



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BARTIN NEHRİ GÖLBUCAĞI BOĞAZ KESİMİ REKREASYONEL ALAN**  
**KULLANIM POTANSİYELİNİN PEYZAJ TASARIMI AÇISINDAN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**HAZIRLAYAN**  
**NÜKET ANKARALI**

**DANIŞMAN**  
**DOÇ.DR. NURHAN KOÇAN**

**BARTIN-2019**



**T.C.**

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**BARTIN NEHRİ GÖLBUCAĞI BOĞAZ KESİMİ REKREASYONEL ALAN  
KULLANIM POTANSİYELİNİN PEYZAJ TASARIMI AÇISINDAN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**NÜKET ANKARALI**

**JÜRİ ÜYELERİ**

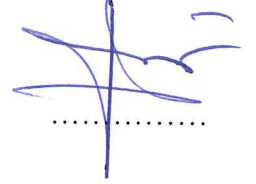
Danışman :	Doç. Dr. Nurhan KOÇAN	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Doç. Dr. Ercan GÖKYER	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem KAPTAN AYHAN	- Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

**BARTIN-2019**

## KABUL VE ONAY

Nüket ANKARALI tarafından hazırlanan “BARTIN NEHRİ GÖLBUCAĞI BOĞAZ KESİMİ REKREASYONEL ALAN KULLANIM POTANSİYELİNİN PEYZAJ TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ ” başlıklı bu çalışma, 13.06.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Nurhan KOÇAN



Üye : Doç. Dr. Ercan GÖKYER



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem KAPTAN AYHAN



Bu tezin kabulü Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. H. Selma ÇELİKAY  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## **BEYANNAME**

Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Nurhan KOÇAN danışmanlığında hazırlamış olduğum “BARTIN NEHRİ GÖLBUCAĞI BOĞAZ KESİMİ REKREASYONEL ALAN KULLANIM POTANSİYELİNİN PEYZAJ TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

13.06.2019

Nüket ANKARALI



## ÖNSÖZ

Üniversite hayatım boyunca lisans ve yüksek lisans çalışma dönemimde her türlü konuda beni yalnız bırakmayarak danışmanlığımı üstlenen, araştırma konusunun seçiminden sonuçlandırılmasına kadar katkı ve emeklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Nurhan KOÇAN'a saygıyla ve içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmasının sonuçlandırılmasına kadar Tez İzleme Komitesi üyesi olarak bizlere eşlik etme nezaketiyle kalmayıp mesleki, hayati ve bilimsel anlamda bilgi, görüş ve tecrübelerini benimle paylaşan değerli hocalarıma, tez savunma sınavına jüri üyesi olarak katılan değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem KAPTAN AYHAN ve Doç. Dr. Ercan GÖKYER'e değerli fikir ve önerileri ile sağladıkları katkıları için teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

Hayatımın her safhasında olduğu gibi tez çalışmam süresince de verdikleri moral ve destek ile beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan kıymetli eşim ve oğullarım, aile büyüklerim ve dostlarıma sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

Nüket ANKARALI

## ÖZET

**Yüksek Lisans Tezi**

### **BARTIN NEHRİ GÖLBUCAĞI BOĞAZ KESİMİ REKREASYONEL ALAN KULLANIM POTANSİYELİNİN PEYZAJ TASARIMI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Nüket ANKARALI**

**Bartın Üniversitesi**

**Fen Bilimleri Enstitüsü**

**Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**

**Doç.Dr. Nurhan KOÇAN**

**Bartın-2019, sayfa:106**

İnsanoğlu yaşam sürecinin başından itibaren suya çeşitli nedenlerle ihtiyaç duymuş ve yerleşim amaçlı ilk tercihlerini su kaynaklarına yakın alanlarda yapmıştır. Değişik nitelik ve boyutlarda olan bu istek ve ihtiyacı karşılayabilecek kaynak ve alanlar ise dünyanın farklı yerleşim alanlarında ve kültürlerinde geniş bir yelpaze içinde bulunmaktadır. Su kaynakları rekreasyon amacı için de peyzaj mimarlığı disiplininin ayrı bir çalışma konusu olmuştur. Ekolojik planlamalar yanı sıra kaynakların etkin ve verimli kullanımı sağlayacak peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri bu alanlar için önemli çalışmalar olmaktadır. Akarsu ve nehir kenarı peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri aracılığı ile ekolojik ve mekansal anlamda daha kaliteli mekanlar yaratılacağı bir gerçektir. Çalışmada dünya ve ülkemiz örneğinde farklı akarsu ve nehir kaynaklarının planlama ve tasarımına yönelik araştırmalar yapılmıştır. Araştırmalardan elde edilen bilgilerin analizi sonucunda Bartın Nehri Gölbucağı Boğaz Kesimi için rekreasyonel alan kullanım planlamasına yönelik değerlendirmeler yapılmış ve alanın peyzaj tasarım projesi çizilmiştir. AutoCad2016, Photoshop CS5, Sketchup ve Lumion yazılımları projelerin çizimi, üç boyutlu gösterimleri ve sunumu aşamalarında kullanılmıştır. Üretilen sonuç projenin ülkemiz ve dünya kentlerinde nehir kenarı düzenleme çalışmalarına fikir vereceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bartın nehri; peyzaj tasarımı; rekreasyon.

**Bilim Kodu:** 502.11.01

## **ABSTRACT**

**M. Sc. Thesis**

### **THE EVALUATION OF RECREATIONAL LAND USE POTENTIAL OF THE GOLBUCAGI BOGAZ SECTION OF THE BARTIN RIVER IN POINT OF LANDSCAPE DESIGN**

**Nüket ANKARALI**

**Bartın University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Landscape Architecture**

**Assoc. Prof. Nurhan KOÇAN**

**Bartın-2019, pp: 106**

From the beginning of human life humans very needed water for various reasons and they made their first preference for settlement in areas close to water resources. The resources and areas that can meet this desire and need in different qualities and dimensions are in a wide range in different settlement areas and cultures of the world. Water resources have also been a separate study topic in landscape architecture discipline for the purpose of recreation. Landscape planning and design principles that will provide effective and efficient use of resources and ecological planning are important work for these areas. It is a fact that rivers will create better quality spaces in ecological and spatial sense through landscape planning and design principles. In this study different river resources in our world and our country have been evaluated on the planning and design principles. As a result of the analysis of the information obtained from the researches, evaluations were made for recreational area usage planning for the Bartın River Gölbucağı Boğaz Section and the landscape design project of the area was drawn. AutoCad2016, Photoshop CS5, Sketchup and Lumion software are used for drawing and 3D presentation phases of the projects. It is thought that the result of the project will give an idea about the river side regulation works in our country and world cities.

**Keywords:** Bartın river; landscape design; recreation.

**Science Code:** 502.11.01

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY .....	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	x
TABLolar DİZİNİ .....	xiv
BÖLÜM 1 GİRİŞ.....	1
1.1 Su - Çevre - İnsan İlişkileri.....	2
1.1.1 Estetik Etkiler.....	4
1.1.2 Fonksiyonel Etkiler.....	8
1.2 Akarsu Kavramı ve Tanımlanması.....	16
1.2.1 Akarsu-Çevre Etkileşimi .....	18
1.2.2 Kullanım Potansiyeli Bakımından Akarsuların Geliştirilmesi ve Korunması .....	19
1.2.3 Akarsu Kıyı Kullanımları .....	20
1.2.3.1 Ulaşım Amaçlı Kullanımlar .....	21
1.2.3.2 Endüstri Amaçlı Kullanımlar .....	23
1.2.3.3 Ticari Amaçlı Kullanımlar .....	24
1.2.3.4 Yerleşme Amaçlı Kullanımlar.....	24
1.2.3.5 Kültür ve Eğitim Amaçlı Kullanımlar .....	25
1.2.3.6 Rekreatiyonel Amaçlı Kullanımlar .....	25
1.3 Rekreatiyon Kavramı, Önemi ve Etkileri .....	26
1.4 Akarsu Kıyısı Rekreatiyonel Düzenleme İlkeleri .....	27
1.4.1 Genel Planlama Esasları.....	29
1.4.2 Donatı Elemanları .....	35
1.5 Dünyadan Akarsu Kıyısı Düzenleme Örnekleri.....	37

1.5.1 Sırbistan Sava ve Tuna (Belgrad, Novi Sad) Nehirleri.....	37
1.5.2 Çekya Vltava (Prag) ve Hluboka (Karlovy Vary) Nehirleri.....	39
1.5.3 Macaristan Tuna (Budapeşte) Nehri.....	43
1.5.4 Ukrayna Dinyeper (Kiev) Nehri.....	48
1.6 Türkiye’den Akarsu Kıyısı Düzenleme Örnekleri .....	51
1.6.1 Kızılırmak Avanos-Nevşehir.....	51
1.6.2 Edirne Meriç Nehri .....	53
1.6.3 Eskişehir Porsuk Çayı.....	55
BÖLÜM 2 MATERYAL-YÖNTEM.....	57
2.1. Alana ait doğal ve kültürel verilerin tespiti.....	57
2.2. Alanın mevcut alan kullanımlarının tespiti .....	57
2.3. Yurt içi kentlerden örnek alanların incelenmesi ve program elemanlarının tespiti.....	58
2.4. Yurt dışı kentlerden örnek alanların incelenmesi ve program elemanlarının tespiti.....	58
2.5. Rekreatyonel plan kararlarının oluşturulması .....	58
2.6. İlgili yabancı literatürün taranması.....	58
2.7. Arazi çalışmalarında tespit edilen altlıkların AutoCad 2016 yazılımı ile bilgisayar ortamına aktarılması ve peyzaj tasarım projesinin çizilmesi .....	58
BÖLÜM 3 BULGULAR .....	61
3.1 Alanın Doğal Peyzaj Özellikleri .....	61
3.1.1 Coğrafi Konum.....	61
3.1.2 İklim .....	61
3.1.3 Bitki Örtüsü .....	64
3.1.4 Fauna .....	66
3.1.5 Jeolojik Durum .....	67
3.1.6 Hidroloji .....	68
3.1.7 Araştırma Alanına İlişkin Çevre Sorunları .....	69
3.1.7.1 Bartın Kentini ve Bartın Çayı’nı Planlama Çalışmalarından Kaynaklanan Çevre Sorunları.....	69

3.1.7.2 Bartın Çayı'nın Hidrolojik Özelliklerinden Kaynaklanan Çevre Sorunları.....	70
3.1.7.3 Mevcut Alan Kullanımlarından Kaynaklanan Çevre Sorunları..	73
3.2 Alanın Kültürel Peyzaj Özellikleri.....	78
3.2.1 Tarih .....	78
3.2.2 Nüfus .....	79
3.2.3 Ekonomik Yapı .....	81
3.2.4 Rekreasyon Alanları .....	83
3.2.5 Kültürel Yapı.....	84
3.3 Çalışma Alanı Peyzaj Tasarım Projesi .....	86
BÖLÜM 4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	105
KAYNAKLAR .....	107
ÖZGEÇMİŞ .....	108

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
1.1: Suyun ayna etkisi, Amsterdam, Hollanda .....	6
1.2: Suyun yansıma etkisi, Arno Nehri, Floransa, İtalya .....	6
1.3: Suyun canlılık etkisi, Cheonggye Deresi, Seul, Kore .....	6
1.4: Suyun dokunsal etkisi, Cheonggye Deresi, Seul, Kore.....	7
1.5: Haç ibadeti, Ganj Nehri, Varanasi, Hindistan.....	8
1.6: Sirkülasyon, Seine Nehri, Paris.....	9
1.7: Manhattan, Philelphia, Pittsburg ve Pekin kenti su ilişkisi.....	10
1.8: Sanayii yapıları, Tampere, Finlandiya .....	12
1.9: Tampere su kıyısında rekreasyon.....	12
1.10: Coğrafi biçimlere göre akarsu kıyısı kentleri.....	13
1.11: Paris kenti yerleşimi, Fransa .....	14
1.12: Lübeck, Almanya nehir üzerindeki ada kenti .....	14
1.13: Tiler Nehri'nde ada geçişi Roma .....	15
1.14: Sein Nehri'nde su üzerinden geçişler, Paris.....	15
1.15: Akarsu yapısı.....	16
1.16: Akarsu tipleri.....	17
1.17: Türkiye'den geçen akarsular .....	18
1.18: Shadwell, Londra .....	22
1.19: Rekreasyonel kullanımlar, Yarra Nehri, Melbourne, Avustralya .....	22
1.20: Güney Kıyı Düzenlemesi, Yarra Nehri, Melbourne, Avustralya.....	24
1.21: Sardar Vallabhbhai Patel heykeli, Narvada, Kevadiya, Hindistan.....	25
1.22: Kent Doku-Peyzaj Dokusu ve Akarsu İlişkisi .....	28
1.23: Guadalupe Deresi taşkın kontrol projesi alan kesitleri .....	29
1.24: Göksu Deresi, İstanbul .....	31
1.25: Kentsel akarsu düzenlemelerinde en kesit örnekleri.....	32
1.26: Richmond Kanalı, Virjinya, Kanada.....	33
1.27: Kıyı düzenlemesi, Indianapolis.....	33
1.28: Cheonggye Deresi, Seul, Kore .....	34
1.29: Saravvak nehri kıyısından görünüş .....	34
1.30: Su ve ışık gösterileri, Cheonggye Deresi, Seul, Kore.....	35

<b>1.31:</b> Akarsu kıyısı donatı elemanlarının sınıflandırılması .....	36
<b>1.32:</b> Sava ve Tuna Nehirleri birleşim noktası, Belgrad .....	38
<b>1.33:</b> Tuna Nehri üzerindeki farklı köprülerden bir görünüm.....	38
<b>1.34:</b> Tuna Nehri üzerinde tekne turları, Novi Sad .....	39
<b>1.35:</b> Tuna Nehri kenarı dinlenme alanları, Novi Sad.....	39
<b>1.36:</b> Tuna Nehri kenarı yürüyüş yolları, Prag.....	40
<b>1.37:</b> Tuna Nehri üzerinde yer alan köprülerden biri ve dinlenme alanları, Prag .....	41
<b>1.38:</b> Nehir kenarına yakın konumlanmış, resmi binalar, meydan ve park, Prag .....	41
<b>1.39:</b> Hluboka Nehri ve çevresi, Karlovy Vary.....	42
<b>1.40:</b> Nehir çevresinde yer alan kültür ve sanat yapıları, Karlovy Vary .....	42
<b>1.41:</b> Nehir çevresinde yer alan kafeterya ve restoranlar, Karlovy Vary .....	43
<b>1.42:</b> Nehir çevresinde yer alan tarihi yapılar ve yayalaştırılmış yollar, Karlovy Vary .....	43
<b>1.43:</b> Nehir çevresinde yer alan oturma birimleri, Budapeşte .....	44
<b>1.44:</b> Farklı kotlarda yer alan kent kesiti, Budapeşte .....	45
<b>1.45:</b> Nehir çevresinde yer alan bisiklet kiralama ve park noktaları, Budapeşte .....	45
<b>1.46:</b> Yeşil Köprü (Liberty Bridge) ve tekne turları, Budapeşte .....	46
<b>1.47:</b> Chain Köprüsü ve kenti gezenler, Budapeşte.....	46
<b>1.48:</b> Nehir kenarında yer alan parklardan bir görünüm, Budapeşte.....	47
<b>1.49:</b> Nehir kenarında farklı kotlarda çözülmüş oturma ve seyir alanları, Budapeşte .....	47
<b>1.50:</b> Nehir ve kentin sonbahar görüntüsü, Budapeşte.....	48
<b>1.51:</b> Dinyeper Nehri, Kiev .....	49
<b>1.52:</b> Nehir kenarındaki eğlenme ve dinlenme alanları, Kiev .....	49
<b>1.53:</b> Nehir kenarında yayalaştırılmış mekanlar, Kiev .....	50
<b>1.54:</b> Dinyeper Nehri üst kotunda bulunan parktan bir görünüm, Kiev.....	50
<b>1.55:</b> Dinyeper Nehri kenarında yürüyüş yollarına eşlik eden sanatsal objeler, Kiev .....	51
<b>1.56:</b> Kızılırmak ve Avanos'tan bir görünüm .....	52
<b>1.57:</b> Nehir kenarı yürüyüş yolları ve dinlenme alanları, Avanos.....	52
<b>1.58:</b> Nehir üzerinde gezinti yapan tekne ve bot kiralama alanları, Avanos.....	53
<b>1.59:</b> Meriç Nehri ve Mecidiye Köprüsü, Edirne .....	54
<b>1.60:</b> Nehir etrafındaki kafeterya ve dinlenme alanları, Edirne .....	54
<b>1.61:</b> Meriç Nehri'nde devam eden ıslah çalışmaları, Edirne .....	55



<b>1.62:</b> Porsuk Çayı ve kayıkla gezinti, Eskişehir .....	56
<b>1.63:</b> Porsuk Çayı üzerindeki köprülerden bir görünüm, Eskişehir .....	56
<b>1.64:</b> Nehir çevresinde yer alan yürüyüş, bisiklet yolu ve sanatsal objeler, Eskişehir .....	57
<b>1.65:</b> Nehir kenarına erişimi sağlayan kot çözümleri, Eskişehir .....	57
<b>3.1:</b> Bartın kenti google earth görüntüsü .....	63
<b>3.2:</b> Çalışma alanı google earth görüntüsü .....	64
<b>3.3:</b> Bartın Nehri'nden bir görünüm.....	76
<b>3.4:</b> Nehir kenarında yaşayan kırsal halkın kullandığı kayıklar .....	77
<b>3.5:</b> Bartın Nehri'nde olta balıkçılığı .....	77
<b>3.6:</b> Bartın Nehri'ni ve yakın çevresini görmeye gelen turistler .....	78
<b>3.7:</b> Nehir kenarında yer alan rekreasyona uygun açık alanlar .....	78
<b>3.8:</b> Bartın Nehri kenarında yerli halkın kendi olanaklarıyla yaptığı oturma birimleri .....	79
<b>3.9:</b> Bartın Nehri kenarında şuan aktif olmayan yeme-içme işletmelerinden bir yapı.....	79
<b>3.10:</b> Bartın Nehri boğaz kesimi ve açık maden alanlarından bir görünüm.....	80
<b>3.11:</b> Alanda bulunan rekreasyon amaçlı etkinliklere uygun açık alanlardan bir görünüm .....	89
<b>3.12:</b> Kırsal yerleşim alanlarıyla bütünleşen tasarlanmamış açık alanlardan bir görünüm	89
<b>3.13:</b> Çalışma alanı peyzaj tasarım projesi.....	91
<b>3.14:</b> Çalışma alanı için öngörülen iskele ve seyir terası planı .....	94
<b>3.15:</b> Çalışma alanı için öngörülen seyir terasından bir görünüm.....	94
<b>3.16:</b> Çalışma alanı için öngörülen suya yakın terastan bir görünüm .....	95
<b>3.17:</b> Çalışma alanı için öngörülen iskele planı .....	95
<b>3.18:</b> Çalışma alanı için öngörülen iskeleden bir görünüm.....	96
<b>3.19:</b> Çalışma alanı için öngörülen tekne çekek yerleri ve ağaç evlerin planı .....	96
<b>3.20:</b> Çalışma alanı için öngörülen tekne çekek yerleri ve ağaç evlerin görünümü.....	97
<b>3.21:</b> Çalışma alanı için öngörülen araç, bisiklet, yaya yürüyüş aksı ve büfe planı .....	97
<b>3.22:</b> Çalışma alanı için öngörülen araç, bisiklet, yaya yürüyüş aksı ve büfelerden bir görünüm .....	98
<b>3.23:</b> Çalışma alanı için öngörülen teraslama planı .....	98

<b>3.24:</b> Çalışma alanı için öngörülen teraslardan bir görünüm .....	99
<b>3.25:</b> Çalışma alanı için öngörülen amfi tiyatro ve toplanma alanı planı.....	99
<b>3.26:</b> Çalışma alanı için öngörülen amfi tiyatro ve toplanma alanından görünüm.....	100
<b>3.27:</b> Çalışma alanı için öngörülen farklı kotlarda çözülmüş dinlenme alanları planı .....	100
<b>3.28:</b> Çalışma alanı için öngörülen farklı kotlarda çözülmüş dinlenme alanları görünümü .....	101
<b>3.29:</b> Çalışma alanı için öngörülen bungalov evler ve kamp alanları planı .....	101
<b>3.30:</b> Çalışma alanı için öngörülen bungalov evler ve kamp alanlarından bir görünüm.....	102
<b>3.31:</b> Çalışma alanı için öngörülen suya temas eden oturma, dinlenme ve balık tutma alanları planı .....	102
<b>3.32:</b> Çalışma alanı için öngörülen suya temas eden oturma, dinlenme ve balık tutma alanları görünümü.....	103
<b>3.33:</b> Çalışma alanı için öngörülen tekne kiralama ve binme durakları planı.....	103
<b>3.34:</b> Çalışma alanı için öngörülen tekne kiralama ve binme durakları görünümü.....	104
<b>3.35:</b> Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı oturma duvarları planı.....	104
<b>3.36:</b> Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı oturma duvarları görünümü .....	105
<b>3.37:</b> Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı yürüyüş yolları planı .....	105
<b>3.38:</b> Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı yürüyüş yollarından bir görünüm .....	106
<b>3.39:</b> Çalışma alanı için öngörülen topografyaya uygun arazi çözümleri planı .....	106
<b>3.40:</b> Çalışma alanı için öngörülen topografyaya uygun arazi çözümlerinden bir görünüm .....	107
<b>3.41:</b> Çalışma alanı için öngörülen araç yolu ile nehir arasında bağlantı kuran aks planı.....	107
<b>3.42:</b> Çalışma alanı için öngörülen araç yolu ile nehir arasında bağlantı kuran akstan bir görünüm .....	108

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
<b>No</b>	<b>No</b>
<b>3.1:</b> Bartın Meteoroloji İstasyonu (1975-2005) aylık sıcaklık değerleri .....	62
<b>3.2:</b> Bartın Meteoroloji İstasyonu aylık yağış değerleri .....	63
<b>3.3:</b> Bartın Meteoroloji İstasyonu ortalama yağışlı gün sayıları .....	63
<b>3.4:</b> Bartın Meteoroloji İstasyonu ortalama nem değerleri .....	64
<b>3.5:</b> Bartın İli'ndeki balık türleri .....	66
<b>3.6:</b> Araştırma alanına ilişkin jeolojik formasyonların alansal ve oransal dağılımları....	67
<b>3.7:</b> Yıllara Göre Bartın Nüfusu .....	78
<b>3.8:</b> İlçelere Göre Bartın Nüfusu .....	78
<b>3.9:</b> Yıllara Göre Bartın Nüfusu değişim hızı grafiği .....	78

# BÖLÜM 1

## GİRİŞ

Dünyadaki hızlı kentleşme suyun varlığını karmaşık hale getirmiştir. Kent içinde kalan doğal su kaynakları kent kimliği ile beraber yaşamaya zorunlu hale gelmiştir.

Kentsel ve ekolojik süreklilik kavramı önceleri fazla gündemde olmamış fakat kentleşmenin hızıyla ortaya çıkan bozulmalardan dolayı önem kazanmıştır. Kentler doğanın kaynaklarını koruyarak gelişmelidir. Kent içindeki su varlığı, kentlerin gelişimine etki eden önemli bir faktördür. Bu nedenle bu alanların kamu yararı gözetilerek doğru şekilde planlanıp tasarlanması gerekir. Su kaynaklarının insan üzerinde fiziksel ve psikolojik yönden olumlu etkileri vardır. Çevre üzerinde ise estetik ve fonksiyonel yönden olumlu özellik kazandırır (Önen, 2006)

Suyun estetik, yansıtma ve derinlik yaratma etkileri vardır. Bunlar mekanı zenginleştirerek insanlar için kaliteli mekanlar oluşturur (Anonim, 1998a).

Kapalı ve kuşatılmış bir kentsel mekanda bir su kaynağının insana fiziksel ve ruhsal olumlu etki yaptığı bilinen bir gerçektir (Hattapoğlu, 2004). Planlama çalışmalarında suyun bu etkilerine ek olarak yapılacak bitkisel ve yapısal tasarımlarla mekanın özellikleri zenginleştirilebilir. Kentlerin kuruluşunda nehirler kentlerin iskeletini oluşturmuş caddelerin, sokakların, parkların ve diğer kent mekanların şekillenmesinde etken olmuşlardır (Hattapoğlu, 2004).

Rekreasyonel gereksinimlerde su önemli bir planlama ve tasarım elemanıdır. Su kıyısının ve yakın çevresinin büyük bir rekreasyonel potansiyeli vardır. Bu potansiyelden yararlanılarak rekreasyonel alanlar ve yüzme, avlanma, tekne gezileri, yürüyüş, dinlenme alanları, seyir terasları, fotoğraf çekme köşeleri vb. yaratılabilir.

Akarsular ekolojik ve ekonomik anlamda değerli doğal kaynaklardır. Bu nedenle yüzlerce yıldır çeşitli amaçlarla kullanılmışlardır. Bu kaynaktan ekolojik değerlerine zarar vermeden yararlanmak öncelikli amaçtır. Özellikle son yıllarda kent yaşamında doğadan kopan

kentliler için böyle bir kaynağın varlığı yeni ekonomik ve ticari olanakları beraberinde getirecektir.

Bu çalışma Bartın Kenti için örnek olacak bir çalışma niteliğinde olup diğer illerde de uygulanabilecek yapıdadır. Bu tür çalışmaların, ülke genelinde yaygınlaşması kentleri dünya ülkeleri ile rekabet edecek seviyeye yükseltecektir. Böylece ülkelerin sosyal, kültürel ve ekonomik olarak gelişmesinde ve aynı zamanda halkın yaşam kalitesinin ve refahının yükseltilmesinde etkin bir rol oynayan doğal alan ve kaynakların devamlılığı sağlanabilecektir. Kent içindeki konumu ve kent merkezine yakınlığı ile çalışma alanının rekreasyonel amaçlarla yeniden düzenlenmesi daha kaliteli bir mekan oluşumunu sağlayacak ve alanın kullanımını artıracaktır. Bireylerin doğanın kaynaklarını yakından tanınması ve değerlendirmesi, bu ortamlarda yapılacak yeni yatırımları, yeni iş ve ekonomik getiri sağlayacağı şüphesizdir. Yurt içinde ve yurt dışında yerinde yapılan gözlem incelemeler projenin bu yöndeki sonucunu göstermektedir.

### **1.1 Su - Çevre - İnsan İlişkileri**

Su oksijen ve hidrojenlerden oluşan, sıvı durumunda bir maddedir. Bu sıvıdan oluşan büyük kitleler deniz, akarsu, göl gibi oluşumları meydana getirir (Anonim, 1998c). Su ögesi; doğal yapısı, sessiz bir göl manzarası, kıyıdaki kayaları döven dalgaların görüntüsüne ve gürültüsüne kadar çeşitli halleri içerir. İnsanda uyandırdığı yalnızlık duygusu, samimi serin atmosferi doğaüstü farklılığı, ve rekreasyon faaliyetleri için yarattığı fırsatlar bütünü ile geçmişte ve günümüzde ilgi gören çok güzel ve hoş bir tasarım elemanı olmuştur (Wylson, 1986).

Su yaşamın her anında insan ve pek çok canlının yaşam kaynağı olmuştur. Dünyada doğal su kaynakları tüm dünya coğrafyasını bir ağ gibi örmüştür. Zaman geçtikçe doğal su kaynaklarının yetersiz kaldığı yerlerde çeşitli ihtiyaçlar için doğrultusunda yapay su ögeleri eklenmiştir.

Peyzaj kompozisyonlarında su kullanımına sıklıkla yer verilmiştir. Su ögesi peyzajdaki en ilginç obje olup insanı cezbeder. Su boşluğun sıkıcılığını ve monotonluğunu kırar, en kalabalık manzarayı zenginleştirir (Fairbrother, 1976). Kısa anlama su hayatın kaynağıdır. Su insanlar için fiziksel ve manevi bir ihtiyaçtır. Su yokluğunda bazen

kuraklık, fazlalığında ise seller olabilir. Kentler su ögesinin bu halleri ile yoğrulur şekil kazanır. Bazı durumlarda ihmal edilen ve kirletilen kentsel doğal su elemanlarının kent için öneminin ve suyun mekan tasarımlarına kattığı gücün değerinin anlaşılmasıyla günümüzde farkındalığı artmıştır.

Kent ve kentlinin su ihtiyacının giderilmesi için kırsal alanlardaki doğal kaynaklar kente taşınmıştır. Canlıların yaşamında ve yerleşim yeri tercihlerinde deniz ve nehirler ana etkenlerden olmuştur. Su bulunduğu arazinin seklini ve bitki örtüsünü etkiler ve onlardan etkilenir (Cendere, 1998). Kent içinde yer alan su elemanları kent kimliğini şekillendirir. Kent kimliği ile şekillenen doğal su kaynakları veya oluşturulan yapay su kaynakları şöyle sınıflandırılabilir (Cendere, 1998);

#### Durgun Su Ögeleri

- Yapay durgun su ögeleri: havuzlar, yapay göletler, çeşmeler.
- Doğal durgun su ögeleri: göller.

#### Hareketli Su Ögeleri

- Yapay hareketli su ögeleri: serbest düşen sular, kaskatlı sular, fiskiyeler, kanal, kanalet, jetler,
- Doğal hareketli su ögeleri: Denizler, akarsular (nehir, ırmak, çay, dere).

Durgun su, sakinlik duygusu uyandırır, huzur ve sessizlik izlenimi verir. Yansıma özelliği, rengi ve dokusuyla ortama farklılık ve derinlik katar (Cendere, 1998).

Hareketli su, durgun sudan farklı olarak işitsel zenginliğe de sahiptir. Hem göze hem de kulağa hitap eder. Bulunduğu mekana hayat katar, canlılık duygusu uyandırır (Cendere, 1998).

Su, çevrenin doğal ögesi olarak kent ve mimarisinin yapay ögeleri arasında sürekli bir iletişim içindedir (Şengül, 1995).

Kentlerdeki su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi doğal alanlara göre daha zordur.

Kent yaşamının su kaynaklarına verdiği zararlı etkiler kısa zamanda ortaya çıkmakta ve bu etkilerin yok edilmesi uzun zaman almaktadır. Kentsel su kaynakları halkla çok yakın ilişkide olduğu için suyun görsel ve sağlık özellikleri bakımından daha fazla kontrolü gerekir.

Kentsel ve ekolojik süreklilik kavramı kentler kurulurken fazla gündemde olmamış fakat modernleşmenin hızıyla ortaya çıkan kentsel çevre kirliliği ve bozulmalardan dolayı önem kazanmıştır.

Kent içindeki doğal su ögeleri doğru bir şekilde analiz edilerek tasarlanmalıdır. Önemli bir planlama elemanı olan suyun insanı fiziksel ve ruhsal yönden rahatlatan etkisi vardır. Kentsel su kaynakları buldukları ortama estetik ve fonksiyonel etki yapmaktadır (Önen, 2006).

### **1.1.1 Estetik Etkiler**

İnsan temel gereksinimleri nedeniyle su ile bağlıdır. İnsanlar yaşam alanlarını ya su kenarlarında kurmakta ya da kanallar ile yaşadıkları yere suyu taşıyarak hayatlarını sürdürmektedirler (Haris ve Dines, 1988).

Estetik, güzellik manasına en uygun olmak demektir. Suyun insan üzerinde yarattığı estetik etki, kent içindeki doğal su kaynaklarına önem verilmesinde etkilidir (Anonim, 1998c).

Kentli tarafından suyun estetik etkileri ses ve görüntü olarak hissedilmektedir.

Suyun estetik etkileri;

- Görsel etkileri
- İşitsel etkileri
- Dokunsal etkileri
- Psikolojik etkileri

## Görsel Etki

Suyun manzara oluşturması ve insanları dinlendirme etkisi önemli bir güçtür. Su ile ilgili tasarımlarda hareket ve durağanlık faktörleri yer almıştır. Durgun su yatay ve pürüzsüz haliyle mekansal bir bütünlük oluşturur. Durgun suyun yansıma ve yansıtma etkisi olarak kullanımı da çok yaygındır. Geniş su yüzeyleri, çevresine sakinlik kazandırır. Hareketli su yüzeyleriyle çeşitli ışık oyunları birlikte tasarlanabilir (Aksulu, 2001). Durgun su yüzeyine çevredeki öğeler yansıyarak mekanı geniş gösterir.



şekil 1.1: Yansıma etkisi, Amsterdam Kanalları, Hollanda (URL-1, 2019).



şekil 1.2: Yansıma etkisi, Arno Nehri, Floransa, İtalya.



Şelaleler, çağlayan, nehir vb. hareketli sular mekana canlılık ve heyecan katar. İnsanları çeken ve etkileyen görüntüler oluşturmaktadır (Aksulu, 2001). Bu etkiler göz önünde bulundurularak yapılacak bitkisel ve yapısal tasarımları ile mekan özellikleri zenginleştirilebilir.



Şekil 1.3: Cheonggye Deresi, Seul, Kore (URL-2 2018).

### **İşitsel Etki**

Su sesinin işitsel etkisi insana canlılık ve neşe verir (Aksulu, 2001). Durgun su işitsel olarak, insanda huzur ve dinginlik hissi yaratırken hareketli su ise, mekana canlılık katarak müzik etkisi yapar.

### **Dokunsal Etki**

Suyun dokunsal etkisi kişisel olarak algılayabileceğimiz en canlı deneyimdir. Tasarımda suyun dokunsal etkileri çok farklı şekillerde yaşanabilir. Yağmurda ıslanmak, denize girmek gibi su ile temas etmek dokunsal etki uyandırır (Hattapoğlu, 2004).



Şekil 1.4: Dokunsal Etki, Cheonggye Deresi, Seul, Kore (URL-2 2018).

### **Psikolojik Etki**

İnsan suya yaşamsal olarak bağlı olduğu gibi psikolojik olarak da suyun sesi ve serinliği, ona yakın olmayı ve dokunmayı çağrıştırmaları şeklinde duygusal bir tepki gösterir (Haris ve Dines, 1988).



Şekil 1.5: Haç ibadeti, Ganj Nehri, Hindistan (URL-3, 2019).

Su yapısal özelliği ile geçtiği yüzeylerde temizleyici rol yapar. Bu nedenle insanlarda arınmayı simgeler. Su bazı toplumlarda ya da dinlerde kutsal sayılır. Hindular Ganj Nehri sularının insanı günahlarından arındırdığına inanırlar. Binlerce insan her yıl hacı olmak için bu nehre girer. İnsanlarda arınma duygusu psikolojik açıdan rahatlama yaratır. Bu nedenle durgun suyun dinlendirici, hareketli suyun canlandırıcı etkisi tasarımcılar için önemlidir (Hattapoğlu, 2004).

### 1.1.2 Fonksiyonel Etkiler

Suyun fonksiyonel etkileri şunlardır;

**İklimsel Konfor Etkisi:** Havayı serinletmede su yüzeylerinin ortama yaydığı nem miktarı etkili bir faktördür. Geniş su yüzeyleri mikroklimatik ölçekte hava sıcaklığını düzenler. Bu alanlar etrafındaki bölgelere göre daha yavaş soğur ve yavaş ısınır. Küçük alanlardaki su kitleleri de benzer özelliklere sahiptir (Booth, 1983). Su, nemden hoşlanan bitkiler için önemli bir yetiştirme ortamıdır.

**Gürültü Kontrolü Etkisi:** Doğal sesi ile kentsel mekanlardaki su alanları, kentte oluşan yapay seslere karşı bariyer görevi yapar. İnsan, endüstri ve araçlardan kaynaklanan gürültü için su, kentsel mekanlarda tampon olarak kullanılır. Hareketli su gürültüyü perdeleyerek huzurlu bir atmosfer oluşturur (Erdal, 2003). Kentlerde yapay su perdeleri oluşturularak bu etki sağlayabilir. Suyun sesi ve görüntüsü huzur veren çevre oluşturur (Önen, 2006).

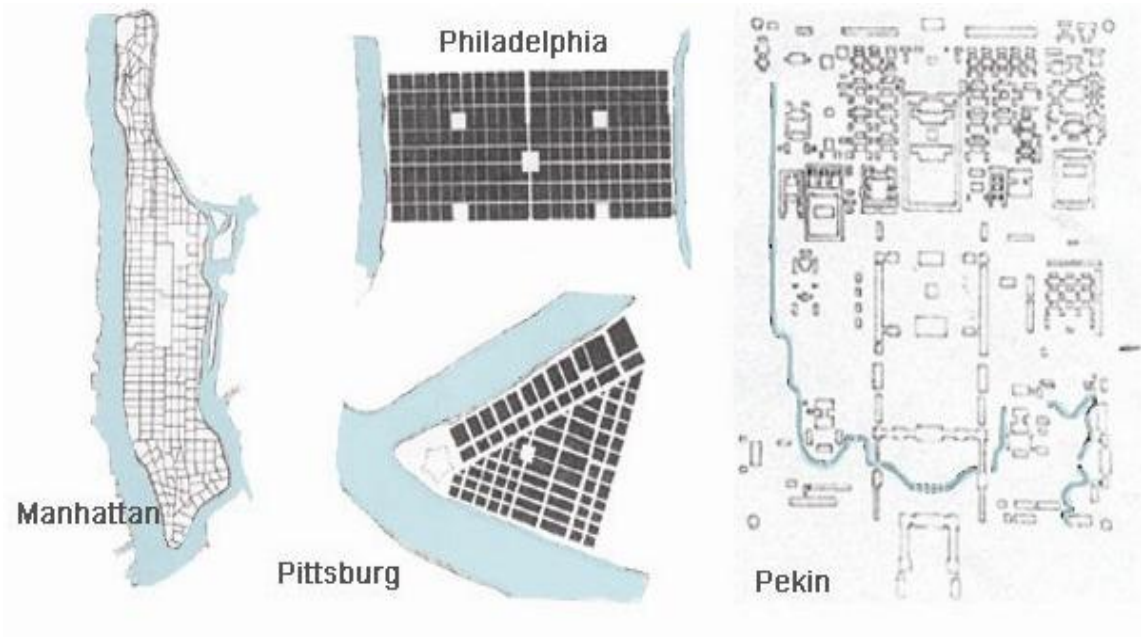
**Sirkülasyon Kontrolü Etkisi:** Mekan tasarımlarında su; sınırlayıcı, kapatıcı ve yönlendirici olarak kullanılabilir (Erdal, 2003). Akarsular yakınındaki kentlerin yerleşim şeklini etkiler. Su ile buluşan kentlerin kendine özgü bir karakteri vardır. Bazı kentlerin yerleşimleri akarsu kıyısı boyunca gelişmektedir (Koskof, 1992).

Nehirlerin lineer su alanları olduğu için kent içi sirkülasyonunda büyük etkisi vardır. Ulaşım ihtiyacı köprülerle sağlanabilmektedir. Uzun yıllardır nehirler, kentlerin şekillenmesinde etkili olmuşlardır (Şekil.1.6) (Hattapoğlu, 2004).





Şekil 1.6: Kentsel sirkülasyon, Seine Nehri, Paris (URL-4, 2018).



Şekil 1.7: Pekin, Pittsburg, Philelphia ve Manhattan kenti su ilişkisi (Hattapoğlu, 2004).

**Rekreasyonel Amaçlar:** Su ve su kıyısı alanlar rekreasyonel gereksinimleri karşılayacak potansiyele sahip alanlardır. Su yüzeyinde ve içinde, su kıyısında pek çok rekreasyon aktiviteleri düzenlenebilir. Örneğin; yüzme, dalma sporu, kano yarışları, avlanma, tekne gezileri, yürüyüş, piknik alanları (Erdal, 2003).

## 1.2 Kıyı Olgusu

Nehir, deniz ve göl kıyıları insanların varoluşlarından bu yana ekonomik ve barınma gerekçeleriyle değerlendirilen kaynaklardır.

Günlük dilde kıyı; kara ile suyun birleştiği yerdir (Anonim, 1998c). Kıyıları, tarih boyunca insanların tercih ettikleri yerleşim yerleri dolayısıyla uygarlıkların başlangıç noktası olmuştur. Bu nedenle sosyal bir önem kazanmıştır (Musayev, 2003) Birçok medeniyet su kenarında kurulmuş veya suya doğru göç etmiştir (Hattapoğlu, 2004).

Doğal koşullar ve kaynaklar yer seçiminde en önemli faktörler olmuştur. Bu nedenle ilk yerleşmelerin su kenarlarında kurulması tesadüf değildir (Kılıç, 1999). İlk çağlardan günümüze kadar yok olmadan gelebilen çekirdek yerleşimlerin çoğu akarsu kenarında kurulmuştur. İnsanlar verimliliği biten toprakları bırakıp gereksinimlerine yanıt verecek yeni su kenarlarına ulaşmaya çalışmışlardır. Akarsuyun hareket, beslenme ve ulaşımında verdiği kolaylıkların yani ekonomik potansiyel gücünün kullanılması onu önemli yapmıştır (An, 1994).

Kent için su kıyısında olmak büyük bir şanstır. Akarsuyun dinamizmi kente canlılık sağlayacaktır. Kent içerisinde bulunan kıyı mekanları toplumun kişisel gereksinimlerinin giderilmesi için uygun ortam sağlar. Kıyıları hem kara hem de suya yönelik faaliyetlere sahne olan mekanlardır. Akarsular, büyük su alanları ve kıyıları vazgeçilmez peyzaj alanları olmuştur.

### 1.2.1 Kent-Kıyı İlişkileri

Kent ve kıyının kullanımı bu iki yapı arasındaki ilişkiler bütünü oluşturur. Kıyıları insanların çağlar boyu yaşam kaynağı olmuştur. İnsanların ekonomik (sanayi, ticaret) ve fiziksel faaliyetlerine olanak sağlamıştır (Berberoğlu, 2004).



Şekil 1.8: Sanayii yapıları, Tampere, Finlandiya (Hattapoğlu, 2004).

1900'lü yılların başlarından itibaren kentleşmenin tüm dünyada hızla artışı sonucunda insanların eğlenme, dinlenme ihtiyaçları için rekreasyon alanlara ihtiyaçları doğmuştur. Kıyıdan geri çekilen eski sanayi bölgeleri bu amaçla yeniden düzenlenmeye başlamış kıyıya daha uyumlu işlev kazanmıştır(Şekil.1.9) (Berberoglu, 2004).



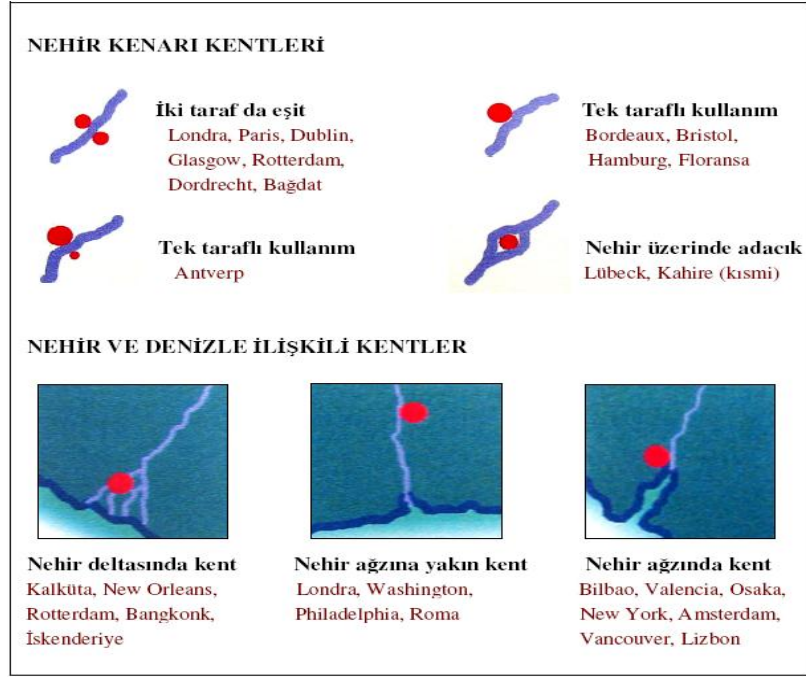
Şekil 1.9: Tampere kıyısında rekreasyon (Hattapoğlu, 2004).

Kentlerde yaşam standartları değiştikçe rekreasyon ihtiyacı olağan bir ihtiyaca dönüşmüştür. Son yıllarda kıyılarda rekreasyon amaçlı düzenlemelere yer verilmektedir. Atıl durumda olan veya kirlenen su ve kıyıların kente kazandırılması için alternatif çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Berberoglu, 2004).

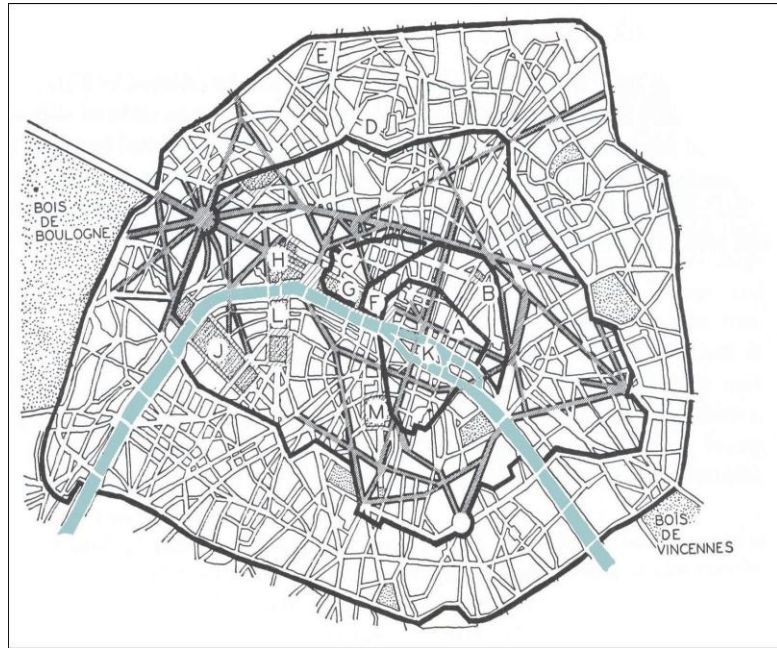


### 1.2.1.1 Kent-Kıyı Coğrafi İlişkisi

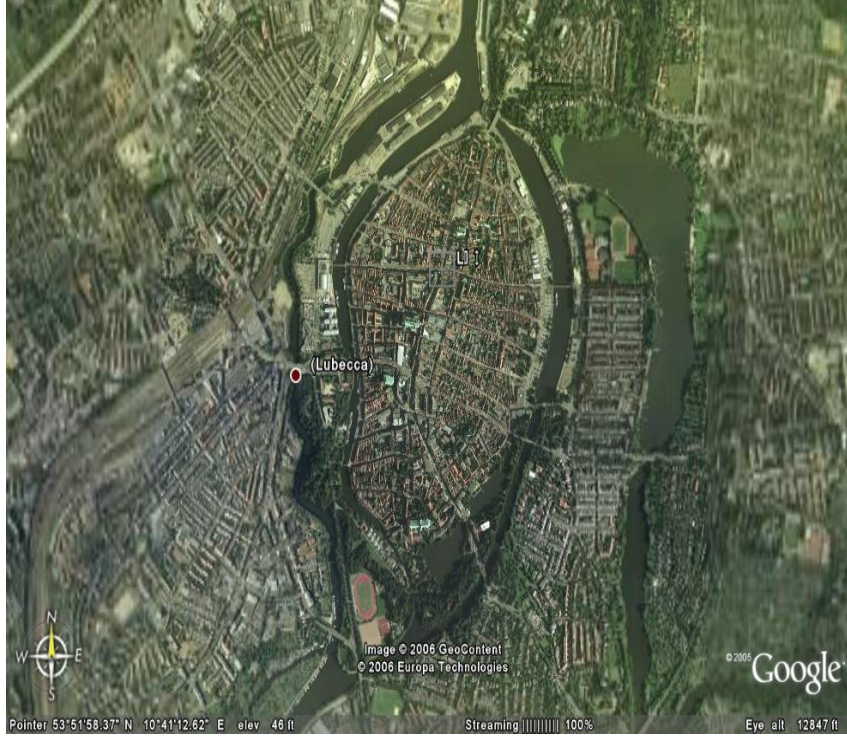
Akarsu kıyıları yerleşim alanı olarak seçilmiş ve farklı kent tiplerinin oluşmasına neden olmuştur (Şekil.1.10)



Şekil 1.10: Coğrafi biçimlere göre akarsu kıyısı kentleri (Erkök, 2002).



Şekil 1.11: Nehir kenarında kurulan Paris, Fransa (Koskof, 1992).



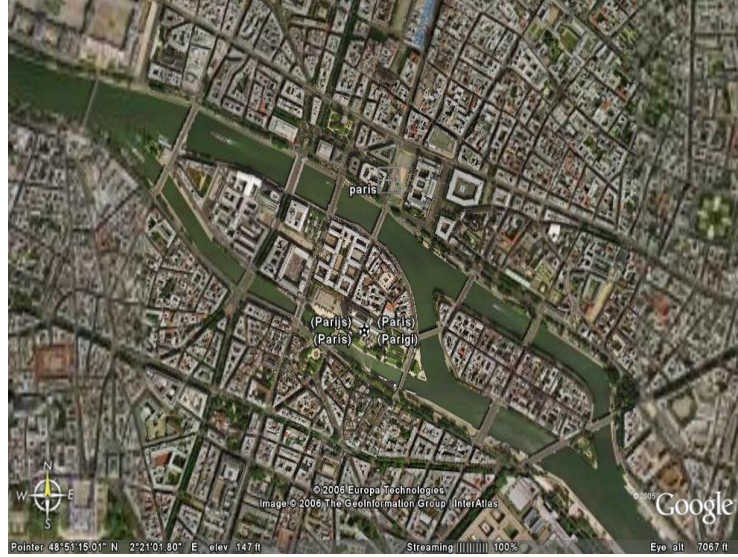
Şekil 1.12: Lübeck, Almanya nehir üzerindeki ada kenti (URL-4, 2018).



Şekil 1.13: Tiler Nehri, Roma'da ada geçişi (URL-4, 2018).

Almanya'daki Lübeck kenti nehir üzerinde yer alan bir adada kurulmuştur.





Şekil 1.14: Sein Nehri'nde su üzerinden geçişler, Paris (URL-4, 2018).

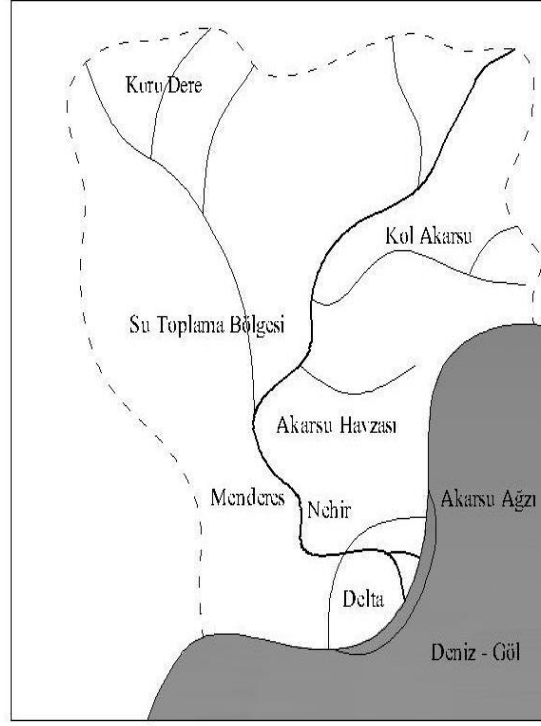
### 1.2.1.2 Kent -Kıyı Mekansal İlişkisi

Kıyılar farklı ekosistemleri ile bitki ve hayvan türleri için uygun ortamlar oluşturur (Uzun, 2001). Kıyı alanlarında yerleşmelerin gelişmesi, kıyıların doğal ortam ile yapay ortam arasında geçiş sağlamasından kaynaklanır.

Kıyılar, kara ve suya dayalı faaliyetler için fırsat oluştururlar. Ancak kıyılarda taşıma kapasitesi aşılsa kıyı doğal ortamı için zararlı olmaktadır (Kılıç, 1999). Akarsu kıyıları, doğal yaşam çeşitliliğinin en fazla olduğu yerlerdir bu nedenle ekolojik açıdan önemlidir. Kıyı kavramını; çevresi, sahil şeridi veya akarsu yatakları gibi kavramlarla bir arada değerlendirmek gerekir (Musayev, 2003). Ancak tüm kıyıların kullanımının bir sistem ve yönetim altına alınması zorunlu bir önceliktir (Uzun, 2001). Doğal ve kültürel yapı ile yönetim kıyıların sürdürülebilirliğini etkiler. Kentsel sürdürülebilirlik doğal ve yapay çevre arasındaki dengenin sağlanması ile mümkün olur.

### 1.3 Akarsu Kavramı ve Tanımlanması

Doğal bir yatak içinde akan su kitlelerine akarsu denir (Hoşgören 2001). Akarsu yatağı; akarsuların içinde aktıkları oluk şeklindeki doğal yollardır. Yatak içindeki suyun ortalama üst seviyesinin oluşturduğu çizgiye akarsu kıyısı adı verilmektedir (Şekil.1.15) (Kılıçaslan, 2004).



Şekil 1.15: Akarsu yapısı.

Akarsu Tipleri belirli ölçütlere göre ayrılır. Bunlar; (Şekil.1.16) (Erkek ve Ağralıoğlu, 2002).

- Topografik-morfolojik özelliklerine göre,
- Akarsu boyunca akımın değişimine göre,
- Akım sürekliliğine göre,
- Akımın rejimine göre,
- Akarsu yatağının fiziksel özelliklerine göre,
- Büyüklüklerine göre, olmak üzere 6 grupta toplayabiliriz.



Şekil 1.16: Akarsu tipleri (Erkek ve Ağralıoğlu, 2002).



Şekil 1.17: Türkiye'den geçen akarsular (URL-5, 2019).

### 1.3.1 Akarsu-Çevre Etkileşimi

Kentleri ekolojik ağ gibi saran akarsuların, planlanan alan kullanım şekline uygun olarak ekolojik, rekreasyonel, kültürel açılardan tasarım ve yönetim sistemine dahil edilmesi

gerekir. Çizgisel açık mekanlar olan akarsu kıyılarındaki evre kalitesinin artırılması fiziksel planlamanın n şartıdır (Ramos ve Aguilo, 1988; Kılıçaslan, 2004).

Akarsu kıyıları ve çevresinde sanayi tesislerinin ve konutsal yapılaşmaların kontrolsüz gelişimi, bu alanların zarar görmesine veya yok olmasına neden olmaktadır.

Sel baskınları kentlerin önemli sorunlarından birisidir. Plansız yapılaşma sel baskınlarının belli başlı sebebidir. Özellikle yazın kuruyan derelerin yok sayılmasıyla yapılan planlamalarda kentlerde ani sel ve taşkınlar artmaktadır.

Ruhsatsız yapılaşma, yanlış imar uygulamaları; akarsu yataklarına çöp ve kanalizasyon bırakılması, köprü ve menfezin gerekli yükseklik ve kesite sahip olmaması; akarsu çevresindeki doğal bitki örtüsünün tahrip edilmesi akarsuların insan kullanımlarına bağlı taşma nedenleri olarak bilinmektedir. Akarsuların ıslah çalışmaları ile akarsular ve çevreleri daha yaşanabilir kaliteli alanlara dönüşebilecektir (Kılıçaslan, 2004).

### **1.3.2 Kullanım Potansiyeli Bakımından Akarsuların Korunması ve Geliştirilmesi**

Ülkemizin gelişiminde en önemli konulardan biriside su kaynaklarının geliştirilmesidir. Son yıllarda bu alanda ülkemizde ve tüm dünyada önemli çalışmalar yapılmıştır (Bayazit, 1994).

Su kaynaklarını geliştirmek için belirli amaçlar vardır. Bunlar; (Erkek ve Ağıralioğlu, 2002).

- Suyu koruma,
- Sudan faydalanma,
- Su kalitesinin korunması ve kontrolüdür.

Su kaynaklarının geliştirilmesinde Erkek ve Ağıralioğlu (2002)'ye göre;

- Milli ekonominin geliştirilmesi,
- Sosyal adaletin gerçekleştirilmesi,
- Bölgesel kalkınmanın sağlanması,
- Bölgedeki can güvenliğinin sağlanması,

- Çevre şartlarının düzeltilmesi gibi hedefler vardır.

Su kaynaklarının geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmalar karmaşık, maliyetli ve çok aşamalıdır. Kent içinden geçen mevcut akarsu yatağı ve kıyı stabilizasyonunun yapılması, temizlenmesi sonucunda bir dizi peyzaj düzenleme çalışmalarının yapılması su kaynaklarının geliştirilmesi konusu içerisinde yer almaktadır. Kıyı kullanımını dengelemek akarsu kıyılarına olan baskıları azaltacaktır. Su kaynakları geliştirilirken ekosistemlerin korunmasına öncelik verilmesi önerilmektedir. Türk hukuk sisteminde, doğal bir kaynak olan su, kural olarak devletin hüküm ve tasarrufu altında olup kamusal mülkiyete tabidir. Kıyıdan yararlanmada öncelik kamunundur (URL-4, 2018).

### **1.3.3 Akarsu Kıyı Kullanımları**

Kıyılar kara ile su sisteminin (deniz, akarsu, vb.) arasında bağlayıcı bir etmen olduğu için ulaşım amacı ile kullanıma öncülük etmiştir. Kıyılarda rekreasyon amaçlı kullanımlarda ulaşım; yine rekreasyon amaçlı oluşturulan akarsu ve denizlerde gezinti araçları ve kıyısız yapılar yürüyüş ve bisiklet yolları paten alanları vb. destekleyici yollar ile sağlanmaktadır. Rekreasyonel amaçlı kıyı ulaşım alanları kent ve kentliye yarar sağlayan kullanımlardır.

Su kıyıları eğitim ve kültürel amaçlı kullanımlar için uygun alanlardır. Özellikle kültürel etkinlik ve düzenlemeler gezerken öğrenmenin en ideal yoludur. Kentlerde rekreasyonel kıyı kullanımları kentlilerin en çok tercih ettiği kullanımlardır (Simmonds, 1994). Kıyıların ortak kullanım amaçlı düzenlenmesi ile ilgili kararların üretilmesinde toplum istekleri göz önüne alınmalıdır.

Akarsu ve akarsu kıyıları farklı kotlara sahip olduğu için farklı rekreasyonel kullanım alanları oluşturulabilmektedir. Bunlar; yürüyüş ve gezinti yolları, doğal küçük parklar, piknik alanları, seyir terasları, balık avlama, kayık-yelken-kano-tekne gezintileri, restaurant, kafeterya vb. etkinlik ve mekanlar olabilir. Akarsu kıyıları kent için ekolojik sürekliliğin sağlandığı doğal kaynak alanlarıdır. Aynı zamanda halkın kullanım sürekliliğinin olduğu alanlardır. Rekreasyon alanları ve yeşil yollar ile doğal bir algı uyandıran kent akarsu kıyıları, hızla artan yapılaşma ile bir o kadar da yapaylaşmış alanlara dönüşmüştür. Bu alanların peyzaj planlama ve tasarım ve çalışmalarındaki önemi büyüktür (Arslan vd., 2005).

Kent ve kentli için akarsu ve kıyısı doğal bir kaynak niteliğindedir. Suyun ve kıyının kullanımı bir bütün halinde düşünölmelidir. Ancak bu şekilde organize edildikleri zaman faydalı olacaktır.

Akarsu kıyı kullanımları;

- Ulaşım amaçlı kıyı kullanımları,
- Endüstri amaçlı kıyı kullanımları,
- Ticari amaçlı kıyı kullanımları,
- Yerleşim amaçlı kıyı kullanımları,
- Kültür ve eğitim amaçlı kıyı kullanımları,
- Rekreasyon amaçlı kıyı kullanımları şeklinde sıralanabilir.

### **1.3.3.1 Ulaşım Amaçlı Kullanımlar**

Kıyılarda, yolcu ve ticaret limanları, yat tesisleri, iskeleler, sudaki ulaşımı destekleyen demirleme alanları ve küçük esnafa ait işletmeler yer almaktadır. Ulaşım amaçlı kullanımlar seyahat amaçlı ulaşım, ticaret amaçlı ulaşım, rekreasyon amaçlı ulaşım olmak üzere üç farklı şekilde değerlendirilmektedir.

Ticari amaçlı ulaşımında limanlar en etkin kullanılan yapılardır. Limanın en önemli fonksiyonu taşımacılıktır. Endüstriyel gelişmeler limanlar sayesinde kıyı bölgelerinde varlığını sürdürebilir. Kıyı ekolojisi üzerinde limanın yarattığı başlıca sorun su ve kıyı kirliliğidir. Limanın yer seçiminde, mümkün olduğunca çevreye olumsuz etkilerin az olacağı alanlar seçilmelidir (Alkay, 1995). Liman kentlerinde kıyıda bulunan endüstri tesislerinin taşınması veya faaliyetini durdurması sonucu bu alanlarda rekreasyon ve yenileme amaçlı projeler uygulamaya konulmuştur. Shadwell Basin (Doğu İngiltere)'de bu tür bir alandır. Alan endüstrinin çekilmesiyle restoran, yat, kano, yelkencilik kulüpleri ile bir rekreasyon alanına dönüştürölmüştür (Kobayashi, 1990). Böylece kent uluslararası rekabet ve gelişmelere uyum sağlamayı hedeflemiştir.





Şekil 1.18: Shadwell Basın (URL-5, 2019).

Seyahat amaçlı ulaşımda kıyılarda iskeleler, yolcu ve yat limanları bulunur (Musayev, 2003). Rekreasyon amaçlı ulaşım kıyı alanlarında bisiklet, paten yolları, yürüyüş yolları, vb. kıyı yapıları ve yollar ile sağlanmaktadır. Ulaşım ve rekreasyonel kıyı kullanım alanlarının kontrollü planlanması, kıyı bölgelerinin kent için daha yaşanılabilir olmasını sağlayacaktır.



Şekil 1.19: Rekreasyonel kullanımlar, Yarra Nehri, Melbourne, Avustralya (URL-6, 2019).

### 1.3.3.2 Endüstri Amaçlı Kullanımlar

Kıyıların endüstri amaçlı tercih edilmesinin temel nedenleri; (Karabey, 1978).

- Kıyının kara ve su ulaşımı arasında geçişi sağlayan bir kırılma noktası olması ve depolama kolaylığı,
- Endüstrinin ürettiği atıkların arıtılmadan su aracılığıyla uzaklaştırılabilmesi ve bunun maliyetinin olmaması,
- Kıyının hammadde kaynağı (kum, çakıl, kalker, deniz bitkileri) olarak kullanılabilmesi,
- Akarsu ve denizlerin ticari açıdan ulaşım aracı olarak kullanılmasıdır (Tekeli, 1976).

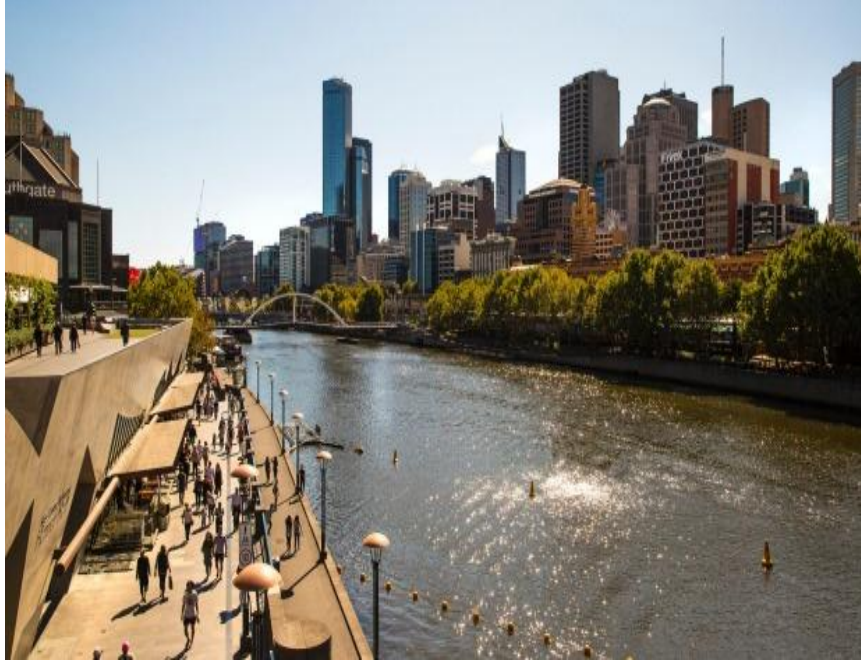
Limanlar kıyı yapılaşmasının ilk adımıdır. Kıyılarda deniz ve akarsu taşımacılığındaki gelişmeler endüstri devrimi ile artış göstermiştir. Bu gelişim liman sayısının artmasına neden olmuştur. Kara taşımacılığına göre su yoluyla taşımacılık maliyetinin düşük olması liman yapımını teşvik etmiştir. Böylelikle kıyılardaki endüstri kullanımını artmıştır. (Özmert, 1997). Endüstrinin gelişmesi ile birlikte yerleşme artış göstermiş yeni kullanım alanlarına ihtiyaç duyulmuştur (Tekeli, 1976).

Dünyada 1900'lü yılların başlarından itibaren hızla artan kentleşme sanayinin de kıyı alanlarını işgal etmesi, sonucunda insanlar için rekreasyon mekanlarının ihtiyaca cevap vermediği görülmüştür. Daha sonraki süreçte endüstri ve liman alanları eski kıyısız işlevlerini yitirmiştir. Bu alanların kıyıdan geri çekilmesi ile boşalan mekanların yeniden kazanılması söz konusu olmuştur. Kent-kıyı ilişkisinin tekrar kurulması adına kıyı alanlarının kıyıyı koruyacak şekilde kamu yararına geliştirmesi gerekmektedir.

### **1.3.3.3 Ticari Amaçlı Kullanımlar**

Ticari amaçlı kullanımlar halka rekreasyonel mekanlar sunmanın yanı sıra para kazanmayı hedefleyen kullanımlardır. Oteller, restoranlar, kafeler, alışveriş mekanları bu kullanımlara örnek verilebilir. Birçok rekreatif aktiviteye imkan tanıyan kıyı kent ve kentli için suya yakın olmak ve sudan faydalanmak adına bulunmaz mekanlardır. Ticari amaçlı kullanımlara örnek olarak; Avustralya Yara Nehri rekreasyon imkanı sunan güzel bir uygulamadır (Breen ve Rigby, 1996).





Şekil 1.20: Yarra Nehri, Melbourne, Avustralya (URL-7, 2019).

#### **1.3.3.4 Yerleşme Amaçlı Kullanımlar**

Tarih boyu kıyılar doğal ve çevresel özellikleri bakımından yerleşim için tercih edilen öncelikli yerler olmuştur. İnsanların kıyıları yoğun olarak kullanması bu mekanların plansız büyümesine ve doğal yapılarının kaybolmasına yol açmıştır.

Bu tahribat tarımsal amaçla ya da balıkçılık gibi küçük yerleşmeler şeklinde başlamıştır. Kentleşme ve sanayileşmenin hızla gelişmesi sonucu tahribat artmıştır (Yıldızcı, 1980). İnsanlar akarsuların oluşturduğu tüm riskler ve tehlikelere rağmen akarsu kenarlarını kullanmaya devam etmektedir. Akarsuların, kanalların kamusal yapısı evin mahrem yapısı ile bir çatışma yaratmaktadır. Konut sahibinin mahremiyet ve güvenlik istekleri zaman zaman sıkıntı yaratmaktadır (Breen ve Rigby, 1996).

#### **1.3.3.5 Kültür ve Eğitim Amaçlı Kullanımlar**

Kültür ve eğitim amaçlı kıyı kullanımına festival ve konser alanları, müzeler, parklar, çocuk oyun alanları, spor alanları, sergi alanları gibi kültürel ve eğitimsel amaçlı kullanımlar örnek olarak verilebilir. Bu tür kültürel etkinlikler kıyıları cazip hale getirirken insanları gezerken öğrenmeye de teşvik etmiştir.



Şekil 1.21: Sardar Vallabhbhai Patel heykeli, Narvada, Kevadiya, Hindistan  
(URL-7, 2019).

#### **1.3.3.6 Rekreatyonel Amaçlı Kullanımlar**

Rekreatyonel amaçlı kullanımlar kıyılarda en çok tercih edilen kullanım türünü oluşturmaktadır. Kıyılar açık yeşil alan potansiyelinin yoğun olduğu kentlilerin nefes aldığı noktalarıdır. Kent içi yapılaşmış alanlara göre ferahlık hissi uyandıran kıyılar yaşamın stresinden kaçmak için fırsat oluşturur (Anonim, 1998c).

Kıyılar ortak kullanım amaçlı alanlar olduğundan, rekreatif düzenlemeler toplum istekleri göz önüne alınarak yapılmalıdır. Şehirlerde ekolojik ve sürdürülebilir kalkınma hedeflendiğinde mevcut açık alanlara fonksiyonellik kazandırmak gerekmektedir (Naess, 1992).

#### **1.4 Rekreatyon Kavramı**

Rekreatyon, sözcük anlamı ile fiziksel ve zihinsel yönden yenilenme, canlılık ve zindelik, kazanma demektir. İnsanların serbest zamanlarında ticari kar veya herhangi bir maksat

gütmeksizin sadece eğlenmek ve dinlenmek amaçlı yaptıkları etkinliklerdir (Arkon ve Gündüz, 1976).

Rekreasyon eylemleri; aktif ve pasif rekreasyon, iç mekan ve dış mekan rekreasyonu, yaşadığı çevrede veya yaşadığı çevre dışında yapılan rekreasyon, kısa süreli ve uzun süreli rekreasyon olarak sınıflandırılabilir (Arkon ve Gündüz, 1976).

Aktif ve pasif rekreasyon; rekreasyonel etkinliği bireyin harcadığı enerji ile değerlendirilmektedir. Aktif rekreasyon enerjinin yoğun harcadığı pasif rekreasyon ise kişilerin daha az enerji harcadığı faaliyetleri kapsar. Rekreasyon alanında geçirilecek süre etkinliğin kısa süreli veya uzun süreli olarak çeşitlenmesine etken olur.

Rekreasyonun önemi sağladığı yararlarından gelir. Bunlar; (Türkmen, 1992)

- Sportif faaliyetlerle insan vücudunun düzenli çalışmasını sağlar.
- Tüm rekreasyonel faaliyetler ruhsal gerginlikleri giderir.
- Entellektüel hayatı geliştirir.
- Eğitime yardım eder.
- Toplumsal hayatı düzenler.
- İnsan ilişkilerini geliştirir.

Aynı zamanda rekreasyon faaliyetleri aşağıdaki başlıklarda yer alan etkilere sahiptir: (Yurtseven, 1992)

- Ekolojik etkileri,
- Ekonomik etkileri
- Sosyolojik etkileri,
- Sağlık etkileri,
- Psikolojik etkileri,
- Estetik etkileri

Rekreasyon faaliyetleri ise üç ana grupta toplanabilir; (Arkon ve Gündüz, 1976).

- Dinlenme: oturma, kitap okuma gibi.
- Eğlence: Kişinin doğrudan katıldığı veya işlediği faaliyetler. Örneğin spor, oyun, yarışma.

- İlerleme: Günlük davranışlar dışındaki fikirsel ve kültürel ilerlemeyi amaçlayan faaliyetler. Örneğin kültür ve sanat olayları, gösteriler, toplantılar

Rekreasyonun öneminin artmasıyla rekreasyon alanlarının planlanması gündeme gelmiştir. Bunun için yukarıda bahsedilen rekreasyon tür ve kapsamalarına göre kırsal veya kentsel yerleşim alanlarında rekreasyon alanları planlaması ve tasarımları yapılmaktadır. Bu şekilde hem doğal alan ve kaynakların korunarak geliştirilmesi hem de insanların fiziksel ve ruhsal olarak sağlıklı zaman geçirmesi sağlanmaktadır.

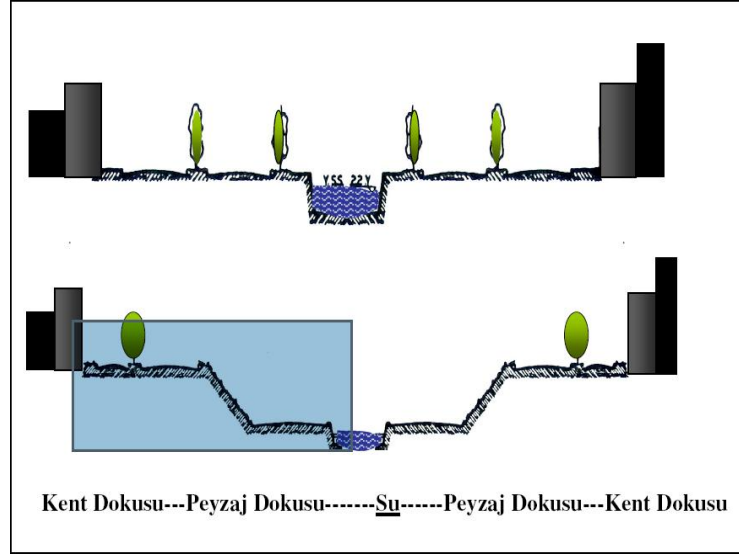
### **1.5 Rekreasyonel Kullanım – Mekansal Süreklilik İlişkisi**

Açık ve yeşil alanların mekansal açıdan bir sistem oluşturması, onların süreklilikleriyle ilgilidir. Mekansal süreklilik “kesintisiz bağlantı, birbirini izleme, ardışıklık veya birleşme” anlamlarına gelir. Mekansal süreksizlik ise, “herhangi bir düzeni ya da ritmi içerisinde barındırmayan mekanların birlikteliği” olarak tanımlanabilir (Simsonds, 1994). Nehirler lineer çevre elemanları olarak ekolojik sürekliliğin sağlanabileceği doğal kaynak alanlarıdır. Bu alanlar kentliye sunduğu doğala yakın ortamlarla rahat bir rekreasyon imkanı oluşturmaktadır. Kentsel yaşam kalitesi kentsel hizmetlerin niteliğine bağlı olduğu kadar yaşam sürekliliğini sağlayan ve destekleyen çevre ile ekolojik niteliğin korunmasına bağlıdır (Arslan vd., 2005).

Kent içindeki akarsu alanlarının kullanım potansiyellerinin artırılması ve açık ve yeşil alan kullanımlarından en önemlisi olan rekreasyonel kullanımlar için tasarlanmaları gerekmektedir.

### **1.5 Akarsu Kıyısı Rekreasyonel Düzenleme İlkeleri**

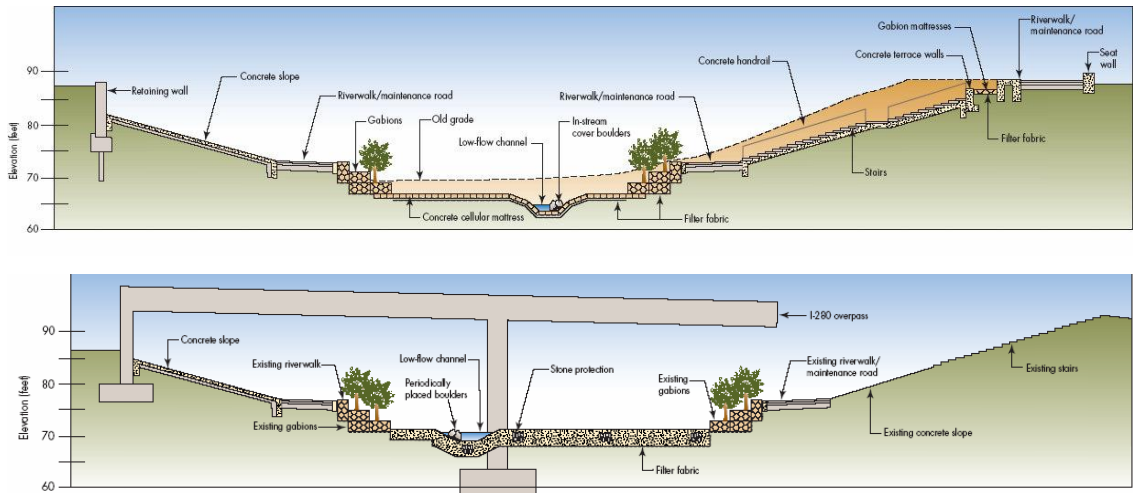
Akarsular kamusal, lineer, açık yeşil alanlar olmaları açısından rekreasyon kullanımları için uygun mekanlardır. Bu alanlarda su ve kara kullanım potansiyeli yüksek olduğu için sosyal ve ekolojik ihtiyaçlar doğrultusunda fiziksel düzenlemeler ile şekillenebilirler. Bu alanlarda halkın, sosyal, kültürel, ekonomik yapısı ve ihtiyaçları doğrultusunda rekreasyonel düzenlemeler yapılabilir. Bir kıyı alanı peyzaj planlaması olarak akarsuları ele aldığımızda lineer konumda düşünülebilecek ve göz önünde bulundurulması gereken beş dokusal şerit ortaya çıkmaktadır. Bu şeritler, kent dokusu, peyzaj dokusu, su ögesi, peyzaj dokusu ve kent dokusudur (Şekil 1.23) (Şengül, 1995).



Şekil 1.22: Kent Doku-Peyzaj Dokusu ve Akarsu İlişkisi (Şengül, 1995).

Akarsuların taşkın riski taşıdığı alanlarda yapılacak düzenlemelerde taşkın kontrolüne dikkat etmek gerekir. Getirilecek işlevler bu riske uygun seçilmelidir. Akarsu kıyısı düzenlemeleri bu alanların taşkın durumundaki hali ve normal halini göz önünde bulundurup her iki kullanıma da uygun fonksiyonlarla tasarlanmalıdır.

Kara ve su arasındaki ilişki topografik yapı (kıyı ve akarsu yatağının fiziksel durumu) ve doğa şartları (akarsu rejimi, taşkın durumu) bakımından ne kadar çeşitli olsa da, akarsu kıyı düzenlemelerinde kent, su, kıyı ve bu yapıların sahip oldukları özelliklere göre yapılacak düzenlemelerle akarsular şekillenecektir.



Şekil 1.23: Guadalupe Deresi taşkın kontrol projesinden kesitler (URL-8, 2018; URL-9, 2018; Owens, 2005).

### 1.5.1 Genel Planlama Esasları

Akarsu kıyı alanlarının planlamasında koruma-kullanma sağlanarak sürdürülebilir kalkınma politikasını hedef alınmalı, kıyı mekanının düzenlenmesinde; gelişime açık, esnek, uygulamaya yönelik çözüm ortaya konulmalı ve mevcut planlama yasalara uyum sağlayabilmelidir. Kıyı planlamasında insan ölçeğinin sağlanması, topoğrafik düzenlemelerin yapılması, tasarlanan alanlarda çekim gücünün yaratılması, alana kimlik kazandırılması, kullanışlı ve emniyetli tasarım çözümleri getirilmesine dikkat edilmelidir (Musayev, 2003).

Mevcut akarsuyun planlanmasındaki amaçlar;

- Taşkın kontrolü,
- Yatak ve kıyı temizliği,
- Akarsu alanı, çöküntü bölgelerinin geliştirilmesi,
- Kıyı kesiminin bir bölgesine getirilecek fonksiyonlar,
- Geniş ölçekte yapılacak kıyı canlandırma çalışmaları olabilir.

Planlama yapılmadan önce alanın konumu, komşuluk ilişkileri ve kentin yapısı düşünülmelidir. Öncelikle amaç saptanıp mevcut durum analizi yapılır.

Planlamaya başlamadan önce yapılması gerekenler;

- Master Plan'a göre alanın yeri ve konumu ve işlevi saptanmalı,
- Kentin genel görünümü ve yayılışı, mevcut açık ve yeşil alanların tespiti, bu alanlarla planlama yapılacak alanın bağlantıları ve konumu saptanmalı,
- İklimsel veriler toplanmalı,
- Alanın ve çevresindeki nüfus verileri elde edilmeli,
- Alanın boyutları, özellikleri ve sınırları tespit edilmeli,
- Kullanıcı, tasarımcı grup ve yerel otoritenin kararları belirlenmeli,
- Fonksiyon alanları belirlenmeli,
- Donatı elemanları, sert zemin elemanları, kent mobilyaları gibi elemanların renk, doku, ölçek gibi özellikleri seçilmeli,
- Kullanılacak bitkisel malzemenin iklim ve çevre koşullarına uygun ve estetik olma özellikleri saptanmalıdır (Denisov, 1982).



Kıyuların rekreasyonel etkinlikler için alan potansiyelinin saptanması ve kullanıcı talep miktarı kadar alanın taşıma kapasitesinin saptanması da büyük önem taşımaktadır (Uzun, 1993). Kentin mevcut kimliğini yansıtan karakteristikleri ve çeşitliliği kıyı düzenlemelerinde korumak şarttır (Alter, 1984).

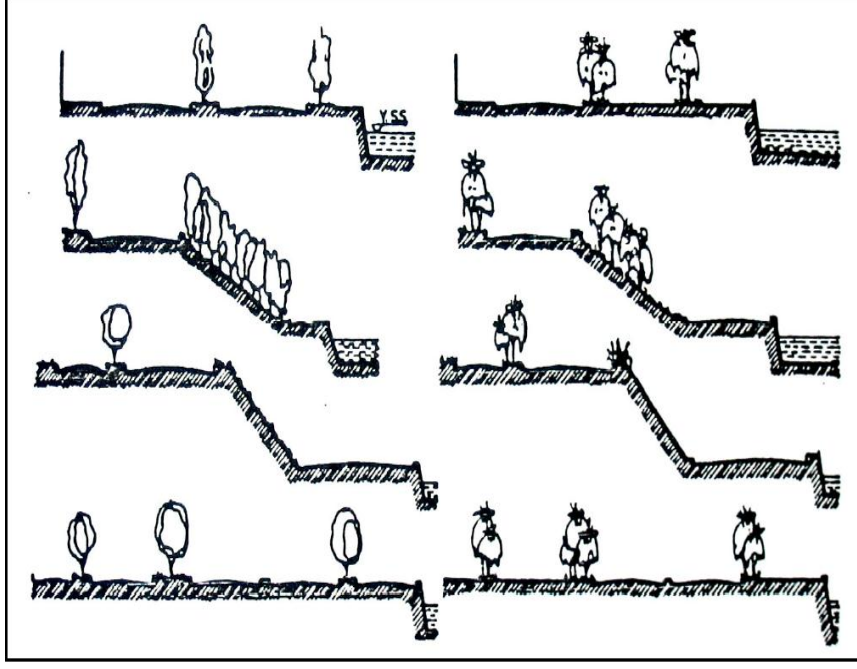


Şekil 1.24: Göksu Deresi, İstanbul.

Kentle iç içe olan akarsu kıyılarında yapılacak düzenlemelerde kıyı ve kent bir bütün olarak ele alınıp, kıyı alanında yapılacak fonksiyonların, kentin diğer fonksiyon alanlarıyla uyumlu olması sağlanmalıdır.

Genel olarak kıyı mekanları düzenlenirken;

- Doğal, yapay ve sosyal çevre bir bütün içinde alınmalı, görsel açıdan nitelikli mekanlar oluşturulmalıdır.
- Gerekli altyapı ve donatım sağlanmalı, kıyı mekanındaki yoğunluğu dengelenmelidir. Kent mobilyaları yeterli sayıda, ergonomik ve çevreye uyumlu tasarlanmalıdır. Engelliler için gerekli donatılar oluşturulmalıdır.
- Kıyı mekanına hareket kazandıracak, sosyal ve kültürel yaşantıyı geliştirecek mekanlar oluşturulmalıdır.
- Toplumun her yaş ve meslek grubunun yararlanabildiği mekanlar oluşturulmalıdır.



Şekil 1.25: Kentsel akarsu düzenlemelerinde en kesit örnekleri (Şengül, 1995).

Bu bağlamda donatı elemanları ile desteklenecek ve peyzaj dokusu kesimine getirilebilecek akarsu kıyısı fonksiyon alanları:

- Akarsu kıyısına paralel gezi yolu,
- Üstü açık ve kapalı dinlenme alanları,
- Otopark alanları,
- Çocuk oyun alanları,
- Spor alanları,
- Meydanlar,
- Pasif yeşil alanlar,
- Sergi-satış birimleri,
- Kafeler, çay bahçeleri,
- İskele alanları,
- Bisiklet park alanları,
- Paten ve koşu yolu,
- Akarsu seyir basamak ve terasları,
- Yaya ve yaya-araç köprüleri, diğer akarsu üstü geçiş alanları,
- Görsel su ve ışık öğelerini içeren mekanlar,
- Ekolojik alanlar olabilir.





Şekil 1.26: Richmond Kanalı, Virjinya, Kanada (URL-10, 2019).



Şekil 1.27: Yeşil alan düzenlemesi, Indianapolis (URL-11, 2019).





Şekil 1.28: Cheonggye Deresi tasarımı, Seul, Kore (URL-12, 2019).

Alana getirilecek fonksiyonların yer seçimi de önemlidir. Kullanıcıların akarsu ile bütünleşmesini sağlayacak öncelikler sağlanmalıdır. Manzaraya hakim noktalarda, seyir terasları, iskele, yürüyüş yolu, bisiklet yolu, dinleme alanları, çay bahçeleri, kafe, restoran gibi fonksiyonlar getirilebilir. Kıyının biraz gerisinde ise spor alanı, otopark alanı gibi daha fazla gürültü ve toz çıkarabilecek fonksiyonlara yer verilmelidir.



Şekil 1.29: Saravvak nehri kıyısından görünüş (Breen ve Rigby, 1996).



Şekil 1.30: Cheonggye Deresi'nde su ve ışık gösterileri, Seul, Kore (URL-12, 2019).

### 1.5.2 Donatı Elemanları

İnsanların kamusal alanda en çok ihtiyaç duyduğu diğer kullanımlar donatı elemanlarıdır. Bu elemanlar kültürel çevrenin oluşturulmasında önemli katkıda bulunurlar (Şişman ve Yetim, 2004).

Planlamada donatı elemanları, estetik ve işlevsel olmalı alanın kimliğine uygun seçilmelidir. En temel donatılar; oturma birimleri, bitki kasaları, şemsiye, çöp kutusu, döşeme, sınırlayıcı ve kuşatıcı elemanlar, ağaç altı ızgaralar, telefon kulübeleri, tanıtıcı, uyarıcı ve yön gösterici levhalar, aydınlatma elemanları, saat, heykel, su gösterileri ve çeşmeler, rögar kapakları, pergola, büfe, otobüs durağı, danışma birimleri gibi elemanlardır (Musayev, 2003).

Genel olarak donatı elemanlarında bulunması gereken özellikler şöyle sıralanabilir;

- Ergonomik olmalı ve standart ölçülere uymalı,
- Kimliğe uygun aynı zamanda özgün tasarımlar olmalı,

- Taşınabilirlik, monte edilebilirlik ve yedek parçaların bulunabilmesi açısından uygun olmalı,
- Bakımı kolay olmalı veya fazla bakım gerektirmemeli,
- Çabuk bulunabilmeli, sağlam olmalı,
- Vandalizme dayanıklı olmalı
- Bölgenin iklim koşullarına dayanıklı olmalı,
- Taşkın riskine açık bir alanda ise bu riske dayanıklı materyallerden yapılmış olmalıdır (Şişman ve Yetim, 2004).

Alt Yapıya Bağlı Donatı Elemanları	Alt Yapıya Bağlı Olmayan Donatı Elemanları
Yol Aydınlatıcıları	Döşeme Elemanları
Alan Aydınlatıcıları	Yaya Bariyerleri
Telefon Kabinleri	Kıyı Bariyerleri, Babalar, Caydırıcı Sınırlayıcılar
Çeşmeler	Reklamlar, Posterler
Satış Birimleri	Yönlendiriciler, Yer Belirleyiciler
Alt Yapı Tesisleri Bakım Kapakları	Gölgelikler Tenteler
Meydan Saatleri	Çiçeklikler
Izgaralar	Çöp Kutuları
Aydınlatmalı Kolonlar, duvarlar	Oturma Elemanları
	Oyun Alanı Elemanları
	Heykeller, Plastik Objeler

Şekil 1.31: Akarsu kıyısı donatı elemanlarının sınıflandırılması (Küçükerman, 1986; Şişman ve Yetim, 2004).

Akarsuyu kenarlarında suya ve neme dayanıklı bitkiler seçilmelidir. Kıyı kenarında toprak kaymasını önlemek için toprak tutucu, zemini güçlendirici ve taşkına dayanıklı bitkiler dikilir. Bitkisel eleman seçimi bölgenin iklimi, topoğrafyası, afet riski, vejetasyon yapısı gibi özelliklerle değişebilir. Kıyılarda oluşturulabilecek yeşil alanlar kadar bitkilendirmenin mümkün olmadığı alanlarda zemin üzerine yerleştirilecek bitki kasaları

ile de bitkisel tasarım sağlanabilir. Kıyının su ile buluşma şekli ve alanın genişliği bitkisel donatının yerleştirilmesine yön verecek ayrı bir durumdur.

## **1.6 Dünyadan Akarsu Kıyısı Düzenleme Örnekleri**

Dünyanın birçok ülkesinde kıyı alanlarında koruma, geliştirme, işlev değiştirme gibi çalışmalar yapılmaktadır.

Akarsu kıyılarında yapılan canlandırma ve dönüşüm projelerinde akarsu kıyı alanlarının yeniden canlandırılması, taşkın kontrolü, yatak ve kıyı düzenlemeleri, rekreasyon alanı projeleri gibi çalışmalardan oluşmaktadır.

### **1.6.1 Sırbistan Sava ve Tuna (Belgrad, Novi Sad) Nehirleri**

Kentin Kalemegdan ismi verilen kesiminde sol yönden akıp gelen Sava Nehri Tuna Nehri ile birleşmektedir. Buradan itibaren iki nehrin suları birbirine karışmakta ve Sava Nehri son bulmaktadır. Tuna Nehri ise çoğalarak Karadeniz'e dökülünceye kadar devam etmektedir. Tuna Nehri, Avrupa'nın en uzun ikinci nehridir. Yaklaşık 2800 kilometre uzunluğunda olan nehir on ülkeden geçerek Karadeniz'e dökülür. Sava ve Tuna Nehirleri'nin kesiştiği bölgede irili ufaklı birkaç ada oluşmuştur. Bu adalardan en önemlisi Ciganlija Adası'dır. Doğal yaşamın korunduğu ve Belgradlıların denizi olmadığı halde tüm sahil ihtiyaçlarını karşıladığı ada burasıdır (URL-2, 2018).

Bölgede akarsu kıyılarında yeni bir turistik ve kültürel mekan oluşmuştur. Nehir kıyısı boyunca restoran ve ticaret yapıları yer almaktadır. Nehir kıyısının düzenlenmesi ile yukarıdan nehirlerin birleşme yerini izleme, oturma, dinlenme, yeme-içme, bisiklete binme, alışveriş vb. etkinlikleri içeren aktivite olanaklarıyla bölgeyi çok sayıda kişi ziyaret etmektedir.

Nehir kenarları boyunca düzenlenen yeşil alanlar, dinlenme ve eğlenme alanlarıyla çeşitlendirilmiştir. Alan iki kotta çözümlenmiştir. Kotlar arasında çeşitli yüksekliklerde duvarlar vardır. Üst kotta araç yolu ve yürüyüş yolu bulunmakta, su ile bire bir ilişkide olan alt kotta ise gezinti yolları yer almaktadır. Alan içindeki döşeme elemanları doğal taş ve granit malzemedir.





Şekil 1.32: Sava ve Tuna Nehirleri birleşim noktası, Belgrad.



Şekil 1.33: Tuna Nehri üzerindeki farklı köprülerden bir görünüm.



Şekil 1.34: Tuna Nehri üzerinde tekne turları, Novi Sad.



Şekil 1.35: Tuna Nehri kenarı dinlenme alanları, Novi Sad.

### 1.6.2 Çekya Vltava (Prag) ve Hluboka (Karlovy Vary) Nehirleri

Tarihi yapılarıyla önemli bir şehir olan Prag'ı özgün kılan nehir olan Vltava Nehri 435 km boyunca Çek Cumhuriyeti topraklarına eşlik etmektedir. Azgın su anlamına gelen Vltava günümüzde dalga setlerle ve açılan su kanallarıyla ıslah edilmiştir. Nehrin şiddetli akan suları, üzerine inşa edilen köprülere defalarca zarar vermiştir. Bu yüzden nehir ve çevresi şehrin fakir halkının yerleşim yeri olmuştur. Nehir çevresinde tekne turları



yapabilmektedir. Sandal ve su bisikleti kiralanabilecek noktalar bulunmaktadır (URL-18, 2019).

Heykellerle süslü köprülerde el sanatları, sokak sanatçıları, resim, heykel, müzik gibi aktiviteler yanında şehri fotoğraflamak ve görmek isteyenler yoğun olarak kente gelmektedir. Dış cephelerde ve yaya yollarında bazalt ve doğal taşlar kullanılmıştır. Kıyıdaki donatılar kıyı görünümünü zenginleştiren öğelerdir. Nehir kanalı boyunca bronz ve taş heykeller alana estetik katmaktadır.

Yeni düzenleme kapsamında geniş yaya yolu yer almaktadır. Nehre kimlik katan tarihi ve sanatsal özellikler köprülerle nehir boyunca alan hareketlendirilmiştir. Bitkiler ve aydınlatma elemanları ile alan gece de çok sayıda kişiyi kıyıya çekmektedir. Nehir kenarı düzenlemeler kentin ticari, mekansal ve rekreasyonel değerini arttırmıştır.



Şekil 1.36: Tuna Nehri kenarı yürüyüş yolları, Prag.

Alanda yürüyüş yolları, kafeler, ticari alanlar, hediyelik eşya satış birimleri, yeme içme noktaları, kültür- sanat ve eğlence alanlarını içermektedir. Nehirde tekne ve botlarla gezme, balık tutma ve su sporları yapma imkanı sağlanmıştır.





Şekil 1.37: Tuna Nehri üzerinde yer alan köprülerden biri ve dinlenme alanları, Prag.



Şekil 1.38: Nehir kenarına yakın konumlanmış, resmi binalar, meydan ve park, Prag.





Şekil 1.39: Hluboka Nehri ve çevresi, Karlovy Vary.



Şekil 1.40: Nehir çevresinde yer alan kültür ve sanat yapıları, Karlovy Vary.





Şekil 1.41: Nehir çevresinde yer alan kafeterya ve restoranlar, Karlovy Vary.



Şekil 1.42: Nehir çevresinde yer alan tarihi yapılar ve yayalaştırılmış yollar, Karlovy Vary.

### 1.6.3 Macaristan Tuna (Budapeşte) Nehri

Tuna Nehri'nin iki yakasındaki Buda ve Peşte şehirlerinin 1873 yılında birleşimiyle oluşan Budapeşte, Orta Avrupa'yı ziyarete çıkan turistlerin uğramadan geçmediği bir

şehirdir. Tuna Nehri'nin etrafında özenle kurulmuş ve bu nehrin kattığı güzellikle hayat bulan kent, ziyaretçilerine hem tarihe yolculuk yaptırmakta hem de güncel turizm isteklerini yaşatmaktadır. Tuna Nehri'nin iki yakasını birleştiren köprülerin özellikle gece görünümleri ziyaretçileri etkilemektedir. 120 ırmaktan beslenerek 10 ayrı ülke topraklarından geçen Tuna Nehri'nin en güzel görüldüğü kent olarak gösterilen Budapeşte, adeta açık hava müzesi gibidir. İki yakayı birleştiren birçok köprü ile Tuna Nehri'nin etrafındaki tarihi binalar, Gellert Tepesi'nden büyüleyici bir görüntü sunmaktadır (URL-19, 2019). Nehir kıyısında yer alan yapılar, otel, park alanları, kilise ve yönetim binaları gibi çoğunluğu tarihi olan yapılardır. Konut alanları ise kıyının gerisine taşınmıştır.

Nehir ile kara arasında farklı iki kot bulunmaktadır. Üst kotta oturma elemanları, yürüme yolları ve seyir terasları bulunurken alt kotta, feribot ve gezinti botları için iskeleler yer almaktadır. Nehrin her iki yanında kentin eski yerleşimine ait önemli ve büyük tarihi yapılar yer almaktadır. Nehir kenarında otoyol vardır ancak halk yüzünü nehre dönerek kentin bu yoğun atmosferinden kurtulmaktadır. Kıyının bazı bölümlerinde yaya yolu genişlemekte ve az bir eğimle suya doğru inmektedir. Alanda gece aydınlatmaları yapılmış olup aydınlatmalar alana çekicilik katmaktadır.



Şekil 1.43: Nehir çevresinde yer alan oturma birimleri, Budapeşte.





Şekil 1.44: Farklı kotlarda yer alan kent kesiti, Budapeşte.



Şekil 1.45: Nehir çevresinde yer alan bisiklet kiralama ve park noktaları, Budapeşte.



Şekil 1.46: Yeşil Köprü (Liberty Bridge) ve tekne turları, Budapeşte.



Şekil 1.47: Chain Köprüsü ve kenti gezenler, Budapeşte.





Şekil 1.48: Nehir kenarında yer alan parklardan bir görünüm, Budapeşte.



Şekil 1.49: Nehir kenarında farklı kotlarda çözülmüş oturma ve seyir alanları, Budapeşte.





Şekil 1.50: Nehir ve kentin sonbahar görüntüsü, Budapeşte.

#### 1.6.4 Ukrayna Dinyeper (Kiev) Nehri

Dinyeper (Dnipro) Rusya ile Ukrayna topraklarının geçen görünüm açısından zengin bir nehirdir. İdil ve Tuna nehirlerinden sonra Avrupa'nın üçüncü uzun nehridir. 2290 km mesafe uzunluğundaki bu nehir, Valday Dağları yaylasının güneyinden doğar ve Smolensk'e ulaşır, Türkçe adı Beyaz Rusya olan Belarusa doğru uzanır, Beyaz Rusya'nın doğu kısmından geçerek Ukrayna'ya ulaşır. Sol tarafından Desna Irmağı ile birleşen bu nehir daha sonra Kiev'e geçer. Dinyeper Yaylası'nı bir eğimle dolaşır ve kıyı kısmını kısmen kapattığı bir haliç meydana getirerek Odessa'nın doğusundan devam ederek Karadeniz'e dökülür (URL-20, 2019).

Dinyeper Nehri kenarında yerli halk ve yabancı turistlerin turizm ve rekreasyon amacıyla bulabildiği birçok aktivite alanı vardır. Oturma ve dinlenme alanları, kafeterya ve restoranlar, balık tutma, tekne gezintisi, lunapark, meydan aktiviteleri, bisiklet gezintisi, fotoğraf çekme gibi aktiviteler için nehir kenarında çok sayıda tesis ve alan vardır. Nehir kenarında gezinti alanları, oturma birimleri, lunapark ve restore edilen tarihi binalar yer almaktadır. Nehir kenarında yer alan meydan, insanların toplandığı ve birçok aktivitenin gerçekleştirildiği alandır.

Nehir kıyısındaki yaya yolunda döşeme farklarıyla monotonluk kırılmıştır. Kıyı düzenleme projesi kapsamında, nehir kıyısı, tur botları ile gezilebilmektedir. Nehir kıyısındaki turistik ve ticari yapılarla nehir kent için önemli bir yer tutmaktadır.



Şekil 1.51: Dinyeper Nehri, Kiev.



Şekil 1.52: Nehir kenarındaki eğlenme ve dinlenme alanları, Kiev.





Şekil 1.53: Nehir kenarında yayalaştırılmış mekanlar, Kiev.



Şekil 1.54: Dinyeper Nehri üst kotunda bulunan parktan bir görünüm, Kiev.



Şekil 1.55: Dinyeper Nehri kenarında yürüyüş yollarına eşlik eden sanatsal objeler, Kiev.

## 1.7 Türkiye’den Rekreatif Kullanımı Olan Akarsu Kıyısı Düzenleme Örnekleri

### 1.7.1 Kızılırmak Avanos-Nevşehir

Nevşehir’in en büyük akarsuyu Kızılırmak’tır. Bu ırmak Avanos ilçesinden Nevşehir İli’ne girip il topraklarını ikiye böler. Arapsun (Gülşehir)’den sonra il sınırlarını terkeder (URL-21, 2019). Avanos Nehri boyunca oturma ve dinlenme alanları, kafeterya ve restoranlar, park alanı, bisiklet ve yürüyüş yolları, seyir terasları, nehir botu ve kayıkla gezinti yapılabilecek alanlar bulunmaktadır. Yine alan çevresinde kente özgü el sanatları ve hediyelik eşyaların alınabileceği dükkanlar yer almaktadır.



Şekil 1.56: Kızılırmak ve Avanos’tan bir görünüm.





Şekil 1.57: Nehir kenarı yürüyüş yolları ve dinlenme alanları, Avanos.



Şekil 1.58: Nehir üzerinde gezinti yapan tekne ve bot kiralama alanları, Avanos.

### 1.7.2 Edirne Meriç Nehri

Meriç Nehri, Balkanlar'ın en büyük nehirlerinden biridir. Nehir Bulgaristan'dan doğar. Buradan Edirne'den geçip Ege Denizi'ne ulaşır. Toplamda 490 kilometre uzunluğunda olup; Arda, Ergene ve Tunca başlıca beslediği akarsu yataklarıdır. Manzarası ile çoğunluğu yerli olmak üzere çok sayıda turist çekmektedir. Nehir kenarında oturma ve dinlenme alanları, yürüyüş yolları, çocuk oyun alanı, kamp alanı gibi rekreasyon etkinliklerine uygun düzenlenmiş alanlar bulunmaktadır. Nehir üzerindeki köprü uzunluğu ve görünümü ile dikkat çekmektedir (URL-22, 2019).

Meriç Nehri kenarında dere ıslah çalışmaları devam etmektedir. Derenin daralan kesimlerinde genişleme, duvar yapımı gibi çalışmalarla suyun kente verdiği zarar önlenmeye çalışılmaktadır. Nehrin her iki yanındaki stabilize yol bazı kesimlerde asfalt bazı kesimlerde ise sıkıştırılmış mıcır şeklindedir. Yol kenarında toz hakim olup yaya yürüyüşünün kalitesini olumsuz etkilemektedir. Nehir kenarında çoğunluğu yazın aktif olan kafe ve restoranlar bulunmaktadır.



Şekil 1.59: Meriç Nehri ve Mecidiye Köprüsü, Edirne.



Şekil 1.60: Nehir etrafındaki kafeterya ve dinlenme alanları, Edirne.



Şekil 1.61: Meriç Nehri'nde devam eden ıslah çalışmaları, Edirne.

### 1.7.3 Eskişehir Porsuk Çayı

Sakarya Irmağı'nın en uzun kolu olan Porsuk Çayı, Eskişehir'in en önemli doğal güzelliklerinin başında gelmektedir. Eskişehir'in ortasından geçen Porsuk Çayı'nın kuzey tarafında Tepabaşı İlçesi, Güney tarafında ise Odunparazarı İlçesi bulunmaktadır (URL-23, 2019).

Eskişehir Porsuk Çayı rekreasyon amaçlı düzenlemesi ülkemizdeki güzel örneklerden biridir. Nehir ıslah edilmiştir ve bakımları sürekli yapılmaktadır. Yol kotundan belirli aralıklarla nehir kotuna inilebilecek yerler vardır. Doğal bitki örtüsü yanısıra mevsimlik çiçekler ve saksı bitkilendirmeleriyle alanda yeşil doku sağlanmıştır. Nehir üstünde farklı renk ve tasarımlarda köprüler yer almaktadır. Nehir gece ve gündüz olmak üzere günün her saatinde kullanılmakta her yaştan kullanıcıya hitap etmektedir. Nehir boyunca kafe restoranlar, oturma ve dinlenme alanları, eğlence mekanları, yürüyüş yolları ve kayıkla gezinti olanağı bulunmaktadır.





Şekil 1.62: Porsuk Çayı ve kayıkla gezinti, Eskişehir.



Şekil 1.63: Porsuk Çayı üzerindeki köprülerden bir görünüm, Eskişehir.





Şekil 1.64: Nehir çevresinde yer alan yürüyüş, bisiklet yolu ve sanatsal objeler, Eskişehir.



Şekil 1.65: Nehir kenarına erişimi sağlayan kot çözümleri, Eskişehir.

## 1.8. Yurtdışı Ve Yurtiçi Nehir Kıyısı Rekreasyon Alanı Örnekleri Gözlemlenip İncelenen Farklı Kullanım Alanları

### 1.8.1. Sırbistan Sava ve Tuna (Belgrad, Novi Sad) Nehirleri

- Yüksek kottaki seyir terasları
- Nehir suyu üzerine inşa edilmiş turist ve ziyaretçi ahşap konaklama evleri
- Nehre paralel kesintisiz yürüyüş yolları

- Nehre paralel otoyollar ve sık sık nehir kıyısı ile bağlantısı sağlanmış, yeşil alanlar ihmal edilmemiştir.
- Gezinti tekneleri mevcuttur (Restaurant olarakta kullanılıyor).
- Mevcut yeşil alanlarda sonbahar renklenmesi ile farklı bir atmosfer oluşturulmuştur.

### **1.8.2. Çekya Vltava (Prag) ve Hluboka (Karlovy Vary) Nehirleri**

- Köprüler mevcuttur (Yaya ya da yaya-araç köprüleri).
- Köprülerdeki heykeller mini birer müze havası yaratmaktadır.
- Köprülerde sanatsal aktiviteler yer almakta, turistlere görsel ve işitsel küçük showlar yapılmaktadır.
- Nehir kıyısına paralel konumlanan şehir hızlı bir şekilde yaşamına devam ederken kıyıdaki fauna ihmal edilmemiştir.
- Mevcut bitkisel alanlar korunmuştur.
- Nehir kıyısı abartısız çevreleme elemanları ile çevrelenmiştir.
- Doğal renklerde döşemeler kullanılmıştır.
- Yeşil alanlar ve sert zeminler farklı kotlarda yer almaktadır.
- Yeşil alanlar sınırlandırılmamış, büyük boylu ağaçlar kullanılarak böylelikle daha geniş yeşil alanlar oluşturulmuştur.
- Önemli kamu binaları nehre paralel ve ön cepheleri nehre dönük şekilde inşa edilmiştir.
- Binalar ve nehir arasında meydan niteliğinde rekreasyon alanları tasarlanmıştır.
- Nehir kenarında nehre paralel oteller ve ticaret alanları mevcuttur.
- Kıyının genişlediği yerlerde kafeler ve restaurantlarla dinlenme alanları mevcuttur.

### **1.8.3. Macaristan Tuna (Budapeşte) Nehri**

- Yaya ve araç yolları farklı döşemelerle vurgulanmıştır.
- Döşeme ile aynı renk oturma birimi kullanılarak mekanda görsel kirlilik oluşturulmamıştır.
- Tarihi eserler korunmuş, yeni kullanım alanlarına yer verilmiştir (Örneğin; bisiklet kiralama noktaları).

- im alanlarda monotonluğu önlemek ve mekanları tanımlamak için heykel ve plastik objeler kullanılmıştır.
- Nehir kıyısındaki kot farklılıklarını basit oturma birimleri ile çözümlenmiştir.

#### **1.8.4. Ukrayna Dinyeper (Kiev) Nehri**

- Nehir kıyısındaki yüksek kotlarda seyir terasları inşa edilmiştir.
- Nehir kıyısındaki mekanlar birden fazla fonksiyonellik taşımaktadır ( rneğin; portatif oturma birimleri kaldırılıp festival ve sergi alanına dönüştürülebilmektedir).
- Nehir kıyılarında ocuk oyun alanları mevcuttur.
- Parklarda ocuklara hayvan sevgisini aşılamak adına binicilik dersleri verilmektedir.

#### **1.8.5. Türkiye Eskişehir Porsuk ayı**

- Nehrin üzerinde nehrin iki yakasını birleştiren yaya köprüleri oluşturulmuştur. Çok yeşil alanlarda mekandaki monotonluğu kırmak adına köprüler farklı renklerde boyanmıştır. Bu köprüler aynı zamanda yaya sirkülasyonunu ve adres tayin etmekte etkili olmaktadır.
- Mekanın dar olduğu yerlerde sarılıcı ve tırmanıcı bitkiler kullanılmıştır.
- Nehir kıyısında sık sık saksılı mevsimlik çiçekler kullanılmıştır.

## BÖLÜM 2

### MATERYAL YÖNTEM

Çalışmada kullanılan materyaller ile izlenen yöntem basamakları aşağıda verilmiştir.

#### **2.1. Alana ait doğal ve kültürel verilerin tespiti:**

Çalışma alanına farklı aylarda gidilerek sörvey çalışması yapılmıştır. Böylece farklı mevsim ve ay olmak üzere günün farklı zaman dilimlerinde alanın kullanıcılar yönünden nasıl tercih edildiği, alan bütünü dahilinde hangi aktivitelerin yapıldığı, alanın en fazla tercih edilen ve en atıl kalan bölümlerinin tespiti yapılmıştır.

Yapılan gözlem ve değerlendirmelerle elde edilen tespit sonuçları fotoğraflarla kayıt altına alınmış ve vaziyet planı üzerine işlenmiştir. Diğer yandan alanın doğal ve kültürel verilerine yönelik literatür taraması yapılmış, çeşitli kurum ve kuruluşlardan elde edilen bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

#### **2.2. Alanın mevcut alan kullanımının tespiti:**

Çalışma alanında güncel durumda kayıkla gezinti, olta balıkçılığı, piknik, araçla gezinti, sülün yetiştirme ve izleme, doğa gözlem ve dinlenme amaçlı aktiviteler kontrolsüz ve düzensiz bir şekilde yapılmaktadır. Alan çevresinde birkaç adet terk edilmiş boş restoran bulunmaktadır. Kayıkla gezinti için ise halkın kendi imkanları ile yaptığı basit, derme çatma iskele benzeri yapılar bulunmaktadır. Bunun yanında nehir kenarının her iki yanında cep şeklinde durak noktası olabilecek boşluklar tespit edilmiştir.

Eski Bartın-İnkum karayolu kalıntısının ise bazı bölümlerde oluşan çökmeler dışında alanda gezinti, yaya yolu veya bisiklet yolu şeklinde kullanılabileceği düşünülmektedir. Yine alan çevresinde yer alan işlevini kısmen veya tamamen yitiren endüstri ve sanayi alan ve yapılarının park alanı veya kamusal hizmet binası olarak kullanılmasının alanın kullanılabilirlik ve dolayısıyla tanınırlık düzeyini artıracacağı düşünülmektedir.

### **2.3. Yurt içi kentlerden örnek alanların incelenmesi ve program elemanlarının tespiti:**

Çalışmaya rnek oluşturulması ve tercih edilen mevcut alan kullanımlarının tespiti için Nevşehir Avanos Kızılırmak Nehri (2016), Edirne Meriç Nehri (2017) ile Eskişehir Porsuk ayı (2018) ve yakın çevrelerinde srvey çalışmaları yapılmıştır.

### **2.4. Yurt dışı kentlerden örnek alanların incelenmesi ve program elemanlarının tespiti:**

Sırbistan Belgrad ve Novi Sad, Sava ve Tuna Nehirleri (2016), Çekya Prag Vltava Nehri ve Karlovy Vary Hluboka Nehri (2016), Macaristan Budapeşte Tuna Nehri (2017), Ukrayna Kiev Dinyeper Nehri (2018) ve yakın çevrelerinde srvey çalışmaları yapılmıştır.

### **2.5. Rekreatyonel plan kararlarının oluşturulması:**

rnek alanlara bakıldığında genellikle oturma, dinlenme, yürüyüş yapma, bisiklete binme, doğa gözlem ve izlem, sportif balığlılık, tekne ve kayıkla gezinti, yeme-içme, yüzme, piknik ve kamp yapma, fotoğraf çekme gibi aktivitelerin yapıldığı görülmüştür. En çok tercih edilen kullanımlar olması ve nehir ve çevresine minimum zarar vermesi sebebiyle çalışmamızda benzer aktiviteler yer almıştır.

### **2.6. İlgili yabancı literatürün taranması:**

Çalışmada bir yandan arazi gözlemleri, mevcut durum tespiti ve örnek alan izlemleri yapılmasının yanı sıra ilgili yabancı literatür taraması ile çalışmanın temel kısmı oluşturulmuştur.

### **2.7. Arazi çalışmalarında tespit edilen altlıkların AutoCad 2016 yazılımı ile bilgisayar ortamına aktarılması ve peyzaj tasarım projesinin izilmesi:**

Bartın Belediyesi'nden temin edilen 1/5000 Nazım İmar Planı üzerinden çalışma alanı sınırları çıkarılmış ve altlık bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Mevcut durum tespiti bu harita üzerinde işlenmeye başlamıştır. Altlık harita daha sonraki aşamada tasarım ölçeğinde alana yönelik tasarımların gösterilmesinde kullanılmıştır.



Araştırmada öncelikle alan ve yakın çevresinin doğal ve kültürel peyzaj analizi yapılmıştır. Yurt içinden ve yurt dışında akarsu kıyısı bulunan ve tasarımları yapılmış örnekler incelenmiş ve genel değerlendirme yapılmıştır. Literatür taraması ve gözlemlerle kullanıcı beklentileri, planlama kararları ve tasarım ilkeleri belirlenmiştir. Daha sonra tüm sözel bilgi ve veriler ışığında çalışma alanına ait rekreasyonel peyzaj tasarım projesi geliştirilmiştir. Projelerin çizimi, görselleştirilmesi ve sunumunda AutoCad 2016, Photoshop CS5, Sketchup ve Lumion yazılımları kullanılmıştır.

## BÖLÜM 3

### BULGULAR

Bu bölüm, araştırma alanının doğal peyzaj özellikleri ve kültürel peyzaj özellikleri olmak üzere iki ana başlık altında verilmiştir.

#### 3.1 Alanın Doğal Peyzaj Özellikleri

##### 3.1.1 Coğrafi Konum

Çalışma alanı Batı Karadeniz Bölgesi'nde Bartın Çayı Havzası'nda ve Bartın İli sınırları içerisinde yer almaktadır. Coğrafi konumu itibariyle Bartın Çayı Havzası'nın büyük bir bölümü Bartın İli idari sınırlarında diğer kısımları Kastamonu, Karabük ve Zonguldak İllerinin idari sınırlarında bulunmaktadır (Anonim, 1998a).



Şekil 3.1: Bartın kenti google earth görüntüsü (URL-4).

Bartın İli; 32° 22' doğu boylamı, 41° 40' kuzey enlemi arasında yer almaktadır. İlin yüzölçümü 2143 km<sup>2</sup> olup, ülke topraklarının yaklaşık % 0.3'ünü kaplamaktadır.

Bartın İli doğuda Kastamonu, güneyde Karabük, batıda Zonguldak illeri ile kuzeyde Karadeniz ile komşudur. Bartın İli'nin idari sınırları içerisinde; Merkez, Amasra, Kurucaşile ve Ulus olmak üzere dört ilçe yer almaktadır. Merkez İlçeye ait Arıt ve Kozcağız Beldeleri, Ulus İlçesine ait Kumluca Beldesi bulunmaktadır. İl, Karadeniz kıyısında 59 km'lik kıyı şeridine sahiptir (Anonim, 1998b).



Şekil 3.2: Çalışma alanı google earth görüntüsü (URL-4).

### 3.1.2 İklim

Bartın Çayı Havzası, Karadeniz'in deniz iklimi etkisi altında bulunmaktadır. Havzada hemen hemen her mevsim yağışlı ve ılıman bir iklim karakteri egemendir (Anonim, 2000).

Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Bartın'da tipik deniz iklimi hakimdir. Yazlar serin, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Hemen hemen her mevsimde yağış alan Bartın, özellikle sonbahar ve kışın daha fazla yağış alır. Yağışlar yazları yağmur, kışları yağmur ve kar şeklindedir (Anonim, 2006).

Bartın'a ait sıcaklık değerleri Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1: Bartın Meteoroloji İstasyonu (1975-2005) aylık sıcaklık değerleri (URL-34).

BARTIN	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu ( 1961 - 2018)													
Ortalama Sıcaklık (°C)	4.1	4.9	7.2	11.3	15.7	19.9	22.1	21.8	17.8	13.7	9.2	5.9	12.8
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	9.1	10.5	13.3	18.0	22.2	26.1	28.2	28.3	25.0	20.5	15.8	11.1	19.0
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	0.3	0.6	2.5	6.0	10.0	13.5	15.7	15.7	12.2	8.8	4.6	2.0	7.7
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.2	3.2	4.2	5.8	7.2	9.0	9.8	9.3	7.4	5.1	3.5	2.3	69.0
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	16.3	14.6	14.1	11.9	10.4	8.9	6.9	6.4	8.7	12.0	13.1	17.3	140.6
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	115.5	84.2	77.6	59.0	54.0	71.2	59.6	77.2	86.3	113.5	113.9	134.2	1046.2
Ölçüm Periyodu ( 1961 - 2018)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	23.2	27.2	31.6	34.1	39.1	38.0	42.8	41.3	40.5	37.1	29.0	27.4	42.8
En Düşük Sıcaklık (°C)	-15.4	-18.6	-13.1	-4.5	-1.3	5.3	8.0	6.7	1.5	-3.2	-5.6	-10.6	-18.6

Tablo 3.1'e göre en yüksek sıcaklık 42,8 °C ile Temmuz ayında, en düşük sıcaklık ise -18,6 °C ile Şubat ayında gerçekleşmiştir. Bartın'da yıllık ortalama sıcaklık ise 12,5 °C'dir. Yaz günleri olarak değerlendirilen yüksek sıcaklığın (maximum) 25 °C ve daha yukarı olduğu günler genellikle Nisan ayında başlayıp, Ekim ayında sona ermektedir (Anonim, 2006).

Bartın'da yaz günleri sayısı yıllık 101,3 gündür. Kış günleri olarak bilinen yüksek sıcaklığın -0,1 yıllık ortalama sıcaklık 12,5 °C, daha düşük olduğu günler sayısı ise yıllık 0,7 gündür. Düşük sıcaklığın (minumum) -0,1 °C ve daha aşağı olduğu donlu günler Bartın'da yıllık 52,0 gündür (Anonim, 2006). Bartın'da yağış miktarı aylara göre değişmekte, en fazla yağış Ekim, Kasım ve Aralık aylarında düşmektedir (Çizelge 3.2).

Tablo 3.2 Bartın Meteoroloji İstasyonu aylık yağış değerleri (URL-34).

Günlük Toplam En Yüksek Yağış Miktarı	Günlük En Hızlı Rüzgar	En Yüksek Kar
27.08.1970 <b>161.1 mm</b>	09.07.2008 <b>103.7 km/sa</b>	03.01.1983 <b>109.0 cm</b>

Tablo 3.2'de görüleceği üzere Bartın'da ölçülen ortalama toplam yağış miktarı yıllık 1030,0 mm'dir. Bartın'da yağış miktarının aylara göre dağılımı incelendiği takdirde, en az yağışın Mayıs ayında olduğu görülmektedir. Yağışlar daha çok yaz mevsimine rastlamaktadır. Günlük en çok yağış miktarı ortalama 107,2 mm ile Haziran ayında, en az ise 30,2 mm ile Nisan ayında görülmektedir. Bartın'da yağışsız ay bulunmamaktadır (Anonim, 2006).



Bartın'da ortalama kar yağışlı günler sayısı yıllık 19,3 gündür. Ortalama kar örtülü günler sayısı yıllık 21,3 gündür. Ortalama sisli günler sayısı en fazla Ekim ayında olup, yıllık 35,0 gündür (Anonim, 2006).

Tablo 3.3 Bartın Meteoroloji İstasyonu ortalama yağışlı gün sayıları (Anonim, 2006).

Meteorolojik Elemanlar	Rasat Süresi (yıl)	AYLAR												Yıllık
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	31	5.4	6.0	3.0	0.2						0.0	1.4	3.4	19.3
Ortalama Kar Örtülü Günler Sayısı	31	7.1	6.4	2.9	0.1						0.0	1.1	3.7	21.3
Ortalama Sisli Günler Sayısı	30	3.1	2.4	2.7	2.3	2.2	0.6	0.6	1.5	4.7	6.2	5.0	4.0	35.0
Ortalama Dolulu Günler Sayısı	31	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1			0.1	0.1	0.1	0.1	0.7
Ortalama Kırğılı Günler Sayısı	30	8.0	6.8	6.5	1.9	0.1				0.0	0.9	6.1	8.0	37.9

Bartın'a ilişkin ortalama bağıl nem, en düşük bağıl nem ve ortalama bulutluluk değerleri Tablo 3.3'de verilmiştir.

Tablo 3.4 Bartın Meteoroloji İstasyonu ortalama bağıl nem, en düşük bağıl nem ve ortalama bulutluluk değerleri (Anonim, 2006).

Meteorolojik Elemanlar	Rasat Süresi (yıl)	AYLAR												Yıllık
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Ortalama Bağıl Nem (%)	31	82.0	80.0	77.0	76.0	77.0	74.0	76.0	78.0	80.0	82.0	82.0	82.0	78.0
En Düşük Bağıl Nem (%)	31	8.0	12.0	7.0	8.0	12.0	9.0	9.0	10.0	11.0	12.0	16.0	14.0	7.0
Ortalama Bulutluluk (0-10)	31	7.3	7.0	6.4	6.1	5.0	3.8	3.1	3.2	4.0	5.5	6.3	7.1	5.4

Bartın'da yıllık ortalama bağıl nem %78'dir. Bartın'da yıllık ortalama bulutluluk ise 5,4 olarak görülmektedir. Bartın'da açık günler sayısı yıllık ortalama 81,2 gündür. Aylık ortalamalara bakıldığında ortalama açık günler sayısı en fazla 14,0 gün ile Temmuz ayında, en az ise 2,9 gün ile Şubat ayında görülmektedir. Bartın'da ortalama bulutlu günler sayısı en fazla 17,7 gün ile Mayıs ayında, en az ise 11,4 gün ile Ocak ayında görülmektedir. Bartın'da yıllık kapalı günler sayısı en fazla 16,5 gün ile Ocak ayında, en az 2,5 gün ile Temmuz ve Ağustos aylarında görülmektedir (Anonim, 2006).

Bartın'da kaydedilen ortalama rüzgar hızı en fazla 1.8 m/sn ile Temmuz ayında görülmektedir. Bartın Meteoroloji İstasyonuna göre ortalama rüzgar hızı yıllık 1.4 m/sn'dir. Bartın'da birinci derece hakim rüzgar yönü yıllık 2643 esme sayısı ile kuzeydoğu, ikinci derece yıllık 2436 esme sayısı ile kuzey, 3. derecede yıllık 2218 esme sayısı ile batı-kuzeybatıdır (Anonim, 2006).

### 3.1.3 Bitki Örtüsü

Yılmaz (2001) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucunda Bartın kent merkezi ve yakın çevresinde 390'ı otsu ve 166'sı ise odunsu olmak üzere 556 bitki taksonu saptanmıştır. Otsu bitkiler içerisinde 8 takson yöre için endemiktir. Bu taksonları; *Crocus ancyrensis* (Herbert) Maw., *Ferulago plathycarpa* Boss. and Bal., *Veronica multifida* L., *Allium olympicum* Bois., *Onobrycis armena* Boiss. and Huet., *Galanthus plicatus* Bieb. subsp. byzantinus (Baker) D.A., *Bupleurum setaceum* Fenzl. ve *Tragopogon aureus* Boiss. oluşturmaktadır.

Bartın Çayı ve kollarının boyunca yer alan düz alanlar, genellikle kentin tarım alanlarını oluşturmaktadır. Kent içi ve yakın çevresindeki tarım alanlarının akarsuya yakın olan kısımlarında, kavak ve fındık plantasyonları yoğunlaşmaktadır. Akarsuyun kent içi geçişinde, yatağın her iki tarafındaki şev alanları birkaç sıra ağaç örtüsü ile kaplanmış durumdadır (Yılmaz, 2001).

Bartın Çayı akarsu ve kıyı zonu bitkileri şunlardır: *Salix alba* (Ak Söğüt), *Populus nigra* (Kara kavak), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı akasya), *Platanus orientalis* (Doğu çınarı), *Ailanthus altissima* (Kokarağaç), *Fraxinus angustifolia* subsp. oxycarpa (Sivri meyvalı dişbudak), *Alnus glutinosa* (Yaygın kızılğaç), *Juglans regia* (Ceviz), *Ficus carica* (İncir), *Cornus sanguinea*, *Rubus sanctus* (Böğürtlen) şeklindedir. *Salix alba* (Ak söğüt) ve *Populus nigra* (Kara kavak) ise dominant türlerdir (Yılmaz, 2001).

Akarsu şevleri, taşkın alanları ve su kenarlarında görülen tipik otsu vejetasyon elemanların ise: *Carex pendula*, *Equisetum telmateia*, *Carex otrubaea*, *Juncus injlexus*, *Typha latifolia*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Polygonum persicaria*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Rumex conglomeratus*, *Epilobium hirsutum*, *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus constantinopolitanus*, *Trachystemon orientalis*, *Geum*

*urbanum* türlerine rastlanılmaktadır. Bunlar arasında *Carex pendula*, *Equisetum telmateia*, *Carex otrubaea*, *Juncus injlexus*, *Typha latifolia* türleri dominant türlerdendir. Görülen bu tipik otsu vejetasyon elemanlarına *Hordeum bulbosum*, *Holchus lanatus*, *Paspalum paspalodes*, *Cynodon dactylon*, *Setaria viridis*, *Alopecurus myosuroides* var. *myosuroides*, *Echinochloa crusgalli*, *Koeleria cristata*, *Poa pratense*, *Sorghum halepense*, *Hordeum murinum* subsp. *glaucum*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Bromus madritensis*, *Hordeum bulbosum*, *Lolium perene*, *Alopecurus myosuroides* var. *myosuroides*, *Triticum aestivum*, *Trifolium pratense* subsp. *pratense*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Mentha longifolia*, *Daucus carota*, *Verbena officinalis*, *Lotus corniculatus* var. *corniculatus* gibi türler de katılmaktadır (Yılmaz, 2001).

Akarsu şevleri, inşaat ve çöp atıkları ile yer yer doldurulmaktadır. Bu alanlardaki taş ve toprak birikintileri ruderal vejetasyon elemanlarının gelişimine olanak tanımaktadır. Bu alanlarda; *Sambucus ebulus*, *Urtica dioica*, *Hypericum perforatum*, *Calamintha nepeta* subsp. *glandulosa*, *Eupotarium cannabinum*, *Conyza canadensis*, *Anthemis cotula*, *Datura stramonium*, *Chenopodium album*, *Arctium minus*, *Melilotus officinalis*, *Cirsium vulgare*, *Plantago major*, *Plantago lanceolata*, *Anagallis arvensis* var. *arvensis*, *Medicago lupulina*, *Trifolium campestre*, *Galega officinalis*, *Rumex crispus*, *Rumex conglomeratus*, *Pulicaria dysenterica*, *Sonchus asper* subsp. *glaucescens*, *Stachys annua* subsp. *annua*, *Potentilla reptans*, *Scabiosa atropurpurea* subsp. *maritima*, *Hypericum perforatum*, *Euphorbia stricta*, *Euphorbia helioscopia*, *Papaver somniferum*, *Torilis arvensis* türlerine rastlanmaktadır (Yılmaz, 2001).

Çayır vejetasyonunda *Dactylis glomerata* L., *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Richard, *O. coriophora* L., *Ophrys oestriifera* Boiss. subsp. *oestriifera*, *Serapias vomeracea* (Burm.fil.) Briq. subsp. *orientalis* Greuter ve *Allium olympicum* Boiss. gibi geofitler de önemli bir yer tutmaktadır (Yılmaz, 2004).

### 3.1.4 Fauna

Karadeniz ve Bartın Çayı balıkçılık açısından önemli bir kaynaktır (Anonim, 2005b). Bu bağlamda Bartın İli'ndeki balık türleri Latince ve Türkçe isimleriyle Tablo 3.1'de verilmiştir. Araştırma alanının faunası detaylı olarak araştırılmadığı için bu konuya ilişkin yeterli düzeyde veri temin edilememiştir.

Tablo 3.5: Bartın İli'ndeki balık türleri (Anonim, 2005b).

<b>Tür</b>	<b>Türkçe adı</b>
<i>Barbus barbus</i>	Bıyıklı balık
<i>Blicca bjoerkna</i>	Tahta balığı
<i>Capoeta tinca</i>	Karabalık
<i>Cyprinus carpio</i>	Sazan
<i>Cobitis simplicispinna</i>	Taşıyien balığı
<i>Gobitis sp.</i>	Kayabalığı
<i>Gobio gobio</i>	Dere kayası balığı
<i>Nemacheilus lendli</i>	Çöpçü balığı
<i>Proterorhinus marmoratus</i>	Tatlı su kaya balığı
<i>Perca fluviatilis</i>	Tatlısu levreği
<i>Salmo gairdneri</i>	Gökkuşluğu alabalığı
<i>Salmo trutta</i>	Dağ alabalığı
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Sudak
<i>Salmo labrax</i>	Deniz alabalığı
<i>Tinca tinca</i>	Kadife balığı
<i>Vimba vimba</i>	Eğrez balığı

### 3.1.5 Jeolojik Durum

Jeolojik yapı arazi kullanımlarını belirlemede etkili olmaktadır. Araştırma alanı yakın çevresinde endüstriyel tesisler ve malzeme temin ocakları yer almaktadır.

Araştırma alanında Ereğli Formasyonu (ODE), Yılanlı Formasyonu (DCy), Yemişliçay Formasyonu (Ky), Kapanboğazı Üyesi (Kyk), Akveren Formasyonu (KTA), Çaycuma Formasyonu (Teç) ile Alüvyon (Qal) yer almaktadır. Bunların alansal ve oransal dağılımları Tablo 3.6'da verilmiştir.



Tablo 3.6: Araştırma alanına ilişkin jeolojik formasyonların alansal ve oransal dağılımları.

Formasyon Adı	Simge	Alan(ha)	Oran(%)
Alüvyon	Qal	1502,25	44,99
Çaycuma	Teç	247,19	7,40
Akveren	KTa	301,63	9,03
Yemişliçay Kapanboğazı	Ky	704,46	21,10
	Kyk	21,78	0,65
Yılanlı	Dcy	525,29	15,73
Ereğli	ODE	30,49	0,91

### 3.1.6 Hidroloji

Turoğlu ve Özdemir (2005)'e göre Bartın Çayı havzası, 8 alt havzadan oluşan, toplam 2059,35 km<sup>2</sup>'lik drenaj alanına sahiptir. Bartın Çayı alt havzasında, Abdipaşa'da Ulus kolu ile birleşen Gökırmak, Arıt Çayı ve Kozcağız deresi gibi önemli kolları ile Bartın Çayı'nın taşkın ovasında birleşirler. Böylece, Bartın kentinin de içinde bulunduğu taşkın ovasında, bir anda çok fazla su kütlelerinin birleşme yeridir (Turoğlu ve Özdemir, 2005).

Bartın Çayı'nın bir kolu Kastamonu İli'nin Ulus İlçesi'ne bağlı köylerden doğar. Bu kol Ulus İlçesi'nin Şeyhler Köyü civarında Eflani'den gelen kolla, daha sonra da Amasra İlçesi'nin Yukarısal Köyü'nde doğan kolla birleşip il merkezine girer. Çay'ın diğer kolu ise, Hasankadı Beldesi'nden doğup, Ulus İlçesi'nin Hisar Köyü'nden doğan kolla Kozcağız Beldesi'nin Bakioğlu Köyü yakınlarından birleşip Bartın'a kadar gelir. Bu iki ana kol ise kent merkezinde Gazhane Burnu'nda birleşerek "Bartın Çayı" adını alır (Anonim, 2005b).

Bartın Çayı'nın akarsularından olan Süzekdere, Yaylacık Tepe ve Kayalık Tepe'den mevsimlik akarsu olarak doğmuştur. Eğimli yamaçlar arasından geçmektedir. Kavlak mevkiinden sonra alüvyonlu düz alanda akmaya başlar. Bartın Çayı düzlük alanda menderesler çizdikten sonra Mollaosman ve Çaltalık sırtı mevkiiler arasında sürempoze (epijenik) bir boğaz oluşturmaktadır. Boğaz Mahallesi'nden sonra oluşturduğu boğazdan çıkmakta Kurtluca Koyu'nda Karadeniz'e dökülmektedir (Demirca, 1999).

Bartın Çayı, Karadeniz'e ulaşana kadar kat ettiği 12 km boyunca derin bir yatak içinde çok yavaş olarak akmaktadır. Akış hızı saatte 720 m olup, her yıl denize 1 milyar m<sup>3</sup> su akıtmaktadır. Bu özelliği ile Bartın Çayı, üzerinde su yolu taşımacılığına elverişli olup, ülkemiz akarsuları içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bartın Çayı'nda 1950'li yıllarda 500 tonluk gemilerle Karadeniz'den Bartın kent merkezine kadar (Yalı İskelesi) ulaşım yapılabilmektedir (Anonim, 1995). Ancak günümüzde doğal süreçler ve insan müdahalesi sonucunda akarsu yatağında meydana gelen değişimler sonucunda sadece küçük tonajlı teknelerle Karadeniz'den kent merkezinde Yalı Mevkii'nde bulunan tarihi iskeleye ulaşabilmektedir. Daha küçük tonajlı tekneler vasıtasıyla Bartın Çayı'nın kent içi kolları üzerinde ulaşım yapılabilmektedir. Özellikle Bartın Çayı'nın kent içi geçişinde 1998 seline kadar Kemerköprü'ye kadar sınırlı ulaşım imkanı sağlayan akarsuda bugün Asma Köprü inşaatı sonrası ulaşım sağlanamamaktadır. Akarsu ile Yalı iskelesinden Çağlayan Piknik Alanı'na kadar olan ulaşım ise diğer kola göre yatağının geniş ve suyun daha derin olması nedeniyle çok daha kolaydır.

### **3.1.7 Araştırma Alanına İlişkin Çevre Sorunları**

Araştırma alanında su, hava, toprak, gürültü, koku, görsel kirlilik, flora, fauna ve koruma alanları, toplum sağlığı üzerindeki baskılara neden olan unsurları genel olarak 3 ana başlık altında toplamak olasıdır. Bunlar;

- a. Bartın Kentini ve Bartın Çayı'nı planlama çalışmalarından kaynaklanan çevre sorunları
- b. Bartın Çayı'nın hidrolojik özelliklerinden kaynaklanan çevre sorunları
- c. Mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunları

#### **3.1.7.1 Bartın Kentini ve Bartın Çayı'nı Planlama Çalışmalarından Kaynaklanan Çevre Sorunları**

Bartın Çayı iç liman özelliği taşımaktadır. Bartın Limanı inşaatına kadar Bartın Çayı ağzı (akarsuyun Karadeniz'e döküldüğü yer) önemli bir doğal kaynak olarak sosyoekonomik yararlarının yanı sıra biyoçeşitlilik açısından önemli rol oynamıştır. Doğa koruma açısından bu alanların korunması ve sürekliliğinin sağlanması gerekir (Altan vd., 2004).

Böylesine önemli doğal bir kaynak olan Bartın Çayı ağzında 1950'lerde başlayan 1965 yılında tamamlanan Bartın Limanı inşaatı sonrası akarsuyun ekolojik yapısı bozulmuştur. Nitekim 1998'de meydana gelen sel olayında DSİ tarafından yapılan Liman düzenlemesi baraj etkisi yaparak gelen suyu tutmuş ve geri basınç uygulayarak kent sular altında kalmıştır. 1998 seli sonrası Bartın Çayı tekrar liman inşaatı öncesi eski yatağına dönüştürülmüştür.

Diğer hatalı plan kararı olarak Mayıs 1998 seli sonrasında akarsuyun taşkın etkilerinin azaltılmasına yönelik geliştirilen TEFER Projesi uygulanmaya başlanmıştır. Ancak, bu projede Bartın Çayı'na yapılacak müdahalelerin akarsu peyzajına olası etkileri üzerinde ayrıntılı ÇED çalışmalarının göz ardı edilmesi çok önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bartın Kenti'nin imar planlarında sel ve deprem riski yüksek olan alanlar kentsel gelişim alanı olarak değerlendirilmektedir. Riskli alanlar özellikle Bartın Çayı boyunca uzanan I. sınıf tarım alanlarını kapsamaktadır. İmar planlarında önerilen taşkın sınırı büyük ölçüde akarsuyun şev alanı ile sınırlı olduğundan akarsu yataklarının ekolojik yapısı bozularak yerleşime açılmıştır. Bu bağlamda Mayıs 1998 seli ise 100 yıllık tekerrür özelliğinde olduğundan imar planında esas alınan taşkın koruma alanından çok geniş alanlarda etkili olmuştur. Bu nedenlerle mevcut imar planları Bartın Çayı'nın dolayısıyla kentin planlanmasında önemli sorunlara yol açmaktadır.

### **3.1.7.2 Bartın Çayı'nın Hidrolojik Özelliklerinden Kaynaklanan Çevre Sorunları**

Bartın Çayı'nın ekolojik özelliklerinden kaynaklanan çevresel sorunlar; akarsuda meydana gelen tarihi taşkınlar ve akarsuyun kirlilik durumunu kapsamaktadır.

**Tarihi taşkınlar:** Tarihsel süreçte Bartın Çayı aşırı yağışlar, yanlış arazi kullanımları, akarsu yataklarının debilerin yüksekliğine göre yetersiz kalması, akarsu yataklarının yapılaşmalar ile daraltılması sonucu kentte birçok sel ve taşkın felaketine neden olmuştur (Anonim, 1999; Turoğlu ve Özdemir 2005). 1879 ve 1919 yıllarında yaşanan sellerde taşkın sınırları içerisinde yer alan kentin büyük çoğunluğu sular altında kalmış olup; 1925, 1975, 1982, 1989, 1991, 1998 ve 2000 yıllarında meydana gelen taşkınlar ise özellikle kentte önemli zararlara yol açmıştır.

**Su kirliliği:** Bartın Çayı Havzası'nda mevcut su kaynaklarının kullanım alanları endüstriyel kullanım (proses, soğutma, temizlik amaçlı), tarımsal kullanım, evsel kullanım ve ticari kullanım şeklinde sıralanmaktadır. Bu kullanımların neden olduğu belirli bir kaynaktan yayılan ve kirletici özelliği olan noktasal kaynaklar bulunmaktadır.

Bartın Çayı kıyısındaki yerleşimlerden kaynaklanan evsel atık sular ve katı atıkların akarsu yataklarına atılması su kirliliğine yol açmaktadır. Bartın Çayı ve kollarının oluşturduğu havzada yaklaşık 157.918 kişi (ilin toplam nüfusunun % 85,7'si) 7 belediye (Belediyelerin % 90'ı), 178 köy yerleşimi bulunmaktadır. Ayrıca, havzada gerek Belediye yönetimlerince gerekse köy yerleşimlerinde akarsu yataklarına katı atık atılmaktadır ve bu atıklar Karadeniz'e ulaşmaktadır (Uzun, 2003).

**Endüstriyel atık sular:** Nehir çevresinde yer alan işletmeler aşağıda belirtilmiştir. Buna göre;

- Tuğla fabrikaları: Işıklar Tuğla Fabrikası ve Selko Ateş Tuğla Fabrikası faal haldedir. Bu tür tesislerde oluşan atıksular daha çok evsel nitelikli atıksu niteliğindedir.
- Organize sanayi bölgesi ve faaliyetteki tesisler: Bölgede faaliyet gösteren tesislerden kaynaklanan gerek evsel gerekse endüstriyel nitelikli atıksular Gökırmak Çayı'na deşarj edilmektedir.
- Kum-çakıl ocağı: Havzada gerek kamu kurumlarınca, gerek özel kesimlerce düzenli/düzensiz olarak dere yataklarından malzeme alınmaktadır. Ayrıca tuğla hammaddesi temini için usulsüz toprak alımları olmaktadır.
- Çimento fabrikası: Prosesi gereği endüstriyel atıksuyu olmayan işletmede daha çok çalışanlarından kaynaklanan evsel nitelikli atıksu oluşmakta ve Bartın Çayı'na deşarj edilmektedir.
- Kireç fabrikası: Prosesi gereği endüstriyel atıksuyu olmayan işletmede çalışanlardan oluşan evsel nitelikli atıksular ön arıtma işlemine tabi tutularak sonuçta Bartın Çayı'na deşarj edilmektedir (Anonim, 2005c).

1991 yılında yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Teknik Usuller Tebliği'nde belirtildiği üzere tarımsal sulama suyu, beş farklı kalite sınıfına ayrılarak her bir sınıf için kalite kriterleri tespit edilmiştir. Buna göre Bartın Çayı'nın sulama suyu kalitesi T2A1 (C2S1) olup, II. sınıf su (iyi) kalitesindedir. Bir başka ifade ile sulama suyu olarak

kullanıldığında toprakta yaratacağı tuzluluk zararı orta, sodyum zararı ise düşüktür (Anonim, 1989).

**Sediment taşınımı ve toprak erozyonu:** Bartın Çayı'ndaki ötrofikasyon (bataklık) oluşumunda; uzun yıllardan beri sel ve yağış suları ile akarsuya taşınan farklı orijinli materyaller, akarsuya çevreden erozyon maddelerinin taşınması, akarsu kıyısında mevcut alan kullanımlarından akarsuya deşarj edilen çeşitli atıklar etken olmaktadır.

Bartın Çayı'nda toprak erozyonu ve sediment taşınımı sonucu meydana gelen bulanıklık suyun berraklığını ve ışık geçirme özelliğini bozması sonucunda balık besini olan klorofilli bitkilerin dolayısıyla balıkların azalmasına ve ölümüne neden olmaktadır. Balık ölümleri yaz aylarında su seviyesinin azalması ve sıcaklığın artması nedeniyle suyun kirlenmesi sonucunda artmaktadır (Özkazanç, 1999).

Ayrıca, Bartın Çayı yatağında yan derelerin etkisiyle doğal yolla biriken ve insan eliyle dökülen atıklar sonucunda akarsu yatağında dip çamurları oluşmaktadır. Dip çamurları sebebiyle daralan ve sığlaşan akarsu yatağı su kalitesini ve akarsu taşımacılığının sürekliliğini engellemektedir. Zaman zaman yapılan dip çamurlarının temizlenmesi bu olumsuz etkilerin çözümlenmesinde tek başına yeterli değildir. Ayrıca, dip taraması esnasında çok az olan doğal yatak eğiminin bozulmaması için son derece dikkat edilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde doğal akış bozularak deniz seviyesinin altında temizlemeler iç kesimlerde göllenmelere neden olabilir.

Araştırma alanı mevcut su kalitesi sınıfı nedeniyle tarımsal ve rekreasyonel amaçlı olarak yeterince kullanılamamaktadır. Bunun için öngörülen standartlar doğrultusunda araştırma alanının amaca uygun bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bartın Çayı; toplam çözünen madde, klorür, çözünmüş oksijen, orta fosfat, demir bakımından II. sınıf sudur. Nitrat azotu ve kadmiyum bakımından III. sınıf sudur. Diğer parametreleri yönünden ise I. sınıf kalitededir. Buna göre kirlilik parametrelerinin iyileştirildiği takdirde rekreasyonel faaliyetler için akarsudan yararlanılabilir.

### **3.1.7.3 Mevcut Alan Kullanımlarından Kaynaklanan Çevre Sorunları**

Bartın Çayı kıyısındaki tarım alanlarında, taban suyunun yüzeye çok yakın olması önemli



bir toprak kirliliğidir. Taban suyundaki yükseklik bitki kültürünü sınırlamakta ve bitki gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Üretim sektöründe ağırlıklı olarak kömür ve LPG kullanılmaktadır. Bartın Çimento Fabrikası ve Bartın Öztüre Kireç Fabrikası ve Bartın Orman Ürünleri Sanayi'den çevreye zaman zaman koku ve is yayılmaktadır. Çimento Fabrikası dışında diğer tesisler Bartın imar alanından uzak bölgelerde bulunmaktadır. Kentsel yerleşim alanı içinde kalan çimento fabrikası, eski sistem elektro filtrenin zaman zaman devre dışı bırakılmasından dolayı kirlilik oluşturmaktadır (Çelikyay, 2005). Bunun dışında araştırma alanında faaliyet gösteren Gölbucağı Sanayi Sitesi, Işıklar Tuğla Fabrikası ve Bartın Belediye Mezbahası hava, su, toprak, gürültü ve görsel kirlilik gibi kısmi çevre sorunlarına neden olmaktadır (Cengiz, 2005). Araştırma alanında taş ocağı, kum ocağı, tuğla-kiremit hammaddesi ocağı gibi işletmeler vardır. Akarsu yatağının bozulması, toz, gürültü gibi çevresel riskler bulunmaktadır.



Şekil 3.3: Bartın Nehri'nden bir görünüm.

Bartın Çayı, su yolu taşımacılığı için elverişli olması sebebiyle suya ve karaya dayalı rekreatif aktiviteler açısından önemli potansiyele sahiptir. Ancak nehir çevresindeki yapılaşma faaliyetleri, altyapı eksiklikleri, tarımsal ve endüstriyel aktiviteler nehrin ve çevresinin peyzaj özelliklerini kaybetme riskine sebep olmaktadır. Kentsel açık ve yeşil alan sisteminin önemli bileşenlerinden olan rekreasyon alanları, Bartın Çayı boyunca sistem bütününde olmayıp, alanlar birbirinden bağımsız ve kopuk bulunmaktadır. Esasen, Bartın Çayı'nın revitalizasyonuna yönelik akarsuyun kendine has peyzaj özellikleri esas alınarak, kentsel açık ve yeşil alan sistemi bütününde değerlendirilmesi üzerinde çalışmaların eksikliği önemli bir sorundur.



Şekil 3.4: Nehir kenarında yaşayan kırsal halkın kullandığı kayıklar.

Bunun dışında; nehir kenarları boyunca çevrede yaşayan kırsal halkın nehri karşıdan karşıya geçmede, balıkçılık yapmada ve hobi amaçlı kullandıkları tekneler kıyı boyunca durmaktadır. Bu nehrin kullanılma isteğini gösterdiği gibi nehir tipolojisi bakımından da estetik bir görüntü oluşturmaktadır.



Şekil 3.5: Bartın Nehri'nde olta balıkçılığı.





Şekil 3.6: Bartın Nehri'ni ve yakın çevresini görmeye gelen turistler.



Şekil 3.7: Nehir kenarında yer alan rekreasyona uygun açık alanlar.

Nehir kenarında mülkiyeti kamuya ait açık alanlar bulunmaktadır. Bu alanlarda herhangi bir çevre düzenlemesi yapılmamasına rağmen halk yaz ve kış bu alanları piknik yapmak, nehri izlemek, fotoğraf çekmek, yürüyüş yapmak vb. aktiviteler için tercih edip



kullanılmaktadır. Bu alanlar çalışmada tasarıma dahil edilen açık alanlar olarak önem taşımaktadır.



Şekil 3.8: Bartın Nehri kenarında yerli halkın kendi olanaklarıyla yaptığı oturma birimleri.

Halkın nehir kenarında kendi olanaklarıyla yaptığı oturma birimleri ve iskeleler alanın peyzaj tasarımlarıyla yenilenip halka sunulmasının gerekliliğini kanıtlar niteliktedir.



Şekil 3.9: Bartın Nehri kenarında şuan aktif olmayan yeme-içme işletmelerinden bir yapı.

Nehir kenarında bir dönem restoran ve kafeterya olarak işlev görüp daha sonra terkedilen yapılar yer almaktadır. Bu yapıların bakım ve onarımları yapılarak tasarımda ihtiyaç duyulan kapalı mekan ihtiyacını karşılayabilecek ve bu şekilde proje maliyetini düşürecektir.



Şekil 3.10: Bartın Nehri boğaz kesimi ve açık maden alanlarından bir görünüm.

### **3.2 Alanın Kültürel Peyzaj Özellikleri**

Araştırma alanının kültürel peyzaj özellikleri başlığı altında Bartın Kenti'nin tarihi gelişim süreci, nüfusu, sosyo-ekonomik yapısı, rekreasyon altyapısı ve kültürel özellikleri ortaya konmuştur.

#### **3.2.1 Tarih**

Bartın Kenti adını antik çağda Parthenios'dan (Sular ilahı) almıştır. Kentin ismine ilham veren Bartın Çayı mitolojik öneme sahiptir. Bartın Kenti ve yakın çevresinde ilk yerleşmeler, M.Ö 14. yüzyılda Gaskalar ve 13. yüzyılda da Hititler tarafından kurulmuştur. Daha sonra M.Ö 12. yüzyıl başlarında Bartın ve çevresi Bithinya; Amasra ve çevresi Paphlagonya sınırları içinde yer almıştır. M.Ö 12. yüzyıl sonlarında ise, Bartın ve yakın çevresi Friglerin, Amasra ve yakın çevresi Fenikelilerin hakimiyetine girmiştir (Anonim, 2001).



Bartın Çayı ve çevresi, M.Ö 11-10. yüzyılda Fenikeliler, sonra da Kayralı ve Megaralı gemici tacirler tarafından bilinmekteydi. İlk yerleşmelerin, çay kenarından başlayarak iç kısımlara doğru yayıldığı anlaşılmaktadır. 1965 yılında Bartın Boğazı Limanı hafriyatında çıkan ve Amasra müzesine nakledilen heykel ve kalıntılar, alanda klasik devir mabedinin bulunduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca Karasu Köyü'ndeki Höyük ve Gümüşdamı Köyü'ndeki kaya mezarları bunu ispatlamaktadır (Erkin, 1978).

Bartın ve çevresinde; MÖ. 7. yüzyıl sonlarında Kimmerler, MÖ. 6. yüzyılda Lidyalılar, MÖ 547 yılında Persler, MÖ. 334 yılında Makedonyalılar, MÖ. 279 yılında Pontuslular, MÖ. 64 yılında da Romalılar egemenlik sürmüştür. Roma egemenliği MS. 395 yılına kadar sürmüştür. Roma İmparatorluğunun MS. 395 yılında bölünmesinden sonra 1084 yılına kadar Bizans egemenliğinde kalmıştır. 1084-1096 yılları arasında kurulan Türk Emirliği hakimiyetinde kalan bölge, I. Haçlı Seferleri sonrasında, yeniden Bizans'ın sınırları içinde yer almıştır (Anonim, 2001).

Bartın ve çevresi 11. yüzyıl sonlarında, Anadolu Selçukluların, sonra 1326'da Candaroğulları Beyliği'nin, 1392'den itibaren de Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenliğine girmiştir. Bartın, 1460-1692 yılları arasında Osmanlı İmparatorluğunun Anadolu Beylerbeyliği'ne bağlı Bolu Sancağı sınırları içinde yer almıştır (Anonim, 2001). Osmanlılar döneminde II. Mehmet'in 1460'da Amasra'ya sefere çıkışı ve ordusunu konaklattığı yerin bugünkü Orduyeri mevki olduğu bilinmektedir (Erkin, 1978).

Bolu Sancağı'nın kaldırılmasıyla 1692-1811 yılları arasında Voyvodalık ile yönetilmiştir. Bartın 1811 yılında da Kastamonu Vilayetine bağlı olarak yeniden kurulan Bolu Sancağı'na bağlanmıştır (Anonim, 2001). Bu dönemde ticari potansiyeliyle bölgenin pazaryeri olan ve "On iki divan" adını alan Bartın, 1867 yılında ilçe statüsüne kavuşmuş ve Belediye teşkilatı kurulmuştur. Bartın, Zonguldak İli'ne bağlı ilçe konumundayken 07 Eylül 1991 tarihinde il statüsüne kavuşmuştur (Anonim, 2001).

### **3.2.2 Nüfus**

Bartın'ın nüfusu 1990 yılı sayımına göre 205.834'tür. Nüfusun %21'i olan 43.662 kişi şehir nüfusunu, %79'u olan 162.172 kişi ise köy nüfusunu oluşturmaktadır. Bartın nüfusu 2017 yılına göre 193.577'dir. Bu nüfus, 95.760 erkek ve 97.817 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %49,47 erkek, %50,53 kadındır.

Tablo 3.7: Yıllara Göre Bartın Nüfusu (URL-35).

YIL	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUS	KADIN NÜFUS
2017	193.577	95.760	97.817
2016	192.389	95.131	97.258
2015	190.708	94.138	96.570
2014	189.405	93.206	96.199
2013	189.139	93.422	95.717
2012	188.436	92.922	95.514
2011	187.291	91.841	95.450
2010	187.758	91.953	95.805
2009	188.449	92.808	95.641
2008	185.368	90.419	94.949
2007	182.131	88.784	93.347

Tablo 3.8: İlçelere Göre Bartın Nüfusu (URL-35).

**İLÇELERE GÖRE BARTIN NÜFUSU**

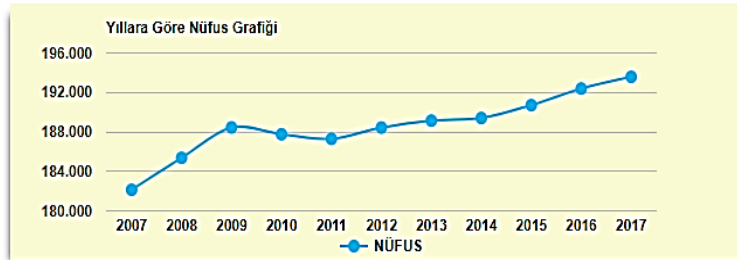
İLÇE ADI	İLÇE TOPLAM NÜFUS	İLÇE ERKEK NÜFUS	İLÇE KADIN NÜFUS
AMASRA NÜFUSU	14.867	7.555	7.312
KURUCAŞİLE NÜFUSU	6.521	3.305	3.216
MERKEZ NÜFUSU	151.289	74.634	76.655
ULUS NÜFUSU	20.900	10.266	10.634

Tablo 3.9: Yıllara Göre Bartın Nüfusu değişim hızı grafiği (URL-35).

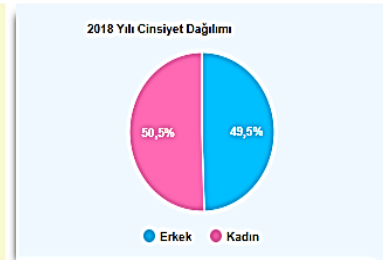
**BARTIN NÜFUSU**

PLAKA	İL ADI	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU
74	BARTIN	193.577	95.760	97.817

**BARTIN Nüfusu Yıllara Göre Grafiği**



**BARTIN Nüfusu Cinsiyete Göre Grafiği**



BARTIN NÜFUSU 2019 2018, yıllara göre BARTIN NÜFUSU, Cinsiyetlere göre nüfus dağılımları, bağlı ilçeleri ve nüfus bilgileri

BARTIN nüfusu 193.577 tür. BARTIN erkek nüfusu 95.760 , BARTIN kadın nüfusu 97.817. BARTIN için ilçe nüfus detay tablosu aşağıda verilmiştir. İlçe üzerine tıklayarak ilçe ye ait mahalle ve köy nüfuslarına da ulaşabilirsiniz. BARTIN ilçelerine ait nüfus sıralama grafiğini inceleyebilirsiniz.

**BARTIN iline ait diğer bilgiler**

BARTIN bağlı İlçe sayısı:	4	BARTIN En büyük ilçesi:	MERKEZ (151.289)
BARTIN bağlı Mahalle sayısı:	48	BARTIN En küçük ilçesi:	KURUCAŞİLE (6.521)
BARTIN bağlı Köy sayısı:	265		

### 3.2.3 Ekonomik Yapı

Tarihsel süreçte Bartın Kenti ve çevresindeki ticaretin canlı olmasında Bartın Çayı önemli rol üstlenmiştir. Bartın Çayı aracılığıyla çeşitli mallar diğer limanlara pazarlanmıştır. Bu nedenle, MÖ. 11-10. yüzyıllarda Fenikeliler, sonra da Kayralı ve Megaralı gemici tacirler tarafından Bartın Çayı mansabı bilinmektedir (Erkin, 1978).

1460'dan sonra Safranbolu ve Bartın'ın tarım hinterlandından dolayı gelişmeye başlamıştır. Evliya Çelebi Seyahatnamesinde 3 (cilt 2, s.17) "Bartın Çayı azim bir nehirdir, Buğday-mısır gemileri yükleyip giderler". "Bartın ormanlarından hayli kereste katolunup bir miktarı tersane-i Âmiriye alınır (cilt 2, 1190)" şeklinde ifadeler yer almaktadır (Erkin, 1978).

Tarım ve tarım dışı faaliyetler, 18. yüzyılda Bartın'a kentsel merkezilik fonksiyonları yüklemiştir. 19. yüzyılda Türkiye limanlarından bazıları hinterlandlarındaki tarım ve zanaat üretiminin Atlantik endüstri bölgesi ihtiyaçlarına yöneldiği önemli yapısal değişimle gerçekleşmiştir. 19. yüzyılda Safranbolu-Bartın-Amasra ekseninde gittikçe önem kazanan ve egemen duruma geçen bir toplayıcı bölge haline gelmiştir (Erkin, 1978). Kentin 1925-1940 dönemi içindeki ticari yapısı daha çok ticaret ve sanat işleri ile bağlantılı olup o yıllarda tarımsal faaliyete pek ilgi gösterilmemiştir. Söz konusu başlıca işleri kereste, maden direği, yumurta ve tavuk ihracatıdır. Bunun yanı sıra halkın zahirecilik başta olmak üzere manüfatura, tuhafiyecilik, bakkaliye, hırdavat alım satımı yaptığı ve gemi inşaatçılığı, yemenicilik, kunduracılık, terzilik, demircilik, nalbantlık, kalaycılık, marangozluk gibi sanatlara önem verdiği görülmüştür. Halkın bir kısmının da yeni yeni parlayan ve dikkatleri çeken bayilik, komisyonculuk gibi işlere yöneldiği anlaşılmaktadır. Ayrıca, keresteciliğin yanı sıra gemicilik ve sandalcılık ile kereste fabrikalarında, mağazalarında çalışanların sayısı artmıştır. Daha sonra tüccar, esnaf dükkanlarında, resmi dairelerde çalışmak önem kazanmıştır (Aşçıoğlu, 2001).

1990'lı yıllarda ilin göç vermeye başlaması, ekonomik sıkıntıların belirmesine yol açmış daha sonra 1998 yılında yaşanan sel felaketleri ekonomik durgunluğu artırmıştır. Esnaf sel felaketlerinin olumsuz etkisini uzun yıllar yaşamıştır (Aşçıoğlu, 2001).

Bununla birlikte il ekonomisi sanayi ve tarıma dayalıdır. Sanayi kesiminde istihdam büyük ölçüde (%30) kömüre bağlı olmakla birlikte, İlde 60 civarında küçük ve orta ölçekli özel sektör sanayi kuruluşu mevcut olup, bu tesislerin üretim konuları çeşitlidir.

Sebze ve meyve, hayvansal ürünler üretimi ve pazarlaması il ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Üreticiler ürünlerini doğrudan il merkezinde haftada iki kez (salı ve cuma günleri) kurulan pazar vasıtasıyla aracısız olarak tüketiciye sunabilmektedir. İl; et, süt, yumurta sebze ve meyve yönünden kendi kendine yeterli düzeydedir. Diğer gıda maddeleri ile tüketim maddeleri büyük üretim ve satış merkezlerinden sağlanmaktadır.

İl dışına sebze, meyve ve hayvansal ürünler yanında sanayi ürünlerinden gönderilenlerin başlıcaları konserve, konfeksiyon ürünleri, kömür, çimento, tuğla, kraft torba, plastik ve madeni eşyalardır. Turizm il ekonomisine önemli katkıda bulunmaktadır (Anonim, 2005a).

### **3.2.4 Rekreasyon Alanları**

Bartın Çayı, su yolu taşımacılığına elverişli olmasının yanı sıra, kent halkının çeşitli rekreatif ihtiyaçlarına yönelik önemli bir potansiyel niteliği de taşımaktadır. Ancak, çevresinde bugüne kadar birkaç park ve piknik alanı dışında rekreasyonel amaçlı herhangi bir tesis yapılmamıştır. Bartın Çayı ve kollarında yer alan ve kentsel alanlarda kalan yeşil alanlar şunlardır (Yılmaz ve Cengiz, 2003).

Kocaçay kıyısında;

- Çağlayan Mevkii'nde kentin önemli piknik alanlarından olan Çağlayan Piknik Alanı Bartın-Amasra karayolu üzerinde yer almaktadır. Burada, eski değirmene su taşıyan bentler mevcuttur. Kentin önemli piknik alanlarındanıdır. Ayrıca çay yüzmeye ve balık avlamaya elverişlidir.
- Orduyeri Köprüsü ile Gazhane Mevkii arasındaki kıyı şeridinde yer alan Yalı Boyu Dinlenme Alanı bulunmaktadır.

Kocanazçayı kıyısında;

- Kemerköprü Mahallesi'nde anıt ağaç niteliğinde sayılabilecek *Platanus orientalis* (Doğu çınarı) türlerinin bulunduğu Belediye Sosyal Tesisleri Bahçesi, Bartın Çayı kıyısında (Kocaçay ve Kocanazçayı'nın birleşme noktası olan Gazhane Mevkii'nde);



- Anıt ağaç niteliğinde sayılabilecek ibrelili ve yapraklı ağaç türlerinin bulunduğu, çay bahçesi ve çocuk oyun alanı özelliğini taşıyan Gazhane Parkı, Karaçay Deresi kıyısında;
- Bartın-Amasra karayolu kenarında Karaçay Piknik Alanı olarak sıralanmaktadır.

Bartın kentinin sosyal ve kültürel etkinlikleri kapsamında her yıl çeşitli festival ve şenlikler düzenlenmektedir.

### **3.2.5 Kültürel Yapı**

#### **Gemi Yapımcılığı**

Bartın'da gemi yapımcılığının geçmişi, yaklaşık 400 yıl öncesine dayanmaktadır. Osmanlı donanmasının kadirga ve kalyon ihtiyaçlarını karşılayan Bartın, Amasra ve Kurucaşile (Tekkeönü, Kapısuyu) tersanelerinde yapılan gemilerin mavna, yelkenli, gulet, çektirme, bumbarta ve martiko gibi çeşitleri olduğu yine yazılı kaynaklardan anlaşılmaktadır.

Ayrıca; Bartın'da Gazhane Burnu ile Orduyeri Köprüsü arasında ve ırmak kenarında (Tersane Caddesi) faaliyet gösteren yıllık 40-50 gemi kapasiteli tersanelerinde 1950 yıllarına kadar varlıklarını sürdürdükleri bilinmektedir. Günümüzde, gemi yapımcılığı Kurucaşile (Tekkeönü, Kapısuyu) tersanelerde sürdürülmektedir (Anonim, 2005b).

#### **Kadınlar Pazarı (Garıla Bazarı)**

Bartın'da her Salı ve Cuma günleri kurulan Garıla Pazarı; bir yandan 200 yıllık bir geleneği yansıtırken, diğer yandan da köylüyle kentliyi kaynaştıran önemli bir pazar yeri olma özelliği taşımaktadır (Anonim, 2005b).

Kadınlar yöresel giysileriyle pazarda satış yapmaktadırlar. Kadınlar pazarı haftada iki gün Salı ve Cuma günleri kurulur. Bu pazarda satış yapan kadınlar, çevrede kendilerinin elde ettikleri ürünlerinin yanı sıra diğer ticari eşyaların da satışını yapmaktadırlar. Pazarda, kırsal kesimlerde yetiştirilen mevsimlik sebze ve meyveler ile hayvansal ürünlerin satışı yapılmaktadır.

Bartın Kenti'ndeki pazarda satıcıların tamamına yakınının kadın olmasının temel sebepleri; erkeklerin işsizlik dolayısıyla başka şehirlere göç etmesi ve erkeklerin genellikle dağlarda kerestecilikle uğraşmasıdır. Ayrıca 1930'lu yıllarda erkekler Zonguldak maden ocaklarında çalışmak zorunda kalmıştır. Bartın'da kadınlar pazarı kurulmadan önce, kadınlar şehirdeki sokaklarda sırtlarındaki küfelerde çeşitli maddeleri satıyorlardı. Ancak bu durum pek uygun bulunmadığından 1905 yılında Belediye Meclisi'nin aldığı bir kararla kadınların satışını rahatça yapabilmeleri amacıyla bir pazar yeri kurulmuştur.

Kentte el sanatları da gelişmiştir. Kent merkezinde hızla gelişen tel kırma, yazmacılık ülke çapında üne sahiptir. 17. yüzyıldan bugüne güçlkle ulaşabilen el işlemleri eskiden yazma, yastık, çarşaf, bohça ve karyola eteği olarak işlenir desenlerine göre isimler alırdı. Bugün Türkiye'de sadece Bartın'da üretilen ve uluslararası alıcıları olan "tel kırma" yazmaları çok değerli ender el sanatlarından. Ayrıca Amasra'da ağaç oymacılığı, Amasra, Kurucaşile ile Kurucaşile'ye bağlı Kapısuyu ve Tekkeönü köylerinde ahşap yat ve tekne yapımı halen devam eden atölye tipi üretim faaliyetleridir.

### **Sivil Mimari Yapı**

Bartın evleri, Osmanlı Döneminin sivil mimari örneklerini sergilemektedir. Bartın evleri; genellikle iki katlı ve "Daraba" denilen ağaç çitlerle çevrili bahçe içindedir. Katlar ahşap-karkas olup, zemin katları taştır. "Gulluk" denilen giriş bölümü ile bahçelerdeki yürüme alanları kayrak taşlarla kaplıdır. Her bahçede taştan yapılmış bir kuyu bulunur. Geleneksel evler mümkün olduğunca çok pencerelidir. Bunlar, özgün giyotin pencereler olup, sadece merdiven ve cumbaları aydınlatanlar yuvarlak formludur. Pencereler arasında yer alan ve "Kuşluk" denilen silmeler tüm yapıyı kuşatmaktadır. Evlerin pencereleri, merdivenleri ve tavanları birer süsleme öğesidir (Anonim, 2001).

Bartın kentinde toplam 224 adet tescilli bina bulunmaktadır (Anonim, 2004). Bunlardan (94) tanesi kentsel sit ve sit etkileşim alanı sınırlarında yer almaktadır (Anonim, 2001).

### **Bartın Limanı**

Bartın İli sınırları içerisinde Bartın, Amasra ve Kurucaşile'de olmak üzere üç adet liman bulunmaktadır. 1.06.1960 tarihinde başlayan Bartın liman inşaatı 20.12.1965 tarihinde

tamamlanarak hizmete açılmıştır. Bartın Limanı aynı zamanda Askeri Liman olup, yabancı bayraklı gemilerin Valiliğe müracaatları halinde limana giriş ve çıkışlarına izin verilmektedir. Limanın askeri hizmetlere ayrılan bölümü haricindeki geri kalan alanın intifa hakkı 10.06.1966 gün ve 6/6548 sayılı Kararnameyle Bartın Belediyesi'ne devredilmiştir (Anonim, 2005a).

İç limanda yer alan liman rıhtımı 480m uzunluğunda olup, liman derinliği 4 ile 6 m arasında değişmektedir. Bu durumda limanda yapılan tahmil - tahliye işleri rahatlıkla yürütülmektedir. Bartın Limanı deniz trafiği bakımından hareketli bir limandır. Rıhtıma aynı anda 2 adet 5-6 bin tonluk gemi veya 6 adet 200-500 tonluk motor yanaşabilmektedir. Ayrıca 6 adet 5-6 bin tonluk gemi veya 18 adet 200-500 tonluk motor mendirek arasında barınabilmektedir (Anonim, 2005a).

### **3.3 Çalışma Alanı Peyzaj Tasarım Projesi**

Bu bölüme kadar incelenen yurt içi ve dışı örnekler, alanda yapılan gözlem ve değerlendirmeler sonrasında Bartın Nehri Gölbucağı- Boğaz kesimi için alanın doğal ve kültürel yapısı ve kaynak değerlerine uygun bir proje üretilmiştir.

Peyzaj düzenlemesinde ana plan kararları;

- Nehir yatağı boyunca sürekli mekan anlayışıyla yeşil alanlar oluşturmak,
- Kentsel peyzajı doğal yapıya kademeli olarak dönüştürmek,
- Kırsal peyzaj alanlarını ve kültürü korumak,
- Ekolojik parklar, şelaleler ve fiskiyeler gibi suya dayalı tematik alanlar oluşturmak,
- Yaya yolu ve bisiklet sirkülasyonu ile hareketi öngören sağlıklı yaşam alanları oluşturmak,
- Atıl durumda bulunan alanları geri kazanmak,
- Kent içinde ve İnkum'da yer alan ancak bu iki yerleşim arasında kopan kentin turizm-rekreasyon ağını birleştirmek,
- Nehir habitatını, balık ve vahşi yaşamı korumak ve değerini arttırmak,
- Rekreasyonel ve açık alan kullanım imkanı sağlamak ve bu şekilde kaliteli yaşam alanları oluşturmaktır.

Projenin hedefi, harap durumda olan alanları ile mevcut durumdaki boş açık alanları geliştirmek ve halkın aktif kullanabileceği bir rekreasyon alanına dönüştürmektir.



Şekil 3.11: Alanda bulunan rekreasyon amaçlı etkinliklere uygun açık alanlardan bir görünüm.



Şekil 3.12: Kırsal yerleşim alanlarıyla bütünleşen tasarlanmamış açık alanlardan bir görünüm.

Çalışma alanında mevcut durumda bulunan açık alanların yeşil alan sisteminde peyzaj tasarımlarının yapılması bu alanların doğaya kazandırılması nitelik ve nicelik bakımından yeşil alan miktarının ve dolayısıyla kentsel yeşil alan ve kişi başına düşen yeşil alan oranlarının yükseltilmesi bakımından önem taşımaktadır. Çünkü nehir koridorları ekolojik koridor olarak doğanın en değerli kaynak değerlerinden biridir. Nehir kıyılarının doğaya uyum sağlamayan başka kullanımlarla çevrelenmesi bu yapının bozulması anlamına gelecektir. Doğaya ve nehir ekosistemine en uygun kullanımlar olarak bu alanların açık yeşil alan sistemine dahil edilmesi en uygun tercih olacaktır.

Bu kapsamda çalışma alanı kapsamına giren Bartın Nehri kesimi ve üzerinde tasarlanması düşünülen kullanımlar proje ve üç boyutlu görseller şeklinde sunulmuştur.

- Çalışma Alanı Peyzaj Tasarım Projesi (Şekil 3.13) Kullanım Alanları:

1. Katlı Seyir Terası
2. Fotoğraf Çekme Köşesi
3. Yürüyüş Yolunun Suya Doğru Uzantısı
4. Tekne Kiralama İskelesi ve Çevresi
5. Çok Amaçlı Büfeler (danışma, bisitlet kiralama)
6. Yürüyüş Yolu
7. Mini Amfi
8. Balık Tutma Terası
9. Kamp Alanı
10. Suya İnmeli Teras
11. Kuş Gözlem Alanı
12. Cam Seyir Terası
13. Gezinti Alanı
14. Oturma Alanı
15. Otoyol ile nehir kıyısı arası bağlantı terası

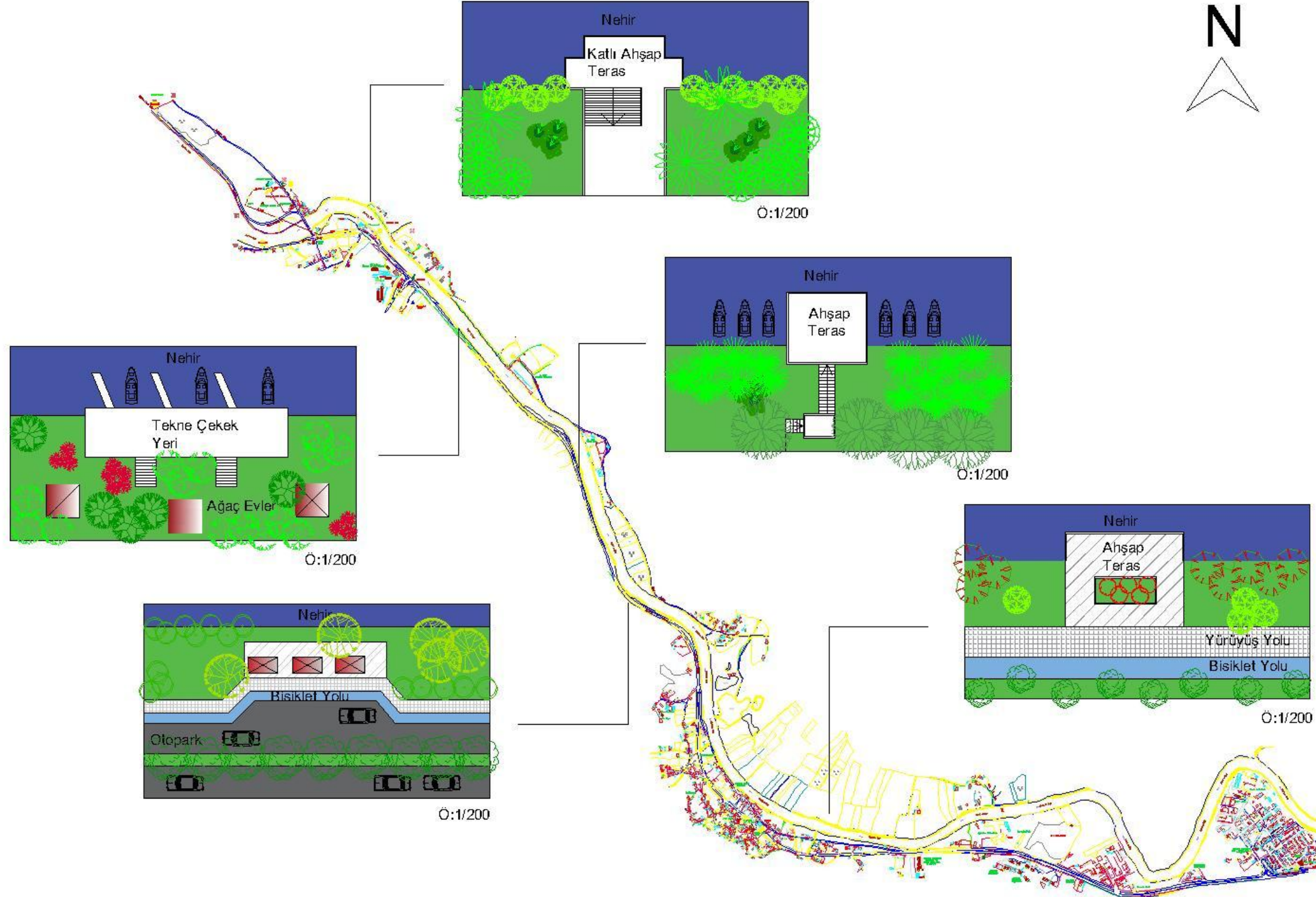




Şekil 3.13: Çalışma alanı peyzaj tasarım projesi.



# BARTIN NEHRİ GÖLBUCAĞI BOĞAZ KESİMİ REKREASYON ALANI PEYZAJ TASARIM ÖNERİ PROJESİ





Şekil 3.14: Çalışma alanı için öngörülen iskele ve seyir terası planı.



Şekil 3.15: Çalışma alanı için öngörülen seyir terasından bir görünüm.



Şekil 3.16: Çalışma alanı için öngörülen suya yakın terastan bir görünüm.





Şekil 3.17: Çalışma alanı için öngörülen iskele planı.



Şekil 3.18: Çalışma alanı için öngörülen iskeleden bir görünüm.



Şekil 3.19: Çalışma alanı için öngörülen tekne çekek yerleri ve ağaç evlerin planı.



Şekil 3.20: Çalışma alanı için öngörülen tekne çekek yerleri ve ağaç evlerin görünümü.



Şekil 3.21: Çalışma alanı için öngörülen araç, bisiklet, yaya yürüyüş aksı ve büfe planı.



Şekil 3.22: Çalışma alanı için öngörülen araç, bisiklet, yaya yürüyüş aksı ve büfelerden bir görünüm.

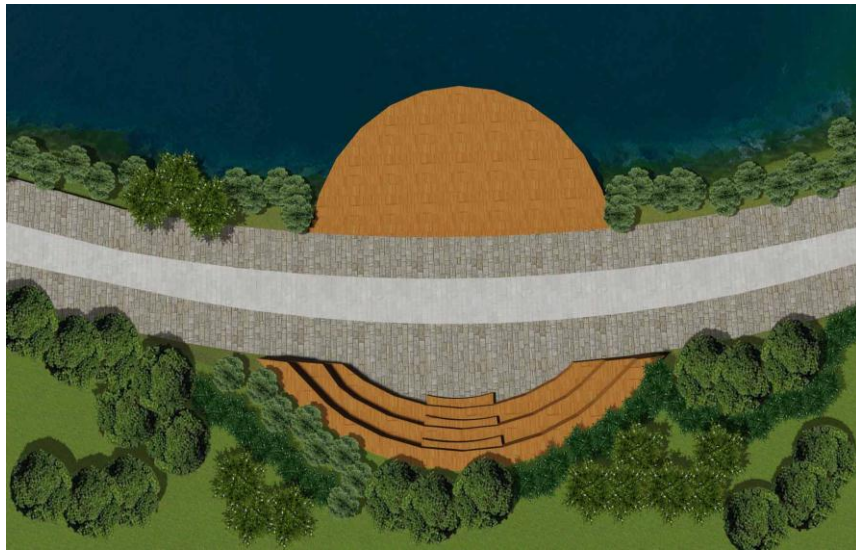




Şekil 3.23: Çalışma alanı için öngörülen teraslama planı.



Şekil 3.24: Çalışma alanı için öngörülen teraslardan bir görünüm.



Şekil 3.25: Çalışma alanı için öngörülen amfi tiyatro ve toplanma alanı planı.



Şekil 3.26: Çalışma alanı için öngörülen amfi tiyatro ve toplanma alanından görünüm.



Şekil 3.27: Çalışma alanı için öngörülen farklı kotlarda çözülmüş dinlenme alanları planı.



Şekil 3.28: Çalışma alanı için öngörülen farklı kotlarda çözülmüş dinlenme alanları görünümü.





Şekil 3.29: Çalışma alanı için öngörülen bungalov evler ve kamp alanları planı.



Şekil 3.30: Çalışma alanı için öngörülen bungalov evler ve kamp alanlarından bir görünüm.



Şekil 3.31: Çalışma alanı için öngörülen suya temas eden oturma, dinlenme ve balık tutma alanları planı.



Şekil 3.32: Çalışma alanı için öngörülen suya temas eden oturma, dinlenme ve balık tutma alanları görünümü.



Şekil 3.33: Çalışma alanı için öngörülen tekne kiralama ve binme durakları planı.



Şekil 3.34: Çalışma alanı için öngörülen tekne kiralama ve binme durakları görünümü.





Şekil 3.35: Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı oturma duvarları planı.



Şekil 3.36: Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı oturma duvarları görünümü.



Şekil 3.37: Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı yürüyüş yolları planı.



Şekil 3.38: Çalışma alanı için öngörülen nehir kenarı yürüyüş yollarından bir görünüm.



Şekil 3.39: Çalışma alanı için öngörülen topografyaya uygun arazi çözümleri planı.



Şekil 3.40: Çalışma alanı için öngörülen topografyaya uygun arazi çözümlerinden bir görünüm.





Şekil 3.41: Çalışma alanı için öngörülen araç yolu ile nehir arasında bağlantı kuran aks planı.



Şekil 3.42: Çalışma alanı için öngörülen araç yolu ile nehir arasında bağlantı kuran akstan bir görünüm.

Çalışma alanında mevcut bitki yoğun ve yeterli olduğu için öneri projede bitkisel tasarımda bitki çeşitliliğine yer verilmemiş, öneri projede vurgulamak istediğimiz yerlerde aşağıdaki bitkiler önerilmiştir.

- *Acer palmatum atropurpureum* (Kırmızı yapraklı akçaağaç)
- *Prunus cerasifera pissardii nigra* (Süs eriği)
- *Syringa vulgaris* (Leylak)
- *Lantana camara* (Ağaç minesi)

- *Malus floribunda* (Süs elması)
- *Euonymus japonica Aurea* (Altuni taflan)
- *Wisteria sinensis* (Mor salkım)
- *Cortaderia selloana* (Pampas otu)
- *Ruellia brittoniana* (Meksika petunyası)
- *Matricaria chamomilla* (Papatya)



## BÖLÜM 5

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyanın çeşitli ülkelerinde yapılan gözlemlerle görülmektedir ki Bartın Nehri de o alanlarda yapılabilecek aktivitelerin tümüne uygun bir potansiyele sahiptir. Proje ile kent içinde halka alternatif bir rekreasyon alanı oluşturulması kentin imajı açısından da önemli olacaktır. Çünkü nehir ve su kaynakları bakımından dünyanın birçok ülkesine göre avantajlı olmamıza rağmen, kıyı koruma ve geliştirme projeleri bakımından yeterli uygulamaları yapabildiğimiz söylenememektedir.

Çalışma sonunda yapılması düşünülen tasarımla nehrin kent için önemi ve rekreasyonel kullanımı bakımından çekiciliği artacak, düzenlenecek yeni alan toplumsal çekim alanı olacak ve her kesimden halka hitap edecektir. Projeye mevcut durumda atıl olan ve potansiyeli değerlendirilmeyen alan mekânsal kullanım, kullanıcı isteği ve ekolojik iyileştirmeler bakımından yarar sağlayacaktır.

Kenti üç koldan dolaşan nehir kanallarına sahip Bartın Kenti'nde güncel durumda bu alanların sadece Yalı boyu, Orduyeri Köprüsü arasında kalan kesimi projelendirilmiş ve kullanıma açılmıştır. Bu düzenleme ile birlikte alanın ticari, rekreasyonel ve yerleşim talebi hızla artış göstermiş ve alan kentin en çok kullanılan yaya bölgelerinden biri olmuştur. Öyleki alan sadece rekreasyon aktivite ve talebinin arttığı yazın değil, kışın da kapalı mekanlarıyla halkı kendisine çekmeyi başarmıştır.

Bartın Kenti deniz kıyısına 17 km yakınlıkta olan bir kent olmasına rağmen kent merkezinin deniz kenarında kurulmaması, merkezde yaşayan insanları günün farklı saatlerinde, kısa süreli kıyıya ve suya ulaşma istemi olarak denizlere değil nehir kenarlarına yönlendirmiştir. Mevcut durumda kenarı düzenlenmeyen nehir kenarı alanlarında bile halk bu alanlardan kendi çabalarıyla yararlanmanın çözümünü bulmaktadır. Köprüler üstünden balık tutma, sandallarla ve şişme botlarla suya açılma, arabalarla gezi ve genişlemelerin olduğu yerlerde piknik yapma gibi eylemler bunun başlıca göstergesidir.

Proje ile tanımlı alanların oluşması, gece kullanımlarının olması, aydınlatma ve güvenlik tedbirlerinin alınması genel anlamda bölgenin güvenli bir kentsel mekan olmasını da beraberinde getirecektir. Nehir kenarı boyunca mevcutta yer alan doğal bitki örtüsü korunmuştur.

Düşünülen tasarım projesi sonrası halkın boş zamanlarını değerlendirdiği, görsel açıdan zengin fonksiyonları açısından yararlı tasarıma sahip, ekolojik çevrenin korunup geliştirildiği örnek bir alan oluşturulmuş olacak ve yeni alan kentin sembolü durumuna gelecektir.

## KAYNAKLAR

- Aksulu, I. (2001). *Su, İnsan ve Çevre İlişkileri Üzerine*, Mimarist Dergisi, İstanbul.
- Alkay, E. (1995). *Kentsel Peyzaj Ögesi Olarak Kıyı Mekanı ve Bandırma Üzerine Bir İnceleme*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, s. 34-35.
- Altan, T., Artar, M., Atik, M., ve Çetinkaya, G. (2004). *Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Yönetim Planı*, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Alter, S. (1984). *Peyzaj Planlama Açısından İstanbul Kıyı Bandında Dolgu Alanların Rekreatyone Kullanışları Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, s. 21-40.
- An, A. (1994). *Eskişehir Porsuk Çayı Çevre Düzenlemesi Üzerine Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s. 25-70.
- Anonim. (1989). Zonguldak İli Arazi Varlığı. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, *İl Rapor No: 69*. Ankara.
- Anonim. (1993). *Anabritannica: Genel Kültür Ansiklopedisi*, Ana Yayıncılık, İstanbul, cilt.13, s.283.
- Anonim. (1995). *Bartın ve Turizm. İl Turizm Müdürlüğü Yayınları No: 2*, Bartın.
- Anonim. (1998a). *Bartın Projesi Revize Master Plan Raporu*. DSİ XXIII. Bölge Müdürlüğü, Kastamonu.
- Anonim. (1998b). *Cumhuriyetimizin 75. Yılında Bartın. İl Özel İdare Müdürlüğü*, Bartın.
- Anonim. (1998c). *Türkçe Sözlük*, Türk Dil Kurumu, TDK yayınları, Ankara.
- Anonim. (1999). 19-21 Mayıs 1998 Batı Karadeniz Seli Nedenleri, Alınması Gereken Önlemler Ve Öneriler (Bilim Kurulu Raporu). TMMOB Orman Mühendisleri Odası Yayın No: 22, Ankara.
- Anonim. (2000). *Batı Karadeniz Sel Bölgesi Taşkın Koruma Alt Yapısının Geliştirilmesi ve Onarımı*, Ek: H Meteoroloji ve Hidroloji Raporu, Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. (2001). *Bartın Koruma Amaçlı İmar Planı Araştırma Raporu*. Ege Plan Şti. yayını, Ankara.
- Anonim. (2004). *Bartın İli Avlanmaya Açık Kapalı Alanlar Haritası*. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. (2005a). *2004 Yılı Bartın İli Ekonomik ve Ticari Durum Raporu*, Bartın Valiliği Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, Bartın.

- Anonim. (2005b). *2004 Yılı Bartın İli Çevre Durum Raporu*. Bartın Valiliği İl Çevre Müdürlüğü yayını, Bartın.
- Anonim. (2005c). *Bartın İli Su Kirliliği Kayıtları*. Bartın Tarım İl Müdürlüğü, Bartın.
- Anonim. (2006). *Zonguldak, Bartın, Karabük Planlama Bölgesi 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu*. JEO-TEK and UTTA Ltd. İş. Ortaklığı, Ankara.
- Arkon, C., ve Gündüz, O. (1976). *Turan'm Rekreasyon ve Turizm Potansiyelinin Saptanması*, Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir, s.13-19-20.
- Arslan, M., Barış, E., Erdoğan, E., ve Dilaver, Z. (2005). *Korunan Alanlarda Yeşil Yol Planlama Örnekleri*, Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, Isparta.
- Aşçıoğlu, E. (2001). Bartın. Bartın Ticaret ve Sanayi Odası yayını, Bartın.
- Bayazıt, M. (1994). *Su Kaynakları Sistemleri*, İTÜ. Matbaası, İstanbul.
- Berberoglu, U. (2004). *Haliç Kıyılarındaki Yeni Düzenlemeler ve Kıyı Parklarının Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 36 s.
- Booth, K.N. (1983). *Basic Element of Landscape Architecture Design*. Prospect Heights, s. 259-260.
- Breen, A., & Rigby, D. (1996). *The New Waterfront, A Worldwide Urban Success Story*. London.
- Cendere, A. (1998). *Su Elemanlarının Kentsel Mekanlarda ve Yeşil Alanlarda Kullanımı*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 53-90.
- Cengiz, B. (2005). *Bartın Çayı Peyzaj Özellikleri. Doktora Semineri*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara, s. 63-112.
- Çelikyay, S. (2005). *Arazi Kullanımlarının Ekolojik Eşik Analizi İle Belirlenmesi Bartın Örneğinde Bir Deneme. Doktora Tezi (Basılmamış)*. YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Şehir Planlama, İstanbul, s. 47-50.
- Demirca, A. (1999). *Bartın Çayı Ağızı-Amasra-Çakraz Koyu Arasının Kıyı Jeomorfolojisi*. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Fiziki Coğrafya A.B.D., İstanbul. Dirik, s. 1-4.
- Denisov, M. F. (1982). *Waterfronts: Handbook for Architects and Planners*. Stroyizdat, Moscow, Russia.
- Erdal, Z. (2003). *Su Elemanlarının Kentsel Mekanlarda Kullanımı 'İstanbul Örneği'*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 53-60.
- Erkek, C., ve Ağırlioğlu, N. (2002). *Su Kaynakları Mühendisliği*, Beta Yayınları, İstanbul.



- Erkin, E. (1978). *Bartın (Zonguldak) Analitik Etütler*. İller Bankası Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Erkök, F. (2002). *Kentsel Bileşenleri ve Kıyı Kenti Kimliği Bağlamında İstanbul'un Öznel ve Nesnel Değerlendirmesi, Doktora Tezi*, İTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 11-13.
- Fairbrother, N. (1976). *The Natural of Landscape Design*. The Architectural Press, London.
- Haris, C. W., ve Dines, N. T. (1988). *Time Saver Standarts for Architecture*. Mc Graw-Hill Publishing Company.
- Hattapoğlu, Z. (2004). *Su Olgusunun Yerleşmeler Evrimindeki Yeri ve Günümüzde Bir Kentsel Tasarım Elemanı Olarak Yeniden Yorumlanması, Yüksek Lisans Tezi*, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 30-35.
- Karabey, H. (1978). *Kıyı Mekanın Tanımı: Ülkesel Kıyı Mekanının Tanımı İçin Bir Yöntem Önerisi, Doktora tezi*, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir Bölge Planlama, İstanbul, s. 91-96.
- Kılıç, A. (1999). *Kıyıda Geri Çekilme Sürecinde Kent-Kıyı İlişkisi Kentsel Kıyı Tanımı ve Bu Kavrama Dayalı Kentsel Kıyı Gelişme Stratejileri: İstanbul Örneği, Doktora Tezi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 4-14.
- Kılıçaslan, Ç. (2004). *Akarsuların Kentsel Gelişme-Dönüşüm Süreci İçinde Çeşitli Kullanımlar Yönünden Etkileşimlerinin İzmir Kenti Örneğinde Ortaya Konulması, Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi Yapı Anabilim Dalı, İzmir.
- Kobayashi, H. (1990). *Contemporary Landscapes in The World*, Topran Printing Co., Tokyo, s. 127.
- Koskof, S. (1992). *Public Places*. Bulfinch Press, Boston.
- Küçükerman, Ö. (1986). *Endüstri Ürünleri Tasarımında Kent Mobilyaları. TÜBİTAK Yayınları*, Yayın No:U4, Ürün Sistemleri, Teknolojik ve Yapısal Özellikleri Boyutları ve Kullanım Yerleri, Ankara.
- Musayev, E. (2003). *Kentsel Kıyı Dolgu Alanları Kullanımı Çerçevesinde Yalova 17 Ağustos Kıyı Parkının Peyzaj Planlama ve Tasarım Açısından İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama, İstanbul.
- Naess, P. (1992). *Urban Development and Environmental Philosophy, United Nations Economic Commission far Europe Seventh Confereance on Urban and Regional Research*, Ankara, Turkey, 29 June-3 July, pp.53-70.
- Owens, V. L. (2005). *Where The River Came Last, Landscape architecture*, American Society of Landscape Architects, Washington, 2, pp.46-55.
- Önen, M. (2006). *Kentsel Kıyı Mekanı Olarak Akarsuların Rekreatyoneel Kullanım Potansiyelinin İrdelenmesi: Eskişehir Porsuk Çayı ve İstanbul Kurbağalı Dere*

*Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*

- Özkazanç, O. (1999). *Bartın Çayı, Kozcağz-Bartın kolunda su kirliliği üzerine ön araştırmalar. Türkiye’de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu III. CiltI. Bildiriler Kitabı, 18-19 Kasım 1999 Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Çayırova Kampüsü, Gebze-Kocaeli, s. 265-270.*
- Özmert, N. (1997). *Su Ortamında Yaşam ve Yerleşim Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Simsonds, J. O. (1994). *Garden Cities 21, Creating Livable Urban Environment, Fasla, 554.*
- Şengül, E. (1995). *Mimari-Su İlişkisi Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul, s. 17.*
- Şişman, E. E., ve Yetim, L. (2004). *Tekirdağ Kentinde Donatı Elemanlarının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Cilt 5, Sayı 1, 35-41.*
- Tekeli, İ. (1976). *Kıyı Planlamasının Değişik Boyutları, Mimarlık Dergisi, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara, 2.*
- Turoğlu, H. (2005). *Bartın’da Sel ve Taşkınlar Sebepler, Etkiler, Önleme Ve Zarar Azaltma Önerileri. Çantay Yayınevi, İstanbul. Tzolova.*
- Türkmen, S. (1992). *İnciraltı-Dalyan turizm ve Rekreasyon Düzenleme Çalışması, Lisans Bitirme Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, s. 13-15.*
- Uzun, G. (1993). *Kentsel Rekreasyon Alan Planlaması, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, Adana.*
- Uzun, N. (2003). *Bartın Çayı Kirlilik Düzeyi ve Kirliliğin İncelenmesi. 5 Haziran 2003 Çevre Günü Etkinlikleri, Bartın.*
- Uzun, T. (2001). *Kıyı Bölgelerinde Arazi Planlaması, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, s. 27.*
- Wylson, A. (1986). *Aquatecture: Architecture and Water. The Architectural Press, London, s.151.*
- Yıldızcı, A. C. (1978). *İstanbul’da Kentsel Doku İle Yeşil Doku Arasındaki İlişkiler ve İstanbul Alan Sistemi İçin Bir Öneri, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama, İstanbul, s. 97.*
- Yıldızcı, A. C. (1980). *Kıyı Kentlerinin Temel Sorunları, Kuşadası Doğal K. Rekreasyon ve Turizm Açısından Değerlendirmesi Bildirisi.*

- Yılmaz, B. (2001). *Bartın İli Ve Yakın Çevresi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması Ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma*. Doktora Tezi (Basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara, s. 88-91.
- Yılmaz, B., ve Cengiz, B. (2003). *Turizm ve Rekreasyon Potansiyeli Bağlamında Bartın Çayı ve Yakın Çevresi Peyzaj Değerlerinin Koruma Öncelikli İrdelenmesi*. Coğrafi Çevre Koruma ve Turizm Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, İzmir, s. 159.
- Yılmaz, H. (2001). *Bartın Kenti ve Yakın Çevresi Biyotoplarının Haritalanması. Doktora Tezi* (Basılmamış). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD., İstanbul, s. 103-117.
- Yılmaz, H. (2004). Bartın Kentinin Çayır Vejetasyonu Üzerinde Gözlemler. *Ekoloji* 13, 51, 26-32.
- Yurtseven, A. (1992). *Kent Çevrelerinde Rekreasyon Potansiyelinin Değerlendirilmesi ve Küçükçekmece Örneği, İstanbul Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- URL-1 (2019) (<http://www.harikalardiyari.com/amsterdam-kanallari/>)
- URL-2 (2018) (<http://www.lifeinkorea.com>)
- URL-3 (2019) (<https://listelist.com/ganj-nehri-hikayesi/>)
- URL-4 (2018) (<http://earth.google.com>)
- URL-5 (2019) (<https://www.google.com.tr/maps/search/>)
- URL-6 (2019) ([https://www.getyourguide.com.tr/london-157/?utm\\_force=0](https://www.getyourguide.com.tr/london-157/?utm_force=0))
- URL-7 (2019) (<http://www.traveller.com.au/the-mysteries-flowing-in-melbournes-yarra>)
- URL-8 (2019) (<https://www.livemint.com/Companies/IEVh420zqXh2GzPdLInYOJ/>)
- URL-9 (2018) ([www.proje4e.com/infoarticles01\\_11.html](http://www.proje4e.com/infoarticles01_11.html))
- URL-10 (2018) (<http://www.grpg.org>)
- URL-11 (2019) (<https://www.visitrichmond.bc.com/food-and-drink/night-markets/>)
- URL-12 (2019) (<http://www.hurriyet.com.tr/seyahat/36-saatte-indianapolis-40477575>)
- URL-13 (2019) (<http://greatruns.com/seoul-cheonggyecheon-stream/>)
- URL-14 (2018) ([www.wmo.ch/web/homs/document/english/icwedece.html](http://www.wmo.ch/web/homs/document/english/icwedece.html))
- URL-15 (2018) ([www.yerelnet.org.tr/su/ulusarasipolitikalar.php](http://www.yerelnet.org.tr/su/ulusarasipolitikalar.php))
- URL-16 (2018) ([www.unep.or.ip/ietc/wwf3/Relatedlinks\\_Resources/paris\\_statement.asp](http://www.unep.or.ip/ietc/wwf3/Relatedlinks_Resources/paris_statement.asp))

- URL-17 (2018) (<http://www.hydroweb.com>)
- URL-18 (2018) (<http://www.iawq.org.uk>)
- URL-19 (2018) (<http://www.irn.org>)
- URL-20 (2018) ([www.ern.org](http://www.ern.org))
- URL-22 (2018) ([www.ecrr.org](http://www.ecrr.org))
- URL-23 (2018) ([www.rivernetnetwork.org](http://www.rivernetnetwork.org))
- URL-24 (2018) ([www.amriver.org](http://www.amriver.org))
- URL-25 (2018) (<http://rivermanagement.org>)
- URL-26 (2018) ([www.nilebasin.com/index.shtml](http://www.nilebasin.com/index.shtml))
- URL-27 (2018) ([www.icpdr.org](http://www.icpdr.org))
- URL-28 (2019) (<https://www.interbustur.com/sava-nehri/>)
- URL-29 (2019) (<http://www.milliyet.com.tr/tuna-nehri-nin-incisi-budapeste-pembenar>)
- URL-30 (2019) (<https://www.kievrehberiniz.com/dinyeper-nehri/>)
- URL-31 (2019) (<http://www.cografya.gen.tr/tr/nevsehir/fiziki.html>)
- URL-32 (2019) (<https://www.neredekal.com/meric-nehri/>)
- URL-33 (2019) (<https://www.azbibak.com/porsuk-cayi-eskisehir-hakkinda-bilgi/>)
- URL-34 (2019) (<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik>)
- URL-35 (2019) (<https://www.tuik.gov.tr>)



## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Nüket ANKARALI  
Doğum Yeri ve Tarihi : Bartın / 23.04.1974

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı  
Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Bilddiği Yabancı Diller : İngilizce  
Bilimsel Faaliyet/Yayınlar : International Multidisciplinary Conference IMUCO 2016  
“İnkumu Kıyı Alanında Görsel Kaliteye İlişkin Sorunlar ve Çözümler” Sayfa: 334-342, sözlü bildiri, Antalya, Turkey  
Aldığı Ödüller :

### İş Deneyimi

Stajlar : Bartın Üniversitesi Fidanlık Stajı  
Bartın Kozcağız Belediyesi Ofis Stajı  
Projeler ve Kurs Belgeleri :  
Çalıştığı Kurumlar :

### İletişim

E-Posta Adresi : nuk.ank@hotmail.com

Tarih : 13/06/2019 (Tez Savunma Tarihi)