

**T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR GELİŞME BAĞLAMINDA HAVZA
PLANLAMASI VE YÖNETİMİ:
ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI ÖRNEĞİ**

YÜKSEL LİSANS TEZİ

Gökçe TORUN

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Kentsel Planlama Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. M. Turgay GÖKÇEN

OCAK 2008


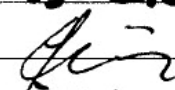

Gökçe Torun tarafından hazırlanan SÜRDÜRÜLEBİLİR GELİŞME BAĞLAMINDA HAVZA PLANLAMASI VE YÖNETİMİ: ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI ÖRNEĞİ adlı bu tezin yüksek lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.



Doç. Dr. M. Turgay Gökçen

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. M. TURGAY GÖKÇEN 
Üye : Doç. Dr. Fatma ÜNSAL 
Üye : Yrd. Doç. Dr. A. Pinar Kölden 

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

ÖNSÖZ

Su ögesi sadece insanlar için değil dünyadaki tüm canlılar için en önemli ihtiyaç maddelerinden biridir. Suyu sahip olma ve temin edilen sudan yararlanma her vatandaşın hakkı olduğu gibi aynı zamanda her devletin de görevi ve sorumluluğudur. Oysa bugün en önemli su kaynakları olan su toplama havzaları yapılaşma baskısı, yerel yönetimlerin rant elde etme güdümleri ve yanlış arazi kullanımını ile karşı karşıyadır.

Çalışmanın çıkış noktasını da bu vurgu oluşturmaktadır. Kavramsal açıdan da çevre ve kalkınma kavramlarını bütünleştirme çabaları sonucu ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma ve havza planlama konuları çalışmanın ana vurgusunu oluşturmaktadır. Çalışma alanı olarak seçilen Alibey İçme Suyu Havzası da, ekolojik karakteristikleri, fiziki koşulları incelenerek, sorunlar irdelenmiş ve havza planlama ve yönetimi kapsamında değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Tez çalışmam boyunca, yardımlarını ve desteğini esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. Turgay Gökçen'e, verdiğim sıkıntı ve rahatsızlıklara karşı sabır ve anlayış gösteren, her zaman moral kaynağı olan Serkan Şahin'e, desteklerinden dolayı P. Pınar Özden, Fatma Ünsal ve Erdem Erbaş'a, kaynaklarından yararlandığım İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi'ne, İSKİ Genel Müdürlüğü'ne ve beni gece gündüz yalnız bırakmayan, sevgisini hep yanımda hissedeceğim aileme ve arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Ocak, 2008

Gökçe Torun

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
GRAFİK LİSTESİ	ix
HARİTA LİSTESİ	x
FOTOĞRAF LİSTESİ	xii
ÖZET.....	xiii
SUMMARY	xiv

GİRİŞ	1
-------------	---

1. SÜRDÜRÜLEBİLİR BÖLGESEL KALKINMA, HAVZA PLANLAMA VE YÖNETİMİ.....	7
1.1. Sürdürülebilir Kalkınma Ve Çevre.....	7
1.1.1. Kalkınma, Çevre ve Yeni Kavramlar.....	7
1.1.1.1. Kalkınma ve Çevre.....	7
1.1.1.2. Çevreye Yaklaşımlar ve Yeni Kavramlar	12
1.1.2. Sürdürülebilir Gelişme ve Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı, Anlamı ve Kapsamı.....	15
1.2. Bölgesel Sürdürülebilir Kalkınma	19
1.2.1. Bölge Kavramı	19
1.2.2. Bölgenin Değişen Anlamı ve Kapsamı	20
1.2.3. Bölgesel Kalkınma ve Sürdürülebilirlik İlişkisi.....	21
1.2.4. Bölgesel Planlama ve Sürdürülebilir Kalkınma - Planlama İlişkisi. 24	
1.2.4.1. Bölge Planlama	24
1.2.4.2. Bölge Planlama – Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi	27
1.3. Havza Planlaması Ve Yönetimi.....	29
1.3.1. Havza Kavramı.....	29
1.3.2. Havza Planlaması ve Yönetiminin Ortaya Çıkışı.....	30
1.3.3. Havza Planlaması ve Yönetimi'nin Amacı – Kapsamı ve Hedefleri.....	32
1.3.4. Havza Planlama ve Yönetiminde Katılım ve Koordinasyon	35
1.3.4.1. Katılım	35
1.3.4.2. Koordinasyon	36
1.4. Havza Planlamada Bir Fırsat Olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri.....	38
2. ÇEVRE POLİTİKALARI, HAVZA PLANLAMASININ YASAL – YÖNETSEL ÇERÇEVEDA DEĞERLENDİRİLMESİ.....	40
2.1. Uluslar Arası Çevre Politikaları.....	40

2.1.1.	Dünya’da Su İle İlgili Politikalar	40
2.1.1.1.	Avrupa Birliği Su Politikaları	41
2.1.1.2.	Gelişmiş Ülkelerde Su Kaynaklarının Korunması ve Denetimi ...	42
2.1.2.	Dünya’dan Havza Planlama Örnekleri.....	50
2.1.2.1.	Portland Metropolitan Alan (ABD) Ve Toronto Metropolitan Alan (Kanada) Mastır Planlarında Su Havzalarının Ele Alınışı	50
2.2.	Türkiye’de Havza Planlama Ve Yasal – Yönetmelik Durum Değerlendirmesi.....	53
2.2.1.	Su Havzaları İle İlgili Yasal Yapı	55
2.2.2.	Su Havzaları İle İlgili Kurumsal Yapı	62
2.2.3.	Su Havzalarında Mekansal Gelişim ve Geçmişten Günümüze Kentsel Politikalar	66
2.2.4.	Türkiye’den Havza Planlama Örnekleri.....	75
2.2.4.1.	Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi	75
3. İSTANBUL’DA İÇME SUYU HAVZALARI, PLANLAMASI VE ALİBEY		
İÇME SUYU HAVZASI ÖRNEĞİ..... 78		
3.1.	Alibey İçme Suyu Havzası’nın İstanbul’daki Su Toplama Havzaları İçindeki Konumu	78
3.2.	Alibey İçme Suyu Havzası’nın Fiziki Ve Yerleşim Ekosistem Özellikleri	84
3.2.1.	Fiziki Ekosistem Özellikler – Doğal Eşikler.....	84
3.2.1.1.	Alibey Havzası’nın Jeomorfolojisi (İMP, 2006).....	84
3.2.1.2.	Alibey Havzası’nın Jeolojisi ve Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi	95
3.2.1.3.	Alibey Havzası’nda Hidrolojik Yapı (İMP, 2006).....	98
3.2.1.4.	Alibey Havzası’nda Hidrojolojik Durum	102
3.2.1.5.	Alibey Havzası’nda Depremsellik Durumu	104
3.2.1.6.	Alibey Havzası’nda Orman Alanları.....	107
3.2.1.7.	Alibey Havzası’nda Tarım Alanları	115
3.2.1.8.	Alibey Havzası’nda Maden Alanları ve Taş Ocakları	119
3.2.1.9.	Alibey Havzası’nda Erozyon Alanları	122
3.2.1.10.	Alibey Havzası Doğal Eşik Sentezi	124
3.2.2.	Yerleşim Ekosistem Özellikler – Yapay Eşikler.....	126
3.2.2.1.	Fiziki Köhneme Bölgeleri.....	126
3.2.2.2.	Yoğun Konut Alanları.....	133
3.2.2.3.	Arazi Kullanım Özellikleri.....	138
3.2.2.4.	Mülkiyet Durumu Analizi.....	142
3.3.	Alibey İçme Suyu Havzası’nda Demografik Ve Sosyo-Ekonomik Yapı	145
3.3.1.	Demografik Yapı.....	145
3.3.2.	Sosyal Yapı	152
3.3.3.	Ekonomik Yapı	157
3.4.	Alibey İçme Suyu Havzası’nın Üst Ve Alt Ölçekli Planlardaki Yeri	163
3.4.1.	İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Alibey Havzası	163
3.4.2.	1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı ve Alibey Havzası ...	168
SONUÇ VE ÖNERİLER..... 176		

DİPNOTLAR.....	188
KAYNAKLAR	194
EKLER.....	200
ÖZGEÇMİŞ.....	212

KISALTMALAR

DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
HABİTAT	: United Nations Human Settlements Programme
İMP	: İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi
NRA	: Ulusal Nehirler İdaresi
RCFTW	: The Royal Comission on the Future of the Toronto Waterfront
SÇD	: Stratejik Çevresel Değerlendirme
TÇV	: Türkiye Çevre Vakfı

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1.1.	Sürdürülebilirlik Kavramına Yaklaşımlar 17
Tablo 1.2.	Bölgesel Politikalarda Temel Değişiklikler 25
Tablo 2.1.	Gelişmiş Ülkelerde Su Kaynaklarının Korunması 49
Tablo 3.1.	İstanbul’da Mevcut Su Kaynakları..... 80
Tablo 3.2.	İstanbul’da Planlanan Su Kaynakları 80
Tablo 3.3.	İstanbul Su Toplama Havzalarında Koruma Kuşakları ve Alanları..... 81
Tablo 3.4.	İstanbul İli İçme Suyu Havzalarında 1985 – 2000 Yılları Arası Nüfus Artışı..... 83
Tablo 3.5.	Su Toplama Havzalarında Koruma Kuşaklarında Sanayi Tesislerinin Dağılımı..... 84
Tablo 3.6.	Alibey Havzasının Ana Morfolojik Şekilleri Analizi 87
Tablo 3.7.	Alibey Havzasının Eğim Analizi..... 90
Tablo 3.8.	Alibey Havzasının Bakı Analizi..... 91
Tablo 3.9.	Alibey Havzası Orman Alanları 107
Tablo 3.10.	Alibey Havzası’nın Orman Alanlarının Fonksiyonlara Göre Dağılımı..... 107
Tablo 3.11.	Alibey Havzası Orman Alanlarının İşletme Şekilleri 107
Tablo 3.12.	Alibey Havzası Orman İçi Rekreasyon Alanları..... 108
Tablo 3.13.	Alibey Havzası 2B Alanları 108
Tablo 3.14.	Alibey Havzası 2/B Alanları Yapılaşma Durumu..... 109
Tablo 3.15.	Alibey Havzası Meri Planları 110
Tablo 3.16.	Meri Planlar ile Devlet Ormanlarına Yapılmış Müdahaleler 111
Tablo 3.17.	Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları Alansal Dağılımı..... 115
Tablo 3.18.	Arazi Kullanım Şekilleri Alansal ve Oransal Dağılımı..... 115
Tablo 3.19.	Tarım alanları Sentezi 116
Tablo 3.20.	Koruma Kuşaklarına Göre Bina Sayısı 127
Tablo 3.21.	Bina Cinsi Analizi 129

Tablo 3.22.	Bina Durumu Analizi	130
Tablo 3.23.	Yerleşmelere Göre Kötü Durumdaki Binaların Dağılımı ...	130
Tablo 3.24.	Nüfus Yoğunluklarına Göre Alan Dağılımı	133
Tablo 3.25.	Nüfus Yoğunluk Değerleri ve Havza İçindeki Oranları.....	134
Tablo 3.26.	Kat Adedi Analizi.....	136
Tablo 3.27.	Alibey İçme Suyu Havzası Arazi Kullanımı.....	138
Tablo 3.28.	Yıllara Göre Nüfus Dağılımı.....	145
Tablo 3.29.	Havza İçi Yerleşmelerde 1980 – 2006 Yılları Nüfusları.....	147
Tablo 3.30.	Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü ve Hane Halkı Sayısı.....	148
Tablo 3.31.	Havza İçinde Kalan Yerleşmelerin Doğurganlık Oranı	149
Tablo 3.32.	Sosyal Güvence Durumu.....	154
Tablo 3.33.	Yaşam Kalitesi Analizi Memnuniyet Dereceleri	156
Tablo 3.34.	Eksikliği Duyulan Alanlar.....	156
Tablo 3.35.	İşgücü Durumu	157
Tablo 3.36.	1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı'nda Alibey Havzası'nı İçeren Alt Bölgeler.....	168

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1.1.	İnsan ve Doğa Arasındaki İlişkilerin Farklı Paradigmalarının Sınıflandırılması 13
Şekil 1.2.	Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma..... 24
Şekil 2.1.	Toronto Planı'na Göre Geleneksel Planlama Yaklaşımı ve Ekosistem Yaklaşımı..... 52
Şekil 2.2.	Su Havzalarında Yapılaşmanın Temellerini Hazırlayan Faktörler 69
Şekil 3.1.	Alibey Havzası'nda Kademelerine ve Akış Yönlerine Göre Dere Listesi 99

GRAFİK LİSTESİ

	Sayfa No
Grafik 3.1.	İçme ve Kullanma Suyu Miktarlarının Kaynaklara Göre Dağılımı..... 79
Grafik 3.2.	Havza Koruma Kuşaklarındaki Yerleşmelerin Dağılımı 81
Grafik 3.3.	Havzalarda Meydana Gelen Nüfus Artışı 83
Grafik 3.4.	Alibey Havzası Ana Jeomorfolojik Şekiller Analizi..... 88
Grafik 3.5.	Alibey Havzasının Eğim Analizi..... 90
Grafik 3.6.	Alibey Havzası Yöneliş Analizi..... 91
Grafik 3.7.	Alibey Havzası 2/B Alanları Yapılaşma Durumu..... 110
Grafik 3.8.	Alibey Havzasındaki Meri Planlar ile Devlet Ormanlarına Yapılmış Müdahaleler 112
Grafik 3.9.	Koruma Kuşaklarına Göre Bina Dağılımları 126
Grafik 3.10.	Bina Cinslerine Göre Dağılım..... 129
Grafik 3.11.	Kat Adetlerine Göre Bina Dağılımları 136
Grafik 3.12.	Mülkiyet Alan Dağılımı 143
Grafik 3.13.	Alibey Havzası 1985 – 200 yılları Arası Nüfus Artış Hızı 146
Grafik 3.14.	Alibey Havzası'nda Yaş Gruplarının Dağılımı..... 149
Grafik 3.15.	İstanbul'da Okur – Yazarlık Durumu..... 152
Grafik 3.16.	Alibey Havzası'nda Okur – Yazarlık Durumu..... 152
Grafik 3.17.	İstanbul'da Eğitim Durumu..... 153
Grafik 3.18.	Alibey Havzası Eğitim Durumu 154
Grafik 3.19.	Sosyal Güvenlik Durumu 155
Grafik 3.20.	Alibey Havzası İşgücü Durumu 157
Grafik 3.21.	İstanbul'da İşgücünün Sektörel Dağılımı..... 161
Grafik 3.22.	Alibey Havzası'nda İşgücünün Sektörel Dağılımı..... 162
Grafik 3.23.	Sanayi Sektöründe Çalışan İşgücü Dağılımı 162

HARİTA LİSTESİ

	Sayfa No
Harita 3.1.	Alibey İçme Suyu Havzası'nın İstanbul İçerisindeki Konumu. 85
Harita 3.2.	Alibey Havzası'ndaki Yerleşmeler 86
Harita 3.3.	Eşyüksekti Analizi 89
Harita 3.4.	Eğim Analizi 92
Harita 3.5.	Yöneliş Analizi..... 93
Harita 3.6.	Jeomorfoloji Analizi..... 94
Harita 3.7.	Alibey Havzası Yerleşime Uygunluk Analizi..... 96
Harita 3.8.	Alibey Havzası Jeolojik Durum Analizi 97
Harita 3.9.	Alibey Havzası Hidroloji Analizi..... 101
Harita 3.10.	Alibey Havzası Hidrojeoloji Analizi..... 103
Harita 3.11.	Alibey Havzası Zemin Sınıfları Analizi..... 105
Harita 3.12.	Alibey Havzası Deprem Açısından Riskli Alanlar Analizi. 106
Harita 3.13.	Alibey İçme Suyu Havzası Mer'i Planları 113
Harita 3.14.	Alibey Havzası Orman ve 2B Alanları Analizi..... 114
Harita 3.15.	Alibey Havzası Toprak Kabiliyeti Analizi..... 117
Harita 3.16.	Alibey Havzası Tarım Alanları Analizi 118
Harita 3.17.	Alibey Havzası Maden ve Taş Ocakları Analizi..... 121
Harita 3.18.	Alibey Havzası Erozyon Alanları Analizi..... 123
Harita 3.19.	Alibey Havzası Doğal Eşik Sentezi 125
Harita 3.20.	Koruma Kuşaklarına Göre Bina Dağılımı Analizi 128
Harita 3.21.	Bina Cinsi Analizi 131
Harita 3.22.	Bina Durumu Analizi 132
Harita 3.23.	Alibey Havzası Mevcut Nüfus Yoğunluğu Analizi 135
Harita 3.24.	Alibey Havzası Kat Adedi Analizi..... 137
Harita 3.25.	Alibey Havzası Arazi Kullanım Analizi 141
Harita 3.26.	Alibey Havzası Mülkiyet Yapısı Analizi 144
Harita 3.27.	Alibey Havzası 2000 Yılı Nüfus Dağılımı Analizi 150

Harita 3.28.	Alibey Havzası 2006 Yılı Nüfus Dağılımı Analizi.....	151
Harita 3.29.	Alibey Havzası 2000 Yılı Çalışan Nüfus Analizi	158
Harita 3.30.	Alibey Havzası 2000 Yılı Çalışabilir Nüfus Analizi.....	159
Harita 3.31.	Alibey Havzası 2000 Yılı İşsiz Nüfus Analizi.....	160
Harita 3.32.	1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda Alibey İçme Suyu Havzası.....	167
Harita 3.33.	1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı'nda Alibey İçme Suyu Havzası.....	175

FOTOĞRAF LİSTESİ

	Sayfa No
Fotoğraf 3.1.	Maden İşletmesi Sonrası Oluşan Göller..... 98
Fotoğraf 3.2.	Alibey Havzası'nda Dere Yatakları Üzerinde Konutlar 100
Fotoğraf 3.3.	Şirin Dere Üzerinde Dere Boyunca Yapılaşma..... 100
Fotoğraf 3.4.	Bolluca Bölgesinde Faaliyet Gösteren Kum-Çakıl İşletmesi.... 119
Fotoğraf 3.5.	Bolluca Çevresinde Ağaçlandırılmış Bir Maden Sahası..... 120
Fotoğraf 3.6.	Cebeci'de Bulunan Taş Ocaklarından Görünüm 120
Fotoğraf 3.7.	Boğazköy Bölgesi'nde Bulunan Taş Ocaklarında Görünüm 120

ÖZET

20. yüzyılın en önemli paradigması haline gelen ‘sürdürülebilir kalkınma’ kavramı, çevreyi kalkınmanın içerisine almaya çalışan bir kavramdır. Bu kavram kapsamındaki tartışmalar planlama alanına da yansımış ve planlamanın en güncel tartışma noktalarını oluşturmuştur. Sürdürülebilir kalkınma beraberinde yeni kavramları ve açılımları da beraberinde getirmiş, bu bağlamda havza planlama ve yönetimi konuları önem kazanmış ve sürdürülebilirliğin sadece kentsel değil bölgesel boyutuna dikkat çekilmiştir. Çalışmanın çıkış noktasını da yukarıda belirtilen içme suyu havzaları, havza planlama ve yönetim konuları oluşturmaktadır.

İstanbul’un temel yaşam kaynaklarından biri olan su toplama havzaları gerek fiziksel gerekse mevzuat, yönetim ve sosyal sorunların oluşturduğu plansız ve denetimsiz bir kentleşme süreci ile karşı karşıyadır. Su havzaları yanlış arazi kullanım politikaları, mevzuattaki çelişkiler, yönetim eksikliği ve karmaşası, kurumlar arası iletişimin olmayışı nedeniyle, yapılaşma baskısı altındadır. Buna bağlı olarak bu sorunların çözüm yollarının belirlenmesi gerekmektedir.

Bu amaçla çalışmada verileri derleme, havza bazında veri tabanı oluşturma gibi güçlüklerin yanında bölge planlama için en uygun ölçeği sunması nedeniyle de havza ölçeği benimsenmiştir. Ele alınan tez çalışmasında sırasıyla sürdürülebilirlik kavramı ve açılımları, bölge planlama anlayışının sürdürülebilirlik ve planlama için önemi, havza planlama ve yönetimi konularının önemi vurgulanmış, farklı ülkelerde havza koruma politikaları ile Türkiye’de havza planlamanın altlığını oluşturan yasal çerçeve ve yönetim boyutu değerlendirilerek, çalışmanın ana mekanı olan Alibey Havzası’nda havza planlama adına coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak analizler yapılmış, sorunlar incelenmiş ve öneriler getirilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, Alibey İçme Suyu Havzası’nda doğal eşik oluşturan temel değerleri belirleyerek fiziki ve sosyal çevredeki sorunları ortaya koymak ve havza bazında bütüncül bir planlama yaklaşımı ve havza yönetim modeli yaklaşımı getirmektir.

SUMMARY

The concept of sustainable development was introduced to incorporate environmental consideration into development studies, has come to be seen as one of the most important development paradigms for the late twentieth century. The debates toward this concept has affected the planning area. Sustainable development approaches produced new concepts such as river basin planning and management and urban and regional dimensions of sustainable development have been emphasized. So river basin development and management approaches constitute the starting point of this study.

The river basins as the main natural source of life in İstanbul are face to face with process of irregular, no planned urbanization and construction is observed depending on the factors as; physical, juridical regulations and social problems. The river basins are under the pressure of the irregular construction, depends on the wrong construction policies, contradiction of juridical regulations, management problem and the deficiency between the institutions.

By this aim in this study, in spite of the difficulties of adapting data to the basin area, river basin was chosen as a scale, because it's suitable scale for regional planning. In this study according to the circumstances sustainability concept, the importance of regional planning for the sustainability and planning and the importance of river basin planning and management are emphasized, river basins protecting laws of different countries and the base of river basin planning as legal and management approach in Turkey are observed, for river basin planning in basic land of the study, Alibey River Basin analysis are made by using geographical knowledge system, problems are examined and solution proposals are produced. So the aim of the study, to determine basic values of natural core in Alibey river basin, to produce problems of physical and social environment and to produce an integrated river basin planning and management model approach in river basin.

GİRİŞ

Su, doğal bir kaynaktır ve herkesin suya erişme hakkı bulunmaktadır. Su doğal bir kaynak olmasının yanı sıra da kıt bir kaynaktır. Nüfusun hızla artması, buna karşılık su kaynaklarının sabit kalması sebebiyle su ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Günümüzde dünya nüfusunun % 40'ını kapsayan 80 ülke ciddi su yetersizliği ile karşı karşıyadır. Hızlı artan nüfus, yanlış kentsel politikalar sebebiyle su kaynakları olumsuz etkilenmekte ve su kirliliği hızla yaygınlaşmaktadır. Tüm bu sorunlar karşısında da su kaynaklarının sosyal, ekonomik ve çevresel hedefler açısından akıllıca paylaşımı ve korunması anlayışı perspektifinde tanımlanması planlamanın ana hareket noktasını oluşturmaktadır.

Su kaynaklarının ve doğal ekolojik değerlerin önemi, 1972'de düzenlenen Stockholm Konferansı ve Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 yılında yayımladığı Ortak Geleceğimiz adlı rapor ile vurgulanmış ve 1992 yılında Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda, bireyin doğup büyüdüğü andan itibaren aynı zamanda çevreyi de koruması gerektiği üzerine vurgu yapılmıştır. Böylece sürdürülebilirlik kavramı ortaya konmuş ve sürdürülebilirlik kavramı 20. yüzyılın en önemli gelişme paradigmalarından biri olarak görülmeye başlanmıştır. Bu kavram planlama disiplinine ekosistem yaklaşımı getirmekle beraber, sürdürülebilirliğin kentsel ve bölgesel boyutları da önem kazanmıştır. Bu noktada havza planlama ve yönetim kavramları planlamaya yeni açılımlar getirerek, yeni bir planlama yaklaşımı için de çıkarımlar sağlamıştır.

Havza planlama ve yönetimi kavramları yaşam için gerekli olan ekosistemlerin sürdürülebilirliğini tehlikeye sokmadan ekonomik ve sosyal refahı maksimize etmek amaçlarıyla su, toprak ve ilgili diğer doğal kaynakların eşgüdüllü kalkınması ve yönetim sürecini tanımlamaktadır. Bu süreç kendini (i)su kaynaklarıyla ilgili politika ve yasal mevzuatın oluşturulmasında, (ii)ülke-yerel-havza bazında kurumsal yapılanmanın oluşturulmasında ve (iii) bu kurumsal yapılar için yönetsel araçların

belirlenmesinde göstermesi gerekmektedir. Ülkemizde ise değil yönetim anlayışı, havza planlama adına önemli adımlar bulunmamaktadır.

Bununla birlikte büyük kentlerin çekiciliği ile köyden kente göç olgusu devam etmekte, kentleşme ile birlikte doğal kaynaklar (orman, tarım, dere yatakları vb.) gelişme baskısı ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu illegal kentleşmeden su havzaları da önemli ölçüde etkilenmektedir. Özellikle İstanbul'un mekansal gelişim süreci; Marmara kıyısı boyunca doğu-batı aksında bir gelişme göstermekle birlikte; giderek artan nüfus ve kent içindeki dönüşüm ve bu sürecin kontrol altına alınamayışı ile kentin gelişimi kuzeye doğru kaymakta ve bununla birlikte su havzalarını ve orman alanlarını tehdit etmektedir. İstanbul'da su havzalarını her geçen daha da artan bir yapılaşma tehdidi ile karşı karşıya olması ve bu alanlarda planlara rağmen artan denetimsizlik kentin en önemli sorunlarından bir tanesidir.

İstanbul'un içme suyu ihtiyacını karşılayan toplam 8 havza bulunmaktadır. Bunların; 5 tanesi Avrupa, 3 tanesi de Anadolu yakasında yer almaktadır. Bu havza alanları İstanbul'un kuzeyindeki orman alanları ile iç içe yer almaktadır. Su toplama havzalarındaki en önemli tehdit; nüfusun giderek artması ve yapılaşmanın engellenememesidir.

Havza alanları artık kentin çeperlerindeki kaçak yapılaşma, yanlış arazi kullanımı ve yerel yönetimlerin rant elde etme amacıyla uygulamaya koydukları planlar sonucu ortaya çıkan ve çözümü güç olan sorunlarla karşı karşıyadır. Bununla birlikte su toplama havzalarında giderek artan sanayide önemli bir tehdit olarak durmaktadır. Havza alanları içerisinde çok sayıda dere yatağının bulunması ve sanayilerin bunları su kaynağı olarak kullanmaları nedeniyle bu alanlar sanayi için çekici olmuş ve giderek yer seçimi açısından çekici hale gelmiştir.

Evsel atıklar ve sanayi kuruluşlarının oluşturduğu kirliliğin dışında gübreleme ve ilaçlama gibi tarımsal faaliyetler, orman alanlarındaki maden işletmeleri ve çöp döküm alanları da havza alanlarında yer alan diğer kirlenici unsurlardır.

Çevre yollarının bölgeye sağladığı ulaşılabilirliğin etkisiyle havza içinde bulunan yerleşim alanlarına ilgi artmıştır. Havzaların içerisinde ve etrafında bulunan sanayi kuruluşları nüfus artışını ve yerleşimi körüklemiş, sonuçta plan çalışmalarına ve yasal mevzuata karşın, hızlı ve denetimsiz yapılaşma sonucu her türlü altyapıdan yoksun yeni yerleşim alanları ortaya çıkmıştır. Bu alanlar artık fiziki ve sosyal çevre

açısından köhneme bölgeleri olarak karşımıza çıkmaktadır ve su havzalarını tehdit eder nüfus büyüklüğü ve yapılaşmaya sahiptirler. Yakın zamanda tekrar gündeme gelen ve uygulamaya konan 3. Köprü projesi ile İstanbul'un kuzey ormanları, su havzaları, bitki örtüsü, tarım alanları ve su kaynakları büyük bir yok oluş tehdidi altındadır.

Ancak daha da can alıcı nokta; devletin ve yerel yönetimlerin bu süreci uyguladıkları politikalarla hızlandırması ve teşvik etmesidir. 3030 sayılı yasa ile Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı bulunan belde belediyeleri 5216 sayılı yasa ile Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmış olsa da kendi kararlarını kendileri almakta ve yapılan planlara uyumsuz politikalar sergilemeye devam etmektedirler. Yeni yasa ile ilk kademe belediyesi statüsüne kavuşan bu belediyelerin çoğunluğu kentin kuzeyinde su havzaları içinde yer almakta ve uyguladıkları yanlış kararlarla kentin gelişme eğiliminin kuzeye kaymasını teşvik etmektedirler. Bu eğilim su havzalarını ve orman alanlarını tehdit edici olmakla birlikte bu sürecin önünü kapayabilecek bir yasal mevzuatta bulunmamaktadır.

Gerek su havzaları gerekse diğer doğal kaynaklarla ilgili mevcut yasal mevzuat yetersizdir. Özellikle İSKİ Yönetmeliği havzaları koruma değil kullanma adına açılımlar getirmekte ve her havzayı aynı statüye koyarak değerlendirmektedir. Oysa her havzanın farklı ekosistem özellikler bulunmakta ve her havza için farklı koşulların getirilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte yönetmelik ve yasalarda yaptırımlar yetersizdir. Yasal mevzuat kullanılarak doğal kaynakların sömürsünün önü açılmaktadır. Bunun en çarpıcı örneği Orman Kanunu'dur. Orman kanununda gerçekleştirilen değişiklikler ve orman statüsünden çıkarılan alanlar giderek kentsel büyümeyi teşvik etmekte ve hem orman hem de havza alanlarının popülist yaklaşımlarla işgale uğramasının önünü açmaktadır. Diğer bir örnekte Mera Kanunu ile ilgilidir. Yakın dönemde yapılan değişiklik ile mera alanlarında imar affi getirilerek bu alanlardaki kaçak yapılaşmalar yasallaştırılmıştır. Oysa mera alanları yoğun yapılaşma içerisindeki havzalardaki en önemli açık yeşil alanlardır.

Su toplama havzalarında yetki sorunundan kaynaklanan yönetim sorunu ile birlikte, plansızlıktan kaynaklanan yanlış arazi kullanımı hakim olmaya devam etmektedir ve yukarıda da bahsedildiği üzere belde belediyelerinin Büyükşehir belediyesine bağlanmasını sağlayan 5216 sayılı yasanın çıkarılması da bu sürecin işleyişine etki etmemiştir. Çünkü;

- Literatürde havza planlama kavramı sadece nüfusun su sorununu karşılamaya yönelik içme suyu kaynağı yaratma ve bu konuda projeler geliştirme ile sınırlı kalmaktadır.
- Mevcut politika ve yasal düzenlemeler yetersizdir.
- Kentin gelişimi rant amaçlı projeler ve oy kaygısı ile yönlendirilmeye çalışılmaktadır.
- Havzalarda pek çok yetkili kurum vardır ve bu kurumlar arasında işbirliği bulunmamaktadır. Su havzalarında yetki alanı sınırları net değildir.

Bu bağlamda; havza planlama ve yönetimi bir kez daha önem kazanmaktadır. Havza planlamanın sadece yönetime bağlı bir süreç olmadığından yola çıkılarak, üst ölçekten alt ölçeğe doğru gelişen ekolojik ve bütüncül bir planlama anlayışı ile ele alınması gerçeği vurgulanmalıdır.

Ülkemizde su havzaları ile planlama kentin mevcut artan nüfusunun ihtiyacını karşılamak üzere ek su kaynakları yaratmayla sınırlı kalmaktadır. Bu planlama anlayışı plancuların kentsel ve kırsal alanları bütünsel olarak ele aldığı biçimde gerçekleşmemekte, yerleşme ve yağmadan kalan alanların korunması ve içme suyu temini konusunda projeler yapılmasına yönelik çalışmalarla sınırlı kalmaktadır.

Su havzası planlaması sadece yönetsel bir sürece tabii bir olgu değildir. Planlamanın üst ölçekte ele alınması gereken bir ekolojik planlama birimidir. Havza planlama sadece yönetmelikler çerçevesinde de değil gerek stratejik gerek fiziki plan anlayışı içinde ele alınmalı, üst ölçekli planlara ters düşmemeli, yönetim ağırlıklı değil planlama ağırlıklı olmalıdır. Yönetim boyutu planlama boyutunu destekler ve uygulamayı kolaylaştırıcı olması bakımından önemlidir.

Çalışmanın amacını da bu vurgu oluşturmaktadır. İstanbul'un önemli miktarda su ihtiyacını karşılayan, ciddi bir kentsel nüfus baskısı altında bulunan ve içerisinde pek çok ilk kademe belediyesini bulundurması nedeniyle Alibey Havzası; havza planlama ve yönetimi açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme kapsamında havzanın sorunları, bulundurduğu ekolojik ve yapay çevresel unsurlar açısından incelenmiştir. Çalışma ile havzanın fiziksel, sosyal ve ekonomik koşulları, gelişme eğilimleri irdelenmiş ve gerek üst ölçek gerekse alt ölçek planlar kapsamında incelenmiştir. Çalışmada, veri derleme ve derlenen verilerin havza alanına

uygulanması gibi güçlüklerin yanında, ekosistem yaklaşımına en uygun ölçeği sunması nedeniyle de havza ölçeği benimsenmiştir. Bu kapsamda havzanın sosyal, ekonomik ve çevresel koşulları değerlendirilerek havza ölçeğinde planlama politikaları ve yönetim modeli oluşturulmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde; sürdürülebilir bölgesel kalkınma ve planlama ilişkisi sorgulanmakta ve havza planlaması ve yönetimi konuları irdelenmektedir. Bu bağlamda; öncelikle çevreye olan temel yaklaşımlar ele alınmakta, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve bölge planlama kavramları ve içerikleri açıklanmaktadır. Ardından sürdürülebilir kalkınmanın getirmiş olduğu kavramlar üzerinden havza planlama ve yönetimi kavramları ve bu kavramların ortaya çıkışı konularına yer verilmektedir.

İkinci bölümde; havza planlama yasal ve yönetsel çerçevede ele alınmıştır ve uluslar arası çevre politikaları ile dünyada su ile ilgili politikalar değerlendirilmiş ve havza planlama örnekleri incelenmiştir. Türkiye’de havza planlamanın yasal ve yönetsel açıdan bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu bağlamda; su havzalarıyla ilgili yasal mevzuat ortaya konmakta, sorunlar tartışılmakta ve su havzalarındaki yetkili kurum ve kuruluşlar yetki, denetim ve yönetim konuları kapsamında irdelenmektedir. Yasal ve yönetsel yapının ardından kent çeperleri ve kırsal alanlardaki kentsel politikalar incelenmiş, Türkiye’de önemli havza planlama örneklerine yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde; Alibey Havzası fiziki çevresi, sosyal ve ekonomik boyutları ile geniş kapsamlı olarak analiz edilmiş, havza içerisindeki mevcut sorunlar ortaya konmuştur. Son olarak da; havzanın mevcut üst ölçekli planlardaki konumu ve önemi incelenerek üst ölçek planlama yaklaşımları değerlendirilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise; tüm çalışmanın genel sonuçlarına ve önerilere yer verilmektedir. Genel bir değerlendirme yapılarak, çalışmanın her bir bölüm için alt başlıklar halinde sonuçlar ortaya konmuş ve Alibey Havzası ölçeğinde planlama önerileri ve havza yönetim modeli oluşturulmaya çalışılmıştır.

Çalışmada yöntem olarak; öncelikle konuyu zenginleştirmek adına yerli ve yabancı literatür taraması yapılarak, çeşitli lisans, yüksek lisans, doktora tezleri ve yabancı kaynaklardan faydalanılmıştır.

BÖLÜMLER	YERLİ / YABANCI LİTERATÜR	SAYISAL DEĞERLENDİRME	GÖRSEL MALZEME	ARAZİ ÇALIŞMALARI
1	+		+	
2	+		+	
3	+	+	+	+

Çeşitli kütüphanelerde konuyla ilgili daha önce yazılmış bilimsel eserler araştırılmıştır. Bu noktada yerli ve yabancı kaynaklar tespit edilmiş ve ilgili kısımları derlenmiştir. Özellikle kavramsal ve yasal-yönetimsel çerçeveyi anlatan ilgili bölümlerde yerli ve yabancı literatüre sık sık başvurulmuştur.

Araştırmada kamu kesimine ait kaynak ve çalışmaların önemli bir katkısının olduğunu söylemek gerekir. Bu kurumlar İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, Devlet Planlama Teşkilatı ve İSKİ'dir. Çeşitli kurumlardan elde edilen veriler derlenerek çalışmanın veri altlığı oluşturulmuştur. Ayrıca çalışmada internet yoluyla çeşitli makalelerden yararlanılmıştır.

Özellikle çalışmanın üçüncü bölümünde birebir arazi tespit çalışmaları yapılmış ve fiziki çevreye ilişkin veriler toplanmıştır. Sonrasında bu veriler değerlendirilerek havzanın sosyal, ekonomik ve çevresel olarak genel özellikler saptanmış ve havza bütün için sorunlar, sorunlara neden olan faktörler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda tüm veriler, araştırmalar ve dokümanların bir sentezi yapılarak değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

1. SÜRDÜRÜLEBİLİR BÖLGESEL KALKINMA, HAVZA PLANLAMA VE YÖNETİMİ

Bu bölümde havza planlama ve yönetimi kavramlarının altlığını oluşturan kavramlar ortaya konmuştur. Öncelikle sürdürülebilirlik kavramı ve bu kavramın çevre ile olan ilişkisi irdelenmiş, sürdürülebilir kalkınma, bölge kavramı, sürdürülebilir bölgesel kalkınma kavramları açıklanmıştır.

1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ÇEVRE

Sürdürülebilir kalkınma ve çevre başlığı altında kalkınma, çevre kavramları, çevreye olan farklı yaklaşımlar ele alınarak sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilir kalkınma kavramları ortaya konmuştur.

1.1.1. Kalkınma, Çevre ve Yeni Kavramlar

Bu bölümde; kalkınma ve çevre arasındaki ilişkiyi açıklamak adına öncelikle sanayileşme ile oluşan bilinçlenme süreci ortaya konmaya çalışılacaktır. Bu bağlamda öncelikle sürdürülebilir kalkınmanın tarihsel süreçte çıkış noktasını oluşturan önemli kırılma noktaları irdelenecek ve çevreye olan farklı bakış açıları değerlendirilip, sonrasında sürdürülebilir gelişme, sürdürülebilir kalkınma kavramları daha ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

1.1.1.1. Kalkınma ve Çevre

Çevre kavramı literatürde iki türlü ifade edilmektedir. Bunlardan birincisi insan merkezli olmayan bir tanımlama olmakla birlikte ikincisi ise; insan odaklı bir ifadeyi oluşturmaktadır. Çevre genel bir tanımlamayla yaşamın sürdüğü fiziki, sosyal ve ekonomik ortamı ifade etmektedir ve doğal ve yapay çevre olarak ikiye ayrılmaktadır. İnsan açısından çevre; insanın her türlü ihtiyacını karşıladığı doğal ve yapay ortamdır.

Yapay çevre; insanın bilgi ve kültür birikimine dayalı olarak, doğal çevresinde bulunduğu yer altı ve yerüstü zenginliklerini kullanarak yaratmış olduğu çevredir. Oluşturulduğu dönemin yada dönemlerin toplumsal bilgi birikimi, teknolojisi ve değerleri yapay çevreye olduğu gibi yansımaktadır. Üretildiği dönemin toplumsal gereksinimleriyle toplumsal ve ekonomik sistemi yapay çevreyi etkilemekte ve biçimlendirmektedir.

Toplumsal çevre ise; belli bir fiziksel çevrede yaşayan insanların, içinde buldukları toplumsal, ekonomik ve siyasal sistemlerin bir gereği olarak yaratmış oldukları ilişkiler bütünüdür. Aile ve komşuluk ilişkilerinden başlayarak, eğitim, sağlık, kültür ve çalışma koşullarına, yöneten-yönetilen ilişkilerine kadar uzanan tüm davranışlar toplumsal çevrenin parçalarıdır. Keleş ve Ertan (2002)'ye¹ göre; fiziksel çevre toplumsal çevreden, toplumsal çevre de fiziksel çevreden etkilenmektedir.

Çevre kavramı üzerine pek çok farklı tanımlama getirilmiştir:

- Altuğ (1990)² çevre, insan ve diğer tüm canlı varlıkları ile birlikte doğanın ve doğadaki insan yapısı öğelerin bütünüdür.
- Çepel (1992)³ çevre; canlıların yaşamasını sağlayan ve onları sürekli olarak etkisi altında bulduran faktörler kompleksidir.
- Eraydın (1993)⁴ çevre; yaşayan organizmaları çevreleyen tüm dışsal faktörleri belirtmektedir.

Çevre üzerine yapılan açıklamaların ortak bir noktası bulunmaktadır. Çevre; insanın yaşamını sürdürebilmesi için gereken en önemli faktördür. Çevreyi oluşturan unsurlardan birinin dengesinin bozulması, dünya üzerindeki canlıların yaşamlarının dengesinin bozulması anlamına gelmektedir.

Bu doğal dengenin bozulması sanayileşme süreci ile başlamıştır. Sanayileşme olumlu ve olumsuz pek çok sonucu da beraberinde getirmiştir. Ekonomik açıdan refah düzeyi artmasına rağmen, bu süreç planlı bir şekilde yürütülmemesinden dolayı çevre sorunları hızla artmıştır. Sanayileşme ile birlikte artan nüfus, hızlı kentleşme, sanayileşmenin kentleşmenin önüne geçmesi, doğal kaynakların sanayileşme adına yok edilmesi gibi çözümü güç sorunlar ortaya çıkmıştır. Orman alanları, meralar, tarım alanları, verimli kırsal alanlar yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

Baycan Levent (1999)'a⁵ göre; sanayileşme ile başlayan doğal dengenin bozulmasına ve çevre kirliliğine dur demek adına 1970'li yıllarda önemli adımlar atılmıştır. Bu bağlamda 1972 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Örgütü kurulmuştur. Yine aynı yıl 'Stockholm Konferansı' gerçekleştirilmiştir. Böylece; eylem planları düzenlenmiş, bölgesel çalışmalar yapılmış, ulusal ve uluslar arası tavsiye kararları alınmış, çevreyi ilgilendiren ekonomik, politik ve yasal güçlükleri, yönetsel, yasal, finansal ve teknik gelişmelerle yenme amacına yönelik plan ve programlar uygulamaya konmuştur.

İlk kez 1972 yılında Stockholm Çevre Konferansı'nda Genel Sekreter Maurice Strong'un kullandığı 'çevreyi dışlamayan kalkınma' yerel kaynaklardan adaletli biçimde yararlanmayı öngören bir kalkınma stratejisi terimi, Karbuz (2002)⁶'un belirttiği üzere 1974 Cocoyos Bildirgesi ile daha da genişletilmiş, her ekonomik sistemin özgün kaynaklarının değerlendirilebilmesi amacıyla eğitim ve örgütlenme etkinliklerinde halka yardımcı olunması etkinliklerini de içine almıştır. Söz konusu konferans Keleş ve Hamacı (1993)⁷'e göre; çevreye ilişkin konuların siyaset ve ideoloji ile ilgili olduklarını gösteren önemli bir aşamadır. Konferans pek çok uluslar arası ve bölgesel örgütlenmelerin gerçekleştirilmesi bakımından önemli bir kırılma noktası olmuştur.

Öncelikle Birleşmiş Milletler Çevre Programı Organizasyonu'nun (UNEP) kurulmasına temel oluşturmuştur. Günümüzde uluslar arası kuruluşlara ve Birleşmiş Milletler sistemine bakıldığında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın (UNDP), Gıda Tarım Teşkilatı'nın (FAO), NATO, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Avrupa Konseyi, Uluslar arası Ticaret Örgütü, IMF, Dünya Bankası gibi çok sayıda örgütlenmenin çevre konusunda etkinliği gözlemlenmektedir. Avrupa Topluluğu ise çevre konusunda 1972 yılında harekete geçmiş ve bir eylem programı hazırlanmıştır. İlk defa birden fazla ülkede aynı anda başlayan bir program niteliğinde olan Avrupa Çevre Eylem Programı 1973 yılında uygulamaya konulmuştur (TÇV, 2001, s. 33).

Aynı dönemdeki diğer bir önemli gelişme de; Meadows ve arkadaşlarının 'Büyümenin Sınırları' adlı araştırmasıdır. Bu araştırmaya göre; dünya nüfusu ile kişi başına üretimdeki artışın dengelenmesi, doğal kaynakların korunması ve yeniden kullanımının sağlanması ile tüketiminin yavaşlatılması, çevre kirliliğinin denetlenmesi gerekmektedir. Bu gereksinimi; 'Dünya Sisteminin Dengeli Bir

Biçimde Sürdürülebilmesi' kavramına dayandırmışlardır. Sonrasında 1990'lı yılların başında 'Sınırların Ötesinde' adlı çalışmalarını ortaya koymuşlardır. Bu çalışma da; bir önceki araştırmalarının sonuçlarını doğrular nitelikte olmuştur.

1976 yılında yine kalkınma adına önemli bir adım da; Kanada Vancouver'da gerçekleşen ilk Habitat toplantısıdır. Tekeli (1996)⁸'ye göre, bu toplantı ile getirilen iyimser yorum günümüzde geçerliliğini koruyamamıştır.

1980 yılında Dünya Koruma Birliği (World Conservation Union – WCU) tarafından eşitsizliklerin giderilmeye çalışıldığı, daha dinamik ve düzeyli bir dünya ekonomisinin hedef olarak belirlendiği program ekonomik kalkınmanın artırılmasını ve yoksulluğun giderilmesini amaçlayan yeni bir kalkınma stratejisini ortaya koymaktadır (Karbuç, 2002)⁹.

1980'li yıllardaki önemli gelişme; Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun yayınlamış olduğu 'Ortak Geleceğimiz' adlı rapordur. Meadows ve arkadaşlarının çalışmasında vurgulanan Dünya Sisteminin Dengeli Bir Biçimde Sürdürülebilmesi kavramı 'Sürdürülebilir Kalkınma' kavramı olarak güçlendirilerek sunulmuştur. Bu kavram; gelecek nesilleri de dikkate alarak gelişmek, sanayileşmek ve ilerlemek olarak tanımlanmıştır.

1990'lı yıllarda çevre ve kalkınma adına gerçekleşen diğer bir önemli olay da; 1992 'Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'dır. Rio de Janeiro'da gerçekleşen, 'Yeryüzü Zirvesi' olarak da tanımlanan konferansta, çevre, ekonomi ve sosyal boyutların bir arada düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Konferansta; atmosferin, arazi, tatlı su ve deniz kaynaklarının korunması yanında tehlikeli atıkların yönetimi, biyolojik çeşitliliğin korunması, yaşam koşullarının iyileştirilmesi, insan sağlığı ve yoksullukla mücadele konuları ele alınmış, konferans çalışmaları sonucunda Rio Deklarasyonu, Gündem 21, Ormanların Korunması Bildirisi, İklim Değişikliği Çevre Anlaşması ve Biyolojik Çeşitlilik Anlaşması belgeleri yayımlanmıştır (URL-1, 2007).

Dulupçu (2007) küresel boyuttaki çevre sorunlarının ancak küresel mücadele ile çözümlenebileceği gerçeğinden hareketle 1992 yılında gerçekleştirilen Rio Zirvesi, hem çevrenin yanı sıra sosyal boyutu da içeren daha kapsamlı bir sürdürülebilir kalkınma kavramına öncülük etmiş, hem de genel çevresel politika amaçlarının spesifik ve somut eyleme dönüşmesini sağlayacak ulusal yönetimlerin sivil toplum

örgütleri ile yeni iletişim yolları üretmesine zemin hazırlayarak mevcut sorunlar hakkında “kamu bilincinin” oluşumuna yol açtığını vurgulamaktadır. Fisunoğlu (1997)¹⁰e göre Stockholm Konferansı’ndan Rio Konferansı’na en önemli değişiklik şudur: Stockholm’deki kirlilik ve yenilenemeyen kaynakların tüketimi konusunda ‘sorun kaynaklı’ bir yaklaşım geliştirilirken; Rio’da doğal kaynaklara dayalı, sürdürülebilir ekonomik büyüme ile insan kaynaklarının geliştirilmesini benimseyen entegre bir yaklaşım seçilmiştir. Kısacası, Rio Deklarasyonu ile merkezi ve yerel yönetimlerin uygulaması gereken karar ve politikalar belirlenmiş, Yerel Gündem 21 ile de; kalkınmanın sürdürülebilirlik boyutu vurgulanmıştır.

Gündem 21, Rio Zirvesi’nin somut bir ürünü olarak sürdürülebilirlik olgusunun içeriğini ve bağlarını zenginleştirmiştir. Özellikle, Gündem 21’in faaliyetlerine yön veren ana temalardan olan “yaşam kalitesi” kavramı çevre-insan ilişkisinin bütüncülüğünü vurgulamakla kalmamış, dahası çevre ve kalkınma arasındaki sinerjik işbirliği olanaklarını sürdürülebilirliğin merkezine oturtmuştur. Böylelikle insan ve çevreyi bağımsız gören, birinin diğerinin alternatifi şeklinde değerlendirme eğilimine son vermiştir. Küresel ortak çevresel değerlerin içine yerleştirilen insan olgusunun, Rio Zirvesi’nden 8 yıl sonra çıkarılan 2000–2001 Dünya Bankası Raporu’nda “fakirlik” bağlamında ele alınması, insani sorunların yerel, ulusal ve küresel düzeyde çözümlenmesi gereksinimini bir kez daha açıkça ön plana çıkarmıştır. Yaşam kalitesinin artırılmasının bir uzantısı olan fakirlikle mücadele küresel ortak değerler arasına girmeyi başararak, arkasına küresel destek alabilmiştir (Dulupçu, 2007).

Rio Zirvesi’nin ardından 1996 yılında, pek çok sivil toplum kuruluşunun ve temsilcinin de katılımıyla Habitat II Konferansı düzenlenmiştir. İstanbul’da Birleşmiş Milletler tarafından gerçekleştirilen bu konferans’ta pek çok önemli noktaya vurgu yapılmıştır. Bu zirvenin genel amaçları Baycan Levent (1999)¹¹ tarafından; toplumsal ilerleme ve ekonomik büyümenin en önemli girdisi olan insan yerleşmelerinin taşıdığı potansiyel ve karşılaştığı sorunlar karşısında dünya ölçeğinde bilinç düzeyini yükseltmek, dünyanın siyasi, toplumsal ve ekonomik liderlerinin, insanların yaşama ortamlarını sağlıklı, güvenli, adil ve yaşanabilir kılma amacını benimsemelerini sağlamak biçiminde tanımlanmıştır.

Habitat II İstanbul Deklarasyonu da; özellikle konut sunumu, sağlıklı yerleşimlerin oluşturulması, kırsal alan sorunlarına eğilim, katılım ve işbirliği konularına vurgu yapmaktadır.

Sanayileşme ile başlayan, 1970’li yıllarla birlikte 1900’lü yılların sonuna kadar gelişen bu süreç, çevre ve kalkınma kavramlarının birbiri ile olan ilişkisini ortaya koymuş ve sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının tartışılmasına ve öneminin vurgulanmasına ışık tutmuştur.

1.1.1.2. Çevreye Yaklaşımlar ve Yeni Kavramlar

Çevreye olan yaklaşımlardaki farklılıklar; temelde insana olan bakış açısındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Çevrenin farklı söylemlerinde ‘insan’ farklı konumlarda yer almaktadır. Bu söylemlerin bazıları insanı çevre söyleminin merkezine yerleştirmişken, bazıları da insanı doğanın bir parçası olarak değerlendirmektedir. İnsan merkezli yaklaşımlar; insanı dünyanın en önemli varlığı olarak değerlendirirken; insan merkezli olmayan yaklaşım ise; insanı evrenin ve doğanın sadece bir parçası olarak kabul etmektedir. Bu bağlamda; ana çevresel yaklaşımlardan olan Naess, Jansen, Ariansen ve Colby’nin çevreye bakış açıları değerlendirilecektir (bkz şekil 1.1.).

KAYNAK

Yüzeysel Ekoloji	Derin Ekoloji	A. Naess
	1976-1986	

Koruyarak Büyüme	Halk Sağlığı	Kültürel Koruma	Klasik Doğa Koruma	Ekolojik İdeolojiler	Jansen 1989
------------------	--------------	-----------------	--------------------	----------------------	------------------------------

Sınırsız Kaynak Kullanımı	Kaynak Yönetimi	Koruma	İnsan – Merkezli Olmayan Yaklaşımlar	Ariansen 1990
---------------------------	-----------------	--------	--------------------------------------	--------------------------------

Öncü Ekonomiler	Çevre Koruma	Kaynak Yönetimi	Eko-Gelişme	Derin Ekoloji	Colby 1989
-----------------	--------------	-----------------	-------------	---------------	-----------------------------

İNSAN – MERKEZLİ
OLMAYAN

İNSAN – MERKEZLİ

Şekil 1.1. İnsan ve Doğa Arasındaki İlişkilerin Farklı Paradigmalarının Sınıflandırılması (Baycan Levent, 1999)¹²

Naess A. (1976-1986) ekolojiyi derin ve yüzeysel olmak üzere iki kategoride tanımlamıştır. Yüzeysel ekolojide çevre sorunlarının teknolojik çözümlerle giderilebileceği varsayılmaktadır, derin ekolojik yaklaşımda ise; sosyal koşullarda ve yaşam biçimlerinde değişim gerekliliği vardır.

Jansen (1989) çevre koruma açısından beş temel ideoloji belirlemiştir. Bunlar; klasik doğa koruma, kültürel koruma, halk sağlığı ideolojisi, koruyarak büyüme ideolojisi ve ekolojik ideolojilerdir. Bunlardan ilk dördü insan-merkezli, sonuncusu ise; insan-merkezli olmayan yaklaşımlar kapsamındadır.

Ariansen (1990) doğaya ilişkin dört tür yaklaşım tanımlamıştır. Bunlar; ekonomi öncelikli yaklaşım, kaynak yönetimi, koruma yaklaşımı ve insan-merkezli olmayan yaklaşımlardır.

Colby (1989) gelişmede çevre yönetimi için beş temel paradigma tanımlamıştır. Bunlar; ekonomi öncelikli yaklaşım, çevre koruma, kaynak yönetimi, eko-gelişme ve derin ekoloji yaklaşımlarıdır.

Zimmerman (1993), insan – merkezli reformizm, çevresel etik ve radikal ekolojik felsefe olmak üzere üç kategoride, kaynak korumacılığı, korumacılık, biyolojik merkezlilik, ekolojik merkezlilik, derin ekoloji, sosyal ekoloji ve ekolojik feminizim olmak üzere yedi yaklaşım tanımlamıştır.

İnsan ve doğa arasındaki ilişkiler temelinde yapılan sınıflandırmalarda ortaya çıkan ekonomik öncelikli yaklaşımlarda; ekonomik büyüme ve tüketim temel faktörleri oluşturmaktadır. Bu yaklaşımda insan doğanın hakimi, doğa ise insanın refahını arttırmak üzere sınırsız bir kaynak olarak görölmektedir. Çevre korumacı yaklaşımlar da; temelde insan merkezli yaklaşımlardır ve ekonomik öncelikli yaklaşımların uzantısı niteliğindedir. Bu yaklaşımda, insanlar doğadan ayrı olarak görölmekte, doğal kaynakların yalnızca insanın amaçlarını yerine getirmek için varolduğuna inanılmaktadır. Söz konusu yaklaşım, ilk yaklaşımdan farklı olarak doğal çevrenin kapasitesinin sınırlı olduğu ve korunması gerektiği kabul edilmekle birlikte, korumacılık temelde insan sağlığının ve refahının korunmasına yöneliktir. Kaynak yönetimi yaklaşımını da temelde insan – merkezli bir yaklaşımdır, ancak doğaya olan ilgi artmıştır. Daha önceki yaklaşımlardan farklı olarak, bu yaklaşımda gelecek kuşaklara karşı olan sorumluluklar temelinde, kuşaklar arası eşitlik ilkesi vurgulanmaktadır. Eko-gelişmeci yaklaşımda, insan – merkezli düşünmeden uzaklaşılmakta, insanların oluşturduğu toplumsal sistem ile doğal sistem eşit önemde görölmektedir. Biyolojik-merkezlilik ve ekolojik-merkezlilik yaklaşımları da bu kapsamdadır. Biyolojik-merkezliliği savunanlar, değeri yaşamla ilişkiye göre tanımlamakta, böylece yaşayan her organizma önemli görölmektedir. Bu yüzden bu görüşü savunanlar insanların diğer türlerden üstün olduğu iddiasını reddetmektedir. Ekolojik – merkezlilik görüşünü savunanlar ise; doğal sistemlerin tüm organik varlığın temeli olduğuna ve bu yüzden öz değere sahip olduğuna inanmaktadırlar. Bu açıdan ekolojik - merkezlilik, biyolojik - merkezliliği de içeren, ekosistemin dışında yaşamın olmadığı gerçeğini temel alan ve ekolojik – merkezli değerlerin insan, biyoloji ve ekosistem değerlerini içeren daha geniş bir felsefe olarak tanımlanabilir.

Derin ekolojiyi savunanlar ise; yeryüzündeki tüm yaşamın öz değeri olduğunu, yaşam çeşitliliği ve zenginliğinin kendiliğinden bir değeri olduğunu ve insan

yaşamının yalnızca yaşamsal gereksinimlerin sağlanması uzantısında ayrıcalığı olduğunu düşünmektedirler. Bunun yanında, Baycan Levent (1999)¹³ derin ekolojiyi savunanların, insanların insan dışı dünyaya aşırı ölçüde zarar verdiğine, insan nüfusunun azaltılması ve temel ekonomik, ideolojik ve teknolojik yapıların değiştirilmesi gerektiğine inanmakta olduğunu söylemektedir.

Çevreye olan farklı bakış açıları değerlendirildiğinde; derin ekoloji kavramının gerçekçi olmadığı vurgulanmalıdır. Bununla birlikte; eko-gelişme kavramı ise; çevrenin ekoloji, ekosistem ve yerleşmeler çerçevesinde bir bütün olarak düşünülmesi gerektiğini ortaya koyması açısından önemlidir. Bu gelişme stratejisi aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma kavramının da temelini oluşturmakta ve fiziki mekansal planlamaya ışık tutmaktadır.

Bununla birlikte çevreye yaklaşımlar yeni kavramları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan en önemlisi sürdürülebilir kalkınma kavramıdır. Söz konusu kavramın yanında bölge planlama, havza planlama ve yönetimi kavramları da önem kazanmıştır.

1.1.2. Sürdürülebilir Gelişme ve Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı, Anlamı ve Kapsamı

Ekonomik ve doğal çevrenin karşılıklı bağımlılığının kalkınma politikalarında alınmasına gereksinim olduğuna dair ilk kapsamlı uyarı Roma Kulübü'nün "Büyümenin Sınırları" başlıklı raporunda daha 1972 yılında Meadows ve diğ. (1990)¹⁴ tarafından yapılmıştır. Aynı yıl içersinde yapılan Birleşmiş Milletler çevre konferansı ekoloji ve kalkınma arasındaki dengeyi ön plana çıkaran "eko kalkınma" politikası çerçevesinde sürdürülebilir kalkınmanın iki temel ögesi olan "insan merkezilik" ve "gelecek nesillerin kaynaklarının korunması" konularını gündeme getirmiştir.

1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yayınlanan "Ortak Geleceğimiz" başlıklı, Komisyon Başkanı'nın adıyla, "Brundtland Raporu" olarak bilinen ünlü raporda, giderek ağırlaşan çevresel sorunlar karşısında, insanlığın çıkış yolu olarak, çevresel gelişme ile ekonomik kalkınma arasındaki yaşamsal köprünün kurulması ve gelişmenin "sürdürülebilir" olması gösterilmektedir.

Scott (1987)¹⁵ sürdürülebilir gelişmeyi şöyle tanımlamaktadır: "Sürdürülebilir gelişme, bugünün gereksinim ve beklentilerini, gelecek kuşakların gereksinim ve

beklentilerini karşılama olanaklarından ödün vermeksizin karşılamaktır. Sürdürülebilir gelişme olgusunun merkezinde insanlar yer almaktadır. İnsanlar, doğa ile uyum içerisinde, sağlıklı ve üretken bir yaşam sürdürmek hakkına sahiptir.” Brundtland Raporu’nda getirilen “sürdürülebilirlik” tanımı, bugün için de geçerliliğini büyük ölçüde korumaktadır. Kısacası; Ortak Geleceğimiz isimli raporla birlikte 1970’li yıllarda Meadows ve arkadaşlarının geliştirmiş olduğu eko - gelişme yaklaşımı sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma olarak kavramsallaştırılmış ve doğal kaynakları tüketmeyen, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılayabilme olanaklarını ellerinden almayan, ekonomi ile ekosistem arasındaki dengeyi koruyan, ekolojik açıdan sürdürülebilir nitelikte olan ekonomik kalkınma şeklinde tanımlanmıştır. Ardından 1992’de gerçekleştirilen Yeryüzü Zirvesi ile bu kavram günümüzün en çok tartışılan ve gelişme gösteren paradigması haline gelmiştir. Ancak Rio Zirvesi’nin sürdürülebilir kalkınma konusunda sağladığı temel katma değer, kuşkusuz, söylem ve kuramların pratik ve politikaya aktarılması eğiliminin gelişmesi yönünde olmuştur. Söz konusu zirve teknik, bilimsel veya sivil inisiyatiflerin değil, bizzat sürdürülebilir kalkınmanın en temel aktörü olan ulusal hükümetlerin çevre sorunlarının önemi ekseninde uzlaşması (konsensüsü) üzerine kurulduğundan, sürdürülebilir kalkınmayı yönlendirecek ve yönetecek ulusal ve küresel aktörler, küresel çevre meseleleri üzerinde çözüm üretme ve işbirliği yapma fırsatını yakalamıştır. Bu fırsatın eyleme dönüşmesi, çevre konusundaki sorunlarla daha önce karşılaşarak çözüme yönelik amaç, politika ve araç geliştiren sanayileşmiş ülkelerin ve bu ülkelerin başta Birleşmiş Milletler (UN) ve Dünya Bankası (WB) olmak üzere uluslararası etkinliği olan kuruluşların teknik ve finansal desteği ile olanaklı olmuştur (Dulupçu, 2007).

Sürdürülebilir Kalkınma kavramının en bilinen tanımı Brundtland Raporu’nda belirtilmiş olmasının yanında hala tartışılan ve üzerinde kesin bir tanımı yapılamamış bir kavramdır. Bu açıdan söz konusu kavram üzerine pek çok farklı açıklama getirilmiştir. Ekonomistlerin, ekologların, sosyolog ve coğrafyacılara söz konusu kavramı tanımlama biçimleri de farklılaşmaktadır. Friend (1992)¹⁶’ye göre; ekonomistler insanın yaşam standartlarının korunması ve geliştirilmesini vurgularken, ekologlar ekolojik ve biyofiziksel sistemlerin işlev ve uygulanabilirliğinin korunmasını içeren biçimde kavramın anlamını genişletmişler,

coğrafyacılar ve antropologlar ise sosyal ve kültürel sistemlerin yaşayabilirliğini vurgulamışlardır.

Bu bağlamda ‘Sürdürülebilir Kalkınma’nın bölgesel ve kentsel ölçekte önemi büyüktür. Bölgesel ve kentsel ölçekte sürdürülebilirlik için farklı tanımlamalar da getirilmiştir. Bunlardan en önemlileri aşağıdaki gibidir:

- Nikamp ve van Den Bergh (1990)’e¹⁷ göre bölgesel ölçekte, bölgedeki nüfusun kabul edilebilir bir refah düzeyini bugün ve gelecekte güvence altına alabilen ve uzun dönemde ekolojik durum ve aynı zamanda küresel sürdürülebilir kalkınma ile uyumlu olmasını sağlayan bir kalkınma
- Drakasis ve Smith (1995)’e¹⁸ göre kentsel ölçekte, sosyo-ekonomik, demografik ve teknolojik olarak, uzun dönemde kentsel sistemin niteliksel olarak yeni bir düzeye ulaşmasını sağlayan kentin potansiyeli ve politik, ekonomik, sosyal, çevresel ve demografik bileşenlerle tanımlanan bir kentsel gelişme

Tanımlamalar göstermektedir ki; sürdürülebilir kalkınma tek boyutuyla ele alınan bir kavram olmaktan çıkmış, sosyal, ekonomik, kültürel, demografik, fiziki boyutlarla düşünülen ve açıklama getirilen bir kavram haline gelmiş ve birçok alanda anlam kazanan bir kavram olmuştur. Scott Campell bu alanları sosyal, ekonomik ve ekolojik olarak 3’e ayırmaktadır. Sachs’e göre ise; sosyal, ekonomik, ekolojik, mekansal ve kültürel sürdürülebilirlik tanımlamaları yapılmaktadır. İki farklı görüşün orta yönü; sosyal sürdürülebilirliğin; gelir dengesi ve ekonomik fırsatları, ekonomik sürdürülebilirliğin gelişmeyi, ekolojik sürdürülebilirliğin de doğal kaynakların dengeli kullanımı anlamına gelmesidir (bkz tablo 1.1.).

Tablo 1.1. Sürdürülebilirlik Kavramına Yaklaşımlar

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMININ AÇILIMLARI		YAKLAŞIM
SOSYAL	Yaşam standartları ve gelir dağılımında adalet	Scott Campell
EKONOMİK	Kaynakların etkin kullanımı, gelişme ve yeterlilik	
EKOLOJİK	Doğal kaynakların dengeli kullanımı	
MEKANSAL	Yerleşmelerin sosyal, ekonomik ve fiziki açıdan daha dengeli yapılması	Sachs
KÜLTÜREL	Kültürel sürekliliğin sağlanması	

Sürdürülebilir Kalkınmayı sağlamak için gerekli koşullar (TÇSV, 1991) ise Ortak Geleceğimiz adlı raporda belirtilmektedir:

- Karar alınmasında vatandaşların etkin katılımını sağlayacak bir siyasal sistem
- Kendi çabasıyla ve sürdürülebilir biçimde üretim fazlası ve teknik bilgi sağlayabilecek bir ekonomik sistem
- Uyumsuz kalkınmadan doğan gerilimlere çözüm bulabilen bir sosyal sistem
- Kalkınma için gerekli ekolojik tabanı korumaya saygı gösteren bir üretim sistemi
- Durmadan yeni çözümler arayabilecek bir teknolojik sistem
- Ticaret ve finansmanda sürdürülebilir düzenleri destekleyen bir uluslar arası sistem
- Esnekliğe, kendini düzeltme yeteneğine sahip bir yönetim sistemi
- Sürdürülebilir Kalkınma'nın amaçlarını kısaca tanımlamak gerekirse;
- (Yıldırım ve diğ., 2000)¹⁹ Temel ekolojik dengelerin ve yaşam destekleme sistemlerinin korunması, genetik çok yönlülüğün korunması, mekanların ve ekosistemlerin korunması
- Büyümeyi canlandırmak, büyümenin niteliğinin değiştirilmesi, insanların temel gereksinimlerinin karşılanması, nüfus artış hızının denetim altına alınması, doğal kaynak temelinin zenginleştirilmesi, kararların alınmasında çevre ve ekonominin birlikte değerlendirilmesi, teknolojik gelişmenin yeniden yönlendirilmesi (Ertürk, 1996)²⁰
- İnsanın insan ve doğa ile uyumunu arttırmak (Demiral, 2005)²¹

Özetle sürdürülebilir kalkınma; insan-doğa, çevre-ekonomi ikilemi içerisinde hareket eden, kalkınmadan vazgeçmeden, sosyal, ekonomik, kültürel mekansal ve ekolojik sistemleri ile bir bütün olan çok geniş kapsamlı bir kavram olmaktadır. Aynı zamanda bu kavram; küresel, bölgesel ve yerel ölçekte değerlendirilmesi gereken önemli bir paradigmadır.

1.2. BÖLGESEL SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

Bu bölümde sürdürülebilir kalkınmanın planlama için öneminin vurgulanması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda; sürdürülebilirlik kavramı ve havza planlama için önemli bir planlama anlayışı olan bölge planlamaya değinilecektir. Öncelikle bölge kavramı ve küreselleşme ile birlikte değişen bölge anlayışı üzerinde durulacak ve ardından sürdürülebilir kalkınma ile bölge planlama ilişkisi açıklanacaktır.

1.2.1. Bölge Kavramı

Bölge sözcüğü, çeşitli kavramlar karşılığında kullanılmaktadır. Bazen bir mahalleye, kente, bir ile, birkaç ilden oluşan yörelere, birkaç ülkenin oluşturduğu kara parçalarına ve hatta kıtalara 'bölge' adı verildiği olmaktadır. Son zamanlarda ise bu karışıklıktan kaçmak ve bölgeleri yapay sınırlarından soyutlamak için, bölge yerine, 'mekan' sözcüğünün kullanıldığı görülmektedir.

Keleş (2004)'e²² göre bölgenin ölçeği, bölgenin amaçlarına göre değişir. Bölge sınırlarının çizilmesinde coğrafi, ekonomik, toplumsal, yönetsel ölçütler ve bazen de bunların birden çoğu ölçüt olarak kullanılmaktadır. Gökçen (1994)'e²³ göre de; bölgeler özel tipte alanlar olarak tanımlanabilmektedir. Özel tipte alanlar deyimi ile yalnızca ölçek, konum, kapsam yada mekansal sınırlara göre belirlenmiş değil, aynı zamanda homojenlik ve/veya organizasyon gibi öğelerin önem taşıdığı alanlardan söz edilmektedir. Alan ve bölge ne kadar ortak özellikler içermekteyse de son derece belirgin farklılıklar da taşımaktadırlar. Her şeyden önce alan, tanımlanmış kriterlere göre mekansal bir farklılaşma göstermemektedir. Bölge ise; mekansal olarak son derece farklılaşmıştır. Ulusal sınırların içinde veya ötesinde olsun bölge subjektif bir kavramdır. Gözlemcinin stratejik olarak belirlediği noktaya bağlıdır, bu anlamda da sınırları hizmet edeceği özel amaçlara göre değişebilmektedir. Bölge, günümüze kadar planlamada, genellikle karşılıklı işlevsel ilişkileri olan bir alan ve/veya kesin coğrafi sınırları olan bir alan olarak ele alınmıştır. Bu da çoğunlukla bir şehirden büyük, fakat bir ülkenin tümünden küçük bir mekanı kapsamaktadır.

Ekonomik yapı açısından ise; bölgeler üçe ayrılmaktadır. Bunlar; homojen bölge, kalkınma kutupları - fonksiyonel bölge ve plan bölgedir. Homojen bölge, seçilen bir veya birçok kriterlere göre aynı düzeyde olan ve birbirini takip eden kesimlerin teşkil ettiği bütündür. Polarize bölge, bir merkezle onu çevreleyen hinterlandından meydana gelmektedir. Söz konusu bölge bir iç yapısı olan, bir merkez veya

merkezlere bağılı çevreyi içine alan, çevreyi merkeze bağlayan bağların, sosyal ve ekonomik ilişkilerin kaybolması yada başka bir merkez lehine zayıflaması özelliğı ile sınırlanmış bir birimdir. Bu bölgeler, çevreye oranla ekonomik gelişme merkezi niteliğı taşırlar. Plan bölge ise; homojen bölge ve polarize bölge ile ilgili iktisadi kalkınma meselelerinin halledilmesinde ele alınmakta ve neticede bölge planlama çalışmalarına ışık tutucu, yol gösterici olmaktadır.

Planlama bölgeleri daha çok ekonomik kalkınma planlarının uygulanmasını kolaylaştırmak ve bunlarla ilgili ekonomik kararlar arasında, birlik, bütünlük, uyum ve eşgüdüm sağlamak amacıyla tanımlanmış bölgelerdir (Ginsburg, 1971, aktaran M. Turgay Gökçen, 1994)²⁴.

1.2.2. Bölgenin Değışen Anlamı ve Kapsamı

Günümüzde yeni bir gelişme kavramı ile birlikte dünya düzeninin yeniden tanımlanması gündeme gelmiştir. Bu çerçevede önemli bir değışim söz konudur. Bu değışim de; mekansal birimlerin ve bölge kavramının değışmesidir.

İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki otuz yıl tüm dünyada refahın arttığı bir büyüme dönemi iken, bunun ardından gelen dönemde yerleşik düzenin sarsıldığı, sürekli değışen ekonomik yapılar ve üretim döngülerinin gündeme geldiğı ve teknolojik ilerlemenin tüm sektörleri etkilediğı izlenmiştir. Bu kargaşa ve belirsizlik ortamına karşı yanıt dünyanın karmaşıklaşan niteliğine uyum sağlayan yeni üretim örgütlenmeleri, yeni yönetim teknikleri ve bunları yaygın olarak kullanmayı becerebilen insan gücünün ortaya çıkması şeklinde olmuştur.

Son dönemde üzerinde bir hayli tartışılan yerelleşme ve küreselleşme iki genel eğilim olarak gündeme gelmiştir. Küreselleşme ulus devletin sınırlarını aşmak ve ticaret ve sermaye akışkanlığını artırmak gerekçeleri ile hızlanırken, bu süreci teknolojik gelişmeler ve yeni üretim biçimleri desteklemiştir. Daha da önemlisi yeni teknolojik olanaklarla değışen ekonomik koşullara yanıt olarak çok farklı üretim sistemlerinin gelişebileceğı ve bunların bir yandan küreselleşmeyi desteklerken, diğere yandan yerel kalkınma amacını taşıyabileceğı şeklinde geliştirilen savlar ön plana çıkmaya başlamıştır. Tüm bu gelişmeler küreselleşme ve yerelleşmenin iki karşıt eğilim olmadığını, tam tersine bunların birbirlerini tanımlayan iki eğilim olduğu görüşünü benimsenmesine yol açmıştır. Bu eğilimler tanımlanırken bu süreçlerin hangi mekansal birimde gerçekleşeceğı de önem kazanmıştır.

Küreselleşme ve yerelleşme mekanı algılayış biçimini, mekandaki süreçleri ve ilişkileri yeniden tanımlamaktadır. Mekanın temsil biçimi alanlardan ağlara kaydıkça sınır kavramı da aşınmaktadır. Yerel mekansal birim (yöre / bölge) ise geçmişteki ekonomik kalkınma sürecinde ulus devletin bir parçası içindeki edilgen konumundan sıyrılarak dünyaya eklenilebilen bir birim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda Eraydın (1997)'e²⁵ göre bölge artık, ekonomik sistemin ve ilişkilerin kurgulanmasında, insanla ilgili beklentilerin karşılanmasında ve eylemlerin gerçekleşmesinde ve siyasal yapının yeni şekillenme biçiminde ana birim haline gelmektedir. Kısacası küreselleşen ekonomik düzen içinde, yerelin küresel sisteme eklenmesinde kurumsal kolaylıklar yaratan 'bölgelleşme'nin ve 'bölge'nin yeniden keşfedilmesi süreci yaşanmaktadır (Keating, 1997, aktaran Habip Uluçay, 2006)²⁶.

Geleneksel anlayışta bölge, yan yana gelmiş yerel birimlerin mekansal bütünlüğü ile oluşan, ulus devlet dışına kapalı, ulus devletin denetiminde, sınırları çizilmiş bir birimdir. Küresel anlayışta ise bölge; ilişki ağı ile belirlenen, mekansal süreklilik koşulu olmayan yerellerin oluşturduğu, uluslar arası ilişkilere doğrudan açılan, sınırları değişken bir birimdir (DPT, 2000).

Böylece küresel sistem içerisinde bölgesel kalkınma bir kez daha önemini arttırmakta ve bölgeler ana aktör konumuna gelmektedir. Planlamada bölge, ekonomi – çevre ikilemine çözüm olanağı sağlayan önemli bir ölçek haline gelmektedir.

1.2.3. Bölgesel Kalkınma ve Sürdürülebilirlik İlişkisi

Sürdürülebilir kalkınmanın planlama için önemi ve yerini ortaya koyabilmek adına öncelikle sürdürülebilirliğin ve sürdürülebilir kalkınmanın kentler ve bölgeler için öneminin irdelenmesi gerekmektedir. Çünkü kentler ve bölgeler, sürdürülebilir kalkınma için yerel ölçekteki mekanları oluşturmaktadırlar.

Giderek artan nüfus, kentleşme eğilimi ve bu süreçlerin sonucunda oluşan çevre sorunları dikkatleri kentlere çekmeye devam etmektedir. Çünkü söz konusu süreçlerin mekanı kentler ve kentsel sistemlerdir. Kentlerde meydana gelen nüfus akımları, nüfusun gerektirdiği konut, sağlık, eğitim vb ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların karşılanamaması durumu, kentleri sürdürülemez kılmaktadır ve sürdürülebilir kalkınmanın ana konusu kentler olmaktadır.

Kentsel alanlar çevreyi toprakların kentsel kullanımına dönüşümü, doğal kaynakların tüketilmesi ve kentsel atıklar olarak 3 farklı şekilde etkilemektedir:

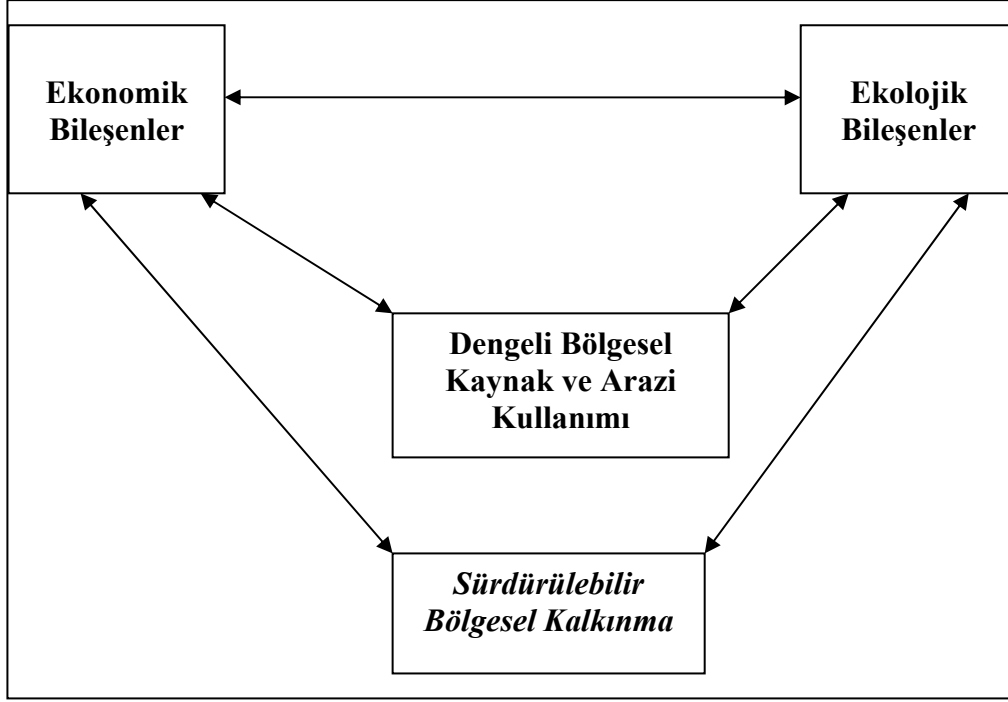
Böyle bir sorunlar yumağının çözümü için ise; her kente ve bölgeye özgü politika, strateji ve eylemleri içeren bir anlayış ve yönetim gerekmektedir. Böyle bir yönetim için ise; sosyal, ekonomik, fiziksel hedeflerin bir aradalığını sağlayan bütüncül bir bakış açısı ihtiyacı bulunmaktadır.

Bu açıdan Drakakis ve Smith (1996a, aktaran Baycan Levent)²⁷, sürdürülebilirliğin kentleşme sürecinde bir bütün olarak değerlendirilmesinin gerekliliğini vurgulayarak, 'sürdürülebilir kentleşme' kavramının, 'sürdürülebilir gelişme ve kentler' yada 'sürdürülebilir kentler' kavramlarından daha uygun olduğunu öne sürmektedir. Sürdürülebilir kentsel gelişmenin temel bileşenleri çevresel bileşenler, demografik bileşenler, sosyal bileşenler, politik bileşenler ve ekonomik bileşenlerdir. Kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanması için ise; bütün kent sakinleri için sosyal ve ekonomik fırsatları arttırmak, kentsel büyümenin enerji hacmini ve kentsel büyüme için gereken su, toprak ve diğer kaynakların miktarını azaltmak, atık üretimini minimuma indirmek, ekonomik, sosyal ve çevresel amaçları uzlaştırmak ve başarmak için kentsel yönetim sistemleri yaratmak, kentsel teknolojileri sürdürülebilir amaçlara yönlendirmek, yeryüzünün varolan kapasitesini artırmaya çalışırken, yaşamı sürdüren sistemleri en az hasara uğratmak, kırsal ve kent arasında daha dengeli bir şekillenme, kaynakların etkin kullanımı, kentsel – bölgesel yeşil alanları geliştirmek, kent içi ve kentler arası kamu ulaşımını geliştirmek, kentlerde karma kullanımları özendirmek gerekmektedir (Macneill ve diğ., 1991²⁸, Brenheny, 1992²⁹, Atalık ve Baycan, 1993³⁰).

Kentsel sistemlerin sürdürülebilirliği üzerine yapılan pek çok tartışma yanında, son yıllarda çevre ve sosyo-ekonomik sistem konusundaki tartışmalarda iki kavram ön plana çıkmaktadır. Bunlardan birisi, asit yağmurları, ozon tabakası gibi faktörleri içeren 'küreselleşme', diğeri ise; çok sayıdaki küçük ölçekli yerel ve bölgesel boyutları olan değişimleri içeren ve daha çok arazi kullanımının odak noktası olarak ele alındığı 'bölgeselleşme' kavramlarıdır. Son dönemlerde parçacı çevresel analizden, küresel – bölgesel ve ekonomik – ekolojik etkileşimlerin odak alındığı bir yaklaşıma doğru değişim söz konusudur. Bu çerçevede mekansal açıdan değerlendirildiğinde, yerel eğilimler küresel etkilere neden olabilmekte ve küresel eğilimler de yerel etkileri yönlendirebilmektedir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı

da; ekonomik planlama ve kaynak yönetiminde anahtar kavram haline gelmiştir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, kaynakların kullanımında, yatırımların, teknolojik gelişim ve kurumsal değişimlerin yönetilmesinde, bugünün gereksinimleri yanında, gelecek gereksinimleri de içeren bir nitelik taşıması nedeniyle çevre korumayı aşan bir yere gelmiştir. Sürdürülebilir kalkınma politikalarının mekansal çerçevedeki odak noktasını ise; büyük ölçüde arazi kullanımı oluşturmaktadır. Bu çerçevede, ekonomi ve ekolojinin birbirine bağlı olduğu bölgesel kaynak kullanımı ve arazi kullanım üzerindeki etkisi de, 'sürdürülebilir bölgesel kalkınma' kavramını gündeme getirmektedir (bkz şekil 1.2.).

Tartışmaların odağını bölgesel ölçüğe çeken diğer bir neden de yönetim ve kontrol bakış açısından bölgesel sistemin küresel sistemden daha uygun olması ve politika uyumlu göstergeler, amaçlar ve senaryoların bölgesel ölçekte daha kolay formüle edilebilmesidir. Bu bağlamda sürdürülebilir bölgesel kalkınma, bölgedeki nüfusun kabul edilebilir bir refah düzeyini bugün ve gelecekte güvence altına alabilen ve uzun dönemde ekolojik durum ve aynı zamanda küresel sürdürülebilir kalkınma ile uyumlu olmasını sağlayan bir kalkınma olmaktadır. Baycan Levent (1999)³¹ sürdürülebilir bölgesel kalkınmanın iki amacı karşılamak durumunda olduğunu vurgulamaktadır.. Bunlardan birincisi, bölge nüfusu için kabul edilebilir bir refah düzeyini gelecek için de güvence altına alabilmesi, ikincisi ise; bölge dışındaki sürdürülebilir kalkınma ile çelişki içinde olmaması anlamına gelmektedir (bkz şekil 1.2.).



Şekil 1.2. Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma

1.2.4. Bölgesel Planlama ve Sürdürülebilir Kalkınma - Planlama İlişkisi

Sürdürülebilir Kalkınma hem küresel hem bölgesel hem de yerel ölçekte değerlendirilen önemli bir kavram haline gelmiştir. Bu aşamada bölge Planlama da; sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirliğin planlamada uygulama aşamasında önemli bir araç olmaktadır.

1.2.4.1. Bölge Planlama

Bölge Planlamanın gelişimi ve değişen anlamı tarihsel süreç içerisinde iki önemli kırılma noktasına dayanmaktadır. Bunlardan ilki 1970’li yıllardaki petrol krizidir. Bu açıdan bölge planlamayı 1970 yılı öncesi ve sonrası olarak incelemek gerekmektedir.

1960’lı yıllar dünyada refah devleti anlayışının yerleştiği, özellikle üçüncü dünya ülkelerinin gelişmelerini kalkınma planlarının yönlendiriciliğinde gerçekleştirmeleri gerektiğine inanıldığı, bunun paralelinde bir kalkınma iktisadi kuramının geliştiği bir dönemdir. Bölge planlaması da bu genel yaklaşımın doğurduğu bir alt planlama kategorisi olmuştur. Böylece ulusal kalkınmanın mekansal farklılaşması denetim altında tutulmak isteniyordu.

Tekeli (1997)³² 1970’li yılların ardından 1960’lı yılların söylemlerinin de erozyona uğramaya başladığını açıklamaktadır. Bunlar, ulus devletinin kapalı bir sistem olması varsayımının aşınması, total bölge anlayışının bir mitos olduğunun anlaşılması, ulusal kalkınma paradigmasının yerini küresel entegrasyon paradigmasının alması, refah devletinin nitelik değiştirmekte olması, temsili demokrasinin yetersiz kalmaya başlaması, bireylerin kamu öznesi olma taleplerinin ortaya çıkması vb. olarak sıralanabilir. Kısacası; DPT (2000)’nin ihtisas komisyonu raporuna göre de; 1970’li yıllara dünyada benimsenen bölge planlama yaklaşımı, ülkelerin sosyo – ekonomik, siyasi ve kültürel yapılarına göre çeşitlenmekle birlikte, hemen hepsinde görülen ortak amaçlar, kaynakların optimum kullanımı, ekonomik yararın artırılması ve yararın ülkeler arasında hakça / dengeli dağılımı olmuştur. Bunlara 1980’li yıllardan bu yana ‘sürdürülebilirlik – çevrenin ve yaşam kalitesinin korunması’ da eklenmiştir (bkz tablo 1.2.).

Tablo 1.2. Bölgesel Politikalarda Temel Değişiklikler

	Geleneksel	Yarının talepleri
Problem bölgeler	Karşıtlık (gelişmiş/gelişmemiş)	Çok yönlülük (çeşitli yapısal zayıflıklar)
Temel strateji	Bölgesel büyüme/gelişme	Bölgesel yenilik
Örgütsel form/yapı	Merkezi, devletçe desteklenme	Merkezi değil, bölgesel topluluk ön planda
Hakim mekanizma	Bölgeler arası yeniden dağıtım	Öncelikle yerel ve bölgesel kaynakların harekete geçirilmesi
Önemli yönelimler	Kapital ve doğal kaynaklar ^{**} ; Madde (elle tutulabilen); Ekonomik büyüme; Sanayi sektörü; Projeler; Az sayıda büyük firma ve proje	Bilgi ve üretime yönelik kaynaklar ^{**} (nitelikli insan gücü, AR-GE, teknik ve sosyal altyapı, vb); Kalite (elle tutulamayan); Sürdürülebilirlik ^{***} ve esneklik; Servis sektörü ve sektörler arası bağlar; Programlar; Çok sayıda küçük-orta ölçekli firma ve proje
Dinamikler	Mekansal açıdan sabit sorun alanlar; Önceden belirlenmiş ve planlanmış bir dizi “büyüme merkezi” Metropoller ^{****}	Hızla değişen (kaypak) problem alanlar; Yerel kaynağın “kendiliğinden” hareketliliği (doğal büyüme merkezi) Orta boy kent ağları ve çok odaklı mekansal yapı ^{****}

1970’li yıllar ve özellikle 1980’li yılların ardından, söylemlerdeki değişimlerle birlikte; edilgen konumunda yer alan 1960’lı yılların ‘mekan’ı artık edilgen konumunda çıkmıştır.

20. yüzyıl artık bir kentleşme çağıdır. Kentleşmeden, kalkınma amacıyla yararlanmaya çalışan ülkelerin sayısı her gün biraz daha artarken, kent ve kentleşme sorunlarının boyutları da yukarıda vurgulandığı gibi büyümektedir. Ekonomik ve toplumsal gelişmelerine planlar yardımıyla bir yön vermek isteyen ülkeler, kentleşme ve yerleşme sorunlarına kalkınma planlarında yer ayırmaktadırlar. Fakat, merkezde hazırlanan ulusal planlar, kalkınmanın hızına ve kaynaklardan yararlanmanın biçimine ilişkin ilkeler saptamakla birlikte, kalkınmanın coğrafi boyutlarını ihmal etmektedirler. Bu açıdan bölge planları öncelikle kalkınmanın yersel, mekansal, bir başka deyişle coğrafi boyutlarını da hesaba katma gereksiniminden doğmaktadır.

Bölge ölçeğinde planlama çalışmaları yaparak, yerel bilgilerin planlara aktarılması kolaylaştırılmış olduğu gibi, ulusal kalkınma ereklerinin yerel planlara yansıtılması olanağı da bulunmuş olmaktadır. Bölge planlamanın dayandığı bir başka neden, ekonomik, toplumsal ve fiziksel planlama çalışmaları arasında eşgüdüm sağlamaya elverişli düzeyde bir planlama türü olmasıdır. Kalkınmaya ilişkin ulusal politikaların, yerel gereksinmelere yanıt vermesi, yerel eylemlere dönüştürülmesi, bölge planlarının işlevidir.

Bunun yanında bölgesel yönetimler, yerel fiziksel çevrenin biçimlenmesine ve nüfusun dağılışına etkide bulunabilecek türlü araçları ellerinde bulundurlar. Sulama, enerji kuruluşları, yollar, barajlar, limanlar, tarımsal krediler, mekandan yararlanmaya ilişkin yetkiler, konut yardımları, söz konusu araçlardan bir bölümüdür. Bunların en etkin ve eşgüdümlü bir biçimde birleştirilmesi ancak belli bölgelerin geliştirilmesi için hazırlanmış planlar içinde bir araya getirilmeleriyle olur.

Bölgesel düzeydeki planlama çalışmalarının yokluğunda kentler, kendi planlama kararlarının birbirleri üzerindeki etkilerini hesaba katmak gereğini duymazlar. Keleş (2004)³³ bölge planlamanın, kent plancılarına, kentler arasındaki ekonomik ve toplumsal ilişkilere ilişkin bilgi edinme ve planlarda bunlara yer vermek için geniş bir çerçeve sağladığını vurgulamıştır.

Taneri (1986)³⁴ bölge planlamayı, geniş anlamda bir bölgenin ekonomik, sosyal ve fiziki yönden planlanması, bir mekanın en rasyonel biçimde düzenlenmesi ve bu düzenlemenin gerektiği şekilde donatılması olarak tanımlamaktadır.

1.2.4.2. Bölge Planlama – Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi

Sürdürülebilir kalkınma kavramı planlamaya, insan varlığının ekonomik, sosyal ve fiziksel boyutlarını birbirine bağlayan ve bütünleştiren yeni bir yaklaşım sunmaktadır. Bununla birlikte planlama disiplini içerisinde pek çok tartışma alanı da yaratmaktadır. Bunlar; kentsel form ve enerji tüketimi, toplu (compact) kent, ulaşım ve enerji verimi, kentsel ve kırsal yaşam kalitesi, çevresel koruma, yeni yerleşmeler, kentsel yoğunlaşma, gelişme baskıları ve stratejik planlama olmaktadır.

Sürdürülebilir kentsel gelişme için geniş kapsamlı bir stratejinin bileşenlerinde biri de arazi kullanım planlamasıdır. Arazi kullanım planlamasının, kaynakların ve çevrenin korunması ve enerji kullanımı ile kirlilik üretimini minimum kılacak yerleşme örneklerinin teşvik edilmesinde, ekolojik kapasite eşiklerini aşmayan gelişmenin sağlanmasında, yerel çevrenin kalitesinin korunması ve artırılmasının desteklenmesi ve yönetiminde ve gelişmenin yöresel karşı etkilerinin değerlendirilmesinde, önemli bir rolü bulunmaktadır.

Diğer taraftan bölge ölçeğinde, sürdürülebilir bölgesel kalkınma çerçevesinde yapılan tartışmalarda, bölge planlamanın ekonomik, fiziksel ve çevresel planlama ile bütünleştirilmesi ve sürdürülebilir bölge planlama kapsamında bölgesel politika analizleri ve karar verme süreçleri için bir çerçevenin tanımlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Böyle bir çerçeveyi planlama eylemlerinin bütünleştirilmesine temel olmak üzere van de Laak, birbirleri ile ilişkili dört kavram ile tanımlamaktadır:

- Etkileşimli arazi kullanımlarının bütününi içeren bir sistem olarak bölge
- Yapısı ve işlevi ile tanımlanan bir bölge
- Bir bölgenin yapısı ve işlevinin ekonomik fayda ve maliyetler üzerindeki etkisi
- İnsan gereksinimlerini tam olarak karşılaması anlamında, üretim ve ekonomik maliyetleri içeren toplam ekonomik fayda oranı ile belirlenen bir bölgenin performans başarısı

İlk kavram bir bölgenin arazi kullanımlarının bütünü içinde, farklı arazi kullanımları arasındaki yoğun ekonomik, mekansal veya çevresel ilişkiler sistemini ifade etmektedir. İkinci kavram olan bölgenin yapısı ve işlevi, bir sistemin yapısı, alt sistemlerin ve bileşenlerin düzenlenmesi, işlevi de, alt sistemler arasındaki madde,

enerji ve bilgi akışları olarak tanımlandığında, bölgenin yapısı, arazi kullanımlarının fiziksel mekanda düzenlenmesini, bölgenin işlevi de arazi kullanımları arasında ekonomik malların, insanların ve çevre kirliliğinin taşınmasını içermektedir. Bu kapsamda van de Laak, sürdürülebilir kalkınma kavramının bölge düzeyinde işlevsel hale gelebileceğini düşünmektedir.

Bu bağlamda; Baycan Levent (1999)'e³⁵ göre kentlerin ve bölgelerin içerdiği sosyal, ekonomik ve çevresel sistemler ve bu sistemler arası etkileşimler, çok yönlü, geniş kapsamlı ve bütünleşik yaklaşımları zorunlu kılmaktadır. Bu yaklaşımdaki temel düşünce de, kent planlamasının yalnızca kentin mevcut sınırları ile kısıtlanamayacağı ve bölge planlama çerçevesinde ele alınması gerekliliğine dayanmaktadır. Böylece bölge planlamanın sürdürülebilir kalkınma ile ilişkisi mekanda, fiziksel, ekonomik ve ekolojik yönler çerçevesinde, fonksiyonda uzun, orta ve kısa dönemli yaklaşımlar ile tanımlanmaktadır.

Diğer bir deyişle Yaşamış (2003)'in³⁶ belirttiği üzere; sürdürülebilir bölgesel planlama, alanın içinde bulunduğu ekolojik ve çevresel koşulların belirlenmesi, alanda yer alan doğal kaynakların envanterlerinin çıkarılması, alanın taşıma kapasitesinin saptanması ve alanda ekolojik ve çevresel kaliteyi bozacak toplumsal ve ekonomik baskıların ve kirlenmelerin belirlenmesi anlamına gelmektedir.

Böylesi çevreselci bir planlama anlayışının dört ana ilkesi mevcuttur ve planlama aşamasını tamamlayıcı unsurlar bulunmaktadır. Bu ilkeler geniş kapsamlı, uzun erimli, katılımcı ve dışsal maliyet önceliğidir. Planlamanın belirleyicileri de; iklimik yapı, pedolojik yapı, morfolojik yapı, plantolojik yapı, hidrolojik yapı, zoolojik yapı ve projeksiyon nüfusudur. Sınırlayıcılar ise; arazi şekli, su, toprak, hava, iklimsel denge, flora, fauna, kültürel değerler, yapı ve alanlardır (Tekkökoğlu, 1997; aktaran Habip Uluçay, 2006)³⁷.

Sonuç olarak, sürdürülebilir bölgesel planlama çevresel değerlerle ekonomik kaynaklar arasında dengeli bir ilişki sağlayan ve bunu sürdürülebilirlik ölçütlerine dayandıran, bütüncül ve uzun erimli bir süreç planlaması anlayışıdır. Bu anlayış içerisinde ekolojik ve çevresel değerler temel planlama hedefini oluşturmaktadır.

Bu bağlamda sürdürülebilir bölgesel planlamanın hedeflerini gerçekleştirebilmesi adına bir bütünlük sağlayan ve doğal kaynakların anlamlandırılmasını kolaylaştıran havza ölçeği de giderek önem kazanmaktadır.

1.3. HAVZA PLANLAMASI VE YÖNETİMİ

Havza planlaması ve yönetimi kavramları oldukça geniş kapsamlı olmakla birlikte böylesi bütüncül bir planlama anlayışının temelini ve sınırlarını oluşturan havza kavramı da başlı başına ele alınma ve irdelenmesi gereken bir kavramdır.

1.3.1. Havza Kavramı

Havza kavramı pek çok disiplin tarafından kullanılmakta ve tanımlanmaktadır. Her bir farklı bilim dalı tarafından da farklı şekilde dile getirilmektedir.

Küçükkaya ve Geray (2007), havza teriminden anlaşılan husus, her şeyden önce kendi içerisinde biyofizik ve sosyo – ekonomik karakteristikleri itibarıyla benzerlik ve bütünlük gösteren, dolayısıyla diğer arazi parçalarından olan farklılıkları kendi içerisindeki benzerlikten daha büyük olan bir arazi parçasıdır. Genç (2004)'in³⁸ belirttiği üzere de Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'ne göre havza, bir akarsu, göl, baraj rezervuarı veya yer altı suyu haznesi gibi bir su kaynağını besleyen yer altı ve yüzeysel suların toplandığı bölgenin tamamıdır.

Havza kavramı, “dağ veya tepelerle sınırlanmış, suları aynı denize akan kara parçası”, “deniz boyunca uzanan kıyı”, “bölge, mıntıka” gibi genel tanımlamaların dışında, hidrografya açısından, “akarsuları yakınsak çizgiler halinde akan bölge: havza ırmağın beslenme alanını meydana getirir” yada “kapalı havza, suları denize akmayan havza”, jeolojik açıdan, “katman eğimleri ortalama 1-2 dereceyi aşmamak kaydıyla, tortul dolgu ile kaplı, orta kısmı biraz alçalmış bölge”, jeomorfolojik açıdan, “boyutları birkaç km ile birkaç yüz km arasında değişen yapısal menşeli topografik çöküntü”, madencilik açısından, “coğrafi ve jeolojik birim meydana getiren bir çok maden ocağı ile işletilen maden yatakları topluluğu veya geniş maden yatağı”, okyanus bilimleri açısından ise; “okyanus dibine yayılan ve topografyası genellikle biçim yönünden farklılık göstermeyen çöküntü” olarak tanımlanmaktadır (Meydan Larousse, 1971, s. 714).

Havza tanımlamaları çerçevesinde üzerinde en çok tartışılan hidrografya havzalarıdır. Başta akarsu havzaları olmak üzere, göl ve deniz havzaları, havza gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımları çerçevesinde son yıllarda büyük önem kazanmış, havzalar bir planlama ve yönetim birimi olarak benimsenmeye başlanmıştır.

Akarsu havzası, bir akarsu ve onun kollarının drenaj alanlarının oluşturduğu alan olarak tanımlanmakta, bu alan içindeki tüm unsurlar birbirine bağlı bir sistem oluşturmakta ve aynı zamanda hidrolojik döngünün de bir parçası olmaktadır. Havza, doğal sınırları içinde, iklim, jeoloji, topografya, flora ve faunanın havza suları ile etkileşim içinde olduğu, bu faktörlerden herhangi birinde doğal olarak ya da insan etkisiyle meydana gelecek bir değişikliğin, diğer faktörleri ve havzanın tümünü etkilediği bir birim oluşturmaktadır. Bu özellikleri ile havza, doğal sınırları içerisinde bir ekosistem oluşturmaktadır (Prasad ve diğ., 1994; aktaran Baycan Levent, 1999)³⁹. Havza ekosistemi de; havza alanı üzerindeki orman, su, akarsu, bitki örtüsü, göl, mikroorganizma, fauna, toprak ve iklim, jeomorfoloji gibi diğer faktörlerin birlikte oluşturduğu doğal bir sistemdir (Çepel, 1995)⁴⁰. Bu bağlamda oldukça karmaşık bir yapıya sahip olan havza ekosistemi, fizyografik, iklimsel, toprağa ilişkin öğeler ve her tür biyotik öğeden oluşan bir bütündür.

1.3.2. Havza Planlaması ve Yönetiminin Ortaya Çıkışı

Akarsu havzalarının bir planlama ve yönetim birimi olarak ilk kez 1752 yılında kullanıldığı tahmin edilmektedir. Akarsu havzası gelişimi ve yönetimi konusundaki ilk çalışmalar, taşkın kontrolü, hidroelektrik üretimi, sulama vb. tek amaca yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Havzaların, tüm kaynakların bütünleşik olarak gelişiminin ele alındığı bağımsız bir ekonomik birim olarak, çok amaçlı gelişme planlaması ve yönetimi konusunda kullanılmaya başlaması ise 1930'lara dayanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nin ilk bölgesel gelişme planlaması deneyimi de 1933 yılında gerçekleşmiştir. Bu ilk deneyimlerden sonra, birçok ülkede çeşitli biçimlerde havza gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımları uygulanmaya başlamıştır. 'The Missouri Basin Inter-Agency Committee', 'The Colorado Basin Commission' ve 'The Fraser River Action Plan', gelişmiş ülkelerin 1940 ve 1970 yılları arasındaki danışma kurulları ya da havza birliklerine örnek gösterilebilir. Gelişmekte olan ülkelerde ise; II. Dünya Savaşı sonrasındaki akarsu havzası gelişim planlaması ve yönetimi çalışmalarına, Hindistan'daki 'The Damodar Valley Corporation' (1948), 'The Comissao do Vale do Sao Fransizco of N.E. Brazil' (1948) vb.. örnekler gösterilebilir. Ulusal düzeyde havza gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımları, gelişmiş ülkelerde temel olarak kirlilik kontrolü, su kaynakları ve çevre yönetimine odaklanırken, gelişmekte olan ülkelerde, bütünleşik gelişmeyi hedeflemektedir.

1960'lı yıllarla birlikte, dokuz ülkenin bir araya gelerek oluşturduğu 'Niger Basin Authority' ile 1978'de sekiz ülkenin oluşturduğu 'Amazon Co-Operation', su kaynakları yönetiminin ötesine geçerek, tarımsal ve endüstriyel gelişim çerçevesinde, havzanın ekonomik bir bölge olarak uluslar arası düzlemde orta bir yönetim birimi olarak ele alındığı örneklerdir. Dünya Bankası verilerine göre, dünya nüfusunun % 40'ı söz konusu ortak havzalarda yaşamaktadır. 1993 yılı verilerine göre ise; 280'in üzerinde uluslar arası akarsu havza örgütü bulunmaktadır.

Bu deneyimlerle birlikte, su kaynakları ile sınırlı olan havza kavramı, kaynakların ulusal ve uluslar arası düzeyde planlanması ve yönetiminde temel bir araç haline gelmiş ve kapsamı genişletilmiştir. Bu süreçte meydana gelen bir diğer gelişim de havza kavramının fiziksel sınırları ile ilgili olmuştur. Böylece dikkatler yer altı sularına yönelmiştir. Yer altı sularını yer üstü sularına uymaması durumunda havza sınırlarının yer altı suyu havzası boyunca genişletilmesi gündeme gelmiştir.

1992 yılında Dublin'de yapılan Su ve Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda, su kaynaklarının etkili yönetimi için, sosyal ve ekonomik gelişmeyi doğal ekosistemlerin korunmasına ve aynı zamanda havza bütününde toprak ve su kullanımlarına bağlayan 'holistik' bir yaklaşımın gerekliliği ifade edilmiş ve ekosistemin korunması için su kaynaklarının planlanması ve yönetiminde en uygun coğrafi birimin yüzey ve yer altı sularını içeren akarsu havzaları olduğu ilan edilmiştir. Burada kullanılan holistik kavramı ise; 'her şey birbirine bağlıdır' ve 'bütün parçalarının toplamından daha büyüktür' şeklinde ifade edilmiştir. 1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen Kalkınma ve Çevre Konferansı'nda ise, su kaynaklarının bütünlük yönetimi, suyun ekosistemin bütünlük bir parçası, bir doğal kaynak ve ekonomik bir mal olarak miktarı ve kalitesinin kullanımı tarafından belirlendiği şeklinde tanımlanmış ve bütünlük kaynak yönetiminin havza veya alt-havza düzeyinde yüzey suları ile yer altı sularının birbirleriyle olan bağı çerçevesinde göz önüne alınması gerektiği vurgulanmıştır (Baycan Levent, 1999)⁴¹.

Havza planlama ve yönetimi sürdürülebilir kalkınma tartışmaları ile giderek önemini arttıran bir gelişim planlamasıdır. Gelişim planlaması, kırsal kalkınma ve bütünlük bir yönetim anlayışı için önemli bir araç haline gelen havza birimi de, sürdürülebilir kalkınmanın sosyal, ekonomik, çevresel bileşenlerinin geliştirilmesi için en uygun birim / mekan haline gelmiştir.

1.3.3. Havza Planlaması ve Yönetimi'nin Amacı – Kapsamı ve Hedefleri

İnsanoğlu faaliyetleri sonucu ekolojik dengeyi bozmakta ve doğal kaynakların üretkenliğini, ekolojik sistemlerin sağlığını ve verimliliğini tehlikeye sokmaktadır. İnsanlığın gelişimi ve neslini sürdürebilmesi için ana unsurlardan biri olan su kaynakları tarafından sağlanan değerler, yine insan tarafından kurulan sosyo-ekonomik sistem tarafından etkilenen ve adeta yok edilmeye çalışılan değerlere dönüşmüştür. Eğer su kaynaklarının halen insanların gereksinimlerini sürekli karşılaması (sürdürülebilirliği) isteniyorsa, uzun dönemli koruma – kullanma dengesiyle bütünleştirilmiş bir yönetim yaklaşımı tanımlanmalı ve geliştirilmelidir. Bu sürdürülebilir yönetim yaklaşımı Gönenç (2006)'e⁴² göre sadece kullanma ve büyümeyi değil, mal ve hizmetlerin temini için doğal kaynakların sınırlarını ve kısıtlamalarını da mutlak göz önüne almalıdır.

Havza yönetimi, bir su toplama havzasında, ekolojinin temel esasları dikkate alınarak, toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasını sağlayacak şekilde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının planlanması, geliştirilmesi ve yönetilmesidir. Bir başka açıdan, havza yönetimine, su, toprak, bitki örtüsü ve hayvan varlığı ile insan kaynaklarını değerlendirme, yeni kaynaklar bulup geliştirme, doğal kaynaklarla insanlar arasında sağlıklı ilişkiler kurma, mevcut kaynakların sürekliliğini sağlama amacıyla planlama, projelendirme ve uygulama sanatıdır.

Havza yönetiminin bu geniş kapsamı, onu 'havzanın geliştirilmesi, 'havza toplumunun kalkındırılması' ve 'kırsal kalkınma' kavramları ile özdeş hale getirmektedir. Geray ve Küçükkaya (2007)'e göre sürdürülebilir bir havza yönetiminin amaçları şunlardır:

- Doğal çevrenin bütünlüğünü, biyolojik çeşitlilik, su, toprak ve hava nitelikleri ve özellikli doğal oluşumlar da dahil korumak,
- Doğanın yeteneklerini tehlikeye düşürmeksizin verimli, çeşitlilik arz eden ve azami işlendirme sağlayan bir ekonomiyi gerçekleştirmek,
- Toplumun ve bireylerin yaşam niteliklerini geliştirmek.
- Bu amaçların temelde sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkeleriyle yakından ilgisi bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik stratejisinin başarısını sağlayan yollar olarak; kırsal alandan yönlendirme, kuruluşlar arası koordinasyon, halkın

katılımı, tartışmaya dayalı çözüm, bağımsız gözleme, izleme ve değerlendirme öğeleri dikkat çekmektedir.

Baycan Levent (1999)'e⁴³ göre akarsu havzası gelişim planlaması ve yönetimi yaklaşımı tarihsel süreç içinde; tek amaçlı, iki amaçlı, geniş kapsamlı, bütünlük ve holistik olmak üzere altı döneme ayrılmaktadır:

* Tek amaçlı havza planlaması ve yönetimi: Yalnızca hidroelektrik üretimi yada taşkın kontrolü gibi tek bir amaca yönelik yapılan çalışmalar

* İki amaçlı havza planlaması ve yönetimi: İki gelişme hedefini bütünlükten çalışmalar

* Çok amaçlı havza planlaması ve yönetimi: Çok sayıda hedefin birlikte sağlandığı çalışmalar

* Geniş kapsamlı ve bütünlükten havza planlaması ve yönetimi: Geniş kapsamlı havza planlaması ve yönetimi ile bütünlükten havza planlaması ve yönetimi arasındaki en önemli farklılık, bütünlükten yaklaşımın, geniş kapsamlı yaklaşımdan daha fazla insan refahını vurgulamasıdır.

Holistik yaklaşım: Bir bütünlükten bileşenlerine odaklanan indirgemeci yaklaşım yerine, bütünlükten kaotik karmaşıklığını anlamaya çalışan bir yaklaşımı ifade etmektedir.

Baycan Levent (1999), havza planlaması ve yönetiminin hedefleri ise çok kullanıcı ve ülkeler arası havzaların kullanımını düzenlemek, çevresel bozulmadan kaçınmak, sürdürülebilir kalkınmayı ilerletmek, toprak ve su yönetimini bütünlükten, doğal kaynaklar, tarım, altyapı ve sosyal hizmetlerin bütünlükten ve optimal gelişimini sağlamak, geniş kapsamlı planlama ve yönetimi sağlamak, bir bölge planlama ve yönetim stratejisi olarak bölgesel gelişme için doğal kaynakları dikkate almak, kırsal gelişmeyi ilerletmek, ülkeler arası işbirliğini oluşturmak ve çevresel boyutu planlama ve yönetimin diğer boyutlarıyla bütünlükten ettir.

Su kaynakları planlamasının üç temel ilkesi ise; (i)su kaynaklarının etkin kullanımı, etkili yönetimi ve optimum gelişimi için en uygun planlama biriminin havza olması nedeniyle, havza planlamasının benimsenmesi, (ii)su kaynakları gelişiminin sektörel değil, geniş kapsamlı olması ve (iii)bütünlükten kaynak planlaması yaklaşımının benimsenmesi olarak tanımlanmaktadır (Prasad ve diğ., 1994; aktaran Baycan Levent T., 1999)⁴⁴.

Bununla birlikte havza planlaması ve yönetiminin karşı karşıya kaldığı sorunlar; veri eksikliği, fonların sınırlılığı, personel yetersizliği, kurumsal güçlükler ve koordinasyon eksikliğidir. Koordinasyonun çok sayıda kamu kuruluşunu ilgilendirmesi, çok sayıda yasanın doğrudan yada dolaylı olarak kaynak yönetimiyle ilgili bulunması, bu kuruluşların kendi konu ve alanlarına önem ve öncelik tanınması ve yetki çatışması gösterilmektedir.

Hemen hemen tüm dünyada havza yönetimi çalışmalarında koordinasyondaki başarı belirleyici olmaktadır. Koordinasyonun (i)protokollerle, (ii)proje birlikleriyle veya (iii)havza yönetim otoritesi ile sağlanabileceği ifade edilebilir. Uygulamalara bakıldığında protokollerle çalışmanın boşlukları olduğu anlaşılmakta ve protokollerin ideale yakın bir projelendirme ve katılım düzenini içermediği düşünülmektedir. Proje birlikleri oluşturma yaklaşımı yukarıda sayılan boşluklara benzer sıkıntıları daha az yaşayan bir yaklaşımdır. Başka bir deyişle kamu kuruluşları kendilerine düşen görevleri yine tam ve zamanında gerçekleştirememektedirler. Havza yönetim otoritesi ise; alandaki kamu birimleri ve onların elemanları ile yakın ve hızlı işleyen bir bağ kurması, yetki ve sorumluluk ilişkisi içerisine girmesi, daha üst düzeyde bir bağlayıcılık yaratması mümkün olan bir yapılanma anlayışıdır.

Kısacası bir havza planlaması ve yönetimi anlayışında (i)amaçları ve bunları gerçekleştirmek üzere strateji belirleme, (ii)sosyal, ekonomik ve çevresel amaçları dengeleme ve bütünleştirme, (iii)en büyük faydayı sağlayacak çözümlere odaklanma, (iv)belirsizlikleri ve riskleri kabul eden ve bunlara cevap veren esnek bir yaklaşım yapma ve (v)çıkarların uyumlulaştırılması sürecini temel alma özellikleri öne çıkmalıdır.

Geray ve Küçükkaya (2007) böylesi geniş kapsamlı planlama ve yönetim yaklaşımını başarıya götürecek ortam koşulları da; (i)katılım, ortak özveri ve destek sağlama idaresi, (ii)yansız, profesyonel ve dengeli uzman katılımı, (iii)uygun, yararışlı ve saydam bilgi akışını sağlayan ortam ve (iv)yeterli bir plan uygulama kapasitesi ve karşılıklı güven ortamı şeklinde tanımlamaktadır.

Erbil (2005)⁴⁵, havza planlaması ve yönetimini beş evre şeklinde açıklamaktadır. Bunlar temel su kullanımı, sektörel analiz, planlama ve kullanım, analizlerde planlama ve arazi kullanımda sektörel yaklaşım yapısını oluşturma, su sistemiz

analizinde entegre yaklaşım, planlama ve yönetim, su kaynakları yönetiminde kapsamlı yaklaşımdır.

Özetle, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygun olarak, sosyal, ekonomik ve çevresel değerleri gözetererek gelişmeye olanak sağlayan havza planlama ve yönetimi anlayışı ve bu amaç için en uygun coğrafi birim olan havza alanları giderek öneminin arttırmıştır. Bu açıdan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sadece su kaynaklarını korumak adına değil, bütün doğal kaynaklarını yapay çevre ile dengeli bir biçimde korumak kullanmak adına eylem planlarını hazırlamaları kaçınılmaz gözükmektedir. Her bölgenin, havzanın kendine özgü sosyal, ekonomik ve fiziki özellikleri nedeniyle bu eylem planları da farklılaşacak ve planlama ve yönetim biçimleri de havzanın özellikleri ile bütünleşecektir.

1.3.4. Havza Planlama ve Yönetiminde Katılım ve Koordinasyon

1.3.4.1. Katılım

Havza planlamada sorunların çözümünde önemli bir yer tutan katılım süreci uygulama aşamasını başarıya götüren düğüm noktası olmaktadır. Katılımı planlama için bir düğüm noktasıdır çünkü kesintisiz bir süreç olmak zorundadır.

Fakat bunun için; tarafların ve temsilcilerin başarılı bir biçimde belirlenmesi, sorunların tartışılması ve çözümü doğrultusunda açık bir istek ve kararlılık olması, sorunlara ait yeterli bir bilgilendirme hazırlığı yapılması, bir kuruluşun veya kişinin çözümlerde tek başına bir role sahip olmaması, özel uyumsuzluk konularının tanımlanması şeklinde belirlenebilecek bir ortam bulunmalıdır.

Havza yönetiminde ve planlamasında katılım açısından iki farklı yaklaşım izlenmektedir. Bunlardan ilki katılımı dışlayan ve yukarıdan aşağıya doğru bir yönetim anlayışıdır. İkincisi ise; aşağıdan yukarıya doğru katılımcı bir yönetim ve planlama modelidir. Yukarıdan aşağıya – katılımı dışlayan yönetim; çiftçi ve köylünün görüşleri alınmadan teknik, ekonomik ve politik olarak uygun görülen projeler kamu kurum ve kuruluşlarca uygulanmaktadır. Projeler merkezde hazırlanmaktadır. Köylü ve çiftçiyle yeterli işbirliği yapılamamaktadır. Ancak uygulayıcı kuruluşlar, projenin çiftçi ve köylüye yararlı olduğunu iddia etmektedir.

Aşağıdan yukarıya doğru – katılımcı yönetimde ise; kamu kurum ve kuruluşları, uzmanlar, sivil toplum örgütleri, halk için planlama yapan ve uygulayan olmaktan

vazgeçmekte, halkı kendi projelerini üreten, kendi olanaklarını proje doğrultusunda seferber eden, uygulayan ve denetleyen olmaya yönlendirmektedir. Merkez, projeye teknik danışmanlık ve rehberlik şeklinde sağlamaktadır. Katılımcı yaklaşım bir metot olmaktan çok, bir davranış ve tutum değişikliğidir. Bilgi paylaşımı, karşılıklı iletişim ve etkileşmeye dayalı ve yaşayarak öğrenme ilkesinden yararlanmaktadır. Amaç, havzadaki doğal kaynakların neler olduğunu ve bunların değerlerini öğrenmek ve öğretmek, doğal kaynak tahribatının nedenlerini açığa çıkarmak ve bunu önlemek için de yerel olanakları ve devleti harekete geçirmek için grup oluşturmaktır. Çiftçi ve köylünün yaşam biçimini, ihtiyaçlarını ve deneyimlerini dikkate alan, halkla birlikte çözüm üretmek, doğal kaynaklarla geçim alternatifleri arasında uyum sağlayan ve bu konuda havza yönetim planları yapan ve bu planları halka benimseten bir anlayışı ifade etmektedir. Projenin analizinde, çözümünde, karar vermede ve uygulamada aktif olarak yöre halkının katılımı gerekmektedir.

Buna göre katılımcılık sürecinin özetle dört aşamaya ayrılması ve bunların sıraya ve bütünlüğe kavuşturulması gerekmektedir. Sözü edilen bu dört aşama bilgilendirme aşaması, inceleme aşaması, müzakere aşaması ve bilinçlendirme aşamasıdır.

Bu süreçte; yeteri kadar kapsamlı, yüz yüze diyaloga açık, diğerlerinin bilgi ve meşruiyetini kabul, ilgiye ve çıkarlara odaklanma, uzlaştırıcı çözümleri arama, rol ve ilişkilerde açık olma özelliklerine uygun bir iletişim ve tartışma çerçevesi ortaya konmalıdır. Bir planlama sürecinde katılımları ve bilgi ve düşüncelerini sergilemeleri istenebilecek önemli kesimler, geçmişte veya halen planlama süreci ile ilgisi olanlar, arazi ve kaynaklarla ilgisi olanlar, mülkiyeti bulunanlar, plandan olumlu veya olumsuz olarak etkilenenler şeklinde özetlenebilir (Geray ve Küçükaya, 2007).

1.3.4.2. Koordinasyon

Havza yönetiminde koordinasyon konusunda pek çok sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu sıkıntıların başında koordinasyonun çok sayıda kamu kuruluşunu ilgilendirmesi, çok sayıda yasanın doğrudan ya da dolaylı olarak kaynak yönetimiyle ilgili bulunması, bu kuruluşların kendi konu ve alanlarına önem ve öncelik tanınması ve yetki çatışması gösterilmektedir.

Ülkemiz özelinde sorun, dar çerçevede bir koordinasyon sorunu olmaktan çok, bir anlayış sorunudur. Bunun için; kuruluş ve örgütlenmeye ilişkin yasaların, görev ve yetkileri belirleyen yasaların içerdiği bilimsel ve teknik sınır aşımalarının,

örtüşmelerin, tekrarların ve çelişkilerin elenmesi gerekmektedir. Diğer bir önemli nokta da; havza yönetim modellerinin oluşturulması ve bunun mevzuatının gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Yukarıda da sözü edildiği gibi dünya örneklerinde de görüldüğü üzere 3 farklı şekilde gerçekleşmektedir. Bunlar; protokoller, proje birlikleri ve havza yönetim otoriteleridir. Uygulamada protokoller ve proje birlikleri ile pek çok sıkıntı yaşanmakta ve başarıya ulaşılamamaktadır. Bu açıdan hukuki bir düzenleme yapılarak bir kaynak yönetimi yaklaşımı havza yönetim otoritelerine dönüştürülmelidir.

Bir havza yönetiminin iki farklı yapıda oluşturulup çalıştırılması önerilebilir. Bunlardan ilki; belli bir zaman dilimini kapsayan ve görev sonunda işlevi biten bir proje çerçevesinde proje birliği oluşturmak ve bu bağlamda bir havza yönetim koordinatörlüğünün altında, planlama, uygulama ve izleme yapmaktır. İkincisi de; belli bir zaman dilimi ile sınırlı olmaksızın ve gelişen, değişen koşullara uyum sağlayan sürekli bir havza yönetim erki oluşturularak planlama, uygulama ve izleme gerçekleştirmektir. Diğer yandan, havza yönetim erkinin kamu hukuku tüzel kişisi statüsüne sahip olması gerekmektedir. Havzalarda genellikle orman ve mera alanları büyük yer kaplamaktadır. Devlete ait ormanlar Anayasa'nın 169. Maddesi gereği devlet tarafından işletilmeli ve yönetilmelidir. Burada kısaca bu Anayasa ilkesinin yerinde olduğunu ve kaldırılmasının büyük sakıncalar yaratacağını belirtmek yeterli olacaktır. Bu nedenle, ancak havza yönetiminin kamu tüzel kişisi niteliğine sahip olması ile Anayasa'nın sözü edilen ilkesi yerine getirilebilecektir. Bu sayede kamu tüzel kişiliğinin harcama, planlama, koordinasyon, izin, yazışma, emirleşme gibi işlevlerde hız ve etkinlik sağlayabileceği de söylenebilir (Geray ve Küçükkaya, 2007).

Gerek proje birlik yaklaşımları gerekse de havza yönetim kurulu yaklaşımları geçerli olsa da asıl sorun bu havza yönetim şeklinin sürekliliğinin sağlanması ve bu sürekliliğin yerele aktarılmasıdır. Yerel ilgi grupları da zaman içinde yönetim içerisine katılmalı ve süreklilik devam ettirilmelidir.

1.4. HAVZA PLANLAMADA BİR FIRSAT OLARAK COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ

Günümüzde doğaya yönelik çalışmalarla elde edilen sonuçların haritalara aktarılması büyük önem arz etmektedir. Bu noktada çok sayıda analitik çözüm yöntemleri sağlayarak şimdiye kadar olanaksız olan ve doğa amenajmanının temelini oluşturan ormanın konumsal yapısını özünde beslediği konumsal veri tabanı ile işletim sistemi olarak tanımlanan CBS teknolojisi, teknik fonksiyonu itibariyle kararların alınmasında etkili olan konumsal verileri toplamak, saklamak, analiz etmek ve değerlendirmek için kullanılan güçlü “alet kutusu” kendi bilgilerimizi, yapacağımızı ve ilgimizi ifade etmede de kullanacağımız bir “kum torbası”ndan ibaret bir hibrit sistemidir (Lee ve Zhang, 1989)⁴⁶.

Basit haritaların sayısal olarak hazırlanmasından karmaşık kararların alınmasına kadar olan değişik alanlarda insanlara karar vermede hizmet eden CBS, verileri konumsal verilere iyi bir şekilde bağlayabilme özelliği ile ormancılıkta kullanma alanı bulmuştur (Başkent ve Jordan, 1991)⁴⁷.

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin havza amenajmanında kullanımı her geçen gün artmaktadır. Havzadaki erozyonun tahmin edilmesi, toprak koruma ve planlama çalışmalarında çok geniş ve etkili bir yöntem olup, CBS teknolojisi kullanılarak daha etkin ve doğru veriler elde edilmektedir (Lafien ve diğ., 1991)⁴⁸.

Havza amenajmanı planlama çalışmalarında doğru ve güvenilir bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmak elde etmek için CBS çok iyi yapılandırılmış bir teknolojidir. Havza amenajmanında kullanılan grafik ve öz nitelik bilgilerin elde edilmesi, kullanılması ve güncelleştirilmesi klasik yöntemlerle çok güç olmaktadır. CBS kullanılarak verilerin elde edilmesi güvenilir ve hızlı bir şekilde olmaktadır (Burrough, 1990)⁴⁹.

Coğrafi Bilgi Sistemleri, son yıllarda, klasik arşivleme yöntemlerinin yetişemeyeceği kadar çok ve değişik türdeki verilerin yönetilmesinde kullanılan önemli bir araçtır. Bunun yanında Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin en önemli faydalarından birisi de coğrafi varlıklara ilişkin olaylar üzerine “doğru kararların” verilebilmesine yardımcı olmasıdır. Çok değişik uygulama alanları bulunan Coğrafi Bilgi Sistemleri, doğal çevre ile ilgili verilerin toplanmasında, yönetilmesinde, sorgulanmasında ve analizinde ayrıca çevreyle ilişkili olaylar üzerine doğru kararlar vermede kullanılan etkili teknolojik bir araçtır.

Günümüzde çevre analizleri için artık geniş kapsamlı alan bilgilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Çevre hakkında daha sağlıklı bilgi sahibi olmak ve çevre düzenlemesine ilişkin daha doğru kararlar verebilmek ancak söz konusu çevrenin tüm özellikleriyle bilinmesine bağlıdır. Bu anlamda, çevreye ait verilerin öncelikle toplanması, sayısal ortamda depolanması ve konumsal analizlere olanak sağlayacak şekilde sorgulanması için gerekli ortamların hazırlanması zorunludur. Coğrafi bilgi sistemleri (GIS), bu anlamda kullanılan en etkili teknolojik araç olarak görülmektedir. Bilgisayar ortamında oluşturulan arazi modelleri, bilhassa uydu görüntüleri ile desteklenen mevcut konum bilgileriyle, çevre hakkında kullanıcılara çok yönlü dinamik bir sorgulama ortamı sunmaktadır. Bununla birlikte coğrafi bilgi sistemleri çevre sorunlarının çözümünde de etkili bir teknolojik araçtır (Yomralıoğlu ve Akça, 1999).

Havza planlama ile coğrafi bilgi sistemleri arasında da güçlü bir bağ bulunmaktadır. Havza yönetim planlarının, noktasal olmayan kaynaklarının da değerlendirilebildiği bir karasal sistem tanımlaması baz alınarak geliştirilmesi zorunludur. Bu amaç için, matematiksel modeller en yaygın kullanılan ve gerekli tüm veriler temin edildiği sürece en güvenilir araçlardır. Coğrafi bilgi sistemi (CBS) gelişmeleri de, bu araçların bütünlük analizlerde kullanılması için geçmişe kıyasla çok daha zengin olanaklar sunmaktadır. Havza alanları ile ilgili tüm doğal eşik özelliklerinin tespiti ve CBS oluşturulması için ilk çalışma olarak, tematik haritalar dijital ortamda, eş koordinat sisteminde ve yeterli hassasiyette derlenmelidir. Saha çalışmalarının da bulunduğu birçok tematik haritanın CBS'de çakıştırılması sonucu planlama aşaması başlamaktadır. Ayrıca saha çalışmaları ile güvenilirliği, hassasiyeti yada çözünürlüğü düşük tematik haritalar yada diğer veri kaynakları sınanabilir. Arazi kullanım ve uygunluk planlarının saha üzerinde tespitinin yapılması ve planlama çalışmalarının gerçekleşme durumunun incelenmesi de saha çalışmalarının ayrı bir işlevidir. Tüm verilerin kabul edilebilir bir güvenilirlikte ve yeterli sayıda derlenmesi tamamlandığında tercihen CBS altlığı kullanılarak bir veritabanı oluşturulması ve zamana ve/veya mekana bağlı veri sorgulanmalarının yapılabilmesi mümkün kılınmaktadır (Gönenç ve Yüceil, 2006)⁵⁰.

2. ÇEVRE POLİTİKALARI, HAVZA PLANLAMASININ YASAL – YÖNETSEL ÇERÇEVEDE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde havza planlama ve yönetiminin yasal ve yönetsel çerçevesi ele alınarak, öncelikle dünyadaki yasal mevzuat ve havza yönetim anlayışı irdelenmiştir. Dünyadaki su ile ilgili politikalar incelenmiş, ardından ülkemizdeki mevcut mevzuat eksiklikleri ile irdelenmiş ve havza planlama ve yönetiminde söz sahibi olan aktörler ortaya konmuştur.

2.1. ULUSLAR ARASI ÇEVRE POLİTİKALARI

Uluslar arası çevre politikalarında Avrupa Birliği ve gelişmiş ülkelerdeki politikalar açıklanmaya çalışılmış, dünyadan havza planlama örnekleri incelenmiştir.

2.1.1. Dünya’da Su İle İlgili Politikalar

Su insan hayatı için en temel unsurdur ve temelde sanılanın aksine sınırlı bir kaynaktır. Günümüzde su kaynaklarının etkin kullanımı en önemli problemlerden biridir. Suya olan talebin her geçen gün artmasıyla, uluslar arası platformda su kaynakları üzerinde kullanmaya ve yönetmeye yönelik bir çok proje gerçekleştirilmektedir. Türkiye’nin de taraf olduğu, Birleşmiş Milletler tarafından örgütlenen ‘Akdeniz Eylem Planı’ ve ‘Barselona Sözleşmesi’, ‘Karadeniz’in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi’, sulak alanların korunmasına yönelik ‘Ramsar Sözleşmesi’, 1992’de Rio de Janeiro’da kabul edilen ‘Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi’ ile Türkiye’nin taraf olmadığı Birleşmiş Milletler bünyesinde tartışılan ‘Uluslararası Su Yollarının Ulaşım Dışı Amaçlarla Kullanımına İlişkin Sözleşme’ ile Birleşmiş Milletler ile Avrupa Ekonomik Komisyonu tarafından örgütlenen ‘Sınır Aşan Su Yollarının ve Uluslar arası Göllerin Kullanımı ve Korunması Sözleşmesi’ bunlardan bazılarıdır (DPT, 2001).

2.1.1.1. Avrupa Birliği Su Politikaları

Avrupa Birliği'nin 'Su ile İlgili Çerçeve Yönergesi' birliğin su politikalarının uygulanmasında esas teşkil etmek üzere 2000 yılında kabul edilmiştir. Yönerge 2003 yılı sonundan beri yürürlüktedir. Yönerge ile; birlik toprakları üzerindeki yüzey sularının, geçici suların, kıyı sularının ve yer altı sularının kirlenmesinin önlenmesi ve azaltılması, sürdürülebilir su kullanımının sağlanması, çevrenin su gereksiniminin korunması ve ekosistemleri ıslahı, sellerin veya kuraklığın etkilerinin azaltılması amacı güdülmüştür.

Yönergeye göre; her üye devletin ulusal sınırları dahilindeki nehir havzalarını tespit etmesi, birden fazla üye ülkenin topraklarını kapsayan su havzalarının uluslar arası nehir havzalarına bağlanması, her nehir havzasına yetkili bir yönetim atanması, her üye ülkenin kendi sınırları dahilinde kalan havzaların niteliklerinin incelenmesi, insan faaliyetlerinin su üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi, su kullanımının ekonomik bir analizinin yapılması ve özel koruma gerektiren alanların kayda geçirilmesi öngörülmüştür. Bütün bu çalışmalar sonucu yönergenin yürürlüğe girmesinden 9 yıl sonra, her nehir havzası için yönetim planı ve alınacak önlemler planı hazırlanacaktır. Üye ülkeler, özellikle nehir havzaları yönetim planları ile ilgili olabilecek bütün tarafları, Su Yönergesi'nin uygulanmasına faal katılmaya teşvik edecektir. Yönerge, AB çerçevesinde su ile ilgili olarak üyeler arasındaki işbirliğini geliştirmek ve sınırları dahilindeki suyun kalitesini ıslah etmek amacıyla kabul edilmiştir (URL-2, 2007).

Genel olarak Avrupa Birliği'nin su politikalarına ilişkin ilkeleri şunlardır:

- Sürdürülebilir su politikası ile güvenli içme suyu sağlamak zorunluluğu vardır. Bu zorunluluğun içeriği ise; içme suyu güvenli olmalıdır ve yeterli miktarda ve derecede güvenli olarak temin edilmesi gerekliliğinden kaynaklanmaktadır.
- Su; içme suyu ihtiyacı dışında; endüstri, tarım, balıkçılık, taşımacılık, hidroelektrik enerji üretimi ve rekreasyon ihtiyaçları için de yeterli miktarda ve yeterli kalitede olmalıdır.
- Akvatik çevrenin fiziksel yapısı ile birlikte su kaynaklarının kalitesi ve miktarı, karasal ekosistemin ve doğal hayatın ihtiyacı olan suyun karşılanması da önemlidir.

- Su, sellerin olumsuz etkisini azaltmak veya önlemek ve kuraklıkların etkisini en aza indirmek için yönetilmelidir.
- Su kaynaklarının kirliliğinde, nokta kaynaklı, yaygın kaynaklı kirlilik, kazaların neden olduğu kirlilik, asit yağmuru nedeniyle kirlilik, besinlerin neden olduğu kirlilik, insan kaynaklı (antropolojik) kirlilik gibi kirlilik türleri ile mücadele bu politikaların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bunun için de muhtemel ilkeler tespit edilmiştir. Bunlar; yüksek düzeyli koruma ilkesi, ihtiyat ilkesi, önleyici çalışmalar, kaynakta ıslah edilecek hasarlar ilkesi, kirliten öder ilkesi, mevcut bilimsel ve teknik verilerin kullanımı, topluluk üyesi bütün devletlerce benimsenen ve kendi ulusal mevzuatlarında yer verdikleri ilkelerdir.

Bu ilkeler dışında henüz tam olarak topluluğun sorumluluğunda olmayan entegrasyon, ayrıca topluluk ülkelerinin bulunduğu bölgede çevresel şartların değişebilirliği, maliyet / fayda, topluluğun bulunduğu bölgedeki gelişimin dengelenmesi, uluslar arası işbirliği gibi konularda da topluluk üyelerinin mevzuatının birbirine uygun hale getirilmesi çalışmaları sürdürülmektedir.

Topluluğun üye ülkelerindeki su yönetim politikasının yasal çatısı, ulusal önlemler ve topluluk yasalarından türetilen önlemlerin bileşimini içermektedir. Bütün mevcut Avrupa Topluluğu su yasaları Avrupa Birliği Anlaşmaları'ndan daha önce kabul edilmiştir. Su yasasının genel ortak çerçevesi içinde, üye ülkelerin makul ölçüde esnekliğe sahip olmaları sağlanmıştır. Halkın katılımı ve sorumluluğu bu esnekliğin düşük standartlarda olmamasını sağlamak içindir (DPT, 2001).

2.1.1.2. Gelişmiş Ülkelerde Su Kaynaklarının Korunması ve Denetimi

Amerika Birleşik Devletleri'nde Su Politikaları: Federal hükümetin prensipte yetki sahibi olduğu Amerika Birleşik Devletleri'nde yerel ve bölgesel ağırlıklı bir yapı söz konusudur (bkz tablo 2.1.).

Federal hükümet tarafından Su Kalitesi Yasası düzenlenmiş, bu yasa ile eyaletler arası su kalite standartlarının temeli oluşturulmuş ve her eyaletin kendi su kalitesi standardını oluşturması öngörülmüştür. Yalnızca planlamadan sorumlu olan Federal Nehir Havzaları Komisyonu da, bu yasa çerçevesinde kurulmuştur. Su kaynakları yönetiminde, eyaletler arasında farklı yapıda örgütlenmelerin söz konusu olduğu Amerika'da bazı eyaletlerde, bütün doğal kaynakların yönetiminden sorumlu olan

kurumlar mevcutken, bazılarında ise; sadece su kaynakları yönetiminden sorumlu kurumlar bu görevi yerine getirmektedir. Her eyalet kendi bölgesinde havza bazında su kalitesi yönetimini planlamakla yükümlüdür. Eyaletler, kendi su kalite standartlarını, içme suyu ve kanalizasyon planlarını, su kaynakları yönetim planlarını hazırlayarak hükümete onaylatmak zorundadır. Bölgesel su kalitesi planlama ve araştırmalarına parasal kaynak, merkezi hükümet tarafından sağlanmaktadır (Yıldız, 1996)⁵¹.

Almanya: İçme suyu normal olarak yer altı sularından, yerüstü rezervuarlarından, göllerden ve kısmen de nehirlerden alınır. Bu tür kaynakların tümü içme suyu kaynakları sayılır ve bunların uygun bir biçimde korunmaları çok önemlidir.

Almanya'da mevcut su kaynaklarını olumsuz etkilerden korumak için geçen yıllar içinde geniş kapsamlı bir yasa, yönetmelik ve kararnameler çıkarılmıştır. Yalnızca bu yasa ve yönetmeliklerin sayılarını karşılaştırmak bile, çevreyi ve su kaynaklarını korumanın giderek artan önemini görmeye yetmektedir. Son sekiz yılda Almanya'da uygulamaya konan yasaların, yönetmelik ve kararnamelerin sayısı 80 yıl içindeki sayıya neredeyse eşittir. Söz konusu yasaların % 65'i atık suyla ilişkilidir.

Almanya'da su kaynaklarının korunmasında temel yasal dayanak en son olarak değiştirilen "Wasser Haushalts Gesetz"dir (WGH – Su Kaynakları Politikası). Atık Su Boşaltma Yasası Su Kaynakları Politikası Yasası hedeflerini destekler. Ayrıca "Wasch-und-Reinigungsmitte" (WRMG – Deterjan ve Temizlik Maddeleri Yasası) ve Bitki Koruma Yasası gibi özel yasalar su kaynaklarının korunması üzerinde doğrudan etkiye sahiptirler.

Alman Anayasası'nın 75. maddesi uyarınca Federal Almanya Hükümeti'nin bazı durumlarda yalnızca çerçeve yasalar çıkarma yetkisi bulunmaktadır. Bu durumda, Federal Hükümet'in su kaynakları politikası ve atık su boşaltmaya ilişkin yasal düzenlemeleri yalnızca prensiplerle sınırlıdır.

Su kirliliğine ilişkin tüm kuralların yürütülmesi yetkisi eyaletlere bırakılmıştır. Ayrıca eyaletlerin, kamu yararının gerektirdiği ölçüde, koruma altına alınmış su temin sahaları ilan etme, özellikle uygun su kaynaklarının bakımını sağlama ve yüzey ve yer altı sularını olumsuz gelişmelerden koruma gibi yetkileri vardır. Eyaletler yer altı sularının hızla akıp gitmesini engellemek için de su kaynaklarını koruma sahaları ilan edebilirler. Her eyalet ilgili yönetmelikleri kendisi hazırlamakta

ve de bunların kontrolü bu eyaletlerin etki alanında bulunmaktadır. Eyaletlerin kendi koydukları koşullar daha ağır olabilir, en azından Federal Hükümet'in düzenlemelerine uygun olmaları gerekir. Bu sistem bölge düzeyindeki yetkili organların yerel koşullara ve özel durumlara karşı esnek davranmasını mümkün kılar (Demiriz ve diğ., 1993).

İçme suyu kaynakları için çeşitli koruma bölgeleri aşağıdaki faktörlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi yoluyla, özel yerel koşullar göz önüne alınarak belirlenir. Bu koşullar; hidrolojik, meteorolojik ve iklimsel koşullar, su toplama havzasının topografik ve yüzeysel koşulları, toprağın türü ve yapısı, jeolojik yapı, su toplama araçlarının türü, gelişimi, durumu ve işletme yöntemi, yeraltından çıkarılan suyun çekilmesi ve sınırları, yüzey suları ile yer altı sularının fiziksel, kimyasal, biyolojik ve bakteriyolojik özellikleri, alanın mevcut ve planlanan kullanım biçimi, yapılaşma, arazi kullanımı, yüzey örtüsü, toprak ve çakıl çıkarılması, trafik düzenlemeleri, idari sınırlar, maden çıkarma hakları, planlar ve kurulu tesisler, bölgesel ve doğal koruma alanlarıdır.

Su kaynaklarına zararlı maddelerin yayılmasının tutarlı bir şekilde sınırlanması gerektiği şeklindeki çevre bilinci Alman hükümetini 3 temel ilkeyi uygulamaya geçirmeye yöneltmiştir:

Koruyucu Önlem İlkesi: Doğayı korumayı ve ondan en tedbirli şekilde yaralanmayı hedeflemektedir. Böyle bir ilke yalnızca doğaya verilecek zararları önlemenin çok ötesinde aynı zamanda risklerin azaltılmasını ve zararın önlememim çok ötesinde aynı zamanda risklerin azaltılmasını ve zararın yok edilmesini de kapsamaktadır.

Köken İlkesi: Bu ilke Su Kaynakları Politikası Yasası'nda tanımlanmıştır. Su kaynaklarına her türlü maddeyi atanlar ya da boşaltanlar veya kaynaklar üstünde suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini bozacak etkilerde bulunanlar bu şekilde neden oldukları zararları telafi etmekle yükümlüdürler.

İşbirliği İlkesi: Doğayı ve su kaynaklarını her türlü zararlı etkiden korumak için özel kurumların ve yetkililerin ortak çaba göstermelerini gerektirir.

Bununla birlikte Almanya'da ilgili yönetmeliklerin uygulanması ve denetimiyle ilgili sorunlar vardır. Bu bağlamda, ticari ve sınaî kuruluşların bir atık su kütüğüne kaydedilmelerinin iyi bir yardımcı sistem olduğu belirlenmiştir. Böyle bir sistem çerçevesinde tüm kuruluşları ve atık suyla ilgili verileri kaydetmek ve bunları

gerektiği gibi kontrol etmek mümkündür. Buna ek olarak, daha kesin ve güvenilir verilerin elde edilmesi, kamu kanalizasyon arıtma tesislerinin planlamalarını ve işletmelerini kolaylaştırır. Bir kez böyle bir atık su kütüğü oluşturulduğunda, özel bilgisayar programları yoluyla bir sonraki örnekleme tarihi hakkında bilgi edinmek, ilgili tüm verileri işlemek ve tam bir ölçüm kayıt setine sahip olmak görece kolaylaşmaktadır (Göknel ve diğ., 199; aktaran Adem Şanlısoy, 2002)⁵².

İngiltere: Mevcut kanun ve yönetmelikler 1980 yılından beri yürürlükte olan çeşitli Avrupa Topluluğu Talimatnamelerine dayanmaktadır. Bunlardan en önemli ikisi; 80/778/EEC – İçme Suyu Talimatnamesi ve 80/68/EEC – Yer altı Suyu Talimatnamesi'dir.

Su ihtiyacının neredeyse tamamının yüzeysel su kaynaklarından karşılandığı İstanbul'daki durumun aksine, su ihtiyacının önemli bir kısmını yer altı suyu kaynaklarından karşılayan İngiltere'de her iki talimatname de halka su temin sistemleri ile doğrudan ilgilidir.

Su Koruma Alanları: 1991 tarihli Su Kaynakları Kanunu'nda su koruma bölgelerinin kurulması için gerekli yetkiler verilmiştir. Ancak bu yetkiler Çevre Kuruluşu tarafından genelde su kaynaklarının kirlilik tehdidi altında olduğu veya çevrenin daha hassas olduğu havzalarda özel deşarjlar veya maddeler için daha yüksek standartlar getirilmek suretiyle uygulanmaktadır.

Her bir havzanın farklı özelliklere ve hassasiyete sahip olduğu açıktır ve Çevre Kuruluşu havza koruma planları geliştirmiştir. Su kaynaklarının korunması havza yönetiminde en önemli gayelerden biridir ve Çevre Kuruluşu bu amacın gerçekleşmesi için havza içinde su temininden ve atık suların arıtılmasından sorumlu su şirketleri – su idareleri ile yakın işbirliği halinde çalışmaktadır.

Su şirketleri ise kanun hükmündeki şartlara uyabilmek için kendi kanun hükmünde olmayan yönetmeliklerini ve politikalarını oluşturmaktadırlar. Bu yönetmelik ve politikalar havzadan havzaya değişiklik gösterebilmektedir. Mesela Anglian Water, yönetimi altındaki yer altı suyu sahalarının her biri için ayrı bir Yer altı Suyu Risk Değerlendirme Kılavuzu hazırlamaktadır. Bunun sonucunda, İngiltere'de su koruma bölgelerinin oluşturulması için benimsenen politikanın bütün kaynakları aynı kategoriye sokmamasına, esnek olmasına ve her havzanın kendine özgü çevresel ihtiyaçlarına ve özelliklerine uyarlanabilmesine dikkat edilmiştir.

Yüzeysel Sular: İngiltere’de rezervuarlar ve yakın civarındaki araziler genelde bunları işleten su şirketinin malıdır. Arazi mülkiyetinin sınırları kanuni sorumluluk sınırlarına göre değil, büyük ölçüde doğal topografik özelliklere göre belirlenmektedir. Su şirketi bu sınırları belirlerken çevreyi rahatsız edici faktörlerin en aza indirilmesini ve işletme ve bakımının daha kolay gerçekleştirilmesini amaçlar. Bu alanlardaki faaliyetler su şirketlerince sıkı bir şekilde kontrol edilmekle birlikte genelde yelkencilik, yürüyüş, balıkçılık ve doğal yaşamın görülmesi gibi dinlenme ve eğlence amaçlı faaliyetler için halkın bu alanlara kontrollü bir şekilde girmesine izin verir. Su şirketi bu rezervuarlardaki su kalitesini sürekli olarak kontrol eder ve Çevre Kuruluşu ile işbirliği içinde çalışır.

Havzalar içinde kentsel ve endüstriyel yapılaşmaya izin verilmekle birlikte, planlama çalışmaları kanunlarla belirlenmiş çok sıkı prosedürler çerçevesinde hazırlanır ve uygulamaya sokulur. Planların onaylanması konusunda nihai sorumluluk genelde mahalli idarelere aittir. Ancak mahalli idareler hem Çevre Kuruluşu’na hem de su şirketlerine danışmak zorundadır ve Çevre Kuruluşu’nu deşarj tekliflerinden tatmin olmazsa imar uygulamalarını reddedebilmektedir. Bu durumda inşaat sahipleri İngiltere Çevre Bakanlığı’na başvurma veya önerilerini yenileyerek yerel idareye tekrar başvurma hakkına sahiptir. Madencilik çalışmaları, atık yönetimi ve yeni düzenli katı atık depolama alanı işletmeleri için yapılan müracaatlar da Çevre Kuruluşu’nun onayına tabidir.

Son yıllarda İngiltere’de su kaynaklarını koruma politikaları ve uygulamalarının yeniden değerlendirilmesi ve çeşitli baskılar nedeniyle hızla geliştirilmesi gerekmiştir. Bu baskılar; yaşam boyu alınan su miktarının değerlendirilmesine dayanan Dünya Sağlık Teşkilatı içme suyu standartlarından uzaklaşarak, belirli bir yılda tek bir parametrenin bir kez bile olsun aşılmasının su kaynağının yetersiz olarak değerlendirilmesine neden olduğu mutlak standartlara yönelme, sanayide kimyasal ürünlerin daha fazla kullanılır hale gelmesi, bir dizi ciddi kirlenme olayının yaşanması, tarımda daha yaygın gübre kullanımı, su toplama havzalarının halka ve yeni ticari gelişmelere açılması yönündeki baskılar, alıcıların hizmet standardı beklentilerinin yükselmesi ve çevre sorunları ve sağlığa yönelik muhtemel risklere halkın daha büyük önem vermesidir (Göknel ve diğ., 199; aktaran Adem Şanlısoy, 2002)⁵³.

İngiltere’de içme suyu kaynaklarının korunması açısından çeşitli politikalar izlenmektedir. Bunlar; kullanım dışı bırakma politikası, su alımı ve sulara yapılacak deşarjların kontrolü ve koruma bölgeleri ile kullanım kısıtlamalarıdır (Demiriz ve diğ., 1993). Bu noktada koruma bölgeleri ve kullanım kısıtlamaları politikası önem kazanmaktadır.

Kullanım dışı bırakma politikası: İngiltere’nin yerüstü su rezervuarlarının birçoğu uzun yıllar önce, nehirlerin kaynaklarına yakın yerlerde oluşturulmuştu. Yüksek yerlere düşen yağmurlardan yararlanılmış ve dağlar ve tepeler arasındaki doğal vadilere barajlar kurulmuştu. Su toplama havzalarının üst bölümleri genellikle satın alınarak kullanıma kapatılmakta idi. Bu politika topraktan yararlanmayı önemli ölçüde engelliyor ve ayrıca ham suyun muhtemel kirliliklerden bu yolla korunacağı inancıyla genellikle bölgeye giriş yasaklanıyordu. Bu politika artan su talebi nehirlerin akış aşağısından da su alınmasını gerektirince geçersiz kalmıştır.

Koruma bölgeleri ve kullanım kısıtlamaları getirme politikası: Bu politikada belirli havzalarda zaman içinde kanuni düzenlemeler dayandırılacak kısıtlamalar getiren koruma bölgeleri oluşturulmaktadır. İngiltere’de havzalarda yoğun bir nitrat kirliliği yaşanmaktadır. Söz konusu politika özellikle bu kirliliğin önlenmesi için uygulanmaktadır.

1989 yılında çıkarılan bir yasa, The Water Act (Su Yasası) daha önce bölgesel su yetkili makamlarına ait olan görevleri, Ulusal Nehirler İdaresi (NRA)’ne aktarmıştır. Ulusal Nehirler İdaresi bu yasa ile kurulmuş bir yapıdır. NRA aynı zamanda Çevreden Sorumlu Devlet Bakanlığı tarafından, su ve kanalizasyon yapımını üstlenen müteahhit bir kurum olarak da tayin edilmiştir.

1989 Su Yasası, İngiltere ve Galler’de on ayrı bölgesel su şirketi oluşturmuştur. Bu şirketler kendi bölgelerinde kanalizasyon sistemi kurmak ve bu kanalizasyon atıklarını arıtmakla sorumludur. Ayrıca su arıtımı ve dağıtım hizmetlerinin önemli bir bölümünü de gerçekleştirmekle yükümlüdürler. Kalan kısmı da yine yasa ile oluşturulan farklı niteliklere sahip su şirketlerince gerçekleştirilmektedir. Yasanın 37. maddesi her bir su şirketine kendi bölgesindeki su kaynağını genişletmek ve muhafaza etmek sorumluluğu getirmiştir. 63. madde ise su kalitesini korumak için yapılacak düzenlemelerin Çevreden Sorumlu Devlet Bakanlığı’nca yapılabileceğini hükme bağlamıştır. 107. maddede ‘herhangi bir zehirleyici, sağlığa zararlı maddenin’

denetim altına alınmış sulara karışmasına veya ‘herhangi bir sanayi yada lağım deşarjının’ denetim altına alınmış sulara boşaltılmasına sebep olmanın müsaade etmenin bir suç olduğu ifade edilmektedir. Denetlenmekte olan sular, ‘yerüstü ve yer altı suları ve kara suları’ olarak tanımlanmaktadır.

Çevreden Sorumlu Devlet Bakanlığı su kalitesini koruma bölgelerini belirleyebilir ve kanunen gerekli aşamalar tamamlandıka, her bir kirletici maddenin denetimi konusunda yetkili olduğundan, yasaklama yetkisine de sahiptir. İngiltere’de hükümet içme ve kullanma sularının hedef değerlerini belirlemekle yükümlüdür. Ulusal Nehirler İdaresi de yasalarca saptanan su kalitesi hedeflerini uygulamaya koymakla yükümlüdür (Demiriz ve diğ., 1993).

Fransa: Fransa’da su kirliliğine ilişkin bir dizi AT Direktifi’ni ve uluslar arası konvansiyonları da içeren çok sayıda kanun ve yönetmelik vardır. Bu kanun ve yönetmeliklerin uygulanmasıyla ilgili olarak da çok sayıda kamu kurumu ve yerel kurumlar mevcuttur.

Havza kirliliği konusunda olduğu gibi su kirliliği konusunu düzenleyen temel Fransız Kanunu da yalnızca genel prensipleri belirlemiş ve ayrıntılar daha sonra çıkarılacak yönetmeliklere bırakılmıştır. Aynı kanun, su kirliliği sorunlarıyla ilgili idari bir yapı da oluşturmuştur. (kanun no: 64-1245, 16 Aralık 1964) 1964 tarihli bu kanun 13 Ocak 1984’de değiştirilmiş ve havza örgütleri denen bir yapı getirilmiştir. Altı büyük hidrografik havzaya ilişkin olmak havza komitesi ve su daireleri oluşturulmuştur.

Ulusal düzeyde, Başbakanlığa bağlı Ulusal Su Komitesi kurulmuştur. Yerel düzeyde her su havzası veya havza grupları için, başka örgütler yanında bir su havzası komitesi ve bir finansman dairesi kurulmasını ve her su havzası için Fransız hükümetinin su ve doğal su çevresi yönetimi alanındaki faaliyetini koordine etmekle görevli bir yetkilinin atanmasını öngörmektedir.

Her su havzası komitesi, çeşitli türedeki su kullanıcılarının temsilcileri, yerel yönetim birimi temsilcileri ve idarenin temsilcilerinden kuruludur. Bu komitelere genel olarak kanunun kapsamına giren su havzası ve su havzası gruplarıyla ilgili bütün su kirliliği olayları konusunda danışılmalıdır.

Finansman dairesi, yönetim kurulu tarafından yönetilir ve bu kurulun üyeleri, kararname ile tayin edilen bir başkan, idari makamların temsilcileri, yerel yönetim birimleri ve yerel kurumların temsilcileri, çeşitli türdeki su kullanıcılarının

temsilcileri ve Finansman Dairesi'nin işçilerinin temsilcilerinden kuruludur. Finansman Dairesi, su havzası veya su havzası grupları için yararlı olacak tasarıların yürürlüğe konulmasına imkan sağlamak gayesini taşımaktadır. Finansman Dairesi, özellikle araştırma faaliyetlerini finanse etmekte, devlet yardımları ve krediler yoluyla su havzası veya havza gruplarının genel olarak yararına olacak çalışma projelerine kaynak sağlamaktadır. Temel Kanun, su kirliliği oranlarının tespit edilmesi gayesiyle bütün yüzey sularının bir envanterinin yapılmasını öngörmektedir. Yetkili makamların planlar hazırlamasını ve önemli durumlarda su kalitesi kıstaslarına ilişkin Kararnameler yayınlamasını mümkün kılan bu envanterler, Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten beri periyodik olarak hazırlanmaktadır. Temel Kanun ve onunla ilgili olarak çıkarılan kararnameler su veya diğer maddelerin boşaltılması, atılması veya doğrudan yahut dolaylı olarak biriktirilmesiyle ilgili ve daha genel olarak ülke sınırları yüzey, yer altı ve deniz sularının kalitesini etkileyecek bütün işlemlerle ilgili olarak bir yetki alma mecburiyeti getirmektedir. Bu yetkiler ilgili kişinin yahut kurumun talebi üzerine çeşitli idari makamlarla danışmalar ve haberleşmeler yapıldıktan sonra yerel komisyonlar tarafından verilmektedir. Verilen yetki belgeleri, izin verilen faaliyetin tabi olduğu teknik şartları da tayin eder. Bu Kanun'a göre Çevre Bakanı, çevre kirliliğine önemli ölçüde sebep olan sanayilerdeki şirketlerin konfederasyonları ile özel anlaşmalar yapmıştır. Bu anlaşmalardan ilki Fransız Kağıt Karton ve Selüloz üreticileri ile yapılmıştır. Bu anlaşmada, konfederasyonun da dahil olduğu bir ortak program uyarınca, bu sanayi dalının sebep olduğu su kirliliğinin giderek azaltılması ve bu gaye ile Fransız hükümetinin su havzası idari makamlarına mali yardımda bulunması öngörülmüştür (Demiriz ve diğ., 1993).

Tablo 2.1. Gelişmiş Ülkelerde Su Kaynaklarının Korunması (Demiriz ve diğ., 1993)

ÜLKELER	DÜZENLEME YETKİSİNE SAHİP İDARİ KURUM VE KURULUŞLAR		İLGİLİ YASALAR VE DİĞER DÜZENLEMELER		İCRA VE DENETİM	
	İdari Yapı Federal / Üniteler	Yerel	Yasalar	Düzenlemeler	1. Derece	2. Derece
ALMANYA	Federal Devlet	Eyaletler	Su Temini Yasası / Eyalet Su Kanunları	İçme Suyu Kararnamesi / DIN 2000	Eyaletler / Su Kontrol Daireleri	Mahalli İdareler
İNGİLTERE	Çevreden Sorumlu Devlet Bakanlığı	Ulusal Nehirler İdaresi	Su Yasası (The Watre Act)	Çevreden Sorumlu Devlet Bakanlığının Su Standartları Yönetmeliği	Ulusal Nehirler İdaresi (NRA)	Mahalli İdareler
FRANSA	Başbakanlığa Bağlı Ulusal Su Komitesi	Komiteyi Finansman Dairesi	64-1245 sayılı Temel Fransız Kanunu	Kararname / 69-50 sayılı Kararname / 87-279 sayılı Kararname	Havza Komiteleri	Yerel Encümen
A. B. D.	Çevre Koruma Dairesi (EPA)	Eyaletler	Güvenli İçme Suyu Federal Yasası 1986 / EPA Ulusal Temel İçme Suyu Yönetmeliği	Eyalet Temel İçme Suyu Yönetmelikleri	Çevre Koruma İçme Suyu Yönetmelikleri	Kamu Su Şebekeleri

2.1.2. Dünya'dan Havza Planlama Örnekleri

Bu bölümde yurtdışından havza planlama örnekleri ele alınacaktır. Özellikle havza yönetim modeli ve planlama anlayışı açısından önemli olan ABD örneği incelenmiştir.

2.1.2.1. Portland Metropolitan Alan (ABD) Ve Toronto Metropolitan Alan (Kanada) Mastır Planlarında Su Havzalarının Ele Alınışı

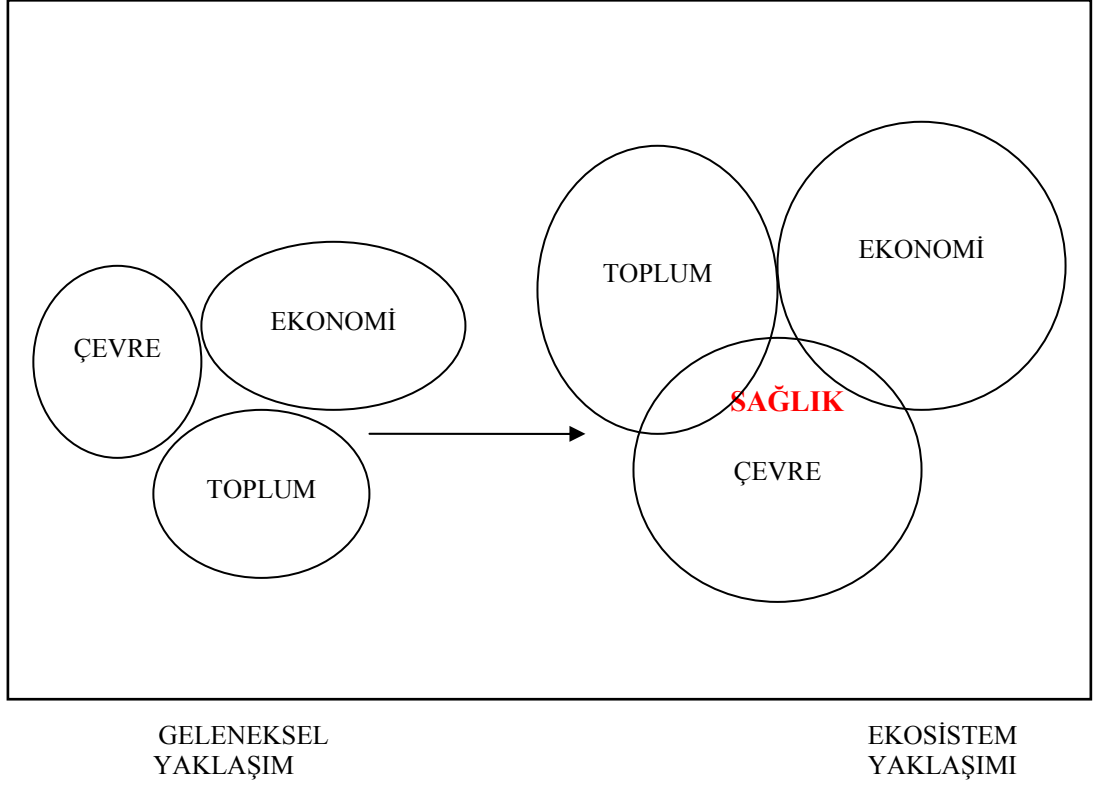
Portland Metropolitan alanı Amerika Birleşik Devletlerinin kuzeydoğu eyaletlerinden biri olan Oregon Eyaletinin en büyük kentidir ve Amerika Birleşik Devletleri'nde arazi kullanım ve planlamasına yönelik en ilerici yerleşmelerden biri olarak görülmektedir. Yaklaşık 3 milyon nüfusa sahip Portland Metropolitan Alanı 1970'li yıllardan bu yana gerçekleştirilen yasal ve yönetsel arazi koruma ve kullanma kararlarını '1992 Metropolitan Yeşil Alanlar Mastır Planı' vasıtası ile hayata geçirmiştir. 1979 yılında kurulan ve Amerika Birleşik Devletleri'nde seçimle iş başına gelen tek bölgesel yönetim birimi olan METRO kentleşme ve arazi kullanım kararlarını almak ve uygulamak amacı ile söz konusu planın yapılması ve uygulanmasında en büyük rolü üstlenmiştir. 1992 Metropolitan Yeşil Alanlar Mastır Planı'nın ana amacı 'bölgenin yabani habitatlarını, doğal manzaralı açık alanlarını ve yeşil koridorlarını koruyarak bölgenin yaşam kalitesini sürdürebilmek için bir kentsel büyüme stratejisi geliştirmektir'. Bu ana amacın yanında uzun ve kısa dönemli sekiz hedef belirlenmiş ve bunlardan üçüncüsü 'kentsel çevredeki bitki ve hayvan çeşitliliğini korumak için su havzalarını ekolojik planlamanın temeli olarak kullanmak' şeklinde belirtilmiştir.

METRO'nun organizasyonu altında kurulan işbirlikleri, eyalet ve kentsel ölçekte yapılan yasal ve yönetsel düzenlemeler yaklaşık 10 yıllık bir süre sonunda söz konusu mastır planın ortaya çıkmasına ortam oluşturmuştur. Planın ana amacı bir kentsel büyüme stratejisi geliştirmek olsa da bilimsel olarak kabul görmüş ve planlama alanında etkinliği kanıtlanmış çeşitli araçlara da başvurulmuştur. Yukarıda da sözü edildiği gibi üçüncü hedef olarak belirtilen su havzaları planlaması da bu araçlardan biri olarak 1992 planında yer almıştır. Planlamaya altlık oluşturan veri toplama çalışmaları yapılırken bölgedeki su havzaları (dolayısıyla bunların mevcut durumları, sorunları ve ihtiyaçları), bölgesel ölçekte öneme sahip 57 doğal alan ve bunları birbirine bağlayan (ve bağlaması planlanan) yeşil koridorlar saptanmış ve

planda bunların korunması ve geliştirilmesine yönelik öneriler getirilmiştir. Söz konusu önerilerin hayata geçirilmesi için genellikle METRO'nun denetiminde yerel idareler (belediyeler) ve ulusal kuruluşların (örneğin bakanlıkların) yerel birimleri detaylı plan yapmakta ve bunları uygulamakta, METRO ise söz konusu alanların kamulaştırılmasına yönelik etkin bir çalışma yürütmektedir.

Bütün bu çalışmalar çerçevesinde ele alınan 1992 Mastır planı diğer üst ölçekli plan, yasa ve yönetmeliklerden bağımsız olarak ele alınmamakta, özellikle Portland Metropolitan Alanı'nın uzun dönemli büyüme ve gelişmesini tanımlayan '2040 Büyüme Konsept'inin belirlediği ilkelere bağlı kalarak zaman içinde geliştirilmektedir. Mastır plan üst ölçekli planlardan yararlandığı kadar alınan kararları destekleyici nitelikte olan paralel diğer plan ve yasal düzenlemelerle de desteklenmektedir.

İkinci örnek olan Toronto Metropolitan Alanı için oluşturulan konsept plan aslında yasal olarak onaylanmış ve yürürlüğe girmiş bir plan değildir. 1992 yılında ortaya konan Metropolitan Toronto Biyolojik Bölge Alan Planı sadece yerel yönetimlerin izlemesi için önerilen bir çerçeve plandır. 1980'lerin başında Kanada Federal Hükümeti'ne bağlı olarak kurulan bir komisyon Toronto kenti içinde yer alan gerek fiziksel gerekse sosyal açıdan çöküntüye uğramış su kıyısını canlandırma amacıyla çalışmalara başlamış ancak yerel halk ve yönetimlerden gelen istekler doğrultusunda ele alınan bölge Ontario Gölü kıyısından 10.000km²'lik bir alana ve çalışmanın içeriği de kıyı iyileştirilmesinden biyolojik bölgenin ekosistem yaklaşımı çerçevesinde ele alınmasına genişletilmiştir (bkz şekil 2.1.).



Şekil 2.1. Toronto Planı'na Göre Geleneksel Planlama Yaklaşımı ve Ekosistem Yaklaşımı (RCFTW, 1992, aktaran Aslı Öğüt Erbil, 2005)⁵⁴

Söz konusu bölge idari sınırlar değil biyolojik sınırlar (güneyde Ontario Gölü, batıda Niagara Kanyonu, kuzey ve doğuda Oak Yükselti Sırası) göz önüne alınarak belirlenmiş ve bölgenin içindeki su havzaları ve on be akarsu sistemi çerçeve plana temel oluşturmuştur. Komisyonun ve çerçeve planın ana amacı Toronto'da çöküntüye uğramış kıyı bölgesini ve onu çevreleyen alanı (Metropolitan Toronto Biyolojik Bölgesini) yenileyerek eşsiz ve dünya çapında bir kıyı yaratmaktır. Ekosistem yaklaşımını benimseyen komisyon, söz konusu stratejiyi destekleyen dokuz prensibi de ortaya koymuştur: temiz, yeşil, bağlanmış, açık, ulaşılabilir, kullanışlı, çeşitli, finanse edilebilir ve çekici bir bölge. Ana amaç kıyıda suyun temizlenmesi ve kıyı alanının canlandırılması olması bölgede Ontario Gölü'nü besleyen ve buraya deşarj olan su kaynaklarının durumu da önemli hale getirmiştir. Toronto kenti içinde Don Su Havzası için çerçeve plana uygun ayrıca bir plan yapılmış, bölgedeki diğer su havzaları için planlar geliştirilmesi için teşvikler verilmiş ve en önemlisi çerçeve plandaki habitat koridorları akarsu kaynakları olarak belirlenmiş ve planda bu şekilde vurgulanmıştır.

Çerçeve planını ve olası uygulamalarını anlatan İyileştirme başlıklı raporu 1992 yılında yayınlanmış ve aynı zamanda kıyının canlandırılmasına yönelik çalışmalara

destek olması amacı ile bir sivil toplum örgütü kurulmuştur. Kıyıda planlama ve uygulama çalışmalarına destek olan sivil toplum örgütü yanında bölgedeki diğer yerel kurum ve kuruluşlar (öncelikle belediyeler) çerçeve plana uygun alt ölçekli planlar geliştirmiş ve uygulamaktadırlar (Erbil, 2005)⁵⁵.

2.2. TÜRKİYE'DE HAVZA PLANLAMA VE YASAL – YÖNETSEL DURUM DEĞERLENDİRMESİ

Türkiye’de çevre sorunlarının yasal ve yönetsel açıdan değerlendirilmeye alınması 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile başlamıştır. 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda çevre sorunlarının kalkınma sorunları içinde olduğu ancak, bu sorunları ileri sürerek kalkınma çabalarının yavaşlatılmasının geçerli görülmediği ifade edilmiştir. Çevre sorunları ile ilgili olarak uluslar arası düzeyde sürdürülecek çalışma ve yasal düzenlemelerde Türkiye’yi sanayileşerek kalkınma hedefinden saptıracak hiçbir yükümlülüğün kabul edilemeyeceği belirtilmiştir.

4. Beş Yıllık Kalkınma Planında, çevrenin bir faktör olarak dikkate alınmasıyla, sorunun yaratılmadan önlenme aşamasında çözüme kavuşturulmasına ağırlık verileceği, mevcut sorunları giderici yaklaşımlarda ise, alternatif çözüm önerileri dikkate alınarak sosyo-ekonomik ve ekolojik yapıya en uygun çözümlerin seçileceği ifade edilmektedir.

5. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda, çevre konusunda temel yaklaşımın, sadece mevcut kirliliğin ortadan kaldırılması ve olası bir kirliliğin engellenmesi değil, ekolojik denge gözetilerek kaynakların gelecek nesillerin de kullanabileceği şekilde korunması ve geliştirilmesi olduğu belirtilmiştir.

6. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda, ekonomik ve sosyal faaliyetlerin yürütülmesinde, beşeri ve doğal kaynakların önlenmesi ve çevre korunması esas alınacaktır denilmekte ve insan sağlığı ile doğal dengeyi koruyarak, sürekli bir ekonomik kalkınmaya olanak verecek şekilde doğal kaynakların yönetimini sağlamak ve gelecek nesillere insana yakışır bir doğal, fiziki ve sosyal çevre bırakmak, temel ilke olarak kabul edilmiştir.

7. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda ise; 6. Plan’da sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının benimsenmesine rağmen, çevre boyutunun dikkate alınmasında, çevre yönetimini oluşturacak örgütsel ve hukuksal düzenlemelerin gerçekleştirilmesinde,

sorumlu kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlanmasında, veri sisteminin oluşturulmasında istenen düzeye gelinemediği ve çevre unsurlarının sürdürülebilir kullanımını sağlamak üzere yerel, bölgesel ve merkezi düzeyde politika ve stratejilere ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir.

Planlamaya yönelik olarak ise, mevcut imar planlama sisteminin temel amacının yapılaşmanın düzenlenmesi ile sınırlı olduğu, çevrenin bu planlama sistemi içinde sadece gelişmelerin bazı alanlarında kısıtlanması olarak yer aldığı, modern çevre ve ekolojik öğelerin sistem içinde bulunmadığı belirtilerek, tek tip kentlerin ortaya çıkmasına yol açan standart imar yönetmeliklerinde yöre ve kentlerin özelliklerini ön plana çıkaran değişiklikler getirileceği ifade edilmektedir (Baycan Levent, 1999)⁵⁶.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise çevre koruma ve özellikle havza alanları ile ilgili belirlenen temel ilkeler; su kaynaklarının bütüncül yönetimi ve geliştirilmesini, sulak alan ve ekosistemlerinin işlev ve değerlerinin korunmasını ilke edinen ulusal sürdürülebilir su politikasının oluşturulması, sürdürülebilir su politikası ile, öncelikli olarak tüm ülke vatandaşlarına sağlıklı, yeterli ve güvenli içme suyunun sağlanması, suyun; taşkınlardan korunma, kuraklıkların etkisini azaltmak amacıyla, bütüncül yaklaşımlarla yönetilmesi, su kaynaklarının kirlenmesinin önlenmesi için mevcut yasaların etkin uygulanmasının ve izlenmesinin sürdürülmesi ve bu konuda kirleten öder prensibinin yerleşmesi konusunda çalışmalara hız verilmesidir.

Kalkınma Planlarındaki çevreye olan yaklaşım başlangıçta sadece var olan kirliliği giderici politikalar şeklindeyken sonrasında çevre kirliliğini önlemeye yönelik bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu yaklaşımın ardındaki en önemli etken 1983 yılında çıkarılan Çevre Kanunu'dur. Öte yandan kurumsallaşmış bir çevre - havza yönetiminin olmayışı, yasal boşluklar ve planlamanın yetersizliği uygulamada başarısızlığı getirmektedir. Bununla birlikte çevre koruma konusundaki yasal düzenlemelerin çok sayıda ve dağınık olması, yasaların aynı konularda birbirleri ile paralellik göstermemesi, çevre konusunda ilgili kurum ve kuruluş sayısının çok fazla olması beraberinde yetki karmaşasını da getirmektedir.

Havzaların korunması konusunda planlamanın önemi yeterince anlaşılmış değildir. Bölge planlama anlayışı benimsenmemiştir ve üst ölçekli planlar alt ölçekli planlar paralel ilerlememektedir. Mevcut İmar Kanunu'nun havza planlama konusunda yetersizdir ve kentlerin kendilerine has özelliklerini ortaya çıkarmaları için gerekli

düzenlemeleri içermemektedir. Planlar rant amacıyla kullanılmakta ve katılım olgusu yok sayılmaktadır. Oysa havza planlamanın en önemli bileşenlerinden biri katılım ve müzakeredir. Bütün bu sorunlar ülkemizdeki yasal ve yönetsel durumu tekrar ele almayı gerektirmektedir.

Bu bağlamda bu bölümde ülkemizde içme suyu havzaları ile ilgili yasal mevzuat ve yönetsel yapı ortaya konmaya çalışılarak su havzalarındaki geçmişten bugüne kentsel politikalar incelenmiştir. Son olarak da Türkiye’den havza planlama örnekleri irdelenmiştir.

2.2.1. Su Havzaları İle İlgili Yasal Yapı

Ülkemizde çevre korunmasındaki mevzuat dört grupta ele alınabilir:

- Anayasal hak ve sorumluluklardan kaynaklanan Çevre Kanunu ile kanunun ilgili maddeleri uyarınca hazırlanmış yönetmelik ve yönergeler (Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği, Katı Atıkların Kontrol Yönetmeliği, Hava Kirliliği Kontrol Yönetmeliği, vb.)
- Çevre konusunda yatırım ve işletme yapan kurum ve kuruluşlara ait kanun, yönetmelik ve yönergelerin çeşitli maddeleri (Maden Kanunu, İSKİ Yönetmelikleri vb.)
- Doğal kaynakların kullanımı konusundaki kanun, yönetmelik ve yönergeler (Su Ürünleri Kanunu, Sular Hakkındaki Kanun, Orman Kanunu, Boğaziçi Kanunu, Kıyı Kanunu, vb.)
- Halk sağlığı ile ilgili kanun, yönetmelik ve yönergeler (Umumi Hıfzısıhha Kanunu, Kaynak Suları Yönetmeliği, TSE İçme Suyu Standartları, vb.)

Anayasanın 56. maddesine göre ‘Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir’ ve Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir’. Böylece Anayasa ile çevrenin korunması konusunda devlete ve vatandaşlara görevler yüklenmektedir. Ayrıca Türk Medeni Kanunu’nun 641. maddesinde de su kaynaklarının mülkiyeti devlete ve kullanma yetkisi de kamuya bırakılmaktadır. Yine Anayasa’nın 168. maddesi doğal kaynakların devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğunu vurgulamakta ve her türlü arama, işletme hakkının devlete ait olduğunu belirtmektedir.

Çevrenin korunmasına yönelik ilk yasal düzenleme 09 / 08 / 1983 tarihli Çevre Kanunu'dur ve yükümlü olan kurum Çevre Bakanlığı'dır. Çevre Kanunu'nda (Resmi Gazete, 1983) çevre, "bütün vatandaşların ortak malı" olarak değerlendirilmekte, "çevre korunmasında kalkınma çabalarını olumsuz yönde etkilemeyecek hedeflerin belirlenmesi" gerektiği ilke olarak kabul edilmektedir.

Bu kanunun amacı; vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynaklarının en uygun şekilde kullanılması ve korunması, su, toprak ve hava kirliliğinin önlenmesi, ülkenin bitki ve hayvan varlığı ile doğal ve tarihsel zenginliklerinin korunarak bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeyinin geliştirilmesi ve güvence altına alınması için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri, ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak belirli hukuki ve teknik esaslara göre düzenlemektir. Buna göre, çevre kalkınmanın gerçekleştiği bir yer olarak tanımlanmaktadır. Çevrenin tahribine kalkınmanın gerçekleşmesi adına göz yumulmakta ve çevre bir ekosistem bütünü içerisinde tanımlanmamaktadır.

Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile Çevre Kanununun bu eksiklikleri giderilmeye çalışılmıştır ve değişiklikler yapılmıştır. Buna göre; çevre, bütün canlıların ortak varlığı olarak kabul edilmekte, bakanlık ve yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği içinde olması gereği vurgulanmakta, bütün karar alma süreçlerinde sürdürülebilir kalkınma ilkesi gözetilmekte, çevre politikalarının oluşmasında katılım esas alınmakta, biyolojik çeşitliliğin korunmasında ekosistemlerin önemi vurgulanmakta, çevre düzeni planlarının havza bazında yapılması gereği üzerinde durulmakta, bölgesel ve küresel çevre sorunlarının çözümüne yönelik olarak taraf olunan uluslar arası anlaşmalar sonucu ortaya çıkan ulusal hak ve yükümlülüklerin yerine getirilmesi ilke olarak kabul edilmektedir (Resmi Gazete, 2006).

Çevrenin korunması ile ilgili diğer bir temel kanun da; 3194 sayılı İmar Kanunu'dur. Yasanın temel amacı, yerleşme yerleri ile bu yerlerdeki yapılaşmaların; plan, fen, sağlık ve çevre şartlarına uygun oluşumunu sağlamaktır. Bu madde ile çevre korumaya ilişkin açılımlar getirilmekte ve kanunun 6 ve 8. maddelerinde bölge planları ile ilgili tanımlamalara yer verilmektedir. Yine 6. madde de 'Planlar, kapsadıkları alan ve amaçları açısından bölge planları ve imar planları, imar planları

ise nazım imar planları ve uygulama imar planları olarak hazırlanır' ifadesi bulunmaktadır. 8. maddede bölge planlarının tanımı yapılmakta ve 'bölge planları; sosyo-ekonomik gelişme eğilimlerini, yerleşmelerin gelişme potansiyelini, sektörel hedefleri, faaliyetlerin ve alt yapıların dağılımını belirlemek üzere hazırlanacak bölge planlarını, gerekli gördüğü hallerde Devlet Planlama Teşkilatı yapar veya yaptırır' şeklinde açıklanmaktadır. Yasada bölge planlama yaklaşımının getirilmesi havza planlama ve yönetimi adına önemli bir tutum olmasına rağmen bölge planlama ekolojik bir çerçeve içinde değil tamamen kalkınma odaklı bir yaklaşım içerisinde ele alınmaktadır. Planlamanın sürdürülebilirlik ve çevre boyutu göz ardı edilmektedir. Bununla birlikte yetkinin devlet elinde olması ise yetki karmaşasını giderici bir tutum olması ile birlikte yereli ve diğer aktörleri göz ardı etmektedir.

10/07/2007 Tarihli 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nda il sınırları aynı zamanda belediye sınırları olmuş, bu yasadan önce kendi planlarını yapan ve onaylayan belde belediyeler ilk kademe belediyesi statüsüne kavuşarak Büyükşehir belediyesine bağlanmıştır. Böylece belde belediyelerinin planlama uygulamalarının denetim altına alınması ve böylelikle havza planlaması açısından önem kazanmakta ve yetkilerin tek elde olmasını sağlayarak yetki karmaşasının önüne geçilmesi beklenmektedir. Çünkü İlk Kademe Belediyelerinin havza alanları için önemi büyüktür ve özellikle İstanbul sınırlar içerisinde bulunan havza alanlarının tamamında ilk kademe belediyeleri bulunmaktadır. Bununla birlikte yasada üst ölçekli planların önemine de vurgu yapılmaktadır, Fakat bu vurgu ve planın içeriği imar planı olarak tanımlanmaktadır.

Yasada belediyenin görevleri arasında "Sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak; hafriyat toprağı, moloz, kum ve çakıl depolama alanlarını, odun ve kömür satış ve depolama sahalarını belirlemek, bunların taşınmasında çevre kirliliğine meydan vermeyecek tedbirler almak; büyükşehir katı atık yönetim plânını yapmak, yaptırmak; katı atıkların kaynaқта toplanması ve aktarma istasyonuna kadar taşınması hariç katı atıkların ve hafriyatın yeniden değerlendirilmesi, depolanması ve bertaraf edilmesine ilişkin hizmetleri yerine getirmek, bu amaçla tesisler kurmak, kurdurmak, işletmek veya işlettirmek; sanayi ve tıbbî atıklara ilişkin hizmetleri yürütmek, bunun için gerekli tesisleri kurmak, kurdurmak, işletmek veya işlettirmek; deniz araçlarının atıklarını toplamak, toplatmak, arıtmak ve bununla ilgili gerekli

düzenlemeleri yapmak” geçmektedir ki bu madde çevre koruma ve havza planlama için önemli bir adımdır. Aynı madde 5393 sayılı Belediyeler Kanunu ve 2004 tarihli İl Özel İdaresi Yasası’nda da benzer şekilde geçmekte ve belediyelerin ve valiliklerin görev ve sorumlulukları arasında çevre korumaya ayrıntılı bir şekilde yer verilmekte ve yetkili kurumları yetki alanları içerisinde çevre düzeni planlarının yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Buna göre Büyükşehir belediyeleri ve il özel idareleri havza alanlarındaki en yetkili kurumlar haline gelmektedir.

Büyükşehir Belediyesi, Belediyeler Kanunu, Çevre Kanunu vb kanunların dışında havza planlama doğrudan ilgili diğer bir yasa da 6831 sayılı Orman Kanunu’dur. Bu Kanun orman alanlarında her türlü yapı ve faaliyetleri düzenleyen, hükme bağlayan bir yasadır. Bununla birlikte orman alanlarında bulunan köy yerleşmeleri ile ilgili hükümleri düzenlemektedir ve yasanın uygulanması için yetkili kurum olarak Orman Bakanlığı gösterilmektedir.

Bununla birlikte yasada pek çok belirsiz ifadeler kullanılarak ve değişiklikler yapılarak hem planlamanın işlevinin önüne geçilmekte hem de orman alanlarındaki kaçak yapılaşmaların önü açılmaktadır. Bu maddelerden en önemlisi orman işlevini yitirmiş alanlarına (2B alanları) ilişkin maddedir. 2B maddesine göre bazı orman alanları orman statüsünden çıkarılmakta ve işlevsiz bırakılmaktadır. Böylece bu alanlarda yapılaşmaya resmi olmasa da izin verilmekte orman alanları tahribine neden olmaktadır. Diğer taraftan planlama aşamasında bu alanlara işlev yüklenmemesi gerektiği de Orman Bakanlığı tarafından vurgulanmaktadır. Oysa bu tür alanların orman statüsüne tekrar kavuşturulması veya iyileştirilmesi ve yapılaşmalardan arındırılması gerekmektedir. Çünkü 2B alanları genelde yerleşik alana sınır oluşturmakta ve orman alanlarını yapılaşma baskısı altında bırakmaktadır.

İSKİ İçme Suyu Havzaları Yönetmeliği ve Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği de içme suyu havzalarını kapsayan planlarda kullanılan en temel yasa dayanağı olması açısından önemlidir. Yönetmeliğin amacı; yer üstü ve yer altı sularının korunmasıdır. Yönetmelikte dere koruma alanları ile havza koruma kuşaklarında hangi fonksiyonların yapılıp yapılamayacağı belirlenmiştir. Fakat İSKİ Havza Yönetmelikleri geçmişten günümüze doğru genel olarak değerlendirilecek olursa; 1995 yılından sonra İSKİ Yönetmeliği korumaktan çok kullanmaya yönelik bir içeriğe kavuşturulmuştur. 1995 ve 1998 yılı yönetmelikleri bir ‘Koruma Yönetmeliği’ değil, bir ‘imar yönetmeliği’ şeklindedir. Havzalarda korumayı değil,

kullanmayı ön plana çıkaran 1995 Yönetmeliği ile, düzenleme yetkisi içme suyu havzalarını korumak doğrultusunda olan İSKİ, bu yetkisini, tersine, içme suyu havzalarındaki kullanım kısıtlarını aşarak havzayı yapılaşmaya açmak ve kaçak oluşmuş yerleşmeleri yasallaştırmak doğrultusunda kullanmıştır. Her iki yönetmelikte imar affi niteliği taşımakta ve havza içinde oluşan kaçak yerleşmeleri idari statülerle taçlandıran, hukukla hiçbir ilgisi olmayan yaklaşımlara sahiptir. 2003 Yönetmeliği'nde de durum farklı değildir. İlk bakışta, 2003 Yönetmeliği'nin 1995 ve 1998 yönetmeliklerine nazaran daha az sakıncalı bir yönetmelik olduğu düşünülebilir. Ancak, 2003 Yönetmeliği, içme suyu havzalarının büyük kısmında yönetmeliğin ilgili maddelerinde getirilmiş olan bu yapılaşma kısıtlarını, yönetmeliğe ilave ettiği yeni maddelerle geçersiz kılmıştır. Yönetmeliğin 11. maddesinde belediye ve mücavir alanlarının (eski yasaya göre) orta ve uzun mesafeli koruma alanlarında belirtilen yoğunlukların aşılamayacağı belirtilerek, İstanbul ili sınırları içerisindeki tüm ilçe ve belde belediye alanlarında, orta ve uzun mesafeli koruma alanları ile ilgili genel hükümlere uyulma zorunluluğu kaldırılmaktadır. Böylelikle bu yönetmeliğin koruma kuşaklarına getirdiği konut yapılaşma koşulları genel kurallar olmaktan çıkıp, istisnai hükümler niteliğine dönüşmektedir. Burada dikkati çeken önemli bir nokta da, 1995 ve 1998 yönetmeliklerinde sadece yerleşik alanlar için getirilmiş özel yapılaşma haklarının, 2003 Yönetmeliği'nde belediyelerin yerleşik olmayan alanlarını da kapsayacak biçimde genişletilmiş olduğudur. Ayrıca daha önceki yönetmeliklerde verilmiş olan nüfus yoğunlukları net yoğunluklar iken, 2003 Yönetmeliği'nin bu yerleşik alanlar için getirdiği yoğunlukların brüt yoğunluklar olduğu, bunların net karşılıklarının çok daha yüksek olacağı da unutulmamalıdır. 2003 Yönetmeliği, getirdiği konut dışı fonksiyonlar ve bunlara tanıdığı yapılaşma hakları açısından da sakıncalı hükümler içermektedir. 1995 ve 1998 yönetmeliklerinde, orta mesafeli koruma alanlarında konut dışı fonksiyonlardan hangilerinin yer alabileceği, hangilerinin alamayacağı belirtilmişken, 2003 Yönetmeliği'nde böyle bir yaklaşımın terk edilerek genel bir tanım getirilmesi, daha önceki yönetmeliklerde 'yasak' getirilmiş fonksiyonların bile orta mesafeli koruma alanlarında yer alabildiğini göstermektedir. Uzun mesafeli koruma alanlarında da yapılaşma hakları daha da arttırılarak getirilmiştir (Uysal, 2004)⁵⁷. 2006 Yönetmeliği'nde de 2003 Yönetmeliği'nde olduğu gibi gerek yapılaşma koşulları gerekse de konut dışı yapılara ilişkin tanımlar benzerdir. Bununla birlikte gerek İSKİ Yönetmeliği gerekse Su Kirliliği ve Çevre Düzeni Planlarının Hazırlanmasına Dair

Yönetmelik Yönetmeliği'nde koruma kuşakları için havza alanlarında aynı standartlar getirilmekte ve her havza birimi aynı statüye koyulmaktadır. Oysa her havzanın koşulları farklı olabilmekte, her havzadaki planlama anlayışı ve yönetim de farklılaşmaktadır. Bu yüzden yönetmelikler, havzaların farklı ekosistem özelliklerini görmezden gelerek dikkate almamaktadır. Yeni Büyükşehir Belediyesi Yasası ile belde belediyeleri ilk kademe belediyesi statüsüne kavuşmuş ve Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmıştır. İSKİ'nin ve Büyükşehir Belediyesi'nin yetki alanlarının örtüşmesi havza içi yerleşmelerdeki kaçak yapılaşmaları önlemek adına önemli bir adım olmasına rağmen yönetmeliklerdeki eksiklikler bu sürecin önüne geçememekte ve içme suyu havzalarımız gelişme baskısı altında kalmaya devam etmektedir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği ilk olarak 1993 yılında yürürlüğe girmiş, 1997 yılında değişiklikler yapılmıştır ve yönetmeliğe tabi olan projeleri ve alanları belirlemekte ve gerekli olan esasları belirtmektedir. Bu yönetmelik kapsamına giren konular büyük ölçekli sanayiler olduğu gibi havzaları da önemli ölçüde etkileyen baraj inşaatları, yer altı suyu çekimi gibi konularını da içermektedir. Buna göre; çevresel etki değerlendirilmesi “ gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu yada olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi yada çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları” kapsamaktadır. Bu açıdan yönetmeliğin olumsuz bir tarafı parçacıl çözümler getiriyor oluşudur. Çünkü yönetmelik, proje bazında uygulamaya dönüktür ve diğer planlarla bütünleştirilmesi ve entegre edilerek değerlendirmeye tabi tutulması gerekmektedir.

Havza planlama ve çevre konusunda faydalı olabilecek taslak halindeki yönetmelik ve kanunlar da Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Taslak Yönetmeliği ve 2004 tarihli İmar Kanunu Taslağı'dır. SÇD çevre üzerinde önemli etkiler yapacak plan ve programlar hakkında bir çevresel değerlendirme yapmak, üst düzeyde bir çevre koruması sağlamak ve plan ve programların hazırlanması ve onayı aşamasında sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda çevresel faktörlerin entegre edilmesine katkıda bulunmak için düzenlemeleri kapsamaktadır. Buna göre uygulanması gereken planlar içerisinde bölge planları, çevre düzeni planları ve havza master planları yer almaktadır.

Uluçay (2006)'e⁵⁸ göre SÇD süreci, plan ve programların yapılmaya başlaması ile birlikte başlamaktadır. Bir başka deyişle, plan veya programların uygulama sonrasında ortaya çıkabilecek çevresel etkileri henüz karar aşamasındayken ortaya koymaktadır. SÇD sürecinin planın ya da programın başlaması ile birlikte çevresel faktörlerin en erken aşamada plana veya programa entegrasyonunu sağlayabilecektir. SÇD'nin plan ve programlara uygulanması ile üst düzeyde bir çevresel koruması sağlanmak ve özellikle havza planlaması ve yönetiminde önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir.

İmar Kanunu Tasarısı Taslağı da 3194 sayılı Kanuna göre daha geniş kapsamlı olmakla birlikte havza planlama, bölge planlama, sürdürülebilirlik, ekolojik sistemlerin korunması - geliştirilmesi adına önemli açılımlar getirmekte ve planlarda çevre sorunlarının önlenmesi, enerji verimliliğinin sağlanması ve kaynakların verimli ve etkin kullanımının sağlanmasına, sürdürülebilir kalkınma ilkesine, kamu yararına ve yerleşmenin bütününe hizmet edecek nitelikte hazırlanmasına ilişkin yöntemleri geliştirmesi gerekliliği vurgulanmaktadır. Buna göre planlar imar planları dışında; "Mekansal Strateji Planları"; Ülke Mekansal Strateji Planı, Bölge Strateji Planı ve Yerleşme Ana Strateji Planından oluşur. " Bölge Strateji Planı ; kalkınma planları ve yıllık programlarla biçimlenerek, planlama amaç ve ihtiyaçlarına göre Ülke Mekansal Strateji Planı'nda belirlenecek bölgelerde, doğal , toplumsal , tarihi ve kültürel ve ekonomik kaynak, olanak ve potansiyeli değerlendirerek sektörel ve fiziksel faaliyetlerin korunması, kullanılması, sınırlandırılması ve gelişimi ile bu faaliyetlerin bölge içinde dağılımına ve afet tehlike ve risklerini en aza indirmeye yönelik hedef ve ilke kararlarından oluşan, yeni istihdam merkezleri, yeni kent ve yerleşmeler ile ana ulaşım ve altyapı sistemleri öneren, alt düzey planlara veri teşkil edecek bölgesel düzeyde sektörel, mekansal ve tematik vizyonları, politika, program, hedef ve stratejileri oluşturan, açıklama raporu ile bir bütün olan planı " ifade etmektedir.

Kanun taslağında havza alanları içinde önem arz eden kırsal yerleşmelere de ayrı bir önem verilerek ve bu yerleşmeler için kırsal yerleşme planlarının hazırlanması öngörülmektedir. Taslakta havza planlama adına en önemli maddelerden bir diğeri de imar hakkı transferi diye nitelendirilebilecek taşınmaz iyeliği aktarım hakkı uygulama alanlarına ilişkin maddedir. Bu madde önemli bir uygulama aracı belirlenmiş olmaktadır. İmar hakkı transferinin kullanılacağı alanlardan biri su

havzaları gösterilmiştir. İmar Kanunu Tasarısı Taslağı gerek getirdiği tanımlamalar gerekse de uygulama araçları ile havza planlama için temel bir kanun niteliğindedir. Bu taslağın hem bölge planlama hem de havza planlama uygulamalarının başarıya ulaşabilmesi için biran önce yasalaşması ve uygulama araçlarının diğer yasalarla entegre edilerek hayata geçmesi gerekmektedir.

2.2.2. Su Havzaları İle İlgili Kurumsal Yapı

Ülkemizde su kaynaklarının korunması ve kullanılmasında ondan fazla merkezi yada yerel kurum ve kuruluş bulunmaktadır. Çevre Bakanlığı, Orman Bakanlığı, Kültür Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Başbakanlığa bağlı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü gibi kurum ve kuruluşlar kendi teşkilat kanunları uyarınca yasal dayanaklar çerçevesinde görev yapmaktadırlar. Türkiye’de su sektöründe faaliyet gösteren teknik kuruluşlar iki grupta incelenebilir (DPT, 1997-2001):

1. uygulamacı – yatırımcı
2. izleyici – denetleyici kuruluşlar

Teknik Kurumlar: Türkiye’de su sektöründe faaliyet gösteren, ondan fazla merkezi ve yerel kurum ve kuruluş vardır. Bunlar kendi kuruluş kanunları uyarınca ve yasal dayanaklar çerçevesinde görev yaparlar. Teknik kurumların yatırım hacimlerine göre en önemlileri Bayındırlık ve İskan Bakanlığına bağlı Devlet Su İşleri (DSİ), İller Bankası, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’na bağlı Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİEİ), Başbakanlığa bağlı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) ve Çevre ve Orman Bakanlığı olarak sıralanabilir.

* Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ): DSİ 1953’te 6200 sayılı kanunla, toprak ve su kaynaklarını geliştirerek ekonomiye katkı sağlamak amacıyla kurulmuştur. DSİ, 167 sayılı kanunla da, yeraltı sularının tahsisi ile yetkilidir.

Faaliyetleri ise, sulama tesisleri kurmak, enerji üretmek, taşkınlara karşı tarım sahalarının korunmasını sağlamak, kurulan işletmelerin bakım ve onarımını gerçekleştirmek, yeraltı suyu işletme sahaları içinde açılacak kuyuların adetlerini, yerlerini, derinlik ve diğer özellikleri ile çekilecek su miktarını belirlemektir. 167 sayılı kanunun 3. maddesi uyarınca sınırları ve yapısı, özellikleri belirlendikçe yeraltı suyu sahaları DSİ Genel Müdürlüğü’nün teklifi üzerine ilgili bakanlıkça “Yeraltı suyu

İşletme Alanları” kabul ve ilan edilir. İlan edilmiş yeraltı suyu işletme sahaları dışında yeraltı suyu aranması ve kullanılması aynı kanunun 8. maddesi uyarınca DSİ tarafından verilecek izne bağlıdır. Aynı şekilde ıslah ve tadil izin belgeleri de yine DSİ'nin yetkisi dahilindedir.

DSİ, daha sonra 1968 tarihinde nüfusu 100.000'den fazla şehirlerin içme suyunu temin etmek için de üzerine almıştır. Bu alanlarda içme suyu, kullanma ve endüstri suyunun temin edilmesi amacıyla depolama (baraj, regülatör, YAS vb) ana iletim hattı, arıtma tesisi, pompa istasyonları ve ana temiz su deposu yatırımlarının etüt, veri toplama, mastır plan, planlama, kati proje, tatbikat projesi ve inşaatlarını yapar. Barajlar dışında bu tesislerin iletilmesini ilgili belediyesine devredilir.

* İller Bankası Genel Müdürlüğü: İller Bankası 1933 yılında kanunla belediyelere bayındırlık hizmeti vermek amacıyla “Belediyeler Bankası” adıyla kurulmuş olup o yıllarda belediyelerin ihtiyaç duyduğu finansmanı sağlamak amacını taşımaktaydı. Aynı kurumun 1945 tarihinde yapısında değişiklik yapılmış, aşağıdaki görev ve sorumluluklar verilerek “İller Bankası” adını almıştır.

İller Bankası Genel Müdürlüğü'nün su kaynakları ile ilgili görevi; ortak idarelere istemeleri halinde mahalli kamu hizmetleriyle ilgili içme suyu, kanalizasyon, arıtma tesislerinin yapılmasında kredi sağlamak veya fondan tahsis yapmaktır.

* Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİEİ): Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİEİ) 1935 yılında kurulmuş olup özel hukuk hükümlerine tabi, ticari usullere göre yönetilen ve tüzel kişiliğe sahip bir kamu kuruluşudur. İdarenin görevi; ülkemizin su kaynaklarından, elektrik enerjisi üretimine elverişli olanları saptamak ve bunlarla ilgili hidrolojik, jeoteknik araştırma, mastır plan, fizibilite ve kesin proje aşamalarındaki etüt, proje mühendislik hizmetlerini yürütmektir.

* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA): Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına bağlı bu kuruluş olup, jeotermal kaynakların aranması ve bulunması görevlerini üstlenmektedir.

* Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM): KHGM, 1985'te YSE, Toprak ve Su İskan Genel Müdürlüğü'nün yeniden organizasyonu ile kurulmuştur. KHGM'nin başlıca su ile ilgili görevlerinin en önemlileri; kalkınma plan ve programlarında yer alan ilke ve politikalar doğrultusunda toprak ve su kaynaklarının verimli kullanımını, korunmasını, geliştirilmesini sağlamak ve bu doğrultuda çiftçilere hizmet götürmek,

köy ve bağlı yerleşim birimlerinin yol, su, elektrik, kanalizasyon tesislerinin inşaatı, bakım, onarım ve işletme hizmetlerine ait esaslarını tespit etmek ve yürütmektir.

* Çevre ve Orman Bakanlığı: Bakanlığın su sektörü ile ilişkisi su kaynaklarının üretim ortamları olan dağlık ve yukarı havzaların korunması, bu alanların korunmasına yönelik projelerin geliştirilmesi anlamında büyük önem taşımaktadır (orman içi akarsu, göl ve göletlerin değerlendirilmesi, korunması, ağaçlandırma meralarının ıslahı, erozyon kontrolü v.b.). Problemleri olan havzalar etüt edilmekte ve erozyonun kontrolü için gerekli önlemler belirlenmektedir. Bu etütler sonucu ortaya çıkan projeler, havzalarda arazi kullanım şekline göre, yasalarla su ve toprak koruma önlemlerini almakla yetkili ve sorumlu kılınmış diğer kamu kuruluşlarına aktarılmakta ve işbirliği sağlanmaktadır. Bakanlığın amaçları; çevrenin korunması ve iyileştirilmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun ve verimli şekilde kullanılması ve korunması, ülkenin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerinin korunması, her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi, ormanların korunması, geliştirilmesi ve ormanların içinde, bitişiğinde yaşayan köylünün kalkandırılmasıdır.

İzleyici -Denetleyici Kuruluşlar: Çeşitli yasal düzenlemelere göre faaliyet gösteren pek çok izleyici denetleyici kuruluş bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri su sektörü faaliyetleri ile doğrudan ilgili olan Sağlık Bakanlığı ile yatırımları makro düzeyde yönlendiren Devlet Planlama Teşkilâtıdır.

* Özel Çevre Kurumu Bakanlığı: Bu kurum 12 özel çevrede doğanın ve çevresel değerlerin korunması amacıyla bu bölgelerdeki yönetimden sorumludur. 383 sayılı KHK ile kurulan kurum doğrudan Çevre Bakanlığına bağlıdır. Yetki ve sorumlulukları ise planlama (imar planları yapmak, özel çevrelerdeki nüfus hareketlerini kontrol etmek, planlama ve yatırımları yönlendirmek), yatırım ve denetimi içermektedir.

* Sağlık Bakanlığı: 1936 yılında çıkarılan 3017 sayılı kanunla içme sularının sağlıklı kontrolünün sağlanması hizmeti Sağlık Bakanlığı'na verilmiştir. 1984'de Çevre Sağlığı Müdürlüğü'nün hizmet alanı genişletilerek su kalitesinin kontrolü, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analizler yapma, klor ölçümleri, ruhsat ve kabul işleri Bakanlığın Çevre Sağlığı Müdürlüğü'nün hizmet alanı içerisine girmektedir.

* Tarım ve Köy işleri Bakanlığı: Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın su sektöründe denetim mekanizmasındaki en önemli rolü 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu ve Tüzüğü ile verilen ve su ürünleri üretilen suların korunması ve buraya yapılacak deşarjların kontrolü ile ilgilidir. Bu alanlardaki denetim yetkisi bakanlığa bağlı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü'ne aittir.

* Devlet Planlama Teşkilâtı (DPT): DPT, bu sektörde hem yatırım kararlarına hem de denetim mekanizmasına etki edebilmektedir. Yatırım tahsislerinin sektörel dağılımı ile sektöre yön vermektedir. Ayrıca, DSİ ve İller Bankasının yatırımlarını yönlendirici, ülke ölçeğinde dengeli dağılımını sağlayıcı role de sahiptir. DPT, içme suyu sektöründe hem yatırımı yönlendirici hem de koordinasyonu sağlayıcı bir görev üstlenmektedir. Maliye Bakanlığı ile Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı sektöre finansal destek veren kurumlardır.

Su kaynaklarının yönetiminde çok sayıda kurumun söz sahibi oluşu pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların en başında kurumlar arası eşgüdüm gelmektedir. Kurumlar arası koordinasyon sağlanamamaktadır. Çok sayıda kurumun yetkisi ve yaptırım gücü olmasına rağmen kentlerde çeperlerde yer alan ilk kademe belediyeleri kurumlardan bağımsız hareket etmeye devam etmekte ve içme suyu havza ve dereleri kirletici kentsel politikalara imza atmaktadırlar. Su havzalarının yönetiminde bütüncül bir anlayış gözetilmemektedir. Havza planlaması yaklaşımı hiçbir kurum tarafından benimsenmemektedir. Ekonomik kaynakların savurganlığı devam etmektedir. Merkezi yapıda bu kadar çok kamu kurumunun varlığı yerel yönetimleri devre dışı bırakmakta, katılımın sağlanarak oluşturulması gereken bir havza planlama ve yönetimi anlayışında halk ve sivil toplum kuruluşları bu ezici çoğunluk altında pasif kalmaktadır.

Yerel Yönetimler: Su yönetimi alanında önemli yetki ve yükümlülöklere sahip merkezi teşkilâtlar bulunmasına rağmen hizmetlerinin sürekliliğı yerel çalışmalarını yürüten yönetimlere bağılıdır. Bu anlamda belediye teşkilâtları su hizmetlerini halka götüren en önemli kurumlardır.

Ölkemizde yerel yönetimlerin (belediyeler, il özel idareleri, muhtarlıklar) genel olarak ekonomik olanakları ve yetkileri sınırlıdır. Çevre yönetimi konusunda ise kamu kurum ve kuruluşları duyarlı davranmamakta ve bu konuya ekonomik kaynaklar aktarmamaktadırlar. Çevre yönetiminde kaynaklar ve yetkiler merkezi

yönetimde toplanmış olduğundan dolayı yerel yönetimler pasif bir konumda kalmaktadır. Oysa yerel yönetim topluma en yakın bir örgütlenme şeklidir ve halkın çevre korunması konusunda bilinçlenmesini sağlayacak en etkili kurum olmaktadır. Bu yüzden yerel yönetimlere özellikle çevre koruma ve yönetimi konularında daha fazla yetkiler verilmeli ve finansal olanakları güçlendirilmelidir.

Özel Sektör: Yerel Gündem 21 (URL-3, 2007)'de sürdürülebilir kalkınma sürecinde iş dünyasının ve yatırımcıların rolünün güçlendirilmesi başlığında “daha etkin üretim yöntemleri, üretimde daha temiz teknolojiler, yaşam devresi boyunca kullanma ve yeniden kullanma ilkelerine bağlılık, atıkların en düşük düzeye indirilmesi ile ilgili strateji ve politikaların iş dünyasının karar alma süreçlerindeki etkisi arttıkça doğal kaynaklar üzerindeki olumsuz baskıların azalacağı ve kalkınmanın daha sürekli ve devamlı hale geleceği açıktır” denilerek özel sektörün çevre koruma sürecinde katılımının önemine vurgu yapılmaktadır. Planlamanın farklı aşamalarında vurgu yapılan katılım modellerinde halkın, sivil toplum kuruluşlarının katılımı kadar özel sektörün katılımı da önem kazanmaktadır. Böylece etkin bir yönetim anlayışı geliştirilebilir ve planlamanın uygulama aşaması başarıya ulaşabilir.

Sivil Toplum Örgütleri: Ülkemizde çevre yönetimi konularında halkın ve sivil toplum örgütlerinin katılımı sürekli vurgulanmakta fakat bu katılım sadece fikir almada öteye geçememektedir. Bu katılım süreci karar alma süreçlerine de katılımı içermelidir. Çünkü çevrenin korunması sadece bireysel değil toplumsal bir bilinç gerektirmekte ve gönüllü sivil toplum kuruluşlarının bu sürece katılımı ile de uygulamalar başarıya ulaşabilmektedir.

2.2.3. Su Havzalarında Mekansal Gelişim ve Geçmişten Günümüze Kentsel Politikalar

İstanbul'da su havzalarının giderek yapılaşmaya daha fazla açılarak planlamadan bağımsız bir gelişme göstermesi ve buna bağlı olarak her geçen gün artan nüfus, bugün kentin en önemli sorunları arasındadır. Yasal mevzuata rağmen denetimsizlik, bu süreci tetikleyen birincil faktör olarak öne çıkmaktadır.

Kentsel alanların büyüme dinamikleri, kentin çeperlerinde ve özellikle de su havzalarında kendini farklı bir şekilde göstermektedir. Kontrolsüz büyüme bir yandan kent çeperlerini tehdit eder ve sınırları daha da esnekletmek için zorlarken, öte yandan denetim de çeperlere doğru giderek zayıflamaktadır. Kent çeperlerinin

temel alanlarından biri olan su havzalarında yapılaşma, konumları itibariyle bu denetimden uzak ve bağımsız bir gelişme süreci içinde, dinamiklerini koruyarak hızla artış göstermektedir. Denetim mekanizmalarının zayıflamasının yanı sıra, mevzuattan kaynaklanan karmaşa da bu kontrolsüz büyümeyi tetiklemektedir.

1950'lerden bu yana İstanbul'da çeper nüfusunun giderek yükselen bir eğri çizdiği, son 10-15 yıl içinde ise bu nüfusta bir patlama yaşandığı dikkat çekmektedir. Nüfusun, dolayısıyla yapılaşmanın kent çeperlerine ve havzalara doğru yayılma eğilimi göstermesi, kuşkusuz kent içi yaşam alanlarının bilinçsizce tüketilmesi ile doğrudan ilintilidir. Mevcut kentsel yerleşmelerin eskitilip tüketilmesi, çağdaş yaşama olanakları ve standartlarından uzak hale gelmesi, nüfusu ve yapı sektörünü kent çeperlerine ve su havzalarına doğru çekmektedir. Bu alanlarda bir yandan planlı ve kentten izole edilmiş yaşam alanları yaratılırken, diğer yandan kent merkezinden uzak, dolayısıyla denetimsiz olmanın avantajlarını fırsat bilen yasadışı yapılaşmayı da körüklemektedir. Arazi değerlerinin bu gelişim modeli sonucu hızla yükselmesi, yapı ve arazi sektörü açısından yeni rant kapılarını aralamaktadır (Özden, 2004)⁵⁹.

Kısacası özellikle 1980'li yıllardan itibaren yoğun nüfus artışı ve yapılaşma sonucu İstanbul'da içme suyu havzaları ve kaynakları ciddi bir kirlenme ile karşı karşıyadır. Bu kirlenme karşısında yerel ve merkezi yönetimler duyarsız kalmakta ve bu sürece uyguladıkları politikalarla destek vermektedirler. Bu politikaların başında da ulaşım gibi büyük yatırım kararları gelmektedir. Bununla birlikte bu süreç içerisinde oluşan kaçak yapılar, merkezi ve yerel yönetimlerce ödüllendirilmiştir.

Öztaş (1997)'e⁶⁰ göre İstanbul'daki su toplama havzalarında oluşan ve yaşanan sorunların ana bileşenlerini yasal, idari, mali, teknik, sosyal ve çevresel konular oluşturmaktadır. Sorunlar birer birer ortaya çıktıkça bu konularda yapılan ve yapılmakta olan düzenlemelerle çözümler üretilmeye çalışılmakta, ancak bir türlü istenilen sonuçlara ulaşılamamaktadır. Çözüm olarak ortaya konan yeni düzenlemelerin, aynı zamanda yeni sorunlara kaynak oluşturduğu görülmekte ve bu kısır döngüden çıkılamamaktadır. Bunun temelinde ise su havzalarının bir bütün olarak ele alınmaması ve insan yerleşimlerinin planlama aşamalarındaki yerinin hiçbir şekilde tanımlanmamış olması yatmaktadır. Bu gerekliliğin yerine getirilmemesi sonunda, su toplama havzalarının doğru hedefler kapsamında, doğru zamanda ve doğru yerde işletilmesi mümkün olamamakta, dolayısıyla sonradan getirilen düzenlemelerden de herhangi bir yarar sağlanamamaktadır. Böylece

neredeşye tüm su alanlarında; zaten düzensiz yapılaşma ve kentleşme yanlışını yaşayan insan çevresi ile yapay ve doğal çevresine, sulardaki miktar ve kalite bozulmaları da eklenmektedir. Sonuçta artan oranlarda sağlık, mühendislik ve çevre sorunları oluşmasına, yer üstü ve yer altı su kaynaklarının açıkça yok edilmesine ve giderilemeyen yada giderilmesi ekonomik limitleri alt üst eden çevre sorunları doğmasına neden olunmaktadır.

Yasal açıdan havza alanlarında yetkili pek çok kurum bulunmakla birlikte tam yetkili bir kurum bulunmamaktadır. Bunun yanında yukarıda da vurgulandığı üzere denetim açısından sıkıntılar yaşanmaktadır. Son dönemde çıkartılan yeni yasa ve yönetmeliklere rağmen bu denetim sağlanamamıştır. Kurumlar arası işbirliğinin olmayışı, bürokrasinin çıkmazları, su havzalarına yönelik bütçenin ayrılmayışı veya yetersiz oluşu gibi nedenler de sorunların çözümündeki en önemli engellerdir.

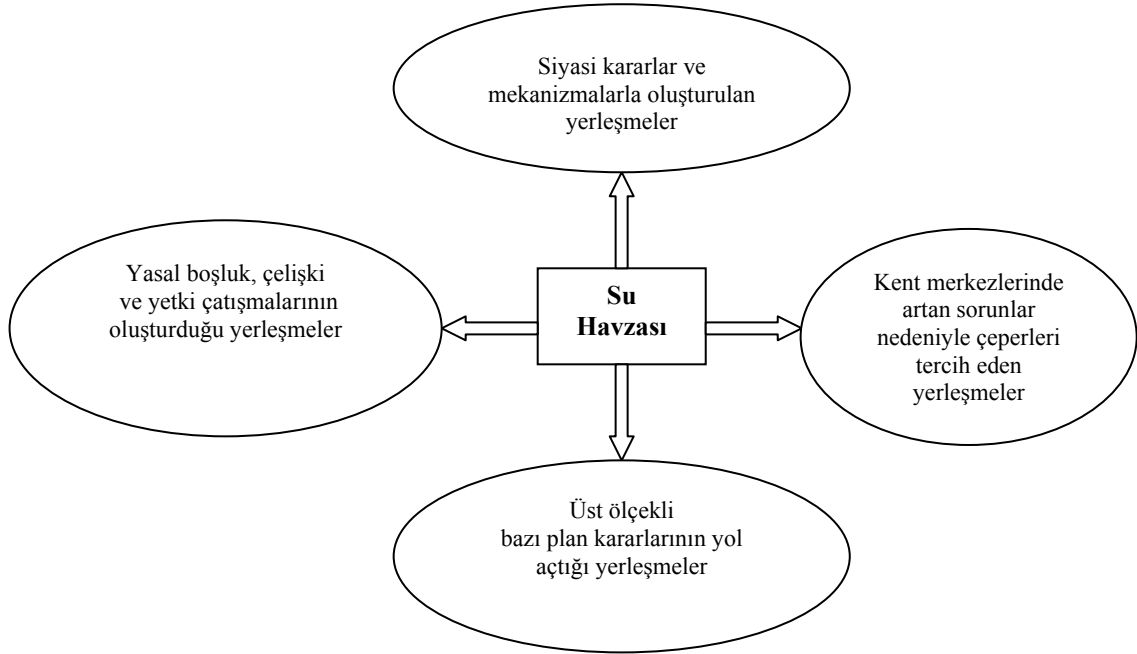
Tüm bu süreç içerisinde havzalar için önemli kırılma noktaları şunlardır (Budak ve Tüzün, 1993)⁶¹:

- 1956 yılında İmar İskan Bakanlığı'nın su havzası sınırları içinde Dudulu Organize Sanayi Bölgesi ilan etmesi
- 1984 yılında Çatalca'da sanayi bölgesindeki yapılaşmanın İller Bankası kararı ile dondurulması; buna karşılık, 1986 yılında alanın mevzi planlarla sanayiye açılması
- 1990 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile İstanbul-Trakya Serbest Bölgesi'nin ilan edilmesi, ilgili yönetmeliğın 1991 yılında yürürlüğe girmesi
- Elmalı, Ömerli ve Büyükçekmece havzalarını bir bıçak gibi kesen TEM otoyolunun işletmeye açılması

Sonuç olarak havzalardaki bu denetimsiz ve yasadışı gelişmenin nedenleri imar afları, mevzuattaki boşluklar ve kurumlar arası yetki çatışması ve karmaşası, ulaşım kararları ve yatırımları, kaçak yapılaşma ve nüfus artışıdır. Bu faktörler hem birbirlerinin nedeni hem de sonucudur.

Bu bağlamda İstanbul'da su havzalarının bugünkü durumunu hazırlayan nedenler dört temel parametreden oluşmaktadır. Bunlar; siyasi kararlar ve mekanizmalarla oluşturulan yerleşmeler, kent merkezlerinde artan sorunlar nedeniyle çeperleri tercih

eden yerleşmeler, üst ölçekli plan kararlarının yol açtığı yerleşmeler ve yasal boşluk, çelişki ve yetki çatışmalarının oluşturduğu yerleşmelerdir (bkz şekil 2.2.).



Şekil 2.2. Su Havzalarında Yapılaşmanın Temellerini Hazırlayan Faktörler (Özden, 2004)⁶²

İmar Afları ve Kaçak Yapılaşma: İstanbul'un içme suyu havzalarındaki kaçak yerleşmelerin merkezi yönetimlerce yasallaştırılması girişimlerinin ilk adımı, havzaların orta ve uzun mesafeli koruma alanlarının da 2981 sayılı İmar Affı Yasası kapsamına sokulması ile atılmıştır. 2981 sayılı yasa havzalardaki kaçak yapılaşmayı affetmekle kalmamış; boş alanların da ıslah imar planları ile imara açılmasına imkan tanımıştır. Böylece bu alanlarda küçük parsellerde 4 kata kadar yapılaşma, havzalardaki yasal mevzuata aykırı olarak sağlanmıştır. 2981 sayılı yasa ile sadece 10.11.1985 tarihinden önce yapılmış olan kaçak yapılar affedilmiştir. Bu tarihten sonra yapılan kaçak yapılar ve yerleşmeler ise bu illegal yerleşmelerin belediye ilan edilmesi ile bir anlamda yasallaştırılmıştır. İçme suyu havzalarında eski belediyeler yasasına göre 'belde belediyeleri', yeni belediyeler yasasına göre ise 'ilk kademe belediyeleri' diye adlandırılan ve hemen hepsi kaçak gelişen bu yerleşmeler, 1985 yılı sonrasında ortaya çıkmıştır (Uysal, 1997)⁶³.

İmar affi yasasının getirdiği ıslah imar planları ile 4 kata kadar yapılaşma izni verilmesi, imar affi yasasındaki ‘su havzalarında ıslah imar planı yapılamaz’ şeklindeki açık yasağa rağmen, içme suyu havzalarında da ıslah imar planları ile hektarlarca boş alanın konuta açılması yönetmelik, yasa, planlama, plan, denetimin işlerliğini, plan hükümlerine inanç ve saygının yitirildiğini gösteren durumlardır.

Havzalarda yaşanan böylesi bir büyüme karşısında, bunun içme suyu kaynakları için bir tehlike olarak algılanması ve acilen önlem alınması gerekirken, politik tercihler ne yazık ki bu doğrultuda değil, kaçak yerleşmeleri meşrulaştırmak ve yeni yapılaşmalara olanak sağlayacak yetkilerle donatmak doğrultusunda kullanılmıştır.

Havza alanlarında yer alan yapıları sınıflandırmak gerekirse, ortaya aşağıdaki gibi bir sınıflandırma çıkmaktadır:

- *Yasadışı Yapılar*: Yasadışı yapılar arasında sağlıksız yapı stoku çoğunlukta olmakla birlikte, üst gelir grubuna yönelik olarak inşa edilmiş villaların sayısı da giderek artmaktadır. Bazı sanayi tesisleri de ruhsatsız olarak havza alanlarında faaliyet göstermektedirler.
- *Yasal Yapılar* (Özden, 2004)⁶⁴: Çeşitli dönemlerde çıkan aflarla, yada ayrıcalıklı kararlarla yapılaşma izni almış, daha çok üst gelir grubuna yönelik olarak inşa edilmiş villa ve siteler, bazı sanayi kuruluşları ile kültür ve turizm amaçlı olarak inşa edilen yapı ve tesisler bu grubun içinde yer almaktadır. Bu yapılaşma düzeninin planlama açısından durumu incelendiğinde ise üç temel bölge görülmektedir. Bunlar planlı, plansız ve yapılaşmamış bölgelerdir.

1985 yılında içme suyu havzalarında, 1960’lı yıllarda belediye statüsü kazanmış iki eski yerleşme, yaklaşık yarısı Büyükçekmece havzasına giren Celaliye ile az bir kısmı B.Çekmece, daha da az kısmı Sazlıdere havzalarına giren Hadımköy dışında belde belediyesi yoktur. 1985 – 1990 yılları arasında, Alibey Havzası’nda Arnavutköy (az bir kısmı Sazlıdere’de), Büyükçekmece havzasında Tepecik (mutlak ve kısa mesafeli koruma kuşağında kalıyor), Terkos havzasında Durusu (mutlak ve kısa mesafeli koruma kuşağında kalıyor) ve Binkılıç, Ömerli havzasında Sultanbeyli belde belediyesi oluyor.

1990 – 1997 yılları arasında, Alibey havzasında Göktürk (az bir kısmı havza sınırları içerisinde kalıyor), Boğazköy ve Bolluca; Sazlıdere havzasında Taşoluk (az bir kısmı Alibey havzası sınırları içerisinde kalıyor) ve Haraççı (az bir kısmı Alibey havzası

sınırları içerisinde kalıyor); Terkos havzasında Çiftlikköy ve Karacaköy; Elmalı havzasında Çavuşbaşı (mutlak ve kısa mesafeli koruma kuşağında kalıyor) ve Çekmeköy (az bir kısmı Ömerli havzasında kalıyor); Ömerli havzasında Samandıra, Alemdar (bir kısmı havzada), Sarıgazi (az bir kısmı Elmalı havzasında kalıyor), Sultançiftliği, Orhanlı (bir kısmı havzada) ve Yenidoğan belde belediyesi oluyor. 1997 – 2000 arasında ise, Büyükçekmece havzasında Muratbey ve Ömerli havzasında Akfırat (bir kısmı havzada) belde belediyesi oluyor. Böylece, içme suyu havzalarında, 1985 – 2000 yılları arasında – sonradan ilçe olan Sultanbeyli dahil – 22 yerleşme belde belediyesi ilan edilmiş oluyor. 2004 yılında çıkartılan Büyükşehir Belediyesi Kanunu'na göre de; belde belediyeleri ilk kademe belediyeleri olarak adlandırılmıştır.

Sonuç olarak, Uysal (2004)⁶⁵ şu anda Elmalı havzasında 2, Ömerli havzasında 7, Alibey havzasında 4, Sazlıdere havzasında 2, Büyükçekmece havzasında 4, Terkos havzasında 4 ilk kademe belediyesi olmak üzere toplam 23 ilk kademe belediyesi bulunduğunu ifade etmektedir.

Havza koruma alanlarında gelişen toplu yerleşim alanlarının belediye ilan edilmesi kaçak yapıları meşrulaştırdığı gibi yenilerinin gelişmesine imkan hazırlamaktadır. Oluşturulan bu belediyeler 3030 sayılı yasa kapsamında iken, mücavir alan sınırları içerisinde dahi olsalar kendi planlarını yapmaktaydılar ve Büyükşehir belediyesinden bağımsız kendi planlarını onaylamakta idiler. 2004 yılında çıkartılan Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile bu belediyeler Büyükşehir belediyesine bağlanmasına rağmen ilk kademe belediyelerinin bağımsız hareket etmelerinin önüne geçilememiştir. Kendi hazırladıkları planlar belediye tarafından onaylanmaya ve bu denetimsiz sürece göz yumulmaya devam edilmektedir.

İstanbul sınırları içindeki içme suyu havzalarında yer alan yerleşmelerin belediye ilan edilmesi ile nüfus artışı ve yapılaşma arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Statünün değişmesi yerleşmelerdeki kaçak yapılaşmayı ve nüfusu arttırıcı itici bir güç olmaktadır.

Örneğin, Ömerli havzasında Sultanbeyli'de 1980'den 1985'e kadar nüfus % 53 oranında artmış iken 1985 – 1990 yılları arasında – Sultanbeyli'nin belediye ilan edildiği tarih – nüfus % 2099 oranında artış göstermiştir. Alibey havzasında Arnavutköy'de 1980 – 1985 yılları arasındaki nüfus artış oranı % 88.3 iken, belediye

ilan edildiği tarihi içine alan 1985 – 1990 yılları arasındaki nüfus artış oranı ise; % 406'dır. 1985 – 1990 yılları arasında nüfus 4182'den 21143'e yükselmiştir. Büyükçekmece havzasında Tepecik'te 1980-1985 yılları arasında nüfus % 53.6 oranında artmış iken belediye ilan edildiği zaman dilimini kapsayan 1985 – 1990 yılları arasındaki artış oranı % 70'dir. Terkos havzasında da durum aynıdır ve Durusu'da 1980 – 1985 yılları arasındaki nüfus artış oranı % 53.6 iken; belediye ilan edildiği tarihten sonra, 1985 – 1990 yılları arasındaki nüfus artış oranı ise % 36'dır (bkz EKLER Tablo B.1.).

Yetki Çatışması ve Mevzuattaki Boşluklar: Türkiye'de çevre sorunları ve çevrenin korunması hakkında ilgili kanun, yönetmelik ve mevzuatın çok dağınık olması, bir bütün halinde ele alınmaması ve buna bağlı olarak da yetki kargaşası ve çatışması olduğu görülmektedir. Yasa ve yönetmeliklerdeki çelişkiler ve bu çelişkilerin sonuçları kısaca şu şekildedir:

- Bu konu ile ilgili mevzuatın çok dağınık olması ve çeşitli kanun, tüzük ve yönetmeliklerde içerilmesi, aynı çevre konularında birbirini tutmayan hükümlerin ortaya çıkmasına, ilgili kurum ve kuruluşların sayısının fazlalığı da büyük bir yetki karmaşasına neden olmaktadır. Bugün, çevre koruma ve iyileştirme, çevre sorunlarının çözümü ve çevre planlama konuları ile ilgili tüm kamu kuruluşları arasında eşgüdüm, planlama sistemi içinde bütünleşme ve tek elden yönlendirmeyi sağlayan bir organizasyon henüz oluşturulmamıştır.
- Çevre ile ilgili Anayasa'dan sonra en önemli düzenleme Çevre Kanunu'dur. Bu kanunun temeli çevrenin korunması esasına ve önlemlerine dayanmaktadır. Oysa çevre sadece koruma önlemleri ile gelecek kuşaklara aktarılamamakta ve sürdürülebilirlik ilkesi gerçekleştirilmemektedir.
- Erbil (1994)'e⁶⁶ göre Çevre Kanunu'nda Çevre Master Planı'nın oldukça belirsiz bir tanımı vardır. Planın uygulamaya nasıl aktarılacağı konusunda bir açıklık getirilmemiştir. Ayrıca Çevre Bakanlığı'nın birer alt birimi olan Çevresel Etki Değerlendirme ve Planlama Genel Müdürlüğü ile Özel Çevre Koruma Kurumu'nun plan yapmaya yetkili olmaları bir yetki karmaşasına neden olmaktadır.

- İçme suyu havzalarında yetkili olan her kurum diğer kurumlarla iletişim ve eşgüdüm sağlamadan kendi projelerini üretmekte ve uygulamaktadır. Bu durum parçacıl projelerin ortaya çıkmasına ve havzalarda bütüncül bir planlama anlayışının göz ardı edilmesine neden olmaktadır.
- Pek çok kamu kurumu havza alanlarına vereceği kirliliği düşünmeden uygulama yapmaktadır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı maden alanlarına ruhsat verirken barajlara ve içme suyu havzasına verebileceği kirlilik etkisini düşünmemektedir. Aynı durum Karayolları ve Ulaşım Planlama Müdürlüğü için de geçerlidir. Bu kurumlar havzalarda yaptıkları ulaşım projelerini İSKİ ve Su Kontrol Yönetmeliklerini göz ardı ederek uygulamaya koymaktadırlar. Bu durum beraberinde hem havza içi kirliliği hem de kaçak yapılaşma ile rantı ve nüfus artışını beraberinde getirmektedir. İl Tarım Müdürlükleri korunması gerekli tarım alanlarını belirtmeleri gerekirken, hangi alanların tarım vasfından çıkartıldığını belirtmekte ve son dönemde koruma yerine imara açma tutumu sergilemektedirler. Orman Bölge Müdürlüğü de, ağaçlandırma yapılacak alanlarda içme suyu havzasının özelliklerini göz önünde bulundurmamaktadırlar.
- İçme suyu havzalarında İSKİ kanuna dayalı olarak çıkartılan İSKİ Kontrol Yönetmelikleri ile Çevre Kanunu'na dayalı Su Kontrol Yönetmelikleri bulunmaktadır. Ancak bu iki yönetmelik arasında uyum ve eşgüdüm bulunmadığı gibi yönetmeliklerden biri özel kanuna dayalı diğeri ise genel kanuna dayalı yönetmeliklerdir. Bu durum da belirsizlikler ortamı yaratmakta ve kaçak ve havza şartlarına aykırı yapılaşmanın önünü açmaktadır.
- İSKİ tarafından hazırlanan ÇED Yönetmeliği ile Çevre Bakanlığı tarafından hazırlanan ÇED Yönetmeliği arasında da uyumsuzluklar ve çelişkiler bulunmaktadır. Bu belirsizlik mevzuat karmaşası içerisinde en önemli sorunlardan biridir.
- 3194 sayılı İmar Kanunu'nun pek çok maddesi havza alanlarının korunması adına önemli engeller oluşturmaktadır. Bunlardan en önemlisi mevzi imar planları ile ilgili maddesidir. Mevzi imar planların mevcut planların yerleşmiş nüfusa yetersiz kalması veya yeni yerleşim alanlarının kullanıma açılması durumunda yapılmaktadır. Ancak söz konusu yeni yerleşim yerleri için zaten

nazım imar planı yapma zorunluluğu bulunmaktadır ve bu yüzden mevzi imar planı tanımını gereksizdir. Mevzi imar planları planlamanın bütüncül anlayıştan sıyrılmasına neden olan bir yaklaşımdır.

Sonuç olarak her bir kurum kendi mevzuatları doğrultusunda son derece yasal faaliyetlerde bulunsalar ve bu faaliyetlerin kaçak yapılaşma sürecini desteklemediği ve havza alanlarındaki sorunların daha da çıkmaza girmesine neden olmadığı savunulsa bile; bu konuda tek bir yetkili ve denetleyici kurumun olmayışı, içme suyu havzalarının bugün gelinen noktadaki sorunlarının önüne geçememektedir ve var olan sorunların çözümü mümkün olmayan çıkmazlara girdiği gerçeğini değiştirmemektedir.

Büyük Kentsel Yatırımlar: Kentlerin gelişmesinde planın belirleyici olmasının temel koşulu, her şeyden önce, büyük kentsel yatırımların bu plan ilke ve kararlarına uygun olarak hayata geçirilmesidir. Çünkü başta ulaşım kararları olmak üzere, kentsel yatırım kararları kentin makroformunu belirleyen en önemli etkidir. İstanbul da; planla değil, öncelikle önemli karayollarını takip ederek gelişmiştir. Bu çerçevede Boğaz Köprüleri ve çevre yolları da, kentin kuzeye doğru gelişmesine yol açmışlardır. Özellikle 2. Boğaz Köprüsü ve Ömerli, Elmalı, Büyükçekmece içme suyu havzalarını boydan boya kat eden, hatta Büyükçekmece Gölü ve Elmalı Barajı'nın üzerinden geçen TEM, kuzeydeki yaşam kaynaklarını İstanbul'un yeni gelişme alanları haline getirerek, 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren içme suyu havzalarında ciddi bir yapılaşma ve nüfus patlaması yaşanmasına neden olmuştur.

Aynı durum sanayi yatırımları için de söz konusudur. Havza içerisindeki pek çok dere yatağının bulunması ve sanayi tesislerinin bu dereleri su kaynağı olarak kullanmaları sonucu havzalar sanayi için çok çekici mekanlar haline gelmiştir. Sonuçta İstanbul'un içme suyu havzaları otoyol, sanayi ve yoğun yapılaşmanın yarattığı akıl almaz bir kirlilikle yüz yüzedir.

İstanbul'un içme suyu havzalarında kentsel büyümeden en fazla etkilenen havzalar batıda Alibey, doğuda ise Ömerli ve Elmalı'dır. Elmalı'da barajın üstünden geçen TEM'in yanı sıra, havzayı kat eden yeni Şile yolu ve havza içinde kurulan Dudulu Organize Sanayi Bölgesi de yöreyi bir kaçak yapı cenneti haline getirmiştir. TEM'in boydan boya ettiği Ömerli de aynı durumdadır. Ömerli'de özellikle havzanın Elmalı'ya komşu batı kesimi çok hızlı bir kaçak yapılaşma yuvasıdır. Kentin doğu

yakasındaki Elmalı ve Ömerli kirlenme açısından en riskli havzalardır. İstanbul'un batı yakasında ise Alibey Havzası ile Sazlıdere'nin Alibey'e komşu bölgesi, sakıncalı yapılaşmadan ve nüfus hareketlerinden en fazla etkilenen havza alanlarıdır. Alibey havzası, eskiden beri Haliç ve Alibeyköy çevresindeki yoğun sanayi tesislerinin etkisinde kalmıştır (Uysal, 2004)⁶⁷. Sanayi kuruluşlarının varlığı nüfus artışını ve büyümeyi desteklemiş, böylece mevcut planlara ve yönetmeliklere rağmen Alibey Havzası içinde denetimden uzak yapılaşan yeni yerleşim yerleri oluşmuştur. Bu alanlar ulaşım yatırımları ile daha da büyümektedir. Bu yatırımlardan en önemlisi 3. Boğaz Köprüsü'dür. Eğer 3. Boğaz Köprüsü gerçekleşirse, Alibey Havzası içme suyu özelliğini yitirecek kadar tehlike altında kalacaktır. Yine havza içinde yer alan çöp döküm ve dönüşüm alanları ile denetimsiz yapılaşmadan kaynaklanan altyapı sorunları ile evsel atıklar da Alibey Havzası için kirletici unsurlardır.

Sonuç olarak; İstanbul yönetimi bir tercih yapmalıdır veya sudan yada yapılaşmadan fedakarlık ederek, kentin havza alanlarında büyümesinin önüne geçilmelidir.

2.2.4. Türkiye'den Havza Planlama Örnekleri

Bu bölümde havza bazında planlama ve yönetim yaklaşımlarını içeren ülkemizin en büyük havzası olan Yeşilirmak Havzası Gelişim Projesi irdelenecektir. Yeşilirmak Örneği'nin seçilme nedeni ise çalışma mekanı olan Alibey Havzası ölçeğine daha yakın olmasından kaynaklanmaktadır.

2.2.4.1. Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi

Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi; Amasya, Tokat, Samsun, Çorum ve Yozgat İllerini içine alan ve Türkiye'nin kalkınmışlık çizgisinin altında kalan bu bölgenin planlı bir kalkınma hamlesi çerçevesinde, yerel yönetim anlayışıyla diğer bölgeler ve ülkenin genel kalkınmışlık çizgisine ulaştırılması hedeflenerek hazırlanmış bir "bölgesel kalkınma modeli"dir. Projenin en önemli özelliklerinden biri bölgesel niteliği ve proje yönetiminin bir yerel yönetim birliği olmasıdır. YHP; üye il özel idarelerinin bölgesel kalkınma amacıyla bir araya gelerek oluşturduğu Hizmet Birliği ve yerel-bölgesel kalkınma modelidir denilebilir.

Projenin amacı; akı rejiminin düzenlenmesi, erozyonun önlenmesi ve mera ıslahı, su kirliliğinin giderilmesi, suyun ekonomik kullanımı, şehirleşme ve sanayide plansızlığın giderilmesi, sosyal kültürel ve ekonomik kalkınmanın sağlanmasıdır. Bu

amaçla “Yeşilirmak Havzası İl Özel İdareleri Hizmet Birliği” kurulmuştur (URL-4, 2007).

2002’den itibaren DPT ve AB temsilcileri ile ortaklaşa yoğun vizyon oluşturma çalışmaları başlatılmış, katılımcı bir çalışma sonucu; SWOT Analizleri gerçekleştirilmiş, illerin öncelikleri ve bunlara bağlı tedbirler tespit edilmiş, son aşamada da bölge vizyonu oluşturulmuş ve bölge projeleri hazırlanmıştır. Projenin vizyonu; bölgenin coğrafi konum, insan kaynakları, tarım, sanayi ve turizm alanlarındaki güçlü yönlerini ve fırsatlarını temel alarak sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda yaşam standart ve kalitesinin yükseltilmesidir. Projenin hedefleri ise; kent yaşamı ve kültür düzeyini geliştirmeye yönelik düzenlemeler yapmak, şehirleşecek nüfus için uygun iskan ortamlarını belirlemek, bölgedeki kentler için vizyon oluşturuvcu proje ve programları belirlemek, endüstriyel, turistik ve diğer önemli kompleksler için yer seçimi kararları oluşturmak, çevre ve ekoloji sorunlarına ilişkin kararlar oluşturmak, ulaştırma ağını geliştirecek projeler üretmek, KOBİ’lere ilişkin kararlar oluşturmak, Kentlere yönelik sosyal hizmetlere ilişkin kararları oluşturmak, konut-işyeri ulaşımına yönelik optimal çözüm önerileri geliştirmek, kentsel kademelenme kararlarını oluşturmak, sektörel dar boğazları belirlemek ve çözüm önerileri geliştirmek, bölgesel arazi ve kaynak kullanımı kararlarını oluşturmak, hukuksal ve kurumsal yapıya ilişkin öneriler geliştirmek, havzada üretim ve istihdamı arttırıcı, göçü önleyici projeler geliştirmek, erozyon ve buna bağlı tehlikeleri önleyecek projelerin üretilmesidir. Projenin öncelikleri; insan kaynaklarının geliştirilmesi, sanayi ve hizmet sektöründe KOBİ’lerin desteklenmesi, tarımın ve kırsal kalkınmanın desteklenmesi, doğal çevre, tarihi ve turistik değerleri koruyup geliştirerek yaşam kalitesini arttırılması, bölgesel koordinasyonun geliştirilmesi, yerel yönetimlerin ve gönüllü kuruluşların desteklenmesidir.

“Yeşilirmak Havza Planı” diğer bir deyişle “gelişme ana planı” hazırlanması, projenin ilk ayağını oluşturmaktadır. Buna göre projenin kalkınma planı hedefleriyle uyumlu olması gerektiğine, belediyelerin, özel sektörün ve üniversitelerin destek ve katkılarına ihtiyaç duyulduğuna vurgu yapılmaktadır.

Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi bir bölge planı yaklaşımıyla ele alınmaktadır. Bununla birlikte bu anlayış içerisinde yerel yönetimlere herhangi bir rol verilmemektedir. İl Özel İdareleri yoluyla yerleşme eğilimi içerisinde olmasına rağmen belediyeler bu süreç içerisinde görmezden gelinmektedir. Yine halkın ve

sivil toplum örgütlerinin sürece katılımı zayıf kalmaktadır. Projedeki diğer önemli sorun da havzaya idari sınırlar bazında yaklaşılmasıdır. Bir havza planının idari sınırları değil, havza sınırlarını esas alması gerekmektedir.

3. İSTANBUL'DA İÇME SUYU HAVZALARI, PLANLAMASI VE ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI ÖRNEĞİ

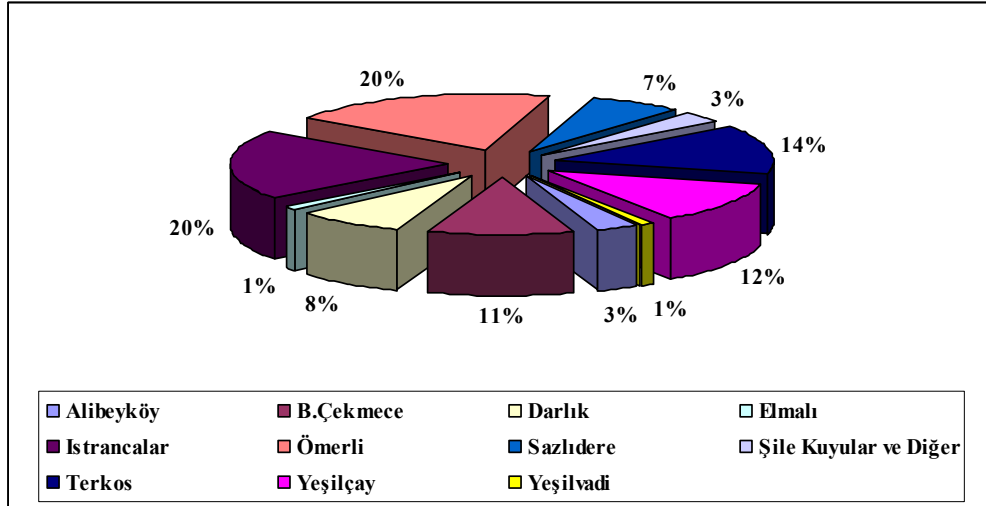
Tezin bu bölümünde İstanbul'daki su toplama havzaları genel olarak değerlendirilip, Alibey İçme Suyu Havzası'nın İstanbul'daki havzalar içerisindeki konumu incelenecektir. Bu irdelemenin ardından, Alibey Havzası doğal ve yapay eşikler doğrultusunda açıklanacaktır.

Bu doğrultuda havza içindeki sorunlar ortaya konacak ve havzanın üst ölçekli planlardaki planlama yaklaşımı incelenip, havza planlama ve yönetimi açısından öneriler getirilecektir.

3.1. ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI'NIN İSTANBUL'DAKİ SU TOPLAMA HAVZALARI İÇİNDEKİ KONUMU

İstanbul ilinin su ihtiyacını sağlayan içme suyu havzaları; doğu yakasında Ömerli, Darlık, Elmalı, batı yakasında ise; Terkos, Büyükçekmece, Alibey ve Sazlıdere baraj gölleridir. Bununla birlikte Istranca Dereleri Projesi kapsamında Düzdere, Kuzuludere, Büyükdere, Yıldız Dereleri Projesi kapsamında da Sultanbahçedere, Kazandere, Elmalıdere Regülatörü ile Yeşilvadi Çevirme ve Şile Keson Kuyuları İstanbul için önemli su kaynaklarıdır.

İstanbul'a su sağlanması üzere planlanan su kaynakları da Yeşilçay Regülatörü, Istranca 3. ve 4. Kademe, Büyükmelen 1, 2 ve 3, Göksu – İznik, Yeşilçay Barajı, Yeşilçay – Sakarya arası derelerdir. Aşağıdaki grafikte mevcut içme suyu miktarlarının kaynaklara göre dağılımı verilmiştir.



Grafik 3.1. İçme ve Kullanma Suyu Miktarlarının Kaynaklara Göre Dağılımı

Buna göre; Alibey Barajı, 1972 yılında Alibey deresi üzerine inşa edilmiş toprak dolgu bir barajdır. Baraj rezervuarı, Alibey Havzası sularını toplamanın yanında, Terkos Gölü'nden aktarılan suyun K ğithane Arıtma Tesisleri'ne aktarıldığı bir depo vazifesi de görmektedir. Alibey Barajı Gaziosmanpaşa ve Eyüp ilçeleri sınırları içinde bulunmaktadır. Baraj g l n n kapladığı alan 4,3 km² olup 158,9 km²'lik su toplama alanına sahiptir. Baraj, 34,1 hm³'l k rezerv kapasitesi ve yıllık 36 milyon m³'l k verime sahiptir (bkz tablo 3.1.).

İstanbul'un içme suyu havzaları toplam 24837 ha'dır. Toplam alan içerisinde en geniş alana sahip olan havza Terkos havzası olup bunu sırasıyla Büyükçekmece, Ömerli, Darlık, Sazlıdere, Alibey ve Elmalı havzaları izlemektedir. Buna göre Terkos havzası toplam 6951 ha'dır. Alansal olarak 6. sırada bulunan Alibey havzasının toplam alanı ise; 1546 ha olup, bu alanın 131 ha'ı mutlak koruma kuşağını, 181 ha'ı kısa mesafeli koruma kuşağını, 1634 ha orta mesafeli koruma kuşağını ve 1069 ha'ı da uzak mesafeli koruma kuşağını oluşurmaktadır (bkz tablo 3.3.).

Tablo 3.1. İstanbul'da Mevcut Su Kaynakları (İSKİ, 1999; Yıldız, 1996)⁶⁸

Su Kaynağı	Hizmete Giriş Yılı	Yıllık Verim (milyon m ³ /yıl)
Bentler ve yerliti suları	1453-1893	10
Elmalı I VE II	1893-1950	15
Terkos	1883	142
Alibey	1972	36
Ömerli	1972	220
Darlık	1989	97
Büyükçekmece	1989	70
Yeşilvadi Çevirme	1992	10
Düzdere, Kuzuludere, Büyükdere	1995	44
Şile Keson Kuyuları	1996	30
Elmalıdere, Kazandere, Sultanbahçedere	1997	131
Pabuçdere	1998	60
Sazlıdere	1998	55
Yıllık Ortalama Toplamı		920

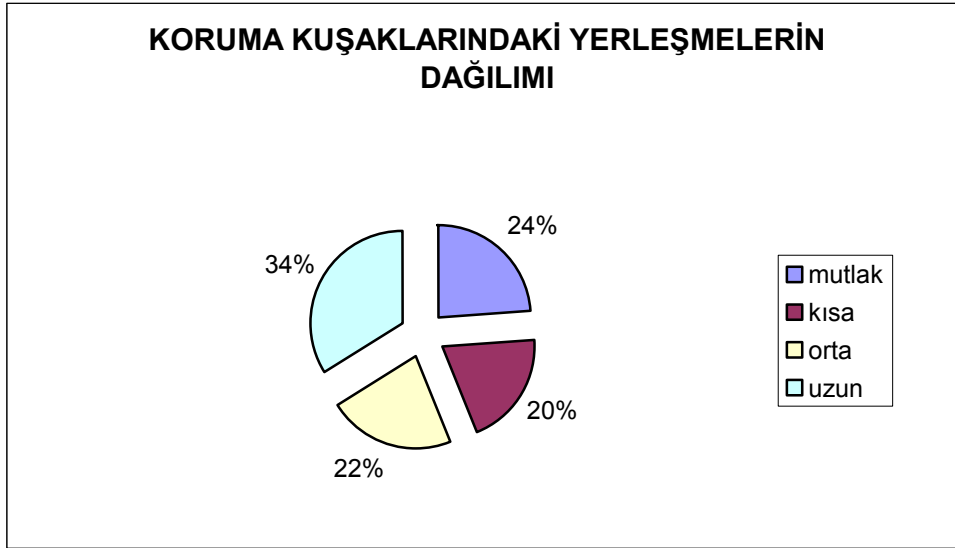
Tablo 3.2. İstanbul'da Planlanan Su Kaynakları (İSKİ, 1999; Yıldız, 1996)

Su Kaynağı	Planlanan Devreye Giriş Yılı	Yıllık Ortalama Verim
Yeşilçay Regülatörü	2002	145
Istranca 3. Kademe	2003	52
Istranca 4. Kademe	2004	48
Büyükmelen	2006	268
Büyükmelen 2	2012	461
Büyükmelen 3	202	461
Göksu - İznik	2025	500
Yeşilçay Barajı	2030	190
Yeşilçay - Sakarya arası dereler	2035	550
Toplam		2675

Tablo 3.3. İstanbul Su Toplama Havzalarında Koruma Kuşakları ve Alanları

İçme Suyu Havzası		Mutlak K.K. Alanı (ha)	Kısa M.K.K. Alanı (ha)	Orta M.K.K. Alanı (ha)	Uzak - 1 M.K.K. Alanı (ha)	Uzak - 2 M.K.K. Alanı (ha)	Toplam	Toplam
BATI YAKASI	Alibey	131,00	181	163	307	762	1546	16132
	Terkos	306,00	543	533	1047	4521	6951	
	B.Çekmece	189,00	351	454	1314	3736	6045	
	Sazlıdere	138,00	287	314	539	308	1588	
DOĞU YAKASI	Ömerli	410,00	532	574	1393	2963	5874	8705
	Elmalı	59,00	106	12	322	217	822	
	Darlık	171,00	176	171	231	1257	2008	
TOPLAM		1404,00	2179	231	5155	13767	248378	24837

Koruma kuşakları ile ilgili diğer bir önemli nokta da; İstanbul'da su havzaları koruma kuşaklarında yer alan belediye sayıları ile ilgilidir. Grafik 3.2.'de de görüldüğü üzere kısa mesafeli koruma kuşaklarında yer alan yerleşme sayısı uzak mesafeli koruma kuşaklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Belediyelerin % 24'ü mutlak koruma kuşağında, % 20'si kısa mesafeli koruma kuşağında, % 22'si orta mesafeli koruma kuşağında ve % 34'ü de uzun mesafeli koruma kuşağında bulunmaktadır (Turgut, 2000)⁶⁹.



Grafik 3.2. Havza Koruma Kuşaklarındaki Yerleşmelerin Dağılımı

Su toplama havzalarında orman alanları da önemli bir yer tutmakta ve İstanbul'un temel doğal ekolojik değerini oluşturmaktadır. Alansal olarak toplam büyüklüğü 16132 ha olan Avrupa yakasındaki havzaların 7578 ha'nını orman alanları oluşturmaktadır. Asya yakasındaki toplam büyüklüğü 8705 ha olan havzaların da, 5302 ha'ı orman alanlarından oluşmaktadır.

Toplam 24837 ha olan havzaların 12881 ha'ını orman alanları oluşturmaktadır. Kısacası içme suyu havzalarının yaklaşık % 52'si ormandır. Bu durum havzaların, taşıdıkları orman ekosistem özellikleri ile kent ekosistemi ve suyun kalitesine etkileri açısından ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir. Bu orman alanları sadece sınırları içerisinde bulunan yerleşimler için değil tüm İstanbul için önemli ekolojik değerlerdir (bkz EKLER Tablo C.1.).

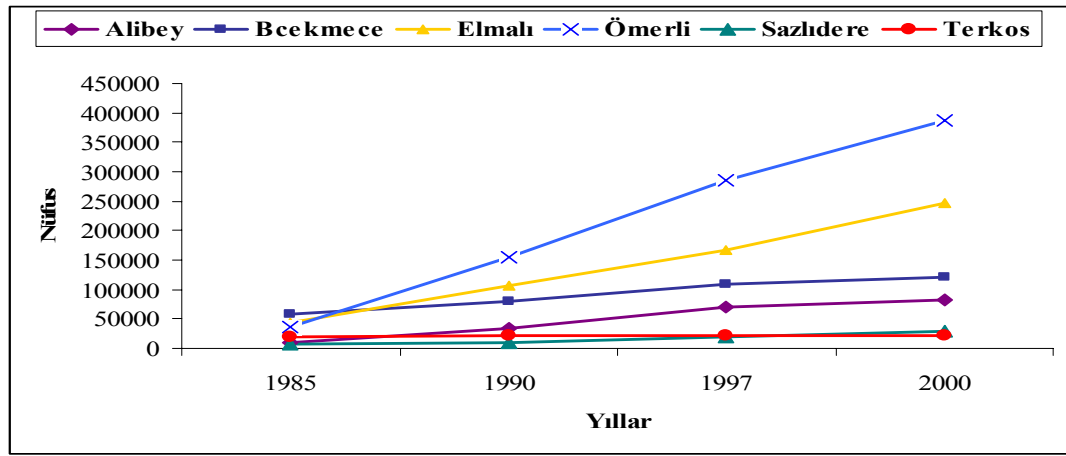
Orman alanları genelde havzaların uzak mesafeli koruma kuşakları içerisinde ve yakınında bulunmaktadır. Oysa, İSKİ Yönetmeliği'nin koruma kuşaklarına göre vermiş olduğu yapılaşma şartları düşünüldüğünde uzak mesafeli koruma kuşaklarındaki yapılaşma koşulları daha esnektir ve en fazla yapılaşma imkanı ve emsal bu bölgelerde verilmektedir. Bu durum mesafeye bağlı koruma anlayışı yerine doğal ve ekolojik değerlere bağlı koruma anlayışının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Yapılan nüfus sayımlarında özellikle 1980'li yıllardan itibaren İstanbul İli'nde yüksek seviyede bir nüfus artışı olduğu görülmektedir. Bunun başlıca nedeni ise genellikle ekonomik şartlar nedeniyle İstanbul'a yapılan göçlerdir. Anadolu'nun hemen hemen bütün bölgelerinden almış olduğu göçler, İstanbul'da ülke ortalamasına oranla daha yüksek seviyede nüfus artışı ve bunun neticesinde de kontrol edilemeyen bir yapılaşmanın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yapılaşmanın en çok arttığı bölgelerin içinde su havzalarının koruma alanları da bulunmaktadır. Yönetmeliklerle getirilen sınırlamalar ve yasaklamalara rağmen su havzalarındaki nüfus artışı ve kontrol dışı kaçak yapılaşmanın önüne geçilememiştir. Grafik 3.3'de 1985–2000 yılları arasında İstanbul İli içme suyu havzalarında meydana gelen nüfus artışı görülmektedir.

İstanbul İli havzalardaki nüfus artışlarına bakıldığında 1985–2000 yılları arasında toplam nüfus artış oranının % 400'ün üzerinde olduğu görülmektedir. Havza koruma alanları içerisinde meydana gelen nüfus artışları incelendiğinde, son on beş sene içerisinde en yüksek nüfus artışına olan havzanın % 946 gibi oldukça yüksek bir değerle Ömerli Havzası olduğu görülmektedir. Ömerli Havzası'nı yine % 842 gibi yüksek bir nüfus artış oranıyla Alibey Havzası takip etmektedir (bkz tablo 3.4.).

Tablo 3.4. İstanbul İli İçme Suyu Havzalarında 1985 – 2000 Yılları Arası Nüfus Artışı (İSKİ, 2005)

HAVZA	1985 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ ORANI (%)	1990 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ ORANI (%)	1997 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ ORANI (%)	2000 YILI NÜFUSU
B.Çekmece	58015	38,5	80341	35,4	108789	10,5	120269
Terkos	18889	11,2	21001	1	21206	6,4	22562
Alibey	8848	279,8	33609	108,6	70119	19,34	83687
Ömerli	36939	322,2	155970	82,4	284550	35,8	386569
Elmalı	44745	136,2	105673	57	165863	0,49	247062
Sazlıdere	6104	67,7	10238	96,1	20081	45	29113
TOPLAM	173540	134,4	406832	65	670608	32,6	889262



Grafik 3.3. Havzalarda Meydana Gelen Nüfus Artışı (İSKİ, 2005)

Su toplama havzalarında irdelenmesi gereken diğer bir nokta da sanayi tesisleridir. Kaçak yapılaşmanın getirdiği çevre kirlenmesine ek olarak havza koruma alanlarında faaliyet gösteren endüstrilerin atık su ve atıkları da su kaynaklarında önemli derecede kirlilik etkisi yapmaktadır. Havzalarda faaliyet gösteren endüstri tesislerinin su kaynaklarına olumsuz etkileri evsel kirleticilerden daha farklı boyutlarda olabilmektedir. Endüstrilerin bu bölgelerde yer almaları neticesinde kimyasal ve radyoaktif kirlenme ve zararlı atıkların meydana gelmesi gibi önemli kirlilik sorunları meydana gelebilmektedir. Endüstriyel faaliyet olarak nitelenen sanayi tesisleri ve mezbahaların kirleticili özellikleri sadece atık su olarak ortaya çıkmamakta, bu tesislerden kaynaklanan katı atıklar ve baca gazlarından kaynaklanan hava kirliliğine yol açan kirleticiler de havzalarda başka bir kirleticili unsur olmaktadır. İstanbul İli su havzaları koruma alanları içerisinde faaliyet gösteren endüstri tesislerinin sayısı tablo 3.5.'te görülmektedir.

Tablo 3.5. Su Toplama Havzalarında Koruma Kuşaklarında Sanayi Tesislerinin Dağılımı (İl ve Çevre Orman Müd., 2005)

HAVZA	Göl				Dere Yakını	Toplam
	Mutlak	Kısa	Orta	Uzak		
Terkos	1	2		6	8	17
Alibey	6	6	14	247	280	553
Bçekmece	16	23	13	77	128	257
Elmalı	5		1	78	76	160
Ömerli	3	5	10	226	189	533
Sazlıdere	10	7	7	43	76	143
TOPLAM	41	43	45	677	557	1663

Nüfus artışı, hızlı ve plansız yapılaşma, koruma alanları içerisinde yönetmeliklere aykırı olarak faaliyet gösteren sanayi tesisleri ve tarımsal faaliyetler neticesinde su havzalarının su kaliteleri bozulmaktadır.

3.2. ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI'NIN FİZİKİ VE YERLEŞİM EKOSİSTEM ÖZELLİKLERİ

Bu bölümde; arazi tespit çalışmaları ve çeşitli kurumlardan elde edilen veriler sonucunda Alibey İçme Suyu Havzası'na ilişkin doğal ve yapay eşikler ortaya konacaktır. Öncelikle havza bazında fiziki ekosistem özellikleri (jeomorfoloji, jeoloji, hidroloji, hidrojeoloji, depremsellik, yerleşime uygun alanlar vb.) incelenecek, ardından yerleşim ekosistem (yapay eşikler – fiziki köhneme bölgeleri, arazi kullanım özellikleri, mülkiyet, vb.) durumu açıklanacaktır. Bu veriler aynı zamanda havza planlama açısından önemli birer altlık oluşturmaktadır.

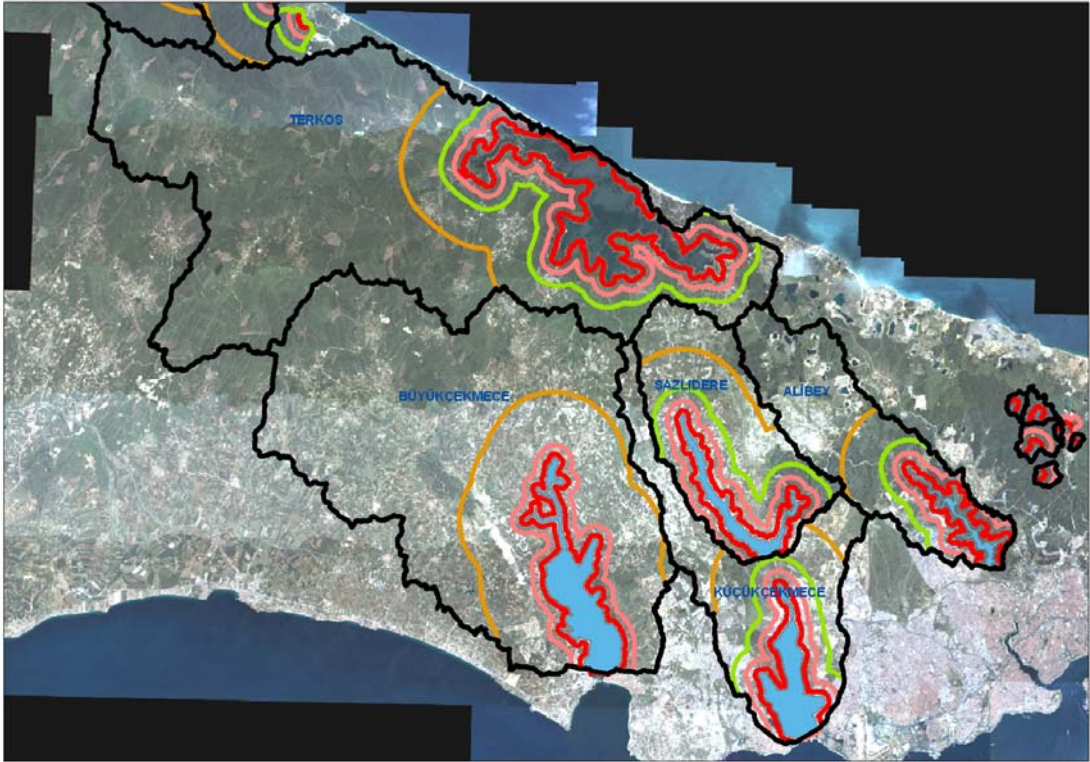
3.2.1. Fiziki Ekosistem Özellikler – Doğal Eşikler

Alibey İçme Suyu Havzası'nın fiziki yerleşim ekosistem özelliklerini doğal eşikler oluşturmaktadır. Bunlar jeolojik durum, jeomorfolojik durum, tarım alanları, orman alanları, maden alanları, erozyon alanları, hidrolojik ve hidrojeolojik durumdur.

3.2.1.1. *Alibey Havzası'nın Jeomorfolojisi* (İMP, 2006)⁷⁰

Topografik Yapı: Alibey Havzası, Türkiye'nin kuzeybatısındaki Marmara Bölgesinin Çatalca-Kocaeli Bölümü'nde Çatalca Yöresi üzerinde yer alır. Alibey Havzası'nın kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzunluğu 27 km; kuzeydoğu-güneybatı yönünde genişliği ise 3,5–7,5 km'ler arasında değişir. Alibey Havzası, Haliç'in kuzeybatısında bulunan iki akarsu havzasından batıda yer alanıdır. Doğusunda ise

Kağıthane Deresi Havzası bulunur. Havza alanı içinde Taşoluk İlk Kademe Belediyesi (Tayakadın), Arnavutköy İlk Kademe Belediyesi (İmrahor, Arnavutköy), Bolluca İlk Kademe Belediyesi, Boğazköy İlk Kademe Belediyesi , Eyüp İlçesi (Eyüp, Yayla, Pirinççi), Göktürk İlk Kademe Belediyesi ve Gaziosmanpaşa İlçesi (Cebeci mahallesi, Habipler, Zübeyde Hanım Mahallesi, Esentepe Mahallesi, Malkoçoğlu Mahallesi, Gazi Mahallesi) yerleşim alanları bulunmaktadır (bkz harita 3.2.). Havza içinde yer alan orman köyleri ise 2 adettir. Bu köyler Pirinççi ve Tayakadın (bir bölümü) orman köyleridir (bkz EKLER Tablo C.2.).



Harita 3.1. Alibey İçme Suyu Havzası'nın İstanbul İçerisindeki Konumu

Alibey Havzası, 41° 05' – 41° 16' Kuzey enlemleri ile 28° 40' – 28° 55' Doğu boylamları arasında yer alır. Bu havzanın alanı ise, 158.85 km²'dir. Alibey Deresi Vadisinin suları Alibeyköy'ün kuzeybatısında 1972 yılında yapılan bir baraj setti ile toplanarak, içme ve kullanma suyu olarak ihtiyacı gidermeye başlamıştır. İstanbul'un % 6.6'lık kullanma payı ile Alibeyköy Barajı, 35.000.000 m³ kapasiteli, 4.3 km² alanlı bir baraj gölüne sahiptir.



Harita 3.2. Alibey Havzası'ndaki Yerleşmeler

Alibey Havzası, adını güneybatısındaki Alibeyköy yerleşim biriminden alır. Alibey Havzası, Çatalca Platosu üzerinde yer alır. Bu nedenle söz konusu sahanın genel morfolojik karakteri platodan ve bunun yamaçlarından oluşur.. Alibey Deresi, havzada Haliç'e doğru kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanır ve alanda belirgin bir dağlık alan yoktur. Bu nedenle havza, yükseltisi fazla olmayan belli başlı belirgin tepe, boyun ve uzamış sırtlarla kuzeydoğudaki Kağıthane Havzasından, kuzeydeki Terkos Havzasından ve güneybatıdaki Sazlıdere, K.Çekmece Gölü ve Ayamama Deresi havzalarından ayrılır. Havzanın güney sınırını ise, Alibeyköy Baraj Seti oluşturur.

Alibey Havzası'ndaki ana akarsu olan Alibey Deresinin kuzeyden güneye doğru belli başlı kuzeydoğu yan kolları şunlardır: Balıklı Dere, Fındık Dere, Ayazma Dere, Elmalıkalan Dere, Esnaf Dere, Ayvalı Dere, Keçi Dere, Tavukçu Deresi, Taşlı Dere'dir. Alibey Deresinin kuzeyden güneye doğru güneybatıdan aldığı yan kolları

ise şunlardır: Bağlık Dere, Büyükkemer Dere, Tavşan Dere, Kavaklık Dere, Suvat Dere, Arnavutköy Dere, Ayazma Dere, Cümer Dere, Şemseddin Deresi, Haliman Dere, Topalların Deresi, Büyükkemer Deresi, Sarp Dere, Köroğlu Deresi, Soğuksu Deresi, Yankokece Deresi'dir. Alibey Deresi'nin bir faya yerleşmiş olduğu ve bu kırık sistemi boyunca vadisini genişleterek, derinleştirdiği de söylenebilir.

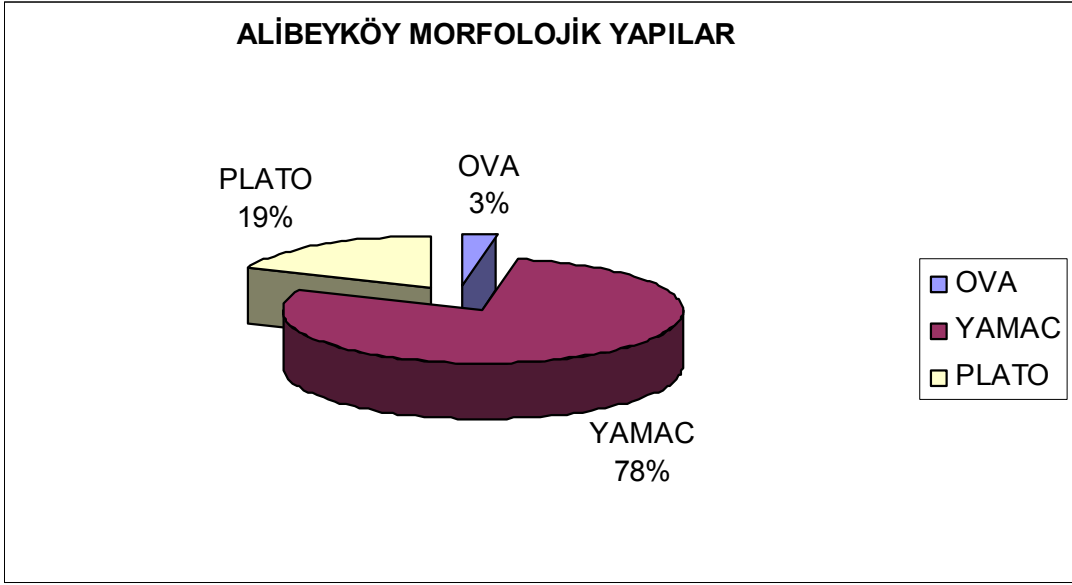
Eşyüksekti Analizi: Dağlar, platolar ile ovalar ve taban düzlüklerinden oluşan ana jeomorfolojik birimlerden, Alibey Havzasında ancak platolar ile ovalar ve taban düzlüklerine rastlanır. Bu ova ve alüvyal taban düzlüklerinin bir kısmı da Alibeyköy Barajının suları altında kalmıştır. Bu nedenle Alibey Havzasında en geniş yayılışa sahip ana jeomorfolojik şekilleri, plato düzlükleri ile bunların yamaçları oluşturur. Havza geneline oranlandığında plato düzlükleri, % 19 alan kaplar. Plato düzlüklerini ise, % 3 alan ile ovalar ve taban düzlükleri kaplar. Bir de bu alanlara ilave olarak, bu ana morfolojik birimlere ait yamaçlar bulunur. Bunların havzada kapladığı oran ise, % 78'dir. Bu değer, göl alanı dahil diğer jeomorfolojik ünitelerin toplamının 3,5 katından fazladır. Bu da havzadaki hızlı aşınımı, yarılımı ve parçalanmanın şiddetini sunar. Ayrıca söz konusu alanının % 2,7'sini Alibey Baraj Gölü alanı oluşturur. Bunun yanı sıra göl alanı hariç tutularak, Alibey Havzası'nın platoları ile ovaları ve taban düzlükleri gibi sadece ana jeomorfolojik üniteler ile, bunlara ait yamaçlar platolara dahil edildiğinde plato düzlükleri, en geniş yayılış alanını sahip sahalardır.

Havza geneline oranlandığında bu değer, % 97'dir ve neredeyse havzanın tamamına yakını platodur (bkz harita 3.3.).

Tablo 3.6. Alibey Havzasının Ana Morfolojik Şekilleri Analizi¹

<i>ALİBEYKÖY HAVZASI</i>	<i>ALAN (km²)</i>	<i>% Payı</i>
<i>OVA</i>	4,36	3
<i>YAMAÇ</i>	121,59	78
<i>PLATO</i>	28,60	19
<i>TOPLAM</i>	154,55	100

¹ Alibey Havzasının alanı 158,85 km² dir. Bunun 4,3 km² si Alibey Baraj Gölü alanı olup, tüm alanın % 2,7'sine karşılık gelir.

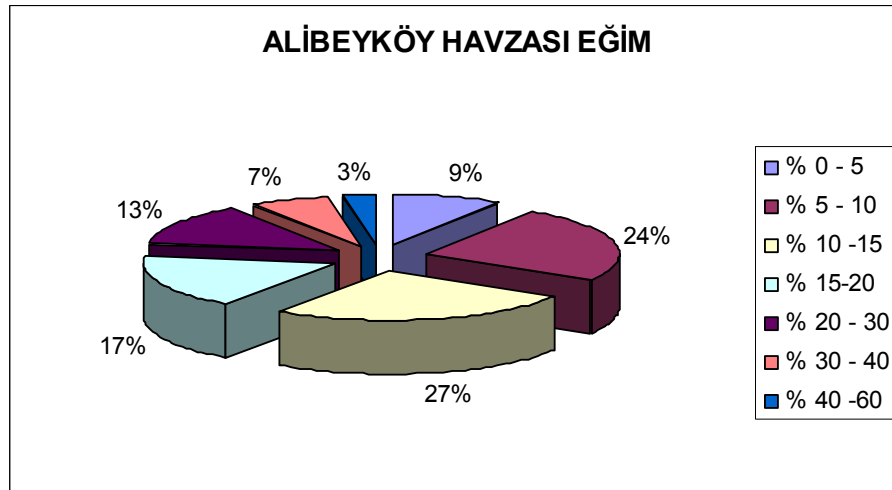


Grafik 3.4. Alibey Havzası Ana Jeomorfolojik Şekiller Analizi

Eğim Analizi: Alibey Havzası'nın eğim analizine bakıldığında; havzanın 1/2'sinden biraz fazla olan genel karakteri %5-10 ile %10-15 eğim değerleri arasında olduğu izlenir (bkz tablo 3.7.). %15–20 eğim aralığı genelde orta eğim değerine sahip yamaçlara ve %20–30 eğim aralığı ise genelde yüksek eğim değerine sahip yamaçlara karşılık gelir. Buna karşılık; %30–40, %40–60 eğim değerine sahip sahalar boğazların yamaçlarında ve kısmen de bazı tepelerin yamaçlarında izlenir. Bu son üç eğim değerinin toplam alandaki yüzdesi: %22'dir ve genele oranlandığında havzanın 1/5'inden daha fazla olduğu görülür (bkz harita 3.4.).

Tablo 3.7. Alibey Havzasının Eğim Analizi

Eğim	Alan (km ²)	Yüzde (%)
% 0 – 5	14,15	9
% 5 – 10	37,72	24
% 10 -15	40,28	27
% 15 - 20	26,91	17
% 20 – 30	20,73	13
% 30 – 40	10,59	7
% 40 - 60	4,17	2
Toplam	154,55	100
Havza alanı (il içinde kalan alan)	158,85	
Göl alanı	4,3	3
Göl alanı Hariç	154,55	97



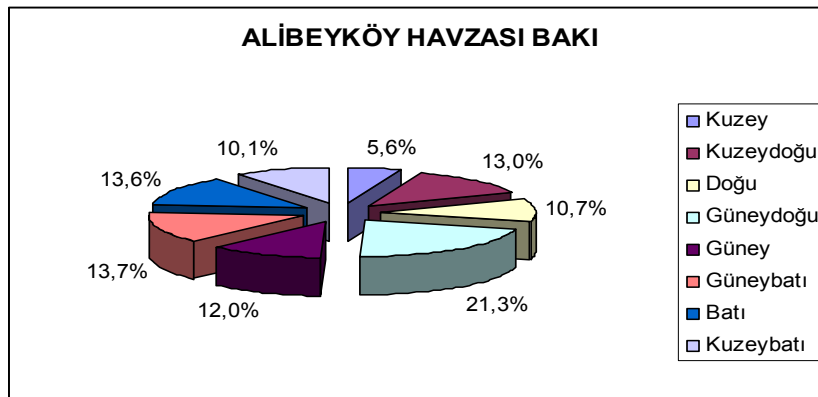
Grafik 3.5. Alibey Havzasının Eğim Analizi

Yöneliş Analizi: Alibey Havzası'nın yöneliş analizine bakıldığında; 337,5-22,5° değerleri arasındaki kuzey yönelimi 8.67 km² alan ve %6 gibi yüzde değeri havzadaki en düşük yönelimi sunar. Bu da kuzey sektörlü rüzgarın etkinliğinin sahada en düşük olduğunu gösterir. Buna karşılık; 32.89 km² alan ve %21 ile

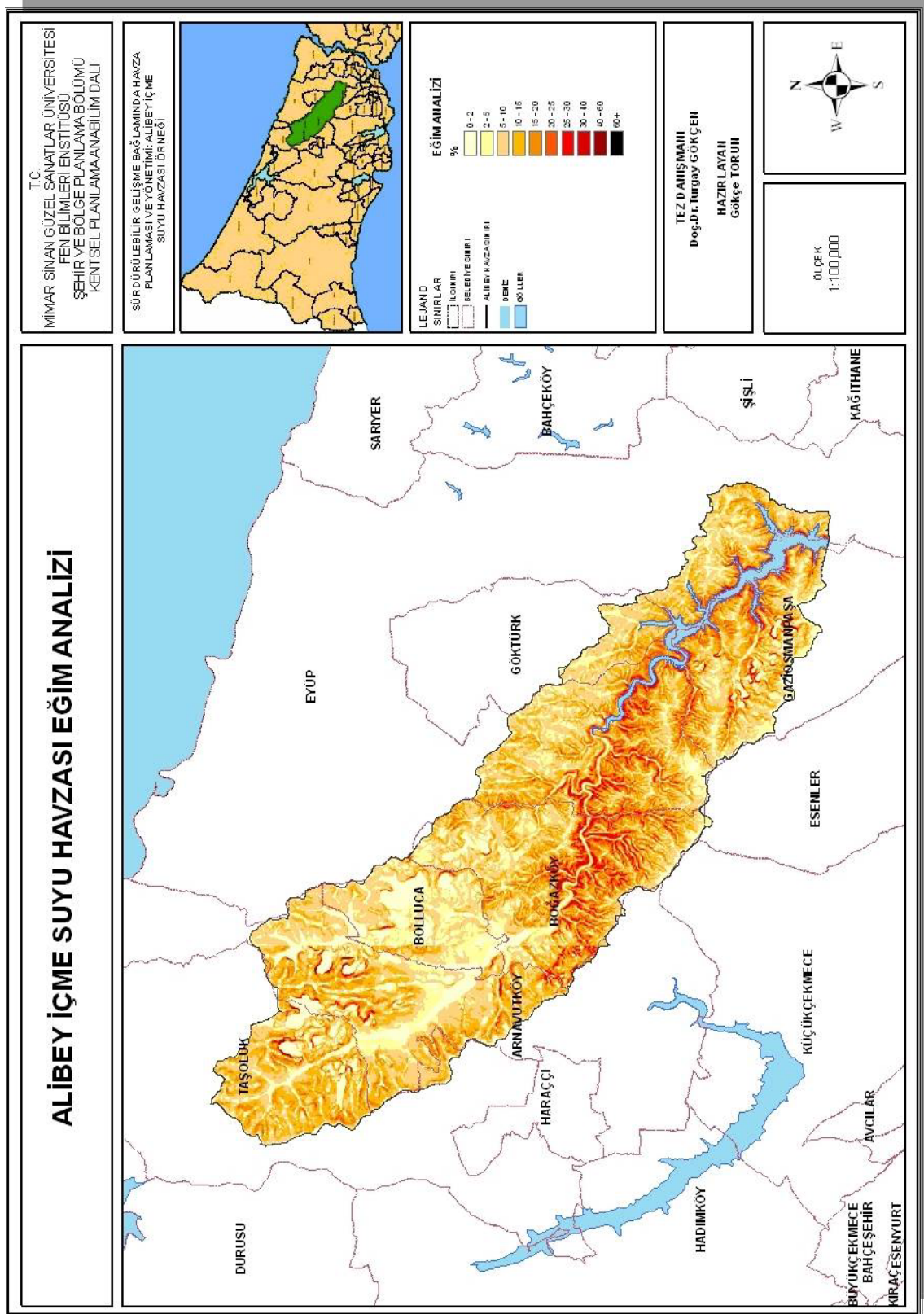
güneydoğu yönelimi, havzadaki en yüksek yönelime karşılık gelir. Havzanın genel kuruluşu ve ana akarsu olan Alibey Deresinin akış yönü açısından da bu yönelimin etkinliği söz konusudur. Zaman zaman ana vadi yöneliminin doğu-batı şeklini almasında diğer değerlerin birbirine çok yakın olması ve %10-14 değerleri arasında bulunmasına rağmen; 20.96 km² alan ve % 13’le batı ve 16.59 km² alan ve % 11’le doğu yönelimleri vadi kuruluşundaki ikincil etkindir. Birbirine yakın yönelim yüzdeleriyle; kuzeybatı % 10, doğu %11, güney %12, kuzeydoğu %13, batı %13, güneybatı %14’tür. Sırasıyla yönelimlerin; B-KB-K yönelimleri %29, K-KD-D yönelimleri %29, D-GD-G yönelimleri %44, G-GB-B yönelimleri %37’dir. Bu da ara yönlerin yönelimlerinin de havzada birbirine yakın olduğunu ve %29-44 arasında değiştiğini sunar. Bunun yanında KB-K-KD yönelimleri %29, KD-D-GD yönelimlerini %45, GD-G-GB yönelimlerini %47, GB-B-KB yönelimlerini % 37’dir. Bu değerler de ana yönlerin yönelimlerinin de havzada birbirine yakın olduğunu ve % 29-47 arasında değiştiğini gösterir (bkz harita 3.5.).

Tablo 3.8. Alibey Havzasının Bakı Analizi

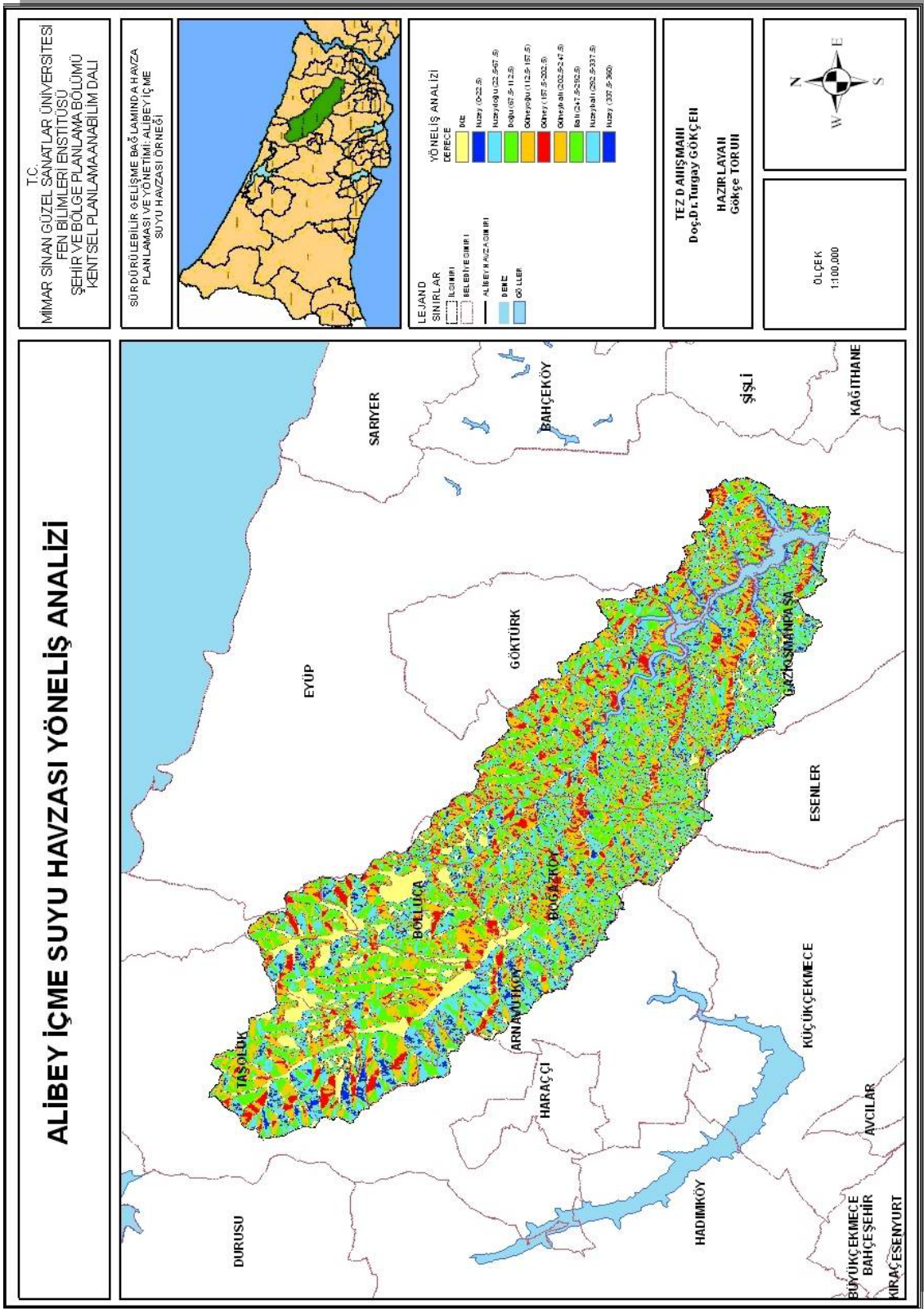
Bakı	Alan (km ²)	Yüzde (%)
Kuzey	8,67	5,6
Kuzeydoğu	20,02	13,0
Doğu	16,59	10,7
Güneydoğu	32,89	21,3
Güney	18,56	12,0
Güneybatı	21,21	13,7
Batı	20,96	13,6
Kuzeybatı	15,65	10,1
Toplam	154,55	100



Grafik 3.6. Alibey Havzası Yöneliş Analizi



Harita 3.4. Eğim Analizi



Harita 3.5. Yöneliş Analizi

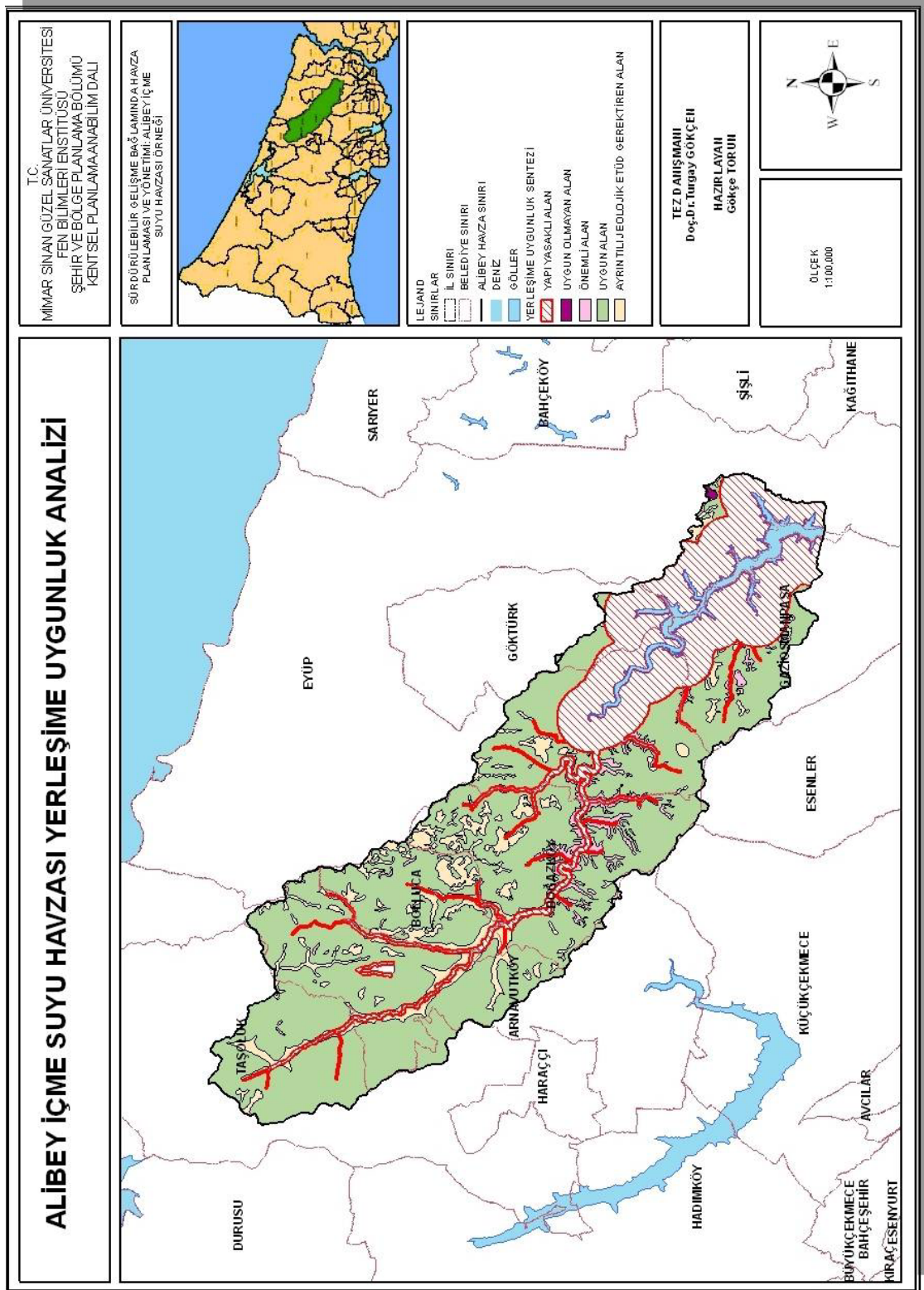
3.2.1.2. Alibey Havzası'nın Jeolojisi ve Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi

Alibey Havzası'nda jeolojik açıdan genel olarak Trakya Formasyonu, Kırklareli Formasyonu ve Kıraç Formasyonu bulunmaktadır. Bu alanların dışında alüvyonlu bölgeler olarak da özellikle Boğazköy yerleşmesi ile Pirinççi Deresi ve etrafı değerlendirilmiştir.

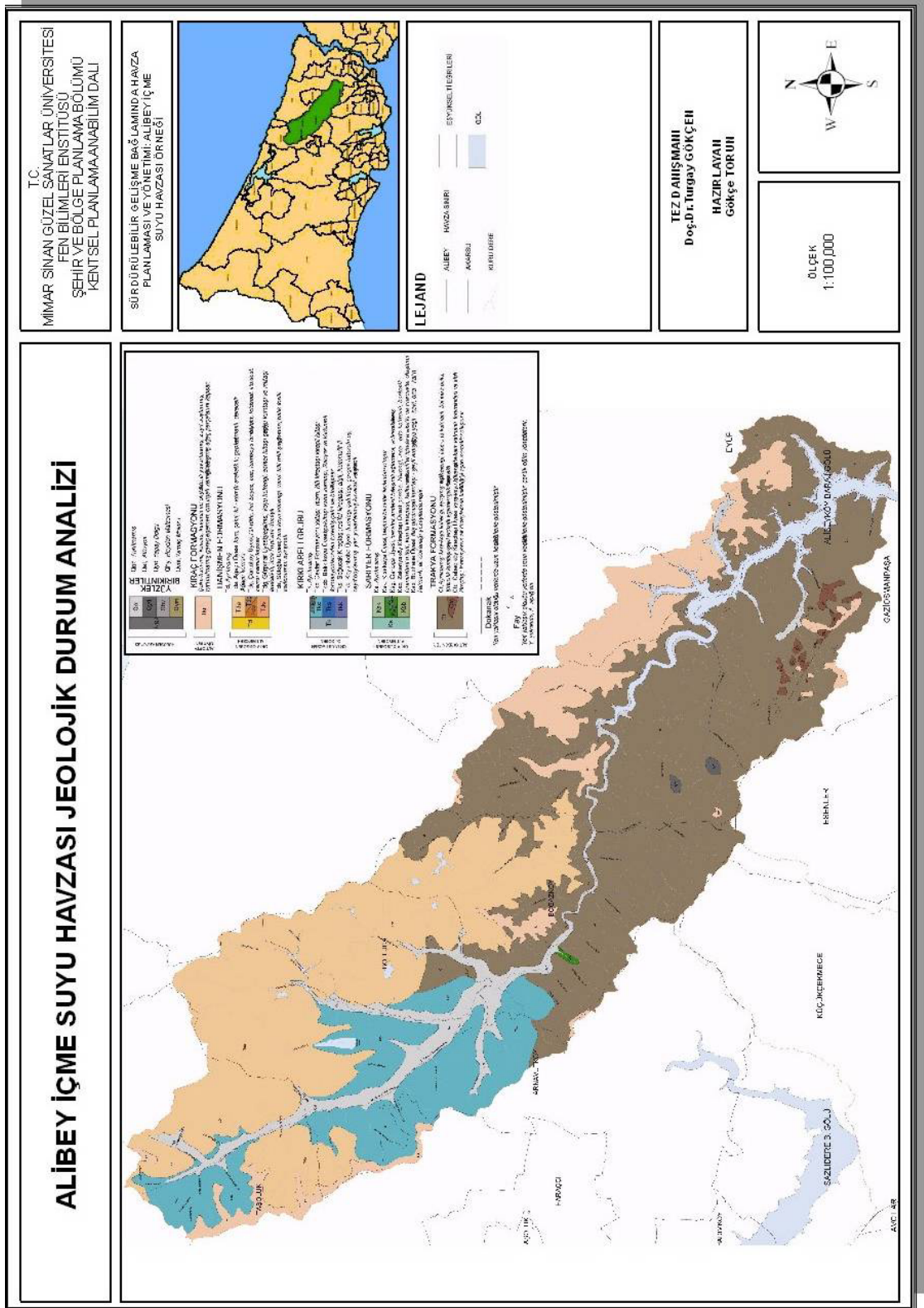
Havza alanı yerbilimleri açısından yerleşime uygunluk kapsamında zonlara ayrılmıştır. Bu zonlamada, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nca yayınlanmış genelgeler ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce uygulanan ilkeler esas alınmıştır. Buna göre; 3 ayrı bölge belirlenmiştir (bkz harita 3.7. ve 3.8.).

Havza'nın arazi kullanımında en geniş alan, yerleşim ve yapılanma öncesinde jeoteknik etüt yapılarak koşulların ve kayıt ve sınırlamaların belirlenmesi gerekli görülen alan (AJE) olarak ayrılmıştır. Bu alanlar Kırklareli Formasyonu, Trakya Formasyonu ve Kıraç Formasyonlarının bulunduğu alanlardır. Buralarda gerek planlamadan ve gerekse yapılanmadan önce yapılacak ayrıntılı jeoteknik incelemelerle zemin koşulların o yere özel nitelikleri belirlenmeli, tasarlanan yapılanmanın bu koşullara etkisi öngörülmesi ve gerekiyor ise alınması gereken önlemler tanımlanmalıdır. Bu yapıldığında, sahanın nerelerinin yapılanmaya koşulsuz elverişli olduğu, nerelerinde yapılanmanın alınması gereken önlemlerden ötürü ussal olmayacağı, nerelerinde de uygulanabilir önlem seçenekleri bulunduğu değerlendirilebilecektir.

Son olarak havza içindeki alüvyon alanların bütünü, yer altı suyu tablasının drene edilemeyecek kadar sığda olması, deprem sırasında sıvılaşma sakıncasının bulunması, kalın olduğu yerlerde yapı yükleri altında büyük oturmalara uğrayabilmesi, vb nedenlerle kabul edilebilir önlemlerle bile güvenli bir yapılanmaya elverişsiz bulunmuştur. Bu kuşaklar, "Yerleşime Uygun Olmayan Alan" (UOA) olarak sınırlanmıştır (İMP, 2006)⁷¹.



Harita 3.7. Alibey Havzası Yerleşime Uygunluk Analizi



Harita 3.8. Alibey Havzası Jeolojik Durum Analizi

3.2.1.3. Alibey Havzası'nda Hidrolojik Yapı (İMP, 2006)⁷²

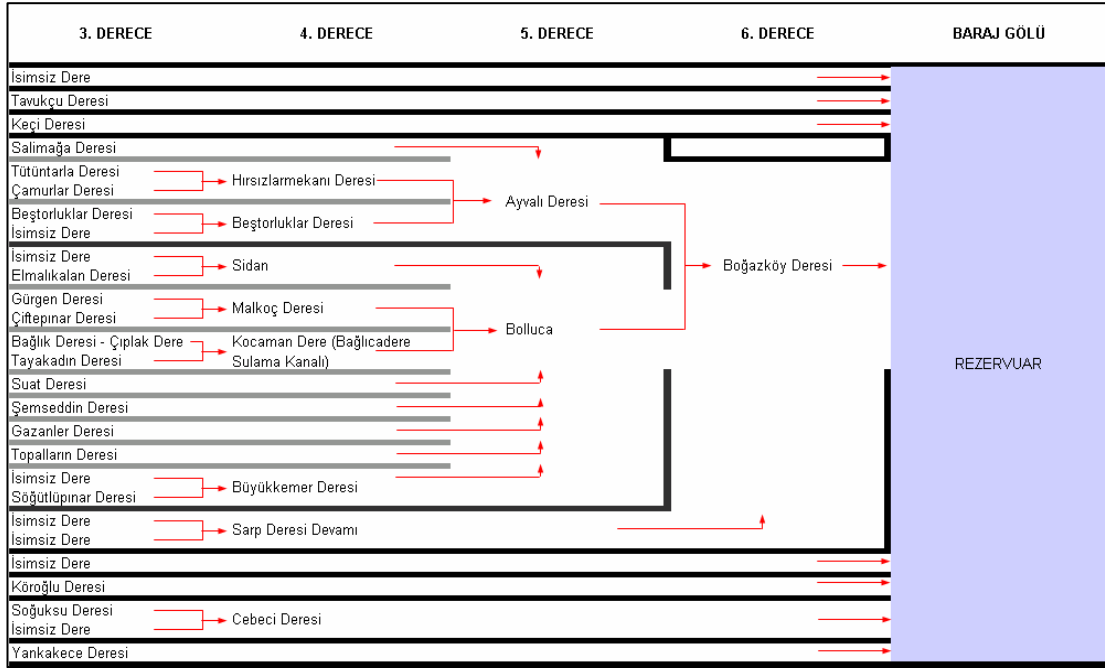
Göller: Alibey İçme Suyu Havzası'nda doğal göller bulunmamaktadır. Buna karşılık maden ve taş ocaklarının bulunduğu havzada işletme sonrası kalan çok sayıda suni göllere rastlanmaktadır. Dolgu alanı olarak kullanılan bu göller havza içerisinde bulunmaları sebebi ile özellikle muhtemel kirlenmeden korunmalı, biriktirdikleri suların ve oluşturdukları çevrenin kullanılabilirliği incelenmeli, ve sunabileceği potansiyeller değerlendirilmelidir.



Fotoğraf 3.1. Maden İşletmesi Sonrası Oluşan Göller

Akarsular ve Drenaj Ağı: Alibeyköy Deresi, güneydoğu yönelimiyle İstanbul'daki hakim yüzeysel drenaj yapısıyla uyum içerisindedir. Haliç'e akan Alibeyköy Deresi Havzası, batısında bulunan Sazlıdere'ye kıyasla daha ince bir şerit halinde güney doğuya yönelmektedir. Alibey Havzası'nda bulunan dereler, Alibeyköy Deresi adını almadan önce, Boğazköy Deresi adı altında birleşerek tekli bir kol halinde baraj gölüne ulaşmaktadır. Bunlardan Bolluca Deresi, Ayvalı Deresi'yle birleşerek Boğazköy Deresini oluşturmadan önce Kocaman, Malkoç ve Sidan derelerinden gelen suları toplamaktadır. Göle, su toplama alanları az da olsa, Cebeci ve Köroğlu derelerinden de katılım söz konusudur. Aşağıdaki tabloya göre; dere kademelenme sistemine göre Alibey Havzası'nda bulunan derelerin listesi sınıflandırılmış kademeleriyle 3. dereceden mecralardan başlayarak akış yönlerine göre sistematik olarak sunmaktadır (Şen, 2002⁷³).²

² Bu modele göre bir akarsu havzasında hiç kolu olmayan ve sularını sadece toprak yüzeyinden toplayan mecralara (su toplama çizgisine) *birinci dereceden mecra* adı verilmektedir. En az iki tane birinci dereceden mecranın birleşmesinden meydana gelenlere *ikinci dereceden mecra*, iki tane ikinci dereceden mecranın birleşmesi ile *üçüncü dereceden mecra* oluşmakta ve daha yüksek derecelendirmelere benzer şekilde devam edilmektedir. Havzadaki mecra derecesi arttıkça havza alanı büyür, toplam mecra uzunluğu fazlalaşır ve yüzeysel akış debisi artar.



Şekil 3.1. Alibey Havzası'nda Kademelerine ve Akış Yönlerine Göre Dere Listesi

Alibeyköy Baraj Gölü ve Havzası: Alibeyköy Barajı, Alibey Su Toplama Havzası'nda inşa edilen en önemli su yapısıdır. Havza içerisinde, İmrahor ve Boğazköy'de, Köy Hizmetleri tarafından inşa edilmiş iki adet de gölet bulunmaktadır.

Alibeyköy Barajı Gaziosmanpaşa ve Eyüp ilçeleri sınırları içinde Haliç'e dökülen 50 km uzunluğundaki Alibeyköy Deresi üzerinde kurulmuştur. Baraj gölünün kapladığı alan 4,3 km² olup 158,9 km²'lik su toplama alanına sahiptir. 34 hm³'lük rezerv kapasitesi ve yıllık 36 milyon m³'lük verimi ile Elmalı Barajı hariç, ildeki diğer baraj ve göllerden küçüktür. Bulduğu konum itibariyle Terkos Gölü'nden gelen suları kullanıcılara aktarmakta bir vasıta görevi de görebilmektedir. Alibeyköy Barajı su toplama havzası kaçak yapılaşma (bkz fotoğraf 3.2. ve 3.3.) ve sanayileşmenin etkisi altındadır. Bu imarsız ve kaçak yapılaşma sürecinde doğal dereler yok edilirken, mevcut doğal drenaj ağı atık suların uzaklaştırıldığı kanallara dönüşmektedir (bkz harita 3.9.).

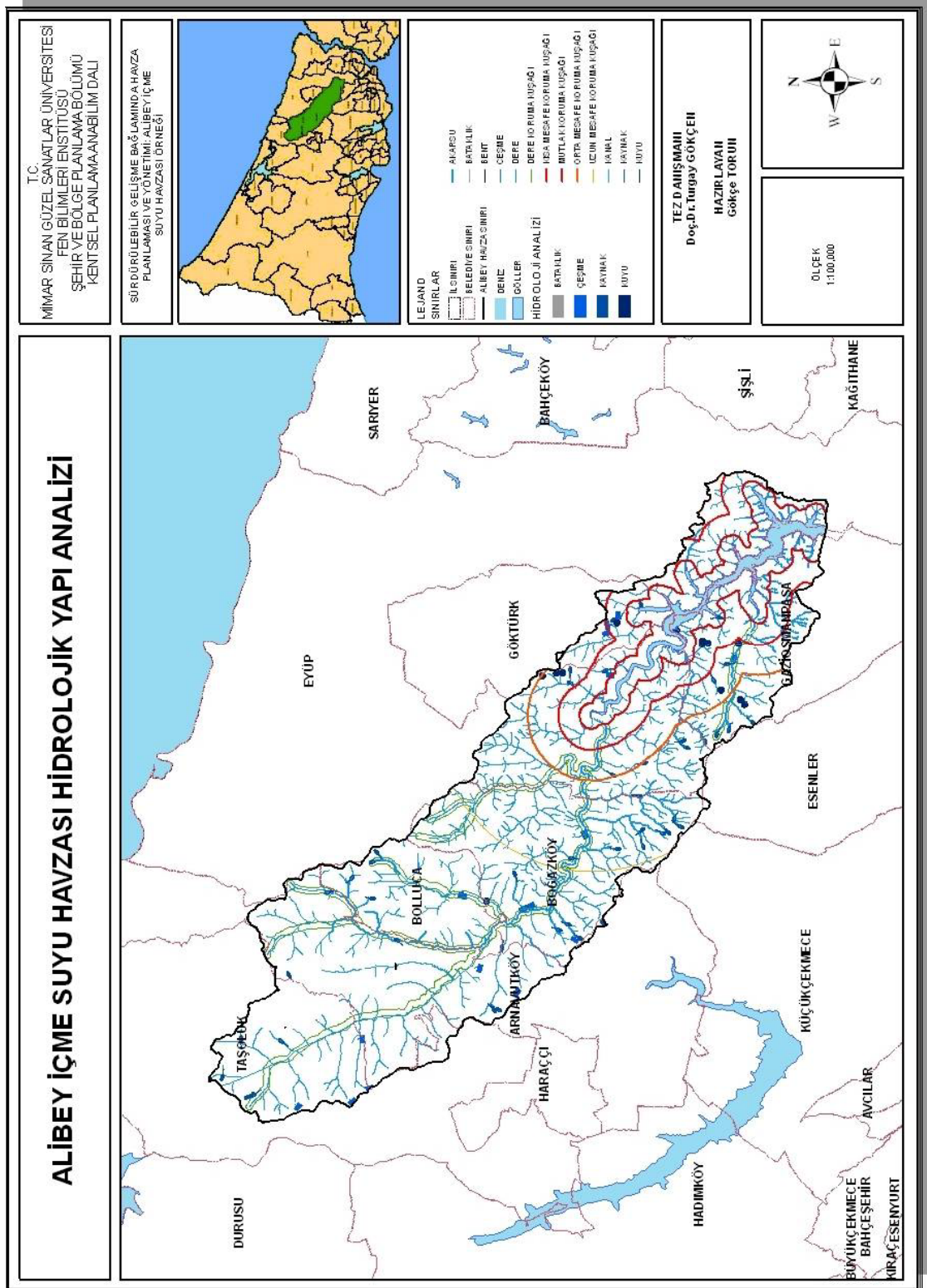


Fotoğraf 3.2. Alibey Havzası'nda Dere Yatakları Üzerinde Konutlar

Havza içindeki yerleşmelerde özellikle Boğazköy Şirin Dere ve çevresinde, Alibeyköy Barajı Gölü'ne sağ yakadan katılan Fındıklı Deresi ve yakın çevresindeki kaçak yapılaşma faaliyetleri devam etmektedir.



Fotoğraf 3.3. Şirin Dere Üzerinde Dere Boyunca Yapılaşma

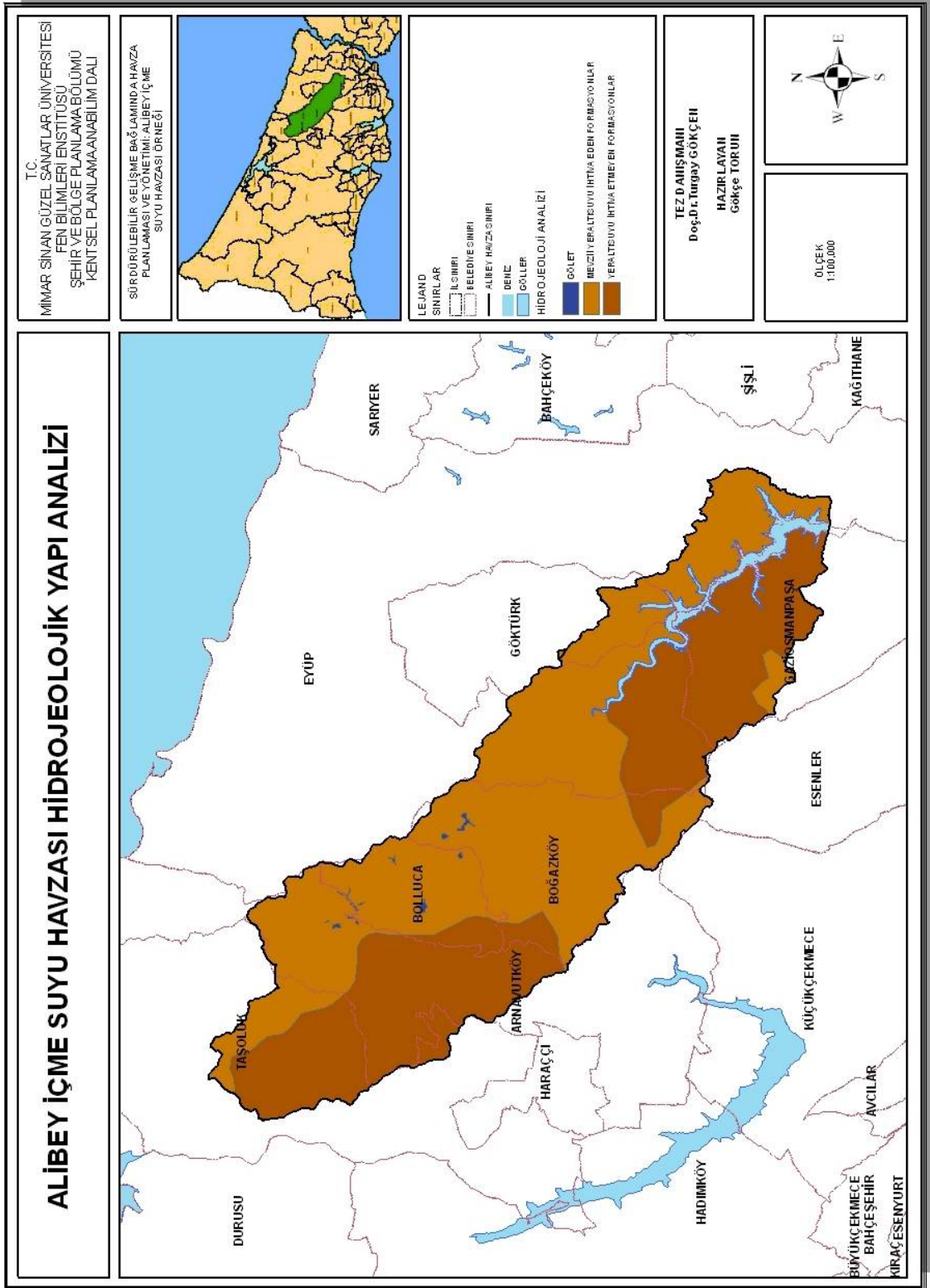


Harita 3.9. Alibey Havzası Hidroloji Analizi

3.2.1.4. Alibey Havzası 'nda Hidrojeolojik Durum

Hidrojeolojik ortamları su noktaları, jeohidrolojik ortamlar ve hidrojeolojik ortamlar oluşturmaktadır. Su noktaları olarak, havzada kaynaklar (toplam 61 adet) ve kuyular (toplam 28 adet) bulunmaktadır. Bu alanların korunması gereklidir (bkz harita 3.10.).

Jeohidrolojik ortamlar da geçirimsiz ortam (Gz), yarı geçirimsiz ortam (gz), yarı geçirimli ortam (gç) ve geçirimli ortam (Gç) olarak adlandırılmıştır. Geçirimsiz ortamlar yeraltında su depolanmasına olanak sağlayan bir yeraltı engeli görevi üstlenirler. Yarı geçirimsiz ortamlar; yarı geçirimsiz engel oluşturarak ortamdaki yer altı suyunun depolanmasına hizmet eden bir görev üstlenir. Yarı geçirimli ortamlar; yer altı suyu depolayabilen düşük verimli ortamlardır. Hidrojeolojik ortamlar ise; su taşırılar ve yarı sı taşırılardan oluşmaktadır (İMP, 2006)⁷⁴.

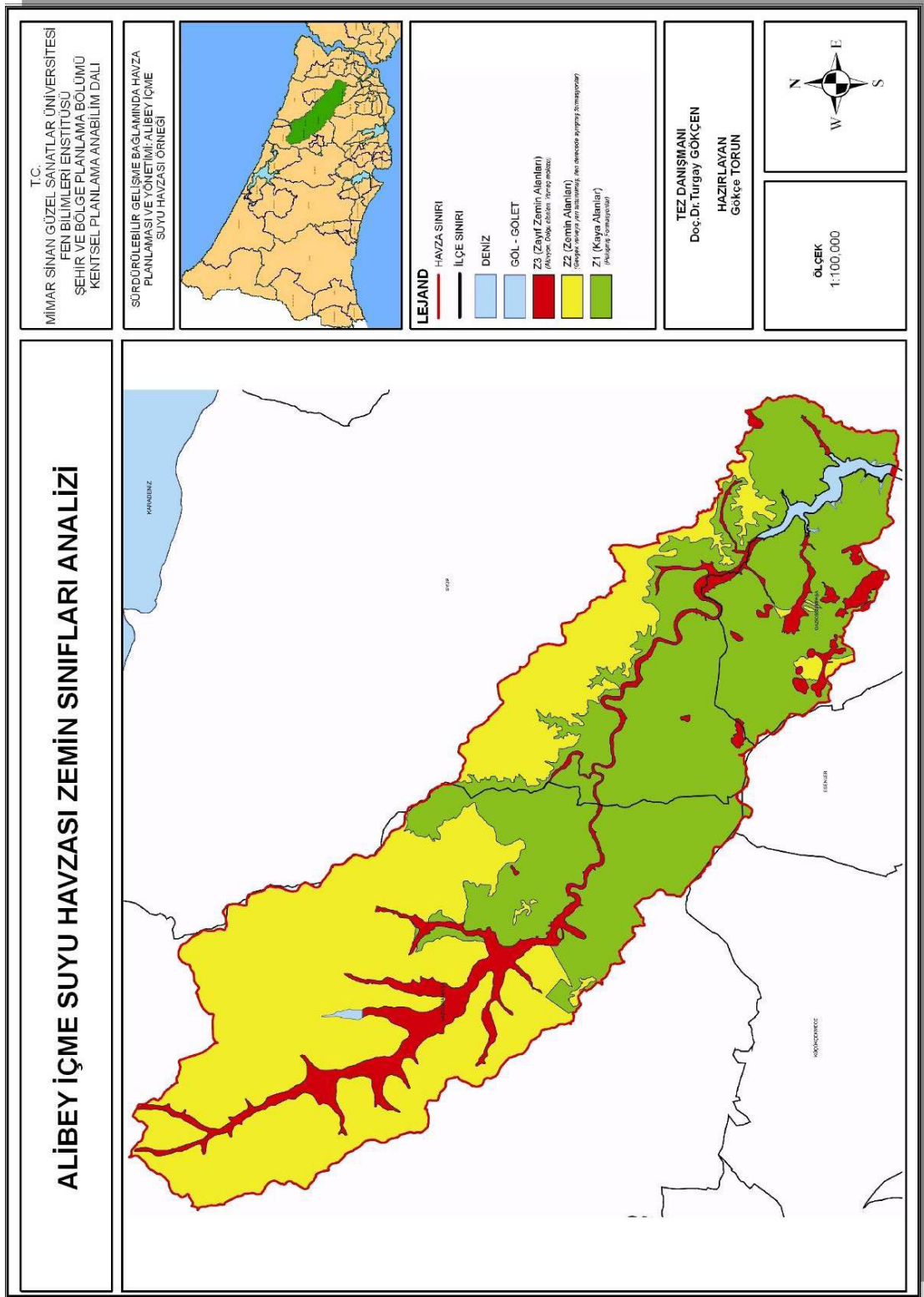


Harita 3.10. Alibey Havzası Hidrojeoloji Analizi

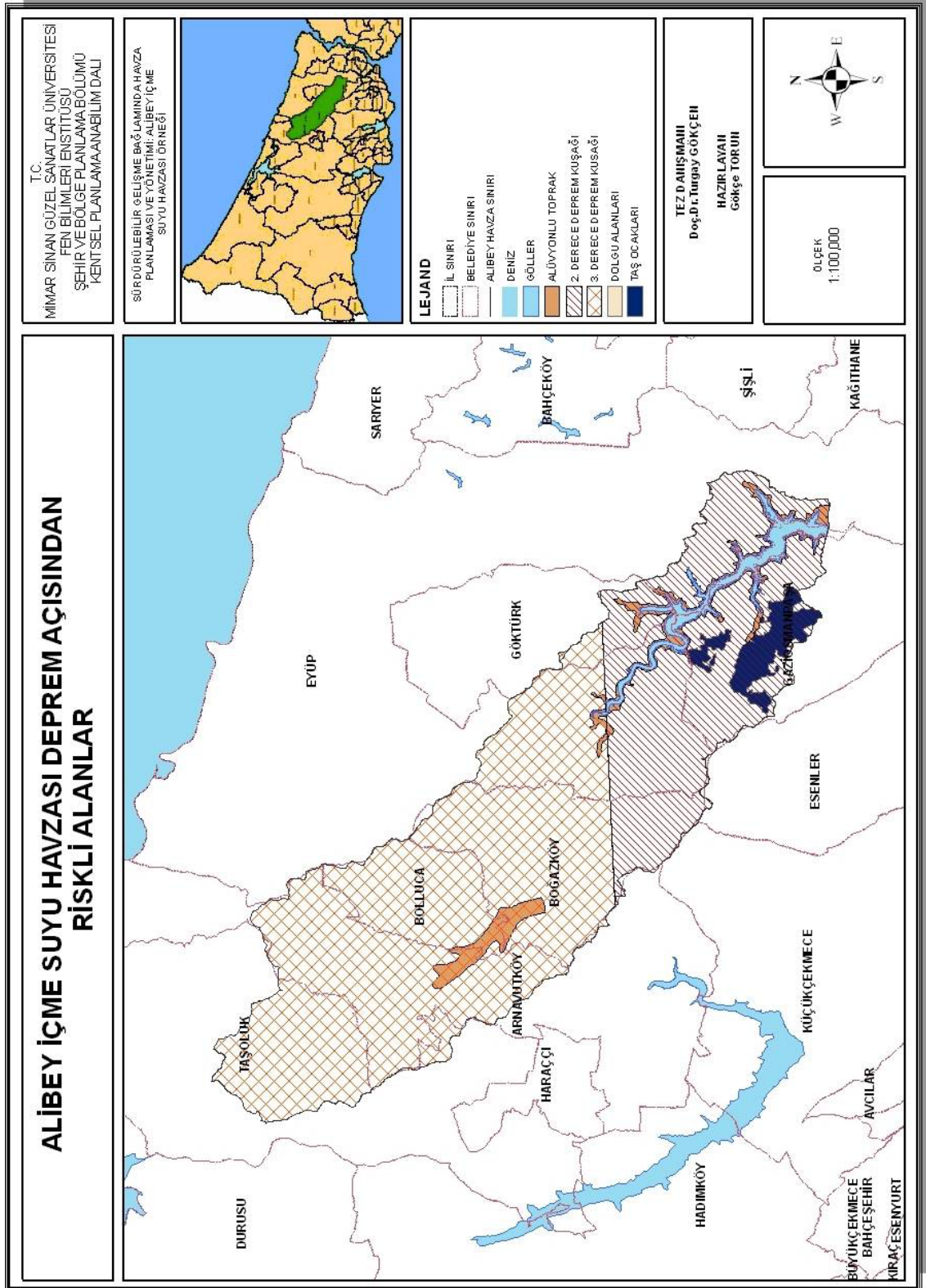
3.2.1.5. Alibey Havzası 'nda Depremsellik Durumu

Alibey Havzası için mevcut jeolojik veriler sahada yapılan yeni incelemeler çerçevesinde Türkiye Deprem Yönetmeliğinde belirlenen kurallara göre yeni bir zemin sınıflaması yapılmıştır. Ayrıca bu incelemeler sırasında heyelan ve sıvılaşma potansiyeli olan alanlar da belirlenmiştir. Buna göre depremsellik haritasında da görüldüğü üzere koyudan açığa doğru giden kırmızı renkler sırasıyla 1. ve 2. derece deprem bölgelerini göstermektedir (bkz harita 3.11. ve 3.12.).

Son yapılan araştırmalara göre de; tanımsal anlamda büyük depremin kuzey Marmara'da yer alan aktif fayın 28 -29 derece boylamları arasında olan parçası üzerinde en az 7.0 büyüklüğünde olması beklenmektedir. Bu fayın Alibey İçme Suyu Havzasının en yakın noktasına uzaklığı 28,31 km civarındadır (İMP, 2006)⁷⁵.



Harita 3.11. Alibey Havzası Zemin Sınıfları Analizi



Harita 3.12. Alibey Havzası Deprem Açısından Riskli Alanlar Analizi

3.2.1.6. Alibey Havzası'nda Orman Alanları

Orman Alanları: Alibey Havzası'nda orman alanları toplam 11351, 32 ha'dır ve toplam alanın % 71'i orman alanlarından oluşmaktadır.

Tablo 3.9. Alibey Havzası Orman Alanları (Orman Genel Müdürlüğü, 2003)

ALİBEYKÖY HAVZASI ORMAN ALANLARI	ALAN (ha)
Orman Alanı	11.351,32
Orman Dışı Alan	4.534,47
TOPLAM	15.885,79

Alibey Havzası orman alanlarının fonksiyonlara göre dağılımı incelendiğinde, alanın ana fonksiyon olarak ekonomik, ekolojik ve sosyal fonksiyon görmek üzere üç ana fonksiyona ayrıldığı görülmektedir (bkz tablo 3.10.). Bu doğrultuda havza alanının ormanlık alanlarının % 8'ini orman ürünleri üretimi, % 18'ini erozyonu önleme, % 17'sini hidrolojik, % 10'nu estetik ve % 4'nü ulusal savunma amaçlı alt fonksiyon tipleri oluşturmaktadır. Havza sınırları içinde bulunan alanın % 43'ü ise diğer alanlar olarak tanımlanan orman dışı (iskan, ziraat, maden ocağı, vb.) alanlardır.

Tablo 3.10. Alibey Havzası'nın Orman Alanlarının Fonksiyonlara Göre Dağılımı

	Fonksiyon Tipi	Fonksiyon Tipi	Alan (ha)
	Alibey Havzası	Ekonomik Fonksiyon	Orman Ürünleri Üretimi
	Ekolojik Fonksiyon	Erozyon Önleme	2.744,33
	Ekolojik Fonksiyon	Hidrolojik	2.764,02
	Sosyal Fonksiyon	Estetik	1.614,56
	Sosyal Fonksiyon	Ulusal Savunma	710,19
	Diğer Alanlar	Diğer Alanlar	6.667,60

Alibey Havzası orman alanları işletme şekillerine göre incelendiğinde ise, orman alanlarının %12'si baltalık, %88'i ise koru ormanları şeklinde işletilmektedir. Koru ormanların %29'u iğne yapraklı, %41'i geniş yapraklı ve %18'i de karışık ormanlar şeklindedir (bkz tablo 3.11.).

Tablo 3.11. Alibey Havzası Orman Alanlarının İşletme Şekilleri

	İşletme Şekli	İşletme Şekli	Alan (ha)
	Alibey Havzası	Baltalık	Baltalık
	Koru	İğne Yapraklı	2.601,98
		Yapraklı	3.702,55
		Karışık	1.606,28

Bununla birlikte havza sınırları içerisinde kentin içinde veya çevresinde bulunan veya tefrik edilen daha çok halkın doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyacına hizmet eden ormanlık alanlar (kent ormanı) bulunmaktadır. İstanbul İli sınırları içinde kent ormanları 6 adet olup 878,15 ha'lık bir alan kaplamaktadır. Alibey Havzası sınırları içinde yer alan Gazi Mah. Kent Ormanı 188 ha'lık bir alanı kaplamaktadır.

Alibey Havza sınırları içerisinde bulunan diğer bir önemli orman alanı da; rekreasyonel ve estetik kaynak değerlerine sahip, halkın piknik ve kamp kullanımına açık tutulan, ormanlık alanlardır (orman içi rekreasyon alanları). Bu alanlar havza içerisinde toplam 4 adet olup, yaklaşık olarak 73,18 ha'lık alanı kaplamaktadır (bkz tablo 3.12.).

Tablo 3.12. Alibey Havzası Orman İçi Rekreasyon Alanları (Orman Genel Müdürlüğü, 2003)

ALİBEY HAVZASI ORMAN İÇİ REKREASYON ALANLARI	ALAN (ha)
Habibler-Cebeci Mesire Yeri	37,00
Tayakadın Mesire Yeri (2 adet)	11,18
İmrahor Mesire Yeri	25,00
TOPLAM	73,18

2B Alanları: 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2. maddesinin B fıkrası gereğince; muhtelif nedenlerle, orman vasfını kaybetmiş alanlar, Orman Kadastro Komisyonlarınca ölçülerek, gerekli yasal süreç ve prosedür sonucu orman dışına çıkartılmıştır. Alibey Havzası'nda da artan nüfus baskısı, gecekondular gibi plansız ve yasal olmayan yapılaşma ve tarla açma gibi nedenlerle işgal edilmiş ve orman sınırları dışına çıkartılmış olan 2/B alanları mevcuttur. Havza alanının % 3'ü (488,76 ha) 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2. maddesinin B fıkrası gereğince orman dışına çıkartılmış durumdadır (bkz tablo 3.13.).

Tablo 3.13. Alibey Havzası 2B Alanları

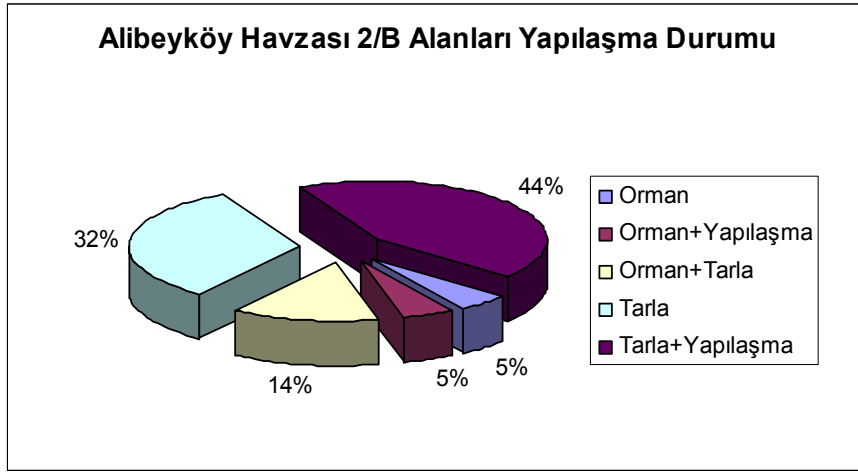
ALİBEY HAVZASI 2/B ALANLARI	ALAN (ha)
Alibey Havzası Toplam Alanı	15.885,79
Alibey Havzası Toplam Orman Alanı	11.351,32
Alibey Havzası 2/B Alanları	488,76

Buna göre; İKONOS Uydu'sundan çekilen Haziran 2005 uydu görüntüsü ile İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nden alınan Orman Kadastro Haritasındaki 2/B alanları üst üste karşılaştırılmış ve 2/B alanlarının 6 kategoride uydu görüntüsünden bakılarak dağılımları tespit edilmiştir. Bu 6 kategori, mevcut duruma bakılarak; Yapılaşma (tamamına yakını yapılaşmaların oluşturduğu alanlar), Tarla (tümüyle sürülmüş tarla alanları), Tarla+Yapılaşma (tarla ve yapılaşmaların birlikte olduğu alanlar), Orman (fiili orman durumunda olan alanlar), Orman+Yapılaşma (fiili orman durumunda olan alanlarla yapılaşma alanlarının birlikte olduğu alanlar), Orman+Tarla (fiili orman durumunda olan alanlar ve tarla alanlarının birlikte olduğu alanlar) olarak ayrılmıştır.

2/B alanları, toplam olarak 488,76 ha'dır. 2/B alanlarının %5'i orman, %5'i orman+yapılaşma, %14'ü orman+tarla, %32'si tarla, %44'ü tarla+yapılaşma, kategorisine girmektedir. Bu çalışma doğrultusunda Alibey Havzası'nın 2/B alanlarının ağırlıklı olarak tarla+yapılaşma kategorisine girmekte olduğu görülmektedir (bkz tablo 3.14. ve grafik 3.7.).

Tablo 3.14. Alibey Havzası 2/B Alanları Yapılaşma Durumu

ALİBEY HAVZASI 2/B ALANLARI YAPILAŞMA DURUMU	
Yapılaşma Kategorileri	Alan (ha)
Orman	23,51
Orman+Yapılaşma	23,93
Orman+Tarla	69,46
Tarla	158,57
Tarla+Yapılaşma	213,28
TOPLAM	488,76



Grafik 3.7. Alibey Havzası 2/B Alanları Yapılaşma Durumu

Orman alanları sadece 2B alanlarındaki yapılaşma tehdidi ile değil, mer’i plan kararlarıyla da yapılaşma baskısı altında bulunmaktadır. Alibey Havzası’na giren Nazım İmar Planlarının orman sınırları ile olan ilişkileri incelendiğinde alanda onaylı yada onay sürecinde olan 13 adet plan olduğu görülmektedir (bkz tablo 3.15.).

Tablo 3.15. Alibey Havzası Meri Planları

NAZİM İMAR PLANLARI	ONAY TARİHİ
CEBECİ NAZİM İMAR PLANI	02.1996
MALKOÇOĞLU NAZİM İMAR PLANI	03.1996
SULTANÇİFTLİĞİ ATIŞALAN NAZİM İMAR PLANI	06.1996
GAZİ MAHALLESİ NAZİM İMAR PLANI	10.1996
BOLLUCA REVİZYON NAZİM İMAR PLANI	10.1997
BOĞAZKÖY REVİZYON NAZİM İMAR PLANI	11.1998
ARNAVUTKÖY NAZİM İMAR PLANI	02.2001
EYÜP YAYLA KÖYÜ NAZİM İMAR PLANI	05.2001
ESENLER HABİPLER NAZİM İMAR PLANI	04.2002
HABİPLER NAZİM İMAR PLANI	08.2002
İMRAHOR KÖYÜ NAZİM İMAR PLANI	KURULDA
GAZİOSMANPAŞA MERKEZ TEM KUZEYİ REVİZYON NAZİM İMAR PLANI	DEVAM EDİYOR
KEMERBURGAZ NAZİM İMAR PLANI	DEVAM EDİYOR

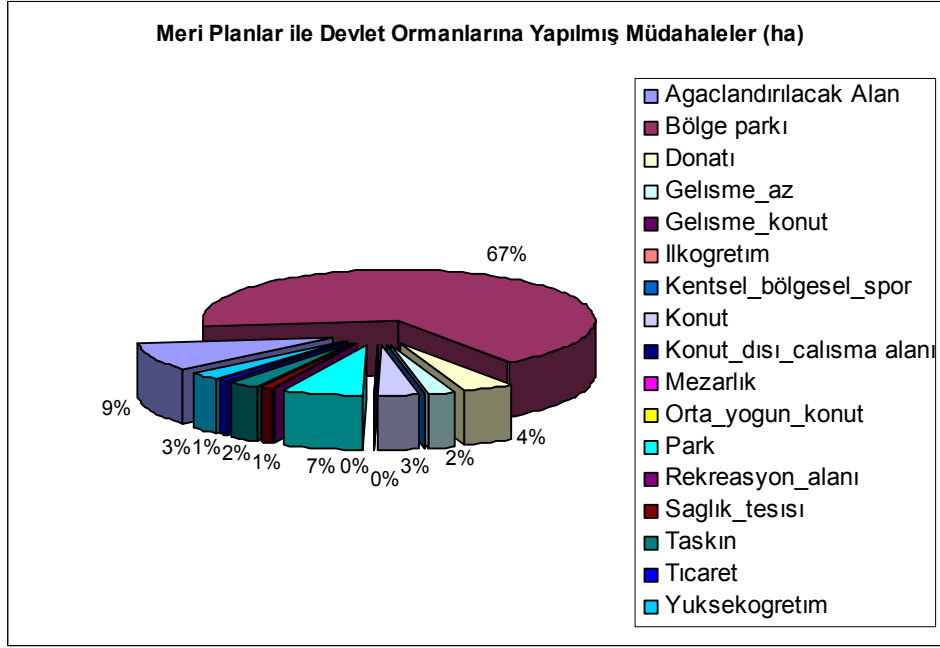
Alibey Havzası’nda yer alan meri planlar incelendiğinde getirilen plan kararlarına göre devlet ormanı statüsündeki alanların % 67’sinin bölge parkı, % 7’sinin park alanı, % 9’unun ağaçlandırılacak alan, % 4’nün donatı alanı, % 3’nün

yükseköğretim tesis alanı, % 3'nün konut alanı olarak planlandığı görülmektedir (bkz tablo 3.16, grafik 3.8.).

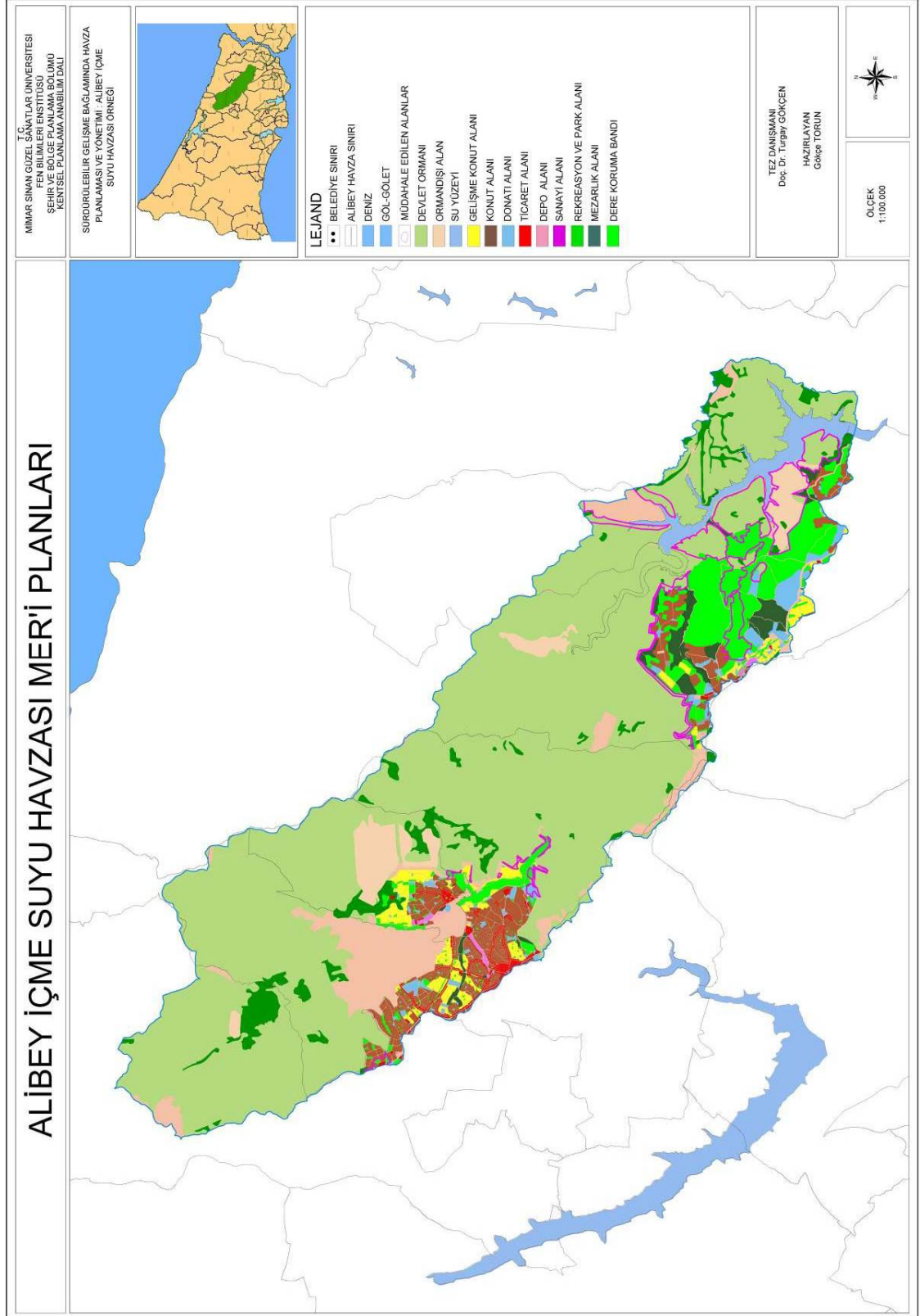
Sonuç olarak Alibey Havzası içine giren alanda yapılmış olan nazım imar plan kararları ile devlet ormanlarının sınırları ihlal edilerek bu alanlarda yapılaşmaya gidilmiştir. Alibey Havzası'na giren alanda yapılmış olan nazım imar planları ile devlet ormanlarında yaklaşık olarak 184,13 ha alana müdahale edilmiştir (İMP, 2006)⁷⁶.

Tablo 3.16. Meri Planlar ile Devlet Ormanlarına Yapılmış Müdahaleler

ALİBEY HAVZASINDAKİ MERİ PLANLAR İLE DEVLET ORMANLARINA YAPILMIŞ MÜDAHALELER	Alan (m2)	Alan (ha)
Agaclandırılacak Alan	172609,93	17,261
Bölge parkı	1239811,58	123,981
Donatı	77243,21	7,724
Gelisme_az	38853,82	3,885
Gelisme_konut	81	0,008
İlkogretim	67,4	0,007
Kentsel_bölgesel spor	1,69	0,000
Konut	60074,96	6,007
Konut_dışı_calısma alanı	0,45	0,000
Mezarlık	187,21	0,019
Orta_yogun konut	230,79	0,023
Park	125230,09	12,523
Rekreasyon_alanı	226,56	0,023
Saglık_tesisı	21849,4	2,185
Taskın	41762,11	4,176
Ticaret	15790,5	1,579
Yuksekogretim	47349,17	4,735
Toplam	1841369,87	184,137



Grafik 3.8. Alibey Havzasındaki Meri Planlar ile Devlet Ormanlarına Yapılmış Müdahaleler



Harita 3.13. Alibey İçme Suyu Havzası Mer'i Planları

3.2.1.7. Alibey Havzası 'nda Tarım Alanları

Alibey Havzası tarım alanları analizinde öncelikle toprak kabiliyetine göre bir sınıflandırma yapılmıştır. Buna göre havza içerisinde; I. III. IV. VI. VII. ve VIII. sınıf topraklar bulunmaktadır (bkz tablo 3.17.). Havzada en yaygın olarak 5.518,5 ha'lık (%43) alanla VII. ve 2.575,7 ha'lık (%20) alanla IV. sınıf arazilerin bulunduğu görülmektedir (bkz harita 3.15.).

Tablo 3.17. Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları Alansal Dağılımı

Toprak Kabiliyet Sınıfları	Alan (ha)
I	107,4
III	1.584,9
IV	2.575,7
VI	1.288,5
VII	5.518,5
VIII	1.850,4

Toprak kabiliyeti üzerinden havza sınırları içerisinde özellikle kuru tarım alanlarının belirlenmesine yönelik olarak genel arazi kullanım şekli incelenmiştir. Buna göre; Alibey Havzası içerisinde; kuru tarım, bahçe, mera, fundalık, yerleşim ve tarım dışı kullanım alanları bulunmaktadır (bkz tablo 3.18.).

Tablo 3.18. Arazi Kullanım Şekilleri Alansal ve Oransal Dağılımı

Arazi Kullanım Şekli	Alan	
	(ha)	(%)
Kuru Tarım	87,9	1
Bahçe	19,4	0
Mera	447,7	3
Fundalık	1.897,8	12
Yerleşim	2.476,0	16
Tarım Dışı Alanlar	10.956,9	68

Arazi kullanım şekli incelendiğinde yerleşme baskısı altında olan kuru tarım alanları toplam havza alanı içerisinde % 1'lik bir paya sahiptir. Alibeyköy gölünün kenar kollarında da 19,4 ha'lık bir alanda bahçe tarımı yapılmaktadır. Gölün etrafı 1.897,8 ha fundalık alanla kaplıdır. Maden ocaklarının yoğun olarak bulunduğu havzanın kuzey bölümünde 447,7 ha mera alanı mevcuttur.

Kuru tarımın verimli olarak yapılabilirdiği I., II., III. ve IV. sınıf arazilerin toplamı 4.268,0 ha'dır. Halen havzada 87,9 ha alanda kuru tarım yapılmaktadır. Bununla birlikte prezantabl bir sulama yapılabilmesi için toprak sınıfının I, II, III ve IV. sınıf

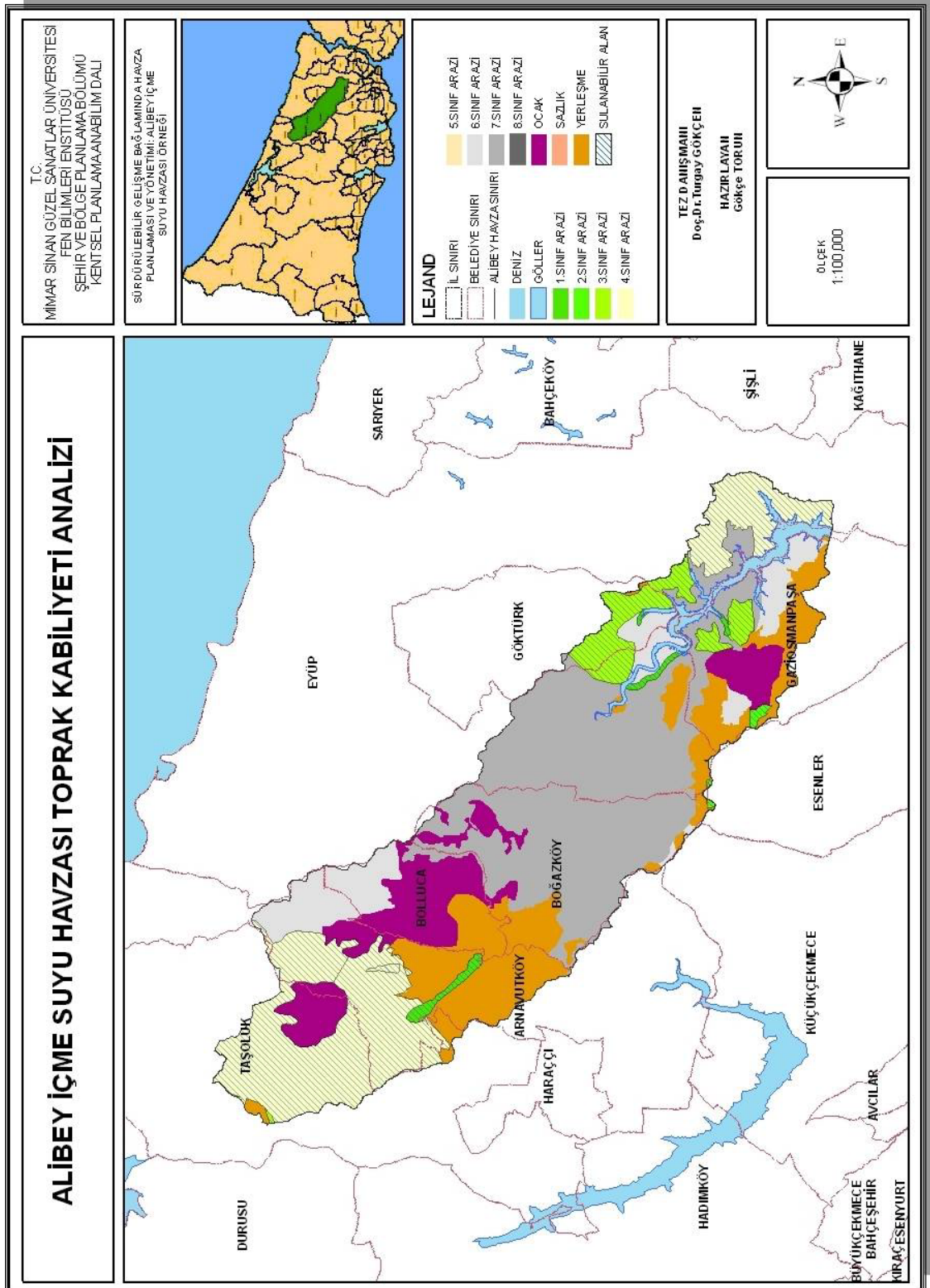
olmasının yanı sıra sulanacak alana yakın nitelikli yeraltı veya yerüstü su kaynağının olması gerekmektedir.

Bu veriler ışığında tarım alanlarına ilişkin bir sentez çalışması yapılmıştır. Bu çalışmaya göre; I. ve II. sınıf kuru tarım arazileri, I. II. III. ve IV. sınıf sulu tarım arazileri, I. II. III. IV. V. ve VI. sınıf bahçe alanları ile bütün sınıflardaki mera alanları ‘Mutlak Korunması Gereken Alanlar’ olarak belirlenmiştir (bkz harita 3.16.).

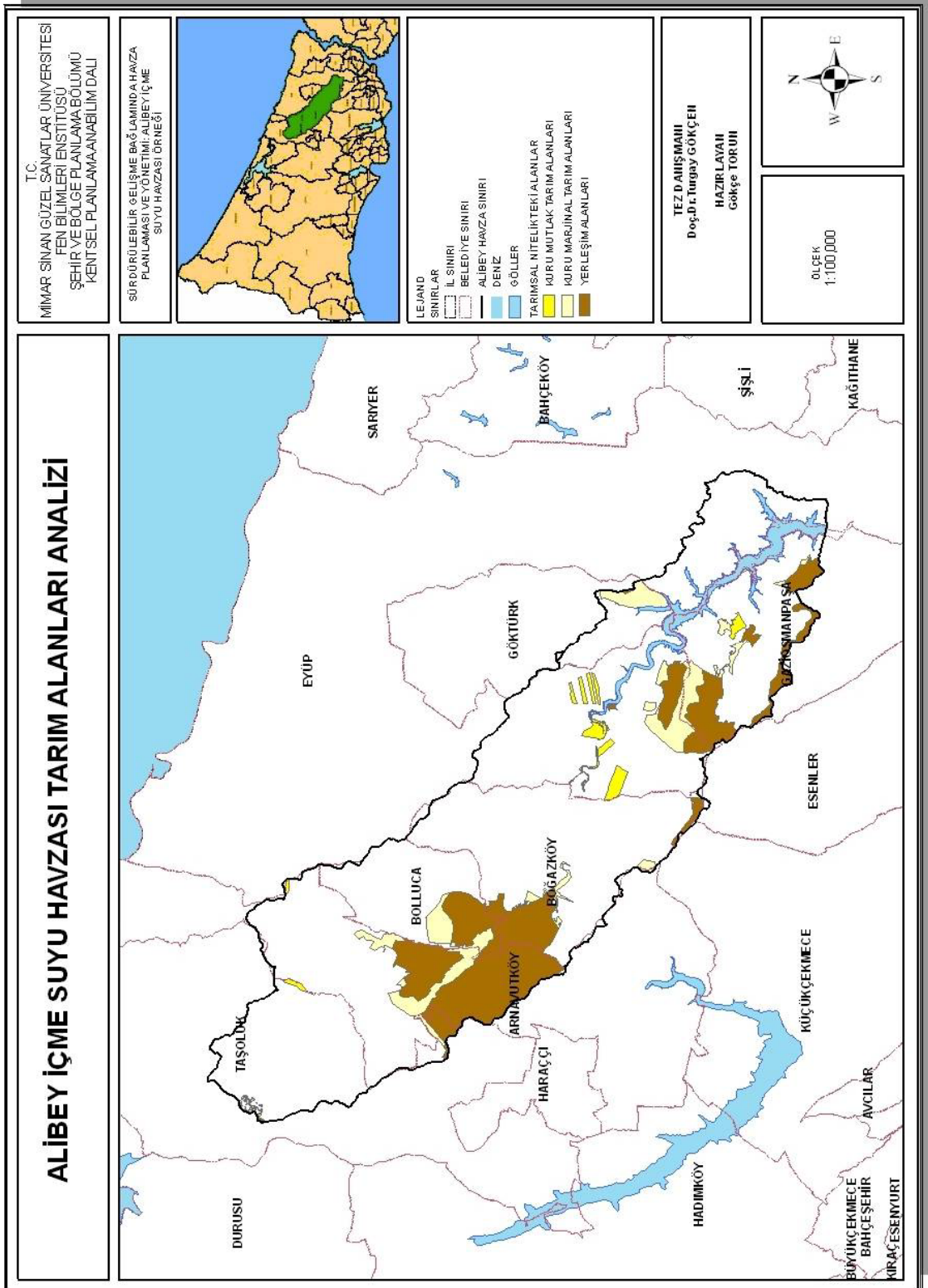
Tablo 3.19. Tarım alanları Sentezi

Koruma-Kullanma Grupları	Tabaka	Arazi Sınıfı	Arazi Kullanım	Alan (Ha)	%
Mutlak Korunması Gereken Alanlar	PL_1	1+2	Kuru tarım	154,7	0,9
		1+2+3+4	Sulu tarım+Halk sulama		
		1+2+3+4+6	Bahçe alanları		
		1+2+3+4+5+6+7	Çayır+mera		
Tarım Dışı Alanlar	PL_4	7	Kuru tarım	1448,3	9,1
		8	Sahil kumulu+maden+sazlık		

Mutlak korunması gerekli tarım alanları toplam 154,7 ha olup, Alibey Havzasında bulunan arazilerin % 0,9'luk bölümünü oluşturmaktadır (bkz tablo 3.19.). Bu alanların, 5403 sayılı Toprak Koruma Kanunu ve 4342 sayılı Mera Kanunu'nda belirtilen hususlar haricinde amaçları dışında kullanılmamaları gerekmektedir (İMP, 2006)⁷⁷.



Harita 3.15. Alibey Havzası Toprak Kabiliyeti Analizi



Harita 3.16. Alibey Havzası Tarım Alanları Analizi

3.2.1.8. Alibey Havzası 'nda Maden Alanları ve Taş Ocakları

Alibey Havzası içerisinde yoğun bir madencilik faaliyeti sürdürülmektedir. Havzada halen üretim yapılan toplam 24 adet ocak bulunmaktadır. Baraj havzasında 2 adet seramik kili, 17 adet kırma taş, 4 adet kum-çakıl ve 1 adet kömür ocağı faal haldedir. Bu ocaklardan 16'sı Cebeci'de, 9'u ise Bolluca bölgesinde yer almaktadır. Faal ocaklardan 5 tanesi yakın koruma bandında, 9'u orta mesafeli koruma bandında, 2'si uzak koruma bandında, diğerleri ise uzak koruma bandının dışında fakat havza drenaj sınırı içerisinde (bkz harita 3.17.).

Havzadaki ocaklarda toplam 1130 kişi doğrudan çalışmaktadır. Bu ocaklardan yılda yaklaşık 25.000.000 ton dolayında malzeme üretimi yapılmaktadır. Bu üretim faaliyetinin sonunda ulusal ekonomiye 202.680.000 YTL katkı sağlanmaktadır.

Ekonomik getirisinin fazla olduğu bu işletmeler aynı zamanda havza alanı için önemli birer tehdit kaynağıdır. Ocak işletmeciliğinin kaçınılmaz sonucu olarak bitkisel örtüsü ortadan kaldırıldığından bu araziler erozyona ve dolayısı ile siltasyon riskine hassas hale gelmektedir. Maden alanlarının bulunduğu bölgeler erozyona tabi alanlarla örtüşmekte ve orman alanlarını tehdit etmektedir (İMP, 2006)⁷⁸.



Fotoğraf 3.4. Bolluca Bölgesinde Faaliyet Gösteren Kum-Çakıl İşletmesi



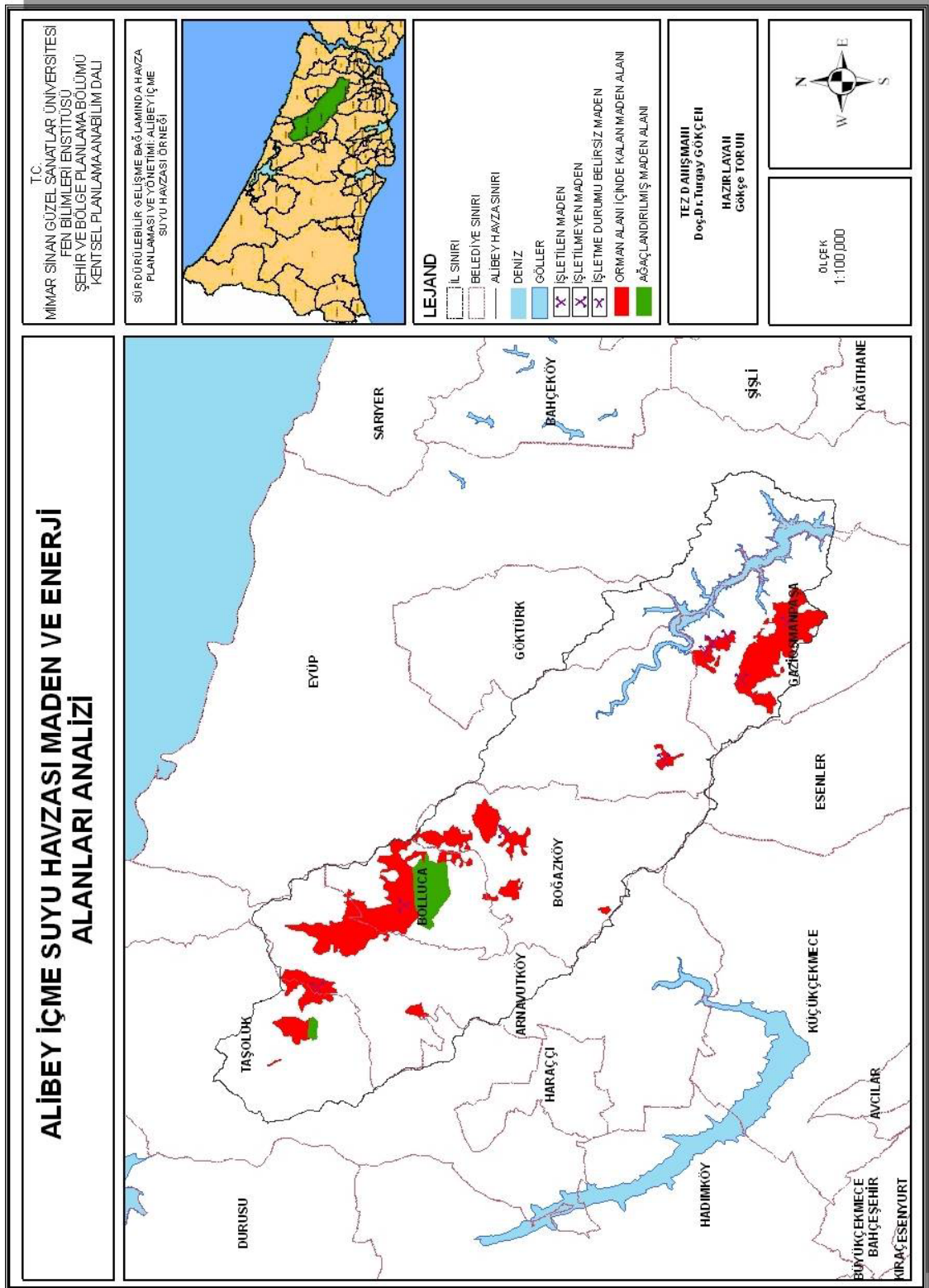
Fotoğraf 3.5. Bolluca Çevresinde Ağaçlandırılmış Bir Maden Sahası



Fotoğraf 3.6. Cebeci’de Bulunan Taş Ocaklarından Görünüm



Fotoğraf 3.7. Boğazköy Bölgesi’nde Bulunan Taş Ocaklarında Görünüm

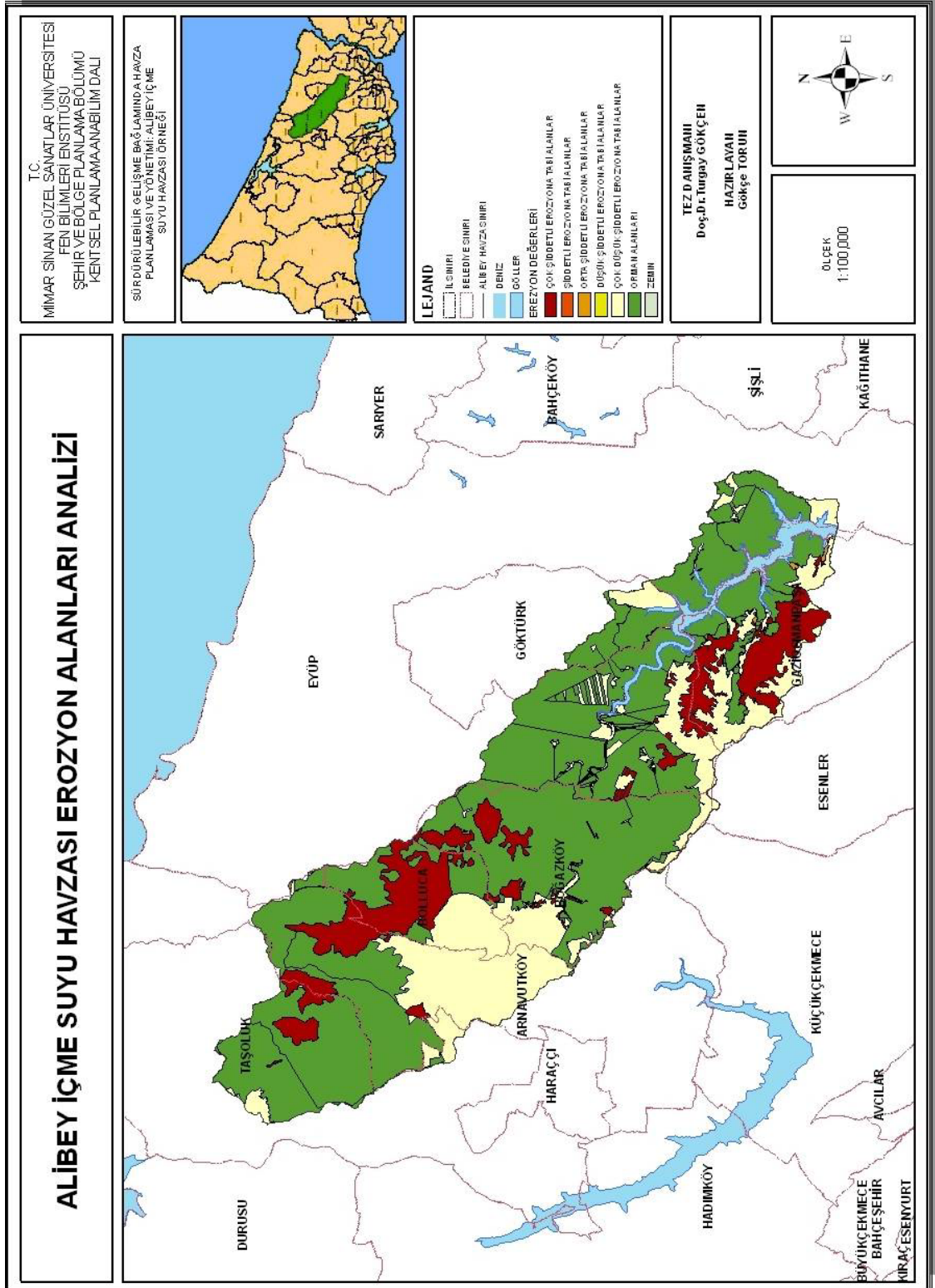


Harita 3.17. Alibey Havzası Maden ve Taş Ocakları Analizi

3.2.1.9. Alibey Havzası'nda Erozyon Alanları

Alibey Havzası'nda doğal heyelanlara rastlanıldığı gibi yüksek yada dik yamaç eğimli kömür ve kum-çakıl ocaklarının bulunduğu Bolluca köyü doğusundaki alandaki maden işletmelerinde, kazı ve üretim nedeniyle doğal eğimi bozulan yamaçlar boyunca yapay heyelanlara sıkça rastlanmaktadır (bkz harita 3.18.).

Alibey havzasının orman ve fundalık alanlarında da eğimin fazlalığından dolayı çoğunlukla şiddetli erozyon görülmektedir. Yapılan hesaplamalara göre bu araziler içinde 8.927,1 ha'lık alanda şiddetli erozyon, 1.998 ha'lık alanda orta erozyon, 443,5 ha'lık alanda çok şiddetli erozyon ve 107,4 ha'lık alanda da hafif erozyon görülmektedir. Tarım alanlarında hafif erozyon görülmektedir (İMP, 2006)⁷⁹.



Harita 3.18. Alibey Havzası Erozyon Alanları Analizi

3.2.1.10. Alibey Havzası Doğal Eşik Sentezi

Doğal eşik sentezine altlık oluşturan eğim, eşyükselti, yöneliş, tarım alanları, orman alanları, maden alanları, jeoloji, erozyon, hidroloji, hidrojeoloji, su havzaları analizleri bir sınıflandırmaya tabi tutularak yerleşime uygun olmayan ve kısmen yerleşilebilir alanlar belirlenmiştir.

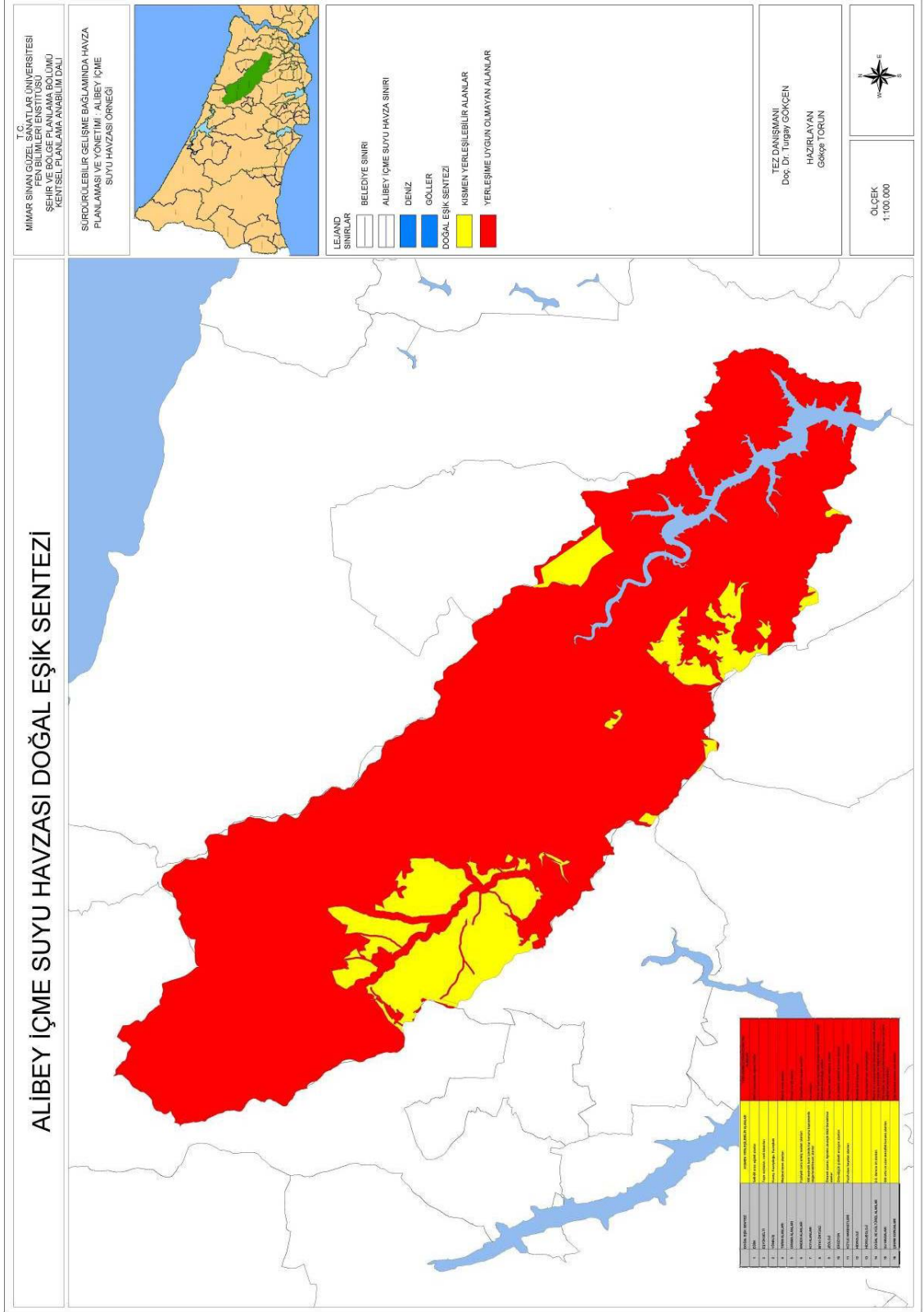
Doğal eşik sentezi kapsamında eğim aralığı % 40 - % 60 arası eğimli alanlar kısmen yerleşilebilir; eğimi % 60'ın üzerinde olan alanlar ise yerleşime uygun olmayan alanlar olarak değerlendirilmiştir.

Eşyükselti analizinde tepe noktaları ve vadi tabanları kısmen yerleşilebilir alanlar olarak belirlenmiştir. Yöneliş analizinde ise; kuzey, kuzeydoğu, ve kuzeybatı yönleri kısmen yerleşilebilir alanlar olarak değerlendirilmiştir.

Tarım alanlarında marjinal tarım alanları kısmen yerleşilebilir alanlardır. Mutlak kuru ve sulu tarım alanları ise yerleşime uygun olmayan alanlardır. Orman ve 2B alanları da yerleşime uygun olmayan alanlardır. Yine faaliyeti sona ermiş maden alanları da kısmen yerleşime uygun alanlardır. Faaliyette olanları ise yerleşime uygun olmayan alanlar olarak belirlenmiştir. Jeolojik açıdan önlemleri alanlar, ayrıntılı jeolojik etüt gerektiren alanlar da kısmen yerleşilebilir alanlardır.

Orta ve düşük şiddetli erozyon alanları, orta – uzun mesafe su havzası koruma alanları da kısmen yerleşime uygun alanlardır. Mutlak – kısa mesafe koruma alanları ile dere mutlak koruma alanları ise yerleşime uygun olmayan alanlardır. Hidrolojik açıdan; bataklık, kuyu ve kanallar ile; hidrojeolojik açıdan sondaj kuyuları ve yer altı kaynaklarının bulunduğu alanlar da yerleşime uygun olmayan alanlardır. Çevre sorunları açısından ise; çöp toplama ve atık alanları da³ yerleşime uygun olmayan alanlar olarak değerlendirilmiş ve su havzası içerisinde yapılacak bir plan çalışması için önemli bir altlık oluşturulmuştur. Buna göre; doğal eşik sentez haritasında da görüldüğü üzere kırmızı renkli bölgeler yerleşime uygun olmayan; sarı renkli bölgeler ise kısmen yerleşime uygun alanlardır. Alibey Havzası'nda toplam kısmen yerleşilebilir yaklaşık alan 1858 ha'dır (bkz harita 3.19.).

³ Alibey Havzası'nda Boğazköy İlk Kademe Belediyesi sınırları içerisinde çöp dönüşüm merkezi bulunmaktadır. Bu alan Boğazköy'ün kuzeybatısında, orman ve 2B alanı ile sınır oluşturmaktadır.



Harita 3.19. Alibey Havzası Doğal Eşik Sentezi

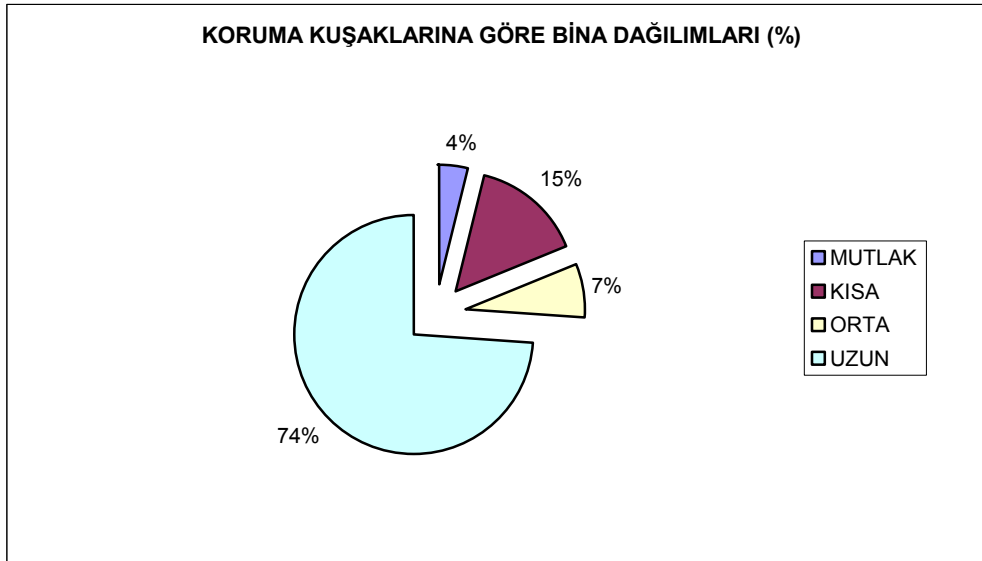
3.2.2. Yerleşim Ekosistem Özellikler – Yapay Eşikler

Alibey İçme Suyu Havzası yerleşim ekosistem özellikleri aynı zamanda bölgedeki yapay eşikleri belirtmektedir. Yapay eşik analizinde de arazi tespit çalışmaları sonucunda bölgedeki bina durumu, bina cinsi, arazi kullanım özellikleri, mülkiyet yapısı, nüfus yoğunluğu ve ulaşım altyapısı incelenmiştir. Bu alt başlıklardan elde edilen sonuçlar ışığında da havza içindeki fiziki köhneme bölgeleri, yoğun konut alanları ve arazi kullanım açısından uyumsuz fonksiyon bölgeleri belirlenmiştir (bkz EKLER Harita C.1.).

3.2.2.1. Fiziki Köhneme Bölgeleri

Alibey İçme Suyu Havzası içerisinde en önemli sorunlardan biri fiziki ve sosyal çevrenin günümüz yaşam koşullarından yoksun olması ve yaşam kalitesinin oldukça düşük olmasıdır. Bu açıdan fiziki çevrenin arazi çalışmalarında tespit edilmiş bina analizlerine göre değerlendirmek ve bina durumlarını ortaya koymak gerekmektedir. Bu bağlamda bina durumu, bina cinsleri ve kat adetleri incelenmiştir.

Havza içerisinde toplam bina sayısı 21.499 adettir. Bu binaların çoğunluğu uzun – orta koruma kuşağı içerisinde bulunmaktadır. Mutlak koruma ve kısa mesafe koruma kuşağı içerisinde yer alan yerleşmeler Eyüp, Yayla, Pirinççi ve Göktürk İlk Kademe Belediyesi'dir. Mutlak koruma kuşağı içerisinde toplam 842 adet bina bulunmaktadır ve toplam bina sayısının % 4'ünü oluşturmaktadır (bkz tablo 3.20. ve grafik 3.9.).



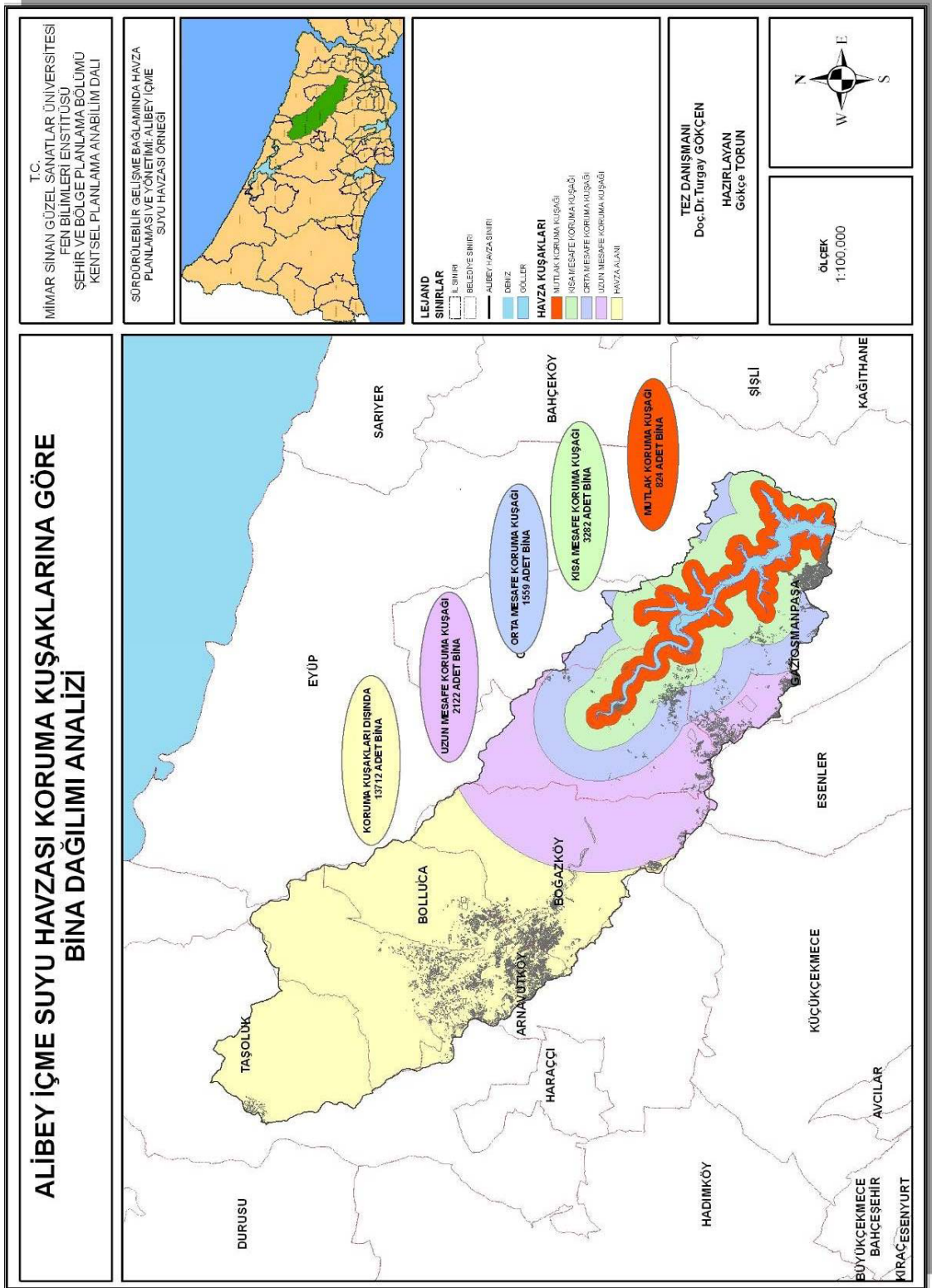
Grafik 3.9. Koruma Kuşaklarına Göre Bina Dağılımları

Kısa mesafe koruma kuşağı içerisindeki toplam bina sayısı da 3282 adettir ve toplam binaların % 15'i kısa mesafe koruma kuşağında bulunmaktadır. Orta mesafe koruma kuşağının büyük bir kısmı orman alanlarında oluşmakla birlikte bir kısım yerleşme de bulunmaktadır. Bu yerleşmeler; Eyüp ve Gaziosmanpaşa yerleşmeleridir. Toplam bina sayısının % 7'sini oluşturan orta mesafe koruma kuşağında yer alan bina sayısı 1559'dur (bkz harita 3.20.).

Tablo 3.20. Koruma Kuşaklarına Göre Bina Sayısı

BİNA SAYISI	MUTLAK KORUMA KUŞAĞI	KISA MESAFE KORUMA KUŞAĞI	ORTA MESAFE KORUMA KUŞAĞI	UZUN MESAFE KORUMA KUŞAĞI	TOPLAM
	824	3282	1559	15834	21499

Uzun mesafe koruma kuşağı içerisinde Arnavutköy, Taşoluk, Boğazköy, Bolluca İlk Kademe Belediyeleri ile Eyüp yerleşmesi, Pirinççi, Yayla ve Gaziosmanpaşa yerleşmesi bulunmaktadır. Buna göre toplam bina sayısı 15.834 adettir ve havza içindeki toplam bina sayısının % 74'ünü oluşturmaktadır. Bina sayısından da anlaşılacağı üzere uzun – havza sınır kuşağında yoğun bir yerleşim dokusu mevcuttur. Bu doku içerisinde de çoğunluklu ilk kademe belediyeleri bulunmaktadır. Bu belediyeler 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Yasası'ndan önce kendi imar planlarını hiçbir denetim olmadan uygulayan ve ruhsat veren yerleşmelerdir. Yeni yasanın çıkması ile birlikte Büyükşehir'in denetimine geçmiş olmalarına rağmen yoğun ve havza şartlarına uygun olmayan yapılaşma süreci devam etmektedir. Bu denetimsiz süreç kendisini fiziki çevrede de göstermekte ve fiziki çevre mimari tarzlardan yoksun ve kötü bir yapılaşma ile karşı karşıyadır.

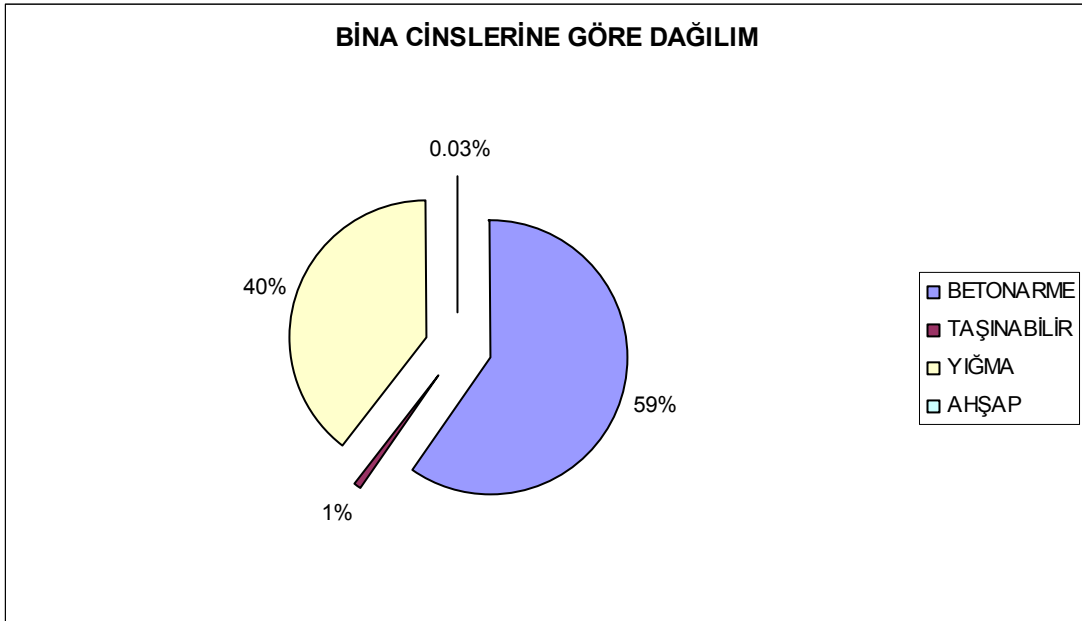


Harita 3.20. Koruma Kuşaklarına Göre Bina Dağılımı Analizi

Bina cinsi analizinde binalar betonarme, yığma, ahşap ve taşınabilir binalar şeklinde değerlendirilmiştir (bkz harita 3.21.). Toplam bina sayısının % 59'u betonarme, % 40'ı yığma, % 1'i taşınabilir, % 0.03'ü de ahşap binalardan oluşmaktadır. Betonarme bina sayısı 12.770, yığma bina sayısı 8555, taşınabilir bina sayısı 166, ahşap bina sayısı ise 8 adettir. Havza içerisinde betonarme ve yığma binalar çoğunlukta gibi görünse de bu binaların büyük bir kısmı kötü durumdadır. Betonarme binaların % 37'si, yığma binaların % 92'si, taşınabilir binaların % 56'sı ve ahşap binaların da % 13'ü kötü durumdadır (bkz tablo 3.21.).

Tablo 3.21. Bina Cinsi Analizi

BİNA CİNSİ	BİNA SAYISI	%
BETONARME BİNA SAYISI	12770	59
TAŞINABİLİR BİNA SAYISI	166	1
YIĞMA BİNA SAYISI	8555	40
AHŞAP BİNA SAYISI	8	0,03
TOPLAM BİNA SAYISI	21499	100



Grafik 3.10. Bina Cinslerine Göre Dağılım

Havza içerisinde bulunan binaların bina durumları iyi, orta, kötü, harap ve yıkık binalar şeklinde değerlendirilmiştir. Bina durumu analizine göre toplam bina sayısının yaklaşık % 60'ı kötü durumdaki binalardan meydana gelmektedir. İyi durumdaki binaların oranı ise % 6'dır. Toplam 21.499 adet binanın 13042 tanesi

kötü, 1422 tanesi de iyi durumdadır. Orta durumda tespit edilmiş binalar ise toplam 6873 tane olup, toplam binaların % 32'sini oluşturmaktadır.

Görüldüğü üzere havza içinde kötü ve orta durumdaki binalar yoğun bir şekilde bulunmaktadır. Kötü durumdaki binalar özellikle havzanın kuzeyinde yer alan ilk kademe belediyelerinde yoğunlaşmaktadır ve bu belediyeler içerisindeki kötü bina sayısı 6213 adettir ve havza bütünündeki kötü durumdaki binaların yaklaşık % 50'sidir (bkz tablo 3.22. ve 3.23.).

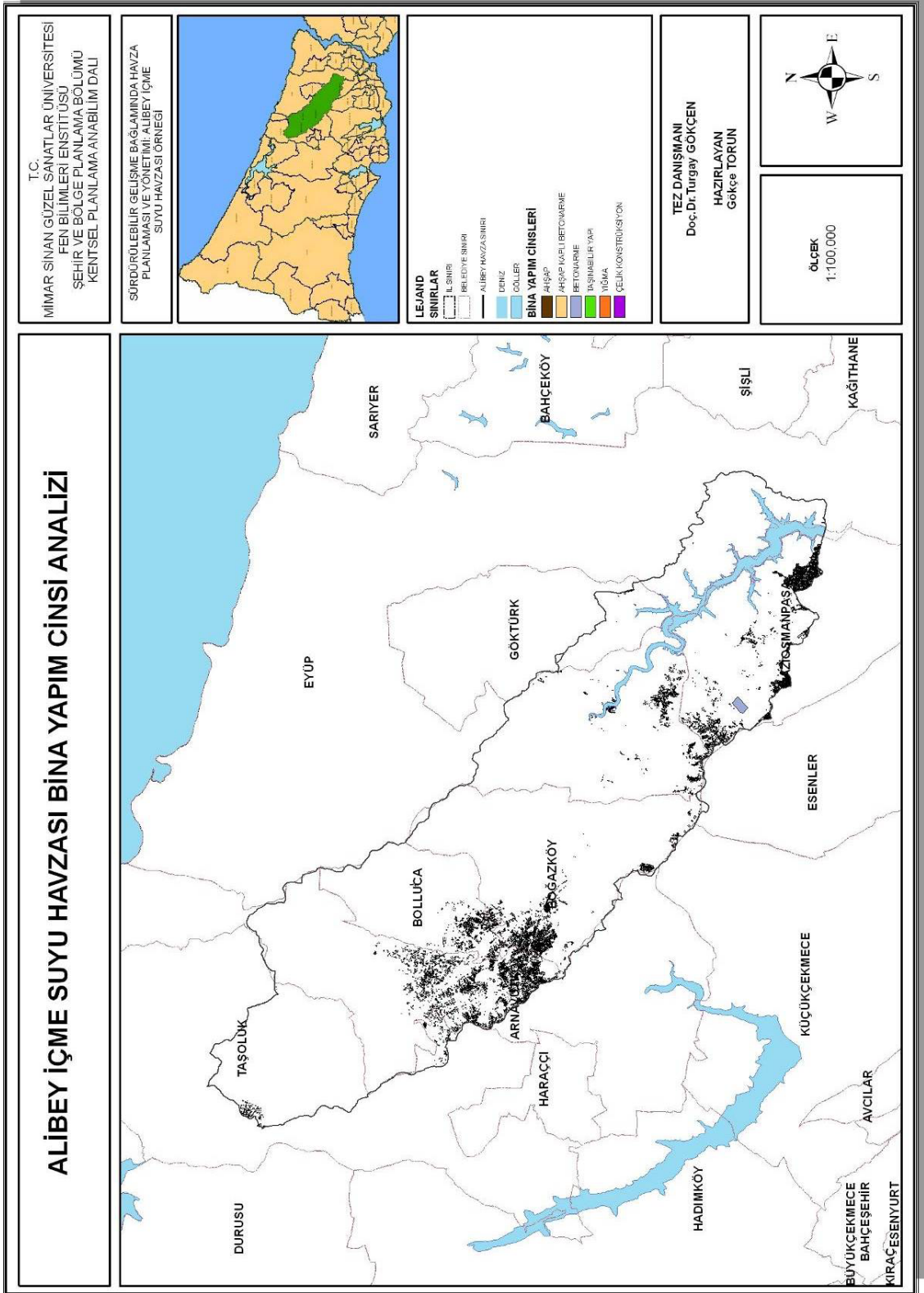
Tablo 3.22. Bina Durumu Analizi

BİNA CİNSİ	BİNA SAYISI	%
HARAP	141	0,65
İYİ	1422	6,61
KÖTÜ	13042	60,66
ORTA	6873	32
YIKIK	21	0,09
TOPLAM BİNA SAYISI	21499	100

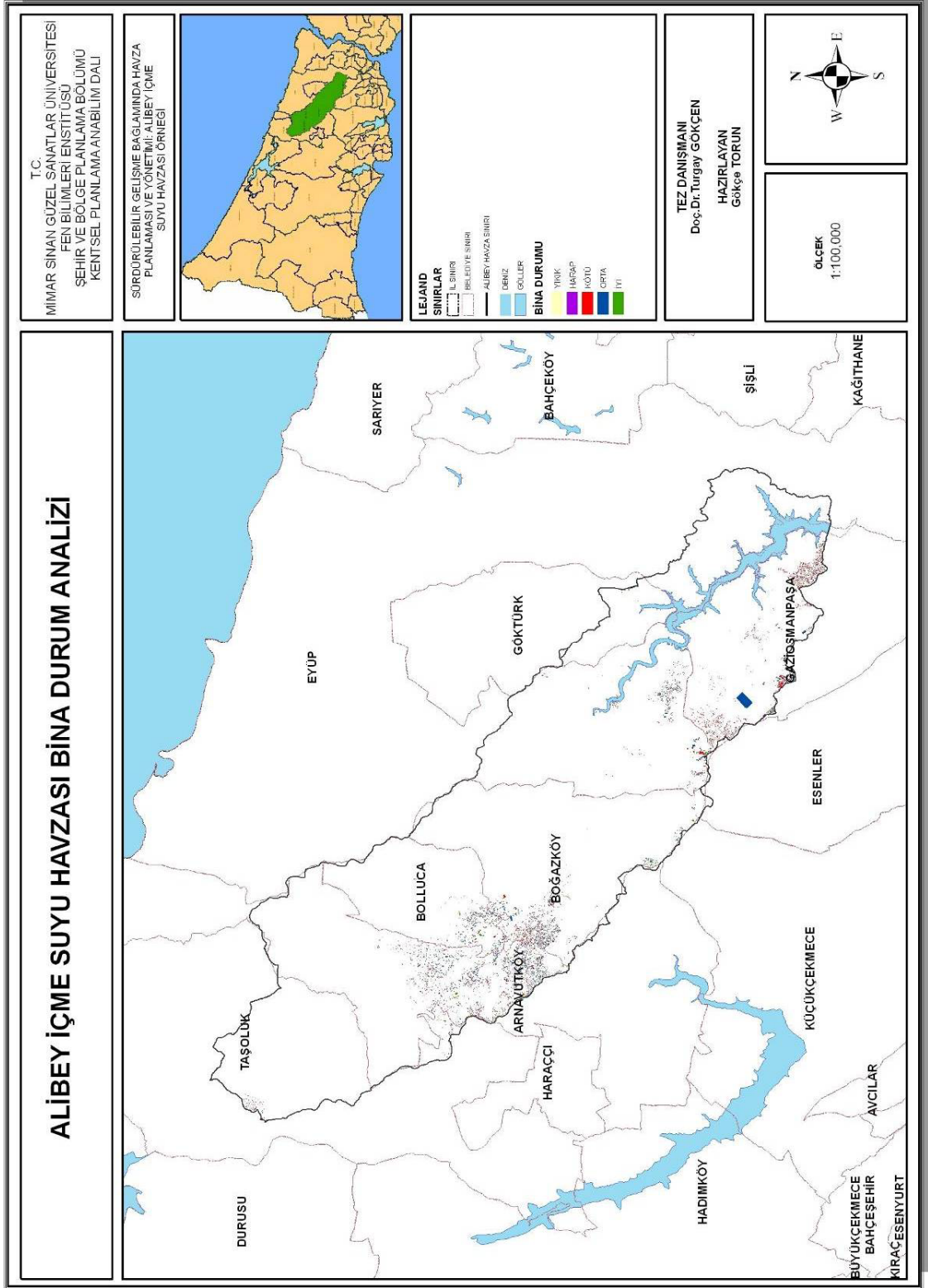
Tablo 3.23. Yerleşmelere Göre Kötü Durumdaki Binaların Dağılımı

YERLEŞME	KÖTÜ DURUMDA BİNA SAYISI	TOPLAM
ARNAVUTKÖY	3481	6513
BOĞAZKÖY	2116	
BOLLUCA	615	
TAŞOLUK	301	
EYÜP	572	6529
GAZİOSMANPAŞA	5307	
PIRİNÇÇİ VE YAYLA	646	
GÖKTÜRK	4	

Alibey İçme Suyu Havzası'nda bina durumu kötü olan yapıların yoğunlaştığı bölgeler fiziki köhneme bölgeleri olarak değerlendirilmiştir. Bu alanlar genelde havzanın kuzeyinde, orman alanları ile sınır oluşturan ilk kademe belediyelerinde yoğunlaşmakla birlikte, havzanın bütünü bir köhneme bölgesi olarak değerlendirilmelidir. Çünkü arazi tespit çalışmaları ve arazide yapılan gözlemler sonucunda havza bütününde nitelikli ve sağlıklı bir yapılaşma mevcut olmadığı görülmektedir (bkz EKLER Harita C.1. ve Harita 3.22.).



Harita 3.21. Bina Cinsi Analizi



Harita 3.22. Bina Durumu Analizi

3.2.2.2. Yoğun Konut Alanları

Yoğun konut alanları belirlenirken temel altlıklar nüfus yoğunlukları, İSKİ'nin havza yerleşmeleri için belirlemiş olduğu nüfus yoğunluk değerleri, kat adetleri ve ortalama hane halkı büyükleridir. Öncelikle havza içerisinde yapılaşmış bölgeler ve boş alanlar tespit edilmiştir. Yapılaşmış bölgeler üzerinden binalardaki birim sayıları hesaplanmış ve 2000 yılı DİE verilerinde verilen havza içinde kalan her bir yerleşme için ortalama hane halkı büyüklüğü üzerinden de nüfus yoğunlukları hesaplanmıştır. Yoğun konut alanlarının tespitinde ana kriter havza içinde kalan yerleşmelerin İSKİ Havza Yönetmeliği'ne uygun olup olmadığının araştırılması ve yoğun konut bölgelerinin tespiti ile planlama açısından asıl müdahale alanlarının belirlenmesi olmuştur. Buna göre İSKİ Havza Yönetmeliği'nde belirtilmiş olan yoğunluk değerleri her bir yerleşme için farklılaşsa da 25 kişi / ha ve 50 kişi / ha nüfus yoğunluğu aralığındadır.

Alibey İçme Suyu Havzası toplam 15885.62 ha'dır. Bu alanın yaklaşık % 90'ı boş alan, orman alanı, 2B alanı, maden alanı, tarım alanı, açık donatı alanlarından (park vb.) oluşmaktadır. Geriye kalan alan ise yerleşik alan olarak değerlendirilmiştir. Bu yerleşik alan içerisinde bir nüfus yoğunluk kademelenmesi oluşturulmuş ve nüfus yoğunluklarına göre alan dağılımları yapılmıştır. Bu nüfus yoğunluk kademeleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 3.24. Nüfus Yoğunluklarına Göre Alan Dağılımı

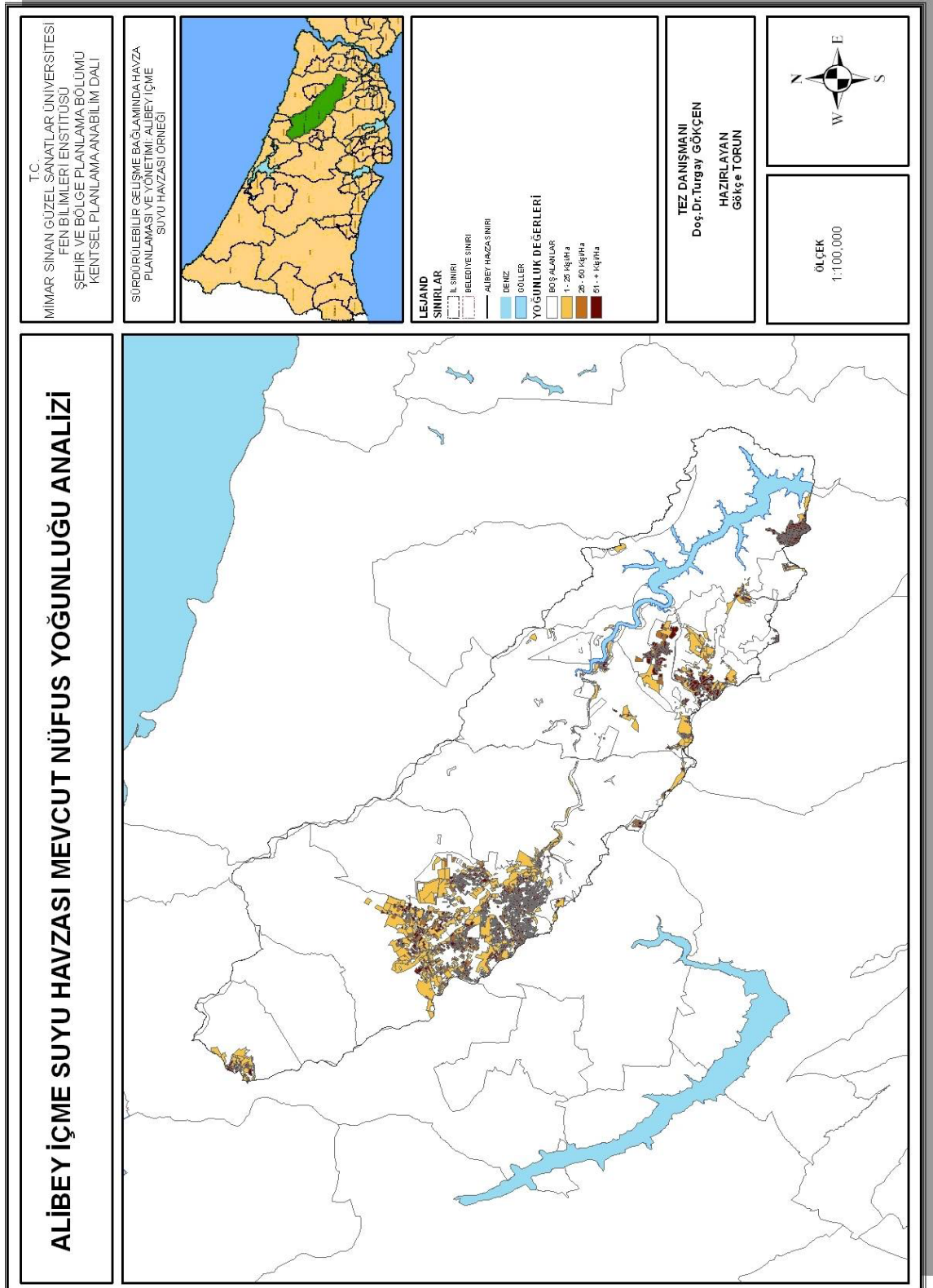
NÜFUS YOĞUNLUK KADEMESİ	ALAN (HA)	%
1-25 Kİ/HA	873,03	5
25 - 50 Kİ/HA	108,4	1
50+.... Kİ/HA	541,67	3
BOŞ ALANLAR	14362,52	90
TOPLAM HAVZA ALANI	15885,62	100

Buna göre nüfus yoğunluğu düşük olan alanlar 1 – 25 Ki / Ha yoğunluklu bölgelerdir. Bu alanlar toplam 873.03 ha olup, toplam havza alanı içinde % 5, toplam yerleşik alan içerisinde % 57 paya sahiptir. 25 – 50 Ki / Ha yoğunluklu bölgeler de toplam 108.4 ha'dır. Bu bölgeler toplam havza alanının % 1'ini, toplam yerleşik alanın da % 7'sini oluşturmaktadır. Her iki nüfus yoğunluk kademesi de İSKİ'nin havza yerleşmeleri için yasayla belirlemiş olduğu değerleri sağlamaktadır (bkz tablo 3.25.).

Tablo 3.25. Nüfus Yoğunluk Değerleri ve Havza İçindeki Oranları

NÜFUS YOĞUNLUK KADEMESİ	ALAN (HA)	TOPLAM HAVZA İÇİNDEKİ ORANI (%)	TOPLAM YERLEŞİK ALAN İÇİNDEKİ ORANI (%)
1-25 Kİ/HA	873,03	5	57
25 - 50 Kİ/HA	108,4	1	7
50+... Kİ/HA	541,67	3	36
BOŞ ALANLAR	14362,52	90	TOPLAM YERLEŞİK ALAN: 1503.1 HA
TOPLAM HAVZA ALANI	15885,62	100	

50 Ki / Ha nüfus yoğunluğunun üzerindeki bölgeler yapay eşik analizinde çok yoğun alanlar olarak değerlendirilmiştir ve toplam 541.67 ha olup, toplam yerleşik alan içinde % 36 paya sahiptir. Bu oran yadsınamayacak kadar önemlidir. Havza içinde kalan yerleşmelerin neredeyse tamamında havza şartlarına uygun bir yapılaşma söz konusu olmadığı gibi yerleşmelerdeki nüfus yoğunlukları oldukça fazladır. Nüfus yoğunluğunun düşük olduğu bölgeler genelde yapılaşmanın yoğun olmadığı ve yerleşmelerin çeperlerinde bulunan alanlardır. Nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu bölgeler ise havza içindeki yerleşmelerin merkezleri ve yerleşik alan içerisinde bulunmaktadır (bkz harita 3.23.).



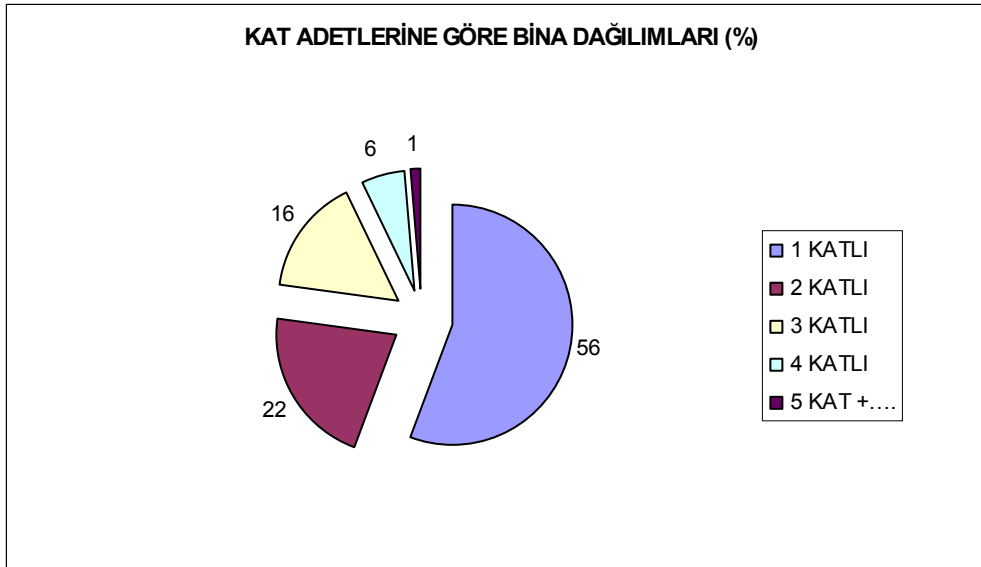
Harita 3.23. Alibey Havzası Mevcut Nüfus Yoğunluğu Analizi

Bu alanlar nüfus yoğunluğu açısından çok yoğun bölgeler olmasına rağmen kat adetleri açısından çok yüksek katlı bir yapılaşmanın var olmadığını söylemek mümkündür.

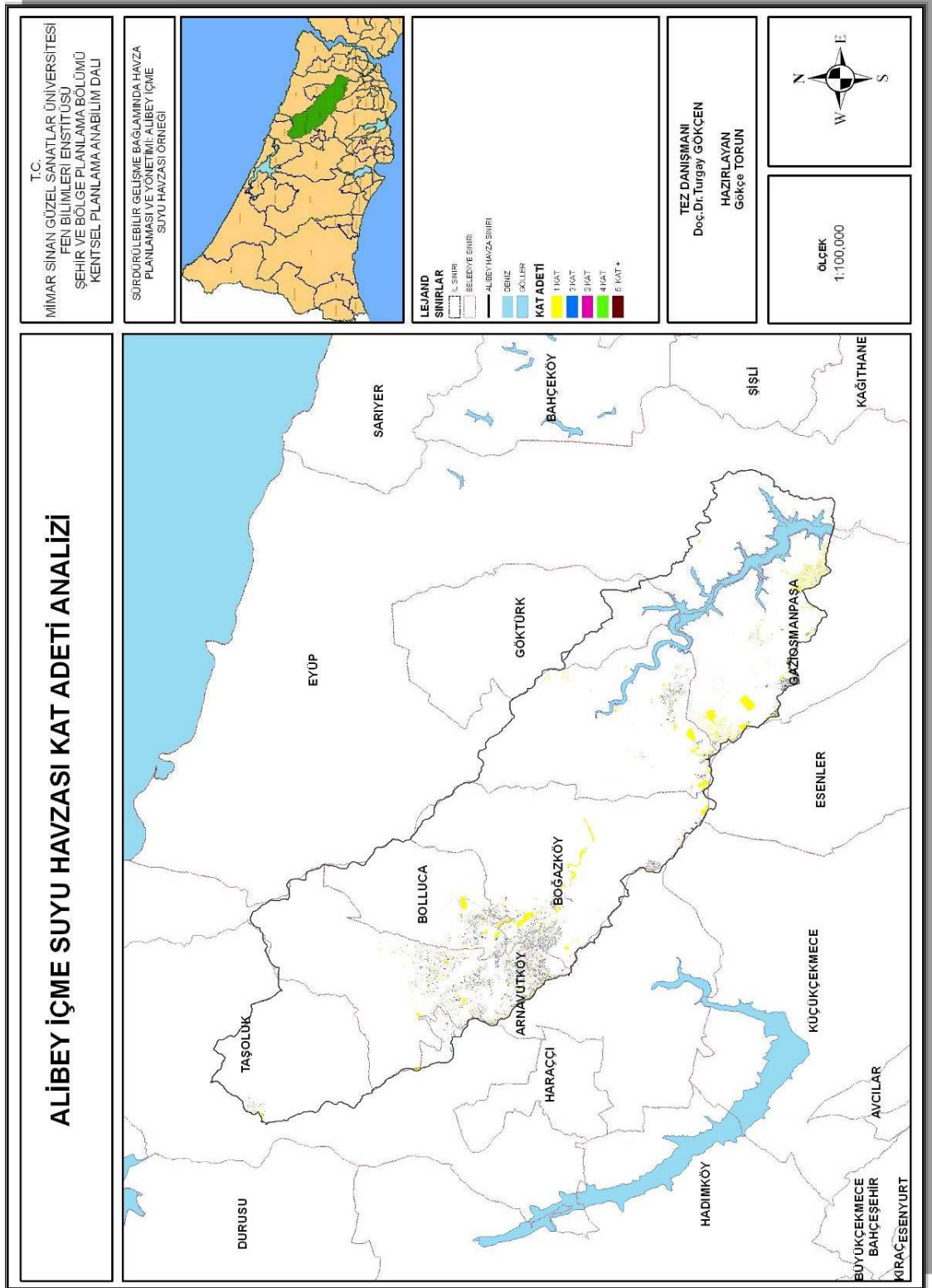
Tablo 3.26. Kat Adedi Analizi

KAT ADEDİ	BİNA SAYISI	%
1 KATLI	11945	56
2 KATLI	4670	22
3 KATLI	3335	16
4 KATLI	1252	6
5 KAT +....	297	1
TOPLAM	21499	100

Toplam bina sayısının % 56'sı tek katlı yapılardan, % 22'si de iki katlı yapılardan oluşmaktadır (bkz tablo 3.26.). Yüksek katlı yapılaşmalar genelde havzanın kuzeyinde Arnavutköy İlk Kademe Belediyesi ile güneyse Gaziosmanpaşa İlçesi sınırlarında kalan mahallelerde görülmektedir (bkz harita 3.24.).



Grafik 3.11. Kat Adetlerine Göre Bina Dağılımları



Harita 3.24. Alibey Havzası Kat Adedi Analizi

3.2.2.3. Arazi Kullanım Özellikleri

Tablo 3.27. Alibey İçme Suyu Havzası Arazi Kullanımı

ARAZİ KULLANIM FONKSİYONU	ADET	ALAN (HA)	ORAN (%)
BİRİNCİ KONUT	1539	442,34	2,78
KIRSAL KONUT	480	179,81	1,13
TİCARET ALANLARI	66	12,26	0,07
HİZMET	4	1,12	0,007
KONUT + TİCARET	296	25,92	0,16
TİCARET + HİZMET + İMALAT ALANLARI	18	6,14	0,03
KONUT + ÇALIŞMA ALANLARI	125	14,38	0,09
İMALAT ALANI	169	94,91	0,59
DONATI ALANLARI	156	94,25	0,59
DEPO	19	12,59	0,07
TARIM	129	359,54	2,26
HAYVANCILIK	10	12,31	0,07
KIRSAL AÇIK ALAN	372	1189,62	7,48
BOŞ ALAN	1321	579,67	3,64
BOŞ YAPI	56	16,04	0,1
İNŞAAT	64	17,01	0,1
AĞAÇLIK ALAN	86	449,22	2,82
MADEN	4	533,81	3,36
ASKERİ ALAN	7	83,89	0,52
ORMAN	104	11631,39	73,21
TEKNİK ALTYAPI ALANI	6	24,05	0,15
YOLLAR		105,35	0,66
TOPLAM	5031	15885,62	100

Alibey İçme Suyu Havzası'nın toplam alanı 15885.62 ha'dır. Bu alanın % 73.21'i orman alanı olup, toplam orman alanı 11631.39 ha'dır. Orman alanları havza için en önemli doğal eşik olmasının yanı sıra havzanın etrafı orman alanları ile çevrilmiş durumdadır.

Havza içerisinde konut alanları toplam 622.15 ha'dır. Havza içinde konut alanları iki farklı şekilde değerlendirilmiştir. Birinci konutlar daha çok yerleşmelerin merkezinde kalan ve kırsal karakter göstermeyen alanlardır. Kırsal konutlar ise kırsal niteliğini taşıyan, etrafı kırsal nitelikli açık alanlardan oluşan ve etrafında hayvancılık faaliyetlerinin devam ettiği konutlardır. Birinci konutlar toplam 442.34 ha olup, toplam havza alanı içinde % 2.78 paya sahiptir. Kırsal konutlar da toplam 179.81 ha'dır ve toplam havza alanının % 1.13'ü kırsal konut alanıdır (bkz tablo 3.27.).

Havzada diğer bir önemli fonksiyon kırsal açık alanlardır. Bu alanların boş alanlardan farkı; yerleşmelerin çeperlerinde oluşu ve etrafında yapılaşmaların çok az

oluşudur. Bu alanlar toplam 1189.62 ha olup, % 7.48 paya sahiptir. Boş alanlar ise toplam 579.67 ha olup, toplam alanın 3.64'ünü oluşturmaktadır.

Havza içinde önemli bir paya sahip olan diğer bir fonksiyon bölgesi maden alanları olup, bu alanlar toplam 533.81 ha'dır. Madencilik faaliyetleri genelde Arnavutköy'ün ve Gaziosmanpaşa'nın kuzeyinde bulunmaktadır.

Tarım alanları ve hayvancılık faaliyetlerinin olduğu alanlar da havza için önemli birer arazi kullanım fonksiyonudur. Tarım alanları arazi tespit çalışmalarında gözlem yoluyla ve hava fotoğraflarında tespit edilmiş olup toplam tarım alanı 359.54 ha'dır. Hayvancılık faaliyetlerinin devam ettiği alanlar da toplam 12.31 ha'dır. Toplam havza alanı içinde tarım alanları % 2.26, hayvancılık alanları da % 0.07 paya sahiptir.

Havza içerisinde havzayı önemli ölçüde etkileyen, tarım, orman, konut alanlarını kirletici etkisinden dolayı tehdit eden imalat alanları da yadsınamayacak kadar önemli bir alan kaplamaktadır. Toplam 94.91 ha olan imalat alanları Gaziosmanpaşa ve çevresinde yoğunlaşmakla birlikte kuzeyde ilk kademe belediyeleri ve çevresinde de mevcuttur. İmalat alanları toplam alanın % 0.59'unu oluşturmaktadır. Bu alanların havzaya su sağlayan dere kaynakları ve konut alanları için kirletici etkisinin yanı sıra orman ve tarım alanları için de olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Alibey İçme Suyu Havzası arazi kullanım özelliklerine göre en fazla yoğunlaşan fonksiyonlar yukarıdaki tablodan da görüldüğü üzere orman alanları, konut alanları, tarım alanları, maden alanları, imalat alanları ve kırsal açık alanlardır. Bu alanlar havza içerisinde yanlış arazi kullanım kararlarından kaynaklanan nedenlerden ötürü uyumsuz bir şekilde yer seçmişlerdir. Bu alanlar yapay eşik analizinde uyumsuz fonksiyon bölgeleri olarak değerlendirilmiştir (bkz Ekler Yapay Eşik Analizleri). Havza içindeki hemen hemen tüm yerleşmelerde sanayi alanlarının orman, konut ve tarım alanlarına, konut alanlarının orman alanlarına ve yine tarım alanlarının da orman alanlarına ve derelere olan baskısı mevcuttur. Bu baskı kirletici nitelikte bir baskıdır. Buna göre havza içinde; sanayi – orman, sanayi – konut, sanayi – dere, tarım – orman, konut – orman şeklinde yanlış arazi kullanımlar mevcuttur. Sanayi alanları su kaynağı olması nedeniyle derelerin kenarında yer seçmiş durumdadır. Tarım alanları da aynı şekilde su kaynağından faydalanmak adına derelere yakın yer seçmiştir. Bununla birlikte konut alanları sanayi alanları ile iç içedir (bkz harita 3.25.).

Diğer bir önemli konu da konut alanlarının orman alanlarına doğru gelişme eğilimi içerisinde olmasıdır. Konut alanları gidere kuzeye doğru gelişmekte ve hem orman alanlarını hem de kuzeydeki tarım alanlarını tehdit etmektedir. Bu açıdan konut alanlarının kuzeye doğru gelişiminin engellenmesi, mevcut sanayi alanlarının desantralizasyonu, dere koruma kuşaklarında yapılaşmaya izin verilmemesi gerekmekte ve arazi kullanım kararlarının havza için bir bütün halinde verilmesi gerekmektedir.

3.2.2.4. Mülkiyet Durumu Analizi

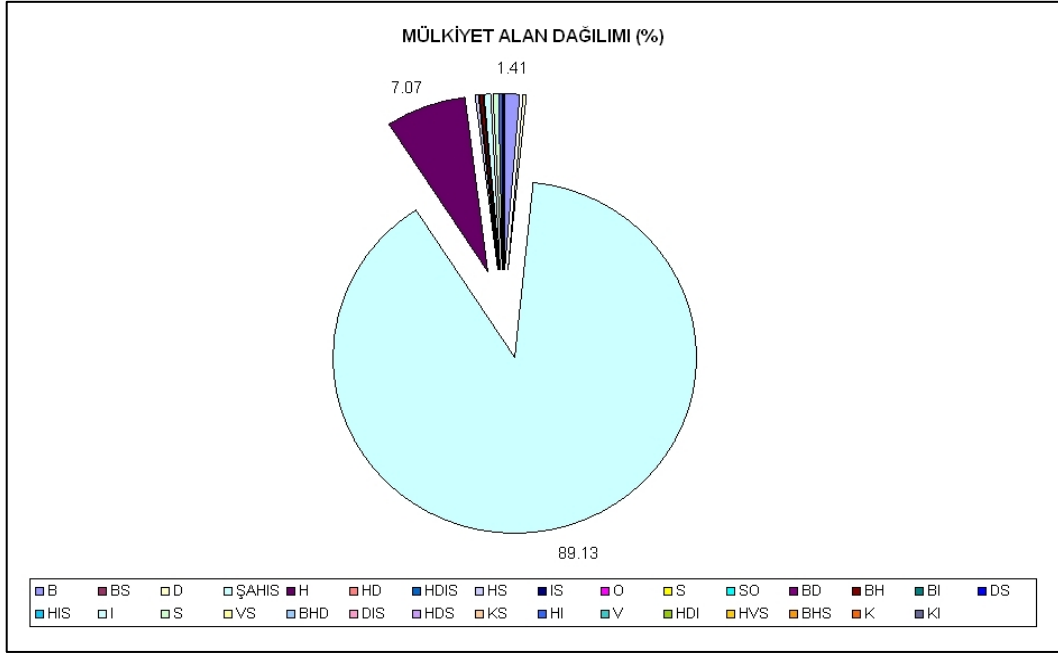
Mülkiyet analizinde şahıs mülkleri ve kamu mülkiyetindeki alanlar tespit edilmiştir. Kamu mülklerinin tespiti sırasında Harita Müdürlüğü'nden elde edilen mülkiyet verileri kullanılmıştır.

Kamu mülklerinin tespiti planlama aşamasında önemli bir uygulama aracı olmakta ve özellikle de donatı alanlarının planlanmasında önemli bir fırsat olarak karşımıza çıkmaktadır. Alibey İçme Suyu Havzası'nda da şahıs mülkleri yoğunlukta olmakla birlikte kamu mülkleri de bulunmaktadır. Analizde kamu mülkleri hisseli ve hissesiz olarak ayrılmış olup, her bir kamu mülkü kodlanarak, hisseli ise diğer kamu mülklerinin kodlarıyla birlikte anılmıştır. Bu kodlar şunlardır:

- K: Bankalar
- B: İlçe – İlk Kademe Belediyeleri
- D: Çeşitli kamu kuruluşları
- H: Hazine – Maliye
- V: Vakıf
- O: İl Özel İdaresi
- I: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
- S: Tüzel kişilikler, dernekler, şirketler

Buna göre havza içinde 2375 adet kamu mülkü bulunmaktadır. Geriye 19484 tanesi de şahıs mülkiyetidir. Şahıs mülkleri toplamda % 89 paya sahiptir. Kamu mülkleri arasında hazine mülkiyeti % 7'lik bir payla şahıs mülkiyetinden sonra ikinci sırada bulunmaktadır (bkz grafik 3.12). Hazine mülkleri havzanın tamamına homojen bir şekilde dağılmaktadır.

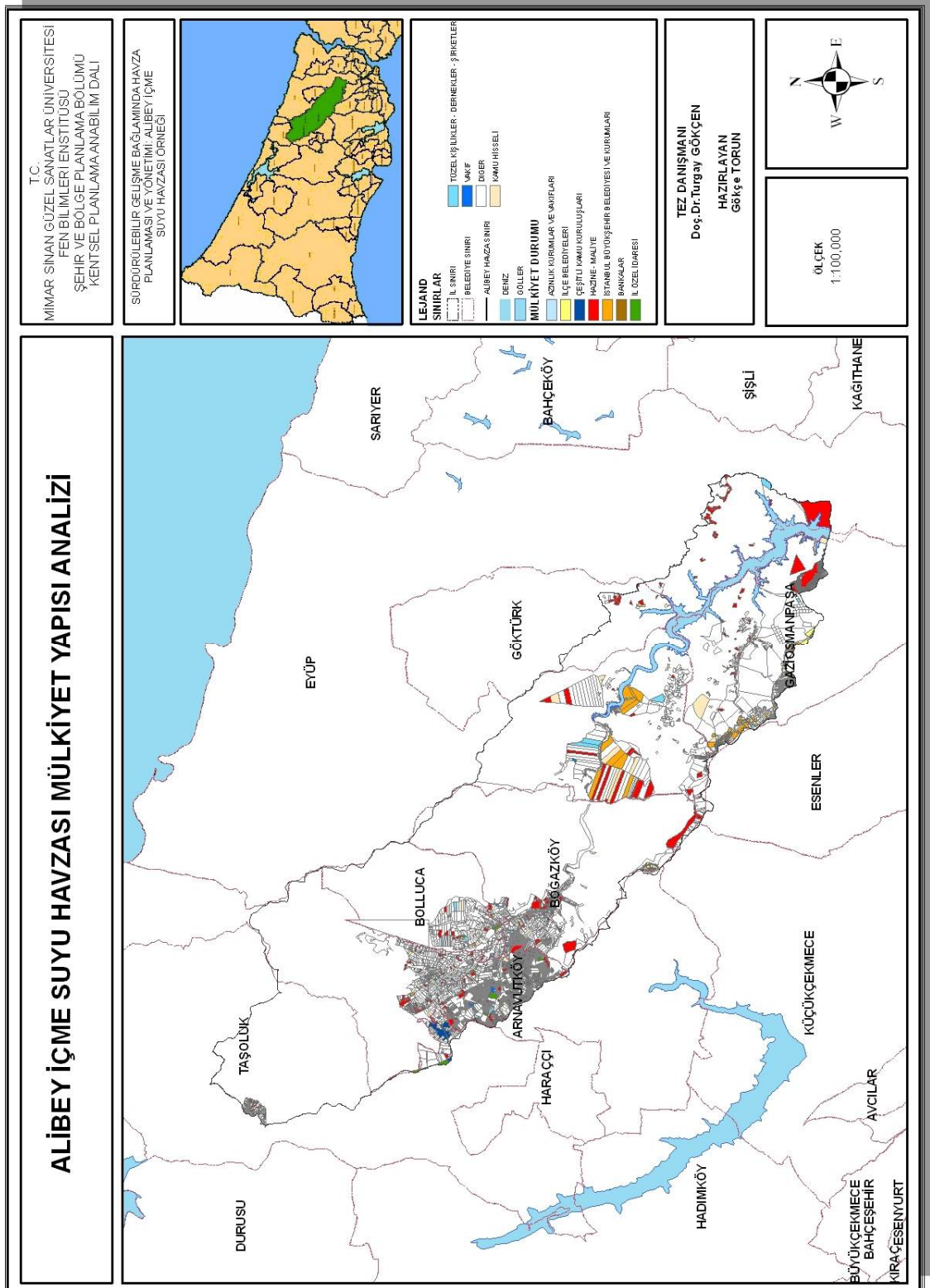
Hazine mülkiyetini % 1.41 payla ilçe – ilk kademe belediyesi mülkiyeti izlemektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne ait mülkler ise toplam 137 tanedir ve mülkiyet analizinde % 0.62 paya sahiptir. İlçe – ilk kademe belediyesi ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi mülkleri Arnavutköy ve Gaziosmanpaşa'da yoğunlaşmaktadır.



Grafik 3.12. Mülkiyet Alan Dağılımı

Tüzel kişilere ait mülkiyetler de toplam 142 tane olup, toplam mülklerin % 0.64'ünü oluşturmaktadır ve Arnavutköy bölgesinde yoğunlaşmaktadır (bkz harita 3.26.).

Havza genelinde mülkiyet yapısı özetlenecek olursa hazine mülkleri havzanın geneline dağılmış durumdadır. Bu alanların özellikle planlama aşamasında özellikle donatı alanlarının ve açık yeşil alanların planlanmasında kullanılması gereklidir.



Harita 3.26. Alibey Havzası Mülkiyet Yapısı Analizi

3.3. ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI'NDA DEMOGRAFİK VE SOSYO-EKONOMİK YAPI

Bu bölümde Alibey Havzası'nın demografik yapısı, sosyal yapısı ve ekonomik yapısı genel hatlarıyla aktarılmaktadır. Sosyo – demografik yapıda yıllara göre nüfus dağılımları, eğitim durumu, nüfus yapısı ile ilgili bilgiler, ekonomik yapıda ise işgücü durumları açıklanacaktır.

3.3.1. Demografik Yapı

Nüfus Yapısı: Alibey Havzası'nın 1980 yılından bu yana nüfusu incelendiğinde sürekli bir nüfus artışı içerisinde olduğu görülmektedir. Bu artış özellikle 1985 – 1990 yılları arasında diğer yıllara göre daha yüksektir.

Giderek kuzeye kayan yerleşmeler, sanayinin havza içi yerleşmelerde yer almaya başlaması ve sanayide çalışan nüfusun bu alanlara yerleşmesi, kent merkezinden çeperlere doğru yapılaşmanın artması sonucu havza alanlarında nüfus giderek artmaktadır. Havza içinde kalan yerleşmelere ait belediyelerin de imar uygulamalarını sadece rant adına ortaya koymaları ve doğal değerleri göz ardı etmeleri sonucu Alibey Havzası giderek yoğunlaşan bir nüfus baskısı altında kalmıştır.

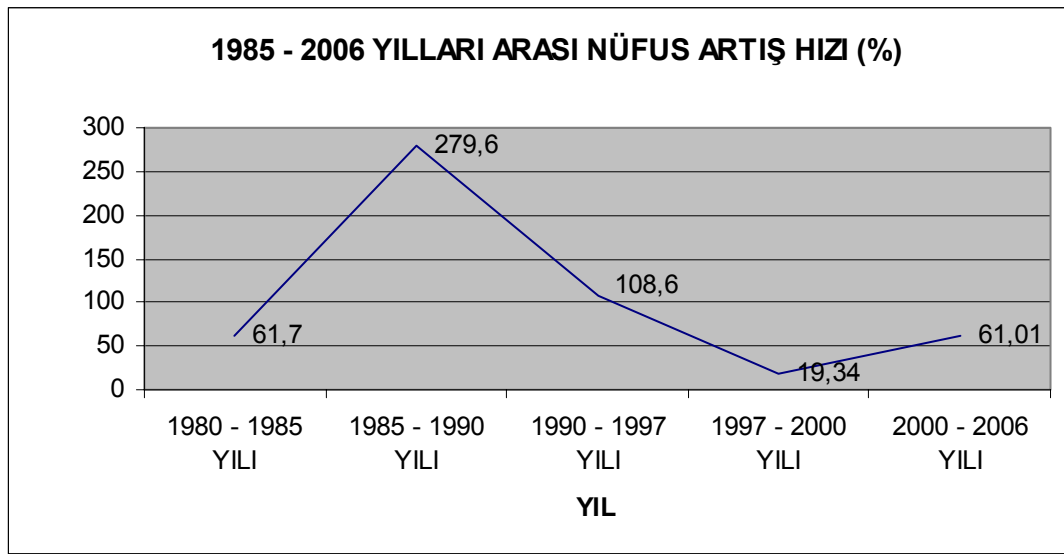
Tablo 3.28. Yıllara Göre Nüfus Dağılımı (DİE, 2000)⁴

1980 YILI NÜFUSU	1985 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1980 / 1985 (%)	1990 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1985 / 1990 (%)	1997 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1990 / 1997 (%)	2000 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1997 / 2000 (%)	2006 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 2000 / 2006 (%)
5471	8848	61.7	33609	279.8	70119	108.6	83687	19.34	134.745	61.01

Alibey Havzası'nın 1980 yılı nüfusu 5471, 1985 yılı nüfusu 8848'dir. 1985 – 1990 yılları arasında nüfus artış hızı % 61.7'dir. 1990 yılında ise nüfus artış oranı % 279.8 olup, havza nüfusu 33609 kişiye yükselmiştir. 1997 yılı nüfusu 70119, 2000 yılı nüfusu da 83687 kişidir. 1997 – 2000 yılları arasında nüfus artış hızı biraz düşüş gösterse de istikrarlı bir nüfus artışı söz konusudur (bkz tablo 3.28.).

⁴ Yıllara göre havza içi nüfus hesaplamalarında DİE 2000 verilerinden ve 2006 yılı nüfus tespitinde ise arazi tespit çalışmalarından faydalanılmıştır.

Çalışma kapsamında yapılan arazi tespit çalışmaları sonucu elde edilen veriler ışığında havza içi yerleşmelerin nüfusları tespit edilmiştir. Bu nüfuslar daha önceki yıllarda İSKİ'nin nüfus çalışmalarında kullanmış olduğu havza içi yerleşmeler tespit edilmiş ve 2006 yılı toplam nüfus elde edilmiştir. Buna göre Alibey Havzası 2006 yılı toplam nüfusu 134.745 kişidir. 2000 – 2006 yılı nüfus artış hızı da % 61.01'dir. Görülmektedir ki; havza içindeki nüfus sürekli artmakta ve bunun sonucu olarak da içme suyu havzası bu nüfus artışından olumsuz yönde etkilenmektedir. Çünkü nüfus artışı beraberinde düzensiz ve denetimsiz yapılaşmayı ve yanlış arazi kullanım kararlarını da beraberinde getirmektedir.



Grafik 3.13. Alibey Havzası 1985 – 200 yılları Arası Nüfus Artış Hızı (DİE, 2000)

İSKİ daha önceki yıllarda yapmış olduğu nüfus çalışmalarında havza içinde kalan yerleşmeler olarak Arnavutköy, Boğazköy, Bolluca, Gaziosmanpaşa – Habipler, İmrahor, Pirinççi ve Yayla yerleşmelerini hesaba katmıştır. Buradan yola çıkılarak yapılan 2006 yılı nüfus tespiti yukarıda bahsedilen mahalle, köy ve ilk kademeler bazında incelenecek olursa bütünden farksız bir tablo ile karşılaşmaktadır.

Tablo 3.29. Havza İçi Yerleşmelerde 1980 – 2006 Yılları Nüfusları (DİE, 2000)

YERLEŞMELER	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1980 / 1985 (%)	1990 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1985 / 1990 (%)	1997 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1990 / 1997 (%)	2000 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 1997 / 2000 (%)	2006 YILI NÜFUSU	NÜFUS ARTIŞ HIZI - 2000 / 2006 (%)
ARNAVUTKÖY	88,3	21143	405,6	33906	60,4	37556	10,76	58576	55,96
BOĞAZKÖY	29,7	4495	259,9	11822	163	15607	32,01	30472	95,24
BOLLUCA	17,5	2409	163,9	6043	150,9	7213	19,36	11755	62,96
HABIPLER		1863		6526		6606	1,22	7441	12,64
İMRAHOR	72,6	3699	94,5	4840	159,8	7995	65,18	13245	65,66
PIRİNÇÇİ	61,9		139,3	2432	-34,3	3349	37,7	4250	26,9
YAYLA				4550		5361	17,82	9006	67,99
TOPLAM	61,7	33609	279,8	70119	108,6	83687	19,34	134745	61,01

Buna göre yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere nüfusun en fazla yoğunlaştığı bölgeler havza içindeki ilk kademe belediyeleridir. Özellikle Arnavutköy ve çevresinde bu yoğunluk diğer yerleşmelere oranla daha fazladır. Arnavutköy yerleşmesi çevresindeki ilk kademe belediyelerinin merkezi konumunda olup, yoğun bir yapılaşma ve nüfus artışı ile karşı karşıyadır. Bununla birlikte Arnavutköy İlk Kademe Belediyesi'ne komşu olan Boğazköy'de de nüfus artış hızı 2000 – 2006 yılları arasında % 95.24 olup, en yüksek değere sahip yerleşme olmaktadır. İmrahor mahallesi de, yeni Büyükşehir Belediyesi Kanunu'ndan önce köy statüsünde olmasına rağmen nüfus artış hızı oldukça yüksektir. İmrahor'un 2000 – 2006 yılları arası nüfus artış hızı da % 65.66'dır (bkz tablo 3.29.).

Bu alanları orman alanları ile sınır oluşturan, çeperleri 2B alanları ile çevrili yerleşmelerdir. Yapılaşmış bölgeler giderek önce 2B alanlarını daha sonra da orman alanlarını ve yerleşme içerisindeki kırsal nitelikli alanları baskı altında tutarak tehdit eder durumdadır.

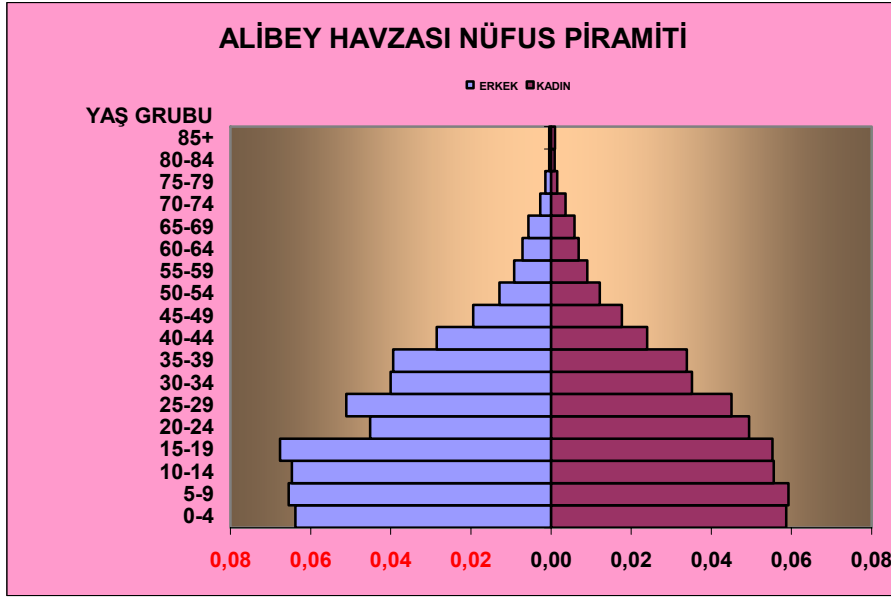
Hane Halkı Sayısı ve Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü: Üzerinde durulması gereken diğer bir önemli konu da ortalama hane büyüklükleridir. Havza içindeki yerleşmelerde ortalama hane büyüklükleri fazladır. Nüfus yoğunluğunun diğer bir göstergesi olan hane büyüklüğü 2000 yılı DİE verilerine göre, havza bütününde 5'tir. Havza içindeki toplam hane halkı sayısı da 16930'dur (bkz tablo 3.30.). Yerleşmeler açısında da en büyük ortalama hane halkı büyüklüğüne Boğazköy ve Bolluca İlk Kademe Belediyeleri sahiptir.

Tablo 3.30. Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü ve Hane Halkı Sayısı (DİE, 2000)

2000 YILI TOPLAM NÜFUS	HANE HALKI SAYISI	ORTALAMA HANE HALKI BÜYÜKLÜĞÜ
83687	16930	5

Yaş Gruplarının Dağılımı – Doğurganlık Oranı: 2000 yılı DİE verilerine göre Alibey Havzası'nın toplam nüfusu 83.687 kişidir. Toplam nüfusun % 53'ünü erkek nüfus, % 47'sini de kadın nüfus oluşturmaktadır. Yaş gruplarının dağılımında değerlendirilmesi gereken işgücünde bulunabilecek çalışabilir nüfusun ve genç nüfusun tespitidir. Buna göre çalışabilir nüfus 15 – 64 yaş arası nüfus ve genç nüfus da 0 – 14 yaş arası nüfustur (bkz grafik 3.14.).

Alibey Havza nüfusunun % 61'ini potansiyel faal nüfus (15-64 yaş) oluşturmaktadır. 15 – 64 yaş arası kadın nüfus toplam 24153, erkek nüfus ise 26800'dür. Erkek ve kadın nüfuslar 5'er yaş aralıklı gruplara göre incelenecek olursa; erkek nüfusunda en yüksek oranı %12,88 oranla 15-19 yaş arası, %12,46 ile 5-9 yaş arası ve % 12,32 ile 10-14 yaş, % 12,15 payla da 0-4 yaş arası grup oluşturmaktadır. Kadın nüfusunda ise %12,46 oran ile 5-9 yaş arası, %12,34 oran ile 0-4 yaş arası %11,69 ile 10-14 yaş arası nüfus en yüksek orandadır. Yaş piramidi incelendiğinde, genç nüfusu gösteren çizgilerin daha geniş alana sahip olduğu görülmektedir. Buna göre havzadaki işgücü veriminin yüksek olabileceğini söylemek mümkündür.



Grafik 3.14. Alibey Havzası'nda Yaş Gruplarının Dağılımı (DİE, 2000)

Nüfus artış hızı ile paralellik gösteren diğer bir gösterge de doğurganlık oranıdır. Bu oran 0 – 4 yaş arası nüfusun 15 – 44 yaş arası kadın nüfusuna oranı ile bulunmaktadır. Doğurganlık oranı hesaplanırken aşağıdaki formül uygulanmıştır:

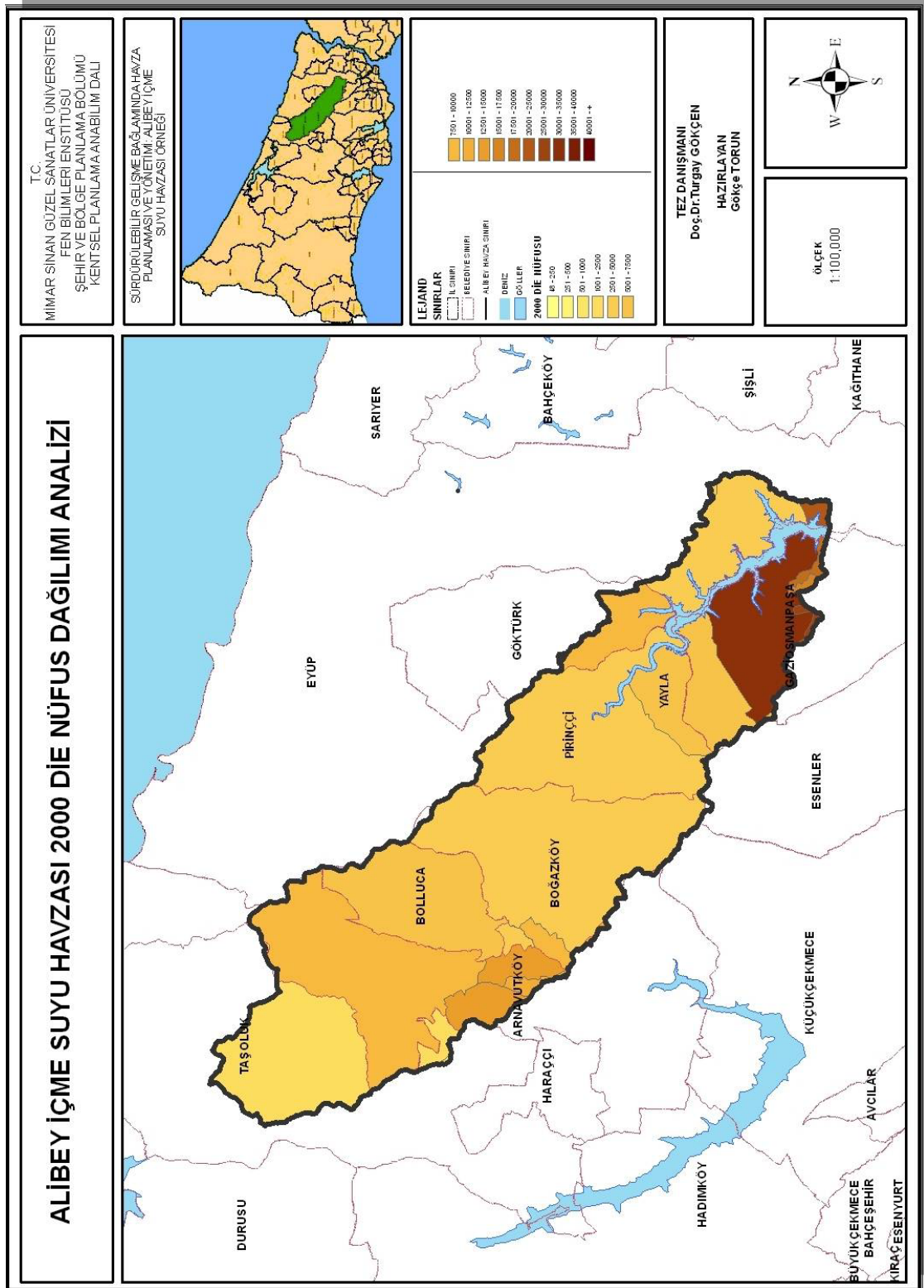
$$* \text{Doğurganlık oranı} = (0-4 \text{ yaş arası nüfus} / 15-44 \text{ yaş arası kadın nüfusu}) \times 100$$

Buna göre havza içinde 0 – 4 yaş arasındaki toplam nüfus 10248, 15 – 44 yaş arası kadın nüfusu da 20313 kişidir. Doğurganlık oranı ise % 50'dir. Havza içindeki yerleşmelerin doğurganlık oranlarına bakıldığında en yüksek oran % 54.99 ile Bolluca ve % 54.63 ile Boğazköy'e ait olduğu görülmektedir (bkz tablo 3.31.).

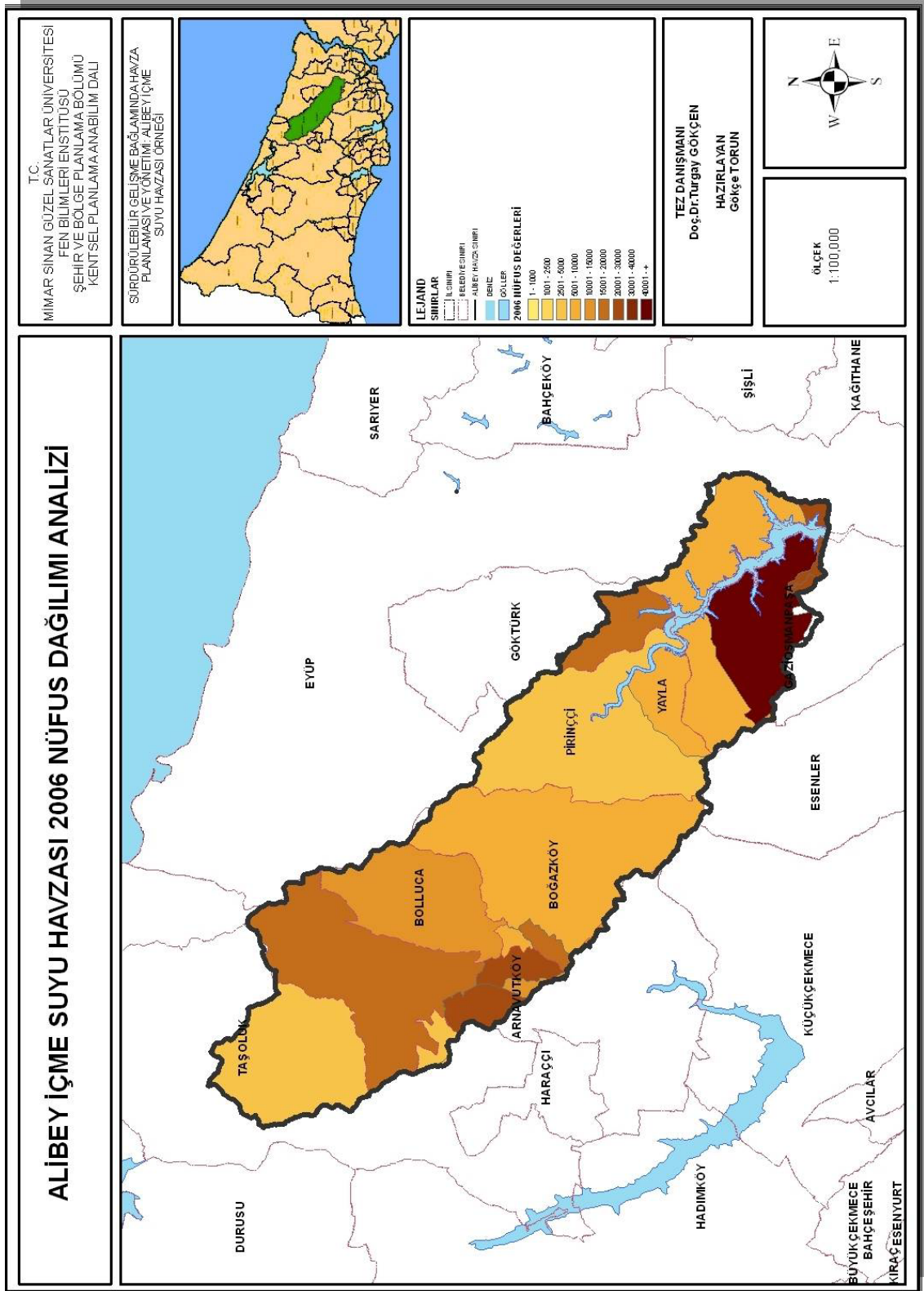
Tablo 3.31. Havza İçinde Kalan Yerleşmelerin Doğurganlık Oranı (DİE, 2000)

YERLEŞME	DOĞURGANLIK ORANI (%)
PİRİNÇÇİ	55
YAYLA	46.33
ARNAVUTKÖY	48.32
BOĞAZKÖY	54.63
BOLLUCA	54.99
İMRAHOR	48.51
HABİPLER	45.21
HAVZA BÜTÜNÜ	50

Havza içindeki yerleşmelerde doğurganlık oranlarının yüksek oluşu daha çok kırsal nitelikli yerleşme özelliğinde olmalarından kaynaklanmaktadır. Doğurganlık oranlarının, ortalama hane büyüklüklerinin yukarıda açıklandığı üzere yüksek olması nüfus artış hızının da yüksek olmasını kanıtlamaktadır.



Harita 3.27. Alibey Havzası 2000 Yılı Nüfus Dağılımı Analizi

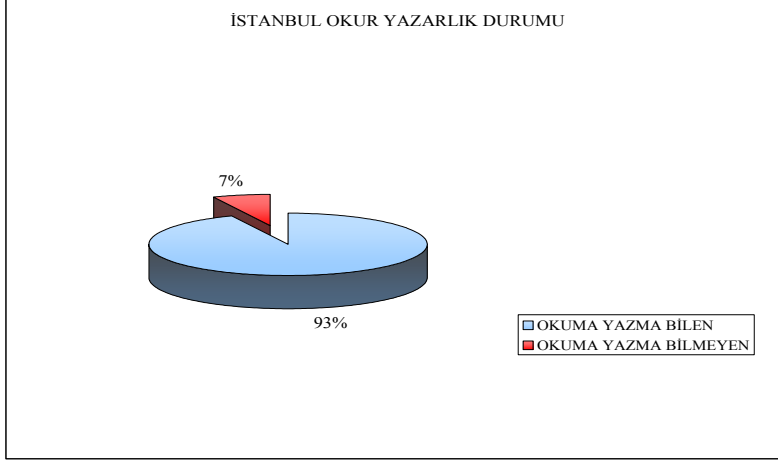


Harita 3.28. Alibey Havzası 2006 Yılı Nüfus Dağılımı Analizi

3.3.2. Sosyal Yapı

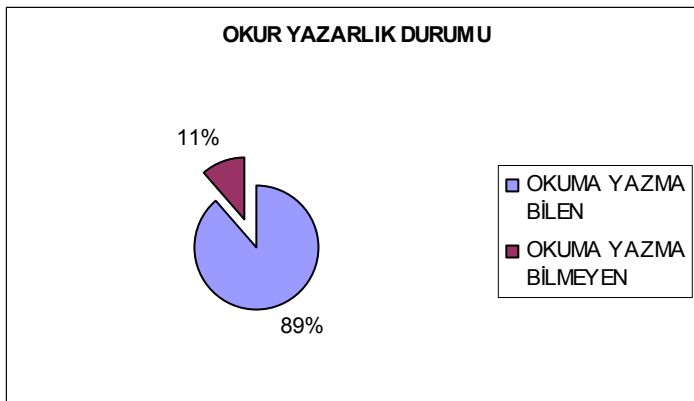
Sosyal yapı analizinde havza genelinde eğitim durumu, yaşam kalitesi ve sosyal güvence durumları incelenmiştir.

Eğitim Durumu: İstanbul İli içerisinde eğitim çağı nüfusunun okur-yazarlık durumu incelendiğinde okuma yazma bilmeyen eğitim çağı nüfusunun %7 oranda, bilenlerin ise %93 oranda olduğu görülmektedir (bkz grafik 3.15.).



Grafik 3.15. İstanbul'da Okur – Yazarlık Durumu (DİE, 2000)

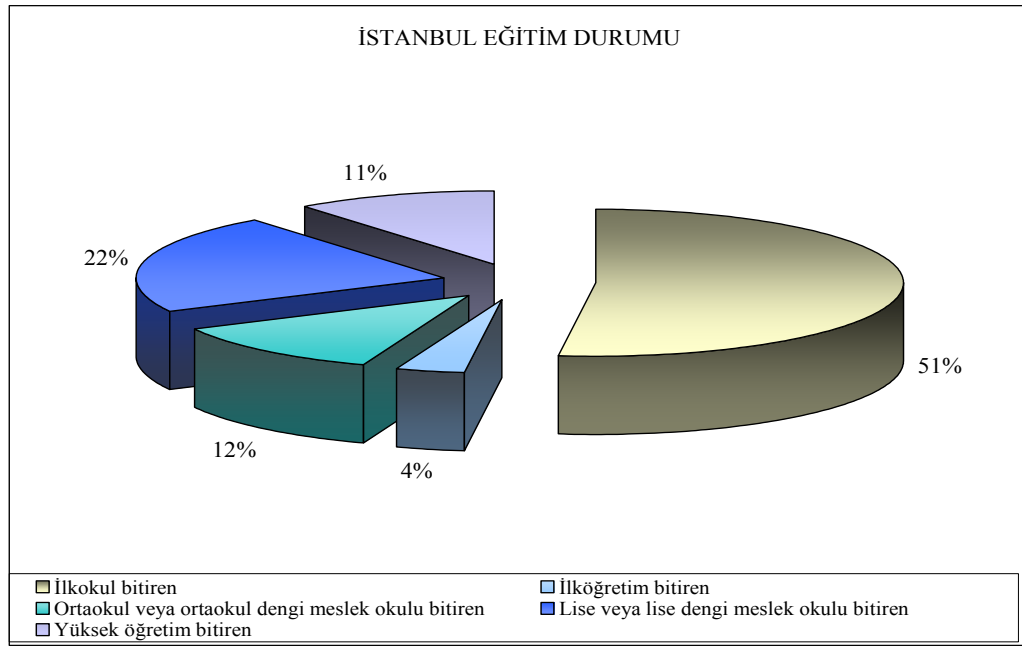
Alibey Havzası'nın eğitim durumu İstanbul ile karşılaştırıldığında İstanbul'dan daha düşük düzeyde okuma yazma durumu görülmektedir. Eğitim çağı nüfusunun % 89'u okur yazar durumda (65015 kişi), % 11 ise okuma yazma bilmemektedir (bkz grafik 3.16.).



Grafik 3.16. Alibey Havzası'nda Okur – Yazarlık Durumu (DİE, 2000)

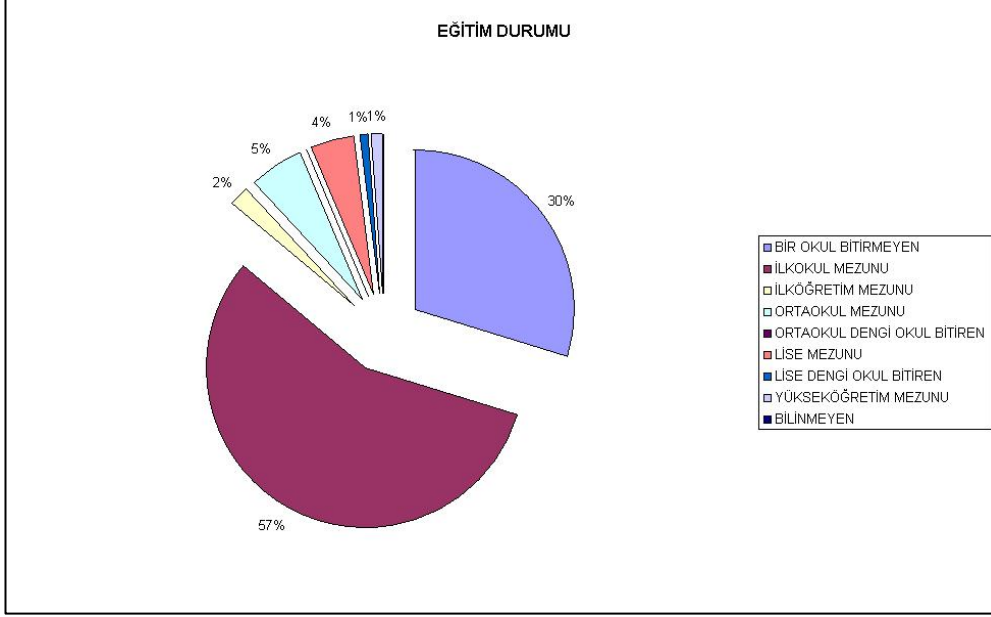
Eğitim durumu incelendiğinde de; İstanbul metropoliten alanında ilkokul mezunu durumunda olan nüfus %51 oranla en yüksek orandadır. İlköğretim bitiren nüfus %4,

ortaokul ve dengi okul bitiren nüfus %12, lise ve dengi okul bitiren nüfus %22, yükseköğretim bitiren nüfus %11 orandadır (bkz grafik 3.17.).



Grafik 3.17. İstanbul'da Eğitim Durumu (DİE, 2000)

Alibey Havzası'nda da ilkokul mezunu olan nüfus en yüksek orandadır ve eğitim durumu oldukça düşüktür. Havza'da ilkokul mezunu olanların oranı % 57'dir. İkinci büyük pay ise bir okul bitirmeyen fakat okur yazar olan nüfusa ait olup, eğitim çağı nüfusunun % 30'unu oluşturmaktadır. Ortaokul mezunu nüfus % 5, lise mezunu % 4, yükseköğretim mezunu ise % 1 paya sahiptir (bkz grafik 3.18.).



Grafik 3.18. Alibey Havzası Eğitim Durumu (DİE, 2000)

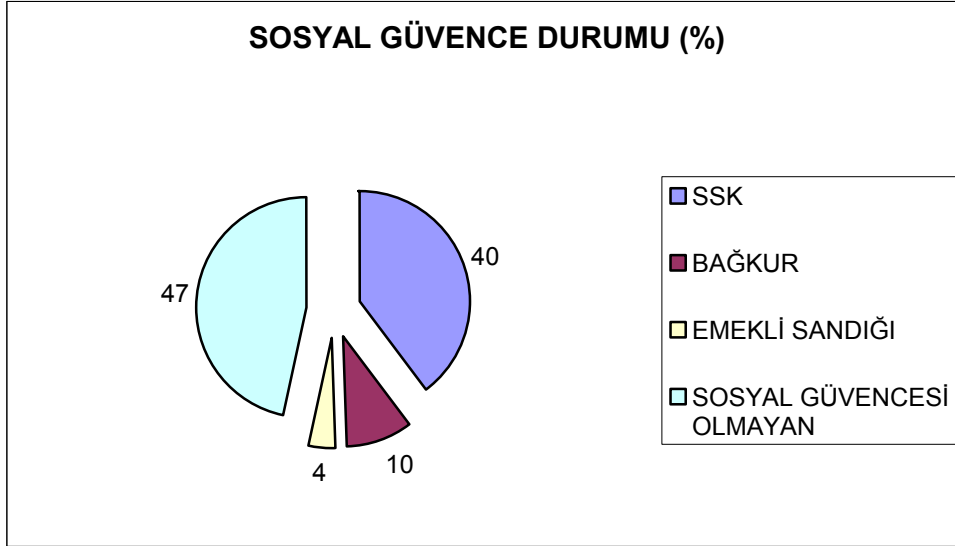
Sosyal Güvenlik Analizi: Sosyal güvenlik analizleri BİMTAŞ'ın hazırlamış olduğu 2006 yılı hane halkı anketlerinden faydalanılarak tespit edilmiştir. Anketler ilçe belediyeleri ve ilk kademe belediyeleri bütününde yapıldığından dolayı mahalle ve köylere ilişkin ayrıntılı anket verisi bulunmamaktadır. Bu yüzden sosyal güvenlik analizi 2006 yılı havza nüfusunun % 85'ini kapsamaktadır. Geriye kalan % 15'lik dilim Gaziosmanpaşa'nın havza içinde kalan mahallelerini, Pirinççi ve Yayla köylerini kapsamaktadır.

Tablo 3.32. Sosyal Güvence Durumu (BİMTAŞ, İMP, Hane Halkı Anketleri, 2006)

YERLEŞME	2006 YILI TOPLAM NÜFUS	SSK'LI NÜFUS	%	BAĞKUR'LU NÜFUS	%	EMEKLİ SANDIĞI'NA BAĞLI NÜFUS	%	SOSYAL GÜVENCESİ OLMAYAN NÜFUS	%
ARNAVUTKÖY + İMRAHOR	71821	28729	40	8619	12	2155	3	32319	45
BOĞAZKÖY	30472	11579	38	1828	6	1219	4	15845	52
BOLLUCA	11755	4937	42	470	4	823	7	5525	47
TOPLAM	114048	45245	40	10917	10	4197	4	53689	47

Havza içerisindeki yerleşmelerin sosyal güvenlik durumlarına bakıldığında Arnavutköy nüfusunun % 45'inin, Boğazköy nüfusunun % 52'sinin ve Bolluca'nın toplam nüfusunun % 47'sinin sosyal güvencesi bulunmamaktadır. Bu oranlar oldukça yüksek rakamlar olup, nüfusun büyük bir kısmının kayıt dışı çalıştığı görülmektedir (bkz tablo 3.32.).

Bu yerleşmelerin toplam nüfusu 114.048 kişi olup, toplam havza nüfusunun % 85'ini oluşturmaktadır. Buna göre toplam nüfusun % 40'ının SSK kaydı, % 10'unun Bağkur kaydı, % 4'ünün emekli sandığı bulunmaktadır. Toplam nüfusun % 47'sinin ise hiçbir sosyal güvencesi yoktur (bkz grafik 3.19.).



Grafik 3.19. Sosyal Güvenlik Durumu (BİMTAŞ, İMP, Hane Halkı Anketleri, 2006)

Yaşam Kalitesi Analizi: Yaşam kalitesi analizi BİMTAŞ'ın 2006 yılı hane halkı anketlerinden elde edilen veriler sonucu tespit edilmiş olup, ankette toplam 11 soru sorulmuş ve memnuniyet dereceleri ölçülmüştür. Bu dereceler 7 üzerinden verilen puanlarla hesaplanmıştır. Bu derecelendirmeye göre "1" 'hiç memnun değilim', "7" 'çok memnunum' derecesini belirtmektedir. Sorulan 11 adet soru, belediye hizmetleri (çöp, yol, altyapı, kamu ulaşımı hizmetleri), iş ve okula ulaşım, semtteki okullar, sağlık kuruluşları, kültürel tesisler, park ve çocuk oyun alanları, güvenlik, komşuluk, oturlan konut, semtteki yaşam kalitesi ve genel olarak İstanbul'daki yaşam kalitesi bakımından memnuniyet derecesini ele alan sorulardır. Anket çalışması ilçe ve ilk kademe belediyeleri bütününde yapıldığından havza bütünü için net bir veri elde edilemese de havza içinde kalan ilk kademe belediyelerine ilişkin bilgiler elde edilebilmiştir. Bu ilk kademe belediyeleri de 2006 yılı havza nüfusunun % 85'ini oluşturmaktadır.

Tablo 3.33. Yaşam Kalitesi Analizi Memnuniyet Dereceleri (BİMTAŞ, İMP, Hane Halkı Anketleri, 2006)

ORTALAMA (7)	Arnavutköy	Boğazköy	Bolluca
Belediye hizmetlerinden memnuniyetiniz (çöp,yol,altyapı, kamu ulaşım hizmetleri)	3.6	3.9	3.5
İşe / okula ulaşımdan memnuniyetiniz	4.4	4.4	4.3
Semtteki okullardan memnuniyetiniz	4.9	4.4	3.9
Semtteki sağlık kuruluşlarından memnuniyetiniz	3.1	3.4	3
Semtte yer alan kültürel tesislerden memnuniyetiniz	2.7	3.3	1.6
Semtteki park ve çocuk oyun alanlarından memnuniyetiniz	2.5	3.4	2.5
Semtin güvenliğinden memnuniyetiniz	3.9	4.1	3.3
Komşulardan memnuniyetiniz	6.2	6.2	6.1
Oturduğunuz konuttan / evden memnuniyetiniz	5.7	6.1	6
Semtteki yaşam kalitesinden memnuniyetiniz	4.8	4.6	3.9
Genel olarak İstanbul'daki yaşam kalitesinden memnuniyetiniz	5.1	5.2	4.8
Ortalama	4.26	4.45	3.90

Buna göre memnuniyet derecesi en düşük alanlar genelde yerleşmelerdeki donatı alanlarına ilişkin olmuştur. Özellikle kültürel tesis ve park alanlarından duyulan memnuniyetsizlik bulunmaktadır. Yaşam kalitesi açısından havza içindeki yerleşmelerde ortalama memnuniyet orta düzeyin biraz altında olup, '7' üzerinden '4.2'dir (bkz tablo 3.33.).

Tablo 3.34. Eksikliği Duyulan Alanlar (BİMTAŞ, İMP, Hane Halkı Anketleri, 2006)

EKSİKLİĞİ DUYULAN ALANLAR	Arnavutköy (%)	Boğazköy(%)	Bolluca(%)
Park ve çocuk oyun alanı	87	43	40
Kültürel tesis	57	27	60
Spor Tesisleri	50	37	67
Eğlence tesisleri	53	37	57
Otopark	23	20	23
Alışveriş tesisleri	40	23	47
Altyapı (Elektrik, su, doğalgaz, v.b.)	83	80	57
Ulaşım (toplu taşıma)	53	37	33
Okul	27	10	27
Dini tesisler	10	17	20
Sağlık kurumları	53	63	57

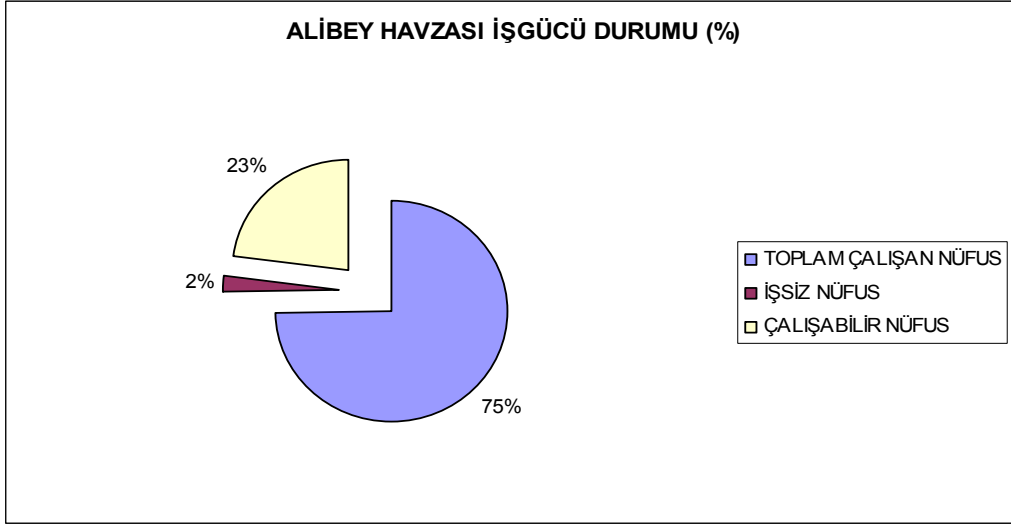
Yukarıdaki tabloya göre havza içinde kalan yerleşmelerde eksikliği duyulan alanlar özellikle altyapı, park alanları, kültürel tesisler, spor tesisleri ve sağlık kurumlarıdır. Rakamlar göstermektedir ki; havza nüfusunun yaklaşık % 85'ini barındıran bu yerleşmelerde sosyal donatı alanı ve açık yeşil alan eksiklikleri bulunmaktadır. Planlama aşamasında özellikle arazi kullanım kararlarında donatı alanları ayrılmalı ve bu alanların nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde olmasına dikkat edilmelidir.

3.3.3. Ekonomik Yapı

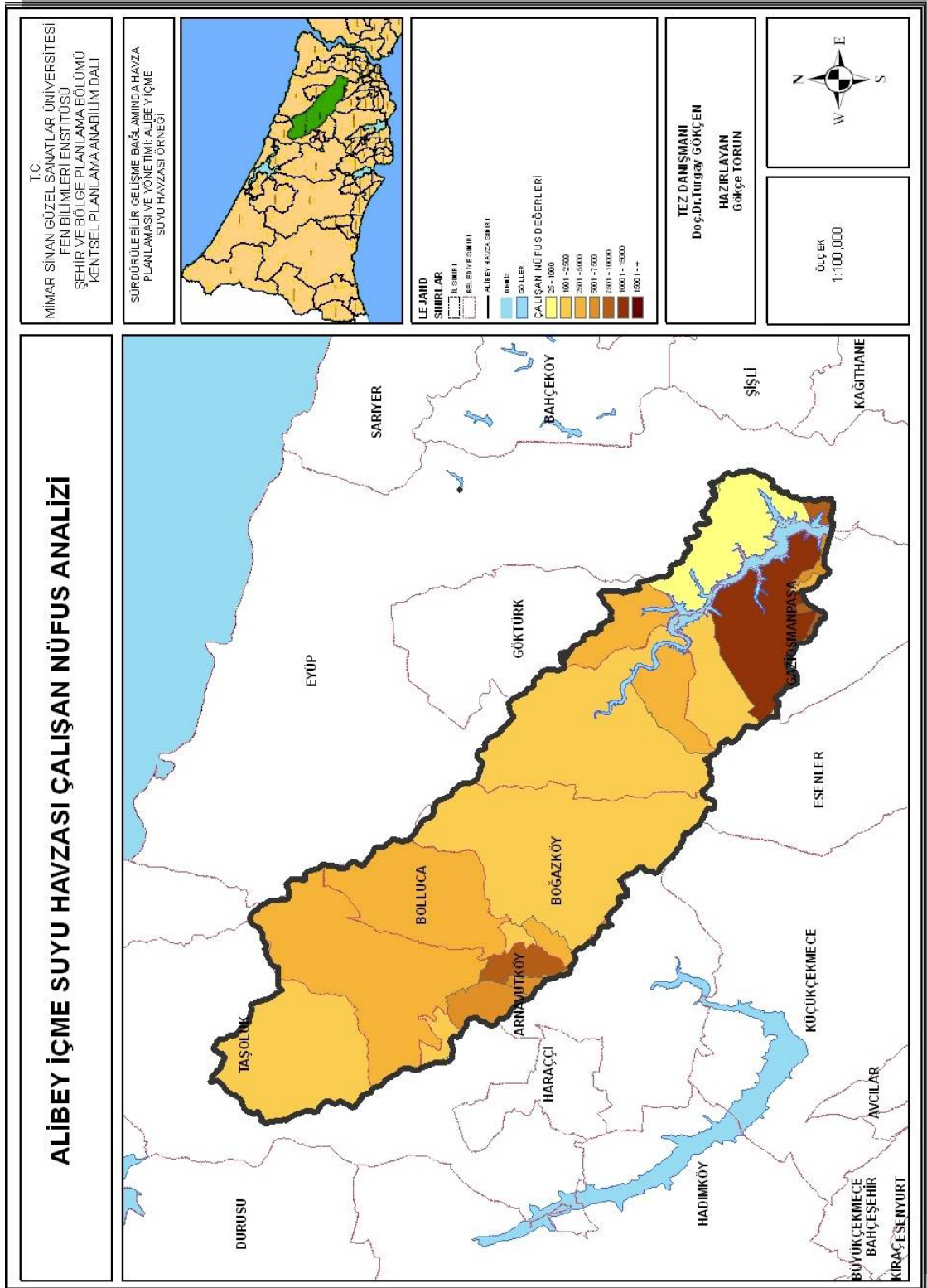
Alibey Havzası'nda toplam işgücü nüfusu 59031 kişi olup, toplam 2000 yılı havza nüfusunun % 71'ini oluşturmaktadır. Toplam çalışan nüfus da 44028 kişidir. Toplam işgücünün % 75'ini çalışan nüfus, % 2'sini işsiz nüfus, % 23'ünü de çalışabilir nüfus oluşturmaktadır (bkz tablo 3.35, grafik 3.20 ve harita 3.29, 3.30, 3.31.). Buna göre havza içinde işsizlik oranı yüksek değildir ve çalışan nüfus oranı yüksektir.

Tablo 3.35. İşgücü Durumu (DİE, 2000)

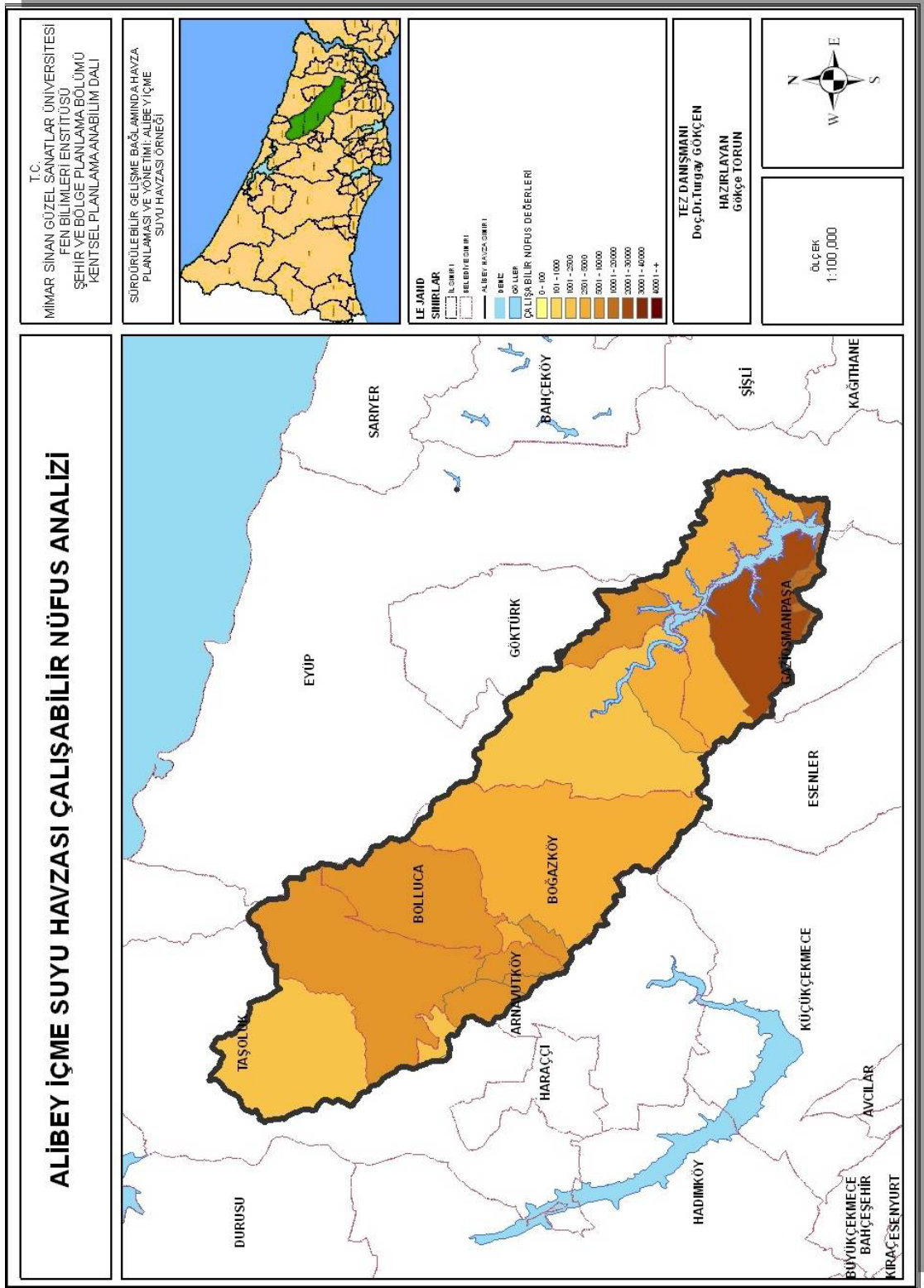
ALİBEY HAVZASI'NDA İŞGÜCÜ DURUMU			
TOPLAM İŞGÜCÜ	TOPLAM ÇALIŞAN NÜFUS	İŞSİZ NÜFUS	ÇALIŞABİLİR NÜFUS
59031	44028	1376	13627



Grafik 3.20. Alibey Havzası İşgücü Durumu (DİE, 2000)

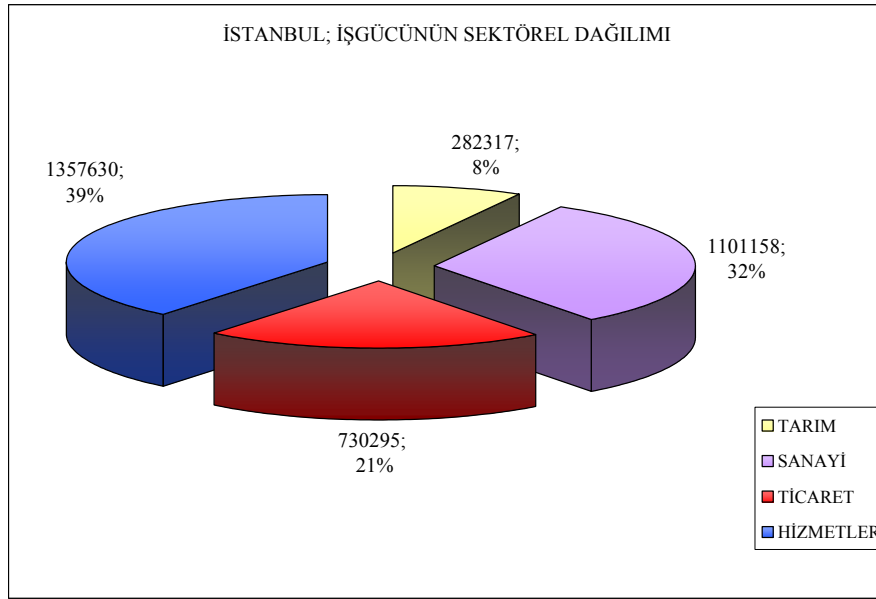


Harita 3.29. Alibey Havzası 2000 Yılı Çalışan Nüfus Analizi

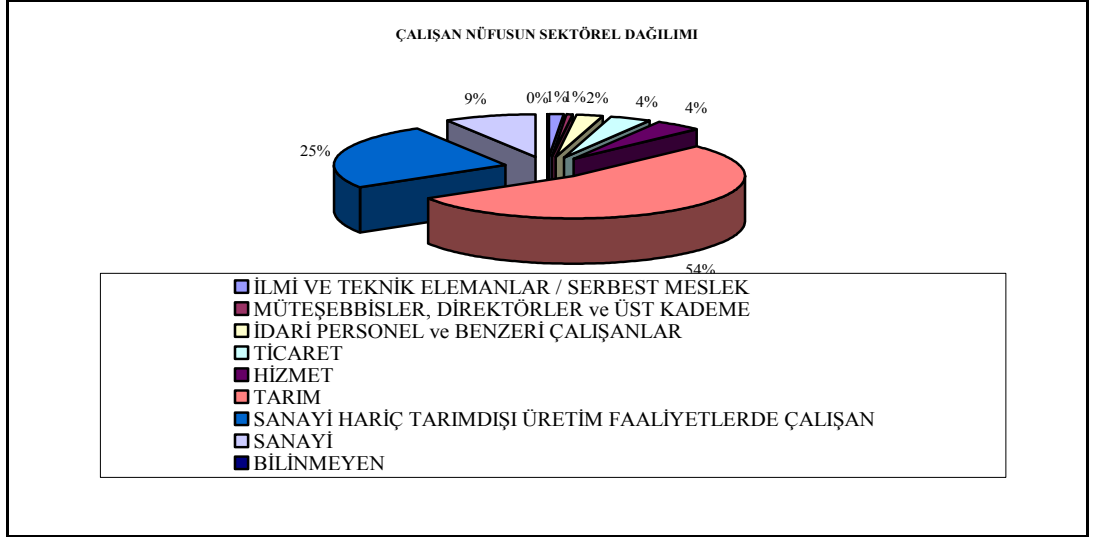


Harita 3.30. Alibey Havzası 2000 Yılı Çalışabilir Nüfus Analizi

Çalışan nüfusun sektörel dağılımına bakıldığında ise; nüfusun % 54'ünün tarım, % 25'inin sanayi haricindeki tarım dışı faaliyetler, % 9'unun ise sanayide çalıştığı görülmektedir. Bu durum İstanbul bütünü ile karşılaştırıldığında durum daha farklı çıkmaktadır. Çünkü İstanbul'un sektörel dağılımına göre tarım sektörünün giderek önemini yitirdiği, bununla birlikte hizmetler sektörünün daha önem kazandığı görülmektedir. İstanbul işgücü nüfusunun %8'i tarımda çalışmakta olup hizmetler sektöründe işgücü nüfusunun %39'u, sanayi sektöründe %32'si, ticaret sektöründe ise %21'i çalışmaktadır (bkz grafik 3.21.).

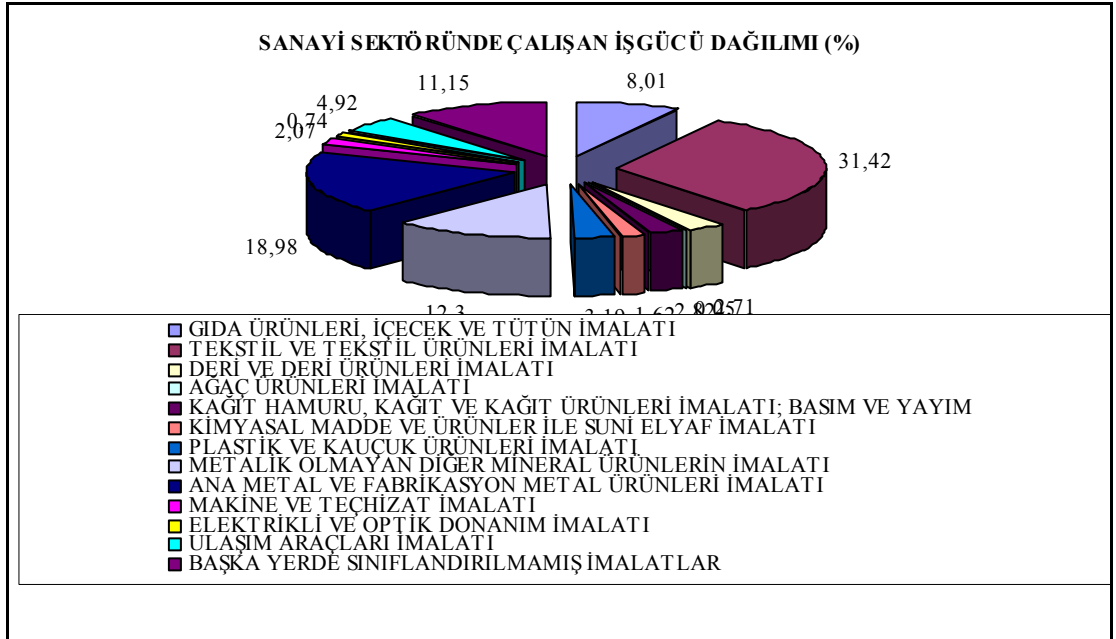


Grafik 3.21. İstanbul'da İşgücünün Sektörel Dağılımı (DİE, 2000)



Grafik 3.22. Alibey Havzası'nda İşgücünün Sektörel Dağılımı (DİE, 2000)

Rakamlar göstermektedir ki; havza içerisinde çalışan nüfusun ana geçim kaynağı tarımdır. Bununla birlikte sanayi de önemli ölçüde paya sahiptir. Sanayi sektöründe çalışan işgücünün de % 31.42'si tekstilde, % 18.98'i ana metal sanayinde, % 12.3'ü metalik olmayan imalat ürünlerinde, % 8.01'i de gıda sektöründe çalışmaktadır (bkz grafik 3.22. ve 3.23.).



Grafik 3.23. Sanayi Sektöründe Çalışan İşgücü Dağılımı (İMP, Sanayi Grubu, 2006)⁸⁰

Havza içerisinde yoğun sanayi alanlarının bulunması ve çalışan nüfusun önemli bir kesiminin bu sanayi alanlarında çalışıyor olması havza içinde çözülmesi gereken

önemli bir planlama sorunsalıdır. Çünkü sanayi alanlarının kirletici etkisi havzayı, içme suyu derelerini, konut ve tarım alanlarının olumsuz yönde etkilemektedir.

3.4. ALİBEY İÇME SUYU HAVZASI'NIN ÜST VE ALT ÖLÇEKLİ PLANLARDAKİ YERİ

Bu bölümde İstanbul'un son dönemde yapılmış ve yapılmakta olan üst ölçekli planları 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda ve 1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı'nda Alibey Havzası için getirilmiş planlama kararları incelenecektir.

3.4.1. İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Alibey Havzası

1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı, 2023 yılı hedef alınarak ilçe sınırlarının ve belde belediyeleri sınırlarının il sınırına kadar tamamını kapsayacak şekilde haritasında belirlenmiş sınırlar içerisinde, Türkiye'nin kalkınma politikası kapsamında sektörel gelişme hedeflerine uygun planlama ilkeleri çerçevesinde, koruma-kullanma dengesinin sağlanarak gelişme hedeflerinin belirlenmesi ve ekolojik dengenin korunarak yaşanabilir bir çevre yaratılmasını amaçlamaktadır. Plan'da Alibey Havzası için ana amaç; sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda doğal ekolojik kaynaklar olan orman alanları, tarım alanları ve su havzalarının korunarak gelişimin sağlanması ve bu bağlamda çevresel, toplumsal ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik hedefler geliştirmektedir (1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu ve Uygulama Hükümleri, 2006)⁸¹.

1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Alibey Havzası için getirmiş olduğu plan hedefleri; doğal ekolojik değerlerin korunması, su Havzası'nın gelişme baskısından arındırılması, nüfus baskısının azaltılması, ekolojik koridorların oluşturulması ile su havzası – yeşil alan bütünlüğünün sağlanmasıdır.

Planın havza bazında belirlediği plan kararları ise ana başlıklar ise; günübirlik rekreasyon alanları, günübirlik rekreasyon alanları ve maden alanları, korunması gerekli maden alanları, jeolojik açıdan yerleşilemez alanlar, orman ve 2B alanları, su toplama havza Alanları, mutlak korunması gereken tarım alanları, tarım alanları, havza içi rehabilite edilecek alanlar, havza içi yapı yasağı olan alanlar, askeri alanlar, yeşil alanlar ve rekreasyon alanları, ağaçlandırılacak alanlar ve ulaşımdır (bkz harita 3.32.).

Havza İçi Yapı Yasaklı Alanlar: Bu alanlar, Su Toplama Havzalarının yapı yasağı bulunan Mutlak Koruma (0-300m) ve Kısa Mesafeli Koruma (300-1000m) alanları ile havzaları besleyen derelerin koruma kuşaklarını kapsamaktadır. Mutlak Koruma alanları İlgili İdarece kamulaştırılır. İdare tarafından yapılacak yada yaptırılacak arıtma tesisleri hariç hiçbir yapı yapılamaz. Mezarlık kurulamaz. Mevcut olan yapıların tadilatına, yıkılıp yeniden yapılmalarına izin verilmez. Sıvı ve katı atıklar dökülemez, depolanamaz. Bu alan içinde gölden faydalanmak için, doğal yapıyı bozmamak kaydıyla ağaçlandırma yapılarak gezi, seyir, açık spor alanları ve balık tutma cepleri oluşturulabilir. Bu cepler su alma yapısına 300 m'den daha yakın olamaz.

Su Toplama Havza Alanları: Bu alanlar, Su Toplama Havzalarının yapı yasağı bulunan, Mutlak koruma (0-300m) ve Kısa Mesafeli Koruma (300-1000m) alanları ile havzaları besleyen derelerin koruma kuşaklarını kapsayan alanların dışında kalan ve havza sınırına kadar uzanan bölgeyi kapsamaktadır. Bu alanlarda, her türlü sanayi kuruluşu, serbest bölge, hastane, akaryakıt istasyonu, laboratuvarlarında ve atölyelerinde kimyevi maddelerin işlendiği her türlü eğitim ve öğretim kurumları, hayvancılık tesisleri, mezbaha, her türlü kimyevi madde- yakıt- zehirli- zararlı ve tehlikeli madde depoları, katı atık depolama tesisleri, çöp toplama ve imha merkezleri, mezarlık vb. kirletici yapı ve faaliyet yapılamaz. Bu alanlarda, öncelikle kamu yararı gözetilerek turistik ve sportif tesisler, eğitim tesisleri, sosyal tesisler, teknopark vb. tesislerin yer alması teşvik edilecektir. İSKİ görüşü alınmadan ve İSKİ yönetmeliğine aykırı planlanmış ve imar uygulaması yapılmış alanlar, bu plan ve 1/25 000 ölçekli plan kararları ve hükümleri çerçevesinde yeniden değerlendirileceği vurgulanmaktadır.

Havza İçi Rehabilitasyon Edilecek Alanlar: Havza içinde plansız ve sağlıksız , yasal olmayan yollarla yapılaşmış alanların tasfiyesi, sonradan imar hakkı kazanmış bölgelerin ise sıhhileştirilmesi veya belediye tarafından gösterilecek imar parselleriyle takasının sağlanması yada havza alanları için 1/25.000 ölçekte belirlenecek koşullara dönüştürülmesi yönünde çözüm yolları geliştirilecek alanlardır.

Orman ve 2B Alanları: Orman alanları; 6831sayılı Orman Yasası'nın hükümlerine tabi alanlardır. 2B alanlarında ise; "Devlet Ormanı" alanında, 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu çerçevesinde, Çevre Düzeni Planının onay tarihinden itibaren, yasal haklar

dışında, orman idaresi tarafından ilgili yasanın 2B maddesi gereği orman alanından çıkartılan alanlardan, herhangi bir işgale maruz kalmamış ve orman niteliğini kaybetmemiş olan alanların orman alanlarına geri kazandırılması yönünde Orman Bakanlığı tarafından yeniden değerlendirilmesi önerilecektir. Diğer alanlar ise alt ölçeklerde öncelikli olarak üniversite alanları, kentsel hizmet alanları olarak düzenlenecektir. Ölçek nedeniyle orman sınırları içinde veya dışında gösterimi yapılamayan 2B alanları ilgili yasalar ve plan kararları çerçevesinde değerlendirilecektir. 2B olarak gösterilen alanlar içinde, mülkiyet açısından çelişki olması durumunda, alt ölçekli planlarda yasallaşan statü değerlendirmeye alınacaktır.

Tarım Alanları: 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanununa tabi alanlardır. Tarım alanlarında mümkün olduğunca organik ve özel ürünler alınan tarımsal aktiviteler teşvik edilecektir. Mutlak korunması gerekli tarım alanları da; kent üzerindeki nüfus baskısı dolayısıyla, batı koridorlarında gelişime açılmış tarım toprakları dışındaki 1. ve 2.sınıf (mutlak) tarım arazileri, 1.2.3. ve 4. sınıf sulu tarım arazileri, 1.2.3.4.5. ve 6. sınıf bahçe alanları, bütün sınıflardaki mera alanlarıdır. Bu alanlar 5403 sayılı Yasanın 13. Maddesi kapsamında belirtilen durumlar dışında kullanılamaz.

Maden ve Taş Ocakları: Kent , Bölge ve Ülke için önem arz eden Maden ve Taşocağı rezervleri 1/25.000 ölçekli plan aşamasında değerlendirilecek ve korunup, korunmaması konusunda karar üretilecektir. Maden ve taşocakları faaliyetlerinin neden olduğu çevre sorunlarının çözümüne yönelik madencilik çalışmalarının organizasyonunun sağlanması ve işletme alanlarının yeniden doğaya kazandırılmasına yönelik tedbirlerin ilgili idareler ve işletmeler tarafından alınması esastır. Bu doğrultuda üretimi tamamlanmış olan maden ocaklarında öncelikle metropoliten düzeyde hizmet verebilecek günübirlik dinlenme ve eğlence alanlarının yer alabileceği düşünülmüştür. Buna göre; günübirlik rekreasyon ve maden alanı olarak belirlenen bölgede uygun alanlarda teknoloji geliştirme parklarının yer alabileceği vurgulanmaktadır.

Jeolojik Sakıncalı Alanlar: Bu bölgeler; İMP bünyesinde doğal yapı grubunun çalışmaları sonucu Jeolojik Sakıncalı Alanlar olarak tespit edilen alanlardır. Bu alanların sınırlarının, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce onaylanacak jeolojik ve gerektiğinde hazırlanacak jeoteknik ve jeofizik etüt raporlarına göre netleştirileceği

vurgulanmaktadır. Zorunlu yapılaşma ve mevcut yapılar için zemin iyileştirme yada temellerin güçlendirilmesi zorunludur.

Askeri Alanlar: Ülke savunması bakımından hayati önem taşıyan askeri tesislerin bulunduğu alanlardır. Yoğun kent alanı içindeki askeri alanlarda süre gelen işlevlerin, Milli Savunma Bakanlığı'nın programı dahilinde kent dışına çıkarılması halinde, boşalan alanlardan sürdürülebilirlik çerçevesinde yerleşime uygun olan kısımlarının; öncelikle havza alanlarında yapılaşmış ve tasfiye edilmesi düşünülen konut alanlarının mülkiyet haklarıyla birlikte taşınması ve/veya sosyal donatı alan eksikliklerinin tamamlanması amacıyla kullanılacaktır.

Rekreasyon Alanları: Kentlilerin günübirlik eğlenebilecekleri ve dinlenebilecekleri alanlardır.

Ulaşım: Kentsel gelişmeye ve su havzasına uyumlu bir ulaşım şemasının belirlendiği vurgulanmakta ve bölgede sadece önemli ulaşım aksları gösterilmektedir. Bunlar erişim kontrollü yollar ve 2. derece yollar olarak belirlenmiştir (1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu ve Uygulama Hükümleri, 2006)⁸².

3.4.2. 1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı ve Alibey Havzası

1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı'nın Alibey İçme Suyu Havzası kapsamında belirlediği amaçlar genel olarak çevresel sürdürülebilirlik ilkesine dayanmaktadır. Su havzalarına yönelik vizyonu; kentin ekolojik sürdürülebilirliğinin sağlanması için, doğal kaynaklardan koruma – kullanma dengesi içerisinde yararlanılması ve doğal kaynak kullanımlarının geliştirilmesidir (1/25.000 Ölçekli İstanbul N.İ.P. Raporu ve Uygulama Hükümleri)⁸³.

Plan İstanbul İli'ni 6 bölgeye ayırmıştır. Alibey Havzası, Merkez (MİA) Alt Bölgesi ve Avrupa Yakası Kuzey Alt Bölgesi içinde değerlendirilmiştir. Her alt bölge de kümelere ayrılarak, her küme için farklı hedef ve stratejiler belirlenmiştir (bkz tablo 3.36.).

Tablo 3.36. 1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı'nda Alibey Havzası'nı İçeren Alt Bölgeler

ALT BÖLGE	KÜME	YERLEŞMELER
Avrupa Yakası Kuzey Alt Bölgesi	Arnavutköy Bölgesi Yerleşim Alanları	Arnavutköy, Bolluca, Boğazköy, Taşoluk, Yayla
	Kemerburgaz Bölgesi Yerleşim Alanları	Göktürk
Merkez (MİA) Alt Bölgesi	Gaziosmanpaşa Kümesi	Cebeci, Habipler, Zübeyde Hanım, Malkoçoğlu Mah.

Planda çevresel sürdürülebilirlik ilkesi kapsamında; orman alanları, su havzaları, tarım alanlarının korunması esas kabul edilmektedir. Yerleşme alanları ile doğal kaynaklar arasında tampon bölgeler oluşturulması gerektiği ve bu bölgelerin de yeşil alanlardan oluşması üzerine vurgu yapılmaktadır. Daha da önemlisi su havzası içerisinde havza yönetim modellerinin oluşturulmasının gerekliliği açıklanmaktadır.

Alibey İçme Suyu Havzası'nda plan kapsamında, bölgedeki nüfus yoğunluğunu azaltmak ve bölgedeki nüfus yoğunluklarının yeniden düzenlenmesi, yoğun ve sağlıklı durumdaki yerleşmelerin rehabilitasyonunu sağlanması, sanayi alanlarının tür ayrımı yapılarak, havza dışındaki planlı sanayi alanlarına taşınması, yoğun yapılaşmaların orman alanları ve biyolojik çeşitlilik üzerindeki olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılması, Orman Kanunu'nun 2B maddesi gereği orman dışına çıkarılan alanların tamamına yakınının, ağaçlandırılarak ormanla bütünleştirilmesini sağlamak, bu alanların yerleşmelerden arındırılması, orman alanları ile yerleşim alanları arasında yeşil kuşakların oluşturulması, kent bütününe hizmet verecek kentsel yeşil

alanların oluşturulması ve kısa ve mutlak koruma kuşakları içinde kalan konutlarının tasfiye edilmesi gibi hedefler belirlenmiştir.

Buna göre 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda Alibey Havzası sınırları içerisinde getirilen fonksiyonlar; orman ve 2B alanları, jeolojik açıdan yerleşime sakıncalı alanlar, yapılaşma yasaklı alanlar, havza içi yapılaşma yasaklı alanlar, az yoğunluklu konut alanı, donatı – hizmet alanı, teknik altyapı, ağaçlandırılacak alan, hayvanat bahçesi alanı (Habipler bölgesinde), kentsel yeşil alanlar, mezarlık alanı, yeşil – hizmet – donatı koridoru, günübirlik turizm ve rekreasyon alanları, su toplama havzası mutlak koruma alanları, askeri alan ve askeri güvenlik bölgesi, özel planlama alanı, doğal ve kırsal niteliği korunacak alanları ve tarımsal niteliği korunacak alanlardır (bkz harita 3.33.).

Havza İçi Yapı Yasaklı Alanlar: İçme suyu havzalarının mutlak (0-300 m.) kısa (300-1000 m) koruma mesafeleri ile havzaya su taşıyan derelerin ve içme suyu kaynaklarının (Membra) mutlak koruma alanlarıdır. Planda dere koruma kuşak genişlikleri aşağıdaki şekilde gösterilen dere kademelenmesine göre uygulanmıştır. Buna göre; 3. derece dereler için dere aksından itibaren derelerin her iki yanında, 30'ar metre, 4. derece dereler için dere aksından itibaren derelerin her iki yanında, 50'şer metre, 5. derece dereler için dere aksından itibaren derelerin her iki yanında, 80'er metre, 6. derece dereler için dere aksından itibaren derelerin her iki yanında, 100'er metre olarak dere koruma kuşakları ayrılmıştır.

Mutlak koruma alanlarında; ilgili idare tarafından yapılacak yada yaptırılacak arıtma tesisleri hariç hiçbir yapı yapılamaz. Mezarlık kurulamaz. Sıvı ve katı atıklar dökülemez, depolanamaz. Köy yerleşik nüfusuna ait yapılar ve diğer ruhsatlı yapılar (İdare tarafından yapılan arıtma tesisleri hariç) ilgili idare tarafından kamulaştırılır. İSKİ'nin görüşü alınarak hazırlanacak peyzaj planları doğrultusunda, toprak geçirimsizliğini engelleyici betonlaştırma gibi faaliyetler yapılmamak ve doğal yapıyı bozmamak kaydıyla ağaçlandırma yapılarak gezi, seyir ve balık tutma cepleri teşkil edilebilir. Bu cepler su alma yapısına 300 m' den daha yakın olamaz. Bu alanlar içinde, planda belirlenen yolların sadece ulaşım ile ilgili işlevlerine (köprü vb) izin verilebilir. Dinlenme tesisi, akaryakıt istasyonu, açık otopark vb. tesisler yapılamaz. Kısa mesafeli koruma alanlarında; planda belirlenen konut yerleşik alanları ve İdare tarafından yapılacak veya yaptırılacak arıtma tesisleri hariç, hiçbir yapı yapılamaz. Mezarlık kurulamaz. Sıvı ve katı atıklar dökülemez, depolanamaz. İSKİ'nin görüşü

alınarak hazırlanacak peyzaj planları doğrultusunda, toprak geçirimsizliğini engelleyici betonlaştırma gibi faaliyetler yapılmamak ve doğal yapıyı bozmamak kaydıyla ağaçlandırma yapılarak gezi, seyir, açık spor alanları teşkil edilebilir. Zorunlu hallerde yolların bu alandan geçecek olan kısımlarında sadece ulaşım ile ilgili işlevlerine izin verilebilir. Dinlenme tesisi, akaryakıt istasyonu, vb. tesisler yapılamaz. Yapı yasaklı alanlar dışındaki havza alanlarında, her türlü sanayi maksatlı yapılar, serbest bölgeler, tıp fakülteleri, akaryakıt istasyonu, laboratuvarlarında ve atölyelerinde kimyevi maddelerin işlendiği her türlü eğitim ve öğretim kurumları ile tam teşekküllü sağlık tesisleri, entegre hayvancılık tesisleri, mezbahalar, her türlü kimyevi madde, yakıt, zehirli zararlı ve tehlikeli madde depoları, katı atık depolama tesisleri, çöp toplama ve imha merkezleri vb. kirletici yapı ve faaliyetler ile golf ve motor sporları gibi ekolojik yapıyı ve su kalitesini tehdit eden tesisler yer alamaz. İSKİ'nin uygun görüşü alınmak kaydıyla uzun mesafe koruma kuşağı alanlarında mezarlık alanı yer alabilir.

Havza İçi Yapılaşma Kısıtlı Alanlar: Bu alanlarda her türlü sanayi maksatlı yapılar, serbest bölgeler, tıp fakülteleri, laboratuvarlarında ve atölyelerinde kimyevi maddelerin işlendiği her türlü eğitim ve öğretim kurumları ile tam teşekküllü sağlık tesisleri, akaryakıt istasyonları, entegre hayvancılık tesisleri, mezbahalar, her türlü kimyevi madde, yakıt, zehirli zararlı ve tehlikeli madde depoları, katı atık depolama tesisleri, çöp toplama ve imha merkezleri, vb. kullanımlar yer alamaz. İSKİ'nin uygun görüşü alınmak şartıyla uzun mesafe koruma kuşağı alanlarında mezarlık alanı yer alabilir. Bu alanlar havza içinde kalan ilk kademe belediyelerini kapsamaktadır. Bu belediyeler için planda belli bir plan nüfusu öngörülmüştür. Buna göre; Arnavutköy, Boğazköy, Bolluca, Taşoluk ve Haraççı yerleşmeleri için toplam nüfus 100.000 kişi olarak belirlenmiştir.

Jeolojik Açıdan Yerleşime Sakıncalı Alanlar: Bu alanlar aktif heyelan alanları, sıvılaşma riski zeminlerin bulunduğu alanlar, tahkimat amaçlı oluşturulmuş kıyı dolgu alanları, tsunami tehlikesi altında olan alanlar, sazlık ve bataklık alanlar, kumsallar, plaj kumulları, alüvyon yelpazeleri, kıyı falezleri, %70 ve üzerinde eğimi olan yamaçlardır. Bu alanlardaki yapılaşma şartlarının alt ölçek planlarda kesinleşmesi planlanmıştır.

Enerji Nakil Hatları: Bu hatların salınım payları ilgili kurum veya kuruluşlar tarafından kamulaştırılarak pasif yeşil alan olarak düzenlenmesi öngörülmektedir.

Havza Alanlarının Korunması Amaçlı Özel Planlama Alanları: Ekolojik sürdürülebilirlik çerçevesinde İstanbul'un tehdit altındaki su kaynaklarının korunmasına yönelik havza sınırları içerisindeki yoğun yapılaşmış alanlarda nüfus ve yapılaşmanın azaltılması ve havza alanlarının rehabilite edilmesine yönelik planlanması önerilen alanlardır. Bu tür alanlar piyasa koşullarında yenilenme şansı olmayan kamu eliyle/kamu destekli veya kamu aracılığı ile özel bir uygulama modeli geliştirilmesine ihtiyaç duyulan alanlardır. Alibey Havzası'nda 'Sazlıdere ve Alibey Havzalarını Korumaya Yönelik Özel Planlama Alanları' ve 'Alibey Havzası'nı Korumaya Yönelik Özel Planlama Alanı' olmak üzere iki tane özel planlama alanı bulunmaktadır. Bunlardan ilki havzanın kuzeybatısındaki ilk kademe belediyelerindeki nüfus yoğunluğunu azaltmak hedefini benimsemiştir. İkincisi ise; Gaziosmanpaşa'nın kuzeyinde mutlak ve kısa mesafe koruma kuşaklarında kalan konut alanlarındaki nüfus yoğunluğunu azaltmaya yönelik hedefler belirlemiştir. Buna göre özel planlama alanlarında getirilen planlama önerileri; nüfus yoğunluğunun azaltılması, sanayinin desantralizasyonu, havzanın kirlenmesini önleyici tedbirlerin alınması, orman alanlarına doğru gelişmenin engellenmesi, kaçak yapılaşmayı engelleyici denetim tedbirlerinin alınması, bu alanlarda sosyal projelerin geliştirilmesi, havza yönetim modeli oluşturularak, tüm havzada sorumlu ve tam yetkili bir kurumun oluşturulmasıdır.

Günübirlik Turizm ve Rekreasyon Alanları: Planda bu alanlar Gaziosmanpaşa'da taş ocaklarının kültür ve turizm amaçlı dönüşümünü sağlamak adına planlanan bölgelerdir. Bu alanları açık ve yeşil alan ihtiyacı başta olmak üzere, kent içinde ve çevresinde günübirlik kullanıma yönelik eğlenme, dinlenme, piknik ihtiyaçlarının karşılanabileceği alanlardır. Bu alanlarda günübirlik turizm tesislerine izin verilmekte ve yapılaşmanın emsali 0.05 öngörülerek düşük tutulmaktadır.

Donatı – Hizmet Alanları: Kentin yerleşik ve gelişme alanlarına hizmet verecek her türlü yeşil alan, sosyal donatı ve hizmet alanlarıdır. Bu alanlar Gaziosmanpaşa tarafında önerilmektedir.

Teknik Altyapı Alanları: Kent bütününde yer alması gereken tüm altyapı alanlarını kapsamaktadır. İhtiyaç duyulması halinde, 1/25000 ölçekli İstanbul Nazım İmar Planının genel ilke ve politikalarına aykırı olmamak üzere, sağlık, güvenlik ve çevre kirliliğinin önlenmesi amacı ile kent bütününe yönelik düzenli katı atık depolama alanları, arıtma tesisleri ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşleri alınarak avan

projesine göre yapılaşabileceği vurgulanmaktadır. Planda söz konusu tesislerin amacı dışında kullanılmayacağı belirtilmektedir.

Kentsel Yeşil Alanlar: Kentin bütününde yer alan aktif ve pasif yeşil alanlar ile her türlü park ve içerisinde seyir terasları, piknik alanları, çocuk oyun alanları vb. kullanımların yer alabileceği rekreasyon alanlarını da içeren açık alanlardır.

Yeşil- Hizmet- Donatı Koridorları: Kentin yoğun konut dokusunun içinde hava akımının sağlanması, kentliye hizmet edecek açık yeşil alanlar ve donatı alanları oluşturulması amacıyla düzenlenen alanlardır. Bu alanların alt ölçekli planlarda öncelikli olarak yeşil ve rekreasyon alanları olarak düzenleneceği, yeşil alan bütünlüğü, yaya ve hava sirkülasyonunu engellemeyecek boyut ve konumda gerektiğinde eğitim, sağlık vb. donatı alanlarının yer alabileceği vurgulanmaktadır.

Bölge Parkı: Kentin bütününe hizmet eden, açık alanlar ve aktif yeşil alanları içeren büyük park alanlarıdır. Sadece çevre yerleşmelere değil, zengin işlevleri ile metropoliten alanın tümüne hizmet edecek bölge parkları, hem doğayı koruyucu hem de doğanın yaşanması ve kullanılmasına olanak veren etkinlikleri içeren rekreasyonel fonksiyon alanlarıdır. Planda bölge parkı Gaziosmanpaşa İlçesi Habipler yerleşmesinin kuzeyinde önerilmektedir.

Ağaçlandırılacak Alanlar: Planda leke olarak gösterilen bu alanların alt ölçekte netleşeceği vurgulanmaktadır. Bu alanlar daha çok yerleşmeler ile orman alanları arasında tampon bölgeler oluşturmaktadır.

Mezarlıklar: Planda yer alan mezarlık alanlarında uygulamanın ilgili mevzuat ve avan proje kapsamında yapılacağı ve ölçeği dolayısıyla gösterilemeyen mezarlıkların da bu statüye tabi olduğu belirtilmektedir.

Ağaçlandırılarak Ekolojik Açıdan Ormanla Bütünleştirilecek Alanlar: 2B maddesi gereği orman alanından çıkartılan ve planda “Ağaçlandırılarak Ormanla Ekolojik Açıdan Bütünleştirilecek Alanlar” olarak belirlenen bu alanların; mevcut ağaçların korunması kaydıyla alanın doğal yapısı, bölgenin toprak ve iklim karakteristiğine uygun olarak ağaçlandırılmak suretiyle ekolojik olarak orman alanlarıyla bütünlüğünün sağlanması esastır. Alt ölçekli planlarda, bu alanların ihtiyaç duyulan kısımlarında kamuya ait sosyal altyapı alanı ayrılabilir.

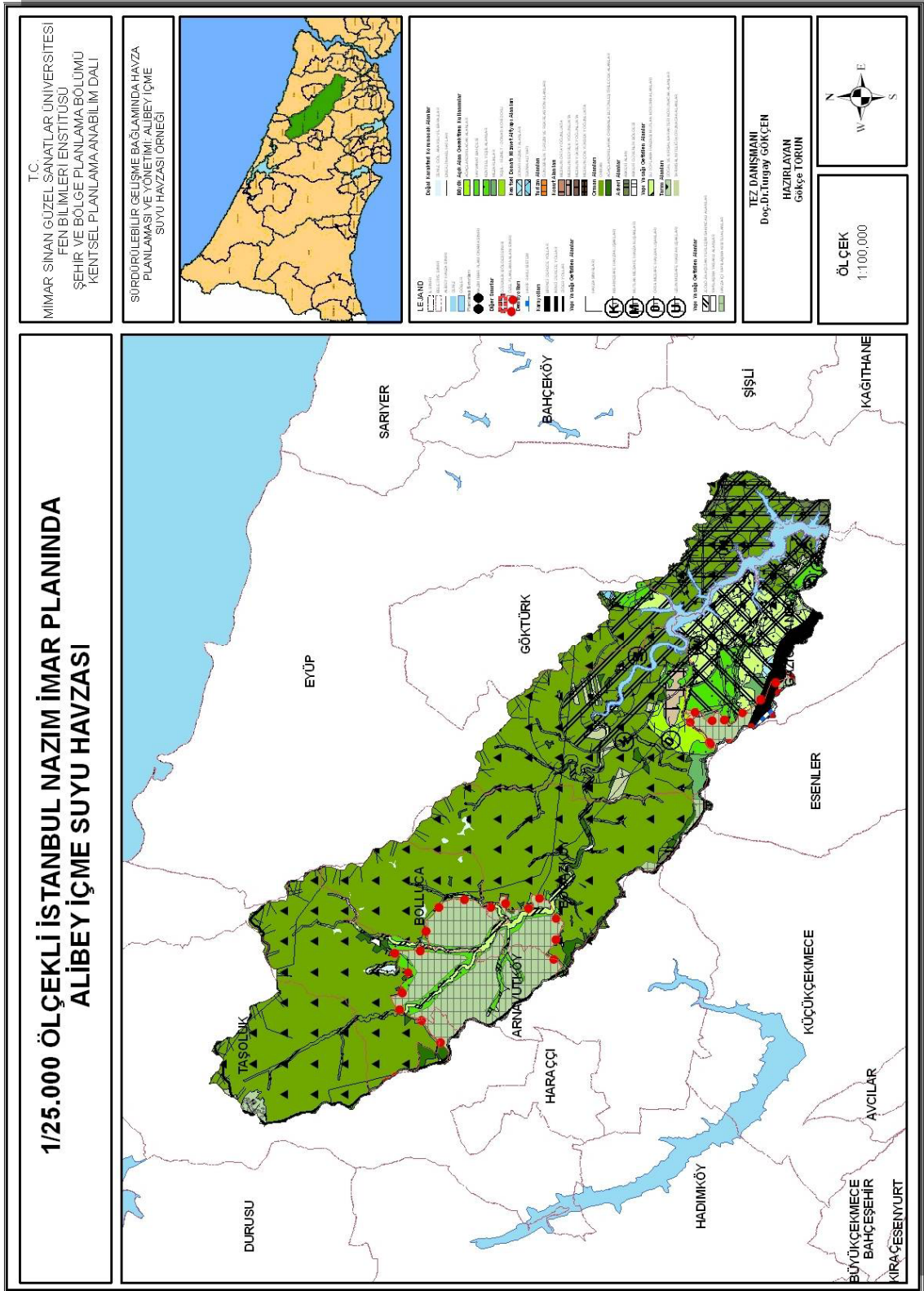
Tarımsal Kullanımı Korunacak Alanlar: Tarımsal kullanımı korunacak alanlarda, tarımsal faaliyetin niteliğine göre, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanun ve

Yönetmeliğine uygun olmak şartıyla tarımsal amaçlı yapı yapılabilir. Bu tarımsal amaçlı yapı; toprak koruma ve sulamaya yönelik altyapı tesislerini, entegre nitelikte olmayan hayvancılık ve su ürünleri üretim ve muhafaza tesislerini, zorunlu olarak tesis edilmesi gerekli olan müstemilatı, mandırayı, üreticinin bitkisel üretime bağlı olarak elde ettiği ürünü için ihtiyaç duyacağı yeterli boyut ve hacimde depoları, un değirmenini, tarım alet ve makinelerinin muhafazasında kullanılan sundurma ve çiftlik atölyelerini, organik tarımsal işlevlerde kullanılan depolama alanlarının karşılandığı yapıları içerir. İçme suyu Havzaları içerisindeki tarım alanlarındaki üretim şekli ekolojik tarım ve hayvancılığı kapsamaktadır. Havza genelinde sun'ı gübre ve zirai mücadele ilaçlarının kullanıldığı ziraata izin verilmez. Mutlak koruma alanlarında, hiçbir şekilde ziraat ve hayvancılık yapılamaz. Kısa ve orta mesafeli koruma alanlarında suni gübre ve tarım ilaçları kullanmamak şartıyla ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın kontrol ve denetiminde organik tarım metoduyla bitkisel üretim ve organik arı yetiştiriciliğine, hayvancılıkla ilgili yapılar hariç olmak üzere kontrollü otlatmaya izin verilebilir.

Doğal ve Kırsal Karakteri Korunacak Alanlar: Bu alanlarda; Emsal:0,05 ve en fazla H:6.50 metreyi geçmemek koşuluyla tarımsal faaliyetler ile tarıma yönelik bağ-çiftlik evleri, hobi bahçeleri gibi kırsal nitelikli yapıların yer alabileceği ve en az ifraz koşulunun 5000 m² olduğu vurgulanmaktadır.

Ulaşım: Planda 1. derece, 2. derece ve diğer yollar lejantı ile ulaşım kademelenmesi yapılmıştır. Bu karayolu bağlantıları Gaziosmanpaşa İlçesi'nde bulunmaktadır. Planda 1. derece yolların; planlama alt bölgeleri ve işlevler arası bağlantıyı sağlayan ana yol niteliği taşıyan akslar olduğu ve en az 25 metre genişliğinde düzenleneceği belirtilmektedir. Planda 2. derece yolların; yerleşim bölgeleri içi ana yol aksı niteliğinde ve 4 şeritli düzenlenmesi esas olduğu vurgulanmıştır. Diğer yollar ise; kent içi ulaşımı destekleyen yollardır. Raylı sistemler planda şu şekilde belirtilmektedir: 'Bu plan kapsamında geliştirilen ana ulaşım şemasında yer alan öneri raylı sistem güzergahları alt ölçekteki imar planları, kentsel ulaşım planları ve ulaşım master planı verileri ışığında detayda çalışılacak; sürdürülebilirlik çerçevesinde ana temanın korunmasına özen gösterilerek topografya, mülkiyet ve hazırlanmakta olan ulaşım master planı verileri ışığında gerekli görülen raylı sistem hatları ve karayolu yol altyapısında değişiklikler yapılabilecek, bunun yanı sıra fizibilite etütleri sonucunda uygun değerlendirilen hatlarda da raylı sistem hattı

ilaveleri yapılabilecektir.' Planda raylı siysem olarak Edirnekapı – Sultançiftliği' raylı sisteminin bağlantısı gösterilmiştir (1/25.000 Ölçekli İstanbul N.İ.P. Raporu ve Uygulama Hükümleri)⁸⁴.



Harita 3.33. 1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı'nda Alibey İçme Suyu Havzası

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışma kapsamında değerlendirilen kuramsal tartışmaların sonuçları ile çalışma alanı Alibey Havzası kapsamında önceki bölümde yapılan değerlendirmeler sonucunda planlama ve havza yönetim önerilerine yer verilmektedir. Bu kapsamda çevre ve kalkınma tartışmalarına ilişkin sonuçlar, sürdürülebilir kalkınma tartışmalarına ilişkin sonuçlar, sürdürülebilir kalkınmanın planlamaya ilişkin sonuçları, Türkiye’de havza planlamanın yasal ve yönetsel boyutlarına ilişkin sonuçlar - öneriler ve Alibey Havzası’nda planlamaya ilişkin öneriler ile havza yönetime ilişkin öneriler üzerinde durulmaktadır.

Çevre ve Kalkınma Tartışmalarına İlişkin Sonuçlar:

- Çevre kavramı üzerine pek çok tanımlama bulunmasına rağmen bunların ortak noktası; insanın yaşamını sürdürebilmesi için gereken en önemli faktör olması ve çevreyi oluşturan unsurlardan birinin dengesinin bozulması, dünya üzerindeki canlıların yaşamlarının dengesinin bozulması anlamına gelmektedir. Bu doğal çevrenin bozulması da sanayileşme süreci ile başlamıştır.
- Çevrenin farklı tanımlamalarında insan da farklı konumlardadır. Bu söylemlerin insan – merkezli yaklaşımlar, bazıları da insan – merkezli olmayan yaklaşımlardır. İnsan – merkezli ekonomik gelişme yaklaşımı ile insan – merkezli olmayan derin ekoloji yaklaşımı gerçekçi değildir. Çevre paradigmaları içinde sürdürülebilir kalkınma kavramının da gelişmesine katkıda bulunan eko – gelişme yaklaşımıdır.
- Çevre konusundaki tartışmalar beraberinde yeni kavramları da getirmiştir. Bunlardan en önemlileri havza planlama ve yönetimi ile sürdürülebilirlik kavramlarıdır. Sürdürülebilirlik kavramı, ekonomi ile ekoloji arasındaki dengeyi koruyan ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarını gözetten bir yaklaşımdır.

- Havza planlama ve yönetimi yaklaşımı da, sadece su kaynaklarının yönetimi anlayışının önüne geçen, daha geniş kapsamlı, sürdürülebilir kalınmayı ilerletmeye yönelik, bir araç haline gelmiştir.

Sürdürülebilir Kalkınma Tartışmalarının Planlamaya İlişkin Sonuçları:

- Sürdürülebilir kalkınma 20. yy'ın en önemli paradigmalardan biri olup, insan-doğa, çevre-ekonomi ikilemi içerisinde hareket eden, kalkınmadan vazgeçmeden, sosyal, ekonomik, kültürel mekansal ve ekolojik sistemleri ile bir bütün olan çok geniş kapsamlı bir kavram olmaktadır. Aynı zamanda bu kavram; küresel, bölgesel ve yerel ölçekte değerlendirilmesi gereken önemli bir paradigmadır.
- Sürdürülebilir kalkınmanın amaçları; temel ekolojik dengelerin ve yaşam destekleme sistemlerinin korunması, genetik çok yönlülüğün korunması, mekanların ve ekosistemlerin korunması, insanların temel gereksinimlerinin karşılanması, nüfus artış hızının denetim altına alınması, doğal kaynak temelinin zenginleştirilmesi, kararların alınmasında çevre ve ekonominin birlikte değerlendirilmesi, teknolojik gelişmenin yeniden yönlendirilmesidir.
- Sürdürülebilir kalkınma çevresel kaynakların korunması ile ekonomik gelişme arasındaki çelişkileri ortadan kaldıran ve dengeleyen bir yaklaşımdır.
- Sürdürülebilir kalkınma kavramının çok boyutlu olması pek çok disiplini de etkilemekte ve entegre bir yaklaşım gereksinimini ortaya koymaktadır.
- Sürdürülebilir kalkınma kavramı planlamaya eşikler, sınırlar, ekoloji, ekosistem gibi yeni kavramları getirmiş hem de havza planlama ve yönetim konuları önem kazanmıştır. Planlamanın bölgesel boyutuna dikkatleri çekmiştir.
- Kentsel ve bölgesel sistemlerin kapsadığı sosyal, ekonomik, fiziksel ve çevresel boyutlar ile bu boyutlar arası etkileşim beraberinde geniş kapsamlı, bütüncül planlama yaklaşımlarını zorunlu kılmaktadır. Mekansal planlama açısından ise ekolojik değerler ile yerleşmelerin birlikte değerlendirilebileceği en uygun planlama ölçeğinin bölge ölçeği olduğu vurgulanmıştır.
- Bölge artık ulus devletin edilgen bir parçası olma konumundan sıyrılmış, ekonomik sistemin ve ilişkilerin kurgulanmasında, insanla ilgili beklentilerin

karşılanmasında ve eylemlerin gerçekleşmesinde ve siyasal yapının yeni şekillenme biçiminde ana birim haline gelmiştir.

- Tartışmaların odağını bölgesel ölçüğe çeken diğer bir neden de yönetim ve kontrol bakış açısından bölgesel sistemin küresel sistemden daha uygun olması ve politika uyumlu göstergeler, amaçlar ve senaryoların bölgesel ölçekte daha kolay formüle edilebilmesidir.
- Bölge ölçüğünde planlama çalışmaları yaparak, yerel bilgilerin planlara aktarılması kolaylaştırılmış olduğu gibi, ulusal kalkınma ereklerinin yerel planlara yansıtılması olanağı da bulunmuş olmaktadır. Bölge planlamanın dayandığı bir başka neden, ekonomik, toplumsal ve fiziksel planlama çalışmaları arasında eşgüdüm sağlamaya elverişli düzeyde bir planlama türü olmasıdır.
- Sonuç olarak, sürdürülebilir bölgesel planlama çevresel değerlerle ekonomik kaynaklar arasında dengeli bir ilişki sağlayan ve bunu sürdürülebilirlik ölçütlerine dayandıran, bütüncül ve uzun erimli bir süreç planlaması anlayışıdır ve havza ölçeği bu yaklaşım için önem kazanmaktadır.
- Havza ekosistemi, fizyografik, iklimsel, toprağa ilişkin öğeler ve her tür biyotik öğeden oluşan bir bütündür.
- Havza yönetimi, bir su toplama havzasında, ekolojinin temel esasları dikkate alınarak, toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasını sağlayacak şekilde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının planlanması, geliştirilmesi ve yönetilmesidir. Geline nokta da havza planlaması ve yönetimi, bütüncül, geniş kapsamlı, stratejik hedefleri olan, katılımı (STK, halk, özel sektör, kamu) benimseyen bir yaklaşımdır.
- Havza yönetiminin bu geniş kapsamı da, onu ‘havzanın geliştirilmesi, ‘havza toplumunun kalkındırılması’ ve ‘kırsal kalkınma’ kavramları ile özdeş hale getirmektedir. Hedefleri; geniş kapsamlı planlama ve yönetimi sağlamak, kırsal gelişmeyi ilerletmek, toprak ve su yönetimini entegre etmek, çevresel boyutu planlama ve yönetimin diğer boyutlarıyla bütünleştirmektir.
- Kısacası bir havza planlaması ve yönetimi anlayışında amaçları ve bunları gerçekleştirmek üzere strateji belirleme, sosyal, ekonomik ve çevresel

amaçları dengeleme ve bütünleştirme, en büyük faydayı sağlayacak çözümlere odaklanma, belirsizlikleri ve riskleri kabul eden ve bunlara cevap veren esnek bir yaklaşım yapma ve çıkarların uyumlulaştırılması sürecini temel alma özellikleri öne çıkmalıdır.

- Havza planlama ve yönetimi, bölge planlama için bölgesel gelişmeye dönük olarak doğal değerleri önemsemek, kırsal gelişmeyi ilerletmek, planlama, yönetim ve çevreyi bütünleştirmek şeklinde de tanımlanmaktadır. Bu açıdan da havza planlama ve yönetimi çevre duyarlı bir planlama yaklaşımı ile örtüşmektedir.
- Havza planlama ve yönetimi yaklaşımı veri eksiklikleri, yetişmiş ve uzman personel yetersizliği ve kurumsal sıkıntılar ile karşı karşıyadır. Fakat bu yaklaşım tek bir proje veya sektörel bazda planlama yaklaşımı yerine, geniş kapsamlı politika, proje ve programları bünyesinde barındıracak şekilde stratejik ve uygulanabilir bir planlama yaklaşımı olarak da kendini göstermektedir.
- Havza planlamada sorunların çözümünde önemli bir yer tutan katılım süreci uygulama aşamasını başarıya götüren düğüm noktası olmaktadır. Bu süreçte; yeteri kadar kapsamlı, yüz yüze diyaloga açık, diğerlerinin bilgi ve meşruiyetini kabul, ilgiye ve çıkarlara odaklanma, uzlaştırıcı çözümleri arama, rol ve ilişkilerde açık olma özelliklerine uygun bir iletişim ve tartışma çerçevesi ortaya konmalıdır.
- Havza planlamada coğrafi bilgi sistemlerinin de giderek önemi artmaktadır. Çevre hakkında daha sağlıklı bilgi sahibi olmak ve çevre düzenlemesine ilişkin daha doğru kararlar verebilmek ancak söz konusu çevrenin tüm özellikleriyle bilinmesine bağlıdır. Çevreye ait verilerin öncelikle toplanması, sayısal ortamda depolanması ve konumsal analizlere olanak sağlayacak şekilde sorgulanması için gerekli ortamların hazırlanması zorunludur. Coğrafi bilgi sistemleri de bu anlamda kullanılan en etkili teknolojik araç olarak görülmektedir.

Türkiye’de Havza Planlamanın Yasal ve Yönetmelik Boyutlarına İlişkin Sonuçlar ve Öneriler:

- Türkiye’de su kaynaklarına ilişkin yasalar ve yönetmelikler birbirinden bağımsızdır ve bütünlük sağlamamaktadır.
- Çevre Kanunu’nda çevre; kalkınmanın mekanı olarak tanımlanarak kalkınma adına çevrenin tahribatına göz yumulabileceği ifade edilmektedir. Çevre, bir ekosistem bütünü içerisinde tanımlanmamıştır. 2006 yılında kanunda yapılan değişiklikler ile bu tanımlamanın eksiklikleri giderilmeye çalışılsa da kanunda kalkınma odaklı bakış açısı devam etmekte ve çevre koruma ikinci plana atılmaktadır.
- 3194 sayılı İmar Kanunu’nda her ne kadar bölge planlama tanımı yapılmış olsa da; planlamanın kalkınma odaklı bir süreç olması gerektiği vurgulanmakta ve planlamanın ekoloji – çevre boyutu göz ardı edilmektedir. Bu açıdan taslak halinde olan yeni imar yasasının getirdiği yenilikler önemlidir. Özellikle bölge planlama adına yeni açılımlar getirmektedir.
- Gerek İSKİ Yönetmeliği gerekse Su Kirliliği Yönetmelikleri su havzalarını korumaya değil kullanmaya yönelik yaklaşım sergilemektedir. Her havzayı aynı statü ile değerlendirmekte ve havzaların farklı ekosistem ve doğal değerlerden meydana geldiği göz ardı edilmektedir.
- 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Yasası ile İSK’nin yetki alanının örtüşmesi olumlu bir gelişme gibi gözükse de havza içindeki kaçak yapılaşma ve su havzalarındaki gelişme baskısı devam etmektedir. Havza içerisindeki ilk kademe belediyeleri dün olduğu gibi bugünde planlamadan yoksun uygulamalarla denetimsiz yapılaşma sürecini teşvik etmekte ve yanlış arazi kullanımını devam ettirmektedir.
- Kanun ve yönetmeliklerdeki sorunların giderilmesi amacıyla da yeni koruma politikaları geliştirilmelidir. Çünkü sadece yasak koymak yeterli değildir. Kirleten öder düşüncesinin yeterli olamayacağı açıktır. Yasaklanan eylem ve faaliyetlerin alternatiflerinin ortaya konması gereklidir. Örneğin havzalarda yapılaşma yasağı getirilen alanlarda, başka bir yerde yer gösterme ya da imar hakkının transferinin sağlanması şarttır. Alternatifler ortaya konmadan yasaklar uygulanamamakta, planların uygulanabilirliği sağlanamamakta,

mülk sahipleri ile kurumlar arasında sürtüşme yıllarca devam etmekte ve başarısız planlar ortaya çıkmaktadır.

- Çıkarılacak olan yönetmelik uygulanabilir olmalı, sosyal, ekonomik, kültürel boyutları da içermelidir. Sadece kullanmaya değil koruma – kullanma dengesi gözetilmeli ve bu denge sürdürülebilirlik ilkeleri ile sınanmalıdır.
- Yönetmelikler su havza koruma kuşak mesafelerinin belirlenmesi konusunda hiçbir bilimsel veri kullanılmamaktadır ve her havza için aynı mesafe kabul edilmektedir. Oysa havza koruma kuşakları belirlenirken ekolojik birçok faktör devreye girmektedir. Bunlar, hidrolojik, topografik, iklimsel özellikler, toprak yapısı, jeolojik yapı, arazi kullanım özellikler vb.dir. Tüm bu özellikler bir bütün olarak değerlendirilmeli ve kuşaklar belirlenmelidir.
- Koruma anlayışı parsel ölçeğinde olmamalı, havza bazında planlama çalışmaları sonucu oluşmalıdır.
- Su toplama havzaları içindeki sanayi tesisleri etaplamalar yapılarak havzadan uzaklaştırılmalı, bunun için yönetmeliklerde yaptırımlar konulmalı ve yeni sanayi tesislerine izin verilmemelidir. Bu bağlamda sanayi odaları ile işbirliği yapılmalıdır.
- Havza içinde pek çok yetkili kurum ve kuruluş bulunmaktadır. Fakat bu kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği yoktur. Su havzalarında yönetim aşırı merkezi olduğu gibi bütçe ve yetkiler de merkezde toplanmıştır. Bu yetki dağılımının giderilmesi gerekmektedir.
- Bu açıdan yetkilerin ve sorumlulukların tek bir merkezde toplanması gerekmektedir. Yetki verilecek kurumun görevi yerine getirebilecek imkan ve kaynaklara sahip olması gereklidir. Bununla birlikte yine söz konusu kurumun görev alanı ile ilgili uzmanlaşmış olması ve bünyesinde konuyla ilgili uzmanları barındırması gerekmektedir. Görev ve sorumluluk verilen kurumun da alanında uzmanlaşmış bir potansiyele sahip olması önemlidir.
- Havzalardaki en önemli sorunlardan biri de ilk kademe belediyeleridir. Bu belediyelerin yetkiler kısıtlanmalı veya uygulamaları daha sıkı bir denetimden geçirilmeli, Büyükşehir Belediyeleri ile iletişimleri sıkılaştırılmalıdır.

- Türkiye’de yerel yönetimlerin çevre konusundaki sıkıntılarına İstanbul’da edindiğimiz birkaç tecrübe ile de ışık tutabiliriz. Bunlardan birincisi, havza alanı olan ormanlara kaçak yapılaşmanın, bilhassa depremden sonra sağlam zemin olarak tespit edilen yerlere yayılmasıdır. Bu alanların su kurumu tarafından özel korumaya alınması veya orman enstitüsü, askeriye gibi koruyucu kurumların sınırları içinde olmasının en koruyucu yol olduğunu gösteriyor. İkinci bir konu, zararlı atık da içerebilen inşaat ve yıkıntı atıklarının yakın (dolayısıyla nakliyesi ucuz) olan havzalara boşaltılmasının önlenemediğidir. Burada belediyeler, nakliye sorunlarını da dikkate alarak özel depolama alanları oluşturmalıdır.
- Su havzalarının birbirinden farklı özelliklere sahip olduğu gerçeğinden hareketle her bir havza birimi için ayrı yönetmelikler çıkarılmalıdır veya tek bir yönetmelikte özel hükümler getirilmelidir.
- Havza içindeki planlama çalışmalarında mutlaka İSKİ’nin görüşü alınmalı ve bu gibi konularda yaptırımlar uygulanmalıdır.

Alibey İçme Suyu Havzası’nda Planlamaya ve Havza Yönetim Adına Öneriler:

Alibey Havzası’nda yapılacak bütüncül bir planlama yaklaşımı mevcut sorunlara çözüm getirmeyi, gelişme eğilimlerini yönlendirmeyi ve planlamanın havza yönetimi ile paralel işlemlerini gerektirmektedir. Bu amaçla öncelikle mevcut sorunları ortaya koymak gerekmektedir.

Çalışma alanındaki en önemli sorunlardan biri; nüfus yoğunluğu, nüfus artışının fazla olması ve gelişmenin kuzeye doğru eğilim göstermesidir. Havza içinde yoğun bir nüfus yaşamaktadır. Gerek yapılması düşünülen 3. Köprü, gerekse de sanayi tesislerinin burada yer seçmesi ile birlikte nüfus daha da artacaktır. Bu durum beraberinde var olan yapılaşma baskısını daha da arttıracak ve zaten denetimsiz yapılaşma süreci orman, 2B alanlarını tehdit edecektir. Mevcut durumda yapılaşma orman ve 2B alanlarına dayanmıştır. Bununla birlikte tarım alanları da bu tehdit ile karşı karşıyadır. Bununla birlikte özellikle mutlak ve kısa mesafeli koruma kuşaklarındaki ve dere koruma kuşaklarındaki yapılaşmalar havzayı olumsuz yönde etkilemektedir ve bu yapılar yasa dışıdır. Bu denetimsiz ve yasadışı yapılaşma havza için önemli su kaynaklarını kirletmektedir.

Havza alanında yanlış arazi kullanımından kaynaklanan en önemli sorun sanayi alanlarının varlığıdır. Bu sanayi tesisleri dere kaynakları, tarım alanları ve konut alanları ile iç içedir. Bu durum gerek mevcut yerleşik alan gerekse gelişme alanları için kirletici unsurlardır. Yine tarım alanları yapılaşmaya açılmakta ve halkın geçim kaynağının önü kapatılmaktadır.

Havza içerisindeki yerleşmelerin çoğunda altyapı sorunları bulunmaktadır. Bu sorunlardan en önemlileri kanalizasyon ve ulaşım ile ilgilidir. Ulaşım altyapısı bozuk ve yol dokusu kötü durumda olan yerleşmelerde kanalizasyon yollardan akıp gitmekte, derelere karışmakta ve halk sağlığını tehdit etmektedir.

Havza içerisinde açık alanlar fazla gözükmese de bu alanlar kamuya ait bölgeler olarak kullanılmamakta ve yapılaşmaya açılmaktadır. Oysa bu alanların donatı eksikliklerinin giderilmesi için kullanılması gerekmektedir. Çünkü havza içinde sosyal donatı alanları yok denecek azdır ve özellikle yeşil alanlar (park, çocuk bahçesi, spor alanları vb.) alanlara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kötü fiziki çevre koşulları sosyal çevreyi de olumsuz yönde etkilemektedir.

Havza içindeki nüfusun büyük bir çoğunluğu okuma yazma bilmesine rağmen; yükseköğretim mezunu çok azdır. İlkokul mezunlarının yoğunlukta olduğu havza içinde istihdam alanları yaratılmalı ve halkın en önemli geçim kaynağı olan tarım alanları yok edilmemelidir. Tarımsal faaliyetler desteklenmelidir.

Fiziki ve sosyal çevredeki sorunların dışında planlamanın en önemli uygulama ayağı olan diğer bir sorun da, havzadaki mülkiyet dokusudur. Bu doku havza yönetmeliklerine aykırı bir şekilde oluşmuştur ve bu oluşum hızla devam etmektedir. Pek çok büyük parsel yanlış uygulamalar sonucu ifraz görmekte ve yasaların havza için belirlemiş olduğu yapılaşma şartlarını sağlamamaktadır. Birbirinin hem nedeni hem de sonucu olan bu sorunların çözümü ancak bütüncül bir planlama anlayışı çerçevesinde ele alınmalıdır. Bir taraftan yapılaşmayı havza koşullarında sağlayan bir planlama anlayışı gerçekleştirilirken diğer taraftan diğer uygulama alternatifler ortaya konmalıdır.

Alibey Havzası'nda planlama anlayışı ve vizyonu; öncelikle havzanın ekolojik sürdürülebilirlik kapsamında doğal kaynaklarından koruma – kullanma dengesi içinde faydalanması ve havza alanları ile içme suyu kaynaklarının korunmasına yönelik amaç, hedef ve politikaların geliştirilmesi olmalıdır. Sürdürülebilirlik ana

ilke olarak kabul edilmeli ve doğal değerler ve kaynaklardan taviz verilmemelidir. Bu bağlamda amaç; sürdürülebilirlik ilkeleri uyarınca doğal ve ekolojik değerlerin korunduğu – geliştirildiği, doğal afet riskini en aza indirmiş, yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı ve yaşanılabilir mekanlar oluşturmak olarak belirlenmeli ve buna göre politikalar geliştirilmelidir (bkz EKLER Şekil D.1.).

Buna göre;

- Havza bir bütün halinde değerlendirilmelidir. Öncelikle İstanbul özelinde yapılmış olan üst ölçekli planlar havzayı bir bütün halinde değerlendirmemiştir. Her ne kadar havza içinde sürdürülebilirlik ilkesi vurgulansa da havzanın güneyindeki Gaziosmanpaşa İlçesi sınırları içerisinde kalan mahallelerde havzadan bağımsız farklı yaklaşımlar uygulanmıştır. Planlarda yapılaşma yasakları ve nüfus yoğunluklarını azaltıcı yaklaşımlar doğru bulursa da burada yaşayan insanların nereye yerleşeceği konusu açık değildir.
- Yine planda 2B alanları bir çözüme kavuşturulmamıştır. Bu bir anayasal sorun olmakla birlikte plan hükümlerinde açıklayıcı ve tatmin edicilik bulunmamaktadır.
- Su havzalarında dönüşümü destekleyen bu planlar katılımı göz ardı etmektedir. Alt ölçekte uygulanması gereken planlarda halkın katılımının sağlanabilmesi için yönlendirici ilkeler belirtilmemektedir.
- Üst planlardaki eksikliklerle birlikte genel olarak değerlendirildiğinde havza için uygun arazi kullanım kararları getirmekte ve doğal kaynakların korunması adına önemli ilke, hedef ve stratejiler de benimsenmektedir.
- Buna göre planlar idari sınır bazında değil, havza bazında yapılmalı ve ana gelişme kararları oluşturulmalıdır. Havzalarda yer alan yerleşim alanları için orman alanları, tarım alanları, havza mutlak ve kısa mesafe kuşakları, dere koruma kuşakları, askeri alanlar, jeolojik sakıncalı alanlar çıkarıldıktan sonra; yerleşim alanı olarak planlanacak bölgelerdeki nüfus yoğunluklarının ve emsal değerleri içme suyunu kirletmeyecek düzeye getirilmeli, nüfusun dengeli bir biçimde dağılımını sağlayacak şekilde nüfus yoğunluklarının bir kademelenmeyle dengelenmelidir.

- Ayrıca bina yoğunluklarına göre de yoğunluk bölgeleri ortaya çıkartılmalıdır. Yerleşmelerin dış sınırı belirlenmelidir. Yerleşme içerisinde kalan büyük boşluklar ortaya çıkarılmalı ve bu bölgelerin işgale uğramaması açısından işlev vermek ve koruma – kullanma dengesini kurmak gerekmektedir. Bu alanlar makro ölçekte kentin rekreasyon gereksinimine yanıt verebilecek alanlar olarak düzenlenmelidir.
- İmar hakkı transferi havza içinde kullanılabilecek bir plan uygulama aracı olmalıdır.
- Havza içerisindeki doğal eşiklerin dışında kalan yerleşilebilir alanlar dışındaki bölgelerde yerleşime ve yapılaşmaya izin verilmemelidir. Orman, 2B alanları ve dere koruma kuşaklarının doğal ve ekolojik değerlerinin korunarak, üzerlerindeki yapılaşma baskısının engellenmeli, 2B alanlarında yapılaşmaya izin verilmemeli, doğal kaynaklar üzerindeki yanlış ve amaç dışı kullanımlar kaldırılmalıdır. Bu amaçla, yerleşme ile orman, 2B, tarım alanları arasında tampon bölgeler oluşturulmalıdır.
- Yine tarım alanları korunmalı ve tarımsal faaliyetler geliştirilmelidir.
- Havzadaki her kuşaktaki sanayi alanları desantralize edilmeli ve boşalan sanayi alanları sosyal donatı ihtiyaçlarını karşılamak adına kullanılmalıdır. Mevcut yerleşik alanda da sıhhileştirme çalışmaları yapılmalı ve fiziki çevre koşulları iyileştirilmeli, yaşam kalitesi artırılmalıdır. Bu amaçla iyileştirmede etaplama yoluna gidilmelidir.
- Yerleşmelerdeki ulaşım bağlantıları da göz önünde bulundurularak sosyal donatı eksiklikleri giderilmeli ve özellikle açık yeşil alanlar planlanmalı, bu alanların bütünlüğü göz önünde bulundurularak da, orman, dereler ve tarım alanları ile bağlantısı sağlanmalı ve ekolojik koridorlar (havza içinde yerleşmelerin nefes almasını sağlayacak yeşil alanlar) oluşturulmalıdır.
- Kanalizasyon ve ulaşım altyapısı güçlendirilmeli, yol dokusu iyileştirilmelidir. Ulaşım bağlantıları yine havzanın bütün açısından değerlendirilmeli ve kuzeye doğru güçlü ulaşım aksları önerilmemelidir. Sadece yerleşmelerin kendi ihtiyacına yönelik bağlantılar planlanmalı ve ulaşım açısından süreklilik sağlanmalıdır.

Böylesi bütüncül bir planlama yaklaşımı havza yönetim modeli ile de desteklenerek, uygulamada özellikle halkın katılımı sağlanmalıdır. Böylece kamu kurum ve kuruluşların, yerel yönetimlerin, sivil toplum örgütlerinin ve halkın katılımı bu yönetim modeli ile güçlenecek, planlamanın en önemli uygulama ayağını oluşturacaktır.

Havza Yönetim Modeli 1:

Alibey Havzası için oluşturulacak bir havza yönetim modeli sadece yerel düzeyde değil ülkenin diğer su havzalarını ve doğal kaynaklarını da ilgilendirmesi açısından merkezi yönetim bazında da bir örgütlenme oluşturulmalıdır. Bu açıdan ilk olarak ülkesel düzeyde bir koordinasyon birimi ve ikinci olarak da yerel düzeyde bir havza yönetim birimi oluşturulmalıdır. Ülkesel düzeyde hükümet düzeyinde bir 'komisyon' ve bakanlıklar kapsamında bir 'komite' kurularak hem üst ölçekli planlara altlık oluşturacak tavsiye ve öneriler hem de denetleme ve değerlendirme adına alt komiteler oluşturulmalıdır. Bu bakanlıklar doğal kaynakların korunması – kullanılması ve planlamadan sorumlu bakanlıklar olup; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Turizm Bakanlığı'dır. Bu alt komiteler yönetim modelinin bir sonraki aşamasındaki koordinasyon birimini oluşturacaktır (bkz EKLER Şekil D.2.).

Havza Yönetim Modeli 2:

Koordinasyon birimi, bu bakanlıkların oluşturduğu alt komite ve DSİ ile DPT'nin oluşturduğu alt komiteden oluşmaktadır. Biri koordinasyon ile uyumu sağlarken diğer alt komite sektörel kararlar, yer seçim kararları ve su kaynaklarının tespiti ve korunması adına politikalar üretecektir. Oluşan kararlar ve politikalar bakanlıklar ile ilgili kurumlara aktarılarak su havzalarında yapılacak planlama çalışmalarına alt ölçekli karar ve politikalar oluşturulacak ve alt çalışma grupları kurulacaktır (bkz EKLER Şekil D.3.). Böylece yerel ölçekte oluşması planlanan 'havza yönetim biriminin' temeli sağlanmış olacaktır.

Havza Yönetim Modeli 3:

Havza Yönetim Birimi model 2’de ortaya çıkan çalışma grupları ile yerel düzeydeki çalışma gruplarından oluşmaktadır. Yerel düzeydeki çalışma grupları; İBB, İSKİ⁵, İlçe ve İlk Kademe Belediyeleri, sivil toplum kuruluşları, halk ve özel sektörden oluşmaktadır. Bu gruba özel sektörün katılmasının sebebi; yaşam devresi boyunca kullanma ve yeniden kullanma ilkelerine bağlılık, atıkların en düşük düzeye indirilmesi ile ilgili strateji ve politikaların iş dünyasının karar alma süreçlerindeki etkisi arttıkça doğal kaynaklar üzerindeki olumsuz baskıların azalacağı ve kalkınmanın daha sürekli ve devamlı hale geleceği ilkesinden kaynaklanmaktadır. Burada sivil toplum kuruluşlarının en büyük rolü halk ile kurumları bir araya getirecek platformları ve uzlaşmayı sağlamaktır. Böylece planlamanın uygulama ayağı boyunca katılım amacı güdülerek başarıya ulaşmak hedeflenmektedir (bkz EKLER Şekil D.4.).

⁵ Alibey Havzası için oluşturulacak bir yönetim modelinde İBB ve İSKİ yer alırken bu modeli ülkedeki diğer havzalar için düşünüldüğünde yerel yönetim olarak Büyükşehir belediyeleri, su işlerinden sorumlu kurumlar vb. devreye girecektir.

DİPNOTLAR

-
- ¹ **Keleş, R. ve Ertan, B.**, 2002. Çevre Hukuku'na Giriş, İmge Kitabevi, Ankara, s. 15.
- ² **Altuğ, F.**, 1990. Çevre Sorunları, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, s. 22-24.
- ³ **Çepel, N.**, 1992. Doğa Çevre Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, s. 37.
- ⁴ **Eraydın, A.**, 1993. Değişen Planlama Kuramları Çerçevesinde Ekolojik Yaklaşım - Kent ve Çevre Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, *17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu*, MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul, s. 243.
- ⁵ **Baycan Levent, T.**, 1999. Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma: Marmara Havzası İçin Bir Yöntem Denemesi, *Doktora Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 7.
- ⁶ **Karbuz, S.**, 2002. Sürdürülebilir Kalkınmanın Zaman Yolculuğu, *İktisat*, **17**, 9, s. 9.
- ⁷ **Keleş, R. ve Hamacı, C.**, 1993. Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ankara, s. 139.
- ⁸ **Tekeli, İ.**, 1996. Habitat II Konferansı Yazıları, T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Ankara., s. 16.
- ⁹ **Karbuz, S.**, 2002, a.g.e., s. 10.
- ¹⁰ **Fisunoğlu, M.**, 1997. Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması – Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi, Türkiye Çevre Vakfı, s. 15.
- ¹¹ **Baycan Levent, T.**, 1999, a.g.e., s. 9.
- ¹² **a.g.e.**, s. 13.
- ¹³ **a.g.e.**, s. 13-14.
- ¹⁴ **Meadows, D.H. ve Diğerleri**, 1990. Ekonomik Büyümenin Sınırları, Çev. Kemal Tosun ve Diğerleri, *İşletme İktisadi Enstitüsü Yayını*, No.112, İstanbul, s. 20.
- ¹⁵ **Campell, S.**, 1987. Green Cities, Growing Cities, Just Cities, Reading and Planning Theory, Oxford University Pres, s. 435.

-
- ¹⁶ **Friend, A.M.**, 1992. Economics, Ecology and Sustainable Development: Are They Compatible?, *Environmental Values*, **1**, s. 157-170.
- ¹⁷ **Nijkamp, P., van Den Bergh, J.**, 1990. Sustainable Development in Regional System, *RSA/30th European Congress*, İstanbul, 28-31 August 1990; aktaran Baycan Levent T., 1999, s. 53.
- ¹⁸ **Drakakis – Smith, D.**, 1995. Third World Cities: Sustainable Urban Development, *I, Urban Studies*, **32(4-5)**, s. 659-677.
- ¹⁹ **Yıldırım, U., Taş, M., Öner, Ş.**, 2000. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Uluslar arası Düzenlemeler ve Bunların Hukuki Niteliği, *Türk İdare Dergisi*, Yıl.72, **426**, s. 107-121.
- ²⁰ **Ertürk, H.**, 1996. Sürdürülebilir Kentler, *Yeni Türkiye*, (8), **3**, s.174-178.
- ²¹ **Demiral, B.**, 2005. Sürdürülebilir Kentler ve Bölge, *Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler*, 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokyumu, İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul, s. 254-255.
- ²² **Keleş, R.**, 2004. Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, 8. Baskı, İstanbul, s. 345-346.
- ²³ **Gökçen, M. T.**, 1994. Trakya’da Mekansal Değişimler, *Doktora Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Ana Bilim Dalı, İstanbul, s. 129.
- ²⁴ **N.S. Ginsburg**, 1971. Areas, Regions and Human Organisation, *Proceedings of Symposium on Regional Planning*, Calcutta; aktaran M. Turgay Gökçen, s. 7-13.
- ²⁵ **Eraydın, A.**, 1997. Değişen Dünyada Bölge Planlamanın Yeniden Tanımlanması : Bir Ekonomik Bütünleşme ve Demokratikleşme Projesi, Bölge Planlama, *TMMOB Şehir Plancıları Odası Planlama Dergisi*, **97/1**, s. 1-2-8.
- ²⁶ **Keating, M.**, 1997. The Invention of Regions : Political Restructuring and Territorial Government in Western Europa, *Environment and Planning : Government and Policy*; aktaran Habip Uluçay, Mayıs 2006, s. 19.
- ²⁷ **Drakakis – Smith, D.**, 1996a. Sustainability, Urbanisation ad Development, *Third World Planning Review*, **18(4)**, iii-x; aktaran Baycan Levent T., 1999, s. 54.
- ²⁸ **Macneill, J., Cox, J.E., Jackson, I.**, 1991. ‘Sustainable Development – The Urban Challenge, *Ekistics*, **348/349**, s. 195-198.
- ²⁹ **Brenheny, M.J.**, 1992. Sustainable Development and Urban Form: An Intoduction, *Sustainable Development and Urban Form*, ed. By .M.J. Breheny, London: Pion Limited, s. 1-23.
- ³⁰ **Atalık, G., Baycan, T.**, 1993. Sürdürülebilir Kalkınma / Kentleşme İkilemlerine İlişkin Görüşler, *Türkiye’de 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu*, Bursa, 4-6 Kasım 1993, aktaran Baycan Levent T., s. 50-60.

-
- ³¹ **Baycan Levent, T.**, 1999, a.g.e., s. 55-56-57-58.
- ³² **Tekeli, İ.**, 1997. Bir Demokrasi Projesi Olarak Yerel (Bölge) Planlama, *Planlama Dergisi, TMOBB Şehir Plancıları Odası Yayını*, **97/1**, s. 11-12.
- ³³ **Keleş, R.**, 2004, a.g.e., s. 335-336.
- ³⁴ **Taneri, E.**, 1986. Bölge Planlama, *Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları*, **5**, İstanbul, s. 20.
- ³⁵ **Baycan Levent, T.**, 1999, a.g.e., s. 61-64-65-66.
- ³⁶ **Yaşamış, F., D.**, 2003. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Çerçevesinde Türkiye’de Ekolojik Bölge Planlaması Esasına Dayalı Çevresel Planlama ve Yönetim, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye, Editör Semra Atabay, *YTÜ Basım – Yayın Merkezi*, Üniversite Yayın No: YTÜ.MF.SM-03.0705, İstanbul, s. 27.
- ³⁷ **Tekkökoğlu, T.**, 1997. Çevresel Değerlerin Yitirilmesine Karşı Bir Araç Olarak Planlama Modeli Üzerine Bir Deneme, *Doktora Tezi*, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul; aktaran Habip Uluçay, s. 30.
- ³⁸ **Genç, G.**, 2004. Havzaların Genel Durumu ve Peyzaj Açısından Değerlendirilmesi, *İstanbul ve Su Sempozyumu*, TMOOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi, İTÜ, 8-9 Ocak 2004, İstanbul, s. 133.
- ³⁹ **Prasad, T., Kumar, S., Verdhen, A., Prakash. N., Gyawali, D., Dixit, A., Lali, N.K., Regmi, B.R.**, 1994. Co-opretation for intenational river basin development: the Kosi basin, *Integrated River Basin Development*, Ed. By Celia Kirby and W.R. White, John Wiley & Sons, HR Wallingford Ltd and Institute of Hydrology; aktaran Baycan Levent T., s. 18-19.
- ⁴⁰ **Çepel, N.**, 1995. Orman Ekolojisi, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını*, İstanbul, s. 17.
- ⁴¹ **Baycan Levent, T.**, 1999, a.g.e. s. 20-21.
- ⁴² **Gönenç, İ.E.**, 2006. Sürdürülebilir Havza Yönetimi, *IEGM Araştırma ve Danışmanlık*, Cilt 1, İstanbul, s. 23.
- ⁴³ **Baycan Levent, T.**, 1999, a.g.e., s. 21.
- ⁴⁴ **Prasad, T., Kumar, S., Verdhen, A., Prakash. N., Gyawali, D., Dixit, A., Lali, N.K., Regmi, B.R.**, 1994, a.g.e., aktaran Baycan Levent T., s. 19.
- ⁴⁵ **Erbil, Ö. A.**, 2005. İstanbul’un Su Havzalarının Planlanmasına Yönelik Stratejilerin Geliştirilmesi, *Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler, Riskler ve Fırsatlar, 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokyumu*, TMMOB Şehir Plancıları Odası, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü, Taşkılla, İstanbul, s. 150-152.

-
- ⁴⁶ Lee, Y. C., Zhang, G. Y., 1989. Development of GIS Technogy Journal of Surveying Engineering, **1153 (1989)**, s. 304-323.
- ⁴⁷ Başkent, E. Z., Jordan, G. A., 1991. Spatial Wood Supply Simulation Modelling, The Forestry Chronicle, **676, 6 (1991)**, s. 610-621.
- ⁴⁸ Laflen, J., Lane, J. L., Foster, G., 1991. WEPP A new generation of Erosion Prediction Technology, *Jornual of Soil and Water Conservation*, January-February, (1991), s. 34-38.
- ⁴⁹ Burrough, P., 1990. Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assesment, Oxford University, s. 108-110.
- ⁵⁰ Gönenç, İ. E.; Yüceil, K., 2006. Kırsal Yayılı Kaynaklar İçin Modelleme Destek Sistemi ve Yerel Uygulaması, *İTÜ Mühendislik Dergisi*,/d, Cilt 5 Sayı 1, s. 161-174.
- ⁵¹ Yıldız, R., 1996. Sürdürülebilir Kalkınmayı Sağlamaya Yönelik Planlama Politikaları ve Su Kaynaklarının Korunması, *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 57.
- ⁵² Göknel, İ. E., ve Diğerleri, 1991. *Su Toplama Havzalarını Koruma Stratejileri Uluslar Arası Sempozyumu*, İSKİ, 4-6 Kasım, aktaran Adem Şanlısoy, s. 88.
- ⁵³ a.g.e., s. 88.
- ⁵⁴ RCFTW (The Royal Commission on the Future of the Toronto Waterfront), 1992. Regeneration: Toronto's Waterfront and The Sustainable City: Final Report, Minister of Supply and Services Canada – Queen's Printer of Ontario, Toronto, aktaran Aslı Öğüt Erbil, 2005. s. 15.
- ⁵⁵ Erbil, Ö. A., 2005, a.g.e., s. 150-152.
- ⁵⁶ Baycan Levent, T., 1999, a.g.e., s. 131-132-133.
- ⁵⁷ Uysal, Y., 2004. İstanbul İçme Suyu Havzalarında Yaşanan Kentsel Gelişme, İdari Yapılanma ve Mevzuat Değişimi Süreci, *İstanbul ve Su Sempozyumu*, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi, İTÜ, 8-9 Ocak 2004, s. 227-228-232-236-238-242-246-247.
- ⁵⁸ Uluçay, H., 2006. Havza Planlaması ve Yönetimi, *Yüksek Lisans Tezi*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 92-93-94-95.
- ⁵⁹ Özden, P. P., 2004. Kentsel Gelişim Politikaları ve Su Havzaları: İstanbul Metropoliten Alanına Yansımalar, *İstanbul ve Su Sempozyumu*, TMMOB Mimarlar Odası Büyükşehir Şubesi, İTÜ, İstanbul, 8-9 Ocak 2004, s. 169-170.
- ⁶⁰ Öztaş, T., 1997. İnsan Yerleşmelerinin Planlama Aşamalarında Su Havzaları Değerlendirmesinin Yeri ve Önemi, *Su Kongresi ve Sergisi '97*, 19-22 Haziran, İstanbul, s. 50.
- ⁶¹ Budak ve Tüzün, 1993. İstanbul'da İçme Suyu Havzaları, *Planlama Dergisi TMMOB Şehir Plancıları Odası Yay.*, **93/1-4**, Ankara, 46-51.

-
- ⁶² **Özden, P. P.**, 2004, a.g.e., s. 177.
- ⁶³ **Uysal, Y.**, 1997. İçme Suyu Havzalarında Yeni Gelişmeler, *Su Kongresi ve Sergisi '97*, 19-22 Haziran, İstanbul, s. 85.
- ⁶⁴ **Özden, P. P.**, 2004, a.g.e., s. 173.
- ⁶⁵ **Uysal, Y.**, 2004, a.g.e., s. 232.
- ⁶⁶ **Erbil, T.**, 1994. Ekoloji ve Kent Planlama İlişkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Mimarşinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 65-70.
- ⁶⁷ **Uysal, Y.**, 2004, a.g.e., s. 227-228.
- ⁶⁸ **Yıldız, R.**, 1996, a.g.e., s. 70.
- ⁶⁹ **Turgut, S.**, 2000. Metropoliten Alanlarda Planlama – Kent Yönetimi İlişkileri ve İstanbul Metropoliten Alanı'nda Planlama Yönetimine İlişkin Bir Model Denemesi, *Doktora Tezi*, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, s. 120-122.
- ⁷⁰ **İstanbul Metropoliten Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi**, 2006. Doğal Yapı Grubu Araştırma Raporları, s. 237-238.
- ⁷¹ **a.g.e.**, s. 239-240-241.
- ⁷² **a.g.e.**, s. 242.
- ⁷³ **Şen, Z.**, 2002. Su Bilim Temel Konuları, *İstanbul Su Vakfı Yay.*, s.41.
- ⁷⁴ **İstanbul Metropoliten Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi**, 2006, a.g.e., s. 244.
- ⁷⁵ **a.g.e.**, s. 245.
- ⁷⁶ **a.g.e.**, s. 250.
- ⁷⁷ **a.g.e.**, s. 252.
- ⁷⁸ **a.g.e.**, s. 254.
- ⁷⁹ **a.g.e.**, s. 257.
- ⁸⁰ **İstanbul Metropoliten Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi**, 2006a. Sanayi Grubu Araştırma Raporları, s. 100.
- ⁸¹ **İstanbul Metropoliten Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi**, 2006. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Uygulama Hükümleri ve Plan Raporu, s. 567-586.
- ⁸² **a.g.e.**, s. 567-586.
- ⁸³ **İstanbul Metropoliten Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi**, 2006. 1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı Uygulama Hükümleri ve Plan Raporu, s. 627-679.

⁸⁴ **a.g.e.**, s. 627-679.

KAYNAKLAR

Altuğ, F., 1990. Çevre Sorunları, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa.

Atalık, G., Baycan, T., 1993. Sürdürülebilir Kalkınma / Kentleşme İkilimlerine İlişkin Görüşler, *Türkiye’de 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu*, Bursa, 4-6 Kasım 1993.

Arazi tespit çalışmaları, 2006.

Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Mevzuatı, 2001. Türkiye Çevre Vakfı, Ankara.

Aysu, Ç., 1985. Çevre Sorunları, İstanbul.

Başkent, E. Z., Jordan, G. A., 1991. Spatial Wood Supply Simulation Modelling, *The Forestry Chronicle*, **676, 6 (1991)**, 610-621.

Baycan Levent, T., 1999. Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma: Marmara Havzası İçin Bir Yöntem Denemesi, *Doktora Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

BİMTAŞ, İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, 2006. Hane Halkı Anketleri.

Brenheny, M.J., 1992. Sustainable Development and Urban Form: An Introduction, *Sustainable Development and Urban Form*, ed. By .M.J. Breheny, London: Pion Limited, 1-23.

Budak ve Tüzün, 1993. İstanbul’da İçme Suyu Havzaları, *Planlama Dergisi TMMOB Şehir Plancıları Odası Yay.*, **93/1-4**, Ankara, 46-51.

Burrough, P., 1990. Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assesment, Oxford University.

Campell, S., 1987. Green Cities, Growing Cities, Just Cities, Reading and Planning Theory, Oxford University Press.

Çepel, N., 1992. Doğa Çevre Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul.

Çepel, N., 1995. Orman Ekolojisi, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını*, İstanbul.

Çevre Kanunu, 1983. 9/8/1983 Tarih ve 2872 Sayılı Resmi Gazete.

Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2006. 13/05/2006 Tarih ve 26167 Sayılı Resmi Gazete.

Demiral, B., 2005. Sürdürülebilir Kentler ve Bölge, *Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler*, 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokyumu, İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.

Demiriz, A., Kürüm F., Özyıldırım, M., 1993. Çevre Sağlığı Komisyonu Raporu, T.C. İstanbul Valiliği İl Meclis Başkanlığı, İstanbul.

Devlet İstatistik Enstitüsü, 2000 Yılı Nüfus, Soyo- Ekonomik Verileri.

D.P.T., 2000. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

D.P.T., 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

Drakakis – Smith, D., 1995. Third World Cities: Sustainable Urban Development, I, *Urban Studies*, **32(4-5)**, 659-677.

Drakakis – Smith, D., 1996a. Sustainability, Urbanisation ad Development, *Third World Planning Review*, **18(4)**, iii-x.

Eraydın, A., 1993. Değişen Planlama Kuramları Çerçevesinde Ekolojik Yaklaşım - Kent ve Çevre Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, *17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu*, MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul, s.243.

Eraydın, A., 1997. Değişen Dünyada Bölge Planlamanın Yeniden Tanımlanması : Bir Ekonomik Bütünleşme ve Demokratikleşme Projesi, Bölge Planlama, *TMMOB Şehir Plancıları Odası Planlama Dergisi*, **97/1**, 1-2-8.

Erbil, T., 1994. Ekoloji ve Kent Planlama İlişkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Mimarınan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Erbil, Ö. A., Hydrological Models in Landscape Ecology and Planning.

Erbil, Ö. A., 2005. İstanbul'un Su Havzalarının Planlanmasına Yönelik Stratejilerin Geliştirilmesi, *Planlamada Yeni Politika ve Stratejiler, Riskler ve Fırsatlar*, 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 29. Kolokyumu, TMMOB Şehir Plancıları Odası, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü, Taşkışla, İstanbul, s. 150-152.

Ertürk, H., 1996. Sürdürülebilir Kentler, *Yeni Türkiye*, (8), **3**,174-178.

Fisunoğlu, M., 1997. Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması – Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi, Türkiye Çevre Vakfı.

Friend, A.M., 1992. Economics, Ecology and Sustainable Development: Are They Compatible?, *Environmental Values*, **1**, 157-170.

Genç, G., 2004. Havzaların Genel Durumu ve Peyzaj Açısından Değerlendirilmesi, *İstanbul ve Su Sempozyumu*, TMOOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi, İTÜ, 8-9 Ocak 2004, İstanbul, s. 133.

Gökçen, M. T., 1994. Trakya'da Mekansal Değişimler, *Doktora Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beşeri ve İktisadi Coğrafya Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Göknel, İ. E., ve Diğerleri, 1991. *Su Toplama Havzalarını Koruma Stratejileri Uluslar Arası Sempozyumu*, İSKİ, 4-6 Kasım.

Gönenç, İ.E., 2006. Sürdürülebilir Havza Yönetimi, *İEGM Araştırma ve Danışmanlık*, Cilt 1, İstanbul, s. 23.

Gönenç, İ. E.; Yüceil, K., 2006. Kırsal Yayılı Kaynaklar İçin Modelleme Destek Sistemi ve Yerel Uygulaması, *İTÜ Mühendislik Dergisi*,/d, Cilt 5 Sayı 1, 161-174.

İSKİ Havza Koruma Müdürlüğü, 2005. İçme Suyu Havzaları Nüfus ve Arazi Kullanımı Verileri

İstanbul Su Temini, Kanalizasyon ve Drenaj, Atıksu Arıtma ve Uzaklaştırma Master Planı, 1999. İSKİ.

İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, 2006. Doğal Yapı Grubu Araştırma Raporları.

İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, 2006a. Sanayi Grubu Araştırma Raporları.

İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, 2006. 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Uygulama Hükümleri ve Plan Raporu.

İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, 2006. Araştırma ve Sentez Raporları.

İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi, 2006. 1/25.000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı Uygulama Hükümleri ve Plan Raporu.

İstanbul Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2005. Çevre Durum Raporu.

Karbuç, S., 2002. Sürdürülebilir Kalkınmanın Zaman Yolculuğu, *İktisat*, **17**, 9.

Keating, M., 1997. The Invention of Regions : Political Restructuring and Territorial Government in Western Europa, *Environment and Planning : Government and Policy*.

Keleş, R., 2004. Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, 8. Baskı, İstanbul.

- Keleş, R. ve Ertan, B.**, 2002. Çevre Hukuku'na Giriş, İmge Kitabevi, Ankara.
- Keleş, R. ve Hamacı, C.**, 1993. Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ankara.
- Lafren, J., Lane, J. L., Foster, G.**, 1991. WEPP A new generation of Erosion Prediction Technology, *Jornual of Soil and Water Conservation*, January-February, (1991), 34-38.
- Lee, Y. C., Zhang, G. Y.**, 1989. Development of GIS Technogy Journal of Surveying Engineering, **1153 (1989)**, 304-323.
- Macneill, J., Cox, J.E., Jackson, I.**, 1991. 'Sustainable Development – The Urban Challenge, *Ekistics*, **348/349**, 195-198.
- Meadows, D.H. ve Diğerleri**, 1990. Ekonomik Büyümenin Sınırları, Çev. Kemal Tosun ve Diğerleri, *İşletme İktisadi Enstitüsü Yayını*, No.112, İstanbul.
- Meydan Larousse**, 1971. Cilt 5, MEYDAN Gazetecilik ve Neşriyat Ltd. Şti.
- Nijkamp, P., van Den Bergh, J.**, 1990. Sustainable Development in Regional System, *RSA/30th European Congress*, İstanbul, 28-31 August 1990.
- N.S. Ginsburg**, 1971. Areas, Regions and Human Organisation, *Proceedings of Symposium on Regional Planning*, Calcutta, 7-13.
- Orman Genel Müdürlüğü**, 2003. İstanbul İli Orman Amenajman Planları.
- Ortak Geleceğimiz, 1991. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı.
- Özden, P. P.**, 2004. Kentsel Gelişim Politikaları ve Su Havzaları: İstanbul Metropolitan Alanına Yansımalar, *İstanbul ve Su Sempozyumu*, TMMOB Mimarlar Odası Büyükkent Şubesi, İTÜ, İstanbul, 8-9 Ocak 2004, s. 169-170-173-177.
- Öztaş, T.**, 1997. İnsan Yerleşmelerinin Planlama Aşamalarında Su Havzaları Değerlendirmesinin Yeri ve Önemi, *Su Kongresi ve Sergisi'97*, 19-22 Haziran, İstanbul.
- Prasad, T., Kumar, S., Verdhen, A., Prakash. N., Gyawali, D., Dixit, A., Lali, N.K., Regmi, B.R.**, 1994. Co-opretation for intenational river basin development: the Kosi basin, *Integrated River Basin Development*, Ed. By Celia Kirby and W.R. White, John Wiley & Sons, HR Wallingford Ltd and Institute of Hydrology.
- RCFTW (The Royal Commission on the Future of the Toronto Waterfront)**, 1992. Regeneration: Toronto's Waterfront and The Sustainable City: Final Report, Minister of Supply and Services Canada – Queen's Printer of Ontario, Toronto.
- Şen, Z.**, 2002. Su Bilim Temel Konuları, *İstanbul Su Vakfı Yay.*, s.41.
- Taneri, E.**, 1986. Bölge Planlama, *Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları*, **5**, İstanbul.

Tekeli, İ., 1996. Habitat II Konferansı Yazıları, T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Ankara.

Tekeli, İ., 1997. Bir Demokrasi Projesi Olarak Yerel (Bölge) Planlama, *Planlama Dergisi*, TMOBB Şehir Plancıları Odası Yayını, **97/1**, 11-12.

Tekkökoğlu, T., 1997. Çevresel Değerlerin Yitirilmesine Karşı Bir Araç Olarak Planlama Modeli Üzerine Bir Deneme, *Doktora Tezi*, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Turgut, S., 2000. Metropolitan Alanlarda Planlama – Kent Yönetimi İlişkileri ve İstanbul Metropolitan Alanı’nda Planlama Yönetimine İlişkin Bir Model Denemesi, *Doktora Tezi*, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Uluçay, H., 2006. Havza Planlaması ve Yönetimi, *Yüksek Lisans Tezi*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Uysal, Y., 1997. İçme Suyu Havzalarında Yeni Gelişmeler, *Su Kongresi ve Sergisi '97*, 19-22 Haziran, İstanbul.

Uysal, Y., 2004. İstanbul İçme Suyu Havzalarında Yaşanan Kentsel Gelişme, İdari Yapılanma ve Mevzuat Değişimi Süreci, *İstanbul ve Su Sempozyumu*, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi, İTÜ, 8-9 Ocak 2004, s. 227-228-232-236-238-242-246-247.

Yaşamış, F., D., 2003. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Çerçevesinde Türkiye’de Ekolojik Bölge Planlaması Esasına Dayalı Çevresel Planlama ve Yönetim, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye, Editör Semra Atabay, *YTÜ Basım – Yayın Merkezi*, Üniversite Yayın No: YTÜ.MF.SM-03.0705, İstanbul.

Yıldırım, U., Taş, M., Öner, Ş., 2000. Sürdürülebilir Kalkınmaya İlişkin Uluslar arası Düzenlemeler ve Bunların Hukuki Niteliği, *Türk İdare Dergisi*, Yıl.72, **426**,107-121.

Yıldız, R., 1996. Sürdürülebilir Kalkınmayı Sağlamaya Yönelik Planlama Politikaları ve Su Kaynaklarının Korunması, *Yüksek Lisans Tezi*, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

İnternet Kaynakları

DPT., 1997. Ulusal Çevre Eylem Planı. <http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/buraks.pdf> 2 Ekim 2007.

Dulupçu, M.A., 2007. Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler. <http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2001/politika.htm> 20 Haziran 2007.

Geray, U., Küçükkaya, L., 2007. Havza Yönetim Modeli Üzerine Düşünceler. <http://kelkit.gop.edu.tr/txt/havzayonetimmodeli.doc> 9 Ağustos 2007.

URL-1, http://www.dogayayin.com/dergi_detay.asp?dergiID=85&yaziID=601 / Su ve Çevre Teknolojileri. 11 Haziran 2007.

URL-2, <http://www.asam.org.tr/temp/temp202.pdf> / Avrupa Birliği'ne Katılım Sürecinde Türk Suları. 25 Eylül 2007.

URL-3, www.cevreorman.gov.tr / Gündem – 21. 2 Ekim 2007.

URL-4 www.yesilirmak.org.tr / Yeşilirmak Havzası Gelişim Projesi. 15 Ekim 2007.

Yomralıoğlu.,T.; Akça, D. M., 1999. Çevresel Bilgi Sistemleri İçin Model – Altlık Tasarımı: Trabzon Değirmendere Havzası Örneği. http://www.gislab.ktu.edu.tr/yayinlar/KBS99/02_tokman.doc 15 Ağustos 2007.

EKLER

Tablo B.1. 1980 – 2000 Yılları Arası İstanbul’da Doğu ve Batı Yakasında Havza İçinde Kalan İlk Kademe Belediyeleri’nin Nüfus Dağılımları (DİE, 2000)

BELEDİYE	1980 Nüfusu	1980-1985 Artış (%)		1985 Nüfusu	1985-1990 Artış (%)		1990 Nüfusu	1990-2000 Artış (%)		2000 Nüfusu	1980-2000 Artış (%)	
		5 Yıllık	Yıllık Ortalama		5 Yıllık	Yıllık Ortalama		10 Yıllık	Yıllık Ortalama		20 Yıllık	Yıllık Ortalama
Çavuşbaşı(Elmalı)	2605	9,1	1,7	2841	65	10,5	4693	235,7	12,9	15753	504,7	9,4
Çelmekeköy(Elmalı)	1938	95,5	14,3	3789	256,9	29	13523	177,3	10,7	37502	1835,1	16
Şamandıra(Ömerli)	4779	21,7	4	5817	235,6	27,4	19524	216,8	12,2	61852	1194,2	13,7
Sarıgazi(Ömerli)	2775	213,5	25,7	9701	154,3	20,5	22125	119,1	8,2	48466	1646,5	15,4
Sultançiftliği(Ömerli)	2035	85,6	13,2	3777	158,1	20,9	9747	189,5	11,2	28216	1286,5	14
Yenidoğan(Ömerli)	492	69,5	11,1	834	475,3	41,9	4798	492,9	19,5	28447	5681,9	22,5
Alemdar(Ömerli)	4044	34,3	6,1	5433	23	4,2	6684	123,8	8,4	14961	270	6,8
Orhanlı(Ömerli)	723	56,4	9,4	1131	141,8	19,3	2735	207,4	11,9	8407	1062,8	13
Alkfrat(Ömerli)							1257	308,9	15,1	5140		
Sultanbeyli(Ömerli)	2431	53,9	9	3741	2099,9	85,6	82298	113,5	7,9	175700	7127,5	23,9
İSTANBUL İLİ	4.741.890	23,2	4,3	5.842.985	23,1	4,3	7.195.773	39,2	3,4	10.018.735	111,3	3,8
BELEDİYE	1980 Nüfusu	1980-1985 Artış (%)		1985 Nüfusu	1985-1990 Artış (%)		1990 Nüfusu	1990-2000 Artış (%)		2000 Nüfusu	1980-2000 Artış (%)	
Cöktürk(Alibey)	1054	61,8	10,1	1705	79,9	12,5	3068	173,2	10,6	8383	695,3	10,9
Boğazköy(Alibey)	963	29,7	5,3	1249	259,9	29,2	4495	247,2	13,3	15607	1520,7	14,9
Bolluca(Alibey)	777	17,5	3,3	913	163,9	21,4	2409	199,4	11,6	7213	828,3	11,8
Arnavutköy(Alibey-Şazlıdere)	2221	88,3	13,5	4182	405,6	38,3	21143	77,6	5,9	37556	1591	15,2
Taşoluk(Alibey-Şazlıdere)	589	26,8	4,9	747	238,3	27,6	2527	307,9	15,1	10307	1649,9	15,4
Haraççı(Alibey-Şazlıdere)	745	20,4	3,8	897	197,8	24,4	2671	265,1	13,8	9751	1208,9	13,7
Hadımköy(B.Çelmece-Şazlıdere)	4976	21,8	4	6060	7	1,4	6486	58,1	4,7	10253	106	3,7
Tepecik(B.Çelmece)	4805	53,6	9	7382	65,8	10,6	12240	53,6	4,4	18798	291,2	7,1
Muratbey(B.Çelmece)	1069	13,2	2,5	1210	65,5	10,6	2003	-6,4	-0,7	1875	75,4	2,8
Celaliye(B.Çelmece)	4542	-6,4	-1,3	4250	18,4	3,4	5033	34	3	6747	48,5	2
Durusu(Terkos)	1.995	10,9	2,1	2.213	36,4	6,4	3.018	-20,1	-2,3	2.410	20,8	0,9
Binhalıç(Terkos)	3002	-6,7	-1,4	2801	3,8	0,7	2907	6,3	0,6	3089	2,9	0,1
Karacaköy(Terkos)	1048	2,2	0,4	2094	6	1,2	2219	21,2	1,9	2690	31,3	1,4
Çiftlikköy(Terkos)	1805	4,8	0,9	1891	7,5	1,5	2032	13	1,2	2296	27,2	1,2
İSTANBUL İLİ	4.741.890	23,2	4,3	5.842.985	23,1	4,3	7.195.773	39,2	3,4	10.018.735	111,3	3,8

Tablo C.1. Su Toplama Havzalarında Orman Alanları (İSKİ, 2006)

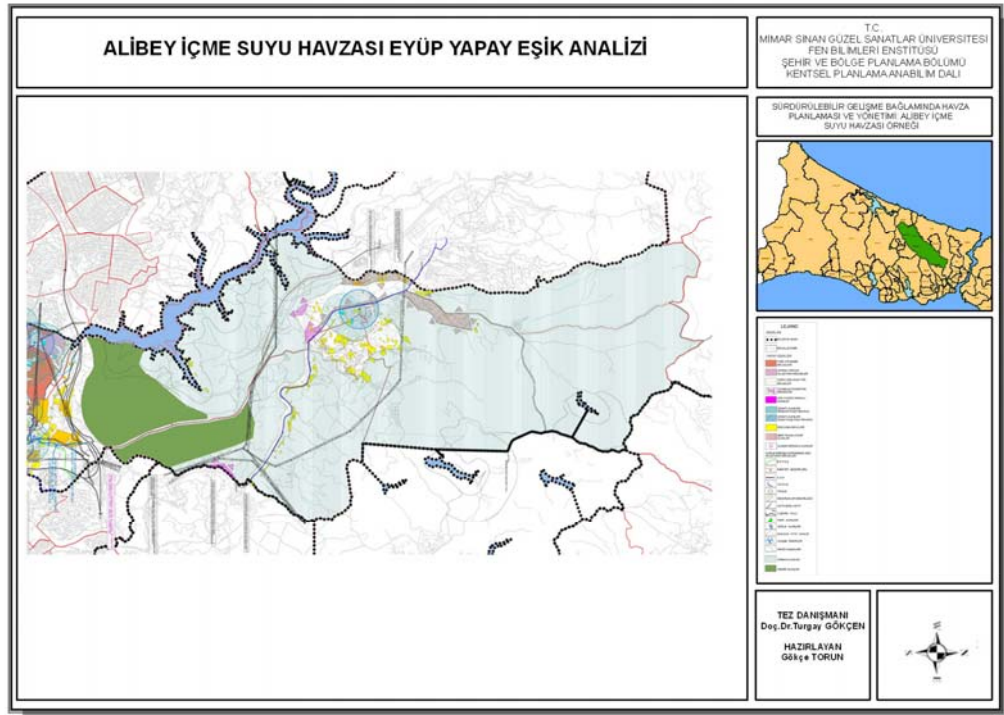
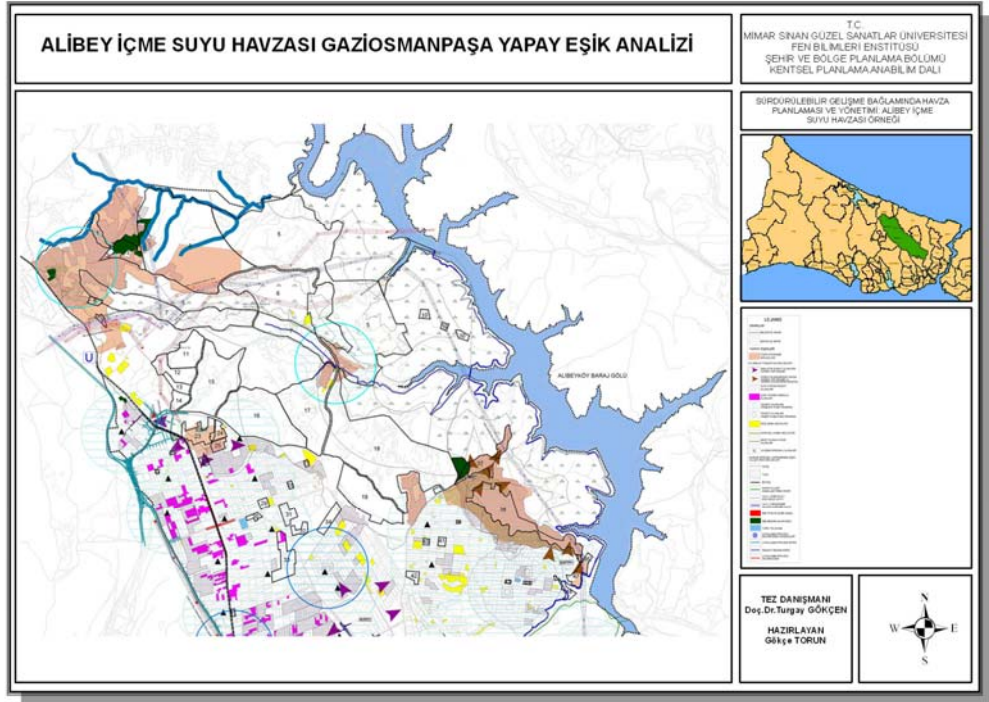
Havza	Max. Su Kotu	Baraj Alanı	Mutlak Koruma Alm (ha)			Kısa Mesafeli Koruma Alm (ha)				Orta Mesafeli Koruma Alm (ha)				Uzun Mesafeli Koruma Alanı-1 (ha)			
			Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Toplam Alan	Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Dere Mutlak	Toplam Alan	Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Dere Mutlak	Toplam Alan	Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Dere Mutlak	Toplam Alan
Alibey	30	430	1.29	27	1.317	1.36	423	30	1.813	930	592	112	1.634	2.33	538	210	3.078
Terkos	5	4.171	1.916	1.145	3.061	3.609	1.612	209	5.43	3.397	1.609	330	5.336	5.86	3.617	1	10.477
B.Çekmece	6	2.573	0	1.896	1.896	0	3.394	120	3.514	0	4.354	190	4.544	0	12.641	500	13.141
Sazlıdere	22	990	125	1.263	1.388	140	2.663	75	2.878	368	2.507	265	3.14	1.03	3.91	452	5.392
Ömerli	62	2.106	2.843	1.261	4.104	4.08	1.099	143	5.322	4.42	970	355	5.745	8.62	4.294	1.02	13.934
Elmalı	65	112	462	106	568	710	275	80	1.065	740	364	100	1.204	1.52	1.36	340	3.22
Darılık	52	627	1.692	18	1.71	1.41	128	230	1.768	1	275	440	1.715	1.4	564	347	2.311
Toplam		11.009	8.328	5.716	14.044	11.309	9.594	887	21.79	10.855	10.671	1.792	23.318	20.76	26.924	3.869	51.553

Tablo C.1. (Devam) Su Toplama Havzalarında Orman Alanları (İSKİ, 2006)

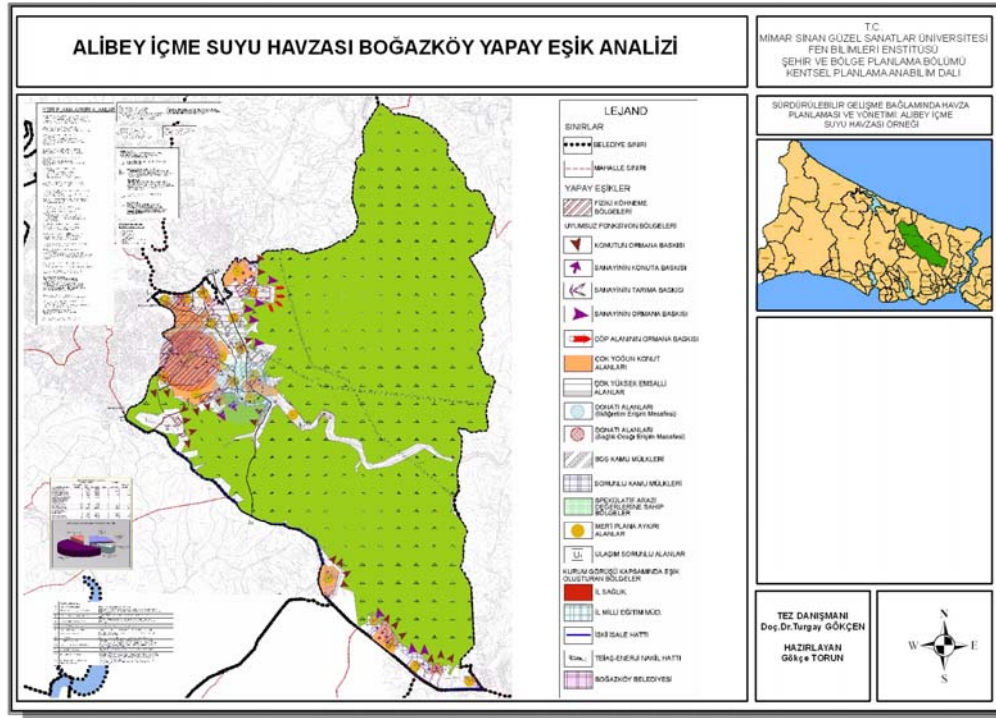
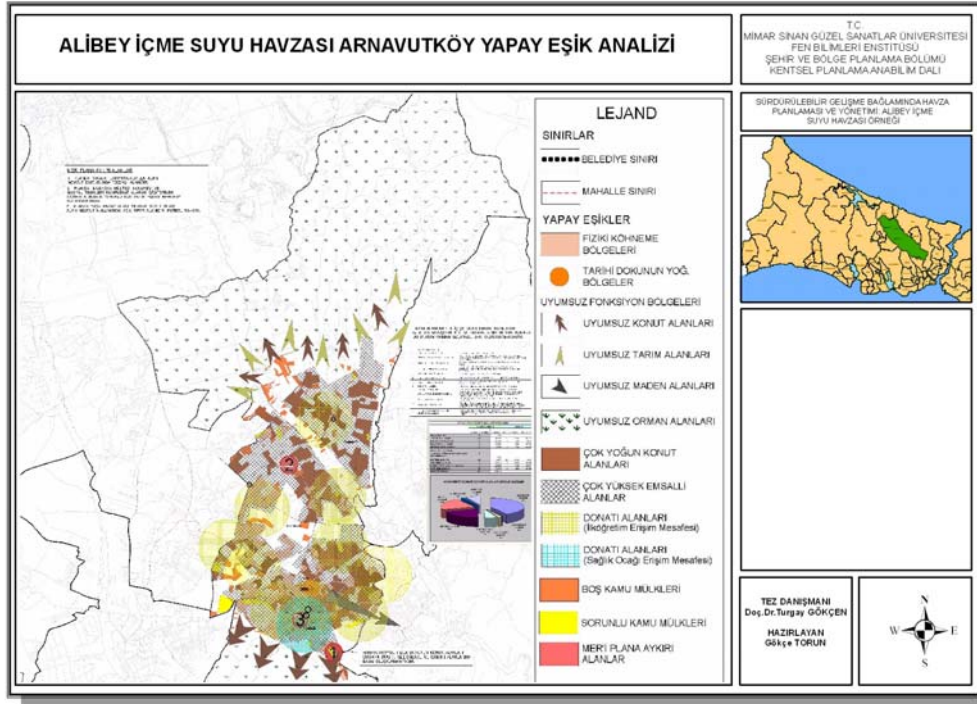
UzunMesafeli Koruma Alanı-2 (ha)					Toplam (ha)						
Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Dere Mutlak	Toplam Alan	Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Dere Mutlak	Toplam Alan	Orman Alanı	Orman Dışı Alan	Dere Mutlak	Toplam Alan
5.14	1.618	862	7.62	11.05	3.198	1.214	15.462	11.05	3.198	1.214	15.462
36.347	3.82	5.046	45.213	51.129	11.803	6.585	69.517	51.129	11.803	6.585	69.517
11.42	23.722	2.22	37.362	11.42	46.007	3.03	60.457	11.42	46.007	3.03	60.457
523	2.303	263	3.089	2.186	12.646	1.055	15.887	2.186	12.646	1.055	15.887
15.36	11.739	2.54	29.639	35.323	19.363	4.058	58.744	35.323	19.363	4.058	58.744
820	1.281	70	2.171	4.252	3.386	590	8.228	4.252	3.386	590	8.228
7.95	2.377	2.252	12.579	13.452	3.362	3.269	20.083	13.452	3.362	3.269	20.083
77.56	46.86	13.253	137.673	128.812	99.765	19.801	248.378	128.812	99.765	19.801	248.378

Tablo C.2. Alibey Havzası'ndaki Yerleşmeler ve Alanları

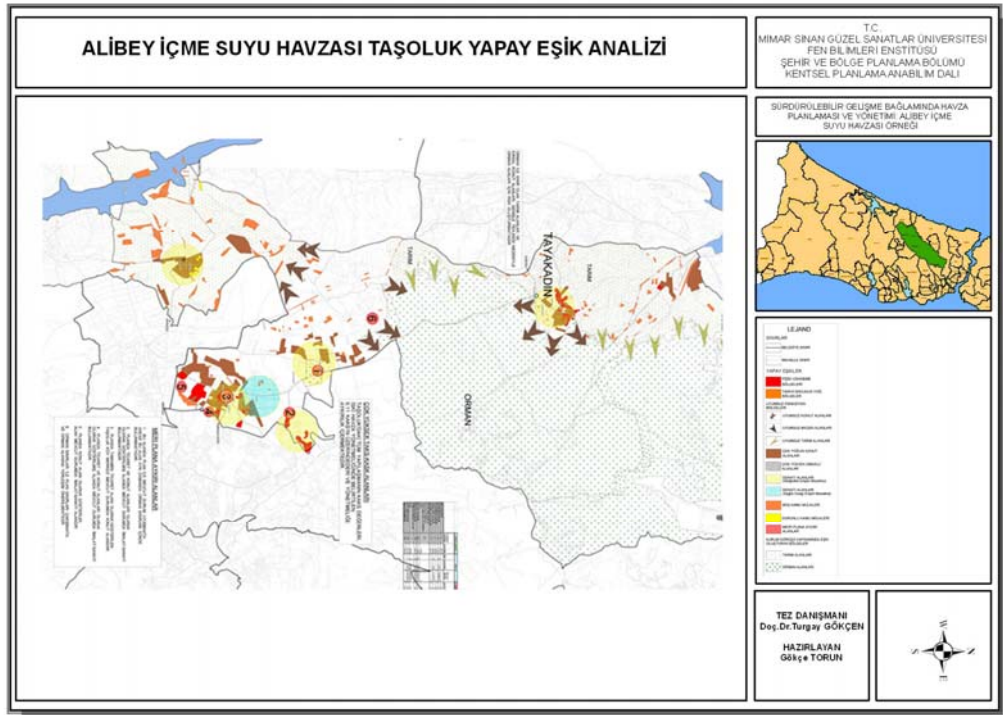
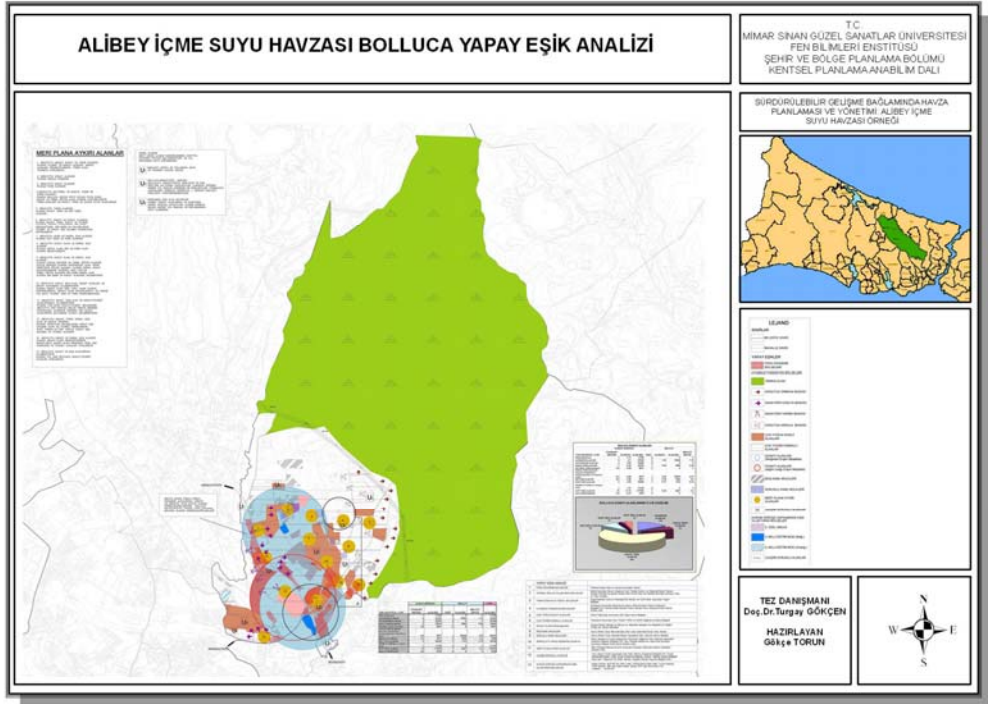
Yerleşim Birimi	Toplam Alan (ha)
Cebeci Mahallesi	82,85
Pirinççi Köyü	192,25
Zübeyde Hanım Mahallesi	67,10
Cebeci Köyü	15,72
Tayakadın Köyü	84,10
Yayla Köyü	210,42
Arnavutköy İlk Kademe Belediyesi	624,47
Boğazköy İlk Kademe Belediyesi	176,21
Bolluca İlk Kademe Belediyesi	292,23
İmrahor Mahallesi	433,72
Taşoluk İlk Kademe Belediyesi	907,50
Malkoçoğlu Mahallesi	19,83
Esentepe Mahallesi	47,75
Gazi Mahallesi	38,19



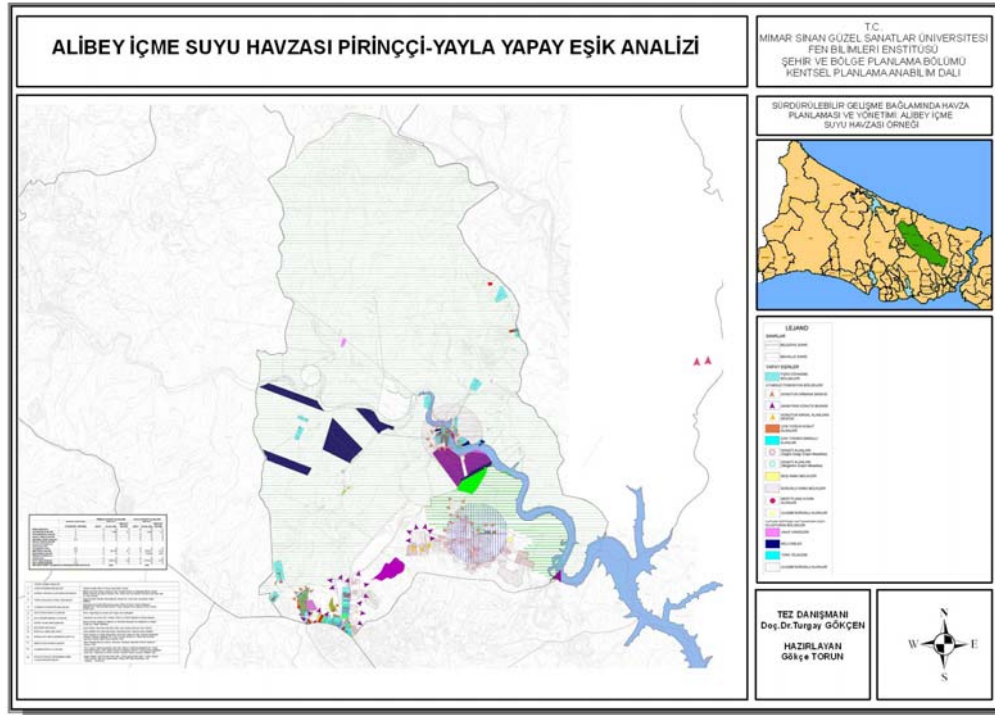
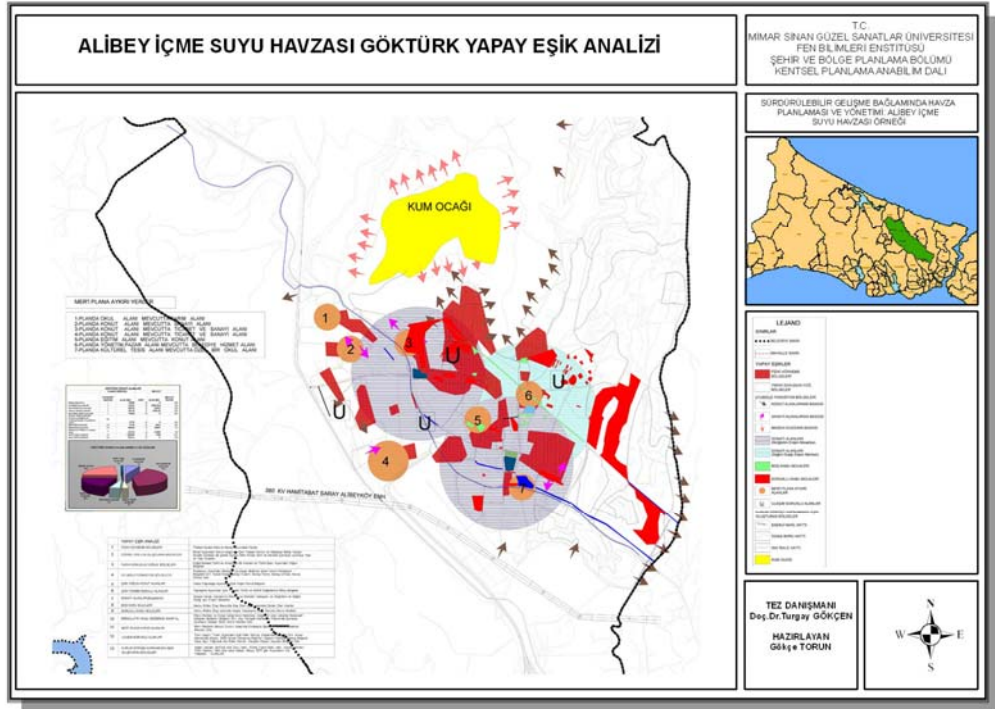
Harita C.1. Alibey Havzası'ndaki Yerleşmelerin Yapay Eşik Sentezleri



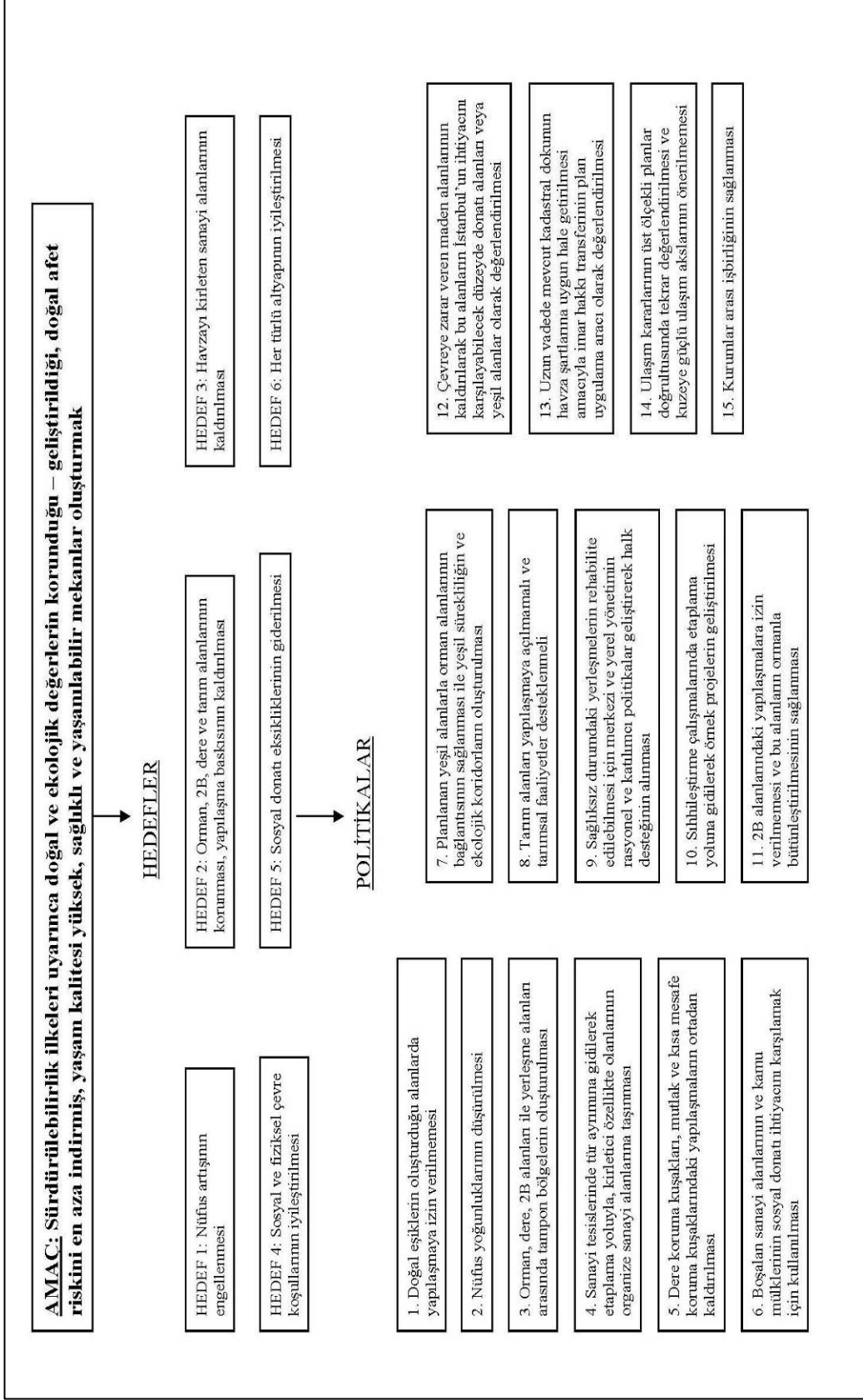
Harita C.1. (devam) Alibey Havzası'ndaki Yerleşmelerin Yapay Eşik Sentezleri



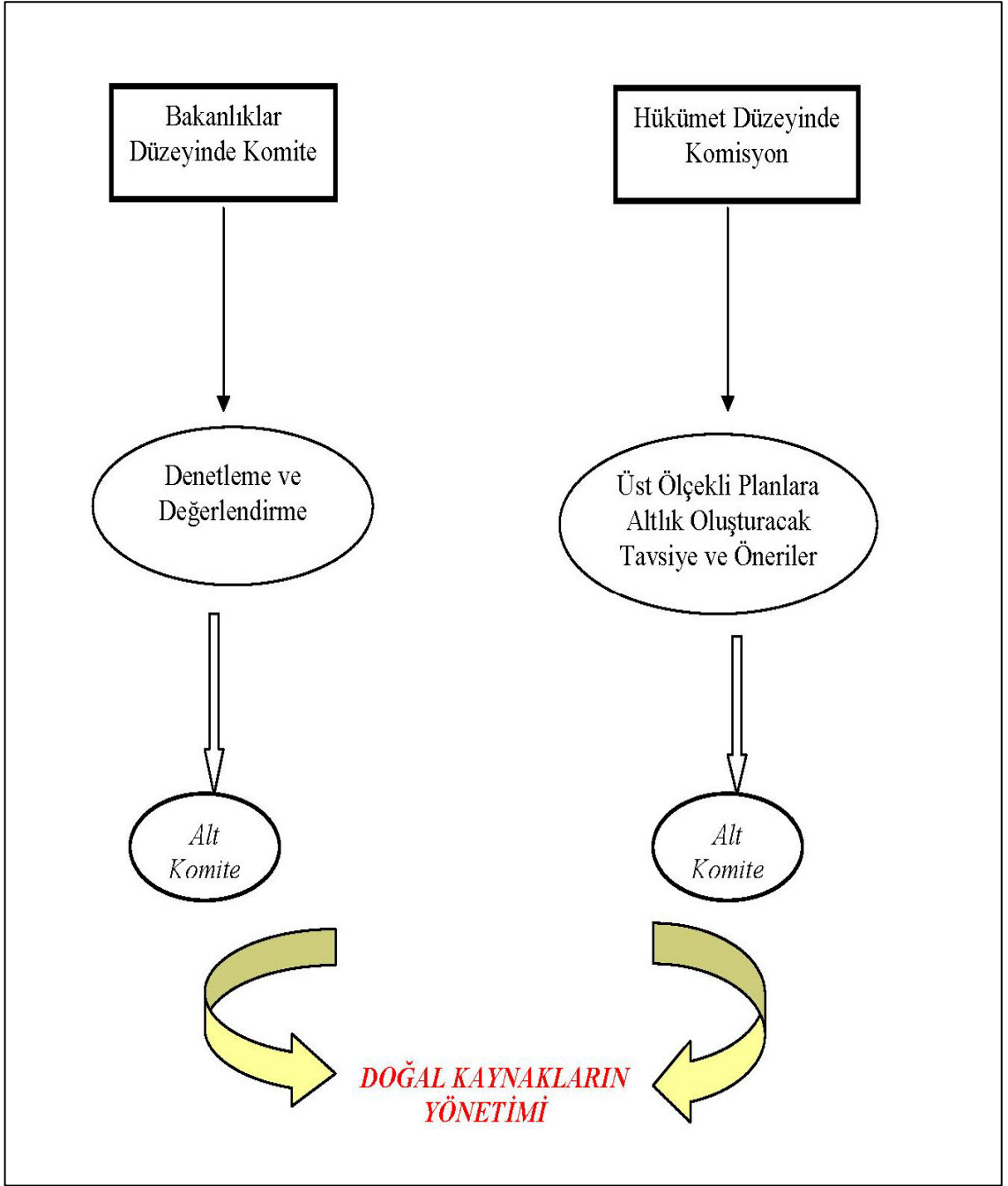
Harita C.1. (devam) Alibey Havzası'ndaki Yerleşmelerin Yapay Eşik Sentezleri



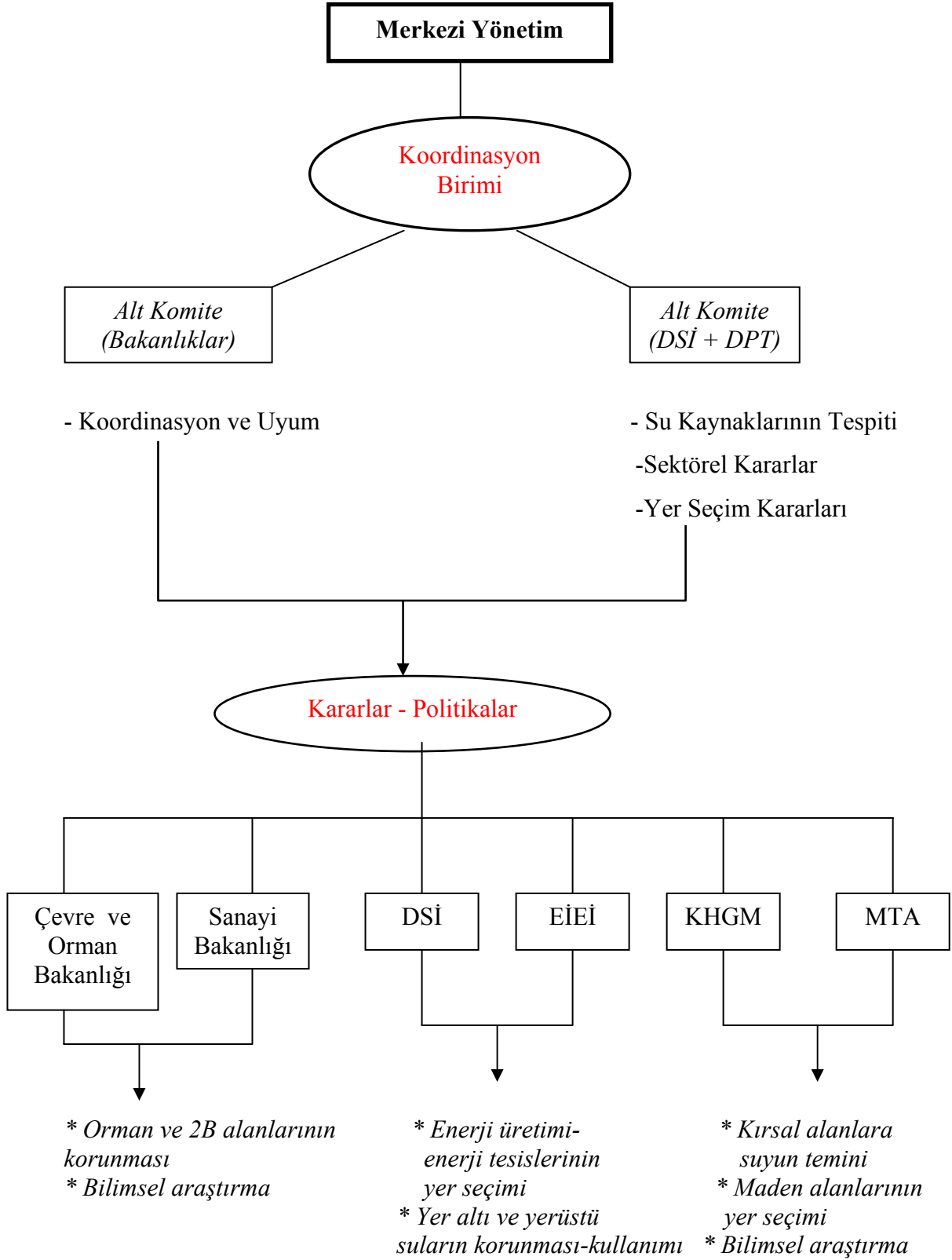
Harita C.1. (devam) Alibey Havzası'ndaki Yerleşmelerin Yapay Eşik Sentezleri



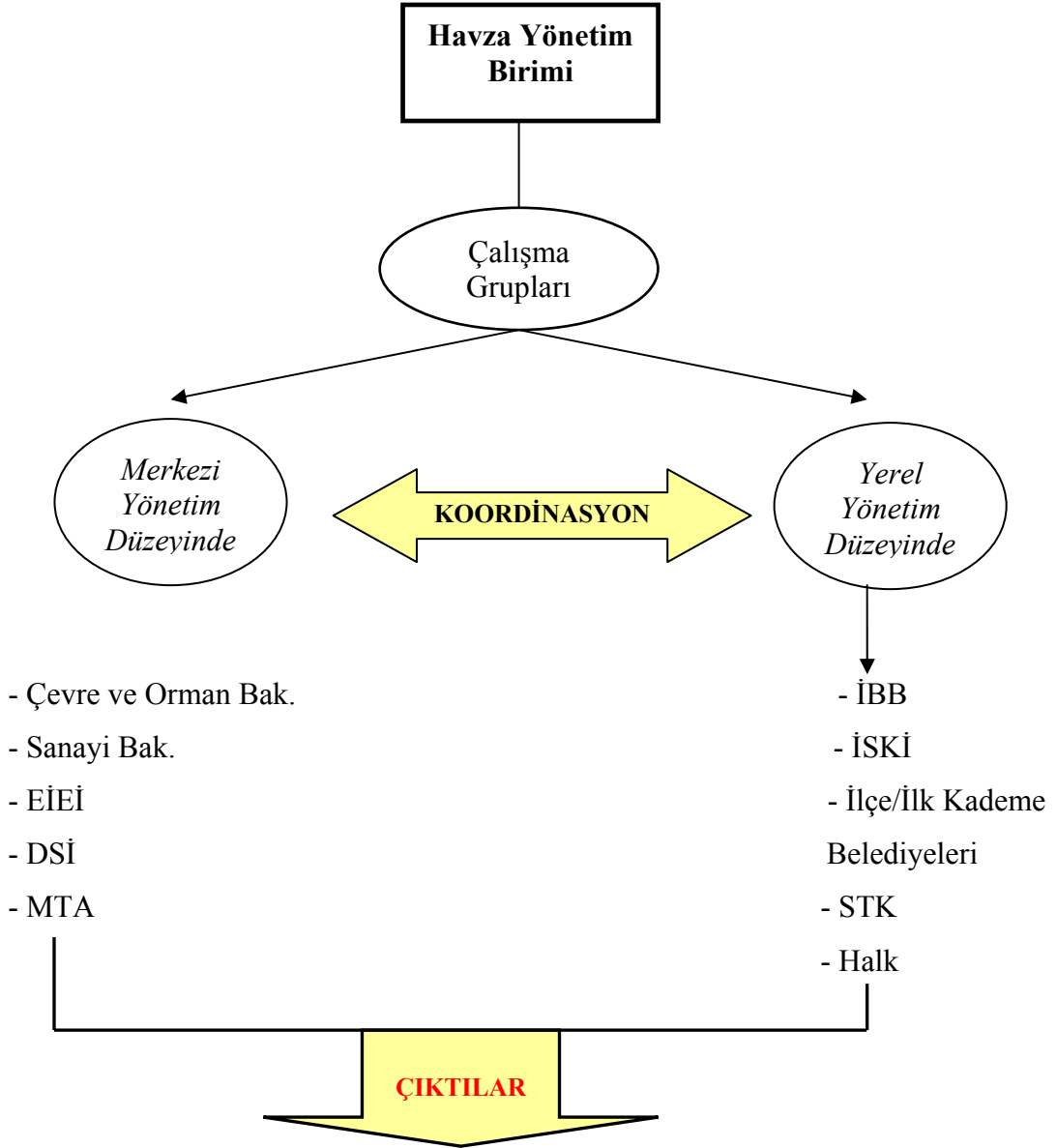
Şekil D.1. Planlama Açısından Öneriler



Şekil D.2. Havza Yönetim Modeli - 1



Şekil D.3. Havza Yönetim Modeli - 2



- *Tartışma Platformlarının Hazırlanması*
- *Katılımın Sağlanması*
- *Taslak Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması*
- *Uzlaşma*
- *İzleme*
- *Uygulama Aşaması*

Şekil D.4. Havza Yönetim Modeli – 3

ÖZGEÇMİŞ

Adı – Soyadı: Gökçe Torun

Adres: Vezirtekke Cad. Yusuf Efendi Çiftlik Sok. No:1/11 Eyüp İstanbul

Tel: (212) 576 76 03

Cep: (0533) 351 72 11

E- posta: gtorun_83@yahoo.com

KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Yeri ve Tarihi: İstanbul – 01.01.1983

Medeni Hali: Bekar

EĞİTİM

1990 – 1994 (İlkokul): Özel Tercüman Lisesi

1994 – 2001 (Ortaokul ve Lise): Vefa Anadolu Lisesi

2001 – 2005 (Lisans): Mimarşinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

İŞ TECRÜBESİ

2005 -(Devam Ediyor): İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım
Merkezi – Avrupa Yakası Planlama Birimi

BECERİLER

Yabancı Dil: İyi Düzeyde İngilizce

Kullanılan Programlar: Microsoft Office Programları, Netcad, Arcgis, Autocad