullanılmaktadır. Üretim sürecinde kullanılan kimyasal ara malların (Özellikle çeşitli demir alaşımlarının) önemli bir bölümü de ithal edilmektedir. (Yurt Ansiklopedisi, 1982)

Antalya şehrindeki ikinci önemli sanayi kuruluşu ise 1961 yılında çalışmaya başlayan sermayesinin çoğunluğunu Sümerbank 'a ait olan Antalya Pamuklu Dokuma fabrikasıdır. Üçüncüsü ise 1961 'de işletmeye açılan Kepez Elektrik santralidir.

Antalya Valliği İl Envanterinden elde edilen bilgilere göre, 1957 yılında kurulan Ferrokrom fabrikasının 1960 -1983 yılları arasında 4 'ü fırın ve 2'si tesis olmak üzere toplam 6 adet üretim birimide çeşitli tarihlerde üretime geçtiğidir.. Antalya şehrinde 1950 - 1961 yılları arasında üç büyük sanayinin kurulmasından sonra (Ferrokrom Pamuklu Dokuma fabrikaları ve Kepez elektrik santrali) 1960 - 1970 yılları arasında toplam 7 adet fabrika daha işletmeye geçmiştir. Kurulan bu tesislerin ikisi tekstil diğerleri gıda, yağ ve inşaat sanayisine hizmet verirken diğer ikiside Ferrokrom fabrikasına bağlı tesisler oluşturmaktadır. 1970 - 1980 yılları arasında, başta inşaat mobilya ve plastik sanayiler olmak üzere toplam 10 tesis daha hizmete girmiştir. 1980 yılları sonunda Antalya 'da toplam 20 adet sanayi kuruluşu yer almaktaydı. 1980 - 1990 yılları arasında ise çeşitli sektörlerde 14 adet daha sanayi kuruluşu hizmete girmiştir. Bugün Antalya şehrinde

toplam 34 sanayi kuruluşu yer almakta ve başta gıda, dokuma, mobilya ve demir çelik olmak üzere çeşitli sektörlerde üretim gerçekleştirmektedir. (Bkz. Harita - 19)

Antalya'da sanayi sektörünün yıllara göre gelişimini ele aldıktan sonra, sanayide çalışan nüfusun alt sektör bazında dağılımları ise şöyledir. Sektörel dağılımda % 26.3 bir paya sahip olan sanayi sektörünün alt sektör dağılımında ise en yüksek oranı % 15 ile imalat sanayi almakta ve onu % 11 ile inşaat sektörü izlemektedir. İstihraç ve elektrik - gaz - su sıra ile % 0.1 ve % 0.2' dir.

Yıllara göre gelişimi incelediğimizde ise imalat sanayinin 1960 - 1970 yılları arasında durağan kaldığını ancak bu yıllar arasında en yüksek değer olan % 22' ye ulaştığı görülmektedir. 1980 yılında % 18 değere sahip olan imalat sanayinin günümüzde % 15' lik bir orana sahip olması bu alt sektörün yıllara bağlı olarak sürekli düşüş kaydettiğini göstermektedir. (Bu sektörün alt sektördeki dağılımları ileride ele alınacaktır.)

İnşaat ve bayındırlık alt sektörü ise yıllara bağlı olarak sürekli bir artış kaydetmektedir. 1955 yılında % 5 olan oranı 1985 yılında % 11'e yükselmiştir. 1965 ve 1980 yılları arasında önemli artışlar kaydeden bu sektörün gelişmesindeki en önemli etmenleri hızlı şehirleşme ve turizm sektöründeki gelişmeler sağlamıştır.

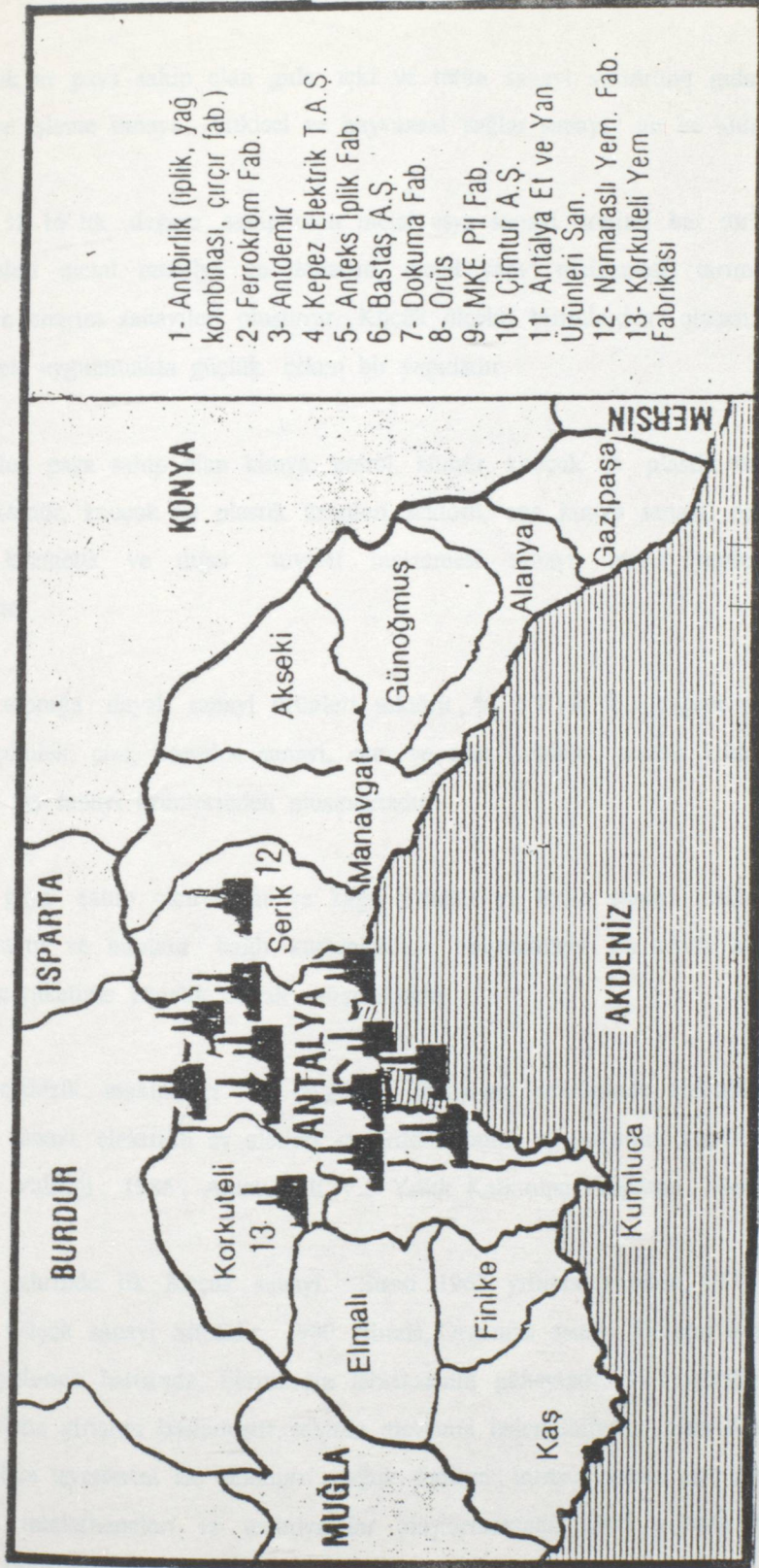
Elektirik - gaz ve su sektörü ise yıllara bağlı olarak önemli bir değişiklik göstermemektedir. 1965 yılında % 0.9 oranla en yüksek değere ulaşan bu sektörün günümüzde aldığı oran % 0.2' dir.

İstihraç sanayi şehrin doğal kaynakları göz önüne alındığında önemli bir sektör olarak ortaya çıkmamaktadır. Günümüzde anca % 0.1' lik bir orana sahiptir. (O.D.T.Ü., 1990 -1991 , Antalya İli Analitik Rapor , Ankara)

Sanayi sektörünün alt sektör dağılımında % 15 ile en yüksek değere sahip olan imalat sanayinin alt sektör dağılımında sahip olduğu oranlar ise şöyledir ;

İmalat sanayi sektörünün alt sektör dağılımında ilk sırayı % 36 ile dokuma giyim eşyası ve deri sanayi almaktadır. Dokuma giyim eşyası ve deri sanayi elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi , dokunması ve boyanması faaliyetlerini göstermektedir. Dokuma giyim eşyası ve deri sanayi genelde ihracata yöneliktir.

Şehirde , % 20' lik bir paya sahip olan orman ürünleri ve mobilya sanayi sektörünü , ağaç ve mantar ürünleri sanayi mobilya hariç, kereste ve parka sanayi ambalaj sanayi, diğer ağaç mantar



HARİTA - 19 ANTALYA ÇEVRESİNDEKİ SANAYİ KURULUŞLARI

Kaynak : Y.Ü. , 1989 , Antalya Bölgesi Analitik Rapor , Ş.B.P. Bölümü , İstanbul

ürünleri sanayi, ağaç mobilya ve döşeme sanayi adı altında oluşan alt grupları meydana getirmektedir. İlin orman ürünleri sanayiinde işletmelerin büyük bir bölümü küçük ölçekli birimlerden oluşan iç tüketime yönelik olarak çalışmaktadır.

% 15' lik bir paya sahip olan gıda, içki ve tütün sanayi sektörünü gıda maddeleri sanayi, sebze ve meyve işleme sanayi, bitkisel ve hayvansal yağlar sanayi, un ve unlu mamüller sanayileridir.

Şehirde, % 16' lık değere sahip olan metal eşya sanayi üretimi her türlü el aletleri ve hırdavat malzemeleri metal mobilya ve donatım, metal yapı malzemesi, tarımsal makina ve gereçleri yapım ve onarım sanayileri oluşturur. Küçük ölçekli birimlerden oluşan içe dönük ve teknolojik gelişmeleri uygulamakta güçlük çeken bir yapıdadır.

% 3.5' luk paya sahip olan kimya; petrol, kömür, kauçuk ve plastik ürünler sektörü ilin kimya petrol kömür, kauçuk ve plastik ürünleri sektörü, ana kimya sanayi, sabun temizleyici maddeler parfüm, kozmetik ve diğer tuvalet malzemesi sanayi, başka yerde sınıflandırılmış plastik ürünlerdir.

Taş ve toprağa dayalı sanayi ürünleri sektörü, % 2.7' lik bir değere sahiptir. Bu sanayi sektörü çanak çömlek, çini, porselen sanayi, cam ve cam ürünleri, pişmiş kilden yapı gereçleri üretimi, kireç ve taş sanayi ürünlerinden oluşmaktadır.

% 1.6 paya sahip olan kağıt ve kağıt ürünler ve basın sanayi sektöründe mevcut potansiyel basın, yayın ve bunlara bağlı kurumlardan oluşmaktadır. Bu sektör küçük ölçekli birimlerden oluşan iç tüketime yönelik olarak çalışmaktadır.

Şehirde elektrik makinaları ve aygıtları sanayileri sektöründe, elektrik sanayi makinaları ve aygıtları sanayi, elektrikli ev aletleri sanayilerin tamir ve bakımını yapan kurumlardan oluşmuştur. (Antalya Valiliği, 1986, Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı, Antalya)

Antalya şehrinde ilk Küçük sanayi Sitesi 1962 yılında kurulan, 1979 yılında faaliyete geçen Antalya Küçük sanayi Sitesidir. 1990 yılında, Organize sanayi Bölgesi kurulması girişimi yanısıra Burdur yolunun batısında, Ferrokrom fabrikasının güneyinde, 924 işyerlik Akdeniz Küçük Sanayi Sitesi kurma girişimi başlamıştır. şehirde mevcutta halen faaliyette olan Küçük Sanayi sitesinde yer alan başlıca işyerlerini ise ototamiri, soğuk demirci, tornacı, zirai alet imalatı, marangoz, sobacı, ayakkabı imalathaneleri ve mobilyacılar oluşturmaktadır. 1985 yılında Küçük Sanayi Sitesinde toplam 1849 işyeri bulunurken, bu sayı 1991 yılında 2771'e yükselmiştir.

TABLO - 34 İMALAT SANAYİSİNİN ALT SEKTÖR DAĞILIMI

	MERKEZ	%
İMALAT SANAYİ TOPL.	11410	100
GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN SANAYİ	1667	15
DOKUMA, GİYİM EŞYASI VE DERİ SAN.	4102	36
ORMAN ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA SAN.	2249	20
KAĞIT, KAĞIT ÜRÜNLERİ VE BASIN SAN.	177	1.6
KİM., PETR., KÖM., KAV. VE PLAS. MAMÜL SAN.	403	3.5
TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİ	309	2.7
METAL ANA SANAYİ	575	5
METALEŞYA VE MAKİNA SAN.	1802	16
DİĞER İMALAT SANAYİ	126	1
ELEKTRİK, GAZ, SU	119	100
ELEKTRİK - GAZ	92	77
SU	27	23
İNŞAAT	8801	100

Kaynak : Antalya İli Analitik Rapor ODTÜ1990 - 1991

ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ

Organize sanayi bölgeleri birbirini tamamlayan sanayilerin bir arada toplanarak karı maksimize ederek, rasyonel bir üretimi gerçekleştirmek amacıyla oluşturulan alanlardır. Antalya Organize Sanayi Bölgesi, 1976 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile 197 hektarlık alanda bir Organize Sanayi Bölgesi kurulması çalışmalarına başlamıştır.

Antalya 'da 1982 yılında 1.968.00 m² sahada inşaatına başlanan Antalya Organize Sanayi sitesinde 140 adet sanayi tesisinin yer alması ve 6000 kişiye iş imkanı sağlaması düşünülmüştür. Bölgenin kurulacağı saha şehir merkezine 26 km mesafede Antalya -Burdur devlet karayolu üzerinde , Kömürcüler Köyü mevkiindedir. 1988 yılında Antalya Organize Sanayi Bölgesinde 28 firma için yer tahsisi yapılmıştır. Bu 28 firma gıda ve yem, süt ürünleri, harmup ve harmud çekirdeği işleme, plastik mamuller, mobilya, metal işleme ve çivi, mermer ve suni mermer ve soğutma araçlarında üretim yapmayı planlayan tesislerdir. 1990 yılı başında Harmup İşleme Tesisleri , Süt Ürünleri ve Un Fabrikası üretime başlamıştır. Ayrıca Antalya Belediyesi' nin de ortağı olduğu Entegre Et Tesisleri 'de bu alan içinde yer alacaktır. (Antalya Belediyesi , 1990 , Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel Tasarım Yarışması , Antalya)

3218 sayılı serbest bölgeler kanunu ve Antalya Serbest Bölgesi yönetmeliği ile kurulmuş bulunan Antalya serbest bölgesi 553.321 m² brüt , yol ve yeşil alan saha alanları çıktıktan sonra , 394.971 m² net alana sahip bulunmaktadır. Bölgede faaliyette bulunacak olan 64 firmanın faaliyet alanları üretim , alım - satım , depolama , montaj - demontaj , bankacılık , makina parkı işleticilerdir.

Bölgede kurulması tasarlanan sanayi türleri ; mobilya, ahşap, doğrama, parke, levha, plastik mamüller, ambalaj sanayi, gıda sanayi, tarım aletleri, elektrik ve elektriksiz inşaat araç ve gereçleri sanayi, klima, soğutma, tıbbi aletler, spor ve av malzemeleri, oyuncak sanayidir. (Antalya Valiliği , 1986 , Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

2.5.3. HİZMETLER

Bu bölümle ilgili değerler ,O.D.T.Ü. üniversitesinin 1990 -1991 yılları arasında hazırladığı Antalya İli Analitik raporundan elde edilen verilerdir. Buna göre Antalya 'da çalışanların sektörel dağılımında hizmetler sektörü günümüzde % 58 ile tüm sektörel dağılımda ilk sırayı almaktadır. Yıllara göre gelişimini incelediğimizde ise hizmetler sektörünün özellikle 1970 yılında önemli artışlar kaydettiği görülmektedir. 1955 - 1970 yılları arasında durağan bir gelişim gösteren hizmetler sektörünün , 1965 yılında % 34 değerine sahipken bu oranın 1970 yılında % 50' ye ulaşmış günümüzde ise % 58 'dir.

Hizmetler sektörünün alt sektörlerini oluşturan toptan parakende ticaret, lokanta ve oteller ulaştırma - haberleşme - depolama , mali kurumlar ve toplum hizmetlerinin gelişimleri ve günümüzde aldığı değerler ise şöyledir ;

Toptan ve parakende ticaret , otel ve lokanta kapsamına giren faaliyetlerde çalışanların toplam çalışan nüfusa oranları 1970 yılından sonra artmaya başlamıştır. 1970 yılında % 14 bir paya sahip olan bu sektörün günümüzde aldığı değer % 15 'dir. Antalya şehrinde zengin tarımsal potansiyelin yanında , turizm sektöründe de son yıllarda hızla gelişmesi ve sayıları her yıl artan turistlerin çeşitli gereksinmelerinin karşıabilmesi için şehirde ticaretle hızla gelişmiştir. 1978 yılında yapılan Nazım İmar Planı etütlerinde, Antalya şehrinde ticaretle uğraşanların sayısı 5915 olarak verilmekte , bu ise şehirde çalışanların % 12 'sini meydana getirmektedir. Ticaretle uğraşan iş yerlerinin sayısı ise bu araştırmada 1967 olarak tespit edilmiştir. 1980' li yıllarda turizmin gelişmesine paralel olarak büyük ölçüde turistlere satış yapan halı, turistik eşya v.b ticaret birimlerinin sayısında artmıştır. Antalya 'da ticaretin gelişmesinde kurulmakta olan Serbest Bölge özellikle şehrin dış ticaretinin gelişiminde önemli rol oynayacağı kuşkusuzdur.

Hizmetler sektörünün diğer bir alt sektörü olan toplum , sosyal ve kişisel hizmetler sektöründe , yine bu gelişmelerin etkisiyle yıllara bağlı olarak artış kaydetmiştir. 1970 yılında % 27 'lik bir orana sahip olan toplum hizmetleri alt sektörünün günümüzde aldığı değer % 33 'dür. Turizm gelişmesi beraberinde bu sektöre özgü bazı iş ve hizmet alanlarının gelişmesine neden olmuştur. Turistik işletmelerin yetişmiş eleman gereksinimlerini karşılamak üzere 1974 yılında, Antalya Turizm Eğitim Merkezi açılmıştır. Ayrıca turizmin gelişmesine paralel olarak çok sayıda seyahat acentasında şehirde yer almıştır.

Hizmetler sektörünün diğer bir alt sektörü olan ulaştırma ,haberleşme ve mali kurumlar alt sektörlerinde, yıllara bağlı olarak çok önemli değişiklikler olmamıştır. Günümüzde her iki sektöründe, hizmetler sektöründeki payları % 5' dir.

2.6. ALT YAPI

2.6.1. TEKNİK ALT YAPI

Alt yapının birinci bölümünü oluşturan teknik alt yapı' da Antalya şehrinin mevcuttaki ulaşacağı, haberleşme, içme ve kullanma suyu sağlayan su kaynakları, kanalizasyon, çöp ve enerji konuları ayrı ayrı başlıklar altında daha detaylı olarak ele alınacaktır.

2.6.1.1. ULAŞIM

Antalya şehrine ulaşım kara, deniz ve hava yoluyla gerçekleşmektedir. Ancak ulaşımında ağırlık karayolu ulaşımındadır.

1953 km² yüzölçümüne sahip olan Antalya şehrinde 133 km Devlet yolu , 221 km İl yolu ve 830 km ise köy yolu bulunmaktadır. Antalya şehrine ulaşımında, yüksek standartlı E-24 karayolu, Antalya'nın ülke ulaşım sistemi ile bağlantısını sağlayan ana yoldur. Antalya'yı kuzeyde Torosları aşarak Burdur ve Afyon şehirleri üzerinden Batı ve Orta Anadolu'ya, doğuda ise kıyı şeridini izleyerek Silifke ve Mersin üzerinden Doğu Anadolu'ya bağlanır. Antalya şehrinin Finike, Kaş, Fethiye gibi kıyı yerleşimlerine bağlayan karayoluda bölgesel düzeyde önem taşır. Antalya şehrinin kuzeyinde Antalya-Burdur karayolundan batıya ayrılan yol, Korkuteli Elmalı ilçeleri ile Teke yöresindeki diğer yerleşimleri Antalya'ya bağlar. Tümü ile asfalt olan bu yol Elmalıdan sonra güneye devam eder ve Finike'de kıyıyı izleyen yolla birleşir. (Bkz. Harita - 20)

Antalya'da Türkiye'nin yaz kış trafiğe açık uluslararası hava limanlarından biriside Antalya havalanıdır. Şehrin 10 km doğusunda, Antalya - Mersin karayolu'nun güneyinde yer alır. 1960'da açılmış olan havalimanı 3.000.000 kişiye hizmet verecek kapasiteye sahiptir. Altyapı tesisleri itibarıyla havaalanında 3400 m uzunluğunda ve 45 m genişliğinde bir pist , 450 225 m boylarında ve takriben 101.000 m² alanlı bir apron bulunmaktadır.

Günümüzde Antalya şehrine demiryoluyla ulaşımı sağlayan raylı ulaşım sistemi yoktur. En yakın D.D.Y. istasyonları Burdur ve Isparta illerinde bulunmaktadır.

Antalya şehrinde Torosların geçit vermezliği nedeniyle deniz ulaşımı çok eskiden beri önemli bir yer tutmaktadır.. Şehir 'de eski ve yeni olmak üzere iki liman vardır. Eski liman şehir merkezi yakınında , tarihi kaleiçi mahallelerinin aşağısında yer alır. Günümüzde balıkçı tekneleri ve yatlarla hizmet vermektedir. İki dalga kıranla korunur ve 2 hektardan fazla su yüzeyi vardır. Liman içinde su derinliği 1-8 m arasında değişir. Yeni Antalya limanı ise şehrin batısında Konyaaltı kumsalının Beydağları ile birleştiği alanda yer almaktadır. Liman ulusal ve uluslararası turizm ve ticaret ile balıkçılığa dönük hizmet vermektedir. Liman toplam uzunluğu 2 km'den fazla olan dalga kıranla korunmaktadır. (Antalya Valiliği , 1986 ,Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

2.6.1.1.1. ŞEHRİN ULAŞIM AĞI VE YOL KADEMELENMESİ

Antalya şehrine ulaşım üç ana ulaşım aksıyla gerçekleşmektedir. Bunlardan ilkini ve önemlisini kuzeydeki Burdur - Ankara yolu oluşturmaktadır. İkincisi ise batıdan doğuya doğru kemer - Kaş tarafından gelen Liman yolu oluşturmaktadır. Bu yol limandan itibaren mevcut kıyı yolu ile buna paralel olan ve 100. yıl Bulvarına bağlanan yoldur. Diğeri ise Duraliler köy yoludur. (Bkz. Harita -21) Kuzeyden gelen yolun Kepezbaşı mevkiinden güneye doğru inildiğinde yeni otogar yeri kavşağında şehiriçi çevre yollar ile ilk dağılım noktalarını oluşturmaktadır. Daha güneyde Çallı kavşağında Gazi bulvarını keserek devam eden ve Sigorta kavşağında şehrin en işlek iki



HARİTA - 20 ANTALYA ŞEHİRİ ULAŞIM AĞI

Kaynak :Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü , 1990

BURDUR
ANKARA

KORKUTELİ
MUĞLA

Kemer
Muğla

HARİTA - 21 ANTALYA ŞEHİRİ MEVCUT ULAŞIM AKSLARI VE YOL KADEMELENMESİ

Kaynak : Mevcut Ulaşım Güzergahlarına Göre Çizilmiştir , R. Güneş Işıl , Şubat 1994

**LEJAND**

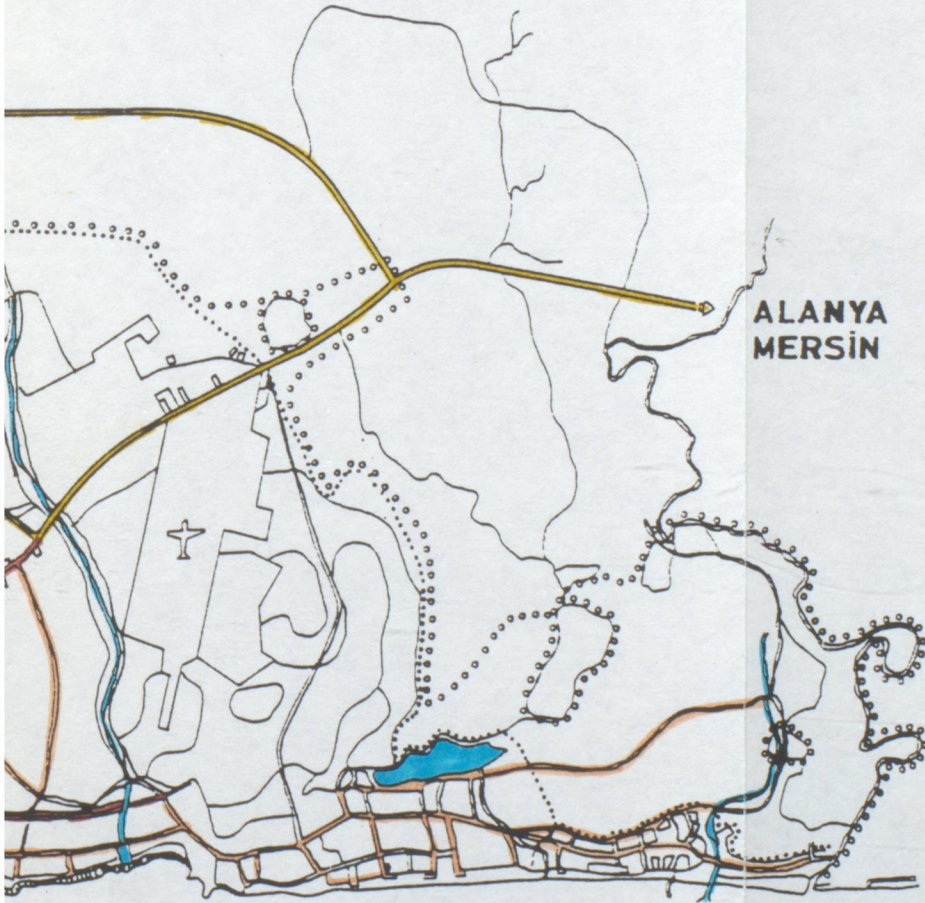
DEVLET YOLU



1. KADEME ULAŞIM AĞI



2. KADEME ULAŞIM AĞI



caddesine ayrılan vatan Bulvarı , Anafartalar ve Abdi İpekçi Caddeleriyle şehir merkezine ulaşılmaktadır. Şehir merkezinin ortasından geçen Cumhuriyet Caddesi ve Atatürk Caddesi ise ışınsal olarak geçen bu yolların odak noktasını oluşturmaktadır. Burdur yolunun dışında , Düden şelalesi ve gecekondu semtlerini geçerek Varsaklı Belediyesine giden yol , Alanya istikametine ve havaalanına giden karayolu ve doğuda lara yönüne giden yol yer almaktadır. (Bkz. Harita - 22)

Antalya şehir merkezini çevreleyen ilk çevre yolu Limandan başlayarak Fuar alanı kuzeyinden doğuya doğru uzanan 100. Yıl Bulvarı olup , mevcut otogar kavşağında Adnan Menderes Bulvarı , Kızılarık kavşağında Mevlana Caddesi ve Meydan Kavşağında Burhanettin Onat caddesi olarak Lara 'ya devam etmektedir. Bu yakın çevre yolu , 100. Yıl ve Menderes Bulvarlarında 45 metre , Mevlana ve Burhanettin Onat Caddelerinde ise 35 metredir. Şehir merkezini çevreleyen ikinci büyük halka ise Çallı kavşağından geçen Gazi Bulvarıdır. Ancak bu yol , Yediarıklar ve Alan Mahallesi civarında , Serik - Alanya yoluna asılarak orada kalmakta , Lara tarafına giden paralel yollara direk olarak ulaşamamaktadır. (Bkz. Harita - 21)

Şehir içinde toplu taşımada Belediye otobüsleri, Özel Halk Otobüsleri ve minübüsler hizmet vermektedir. Şehir içinde belediye otobüsleri 33 hatta çalışmakta ve 35 otobüsle hizmet vermektedir. Özel halk otobüsleri 5 hatta çalışmaktadır. Şehirde minibüsler 43 hatta çalışmaktadır. Antalya şehrinde toplam 336 minibüsten oluşan bir özel taşımacılık filosu bulunmaktadır. Bunların 104 'ü doğu hattında, 232 ' si ise batı hatlarında çalışmaktadır. (Antalya Belediyesi, 1990, Antalya Kent Merkezi İçinde kalekapısı ve çevresi Kentsel Tasarım yarışması , Antalya)

2.6.1.2. HABERLEŞME

Ülkemizde Cumhuriyetten önce haberleşme tesislerinin kurulması ve işletilmesi daha ziyade yabancı şirketler tarafından yapılmaktaydı, bu şirketler kar gayesiyle çalıştıklarından daha çok ticari önemi olan büyük şehirlerde kurulmaktaydı.

Antalya' da Cumhuriyetten önce posta hizmetleri dışında kayda değer haberleşme tesisleri bulunmamaktadır. Cumhuriyetten sonra Antalya 'da bir P.T.T. Müdürlüğü , büyük ilçe merkezlerinde de bu müdürlüğe bağlı şeflikler kurulmuştur. 1943 yılından sonra Bölge müdürlükleri teşkilatı kurulmuş ilçelerde' ki P.T.T. şeflikleri müstakil müdürlükler haline gelmiş ve Bölge Başmüdürlüğüne bağlanmıştır. Antalya 'da telefon santralı otomatik olup , toplam abone sayısı 20.000' dir. Antalya' ya bağlı toplam 73 bucak ve köyün 33' ünde telefon irtibatı bulunurken henüz 40' ında telefon irtibatı yoktur. (Bkz. Tablo 35.)

Antalya ve diğer ilçelerdeki P.T.T. işyerlerinde bulunan otomatik telefon santralleri ve Tablo 36 ise Antalya bucak ve köylerindeki telefon durumları yer almaktadır.

TABLO - 35 ANTALYA VE DİĞER İLÇELERİN SANTRAL KAPASİTESİ

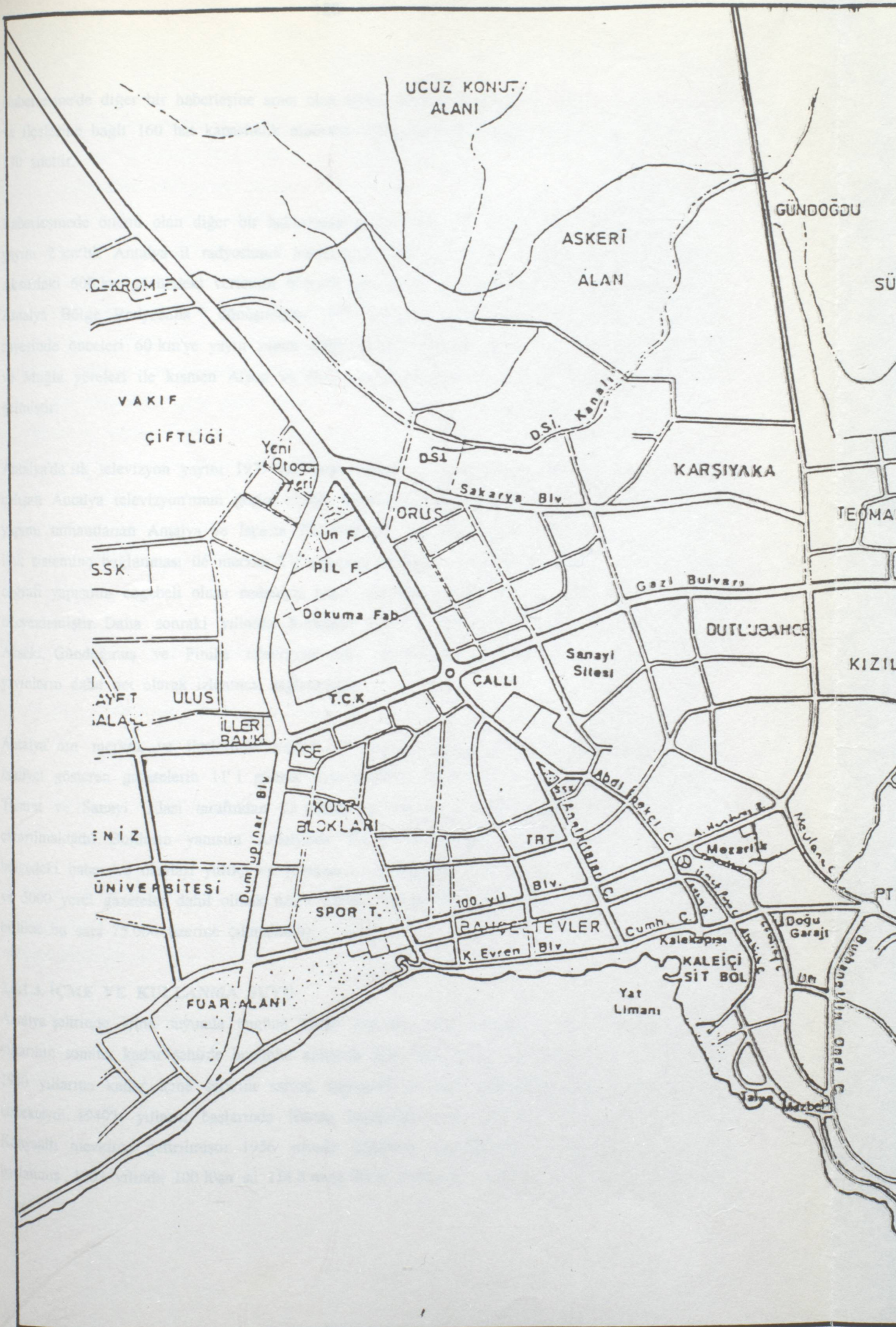
İŞ YERİ ADI	SANTRAL KAPASİTESİ	SANTRAL CİNSİ
ANTALYA	20000	OTOMATİK
ALANYA	3500	OTOMATİK
ELMALI	1500	OTOMATİK
FİNİKE	1000	OTOMATİK
KAŞ	500	OTOMATİK
KEMER	1000	OTOMATİK
KORKUTELİ	1000	OTOMATİK
MANAVGAT	2000	OTOMATİK
SERİK	2000	OTOMATİK
TOPLAM	32500 HAT	OTOMATİK

Kaynak : Antalya Valiliği ,1986 ,Antalya İli 5. Beş Yıllık Kalkınma Programı

TABLO -36 BUCAK VE KÖYLERİNDEKİ TELEFON DURUMU

İLÇE	BUCAK VE KÖY	TELEF.İRTİBATI OLAN	TELEFON İRTİBATI OLMAYAN
ANTALYA	73	33	40
AKSEKİ	52	19	33
ALANYA	67	28	39
ELMALI	50	41	9
FİNİKE	15	7	8
GAZİPAŞA	38	19	19
GÜNDOĞMUŞ	37	18	19
KAŞ	60	30	30
KORKUTELİ	49	15	34
KUMLUCA	25	8	17
MANAVGAT	83	45	38
SERİK	61	29	32
TOPLAM	610	292	318

Kaynak : Antalya Valiliği ,1986 ,Antalya İli 5. Beş Yıllık Kalkınma Programı

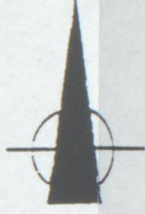


HARITA - 22 ŞEHİR İÇİ ULAŞIM AKSLARI

Kaynak :Antalya Belediyesi ,1990 ,Antalya Kent Merkezi İçinde Kalekapısı ve Çevresi Kentsel

122

SÜTCÜLER II



TCÜLER

TOPTANCY
HAL
SAHASI

NPASA MAH.

ALTINOVA

ARIK

HAVA ALANI

GF BİZLİ

YEDİ
ARIKLAR

Askeri
saha
ANT.
PİB

ALAN MAH.



YEŞİLOVA

MEYDAN CAVAGI

KIRCAMI

MÜRENLER

YEŞİLBAHÇE

GÜZEL OLUK

GÜZELOBA

Düden

Haberleşme'de diğer bir haberleşme aracı olan teleks Antalya merkezinde , Antalya , İsparta , Burdur ve ilçelerine bağlı 160 hat kapasiteli otomatik teleks santrali bulunmaktadır. Teleks abone sayısı 130 adettir.

Haberleşmede önemi olan diğer bir haberleşme aracı radyo ve televizyondur. Antalya'da ilk radyo yayını 2 kw'lık Antalya il radyosunun kuruluşuyla başlamıştır. Yapımı 1973 yılında tamamlanan Aksu'daki 600 kw gücündeki vericinin hizmete girmesiyle " İl Radyosu " görevini tamamlayarak " Antalya Bölge Radyosuna " dönüşmüştür. 1973 yılında hizmete giren 600 kw'lık güçlü verici sayesinde önceleri 60 km'ye yayın yapan bölge radyosu komşu iller Burdur , İsparta İçel , Denizli ve Muğla yöreleri ile kısmen Afyon ve Konya illerinde de net bir biçimde dinlenebilir bir hale gelmiştir.

Antalya'da ilk televizyon yayını 1973 tarihinde sadece il içersine yayın yapabilen ve paket usulü çalışan Antalya televizyonunun geçiçi olarak hizmete girmesiyle başlamıştır. Daha sonraki yıllarda yapımı tamamlanan Antalya ve İsparta TV vericileri ile Burdur RIC istasyonunun 1977 yılında link sistemine bağlanması ile merkez TV yayınları bölgede izlenmeye başlanmıştır. Ancak bölgenin coğrafi yapısının engebeli oluşu nedeniyle bütün yerleşim merkezleri bu yayınları net bir biçimde izleyememiştir. Daha sonraki yıllarda Korkuteli, Yeşilova, Beyşehir, Seydişehir, Sandıklı, Gazipaşa, Akseki, Gündoğmuş ve Finike televizyon RIL istasyonları ve aktarıcılar hizmete sokularak yayınların daha net olarak izlenmesi sağlanmıştır.

Antalya' nın merkez ve ilçelerinde toplam 17 mahalli gazete faaliyet göstermektedir. Bölgede faaliyet gösteren gazetelerin 11'i günlük 6' sı haftalık olarak yayın yapmaktadır. Ayrıca Antalya Ticaret ve Sanayi Odası tarafından 15 günde bir ilin ticari faaliyetlerini yansıtan bir gazete çıkarılmaktadır. Bunların yanısıra Antalya'da T.R.T. ve Anadolu Ajansı Bölge Müdürlükleri , bölgedeki haber ve olayları yurtiçi ve yurtdışına duyurmaktadır. Antalya' da günde 35.000 İstanbul ve 5000 yerel gazeteler dahil olmak üzere toplam 40.000 dolayında gazete okunmaktadır. İlçelerle birlikte bu sayı 75.000 üzerine çıkmaktadır.

2.6.1.3. İÇME VE KULLANMA SUYU

Antalya şehrinde içme suyunda bugüne kadar yapılmış olan çalışmalar kısaca özetlenirse; 1950 yıllarının sonuna kadar şehirde bugünkü anlamda içme suyu tesisi bulunmamaktaydı. Antalyalı' lar 1940 yıllarına kadar içme sularını sarnıç, kuyularla ve eski limandaki iskele suyundan temin etmekteydi. 1940'lı yılların başlarında Hurma köyünden beton borularla 40 lt\sn kadar bir su Konyaaltı mevkiine getirilmiştir. 1956 yılında Gürkavak membasından su getirme çalışmalarına başlanmış , 1963 yılında 100 lt\sn su 114.5 m ve 84 m kotlarından yapılan 1500 m3 ve 3150 m3'lük

depolara getirilmiştir. Ayrıca Konyaaltında'ki Hurma suyuda 84 m kotlu 1500 m³'lük depolara verilmiştir. Gene bu yıllarda 90 km'lik bir şebeke tamamlanmıştır. Ancak getirilen ve dağıtılan su yeterli olmadığından 1967 yılında yeniden proje çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalar sırasında Kırkgöz çevresindeki membalar Boğaçayı alüvyonları etüt edilmiştir. Yapılan bu etütler neticesinde en uygun çözüm olarak oğünün şartları içersinde Boğaçayı alüvyonları bulunmuş ve proje şebekesi ile birlikte 1974 yılında bitirilmiş ve 1975 yılında proje yürürlüğe girmiştir. Bu projeye göre imar planı içindeki tüm sahaların ve limanın ihtiyacı 960 lt/sn olup muhtelif kotlarda toplam 20.950 m³'lük depoya gelecek su 5 şebeke katı ve 8 şebeke bölgesi ile 200 km ilave şebeke borusu vasıtasıyla dağıtımı düşünülmüştür. Yapılan uygulama neticesinde Boğaçayı alüvyonlarından 5 adet keson kuyu açılmış ve temin edilen su % 900 , % 800 , % 700 mm'lik çelik borularla yapılan ve eski depolarla birlikte 17.150 m³ olan depolar sistemine basılmıştır. İçme suyu bu depolardan ilave olarak yapılan 144 km'lik şebeke ile birlikte eski şebekeye verilmiştir. Bu sistem İller Bankasınca kabulü yapılarak Antalya Belediyesine devredilmiştir. Antalya Belediyesi devamlı olarak şebeke tevsi işlemleri yapmış Mağara ve Topçularda açtığı kuyulardan şehri besleyerek ihtiyacın giderilmesini sağlamıştır. (Antalya Valiliği , 1986 ,Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

Günümüzde Antalya şehrinin içme kullanma suyunu sağlayan su kaynakları şunlardır :

- 1) Eski liman mesçit altı kaynağı :Travertenlerden çıkmaktadır ve pekçok gözden boşalım yapar. Mahalli olarak içme suyunda kullanılır. Şehir şebekesine bağlantısı yoktur. Debisi 20 lt/sn'dir
- 2) Mağara kaynağı :Şehre en yakın kaynaktır ve travertenlerde oluşmaktadır. Belediye içme suyu amacıyla tesisler yaparak şehre pompajla su vermektedir.
- 3) Belediyeye ait Meydan sondaj kuyuları : D.S.İ. tarafından şehrin acil su ihtiyacını karşılamak amacıyla 6 adet sondaj kuyusu açılmıştır. Derinlikleri 60 m'dir. Toplam debisi 420 lt/sn olup direk şebekeye basılmaktadır.
- 4) Belediye Topçular sondaj kuyuları : Yine çevrenin acil su ihtiyacını karşılamak amacıyla D.S.İ. tarafından bedelli olarak 3 adet sondaj kuyusu açılmış farklı derinliklerdeki çatlaklardan suyunu almaktadır. Bu kuyuların bir tanesinde madeni yağ ile kirlenme tespit edilmiş ve bu kuyu yapılan deneyler sonucunda devre dışı bırakılmıştır. Günümüzde diğer iki kuyudan su elde edilmektedir.
- 5) Gürkavak kaynakları : Antalya'nın kuzeybatısındadır. Kireç taşlarından çıkar ve ortalama debisi 80 lt/sn'dir.

6) Hurma kaynakları : Antalya'nın batısında Hurma köyü civarındadır. Kireçtaşlarından çıkar. Geçmiş yıllarda yalnız yaz mevsiminde artan şehir ihtiyacını karşılamakta kullanılması esasına göre planlanmıştır. Ortalama debisi 652 lt/sn'dir. Ancak kurak aylarda 238 lt/sn'e kadar düşmektedir.

7) Boğaçay keson kaynakları : İller bankası tarafından içme ve kullanma suyu amacıyla Boğaçay yatağı kenarından 5 adet keson kuyu açılmıştır.

8) Arapsuyu kaynakları : Kentin batısında olup Arapsuyu I ve II kaynakları olarak adlandırılır. 2 km kadar yüzeyde aktıktan sonra denize ulaşır. Arapsuyu I'nin ortalama debisi 0.643 m³/sn Arapsuyu II'nin ise 0.515 m³/sn'dir.

9) Duraliler kaynakları : Traverten çıkar ve sulamada kullanılmaktadır. Ortalama debisi 2552 m³/sn civarındadır. (D.S.İ. , 1985, Antalya-Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst Hidrojeolojik Etüt Raporu , Ankara)

Antalya şehrinde mahallere göre günlük su tüketimini incelediğimizde ise ;

- Şarmpol, Bahçelievler, Yenikapı gibi yüksek gelirli ailelerin oturduğu semtlerde günlük ortalama su tüketim değeri, 87 lt / gün / kişi ' dir
- Memurevler, Kışla, Yüksekalan ve üçgen mahallesi gibi orta gelirli ailelerin hakim olduğu bölgelerde 67lt / gün / kişi ' dir
- Gecekondu önleme bölgesi, Teomanpaşa, Kütükçü ve Yeşilköy gibi düşük gelirli ailelerin ikamet ettiği bölgelerde ise 41lt / gün / kişi olarak saptanmıştır.

Antalya 'da bugün şehre ortalama 900 lt / sn içme ve kullanma suyu verilmektedir. Antalya 'da su kaçakları ise genellikle şebeke ile bina bağlantıları arasındaki hatalı eklerden , metal boruların korozyonu ve contaların niteliğini kaybetmesi gibi arızalardan ileri gelmektedir. Dağıtım şebekelerindeki su kayıpları çoğunlukla boruların cinsine , işletme ve bakım şartlarına bağlı olarak büyük ölçüde değişmektedir.Diğer taraftan cami , çeşme ve genel tuvalet gibi genellikle bedelsiz olarak verilen, şebekeden kaçak olarak alınan ve yangın musluklarından akarak ölçülemeyen sular da kayıp su olarak nitelendirilebilir. Antalya' da bugün % 55 oranında bir su kaybı mevcuttur. (D.S.İ., 1986 , Antalya Kenti İçme ve Kullanma - Sanayi Suyu Temin Projesi , Ankara)

2.6.1.4. KANALİZASYON

Günümüzde Antalya şehrinde klasik anlamda bir kanalizasyon şebekesi bulunmamaktadır. Antalya Kaleiçinde ne zaman yapıldığı ve nasıl çalıştığı sıhhatli olarak bilinmeyen borulu bir sistem varsada bu sistem bilinen anlamda kanalizasyon tekniğine sahip değildir.

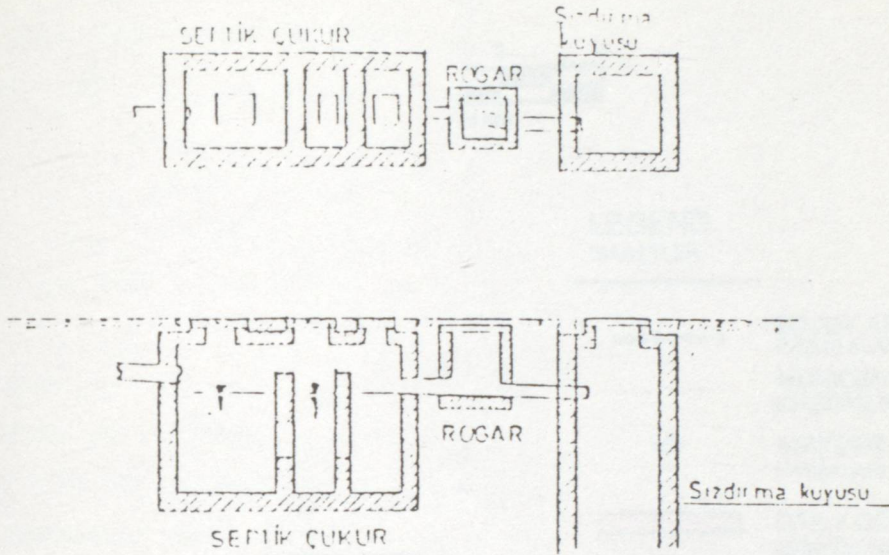
Antalya Çevre Projesi , Ara Rapor Uygulama Özetinden elde edilen verilere göre , şehrin mevcut kanalizasyon şebekesinin bulunmaması nedeniyle mevcut boşaltım sistemlerini septik tanklar , özel küçük atık su arıtma tesisleri ve sınırlı bölgelerde kanalizasyon şebekeleri oluşturmaktadır. Şehrin büyük bir bölümünde sıhhi boşaltım tesisleri mevcut değildir. Atık su çeşitli derinliklerde inşa edilen lağım çukurlarına verilmekte ve oradanda gözenekli traverten zemine sızmaktadır. Nüfusun % 50' sinden fazlası septik tanklardan yararlanmakta, ancak uygulamada tankların bakımında düzenli olarak yapılmamaktadır. Aynı zamanda yağmur sularının tanklara boşaltılması verimliliği olumsuz yönde etkilemektedir. Bugün turizm ve endüstriyel kuruluşlarda hizmet veren 49 adet özel atık su arıtma tesisi vardır. Çıkış suyu arıtma tesislerinin 3 adedinde deniz deşarj hatları ile denize , geri kalanıda yeraltına boşaltılmaktadır. Halen şehirde 5 adet küçük kanalizasyon şebekesinden yararlanılmaktadır. Bunlar ticari, endüstriyel, kurumsal ve çok sınırlı olarak evsel amaçlı kullanımlara hizmet etmektedir. Bunların çıkış suları ise doğrudan yeraltına boşaltılmaktadır. (Bkz. Şekil - 3)

2.6.1.5. ÇÖP

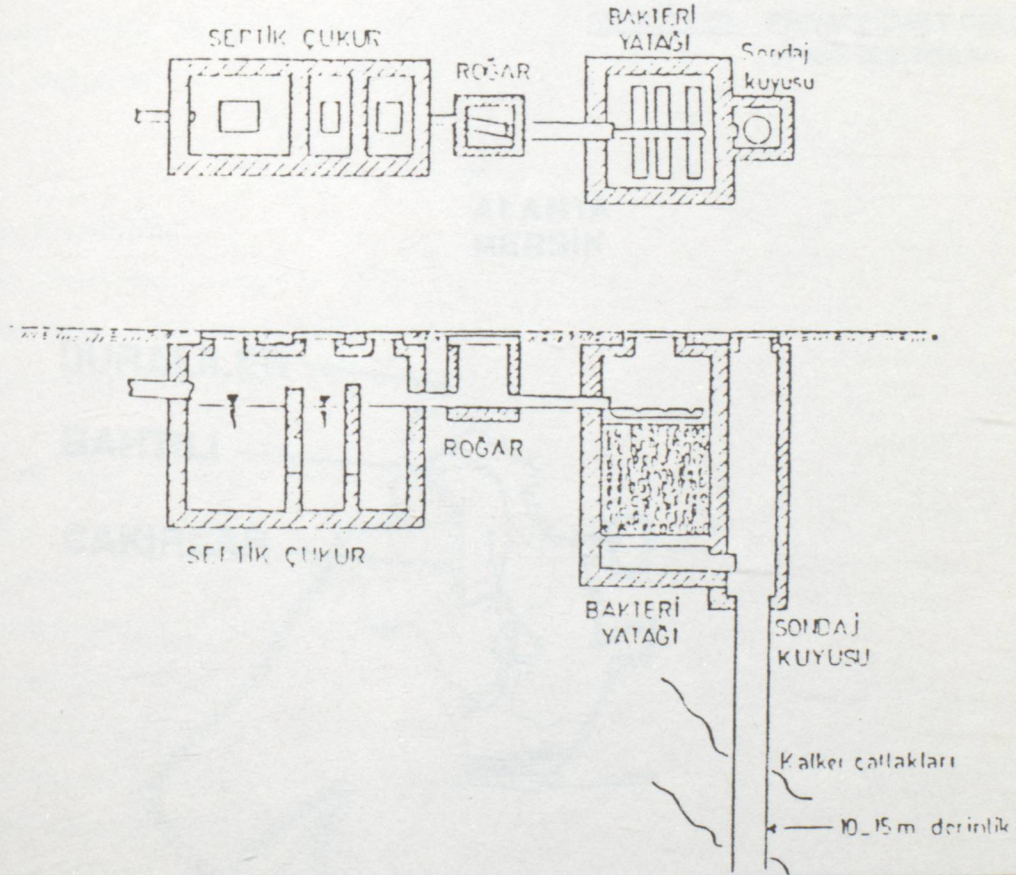
Antalya şehrinin çöp toplama ve dökme yeri Antalya-Burdur yolu üzerinde Kepez'in üst kısmında şehrin kuzeyinde bulunmaktadır. Çöp depolama yeri traverten formasyon üzerinde ve şehrin içme suyunun temin edildiği yeraltı su kaynakları üzerinde yer almaktadır. Antalya şehir merkezinin katı atık toplama ve uzaklaştırma faaliyetleri Belediye Temizlik İşleri Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Şehirde çöplerin toplanması bölgelere göre üç ayrı grupta gerçekleşmektedir. Günlük toplama , haftada iki kez ve günlük özel toplama şeklindedir. (Bkz. Harita - 23) Şehirde merkezi ve çevresindeki alanların çöpleri günlük olarak özel toplama ile gerçekleşmektedir. Kaleiçi ve şehir merkezinin çevresinde yer alan kısımlarda ise günlük toplama gerçekleştirilirken , daha dış kısımlardaki yerleşim alanlarının çöplerinin haftada iki kez toplandığı görülmektedir. (Antalya Water Supply And sanitation project , 1993)

1980 yılında Antalya Belediyesi çevre sağlığı Müdürlüğü tarafından , Belediye tarafından toplanan çöp, mevsimlerde dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Toplanan çöpler 15 gün üst üste kantar ile tartılmıştır. yapılan bu çalışmada , şehirde toplanan çöplerin hafta içindeki günlerde ortalama 60 ton , hafta sonunda ise 20 ton olduğu saptanmıştır. Kişi başına bir günde toplanan çöp miktarının 0.350 kg olduğu , çöp araçlarının bir günde ortalama 4.5 ton çöp topladığı saptanmıştır. Antalya

A) KORUMA ALANLARI İÇİNDEN UYUMLANAN TESİSLER



PIÇME SUYU KAYIHLAKLARI KORUMA ALAN SINIRLARINDAN SONRA Kİ 1000 m ALAN VE 250 m KİMLİ BANTOL İÇİNDE KALAN BİNALARDA



ŞEKİL - 3 ANTALYA ŞEHRİNİN ATIK SULARINI UZAKLAŞTIRMA TESİSİ

Kaynak :Ali Serdar Özüş, 1992, Antalya Traverten Platosunun Jeolojik , Hidrolojik Hidrojeolojik ve Hidrokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi , Doktora tezi , Adana

BURDUR
ANKARA

KORKUTELİ
MUĞLA

DURALILER

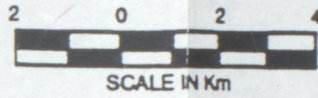
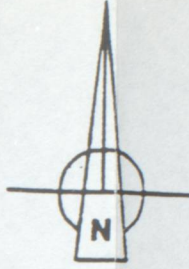
BAHTILI

CAKIRLAR

Kemer
Muğla

NOTE:

The areas of Altinkum, Guzelyali and Uncali have twice per week collection. The regions of Bahtili, Cakirlar, Duraliler and Ermenek have low density development and are collected once per week.



LEGEND

İSARETLER

○○○○○○○ STUDY AREA BOUNDARY
PROJE ALAN SINIRI

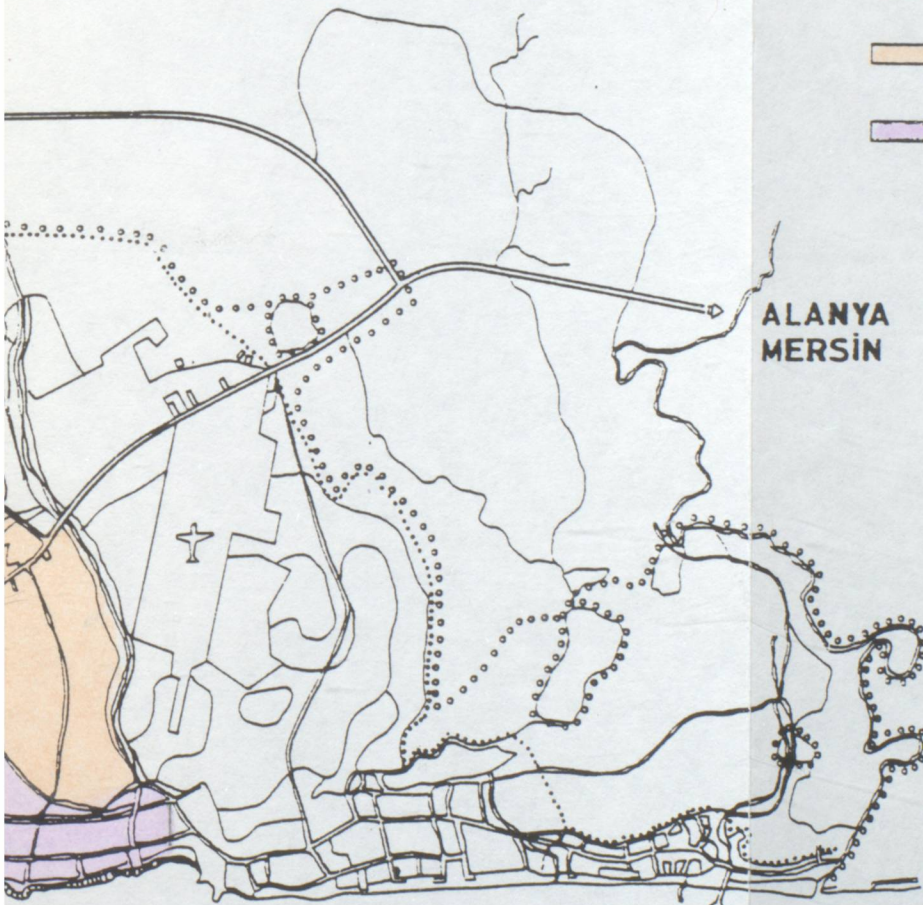
..... MUNICIPAL BOUNDARY
BELEDİYE SINIRI

✈ AIRPORT
HAVAALANI

█ DAILY COLLECTION
GÜNLÜK TOPLAMA

█ TWICE PER WEEK
HAFTADA İKİ KEZ

█ PRIVATE-DAILY COLLECTIO
GÜNLÜK ÖZEL TOPLAM



T*B*S
ASSOCIATION

MUNICIPAL COLLECTION
INFORMATION

FIGURE 8-4

şehrinde bir günde kişi başına ortalama 0.5 kg çöp üretildiği ve üretilen çöpün % 76 organik madde, % 24 ise ekonomik yönden tekrar değerlendirilebilecek çöp olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmada elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

- Kişi başına günde üretilen çöp miktarı	0.5. kg / kişi / gün
- Kişi başına günde toplanan çöp miktarı	0.35 kg / kişi / gün
- Organik madde	% 76
- Kağıt	% 11
- Cam	% 1.9
- Metal	% 2.9
- Plastik , deri , lastik	% 3.2
- Bez	% 1.5
- Nem oranı	% 44 -55
- Yük altında çöp yoğunluğu	% 4 - 0.5 ton / m ³
- Serbest halde çöp yoğunluğu	% 25 ton / m ³

olduğu saptanmıştır. (Begiv , 1984)

2.6.1.6. ENERJİ

Bu bölümde şehrin bugün mevcutta kullandığı enerji türleri (elektirik ve petrol ürünleri) ve gelecekte kullanılabileceği enerji kaynakları olan biogaz ve güneş enerjisi hakkında bilgiler verilecektir.

2.6.1.6.1. ELEKTRİK

Ülkelerin kalkınmasını simgeleyen , başka bir deyimle batılaşmanın ölçüsü kabul edilen enerji ülkemizde sosyal ve ekonomik kalkınma ile dünya nüfus artışına paralel olarak artan bu enerji ihtiyacının karşılanabilmesi konusunda değişik ve çok yönlü sorunlar hala önemini korumaktadır.

Antalya 'da enerji yatırımını gerçekleştiren ve üretime yönelen kuruluşlar , D.S.İ. 13. Bölge Müdürlüğü , Kepez ve Antalya havalisi Elektirik santralleri T.A.Ş. , T.E.K. adına iş yapan İmar ve İskan Bakanlığı İller Bankası 5. Bölge Müdürlüğü ile birinci enerji kaynaklarında petrolün bölgede stoklanması dağıtım ve planlamasını yapan Petrol Ofisi Antalya Bölge Müdürlüğü' dür.

Elektrik enerjisi üretiminde D.S.İ. 13. Bölge Müdürlüğü'nün çalışma alanı Antalya il sınırlarını kapsar. Yüzölçümü 20.591 m² , bölgenin ortalama yağışı 1000 mm ve akışa geçen su potansiyeli ise 13 milyar m³ /yıl civarındadır. Bu potansiyelin 8.7 milyar m³/yıl kısmını devamlı debisi olan Manavgat, Köprüçay ve Aksu çayları teşekkül etmektedir. Bölgenin ekonomik hidroelektrik enerji potansiyeli 1249 mw kurulu güç ile 4606 kwh/yıl dır. 1984 yılı başlarında Oymapınar Barajı

tamamlanması ile 540 mw kurulu güç ile 1620 milyar kwh'yl enerji ulusal elektrik şebekesine ilave edilmiştir. Antalya'da elektrik enerjisi üretimi faaliyette bulunan Kepez Elektrik T.A.Ş. yılda 170 milyon kwh elektrik enerjisi üretmektedir. Antalya' da toplam 82 köyden 78' ne elektrik verilmiş olup, 4 köyde de çalışmalar devam etmektedir. (Bkz. Tablo - 37)

2.6.1.6.2. PETROL ÜRÜNLERİ

1953 yılından beri ticaret kanunu hükümlerine göre faaliyet gösteren Petrol Ofisi A.Ş' nin Antalya ünitesi olan Petrol Ofisi Antalya Bölge Müdürlüğü bölgenin akaryakıt ve madeni yağı pazarlama faaliyetlerini yürüten bir kuruluştur. Stoklama kapasitesi 25.800 m3 beyaz mal (Benzin Motorin , Gazyağı) 8000 m3 siyah mal (fueloil) olmak üzere toplam 33.800 m3 tür.

2.6.1.6.3. BİOGAZ

Dünya nüfusunun hızla artması , bilinen kaynakların daha uzun süreli kullanılabilmesi bunların en iyi biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir. Ülkemiz bir tarım ülkesi olması nedeniyle özellikle tarımsal kaynaklarımızın amacına uygun olarak kullanılması kaçınılmazdır. Enerji ve gübre tarımın vazgeçilmez ve en önemli iki girdisidir. Biogaz, gübre, su karışımının, havasız şartlarda fermentasyona uğraması sonucu elde edilen bir gazdır. Yapısında % 55-70 metan (CH₄), % 30.45 karbondioksit (CO₂) ve % 0.3 hidrojen (H) teşkil eder. Özellikle biogazın kırsal kesimde kullanabilme olanağı fazladır. Biogaz organik artıkların anaerobik koşullarda parçalanmaları sonucu elde edilen yanıcı renksiz, kokusuz, ısı değeri yüksek bir gaz karışımıdır. 1 m3 biogaz 5-6 bin kalori teşkil eder. ortalama olarak 1000 hayvan, günde 4 ton dışkı üretir. İl'de üretilen hayvan dışkı miktarı 9000 ton olup, yılda 3.285.000 tondur. Yapılan araştırma ve hesaplamalara göre bir ton dışkının ortalama enerji eşdeğeri 52 litre ham petrole eşittir. Antalyada bulunan hayvan varlığının ürettiği dışkının petrol değeri 3.285.000 52=170.820.000 litredir. Bir varil ham petrol 160 lt olduğuna göre bu miktar 170.820.000 : 160 = 1.067.625 varil ham petrol eder. Üretilen dışkının yalnız 1\10 enerji olarak değerlendirilse bu miktar 106.763 varil ham petrol yapar. (Antalya Valiliği , 1986 , Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

2.6.1.6.4. GÜNEŞ ENERJİSİ

Doğada milyonlarca yılda oluşan petrol ,doğalgaz , kömür gibi fosil yakıtlar sadece 200 önce insanlık yararına kullanılmaya başlanmıştır.Ancak günümüzde fosil, yakıtların aşırı tüketimi ile atmosferde artan karbondioksit gazı ve tarımda, endüstride atmosfere bırakılan metan, azotoksit freon gazları atmosferde sera etkisini artırarak atmosfer sıcaklığının yükselmesi, freonlar nedeni ile ozon tabakasının delinmesi olayı, asit yağmurları, radyoaktif artıkların hızla artması gibi çevreyi tahrip eden faktörlerin yarattığı durum , insanoğlunun bir an evvel yaşam tarzını değiştirmesinin gerekli olduğunu göstermektedir. Bu durumun değişmesi, temiz garantili ve tükenmeyen enerji

TABLO - 37 ANTALYA VE DİĞER İLÇE KÖYLERİN ELEKTRİFİKASYON DURUMU

İLÇE ADI	TOPLAM KÖY SAYISI	ELEKTRİKLİ KÖY SAYISI	DEVAM EDEN KÖY SAYISI	ELEKTRİKLİ KÖY SAYISI %
ANTALYA	82	78	4	95
AKSEKİ	52	51	1	98
ALANYA	67	43	24	64
ELMALI	50	50		100
FİNİKE	15	9	6	60
GAZİPAŞA	38	18	20	48
GÜNDOĞMUŞ	37	23	14	62
KAŞ	60	42	18	70
KORKUTELİ	52	50	2	96
KUMLUCA	25	17	8	68
MANAVGAT	83	74	9	89
SERİK	61	54	7	89
TOPLAM	622	509	113	82

Kaynak : Antalya Valiliği, 1986 ,Antalya İli 5. Beş Yıllık Kalkınma Programı

kaynaklarına yönelme ile gerçekleşebilir. Bu enerji kaynaklarından biri de güneş enerjisidir. (Atagündüz , 1990.)

Coğrafi konum itibariyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahip olan ülkemiz, yılda ortalama 2000 saatin üzerinde güneş enerjisi almaktadır. Bu potansiyelin değerlendirilmesi amacı ile yoğun çalışmalar Antalya' da yapılmakta ancak bu enerji günümüzde su ve sera ısıtımı dışında kullanılamamaktadır.

2.6.2. SOSYAL ALTYAPI

3.6.2.1. EĞİTİM

Antalya'da eğitim ve kültürün tarihi kendi tarihi kadar eskidir. Geleneksel eğitim kurumu olan medreselerle " mektepler " etkinliklerini bir süre yanyana sürdürmüşlerdir. Sadece Antalya merkezinde 19 medrese bulunmaktaydı. 3 Mart 1924 tarihli " Tevhidi Tedrisat Kanunu " ile tüm ülkede olduğu gibi burada da eğitim birliği sağlanmıştır. Başlangıçta Antalya , Burdur ve Muğla illerini kapsayan " Maarif Emirliği " örgütü 1931' de çıkarılan bir yasa ile kaldırılmış ve Milli Eğitim Müdürlükleri kurulmuştur. (Yurt Ansiklopedisi , 1982)

Antalya şehrinde günümüzde toplam 70 adet ilkokul bulunmaktadır. Bunlardan ikisi özel diğerleri devlet okullarıdır. İlkokullarda öğretmen başına düşen öğrenci sayısı ise 22' dir. Antalya' da orta öğretim Cumhuriyet döneminde açılan ilk orta öğretim kurumu 1926 yılında orta eğitime başlayan Antalya lisesidir. Bunu 1939 yılında Atatürk' ün Yenikapı' da ki köşkünde Akşam Kız Sanat okulu olarak açılan İsmet İnönü Kız Enstitüsü izlemiştir. Antalya şehrinde günümüzde toplam 17 ortaokul bulunmakta ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısı da 18' dir. Antalya şehrinde mevcut lise sayısı ise 15 tanedir.

Antalya' da bulunan yüksek öğretim kuruluşları Akdeniz Üniversitesi bünyesinde toplanmış bulunmaktadır. Akdeniz Üniversitesi 1982 yılında 41 sayılı kanun hükmündeki kararname ile kurulmuştur. Bu kararnamenin 1983 yılında kabulüne kadar 2809 sayılı kanun uyarınca Akdeniz Üniversitesi bünyesinde aşağıdaki fakülte , enstitü ve yüksek okulların yer alması öngörülmüştür. Bu fakülteler ise ;

- Tıp Fakültesi
- Ziraat Fakültesi
- Fen Edebiyat Fakültesi
- İsparta Mühendislik Fakültesi
- Sağlık Bilimler Enstitüsü

- Fen Bilimleri Enstitüsü
- Antalya Meslek Yüksek Okulu
- Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksek Okulu
- İsparta Meslek Yüksek Okulu
- Eğridir Su Ürünleri Yüksek Okulu
- Burdur Meslek Yüksek Okulu
- Burdur Eğitim Yüksek okulu

Antalya' nın ilk yüksek öğretim kuruluşu Tıp fakültesidir. Ankara Üniversitesine bağlı olarak Antalya Tıp Fakültesi adı altında 1973 yılında kurulmuş, ilk defa 1973-1974 ders yılında 35 öğrenci ile eğitime Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde başlamıştır. Antalya Tıp Fakültesi 1982 yılında 41 sayılı kanun hükmündeki kararname ile kurulan Akdeniz Üniversitesine bağlanmıştır.

Akdeniz Üniversitesinde 1985 yılında Tıp Fakültesinde 146 öğretim görevlisi ile 697 öğrenci eğitim görmüş, Ziraat fakültesinde 100 öğretim görevlisi ve 29 öğrenci, Meslek Yüksek Okulunda ise 25 öğretim görevlisi 1746 öğrenciye eğitim vermiştir. 1990 yılında Akdeniz Üniversitesi' nde toplam olarak 33 profesör, 53 doçent, 91 yardımcı doçent, 119 öğretim görevlisi ve 3' de okutman çalışmaktadır. Yüksek okullarda 1439'u kız, 4745' i erkek olmak üzere toplam 6188 öğrenci, üniversitede 2207'si kız, 6881' i erkek olmak üzere 9088 öğrenci, Sağlık Bilimleri Enstitüsü' nde 10' u kız, 6' sı erkek olmak üzere toplam 16 öğrenci fakültelerde 715' i kız, 2041 erkek toplam 2756 öğrenci, Fen Bilimleri Fakültesi' nde 43' ü kız 85' i erkek 128 öğrenci, Enstitülerde ise 53' ü kız 91' i erkek olmak üzere toplam 144 öğrenci öğrenim görmektedir.

(O.D.T.Ü., , 1990 -1991, Antalya İli Analitik Rapor , Ankara .)

2.6.2.2. SAĞLIK

Antalya şehri' nde sağlık hizmetleri 1920 yılında Mermerli semtinin üst kısmında bulunan İtalyan Hastanesinde hizmet vermekteydi. 1925 yılında günümüzde de hizmet veren Antalya Devlet Hastanesi bir başhekim, üç doktor ve 30 yatak kapasitesi ile hizmet vermiştir. Günümüzde il'de tedavi edici sağlık hizmetleri geniş ölçüde il merkezinde toplanmıştır. İl'in yatak kapasitesinin % 66 'sı Antalya şehrindeydir. Yataklı tedavi hizmetleri sunan kuruluşlar ;

Antalya Devlet Hastanesi	200 yatak
Doğum ve Çocuk Bakım Evi	125 yatak
S.S.K. Hastanesi	200 yatak
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi	143 yatak
Özel Akdeniz Cerrahi Hastanesi	20 yatak

Antalya şehrinde bulunan hastanelerde çalışan doktor sayıları ise ;

Kurum	Hekim	Diş hekimi
Özel	143	134
Üniversite	137	3
S.S.Y.B.	125	18
S.S.K.	45	3
Toplam	450	158

Antalya merkez ilçelerinde 243 eczacı, 4 adet yüksek eğitim görmüş hemşire, 77 sağlık memuru 224 hemşire, 45 ebe - hemşire, 269 ebe tüm sağlık kuruluşlarında hizmet vermektedir. Sağlık hizmetleri 1983 tarihinden itibaren sosyalleştirme kapsamına alınmıştır. Bunlara bağlı sağlık evlerinin yerleri belirlenmiş bundan sonrada bina inşaatının yapımına geçilmiştir. Antalya'da 40 adet sağlık ocağı için yer temini mümkün olmadığından bütün personeli ile birlikte sağlık müdürlüğü binasında hizmet vermektedir. Bir sağlık ocağına ortalama 15.000 , bir sağlık evine ise 2300 nüfus düşmektedir. (Antalya Valiliği,1986 , Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı Antalya)

2.6.2.3. KÜLTÜR VE SOSYAL HİZMETLER

Antalya şehrinde yer alan başlıca kültürel hizmetleri kütüphaneler, müzeler, tiyatro ve sinema etkinlikleri meydana getirmektedir. Şehirde Atatürk ve Tekelioğlu olmak üzere iki tane halk kütüphanesi bulunmaktadır. Her iki kütüphanede de çocuk kitaplıkları yer almaktadır. Antalya şehrinde Antalya müzesi ve Antalya etnoğrafya müzesi olmak üzere toplam iki adet müze yer almaktadır. Antalya müzesinde 12 adet galeri ve bir adette açık alan solonu bulunmaktadır. Müzede sergilenen yapıtların çoğunluğunu Pamfilya , Psidya , Likya bölgelerinde yapılan kazılarda ortaya çıkarılan eserler oluşturmaktadır. 1971 yılında kurulan etnoğrafya müzesi, 1974 yılında yeniden düzenlenmiş, yöre ve Anadolu' da ki çeşitli örneklerin toplandığı bir müze haline getirilmiştir. Burada sergilenen yapıtlar, Antalya yöresinde yerleşmiş olan Yörük ve Türkmen aşiretlerinin giyim - kuşam ve yaşama biçimi özelliklerini yansıtmaktadır. Antalya şehrinde Valiliğe bağlı 650 kişilik Özel İdare kongre salonu, son yıllarda yapılan 5 yıldızlı otellerin Uluslararası Konferans salonları Anfitiyatro şeklinde müze salonu, konferans ve diğer etkinlikler için kullanılmaktadır. Antalya' da 1963 yılında açılan Güzel Sanatlar Galerisi, 1973 yılında Yivli Minare Camiinde bulunan mevlevihane' ye taşınmıştır. Galeride kişisel sergilerin yanında grup segileri ve karma sergilerde düzenlenmektedir. Şehirde günümüzde faaliyette olan 2 adet olmak üzere 3 tane sinema bulunmaktadır.

Antalya şehrinde sosyal hizmetler grubuna giren huzurevleri ve çeşitli yardım dernekleri bulunmaktadır. Şehirde yer alan başlıca yardım derneklerini, Anneler Derneği , Türk Kadınlar Birliği Akdeniz Talasemi Dernekleri oluşturmaktadır. (O.D.T.Ü., 1990 -1991., Antalya İli Analitik Rapor , Ankara)

2.6.2.4. YEŞİL ALANLAR

Yerleşim alanlarının barınma, çalışma, hizmetler ve ulaşım dışında kalan bölümleri, yeşil alanlar veya serbest zamanları değerlendirme alanları olarak tanımlanmaktadır. Bu alanların varlığı yalnız fonksiyon bölgeleri dışında değil içindede söz konusudur. Yapılar arasında kalan ulaşım güzergahları üzerinde yer alan , en küçük yeşil eleman olan ağaçtan ormana kadar yeşil örtü ile ilgili tüm doğa elemanları bu tanım içersinde yer alır. Sanayileşme ve buna bağlı olarak gelişen şehirleşme doğayı olumsuz yönde etkilemekte ve çevre şartları elverişliliğini her geçen gün kaybetmektedir. Yerleşim alanlarında bu sorunlar arttıkça yeşil alanlara duyulan gereksinimler önem kazanmaktadır. Bu alanlar kentsel birimde solunum işlevini üstlenmiş, insan ve çevre üzerinde olumsuz etkileri yok etmeyi , toplumsal yaşantıyı ve dayanışmayı sağlamaktadır. (Atabay 1985)

Antalya şehrinin mevcutta yer alan yeşil alanları, şehircilik ve peyzaj planlamada geçerli olan yeşil alan kriterlerine göre irdelenecektir. Buna göre;

1- Ülke ölçeğinde alanlar

- Milli parklar ve koruma alanları

Bu ölçekteki yeşil alanları milli park ve koruma altına alınan alanlar meydana getirmektedir. Antalya 'nın mevcuttaki yeşil alanlarını irdelerken , şehrin konumuna bağlı olarak Olimpos milli park alanı şehrin yakın çevresinde yer alması ve şehri kuşatması nedeniyle bu bölümde ele alınacaktır.

2- Bölge ölçeğinde alanlar

- Bölge parkları
- Yöre parkları ve mesire yerleri

Bu bölümde Antalya şehrinin yakın çevresinde bulunan ve bölgesel ölçekte hizmet veren , orman içi rekreasyon alanları ve bölgesel ölçekteki park alanı ele alınacaktır.

3- Şehir ölçeğinde alanlar

- Şehir parkları ve rekratif alanlar
- Semt parkları

- Büyük spor alanları

Bu bölümde Antalya şehri içersinde bulunan ve şehir parkı niteliğinde olan büyük şehir parkları , rekreatif alanları , semt parkları ve büyük spor alanları irdelenecektir.

4 - Mahalle ölçeğinde alanlar

- Mahalle parkları

- Çocuk oyun alanları

- Çocuk bahçeleri

Bu bölümde ise Antalya şehrinin mevcut mahallelerinde yer alan mahalle parkları , çocuk oyun alanları ve bahçeleri irdelenecektir.

Antalyada yer alan mevcut yeşil alanların irdelenmesi yukarıda açıklanan sınıflandırmalar paralelinde yapılacaktır.

2.6.2.4.1. ÜLKE ÖLÇEĞİNDE YEŞİL ALANLAR

Bu grupta bulunan yeşil alanlar Milli parklar ve koruma alanları olarak iki bölümde ele alınacaktır.

A. MİLLİ PARKLAR

Ülke çapında etki alanına sahip olan milli park alanlarının tanımı Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) tarafından 1969 yılında yapılan tanımlamaya göre ;

İnsan kullanımı ve uğraşı ile özünde değişiklik olmamış bir yada çok ekosistemi içeren , büyük bir doğal manzara güzelliğine sahip, eğitsel, bilimsel ve rekreasyonel özel önemi olan yerler ile jeomorfolojik yöreleri bitki ve hayvan türlerini içinde bulunduran , tüm alan içersindeki kullanımların önlenmesi yada kısıtlanmasına ek olarak jeomorfolojik ekolojik ve estetik alandaki yasaklamaların etkin bir biçimde uygulanmasına ilişkin önlemlerin, ülkenin en yüksek yetkili organınca alınması gerekli olan, kültürel, ruhsal, eğitsel ve rekreasyonel amaçları içeren özel durumlarda ziyaretçilerin girişine izin verilen oldukça büyük alanlardır.

Ülkemizde bulunan toplam 23 adet milli park alanının üçü Antalya ilinde yer almaktadır. Bunlardan Olimpos (Beydağları) milli parkı Antalya şehrinin güneybatısında yer almaktadır.

- Olimpos (Beydağları) milli parkı

Antalya Körfezi 'nin batı sahil şeridini kapsayan Olimpos - Beydağları Sahil Ulusal parkı 1973 yılında kurulmuştur. Antalya şehrinin yeni limanının yakınından başlayan Milli Park, tüm

güneybatı Antalya kıyılarını ve Beydağlarının kıyıya bakan geniş sıralarını içersine alarak güneyde Gelidonya burnuna kadar uzanmaktadır. 69.800 ha 'lık bir alanı kapsayan park , arkeolojik rekreasyonel ve doğal nitelikleri nedeniyle ulusal park kapsamına alınmıştır. Park sınırları içersinde üç antik kent bulunmaktadır. Faselis, Olimpos ve idiros antik kentleridir. Ulusal park sahasının yaklaşık % 75' i ormanlarla kaplıdır. Fakat yasa dışı yararlanmalar ve otlatma sonucu % 30 'nu bozuk nitelikteki ormanlar oluşturmaktadır. Kızılçam, fıstıkçamı, karaçam, göknar parkın zengin florası içinde yer alan önemli orman ağaçlarıdır. Ayı, yabandomuzu, çakal, tilki, dağkeçisi, tavşan, sansar, sincap; kuşlardan ise ; yaban, güvecin, saksağan, kartal parkın faunasının önemli yaban hayvanlarıdır. Parkın ana kaynaklarından biri de el değmemiş olan doğal plaj ve koylarıdır. Tekirova (4 km), Adrasan (2.5 km), Aktaş (3 km), Kiriş (5 km), Kemer (5 km), Tekerlek (5 km), Beldibi (7 km) plajları yaklaşık 30 km' lik uzunlukları ile önemli rekreasyon kaynaklarıdır. Bunların yanısıra mıilli park değişik kamp yerleri , sualtı spor olanaklarındı bünyesinde bulundurmaktadır. (Akesen , 1978) (Bkz. Harita - 24)

B. KORUMA ALANLARI

Doğal ve kültürel varlıkların bakımı , korunması ve böylece sonraki nesillere aktarabilmesi bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye 'de en önemli sorunlardan biri haline gelmiş bulunmaktadır.

Hızla değişen yaşam şartları ki bunlar ; hızlı şehirleşme , nüfus artışı , doğal kaynakların giderek artan bir şekilde kullanılması , endüstrileşme ve teknik gelişmeler atalarımızdan kalan kültürel ve artistik değerler ile estetik değerlerin korunmasında hızlı ve etkin tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır.

1965 yılında Barselona 'da yapılan sempozyumda alınan kararda " korunması gerekli değerlerden kasıt , doğa ve insan eliyle yada ikisi tarafından birlikte yaratılmış olan arkeolojik , tarihi , estetik ve etnolojik önlemler nedeniyle dikkati çeken hertürlü taşınır ve taşınmaz yapıtlardır." denilmektedir.

Ülkemizde korunması gerekli taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının tespit ve tescili hakkındaki yönetmelikte , koruma alanları , Taşınmaz kültür varlıkları , Taşınmaz tabiat varlıkları , Kentsel Sit Tarihi Sit , Arkeolojik Sit , Tabii Sit olarak belirlenmiştir.

Antalya şehri ve yakın çevresindeyer alan ve yukarıda belirtilen koruma tanımlamaları paralelinde Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma genel Müdürlüğü tarafından koruma altına alınmış alanlar tablo - 38 'de yer almaktadır. Antalya şehrinde koruma altına alınmış alanlar , Narenciye Bahçesi Karaalioğlu parkı , Kaleiçi , Lara kumulları , Düden çayı ve Şelalesi 'dir. (Bkz. Harita - 24)

TABLO - 38 SİT ALANLARI

ADI	YERİ	ÖZELLİKLERİ
MAGYDU	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
IDYROS	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
ARIASSOS	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
PHASELİS	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
TREBBENNA	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
PERGE	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
OLBİA	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
BELDİBİ	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK DOĞ SİT
KARAIN	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK DOĞ SİT
LARA	ANTALYA MEVKİİ	DOĞAL SİT
SARI SU-Y.LIMAN ARASI	ANTALYA MEVKİİ	DOĞAL SİT
NARENCİYE BAĞÇESİ	ANTALYA MEVKİİ	DOĞAL SİT
KARAALIOĞLU PARKI	ANTALYA MEVKİİ	DOĞAL SİT
KALEİÇİ	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK DOĞ SİT
KALEİÇİ	ANTALYA MEVKİİ	KENTSEL SİT
BALBEY YÜKSEK ALAN MAH.	ANTALYA MEVKİİ	KENTSEL SİT
KARAÇALLI NEKREPOL	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
KEŞİRLER ÖREN MEVKİİ	ANTALYA MEVKİİ	ARKEOLOJİK SİT
GEYİK BAYIRI	ANTALYA ÇAĞLARCA	DOĞAL SİT
YUKARI KARAMAN	ANTALYA MERKEZ	ARKEOLOJİK SİT
ASPENDOS	ANTALYA SERİK	ARKEOLOJİK SİT
SİLLYON	ANTALYA SERİK	ARKEOLOJİK SİT
YAZIR BAYAT KARGIN	KORKUTELİ	ARKEOLOJİK SİT
HÖYÜK POĞLA PANCAR	KORKUTELİ	ARKEOLOJİK SİT
ESKİHİSAR	ELMALI	ARKEOLOJİK SİT
GİLEVİL	ELMALI	ARKEOLOJİK SİT
KIZILBEL KARABURUN	ELMALI	ARKEOLOJİK SİT
İSLAMLAR BAYINDIR	ELMALI	ARKEOLOJİK SİT
KANTHOS	KAŞ	ARKEOLOJİK SİT
PATARA	KAŞ	ARKEOLOJİK DOĞAL SİT
KALKAN	KAŞ	KENTSEL DOĞAL SİT
KAŞ MUHTELİF YERLER	KAŞ	KENTSEL DOĞAL SİT
HACIOĞLAN	KAŞ	ARKEOLOJİK SİT
KAŞ MERKEZ		ARKEOLOJİK KENTSEL SİT
TUNÇOVA DELİCE DERE	FINİKE	ARKEOLOJİK SİT
PHONIKOİS	FINİKE	ARKEOLOJİK SİT
LİMYRA	FINİKE	ARKEOLOJİK SİT
OLYMPOS	KUMLUCA	ARKEOLOJİK DOĞAL SİT
BEYKONAK	KUMLUCA	DOĞAL SİT
ÇAVUŞKÖY HACI VELİLER	KUMLUCA	ARKEOLOJİK SİT
KARAGÖZ	KUMLUCA	ARKEOLOJİK SİT
CORYDALLA	KUMLUCA	ARKEOLOJİK SİT
MAVİKENT GAG	KUMLUCA	ARKEOLOJİK SİT
KALE UÇAGIZ	KALE	ARKEOLOJİK SİT
AŞIRLIADA	KALE	ARKEOLOJİK SİT
ANDRIAKE ÇAY AĞZI	KALE	ARKEOLOJİK SİT
MYRA	KALE	ARKEOLOJİK SİT
NOEL BABA KİLİSESİ	KALE	ARKEOLOJİK SİT
SURA MAHALLESİ	KALE	ARKEOLOJİK SİT
KEKOVA UÇAGIZ KALE	KALE	ARKEOLOJİK DOĞAL SİT
ANTIPHILLOS	KAŞ	ARKEOLOJİK KENTSEL SİT
ALANYA KALESİ	ALANYA	ARK.KENT.DOĞ.TARİHİ SİT AL.
AUGE	ALANYA KONAKLI	ARKEOLOJİK SİT ALANI
HAMAKSİA	ALANYA ELİKESİK	ARKEOLOJİK SİT ALANI
PFOLEMAIS	ALANYA KONAKLI	ARKEOLOJİK SİT ALANI
JUSTİNİAPOLIS	ALANYA OKURSALAR	ARKEOLOJİK SİT ALANI
LEARTES	ALANYA GÖZÜKÜÇÜKLÜ	ARKEOLOJİK SİT ALANI
SYEDRA	ALANYA SEKİ	ARKEOLOJİK SİT ALANI
SELİNUS	GAZİPAŞA	ARKEOLOJİK SİT ALANI
ANTİOCH AD CRAGUM	GAZİPAŞA NOHUTYERİ	ARKEOLOJİK SİT ALANI
ADANDA LAMUS	GAZİPAŞA ÇİLLER	ARKEOLOJİK SİT ALANI
İOTAPE	ALANYA DEMİRTAŞ	ARKEOLOJİK SİT ALANI
CYBİRA MINOR	GÜNDOĞMUŞ GÜNEY	ARKEOLOJİK SİT ALANI
COLYBRASUS	GÜNDOĞMUŞ	ARKEOLOJİK SİT ALANI
CESTRUS	GÜNDOĞMUŞ GAZİPAŞA MACAR	ARKEOLOJİK SİT ALANI
MAHNUTLAR ÖRENİ	ALANYA MAHMUTLAR	ARKEOLOJİK SİT ALANI
KİÇİK KÖYÜ ÖRENİ	GANİPAŞA KİÇİK KÖYÜ	ARKEOLOJİK SİT ALANI
SİDE ANTİK KENT	SELİMİYE KÖYÜ MANAV.	1.DERECE ARK.SİT AL.
SELEUKİA	BUCAKŞİHLAR KÖYÜ MANAV.	1.DERECE ARK.SİT AL.
SELGE	ALTINKAYA ZERK KÖY. MANAV.	1VE 3..DERECE ARK.SİT AL.
ETENNA	SİRT KÖYÜ MANAV	ARK.SİT ALANI
DUZGÜREN MEVKİİ	GÜNDOĞDU KÖYÜ MANAV.	1.DERECE ARK.SİT AL.

KAYNAK : Antalya Valiliği , İl Etnvnteri ,1992

Narenciye Bahçesi

28.6.1988 gün ve 24 sayılı ilke kararı uyarınca 1. Derece Doğal Sit alanı olarak tescil edilmiştir. Narenciye Araştırma Enstitüsü ait olan arazi 204.560 m² dir. Söz konusu alan üzerinde portakal altıntop , turunç , hurma , pikan cevizi , avakoda , ve yenedünya gibi meyve türleri ile arazi etrafında rüzgar kıran olarak olarak yetiştirilmiş serviler , yol kenarı ağaçlaması olarak palmiye , çam ve çeşitli süs bitkileri bulunmaktadır. Ayrıca idare binası , laboratuvar reçel imathanesi , paketleme evi sera , kafeterya ve yemekhane , lojman garaj ve depo gibi hizmet binalarında yer almaktadır. Kültür ve Tabiat varlıkları Koruma Genel Müdürlüğünün bu alan için gözlemleri ise şöyledir bahçedeki bitki örtüsünün tamamı özel bir bitki dokusu oluşturmaktadır. Arazinin bütün korunmaya değer durumda bulunduğundan kendi değişken yapısı içinde muhafaza edilmesi gerekliliğidir.

Karaalioğlu (İnönü) parkı

28.6.1988 gün ve 24 sayılı ilke uyarınca I. Derece Doğal Sit alanı olarak tescil edilmiştir. Antalya ili mekeğinde , kentin çok önemli doğal değeri olan falezler üzerindeki bitki örtüsü ve düzenlemesi ile ender bir güzellik taşıyan Karaalioğlu (İnönü) parkı , bu niteliği yanında kentin en önemli simgesi haline gelmiştir. Topoğrafyası , bitki örtüsü kentsel sit alanı ile kurduğu organik bağ ve kent kimliğindeki büyük katkısı nedeniyle koruma altına alınmıştır. Ayrıca Antalya kent merkezinde , Kaleiçi kentsel ve arkeolojik sit alanı ile bütünleşen ve kentin önemli doğal değerleri olan Falezler üzerinde kurulan ve çok çeşitli ağaç türlerinden oluşan kentin en eski şehir parkıdır.

Kaleiçi

1972 yılında Antalya iç limanı ve Kaleiçi semti özgün dokusu nedeniyle Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu tarafından Doğal sit alanı olarak tescil edilmiştir.

Falezler

Lara antalya il merkezindeki doğu ve batı yönündeki doğu (Lara) , batı (Atatürk parkı ve Sarısu) G.E.E.A.Y.K. yüksek kurulunca 9. 6. 1979 gün ve A 17222 sayılı kararıyla doğal sit alanı olarak tescil edilmiştir. 15. 11. 1980 tarihli A 2399 sayılı karar ile İmar ve İskan Bakanlığınca 25. 9. 1981 tarihinde onaylanmış ve falezler üzerinde 150 m'lik alan içinde yapılaşma yasağı getirilmiştir. Ancak 10. 11. 1983 gün ve 13.sayıllı kararıyla Lara sit alanı kıyı kenar çizgisinden 30 m olarak daraltılmıştır. Antalya Belediyesinin önerisiyle yeni bir sit alanı sınırı 100 m çıkarılmıştır.

Lara kumulları

14. 10. 1992 gün 1607 sayılı kararla II. derece Doğal sit olarak tescil edilen Lara kumulları kent merkezine 14 km uzaklıkta ince kumlu ve kilometrelerce uzunlukta bir plajdır. Bir zamanlar hareketli olan bu kumulda kumul tespit araştırma ve ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. Lara kumulları yer yer 10 km ulaşan kum tepelikleri ve bunların üzerinde denizden gelen rüzgarların etkisi ile son derece ilginç formlardaki kızılçam (Pinus brutia) ağaçları ile kaplıdır.

Düden çayı ve Düden şelalesi

16. 12. 1992 yılında 1670 sayılı kararla Düdençayı I. derece Doğal sit alanı olarak tescil edilmiş ve 24. 2. 1993 gün ve 1777 kararı ile Düden şelalesi başı I. derece Doğal sit ve Arkeolojik sit olarak tescil edilmiştir.

Yukarıda detaylı olarak açıklanan koruma alanları dışında Merkez ilçe sınırları içerisinde yer alan kentsel sit, arkeolojik sit ve doğal sit kapsamında korunmaya alınan diğer alanlar Tablo 46 'da bulunmaktadır.

Koruma kavramında önemli bir hususta korunması gerekli anıt ağaçlardır. Dünyada bir çok ülkelerde doğal yapısı habitüsü, ölçüleri ve diğer özellikleri bakımından anıtsal nitelikler kazanmış olan ağaçlar bilim, tarih ve sanat açısından doğanın eşsiz birer yapıtı olarak korunmaktadırlar.

Yurdumuzda, anıtsal niteliği olan yerli ve ekzotik bir çok ağaç bireyi bulunmaktadır. Bunların tespiti ve teker teker tescilli birer "Anıt Ağaç" olarak gelecek kuşaklara ulaştırılması, bilim sanat ve tarih açısından büyük önem taşımaktadır.

Antalya şehrinin son yıllarda hızlı şehirleşme sürecine girmiş olması, hızlı yapılaşma sonucunda şehri simgeleyen yeşil dokusunda yitirmektedir. Bu olumsuz gelişmenin önlenmesi ve yeşil alan özendirilmesi amacıyla, kent dokusunu tanımlayan, kent imajına etkisi olan grup, dizi, ağaç gruplarının gelecek kuşaklara aktarabilmesi için Antalya Kültür ve Tabiat Varlıklarını koruma Kurulu şehirde yer alan ağaç gruplarının tesciline karar verecek 3. 6. 1991 tarihli 1128 kararı ile, şehirde yer alan çeşitli ağaç ve ağaç gruplarını koruma altına almıştır.

2.6.2.4.2. BÖLGE ÖLÇEĞİNDEKİ YEŞİL ALANLAR

Bölge parkları 25 -100 km yarıçapında bir alanda tüm bölgeye hizmet veren ve maksimum 1-3 saatlik bir araç taşıtıyla ulaşılabilen alanlardır. Bölge parkları içerisinde yer alan yeşil alan

birimleri ise ; orman içi rekreasyon alanları , bölgesel ölçekteki parklar , yöre parkları ve mesire yerleri bulunabilmektedir. (Atabay , 1989)

A - ORMAN İÇİ REKREASYON ALANLARI

Antalya Orman bölge Müdürlüğünden elde edilen verilere göre ,ülkemizde sayıları 250 'yi bulan orman içi dinlenme yerleri uygulamada sahip olduğu kaynak değerleri , ziyaretçi potansiyeline ve tesis amaçlarına göre üç gruba ayrılmaktadır.

(A Tipi) : Yüksek kaynak değeri ve ziyaretçi potansiyeline sahip günübirlik , geceleme ve kamp tesislerini ihtiva eden sahalar.

(B Tipi) : Yüksek kaynak değeri ve ziyaretçi potansiyeline sahip günübirlik tesisleri içeren sahalar.

(C Tipi) : Kaynak değeri ve ziyaretçi potansiyeli çok sınırlı olan mahalli ihtiyaçları karşılamak üzere tesis edilmiş günübirlik kullanım sahalarıdır.

Antalya 'da şehrinin yalın çevresinde yer alan orman içi dinlenme yerleri; Kepez ,Topçam,Kocaçaltık Kargıcık I ve II , Manavauşak , Göynük , Düzlerçamı ve Tömülerdir. (Bkz. Tablo - 39)

B - BÖLGESEL ÖLÇEKTEKİ PARKLAR

Antalya şehrinin mevcuttaki yeşil alanlarında , bölgesel ölçekteki parklar sınıfına giren yeşil alanı fuar alanıdır. (Bkz. Harita -24)

Fuar alanı : Antalya Belediye ' sinin Türkiye düzeyinde açmış olduğu yarışma sonucunda elde edilip , il imar paftalarına işlendikten sonra 4 .3 . 1982 tarihinde Turizm Bakanlığının onayı ile yürürlüğe girmiş olan kültür - fuar alanı projesi uzun yıllar uygulamasız kalmıştır. 700.000 m2 'lik bu alandaki çalışmalar tamamlandığında Antalya 'nın kültür , sergileme rekreasyon ve dinlenme gibi ihtiyaçları karşılanacaktır. Alt yapı çalışmalarından 1.5 km ana yol hizmete girmiş bulunmaktadır. Bunun dışında fuar alanı içersindeki yeşil dokunun oluşturulması amacıyla 1990 yılında ağaçlandırma bayramı bu alanda gerçekleştirilmiş ve fuar alanının kuzey girişine Sheraton oteli ve Türk Tabiatını Koruma Cemiyetinin katkılarıyla fidan dikilmiştir.

C. Yöre parkları ve mesire yerleri

Yöre parkları ve mesire yerleri şehir çevresinde halkın hafta sonu gibi kısa tatil zamanlarında kullanabilecekleri rekreasyon alanlarıdır .Şehir çevresinde yer alan bu geniş alanlar bölge parklarının birer uzantısı ve yeşil dokunun sürekliliğini sağlayan açık alanlardır. Aynı zamanda şehir çevresinde tampon bir yeşil kuşak oluşturan bualanlar, yerleşim alanlarında bu yönlerde gelişmesini önleyen doğal eşik alanları oluşturmaktadır . Antalya şehrinin kuzeyinde yer alan 324

TABLO -39 ANTALYA ORMAN İÇİ DİNLENME YERLERİ VE TIPLERİ

ADI	İLÇE	KURULUŞ TARİHİ	ALAN (HA)	TİPİ
TOPÇAM	MERKEZ	1986	2.5	B
KOCAÇALTICAK	MERKEZ	1991	28	B
KARGICAK I	MERKEZ		3	B
KARGICAK II	MERKEZ		3.5	B
MANAVAKUŞAK	MERKEZ		5.5	B
KEPEZ	MERKEZ	1971	16	B
GÖYNÜK	MERKEZ	1990	7.5	A
DÜZLERÇAMI	MERKEZ	1969	69	B
TÖMÜLER	MERKEZ	1988	6	C
KURŞUNLU ŞEHALESİ	MANAVGAT	1980	693	B
ÇAMLIBURUN	MANAVGAT	1965	6	B
TÜRK BELENİ	MANAVGAT	1979	40	C
BÜGRÜM KÖPRÜ	MANAVGAT	1990	3	B
İNCEKUM	ALANYA	1963	39	A
CEBİREİS	ALANYA	1988	100	B
DÖNME	ALANYA	1985	5	C
ELİKESİK	ALANYA	1988	29	B
KINDILLIÇEŞME	ALANYA	1978	8	A
KARTALKAYA	ALANYA	1988	6	C
SEDRE	ALANYA	1990	6	B
KARGI	ALANYA	1989	12	A
EVLİYATEPE	GAZİPAŞA	1988	275	C
GERMİYAN	AKSEKİ	1988	5	C
SEYDİKÖY	BUCAK	1988	133	C
SARNIÇTEPE	KUMLUCA	1988	5	B
ALARA ŞEHALESİ	GÜNDOĞMUŞ	1988	3	C

Kaynak : Antalya Orman Bölge Müdürlüğü , 1992

da lık alana sahip olan Kepez altı mesire alanında bu ölçekteki park alanıdır .Orman içi rekreasyon alanları içerisinde bulunan küçük ölçekli B tipi ve C tipi rekreasyon alanlarında yöre parkları ve mesire yerleri içinde ele alınabilecek ölçekteki yeşil alanlarıdır .

2.6.2.4.3. ŞEHİR ÖLÇEĞİNDEKİ YEŞİL ALANLAR

A.Şehir parkları

1-10 km yarıçaplı bir alanda tüm kente hizmet verebilen şehir parkları tüm şehir halkını çeşitli rekreasyon gereksinimlerini gerçekleştiren alanlardır . İçerlerinde çeşitli fonksiyonları da barındıran (çocuk bahçesi ve oyun alanları ,spor tesisleri ,bisiklet yolları , piknik alanları vb.) bu alanlar aynı zamanda belli oranlarda yeşil dokuya sahip olması gerekli olan alanlardır. (Atabay ,1985)

Antalya şehri içerisinde yer alan şehir parkları sınıfına giren alanlar , Atatürk parkı ve Karaalioğlu parkları oluşturmaktadır. (Bkz. Harita - 24)

Atatürk Parkı

Antalya Park ve Bahçeler Müdürlüğünden elde edilen verilere göre , Atatürk parkı , eski adı Konyaaltı yeni adı Kenan Evren bulvarı boyunca varyant başına kadar kesintisiz uzanan 1 km uzunluğunda 140 da lık bir alana sahip bir parktır .Atatürk parkı DSI sosyal tesislerinden varyant başına kadar uzanmakta isede parkın Meteoroloji Müdürlüğü ve Müzenin karşısına gelen bölümü " İsmail Ogan " parkı olarak isimlendirilmiştir. Atatürk ve İsmail Ogan parkları Kenan Evren bulvarı ve kentsel yerleşim ile deniz arasında tampon bir alan olması nedeni ile büyük bir öneme sahiptir .Ayrıca bu park alanının falezler üzerinde yer alması şehir halkının kıyı ve dolayısıyla falezler ile direk ilişkisini sağlayabilmesi açısından da önem taşımaktadır . Park alanı içerisinde çocuk oyun alanları , oturma bankları ,kafe ,gölet ,havuz ve otopark yer almaktadır.

Karaalioğlu parkı

1940 'lı yıllarda yapılmış olan karaalioğlu parkı ilk kurulduğu zaman " İnönü parkı " olarak adlandırılmış 1950 'lerde " Karaalioğlu parkı " olarak değiştirilmiştir. 70 dekarlık bir alan üzerinde kurulmuş olan Karaalioğlu parkının planı , denize doğru ilerleyen , ışın şeklinde üç ana yürüyüş yolu ile (Sürkülasyon hattı) üzerindeki düzenlemelerden oluşmuştur. Bu üç yürüyüş yoluda deniz kent ve yat limanı ile direk görsel ilişkinin sağlandığı miradorlarla son bulmaktadır. Miradorlar parkın toplanma - dağılma merkezleri niteliğinde olup , aralarındaki ilişki kıyı çizgisine paralel ve topoğrafyayla uyumlu sirkilasyon hatlarıyla sağlanmaktadır. Park alanı içersinde havuzlar ve kaskatlı su yolları o yıllarda Atatürk caddesi boyunca akan su arkının devamı niteliğindedir. Ancak kentin kimliğinde önemli bir yere sahip olan orta refüjdeki su arkı 1985 yılında kapatılmış , böylece su arkları ile park içindeki su yolları ve kaskatlı kanallar arasındaki

bütünlükte bozulmuştur. Park alanının günümüzde iki girişi bulunmaktadır. Bunlardan ilki kent merkezinde parka geliş yönünde Atatürk caddesinden 30 Ağustos caddesine (ışıklar) dönülen kavşağın karşı tarafındadır. İkinci giriş kapısında yine 30 Ağustos caddesi üzerindedir. Park alanı içersinde belediye başkanlığı binası ve belediyeye ilişkili kamusal hizmet binaları yer almaktadır. İki giriş kapısı arasında ise 1956 'da kapalı bir spor salonu yaptırılmıştır ve böylece parkla kentin fiziksel ve görsel ilişkisi kopmuştur. ikinci girişten sonra ise kent içindeki yanlış kıyı kullanımının en belirgin örneği olarak görülebilecek açık satadyum ve tesisleri bulunmaktadır. Park alanı içinde çocuk oyun alanı , oturma birimleri küçük hayvanat bahçesi ve çay bahçeleri yer almaktadır.

Parkın bitkisel yaşı ortalama ellidir. Muhteşem büyüklükteki palmye (Phoenix canariensis ve Phoenix dactylifera) hurma (Washingtonia robusta) , demir ağaçları (Casuarina equisetifolia) kızılçam (Pinus brutia) , oya (Lagerstroemia indica) ve rados gülleri (Bougainvillea glabra ve Bougainvillea spectabilis) ve serviler (Cupressus sempervirens var pyramidale ve var. festigiata) parkta yer alan belli başlı ağaç türleridir. Bunun yanında Akdeniz florasına ait değişik ve az raslanan bitki örnekleride örneğin Araucaria heterophylla da bulunmaktadır. Park alanı içersinde 120 çeşide yakın bitki türü yer almaktadır. Park alanı içersinde her sonbahar kurulan panayır da parka zarar veren kullanımlardan birisidir.

Karaalioglu parkının 1. miradorunun hemen sağında Roma imparatorluğu dönemine ait olan Hıdırlık kulesi yer almaktadır. Güney Antalya Turizm gelişim projesi çalışma grubu tarafından hıdırlık kulesi ve çevre düzenlemesi projesi yapılmıştır. Bu projenin ana ilkeleri ise şöyledir;

Yörenin doğal yapısına ve çevre dokusuna uygun planlama mimari tasarım ve peyzaj düzenlemesi birlikte ele alınması ve entegre bir projenin oluşturulmasıdır. Aynı raporda proje alanında ön görülen fonksiyonlar şöyle belirlenmiştir.

- Bedelli hizmetler , eski türk kahvesi , çay bahçeleri , büfeler
- Bedelsiz hizmetler , manzara ve seyir terasları , gezinti yolları , gösteri alanı düzenlemesi , ve sergi alanıdır.

Raporda sonuç olarak hıdırlık projesinin Kaleiçi düzenlemesi özelinde ve Antalya şehri genelinde önemli bir işlev yüklenebileceğine değinilmiş , bu nedenlerdende söz konusu alanın sosyal ve kültürel hayatı etkileyecek bir aktivite merkezi , kültür parkı olmaya uygun olanakların yaratabileceği bir proje olarak planlanması ve düzenlenmesi gerekliliği belirtilmiştir.

Ancak G.A.T.G.P. çalışma grubunun hazırladığı Hıdırlık projesine ilişkin ön etüt , daha sonra amacına uygun şekilde uygulamaya konulamamıştır. Özellikle proje alanı içersinde yer alan özel mülkiyetteki binalar planın uygulamasını olanaksızlaştırmıştır.

Hıdırlık kulesi çevresinde Antalya Belediyesi tarafından 1988 yılında düzenleme çalışmaları başlamış ve bu düzenleme içinde kulenin önündeki falezlerden aşağı iniş olanağı sağlanmış ancak , doğal koşullardan dolayı merdivenlik kıyıya dek indirilememiştir.

B. Rekreatif alanlar

Antalya şehrinde rekreatif alanlar grubunda bulunan alanları Kaleiçi ve yat limanı , falezler ve müze alanları oluşturmaktadır.

a. Kaleiçi

Turizm Bankasının , Antalya Emanet Komisyonu tarafından hazırlanan raporlarda Kaleiçi ile ilgili değerlendirmeler şöyledir. Bugün Antalyanın tarihi çekirdek adıyla tanımlanan kaleiçi semti çağlar boyunca çeşitli uygarlıklara sahne olmuştur. Kentin çekirdeğini oluşturan Kaleiçi bugün büyük bölümü yıkılmış ve yok olmuş bulunan iki surla çevrilidir. İki sur yarım daire şeklinde limanı kuşatır. İkinci sur ise Kaleiçi diye tanımlanan bölgeyi kuşatan surlardır. Dört ana kapısı yirmiiki tane mahalle içinde kapısı olan surlar illkez Bergama krallığı zamanında yapılmış ve çeşitli dönemlerde onarım görmüştür.

Antalya sur duvarları arasında sıkışmış tarihi kent çekirdeği surların ayakta duran bölümüyle varlığını sürdürebilmiştir. Bu alan 1967 yılında G.E.E.A.Y.K. kararı ile imar hareketlerine karşı korunma kapsamı içine alınmıştır. 1973 yılından başlayarak Kültür ve Turizm Bakanlığı Belediye , İmar ve İskan Bakanlığı , Gayri Menkul eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu arasında yapılan bir protokolle , bu çekirdeğin Eski liman ve yakın çevresine ilişkin bir bölümünün kamulaştırılarak restore edilmesi ve yaşatılmasına karar verilmiştir. Koruma altına alınan alanda önceki yıllarda liman çevresinde yer alan eski ticaret ve depo yapılarının bulunduğu bölümle , sur duvarları üzerinde kalan eski türk evlerinin bulunduğu bölüm olmak üzere iki ayrı karakter göstermektedir. Turizm Bankası Mevzii İmar Planına uyarak boş kalan eski limanın yat limanı olarak , yakın çevresinde turizm amaçlı konaklama ve eylence yerleri olarak değerlendirilmesine karar verilmiştir. İkinci etap olarak ele alınan Antalya kaleiçi sur üstü bölümlerinde ahşap - karkas binaların restorasyonu yer almış ve ilk olarak İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü hizmet binaları restore edilmiştir. Bunun yanında liman üzerinde yer alan eski türk evlerinin 14 tanesi eski orjinallaerına göre onarılarak turistik konaklama şeklinde 120 yatak kapasitesi ile birinci sınıf

otel halina dönüştürülmesi planlanmış ise de T.C. turizm Bankasının 1985 yılında Kalkınma Bankası bünyesine alınması nedeniyle bu çalışmalar durdurulmuştur.

Falezler

Falez sözcüğü dilimize fransızca 'dan (falaise) geçmiştir. Türkçe karşılığı yalılar olan falezler Antalya şehrinde olduğu gibi ülkemizin diğer kıyılarında da yalılar 'lar geniş yer tutmaktadır. falezler Antalya şehrinin formunu belirleyen en önemli elemanlardan biridir. şehrin fiziksel formunu belirlemede önemli bir yere sahip olan bu falezler geçmiş yıllardan günümüze değin yapılan yanlış uygulamalar sonucunda giderek özelliğini kaybetmektedir. Hernekadar koruma altına alınmış olsalarda bu alanlar günümüzde giderek daha fazla betonlaşmakta ve rekreatif kullanımlarını kaybetmektedirler. Falezler üzerindeki bu yoğun yapılaşma aynı zamanda bu alanların kamu tarafından ve turistik olarak rekreatif kullanımlarını da sınırlamaktadır. Şehir merkezinde Karaalioglu parkı bulunduğu alanlar ve diğer park alanları dışında falezlerin kamu nun kullanımı sınırlanmış durumdadır. (O.D.T.Ü.,1990 -1991 ,Antalya İli Analitik Rapor , Ankara)

C Semt parkları

Semtlerde yer alan semt parkları ve çocuk oyun alanları toplumun bütün yaş gruplarına aktif ve pasif rekreasyon gereksinimlerine hizmet vermektedir. Yabancı ülkelerde bu alan için ayrılan büyüklükler 6-8 ha arasındadır. Fiziki düzenlemelerde , bir ortaokul ile birlikte düşünülmekte yada yürüme mesafesi 800 - 2400 m uzaklıkta olan konumlarda yerleştirilmektedir. (Atabay , 1985)

Antalya şehrinde semt parkları standartlarına giren park Gençlik parkıdır.

Gençlik parkı

Gençlik parkı şehir merkezine 9 km mesafede Lara mevkiinde yer almaktadır. Yaklaşık 80 dekarlık bir alanda kurulmuş olan parkın uygulaması 1985 yılında Antalya Belediyesi tarafından yapılmıştır. Parkın bulunduğu alan Düden çayının denize döküldüğü alandır. Park 35 - 40 m yükseklikteki falezler üzerine kurulmuştur ve parktan denize inme olanağı bulunmamaktadır. Park girişinde 30 araçlık bir otopark yer almaktadır. Gençlik parkı , özellikle hafta sonu tatillerinde piknik yapma amacına yönelik olarak yoğun bir ziyaretçi potansiyeline sahiptir. Ziyaretçilerin park alanını gezme , manzara izleme gibi temel işlevlerden başka rekreasyonel kullanım olanağı olmayan sıradan bir mesire yeri özelliğindedir. Şehre 6 km , Gençlik parkına'da yaklaşık 3 km uzaklıkta bir deniz feneri bulunmaktadır. Bu Fener çevresinde geliştirmeye ve planlamaya hazır hazine arazilerinde şu zamana kadar hiçbir düzenleme çalışması yapılmamıştır.

C. SPOR ALANLARI

Antalya şehrinde yer alan spor tesisleri ;

- 100 Yıl Spor Kompleksi : 100 . Yıl spor kompleksi 272.359 m2 alanı vardır. Spor tesisi içinde toprak yüzeyli futbol sahası , cim yüzeyli futbol sahası bulunmaktadır.

- Atatürk Stadyumu : 1969 yılında hizmete açılmış bulunan stadyumun üç tür tribünü bulunmakta ve 7700 kişiliktir. Futbol sahasının 70 - 105 ebadında 5 kulvarlı atletizm pisti vardır.

- Atatürk stadyumu : 1966 yılında Bayındırlık Müdürlüğü tarafından hizmete açılmıştır. 2000 kişilik seyirci tribünü tüm salon branşlarına hizmet vermektedir.

Bunlar dışında Süleyman erol yüzma havuzu , Tıp Fakültesi spor salonu , Özel Antalya lisesi , Fatih spor salonu , D.S.İ. spor salonu , Ticaret lisesi spor salonu , Endüstri Meslek Lisesi spor salonu Turizm Otelcilik Meslek Lisesi spor salonu bulunmaktadır. (O.D.T.Ü.,1990 -1991, Antalya İli Analitik Rapor Ankara)

2.6.2.4.4. MAHALLE ÖLÇEĞİNDEKİ YEŞİL ALANLAR

A- ÇOCUK BAHÇELERİ

Okul öncesi çağıdaki (0- 6 yaş grubu) çocukların oyun gereksinmelerini karşılamaya yöneliktir. Çocuk bahçelerinin etki alanları içinde 100 m ile 400m yarıçap önerilmektedir. Çocuk başına 7 -10 m2 alan ayrılması ve 300 - 500 m2 arasındaki alanlarda (en çok 1000 m2) kurulması belirtilmektedir.

B- ÇOCUK OYUN ALANLARI

İlkokul çağındaki (7 -11 yaş grubundaki) çocuklara yönelik olmakla beraber , yetişkinler içinde az yer gerektirecek bazı oyun ve spor alanları ile birlikte düzenlenmektedir. Oyun alanları için asgari ölçü 500 m2 olup , ilkokul ile birlikte planlanmaları halinde 4000 m2 alan ön görülmektedir. Çocuk başına ortalama 6 - 7 m2 alan gereklidir. Bu oyun alanlarının hizmet yarıçapları 400 - 800 m arasında değişebilir.

C- MAHALLE PARKLARI

Bu tür park alanları 0 -14 yaş grubundaki çocuklar ve aileler için planlanan park alanlarıdır. Mahalleye hizmet veren bu alanlarda gezi yerleri , bisiklet yolları , küçük çapta piknik yerleri ve kafeleri içersine alabilmektedir. Çocuk oyun alanları bu park biriminin içinde yer olabildiği gibi mahalle parklarında semt parkları içersinde yer alabilmektedirler. 3000 - 3500 nüfusa hizmet verebilen ve 1000 - 1500 m yarıçaplı bir alana hizmet verebilen park alanlarıdır. (Atabay , 1985)

ANTALYA MAHALLE GRUPLARINA GÖRE YEŞİL ALAN DAĞILIMI

Mahalleler içinde yer alan yeşil alan ve miktarları , O.D.T.Ü. üniversitesinin 1990 - 1991 yılında hazırladığı , Antalya İli Analitik raporundan elde edilen verilerdir. Antalya şehrinde yer alan mahalleler ve bu mahallelerin sahip olduğu yeşil alan (mahalle parkları , çocuk bahçeleri) miktarları , mahalle nüfusları ile birlikte ele alınarak bu mahallelerdeki kişi başına düşen yeşil alan miktarları hesaplanabilir. Böyle bir etüt sonucunda ise mahallelerin mevcut yeşil alanların standartların altında mı , yoksa üstündemi kaldığı kolaylıkla anlaşılabilmektedir. İmar planlarında olması gereken ve ön görülen kişi başına düşen yeşil alan miktarı 7 m² / kişidir. Mahallelerdeki yeşil alan miktarlarının kişi başına düşen yeşil alanları bu standartta göre hesaplanacaktır

Antalya şehrinde yer alan mahallelerin günümüzde sahip olduğu nüfus , mevcut yeşil alan miktarları , olması gereken yeşil alan miktarları ve kişi başına düşen yeşil alan miktarları bakımından aldığı sayısal değerler Tablo 40 'da yer almaktadır. Bu tabloda bulunan değerlerin bize verdiği sonuçlara göre Antalya şehrinde yer alan ve 18 grupta toplanan mahallelerde sadece 2 16 17 ve 18 nolu gruplardaki kişi başına düşen yeşil alan miktarı 7 m² / ki üzerinde olmakta diğer mahallelerin ise bu standartı sağlayamamaktadır.

Kişi başına düşen yeşil alan miktarı Arapsuyu , Yeşilyurt , Duraliler , Altudağ ,Deniz , Sütçüler Erenköy gibi mahallelerinin yer aldığı 1 , 4 , 7 , 8 , 15 bölgelerde (Bkz. Tablo 41 ve Harita-25) mahalleler toplamının % 27 hiç yeşil alan bulunmayan bölgelerdir. Bu nedenle bu mahallelerde kişi başına hiç yeşil alan düşmemektedir. Bu mahaller daha çok alt gelir grubunun yaşadığı gecekondu alanlarıdır.

Mahalleler bazında % 22 ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 0 - 1 m² / ki arasında değişmektedir. Güvenlik , Tahıl pazarı , Tuzcular , Balbey , Çaybaşı , Zerdalilik gibi mahallerin yer aldığı , 6 , 11 , 12 ve 14 nolu bölgelerdir. (Bkz Tablo 41 ve harita - 25)

Mahallelerin % 27 ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 2 - 4.5 m² / ki arasında değişmemektedir. Özgürlük , Yeşiltepe , Ulus , Sanayi , Sedir , Üçgen , Kızılsaray , Kışla , Elmalı , Selçuk Barış , Zafer , Güvercinlik , Barboros , Gençlik gibi mahallelerin yer aldığı 3 , 5 , 9 , 10 , 13 nolu bölgelerdir. (Bkz tablo 41 ve şekil - 40)

Mahallelerin % 24 ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 7 - 17 m² / ki arasında değişmektedir. Yenidoğan , Bayındır , Altıkum , Kültür , Kızıltoprak , Kırcami , Şiriyol , Düdenbaşı , Fener gibi mahallelerin yer aldığı 2 , 16 , 17 ve 18 nolu bölgelerdir. (Bkz tablo 41 ve şekil - 40)

**TABLO - 40 MAHALLELERE GÖRE NÜFUS - YEŞİL ALAN VE
KİŞİ BAŞINA DÜŞEN YEŞİL ALAN MİKTARI**

MAHALLELER (GRU P)	NÜFUS	YEŞİL ALAN	KİŞİ BAŞINA DÜŞEN YEŞİL ALAN M2 / Kİ
1	10000		
2	15099	155000	10.26
3	11638	25000	2.14
4	11554		
5	13837	41000	2.96
6	12820	10000	0.78
7	17370		
8	15167		
9	17114	75000	4.38
10	14000	30000	2.14
11	127002	57500	0.45
12	14750	12500	0.84
13	16392	20000	1.22
14	12220	10000	0.81
15	14577		
16	12802	115000	8.98
17	11270	75000	6.65
18	12487	90000	7.2

Kaynak : Antalya İli Analitik Rapor ODTÜ1990 - 1991

TABLO - 41 MAHALLELERE GÖRE KİŞİ BAŞINA DÜŞEN YEŞİL ALAN MİKTARI

	MAHALLELER	NÜFUS KİŞİ	MEVCUT YEŞİL ALAN (M2)	LMASI GEREKE YEŞİL AL (M2)	KİŞİ BAŞINA DÜŞ. YEŞİL AL. M2 / Kİ.
1	ARAPSUYU TOROS UNCALI MEHTAP GÜLVEREN YEŞİLYURT DURALİLER BATIYAKA GÜRSU	10000		70000	
2	AHATLI YENİDOĞAN FABRİKALAR BAYINDIR SOĞUKSU ALTINKUM KÜLTÜR	15079	155000	105693	10.26
3	KANAL YEŞİLTEPE ÖZGÜRLÜK	11638	25000	81466	2.14
4	ÇAMLİBEL ERENKÖY	11554		80878	
5	ULUS SEDİR SANAYİ	13837	41000	96859	2.96
6	GÜVENLİK M.EVLERİ	12820	10000	89740	0.79
7	YILDIZ VARLIK B.EVLER	17370		121590	
8	ALTINDAĞ DENİZ	15167		106169	
9	ÜÇGEN KIZILSARAY KIŞLI ELMALI SELÇUK	17114	75000	119798	4.38
10	BARIŞ ZAFER YÜKSELİŞ YENİMELEK K.YAKA Y.MAHALLE GÜVERCİNLİK	14000	30000	98000	2.14

TABLO - 41(devamı) MAH. GÖRE KİŞİ BAŞINA DÜŞEN YEŞİL ALAN MİKTARI

11	D.BAHÇE EMEK İLSEVER ETİLER	127002	57500	88914	0.45
12	M.PAŞA T.PAZARI BELBEY TUZCULAR K.ARLAN	14750	12500	103250	0.84
13	SİNAN H.İŞCAN BARBAROS GENÇLİK	16392	20000	114744	1.22
14	Y.ALAN ÇAYBAŞI ZERDALİLİK	12220	10000	85540	0.81
15	YENİGÜN KIZILARIK T.PAŞA SÜTÇÜLER	14577		102039	
16	K.TOPRAK ÇAYBAŞI D.KAYA Y.BAHÇE M.KAVAĞI	12802	115000	89614	8.98
17	Y.DERE GEBZİLİ D.YAKA MEHMETÇİK KIRCAMI Z.OVA ŞİRİNYOL TOPÇULAR TARIM	11270	75000	78890	6.65
18	DÜDENBAŞI GÖKSU Y.OVA G.OLUK FENER ÇAĞLAYAN	12487	90000	87409	7.2

Kaynak : Antalya İli Analitik Rapor ODTÜ1990 - 1991

BURDUR
ANKARA

KORKUTELİ
MUĞLA

MP

Kemer
Muğla

D

HARİTA - 25 MAHALLERE GÖRE YEŞİL ALAN DAĞILIMI

Kaynak : Mevcut Mahalle Gruplarına Göre Çizilmiştir , R. Güneş Işıl , Şubat 1994



ALANYA
MERSİN

Yukarıda ifade edildiği Antalya 'da teşil alanlar mahalleler bazında oldukça yetersiz kalmaktadır. Mahallelerin 7 m² /ki standartını sağlayabilmesi için daha 1.083 .345 m² yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır.

Antalya şehrinin mahalleler'deki mevcut yeşil alanları ele aldıktan sonra şehir bütününde yer alan toplam yeşil alan miktarı ve kişi başına düşen yeşil alan miktarları ise şöyledir. Antalya şehrinde 1992 yılı itibarıyla Antalya Park ve Bahçeler Müdürlüğünden elde edilen sayısal değere göre toplam 2.300. 000 * m² 'lik bir yeşil alana bulunduğu görülmüştür. 1990 nüfus sayımında Antalya şehrinin nüfusu 378.203 kişi olduğu saptanmıştır. Buna göre kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise 6. 08 m² / kişidir. ilerki yıllarda 700.000 m² 'lik Fuar alanının hizmete girmesiyle toplam yeşil alan miktarı daha da fazlalaşacaktır.

3.6.2.5. KONUT

Antalya şehrinin son yıllardaki hızlı nüfus artışının yanında kırsal alandan yoğun göç alması ve büyük şehirlerden kişilerin gerek yaşamak gerekse yatırım yapmak amacıyla konut isteminde bulunması sonucu olarak şehirde boş alanlar hızla dolmaya ve eski yapılar yerlerini çok katlı yapılara bırakmaya başlamışlardır. Ayrıca turizm sektöründe şehirde ikinci konutların ve turistik tesislerin yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Antalya şehrinin konut alanlarını irdelemeden önce şehrin genel makroformunu bölgelere ayırarak inceleyerek ; (Bkz. Harita - 26)

1- Bölge : Şehir merkezi , Kaleiçi kentsel sit alanı , yoğun konut alanları ve rekreasyon alanlarından oluşan bir alandır. Şehrin en aktif bölgesidir. Kaleiçi sit bölgesi konut alanı iken , plan kararı ile turizm alanı olarak düzenlenmiştir.

2-3- 4 Bölgeler : Şehir merkezinin çevresinde yer alan konut alanlarıdır. Yenileme ve boşlukların dolması ile yoğunluk artışının görüldüğü bir alandır.

7 - 15- 27 - 28 Bölgeler : Sahilde yer alan bölgelerdir. Konut , rekreasyon ve turizm etkinliklerinin ağırlıkta olduğu alanlardır.

10 - 11 - 20 - 23 Bölgeler : Orta ve yüksek yoğunluktaki , imarlı gelişme bölgeleridir.

8 - 9- 25 - 26 - 27 Bölgeler : Tamamen veya kısmen tarımsal nitelikli ve düşük yoğunluklu konut bölgeleridir.

BURDUR
ANKARA

KORKUTELİ
MUĞLA

Kemer
Muğla

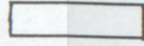
HARİTA - 26 NÜFUSUN MEKANSAL DAĞILIMI

Kaynak : DS.İ. 1986 , Antalya Şehri İçme ve Kullanma Suyu Temin Projesi Ön Raporu Verilerine
Göre Çizilmiştir . R. Güneş Işıl , Şubat 1994

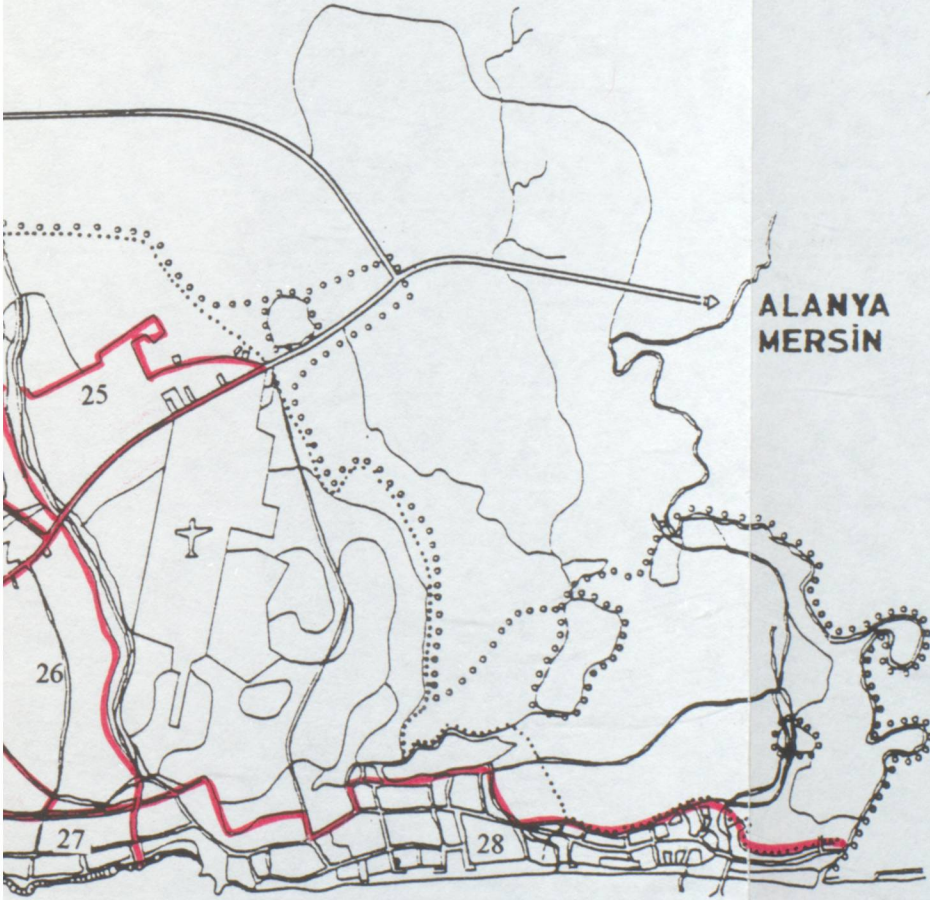


154

LEJAND



BÖLGE SINIRI



13 -21 - 24 Bölgeler : Üniversite , askeri alan ve diğer kamu kuruluşlarının yer aldığı alanlardır.

10 -17 - 19 - 24 Bölgeler : Sanayi ve küçük sanayi fonksiyonlarının yoğunlaştığı bölgelerdir.

16 - 22 - 23 Bölgeler : Bu alanların bir kısmını gecekondu önleme bölgeleri oluşturmaktadır.

17 - 21 - 22 Bölgeler : Düşük standartlı konut alanlarından meydana gelen bir alandır. Bu alanlar palan kararlarında orta yoğunlukta konut alanı olarak düzenlenmiştir.

18-Bölge : Bu bölgenin büyük bir kısmı ağaçlık alandır.

25- Bölge : Belediye sınırları içine sonradan dahil edilen Altınova yerleşmesini ve çevresindeki tarımsal konut alanlarının yer aldığı bir bölgedir.

29-Bölge : Mevcut liman ile öneri depolamaya dönük Serbest bölge , depolama alanı , askeri alan ve bir kısım konuttan oluşmakta olup daha çok çalışma alanı niteliğinde olan bir bölgedir. (D.S.İ.,1986, Antalya Kenti İçme ve Kullanma - Sanayi Suyu Temin Projesi , Ankara)

Antalya şehrinde konut alanlarında, yoğunluğu yüksek olan alanları Bahçeli evlerin güney ve doğu bölümleri , Yüksekalan 'ın güneyi Balbey ve Haşımışcan mahallerinin yer aldığı bölgedir. Buna karşın Zeytinköy Kızılsaray , Alan ve Elmalı mahalleri ise düşük yoğunluktaki yerleşim alanlarını oluşturmaktadır.

Şehirde, merkez çevresindeki Barboros, Kışla, Kılıçaslan mahalleleri ile Bahçelievlerin güney ve doğusu üst gelir gruplarının yerleştiği alanları oluştururken, Demircikara, Tahılpazarı, Sinan, Elmalı Yüksekalan, Muratpaşa, Kızıltoprak, Selçuk, Zeytinköy ve Tuzcular mahallelerinde ise alt gelir gruplarının yer aldığı görülmektedir.

Şehrin yerleşme alanlarını meydana getiren konut alanlarının fiziksel mekandaki dağılımları Şehrin doğu kesimi , merkez - iş kesimleri ve gecekondu alanları , batı kesimi olarak üçe ayrılarak incelenecektir.

Şehrin doğu kesiminde Lara aksı boyunca yerleşim alanlarını konut alanları ve sahil kesiminde bulunan turistik tesisler ve ikinci konut alanları oluşturmaktadır. Bu aks üzerinde plan ve yönetmelikle kullanılan yüksek yoğunluk nedeniyle, fiziksel mekanda 12 kat ve yukarısında yüksek katlı apartmanlar bulunmaktadır. Yat limanının üzerinde yer alan konutların emsal değerinin 0.30

yukarı çıkarılması nedeniyle bu alandaki konutlar 6 kata kadar yükselmiştir. Fener mahallesi yönünde ise konut alanları, kooperatiflerin yaptığı toplu konut alanlarıdır. Yerebakanlar mahallesinin bulunduğu kısımda villalar yoğunlaşmakta, ancak bu alanlarda da emsal değerinin 0.30 - 0.60 'dan daha yukarı çıkarılması nedeniyle bu alanların apartman ve turistik tesis alanlarına dönüşmektedir. Günümüzde Lara aksı boyunca kıyı 'da falezlerin doğal oluşumu bulunmaktadır. Doğal sit sınırı 35' den 100 m' ye çıkarılmış ve bu sınır içersinde yapılaşmaya izin verilmemektedir. Ancak bu sınır içersinde eskiden yapılmış olan yapıların yanında günümüzde de halen yapılaşmalar sürmektedir. Güzelyalı - Lara kesiminde ise kamu eğitim tesisleri ve günübirlik tesisler bulunmaktadır. Bu tesisler Bayındırlık Bakanlığı Yapı İşlerine ,T.R.T., P.T.T. ve Askeri tesislerdir. Bu tesislerin yapılarını 1 -2 katlı prefabrik yapılar oluşturmaktadır.

Kepez üzerinde şehre girişte yer alan Masadağının üç tarafı gecekondu olan bir alandır. Namık Kemal Bulvarı boyunca kentin yoğun konut alanları bulunmaktadır. 1960 'lı yıllarda parseller halka satılmış ve kat adedi 7 kata çıkarılmıştır. Dumlupınar Bulvarı Belediyece tahsis edilen eski kamu kurumları alanıdır. Gelişme alanları olarak belirlenen bu alanda günümüzde yalnızca Adliye binası bulunmaktadır. (O.D.T.Ü., 1990 -1991, Antalya İli Analitik Rapor Ankara)

Antalya şehri 1990 nüfus sayımına göre 1985 -90 yılları arasında en yoğun nüfus artışının görüldüğü şehirlerimizden birisidir. Antalya şehrindeki bu yüksek hızdaki nüfus artışı, genellikle ekonomik nedeni göçe ait olup, uygun iklim koşullarına, tarım ve turizm sektöründe iş alanlarının fazla olmasına bağlıdır. Göç eden toplum, büyük şehirleri çevreleyen bölgelere yerleşerek yoğun bir gecekondulaşmayı meydana getirmektedir. Gecekondulaşmanın oldukça yoğun olarak yaşandığı Antalya şehrinde tamamen gecekondu mahallelerinde yaşayanların oranı % 27' ye ulaşmaktadır. (Tezcan ve Diğerleri , 1992)

Antalya şehrinin ilk gecekonduları 1950' lerde yapılmış, Bahçelievler, Zeytinköy mahalleleri gecekondu alanlarının çekirdeklerini oluşturmuşlardır. Muratpaşa gecekondu mahalleri ise 1970 den sonra gelişmeye başlamış 1973 -1976 arasında hızla büyümüştür. Şehrin kuzeyinde Burdur yolu üzerinde yer alan bu mahallenin büyümesine etken yörede sanayi kuruluşlarının yer alması ve bu alanların vakıf arazisi olmasıdır. 1980 'lerin başında gecekondu transist yol niteliğini giderek kaybetmekte olan çevreyolu üzerinde yapılmışlardır. 1970 'lerde Bahçelievler mahallesinin şehir merkezine yakın olan güney ve doğu kesimleri ile Yüksekalan mahallesinin güneyinde arsa fiyatları büyük oranda yükselmiş, bunun üzerine buradaki gecekondu yıkılarak yerlerini çok katlı binalara bırakmışlardır. Belediye, gecekonduların bir bölümüne alt yapı hizmetleri götürmüştür. Altyapı hizmetlerinin en gelişmiş olduğu gecekondu mahallesi Kızıltoprakken, çevreyolu üzerinde yer alan gecekonduların ise altyapıları hiç bulunmamaktadır. 1980' lerin başında Antalya'da

10.000 'den fazla gecekondlu bulunmaktaydı. 1986 yılında İmar affında toplam 40.000 gecekondlu af için başvurmuş, başvuranların çoğu Sütçüler, Düdenbaşı, Kepez, Çamlıbel, Duraliler, Teomanpaşa, Erenköy , Kültür ve Yenidoğan mahallerinden gelmiştir.

Antalya şehrinde gecekondlu önleme bölgelerinde yapılan çalışmalar ise şöyledir. Kütükçüler belediyesinin tahsisini yaptığı toplu konut alanı , çok katlı binalardan oluşmaktadır. Hava koridorlarını kesen bu alan şehir ekolojisi açısından olumsuz bir etki yapmaktadır. Sütçüler ise Belediyenin sattığı tahsis yada takas yaptığı bir alandır. İmar planı dışında oluşan ruhsatsız yapılar yoğundur. Batıvilayeti arsaları ise , konut gereksinmesi için devlet hazinesinden verilen arsalar. Doğu vilayeti arsaları dağıtımı yapılmış ancak , altyapısı tamamlanmamış olan alanlardır.

Antalya şehrinin batısına doğru olan kesimlerde yer alan konut alanlarının gösterdiği özellikler ise şunlardır . Arapsuyu 'nun kıyıya yakın kesimleri turistik tesis , arka kesimleri ise yüksek katlı konut alanlarıdır. Bu alanda 2 katlı 0.30 ve 0.60 emsalle konutlar yer alırken batısına doğru Lejand hükmüyle emsal değerleri 1.20 , 1.80 ve 2.00 bulmaktadır.

Liman mahallesi serbest bölgeye hizmet için oluşturulmuş , konut dışı kentsel çalışma bölgesinde çalışanlara , iş yerlerine hizmet eden kooperatif konut alanları bulunmaktadır.

Antalya müzesi arkasında yer alan konutlar ve Konyaaltı caddesi üzerindeki konutlar ise duvar gibi gelişen çok katlı konut alanlarıdır. Gönen, 40.000 nüfuslu ikinci konut yoğunluğu verilmiş olan bir alandır. Batı kesiminin en uç noktasında yer alan Boğa çayı etrafındaki arsalar ise hazineye ait boş alanlardır.

Antalya şehrinde İmar Uygulama Planları ile yeni yerleşim alanları olarak belirlenen alanlar ise şunlardır. Yamansız , 1982 tarihli Nazım Plan ile 40.000 nüfuslu bir yerleşim alanı olarak ayrılmış ve imar uygulama planları hazırlanmaktadır. Masadağı, bir kısmı özel kesime ait 40.000 kişilik bir yerleşim alanı olarak planlanmıştır. İmar uygulama planları tamamlanan bu konut bölgesinde kooperatiflere yer tahsisine başlamıştır. (O.D.T.Ü.,1990 -1991. Antalya İli Analitik Rapor Ankara)

BÖLÜM - III

1. TURİZM POTANSİYELİ VE TURİZM ALANLARI

Turizm , kazanç sağlama amacına yönelik olmamak ve sürekli yerleşmemek koşuluyla yabancıların bir yere seyahatleri ve orada konaklamaları sonucunda ortaya çıkan olayların ve ilişkilerin tümüdür. Daha kısa ve öz olarak turizm , sürekli yaşanan yer dışında tüketici olarak yapılan seyahat ve geçici konaklama olayıdır. (İstif , 1992)

Akdeniz bölgesi içinde yer alan Antalya şehri Türkiye 'nin de turizm sektörü içinde önemli bir yere sahiptir. Antalya şehrinin tüm yıl boyunca ikliminin turizm için elverişli olması ve sahip olduğu doğal ve tarihi çekicilikler nedeniyle, Antalya her zaman turizm yatırımcıları için cazip bir şehir olmuştur.

Bu bölümde Antalya şehrinde ve yakın çevresinde bulunan tarihi ve arkeolojik değerler , doğal değerler , Antalya 'nın ülke ve turizm politikası içindeki yeri ve önemi , şehirde turizmin gelişimi yatırım kararları ve turizm alanları irdelenecektir.

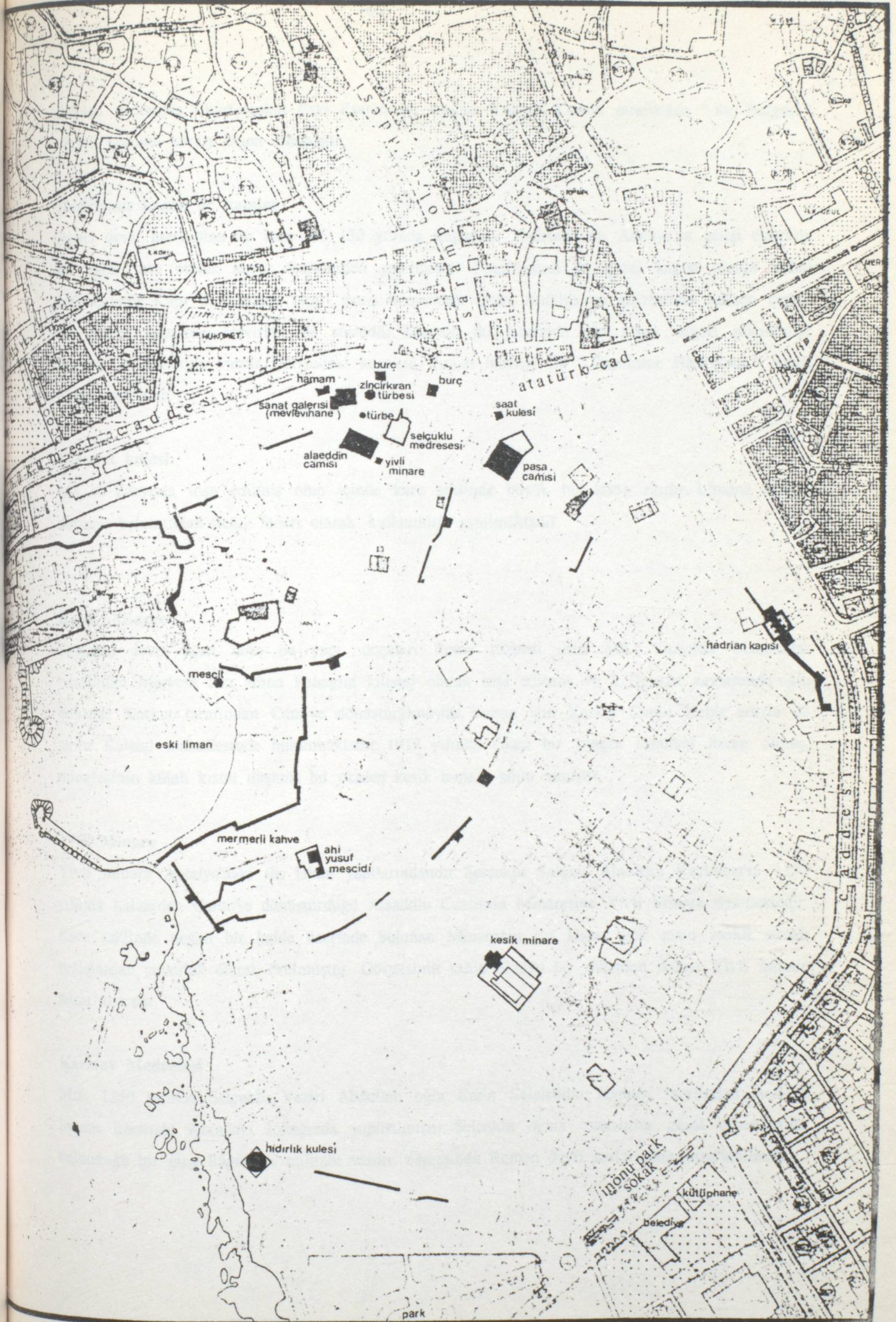
1.1. TARİHİ VE ARKEOLOJİK DEĞERLER

1.1.1. ANTALYA ŞEHİR MERKEZİNDE YER ALAN TARİH VE ARKEOLOJİK DEĞERLER

Antalya yöresi , tarih öncesinden beri yerleşmelerin görüldüğü bir bölgemizdir. Binlerce yıllık tarihi geçmişinden günümüze kadar gelen kültür mirası ile yörenin tamamı adeta bir açık hava müzesi durumundadır. Antalya şehir merkezinde yer alan başlıca turizm merkezlerimiz ise şunlardır ; (Bkz Harita - 27)

Antalya kale içi ve yat limanı

1670 yıllarında şehri gezen Evliya çelebi , üç tarafı bahçelerle çevrili olan şehrin Kaleiçinde dar sokaklı 3000 evli 4 mahallesi bulunduğunu, limanın 200 parça gemi alabilecek genişlikte olduğunu ve çarşısının surlar dışında yer aldığını yazmaktadır. Bugün kaleiçi olarak anılan 42 hektarlık bölgenin, sokaklarının darlığı, ticaretin mahallelere girmesini engellemiş, böylece yüzyıllarca orjinal fonksiyonlarını sürdüren yapılar, Osmanlı sivil mimarisini bozulmaksızın günümüze bu boyutta ulaştıran yegane örneğini yaratmışlardır. Şehir ile birlikte kurulan Antalya iç limanı , Bizans döneminde Doğu Akdeniz'in en işlek limanlarından birisi olmuştur. Burası aynı zamanda Barbaros'un uzak denize açıldığı ilk limandır. Bir zamanlar ünlü bir tersaneyi barındıran limanda , Helenistik dönemden başlayarak günümüze kadar Antalya'nın yaşadığı çeşitli uygarlıkların kalıntıları varlıklarını sürdürmektedir. 1972 yılında Antalya iç limanı ve Kaleiçi semti bu özgün



ANTA-27 ŞEHİR İÇİNDE YER ALAN TARİHİ DEĞERLER

Çizim: Cengiz Bektas, Antalya Belediyesi, Antalya

dokusu nedeniyle Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu tarafından " Sit Bölgesi " olarak koruma kararı altına alınmıştır.

Hadrianus kapısı üç kapılar

Roma devri eseri olan bu kapı MS. 130 yılında imparator Hadrianus'un Antalya'ya gelişi onuruna bir zafer takı olarak beyaz mermerden yapılmıştır. Pamfilyanın en güzel kapısı olarak kabul edilmektedir. Kapı üç kemerli olup , geniş kemerlerin üzeri Antalya ve çevresinde yetişen çeşitli meyvelerin kabartma tasvirleri ile süslüdür. Kapının iki tarafında biri roma , diğeri selçuklular devrine ait iki kule vardır. Üzerindeki kornişte Yunan harfleri ile " İmparator Hadrianus " yazılı olduğu söylenir.

Hıdırlık kulesi

MS. II. Yüzyılda inşa edilmiş olup içinde kare şeklinde büyük bir kütle vardır. Limana hakim durumu bakımından deniz feneri olarak kullanıldığı sanılmaktadır.

Kesik Minare

Selçuklu devri eseri olan bu yapı , önceleri Roma mabedi iken MS.5 Yüzyılda Bizanslılar tarafından Meryem ana adına Panaglia kilisesi olarak inşa edilmiş ve 2. Beyazıt zamanında oğlu Şehzade Korkut tarafından Camiye dönüştürülmüştür. Bunun için Korkut Camii Kebir adıyla da anılır. Kaleiçi mahallesinde bulunmaktadır. 1919 yılında çıkan bir yangın sonunda harap olmuş, minaresinin külah kısmı düşmüş bu yüzden kesik minare adını almıştır.

Yivli Minare

Yivli minare Antalya'daki ilk İslam yapılarından. Selçuklu Sultanı Alaaddin Keykubat'ın 1230 yılında Kilise'den Camiye dönüştürdüğü Alaaddin Camiinin Minaresine Yivli Minare denmektedir. Kare şeklinde taştan bir kaide üzerinde bulunan Minarenin üst kısmı açık mavi renkli sırcalı tuğlalardan yuvarlak olarak örülmüştür. Gövdesinin sahip olduğu bu yivlerden dolayı Yivli minare adını almıştır.

Karatay Medresesi

M.S. 1250 yılında Selçuklu Veziri Abdullah oğlu Emin Celaleddin Karatay tarafından Antalya limanı üzerinde Karadayı sokağında yaptırılmıştır. Selçuklu oyma sanatının güzel örneklerinin bulunduğu bir giriş kapısı ve mihrabı vardır. Yapımında Romen devri surlarından yararlanılmıştır.

Ahi Yusuf Mescidi

M.S. 1429 yılında Ahi Yusuf adına yapılmış olup, Selçuklu Mahallesi Mermerli sokaktadır. Kare biçiminde olup, moloz taşlar ile yapılmış kiremitli bir kubbe ile örtülü ve 1249 tarihli yapım yazıtına sahip küçük bir mescittir.

İskele Camii

18-19. yüzyılda yapılmıştır. Yat limanında bulunan küçük ve şirin bir camidir. Kaleiçi restorasyon çalışmaları kapsamında yeniden düzenlenmiştir.

Murat Paşa Camii

Şarmpol caddesinde otobüs garajı karşısındadır. Sadrazam Kuyucu Murat Paşa tarafından 1570 yılında yaptırılmıştır. 1960 yılında onarım görmüştür.

Tekeli Mehmet Paşa Camii (Paşa Cami)

Kalekapısı yanındadır. 18. yüzyılda tekeli Mehmet Paşa tarafından yaptırılmıştır. Camii kare planlıdır. İçinde üç kubbeli son cemaat mahalli vardır. Camiye giriş kuzeydoğu ve batı cephelere açılan üç kapı ile dir.

Balibey Camii

Surlar dışında Murat Paşa mahallesinde Balibey sokaktadır. 15. yüzyılda Akın Beyi Malkoçoğlu Balibey tarafından yaptırılmıştır. Minaresi Vakkıflar Genel Müdürlüğünce 1963 yılında onarılmıştır.

Müsellim Camii

Sur dışında Kışla mahallesindeki Belediye Caddesindedir. Kapıcıbaşı Mehmet Ağa tarafından 1796 yılında yaptırılmıştır. Kesme taştandır. Sağda ve Kuzeybatı köşesindeki tuğladan yapılmış minaresi tek şerefelidir. Camii 4, 8 ve 10 kenarlı üç kademe halinde bulunan kasnaklar üzerinde büyük bir kubbeyle örtülüdür.

Seyh Sinan Camii

Surlar dışında Şeyh Sinan Mahallesinde Recep Peker Caddesindedir. 16. yüzyılda Seyh Sinan tarafından moloz taşlarla yaptırılmıştır. Kesme taştan yapılmış ve şerefeli bir kısa minaresi kuzeybatı bitişiğindedir. Tabanı tahta olup, kiremitli bir çatıyla örtülüdür. Camiinin karşısında Seyh Sinan'ın türbesi vardır.

İmaret (Osman Efendi Camii) Harap bir durumda olan bu camii yıktırılarak bir dernek tarafından günün koşullarına göre yaptırılmıştır. Birinci kat toplantı salonu, ikinci kat müftülük hizmet binası, üçüncü katta camii olarak kullanılmaktadır. Minaresi yoktur.

Antalya' yı kuzeye götüren yol üzerinde Evdir Han, Kırkgöz Han vardır. Kuzey Doğu yönünde Aspendos, Kargı han ve Orta pazarhanlar yer alır. Antalya' yı doğuya bağlayan yollar üzerinde ise Alara Han ve Şarapsu Han bulunmaktadır.

Evdırhan

1291 yılında Selçuklu sultanı İzzettin Keykavus tarafından yaptırılmıştır. Geniş bir avlu etrafında sıralanmış odalardan oluşmaktadır.

Kırkgöz Han

Antalya - Burdur karayolunun yaklaşık 13 km' den sola Karain Yeniköy yönüne dönülür. Han Selçuklusultanı II. Gıyaseddin Keyhüsrev tarafından 1247 yılında yaptırılmıştır. Ortada geniş bir avlu ve etrafında çok sayıda oda vardır. Avlusunda, kuyuda bulunmaktadır.

Alara Han

Antalya -Alanya karayolu üzerinde anayolun 10 km kuzeyindedir. 1231 yılında Selçuklu sultanı I.Alaaddin Keykubat tarafından yaptırılmıştır. Kapı girişindeki iki aslan başı dikkati çeken özellikleridir.

Şarapsa Han (Serapsu Han)

Antalya - Alanya karayolu üzerinde Antalya'ya 125 km mesafededir. Selçuklu sultanı II. Gıyadettin Keyhüsrev zamanında yaptırılmıştır. Güneyi kapılıdır. Kuzeyde olan giriş kapısı oldukça gösterişlidir. Bitişğinde bir mescit vardır.

Alara Han

Yapılış tarihi bilinmemektedir. 1231 yılında Selçuklular tarafından alınan kale onarılmış ve Osmanlı devletinde de kullanılmıştır.

Kargı Han

Alanya - Seydişehir yolu üzerindedir. 13. yüzyılın ilk yarısında yapıldığı sanılmaktadır. Bütünüyle sağlam durumdadır.

1.1.2. ANTALYA ŞEHRİNİN ÇEVRESİNDEKİ TARİH VE ARKEOLOJİK ESERLER

Antalya şehrinin yakın çevresinde yer alan tarih ve arkeolojik değerlerinin başlıcalarını antik şehirler meydana getirmektedir. Bunlardan en önemlileri ise şöyledir ; (Bkz. Harita - 28)

Termesos

Antalya'nın 35 km kuzeybatısındadır. 1050 m yükseklikteki Güllük (Tahtalı) dağının güneyindeki iki tepe arasında bulunan düzlüktedir. Bir Pisidya kentidir. Su sarnıçları , tiyatrosu , Gymnasiumu, agorası, odionu ve hereonu şehrin önemli yapılarından bazılarıdır. Şehir tamamen dağlık ve engebeli bir alan üzerine kurulmuştur.

Phaselis

Antalya - Kumluca karayolunun 57. km'sinden güneye döndüğünde yaklaşık 1 km sonra Phaselis'e ulaşılır. Kent İ.Ö. VII. yüzyılda rodoslular tarafından kurulmuştur. Hamamlar , tiyatro agora gibi yapıları bulunur.

Olimpos ve Çıralı

Antalya'nın batısında Kemer ile Adresan arasındadır. Çıralı Olimpos Antik kentinin yakınındaki bir köyün adıdır. Olympos İ.Ö. II. yüzyılda kurulmuş bir yunan kentidir. Olympos'dan yaya olarak bir saatte ulaşılan yerli halkın " yanar " dedikleri Çıralı dağında gaz sızıntısının oluşturduğu ve binlerce yıldır hiç sönmeyen alevler ile tiyatro , Bizans Bazilikası büyük bir ün salmıştır.

Perge

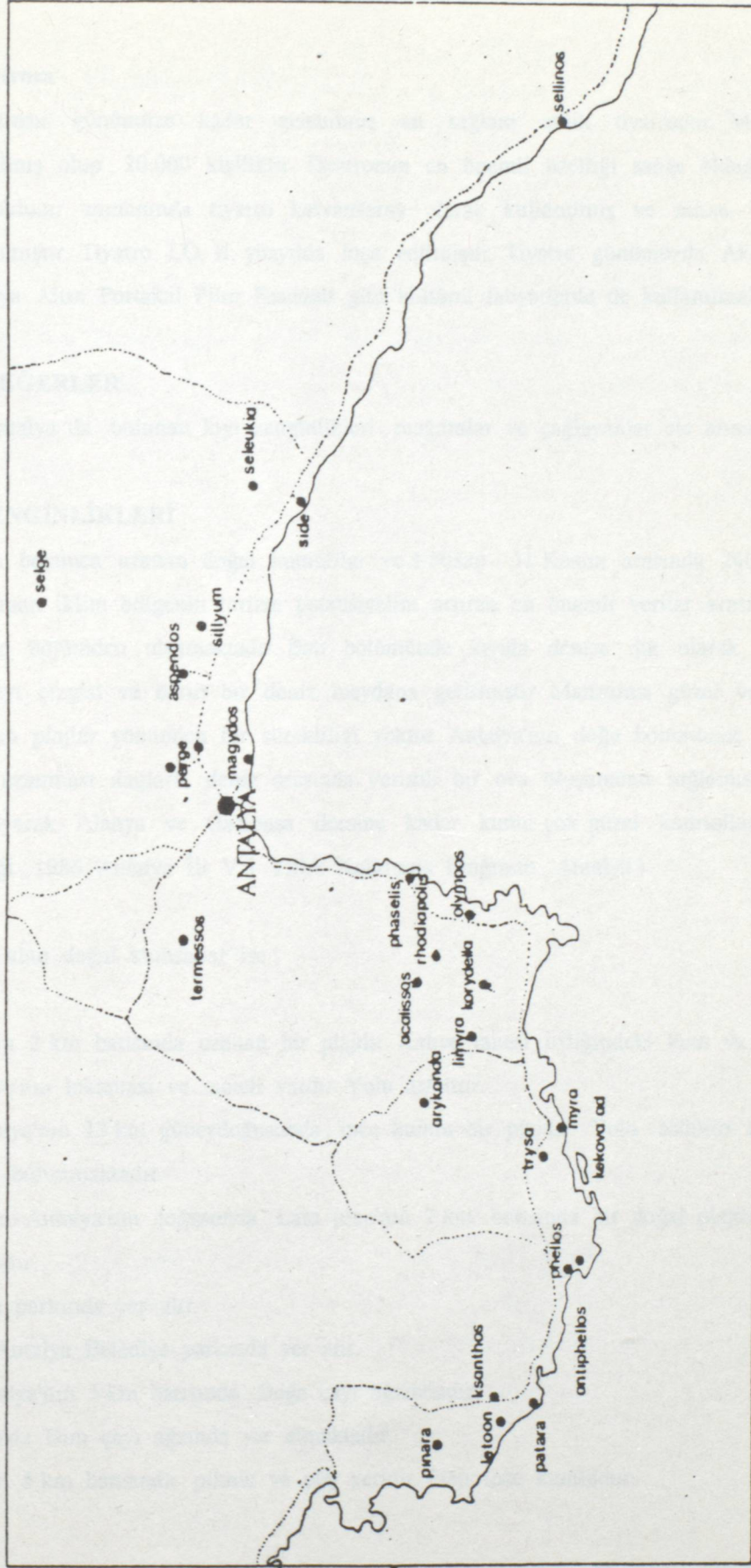
Antalya'nın 18 km kuzeydoğusundadır. Aksu ırmağı kenarındadır. Pamphylia bölgesinin en büyük kentidir. Harabelerin büyük bir bölümü iki tepe üzerinde kurulmuştur. Bu tepelerden birine tiyatro yaslanır. Stadyum , kapıları , hamamı , sütünlü caddesi diğer önemli eserleridir.

Silyum

Antalya - Alanya karayolunun 29. km de Eskiörük köyünden sapıldığında 5 km'lik bir yoldan sonra ören yerine varılır. Kent Aspendos ve Perge arasında yüksekte duran bir plato üzerine kurulmuştur. Kuruluşu İ.Ö. IV. yüzyıldadır. Halen Roma ve Bizans dönemlerini yaşamıştır. Ayrıca selçuklular zamanında da kullanılmıştır. Stadyum, Gymnasium, kuleler, Selçuklu mescidi ve sahne kısmı tamamen kaybolmuştur.

Asperidos

Önemli Pamfilya şehirlerinden biridir. Antalya'nın 8 km doğusunda Serik ilçesinin 8 km doğusunda Köprü çayının dağlık bölgeden düzlüğe ulaştığı yerde kurulmuş olan antik, zengin şehirlerden



HARİTA - 28 ŞEHİR ÇEVRESİNDEKİ TARİHİ DEĞERLER

Kaynak : Cengiz Bektaş , Antalya Belediyesi , Antalya

biridir. Aspendos antik şehri dünyanın en iyi atlarını yetiştirmekle ünlüdür. Aspendos aynı zamanda bir liman ticaret şehridir.

Aspendos Tiyatrosu

Aspendos tiyatrosu günümüze kadar gelebilmiş en sağlam antik tiyatrodur. Mimar Zenon tarafından yapılmış olup , 20.000 kişiliktir. Tiyatronun en önemli özelliği sahip olduğu muhteşem akustiktir. Selçuklular zamanında tiyatro kervansaray olarak kullanılmış ve sahne binasının içi çinilerle kaplanmıştı. Tiyatro İ.Ö. II. yüzyılda inşa edilmiştir. Tiyatro günümüzde Akdeniz Müzik Festivali , Antalya Altın Portakal Film Festivali gibi kültürel faaliyetlerde de kullanılmaktadır.

1.2 DOĞAL DEĞERLER

Bu bölümde Antalya 'da bulunan kıyı zenginlikleri , mağaralar ve çağlayanlar ele alınacaktır.

1.2.1. KIYI ZENGİNLİKLERİ

Antalya kıyıları boyunca uzanan doğal kumsallar ve 1 Nisan - 31 Kasım arasında 240 gün kadar devam eden ılıman iklim bölgenin turizm potansiyelini artıran en önemli veriler arasındadır. Sahil bölümü iki ana bölümden oluşmaktadır. Batı bölümünde kıyıda denize dik olarak inen dağlar hareketli bir kıyı çizgisi ve derin bir deniz meydana getirmiştir. Manzarası güzel ve ilgi çekici olmasına rağmen plajlar yönünden bir sürekliliği yoktur. Antalya'nın doğu bölümünde ise dağların denize paralel uzanması dağlarla deniz arasında verimli bir ova oluşumunu sağlamış ve Antalya şehrinden başlayarak Alanya ve Gazipaşa ilçesine kadar kumu çok güzel kumsallar oluşmuştur. (Antalya Valiliği , 1986, Antalya İli V.5 Yıllık Kalkınma Programı , Antalya)

Antalya 'da yer alan doğal kumsallar ise ;

Konyaaltı: Şehrin 2 km batısında uzanan bir plajdır. Kahve tanesi iriliğindeki kum ve çakılları ile ünlüdür. Belediye'nin lokantası ve moteli vardır. Yolu asfalttır.

Lara Plajı: Antalya'nın 13 km güneydoğusunda , ince kumlu bir plajdır. Yolu asfalttır. Lokantası ve dinlenme evleri bulunmaktadır.

Karpuz Kaldıran: Antalya'nın doğusunda , Lara plajı'nın 2 km batısında bir doğal plajdır. Antalya'ya 11 km uzaklıktadır.

Adalar : Antalya parkında yer alır.

Belediye Plajı: Antalya Belediye parkında yer alır.

Boğa Çayı: Antalya'nın 5 km batısında , Boğa çayı ağzındadır.

Alantur: Antalya'da Dim çayı ağzında yer almaktadır.

Ulaş: Antalya'nın 5 km batısında , piknik ve plaj yeridir. Plajı ince kumludur.

Reşat adası: Antalya'nın 12 km batısında Reşat Adası ile ormanlık deniz kıyısı arasındadır. (Yurt Ansiklopedisi , 1982)

1.2.2. MAĞARALAR VE ÇAĞLAYANLAR

Jeolojik yapısı gereği Antalya'da bir çok ilginç mağara bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları şunlardır:

Karain mağrası

Antalya'ya 27 km uzaklıkta , Yağca köyündedir. Türkiye'nin en büyük tabii mağaralarından biridir. Alt Paleolitik çağdan Roma çağına kadar tüm kültürlerle kesintisiz bir kronoloji vermesi bakımından büyük önem taşır. Mağarada 1946 - 1974 yılları arasında bilimsel kazılar yapılmış ve sonuçları bilim dünyasına yayınlar ile duyurulmuştur.

Antalya

Alanya yakınlarında deniz kıyısındadır. Kayıkla gezilebilir.

Beldibi

Antalya'nın 26 km güneybatısında, deniz kıyısında ve 300 m yüksekliktedir. Prehistorik çağın izleri vardır.

Kadı ini

Antalya'nın 12 km kuzeydoğusunda, Çatak Boğazı'nı dardır. Burada prehistorik çağın izleri görülür

Antalya şehrinde bulunan çağlayan Düden şelalesidir.

Düden Şelalesi

Düden şelalesine İskender Şelalesi de denir. Şelale şehir merkezinin kuzeyinde 12 km mesafededir. 1970 -1972 yıllarında D.S.İ. 13.Bölge Müdürlüğü tarafından mesire yeri haline dönüştürülmüştür. Şelaleye ulaşım Doğu garajından Düden başı dolmuşları ile sağlanmaktadır. Düden şelalesinin suları hem yeraltından fişkirir hemde yukarıdan şelale halinde dökülür. Düden çayının denizle buluşması Karpuzkaldıran plajı yakınlarından 40 m yüksekliğindeki bir falezden denize dökülmesiyle meydana gelmektedir. Düden çayı bir koldan şehre girer ve yedi arklardan çeşitli kollara ayrılarak bütün Antalyayı suladıktan sonra 25'den fazla şellale halinde denize ulaşır (Antalya Turizm İl Müdürlüğü ,1992 , Antalya İli Turizm Envanteri , Antalya)

1.3. ANTALYA'NIN ÜLKE TURİZM POLİTİKASI İÇİNDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Ülke turizm politikası içinde turizm sektöründe iç ve dış turizm hareketlerinin ekonomik , sosyal ve kültürel alanlarda tam anlamı ile gelişebilmesi için gerekli bütün tedbirlerin alınacağı şeklinde bir politikanın izleneceği bütün plan dönemlerinde belirtilmiştir. Bu politika doğrultusunda çıkarılan 2634 Sayılı Turizm Teşvik Yasası ilede özel sektöre ve yabancı sermayeye turizm yatırımları yapmaları için bir çok teşvikler sağlanmıştır. Özellikle ilk dört plan dönemi içinde ise turizm yatırımlarında kamunun etkinliği azalırken, özel kesim yabancı sermaye ve küçük tasarrufların yatırıma dönüştürülmesi düşünülmüştür. (İstif , 1992)

Türkiye'de son 20 yıldır Turizm planlamasından son 15 yıldırda turizm fiziki planlamasından bahsedilmektedir. Turizm yada turizm fiziki planlaması , ülke mekansal yapısının oluşumunu etkileyen karar, kontrol, planlama çevrelerinin etkileşim süreçleri içinde biçimlenmektedir.

Türkiye' de ilk fiziksel planlama deneyimi, uygulamaya dönük yönleriyle de Side turizm gelişim projesidir.İkinci büyük fiziksel turizm planı ise Güney Antalya Turizm Gelişim Projesi (G.A.T.G.P.) yine 1969 yılında D.P.T. bir Danimarka firması (SPDA) Doğu ve Güney Antalya'nın turizm gelişim alanlarını içeren bir nazım planını yapması için görevlendirilmiştir. Bu çalışma 1971 yılında sonuçlanmıştır. Bu arada Orman Bakanlığınca da yörenin Olimpos - Beydağları Milli Parkı adı altında bir plan hazırlanmış ve bu çalışma 1972'de sonuçlanmıştır. Böylece yörenin iki ayrı planı iki ayrı kamu örgütü tarafından hazırlanmıştır. Bunun sonucunda SPDA tarafından hazırlanan plan yörenin Milli Park özelliklerini dikkate almamak ve Orman Bakanlığınca hazırlanan plana uymamak yönlerinden yetersiz bulunmuştur.

1974 yılında Turizm ve Tanıtma , İmar ve İskan ile Orman Bakanlıklarına SPDA tarafından hazırlanan planın revize edilmesi ve yeni bir planın hazırlanması işi verilmiş ve planların yapımını TTB yüklenmiştir. Aynı yıl içinde TTB içinde kurulan bir ekip yeni Antalya limanı ve ile Gelidonya Burnu arasında kalan bölgenin 1/ 25.000 ölçekli planını hazırlamıştır. Bu sırada Türk Hükümeti ve Dünya Bankası arasında yapılan bir anlaşma uyarınca Banka Türkiye'ye turizm gelişimi konusunda kredi vererek G.A.T.G.P. uygulamaya konmuştur.

1975 yılında TTB bünyesinde kurulan yeni bir ekip projenin Dünya Bankası kredisine esas olacak fiziksel planlar, mimari projeler, fizibilite, altyapı projeleri ve örgütlenme şemalarını gerçekleştirmiştir. Bu etapdaki çalışmalara Dünya Bankası uzmanları da danışman olarak katılmışlardır. 1 / 25.000 ölçekli planda belirtilen turizm gelişim alanlarının ve Kemer yerleşmesinin 1 / 5000 ölçekli planlarına ve nüfus çalışmalarına bu dönemde başlanmıştır. 1975 yılında fizibilite çalışmaları tamamlanarak Dünya Bankasına sunulmuştur.

1976 yılında G.A.T.G.P.'nin planlama , mimari ve mühendislik hizmetlerinin yapımı Turizm Bankasına devredilmiştir. 1976 yılında Turizm Bankası'nda kurulan ekip , TTB'den gelen talimata uygun olarak yörenin ayrıntılı planlarını hazırlamaya başlamıştır. 1 / 25.000 plan ise TTB tarafından İİB'nin onayına sunulmuştur. 1969' da yabancı proje firması tarafından yapımına başlanan , 1974 'te TTB tarafından revize edilen plan 1976'da İİB'na sunulmuş ve ancak 1977'de onaylanabilmiştir.

1980 'li yıllarda Dünya Bankası'nın kredisini kullanmak için su şebekesi, küçük tekne barınağı Kemer kentsel altyapısı, sağlık ocağı, Otelcilik gibi yatırımlara hız verilmiştir. Üst yapı yatırımları için 1979 yılında devletçe yapımı tasarlanan ve mimari projeleri bile hazırlanan iki tatil köyünün yapım izinleri yabancı sermaye ile ortaklık yapan bir firmaya verilmiştir. (Baykan , 1982)

1.4. ANTALYA'DA TURİZM YATIRIM KARARLARI VE TURİZM ALANLARI

Antalya'nın iklim özellikleri bakımından tüm yıl boyunca turizm için elverişli olan bir bölgedir. Ülkemizin en büyük turizm yatırım kararlarından biri olan Güney Antalya Turizm gelişim Projesi'de bu bölgede yapılmıştır. Bunun dışında şehirde yer alan turizm alanlarını Kaleiçi, Lara Konyaaltı turizm merkezleri oluşturmaktadır. Antalya'da yer alan başlıca turizm alanları ise şöyledir ;

GÜNEY ANTALYA TURİZM ALANI

Antalya İl Turizm Müdürlüğü'nün hazırladığı Güney Antalya Turizm Gelişim Projesi Raporunda Güney Antalya turizm alanı ,Antalya ili Güneybatı kıyılarında , Antalya limanından Gelidonya Burnu'na kadar uzanan 80 km uzunluğunda 3 km derinliğindeki bir alanda seçilmiş kısa vadede kitle turizmine cevap verecek toplu bir yatak kapasitesi yaratmak amacıyla girilmiş bir çalışma olarak tanımlanmaktadır. Bu proje ülkemizin plan, program, finansman ve işletme konularını beraberce ele alan ilk entegre turizm projesidir. Proje alanı içersinde Beldibi, Göynük, Kuzdere Çamyuva, Tekirova, Ulupınar ve Adrasan köyleri ile Kemer belediyesi yer almaktadır. Harita Güneybatı Antalya 1/ 25000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yer almaktadır. Phaselis Olimpos, başta olmak üzere irili ufaklı çok sayıda antik şehir ile olimpos Beydağları Milli parkı da proje alanında yer almaktadır. Proje iki bölümde ele alınabilir. Birinci bölüm devletçe gerçekleştirilen çeşitli alt yapı ve ortak hizmetleri içermekte , ikinci bölüm ise devletin özel kredi ve kamu arazisi tahsisi gibi teşvik unsurları ile yönlendirdiği ve Özel sektör eliyle (Türk ve yabancı) gerçekleştirilecek konaklama ve yardımcı tesisleri kapsamaktadır.

Projede temel ilke kitle turizmidir. Konaklama tesisleri yatırımları ve diğer turizm üstyapıları kitle turizmi doğrultusunda planlanıp oluşturulmaktadır. Konaklama tesislerinde özel sektör ve yabancı sermayenin yatırım ve işletmeciliği esas alınmaktadır. Kamu sektörünce proje yöresindeki Organize Turizm Gelişim alanlarındaki her parsel sınırına kadar yol , elektrik , su kanalizasyon ve

haberleşme olanaklarını içeren altyapı getirilmesi ön görülmüştür. Yapılan ve yapılacak turistik tesislerin konum , sınıf ve türleri araştırma sonuçlarına göre belirlenmekte kamu arazileri bu esaslar çerçevesinde yatırımcılara tahsis edilmektedir. Güney Antalya gelişim projesi ile 2000 yılına kadar , 56.500 otel ve tatil köyü , 5300 kampçı ve 4200 pansiyon yatağı olmak üzere toplam 66.000 yatak kapasitesi yaratılarak Türk halkı ve uluslararası kitle turizmine hizmet vermesi amaçlanmıştır. 7. 7. 1977 yılında yürürlüğe giren 1 / 25.000 ölçekli Güney Batı Antalya Çevre Düzeni planı olup bu planın temel hedefleri ise şöyledir :

- Bölgenin ekonomik ve sosyal gelişimine turizmin katkısını sağlamak ve artırmak
- Dengesel bir bölgesel kalkınmayı gerçekleştirmek için turizmin , bölgenin çeşitli sektörleriyle bütünleşen bir biçimde ele alınması.
- Rekreasyon gereksinmesinin karşılanmasının yanısıra doğal çevrenin korunmasının sağlanması.
- Farklı gelir düzeylerindeki kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak üzere turistik arz çeşitliğinin oluşturulması.
- Çok yönlü çevre kontrolü için yasal bir aracın sağlanması.
- Turistik tesislerin bölgeye olan bağımlılıklarının artırılması , kendi kendine yeterli tesisler yerine mal ve hizmet yönünden yakın çevreye bağımlı tesislerin geliştirilmesi bu girdilerin sağlanması için mevcut yerleşmelerin donatılması.
- Çeşitliliğin ve yarışma ortamının yaratılabilmesi ve dışa kapanıklılığın sınırlandırılması amacıyla küçük kapasiteli tesislerinde teşvik edilmesi.
- Tesislerin sosyal bütünleşmeyi sağlayacak biçimde planlanması.

Güney Antalya Gelişim projesinin arazi kullanım kararlarında şu ilkeler paralelinde gerçekleştirilmiştir :

- Orman alanlarının korunması.
- Özellikle yerli halkın ekonomik faydalarının korunması açısından başta seralar ve narenciye bahçeleri olmak üzere tarım alanlarının korunması
- Oluşturacak yatak kapasitesinin belirleyeceği aktivitelere cevap verebilecek nitelikte yukarıdaki kısıtlamalarla ilgili olarak cazibesi ve tarımın verimliliği nedeniyle yaygın olmayan optimal büyüklüklerin elde edilmesi.

Projede destek kent olarak Kemer seçilmiştir. Kemer'in gelecekteki işlevini şöyle sırayabiliriz.

- Bölgenin dağıtım merkezi
- Bölgeye giren ürünlerin depolama merkezi.
- Bölgenin sosyal ve idari merkezi
- Bölgedeki turizm yerleşme noktalarının eğlence merkezi.

Güney Antalya Gelişim Projesi ülkemizde turizm planlaması temel ilkelerine uygun olarak uygulamaya konulan ilk proje olması nedeniyle öncü bir proje olma özelliği taşımaktadır.

ANTALYA KALEİÇİ YAT LİMANI VE ÇEVRESİ

Antalya Kaleiçinin 1968 yıllarında sit alanı olarak kabulüne müteakip 1973 yılında T.C. kültür ve Turizm Bakanlığınca T.C Turizm Bankasına restorasyon çalışmalarına başlanmak üzere görev verilmiştir. Turizm Bankası, Antalya Kaleiçi Yat Limanı ve Çevresi Eğlence Merkezi Restorasyonu Raporunda belirtildiği üzere kaleiçi 'nin öncelikle mevzii imar planı gerçekleştirilerek sınırlar protokol ile belirlenmiştir. İlk çalışmaları 1974 yılında başlatılan Antalya Yat Limanı ve Kaleiçi Restorasyon uygulaması ülkemizde son yıllarda yaygınlaşmakta olan kentsel çevre koruma proje ve uygulamalarından biridir. Yaklaşık 26.000 m³ 'lük su alanına sahip yat limanı ve onu çevreleyen yaklaşık 59.000 m² alandaki çalışmalar resmi sektör eliyle tek elden gerçekleştirilen en geniş kapsamlı koruma ve restorasyon uygulamasıdır. Ülkemizde tek veya daha fazla yapı ölçeğinde yapılmış ve yapılmakta olan başarılı restorasyon örneğidir. Antalya şehri 1960 'lı yıllardan sonra hızla gelişen eski şehirlerimizdendir. Şehir tarihi bir çekirdek etrafında gelişmiş mozaik bir yapı görüntüsü vermekte ve uzaktan bakıldığında yükselen apartmanları ile çağdaş batı şehirlerini andırmaktadır. Ancak şehir içine girildiğinde yetersiz alt yapısı ve çözülmemiş trafik problemleri ile onlardan çok uzakta çarpık gelişmiş olan şehirlerimizden biridir. Sur duvarları arasında sıkışmış tarihi şehir çekirdeği, ayakta duran bu sur duvarları yardımıyla varlığını devam ettirebilmiştir.

1967 yılında Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek kurulu kararı ile bozulmalara karşı koruma kapsamı içine alınan Kaleiçi 1980 'den itibaren onaylanan mevzii imar planı ile kontrollü olarak inşaata açılmıştır. 1973 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığı, Belediye, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu arasında yapılan bir protokolle bu çekirdeğin eski liman ve yakın çevresine ait bir kısmının kamulaştırılarak, restore edilmesi ve yaşatılması kararlaştırılmıştır. Söz konusu olan alan hemen liman çevresinde yer alan eski ticaret ve depo yapılarının var olduğu bölüm ile sur üzerinde kalan Eski Türk Ev ve Konaklarının bulunduğu bölüm olmak üzere iki ayrı fiziki karektere sahip bir alandır. Bakanlığın proje sahibi Bankasında proje yapımcısı uygulayıcısı olduğu o yıllarda Antalya'ya yeni ticaret limanının yapılmasıyla Eski Liman önemini yitirmiş çevredeki eski ticaret yapıları terkedilmiş, doğanın tahribine bırakılmışlardır. Aynı durum sur duvarları üzerinde bulunan eski konut dokusunda da kendini göstermiş, arsalar müteahhitler tarafından değerlendirilemediğinden talep azalmış ve tahrip olan yapılar tamir edilmeden yıkılmaları beklenir olmuştur. Mevzii İmar Planı eski ticaret limanını yat limanı olarak, yakın çevresinde Turizm amaçlı konaklama ve eğlence yerleri şeklinde projelendirilmesini önermiştir. İki etaplı olarak alınan Antalya Kaleiçi restorasyon çalışmalarının

birinci etabı liman çevresinin düzenlenmesidir. İkinci etap olarak düşünülen Antalya kaleiçi sur üstü bölümünden ahşap - karkas binaların restorasyonları yer almakta ve bu kesimde ilk olarak İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Hizmet Binaları restore edilerek devreye sokulmuştur. İkinci etabın önemli bölümünü oluşturan konaklama ve konaklama bölümleri sosyal tesisleri ile Kültür binalarının ise 1986 yılının birinci yarısında bütünü ile başlanmıştır. İkinci etapta limanın üzerinde yer alan her biri birer değer olan eski Türk evlerinden 14 tanesi eski orjinallerine göre onarılarak , turistik konaklama olarak , yaklaşık 120 yatak kapasite ile birinci sınıf bir otel haline getirilecektir. Otel kompleksleri içersinde yüzme havuzu, restoran, Türk kahvesi, kumarhane ve gazino yer alacaktır. Mimari özellikleri aynen korunacak olan evlerin içindeki otel odaları eski Türk evi odası , banyosu ve sofaları şeklinde düzenlenerek geleneksel yatak odası atmosferi yaratılmış dolayısıyla konaklayan yabancı kişiler için eski bir Türk evinde kalmanın ve yaşamının hazzı ve rahatlığı sunulmuştur. Yapılar arasında kalan geleneksel Türk bahçe Mimarisi özellikleri ile düzenlenecek şadırvanlar fiskyeler ve koyu gölgeler otele eşi bulunmaz değişik bir karakter kazandıracaktır. Projenin ana teması, eski içeriğinde yeni bir yaşantıya geleneksel halk motifleri, bezemeleri ve düzenlemeleri ile beraber yaşatabilmek, Türk Turizmine 180 yatak kapasite (Adalya oteli ile birlikte) ile karınca kararınca ama örnek bir şekilde katkıda bulunmaktadır. Tarihi çevrelerde yapılacak bu tür çalışmaların öncü ve örnek olması kültür miraslarımızı yaşamımıza katacak yok olmaktan kurtaracak ve yapılan bu tür örnekler ile yeni tarihi değerlerin Turizme kazandırılması , bu konudaki devlet eliyle yapılan çalışmaların haklılığını kanıtlayacak , halkımıza bu konuda yatırım yapabilmek için güven duygusu aşılayacaktır

LARA TURİZM ALANI

1984 yılında Bakanlar kurulu kararı ile turizm merkezi ilan edilmiştir. 1985 yılında iptal edilen karar 1989 yılında tekrar turizm alanı olarak ilan edilmiştir. Şekil 47. Uzun kumsalı kuzeyde denizle bütünleşen orman alanları ve topoğrafyası ile uyumsuz getirilen yatırım kararları sonucunda , orman mülkiyetindeki büyük bir alan , yatırımcılara açılmıştır. Aslında çevre ile uyumlu oluşabilecek konaklama tesislerinden tatil köyü ve kampinglerin oranı dengelenmemiştir. Doğu kesiminde plajlar ile önemli bir turizm bölgesi olan Lara 'nın faaliyetleri Antalya Belediyesi tarafından kontrol edilerek planlanmaktadır. Bu planlama ve yatırım kararları sonucu Lara 'da yatırımcılara açılan alanda 74.394 yatak kapasitesi önerilip bu yatak kapasitesinin % 40 ' ı otel ve motel % 60 ' ı ise sosyal turizm tesisleri ve kampinglerdir. (Yazgan , 1992)

KONYAALTI TURİZM MERKEZİ

Konyaaltı turizm merkezi 4580 yataklık konaklama birimlerinin yer aldığı bir turizm merkezi olarak planlanmıştır. Turizm alanının 1/ 1000 ölçekli İmar Planları tamamlanıp onaylanmıştır. İlk

etapta 300 odalı ve 600 yataklı otel inşaatlarına başlanmış ve tamamlanmıştır. (Y.Ü.,1989, Antalya İli Analitik Rapor , İstanbul)

1.5. YATIRIM KARARLARI VE TEŞVİK POLİTİKALARI SONUCUNDA OLUŞAN TURİZM ALAN VE TESİSLERİNİN DURUMU

Antalya'da yatırım kararları ve teşvik politikaları sonucunda turizm potansiyeli olan alanlar turizm alan ve merkezleri ilan edilerek bu alanlarda uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Antalya'da yapılan yatırımlarla gerçekleştirilen tesislerin tür ve sınıfı bakımından , büyük bir bölümü üst gelir grubuna hizmet veren konaklama tesisleridir. Ülkemize gelen turistlerin % 80'i orta sınıf, % 20 'si ise üst gelir sınıfını oluşturmaktadır. Antalya'da işletmeciler üst gelir grubuna yönelik hizmet veren , 5-4-3 yıldızlı oteller ve 1. sınıf tatil köylerinde , % 80 'lik bir oranda orta sınıfa hizmet vermektedir. Turizm tesislerinin tür ve büyüklüğü oranında verilen , yatırım teşvikleri miktarı ve ülke bütünü içinde getirilen Master plan kararlarına yaklaşım kriterlerinin bulunmaması yatırımcıların lüks tesislere yönelmelerine neden olmuştur. Antalya 'da gelişme politikalarının taleplere bağlı olarak, bu talebi oluşturan turist grubunun tercih ve istemleri dikkate alınmadan konaklama tesisleri yapılmıştır. Bu tesisleri pazarlayamayan işletmecide, tesisin tür ve maliyetininçok altında bir fiyat politikası izlemektedir. Bu politikalar sonucunda da tesisler maliyetlerinde artış yaratmamak amacıyla tür ve sınıflarının altında hizmet vermeye başlamışlardır.

Antalya'da gerçekleştirilen turistik tesislerin işletmelerin tür ve sınıflarına göre dağılımı ve bu tesislerin konaklama kapasiteleri ise şöyledir;

Antalya'da, ülkede izlenen gelişmelere bağlı olarak işletme belgeli tesislerin artışında 1987 yılından sonra yükselme başlamıştır. Türkiye'deki yatırım belgeli tesislerin 1988 yılındaki yatak kapasitelerinin % 25 Antalya'da yer almaktadır. Ancak Antalya'da yatak ve işletme sayısındaki gelişmelere rağmen gelen turist sayısı paralelinde bir gelişme gösterdiği söylenemez, çünkü bu gelişmelere rağmen yatak sayısı artış oranı turist sayısındaki artış oranının altında kalmıştır.

Ülkemizde ve Antalya'da işletmelerin tür ve sınıflarına göre dağılımına baktığımızda ise şunlar izlenmektedir. 1989 yılında ülkedeki yatırım ve işletme belgeli tesislerin % 55 'e yakını otel ve moteller oluştururken , otel ve moteller içinde 2 ve 3 yıldızlıların oranı daha fazladır ve bunları tatil köyü ile pansiyonlar izlemektedir. Antalya'daki gelişmeler ise ülkedeki gelişmelere paralel olup, ülke içindeki 4 ve 5 yıldızlı otellerin % 40 ' ı, 1 yıldızlı motellerin % 54 'ü, tatil köylerinin

% 62'si, pansiyon ve apart otellerin ise % 50 ye yakını Antalya bölgesinde toplanmıştır.(Yazgan , 1992)

Antalya Turizm İl Müdürlüğünden elde edilen verilere göre Antalya şehrinde turizm işletme belgesine sahip olan tesis sayısı 64 ve bu tesislerdeki yatak sayısı ise 7539' dur. (Bkz tablo - 42) Bu tesislerin % 9 , 5' unu yıldızlı oteller, % 20' sini turistik pansiyonlar ve % 15' ini ise özel pansiyonlar meydana getirmektedir.

Antalya şehrinde yatırım belgesine sahip tesis sayısı 61 ve bu tesislerin yatak kapasitesi ise 6727 dir. (Bkz tablo -43) Bu tesislerin ise % 3, 5 - yıldızlı oteller , % 21 turistik pansiyonlar ve % 15 ise özel pansiyonlar meydana getirmektedir.

Antalya 'da yatırım belgesi olup henüz işletme belgesi almadan faaliyete geçen tesislerin sayısı ise 34 , bu tesislerin yatak kapasitesi ise 2164 'dür. (Bkz tablo- 44) Bu tesislerin % 38' ini turistik pansiyonlar oluşturmaktadır.

TABLO - 42 İŞLETME BELGELİ TESİSLERİN SINIFLARA GÖRE DAĞILIMI

TESİSİN SINIFI	ANTALYA	KAŞ	ALANYA	SERİK	KEMER	FİNİKE	KALE	MANAVGAT	TOPLAM
1.Sınıf Tatil köyü			1	1	14			6	22
2.Sınıf Tatil köyü								2	2
5 Yıldızlı otel	6		2	1	5			6	20
4 Yıldızlı otel	1		8		3			7	19
3 Yıldızlı otel	11	3	36		5			7	62
2 Yıldızlı otel	13	6	23		6			3	51
Tek yıldızlı otel	5	1	14		1			1	22
Özel otel belgeli	5		1		2				8
Apart otel			7		1			1	9
Turistik pansiyon	13	11	4		39			3	70
Özel pansiyon bel.	10	2							12
Motel								1	1
Toplam	64	23	96	2	76			37	298

Kaynak : Turizm İl Müdürlüğü , 1993

TABLO - 42 İŞLETME BELGELİ TESİSLERİN YATAK KAPASİTESİ

TESİSİN YERİ	TESİS SAYISI	YATAK KAPASİTESİ
MERKEZ	64	7539
MANAVGAT	37	16691
ALANYA	96	18792
SERİK	2	1299
KEMER	76	19020
FİNİKE		
KALE		
KAŞ	23	1103
TOPLAM	298	64444

Kaynak : Turizm İl Müdürlüğü , 1993

TABLO - 43 YATIRIM BELGELİ TESİSLERİN SINIFLARA GÖRE DAĞILIMI

TESİSİN SINIFI	ANTALYA	KAŞ	ALANYA	SERİK	KEMER	FİNİKE	KALE	MANAVGAT	TOPLAM
1.Sınıf Tatil köyü		1	4	9	8			7	29
2.Sınıf Tatil köyü		1		1	1			3	6
5 Yıldızlı otel	2		1	1	3			1	8
4 Yıldızlı otel	2		10		5	1		5	23
3 Yıldızlı otel	16	6	43	4	13	1		13	96
2 Yıldızlı otel	20	4	18		8		3		53
Tek yıldızlı otel	3	1			1				6
Özel otel belgeli			1						1
Apart otel									
Turistik pansiyon	13	16	1		29	1			59
Özel pansiyon bel.	3								3
Motel	2							1	3
Toplam	61	29	78	15	68	3	3	30	287

Kaynak : Turizm İl Müdürlüğü , 1993

TABLO - 43 YATIRIM BELGELİ TESİSLERİN YATAK KAPASİTESİ

YATIRIMIN YERİ	YATIRIMIN SAYISI	YATAK KAPASİTESİ
ANTALYA - MERKEZ	61	6727
MANAVGAT	30	13624
ALANYA	78	17043
SERİK	25	8586
KEMER	68	14860
FİNİKE	3	340
KALE	3	241
KAŞ	29	1838
TOPLAM	287	63257

Kaynak : Turizm İl Müdürlüğü , 1993

TABLO - 44 YATIRIM BELGESİ OLUP İŞLETME ALMADAN FAALİYETE GEÇEN TESİSLERİN

TESİSİN SINIFI	ANTALYA	KAŞ	ALANYA	SERİK	KEMER	FINİKE	KALE	MANAVGAT	TOPLAM
1.Sınıf Tatil köyü			1	3	1			4	9
2.Sınıf Tatil köyü				1				1	2
5 Yıldızlı otel				1	4			4	9
4 Yıldızlı otel	2		3					4	9
3 Yıldızlı otel	6	4	22	2	4			6	44
2 Yıldızlı otel	4	2	16		5		1	4	33
Tek yıldızlı otel	5	3	4		3				15
Özel otel belgeli	1								1
Apart otel									
Turistik pansiyon	13	8	3		29			2	55
Özel pansiyon bel.	1								1
Motel	2		1						3
Toplam	34	17	50	7	46		1	25	180

Kaynak : Turizm İl Müdürlüğü , 1993

TABLO - 44 YATIRIM BELGELİ OLUP İŞLETME BELGESİ
ALMADAN FAALİYETE GEÇEN TESİSLERİN YATAK KAPASİTESİ

YATIRIMIN YERİ	YATIRIMIN SAYISI	YATAK KAPASİTESİ
MERKEZ	34	2164
MANAVGAT	25	8294
ALANYA	50	8137
SERİK	7	4425
KEMER	46	4395
FINİKE		
KALE	1	56
KAŞ	17	1117
TOPLAM	180	28588

Kaynak : Turizm İl Müdürlüğü 1993

BÖLÜM - IV

ANTALYA İÇİN YAPILAN NAZIM İMAR PLANLARI

Bu bölümde Antalya şehrinde gerek İller Bankası Genel Müdürlüğü ve Belediyenin, gerekse yüksek şehir plancısı Zühtü Can'ın günümüze kadar çeşitli dönemlerde yapmış oldukları planlama çalışmaları hakkında bilgi verilecektir.

1.1. ANTALYA'DAKİ PLANLAMA ÇALIŞMALARI

Antalya'nın ilk şehir ölçeğindeki imar planı 1956 yılında İller Bankası tarafından hazırlanmıştır. 17 sene sonra 1973 yılında ise Antalya'nın 1 / 5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve daha sonrada bu plana göre 1 / 1000 ölçekli Uygulama İmar Planları hazırlanmıştır. 1956 yılı planı ile 1973 yılı planı arasında geçen ve ülkemizde belirli bir gelişmeyi kapsayan 17 senelik bir zaman dilimi imar planlarında mevcut yasal ve kurumsal yapı göz önüne alındığında, yapılmış imar planının işlevini belirli bir ölçüde yitirdiğinden yeni bir plana gereksinim duyulmuştur. 1973 yılında hazırlanmış imar planı ile yerleşmeye açılmış alanların % 80 'nin 1 / 1000 ölçekli uygulama imar planı yapılmıştır. 1 / 1000 uygulama imar planı yapılan bu alanların, büyük bir kısmının parselasyon işlemleride dahil olmak üzere planlama ve düzenleme işlemleride bitirilmiş ve imar parselleri ferdi mülkiyete geçmiştir. 1 / 5000 ölçekli nazım planla iskana açılan alanların değil tümü, uygulama imar planları yapılan alanlar bile dolmadan yeniden imar planı hazırlama konusu gündeme gelmiştir. Bu nedenle yürürlükteki imar planının aksıyan yönlerini belirlemek amacıyla plan revizyonuna gidilmiştir.

1 / 5000 ölçekli Nazım İmar planının revizyonundan sonra plana bağlı olarak 1980 - 1986 yılları arasında şehrin dört etap halinde 1 / 1000 ölçekli uygulama imar planı revizyonları yapılmıştır.

- Antalya şehri 1 / 1000 ölçekli imar planının I. bölümünde şehrin merkezi yerleşme ve çalışma alanlarını kapsamaktadır.

- II. bölümü ise merkez gelişme alanı, öneri küçük sanayi bölgesi ve Dokuma karşısı barınak evleri planlamalarını kapsamaktadır.

- III. bölüm ise liman bölgesi, Müftü veresesi batısındaki resmi kurumlar alanı ve Tıp fakültesi alanları, öneri küçük sanayi bölgesi güneyindeki alanlar, yeni toptancı hal çevresi, Doğu kooperatifi, doğu, kuzey ve batısındaki alanlar, mevcut küçük sanayi ve mezarlık doğusundaki alanlar, şehrin doğusundaki tarım alanlarını kapsamaktadır.

- IV. bölüm ise; Göçerler mevki, 2 nolu gecekondü önleme bölgesi, güneyi 3 nolu gecekondü önleme bölgesi batısındaki alanlar, Ahatlı mevki ve Tıp fakültesi batısındaki gecekondü önleme bölgesi alanlarını kapsamaktadır.

1 / 5000 ölçekli Nazım İmar planı ve 1 / 1000 ölçekli Uygulama İmar planı revizyonları çalışmalarından sonra Antalya şehrinin nazım imar planının 1 / 25.000 ölçekli genel bir ilave ve revizyonu yapılmıştır. Yapılan ilave imar planında bölgesel olarak gelişmeye açılmış alanlardan ;

- Konyaaltı Arapsuyu ilave Nazım İmar planı ,
- Lara Falez bandı Uygulama imar planı ,
- Lara turiz merkezi , Lara yolu kuzeyi ve Varsak yolu doğusu nazım İmar planları yapılmıştır.

1956 yılından günümüze kadar olan periyod içinde, Antalya şehri' nin mevcuttaki makroformunu oluşturan planlama çalışmalarının amaçları, hedefleri ve kapsamlarına ait bilgiler sırasıyla aşağıda daha detaylı olarak ele alınacaktır.

1.2. 1 / 5000 NAZIM İMAR PLANI REVİZYONU

İmar ve İskan Bakanlığı Planlama ve İmar Genel Müdürlüğünce 19 Subat 1980 onaylanan 1 / 5000 ölçekli Nazım İmar planı revizyonunun yapılmasını gerektiren başlıca nedenler :

- Yapılmış olan imar planında, nazım plan ve uygulama imar planı arasında sosyal teçizat farklılıklarının olması ,
- Uygulama İmar planı hazırlanırken mülkiyet deseninin gözden uzak tutulması ve bazı yolların çiziminde hata sonucu kaymalar olması ,
- Onaylı 1 / 1000 ölçekli İmar planına göre hatalı imar parselasyonu yapılması ve hatalı imar ruhsatı verilmesi ,
- İmar adalarına verilen yapı nizamlarının çevre ile uyum sağlayamaması oluşturmaktadır.

1973 planına göre % 80' i 1 / 1000 uygulama imar planının bitirilmiş olduğu bir ortamda, Belediye İmar Müdürlüğü' nün çalışamaz hale getirmiş olması imar planı revizyonunun yapılmasını gerektirmiştir. Tüm bu hususlar ele alındığında, Antalya İmar planında yapılacak planlama çalışmaları yeni bir imar planından ziyade, bir imar planı revizyonu çalışması niteliğinde olması hedeflenmiştir.

Planlama kararları ise şöyledir :

- Şehri doğudan çevreleyen tarımsal alanların tarımsal niteliğinin korunması ,
- Yapılaşma koşullarının şehrin içinde bulunduğu iklim koşullarına uygun olarak gelişmesi ,
- Şehrsel donatıların saptanmasında kişi başına düşen miktarların standartları sağlaması ile birlikte arazi kullanım ve ulaşım planlaması ilişkisini kurmak ,
- Doğal ve tarihi güzelliği olan şehrin içine girdiği hızlı şehirleşme döneminde imar planı kararlarının kaleiçi koruma planları ile paralelliğinin sağlanması ,
- Kıyı kullanım politikasını ise kıyıların şehirlilerce, yerli ve yabancı turistlerce en fazla ölçüde kullanılmasının sağlamaktır. Bu amaçla şehrin doğu ve batısındaki plaj bölümlerinde yola kadar olan ilk şerit içinde günübirlik plaj tesislerinin yer alması ve bu tesislerin arasında ise tamamen kamu kullanımına açık ve üzerinde hiçbir tesisin yer almayacağı plaj bantlarının oluşturulmasıdır. Plaj tesisleri olarak tanımlanan bu alanların kuzeyi şehrin batı bölümünde, Konyaaltı, Arapsuyu ve Liman mevkiileri, şehrin doğusunda Lara mevkisidir. Konut alanları ise ancak bu kıyı şeritlerden sonra verilmiştir. Konyaaltı bölümündeki kıyı bandı, şehre yakınlığı nedeniyle günübirlik tesislerin bulunması ve bunun arkasındaki ve falez bölümündeki turistik tesislerin daha ziyade oteller olarak kullanılması, Lara bölümünde ise günübirlik tesislerle birlikte daha uzun süre denizden yararlanmayı sağlayan oba (bungalow) tipi tesislerin bulunması önerilmiştir.
- Turizm açısından alınan diğer bir planlama kararı ise, şehrin batısındaki turistik kültürel merkezidir. İçinde su kaynakları koruma alanlarında bulunduğu bu bölgede şehrin ana kültürel merkezinin, kongre solonlarının, tiyatro, sinema ve çeşitli sosyal faaliyetlerin gerçekleştirilmesine olanak sağlayan yapıların bulunmasına ve iki adet turistik otel kompleksinde bulundurulması ön görülmüştür.
- Turizm ile ilgili diğer bir kararda doğal sit alanları oluşturmaktadır. Limanın batısında Sarısu kıyısındaki ağaçlık alan, Akdeniz parkı ve Lara yolundaki Falezler doğal sit alanı olarak tanımlanan alanlardır. Falezler üzerinde oluşacak yapılaşmanın doğal yapıya uygun, kamuya açık alanlar ve yaşayan alanlarla desteklenmiş, konut dokunulmazlığı olmayan yapılması gerekliliği belirtilmiştir.
- Diğer bir önemli planlama kararı ise şehrin doğusunda yer alan tarım alanlarının korunması gerekliliğidir. Bunun içinde yürürlükteki planla bu bölümde % 10 kat alanı katsayısı koşulu

verilmiş olmasına rağmen, buraya ifraz koşulu getirilerek şehrsel karakter taşıyabilecek yapılaşma önlenmeye çalışılmıştır.

- Türkiye Bilimsel Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsüne yaptırılan araştırma sonuçları paralelinde , şehrin yeni gelişme alanlarında ayrık nizam yapıların yan ve orta bahçe boyutları yeniden düzenlenmiş ve iklimsel koşullara uyum sağlayacak ön yapılaşma koşulları belirlenmiştir.

- Şehrin kültürel fonksiyonu göz önüne alınarak , imar planı değişikliği ile Tıp Bilimleri Fakültesi için ayrılan alandan başka şehre gelebilecek diğer yüksek eğitim fonksiyonları için şehrin kuzeyinde , Kepezin doğusunda Akdeniz üniversitesi alanı güneyindeki yeşil alan Tıp Bilimleri fakültesi Botanik parkı olarak belirlenmiştir.İçinde su kaynakları koruma alanının da yer aldığı bu alan yapı yasaklı alan olarak önerilmiştir.

- Çöp imha merkezi , Et ve Balık Kurumu et parçalama tesisleri , soğuk hava deposu , mezarlık alanları şehrin kuzeybatısındaki aşanda önerilmiştir.

- Şehirde korunan sanayi alanları dışında plan dönemi içinde yer alacak sanayi kuruluşlarının şehrin kuzeyinde , Yeniköy mevkiinde daha önce onanmış sanayi alanında konumlandırılması öngörülmüştür.

- Planda ele alınan diğer önemli bir konuya toplu konut ve gecekondular alanları oluşturmaktadır. İmar planında şehrin kuzeyinde batısında , vakıf ve özel idare arsaları üzerinde toplu konut alanları ayrılmıştır. 1974 yılında Antalya Belediye Meclisi tarafından gecekondular önleme bölgesi olarak İmar ve İskan Bakanlığına onaya sunulan ve 1977 yılında yılında onanan III numaralı gecekondular önleme bölgesinde günümüzde 800 yakın yapı bulunmaktadır. 1974 yılından sonra hızlı bir yapılaşmaya giren bu alanın gecekondular önleme bölgesinden çıkartılması ve bir bölümüne Belediye hizmet alanının konumlandırılması ve harita revizyonunun gerçekleştirilmesinden sonra planlanması öngörülmüştür. Gecekondular önleme bölgesi olarak Tıp fakültesinin batısında planlanan toplu konut alanlarının bir bölümü planlanmıştır. (Antalya Planlama Bürosu, 1980 1 / 5000 Ölçekli Nazım İmar Planı revizyon Çalışmaları , Antalya)

1.3.1 / 1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLAN REVİZYONU

1 / 5000 ölçekli Nazım İmar planı revizyonundan sonra plana bağlı olarak çeşitli tarihlerde dört

etap halinde 1 / 1000 ölçekli Uygulama İmar Planları yapılmıştır. Yapılan plan çalışmalarının kapsadığı alanlar ve verilen planlama kararları ise aşağıda detaylı olarak yer almaktadır.

1.3.1. ANTALYA ŞEHİRİ 1 / 1000 UYGULAMA İMAR PLANI I. BÖLÜM AÇIKLAMA RAPORU

Antalya'nın 1/1000 ölçekli uygulama imar planı revizyonun I. bölümü şehrin merkezi yerleşme ve çalışma alanlarını kapsamaktadır. 1 / 1000 ölçekli planın hazırlanmasında öncelikle Nazım plandan gelen ana kararları ulaşım aksları , ana yaya yolları , konut alanları , yeşil alanlar , eğitim alanları ve diğer sosyal donatı alanlarını içermektedir. Şehrin meskun bölümünde yapılan bu revizyon imar çalışması diğer planlama çalışması ilkeleri yanında diğer bir çok sorunlarında çözülmesi amaçlanmıştır. 1 / 1000 Uygulama İmar planının I. bölümünde alınan başlıca planlama kararları ise şunlardır :

- 1956 İmar planına göre az katlı bina alanı olarak düşünülmüş ve buna göre imar parselasyonu yapılmış alanlarda 1974 planı ile yüksek , çok katlı yapı izni verilince eski imar parselleri cepheleri dar gelmiştir. Soruna çözüm getirmek amacıyla bu bölgelerde yapı nizamının değişmesi , ayrık nizamsa blok nizama , blok nizamsa bitişik nizama dönüştürülmesi ön görülmüştür.

- Birinci bölüm imar planı revizyonunda ele alınan diğer bir konu ise onaylı imar planı ve bu plana göre teşekkül etmiş kadastral imar parselleri arasındaki kayma sorunudur. Bu sorunda revizyon imar planı ile kadastral imar parselleri esas alınarak çözümlenmiştir.

- Revizyon imar planı ile çözüm getirilen diğer bir alanda şehir merkezinden geçen 45 m yol üzerindeki parsellerin yapı sorunudur. Yürürlükteki imar planına göre 35 metrelik yola göre teşekkül eden bu parsellerde , imar parselasyonu , imar durumu ve imar planı yönetmeliği dikkate alınmadan yapılmış olduğu için yüksek çe çok katlı binaların olduğu bu alanlarda 7 metre derinliğinde binalar çıkmaktadır. Planda yol boyunca bir çok parselde ortaya çıkan bu durum incelenerek , ulaşım planlamasında ortaya çıkan sonuçlar paralelinde yolun kapasitesi artırılmış ve yol çevresindeki bütün parsellere rasyonel boyutlarda yapı hakkı veren detaylı imar düzenleme çalışması yapılmıştır.

- Planda ele alınan diğer önemli bir konuda şehir merkezidir. Şehir merkezi iki etapta ele alınmıştır. Birinci bölümde bazı alanlarda % 90 , bazı alanlarda ise % 45 teşekkül etmiş mevcut merkez ve yakın çevresi ele alınmıştır. Şehir merkezinin ikinci bölümü ise ortalama 45 metre genişliğindeki ana ulaşım arteri boyunca uzanmış olan merkez gelişme alanıdır. Bu alan içinde revizyon imar planı çalışmasında genel yapılanma koşulları getirilmiş ve detay planlama çalışması yapılacak özel bölge olarak belirlenmiştir.

- Revizyon İmar planında ele alınan diğer önemli bir konuda yapı emsalleridir. Planda yapı emsallerinde büyük bir zorunluluk olmadıkça önceki planla verilen emsal hakları geri alınmamıştır. Önceki planda emsal verilmeyen meskun konut alanlarında yeniden emsal verilmemiştir.

- Planda ele alınan diğer bir konuda Nazım plan ulaşım planlaması sonucu belirlenmiş olan toplu taşıma akslarıdır. Bu yollarda yol kesitleri ve durak yerleri belirlenmiş, trafik planlaması ve kavşak geometrisi çalışmaları yapılmıştır. (Antalya Planlama Bürosu, 1980, Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı I. Bölüm Açıklama Raporu, Antalya)

1.3.2. 1 / 1000 UYGULAMA İMAR PLANI II. BÖLÜM AÇIKLAMA RAPORU

Antalya şehrinin 1 / 1000 ölçekli uygulama imar planı II. bölümünde şehir merkezi gelişme alanları, Dokuma karşı Barınak evleri ve öneri küçük sanayi alanları incelenerek bu alanlarla ilgili planlama kararları getirilmiştir.

ŞEHİR MERKEZİ GELİŞME ALANI

1 / 5000 ölçekli planda mevcut merkezin kuzey yönünde önerilen şehir merkezi gelişme alanı 40 hektarlık bir alanı kaplamaktadır. Alanın genel yapısı incelendiğinde, Muratpaşa Cami çevresinde, kuzey ve batısında Güllük caddesine yakın bölümlerinin konutlarını yıkılmış ve iki katlı bahçe içindeki evler oluşturmaktadır. Şarmpol caddesi ve Güllük caddesi çevresindeki ise 7-8 kata kadar ulaşan, bazı bölümlerde ise adalar halinde tek tek veya grup halinde oluşmuş yeni yapılar bulunmaktadır. Merkezin Bahçelievler giren bölümü ise seyrek ve tek olarak yeni binaların bulunduğu bir alandır. Merkez alanının mülkiyet desenini Muratpaşa Cami yakın çevresinde grift ve küçük kadastral mülkiyetlerin yer aldığını, merkezin doğu ve batı uçlarında kadestrel parseller imar parseli haline geldiği, bazı bölümlerde ise büyük kadestrel mülkiyetlerin yer aldığı görülmektedir. Yapılaşma açısından büyük kadestrel parsellerde parsel çok büyük ise yalnızca kendi mülkiyetinde, orta büyüklükte ise iki parselin birleşmesi ile elde edilen alanlarda daha geniş mimari olanaklar sağlayıcı koşulları getirilmiştir. Yürürlükteki imar planına göre imar parselesyonu yapılmış alanlarda ise tek tek, bütün imar parselleri dikkate alan bir yapılaşma düzeni getirilmiştir.

Şehir merkezi çevreden trafik yolları ile beslenen, ortasında da yaya yollarının küçük meydanaçıkların bulunduğu, çeşitli bölümler halinde tasarlanmış ve Belediye hizmet alanında çeşitli tipte 593 arabalık, diğer bölümlerde ise aşık otopark alanı olarak 587 otoluk, katlı otopark alanı

olarak 370 otoluk ve bodrum otopark alanı olarakta 400 arabalık olmak üzere toplam 1950 otoluk otopark alanı belirlenmiştir.

DOKUMA KARŞISI BARINAK EVLER BÖLÜMÜ

Bu bölüm Antalya şehrinin girişinde kurulmuş olan sanayi alanları (Pil fabrikası , Dokuma fabrikası , Yağ sanayi fabrikası) ile bunların güneyinde bulunan Bandocular mahallesi ve Dokuma fabrikası karşı Barınak evler evler mahallesi ile doğusundaki alanı kapsamaktadır.

- Bandocular mahallesinin batı bölümünde mevcut yapı düzeni dikkate alınarak yürürlükteki imar planı revizyona tutulmuştur. Doğu bölümünde Nazım plan kararları paralelinde ve mevcut imar parselasyonu dikkate alınarak , imar plan revizyon çalışması yapılmıştır.

- Dokuma fabrikası karşı olan Barınak evler mahallesi 1958 yıllarında mevzi imar planı yapılmış olan bir alandır. Ancak bu alanda sosyal donatılar eksiktir. Ayrıca bu bölgenin yoğunluğunu azaltabilmek amacıyla 1 \ 5000 Nazım plandan gelen kararlar ile maksimum bina derinlikleri azaltılmıştır.

- Barınak evlerin doğusunda ve mevcut küçük sanatlar bölgesinin kuzeyindeki konut alanı ise yine 1960 ' larda imar parselasyonu yapılmış bir alandır. Revizyon imar planında 1 / 5000 ölçekli Nazım plan kararları , planda belirtilen sosyal donatılar ve mevcut imar parselasyonu dikkate alınarak planlanmıştır.

ÖNERİ KÜÇÜK SANAYİ BÖLGESİ

1 / 5000 ölçekli Nazım plan kararlarına göre öneri küçük sanayi alanı şehrin batısında 135 hektarlık bir alan ayrılmıştır. 1 / 5000 plana göre şehrin büyüme yönü batı yönüne çekilmesi için bir araç olarak kullanılan küçük sanayi bölgesi , Antalya'daki mevcut küçük sanayi alanının dolması ve sanayinin çevresindeki konut bölgelerine sıçraması nedeniyle imar planının öncelikle uygulanacak bölgelerinden birisi durumundadır. Küçük sanayi sitesinin planlanmasında modüler bir sisteme gidilmiştir ve çeşitli birimlerdeki sanayi adalarının boyları ve genişlikleri her birinin gereksinimi olan değişik ölçülere uyabilecek şekilde ayarlanmıştır. (Antalya Planlama Bürosu , Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı II. Bölüm Açıklama Raporu Antalya , 1981)

1.3.3. 1 / 1000 UYGULAMA İMAR PLANI III BÖLÜM AÇIKLAMA RAPORU

Bu kısımda 1 / 1000 ölçekli ölçekli imar uygulama ile yapılan alanların planlamsında ana Nazım planının getirmiş olduğu kararlar , bu bölgelerde parçalar halinde hazırlanmış eski imar planları , Belediyece yapılmış parselasyon planları , mevcut yapılaşmalar göz önüne alınmıştır.

- Liman Bölgesi : Antalya şehrinin mevcut şehir yerleşmesinin batısında ana yükleme ve boşaltma limanı , çevresindeki depolama alanları ve bu bölgedeki konut alanlarını kapsamaktadır. Topoğrafik olarak fazla eğimli olmayan bu alanın planlanmasındaki temel ölçütler bu bölgenin doğusunda bulunan şehir yerleşme alanı ve ulaşım aksına bağlantıların kurulması ve buraya yerleşecek nüfusun okul , yeşil alan gibi gereksinimleri sağlanmaya çalışılmıştır. Liman nedeniyle bu bölgede yoğunlaşacak olan depolama alanları , resmi tesis alanları ve bunların servis alanlarında dikkate alınmıştır. Bu bölgedede diğer kıyı bölgelerinde yapıldığı gibi kıyı bandı arkasında birinci yerleşme şeridi turistik tesis alanlarına , sonraki şeritse konut ve diğer şehrsel kullanım alanları olarak ayrılmıştır.

- Müftü Vereseşi batısındaki resmi kurumlar alanı ve Tıp fakültesi alanları : Bu alan Bahçelievler mahallesinin batısındaki alanları kapsamaktadır. Müftü vereseşi olarak adlandırılan bu kısımda yapılan imar planı revizyonunda , mevcut imar parselasyonlar paftalar üzerine işlenmiş , mevcut yapılaşmalar ve eski plana göre oluşumlar belirlenmiş ve nazım plan ilkelerine göre gerekli sosyal donatılar düşünülmüştür.

- Resmi kuruluş alanları : 1 / 5000 ölçekli Nazım planda tahsis kararı belirtilmemiş resmi kuruluş alanlarında , resmi kurumlardan gelen taleplere göre yapılaşma koşullarında belirtilerek , çeşitli resmi kuruluşlarda yer gösterilmiştir. Bu bölgedeki diğer önemli bir kısmı bölge güneyindeki Belediye Kültür parkı ve buradaki turistik tesis alanları ile bu bölüm güneyinde sahil şeridi oluşturmaktadır.

- Öneri küçük sanayi bölgesi güneyindeki alan : Bu alanın güneyinde daha önce planlanarak onaylanan Batı kooperatifi , kuzeyinde ise Öneri küçük sanayi alanı bulunmaktadır. Belediye tarafından daha önceki yıllarda gecekondü önleme bölgesi için karar alınmış ve bu alandaki özel idare ve Vakıf arsalarının çeşitli tarihlerde kooperatiflere tahsis edilmiş olması nedeniyle Belediye bu bölgenin gecekondü önleme bölgesinden çıkartılmasını istemiştir.

- Yeni toptancı hal çevresi ve Doğu kooperatifi doğu kuzey ve batısındaki alanlar : Nazım planda Doğu kooperatifi kuzeyindeki alanlar trafik eğitim pisti ve polis eğitim tesisleri için yer ayrılmış olmasına rağmen , arazi mülkiyetinin çok parçalı olması nedeni ile bu arsanın alınmasından vaz geçilmiş ve polis eğitim tesisleri için , şehrin batısında yer alan yüksek okul alanı bu tesisler için tahsis edilmiştir. Bu değişme nedeniyle de diğer alan konut alanı olarak planlanmıştır.

- Mevcut küçük sanayi ve Mezarlık doğusundaki alanlar : Bu alanlar Nazım plan kararlarına göre konut alanları olarak ayrılmış olan bir alandır. Gecekondü niteliğinde olan bu alanda yapılan

planlamada son yapılaşma koşulları belirlenmiş ve planlama tasarımı Nazım plan paralelinde olabildiğince mevcut yapılaşmalar korunarak planlanmıştır.

- Şehrin doğusunda yer alan tarımsal alanlar : Bu alanlar şehrin doğusundan Düden kanalına kadar uzanmaktadır. Eski imar planında düşük yapılaşma emsali verilen bu bölgede yeni plan kararı ile en küçük ifraz koşulu en az 5000 m² çıkartılmıştır.

- Yol boyunca ticaret veya ticaret merkezinde bugüne kadar yapılmış mevcut binalarda , binanın otopark veya müstemilat gibi diğer gereksinmelerinin karşılanması kaydı ile , eski kota işyeri yapipilme koşulu getirilmiştir.

- Diğer bir konuda ana ticaret merkezinde şehirde binalarının birinci bodrumunun , binanın otopark müstemilat gibi ihtiyaçlarının sağlanması kaydıyla iş yeri olarak kullanılabilceği maddesi eklenmiştir.

- Atatürk parkının batı yönünde genişletilmesi konusu ele alınmıştır. (Antalya Planlama Bürosu,1981 , Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı III. Bölüm Açıklama Raporu Antalya)

1.3.4. ANTALYA ŞEHİRİ 1 / 1000 UYGULAMA İMAR PLANI IV. BÖLÜM AÇIKLAMA RAPORU

Bu bölümde sırasıyla şu konular ele alınmış ve planlama kararları getirilmiştir.

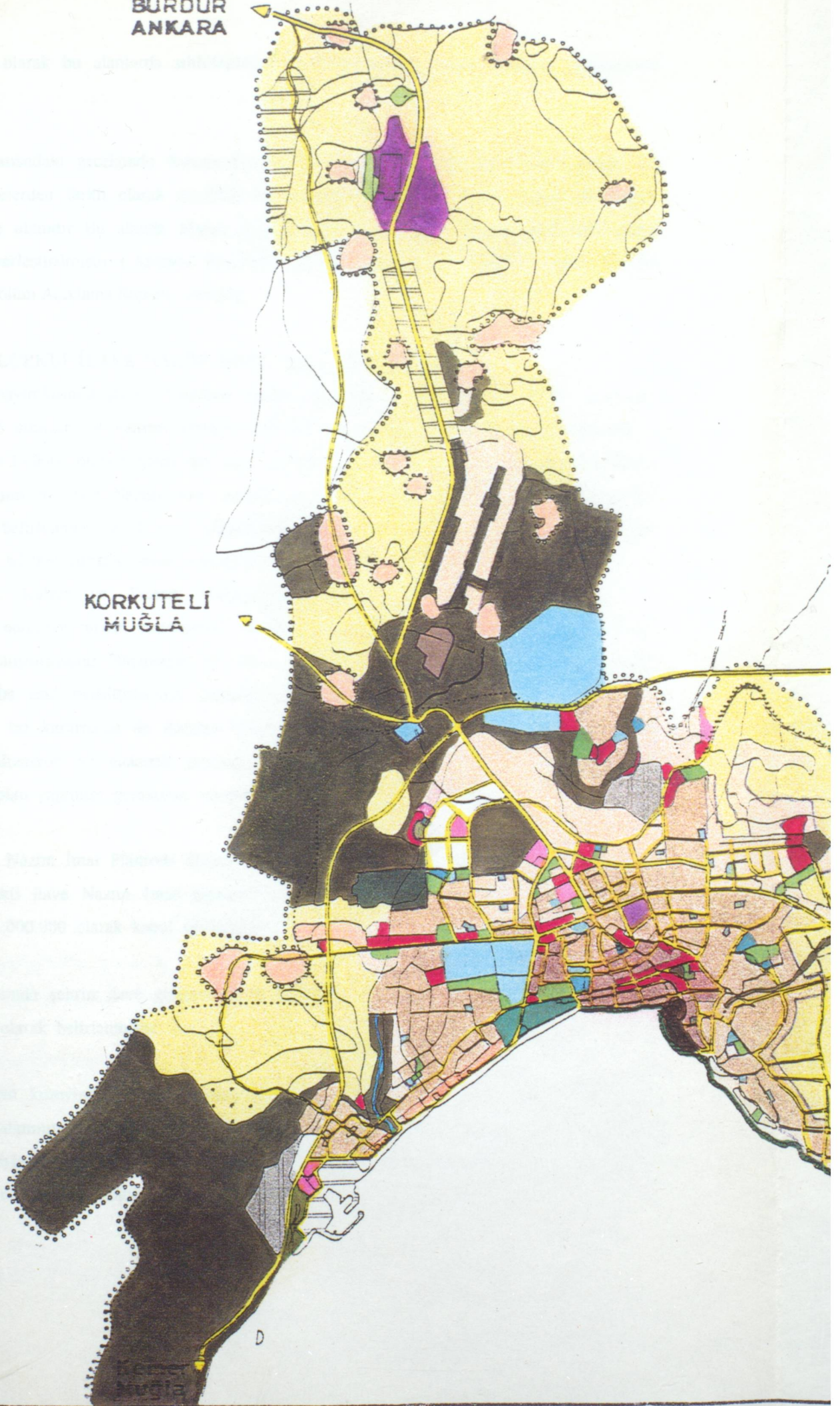
- Göçerler mevki içinde çoğunlukla vakıf ve özel mülkiyetin olduğu bir alandır. Özellikle vakıflara ait araziler işgal edilerek tek katlı yapılar yapılmıştır. Planlama kararı olarak yapılaşma bulunan bu alanın sıhhileştirilmesi yolunda olmuştur. gerekli okul , yol , yeşil alan gibi sosyal donatılar bölge içinde yeterli hale getirilmeye çalışılmıştır. Bu alanda yoğunluk değerleri yükseltilmemeye çalışılmış ve yapıların iki kat ve yapılaşma emsallerinin 0.30 / 0.60 olması kararı alınmıştır.

- 2 nolu gecekondü önleme bölgesi güneyi , 3 nolu gecekondü önleme bölgesi batısındaki alanlar : Bu alanların çoğunluğunun hisseli olarak ifraz edilmiş arsalar üzerinde tek katlı kaçak yapılar yer almaktadır. Bu bölgede yoğun yapılaşma nedeniyle 1 / 5000 çlökli Nazım planda belirtilen sosyal donatı alanlarının sağlanmasında güçlük çekilmiştir. Bu nedenle buradaki yapı kat adedi 2 katlı ve emsalde 0.30 / 0.60 olarak belirlenmiştir.

- Ahatlı mevki : 12 Eylül 1980 sonrası idari sınır olarak Antalya Belediyesine bağlanan bir alandır. Bu kısımda arazi mülkiyetinde vakıf arazileri üzerinde kaçak yapılaşmalar bulunmaktadır.

BURDUR
ANKARA

KORKUTELİ
MUĞLA





LEJAND

Konut alanları

Az yoğun

Orta yoğun

Sık yoğun

Ticaret

Toptan ticaret

Organize sanayi

Sanayi

Küçük sanayi

Depolama

Turizm alanları

Milli park alanı

Bölge parkı

Fuar alanı

Üniversite

Eğitim

Sağlık

Tarım alanları

Orman

Ağaçlandırılacak alan

Askeri alanlar

Mezarlıklar

Doğal sit alanları

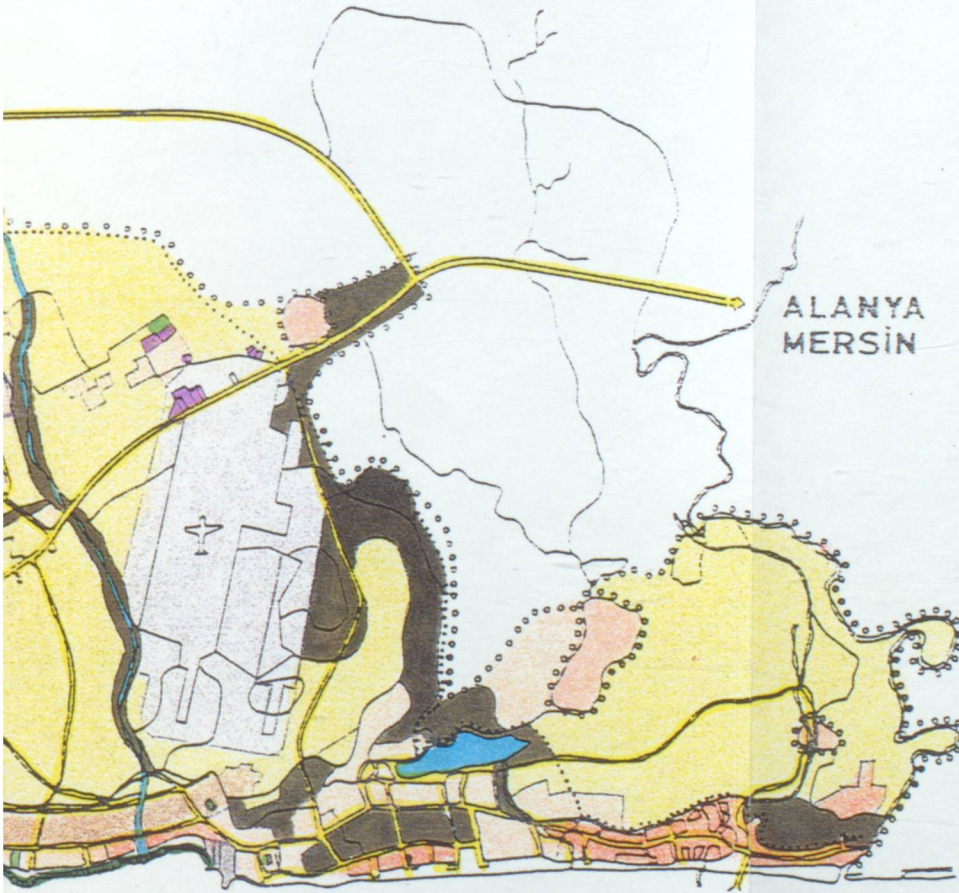
Planlama ile korunan sit alanı

Plajlar - Falezler

Su havzası koruma bandı

Hava alanı koruma bandı

Çöp toplama alanı



Planlama kararı olarak bu alanlarda sıhhileştirme yapılarak gerekli sosyal donatılar sağlanmaya çalışılmıştır.

- Tıp fakültesi batısındaki gecekondu önleme bölgesi ve güneyindeki yola kadar olan alanlar : Bu bölge diğer bölgelerden farklı olarak üzerinde birkaç kırsal karakterli yapının bulunduğu seğrin boş olan gelişme alanıdır. Bu alanda Nazım plan kararları paralelinde , planda gösterilen sosyal donatı alanları yerleştirilmiştir. (Antalya Planlama Bürosu,1982 ,Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı IV. Bölüm Açıklama Raporu , Antalya)

1.4. 1/ 25.000 ÖLÇEKLİ İLAVE NAZIM İMAR PLANI RAPORU

1985 yılı nüfus sayımlarında şehir nüfusunun büyük bir hızla artarak 265.000 kişiye ulaşmıştır. 1980 öncesi idari sınırları ve yatırım verileri paralelinde hazırlanmış olan Antalya şehri Nazım İmar planının 1/ 25.000 ölçekli genel bir ilave revizyon yapılması kararlaştırılmıştır.(Bkz. Harita 29)Antalya şehrinin özellikle Nazım plan sonrasında hükümet politikası olarak , Antalya serbest liman bölgesinin belirlenmesi ve alt yapı inşaatlarına başlanması , şehrin doğusunda Lara 'da çeşitli nitelikte yaklaşık 65.000 turistik yatak kapasitesinin yaratılmasına olanak sağlayacak Lara turizm merkezinin önce Kültür ve Turizm Bakanlığınca belirlenmesi ve daha sonra Antalya Belediyesince bu bölgenin turizm yatırımlarına ayrılması Antalya şehrinin hızla büyümesi yolunda önemli veriler oluşturmuştur. Büyümeye ve plan yapmaya dönük bir başka veride Çakırlar Altınova , Güzeloba eski belediyelerinin Duraliler , Hurma ve Arapsuyu yerleşmelerinin 12 Eylül sonrası çıkartılan bir kararname ile Antalya belediyesi sınırları içersine alınması olmuştur.Ayrıca içme suyu , kanalizasyon ve elektrik şebekeleri gibi temel altyapı projelerinde yeniden ele alınması sorunu plan yapımını gerektiren önemli verileri meydana getirmiştir.

1 / 25.000 ölçekli Nazım İmar Planında alınan başlıca planlama kararları ise şunlardır :

- 1 / 25. 000 ölçekli ilave Nazım İmar planında yapılan çeşitli projeksiyonlar sonucunda şehrin 2005 yılı nüfusu 1.000.000 olarak kabul edilmiştir.

- Bu kabul sonrasında şehrin ilave gelişme alanları olarak Arapsuyu ve arkasındaki bölge yeni yerleşim alanları olarak belirlenmiştir.

- Daha önce şehrin kuzeyindeki plato üzerinde yerleştirilmiş ve şehir içindeki alanı küçültülmüş olan Üniversite alanının şehir içindeki eski büyüklüğü olan 5000 dönüme yakın büyüklüğe getirilmesi nedeniyle şehrin kuzeyinde Üniversiteye ayrılmış olan alanın bir bölümü yerleşime açılarak belediye ucuz konut alanı olarak belirlenmiştir.

-Şehrin doğusunda , Varsak yolu doğu bölümünde Narenciye bahçesi doğusunda ve Lara bandı kuzeyinde gecekondulu alanları ve düzensiz yerleşmeler 1 / 25. 000 ölçekli Nazım planla şehir gelişme alanları içersine alınmıştır. (Antalya Planlama Bürosu,1986, 1 / 25.000 Ölçekli ilave Nazım İmar Planı Açıklama raporu , Antalya)

1 / 25. 000 ölçekli ilave Nazım İmar planında belirlenmesi üzerine plana bağlı olarak

- Konyaaltı , Arapsuyu ilave 1 / 5000 ölçekli Nazım imar planı
- Lara turizm merkezi , Lara yolu kuzeyi ve Varsak yolu doğusu 1 / 5000 ölçekli Nazım İmar planı
- Lara Falez bandı 1 / 1000 ölçekli uygulama imar planları yapılmıştır.

1.4.1. KONYAALTI, ARAPSUYU NAZIM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

Yapılan planlama çalışmasının ana hedefleri şöyledir :

- Planlanan alanda açılan ulaşım aksları ile hem bölge içinde ulaşım bağlantıları hemde bölgenin şehir merkezine ve diğer alanlarına olan ulaşım bağlantıları sağlanmaya çalışılmıştır.

- Konyaaltı ve Arapsuyu bölümlerinde plan kararları olarak denizden içerilere , kuzeye doğru gidildikçe şehrin yapı yoğunluğu olarak kademeler halinde yükselmesi prensibi getirilmiştir. Buna göre , deniz kıyısındaki karayolu ile deniz arasındaki bölüm plaj alanı olarak ayrılmış ve daha sonraki alanlar turistik tesis alanları olarak planlanmış ve konut alanlarına bu alanlardan sonra yer verilmiştir. Kıyıdaiki turistik tesis alanları arasında yeşil akslar açılmıştır.

- Planlanan bu alanlarda nüfusun ihtiyacı olan çeşitli sosyal donatı alanları belirlenmiştir.

Belirlenen hedeflerden sonra alınan planlama kararları ise şöyledir :

- Turistik tesis alanlarından sonra ilk şerit konut alanlarına 0.50 yapılanma emsali verilmiştir. 45 metrelik liman yolunun kuzeyindeki birinci şerit konut alanının belirlenen yapılanma emsali ise 0.60 'dır. Daha kuzeye doğru bu emsal değerleri denize paralel şeritler halinde 0.80 , 1.00 ve en kuzeyde 1.20 olarak belirlenmiştir.

- Kamu arazileri göz önüne alınarak saptanan nüfus paralelinde okul , yeşil ve ticaret alanları belirlenmiş denize dik ve yatay ana ulaşım yolları ve ulaşım aksları oluşturulmuştur.

- Akdeniz Üniversitesinin daha önceleri Tıp Fakültesi olarak aldığı alanın bir bölümü tekrar üniversiteye verilmiş ve üniversite alanı 273.28 hektara ulaşmıştır. Üniversiteye ait alanın 107.38 hektarlık bölümü botanik bahçesi olarak planlanmıştır. (Antalya Planlama Bürosu, 1986, Konyaaltı - Arapsuyu İlave Nazım İmar Planı Açıklama raporu Antalya)

1.4.2. LARA TURİZM MERKEZİ, LARA YOLU KUZEYİ VE VARSAK YOLU DOĞUSU NAZİM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

Planlama çalışmasının yapılmasındaki ana nedenler şunlardır :

- Varsak yolu doğusunda ve Lara falez bandı turizm planlaması yapılan alanın kuzeyi , Sazgın gölü güneyinde yer alan Martılı mevkiinde başlayan hisseli parselasyonlar ve gecekondular bu bölgelerin hızlı ve plansız olarak gelişmeye başlaması ,

- Nazım plan sonrasında Hükümet politikası olarak , Antalya Serbest Liman Bölgesinin belirlenmesi paralelinde alt yapı inşaatlarının başlaması ,

- Kültür ve Turizm Bakanlığınca 65.000 kapasiteli Lara turizm merkezinin belirlenmesi ,

Yapılan planlama çalışmasında , öncelikle planlanan alanlardaki mevcut yapılanma koşulları mülkiyet desenleri ve Lara turizm bölgesindeki planlamasına dış girdi olarak verilen kararların dikkate alınmasıdır.

Yapılan planlama çalışmasının ana hedefleri şöyledir :

- Lara kumsal bölgesinde yer alan Lara turizm merkezinin planlanmasında çnde geniş bir kumsal bandı ve halka açık yalnızca günübirlik plaj tesis alanlarının bulunduğu alanlar planlanmış , turizme dönük konaklama alanlarına bu alanlardan sonra yer verilmiştir. bugün hala kullanılan lara plaj alanının en yakın alanlarda çadırli kamp turizm alanları ve daha sonra belediye oba (Bungolov) turizm alanları önerilmiştir. Doğuya doğru Belediyenin sosyal tesis alanlarına yer verilmiştir. Belediye turistik otel ve diğer turistik tesis alanları ise turizm alanının en doğusundaki alanda yer alması ön görülmüştür. Ayrıca bu alanda 500 yat kapasiteli bir yat limanıda önerilmiştir.

- Yörede deniz kirliliğinin önlenmesi için şehir kanalizasyon sistemi inşa edilene kadar kıyı şeridinden itibaren 600 metrelik band içerisinde kurulacak turistik tesislerin ön arıtmalı uzun deşarj veya etkin arıtmalı kısa deşarj sistemi yapılması ön görülmüştür.

- Bu bölgede planlanan turizm bandı içersinde yer alan turizm kullanım alanlarının özellikleri şöyledir :

- Belediye çadırli kamp turizm alanları , Alan = 23.5 hektar , Emsal = 0.15
- Belediye oba (Bungolov) turizm alanları , Alan = 40.5 hektar , Emsal = 0.40
- Belediye sosyal turizm alanları (T.R.T. dahil) Alan = 68.5 hektar , Emsal = 0.60
- Turistik tesis alanı Alan = 48.1 hektar , Emsal = 0.80
- Belediye turistik otel alanı Alan = 77.5 hektar , Emsal = 0.80

(Antalya Planlama Bürosu , Lara Turizm Merkezi ,Lara Yolu Kuzeyi ve Varsak Yolu Doğusu Nazım İmar Planı Açıklama Rapru , Antalya , 1986)

1.4.3. LARA FALEZ BANDI UYGULAMA İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

Kültür ve Tabiat Varlıkları Yüksek Kurulunun 10.11.1983 ve 14.9.1984 günlü kararları uyarınca , Lara falez bandındaki Doğal sit sınırı değiştirilmiştir. Buna görede Lara Falez bandı revize 1 / 500 ölçekli Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.Hazırlanan plan uyarıncada , kıyı boyunca yer alan turistik tesisler arasında yeşil alanlar planmıştır. Turistik tesis alanlarında ise 0.80 , konut alanlarında ise 0.60 emsal değerleri verilmiştir. (Antalya Planlama Bürosu, 1986 ,Lara Falez Bandı Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu , Antalya)

BÖLÜM-5

1- ŞEHİRLEŞME SÜRECİNİN ANTALYA 'NIN DOĞAL KAYNAKLARI ÜZERİNDEKİ BASKILARININ ANALİZİ

Son yıllarda ülkemizin diğer büyük şehirlerinde olduğu gibi Antalya şehrinde de doğal nüfus artışı ve kırsal alanlardan şehre göçün sürekli artması sonucunda , şehrin sahip olduğu makroformda hızla değişmektedir. Artan nüfus ve göç olgusunun şehrin fiziksel mekanında meydana getirdiği en önemli değişimler mevcut yerleşik alanlarda yoğunluk artışı ve yeni yerleşim alanlarına açılmasıdır. Antalya'nın şehir makroformunda yaşanan bu kontrolsüz ve plansız gelişim,doğal kaynaklarının tüketilmesine neden olmaktadır. Şehirleşme sürecinin doğal kaynaklar üzerinde giderek artan bu baskı, doğal ortamı oluşturan çeşitli ekosistemlerin dengelerinin bozularak tahrip edilmesine ve çeşitli türde çevre sorunlarının meydana gelmesine neden olmaktadır.

Bu yanlış arazi ve doğal kaynak kullanımı; toprak, su, hava, gürültü, görüntü kirliliği gibi sorunları gündeme getirmiştir.Çeşitli türdeki bu sorunlar aşağıdaki alt başlıklarda irdelenebilir.

1.1. TOPRAK KİRLİLİĞİ

Doğal bölgelerin korunabilmesi herşeyden önce doğaya uygun toprak kullanımına bağlıdır. Antalya şehrinin toprak ekolojisinin karşı karşıya bulunduğu başlıca sorunlar

- Toprakların yetenekleri dışında kullanımı ,
- Erozyon ,
- Toprak kirliliği ,
- Fiziksel planlama kararlarının toprak ekosistemine verdiği zararlar , oluşturmaktadır.

Toprağın doğaya uygun kullanımında yönlendirici unsur toprağın sahip olduğu çeşitli özelliklere (derinlik , eğim , erozyon , yaş - kuru v.b) göre oluşturulan toprak sınıflarıdır. Sekiz sınıf halinde tanımlanan bu toprak sınıflarının I ve IV sınıf karakterinde olan topraklar , arazi kullanımında tarım alanları olarak değerlendirilmesi uygun olan topraklardır.

Antalya 'da I'den IV sınıfa kadar olan toplam 68 .749 hektarlık toprağın 7242 hektarı yani % 10.5 tarım dışında çayır - mera ve orman - funda alanları olarak kullanılmaktadır. Antalya 'da mera ve orman altında bulunan bu 7242 hektarlık işlenebilir tarım topraklarının kendi yeteneklerine uygun kullanımlarına dönüştürülmesi gerekmektedir.

Toprak sınıflarına göre toprağın yetenekleri dışında kullanımının görüldüğü diğer bir şekilde V ve VII sınıf topraklarının tarıma uygun olmamasına rağmen işlemeli tarımda kullanılması oluşturmaktadır. V ve VIII sınıfa kadar olan topraklar toprak ve su koruma yönünden üzerinde devamlı bitki örtüsü bulundurulması gereken topraklardır. Antalya 'da V'den VII sınıfa kadar olan

toplam 135.273 hektarlık toprağın 5624 hektarı yani % 4 işlemeli tarımda kullanılmaktadır. (*)

Yukarıda 'da belirtildiği gibi Antalya 'da 7242 hektarlık işlenebilir tarım toprağı , mera - orman alanı olarak , 5624 hektarlık tarım toprağı ise orman ve mera alanı olarak değerlendirilmektedir. Böylece Antalya 'da toplam 12.866 hektar yani tüm toprak varlığının % 5.5 yetenekleri dışında kullanıldığı tespit edilmiştir.

Antalya 'da toprak ekolojisinin karşı karşıya bulunduğu en önemli sorunlardan biriside erozyondur. Toprakların büyük bir bölümü erozyon yoluyla taşınarak verimliliklerini kaybetmektedirler. Antalya 'da toplam 243.842 hektarlık toprak varlığının 204.029 hektarı yani % 83.5 gibi büyük bir oranı erozyon sorunuyla karşı karşıya bulunmaktadır. Toprakta oluşan erozyonun % 36.5 hafif , % 9.5 orta , % 29 şiddetli ve % 25 ise çok şiddetli erozyona maruz kalarak doğal niteliklerini kaybetmektedirler.

Antalya şehrinin yakın çevresinde , sulu ve kuru tarımın yapıldığı alanlardaki erozyon durumu ve şiddetleri ile bilgiler harita - 30 'da yer almaktadır. Buna göre :

- Yerleşim alanlarının doğu kesiminde bulunan sulu ve kuru tarımın yapıldığı ve alüvyon toprak niteliğinde olan alanlar erozyon yönünden problem bulunmayan alanlardır.
- Yerleşim alanının kuzeyinde yer alan ve kırmızı Akdeniz toprak niteliğinde olan tarım ve orman alanlarında ise hafif yani 1. sınıf erozyonun olduğu alanlardır.
- Düden ırmağından merkez ilçe sınırına kadar olan kıyı kesimi ise erozyon yönünden en problemli alanlardır. Bu alandaki erozyonun şiddeti , çok şiddetli erozyon sınıfına giren 4. sınıf erozyonun olduğu alanlardır.

Antalya 'da toprak ekosisteminin karşı karşıya bulunduğu diğer önemli bir sorunuda toprak kirliliği meydana getirmektedir. Toprağın çeşitli faaliyetler sonucunda (tarımsal faaliyetler , alt yapı eksikliği sanayi kuruluşları) doğal niteliklerini kaybetmekte dolayısıyla toprakta kirlilik oluşmaktadır. Toprakta kirlilik yaratan başlıca etmenlerden biride (Bkz. Harita - 31)

- Tarımsal faaliyetler sonucu oluşan toprak kirliliği :

Tarım yapılan alanlar , ekolojik denge açısından korunması gerekli olan alanlardır. Ancak diğer

(*) Antalya Köy Hizmetleri , Antalya Toprak Envanteri için hazırlanan tablolardan hesaplanmıştır.

yandan tarımsal alanlarda verimi ve üretimini artırmak amacıyla kullanılan kimyasal gübre ve zararlılarla ile yapılan toprağın kirlenmesine neden olmaktadır. Tarımsal üretimde sürekli tek bir ürün ekiminin yapılması , toprağın sahip olduğu organik maddeleri azaltmakta ve toprağın verimi düşürmektedir. Toprağın kaybettiği verimliliği yeniden sağlamak amacıyla da toprağa sürekli organik ve inorganik gübreler verilmekte , bu çalışma verimi artırmakla birlikte toprakta kirliliğe neden olmaktadır. Antalya 'da tarım alanlarında 1992 yılında verimi artırmak amacıyla 102.531 kg katı ve sıvı kimyasal toprak gübresi kullanılmıştır. Bu gübrelerin % 12 amonyum sülfat , % 24 amonyum nitrat % 9 ise üre oluşturmuş ayrıca 150.487 kg sıvı yaprak ve 953.000 kg sıvı toprak gübresi kullanılmıştır. (*) Toprak kirliliğine sebep olan diğer bir faaliyet ise , tarımda zararlılarla mücadelede kullanılan pestisidler oluşturmaktadır. Bilindiği gibi bu maddeler suda az çözünmesine karşın büyük bir kısmı toprak tarafından tutulması nedeniyle toprağın doğal niteliklerini kaybetmesine neden olmaktadır.

- Yerleşme alanlarının sebep olduğu toprak kirliliği :

Antalya şehrinin bugün karşı karşıya bulunduğu en önemli sorunlardan birisinin de şehrin halihazırda gerçek anlamda bir kanalizasyon sisteminin olmayışındır. Şehirde atık suların uzaklaştırılmasında travertenlerin kırıklı , çatlaklı ve boşluklu yapısından faydalanılmakta ve bu atık sular kırık , çatlak ve mağaralar aracılığı ile kontrolsüz olarak yer altına verilmektedir. Şehrin mevcuttaki atık suları uzaklaştırma tesisleri septik tanklar, özel küçük su arıtma tesisleri ve sınırlı bölgelerdeki kanalizasyon şebekeleri oluşturmaktadır. Şehrin bugün atık suları uzaklaştırma yöntemi toprak ve yeraltı sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Fiziki alt yapıdaki bu eksiklik şehrin günümüzdeki nüfus artışında dikkate alındığında , toprak ve su ekosistemine vereceği zararlar yönünden gelecekte çözüm bekleyen en önemli sorunlardan birisini meydana getirmektedir.

-Toprakğın kirliliğine neden olan diğer etmen ise, şehirde yer alan sanayi kuruluşlarıdır.

Sanayi kuruluşlarından :

- Ferrochrom fabrikası

- Pamuklu Dokuma sanayi

- Yağ sanayi

- Pil fabrikalarının atıklarını gerekli arıtma işlemine tabi tutmadan doğrudan toprağa , traverten kuyularına bırakmaları , özellikle karstik boşluklarda önemli bir atık birikmesine neden olarak toprağın ve yeraltı sularının kirlenmesine neden olmaktadır.(Bkz. Harita - 30) (Bu konu su ekolojisi ve kirliliği bölümünde daha detaylı olarak ele alınacaktır.)

(*) Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı , Antalya İl Müdürlüğü , 1992 yılı çalışma raporundan elde edilen veridir.

BURDUR
ANKARA

KORKUTELİ
MUĞLA

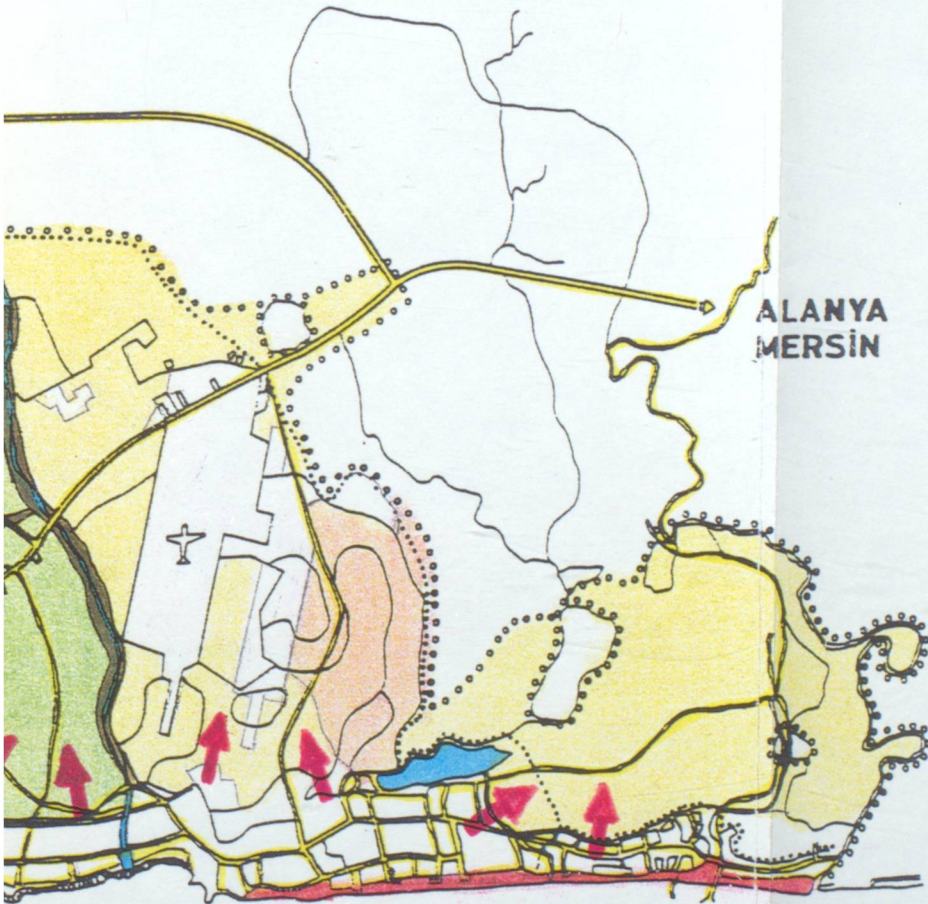
MP

Kemer
Muğla



LEJAND

- TARIM ALANLARI (SI VE SII)
- SERA ALANLARI
- 1.SINIF EROZYON ALANLARI
- 3.SINIF EROZYON ALANLARI
- 4.SINIF EROZYON ALANLARI
- YERLEŞİM ALANLARININ GELİŞME EĞİLİMİ
- KİRLİLİK YARATAN SANAYİ TESİSLERİ
- ÇÖP ALANI



Toprak kirliliğine neden olan diğer önemli faktörü şehrin mevcuttaki çöp alanı oluşturmaktadır. Şehrin , çöp toplama ve dökme yeri Antalya - Burdur karayolu üzerinde Kepez ' in (Orman alanı) üst kısmında traverten farmasyonunun üzerinde yer almaktadır. Şehrin çöp alanında meydana gelen çeşitli ayrışma ürünlerinin geçirgen bir yapıya sahip olan travertenler yardımıyla kolayca toprağa süzülmemekte ve zararlı atıklarda hem toprağın hemde yeraltı sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Antalya 'nın günümüzdeki mevcut çöp toplama ve depolama alanının bulunduğu yer çevre ve insan sağlığı açısından oldukça sakıncalı bir alanda yer almakta ve sağlıklı depolama teknikleri kullanılmamaktadır.

Bugün toprak ekosistemine olumsuz etkisi olan diğer önemli bir etmende, bu alanlara getirilen çeşitli fiziki planlama kararlarıdır. Şehrin toprak ekosisteminin bugün karşı karşıya bulunduğu en önemli sorunlardan birisininide, şehrin doğusunda yer alan narenciye ve sera alanlarının I - II sınıf niteliğinde olan tarım toprakları , yerleşme alanlarına dönüştürülmesidir.Şehrin doğusunda Lara mevkiinin kuzeyinde ve Varsak yolunun doğusunda yer alan tarım alanları ile ilgili bugüne kadar verilmiş olan planlama kararlarını ele alırsak ;

1978 yılında yapılan 1980 onaylanan Nazım İmar Planında getirilen planlama kararı " Bu alanların tarımsal niteliğinin korunması amacıyla yürürlükteki planla % 10 kat alanı katsayısı verilmiş olmasına rağmen bu alanlara ifraz koşulu getirilerek şehrsel karakter taşıyacak yapılaşma önlenmeye çalışılmıştır. " şeklindedir.

Tarım alanlarının korunmasına yönelik olan bu kararda % 10 kat alanı katsayısı getirilmesi bu alanları korumaya yönelik bir planlama kararıdır. Ancak Nazım İmar Planında verilen bu karar Uygulama İmar Planı aşamasında İfraz koşulunun 5000 m2 'ye çıkartılmıştır. Böylece bu alanların korunması yönelik olan planlama kararın bir alt ölçekli planda koruma özelliğini yitirdiği görülmektedir.

Uygulama İmar Planındaki alınan planlama kararı ise şöyledir ;1981 yılında onaylanan Uygulama İmar planının III . bölümünde ise , bu alanlarla ilgili olarak verilen planlama kararı ise " Eski imar planında düşük yapılaşma emsali verilmiş olan bu bölgede en küçük ifraz koşulu yeni Nazım plan kararı ile en az 5000 m2 'ye çıkartılmıştır " şeklindedir

1 / 5000 ölçekli Nazım İmar Planının 1986 yılında gerçekleştirilen 1/ 25.000 ölçekli Nazım İmar Planı revizyonuna bağlı olarak yapılan Varsak yolunun doğusundaki alanların Nazım İmar planında alınan kararlar bu bölgedeki tarım alanlarını korumadan çok bu alanlarda baskı yaratan planlama kararlarını içerdiğini görmekteyiz. 1986 yılında onaylanan Varsak yolunun doğusundaki

alanlarla ilgili hazırlanan Nazım İmar Planı açıklama raporunda ise ;" Varsak yolu doğusu ve Lara yolunun kuzeyindeki bölgeye ait planlama kararı , Alanya 'dan şehre giriş yolu iki tarafında ve tarımsal niteliği korunacak alanlarla , konut alanları arasından geçen çevre yolunun iki tarafına birer sıra konut alanı verilmesi " şeklindedir.

Antalya şehrinin günümüzdeki makroformunu meydana getiren planlama çalışmalarının tarımsal alanlarla ilgili kararlarını incelediğimizde bu alanların bir yandan korunması gerekli olan alanlar olduğu belirtilirken diğer yandan alınan kararların korumadan çok uzak kaldığı görülmektedir. (Bkz Fotoğraf -1-2)

1964 yılında iller Bankası tarafından yapılan İmar Planı ön çalışma analizlerinde şehrin oğünkü arazi kullanımı belirlenmiştir. (Bkz. Harita - 32) Şehrin günümüzdeki mevcut arazi kullanımı ile (Bkz. Harita - 33) o yıldaki arazi kullanımını karşılaştırdığımızda ise şehrin özellikle doğusunda yer alan sebze , meyve ve narenciye bahçelerinin büyük bir bölümünün yapılan planlama çalışmalarıyla yerleşim alanlarına dönüşmesinin önlenemediği görülmektedir.

Tarım alanları ile ilgili olan olumlu ve olumsuz planlama kararlarını ele aldıktan sonra bu alanları baskı yaratan planlama kararlarından birisini Lara'nın turizm alanı ilan edilmesi diğeri ise Serbest Bölge ilan edilmesinden sonra Arapsuyu gerisindeki bölgenin yeni yerleşim alanları olarak belirlenmesi oluşturmaktadır. Sıra ile ele aldığımızda ;

Lara bölgesinin turizm alanı ilan edilmesi , bu alanda yer alan orman ve tarım alanlarında baskı yaratan önemli bir planlama kararını oluşturmaktadır.1984 yılında bakanlar kurulu ile Lara bölgesi turizm merkezi olarak ilan edilmiş , 1985 yılında iptal edilen bu karar , 1989 yılında tekrar turizm alanı olarak ilan edilmesi ile kesinleşmiştir.Turizm alanı olarak ilan edilen bu bölgede 1986 yılında yapılan nazım imar planı çalışmasında ise bu alanların kıyıda içeriye doğru sıra ile kumsal bandı , cadırlı kamp turizm alanları , Belediye'ye ait oba (bungolov) alanları , daha doğuya doğru Belediye turistik otel otel ve tesis alanlarının yer alması ön görülmüştür.(Bkz. Harita - 29) Lara'nın turistik tesis adı altında yapılaşmaya açılması özellikle bu bölgede yer alan orman ve tarım alanlarını baskı altına alan ve niteliklerini kaybetmelerine neden olan planlama kararlarıdır. (Bkz Fotoğraf -1-2)

1986 yılında onaylanan 1 / 25.000 ölçekli ilave Nazım İmar planında Antalya limanının serbest liman ilan edilmesinden sonra Arapsuyu ve arkasındaki bölge şehrin yeni yerleşim alanları olarak belirlenmiştir. Yapılan nazım plan çalışmalarından bu alanların emsal değerleri 0.80, 1.00 ve 1.20 olarak belirlenmiştir. Alınan bu planlama kararları şehrin batısında yer alan tarım ve orman

FOTOĞRAF - 1

Şehrin doğu kesiminde yer alan sera ve narenciye alanları bugün etkin bir biçimde korunamaması nedeniyle , hızla yapılaşma süreci içine girmiştir. Seracılığın yapılabildiği nadir mikroklima özelliklerine sahip olan bu alanların günümüzde yapılaşmaya açılması hem ekolojik hemde ekonomik yönden geri dönüşü olmayan gelişmelerdir. Kıyının hemen arkasında yer alan yüksek katlı yapılaşmalar ise , şehrin silüetinde oluşturduğu olumsuz görüntülerin yanısıra , şehir mikro kliması üzerinde olumsuz etki yaratmakta, gerisindeki yerleşim alanlarının hava akımlarını kesmektedir. Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993



FOTOĞRAF - 1

FOTOĞRAF -2

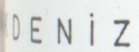
Antalya şehrinin doğu kesiminde, sera alanlarının olduğu bölgeden çekilmiş olan bu fotoraf ile kıyıda oluşan yoğun ve çok katlı yapılaşma görülmektedir. Yoğun ve çok katlı yapılaşma gerisinde bulunan tarım ve orman alanlarında baskı yaratan ve ekolojik dengeleri tahrip eden gelişmelerdir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993



FOTOĞRAF - 2





4-32 ANTALYA ŞEHRİNİN 1964 YILINDAKİ ARAZİ KULLANIMI

İller Bankası, 1964, Antalya Şehri İmar Planı İçin Hazırlanan Ön Çalışma Raporu, Ankara

BURDUR
ANKARA

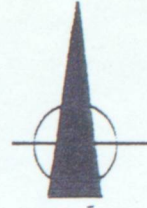
KORKUTELİ
MUĞLA

KÜTÜPHANE DUK. DAL. BAŞKANLIĞI

Kemer
Muğla

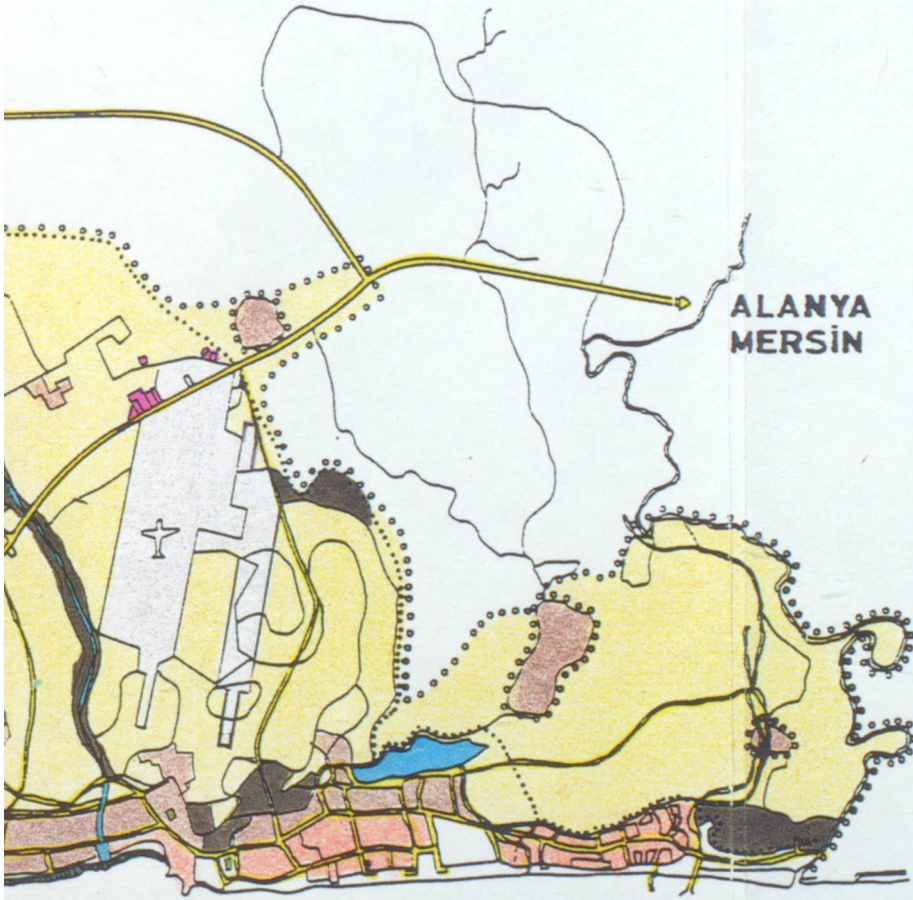
HARİTA - 33 ANTALYA ŞEHİRİ MEVCUT ARAZİ KULLANIMI

Kaynak :Mevcut Arazi Kullanıma Göre Çizilmiştir , R. Güneş Işıl , Şubat 1994



LEJAND

- Konut
- Ticaret
- Toptan ticaret
- Organize sanayi
- Sanayi
- Küçük sanayi
- Depolama
- Turizm alanları
- Milli park alanı
- Fuar alanı
- Üniversite
- Eğitim
- Sağlık
- Tarım alanları
- Orman
- Askeri alanlar
- Mezarlıklar
- Doğal sit alanları
- Planlama ile korunan sit alanı
- Plajlar - Falezler
- Su havzası koruma bandı
- Hava alanı koruma bandı
- Çöp toplama alanı



alanlarında baskısı altına almaya başlayan diğer bir planlama kararını oluşturmaktadır. (Bkz Fotoğraf - 3)

Şehrin ekonomik yapısında tarım sektörü halen çok önemli bir yere sahiptir. Tarımsal üretimde çeşitliliğin yanısıra , iklim ve toprak özelliklerinin gerek narenciye gerekse seracılıkta ekolojik açıdan uygun ortam bulabildiği nadir şehirlerimizden biridir. Ekolojik ve ekonomik yönden önemli bir potansiyele sahip olan bu alanların günümüzde korunamayıp hızla yerleşim alanlarına dönüştürülmesi gelecekte hem ekolojik hemde ekonomik yönden geri dönüşümü olmayan planlama kararlarını oluşturmaktadır.

1.2. SU EKOSİSTEMİ VE SU KİRLİLİĞİ

Antalya şehrinin gerek yakın çevresinde gerekse şehirleşme ve nüfus artışına bağlı olarak , zaman içinde şehir içinde kalmış bulunan su toplama havzaları ve kaynakları , kendilerine özgü fonksiyonlarının yanısıra , şehir ekolojisi açısından son derece önemli olan doğal kaynak alanlarını meydana getirmektedirler. Günümüzde şehrin içme ve kullanma suyu karstik ve traverten yeraltı su kaynaklarından sağlanmaktadır. Şehrin üzerine oturduğu traverten formasyonlarının bünyelerinde çok fazla miktarda kırık , çatlak ve boşluk ihtiva etmesi , kısacası geçirgen bir yapıya sahip olması nedeniyle bu alanlarda su ve toprak kirlenmeleri daha kolay meydana gelebilmektedir. Ayrıca bu özellik kirlenmeyede uygun ortam yaratmaktadır.

Su kaynaklarında oluşan kirlilik bilindiği gibi biyolojik ve kimyasal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Antalya şehrinin su kaynakları , tarımsal-biyolojik atıklarla , hayvan , insan , sanayi ve çöp atıklarıyla her geçen gün daha fazla kirlenmeye maruz kalmaktadır. Şehirdeki su kaynaklarındaki kimyasal kirlenmeyi oluşturan başlıca etkenler ise endüstri kuruluşlarından atılan endüstriyel ve madensel atıklar, yerleşimlerin atıklarının alanlarından kimyasal maddeleri ile havadan gelen (taşıt araçlarının-endüstriyel gaz atıkları) toz , duman , kükürtdioksit, karbonmonoksit gazları ve, tarımsal faaliyetlerde kullanılan gübreler ve pestisitler oluşturmaktadır. Antalya'nın sahip olduğu tarım potansiyeli bakımından Türkiye'nin ileri gelen şehirlerinden biridir. Tarımsal üretiminin büyüklüğü oranında tarımda kullanılan kimyasal gübreler ve pestisitler de artmakta ve bunların bilimsel kullanılmaması nedeniyle toprak ve su ekosistemleri kirlenmektedirler. Kimyasal gübrelerin ve zirai ilaçların bileşiminde bulunan civa , arsenik ve fosfor çevre sağlığını olumsuz yönde etkileyen zararlı maddeleri içermekte hayvan ve insanların besin zincirine geçmektedir.

Yukarıda saydığımız çeşitli etmenlere bağlı olarak şehrin gerek yüzey suları gerekse yeraltı sularında çeşitli kirlenmeler meydana gelmektedir. İlk bölümde yüzey suyu ve deniz suyu



FOTOĞRAF - 3

FOTOĞRAF -3

Serbest Bölge kıyının en değerli alanında yer alması, turistik değeri olan bu alanı olumsuz etkilemiştir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993

kirlenmesine ikinci bölümde ise yer altı sularındaki mevcut kirlenmeler ve bu kirliliğe neden olan çeşitli faktörler üzerinde durulacaktır. (Bkz. Harita - 31)

YÜZEYSUYU VE DENİZ SUYU KİRLENMESİ

Antalya'nın en önemli yüzey suyunu Düden ırmağı oluşturmaktadır. 1991 yılında D.S.İ. Düden şelalesi Düden başı ve Düden regülatör çıkışında yaptığı analizlerin sonuçlarına göre Akarsuyun şelale kısmında su kalitesinin 4. sınıf , regülatör kısmında ise 3.sınıf olduğu saptanmıştır. Yapılan analizlerde suyun PO4 -P olarak belirtilen toplam fosfat değerinin ise orta - fosfat değerinde olduğu tespit edilmiştir. Raporda , Dündeki kirliliğin sebebinin büyük bir olasılıkla tarımda kullanılan zirai gübreler ve konut alanlarından atılan deterjanlı sular meydana getirilebileceği belirtilmiştir. (*) Düden ırmağı şehrin doğusunda yer alan tarım alanları içersinden geçmekte ve bu alanlarda kullanılan çeşitli gübreler ve pestisidler ırmağın suyunun kirlenmesine neden olan başlıca etmenleri oluşturmaktadır. Ayrıca son yıllarda Düden kıyılarında oluşan kaçak yapılaşmalarda suyun kirlenmesine neden olan diğer önemli bir etmeni oluşturmaktadır.

Şehirde yer alan ikinci önemli yüzeysuyunu ise Aksu çayı meydana getirmektedir. Aksu çayının Antalya - Alanya karayolu köprüsü altından alınan numunelerde yapılan tespitlere göre suyun NH3 ve PO4 değerleri bakımından 2. sınıf kalitede , diğer parametreler bakımındanda 1.sınıf kalitede olduğudur. (*)

Şehrin doğusunda yer alan Boğaçayı Doyran , Çandır , Göksu ve Karaman çaylarının birleşmesi ile oluşan bir çaydır. Candır ve Doyran yalnızca yağışlı dönemlerde akan çaylardır. Boğaçayının su kalitesi denize ulaşmadan önce alınan noktada çok iyi çıkmamakta ancak suyun kalitesi mevsimlerle birlikte büyük değişiklikler göstermektedir. Boğaçayında meydana gelen kirliliğin sebebinin büyük ihtimalle çaya boşaltılan pis sular meydana getirdiği sanılmaktadır.

1991 yılında Yamansaz gölü tarafından beslenen Kopakçayının D.S.İ. tarafından yapılan analizleri sonucunda genel kalitesinin iyi olduğu (1. sınıf ve 2. sınıf) tespit edilmiştir. Bu çayla ilgili araştırmalar 1990 yılından beri düzenli olarak yapılmaktadır.

Deniz suyunun kalitesine ait bilgiler , Belediyenin yaptığı ve suyun sadece bakteriyolojik yönden kirliliğinin saptandığı analizlerden oluşmaktadır.Belediye 'nin yapmış olduğu bu analizlere göre deniz suyu kalitesinde 1985 yılından 1991 yılına kadar olan zamanda belirli bir azalma olduğu yolundadır.Yapılan çalışmalarda 1985 yılında çeşitli noktalardan alınan numunelerin sadece üç

(*) Antalya Çevre Projesi Ön Çalışma Raporu , 1993 , s , 10-7 , elde edilen verilerdir.

numune noktasındaki kirlilik 1100 / 100 ml 'den fazlayken , 1991 yılında yine çeşitli noktalardan alınan numunelerin bu sefer sekiz numune noktasında deniz suyunun 1100 / 100 ml değerini aştığı tespit edilmiştir. Buda zaman içinde denizsuyu kalitesinde azda olsa bir düşme olduğunu göstermektedir. Yapılan analizlerde deniz suyunun en kirli olduğu bölgeler Yat limanı , Klüp -29 ve Mezbananın olduğu alanlar olarak tespit edilmiştir. Deniz suyu kalitesi Konyaaltı sahilinde de gittikçe azalmakta ama hale kabul ediler sınırlar içinde olduğu belirtilmektedir. Boğaçayı , Arapsuyu I ve II sularının denize ulaştığı noktalar ise bu genellemenin dışında bırakılmıştır. (Bkz . Harita - 31) (*)

Deniz suyunun kirlenmesine neden olan ana kaynakları akarsular , otel ve endüstrilerden verilen pis sular , teknelerden boşaltılan atık sular meydana getirmektedir. Deniz altından çıkan yeraltı sularının meydana gelebileceği su kirliliği ile ilgili araştırmalar günümüzde mevcut değildir. Bu konuyla ilgili D.S.İ. yapmış olduğu bir araştırmada sadece Yat limanı , Atatürk parkı ve şehir merkezi olmak üzere üç noktadan boya testi yapılmış ve yapılan deneyde Yat limanından verilen boya verildiği noktaya yakın bir yerden denize çıkmıştır. Yat limanı çevresindeki deniz suyu kirlenmesine neden olan başlıca etmenlerin Kaleiçi ve diğer tesislerin sağlıklı bir kanalizasyon sistemi olmamasına ve Cumhuriyet hamamı ve çevresindeki tüm işyerlerinin atık sularını kanal sistemi ile Yat limanına boşaltmalarının etkisi olduğu yolundadır.

Yukarıda ele alındığı gibi gerek yüzey suları gerekse deniz kirliliği konusunda, ilgili kurumlarca düzenli ve detaylı çalışmalar yapılmamakta olup yapılan çalışmalar da sadece deniz suyunun bakteriyolojik yönden kirliliği irdelenmektedir. Bu nedenle deniz suyunun kimyasal atıklarla kirlletildiği konusunda detaylı bilgi bu yönde araştırma yapılmadığı için bulunmamaktadır.

YERALTI SUYU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU

Yeryüzündeki karstik bölgelerin ortak sorunu olan kirlenme , Antalya karst alanı içinde gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Antalya şehrinde yeraltı sularının kirlenmesine neden olan ortamlar üç ana grupta toplanabilir.

- Tarımsal alanlardan , yapay gübreleme ve tarım ilaçları faaliyetlerine bağlı olarak kimyasal atıkların oluşturduğu kirlilik
- Endüstri kuruluşlarının atıklarının neden olduğu kirlilik
- Şehir ve yerleşim alanlarının kanalizasyon atıklarına bağlı olarak meydana gelen kirlenmeler
- Ulaşım araçlarının oluşturduğu kirlilik (kurşun, katmiyum, asbest ve benzeri ağır metaller) şeklindedir.

(*) Antalya Çevre Projesi Ön Çalışma Raporu , 1993 , s , 10-10 , elde edilen verilerdir.

Antalya şehrine içme ve kullanma suyu sağlayan yeraltı su kaynaklarındaki kirlenmeler , D.S.İ. bu kaynaklarda yapmış olduğu analizlere dayandırılarak irdelenecektir.Bu analizlerin değerlendirilmelerinin takip edilebilmesi içinde , Türk standartları Enstitüsünün , içilebilir suların fiziksel ve kimyasal özelliklerini gösteren standart değerleri Tablo - 45 'de yer almaktadır.

Antalya şehrinin yeraltı sularındaki mevcut kirlenmeler , çıkış yerlerine göre ; karstik , traverten ve alüvyon olmak üzere üç içerikte ele alınmıştır. (Bkz. Harita 31 ve 34)

KARSTİK KİREÇTAŞLARINDA YERALTI SUYU KİRLENMESİ

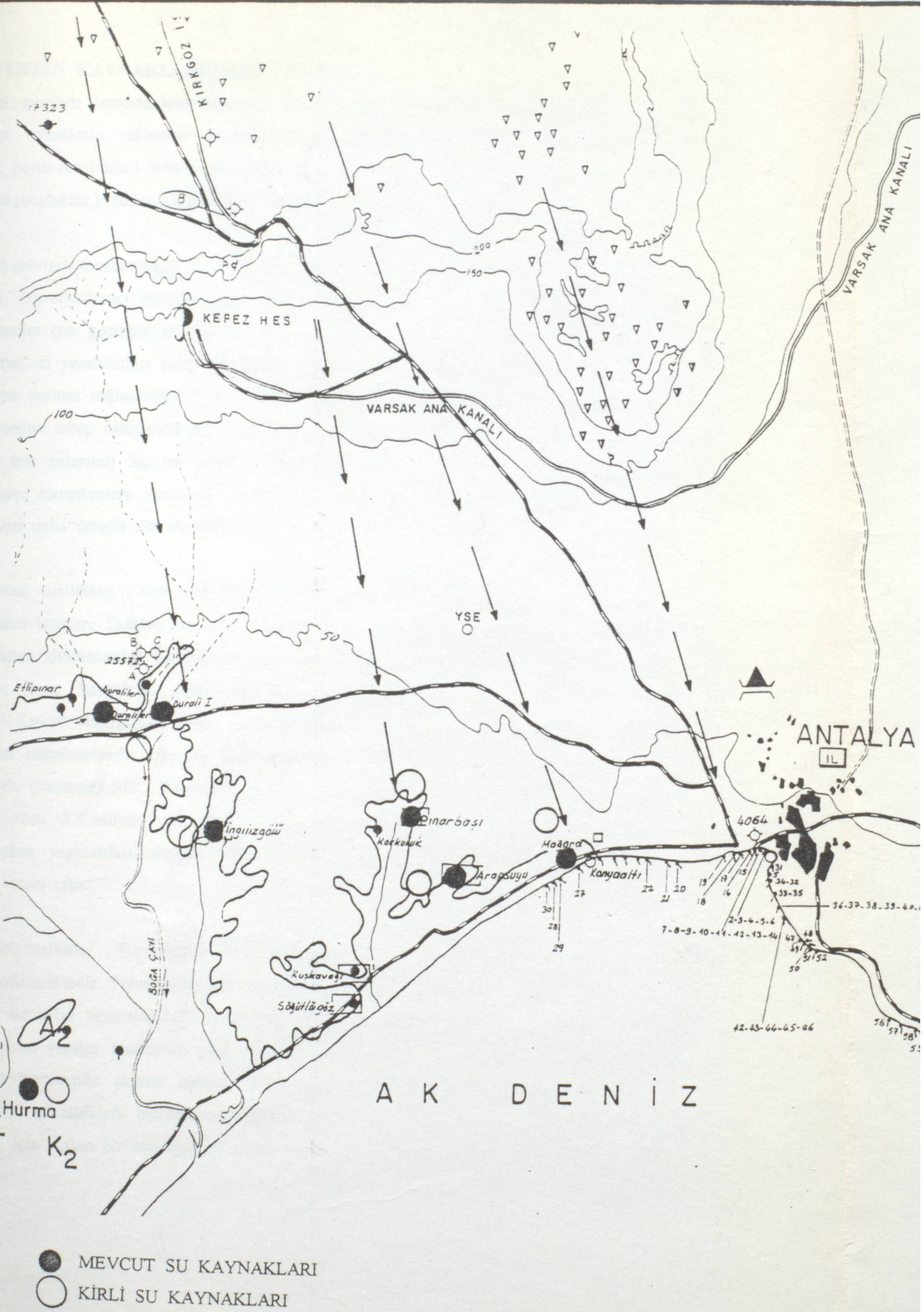
Engelibeli yüksek topoğrafyayı oluşturan kireçtaşları bu özelliklerinden dolayı , kirletici ortamlardan uzak kalan kaynaklardır. Önemli bir karstik kaynak olan Kırkgözler kaynaklarının beslenme alanı içerisinde bulunan tarım alanları nedeniyle , uzun sürede gübre ve ilaç atıklarıyla kirlenme etkisinde kalabilecek bir kaynağı oluşturmaktadır. D.S.İ. bu kaynakta yapmış olduğu çalışmalar göre kaynağın koliform , NH₃ ve PO₄ değerleri mevcuttur. Buna göre toplam koliform değeri için minimum 2. sınıf (ortalama 137 / 100 ml ve maksimum 240 / 100 ml) amonyum azot değeri için 1. ve 2. sınıf (ortalama 0.56 mg / l NH₃-N ve maksimum 2.50 mg / l NH₃-N) orto - fosfat değeri olan PO₄ (ortalama 0.21 mg / l ve maksimum 1.1 mg / l) ve diğer parametreler için ise 1. sınıf su kalitesinde olduğu tespit edilmiştir. 1987 yılında yapılan ağır metal analizlerinde kurşun konsantrasyonu 16 ug / l (3. sınıf), diğer ağır metal parametreleri yönündende 1.sınıf su kalitesinde olduğu yolundadır.

Şehrin güneybatısında bulunan Gürkavak ve Hurma kaynakları , kireçtaşlarının engelibeli yüksek tepelerinden beslenmelerinden dolayı kirletici ortamlardan uzakta olan kaynaklardır. D.S.İ. bu iki kaynakta yaptığı analiz sonuçları ise şöyledir:

Gürkavak kaynağı :Bu kaynak toplam koliform değeri için 2.sınıf (ortalama 120 / 100 ml ve maksimum 240 / 100 ml) amonyum azotu değeri yani NH₃ için (Ortalama 0.56 mg / NH₃ - N ve maksimum 2.30 mg / l NH₃ - N) ve orto - fosfat PO₄ değeri için (ortalama 0.17 mg / l ve maksimum 0.78 mg / l) için 1.ve 2. sınıf su kalitesinde olduğu tespit edilmiştir.

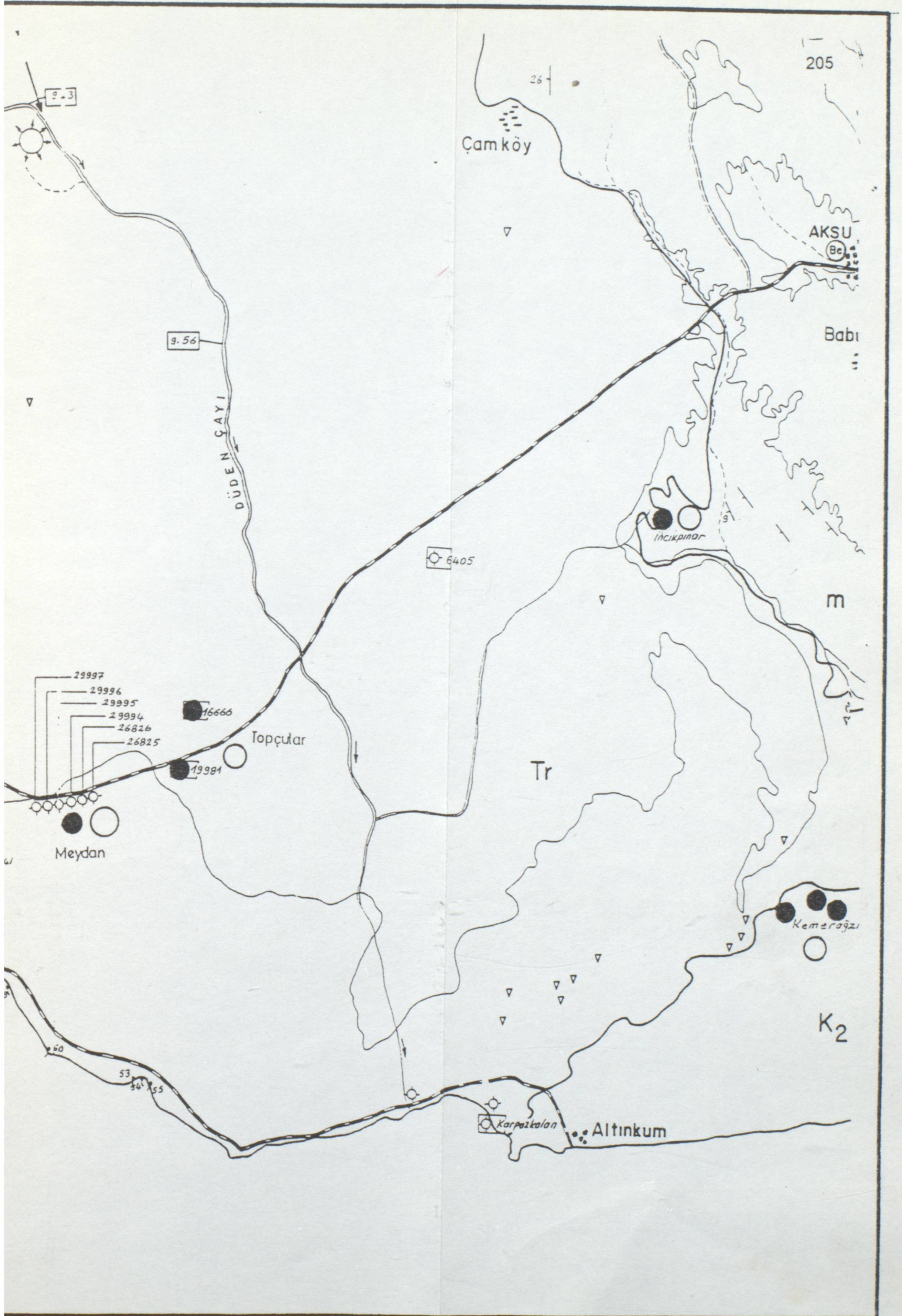
Hurma kaynakları : Orto - fosfat değeri için (ortalama 0.15 mg / l ve maksimum 0.8 mg / l) 2.sınıf amonyum azot yani NH₃ (ortalama 0.67 mg / l NH₃ -N ve maksimum 2.80 mg / l) ve diğer parametreler içinse 1. sınıf su kaynağı niteliğinde olduğu yolundadır. (*)

(*) Antalya Çevre Projesi Ön Çalışma Raporu , 1993 , s , 10-8 , 10-9 ,elde edilen verilerdir.



HARİTA - 34 SU KİRLİLİĞİ

Kanak : D.S.İ. Antalya - Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst, Hidrojeolojik Etüt Raporu, Ankara 1984, Alın



TRAVERTEN KAYNAKLARDAKİ SU KİRLİLİĞİ

Antalya şehrinde travertenlerin konumu ve topoğrafik özellikleri, bu karstik geçirimli birimi tüm kirletici ortamların etkisinde kalmasına neden olmaktadır. Traverten platolarındaki kirlenmeler yüksek poroz (boşluklu) ortam, özellikle belirli kırıklar boyunca düşey doğrultuda gelişmiş etkin porozite (boşluklar) nedeniyle kolaylıkla meydana gelmektedir.

Antalya şehrinde mevcutta gerçek anlamda bir kanalizasyon sistemi bulunmamakta ve şehrin pis su atıkları travertenlerde açılmış olan foseptik kuyularında yer alan çatlaklara verilmektedir. Travertenler çok geçirgen bir yapıya sahip olmasının yanı sıra gerek kaynak suları gerekse sondaj kuyularındaki yeraltı suları travertenlerdeki, su potansiyelini meydana getirmekte ve şehrin içme ve kullanma suyunu sağlamaktadır. Bu nedenle traverten platosu üzerinde yeraltı suyu rezervuarlarının kirlenmesine sebep olabilecek her türlü organik ve biyolojik kirlenmeler büyük önem taşımaktadır. Şehrin atık sularının hiç bir arıtma işlemi yapılmadan doğrudan doğruya geçirgen bir yapıya sahip olan travertenlere verilmesi nedeniyle bu bölümde travertenlerin kimyasal, fiziksel ve dokusal özellikleri daha detaylı ele alınacaktır.

- Kimyasal özellikleri : Traverten oluşumlarına sebep olan kaynak suları yüksek oranda kalsiyum bikarbonat taşırlar. Taşınan bu kalsiyum bikarbonat ise suların geçtiği formasyonlardaki kalsiyum karbonattan alınmaktadır. Kaynaklara yakın çevrede serbest karbondioksit oranı yüksek olduğundan çökeltme yavaş, kaynaktan uzaklaştıkça azalan karbondioksit nedeniyle çökeltme fazla olmaktadır. Antalya-Kırkgöz kaynakları denize kadar 56 mg / lt. Düden başından çıkan sular ise 20 mg / lt. kalsiyum çöktirmektedir. Bu da bize halen kaynakların aktif bir biçimde traverten yapmakta olduğunu göstermektedir. Kimyasal analizler sonucunda Antalya travertenlerinin oluşması için gerekli süre 3.5 milyon yıl olarak hesaplanmaktadır. Ancak yüzey sularının daha oluşum halindeyken yapacakları erezyon etkisi gözönüne alınırsa bu sürenin daha da uzun tutulması gereği ortaya çıkar.

- Fiziksel özellikler : Travertenler bazı yerde ince veya kalın tabakalı, bazı yerde ise tabakasız yapı göstermektedir. Travertenler, su kaynağının laminar akımlı olduğu sığ sularda ince derin sularda ise kalın tabakalar halinde çökmektedir. Su kaynağının türbülanslı akımı ise tabakalanma göstermeyen yapılar oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar ise traverten oluşumunun başlangıcında çökeltme havzasında zaman zaman yüzey sularının etkili olduklarını ve taşıdıkları iri taneli malzemeyi çökttikleri belirlenmiştir. Travertenlerde genellikle fosil bulunmamış ancak Düden santrali için açılan bir sondajda 42 -44 m arasında bol katkılı bir kum seviyesi tespit edilmiştir.

- Dokusal özellikler : Travertenlerin dokusal yapısı çökelme ve ortam koşullarına bağlıdır. Çökelme koşulları ise yoğunluk , sıcaklık ve derinlik gibi etkenlerdir. Bu etkenlere göre birbirinden farklı üç traverten dokusu tespit edilmiştir :

1- Sık dokulu veya masif

2- Süngersi veya poroz (boşluklu)

3- Bitki boşluklu

bunlardan ilk ikisinin oluşumu çökelme koşulları ile ilgidir. Derin göllenmelerde çökelme hızı yavaş olup traverten dokusu sık , gözeneksiz veya az gözenekli olarak gelişmiştir. Sığ sularda gerek kütsel ısınma , gerekse buharlaşma karbondioksit kaybını arttırdığı için kalsiyum karbonat hızlı çökeler. Bu koşullar altında oluşan traverten süngersi dokudadır. Çökelme ortamında yetişen bitki ve algler karbondioksit özümleyerek çökelmeyi kolaylaştırır. Çökelen kalsiyum karbonat bitki kök ve gövdelerini sararak ortası sonradan boşalan tüpler meydana getirir. Bu tüplerin üst üste herhangi bir düzene bağlı olmadan yığılıp kireçlenmesi ise bitki boşluklu traverten dokusunu meydana getirmektedir. (D.S.İ,1984, Antalya - Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst Hidrojeolojik Etüt Raporu , Ankara)

Traverten kaynaklardaki kirlenmenin bugüne kadar , yoğun olarak gözlenmemesinin başlıca nedenlerini ise , genelde yeraltı suyu seviyesinin düşük su tabanı özelliğinde bulunmasına ve yeraltı suyu potansiyelinin çok yüksek olmasına bağlanmaktadır. Ayrıca tüm karstik boşluklarda ve yüzeyde yaygın görülen terrarossanında (Kırmızı kahverengi topraklar) bazı atıkların süzülmesinde etkili olduğu bilinmektedir.. Ancak gün geçtikçe traverten alanlarda tarım alanlarının gelişmesi , hızla gelişen Antalya şehrinin bugüne kadar bir kanalizasyon sisteminin yapılamaması ve tüm atıkların kontrolsüz bir şekilde " zezemin" kuyuları ile travereten karstına verilmesi , bölgede yer alan Ferrokrom , Dokuma , Pil , yağ ve diğer fabrikaların atıklarını , yine gerekli arıtmayı uygulamadan aynı şekilde travertendeki kuyulara bırakmaları karstik boşluklarda önemli bir atık birikmesine neden olmaktadır. Bu boşlukların sürekli bu atıklarla beslenmesi sonucu yer yer doyma noktasına ulaşması halinde ise yakın gelecekte su kaynaklarında etkili kirlenmenin gözlenmesi olabilecektir. (D.S.İ. Antalya Kenti İçme ve Kullanma - Sanayi Suyu Temin Projesi , Ankara , 1986)

Traverten su kaynaklarındaki mevcut su kirliliğini , traverten kaynaklarının çıkış yerlerine göre şehrin doğu bölümü , şehir merkezi ve batı bölümü şeklinde üçe ayrılarak ele alınacaktır.

-Şehrin Doğu Bölümü: Bu alanda yer alan yeraltı suyu kaynaklarını ; İncik Pınarı , Kemerağzı kaynağı ve doğu kıyısı boyunca boşalan kaynaklar oluşturmaktadır. Endüstri ve yerleşim fonksiyonlarının etkili olmadığı bu bölge, yoğun tarım alanı olması nedeniyle buradaki su kaynaklarında ancak tarımsal faaliyetler sonucunda oluşabilecek kirlenmeler söz konusudur.

- Şehir Merkezi: Bu bölümde yer alan kaynak sularını Meydan , İskele , Mağra , Arapsuyu I ve II kaynakları meydana getirmektedir.

Mağara kaynağı : Şehir şebekesine bağlı olan bir kaynaktır. Şehir içinde kalması nedeniyle zaman zaman yoğun kirlenmelerin görüldüğü bir kaynaktır. D.S.İ. bu kaynakta yaptığı ağır metal analizlerine göre suyun kurşun konsantrasyonu iki kez 3. sınıf , beş kez 2.sınıf ve iki kezde 1. sınıf su kalitesinde olduğunu tespit edilmiştir. Toplam krom ve civa değeri içinse bir kez 3. sınıf su kalitesinde saptanmıştır. Diğer parametrelerden amonyum azotu için zaman zaman 4. sınıf (3.0 mg / lt'ye kadar çıkabiliyor) su kalitesinde olduğu yolundadır. Kaynağın orto - fosfat değeri 1. ve 3. su kalitesinde olduğu tespit edilmiştir. (*)

İskele kaynağı : Şehir bölümünde yer alan diğer bir kaynakta İskele kaynağıdır. Travertenlerden çıkan bu kaynağın şehir şebekesi ile bağlantısı bulunmamaktadır. Çevre halkı tarafından kullanılan kaynakta D.S.İ. yapmış olduğu analizler sonucunda gerek bakteriyolojik gerekse kimyasal yönden etki altında kaldığı ve belirli zamanlarda kirlendiği yolundadır.

Arapsuyu I ve II kaynakları: Arapsuyu I kaynağında yapılan tüm analizlerde klorür konsantrasyonu 426 pp çıkmış ve ortalama değeri ise 382 pp olarak belirlenmiştir. Arapsuyu -I kaynağı suyunun klorür konsantrasyonunun yüksek olmasının sebebi , bu kaynağın kuzeyinde yer alan Dokuma fabrikasının atık sularının yeraltı suyuna karıştığı tahmin edilmiştir. D.S.İ.yaptığı araştırmalar sonucunda ,fabrikanın boya ünitesinden atılan tuzlu suların bu kaynakların klorür değerini yükselttiği ve diğer atıklarıyla birlikte bu kaynağı kirlettiği tespit edilmiştir. Arapsuyu - I kaynağı kimyasal yönden kirlenmeye maruz kalması ile birlikte , suyun bakteriyolojik kaliteside kötüdür. Yapılan analizlerde toplam koliform değeri çoğu zaman sınır değer olan 240 / 100 ml'den daha fazla çıkmaktadır.

Meydan sondaj kuyuları : Şehrin doğu kıyısında açılmış olan bir kaynaktır. Bu güne kadar etkin kirlenmenin görülmediği bir su kaynağıdır. Şehir alanına çok yakın bir yerde bulunması nedeniyle gelecekte kirlenme probleminin olacağı tahmin edilen bir kaynaktır

Topçular kuyuları : Meydan sondaj kuyularından 1 km daha doğusunda yer almaktadır. Topçular sondaj kuyularından birinde madeni yağ kirlenmesinin saptanmış ve kuyu devreden çıkarılmıştır.

-Şehrin batı bölümünde yer alan kaynaklar : Duraliler ve batıdaki boşalımalar bu bölüme girer.

(*) Antalya Çevre Projesi Ön Çalışma Raporu , 1993 , s , 10-9 , elde edilen verilerdir.

Bu boşalım noktalarının kuzey kesiminde yaygın tarım alanı olmayışı , yerleşimin bulunmaması ve genelde ormanla kaplı olması bu bölgede kirlenme olasılığını azaltmaktadır. Bu bölümde kirlenmeler gelecekte ancak 20km kuzeyde gelişen Döşemealtı tarım alanlarından beklenebilir.

Duraliler kaynakları :Yapılan araştırmalarda , toplam koliform değeri için (ortalama 76 / 100 ml ve maksimum 240 / 100 ml) 1.ve 2. sınıf , amonyum azotu yani NH_3 değeri için (Ortalama 0.7 mg / l NH_2 -N ve maksimum 3.58 mg / l NH_3 -N) 1. ve 4. sınıf ,orto - fosfat değeri için PO_4 (ortalama 0.18 mg / l ve maksimum 1.22 mg / l) 1.ve 3. sınıf , diğer parametreler içinse 1. sınıf su kalitesinde olduğu saptanmıştır.1987'de yapılan ağır metal analizlerinde kurşun konsantrasyonu 16ug / l yani 3.sınıf olduğu, diğer parametrelerinde 1. sınıf su kalitesinde olduğu tespit edilmiştir.

ALÜVYONLARDA YERALTISUYU KİRLENMSİ

Boğaçayı alüvyonlarının bulunduğu alanda yoğun tarımsal işlevlerin gelişmesi nedeniyle yeraltısuyu kirlenmesi söz konusudur. Ancak yeraltısuyunu besleyen kaynakların günümüzde, alüvyondaki taneli malzemenin filtrasyon özelliği göstermesi nedeniyle kaynakta bugüne kadar kirlenmeler oldukça azdır.(D.S.İ., 1986 Antalya Kenti İçme ve Kullanma - Sanayi Suyu Temin Projesi, Ankara)

1.3. HAVA KİRLİLİĞİ

Devlet istatistik enstitüsünün son yıllarda özellikle büyük şehir merkezlerindeki kükürtdioksit ve partiküler maddelerinin * parametrelerini aylık ve yıllık olarak tespit etmektedir. Hava kirliliğinin insan sağlığına etki eden kısa vadeli sınır değeri (K.V.S.) ** ve uzun vadeli sınır (U.V.S.)*** değerlerini ug / m³ = mikrogram / metreküp olarak saptanmaktadır. (D.İ.E. , Çevre İstatistikleri ,Hava Kirliliği , Ankara , 1884 - 1991)

(*)Partiküler Madde : Partiküler maddeler gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşurlar. 5 -10 mikrometre çaplı partiküler , asılı partiküler madde olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerirler ve karakteriskleri bir yerden bir başka yere önemli ölçüde farklılıklar göstermektedir.

(**) Kısa Vadeli Sınır Değeri (K.V.S.) : Hava kalitesinin korunması yönetmeliğine göre maksimum günlük ortalama değer veya istatistik olarak bütün ölçüm sonuçlarının % 95 'ini aşmaması gerekmektedir. Bir yıllık periyod için KVS değeri kükürtdioksit için 400 ug / m³ partiküler madde içinse 300 ug / m³ olarak tespit edilmiştir.

(***) Uzun Vadeli Sınır Değeri (U.V.S.) : Hava kalitesinin korunması yönetmeliğinde belirtilen aşılmaması gereken bütün ölçüm sonuçlarının aritmetik ortalamasıdır. Bir yıllık periyod için UVS değeri kükürtdioksit ve partiküler madde (10 mikron ve daha küçük partiküler) için 150 ug / m³ Ekim - Mart aylarını kapsayan kış sezonu için UVS değeri , kükürtdioksit için 250 ug / m³ partiküler madde için 200 ug / m³ 'dür.

Devlet istatistik enstitüsünün yıllık ve aylık olarak yaptığı saptamalar paralelinde Antalya şehrindeki mevcut hava kirliliğine ait çeşitli bilgiler bulunmaktadır. 1990 yılından beri düzenli olarak ölçülmeye başlayan kükürtdioksit ve partiküler maddelerin yıllık ortalama değerleri ülkemizin diğer büyük şehirlerine göre düşük kalmaktadır. Ancak burada üzerinde durulması gereken husus bu ortalama değerlerin yıllara bağlı olarak sürekli olarak artmasıdır.

Yıllar	Kükürtdioksit ug / m ³	Partiküler madde ug / m ³
1990	29	56
1991	35	67
1992	42	66
1993	52	89 (Bkz. Grafik - 17 ve grafik - 18)

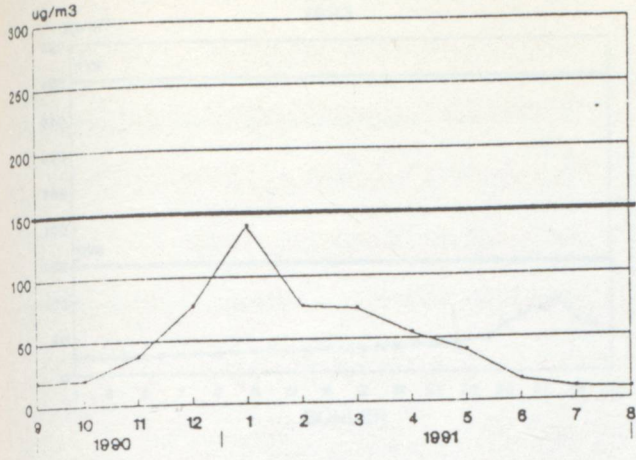
Yukarıda yer alan değerleri irdelediğimizde ; 1990 yılında 29 ug / m³ olan kükürtdioksit değeri 1993 yılında iki kat artarak 52 ug / m³ yükselmiştir. Partiküler madde konsantrasyonları ise 1990 yılında 56 ug / m³ değerini alırken bu değer 1993 yılında 1.5 kat artarak 89 ug / m³ yükseldiğini göstermektedir.

Hava kirliliğini aylara göre özellikle kirliliğin yoğun olduğu kış aylarında (Kasım - Aralık - Ocak) oranlarını incelediğimizde insan sağlığına zararlı olan kısa vadelei sınır ve uzun vadeli sınır değerlerinin bu ayların bazı günlerinde sınır değerlerin üzerine çıktığı görülmektedir.

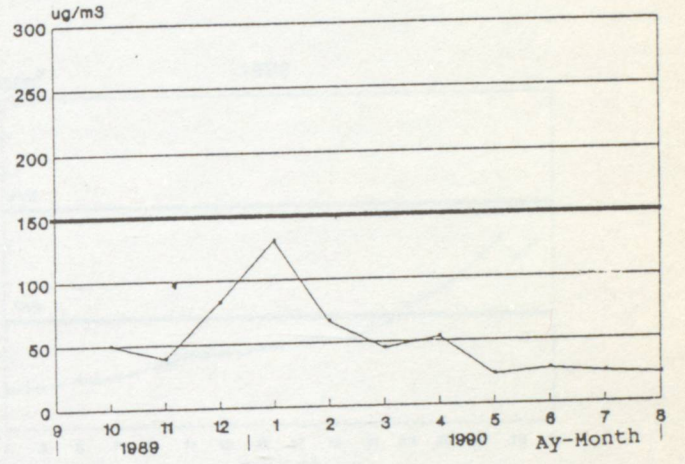
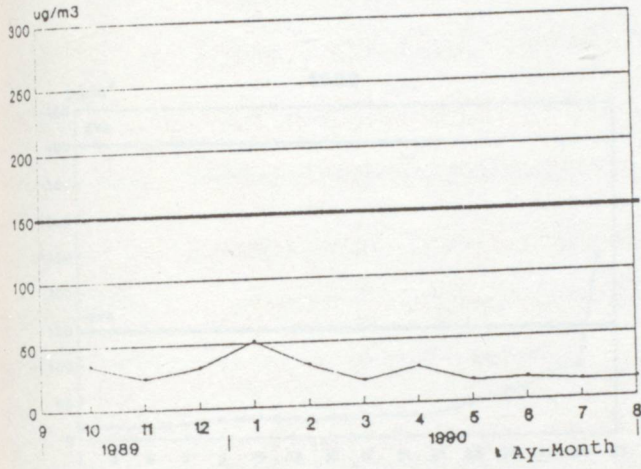
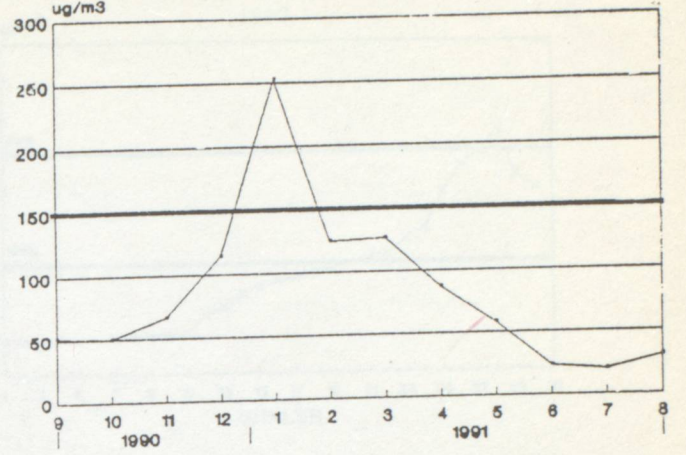
1993 yılı Kasım ayında ölçüm yapılan 4 istasyondan elde edilen verilere göre bu ayda kısa vadeli sınır değerinin aşıldığı gün sayısı 1 , uzun vadeli sınır değerinin aşıldığı gün sayısı 10 olarak saptanmıştır. Hava kirliliğinin korunması yönetmeliğinde Ekim - Mart aylarını kapsayan kış sezonunda partiküler madde için belirlenen sınır değerin (200 ug / m³) 2 kat üzerine çıkarak 428 ug / m³ ulaşmıştır. (Bkz. Grafik - 19)

1993 yılı Aralık ayı ölçümlerini incelediğimizde ise kısa vadeli sınır değerinin aşıldığı gün sayısı 2 , UVS değerinin aşıldığı gün sayısı ise 30 olarak tespit edilmiştir. Yine Aralık ayında maksimum partiküler madde değeri (sınır değeri 250 ug / m³) 395 ug / m³ , kükürtdioksit değeri ise 200 ug / m³ olarak belirlenmiştir. (Bkz. Grafik - 20)

1993 yılının Ocak ayına ait ölçümlerde ise patiküler madde ve kükürdioksitin KVS değerinin aşıldığı gün sayısı olmamıştır. Ancak uzun vadeli sınır değeri kükürtdioksit 1 gün , partiküler madde yönünden ise 12 gün boyunca aşıldığı tespit edilmiştir. Ocak ayında Kasım ve Aralık

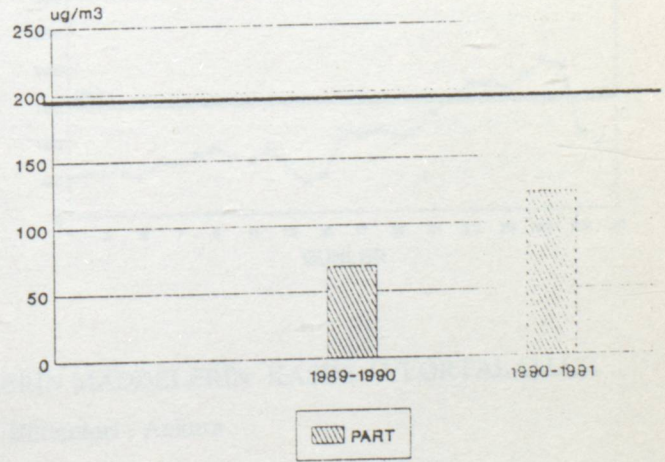
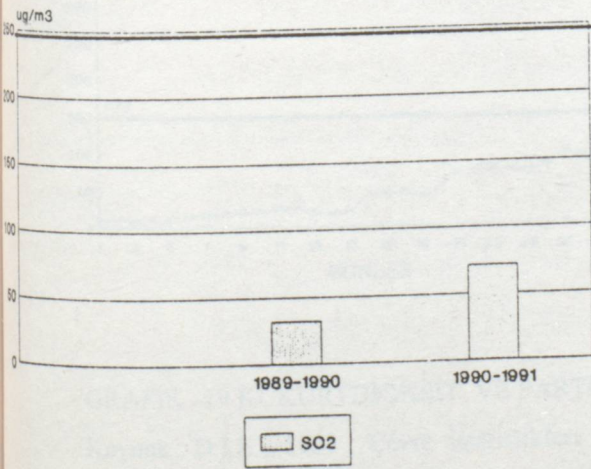
SO₂

DUMAN-PARTICULATE MATTER



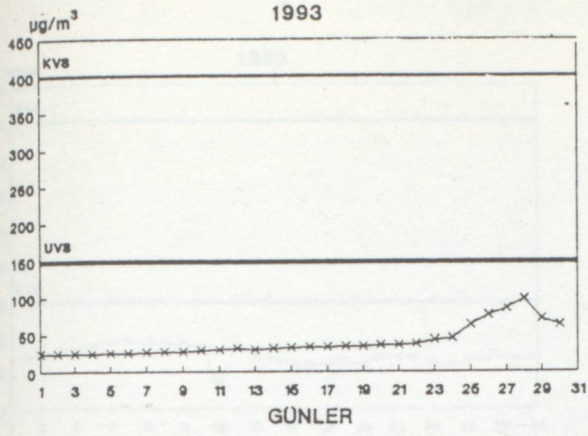
GRAFİK - 17 ANTALYA'DA KÜKÜRTDİOKSİT VE PARTİKÜLLERİN AYLIK ORTALAMASI

Kaynak : D.İ.E. 1984 - 1991 Çevre İstatistikleri , Hava Kirliliği , Ankara

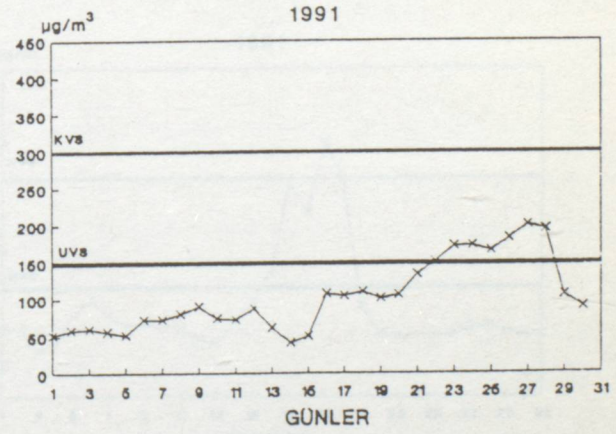
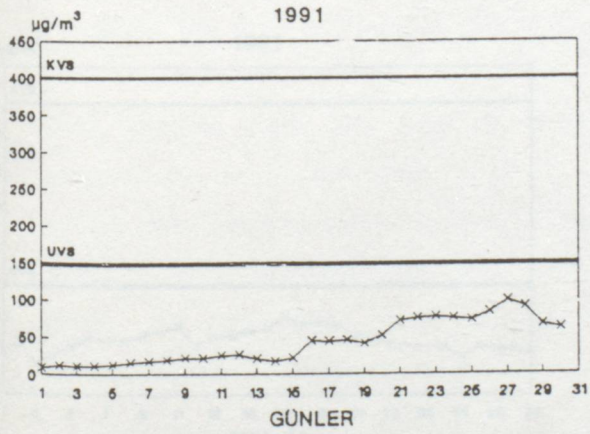
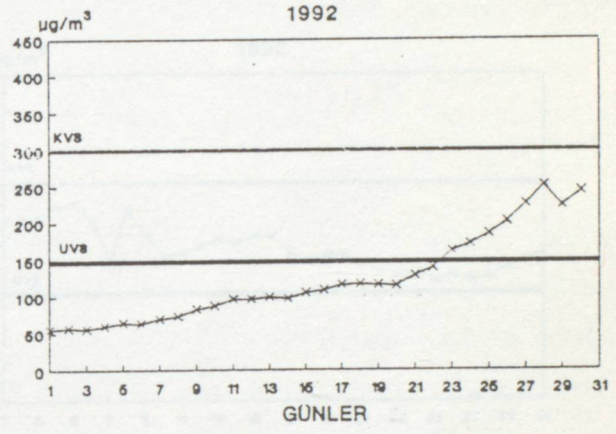
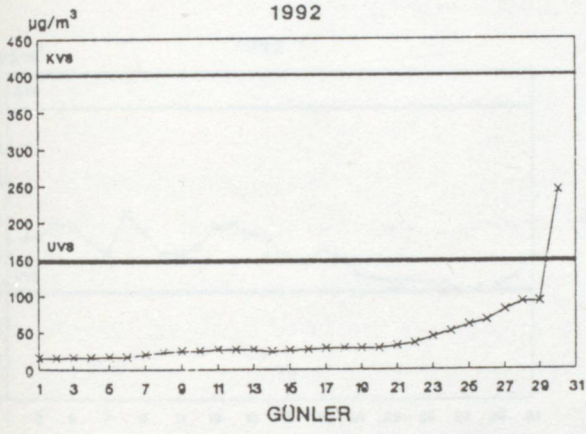
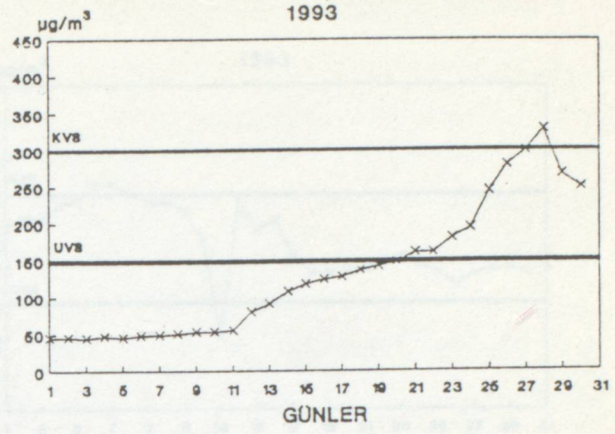


GRAFİK - 18 ANTALYA'DA HAVA KİRLİTİCİLERİN KİŞ SEZONU ORTALAMALARI

Kaynak : D.İ.E. 1984 - 1991 Çevre İstatistikleri , Hava Kirliliği , Ankara

SO₂

DUMAN

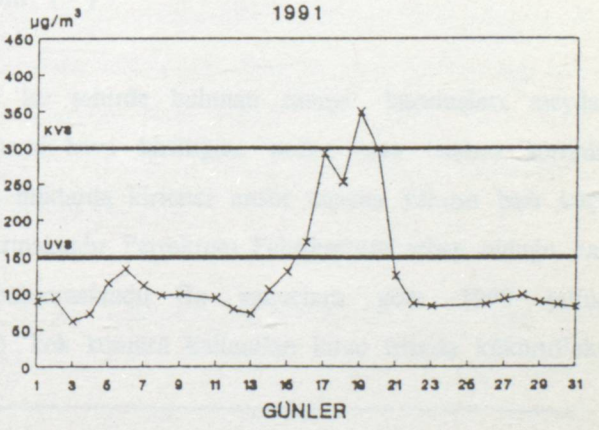
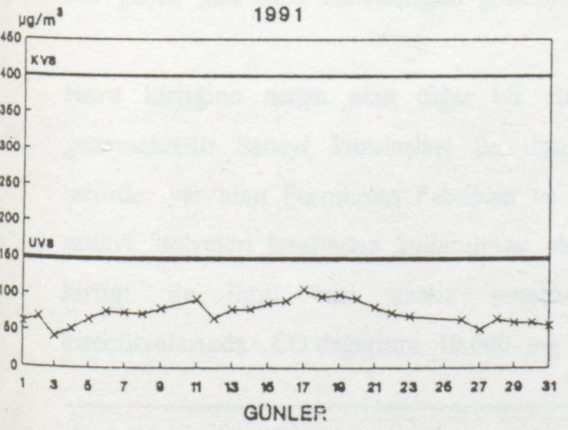
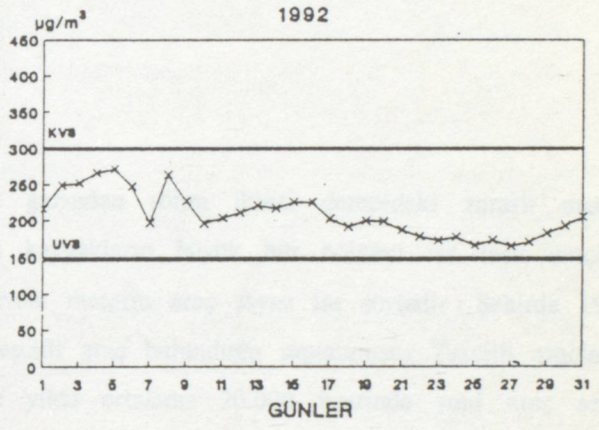
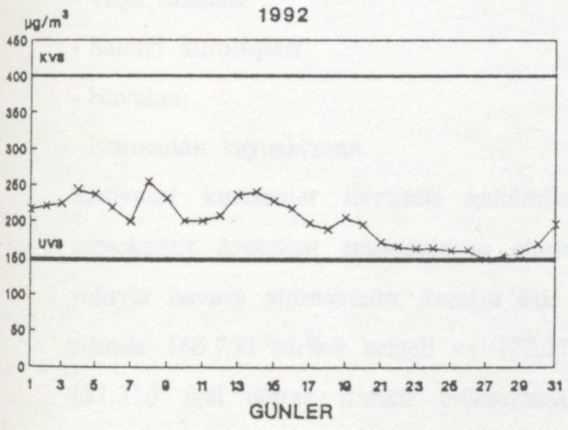
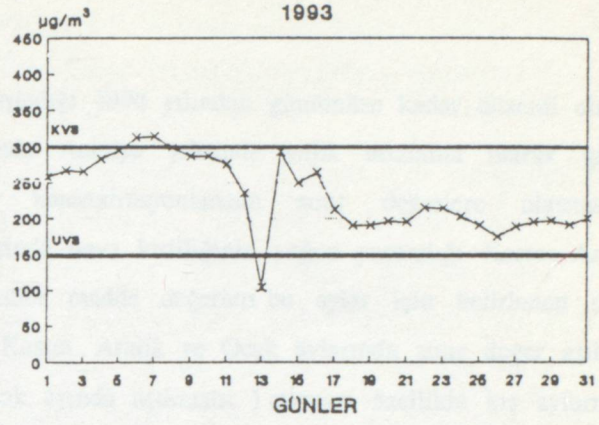
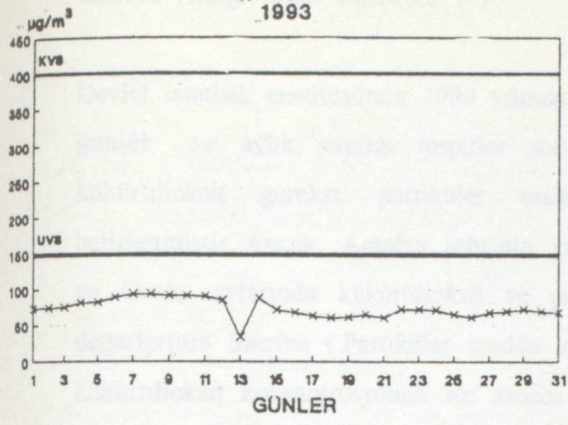


GRAFİK -19 KÜKÜRTDİOKSİT VE PARTİKÜLLERİN MADDELERİN KASIM AYI ORTALAMASI

Kaynak : D.İ.E. , 1993 , Çevre İstatistikleri Haber Bültenleri , Ankara

SO₂

DÜMAN



GRAFİK - 20 KÜKÜRTDİOKSİT VE PARTİKÜLLERİN MADDELERİN ARALIK AYI ORTALAMASI

Kaynak : D.İ.E. 1984 - 1991 Çevre İstatistikleri , Hava Kirliliği , Ankara

ayının tersine bu ay içinde kükürtdioksit değeri 359 ug / m³ ile sınır değerin (250 ug / m³) üzerine çıktığı tespit edilmiştir. (*)

Devlet istatistik enstitüsünün 1989 yılında başladığı 1990 yılından günümüze kadar düzenli olarak günlük ve aylık yaptığı tespitler sonucunda Antalya şehrinde yıllık ortalama olarak gerek kükürtdioksit gerekse partiküler madde konsantrasyonlarının sınır değerlere ulaşmadığı belirlenmiştir. Ancak Antalya şehrinin yıl içinde hava kirliliğinin yoğun yaşandığı Kasım, Aralık ve Ocak aylarında kükürtdioksit ve partiküler madde değerleri bu aylar için belirlenen sınır değerlerinin üzerine (Partiküler madde için Kasım , Aralık ve Ocak aylarında sınır değer aşılmış kükürtdioksit konsantrasyonunun ise sadece Ocak ayında aşılmıştır.) çıkması özellikle kış aylarında şehirde hava kirliliği probleminin yaşandığı göstermektedir. Hava kirliliğini yaratan başlıca kaynaklar ise :

- Taşıt araçları
- Sanayi kuruluşları
- Havalanı
- Isınmadan kaynaklanan

Kimyasal kirleticiler içersinde kükürtdioksit gazından sonra ikinci derecedeki zararlı madde azotoksittir. Azotoksit emisyonlarını oluşturan kaynakların büyük bir bölümü ise taşıt araçları yoluyla havaya atılmaktadır. Antalya 'daki mevcut motorlu araç sayısı ise şöyledir ; Şehirde 1992 yılında 166.750 sürücü belgeli ve 177.771 tescilli araç bulunduğu saptanmıştır. Tescilli araçların 131.316 faal olarak trafikte bulunmakta ve yılda ortalama 20.000 üzerinde yeni araç şehir trafiğine katılmaktadır. Yıllık ortalama 20.000 üzerindeki artış başka bir deyişle şehirde hergün 60 aracın mevcut araç sayısına ilave ediliyor olması , taşıt araçlarından dolayı oluşan hava kirliliğinin her geçen gün daha fazlaştığını göstermektedir. (*)

Hava kirliliğine neden olan diğer bir etmen ise şehirde bulunan sanayi kuruluşları meydana getirmektedir. Sanayi kuruluşları ile ilgili olarak hava kirliliğine neden olan başlıca sorunları şehirde yer alan Ferrokrom Fabrikası ve çok miktarda kirletici unsur taşıyan yakıtın bazı küçük sanayi atölyeleri tarafından kullanılması oluşturmaktadır. Ferrokrom Fabrikasının sebep olduğu hava kirliliği ile ilgili bazı analiz sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre 1990 yılında kireçfırınlarında CO değerinin 10.000 mg / m³ , kok kömürü kullanılan kireç fırında kükürtdioksit

(*) D.İ.E. Çevre İstatistikleri Haber Bültenleri , sayı 14 , 19 , 41 , 1994 , s, 16 -18 , 4-5 , 4-5 , elde edilen verilere göre yazılmıştır.

(*) 2000 'li Yıllara Doğru Antalya 'nın Sorunları ve Çözüm Yolları , İnşaat Mühendisleri Odası 1992 , s,17 , elde edilen veridir.

değerinin 67 ve 527 mg / m³ arasında , fueloil kullanılan fırında ise 109 ve 2190 mg / m³ arasında değiştiğini göstermektedir. 1992 yılında yapılan çalışmalarda Ferrokrom fabrikasının sebep olduğu kirliliğe yol açan çıkış noktalarının iyileştirilmesi amacıyla çalışmalar yapılmıştır.

Antalya 'da hava kirliliğinin oluşmasında konut ve işyerlerinde ısıtma ısıtma için kullanılan çeşitli enerji türleride etkin rol oynamaktadır. Antalya 'da ısınma amacıyla kullanılan linyit ve kok kömürünün sülfür içeriği ile ilgili yapılmış olan detaylı bir çalışma mevcut değildir. Ancak Çevre Kurulu sülfür değeri % 1.5 ve kalori değerinin minimum 3500 - 400 kcal / kg olan kömürün (Çevre Kurulu Komisyonunun 5 Kasım 1992 tarihli kararı) Hıfzıssıhha Kurulu ise (Sağlık Bakanlığı) sülfür içeriği % 0.3 ve minimum kalori değeri 2400 - 4200 kcal / kg olan kömürün kullanılmasını önermektedir. Antalya şehrinde 1993 yılında Çevre İl Müdürlüğünün 3000 t olan yüksek kaliteli ithal kömürün getirilmesi ve dağıtılması ile ilgili bir düzenleme yapmıştır. Bu iyi bir girişim olmasına rağmen şehirdeki konut ve iş yerlerinin sebep olduğu hava kirliliği sorunu tamamen ortadan kaldırılması için yeterli bir çalışmayı oluşturmamaktadır. (*)

Antalya şehrine 10 km doğusunda yer alan Antalya Havaalanı 3.000.000 kişiye hizmet verecek kapasiteye sahip olan bir havaalanıdır. Uçakların özellikle iniş ve kalkış sırasında yakıtlarını havaya bırakmalarından dolayı hava kirliliğine neden olan başka bir etmeni oluşturmaktadırlar. Ancak Antalya şehrinde uçakların iniş ve kalkış sırasında izledikleri uçuş güzergahları üzerinde havayı ne ölçüde kirllettikleri ile ilgili olarak günümüze kadar yapılmış somut bir çalışma bulunmamaktadır.

1.4. GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

Antalya şehrinin çevre sorunları yönünden karşı karşıya bulunduğu diğer önemli bir sorunuda gürültü kirliliği meydana getirmektedir. Şehirleşen diğer yerleşmelerde olduğu gibi Antalya 'da da yüksek oranda gürültü kirliliği bulunmaktadır. Ancak ülkemizin diğer büyük şehirlerinde olduğu gibi Antalya şehrinde 'de bu konuyla ilgili yapılmış olan çeşitli araştırmalar ve analizler bulunmamaktadır. Bu nedenle bu bölümde gürültü kirliliğine neden olan başlıca kaynaklar ele alınacak ancak bunlarla ilgili sayısal değerler verilemeyecektir.

Antalya şehrinin zemin yapısının karstik kaya olması nedeniyle , bu zemin özelliğine bağlı olarak şehirde gerçekleştirilen çeşitli faaliyetlerdeki (bina yapımı , yol yapımı , çeşitli alt yapı kazıları , turistik tesis yapımları gibi) kazı, temel açma gibi faaliyetler yüksek düzeyde gürültü kirliliğinin oluşmasına neden olmaktadır.

(*) Antalya Çevre Projesi Ön Çalışma Raporu , 1993 , s , 10-7 , elde edilen verilerdir.

Şehirsel mekandaki diğer bir önemli gürültü kaynağını ise trafikteki motorlu araçlar meydana getirmektedir. Bugün Antalya 'da toplam 177.771 adet tescilli araç bulunmaktadır. Bu araçların 131.316 ise trafikte faal olarak bulunduğu tespit edilmiştir. Yılda ortalama araç sayısı 20.000 üzerinde artmakta ve günde 60 araç daha trafiğe çıkmaktadır. Araçlardan dolayı meydana gelen gürültü kirliliğinin en fazla olduğu alanları ise ulaşımında yoğun olarak kullanılan merkez ve çevresinde yer alan ulaşım akslarında görülmektedir. Bu aksların başlıcalarını ise Cumhuriyet , Atatürk Caddeleri 100 Yıl ve Gazi Bulvarları oluşturmaktadır.

Şehirde gürültü kirliliğine neden olan diğer bir etkende havaalanıdır. Özellikle yaz aylarında yoğun bir uçak trafiğine maruz kalan Antalya havaalanına inemeyen uçakların şehir üzerinde attıkları turlar nedeniyle gürültü kirliliği oluşmaktadır. Gürültü kirliliğine neden olan diğer önemli bir kaynakta , küçük sanayi sitesidir. Şehrin son yıllardaki gelişmesine bağlı olarak şehir içinde kalmış bulunan küçük sanayi sitesi içinde gerçekleştirilen çeşitli faaliyetler sonucunda da gürültü ve hava kirliliği meydana gelmektedir. (Bkz. Harita- 31)

1.5.KOKU KİRLİLİĞİ

Antalya şehrinde koku kirliliğine neden olan iki önemli faktör bulunmaktadır. Bunlardan ilkinin çöp alanı meydana getirmektedir. Antalya şehrinin kuzeyinde yer alan çöp alanına yakın alanlarda yaşayanlar bu alanın neden olduğu koku kirliliğinden direk olarak etkilenmektedirler.. Günümüze kadar çöp alanında sadece bir kez ölçüm yapılmıştır. 5 Aralık 1992 tarihinde 8.30 - 9.30 saatleri arasında yapılan ölçümde T (sıcaklık) 10 C 'de rüzgar hızı 5 m / s KKB olduğu belirlenmiştir. Ancak ölçüm yapılan zamanın kış aylarında yapılmış olması nedeniyle yapılan çalışmanın , bu alanda meydana gelen sorunları gerçekçi olarak yansıtmamaktadır. (*)

Koku kirliliğine neden olan diğer önemli etmeni ise septik tanklar meydana getirmektedir. Sağlıklı bir kanalizasyon sistemi bulunmayan şehirde atık suları uzaklaştırmada kullanılan septik tanklar bakımlarının düzenli olarak yapılmaması nedeniyle koku kirliliği meydana getirmektedir. Özellikle havanın yağışlı olduğu zamanlarda bu sorun dahada büyümektedir.

1.6.ŞEHİRSEL EKOLOJİSİ

Antalya şehrinin makroformunu meydana getiren konut alanları , şehir merkezi , ulaşım sanayi , turizm ve rekreasyon alanlarının karşı karşıya bulunduğu çeşitli çevre sorunları bulunmaktadır. Bu fonksiyon alanlarının sorunlarını şu alt başlıklarda toplayabiliriz.

(*) Antalya Çevre Projesi Ön Çalışma Raporu , 1993 , s , 10-12 , elde edilen veridir.

KONUT ALANLARI

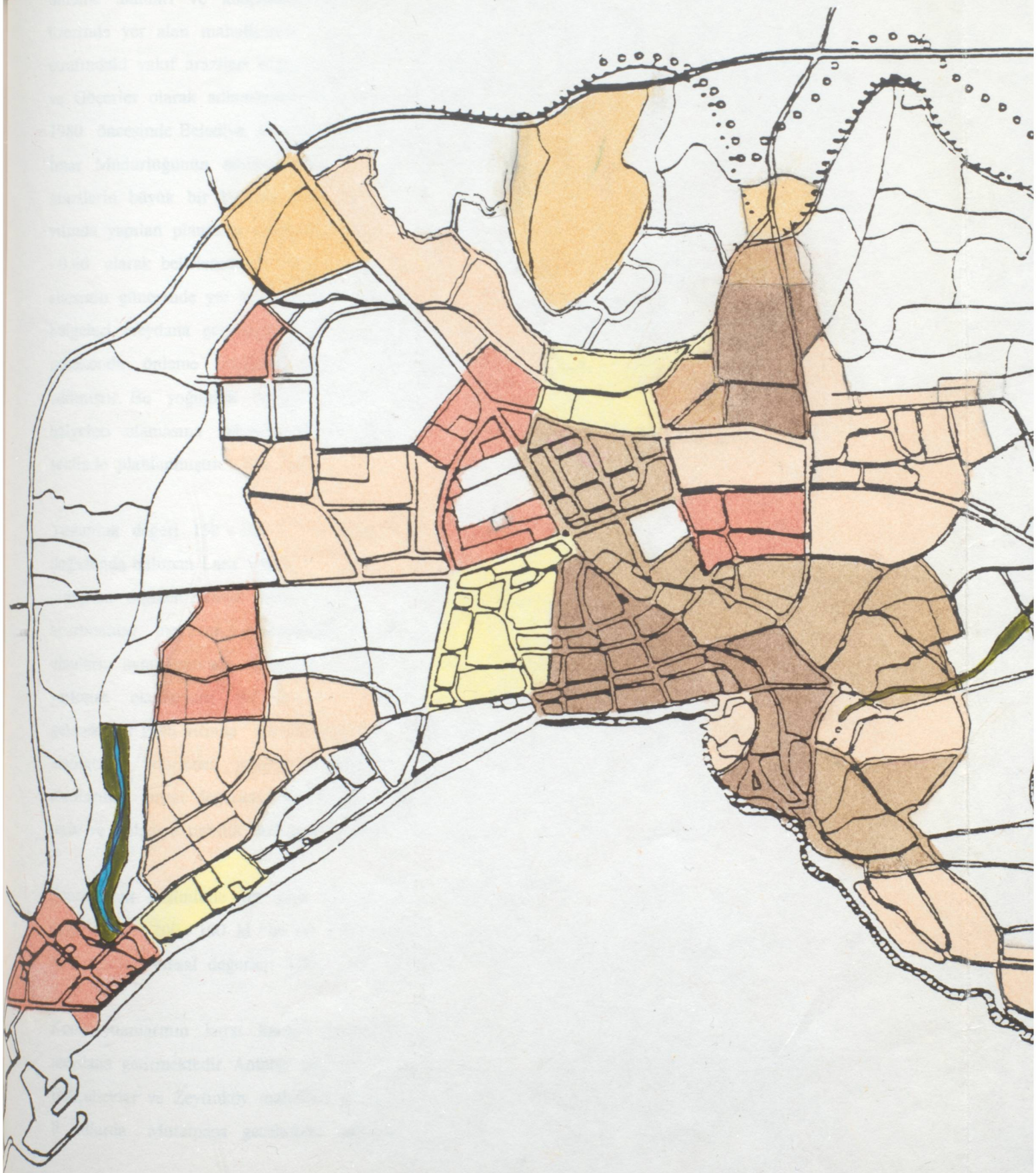
Şehrinin son yıllardaki hızlı nüfus artışının yanısıra , kırsal alandan yoğun göç alması ve diğer büyük şehirlerden gelen kişilerin gerek yaşamak gerekse yatırım yapmak amacıyla konut isteminde bulunmasına bağlı olarak son yıllarda boş alanlar hızla dolmaya ve eski yapılar yerlerini çok katlı yapılara bırakmaya başlamışlardır. Bugün Antalya 'da yerleşme alanlarının meydana getiren konut alanlarının karşı karşıya bulunduğu başlıca sorunlar ise şöyledir ;

- Mevcut konut alanlarında yoğunluk artışı
- Gecekondu ve gecekondu önleme bölgeleri
- Yeni yerleşim ve gelişim alanları
- Kıyıda yer alan yüksek katlı yapılaşmalardır.

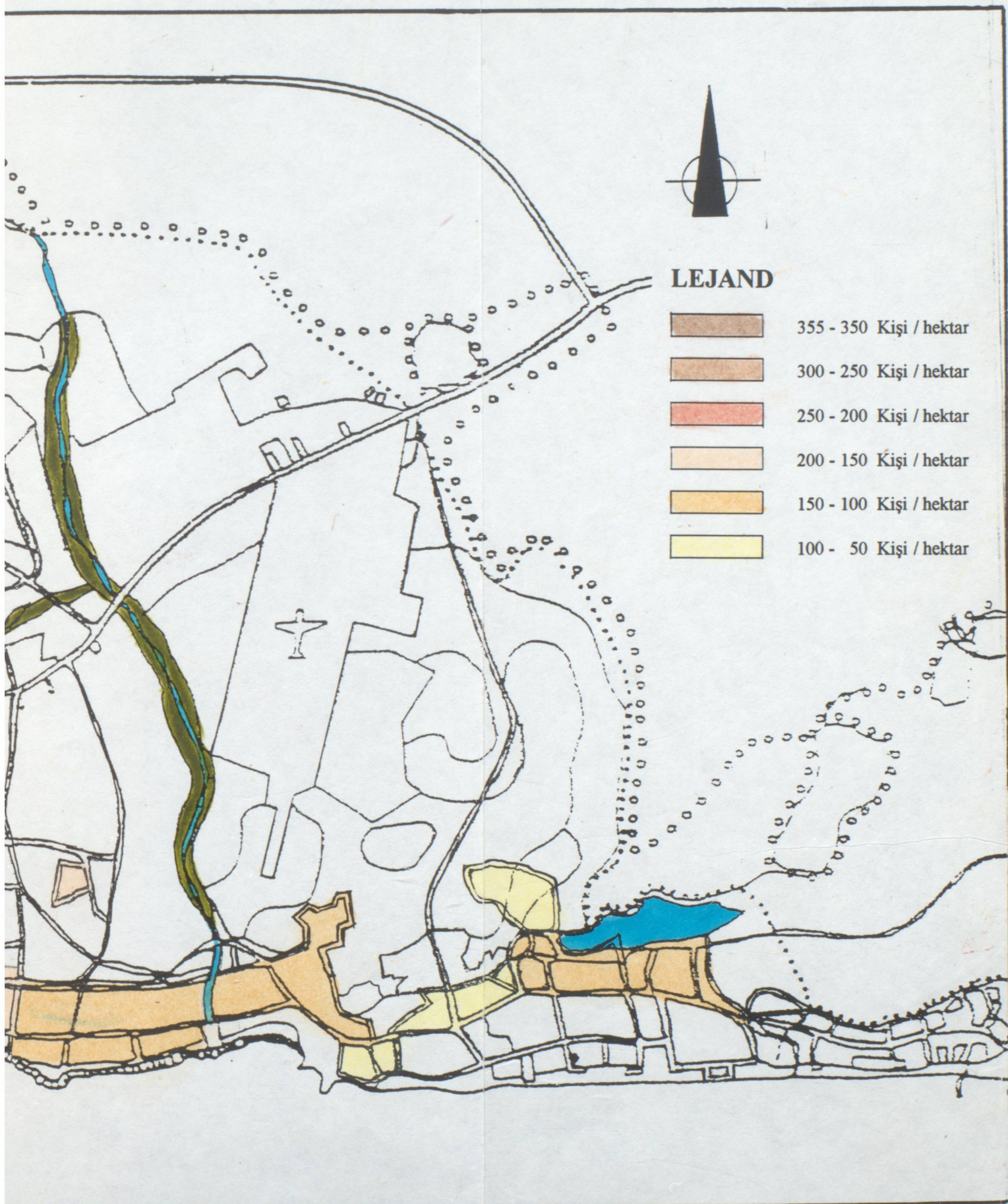
Son yıllardaki nüfus artışına paralel olarak yerleşim alanlarındada yoğunluklar artmış az katlı konut alanları yerlerini çok katlı konut alanlarına bırakmıştır.Şehrin ilk kurulduğu alan olan ve günümüzde koruma altına alınmış bulunan tarihi Kaleiçi bugün şehrin geleneksel konut dokusunu meydana getirmektedir. Ancak bu alan günümüzde konut alanı olma işlevini kaybederek turizm sektörüne hizmet vermesi nedeniyle bu alandaki yoğunluk değeri de düşük olmaktadır.(Bkz. Harita - 35)

Tarihi Kaleiçi çevresinde yer alan konut ve ticaret alanları bugün şehrin yoğunluk dağılımında 355 - 350 kişi / hektarla en yüksek değere sahip olan bölgesini oluşturmaktadır.Şehirleşme süreci içinde alınan planlama kararları paralelinde yat limanının üzerinde bulunan konut alanlarının emsal değeri 0.30 iken yoğunluk artırılarak bu alandaki konutlar 6 kata çıkarılmıştır. Muratpaşa cami kuzey ve batısında Güllük Caddesine yakın alanlardaki konutlar iki katlı ve bahçe içindedir. Şarampol ve Güllük Caddesi çevresinde ise konutlar 7 ve 8 kata kadar ulaşmaktadır. Bazı bölümlerde adalar halinde tek yada grup şeklinde oluşmuş yeni yapılar yer almaktadır. Merkezin Bahçelievler giren bölümü ise seyrek ve tek katlı yeni binaların bulunduğu bir alandır. (Bkz. Harita - 35)

Yoğunluk değeri 300-250 ki / ha arasında değişen merkezi iş alanlarının büyük bir bölümü gecekondu ve hisseli ifraz alanlarından meydana gelmektedir. Bu alan içersinde yalnızca Dokuma fabrikası karşısında yer alan bölgenin 1958 yılında Mevzi İmar Planı hazırlanmış ve 1981 yılında yapılan planlama çalışmaları ile bu alanında sosyal donatıları sağlanmaya çalışılmıştır. Mevcut küçük sanayi sitesi ve mezarlığın çevresindeki alanlarda plansız olarak gelişen gecekondu alanları bulunmaktadır. 1981 yılında bu alanlarda yapılan plan çalışmada mevcut yapılaşmalar korunmasına ve gerekli sosyal donatıların bu alanlarda sağlanmasına çalışılmıştır. (Bkz. Harita - 35)



ANTALYA - 35 YERLEŞİM ALANLARI MEVCUT YOĞUNLUK KADEMELENMESİ
Antalya Çevre Projesi, Verilerine Göre Yapılmıştır, R. Güneş Işıl, Şubat 1994



Yoğunluk değeri 250-150 ki / ha arasında değişen konut alanları mevcut gecekondular , gecekondular önleme alanları ve kooperatif alanlarından meydana gelmiştir. Şehrin kuzeyinde Burdur yolu üzerinde yer alan mahallelerin büyümesindeki en önemli neden ise sanayi tesisleri ve bu tesisler etrafındaki vakıf arazileri oluşturmaktadır. Ferrokrom fabrikası doğusu ve D.S.İ. kuzeyinde bulunan ve Göçerler olarak adlandırılan alanların büyük bir bölümü Vakıf arazilerinden meydana gelmiştir. 1980 öncesinde Belediye sınırlarında yaşanan karmaşalar nedeniyle bu alanlar , Antalya Belediyesi İmar Müdürlüğü'nün denetimi dışında kalmıştır. Bu nedenle bu bölgede bulunan Vakıflara ait arazilerin büyük bir bölümü işgal edilmiş ve üzerlerine tek katlı gecekondular yapılmıştır. 1982 yılında yapılan planlama çalışmalarında ise bu alanlardaki emsal değerleri iki kata çıkarılmış 0.30 - 0.60 olarak belirlenmesi nedeniyle yoğunluk değeri de artmıştır. Aynı bölgede öneri küçük sanayi sitesinin güneyinde yer alan alanların bir kısmını kooperatif alanları ve gecekondular alanları önleme bölgeleri meydana getirmektedir. Ancak 1981 yılında yapılan planlama çalışmalarında daha önce gecekondular önleme bölgeleri olarak belirlenen bu alanlar daha sonra kooperatiflere tahsis edilmiştir. Bu yoğunluk bölgesi içinde Teomanpaşa , Kütükçüler mahalleri gecekondular önleme bölgeleri olmasına rağmen yapılan planlama çalışmalarında bu alanlar yüksek katlı konutlar şeklinde planlanmıştır. (Bkz. Harita - 35)

Yoğunluk değeri 150 - 100 ki / ha arasında değişen konut alanlarının büyük bir bölümü şehrin doğusunda bulunan Lara mevkii meydana getirmektedir. Bu alandaki yoğunluk değerinin düşük olmasına rağmen , konut alanlarındaki kat adetleri 12 kat ve yukarısında olan yüksek katlı apartmanlar meydana getirmektedir. Yoğunluk değerinin azalmasıdaki en önemli etken bu alanların aynı zamanda turizm alanı olmasıdır. Şehrin doğu kesiminde Lara aksı boyunca uzanan yerleşim alanlarının bir bölümü turistik tesis ve ikinci konut alanlarından meydana gelmektedir. 1986 yılında yapılan planlama çalışmalarında bu bölge içerisinde bulunan turizm alanlarında belirlenen yapılaşma emsal değeri ise şöyledir ; Belediye oba (Bungolaw) turizm alanlarının emsal değerleri 0.40 , belediye sosyal turizm alanlarında emsal değerleri 0.60 , turistik tesis ve Belediye turistik otel alanlarındaki emsal değerlerinin 0.80 dir.

Şehrin batı kesiminde yer alan Konyaaltı - Arapsuyu bölgelerindeki konut alanlarının yoğunluk değerleri ise 200 - 100 ki / ha 'dır. 1986 yılında yapılan Nazım İmar planı çalışmaları paralelinde bu bölgedeki emsal değerleri 0.50 , 0.60 , 0.80 , 1.00 ve 1.20 olarak belirlenmiştir.

Konut alanlarının karşı karşıya bulunduğu diğer bir sorunu ise gecekondular yerleşim alanları meydana getirmektedir. Antalya şehrinin ilk gecekonduları 1950 yıllarında yapılmış ve günümüzde Bakçelievler ve Zeytinköy mahalleri gecekondular alanlarının çekirdeklerini meydana getirmiştir. 1970 li yıllarda Muratpaşa gecekondular mahalleri oluşmaya başlamış ve bu alan 1973 - 1976 yılları

arasında hızla büyümüştür. Şehrin kuzeyinde yer alan gecekondu mahallerinin büyümesindeki en önemli etmeni ise bu bölgede bulunan sanayi tesisleri ve çevresindeki arsaların mülkiyetinin Hazineye ve Vakıflara ait olması oluşturmıştır. Şehrin kuzeyinde Kepez ve ferrokrom fabrikası arasındaki kurumsal ve hazine arazileri üzerinde oluşan gecekondu alanları dışında şehirde, Varsak civarında , Alanya yolu üzerinde , havaalanının kuzeyinde ve üniversite alanının güneyinde de gecekondu alanları bulunmaktadır. 1980 yılında gecekondu sayısı 10.000 iken birçok gecekondunun yasallaştırıldığı 1986 yılında şehirde 40 .000 fazla gecekondunun mevcut olduğu ve 1992 verilerine göre ise yaklaşık 50.000 civarında gecekondu bulunduğu tahmin edilmektedir.

Şehirde gecekondu alanlarının budenli çok olmasındaki en önemli nedenlerinden birini ,Antalya 'daki Hazine ve Vakıflara ait arazilerin süreç içinde yapılan planlama çalışmaları ile yeterli ölçüde korunması ve şehirde yer alan sanayi tesisleri meydana getirmiştir.Yukarıda konut alanlarındaki yoğunluk artışının ele alındığı bölümde ifade edildiği gibi bu alanlarda gerçekleştirilen planlama çalışmaları , gecekondular oluşuktan sonra , emsal değerlerinin artırılması ve burada yaşayan insanların en temel sosyal donatıların yapılabilirdiği ölçüde planlanması şeklinde olmuştur.

Konut alanlarının karşı karşıya bulunduğu gecekondu sorununun çözülmesi amacıyla şehrin çeşitli alanlarında gecekondu önleme bölgeleri oluşturulmuştur.Yapılan planlama çalışmalarında Kütükçüler ve Sütcüler bölgeleri gecekondu önleme bölgeleri olarak belirlenmiştir. Kütükçüler Belediyenin tahsisini yaptığı toplu konut niteliğinde olan bir gecekondu önleme bölgesidir. Burada yer alan binalar ise çok katlı ve yüksek yoğunluklu planlanırken , şehrin sahip olduğu mikroklima etmenlerinin yeterli derecede etüt edilmemesinden dolayı günümüzde bu alan hava koridorlarını kesen bir yerleşim alanı niteliğindedir. Sütcüler bölgesi ise Belediyenin sattığı tahsis yada takas yaptığı bir gecekondu önleme bölgesidir. Ancak bu alandada İmar Planı dışında oluşan ruhsatsız yapılar halen yoğun olarak yer almaktadır.

Antalya şehrinin bugün şehrsel alanlarının karşı karşıya bulunduğu önemli problemlerinden birinide şehrin gelişme alanları meydana getirmektedir. Şehrin gerek doğu gerekse batı yönünde gelişmesini sağlayan çeşitli planlama kararları ile bugün şehir sahip olduğu bir çok doğal değerini kaybetme tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır. Şehrin doğusunda yer alan Lara mevkiinin 1989 yılında turizm alanı olarak ilan edilmesi sonucunda şehrin bu bölümü kıyidan iç kısımlara doğru konut ve turizme ait yapılarla hızla dolmaya başlamıştır. Bu hızlı yapılaşma ise şehrin doğusunda yer alan tarım alanlarını baskısı altına almaya başlamıştır. Ayrıca bu bölge içersinde 1982 yılında ucuz konut alanı olarak 40.000 nüfusu barındıracak yeni bir yerleşim merkezininde planlanması bu baskıyı artırıcı bir planlama kararını oluşturmıştır.

Şehrin , 1 / 25.000 ölçekli Nazım İmar Planında (Bkz. Harita - 29) şehrin doğusunda Yamansazı gölünün kuzeydoğusunda Karacallı yerleşiminin batısındaki bölgenin gecekondu önleme bölgesi olarak belirlendiği görülmektedir.

Antalya limanının 1985 yılında serbest liman ilan edilmesine bağlı olarak 1 / 25.000 ölçekli Nazım İmar Planında şehrin batısında yer alan Arapsuyu ve arkasındaki bölgede yeni yerleşim alanları olarak belirlenmiştir. Bölgede planlanan üniversite alanının şehir içindeki eski alanında yer alması ön görülmesi nedeniyle bu alanların bir kısmında yerleşmeye açılarak Belediye'nin ucuz konut alanı olarak planlanmıştır. 1986 yılında yapılan ilave Nazım İmar planı çalışmalarında Konyaaltı - Arapsuyunda turistik tesis alanlarından sonra sıra ile 0.50 , 0.60 , 0.80 , 1.00 ve 1.20 emsal değerleri verilerek yeni konut alanlarına açılmıştır. 1 / 25.000 nazım İmar planıyla , Varsak yolu doğu bölümünde , narenciye bahçesinin doğusu ve Lara bandı kuzeyindeki mevcut gecekondu alanlarında gecekondu önleme bölgesi kapsamına alınan alanlardır. (Bkz. Harita - 29)

Antalya şehrinin konut alanlarının doğal kaynaklar üzerindeki diğer yoğun bir baskısında kıyılarda yer alan yüksek katlı yapılaşmalar meydana getirmektedir. (Bu bölüm rekreasyon ve yeşil alanlar kısmında daha detaylı olarak irdelenecektir.)

ŞEHİR MERKEZİ

Antalya 'nın bugünkü şehir merkezi , şehrin ilk kurulduğu dönemlerden günümüze kadar merkez işlevlerini barındıran alanıdır. Şehrin ilk çarşısı Kaleiçi Balıkpazarı olarak adlandırılan bölgede yer almaktaydı. Şehrin Osmanlı Döneminde surdışına taşması nedeniyle ticaret merkezi kalekapısında yoğunlaşmaya başlamıştır. Günümüze kadarda da Kalekapısının şehrin odak noktası ve merkezi olma özelliğini yitirmediyiği görülmektedir. 1960 -1965 yılları arasında ise Kalekapısı çarşısı oluşmaya başlamış , Kalekapısı 'ndan batıda Vilayet Konağına , doğuda ve güneyde Yenikapıya kadar Atatürk Caddesi , kuzeyde ise Şarampol Caddesini takip eden Kışla Han oteline kadar gelişmiştir. 1970 'li yıllarda şehrin nüfusunun hızla artmasına paralel olarak şehir merkezinin gelişmesi ve yayılmasında hız kazanmıştır. Batıda Kalekapısı ile Konyaaltı Varyantı arasında uzanan (Kenan Evren Bulvarı) ve üst gelirli konut alanı olarak gelişen aks boyunca ticaretin geliştiği görülmektedir. Günümüzde bu yol boyunca daha çok şehrin üst gelirli sosyal kesimlerinin tüketimine dönük bir alt merkez oluşmaktadır. Kuzeyde kalekapısı ile Sigorta hastanesi arasında uzanan Şarampol Caddesi üzerinde ise orta ve alt gelirli kesime hitap eden alışveriş birimleri ticari iş yerleri gibi fonksiyonlar yer alarak merkez bu yönde gelişmeye başlamıştır. 1978 yılında yapılan Nazım İmar Planında merkezin 100. Yıl Bulvarı ve Teomanpaşa caddesi üzerinde gelişmesi ön görülmüş ancak merkezin bu yönde gelişimi günümüzde istenen boyutta

gerçekleşmemiştir. (Antalya Belediyesi , 1990, Antalya Kent Merkezi İçinde kalekapısı Ve Çevresi Kentsel Tasarım yarışması , Antalya)

Antalya şehir merkezinde yer alan fonksiyonlarda şehrin son yıllardaki turizm sektöründeki gelişmeside etkili olmuştur. Şehir merkezi , halk tarafından yaz ve kış aylarında sürekli olarak kullanılmasının yanı sıra kış aylarında daha az olmakla birlikte özellikle yaz aylarında yerli ve yabancı turistlerin yoğun olarak kullandığı bir merkezdir.

1978 yılında yapılan Nazım İmar Planında şehir merkezinin gelişme alanı , 100. Yıl Bulvarı ve Teoman Paşa Caddesi yönünde belirlenmiştir. Ancak günümüzde halen ticari merkez tarihi merkez ile içiçe bulunmaktadır. Kaleiçi ve turizm sektörüne bağlı olarak gelişen çeşitli turizm işletmeleri (otel , lokanta , pansiyon , turizm büroları seyahat acentaları) ve bunların çevresinde gelişen ticari etkinlikler merkezdeki trafik yoğunluğunun dahada artmasına neden olmaktadır.

ULAŞIM

Diğer büyük şehirlerde olduğu gibi Antalya şehrinde ulaşım gerek yerleşme alanlarında gerekse doğal özelliği bulunan alanlarda çevre sorunu yaratan diğer önemli bir unsuru oluşturmaktadır. Fiziksel mekanda ulaşım akslarının güzergahlarının belirlenmesinde ulaşılabilirlik ve ekonomik olması dışında ana ulaşım arterlerinin doğal alanlar üzerine yapacağı çeşitli olumsuz etkiler yeterince ele alınmadan bu güzergahlar belirlenmektedir.

Ana ulaşım arterleri ve bu arterler üzerinde hareket eden motorlu araçların ,özellikle yerleşim alanlarının yakın çevresindeki doğal kaynaklar (su yüzeyleri , orman ve tarım alanları) üzerinide çeşitli olumsuz etkileri olmaktadır. Bu etkilerin en önemlileri ise motorlu araçların eksozlarından çevreye yayılan kurşun , karbonmonoksit , ve azot gazları yoluyla havanın kirletilmesidir.

Antalya şehrine diğer yerleşim alanlarından ulaşımı sağlayan ve devlet yolu niteliğinde olan iki önemli ulaşım aksı bulunmaktadır. Bunlardan ilki Burdur - Ankara yolu ikincisi ise Kemer - Muğla yönünden Alanya ve Mersine devam eden devlet yoludur. Harita - 21'de yer aldığı gibi bu iki ulaşım aksıda şehre bağlantıyı sağlayan ve üzerinde otobüs - kamyon ve özel araçların sürekli ve yoğun şekilde hareket ettiği ulaşım akslarıdır. Bu aksların doğal alanlara en önemli etkileri ise üzerinde hareket eden motorlu araçların eksozlarından atılan çeşitli zararlı gazların yoluyla havayı kirletilmesidir. Özellikle şehrin doğusunda yer alan ve Düden ırmağı üzerinden geçen Alanya - Mersin karayolunun yüklü bir yol olması ve üzerinde hareket eden araçlardan çıkan eksoz gazlarının ihtiva ettiği kurşunun , suyun biyolojik yenilenmesi üzerinde olumsuz etki yapılabilmektedir. Aynı şekilde kuzey , doğu ve batı yönünde tarım ve orman alanları içerisinde

geçen ulaşım aksları hava ve gürültü kirliliği yaratmalarından dolayı bu alanların ekosistemlerine zarar verebilmektedirler.

Ulaşımın doğal alanlara yaptığı bir diğer olumsuz etki ise şehirde yer alan havaalanıdır. II derecede tarım toprakları üzerinde yer alan havaalanı gerek yer seçimi gerekse oluşturduğu ve hava kirliliği yönünden yakın çevresinde bulunan tarım alanlarını ve Düden ırmağını tehdit edici bir unsur oluşturmaktadır. Antalya'nın 10 km doğusunda yer alan havaalanının şehre yaptığı en olumsuz etki ise gürültüdür. Uçakların iniş ve kalkış sırasında oluşturdukları gürültünün yanında turistik potansiyeli yüksek olan şehrin yaz aylarında yoğun bir uçak trafiği yaşamaktadır. Havaalanının iniş kapasitesinin sınırlı olması nedeniyle uçaklar yaz aylarında şehrin üzerinde çok sayıda tur atmak zorunda kalmaları gürültü kirliliğinin artırmaktadır. Havaalanı ile yerleşmeler arasında etkin bir yeşil dokunun olmaması nedeniyle havaalanının yarattığı gürültü ve hava kirliliğide absorbe edilememektedir.

Antalya'nın şehirler arası otobüs terminali 100. Yıl Bulvarı ile Abdi İpekçi Caddesinin kesiştiği yerde yani şehir içinde yer almaktadır. Mevcuttaki otobüs terminalinin bulunduğu yer açısından birçok problem oluşturmaktadır. Ancak yeni şehirler arası otobüs terminali inşaatına başlanmış ve yakın bir gelecekte mevcut otobüs terminali şehir dışına Dumlupınar ve Sakarya Bulvarlarının kesiştiği kavşağın batı kısmına taşınacaktır. (Bkz. Harita - 29) Yeni otogarın tamamlanması ile birlikte yine yakın çevreye hizmet eden bazı otobüs ve minibüs hatlarının terminal noktası olan Doğu garajıda bu alana aktarılacaktır.

Bugün Antalya şehrinin, şehir merkezi ve yakın çevresinde merkeze ulaşılabilirlikte ki yoğun trafik ve yol akslarının yetersiz olmasından dolayı bir çok problem bulunmaktadır. Merkezdeki başlıca problemleri yoğun araç trafiği ve otopark sorunu oluşturmaktadır. Şehir merkezindeki yoğun araç trafiğinin olduğu ulaşım aksları ise ; (Bkz. Harita - 21) Kuzey yönünden güneye dik olarak inen yollar, Cumhuriyet Caddesine kadar yoğunlukları artarak ulaşmakta ve buradanda Atatürk Caddesine bağlanmaktadır. Batı yönünde ise 100 Yıl Bulvarı ve Kenan Evren Bulvarından akan trafik Kalebaşı kavşağında düğümlenmektedir. Doğu ve batı yönünde yüklü olarak gelen araç trafiği Kalekapısı kavşağından sonra Tekel kavşağında çözülmemektedir. Buna ters istikametteyer alan Fahrettin Altay Caddesi, Ali Çetinkaya Caddesi ve Cebesoy Caddesi ile doğudan batıya akan trafik, Tekel kavşağından direk olarak batıya Cumhuriyet Caddesine devam etmektedir. Atatürk Caddesi ve buna bağlanan yollarda oluşan araç trafiğine alternatif yolların olmayışı nedeniyle bu yol günümüzde oldukça yüklenmiş durumdadır. Kalekapısı kavşağından inen Kazım Özalp Caddesinin tek yönlü olması nedeniyle sıkışıklık bulunmamakta, aynı şekilde Tekel kavşağından kuzeye doğru çıkan İsmet Paşa Caddesinde sıkışıklık meydana gelmektedir. Doğu garajı

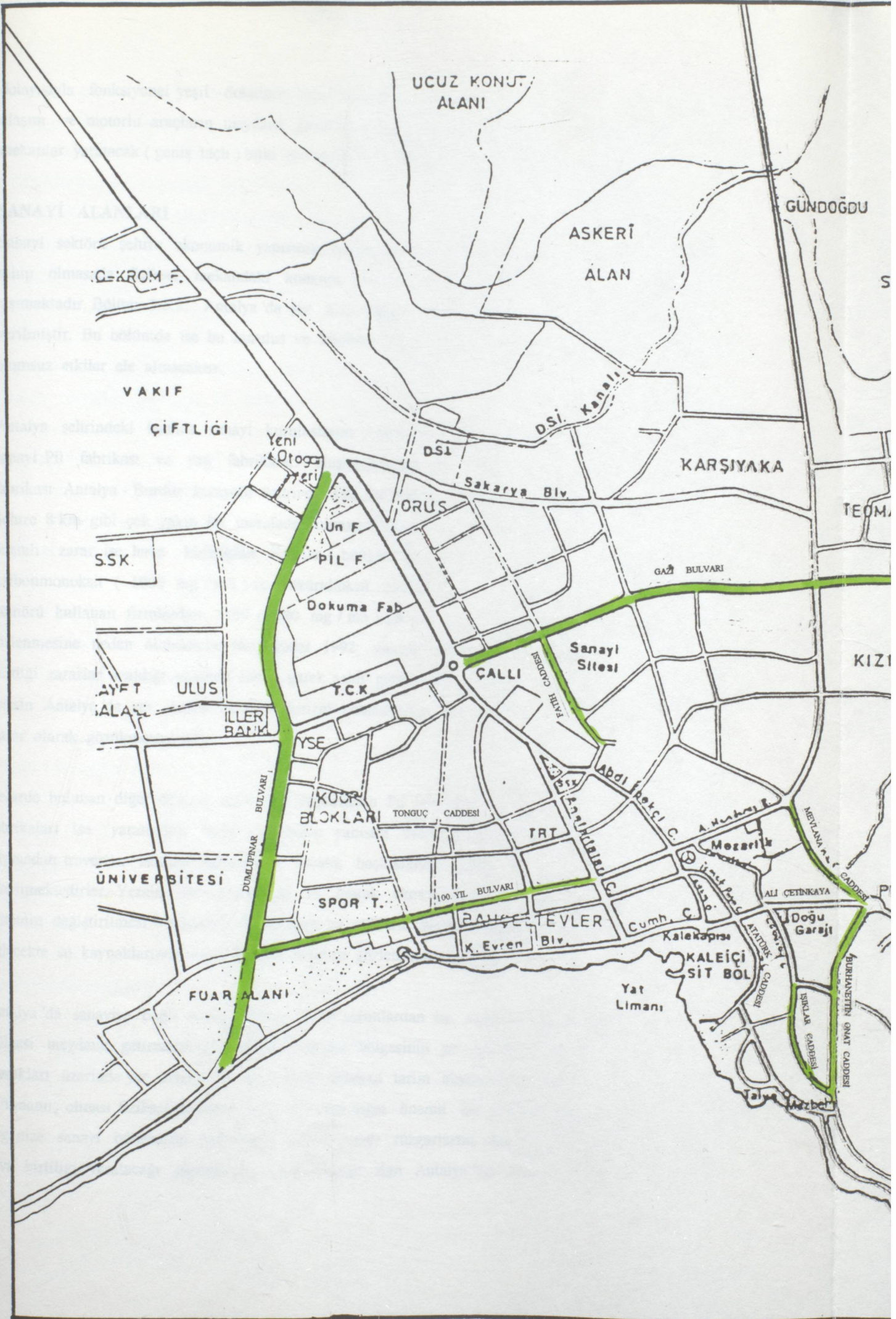
kavşağından Ali Çetinkaya Caddesi boyunca şehir merkezine inen yol Tekel kavşağından Atatürk Caddesine bağlanarak merkeze ulaşmaktadır.

Yukarıda detaylı olarak ele aldığımız gibi şehir merkezinde kuzey ve batı yönünden gelen trafik öncelikle Kalekapısı kavşağında düğümlenmekte Cumhuriyet Caddesinin Kalekapısı kavşağından Tekel kavşağına kadar olan bölümde ise trafik oldukça yoğunlaşmaktadır. Tekel kavşağında nispeten rahatlayan trafik akışı bu defada doğu yönünden gelen (Ali Çetinkaya caddesi) trafikle birleşerek yoğun bir şekilde Atatürk Caddesine oradanda merkeze ulaşmaktadır.

Merkezdeki trafik üzerine 1977 yılından günümüze kadar olan zaman içinde yapılan tek tespit çalışması Kalekapısı Çevre Düzenlemesi yarışmasında gerçekleştirilmiştir. Kış aylarında merkez çevresi ve içinde seçilen 10 ayrı kesit noktasından trafiğin en yoğun olduğu saatlarda yapılan tespit çalışmalarına göre toplam 8864 aracın trafikte olduğu belirlenmiştir. Bu araçların % 78.3 özel oto ve taksiler oluşturmakta , % 19.8 minibüs % 1.9 ise otobüslerin oluşturduğu tespit edilmiştir. Yukarıda yapılan çalışmaları değerlendirdiğimizde ise merkeze ulaşımında özellikle Belediye hizmeti kapsamında olan toplu taşımacılığın % 1.9 gibi çok az bir oranda yer almasının yanısıra minibüslerin % 19.8 orana sahip olması merkeze ulaşımında taşımacılığa bağlı olarak trafik probleminin yer aldığını göstermektedir. Minibüs taşımacılığı sisteminin özellikle durma ve kalkma noktalarının otobüs durakları kadar düzenli olmaması nedeniyle bu ulaşım tipide şehir merkezinde trafik problemi yaratmaktadır. (Antalya Belediyesi, 1990 , Antalya Kent Merkezi İçinde kalekapısı Ve Çevresi Kentsel Tasarım yarışması , Antalya)

Merkezdeki yoğun trafiğin yanında diğer bir sorunsu otopark sorunudur. Antalya şehrinin merkez civarında yeterli sayıda otopark alanının bulunmaması nedeniyle otoparka bağlı olarak trafik problemi yaşanmaktadır. Halen şehir merkezi ve çevresinde 200 araçlık yol dışı park yeri ve 726 araçlık yol üzeri park alanı bulunmaktadır. Özellikle yaz aylarında merkez ve çevresinde otopark alanlarının yeterli olmaması nedeniyle büyük bir sorun yaşanmaktadır.

Ulaşım akslarında yer alan yeşil dokular gibi hava ve gürültü kirliliğinin önlenmesinde en önemli unsuru oluşturmaktadır. Antalya şehrinin şehir içinde yer alan önemli ulaşım akslarını incelediğimizde bu aksların çok az bir bölümünde yeşil dokunun bulunduğu görülmektedir. (Bkz. Harita - 36) Şehir içinde yer alan bulvarlardan Gazi 100. Yıl , Dumlupınar , Aspendos bulvarlarında yeşil doku bulunmaktadır. Bulvarlar dışında ise yeşil doku bulunan başlıca caddeler ise Ali Çetinkaya , Mevlana , Burhanettin Onat , Işıklar Mehmet Işık Caddeleridir. Şehirde bulvarlar dışında yeşillendirme çalışmalarının özellikle merkeze yakın caddelerde yapılmaktadır. Yapılan çalışmaları incelediğimizde ise oluşturulan yeşil dokuların fonksiyonundan çok estetik yönüne ağırlık verildiği



HARİTA - 36 MEVCUTTA YEŞİL DOKU BULUNAN ULAŞIM GÜZERGAHLARI

Kaynak :Park ve Bahçeler Müdürlüğünün Verilerine Göre Yapılmıştır , R. Güneş Işıl , Şubat 1994

SÜTCÜLER II



ÜTCÜLER

TOPTANCI
HAL
SAHASI

ALTINOVA

ANPAŞA MAH.

LARİK

HAVA ALANI

GEBİZLİ

YEDİ
ARIKLARAskeri
saha
ANT-
PİB

ALAN MAH.



TT

ASPENDES
BULVARI

MEYDAN CAVAĞI

YEŞİLOVA

KIRCAMI

MÜRENLER

YEŞİLBAHÇE

GÜZELOLUK

GÜZELOBA

Duden

dolayısıyla fonksiyonel yeşil dokuların oluşturulmadığı görülmektedir. Oluşturulan yeşil dokuların ulaşım ve motorlu araçların meydana getirdiği zararlı gazları ve gürültüyü önleyebilecek, gölgeli mekanlar yaratacak (geniş taçlı) bitki türlerinin bu ulaşım akslarında yer almamaktadır.

SANAYİ ALANLARI

Sanayi sektörü şehrin ekonomik yapısında turizm ve tarım sektörü kadar önemli bir yüzdeye sahip olmasada fiziksel mekandaki konumu ve oluşturduğu çevre sorunları açısından önem taşımaktadır. Bölüm 3.5.2. Antalya 'da yer alan başlıca sanayi kuruluş ve tesisleri hakkında bilgi verilmiştir. Bu bölümde ise bu kuruluş ve tesislerin bulundukları alanlar ve çevreye yaptığı çeşitli olumsuz etkiler ele alınacaktır.

Antalya şehrindeki başlıca sanayi kuruluşlarını Ferrokrom fabrikası, Antalya pamuklu dokuma sanayi Pil fabrikası ve yağ fabrikaları oluşturmaktadır. Bu sanayi kuruluşlarından Ferrokrom fabrikası Antalya - Burdur karayolu üzerinde 350' dönümlük bir alanda kurulmuş olan bir tesistir. Şehire 8 km gibi çok yakın bir mesafede bulunan Ferrokrom fabrikasının doğal çevreye verdiği en önemli zarar ise hava kirliliğidir. Fabrika bünyesinde yer alan kireç fırınlarından çıkan karbonmonoksit (1000 mg / m³) ve kükürtdioksit gazlarının (67 - 527 mg / m³) yanısıra kok kömürü kullanan fırınlardan (109 - 2190 mg / m³) çıkan zararlı gazlar yoluyla bu tesis havanın kirlenmesine neden olmaktadır. Hernekadar 1992 yılında yapılan çalışma ile fabrikanın çevreye verdiği zararlar azaldığı yolunda isede, gerek şehir gerek insan gerekse turizm yönünden böyle bir tesisin Antalya 'da yer alması özellikle turizm potansiyelide göz önüne alındığında çok doğru bir karar olarak gözükmemektedir.

Şehirde bulunan diğer önemli sanayi kuruluşlarından Pil fabrikası, Pamuklu dokuma sanayi ve yağ fabrikaları ise yarattıkları hava kirliliğinin yanısıra özellikle atıklarını yeterli arıtma işlemini yapmadan traverten zemine bırakmaları karstik boşluklarda önemli bir atık birikmesine neden olabilmektedirler. Yeraltı suyu kaynakları ve toprak ekosistemine çok zararlı etkileri olan bu sistemin değiştirilmesi ve karstik boşlukların bu atıklarla sürekli beslenmesi durumunda yakın bir gelecekte su kaynaklarında etkili bir kirlenmenin gözlenmesi olası olacaktır.

Antalya 'da sanayiye bağlı olarak oluşan çevre sorunlardan bir diğeri Antalya Organize Sanayi Bölgesi meydana getirmektedir. Öncelikle sanayi bölgesinin yer seçimi yönünden II sınıf tarım toprakları üzerinde yer alması ve çevresinde bulunan tarım alanlarıyla da etkin bir yeşil kuşakla ayrılmamış olması fiziksel mekanda sorun yarartan diğer önemli bir unsuru oluşturmaktadır. Ayrıca Organize sanayi bölgesinin bulunduğu alanın kuzey rüzgarlarına açık olması faaliyete geçtiğinde hava kirliliği yaratacağı şüphesizdir. Konumlandığı alan Antalya 'nın halen kullanılmayan ancak

yakın bir gelecekte kullanılması düşünülen Kırkgözler su kaynağında zarar verebilecektir. Şehre 26 km uzaklıkta bulunan Organize sanayi bölgesi 197 hektarlık bir alan üzerinde yer almaktadır. İçerisinde 140 endüstriyel faaliyeti barındıracak olan tesisin işçi kapasitesi ise 6000 olarak belirlenmiştir. Bu boyuttaki bir Organize Sanayi Bölgesinin Antalya şehri için çok büyük gözükmekte ayrıca potansiyel hammaddelerde uzak olması ve Antalya'nın ekonomik yapısında ele alındığında şehirde yer alması bir çok yönden tartışmaya açık bulunmaktadır.

Antalya'da halen mevcutta olan Küçük Sanayi Sitesinin yanısıra Burdur yolunun batısında Ferrookrom fabrikasının güneyinde yeni bir küçük sanayi sitesinin (Akdeniz Küçük Sanayi) inşaatına başlanmıştır. (Bkz. Harita - 29) Mevcuttaki küçük sanayi sitesi günümüzde yerleşim alanları içersinde kalmakta ve faaliyetleri sonucunda bu alanlarda gürültü ve hava kirliliğine neden olmaktadır. Küçük Sanayi sitesinin oluşturduğu çevre sorunları hakkında günümüze kadar yapılmış somut bir veri bulunmamakla birlikte sanayi sitesi içinde yer alan lastik kaplama ve benzeri atölyelerin yarattığı kirlilik söz konusudur. Bunun yanında şehirde yer alan ve kirlletici unsur niteliği olan maddeleri (lastik , paçavra , kullanılmış benzin) kullanan tesislerin en kısa zamanda şehir içinden çıkarılması insan ve çevre sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

REKREASYON VE YEŞİL ALANLAR

Antalya'da nüfus artışına bağlı olarak yapı yoğunluğunda artması süreç içinde açık ve yeşil alanlar hızla tüketilmesine ve bu alanların sahip olduğu ekolojik dengelerinde tahrip edilmesine neden olmaktadır..

Günümüzde doğal potansiyel yeşil alanlar (orman alanları, korular , tarım alanları , su yüzeyleri biotap ağları ve milli park alanları) fiziksel mekanda yüklendikleri biyolojik , kılmatik , fiziksel psikolojik ve ekonomik olarak adlandırdığımız çok önemli fonksiyonları bulunmaktadır. Yeşil alanlar ayrıca diğer fonksiyon (konut , ticaret , endüstri , ulaşım) alanlarını birbirinden ayırıcı ve bağlayıcı işlevleri olan alanlardır. Şehirde yaşayan insanların rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayan bu alanlar , nüfus artışı ve şehirleşme hareketlerinin toplumsal yaşamda meydana getirdiği çeşitli olumsuz etkileri gidermede yine şehir içinde yer alan düzenlenmiş yeşil alanlar ve yakın çevrede bulunan açık alanlarla sağlanmaktadır. (Atabay , 1989)

Antalya şehrinin mevcutta yerleşim alanları içersinde bulunan yeşil alanlarını incelediğimizde bu alanların planlanmış bir yeşil sistemi oluşturmadığını görmekteyiz. (Bkz. Harita -24) Fiziksel mekanda parçacıl ve birbirinden kopuk olarak ele alınan bu alanların yakın çevresiyle bütünleşmemekte (Milli park , orman alanları , tarım alanları) dolayısıyla sürekliliğinde bulunmamaktadır.

Şehrin bugünkü gelişmesi , korunması gerekli doğal eşik alanlara doğru ilerlemektedir. Batıda bulunan tarım alanları ve Olimpos milli parkı gelişmeyi önlemekle birlikte bu bölge içersinde yer alan tarım ve boş alanların bir bölümü Konyaaltı ve Arapsuyu Nazım İmar Planıyla yerleşmeye açılmıştır. Doğuya doğru gelişme , doğal eşik konumundaki tarım ve narenciye - sera alanları sınırlansada Lara'nın turizm alanı olarak ilan edilmesi bu alanlar üzerine baskıyı artırmıştır. Yine kuzeye doğru gelişim günümüzde mevcut orman alanları sınırına dayanmış durumdadır. (Bkz. Harita - 33) Şehrin mevcuttaki bu gelişme eğilimi açık ve yeşil alanların dolayısıyla bu alanların sahip oldukları ekolojik dengeleri ortadan kaldırmasına neden olmaktadır. Bu eğilimler ise şöyledir:

- Nüfus artışına paralel olarak yerleşme alanlarının doğuda bulunan tarım topraklarına doğru gelişmesi önlenememesinden dolayı bu bölge içinde yer alan narenciye , sera ve tarım alanlarının bir bölümü yapılaşmaya başlamıştır.

- Antalya şehrinin merkezinden 10 km uzaklıkta kuzeydoğudan doğan ve tarım alanlarını içersinden ve yerleşme alanlarından geçerek denize ulaşan Düden ırmağı ve çevresi de bugün etkin bir biçimde korunamaması nedeniyle kaçak yapılaşma tehdidi altına girmiş ve doğal değerini kaybetmeye başlamıştır. .

- Antalya şehrinde yer alan kıyılar birbirinden farklı iki kıyı tipi oluşturmaktadır. Falezler ve kumsallar. Falezler doğuda Antalya - Altınkum arasında yaklaşık 17 km bulmakta ve batıda Konyaaltı plajının başlangıcına kadar devam etmektedir. İkinci kıyı tipi olan kumsallar ise doğuda Lara ve Karpuzkaldıran batıda ise Konyaaltı plajlarıdır. (Bkz Fotoğraf - 4 ,5, 6)

Şehrin falezli kıyıları günümüzde şehirleşme baskısı sonucunda hızla doğal niteliklerini kaybetmeye başlamıştır. Falezlerin betonlaşması kıyıda oluşan olumsuz görüntülerin yanısıra arazi reliyefide bu yapılaşma nedeniyle tahribata uğramaktadır. 1979 yılında Anıtlar Yüksek Kurulu tarafından Doğal sit alanı olarak ilan edilen falezlerin o dönemde 150 m sınırı içinde yapılaşma yasağı getirilerek koruma altına alınmışlardır. Ancak 1984 yılında doğal sit alanının koruma sınırı değiştirilmiş 30 metreye indirilmiştir. 1991 yılında 100 metreye çıkarılmış olmasına rağmen geçen 7 yıl içinde falezlerin büyük bir bölümü çok katlı konut yapılarıyla dolmuştur. (Bkz Fotoğraf -7) Kıyılar üzerinde diğer bir yapılaşmayıda turizme bağlı tesisler oluşturmaktadır. Kıyıda yer alan Dedeman oteli 78.6 dekarlık alan üzerinde kurulmuş yol ile kıyı arasında çok büyük bir alanı kaplamakta ve üzerinde kurulduğu falezleride çeşitli kullanımları ile tahrip etmektedirler. Aynı şekilde falezler üzerinde bulunan diğer bir turistik tesiste Talya otelidir. (Bkz. Fotoğraf - 8 , 9) Antalya 'da gerek



FOTOĞRAF - 4

FOTOĞRAF -4

Şehrin batı kesiminde Konyaaltı plajlarının bulunduğu alandan çekilmiş olan bu fotoğrafta, şehrin batı yönündeki gelişmeleri görülmektedir. Yerleşim alanlarının hem kıyıda lineer olarak gelişirken hemde vadinin iç kısımlarına doğru gelişmektedir.

Kaynak: R. Güneş Işıl, Mart 1993



FOTOĞRAF -5

Mart 1993 çekilen bu fotoğraf ile seçmiş yıllarad falezler üzerinde bir su akışının olduğunu ancak doğal kaynakların yanlış kullanımları sonucunda su ekosisteminin sahip olduğu hassas dengenin ortadan kalkması nedeniyle, günümüzde bu akışın kuruduğu görülmektedir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993



FOTOĞRAF - 5

Daha yakından çekilen bu fotorafta ise geçmiş yıllarda bu alan üzerinde mevcut bir akışın olduğunu izli görülmektedir. Ancak bugün bu noktadan su akışı , Mart ayında bile olmadığını göstermektedir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993

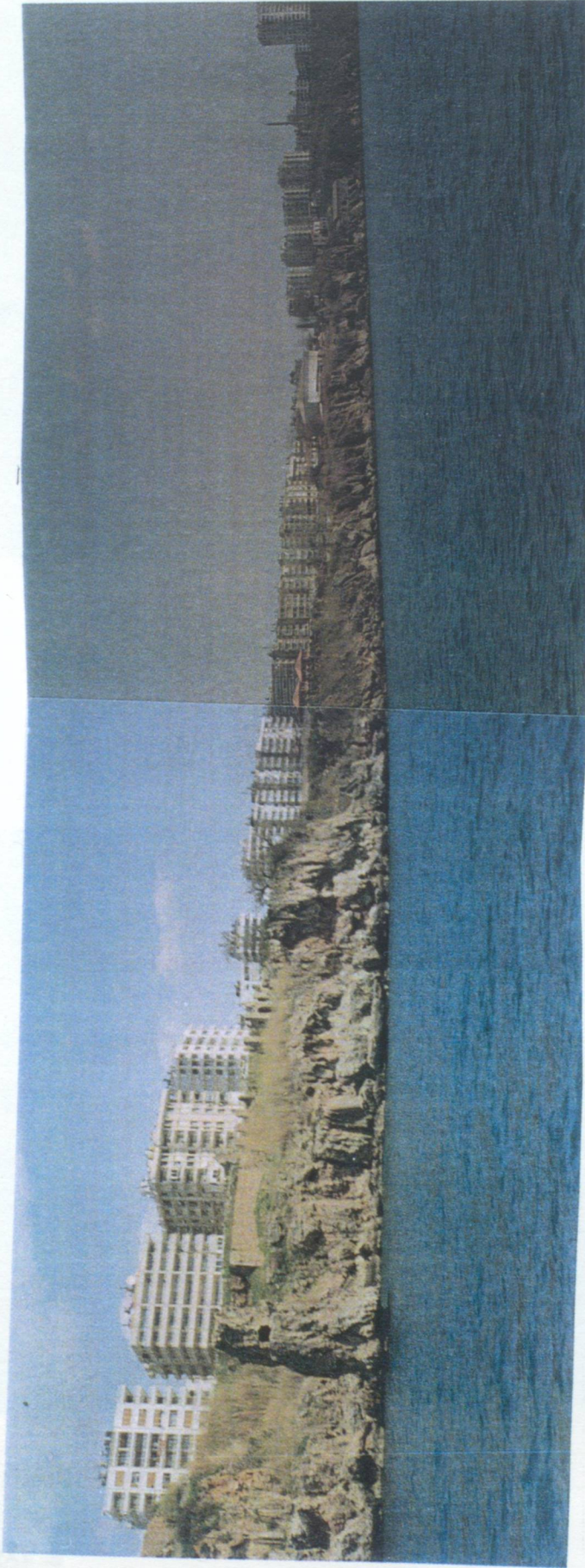


FOTOĞRAF - 6

FOTOĞRAF -6

Antalya şehrinin en önemli doğal kaynaklarından birisi olan Düden şelalesinin günümüzde akışa geçen su potansiyelinin ne kadar azaldığı görülmektedir. Bugün düden şelalesinde ilkbahar aylarında bile artık eski görkemini koruyamadığı, ve doğal değerlerini kaybetmeye başladığı görülmektedir.

Kaynak: R. Güneş Işıl, Mart 1993



FOTOĞRAF - 7

FOTOĞRAF - 7

Antalya kıyılarının denizden görünümünün yer aldığı bu fotoğraf ile, kıyı üzerinde bulunan mevcut yapılaşmaların şehrin silüetinde oluşturduğu olumsuz görüntüler yer almaktadır. Beton bir duvar görünümünde olan bu yapılaşma gerisindeki alanların hava akımı keserken aynı zamanda arazi reliyefinde tahrip eden kullanımları oluşturmaktadır.

Kaynak: R. Güneş Işıl, Mart 1993

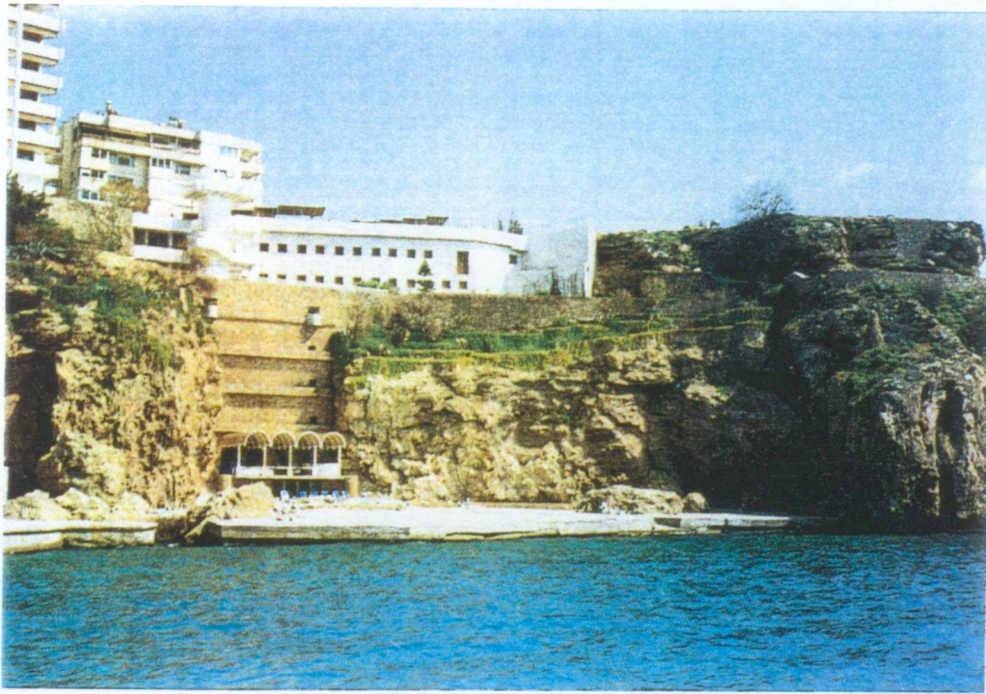


FOTOĞRAF -8

FOTOĞRAF -8

Antalya şehrinde kıyılar üzerinde yer alan turizm yapıları ve tesisleri, kıyı ekosistemi ve kıyının sahip olduğu arazi reliyeflerini tahrip eden tesislerdir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993



FOTOĞRAF - 9

FOTOĞRAF -9

Antalya 'da turistik yapı ve tesislerin kıyıda oluşturduğu olumsuz görüntüler ve arazi reliyeflerinde oluşturdukları tahripler yer almaktadır. Ayrıca bu alanlar kıyıda kamunun kullanımında sınırlamalar getirmektedir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993

falezler üzerinde gerekse falezler dışında geçen sürede korunamaması nedeniyle sürekli yapılaşmış ve yapılaşmaktadır. (Bkz. Fotoğraf 7-10)

Düden ırmağı kıyıların gerek hızla yapılaşmaya başlamış olması gerekse içinden geçen tarım alanlarının ırmağın suyunu kullanmalarına bağlı olarak günümüzde Düdenin suyu giderek azalmakta ve falezlerden denize akan suyun debisi ve akış yelpazesi giderek daralmakta ve bazı noktalarda ise hiç kalmadığı izlenmektedir. (Atabay , 1989) (Bkz. Fotoğraf 5-6)

Şehrin doğu ve batı yönünde yer alan kumsal kıyılar Konyaaltı plajı , lara ve Karpuzkaldıran plajları meydana getirmektedir. Bilindiği gibi kumsal ve kumul alanlar kendi içlerinde belirli bir ekosistemi olan ve ekolojik yönden hassaslıkla korunması gereken önemli doğal potansiyel alanlardır. Kumsal alanları meydana getiren kum içinde yer alan çeşitli mikroorganizmalar bu alanların hem stabilizasyonunu sağlamakta hemde kumları temiz tutmaktadır. Bu alanlara getirilen en basit bir kullanım bile buraların sahip olduğu bu hassas dengeyi bozabilmektedir. (Atabay , 1989)

Antalya 'da bugün kumsal olan kıyıların Karpuzkaldıran plajı hariç hepsi kamunun kullanımına açık alanlar olan alanlardır. Kumsalların halkın kullanımına açık alanlar olması kamu yönünden olumlu gelişmelerdir. Ancak bu alanlara getirilen çeşitli kullanımların bu ekosistem üzerine yapacağı olumsuz etkilerin çok iyi etüt edilmesi korunmaları yönünden büyük önem taşımaktadır.

Antalya şehrinin yerleşim alanları içersinde bulunan yeşil alanlarını şehir parkları , semt parkları ve mahalle parkları meydana getirmektedir. Bu alanları sıra ile irdelediğimizde ise ;

Şehir parkı niteliğinde olan Atatürk ve Karaalioglu parkları gerek bulundukları yer (herikiside kıyıda yer alamaktadır.) gerekse erişebilirlik mesafeleri , gerekse içlerinde bulundurlukları fonksiyonlar açısından yetersiz kalmaktadırlar. (Bkz. Harita - 24)

Antalya şehrinde semt parkları niteliğinde olan tek parkı Gençlik parkıdır. Şehrin doğu yönünde yer alan park alanı semt parkı niteliğinde olmasına rağmen erişebilirlik yönünden yetersiz kalmaktadır. Ayrıca şehirde tüm semtlerde semt park niteliğinde gerek bulundukları yer gerekse boyutları yönünden yeterli derecede park alanı yoktur.

Mahalle ölçeğine indiğimiz zaman ise mahallerin bir çoğunda mahalle parkları ve çocuk oyun alanları bulunmadığı görülmektedir. Bu alanların nüfus ve sahip oldukları yeşil alan miktarlarını



FOTOĞRAF - 10

FOTOĞRAF -10

Mart 1993 tarihinde çekilmiş olan bu fotoraf ile günümüzde halen Antalya şehrinin kıyılarının yüksek katlı blok şeklindeki apartmanlarla hızla yapılaştığı görülmektedir.

Kaynak: R. Güneş Işıl , Mart 1993

ilişisini kurduğumuzda ise kişi başına düşen yeşil alan miktarlarının bir çok mahallede standartların çok altında kaldığı görülmektedir. (Bkz. Tablo 49 ve harita - 25)

Bu alanları bölgelere ayırarak ele alırsak : (Bkz. Harita - 25)

1. BÖLGE : Arapsuyu , Toros , Uncalı ,Mehtap.... mahallelerin yer aldığı bu alanda mahalle parkı ve çocuk oyun alanları niteliğinde hiç bir yeşil alanı olmayan bir bölgedir. Toplam 10.000 nüfusun yaşadığı bu alanda kişi başına düşen yeşil alanı 7 m² /kişi olarak kabul ettiğimizde 70.000 m² daha yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır.
2. BÖLGE : Bölge içersinde Ahatlı , Yenidoğan , Fabrikalar mahallerinin yer almakta ve bu bölgede mevcut 15.500 m² yeşil alan bulunmaktadır.Kişi başına 10.26 m² / ki yeşil alan düşmektedir.
3. BÖLGE : Kanal , Yeşiltepe , Özgürlük mahallerinin yer aldığı bu alanda toplam 25.000 m² yeşil alan bulunmakta ve kişi başına düşen yeşil alan 2.14 m² /kişi olmaktadır. Nüfusla ele aldığımızda daha 81.466 m² yeşile daha ihtiyacı bulunmaktadır.
4. BÖLGE : Bu bölge içersinde Camlıbel ve Erenköy mahalleri bulunmakta ve bu mahallelerde hiç yeşil alan olmayan bir bölgeyi meydana getirmektedir. Yoplam 11.554 kişinin yaşadığı bu bölgenin daha 80.878 m² daha yeşile ihtiyacı bulunmaktadır.
5. BÖLGE : Bölgede Ulus , Sedir ve Sanayi mahalleri yer almaktadır. Mevcutta 41.000 m² yeşil alanı bulunmasına rağmen kişi başına düşen yeşil alan miktarı 2.96 m² / kişidir. Toplam 13.837 kişinin yaşadığı bu bölgenin daha 96.859 m² daha yeşile ihtiyacı bulunmaktadır.
6. BÖLGE : Güvenlik ve Memurevler mahallerini kapsayan bu alanda 10.000 m² yeşil alan bulunmakta ve kişi başına 0.79 m² / ki yeşil alan düşmektedir. 2.820 kişinin yaşadığı bu bölgenin toplam 89.740 m²daha yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır.
7. BÖLGE : Yıldır , Varlık ve Bahçelievler mahallerini kapsayan bu bölgenin hiç yeşil alanı bulunmamaktadır.Bu bölgenin 121.590 m² daha yeşil alana ihtiyacı vardır.
8. BÖLGE : Altındağ ve Deniz mahallerinin yer aldığı bu bölge içersindede mevcutta hiç yeşil alan bulunmamaktadır. 15.167 nüfusu olan bu alanın daha 106.169 m² yeşile ihtiyacı vardır.

9 . BÖLGE : Bu bölge içersinde Üçgen , Kızılsaray , Kışla , Elmalı ve Selçuk mahalleleri yer almaktadır. Mevcutta 75.000 m2 yeşil alanı olan bu bölgenin kişi başına düşen yeşil alan miktarı 4.38 m2 / kişidir. 17.114 kişinin yaşadığı bu bölgenin daha 75 .000 m2 yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır.

10 BÖLGE : Bölge içersinde Barış , Zafer , Yükselişmahalleri yer almaktadır. Toplam 30.000 m2 yeşili olan bu bölgenin kişi başına düşen yeşil miktarı 2.14 m2 / kişidir. 14.000 nüfusu barındıran bölgenin 98.000 m2 yeşile ihtiyacı vardır.

11 BÖLGE : Emek , Etiler mahallelerinin yer aldığı bölgede 57.500 m2 yeşil alanı bulunmakta ve kişi başına 0.45 m2 /ki yeşil alan düşmektedir. Nüfusu çok yoğun olan bu bölgenin (127.000) daha 88.914 m2 yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır.

12 BÖLGE : Muratpaşa , Tahılpazarı , Balbey mahallelerinin yer aldığı bu bölgede toplam 12.500 m2 yeşil alan bulunmakta ve kişi başına 0.84 m2 / ki yeşil alan düşmektedir. 14.750 kişinin yaşadığı bu bölgenin daha 103.250 m2 yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır.

13 . BÖLGE : Sinan , Barboros , Gençlik , Haşimişcan mahalleleri yer almakta ve mevcutta 20.000 m2 yeşil alanı bulunmaktadır. Bölgenin kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise 1.22 m2 / kişidir. 16.392 kişinin yaşadığı bu alanın daha 114.744 m2 yeşile ihtiyacı bulunmaktadır.

14. BÖLGE : Çaybaşı , Zedalilik ve Yüksekalan mahallerinin bulunduğu bu bölgenin mevcuttaki yeşil alan miktarı 10.000 m2'dir ve kişi başına 0.81 m2 / ki yeşil alan düşmektedir. Toplam 122.220 kişinin yaşadığı bu bölgede daha 85.540 m2 yeşil alanı ihtiyacı bulunmaktadır.

15. BÖLGE : Yenigün , Kızılarık , Teomanpaşa ve Sütçüler mahalleri bulunmaktadır.Mevcutta hiç bir yeşil alanı bulunmayan bu bölgede toplam 14.577 kişi yaşamakta ve daha 102.039 m2 yeşile ihtiyacı bulunmaktadır.

16. BÖLGE : Kızıltoprak , Çaybaşı ... mahallelerinin yer aldığı bu bölgenin 115.000 m2 yeşil alanı bulunmakta ve kişi başına 8.98 m2 yeşil alan düşmektedir.

17. BÖLGE : Bu bölge içinde Gebzili ,Mehmetçik , Şirinyol.... mahalleri bulunmaktadır. Mevcutta 75.000 m2 yeşil alanı bulunan bu bölgede kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise 17.3 m2 / kişidir.

18. BÖLGE : Düdenbaşı , Göksu , Fener , Çağlayan mahallelerinin yer aldığı bu bölgede mevcutta 90.000 m2 yeşil alan bulunmakta ve kişi başına 7.2 m2 yeşil alan düşmektedir.

Yukarıdada ele aldığımız gibi Antalya şehrinde mahalleler bazında 2, 16 , 17 ve 18 bölge içersinde yer alan mahalleler dışında kalan 14 bölge içinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı yetersizdir. Bölgeler içinde 1 , 7 , 8 , 15 bölgelerde hiç yeşil alan bulunmamakta , geri kalan 10 bölge içindeki mahalelerde ise yeşil alan miktarı yetersiz düzeyde bulunmaktadır.

Şehir bütününde bulunan toplam yeşil alan miktarı 2.300.000 * m2 'dir. Nüfusla (378.203 ** kişi) ilişkisi kurulduğunda kişi başına düşen yeşil alan miktarı 6.08 m2 /kişi olmaktadır. Ancak yeşil alanların yukarıda ele aldığımız gibi gerek semt gerekse mahaleler ölçeğinde incelediğimizde fiziiksel mekandaki dağılımları ve miktarları yönünden oldukça yetersiz kaldığı görülmektedir. (Bkz. Harita -24)

* Antalya Park ve Bahçeler Müdürlüğü , 1992 Yılı Çalışma Raporu

** Devlet İstatistik Enstitüsü , 1990 Yılı Nüfus Sayımı

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Şehirleşme sürecinin doğal kaynaklar üzerindeki giderek artan baskısı , çeşitli ekosistemlerin tahrip edilmesine dolayısıyla bir çok çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Antalya 'da bugün çeşitli boyutlarda toprak , su , hava , gürültü , koku ve görüntü kirliliği sorunlarıyla karşı karşıya bulunmaktadır. Bu bölümde bu sorunlar ve bu sorunları oluşturan başlıca etmenler ve faaliyetler belirtilecek sonrada çok yönlü öneriler getirilecektir. Sıra ile ele aldığımızda çıkan sonuçlar ise şöyledir ;

- Toprak ekosisteminde toprağın sahip olduğu doğal dengenin korunabilmesi herşeyden önce toprağın yeteneklerine uygun kullanımı ile gerçekleşmektedir. Antalya şehrinde ise mera ve orman alanları dışında başka kullanıma uygun olmayan V ve VII sınıf niteliğinde olan toprakların % 4 işlenen tarım arazisinde kullanılmaktadır. İşlenebilir tarıma uygun olan 1'den IV sınıfa kadar olan toprakların % 10.5 ise orman ve mera alanları altında kalmaktadır. Antalya 'da toplam 12.866 hektarlık toprak alanı yetenekleri dışında kullanıldığı saptanmıştır.

- Toprak ekolojisini tehdit eden diğer önemli bir unsur olan erozyon sorunu , bugün Antalya 'nın toprak ekosistemini tehdit eden boyutlardadır. toprak varlığının % 83.5 gibi büyük bir oranı çeşitli şiddetlerde (% 36.5 hafif , % 9.5 orta , % 29 şiddetli ve 25 çok şiddetli) erozyona maruz kalarak doğal niteliklerini kaybetmektedirler. Erozyon bugün Antalya 'da çözüm bekleyen en önemli sorunlardan birisini meydana getirmektedir.

- Şehrin toprak ekosisteminin karşı karşıya bulunduğu diğer bir önemli sorunu toprağın kirlenmesi oluşturmaktadır. Antalya 'da toprağın kirlenmesine neden olan başlıca faktörler ise ;

..Tarımsal faaliyetlerde kullanılan yapay gübreler (1992 yılında 102.531 kg katı ve sıvı kimyasal gübre kullanılmıştır.) ve zararlılarla mücadelede kullanılan pestisidler meydana getirmektedir.

..Şehirde halihazırda gerçek bir kanalizasyon sisteminin bulunmaması toprak kirliliğini oluşturan dolayısıyla toprak ekosistemine en büyük zararı veren önemli bir alt yapı eksikliğidir. Şehrin atık suları doğrudan geçirgen yapıya sahip olan travertenlerin gözenekli boşluklarına bırakılmaktadır. Şehrin günümüzdeki bu atık sularını uzaklaştırma yöntemi artan nüfusla birlikte ele alındığında gelecekte toprak ve su kirliliği açısından çözüm bekleyen en önemli sorununu meydana getirmektedir.

.. Toprakta kirliliğin oluşmasına neden olan diğer önemli bir etkenide şehirde yer alan çeşitli sanayi kuruluşlarına ait atıkların gerekli arıtma işlemini yapmadan doğrudan toprağa vermeleri oluşturmaktadır. Şehirde kirlilik yaratan önemli sanayi kuruluşları ise

- Pamuklu dokuma sanayi
- Ferrokrom fabrikası
- Yağ sanayi
- Pil fabrikaları oluşturmaktadır.

Sanayi kuruluşları ile birlikte şehirde bulunan Devlet hastanesi, Uygulama oteli ve diğer otel ve kooperatiflerde atık sularını, yeterli düzeyde arıtma işlemini gerçekleştirmeden doğrudan traverten zemine bırakmaları denetim altına alınarak en kısa zamanda önlenmesi gerekmektedir..

.. Toprakta kirliliğe neden olan diğer önemli bir etmense Antalya şehrinin mevcuttaki çöp alanı oluşturmaktadır. Çöp toplama ve depolama alanının traverten formasyonunun üzerinde yer alması travertenlerin çok geçirgen bir yapıya sahip olması toprağın kirlenmesine neden olmaktadır. Antalya'nın mevcuttaki çöp toplama ve depolama alanının yerinin toprak ve yeraltı sularında yapacağı bu olumsuz etkilerinin yanısıra insan ve çevre sağlığı açısından en kısa zamanda başka bir alana taşınması gerekmektedir.

- Toprak ekosisteminin karşı karşıya bulunduğu diğer önemli bir sorunsu yerleşme alanlarının korunması gerekli doğal potansiyel alanlara doğru gelişmesi oluşturmaktadır. Şehrin batı yönünde gelişimini Olimpos milli parkı, koruma alanları (Duraliler su koruma havzası) ve tarım alanlarıyla, kuzeye doğru gelişimi ise orman alanlarıyla sınırlanmaktadır. Günümüze kadar olan süreç içinde şehrin doğu yönünde bulunan ve tarımsal özellikleri nedeniyle korunması gerekli olan alanların bir kısmı gerçekleştirilen çeşitli planlama kararlarının yetersiz olması nedeniyle korunamamıştır. Planlama çalışmalarında makro ölçekte alınan kararların (Nazım İmar planı) mikro ölçekteki (Uygulama İmar planlarına) planlama kararlarına yansıtılamaması nedeniyle bu alanlar günümüze kadar olan süreç içinde etkin bir biçimde korunamamasına neden olmuştur. Şehrin ekonomik yapısında önemli bir yeri bulunan bu alanlar aynı zamanda ekolojik yönde korunması gerekli olan alanlardır. Bu alanların sahip oldukları mikroklima ve toprak özellikleri nedeniyle narenciye ve seracılıkta uygun ortamın olduğu nadir alanlardan birisidir. Ekolojik açıdan toprak ve iklim özellikleri yönündende önemli bir potansiyele sahip olan bu alanların günümüzde korunamayıp hızla konut alanlarına dönüşmesi şehrin gelecekteki ekolojik ve ekonomik potansiyeli yönünden büyük problemler oluşturacaktır.

Antalya şehrinin karşı karşıya bulunduğu diğer bir sorunuda insan ve çevre sağlığı açılarından çok önemli fonksiyonlara sahip olan su kaynakları yani su ekosistemlerin bugün etkin bir biçimde korunamaması nedeniyle çeşitli insan faaliyetleri sonucunda kirlenmesi oluşturmaktadır. Bugün şehre içme ve kullanma suyu sağlayan çeşitli su kaynaklarında tespit edilmiş olan kirlenmeler mevcuttur. Bunlar :

Mağara kaynağı : Şehir içinde kalması nedeniyle konut alanları , Pamuklu dokuma sanayi atıkları ve Uygulama turizm oteli atıklarının gerekli arıtma işlemlerini gerçekleştirilmeden deşarj etmeleri nedeniyle (Bkz. Harita - 34) özellikle bakteriyolojik açıdan kirlendiğı D.S.İ. yapmış olduğı analizlerde belirtilmektedir.

Arapsuyu I : Bu kaynağında bugüne kadar yapılan tüm analizlerde klorür konsantrasyonunun 426 pp çıkmıştır. Bu kaynağın kirlenmesine neden olan başlıca tesisin kaynağın kuzeyinde bulunan dokuma fabrikasının atıklarının meydana getirdiğı D.S.İ. raporlarında belirtilmiştir.

Düdenbaşı kaynakları : Bu kaynaktaki çevresinde yer alan tarım alanları ve kaçak yapılaşmalar nedeniyle kirlenme etkisinde olan bir kaynaktır.

Şehrin doğu bölgesinde yer alan başlıca kaynaklar , İncik pınarları , Kemerağzıdır. Günümüzde su kirliliğinin etkin bir biçimde bulunmadığı bu kaynakların , gelecekte korunmaması halinde çevresinde yer alan tarım alanlarından dolayı kirlenmelerin görülebileceğı kaynaklardır.

Şehrin batı bölümünde yer alan en önemli kaynak Duraliler kaynağıdır. 1/25.000 ölçekli Nazım İmar planında su koruma havzası içinde olan bir kaynaktır. Bu kaynağın yakın çevresinde yaygın tarım alanlarının olmayışı , yerleşimin bulunmaması ve ormanla kaplı olması nedeniyle kirlenme olasılığı azalmaktadır. Ancak bu bölümde kirlenme 20 km kuzeyde gelişmekte olan Döşemealtı tarım alanlarından beklenebilir. Bunun dışında karstik özellik taşıyan kaynaklardan Gürkavak ve Hurma kaynaklarının engebeli yüksek tepelerden beslenmeleri ve kirletici ortamlardan uzak olmaları nedeniyle günümüzde kirliliğın görölmediğı su kaynaklarıdır. Bir başka önemli karstik kaynak durumunda olan Kırkgözler kaynağı ise çok amaçlı kullanım sorunu dışında , suyun kaynaktan alınmayıp Kepez hidroelektrik santralına girmeden önce alınması halinde kirlenmenin görülebileceğı bir kaynak olacaktır.

Yukarıda da belirtildiğı gibi bugün şehri içinde kalmış yada yakın çevresinde bulunan (Mağra Arapsuyu I , Meydan , Topcular , Düdenbaşı) su kaynakları gerek şehirde bulunan çeşitli sanayi kuruluşları (Ferrookrom fabrikası , Dokuma sanayi , Pil fabrikası , Yağ sanayi tesisleri) , gerekse Antalya şehrinin kanalizasyon sisteminin olmayışı ve tarımsal faaliyetler sonucunda bakteriyolojik ve kimyasal yönden kirlenmektedir.

- Su ekosistemine önemli zararlar veren diğeri bir olguyuda bu kaynaklardan yararlanma şekilleri oluşturmaktadır. Yeraltı su kaynaklarının birbiriyle bağlantılı olmaları nedeniyle bir noktadan çekilen su miktarı diğeri kaynaklarında su miktarlarını etkileyebilmektedir. Kaynağın kapasitesi

üzerinde su çekimi, diğer kaynakların su potansiyellerinin azalmasına hatta kurumalarına dahi neden olabilmektedir. Bu nedenle yeraltı sularından şehrin gelecekte de aynı oranda içme ve kullanma suyunun sağlanabilmesi için, bu kaynaklardan çekilecek su miktarlarının o kaynağın kendi içinde ve diğer kaynaklarla ilişkili dengesini bozmayacak ölçüde olması büyük önem taşımaktadır. Su kaynaklarının kullanımında üzerinde durulması gereken olan bir diğer noktayı da, sahil kaynaklarının kullanımı meydana getirmektedir. Antalya şehrinin doğu bölümünde yer alan (Bkz. Harita- 34) sahil kaynaklarından çekilen su miktarının özellikle yaz aylarında kontrollü olarak yapılması büyük önem taşımaktadır. Bilindiği gibi yaz ayları su debisinin en az olduğu aylardır. Sahil kaynaklarından bu aylarda gerçekleştirilecek aşırı su çekimi nedeniyle kaynak sularına deniz suyu karışmasına, başka bir deyişle su içindeki tuz oranının artmasına ve bu kaynakların kullanılamaz hale gelmesine neden olabilmektedir.

- Su ekosisteminin karşı karşıya bulunduğu diğer bir sorunu ise deniz ve yüzey sularında görülen kirlenmeler oluşturmaktadır. Su ekosisteminin olduğu kadar, turizm potansiyeli yönünden de bu kirlenmenin boyutları büyük önem taşımaktadır. Antalya şehrinin bakteriyolojik yönden, deniz suyu kalitesi halen çok yüksek olmasına rağmen yıllara bağlı olarak bu kalitenin azda olsa azalması gelecekteki potansiyeli yönünden büyük önem taşımaktadır. (1985 - 1991 yılına kadar geçen sürede yapılan bakteriyolojik araştırmalarda, 1985 yılında su alınan 3 numune kirli iken, bu sayı 1991 'de 8 numune noktasında görülmüştür.) Şehirde deniz suyunun en kirli olduğu alanlar, yat limanı, klüp-29 ve mezbanın olduğu bölgelerdir. Yat limanı çevresinde meydana gelen kirlenmenin ana nedeni Kaleiçi ve diğer turizm tesislerinin sağlıklı bir kanalizasyon sisteminin bulunmaması ve Cumhuriyet hamamı ve çevresindeki tüm işyerlerinin atık sularını yat limanına boşaltmaları neden olmaktadır.

Şehirde deniz suyunun kirlenmesine neden olan başlıca kaynaklar ise yukarıda belirtildiği gibi şehrin kanalizasyon sisteminin olmayışının yanı sıra, akarsular (Düden, Boğaçay, Aksu, Kopakçayı) endüstri ve otel tesislerinin atıkları ve teknelerden boşaltılan pis sular meydana getirmektedir.

- Antalya şehirinde bugün büyük boyutlarda olmasada özellikle kış aylarında hava kirliliği sorunu yaşanmaktadır. Devlet İstatistik Enstitüsünün bu konuyla ilgili olarak yaptığı araştırmalarda, şehir merkezinde Kasım - Aralık - Ocak aylarında havanın, hava kalitesini koruma yönetmeliğinin sınır değerlerine ulaştığı ve zaman zaman bu değerleri aştığını tespit etmiştir. Devlet İstatistik enstitüsünün 1990 yılından beri partiküler madde ve kükürtdioksit oranları düzenli olarak ölçülmeye başlanmıştır. Şehirde hava kirliliğinin yıllara bağlı olarak ortalama değerlerinin oranları sürekli olarak artmaktadır. 1990 yılında 29 ug / m³ olan kükürtdioksit değeri 1993 yılında iki kat artarak 52 ug / m³ yükselmiştir. Partiküler madde konsantrasyonları ise 1990 yılında 56 ug / m³

değerini alırken bu değer 1993 yılında 1.5 kat artarak 89 ug / m³ yükseldiğini göstermektedir. Hava kirliliğinin yoğun yaşandığı kış aylarında insan sağlığına zararlı olan kısa vadeli sınır değerleri ve uzun vadeli sınır değerlerinin aşıldığı gün sayılarının Antalya şehrindeki sayısal değerleri ise şöyledir. Hava kirliliğinin aylık ölçümlerinde uzun vadeli sınır değerler ve kısa vadeli sınır değerlerinin 1993 yılının Kasım ayında kısa vadeli sınır değerinin aşıldığı gün sayısı 1, Aralık ayında ise 2 gün olmuştur. Uzun vadeli sınır değerler ise yine 1993 yılının Kasım ayında 10 gün, Aralık ayında 30, Ocak ayında ise 12 gün boyunca aşıldığı tespit edilmiştir.

Bu gün Antalya şehrinde hava kirliliği oluşturan başlıca etmenleri ise şehir içinde yer alan sanayi kuruluşları (Ferrokrom fabrikası , küçük sanayi atölyeleri) , konut ve iş yerlerinde kullanılan enerji türleri ve ulaşım araçları oluşturmaktadır. (Bkz bölüm 6.3.) İnsan ve çevre sağlığı açılarından önemli olduğu kadar hava kirliliği sorunu sera alanlarında etkilemektedir. Antalya şehrinde sera tarımı yapılan alanlarda görülen hava kirliliği sera bitkileri üzerinde yapacağı olumsuz etkilerle birlikte , sera alanlarının yakın çevresinde bulunan tarım alanlarında kullanılan kimyasal gazların sera ve çevresindeki havanın içinde bulunuşu , bitkilerin gelişmesini ve ürünün kalitesini bozmaktadır.

- Antalya 'da hava kirliliği yaratan ulaşım aksları ve motorlu taşıtların şehirde yaptığı bu olumsuz etkilerini giderecek etkin bir yeşil dokunun mevcut ulaşım akslarında yeterli ve sürekli bir biçimde yer almadığı görülmektedir. Mevcutta yeşil dokusu olan ulaşım akslarında (Bkz bölüm 6.6) bulunan bitkilerin hava ve gürültü kirliliğini önleyecek fonsiyonlara sahip bitkilerde değildir.

- Antalya şehrinin yerleşme alanlarının doğal kaynaklar üzerinde yattığı başlıca sorunlar ise şöyledir ;

.. Şehri makroformundaki gelişimin doğal niteliği olan ve korunması gerekli kıyı alanları boyunca gelişmesi ve şehirde planlı konut alanlarının oluşturulmasında şehrin iklim ve doğal özelliklerinin irdelenmemesi ,

.. Mevcut konut alanlarında yoğunluk artışına gidilerek süreç içinde az katlı konut alanlarının yerlerini 12 kata kadar yükselen çok katlı konut alanlarına bırakması ,

.. Vakıf ve Hazineye ait arazilerin yapılan planlama çalışmalarıyla etkin bir biçimde korunamaması nedeniyle gecekondular ve hisseli ifraz olarak adlandırdığımız sağlıklı konut alanlarının şehirde hızlı gelişmesi ,

.. Turizm sektörünün korunması gerekli alanları tahrip etmesi ve turizme bağlı olarak gelişen ikinci konut ve turistik tesis alanları şeklinde özetlenebilir.

-Antalya şehrinde günümüze kadar gerçekleştirilen planlama çalışmaları , şehrin doğal alanlarının sahip olduğu ekolojik denge , süreç içinde korunamamıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biriside şehrin fiziki mekan planlamalarının oluşturulması sırasında , şehrin doğal yapısına (topoğrafya ,iklim bitki örtüsü , toprak , su yüzeyleri , flora ve fauna) ait etütlerin , şehir ekolojisi üzerindeki olumlu etki analizlerinin, peyzaj envanter planlama çalışmalarına dayandırılmamasıdır.Bu nedenle günümüzde yapılaşma , bu doğal alanları tehdit eder duruma gelmiştir. Bugün şehrin makroformu kıyıda lineer bir biçimde gelişirken aynı zamanda yerleşim alanları , vadiler boyunca ve korunması gerekli tarım alanları yönünde olmakta , yerleşim alanlarının bu gelişimi ise deniz , dağ ,kıyı ,orman ve kırsal alan ve diğer ekosistemleri arasındaki ekolojik dengeyi ortadan kaldırma süreci içine girmiş bulunmaktadır. Yerleşim alanlarının planlanmasında , şehrin sahip olduğu iklim ve topoğrafik özelliklerine uygun planlama kararları üretilmemiştir. İklimin yerleşim alanlarında en önemli unsurunu oluşturan ve Antalya'da denizden esen rüzgarların , vadinin topoğrafik yapısıyla birlikte , şehrin iç kısımlarına doğru taşınmasını o yerin mikrokliması üzerinde olumlu etki yapmakta ve bu alanlarda bulunan konut alanlarında esen rüzgarlardan faydalanabilmektedir. Ancak Antalya 'da yerleşim alanlarının planlanmasında bu olumlu faktörlerin gerektiği bir biçimde ele alınamaması , kıyıda özellikle falezler üzerinde yoğun ve yüksek katlı konut alanlarının planlanması nedeniyle şehre yeni yapay bir topoğrafik yapı kazandırılırken , rüzgarın iklim ve şehir ekolojisi üzerindeki bu olumlu etkiside ortadan kaldırılmıştır.Bu gelişim ise , " şehrin makro ve mikro kliması üzerinde büyük önem taşıyan ve denizden esen rüzgarların büyük bir bölümü yoğun ve yüksek katlı konut alanlarına çarpması nedeniyle geri dönmekte , diğer kısmının ise bu etki (çarpma) neticesinde ısınarak iç kısımlara ulaşmasına neden olmaktadır."Günümüze kadar olan süreçte , kıyıda koruma altına alınan falezlerde yoğun ve yüksek katlı yapılaşma önlenememiş olması , şehrin ekolojik dengesinde olduğu kadar , makro ve mikro iklimi ve şehir silueti açılarındanda oldukça olumsuz olan bir gelişmeye neden olmuştur. Şehirde yerleşim alanlarının planlanmasında , bu alanların doğal yapı üzerindeki etkilerinin fonksiyon - ekoloji arasındaki dengenin kurulamaması nedeniyle , doğal alanların şehir üzerindeki olumlu etkileri , gerçekleştirilen planlama kararları ile sürekli olarak ortadan kalkmasına neden olmuştur. (Atabay , 1989)

- Şehrin mevcutta yer alan konut alanları , süreç içinde yerlerini çok katlı konut alanlarına bırakmıştır. Yerleşim alanlarında , konut alanlarındaki yoğunluk artışına paralel olarak bu alanlarda gerekli donatım alanlarının (okul , yeşil alan , alt yapı) oluşturulamaması sonucunda bugün Antalya 'da özellikle semt ve mahalleler ölçeğinde yeterli miktarda yeşil alanlar bulunmamasına neden olmuştur. (Atabay , 1989)

- Antalya şehrinde arazi mülkiyetindeki toprakların büyük bir bölümünün Vakıf ve Hazineye ait olması , bu alanlarda 1950 yılından günümüze kadar geçen sürede (1986 yılında 40.000 olduğu saptanmıştır.) sürekli gecekondulaşmış, hisseli ifraz alanlarının oluşması, planlama kararlarıyla önlenememiştir. Bugün şehirde yer alan başlıca gecekondulaşmış alanları ise , şehrin kuzeyinde Kepez ve Ferrokrom fabrikasının bulunduğu bölgede Hazine ve Vakıf arazileri üzerindedir. Varsak ve Alanya yolu üzerinde, havaalanının kuzeyi ve Üniversite kampüsünün güneyinde yer almaktadır. Antalya şehri için günümüze kadar yapılan planlama çalışmalarının Gecekondulaşmış alanları ile ilgili olanlarını incelediğimizde, planlama çalışmalarının hep gecekondulaşmış alanların meydana gelmesinden sonra ,bu alanların planlama kapsamına alındığını , Nazım İmar Plan kararlarında ise bu alanların oluşmasını önleyici etkin planlama kararlarının bulunmadığını , sadece Gecekondulaşmış Önlendirme Bölgeleri adı altında yeni alanların oluşturulduğu görülmektedir. Bu nedenle Antalya şehrinde günümüzde gecekondulaşmış alanları gerek altyapı gerekse donatılar yönünden oldukça yetersiz , sağlıksız yerleşim alanları oldukları gözlenmektedir.

-Antalya şehrindeki turizm alan ve merkezlerinde turizm sektörünün yarattığı arazi talebi sonucunda verimli tarım ve orman alanları hızla turistik tesis alanlarına dönüşmektedir. Antalya şehrinin çok yakın çevresinde bulunan Lara turizm alanı 1984 yılında Bakanlar Kurulu ile turizm merkezi olarak ilan edilmiş ve 1985 yılında bu karar iptal edilmiştir. Ancak 1989 yılında tekrar turizm bu alan olarak ilan edilmiştir. Turizm merkezi olarak ilan edilen Lara Turizm Alanı II. sınıf tarım toprakları üzerinde yer almakta ve çevresinde önemle korunması gerekli kırsal alanları ile orman alanları bulunmaktadır. Orman mülkiyetindeki bu büyük alanın turizm ve yerleşmeye açılması doğal değerlerin sahip olduğu ekolojik denge açısından çok yanlış bir karardır. 1 / 25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ' nda (Bkz. Harita - 31) orman alanlarının kuzey kısmı her ne kadar düşük yoğunlukta olsa dahi konut alanı olarak belirlenmesi , bu alanların gelecekte turizm ve yerleşme alanlarının baskısı sonucunda bu niteliklerini koruyabilmeleri oldukça güçtür. Diğer bir turizm alanı olan ' Konyaaltı Turizm Merkezi ' günümüzde inşa edilmiş olan turistik otelleri turizm yönünden sahip olduğu yatak kapasiteleri bakımından önemli bir hizmet vermesine karşın, bu tesislerin gerek yapımları sırasında doğaya verdikleri zararlar ve şehir silüetinde yarattıkları kütleli beton etkileriyle görsel kirlilik oluşturan alanlardır. Kıyıların gerek turizm yapıları gerekse konut yapıları ile sürekli betonlaştırılması ve bu alanların kamunun kullanımından uzak tutulması kıyının turizm açısından önemini kaybetmesine neden olmaktadır. Mevcutta kıyı kesiminde bulunan Dedeman , Talya , Cender otelleri de gerek kıyının , falezlerin sahip olduğu ekolojik yapıyı tahrip etmesi , gerekse kıyılarda kamu kullanımının ortadan kaldırılması ve silüet açısından kıyıda görsel kirlilik oluşturan tesislerdir. Ayrıca kıyıda oluşturdıkları suni engeller nedeniyle, arka bölümde yer alan konut dokularının hava sirkülasyonlarını engelleyerek, havasız ve sıcak bölgeler yaratmaktadırlar. Bu durum şehir ekolojisi açısından en büyük sorunlardan birisidir. (Bkz. Harita -

31) Rekreatyonel alanlar içerisinde bulunan ve turistlerin yoğun ilgi gösterdiği tarihi Kaleiçinde yapısal ve kültürel değerlerin koruma altına alınmış olması şehrin turistik potansiyeli açısından oldukça büyük önem taşımaktadır. Ancak şehrin eski kent dokusunun yakın çevresindeki yapılaşmada konut alanlarının yoğunluklarının ve kat adetlerinin artırılması şehrin silüeti ve ekolojik açısından olduğu kadar şehrin turizm potansiyelini de olumsuz yönde etkilemektedir. Şehrin altyapı ve çöp sorunlarına günümüzde halen bir çözüm getirilememiş olması ve bu kullanımların toprak ve su kirliliğine neden olmalarının yanısıra turizm açısından da olumlu bir etkisi olduğu söylenemez. Turizm potansiyeli yüksek olan Antalya şehri ülkemizde çıkarılan "Turizm Teşvik Kanunu" çerçevesinde birçok turistik alan ve merkezleri barındıran bu yörenin turizminin çevre boyutuyla birlikte ele alınması gerekmektedir. Doğal alanların aleyhine gelişen turizm aynı zamanda doğal kaynakların azalması sonucunu doğurması aslında kendi kaynağını tüketmesi olduğu unutulmaması gereken bir olgudur. Bu sonuçların etkisi kısa vadede turizmin gelişmesini yavaşlatmasa da uzun vadede gerek doğayı korumak gerekse turizmin gelişmesi açısından olumsuz olan gelişmeledir. Turistik potansiyeli olan Antalya şehrinde halen alt ve üst yapı problemlerinin çözülmemiş olması, sahip olduğu turizm alanlarının planlanmasında fiziksel planlamanın gereklerini yerine getirememesi sonucunda şehir giderek peyzaj değerlerini kaybetme sorunuyla karşı karşıya bulunmaktadır.

Antalya şehrinin günümüzdeki yeşil ve rekreatyonel alanlarının karşı karşıya bulunduğu başlıca sorunlar ise şöyledir :

- Antalya şehrindeki toplam 2.300.000 m².lik yeşil alanın 1990 yılı nüfus sayımlarına göre kişi başına düşen yeşil alan miktarı 6.08 m². / kişidir. Sayısal olarak ülkemizde bulunan diğer büyük şehirlere göre bu sayı yüksek olmasına rağmen bu yeşil alanlar özellikle mahalleler ölçeğinde yetersiz kalmaktadır. Antalya şehrinde yer alan mahallelerin günümüzde sahip olduğu nüfus ve mevcut yeşil alan miktarları ve kişi başına düşen yeşil alan miktarları bakımından aldığı sayısal değerle tablo 49 'da bulunmaktadır. Antalya şehrinde yer alan ve onüç grupta ele alınan mahallelerden sadece dört mahalle grubunda kişi başına düşen yeşil alan miktarı 7m² / ki 'ye ulaşabilmektedir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarının mahalleler toplamında % 27 'sinde hiç bulunmamakta , %22 'inde 0-1 m² /ki arasında değişmekte , % 27 'sinde 2-4.5 m² / ki değerleri alırken ancak % 24 'ünde 7 m² /ki satandartını yakalayabilmektedir. Şehirde Arapsuyu , Toros Bahçelievler , Altındağ mahallelerinde yeşil alanlar hiç bulunmamaktadır. (Bkz. Harita -24)

- Şehrin nüfus artışına paralel olarak yerleşme alanları , korunması gerekli doğal eşik alanlara doğru gelişmektedir. Şehrin yakın çevresindeki doğal eşik konumundaki verimli tarım toprakları sera ve narenciye alanlarının hızla konut alanlarına dönüştürülmesi , kıyıdaki falezlerin üzerinde

yüksek katlı konutların yapılması bugün şehrin yeşil alanlar yönünden karşı karşıya bulunduğu en büyük ekolojik ve çevre sorununu oluşturmaktadır. Şehrin yayılmasını ve gelişmesini kontrol altında tutan bu doğal eşiklerin yok edilmesi ise hem yeşil sistemin hem de bu alanların sahip olduğu ekolojik fizyonomiyi de ortadan kaldırmaktadır. Antalya 'daki yerleşme alanlarının yakın çevresinde bulunan tarım alanları , orman alanları , çayır ve meralar , koruluklar dağlar , su yüzeyleri şehrin yatayda gelişmesini sınırlandıran doğal eşik alanlarıdır. Bu alanların kendi içlerinde ve birbirleriyle ilişkili ekolojik dengeleri bulunan ve bu özelliklerinden dolayı korunması gerekli olan alanları meydana getirmektedir.

- Şehrin mevcutta yerleşme alanları içerisinde bulunan yeşil alanları planlanmış bir yeşil sistemi oluşturmamaktadır. Fiziksel mekanda parçacıl olarak ele alınan bu alanların birbiriyle ve yakın çevresiyle bütünleşmesi ve sürekliliğinin sağlanması da söz konusu değildir. Antalya şehrinin merkezinden 10 km. uzaklıkta kuzeydoğudan doğan tarım alanları içerisinde ve yerleşme alanlarından geçerek denize ulaşan Düden Irmağı ve çevresi de bugün etkin bir biçimde korunamaması nedeniyle kaçak yapılaşma tehdidi altındadır. Halbuki Düden Irmağı şehrin yakın çevresindeki yeşil alanlarla , şehir içinde yer alan yeşil alanları bağlayıcı ve sürekliliğini sağlaması açısından çok önemli bir doğal kaynağı oluşturmaktadır.

- Şehir içinde mevcut bulunan şehir parkı , semt parkı ve çocuk oyun alanları olarak yer alan yeşil alanların sahip oldukları donatıma ve kişi başına düşen kullanım alanları yönünden standartları sağlayamamaktadır.

- Şehir parkı niteliğinde olan Atatürk Parkı , Karaalioğlu parklarının sahip olduğu fonksiyonlar ve bulundukları yer nedeniyle yetersiz kalmakta ve şehir parkı alansal ve erişebilirlik ölçütleri uluslararası ve ülkesel şehircilik standartlarına uymamaktadır. Park alanı içerisinde yer alan belediyeye ait kamusal hizmet binalarının olması ve her sonbaharda kurulan Panayır fonksiyonunda parkın niteliklerini kaybetmesine neden olan kullanımları oluşturmaktadır. Bu parkın koruma altına alınması ve tarihi Kale ile ilişkisinin pekiştirilmesi ve bu fonksiyon alanının, kamusal kullanımlarının sağlanması en uygun şehircilik çözümünü oluşturacaktır. Aynı şekilde Atatürk Parkı'nın da kıyı bölgesinde ve falezler üzerinde kurulmuş olması yeşil alan olarak büyük önem taşımaktadır.

- Şehirde konut dokuları içinde yer alan ve semt parkı niteliğindeki parkların dağılımı Antalya şehri için oldukça yetersiz durumdadır. Semt parkı niteliğinde olan Gençlik Parkı 'ndan başka bu hizmeti sağlayabilen başka bir park alanı bulunmamaktadır. Şehrin kuzeyindeki yerleşim alanların

büyük bir bölümünün gecekondü mahallerinin oluşturmuş olması nedeniyle semt ölçeğinde yeşil alanlar hiç bulunmamaktadır.

- Mahalle ölçeğindeki yeşil alanlar içerisinde çok seyrek bulunan çocuk oyun alanları ve bahçeleri mahallelerin nüfuslarına bağlı olarak hesaplanan kişi başına düşen yeşil alan miktarları bir çok mahallede yetersiz düzeydedir. Aynı zamanda bu alanlar içerisinde bulunan çocuk oyun alanlarının donatılar açısından da yetersiz kalmaktadır. Çocuk oyun alanlarının ve bahçelerinin planlanması sırasında farklı yaş gruplarındaki çocukların farklı aktivite ve oyun alanlarının gereksinimlerinin olduğunun dikkate alınmaması, bu alanlarda hep aynı donatıların ve içermesine neden olmuştur.

Yukarıda ele alınan çeşitli sorunlara getirilen öneriler ise ;

ÖNERİLER

1- Antalya 'da mera ve orman alanı dışında başka kullanım uygun olmayan IV ve VII sınıf toplam 5624 hektarlık arazinin işlenen tarım arazisinden çıkarılması, mera ve orman altındaki 7242 hektarlık işlenebilir tarım topraklarında kendi yeteneklerine uygun kullanımlarına dönüşümüyle toplam 12.866 hektarlık toprağın yetenek sınıflarına göre kullanımı sağlanmalıdır.

2-Antalya şehrinde toprak ekosistemi için büyük bir tehlike olan erozyon sorunu en kısa zamanda çözüm bekleyen en önemli sorunlarından birini oluşturmaktadır. Ancak erozyon sorununu çözmek amacıyla alınacak önlemler noktasal projeler şeklinde olmayıp, konu makro ölçekte ele alınarak detaylı projelerin oluşturulması yoluyla, toprak ekosisteminin zarar görmesi önlenmelidir. Bitki örtüsünün tahribata uğradığı, dolayısıyla erozyonun var olduğu alanların erozyon şiddetlerine göre tespit edilmesi ve uygun kültür teknikleriyle bu alanların tekrar ağaçlandırılarak kaybettikleri doğal bitki örtülerinin yeniden oluşturulması yoluna gidilmelidir. Mera ve otlak alanlarında aşırı otlatma nedeniyle bitki örtüsünün tahribata uğraması önlenmeli bakımlarında yeniden düzenlemeler getirilmelidir. Tüm canlıların yaşam kaynağı olan toprağın, ekosistemine uygun kullanımını ve erozyonla mücadelede gerekli yasal düzenlemelerin yapılması büyük önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra bu konularda halkın bilinçlendirilmeside en az yasal düzenlemeler kadar önem taşıyan diğer bir konudur.

3 -Antalya şehrinde toprak kirliliğine neden olan ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan organik ve inorganik gübrelerle tarımsal ilaçlamaların faaliyetlerinin denetim altına alınarak, biyolojik savaş yoluyla toprağın bu yönde kirlenmesi önlenmelidir. Ayrıca tarımsal faaliyet yapan çiftçilerinde bu konuda bilinçlendirilmesi, toprak ekosisteminin korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

4-Antalya'nın yakın ve uzak çevresinde bulunan Ferrokrom Fabrikası , Aksu Dokuma sanayi , Pil Fabrikası ve Yağ sanayi kuruluşlarının arıtma tesisleri denetim altına alınarak , bu tesislerin atıklarını doğrudan hiç bir arıtma işlemini yapmadan toprağa verilmeleri önlenmelidir.

5- Şehirde bulunan hastane ve özel polikliniklerin sıvı ve katı atıklarının , şehrin diğer atıklarından ayrılmalı ve özel imha yöntemleriyle sonra uzaklaştırılması sağlanmalıdır.

6-Şehrin mevcuttaki çöp toplama ve depolama alanının başka bir alana aktarılması insan ve çevre sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Yeni çöp toplama ve depolama alanının belirlenmesinde , bu alanın çevresel etki değerlendirilmesi yapılmalı ve özellikle yeni alanın geçirgen traverten formasyonlarından uzak bir alanda yer alması ön görülmelidir.

7-Toprak ve su ekosistemlerinin kirlenmesi gibi altyapı eksikliği sorunu bugün Antalya şehrinin en kısa zamanda çözüm bekleyen, en önemli sorununu meydana getirmektedir.Bugün Antalya şehrinin mevcuttaki kanalizasyon sorununu çözmek amacıyla İller Bankası , Belediye ve Dünya Bankası kuruluşlarınca halen sürdürülen kanalizasyon çalışmalarının en kısa zamanda sonuçlandırılarak şehrin atık sularının uzaklaştırılmasında sağlıklı bir kanalizasyon sistemine kavuşturulması gerekmektedir.

8-Antalya 'da günümüze kadar makro ölçekte gerçekleştirilen planlar ve planlama kararlarının şehrin yakın çevresinde yer alan tarım , sera ve narenciye alanlarını geçen süreç içinde korunamadığı görülmektedir. Planlama çalışmalarının analitik etütlerinde nüfus , sosyal toplum ve ekonomi göstergeleri ele alınarak çeşitli planlama kararları oluşturulurken korunması gerekli olan alanların peyzaj envanter çalışmalarının yapılarak planlama kararlarında taban teşkil edilmesi konusu gündeme getirilmelidir. Çünkü bu alanların korunabilmesi yapılan fiziki planlama çalışmalarda peysaj planlama çalışmalarının yapılması ve bu çalışmalarda ekolojik dengeleri korumayı amaçlayan planlama kararlarının üretilmesi zorunludur.Bu nedenle Antalya'nın mevcuttaki 1 /25.000 ölçekli Nazım İmar Planının yukarıda belirtilen özellikler paralelinde yeniden ele alınarak revize edilmesi gerekmektedir. Yapılacak planlama çalışmasının , şehrin sahip olduğu doğal değerlerini tüketmeyen , ekolojik dengelerini koruyan ekolojiyle fonsiyonlar arasında dengeyi ve uyumu sağlayabilen planlama kararlarını içermesi gerekmektedir. Gerçekleştirilen Nazım İmar Plan kararlarında alt ölçekteki uygulama İmar Planlarına aktarımında kararların ana içeriklerine uygun 1 /1000 ölçekli imar planlarının oluşturulmasıda bu alanların korunabilmesi yönünden büyük önem taşımaktadır.

Şehir ekolojisi insan ve çevre sağlığı açısından çok önemli fonksiyonlara sahip olan su kaynakları vedolayısıyla su ekosistemi Antalya şehrinde korunması gerekli olan en önemli doğal kaynak alanlarından birini oluşturmaktadır. Bu nedenle yukarıda sonuç bölümündede belirttiğimiz gibi bu alanlarda meydana gelen kimyasal ve biyolojik kirlenmeler bugün şehrin su ekosisteminde karşı karşıya bulunduğu en önemli sorunlarından birisidir. Bu alanların korunmasında planlama açısından yapılması gerekenleri şöyle özetleyebiliriz ;

9-Planlamada su ekosisteminin meydana getiren doğal kaynak alanlarının şehirleşme sürecinde yerleşim alanlarına ve tarım alanlarına dönüşmemesi için bu alanların makro ölçekteki Nazım İmar palnında , su toplama havzalarının çevresinde yer alan doğal alanlarla bütünleştirilerek koruma altına alınması gerekmektedir. Ayrıca bu alanların yakın çevresindeki yerleşme alanlarının İmar Planlarının oluşturulmasında su toplama havzalarının korunması ile ilgili yönetmelik hususları göz önünde bulundurulmalı ve önemli yüzey ve yer altı kaynakları, kıyıların bulunduğu alanlar kesinlikle mutlak koruma alanı kapsamına alınarak bu alanlar imara açılmamalıdır. Şehre su sağlayan tüm su kaynaklarının su koruma havzalarının kendi ekolojik özelliklerine bağlı olarak alansal büyüklükleri belirlenmeli ve bu havzalar etrafında koruma bantları oluşturulmalıdır.

10-Kaynak alanlarının yakın çevresinde yer alan kirletici sanayi kuruluşlarının tespiti yapılarak , bu kuruluşların bu alanlardan ivedilikle çıkarılması yoluna gidilmelidir. Bugün Antalya şehrine içme ve kullanma suyu sağlayan önemli su kaynaklarından Mağara kaynağının kirlenmesine neden olan Pamuklu Dokuma Sanayi , Devlet hastenesi ve Uygulama Turizm Oteli atık sularının deşarjdan önce gerekli arıtma işlemlerini yapmasının sağlanması ve Mağra kaynağı üzerinde hiç bir yapının atık sularını sondaj metodu ile yeraltına sızdırılmasına izin verilmemelidir. Aynı şekilde Arapsuyu I kaynağında kirlenmeye neden olan Pamuklu Dokuma Sanayine kesin arıtma tesisi getirilmeli ve bu tesisin devamlı çalışması sağlanmalıdır. Meydan ve Topçular kaynakları üzerinde mevcut bulunan kooperatifler ile Antbirlik Yağ sanayiye ait atıkların denetlenmesi ve bu kaynaklar etrafında yer alan tarım alanlarında kullanılan her türlü kimyasal gübre ve pestisidlerin kullanımlarına son verilmesi sağlanmalıdır. Aynı şekilde önemli bir akarsu olan Düden'inde tarımsal faaliyetler sonucunda suyunun kirlenmesi kesin önlemelidir.

11-Tarım alanlarında suni gübre ve zirai mücadele için kullanılan pestisidlerin kullanımında denetlemeler getirilmelidir. Çiğçilerin tarım alanlarında kısa vadede koruma amaçlı kimyasal maddeleri kullanmaları bu maddelerin yağışlarla içme sularını tehdit etmesi nedeniyle denetim altına alınmalı ve bu konularda çiğçilerin eğitilmeside su kaynaklarının korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

12-Yeraltı sularının , sahip oldukları ekosistemlerine zarar vermeden kullanımlarını sağlamak amacıyla , Antalya şehrinin hidrojeolojik etütlerinin düzenli olarak yapılması sağlanmalı ve çeşitli gözlem kuyuları seçilerek kaynakların su seviyeleri zamanlara bağlı olarak (yaz - kış aylarında) sürekli gözlenmelidir.

13-Şehrin içme ve kullanma suyunu sağlayan kaynak ve sondaj kuyu sularından sık sık numuneler alınarak bu alanların biyolojik ve kimyasal kirlenmeye maruz kalıp kalmadığı sürekli olarak ilgili kurumlarca tespitinin yapılması gerekmektedir.

14-Koruma alanlarında devlete ve belediyeye ait olan arazilerin özel ve tüzel kişilere satılarak bu alanların korunmasına zarar verebilecek her türlü fonksiyonların yer alması önlenmelidir.

15-Deniz kirliliği ile ilgili araştırmalar sadece denizin bakteriyolojik yönden kirliliğinin tespiti yönünde olmamalı , suyun kimyasal kirlenmeye maruz kalıp kalmadığıda denetlenmelidir. Mevcutta deniz kirliliğinin bulunduğu Yat limanında bakteriyolojik kirlenmenin önlenmesi için , bu bölgeye atık su veren Kaleiçi ve diğer tesisleri kapsamına alacak mevzi kanalizasyon ve arıtma tesisleri yapılmalıdır. Antalya limanına gelen yerli yabancı , askeri ve tüm yük gemilerinin katı sıvı ve kimyasal atıkları denetim altına alınmalı ve uygun teknolojik yöntemlerle bu atıkların uzaklaştırılması sağlanmalıdır. Yat limanına gelen ve konaklayan yatların atık su tanklarının ve sintinelerinin sahilde gelişigüzel boşaltmaları denetim altına alınarak önlenmelidir.

Antalya şehrinde hava ve gürültü kirliliğine neden olan çeşitli etmenler içinse yapılması gerekenler şöyledir.

16- Şehrin ekonomik yapısının tarım ve turizm sektörleri ağırlıkta olması nedeniyle , bugün şehir merkezinde yeralan hava ve gürültü kirliliğine neden olan tüm sanayi kuruluşlarının (Ferrokrom fabrikası , küçük sanayi atölyeleri) bu alanlardan ivedilikle çıkarılması yoluna gidilmelidir.

17- Konut ve işyerlerinde ısınma için kullanılan çeşitli enerji türleri denetim altına alınmalı ve ayrıca gelecekte hava kirliliğinin tehlikeli boyutlara ulaşmasının önlenmesi için şehirde yeni enerji kaynakları sağlanması yoluna gidilmelidir. Güneş enerjisi , rüzgâr enerjisi veya deniz dalgalarıyla oluşan ısı enerjisi gibi yeni enerji kaynakları irdelenmelidir.

18-Yerleşim alanlarında gürültü ve hava kirliliğinin en önemli kaynaklarından biri olan ulaşım aksları ve motorlu taşıtların şehirdeki olumsuz etkilerine gidermek üzere bu ulaşım akslarının etkin bir yeşil dokunun yeterli ve sürekli bir biçimde şehirde oluşturulması gerekmektedir. Tüm

ulaşım akslarında gerçekleştirilecek bitkilendirme çalışmalarının ise gerçekte hava kirliliğinin  onleyici niteliği olan ağaç , ağaççık ve çalı türleriyle yeşillendirilmesi gerekmektedir.

Antalya 'nın bugün mevcuttaki yeşil alanları, fizik mekanda planlanmış bir yeşil sistemi oluşturmamaktadır. şehir içinde yer alan planlanmış yeşil alanlar, yakın çevresinde bulunan doğal potansiyel (Olimpos Milli Parkı , narenciye ve tarım alanları Düden ve Boğaçayı gibi) yeşil alanlarla bütünleşmediği görülmektedir.(Bkz. Harita - 24) Yerleşim alanları içinde bulunan aktif yeşil alanların (şehir , semt, mahalle parkları ve  ocuk oyun alanları) gerek kişi başına düşen yeşil alan miktarları gerekse erişebilirlik yönünden standartları sağlayamadıkları görülmektedir. (Bkz. Harita - 24) Yerleşim alanları içersinde aktif yeşil alanların yanısıra, okul bahçeleri ,meydanlar , tarihi alanlar , konut avluları , ulaşım güzergahları gibi alanlar pasif fakat fiziksel mekanda yeşil alanların s rekliiliğini sağlayan alanlardır. İmar Planı Yönetmeliğinin bu tip alanların değerlendirilmesine ile ilgili maddelerin i ermemeside , bu alanların fiziksel mekanda gerektiği gibi değerlendirilmemesine neden olmaktadır.

Antalya şehrinin diğer önemli bir ekosistemi olan yeşil alanlarının bugün karşı karşıya bulunduğu çeşitli sorunları ile ilgili gerek planlama gerekse alınması gerekli olan çeşitli önlemler yoluyla korunmasının sağlanması amacıyla yapılması gerekenler ise şöyledir.

19-şehrin yerleşme alanlarının yakın çevresinde bulunan doğal potansiyel yeşil alanların (tarım orman , koru ,  ayır , mera , dağlar ve su yüzeyleri) korunması ve bu alanların yer yer planlanacak yeşil kuşaklarla yerleşme alanlarına girerek şehir içinde bulunan planlanmış donatı yeşil alanlarla s rekliiliğinin sağlanması gerekmektedir. şehirde doğal potansiyel alanlarla , planlanmış alanlar arasında s rekliiliği sağlayacak olan başlıca kaynaklar ise su yüzeyleri ve kıyılarıdır. Günümüzde Düden ırmağı kenarında başlayan kaçak yapılaşmaların önlenmesi hem Düden ırmağının sahip olduğu ekolojik denge hemde şehir ekolojisi yönünden büyük önem taşımaktadır. Düden ırmağı kenarının etkin bir yeşil dokuyla korunması , hem şehirde yeşil sistemin s rekliiliğinin sağlanması hemde şehir ekolojisi ve mikrokliması yönünden gerekmektedir.

20- Kıyıda koruma bandı içersinde kalan alanların yoğun olarak yeşillendirilerek bu alanlarda bitki örtüsünün oluşturulması gerekmektedir. Falezli kıyılarda etkin bir yeşil dokunun oluşturulması şehirdeki yeşil alanların s rekliiliğinin ve yapılaşmanın kıyıda oluşturduğu olumsuz siluetin etkisinin azaltılmasının yanısıra , kıyı ekosisteminin korunması yanında şehir ekolojisi yönündende büyük önem taşımaktadır. şehrin batı kesiminde yer alan ve Hazine arazileri ile çevrilmiş olan Boğaçayı ve çevresinde koruma altına alınması yeşil sistemin sağlanması açısından önemli olan diğer bir doğal kaynağı meydana getirmektedir.

21- Yerleşme alanları içerisinde bulunan mevcut yeşil alanların birbiriyle ve yakın çevresindeki alanlarla birleşmesinde ulaşım arterlerinin önemli fonksiyonları bulunmaktadır. Yeşil sistem ulaşım arterlerinde fonksiyonlara göre genişleyip daralabilen dokularıyla ağ şeklinde tüm şehri sarmalıdır. Şehir içindeki ulaşım ve yaya arterlerinin ağaçlandırılarak yeşil doku kazandırılması, yeşil sistemin sürekliliğinin yanısıra motorlu araçlardan kaynaklanan gürültü, hava kirliliği toz imisyonlarının absorbe edilmesi ve yeşil alanların biyolojik fonksiyonlarının yerine getirilmesi açısından da önemlidir. Yaz aylarında sıcaklığın yüksek derecelere ulaştığı Antalya şehrinde sokakların yazın kavurucu sıcaklarına karşı ağaçlarla gölgeli mekanların oluşturulmalıdır. Ulaşım arterlerinde gerçekleştirilecek ağaçlandırma çalışmalarında, yaya arterlerinde insanların yazın rahatça sirkülasyonunu sağlayacak gölge verebilen ağaç türleri seçilmelidir.

22-Antalya şehrinde bugün mevcutta toplam 2.300.000 m² yeşil alan bulunmaktadır. Bu yeşil alanın nüfusla ilişkisini kurduğumuzda ise kişi başına 6.08 m² / kişi yeşil alan düşmektedir. sayısal olarak ülkemizde bulunan diğer büyük şehirlerere göre bu sayının yüksek olmasına rağmen, Antalya 'da yeşil alanların fiziksel mekanda gerek sürekliliğinin olmaması, gerekse semt, mahalle düzeyinde dengeli dağılmaması sonucunda şehir içindeki bir çok yerleşim alanının planlanacak olan çeşitli ölçeklerde yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır. Öncelikle

..Şehirde semt parkı niteliğinde olan parkların dağılımı Antalya şehri için oldukça yetersiz durumdadır. (Bkz bölüm 6.6) Gençlik parkından başka bu kriteri sağlayabilen başka bir park alanı bulunmamaktadır. Özellikle yeni planlanan alanlarda semt parkı niteliğinde olan alanların planlanması gerekmektedir.

..Antalya şehrinde yer alan toplam 83 mahallenin 20 sinde hiç yeşil alan bulunmamakta ve sadece 22 mahallede İmar Planı yönetmeliğinde belirlenen yeşil alan standartları (7 m² / kişi) sağlanabildiği tespit edilmiştir. Toplam 61 mahallenin daha yeşil alan düzenlemesine ihtiyacı bulunmaktadır. Şehir bütününde mahalleler bazında 7 m² / kişi standartlarına ulaşabilmesi için toplamda 1.083.345 m² daha yeşil alana ihtiyacı bulunmaktadır. Bu alanları sağlama açısından özellikle İmar Planı tadilatlarında yeşil alan olarak belirlenen alanların konut ve diğer fonksiyon alanları dönüştürülmesi önlenmeli, gerekli kamulaştırma işlemlerinin ivedilikle yapılması gerekmektedir.

Yukarıda şehrin sahip olduğu çeşitli ekosistemler bağlı olarak bu ekosistemlerin gerek kendi içlerinde sahip oldukları hassas dengelerinin korunması gerekse şehir ekolojisine yapacakları çeşitli olumlu etkiler incelenmiştir. Antalya şehrinin bugünkü makroformundaki olumsuz gelişmelerin önlenmesi amacıyla şehrin makro ölçekteki 1 / 25.000 ölçekli Nazım İmar Planının yeniden

revizyonunun yapılması ,yapılan revizyon çalışmasında şehrin gelecekteki makroformu , doğal alanların sahip olduğu ekolojik dengeleri korunmasına yönelik olması ve alınan planlama kararlarında bunu destekleyici özellik taşıması gerekmektedir. Antalya şehrinin Nazım İmar ve uygulama İmar planlarında , peyzaj planlama çalışmalarının önemi kavrandığı sürece şehrin bugünkü olumsuz gelişmesi önlenabilir.

KAYNAKLAR

Akesen Aytuğ , 1978, Türkiye 'de Ulusal Parkların Açık Hava Rekreasyonu Yönünden Nitelikleri ve Sorunları İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları , İÜ Yayın No:2484, OF Yayın No:262 İstanbul

Akkaya Fatma ve Çelikyurt Ali, 1992, "Antalta İli Turunçgil İşletmelerinde Ekonomik Faliyetlerin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma ", Narenciye Araştırma Enstitüsü , Antalya

Antalya Belediyesi, 1992, Antalya Kent Merkezi İçinde kalekapısı Ve Çevresi Kentsel Tasarım yarışması , Bilgi Kitabı , Antalya

Antalya Bölgesi Analitik Raporu , 1989 ,Y.Ü. Şehir Ve Bölge Planlama Bölümü ,İstanbul

Antalya Havzası Toprakları,1970,Toprak Etüdleri ve Haritalama Daüresi ,Topraksu Genel Müdürlüğü Yayınları 235 , Köyışleri : Bakanlığı Yayınları : 145, Ankara

Antalya ili Analatik Rapor 1990 ,1991. ,ODTÜ, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ,Ankara

Antalya Planlama Bürosu , 1980 , Antalya şehri 1 / 5000 Ölçekli Nazım İmar Planı revizyon Çalışmaları , Antalya

Antalya Planlama Bürosu ,1980 ,Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı I. Bölüm Açıklama Raporu , Antalya

Antalya Planlama Bürosu , 1981, Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı II. Bölüm Açıklama Raporu , Antalya

Antalya Planlama Bürosu , 1981, Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı III. Bölüm Açıklama Raporu , Antalya

Antalya Planlama Bürosu , 1982, Antalya Şehri 1 / 1000 Ölçekli İmar Planı IV. Bölüm Açıklama Raporu , Antalya

Antalya Planlama Bürosu ,1986 , 1 / 25.000 Ölçekli İlave Nazım İmar Planı Açıklama Raporu
Antalya

Antalya Planlama Bürosu, 1986 ,Konyaaltı - Arapsuyu İlave Nazım İmar Planı Açıklama raporu
Antalya

Antalya Planlama Bürosu, 1986 ,Lara Falez Bandı Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu , Antalya

Antalya Planlama Bürosu, 1986 ,Lara Turizm Merkezi ,Lara Yolu Kuzeyi ve Varsak Yolu Doğusu
Nazım İmar Planı Açıklama Rapru , Antalya

Antalya Valiliği ,1986 , Antalya İli V. 5 yıllık Kalkınma Programı , Antalya

Antalya Water Supply And sanitation project , 1993 ,Interim Version Agreed Investment Program
Volume 4 , s ,11

Atabay Semra, 1985 , Sosyal Donatı , İstanbul

Atabay Semra , 1989 , Peyzaj Planlama Ders Kitabı , Y.Ü. Mim. Fak. Şehir ve Bölge Plandama
Bölümü , S.P.372.18.89. İstanbul

Atagündüz Gürbüz ,1990 , Temiz Enerji Kaynağı Olarak Güneş Enerjisi ,Güneş Enerjisi Enstitüsü
Dergisi

Atalay İbrahim , 1989, Türkiye Jeomorfolojisine Giriş , Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları
No :9 , Bornova

Barutçugil İ. , 1989 , Sabit Turizm İşletmeciliği , Beta Yayınları , İstanbul

Baykan Günay,1980 ,Türkiye'de Turizm Planlaması Çalışmalarının Değerlendirilmesi, Türkiye Birinci
Şehircilik Kongresi , 2. Kitap , O.D.T.Ü. Ş.B.P. Bölümü , Ankara

Begiv Tokan , 1984 , " Antalya Kenti Çöplerinin Sağlık Koşullarına Uygun Ekonomik
Değerlendirilmesi " Çevre 84. V. Türk Alman Mühendisliği Sempozyumuna Sunulan Bildiridir.,
İzmir.

Çepel Necmettin ve Zeki Kalay ,1992, "Antalya Orman Yetiştirme Bölgesinin Ekolojik Özellikleri"
İ.Ü.O.F. ,Türkiye Akdeniz Bölgesi Ormanları Ve Ormancılığına İlişkin Bilimsel Yaklaşımlar
Ormancılık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü Yayınları , Müdürlük yayın No:1 İstanbul

D.İ.E. Çevre İstatistikleri , Hava Kirliliği , 1984 - 1991

D.İ.E. 1990 Yılı Nüfus Sayımı

D.S.İ.,1986 , Antalya Kenti İçme ve Kullanma ve Sanayi Suyu Temin Projesi , Master Plan
Revizyonu ve Kati Proje Ön Raporu , Ankara

D.S.İ., 1985, Antalya-Kırkgöz Kaynakları ve Traverten Platosu Karst Hidrojeolojik Etüt Raporu
Ankara

İstif Havva, 1992, Turizm ve Çevre , İşletme Yönetimi Yüksek Lisans Tezi ,Yıldız Üniversitesi ,
Sosyal Bilimler Enstitüsü , İşletme Yönetimi Bölümü , İstanbul

Özüş Ali Serdar ,1992 , Antalya Traverten platosunun jeolojik ,hidrolojik ,hidrojeolojik ve hidro
kimyasal özelliklerinin incelenmesi ,Doktora Tezi ,Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı , Adana

Mol Torul ve Sabit Tarhan,"Akdeniz Bölgesinde Önemli Yaban Hayvanlarının Yayılışları
Problemleri ve Alınan Tedbirleri",Türkiye Akdeniz Bölgesi Ormanları Ve Ormancılığına İlişkin
Bilimsel Yaklaşımlar, İ.Ü.O.F. Ormancılık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü Yayınları
Müdürlük yayın No:1

T.C. Turizm Bakanlığı Antalya Turizm İl Müdürlüğü , 1992 ,Antalya İli Turizm Envanteri

Tezcan Sebahat ve diğerleri, 1992, Antalya İl Merkezindeki Bir Gecekondu Yerleşiminde Yeni Ve
Eski Gecekondu Mahallerinde Toplumun Demografik Yapısı Ve Doğurganlık Düzeyi , Nüfus Bilim
Dergisi

Topraksu , 1982, Türkiye Toprak Potansiyeli Etüdleri ve Tarım Dışı amaçlı Arazi Kullanımı
Planlamaları Projesi, Köy İşleri ve Kooperatifler Bakanlığı ,Toprak Su yayınları : 715 1982 -
1984 Ankara

Yaltırık Faik ve Asuman Efe,1989 , Otsu Bitkiler Sistematığı , İ.Ü. , F.B.E. Yayınları İ.Ü. : Yayın No : 3568 , F.B.E. Yayın No : 3 , İstanbul

Yaltırık Faik ,1992, "Antalya Yöresinin Vejetasyon Yapısı Ve Yöredeki Önemli Milli Parkların Florası", Türkiye Akdeniz Bölgesi Ormanları Ve Ormancılığına İlişkin Bilimsel Yaklaşımlar İ.Ü.O.F. , Ormancılık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü Yayınları , Müdürlük yayın No:1 İstanbul 1992

Yazgan Ayfer,1992 , Ülkemizdeki Turizm Teşvik Politikaları ve Fizik Mekan Üzerindeki Etkileri (Doğu Antalya ve Side Örneği) , Yüksek Lisans Tezi , Yıldız Üniversitesi , Fen Bilimleri Enstitüsü,İstanbul

Yurt Ansiklopedisi , 1982 ,Cilt 2 , İstanbul

Y. T. Ü.
KÜTÜPHANE DOK. DAL. BAŞKANLIĞI

