

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL AKARSU KIYILARI VE YERLEŞME İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ : İSTANBUL KAĞITHANE DERESİ
ÖRNEĞİ

Dilşah BAŞASLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Kentsel Mekân Organizasyonu ve Tasarım Programı

Danışman

Doç. Dr. Naime Hülya BERKMEN

Temmuz, 2020

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KENTSEL AKARSU KIYILARI VE YERLEŞME İLİŞKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ : İSTANBUL KAĞITHANE DERESİ ÖRNEĞİ**

Dilşah BAŞASLAN tarafından hazırlanan tez çalışması 20.07.2020 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Mekân Organizasyonu ve Tasarım Programı **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir

Doç. Dr. Naime Hülya BERKMEN
Yıldız Teknik Üniversitesi
Danışman

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Naime Hülya BERKMEN, Danışman
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Cemal Cenk HAMAMCIOĞLU, Üye
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Yıldız AKSOY, Üye
Yıldız Teknik Üniversitesi

Danışmanım Doç. Dr. N. Hülya BERKMEN sorumluluğunda tarafımca hazırlanan Kentsel Akarsu Kıyıları ve Yerleşme İlişkisinin Değerlendirilmesi : İstanbul Kağıthane Deresi Örneği başlıklı çalışmada veri toplama ve veri kullanımında gerekli yasal izinleri aldığımı, diğer kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan ederim. Beyanımın aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Dilşah BAŞASLAN

İmza

Kendime

ve

Aileme



TEŞEKKÜR

Öncelikle yarım kalmış eğitim hayatıma devam etme arzumda bana destek olup yol gösteren, paylaştığı bilgilerle çalışmamın gelişmesini sağlayan değerli tez danışmanım Doç. Dr. N. Hülya BERKMEN'e, çalışmama yön veren değerli hocalarım Doç. Dr. Cenk HAMAMCIOĞLU ve Doç. Dr. Yıldız AKSOY'a;

Tüm sabrı ve motivasyonu ile çalışmamın ilerlemesinde emeğini ve desteğini esirgemeyen sevgili eşim Onur BAŞASLAN'a;

Anlayışı için oğlum Teoman BAŞASLAN'a; moral kaynağım olan annem, babam ve ablama bu süreçteki desteklerinden dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dilşah BAŞASLAN

İÇİNDEKİLER

KISALTMA LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
TABLO LİSTESİ	x
ÖZET	xi
ABSTRACT	xiv
1 GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti	1
1.2 Tezin Amacı	4
1.3 Hipotez	5
2 COĞRAFİ BİR SU ÖĞESİ OLARAK AKARSU VE YERLEŞME İLİŞKİSİ	6
2.1 Su ve Akarsu Kavramları	6
2.1.1 “Akarsu” Kavramı	8
2.1.2 Akarsuların Özellikleri ve Sınıflandırılması	12
2.2 Akarsu ve Yerleşme İlişkisi	14
2.2.1 Ekoloji Bağlamında Akarsu ve Yerleşme İlişkisi	14
2.2.2 Ulaşım Bağlamında Akarsu ve Yerleşme İlişkisi	21
2.2.3 Ekonomi Bağlamında Akarsu ve Yerleşme İlişkisi	24
2.2.4 Kamusal Alan Olarak Akarsu Kıyıları ve Yerleşme İlişkisi	26
2.2.4.1 Kamusal Alanın Oluşum Süreci	28
2.2.4.2 Kamusal Alan Türleri	31
3 AKARSU VE YERLEŞME İLİŞKİLERİNE DÜNYA'DAN ÖRNEKLER	39
3.1 Elbe Nehri Kıyısı HafenCity Yenileme Projesi	39
3.2 Yinzhou Merkez Akarsu Dönüşüm Projesi	45
4 ALAN ÇALIŞMASI : İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI İÇİNDE KAĞITHANE DERESİ VE CENDERE VADİSİ	48
4.1 Konum	48

4.2	Doğal Yapı	51
4.2.1	Jeolojik Yapı.....	52
4.2.2	Topoğrafik Yapı.....	54
4.2.3	İklim ve Bitki Örtüsü	57
4.2.4	Hidrolojik Yapı	59
4.3	Tarihsel Süreçte Kentin Akarsu ile Kurduğu İlişkiler	67
4.3.1	Cumhuriyet Öncesi Dönem.....	67
4.3.2	1923-1950 Dönemi	71
4.3.3	1950-1980 Dönemi	72
4.3.4	1980 ve Sonrası Dönem	77
4.3.5	2000 ve Sonrası Dönem	81
4.4	Planlama Süreci ve Hükümlerinin Akarsu ve Yerleşme İlişkileri Bağlamında Değerlendirmesi	98
4.4.1	Ekoloji Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi	100
4.4.2	Ekonomi Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi	105
4.4.3	Ulaşım Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi	115
4.4.4	Kamusal Alan Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi.....	119
5	SONUÇ VE ÖNERİLER	125
	Kaynakça	136

KISALTMA LİSTESİ

EBT	Eğitim Bilişim ve Teknoloji Geliştirme Alanları
İTA	İleri Teknoloji Alanları
NRA	The National Rivers Authority
TKT	Ticaret Konut Turizm
TTP	Tarımsal Üretim Teknolojilerini Geliştirme Parkı



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1	Havza ekosistemi bileşenleri ve arazi kullanımı ilişkisi.....	9
Şekil 2.2	Akarsu havzası	9
Şekil 2.3	Akarsu havzası	10
Şekil 2.4	Akarsu koridorunun uzunlamasına görünüşü	11
Şekil 2.5	Akarsu Koridoru Plan Görünüşü	11
Şekil 2.6	Akarsuyun Sınıflandırılması	13
Şekil 2.7	Akarsuyun büyüklüklerine göre sınıflandırılması	14
Şekil 2.8	Bir Akarsu Koridoru	15
Şekil 3.1	Hafencity fonksiyon alanları dağılımı	40
Şekil 3.2	Hafencity yerleşim planı	41
Şekil 3.3	Hafencity planlama alanı ve bölümleri	41
Şekil 3.4	Yayalara öncelik verilmesinin bir göstergesi	42
Şekil 3.5	Açık kamusal alanlarda bulunan Dalmankai basamakları.....	43
Şekil 3.6	Othmarschen Parkı'ndan bir görünüş	43
Şekil 3.7	Sandtorpark'tan bir görünüş	44
Şekil 3.8	HafenCity'den bir görünüm.....	44
Şekil 3.9	Yinzhou dönüşüm planlama alanının konumu	45
Şekil 3.10	Yingzou Akarsuyu fonksiyon alanları.....	46
Şekil 3.11	Yingzou Akarsuyu öncesi ve sonrası	46
Şekil 3.12	Yingzhou Akarsuyu, Çin	47
Şekil 3.13	Nehir taşkın yatağında ekolojik çözümler.....	47
Şekil 4.1	Kağıthane Vadisi ve Deresi konumu	49
Şekil 4.2	Cendere Vadisi Planlama Alanı ve Çevre İlişkileri Şeması	50
Şekil 4.3	İstanbul il alanının hidrojeolojik ortamların yayılımını gösteren harita	52
Şekil 4.4	Cendere Vadisi Proje Alanı Kağıthane Alt Bölgesi Jeolojik Alanla.....	53
Şekil 4.5	Kağıthane Havzası Eğim Grupları Haritası	54
Şekil 4.6	Cendere Vadisi Planlama Alanı ve Çevresinin Eğim Durumunu Gösteren Harita.....	54
Şekil 4.7	Cendere Vadisi Planlama Alanı ve Çevresinin Bakı Durumunu Gösteren Harita	56
Şekil 4.8	“Cendere Vadisi Planlama Alanı” ve çevresi topoğrafik yapısını gösteren harita.....	57
Şekil 4.9	Planlama alanı çevresindeki orman alanları	58
Şekil 4.10	Avrupa Yakası hidrojeolojik yapı alanlarının yüzdesel dağılımı	59
Şekil 4.11	Kağıthane Deresi Havzasının Hidrolojik Yapısı	60
Şekil 4.12	1764 yılında Boğaz,Haliç ve Kağıthane Vadisi.....	62
Şekil 4.13	Sultan II. Abdülhamit Dönemi'nde Mirliva İbrahim Edhem Paşa ve oğlu Üsteğmen Nureddin Bey tarafından çizilen İstanbul'un su yolları ve bendlerinin haritaları (1-Kırkçeşme Su Yolu, 2-Taksim Su Yolu, 3-Terkos Su Yolu, 4-Halkalı Su Yolu, 5-a)Topuz Bent	63
Şekil 4.14	Kağıthane Deresi Taşkın Sınırları İçinde Yer Alan Konut Alanları.....	66
Şekil 4.15	Kağıthane Deresi Taşkın Seviyeleri ve Sınırları.....	67

Şekil 4.16	İmrahor Kasrı ve Sünnet Köprüsü.....	68
Şekil 4.17	1/25000 Ölçekli Cumhuriyet öncesi Kağıthane'nin mevcut durumunu gösteren harita	70
Şekil 4.18	24.01.1940 Tarihli 1/2000 Ölçekli Kağıthane Mesire Yerleri Planını gösteren harita.....	71
Şekil 4.19	17.02.1954 Tasdik Tarihli 1/5000 Ölçekli İstanbul Beyoğlu Nazım İmar Planı	72
Şekil 4.20	29.04.1966 Tasdik Tarihli 1/25 000 Ölçekli İstanbul Sanayi Nazım Planı	74
Şekil 4.21	1973 yılı Kağıthane mevcut durum ve 19.08.1975 Tasdik Tarihli 1/5 000 Ölçekli Kağıthane Nazım İmar Planı.....	77
Şekil 4.22	1980 Tasdik Tarihli 1/50 000 Ölçekli Metropolitan Alan Nazım Planı	78
Şekil 4.23	15.11.1995 Tasdik Tarihli 1/50.000 Ölçekli Metropolitan Alan Alt Bölge Nazım Planı.....	81
Şekil 4.24	1/5 000 Ölçekli Kağıthane II.Revizyon Nazım İmar Planı Fonksiyon Alanlarını Gösteren Harita	83
Şekil 4.25	Kağıthane İlçesi Planlama Etapları	83
Şekil 4.26	2006 Onay Tarihli Kağıthane 2.Etap 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	84
Şekil 4.27	15.06.2009 Tasdik Tarihli 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planında Kağıthane Havzası'nın Konumu.....	86
Şekil 4.28	15.06.2009 Tasdik Tarihli 1/100 000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı'nın 'Cendere Vadisi' nin konumu.....	88
Şekil 4.29	İstanbul Metropolitan alanında ekolojik koridorları gösteren şema .	89
Şekil 4.30	Kağıthane vadisi mavi-yeşil kuşak ve Cendere Vadisi proje alanı gelişme koridor	89
Şekil 4. 31	Cendere Vadisi Planlama Alanı'nda Öngörülen Odakları Gösteren Şema	90
Şekil 4.32	Cendere Vadisi Planlama Alanı Alt Bölgeler	92
Şekil 4.33	Kağıthane Planlama Alt Bölgesi Mevcut Arazi Kullanım Oranlar	93
Şekil 4.34	Kağıthane Planlama Alt Bölgesi Mevcut Arazi Kullanım	94
Şekil 4.35	1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı	96
Şekil 4.36	Kağıthane Planlama Alt Bölgesi Donatı Alanları	97
Şekil 4.37	Bilgi ekonomisinde kentleri değerlendirme	111
Şekil 4.38	Teknoloji Geliştirme Alanları.....	112

TABLO LİSTESİ

Tablo 4.1 Kağıthane Havzası Eğitim grupları	54
Tablo 4.2 İlçelere göre yıllık nüfus artış oranı (%) (1985 – 2007)	74
Tablo 4.3 İstanbul ili'nin verdiği göç, net göç ve net göç hızı, 1980-2019	75
Tablo 4.4 Kağıthane İli nüfusu	76
Tablo 4.5 Cendere Vadisi Planlama Alanı Fonksiyon Alanları Dağılımı	85
Tablo 4.6 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı Arazi Kullanım Dağılımı	91
Tablo 4.7 Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Arazi Kullanım Dağılımı	95
Tablo 4.8 Kağıthane ve İstanbul'da Yıllık Ortalama Nüfus Artış Hızları (Binde)	108

Kentsel Akarsu Kıyıları Ve Yerleşme İlişkisinin Değerlendirilmesi : İstanbul Kağıthane Deresi Örneği

Dilşah BAŞASLAN

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Naime Hülya BERKMEN

Su, dünya üzerindeki oluşumundan bu yana yerküre üzerinde insan yaşamın temel kaynağı ve hidrolojik döngünün temel taşıdır. Doğal dengeyi sürdüren bir yaşam sisteminin üyesi olan suyun, hayatın varlığı ve sürekliliği anlamında önemli bir rolü bulunmaktadır.

Yeryüzündeki en önemli su kaynaklarından olan akarsular, canlılar için yaşam sisteminin bir parçası olarak, insanların hayatlarını devam ettirebilmeleri için besin maddesi olmasının yanı sıra, sahip oldukları ekosistemler gereği flora ve fauna için yaşam alanı yaratmakta, insanlık tarihi boyunca yerleşmeler için farklı gereksinimlere bağlı olarak önemini korumaktadır. Yerleşik hayata geçişle beraber yerleşmelerin kurulmasında yer seçimi için değerli bir etken olan akarsu kıyıları, tarım, ticaret, savunma, ulaşım amaçlı bir eşik olmakta, sosyo-kültürel yapıda ve toplumların inançlarında önemli bir değeri bulunmaktadır. Sanayinin gelişmesiyle, hızlı sanayileşmeye hızlı kentleşme eşlik etmekte ve sanayinin yoğun olduğu akarsu kıyılarında gelişen kentleşme, artan nüfus ve yaşanan kentleşme sorunları ile çevre sorunlarının etkisiyle akarsu kıyıları kirlenmekte ve kent ile ilişkisi zayıflamakta, yaşanan ekolojik yıkımların doğurduğu sonuçlarla akarsuların kent için değeri fark edilmektedir. Akarsu kıyıları, akarsu ve kent arasındaki ilişkinin değerinin anlaşılmasıyla, kamusal açık alan olarak yeniden değerlendirilmektedir.

Kent içinde farklı kullanımlara hizmet eden akarsu kıyıları, yapılan tahribatlar ve bozulmalar ile ekolojik önem ve işlevlerini yerine getirememekte, kentleşme ve çevre sorunları, akarsu kıyılarının arsa değerinin düşük olmasının düşünülmesi, doğal süreçleri göz ardı eden arazi kullanım kararları ile akarsuların doğal yapısına zarar vererek değerini kaybetmesine neden olmakta ve akarsuların kent ve kentli için sağladığı faydaların göz ardı edilmesiyle yaşanan sorunlar dolayısıyla akarsu ve kıyıları, onarılarak kamusal alan yaratabilmek için gereken planlama ve tasarım kriterleri doğrultusunda kent ve kentliyle entegre edilmektedir.

Yapılan tez konusu kapsamında, akarsu kıyılarının ekolojik yapısına uygun olarak, kamusal alan olarak tasarlanmaları gerekliliği bilinci üzerinde durulmakta, öncelikle, suyun insan ve yaşamın devamlılığı için olan önemine değinilmekte, kamusal alan ve kentsel mekân ilişkisi irdelenerek akarsuların tarihsel süreç içerisindeki rolü ve işlevleri, kamusal alan yaratma potansiyeli ve akarsu kıyılarının kent ile olan ilişkisindeki kullanımlara yönelik ekonomik, sosyo-kültürel, psikolojik ve ekolojik faydalarına yer verilmektedir. Akarsu kıyılarının kamusal alan olarak kullanımı, Dünya’da yapılan örneklere yer verilerek açıklanmaktadır.

Çalışmada, literatür taraması yapılarak konu ile ilgili yapılan çalışmalar, yazılan makaleler, kitaplar vb. bilimsel çalışmalar incelenmekte, daha sonra çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarından akarsuların düzenlenmesi ve çalışma alanına yönelik ilgili bilgiler elde edilmekte, Dünya’da yapılan düzenlemelerde akarsu kıyısı tasarımları incelenmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda tez çalışmasında, kentsel akarsu kıyılarının, kamusal alan olarak, kente ve kentliye katacağı değerler göz önünde bulundurularak, akarsu ile kent ilişkisinin ekolojik, ekonomik, toplumsal boyutları ile çözümlenmiş olduğu, akarsu kıyısının, akarsuyun sahip olduğu ekosistem dolayısıyla su ile ilişkisinin zedelenmeden düzenlendiği tasarımlara altlık oluşturma amaçlanmaktadır.

Akarsu kıyılarının bir kentsel kıyı olması ve toplumların kıyıya doğrudan ulaşabilme hakları doğrultusunda kıyıların kamusal alanlar olarak kullanılması

gerekmektedir. Doğal ve tükenebilen bir kaynak olan akarsu kıyısında nitelikli kamusal alan yaratabilmek için kent ile akarsu arasındaki ilişki doğru çözümlenmelidir. Bu doğrultuda, kent ve akarsuyun karşılıklı etkileşimlerini dikkate alarak doğal yapıya zarar vermeden kente ve kentliye kazandırılmalıdır. Bu bağlamda, akarsu kıyılarında yapılan düzenlemelerin akarsu kıyılarında var olan sanayi işlevinin yok olmasına paralel olarak boş kalan alanların yeniden kente kazandırılması yönünde yada taşkın kontrolü adına yapılan düzenlemeler şeklinde bir çok sebebi olmakla birlikte, akarsu kıyısının ekolojik yapısını dikkate alan ve kamu yararına uygun olması ortak bilinciyle yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akarsu, Akarsu kıyısı

ABSTRACT

Evaluation Of The Relationship Between Urban Riverfronts And Settlement : The Case Of İstanbul Kağıthane River

Dilşah BAŞASLAN

Department of Urban and Regional Planning

MSc. Thesis

Adviser: Assoc.Prof. Naime Hülya BERKMEN

Water is the main source of human life on earth and the foundation of the hydrological cycle since its formation on earth. Water, which is a member of a life system that maintains the natural balance, has an important role in the existence and continuity of life.

The rivers, which are the most important water sources in the world, as a part of the living system for living things, as well as being nutrients for people to continue their lives, as well as creating a living space for the flora and fauna due to their ecosystems, as well as different periods for settlements throughout human history. It becomes an indispensable part of life depending on development levels and requirements. With the transition to the settled life, the rivers, which are worthy as the determinants of the location choices of settlements, are a threshold for agriculture, trade, defense, transportation, and it is always known that socio-cultural life and societies have a special value in the belief systems. With the development of the industry, rapid industrialization is accompanied by rapid urbanization and the urbanization problems on the riverside where the industry is intense, the urbanization problems and the problems of urbanization are affected by the environmental problems. With the

understanding of the value of the relationship between the rivers, rivers and cities, the rivers are re-evaluated to be interpreted as a public open space.

The rivers that serve different uses in the city cannot fulfill their ecological importance and functions with the damages and deteriorations in the city, urbanization and environmental problems, considering the riverside coasts as cheap land, land-use decisions and practices that do not give priority to nature, changing the natural structure of the rivers, and The city is integrated with the city and its cities in accordance with the planning and design criteria required to create a public space by protecting the natural structure of the rivers or deteriorating the natural structure of the rivers.

Within the scope of the thesis, the awareness of the necessity of designing the public sphere in accordance with the ecological structure of the rivers of the rivers, focuses on the importance of water for the continuity of human and life, the role and function of rivers in the historical process and the creation of a public space and the legal, economic, socio-cultural, psychological and ecological benefits of the coastal rivers in relation to the city, but also the legal regulations supporting the use of the rivers of the rivers as public spaces. The use of river shores as a public space is explained by giving examples to the world and the planning criteria are explained in the riverside coastal projects in the context of the thesis.

In this study, the literature review is done by the studies on the subject, written articles, books and so on scientific studies are examined, then rivers from various public institutions and organizations and the relevant information about the study area is obtained, arrangements in the world on the riverfront design are examined.

According to this information, in the thesis study, taking into consideration the values that urban rivers coasts, public spaces, cities and urban areas, the relationship between the river and the city has been solved by the ecological, economic and social dimensions of the river, designs are intended to create a base.

The coasts should be used as public spaces in accordance with the rights of the coasts to be an urban coast and the direct access of the communities to the shore. In order to create a qualified public space on the banks of the river, which is a natural and consumable source, the relationship between the city and the stream should be analyzed correctly. In this respect, taking into account the interactions of the city and the river, it should be brought to the city and the city without harming the natural structure. In this context, the river coastal areas of the arrangements made on the banks of the stream, the existing industrial function in the process of withdrawal from the shore of the evacuation of the vacant areas to be revived or in the form of arrangements in the name of flood control, although the river coastal ecological structure taking into account the conscious.

Keywords: River, Riverfronts

1.1 Literatür Özeti

“Su ögesi”nin canlıların yaşamı ve yer küredeki hidrolojik döngü içindeki önemine yönelik başlıca çalışmalardandır. Suyun yer kürede mekânsal olarak yer aldığı akarsuların oluşumları ile sınıflandırmaları, havza bütünündeki önemi, akarsu koridorunun özellikleri ile ilgili olarak Şükran Şahin’in 2014 yılında yayınlanan “Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğaya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu” isimli çalışması başta olmak üzere Hayati Doğanay’ın “Coğrafya’ya Giriş Genel ve Fiziki Coğrafya”, Doç. Dr. Emrullah Güney ‘in 2003 yılında “Toprak Bitki Ekocoğrafya Sözlüğü”, Prof. Dr. M Yıldız Hoşgören’in 2004 yılında yayınlanan, “Hidrografya’nın Ana Çizgileri”, National Rivers Authority’nin “River Corridor Surveys: Methods and Procedures” adlı kitapları değerli bilgileri içermektedir. Ayrıca akarsu koridorunun peyzaj mimarlığında “Riparian Zone” olarak kullanılan ve ekosistemler açısından taşıdığı önemi anlatan Stevens, V., Backhouse, F., Erikson, A., ‘nın 1995 yılında yaptıkları “Riparian Management in British Columbia An Important Step Towards Maintaning Biodiversity” çalışması ve Necla Koralay’ın 2015’te “Ormanlardaki Üretim Faaliyetlerinin Su Kalitesi ve Sucul Ekosisteme Olası Etkileri”, Ercan Kahya’nın 2006’da “Su Kaynakları Mühendisliği” isimli çalışmalarıyla konuyu destekleyen çalışmalar değer taşımaktadır.

Akarsu ve kıyısının yerleşmelerde açık kamusal alanlar olması konusunda kamusal alanların tanımı, türleri ve niteliklerini işleyen çalışmalardan Pelin Gökgür’ün 2008 ‘te Kentsel Mekanda Kamusal Alanın Yeri” kitabı ve 2006 yılında “Kamusal Alanın Temel Nitelikleri” adlı çalışması başta olmak üzere Jürgen Habermas, Hannah Arendt ‘in kamusal alan tanımları, 2012 yılında S. Fırat’ın “Kentsel Mekânlarda Kamusal Alan”, Ebru Erdönmez ve Ataol Akpınar’ın 2014 yılında yaptığı “Kentsel Kamusal Alanlar Beylikdüzü Örneği” ile yine Ebru

Erdönmez'in 2005 yılındaki "Açık Kamusal Kent Mekânlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri" , Ruşen Keleş'in 2012 yılında "Kamusal Alan, Kentleşme ve Kentlilik Bilinci" ve 2012 yılında Müge Akkar Ercan'ın Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük'te yer alan "Kamusal Mekân" adlı yazı ve makaleler çalışmaya yön veren önemli kaynaklardır.

Akarsu kıyıları, yerleşmelerdeki mekânsal rolü dolayısıyla yerleşmelerin kuruluş ve gelişimine etki etmektedirler. Bu etkiler coğrafik özelliklerin yanı sıra taşıdıkları ekolojik değerler, ekonomi, ulaşım alanlarındaki avantajlar ve kamusal alan yaratma bakımından farklılaşmaktadır. Bu bağlamda değerlendirmek üzere akarsu ve akarsu kıyılarının yerleşmeler üzerindeki etkilerini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ekoloji bağlamında Tülay Ayaşlıgil'in yol gösterici olarak yüksek lisans ve lisans ders notlarının değerli bilgilerinden yararlanmanın yanı sıra başlıca, 1995 yılında Necmettin Çepel'in "Ekosistem, Kent ve İnsan" kitabı , Jan Mansvelt Beck'in 1990 yılındaki "Çevre ve Üçüncü Dünya" kitabı, Jhon M. Marzluff'un Marzluff 2008 yılındaki "Urban Ecoloji" kitabı, Ülker Baykan Seymen'in 1995 yılındaki "Planlama Kapsamında Ekoloji Kavramının İçeriği" makalesi, Z.Müge Akkar'ın 2006 yılında "Kentsel Dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye" adlı makalesi, Bora Yerliyurt'un 2008 Yılındaki "Kentsel kıyı alanlarında yer alan sanayi bölgelerinde dönüşüm potansiyelinin değerlendirilmesi: Haliç – Tersaneler Bölgesi" adlı makale, Hilal Susmaz ve Emin Ekinci "Sağlıklı Kentleşme Süreci Esasları" adlı yazısı, Y. Öztan ve E. Çalık 2000 yılında "Ülkemizde Kentsel Yerleşme Alanlarında Çevre Olgusu Bağlamında Akarsu Kaynakları ve Değerlendirme Olanakları" isimli yazısı öncü olmaktadır.

Yerleşmelerin tarihsel gelişim süreçlerine değinen kaynaklardan biri olan 2014 yılında P. Bordreuil, F.Briquel-Chatonnet ve C.Michel'in "Tarihin Başlangıçları Eski Yakındoğu Kültürü ve Uygarlıkları" , Ahern, J. 'nin 1995 yılındaki "Greenways as a Planning Strategy Landscape and Urban Planning" kitaplarının yanı sıra Cenk Hamamcıoğlu'nun 2005 yılında yayınlanan "Kentlerin Suyolu Girişlerinde Geçmişten Günümüze Yaşanan Aşamalar ve Kentsel Tasarım" adlı

makalesi, Erdem Erbaş'ın "Liman Alanları Planlaması"adlı yazısı, akarsuların ulaşım üzerindeki etkileri üzerine yapılmış çalışmalardan bazılarıdır.

Akarsu kıyılarının kaybedilen değerlerinin yeniden kazanılmasına yönelik açık kamusal alanlar olmalarını savunan birçok çalışmanın başlıcaları "The Urban Land Institute' ün 2004 yılındaki "Remaking the Urban Waterfront", Gül Şimşek'in 2011 yılındaki "Kentsel Akarsuların Mekansal Entegrasyonu" olarak sayılabilmektedir.

Dünya'da akarsu kıyılarının kamusal alanlar olarak planlandığı bir çok örnek çalışma bulunmakta olup, İstanbul'un merkezinden geçen bir akarsu olarak Kağıthane Deresi'nin kent için önemli bir konuma sahip olması dolayısıyla "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi" çalışma alanı olarak seçilmiştir. Kağıthane'nin gelişim sürecinde ekonomi ve ulaşım bakımından önemli değişimlere uğramış ve sahip olduğu ekolojik değerler ile kamusal alan yaratma niteliğinin zarar görmesi bakımından, Kağıthane Deresi ve kıyısının sahip olduğu potansiyeller ve Kağıthane'de yapılan planlardan etkilenecek çalışma alanının günümüzdeki durumuna ulaşması konusunda incelenen kaynaklardan bazıları, İBB Şehir Planlama Müdürlüğü'nün 2010 yılında yapmış olduğu "1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı" başta olmak üzere, 2011 yılında N. Özgül'ün "İstanbul İl Alanının Jeolojisi", 2018 yılında yayımlanan Hüseyin Irmak'ın "İlk Çağdan Günümüze Kâğıthane" kitabı, Nuriye Garipoğlu'nun 2016 yılında "Marmara Havzasında Kentleşme Atık Su İlişkileri ve Alıcı Ortam Üzerindeki Etkileri", Filiz Karakuş'un 2019 yılındaki "İstanbul'daki Osmanlı Dönemi Tarihi Su Sistemlerinin İncelenmesi" adlı çalışması, 2019 yılında "Plan, Kroki ve Haritalarda Kâğıthane" kitabı, İlhan Avcı'nın 2001 yılındaki "İstanbul'un Tarihsel Gelişim Süreci İçinde Öne Çıkan Bir Öge: Su", Dilek Erden'in 2009 yılındaki "Haliçte Dönüşüm ve Tarihsel Süreklilik", Cem Beygo ve Ulaş Akın'ın 2010 yılında "Bölgesel Gelişme İçin Yapılanma Gündemi, Bilgi Ekonomisi ve Kentler : İstanbul'un Çok Vizyonlu Gelişimi ve Planlama Stratejileri", İmre Özbek Eren'in 2011 yılında "Bir Vadinin Kaybolan İzleri" adlı çalışmaları, Cendere Vadisi, Kağıthane ilçesi ve havzasıyla ilgili değerli kaynaklardan bazılarıdır.

1.2 Tezin Amacı

Akarsu kıyılarının ekolojik, ekonomik, ulaşım ve kamusal faydalarının gözetilerek arazi kullanımlarının ekolojik değerler göz önünde bulundurularak planlanması ve ekolojik yapıyı destekleyen kamusal alan olarak kullanılması gerekliliğinin vurgulanmasını amaçlamaktadır.

Akarsu yerleşme etkileşiminin yerleşmeye sağladığı faydalar göz önünde bulundurularak bu faydalar dolayısıyla yer alan arazi kullanımlarının akarsu ve kıyısının doğal yapısına zarar vermemesi, faydaların insan odaklı düşünülerek sahip olduğu diğer ekosistemleri yok saymadan akarsu kıyısının planlanması gerekliliği, yerleşme ve akarsu ilişkisinin bir döngü olması dolayısıyla akarsuyun yerleşmeye faydalarından en üst düzeyde yararlanabilmek adına ekolojik yapısına zarar vermeden planlamaların yapılması gerekliliğinin vurgulanması amaçlanmaktadır.

Kentsel akarsu kıyılarının kamusal alan olarak, kente ve kentliye katacağı değerler göz önünde bulundurularak, akarsu kıyısının, akarsu ile kent etkileşiminin ekoloji, ulaşım, ekonomi ve kamusal boyutlarının değerlendirilerek ve su ile ilişkisinin zedelenmeden düzenlendiği tasarımlara altlık oluşturmaları amaçlanmaktadır.

- Akarsudan sağlanabilecek faydalar karşısında akarsu ekosistemi bozulmamalı,
- Kentsel akarsu kıyısının, akarsuyun doğal süreci olan taşkın, sel vb. doğal olaylar ile akarsu ve kıyısındaki canlı ve cansız ortama sağladığı faydalar göz ardı edilmeden, doğal döngüsü korunmalı,
- Akarsu kıyılarının jeolojik yapısı gereği yapı yapılmaya uygun olmamasına rağmen yer alan sanayi, konut alanları gibi kullanımlarla işgal edilen kıyılar, doğrudan ya da dolaylı olarak akarsu ve yerleşmeye zarar vermektedir. Bu zararların oluşmasını engellemek için kıyılar, yerleşmeye zarar verici insan eylemlerinden korunmalı, jeolojik yapısı ve akarsu vadilerinin yerleşmelerin havalanma koridoru olma niteliği, yapı yoğunluğu ve imar düzenlemelerinde dikkate alınmalı,

- Yaya erişilebilirliği açısından akarsu kıyısı boyunca ve akarsu geri bölgesi ile akarsu kıyıları arasında süreklilik ilişkilerinin sağlanması maksadıyla akarsu geri bölgesinde yaşayan ve diğer kullanıcılar için akarsu kıyılarına yaya erişimi teşvik edilmeli,

Yukarıda verilen başlıklar, akarsu kıyısı kullanımı için bir bütündür. Bu bütüncül anlayışla planların yapılması gerekliliğini vurgulamak amaçlanmaktadır.

1.3 Hipotez

Akarsuyun yerleşmelerle bir bütün oluşturması anlayışı, akarsu ile kent arasındaki etkileşimi dikkate almayı gerektirmektedir. Bu etkileşimde, farklı arazi kullanımlarına bağlı olarak oluşan insan odaklı kirlilik, akarsuyu ve ilişkide olduğu kıyıyı etkilemektedir. Oluşan kirleticilerin bir bölümü de akarsu ekosistemine taşınmakta, doğal kaynak olan akarsuyun tükenmesi ve akarsu kaynaklarının kullanımı açısından tehdit oluşturmaktadır.

Kentin birer parçası olan tüm canlıların, nitelikli, temiz, güvenli suya havaya, toprağa, gıdaya, enerjiye engelsiz ulaşmaları bir haktır görüşüne paralel olarak, akarsu-kent ilişkisi, sadece insan odaklı bir ilişkiyle sınırlandırılmamalıdır.

Kentsel akarsu kıyısı, yerleşmelerin gelişimini etkilemekte olup kıyının kamusal alan dışında, ulaşım, sanayi, konut fonksiyonlarıyla kullanılması, akarsu ve dolayısıyla yerleşme için tehdit oluşturmaktadır. Farklı arazi kullanımlarının akarsu kıyısında yer almasının doğuracağı zararları ortadan kaldırmak için kıyının kamusal alan olarak kullanılması gerekmektedir.

Akarsu kıyıları bir kentsel kıyı olması ve toplumların kıyıya doğrudan ulaşabilme hakları doğrultusunda kıyıların kamusal alanlar olarak kullanılması gerekmektedir. Doğal ve tükenebilen bir kaynak olan akarsu kıyısında nitelikli kamusal alan yaratabilmek için kent ile akarsu arasındaki ilişki doğru çözümlenmelidir. Bu doğrultuda, kent ve akarsuyun karşılıklı olumlu ve olumsuz etkileşimlerini dikkate alarak doğal yapıya zarar vermeden kente ve kentliye kazandırılmalıdır.

COĞRAFİ BİR SU ÖĞESİ OLARA AKARSU VE YERLEŞME İLİŞKİSİ

“Su ögesi”, Dünya’daki hidrolojik döngünün yanı sıra canlılar için beslenme ve yaşam kaynağı olma niteliğindedir.

“Su ögesi”, yaşam kaynağı sunma olanağının yanında, barınma, savunma, ulaşım, tarım, insanların sosyalleşmesi gibi meselelerde büyük rol oynamakta ve tarihsel süreç içinde yaşamın gelişmesinde önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir.

Akarsu ve kıyıları, tarihsel süreç içinde insanlar için farklı amaçlara hizmet etmiş ve hala etmektedir. Akarsu kıyıları, sahip oldukları coğrafi özellikleri ve konumunun sunduğu olanaklarla suya erişebilirlik yönünden önem taşıırken toplumların yerleşmek için tercih ettikleri alanlar olmakta ve yerleşmelerin gelişmesine imkân sunmaktadır.

2.1 Su ve Akarsu Kavramları

İnsanların temel yaşam gereksinimlerinden biri olan suyun, hayatın varlığı ve sürekliliği bağlamında önemli bir rolü bulunmaktadır.

Genel anlamıyla su, “bilinen tüm yaşam biçimleri için gerekli ve vazgeçilmez olan tatsız ve kokusuz bir madde” olarak tanımlanmaktadır [1]. Canlı yaşamının devam edebilmesi için tüm olaylar suyun özellikleri ile gerçekleşebilmektedir. Su, yaşamın her sürecinde yer almaktadır. Çünkü canlı madde, niteliklerini koruyabilmek için suya muhtaç olan koloidal bir yapıdır. İnsan vücudunun 2/3’ne yakın bir kısmını su oluşturmakta ve bu oran suyun insan yaşamındaki önemini vurgulamaktadır. Su, sadece fizyolojik ihtiyacımızı karşılayan bir besin maddesi olmamakla birlikte vücut ısısının dengelenmesi, besinlerin sindirilmesi, hücre yaşamının devamı vb. biyolojik olaylar suya bağlı olarak gerçekleşmektedir [2].

Yeryüzünü kaplayan suyun sadece çok küçük bir bölümü insan kullanımına uygundur. Okyanus ve denizlerdeki suyun %97'si tuzdur, geriye kalan tatlı su miktarının %99'u ise donmuş halde ya da yeraltının ulaşamayan derinliklerinde bulunmaktadır. Susuzluğumuzu gidermek, yaşam için gerekli olan ihtiyaçlarımızı karşılamak için ihtiyacımız olan su, bunların dışında kalan miktardır.

Yeryüzündeki suyun %97'si tuzlu su, % 3 'ü tatlı sudur. Toplamın sadece %3 'ü olan tatlı su, kutuplardaki buz dağları; %79, derin yeraltı suları; %20 ve erişilebilir su %1 olarak dağılmaktadır. Bütün bu yaşanabilir bölgeleri sulayan su, toplam doğal su döngüsünün %3'ünün %1'idir. Bu miktar, göllerde %52, toprak neminde %38, atmosferdeki su buharında %8, organik (yaşayan organizmaların bünyesinde) %1, akarsu ve derelerde %1 şeklinde dağılım göstermektedir [3].

Görüldüğü üzere nehir ve dereler yeryüzündeki toplam suyun %0,0003'ünü oluşturmakta olup, kullanılan suyun %80'lik bir bölümü de bu nehir ve derelerden sağlanmaktadır [4].

Doğada su, döngüsel bir biçimde sürekli olarak hareket etmekte olup, su döngüsünün herhangi bir başlangıç noktası bulunmamaktadır. Okyanuslardaki su, güneş enerjisinin de etkisiyle buharlaşarak yükselmekte, atmosfere taşınan su buharı soğuk havayla karşılaşarak, giderek yoğunlaşmakta ve yoğunlaşan su buharı daha sonra yeryüzüne yağış olarak tekrar ulaşmaktadır. Hidrolojik yapıyı oluşturan sıvı fazındaki yer üstü su kaynaklarını; akarsular, durgun sular, nehir, ırmak, çay ve dereler vb. oluştururken yeryüzüne ulaşan suyun bir kısmı yüzeydeki tabakadan aşağı doğru sızarak yeraltı sularını oluşturmaktadır [5], [6], [7].

Bu çalışmada su kaynaklarından olan 'akarsu' kavramı incelenmekte olup, kentsel yerleşmelerdeki akarsu kıyılarının kent makroformuna etkileri ve özellikle kent içi akarsu kıyılarının kamusal alan olarak değerlendirilmeleri üzerinde durulmaktadır. Bu nedenle özellikle "akarsu"ların dinamikleri kentsel yerleşmeler bağlamında ele alınmaktadır.

2.1.1 “Akarsu” Kavramı

Akarsular, bir su ögesi olarak bağımsız bir şekilde ele alınmayıp içinde bulundukları su havzası ile karşılıklı ilişki içindedirler. Bu nedenle, bir akarsu sisteminin herhangi bir parçasının tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkacak sorunlar bütün havzayı ilgilendirmekte ve etkilemektedir.

Akarsu ve akarsu kollarının oluşturduğu drenaj alanları içindeki tüm unsurlar birbirine bağlı olup, akarsu havzası, o akarsuyun bütün kollarını içine alarak sularının toplandığı alanlar olarak tanımlanmaktadır [8]. Genel olarak, “bölge, mıntıka” anlamında kullanılan havza, morfolojik, hidrolojik, jeolojik, sosyolojik ve ekonomik özelliklere göre farklı sınırları tanımlayan bir kavram olarak açıklanmaktadır.

Morfolojik özelliklere göre “dağ yada tepeler ile çevrelenmiş, suları aynı denize, ırmağa yada göle dökülen bölge” olarak, havza teriminin hidrolojik tanımlaması yapılmaktadır.

Su havzası, drenaj havzası, yağış havzası terimleri, topoğrafik olarak sınırlanmış ve yüzey akış için ortak bir çıkış ağzı olan alanı tanımlamak için kullanılmaktadır. Su toplama havzası, su kaynaklarını besleyen yeraltı suları ile yüzeysel suların toplandığı bölgenin bütünüdür. Örneğin; Kızılırmak Havzası, Ergene Havzası örneklerinde olduğu gibi içinde bulundukları havza ile de tanımlanmaktadır. Ergene Havzası, Marmara Bölgesi’nde Trakya Alt Bölgesi’nde yer almakta, Ergene Havzasının yüzey sularını oluşturan Ergene Nehri, Ergene kaynaklarından doğarak Ergene Deresi ismiyle, diğer akarsularla da birleşerek denize dökülmektedir.

“Havza”lar, toplumları, kentsel ve kırsal yerleşmeleri, sanayi ve orman alanlarını, tarım arazilerini, rekreasyon alanlarını, iletişim ve haberleşme ağlarını ve hizmet sektörlerini içine alarak sosyal, ekolojik ve ekonomik bir sistem oluşturmaktadır.

“Havza”lar ayrıca farklı arazi kullanımlarını bir arada bulunduran, iklim, anakaya, topoğrafya, toprak, su ve canlıların etkileşim içinde olduğu, doğal olaylar ya da insan faktörü ile etkileşim halinde olan, meydana gelebilecek bir

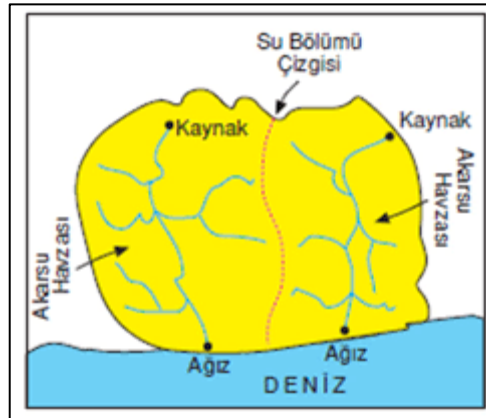
değişikliğin havzanın bütününe etkilediği bir ekosistem oluşturmaktadır (Şekil 2.1).



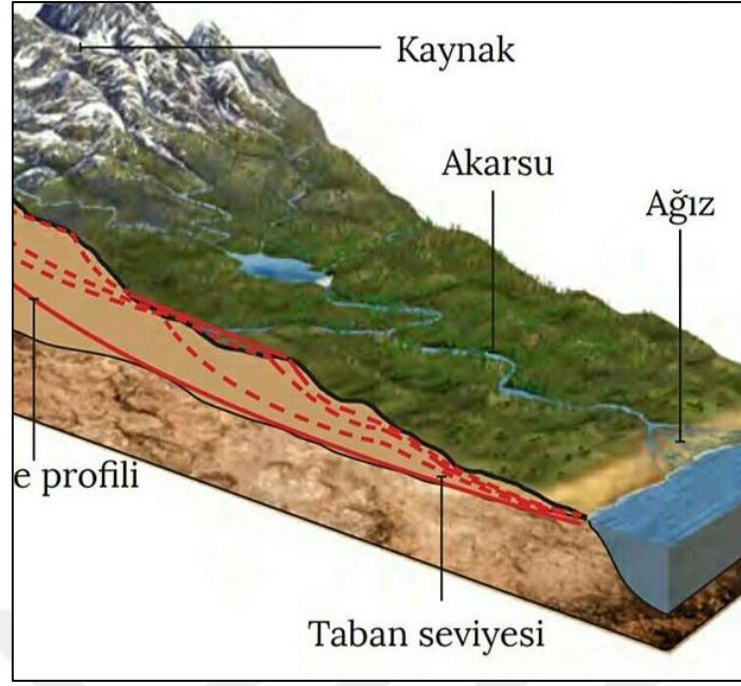
Şekil 2.1 Havza ekosistemi bileşenleri ve arazi kullanımı ilişkisi [9]

Akarsu havzası, akarsuyun kaynağı (memba) ve sona erdiği (mansap) alan arasında kalan ve akarsuya su veren alanların tamamını kapsamaktadır (Şekil 2.2). Bir akarsuyun bütün kolları ile sularını topladığı bölgeye, akarsuyun su toplama bölgesi veya akarsu havzası denilmektedir (Şekil 2.3).

Bütün bu tanımlar akarsu havzasının dinamiklerini ortaya koymakta ve akarsu çevresinin planlanmasında akarsuyun tek başına ele alınmayıp içinde yer aldığı bütüncül bir planlama anlayışının temelini ve sınırlarını oluşturan havzası ile birlikte planlanması gerektiği vurgulanmaktadır.



Şekil 2.2 Akarsu havzası [10]



Şekil 2. 3 Akarsu havzası [11]

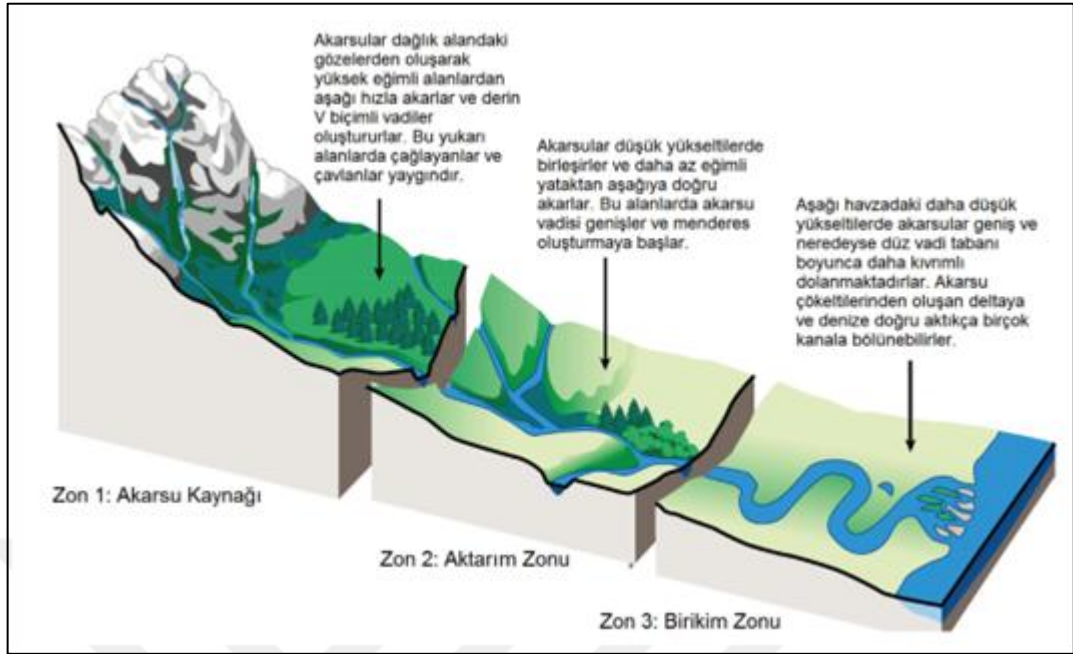
Çalışmanın kapsamında yer verilecek olan akarsular, büyüklükleri ve bölümlerine göre dere,çay vb.olarak sınıflandırılmakta ve tanımlanmaktadır.Akarsu ve kollarında önemi olan akarsuyun içinde yer aldığı yerleşme ve/veya yerleşmeler içindeki konumu,uzunluğu ve diğer özelliklerini ortaya koymak ve yerleşmelerin planlanması sırasında önem kazanan bir diğer kavram akarsu koridorunun nitelikleridir.

- Akarsu Koridoru

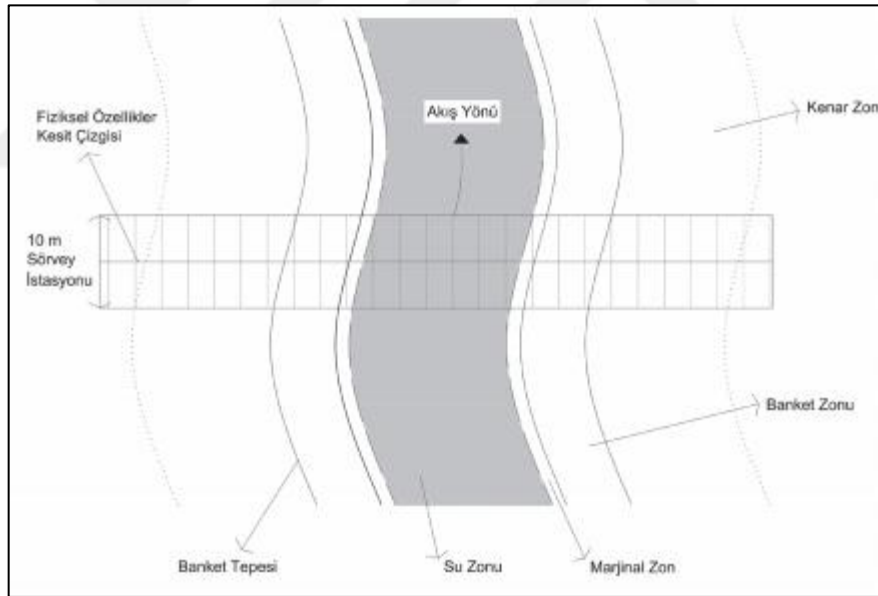
Akarsu koridoru, bir akarsuyun her iki kıyısını ve yakın çevresini içeren şerit olarak tanımlanabilmektedir. Koridorun genişliği akarsu tarafından etkilenen çevreye ya da bunun tersi olarak akarsuyun etkilendiği çevreye bağlıdır [12].

Akarsular, başladığı yerden son bulduğu yere kadar uzunlamasına, kaynak bölgesinden başlayarak sırasıyla transfer bölgesi ve son olarak birikim bölgesi olmak üzere üç bölgeden oluşmaktadır (Şekil 2.4).

Akarsular hem canlı ile cansız madde akışı hem habitatlar arasındaki ilişkinin kurulmasında bağlayıcı bir koridor görevini üstlenmektedir. The National Rivers Authority (NRA) , akarsu ile kıyısından oluşan akarsu koridorunu ekolojik analizlerde yararlanmak maksadıyla dört zona ayırmıştır (Şekil 2.5) [13].



Şekil 2.4 Akarsu koridorunun uzunlamasına görünüşü [8]



Şekil 2.5 Akarsu Koridoru Plan Görünüşü [13]

Su zonu, suyun yer aldığı bölge olarak, marjinal zon, suyun bulunduğu alan ile kıyı çizgisi arasındaki bölge olmakla birlikte su zonuyla bebabere ele alınabilmektedir. Çeşitli morfolojik niteliklere sahip olan banket zonu, kıyı çizgisi ve banket tepesi arasındaki alan olarak tanımlanmakta olup, kenar zon banket zonun bittiği yer ile kara arasındaki bölge olarak tanımlanmak ve bu zonun belirleyicisi kıyı kenar çizgisi olarak kabul edilmektedir.

Akarsu, göl, sulak alanlar ile kıyıların ifade edilmesinde “Riparian” sözcüğü kullanılmakta olup, latince su kenarı anlamında kullanılan “ripa” kelimesinden türetilmiştir [14].

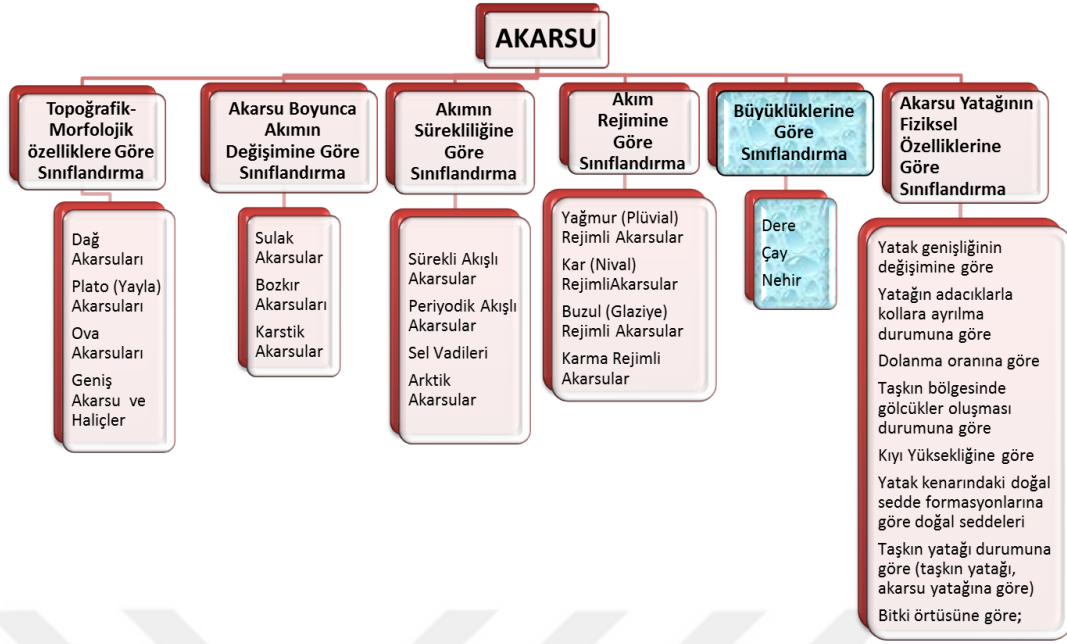
Stewens tarafından [15] de “Riparian” tanımı, akarsu, göl ve sulak alanların kıyılarındaki serbest drenajlı komşu yamaçlarda bulunan vejetasyondan ayrı bir vejetasyon örtüsünün oluşmasına katkı sağlayan yeterli nemli ortamları barındıran bölgeler ve bu bölgelerin taşkın yataklarına verilen isim olarak yapılmaktadır.

Akarsu kenarında bulunan akarsu kenarı zonunun (riperian zon) tahrip edilmesiyle, akarsu kesitinin genişliği, morfolojisi ve akımlarının değiştirilmesiyle suyun sıcaklığı değişebilmekte ve akarsuda yükselen su sıcaklığı, suda bulunan çözünmüş oksijen oranı ile oksijenin alınımını azaltmakta ve biyolojik olarak oksijen gereksinimini arttırırken kimyasal süreçleri de hızlandırmaktadır [16].

2.1.2 Akarsuların Özellikleri ve Sınıflandırılması

Akarsu sistemi bir bütündür ve havza ekosistemi içerisinde her ögenin işlevi farklı olmakla birlikte sistem için büyük önem arz etmektedir. Bir akarsu, havzasında akarken kentsel ve kırsal olmak üzere yatağının geçtiği bölgenin ismiyle anılmakta ve buna Dicle Nehrinin ana kollarından olan Batman Çayı, adını Bartın ilinden alan Bartın Irmağı örnek olarak verilebilmektedir. Akarsular, çeşitli coğrafi düzlemlerden geçerken geçtiği coğrafyalarda akarsuya bağlı olarak menderes, çağlayan gibi oluşumlara neden olmaktadır. Akarsular, kentlerin içinden geçtiği noktalarda kentsel akarsular olarak anılmaktadır.

Akarsular, topoğrafik, morfolojik özelliklerine, akarsu akımının değişimine, sürekliliğine, rejimine, akarsu yatağının fiziksel niteliklerine, büyüklüklerine göre, sınıflandırılmaktadır [17] (Şekil 2.6).



Şekil 2.6 Akarsuyun Sınıflandırılması [18], [19], [20]

Topoğrafik - Morfolojik özelliklere Göre Sınıflandırma: Derenin drenaj havzalarının bulunduğu yerlere ve eğimine göre farklılaşan akarsuları ifade etmektedir.

Eğim $> 0,01$ olup yüksek eğim, mendereslenmenin az olması ile hızlı akış gibi özellikler gösteren akarsulara dağ akarsuları denilmektedir (Dağ dereleri, Deliçay ve Vahşi Dere gibi). Zir vadisindeki Zir Çayı örnek olarak verilebilmektedir. Plato (yayla) akarsuları $0,01 - 0,001$ eğimli iken (Palovit Yaylası ve Palovit Şelalesi) Ova akarsularında eğim, $0,001$ ile $0,0001$ arasında olup, mendereslenmesi çok olmaktadır. Eğimi $0,0001$ 'den küçük olan akarsular ise “Geniş Akarsu” ve “Haliç” olarak adlandırılmaktadır. Meriç Nehri, Sakarya Nehri, Kızılırmak ile Yeşilirmak, Çoruh, Dicle, Fırat, Asi, Ceyhan, Seyhan, Göksu, Manavgat vb. de coğrafi alanın özelliklerine göre dağlık bölge, engebeli bölge, ova nehirleri olarak sınıflandırılmaktadırlar.

Büyüklüklerine Göre Sınıflandırma: Akarsular büyüklüklerine göre nehir, çay, dere olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

Nehir, dere ile çay arasındaki farkı, genel olarak boylarının uzunluğu, içerdikleri su miktarı ile havzalarının ölçüleri belirlemekte olsa da aralarında farkların net tanımları bulunmamaktadır.

Akarsu tanımı literatürde bir tutarlılık göstermekte olup, ırmak ile çay kavramlarında bir birlikteliğin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.



Şekil 2.7 Akarsuyun büyüklüklerine göre sınıflandırılması [21]

Akarsu Yatağının Fiziksel Özelliklerine Göre Sınıflandırma: Yaşam alanı olan ve tüm canlılar için su ve besin maddesi sunan akarsular, hayvanlar ile bitkilere yaşam mekânı oluştururken, insanlara da rekreatif fonksiyonlarını karşıladıkları bir mekân yaratmaktadır. Kentlere ise, havza genelinde akışa geçen yağmur sularının toplanması, hava sirkülasyonunun sağlanması, ekosistemleri için değerli alanlar yaratması yönünde ekolojik faydaları bulunmaktadır. Akarsuları, bitki örtüsüne göre farklılaşan fiziksel özelliklerine göre kıyısında bitki örtüsü olmayan, iki kıyısında da dar bir alanda bulunan ya da akarsu vadisinin bütününde bitki örtüsü barındıran akarsular olarak sınıflandırmak mümkündür.

2.2 Akarsu ve Yerleşme İlişkisi

Akarsularla yerleşmeler karşılıklı etkileşim içinde olup, aralarındaki ilişki, ekoloji, ekonomi, ulaşım ve kamusal alan yaratma bağlamında ele alınmaktadır.

2.2.1 Ekoloji Bağlamında Akarsu ve Yerleşme İlişkisi

Ekosistem kavramı, ilk olarak 1935 yılında, İngiliz botanikçi Sir Arthur Tansley tarafından ortaya atılmış ve Tansley ekosistem kavramını, bitki toplulukları ile ortamın karşılıklı etkileşimi olarak tanımlamıştır. Ekosistem konusuyla ilgilenen

pek çok bilim adamı, çevre uzmanları ile kuruluşlar da ekosistem kavramını çeşitli açılardan tanımlamaktadırlar. Yapılan tanımlamalarda “ekosistem”, genel olarak belli bir bölgede yaşayan canlılar ile onların çevresindeki cansız çevre olarak ele alınmakta ve canlı varlıklarla cansız varlıkların aralarında oluşturduğu sistem olarak açıklanmaktadır [22], [23]. Bu sistemdeki canlı etmenler, doğadaki üreticiler, tüketiciler ve ayrıştırıcılar iken, cansız etmenler, iklimsel (sıcaklık, ışık, nem, yağış, hava ve su kütlesi hareketleri) ve edafik (toprak yapısı) faktörlerin meydana getirdiği fiziksel öğeler ile organik ve inorganik maddelerin oluşturduğu kimyasal öğeleri kapsamaktadır.

Canlı varlıklar ile bu varlıkların yaşadığı ortamdaki hava, su ve topraktan ya da doğal kaynaklardan oluşan sistem birbirleriyle etkileşim içindedirler [24]. Organizmaları, canlı topluluklarının canlı ve cansız çevreleriyle olan ilişkilerini, karşılıklı etkileşimlerini, tüm madde enerji alışverişleri ve dönüşümlerini inceleyen bilim dalı ekolojidir [25], [26]. Bir çok bilim insanı tarafından farklı tanımlamaları yapılan, içinde jeoloji, hidroloji, mineral kaynakların yanında bitki örtüsünü ve insanların doğrudan etkisinde bulunan yüzeysel toprağı da içine alan ekoloji kavramı, Beck tarafından [27] te insanı kuşatan maddi ve maddi olmayan nesnelerin tümü olarak açıklanmaktadır [28]. Şehir Planlamada insanın içinde her türlü faaliyetlerini sergilediği, yaşadığı alanlar yerleşme olarak adlandırılmakta ve bu yerleşmelerin yer seçimlerinde coğrafi yapı, iklim, topoğrafya, bitki örtüsü, jeolojik yapı gibi doğal faktörler etkili olmaktadır. Yerleşmelerin yer seçiminde etkili olan coğrafi faktörlerin ilk sıralarında, yerleşmenin “su”ya olan yakınlığı, gerek içme suyu, gerek kullanma ve sulama suyu bakımından önem taşımaktadır. Besin ihtiyacını karşılamak için av hayvanı bulma kolaylığı ve toplayıcı olan Paleolitik insanının ilkel aletler için ihtiyaç duyduğu hammadde açısından zengin olması da önemli bir çekicilik sağlamaktadır [29]. İlkel toplumlarda korunma, güven duygusu, barınma ihtiyaçlarını karşılamak için öncelikle mağaralar¹ tercih edilmiş, sıcaklık

¹ Deniz, akarsu, havzalarında erimiş halde bulunan kirecin çökerek taşlaşması sonucu meydana gelen, kalker, yağış suları ile eriyebilmesi dolayısıyla karstik şekiller olan yer şekillerinin

artışlarına bağlı olarak ağaç kavukları, sazlıklar vb. barınma amaçlı kullanılmış ve iklim şartlarının zamanla artan olumlu etkisine paralel olarak verimli toprak yapısı ile tarıma elverişli doğal ortama sahip olan akarsu kıyıları, canlılara yaşam alanı imkanı sağlamasından dolayı açık alan yerleşmelerinin başladığı alanlar olmuştur. İlk yerleşmelerin Mezopotamya ‘ da başlamasıyla Babil, Asur uygarlıkları başta olmak üzere diğer medeniyetler de aynı koşulları tercih etmiş, Mısır ‘da Nil nehri ve çevresinde yerleşmeler başlarken Yunan Medeniyetlerinin de yer seçimlerinde yine doğal veriler etkili olmakta, yerleşmeye ayrılan yerlerin bataklık olmaması, yerleşmelerin bol ve temiz su kaynağı yakınında olması önem taşımaktadır [30].

Sanayi devrimi öncesi akarsu ve bir insan ekosistemi olan yerleşmeler arasındaki ekolojik ilişki, barınma ve beslenme odaklı iken sanayi devrimiyle birlikte makineleşen iş gücünün sonuçları ile farklılaşmaktadır. Artan fabrikaların, ulaşım ve ekonomideki verimlilik dolayısıyla su kıyılarının yakınında konumlanmaları endüstriyel atıkların akarsu, göl ve denizlere boşaltılması [31], [32] sonucunu doğurmakta, dolayısıyla akarsular kirlenerek akarsu ekosistemi¹ bozulmaktadır. Sanayileşme ile ortaya çıkan kıyı kentleri, yoğun sanayi gelişmesine ve buna eşlik eden hızlı kentleşmeye paralel olarak doğayı ve bileşenlerini tüketerek ve bu sürecin yarattığı sağlıksız yaşam koşulları ile var olmaktadır. Sanayi kentlerinin oluşumunun temel amacı, sanayileşme sürecinde üretim ve tüketim ilişkilerinin gerektirdiği mekânsal ihtiyacı karşılamak iken, kentsel planlama, sınırsız üretim ve tüketim sağlayacak mekânsal kurgu yaratma eylemine dönüştürülerek mekânsal planlama çerçevesini maksimum kâr hedeflerine indirgeyen düşünce biçimiyle ekolojik sorunların kademeli olarak artmasına neden olmaktadır [33].

oluşmasını sağlarken, bitki örtüsü ve iklim şartları da karstlaşmanın hızını artırarak yer şeklinin oluşmasına katkı sağlamaktadır [29].

¹ Akarsu ekosistemi, akarsu ve çevresindeki canlı ve cansız varlıkların etkileşimlerinden oluşan bir sistem olarak tanımlanabilmektedir [8].

Sanayi kentlerinde hızla artan çevre kirliliği, sanayi alanlarının düzensiz yapılması, kalabalık ve yaşam standartları düşük konut alanları ve yetersiz altyapı hizmetleri, sağlıksız kentlerin gelişmesine neden olmaktadır [34], [35]. Yaşanan çevre sorunları , 20. yüzyılın sonları ve 21. yüzyılda kıyidan geri çekilme ve kıyıların yeniden geliştirilmesi anlayışı ile kıyılardaki sanayi alanlarının kısmen veya tamamen terk edilmesinin sebeplerinden birini oluşturmaktadır [36].

Çevresel duyarlılığın artması, sanayi, kentleşme, yanlış arazi kullanımı, doğal kaynakların aşırı tüketimi ile çevresel degradasyonda insan payının giderek artması, insan habitatlarının ve çevrenin şekillenmesinde doğal ve kültürel sistemlerin analizinin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Farklı bilim dallarının, kent habitatlarına ait çalışmaları giderek artmaktadır. Artan bu ilgi ekolojide kent ekolojisi ya da kentsel ekoloji alt bilim dalının gelişmesine olanak vermektedir [37].

Kentlerin neden olduğu çevresel problemler, kentin çevresiyle ilişkisinin uyumlu bir şekilde olması gerekliliği ve kentlerin birer ekosistem olarak ele alınabileceğinin bilincini doğurmakta, yani kentsel ekoloji kavramını ortaya çıkarmaktadır [38], [39]. Kent ekolojisi, kent yaşamına ilişkin canlıların fiziksel çevreyle olan ilişkilerine dayalı bir yaklaşım olmakla birlikte, kenti doğanın bir parçası, doğayı da kentin ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirmektedir.

Uluslararası bilim dergisi Urban Ecology tarafından [40] de yapılan tanımlamaya göre kentsel ekoloji, insan ve ekolojik süreçlerin insan egemen sistemlerde nasıl bir arada var olabileceğini ve toplumların sürdürülebilir olma çabalarına nasıl yardımcı olabileceğini anlamayı amaçlayan, disiplinler arası bir alan olarak açıklanmaktadır. Disiplinler arası alan olan, insanlara ve doğal sistemlere odaklanmasından dolayı, “kentsel ekoloji” terimi, kentlerdeki insan ile doğanın karşılıklı ilişkilerini tanımlamak için kullanılmaktadır.

Bir yaşam alanı olarak kentler, doğal ve kültürel birçok unsurun bir arada ve karşılıklı etkileşim içinde bulunduğu insan ekosistemleridir. Hava, su, toprak, bitki gibi doğal çevre koşulları ve ulaşım, ticaret, sanayi, turizm gibi sosyo-ekonomik faaliyetler aynı alanda ve birbirleriyle etkileşim halinde

bulunmaktadırlar. Kent ekosistemi olarak adlandırılan bu yapının sağlıklı işleyişini, kent ekosisteminin bileşenleri olan doğal ve kültürel unsurların birbiriyle uyumu ve aralarındaki denge belirlenmektedir.

Su kıyıları, çizgisel yapılarından dolayı koridor etkisi yaratması ve yeşil alan potansiyelleri ile yaşam ortamları arasında bağlantılar sağlamaktadır. Karalar ve sular arasında geçiş bölgesi olan su kıyıları, sahip oldukları özellikler ve ekolojik işlevlerinden dolayı tüm canlılar açısından da oldukça önem taşımaktadırlar.

Akarsu ile yerleşme etkileşim halindedir. Yerleşmeyi tehdit eden faktörlerden olan hidrolojik kökenli (su kökenli) doğal afetlerin yerleşmelere verdiği zararlar, can ve mal kaybı, altyapı ve kentsel donatıların zarar görmesi, ekonomik zararlar, beslenme kaynaklarının zarar görmesi, demografik etkiler ve sosyal etkiler olarak sıralanırken, yerleşmenin akarsuya olumsuz etkileri, akarsu kıyılarındaki bozulmalar şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bozulmalar, doğal kaynaklı nedenler (erozyon, kuraklık ve biyotik etkiler) ve insan kaynaklı nedenler olarak ikiye ayrılmaktadır [23]. İnsan kaynaklı bozulmalar, sanayileşme ve kentleşmeye bağlı dinamikler doğrultusunda gerçekleşmektedir.

Çevre faktörü göz ardı edilerek hızlı ve kontrolsüz gelişen sanayi, hava, su ve toprak kalitesinin hızla düşmesine sebep olmaktadır [41]. Sanayileşmeye hızlı bir kentleşme süreci eşlik etmektedir [42], [43]. Hilal Susmaz ve Cevdet Emin Ekinci 'ye göre [44] de hızlı kentleşme, beraberinde alt yapı sorunları, arsa ve kira fiyatlarındaki artış, plansız yapılaşma, çevre sorunları gibi bazı problemler de ortaya çıkarmaktadır. Canlıların yaşamında gerekli olan doğal su kaynaklarının sınırlı olmasına karşın bunların insanlar tarafından bilinçsizce kullanılması, çevre sorunlarının doğmasına neden olmaktadır. Bu sorunlar, belirli bir öncelik sırasını yansıtmamakta olup, biyolojik çeşitlilikteki kayıplar, kaynaklar ve yeraltı suyunun kalitesi, tehlikeli atıkların taşınımı ve depolanması, iklim değişikliği, orman tahribatı, kentsel hava kalitesi, habitatların yaşam zincirlerindeki kopmalar ve yıkılmalar, nehirler vasıtasıyla denizlere kirlilik taşınımı, yeryüzü ve atmosfer arasındaki su alış-verişindeki değişiklikler, büyük nehir ve göllerin yönetimi, çölleşme, içme suyu temini ve güçlükleri, turizmden kaynaklanan baskılar ve değer kayıpları, kentsel atıklar, toprak erozyonu, deniz

seviyesi yükselmesi, seller, kuraklıklar, fırtınalar, gürültü, sıcak su kirliliği olarak sıralanabilmektedir [45].

Kentleşmeye bağlı olarak akarsulara doğrudan ya da dolaylı olarak etki eden çevre sorunlarının başında iklim değişikliği ve su kirliliği gelmektedir. Ayrıca, kentler ticari aktiviteleri sebebiyle akarsuların akışına ve yönüne müdahale ederek temiz su kaynaklarının doğal dinamiğini etkilemektedir [46].

İklim değişikliği ve kentler etkileşim halinde olup, doğrudan veya dolaylı olarak atmosferin bileşimini bozan insan eylemleri ile kentten etkilenen iklim değişikliği, yağış rejim değişikliklerine bağlı olarak oluşan ani hava olayları, kuraklıklar, aşırı ve ani yağışlar ile fırtına ve taşkınlar gibi doğal afetlerin oluşmasına neden olmaktadır. Ani yağışlar taşkınlara, az yağışlar ise hidrolojik kuraklığa sebep olarak yağış rejimi kökenli doğal afetleri meydana getirmektedir [47]. İklim değişim süreci sonucu ortaya çıkan sıcaklık artışı, deniz seviyesinin yükselmesi, yağış rejimlerinin ve rüzgar hızlarının değişmesi, tayfun, sel gibi olaylar dolayısı ile en çok kıyı yerleşimleri etkilenmektedir. [48].

Sel oluşumunda diğer bir etken su kirliliğidir. Dilşen Onsekiz'e göre [49] de su kirliliği, gerçekleşen herhangi bir fiziksel, kimyasal ya da biyolojik değişim nedeniyle suyun doğal yapısında ve ekolojik dengede meydana gelen bozulma olarak açıklanmaktadır. Su döngüsü, kentleşmeye karşı en kırılgan yaşamsal süreçtir. Yetersiz kanalizasyon sistemi, kentsel çöplerin toprak altına yığma yoluyla saklanması sonucu oluşan sızıntılar ve sellerle taşınan her türlü kentsel kirlilik su kaynaklarının kirlenme sebebini oluşturmaktadır [50]. Endüstriyel, evsel, tarımsal ve kentsel atıklarla kirletilen akarsularda, balık ve su ürünleri popülasyonları azalmakta, yatakları bozulmakta, çevredeki bitki örtüsünün tahribi sonucunda toprak erozyonu artmakta, sediment yükü fazla olan akarsuyun sel baskınları riski daha da yükselmektedir [51] .

Nüfusun ve yerleşmelerin alansal büyüklüklerinin artması ile geçirgen olmayan yüzeylerin artması ve arsa için artan talep nedeniyle ekolojik açıdan hassas alanların yerleşime açılması , çevre üzerinde yeni baskılar oluşturmaktadır. Asfalt ve beton gibi geçirgen olmayan yüzeyler yağmur ve kar erime sularının yeraltına sızmasını engellemekte, yeraltı su seviyesinin düşmesiyle birlikte

akarsuların rejimleri değişmekte ve akarsuların akım miktarı düşmekte olup, yağışlı dönemlerde akarsu akım seviyesi artarken kurak dönemlerde azalmaktadır [52]. Yağışlı dönemlerde kaynağına ulaşamayan yağmur suları, aniden akışa geçerek taşkınlara neden olmaktadır. Bir akarsuda her yıl taşkın olayının görülme olasılığı % 1 , 100 yıl içerisinde taşkın olayının olma olasılığı % 100 olarak hesaplanmaktadır. Doğal ortamda dere yataklarının büyüklüğü aşırı derecede taşkına sebep olabilecek durumda olmamasına rağmen insan müdahalesi sonucunda yatakları daraltılan ve kanal içerisine alınan dereler daha fazla taşkına neden olmaktadır. Yanlış imar uygulamaları ve arazi kullanımları sonucunda dere yataklarının daraltılması, kanal içerisine alınması ve akış kesitinin küçültülerek hatta bir kısmının üzerine yapı yapmak, yol geçirmek amacıyla kapatılarak yok edilmesi, taşkın sorununun önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır [53].

Gelişme alanlarını sınırlandırma ve yönlendirmede sınır ögesi görevi yapan akarsu kıyıları aynı zamanda, barındırdıkları bitkiler sayesinde ve toprağın suyu emmesi ile taşkın¹ kontrolünü sağlamakla birlikte canlılar için yaşam mekânı oluşturmak, kıyı şeridini korumak ve erozyonu önlemek, mikro iklim oluşturmak², su ve çevre kirliliğini önlemek gibi ekolojik işlevleri dolayısıyla kentlerde ekolojik koridor olma özelliğine sahiptir [23], [54]. Kentler için ekolojik görevlerin devamlılığında önemli bir faktör olmakla birlikte kıyı kullanımlarını da etkileyen akarsu ile akarsu kıyıları arasındaki doğal denge, taşkınlarla sağlanmakta olup taşkınlar, kıyılardaki toprağın verimliliğini artırarak kıyılarda ekosistem oluşmasını sağlarken, karadan akarsuya taşınan mineraller ile canlı yoğunluğunu arttırarak akarsu ekosistemini canlandırmakta ve

¹ Bir yatakta debi normalinden fazla artarsa su artık nehir yatağına sığmayacak ve yandaki düzlüklere taşacaktır. Bu alanlarda bulunan mevcut yapılar sular altında kalacak ve önemli ölçüde can ve mal kaybına neden olacaktır. Çeşitli nedenlerle su kütlesi ve hızı artan bir akarsuyun, çevresindeki şehir, kasaba ve yerleşim yerlerine, alt yapı ve endüstri tesislerine, tarım ve turizm alanlarına zarar vererek, sosyal ve ekonomik yönden sorunların yaşanmasına neden olabilecek ölçüde akış büyüklüğü oluşturmaya taşkın (sel, feyezan) adı verilmektedir.

² Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir araştırmada, dere kenarındaki vejetasyonun ortamdan uzaklaştırılmasıyla yazın suyun sıcaklığının 2 ile 12 °C arasında, yaz sıcaklığının ise 5-11°C arasında değiştiği görülmüştür [16].

dolayısıyla suyla ilişkili olan kıyı kullanımları, bu döngüden olumlu yönde etkilenmektedir (Şekil2.8).



Şekil 2.8 Bir Akarsu Koridoru

2.2.2 Ulaşım Bağlamında Akarsu ve Yerleşme İlişkisi

Yerleşmelerin kuruluşlarında “su”ya erişebilirlik, İlk Çağ’lardan günümüze kadar önemini korumuştur.

İlk Çağ’larda Mısır’da Nil kıyısının verimli toprakları dolayısı ile ihtiyaçtan fazla üretimin yapılmasıyla ticaret gelişmekte ve üretilen malların taşınması konusunda ulaşımda önemli gelişmeler yaşanmıştır [55]. Ürünün üretildiği veya çıkartıldığı bölgeden kullanıcıya ulaşması için kara ve deniz yolları kullanılmakta ancak, deniz yolu, daha fazla yükü daha kısa zamanda ulaştırma olanağı ile daha çok tercih edilmiştir. Sualtı araştırmaları sırasında karşılaşılan çok sayıda batık da ilk çağlarda Nil’de deniz yolu ulaşımının yapıldığını kanıtlamaktadır.

Mısır’la eş zamanlı olarak insanlar, Mezopotamya’da yerleşmiş ve tarih bu bölgede başlamış ve Nil’de olduğu gibi, Yunan Medeniyetleri’nde ve Fırat ile Dicle Nehirleri kıyılarında da tarih öncesi dönemlerden itibaren deniz taşıtlarının kullanıldığı bilinmektedir [56].

Bu dönemlerde, ormanlardan elde edilen tomrukların, akarsular vasıtasıyla doğal yolla denize kadar ulaştırılması ve denize ulaşan tomrukların akarsu ağızlarından gemilere yüklenmeleri ve iç kısımlarda bulunan birçok yerleşmeye akarsu yoluyla ulaştırmak, akarsu ile ulaşım arasındaki ilişkide önem taşımaktadır. Ticari olarak denize açılmanın getirdiği ihtiyaçlar, doğal limanlarla

karşılanmış ve doğal liman olarak su kenarlarında gemiler için korunaklı ortam sunan girintili alanlar, körfezler ve koylar kullanılmıştır [57], [58].

Roma İmparatorluğu, suyun gücünü çok kapsamlı kullanarak doğal liman olan bölgelerin bazı ilavelerle daha güvenli hale getirilmeleri suretiyle insan yapımı limanlar yapmıştır. Roma dönemi ile başlayan limanlar, Barok Dönemi ile birlikte gelişmiş, ekonomi ve ticarete artan hareketlilik dolayısıyla liman kentleri kurulmuş ve kıyılarda tersaneler, depolar ve evler inşa edilmiş ve Sanayi Devrimi sonrası akarsuların denizlere döküldüğü kıyılarda zamanın en iyi limanları inşa edilmektedir [59], [60], [61].

Limana getirilen mallar, oluşturulan demiryolu ağı sayesinde de sanayi tesislerine ya da pazara taşınmaktadır [36]. Nakliye aşamasında sunduğu kolaylığın yanı sıra fabrikaların su kütlelerine yakın olmaları, pamuk, demir, kimyasal gibi endüstrilerin üretim aşamasında ihtiyaç duydukları bol miktardaki suyu kolaylıkla elde etmelerini sağlamaktadır. Fabrikaların su kıyası alanlara taşınmasıyla ürünleri ve artıkları muhafaza etmek amaçlı depolama alanları, antrepolar, inşa edilmektedir. Maw, Wyke ve Kidd'in belirttiğine göre, limanlarla sağlanan su ulaştırma altyapısı, Sanayi Devrimi sonrasında yerleşmelerin gelişim modelinin belirlenmesinde kilit rol oynamaktadır [62].

Kentsel kıyı alanlarının endüstriyel kullanım için işgal edilmesi 19. yüzyıl sonları, 20. yüzyıl başlarına dayanmaktadır. Bunun nedeni olarak, tren yollarının tam bir ağ haline gelmesi ve su yolları ile güçlü bir iletişim içinde olmaları gösterilmektedir [63], [32].

Demiryolları, gemi tersaneleri, fabrikalar ve liman yapıları ile birlikte su kıyası, kentin sanayi merkezi haline gelmektedir. Gelişen demir yollarının sanayiye ve kentin iç kesimlerine hizmet etme eğilimi ile kent çeperi demiryolu ağı ile çevrelenmekte, kıyılardan başlayarak, karasal mekânlara doğru niteliği, boyutu, yöntemi değişen ulaştırma ve ticari etkinlik birbirini besleyerek ve tetikleyerek gelişmektedir [64]. Bu açıdan, karasal alanda kentlerin gelişmişliğini yükseltmede, liman kentlerinin etkisi olmaktadır, liman kentlerinin büyüüp gelişmesinde de, iç bölgelerdeki bu kentlerle olan yol bağlantısı, önemli zenginliklerin buralara aktarılması için önemli bir olanak sunmaktadır [65].

Erbaş'a göre [66] te, 19.yy.sanayi kentleri ve sanayi sonrası bilişim toplumu kentleri ile bu kentlerin limanları büyük bir etkileşim içinde olmaktadır. Teknolojik gelişmeler, iletişim olanaklarının artması, sermaye akışları, mal ve hizmetlerin kolay dolaşımı çerçevesinde farklı beşeri gereksinimler ile üretimin belli merkezlere toplanarak kolektif bir harekete dönüşmesi daha büyük limanlara ihtiyaç doğurmaktadır. Bu durumda bir dönemin büyüme şansı olmayan limanları anlam ve yer değiştirmeye başlamaktadır [67], [68].

Liman işlevleri kentten uzaklaştıkça, daha önce liman için çok önemli olan, depolama ve ulaşım tesislerine artık ihtiyaç duyulmamakta ve kara yolu ve demir yolu ağının gelişmesi gibi ulaşımında yaşanan yenilikler, kent merkezindeki mevcut sanayi alanlarının terk edilmesini gündeme getirmektedir [36].

Liman yapılarının ticarete hızlılığı, daha fazla yük taşımayı ve hızlı indirme-bindirmeyi sağlamanın yanında limanların genişletilmesini ve kent dışındaki su kenarlarına taşınmasını gerektirmiştir. Bu dönemde limanların kent dışına taşınmasını gerektiren bir diğer neden ise, karayollarının gelişmesi ile kent merkezlerinde yer alan sanayi ve ticari kuruluşlarının kent çeperlerinde kendine yer seçmesi ve desantralizasyon sürecinin başlamasıdır.

Bu dönemde ulaşımındaki gelişmelere bağlı olarak, demiryolunun geçtiği yerleşim bölgesinde istasyonu kent merkezine bağlayan, bir yol/cadde oluşumu görülmektedir. Yapıldığı dönemde demiryolunu düz bir hat olarak kente bağlayan, yolcu ve malların istasyona ulaşımını sağlayan, birçok Anadolu kentinde “İstasyon Caddesi” olarak adlandırılan bu yollar, kentin gelişme yönünü belirlemekte ve kıyı ile kent arasında bağlantı sağlamaktadır [69]. Sahil yolları da ulaşımın bir diğer önemli faktörü olarak, yerleşmeler ile deniz arasında bir engel oluşturarak bağlantıyı kesse de yol bir çekim merkezi haline gelerek etrafında yola bağlantılı olarak yeni gelişmeler başlamaktadır [70], [71]. Akarsuların ulaşım aksı olmasına bağlı olarak su kıyısında iskele meydanı, toplanma-dağılma noktaları oluşması ile kıyılar, ulaşım fonksiyonlarının gelişmesinde rol oynamaktadır.

Yol ağının zaman içerisinde gelişmesine paralel olarak artan araç kullanımı ile birlikte kentlerde trafik vb. sorunlar oluşmaya başlamakta ve kent için bir tehdit

oluşturmaktadır. Bu sorunun çözümü için ulaşım alternatif ulaşım sistemleriyle desteklenmesi savunulmaktadır [72]. Alternatif ulaşım sistemlerinin yaratılması için akarsu kıyıları uygun kentsel alanlar olup, Ahern'e göre [73] de akarsular, ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve diğer amaçları kapsayan, çok amaçlı olarak planlanan, tasarlanan ve yönetilen, yeşil kuşak kavramına dayanarak gelişen yeşil yol¹ sisteminin bir parçası olması gerekmektedir [51]. Yerleşmelerin içinden geçen akarsu kenarlarında oluşturulan kentsel akarsu kenarı yeşil yolları, kent içinde kesintisiz devam eden bir kuşak oluşmasını sağlamaktadır [74]. Yaşam ortamı oluşturmak, taşkın kontrolü yapmak gibi çok farklı ekolojik işlevlerinin yanı sıra bitkisel fonksiyon alanına sahip olması ve çizgisel koridorlar olarak kentsel gelişimin kontrolünde sınır ögesi olma özelliği ile ulaşım sisteminin getirdiği ekolojik zararların en aza indirilmesini sağlarken, doğal kaynaklara dayalı olarak sunduğu rekreasyonel faaliyetler içinde yer alabilecek bisiklet ve yürüyüş yolları ile alternatif ulaşım imkânı sağlayarak yerleşmedeki ulaşım fonksiyonuna katkı sağlamaktadır [73]. Bu bağlamda, yeşil yol, kent içinde çizgisel açık alan sistemlerinin sağladığı faydalara bağlı olarak, alternatif ulaşım sistemini barındıran planlamayı tamamlayıcı bir kavram olmaktadır.

2.2.3 Ekonomi Bağlamında Akarsu ve Yerleşme İlişkisi

Su, tarih boyunca kara ile karşılıklı ilişkisiyle farklı işlevlerin geliştiği ve bu işlevlere bağlı olarak zaman içinde yerleşmelerin gelişimini etkileyen en önemli faktör olmuştur [75]. Bilim insanları, araştırmacılar ve kuramcılar birçok bilim dalına konu olan yerleşmeleri tanımlarken farklı kriterlere önem verse de Pirenne, uygarlıklarda yaşam ile ticaret ve sanayinin bağımsız olarak gelişmediğini savunmakta, bu görüşüyle yerleşmeleri ekonomik yapıyla ilişkili olarak değerlendirmektedir [76].

¹ Yeşil yol; akarsu kıyısı, dere vadisi ve sırtlar gibi doğal bir koridor boyunca ya da rekreasyonel kullanıma dönüştürülmüş demiryolu güzergâhı, kanal, manzara yolu boyunca oluşturulmuş çizgisel açık alandır.

Akarsu kıyılarının coğrafi özelliklerinin avantajlarını kullanarak avcılık ve toplayıcılıkla geçimin sağlandığı Paleolitik Dönemden itibaren su ve kıyısının, tarıma olan katkıları ve tarımın gelişmesiyle birlikte yerleşmelerin kurulmasına paralel olarak yaşam üzerindeki etkisi artarak devam etmiş, hayvancılık faaliyetlerinin de ilerlemesiyle üretim başlamış ve gelişmesinde gerekli olan hammadde imkanını sunması ile ihtiyaçtan fazlasının üretilmesi ve yetiştirilmesine bağlı olarak önceleri değiş-tokuşla sınırlı olan eylemlerin ticarete evrilmesiyle ekonomik faaliyetler artmış ve akarsu kıyılarında yaşam, suyun doğrudan ya da dolaylı etkileriyle gelişmiştir.

Ticaret, yerleşmelerin ekonomik zenginliğine büyük ölçüde tesir etmekte, verimli tarım arazileri, su ve rüzgar gücünden fayda sağlamak gibi etkenler yerleşmelerin akarsu kıyılarına kurulmasında etkili olmaya devam etmektedir [77].

Sanayi Devrimi¹ öncesinde ticaretin yerleşmeler üzerinde ki etkisi sanayi devrimi sonrasında da artarak devam etmektedir. Sanayi öncesi tarım toplumlarında üretim, evlerde, el tezgahlarında yapılırken makineleşme ile birlikte fabrikalara taşınmaktadır [78], [35]. Fabrika motorlarının çalışması için suya olan ihtiyaç ve su yollarının fabrikalara çalışma prensibi gereği ihtiyaç duyduğu kömürü ucuz ve asgari aktarma maliyetleri fabrikaların çoğunun suya yakın yerlerde konumlanmasına sebep olmaktadır [62].

Kurulan fabrikalara paralel olarak gelişen demiryolları ile kömür madenleri, ilk kurulan sanayi yapılarından olan tekstil imalathaneleri, tersaneler sanayinin yayılmasını desteklese de sanayileşme², ekolojik sebepler ile ulaşım, teknoloji vb. alanlardaki yenilikler ve gelişmelere bağlı olarak farklılaşmakta ve 20.yy'ın ikinci yarısında yaşanan ekonomik durgunluk, üretim organizasyonundaki

¹ Sanayi devrimi, bir seri teknolojik yeniliğin üretim alanında kullanılmasının, ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlara yansımaları kapsayan bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır[147].

² İlkine göre [148]'de sanayi devrimi ile birlikte ortaya çıkan sanayileşme kavramı, "Sanayi Devrimi ile birlikte oluşan ve ülkelerin ekonomik, sosyal, siyasal vb. alanlarda uğradıkları değişimler" olarak açıklanabilmektedir.

değişim, yeni pazar arayışları, gibi ekonomik nedenlerle, özellikle kent merkezinde yayılmış olan sanayi alanları taşınmaktadır [36].

Sanayinin taşınmasıyla terk edilen alanların yeşil alan oluşturma potansiyeli, çevrelerinde yer alan konut vb. taşınmaz malların fiyatlarını etkileyerek emlak değerleri üzerindeki değişimlerle ekonomiye etki etmektedir [79].

Akarsu kıyılarında kamusal alanlarda yapılan ve su üzerinde yapılan geziler gibi su ögesinin desteklediği rekreatif faaliyetlere olanak sağlayan tesisler ile buralarda istihdam ve iş imkânları yaratılması ticari bir canlılık oluşturmakta, ekonomik fayda sağlanmaktadır [80]. Ayrıca, akarsuların ulaşım aksı olmasına bağlı olarak su kıyısında iskele meydanı, toplanma-dağılma noktaları oluşmakta ve akarsu, ulaşım hattı olarak ekonomiye katkı sağlamaktadır.

Bu nedenlerle, ekoloji, ulaşım ve sosyal yaşamın kesişme noktası olan akarsu kıyılarının ekonomi üzerindeki etkileri yadsınamaz.

2.2.4 Kamusal Alan Olarak Akarsu Kıyıları ve Yerleşme İlişkisi

Etimolojik olarak pubis sözcüğünden türeyen “kamusal” kelimesinin latinedeki karşılığı “publicus” tur ve beraberlik içindeki insanları ve bir topluluğa ait ortak olan her şey anlamına gelmektedir. “Populus” anlamına da gelen ‘kamusal’ kelimesinin herkese açık, umumi, kamuya ait olma anlamı da bulunmaktadır [81].

“Kamusal” kelimesinin kökeni Antik Roma dönemine dayanmakta ve 18. yüzyıl sonlarındaki kamusal ve özel hayat ayrımı sonucu ortaya çıkmaktadır. Gökçür’e göre [82] de 1950- 1960’lı yıllarda “ortak” alanlar veya “yurttaşlara” ait alanlar şeklinde ortaya çıkan alan nitelendirmeleri, 1970’li yıllarda “kamusal alan” kavramına dönüşmektedir.

Herkese açık olan alanlar şeklinde karşımıza çıkan “kamusal” sözcüğünün herkesin mülkiyetindeki bir yer olmasının yanında düzenlenmesinin devlete ait olması şeklinde halkla ve devletle ilgili iki anlam taşımaktadır. Ancak kamusal alan siyasal alan değildir, devlet kamusal alanın dışındadır [83].

Alan kelimesi, fizik mekânı tarif ederken kullanılmakta olup kamusal alan kavramı, sosyal ve soyut bir anlam taşımaktadır [84]. Jürgen Habermas, kamusal alanı, ‘insanların ortak bir olaya yönelik düşündükleri, akılcı bir tartışma ortamı yarattıkları ve bu olaylarda insanlara olan faydaların saptanması ve gerçekleştirilmesi doğrultusunda sonuç elde ettikleri süreçler ile mekânların ifade edildiği alan’ şeklinde tanımlarken farklı bir görüş olarak Hannah Arendt, insanların gerçekleştirdiği, insan yapımı nesnelerin meydana getirdiği ve insanların ortak olarak paylaştıkları bir dünya olduğu yönünde tanımlama yaparak kamusal alanın fizik mekân olma özelliğini ön plana çıkarmaktadır [85].

Kelime zaman içinde farklı kültür ve toplumların etkisiyle değişen anlamlar kazanmaktadır.

Kamusal alanda esas olan “hizmetlere özgürce erişim”, “karar süreçlerine eşit katılım” ve “toplumsal eşitlik”tir. Kamusal alan, birlik olarak yaşamının sınırlarını, dayandığı ahlak kurallarını ve yaşam biçiminin doğrultusunu belirleme sürecidir [86].

Toplumsal eşitliği savunan bir bakış açısıyla Arent kamusal alanı, bireyin kendi için bulunduğu, bireyselliğinin farkına vardığı alanlar olmakla birlikte, kişilerin dil, din, ırk, sosyolojik sınıflandırma olmadan özgürce kendini ifade edebildiği mekânlar olarak tanımlamaktadır.

Kamusal alanda her bireyin eşit olmasını destekleyen bir tanımla, kamusal alan, “kültür, din ve hatta sosyal statü farkı gözetilmeksizin her bireye sunulmuş ya da açılmış olan mekân” dır [87], [83]. Herkese açık olmasıyla bireyin özgür olarak yer alması kamusalılığı desteklemektedir.

Kent mekânı kavramları ve yaklaşımları arasında Sennett’in kamusal alanın maddi alan olma anlayışı ile de karşılaşılmaktadır. Sokak, meydan, park gibi somut mekânlardaki kullanım bireylerin bir araya gelmesi, toplumların sosyalleşmesi için en uygun kamusal alanlardır.

Kamusal alanlar toplum ve bireyler arasındaki iletişimin kurulduğu alanlar olarak sosyalleşmenin yaşandığı, işlevsel olarak çeşitli kullanımları barındıran,

mekânın özelliklerinin bireyler arasındaki etkileşimi sağladığı alanlar olarak nitelendirilebilmektedir. Bu nedenledir ki, kamusal alanlar, toplum ve birey ilişkisini fiziksel çevre özelliği ile desteklemektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda Gökgür'e göre [88] de kamusal alan, evin dışında kalan alanların bütünü, insanların karşılaştığı alanlar, ekonomik yapı itibarıyla ortak ekonominin merkezi, sosyal olarak ortak yaşamın arabulucusu ve demokrasinin kabul gördüğü alanlar olarak tanımlanmaktadır.

Kamusal alanın temel özellikleri:

- Hareketlilik ve erişimin olması
- Sosyal, kültürel, sportif faaliyetlerin yer alması
- Mimari ve kentsel formları ile kimlik alanı olması ki, bu formların kullanımı toplumsallaşma ve hareketliliğe göre farklılık gösterir.
- Su, bitki gibi mekânsal formların birlikteliğinin görülmesi
- Dolaşım alanı olması

Avrupa Konseyi, kamusal alanlar ile sahip oldukları önemlerini, “kamusal alanlar, yerleşmeyi mimari ve estetik açıdan güçlendirir, eğitim alanında işlev sahibidir, sosyal ilişkilerin kurulmasında önem taşırlar, toplumun gelişmesine katkı sağlar, insanların psikolojilerini iyi yönde etkiler, halkın eğlenme gereksinimlerini giderir ve ekonomik olarak önem taşımaktadır” şeklinde sıralamaktadır [81].

2.2.4.1 Kamusal Alanın Oluşum Süreci

Tarih öncesi dönemlerde doğal ortam, insanın sosyalleştiği kamusal mekânlar olmakta, M.Ö. kurulan tarıma dayalı yerleşmelerde sokak, meydan gibi kamusal mekâna rastlanmazken mevcut olan tapınaklar ve çevreleri kamusal alanı temsil etmekteydi. Kamusal alanın Antik Yunan'dan günümüze kadar olan süreçte işlevi, fizik-mekân yapısı, toplum ve kent içindeki rolü değişmekle birlikte ortak özellikleri bulunmaktadır [83].

Akarsu kıyılarında ilk kurulan yerleşmelerde üretimin organizasyonu, suyun kullanımı, savunma gibi ihtiyaçlar bir merkezi otoriteyi gerektirmekteydi. Eski çağlarda otoritenin ilk işlevinin, tarıma önem vermiş olduğunun saptanması, bunun mekânsal düzenlemelere yansımaları açıklamaktadır [89] , [90].

Antik Yunan'da ilk kamusal alan olarak toplanma yeri olan "agropol" kullanılmakta, daha sonra geç Yunan döneminde insanların toplanma mekânları ve ilk meydan anlayışı olarak 'agora' ortaya çıkmaktadır. Agora, agorayı koruyan tanrıların tapınaklarının, heykellerin, pazar yerlerinin bulunduğu, insanların dini, resmi, ticari işlerini gerçekleştirdikleri, sosyalleştikleri, etkileşim içinde oldukları kentin toplanma alanlarıdır. Böylece fiziksel bir mekân olan agora, soyut bir kavram oluşturarak kamusal alan olarak hizmet etmektedir. Roma Dönemi'nde aynı işlevi "forum" üstlenmektedir ancak, yapısının, kullanımının ve yönetsel farklılaşmanın sonucunda agoradaki demokratik güç forumlarda yer bulamamakta, işlev olarak da "agora"dan farklılık göstermektedir. Kentlerdeki bu alanlarda pazar yeri, resmi ve dinsel yapılar yer almaktadır. Bu dönemde forumlar müzakere alanı olmaktan çıkmakta, kentliler için bir eğlence alanına dönüşmektedir.

Orta Çağ'da kamusal alan kavramı çok önemli değişiklikler göstermektedir. Bu dönemde yerleşmelerin içe kapalı yapısının olmaması ile yol boyunca bulunan dükkânlar, araka bahçeler kamusal alan olarak kullanılmaktadır. Büyük kent meydanlarında dini ve ticari işlevler yer almaktadır. Orta Çağ'da yetki alanları kapalı mekânlarda bulunmakta, merkezlerde bulunan katedrallerin, şatoların etrafı surlarla çevrilirken, kamusal alan niteliği taşıyan pazar yerlerine açılan kente giriş kapıları, insanların birbirleriyle karşılaştıkları ve alışverişte bulundukları önemli kamusal alanları oluşturmaktadır [88].

Rönesans, Avrupa'da bilim, sanat, mimarlık pek çok alandaki değişimi gündeme getirdiğinde kamusal alan anlayışı ve kamusal alanlar da değişmektedir. Rönesans Dönemi'nde sanat kavramı hakim olmaya başlamasıyla, açık alanları heykel ile tanımlama, bir obje ile ilişkilendirme anlayışı oluşmakta, bunun da kente yansımaları ile fizik mekân, sanatsal faaliyetlerle düzenlenmektedir. Kentin bir sahne gibi düşünüldüğü bu dönemde, önemli kamusal alanlar bir geometriyle

oluşturulmuş, kentsel dekor önem kazanırken, meydanlar, pazar veya dolaşım alanları işlevini kaybederek adeta bir sahne dekoruna dönüşmüştür. Geometrik bir düzenle planlanan kentlerde caddeler bir merkeze bağlanmış ve buna göre simetrik biçimde dağılım göstermektedir. Kentler meydanlara, ana caddelere, kamusal binalara bağlı olarak gelişmekte ve büyümektedir.

16. ve 17.yy.'larda güç gösterisine dönüşen kamusal alanlarda, kralın askeri gücü öne çıkmakta, ordunun arabalarının rahat hareket edebilmesi için büyük caddeler, kaldırımlar yapılmakta kamusal parklar düzenlenmektedir. Bu caddeler, askeri amaçla kullanılmadığı zamanlarda halkın kullanımına açılarak halkın sosyalleştiği ve eğlendiği alanlar olarak kullanılmaktadır.

Sanayi devrimi ile birlikte kentsel alanlarda sosyal yapı farklılaşarak işçi sınıfının kent merkezlerinden kentin çeperindeki kısımlara yerleşmesi, kent merkezlerinin soylulaşmasında etkili olmaktadır. Sosyal yapıda oluşan değişiklikler kamusal alana da yansımaktadır.

19.yy. kentlerin yayılma dönemi olmakta, Haussmann'ın hijyen teorilerine dayalı, yeni cadde ve sokak anlayışı ortaya çıkarken geniş trotuarlar, ağaçlar, kentsel mobilyalar ve peyzaj elemanları kentte yerini almaktadır. Bu dönemde yaşanan sosyal bölünmeler, kamusal alana da yansıyarak bu alanlarda aristokrat ve burjuvaların hakimiyetini ortaya çıkarmaktadır. 19.yy.'ın ikinci yarısında kapitalizm ve burjuvazinin etkisiyle birlikte kamusal alanda çöküş başlamakta mekânların kaybedilmesi gibi fiziksel yıkım ile kamusal alanlarda kullanım potansiyeli yitimi oluşmaktadır. Kamusal algısı tamamen değişerek sefil bir yaşam olarak algılanmaya başlanmaktadır.

20.yy 'da sanayileşmenin etkisiyle kamusal alanlar farklılaşma göstermekte, kentlerde sanayiye bağlı olarak değişimler meydana gelirken kamusal alanlar da karşılaşma, kendiliğinden gelişen ilişkiler alanına dönüşmektedir. Kamusal alanda daha mesafeli ilişkiler hakim olmaya başlamakta ve buna paralel olarak özel alan, ailevi değerler yaygınlaşarak toplumda içe dönüş duygusu gelişmektedir. Kamusal alanlar artık sadece insanların gelip geçtiği dolaşım alanları olarak kalmaktadır.

Le Corbusier tarafından ortaya konan Atina Kartası, kamu alanlarını birer dolaşım, yayalaştırma, alışveriş ve gösteri alanlarına indirgeyerek boş alanların basit donatılarla tasarlandığı hareket alanı olarak kullanılması ve 1960'lı yıllarda kamusal alanlarda emniyetsizliğin gündeme gelmesi, meydanların otoparklara dönüşmesi, geniş caddelerin taşıtlara hizmet etmesinin yanı sıra kültür değişiminden kaynaklanan ve daha sonra teknolojik devrimle güçlenen bu durum, günlük yaşantıyı, alışkanlıkları, zaman ve mekân algısını değiştirmekte, buna paralel olarak da kamusal alanın yok oluşu kaçınılmaz olmaktadır [82].

1964 yılında Jane Jacobs kamusal alanın sosyal yönünün önemine değinmekte, toplumun her kesiminden insanın ayırt edilmeksizin kullanacağı kamusal alanlara ilgiyi artırmak yönünde vurgu yapmaktadır. 1970'li yıllarda Zucker de kamusal alanı, sosyal etkileşimlerin üretim alanı olarak tanımlayarak yalnızca bir toplanma alanı değil toplumsal değişimin de en önemli alanları olarak açıklamaktadır [88].

2.2.4.2 Kamusal Alan Türleri

Kentsel mekânlar fiziksel özelliklerine, mülkiyet ve işlevsel durumlarına göre olmak üzere,

Fiziksel yapılarına göre, açık ve kapalı alanlar; mülkiyet durumlarına göre, özel ve kamusal alanlar; işlevsel durumlarına göre ise kamusal, yarı kamusal, yarı özel ve özel mekân olarak sınıflandırılabilir [91].

Kentsel mekânlar, iç ve dış mekânlar olarak ayırt edilebilen alanlar özel ve kamusal olma boyutunda da derecelenebilmektedir. Kamusal mekân, hem özel gereksinimlerimiz doğrultusunda ortak olarak kullandığımız hem de toplumda yer alan bireyler olarak ortak yer ve ihtiyaçlar için kullandığımız mekânlar şeklinde açıklanmaktayken, özel mekânlar, bireylere ait, özel gereksinimlerin giderildiği mekânlar şeklinde açıklanmaktadır [92].

Kentsel mekân, farklı düzeylerde ve derecelerde kamusalılıkları ve özelliklerin olduğu alanlardan oluşmaktadır. Örneğin, kentsel mekânda askeri alanlar, bazı üniversite kampüsleri, devlet binaları kamusal mekân olarak gösterilmesine rağmen, herkese açık değildir. Bunun gibi özel mekân olup, kamunun erişimine

açık alanlarda bulunmaktadır. Bazı park ve ormanlar, müze, sanat galerileri özel kişi ya da kurumlar tarafından işletilebilir, ancak kamu yararı gözetilerek tüm topluma açık olabilir [93].

Kamusal mekânlar ise, erişilebilirlik, aktör ve fayda bakımından incelendiğinde toplumun her kesiminin fayda sağlayabileceği ve herkesin erişim sağlayabileceği mekânlardır.

Müge Akkar Ercan'a göre [93] da kamusal alanlar;

Açık kamusal alanlar, özel kişi ya da kurumlara, ait alanlar dışında yer alan, kent içindeki sokak, cadde meydan, otoyol, otopark alanları, park, kıyı boyunca uzanan göl ve akarsuları içermektedir.

Kapalı kamusal alanlar, kütüphane, müze gibi, kültürel amaçlı kullanımları içeren binaları, dini binaları, belediye gibi kamu binalarını içermektedir.

Açık ya da kapalı yarı kamusal alanlar, yasal olarak özel kişi ya da kurumlara ait üniversite kampüsleri, lokantalar, sinemalar, alışveriş merkezlerini içermektedir. Bu alanlar, özelleştirilmiş, özel kişi veya kurumlar tarafından yönetilen ve kontrol edilen kamusal alanlar olduğu için çarpık kamusal alanlar olarak da adlandırılmaktadırlar.

Eğitim, sağlık, kültür tesisleri kapalı kamusal mekânlarken, kentin kamusal dış mekânı olan meydanlar, sokaklar, caddeler, kentlerin kültür ve tarihini barındıran kesimleri, parklar, pazar alanları, oyun alanları, rekreasyon alanları, kıyı alanları, yeşil ve açık alanlar açık kamusal alanlardır [86].

Başka bir sınıflandırma ise, caddeler, parklar, meydanlar, otobüs durakları vb. olmak üzere kent içinde semt ölçeğinde var olan alanlar; bahçeler, çıkmaz sokaklar, oyun alanları, mezarlık vb. olmak üzere kasaba ve köylerde yer alan alanlar; sanayi ve ticaret alanları, otoyollar gibi kent çevresinde yer alan alanlar; korunmuş doğal alanlar; yaya yolları, akarsu kıyısı gibi peyzaj içinde yer alan alanlar olmak üzere 4 grupta işlenmektedir [82].

Kamusal alan kullanımının izole edilmesi ile bireylerin dinlenme, birbirleriyle özgürce ilişki kurabilme ihtiyaçlarını karşılayamadıkları noktada daha az fikir ve düşünce paylaşımı ile toplumun temel yapı taşları zarar görmeye başlamaktadır.

İki alan arasında “kenar” oluşturarak, doğrusal biçimde gelişen ögelere sınır denilmekte olup, sınırları, akarsu , göl ve deniz ile kıyıları, sıralanmış dağlar ya da bitki örtüsü gibi doğal ortamlar ile yol veya kent duvarları şeklinde yapay ortamlar oluşturabilirler. Sınırların ortak niteliği, fizik mekânı sınırlandırmalarıdır [81].

Bir yerleşmenin sınırlarında yer alan açık kamusal alanlar, sosyokültürel ve ekonomik yapıdaki yararları ile insanlara dolaylı veya doğrudan katkıda bulunan ve/veya bu katkıya hizmet edecek eğilimde olan yapılaşmamış alanlar olarak tanımlanabilmektedir.

Açık kamusal alanlar içinde en önemli alt başlıklardan birisi olan yeşil alanlardır. Yeşil alan, bitki örtüsünün bulunduğu su veya coğrafi nitelikleri barındıran alanlardır. Park, çocuk oyun sahaları, bahçe, spor alanları, yeşil örtüyle biçimlenmiş alanlar yeşil alanlara örnek teşkil edebilmektedir [94].

Bu çalışmanın da temelini oluşturan alanlar açık kamusal alanlar ve özellikle akarsu kıyılarındaki açık kamusal alanlardır.

Açık alan kavramı, kent dokusunun önemli temel elemanlarından birisi olup, mimari yapı dışında kalan açıklıklar veya boş alanlar olarak tanımlanmaktadır. Dış mekânda herhangi bir amaca göre yapılaşmanın olmadığı ve herhangi bir rekreasyonel kullanım için uygun potansiyele sahip alanlar olarak da tanımlanabilmektedir [80].

Açık alanların bitkisel elemanlar (odunsu ve otsu bitkiler), ile kaplı veya kombine edilmiş yüzey alanları yeşil alanlar olarak tanımlanmaktadır.

Kentsel açık-yeşil alanlar, kentsel çevrenin ağırlıklı olarak bitki örtüsüyle kaplı olan, cadde ağaçları, özel ve kamusal bahçeler, parklar, ekili araziler, kent ormanları ve kıyı alanları gibi örneklerin de dâhil olduğu arazi parçaları olarak tanımlanmaktadır [95].

Kent içindeki yeşil alanlar, toplumun yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçeleri, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence ve kıyı alanları şeklinde sınıflandırılabilir.

Kentsel alanda akarsu kıyılarının oluşturduğu koridorlar kentsel açık alan sistemi içinde en önemli yeşil alanlardan birisidir [96].

Bu çalışma kapsamında kentsel yeşil alanların da içinde yer aldığı kamusal alan kapsamında akarsu kıyıları ele alınmakta ve yerleşme ile olan ilişkisi irdelenmektedir.

Sosyal boyutuyla yerleşmeler, sadece bir fiziki mekân olmayıp toplumsal değerlerin göz ardı edilemeyeceği heterojen yapıya sahip yaşama mekânı olarak bireylerin farklı

inanç ve düşüncelerini paylaştıkları, hareketlerin ve düşüncelerin yer aldığı, sürekli toplumsal gelişme içinde olan ve toplumun barınma, gidişgeliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinmelerinin karşılandığı yaşam alanlarıdır.

Toplumsal ve askeri bir sorun olan güvenlik kaygısı ile ilk çağlarda su dolu hendekler ve surlar savunma amaçlı olarak önem taşımaktayken, Ortaçağ'da barutun icat edilmesine bağlı olarak savunma anlayışı değişmekte, güvenlik sorunu farklılaşmakta ve surlar, savunma için önemini kaybederken yerleşmeler, akarsu kıyılarında yayılmaya başlamaktadır [30]. Mezopotamya yerleşmelerinde insanların ortak kullanım alanlarının su kıyısında konumlanması, ada yerleşmesi olan Yunan yerleşmelerinin su ile ilişkiler kurabilmeleri ve Orta Çağ itibarıyla akarsu kıyılarındaki yerleşmelerin birbirlerine yakın olarak konumlanmalarına paralel olarak insanların su ve birbirleriyle kurduğu sosyal ilişkiler artmıştır.

Antik Yunan Medeniyetleri, Roma imparatorluğu, suyun gücünü çok kapsamlı olarak kullanmış, insan yapımı limanlar da özellikle Roma dönemi ve sonrasında yapılmıştır.

Liman işlevi ile ilişkili olan hamamlar, ticaret ve eğlence yapıları, dinsel yapılar da kıyı çevresinde yer alarak toplumların su ögesiyle olan ilişkilerini ortaya koymaktadır [97].

Ekonomik yapının suyoluyla geliştiği bu dönemlerde ticaret, topluluklar arasındaki ilişkiyi de geliştirmektedir. Ekonomik yapının akarsularla çeşitlenmesi, su kıyılarının ticari anlamda odak noktası haline gelmesi, toplumsal

gelişmeyi de desteklemekte, kıyı ile yerleşme arasındaki kültürel ilişkinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Sanayi Devrimi ile bu durum pekişmiş ve sanayi devrimi sonrasında üretim biçiminin değişmesiyle yaşam biçimleri değişmekte ve bu da yerleşmelerin yapısını tümüyle değiştirmektedir [98].

Makineleşmiş üretimin kentte sunduğu istihdam olanakları, kırsal kesimin itici faktörleriyle birleştğinde kırdan kentlere göçler yaşanmaktadır [99].

Endüstrilerdeki gelişim ve bu endüstrilerin büyük fabrikalarda istihdam alanı oluşturması birçok ailenin tarımsal bölgelerden bu endüstriyel alanlara doğru göç etmesine sebep olmuş ve halen kısmi az gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerde devam etmektedir. Böylece mevcut kentlerde beklenmedik nüfus artışları yaşanırken sanayi yapılarına paralel olarak su kıyılarında yeni yerleşim birimleri oluşmaktadır [100], [101]. Kıyı ve çevresinde oluşan kentleşme ve sanayi yapıları suyun sosyal olarak insan ile ilişkisini kopartarak su, insan ve kent arasındaki sosyal bağ kurulamamaktadır [68].

20.yy. sonlarında tarihsel süreç içinde değişen teknolojik, mekânsal, ekonomik ve çevresel nedenlerin su kıyısının bu dinamiklerdeki avantajlarını azaltmasına bağlı olarak kıyılardaki sanayi alanlarının kıyıdan uzaklaştırılması ile yaşanan sorunların çözülmesi hedefinin yanı sıra kaybolan sosyal ilişkinin de yeniden kurulması amaçlanmıştır.

Sanayinin taşınması, bu alanların kamusal alan kullanımlarına dahil edilmelerini sağlamıştır. Kıyı alanlarında bulunan ve kullanılmayan duruma gelen sanayi dönemine ait fonksiyon alanları, turizm, rekreasyon gibi kullanımlarla yeni cazibe alanlarının oluşturulması yönünden önemli potansiyellere sahip olması dolayısıyla kentlerin “potansiyel yeni fonksiyon alanları” olarak düşünülmüş, suya ve toprağa verdikleri zararlar gibi ekolojik zararları gidermek, eski sanayi alanlarında ekonomideki canlılığın yeniden sağlanması amacıyla kıyıların yeniden geliştirilmesi dönemi başlamıştır [36], [63]. Kıyılarda yaratılması düşünülen yeni fonksiyon alanlarının kıyılarda yer seçmesi, mülkiyet durumları, büyük alan olmaları, erişilebilirlik bakımından avantajlı alanlar olmalarından da

kaynaklanmaktadır [102]. Bu dönüşüm, kıyılarda farklı nedenlerle yer seçmiş olsa da asıl amaç, sanayi ile parçalanmış olan su ve yerleşme ilişkisinin yeniden kurgulanmasıdır [68]. Kentsel akarsu kıyılarının yeniden geliştirilmesi ve düzenlenmesi, kentte açık alan oluşturmada önemli bir role sahiptir.

Kentsel akarsular, kent içinden geçen, kentle iç içe olan, lineer uzanımlı yapısıyla kentsel boşluk alanları sağlayan, doğal kaynak alanları olarak kent içinde yer almakta ve mekânsal olarak kentle bağlantısının sağlandığı alanlar kentsel kıyı niteliği taşımaktadırlar. Kentsel kıyılar, ağırlıklı olarak kamusal alan olarak kullanılmakta olup, insanın doğrudan ulaşabilmesi gereken açık kamusal alanlardır.

Kıyı alanlarının kullanım şekilleri, kentlerin mekânsal kurgusunu ve anlamını belirlemektedirler. Bu görüşü destekleyen bir bakış açısıyla Fleming, kent ile ilişki kurulmasını sağlayan akarsuların, fiziksel çevreyi de geliştirebileceğini söylerken, akarsuyun, doğrusal bir park sisteminin kurulmasına ve (kent birimlerini) mahalleleri birbirine bağlayan bir açık mekân koridoru olarak kentin sosyal kalbinin oluşmasına yardım edeceğinden bahsetmektedir [103].

Yaşamsal fonksiyonlarının yanı sıra akarsular, fizik mekân oluşturma potansiyeli açısından önemli olup, kentte açık alanlar oluşturarak kente, bu açık alanlarda kamusal alan fonksiyonlarının yer almasıyla kentliye fayda sağlamaktadırlar [104]. Ayrıca mekânsal olarak akarsu kıyıları, kentliyi suyla buluşturan alanlardır. Kentli, kıyılar kamusal alan olduğu takdirde kıyıya ulaşabilir ve su ile ilişkiyi kurabilir.

Akarsu kıyıları, gerek suyun da dahil olduğu ekolojik özellikleri ile kentin soluk almasına yardımcı olmasıyla, gerek içinde yer alabilecek rekreasyonel faaliyetler, aktif ve pasif yeşil alanlar, spor alanları gibi fonksiyonlarla kentin yaşam kalitesini arttırmaktadır [105].

Halkın her kesiminden insanın katılımının sağlandığı akarsu kıyıları, kültürel çeşitliliğin sağlandığı ve kültürel gelişme potansiyeline sahip alanlar olmakla birlikte akarsu kıyılarının açık kamusal alanlar olarak kullanılmasının kente ve

kentliye ekonomik, sosyo-kültürel, psikolojik ve ekolojik açıdan bir çok faydası bulunmaktadır.

Ekonomik faydaları bakımından akarsu kıyıları, yeşil alan ve açık kamusal alanlara yakın olma, manzara gibi eğilimlerle emlak değerleri ile doğrudan ilişkilidir.

Kamusal alanlarda eğlence ve ulaşım amaçlı gezilere olanak sağlayan tesislerin iş imkanlarıyla istihdam sağlanmakta, ticari faaliyetler oluşturmakta dolayısıyla ekonomik yapı desteklenmektedir [80].

Sosyal ve kültürel faydaları bakımından akarsu kıyıları, kamusal alanlar olarak, heterojen yapıda olup, yüz yüze ilişkilerin yaşandığı, insanların sosyalleştiği alanlar yaratmaktadırlar. Akarsu kıyıları, dış mekânda herhangi bir amaca göre yapılaşmanın olmadığı, kente sağladıkları yeşil alan potansiyelleriyle rekreasyonel kullanıma imkân sağlamakta, rekreasyonel faaliyetlerin katkılarıyla suç oranlarında azalmaya fayda sağlamaktadır.

Fizik mekânda özel bir yere sahip olan akarsu kıyılarındaki kamusal alanlar, toplumların kültürlerinin ve değerlerinin hatırlatıcısı olabilecek müzeler, sergi alanları, heykel ve objeler, konserler, eğlence ve eğitim amaçlı festivaller, gösteriler ve kutlamalar gibi kamusal alan etkinliklerine imkân sağlayarak, kentlere değer katan alanlar olarak, kente ve kent kültürüne de katkıda bulunmaktadır.

Akarsu kıyıları, kentsel yeşil alanlar olarak, kentsel çevre kalitesi, yaşam kalitesi, refah, kent ve kentli için gelişmişlik ölçütü göstergeleri olmakta, kent ve kentlilik bilincinin gelişmesini sağlamaktadır.

Kentlerin kültürlerinde önemli bir yeri olan akarsular, Çin gibi bazı ülkelerin kültürlerinde dile de yansıyacak kadar önem arz etmekte, “Nehir kıyısı” anlamına gelen “p’u” kelimesi, “Chang-p’u” örneğine olduğu gibi, kent isimlerinin sonuna eklenmektedir. Akarsuların dile olan etkisini anlatan bir diğer örnek ise, Çin’de kentin ismi, nehrin hangi tarafında olduğunu belirtmektedir. Örneğin Fen-hsi, Fen Nehri’nin batısında demektir [60].

Psikolojik ve fizyolojik faydaları bakımından akarsu kıyıları, sunduğu rekreasyon faaliyetleri ile kentlinin, günlük yaşamın hızıyla oluşan stresinin azaltılmasına katkı sağlarken, bulundurduğu spor, oyun alanları, yürüyüş yolları gibi fonksiyonlarla insanların obezite, kalp ve romatizmal hastalıklar gibi sağlık problemleri yaşama riskinin azalmasına katkı sağlamaktadır.

Yapısal özelliği ile su, geçtiği yüzeylerde istenmeyen bazı maddeleri temizlerken, bunun insanlarda yarattığı arınma duygusu, temizlenme ve yeniden doğuşu simgelemekte, hatta bazı toplumlarda ya da dinlerde bu özellik, Ganj Nehri'nin Hinduizm dinindeki önemi gibi, suyun kutsal sayılmasını sağlamaktadır. Arınma duygusu insanlarda psikolojik açıdan rahatlama ile beraber, bedensel ve ruhsal dinginliği de sağlamaktadır [64].

AKARSU VE YERLEŞME İLİŞKİLERİNE DÜNYA'DAN ÖRNEKLER

Kentsel akarsu ve kıyıların yerleşme ile ilişkisinin sağlanmasında önemli bir etken olan kamusal alan olarak değerlendirilmesinde uluslararası deneyimler irdelenerek kıyıların yeniden düzenlenme şekillerine bağlı olarak farklılaşan örneklerle yer verilmekte ve akarsu ile kıyısının kamusal alan yaratmadaki rolüne değinilmektedir.

Akarsu kıyılarının yeniden düzenlenmesinin farklı amaçları bulunmakta olup, kamusal alan yaratma çabaları ortaktır. Sanayileşme ve kentleşme eğilimleri doğrultusunda farklı anlam ve nitelik kazanan kentsel akarsu kıyıların dönüşümleri ile ilgili olarak sanayiye bağlı işlevinin yok olmasıyla karma kullanıma dönüşen Elbe Nehri kıyısındaki HafenCity ve ekolojik değerlerin önemini vurgulayarak kamusal alana dönüşen Yinzhou Nehri kıyısında yapılan düzenlemeler irdelenmektedir.

3.1 Elbe Nehri Kıyısı HafenCity Yenileme Projesi

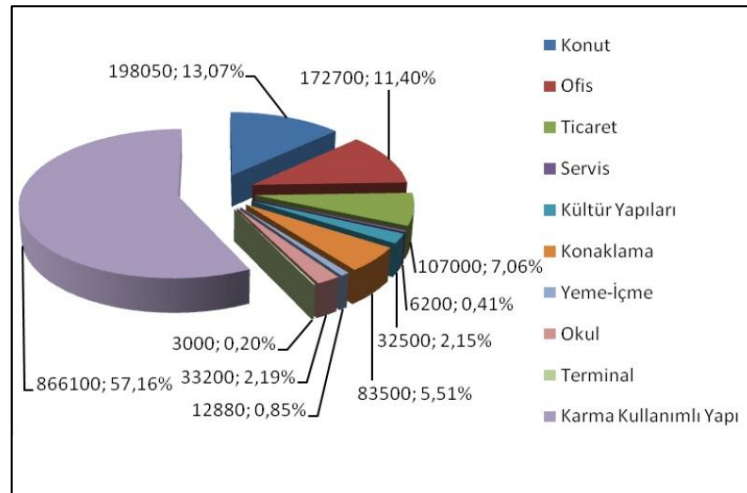
Almanya'nın Hamburg kentinin Hamburg-Mitte Bölgesi'nde yer alan Hafencity, tarih boyunca liman işlevine hizmet etmiş bir alandır. Elbe Nehri Havzası'nda, denizden içeride kurulmuş olan Hamburg limanına hizmet eden depolama ve yük boşaltma işlevleri bulunan alan, gemi tonajlarının artması ve hacimlerin büyümesine paralel olarak bu işlevlerini yitirmeye başlamıştır. 1980'lerden sonra başlayan bu işlev kaybı ile birlikte 1999 yılında kullanılmayan sanayi alanlarının kentle ilişkisinin yeniden kurulması ve kentin ekonomik, sosyal, kültürel olarak değişimini sağlamak amacıyla HafenCity yenileme çalışmalarına başlanmıştır [106].

155 ha'lık bir alanı kaplayan HafenCity 'nin planlanması, konut, ticaret alanlarının, rekreasyonel faaliyetlere hizmet eden fonksiyon alanlarının yer alması ve sosyo-kültürel ve ekonomik olarak kentin gelişimine fayda sağlamak amacıyla kent içinde kent oluşturulması gibi başlıca hedefleri içermektedir.

Hafencity planlaması, Hamburg'un yatay olarak gelişmesini önlemek ve yerleşmenin orman alanlarını tahrip ederek yayılmasını engellemek maksadıyla kentteki kullanılmayan sanayi alanlarının kente kazandırılması yönünde değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır [107].

Ekonomik ve sosyal yapının gelişimi ve sürdürülebilir bir yerleşmenin yaratılmasını amaçlayan planın en önemli özelliği farklı dinamiklere bağlı olarak gelişmeyi sağlarken kamusal alan yaratılmasının değerini vurgulamaktır.

Bölge konutların, ofislerin, dükkânların, üniversitelerin kültürel faaliyetlerin, rekreatif aktivitelerin, kamusal alanların yer aldığı karma fonksiyonlu bir bölge olacaktır. Planlama alanında Şekil 3.1'de görüldüğü üzere karma kullanımın yoğun olmasına karşın, karma kullanımın olduğu yapıların zemin kotlarının açık kamusal alanlara hizmet edecek şekilde planlanması, kent ile su arasındaki bağlantıyı sağlayan açık kamusal alanlarla bütünlük oluşmakta ve kentin kıyıyı kesintisiz kullanma imkanı sağlamaktadır (Şekil 3.8).



Şekil 3. 1 Hafencity fonksiyon alanları dağılımı [108]



Şekil 3. 2 Hafencity yerleşim planı [108]

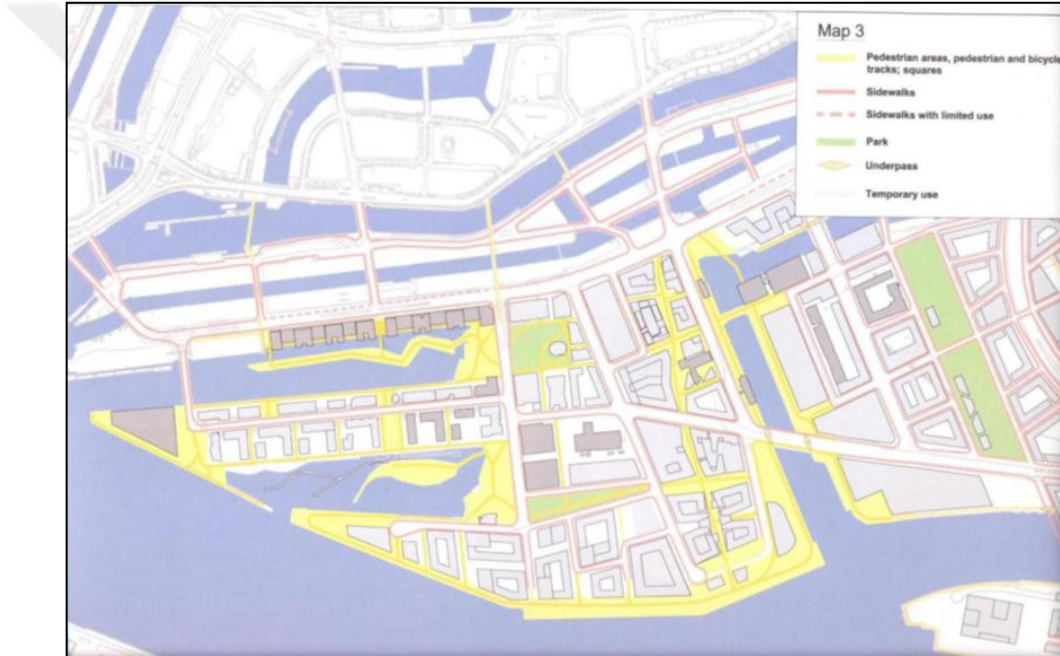


Şekil 3. 3 Hafencity planlama alanı ve bölümleri [108]

Hafencity proje alanı Şekil3.2 'de görüldüğü üzere 10 mahalle ve 18 parçaya bölünmüş olup, su ve açık kamusal alanla olan ilişkisinin sağlanabildiği en uygun bölgeler, 9, 12, 14, 15 ile numaralandırılan parçaların yer aldığı Baakenhafen ve Lohseplatz parkının her iki tarafındaki bölgelerdir (Şekil 3.3).

HafenCity, liman ve limana bağılı sanayi yapılarının ve işlevsiz endüstriyel alanların oluşturduğu bir yer iken yeniden düzenlenmesi ile farklı fonksiyonları barındıran esnek bir kamusal alana dönüştürülmüştür [109].

Yapılan planlama ile açık kamusal alanlar yaratılması adına gösterilen çabayla birlikte yaya ve bisiklet yollarının yer almasına özen gösterilmiştir. Bu yolların hem planlama alanı içindeki fonksiyon alanlarının kesintisiz bağlantısının sağlanması hem de çevresinde oluşturulan yaya yollarına bağlantılarının sağlanması yönünde tasarlanarak erişilebilirlik açısından değer kazanmaktadır. Planlama yapılırken özel mülkiyetin kamusal alanların bütünlüğünü bozmayacak şekilde yapılması önem taşımaktadır (Şekil3.4).



Şekil 3. 4 Yayaalara öncelik verilmesinin bir göstergesi

Konutlarla ofislerin ortak paylaştığı binaların çevresinde oluşturulan park alanı olarak Sandtorpark, alanda çalışanlar ve çevreden rekreasyon amacıyla gelen kullanıcılara yönelik su ile ilişkinin kurulabildiği Dalmankai basamakları, yine su ile ilişkinin kurulduğu Magellan Terasları, Othmarschen Parkı alandaki önemli açık kamusal alanlar arasında yer almaktadır [110] (Şekil 3.5, 3.6, 3.7).



Şekil 3. 5 Açık kamusal alanlarda bulunan Dalmankai basamakları



Şekil 3. 6 Othmarschen Parkı'ndan bir görünüş



Şekil 3. 7 Sandtorpark'tan bir görünüş¹



Şekil 3. 8 HafenCity'den bir görünüm [111]

Hafencity, ekonomik değerlerin geliştirilmesi yönünde planlamalar yapılırken ekolojik değerler göz önünde bulundurularak ve kentli ile kıyı arasındaki bağın kurulmasında önemli bir fonksiyonu olan açık kamusal alanlara yer verilmesinin önemini vurgulamaktadır.

¹ Şekil 3.5, 3.6, 3.7 [110] kaynağından yararlanılmıştır.

3.2 Yinzhou Merkez Akarsu Dönüşüm Projesi

Yinzhou, Çin'in liman kenti olan Ningbo kentinde bulunan ve kentin yoğun kentsel alanlarından Yingzhou Bölgesinin merkezinde yer almakta olup, akarsu ile Xiangshan Limanı'na bağlanan bir kentsel akarsu kıyısı olmaktadır (Şekil3.9).



Şekil 3. 9 Yinzhou dönüşüm planlama alanının konumu [112]

Yinzhou Bölgesindeki akarsu, tarih boyunca kentin su ihtiyacını karşılamaya fayda sağlamanın yanı sıra halkın eğlenmek için gittiği bir alan ve kente ekolojik fayda sağlayan bir işleve sahipken kentleşme etkisinde kalarak işlevlerini kaybetmiştir [113].

Çin'de kentlerin içinden geçen akarsuların kentleşmenin etkisiyle akarsuların beton kanallar içine alınması, çevresinin geçirimsiz yüzeylerle kaplanmasının yaygınlaşması ve bu durumun yarattığı sorunların çözümüne yönelik çalışmalar yapılmıştır. Yinzhou Akarsu Dönüşüm Projesi bu çalışmalardan bir tanesi olup, bölgenin hızlı kentleşme süreci boyunca, akarsu Şekil 3.11'de görüldüğü üzere betonla doldurularak, kanallar içine alınarak sahip olduğu özelliklerini kaybetmiş, estetik ve ekolojik özelliklerini düşünmeyen bu yaklaşım, ekosistemleri de göz ardı etmektedir.

Yingzhou Akarsu Dönüşüm Projesi 2010 yılında ekolojik işlevleri göz ardı edilerek kentleşme baskında kaybolmuş olan akarsuyun kente ekolojik ve açık kamusal alan işlevlerinin yeniden kazandırılması amacını içermektedir [114] (Şekil 3.10).



Şekil 3. 10 Yingzhou Akarsuyu fonksiyon alanları [115]

Akarsuyun çevre dostu, üretken, ekolojik ve estetik açıdan uyumlu bir kamusal alana dönüştürülebilmesi, akarsu kıyılarının, işlevlerini devam ettirirken ekosisteme bir çok hizmet sunma kapasitesi ile ekolojik çözümü destekleyen bir düzenlemeye örnek olarak verilebilmektedir (Şekil 3.11, 3.12).

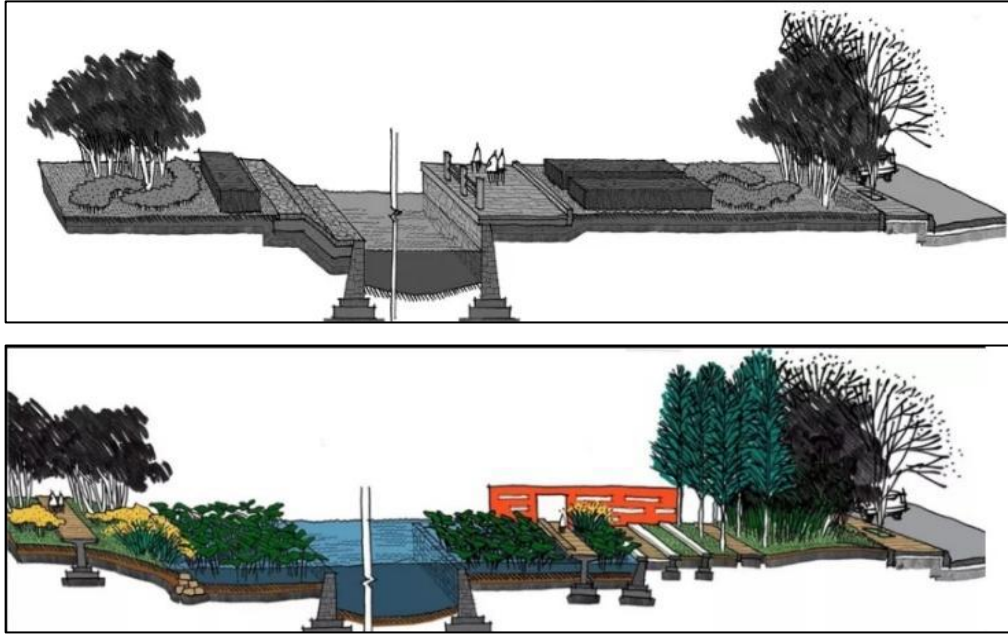


Şekil 3. 11 Yingzhou Akarsuyu öncesi ve sonrası [116]



Şekil 3. 12 Yingzhou Akarsuyu, Çin [117]

Yeniden düzenleme çalışmalarının bir diğer önemi taşkın zararlarına karşı kıyıda ekolojik çözümlerin getirilmesidir (Şekil3.13). Böylece hem su ekosistemi hem de kıyı ekosistemi korunmaktadır.



Şekil 3. 13 Nehir taşkın yatağında ekolojik çözümler [117]

Su kıyısı sadece 50 ile 80 m genişliğinde olup akarsu kıyısında hem ekolojik hem de kamusal alan yaratmak için başarılı tasarımlarla ihtiyaçlara çözümler bulunmuştur. Doğal yapıya uygun zeminlerle kaplı açık kamusal alanlar yaratılmıştır.

Yinzhou Merkez Akarsu Dönüşüm Projesi, doğa ve kent arasındaki ilişkiyi uyumlu hale getiren kentsel akarsu kıyılarının tasarımı için alternatif bir çözüm sergilemektedir.

ALAN ÇALIŞMASI : İSTANBUL METROPOLİTEN ALANI İÇİNDE KAĞITHANE DERESİ VE CENDERE VADİSİ

Akarsular bir yandan kentlerin gelişiminde önemli bir etken oluştururken bir yandan da sanayileşme ve kentleşmenin etkisinde kalmaktadırlar. İstanbul'un artan nüfusunun batı yakasında bulunan Kağıthane'de yer seçmesine bağlı olarak gelişen yerleşme, Kağıthane Deresi'ni de etkilemektedir. Sanayileşmeye bağlı olarak yerleşme birimlerinin ve sanayi yapılarının Kağıthane Deresi kıyısında yer alması, İstanbul için önemli ekolojik değerlere sahip olan ve konumu itibariyle İstanbul Metropolitan Alanının merkezine yakın olan Cendere Vadisi'ni de etkilemektedir.

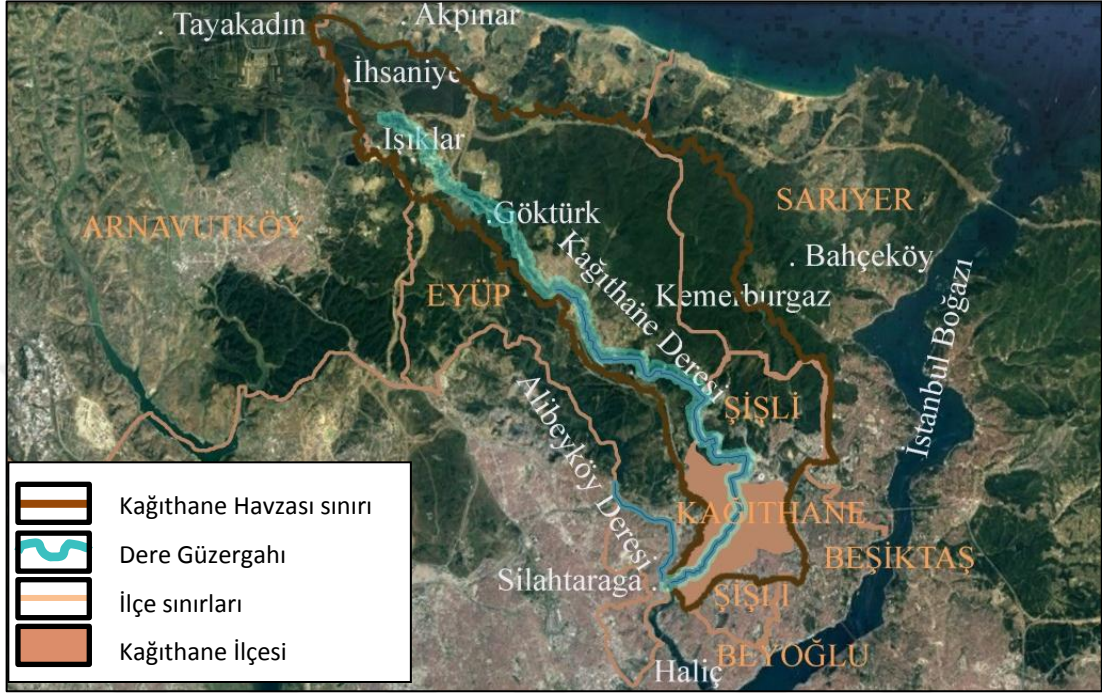
Kağıthane yerleşmesinin ve Cendere Vadisi'nin konumu ve tarihsel gelişim süreçleri üzerinde durularak Kağıthane Deresi ve kıyısını kapsayan Cendere Vadisi, ekolojik önemi, ekonomi, ulaşım ve kamusal alan yaratma potansiyeli bağlamında ele alınmaktadır.

4.1 Konum

Kağıthane (Barbyssos) ve Alibey (Cydaris) Dereleri birbirine paralel olarak İstanbul'un batı yakasında Haliç'e uzanan iki önemli dere aynı zamanda Alibeyköy ve Kağıthane havzalarını da oluşturarak kuzeyde Tayakadın Mahallesi'nden güney doğu yönüne doğru devam ederek Silahtarağa'ya inen sırt ile Haliç'e uzanmaktadır. Kağıthane Deresi Havzası, kuzeyde Akpınar sınırlarından başlamakta olup doğuya doğru Bahçeköy ve güney yönünde Şişli'ye uzanmakta ve güney batı yönünde ilerleyerek Haliç'e ulaşmaktadır. Havzanın batı sınırında ise Eyüp İlçesi yer almaktadır.

Haliç'in devamı durumunda ve iki ana vadiden biri olan ve İstanbul'un kentsel alan içinde kalan en önemli vadilerinden birini temsil eden Kağıthane Vadisi, İhsaniye'nin güneybatısından başlamakta olup Alibeyköy Vadisine paralel olarak

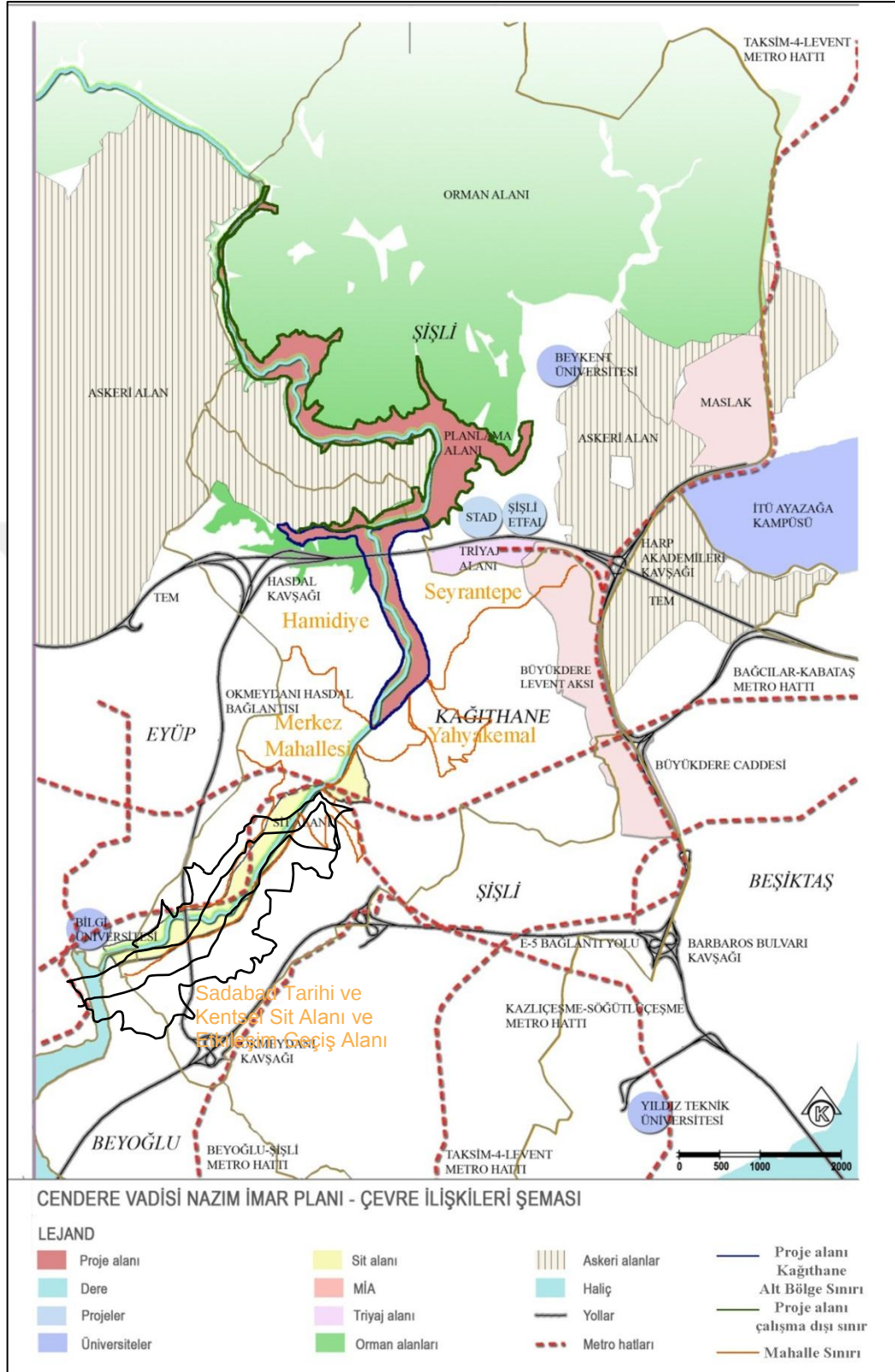
güneydoğu yönünde ilerlemektedir. Derenin kuzey batı sınırı Işıklar Mahallesi, kuzey ve kuzey doğusu Göktürk ve Kemerburgaz Mahalleleri olup, dere, doğu yönünde Şişli ilçesinden güneye doğru Kağıthane ilçe sınırlarına ulaşarak Haliç'e bağlanmaktadır (Şekil 4.1).



Şekil 4. 1 Kağıthane Vadisi ve Deresi konumu [112]

Kağıthane Vadisi'nin ana kolu olan Kağıthane Deresi, Eyüp, Şişli ve Kağıthane İlçeleri'nden geçmekte olup derenin Kağıthane ilçe sınırlarında kalan kısmı 6,5 km, Şişli ilçesi sınırları içinde 6 km, Eyüp İlçesi'nde de yaklaşık 30 km ve toplam uzunluğu ise yaklaşık 42,5 km'dir. Derenin, Şişli ve Kağıthane ilçe sınırlarında kalan toplam 9 km'lik kısmı "Cendere Vadisi Planlama Alanı" olarak planlanmıştır.

"Cendere Vadisi Planlama Alanı", Şişli ve Kağıthane ilçeleri sınırları içinde, kuzeyinde orman alanları ve Ayazağa Mahallesi, doğusunda Ayazağa ve Maslak mahalleleri ile Kağıthane ilçesi mahalleleri olan Seyrantepe, Yahya Kemal, Merkez mahalleleri, güneyinde Merkez mahallesi, batısında Hamidiye mahallesi ve kısmen Eyüp ilçesi ile çevrelenmektedir. Alan, aynı zamanda "Sadabad Tarihi ve Kentsel Sit Alanı ve Etkileşim Geçiş Alanı" sınırlarına dek uzanan alanı kaplamaktadır (Şekil 4.2).



Şekil 4. 2 Cendere Vadisi Planlama Alanı ve Çevre İlişkileri Şeması [118]

“Cendere Vadisi Planlama Alanı”nın toplam yüzölçümü 206 ha. alanı kaplamakta olup, Şişli ilçesinde 150 ha., Kağıthane İlçesi’nde 56 ha. alana sahiptir ve proje

alanında yaklaşık 9 km olan dere, Şişli ilçesinde 6km, Kağıthane ilçe sınırlarında ise TEM otoyolunun kuzeyinde 1 km olmak üzere toplam 3 km'dir. Haliç'ten başlayan vadi, TEM'in kuzeyinde orman alanlarına kadar devam etmektedir. Tez kapsamında "Cendere Vadisi Planlama Alanı"nın Kağıthane ilçe sınırı içinde kalan kısmı incelenmektedir.

Cendere Vadisi Planlama Alanı'nın Kağıthane alt bölgesi içinde kalan alanı yakın çevre ve ulaşım ilişkileri bağlamında irdelendiğinde alanı doğu-batı ekseninde bölen TEM otoyolu ile vadinin kuzey-güney bağlantısını sağlayan ve vadi boyunca devam eden Cendere Yolu en önemli ana arteri oluşturmaktadır. Cendere yolu – Ayazağa köy içine uzanan ulaşım aksı, proje alanının Maslak Mevki ve Büyükdere Caddesi ile bağlantısını da sağlayan ikinci derece ulaşım arteri durumundadır. Ayrıca Kağıthane merkezine uzanan kuzey-güney aksı planlama alanını Sadabad, Haliç ile Eyüp ve Beyoğlu ilçelerine bağlamaktadır.

Proje alanı çevre ilişkileri ve etkileşim alanı ile birlikte değerlendirildiğinde; alanın doğusunda kalan "Stadyum Alanı", "Sağlık Tesisleri Alanı" ve "Turizm-Ticaret Alanı" projesine hizmet etmesi hedeflenen Seyrantepe - Cendere yolu Tem otoyolu bağlantı projesi ve Kağıthane - Hasdal kavşağı TEM bağlantı yolları planlama alanının önemli bağlantılarını oluşturmaktadır. Alanın ana ulaşım bağlantılarını raylı sistem olarak 2010 yılında kullanıma açılan "Seyrantepe Metro İstasyonu" oluşturmaktadır.

4.2 Doğal Yapı

"Cendere Vadisi Planlama Alanı", Haliç ile Kağıthane Deresi'nin su yapısı ve kuzeydeki orman alanları ile İstanbul Metropolitan Alanı içindeki en yüksek potansiyele sahip ekolojik koridorlardan biri olması nedeniyle stratejik bir konuma sahiptir.

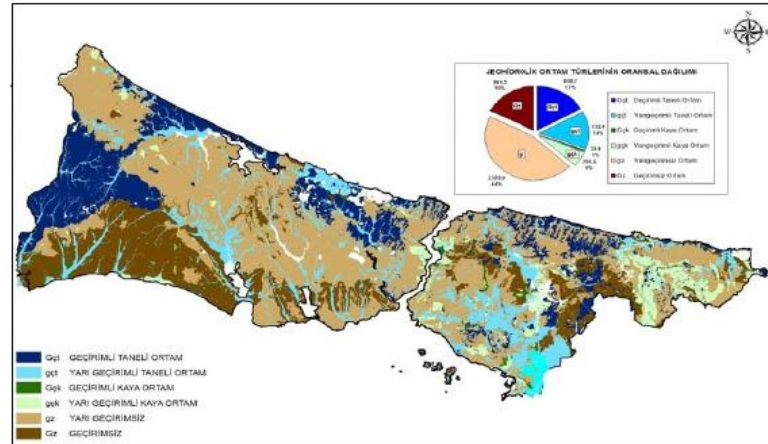
Planlama alanının doğal yapı kapsamında jeolojik yapısı, topoğrafyası, iklimi, hidrolojik yapısı ele alınmaktadır.

4.2.1 Jeolojik Yapı

İstanbul il sınırlarında “İstanbul Birliği” ve “İstranca Birliği” olmak üzere iki büyük kaya - stratigrafi birimi topluluğu yer almaktadır¹ ve Kağıthane ilçesi “İstanbul Birliği”nde yer almaktadır [119]. Kaya birimleri İstanbul Birliği adı altında incelenmekte ve sahip oldukları formasyonlara göre farklı grup ve isimle adlandırılmakta olup, Kağıthane ili Trakya Formasyonunda yer almaktadır ve kumtaşı, mil taşı ve çakıl taşından oluşmakla birlikte değişen kalınlıkta kireçtaşı da bulunmaktadır.

İstanbul İli’ndeki kaya-stratigrafi birimleri “Zemin-Kaya-Zemin Benzeri (Yumuşak Kaya) Ortamlar” olmak üzere üç türden oluşmaktadır. Kağıthane, kaya ortam ve zemin ortam yüzeylerin ikisini de içermekte olup kaya-stratigrafi birimlerinin geçirgenlik özellikleri açısından yarı geçirimsiz özelliğe sahiptir (Şekil 4.3).

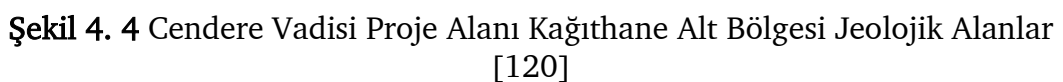
Kağıthane ve “Cendere Vadisi Planlama Alanı”nı kaplayan kayaç grovaktır ve dolgu zeminler moloz birikintileridir. Bunların haricinde çöküntü alanları ve alüvyon kaplı zeminler mevcuttur ve sel yataklarının yamaçlarını ihtiva etmekte olup, bu zeminler çok akışkan ve gevşek niteliktedir.



Şekil 4. 3 İstanbul il alanının hidrojeolojik ortamların yayılımını gösteren harita [119]

¹ İBB Deprem Risk Yönetimi Ve Kentsel İyileştirme Daire Başkanlığına Bağlı Deprem Ve Zemin İnceleme Müdürlüğü (Dezim) Tarafından Planlanmış Ve Yürütülmüş Kent Jeoloji ve Mikro Bölgeleme Projeleri Kapsamında Yapılan Çalışmalardan Yararlanılmıştır.

Jeolojik alışmalar ile hazırlanan yerleşime uygunluk haritalarında A-simgesiyle gösterilen bölgeler önemli alanlar olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflamada topoğrafik eğim ve jeolojik birim farklılıkları dikkate alınarak A1 bölgesi şeklinde alt blmlendirmeler yapılmaktadır. “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nde önemli alanlar (A1) bölge tanımlaması yer almaktadır (şekil 4.4). Yerleşime uygunluk açısından bu alanlar, Trakya Formasyonunda olmasının yanı sıra yer altı suyu, yzeeye yakınlık ve sıvılaşma meydana gelebilmektedir. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü’nce onaylanan İstanbul İli Kağıthane Belediyesi İmar Planı’na ait Jeolojik-Jeofizik-Jeoteknik İnceleme Raporunda planlama alanında önlemler alınarak 4-5 katlı yapılaşmaya izin verilebileceği kararı yer almaktadır.



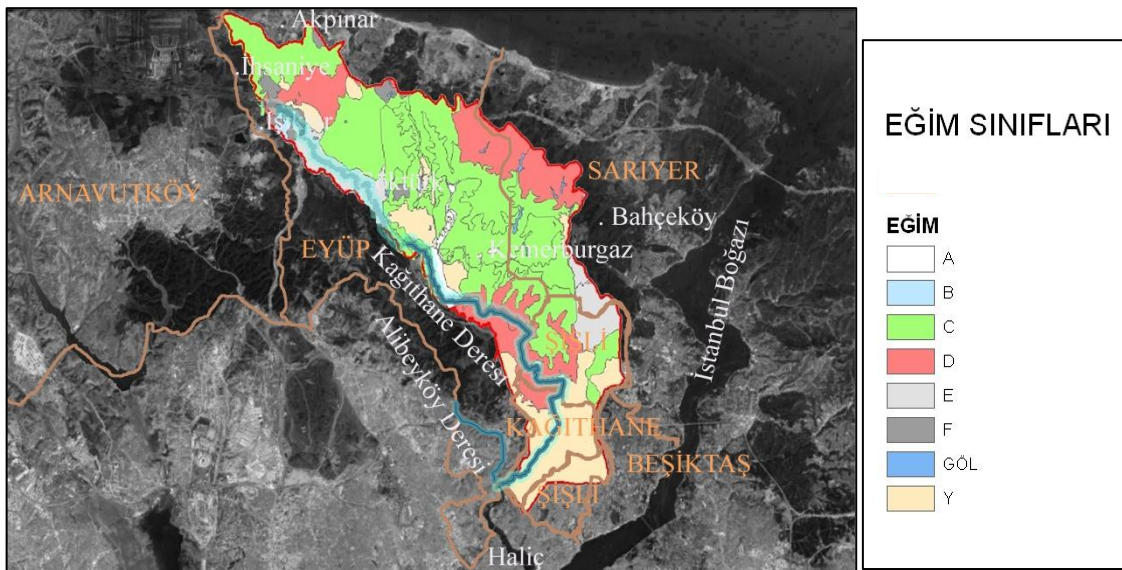
4.2.2 Topoğrafik Yapı

Kağıthane Deresi Havzası'nda taşkın yatağı ve yamaç arazisi olmak üzere iki ana topoğrafik yapı egemendir.

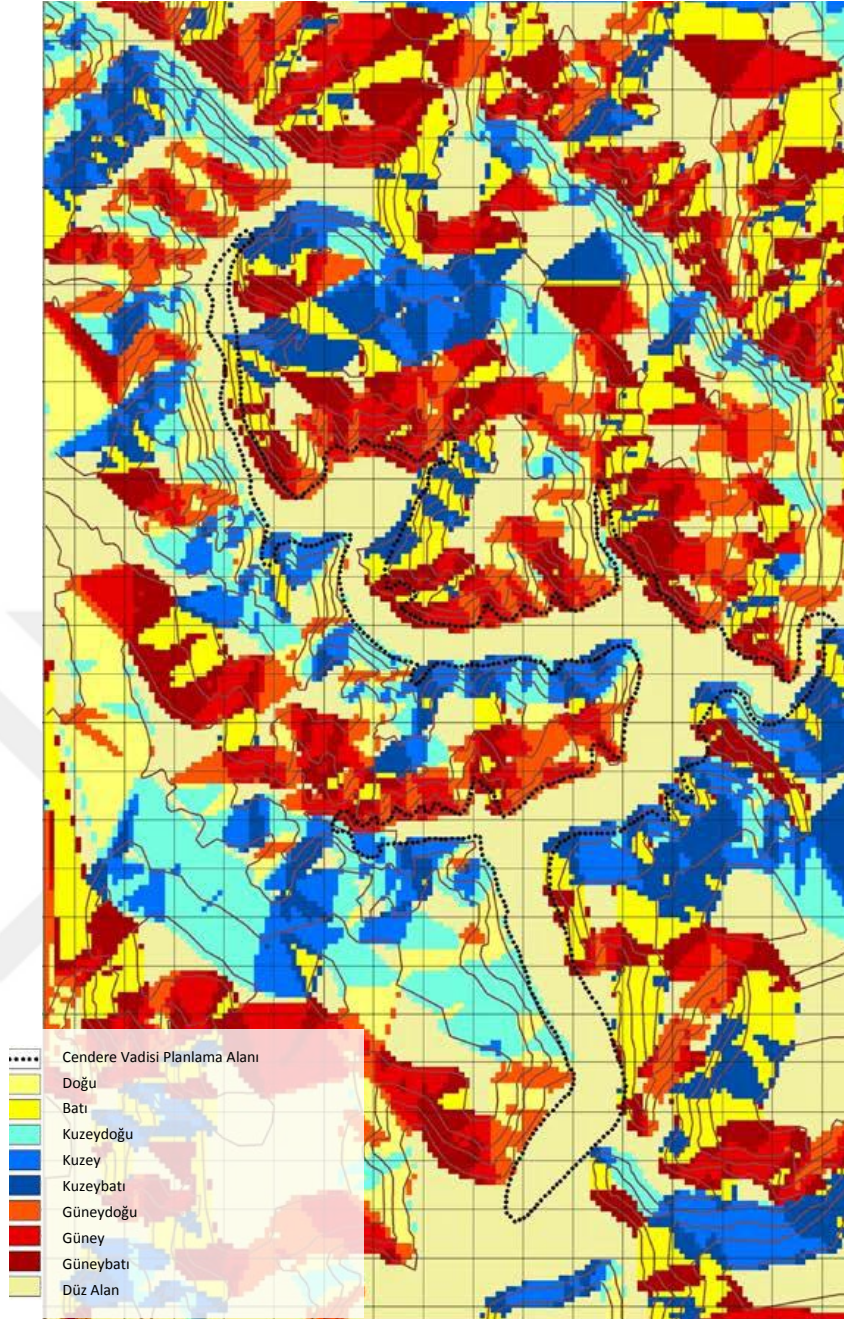
Kağıthane Havzası'na ait eğim grupları Tablo 4.1'de gösterilmekte olup, 179 km² olan Kağıthane Deresi Havzasının %47.52 sini %6- 20 eğim derecesiyle “orta meyilli” ve %20.89 unu %20-30 eğim derecesiyle “dik meyilli” araziler oluşturmakta, “Cendere Vadisi Planlama Alanı”nın da içinde yer aldığı yerleşim alanları ise havzada %18.54 lük bir paya sahiptir (Şekil 4.5).

Tablo 4. 1 Kağıthane Havzası Eğim grupları

SEMBOL	ANLAMI	EĞİM %	ALAN (ha)	YÜZDE
A	DÜZE YAKIN	0-2	304,87	1,70
B	HAFİF	2-6	53,28	0,30
C	ORTA	6-12	8.523,47	47,52
D	DİK MEYİLLİ	12-20	3.747,62	20,89
E	ÇOK DİK	20-30	1.435,42	8,00
F	ARIZALI	30-45	446,62	2,49
GÖL	GÖL		100,95	0,56
Y	YERLEŞİM		3.325,43	18,54
TOPLAM			17.937,66	100

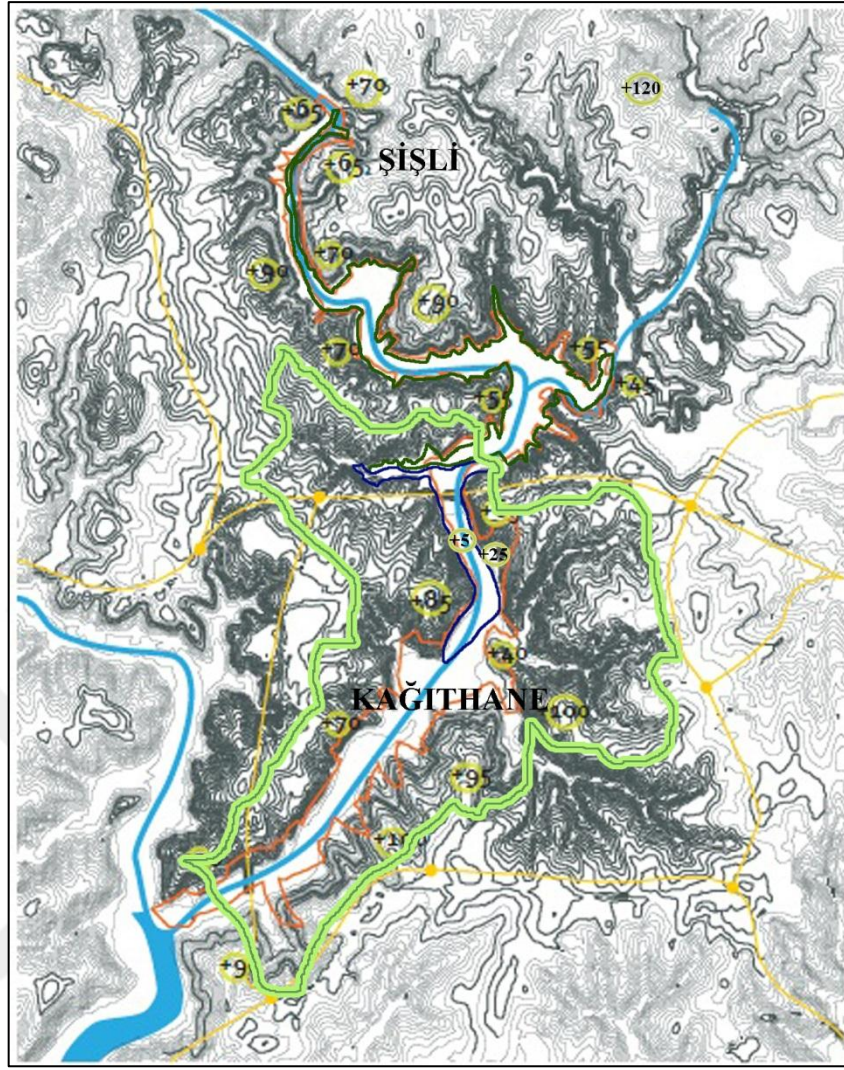


Şekil 4. 5 Kağıthane Havzası Eğim Grupları Haritası [121]



Şekil 4. 7 Cendere Vadisi Planlama Alanı ve Çevresinin Bakı Durumunu Gösteren Harita [122]

Havzada en düşük yükseklik “Cendere Vadisi Planlama Alanı”ndan itibaren 5 m olup kuzeyde orman alanlarına doğru 120 metre kota çıkan tepeler bulunmaktadır. Dere yatağı ve vadi tabanı 5 ile 25 m yüksekliğinde olup alüvyon ihtiva etmesi ve jeolojik açıdan erozyon riski taşıması ile hidrolojik olarak taşkın sınırlarında kalması sebepleriyle yerleşme için müsait olmamaktadır, ancak 75 m ve daha yukarısındaki alanlar yerleşime uygundur (Şekil 4.8) [123].



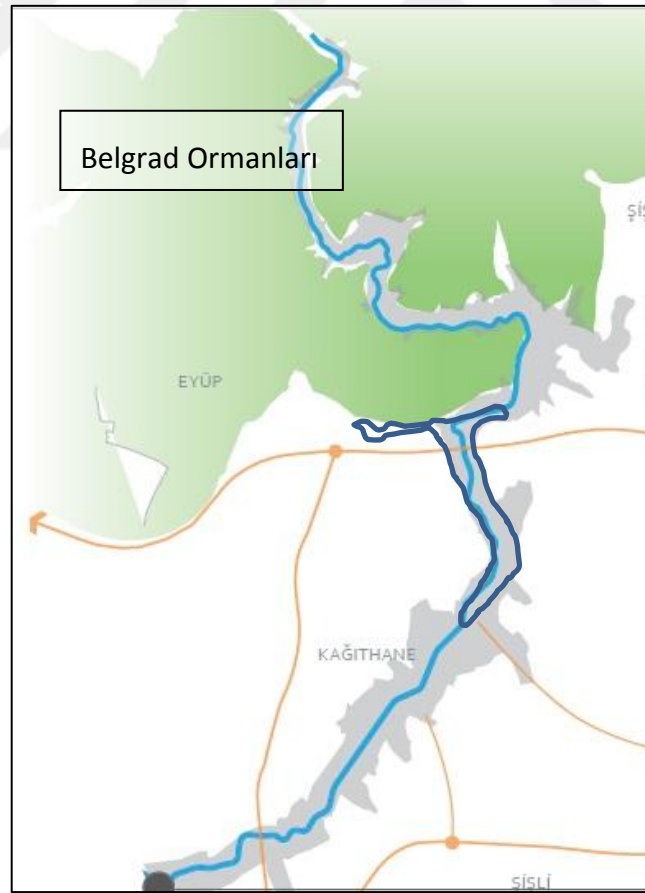
Şekil 4. 8 “Cendere Vadisi Planlama Alanı” ve çevresi topoğrafik yapısını gösteren harita [121]

4.2.3 İklim ve Bitki Örtüsü

Cendere Vadisi’nde yazları kurak ve sıcak, kışları ise yağışlı ve ılıman olan Marmara İklimi hakimdir. Yükseltinin vadi tabanında azalmasıyla sıcaklık, havza geneline göre yükselmekte yıllık ortalama sıcaklık 13.8 derece olup, sıcaklığın artışına bağlı olarak bağıl nem, havza geneline göre düşük ve %74-75 arasındadır. Ortalama rüzgar hızı, 3,5 m/sn, hakim rüzgar yönü kuzey ve kuzey doğudur. Genellikle fırtına biçiminde esen rüzgarlar, kışın yağmur ve kar yağışlarına neden olmakta iken yazın serinletici etki yapmaktadır [124]. Yılın en yağışlı ayı ise Aralık ve Ocak ayları olmakla birlikte yıllık ortalama yağış 1090.5 mm’dir.

Havza ve vadinin serin ve yağışlı bir iklime sahip olmasında gerek bitki örtüsü gerekse topoğrafik yapısı etkili olmaktadır. Kuzey kesimlerde ve tepelerin kuzeye bakan yamaçlarında humuslu toprakların varlığı nedeniyle neme ihtiyaç duyan ormanlar gelişmiştir. Ekolojik döngü gereği, toprak, hidrolojik, jeolojik ve varlığında etkisi bulunmaktadır.

İğne yapraklı ile geniş yapraklı karışık ormanlar havzada hakimdir [125]. Cendere Vadisi, kuzeyde Belgrad Ormanlarına uzanmakta olup, mevcut iklim koşullarına dayanıklı olan meşe (*Quercus* sp.) başta olmak üzere kayın (*Fagus* sp.), kestane (*Castanea* sp.), gürgen (*Carpinus* sp.) ağaçları orman alanında hakim olan yapraklı ağaç türünü oluştururken iğne yapraklı ağaçlardan karaçam (*Pinus nigra*), kızılçam (*Pinus brutia*), sahil çamı (*Pinus pinaster*) ve göknar (*Abies* sp.) gibi türler iğne yapraklı vejetasyonu meydana getirmektedir (Şekil 4.9).



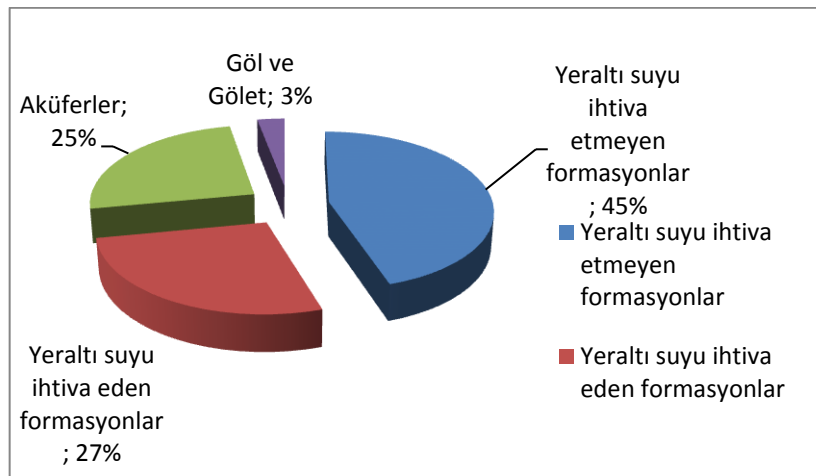
Şekil 4. 9 Planlama alanı çevresindeki orman alanları

Bitkiler, hidrolojik döngü içinde iklimler üzerinde etkili olup, Cendere (Kağıthane) -Terkos arasında kalan alanlar Karadeniz ve Marmara Denizi arasında koridor oluşturarak yağış ve sıcaklık değişimlerine sebep olarak iklim üzerinde etkili olmaktadır. Bitki örtüsünün tahrip edilmesi, sıcaklığı arttırarak ve vadiye serinletici etkiyi azaltarak iklimin değişmesine neden olmakta ve dolayısıyla suyun sıcaklığının artması ile yağışların da etkisiyle olumsuz sonuçlar meydana gelmektedir.

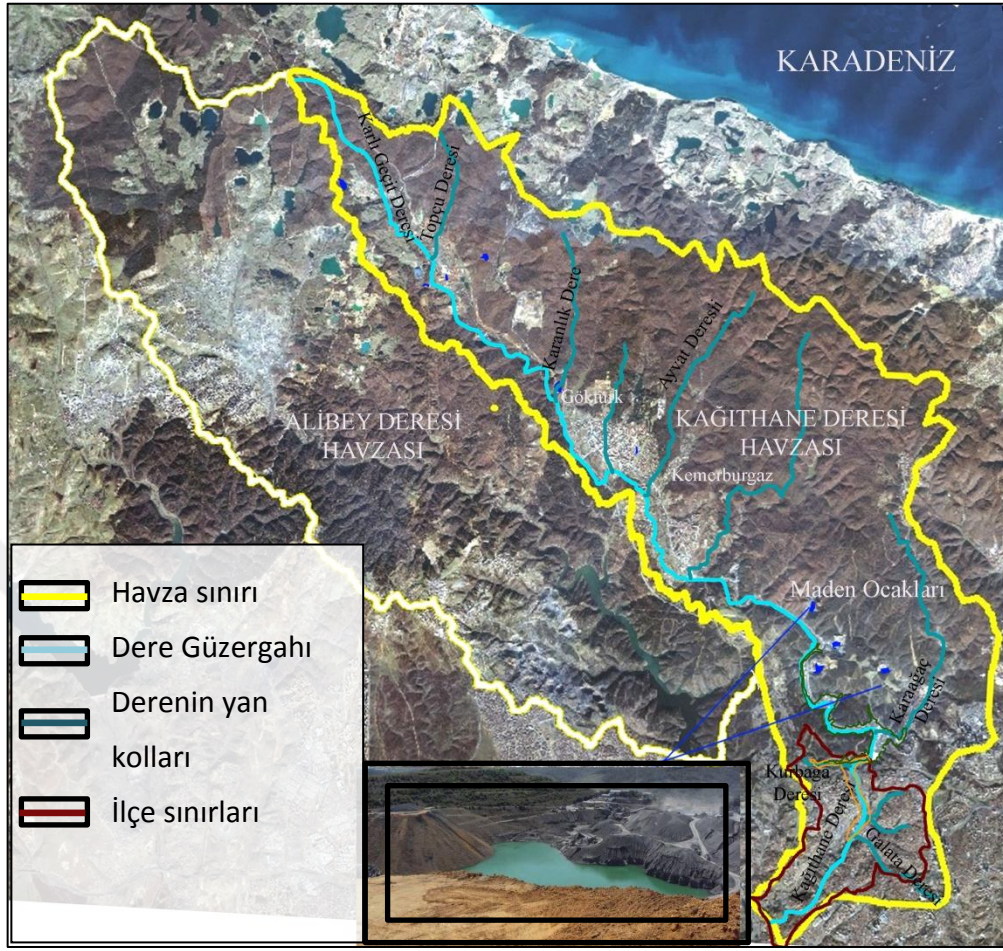
4.2.4 Hidrolojik Yapı

Kağıthane Havzası'nın hidrolojik yapısına ait yer altı sularını, Kağıthane ve Kemerburgaz'daki kaynaklar oluştururken yüzey suları, Kağıthane Deresi ve kolları ile maden ocakları sebebiyle açılan çukurların suyla dolması sonucunda oluşan göl ve göletlerdir. Yüzey suyu şeklinde olan Kağıthane Deresi'nin genellikle kuzey yönünden dereye bağlanan birçok kolu bulunmaktadır ki, Topçu Deresi, Karanlık Dere, Ayvat Deresi, Karaağaç Deresi, Kurbağadere, Galata Deresi en önemli kolları arasında yer almakta olup dere, tüm kollarıyla birlikte önemli bir hidrolojik ağ oluşturmaktadır (Şekil 4.10).

Avrupa Yakası'nın hidrojeolojik durumu incelendiğinde, %45 oranı ile yeraltı suyu ihtiva etmeyen formasyonlar, %27 oranı ile yeraltı suyu ihtiva eden formasyonlar ve aküferler olduğu görülmektedir (Şekil 4.10). Kağıthane Havzası hem yüzey suyu hem de yer altı suyu ihtiva etmektedir.



Şekil 4. 10 Avrupa Yakası hidrojeolojik yapı alanlarının yüzdesel dağılımı



Şekil 4. 11 Kağıthane Deresi Havzasının Hidrolojik Yapısı

Avrupa Yakası'nda içme ve kullanma suyu temin edilen göl ve göletleri besleyen veya denize dökülen dereler bulunmaktadır. Dereler, Avrupa Yakası'nda bulunan ve içme suyu amaçlı olarak yararlanılan Alibey, Terkos, Sazlıdere ve Büyükçekmece Barajları olmak üzere 4 adet su toplama havzasını beslemektedir. Kağıthane Dereleri ve kolları bu derelerden olup Avrupa Yakası'ndaki su kaynakları açısından önem taşımaktadır [126].

Su havzaları İstanbul ilinin %46'sını kaplamaktadır. Bu havzalardan yılda 750 milyon m³ su sağlanmaktadır. Bu miktarın %22,7'si Ömerli, %15,6'sı Terkos, %11,6'sı da Büyükçekmece göllerinden karşılanmaktadır. Geri kalan yaklaşık %50 kadarı da diğer havzalardan ve yeraltı sularından elde edilmektedir.

Yeraltı sularından karşılanan miktar %5 kadardır. Yeraltı sularından yararlanmanın bir türü membaldır ve Avrupa Yakası'nda, Kağıthane ve Kemerburgaz'daki kaynaklardan sağlanan Hamidiye Suyu, içme suyu olarak kullanılmaktadır. Havzada yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının bulunması, su ihtiyacının karşılanması ve su canlılarına yaşam ortamı oluşturması açısından önemlidir. Havza içinde yer alan su kaynaklarından rekreasyon amaçlı yararlanmak mümkündür. Kağıthane Deresi ve bölgedeki Kırkçeşme ve Taksim su yolları ile günümüzde de içme suyu kaynağı olarak işlevini sürdüren Hamidiye Suları'nın yanında birçok çeşme ve ayazma tarih boyunca yerleşmenin su ihtiyacını karşılamıştır (Şekil 4.13). Kağıthane Deresi ve su yollarının yerleşme için hidrolojik önemini günümüzle kıyaslayabilmek adına incelenmiş aşğıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Kanuni Dönemi İstanbul'unda 580 çeşmeye, çok sayıda hamam ve sebile su sağlayan ve başlangıçta "Kağıthane Suyu" denilen Kırkçeşme Suları, uzunluğu, yapı kapasitesi ve mimari özellikleriyle Dünya'daki en önemli su yollarındandır. 4 bend , 33 kemer, 570 adet katma ve 7 çökeltme havuzu kapasitesinde olan hat 1560'lı yıllarda, Ağustos ayında günde 5.720 m³, yıl içinde günde ortalama 17.413 m³, su akıtmaktadır. Kırkçeşme suları gibi Taksim suları da Kağıthane Deresi'ne ait suları taşımakta olup sistem, ihtiyaç dahilinde farklı zamanlarda inşa edilen 3 bend, 5 büyük katma kapasitesinde olup, yazın 150 m³, kışın ise ortalama 250 m³, su sağlamaktadır. Taksim Suyu gibi Kağıthane Deresi'nden alınan sular, yüzeysel sular olduklarından bunlarda kirlenme tehlikesi olduğu için kente kaliteli içme suyu sağlamak için Sultan II. Abdülhamit tarafından 1900 yılında Hamidiye Tesisleri'nin yapılmasına karar verilmiştir [127]. Hamidiye Suyolları suyu, Şişli, Beyoğlu ve Boğaz bölgesindeki çeşmeler ile resmi dairelere, Kağıthane Köyü, Silahtarağa, Piripaşa, Hasköy ve Sötlüce çeşmelerine ve Sötlüce Mezbahanesi'ne iletmektedir. Hamidiye Suyolunun günlük su kapasitesi başlangıçta 1.000 m³tür. Ayrıca, Hamidiye suyuna ait Fransız Sıhhiye İstışare Heyeti'nin içilebilecek sular hakkında belirlenen derecelerin dahi çok altında olduğunu belirtmiştir. Hamidiye suyunun sağlandığı havzada herhangi bir

yerleşimin bulunmamasının suyun kalitesini artırıcı bir özellik olduğu savunulmaktadır (Şekil 4.12).



Şekil 4. 12 1764 yılında Boğaz, Haliç ve Kağıthane Vadisi [109]



Şekil 4. 13 Sultan II. Abdülhamit Dönemi'nde Mirliya İbrahim Edhem Paşa ve oğlu Üsteğmen Nureddin Bey tarafından çizilen İstanbul'un su yolları ve bendlerinin haritaları [127] (1-Kırkçeşme Su Yolu, 2-Taksim Su Yolu, 3-Terkos Su Yolu, 4-Halkalı Su Yolu, 5-a)Topuz Bent

Günümüze dek ulaşabilmiş ve tarihi değerleriyle korunan su yollarına ait yapıların bazıları işlevlerini kaybetmiş olsa da, Hamidiye Su yolu tesisi, Osmanlı Dönemi'nde Hazine-i Hassa İdaresine bağlı iken, bugün İstanbul Büyükşehir

Belediyesi'nin bir kuruluğu olarak faaliyetlerine, su yolu işlevi, suyun membalardan gelip Kemerburgaz Kemerî'nin yanında bulunan tesiste paketlenmesi işlevine dönüşerek devam etmektedir.

Suyollarının zamanla bozulması, vakıflardaki bütçe yetersizliği, mevcut su yollarının İstanbul için yetersiz kalması dolayısıyla 1868 Yılında Terkos Şirketi olarak bilinen Dersaadet Anonim Su Şirketi kurulmuştur. Terkos Şirketi ile, memba, dere ve yeraltı sularını toplayıp Terkos Gölü'ne ulaştırması amaçlanmıştır. Klorlanmış ham su, 1926 yılına kadar kente verilmiş, 1926 yılında ise Kağıthane sırtlarında ilk su arıtma tesisi yapılmış ve su arıtıldıktan sonra kente verilmiştir. 1967 yılına kadar çalıştırılan bu sistem bugün sanayi müzesi olarak korunmaktadır.

Terkos gibi yabancı şirketler, Cumhuriyet Dönemi'nde sorumluluklarını yerine getiremeyince İstanbul Sular İdaresi (İ.S.İ.)'ne devredilmiş, arıtma tesisinin kapasiteleri arttırılmış, Hamidiye Su yolunun kapasitesi de 1950'de 1.300 m³'e çıkarılmıştır. 1972 yılında DSİ'nin Avrupa Yakası'nda, Alibeyköy, Büyükçekmece ve Terkos projelerini geliştirilip işletmeye alırken farklı baraj gibi su kaynakları çalışmaları da başlamıştır. 1980 yılı itibariyle 1950'li yıllara nazaran daha da artan göç dolayısıyla oluşan ve gecekondü yapılarını içeren yerleşim yerlerinin su ihtiyacının karşılanmasında İ.S.İ yetersiz kalınca 1981 yılında İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) kurulmuştur.

1980 yılında gelen göç ile artan kent nüfusu, su kaynakları projelerinin tamamlanmaması, sanayileşmenin daha da artması , su havzalarında kontrolsüz yapılaşma ve evsel ve sanayi atıkları ile 1990 yılında yaşanan kuraklık ile su sıkıntısı yaşanmıştır [128]. 1992 yılında Istranca Dereleri'nden Kazandere Barajı, Kuzuludere barajı ve 2007 yılında Melen projesi yapılmıştır. Su sıkıntısı günümüzde de devam etmekte, 2019 yılı verilerine göre 1.365 m³ / kişi. yıl olan kişi başına düşen su potansiyeli ile Türkiye, su stresi yaşayan bir ülke olmaktadır [129].

Su kaynaklarının mevcut su kalitesinin iyileştirilmesi ve korunmasında, havzayı karakterize eden akım, kalite, meteorolojik, hidrolojik, jeolojik unsurlar ile

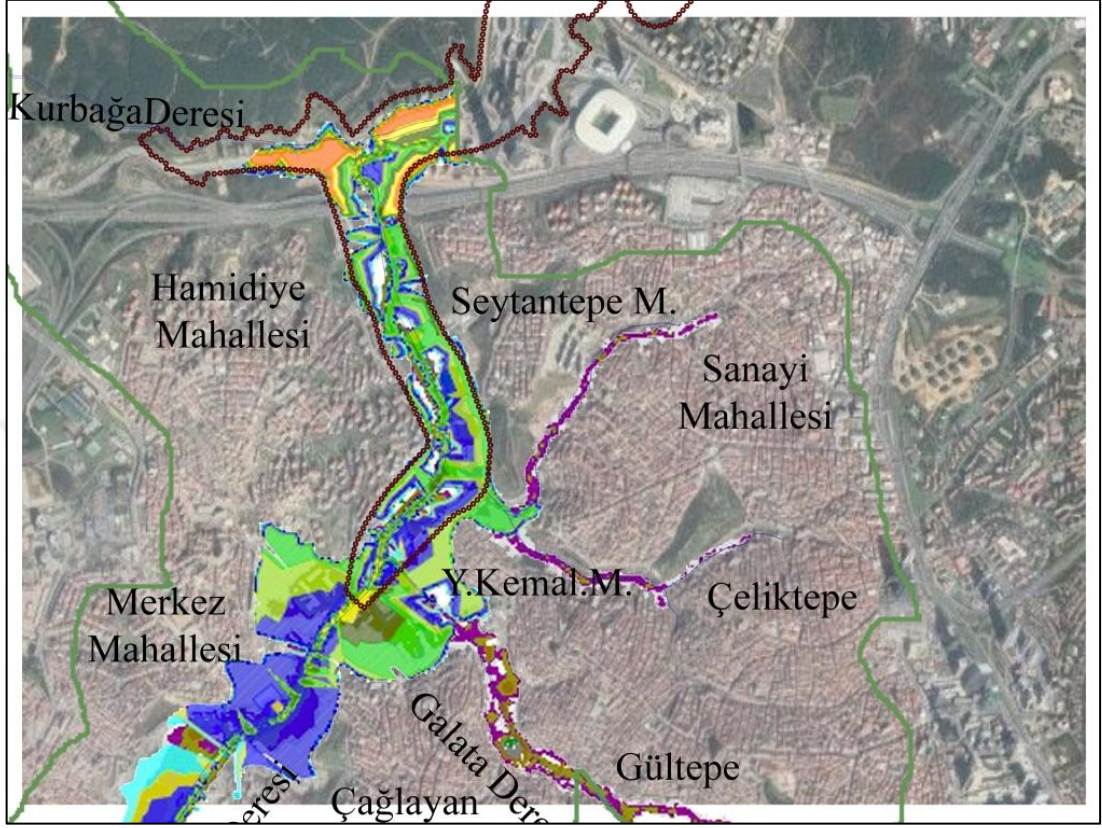
sektörel bazda su kullanımları, erozyon konuları, arazi kullanımı gibi bütün unsurların birbirleriyle ilişkileri önemli rol oynamaktadır.

Havzadaki su kirlenmesi ile ilgili potansiyel sorunlar, sanayileşme ve kentleşmeye bağlı olarak meydana gelmektedir. 1937 yılından itibaren artarak devam eden dere kenarındaki sanayi alanları, 1950 yılından itibaren artan göçe paralel olarak dere çevresinde konutların artmasına sebep olmuştur. İstanbul İli'nde 1965'lerde %89,4 olan şehirleşme oranı sürekli artarak, 2011'de %99,1'i bulmuştur. 1965 yılında Şişli İlçesi'nde şehirleşme oranı %98,6 ve 1980 yılında %97,9 olup, 1990 yılında Kağıthane İlçesinde şehirleşme oranı %100, 2000 yılında %100 ve 2011 yılında %100 olarak belirlenmektedir [126].

1965- 2011 yılları arasında, İstanbul'da kentlerin hızla büyümesi düzensiz kentleşme ve altyapı çalışmalarının yetersizliğine sebep olmuş, bunun sonucunda atık su yönetiminin yapılamaması ve evsel atık sular, kentlerde kanalizasyon şebekesinin yetersiz olması, atık suların arıtılmadan deşarj edilmeleri, yeraltı suyunda ve yüzeysel sularda kirliliğe neden olmuştur.

Havzada, 1980 yılında 1/50 000 Ölçekli Metropoliten Alan Nazım Planı ile başlayan ve 1983 yılında Dalan Operasyonu ve farklı plan kararlarıyla sanayi alanlarının desantralizasyonu politikasına ek olarak, Osmanlı Dönemi'nden itibaren süregelen ve 2009 tarihli Ağaçlı Köyü'ne ait 1/1 000 ölçekli Uygulama İmar Planı ile maden ocaklarının işlevinin sonlandırılması kararlarıyla suyun kirleticilerden zarar görmesi engellenmeye çalışılsa da, 2001 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü önderliğinde yapılan bir çalışmada, Kağıthane Deresi'nden alınan numunelerin incelenmesi sonucunda suda, yüksek miktarda inorganik madde bulunduğu açıklanmakta ve Kağıthane Deresi'nde oksijensiz ortamların bulunduğu saptanmıştır. Bu durum su temizliğinin yeterli ölçüde yapılamamış olduğunu göstermektedir. Ayrıca, yapılan çalışma, Kağıthane Deresi'nin "Rekreasyon Maksadıyla Kullanılan Kıyı ve Geçiş Sularının Sağlaması Gereken Standart Değerler" açısından uygun bir ph değerinin olduğunu açıklamaktadır [130]. Dere kıyısının rekreatif fonksiyonlara yer verilerek kullanabilir kalitede olması yerleşme için önem teşkil etse de, yanlış arazi kullanımları dere kıyısındaki yerleşmeler için tehdit oluşturan bir boyut

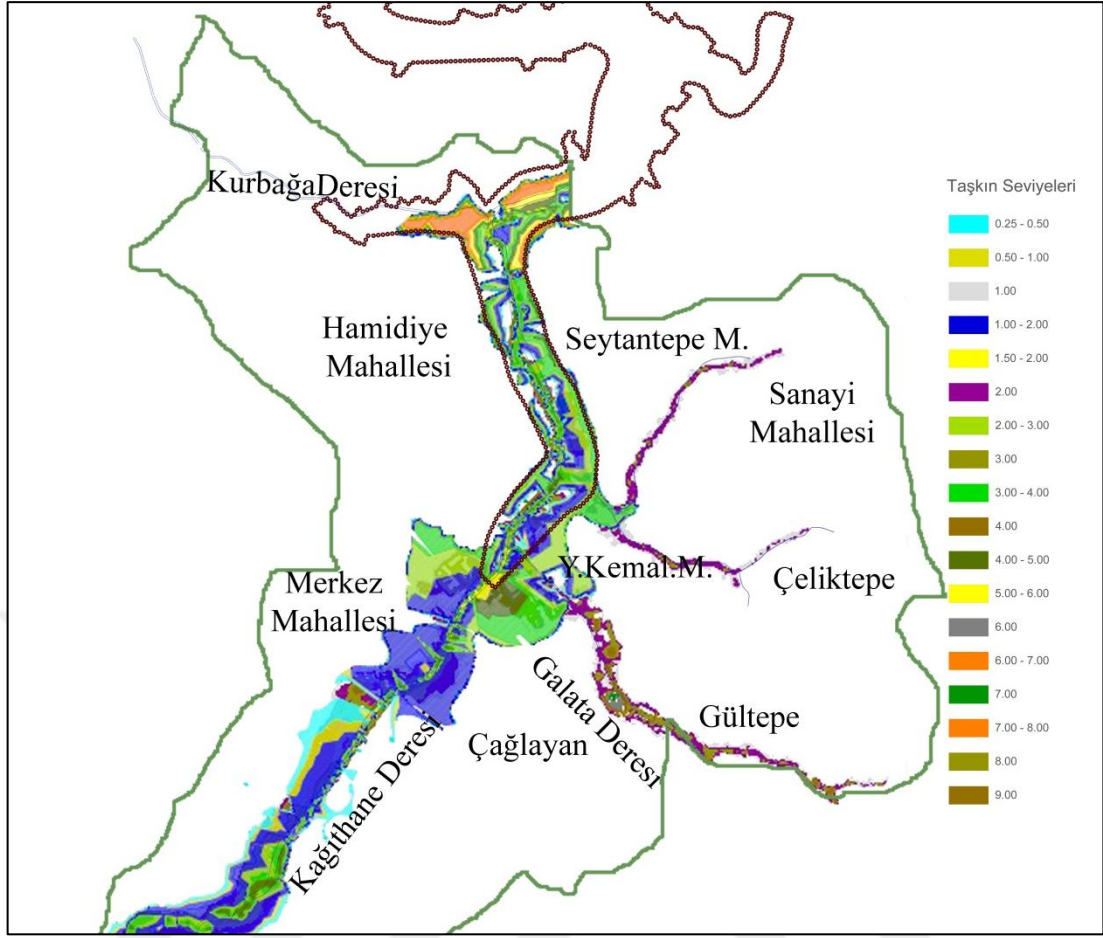
kazanabilmekte, yaşanan sel ve taşkınlar ile yerleşme zarar görebilmekte olup, Kağıthane Deresi çevresi, bu duruma verilebilecek en çarpıcı örneklerden birini teşkil etmektedir (Şekil 4.14).



Şekil 4. 14 Kağıthane Deresi Taşkın Sınırları İçinde Yer Alan Konut Alanları

[131]

Akış süresi kısa ve rejimi düzensiz olan Kağıthane Deresinin su seviyesi, yağışlarla sonbahar ve kış aylarında yükselmekte, bazen sel ve taşkınlar neden olmaktadır. Kağıthane Deresi'nde gözlemlenen en büyük sel olayları 2009 ve 2010 yıllarında yaşanmıştır. Kağıthane Deresi taşkın haritaları incelendiğinde, “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nin tamamı taşkın sınırlarında yer almakta olup, dere koruma hattında 9 metreye kadar su seviyesi yüksekliği gözetilmekte, koruma bandının dışında kalan alanların büyük bir kısmında 4 metreye kadar yükselen su seviyelerine rastlanmakta olup, Seyrantepe, Çeliktepe Mahallelerinin içinden geçen dere kollarının taşkın seviyeleri 2 metre iken, Galata Deresi'nin taşkın seviyesi 9 metreye kadar çıkarak Gültepe Mahallesi ve çevresinde yayılım göstermektedir (Şekil 4.15).



Şekil 4. 15 Kağıthane Deresi Taşkın Seviyeleri ve Sınırları [131]

4.3 Tarihsel Süreçte Kentin Akarsu ile Kurduğu İlişkiler

“Cendere Vadisi Planlama Alanı”, Şişli ve Kağıthane İlçeleri sınırlarında yer almakta olup, 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı’nda belirtilen ilçe sınırları ve uygulamanın kolaylaştırılması maksatları göz önünde bulundurularak alt bölgelere ayrılmıştır. “B, C ve D Planlama Alt Bölgeleri” Şişli İlçesi’nde kalırken Kağıthane İlçesi sınırlarında kalan ve “A Planlama Alt Bölgesi” olarak etaplanan alan “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi” olarak tanımlanmaktadır.

4.3.1 Cumhuriyet Öncesi Dönem

Kağıthane Deresi (Barbysos) ve Alibey Deresi’nin (Cydaris) kesiştiği yerde bugünkü Sivritepe’nin (Simystra) bulunduğu yerin, suyun varlığı dolayısıyla ulaşım ve deniz ticareti ile Haliç’teki beslenme amaçlı balık varlığı gibi avantajlar sebebiyle yerleşim yeri olarak seçildiği savunulmakta ve havzadaki ilk

yerleşim yeri olarak kabul edilmekte olup Bizans döneminde “Pissa” olarak, Osmanlı Dönemi’nde ise Kağıthane Köyü olarak anılmaktadır [124].

Osmanlı Dönem’inde kağıt üretimi yapılması ve üretim için suya ihtiyaç duyan kağıt imalathanelerinin derenin kenarında konumlanması yerleşmenin Kağıthane Köyü olarak adlandırılmasının nedeni olarak sayılmaktadır.

1490 yılında II. Bayezid top dökümü ve tuğla ile kiremit imalatı için en uygun çamurun Kağıthane Deresi’nden sağlanması dolayısıyla dere kenarında baruthane yaptırmış ve Kağıthane Dere’si çevresinde benzer imalathaneler çoğalmaya başlamaktadır.

Kağıt imalathanelerinin yanı sıra hayvancılıkla da geçimini sağlayan yerleşmenin önemli diğer işlevi ise sahip olduğu yeşil alanlar ile halkın açık havaya, kıra çıkma ihtiyacını karşılamaktır. Bizans Dönemi’nden itibaren Kağıthane Deresi ve çevresi, insanların plaj ve mesire yeri olarak kullanılmasının yanı sıra en parlak zamanını Osmanlı Dönemi’nde Kanuni ile birlikte yaşamakta, bölge, hassa bahçeleri içine alındığı, saray ahırları, otlaklar ve İmrahor Kasrı’nın dere kenarında kurulduğu, insanların Hıdırellez ve özel günlerinde eğlence amaçlı toplandıkları, tatil günlerinde binlerce İstanbul’lunun kayıklarla gelip eğlendikleri bir yer durumuna gelmekte olup, Cendere Boğazı da lale bahçesi özelliği ile dönemde önemli bir karaktere sahiptir [132] (Şekil 4.16).



Şekil 4. 16 İmrahor Kasrı ve Sünnet Köprüsü [132]

Kağıthane Deresi kenarında, bugün konut bölgesi olan Daye Hatun Camii ve Hamamı ile saray yapılarının artması ve ekonomik olarak üstün olan kişilerin eğlence yeri haline gelmesini takiben devlet ileri gelenlerinin bir çoğunun bahçeleri ve yalılarının konumlanmaya başlamasıyla artık, 17. yüzyıl itibariyle Kâğıthane, yaklaşık 200 bahçeli ev, 20 dükkân ve 1 hamama sahip olan bir yerleşim merkezi haline dönüşmektedir [124]. Ancak, bölgedeki bu yaşam şekli 18. yüzyılda halkın tepkisine yol açmakta, Kâğıthane'deki saraylar, köşkler, bahçeler yıkılsa da onarımlar yapılmakta, ayrıca bir poligon sahasının da kurulmasıyla bölge, askeri ve mesire alanı olarak 20. yy.'ın başlarına kadar önemini korumasının yanında yazlık evlerin, yalıların, köşkerin inşa edilmesiyle bölge bir sayfiye semtine dönüşmektedir [109] (Şekil 4.17).

20. yüzyılın ilk çeyreğindeki savaşlar ve artan göç ile gelen nüfusun bir kısmı Kağıthane Köyü'ne yerleşmektedir. 1913 yılında, Kağıthane'nin sanayi yapısının oluşmasında bir dönüm noktası özelliğinde olan kömürle çalışan Silahtarağa Elektrik Fabrikası'nın (yer seçiminde tatlı su ve deniz ulaşımı imkanları etkili olmuştur) kurulması, ulaşım bağlantılarının geliştirilmesinde rol almakta, farklı sebeplerle artık Zonguldak'tan getirilemeyen kömürün havzadaki Ağaçalı Köyü civarındaki maden ocaklarından nakledilebilmesi için bir demir yolu olan dekovil hattı yapılmaktadır.

Cumhuriyet öncesi dönemde genel olarak, Haliç kıyıları farklı roller üstlenmiş, özellikle Bizans döneminde bölgeye paralel uzanan tepeler üzerinde inşa edilen yapılar ve etraftaki anıtsal yapılar yoğunlaşmış, Haliç, Roma Dönemi'nde kentin limanı ve en önemli kıyıları haline gelmiştir. Osmanlı Dönemi'nde, Unkapanı, Yağkapanı, Odun Pazarı, Yemişkapanı, Balat ve Fener iskeleleri ticari olarak gelişmiştir. Fatih döneminde tersanenin kurulması ve ona bağlı gelişen yapıların da yer alması, Haliç kıyılarının liman ile sanayi fonksiyonlarıyla gelişmesinde öncü olmuştur.

4.3.2 1923-1950 Dönemi

İstanbul'un biçimlenmesinde ve Kağıthane Vadisi için bir dönüm noktası olan Fransız Şehircilik uzmanı H.Prost'un 1936-1937'de hazırladığı ve 1939'da uygulamaya başlanan Nazım Plan ile Haliç kıyıların ağır ve orta sanayi kuruluşlarına açılmaktadır. Haliç'teki sanayi yapıları, Kağıthane Deresi yönünde ilerleyerek, bölgedeki mesire alanı olarak kullanılan alanlar kamusal alan olmaktan çıkmakta, sanayi alanına dönüşmektedir. Sanayi, beraberinde gecekondü alanlarının oluşmasına sebep olmakta, Cendere Vadisi ve çevresi de tarım toplumundan sanayi toplumuna geçerken alt yapısı hazırlanmadan oluşan plansız yapılaşmanın etkisinde kalmaktadır. 1951' yılına kadar uygulamada olan Prost Planı'nın desteklediği sanayi ve dolayısıyla göç eden nüfusun yerleşmesinde, ucuz ve geniş arazi varlığı dolayısıyla Kağıthane Köyü tercih sebebi olmaktadır. 1940'lı yıllarda dere kenarındaki köşk ve kasırlar yıkılarak askeri bölge haline getirilmektedir.

Kağıthane vadisi ve çevresini dolaylı olarak etkileyen planlardan diğeri, 24.01.1940 yılında yapılan "Kağıthane Mesire Yerleri Planı" ile belirtilen alanlarda halkın gezinti parkı ile eğlence yeri olarak ayrılan alanlar gösterilmekte, bu alanın dışında kalan ve bugünkü "Cendere Vadisi Planlama Alanı"nın da dahil olduğu yamaçların ise ağaçlandırılması kararı verilmektedir (Şekil 4.18).

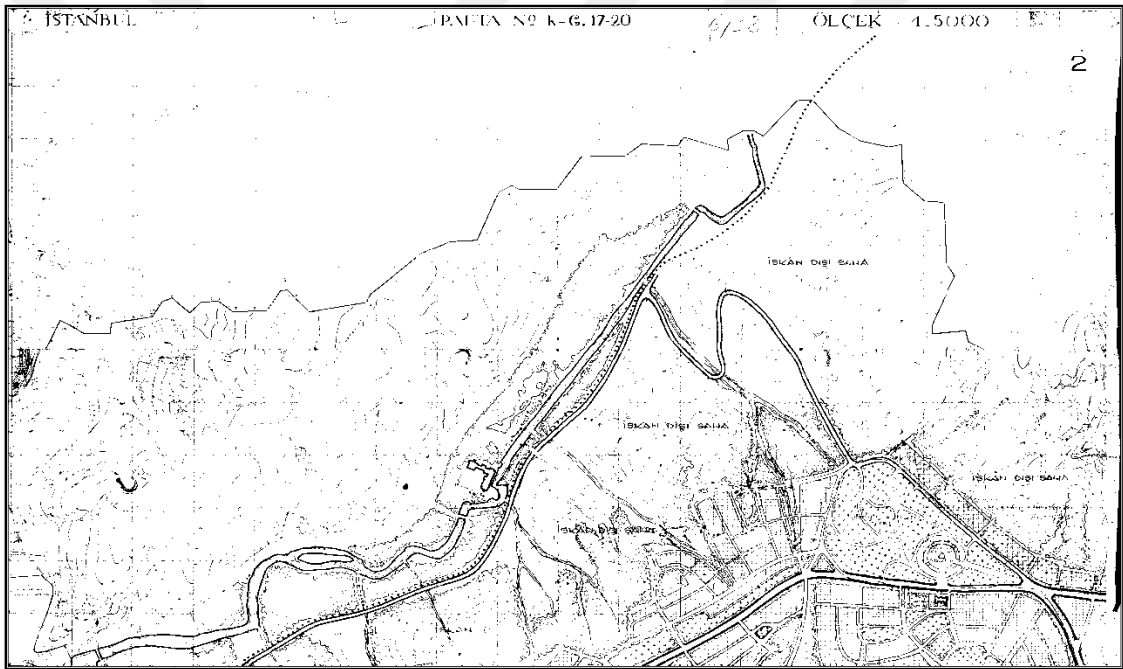


Şekil 4. 18 24.01.1940 Tarihli 1/2 000 Ölçekli Kağıthane Mesire Yerleri Planını gösteren harita [134]

4.3.3 1950-1980 Dönemi

Kağıthane'nin bugünkü sanayi bölgesi halini almasının başlangıcı 1950'li yıllar olarak kabul edilmektedir.

17.02.1954 Tasdik Tarihli 1/5 000 Ölçekli İstanbul Beyoğlu Nazım İmar Planı ile planlama alanı içerisindeki arsalarda tarım, eğlence binaları ile bunların depolarının yapılabileceği belirtilmekte olup, planda Kasımpaşa İlçesi'nden Kağıthane Deresi ile Kağıthane Atış poligonu arası ise 1. sınıf sanayilere ayrılmaktadır [132] (Şekil 4.19). Haliç çevresinde sanayi yapılarına paralel olarak artan nüfusun yer seçim alanı olmakta, yerleşmede oluşan gecekondular, Kağıthane Deresi'nin kirlenmesine yol açmıştır.



Şekil 4. 19 17.02.1954 Tasdik Tarihli 1/5 000 Ölçekli İstanbul Beyoğlu Nazım İmar Planı [135]

28.05.1955 Tasdik Tarihli 1/10 000 Ölçekli Sanayi Planı, Haliç Kıyıları'nın sanayiye açılması politikası ile sanayi yapılarına Haliç ve İstinye Kıyıları'nda ilaveler getirmektedir. 1955 yılından sonra Kağıthane ilçesi nüfusu hızla artmış, Kağıthane ve Şişli ilçelerinin en önemli sanayi kuruluşları, bu dönemde kurulmuştur.

Haliç Kıyıları'nın Kağıthane ve Alibey Dere'lerine kadar olan kesiminin sanayi alanı olarak planlanması kararı ve dere kenarında ruhsatsız olarak da yer almaya

başlayan fabrikalara paralel olarak göçün giderek artmasıyla plansız yapılaşma önceki yıllara nazaran daha da hızlanmakta ve Kağıthane Vadisinin tüm yamaçları, özellikle düşük değerli tarla statüsündeki araziler olan Çağlayan, Çeliktepe ve Sanayi Mahallesi sırtlarında gecekondu yapıları yaygınlaşmıştır.

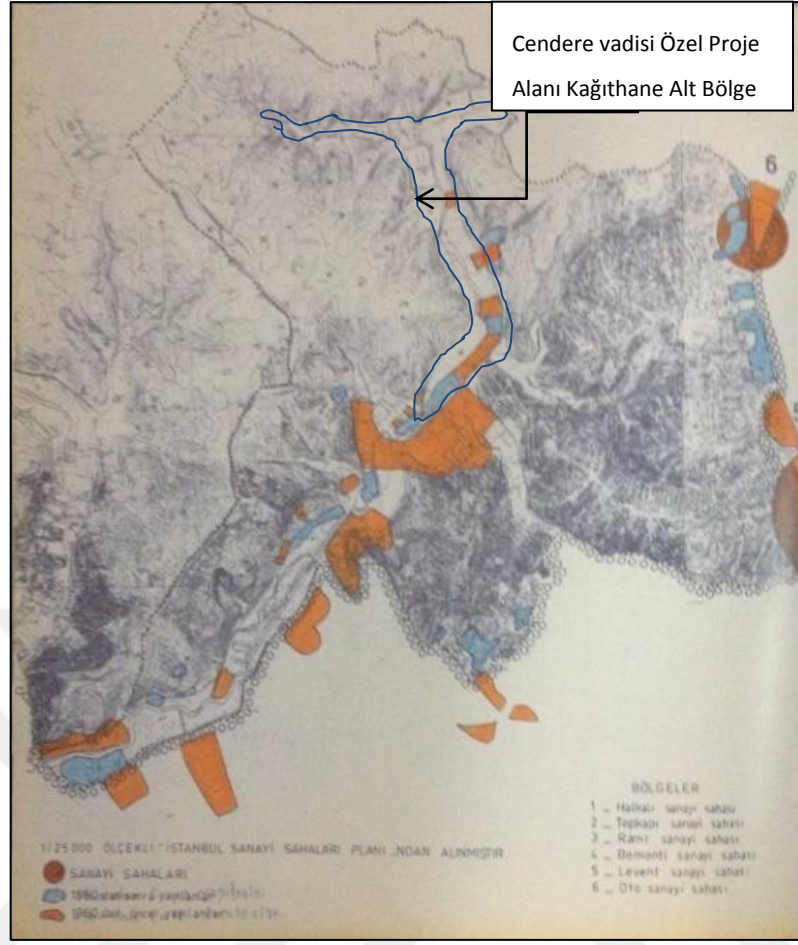
Sanayi yapıları, nüfus ve yerleşmeleri etkilemenin yanında arıtmasız olarak dereye verilen kimyasal atıklar ile dereyi kirletmekte, yapılaşma ve arazi işgalleri dere yatağının değiştirilmesini de beraberinde getirirken sürecin doğal yapıya verdiği zararlar nedeniyle vadi de taşkınlar meydana gelmektedir.

1955 yılına kadar nüfusu 3.084 kişi olan ve Şişli İlçesi'ne bağlı Kağıthane Köyü, 1963 tarihine kadar köy, 1963 yılında belediye unvanını almaktadır.

Sanayi potansiyelini rasyonel bir zemine oturtabilmek için sanayi bölgeleri tespit edilmiş ve 1966 yılında yapılan 29.04.1966 Tasdik Tarihli 1/25 000 Ölçekli İstanbul Sanayi Nazım Planı ile İstinye ve Haliç kıyıları sanayi alanları iptal edilmiş, ancak Kağıthane'de depo alanlarının yapılması kararı ve denetimsizlik nedeniyle ruhsatsız olarak yapılan sanayi tesisleri kurulmaya devam etmiştir (Şekil 4.20).

1970'li yıllardan sonra nüfusu hızla artan İstanbul'un nüfusu 1975 yılında 3.904.588 kişiye ulaşmış ve sonrasında ise ivmelenerek artmaya devam etmiştir (Tablo 4.3). İstanbul'da nüfusu artan ilçeler arasında Kağıthane, ilçelere göre artan nüfusun en fazla olduğu yerleşmeler arasında yer almıştır (Tablo 4.2).

1970 yılında yapımına başlanan ve Avrupa ile Asya arasındaki bağlantıyı kuran, 1973 yılında kullanıma açılan Boğaziçi Köprüsü ile Cendere Vadisi planlama alanının güney ve güneydoğu yönünde uzanan Çevre Yolu ilçenin ulaşım ağının çok önemli bir hattını teşkil ederek ilçenin fiziki gelişme omurgasını oluşturmuştur [132].



Şekil 4. 20 29.04.1966 Tasdik Tarihli 1/25 000 Ölçekli İstanbul Sanayi Nazım Planı [136]

Tablo 4. 2 İlçelere göre yıllık nüfus artış oranı (%) (1985 – 2007) [122]

1.GRUP		2.GRUP		3.GRUP	
SULTANBEYLİ	21,54	TUZLA	3,58	BEŞİKTAŞ	-0,31
BÜYÜKÇEKMECE	11,87	MALTEPE	3,16	FATİH	-0,79
ÜMRANIYE	8,70	ZEYTİNBURNU	3,09	ŞİŞLİ	-1,15
PENDİK	7,34	SARIYER	2,90	ADALAR	-1,56
BAHÇELİEVLER	6,99	BEYKOZ	2,69	BAKIRKÖY	-1,96
BAĞCILAR	6,81	ÜSKÜDAR	2,37	EMİNÖNÜ	-4,68
KÜÇÜKÇEKMECE	6,47	EYÜP	2,26		
ESENLER	6,28	ÇATALCA	2,04		
GAZİOSMANPAŞA	5,82	BAYRAMPAŞA	1,99		
KAĞITHANE	5,80	ŞİLE	1,18		
KARTAL	5,30	KADIKÖY	1,16		
GÜNGÖREN	4,40	BEYOĞLU	0,02		
AVCILAR	3,85				
SİLİVRİ	3,76				
ORTALAMA				3,62	

Tablo 4. 3 İstanbul ili'nin verdiği göç, net göç ve net göç hızı, 1980-2019 [129]

DÖNEM	TOPLAM NÜFUS	ALDIĞI GÖÇ	VERDİĞİ GÖÇ	NET GÖÇ	GÖÇ HIZI
1975-1980	4.074.806	557.082	268.429	288.653	73,4
1980-1985	5.068.512	576.782	279.184	297.598	60,5
1985-1990	6.433.569	995.717	339.040	656.677	107,6
1995-2000	9.044.859	920.955	513.507	407.448	46,1
2007-2008	12.697.164	374.868	348.193	26.675	2,1
2008-2009	12.915.158	388.467	348.986	39.481	3,1
2009-2010	13.255.685	439.515	336.932	102.583	7,8
2010-2011	13.624.240	450.445	328.663	121.782	9,0
2011-2012	13.854.740	384.535	354.074	30.461	2,2
2012-2013	14.160.467	437.922	371.601	66.321	4,7
2013-2014	14.377.018	438.998	424.662	14.336	1,0
2014-2015	14.657.434	453.407	402.864	50.543	3,5
2015-2016	14.804.116	369.582	440.889	- 71.307	-4,8
2016-2017	15.029.231	416.587	422.559	- 5.972	-0,4
2017-2018	15.067.724	385.482	595.803	- 210.321	-13,9
2018-2019	15.519.267	498.676	378.305	120.371	7,8

Artan nüfus ve sanayi hareketlerinin ulaşım fonksiyonu üzerindeki etkisi ile Boğaziçi Köprüsü'nün 1973 yılında hizmete açılmasına paralel olarak plansız yapılan yerleşmelerin Boğaz çevresinde yayılmaya başlaması yerleşmelerin biraz

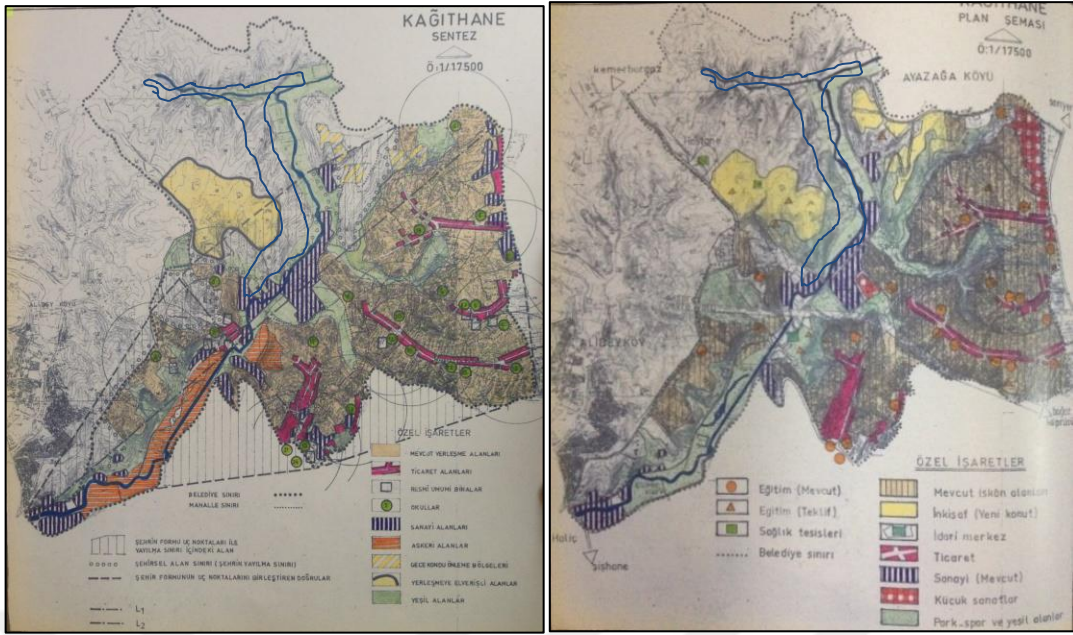
daha kuzeye kaymasına neden olmuş ve orman alanlarının yerleşmeye açılmasıyla birlikte Kağıthane Deresi çevresinde bugünkü “Cendere Vadisi Planlama Alanı”nı ile kuzeyinde nüfusun ivme kazanarak yükselmesine bağlı olarak doğa, doğrudan ve dolaylı olarak zarar görmeye başlamıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4. 4 Kağıthane İli nüfusu [129]

KAĞITHANE İLİ YILLARA GÖRE NÜFUS ARTIŞI	
YIL	NÜFUS
1955	3.084
1960	22.818
1965	56.157
1970	111.427
1975	164.448
1980	175.54
1990	269.042
2000	345.239
2010	416.515
2015	437.942
2019	448.025

19.08.1975 Tasdik Tarihli 1/5 000 Ölçekli Kağıthane Nazım İmar Planı, Sadabad Tarihi Sit ve Kentsel Sit alanının tamamını ve Kağıthane Merkez Mahallesi, Nurtepe Mahallesi ve Çağlayan Mahallelerini kapsamaktadır.

Sit alanının tamamına yakın kısmı ‘Kültür Park’ fonksiyonunda kalırken Haliç’e uzanan kısmı derenin iki tarafı sanayi alanı olarak planlanmış, sit alanının kuzey ve batı yamaçları ‘ağaçlandırılacak alan’ olarak bırakılmış, büyük bir alanı kapsamaktadır (Şekil 4.21). İlçenin doğu ve güneydoğusunda yer alan Gültepe, Çeliktepe ve Sanayi Mahalleri’nin de içinde yer aldığı konut alanları korunmakta ve Seyrantepe Mahallesinde yeni konutlar öngörülmektedir. Diğer alanlar ise eğitim ve yeşil alanlar fonksiyonunda kalmaktadır. Bugünkü “Cendere Vadisi Planlama Alanı”nın güneyi sanayi alanı olmak üzere diğer alanları park, spor ve yeşil alan olarak planlanmakta olup yeni sanayi alanları önerilmemiştir. İlçe planlı bir bölge olmasına rağmen artan sanayileşme ve kaçak yapılaşma ile gecekondulaşma devam etmekte, plansız olarak gelişen yapılaşma, 1975 tarihli 1/5 000 Ölçekli Kağıthane Nazım İmar Planı’nın uygulanmasını güçleştirmektedir [137].



Şekil 4. 21 1973 yılı Kağıthane mevcut durum ve 19.08.1975 Tasdik Tarihli 1/5 000 Ölçekli Kağıthane Nazım İmar Planı

4.3.4 1980 ve Sonrası Dönem

15. yy da başlayan ve 19. yy'da İstanbul genelinde artmaya başlayan sanayi yapıları, tersaneler için uygun konuma sahip olan Haliç ve Marmara Denizi kıyıları, demir yolu bağlantı kolaylığı ile Zeytinburnu, Bakırköy, verimli toprakları ile Cendere ve Haliç kıyıları başta olmak üzere su ile bağlantısı olan alanlarda konumlanarak kentin doğu- batı ekseninde yayılım göstermiştir. 1839 yılında Feshane, 1884 yılında Cibali Tütün Fabrikası, 1914 yılında Silahtarağa Elektrik Fabrikası, 1923 yılında Sötlüce'de kurulmuş olan Mezbağa vb. sanayi tesisleri ve bunların depolama alanları Haliç kıyılarında yayılarak Haliç çevresi ticari merkez haline gelmiş ve İstanbul, 20. yy'da ülkenin sanayi yapılarının %55' ini barındırmaktadır. İstanbul'da iş yeri sayıları 1927 yılında 65.000 iken 1950'de 84.000, 1963'de 161.000, 1980'de 185.500, 1992'de 206.058, 2000'de 242.476 ve 2010 yılında ise 300.325 olmuştur [138].

Tarihsel süreç içerisinde artan sanayi yapıları ve konutlar, Haliç ve bağlantılı olduğu suları kirletmiş, bu sorunun çözümünü ele alan planlar yapılmıştır. 1980 yılları Kağıthane Deresi ve çevresindeki fonksiyon alanlarının kurgulanmasında bir dönüm noktası niteliğindedir. 29.07.1980 Tasdik Tarihli 1/50 000 Ölçekli Metropolen Alan Nazım Planı, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması,

19.12.1985 Tasdik Tarihli Haliç Düzenleme Alanı Nazım İmar Planı, Kağıthane Deresi'nin kıyı bölümlerini kapsamakta, Haliç kıyılarının sanayiden arındırılarak temizlenmesi ve şehirle bütünleştirilmesi amacını içermekle beraber eski eserlerin kamulaştırılması ile kıyılarda kamuya açık yeşil alanlar düzenlenmesi öngörülmektedir.

1985 yılında Nazım Plan Bürosunun İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmasını takiben çıkan 2981/3290/3366 sayılı af yasaları kapsamında 1986 yılında hazırlanan ve mevcut durumu korumaya uygun şekilde Kağıthane'deki yapılaşmayı gösteren 1/1000 Ölçekli Kağıthane Islah İmar Planları yapılmış, 1980 sonrası kentin yerleşmelerinin kuzeye doğru yayılmaları devam etmiş, 1988 yılında hizmete açılan Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'yle birlikte 1990 sonrası iyice hızlanmıştır.

Islah planlarının ilçenin düzenli gelişimini sağlayamaması, planlarda plan bütünlüğü düşünülmeden yapılan plan değişiklikleri, donatı standardının önemsenmeyerek donatıların yetersiz olması ve mevcut planın ıslah imar planlarının yapılmasından sonra uygulanabilirliğinin kalmaması gerekçeleriyle 1975 tarihli 1/5000 ölçekli Kağıthane Nazım İmar Planı'nın revizyonuna ihtiyaç duyulmaktadır [137].

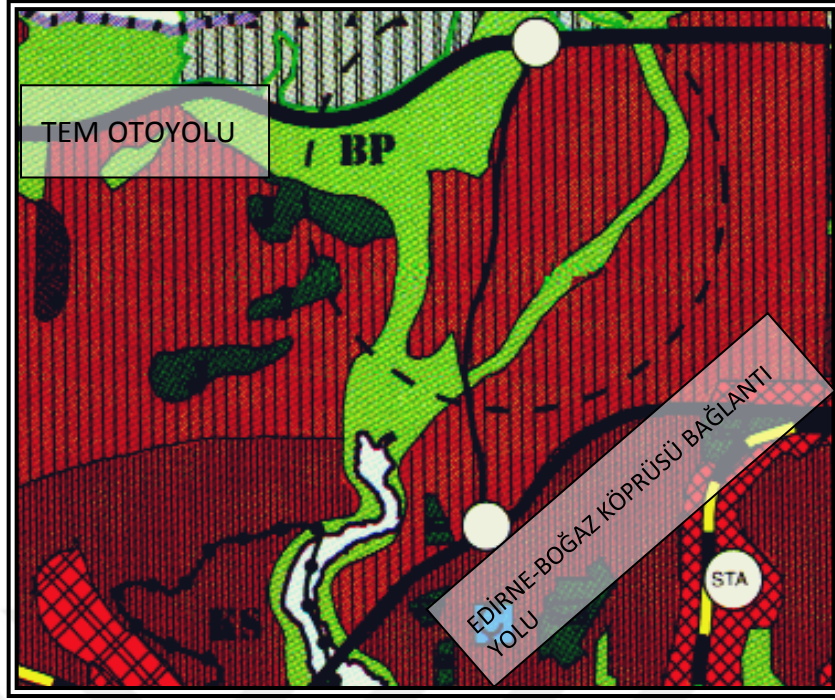
1983 yılında Ayazağa İl Çevre Düzeni Planı ile “Cendere Vadisi Planlama Alanı” depolama alanı olarak düzenlenmiş, 1987 yılında uygulanan tadilatla tarımsal alan statüsü kazanmıştır.

1980'li yıllarda başlayan sanayinin desantralizasyonu sonucunda tersane, depolama gibi amaçlarla kullanılan alanlar boş ve terk edilmiş alanlara dönüşerek kent merkezinde işlevsiz alanlar, kıyı boyunca yıkımlar sonucu meydana gelen ve kullanılmayan pasif yeşil alanlar ortaya çıkmıştır. Dalan operasyonlarıyla kıyıların kamusal kullanıma açılması ve 1990'lı yıllar itibariyle işlevini yitiren alanlar ile yapıların, birçok projenin hedefi haline gelmesi, kıyılarda bir dönüşüm sürecinin başlamasına neden olmuştur. Bu dönüşüm sürecinin Kağıthane üzerindeki etkisi 1994 yılında planlara yansımıştır.

1987 yılında ilçe statüsü kazanan Kağıthane'nin nüfusu 269.042 iken, projeksiyon nüfusu 376.014 kişi olan 14.02.1994 Tasdik Tarihli 1/5 000 Ölçekli Kağıthane Revizyon Nazım İmar Planı yapılmakta ve plan, doğal değerleri korunan, yeterli ve gerekli donatı alanlarını içeren bir yerleşme gelişimini elde etmeyi amaçlamakta olup, bölgeden taşınması uygun görülen sanayi alanlarının ticaret ve hizmet alanlarına dönüştürülmesi öngörülerek Cendere Planlama Alanı, ticaret alanı olarak düzenlenmektedir.

Projeksiyon nüfus, topoğrafik yapı, mevcut yapıların yoğunluğu, donatıların yetersizliği ile sosyal ve teknik alt yapının arttırılma olanaklarının kısıtlı olması gibi nedenlerle çok arttırılamamış ve artan nüfus karşısında planda çok sayıda tadilat projesi yapılması, 1/5000 Ölçekli Plan ile 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı arasında yaşanan uyumsuzluklar dolayısıyla Kağıthane İlçesi'nin tüm sınırlarını içeren ve 2001 yılında bir revizyon nazım imar planının daha yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

"Cendere Vadisi Planlama Alanı"nın kamusal kullanımına yönelik önemli kriterlere sahip olan 1995 yılında yapılan 1/50.000 Ölçekli Metropoliten Alan Alt Bölge Nazım Planının genel amacı İstanbul'un tarihi, kültürel, doğal öz değerlerine sahip çıkılması, metropole bir dünya kent statüsü kazandırılması, büyüme ve gelişme doğrultusunda dünya metropollerinin ekonomik yapılarıyla bütünleşen, bölgesel fırsatları iyi kullanan ve bu yapılanmada öncü rol üstlenen tarih, bilim, kültür, sanat, siyaset, ticaret ve hizmet ağırlıklı bir metropoliten kent olma yönünde koruma ve gelişme dengesinin sağlanması olup, Silahtarağa Elektrik Santrali ile Kağıthane Deresi ve çevresi kent, çevre ve bölge parkı olarak tanımlanmakta, diğer alanlar ise orta yoğunluklu konut alanında kalmakta olup, ulaşım olarak birinci çevre yolunu ikinci çevre yoluna bağlayan bir bağlantı yolu önerisi, planın "Cendere Vadisi Planlama Alanı"nı ilgilendiren çerçevesi olarak belirlenmektedir (Şekil 4.23). Bu planın iptali ile diğer planların, üst ölçekli plan olarak 1980 Tarihli 1/50.000 Ölçekli Metropoliten Alan Nazım Planı kabul edilerek hazırlanmasına karar verilmiştir.



Şekil 4. 23 15. 11. 1995 Tasdik Tarihli 1/50.000 Ölçekli Metropolen Alan Alt Bölge Nazım Planı [135]

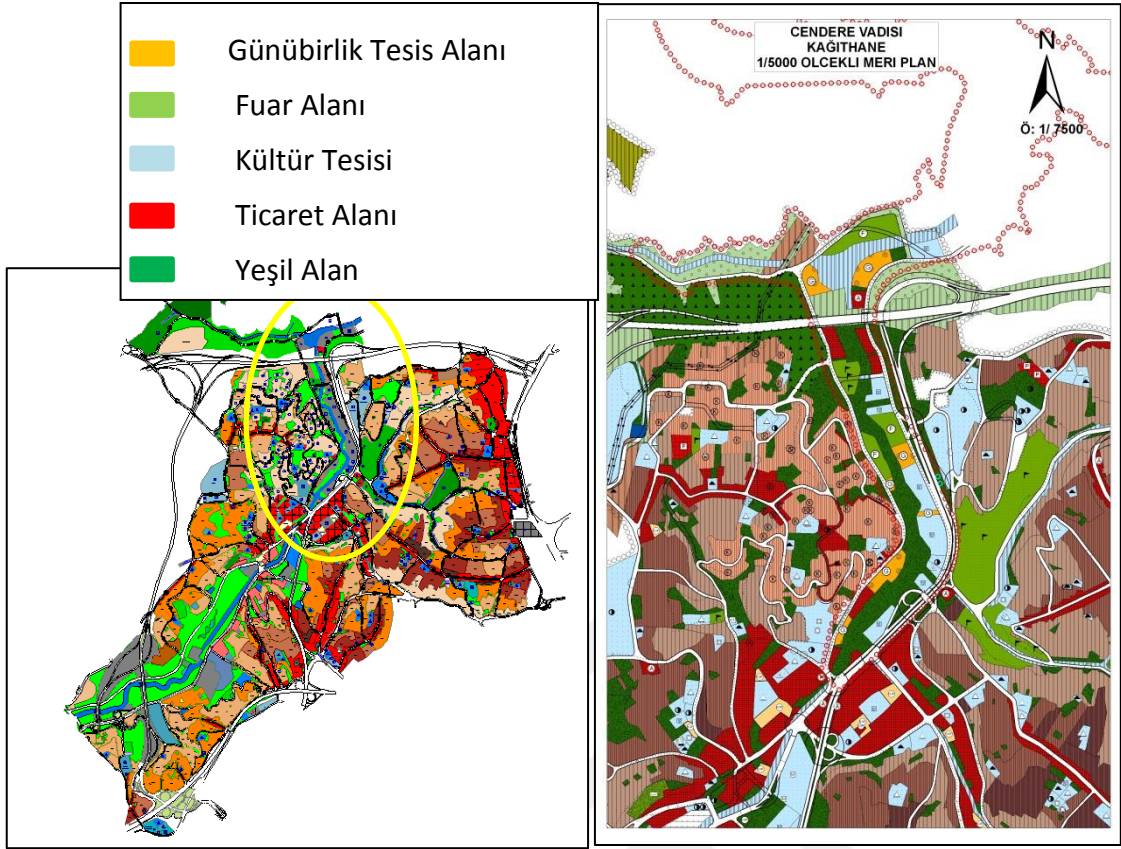
4.3.5 2000 ve Sonrası Dönem

Eski sanayi alanlarının kamusal kullanıma açılmasını destekleyen kararlardan sonra oluşan 1990'lı yıllardan itibaren başlayan dönüşüm projeleri için 2000'li yıllar, yeni bir dönem niteliği taşımaktadır. Özel sermayenin kendine kent içinde yeni mekânlar araması, kent yönetimlerinin dünya kentleri arasına girme yarışı içerisinde yeni imajlar yaratacak alanlara ihtiyaç duyması sonucunda özel sektörle kamu sektörü artık ortaklıklar kurma yollarını aramakta ve bu birlik eski sanayi alanlarına müdahaleyi başlatarak terk edilen bu alanları “dönüşüm” projelerinin hedefi haline getirmektedir. Bu dönüşüm projelerinin bazıları, endüstriyel yapıların kültür merkezine dönüşümü, bazıları açık alan kullanımının müze, sergi alanı ya da rekreatif fonksiyonlara dönüşümü olmuştur.

21.11.2001 Tasdik Tarihli 1/5000 Ölçekli Kağıthane II. Revizyon Nazım İmar Planı' nın 1/1000 ölçekli 2. Etap Uygulama İmar Planı, 2000'li yıllar itibariyle kıyıların kültür koyu olması gerekliliği düşüncesinden doğan dönüşüm niteliğindedir(Şekil 4.24).

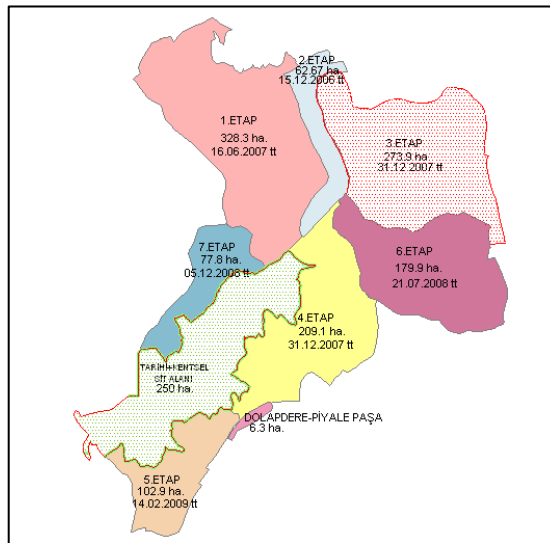
1/5000 Ölçekli Kağıthane II. Revizyon Nazım İmar Planı ile bölgeden uzaklaştırılması öngörülen sanayi ve küçük sanayi alanlarının, ticaret alanlarına dönüştürülmesi ve belirli bölgelerde odaklanması planlanmakta olup, fonksiyon alanları, ulaşım, topoğrafik özellikler dikkate alınarak gerekli donatı alanlarının artırılması planlama hedeflerini oluşturmaktadır. Ayrıca, 1994 yılındaki Kağıthane Revizyon Nazım İmar Planı'nda yer alan ilkelerin korunmasının yanı sıra dere ıslah planlarını ve Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü'nce hazırlanan jeoloji raporundaki zemin ve depremsellik verileri doğrultusunda uygun fonksiyon alanları ve yapılaşma hükümleri oluşturulması hedeflenmektedir. Öneri nüfusun yaklaşık 324.919 kişi olarak belirlendiği II. Revizyon Nazım İmar Planı'nda, ticaret alanının getireceği nüfus projeksiyonuna yer verilmemesi sebebi ile tadilat planları yapılmakta ve en son 2006 yılında yapılan tadilat planları ile 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planları yapılmıştır¹.

¹ 2000 yılı nüfusu, 345 239 kişi olup, Toplu Konut Alanı ve Ticaret Alanlarının getireceği nüfus eklendiğinde, projeksiyon nüfus 479 140 kişi olarak belirlenmiştir.



Şekil 4. 24 1/5 000 Ölçekli Kağıthane II. Revizyon Nazım İmar Planı Fonksiyon Alanlarını Gösteren Harita [137], [139]

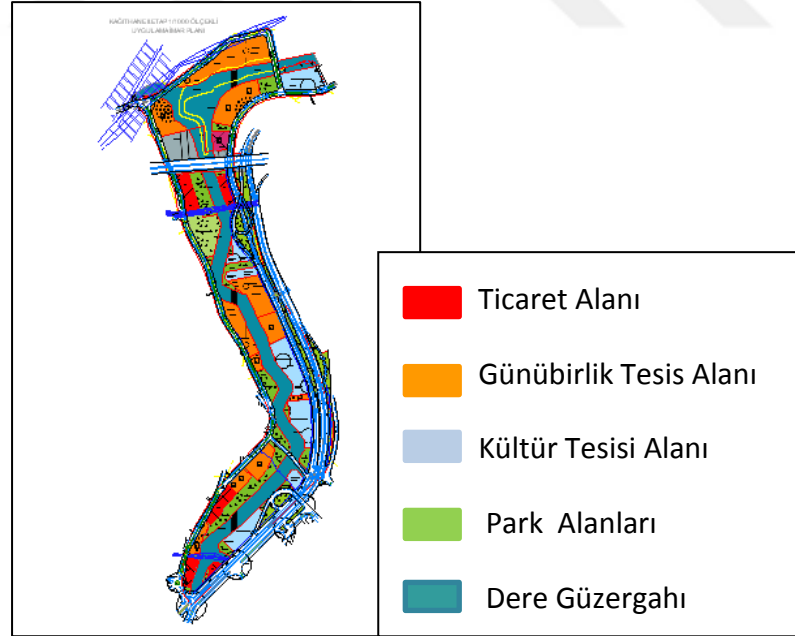
1/5000 Ölçekli Kağıthane II. Revizyon Nazım İmar Planı'nı takiben 7 etap halinde 1/1000 Uygulama İmar Planları hazırlanmış, 2006 yılında, bugünkü "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi" 2. Etap olarak planlanmıştır (Şekil 4.25, 4.26).



Şekil 4. 25 Kağıthane İlçesi Planlama Etapları Etapları [137]

1/5000 Kağıthane II. Revizyon Nazım İmar Planı'nda "Cendere Vadisi Planlama Alanı" olarak belirlenen alan "Ticaret Alanı, Günübirlik Tesis Alanı, Kültür Tesisi Alanı, Spor Alanları, Fuar-Festival ve Panayır Alanları" olarak planlanmış ancak, fonksiyon alanlarının donatı alanı ve/veya kamu alanı olmadığı, özel mülkiyete ait olduğu belirlenmektedir.

2006 tarihli 1/1000 Ölçekli Kağıthane 2. Etap 1/1000 Uygulama İmar Planı'nda yer alan fonksiyon alanlarında, günübirlik tesis alanlarında, piknik alanı, kafe, çay bahçesi, kahve, lokanta, restoran vb.; kültür tesisi alanlarında, açık-kapalı sergi alanları, el sanatları çarşısı ve galerileri, sanat galerileri, müze, açık-kapalı sinema-tiyatro-toplantı-konferans salonları ve gösteri mekânları, film stüdyoları; fuar-festival ve panayır alanlarında, açık-kapalı sergi- galeri-fuar alanları ve/veya yapıları, lunapark, açık-kapalı gösteri-tanıtım-eğlence-yeme-içme mekanları, film stüdyoları; spor alanlarında, spor aktivitelerine yönelik açık-kapalı salonlar, mekânlar; (t5) ticaret alanlarında ise çarşı, market, alışveriş birimleri, lokanta, restoran, kafe, açık-kapalı sinema, galeri ve tanıtım alanları ve/veya mekânlarının yer alması uygun görülmektedir.



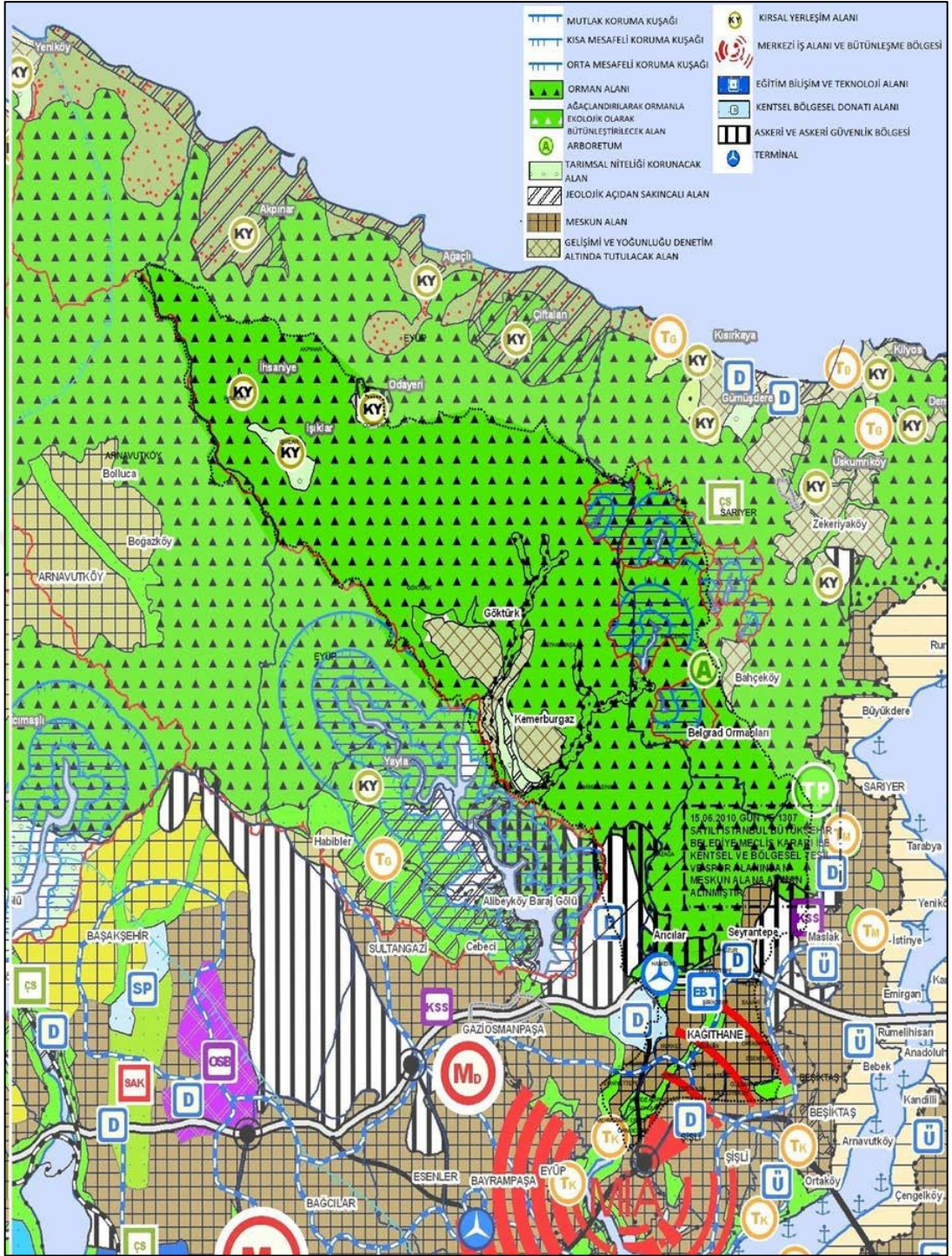
Şekil 4. 26 2006 Onay Tarihli Kağıthane 2.Etap 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı [137]

Cendere Vadisi Planlama Alanı için hazırlanan planda fonksiyon alanlarının oransal dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir (Tablo 4.5).

Tablo 4. 5 Cendere Vadisi Planlama Alanı Fonksiyon Alanları Dağılımı [137]

FONKSİYON	ALAN (Ha.)	ORAN (%)
ULAŞIM	17,20	27,44
GÜNÜBİRLİK TESİS	5,55	8,85
FUAR FESTİVAL PANAYIR ALANI	5,16	8,23
TİCARET ALANI	2,46	3,92
KÜLTÜR TESİSİ ALANI	6,26	9,98
AKARYAKIT İSTASYONU ALANI	0,46	0,73
PARK ALANI	6,97	11,12
SPOR ALANLARI	1,44	2,29
DERE KORUMA KUŞAĞI ALANI	15,06	24,03
KARAYOLLARI KORUMA KUŞAĞI ALANI	2,11	3,36
TOPLAM ALAN	62,67	100

İstanbul'un vizyonunu ortaya koyan ve dolayısıyla "Cendere Vadisi Planlama Alanı"na biçilen rollerde büyük önem taşıyan üst ölçekli planlardan biri olan 15.06.2009 Tasdik Tarihli 1/100 000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı, İstanbul'a, kentin kültür ve turizm alanlarındaki üstünlüklerini ön plana çıkartan, çevresel, ekonomik ve toplumsal sürdürülebilirlik ilkelerini mekana yansıtarak yaşam kalitesini yükselten, ekonomik yapısını bilim ve teknolojiye dayalı ticaret ve hizmet ağırlıklı bir ekonomiye dönüştüren kent statüsü kazandırmayı ve ekolojik dengenin korunarak yaşanabilir bir çevre oluşturulmasını amaçlayarak Kağıthane Deresi ve çevresinin bu bağlamda planlanmasının gerekçelerini ortaya koymaktadır (Şekil 4.27).

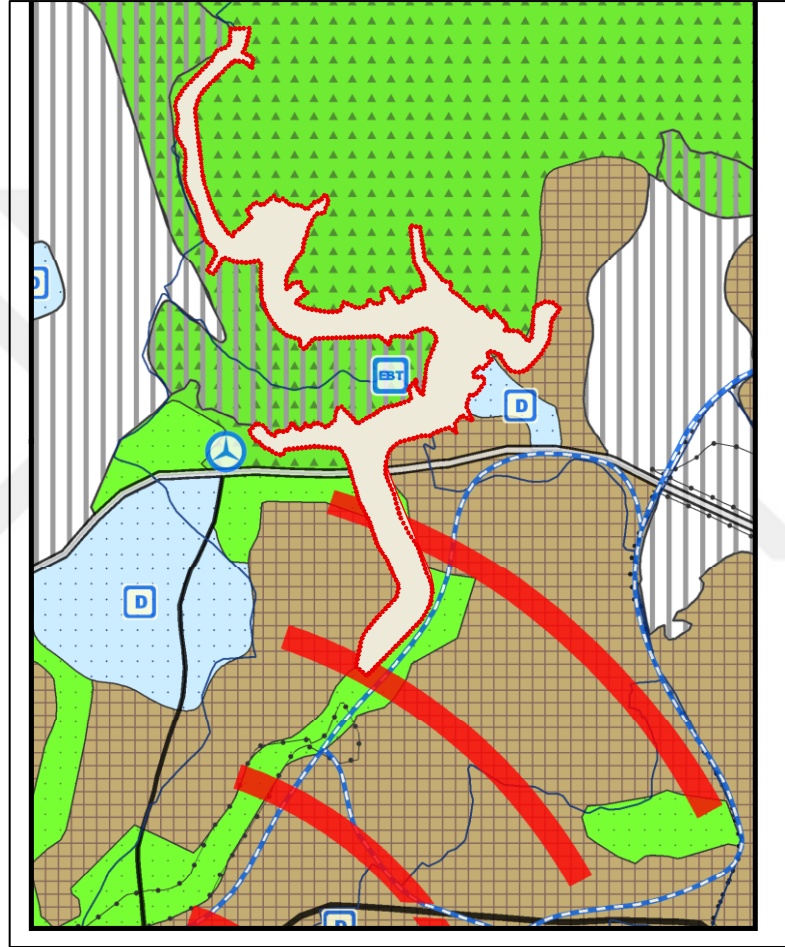


Şekil 4. 27 15.06.2009 Tasdik Tarihli 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planında Kağıthane Havzası'nın Konumu [140]

“Cendere Vadisi Planlama Alanı”, 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı’nda, Merkezi İş Alanı (MİA) ile etkileşim halinde olan ve MİA ile bütünleşmesi öngörülen bölge niteliğinin yanında “Meskun Alanlar”, “Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Koruma Alanları”, “Kentsel ve Bölgesel Yeşil ve Spor

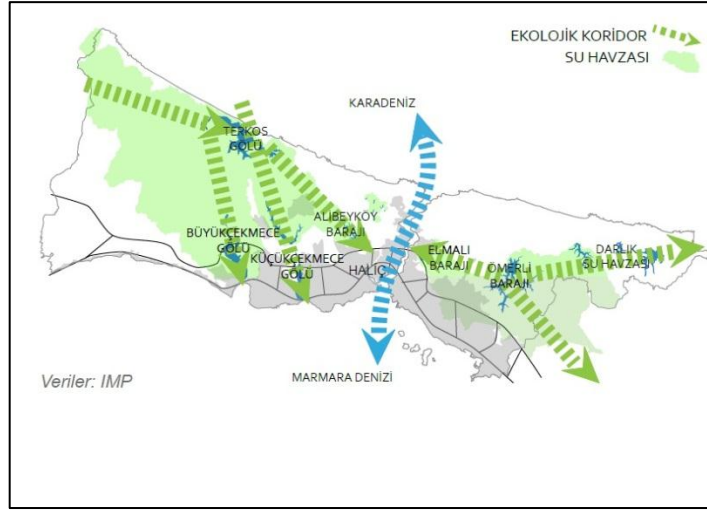
Alanları”, “Teknoloji Geliştirme Alanları” lejant ve konularında yer almaktadır. “MİA ile bütünleşmesi öngörülen bölge”de yer verilecek fonksiyonların kentin silüetini olumsuz etkilememesi, mevcut sanayi alanlarının ticaret ve hizmete dönüşmesi ve öngörülen sanayi alanlarının İstanbul Çevre Düzeni Planı’nda yer alan sanayi alanlarına desantralizasyonu sağlanmaktadır. “Meskun Alanlar”da ise konut ve konut kullanımına hizmet edecek ticaret, sosyal, kültürel ve teknik alt yapı tesisleri ile küçük sanayi sitesi vb. kullanımlara yer verilmektedir [132]. “Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Koruma Alanları” kapsamında vadinin ekolojik değerlerinin korunması, İstanbul Çevre Düzeni Planı’nın en önemli hedefidir ki, orman alanlarının sürdürülebilirlik çerçevesinde korunması amacıyla MİA’nın orman alanlarına yönelik gelişme eğilimlerinin engellenmesi ve orman köylerinde doğal gelişimin dışında konut alanı önerilmemesi kararı verilmekle birlikte “Yapılaşma Yasaklı veya Sınırlama Getirilen Diğer Alanlar” gereğince planlama alanı çevresinde bulunan su toplama havza alanları kapsamında, içme suyu ihtiyacının giderilmesinin sürekli hale getirilmesi, mevcut sanayi ve konut alanlarının baskısı altındaki havzaların rehabilite edilmesi, çevresel sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahip alanlarda ise yapılacak her türlü faaliyetin doğal dokuya zarar vermeyecek şekilde gerçekleştirilmesi hedeflerini içermekte ve bu hedefler doğrultusunda “Cendere Vadisi Planlama Alanı” için yapılacak alt ölçekli planlar hedeflerin uygulanabilirliğini ortaya koyacaktır. “Kentsel ve Bölgesel Yeşil ve Spor Alanları”, kentin bütününe hizmet eden, halkın rekreatif ihtiyaçlarını gidermeye yönelik aktif ve pasif yeşil alanlar ile spor alanlarını içermesi kararını ihtiva etmektedir. Terkos – Alibeyköy - Haliç ekolojik koridorunun kentle bağlantısını sağlayan Cendere Vadisi’nde, yapı yoğunluğunun düşük tutulması ve ekolojik koridorla bütünlük meydana getirmesi hedeflenmiştir. “Teknoloji Geliştirme Alanları” ile ekonomi ve ekoloji dengesi kurularak yeni teknoloji ve fikirleri kullanan iş alanlarının geliştirilmesi hedeflenmekte, üniversite-özel sektör işbirliğinin artırılarak laboratuvarlar, teknoparklar, bilim parkları vb. alanların oluşturulması önerilmektedir. Bu bağlamda, eğitim, bilişim ve teknoloji geliştirme alanları (EBT), ileri teknoloji alanları (İTA) ve tarımsal üretim teknolojilerini geliştirme parkı (TTP) gibi bilgi ekonomilerinin gerektirdiği yapılanmalar planlanmakta ve

“Cendere Vadisi Planlama Alanı“ EBT alanı olarak kabul edilmektedir (Şekil 4.28). Teknoparklar, ileri teknoloji enstitüleri, üniversiteler, Ar-Ge vb. birimlerin konumlanması öngörülen EBT alanlarında, konut, rekreasyon, spor ve ticaret kullanımlarına da yer verilebileceği kararı ile birlikte fabrika niteliğinde üretim yapılmaması, nüfus arttıran ve kirletici nitelikteki kullanımlara yer verilmemesi öngörülerek bu alanlarda, yapılaşma oranının %10’u aşmaması ve alanın büyük bölümünde ağaçlandırma yapılması koşulları da yer almaktadır.

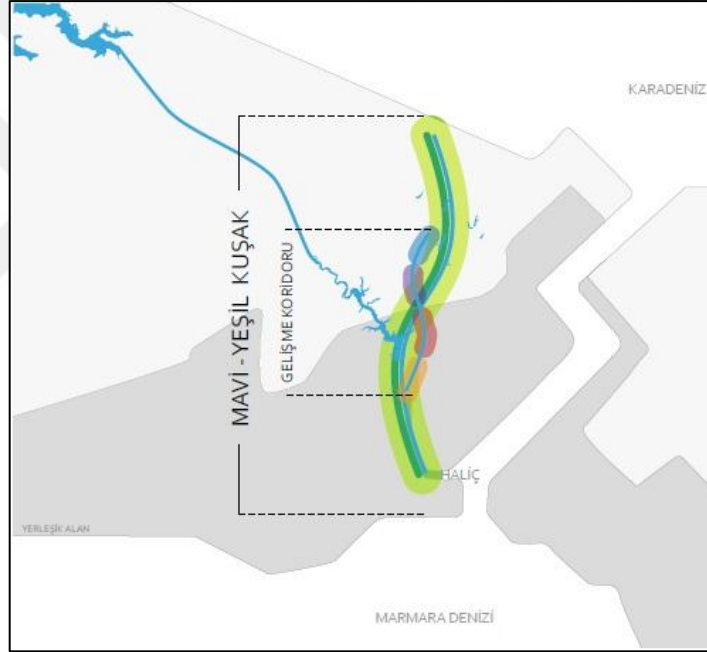


Şekil 4. 28 15.06.2009 Tasdik Tarihli 1/100 000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı'nın 'Cendere Vadisi' nin konumu [139]

Haliç'in su ekosistemi ile orman ekosistemini bağlayan Kağıthane Deresi ve çevresinin oluşturduğu mavi-yeşil kuşak ile, bilgi teknolojisine dayalı kullanımlar ve kentsel kullanımların yer aldığı karma kullanımları içeren gelişme koridoru olma niteliği ile ekolojik ve ekonomik değerlerin birbiriyle uyumlu bir sarmal oluşturduğu “Cendere Vadisi Planlama Alanı”, İstanbul için önemli bir kentsel omurga olma vizyonunu içermektedir (Şekil 4.29, Şekil 4.30).



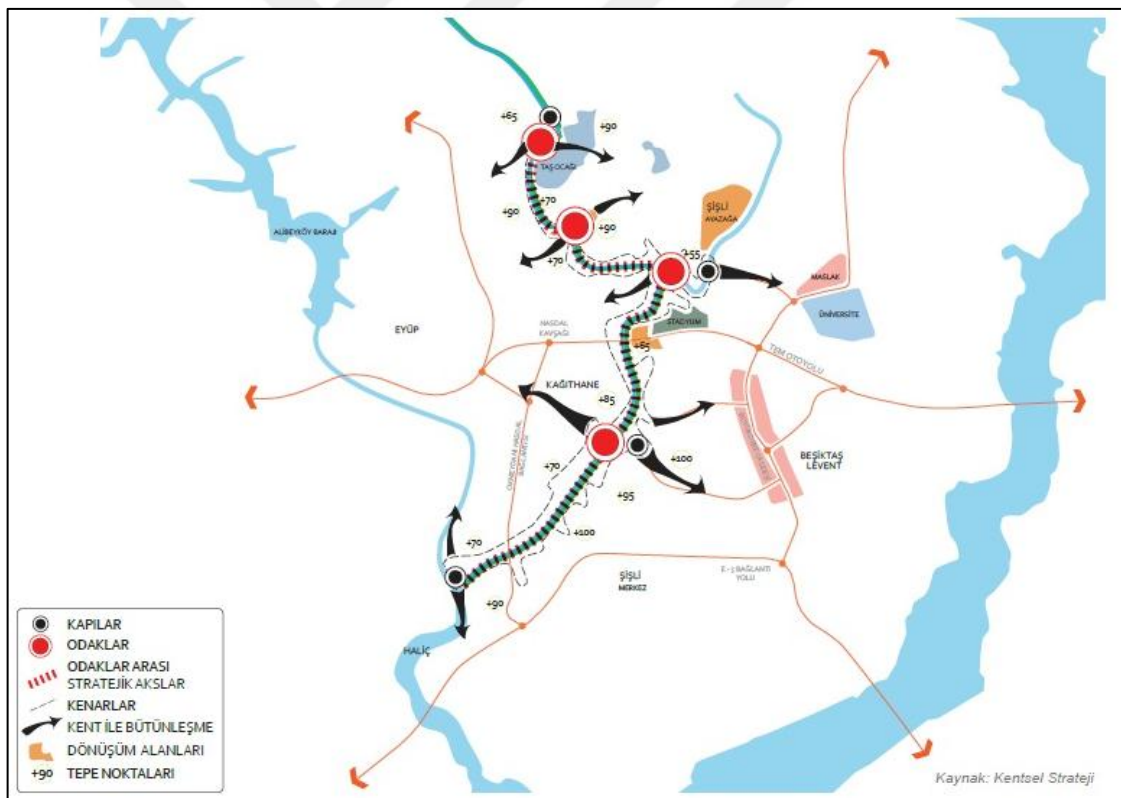
Şekil 4. 29 İstanbul Metropoliten alanında ekolojik koridorları gösteren şema [141]



Şekil 4. 30 Kağıthane vadisi mavi-yeşil kuşak ve Cendere Vadisi proje alanı gelişme koridoru [141]

1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı ile belirlenen ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yapılan 2010 tarihli 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı ile, Cendere Vadisi'nin doğal karakterinin korunması, rehabilite edilmesi, alanda önerilen fonksiyon alanlarının hava sirkülasyonunu engellemeyecek nitelikte biçimlenmesi, kentsel yaşam ile olan entegrasyonunun sağlanması ve İstanbul'un küresel düzeyde güçlenmesi sağlamak ve bunu destekleyen planlama alanının bilgi ve teknolojiye

1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında yer alan hedefler doğrultusunda, mavi-yeşil kuşak ve gelişim koridoru oluşturma vizyonu ile mekânsal gelişim kurgulanırken, bölgenin ekolojik özelliğinin korunması, koridor niteliğindeki vadi formasyonu sebebiyle, ulaşım ve kullanımların etkinliğini artırmak amacıyla vadi boyunca odaklar yaratılması, gelişimin bu odaklar etrafında yoğunlaştırılması uygun görülmüştür (Şekil 4.31).



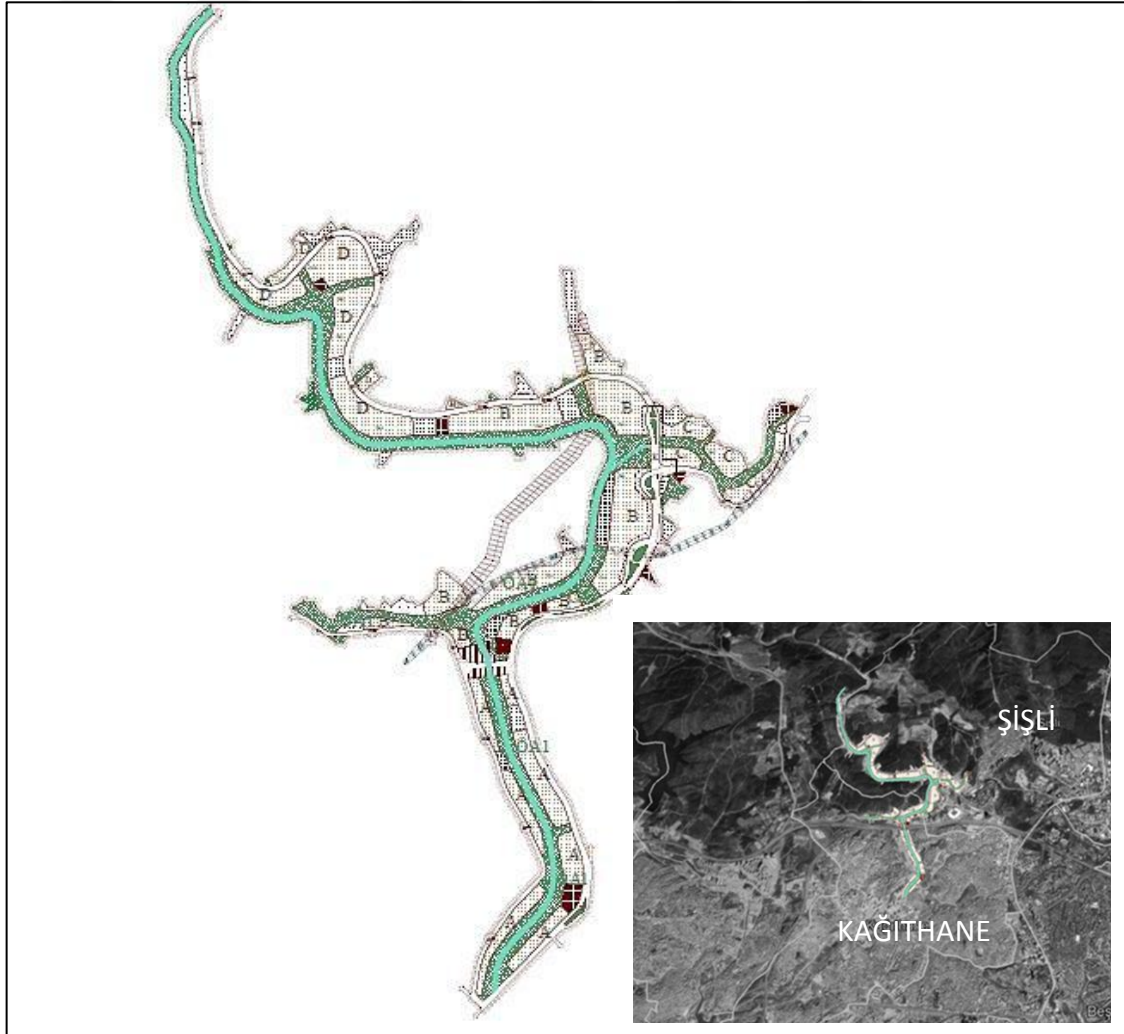
Şekil 4. 31 Cendere Vadisi Planlama Alanı'nda Öngörülen Odakları Gösteren Şema [141]

Tablo 4. 6 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı Arazi Kullanım Dağılımı [139]

1/5.000 ÖLÇEKLİ CENDERE VADİSİ NAZIM İMAR PLANI ARAZİ KULLANIM DAĞILIMI				
FONKSİYON		SAYI	ALAN (Ha)	PAY (%)
KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	EĞİTİM BİLİŞİM TEKNOLOJİ ALANLARI (EBT)	-	84.77	41.2
	AKARYAKITİSTASYONU ALANLARI	1	0.50	0.2
KENTSEL SOSYAL VE TEKNİK ALTYAPI ALANLARI	TEMEL EĞİTİM TESİS AL.	3	3.17	1.5
	ORTAÖĞRETİM TESİS AL.	2	2.76	1.3
	ENSTİTÜ ALANLARI	2	3,18	1.5
	İDARİ TESİS ALANI	2	0.70	0.3
	DİNİ TESİS ALANI	7	3.05	1.5
	SAĞLIK TESİS ALANI	2	2.01	1.0
	SOSY. VE KÜLT. TES. AL.	5	2.68	1.3
	BELEDİYE HİZMET AL.	2	1.48	0.7
	PARK ALANI	-	72.15	35.0
	AÇIK SPOR AL.	4	3.76	1.8
	TEKNİK ALTYAPI ALANLARI	1	0.45	0.2
	YOL ALANI		24.2	11.7
DİĞER ALANLAR	AĞAÇLANDIRILACAK ALANLAR	4	0.69	0.3
	PASİF YEŞİL ALANLAR	-	1.35	0.7
	KARAYOLLARI KAMULAŞTIRMA ALANI		2.24	1.1
TOPLAM			209,1	100

Planlama alanı Şişli ve Kağıthane ilçe sınırlarında kalmakta olup Şişli ilçesinde kalan alanı 150,17 ha., Kağıthane sınırlarında kalan alan ise 58,97 ha. olup, toplam alan 209,14 ha.'dır. Arazi kullanım kararları bakımından incelendiğinde planlama alanının bütününde, ulaşım 24,2 ha., park alanları 72,15 ha., Eğitim Bilişim Teknoloji Alanları (EBT) 84,77 ha. alan ile planlama alanının bütününde en büyük paya sahiptir (Tablo 4.6).

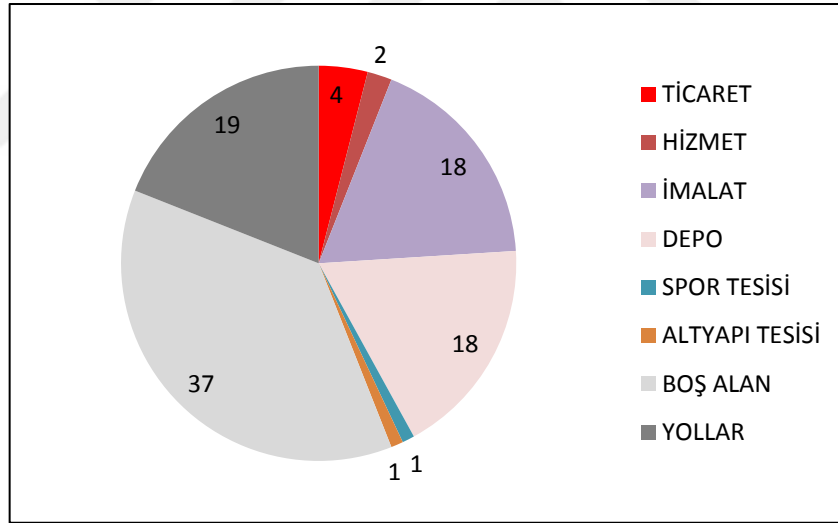
EBT alanları, planlama alanının tamamında A, B, C, D sembolleri ile 4 alt bölgeden oluşmaktadır ki, A sembolü ile gösterilen alanlar Kağıthane ilçesi sınırlarında, B, C ve D sembollü alanlar ise Şişli ilçe sınırlarında bulunmaktadır. Bu çalışmada "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Planlama Alanı" incelenmektedir (Şekil 4.32).



Şekil 4. 32 Cendere Vadisi Planlama Alanı Alt Bölgeler [118]

1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı'nın (Şekil 4.35) onayının ardından 21.01.2013 onay tarihli 1/1000 ölçekli "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı" yapılmakta, vizyon, amaç ve hedefleri 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı ile aynı doğrultuda olan plan, bilişim ve teknoloji kullanımlarının ekonomi ve ekoloji dengesini kuracak şekilde oluşturulması yaklaşımıyla, özel ve kamusal kullanımların birbiriyle ilişkilendirildiği bir alan elde etme çabasıdır. Vadinin ekolojik ve ekonomik yapısının önemini vurgulayarak tasarlanmasının ortak ilke olduğu proje alanında, oluşacak yeni kentsel doku ve yapı tipolojisi, odak noktaları, ulaşım sistemi, dere ve dere boyunca oluşturulacak kentsel açık yeşil koridorlar, donatı alanları, yapılaşma yoğunluğu, dere ıslahı gibi konular önem teşkil etmektedir.

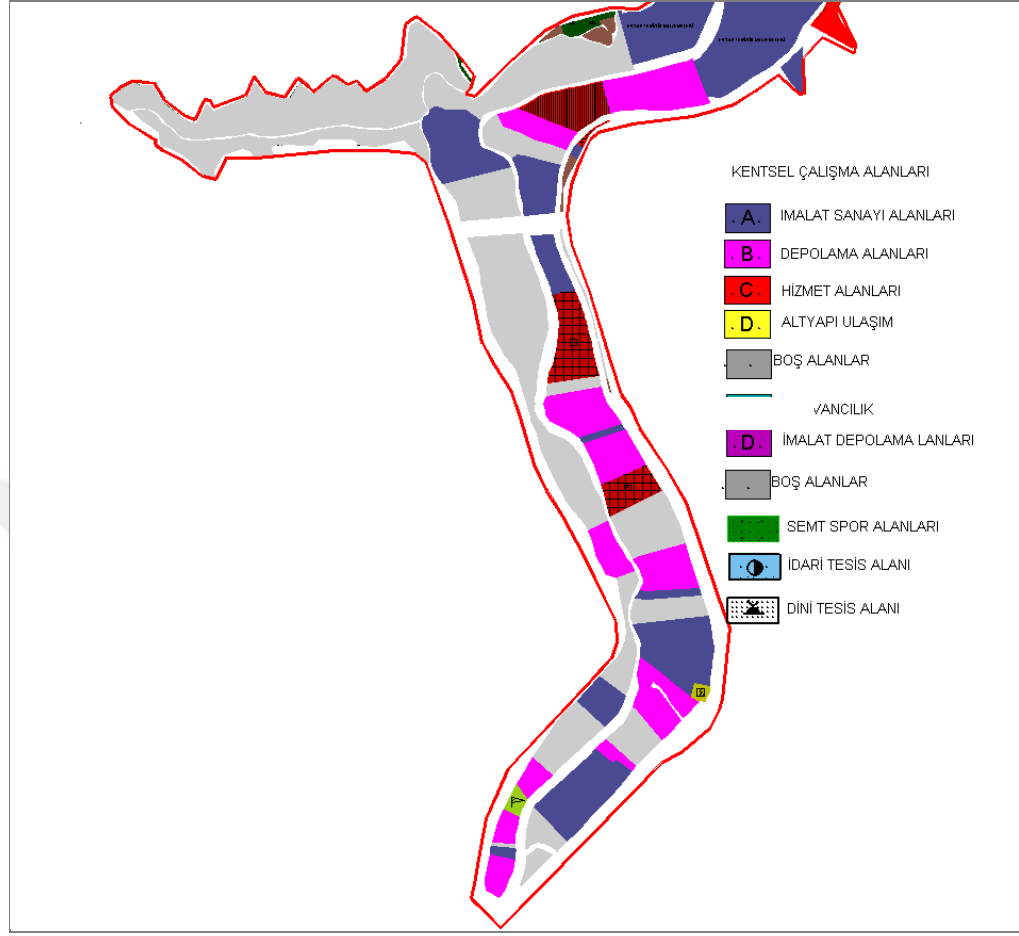
Planlama Alanında mevcut arazi kullanımı incelendiğinde, imalat ve buna bağlı olarak gelişen depo, ticaret, ulaşım fonksiyonları ve %37'lik bir oranla planlama alanında boş alanlar yer almaktadır (Şekil 4.33).



Şekil 4. 33 Kağıthane Planlama Alt Bölgesi Mevcut Arazi Kullanım Oranları
[142]

Fonksiyon alanlarının birbirleriyle ilişkisizliği, alanın ekolojik yapısıyla uyumsuzluğu, sanayi yapılarının orman alanlarına ilerleme tehlikesini içermesi ve bu tehditlerin giderilmesi hedefiyle plan, kentsel çalışma alanları ile kentsel sosyal ve teknik altyapı alanları olmak üzere farklı arazi kullanımlarını içermektedir ki, bunlardan Eğitim Bilişim Teknoloji Alanları (EBT), 21.42 hektar alan ile planlama alanında % 36'lık bir oranı ve kamusal alan olarak

kullanılacak donatı alanları “kentsel sosyal ve teknik altyapı alanı” olarak 37.09 ha. alan ile %63'lük bir oranı oluşturmaktadır (Tablo 4.7) (Şekil 4.34)



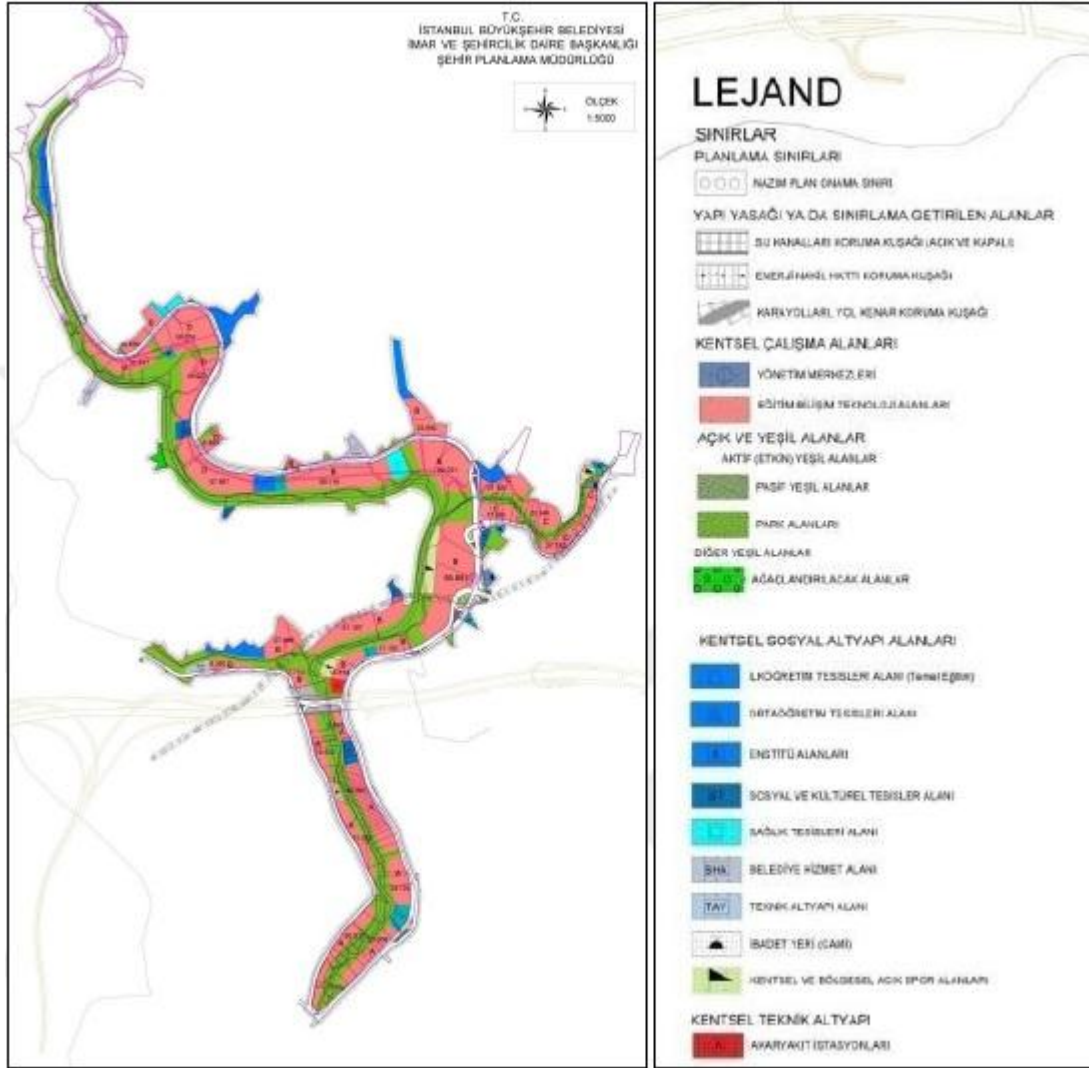
Şekil 4. 34 Kağıthane Planlama Alt Bölgesi Mevcut Arazi Kullanım [142]

Tablo 4. 7 Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Arazi Kullanım Dağılımı [142]

CENDERE VADİSİ KAĞITHANE ALT BÖLGESİ 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI ARAZİ KULLANIM DAĞILIMI				
FONKSİYON		SAYI (adet)	ALAN (Ha)	ORAN (%)
KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	EĞİTİM BİLİŞİM TEKNOLOJİ ALANLARI (EBT)	13	21,42	36
	AKARYAKIT İSTASYONU	1	0,46	1
KENTSEL SOSYAL VE TEKNİK ALTYAPI ALANLARI	DİNİ TESİS ALANI	2	1,81	3
	DERE	-	5,27	9
	AÇIK YEŞİL ALAN	-	10,34	18
	SPOR ALANLARI	6	3,67	6
	KÜLTÜREL TESİS ALANI	1	0,72	1
	KARAYOLLARI KAMULAŞTIRMA ALANI	-	2,05	3
	BELEDİYE HİZMET ALANI (BHA)	1	0,47	1
	YOL ALANI	-	12,76	22
TOPLAM			58,97	100

“Eğitim Bilişim Teknoloji Alanları”nda bilişim, iletişim ve ileri teknolojilerin geliştirildiği ve kullanıldığı tesislerin yanı sıra konut, ticaret, turizm kullanımlarının yer alması öngörülmüştür. Eğitim bilişim teknoloji fonksiyonunu destekleyecek konut turizm ticaret kullanımlarının oranı ise %40 olarak belirlenmiştir. İmar parsellerinde taks oranları 0,20 ile 0,50 arasında olup, zemin altındaki yapılanmalarda bu şart aranmamakta, en fazla 45,50 metre yükseklikteki binaların yapımına izin verilerek bu dönüşümün ancak yüksek imar verilerek gerçekleştirilebileceği savunulmaktadır. Taşkın alanlarında yer alan bu yapıların taşkından etkilenmemesi için mühendislik çalışmaları gereği, taşkın kotlarına uygun şekilde su basman kotları verilmektedir. Planlama alanında, çalışma ve yaşama birlikteliği esas alınarak, üst ölçek plan kararlarında belirlenen EBT; yani “Eğitim, Bilişim ve Teknoloji Alanı” kullanımlarının yanı sıra, TKT (ticaret, konut, turizm) kullanımları ile benimsenen stratejinin mekâna

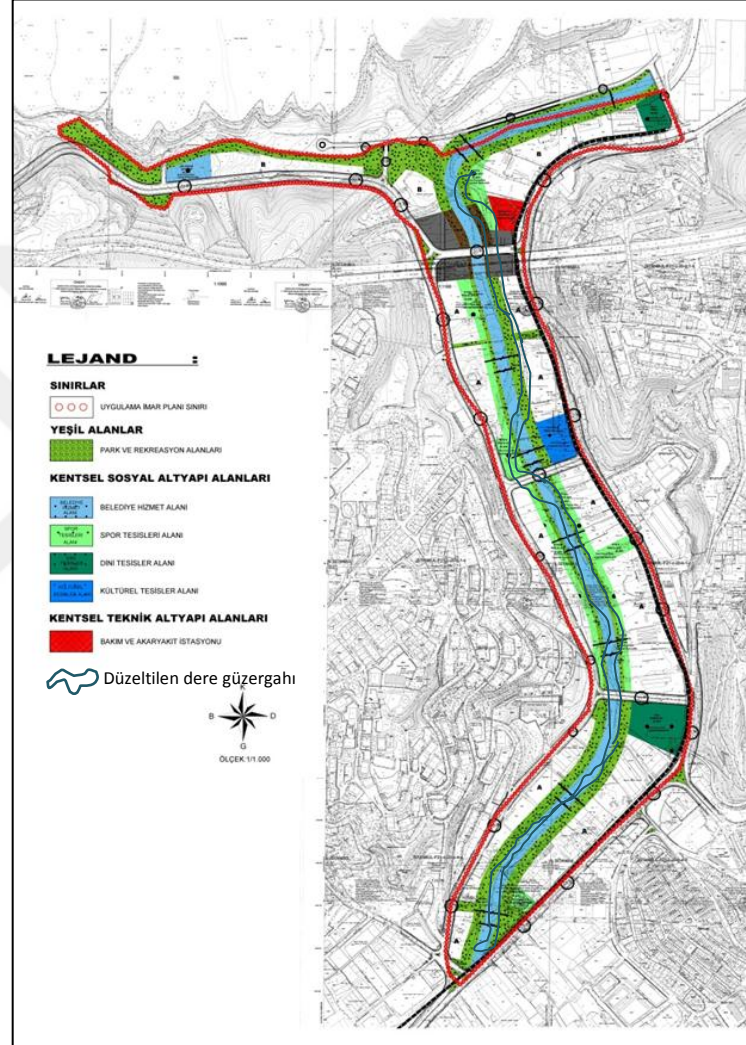
yansıtılması sağlanarak, bilişim ve teknoloji kullanımları ile konut, ofis, turizm gibi kullanımların bir arada yer aldığı yeni bir yaşam alanı oluşturulması hedeflenmiştir. Yapılaşma koşulları ve kullanım oranları doğrultusunda ön görülen nüfus, 3.827 kişi olarak hesaplanmıştır.



Şekil 4. 35 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı [143]

Kentsel Sosyal ve Teknik Altyapı Alanları olarak park ve rekreasyon alanları, spor alanları, kültürel tesisler, dini tesisler ve belediye hizmet alanları gibi donatı alanları planda yer almıştır. Dere taşkın kotları göz önünde bulundurularak dere kenarında, kamusal alanlar yaratılması ve bu alanların meydanlar, yaya yolları, ve alandaki diğer yeşil alanlarla ilişkileri kurulacak biçimde park ve rekreasyon alanları oluşturulması hedeflenmiştir. Dere güzergahı, İSKİ ve İlçe Belediyesi tarafından onaylanarak, taşkın kontrolü sağlamak ve arazinin daha verimli

kullanılabilmesi açısından bazı yerlerde değiştirilmiş, İSKİ tarafından ıslah edilen derenin her iki tarafında, 10'ar metre olacak şekilde, İSKİ'nin dere temizliği konusunda kolektörleri yerleştirme vb. yapıların dışında başka yapıya izin verilmediği yapı yaklaşma sınırı bulunmaktadır, bu sınır dahil olmak üzere 25'er metre olmak üzere toplam 50 m planda yeşil alan fonksiyonuna yer verilmiş ve spor alanları açık spor alanları olarak planlanmıştır (Şekil 4.36).



Şekil 4. 36 Kağıthane Planlama Alt Bölgesi Donatı Alanları [142]

Ulaşım bağlamında planda yer alacak fonksiyonlar, mevcut ulaşım bağlantıları, yoğunluklar, erişilebilirlik kriterleri göz önüne alınarak, ulaşım hiyerarşisi içinde, mevcut bağlantılar güçlendirilmiş ve yeni kavşak bağlantıları önerilmiştir. Seyrantepe-Cendere yolu ve Tem otoyolu bağlantısında, vadinin ulaşım koridoru olma riskini gidermek için planlama alanındaki kamusal yatırımlara hizmet edecek kavşak bağlantıları yapılması önerilmiştir. Karayolları yol kenar koruma

kuşağında, karayolları bakım ve onarımına ilişkin idari tesisler yapılabileceği öngörülmüş ve 2,05 hektar alan Karayolları Koruma Kuşağı olarak ayrılmıştır.

4.4 Planlama Süreci ve Hükümlerinin Akarsu ve Yerleşme İlişkileri Bağlamında Değerlendirmesi

İstanbul Metropoliten Alanı'nın batı yakasında, Kağıthane İlçesi sınırları içerisinde yer alan Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi, Haliç'in kollarından biri olan Kağıthane Deresi kıyısında yer alarak konumu itibariyle önemli coğrafi özelliklere sahiptir. Kağıthane Havzası içinde yer alan ve Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nin kuzeyinde konumlanan orman alanları, güneyinde bulunan sit alanları, havza genelindeki su yüzeyleri ile topoğrafya ve jeolojik açıdan riskli alanlar doğal eşik meydana getirmektedir. Bu doğal eşikler sanayi ve yerleşmelerin oluşturduğu baskıya maruz kalmakta, bir bütün içinde ele alınması gereken Cendere Vadisi ve Kağıthane Havzası olumsuz yönde etkilenmektedir.

Kağıthane Havzası'nın sahip olduğu ekolojik değerler, tarih boyunca Kağıthane'nin gelişimi için önem taşıyan faktör olmuştur. Coğrafi konumunun beslenme, ulaşım ve deniz ticareti imkanı sunması dolayısıyla doğal faktörler, Kağıthane'de, yerleşmenin kurulma nedenlerini oluşturmuştur. Sahip olduğu ekolojik değerlerin avantajları ile Bizans Dönemi'nden itibaren yeşil alanlar bugünkü anlamıyla açık kamusal alan olarak kullanılmış, cazip hale gelen dere kıyısında gelişen saray yapıları ve evlerin yer almaya başlamasının yanı sıra, elverişli yapısı dolayısıyla kıyılarda baruthanelerin açılması, daha sonra imalathane ve tersanelerin kurulması ile Kağıthane Deresi'nin uzantısı olan Haliç kıyılarında ticaret, liman işlevlerinin artması, Kağıthane'deki fonksiyon alanlarının konut ve ekonomiye bağlı olarak farklılaşmasına neden olmuş ve bu durum, ekonomik gelişmelerin ekolojik değerleri tehdit etmesinin başlangıcı olmuştur. Ekonomi gelişirken farklı ulaşım ağlarının oluşmasını sağlamış ve deniz ulaşımına ek olarak dekovil hattı kurulmuştur. Ekonomiye bağlı olarak artan göç, savaşların da etkisiyle hızlanmış ve 1937 yılında Prost Planı ile Haliç yamaçlarında konut alanlarının oluşturulması nüfusun bölgede yerleşmesine

sebepler olmuş ve sanayinin gelişmesini destekleyen nitelikteki bu plan ile birlikte sanayi ve konut alanları, birbiri ile sarmal oluşturarak kent merkezi konumundaki Kağıthane'ye doğru yayılmıştır. Cendere Vadisi, 1950'li yıllara kadar yeşil alan olma karakterini korusa da sanayi ve konut alanlarının baskısı altında kalmış ve nitekim 1955 yılında sanayi planı ile Kağıthane'deki sanayi yapıları önüne geçilemez bir yayılım göstererek plansız gelişen konut alanlarının da oluşmasına sebep olmuştur, alt yapısız olarak sayıca artan yapılardan kaynaklanan evsel ve endüstriyel atıklar da çevre kirliliğine sebep olmuştur. 1970'li yıllarda Kağıthane'de göçün ve yapılaşmanın hızla artması ve 1973 yılında Boğaziçi Köprüsü ve 1988 yılında Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün açılmasına bağlı olarak gelişen ulaşım yapısı, af yasaları ile korunan konut alanları, yapılaşmanın kuzeye ilerlemesi orman alanlarının yerleşme baskısı altında kalmasına neden olmuştur. Ekolojik değerlerin tehdit altında olması ve çevre sorunlarının giderek artması, 1985 yılından itibaren, bu değerlerin korunması anlayışı ile yapılan plan ve operasyonlarla sanayinin kıyılardan taşınması, derenin temizlenmesi ve kıyıların kamusal alan kullanımına açılmasını gerektirmiştir. Kamusal kullanıma açılan kıyılardaki sanayi yapılarının boşaltılması ve bazılarının yıkılmasıyla kıyı boyunca oluşan kullanılmayan işlevsiz yapı ve alanlar, 1990'lı yıllar itibariyle kıyıların yeniden düzenlenmesini gerektirmiş ve kıyılarda dönüşüm süreci başlamıştır. 1994 yılında "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi"nin sahip olduğu sanayi ve depolama alanı fonksiyonu, ticaret ve hizmet fonksiyonuna dönüşmüş ancak, kamusal alan kullanımı öngörülmemiştir. 2006 yılında ticaret alanlarının korunarak günübirlik tesis, kültürel tesis fonksiyonlarının yer alması öngörülürken bu tesislerin, özel sektör elinde olması, kamusal alan bağlamında yeterli başarıya ulaşamadığını düşündürmektedir. 1994 yılından itibaren dönüşüm vizyonu ile yapılan planlarla kamusal alan kullanımının sağlanamadığı vadi için 2010 yılında yapılan "Cendere Vadisi Nazım İmar Planı" ile kıyıların kamuya açılması anlayışına ulaşılmaya çalışılmış ve 2013 yılında yapılan 1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı, vadinin Kağıthane İlçesi sınırlarında kalan kısmını ilgilendirmektedir. Plan, "İstanbul Metropoliten Kentini 'bilgi çağı' yatırımlarına hazır hale getirmek üzere Vadi'deki ekolojik ve ekonomik

uyumsuzlukların yeni bir “mavi-yeşil kuşak” ve “gelişme koridoru” oluşturarak giderilmesi ve uyumu sağlayacak kullanımlarla yeni kentsel omurga oluşturulması” vizyonu içermekte olup, vizyon doğrultusunda mekânsal gelişim çerçevesi 4 temel yaklaşım üzerine kurgulanmıştır [142].

- Vadinin ekolojik koridor özelliği ve kentin havalanma koridoru olma niteliği göz önünde bulundurularak, mavi-yeşil kuşak koridorunun oluşturulması,
- Bilgi teknolojisi odaklı, bilgi çağı kenti kullanımlarını içeren yaşama ve çalışma alanı birlikteliği,
- Vadinin kentsel çevre ile entegrasyonun sağlanması,
- Çevre Duyarlı Altyapı ve Üstyapı Sistemi

Belirlenen temel yaklaşımlar üzerinde temel stratejiler belirlenmiş ve plan bu stratejiler üzerine kurgulanmıştır. 1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı, Kağıthane İlçesi özelinde sahip olduğu stratejiler irdelenerek ekolojik, ekonomik, ulaşılabilirlik ve kamusal alan yaratma yönünden değerlendirilmektedir.

4.4.1 Ekoloji Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi

Kağıthane-Cendere Vadisi, İstanbul Metropolitan Kenti yeşil ve açık alan sistematığının oluşturulmasında önemli bir eşik konumundadır. Marmara Denizi, Marmara Denizi ve Karadeniz arasında konumlanan Haliç, Alibeyköy Deresi ve Alibeyköy Barajı ile Cendere Vadisi’ndeki Kağıthane Deresi, açık yeşil alanlar, Belgrad Ormanları, su havzaları kentte ekolojik bir koridor sistemi meydana getirmektedir. Cendere Vadisi özelinde bu ekolojik koridorun oluşmasını sağlayan doğal özelliklerin dikkate alınması, mavi-yeşil kuşak oluşturma vizyonuna ulaşmanın temelidir. Ekoloji bağlamında belirlenen edilen stratejiler:

- Yapı ve doku stratejisi, vadi karakterine uygun yapı tipolojileri geliştirilerek, yeşil bitkilerle örtülü olacak şekilde vadinin topoğrafyasını yansıtan vadi ile uyumlu yapılara yer verilmesini; yapıların klima, güneş ve rüzgar yönü göz önüne alınarak konumlandırılmasını; dere kenarlarının ekolojik dengenin sürekliliğini sağlayan sulak alanlar barındırdığından, yapıların yöneliminin,

kesitinin ve konumunun doğal peyzajı olumsuz etkilemeyecek, yağmur suyunun toplanabilmesi ve alan içinde akışına olanak verecek şekilde olmasını; yapıların zemin katlarının boşaltılarak kullanılması ve yerden koparılan binalar ile taşkın zamanlarında bina içinde maddi zararın oluşumunun engellenmesini,

- Yükseklik stratejisi, planlama alanının İstanbul'un en önemli havalanma koridorlarından biri olması nedeniyle dere kenarında yer alan yapıların vadideki hava sirkülasyonunu engellemek amacıyla dereden yamaçlara doğru yükselecek biçimde konumlanmasını,
- Yeşil ve açık alan stratejisi, derenin iki yakasındaki ormanları bağlayan ciddi ekolojik koridorlar oluşturulmasını,
- Altyapı stratejileri, gürültü ve çevre kirliliğini azaltan mekanizmalardan yararlanılmasını, katı ve sıvı atıkların geri dönüşümünün sağlanacağı altyapı ağının kurulmasını, rüzgar, su, güneş gibi yenilenebilir enerjilerin kullanılmasını içermektedir.

Stratejiler doğrultusunda amaca yönelik yapılan arazi kullanım kararlarında ve "1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı"nda ve "1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı"nda belirtilmeyen, planlama ve yapılaşmayla ilgili konularda açıklık getirecek ve tanımlayacak şekilde uygulama biçim ve koşulları plan hükümleri ile verilmektedir. Vadiye ait plan hükümleri:

Vadinin jeolojik yapısına yönelik plan hükmü, 2001 tarihinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından uygun bulunarak onanan Jeolojik-Jeofizik-Jeoteknik etüdler sonucu yerleşime uygunluk değerlendirilmesi ve hakkındaki rapora göre, "ÖA1 ile gösterilen önemli alanlarda, yapılacak ayrıntılı jeolojik-jeofizik-jeoteknik araştırmalar sonucu zemin etütlerinin ilgili mühendisler tarafından hazırlanması gereklidir" şeklinde açıklanmaktadır.

Vadinin önemli hidrolojik değeri ile ilgili plan hükmü, bakım, onarım, işletme ve taşkın risklerine karşı derelerin üzerleri kesinlikle kapatılmamalı, daha önceden kapatılan mecralar da açık mecralar haline dönüştürülmeli ve dere, taşkın

riskinin kontrol altına alınması amacıyla ıslah edilmeli şeklinde konuları içermektedir. Ayrıca, dere duvarından itibaren ıslah edilecek dere hattının sağında ve solunda 25'er metre olmak üzere toplam 50 m.'lik açık alan olarak oluşturulması ve bahçe sulaması amacıyla çatı suyu, yağmur suyu, kullanım suyu depolama sistemi yapılması yönünde kararlar verilmiştir.

Yukarıda açıklanan plan stratejileri ve hükümleri göz önünde bulundurularak "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi"nin ekolojik önemi ve "1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı" değerlendirilmektedir.

Kağıthane Havzası ile çevresinde bulunan ve İstanbul İli için önemli olan ekolojik değerler, birbirleriyle etkileşim halinde olup, İstanbul İl'inin kuzey-güney aksında yer alan bu değerlerin oluşturduğu ekolojik koridorun bir parçası olan Cendere Vadisi , Belgrad Ormanları ve Kağıthane Deresi boyunca uzanarak Haliç ile kuzey ormanlarının bağlantısını sağlayarak ekolojik koridorun omurgasını oluşturmaktadır. Cendere vadisi, jeolojik yapısı, topoğrafyası, bitki örtüsü, iklimi ve hidrolojik yapısı ile önemli ekolojik kriterlere sahiptir.

1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı ile "çevresel sürdürülebilirlik ilkesi açısından kritik öneme sahip alanlar "olarak nitelendirilen orman alanları ve su toplama alanlarının korunması ve tarih boyunca çeşitli dinamiklerle kuzeye doğru yayılım gösteren yerleşme baskısında kalan orman alanlarına gelişimin engellenmesi kararını ekolojik ilke edinen Cendere Vadisi Nazım İmar Planı ile Cendere Vadisi'nin doğal yapısının korunması, rehabilite edilmesi, öngörülen fonksiyon alanlarının hava sirkülasyonunu engellemeyecek şekilde ve ekolojik dokuya zarar vermeyecek nitelikte gerçekleşmesi, kent yaşamı ile ilişkisinin sağlanması hedeflenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda, dere ıslah projeleri ve vadide yer alacak kentsel açık rekreasyon alanları ile dönüşümün gerçekleşmesi planın ekolojik amacını oluşturmaktadır.

Yeşil kuşak oluşmasına yönelik dere kıyısında yaratılan açık-yeşil alanlar, kıyıdaki habitat alanlarını oluşturma yanı sıra hem vadi çevresindeki yeşil alan bağlantısını sağlayarak hem de dere ve kara arasındaki geçişi sağlamasıyla kıyının koridor olma özelliğini desteklemektedir. Kıyısıyla birlikte var olan dere

ve akarsu ekosistemini tamamlayıcı bir unsur olan iklim konusunda da öncü yaklaşımlar sergilenmesi gerekmektedir.

Planlama alanının en önemli değeri olan Kağıthane Deresi'nin ıslahı, taşkın riski ve su kirliliğinin azaltılarak hidrolojik imkanların geri kazanılması, sucul ekosistemler için habitat alanlarının yeniden oluşturulması, taşkın sebeplerinin ortadan kaldırılması ile çevre de oluşacak zararların önlenmesi ve çevre sorunlarının çözümü doğrultusunda değer taşımaktadır.

Topoğrafik yapı ve orman alanlarının varlığı ile vadi serin ve yağışlı bir iklime sahiptir. Kış aylarında rejimi düzensiz olan Kağıthane Deresi'nin yağışlara bağlı olarak su seviyesinin yükselmesi dolayısıyla taşkın riski taşıyan ve taşkın yatağı sınırlarında yer alan planlama alanında, atmosferin bileşimini olumsuz etkileyen insan faaliyetlerinin iklim üzerindeki etkisiyle birlikte taşkınlara ya da hidrolojik kuraklığa paralel olarak yağış rejimi kökenli doğal afetler yaşanmaktadır. Kentsel arazi kullanımıyla ilişkili olan Kağıthane Deresi'nin çeşitli müdahalelerle fiziki yapısı değiştirilmektedir. Akarsu ve akarsu kıyılarının fiziksel değişimi, taşkın oluşumlarını arttırmanın yanında kıyı ekosistemini, habitat yaşamlarını etkilemekte ve mikro ölçekten makro ölçeğe kent ve kentli için olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Kağıthane Deresi'nde, arazi kullanımından daha fazla yararlanabilmek için dere morfolojisi değiştirilmekte ve taşkınların sağladığı yararlar göz ardı edilerek yapılan dere düzenleme çalışmalarında, dere, duvar içerisine alınarak taşkın riski kontrol altına alınmaktadır. Kağıthane Deresi'nde, taşkın engellenmemesi ancak, akarsuyun doğal yapısı değiştirilmeden, taşkın seviyeleri dikkate alınarak kaskatlar oluşturularak taşkın zararlarına karşı doğal dokuyla uyumlu çözümler üretilmesi ve bu çözümlerin tasarımlara yansıtılması gerekmektedir. Ancak İSKİ'nin bu yönde yapılmış bir çalışması bulunmamaktadır.

İstanbul'un batı yakasında su ihtiyacının karşılanması bakımından önemli yeraltı ve yerüstü su kaynaklarına sahip olan havzada, arazi kullanımındaki sanayi fonksiyonu ve dolayısıyla vadi çevresinde oluşan konut alanlarının atıkları ile Kağıthane Deresi'nde su kirliliği meydana gelmiş ve 1950'li yıllardan itibaren artan yerleşmeler ile birlikte oluşan geçirimsiz yüzeyler nedeniyle toprağın suyu

emmesinin engellenmesi, yeraltı sularının beslenememesi, yüzeysel akışa geçen su ile birlikte toprak erozyonunun oluşması, kirletici maddelerin Haliç ve Marmara Denizi'ne ulaşması gibi hidrolojik sorunlar artarak devam etmiştir. Osmanlı Dönemi'nde yerleşmenin su ihtiyacını karşılayan önemli su kaynaklarından biri olan Kağıthane Deresi'nin İstanbul'un yaşadığı su sıkıntısı ve İstanbul'un batı yakası için sahip olduğu su potansiyeli göz önünde bulundurularak, akarsu kıyısında betonlaşmanın ve hidrolojik yapıyı tehdit eden unsurların kaldırılması yönünde tedbirler alınmalıdır. Plan kararlarına göre çatı suyu ve yağmur suyu depolama sistemi yapılması zorunluluğu ve bu suların yeşil alan sulamasında kullanılması hidrolojik yapıya destek olmakta ve sanayi alanlarının alandan taşınması, kıyının açık yeşil alan olarak kullanılması, dere temizleme çalışmaları tedbirler açısından önemli olsa da EBT fonksiyon alanlarının yer alması, yapıların yeşil mimari anlayış ile ekolojik yapıya uyum sağlama çabası gösterilse de taşkın sınırları içinde kalan vadi de betonlaşmanın tamamen ortadan kaldırılamadığını göstermektedir.

Yapıların ekolojik dokuya geçirimsiz yüzeyler ile verdiği zararların dışında topoğrafyaya da etkileri bulunmaktadır. Cendere Vadisi Trakya formasyonunda yer almakta olup Trakya formasyonunun yetersiz taşıma gücünden dolayı ve %5-10 arasındaki eğime sahip olan vadi tabanının alüvyon içermesine bağlı olarak toprak yapısının gevşek ve akışkan olması erozyon riski oluşturmakta ve dolayısıyla yerleşme açısından sakıncalı olmaktadır. Vadi 5 ile 25 m yükseklikte düze yakın bir topoğrafyaya sahip olan dere kenarındaki jeolojik yapı ve taşkın riski dolayısıyla Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nde yerleşim yapılmaması gerekmektedir. Ancak Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından önlemler alınarak 4-5 katlı yapılarla yerleşime uygun olarak görülen bu alanda, bu kez de şahıslara ait olan sanayi alanlarının desantralizasyonunun sağlanabilmesi için bina yüksekliklerinin 45,5 metre olması plan kararı bulunmaktadır ve dere duvar seviyesinden 1,5 metre yükseklikte su basman seviyesi belirlenerek zemin katların kullanılmaması kararı ile taşkın yatağında bulunan alanda yüksek katlı binaların yapılmasına izin verilmektedir. Bir öneri olarak, bu binalardaki su basman seviyelerinin bina tasarımlarının kamusal alanı

ilgilendiren boyutta yapılmasıyla açık kamusal alan olarak kullanılması mümkündür ancak, vadinin topoğrafyası ve klima ile uyumlu yapı tipolojisinin öngörüldüğü bu yapılar, her şekilde vadide hava sirkülasyonunu engelleyecek, vadinin kent için çok değerli olan havanlanma koridoru işlevi zarar görecektir. Yükseklik stratejilerinin klimayı ve silueti engellememesi yönünde yapılması, tamamı taşkın sınırında olan vadide yapı yapılmaması gerekliliğini değiştiremez. Dere kıyısından yamaçlara doğru yükselen yapılar, vadinin topoğrafyasını değiştireceği gibi çevresindeki topoğrafyayı dikkate alan vadinin ardındaki yapılar için de havalanma, siluet, derenin varlığının hissedilmesinde olumsuz sonuçlar yaratacaktır. Bu nedenle topoğrafyanın arazi kullanımlarıyla değiştirilmemesi hem ekolojik yararlar hem de tasarım bakımından avantajlar yaratacaktır.

Doğal değerlerin ve bu değerler arasındaki dengenin hem insan yaşamı hem de kentsel yaşam için olan önemi göz önünde bulundurularak ekolojik değerlerin zarar görmeyeceği, korunması ve iyileştirilmesi yönünde kararlar verilmelidir.

4.4.2 Ekonomi Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi

Vadideki çeşitli sanayi faaliyetlerinden bilgi çağı kullanımlarını içeren yeni faaliyet alanlarına dönüşmesi için yaşama ve çalışma birlikteliğini dikkate alan bir gelişme koridoru oluşturulması için öngörülen stratejiler:

- Yapı ve doku stratejileri, yapıların zemin katlarında içinde otopark, ticaret ve içinde geniş mekânlara ihtiyaç duyulan bilişim teknoloji laboratuvarı gibi fonksiyonların, üst katlarında ise konut, ofis gibi fonksiyonların yer almasını,
- Yükseklik stratejileri, planlama alanında yükseklik sınırlamaları belirlenmiş ve bu sınırların vadiyi kuşatan tepelerin üst kotlarını geçmemesine dikkat edilerek vadi silüetine uygun bir dokunun oluşmasını, yapay topoğrafyanın vadi dışından hissedilmemesini ve dere kenarındaki peyzaj alanlarının çeperlerindeki yapı yüksekliğinin insan ölçeğinde olmasını sağlamak amacıyla dere kenarından yamaçlara doğru yüksekliklerin artmasını,

- Altyapı stratejileri, eğitim-bilişim-teknoloji fonksiyonlarının ihtiyacı olan çağdaş ve yüksek teknoloji içeren bir altyapının tasarlanmasını,
- Sürdürülebilir tasarım stratejileri, yeşil mimari, sürdürülebilir tasarım, iklim, enerji, malzeme, biyolojik sistem, yapı fiziği ve biyolojisi gibi birçok kavramı bünyesinde toplayan sürdürülebilir tasarım ve yapısal yaklaşımları içermektedir.

Vadiye ait plan hükümleri:

“Eğitim Bilişim Teknoloji Alanları”nda, “özel eğitim tesisleri”, “özel sağlık tesisleri” “özel katlı otopark” ve “özel sosyal-kültürel tesisler “ yapılabilir ve bu alanlarda ileri teknoloji enstitüleri, ar-ge birimleri, bilişim, iletişim teknolojilerinin ve alt sektörlerinin geliştirildiği ofis birimleri, tesisler, laboratuvarlar, teknoparklar, kültür endüstrileri, yaratıcı endüstrilerin (yöresel el sanatları, medya, mobil iletişime bağlı hizmetler, gösteri sanatları, film platoları) yer aldığı hizmet birimleri, üniversite alanları (bilişim teknolojileri enstitüleri vb.) yer alabilir ancak, prototip(ilk örnek) dışında üretim yapacak, sanayi niteliğinde tesisler yer alamaz.

“Eğitim Bilişim Teknoloji Alanları” fonksiyonuna hizmet edecek, yaşama ve çalışma dengesini sağlayacak, bilişim teknoloji firmalarına destekleyici faaliyette bulunacak işlevler; turizm, konut ve ticaret fonksiyonu olarak belirlenmiştir. Turizm ve ticaret fonksiyonunda iş merkezleri, ofis-büro, alış-veriş merkezi, yönetim binaları, banka ve finans kurumları gibi ticari fonksiyonlar, otel, motel, vb. turizm tesis alanları, sinema, tiyatro, müze, kütüphane, sergi salonu gibi sosyo - kültürel ve yönetimle ilgili tesisler ile lokanta, gazino gibi eğlenceye yönelik işlevler yer alabilir. Konut fonksiyonunda konut ve rezidans işlevleri yer alabilir.

Yapılaşma koşulları ile ilgili, imar parsellerinde taks oranları 0,20 ile 0,50 arasında olabileceği gibi bina yükseklikleri 45,50 metre olarak sınırlandırılmaktadır. Yapılarda iskan edilen katın taban kotu ve bina giriş kotları, su seviyesine esas dere duvar üst kotunun en az 1,50 metre üzerinde olacaktır. Tüm yapı adalarında yapı yaklaşma sınırı dışında en fazla 30 m² alanı

kaplayan bekçi ve güvenlik kulüpleri yapılabılır, bu alanlar emsale dâhil değildir.

Yukarıda açıklanan plan stratejileri ve hükümleri göz önünde bulundurularak “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nin ekonomik önemi ve “1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı” değerlendirilmektedir.

Bizans Dönemi’ne kadar uzanan ve Osmanlı Dönemi’nde halkın tarım ve hayvanlıkla geçimini sağlamasında gereken açık alanlara sahip olan Kağıthane’de dereye ihtiyaç duyan kağıt imalathaneleri ve baruthanelerin yer almasıyla birlikte ticaret gelişmiş ve Cumhuriyet Dönemi’nden itibaren kıyılarda konumlanmaya başlayan sanayi ve liman yapılarıyla ticari faaliyetler artmış, 1950’li yıllarda ekonomik yapı sanayiye bağlı olarak gelişmiştir. Sanayinin gelişimi nüfusu ve dolayısıyla yerleşmenin gelişimini etkilemiştir.

Kağıthane, 1955’e kadar nüfusu 3.084 olan küçük bir köy iken, 1954 yılında Beyoğlu’ndan ayrılarak ilçe olan Şişli’nin Merkez Bucağı’na bağlanmış ve uzun süre köy statüsünü korumuş, 1987’de Şişli’den ayrılarak ilçe olmuştur. Kâğıthane’nin gelişimi, sanayi kuruluşlarının çevresinde gecekondulu mahallelerinin oluşması ile başlamış ve 1950’li yıllarda vadi yamaçlarında gecekondulu yapılarının artmasıyla devam etmiştir. Kâğıthane ilçesi nüfus varlığı bakımından İstanbul’un önemli ilçeleri arasında yer almakta olup, nüfus, 1960 yılından itibaren artmaya başlamış ve Tablo 4.4’te görüldüğü üzere 1960 yılında 22.818, 1965 yılında 56.157 ve 1970 yılında 111.427 ‘ye yükselerek olağanüstü bir artış göstermiş ancak, 1970 yılından itibaren artış hızı azalarak artmaya devam etmiştir (Tablo 4.8). 1985 ve 1990 yılları arasında nüfus artış hızının azalması, yapılaşma için gereken boş alanların kalmamasının bir sonucu olsa da İstanbul’un göç almaya devam etmesi ve göçün ilçelere göre dağılımı değerlendirildiğinde Kağıthane’nin göç etkisinde kaldığı görülmektedir (Tablo 4.5).

Tablo 4. 8 Kağıthane ve İstanbul’da Yıllık Ortalama Nüfus Artış Hızları (Binde)

KAĞITHANE VE İSTANBUL ’DA YILLIK ORTALAMA NÜFUS ARTIŞ HIZLARI		
YIL	İLÇE	İL
1970-1975	71,0	51,4
1975-1980	14,4	38. 9
1980-1985	29. 1	41. 8
1985-1990	8,5	44. 8
1990-1997	22,4	33,6
1997-2000	24,9	33,1
2000-2008	–	25,2

1937 Prost planı ve 1950 yılında sanayi planı Kağıthane’nin sanayi alanı olarak planlanmasını öngörerek sanayinin gelişmesine paralel olarak başlayan göçle İstanbul’a yayılan nüfus, ilçe merkezlerine sığamaz olunca, gelen nüfus, kırsal alana yayılmış ve kent merkezinin çevresine yerleşmiştir. Bu yayılma, bir yandan eski yerleşme birimlerinin büyümesi, diğer yandan yeni yerleşme merkezleri oluşması şeklinde gerçekleşmiştir. Yeni yerleşme birimleri, boş alanları bulunan ilçelerde kurulmuş ve Kağıthane, boş alanları dolayısıyla nüfusun tercihi olmuş ve yerleşmenin 1955’le birlikte hızla büyümesinin başlıca nedenini oluşturmuştur. Göç yoluyla gelen nüfus, yerleşme alanlarını genişletmiş ve metropoliten bir bölge haline gelen İstanbul’da, eski kent merkezine ilave olan yeni kentsel alanlar ve gecekondu bölgeleri oluşturmuştur. Kağıthane, bu şekilde gelişerek oluşan yerleşmelerdendir. İstanbul Metropolünün Merkezi İş Alanları olan Eminönü, Beyoğlu, Fatih, Şişli ve Beşiktaş ilçeleri aynı zamanda metropolün en yoğun yerleşme alanlarıdır. Merkezi İş Alanları’nın zaman içinde Şişli İlçesi içlerine doğru ve Bomonti, Haliç ve Kağıthane’deki sanayinin Büyükdere

Caddesi'nin kuzeyine doğru yayılması ile Ayazağa sanayi bölgesinin oluşması, Levent'teki sanayinin de etkisiyle ilçede nüfus, 1970'li yıllarda hızla artmış ve iş olanaklarına bağlı olarak Büyükdere Caddesi ve Kağıthane Deresi arasında yerleşme yoğunlaşmıştır. Artan sanayi ile ekonomik yapının dönüşümü başlamış ve sanayiye dayalı bir yerleşmeye evrilen Kağıthane, İstanbul'un yeşil alanı olmaktan, İstanbul Metropoliten Alanına eklemlenen alanlardan biri olmaya dönüşmüştür.

1980'li yıllarda kıyılardan sanayinin uzaklaştırılmasına yönelik kararlar alınırken Cendere Vadisi'nde arazi kullanımı, küçük sanayi ve depolama alanı olarak devam etmiş, 1990'lı yıllardan sonra kıyılarda dönüşüm projelerinin başlamasını takiben Cendere Vadisi ticaret ve hizmet alanına dönüşmüş ve 2013 yılında sanayiden tamamen arındırılmak üzere planlanmıştır.

İstanbul, 20. yy'da ülkenin sanayi yapılarının %55'ini barındırmaktadır. Kağıthane'deki ticari işyeri sayısı (İTO' ya kayıtlı) 8.157'dir. Kağıthane'de inşaat sektörü öncelikli olarak gelişmiş, devamında temel ihtiyaç mallarına bağlı ticari etkinlikler artmıştır [144].

Kağıthane'nin İstanbul İli GSYİH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla) içindeki payı yüzde 2.46'dir. Kağıthane'deki arazi kullanımının yüzde 21'i sanayi, hizmet ve kamusal kullanıma aittir. Kağıthane İl'inde bulunan sanayi yapılarının %7,14'ü Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesinde yer almakta olup, sanayi alanını oluşturan imalat-depo-hizmet-ticaret alanları, 24,36 ha ile "Cendere Vadisi Planlama Alanı"nın %42'sini kapsamaktadır. Bu bağlamda Kağıthane'nin ekonomik yapısında önemli bir yere sahip olan Cendere Vadisi'nde yer alan sanayi, ekonomik değer taşımakla birlikte istihdam yaratmakta ancak, ekolojik değerlere olumsuz etkileri ve çevre sorunlarına neden olmalarından dolayı sanayinin kıyıdan taşınması anlayışına paralel olarak verilen kararlarla Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesinde yer alan sanayi, Cendere Vadisi Nazım İmar Planı ile desantralize edilmiştir. Bu planla birlikte sanayi fonksiyonu, İstanbul'un küresel düzeyde güçlenmesini ve bilgi teknolojilerini içeren yüksek ekonomik rekabet gücüne sahip sürdürülebilir ekonominin sağlanması yaklaşımını benimseyen üst ölçekli plan vizyonları doğrultusunda imalat-depolama alanlarının desantralize

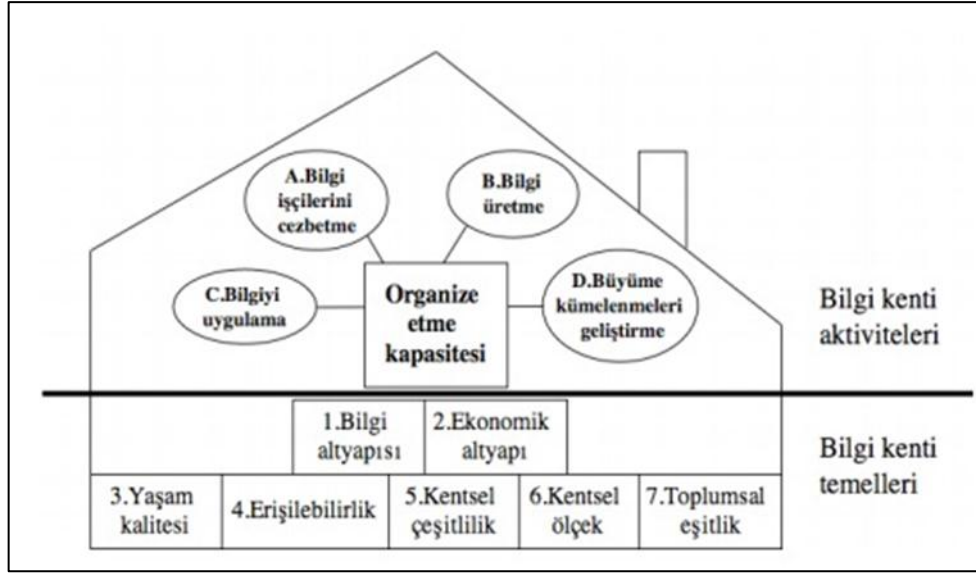
edilmesiyle oluşan alanlarda eğitim-bilişim-teknoloji (EBT) kullanımları ve bu kullanımlara hizmet edecek ticaret, konut, turizm (TKT) kullanımlarının yer aldığı karma kullanımlı bilgi ekonomisine dönüşmüştür.

Bilgi ekonomisi, yeni bilimsel ve teknolojik bilginin üretimine dayanmakta olup, bu süreçte ekonomik becerilerin elde edilmesinde bilginin kullanılması dolayısıyla hem ekonomik hem de toplumsal gelişmeyi sağlamaktadır [145].

Sadece bilgiye dayalı kurumların varlığı yetersiz olup, hizmet, yaratıcı endüstriler ya da yenilikçi imalat sektörleri, kentlerin bilgi kentlerine dönüşmesini sağlayabilmektedir.

Bilgi ekonomisinde konum ve yer seçimi önem taşımaktadır. Girdisi ve çıktısı bilgi olan üretim hizmet sektörünün İstanbul'da yer seçimi ile ilgili olarak metropolün bu alandaki merkezi rolü önem taşımaktadır. Van den Berg ve ekibinin bilgi ekonomisinde kentlerin rolü ve başarıları konusundaki çalışması doğrultusunda bilgi kentinin temellerini ve kent aktivitelerini analiz etmektedir (Şekil 4.36).

Bilgi kentinin temelleri, bilgi altyapısı, ekonomik altyapı, yaşam kalitesi, erişilebilirlik, kentsel çeşitlilik, kentsel ölçek ve toplumsal eşitlik konularıyla açıklamaktadır. Bu temellerin üzerine; bilgi kenti aktiviteleri dört adet olup sırayla bilgi işçilerini cezbetme, bilgi üretme, bilgiyi uygulama, büyüme kümelenmeleri geliştirme olarak tanımlamaktadır.



Şekil 4. 37 Bilgi ekonomisinde kentleri değerlendirme [145].

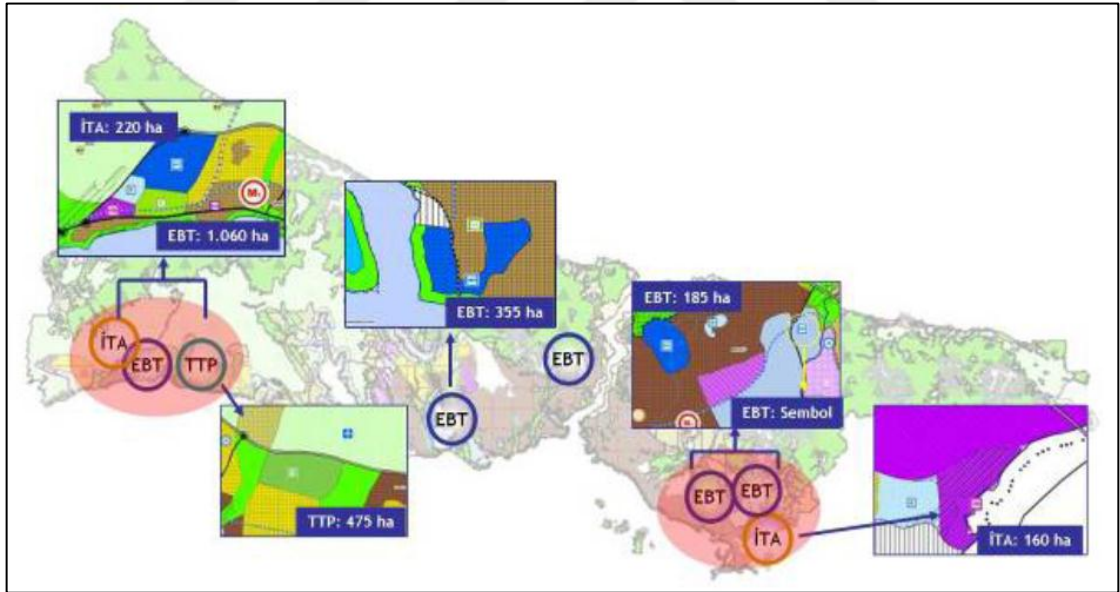
Bilgi kenti aktiviteleri, “yeni bilgi üretimini teşvik etmek, akademik bilginin iş sektörleri ile arasındaki işbirliğinin sağlanmasını ile “bilginin uygulanmasını teşvik etmek”, eğitimli insanlar, öğrenciler, farklı endüstrilerde çalışan kişilerin çekiminde olmak ve bu insanların kentlerde kalmasını sağlamak amacıyla “bilgi işçilerini cezbedebilme”, kentlerin bilginin entegre olduğu aktiviteleri arttırma ve yeni ekonomik aktivite geliştirmeleri bakımından “yeni büyüme kümelenmeleri geliştirme” olmak üzere dört ana bileşenden oluşmaktadır.

Ekonominin bilgiye yönelik farklılaşmasında kentlerin aktiviteleri önem taşımaktadır. Bilginin üretilmesi, bilginin uygulanması ve işçileri cezbetme faktörleri, yeni büyüme kümelenmeleri oluşturmanın temelini meydana getirmektedir [145].

Genel olarak büyüme kümeleri, kent merkezi dışında yer alsa da İstanbul’da kent merkezinde dönüşüme konu olan alanlardan biri olan Cendere Vadisi tercih edilmiştir.

Bilgi ekonomisinin mekânsal karşılığı “Teknoloji Geliştirme Alanları” olarak ifade edilmiş ve üç alt bileşene ayrılmış olup, İstanbul’da bilgiyi sınırlı kullanan bir ekonomiden, bilginin üretildiği bir oluşuma geçilmesi gerekliliği ile, kentte üniversite-özel sektör işbirliğinin artırılarak, bilginin uygulamaya dönüşmesi süreci için laboratuvarlar, teknoparklar, bilim parkları vb. ortamlar önerilmiştir.

Bu bağlamda, Anadolu ve Avrupa Yakalarında çekim merkezleri ve ana ulaşım akslarıyla desteklenmiş yeni oluşumlar önerilmiştir. Önerilen bu alanlar ile küresel pazarda rekabet gücü yüksek araştırma geliştirme faaliyetlerini desteklemek ve geliştirmek, bunların üniversitelerle ilişkisini güçlendirmek, kaliteli iş gücünü çekecek firmaların aynı mekanda yerleşmelerini sağlayarak kümelenme avantajından yararlanmak amaçlanmaktadır. Teknoloji Geliştirme Alanları'ndan bir tanesi olan EBT kullanımı, Kağıthane Cendere Vadisi olarak uygun görülmüştür (Şekil 4.37). Eğitim bilişim ve teknoloji geliştirme alanları (EBT), bilgi ekonomilerinin araştırma ve üretim merkezleri olan eğitim bilişim teknoloji alanlarında ileri teknoloji kullanan firmaların, teknoparkların, üniversitelerin, ileri teknoloji enstitülerinin, ar-ge vb. birimlerinin yer alması öngörülmektedir. Turizm-konut-ticaret fonksiyonunda iş merkezleri ve ofisler gibi ticari fonksiyonlar, konut, otel, müze, tiyatro gibi rekreasyon alanları yer alması öngörülerek EBT'nin TKT'lerle birlikte kendilerine yeterli alanlar olması amaçlanmaktadır.



Şekil 4. 38 Teknoloji Geliştirme Alanları [140]

Vadinin yakın çevresinde var olan Beykent Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi, Ticaret üniversitesi ile Haliç'te sanayi yapılarının dönüşümü sonucu meydana gelen kültür yapıları, vadinin bilim ve kültür temelini oluştururken vadinin yakın çevresinde bulunan alışveriş merkezleri, Galatasaray Stadyumu, Şişli Etfal Hastanesi ile çoğunlukla

Tem otoyolunun kuzeyinde yer alan ve vadinin ekonomisinde yıllık 5 milyon Usd ciro ile önemli paya sahip olan sanayi yatırımları ve Ofisbox ve Blox Haliç gibi vadinin ekonomik değerlerini oluşturmaktadır. Bu değerler, bilim ile ekonominin birleştiği bir gelişme koridoru oluşturmaktadır.

Cendere Vadisinin “bilgi teknolojilerini temel alan karma kullanımlı” bir koridora dönüşümünde lider sanayi kuruluşlarının bir dernek kurarak İBB işbirliği ile planlama süreçlerine katılmaları ve planı uygulama yönündeki istekleri önemli bir etken olmaktadır. Kurulan dernekler ile İBB arasında birliktelik oluşturularak planlama alanıyla ilgili strateji ve hedefler belirlenmiştir.

Ekonomi bağlamında sanayi üretiminin bilgi teknolojileri üretimine dönüşmesi ile üniversite gibi araştırma ve geliştirme yapan kurumlar için alan yaratılması kent içinde bir gelişim koridoru yaratmaktadır.

Vadide sanayi üretiminde faaliyet gösteren ve lider kuruluşların uluslararası düzeyde rekabet gücü ile sanayide istihdam kapasitesi, bilgiye dayalı yeni iş imkânları ve turizm, ticaret fonksiyon ile korunmaktadır. Bilgi ekonomisine hizmet edebilmesi için insanların eğitim programları ile geliştirilmesi yönündeki fırsatlarla ya da bilgi kapasitesi yüksek insanların çalışmasıyla vadide toplumsal ve ekonomik gelişme ile kamusal fayda sağlanmaktadır.

Vadi çevresinde yer alan üniversite ve iş merkezlerine yakınlık, mekânsal strateji olarak kabul edilmiştir. Teknoloji ve bilgi çağı endüstrilerinin alt sektörlerinin birbirlerine mekânsal olarak yakın çevre içinde kümelenmeleri, hem kendi aralarında ağlar kurarak sektörel gelişim ve destek, hem de deneyim ve bilgi transferi sağlamaktadır.

Bilgi çağı temelli kullanımların, TKT (ticaret, konut, turizm) ile desteklenerek karma kullanım stratejisi ile çalışma, yaşama birlikteliği sağlanması, gece gündüz kullanımını yaratarak gün içinde ıssız, kullanılmayan alanlar oluşmasının engellenmesi olumlu iken bu durum kamusal alan kullanımları yaratılarak da gerçekleştirilebilir.

Planlama alanı için doğal eşikler dikkate alınarak arazi kullanım kararları verilmesi öngörülmektedir. EBT alanlarında ekonomik yapıyı mekâna yansıtan

yapıların jeolojik açıdan önemli alanlarda yapılmasına izin verilmekte ancak, planlama alanının tamamının taşkın sınırlarında yer almasıyla doğal eşikler tam anlamıyla dikkate alınmamaktadır. Yapı yüksekliklerinin, dereden yamaçlara doğru yükselen yapay bir topoğrafya yaratmasına karşın vadiyi çevreleyen 120 metre yükseklikteki tepe noktalarını geçmemesi gerekliliği, 0 ile 5 metrede bulunan vadi tabanı için anlamsız sayılabilir. Ayrıca yapıların zemin katlarında otopark ve Ebt'ye hizmet eden fonksiyonların yer alması öngörülürken, taşkın riskine karşı zemin katların kullanılmaması gerekliliğinin vurgulanması ekolojik ve ekonomik yararlar doğrultusunda verilen kararların tutarsızlığını ortaya koymaktadır. Yapılaşmadaki bir diğer tutarsızlık Çevre Düzeni Planı'nda teknoloji geliştirme alanlarında %10 oranını geçmeyecek yapılaşma şartının bulunması ve vadideki taks değerlerinin 0,50'ye çıkmasıyla bu şartın uygulanamayışıdır. Çevre Düzeni Planı'nda teknoloji geliştirme alanlarının nüfusu çekmeyecek nitelikte olması görüşü ile ters düşen plan, ticaret ve konut alanlarıyla nüfusu arttıracaktır.

Vadide ekonomik yapıyı destekleyen Ebt kullanımlarına dönüşerek devam eden yapılaşma, ekolojik yapıya zarar vermeye devam edecek ve ekolojik ve ekonomik dengenin sağlanmasında başarısız sonuçlar yaratacaktır. Ayrıca, Ebt kullanımlarına eşlik eden konut alanları ve ofis, iş merkezleri vb. ticaret fonksiyonları, kamusal fayda sağlasa da kıyının tamamen kamusal alan kullanıma ayrılmadığını göstermektedir. Bu bağlamda, kıyıda yapılaşma olmadan, sanayi yapılarının kentte oluşturulacak organize sanayi bölgelerine ekonomik yapının zarar görmeyeceği şekilde desantralizasyonu ve ekolojik yapının kıyının kamuya terk edilmesi yönünde bir dönüşüm planı ile korunması gerekmektedir. Planlama alanın kamusal alan olarak kullanılması, ekolojik değerlerin korunmasının yanı sıra kamusal kullanımların yarattığı iş imkanlarıyla ekonomik fayda sağlayacaktır.

Merkezi iş alanına ve bilgi alt yapısına yakın olma imkânı ile vadide mekân bulan bilgi ekonomisi ve ona bağlı olarak gelişen kent aktiviteleri başarıldığı takdirde kamu yararına bir ekonomik yapının oluşması kuşkusuzdur.

Vadinin Büyükdere Levent ticari aksının paralelinde konumlanması nedeniyle buradaki yoğunluğun bir kısmını karşılayacağı düşünülmektedir. Ebt alanları, vadinin konumu itibariyle ve içerdiği turizm ve ticaret kullanımında yer alan iş merkezleri, alışveriş merkezleri ile yapılaşmanın ekolojik dengeyi olumsuz etkilemesinin yanı sıra Levent Maslak hattına paralel olarak gelişen yeni bir ekonomik koridorun oluşmasına zemin hazırlamaktadır.

Haliç'in tarihi bir liman olması ve iş alanlarının limana yakın konumlanması, ulaşımın buralara hizmet edecek şekilde gelişmesi, merkez yakınında, su kıyılarında arazi değerlerinin yüksek olmasını sağlamaktadır. Cendere Vadisi ulaşılabilirlik, merkezi iş alanına yakınlık gibi imkanlara sahip ancak arazi değeri düşük bir alan olarak yatırım yapılacak bölge niteliği taşımaktadır. Ekonomik yapının gelişimi için yapılan yatırımlar, vadinin arazi değerini arttırmakta ve vadinin üniversite, alışveriş ve iş merkezlerine, suya, orman alanlarına yakın konumlanması, eskiden bir sayfiye yeri olması, vadide öngörülen yapıların sürdürülebilir mimariyi benimsemesi gibi avantajlar, vadi ve çevresinde konutların tercih edilmesini sağlayarak vadide konut değerlerini ekonomik anlamda yükseltmektedir.

Ekonomik gelişme koridoru avantajına karşın, suya ihtiyaç duymayan bir ekonomik gelişmenin, kentin içinden geçen akarsu kıyısında yaratılması, ekonomik yapıya nazaran uzun vadede daha gerekli olan ekolojik değerlere zarar vermekte ve bu sebeple Ebt fonksiyonu kent içinde bilgi ekonomisini destekleyen dinamiklerin de içinde bulunduğu başka alanlarda geliştirilmeli vadi yapılaşmanın etkisinde bırakılmamalıdır.

4.4.3 Ulaşım Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi

Planlama alanında oluşturulan ulaşım sistemi kentsel kullanımlar düşünülmektedir gerekli otopark ihtiyaçları hesap edilerek kurgulanmıştır. Ulaşım sistemi kurgulanırken dikkat edilen temel stratejiler aşağıda sıralanmaktadır.

- Minimum araç trafiğı ile, birinci derece yolun imar adalarına bağlantılar vermesi ve çevre ile olan ilişkilerinin doğru kurgulanmasını,
- Raylı sistemin vadinin ekolojik yapısı ile uyumlu olacağı görüşü dolayısıyla dekovil hattının kuzeyde taş ocaklarının dönüştürüldüğü bir ekolojik parkın bulunduğu turizm odaklı bölgeye ve buradan kuzeye Kemerburgaz'a kadar devam ettirilmesini,
- Farklı ulaşım modlarının birlikteliğı ile yol kesitlerinde toplu taşıma, raylı sistem ve yaya yollarının birlikte kurgulanmasını,
- Orman içindeki yaya yollarının diğer açık alanlara ve donatı bölgelerine bağlanmasını,
- Yaya yolları kadar bisiklet güzergahlarının da tasarlanmasını içermektedir.

Planlama alanı içerisinde yer alması öngörülen yaya ve bisikleti yolları donatı alanları olarak gösterilmektedir. Yaya yolları gerektiğinde servis yolları olarak kullanılabilir ve bisiklet yolları, planlama alanında yer alan kamusal kullanıma açık alanların bağlantılarını sağlayacaktır.

Yukarıda açıklanan plan stratejileri ve hükümleri göz önünde bulundurularak “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nin ulaşım bağlamında önemi ve “1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı” değerlendirilmektedir.

Tarih boyunca erişebilirlik, yerleşmelerin kurulmasında önemli bir etken olmuş, Kağıthane'nin de kuruluşunda Haliç'in ulaşım fonksiyonu etkili olmuştur. Zaman içinde dere çevresinde yer almaya başlayan saray yapıları ve bahçelere ulaşım, Kağıthane Deresi'nden kayıklarla sağlanmış, gelişen sanayiye paralel olarak yeni ulaşım ağlarına ihtiyaç duyulmuş ve fabrikalara gerekli kömürü sağlamak için Ağacli Köyü'nden Haliç'e kadar uzanan dekovil hattı kurulmuştur.

Cumhuriyet Dönemiyle birlikte gelişen liman ve sanayi yapılarının Haliç'ten Kağıthane Deresi kıyılarına doğru ilerlemesi ulaşımın gelişmesini sağlamıştır. Gelişmeyle birlikte ulaşımın ilerlemesi, ulaşımında yaşanan değişikliklerle de yerleşmelerin gelişmeleri arasında karşılıklı etkileşim bulunmaktadır. 1973

yılında Boğaz Köprüsü ve E-5 karayolu yapılmış, ulaşım hatları üzerindeki yerleşme, çevresindeki bölgelerin çekim merkezi olmuş ve Kağıthane yerleşmesi kuzeye doğru gelişmeye devam etmiş, 1980 yılında Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ile birlikte kuzeye yönelen yerleşme Cendere Vadisi'ne kadar uzanarak yayılmış ve vadi ulaşımının da etkisiyle bugünkü durumuna gelmiştir.

Vadiye erişebilirlikte Tem Otoyolu, güneyinden geçen ve farklı aktarma noktalarıyla vadiye ulaşımı sağlayan E-5, E-5 ile Tem Otoyolunu birbirine bağlayan Hasdal Kavşağı-Tem bağlantı yolu ve Büyükdere Caddesi değerli ulaşım bağlantılarını oluşturmaktadır.

Vadinin sınırında bulunan Cendere Caddesi ile Anadolu Caddesi vadinin kuzey-güney bağlantısını sağlarken, vadinin çevresiyle ve Büyükdere Caddesi'yle bağlantısını sağlayan üçüncü derece yollar diğer ulaşım ağını oluşturmaktadır.

Kara ulaşım sisteminin dışında vadiye ulaşım, Yenikapı-Hacı Osman metro hattının Sanayi Mahallesi Seyrantepe kolu aracılığı ile raylı sistemle de yapılabilmektedir. Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nin çevresinden geçen diğer raylı sistemler, Kabataş-Bağcılar Metro Hattı ve Yenikapı-Hacı Osman Metro hattı ile henüz yapımı tamamlanmamış olan Gayrettepe-Halkalı metro hattı, Kabataş-Esenyurt Metro Hattı, Eminönü-Alibeyköy tramvay hattıdır. Bunlardan Kabataş-Esenyurt Metro Hattı ile Gayrettepe metro hattı Kağıthane İlçesinden geçerek Cendere Vadisi Kağıthane alt Bölgesinin güneyinde bir transfer merkezi oluşturmaktadır. Bu transfer merkezinden vadiye kara ulaşımı dışında bir ulaşım planı bulunmamakta olup, bu transfer merkezinden bisiklet ve yaya yolları geliştirilmelidir. Karayolları ve raylı sistemlerle ulaşım, vadi sınırına kadar yapılmakta olup vadinin içine ulaşım, Seyrantepe İstasyonu'ndan Vadi İstanbul'a yapılan funiküler hat ile sağlanmaktadır. Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesinin kuzeyinde kalan bu raylı hatta farklı raylı ya da organik ulaşım sistemlerinin eklemlenmesiyle bir transfer merkezi yaratılarak vadinin hem kuzeyden hem de güneyden tamamına eşit ulaşımın sağlanması gerekmektedir.

Cendere Caddesi'nde minimum araç trafiği, doğayla uyumlu raylı sistem olarak dekovil hattının canlandırılması, farklı ulaşım modlarının birlikteliğinin öngörülmesi, yaya ve bisiklet yolları ile orman alanları ve diğer açık alanlara

bağlantılarının sağlanması gibi ulaşım sistemi için değerli olan stratejilerin plana uygulanmasında eksiklikler görülmektedir.

Planlama alanında arazi kullanımında mevcut ulaşım fonksiyonu, %19'luk oran ile 11 ha alan kaplarken plan sonrasında %22'lik bir oranla 12,76 ha alana yükseltilmesi hedeflenmektedir. Planda ulaşım sistemi ile ilgili, mevcut bağlantılar güçlendirilerek mevcut güzergâh genişletilerek, refüj ve yaya kaldırımları önerilerek, birinci kademe yoldan imar adalarına giriş cepleri ve imar adalarının çevresinde yaya ve servis yolları oluşturularak araç trafiği en aza indirilmeye çalışılmaktadır. EBT ve TKT kullanımlarının yaratacağı yoğunlukla oluşabilecek otopark sorunu kendi fonksiyon alanlarında çözümlenmekte olup, araç trafiğinin ve otoparkın vadi içinde yer alması, karayollarının geniştilerek ulaşım ağının arttırılması, vadide trafik ve çevre sorunlarının oluşmasında tehdit oluşturmaktadır. Ayrıca, Tem otoyolundan Cendere Caddesine yönelen kavşak planlamasının sadece kamusal alanlara hizmet edecek şekilde düzenlenmesi ile vadide ulaşım yoğunluğunun azaltılması hedeflense de zaten yoğun olarak kullanılan ve "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı" ile vadi kullanım yoğunluğunun da artması ile Cendere Caddesi'nde trafik sorunları oluşması kaçınılmazdır.

Tarihi dekovil hattı yeniden düzenlenerek kültürel fonksiyonlara hizmet etmesi sağlanmaktadır. Raylı sistem olarak vadi içinde ulaşımı sağlaması bakımından olumlu olmasına karşın orman alanlarına kadar devam etmesi ve hattın çevresinde gerçekleştirilmesi öngörülen rekreasyonel fonksiyonlar, orman alanlarının tahribi konusunda tehdit oluşturmaktadır.

Vadi çevresinde bisiklet kullanımı hariç farklı ulaşım modları bulunmakta ve önerilmekte ancak, vadi içinde bisiklet yollarının sadece vadideki kamusal kullanımların bağlantısını sağlaması konusundaki plan kararı, yetersiz bir yaya ve bisiklet yolu uygulamasıyla karşılaşılabileceğini düşündürmektedir. Vadide kentin diğer alanları ile bağlantıyı sağlayan ulaşım sistemlerinin bulunması olumlu bir gelişme iken, vadi çevresinde bulunan önemli kamusal alanlara ulaşılabilirlik yetersizdir. Vadi ve çevresinde yaya yolları ile raylı ulaşım sistemlerinin yetersiz olması ve vadiye ulaşımın kara yolu ağırlıklı olması trafik, otopark sorunu, hava

ve gürültü kirliliği gibi problemleri meydana getirmektedir. Vadide, bu sorunların hafifletilmesi ve çözümünde İstanbul'daki ekolojik koridorların birbiri ile bağlantılarının sağlanmasında önemli bir konum ve özelliklere sahip olan Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nde kesintisiz organik ulaşım sisteminin oluşmasında etkin rol üstlenebilecek yeşil yol planlaması, ulaşımın vadi ve çevresindeki kamusal alanları birbirine bağlayacak şekilde yeniden kurgulanması, vadi çevresindeki yaya yollarının akarsu kıyısına yönlendirilmesi şeklinde geliştirilmesi önerilmektedir.

Bilişim ve teknoloji alanı yalnızca yerel değil, metropol, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde de, farklı ulaşım modları ile erişilebilirliği yüksek bir alan olmalıdır. Bu yönde, kendi içinde ve çevresi ile bağlantıları, raylı sistem, taşıt yolu ya da organik ulaşım sistemleriyle güçlendirilmelidir. Proje alanı, bağlantıları, metro ve raylı sistem hatları, dekovil hattı vb. bir çok ulaşım projesinin kesişiminde yer almaktadır. Bu güzergahın planlama alanının güneyinde yer alan odak noktasındaki transfer merkezlerinden planlama alanına yaya yolu ya da bisiklet yolu bulunmamaktadır. Bu transfer merkezlerinden planlama alanına farklı ulaşım modlarıyla geçişin sağlanması öngörülmektedir.

İstanbul Metropolen ulaşım sistemine entegre olan farklı ulaşım modlarının yer aldığı, raylı sistem ile toplu taşıma sisteminin güçlendirilmesi, hava kirliliğinin ve karbon emisyonunun azaltılması, vadinin doğal yapısının bozulmaması yönünde çevreye duyarlı, erişilebilirliğin vadi içinde ve çevresinden vadiye kesintisiz olacağı bir ulaşım sistemi geliştirmek gerekmektedir.

4.4.4 Kamusal Alan Bağlamında Vadinin Önemi ve Plan Çerçevesinde Değerlendirilmesi

Dere kenarında oluşturulan ve planda dere koruma bandı olarak belirtilen su kenarında parklar, rekreasyon alanları, yaya aksları, bisiklet yolları ile kamusal kullanım doğrultusunda kurgulanacak açık alanlar öngörülmüştür.

Dere ıslahı ile ilişkili olarak kurgulanacak dere kenarının planlamasında dikkat edilecek stratejiler:

- Dere dönüş bölgelerinde genişlemeler yaparak bu bölgelerde meydan, park gibi kamu kullanımına yönelik alanlara yer verilerek dere kenarı kamusal alanları,
- Yeşil kuşağın sürekliliği açısından, derenin her iki yanını birbirine bağlayacak yaya köprüleri oluşturulmasını,
- Dere kenarında yürüyüş yollarının oluşturulmasını içermektedir.

Planlama alanındaki tüm donatı alanları, planlama alanı içerisinde ikamet edecek ve çalışacak nüfus büyüklüğü esas alınarak hesaplanan ve bu nüfusun ihtiyaç duyacağı yol, yeşil, eğitim, ibadet, yönetim, teknik altyapı, sağlık, sosyal ve kültürel tesis alanları gibi kamusal kullanım alanları olarak belirtilmektedir.

Vadiye ait planda kamusal alan oluşturma bağlamındaki plan hükümleri:

“Sosyal ve Kültürel Tesis Alanları”nda, kültür merkezi, sergi-konser-konferans salonları, müze ,sanat galerileri, tiyatro, opera binası gibi kültürel tesisler, teknik eğitim merkezleri, bilgi-beceri-meslek edindirme kursları, özürllüler eğitim merkezleri vb. gibi eğitim yapıları, huzurevleri, bakımevleri ve öğrenci yurtları gibi sosyal tesisler ile rehabilitasyon merkezleri yer alabilir.

Park ve rekreasyon alanlarında, peyzaj ve açık alanlar planlaması, tasarımı ve uygulaması planlama alanı genelinde bütüncül olarak gerçekleştirilecek olup, bu alanlarda meydan ve açık alan düzenlemeleri, park ve dinlenme alanları, göletler, yaya ve bisiklet yolları, oyun alanları, açık hava tiyatrosu, toplantı gösteri yerleri, seyir terasları, açık spor alanları (futbol, basketbol, voleybol, tenis vb.) yapılabilir.

İSKİ Genel Müdürlüğü görüşü doğrultusunda netleştirilecek dere duvarından itibaren ıslah edilecek dere hattının sağında ve solunda 25'er metre olmak üzere toplam 50 m.'lik alanda halka açık mekânlar ve park alanları oluşturulabilir.

Dere yapı yaklaşma sınırları içerisinde derenin ıslah edilmiş kesitinin dere yan duvarlarından itibaren 10'ar metrelik kısımda servis yolları ile bu yollardan geçebilecek atık su kolektörleri için bir bant ayrılacak olup, _derenin doğal

akışını engelleyecek, arazi topoğrafyasını değiştirecek herhangi bir yapı ve imalat yapılamaz.

Kamusal kullanıma açık alanlarda oluşturulacak aktivite alanları ile ilişkili olacak şekilde bisiklet yolları düzenlenecektir.

Yukarıda açıklanan plan stratejileri ve hükümleri göz önünde bulundurularak “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nin kamusal alan olarak önemi ve “1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı” değerlendirilmektedir.

Bizans Dönemi halkın mesire alanı ve plajı olarak kullandığı kamusal alanlara sahip olan Kağıthane Deresi kıyıları, yine eğlence maksadıyla kayıklarla gezintilerin yapıldığı dere, Osmanlı Dönemi’nde de bu fonksiyonlarını devam ettirmiş, Kanuni dönemiyle birlikte en görkemli zamanlarını yaşamıştır. 16. ve 17. yüzyıllarda kamusal alanların güç gösterisine dönüşmesinin Kağıthane yerleşmesindeki açılımı Kanuni Dönemiyle başlamakta ve dere kıyısı saray yapıları, bahçeler yer almış, 18. yüzyılın başlarında Cendere Vadisi’nin güneyindeki Sadabad Bahçeleri Kağıthane’nin en gözde kamusal alanı olarak kullanılmıştır. Hatta bu dönemde dere güzergahı da değiştirilerek saray yapılarının için çeşmeler ve şelaleler yapılmıştır. 18. yüzyılda kamusal alanların üst gelir grubuna hitap etmesi halkın diğer kesiminin bu alanları kullanılamaz hale getirmesi kamusal alanlarda yaşanan eşitsizliği meydana getirmiş ve halkın tepkisini almıştır ve bu yapılar zarara uğratılmıştır. 19. yüzyılda zarara uğrayan yapılarda onarımlar yapılarak ve 20. yy.’ın başlarına kadar yazlık yalı sarayların yapımının devam etmesine paralel olarak sayfiye alanına dönüşmesiyle dere kıyısı artık halkın tamamının kullanabileceği bir kamusal alan olmaktan çıkmıştır.

20. yy.’ın başlarından Cumhuriyet Dönemi’ne kadar olan dönemde sanayi yapılarının kıyılarda yer alması, 1950’li yıllara kadar devam etmesi, bölgenin askeri ve sanayi alanına dönüşmesi kamusal alanların yok olma sebeplerini devam ettirmiştir. Ancak, 1940 yılında Cendere Vadisi’nin ağaçlandırılmış alan olarak planlanması cendere vadisinin kamusal alan olma sıfatını korumaya fayda sağlasa da 1950 yılından 1980 yıllarına kadar farklı dinamiklerle

Kağıthane'nin gelişmesi ve kuzeye yönelmesi Cendere Vadisi'ni de etkilemiş ve dere morfolojisi bu dinamiklere hizmet etmek için değişmiş, dere kirlenmiş ve Cendere Vadisi de dahil olmak üzere Kağıthane Deresi kıyıları, taki 1980 yılında derenin çevresindeki bu yapıların uzaklaştırılması kararlarına dek kamusal alan olarak kullanılmamıştır. Cendere Vadisi'nde bu kararlar ulaşım ve ekonomideki gelişmelerle yeteri kadar başarıya ulaşamamış ancak, 1994 Tarihli 1/5 000 Ölçekli Kağıthane Revizyon Nazım İmar Planı ile ticaret fonksiyonuna dönüşerek sanayi fonksiyonu azalmış, yine de kamusal alana dönüşme süreci başarıya ulaşamamıştır. 20. yy. sonlarında Haliç'le bağlantılı olan Kağıthane Deresi kıyıları, desantralizasyon sürecinin ardından kamusal alanların insanların gelip geçtiği alanlar haline dönüşmesine sebep olmuş, bu etkiyi önlemek için planlarda değişimler yaşanarak 21. yy.'da kıyıların aktif kullanılarak kamusal alanlara dönüşümü sağlanmaya çalışılmıştır. Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi, altyapı, büyük düz arazi, ulaşım bağlantılarının güçlü olması gibi nitelikleriyle ve kent ile su arasındaki ilişkinin yeniden kurgulanması bakımından bir fırsat olmasıyla dönüşüme imkan sağlamıştır.

2006 yılında Kağıthane 2. Etap 1/1000 U.İ.P ile Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi, günübirlik tesis, kültür alanları öngörülerek kamusal alan kullanımlarına dönüşmesine zemin hazırlanmıştır.

2009 Tasdik Tarihli 1/100 000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı ile Cendere Vadisi'nin "Kentsel ve Bölgesel Yeşil ve Spor Alanları" olarak planlanması, 2010 tarihli 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı ile vadide ekolojik kuşak yaratma vizyonunun temelini oluşturması ve bu ekolojik alanda kamusal fonksiyonların yer alması hem ekolojik değerleri korumak hem de kamusal alan yaratmak bakımından önem taşımaktadır. Bu noktada alanın ekolojik kuşak olması ve bu değerlerin kamuya terk edilerek korunabilmesi önermesi desteklenmektedir.

Arazi kullanım bakımından donatı alanlarının bulunmadığı Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nde kamusal alan olarak sadece alanın %1'ini oluşturan spor alanları bulunmaktadır (Şekil 4.32). 2013 yılında 1/1000 ölçekli "Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi Uygulama İmar Planı" ile kentsel sosyal ve teknik alt

yapı alanları olarak gruplandırılan fonksiyon alanları, dini tesis alanı, dere, açık yeşil alan, spor alanları, kültürel tesis alanı karayolları kamulaştırma alanı, belediye hizmet alanı ve yol alanları olarak belirlenmektedir.

Dere kenarında 50 metrelik bir alan oluşturularak dere kenarı peyzaj alanında, dere 5,27 ha alan ve 10 metrelik dere koruma bandıyla birlikte 7,1 ha alan ve bu alanları da kapsayan açık yeşil alanlar 10,34 ha alan ile alanın % 18'lik alanı kapsamaktadır. Ulaşım sistemi hariç olmak üzere, dere, açık yeşil alanlar, spor alanları kültürel ve dini tesis alanları dahil olmak üzere alanın %37'sinin açık ve kapalı kamusal alan kullanımına ayrılmış olması 1994 yılından bu yana sanayiden uzaklaştırılmaya çalışılan vadi için dönüşümün olumlu yanıdır. Arazi kullanımı bakımından 14 ha ile açık yeşil alanlar ve spor alanları ile alanın %24'lük kısmı açık kamusal alan olarak kullanılmaktadır. Park, rekreasyon alanları, yaya köprüleri, vadi içindeki kamusal alanların bağlantısını sağlayan bisiklet ve yürüyüş yollarının yer aldığı açık yeşil alanlar, su ile kent yaşamı birlikteliği açısından önem taşımaktadır.

Su ögesi, vadinin sürekliliğini sağlamakta ve sınır etkisiyle yerleşmenin gelişimini sınırlandırmaktadır. Su çevresinin kamusal alanlara ayrılması, derenin sınır olma özelliğini de korumaktadır. Su kıyısında yaratılan açık kamusal alanlarla su arasındaki ilişki, dere üzerindeki yaya köprüleriyle sınırlı bırakılmakta, suyun bir rekreatif fonksiyon alanı olması göz ardı edilmektedir. Derenin kapladığı alanın açık kamusal alanların dışında tutulması, derenin duvar içine alınması ile açık alanlardan izole edilerek kamusal alana hizmet etmemesinden kaynaklanmaktadır. İSKİ'nin dere için yaptığı düzenleme çalışmaları, suyun temizliği ve akarsu koridorunun genişliğinin akarsuyun genişliğine, debisine göre farklılık göstermesine bakılmaksızın akarsu kıyısında dere duvarından sonra 25'er metre dere yapı yaklaşma sınırı bırakarak bu alanların açık yeşil alan olarak kullanılması yönündedir. Bu uygulama ile dere ve insan arasındaki ilişki de kopmaktadır. Bu nedenle Kağıthane Deresi'nde, akarsuyun doğal yapısına zarar vermeden akarsu kıyısının hem rekreatif hem de ulaşım fonksiyonuyla suyun da dahil olduğu açık yeşil alanlarla birlikte kamusal alan olarak kullanılması gerekmektedir.

Kağıthane Dere kıyısı vadi ve çevresinin kullanabileceği şekilde eşitlik ilkesiyle planlanmış olup, açık yeşil alanlar dışında vadi yakın çevresinde yaşayanlar için ihtiyaç duyulan eğitim, kültürel tesisler, sağlık gibi kamusal donatı alanlarının vadi içerisinde konumlanması, yerleşme için bir fırsat olmasına karşın bu duruma toprak sahiplerinin yüksek yoğunlukta yapı yapılması talepleri gibi güçlüklerde vadi içinde daha fazla açık kamusal alan oluşturulmasını zorlaştırmaktadır. Vadi çevresinde yaşayan ve vadide yaşama ve çalışma ilişkisinin kurulmasıyla 8.400 kişiye istihdam sağlanması ve yapılacak konutlarda 19 bin 600 kişinin yaşamasının öngörülmesine bağlı olarak, vadiyi kullanan nüfusun fazlalığı , 3.827 kişi projeksiyon nüfusa göre planlanan donatı alanlarının yetersiz kalmasına sebep olmaktadır [146].

Ebt, kültürel tesisler, yeşil alan ile akarsu kıyısının gelişme koridoru olarak anılması ve kamusal alanlar yaratılması, Kağıthane Deresi'ni kente entegre etme yönünden olumlu bir uygulamadır ancak, Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nde bu koridor, arazi kullanımı bakımından akarsu kıyısı olma niteliğinden bağımsız olarak planlanmaktadır. Yapılaşmanın, Ebt ve Tkt kullanımlarında olduğu kadar yoğun olmadığı kültürel tesislerin yer alması ve akarsu kıyısının sosyal ve kültürel faaliyetlerin yaşandığı kamusal bir alan olarak kullanılması önerilmektedir.

Kamusal alanların ekonomik, sosyo-kültürel, psikolojik faydaları bakımından Kağıthane Deresi kıyısında açık kamusal alan oluşturulması önem taşımakta olup, farklı dinamiklerle açık kamusal alan yetersizliği ve farklı arazi kullanımlarının oluşturduğu zararlar dolayısı ile Kağıthane Dere kıyısının, sadece kamusal alan kullanımına ayrılması ve kamusal alan kullanımına ait fonksiyonlarda doğal eşiklerin dikkate alınarak ekolojik habitat alanlarının göz önünde bulundurulduğu, suyun kamusal alanlara entegre edildiği, vadi ve çevresine hizmet edecek şekilde kurgulanan kamusal alanlar olarak kullanılması gerekmektedir.

Dünya ve canlıların hayatında önemli rolü olan “su”, hidrolojik döngünün yanı sıra tarih boyunca insan için yaşam kaynağı olmuş, yaşamını devam ettirdikçe suya olan ihtiyaçlar değişmiş ve su, farklı değerler kazanarak önemini korumuş ve korumaya devam etmektedir. Suyu olan ihtiyaçlarla suya yakın yaşama eğilimleri gelişmiştir. Yerkürede tüm canlıların yaşam alanlarının oluşmasında önemli kriterlere sahip bir su ögesi olan akarsu, kıyısıyla birlikte insanlar için çekici olmuş ve yerleşmelerin kurulması ve gelişmesinde değerli alanlar oluşturmuştur. Yerleşmeler için giderek öneminin arttığı kamusal alanlar için uygun alanlar yaratmaktadır.

Kentler ve akarsular etkileşim içinde olup birbirleri ile bağlantılı olarak var olmaktadır. Akarsuların yerleşmelerle olan ilişkisi tarih boyunca suya bağlı olarak kurulmuş ancak, sanayi devriminden sonra bu bağ bir yandan ekolojik ve sosyal anlamda kente zarar vererek diğer yandan ekonomik gelişmeyi hedefleyerek devam etmiştir. Kağıthane İlçesi’nde de durum böyle olmuş ve 1980’li yıllardan sonra harekete geçilerek kaybedilen değerlerin kazanılmasına yönelik planlamalar yapılmıştır. Sanayi devrimi ile birlikte sanayi yapıları ve konut alanlarının akarsu kıyılarında yer almaları atıklarıyla suları kirletmiştir. Bu kirlenen sular, taşkın oluşumlarını arttırmakta ve kent zarar görmektedir. Bunun yanı sıra suların kirlenmesi, kentin su ihtiyacını karşılama potansiyeli olan akarsuda temiz suların yok olmasına sebep olmaktadır. Su kirliliğinin yarattığı sorunların çözümü için kıyılarda bulunan sanayi, konut gibi yapıların kıyılardan uzaklaştırılması ve atıklarının akarsuya taşınmasını engellemek gerekmektedir.

Kentlerle akarsuyun etkileşiminin başka bir sonucu iklim değişikliğine bağlı olarak gelişmektedir. Kentlerde kentleşme eğilimlerine bağlı olarak oluşan betonlaşma, yeşil alanların tahribi, karbon salınımının artması gibi olaylarla iklim değişikliğinin yaşanması akarsulardaki taşkınları tetiklemektedir. Ayrıca, betonlaşmaya bağlı olarak azalan toprak yüzeylerle toprağın yağışlı günlerde

suyu emmesi imkansızlaşır ve suyun yer altına sızması yok olur ve bunun neticesinde hem taşkınlar oluşur hem de yer altı suyundan beslenen akarsular beslenemez ve akarsu ekosistemi eksik çalışır. Bunun çözümü için bu konularda hassas olan tüm akarsu kıyılarında uygulanması gerektiği gibi Cendere Vadisi'nde de betonlaşma, yapılaşma ve yeşil alanların yok edilmesinin önüne geçilmelidir. Bu sonuca ulaşmak, akarsu kıyılarının doğal ortamının korunmasından, kentin genelinde ulaşım araçlarının verdiği zararların azaltılması için, organik ulaşım sistemlerinin artırılmasından geçmektedir.

Ancak, akarsu kıyılarını yeşil alanlara yer verilmesine dair açık kamusal alan olarak kullanırken akarsuyun başlı başına bir sistem olduğu göz ardı edilmektedir. Akarsu bir su ögesi olarak kente fayda sağlamaktadır. Bu su ögesinin doğal yapısı gereği yaşaması gereken taşkınlar, zarar görmemek için kanallar içine alınarak taşkın seviyelerine uygun şekilde duvarlarla çevrelenerek engellenmeye çalışılmaktadır. Oysa ki taşkınların doğrudan ya da dolaylı olarak akarsu ekosistemine, insan ekosistemine tüm canlı ve yapılaşmış çevreyi içine alan kent ekosistemine olan faydaları göz ardı edilmeden akarsuların doğal süreçlerine izin verilmelidir. Bunun kentsel mekânla olan ilişkisi, akarsu kıyılarının açık kamusal alan olarak kullanılması ve bunu yaparken suyun bu alanlara entegre edilmesi yönündedir. Bu hem ekosistemlerin doğru çalışmasını sağlayacak, hem ekolojik olarak kente fayda sağlayacak hem de akarsu ile insan etkileşimi doğrudan sağlanarak suyun açık kamusal alanlardaki yararlarını destekleyecektir.

Bu bağlamda, akarsu kıyılarında su kirliliğinin önlenmesi, su kirliliğine, iklim değişikliğine, yer altı suyuna sızma durumlarına bağlı olarak artan taşkınlardan zarar görmemek için kıyılarda suya taşınan atıkların engellenmesi, betonlaşma, yapılaşma, karbon salınımını arttıracak faaliyetlere yer verilmemesi, yeşil alanların yok edilmemesi gerekmektedir. Bunların birleştiği ortak payda kıyıların açık kamusal alanlar olarak kullanılmasıdır. Akarsu koridorunun yerleşme ve insana faydaları göz önünde bulundurularak akarsu ve kıyısının doğal ortamı korunması ve akarsulara doğal süreçlerini yaşaması için açık alanlar sunmak gerekmekte olup, kıyıların açık kamusal alan olarak kullanılması gerekmektedir.

Ülkemizde 1980’li yıllardan bugüne dek uzanan zaman diliminde akarsu kıyılarının kamusal alan olarak kullanılmalarına yönelik çalışmalar, Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi’nde de olduğu gibi tarih boyunca yaşanan süreçler ve bu süreçlerden elde edilen sanayinin taşınmasındaki ekonomik dinamikler ve su ile kentlinin ilişkisinin kesilmesi gibi sosyal dinamiklerin de dahil olduğu çıkarımlarla birlikte kenti en fazla etkilemiş olan kıyıların ekolojik faydalarının anlaşılmasının bir sonucudur.

“Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nde yapılan “1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı” ile vadi içinde yeşil alanlara yer verilerek kıyıdaki ekosistemler için habitat alanları oluşmuş, çevresindeki orman alanları ile bağlantı sağlayarak ekolojik koridor oluşturmuş, bitki örtüsünün oluşmasıyla vadi ve suyun sıcaklığının artmasının önlenmesi yönünde fayda sağlanmış, kıyı, dere ve kara arasında sınır ögesi olma niteliğini kazanmıştır. Bu kazanımlardan en fazla faydayı elde edebilmek için ekolojik koridor özelliğinin iyileştirilmesi yönünde kararlar alınmalı ve arazi kullanımları bu yönde yapılmalıdır.

Dere Islah çalışmaları ile su kirliliği önlenerek kent için önemli su kaynağı olması yönünde hidrolojik özellikleri geri kazanılmış, su kirliliğine bağlı olarak oluşan taşkın riski azaltılmış, sucul ekosistemler için habitat alanları iyileştirilmiştir. Akarsu atık maddelerden arındırılarak temizlenmesi ile fayda sağlanmaya çalışılırken akarsuyun morfolojisinin değiştirilmesi ve taşkın zararlarını önleme çabasıyla akarsuyun duvar içine alınması, akarsuya yönelik yaşanacak sorunları yeniden oluşacağı göz ardı edilmiştir. Bu nedenle “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nde akarsuyun morfolojisi doğasına uygun olarak yeniden düzenlenmeli ve taşkın zararlarını en aza indirmek için akarsu kanal içine alınmadan taşkın seviyelerine uygun farklı çözümler üretilerek tasarımlara yansıtılmalıdır. Böylece hem ekolojik fayda sağlanmış hem de kentlinin su ile ilişkisinin kurulmasına bağlı olarak akarsu açık kamusal alana dahil edilmiş olacaktır.

Hidrolojik yapıyı tehdit eden sanayi yapılarının geçirimsiz yüzeyler oluşturması da göz önünde bulundurularak sanayinin olumsuz sonuçlarına yönelik Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi’nde sanayi fonksiyonu kaldırılmış ancak ekonomik faydaların sağlanması yönünde yapılaşma devam etmektedir. Ayrıca, jeolojik

yapısı gereği yerleşime uygun olmayan kıyıda yer almaya devam eden yapılaşma, vadi topoğrafyasını da değiştirmiştir. Topoğrafyayı değiştiren yapılaşma hava sirkülasyonunu olumsuz etkilediği ve vadi çevresindeki yerleşme alanlarının akarsuyu hissetmesini engellediği için topoğrafyayı değiştiren yapılaşmaya izin verilmemelidir. Yapılaşmaya bağlı gelişen ekolojik sorunun çözümü için vadiye yapılaşmanın ortadan kaldırılması ve vadinin açık kamusal alanlar olarak kullanılması gerekmektedir. Ancak, Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi'nde planlama alanının %36'sı EBT fonksiyonuna bağlı olarak yapılaşmaya ayrılmıştır. EBT alanlarına eşlik eden TKT ile turizm ve ticaret fonksiyonuna paralel olarak iş imkânı yaratılmış ve istihdam sağlanmıştır. EBT alanları bilgi ekonomisine bağlı olarak kentle ve kentliye sağlayacağı faydaların yanında EBT'ye eşlik eden TKT kullanımlarında yer alan turizm ve ticaret fonksiyonları ekonomiye katkı sağlamaktadır. Akarsuların kentlerde odak noktası oluşturmalarına paralel olarak akarsu kıyılarında farklı fonksiyonların yer alması kentlinin kıyıyı kullanma olanağını arttırmaktadır ancak, bu fonksiyonların mekânsal ilişkileri önem taşımaktadır. Yer alan EBT fonksiyon alanları kamu yararı için fayda sağlasa da arazi kullanımında akarsuya ihtiyaç duyulup duyulmaması konusu iyi analiz edilmeli ve arazi kullanımı bu yönde yapılmalıdır. Açık kamusal alanların yarattığı ekonomik faydalarla ekonomik yapının desteklenmesi ve kentin bilgi ekonomisine dönüştüğü alanlar “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi” olarak seçilmemesi, bu ekonominin kentin uygun bölgelerinde geliştirilmesi yönünde planlar yapılması, kent için daha yararlı olacağı öngörüsünü oluşturmaktadır.

Yerleşmelerin gelişmesinde önemli bir olgu olan ulaşım, deniz ulaşımının dışında kıyılarda yer alan fonksiyon alanlarının bağlantısını sağlaması yönünde kara ulaşımının da gelişmesi ile yerleşmelerde önemli açık kamusal alanlar olarak yer almaktadır. “Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nde arazi kullanımında ulaşım ağı alanının %22'lik bir kısmını kaplamakta ancak, vadi çevresindeki fonksiyon alanları ile vadinin bağlantısını sağlayan ulaşım sistemlerinde eksiklikler görülmektedir. Suya erişebilirliğin yerleşmeler için önemli bir etken

olduğu düşüncesiyle vadi çevresindeki ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu konuda bazı öneriler geliştirilmiştir.

-Vadiye ulaşım için yaya ve bisiklet yollarına yer verilmelidir.

-Ulaşım ağı, Vadi çevresinden akarsu kıyısına yönlenecek şekilde geliştirilmelidir.

-Dekovil Hattı'nın yeniden canlandırılması vadi içinde alternatif bir ulaşım modu oluşturmuş ancak, orman alanlarının içine kadar giden bu hattın çevresinde turizme yönelik yapılaşmaların yer alacak olmasının olumsuz sonuçlar yaratacağı öngörülmektedir. Bu nedenle Dekovil Hattı, sadece vadi içindeki ulaşım fonksiyonunu gerçekleştirmek üzere planlanmalıdır.

-Vadinin güneyinde kalan transfer merkezinden vadiye yaya ve bisiklet yolları geliştirilmelidir.

-Vadi çevresinde raylı sistem bulunması karayollarına alternatif bir ulaşım oluşturmaktadır. Vadiye raylı sistemle ulaşım föniküler hat ile sağlanmaktadır. Vadinin kuzeyinde kalan bu hat vadide eşit ulaşımın olmadığını göstermekte olup, Vadinin kuzey – güney bağlantısını sağlayabilmesi için vadinin içinde bisiklet ve yaya yollarının geliştirilmesi önerilmektedir.

“Cendere Vadisi Kağıthane Alt Bölgesi”nde bisiklet ve yaya yolları vadi içindeki fonksiyon alanlarının bağlantılarını sağlamak üzere donatı alanı içerisinde yer almıştır. Ancak, çevreden vadiye ulaşımı sağlayabilmek için de bisiklet ve yaya yollarına yer verilmesi önerilmekte ve bu önerinin uygulanması, ekolojik koridor olan akarsu kıyısının doğal yapısının bozulmaması gerekliliğini vurgulamanın yanı sıra kentteki ekolojik koridorların bağlantısını sağlayarak kesintisiz yeşil yol ağı yaratılmasında kente yeni bir planlama anlayışı kazandırılmasını sağlayacaktır.

Vadide Kağıthane İlçesi'nde eksik görülen eğitim gibi diğer donatı alanlarına vadi içinde yer verilmesi kararı, kent için olumlu bir durumken vadide yapı yoğunluğuna sebep olmasından dolayı açık kamusal alan yaratılmasına engel teşkil ederken vadiyi kullanan nüfusu arttıracak öngörüsü ile donatı alanlarının vadide yetersiz kalması olasıdır.

Plandan önce vadide donatı alanı olarak planlama alanının %1'lik kısmını kaplayan spor alanları, vadinin planlanmasından sonra bugünkü durumunda dere, açık yeşil alan, spor alanı, kültürel ve dini tesis alanları eklenerek alanın %37'sinin açık kamusal alan olarak kullanılması planın açık kamusal alan olarak kullanılmasında olumlu bir gelişmedir. Bu %37'lik alanın tamamının kıyıya açık alan olarak kazandırılması için derenin de kamusal alanlara entegre edilmesi gerekmektedir. Planlama alanında açık kamusal alanlar, dere kenarında oluşturulan yeşil alanlarda yer almış ve akarsuyun kapasitesine bağlı olarak genişliğinin belirlenmesi gerekirken derenin iki kenarında 25'er metrelik alan oluşturulması, Kağıthane Deresi ve vadi için yetersiz olmaktadır. Kağıthane Deresi'nin yağışlarla birlikte taşkın riskinin yükselmesi ve vadinin tamamının taşkın sınırlarında yer alması dolayısıyla vadinin tamamının açık alan olarak kullanılması gerekmektedir.

Kentle akarsu arasında sınır ögesi taşıyan açık alanlar kente rekreasyon fırsatı sunmanın yanı sıra kente sosyokültürel ,ekonomik ve psikolojik fayda sağlayarak açık kamusal alan niteliklerini taşımış olurlar.

Akarsu kıyılarının yerleşmelere ekolojik, ekonomik, ulaşım ve açık kamusal alan yaratma konularında sağladığı faydalar analiz edilerek akarsu ve kıyılarının kent ve kentliyle ilişkisinin kurulması yönünde planlanması gerekmektedir. Akarsu kıyıları, ekolojik temelli alanlardır ve akarsuyun doğal süreçlerini yerine getirebilmeleri ve bunlardan kentin zarar görmemesi için kıyıların doğal yapısının korunması ve kıyısında açık alanlara yer verilmesi gerekmekte olup, kıyıların hem ekolojik işlevlerini yerine getirmesi hem de açık kamusal alanların kent ve kentliye sağladığı yararlar dolayısı ile kente mekânsal olarak kazandırılması akarsu kıyılarının açık kamusal alanlar olarak planlanması ile gerçekleştirilebilmektedir.

Kaynakça

- [1] Türk Dil Kurumu, Suyun Tanımı, www.tdk.gov.tr, 11 Mart 2019.
- [2] Su.gen.tr., Suyun Tanımı, <https://www.su.gen.tr/su-nedir.html>, 23 Kasım 2019.
- [3] Berberoğlu, U. (2004). Haliç kıyılarındaki yeni düzenlemeler ve kıyı parklarının kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezinden alınmıştır.
- [4] J., Robert, (2003).Suyun Ekonomi-Politiği,Ütopya Yayınları.
- [5] Köle, M., (2012), Ankara Örnekleme Üzerinde İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Yönetimine Etkisi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [6] Postel, S., (2000), Son Vaha, Tübitak Yayınları, Ankara, Türkiye.
- [7] Turan, B., (2013), Taşkın Alanlarında Planlama Silivri Boğluca Deresi Örneği.
- [8] "Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E. ve Memlük, Y.,(2014).Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğaya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adına BEL-DA Belde Proje ve Dan. Tic."
- [9] EBA., Havza Ekosistemi, <http://www.eba.gov.tr/docvplayer?id=1832f590cdf35b703470891f8653e2d055ec8dfbde001>, 10 Mart, 2018.
- [10] Nedir.Org,AkarsuHavzası, <https://www.google.com/search?q=akarsu+havzas%C4%B1&source=lms&tbm>, 02 Mart 2018.
- [11] Çakıroğlu, E., (1950), Genel Coğrafya Dersleri, MEB Basımevi, İstanbul.
- [12] NRA, "River Corridor Surveys: Methods and Procedures", NRA Conservation Technical Handbook No 1,UK.
- [13] Ülgen Yenil Şükran Şahin, "Akarsu Yönetiminde Peyzaj Sörveyi ve Değerlendirilmesi," Nevşehir Bilim Ve Teknoloji Dergisi , no. 262-271, 2016.

- [14] Yılmaz, M. ve Çiçek, E., (2003), "Yüzeysel Su Kaynakları Çevresinde Ormancılık Etkinlikleri",Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 52-53: 94-109, İstanbul. "
- [15] Stevens, V., Backhouse, F., Erikson, A., (1995), Riparian Management in British Columbia An Important Step Towards Maintaning Biodiversity, B.C. Work Pap, Victoria.
- [16] Necla Koralay, "Ormanlardaki Üretim Faaliyetlerinin Su Kalitesi ve Sucul Ekosisteme Olası Etkileri,"in Üretim İşlerinde Hassas Ormancılık Sempozyumuz, Trabzon, 2015.
- [17] Ercan Kahya, Su Kaynakları Mühendisliği. İstanbul: Beta Yayınevi, 2006.
- [18] Güney, E., (2003), Toprak – Bitki Ekocoğrafya Sözlüğü. 2. Baskı. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- [19] Doğanay, H. (2002). Coğrafya'ya Giriş 1 Genel ve Fiziki Coğrafya. 7. Baskı Erzurum: Aktif Yayınevi.
- [20] Hoşgören, Y., (2004), Hidrografya'nın Ana Çizgileri I - Yeraltı suları – Kaynaklar – Akarsular. 5.Baskı. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- [21] Özçağlar, A., (2006), Coğrafya'ya Giriş. Ankara: Hilmi Usta Matbaacılık.
- [22] Ayaşlıgil, T., (1999-2005), Ekoloji, Lisans Programı Dersi Basılmamış Notları. YTÜ Mim.Fak. BPB. İstanbul.
- [23] Kuşak B., (2006), Su Kıyılarının Ekolojik Açısından Değerlendirilmesi ve Restorasyonu, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [24] Tanyeri, İ., (1989), "Kalkınma, Nüfus ve Çevre", Nüfus ve Çevre Konferansı, TGSY Yayını, Ankara.
- [25] Seyman, Ü. B., (1995), "Planlama Kapsamında Ekoloji Kavramının İçeriği", Planlamaya ve Tasarıma Ekolojik Yaklaşım Sempozyumu, M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi,Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.
- [26] Çepel, N., (1995), Ekosistem, Kent ve İnsan,Prof. Dr. Ertuğrul Görcelioğlu, Çevre ve İnsan -I. Alım Kitaplar, İstanbul.
- [27] Beck, J.M.,(1990), "Çevre ve Üçüncü Dünya", Endülüs Yayınları, Çev: Canatan, K., İstanbul.
- [28] Akman, Y., (1991), "Çevre ve Temel Kavramlar", Bilim ve Teknik Dergisi, Kasım.

- [29] Karadoğan, S., Tonbul, S., (2005), Adıyaman Havzasında Kuvaterner'deki Doğal Ortam Koşullarının Yerleşmelerin Dağılışı Ve Diğer İnsan Faaliyetleri Üzerindeki Etkileri Türkiye Kuvaterner Sempozyumu TURQUA-V İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü 191 2-5 Haziran.
- [30] Kılıç, A., (1999), Kent-Kıyı İlişkisi Bağlamında Kentsel Kıyı Kavramı: İstanbul Örneği, Doktora Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s:19.
- [31] Von Eckardt, W. (1981), Reclaiming Our Waterfront. Urban Open Spaces, s.48-49. Academy Editions, London.
- [32] Erkmen, B., (2015), Kentsel Kıyı Alanlarının Yeniden Canlandırılması : İstanbul Limanı'na İlişkin Bir Öneri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üni. Fen Bilimleri Fakültesi.
- [33] Antràs, P. ve Voth, H. J. (2003). Factor prices and productivity growth during the British industrial revolution. Explorations in Economic History, 40, 52-77.
- [34] Akkar, Z., (2006), "Kentsel Dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye", Planlama Dergisi, Sayı: 36.
- [35] Akyol, İ., (2010), Kent İçerisinde Kullanım Dışı Kalmakta Olan Endüstriyel Alanlarda Kentsel Dönüşüm-Kartal Kentsel Dönüşüm ve Hambur Hafencity Örneği, Lisans Bitirme Ödevi, Mimar Sinan Üni. Şehir ve Bölge Planlama.
- [36] Yerliyurt, B. ve Aysu, E. (2008). Kentsel kıyı alanlarında yer alan sanayi bölgelerinde dönüşüm potansiyelinin değerlendirilmesi: Haliç – Tersaneler Bölgesi. YTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi, 3(2), 194-205.
- [37] Karadağ, A., (2009), "Kentsel Ekoloji : Kentsel Çevre Analizlerinde Coğrafi Yaklaşım", Ege Coğrafya Dergisi.
- [38] Xiurui, G., Xianqiang M., Jurong, Y., Zhifeng, Y., 2005. China population resources and environment. Vol. 15 no. 5 pp. 126-130. China.
- [39] Aydın B., (2010), "Gelişme Alanlarında Ekolojik Kentsel Yerleşim Kriterlerinin Belirlenmesi ve İmar Planı Kapsamında Yorumlanması : Ömerli Havzası - Sancaktepe Örneği", Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü İstanbul.
- [40] Marzluff, M., J., (2008), Urban Ecology , Springer.

- [41] Benton-Short, L., Short, J. R., (2008). Cities and Nature. Routledge, London and NewYork.
- [42] Hacıoğlu, D., (2009), Küreselleşme Perspektifinde Kentleşme ve Çevre İlişkisi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Dergisi, Sayı: 19.
- [43] Guha, R., (2000), Environmentalism:A Global History, Longman USA.
- [44] Susmaz, H., Ekinci, E., (), Sağlıklı Kenetlenme Süresi Esasları ISSN: 1306-3111.
- [45] Baykal, H., Baykal,T., (2008), "Küreselleşen Dünya'da Çevre Sorunları, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- [46] O. A. K'akumu, (2007) Debates Sustain no city: An ecological conceptualization of urban development. City, vol. 11, no. 2, july Taylor & Francis,Routledge, UK.
- [47] Balaban, O., (2012), Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, Ersoy M., Ninova Yayınları, Basım: 2, s: 152.
- [48] Akduman, M., (2015),Türkiye’de İklim Değişikliğine Karşı “Kent Ve Su” Arasındaki Koruma Kullanma Dengesinin Sağlanmasına Yönelik Stratejiler", Dergipark.
- [49] Onsekiz, D., (2012), Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, Ersoy M., Ninova Yayınları, Basım: 2, s: 208.
- [50] Doğan, E. ve Erginöz M. A., (1997), Türkiye’de kıyı alanları yönetimi ve yapılaşması. İstanbul: Aron Yayınevi.
- [51] Kılıçaslan, Ç., Özkan, B., (2005), "Akarsuların Kentsel Gelişme - Dönüşüm Süreci İçinde Çeşitli Kullanımlar Yönünden Etkileşimlerinin İzmir Kenti Örneğinde Ortaya Konulması", Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi.
- [52] Pektezeli, H. (2015), Kent Çalışmaları II, PEGEM Akademi.
- [53] Öztan, Y., Çalık, E., (2000), Ülkemizde Kentsel Yerleşme Alanlarında Çevre Olgusu Bağlamında Akarsu Kaynakları ve Değerlendirme Olanakları :Ankara Kent Örneği,2000’li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Ankara.
- [54] Dugan, P. J., (1990), Sulak Alanların Korunması, DHKD, İstanbul.

- [55] Eraslan, A., (2009), Trade contacts of early urban societies in the Eastern and Southeastern Anatolian regions (5500-2000 BC), Proceedings of the XII Symposium on Mediterranean Archeology. 5-8 March 2008. London: BAR 1909: 8-19.
- [56] Bordreuil, P. Briquel-Chatonnet. F.; Michel, C., (2014), Tarihin Başlangıçları- Eski Yakınoğu Kültürü ve Uygarlıkları, İstanbul: Alfa Yayınları.
- [57] Hudson, B. (1996) Cities on the Shore, Pinter,London, s: 14-39.
- [58] Hamamcıoğlu, C., (2005), "Kentlerin Suyolu Girişlerinde Geçmişten Günümüze Yaşanan Aşamalar ve Kentsel Tasarım.
- [59] Kılıçaslan, H. ve Tezgel, I. E., (2012), Architecture and music in the baroque period. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 51, 635-640.
- [60] Kostof, S., (1992), The City Assembled, Urban Patters and Meanings Through History. London: Thames and Hudson.
- [61] Allen, R. C., (2006), Explaining the British industrial revolution from the perspective of global wage and price history. Oxford, OX: Oxford University Press.
- [62] Maw, P., Wyke, T. ve Kidd, A. (2011). Canals, rivers, and the industrial city: Manchester's industrial waterfront, 1790–1850. Economic History Society, 1-29.
- [63] ULI - The Urban Land Institute (2004). Remaking the Urban Waterfront. ULI-The Urban Land Institute, Washington D.C.
- [64] Hattapoğlu, M., (2004), Su Olgusunun Yerleşmeler Evrimindeki Yeri ve Günümüzde Bir Kentsel Tasarım Elemanı Olarak Yeniden Yorumlanması, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı.
- [65] Arı, K., (2011), "İzmir'de Deniz Ulaşımı ve Ticaretinin Kent Kimliğinin Oluşumu Üzerindeki Etkileri", Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi.
- [66] Erbaş, E., (2012), Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, Ersoy M., Ninova Yayınları, Basım: 2, s: 324.

- [67] "Uysal, Ü., (2005), "Kentsel Mekan Bağlamında İşlevini Yitirmiş Liman Bölgelerinin Analizi: Karaköy ve Salıpazarı Örneği", Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [68] Çakmak, A., () Sinop Kıyı Kenti'nin Gelişimi, Yüksek Lisans Tezi, FBE Mimarlık Ana Bilim Dalı Araştırma ve Planlama Programı.
- [69] Sıramkaya, S., (2017), "Anadolu Kent Kimliğinin Oluşumunda İstasyon Caddeleri: Konya Örneği", Arkitera.
- [70] Berberoğlu, U. (2004), Haliç Kıyılarındaki Yeni Düzenlemeler ve Kıyı Parklarının Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [71] Musayev, E. (2003). Kentsel Kıyı Dolgu Alanları Kullanımı Çerçevesinde Yalova 17 Ağustos Kıyı Parkının Peyzaj Planlama ve Tasarım Açısından İrdelenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [72] Üstündağ, K. (2009), Yerel Yönetimler Ulaşım ve Su, Çağdaş Dünya Kentlerinde ve Ankara'da Yaya Ulaşımı s: 31.
- [73] Ahern, J. (1995). Greenways as a planning strategy. Landscape and Urban Planning, 33.
- [74] Little, C., E., (1995), Greenways for America. The Johns Hopkins Press Ltd., 237, London.
- [75] Kılıç, A. (2001), "Kent Kıyılarının Dönüşümünde Endüstriyel Miras Kavramı: İstanbul İstinye.
- [76] Keleş,R.,(2012) Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, Ersoy M.,Ninova Yayınları, Basım: 2,s: 183.
- [77] Gardner, H., Tansey, R. G. ve Kleiner, F. S. (1996). Gardner's art through the ages. New York, NY: Harcourt Brace College.
- [78] Aytun, C., (2005), "Enformasyon Toplumu ve Türkiye", Akademik Bilişim Konferansı, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, 2-4 Şubat 2005.
- [79] Yılmaz, S., Bulut Z., Yeşil P., 2006. Kent Ormanlarının Kentsel Mekana Sağladığı Faydalar Atatürk Üniv.Ziraat Fak. Derg. 37 (1): 131-136.
- [80] Önder, S., ve Polat,A.,(2012)."Kentsel Açık-Yeşil Alanların Kent Yaşamındaki Yeri ve Önemi",Kentsel Peyzaj Alanlarının Oluşumu ve Bakım Esasları Semineri,Konya.

- [81] Erdönmez Dinçer, E. ve Ataol Akpınar, Ö., (2014), "Kentsel Kamusal Alanlar – Beylikdüzü Örneği".
- [82] Gökgür, P., (2008), Kentsel Mekanda Kamusal Alanın Yeri, Bağlam Yayıncılık, İstanbul.
- [83] Gökgür, P., (2006), "Kamusal Alanın Temel Nitelikleri", Mimar İst. Dergisi, 22.
- [84] İncedayı, D., (2006), "Kavram Olarak Kamusal Mekan", Mimarist, 22.
- [85] Güney, Z., (2007), Kamusal Alan Nedir? Kamusal Mekan Nedir?, https://v3.arkitera.com/haber_21487_kamusal-alan-nedir-kamusal-mekan-nedir.html, 20 Haziran 2019.
- [86] Keleş, R., (2012) "Kamusal Alan, Kentleşme ve Kentlilik Bilinci", Güney Mimarlık, 10.
- [87] Weber, M., (2000), Modern Kentin Oluşumu, Bakış Yayınları, İstanbul.
- [88] Gökgür, P., (2017), "Kamusal Alanın Değişimini ve Dönüşümünü Etkileyen Faktörler", Kamusal Alanların Mekansal Organizasyonu, Bartın Üniversitesi Yayınları, Bartın.
- [89] Ben-Amittay, J., (1983), "Siyasal Düşünceler Tarihi (Çağlar Boyunca Siyasal Düşüncenin Değişimi)", Savaş Yayınları, Ankara.
- [90] Fırat, S., (2002), Kentsel Mekanlarda Kamusal Alan, Çağdaş Yerel Yönetimler, Cilt 11.
- [91] Çubuk, M., (1989). Kamu mekanları tasarımı ve kent mobilyaları sempozyumu: Kamu mekanları ve kentsel tasarım. Edirne: MSGSÜ Yayını.
- [92] Erdönmez, E., (2006). "Kent ve Toplum İlişkisi, Açık Kamusal Alanlar", Mimar. İst., 22.
- [93] Ercan, M., (2012), Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük, Ersoy M., Ninova Yayınları, Basım:2, s: 175.
- [94] Erdönmez, E., (2005), "Açık Kamusal Kent Mekanlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri", Altan AkıYTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, İstanbul.
- [95] Breuste, J., Haase, D. ve Elmquist, T. (2013), Urban Landscapes and Ecosystem Services, Ecosystem Services Inagricultural and Urban

Landscapes, 83–104.

- [96] Keleş, R., (2017). “Ekolojik Bakışın Geleceği” Üzerine Bir Söyleşi ideal kent Kent ve Ekoloji Cilt 8, Sayı 21.
- [97] Van De Mieroop, Mark (1997), The ancient Mesopotamian city. Oxford. Oxford University Press.
- [98] Enlil, Z., Modernleşmenin 1. Kuşağı: Sanayi Devrimi ve Kentler, Ders Notları, YTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama.
- [99] Markoç, İ., Biçimlenmeler Bağlamında Soylulaşma: Türkiye Örneği 12535201, Ders Notları, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [100] Benevelo, L., (1982), The Origins of Modern Town Planning, The MIT Press.
- [101] Gökteş, O., (2009), Türkiye’de Lojmanların Oluşumu ve Bu Oluşumun Temellendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Fakültesi.
- [102] Erden, D., (2003). “Kentsel Yenileşmede Bir Araç Olarak Dönüşüm Projeleri”, Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- [103] Şimşek, G., (2011), Kentsel Akarsuların Mekansal Entegrasyonu, Planlamanın Dünü, Bugünü, Yarını Planlamada Yeni Söylem Arayışları, Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Ağı, Ankara.
- [104] Uzun, O., (1990), Kentsel Rekreasyon Alan Planlaması, Çukurova Üniversitesi.
- [105] KIRKIK, P., (2010), Tarihi Süreç İçerisinde Kıyı Alanlarının Kamusal Kullanımına Kentsel Yaklaşımları: Haliç Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi.
- [106] Erdönmez, E., (2014), Şehirleri Geleceğe Taşımak: Kentsel Yenileme Projelerinde Kamusal Alan Üzerinden Sosyal Sürdürülebilirlik, Geleceğin Şehri Sempozyumu Bildirileri, s:145.
- [107] Akın, B., (2012), Hamburg: Avrupa’nın Yeşil Başkenti, <https://burakakin.wordpress.com/2012/12/27/hamburg-avrupanin-yesil-baskenti/amp/>, 20 Aralık 2019.
- [108] Durmuş, S. (2009), Liman Kentlerinin Dönüşümünde Turizm ve Kültür Aktivitelerinin İncelenmesi; Haydarpaşa ve Galata Limanı Örneği,

Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

- [109] Erden, D., (2009), Haliçte Dönüşüm ve Tarihsel Süreklilik, Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- [110] Tuna, R., Assessor, B., (2012), Hamburg Kenti Liman Bölgesinin Olumlu Dönüşümü, Eko Yapı Dergisi, Sayı:8.
- [111] Prominski, M., Stokman, A., Stimberg, D., Voermanek, H., Zeller , S.,(2012). "River Space Design" Birkhauser Basel, Almanya, 150 155,202-203.
- [112] Googleearth., www.googleearth.com, 12 Ocak 2020.
- [113] Turenscape, Kentsel Bir Su Cephesini Yeniden Şekillendirmek: Yinzhou Merkez Nehri Dönüşümü, <https://www.turenscape.com/en/project/detail/454.html>, 05 Ocak 2020.
- [114] Yiyong, K. S., (2013), (Recovering) China's Urban Rivers as Public Space. Future Publics: Politics and Space in East Asia's Cities(7), 27-44. Jap Sam Books.
- [115] Saunders, W., (2012), Tasarlanmış Ekolojiler: Kongjian Yu'nun Peyzaj Mimarlığı, Basel, İsviçre.
- [116] Turenscape, Kentsel Bir Su Cephesini Yeniden Şekillendirmek: Yinzhou Merkez Nehri Dönüşüm Projesi, <https://www.turenscape.com/en/project/detail/454.html>, 10 Ocak 2020.
- [117] Divisare, Yingzhou Merkez Nehri, <https://divisare.com/projects/206460-turenscape-yingzhou-central-river>, 10 Ocak 2020.
- [118] "İBB Şehir Planlama Müdürlüğü, 2010, 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı,".
- [119] "Özgül, N., (2011), İstanbul İl Alanının Jeolojisi, Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, İBB,".
- [120] "Kağıthane Belediyesi Plan ve Proje Müdürlüğü, (2013),1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Uygulama İmar Planı,".
- [121] Çokoyoğlu, S., (2008), 'Alibey ve Kağıthane Havzalarında Arazi Kullanımı ve Sorunlarının 50 Yıllık Değişimi' ,Yüksek Lisans Tezi,

İstanbul Üniversitesi.

- [122] Koca,C.,(2014),'Cendere Vadisi'nin Ekolojik Planlama Çerçevesinde Değerlendirilmesi', Yüksek LisansTezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [123] "Demir, H., (1994), İstanbul Kağıthane İlçesi Yenileme Projesi Nazım Plan Raporu, YTÜ, İstanbul,".
- [124] Irmak, H., (2018), 'İlk Çağdan Günümüze Kâğıthane', Kâğıthane Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul.
- [125] Meyer, H., Aksoy, H., (1998), 'Türkiye Ormanları', Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Muhtelif Yayınları, Bolu.
- [126] "Garipoğlu, N., (2016),Marmara Havzasında Kentleşme-Atık Su İlişkileri ve Alıcı Ortam Üzerindeki Etkileri, Marmara Coğrafyası Dergisi, Sayı 34".
- [127] "Karakuş, F., (2019), 'İstanbul'daki Osmanlı Dönemi Tarihi Su Sistemlerinin İncelenmesi, Türk Hidrolik Dergisi, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Cilt No 3, Sayı 1, Ankara".
- [128] "Avcı, İ., (2001), 'İstanbul'un Tarihsel Gelişim Süreci İçinde Öne Çıkan Bir Öğe: Su, Türk Mühendislik Habaerleri, Sayı 413, Ankara".
- [129] Türkiye İstatistik kurumu,
<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 10 Şubat 2020.
- [130] Gönüllü, M., Bayhan, H., Arslankaya, E., Kurt, U., Avşar, Y., Tosun, İ., Apaydın, Ö., (2001), Mart 2001 İtirabiyle Haliç Çamurunun Kirletici Özellikleri, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul".
- [131] Kağıthane Belediyesi, Kağıthane Belediyesi Taşkın Projesi.
- [132] İBB Şehir Planlama Müdürlüğü , (2011) , Sadabad Etkileşim-Geçiş Alanı 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Raporu ,İstanbul.
- [133] Kağıthane Belediyesi, (2019), Plan, Kroki ve Haritalarda Kâğıthane, Bosphorus Thracicus Başlıklı Harita s:23.
- [134] Kağıthane Belediyesi ŞehirPlanlama Arşivi.
- [135] Kağıthane Belediyesi Harita Müdürlüğü Arşivi.
- [136] Yetman, F., (1973), Kağıthane İmar Planı Araştırmaları, Kağıthane Belediyesi Kültür Yayınları.

- [137] Kağıthane Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğü, (2010), Kağıthane Planlarının Özellikleri Ve Gelecek Vizyonu Sunumu.
- [138] İstanbul Ticaret Odası, İstanbul'daki İş Yeri Sayıları <https://www.ito.org.tr/tr>, 20 Şubat 2020.
- [139] İBB Şehir Planlama Müdürlüğü, (2010), 1/5000 Ölçekli Cendere Vadisi Nazım İmar Planı Raporu.
- [140] İBB Şehir Planlama Müdürlüğü, 1/100000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı.
- [141] Kentsel Strateji LTD.ŞTİ., (2009), Vadinin Ekolojik Ekonomik Geleceği, İstanbul.
- [142] Kağıthane Belediyesi Plan ve Proje Müdürlüğü, (2013), 1/1000 Ölçekli Cendere Vadisi Kağıthane Altbölgesi Uygulama İmar Planı Raporu.
- [143] Kağıthane Belediyesi İmar Müdürlüğü, (2012), Cendere Vadisi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı.
- [144] Kağıthane Belediyesi Plan ve Proje Müdürlüğü, (2008), Kağıthane Rehberi, Mart Matbaacılık.
- [145] Beygo, C., Akın, U., (2010), Bölgesel Gelişme İçin Yapılanma Gündemi, Bilgi Ekonomisi ve Kentler : İstanbul'un Çok Vizyonlu Gelişimi ve Planlama Stratejileri , İstanbul.
- [146] Polat. M., Eren Özbek, İ., (2011), "Bir Vadinin Kaybolan İzleri" , Haliçte Dönüşümü İncelemek Mimarlık Kültürü Dergisi, Sayı 42, İstanbul.
- [147] Güran, T., (1990), İktisat Tarihi, Damla Ofset, s.3, İstanbul.
- [148] Yerliyurt, B., (2008), 'Kentsel Kıyı Alanlarında Yer Alan Sanayi Bölgelerinde Dönüşüm Potansiyelinin Değerlendirilmesi.