

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA TEZİ

**BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE
DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Bülent CENGİZ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

ANKARA

2007

Her hakkı saklıdır

Prof. Dr. Yalçın MEMLÜK danışmalığında Bülent CENGİZ tarafından hazırlanan “**Bartın Çayı Peyzaj Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma**” adlı tez çalışması 20/07/2007 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı’nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Yalçın MEMLÜK
(Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı A.B.D.)

Üye : Prof. Dr. Murat E. YAZGAN
(Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı A.B.D.)

Üye : Yard. Doç. Dr. Bülent YILMAZ
(Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı A.B.D.)

Üye : Prof. Dr. Sümer GÜLEZ
(Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı A.B.D.)

Üye : Prof. Dr. Hayran ÇELEM
(Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı A.B.D.)

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Ülkü MEHMETOĞLU

Enstitü Müdürü

ÖZET

Doktora Tezi

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

Bülent CENGİZ

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Yalçın MEMLÜK

Türkiye akarsularında su miktarının az, yataklarının dar, derinliğinin az ve akarsu rejiminin bozuk olması nedeniyle yalnız birkaç akarsuyun belirli kesimleri ulaşımına elverişlidir. Bartın Çayı, Karadeniz'den Bartın kent merkezine kadar 12 km'lik mesafede su yolu ulaşımına olanak sağlayan bu birkaç akarsudan biridir. Bu nedenle bölge hatta ülke ölçeğinde özel bir akarsudur. Bu ve diğer özellikleri nedeniyle Bartın Çayı araştırma alanı olarak seçilmiştir.

Bartın Çayı, geniş ve az eğimli bir yatak içinde akması, derinliğinin fazla ve akış hızının az olması sayesinde çok eski dönemlerden beri ulaşımında kullanılmaktadır. Özellikle Osmanlı döneminde Bartın'ın gelişmesi ve yakın çevresinin merkezi olmasında Bartın Çayı aracılığıyla yapılan ticaretin büyük etkisi olmuştur. Bu sayede Bartın Çayı zengin doğal kaynaklarının yanı sıra kültürel değerler açısından da önemli peyzaj özelliklerine sahiptir.

Ulaşımına elverişli yapısı Bartın Çayı'nı doğal ve kültürel değerler açısından önemli kılmıştır. Ancak günümüzde Bartın Çayı'nda yanlış alan kullanımlarından kaynaklanan çevresel sorunlar akarsuyun doğal, kültürel ve tarımsal peyzaj özelliklerini tehdit etmektedir. Özellikle Bartın Çayı'nda 21 Mayıs 1998 tarihinde gerçekleşen yüzyılın sel felaketi ve zaman zaman görülen toplu balık ölümleri akarsuyun ekolojik özelliklerindeki bozulmayı göstermektedir.

Bu çalışmada öncelikle Bartın Çayı'nın sahip olduğu doğal ve kültürel peyzaj özellikleri Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojilerinden yararlanılarak (1/25000 – 1/5000 ölçeğe) tanımlanmıştır. Araştırma alanına ilişkin çevre sorunlarına yer verilmiştir. Daha sonra Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına yönelik çekirdek, tampon ve kullanım zonları belirlenmiştir. Geliştirilen zonlama esas alınarak Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri çerçevesinde: çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri, alternatif alan kullanım planlaması (1/5 000 ölçeğe) ve Bartın Çayı peyzaj planlaması olmak üzere üç aşamada öneriler geliştirilmiştir.

Çalışma sonunda, Bartın Çayı'nın çevre sağlığı ve estetiği açısından, akarsu peyzajlarının koruma-kullanım dengesinin sağlanması ve geleceğe yönelik yapılacak planlama çalışmaları için önemli bir potansiyel olduğu vurgulanmıştır.

2007, 291 sayfa

Anahtar Kelimeler: Bartın Çayı, akarsu peyzajları, akarsu revitalizasyonu, akarsu peyzajları restorasyonu, akarsu turizmi, peyzaj planlama ve tasarım.

ABSTRACT

Ph.D.Thesis

A RESEARCH ON THE DETERMINATION AND ASSESSMENT OF LANDSCAPE CHARACTERISTICS OF BARTIN RIVER

Bülent CENGİZ

University of Ankara
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture

Supervisor: Prof. Dr. Yalçın MEMLÜK

As water amount is low, river beds are narrow, the depth is low and its regime is distorted in most of the rivers in Turkey, certain parts of only a few rivers are suitable for transportation. Bartın River is one of these rivers enabling water transportation for 12 km from Black Sea to Bartın city center. Therefore, Bartın River is a special river at regional and national scales and it has been chosen as the research area due to this and its other characteristics.

Bartın River has been used for transportation since old times because it flows in a wide and small slope riverbed, its deep and its flow speed is slow. Especially in the Ottoman Period, trading through Bartın River contributed greatly to the development of Bartın city and its environs became a center. Therefore, Bartın River has significant landscape characteristics in terms of cultural features in addition to rich natural resources.

Bartın River's suitable nature for transportation has made it important for natural and cultural values. Today, however, regional problems resulting from the insufficient use of land threatens the natural, cultural, and agricultural landscape characteristics of the river. The devastating flood on 21 May 1998 and mass fish deaths that occur time to time show the degeneration of the ecological features of the river.

In this study, first, the natural and cultural landscape characteristics of Bartın River is defined using Geographical Information Systems (GIS) (in 1/25000 – 1/5000 scale). The study includes environmental problems related to the research area. Then, core, buffer, usage zones have been determined regarding landscape planning and alternative area usage of Bartın River. Based on the development of zoning, three stage suggestions have been proposed: solution suggestions concerning environmental problems, alternative area usage planning (1/5000 scale) and Bartın River landscape planning.

As a result of the study, it has been emphasizes that Bartın River has a significant potential to provide the preservation and usage balance of river landscapes and to do future planning in terms of environmental health and aesthetic.

2007, 291 pages

Key Words: Bartın River, river landscapes, river revitalization, river landscapes restoration, river tourism, landscape planning and design.

TEŞEKKÜR

“Bartın Çayı Peyzaj Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma ” isimli doktora tez çalışmamın her aşamasında ilgi ve önerileri ile beni cesaretlendiren ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam ve danışmanım, sayın Prof. Dr. Yalçın MEMLÜK (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)’e teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Çalışmam süresince değerli görüş ve bilgilerinden yararlandığım aynı zamanda yakın ilgi ve desteklerini gördüğüm Tez İzleme Komitesi (TİK) hocalarım, sayın Prof. Dr. Murat E. YAZGAN (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)’a ve sayın Yard. Doç. Dr. Bülent YILMAZ (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)’a teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamın olgunlaşmasında beni yönlendirerek değerli fikir ve görüşlerini paylaşan sayın hocalarım Prof. Dr. Sümer GÜLEZ (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)’e ve Prof. Dr. Mehmet SABAZ (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)’a teşekkürlerimi sunarım.

“Bartın Çayı ve Yakın Çevresinin Kentsel Açık ve Yeşilalan Sistemi Açısından Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma” başlıklı projemiz TÜBİTAK Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Grubu (ÇAYDAG) tarafından desteklenmektedir. Çalışmalarımıza destek veren TÜBİTAK-ÇAYDAG Başkanlığı’na çok teşekkür ederim.

BİYEP (Bilimsel İnsanı Yetiştirme Projesi) kapsamında tez çalışmama bilimsel katkıda bulunabilmek amacıyla Amerika Birleşik Devletleri’nde görevlendirilmemi sağlayan Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü’ne teşekkürlerimi sunarım.

New York Eyalet Üniversitesi (SUNY) Çevre Bilimleri ve Orman Fakültesi (ESF), Randolp G. Pack Çevre Enstitüsü, Syracuse - New York’da araştırma olanağı sunan

Prof. Dr. Richard C. SMARDON'a ve Prof. Emanuel CARTER (Peyzaj Mimarlığı Bölümü)'a çok teşekkür ederim.

Mississippi Eyalet Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Starkville - Mississippi'de araştırma olanağı sunan Bölüm Başkanı Prof. Sadık Cengaver ARTUNÇ'a gösterdiği ilgi, yardım ve desteği için teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmamda altlıklarımın oluşturulma sürecinde teknik yardım ve desteklerini esirgemeyerek çalışmama zaman ayıran Orman Genel Müdürlüğü'nden Hayriye KÜNDÜK'e, Aynur CANSU'ya ve Ethem AKGÜNDÜZ'e çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince belirli dönemlerde desteklerini aldığım Prof Dr. Halim PERÇİN (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanı)'e, Prof Dr. Hayran ÇELEM (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)'e, Doç. Dr. Şükran ŞAHİN (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)'e, Yard. Doç. Dr. L. Gürkan KAYA (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)'ya, Yard. Doç. Dr. Selma ÇELİKİYAY (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)'a, Yard. Doç. Dr. Ayşe ÖZDEMİR (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Meslek Yüksekokulu Peyzaj Programı)'e ve Dr. Tuba KİPER (Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü)'e teşekkürlerimi sunarım.

Tüm çalışmalarım boyunca gösterdikleri destekle her zaman yanımda hissettiğim kıymetli Babam Kenan CENGİZ'e ve Annem Sevim CENGİZ'e teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Her konuda yardım ve desteğini gördüğüm hayat arkadaşım Sevgili Eşim Canan CENGİZ'e sonsuz teşekkür ederim.

Bülent CENGİZ
Ankara, Temmuz 2007

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xi
HARİTALAR DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı.....	7
1.2 Literatür Özeti.....	9
2. KURAMSAL TEMELLER.....	21
2.1 Akarsu Peyzajı ile İlgili Tanımlar, Kavramlar, İşlevleri ve Önemi.....	21
2.2 Dünya’da ve Türkiye’de Bazı Akarsu Peyzajı Örnekleri.....	27
2.2.1 Dünya’da bazı akarsu peyzajı örnekleri.....	28
2.2.1.1 Blackstone Nehri milli miras koridoru.....	28
2.2.1.2 Chattahoochee Nehri.....	29
2.2.1.3 Mississippi Nehri.....	31
2.2.1.4 Nine Mile Çayı.....	34
2.2.1.5 Onondaga Çayı.....	36
2.2.1.6 Salmon Nehri.....	38
2.2.1.7 San Antonio Nehri.....	40
2.2.1.8 Tennessee Nehri.....	41
2.2.1.9 Trinity Nehri Koridoru.....	42
2.2.2 Türkiye’de bazı akarsu peyzajı örnekleri.....	44
2.2.2.1 Porsuk Çayı.....	44
2.2.2.2 Yeşilirmak.....	46
3. MATERYAL VE YÖNTEM	48
3.1 Materyal.....	48
3.2 Yöntem.....	53
3.2.1 Araştırma alanı sınırlarının saptanmasında izlenen yöntem.....	53
3.2.2 Araştırma alanına ilişkin altlıkların hazırlanmasında izlenen yöntem.....	56

3.2.3	Araştırma alanı peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesinde izlenen yöntem.....	59
3.2.3.1	Bartın Çayı (Araştırma alanı) alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonların saptanması.....	59
3.2.3.2	Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri.....	59
4.	ARAŞTIRMA ALANININ PEYZAJ ÖZELLİKLERİ.....	63
4.1	Araştırma Alanının Doğal Peyzaj Özellikleri.....	63
4.1.1	Coğrafya.....	63
4.1.2	Topografya.....	65
4.1.3	Jeoloji.....	77
4.1.4	Genel Jeomorfoloji.....	79
4.1.5	Toprak.....	81
4.1.5.1	Büyük toprak grupları.....	81
4.1.5.2	Arazi kullanım yetenek sınıfları.....	83
4.1.5.3	Erozyon durumu.....	86
4.1.6	Hidroloji.....	88
4.1.7	İklim.....	94
4.1.8	Bitki örtüsü.....	98
4.1.9	Yaban yaşamı	101
4.2	Araştırma Alanının Kültürel Peyzaj Özellikleri.....	102
4.2.1	Bartın Kentinin tarihi gelişim süreci.....	102
4.2.2	Planlama çalışmaları.....	104
4.2.3	Sosyo-ekonomik yapı.....	110
4.2.3.1	Nüfus.....	110
4.2.3.2	Ekonomik durum.....	112
4.2.4	Ulaşım.....	116
4.2.5	Altyapı.....	118
4.2.6	Mevcut alan kullanımları.....	118
4.2.6.1	Yerleşimler.....	120
4.2.6.2	Tarım alanları.....	126
4.2.6.3	Orman alanları.....	128
4.2.6.4	Mera alanları.....	133
4.2.6.5	Endüstriyel kullanımlar.....	133
4.2.6.6	Malzeme temin ocakları.....	135

4.2.6.7	Katı atık depolama alanları.....	136
4.2.6.8	Rekreasyon alanları.....	136
4.2.6.9	Koruma kapsamındaki alanlar.....	138
4.2.6.10	Bartın Limanı.....	147
4.2.7	Mülkiyet dokusu.....	148
5.	ARAŞTIRMA ALANINA İLİŞKİN ÇEVRE SORUNLARI.....	150
5.1	Bartın Kentini ve Bartın Çayı'nı Planlama Çalışmalarından Kaynaklanan Çevre Sorunları.....	150
5.2	Bartın Çayı'nın Hidrolojik Özelliklerinden Kaynaklanan Çevre Sorunları.....	151
5.2.1	Tarihi taşkınlar.....	151
5.2.2	Su kirliliği.....	156
5.3	Mevcut Alan Kullanımlarından Kaynaklanan Çevre Sorunları.....	165
5.3.1	Yerleşimlerden kaynaklanan çevre sorunları.....	167
5.3.2	Tarım alanlarından kaynaklanan çevre sorunları.....	169
5.3.3	Orman alanlarına yönelik çevre sorunları.....	169
5.3.4	Mera alanlarına yönelik çevre sorunları.....	169
5.3.5	Endüstriyel kullanımlardan kaynaklanan çevre sorunları.....	169
5.3.6	Malzeme temin ocaklarından kaynaklanan çevre sorunları.....	172
5.3.7	Katı atık depolama alanlarından kaynaklanan çevre sorunları.....	173
5.3.8	Rekreasyon alanlarına yönelik çevre sorunları.....	173
5.3.9	Koruma kapsamındaki alanlara yönelik çevre sorunları.....	175
5.3.10	Flora ve fauna varlığına yönelik çevre sorunları.....	176
5.3.11	Ulaşımdan kaynaklanan çevre sorunları.....	177
5.3.12	Altyapıdan kaynaklanan çevre sorunları.....	178
6.	ARAŞTIRMA ALANI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	179
6.1	Bartın Çayı Alternatif Alan Kullanımına ve Peyzaj Planlamasına İlişkin Zonların Saptanması.....	179
6.1.1	Çekirdek zon.....	179
6.1.1.1	Birinci derece alt zon.....	180
6.1.1.2	İkinci derece alt zon.....	187
6.1.1.3	Üçüncü derece alt zon.....	191
6.1.2	Tampon zon.....	195

6.1.2.1	Birinci derece alt zon.....	195
6.1.2.2	İkinci derece alt zon.....	199
6.1.3	Kullanım zonu.....	203
6.1.3.1	Birinci derece alt zon.....	203
6.1.3.2	İkinci derece alt zon.....	205
6.2	Bartın Çayı Alternatif Alan Kullanımı ve Peyzaj Planlama Süreçleri....	209
6.2.1	I. Aşama / Mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri.....	209
6.2.1.1	Yerleşimlere yönelik stratejiler.....	209
6.2.1.2	Tarım alanlarına yönelik stratejiler.....	215
6.2.1.3	Orman alanlarına yönelik stratejiler.....	216
6.2.1.4	Mera alanlarına yönelik stratejiler.....	217
6.2.1.5	Endüstri tesislerine yönelik stratejiler.....	217
6.2.1.6	Malzeme temin ocaklarına yönelik stratejiler.....	218
6.2.1.7	Katı atık depolama alanlarına yönelik stratejiler.....	218
6.2.1.8	Rekreasyon alanlarına yönelik stratejiler.....	219
6.2.1.9	Koruma kapsamındaki alanlara yönelik stratejiler.....	220
6.2.1.10	Flora ve fauna varlığına yönelik stratejiler.....	221
6.2.1.11	Ulaşımaya yönelik stratejiler.....	222
6.2.1.12	Planlama kararlarına yönelik stratejiler.....	222
6.2.2	II. Aşama / Çevre sorunlarına yönelik çözüm önerilerinden sonraki alternatif alan kullanım planlaması.....	225
6.2.3	III. Aşama / Bartın Çayı peyzaj planlaması.....	237
7.	TARTIŞMA VE SONUÇ.....	245
7.1	Tartışma.....	245
7.2	Sonuç.....	246
	KAYNAKLAR.....	252
	EKLER.....	261
EK 1	Araştırma alanının jeolojik yapısı ve deprem durumu.....	262
EK 2	Araştırma alanının genel jeomorfolojisi.....	266
EK 3	Araştırma alanındaki büyük toprak grupları.....	270
EK 4	Bartın kentini planlama çalışmaları.....	272
EK 5	Araştırma alanındaki anıtsal yapılar.....	286
	ÖZGEÇMİŞ.....	290

SİMGELER DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
BOTAŞ	Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ
VRCP	Verde River Corridor Project (Verde Nehri Koridor Projesi)
EPA	Environmental Protection Agency (Çevre Koruma Örgütü)
WFD	Water Framework Directive (Su Çerçeve Direktifi)
ARC	Atlanta Regional Commission (Atlanta Bölge Komisyonu)
MTA	Maden Tetkik Arama
DSİ	Devlet Su İşleri
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
KTVKK	Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu
UTM	Universal Transverse Mercator
HES	Hidro Elektrik Santral
TEFER	Turkey Flood and Earthquake Recovery Project (Türkiye Sel ve Deprem Acil Yardım Projesi)
GSMH	Gayri Safi Yurtiçi Milli Hasıla
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
GEEAYK	Gayri Menkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu
BOİ ₅	Biyolojik Oksijen İhtiyacı
NO ₃	Nitrat
AKM	Askıda Katı Madde
KOİ	Kimyasal Oksijen İhtiyacı
BORUS	Bartın Orman Ürünleri Sanayi
HKKY	Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1	Minneapolis Akarsu Kıyısı Bölgesi, Minneapolis-Minnesota.....	31
Şekil 2.2	Baton Rouge Kenti'ndeki Mississippi Nehri kıyısında park alanı, Baton Rouge-Louisiana.....	32
Şekil 2.3	New Orleans'da Mississippi Nehri kıyısında fuar ve sergi alanı, New Orleans-Louisiana.....	33
Şekil 2.4.a.	Erie Kanal Parkı, b. Erie Kanalı kıyısında yürüyüş alanı, c. Akarsu restorasyonu örneği, Syracuse-New York.....	35
Şekil 2.5	Onondaga Çayı kıyısındaki park alanları, Syracuse-New York.....	37
Şekil 2.6.a.	Salmon Nehri kıyısında balık tutma alanı, b. Balık üretim çiftliği, c. Şelaleler, Oswego-New York.....	39
Şekil 2.7	San Antonio Nehri kıyısı, San Antonio-Texas.....	40
Şekil 2.8	a. Trinity Nehri kıyı parkı yürüyüş yolu, b. Balık tutma alanı, c. Kent merkezinin görünümü Forth Worth, Dallas-Texas.....	43
Şekil 2.9.a.	Yeşilirmak kıyısındaki Hatuniye Mahallesi'ne promenattan bir bakış, b. Yalıboyu sahil promenatı, c. Yangın Yeri'nde Ziya Paşa Bulvarı ve Yalıboyu sahil promenatı, Amasya.....	47
Şekil 3.1	Yönteme ilişkin genel akış şeması.....	62
Şekil 4.1	Denizbakacağı Tepe'den Bartın Çayı.....	66
Şekil 4.2	Aladağ'dan Bartın kent merkezi.....	66
Şekil 4.3	Ömer Tepesi'nden Bartın kent merkezi.....	66
Şekil 4.4.a.	Tarihi Yalı İskelesi ve çevresi, b. Tarihi Yalı İskelesi, c. Boğaz'daki Tersane alanı.....	91
Şekil 4.5	Bartın Çayı Havzası'ndaki DSİ projeleri.....	106
Şekil 5.1.a.	1998 selinde eski otogar alanı, b. 1998 selinde Asma Köprü, c. 1998 selinde Bartın Limanı.....	152
Şekil 5.2	Bartın Çayı kıyısındaki yerleşmeler.....	168
Şekil 5.3	Bartın Kireç Fabrikası.....	170
Şekil 5.4	Bartın Çimento Fabrikası.....	170
Şekil 5.5	Malzeme temin ocakları.....	172
Şekil 5.6	Bartın Çayı kıyısındaki rekreasyon alanlarından görünüm.....	174
Şekil 5.7	Bartın kenti kanalizasyonunun Bartın Çayı'na deşarj edildiği nokta.....	178

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1	Araştırma alanı altlıklarının hazırlanmasında kullanılan haritalar ve bunlara ilişkin bilgiler.....	51
Çizelge 3.2	Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonların saptanması.....	60
Çizelge 3.3	Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri.....	61
Çizelge 4.1	Araştırma alanının yükseklik gruplarının alansal ve oransal dağılımları	68
Çizelge 4.2	Araştırma alanının eğim özelliklerinin alansal ve oransal dağılımları.....	71
Çizelge 4.3	Araştırma alanının bakı özelliklerinin alansal ve oransal dağılımları.....	75
Çizelge 4.4	Araştırma alanına ilişkin jeolojik formasyonların alansal ve oransal dağılımları.....	77
Çizelge 4.5	Araştırma alanında genel jeomorfolojik birimlerin alansal ve oransal dağılımları.....	79
Çizelge 4.6	Araştırma alanında büyük toprak gruplarının alansal ve oransal dağılımları.....	81
Çizelge 4.7	Araştırma alanındaki arazi kullanım yetenek sınıflarının alansal ve oransal dağılımları.....	83
Çizelge 4.8	Araştırma alanında erozyon durumunun alansal ve oransal dağılımları...	86
Çizelge 4.9	Mayıs-Ekim 2004 tarihlerindeki Bartın Çayı'nın su derinliği değerleri...	92
Çizelge 4.10	Kocairmak - Bartın istasyonunun 1969-2000 yıllarına ait aylık ortalama akımları (m^3/sn).....	93
Çizelge 4.11	Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) aylık sıcaklık değerleri.....	94
Çizelge 4.12	Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) aylık yağış değerleri.....	96
Çizelge 4.13	Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) ortalama kar yağışlı, kar örtülü, sisli günler, dolulu günler, kırılgılı günler sayıları.....	96
Çizelge 4.14	Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) ortalama bağıl nem, en düşük bağıl nem ve ortalama bulutluluk değerleri.....	97
Çizelge 4.15	Bartın ilindeki balık türleri.....	102
Çizelge 4.16	Bartın ilinin 1970-2000 yılları arasındaki nüfus değişimi.....	110
Çizelge 4.17	Bartın ili, ilçelere göre şehir ve köy nüfuslarının 1990-2000 yılları arasındaki artış hızı.....	111
Çizelge 4.18	Araştırma alanında yer alan köylerin nüfusları.....	112
Çizelge 4.19	Bartın ilçe merkezinin, diğer ilçelere ve bazı illere olan uzaklığı.....	116
Çizelge 4.20	Mevcut alan kullanımları ve alansal dağılımları.....	120

Çizelge 4.21 Koruma amaçlı plan yapılan alana ilişkin arazi kullanımı.....	123
Çizelge 4.22 Araştırma alanındaki kırsal yerleşmeler ve bunların arazi kullanım şekilleri.....	125
Çizelge 4.23 Arazi kullanımı.....	126
Çizelge 4.24 Sulu tarım alanı dağılımı.....	127
Çizelge 4.25 Arazi varlığı.....	128
Çizelge 4.26 Orman kapallığı.....	129
Çizelge 4.27 Orman niteliği.....	131
Çizelge 4.28 Araştırma alanında faaliyet gösteren maden ocakları.....	135
Çizelge 4.29 Araştırma alanında faaliyet gösteren kum-çakıl, taş-toprak ocakları.....	136
Çizelge 4.30 Bartın Belediyesi'ne ait parklar ve alanları.....	138
Çizelge 4.31 Araştırma alanındaki sit alanları.....	140
Çizelge 4.32 Araştırma alanında bulunan anıtsal yapılar.....	144
Çizelge 4.33 Araştırma alanında yer alan tescilli mezarlıklar.....	145
Çizelge 4.34 Araştırma alanında yer alan anıt ağaçlar.....	146
Çizelge 4.35 Mülkiyet dokusu.....	148
Çizelge 5.1 Bartın il merkezinde meydana gelen taşkınlar ve debileri.....	153
Çizelge 5.2 Bartın Çayı'nda tarımsal kaynaklı nitrat (NO ₃) kirliliği analiz sonuçları.....	161
Çizelge 5.3 2004 yılı 13-23-00-050 nolu Bartın Çayı-Deniz öncesi istasyonuna ait su kalitesi sınıfları	165
Çizelge 5.4 Bartın Çayı mevcut alan kullanımlarının kaynaklanan çevre sorunları...	166
Çizelge 6.1 Çekirdek zon ve alt zonları.....	179
Çizelge 6.2 Tampon zon ve alt zonları.....	195
Çizelge 6.3 Kullanım zonu ve alt zonları.....	203
Çizelge 6.4 Akarsuya dayalı rekreasyon faaliyetleri.....	241

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 3.1	Araştırma alanı sınırı.....	57
Harita 3.2	Görünürlük analizi.....	58
Harita 4.1	Araştırma alanının coğrafi konumu.....	64
Harita 4.2	Topoğrafik yapı.....	67
Harita 4.3	Yükseklik grupları.....	69
Harita 4.4	Eğim grupları.....	72
Harita 4.5	Bakı grupları.....	74
Harita 4.6	Üç boyutlu arazi modeli.....	76
Harita 4.7	Jeolojik yapı.....	78
Harita 4.8	Genel jeomorfoloji.....	80
Harita 4.9	Büyük toprak grupları.....	82
Harita 4.10	Arazi kullanım yetenek sınıfları.....	85
Harita 4.11	Erozyon durumu.....	87
Harita 4.12	Bartın Çayı drenaj sistemi ve alt havzaları.....	89
Harita 4.13	DSİ TEFER Projesi.....	107
Harita 4.14	Mevcut alan kullanımları.....	119
Harita 4.15	Plan sınırları.....	121
Harita 4.16	Orman kapalılığı.....	130
Harita 4.17	Orman niteliği.....	132
Harita 4.18	Koruma kapsamındaki alanlar.....	139
Harita 4.19	Mülkiyet dokusu.....	149
Harita 6.1	Kültürel peyzaj.....	181
Harita 6.2	Doğal peyzaj.....	182
Harita 6.3	Koruma alanları.....	183
Harita 6.4	Tarımsal peyzaj.....	184
Harita 6.5	Orman peyzajı.....	185
Harita 6.6	Çekirdek-I. derece alt zonlar.....	186
Harita 6.7	Bakı noktaları.....	188
Harita 6.8	Morfolojik açıdan önemli alanlar.....	189
Harita 6.9	Çekirdek-II. derece alt zonlar.....	190
Harita 6.10	Kentsel yeşilalanlar.....	192
Harita 6.11	Çekirdek-III. derece alt zon.....	193

Harita 6.12	Çekirdek zon ve alt zonları.....	194
Harita 6.13	Deprem, sel-taşkın ve erozyon açısından riskli alanlar.....	196
Harita 6.14	Bartın Çayı ıslah çalışmaları alanları.....	197
Harita 6.15	Tampon-I. derece alt zonlar.....	198
Harita 6.16	Endüstri peyzajı.....	200
Harita 6.17	Tampon-II. derece alt zon.....	201
Harita 6.18	Tampon zon ve alt zonları.....	202
Harita 6.19	Kullanım zonu-I. derece alt zon.....	204
Harita 6.20	Kullanım zonu-II.derece alt zon.....	206
Harita 6.21	Kullanım zonu ve alt zonları.....	207
Harita 6.22	Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlamasına ilişkin Zonlar.....	208
Harita 6.23	Alternatif alan kullanım planlaması (Bartın Çayı peyzaj planlaması).....	226

1. GİRİŞ

Yaşamın kaynaklarından biri, hatta temeli olan su, insanoğluna bolluk, bereket ve refahlık sunmuştur. Suyun varlığı, sunduğu yaşam ve canlılık, insanları suyun bulunduğu ortamlarda yerleşmeye yönelmiş ve yerleşik düzenli bir kültür birikiminin oluşmasına neden olmuştur. Kültür ile suyun ilişkisi incelendiğinde, toplumların kültürel yapılarının, hemen her alanda su kaynaklarını kullanım biçimleriyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Memlük vd. 1994).

Bu kapsamda doğal su kaynaklarından akarsular, kırsal ve kentsel alanlarda peyzajın karakterini oluşturan en önemli unsurlardandır. Akarsu peyzajları, koruma açısından olduğu kadar rekreasyonel açıdan da öneme sahiptir. Akarsu peyzajları özel jeomorfolojik oluşumları ile hassas ekosistemlerin bir parçası olduğu gibi doğal alanların görsel değerlerine de önemli katkıda bulunurlar.

Tarih boyunca, hemen her dönemde, kentlerin kuruluş yerlerinin belirlenmesinde akarsu kıyıları elverişli mikroklimaya sahip olmaları, içme suyu elde edilmesi, rekreasyonel faaliyetlere olanak vermesi, görsel peyzaj özelliklerine sahip olması, yük taşımacılığı, ulaşım, yaban hayatı ve balıkçılık gibi özellikleri sayesinde toplumların sosyo-ekonomik gelişmelerine olanak sağlamıştır.

Bu bağlamda, Mezopotamya'da Fırat-Dicle, Mısır'da Nil, Hindistan'da Ganj, Pakistan'da İndus, Çin'de ise Huang-Ho akarsularının kenarlarında birçok medeniyet kurulmuştur. Anadolu'da günümüze kadar ulaşan tarihi ve arkeolojik öneme sahip bulunan açık hava müzesi niteliğindeki antik kentlerden Hasankeyf Dicle Nehri, Halfeti Fırat Nehri, Avanos Kızılırmak Nehri, Tarsus Tarsus (Berdan) Çayı, Ani Arpa Çayı, Efes Küçük Menderes Nehri, Side Manavgat Çayı kıyısında yer almaktadır. Osmanlı İmparatorluğu zamanında İstanbul'da Haliç (Golden Horn / Altın Boynuz), Kağıthane, Alibeyköy Deresi gibi yöreler birer mesire ve eğlence yeri olarak kullanılmış, üzerinde ulaşım sağlanmış, kayık sefaları, gece eğlenceleri ile ünlü Lale Devri'ne mekan olmuşlardır.

Günümüzde ise, Adana'da Seyhan, Amasya'da Yeşilırmak, Antakya'da Asi, Diyarbakır'da Dicle, Edirne'de Meriç, Eskişehir'de Porsuk ve Bartın'da Bartın Çayı bu savı pekiştirmektedir.

Avrupa kentlerinden Londra'da Thames, Paris'te Seine, Roma'da Tiber, Florence'de Arno; Cologne'de Rhine; Münih'de Isar; Prag'ta Vltava; Budapeşte'de Tuna içinden akarsu geçen kentlerden bazılarıdır (Mann 1973, Torre 1989, Novaresio 2006);

ABD (Amerika Birleşik Devletleri)'de Mississippi Nehri kıyısında bulunan Louisiana eyaletinde New Orleans ve Baton Rouge; Tennessee eyaletinde Memphis; Missouri eyaletinde Saint Louis; Minnesota eyaletinde St. Poul ve Minneapolis yer alırken Charles Nehri kıyısında Massachusetts eyaletinde Boston ve San Antonio Nehri Texas eyaletinde San Antonio ise diğer önemli akarsu kıyısı kentlerinden bazılarıdır.

Akarsu peyzajları geçmişten günümüze çeşitli özellikleri ve kullanımları ile çevrelerinde süre gelen yaşamlar üzerinde etkili olduklarından mitolojik açıdan günümüzdeki kullanım önemlerine kadar aşağıdaki şekilde ele alınmışlardır;

- Mitolojik açıdan akarsular insanoğlunda saygı ve korku uyandırması akarsuların Tanrısal birer varlık gibi düşünülmesine yol açmıştır (Anonim 2000a).

Mısırlılar, ovalarına bereket getiren Nil Nehri'ni tanrılaştırarak ona tapmış; İskitler sularının bolluğundan dolayı Tuna Nehri'ni Tanrı olarak kabul etmiş; Tiber Irmağı ise Roma'nın koruyucu tanrılarından sayılmıştır (Anonim 2000a). Günümüzde ise Hindistan'daki Ganj ve Yamuna Nehirleri, Hindu anlayışına göre kutsal ve önemli bir arındırıcı (kirlilikten arınma) unsur olduğuna inanılır (Anonim 2000a, Sinha and Ruggles 2004, Novaresio 2006). Bu bağlamda *Parthenios* (Sular İlahesi-Sular Tanrıçası) isimleriyle bilinen Bartın Çayı da mitolojik öneme sahiptir (Çilsüleymanoğlu 1996).

- Akarsu peyzajları meydana getirdikleri çeşitli oluşumlar ve farklı peyzaj değerleri ile doğal kaynaklara dayalı turizm ve rekreasyon açısından potansiyel oluşturmaktadır.

İçinden akarsu geçen dünya kentleri örneklerinde akarsu revitalizasyonu (yeniden canlandırma) çalışmaları ile ekolojik ve ekonomik yararlar elde edilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda akarsu kıyılarında kamusal rekreasyonel kullanımlara önem verildiği ve akarsu kıyıları revitalizasyon çalışmaları ile kentsel prestij alanlarına dönüştürülmektedir (Fisher *et al.* 2004, Otto *et al.* 2004).

Günümüzde akarsular ayrıca rafting, yüzme, balıkçılık vb. gibi suya dayalı rekreasyonel kullanım açısından da önem taşımaktadır. Türkiye’de Çoruh Nehri, Dalaman Çayı, Köprü Çayı, Ağva Çayı akarsu turizmine uygunluk göstermektedir. Çoruh Nehri, Dalaman Çayı, Köprüçay ve Manavgat Çayı gibi akarsularda rafting, kano gibi akarsu sporları yapılmakta ve akarsu turizmi gelişmektedir.

ABD ile Kanada sınırında yer alan ve Büyük Göller Atlas Okyanusu’na bağlayan St. Lawrence Nehri ve Bin Adalar (Thousand Islands) bölgesi akarsu turizmi açısından özel öneme sahiptir (Shannon *et al.* 1995).

- Akarsular kentlere kimlik kazandıran özgün peyzaj elemanları arasında yer almaktadır.

Kentsel nitelikte düzenlenmiş akarsu ve akarsu kıyılarına örnek olarak; Budapeşte kentini ikiye ayıran Tuna Nehri, Paris kentinin içinden geçen Seine Nehri ve ABD’nin Texas eyaletinde San Antonio kentinde San Antonio Nehri kıyı boyunca yer alan otelleri, kafeleri, parkları, bahçeleri, terasları, tarihi yapıları ve köprüleri ile önemli kentsel landmark olup, kente turizm olanağı sunmaktadır. Mısır’da Nil Nehri’nde, özellikle Kahire, Luksor ve Assuan şehirleri arasında turistik yolcu taşımacılığı önemli yer tutmaktadır. Türkiye’de Eskişehir’de Porsuk Çayı kent içi geçişi benzer örnek teşkil etmektedir.

- Akarsular üzerindeki çağlayan ve şelaleler ile akarsuların döküldükleri alanlar ilginç peyzaj özellikleri ile önemli turizm alanlarıdır.

ABD - Kanada sınırında yer alan ve Erie Gölü ile Ontario Gölü'nü birleştiren Niagara Nehri üzerindeki Niagara Şelalesi, Brezilya-Arjantin arasındaki sınırın bir kısmını oluşturan ve Parana Nehri'nin bir kolu olan Iguaçú Nehri üzerindeki Iguaçú Şelalesi ilginç peyzaj özelliklerine sahiptir.

Türkiye'de ise Erzurum'da Tortum Şelalesi, Antalya'da Manavgat ve Düden Şelaleleri önemli turizm alanlarıdır (Hoşgören 2004).

- Gelişmiş ülkelerde akarsulardan geleneksel yararlanma yöntemlerinin dışında suyolu ve kanal bağlantıları ile akarsu ağları oluşturulmaktadır.

Avrupa'nın iç suyolları ağı, büyük akarsuların çizdiği yolu izler. Akarsuların kendi aralarında birbirine bağlayan kanallarla da zenginleşti bu ağ II. Dünya savaşından sonra daha da genişletilmiştir. Rhein Nehri ve kolları, Avrupa suyolu trafiğinde en fazla tonajla ilk sırada gelir. Rhein-Main-Tuna bağlantısının oluşturduğu entegre akarsu ve kanallar ağı 1992'de Ren Nehri'ni Karadeniz'e bağlamıştır (Anonim 2000a). Rhein ve Tuna akarsu ulaşımı bakımından Avrupa'nın en önemli suyollarını oluştururlar. Bu iki nehir Main Nehri Vadisi ve ilave bir kanal ile birbirine bağlanmış ve böylece Kuzey Denizi'ni Karadeniz'e bağlayan 3500 km'lik bir iç suyolu meydana getirmiştir (Hoşgören 2004).

İngiltere'nin su yolları çevresinde yer alan çeşitli rekreasyonel alanlar, tarihi, kültürel ve çevresel kaynaklar ile birlikte eşsiz miras oluşturmaktadır. Bu alanlarda yapılan çalışmalar sayesinde kanal ve akarsu ulaşımında canlanmanın sonucu halkın yaşam kalitesi artmaktadır. Su yollarının dikkatli tasarım ve yönetimi bunların İngiltere'nin en önemli rekreasyonel ağları olduğunu ortaya koymaktadır (Butler 2005).

Rusya'da, Beyaz Deniz Volga Nehri aracılığıyla Baltık Denizi'ne bağlanmıştır; Moskova ve Don Nehirleri kanallarla sırasıyla Hazar Denizi'ne, Azak Denizi'ne ve Karadeniz'e bağlanır (Anonim 2000a).

ABD'de ise su yolları ağı 41 000 km'ye yaklaşmaktadır. Intracoastal Waterways adı verilen su yolu (4 800 km), bir dizi kanal ve doğal su yoluyla (kıyılarda yer alan lagünler) Atlantik kıyısını Meksika Körfezi'ne (Boston'da Key West'e ve Florida'nın batı kıyılarından Texas-Meksika sınırına) bağlar. Mississippi'nin oluşturduğu su yolu, nehrin kendisiyle ve kollarıyla sınırlı kalır (bu nehirde Minneapolis'le New Orleans arasında nehir gemileri çalışır). Bu su yolu sistemi doğu kıyılarına New York State Barge Kanal ile Hudson Nehri'yle de St. Lawrence deniz kanalına ve Illinois Eyaleti'ni geçen nehirler ve kanallar aracılığıyla da Büyük Göller'e bağlanır. Böylece Chicago kenti Michigan Gölü'ne bağlanır (Anonim 2000a).

Kuzey Amerika'da Hudson Nehri ve St. Lawrence Nehri özellikle ticari amaçlı ulaşım sağlayan önemli su yollarıdır (Hoşgören 2004).

Çin'de Yangzjijyang Nehri ve kolları (30 000 km'nin üstünde su yolu) bu ağın merkez eksenini oluşturur. Bugün deniz kanalı aracılığıyla büyük tonajlı gemileri, okyanustan 965 km içerde olan Vuhan'a ulaşabilmektedir (Anonim 2000a).

- Akarsular doğal yaban yaşamı koridoru özelliği ile biyolojik çeşitlilik açısından önem taşımaktadır.

Öztan vd. (2001)'e göre, Avrupa'nın en önemli nehirlerinden Tuna (Danube), Avusturya'nın bir endüstri kenti olan Linz'de yapılmış bir limanla ticarete hizmet etmekte, Bulgaristan ve Romanya'da tarım alanları arasından geçmekte, Almanya'nın birçok kenti için çeşitli olanaklar sunmaktadır. Ayrıca Tuna Deltası sahip olduğu yaklaşık 300 kuş ve 100'den fazla balık türü ile Avrupa en önemli yaban yaşamına sahip sulak alanıdır.

ABD’de New York eyaletindeki Salmon Nehri’nde balıkçılık faaliyetleri yöre ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. (<http://www.dec.state.ny.us/website/dlf/publands/ump/reg7/salmonrivertext.pdf>, 2007).

Türkiye’de ise Seyhan ve Ceyhan Nehirleri’nin Akdeniz’e döküldüğü Çukurova Deltası ile Büyük ve Küçük Menderes Nehirleri’nin Ege Denizi’ne döküldüğü deltalar önemli yaban yaşamı alanları arasında yer almaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda akarsuların ekolojik ve sosyo-ekonomik değerlerinin toplum açısından özel öneme sahip olduğu görülmektedir. Günümüzde ise akarsuların yanlış kullanımlar sonucu ekolojik özellikleri bozulmakta, kentlerin prestij alanları olması gerekirken, çeşitli çevre sorunlarıyla karşı karşıya kalan, kent sağlığını tehdit eden ve istenmeyen yerler durumuna gelen akarsu kıyılarını gecekondular, fabrikalar, sanayi tesisleri çevrelemektedir. Değişik uygulamalar sonucunda akarsuların yatakları daraltılmakta, doğal özelliklerinden uzaklaştırılarak kanal içine alınmakta ve üzerleri kapatılarak kent peyzajından silinmektedir (Özkan ve Çalık 2000). Ayrıca, noktasal ve noktasal olmayan kirleticiler ile su kalitesi bozulan akarsularda balık ve su ürünleri popülasyonları azalmakta, yatakları bozulmakta, çevredeki bitki örtüsünün tahribi sonucunda toprak erozyonu artmakta, sediment yükü fazla olan akarsuyun taşkın alanlarında sel riski daha da artmaktadır (Özkan vd. 1995).

Dünya örnekleri ile karşılaştığımızda ülkemizde akarsuların sularının az, yataklarının dar ve sığ olması gibi nedenlerle, akarsulardan ulaşım amaçlı olarak çok sınırlı yararlanılmaktadır. Nitekim Bartın Çayı doğal hidrolojik özelliği sayesinde ülkemizde ulaşım elverişli akarsuların başında gelmektedir. Karadeniz’den 15 km’ye kadar içlere ulaşılabilen Bartın Çayı doğal bir su yolu özelliğinin yanı sıra peyzaj özellikleri ile bölgesel ve ülkesel ölçekte öneme sahip yaşayan akarsudur.

Bartın’ın 1991 yılında il statüsünü kazanmasıyla birlikte artan kentleşme olgusu Bartın Çayı’nın ekolojik özellikleri ve kentsel doku üzerinde çeşitli çevresel baskılara yol açmıştır. Bu çevresel baskıları düzensiz yerleşimler, endüstri tesisleri, malzeme temin

ocakları, yan dereler, hatalı tarımsal faaliyetler, kentsel atıklar vb. akarsu ve peyzajını olumsuz yönde etkileyen en önemli nedenler olarak sıralamak olasıdır.

Bartın Çayı'nın mevcut ekosisteminin bozulmasına en çarpıcı örnek kentte önemli zararlara yol açan tarihi sel ve taşkın afetleridir. Nitekim 21-23 Mayıs 1998 tarihleri arasında Bartın Havzası'nda yaşanan tarihi selde Bartın Çayı 12.5 m kotuna kadar yükselerek kentte özellikle 1970'li yıllarda planlı döneme geçişle imara açılan Bartın Çayı taşkın ovasında yer alan mevcut alan kullanımlarında büyük zararlara yol açmıştır.

Yürütülen çalışma çerçevesinde, araştırma alanının peyzaj özellikleri Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) vasıtasıyla tanımlandıktan sonra akarsu peyzajını bozan unsurlara ilişkin çözüm önerileri geliştirilmektedir. Ayrıca, çalışma alanında bozulmaların meydana geldiği alanlarda akarsu peyzajlarına yönelik planlama ve tasarım yaklaşımları ile süreçleri ortaya konulmuştur. Böylece, Bartın Çayı'nın peyzaj özelliklerinin koruma-kullanım dengesi esas alınarak akarsuyun canlandırılmasına, kentsel prestij alanına dönüştürülmesine ilişkin amaç ve stratejilerin üretilmesi, ülke ve bölge ekonomisine uzun yıllar katkı sağlaması hedeflenmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Türkiye'de, kentsel akarsu peyzajlarının planlaması ve tasarımı üzerinde çok kapsamlı çalışmaların yapılmadığı gözlemlenmiştir. Bu tez çalışması Bartın Çayı'nın alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçlerinin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır.

Tezin amacı, araştırma alanı sınırlarında koruma-kullanım dengesi esaslı hem yörenin hem de yakın çevrenin rekreasyonel ve turistik taleplerine cevap verebilecek, kendine özgü özellikleri ile öne çıkacak Bartın Çayı'nın peyzaj planlama stratejilerinin gelişmiş ülkelerdeki standartlarda ortaya konulmasıdır.

Bu bağlamda araştırma alanına yönelik olarak;

- Bartın Çayı'nda sel ve taşkın zararlarını azaltmak,
- Bartın Çayı'nı kentsel açık ve yeşil alan sistemi açısından değerlendirmek,
- Akarsu kıyısına halkın erişilebilirliği sağlamak,
- Mevcut rekreasyon alanları arasında bağlantı sağlamak,
- Akarsu ulaşımını geliştirmek,
- Doğal, kültürel ve tarihi çevre ile bağlantı kurmak hedeflenmektedir.

Bu amaçlar doğrultusunda araştırma alanı olarak Bartın Çayı'nın seçilmesinin nedenleri aşağıda sıralanmıştır;

- İki ana kolunun (Kocaçay ve Kocanazçayı) Bartın kent merkezinde birleşmesi sonucunda oluşan Bartın Çayı 12 km'lik mesafede su yolu taşımacılığına elverişli olup, Karadeniz'den kent merkezi içlerine kadar ulaşım imkanı sağlayan ülkemizde tek akarsu olması,
- Yöresel, bölgesel hatta ülkesel ölçekte ilginç peyzaj özelliklerinin tanımlanması,
- Mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunları (düzensiz endüstrileşme, bilinçsiz tarımsal faaliyetler, gelişen karayolları, azalan flora ve fauna varlığı vb.) nedeniyle koruma-kullanım dengesi yönünden uluslar arası standartlarda Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına yönelik yaklaşımların ortaya konulması gereksinimi,
- Bartın kenti yerleşim alanının içinden geçmesine karşın kentsel açık ve yeşil alan sistemi açısından yeterince değerlendirilememesidir.

Araştırmanın kapsamını aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür;

Araştırmanın birinci bölümünü oluşturan "Giriş": araştırmanın amacını, Bartın Çayı'nın araştırma alanı olarak seçilmesinin nedenlerini, yapılan araştırmanın kapsamı ile peyzaj mimarlığı açısından önemini ve konuya ilişkin önceki çalışmaları içermektedir.

İkinci bölüm “Kuramsal Temeller”; akarsu peyzajı ile ilgili tanımlar, kavramlar, işlevleri ve önemleri ile dünyadaki ve Türkiye’deki kentsel akarsu peyzajı örneklerini tanımlamaktadır.

Üçüncü bölüm olan “Materyal ve Yöntem”de; araştırmanın ana materyalini oluşturan alanının tanıtımına, kullanılan diğer materyallere ve ortaya konan yöntemin uygulanmasına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Dördüncü bölüm “Araştırma Alanının Peyzaj Özellikleri”dir. Bartın Çayı’nın doğal ve kültürel peyzaj özellikleri CBS aracılığıyla tanımlanmıştır (1/25000 - 1/5000).

Beşinci bölümde “Araştırma Alanına İlişkin Çevre Sorunları” Bartın kentini ve Bartın Çayı’nı planlama çalışmalarından, Bartın Çayı’nın hidrolojik özelliklerinden, mevcut alan kullanımlarından ve mülkiyet dokusundan kaynaklanan çevre sorunları başlıkları altında incelenmiştir.

Altıncı bölüm olan “Araştırma Alanı Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirilmesi” bölümünde, Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına yönelik çekirdek, tampon ve kullanım zonları önerilmiştir. Bu kapsamda Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri; çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri, alternatif alan kullanım planlaması (1/5000) ve Bartın Çayı peyzaj planlaması olmak üzere 3 aşamada ele alınmıştır.

Yedinci bölüm olan “Tartışma ve Sonuç”ta; çalışma süresince karşılaşılan sorunlar ve elde edilen verilerin sentezine yönelik değerlendirmeler ve yorumlar yer almıştır.

1.2 Literatür Özeti

Yürütülen çalışma çerçevesinde aşağıdaki akarsu peyzajları ile ilgili olarak yerli ve yabancı literatür taranmıştır.

Steinitz (1979), “Simulating Alternative Policies for Implementing the Massachusetts Scenic and Recreational Rivers Act: the North River Demonstration Project” başlıklı çalışmasında akarsuların görsel kalitesinin korunması için alternatif uygulama politikalarını etkileyen faktörleri belirlemiştir. Akarsu yatağının ve su havzasının korunmasına ilişkin stratejiler geliştirmiştir. Bu stratejiler kapsamında:

- Akarsuyun 91.44 m (100 yards) yakınında koruma alanı ilan edilmesi,
- Akarsuyun 91.44 m içinde yapı yoğunluğu azaltılması,
- Akarsudan görülen alan içerisinde yapı yoğunluğu kısıtlaması öngörülmüştür.

Başal (1981), “Kirmir Çayı Vadisi Doğal ve Kültürel Kaynaklarının Ankara’nın Rekreasyon Gereksinimleri Yönünden Analiz ve Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmasında; Kirmir Çayı Vadisi doğal ve kültürel kaynaklarının Ankara’nın rekreasyon gereksinimleri yönünden analiz ve değerlendirilmesi üzerine bir araştırma yapmıştır. Yörenin sosyo-ekonomik açıdan güçlendirilmesi ve Ankara halkının gereksinimlerine uygun rekreasyon alanlarının sağlanmasına yönelik yöntemler geliştirmiştir.

Ateş (1985), “Ankara Kenti Yeşil Alan Sisteminin Planlanmasında Mogan Gölü-Akköprü Arasındaki Göl - Akarsu Sistemleri Çevresine İlişkin Potansiyel Ağırlığın Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma” başlıklı doktora tezi çalışmasında; doğal verilerin yanı sıra kentsel gelişmeler etkisiyle çalışma alanının hangi baskılara ne derece açık olduğunu saptamıştır. Koruma, geliştirme, bakım, işletme organizasyonu, yasal ve idari politikalar aracılığıyla bu baskılara karşı nasıl korunabileceğini belirlemeye çalışmıştır.

Başal (1988), “Doğalgaz-Yapracık Tesisleri Alan Kullanım Planlaması” başlıklı araştırmasında; BOTAŞ (Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.) tarafından desteklenen, Doğalgaz-Yapracık tesisleri alan kullanım planlaması üzerine yürütülen araştırmada farklı kullanım taleplerine uygunluk çalışması yapılarak model geliştirmiştir. Bu araştırmada 1/5000 ve 1/2000 ölçeklerde uygulamalı olarak başarı sağlanması amaçlanmıştır.

Holland (1988), “Benefits from the Development of the Tennessee River” başlıklı makalesinde; 1933 yılında Tennessee Nehri’ni kontrol etmek, geliştirmek ve bölgedeki yerleşimlerin sosyo-ekonomik koşullarını iyileştirmek için kurulan Tennessee Vadisi Yönetimi’nin hedefleri için ana araçlar (sel kontrolü, akarsu taşımacılığı, hidroelektrik enerji üretimi) üzerinde incelemeler yapmıştır. Bu sayede, ziraat, toprak, orman, yaban hayatı, balıkçılık, estetik ve arkeolojik kaynaklar korunmuş ve endüstriyel nüfus, hizmet organizasyonları, rekreasyon, eğitim, sağlık ve personel gelirlerinin artması sağlanmıştır.

Smardon (1988), “Water Recreation in North America” adlı çalışmasında su rekreasyonu için düzenlemeleri; kıyı çizgileri, plajlar, haliçler, sulak alanlar, tatlı su gölleri, tuzlu göller, barajlar ve akarsular kapsamında karakterize etmiştir. ABD’de su rekreasyonu, su-rekreasyon aktivitelerine ve kullanıcılara bağlı olarak özetlemiştir. Bu çalışmada, su-rekreasyon kullanıcıları ve suların sınıflandırılması parametreleri arasındaki karışıklık ekolojik taşıma kapasiteleri dikkate alınarak ele alınmıştır. Su rekreasyonu için ana hedefler ve olanaklar özetlenmiştir.

Bu veriler doğrultusunda; Van der Smissen ve Christiansen tarafından akarsulara dayalı rekreasyonel etkinlikler;

- Aktif rekreasyonel etkinlikler (kürek çekme, kano, su bisikleti, yelken kullanma, yüzme gibi aktiviteleri),
- Alana özgü rekreasyonel etkinlikler (Alanın doğa gözlemleri yapılabilecek özellik göstermesi),
- Hammadde kaynağına dayalı rekreasyonel etkinlikler (balık, su kuşları avlama vb.),
- Görsel özelliklere dayalı rekreasyonel etkinlikler (fotoğraf çekme, resim yapma) şeklinde ifade edilmiştir (Smardon 1988).

Torre (1989), “Waterfront Development” başlıklı kitabında; ABD’de 14 şehirdeki 24 su kıyısı gelişmesi projelerini ele almıştır. Idaho eyaletindeki küçük insan yapımı göl örneğinden New York kentindeki Hudson Nehri’ne kadar çeşitli ölçeklerdeki projelerin

master planlarına ilişkin bilgilere yer vermiştir. ABD’de bazı akarsu peyzajı örnekleri aşağıda verilmiştir;

- Louisiana eyaletinde New Orleans kentinde Mississippi Nehri kıyısındaki “New Orleans Nehir kıyısı parkı and aquarium”,
- Tennessee eyaletinde Memphis kentinde Mississippi Nehri kıyısındaki “Mud Adası”,
- Mississippi eyaletinde Pascagoula kentinde Pascagoula Nehri kıyısındaki “Pascagoula su kıyısı”,
- Texas eyaletinde Austrin kentinde Colorado Nehri kıyısındaki “Town Gölü kapsamlı planı”,
- Montana eyaletinde Missoula kentinde “Missoula Nehir kıyısı”,
- Idaho eyaletinde Ada County kentinde Boise Nehri kıyısındaki “Eagle Adası Eyalet Parkı” rekreasyonel kullanıma yönelik planlanmış revitalizasyon projeleridir.

Cook (1991), “Ecosystem Modeling As a Method for Designing Synthetic Fluvial Landscapes: a Case Study of The Salt River in Arizona” başlıklı makalesinde; kent halkının ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulan birçok ölçüt kabul edilerek akarsu koridoru peyzajı biyolojik bileşenlerinin yeniden oluşturulmasına yönelik bir yöntem üzerinde durmuştur. Bu yöntemde benzer iklim, jeomorfoloji ve değişken rejimlere sahip doğal akarsu koridor peyzajlarıyla doğal olmayan peyzajların oluşumuyla ıslah etmeye yönelik ekosistem modeli kullanmıştır. Uygun alanlarda ve yeterli sayıda insan kullanımları için gerekli ekolojik sistemlerin oluşması hedeflenmiştir. Bunu sağlarken teknolojik ve ekolojik bilgi birikimi kullanılmıştır. Kent nüfusunun yerleşimini amaçlayan ekolojik ve çok fonksiyonlu kullanımı içeren yöntem tanımlayıcı bir örnek çalışma alanı olarak ABD’de Arizona eyaletinde Phoenix metropolünde Salt Nehri Koridoru’nda uygulanmıştır.

Kim *et al.* (1991), “River Corridors: Present Opportunities for Computer-Aided Landscape Planning” isimli araştırma raporlarını önemli peyzaj kaynaklarının, akarsu koridorlarının yanlış kullanımlarına çözüm olarak hazırlamışlardır. Çalışma alanı olarak

ABD’de Massachusetts eyaletinde Hadley seçilmiştir. Bu çalışmanın ana amacı CBS uygulamaları ile akarsu koridor kaynaklarının potansiyellerini belirlemek ve uygun alan kullanım planlaması geliştirmektir. Bir başka ifade ile, gelecekte akarsu kıyısı yönetimi için yerel ölçekte planlama zonlarını CBS aracılığıyla tanımlamaktır. Bu zonlar genel gelişme alanları, sınırlı yerleşim alanları, rekreasyon ve kaynak koruma alanlarına yöneliktir. Önemli kaynakları ve sorunları tanımlamada bölgeler için ihtiyaç duyulan tüm veriler ARC-INFO veri tabanında hazırlanmış ve değerlendirme süreçleri geliştirilmiştir. CBS’de üretilen haritalar, tüm mekansal analiz verilerinin yaratılması ve Hadley’de Connecticut Nehir Koridoru’nun gelişiminin geleceğe rehberlik etmesi amacıyla yönelik 5 zon belirlenmiştir.

Averitt *et al.* (1994), “An Assessment of the Verde River Corridor Project in Arizona” başlıklı çalışmalarında; Arizona’da ilk toplum esaslı çok amaçlı akarsu koridoru projesi olan Verde Nehri Koridor Projesi’nin (Verde River Corridor Project-VRCP) güneybatı ABD’de akarsu korunması için uygun bir model olup olmayacağını araştırmışlardır. VRCP’ni yöneten komite tarafından belirlenen 5 genel konu (ekonomi, ticari kullanım, arazi koruma, özel mülkiyet, rekreasyon ve su) üzerinde yoğunlaşmıştır. Her konu için öneriler 5 komite tarafından geliştirilmiştir ve uygulama planına aktarılmıştır. VRCP tarafından önerilen faaliyetlerin uygulanmasında VRCP’nin meydana getirdiği ilerleme için spesifik öneriler geliştirilmesi ve etkin onarım politikalarının uygulanması sürecini sorgulamak için değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme ABD Çevre Koruma Örgütü (Environmental Protection Agency-EPA) tarafından geliştirilmiştir. Etkin onarım politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması hedeflenmiştir. Akarsu koridor planlamasındaki belirsizlik incelenmiş ve VRCP’nin stratejileri saptanmıştır. Söz konusu stratejilerin Arizona’nın diğer bölgelerinde uygulanabilirliği araştırılmıştır.

Baschak and Brown (1995), “An Ecological Framework for the Planning, Design and Management of Urban River Greenways” konulu makalelerinde; kentsel akarsu yeşil yollarının planlanması, tasarımı ve yönetimi için bir ekolojik çerçeve plan geliştirilmesinde naturalistik, ekosistem bilimi ve peyzaj ekolojisi yaklaşımlarına başvurmuşlardır. Geliştirilen çerçeve plan kapsamında, planlama ve tasarım süreçleri ile doğal alanların tasarımı ve yönetimi üzerinde peyzaj ekolojisi teorilerinin

kombinasyonu kullanılmıştır. Çerçeve planın bileşenlerinden biri olan “değerlendirme” ayrıntılı ele alınmış ve Kanada, Saskatoon’daki Güney Saskatchewan Nehri Vadisi’nde uygulanmıştır. Çerçeve plan duruma özel olmayıp, kentsel akarsu yeşil yollarının ekolojik planlaması, tasarımı ve yönetimine bütüncül bir yaklaşım sağlamak amacına yönelik geliştirilmiştir.

Smardon *et al.* (1995), “Protecting Floodplain Resources: A Guidebook for Communities” isimli çalışmalarında; tarihi perspektifte taşkın alanları ve doğal kaynak yönetimlerini incelemişlerdir. Taşkın alan kaynaklarının tanımlanması ve doğal taşkın alan sistem fonksiyonlarına yer verilmiştir. Daha sonra sırasıyla; taşkın alanlarının çok fonksiyonlu kullanımı, insan aktivitesi ilişkileri ile kaynak koruma ve restorasyon için planlama ilkeleri ve süreçleri anlatılmıştır. Ayrıca, örnek alan olarak ABD’de Wildcat ve San Pablo Çayı (North Richmond, California), Blackstone Nehri Ulusal Miras Koridoru (Massachusetts ve Rhode Island), Verde Nehri Koridoru (Arizona) ve Chattahoochee Nehir Koridoru (Atlanta, Georgia) projelerin tarihi perspektifi kaynak koruma olanakları kapsamında incelenmiştir.

Tzolova (1995), “An Experiment in Greenway Analysis and Assessment: the Danube River” konulu makalesinde; Tuna Nehri’nin Bulgaristan bölümünde rekreasyonel esaslı yeşil yol (greenway) modeline yönelik peyzaj planlama yaklaşımının geliştirilmesini hedeflemiştir. Bu hedef kapsamında;

- Akarsu peyzajının doğal ve kültürel bileşenlerinin analiz edilmesi,
- Doğal peyzajın rekreasyonel uygunluğu ve estetik görsel kalitesinin değerlendirilmesi,
- Tuna akarsu peyzajı için yeşil yol sisteminin bir anahtar parçası olarak, tek boyuta indirgenmiş rekreasyonel ağın ve bunun geliştirilmesi için stratejinin spesifik detaylarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Şahin (1996), “Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma” başlıklı doktora tezi kapsamında; Ankara Dikmen Vadisi’ne uygun peyzaj potansiyeli saptama ve değerlendirme yöntemi geliştirmiş ve

uygulamıştır. Bu yöntemin diğer akarsu vadi tiplerine de uygulanabilir olması hedeflenmiştir.

Manning (1997), “Design Imperatives for River Landscapes” başlıklı makalesinde; yeni veya mevcut akarsu koridorlarında maksimum insan ve doğal değerlerin birlikteliğini sağlamak için peyzaj tasarımının rolünü tanımlamıştır. Aynı zamanda estetik deneyim ve rekreasyonel gereksinim bileşenleri analiz edilmiştir. Doğal süreçler ile birlikte bu bileşenlerin ilişkisi özellikle de bunların dahil olduğu kompleksler ve akarsu kenarlarının çeşitliliği vurgulanmıştır. Kullanıcı istekleri ve doğal değerlerin entegrasyonuna yönelik sirkülasyona, bağlantı zonlarına ve geçişlere ilişkin ilkelere yer verilmiştir.

Morris (1997), “Subdivision Design in Flood Hazard Areas” isimli kitabında; sel zararlarını azaltmak ve taşkın alanlarının gerek doğal fonksiyonlarını gerekse kaynaklarını korumak için taşkın riskli alanlarda planlama tekniklerine yer vermiştir. Bu kapsamda sel zararlarını azaltmak için alana özgü önlemlerden, kapsamlı alan kullanım planlamasından, zonlama ve alt bölüm kontrolünden ve bunların taşkın alan yönetimi ile ilişkilerinden bahsedilmektedir.

Kuiper (1998), “Landscape Quality Based Upon Diversity, Coherence and Continuity: Landscape Planning at Different Planning-Levels in the River Area of The Netherlands” başlıklı çalışmasında çeşitlilik, etkileşim ve devamlılık kriterleri akarsu alanında değişik boyutlarda planlama için ortak temele dayalı olarak uygulanmasının yanı sıra estetik ve ekolojik kaliteyi arttırmayı hedeflemiştir. Aynı zamanda bu üç kriterin (çeşitlilik, etkileşim ve devamlılık) daha sonra Avrupa’da organik tarımın 9 değişik kırsal peyzajın kalitesine nasıl katkıda bulunduğunu da değerlendirmiştir.

Riley (1998), “Restoring Streams in Cities: A Guide for Planners, Policymakers and Citizens” başlıklı kitabında; akarsulara ilişkin temel esaslar ve akarsu restorasyonu kavramı üzerinde tanımlamalar yapmıştır. Akarsu planlamacıları ve özellikle akarsu koridoru planlamacıları ile çok amaçlı akarsu koridor yönetimi hakkında bilgilere yer

verilmiştir. Planlama süreçlerinin ve sonuçlarının bilgileriyle taşkın zararlarını azaltma projeleri ve bank stabilizasyonu ve etkisinin yer aldığı örnekler sunulmuştur. Ayrıca, akarsu yönetimi ve restorasyonunun tarihi, federal programlar ve teknik yardımlara ilişkin bilgilere değinilmiştir.

Özcan vd. (2001), “Ankara Kenti Vadilerinin Koruma ve Kullanım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi: İmrahor Vadisi Örneği” başlıklı projelerinde; hızlı nüfus artışı ve gelişme sürecinde olan Ankara Kenti’ndeki vadilerin bugünkü olumsuz durumlarını ele alarak hatalı plan kararları ve uygulamaları irdelenmiştir. Vadiler için bir planlama modelini örneklemek amacıyla İmrahor Vadisi üzerinde çalışmışlardır.

Williams *et al.* (2001), “Semi-Quantitative Landscape Evaluation of the River Basin Network, South East Wales, UK” başlıklı çalışmalarında; Güneydoğu Galler (İngiltere)’de akarsuları ayrıntılı ele alan Leopold yöntemini esas almışlardır. Yarı niteliksel manzara analizi tekniği ile ilişkili olan 46 parametre belirlemişlerdir. Bu parametreler Güneydoğu Galler’de (İngiltere) 8 büyük akarsu havzasında bulunan 141 alanın her birinde karşılaştırılmıştır. Her bir akarsu üzerinde seçilen alanlar birbirinden 8 km uzaklıkta seçilmiştir. Bu çalışma doğuda Rhymney Nehri’nden batıda Tawe Nehri’ne uzanmaktadır. Ayrıca bir nehrin (the Afan) akarsu/vadi karakteristik değerlendirilmesi yapılmıştır.

Flores and Machotka (2002), “Guadalupe River Park-The Green Spine of the City” başlıklı makalelerinde; ABD’de San Jose’deki Guadalupe Nehri parkına yönelik yaptıkları araştırmayı yayınlamışlardır. San Jose’nin kent merkezi, tek bir anıt ya da meydan olmasının ötesinde binalar arasında ve sokaklar boyunca yeşil alanların da egemen olduğu yoğun bir kent merkezidir. Guadalupe Nehri yeşil koridoru ABD’de büyükşehirler arasında San Jose’ye eşsiz karakter vermektedir. Akarsu, kent boyunca iş merkezleri, ticari ve ofis mekanları, hükümet binaları, yoğun kavşaklar ve karayolları yanında sakince akmaktadır. Akarsuyun yeşil kıyıları, kent hayatıyla yan yana yaban yaşamına izin veren doğal ortamlar sağlamaktadır.

Akarsuyun kent merkezine entegrasyonu süreci (sel kontrol önlemlerinin kombinasyonu ve akarsuyun kıyıları boyunca büyük bir park sistemi gelişimi) önemli yatırımların yanı sıra on yıllık yapılacak plan çalışmalarını gerektirmektedir (Flores and Machotka 2002).

Guadalupe Nehri Parkı olarak tanımlanan rekreasyonel açık mekanlar oluşturulurken komisyon tarafından akarsu boyunca bir kent merkezi yaratmaya yönelik bir takım ilkeler ortaya konulmuştur. Aşağıda belirtilen amaçlar doğrultusunda parkta taşkın koruma, ulaşım, habitat koruma, rekreasyon ve eğitim konuları ele alınmıştır. Bunlar (Flores and Machotka 2002);

- Kentsel çevrede akarsu boyunca aktif ve pasif rekreasyon için açık alanlar sağlamak,
- San Jose halkı ve ziyaretçilerinin eğlenebileceği değerli doğal kaynak ve habitatlar oluşturan Guadalupe Nehri'ni ön plana çıkartmak,
- Çizgisel kent parkları oluşturmak,
- Kent merkezini 100 yıllık taşkın olaylarından korumak,
- Otomobil kullanımına alternatif olarak yürüyüş ve bisiklet kullanımlarını içeren yaya sistemi oluşturmak,
- İnsan dolaşımının kontrolü ve su kıyısı habitatların maksimum koruma dengesinin sağlanması,
- Halkı hidroloji, sel kontrolü akarsuyun doğal habitatları ve kültürel kaynakları konularında eğitmektir.

Anonymous (2004a), "Designing Living Rivers" başlıklı bu çalışma Hollanda'da hızla değişen akarsu peyzajlarında kullanıma uygun tasarım araçları ve peyzaj mimarlığı tipolojisi oluşturmaya yöneliktir. Bu değişimler kentleşme, yaban yaşamının gelişimi ve daha dinamik bir akarsu yönetimi vb. şeklindedir. Özellikle, kırsal alana ve su teknolojisine ilişkin, kendi dinamik, doğal ve teknik olarak karakterini yansıtan tasarım araçları bulmaya yönelik bir girişimdir. Ayrıca, tasarım araçlarının yaban yaşamı alanlarında ve/veya suyun tasarlandığı diğer durumlarda da kullanılabilir olması hedeflenmiştir.

Anonymous (2004b), “Development of Concepts for Physical Planning of Riverside Areas” başlıklı çalışmada, Almanya’daki nehir burunları (river-foreland) doğal koşullarının çeşitliliği, zengin bitki örtüsü ve yaban yaşamı ile tanımlanmaktadır. Bu projenin amaçları mekansal yapı ve nehir burunlarının ekolojik kalitesi/özelliği arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve nehir burnu peyzajlarının gelecekteki gelişimi için mekansal model tasarlamaktır.

Başal vd. (2004), “Orta Kızılırmak Havzası 15322 Ekolojik Biriminin Tarımsal Sit-Rekreasyon Öncelikli Alan Kullanım Deseninin Oluşturulması” başlıklı araştırmalarında; Ankara-Kırıkkale karayolu üzerinde Kalecik yol ayrımı ile Yahşican Köprüsü arasında kalan ve Kızılırmak boyunca uzanan alanda, yürütülen proje çalışması kapsamında; sebze, meyve-bağ, suya dayalı rekreasyon, karasal rekreasyon, yerleşim ve koruma-ağaçlandırma olmak üzere altı farklı alan kullanım tipi belirlemiştir. Belirlenen değerlendirme faktörlerine bağlı olarak, her bir alan kullanım tipi için uygunluk analizi yapılmış ve sonuç olarak tarımsal sit-rekreasyon öncelikli alan kullanım deseni geliştirilmiştir.

Fisher *et al.* (2004), “Remaking the Urban Waterfront” isimli kitaplarında; su kıyısı değişimleri, anahtar tasarım konuları, zonlama ve alan kullanım planlaması, çevre sorunları, gelişme teşvikleri konularına yer vermişlerdir. Kentsel su kıyısı gelişmelerine giriş, kentsel su kıyısı dönüşümleri, kentsel su kıyısı tasarımı anlatılmıştır. Su kıyısı gelişmelerde çevresel baskılar ve kentsel su kıyısı yenileme çalışmalarındaki etkiler üzerinde tartışılmıştır. Son olarak ise Amerika, Avrupa ve Avustralya örneklerinden önemli küçük ve büyük ölçekli akarsu kıyısı projelerine yer verilmiştir.

Kılıçaslan (2004), “Akarsuların Kentsel Gelişme - Dönüşüm Süreci İçinde Çeşitli Kullanımlar Yönünden Etkileşimlerinin İzmir Kenti Örneğinde Ortaya Konulması” başlıklı doktora tezi çalışmasında; İzmir Kenti’ndeki akarsuların çeşitli kullanımlar açısından etkileşimlerini ortaya koyarak, elde edilen bulgulara göre mevcut sorunları belirlemiş, mevcut ve geleceğe yönelik çözüm önerilerinde bulunmuştur.

Otto *et al.* (2004), “Ecological Riverfront Design Restoring Rivers, Connecting Communities” isimli kitaplarında; kentsel akarsu kıyısı gelişim çalışmalarının kısaca tarihine değinerek bugünkü kentsel akarsu kıyısı gelişmelerinin hangi yönde ilerlediğinden bahsetmişlerdir. Kentsel akarsu sağlığının tarihi içeriği ve bir akarsu ekosisteminin bileşenleri ile ekolojik akarsu kıyısı tasarım ilkelerine yer verilmiştir. Akarsu kıyısı tasarımının ekolojik prensipleri; genel, planlama ve tasarım prensipleri olarak ortaya konulmuştur. Ayrıca, restorasyon ve yeniden canlandırma yararları anlatılarak akarsu kıyısı projelerinde; akarsu koruma ve restorasyon elementlerinin dahil olduğu ekonomik yararlar üzerinde durulmuştur. Chicago ve Willamette (Portland, Oregon) vb. gibi kentsel akarsu kıyısı revitalizasyon için örnek çalışmaları ele alınmıştır.

Schumm (2005), “River Variability and Complexity” başlıklı kitabında, akarsu değişkenliğine ilişkin yeni yaklaşımlara yer vermiştir. Kitapta, akarsu değişkenliğinin örnekleri ve bunlar için nedenleri açıklanmaktadır. Değişimin mekanizma anlayışı eski akarsu yataklarını (çöküntülerini) yorumlama girişimleri veya farklı bölgeler ve zamanlardaki akarsu davranışlarını tahmin etmek için jeomorfolojistler, jeologlar, akarsu mühendisleri ve sedimentolojistler için önem taşımaktadır.

Anonymous (2006), “A Handbook For Stream Enhancement & Stewardship” isimli eserde; akarsu sistemlerine ilişkin tanım ve kavramlar ile havza değerlendirilmesi üzerinde tanımlamalar yapılmıştır. Alan envanter çalışmaları ve akarsuların iyileştirilmesi yöntem ve tekniklerinin seçimine yönelik detaylı bilgiye yer verilmiştir.

Novaresio (2006), “Great Rivers of the World” başlıklı kitabında; dünyanın en önemli 25 akarsuyu kaynağından döküldüğü yere (eustary) kadar ele almıştır. Bunlardan bazıları Avrupa’da Thames, Rhine, Volga, Seine, Tuna; Afrika’da Nil, Niger, Congo ve Zambesi; Asya’da Dicle, Fırat, Ganj; Kuzey Amerika’da St. Lawrence, Hudson, Colorado, Mississippi ve Missouri; Orta ve Güney Amerika’da Amazon nehirleridir. Medeniyetlerin gelişmesinde ve bölgesel çevrenin oluşumunda önemli etkisi olan akarsu peyzajlarına ilişkin genel bilgilere yer verilmiştir.

Yapılan literatür incelemesi ile farklı araştırmacıların akarsu peyzajlarını planlanması üzerindeki yaklaşımları hakkında bilgi edinilmiştir.

2. KURAMSAL TEMELLER

Kuramsal temeller bölümünde öncelikle akarsu peyzajı ile ilgili tanımlar, kavramlar, işlevleri ve önemi konularına daha sonra dünyadan ve Türkiye’den bazı akarsu peyzajı örneklerine yer verilmiştir.

2.1 Akarsu Peyzajı ile İlgili Tanımlar, Kavramlar, İşlevleri ve Önemi

Doğal bir yatak içinde akan su kütlelerine akarsu denilmektedir. Türkiye’de, bir kural olmamakla birlikte genel olarak, nispeten küçük akarsulara dere, derelerden daha büyük akarsulara çay, çaylardan daha büyük olanlara ise nehir veya ırmak terimleri kullanılmaktadır. Gerçekte dere, çay ve nehir arasında kesin sınırlar bulunmamasından dolayı ülkemizde dere, çay, su, nehir ve ırmak gibi isimler verilen tüm sular, akarsu teriminin kapsamına girmektedir (Hoşgören 2004).

Anonymous (2000) kaynağında Su Çerçeve Direktifi’ne (Water Framework Directive-WFD) göre;

“Nehir, büyük bir kısmı yer yüzeyinde akan, ancak güzergahının bir kısmında yer altında da akabilecek iç su kütlesi”

“Nehir havzası, bir dizi yerüstü dereleri, nehirleri ve muhtemelen göller aracılığıyla yerüstündeki bütün akıntıların su güzergahındaki belli bir noktadan tek bir nehir ağızı, haliç ya da delta aracılığıyla denize aktığı bir yeryüzü alanı”

“Alt havza, bir dizi yerüstü dereleri, nehirleri ve muhtemelen göller aracılığıyla yerüstündeki bütün akıntıların su güzergahındaki (normal olarak bir göle ya da nehirlerin buluşma noktasına) belli bir noktaya aktığı yeryüzü alanı” şeklinde ifade edilmektedir.

23 Ekim 2000 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi’nin 2000/60/EC Sayılı Direktifi uyarınca Anonymous (2000) kaynağında, Su Çerçeve Direktifi’nin amacı iç yerüstü

sularının, geçiş sularının, kıyı sularının ve yeraltı sularının korunması için aşağıdaki işlemlere yönelik bir çerçeve oluşturmaktır;

“(a) Su ekosistemlerinin ve su gereksinimlerine ilişkin olarak, karasal eko sistemlerinin ve su ekosistemlerine doğrudan bağımlı olan bataklık alanlarının statüsünün daha fazla bozulmasını önleyen ve koruyan ve genişleten;”

“(b) Mevcut su kaynaklarının uzun dönem korunmasına dayalı sürdürülebilir su kullanımını teşvik eden;”

“(c) Su çevresinin, diğer hususların yanı sıra, öncelikli maddelerin boşaltımları, emisyonları ve kayıplarının aşamalı olarak azaltılması ve öncelikli tehlikeli maddelerin boşaltımları, emisyonları ve kayıplarının durdurulması yada aşamalı olarak ortadan kaldırılması için spesifik önlemler aracılığıyla, genişletilmiş korunma ve iyileştirilmesini amaçlayan;”

“(d) Yeraltı sularının kirlenmesinin zaman içinde azaltılmasını sağlayan ve daha fazla kirlenmesini önleyen ve”

“(e) Sellerin ve kuraklıkların etkilerinin yumuşatılmasına katkıda bulunan ve böylece şunlara katkıda bulunan:

- Sürdürülebilir, dengeli ve eşit su kullanımı için gerekli miktarda iyi kalite yerüstü ve yer altı suyu tedariki tevzii,
- Yeraltı suyunun kirlenmesinde önemli azalma,
- Bölgesel ve deniz sularının korunması ve
- 16 (3). Madde uyarınca Topluluk eylemi yoluyla deniz çevresinin kirlenmesinin önlenmesi ve yok edilmesini amaçlayanlar, öncelikli tehlikeli maddelerin boşaltımları, emisyonları ve kayıplarının durdurulması ya da aşamalı olarak ortadan kaldırılmasını, deniz çevresinde doğal olarak ortaya çıkan maddeler için orijinal değerlerine yakın ve insan eliyle üretilen sentetik maddeler için sifıra yakın konsantrasyonların gerçekleştirilmesi nihai amacıyla amaçlayanlar dahil, ilgili uluslar arası anlaşmaların amaçlarının gerçekleştirilmesidir” şeklinde ifade edilmektedir.

Bu bağlamda Su Çerçeve Direktifi'nin amacı ve gerekliliği şu şekildedir (Podraza 2005);

- Tüm akarsuların sürekli akışın sağlanması,
- Akarsu tiplerine bağlı olarak (ekolojik) referans durumu ortaya konulması,
- Ekolojik potansiyele sahip akarsuyun sucül toplulukları için yaşam koşullarının garanti altına alınması,
- Akarsuya yapılacak deşarjlar açısından atık su kalitesinin ve nehrin son su kalitesinin dikkate alınması,
- Su kullanımını tehdit edebilecek akarsu üzerindeki olası baskı ve etkilerin kontrol edilmesi,

- Akarsu yakınındaki yeraltı suyunu ve nehrin mansap ve memba kısmındaki yüzey sularını etkileyebilecek akarsuyun üzerindeki olası baskı ve etkilerin dikkate alınması,
- Akarsu havzası yönetim planı bölgesel ve ulusal su yöneticileri tarafından gerçekleştirilmektedir. Ulusal, bölgesel ve yöresel ölçeklerdeki yönetimlerin planlama sürecine katılımının sağlanmasıdır.

Akarsular uzunluk, akım miktarı, akım şekli ve akış süresi gibi çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılabilir. Sürekli akarsular bütün yıl akışa sahip olan akarsulardır. Süreksiz akarsular (mevsimlik akarsular) ise, yağışlı mevsimlerde akıp kurak mevsimlerde kuruyan akarsulardır (Hoşgören 2004).

Akarsular, kolları ile bunlara karışan çok sayıda dereciklerin birleşmesinden oluşmaktadır. Bu akarsu sistemine akarsu ağı adı verilmektedir. Akarsu ağı; dalları ve ana ırmağa benzeyen gövdesiyle bir ağacı anımsatmaktadır (İzbirak 1990).

Herhangi bir akarsuyun kolları ile birlikte yayılmış olduğu alana veya bir akarsu tarafından suları boşaltılan alana akarsu havzası denilmektedir. Akarsu havzalarının içinde, ana akarsuyun kollarına ait akarsu havzaları da ayrılabilir. Bunlar ikincil akarsu havzalarını meydana getirmektedirler (Hoşgören 2004).

Akarsuyun denize, göle veya başka bir akarsuya kavuştuğu yere akarsu ağızı denilmektedir. Akarsu ağızlarında su akışı daha yavaştır ve alüvyon birikmesi sonucunda kıyı ovaları oluşmaktadır. Bu ovalarda akarsu zaman zaman menderes adı verilen kıvrımlar yapmakta ve deltalar oluşturmaktadır (Hoşgören 2004).

Akarsuların içinde aktıkları oluk şeklindeki doğal yollara yatak, çığır veya mecra denir. Bir akarsu yatağının, akarsuyun doğduğu tarafındaki kısmına yukarı yatak (yukarı çığır, yukarı mecra); akarsuyun döküldüğü yerler tarafındaki kısmına da aşağı yatak (aşağı çığır, aşağı mecra) terimleri kullanılmaktadır (Hoşgören 2004).

Akarsular, zamanla, içinde aktıkları yataklarını çözülme ve kütle hareketleri gibi faktörlerin yardımıyla, drene ve yana doğru kazmak suretiyle derinleştirir ve genişletirler. Böylece, bir yatak ve onu iki kenarından sıralayan yamaçlara vadiler oluşmaktadır. Enine profillere göre çeşitli vadi tipleri bulunmaktadır. Vadiler tiplerine göre: boğaz veya kanyon şeklinde,” V” harfi şeklinde, alüvyal tabanlı geniş vadilerdir (Hoşgören 2004).

Alüvyal tabanlı geniş vadilerde genellikle iki yatak bulunur. Bu yataklardan biri akımın düşük olduğu çekik devrelerde kullanılan küçük yatak veya çekik yatak, diğeri ise, akımın yüksek olduğu zamanlarda kullanılan büyük yatak veya taşkın yatağıdır. Taşkın yatağı, akarsuyun taşıyıp getirdiği alüvyonların yığılmasıyla meydana gelmiş, düz veya düze yakın bir ova niteliğinde olup, bu alana taşkın ovası denilmektedir (Hoşgören 2004).

Vadilerin enine profilleri simetrik veya asimetric de olabilmektedir. Enine profillerinde simetrinin görülmediği vadiler disimetrik (asimetrik) vadileri meydana getirmektedirler (Hoşgören 2004).

Akarsu yatağının en alçak noktalarını birleştiren çizgiye “talveg” adı verilmektedir (Hoşgören 2004).

Akarsuyun birim zamanda (saniye) aldığı yol (metre) onun hızını meydana getirir ve m/s olarak ifade edilir. ($V = \text{yol/zaman} = \text{m/s}$) (Hoşgören 2004).

Akarsuyun herhangi bir yerdeki enine kesitinden 1 saniyede geçen su hacmine akım (debi) denir ve m^3/sn olarak ifade edilmektedir. (Q (akım) = A (akarsu enine kesitinin alanı) x V (hız) = $\text{m}^2 \cdot \text{m} / \text{sn} = \text{m}^3 / \text{sn}$) (Hoşgören 2004).

Akım değerleri zaman içinde azalmakta ve çoğalmaktadır. Bu nedenle akım değerleri ortalama olarak ifade edilmektedir. Buna göre (Hoşgören 2004);

- Bir gün içindeki akım değişmelerinin ortalamasına günlük ortalama akım,
- Ayı teşkil eden günlerin ortalama akım miktarının toplanıp gün sayısına bölünmesiyle elde edilen akıma aylık ortalama akım,
- Aylık ortalama akımların toplanıp yılın ay sayısı olan 12'ye bölünmesiyle bulunan akım değerine ise yıllık ortalama akım,
- Uzun yıllara ait ortalama akım miktarlarının toplanıp yıl sayısına bölünmesiyle de uzun süreli ortalama akımlar elde edilmektedir.

Akım miktarının yıl içinde gösterdiği değişimlere rejim denir. Akım miktarındaki artma ve azalmaların, her yıl, belirli dönemlerde gerçekleştiği rejim tipine düzenli rejim, akım miktarındaki artma ve azalmaların yılın hangi dönemlerinde meydana geleceğinin belli olmadığı rejim tipine ise düzensiz rejim denilmektedir (Hoşgören 2004).

Taşkınların yıl içindeki veya daha uzun bir süredeki tekrarlanma sayılarına taşkın frekansı denir (Hoşgören 2004).

Genellikle, bir kanala az veya çok bağlı olarak, eğim yönünde, yüksek enerjili ve kontrolsüz akışa sahip, çökel malzemesi tür ve boyut özellikleri çeşitlilik gösteren, tahrip gücü yüksek, su kütlesi hareketine sel denilmektedir. Su fazlasına bağlı olarak, kıyılardan başlayarak düz ve çukur alanları kaplayan, havzadaki diğer alanları da etkileyen, geçici göllenme ve su basması olaylarına ise taşkın adı verilmektedir (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Akarsu peyzajlarının işlev ve önemi

Akarsu peyzajları işlev ve önemi açısından koruma ve kullanım kriterleri esas alınarak; iklimsel açıdan, yerleşimler açısından, rekreasyonel açıdan ve açık ve yeşil alanlar açısından olmak üzere dört başlık kapsamında incelenmiştir (Öztan vd. 2001).

I. İklimsel açıdan akarsu peyzajları: Toplum sağlığının korunması açısından, fiziksel planlamalarda iklim mutlaka dikkate alınması gereken unsurlardan biridir. Burada temel amaç iklim koşullarının saptanması ve yerleşim alanıyla ilişkilerinin ortaya konulması bağlamında;

- Akarsu vadileri morfolojik yapıya bağlı olarak sıcaklık, nem, bakı, sis oluşumu ve güneşlenme gibi birçok iklimsel olaylar açısından çevrelerine oranla farklı özelliğe sahiptir.
- Akarsu vadi yamaçları günlük ısınma ve soğuma bakımından birbirlerine oranla farklı özellikler göstermektedirler.
- Günün daha erken karardığı ve daha geç aydınlandığı kuzey-güney yönündeki akarsu vadi tabanlarında, doğu-batı yönündeki vadilere oranla don riski ve süresi daha fazladır.
- Akarsu vadileri, ekolojik ve estetik özelliklerin yanı sıra yerleşim ve ulaşım için de avantajlar sağlaması sebebiyle yerleşim açısından oldukça uygunluk göstermelerine karşın hassas ekolojik yapıları hatalı uygulamalar sonucunda kolaylıkla bozulabilmekte; bunun sonucunda gerek vadilerde gerekse vadi sistemleri ile ilişkili alanlarda çeşitli çevre sorunları meydana gelmektedir.

II. Yerleşimler açısından akarsu peyzajları: Akarsu kıyıları toprağın verimliliği ve su ürünlerinin bolluğu sebebiyle yer seçiminde insanların birinci seçeneği olmuştur. Arazi morfolojisinde kent formlarında olan vadiler ve çizgisel biçimde sürekliliği olan yarıntılar diğer yeryüzü şekilleriyle karşılaştırıldıklarında çeşitli özellikleri ile ayrılmaktadırlar. Bunlar;

- Rüzgar ve su için doğal drenaj kanallarıdır. Böylece, özellikle taban arazide tarımsal üretim ile bitkisel yaşam için doğal koşullar (nem, toprak vb.) daha kolaydır.
- Ulaşım ve altyapı kolaylığı sağlamaktadırlar.
- Müdahale ile su toplama, depolama, akış kontrolünün yapılabilirdiği alanlar olma özelliğine sahiptirler.
- Görsel açıdan düzlükler ve yükseklikler ile karşılaştırıldığında, diğer yeryüzü şekillerinden daha fazla sayıda ve çeşitte doğal oluşuma sahiptirler.

Tüm bu olumlu özellikleri sonucu akarsu vadileri, çeşitli alan kullanımı için en kolay ve en ekonomik yerleşim olanağı sağlayan yeryüzü şekli niteliğindedir. Su varlığı, depolanabilme olanağı, su gücünden yararlanma olanakları, atıkların kolay drene edilebilmesi özelliğine sahip olduklarından endüstri alanları için de ilgi çekici olmuştur. Vadi düzlükleri ise uygun iklim ve toprak koşullarına sahip oldukları için tarımsal amaçlı kullanımlara uygun alanlardır.

III. Rekreatiyonel açıdan akarsu peyzajları: Vadiler, sahip oldukları doğal elemanlardaki çeşitlilik (su, değişik vista, su aynası, ses hareketli topografya, zengin bitki topluluğu vb. gibi) ve verdikleri güçlü mekan duygusu nedeni ile rekreatiyonel kullanımlar açısından en uygun doğal ortamları oluşturmaktadırlar. Yerleşim alanlarının su yolları ve kanallar ile bağlantılı olması, kentin rekreatiyon özellikleri için ideal peyzaj elemanlarıdır. Marinalar, su yollarına inen teraslar, hayvanat ve botanik bahçeleri ile diğer kamusal parklar ve bahçeler, amfiler, doğal yürüyüş yolları, binicilik ve bisiklet yolları bu mekanların çeşitli örnekleridir.

IV. Açık ve yeşilalanlar açısından akarsu peyzajları: Günümüz batı ülkeleri kentlerinde çevre kalitesini yükseltmek ve açık hava rekreatiyonu için alternatifler sunabilmek amacıyla akarsu vadileri çizgisel koridor olarak yeşil yol ve yeşil kuşak planlamasında önemli bir yer tutmaktadır. Akarsu vadilerinin oluşturduğu yeşil kanallar ya da koridorlar kent merkezine kadar sokularak, kentsel açık ve yeşilalan sistemi ile kırsal çevre arasında organik bir bütünlük sağlamaktadırlar.

2.2 Dünya’da ve Türkiye’de Bazı Akarsu Peyzajı Örnekleri

Dünya ve Türkiye örneklerinde akarsuların kent içi geçişleri araştırılmıştır. Bu kapsamda akarsu peyzajlarının değerlendirilmesine yönelik farklı ölçeklerdeki uygulamalara alfabetik sırayla yer verilmiştir.

2.2.1 Dünya’da bazı akarsu peyzajı örnekleri

ABD’deki Blackstone Nehri, Chattahoochee Nehri, Mississippi Nehri, Nine Mile Çayı, Onondaga Çayı, Salmon Nehri, San Antonio Nehri Tennessee Nehri ve Trinity Nehri dünyadan akarsu peyzajı örnekleri kapsamında incelenmiştir.

2.2.1.1 Blackstone Nehri Milli Miras Koridoru

Blackstone Nehri Milli Miras Koridoru ABD’de Massachusetts ve Rhode Island eyaletlerinde yer almaktadır. Blackstone Nehri Koridoru 18. ve 19. yy.’da endüstriyel gelişim merkezi olmuştur. Bu bölge Amerika endüstri devriminin doğduğu yer olarak ünlenmiştir. 19. yy sonlarına kadar büyüyen bir tekstil, endüstri merkezi olarak Blackstone Nehri Koridoru ABD’de önemli rol oynamıştır. 20. yy boyunca alan ekonomik gerileme yaşamıştır. Endüstriyel durgunlaşma yılları ve çöküşten doğal ve tarihi peyzaj büyük ölçüde göz ardı edildi. Bu bölgede risk taşıyan kısmen kentleşmiş alanlar üzerinde insanlar tarafından yerleşim için yeni bir talep doğmuştur. Bugün bölge Amerikanın önemli bir Kültürel Miras Koridoru olarak ulusal boyutta tanınmaktadır. 74,06 km (46 mil) uzunluğunda ve iki eyaleti geçen bu koridor çoğu özel ilgilerin yanı sıra federal, eyalet ve yerel hükümetler yanında özel kuruluşların da ortak çalışma alanıdır (Smardon *et al.* 1995).

Koridorun yönetiminde yerel yönetimler anahtar rol oynamışlardır. Çünkü koridorun planlama, zonlama, genel alan kullanımı ve yönetimi üzerinde çok büyük etkileri vardır (Smardon *et al.* 1995).

Başlarda alana ilişkin kapsamlı planlama yapılmıştır. Bağımsız ve tek projeler yerine entegrasyon yapılmıştır. Bu alanların her birindeki koruma, rekreasyon ve gelişme arasındaki dengenin önemi vurgulanmıştır (Smardon *et al.* 1995).

Blackstone Nehri Koridoru'nun en önemli özelliklerinden birisi; bölgenin kültürel mirasının bir parçası olan çiftlikler, köyler, kentler ve akarsu yollarını kapsayan müdahale edilmiş peyzaj alanlarından meydana gelmiş olmasıdır (Smardon *et al.* 1995).

Blackstone Nehri Vadisi Milli Miras Koridoru (Blackstone River Valley National Heritage Corridor) Komisyonu'nun çalışmaları ayrıca su kalitesi ile vejetasyonu ve açık mekanları korumak için önerileri kapsamıştır. Hızlı endüstriyel gelişme ve büyüme gibi nedenlerle Blackstone Nehri Amerika'nın en kirli akarsularındandır. Sonuç olarak akarsuya komşu arazi sahipleri tarafından bitkisel tamponlar oluşturmayı teşvik edecek şekilde akarsuyun su kalitesini artırmaya yönelik amaçlar da hedeflenmiştir (Smardon *et al.* 1995).

Komisyonun önerileri doğrultusunda Blackstone Nehri Koridoru için temel olarak vadinin kültürel mirasının korunması hedeflenmiştir. Komisyonun amacı Blackstone vadisi turizm ve revitalizasyonunu gelişmesine yardımcı olacak doğal ve kültürel peyzajları korumak ve iyileştirmektir (Smardon *et al.* 1995).

2.2.1.2 Chattahoochee Nehri

Chattahoochee Nehri ABD'de Georgia eyaletinde Atlanta kenti yakınında yer almaktadır. ABD'de metrolopolitan alanlar içinde insan müdahalesinin en az görüldüğü ve manzarası en iyi olan akarsulardandır (Smardon *et al.* 1995).

Nehir Atlanta bölgesinin içme suyunun %70'inden fazlasını sağlamakta ve Georgia eyaleti nüfusunun ¼ için de su ihtiyacını karşılamaktadır. Chattahoochee Nehri çeşitli rekreasyon ve eğitim olanakları, olağanüstü manzaralar ve çok sayıda tarihi alanların görülmesini ve Atlanta kentinden toplanan atık suların arıtılmasını sağlamaktadır (Smardon *et al.* 1995).

Atlanta Bölge Komisyonu (Atlanta Regional Commission-ARC) kuruluşundan beri Chattahoochee Nehri'nin bir kentsel akarsu olarak kalmasına ve varlığını sürdürmesine

yönelik hedefler geliştirmektedir. Ana amaç özel mülkiyet haklarına saygılı biçimde akarsuyun su kalitesini, manzara, tarihi ve diğer eşsiz alanları korumak, erozyon, siltasyon ve gelişme yoğunluğunu önlemek ve alan kullanımlarının yer ve tasarımını sağlamak şeklindedir (Smardon *et al.* 1995).

Akarsuyun her iki tarafında akarsu yatağını ve tüm adaları kapsayan 609,6 m'lik (2000 foot) bir koruma zonu koridoru oluşturmuştur (Smardon *et al.* 1995).

Doğal kaynakların koruma olanakları bağlamında ise koridorda tüm alanlar gelişim hassasiyetine dayalı olarak kategorilere ayırmıştır. Her bir kategori için geçirimsiz yüzeyler ve bozulmuş alanlar üzerinde maksimum limitler belirlenmiştir (Smardon *et al.* 1995).

Tampon (buffer) zon standardı olarak;

- Chattahoochee Nehri akarsu kıyısı boyunca 15,24 m'lik (50 feet) doğal halde bırakılmış vejetasyon alanı,
- Chattahoochee Nehri'ne dökülen yan dereleri boyunca ise 10,67 m'lik (35 feet) doğal haliyle korunmuş vejetasyon alanı gerekmektedir (Smardon *et al.* 1995).

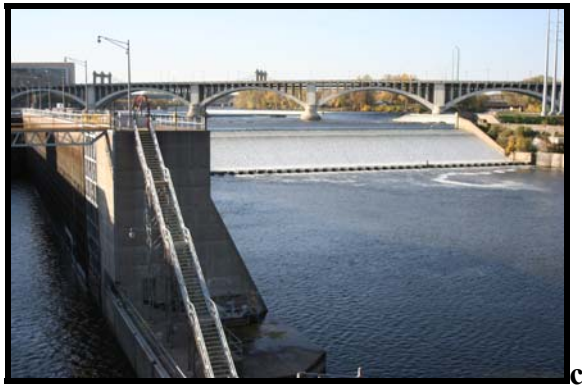
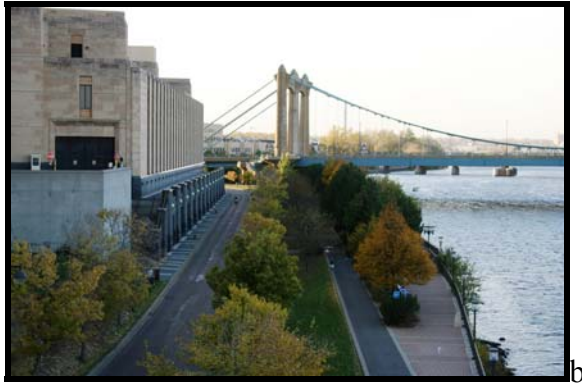
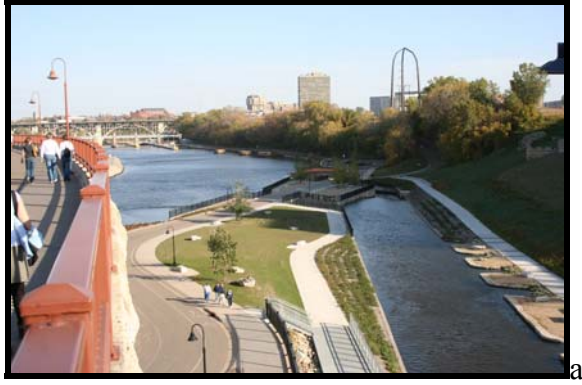
Akarsuyun 45.72 m (150 feet) içinde herhangi bir yapıya ya da yürüyüş yolu ve köprüler haricinde sert ve tüm yapısal alanlar genellikle yasaklanmıştır. Ayrıca, taşkın alanların standartları belirlenmiştir. Ve taşkın alan depolama ve taşıma fonksiyonlarının mevcut durumlarının değiştirilmesine izin verilmeyecektir (Smardon *et al.* 1995).

Bu planın ana amaçlardan biri akarsuyun su kalitesi üzerinde kentsel gelişmelerin olumsuz etkisini azaltıcı alan kullanımlarının yerlerini ve tasarımlarını belirlemektir. Planın diğer amaçları ise Atlanta bölgesinde rekreasyon, eğitim ve halkın gelişmesine yardımcı olmak için Chattahoochee Nehri'ni kullanmak ve ön plana çıkarmaktır. Böylece, Chattahoochee Nehri'nin metropolitan alanda su desteği sağlamasının yanı sıra halkın bir araya gelebileceği ve önemli bir çekim alanı haline getirilmesi hedeflenmiştir (Smardon *et al.* 1995).

2.2.1.3 Mississippi Nehri

ABD’de Mississippi Nehri’nin Kanada sınırındaki Minnesota eyaletinde Minneapolis, ve Meksika Körfezi’ne döküldüğü son yer Louisiana eyaletindeki Baton Rouge ile New Orleans kentlerinden geçişi incelenmiştir.

Minneapolis Akarsu Kıyısı Bölgesi’nden görünümüler Şekil 2.1.a, Şekil 2.1.b ve Şekil 2.1.c’de verilmiştir.



Şekil 2.1 Minneapolis Akarsu Kıyısı Bölgesi, Minneapolis-Minnesota (Orijinal 2006)

Baton Rouge kentindeki Mississippi Nehri kıyısında park alanından görünümler Şekil 2.2.a, Şekil 2.2.b ve Şekil 2.2.c’de verilmiştir.



Şekil 2.2 Baton Rouge Kenti’ndeki Mississippi Nehri kıyısında park alanı, Baton Rouge-Louisiana (Orijinal 2007)

New Orleans’da Mississippi Nehri kıyısında fuar ve sergi alanına ilişkin görünümler Şekil 2.3.a, Şekil 2.3.b ve Şekil 2.3.c’de verilmiştir.



Şekil 2.3 New Orleans’da Mississippi Nehri kıyısında fuar ve sergi alanı, New Orleans–Louisiana (Orijinal 2007)

2.2.1.4 Nine Mile Çayı

ABD’de New York Eyaleti’nin kuzeydoğusunda Syracuse kenti yakınındaki Otisco Gölü’nden Onondaga Gölü’ne kadar uzanan Nine Mile Çayı’nın havzası yaklaşık 300 km² (115 mil²) uzunluğu ise 28,98 km (18 mil)’dir. Havzada balıkçılık, sulak alanlar ve akarsu kıyısı ormanlar önem taşımaktadır. Nine Mile Çayı su kalitesi değerinin yüksek ve uygun su sıcaklığı özelliğiyle alabalık yetiştiriciliği için ideal bir habitattır (Smardon 2006).

Nine Mile Çayı’nın su kalitesinin korunmasında sulak alanları önemli rol oynarlar. Aynı zamanda sulak alanların taşkınlarla karşı tampon özellikleri vardır. Nine Mile Çayı koridorunda bulunan birçok ıslak alanları korumada komisyonlar (Save The Country Land Trust ve Nine Mile Creek Conservation Council) çalışmaktadır (Smardon 2006).

Nine Mile Çayı’nın eşsiz karakteristiklerinden biri de akarsu kıyısındaki ormanlardır. Akarsu kıyısındaki ormanlar Nine Mile Çayı’nın su kalitesinin korunmasında havzadaki sulak alanlar gibi önemli rol oynarlar. Akarsu boyunca erozyonu kontrol eder ve su sıcaklığını sabit tutarlar. Aquatik canlıların ve balıkların çoğu için besin kaynağıdır. Akarsu kıyısındaki ormanların bütününe korumanın su akışı ve kalitesi üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır (Smardon 2006).

Nine Mile Çayı koridorunda yeşil yol sisteminin bileşeni olan önemli alanlar ve kullanımları ise şunlardır (Smardon 2006);

1. Baltimore Korusu (doğa yürüyüşü)
2. Disappearing Gölü
3. Balık avlama gölleri ve park alanı (balıkçılık)
4. Martisco İstasyonu (tarihi alan)
5. Camillus Vadisi Doğa Parkı (doğa yürüyüşü, balıkçılık)
6. Erie Kanal Parkı (doğa yürüyüşü, balıkçılık) (Şekil 2.5.a ve Şekil 2.5.b)
7. Kano ulaşım alanları ve park alanı (doğa yürüyüşü, kano girişi)
8. Camillus Ormanı Eşsiz Alanı (doğa yürüyüşü)

9. Onondaga Gölü Islak Alanları (doğa yürüyüşü)

Ayrıca, Şekil 2.4.c’de akarsu kıyısındaki restorasyon uygulaması gösterilmiştir.



a



b



c

Şekil 2.4.a. Erie Kanal Parkı, b. Erie Kanalı kıyısında yürüyüş alanı, c. Akarsu restorasyonu örneği, Syracuse-New York (Orijinal 2006)

2.2.1.5 Onondaga ayı

Onondaga ayı ABD’de New York Eyaleti’nde Syracuse kenti boyunca toplam 14.49 km’lik (9 mil) kesimi için yapılan revitalizasyon planıdır (<http://www.esf.edu/onondagacreek>, 2007).

Onondaga ayı havzası için hazırlanan toplum esaslı bu revitalizasyon planı, Onondaga ayı boyunca sosyal ve ekonomik koşulları imkanları genişletebilecek yeniliklere ve su kalitesi ile habitat iyileştirmeleri için rehber niteliği taşımaktadır (<http://www.esf.edu/onondagacreek>, 2007).

Danver’deki South Platte Nehri, San Antonio Nehir kıyısı ve Illinois’in Des Plaines Nehri örneklerinde olduğu gibi ABD’deki çoğu kentlerde akarsuların revitalizasyonu ile ekonomik ve ekolojik yararlar elde edilmektedir. Syracuse için de benzer çalışmaların yapılması amaçlanmaktadır (<http://www.esf.edu/onondagacreek>, 2007).

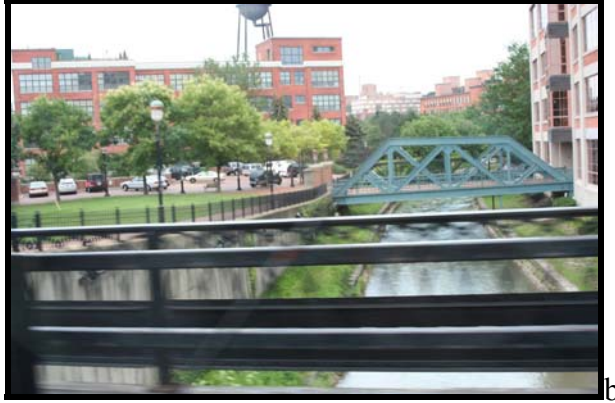
Onondaga Gölü’nün suyunun yaklaşık % 35’i Onondaga ayı’ndan gelmektedir. Onondaga ayı Syracuse’nin 28.98 km (18 mil) güneyinde Tully tepelerinde başlar (<http://www.esf.edu/onondagacreek>, 2007).

ay boyunca su kalitesinin düşmesi, doğal habitatların değişimi ve halkın sınırlı erişilebilirliği 3 temel sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda Onondaga ayı’na yeniden halkın ilgisini çekmek için (<http://www.esf.edu/onondagacreek>, 2007);

- Onondaga ayı’nın su kalitesinin iyileştirilmesine yönelik çalışılmaktadır.
- Onondaga ayı Festivalleri 2004 ve 2005 yıllarında gerçekleştirildi ve halkın artan bir ilgisi bulunmaktadır.
- Syracuse kentinin Armory Meydanı’ndan Onondaga Gölü’ne kadar akarsu kıyısı yürüyüş alanı yapımı devam etmektedir.
- Akarsu kıyısının stabilizasyonu projeleri güney ayı kollarında sediment yükünü azaltmaktadır.

Onondaga Çayı çevre sorunlarını çözmek, akılcı planlama ile halkın tercih edeceği fonksiyonlara yer vermek ve sağlıklı bir çevre için akarsu restorasyonu önem taşımaktadır (<http://www.esf.edu/onondagacreek>, 2007).

Onondaga Çayı'nın Syracuse kenti içinden geçişine ilişkin görünüm Şekil 2.5a.b.c'de verilmiştir.



Şekil 2.5 Onondaga Çayı kıyısındaki park alanları, Syracuse-New York (Orijinal 2006)

2.2.1.6 Salmon Nehri

Salmon Nehri ABD’de New York Eyaleti’nde Oswego İdari Bölgesi’nde yer almakta ve Syracuse, Oswego ile Watertown kentlerinin ortasında bulunmaktadır. Ayrıca Bin Adalar’a (Thousand Islands) ve Parmak Göller’e (Finger Lakes) olan yakınlığı Salmon Nehri için önemli bir avantaj sağlamaktadır (<http://www.dec.state.ny.us/website/dlf/publands/ump/reg7/salmonrivertext.pdf>, 2007).

Bu alan yıl boyunca rekreasyon imkanı sunar. Salmon Nehri baharda kuş gözlemciliği ve festivallerin yanı sıra balıkçılık, yüzme, kamping ve kış sporları ile önemli turizm alanıdır (Şekil 2.6.a). Bu özelliği ile 4 mevsim turist konaklamasına uygun imkanlara sahiptir. Salmon Nehri Balık Üretme Çiftlikleri bu akarsu koridorunun karakterini değiştirmiştir (Şekil 2.6.b). Pasif rekreasyon amacıyla kullanılan Salmon Nehri Amerika’da en çok üreten ve yoğun kullanılan sportif balıkçılık alanlarından birine dönüşmüştür. Yerel halkın artan turizm ticaretinden ekonomik yönden yararlanmasına karşın, bu alanın doğal kaynakları üzerindeki çevresel sorunlar ise devam etmektedir (<http://www.dec.state.ny.us/website/dlf/publands/ump/reg7/salmonrivertext.pdf>, 2007).

Hidroelektrik üretmek amacıyla rezervuarlar planlanmış, bu uygulamalar ile çevrenin korunması ve halkın yaşam kalitesini yükseltmesi sağlanmış, rekreasyon olanakları çeşitlendirilmişti (<http://www.dec.state.ny.us/website/dlf/publands/ump/reg7/salmonrivertext.pdf>, 2007).

Rekreasyon için alanın bir anahtar bileşeni olarak New York eyaletinin arazi ve ormanları 5200 ha’dan (13000 acres) daha fazladır. Kamusal alanlar için;

1. Akarsu kıyısının 16.1 km (10 mil) boyunca koruma ve halkın erişilebilirliği için ayrılması,
2. Salmon Nehri Şelaleleri çevresinde 48 ha (120 acres), (Şekil 2.6.c)
3. Akarsu boyunca çok sayıda park alanı ile rezervuarın güney kıyısı boyunca ve 640 ha (1600 acres) üzerinde alan ön görülmüştür

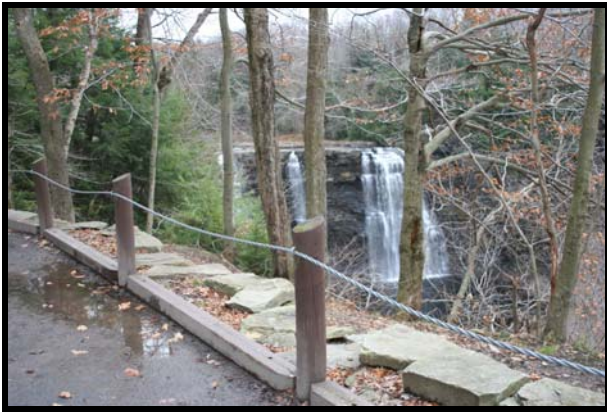
(<http://www.dec.state.ny.us/website/dlf/publands/ump/reg7/salmonrivertext.pdf>, 2007).



a



b



c

Şekil 2.6.a. Salmon Nehri kıyısında balık tutma alanı, b. Balık üretim çiftliği, c. Şelaleler, Oswego-New York (Orijinal 2006)

2.2.1.7 San Antonio Nehri

ABD’de turistik ve rekreasyonel amaçlı düzenlenmiş San Antonio Nehri Texas Eyaleti’nde önemli bir kaynaktır. San Antonio Nehri kıyısından görünümeler Şekil 2.7.a.b.c’de verilmiştir.



Şekil 2.7 San Antonio Nehri kıyısı, San Antonio-Texas (Orijinal 2007)

2.2.1.8 Tennessee Nehri

ABD’de Tennessee Nehri’nin Tennessee Eyaleti’ndeki Chattanooga kentinden geçişi incelenmiştir. Chattanooga’ın bir endüstri merkezi şeklinde gelişmesi Tennessee Nehri’nin sağlığı üzerinde önemli bir etkidir. Kirletilmiş yeraltı suları, yasal ve yasal olmayan çöp dökümleri, hidroelektrik amaçlı baraj yapımı ve akarsu ulaşımını sağlamak amaçlı kanallaştırma çalışmaları sonucu akarsu tehdit altındadır (Otto *et al.* 2004).

Akarsu kıyısı endüstrilerin azalması nedeniyle 20. yüzyılın ortalarından sonra akarsu kıyısına komşu alanlarda sosyal ve ekonomik problemler ortaya çıkmaya başlamıştır. 1980’lerden sonra hem akarsu hem de kentte önemli bir kullanıma geri dönüşüm yapılmıştır (Otto *et al.* 2004).

Chattanooga’daki Tennessee Nehri revitalize edilmiş önemli bir geçmişe sahip kentsel nitelikte bir akarsudur. 1987’de vizyon 2000 planının tamamlanmasından bu yana Chattanooga halkı kent merkezinin büyük bir kısmını Tennessee Nehri park alanı olarak inşa etmiştir. Tennessee Nehri boyunca yeşil yol bütününde tarihi landmarklar ve yürüyüş yolları planlanmıştır (Otto *et al.* 2004).

Chattanooga kent merkezinde piknik alanları, ocuk oyun alanları, rowing (kürek çekme) merkezleri, balıkçı iskeleleri, bot rıştımları ve restore edilmiş antik atlıkarınca ve 105 yıllık tarihi köprünün restorasyonu akarsu parkının önemli bir merkezi nokta (ilgi merkezi) olmasına yardımcı olmuştur. Ayrıca, kent ekonomisini de canlandırmıştır (Otto *et al.* 2004).

1990’larda daha büyük bölgesel plan hazırlanmıştır. Bu planın bir parçası olarak 120.75 km’lik (75 mil) bir yeşil yol sistemi ek olarak önerilmiştir (Otto *et al.* 2004).

Bu sistem Tennessee Nehri boyunca nehir kıyısı yürüyüş alanlarını ve yakınındaki Kuzey ve Güney Chickamauga ayları boyunca yer alan komşu yürüyüş yolu bağlantılarını ve iflik alanlarını kapsamaktadır. Ek olarak önerilen yeşil yollar Chattanooga ayı

boyunca yürüyüş yolu ve Chattanooga'nın caddeleri boyunca da yaya yollarını kapsamaktadır (Otto *et al.* 2004).

2.2.1.9 Trinity Nehri Koridoru

ABD'de Texas eyaletinin Dallas kentindeki Trinity Nehri Koridoru Projesi taşkın koruma, çevre yönetimi, rekreasyon, ulaşım ve sosyo-ekonomik gelişim bileşenlerinden oluşmaktadır. Proje 4 bölge olarak incelenmiştir. Projede bu dört alan için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir (<http://www.trinityrivercorridor.org/pdf/Master.pdf>, 2007);

I. "Dallas Sel Yolu Genişleme" bölgesinde; taşkın alanı sınırı içerisinde; sedde yapımı, ıslak alan gelişimi, alan koruma-gelişimi, akarsu kanallarının tekrar düzenlenmesi, dolgu alanları, kamusal alanlar,

II. "Elm Fork Alanı" için; yürüyüş alanları, futbol alanı, yeşil kuşaklar, yeraltı drenajı iyileştirmesi, sedde, ıslak alanlar, rekreasyonel alanlar,

III. "Dallas Su Yolu" bölgesi için; kanal bağlantısı olmayan 2 gölet, menderes çizen nehir, su özellikleri, ıslak alanlar, pavyon ve yürüyüş yolları, sel suyuna karşı daha korunaklı bölgelerin oluşturulması amacıyla taşkın koruma,

IV. "Great Trinity Orman Alanı" için; yeşil kuşak, diğer parklar ve yeşil kuşaklar, Trinity Nehri koridor parkları, göletler, öneri ıslak alan bağlantısı, Elm Fork bölgesi koruma çalışması, seddeler vb. gibi alanlar önerilmiştir.

Forth Worth-Dallas kentinde yer alan Trinity Nehri Koridor parkları Şekil 2.8'de verilmiştir.



a



b



c

Şekil 2.8.a. Trinity Nehri Kıyısı parkı yürüyüş yolu, b. Balık tutma alanı c. Kent merkezinin görünümü Forth Worth, Dallas-Texas (Orijinal 2007)

2.2.2 Türkiye’de bazı akarsu peyzajı örnekleri

Türkiye’den Porsuk Çayı ve Yeşilirmak akarsu peyzajı örnekleri incelenmiştir.

2.2.2.1 Porsuk Çayı

Memlük (2005) tarafından hazırlanan “Porsuk Çayı Eskişehir Kent İçi Geçişi Peyzaj Planlama Projesi”ne ilişkin özet bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Proje Porsuk ve sulama kanallarının yaklaşık 10 km olan kent içi geçişi boyunca yer alan açık ve yeşil alanların planlanması ile, ıslah çalışmalarından sonra oluşacak yeni kanal düzenindeki yeşillikleri kapsamaktadır.

Çayın kent merkezindeki 1,5 km’lik bir bölümü hariç tamamı doğal yatağında akmaktadır. Bu doğal yatak kıvrımlı ve kirlidir. Ayrıca sel nedeni ile Porsuk Çayı ve kanallarının ıslahı gündeme gelmiş ve hızla çalışmalar başlatılmıştır.

Bu ıslah çalışmalarının sonucunda Porsuk Çayı’nın ve kanallarının iki yanında, oluşan ve kent içi geçişi boyunca ilerleyen yeşil alanlar bu çalışmayı oluşturmaktadır.

Çayın ve kanalın her iki kesiminde yer alan büyük açık ve yeşil alanların pek çoğu düzenlenmiştir. Ancak yeni yapılanma ve imar planı uygulamasıyla oluşan yeni kıyı yolları ile açık ve yeşil alanlar bu projede ele alınmıştır.

Projenin ana kurgusu olarak yönetim, çayın ve kanalların ıslah çalışmalarını başlatmış, yeni düzenlemeyle oluşacak dokunun, yaratılmak istenen nitelikli mekansal yapılanmaları özendirerek biçimde olmasını arzulamaktadır.

Yapılan etütler sonucu proje alanı ve çevresi ilginç özellikler sunabilecek nitelikte bulunmuştur. Bu nedenle proje alanı içinde yer alan açık mekanlar bitkilendirilmiş ve

sınırlı kullanıma açılmıştır. Fuar, piknik, ticari mekanlar oluşturmaktan kaçılmıştır. Özellikle flora açısından alanın ıslak alan olma özelliği hep ön planda tutulmuştur.

Öncelikle alanın iyileştirilmesi ve doğal yapıyı güçlendiren bir peyzaj anlayışının geliştirilmesi projenin ana kurgusudur. İnsanların bu çevreye salt eğlenmek için değil, yaratılan bu çevreyi deneyimlemek, onun sunduğu ortamı anlamaya çalışmak içinde gelmeleri amaçlanmıştır.

Sonuç olarak Eskişehir'in en önemli kısımlarından birisi olan ve kentle bütünleşen Porsuk Çayı'nı hoş bir hale getirmek ve canlandırmak amacıyla hazırlanan bu projede önerilen yapılanma aşağıda verilmiştir:

Kentliler çay çevresinde konumlanan yeşil alanlarda rahatlıkla yürüyebilecek su-yeşil bütünleşmesini hissedebileceklerdir.

Ağaçlandırma ve bitkilendirmenin yanı sıra özellikle insanların kullanabilecekleri (rekreasyon amaçlı) büyük çimenlikler oluşturulmaya çalışılmıştır. Proje alanında, plazalar dışında yapısal unsurları fazla olan mekanlar yaratılmamıştır.

Tüm kıyı boyunca imar planının da elverdiği ölçüde yaya yolu düzenlemelerine ve baki balkonlarına ağırlık verilmiştir.

Yaklaşık her 100-150 m'de bir yol düzeninden, kanal düzeninde yer alan yürüme bandına geçiş basamakları geniş tutularak aynı zamanda seyir-düşünme amfisi olarak da kullanılmaları sağlanmıştır. Çalışma alanının çevresinin daha pitoresk görünümlü olmasını sağlamak amacıyla kırsal görünümlü çitler kullanılmıştır. Ayrıca, yol ağaçlandırması ve kanal bitkilendirmesine yönelik öneri hazırlanmıştır.

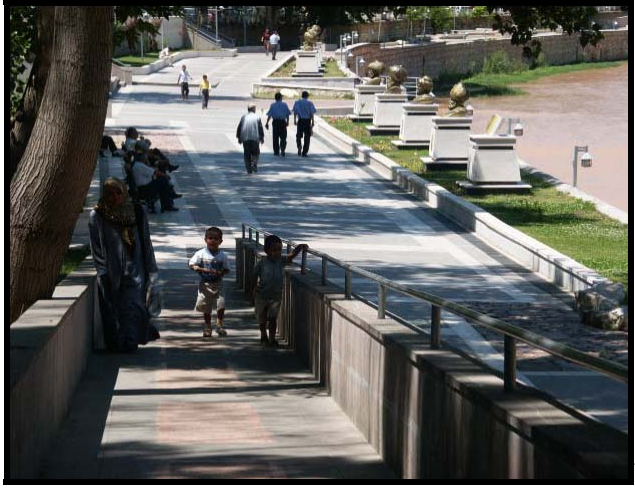
2.2.2.2 Yeşilirmak

Seçkin ve Dülger-Türkoğlu (2006)'na göre; Amasya tarihi kent dokusu içinden geçen Yeşilirmak kıyısında yer alan önemli landmarklar ele alınmıştır. Bu bağlamda;

- Hatuniye Mahallesi (İçeri Şehir) tarihi süreçte özellikle sahip olduğu topografik yapısı ve peyzaj özellikleri nedeniyle, prestijli bir konut alanı olarak tercih edilmiştir (Şekil 2.9.a).
- Yalıboyu Sahil Promenatı ise günümüz gereksinimleri doğrultusunda rekreasyon amaçlı planlanmış yeni bir kentsel açık mekandır (Şekil 2.9.b).
- Kent içinde Cumhuriyet dönemi sonrası tarihi kent dokusu ölçeğine göre oldukça geniş boyutlarda planlanan Ziya Paşa Bulvarı ve Mustafa Kemal Paşa Caddesi oluşturdukları kuvvetli aks üzerindeki kentsel açık mekanların kullanımına olumlu katkılarda bulunmuşlardır (Şekil 2.9.c).



a



b



c

Şekil 2.9.a. Yeşilirmak kıyısındaki Hatuniye Mahallesi'ne promenattan bir bakış, b. Yalıboynu Sahil Promenatı, c. Yangın Yeri'nde Ziya Paşa Bulvarı ve Yalıboynu Sahil Promenatı, Amasya (Seçkin ve Dülger-Türkoğlu 2006)

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölüm, materyal ve yöntem olmak üzere 2 ana başlık altında verilmiştir.

3.1 Materyal

Araştırma alanının ana materyalini Bartın İli'ndeki Bartın Çayı ve yakın çevresi oluşturmaktadır.

Tez çalışmasında araştırmada alanının doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin analizinde ve değerlendirilmesinde aşağıdaki haritalar, dokümanlar, raporlar, resimler, bilgisayar programları kullanılmıştır. Bunlar;

- **1/25000 ölçekli Harita Genel Komutanlığı Topografik Haritaları 2005:** Araştırma alanı sınırının, eğimin, yükseklik gruplarının, tepe noktalarının, bakıların, su varlığının (sulu ve kuru dere ile deniz kıyısı) belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır.
- **1/25000 ölçekli Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Toprak Haritaları 2004:** Araştırma alanına ilişkin büyük toprak grupları, arazi kullanım yetenek sınıfları, erozyon durumu ve şimdiki arazi kullanımı haritalarının oluşturulması ve değerlendirilmesinde kullanılmıştır.
- **1/25000 ölçekli MTA (Maden Tetkik Arama) Jeoloji Haritaları 2005:** Araştırma alanının jeolojik yapısı ve fay durumunun belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır.
- **1/25000 ölçekli Orman Amenajman Planı Haritası 2005:** Alana ilişkin orman varlığının (orman kapalılık durumu ve orman alanlarının niteliği) belirlenmesi için kullanılmıştır.
- **Jeomorfoloji Haritası 2005:** Alanın morfolojik açıdan yapısını ortaya koymak amacıyla yararlanılmıştır.
- **Bartın Çayı Havzası Hidrografya Haritası 2005:** Araştırma alanının Bartın Çayı Havzası ve alt havzalarının drenaj alanlarının belirlenmesinde kullanılmıştır.

- **1/5000-2500-2000-1000 ölçeklerinde Kadastro Haritaları:** Yerleşim alanlarının ve orman arazilerinin mülkiyet dokusunun belirlenmesinde çeşitli yıllarda üretilmiş kullanılmıştır.
- **1/1000 ölçekli Bartın kenti İmar Planı paftaları:** Kentsel alan kullanımlarının belirlenmesinde yararlanılmıştır.
- **DSİ (Devlet Su İşleri) 1975-1998 yılları arası taşkın yıllıkları:** Bartın Çayı'nda meydana gelen tarihi taşkınlar ve bunların zararlarını belirlemek amacıyla yararlanılmıştır.
- **DSİ 1968-2001 yılları arası akım gözlem yıllıkları:** Bartın Çayı akım değerlerinin yıl içerisindeki değişiminin yorumlanmasında kullanılmıştır.
- **DSİ 2002-2004 yılları arası su kalitesi gözlem değerleri:** Bartın Çayı'nın mevcut su kalitesi sınıfını belirlemede yararlanılmıştır.
- **Bartın Tarım İl Müdürlüğü 2001-2005 yılları arası su kalitesi analiz sonuçları:** Bartın Çayı'nda atık su ve alıcı ortamdaki su kirliliğini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır.
- **DSİ Bartın Çayı'nı planlama raporları ve haritaları:** Bartın Çayı havzasında etüt ve plan çalışmalarının değerlendirilmesinde yararlanılmıştır.
- **Bartın İli tapu kayıtları:** Araştırma alanının kamu ve özel mülkiyet yapısını belirlemek amacıyla kullanılmıştır.
- **Bartın İli 2004 yılı Çevre Durum Raporu:** Araştırma alanının güncel çevresel durumunun belirlenmesinde yararlanılmıştır.
- **Bartın Tarım İl Müdürlüğü köy envanteri yıllığı:** Araştırma alanında kırsal yerleşimlerin arazi kullanım şeklinin belirlenmesinde yararlanılmıştır.
- **DİE (Devlet İstatistik Enstitüsü) verileri:** Araştırma alanına ilişkin geçmişteki ve bugünkü nüfus ve göç durumunun saptanması amacıyla kullanılmıştır.
- **Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu (KTVKK)'na ait Bartın kenti arşivleri:** Bartın kentinin koruma alanı sınırlarına (doğal, arkeolojik, kentsel sit, kentsel sit etkileme geçiş) ait paftalardan, tescil kararlarından ve ilgili yönetmeliklerden yararlanılmıştır.
- **İller Bankası Bartın kenti arşivleri:** 1/25000 Karasu-Kurucaşile Çevre Düzeni Planı ile çeşitli tarihlerdeki imar planı çalışmalarının elde edilmesinde yararlanılmıştır.

- **Su kalitesine ilişkin çeşitli yönetmelikler:** Mevcut su kaynaklarının yasal statüsünün belirlenmesinde kullanılmıştır. Bu yönetmelikler ise Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliği Konseyinin 2000/60/ec Sayılı Su Direktifi, Su Kalitesi Kirliliği Yönetmeliği, Su Ürünleri Yönetmeliği ve Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği'dir.
- **Arazi çalışması fotoğrafları (2000-2005):** Araştırma alanının güncel durumunun tanımlanmasında kullanılmıştır.
- **Bartın Çayı'na ait arşiv fotoğrafları:** Araştırma alanının geçmişteki durumunun saptanmasında kullanılmıştır.
- **Ege Plan Şti. tarafından hazırlanan Bartın kenti Koruma Amaçlı İmar Planı ve Açıklama Raporu ile Nazım İmar planı altlıkları:** Bu haritalardan çalışma alanına ilişkin sayısal altlıkların üretilmesinde yararlanılmıştır.
- **Çeşitli yerli ve yabancı kitaplar, makaleler v.b. eserler ile internet taraması sonuçları:** Kuramsal temelerin ve yöntemin oluşumunda yararlanılmıştır.
- **ArcView 3.2 ve ArcGIS 8.3 programları:** Gerekli verilerin bilgisayar ortamına aktarılması, verilerin saklanması, depolanması analizi ve sorgulanmasında CBS içerisinde yer alan bu programlar kullanılmıştır.
- **Uydu görüntüsü:** 2006 yılına ait IKONOS uydu görüntüsü mevcut alan kullanımlarının belirlenmesinde kullanılmıştır.

Araştırma alanı altlıklarının hazırlanmasında kullanılan haritalar ve bunlara ilişkin bilgiler Çizelge 3.1'de özetlenmiştir.

Çizelge 3.1 Araştırma alanı altlıklarının hazırlanmasında kullanılan haritalar ve bunlara ilişkin bilgiler

Haritaların Adı	Ölçek	Harita No	Pafta Durumu	Koordinat	Adet	Temin Edilen Kurum
Bartın Mücavir Alanı Sınırı	1/25000	e28c1 e28c2 e28c3 e28c4 e28d2	tif	UTM	5 adet	Ankara İller Bankası
Bartın Kadastro Haritaları	1/1000	e28c06a4c e28d10b3c e28c06a3d e28c06a4d e28c06c1b e28c06c1c e28c06c2a e28c06c2b e28c06c2c e28c06c2d e28c06c3a e28c06c3b e28c06c3c e28c06c3d e28c06c4c e28c06c4d e28c06d1a e28c06d1b e28c06d2a e28c06d2c e28c06d2d e28c06d3b e28c06d3c e28c11b1a e28c11b1b e28c11b1c e28c11b2a e28c11b2b e28d10c2b	tif	UTM	45 adet	Bartın Kadastro Müdürlüğü
		golbuc44 gurgenpınarı2 gurgenpınarı4_a gurgenpınarı4_b gurgenpınarı5 karasu1 karasu2_r karasu3 karasu4 karasu5 karasu6 karasu7 karasu8 karasu8fly karasu9 karasu9fly		Mevzii		
	1/2000	e28d10b1 e28d10b2 e28d10b3 e28d10b4	tif	UTM	11 adet	
	golbuc36 golbuc38 golbuc39 gurgenpınarı1_a gurgenpınarı1_b gurgenpınarı3 gurgenpınarı6		Mevzii			

Çizelge 3.1 Araştırma alanı altlıklarının hazırlanmasında kullanılan haritalar ve bunlara ilişkin bilgiler (Devam)

Haritaların Adı	Ölçek	Harita No	Pafta Durumu	Koordinat	Adet	Temin Edilen Kurum
	YENİ2500	kocareis3	tif	Mevzii	1 adet	
	YENİ5000	e28c08c e28c08d e28c13b e28c13c e28c14a e28c14b e28c14bcopy e28c14d e28c06a e28c06c e28c06d e28c07c e28c07d e28c12a e28c12b e28c12c e28c13a e28c13d	tif	UTM	18 adet	
Bartın Koruma Amaçlı İmar Planları	1/1000	20mIc 20mIIIa 20mIVa 20mIVb 20mIVc	Kağıt ortamda	İmar Koordinatı	5 adet	Ankara KTTV
Doğal Sit Alanı	1/5000	19M 20K 20L 20M 21K 22J 22K	ncz	Mevzii	7 adet	Ege Plan
Arkeolojik Sit Alanları	1/25000	Manastır Tepe için	Kağıt ortamda	-	1 adet	Ankara KTTV
Jeoloji	1/25000	e28c1 e28c2 e28c3 e28c4 e28d2	shp	UTM	5 adet	MTA-Ankara
Toprak	1/25000	e28c1 e28c2 e28c3 e28c4 e28d2	shp	UTM	5 adet	Köy Hiz. Genel Müd.-Ankara
Orman Amenajman	1/25000	Bartın Orman İşletme Müdürlüğü Amenajman Planı	Kağıt ortamda	UTM	1 adet	Orman Genel Müd.-Ankara
Topografya	1/25000	e28c1 e28c2 e28c3 e28c4 e28d2	shp	UTM	5 adet	HGK-Ankara

Çizelge 3.1 Araştırma alanı altlıklarının hazırlanmasında kullanılan haritalar ve bunlara ilişkin bilgiler (Devam)

Haritaların Adı	Ölçek	Harita No	Pafta Durumu	Koordinat	Adet	Temin Edilen Kurum
Jeomorfoloji	1/100000		shp	UTM	1 adet	İstanbul Üniv. Coğrafya
Bartın Çayı Havzası Hidrografyası	1/100000		shp	UTM	1 adet	İstanbul Üniv. Coğrafya
Alp Haritacılık Şti. Haritaları		Tefer-II projesi (Boğaz-Karadeniz arası)	ncz	Mevzii	1 adet	Alp Harita. Şti.-Bartın
Ege Plan Şti. Haritaları		mücadir yerleşim	tif	Mevzii	2 adet	Ege Plan Şti.-Ankara
		SINIRLAR DSİ TAŞKIN TEFER MAHALLE SINIRLARI 1000-DÜZEN 5000-DÜZEN ARAZİ KULLANIM ASKERİ BİNA TESCİLLİ DOĞAL SİT NAZIM PLAN ORMAN SİT ETKİLEŞME	ncz	Mevzii	13 adet	Ege Plan Şti.-Ankara
1978 Bartın Nazım Planı		19M 20L 20M 21M	Kağıt ortamda	Mevzi	4 adet	Ankara İller Bankası
1/5000 Halihazır Haritalar			Kağıt ortamda	Mevzi		Ege Plan Şti.-Ankara
1/1000 İmar Planları			Kağıt ortamda	Mevzi		Ege Plan Şti.-Ankara

3.2 Yöntem

Araştırmada uygulanan yöntem süreci 3 genel aşamadan oluşmaktadır.

3.2.1 Araştırma alanı sınırlarının saptanmasında izlenen yöntem

Araştırma alanı sınırının belirlenmesinde koruma-kullanım dengesi gözetilerek aşağıdaki ölçütler esas alınmıştır. Buna göre;

- I. Ekolojik sınırlamalar
 - a. Taşkın sınırı
 - b. Erozyon süreci
- II. Yönetmel sınırlamalar
- III. Görünürlük analizi değerdendirilmiştir.

I. Ekolojik sınırlamalar:

Aşağıda bahsedilen taşkın sınırı ve erozyon süreci akarsuyun I. Derece Etki Alanı'nı belirlemede değerdendirilmiştir (Treweek 1999).

Taşkın sınırı: Taşkın sınırı akarsuyun etki alanı olarak tanımlanmaktadır. Akarsu peyzajlarının planlanması ve tasarımında 100 yıllık taşkın sınırı alanı üzerinde yapılan çalışmalar (Cook 1991, Sardon *et al.* 1995, Morris 1997, Rilley 1998, Otto *et al.* 2004, Anonymous 2006) göz önünde tutularak değerdendirilmiştir.

Bu veriler esas alınarak Bartın Çayı taşkın alan sınırı aşağıdaki bilgiler doğrultusunda belirlenmiştir. Bartın'ın eski kent dokusundaki yerleşimler daha çok 20 m kotunun üstündeki eosen filişlerinden oluşan hafif eğimli sırtlarda yer almaktadır. Söz konusu doğal eşikler taşkın, yüksek taban suyu ve deprem riskini azaltıcı ekolojik sınırlar niteliğindedir (Erkin 1978a). Bartın Çayı Havzası'nda 0-20 m yükseltiye sahip olan ve eğim değerdeleri % 0.1 civarındaki akarsu taraçaları (Ta₁ ve Ta₂) bulunmaktadır. Bu alanlar Bartın Çayı'nın "Taşkın Ovası" olarak tanımlanmaktadır (Turoğlu ve Özdemir 2005). Bartın Çayı'nın Taşkın Ovası ile Çayı'nın 100 yıllık tarihi taşkın sınırı alanı Mayıs 1998 selinin etki alanı ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı Bartın Çayı'nın 0-20 m kotları arasındaki alanları 100 yıllık taşkın alanı sınırı esas alınmıştır (Harita 3.1).

b. Erozyon süreci: Akarsuyu (su kalitesini) etkileyen çevre olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla Bartın Çayı erozyon süreci araştırma alanının I. ve II. derece etki alanları göz önünde tutularak değerdendirilmiştir.

Erozyon sürecinin değerlendirilmesinde, Bartın Çayı'na doğrudan katılan ve çatallanma sayısı 2'yi geçmeyen drenaj kanalları ya da kısa boylu mevsimlik akarsuların mikro-havzaları belirlenmiştir. Bu sınır aynı zamanda, peyzaj değerlendirmesi açısından I. derecede etki alanını oluşturmaktadır. Diğer taraftan, Bartın Çayı'na doğrudan katılan ve çatallanma sayısı ikiyi geçen ve kısa boylu mevsimlik akarsuların mikro-havzaları ile yan dereler II. derecede etki alanı olarak değerlendirilmiştir.

Erozyon sürecinin belirlenmesinde topografik haritalar üzerinden Bartın Çayı ve kolları (Kocanaz ve Kocaçay) ile bu akarsuların I. Derece Etki Alanlarını oluşturan doğal eşikler (topografik ve jeomorfolojik eşikler ile su yüzeyleri) esas alınmıştır (Harita 3.1). Araştırma alanının doğal eşikleri aşağıdaki gibidir;

- Bartın Çayı'nın doğu yakasındaki doğal eşikler (Karadeniz'den doğuya -Bartın kenti imar alanına- doğru); Balkaya Tepesi (150,1 m), Somaklı Tepesi (127 m), Süleyman Tepesi (166 m), Kireçoçağı Sırtı, Köröküz Tepesi (108 m), İlitbaşı Sırtı, Manastır Tepesi (151 m), Çakırağa Tepesi (37 m), Karaağaç Tepesi (208 m).
- Bartın Çayı'nın batı yakasındaki doğal eşikler (Karadeniz'den doğuya -Bartın kenti imar alanına- doğru); Yılanlı Tepesi (134 m), Taşlılık (145 m), Harmancık Tepesi (175 m), Küba Tepesi (309,9 m), Örer Sırtı - Gölbaşı Tepesi (229 m), Köyyeri Tepesi (165 m) -Rüzgarlımeşe Tepesi (245 m), Gerişyolu Tepesi (238 m), Kurt Tepesi (253 m), Çubuklu Tepesi (247 m).
- Ayrıca, araştırma alanı imar sınırında yer alan önemli doğal eşikler; Gölleryanığı (202 m), Denizbakacağı (173 m), Kanlı (158 m), Toparlak (73 m), Kıran (109 m) tepeleridir.

II. Yönetmel sınırlamalar:

Karadeniz ile Bartın kent merkezi (Gazhane Burnu) arasındaki doğal eşikler araştırma alanı sınırlarını net olarak tanımlarken, Bartın Çayı'nın kent içi geçişinde (Kocacay ve Kocanazçay kolları) sınırların saptanmasında söz konusu ekolojik eşikler mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan sebeplerle kaybolduğundan ve taşkın sınırı mücavir alan sınırının dışında daha geniş alanları kapsadığından çalışma alanı sınırı olarak Bartın

kentinin yönetsel sınırlarından İmar Sınırı kabul edilmiştir. Yönetsel sınırlamalara ilişkin Harita 3.1 verilmiştir.

III. Görünürlük analizi:

Araştırma alanına ilişkin görünürlük analizi ile akarsu boyunca görünür alanlar saptanmıştır (Harita 3.2).

Yapılan değerlendirmede araştırma alanının sınırının belirlenmesinde kullanılan görünürlük analizinin ekolojik ve yönetsel sınırlarını desteklediği görülmüştür.

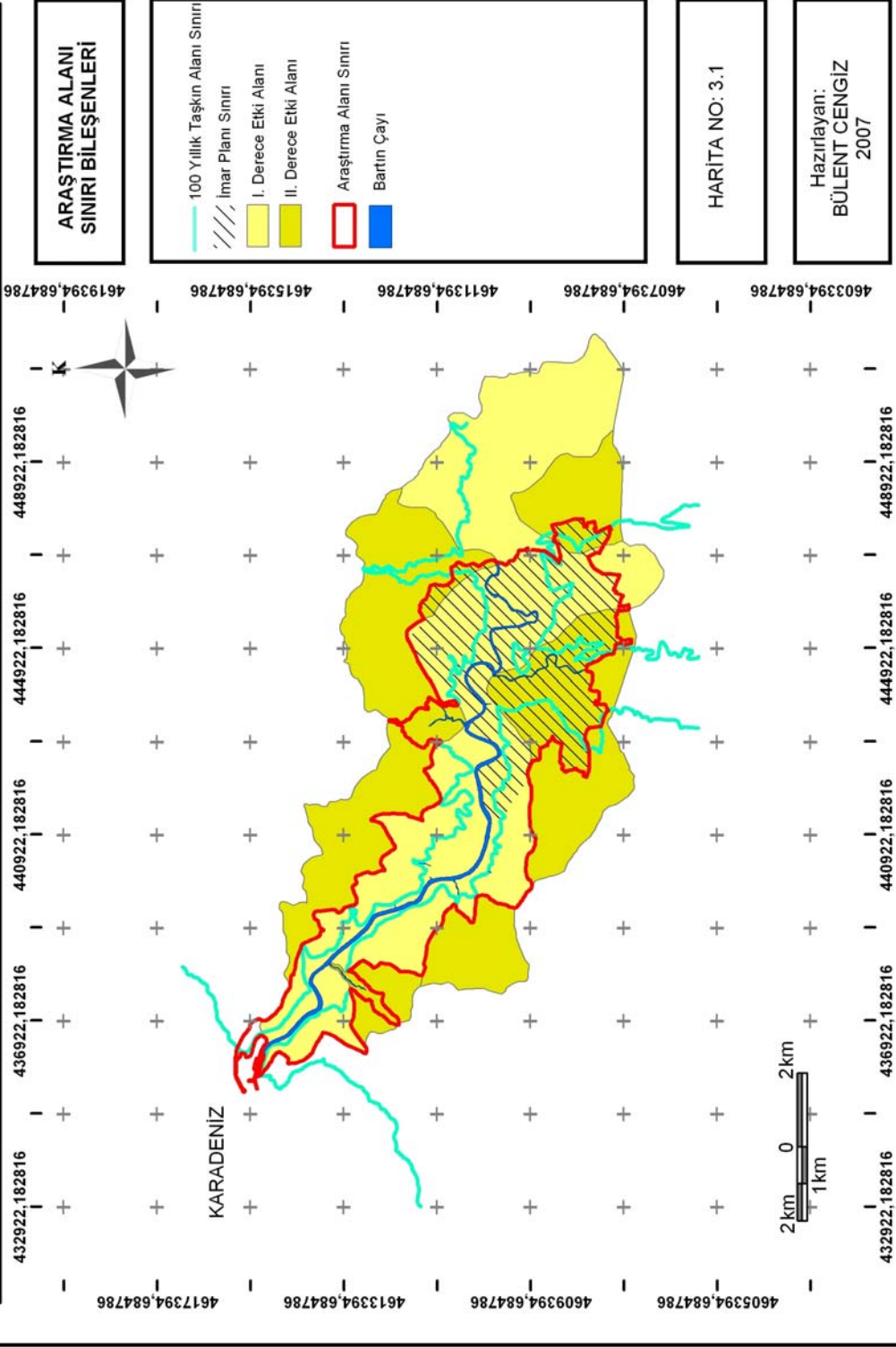
3.2.2 Araştırma alanına ilişkin altlıkların hazırlanmasında izlenen yöntem

Araştırma alanının doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin saptanmasında çeşitli kurumlardan haritalar elde edilerek ArcView 8.3 ortamında sayısallaştırılmıştır. Araştırma alanına ilişkin elde edilen haritalar değişik projeksiyon sistemlerinde ve farklı yazılımlarda olmaları nedeniyle tüm altlıkların projeksiyonu Universal Transverse Mercator (UTM) 6 dereceye dönüştürülmüş, UTM koordinat sistemi ve D_European_1950 Datum'a göre hazırlanmıştır.

Böylece, 1/25000 ölçekli topografya, toprak, jeoloji ve orman amenajmanı ve 1/000-1/5000 ölçekli kadaströ ve imar haritalarının karşılaştırılması sağlanmıştır. Ayrıca, .NCZ uzantılı dosyalar .dxf'e dönüştürülerek raster veri elde edilmiş ve CBS ortamında sayısallaştırılmıştır.

Topografya haritaları ile projeksiyonu UTM olan kadaströ haritalarının pindeksleri aynı olmasına karşın mevzi koordinatlı kadaströ haritalarının pindeksleri farklıdır. Ayrıca kentin imar haritaları pindeksi de UTM'den farklıdır. Tüm bu karmaşıklıktan çalışmanın amacı ve kapsamına yönelik tek projeksiyonlu altlık üretilmiştir. Elde edilen bu altlığın araştırma alanı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçlerinde kullanılabilmesi için harita pindeksi olarak Bartın Belediyesi'nin imar planlarında kullandığı 1/5000 ve 1/1000 ölçekli harita pindeksi esas alınmıştır.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



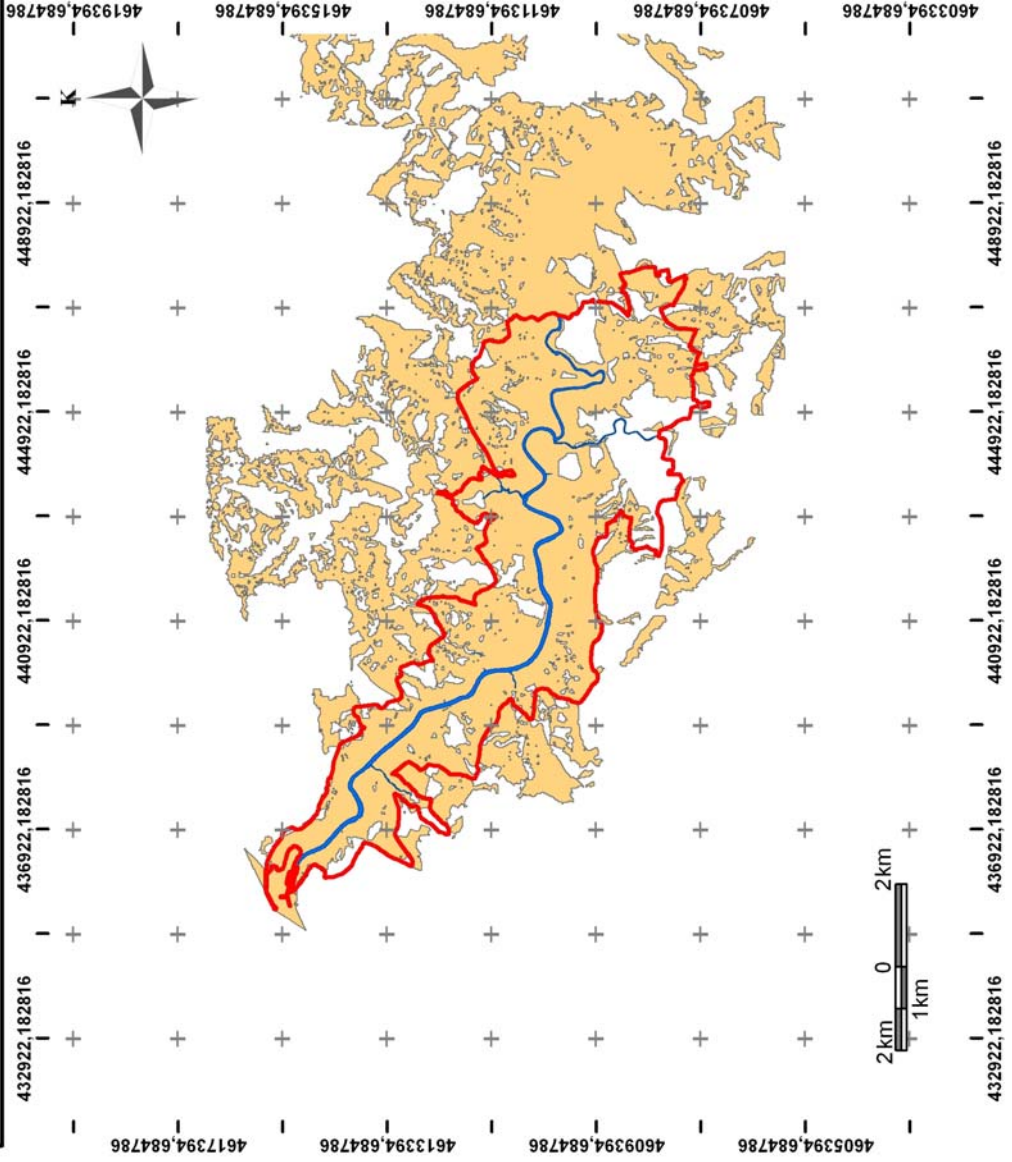
BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

GÖRÜNÜRLÜK ANALİZİ

- Görünür Alanlar
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

HARITA NO: 3.2

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



3.2.3 Araştırma alanı peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesinde izlenen yöntem

Bu bölümde Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonların saptanması ve Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçlerinin oluşturulması gerçekleştirilmiştir. Değerlendirmede izlenen yönteme ilişkin bilgiler Bölüm 6'da detaylı olarak sunulmuştur.

3.2.3.1 Bartın Çayı (Araştırma Alanı) alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonların saptanması

Akarsu peyzajlarına ve araştırma alanına ilişkin literatür taraması sonucu elde edilen veriler doğrultusunda alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonları saptama yöntemi oluşturulmuştur. Bu yöntemin geliştirilmesinde Ateş (1985), Başal (1988), Smardon *et al.* (1995), Tzolva (1995), Morris (1997), Kuiper (1998), Fisher *et al.* (2004), Otto *et al.* (2004), Anonim (2005a)'in yöntemleri incelenmiştir. Bu yöntemlerin değiştirilmesi ve geliştirilmesi sonucu alana özgü yöntem ortaya konulmuştur (Çizelge 3.2).

3.2.3.2 Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri

Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonların saptanması sonucunda 3 aşamadan oluşan Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri geliştirilmiştir (Çizelge 3.3). Bunlar;

I. Aşama: Çevre Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerileri,

II. Aşama: Alternatif Alan Kullanım Planlaması,

III. Aşama: Peyzaj Planlaması'dır.

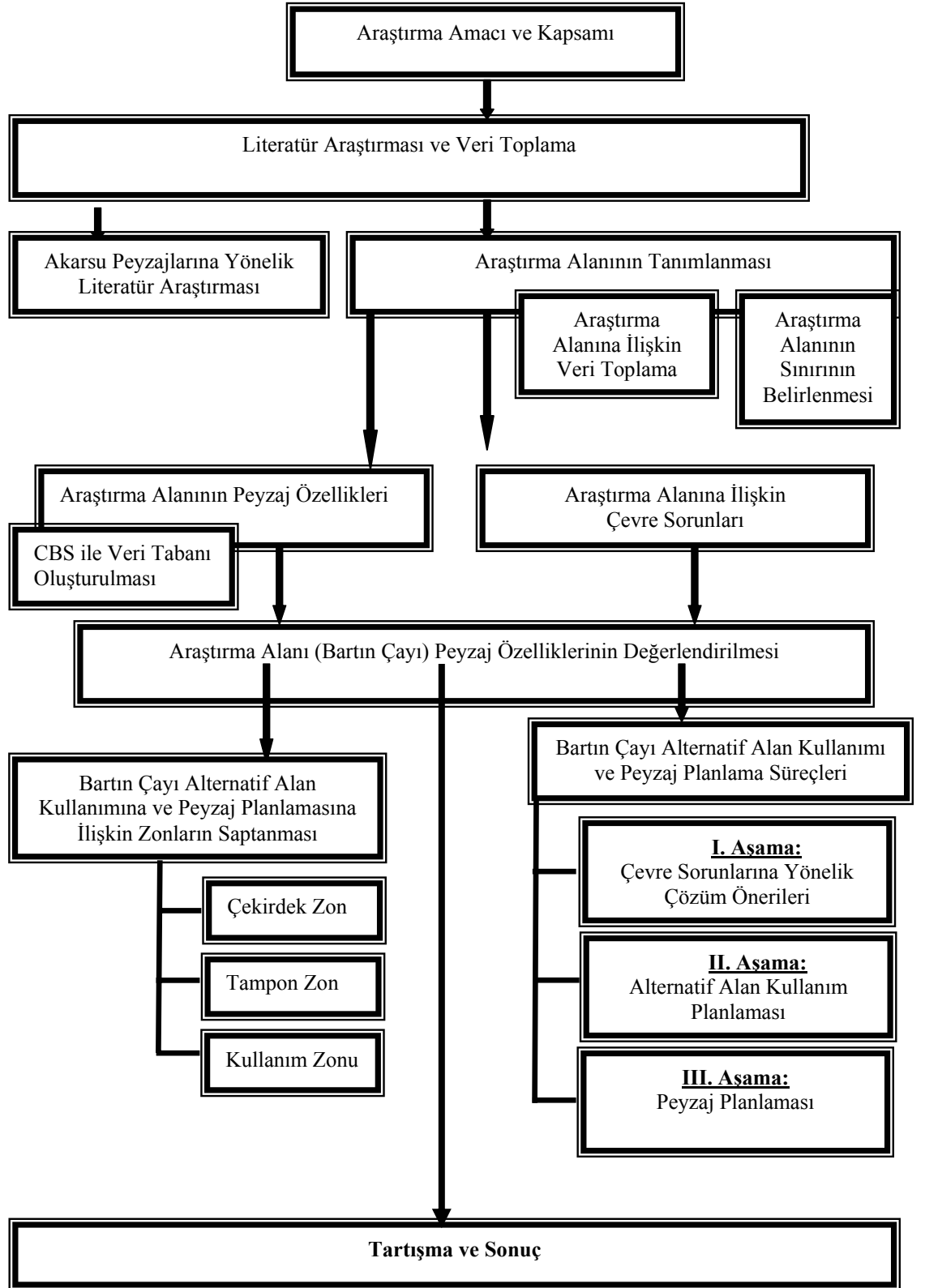
Çalışma süresince izlenen yönteme ilişkin genel akış Şekil 3.1'de sunulmuştur.

Çizelge 3.2 Bartın Çayı alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonların saptaması (Ateş 1985, Başal 1988, Smardon *et al.* 1995, Tzolva 1995, Morris 1997, Kuiper 1998, Fisher *et al.* 2004; Otto *et al.* 2004, Anonim 2005a'den geliştirilerek)

ZONLAMA		PEYZAJ ÖZELLİKLERİ		
ZONLAR	ALT ZONLAR	PEYZAJ ÖZELLİKLERİ (FAKTÖRLER)	DOĞAL VE KÜLTÜREL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ (ALT FAKTÖRLER)	
ÇEKİRDEK	I	Koruma Alanları	Kültürel Peyzaj	<ul style="list-style-type: none"> • Kentsel Sit Alanı • Sit Etkileşme Alanı • Arkeolojik Sit Alanları • Sivil Mimari Örnekleri • Tescilli Mezarlıklar
			Doğal Peyzaj	<ul style="list-style-type: none"> • Doğal Sit Alanı • Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanı
		Tarımsal Peyzaj		<ul style="list-style-type: none"> • Tarım Alanları • Alüvyal Topraklar • I. ve II. Sınıf Tarım Araziler • Meralar
		Orman Peyzajı		<ul style="list-style-type: none"> • Orman Alanları • Endemik bitki türlerinin bulunduğu alanlar
	II	Bakı Noktaları		<ul style="list-style-type: none"> • Manzara Niteliği Eşsiz Alanlar • Kentsel İmajı (Kent Silüeti) Bozulmayacak Alanlar
		Morfolojik Açıdan Önemli Alanlar		<ul style="list-style-type: none"> • Üst Aşınım Düzlükleri
	III	Kentsel Yeşilalanlar		<ul style="list-style-type: none"> • Parklar • Meydanlar • Spor Alanları • Ağaçlandırma Alanları • Mezarlıklar
TAMPON	I	Deprem, Sel-Taşkın ve Erozyon Açısından Riskli Alanlar		<ul style="list-style-type: none"> • Depreme Duyarlı Alanlar • Sel-Taşkın Alanları • Erozyon Alanları (<i>erozyon derecesi 3 olan alanlar</i>)
		Bartın Çayı Islah Çalışmaları Alanları		<ul style="list-style-type: none"> • DSİ'nin Tefer Projesi Alanı
	II	Endüstri Peyzajı		<ul style="list-style-type: none"> • Endüstri Tesisleri • Malzeme Temin Ocakları • Katı Atık Depolama Alanı
KULLANIM	I	Kentsel Yerleşimler		<ul style="list-style-type: none"> • İmar Sınırı
	II	(Yarı) Kırsal Yerleşimler		<ul style="list-style-type: none"> • Mücavir Sınırı

Çizelge 3.3 Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri (Başal 1988, Smardon *et al.* 1995, Morris 1997, Fisher *et al.* 2004, Otto *et al.* 2004, Anonim 2005c, Anonymus 2006'dan geliştirilerek)

ZONLAMA		I. AŞAMA		II. AŞAMA		III. AŞAMA	
Zonlar		Alt Zonlar	Mevcut Alan Kullanımlarından Kaynaklanan Çevre Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerileri	Çevre Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerilerinden Sonraki Alan Kullanım Planlaması		Bartın Çayı Peyzaj Planlaması	
1	ÇEKİRDEK	I-II-III	-Koruma Statüsünün (Doğal Sit, Yaban Yaşamı Yerleştirme Alanı vb) Revizyonu -Kontrollü Kullanım Alanları (Yapılaşma Sınırı Getirilecek Alanlar) -Kent Estetiği-Silüet- Açısından Korunacak Alanlar	-Tarımsal Niteliği Devam Ettirilecek Alanlar (Tarımsal Sit Kavramının Önerilmesi) -Kentsel Tarımın Özendirileceği Alanlar -Kırsal Niteliği Korunacak Alanlar -Orman Varlığı Devam Ettirilecek Alanlar -Yaban Yaşamı Devam Ettirilecek Alanlar		a. Akarsu Kıyısına Erişilebilirliğin Sağlanması b. Akarsu Kıyısında Kentsel Açık ve Yeşilalan Sisteminin Oluşturulması	
2	TAMPON	I-II	-Yer Seçimi Hatalı Alanlar -Peyzaj Onarımı Alanları -Kentsel Yenileme/Dönüşüm Alanları	-Akarsu Rekreasyonu Yapılacak Alanlar -Akarsu Rehabilitasyonu Yapılacak Alanlar -Ağaçlandırılacak Alanlar -Kent Ormanına Dönüştürülecek Alanlar -Rekreasyonel (Manzara) Yol Önerilecek Alanlar		c. Akarsu Ulaşımının İyileştirilmesi	
3	KULLANIM	I-II	-Çevre Düzenlemesi Gerekli Alanlar	-Kent Parkına Dönüştürülecek Alanlar -Çevre Düzenlemesi Gerekli Yerleşim Alanları			



Şekil 3.1 Yönteme ilişkin genel akış şeması

4. ARAŞTIRMA ALANININ PEYZAJ ÖZELLİKLERİ

Bu bölüm, araştırma alanının doğal peyzaj özellikleri ve kültürel peyzaj özellikleri olmak üzere 2 ana başlık altında verilmiştir.

4.1 Araştırma Alanının Doğal Peyzaj Özellikleri

Araştırma alanının doğal peyzaj özellikleri coğrafya, topografya, jeoloji, jeomorfoloji, toprak, hidroloji, iklim, doğal bitki örtüsü ve yaban yaşamı başlıkları altında incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

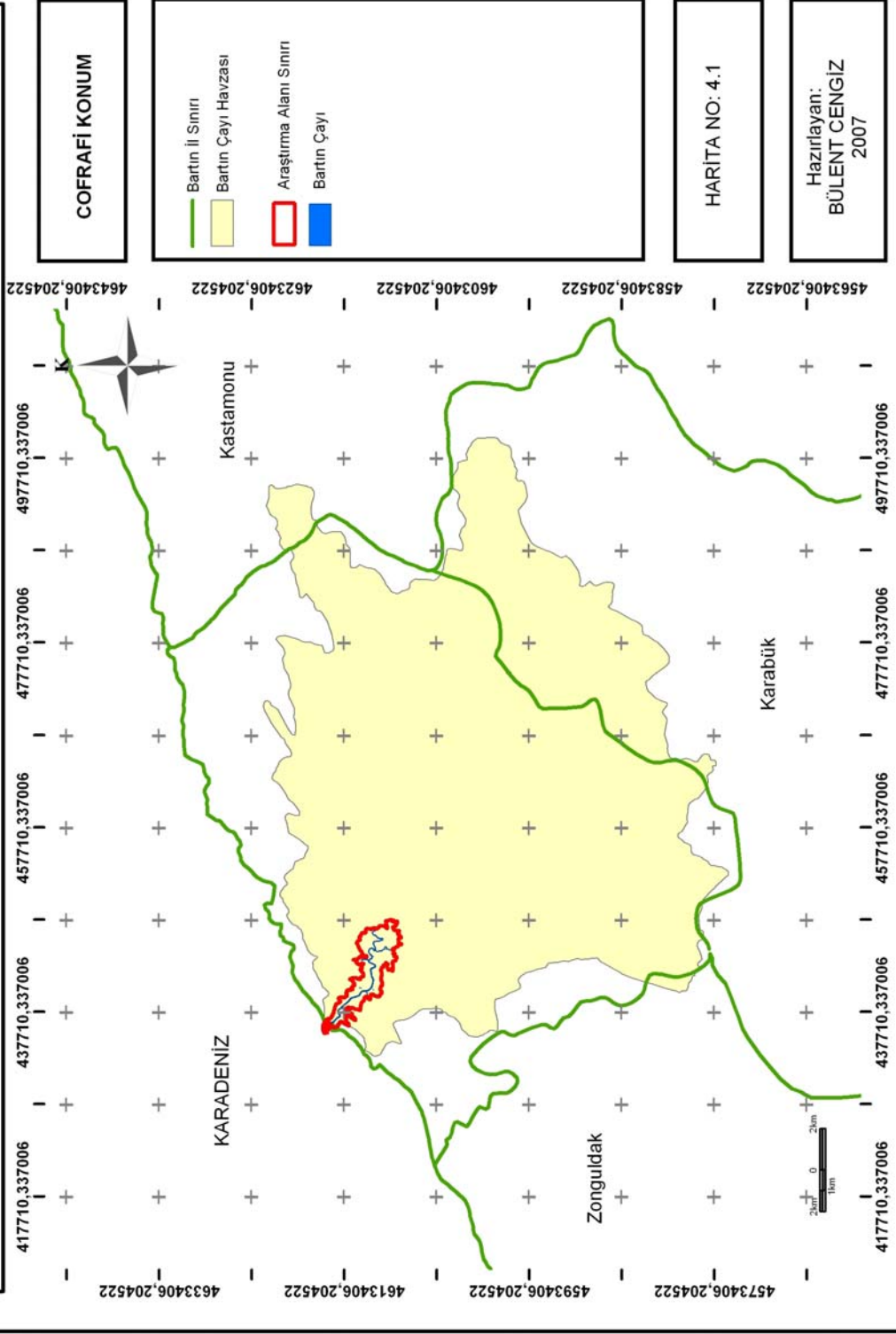
4.1.1 Coğrafya

Batı Karadeniz Bölgesi'nde Bartın Çayı Havzası'nda ve Bartın İli sınırları içerisinde yer alan araştırma alanı 3339,49 ha'lık büyüklüğe sahiptir. Harita 4.1'de araştırma alanının konumu gösterilmiştir.

Türkiye'de DSİ'nin 13 nolu Batı Karadeniz Su Havzası'nda yer alan Bartın Çayı Havzası yaklaşık 2100 km² drenaj alanı ile bölgenin ikinci (birincisi Filyos Çayı Havzası) büyük akarsu havzasıdır (Anonim 1998a).

Coğrafi konumu itibariyle Bartın Çayı Havzası'nın büyük bir bölümü Bartın ili idari sınırlarında diğer kısımları Kastamonu, Karabük ve Zonguldak illerinin idari sınırlarında bulunmaktadır. Bartın Çayı Havzası kuzeyde Amasra ilçesine, güneydoğuda Eflani ve Safranbolu'ya, güney ve batıda da Filyos Çayı Havzası'na komşudur (Anonim 1998a).

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Bartın İli; 32° 22' doğu boylamı, 41° 40' kuzey enlemi arasında yer almaktadır. İlin yüzölçümü 2143 km² olup, ülke topraklarının yaklaşık % 0.3'ünü kaplamaktadır. Bartın ili doğuda Kastamonu, güneyde Karabük, batıda Zonguldak illeri ile kuzeyde Karadeniz ile komşudur. Bartın ilinin idari sınırları içerisinde; Merkez, Amasra, Kurucaşile ve Ulus olmak üzere dört ilçe yer almaktadır. Merkez ilçeye ait Arıt ve Kozcağız beldeleri, Ulus ilçesine ait Kumluca beldesi bulunmaktadır. İl, Karadeniz kıyısında 59 km'lik kıyı şeridinde sahiptir (Anonim 1998b).

4.1.2 Topografya

Bartın; doğu, batı ve kuzeyden yüksekliği 2000 m'yi geçmeyen dağlarla çevrilidir. Bartın'ın doğusunda Arıt Dağları, güneyinde Kocadağ, Karadağ ve Kayardı Dağları, batısında Aladağ, kuzeyinde Karasu Dağları vardır. Karasu Dağları Karadeniz'e dik ve sarp yamaçlarla iner. Bu dağların arasında Bartın Çayı'nın oluşturduğu "Boğaz" vardır.

Araştırma alanı Bartın Çayı ve kolları tarafından derin bir biçimde parçalandığından engebeli bir topografik özelliğe sahiptir. Akarsuyun genişlediği alanlarda ve dağların oldukça dik yamaçları arasında dar ve derin vadiler, kent merkezinde ise düz ovalar ve tepeler yer almaktadır.

Bartın Çayı'nın iki ana kolu olan Kocaçay ve Kocanazçayı Bartın kent merkezindeki Gazhane Burnu'nda birleştikten 12 km sonra kentin kuzeybatısında Boğaz Mevki'inde Karadeniz'e dökülmektedir. Karadeniz'e ulaştığı yerde Bartın Limanı bulunmaktadır (Aşçıoğlu 2001).

Bartın kentinin üzerinde kurulduğu dört önemli tepe Orduyeri Tepesi (110 m), Halatçıyaması Tepesi (109,71 m), Kırtepe (61,6 m) ve Ömer Tepesi olarak sıralanmaktadır. Kentsel alanın başlıca ovaları (5-11 m) güneyde Karaköy Düzü; doğuda Karaağaçlık Düzü ve Uzuncabucak Düzü; güneydoğuda Cevizlik Düzü; kuzeybatıda Durnuk Düzü bulunmaktadır.

Bartın kenti Karadeniz'den 12 km içeride Bartın Çayı'nı oluşturan Kocaçay ve Kocanazçayı ile üç taraftan çevrelenmiş kare biçimli bir alanda kurulmuştur. Kırtepe (40 m) ile Türbe Tepesi (70 m) Çarşı Mevki'nde 20 m kadar yükseklikte birleşen bir beşik sırt oluşturlar. Bu kısımda kentin ana yerleşim alanları yer almaktadır.

Araştırma alanının farklı tepelerden topografyasını gösteren fotoğraflar Şekil 4.1, Şekil 4.2 ve Şekil 4.3'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1 Denizbakacağı Tepe'den Bartın Çayı



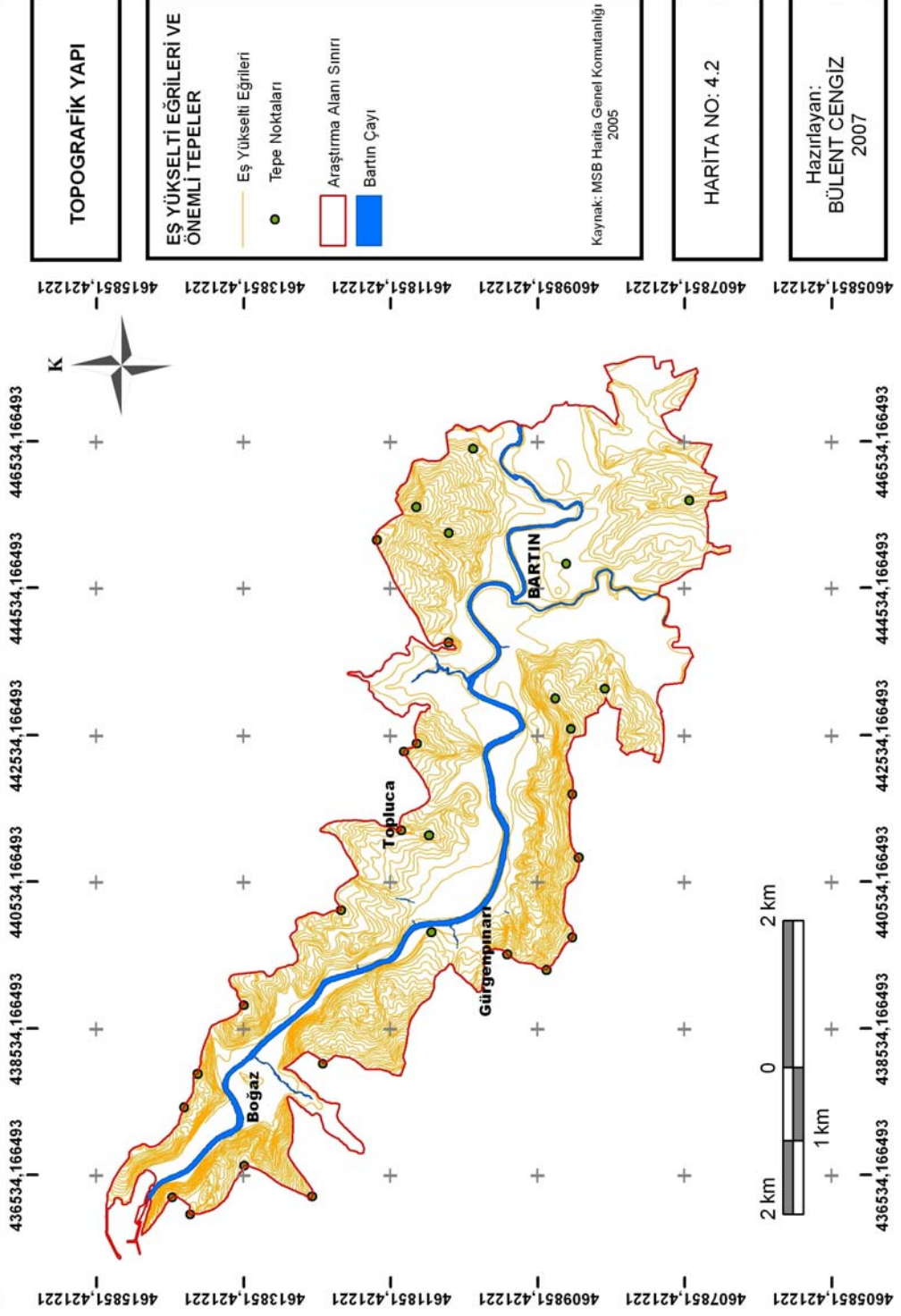
Şekil 4.2 Aladağ'dan Bartın kent merkezi



Şekil 4.3 Ömer Tepesi'nden Bartın kent merkezi

Araştırma alanının topografik yapısı ve önemli tepeleri Harita 4.2'de verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Topografik haritalardan yükseklik grupları, eğim ve bakı analizleri ile üç boyutlu arazi modeli yapılmıştır.

Yükseklik Grupları

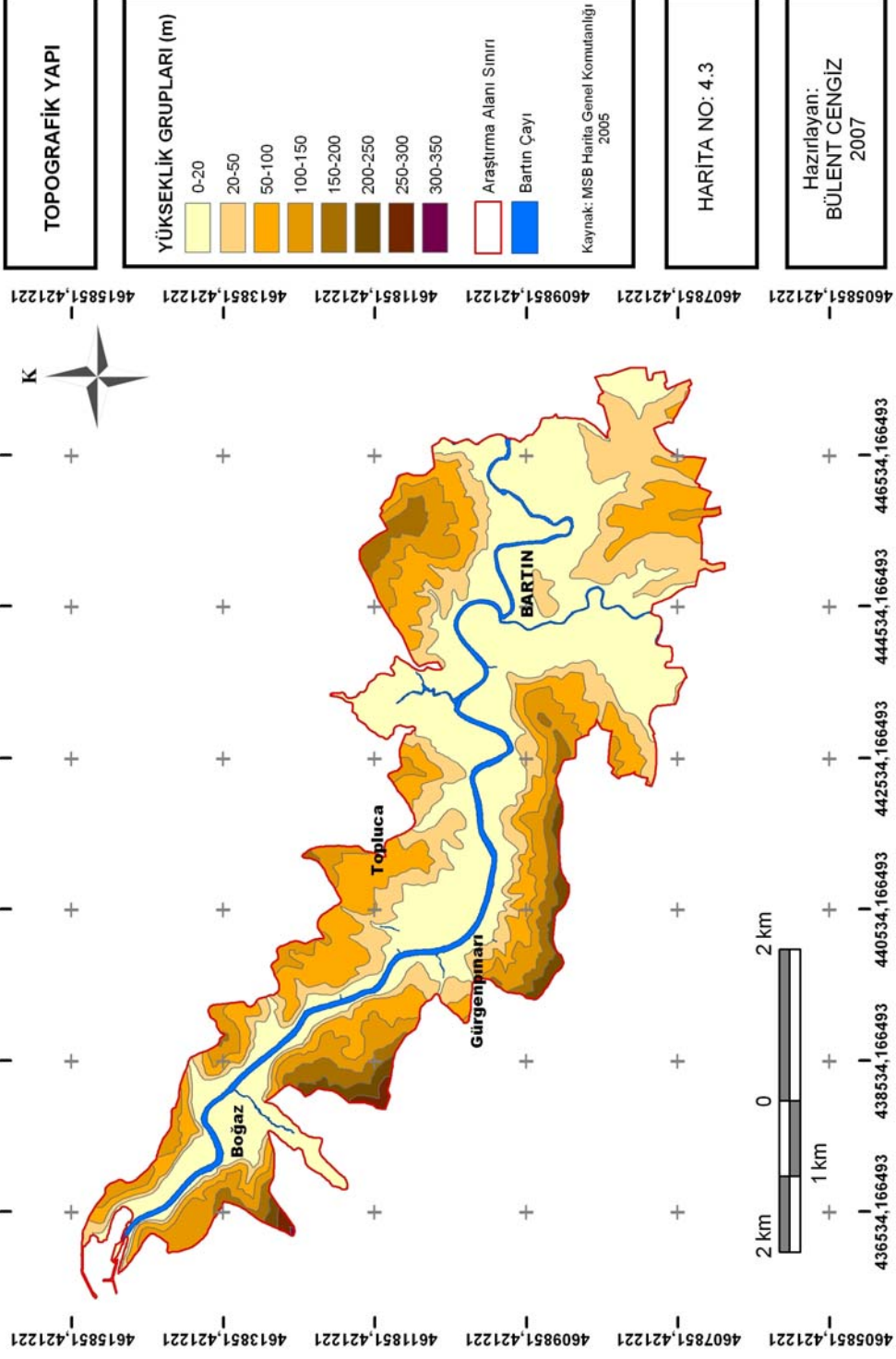
Araştırma alanında topografik yapı 0-310 m (309,9 m) arasında değişim göstermektedir. Bartın kent merkezinden Çay'ın Karadeniz'e döküldüğü Boğaz Mevki arasındaki kuzeybatı yönünde Bartın Çayı'nın taşkın alanı 0-20 m yüksekliğe sahip olan alanlardır.

Araştırma alanının yükseklik grupları Harita 4.3'de verilmiştir. Araştırma alanının yükseklik grupları 7 grupta toplanmıştır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 Araştırma alanının yükseklik gruplarının alansal ve oransal dağılımları

Yükseklik grupları (m)	Alan (ha)	Oran (%)
0-20 m	1532,09	45,88
20-50 m	610,33	18,28
50-100	626,61	18,76
100-150	370,76	11,10
150-200	133,56	3,99
200-250	52,6	1,58
250-300	12,91	0,39
300-350	0,63	0,02

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Eğim Analizleri

Eğim, peyzajda arazinin engebellelik derecesini ifade etmektedir. Arazinin eğimi araziye ilişkin lokal iklim, toprak özellikleri ve bunlarla ilişkili olan arazi kullanım biçimini etkilemektedir (Çepel 1988, Uysal 2002'den). Eğim derecesi jeomorfolojik yapının göstergesi sayılabilir; dolayısıyla kentsel gelişimin genel yapısını belirleyici bir unsurdur (Kıstır 1981). Ayrıca eğim erozyonun oluşumunda da belirleyicidir.

Araştırma alanına ait eğim analizinde Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan haritalarda kullanılan eğim grubu sınıflandırması esas alınmıştır.

- % 0-2 arası eğimler hemen hemen düz,
- % 2-6 arası eğimler hafif meyilli,
- % 6-12 arası eğimler orta meyilli, drenaj kolaylığı sağlamaktadır. Bu eğimler kentsel ve tarımsal kullanımlar için elverişlidir.
- % 12-20 arası eğimler dik meyilli, konut ve tarım alanları için sorun yaratmayan alanlardır.
- % 20-30 arası eğime sahip olan alanlar çok dik meyilli, eğimin mühendislik açısından sorunlar oluşturmaya başladığı ve makineli tarımın yapılabildiği alanlardır (Anonim 1989).
- % 30 + arızalı meyilli (sarp) eğimli alanlar ise yapılaşma için özel mühendislik becerisi gerektirmektedir. Eğim arttıkça toprak derinliği az, kaygan ya da kayalık zemine rastlamak olasıdır (Kıstır 1981).

Genel olarak % 24'e kadar olan eğimler çayır, mera, bağ bahçe tarımı için uygundur. Eğimi % 70'e kadar olan alanlar ağaçlandırma alanı olarak değerlendirilebilir (Anonim 1989).

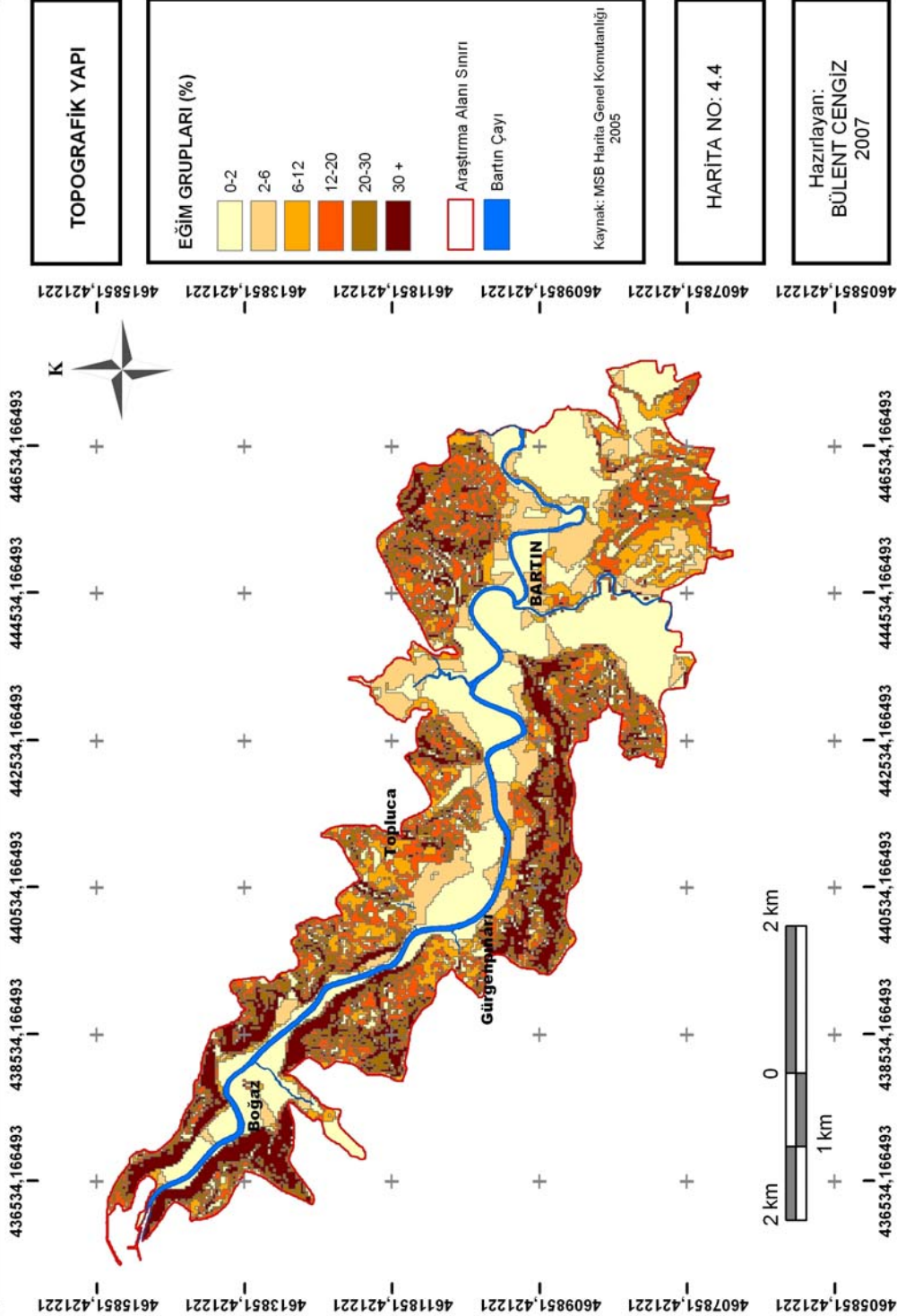
Araştırma alanının eğim analizi Harita 4.4'de verilmiştir.

Araştırma alanı eğim grupları açısından incelendiğinde alanda % 0-2'lik eğime sahip bölgeler % 36,41'lik oranla en fazla yer kapladığı, % 30+'lık eğime sahip bölgeler ise % 2,90'lık oranla en az yer kapladığı görülmektedir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 Araştırma alanının eğim özelliklerinin alansal ve oransal dağılımları

Eğim (%)	Alan (ha)	Oran (%)
0-2	1215,74	36,41
2-6	490,28	14,68
6-12	673,58	20,17
12-20	552,45	16,54
20-30	310,67	9,30
30 +	96,77	2,90

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Bakı Analizi

Bakı bir bölgenin sıcaklık iklimini ve yağış miktarını etkiler. Türkiye’de genel olarak güney, güneydoğu, güneybatı, ve batı bakıları daha sıcak olduğu için bunlara güneşli bakılar denir. Kuzey, kuzeydoğu, kuzeybatı ve doğu bakıları daha serin olduğu için bunlara gölgeli bakılar denir (Çepel 1994).

Bakı toprak nemini belirleyen önemli bir faktörlerden biridir. Toprak nemi arttıkça infiltrasyon azalmakta ve yüzeysel akış artmaktadır (Turoğlu ve Özdemir 2005). Gölge bakılarda sıcaklık daha az olduğundan, topraktan suyun buharlaşması daha az olur. Bu nedenle aynı yağış koşullarında gölgeli bakılar, güneşli bakılardan daha elverişli bir su ekonomisine sahiptir (Çepel 1994).

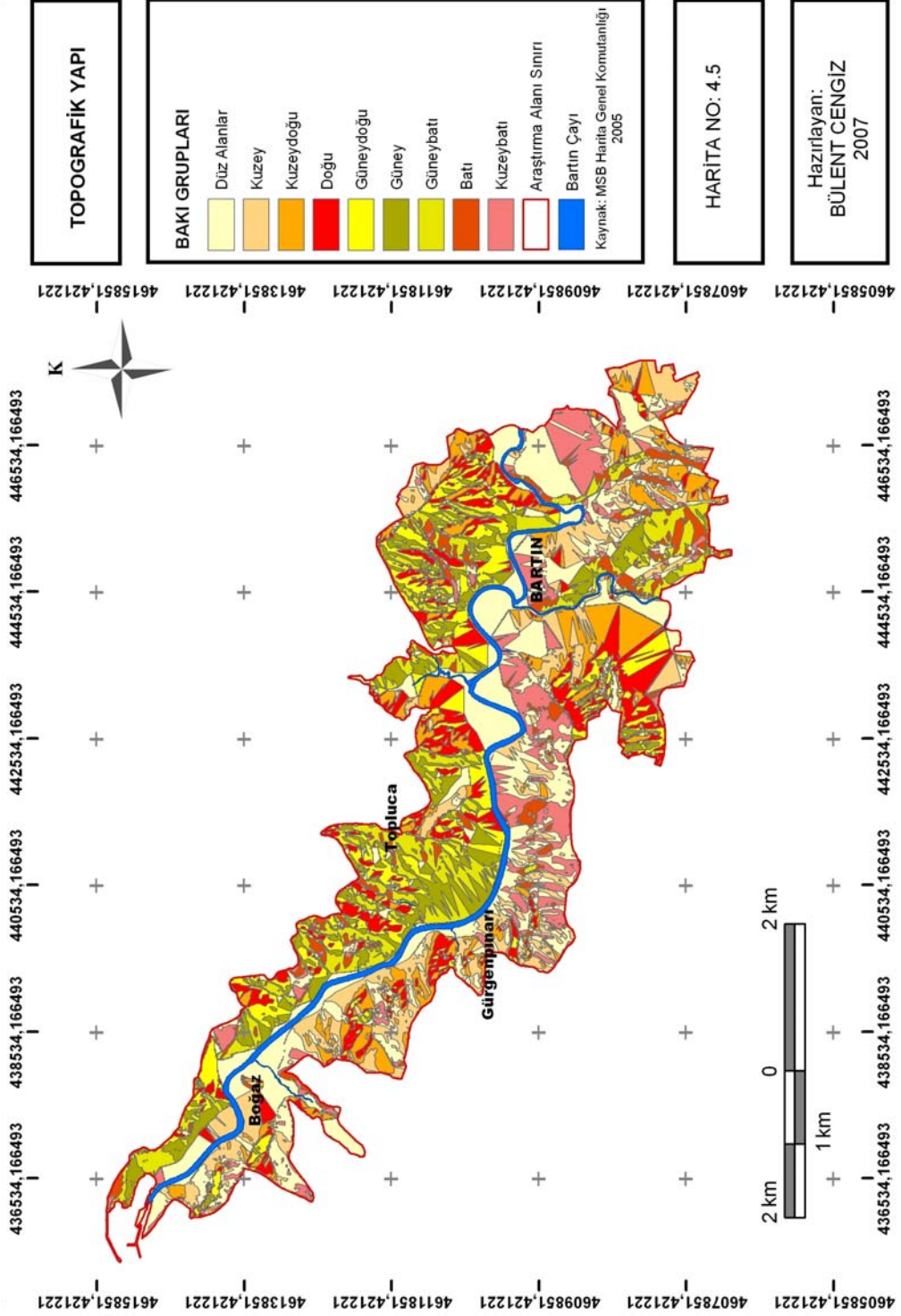
Kuzey bakıların güneşlenme sürelerinin daha kısa ve şiddetinin daha düşük olması yağış etkilerinin tür, şiddet, süre özelliklerin açısından özellikle güney bakılara göre daha fazla olması nedenleri ile bu bakılardaki toprakların infiltrasyon kapasiteleri de düşüktür (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Bu teorik yaklaşımla havza genelindeki kuzey bakıların oranı arttıkça sızma ile su kaybı o oranda azalacak ve yüzeysel akışa geçen su miktarı artacaktır (Turoğlu ve Özdemir 2005). Bu nedenlerle araştırma alanında bakı analizi ortaya konulmuştur. Araştırma alanına ilişkin bakı analizi Harita 4.5’de verilmiştir.

Araştırma alanında en çok % 31,31’lik oranla düz alanlar yer alırken, en az oranda ise % 4,50’lik oranla kuzeybatı bakı alanları bulunmaktadır (Çizelge 4.3).

Bakı analizi ile elde edilen bu sayısal veriler, araştırma alanına düşen yağışın, bakı kontrolündeki yüzeysel akış miktarını arttırıcı özelliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

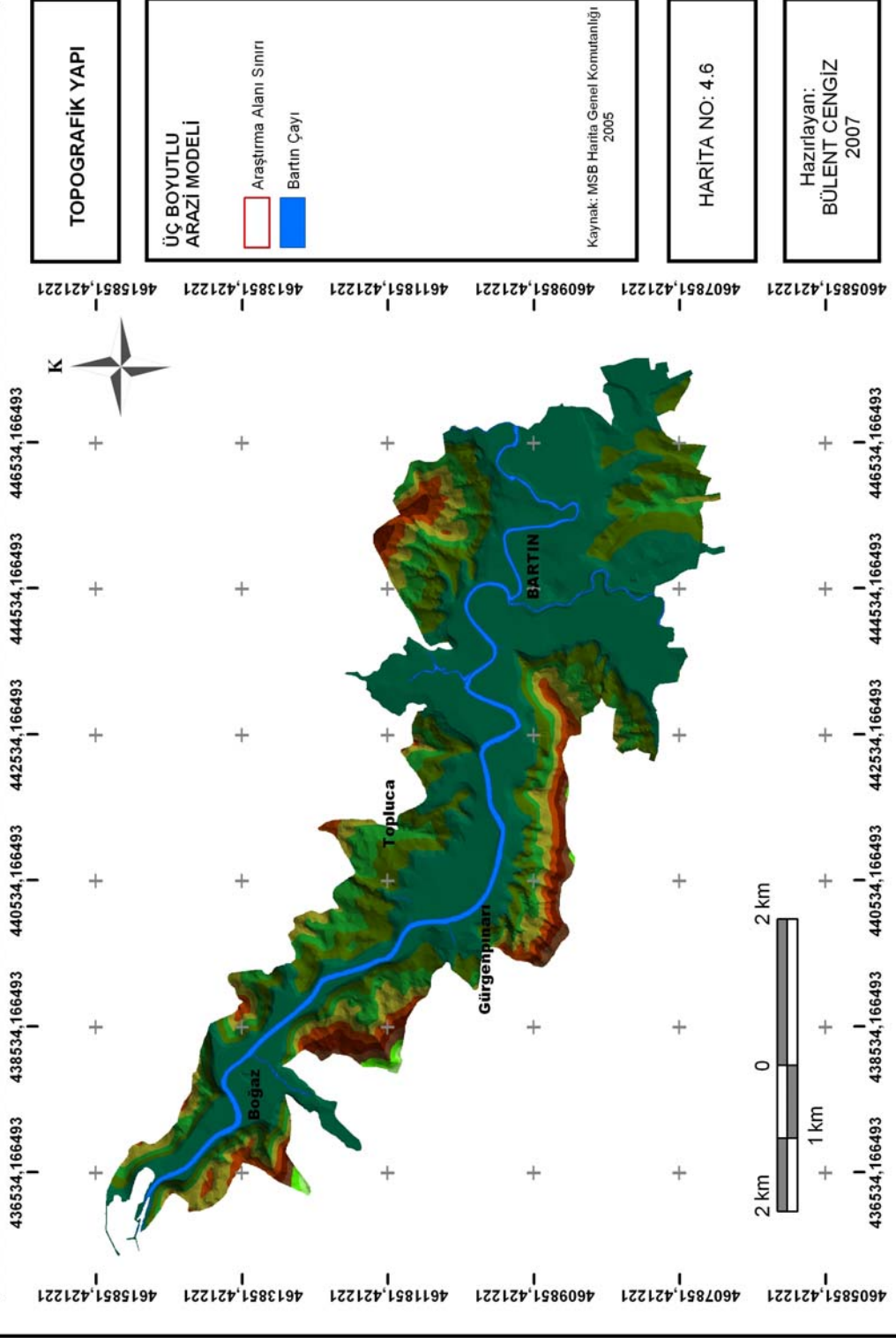


Çizelge 4.3 Araştırma alanının bakı özelliklerinin alansal ve oransal dağılımları

Bakı	Alan (ha)	Oran (%)
Kuzeybatı	150,3823	4,50
Kuzey	273,6958	8,19
Kuzeydoğu	363,9252	10,90
Doğu	323,8233	9,70
Güneydoğu	295,7519	8,86
Güney	310,7901	9,31
Güneybatı	280,7137	8,40
Batı	294,7493	8,83
Düz Alanlar	1045,658	31,31

Ayrıca, araştırma alanı topografyasının görsel olarak da açıklanabilmesi amacıyla üç boyutlu arazi modeli Harita 4.6'da verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.1.3 Jeoloji

Jeolojik yapısı arazi kullanımlarını belirlemede etkili olmaktadır. Araştırma alanı endüstriyel tesislere ve malzeme temin ocaklarına ham madde sağlayan önemli kaynaklara sahip bulunmaktadır. Ayrıca, depremsellik açısından da jeolojik yapı etkili olmaktadır.

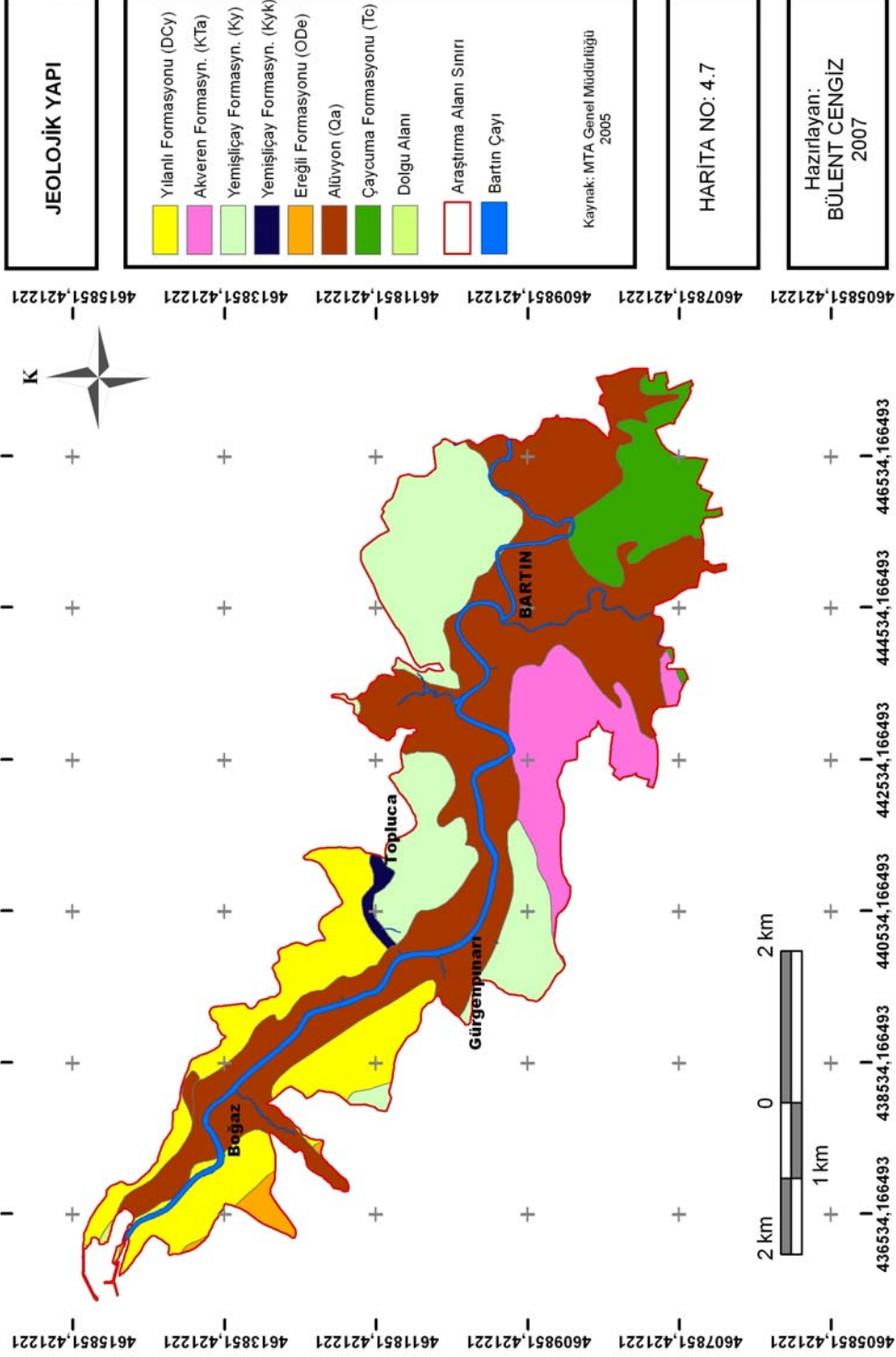
Araştırma alanında Ereğli Formasyonu (ODe), Yılanlı Formasyonu (DCy), Yemişliçay Formasyonu (Ky), Kapanboğazı Üyesi (Kyk), Akveren Formasyonu (KTa), Çaycuma Formasyonu (Teç) ile Alüvyon (Qal) yer almaktadır (Harita 4.7). Bunların alansal ve oransal dağılımları Çizelge 4.4’de verilmiştir.

Çizelge 4.4 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	Ky	704,46	21,10
	Kyk	21,78	0,65
Yılanlı	Dcy	525,29	15,73
Ereğli	ODe	30,49	0,91
999	999	6,40	0,19

Alana ilişkin jeolojik formasyonlar ve deprem durumu hakkında detaylı bilgi EK 1’de verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.1.4 Genel Jeomorfoloji

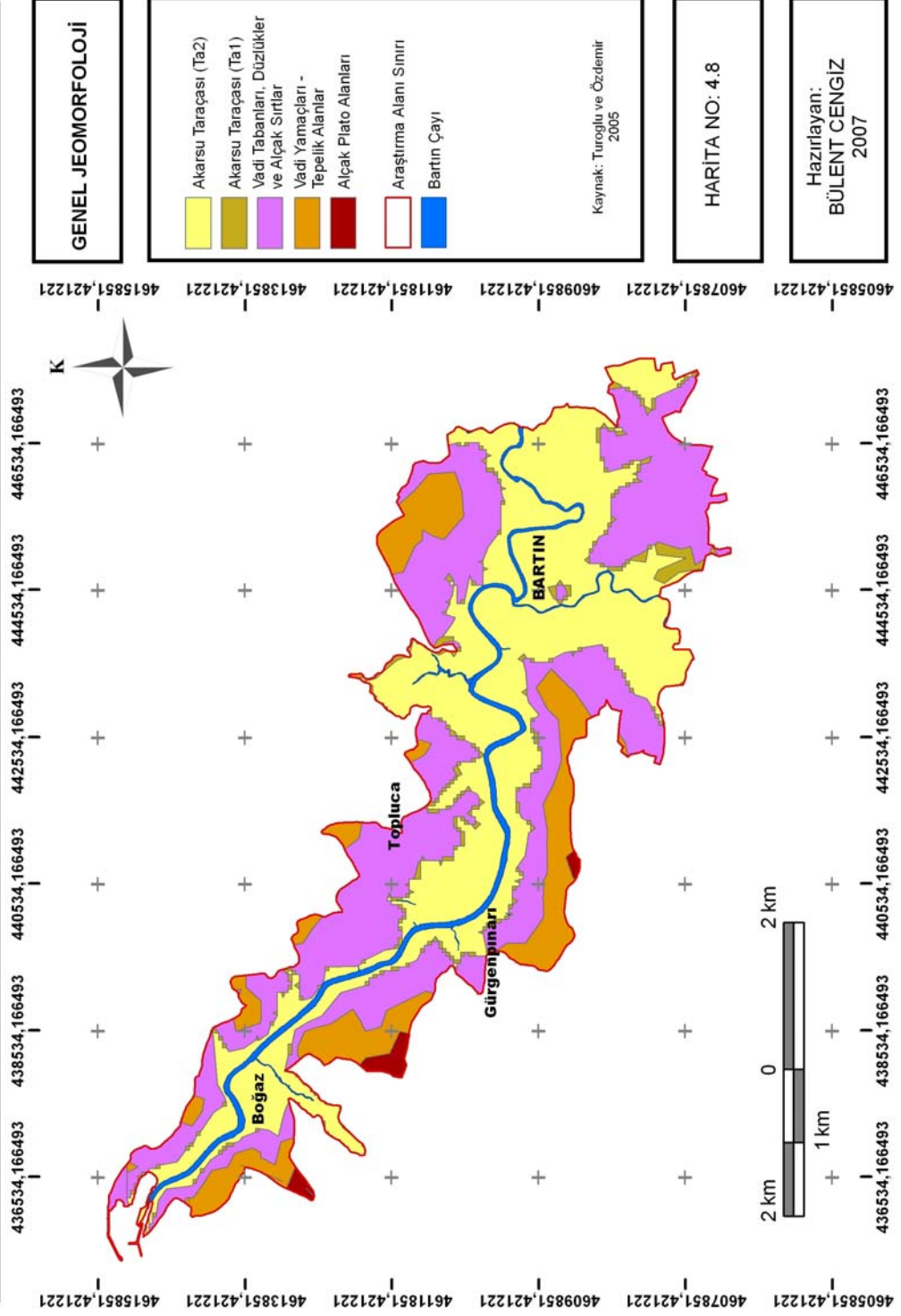
Turoğlu ve Özdemir (2005) tarafından Bartın Çayı Havzası'nın sel, taşkın amaçlı genel jeomorfolojik özellikleri belirlenmiştir (Harita 4.8). Buna göre yüksek alanları dağlık alanlar ve farklı yüksekliklerdeki plato yüzeyleri, alçak alanları ise Bartın Çayı'nın taraçaları ve vadi tabanları ile Eosen çökellerinden oluşan düzlükler ve alçak sırtlar temsil etmektedir. Yüksek alanlar ile alçak alanlar arasında geçiş alanlarını oluşturan vadi yamaçları ve tepelik alanlara ise ya Bartın Çayı'nın ana kollarını takiben platolar arasında ya da Eosen çökelleri içindeki tepeler halinde rastlanmaktadır. Bunların alansal ve oransal dağılımları Çizelge 4.5'de verilmiştir.

Çizelge 4.5 Araştırma alanında genel jeomorfolojik birimlerin alansal ve oransal dağılımları

Jeomorfolojik Birimler	Alan (ha)	Oran (%)
Alçak plato alanları	32,10	0,96
Vadi yamaçları-Tepelik alanlar	418,63	12,54
Vadi tabanları, düzlükler ve alçak sırtlar	1256,77	37,63
Akarsu taraçası (Ta ₁)	97,14	2,91
Akarsu taraçası (Ta ₂)	1534,85	45,96

Alana ilişkin genel jeomorfolojik birimler hakkında detaylı bilgi EK 2'de verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.1.5 Toprak

Araştırma alanının toprak özellikleri olarak büyük toprak grupları, arazi kullanım yetenek sınıfları ve erozyon durumu ele alınmış ve incelenmiştir.

4.1.5.1 Büyük toprak grupları

Araştırma alanının büyük toprak grupları Harita 4.9'da verilmiştir.

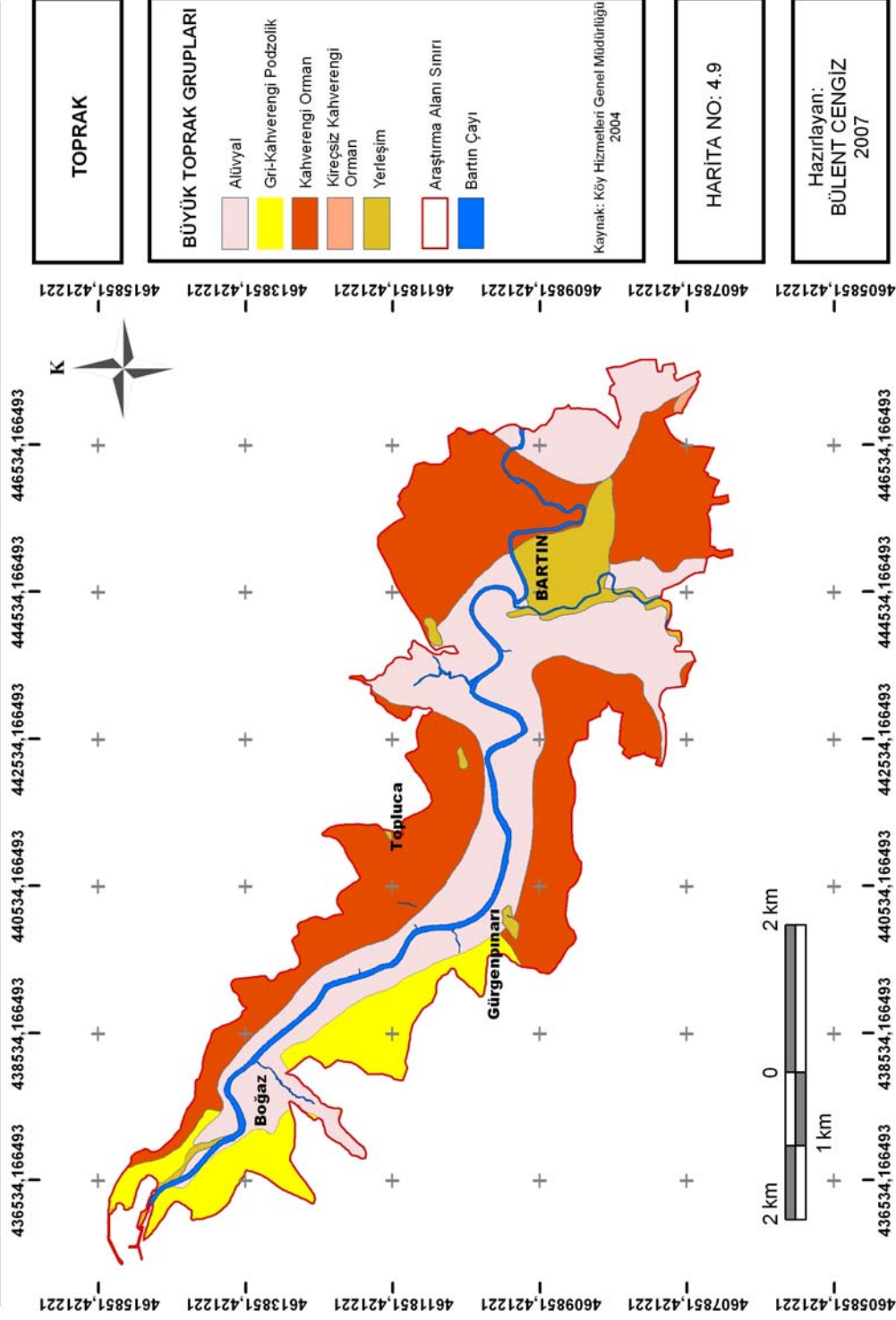
Harita 4.9'da görüldüğü gibi araştırma alanında; Alüvyal Topraklar, Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar, Kahverengi Orman Toprakları ve Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları olmak üzere 4 farklı büyük toprak grubu bulunmaktadır. Bunların alansal ve oransal dağılımları Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6 Araştırma alanında büyük toprak gruplarının alansal ve oransal dağılımları

Büyük Toprak Grupları	Alan (ha)	Oran (%)
Alüvyal Topraklar	1302,38	39,00
Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar	353,19	10,58
Kahverengi Orman Toprakları	1474,74	44,16
Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları	4,98	0,15

Alanda mevcut büyük toprak grupları ile ilgili detaylı bilgi EK 3'de verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.1.5.2 Arazi kullanım yetenek sınıfları

Araştırma alanına ilişkin arazi kullanım yetenek sınıfları Harita 4.10'da ve Çizelge 4.7'de ise bunların alansal ve oransal dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.7 Araştırma alanındaki arazi kullanım yetenek sınıflarının alansal ve oransal dağılımları

Arazi kullanım yetenek sınıfları	Alan (ha)	Oran (%)
I	1302,38	39,00
IV	1059,72	31,73
VI	657,39	19,69
VII	115,80	3,47
VIII	25,42	0,76

Günay (1997)'e göre arazi kullanım yetenek sınıflaması; arazilerin işlenebilme, kültür bitkilerini yetiştirme, meracılık, orman, avcılık ve yaban yaşamına uygunluk vb. yönlerden yapılan sınıflandırmadır. Kullanım yeteneğini sınırlandıran sınırlayıcı faktörlere göre oluşturulmuş olan sekiz sınıfta I. sınıftan VIII. sınıfa doğru gidildikçe sorunların (erozyon ve eğim -e-; tuzluluk, alkalilik, taşlılık, sığlık, bünye -s-; drenaj -w-) etkileri artmaktadır (Öztürk 2004). Araştırma alanında yer alan arazi kullanım sınıflarının temel özellikleri şunlardır (Anonim 1989);

I. Sınıf arazi: Topografyaları tamamı düz veya düze yakın eğimlidir (%0-2). Su ve rüzgar erozyonu zararı yok veya çok azdır. Tuzluluk, alkalilik, taşlılık sorunları yoktur. İyi drene olmuş, su tutma kapasiteleri yüksek ve işlenmeleri kolaydır.

IV. Sınıf arazi: Sınırlayıcı faktörleri III. sınıf arazininki ile aynı olup, şiddet derecesi daha fazladır. Koruma önlemlerinin alınması daha zordur.

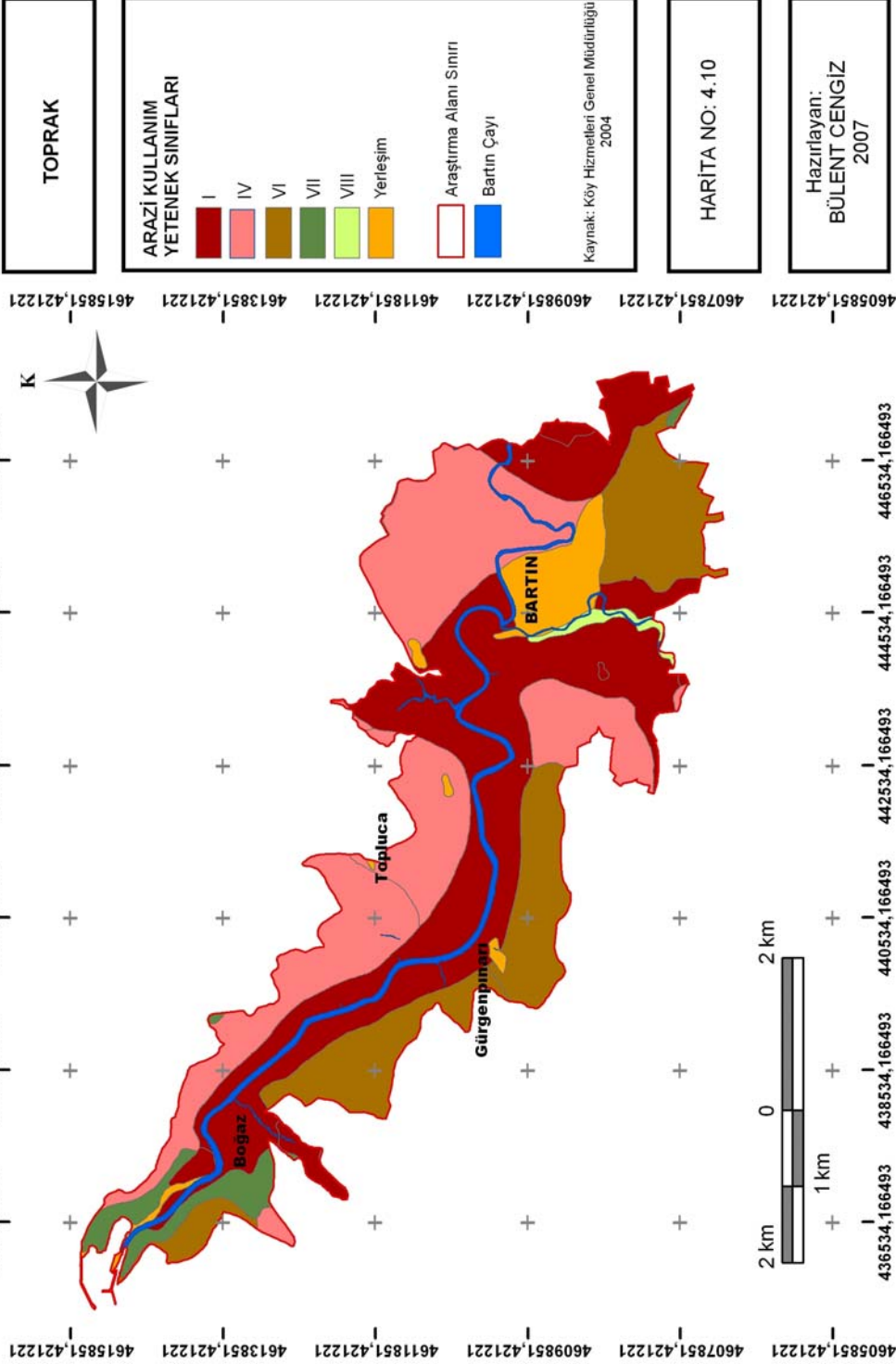
VI. Sınıf arazi: Aşırı ıslaklık, taşkınlar, düşük nem kapasitesi, ciddi erozyon zararı, dik eğim sık kök bölgesi, tuzluluk veya sodiklik gibi sınırlayıcılar nedeniyle yoğun bir

amenajman ile belli ürünler (zeytin, badem, fındık vb) yetiştirilebilir. Fakat genel olarak ürün yetiştirmeye uygun değildirler.

VII. Sınıf arazi: Çok dik eğim söz konusudur. Çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları oldukça kısıtlıdır. Koruma önlemi olarak ağaç dikimi yapılabilir.

VIII. Sınıf arazi: Önlenemeyecek derecedeki şiddetli sınırlayıcılar nedeniyle ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesine uygun değildir. Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, eski maden, taş ve kum ocakları bu sınıfa dahil değildirler.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.1.5.3 Erozyon durumu

Araştırma alanının erozyon durumu Harita 4.11’de ve Çizelge 4.8’de ise alansal ve oransal dağılımları verilmiştir.

Çizelge 4.8 Araştırma alanında erozyon durumunun alansal ve oransal dağılımları

Erozyon durumu	Alan (ha)	Oran (%)
1	1302,38	39,00
2	1480,24	44,33
3	352,67	10,56

Günay (1997)’e göre erozyon şiddet dereceleri ve toprak üzerindeki etkileri şöyle tanımlanmıştır (Dirik 2005):

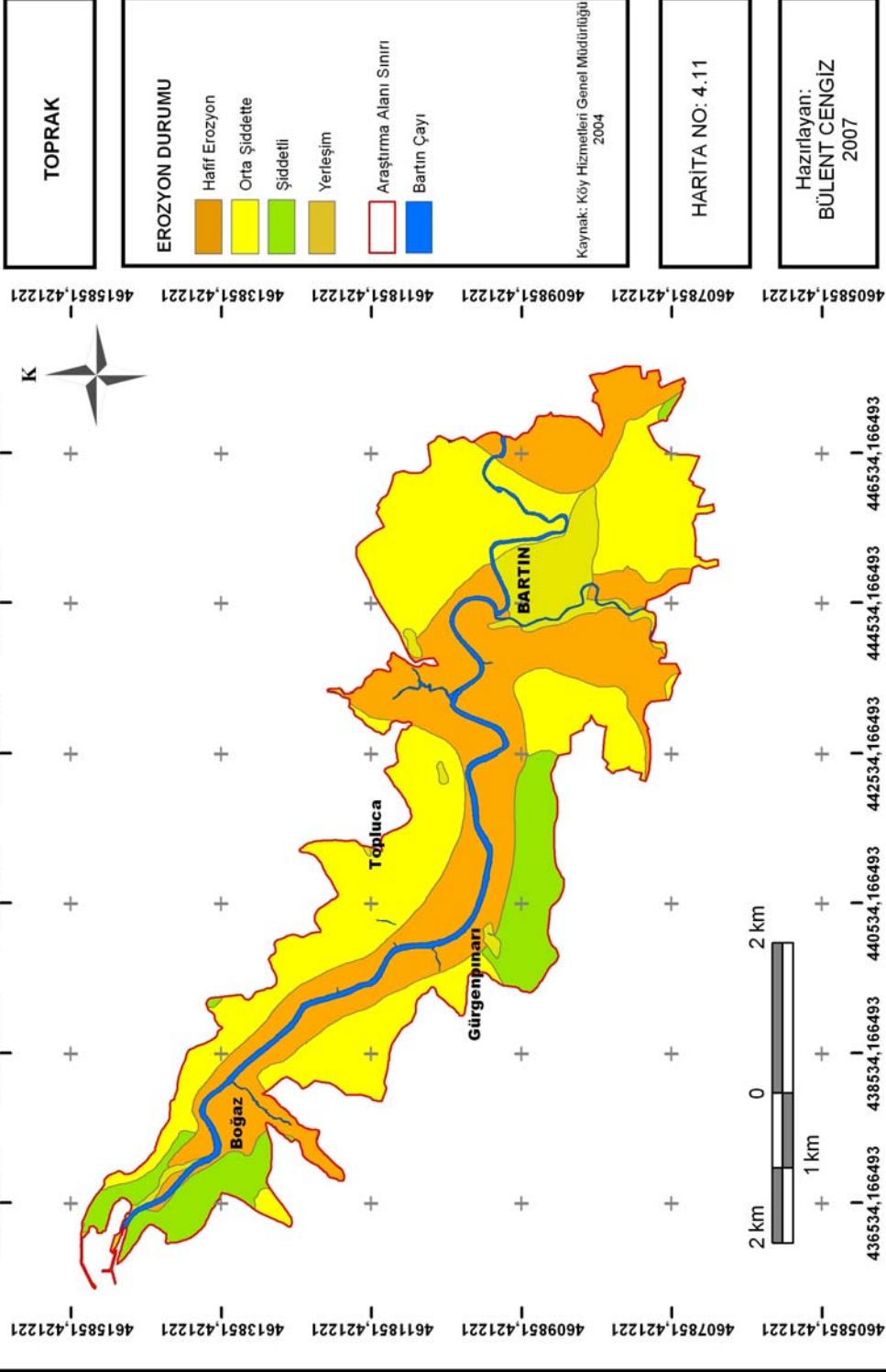
“0” Erozyon (Erozyon yok): Normal ve henüz erozyona uğramamış toprak kesiti

I. Derece (Hafif erozyon): Arazi genelinde humusça zengin üst toprağın yaklaşık %25’inden azı gitmiştir. Oyuntu erozyonunda tek tük selcik yarıntıları görülebilir (Rüzgar erozyonunda hafif savrulmalar görülebilir).

II. Derece (Orta şiddette erozyon): Arazi genelinde üst toprağın %25-75’i gitmiştir. Oyuntu erozyonunda seyrek oyuntular görülür. Oyuntular arası mesafe 30 m’den fazladır (Rüzgar erozyonunda 60 cm yükseklikte tümsekler olabilir, rüzgarla savrulmuş alanlar azdır).

III. Derece (Şiddetli erozyon): Arazi genelinde üst torağın hemen hemen tümü, alt toprağın ise %25 kadarı gitmiştir. Oyuntu erozyonunda oyuntular sık, oyuntular arası mesafe 30 m’den az ve alanın % 75 kadarını etkilemiş durumdadır (Rüzgar erozyonunda tümsekler 60 cm’den daha fazla, rüzgarla savrulmuş alanlar daha yaygındır).

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.1.6 Hidroloji

Bartın Çayı'nın hidrolojik yapısını ortaya koymak amacıyla Bartın Çayı ve kollarından oluşan Bartın Çayı Havzası'nın özellikleri genel olarak tanımlanmış, günlük ve aylık ortalama akım gözlem değerleri ile Çay'ın mevsimlik derinlik ölçümlerine yer verilmiştir.

Bartın Çayı havzası ve alt havzaları

Turoğlu ve Özdemir (2005)'e göre Bartın Çayı havzası, 8 alt havzadan oluşan, toplam 2059,35 km²'lik drenaj alanına sahiptir (Harita 4.12).

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).

İli üç taraftan kuşatan Bartın Çayı'nın bir kolu Kastamonu İli'nin Ulus İlçesi'yle sınır teşkil ettiği köylerden doğar. Bu kol önce 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).

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

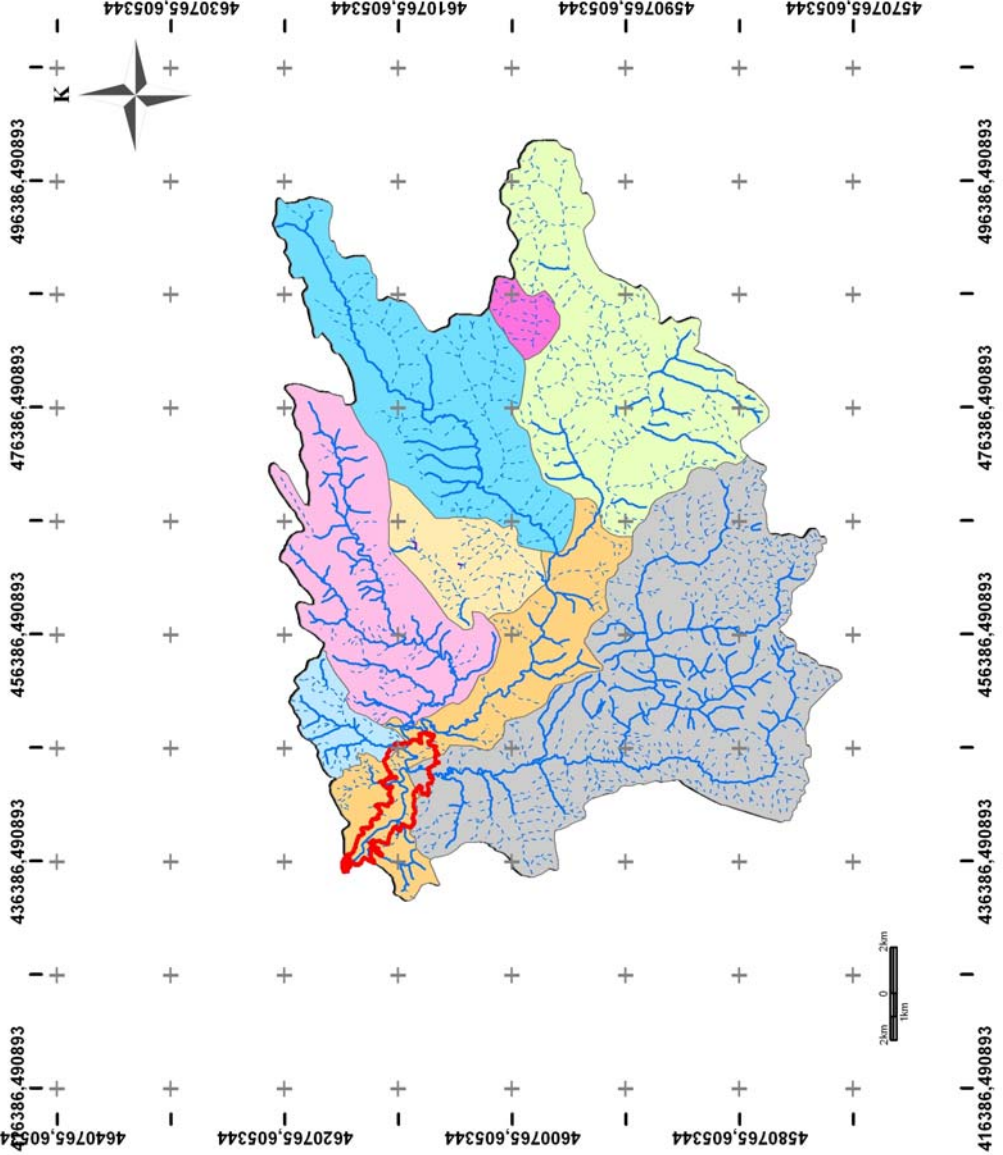
BARTIN ÇAYI DRENAJ SİSTEMİ VE ALT HAVZALARI

- Devamlı Akarsu
- Mevsimsilik Akarsu
- Havza
- Art Kolu
- Bartın Çayı Kolu
- Geçen Kolu
- Ovacuma
- Kapalı Havza
- Karaçay Kolu
- Kozcağız Kolu
- Ulus Kolu
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

Kaynak: Turoğlu ve Özdemir 2004

HARİTA NO: 4.12

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



Bartın Çayı'nın eğim özellikleri

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 m³ 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 Mevki'nde bulunan tarihi iskeleye ulaşabilmektedir (Şekil 4.4.a,b,c).

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.



Şekil 4.4.a. Tarihi Yalı İskelesi ve çevresi, b. Tarihi Yalı İskelesi, c. Boğaz'daki Tersane Alanı (Orijinal 2005)

Bartın Çayı'nın su derinliği

Bartın Çayı'nın derinlik ve genişlik değerleri akarsuyun yukarı ve aşağı çığı arasında ve mevsimlere göre değişmektedir (Turoğlu ve Özdemir 2005). araştırma alanı içerisinde Bartın Çayı'nda 2004 yılında Mayıs ve Ekim aylarında yapılan arazi çalışmaları ile Bartın Çayı ağı ile Yalı Mevki İskelesi arasındaki su derinliği ölçüm sonuçları Çizelge 4.9'da verilmiştir.

Çizelge 4.9 Mayıs-Ekim 2004 tarihlerindeki Bartın Çayı'nın su derinliği değerleri

No	Ölçüm Noktası	Ölçüm Tarihleri ve Su Derinliği Değerleri	
		07.Mayıs.2004	22.Ekim.2004
		Su Derinliği (m)	Su Derinliği (m)
1	Gazhane İskelesi	-	2.90
2	Gazhane Burnu	-	6.00
3	Gazhane-Jandarma arası	-	4.80
4	Jandarma Altı (Çayırık alan)	-	3.70
5	Jandarma-Eski mezbaha arası	-	3.10
6	Eski Mezbaha Altı	-	4.00
7	Süzek Dere	1.00	2.10
8	Sanayi sitesi altı	3.20	3.20
9	Çimento Fabrikası	2.00	2.80
10	Tuğla Fabrikası altı	3.40	3.80
11	Mezbaha altı	4.50	5.20
12	Gürgenpınarı iskelesi	3.60	3.90
13	Gürgenpınarı mezarlık altı	4.20	4.20
14	Salyangoz	5.00	5.00
15	Kireç Fabrikası altı –Deşarj	3.25	3.00
16	Kireç Fabrikası Köprü	4.00	4.20
17	Mollaosman geçiş (iskele)	3.50	3.50
18	Mollaosman karayolu kenarı	4.00	4.50
19	Taşocağı Altı	4.00	5.20
20	Işıklar Tuğla Fabrikası ortası	3.80	3.75
21	Işıklar Ambalaj Fabrikası	3.75	4.20
22	İnkumu Yol ayrımı	4.00	4.30
23	İmam Restaurant	5.00	5.30
24	Tersane	6.00	6.50
25	Boğaz Köprüsü	5.50	5.70
26	Kahve önü	4.25	4.50
27	Katı Atık Depolama Alanı çıkış noktası	5.50	5.60
28	Spor salonu	6.50	6.50
29	Petrol ofisi	2.25	3.00
30	Bartın Çayı ağı	8.30	8.50

Çizelge 4.9'a göre Bartın Çayı mevcut su derinliğinin akarsu taşımacılığına uygunluğu açısından;

Karadeniz-Boğaz köprüsü en uygun
Boğaz köprüsü-Süzek Dere-uygun
Süzek dere-Yalı İskelesi-uyguna yakın
Yalı iskelesi-Ordüyeri Köprüsü-sınırlı uygun
Ordüyeri Köprüsü-Çağlayan-sınırlı az uygun
Çağlayan sonrası-uygun değil
Gazhane-Kemerköprü-uygun değil şeklinde sıralanmaktadır.

Bartın Çayı'nın debi (akım) özellikleri

Çizelge 4.10'da DSİ'nin Kocairmak - Bartın istasyonunun 1969-2000 yıllarına ait aylık ortalama akımları (m³/sn) gösterilmiştir (Anonim 2005c). Buna göre Bartın Çayı düzenli akıma sahiptir. Bu özelliği ile akarsu dört mevsim ulaşımına elverişlidir.

Çizelge 4.10 Kocairmak - Bartın istasyonunun 1969-2000 yıllarına ait aylık ortalama akımları (m³/sn) (Anonim 2005c)

Yıl	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül
1969			14.04	17.41	67.43	31.83	50.04	31.01	7.024	4.769	1.756	2.168
1970	1.802	3.689	16.53	16.90	64.04	31.79	22.01	19.56	13.70	2.100	14.29	1.868
1972	14.55	20.17	96.73	44.47	35.30	35.56	41.35	15.90	15.18	8.639	4.781	3.422
1973	32.33	45.94	17.02	41.27	54.42	51.70	39.36	27.63	28.94	7.956	5.614	2.350
1974	4.190	86.30	73.64	17.88	48.13	39.87	32.03	23.92	6.239	2.794	9.009	3.975
1975	1.593	11.04	37.82	24.79	38.06	41.39	21.07	50.97	5.664	2.584	1.815	1.947
1976	7.896	8.920	25.13	55.41	39.61	36.10	30.14	12.03	11.50	2.673	9.662	13.73
1977	8.025	9.859	26.71	20.74	22.08	44.74	24.13	9.443	3.774	4.460	1.335	7.203
1978	5.324	9.931	16.55	32.37	49.13	21.40	41.12	14.46	5.896	13.24	3.948	8.927
1979	13.94	6.26	51.59	61.82	48.90	16.44	21.44	7.963	5.427	6.533	3.552	7.081
1980	3.093	10.66	27.88	53.49	37.44	63.72	32.16	12.90	4.960	1.316	1.739	1.530
1981	8.001	31.89	80.75	51.55	43.24	74.44	24.35	21.65	8.346	15.04	2.911	6.159
1982	4.068	30.15	56.37	79.59	32.93	64.50	53.85	12.27	9.705	9.298	39.26	15.06
1983	11.17	6.807	15.42	59.02	77.68	86.52	48.17	14.32	10.04	32.70	12.07	6.129
1984	30.09	24.45	19.22	29.30	26.38	20.71	33.96	24.05	17.25	10.27	12.07	4.183
1985	5.203	60.06	42.50	37.69	75.23	106.3	70.51	14.92	10.25	19.07	6.065	2.202
1986	13.71	7.541	46.58	39.40	20.90	26.74	9.606	16.02	5.713	2.685	0.970	0.339
1987	1.174	9.841	21.70	96.35	34.93	46.98	43.03	16.98	6.913	4.215	2.932	2.201
1988	2.370	11.10	56.45	34.90	27.47	46.69	37.20	14.91	19.07	13.35	4.335	10.60
1989	27.21	71.35	50.48	34.55	46.91	46.75	8.977	6.703	8.366	2.126	0.417	6.202
1990	33.5	77.8	49.7	27.7	35.5	31.6	17.9	37.9	5.68	3.13	1.52	4.97
1991	8.58	7.22	29.4	20.5	60.8	38.7	51.6	20.7	87.0	61.0	3.77	12.0
1992	12.9	21.4	32.9	33.2	51.0	79.5	69.3	15.8	7.33	13.4	2.03	1.28
1993	9.62	39.5	36.9	41.1	51.9	66.9	43.3	19.4	8.26	2.64	15.5	3.02
1994	1.58	6.52	19.2	15.7	16.2	14.0	6.31	12.8	2.95	0.834	1.13	0.977
1995	6.00	31.2	91.2	68.1	35.1	49.2	47.2	11.6	14.1	44.1	7.63	4.46
1996	12.9	49.6	48.2	29.8	30.0	29.5	35.6	9.54	5.51	1.35	0.902	21.3
1997	35.3	9.62	41.5	45.3	53.7	43.8	99.7	27.3	11.1	5.67	51.2	9.19
1998	22.6	14.3	42.9	64.0	110.	52.0	46.5	127.	19.8	11.0	2.07	9.00
1999	17.8	16.5	28.4	11.3	58.1	36.8	15.0	5.64	18.8	5.21	1.98	3.11
2000	7.93	42.1	45.1	33.9	65.3	175	120	15.6	48.4	4.25	6.92	14.1

4.1.7 İklim

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

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 kışta daha fazla yağış alır. Yağışlar yazları yağmur, kışları yağmur ve kar şeklindedir (Anonim 2006).

Araştırma alanının iklim durumu incelenirken bölgede yer alan Bartın meteoroloji istasyonundan ve bu meteoroloji istasyonunda 1975-2005 yılları arasında kaydedilen meteorolojik elemanların rasat değerlerinden faydalanılmıştır. Bu istasyona ilişkin sıcaklık, yağış, nisbi nem ve rüzgar değerleri aşağıda verilmiştir.

- **Sıcaklık**

Bartın'a ait sıcaklık değerleri Çizelge 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11 Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) aylık sıcaklık değerleri (Anonim 2006)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat Süresi (yıl)	AYLAR												Yıllık
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Ortalama Sıcaklık (°C)	31	4.2	4.4	6.9	11.1	15.4	19.5	21.9	21.5	17.5	13.5	8.9	5.7	12.5
Ortalama Yüksek Sıcaklık (°C)	31	9.0	9.9	12.9	17.7	21.8	25.7	27.8	27.9	24.6	20.2	15.2	10.7	18.6
Ortalama Düşük Sıcaklık (°C)	31	0.4	0.2	2.2	5.9	9.7	13.1	15.6	15.4	11.9	8.7	4.4	1.9	7.5
En Yüksek Sıcaklık (°C)	31	22.4	27.2	31.2	34.1	36.7	38.0	42.8	41.3	36.0	37.1	29.0	24.7	42.8
En Düşük Sıcaklık (°C)	31	-14.4	-18.6	-13.1	-4.5	-1.3	5.3	8.0	6.7	1.5	-1.2	-5.0	-10.6	-18.6

Çizelge 4.11'e göre Bartın'da 1975-2005 yılları arası rasat verilerinin ortalamalarına göre en yüksek sıcaklık 42,8 °C ile Temmuz ayında, en düşük sıcaklık ise -18,6 °C ile Şubat ayında gerçekleştiği görülmektedir. 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 (Anonim 2006).

Düşük sıcaklığın (minumum) -0,1 °C ve daha aşağı olduğu donlu günler Bartın'da yıllık 52,0 gündür. Düşük sıcaklığın -10 °C ve daha aşağı olduğu günlere şiddetli donlu günler denilmektedir. Bu değer Bartın'da yıllık 0,7 gündür (Anonim 2006).

- **Yağış**

Bartın'da yağış miktarı aylara göre değişmekte, en fazla yağış Ekim, Kasım ve Aralık aylarında düşmektedir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12'den de görüleceği üzere Bartın'da ölçülen ortalama toplam yağış miktarı yıllık 1030,0 mm'dir. Saat 07'deki toplam ortalama yağış miktarı yıllık 467,2 mm, saat 14'deki ortalama toplam yağış miktarı yıllık 291,6 mm, saat 21'deki ise yıllık 271,7 mm'dir. İstasyonda kaydedilen günlük en çok yağış miktarı ise yıllık 107,2 mm olarak görülmektedir.

Çizelge 4.12 Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) aylık yağış değerleri (Anonim 2006)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat Süresi (yıl)	AYLAR												Yıllık
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Saat 07'deki Ort. Toplam Yağış Miktarı (mm)	31	49.4	34.5	31.1	24.3	22.7	42.6	31.1	34.0	35.7	51.1	49.1	61.6	467.2
Saat 14'deki Ort. Toplam Yağış Miktarı (mm)	31	28.3	22.2	17.8	16.4	13.2	20.5	21.9	30.2	28.4	29.8	31.8	31.1	291.6
Saat 21'deki Ort. Toplam Yağış Miktarı (mm)	31	28.6	22.7	18.4	17.5	14.1	14.5	13.3	23.3	23.2	32.8	30.9	32.4	271.7
Ortalama Toplam Yağış Miktarı (mm)	31	106.4	79.2	67.9	57.0	50.1	79.0	66.4	86.7	87.3	113.5	111.3	125.2	1030.0
Günlük En Çok Yağış Miktarı (mm)	31	45.0	34.7	48.3	30.2	93.2	107.2	100.9	93.8	91.8	77.6	75.8	50.9	107.2

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).

Çizelge 4.13'e göre Bartın meteoroloji istasyonunda ortalama kar yağışlı günler sayısı yıllık 19,3 gündür. Ortalama kar örtülü günler sayısı yıllık 21,3 gündür. Ortalama dolulu gün sayısı ise yıllık 0,7 gündür. Ortalama sisli günler sayısı en fazla Ekim ayında olup, yıllık 35,0 gündür.

Çizelge 4.13 Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) ortalama kar yağışlı, kar örtülü, sisli günler, dolulu günler, kırılgılı günler 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 Kırılgılı Günler Sayısı	30	8.0	6.8	6.5	1.9	0.1				0.0	0.9	6.1	8.0	37.9

- **Bağıl nem-Bulutluluk**

Bartın'a ilişkin ortalama bağıl nem, en düşük bağıl nem ve ortalama bulutluluk değerleri Çizelge 4.14'de verilmiştir.

Çizelge 4.14 Bartın meteoroloji istasyonu (1975-2005) 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.

Açık günler günlük ortalama bulutluluğun 0,0-1,9 olduğu günlerdir. 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.

Bulutlu günler, günlük ortalama bulutluluğun 2,0 ile 8,0 arasında olduğu günlerdir. Bartın'da ortalama bulutlu günler sayısı en fazla 17,7 gün ile Mayıs ayında, en az ise 11,4 gün ile Ocak ayında görülmektedir.

Günlük ortalama bulutluluğun 8,1 ile 10,0 arasında olduğu günlere kapalı günler denir. 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.

- **Rüzgar**

Bartın'da kaydedilen ortalama rüzgar hızı en fazla 1.8 m/sn ile Temmuz ayında görülmektedir. Bartın meteoroloji istasyonuna göre ortalama rüzgar hızı yıllık 1.4 m/sn dir. En hızlı esen rüzgar ise 25.1 m/sn ile Mart ayında görülmektedir (Anonim 2006).

Bartın'da birinci derece hakim rüzgar yönü yıllık 2643 esme sayısı ile kuzey-kuzeydoğu, ikinci derece yıllık 2436 esme sayısı ile kuzey, 3. derecede yıllık 2218 esme sayısı ile batı-kuzeybatıdır (Anonim 2006).

4.1.8 Bitki örtüsü

Yılmaz (2001a) 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 2001a).

Bartın Çayı akarsu ve kıyı zonu bitkileri şunlardır: *Salix alba* (Ak Söğüt), *Populus nigra* (Kara kavak), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı akasya), *Platanus orientalis* (Doğu çımanı), *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 2001a).

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 2001a).

Akarsu şevleri, inşaat ve çöp atıkları ile yer yer doldurulmaktadır. Örneğin, Karaağaçlık Mevki'nde, Gölbucağı ve Kemerköprü mahallelerinde akarsu kıyılarında bu tür atıkların bulunduğu alanlara rastlanmaktadır. 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 2001a).

Araştırma alanında akarsu yatağındaki su içerisinde, herhangi bir bitki türüne rastlanmamıştır (Yılmaz 2001a).

Bartın kenti için yapılan diğer bir floristik çalışmada, kentin kuzeydoğusundaki Gölleryanıği Tepe, batısındaki Kanlı Tepe, Denizbakacağı Tepe ve Toparlık Tepe, güneyindeki Kıran Tepe yamaçlarının çayır vejetasyonu saptanmıştır. Buna göre yamaçlardaki eğim ve bakı durumundaki farklılıkların botanik kompozisyonunu büyük oranda etkilemediği ortaya çıkmıştır. Genellikle killi kireçtaşı kayalar üzerinde yayılış gösteren çayırıklarda (Gölleryanıği Tepe'nin güney ve güneydoğu yamaçları (50-110 m); Kanlı Tepe'nin güney ve güneydoğu yamaçları (120-130 m) zengin floristik kompozisyonu oluşturan elemanlar içerisinde; *Globularia trichosantha* Fisch. & Mey., *Thymus longicaulis* C. Presl. subsp. *longicaulis* var. *subisophyllus* (Borbas) J alas, *Veronica multifida* L., *Ornithogalum fimbriatum* Willd., *Helianthemum nummularium* (L.) Miller subsp. *nummularium*, *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*, *Origanum vulgare* L. subsp. *vulgare* ve *Polygala anatolica* Boiss. & Heldr. taksonları yer yer dominant durumdadır (Yılmaz 2004).

Çayır vejetasyonunda görülen *Gramineae* taksonları içerisinde dominant olan *Dactylis glomerata* L. türüne yer yer; *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) P. Beauv., *Cynosurus cristatus* L., *Holcus lanatus* L. ve *Briza media* L. gibi diğer *Gramineae* taksonları eşlik etmektedir. Bu alanlarda ayrıca; *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Richard, *Orchis tridentata* Scop., *O. coriophora* L., *Ophrys oestrifera* Boiss. subsp. *oestrifera*, *Serapias vomeracea* (Burm.fil.) Briq. subsp. *orientalis* Greuter ve *Allium olympicum* Boiss. gibi geofitler de önemli bir yer tutmaktadır (Yılmaz 2004).

Gölleryanıği Tepe yamaçlarındaki çayırıklarda, Kanlı Tepe'deki çayırıklardan farklı olarak; *Crocus ancyrensis* (Herbert) Maw ve *Stenactis satyrioides* (Sprengel) Schlechter gibi geofitler ile, *Carduus nutans* L. yaygın olarak yetişir. Kanlı Tepe ve

Denizbakacağı Tepe dolaylarında ise diğer alanlardan farklı türler olarak; *Iris sintenisii* Janka, *Inula ensifolia* L., *Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *limonifolium*, *Onobrychis armena* Boiss. & Huet ve *Ferulago plathycarpa* Boiss. & Bal. taksonları bulunmaktadır (Yılmaz 2004).

Kanlı Tepe ve Gölleryanığı Tepe çayırıklarında saptanan türler içerisinde; *Veronica multifida*, *Crocus ancyrensis*, *Allium olympicum*, *Onobrychis armena* ve *Ferulago plathycarpa* yöre için endemik olan türlerdendir. Bu alanlarda otlatma, tarla açma gibi çeşitli olumsuz kullanımların ve yapılaşmanın ortaya çıkması, bu endemik türlerin yaşama ortamlarının zamanla ortadan kalkmasına neden olmaktadır (Yılmaz 2004).

Kıran Tepe'nin doğu yamaçları (70-100 m) kısmen kuru tarım faaliyetleri sürdürülmektedir. Tarım yapılmayan arazilerde ise *Fabaceae* taksonlarının yanı sıra, *Melampyrum arvense* L. var. *arvense*, *Bellardia trixago* (L.) All., *Plantago lanceolata* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Muscari comosum* (L.) Miller ve *Scabiosa atropurpurea* L. subsp. *maritima* (L.) Arc. taksonları egemen bir yapıdadır (Yılmaz 2004).

4.1.9 Yaban yaşamı

Karadeniz ve Bartın Çayı balıkçılık açısından önemli bir kaynaktır. Av sezonlarında Karadeniz'de; lüfer, palamut, kefal, istavrit, mezgit, kalkan, barbunya, kırlangıç, kofana, orkinos ve hamsi, Bartın Çayı'nda ise; sarıbalık, karabalık, sepetbalığı, bıyıklı, oklise, tahtakelle ve sazan balıkları avlanabilmektedir (Anonim 2005b). Bu bağlamda Bartın İli'ndeki balık türleri Latince ve Türkçe isimleriyle Çizelge 4.15'de verilmiştir.

Araştırma alanının faunası detaylı olarak araştırılmadığı için bu konuya ilişkin yeterli düzeyde veri temin edilememiştir.

Bartın ve yakın çevresinin faunası çift yaşamlılar, sürüngenler, memeliler ve kuşlardan oluşmaktadır (Yılmaz, 2001b).

Çizelge 4.15 Bartın İli'ndeki balık türleri (Anonim 2005b)

Tür	Türkçe adı
<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>	Gökkuşağı alabalığı
<i>Salmo turutta</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

4.2 Araştırma Alanının Kültürel Peyzaj Özellikleri

Araştırma alanının kültürel peyzaj özellikleri başlığı altında Bartın kentinin tarihi gelişim süreci, planlama çalışmaları, sosyo-ekonomik yapı, ulaşım, altyapı ve mevcut alan kullanımları ile mülkiyet dokusu ortaya konulmuştur.

4.2.1 Bartın Kentinin tarihi gelişim süreci

Bartın Çayı mitolojik öneme sahiptir. Bartın kenti adını antik çağda Parthenios'dan (Sular ilahı) almıştır. Parthenios Irmağı'nın birçok mitolojik öyküye kaynaklık ettiği tarihçi Homeros'un İlyada destanında Enet'lerin yurtlarını belirtirken sözünü ettiği, kısmen Oddessa destanında da adı verilmeksizin Nympheler'in (Su perilerinin) anlatıldığı bölümde betimlenen, Arganot efsanesinde de ad verilmeksizin anlatılan mitolojiye kadar dayanan bir geçmişi bulunmaktadır.

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

Bartın ve çevresinde; M.Ö 7. yüzyıl sonlarında Kimmerler, M.Ö 6. yüzyılda Lidyalılar, M.Ö 547 yılında Persler, M.Ö 334 yılında Makedonyalılar, M.Ö 279 yılında Pontuslular, M.Ö 64 yılında da Romalılar egemenlik sürmüştür. Roma egemenliği M.S 395 yılına kadar sürmüştür (Anonim 2001).

Roma İmparatorluğunun M.S 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 Selçukluları'nın, sonra 1326'da Candaroğulları Beyliği'nin, 1392'den itibaren de Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenliğine girmiştir (Anonim 2001).

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. Amasra'nın

alınmasından sonrası Bartın ve Safranbolu'nun tarım hinterlandından dolayı gelişmeye başlamıştır (Erkin 1978a).

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 (Anonim 2001).

Bartın, Zonguldak iline bağlı ilçe konumundayken 07 Eylül 1991 tarihinde de 28.08.1991 tarihinde il statüsüne kavuşmuştur (Anonim 2001).

4.2.2 Planlama çalışmaları

Bu bölümde Bartın Belediyesi tarafından geliştirilen Bartın kent bütününe ve DSİ (Devlet Su İşleri) tarafından geliştirilen Bartın Çayı'na yönelik planlama çalışmaları ele alınmıştır.

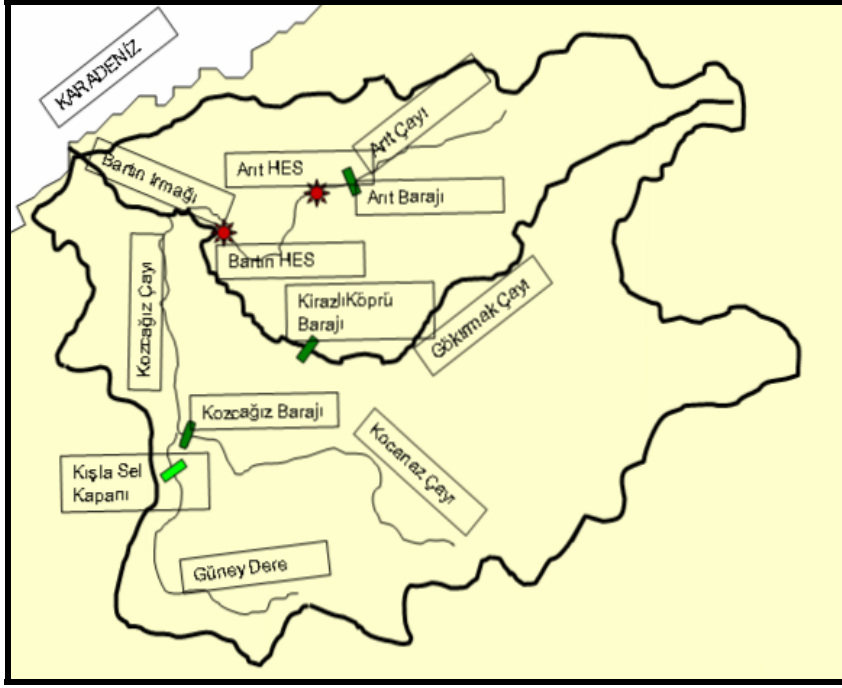
Bartın kenti planlama çalışmalarına yönelik detaylı bilgi EK 4'de verilmiştir.

Bartın Çayı'nı planlama çalışmaları

Bartın kentini tehdit eden sel riskine karşı alınması gereken önlemlere karşı DSİ tarafından çeşitli projeler üretilmiştir. Bu projelerden Bartın projesi ile yörede yer alan su ve toprak kaynaklarından azami fayda sağlayacak şekilde önerilen tesisler şunlardır (Anonim 1998a);

- a. Kirazlıköprü Barajı:** Bartın (Gökırmak) Çayı üzerinde Kirazlık mevkiinde tesis edilecek olup, taşkın+sulama+enerji amaçlı olacaktır. Barajın halen yapımına devam edilmektedir.
- b. Kozcağız Barajı:** Bartın Çayı'nın kolu olan Kozcağız Çayı üzerinde inşa edilecek olup, taşkın+sulama amaçlıdır.
- c. Kışla Sel Kapanı:** Kozcağız Çayı'na soldan katılan Güney Deresi üzerinde taşkın koruma amaçlı inşa edilecektir.
- d Kirazlıköprü HES:** Kirazlıköprü barajı eteğinde tesis edilecek olan hidroelektrik santralde enerji üretilecektir.
- e. Bartın HES:** Tesis edilecek olan hidroelektrik santralde enerji üretilecektir.
- f. Arıt HES:** Arıt Çayı üzerinde inşa edilecek olup, enerji üretilecektir.
- g. Kirazlıköprü sulaması:** Bu proje kapsamında önerilen sulama ve ıslah tesisleri ile Gökırmak Çayı vadisi, Bartın ovasında yer alan 2113 hektar bürüt tarım arazisi sulu tarıma açılacaktır.
- h. Kozcağız sulaması:** Kozcağız Çayı vadisinde yer alan 3569 hektar bürüt tarım arazisinde sulama ve ıslah tesisleri inşa edilecektir.
- i. Arıt sulaması:** Arıt Çayı vadisinde yer alan 2379 hektar bürüt tarım arazisinde sulama ve ıslah tesisleri inşa edilecektir.
- j. Bartın il merkezi taşkın koruma tesisleri:** Bartın kent merkezini taşkınlardan korumak amacıyla kent merkezinden geçen ve zaman zaman taşkınlara neden olan Bartın ve Kozcağız Çayları üzerinde gerekli olan kesimlerde sanat yapıları, yatak düzenlemeleri ve taşkın koruma tesisleri önerilmiştir.

Ayrıca Şekil 4.5'de gösterilmiştir.

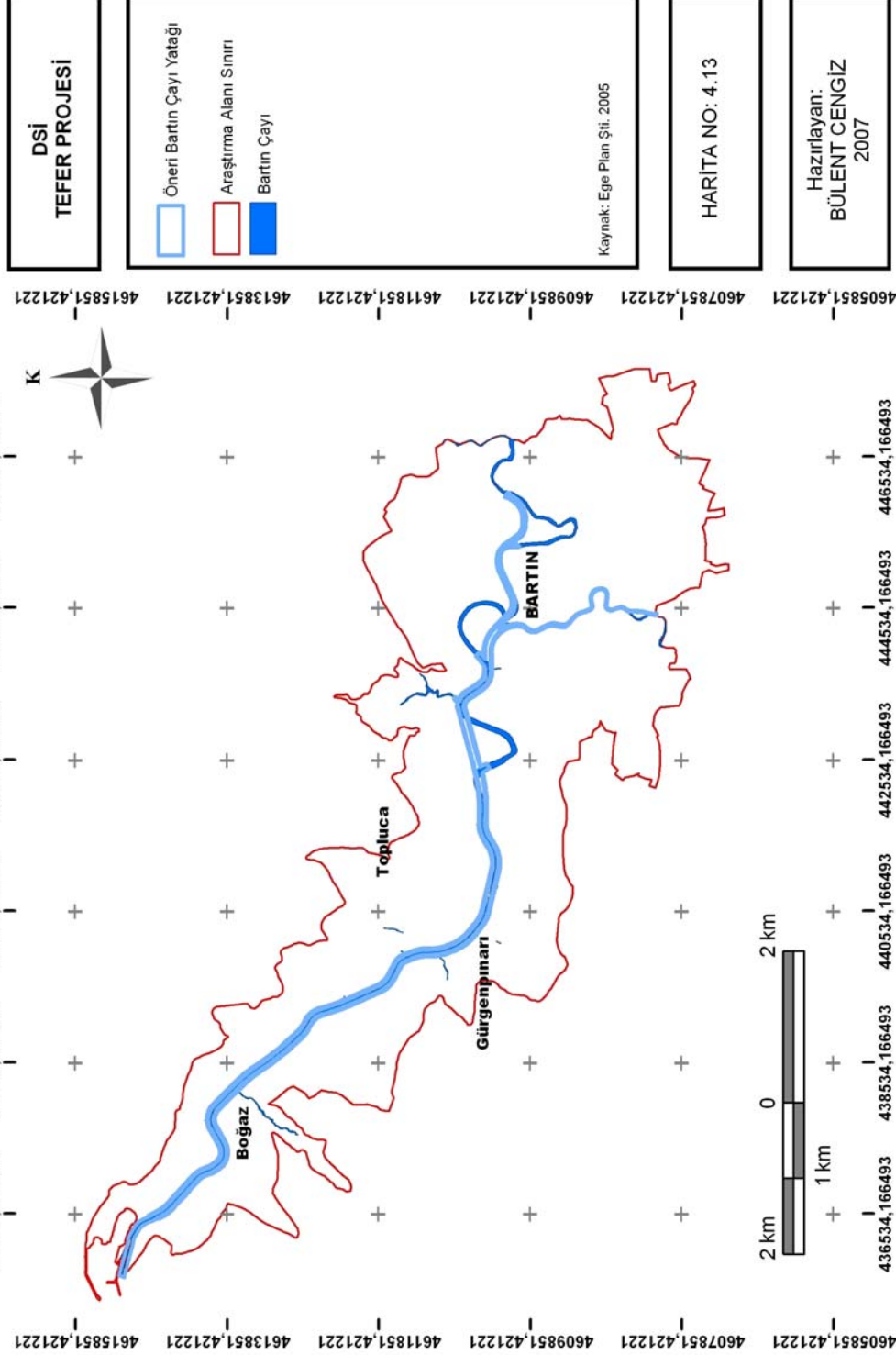


Şekil 4.5 Bartın Çayı Havzası'ndaki DSİ projeleri (Anonymous 2001)

DSİ Dünya Bankası kredisi ile TEFER (Turkey Flood and Earthquake Recovery Project - Türkiye Sel ve Deprem Acil Yardım Projesi) ile Bartın Taşkın Koruma Rehabilitasyonu kapsamında hazırlanan kesin projeler Kozcağız ve Bartın Çayları'nın kentin yakınlarındaki kısımlarıyla, bu iki akarsuyun birleşmesiyle oluşan ve yaklaşık 12 km sonra Karadeniz'e dökülen Bartın Çayı'nın tamamını kapsamaktadır (Anonymous 2001). TEFER projesine göre Bartın Çayı'nın yeni güzergahı Harita 4.13'de verilmiştir.

Gerek yakın tarihte meydana gelen seller (1991, 1998, 2000) incelendiğinde, gerekse hidrolik modeller sonucunda, her üç koldaki emniyetli yatak kapasitesinin yaklaşık 5 yıllık taşkın debisine karşılık geldiği hesaplanmıştır. Diğer bir olumsuzluk proje kapsamındaki talveg kotlarının deniz seviyesinin altında olması nedeniyle Bartın kentinin içine kadar kanallarda denizin etkisinin olmasıdır. Bu nedenle kesin proje çalışmalarında esas strateji yatakların genişletilerek hidrolik kapasitelerin artırılması yoluyla taşkın akımlarının Karadeniz'e en etkin biçimde iletilmesi olmuştur (Anonymous 2001).

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Projenin bileşenleri 6 grupta toplanmıştır (Anonymous. 2001);

I. Yatak genişletilmesi ve duvarlar: Söz konusu genişletmede, yatak genelde trapez kesitli kanal şeklinde tasarlanmıştır. Ancak Kozcağız ve Bartın Çayları'nın kent içi geçişlerinin bazı kesimlerinde kıyıya olduğundan, ilk palyeden sonra taşkın koruma yüksekliğine kadar kazık duvarlar tasarlanmıştır.

II. Kıyı koruma: Kozcağız Çayı ve Bartın Çayı ile Bartın Irmağı'nın kavşutları aşağı doğru yaklaşık 4 km'lik kesimindeki trapez kesitli kanallarda, kanal tabanından 6 m yükseklikte, düşük frekanslı taşkınlarda kuru kalacak, stabilite ve bakım amaçlı palyeler tasarlanmıştır. Bu palyelerin yamaç aşağısında riprap koruma, yamaç yukarısında ise çim koruma düşünülmüştür. Bartın Irmağı'nın daha aşağı kesimlerinde taban derinliğinin artması nedeniyle bu palyelerin işlevi kalmayacağından kaldırılmışlardır. Bu kesimde tüm şev yüzeyinde riprap koruma vardır. Proje alanındaki bütün kanallarda denizin etkisiyle bulunan tuzlu su ile endüstriyel ve evsel atık suların gabyon şilte döşenmesinin zorlukları ve bunun getireceği ek maliyet etken olmuştur.

III. Köprüler: Kozcağız Çayı'ndaki iki mevcut köprünün yeniden yapılması gerekecektir. Bunlardan birincisi kent merkezindeki Kemer Köprüdür ve önemli ölçüde hidrolik kısıtlamaya yol açan çifte kemer açıklığında sahiptir. Proje debisine göre köprü altında olması gereken akış alanı 300 m^2 iken mevcut Kemer Köprü'nün sağladığı akış alanı yaklaşık 150 m^2 dir. Yeniden yapılması gereken ikinci köprü, Kemer Köprü'nün yaklaşık 1 km akış aşağısındaki derin kafes kirişlere sahip köprüdür. Bu köprü'nün hem açıklığı yetersizdir hem de tabliyesinin altındaki derin kafes kiriş sistemi taşkın şartlarında süprüntüyü toplamakta ve akımı kısıtlamaktadır. Bartın Irmağı'nın limana yakın kesiminde yer alan Açılır-Kapanır Köprü ise, bu kesimdeki proje kesitine uyacak şekilde sol sahile doğru yaklaşık kendi genişliği kadar genişletilmelidir. Mevcut köprü orijinal haliyle korunabilir.

IV. Yol deplasmanları: Yatak genişletilmesi nedeniyle Bartın Irmağı'nın mansap kesiminde her iki sahilde toplam yaklaşık 6 km yolun deplase edilmesi gerekmektedir. Bu kesimlerde sedde üstündeki işletme-bakım yollarının genişlikleri deplase edilecek

yolların genişliklerine uyacak şekilde geniş tasarlanmıştır. Bartın Çayı'nın kavşuta yakın kesiminde sol sahilde bulunan mevcut rıhtımın yerine, yeni kavşut düzenlenmesi nedeniyle aynı kotlarda (- + 2.50 m) yeni bir rıhtım tasarlanmıştır. Bu rıhtımın arkasında bulunan düşük kotlardaki kent kesiminin (yalı mevki eski terminal ve çevresi) proje taşkınından korunması ve rıhtıma ulaşımın duvar ya da sedde gibi bir taşkın koruma yapısıyla kesilmemesi için, rıhtımla terminal arasında kalan yol ve meydanın yaklaşık 200 m'lik kesimde +7.00 kotunun altına düşmeyecek şekilde maksimum 1.0 m yükseltilmesi gerekmektedir.

V. Liman bölgesi: Projenin en önemli kesimlerinden birisi de Bartın Irmağı'nın Karadeniz'e çıkış ağzıdır. Bartın Irmağı'nın taban eğiminin çok düşük olması nedeniyle, çıkış koşullarındaki herhangi bir değişiklik tüm proje alanındaki su seviyelerini etkilemektedir. Bu çıkış ağzının sol sahilinde kireçtaşından oluşan dik bir yamaç, sağ sahilinde ise Askeri Üs ve Bartın Limanı bulunmaktadır. Mevcut haliyle çok dar olan bu çıkış, taşkın koşullarında kent merkezine kadar ulaşan kabarmalara yol açmaktadır. Askeri üssü ve Bartın Limanı'nı kaldırmadan sağ sahilde bir genişletme mümkün olmadığından, Bartın Irmağı çıkışını rahatlatmak için sol sahildeki kireçtaşı yamaçta yaklaşık 900 m boyda genişletme kazısı tasarlanmıştır. Bu kazıdan çıkacak kireçtaşının, kanal şevlerinin korunması amacıyla yapılacak olan riprap korumada kullanılması düşünülmüştür. Jeoteknik araştırmalar söz konusu kireçtaşının riprap malzemesi olarak kullanılmaya uygun özellikte olduğunu göstermektedir. Proje amaçları için yapılması düşünülen bu kazıdan çıkacak malzeme miktarı, tüm projeye ihtiyaçlarını karşılayacak miktardadır.

VI. Menderesler: Sert kavisler çizerek hidrolik taşıma kapasitelerini olumsuz yönde etkileyen menderesler biri Bartın Çayı'nda, ikisi Bartın Irmağı'nda olmak üzere üç yerde kesilmiştir. Gerek kesilen bu menderesler, gerekse yatak genişletmeleri sonucunda önemli miktarda arazinin kamulaştırılması gerekecektir.

4.2.3 Sosyo-ekonomik yapı

4.2.3.1 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 (Çelikyay 2005).

1997 yılı sayımına göre nüfusu 186.061'dir. Nüfusun %31'i olan 56.909 kişi şehir nüfusunu, %69'u olan 129.152 kişi köy nüfusunu oluşturmaktadır (Çelikyay 2005).

2000 yılı sayımına göre ise nüfus 184.178'e düşmüştür. Nüfusun %26'sı olan 48.002 kişi şehir nüfusunu, %74'ü olan 136.176 kişi köy nüfusunu oluşturmaktadır (Çelikyay 2005).

Bartın ili nüfusunun 1970-2000 yılları arasındaki gelişimine göre, ülke genelinde olduğu gibi Bartın'da da kentsel nüfusun sürekli artmaktadır. 1970 yılı sayım sonuçlarına göre nüfusun %14,92'si kentte oturmakta iken, bu oran 1990 yılında %21,21'e, 1997 yılında %24,23'e, 2000 yılında ise %26,06'ya ulaşmıştır (Çizelge 4.16) (Çelikyay 2005).

Çizelge 4.16 Bartın ilinin 1970-2000 yılları arasındaki nüfus değişimi (Çelikyay 2005)

Yıllar	Şehir Nüfusu	%	Köy Nüfusu	%	Toplam
1970	22.129	14,92	126.318	85,08	148.447
1975	26.471	16,32	135.778	83,68	162.249
1980	24.341	13,27	159.114	86,73	183.455
1985	36.510	17,87	167.757	82,13	204.267
1990	43.662	21,21	162.172	78,79	205.834
1997	46.176	24,23	144.391	75,77	190.567
2000	48.002	26,06	136.176	73,94	184.178

Bartın ilinin 2000 yılındaki nüfusu 184.178, 1990-2000 dönemindeki yıllık nüfus artışı %11'dir. İl'e bağlı bulunan 3 ilçeden Ulus ilçesi 28.822 nüfus ile en fazla nüfusa, Kurucaşile ilçesi ise 8.742 nüfusu ile en az nüfusa sahip olan ilçelerdir. İl'deki bütün ilçelerin toplam nüfusları 1990 ve 2000 yıllarındaki sayım sonuçları dikkate alındığında azalmaktadır (Anonim 2000c).

Bartın ili, ilçelere göre şehir ve köy nüfuslarının 1990-2000 yılları arasındaki artış hızı Çizelge 4.17'de verilmiştir.

Çizelge 4.17 Bartın ili, ilçelere göre şehir ve köy nüfuslarının 1990-2000 yılları arasındaki artış hızı (Anonim 2000c)

İlçe	1990 Genel Nüfus Sayımı Kesin Sonuçları			2000 Genel Nüfus Sayımı Kesin Sonuçları			Nüfus Artış Hızı (%)		
	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy
MERKEZ	133.942	31.974	101.968	130.492	35.992	94.500	-2,61	11,83	-7,60
AMASRA	19.857	6.510	13.347	16.122	6.338	9.784	-20,83	-2,68	-31,05
KURUCAŞİLE	11.435	2.034	9.401	8.742	2.074	6.668	-26,85	1,95	-34,34
ULUS	40.600	3.144	37.456	28.822	3.598	25.224	-34,25	13,48	-39,53
TOPLAM	205.834	43.662	162.172	184.178	48.002	136.176	-11,11	9,47	-17,47

Çizelge 4.17'de görüldüğü gibi il genelinde şehir nüfusunda artış olurken köy nüfusunda azalma gözlenmektedir. Bartın il merkezinin şehir nüfusu artış hızı %11,83'tür. Bartın iline bağlı ilçelerin şehir nüfusları incelendiğinde, şehir nüfusu en fazla olan ilçenin Amasra ilçesi, en az olan ilçenin ise Kurucaşile ilçesi olduğu görülmektedir. Şehir nüfus artışının en fazla olduğu ilçe %13,48 ile Ulus ilçesi, en az olduğu ilçe %-2,68 ile Amasra ilçesidir. Bartın iline bağlı olan tüm köylerin yıllık nüfus artış hızı %-17,47'dir.

Nüfus yoğunluğu olarak ifade edilen bir kilometrekareye düşen kişi sayısı, il genelinde 89 ve il merkezinde 127 iken, ilçelere göre 41 ile 90 kişi arasında değişmektedir. Yüz ölçüm büyüklüğüne göre ilk sırada yer alan Ulus ilçesinde nüfus yoğunluğu 41,yüzölçümü en küçük olan Kurucaşile ilçesinde nüfus yoğunluğu 52'dir (Anonim 2000c).

Bartın ilinin nüfus gelişiminde köyler %–17,47 büyüme oranı ile gerileme göstermektedir. Nüfus gelişimine göre özellikle 1990 yılından 2000 yılına kadar kent büyük oranda dışa göç vermektedir.

Araştırma alanında yer alan köylerin nüfusları Çizelge 4.18’de verilmiştir. Buna göre nüfusu en fazla olan köy 1083 kişi ile Topluca iken, nüfusu en az olan köy 507 kişi ile Dallica’dır.

Çizelge 4.18 Araştırma alanında yer alan köylerin nüfusları (Anonim 2000c)

Köy Adı	Köy Nüfusu
Dallica	507
Gürgenpınarı	991
Karasu	792
Kocareis	559
Topluca	1083

4.2.3.2 Ekonomik durum

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

M.Ö 8.-3. yüzyıllarda İyon kolonizasyonu döneminde Filyos ve Bartın’dan çok Ereğli ve Amasra büyük merkezlerdir (Erkin 1978a).

Roma döneminde önemini koruyan Amasra, Paphlagonia eyaletine bağlanması sonucu önemini kaybetmiştir. M.S 2. ve 3. yüzyıllarda Bizans döneminde tekrar önem verilen bu yöre çeşitli dış akınlar sonucu içe göç etmiştir ve ticari faaliyet azalmıştır (Erkin 1978a).

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 1978a).

Zonguldak il yıllığında (1973) arşiv belgelerinden Devrek, Onikidivan (Bartın), Benderei Ereğli, Taraklıborlu, Amastreikadılarına gönderilen fermanların çoğunda Bartın'dan 'Nehr-i Bartan İskeleyi' ve çevresiyle birlikte Onikidivan kadılığı olarak anıldığı belirtilmektedir. Bartın Boğazı ve Amastrei limanlarında Haliç tersanesinin küçük gemilerinin âyân ve eşrafa ihale suretiyle yaptırıldığı fakat bu yüzden halkın zarar ve haksızlık gördüğü anlatılmaktadır (Erkin 1978a).

Tarım ve tarım dışı faaliyetlerinin 18. yüzyılda Bartın'a kentsel merkezilik fonksiyonları yüklemiştir (Erkin 1978a).

19. yüzyılda Türkiye limanlarından bazıları hinterlandlarındaki tarım ve zenaat üretiminin Atlantik endüstri bölgesi ihtiyaçlarına yöneldiği önemli yapısal değişimle gerçekleşmiştir (Erkin 1978a).

19. yüzyılda Safranbolu-Bartın-Amasra eksenini bölgede gittikçe önem kazanan ve egemen duruma geçen bir toplayıcı bölge haline gelmiştir (Erkin 1978a).

Safranbolu- Bartın- Amasra ekseninin ticari öneminin artışı bölgenin İstanbul'un yanı sıra Karadeniz kuzeyindeki Çar Rusyası'nın liman merkezleriyle de ilişkilerinin artmasına bağlıdır (Erkin 1978a).

Özetle, Bartın Çayı'nın Karadeniz'den Bartın kent merkezine kadar ulaşımına elverişli olmasının sayesinde kent 19. yy.'ın önemli bir ticaret-imalat-kültür merkezi özelliği kazanmıştır. Bu sayede 19. yüzyılda bölgede gerek zenaatlarda (lonca ekonomisi),

gerekse tarımsal faaliyetlerde gözlenen yapısal değişimler belirli merkezlerde bir servet birikimine sebep olmuştur (Erkin 1978a).

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 manifatura, tuhafiyeye, 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 (Aşçıoğlu 2001).

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).

1925-1940 yıllarına ait 15 yıllık dönemde Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı olan, bu işleri yapan tüccar ve esnaf sayısı 250-300, bayilik, komisyonculuk ve alım-satım gibi işleri yapanların sayısı ise 50-100 arasındadır (Aşçıoğlu 2001).

Bu ticari hareket yıllara göre farklılık göstermiş ise de 1936 yılından itibaren bir değişim başlamıştır. Önceleri Ankara-Filyos arasında yapılan demiryolunun Zonguldak'a kadar uzanması Bartın'ın ticari bağlantılarını kaybetmesine neden olmuştur (Aşçıoğlu 2001).

1950'li yıllarda ticari yaşam belli bir hareket kazanmış, endüstrileşme devam etmiş, işyerlerinin sayısında artış olmuştur. Ekonomik yapının temelini ticari faaliyetler oluşturmuş, kentte bazı yeni iş kolları özellikle bayilik, komisyonculuk, inşaat, taahhüt işleri ön plana çıkmıştır (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).

Bartın İl Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü Bartın kentinin 2004 yılı ekonomik durumu aşağıda özetlenmiştir (Anonim 2005d).

- İl 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.
- Bu sanayi tesislerinde 2004 yılı itibariyle yaklaşık 3800 kişi istihdam edilmektedir.
- Sebze ve meyve hayvansal ürünler üretimi ve pazarlaması İl ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Söz konusu tarımsal ürünlerin daha iyi değerlendirilmesine fırsat verecek olan yaş sebze ve meyve halinin kuruluş çalışmalarına başlanmış olup, yatırım tamamlanma aşamasındadır.
- Üreticiler ürünlerini doğrudan il merkezinde haftada iki kez (salı ve cuma günleri) kurulan pazar vasıtasıyla aracısız olarak tüketiciye sunabilmektedir.
- Üretilen sebze ve meyve, toptan ticaret ile komşu illere de gönderilmektedir. 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.
- İl'de ticaret daha çok merkezde toplanmıştır. Ticaret toptan ve perakende olarak yürütülmektedir.
- İlde 2004 yılı itibariyle Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı gerçek kişi sayısı 983, tüzel kişi sayısı ise 516'dır.
- Bartın Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği verilerine göre de, 2004 yılı sonu itibariyle, 8146 esnaf ve sanatkarın faaliyette bulunduğu tespit edilmiştir.

- Bartın’da GSMH (Gayri Safi Yurtiçi Milli Hasıla) kişi başına 1997’de 1297, 1998’de 1409, 1999’da 1335, 2000’de 1355, 2001’de ise 1061 dolar olarak tespit edilmiştir.

4.2.4 Ulaşım

- **Karayolu**

Bartın’dan gerek çevresindeki il ve ilçelere, gerekse büyük şehirlere olan ulaşım karayolları ile sağlanmaktadır. Bartın kent merkezi, coğrafi konum itibarıyla ana ulaşım yollarına (E-5 ve Anadolu Otoyolu) yaklaşık 130 km uzaklıkta yer almaktadır. Kuzey ve güney eksenlerde yer alan 2 ana güzergah ile Ankara-İstanbul karayoluna bağlanır. Bunlardan daha fazla kullanılanı Bartın- Mengen-Yeniçağa güzergahı olup, bu aks ile E5 karayoluna çıkılmaktadır. Bu güzergahı kullanarak İstanbul’a veya Gerede üzerinden Ankara’ya ulaşılabilir. Bartın’ı Ankara ve İstanbul’a bağlayan ikinci güzergah ise, Bartın-Safranbolu- Karabük-Gerede güzergahıdır. Bartın-Safranbolu yolu hem dar hem de virajlıdır. Daha çok kamyonlar ve özel otomobiller tarafından kullanılan bu yol manzara yolu niteliğindedir. Çizelge 4.19’da Bartın ilçe merkezinin, diğer ilçelere ve bazı illere olan uzaklığı verilmiştir.

Çizelge 4.19 Bartın ilçe merkezinin, diğer ilçelere ve bazı illere olan uzaklığı (Anonim 2001)

Bölge İçi	Uzaklık (km)
Bartın- Amasra	16
Bartın- Kurucaşile	60
Bölge Dışı	
Bartın- Ankara	293
Bartın- İstanbul	358
Bartın- Zonguldak	89
Bartın- Karabük	90
Bartın- Kastamonu	181
Bartın- Bolu	185

Araştırma alanında yer alan köylerin Bartın merkez ile bağlantısı sağlanmıştır. Bartın ilçe merkezi ile Boğaz mevkinde bulunan Bartın Limanını birbirine bağlayan Bartın

Çayı boyunca uzanan karayolu 1999 yılında iki şeritli asfalt yol olarak genişletilmiş ve bu tarihten itibaren kullanıma açılmıştır. Yolcu ve yük taşımacılığı için yoğun kullanılan bu güzergah Bartın ilçe merkezi-Gürgenpınarı- İnkumu yol ayrımı-Boğaz Köprüsü ve Bartın Limanı'dır. Kullanılan ikinci güzergah ise Bartın ilçe Merkezi- Orduyeri Köprüsü- Kaynarca- Topluca- Mollaosman- Boğaz- Bartın Limanı'dır.

Bartın'da kent içi yollar, birkaç ana aks (Hükümet Caddesi, Karakaş Caddesi, Piryancılar Caddesi vb.) ve bu akslara bağlı olarak gelişen ikinci derecede akslardan oluşmaktadır. Üçüncü derecede yollar ise mahalle aralarındaki dar sokaklara ait, genellikle taş kaplama yollar şeklindedir. Ayrıca, kenti tamamen çevreleyen bir çevre yolu bulunmaktadır. Bu yol, çift şeritli asfalt yol karakterinde olup, Bartın Çayı ile kesiştiği kısımlarda köprülerle (Kemer, Asma, Orduyeri, Çevreyolu bağlantısını sağlayan köprüler) sürekliliği sağlanmaktadır.

Bartın kent merkezi içlerine kadar servis verilebilmesi açısından bakıldığında en önemli ulaşım aksı Kemerköprü ile kent merkezine ulaşan ve bir kısmı yayalaştırılmış olan Hükümet (Hürriyet, Yukarıçarşı) caddesidir.

Kemerköprü'den başlayan cadde, Şadırvan'a kadar taşıt trafiğini taşımakta, bu noktada Su Terazisi Sokak aracılığı ile Karakaş Caddesi ve Piryancılar Caddesine açılmaktadır. Bu yollar aracılığı ile kent merkezi ile çevrede yer alan diğer mahallelere ulaşım sağlanmaktadır.

- **Demiryolu:**

Bartın'a demiryolu ulaşımı yoktur. Ankara-Karabük-Zonguldak demiryolu hattı ilimize 38 km uzaklıkta bulunan Saltukova bucağından geçmektedir. Anonim (1995)'e göre, bu hattın Bartın'a kadar uzatılması projelendirme aşamasındadır.

- **Havayolu:**

Kente 38 km uzaklıkta olan Zonguldak'ın Saltukova bucağında, halen hava trafiğine kapalı bulunan havaalanı işletmeye açılmış olup, deneme uçuşları yapılmaktadır. Hava

trafiğine açıldığında Bartın-Zonguldak'ın ulusal ve uluslararası hava ulaşımı gereksinimini karşılayabilecektir.

- **Denizyolu:**

Bartın Limanının yanısıra, Amasra ve Kurucaşile limanları denizyolu yük taşımacılığı bakımından ulusal düzeyde hizmet vermektedir. Bartın Limanı 1977 yılında yabancı bandıralı gemilere de hizmet vermeye başlamıştır. (Anonim 2005d).

1978 ve 1979 yıllarında Bartın Limanı'na feribot seferi yapılmıştır. İstanbul-Ereğli-Zonguldak-Bartın arasında karşılıklı olarak haftada bir defa işleyen feribot bölgede ilgi uyandırmış fakat zarar ettiği gerekçesiyle Deniz Yolları İşletmesi tarafından seferler kaldırılmıştır (Anonim 2005d).

4.2.5 Alt yapı

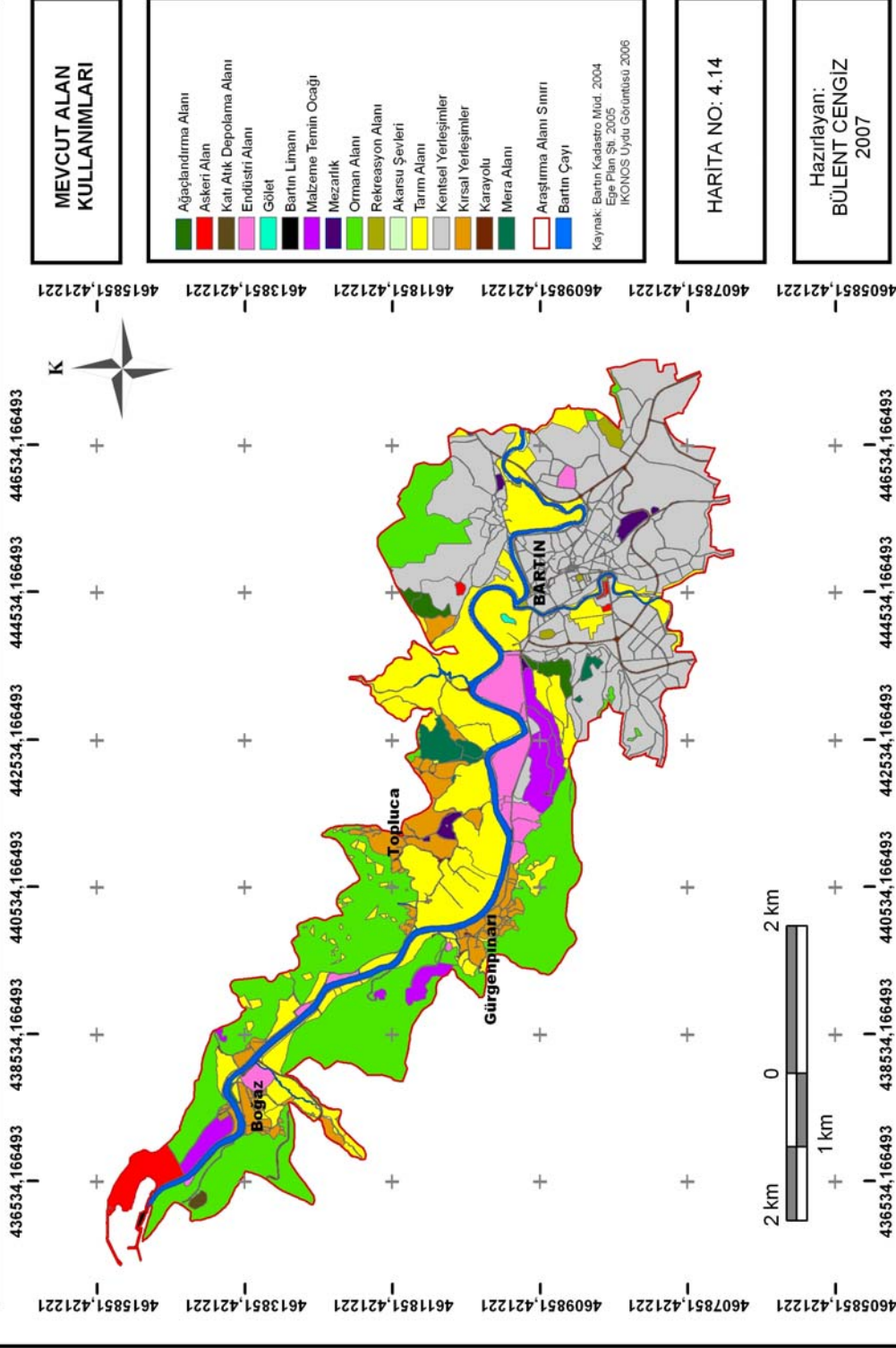
Araştırma alanında Bartın kent merkezinin kanalizasyon sistemi Bartın Çayı'na verilmiştir. Kırsal alandaki yerleşimlerin ise kanalizasyon bağlantısı bulunmamaktadır. Su kirliliğine ilişkin değerlendirme Bölüm 5.2.2'de anlatılmıştır.

4.2.6 Mevcut alan kullanımları

Araştırma alanında mevcut alan kullanımlarını yerleşimler, tarım, orman, mera alanları, endüstriyel kullanımlar, malzeme temin ocakları, atık depolama alanı, rekreasyon alanları ve koruma kapsamındaki alanlar olarak sıralamak olasıdır.

Harita 4.14'de mevcut alan kullanımları ve Çizelge 4.20'de ise alansal ve oransal dağılımları verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Çizelge 4.20 Mevcut alan kullanımları ve alansal dağılımları

Alan Kullanım Cinsi	m ²	%
Ağaçlandırma Alanı	286304,8979	0,86
Askeri Alan	481585,4450	1,44
Katı Atık Depolama Alanı	39476,1464	0,12
Dere	54803,4740	0,16
Endüstri Tesisleri	1111185,3683	3,33
Gölet	15785,1723	0,05
Bartın Limanı	28048,1352	0,08
Malzeme Temin Ocakları	972524,8471	2,91
Meralar	391992,1599	1,17
Mezarlıklar	201350,5032	0,60
Nehir	1069476,2163	3,20
Orman Alanları	8682550,2970	26,00
Rekreasyon alanları	160480,9881	0,48
Akarsu Şevleri	294822,1675	0,88
Tarım Alanları	6860533,4651	20,55
Kentsel Yerleşim Alanlar	9750366,3889	29,20
Kırsal Yerleşim Alanları	1667381,8153	4,99
Yollar	1322045,2042	3,96

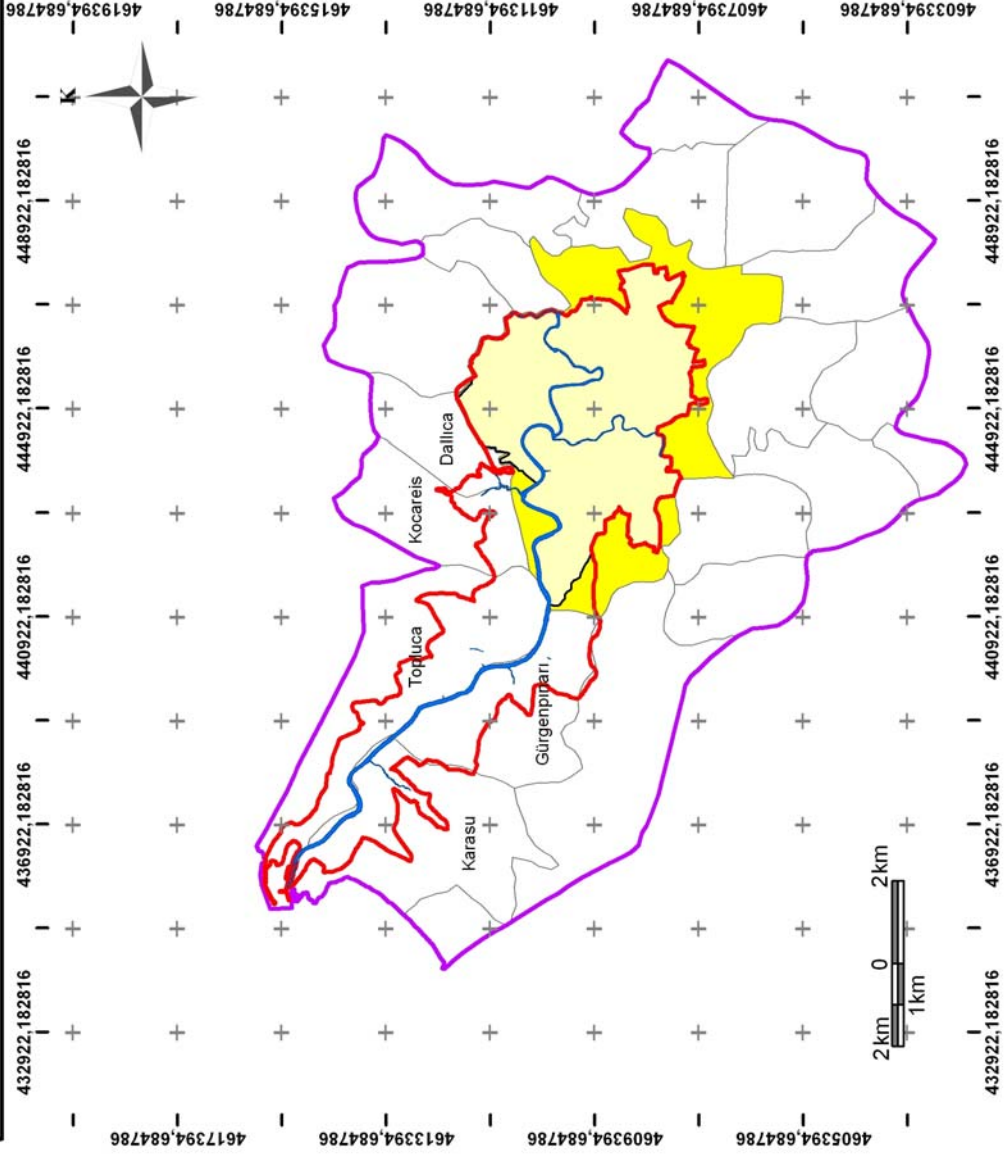
4.2.6.1 Yerleşimler

Araştırma alanında yerleşimler kentsel ve kırsal yerleşim alanları olmak üzere 2 ana grupta ele alınmıştır. Yerleşimlere yönelik plan sınırları (imar, belediye, mücavir köy sınırları) Harita 4.15’de verilmiştir.

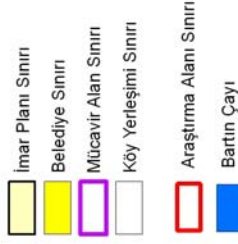
A. Kentsel yerleşim alanları

Bartın kentinin 1991 yılında il statüsüne getirilmesi kentteki gelişmeyi hızlandırmıştır. Bu nedenle yakın geçmişe kadar merkez ilçeye bağlı köy statüsünde olan Aladağ ve Karaköy 1989 yılında, Çaydüzü (Balamba) 1992 yılında ve daha sonra ise Cumhuriyet mahallesi kentin belediye sınırları dahil edilerek mahalle statüsü kazanmışlardır.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



PLAN SINIRLARI



Kaynak: Ege Plan Şti, 2005

HARİTA NO: 4.15

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007

Araştırma alanı kentseli bir başka deyişle Bartın kenti 2006 yılı itibariyle Aladağ, Çaydüzü-Balamba, Cumhuriyet, Demirciler, Esentepe, Gölbucağı, Karaköy, Kemerköprü, Kırtepe, Köyortası, Okulak, Orduyeri, Orta ve Tuna mahalleleri olmak üzere toplam 14 mahalleden oluşmaktadır. Bunlardan Demirciler, Kemerköprü, Kırtepe, Köyortası, Okulak ve Orta mahalleler ise Kentsel Sit ve Sit Etkileme Alanı'nda yer almaktadır.

Bartın Çayı'nı oluşturan Kocanaz Çayı ve Koca Çay Gazhane Burnu'nda birleşerek yarımada şeklindeki kent merkezini (Demirciler, Kemerköprü, Kırtepe, Köyortası, Okulak mahalleleri) çevrelemektedir. Kent merkezinde bulunan Halatçıyaması Tepesi (109,71 m) ile Kırtepe (61,6 m) kent merkezinde 20 m kadar yükseklikte birleşen bir beşik sırt oluşturmaktadır. Bu alanın bir kısmı günümüzde Kentsel Sit ve Kentsel Sit Etkileme Alanı statüsünde bulunmaktadır. Ayrıca, Bartın Çayı kıyısında da tescilli sivil mimari örnekleri yer almaktadır. Yarımada şeklindeki eski kent merkezinin çevresi ile (Gölbucağı ve Orduyeri Mahalleleri) bağlantısı köprüler (Asma Köprü, Kemerköprü, Orduyeri Köprüsü) vasıtasıyla sağlanmaktadır.

Bartın eski kent dokusunda yerleşim alanları ve topografya çakıştırılması yapıldığında; konut yerleşimlerinin 9-10 m kotunun altına düşmediği saptanmıştır. Bartın Çayı kıyısındaki düzlüklerde taban suyu seviyesinin yüksekliği, drenaj bozukluğu ve taşkın riski konut yerleşimlerini 10 m kotunun üstündeki ve özellikle özellikle 20-40 m kotları arasında yoğunlaştırmıştır (Erkin 1978a).

Bartın kentinde 1970 tarihli imar uygulamalarından sonra Orduyeri, Gölbucağı, Aladağ ve Tuna mahallelerinde konut yoğunluğu artırılmıştır. Bartın 1991 yılında il olduktan sonra özellikle yarımada şeklindeki kent merkezi ve yakın çevresinde artan konut talebi karşılanamamıştır. Bu sebeple kent merkezinde ahşap evlerin oluşturduğu sivil mimari örneklerinin yerine 4-5 katlı betonarme binalar inşa edilmiş ev-bahçe oranı azalmış ve kentin çevresinde ise yeni gelişim alanları ortaya çıkmıştır.

Yerleşik alan dışındaki kentin yeni gelişime konut alanlarını oluşturan toplu konut yerleşimleri daha çok kent merkezinin kuzey kesiminde Orduyeri-Kaynarca-Dallıca aksında, güney kesiminde Çatmaca-Zonguldak karayolu güzergahı çevresinde, batıda Aladağ, güneyde Türbeyanı mevkiileri ile doğu-güneydoğu kesiminde Karaağaçlık Düzü civarlarında 1980 onanlı nazım imar planında önerildiği gibi yoğunlaşmaktadır.

Kentte konut yoğunlaşmasının en fazla olduğu mahalleler sırasıyla Kırtepe, Köyortası ve Orta Mahalleleridir. Orduyeri, Tuna ve Gölbucağı mahallelerinde ise konut yoğunluğu daha azdır. Karaköy, Aladağ ve Çaydüzü mahallelerinde de konut yoğunluğu düşüktür.

Ege Plan tarafından 1/1000 ölçekli Bartın kenti Koruma amaçlı imar planı (20MIC, 20MIIA, 20MIVA, 20MIVB ve 20MIVC) hazırlanmıştır. Bartın kentsel sit alanı ile sit etkileşme alanını kapsayan plan raporuna göre mevcut alan kullanımları Çizelge 4.21’de verilmiştir.

Çizelge 4.21 Koruma amaçlı plan yapılan alana ilişkin arazi kullanımı (Anonim 2001)

Kullanım	Alan (m²)	Oran (%)
Konut	173336	47,27
Ticaret	83468	22,76
Resmi kurum	6364	1,74
Pazar yeri	1558	0,42
İlköğretim Tesisi	1528	0,42
Dini tesis	1910	0,52
Yeşil alan	5948	1,62
Trafo alanı	97	0,03
Otopark	3942	1,08
Yollar	88505	24,14
Toplam	366656	100,00

Konut alanları

Alan genelinde yapılan hesaplamada, konut alanlarının % 47,27’lik oranla alan dağılımında en büyük payı oluşturduğu belirlenmiştir. Konut alanı olarak kullanılan

alanların (konut parselleri toplamı) 173 336 m² (17,3 ha) olduğu belirlenmiştir (Anonim 2001).

Yapıların kat yüksekliklerinin geleneksel merkez dışında oluşan ticaret bölgelerinde dört ve üzerinde katlar olarak geliştikleri, diğer alanlarda 1 kat, 2 kat ve 3 katlı yapıların yer aldığı gözlenmektedir (Anonim 2001).

Kentsel Sit Alanı ve Kentsel Sit Etkileme Geçiş Alanı içerisinde yer alan toplam 1023 adet konutun yaklaşık %78'i üç kata kadar olan konutlardır. Kentsel Sit Alanı içerisinde yer alan 653 adet konutun ise yaklaşık %82'si üç kata kadar olan konutlardır (Anonim 2001).

Ticaret alanları

Bartın yerleşmesinin ticaret alanlarının büyük bir bölümü Kentsel Sit alanı ve Etkileme geçiş alanı sınırları içerisinde kalmaktadır (Anonim 2001).

Bir ve iki katlı yapılaşmaların oluşturduğu geleneksel merkez büyük bir oranda korunarak günümüze kadar varlığını sürdürmüştür. Küçük boyutlu dükkanlar bir-iki kişilik imalathane ve işletmeler halindedir (Anonim 2001).

Geleneksel merkezin yetersiz gelmeye başlaması ile merkezi kenti diğer bölgelere bağlayan yollar üzerinde ticari işletmeler yer seçmeye devam etmişler, bunun sonucunda ise lineer ticaret aksları oluşmuştur. Bu akslar boyunca oluşan yapılaşmalar genelde yüksek kata ve aynı zamanda yüksek yoğunluğa sahiptirler (Anonim 2001).

Geleneksel merkezde yoğunlaşan ticaret alanları, başta otopark olmak üzere, gerekli teknik altyapı desteğini sağlayamadıkları için, bölge içindeki sorunların artmasına neden olmaktadır. Koruma Amaçlı İmar Planı yapılacak bu alanların tümünde yer

alan ticaret kullanımının alansal büyüklüğü 83468 m²'dir. Bu büyüklük tüm alan açısından bakıldığında %22,76'lık bir orana karşılık gelmektedir (Anonim 2001).

B. Kırsal yerleşmeler

Bartın ilinin Merkez, Amasra, Ulus, Kurucaşile olmak üzere 4 ilçesi Arıt, Kozcağız, Kumluca, Abdipaşa ve Hasankadı Beldeleriyle birlikte 9 belediye, 266 köyü vardır (Anonim 2005d). Bartın Belediye mücavir alanında toplam 17 köy (Ağdacı, Akçalı, Çamaltı, Dallica, Geçen, Gürgenpınarı, Kabagöz, Karasu, Kocareis, Kutlubeydemirci, Muratbey, Saraylı, Şiremirçavuş, Şiremirtabaklar, Topluca, Uzunöz, Yıldız) bulunmaktadır. Bu köylerden 5'i Dallica, Gürgenpınarı, Karasu, Kocareis ve Topluca'nın bir kısmı araştırma alanı sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu köyler Bartın Çayı çevresindeki yol güzergahları boyunca yoğunluk göstermektedir.

Araştırma alanı ve Bartın Belediyesi mücavir alan içindeki köyler ve bunların arazi kullanım şekilleri Çizelge 4.22'de verilmiştir (Anonim 1997).

Çizelge 4.22 Araştırma alanındaki kırsal yerleşmeler ve bunların arazi kullanım şekilleri (Anonim 1997)

KÖY ADI	DALLICA	GÜRGENPINARI	KARASU	KOCAREİS	TOPLUCA
Ekilen Tarla Arazisi	1730,5	531,5	567,5	837	1204
Nadas	209	-	-	-	391
Sebze ve Çiçek Bahçeleri	115,5	83	82,2	149	125
Meyve ve Diğer Uzun Ömürlü Bitkiler	321	227,5	623,5	256	398
Kavaklık Söğütlük	114	17,5	299,5	112	152
Tarım Elverişli Olup da Kullanılmayan Arazi	504	358,5	45	104	331
Daimi Çayır ve Otlak Arazi	63,5	-	110	12	-
Koruluk Orman Arazisi-	2470	3900	2470	800	20.500
Tarım Elverişsiz Arazi	Taşlık	-	-	-	-
	Bataklık	-	-	-	-
	Diğer	-	30	700	-

4.2.6.2 Tarım alanları

Araştırma alanını oluşturan, aynı zamanda kent sınırları içerisinde ve yakın çevresinde yer alan taşkın ovaları çoğunlukla tarla tarımına ayrılmıştır. Ancak son yıllarda söz konusu araziler genellikle kavak plantasyonları veya konut alanlarına dönüştürülmeye başlanmıştır. Kentte bu tür alanların genellikle Bartın Çayı ve kollarının yakın çevresindeki düz alanlarda yoğunluk göstermektedir (Yılmaz 2001a).

Ta₁ taraçalarının (20-25 m) tarım ve yerleşim amaçlı arazi kullanım türleri için tercih edildiği görülmektedir. Ta₂ taraça seviyeleri (13-17 m) genellikle tarım alanı veya kavaklık olarak tercih edilmesine karşın, Bartın kent merkezinde yerleşim ve işyeri amaçlı kullanımlar için tercih edildiği görülmektedir (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Tarımsal arazi kullanımı ve Sulu tarım alan dağılımı sırası ile Çizelge 4.23 ve Çizelge 4.24'de verilmiştir.

Çizelge 4.23 Arazi kullanımı (Anonim 2005d)

Tarımsal Araziler	Merkez (Ha)
Hububat Alanı	20.750
Nadas Alanı	3.779,5
Ekim Yapılmayan Tarla Alanı	6.000,7
Sebze Alanı	873
Örtü Altı Alanı	67,8
Meyve Alanı	2.457
Sanayi Bitki Alanı	550
Yumrulu Bitki Alanı	285
Baklagiller Ekim Alanı	291
Yem Bitkileri Alanı	5.380
Toplam	40.3625

Çizelge 4.24 Sulu tarım alanı dağılımı (Anonim 2005d)

Sulu Tarım Alanı	Ekiliş (Ha)
Dağınık ve Kapama Meyve Alanı	4.640
Sebze Alanı	1.504,8
Bağ Alanı	2
Yem Bitkileri Üretim Alanı	2.100
Baklagil Üretim Alanı	150
Toplam	8.396,8

Bartın ilinde sulamaya elverişli I., II., III. sınıf tarım arazileri toplamı: 21.820 ha'dır. Bu arazilerden 1.728 ha'ına çeşitli tarihlerde Köy Hizmetleri tarafından 8 adet sulama tesisi projesi uygulanmıştır (Anonim 2005d).

Bartın'da tarım genel olarak kuru tarım olarak yapılmaktadır. Halihazırda İl'deki tarım arazilerinin ancak 3000 ha'ı sulanabilmektedir. Kirazlıköprü Barajı'nın devreye girmesiyle 8091 ha alanda daha sulu tarım yapılabilecektir (Yılmaz 2001a).

Arazi varlığı:

214.300 ha olan Bartın ili yüzölçümünün yaklaşık 74.408 ha'nı tarım alanı, 98.578 ha'nı orman alanı, 15.000 ha'nı çayır-mera alanı ve 26.314 ha'nı ise yerleşim ve diğer alanlar oluşturmaktadır (Anonim 2005d).

Bartın ilinin tarımda kullanılan 74.408 ha arazi varlığı toplam yüzölçümün % 34,72'sini oluşturmaktadır (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.25 Arazi varlığı (Anonim 2005d)

Arazi Cinsi	Alan (Ha)	Oranı (%)
Toplam Tarım Arazisi	74.408	34,72
Çayır Mera Arazisi	15.000	6,99
Orman Alanı	98.578	46,00
Diğer Alanlar	26.314	12,28
Toplam	214.300	100,00

İl genelinde kuru ve sulu tarım koşullarında yetiştirilen en önemli ürünler, başta hububat olmak üzere sırası ile yem bitkileri, sebze, meyve, yumru bitkiler ve baklagillerdir (Anonim 2005d).

İlin hemen her köyünde sebzeçilik yaygın olarak yapılmaktadır. En fazla yetiştirilen sebzeler; domates, biber, hıyar, patlıcan, ıspanak, fasulye, kabak, soğan, lahana ve bakladır. Toplam 1.504,8 ha alanda açıkta sebze tarımı yapılmaktadır (Anonim 2005d).

Ayrıca, plastik sera ve plastik tünellerde son yıllarda artan bir oranla sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. Eldeki mevcut arazilerin en iyi biçimde değerlendirilmesi için en uygun tarımsal etkinlik olarak örtü altı sebzeçiliği görülmektedir. Çünkü bu tarımsal faaliyet küçük alanlarda yapılabilmekte ve üretim açıkta yapılan yetiştiriciliğe göre 5-10 kat daha fazla olmaktadır (Anonim 2005d).

İlde yetişen meyve türleri arasında armut, ayva, elma, muşmula, erik, kiraz, kıvılcık, şeftali, vişne, ceviz, fındık, kestane, çilek, dut, incir, üzüm, kivi yetiştiriciliği yapılmaktadır (Anonim 2005d).

4.2.6.3 Orman alanları

Bartın, Türkiye'nin başlıca orman bölgesi olan Batı Karadeniz illerinden biridir. Özellikle ilçeleri olan Kurucuşile ve Ulus'da ormanlar sık bir örtü oluşturmaktadır. İlin yüzölçümünün %46'sını ormanlar kaplamaktadır (Yılmaz 2001a).

İl topraklarında geniş bir yer tutan orman vejetasyonunu oluşturan bitki türleri, kıyı kuşağında yapraklılarla başlayarak, yüksek kısımlara doğru ibrelilere dönüşmektedir. Sahil boyunca, 600 m yüksekliğe kadar olan alanın karakteristik türleri *Quercus* sp., *Fagus orientalis* ve *Carpinus betulus*'dur. Sahilden içeride ve 1500 m'den daha yüksek kesimlerde ise *Fagus orientalis*, *Castanea sativa*, *Abies* sp. ve *Pinus* sp. türleri görülmektedir (Yılmaz 2001a).

Genellikle ormanlık alanlarda görülen bu türlere yer yer *Tilia argentea*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus angustifolia*, *Alnus glutinosa*, *Populus* sp. ve *Salix* sp. gibi ağaç türleri de katılmaktadır. Ayrıca bu türlerin yanısıra; *Arbutus unedo*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Cotinus coggygra*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Daphne pantica*, *Juniperus oxycedrus* ssp *oxycedrus*, *Laurocerasus officinalis*, *Laurus nobilis*, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica*, *Phillyrea latifolia*, *Prunus* sp., *Rhododendron ponticum*, *Rosa canina* ve *Rubus* sp. gibi çalılara da rastlanılmaktadır (Yılmaz 2001a).

Ayrıca, araştırma alanında orman kapalılığına ve orman niteliğine göre aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

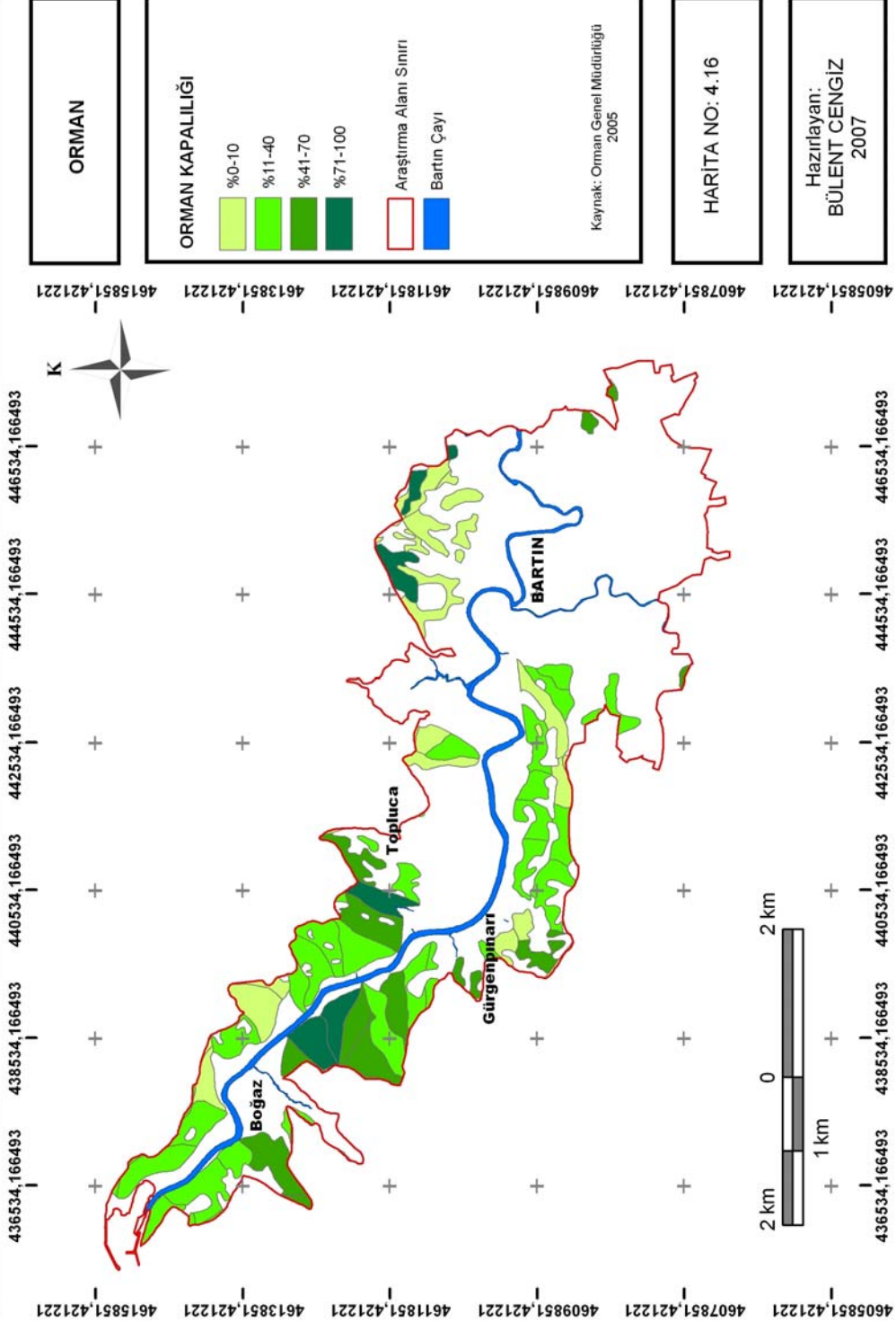
Orman kapalılığı:

Orman kapalılık derecelerinin dağılımı Çizelge 4.26'da verilmiştir. Buna göre araştırma alanının %3,11'inin orman kapalılık derecesi en yüksektir (Harita 4.16).

Çizelge 4.26 Orman kapalılığı

Orman Kapalılık Oranı	Alan (ha)	Orman Alanına Oranı (%)	Araştırma Alanına Oranı (%)
%0-10	225,77	22,47295	6,760613
%11-40	465,58	46,34343	13,94165
%41-70	209,39	20,8425	6,270119
%71-100	103,89	10,34112	3,110954

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Orman Niteliği

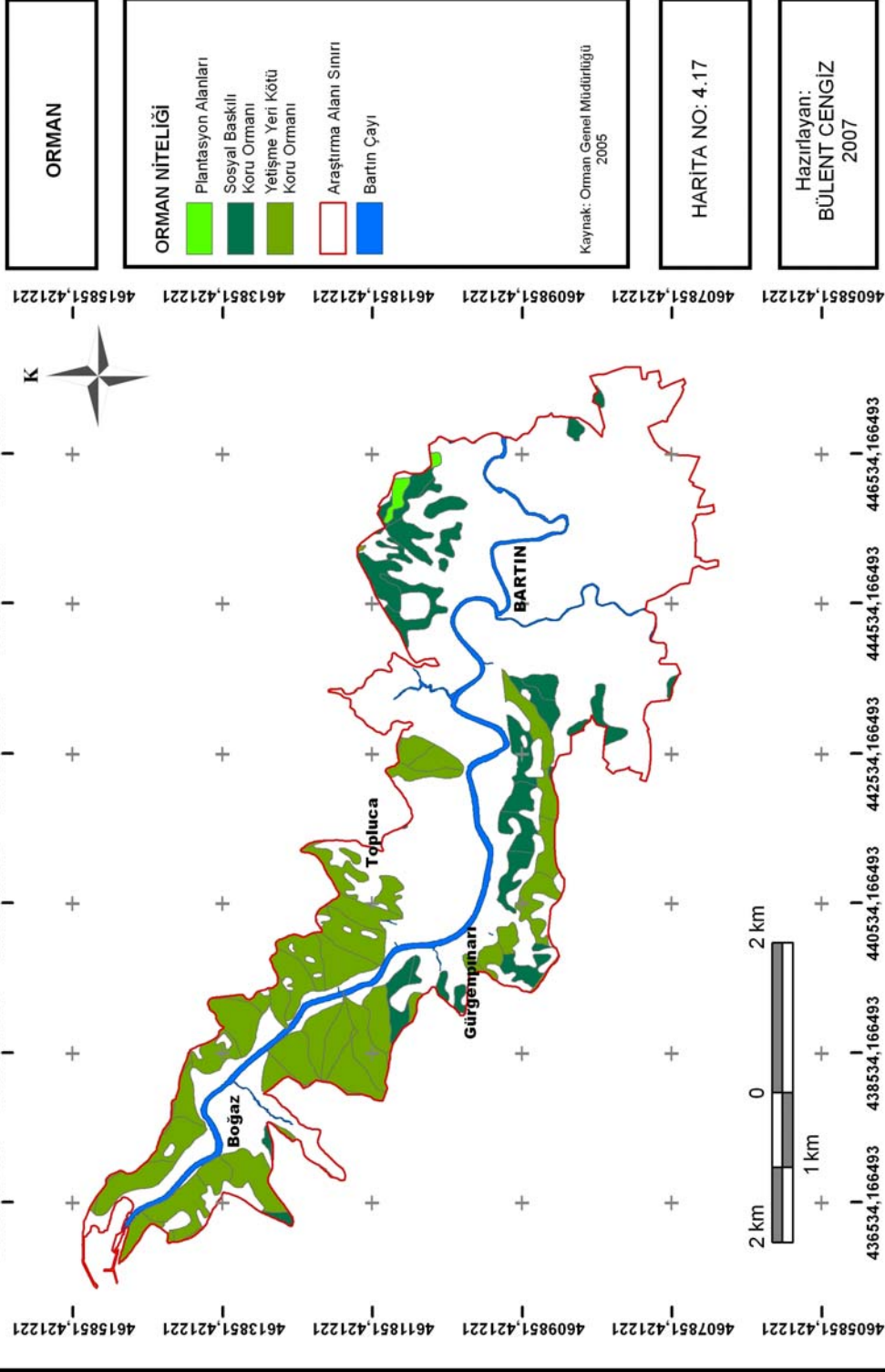
Araştırma alanının orman niteliği dağılımları izelge 4.27’de verilmiştir. Buna göre toplam alanın %21,53’n yetişme yeri kötü orman, %8,21’ini sosyal baskılı koru ormanı ve %0,34’n plantasyon alanları oluşturmaktadır (Harita 4.17).

Çizelge 4.27 Orman niteliği

Orman Niteliği	Alan (ha)	Orman Alanına Oranı (%)	Araştırma Alanına Oranı (%)
Sosyal Baskılı Koru Ormanı	274,2248	27,2961	8,211579
Yetişme Yeri Kötü Koru Ormanı	718,9316	71,56183	21,52819
Plantasyon Alanları	11,47359	1,142071	0,343573

Araştırma alanındaki orman alanlarının kapalılığı ve işletme nitesi tipi için Orman Bakanlığı tarafından yapılan amenajman planlarından yararlanılmıştır. Bu planlara göre araştırma alanının %30,08’ini ormanlar oluşturmaktadır. Çizelge 4.20’ye göre ise araştırma alanının %26’sı orman alanıdır. Söz konusu oranlar arasındaki farklılık Türkiye’de henüz orman mülkiyetinin çözülmemiş olmasından ve orman varlığının azalmasından kaynaklanmaktadır.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



4.2.6.4 Mera alanları

Araştırma alanındaki mera alanları toplam alanın % 1,17'sini oluşturmaktadır.

4.2.6.5 Endüstriyel kullanımlar

Bartın'da çeşitli alanlarda faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli endüstriyel kullanımlar: gıda sanayi, orman ürünleri ve mobilya sanayi, kağıt-kağıt ürünleri sanayi, kimya, kömür ve plastik sanayi, taş ve toprağa dayalı sanayi, metal eşya, makine ve teçhizat sanayi, tekstil ve konfeksiyon sanayi, diğer imalat sanayi olarak sıralanmaktadır (Anonim 2005d).

Araştırma alanında endüstri kullanımları Bartın Çayı'nın sağladığı coğrafi uygunluk ve ham madde kaynağının yanında olması Bartın-Boğaz karayolu boyunca Bartın Çayı kıyısında yoğunlaşmaktadır.

Araştırma alanında Gölbucağı mahallesi ile Gürgenpınarı mevki arasındaki Bartın Çayı kıyısındaki alanlar imar planında sanayi bölgesi olarak onaylanmıştır. Bu alanda oto sanayi sitesi, çimento, kereste, konserve fabrikaları, belediye mezbahası yer almaktadır. Araştırma alanının imar sınırları dışında ise Bartın-Boğaz ve Bartın-Zonguldak karayolu güzergahlarında çeşitli endüstriyel kullanımlar yoğunlaşmaktadır

Küçük Sanatlar

Bu Bölümde kentin sosyo-ekonomik yapısına olumlu etkisi bulunması sebebiyle gemi yapımcılığı ve geleneksel kadınlar pazarına ilişkin bilgilere yer verilmiştir (Anonim 2005d).

Gemi Yapımcılığı

Bartın'da gemi yapımcılığının geçmişi, yaklaşık 400 yıl öncesine dayanmaktadır. Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde (Cilt-3, sayfa-261) ve Ulus'lu İbrahim Hamdi'nin (Yıl-1738) Atlas isimli kitabında; Bartın ve Amasra'da Kalyonların yapıldığı yazılıdır. Osmanlı donanmasının kadirga ve kalyon ihtiyaçlarını karşılayan Bartın, Amasra ve Kurucaşile (Tekkeönü, Kapısu) 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, Kapısu) 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 yaparlar. 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 kentindeki 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. 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.

Bartın kenti için önemli festival ve şenlikler düzenlenmektedir. Bartın'ı tanıtmak, sosyal, kültürel ve ekonomik alandaki gelişimine katkıda bulunmak amacıyla Çilek Festivali her yıl düzenlenmektedir. Festival çilek toplama zamanına göre 25 Mayıs -15 Haziran tarihleri arasında gerçekleştirilmektedir.

İl'de el sanatlarından yazmacılık, ağaç oymacılığı ve tekne yapımıcılığı gelişmiştir. 17. yüzyıldan bugüne güçlükle 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 sanatlarındandır.

4.2.6.6 Malzeme temin ocakları

Araştırma alanında faaliyet gösteren maden ocakları Çizelge 4.28'de ve kum-çakıl, taş-toprak ocakları ise Çizelge 4.29'da verilmiştir.

Çizelge 4.28 Araştırma alanında faaliyet gösteren maden ocakları (Anonim 2005b)

Adı	Maden Adı	Maden Ocağı Adedi
Barkisan Bartın Kireç San.A.Ş.	-	2
Barkisan Bartın Kireç San.A.Ş.	Kalker	1
Bartın Çimento San.T.A.Ş.	Kalker	1
Mehmet Sevgin ÇELEBİ	Mermer	1
Yılmaz Mad.Tic.veSan.Ltd.Şti.	Kalker	1

Çizelge 4.29 Araştırma alanında faaliyet gösteren kum-çakıl, taş-toprak ocakları (Anonim 2005b)

Adresi-Sahibi	Türü	Ruhsatın Verildiği Tarihi	Ruhsat Süresi
Topluca Köyü-Işıklar A.Ş.	Şist Ocağı	03.06.1998	5
Topluca Köyü-Işıklar Maden A.Ş.	Şist Ocağı	10.05.2000	5
Gölbucağı Mah.-Çimento A.Ş.	Marn Ocağı	05.06.2001	-
Gölbucağı Mah.-Çimento A.Ş.	Marn Ocağı	02.05.2001	5
Gürgenpınarı-Barkisan A.Ş.	Taş Ocağı	30.06.1995	5
Gürgenpınarı-Barkisan A.Ş.	Taş Ocağı	18.08.1998	5
Gürgenpınarı - Bartın Çimento A.Ş.	Taş Ocağı		
Gürgenpınarı-Barkisan A.Ş.	Kireçtaşı Oc.	-	-
Gürgenpınarı-Karayolları 15.Böl.Md.	Taş Ocağı	02.12.1997	3
Gürgenpınarı-DLH.İnş.4.Böl.Md.-Köy Hizmetleri	Taş Ocağı	09.06.1998	5

Çizelge 4.28 ve Çizelge 4.29 incelendiğinde araştırma alanındaki malzeme temin ocaklarının hepsinin süresi bitmiş görünmektedir. Bu işletmelerin ruhsat süresinin uzatılıp uzatılmadığına ilişkin bilgiye bürokratik anlamda dikkat edilmediğinden yer verilmemiştir.

4.2.6.7 Katı atık depolama alanları

Bartın kent merkezinde toplanan katı atıklar Boğaz Mevkii'nde Yılanlı Tepe yakınında yer alan terk edilmiş taş ocağında düzensiz depolanmaktadır. Bu alanın ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) raporu mevcut değildir.

4.2.6.8 Rekreasyon alanları

Bartın Çayı, su yolu taşımacılığına elverişli olmasının yanısıra, 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, Karaçay deresinin Kocaçay'a ulaştığı alandadır. Burada, eski değirmene su taşıyan bentler mevcuttur. Kentin önemli piknik alanlarından. Ayrıca çay yüzmeye ve balık avlamaya elverişlidir.
- Orduyeri Köprüsü Mevkii'nde bulunan Orduyeri Çay Bahçesi,
- Orduyeri Köprüsü ile Gazhane Mevkii arasındaki kıyı şeridinde yer alan Yalı Boyu Dinlenme Alanı,

Kocanazçayı kıyısında;

- Kemerköprü Mahallasinde anıt ağaç niteliğinde sayılabilecek *Platanus orientalis* (Doğu çınarı) türlerinin bulunduğu Belediye Sosyal Tesisleri Bahçesi (Millet Bahçesi),

Bartın Çayı kıyısında (Kocaçay ve Kocanazçayı'nın birleşme noktası olan Gazhane Mevkii'nde);

- Anıt ağaç niteliğinde sayılabilecek ibreli 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.

Ayrıca, Bartın Kenti imar alanında yer alan önemli parklar ve yüzölçümleri Çizelge 4.30'da verilmiştir.

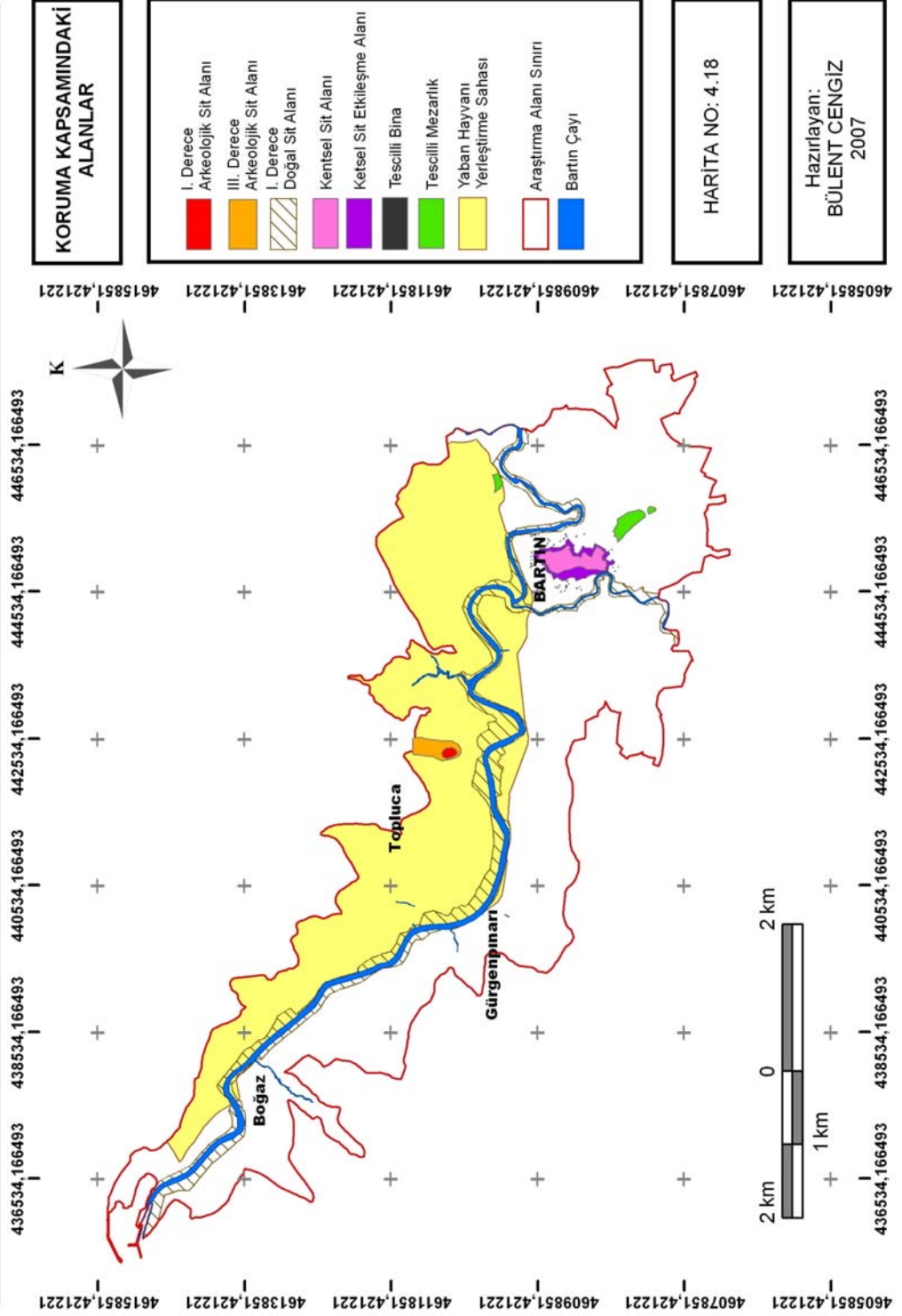
Çizelge 4.30 Bartın Belediyesi'ne ait parklar ve alanları (Yılmaz 2001a)

Parkın Adı	Alan (m ²)
Tersane Caddesi Dinlenme Parkı	10000
Asri Mezarlık Karşısı Dinlenme Parkı	8500
Gazhane Parkı	6500
Belediye Sosyal Tesis Bahçesi (Millet Bahçesi)	2460
Çevreyolu-Kozcağız Kavşağı Dinlenme Parkı	2160
Belediye Parkı	1790
Aligama Sokak Dinlenme Parkı	1000
70. Yıl Cumhuriyet Parkı	696
Hendekyanı Caddesi Dinlenme Parkı	390
Kavaklı Caddesi Dinlenme Parkı	245
Halatçıyaması Dinlenme Parkı	145
Hamam Sokağı Dinlenme Parkı	130

4.2.6.9 Koruma kapsamındaki alanlar

Araştırma alanında Sit Alanları, Sivil Mimari Yapıları, Anıtsal Yapılar, Tescilli Mezarlıklar, Anıt Ağaçlar ve Yaban Hayatı Yerleştirme Sahası koruma kapsamında değerlendirilmektedirler (Harita 4.18).

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



I. Sit alanları

Araştırma alanında arkeolojik, doğal ve kentsel sit alanları Çizelge 4.31’de yer almaktadır.

Çizelge 4.31 Araştırma alanındaki sit alanları (Anonim 2004a).

Sit Alanları	Adı	Adresi	Grup	Tür	Kurulun Adı	Karar Tarih No
Arkeolojik	Manastır Tepe Tümülüsü 1. ve 3. Arkeolojik Sit Alanı	Manastır Tepe Üzerinde	Arkeolojik Sit	Tümülüs	Ankara KK	30.11.2001 7704
Doğal	Doğal Sit Alanı	-	Doğal Sit	Doğal Sit	GEEAYK TKTVYK ANKARA KTVKK	20.10.1979/1819 8.3.1985/794 16.9.1988/443
	Bartın Çayı Kenarı I. Derece Doğal Sit Alanı	Topluca Köyü Boğaz Mevki	Doğal Sit	Doğal Sit	Ankara KK	27.4.2001 7297
Kentsel	Kentsel Sit Alanı	-	Kentsel Sit	Kentsel Sit	GEEAYK TKTVYK ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK	20.10.1979/1819 8.3.1985/794 16.9.1988/443 30.7.1991/1919 1.10.1993/1993

Araştırma alanına ilişkin sit alanları aşağıda verilmiştir.

a. Arkeolojik sit alanları: Araştırma alanındaki arkeolojik sit alanları Manastır Tepe Nekropol Alanı ile Manastır Tepe Tümülüsü’nden meydana gelmektedir.

Manastır Tepe Nekropol alanı

Manastır Tepe, Kocareis Köyü’nün doğusunda yer almaktadır. Manastır Tepe’nin Kocareis Köyü tarafındaki yamacında muhtemelen tepenin üst kısmından kayarak bulunduğu yere gelmiş olan bir lahit kapağının yaklaşık yarısı bulunmaktadır. Bu parçanın tahmini ağırlığı 5-6 tondur (Anonim 2002a).

Manastır Tepe'nin zirvesine ulaşıldığında zeminin yer yer kayalık olduğu ve üzerinde çok sayıda kaçak kazı çukuru bulunmaktadır. Yüzeyde az miktarda seramik, bol miktarda tuğla parçası görülmektedir. Kaçak kazı çukurları incelendiğinde söz konusu alanın, Nekropol olarak kullanıldığı tahmin edilmektedir. Tepenin eteklerinde bulunan lahit kapağı parçası da bu olasılığı güçlendirmektedir. Yüzeyde bulunan seramikler, Geç Roma Dönemi'ne aittir (Anonim 2002a).

Manastır Tepe Tümülüsü

Kocareis Köyü'nün doğusundaki Manastır Tepe'nin güney etekleri, Bartın Merkez'den Kocareis Köyü'ne giden yola kadar inmektedir. Bahsedilen yolun Manastır Tepe'nin güneyinden sola doğru kavis aldığı yerde, yola yaklaşık 15 m mesafededir (Anonim 2002a).

Tümülüs bir yükseltinin üzerine inşa edilmiş olduğu için kesin yüksekliğini ve oturma alanını belirlemek oldukça zor olmakla beraber; tahminen korunan yüksekliği yaklaşık 3 m'ye oturma alanı yaklaşık 15 m'dir. Tümülüsün üst kısmında yaklaşık 2x2 m boyutlarında ve 2,5 m derinliğinde bir kaçak kazı çukuru bulunmaktadır. Kaçak kazı çukurunda büyük blok taşlar bulunmaktadır. Görülen blok taşlar, büyük olasılıkla mezar odasının üst örtüsüne aittir. Kaçak kazı çukurundan edinilen izlenim, mezar odasına girilmiş olduğu yönündedir. Tümülüs, Geç Roma Dönemi'ne tarihlendirilebilir (Anonim 2002a).

b. Doğal sit alanları: Bartın merkezinde doğal sit kararı, Bartın Çayı'nın iki kenarını kapsayacak şekilde 1978'li yıllardan beri mevcut olmakla birlikte sit sınırının kapatılmamış olduğu 1994 yılında Koruma Amaçlı İmar Planı çalışmalarına kadar fark edilmemiştir. Söz konusu eksikliğin giderilmesi amacıyla Anakara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 27.7.1994 gün ve 3629 sayılı kararı alınarak "batıda Doğal Sit Alanı sınırının açık kaldığı noktadan Çay'ın Karadeniz ile birleştiği yere kadar Çay'ın her iki kenarından 50 m mesafe bırakacak şekilde Doğal Sit Alanı olarak" belirlenmiştir (Anonim 2002b).

Arazi örtüsüne bağılı olarak doğal dokunun bozulmadığı yerlerde geniş tutulan sınır; liman tesisleri, konut yerleşimleri ve sanayi tesisleri ile doğal dokunun bozulduğu alanlarda Bartın Çayı'nın kenarına yaklaşacak şekilde dar tutulmuştur. Sonuç olarak arazi-mülkiyet-yerleşme-doğal örtü ilişkisi dikkate alınarak doğal sit sınırı önerisi değiştirilerek geliştirilmiş (Anonim 2002a).

c. Kentsel sit alanları: Bölüm 4.2.6.1'de Kentsel Yerleşim Alanları alt başlığı içerisinde yer verilmiştir.

II. Sivil Mimari Yapı

Bartın evleri, Osmanlı Döneminin sivil mimari örneklerini sergilemekte ve yakın tarihi özetlemektedir. 1839 Tanzimat Fermanı'nın ilanından sonra uygulanan reformlar, kent dokusunu da etkilemiş; modernleşme süreci bina yapım yöntemleri, plan şeması, cephe tasarımı ve süsleme açısından batılı düşünceleri yansıtarak devam etmiştir (Anonim 2001).

Art Nouveau ve Barok sanatlarını yansıtan 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 evlerinin en önemli bölümünü oluşturan iç mekanlardır. Evlere, iki kanatlı bir kapıdan, "Gulluk" bölümünden girilir. Bu bölüm, aynı zamanda üst katlara geçişi de sağlayan bir ara mekandır. Evler, bir sofa etrafında yer alan odalardan oluşur. Sofaya "Dışar", odalara ise "İçer" denilmektedir. Odalarda işlevsel özelliklere göre gömme olarak yapılmış "Yük Dolabı", "Hamam" ve "Ocak", Gulluk veya mutfakta ise "Hergil

Dolabı” bulunmaktadır. “Hum İçer” denilen ocaklı odaları bulunan evler günümüze ulaşamamıştır (Anonim 2001).

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

Bartın Kentsel Sit alanı ve Etkileme Geçiş alanı içerisinde tescil edilmiş sivil mimarlık rneği sayısı 93’tür. Ancak bir tescil numarası ile kayıt edilmiş ikiz bir bina bulunmaktadır, bu bina ayrı değerlendirildiğinde sivil mimarlık rneği yapı sayısı 94’e çıkmaktadır (Anonim 2001).

Tescil edilen sivil mimarlık rneği 94 yapıdan, 2 adedinin tamamen yıkıldığı, 3 adedinin harabe durumda olduğu, 8 adedinin geleneksel özellikleri algılanabilen ancak çok değişmiş yapılardan olduğu, 34 adedinin geleneksel özelliklerini koruyan ancak tahrip olmuş ya da az değişmiş yapılardan olduğu, 40 adedinin ise geleneksel özelliklerini koruyan, dokuyu oluşturan, çevreye katkılı yapılardan olduğu ve 6 adet binanın restore edildiği saptanmıştır. 1 adet bina ise tespit edilememiştir. Elde edilen bu sonuç yapıların tüm olumsuzluklara rağmen günümüze kadar genelde iyi korunduğunu göstermektedir (Anonim 2001).

III. Anıtsal Yapılar

Araştırma alanındaki anıtsal yapıları oluşturan köprüler, dini yapılar, türbe, hanlar, hamam ve su sarnıcı izelge 4.32’de verilmiştir.

Çizelge 4.32 Araştırma alanında bulunan anıtsal yapılar (Anonim 2004b)

Adı	Adresi	Grup	Tür	Kurulun Adı	Karar Tarih No
Arap Cami	-	Dinsel	Cami	Ankara KTVKK	30.11.1990/1523
Ebuderda Türbesi	-	Dinsel	Türbe	Ankara KTVKK	15.5.1992/2395
Yukarı Cami	Karakaş Caddesi	Dinsel	Cami	Ankara KTVKK Ankara KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Orta Cami	Orta Mah. Orta Sok.	Dinsel	Cami	Ankara KTVKK Ankara KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Hacı Mehmet Cami	Orta Mah.	Dinsel	Cami	Ankara KTVKK Ankara KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Aşağı Cami	Kemerköprü Cad.	Dinsel	Cami	Ankara KTVKK Ankara KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Kemerköprü İkramiye Cami	Kemerköprü Mah.	Dinsel	Cami	Ankara KTVKK Ankara KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Orduyeri Köprüsü	Köyortası Mah. Tersane Sok.	Kültürel	Köprü	ANKARA KTVKK	16.11.1993/3269
Okur Han	Karakaş Cad.	Kültürel	Han	ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Şadırvan	Kemerköprü Mah.	Kültürel	Şadırvan	ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Taşhan	Aşağı Çarşı Cad.	Kültürel	Han	ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Hamam	Kırtepe Mah. Hamam Sok.	Kültürel	Hamam	ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Çeşme	Köyortası Mah. Kavaklı Cad.	Kültürel	Çeşme	ANKARA KTVKK ANKARA KTVKK	30.7.1991/1919 1.10.1993/1993
Kemer Köprü	-	Kültürel	Köprü	Ankara KK	12.7.2002 8065

Araştırma alanında yer alan anıtsal yapılar ile ilgili detaylı bilgi EK 5’de verilmiştir.

IV. Mezarlıklar

Araştırma alanındaki tescilli mezarlıklar Çizelge 4.33’de verilmiştir.

Çizelge 4.33 Araştırma alanında yer alan tescilli mezarlıklar (Anonim 2004a)

Adı	Adresi	Grup	Tür	Kurulun Adı	Karar Tarih No
Orduyeri Mezarlığı	-	Mezarlar	Mezar	ANKARA KTVKK	15.5.1992/2395
Halatçıyaması Mezarlığı	-	Mezarlar	Mezar	ANKARA KTVKK	15.5.1992/2395

- **Halatçıyaması Mezarlığı**

Bartın kent merkezinin güneyinde, kente hakim bir tepe üzerinde bulunmaktadır. Mezarlık ilk kez Geç Osmanlı Devrinde (19. yy) kullanılmıştır. Günümüzde de kullanılan mezarlığa, Bartın İlinde bulunan ancak, çeşitli nedenlerle kaldırılan mezarlıklardan nakledilen mezarlarda bulunmaktadır. Mezarlığın etrafı duvarlarla çevrilmiş olup, önünde bir anıt bulunmaktadır. Mezarlığın içinde çeşitli bitki türleri yer almaktadır. Mezarlığın içine dağılmış durumda pek çok Geç Osmanlı Dönemi mezarlıklar bulunmaktadır (Anonim 1992).

Geç Osmanlı Devri mezarlıkları mermer şahideli olup, baş kısmındaki şahide kitabeli ve tarihlidir. Ayak kısmına koyulan şahideler ise, genellikle bitkisel motiflerle bezelidir. İyi korunmuş mezarların yanı sıra bozulmuş, mezar taşları kırılmış mezarlarda yer almaktadır. Mezarlık Bartın Belediyesi tarafından korunmaktadır (Anonim 1992).

- **Orduyeri Mezarlığı**

Bartın kent merkezinin kuzeyinde bulunmaktadır. Mezarlık ilk kez Geç Osmanlı Devrinde (19. yy) kullanılmıştır. Mezarlığın etrafı bir duvarla çevrilmiş olup, içi ağaçlıktır. Mezarlık fazla büyük değildir. Mezarlığın içinde dağınık durumda mermerden şahideli ve kitabeli Geç Osmanlı Dönemine ait mezarlar bulunmaktadır. Mezarların baş kısmına kitabeli şahideler, ayak kısmına da bitkisel motiflerle bezeli mezar taşları dikilmiştir. Şahidesiz ya da sonradan şahideleri kaybolmuş mezarlar da bulunmaktadır (Anonim 1992).

Mezarlık eski Bartın yerleşmesine ait olup, günümüzde Bartın yerleşmesiyle bütün oluşturmaktadır. Mezarlık Bartın Belediyesi tarafından korunmaktadır (Anonim 1992).

V. Anıt Ağaçlar

Araştırma alanında Bartın kent merkezinde Köyortası Mahallesi Tersane Sokak 18 pafta, 184 ada, 1 parsel üzerinde yer alan 2 adet tescilli çınar ağacı bulunmaktadır (Anonim 1992). Tescilli çınar ağaçları Çizelge 4.34’de verilmiştir.

Çizelge 4.34 Araştırma alanında yer alan anıt ağaçlar (Anonim 2004a)

Adı	Adresi	Grup	Tür	Kurulun Adı	Karar Tarih No
Çınar 1	Köyortası Mah. Tersane Sok. 18	Doğal Varlık	Ağaç	Ankara KTVKK	16.11.1993/3269
Çınar 2	Köyortası Mah. Tersane Sok. 18	Doğal Varlık	Ağaç	Ankara KTVKK	16.11.1993/3269

Çınar ağacı yaklaşık 200 yıllık olup, geniş bir gövdeye sahiptir. Ağaç bu durumu ile korunması gerekli nitelikte, ancak yol genişletme çabaları nedeniyle kesilme tehlikesi bulunmaktadır. Ağaç, Safranbolu-Bartın karayolu üzerinde yer alan Orduyeri Köprüsü’nün orta ayağının hemen yanında, yol genişletilmesi düşünüldüğünden kesilmesi söz konusu olabilir. Ağaç sağlam bir gövdeye ve kollara sahip, ancak yola taşmış durumdadır. Şahsa ait arazi üzerinde yer almaktadır. Bakımından sorumlu olması gereken kuruluş Belediye’dir (Anonim 1993).

VI. Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası

Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından Bartın Çayı kuzey kesimi (Kışla Deresi- Karadeniz arası) Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası olarak ayrılmıştır (Anonim 2004b).

Av ve yaban hayatlarının ve yaşam ortamlarının korunması ve iyileştirilmesi, avcılığın teknik, idari ve yasal açıdan düzenlenmesi, yaban hayatı kaynaklarının etüt ve

envanterinin yapılması, av ve yaban hayvanlarının üretimlerinin sağlanması amacıyla kurulmuştur (Dirik 2005).

4.2.6.10 Bartın Limanı

Bartın İli sınırları içerisinde Bartın, Amasra ve Kurucuşile’de olmak üzere üç adet liman bulunmaktadır.

01.06.1960 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 2005d).

İç limanda yer alan liman rıhtımı 220 m uzunluğunda olup, liman derinliği 4 ile 6 m arasında değişmektedir. Limanın kapalı depolama alanı 3000 m² olup, ayrıca açık depolama alanı bulunmaktadır. Liman rıhtımının batı istikametinde güney mendireği ile birleştirilmek üzere büyütülmesi planlanmış 1990 yılında başlayan rıhtım büyütme çalışmaları 1995 yılında tamamlanmış olup, toplam 480 m rıhtım uzunluğuna sahiptir. Bu durumda limanda yapılan tahmil - tahliye işleri rahatlıkla yürütülmektedir (Anonim 2005d).

Bartın Limanı deniz trafiği bakımından hareketli bir limandır. Limana gelen yüklü gemiler ile limandan yük alacak ticaret gemilerinin tahmil-tahliye işlerinin bir kısmı gemilerin kendi vinçleriyle, bir kısmı ise mevcut acentaların aldıkları işlerle yapılmaktadır. Limanda, Kılavuzluk ve Römorkör hizmetleri bulunmamaktadır. Bu yüzden limana gelen büyük tonajlı gemilerin limana giriş ve çıkışlarında büyük güçlük çekilmektedir (Anonim 2005d).

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 2005d).

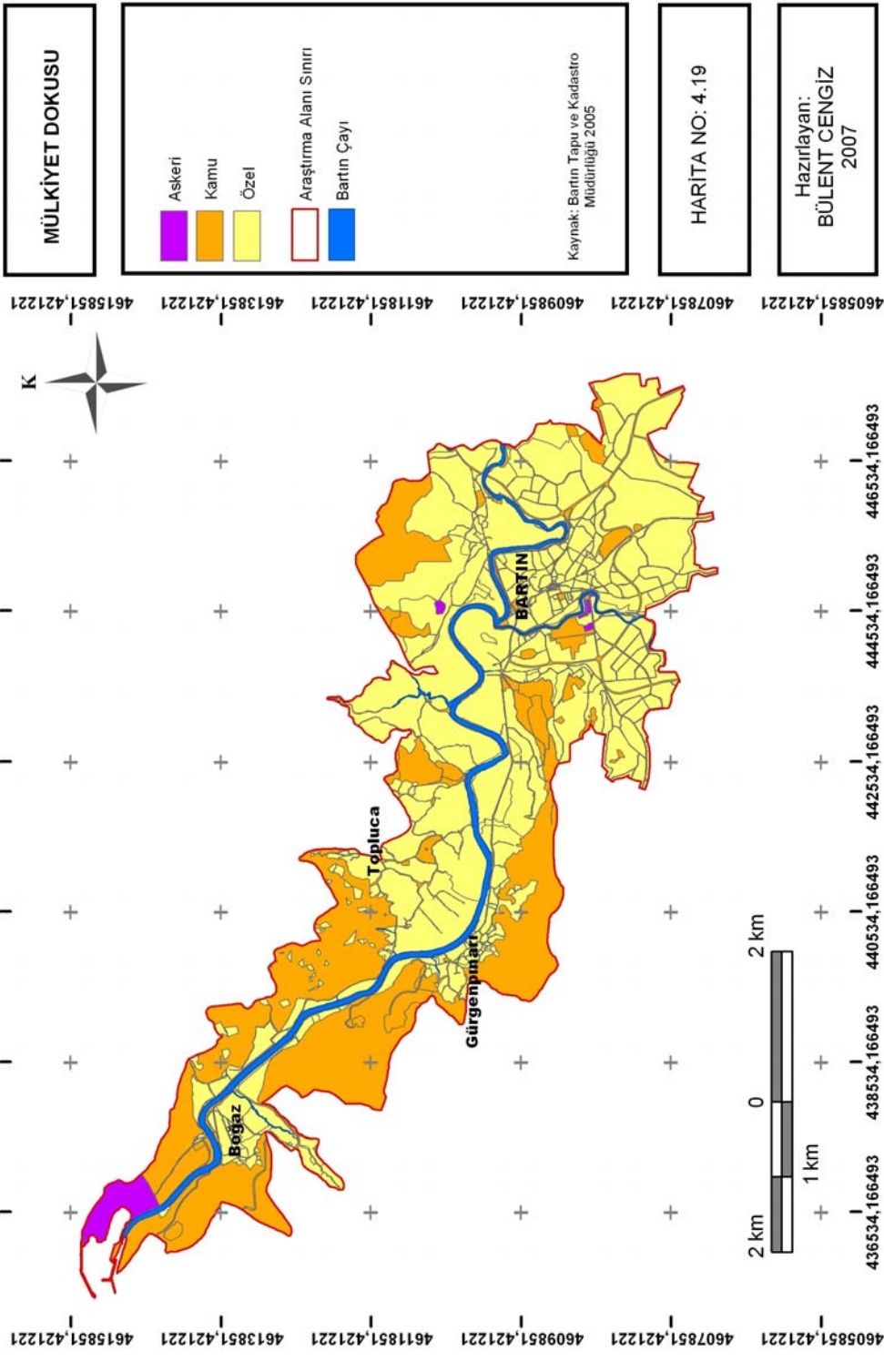
4.2.7 Mülkiyet dokusu

Araştırma alanının mülkiyet dokusu Harita 4.19’de ve alansal ve oransal dağılımları ise Çizelge 4.35’de verilmiştir. Buna göre Araştırma alanında mülkiyet dokusu %58,40 özel, %40,16 kamu ve %1,44’ü askeridir.

Çizelge 4.35 Mülkiyet Dokusu

Mülkiyet Dokusu	Alan (m ²)	Yüzde (%)
Askeri	481585,4450	1,44
Kamu	13407798,5909	40,16
Özel	19501328,6559	58,40

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



5. ARAŞTIRMA ALANINA İLİŞKİN ÇEVRE SORUNLARI

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;

1. Bartın kentini ve Bartın Çayı'nı planlama çalışmalarından kaynaklanan çevre sorunları
2. Bartın Çayı'nın hidrolojik özelliklerinden kaynaklanan çevre sorunları
3. Mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunları

5.1 Bartın Kentini ve Bartın Çayı'nı Planlama Çalışmalarından Kaynaklanan Çevre Sorunları

Bartın Çayı iç liman özelliği taşımaktadır. Bartın Limanı inşaatına kadar Bartın Çayı ağız (akarsuyun Karadeniz'e döküldüğü yer) önemli bir doğal kaynak olarak sosyo-ekonomik yararlarının yanı sıra biyoçeşitlilik açısından önemli rol oynamıştır.

Nitekim, akarsu ağızlarının (estuarlar) Natura 2000'e göre 1130 nolu habitat tipi olarak belirtilen tanımları vardır. Bu bağlamda; "Akarsu vadisinin aşağı kesimlerinde denizin alçalıp yükselmesine ve tuzlu su miktarına göre değişiklik gösteren alanlar. Geniş ve sığ kıyı körfezlerinde daha fazla tatlı su etkisinin görüldüğü, yine tatlı su ve tuzlu suyun karışması ile akarsu ağızında akıntının azalması, buna bağlı olarak besin yönünden o bölgelerin zenginleşmesi ile kum yığılması ve çamur düzlüklerinin oluşması, estuarların önemli yararlarındandır. Estuarlar yakın çevresinde kıyı habitatları ile ekolojik bir birlik oluştururlar. Doğa koruma bağlamında bu alanlar diğer alanlardan bağımsız düşünülemez ve bu alanların korunması ve sürekliliğinin sağlanması doğa koruma açısından çok önemlidir" (Altan vd. 2004).

Böylesine önemli doğal bir kaynak olan Bartın Çayı ağızında 1950'lerde başlayan 1965 yılında tamamlanan Bartın Limanı inşaatı sonrası akarsuyun ekolojik yapısı bozulmuştur. Nitekim 1998'de meydana gelen sel olayının nedenleri arasında DSİ tarafından Limanın baraj etkisi yaparak gelen suyu tuttuğu ve geri basınç uygulayarak kentin sular altında kalmasına neden olmuştur. 1998 seli sonrası Bartın Çayı tekrar liman inşaatı öncesi eski yatağına kavuşmuştur.

Diğer hatalı plan kararı olarak Mayıs 1998 seli sonrasında akarsuyun taşkın etkilerinin azaltılmasına yönelik geliştirilen TEFER Projesi uygulanmaya başlanmıştır. Ancak, bu proje Bartın Çayı'na yapılacak müdahalelerin akarsu peyzajına olası etkileri üzerinde ayrıntılı ÇED çalışmalarının göz ardı edilmesi çok önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Bartın kentinin 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.

5.2 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.

5.2.1 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). 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.

Şekil 5.1'de Mayıs 1998 selinin etki alanlarından fotoğraflar verilmiştir.



a



b



c

Şekil 5.1.a. 1998 Selinde Eski Otogar Alanı, b. 1998 Selinde Asma Köprü, c. 1998 Selinde Bartın Limanı (Güleç ve Cengiz 2000)

Bartın Çayı Havzası'nda yer alan Kozcağız, Arıt ve Bartın çaylarına ait 1.5.1975 tarihinden 21.5.1998 tarihine kadarki taşkın tarihlerine kadar olan taşkınlar ve debileri (m^3/sn) Çizelge 5.1'de verilmiştir (Anonim 1999).

- Kozcağız Çayı'nda kaydedilen $800 m^3/sn$ değerindeki debinin 500 yıllık bir yinelenme değerine sahip olduğu ve günümüze kadar kaydedilmiş 5-10 yıllık yinelenme değerinin ($397 m^3/sn$) çok aşılmış olduğu,
- Arıt (Gökırmak) Çayı'nda 7.7.1991'de kaydedilmiş olan 100 yıllık yineleme ($1400 m^3/sn$) değerinin gerisinde 50 yıllık yinelemeye tekabül eden $1260 m^3/sn$ 'lik bir değer kaydedildiği,
- Bartın Çayı'nda da 7.7.1991 tarihinde kaydedilmiş bulunan 50 yıllık tekerrürü ifade eden $1930 m^3/sn$ değerinin aşılarak 50-100 yıllık tekerrüre eşit $2060 m^3/sn$ miktarındaki yüksek debilerle karşı karşıya kalındığı görülmektedir.

Çizelge 5.1 Bartın il merkezinde meydana gelen taşkınlar ve debileri (Anonim 1999)

Kozcağız Çayı			Arıt (Gökırmak) Çayı			Bartın Çayı		
Tarih	Max Q (m^3/sn)	Yinelenme Süresi (yıl)	Tarih	Max Q (m^3/sn)	Yinelenme Süresi (yıl)	Tarih	Max Q (m^3/sn)	Yinelenme Süresi (yıl)
01.05.1975	292	2-5	01.05.1975	617	2-5	01.05.1975	909	2-5
13.01.1982	100	0-2	13.01.1982	884	10	13.01.1982	984	2-5
01.04.1982	183	0-2	01.04.1982	738	5-10	01.04.1982	921	2-5
28.08.1982	240	2-5	28.08.1982	563	2-5	28.08.1982	803	2-5
26.11.1989	290	2-5	26.11.1989	738	5-10	26.11.1989	1028	5
11.06.1991	220	2	11.06.1991	1118	25	11.06.1991	1338	10
07.07.1991	530	25	07.07.1991	1400	100	07.07.1991	1930	50
18.02.1992	100	0-2	18.02.1992	396	0-2	18.02.1992	496	0-2
28.11.1992	105	0-2	28.11.1992	255	0-2	28.11.1992	360	0-2
13.08.1993	48	0-2	13.08.1993	214	0-2	13.08.1993	262	0-2
15.12.1994	180	0-2	15.12.1994	532	2-5	15.12.1994	712	2-5
25.07.1995	397	5-10	25.07.1995	586	2-5	25.07.1995	983	2-5
14.08.1997	103	0-2	14.08.1997	665	2-5	14.08.1997	768	2-5
21.05.1998	800	500	21.05.1998	1260	50	21.05.1998	2060	50-100

Bartın Çayı Havzası'nda 1975-1998 yılları arasında meydana gelen sel-taşkınlar sırasıyla 30 Nisan -02 Mayıs 1975, 27-28 Temmuz 1983, 1 Temmuz 1988, 27-28 Şubat 1989, 26 Kasım 1989, 11-12 Haziran 1991, 27 Haziran 1991, 07 Temmuz 1991, 13-14 Aralık 1994 taşkınlarıdır (Anonim 1998c). Meydana gelen son sel afeti ise 21 Mayıs 1998'de yaşanmıştır (Anonim 1998d).

Buna göre Bartın'da 1970-1998 yılları arasında Anonim (1999)'a göre 14 önemli sel-taşkın olayı, Anonim (1998c)'de 9 ve Anonim (1998d)'de 1 olmak üzere toplam 10 sel-taşkın meydana geldiği ifade edilmektedir. Söz konusu iki kaynak arasında veri tutarsızlığından kaynaklanan çelişkiler bulunmaktadır.

Ayrıca, Haziran 2000 tarihinde de Bartın kenti sele maruz kalmıştır.

Bartın'da tarihi süreç içerisinde meydana gelen sel ve taşkınların genel olarak nedenleri aşağıda özetlenmiştir (Güleç ve Cengiz 2000);

- Bartın Çayı'nın kolları Kozcağız, Ulus ve Arıt ırmakların havzaları çok büyüktür. Yağışlar neticesi küçük ve çok meyilli dereciklerde toplanan sular, Bartın Çayı'ndaki su seviyesinin yükselerek sel taşkınlarını meydana getirmektedir.
- Bartın Çayı kollarının (Kozcağız, Ulus ve Arıt ırmaklarını) birleştiği kent merkezindeki Gazhane Mevkii'nden Liman'a kadar 12 km'lik akarsu yatağının eğimi takriben %0,02'dir. Dolayısıyla ıslah edilmemiş yüksek meyilli derelerden gelen sular az meyilli kısma geldiğinde doğal olarak kabarmakta ve taşkınlara neden olmaktadır.
- Akarsu yatağının çok kıvrımlı oluşu da akan suyun hızını azalttığından su seviyesinin yükselmesine yol açmaktadır.
- Akarsu yatağının bazı noktalarındaki daralmalar, bu kısımların gerisinde su seviyesinin yükselmesine neden olmaktadır.
- Akarsu yatağında sel suları yükselmeye başladığında, akarsu kıyılarında bulunan ağaçlar, su akış hızını azaltmaktadır. Ağaçların akarsu yatağına devrilmesiyle de suyun akış hızı daha da azalmakta ve bu nedenle sular çok yavaş boşalmaktadır.
- Suların yükselmesinde etkili olan bir diğer neden kent merkezinin önemli akslarını bağlayan Orduyeri Köprüsü, Kemerköprü ile Boğaz Mevkii'nde Açılır-Kapanır Köprü önünde toplanan ağaç ve tomruk gibi malzemelerin köprü açıklıkları ve korkuluklarını tıkamaktadır.

Bunlara ilaveten Turoğlu ve Özdemir (2005)'e göre coğrafi perspektifte Bartın'da meydana gelen sel ve taşkın nedenleri aşağıda verilmiştir;

- Cephesel ve orografik karakterli yağışlar Bartın Çayı kanal su taşıma kapasitesini aşan su fazlasına yol açmasıdır.
- Fırtına yaratan güneybatı rüzgarları ile birlikte etkili olan sağanak yağışlar,
- Havzanın jomorfolojik ve litolojik özellikleri afetler için teşvik edici karakterde olmasıdır.
- Bartın Çayı'nın drenaj sistemi, yatak profilleri ve akım özellikleri, alt havza karakteristiklerinin sel ve taşkınları teşvik edici özelliğe sahip olmasıdır.
- Yanlış arazi kullanımlarından kaynaklanan sebepler, özellikle taşkın ovalarının imara açılmasıdır.
- Doğal drenaj sistemi ve en kesit özellikleri (menderes kuşağı, taşkın yatağı ya da doğrudan yatak içinde) dolgular, kanallar, istinat duvarları, vb. yöntemler ile değiştirilerek, kazanılan alanlar farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Bu uygulamalar çeşitli şekillerde etkili olarak, sel ve taşkınların şiddetli olarak meydana gelmesine neden olmaktadır.
- Bartın Çayı'nın Boğaz bölümündeki yatak özelliklerinin değiştirilmesi, liman ağzının ve Bartın Çayı'nın ağzının yöreyi etkileyen ve su fazlasına neden olan sağanak yağışlarla birlikte etkili olan en şiddetli rüzgar yönüne (güneybatı) çevrilmesi, kıyı akıntı sisteminin (burada güneybatıdan kıyıyı takiben kuzey doğu yönünde, yani çevrilerek mansabı değiştirilen Bartın Çayı'nın boşalmasına engel olacak şekildedir) dikkate alınmaması gibi ihmaller sel ve taşkın afetlerinin Bartın'da daha sıklıkla ve daha büyük şiddetlerde meydana gelmesinde önemli etkisi olmaktadır.

Tarihi taşkınlardan en etkilisi 21 Mayıs 1998 tarihinde yaşanan sel felaketidir. 1998'den önceki taşkınların çoğu göreceli olarak yerel niteliktedir. Mayıs 1998 seli ise, Batı Karadeniz Bölgesi'nin büyük kısmını etkileyerek geniş bir alanda meydana gelmiştir. Nitekim, 1998 seli 37 000 km²'nin üzerinde bir alanı ve 2.2 milyon insanı etkilemiş, enerji ve su kaynaklarını, haberleşmeyi, trafiği ve ticareti hasara uğratmıştır. Yağış ve taşkın, heyelanları tetiklemesi sonucunda büyük miktarda sediment akarsu

yataklarında ve tarımsal alanlarda çökelmiştir. Bazı akarsu yatakları sedimentle tıkanmıştır. Kıyı erozyonu yerleşim alanlarında 200 evin yıkılmasına yol açmıştır. Yollar ve köprüler erozyon nedeniyle hasara uğramıştır. Ayrıca köprülerin yıkılması taşkın ve sediment birikiminin artmasına yol açmıştır. Taşkın koruma altyapısı da önemli oranda hasara uğramıştır (Anonymous 2001).

Mayıs 1998 selinin Bartın kentindeki etkileri aşağıda sıralanmıştır (Anonymous 2001);

- Bartın kentinde en az 3000 bina sel nedeniyle su baskınına maruz kalmıştır. Kentte önemli ölçüde zarar meydana gelmiş ve geniş tarım alanlarında tarımsal ürünlerde ve çiftlik hayvanlarında önemli ölçüde zarar meydana gelmiştir.
- Drenaj, içme suyu, ulaşım, telekomünikasyon, elektrik gibi altyapı tesisleri ciddi şekilde etkilenmiş ve uzun süre hizmet dışı kalmıştır.
- Liman'ın çalışmaması, mezbahanın kapanması, önemli miktarda içmesuyu kaybının oluşması ve minibüs garajının günlerce çalışmaması önemli mali kayıplara neden olmuştur.
- Tuğla ve paketleme fabrikaları önemli maddi kayba uğramışlardır.
- Bartın Belediyesi, selin taşkın ardından girişilen temizlik faaliyetlerinin en az 25 günlük işgücü kaybına yol açtığı tahmin etmektedir. İşyeri zararları nedeniyle vergi gelirlerinde de önemli kayıplar oluşmuştur.

5.2.2 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. Bu kirletici unsurlar;

- I. Evsel atıksular ve katı atıkların akarsu yataklarına atılması
- II. Endüstriyel atıksular
- III. Tarımsal faaliyetler-gübre ve zirai mücadele kullanımı- tarımsal alanlarda aşırı ve yanlış sulama yapılmasından kaynaklanan kirlenmeler şeklindedir.

IV. Ayrıca, söz konusu kirletici unsurların yanı sıra akarsularda doğal kirlenmenin en önemli kaynaklarından biride sediment taşınımı ve erozyondur.

Araştırma alanı Bartın Çayı'nın Karadeniz'e döküldüğü havzanın son bölümü olduğundan kirlilik çok yüksek seviyededir.

I. Evsel atıksular ve katı atıkların akarsu yataklarına atılması:

Bartın Çayı kıyısındaki yerleşimlerden kaynaklanan evsel atıksular ve katı atıkların akarsu yataklarına atılması su kirliliğine yol açmaktadır.

Evsel nitelikli atıksulardaki kirlenme yükü "Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ₅), Askıda Katı Madde (AKM), Azot ve Fosfor" parametreleri üzerinden değerlendirilmektedir. Ancak bu parametreler arasında nüfus eşdeğeri ifadesinin belirlenmesinden en yaygın olarak kullanılan parametre BOİ₅ 'dir (Uzun 2003).

Bartın kent merkezinin yanı sıra Ulus, Kumluca, Kozcağız, Abdipaşa, Hasankadı, Arıt gibi yerleşimlerin evsel nitelikli atık suları ya doğrudan ya da dolaylı yoldan Bartın Çayı ve kollarına deşarj edilmektedir. Kırsal alanlarda ise kanalizasyon sularının arazide açılan çukurlara verilmektedir. Bu bağlamda Bartın kent merkezinin kanalizasyon sularını arıtmaksızın çaya vermesi ve kırsal alanlardaki hayvan dışkı ve artıklarının, yağmur sularıyla oluşan yüzey akış sularıyla çaya ulaşması sonucunda Bartın Çayı'ndaki Coli bakterileri miktarı oldukça yüksek seviyededir. Bu unsurlar Bartın Çayı su kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır.

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 yönetimince gerekse köy yerleşimlerinde akarsu yataklarına yılda ortalama 40.150 ton katı atık atılmaktadır (Uzun 2003). Ve bu atıklar araştırma alanını oluşturan bölümden Karadeniz'e ulaşmaktadır.

Havzada akarsu kaynaklarına deşarj edilen atıksulardan kaynaklanan toplam kirlilik yükü 2.299 ton/yıl'dır (Uzun 2003).

Nüfus yoğunluğunun havzadaki diğere yerleşimlere göre en fazla olduğu Bartın Belediyesi'nin toplam kirlilik yükü 511 ton/yıl olduğu ve bu yükün havza genelindeki %22'sini oluşturmaktadır (Uzun 2003).

II. Endüstriyel atıksular:

Uzun (2003)'e göre herhangi bir üretimin gerçekleştirilmesi için gerekli proses, yardımcı tesis ve bunlar arasındaki ilişkiler bütünü "endüstriyel tesis" olarak tanımlanmaktadır. Bu tesis içinde yararlanılmayan ve/veya sistem içerisinde ekonomik olarak değerlendirilmeyen "çıktılar" "endüstriyel atık", bu atıkların çevrede oluşturduğu kirlenme ise "endüstriyel kirlenme" olarak adlandırılmaktadır.

Endüstriyel kaynaklı atıklar, yerleşim yerlerinden kaynaklanan atıksular ve yaygın kaynaklardan oluşan atıklara göre önemli ayrıcalıklar gösterir. Endüstriyel kirlenmede ekolojik denge bozulmasına daha sık rastlanılmakta ve bu bozulma çoğunlukla geri dönüşü olmayan bir nitelik taşımaktadır.

Bartın Çayı ve kollarının oluşturduğu havzada kurulu hiçbir tesisin deşarj izni bulunmadığı halde, sanayi tesislerinden yılda: 43 ton BOİ, 136 ton KOİ, 1.976 ton yağ ve gres, 2.986 ton askıda katı madde atılmaktadır. Böylece akarsu yataklarında akış rejimini engelleyecek kadar sediment ve katı atık Batın Çayı vasıtasıyla Karadeniz'e taşınmaktadır.

Bartın Çayı Havzası'nda yer alan önemli sanayi tesisleri ve endüstriyel kirlenme yükü ortaya konulmuştur. Küçük Sanayi Sitelerinde oluşan/oluşabilecek atıksular çalışma kapsamında değerlendirilmemiştir (Uzun 2003).

- **Franpack kağıt boyama ve ambalaj fabrikası:** Atıksuları Ulus Çayı'na doğrudan deşarj edilmektedir. Bu tesisteki en önemli kirletici parametreleri ağır metaller oluşturmaktadır.
- **Süt ve süt ürünleri işletmeleri:** Tesis atıksularının en önemli kirlilik parametreleri Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) ve Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ₅) olarak ifade edilen parametrelerdir. Belediye sınırları içerisinde olan çoğu tesisler Belediye atıksu altyapı sistemine atıksuları deşarj etmektedirler. Ulus ilçesinde faaliyet gösteren Özsüt Süt Ürünleri İşletmesi atıksuları toprak lagünlerde biriktirdikten sonra Ulus Çayı'na deşarj etmektedir.
- **Oto yıkama-yağlama ve akaryakıt istasyonları:** Atık yağlar akarsu yataklarına deşarj edilmektedir. En önemli kirlilik parametresini "yağ ve gres" oluşturmaktadır.
- **Dizayn emprime kumaş boyama fabrikası:** Tesisteki en önemli kirlilik parametreleri BOİ (Biyolojik oksijen ihtiyacı), KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı), toplam krom, sülfür, sülfid, fenol parametreleri sayılabilir.
- **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.
- **Mezbahalar:** Bartın Çayı Havzası'nda Bartın Belediyesi ve Kozcağız Belediyesi'ne ait 2 adet mezbaha bulunmaktadır. Bartın mezbahasının atıksuları 3 bölmeli havuzda toplandıktan sonra zaman zaman vidanjör ile boşaltılmakta zaman zaman Bartın Çayı'na deşarj edilmektedir. Kozcağız Belde Mezbahası atıksuları ise Kozcağız Deresi'ne deşarj edilmektedir.
- **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.

Araştırma alanında Bartın Çayı kıyısında yer alan endüstri tesislerinden Bartın Çimento Fabrikası, Öztüre Kireç Fabrikası'na ve Bartın Belediye Mezbahası'na ait atıksu analizlerinde bazı parametreler sınır değerlerinin üzerinde tespit edilmiş ve bunlar çeşitli tarihlerde uyarı almışlar ve/veya ceza almışlardır (Anonim 2005e).

III. Tarımsal faaliyetler-gübre ve zirai mücadele kullanımı- tarımsal alanlarda aşırı ve yanlış sulama yapılmasından kaynaklanan kirlenmeler:

Tarımsal faaliyetlerin yapıldığı alanlarda kontrolsüz bir şekilde kullanılan kimyasal gübre ve ilaçlar, yüzey sularına ya da taban suyuna karışmaktadır. Bu atıklarla kirlenmiş taban sularının bir bölümü de yüzey sularına deşarj edilmekte ve bunun sonucunda öncelikle sulu tarımın yapıldığı taban arazilerde, sulamadan dönen sularla drenaj suları yüksek oranlarda tuz ve sodyum içermektedir. Akarsulara deşarj edilen bu sular da kirliliğe yol açmaktadır (Karaca 2003). Nitekim İl Tarım Müdürlüğü kayıtlarına göre Bartın Çayı Havzası'nda yılda 25472 lt sıvı ve 12743 kg katı zirai mücadele ilacı kullanılmaktadır (Uzun 2003).

Bartın Çayı'nda tarımsal kaynaklı nitrat (NO_3) kirliliğini tespit etmek amacıyla Bartın Tarım İl Müdürlüğü tarafından Eylül 2004-Temmuz 2005 tarihleri arasında gerçekleştirilen analiz sonuçları Çizelge 5.2'de verilmiştir. Buna göre Bartın Çayı'nda nitratın normal değerinin altında olup, tarımsal kaynaklı nitrat (NO_3) kirliliği yoktur.

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 (C_2S_1) 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).

Çizelge 5.2 Bartın Çayı'nda tarımsal kaynaklı nitrat (NO₃) kirliliği analiz sonuçları (Anonim 2005f)

Özelliği		Mevkii	Nitrat (NO ₃) Analiz Tarihleri										
			Eylül 2004	Ekim 2004	Kasım 2004	Aralık 2004	Ocak 2005	Şubat 2005	Mart 2005	Nisan 2005	Mayıs 2005	Haziran 2005	Temmuz 2005
YER ÜSTÜ SUYU	Yer Üstü Yüzey Suyu	Kocamaz Çayı	0.60	1.00	0.94	0.64	1.04	0.70	0.80	0.92	0.94	0.86	0.44
		Hasankadı Çayı	0.90	0.50	0.26	0.76	0.08	0.66	0.64	0.74	0.82	0.42	0.20
		Bartın Çayı (Giriş)	0.46	0.36	0.32	1.18	0.98	0.88	0.98	0.96	1.10	1.02	0.28
		Gökırmak Çayı	0.50	0.40	0.46	0.50	0.54	0.64	0.42	1.62	1.44	0.58	0.40
		Arit Çayı	0.44	0.60	0.84	1.26	0.80	1.06	0.70	0.82	0.76	0.90	0.58
		Bartın Çayı (Çıkış)	1.02	1.76	0.58	0.66	0.60	0.88	0.76	1.18	1.22	1.14	1.00
YER ALTI SUYU	Keson Kuyu	Tuzcular Köyü	0.94	0.62	0.66	0.72	1.60	1.70	1.78	0.88	0.80	0.80	0.54
	Sondaj	Kutlubey Demirciler Köyü	0.16	0.12	0.22	0.06	0.04	0.22	0.10	1.04	1.08	0.32	0.04
	Menba	Sipahiler Köyü	0.66	0.66	2.10	0.92	0.94	0.84	0.88	0.64	1.16	0.54	1.40
	Menba	Kaman Köyü	1.10	0.62	0.16	0.10	0.62	0.58	0.48	0.40	0.60	0.44	0.74

IV. Sediment taşınımı ve toprak erozyonu:

Doğal kirlenmenin en önemli kaynaklarından biride sediment taşınımı ve erozyondur. Erozyonun aşınma ve taşınma özelliğine ilaveten, kirletici yönü de bulunmaktadır. Toprak erozyonu sonucu sulara katı (sediment) ve organik maddeler ulaşmaktadır. Su kirliliği açısından toprak erozyonu, tarım alanlarından fosforun katı maddelerle yüzey sularına taşınarak ötrofikasyona (bataklıklaşma) yol açması nedeniyle önem taşımaktadır (Karaoğlu 2003).

Bu bağlamda 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, aquatik faunanın ölümüne, küçük balıkların düşmanlarından saklanmasına, büyük balıkların da gıda bulamamalarına, derindeki suyun soğuk kalmasına ve bu kısımda birçok organizmanın barınamamasına neden olmaktadır (Özkazanç 1999).

Bu bağlamda Bartın Çayı'nın Kemerköprü-Asma Köprü kesiminde 26.07.2001, 14.09.2001 ve 02.08.2005 tarihlerinde toplu balık ölümleri meydana gelmiştir. Ancak balık ölümlerinin nedenleri net olarak açıklanamamıştır. İlgili kurum Bartın Tarım İl Müdürlüğü Tarım ve Köyişleri Bakanlığına ve Bartın Valiliği'ne konuya ilişkin bilgi vermiştir (Anonim 2005e).

Özkazanç (1999)'a göre balık ölümlerinin nedenleri yaz aylarında su seviyesinin azalması ve sıcaklığın artması nedeniyle kirlenmenin yoğunlaşması sonucunda Bartın Çayı'nda oksijen miktarının azalmasından kaynaklandığını ortaya koymaktadır.

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.

1989 tarih ve 1919 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği”ne göre Bartın Çayı ve kollarına (Arit, Ulus Ve Kozcağız Çayları) ait yukarıda belirtilen kalite sınıflarına karşılık gelen suların, aşağıdaki su ihtiyaçları için uygun olduğu kabul edilir. Bu bağlamda; kıta içi yüzeysel suların kalitelerine göre yapılan sınıflama aşağıda verilmiştir:

Sınıf I (Yüksek kaliteli su)

- a. Yalnız dezenfeksiyon ile içme suyu temini
- b. Rekreasyonel amaçlar (yüzme gibi vücut teması gerektirenler dahil)
- c. Alabalık üretimi
- d. Hayvan üretimi ve çiftlik ihtiyacı
- e. Diğer amaçlar

Sınıf II (Az kirlenmiş su)

- a. İleri veya uygun bir arıtma ile içme suyu temini
- b. Rekreasyonel amaçlar
- c. Alabalık dışında balık üretimi

d. Teknik Usuller Tebliği'nde verilecek olan sulama suyu kalite kriterlerini sağlamak şartıyla sulama suyu olarak

e. Sınıf I dışındaki diğer bütün kullanımlar

Sınıf III (Kirlenmiş su)

Gıda, tekstil gibi kaliteli su gerektiren endüstriler hariç olmak üzere uygun bir arıtmadan sonra endüstriyel su temininde kullanılabilir.

Sınıf IV (Çok kirlenmiş su)

Yukarıda I, II ve III sınıfları için verilen kalite parametreleri bakımından daha düşük kalitedeki yüzeysel suları ifade eder.

DSİ İçme Suyu ve Kanalizasyon Daire Başkanlığı tarafından Bartın Çayı ve kollarında su kalitesi değerleri ortaya konulmuştur. Araştırma alanına ilişkin olarak 13-23-00-050 İstasyon nolu ve Bartın Çayı-Deniz Öncesi istasyon yerine ait analiz sonuçlarına göre değerlendirme Çizelge 5.3'de ortaya konulmuştur (Anonim 2005g).

Çizelge 5.3'de sınıflandırma için geçerli su kalite parametreleri ve bunlara ait sınır değerleri Sınıf I, II, III ve IV için ayrı ayrı verilmiştir. Bir su kaynağının bu sınıflardan herhangi birine dahil edilebilmesi için bütün parametre değerleri, o sınıf için verilen parametre değerleriyle uyum halinde bulunmalıdır.

Çizelge 5.3'e göre 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.

Çizelge 5.3 2004 yılı 13-23-00-050 nolu Bartın Çayı-Deniz öncesi istasyonuna ait su kalitesi sınıfları (Anonim 2005g)

Parametre	Mart	Mayıs	Eylül	Kasım	Ortalama Sınıf
pH	8,3	7,1	7,1	7,5	I
Toplam çözünen madde	291,8	834,6	986,2	546,6	II
Renk	5	5	5	5	I
Klorür	8,5	269,4	333,7	132,8	II
Amonyum azotu	0,017	0,033	0,017	0,133	I
Nitrit Azotu	0,010	0,08	0,001	0,12	III
Nitrat Azotu	0,000	0,093	0,393	0,482	I
Çözünmüş Oksijen	6,9	6,8	7,5	7,5	II
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı	2,0	0,8	5	6	I
Orta-Fosfat	0,000	0,186	0	0,119	II
Sülfat	32,7	96,4	100,8	84,4	I
Demir	<0,05	<0,05	0,3475	1,0230	II
Mangan	<0,005	0,007	0,0009	0,1399	I
Sodyum	9,1	172,4	182	86,4	I
Krom	0	<0,005	0,0113	-	I
Bakır	<0,005	<0,005	0,0077	-	I
Kurşun	0	0,019	0,0027	-	I
Çinko	<0,005	0,01	0,0083	-	I
Kadmiyum	<0,005	<0,005	0,0152	-	III

5.3 Mevcut Alan Kullanımlarından Kaynaklanan Çevre Sorunları

Araştırma alanında mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunları Çizelge 5.4'de verilmiştir. Söz konusu çevre sorunları ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

Çizelge 5.4 Mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunları

ETKİ ALANI MEVCUT ALAN KULLANIMLARI	BARTIN ÇAYI MEVCUT ALAN KULLANIMLARININ DOĞAL VE KÜLTÜREL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ÇEVRE SORUNLARI									
	Su Kirliliği	Hava Kirliliği	Toprak Kirliliği	Gürültü Kirliliği	Koku Kirliliği	Görsel Kirlilik	Toplum Sağlığı	Flora Üzerine Baskılar	Fauna Üzerine Baskılar	Koruma Alanları Üzerindeki Baskılar
Yerleşimler Kentsel Yerleşimler Kırsal Yerleşimler	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Endüstriyel Kullanımlar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Malzeme Temin Ocakçılığı	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Atık Depolama Alanları	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Karayolları	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Alt Yapı Olanakları	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tarım Alanları										
Orman Alanları										
Rekreasyon-Turizm										
DSİ Çalışmaları						X		X	X	X

5.3.1 Yerleşimlerden kaynaklanan çevre sorunları

Araştırma alanının jeomorfolojik yapısı nedeniyle kentte özellikle kışın yoğun hava kirliliği meydana gelmektedir. Kentleşme ve endüstriyel tesislerin alanlarının yer seçiminde hakim rüzgar yönünün dikkate alınmamasının yanı sıra trafik yoğunluğu, kalitesiz yakıt kullanılması, binaların yapımına ısı yalıtımına gereken önemin verilmemesi vb. nedenlerle kentte özellikle kış aylarında hava kirliliği artmaktadır (Erkin 1978a).

Nemli ve ılıman iklim özelliğine sahip Bartın kentinde hava hareketinin sağlanabilmesi sebebiyle kent dokusunun güneydoğuya bakan eğimli yerlerle vadilerin orta-üst bölümlerinde yer almasının tercih edilmesi uygundur. Aynı zamanda vadilerin orta ve üst bölümlerinin taşkın zararlarından etkilenme olasılığı çok düşük düzeydedir (Erkin 1978a).

Bartın eski yerleşik alanını oluşturan kentsel sit dokusu 1970 imar planının uygulanmasıyla bozulmaya başlamıştır. Eski yerleşik alanda problemlili alçak kotlar ve drenajı bozuk düzlükler yerine sırtlarda yerleşim tercih edilirken 1970 planının da bu tercihin yapmamış olması sonucu; yeni konut gelişmeleri bu tür yerlerde de başlamıştır. Ayrıca söz konusu gelişmelerin taşkın alanları içinde bulunması önemli bir dezavantajdır (Şekil 5.2.a,b,c,d).

Geleneksel merkezde yoğunlaşan ticaret alanları, başta otopark olmak üzere, teknik altyapı yetersizliği sonucu, bölge içindeki sorunların artmasına neden olmuştur.



Şekil 5.2 a.b.c.d Bartın Çayı kıyısındaki yerleşimler (Orijinal 2005)

5.3.2 Tarım alanlarından kaynaklanan çevre sorunları

Tarım alanları üzerinde endüstri alanlarının kurulması ve yakınında malzeme temin ocaklarının açılması sonucunda tarım alanları önemli tahribatlara maruz kalmaktadır. Nitekim, alanın tarımsal potansiyeli göz ardı edilerek çakıl, kum ve kiremit-tuğla ocakları açılmıştır. Açılan her ocak işletme sürelerinin bitiminde büyük bir tahrip sonucu oyuk ve yarıntılar şeklinde terk edilmektedir. Bu alanlar rekreasyon olanağı sağlayabilecek potansiyel göletlerdir.

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.

5.3.3 Orman alanlarına yönelik çevre sorunları

Orman alanları kaçak kesimlerin yanı sıra malzeme temin ocaklarının işgali altında bulunmaktadır. Bartın Çayı kenarında faaliyet gösteren endüstriyel tesislerin bacalarından çıkan gazlar orman ekosistemini tehdit etmektedir.

5.3.4 Mera alanlarına yönelik çevre sorunları

Mera alanlarının amaç dışı kullanımı sonucunda miktarı azalmaktadır. Nitekim, Manastır Tepe yakınındaki mera alanına ilköğretim okulu yapılmıştır.

5.3.5 Endüstriyel kullanımlardan kaynaklanan çevre sorunları

Tüm sektörler ağırlıklı olarak kömür ve LPG kullanmaktadır. Ancak, Bartın Çimento Fabrikası ve Bartın Öztüre Kireç Fabrikası kükürt dioksit emisyonu oluşturacak fosil kaynaklı petrokok yakıt, Bartın Orman Ürünleri Sanayi (BORÜS) ise odun kullanmaktadır (Çelikyay 2005).

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).

Şekil 5.3 ve Şekil 5.4'de Bartın Çayı kıyısında yer alan bazı endüstriyel kullanımlar verilmiştir.



Şekil 5.3 Bartın Kireç Fabrikası (Orijinal 2005)



Şekil 5.4 Bartın Çimento Fabrikası (Orijinal 2005)

2872 sayılı Çevre Kanunu'nun ilgili hükümleri gereğince 02.11.1986 tarih ve 19269 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği (HKKY), her türlü kaynak ve kaynaklardan yayılan emisyonlara sınırlamalar getirmiştir (Çelikyay 2005).

Buna göre havayı kirletici gaz ve partikül maddelerin neler olduğu, konsantrasyonları, kütleli debileri, hangi oranlarda kirletici niteliklere sahip oldukları ve bu kirletici kaynaklara sahip tesislerin emisyonlarının HKKY esaslarına uyup uymadığı belirlenmektedir (Çelikyay 2005).

Bu kapsamda araştırma alanı içerisinde kurulu sanayilerin baca gazı emisyon ölçümleri sonucunda;

- Çimento fabrikasının döner fırın elektro bacasından yayılan karbonmonoksit gazının kütleli debisi sınır değerlerin üzerinde,
- Kireç fabrikasına ilişkin baca gazı emisyon ölçümleri sonucu, fırın bacalarından yayılan kirleticilerden karbonmonoksit gazının kütleli debisi sınır değerlerin üzerinde,
- Işıklar tuğla fabrikasına ilişkin emisyon ölçümleri sonucunda, baca yüksekliğinin ve baca gazı hızının sınır değerlere uymadığı tespit edilmiştir (Çelikyay 2005).

Bartın Çayı Havzası su rejimi dışında hava koridoru olma özelliği nedeniyle, iklim stabilizasyonu ve hava kirliliğinin kontrolü açısından, Bartın kenti için büyük önem taşımaktadır. Ancak Boğaz yönünden gelen hakim rüzgarlar Bartın Çayı koridorundaki endüstri tesisleri çevresindeki tarım alanlarını kirletmekte ve kentte hava kirliliğine neden olmaktadır.

Araştırma alanında faaliyet gösteren endüstri tesislerinin (Gölbucağı Sanayi Sitesi, Bartın Çimento A.Ş., Öztüre Kireç A.Ş., Işıklar Tuğla Fabrikası, BORÜS ve Bartın Belediye Mezbahası) neden olduğu çevre sorunlarını hava, su, toprak, gürültü ve görsel kirlilik olarak sıralamak olasıdır (Cengiz 2005).

5.3.6 Malzeme temin ocaklarından kaynaklanan çevre sorunları

Araştırma alanında faaliyet gösteren malzeme temin ocakları (maden ocakları, kum-çakıl, taş-toprak ocakları) yeraltı ve yerüstü su rejiminde değişikliklere ve su kirliliğine, jeomorfolojik yapı üzerinde, toprak üzerinde, bitki örtüsü üzerinde çevre sorunlarına neden olmaktadır. Ayrıca, doğal peyzajı bozulmuş, açılan geniş çukurlar, çukurdaki su birikintileri, dik şevler, malzeme yığınları, tahrip edilmiş tarım ve orman alanları, terkedilmiş işletme binaları, hurda iş makineleri doğada görsel kirliliğe yol açmaktadır (Cengiz 2005) (Şekil 5.5).

Araştırma alanında taş ocağı, kum ocağı, tuğla-kiremit hammaddesi ocağı gibi işletmeler vardır. Ruhsatlı olanlarda bu işletmelerin çevreye zarar vermemeleri için belirli oranda denetim sağlanabilmektedir. Ancak ruhsatlı olanlarda dahi yetersiz kalan denetim, kaçak olarak çalıştırılan ocaklarda hiç olmamaktadır. Ayrıca “Taş Ocakları Nizamnamesi” kurallarına uyulmamakta, çoğunlukla ocaklar olduğu gibi terk edilmektedir. Bartın Çayı taşkın ovasında toprak alımları da yeterince denetim altında tutulmadığı için yatak bozulmasına, taşkın ve erozyon riskinin artmasına neden olmaktadır.



Şekil 5.5 Malzeme temin ocakları (Orijinal 2005)

5.3.7 Katı atık depolama alanlarından kaynaklanan çevre sorunları

Araştırma alanında yer alan Bartın Belediyesi'ne ait katı atık depolama alanı Bartın Mücavir Alan'dadır. Katı atık depolama alanında düzensiz depolama işlemi yapılmaktadır. Katı atık depolama alanının yer seçiminde yönetmelikte öngörülen jeolojik, topografik, hidrolojik, meteorolojik ve görsel kriterler dikkate alınmış değildir. Katı atıkların kaynağında ayrılması, değerlendirilmesi ve geri kazanılması gibi çalışmalar bulunmamaktadır.

Tıbbi atıklarla sanayi atıkları da genel olarak evsel atıklarla birlikte depolanmaktadır.

Yıllardan beri çöplerin düzensiz depolandığı Katı Atık Depolama Alanı'nda, metan gazı oluşumu açısından olası bir tehlike söz konusudur. Nitekim, bazı zamanlarda meydana gelen küçük çaplı çöp infilakları yaşanmaktadır ve II. konut bölgesi İnkumu'nu olumsuz etkilemektedir.

Yeraltısularının çöp alanlarından olumsuz etkilenme ve kirlenme olasılığı jeolojik yapının elverişsiz olması sebebiyle yüksek bulunmaktadır. Bu alana çöp depolanmasına son verilse bile mevcut katı atıklardan oluşan çözeltiler yeraltısularını uzun yıllar kirlletmeye devam etmesi olasıdır.

Bartın Belediyesi sınırlarındaki katı atıklar evsel nitelikli atık (35.000 kg/gün), hafriyat (5.000 kg/gün) ve kül (2.000.000 kg/yıl) olarak sıralanmaktadır (Anonim 2005b).

Ayrıca, yerleşimlerden atılan katı atıklar Bartın Çayı ve kollarında kirliliğe neden olmaktadır.

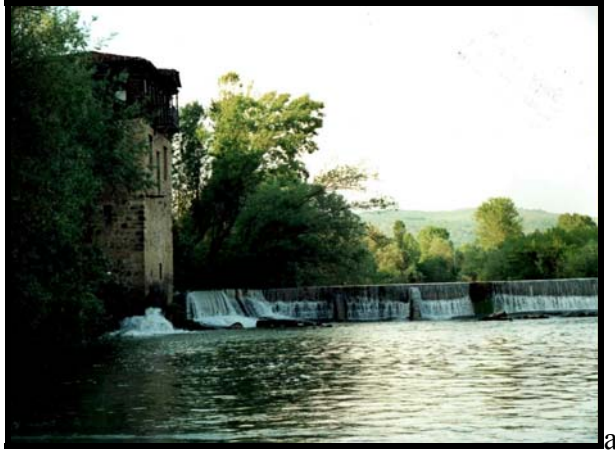
5.3.8 Rekreasyon alanlarına yönelik çevre sorunları

Bartın Çayı, su yolu taşımacılığı için elverişli olması sebebiyle suya ve karaya dayalı rekreatif aktiviteler açısından önemli potansiyele sahip olmasına karşın çevresindeki

yapılaşma faaliyetleri, altyapı eksiklikleri, tarımsal ve endüstriyel aktiviteler sonucunda peyzaj özelliklerini kaybetme riski ile karşı karşıya bulunmaktadır.

Kentsel açık ve yeşilalan sisteminin önemli bileşenlerinden olan rekreasyon alanları Bartın Çayı boyuca 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 yeşilalan sistemi bütününde değerlendirilmesi üzerinde çalışmaların eksikliği önemli bir sorundur.

Şekil 5.6.a.b'de Bartın Çayı kıyısındaki rekreasyon alanlarından görüntüler verilmiştir.



a



b

Şekil 5.6 Bartın Çayı kıyısındaki rekreasyon alanlarından görüntüler (Orijinal 2005)

5.3.9 Koruma kapsamındaki alanlara yönelik çevre sorunları

Genel olarak koruma kapsamındaki alanlar sadece mevcut koruma statüleri dahilinde ele alınmakta ve kentin planlamasında ve tasarımında göz ardı edilmesi ise çeşitli sorunlara neden olmaktadır.

Arkeolojik sit alanları:

Arkeolojik sit alanlarına ilişkin ayrıntılı kazı çalışmalarına henüz başlanılmadığından arkeolojik eserler gün yüzüne çıkarılmamıştır. Manastır Tepe'deki Nekropol Alanı kaçak kazılar nedeniyle kısmen tahrip olmuş durumdadır. Manastır Tepe Tümülüsü ise büyük olasılıkla kaçak kazı sonucunda mezar odası tahrip edilmiş olduğundan yeniden kaçak kazı yapılması oldukça düşük olasılıktadır. Ayrıca, Manastır Tepe'de bulunan ilköğretim okulu arkeolojik sit alanının silüetini bozmasının yanı sıra mera alanında konumlandırılmıştır.

Doğal sit alanları:

Bartın Çayı doğal sit alanı sınırında bazı çelişkiler saptanmıştır. Bu bağlamda Bartın Çayı'nın iki kıyısında yer alan I. Derece Doğal Sit sınırı kentsel ve kırsal baskılar sonucunda mevcut alan kullanımları ile daraltılmış bulunmaktadır. Diğer çelişki ise sit sınırının benzer ekolojik koşullarda farklı genişlikler göstermesidir. Özellikle Çay'ın kent içi geçişinde ve çay kıyısında konuşlanan endüstri alanlarında doğal sit sınırı birkaç metreye düşerken bu alanların komşu parsellerinde tarımsal amaçlı kullanım alanlarında ise sit sınırı çaydan 50 m içlere kadar uzanmaktadır. Bazı alanlarda ise doğal sit alanı ulaşım güzergahları ile işgal edilmiş ve daraltılmıştır. Ayrıca, Bartın Çayı ile karayolu arasında kalan doğal sit alanı karayolunun çevresel baskısı altında bulunmaktadır.

Kentsel sit ve kentsel sit etkileme geçiş alanı:

Yapılan imar uygulamaları sonucunda Kentsel Sit Alanı'nın tarihi evre bütünlüğü özelliği bozulmuş ve alan yeterince korunamamıştır. Tarihi dokuyla uyumsuz yapılaşmanın yanı sıra ev bahçelerinin yeşil alan miktarı azalmıştır.

Korunması gereken sokak dokusunun orijinal döşeme elemanları sökülerek yerine beton parke taşlar kaplanmıştır.

Akarsu taşkın alanındaki özellikle Kanlırmak Caddesi, Yalı Mevkii, Asma Caddesi, Orduyeri Mevkiilerinde yer alan birçok tescilli bina 1998 yılında meydana gelen sel felaketinde zarara uğramış bulunmaktadır. Sel özellikle kentsel sit alanında ve tescilli binalarda olumsuz etkilere neden olmuştur. Bunun sonucunda tarihi ahşap evler terk edilerek köhneleşmesi kentin tarihi ve kültürel peyzajının bozulmasına yol açmaktadır.

Sit kararı olmasına rağmen korumaya yönelik planlama ve uygulama çalışmalarının yetersizliği nedeniyle geleneksel dokularda ve tarihi kent merkezinde bakımsızlık, korunamama, köhneleşme, terk edilme ve çöküntü bölgesine dönüşme olgusu, mülk sahiplerinin geleneksel dokuları terk etmesi ile bu alanların fiziki ve sosyal çöküntü bölgesi niteliği kazanması gibi sorunlar yaşanmaktadır.

Yaban hayvanı yerleştirme sahası

Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası içerisinde tarım, orman alanları, kentsel ve kırsal yerleşimler, endüstriyel tesisler, meralar bulunmaktadır. Alanda mevcut alan kullanımlardan kaynaklanan çevresel baskılar görölmektedir.

5.3.10 Flora ve fauna varlığına yönelik evre sorunları

Bartın ayı'nın taşkın alanı ve akarsu yatağı antropojen ve doğal etkenlerle zamanla daralmakta ve taşkınlara maruz kalmaktadır. Bu nedenle taşkın alanlarındaki bitkiler su

ve su ile gelen materyallerle kaplanmakta, ayrıca akarsuyun şiddetli akışı nedeniyle zararlara uğramaktadır.

1998 seli sonrasında taşkına maruz kalan alanlarda bulunan bazı ibreli ağaçlarda (*Abies* sp., *Cedrus* sp. ve *Taxus* sp.) kurumalara rastlanmıştır. Özellikle Gazhane Parkı ile resmi kurum ve ev bahçelerinde yaşlı türler kuruyarak ölmüşlerdir.

Akarsu yatağında konut, endüstri ve tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan organik ve kimyasal kirlenmenin suyun kalitesini düşürmekte ve fauna ile flora üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır.

5.3.11 Ulaşımdan kaynaklanan çevre sorunları

Bartın-Boğaz-İnkumu karayolu boyunca trafik yoğunluğundan kaynaklanan gürültü, toz ve toprak kirliliği söz konusudur. Kullanılan petrol ve ürünleri nedeniyle kirleticiler karayolu güzergahı boyunca özellikle insan ve bitki sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Bartın-Boğaz karayolu güzergahındaki gürültü sorunu ile, enerji nakil hatları ve reklam panoları akarsu peyzajının görsel kalitesini bozan diğer çevre sorunları arasında yer almaktadır.

Yerleşim alanlarının Bartın Çayı ile fiziksel bağlantısını engelleyen, sınırlı tarım alanlarının bölünmesine neden olan Bartın-Boğaz karayolu akarsuyun taşkın alanından geçmesi sonucu meydana gelen sel-taşkın olaylarında ciddi hasar görmekte ve ulaşımın aksamasına neden olmaktadır.

5.3.12 Altyapıdan kaynaklanan çevre sorunları

Bartın kentinin içme ve sıhhi tesisat suları tamamen memba, çeşme, sondaj ve kuyulardan sağlanmaktadır. Araştırma alanında DSİ ve yöre halkı tarafından açılmış içme ve sulama amaçlı kuyular bulunmaktadır. Yanlış alan kullanımlarının sonucunda yerleşimlerin ve endüstriyel tesislerin atıkları su ve toprağa karışmakta ve fosseptiklerde depolanmaktadır. Arıtma işlemi yapılmadan atıksuların çeşitli yollarla içme ve kullanma sularına karışması ve sulamada kullanılması sonucunda tifo, dizanteri, sarılık, kolera vb. bulaşıcı hastalıklara yol açmakta ve halk sağlığını tehdit etmektedir. Bu nedenle içme ve kullanma sularının ilgili kurum ve kuruluşlarca sürekli kontrol edilmesi, kirletici faktörlerin ortadan kaldırılması ve dezenfekte edilmesi gerekmektedir.

Kırsal alanlarda kanalizasyon suları arazide açılan çukurlara verilmekte, hayvan dışkı ve artıkları yağmur sularıyla oluşan yüzey akış sularıyla çaya ulaşmaktadır. Ayrıca, akarsu kıyısında yer alan Hasankadı, Kumluca ve Kozcağız Beldeleri ve Bartın İli gibi yerleşim birimlerinde atıksuları (kanalizasyon suları) hiçbir arıtma işlemi uygulanmadan doğrudan Bartın Çayı'na verilmektedir (Şekil 5.7). Sonuçta mevcut kirlilik yükü Karadeniz'e taşınmaktadır. Bu nedenlerle bakteriyolojik kontrol raporunda Bartın Çayı'ndaki Coli bakterileri miktarı oldukça yüksek düzeydedir (Anonim 2005b).



Şekil 5.7 Bartın kenti kanalizasyonunun Bartın Çayı'na deşarj edildiği nokta (Orijinal 2005)

6. ARAŞTIRMA ALANI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bartın Çayı peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesi kapsamında alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçlerine ilişkin stratejiler geliştirilmiştir.

6.1 Bartın Çayı Alternatif Alan Kullanımına ve Peyzaj Planlamasına İlişkin Zonların Saptanması

Bartın Çayı'nın peyzaj özellikleri ile koruma-kullanım dengesi esas alınarak akarsu peyzajının planlanmasına yönelik alternatif alan kullanım kararlarını ortaya koymak amacıyla zonlama yapılmıştır. Bu bağlamda araştırma alanında “çekirdek”, “tampon” ve “kullanım” olmak üzere 3 ana zon önerilmiştir.

6.1.1 Çekirdek zon

Çekirdek Zon, I., II ve III. derece alt zon olmak üzere toplam üç alt zondan oluşturulmuştur (Çizelge 6.1).

Çizelge 6.1 Çekirdek zon ve alt zonları

ÇEKİRDEK	Zon Dereceleri	I	Koruma Alanları	Kültürel Peyzaj	<ul style="list-style-type: none">• Kentsel Sit Alanı• Sit Etkileşme Alanı• Arkeolojik Sit Alanları• Sivil Mimari Örnekleri• Tescilli Mezarlıklar
				Doğal Peyzaj	<ul style="list-style-type: none">• Doğal Sit Alanı• Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası
			Tarımsal Peyzaj		<ul style="list-style-type: none">• Tarım Alanları• Alüvyal Topraklar• I. ve II. Sınıf Tarım Araziler• Meralar
			Orman Peyzajı		<ul style="list-style-type: none">• Orman Alanları• Endemik Bitki Türleri Alanları
		II	Bakı Noktaları		<ul style="list-style-type: none">• Manzara Niteliği Eşsiz Alanlar• Kentsel İmajı (Kent Silüeti) Bozulmayacak Alanlar
			Morfolojik Açıdan Önemli Alanlar		<ul style="list-style-type: none">• Boğaz Vadi• Menderes• Üst Aşınım Düzlükleri
		III	Kentsel Yeşilalanlar		<ul style="list-style-type: none">• Parklar• Meydanlar• Spor Alanları• Ağaçlandırma Alanları• Mezarlıklar

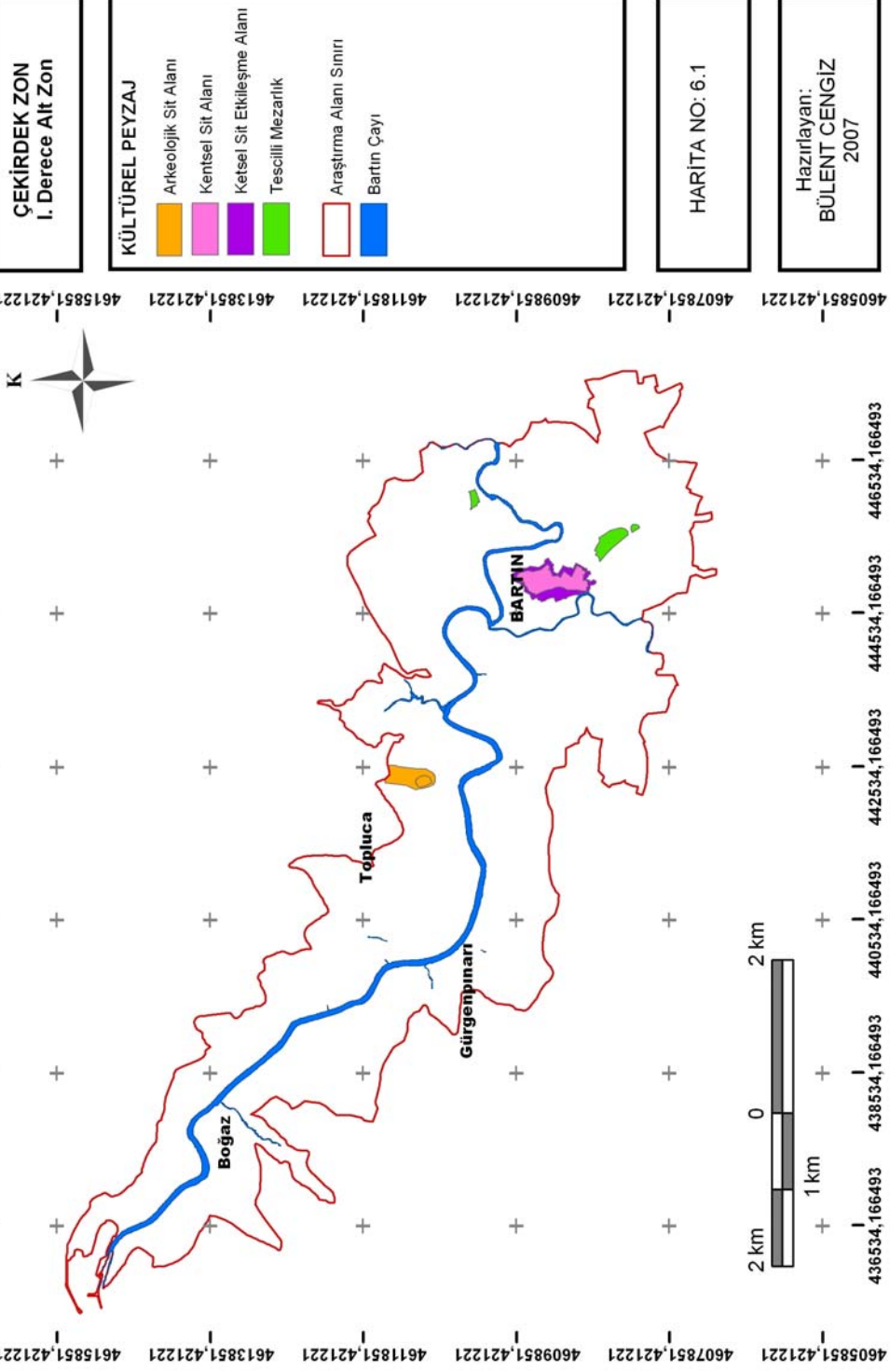
6.1.1.1 Birinci derece alt zon

I. derece alt zon, Koruma alanları, Tarımsal peyzaj ve Orman peyzajından oluşturulmuştur. Koruma alanları, kentsel sit, sit etkileşme, arkeolojik sitler, sivil mimari örnekleri, tescilli mezarlıklardan oluşan kültürel peyzaj (Harita 6.1) ve doğal sit alanı ile yaban hayvanı yerleştirme sahasından oluşan doğal peyzajdan (Harita 6.2) oluşturulmuştur (Harita 6.3). Tarımsal peyzaj (Harita 6.4); I. ve II. sınıf tarım ile mera alanlarından, Orman peyzajı (Harita 6.5) ise orman alanları ile endemik bitki türleri alanlarından oluşturulmuştur.

Harita 6.6'da I. derece alt zonun bileşenleri verilmiştir.

I. derece alt zonda; doğal peyzaj özelliklerine uygun olarak, flora ve fauna varlığının korunmasını hedefleyen kamusal kullanımlara izin verilmesi, Bartın kentinin mevcut ve gelecekteki açık ve yeşil alan gereksinimini karşılayacak rekreasyonel kullanımların belirlenmesi, Bartın Çayı'nın restorasyonuna yönelik ilgili yasa ve yönetmelikler çerçevesinde olanak sunulması sağlanmalıdır.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

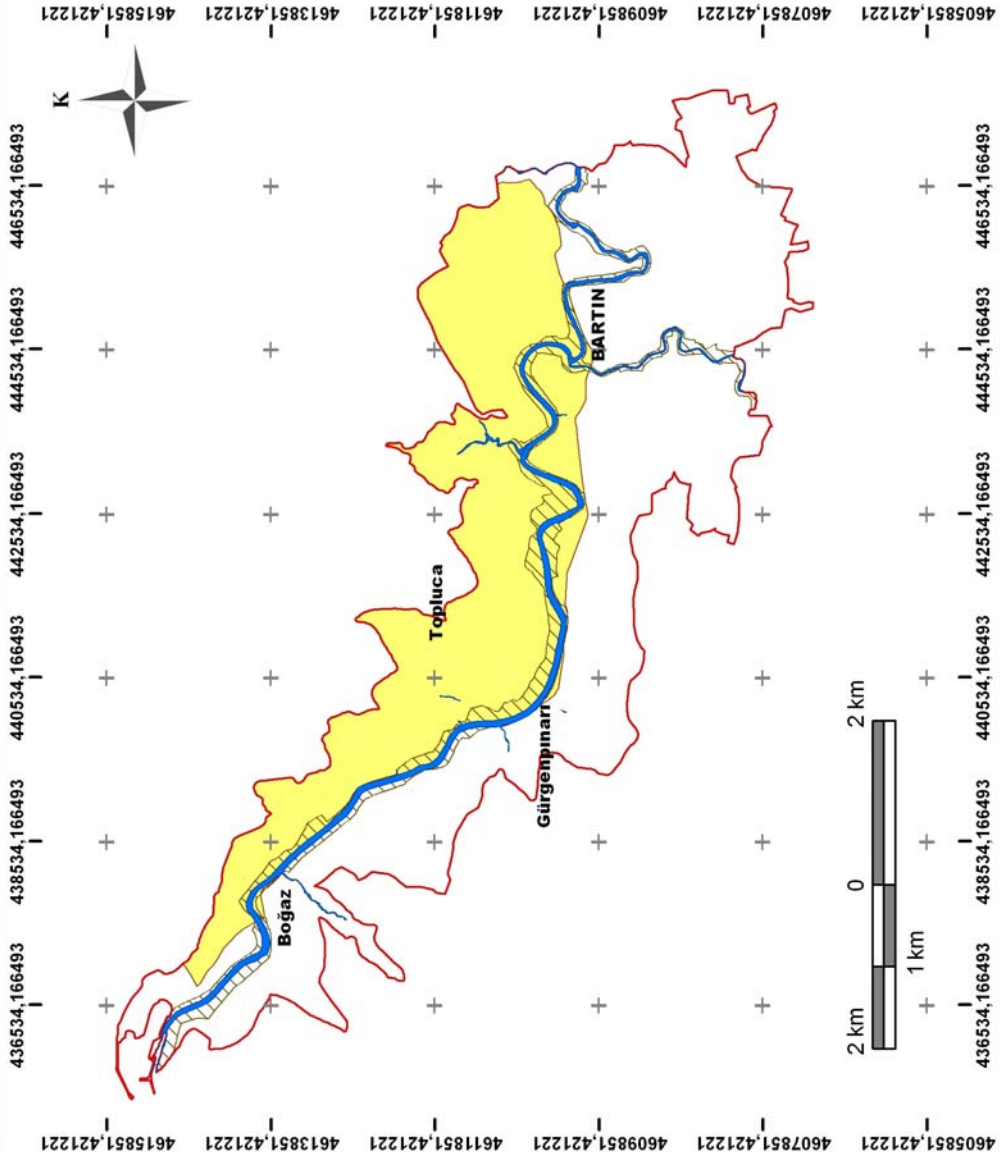
ÇEKİRDEK ZON
I. Derece Alt Zon

DOĞAL PEYZAJ

- Doğal Sit Alanı
- Yaban Hayvanı Yerleşime Sahası
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

HARİTA NO: 6.2

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

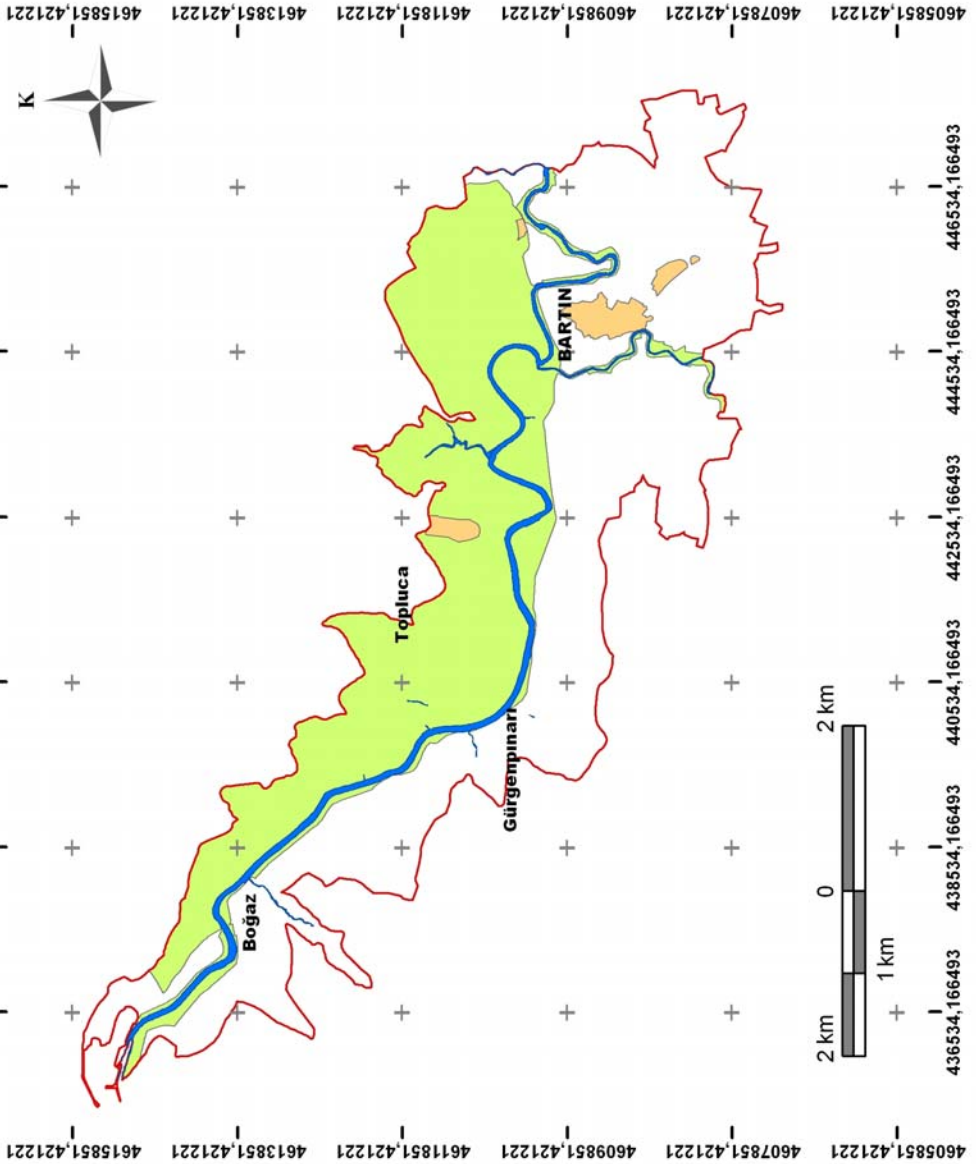
ÇEKİRDEK ZON
I. Derece Alt Zon

KORUMA ALANLARI

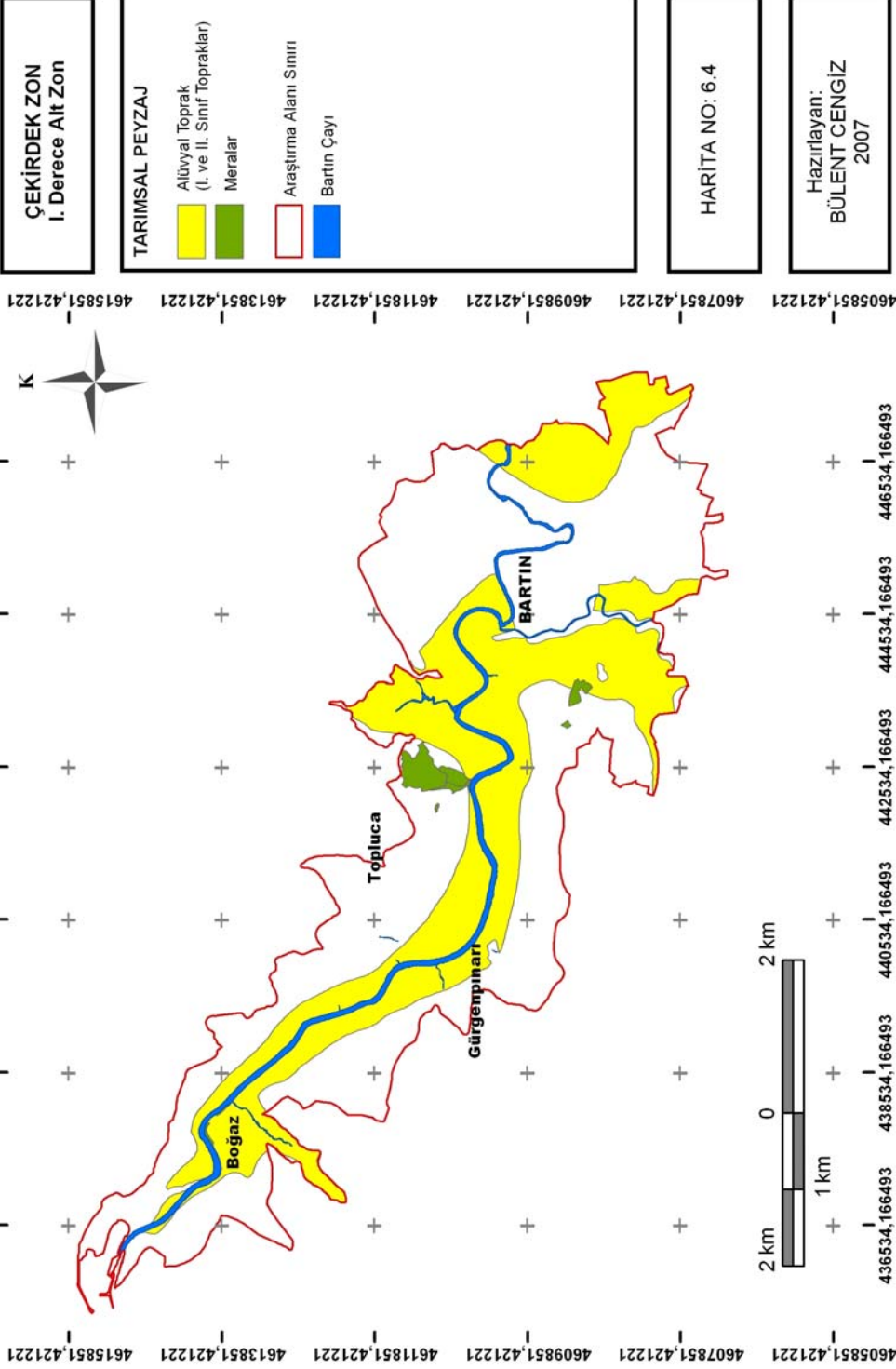
- Kültürel Peyzaj
- Doğal Peyzaj
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

HARITA NO: 6.3

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

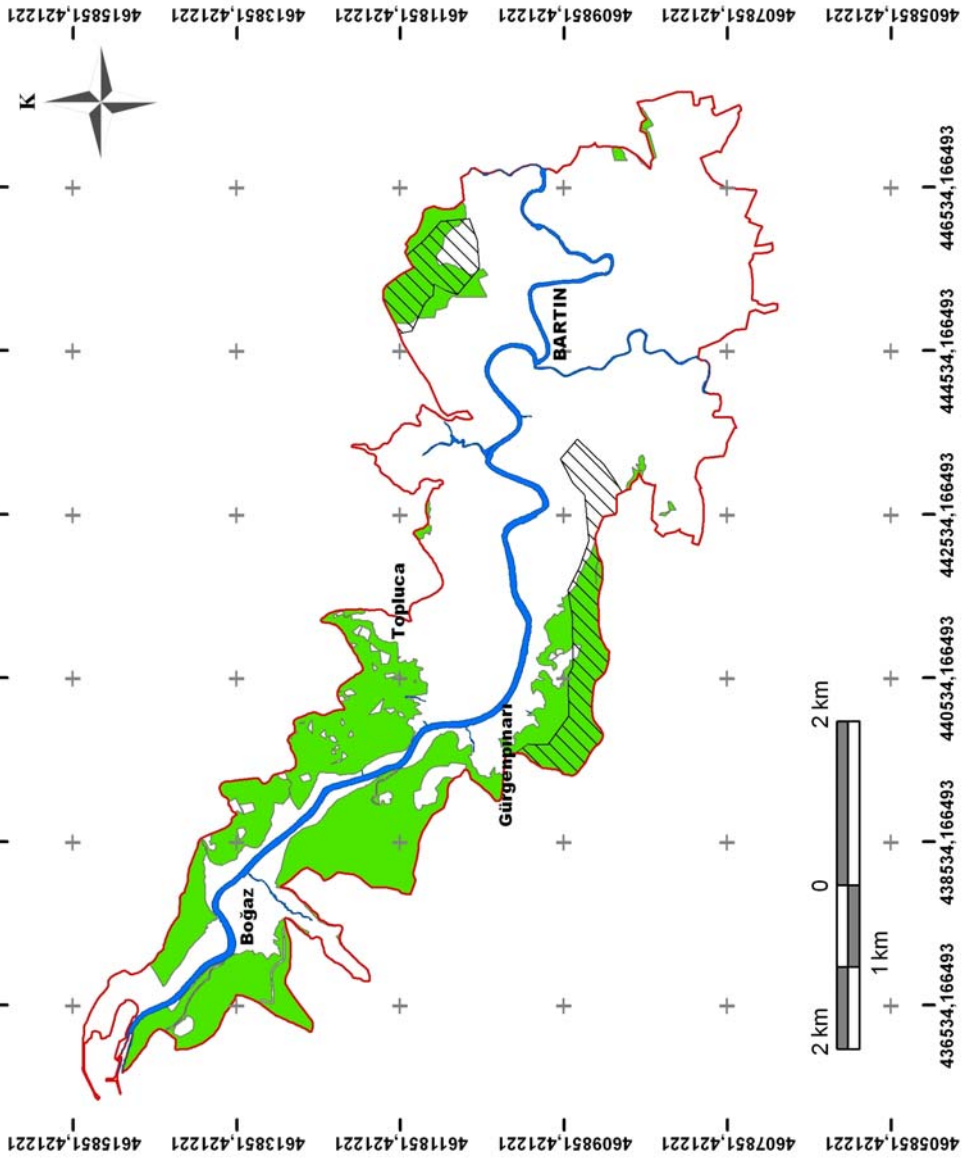
ÇEKİRDEK ZON
I. Derece Alt Zon

ORMAN PEYZAJI

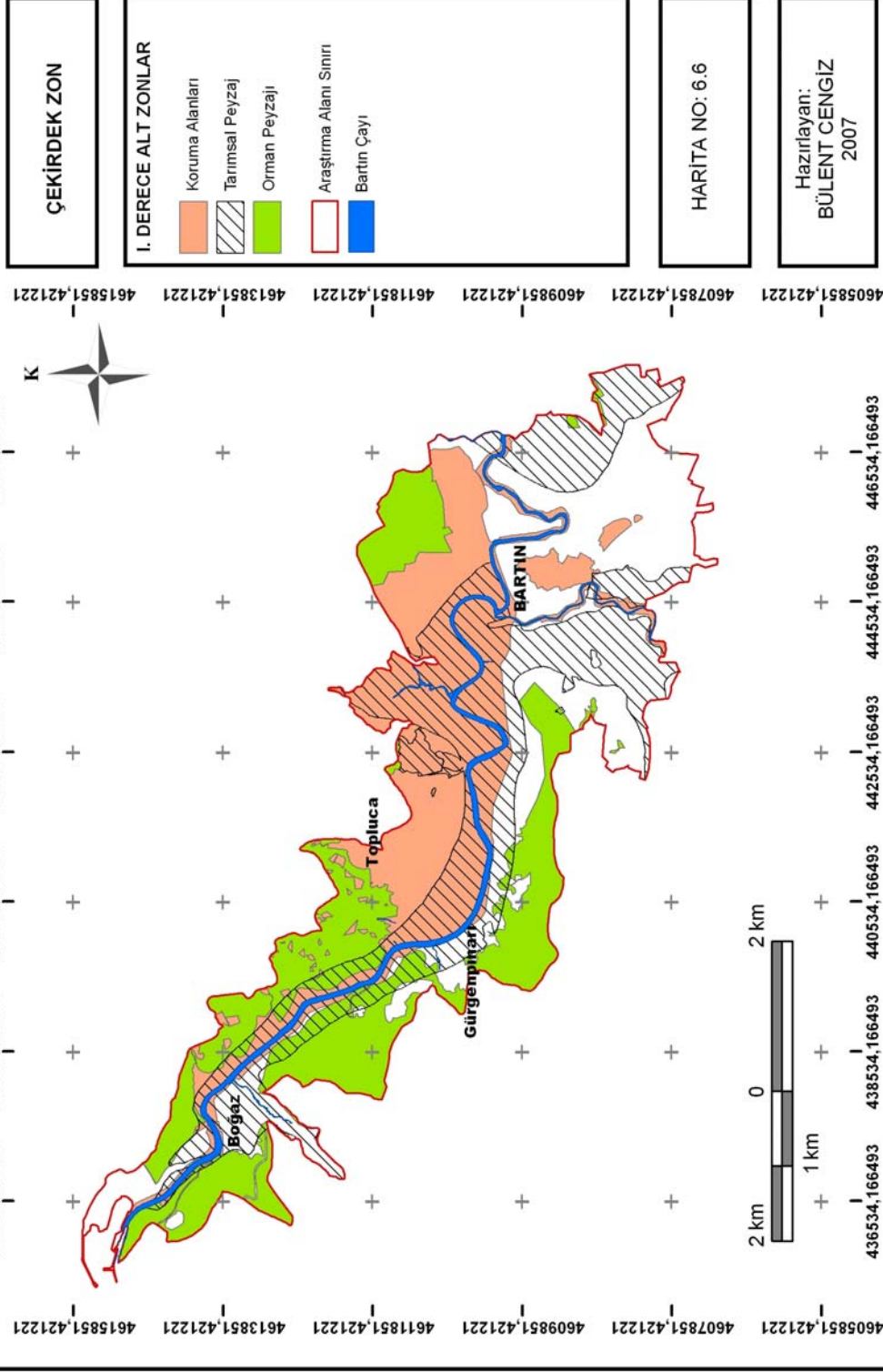
- Endemik Bitkilerin Bulunduğu Alanlar
- Orman Alanları
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

HARİTA NO: 6.5

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



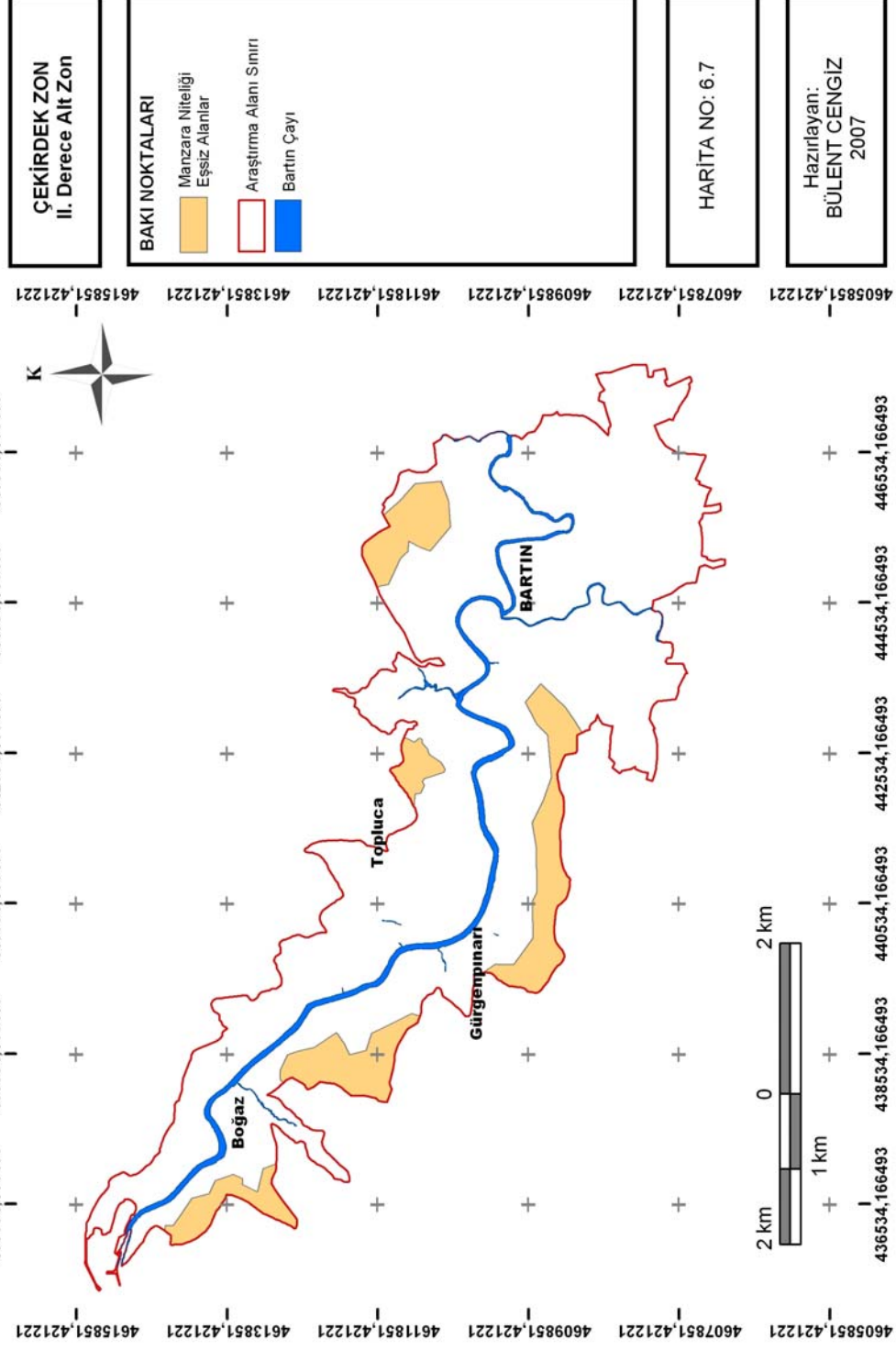
6.1.1.2 İkinci derece alt zon

II. derece alt zon; manzara niteliği eşsiz alanlar ile kentsel imajı (kent silüeti) bozulmayacak alanlardan oluşan bakı noktalarını (Harita 6.7) ve üst aşınım düzlüklerinden oluşan morfolojik açıdan önemli alanları (Harita 6.8) kapsayan zondur.

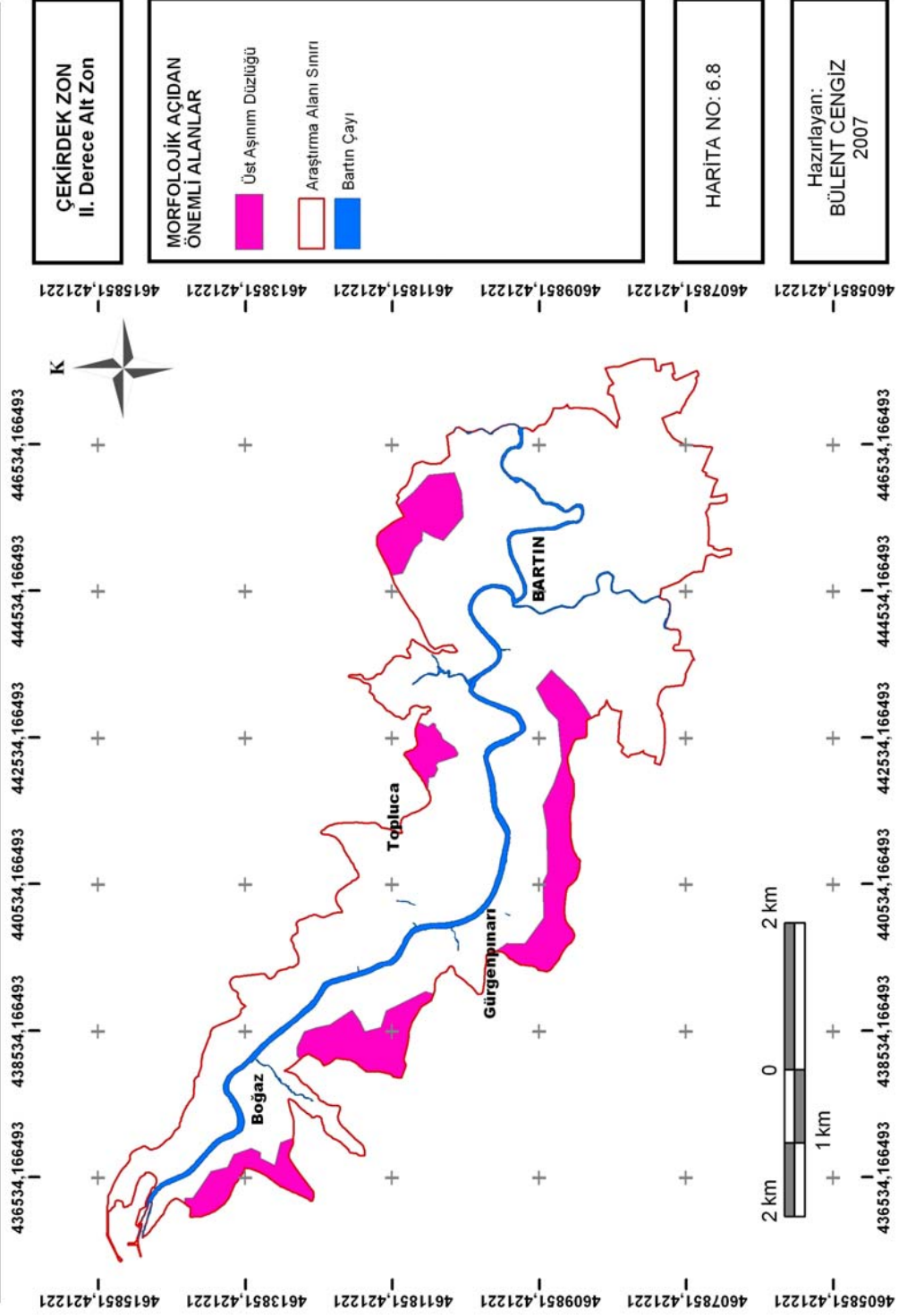
Harita 6.9’da II. derece alt zonun bileşenleri verilmiştir.

Manzara niteliği eşsiz ve kentsel imajı (kent silüeti) bozulmayacak özelliklere sahip alanların, doğal sit alanı statüsünde korunması ve kamusal kullanımına ilişkin öneriler geliştirilmesine olanak sağlanmalıdır.

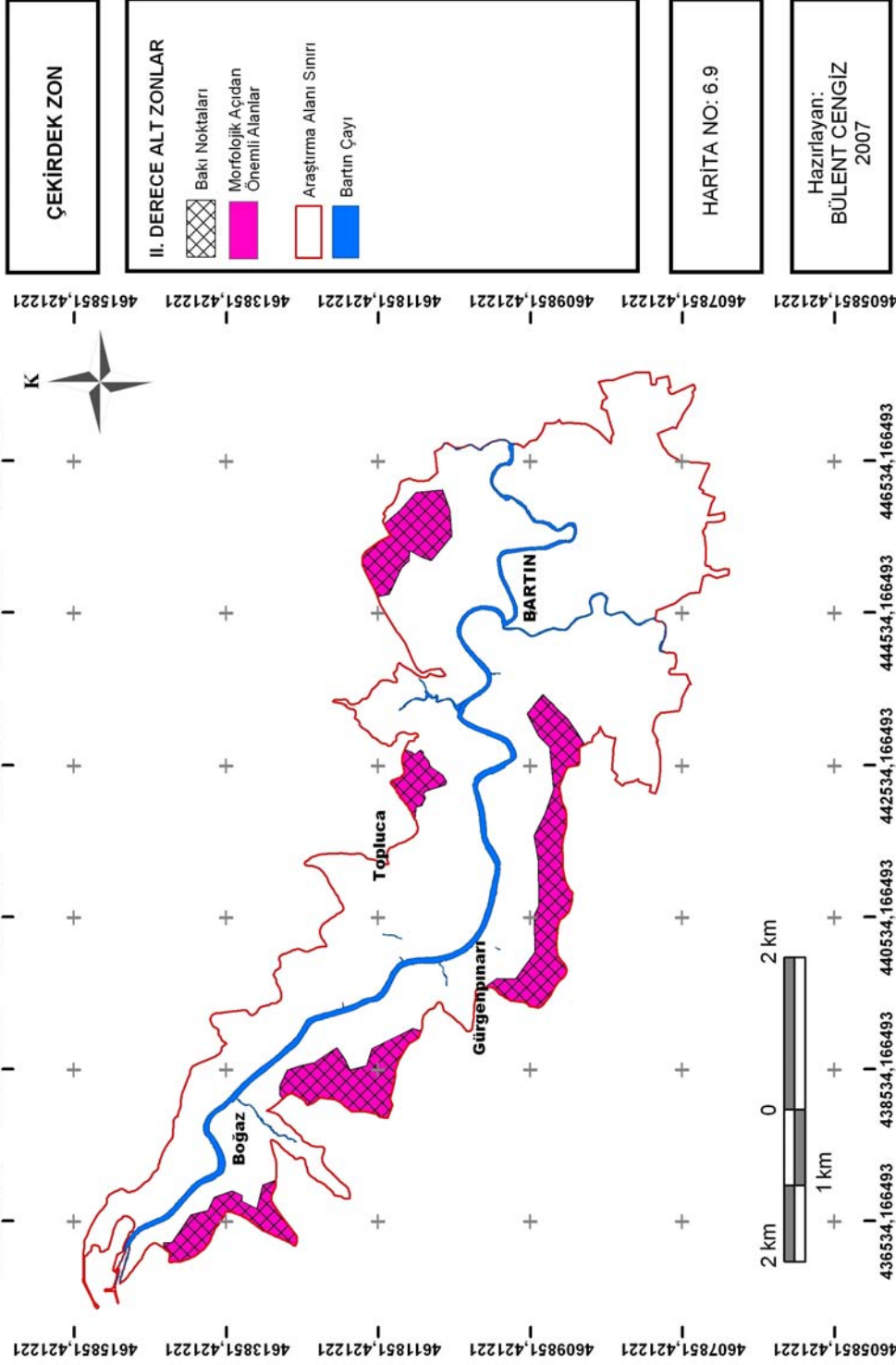
BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



6.1.1.3 Üçüncü derece alt zon

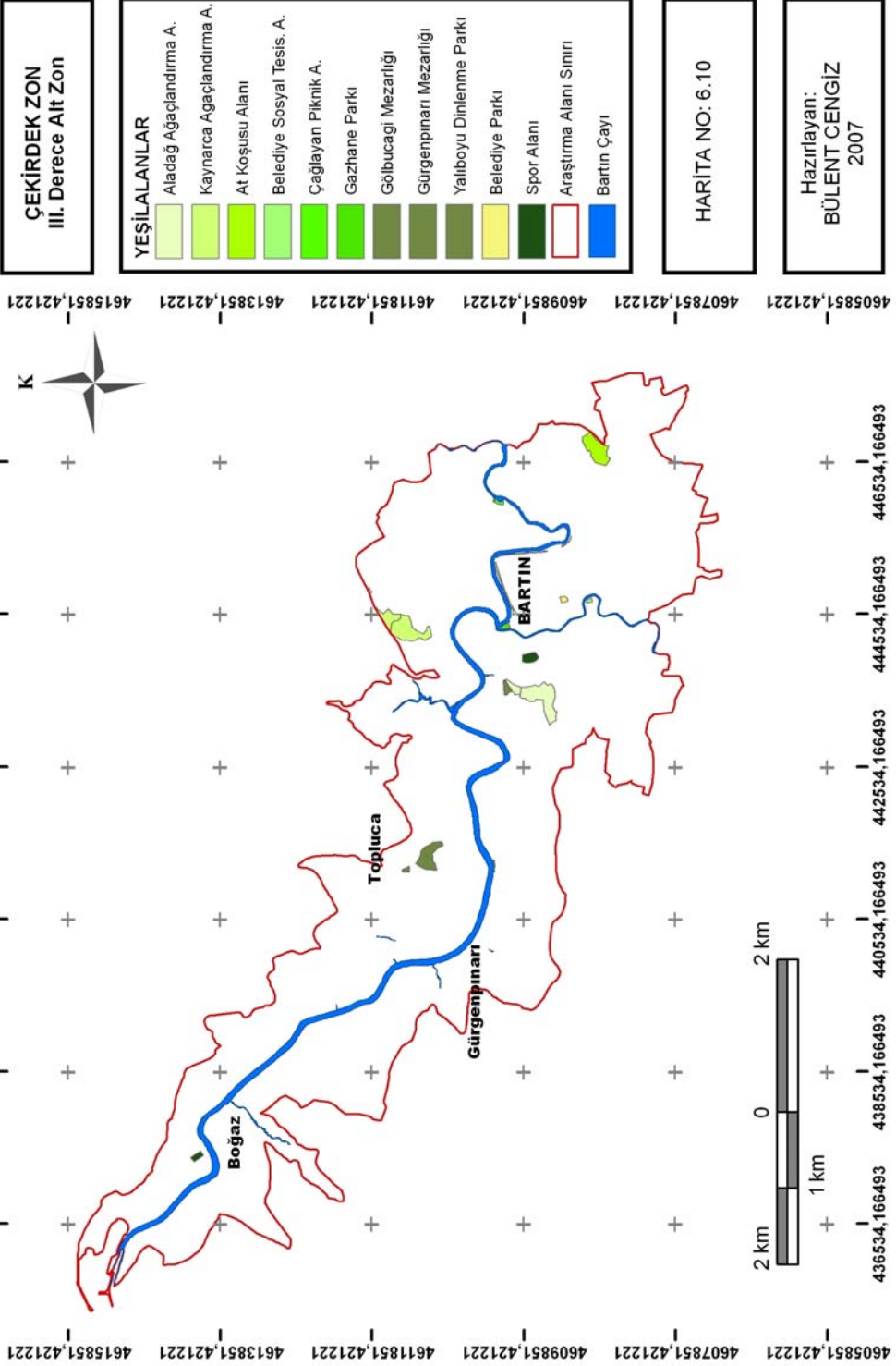
III. derece alt zon; parklar, meydanlar, spor alanları, ağaçlandırma alanları ile mezarlıklardan oluşan kentsel yeşilalanları (Harita 6.10) kapsayan zondur.

Harita 6.11’de III. derece alt zonun bileşenleri verilmiştir.

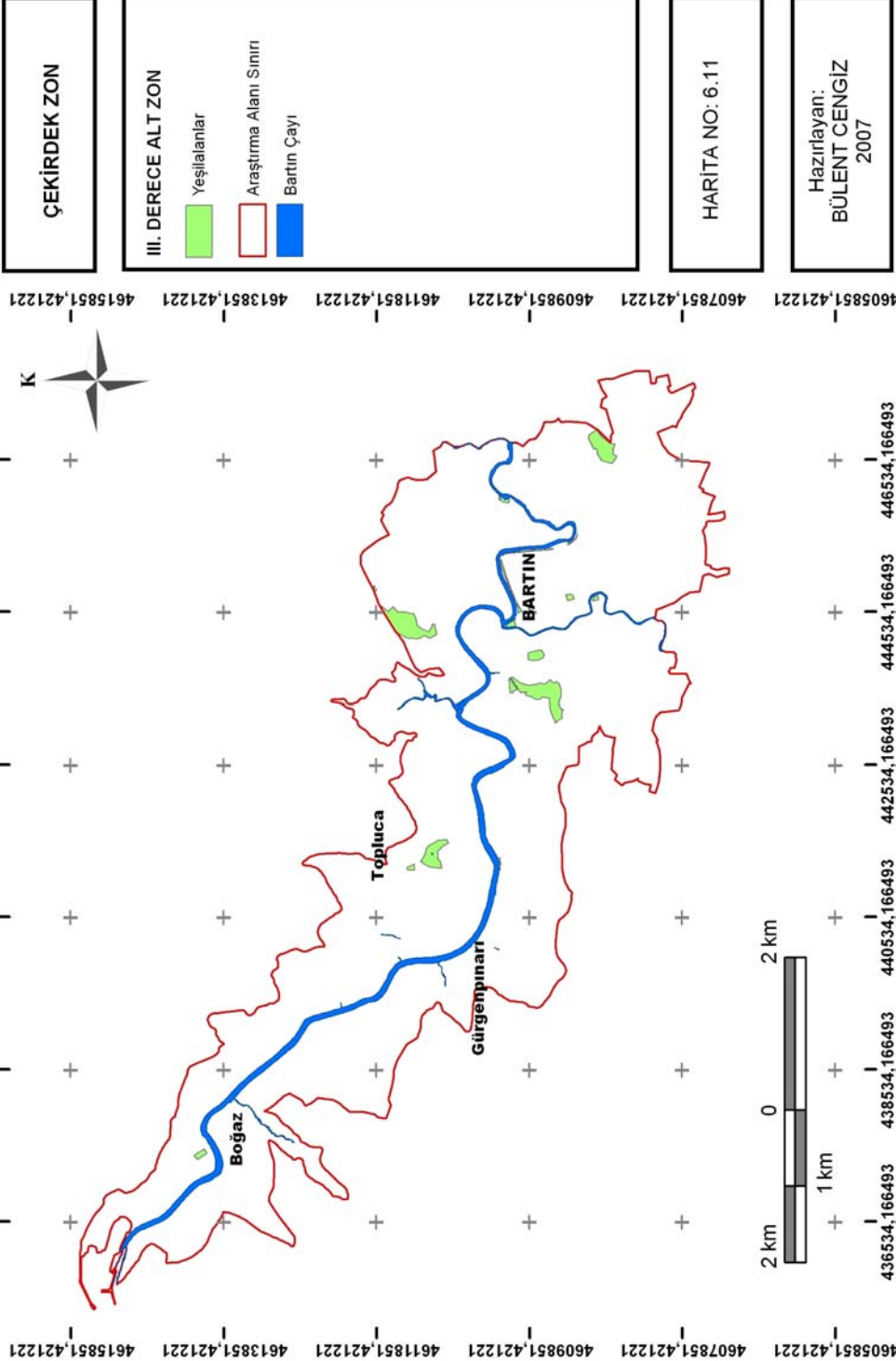
Kent ekosistemine fonksiyonel, estetik ve ekonomik katkısı bulunan bu zon sadece halkın rekreasyonel amaçlı kamusal kullanım alanı olarak değerlendirilmelidir. Bu zon Bartın Çayı ile entegre edilerek kentsel açık ve yeşilalan sisteminin oluşturulması sağlanmalıdır.

Ayrıca, Harita 6.12’de I., II. ve III. derece alt zonları kapsayan Çekirdek zon verilmiştir.

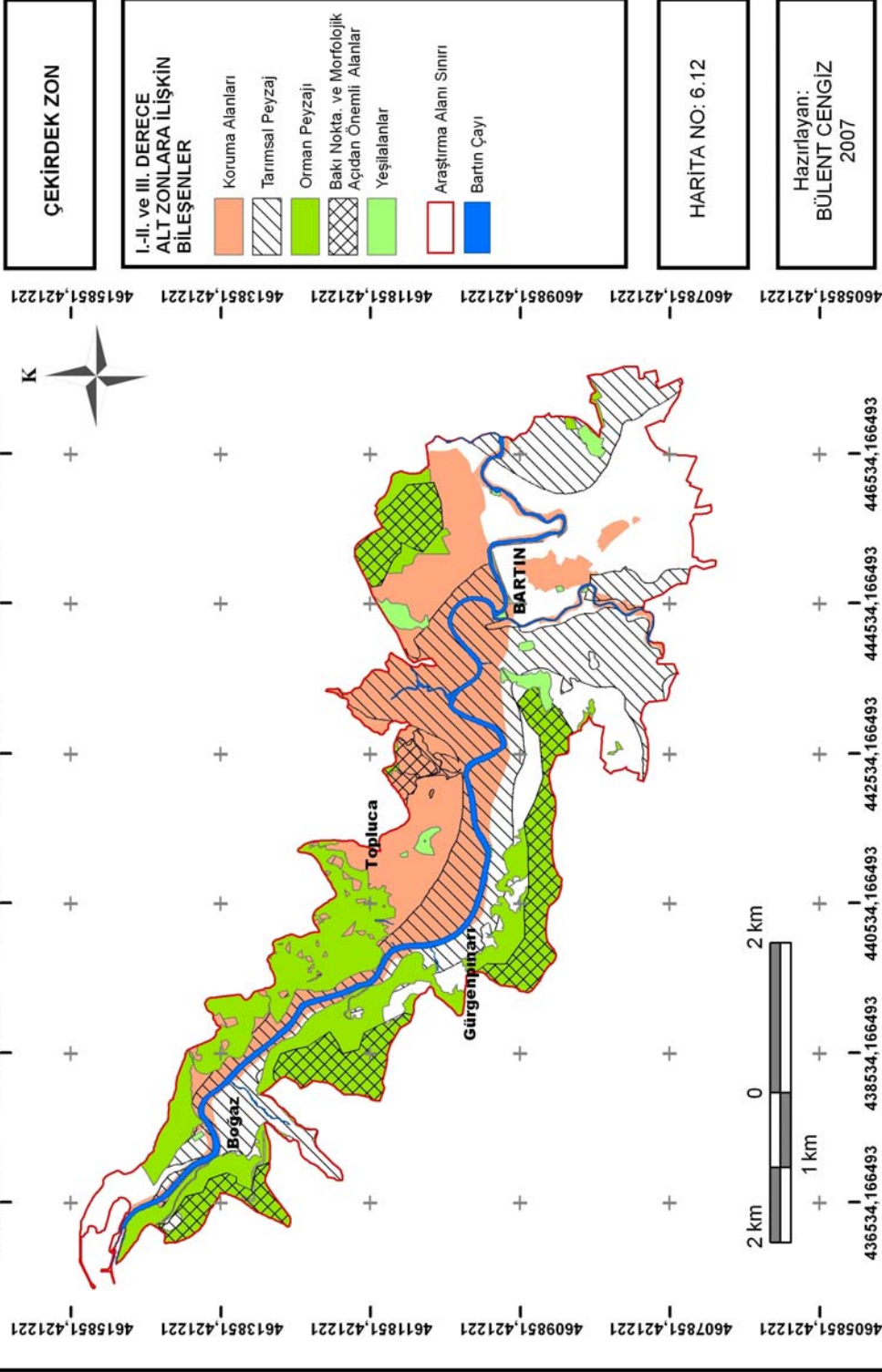
BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



6.1.2 Tampon zon

Tampon zon; deprem, sel-taşkın ve erozyon açısından riskli alanları ve Bartın Çayı ıslah çalışma alanları olmak üzere toplam iki alt zondan meydana gelmektedir (Çizelge 6.2).

Çizelge 6.2 Tampon zon ve alt zonları

TAMPON	Zon Dereceleri	I	Deprem, Sel-Taşkın ve Erozyon Açısından Riskli Alanları	<ul style="list-style-type: none">• Depreme Duyarlı Alanlar• Sel-Taşkın Alanları• Erozyon Alanları (<i>eğim % 30'dan fazla</i>)
			Bartın Çayı Islah Çalışma Alanları	<ul style="list-style-type: none">• DSİ'nin Tefer Projesi Alanı
		II	Endüstri Peyzajı	<ul style="list-style-type: none">• Endüstri Tesisleri• Malzeme Temin Ocakları• Katı Atık Depolama Alanı

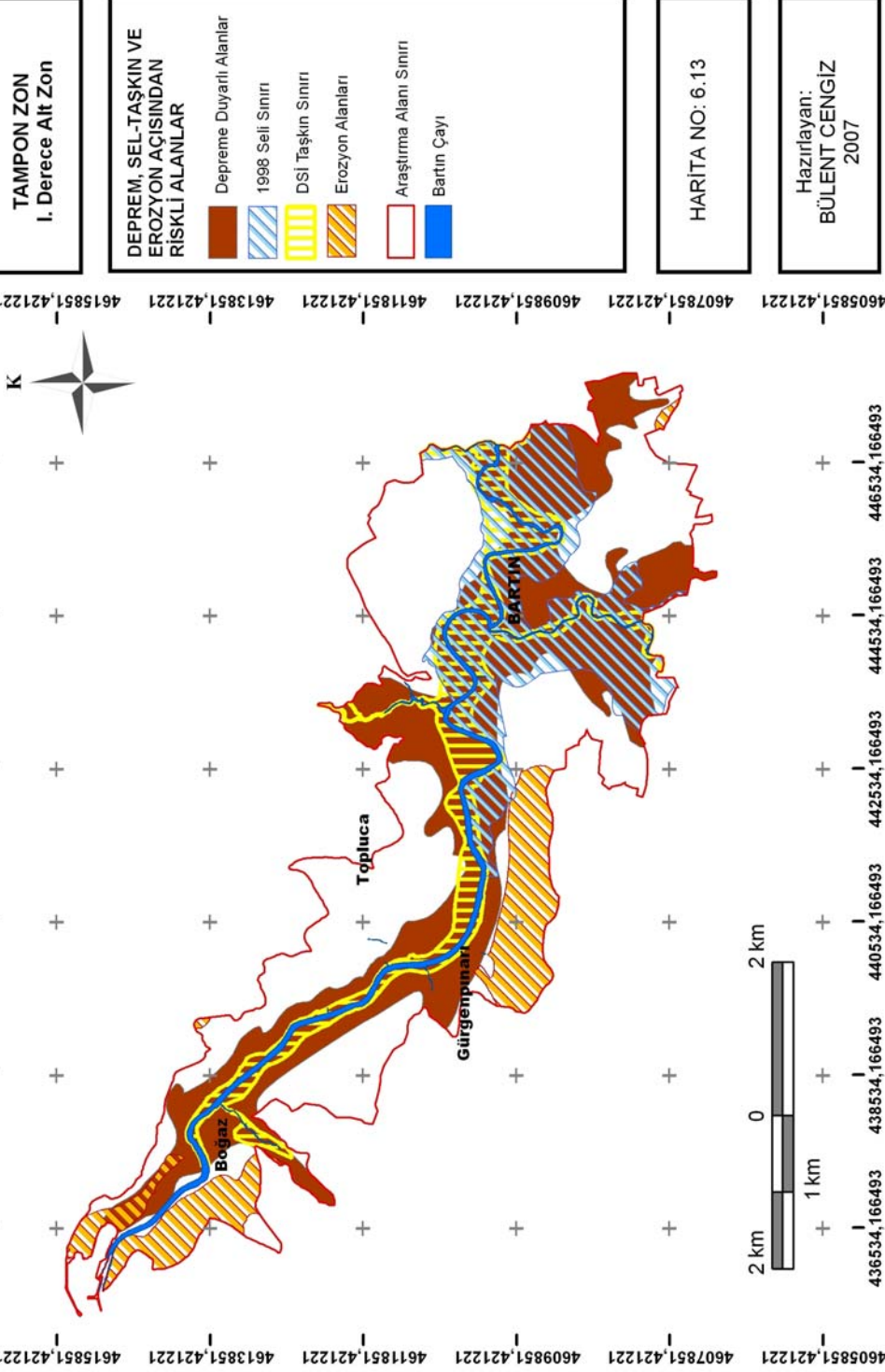
6.1.2.1 Birinci derece alt zon

I. derece alt zon; depreme duyarlı alanlar, sel-taşkın alanları ile erozyon alanlarından (Erozyon derecesi 3 olan) oluşan deprem, sel-taşkın ve erozyon açısından riskli alanları (Harita 6.13), DSİ'nin TEFER Projesi alanından oluşan Bartın Çayı ıslah çalışmaları alanlarını (Harita 6.14) kapsayan zondur.

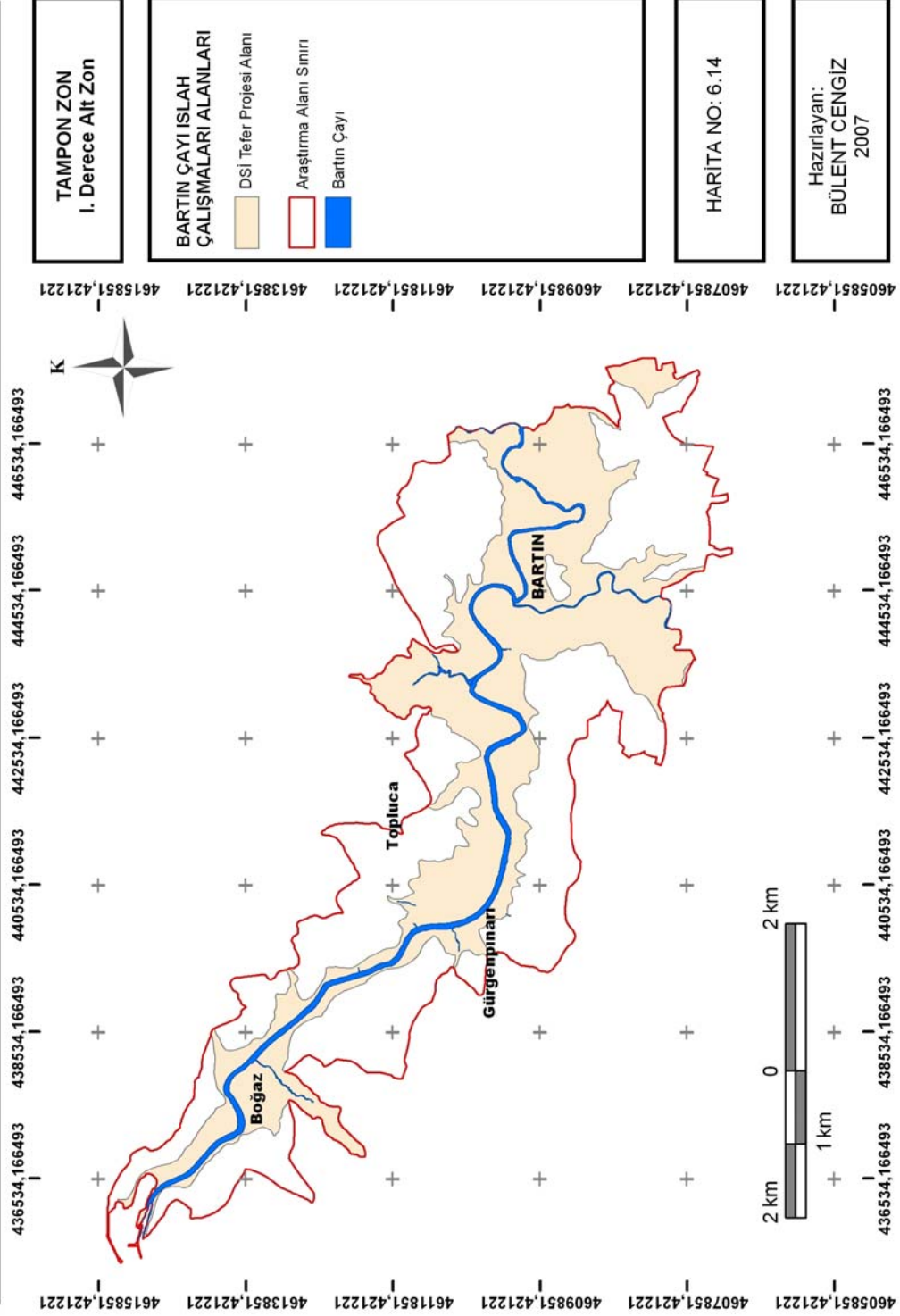
Harita 6.15'de I. derece alt zonun bileşenleri verilmiştir

Bu zon deprem, sel, erozyon açısından risk ve akarsu restorasyonu açısından önem taşımaktadır. Zonda koruyucu önlemler alındıktan sonra sınırlı kullanımlara ve kentsel dönüşüm projelerine izin verilmelidir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

436534,166493 438534,166493 440534,166493 442534,166493 444534,166493 446534,166493



TAMPON ZON

I. DERECE ALT ZONLAR

- Deprem, Sel-Taşkın ve Erozyon Riski Alanlar
- Bartın Çayı Islah Çalışmaları Alanları
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

HARİTA NO: 6.15

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



Özellikle Bartın Çayı kıyı kesimleri kamusal alana dönüştürüldüğünde kentin açık ve yeşil alan sisteminin omurgasını oluşturacak potansiyele sahiptir. Bu sayede Bartın Çayı'nın, peyzaj tasarım projesi ile halkın rekreasyonel kullanımları açısından değerlendirilmesi mümkündür. Kamusal alana dönüştürülemeyen alanlar için özel kullanım tipleri belirlenmelidir.

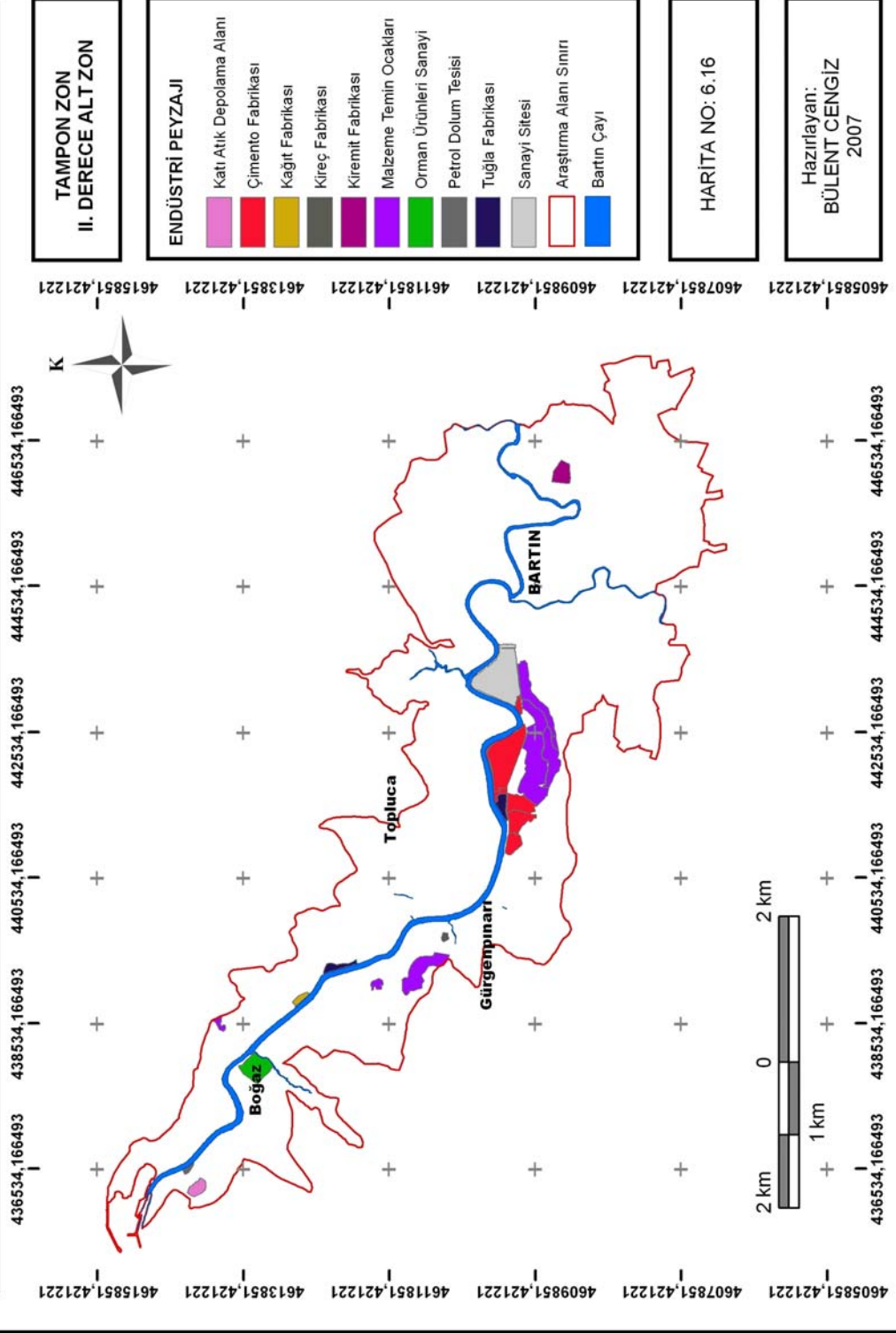
6.1.2.2 İkinci derece alt zon

II. derece alt zon; endüstri tesisleri, malzeme temin ocakları ve katı atık depolama alanından oluşan endüstri peyzajını (Harita 6.16) kapsayan zondur (Harita 6.17).

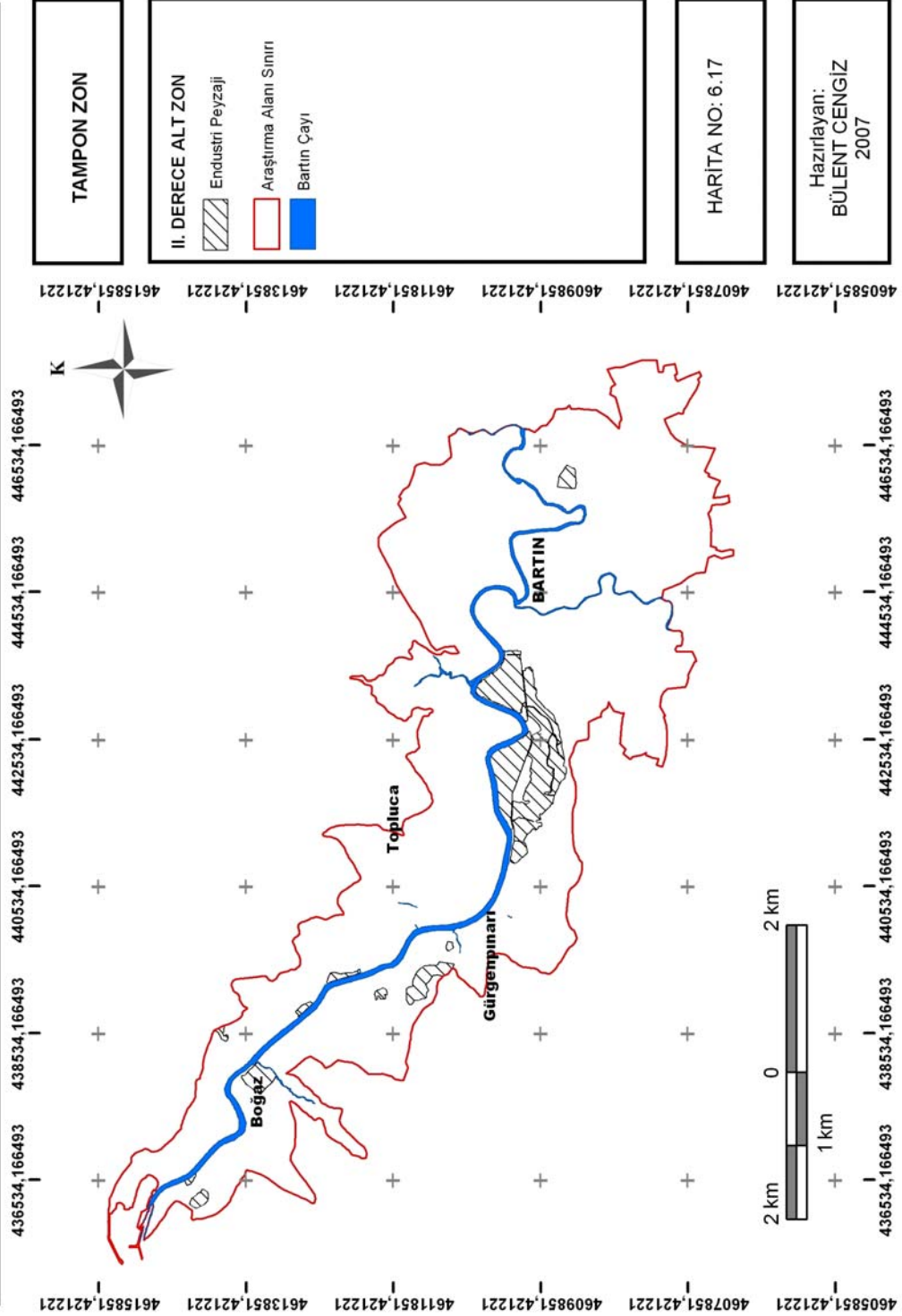
Bu zonda, faaliyet gösteren kullanımların alan seçiminin hatalı olmasından kaynaklanan çevre sorunları mevcuttur. Bu sebeple ruhsatsız işletilen veya ruhsat süresini tamamlayan malzeme temin ocakları ile katı atık depolama alanı için peyzaj onarımı, endüstri tesisleri için ise alternatif yer seçimine yönelik çalışılması gerekmektedir.

Ayrıca, Harita 6.18'de I. ve II. derece alt zonları kapsayan Tampon zon verilmiştir.

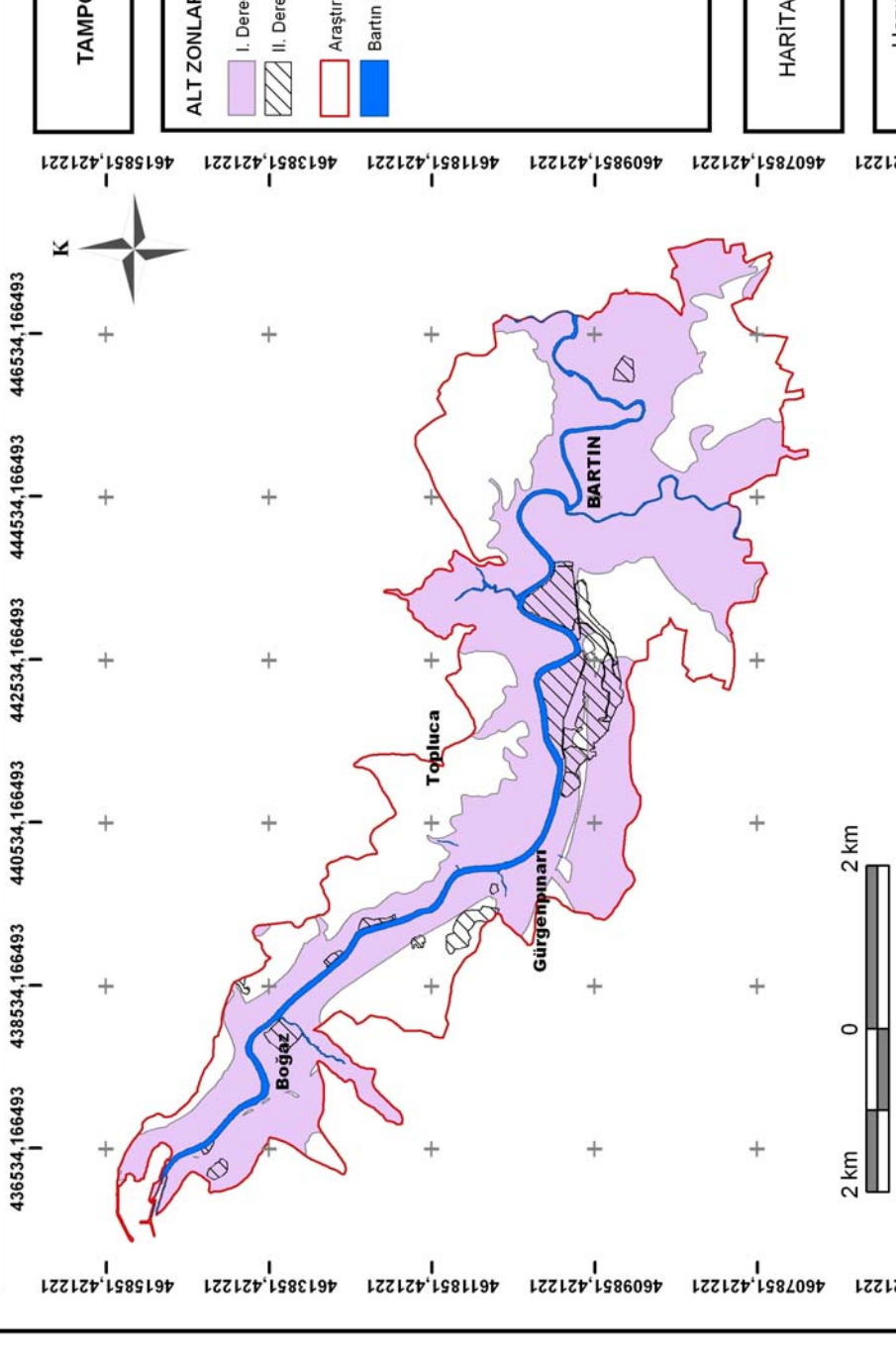
BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



TAMPON ZON

ALT ZONLAR

- I. Derece Alt Zon
- II. Derece Alt Zon
- Araştırma Alanı Sınırı
- Bartın Çayı

HARİTA NO: 6.18

Hazırlayan:
BÜLENT CENGİZ
2007



6.1.3 Kullanım zonu

Kullanım zonları kentsel yerleşimler ve (yarı) kırsal yerleşimler olmak üzere toplam iki alt zondan meydana gelmektedir. İmar sınırı içinde kalan alanlar kentsel yerleşimleri, imar sınırı dışında kalan alanlar ise mücavir alan içinde olduğundan (yarı) kırsal yerleşimleri oluşturmaktadır. Bu zon yerleşim açısından uygun alanları kapsamaktadır (Çizelge 6.3).

Çizelge 6.3 Kullanım zonu ve alt zonları

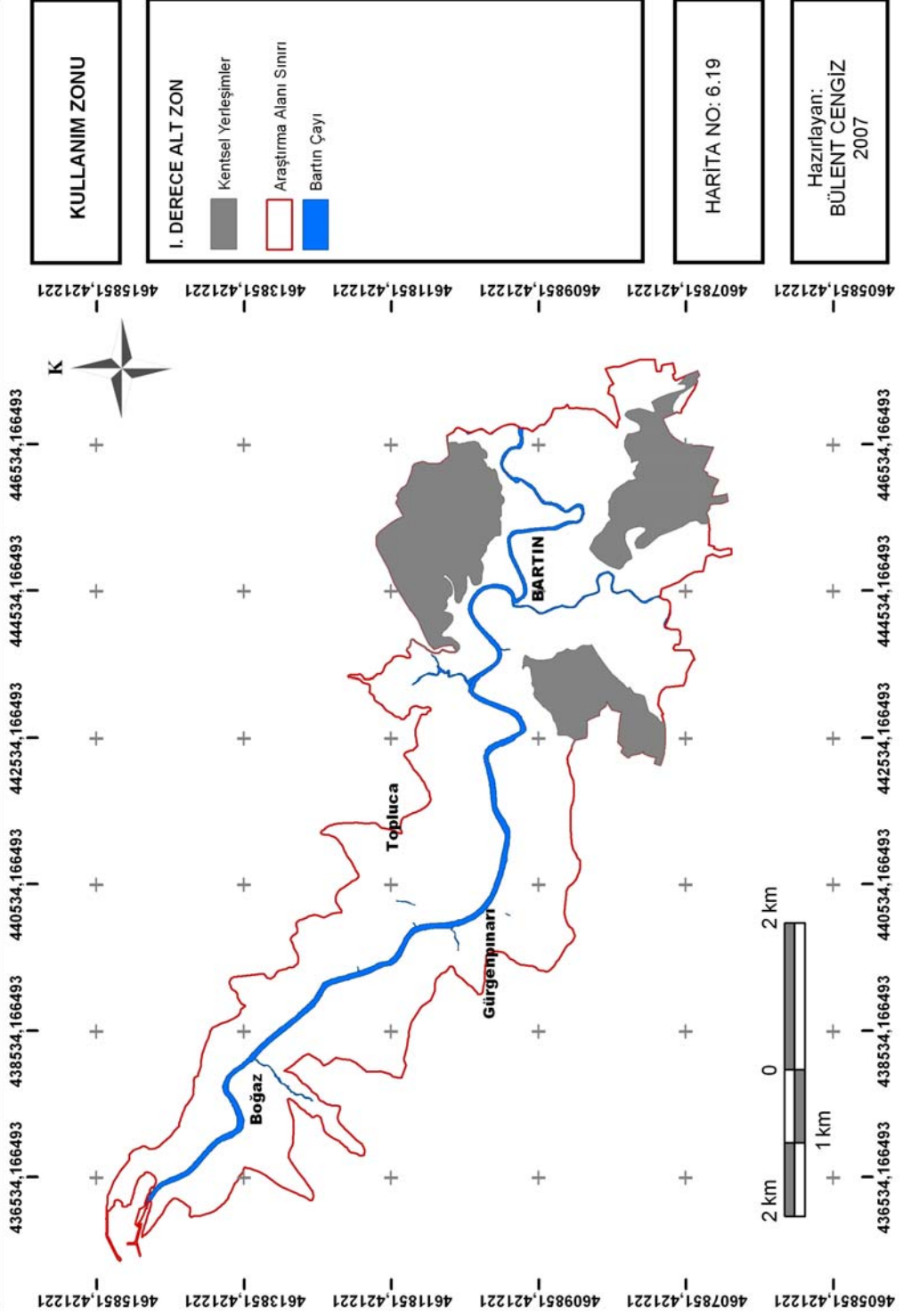
KULLANIM	Zon Dereceleri	I	Kentsel Yerleşimler	• İmar Sınırı
		II	(Yarı) Kırsal Yerleşimler	• Mücavir Sınırı

6.1.3.1 Birinci derece alt zon

I. derece alt zon, imar sınırı alanlarından oluşan kentsel yerleşimleri kapsamaktadır (Harita 6.19).

Bu zonda mevcut kentsel yerleşim alanlarının canlandırılması amacına yönelik kentsel dönüşüm projeleri uygulanmalıdır.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



6.1.3.2 İkinci derece alt zon

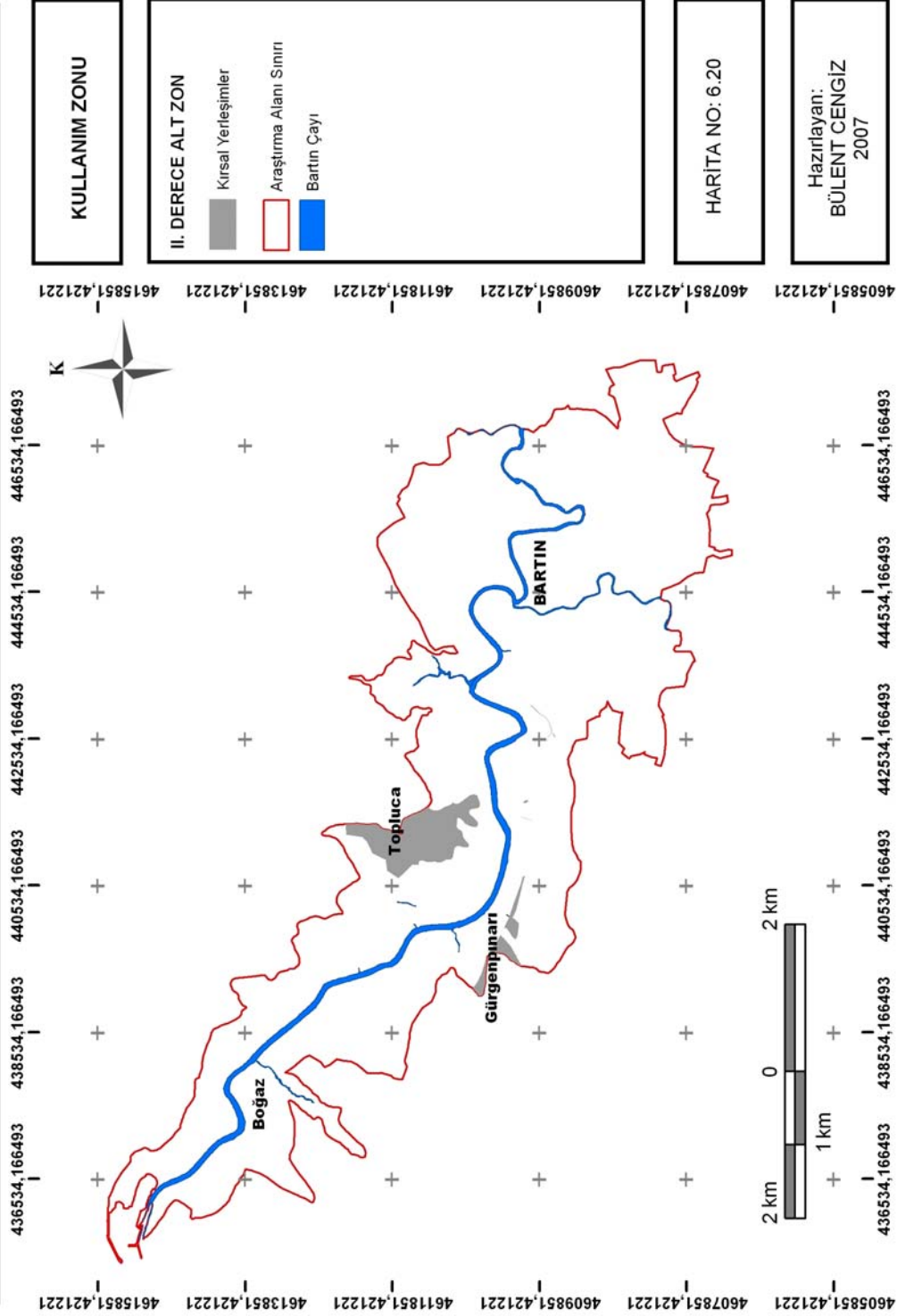
II. derece alt zon, mücavir alandan oluşan (yarı) kırsal yerleşimleri kapsamaktadır (Harita 6.20).

Bu zonda, planlı ve kontrollü yapılaşmaya izin verilmelidir. Özellikle kırsal peyzajda doğa ile uyumlu çiftlik evleri yaygınlaştırılmalıdır.

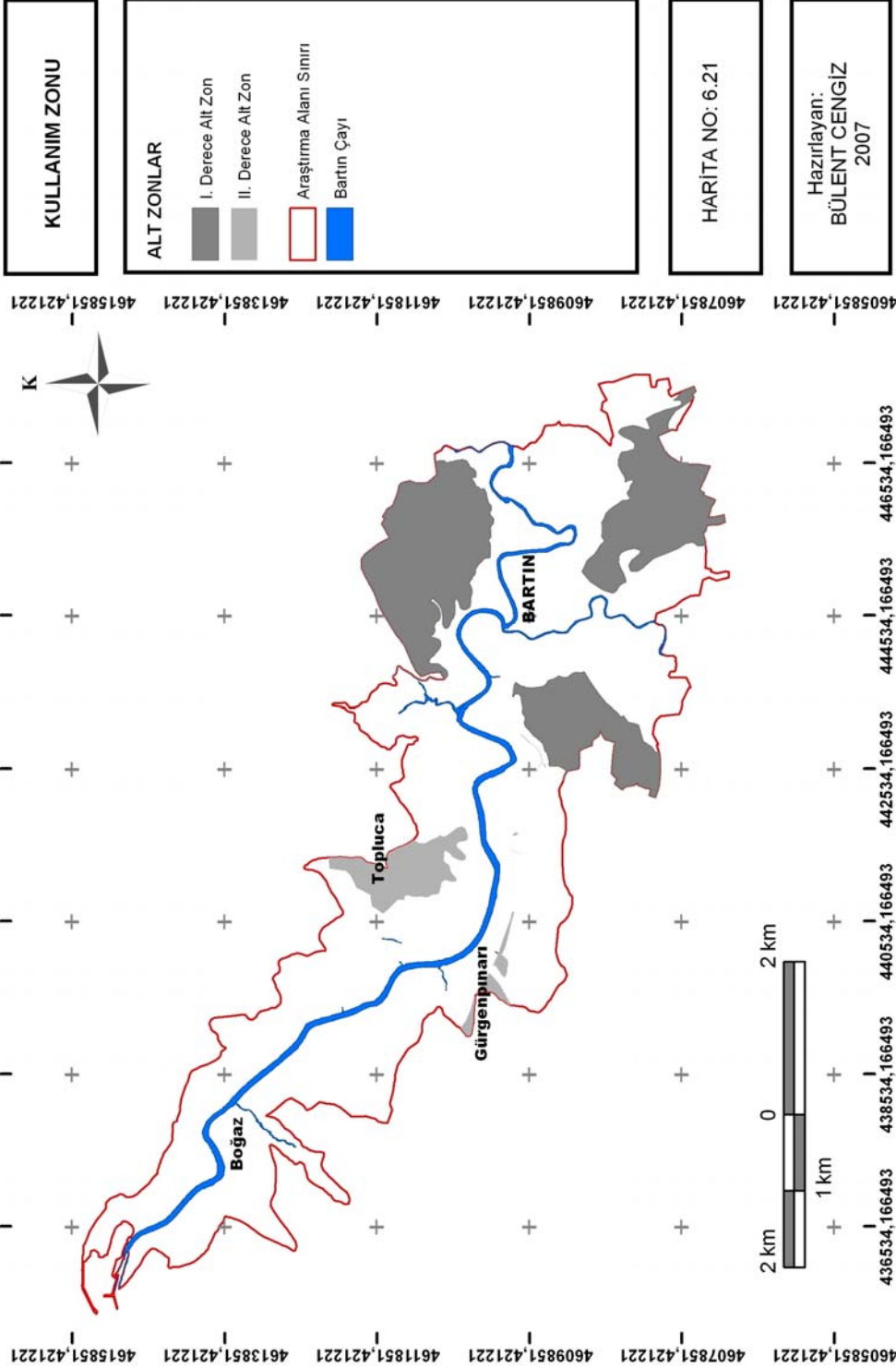
Ayrıca, Harita 6.21’de I. ve II. derece alt zonlardan oluşan Kullanım zonu verilmiştir.

Yukarıda geliştirilen zonlar doğrultusunda Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlamasına ilişkin Çekirdek, Tampon ve Kullanım zonları Harita 6.22’de gösterilmiştir.

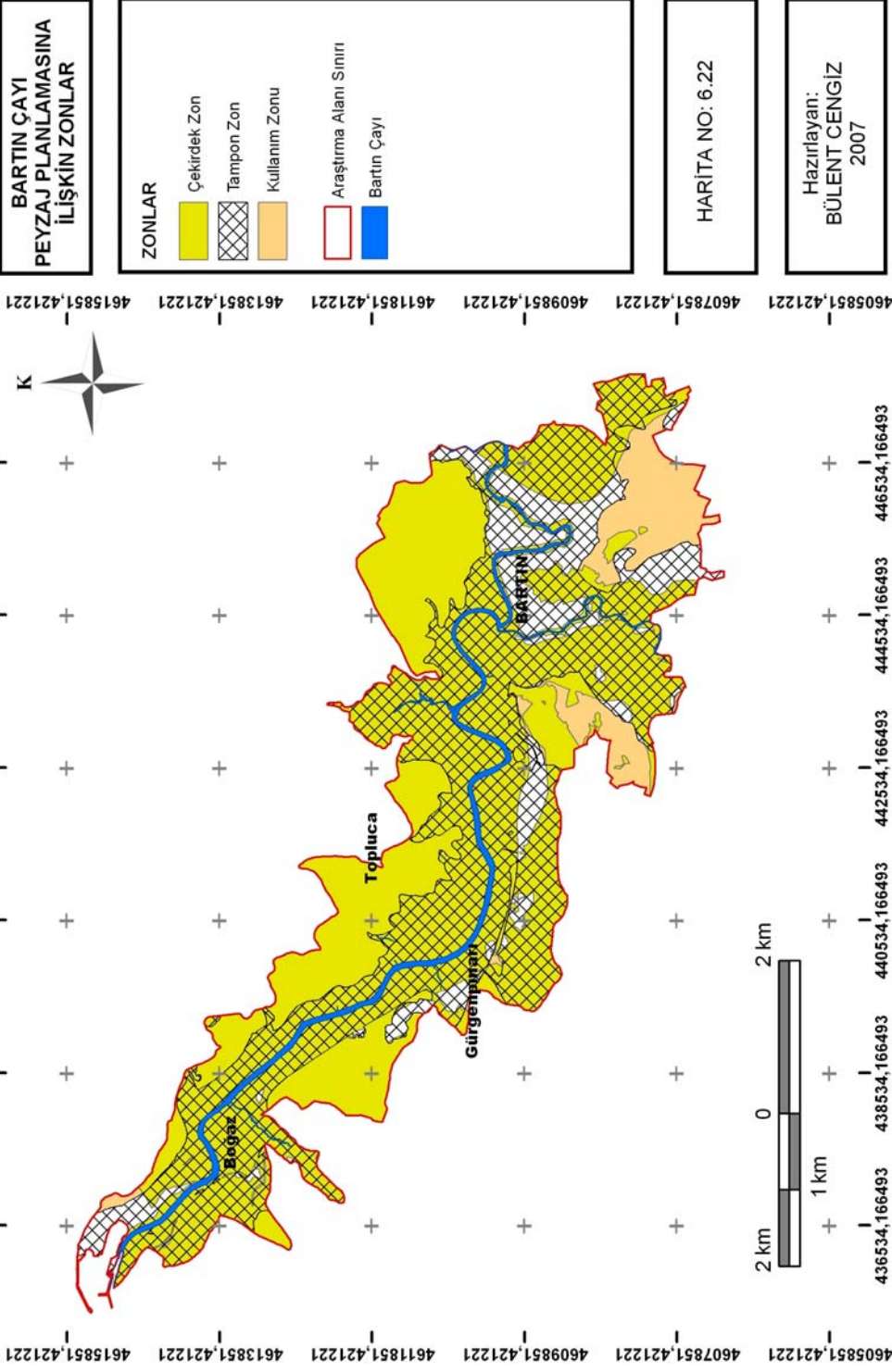
BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



6.2 Bartın Çayı Alternatif Alan Kullanımı ve Peyzaj Planlama Süreçleri

Bartın Çayı alternatif alan kullanımı ve peyzaj planlama süreçleri üç aşamadan oluşmaktadır. Bunlar;

- **I. Aşama:**

Mevcut Alan Kullanımlarından Kaynaklanan Çevre Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerileri

- **II. Aşama:**

Çevre Sorunlarına Yönelik Çözüm Önerilerinden Sonraki Alan Kullanım Planlaması

- **III. Aşama**

Bartın Çayı Peyzaj Planlaması

6.2.1 I. Aşama / Mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunlarına yönelik çözüm önerileri

Araştırma alanında önerilen zonlar ve alt zonlar dikkate alındığında mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunları ile karşılaşılmaktadır. Alanda su, hava, toprak, gürültü, koku, görsel kirliliğin yanı sıra toplum sağlığı, flora, fauna alanları üzerinde baskılar bulunmaktadır (bkz. Çizelge 5.4). Bu bağlamda araştırma alanının peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesinde alternatif alan kullanım planlamasının ortaya konulması için öncelikle mevcut alan kullanımlarından kaynaklanan çevre sorunlarına ilişkin alana özgü çözüm önerileri geliştirilmiştir.

6.2.1.1 Yerleşimlere yönelik stratejiler

Yerleşimleri tehdit eden sel-taşkın riskine, su kirliliğine ve deprem risklerine ilişkin stratejiler ortaya konulmuştur.

I. Sel ve taşkın riskine yönelik stratejiler

Tarihi ve olası sel-taşkın olaylarına karşı havza ve araştırma alanı ölçeğinde geliştirilen çözüm önerilerini aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.

a. Bartın Çayı Havzası ölçeğinde öneriler:

Yukarı havzayı oluşturan orman ve mera alanlarında, aşağı havzadaki akarsu yataklarında, yerleşim alanlarında ve tarımsal alanlarda sel riskine karşı önlemler alınmalıdır.

Araştırma alanında özellikle Bartın kent merkezine üst havzalardan gelen su kontrol altına alınarak olası taşkın riskinin ve olası şiddetinin azaltılması amacıyla yönelik Bartın Çayı ve kolları üzerinde akarsuyun debisini kontrol amaçlı DSİ'nin planlama çalışmalarının (baraj, gölet, bent, su kapanı gibi regülatör sistemleri tesisleri) ivedilikle tamamlanması sağlanmalıdır.

Bartın kentini yaşanabilir kılmak için; deprem, sel ve erozyon riski taşıyan alanlar belirlenmelidir. Bu afetlerin olası etkilerinin önceden tahmini için Bartın Çayı Havzası'nda erken uyarı sistemi (meteorolojik, hidrolojik ve jeolojik) tesis edilmelidir. Böylece yöre halkının olası afetlere karşı önlem alması sağlanmalıdır.

b. Araştırma alanı ölçeğinde öneriler:

TEFER projesine, taşkın alanlarına, yatak düzenlemesine ve yan derelerin ıslahına yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- **TEFER projesine yönelik öneriler**

Bartın Çayı'nın kent içi geçişinde, kentte olası taşkın zararlarını en aza indirmek amacıyla DSİ tarafından TEFER projesi kapsamında Bartın Çayı ıslah çalışmaları önerilmektedir. Bu çerçevede ise;

- Bartın Çayı'nın 15 km'lik istinat duvarı ile kanala alınması,
- Çay'ın menderes yaptığı alanların düz geçiş haline getirilmesi,
- Kocaçay ve Kocanaz Çayları'nın kent merkezindeki birleşme noktasının kent dışına çıkarılması,
- Bartın Çayı'nın Karadeniz'e döküldüğü noktada, (liman yapımı sonucu Çay'ın daraldığı bölümde) Yılanlı Tepe yamacındaki tıraşlama çalışmaları ile akarsu yatağının genişletilmesi amaçlanmaktadır.

Söz konusu amaçlar doğrultusunda TEFER projesi uygulandığında çeşitli sorunlarla karşılaşılması olasıdır. Bu uygulamalar Bartın kentine hayat veren Bartın Çayı'nın doğal ve kültürel değerleri ile akarsuyun tarihi ve rekreasyonel potansiyeli üzerinde olumsuz baskılara neden olacaktır. Aynı zamanda benzer tarihi taşkınların önlenmesi için ayrıntılı ÇED çalışmalarının ortaya konulması zorunludur. Diğer bir sorun ise, TEFER projesi alanı I. derece doğal sit alanı içinde koruma kapsamında yer almasından dolayı projenin uygulanmasında yasal engeller bulunmaktadır. Projenin maliyetinin yüksek olması ve proje alanının büyük oranda özel mülkiyet olması TEFER projesinin Bartın Çayı kent içi geçişinin uygulanabilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir. TEFER projenin Karadeniz-Boğaz Köprüsü etabı tamamlanma aşamasındadır. Uygulama aşamasında dağın kesimi sırasında meydana gelen heyelanlar projenin olası etkileri açısından gerekli hassasiyette değerlendirmelerin yapılmadığını göstermektedir.

Bartın Çayı yatağının değiştirilmesinin akarsu peyzajına etkileri üzerinde ayrıntılı ÇED çalışmaları yapılmalıdır. Nitekim 1950'lerde Bartın Limanı inşaatı esnasında benzer yatak değiştirilmesi yapılmıştır. 1998'de meydana gelen sel olayının nedenleri arasında DSİ tarafından Limanın baraj etkisi yaparak gelen suyu tutması ve geri basınç uygulaması kentin sular altında kalmasına neden olmuştur. Ve 1998 seli sonrası Bartın

Çayı tekrar eski yatağına kavuşmuştur. Bartın Çayı'nın yatak özelliklerinin değiştirilmesine yönelik akarsuyun ekolojik özelliklerinin dikkate alınması ve TEFER projesinin revize edilmesi gerekmektedir.

Bu kapsamda, Bartın Çayı'ndaki doğal mendereslerin korunmasına, heyelan ve erozyon riskinin azaltılması amacıyla DSİ'nin önerdiği taşkın kontrol ve koruma yapısal (depolama, sedde, duvar v.b.) ve yapısal olmayan (taşkın öngörü ve uyarı, tahliye v.b.) önlemlerin bitkisel plantasyonlarla birlikte uygulanması sağlanmalıdır. Böylece akarsu kıyısında gerçekleştirilecek bitkisel plantasyonların seçiminde başarı sağlanabilmesi için doğal bitki örtüsünden (*Populus* sp. ve *Salix* sp.) yararlanılmalıdır. Bu çalışmaların yanı sıra seddelerin ve inşai tesislerin olduğu yerlerde ise rekreasyonel ve turizm ünitelerine (iskele, liman vb.) yer verilmelidir.

Ayrıca, sel-taşkın riskini azaltıcı unsur olarak Bartın Çayı'nın taşkın alanlarına, yatak düzenlemesine, yan derelerin ıslahına yönelik aşağıdaki çözüm önerileri geliştirilmiştir.

- **Taşkın alanlarına yönelik öneriler:**

Bu amaçla öncelikle Bartın Çayı'nın tarihi ve olası taşkınları dikkate alınarak akarsuyun taşkın sınırı belirlenmiştir. Araştırma alanında taşkın sınırının belirlenmesinde DSİ taşkın sınırı ve 1998 selinin etki alanı esas alınmıştır.

DSİ taşkın sınırını da kapsayan 1998 seli Bartın Çayı'nın 100 yıllık taşkın sınırı olup, takriben 20 m kotuna denk gelmektedir. Bu alan Bartın Çayı taşkın ovasını (20 m kotuna kadar olan alanı) kapsamaktadır. 1925 kent yerleşimleri sınırı incelendiğinde çayın 100 yıllık taşkın sınırı ile örtüşmektedir. Bu nedenle 1925 yılındaki kent yerleşim sınırı açısından belirlenen akarsu kıyısındaki yapı yaklaşma sınırı bir başka deyişle taşkın alanı 20 m kotu önemli doğal eşiktir.

Taşkın alanı depreme duyarlı olması sebebiyle yerleşime elverişli değildir. Araştırma alanında taşkın alanlarının mülkiyeti genelde özeldir. Dünya örneklerinde olduğu gibi Bartın Çayı taşkın alanının kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmesi bağlamında kamusal alanlara dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Böylelikle çayır-mera-otlak gibi sınırlı kullanımlar ve öneri rekreasyon alanları ile hem akarsu kıyısına erişilebilirlik sağlanacak hem de Bartın Çayı'nın kent içi geçişinde taşkına neden olan kullanımlara karşı akarsu yatağı boşaltılmış olacaktır. Söz konusu kontrollü kullanım olanağı ile birlikte gerçekleştirilecek peyzaj tasarımı çalışmaları kapsamında akarsuyun etki alanını oluşturan taşkın alanının kentin prestij alanına dönüştürülmesi sağlanacaktır.

- **Yatak düzenlemesine yönelik öneriler:**

Doğal yolla (erozyon ve sedimentasyon gibi) ya da moloz, hafriyat, vb. malzeme dökümleri sonucunda Bartın Çayı'nın güncel yatak ölçüleri, su taşıma kapasitesi ve yatak en kesit alanları küçülmekte sel-taşkın riski artmaktadır. Ayrıca akarsu taşımıcılığının sürekliliği engellenmektedir. Bu nedenlerle Bartın Çayı'nda su akışını kolaylaştırmak amacıyla yönelik erozyonu önleyici tedbirlerin alınması, akarsu yatağının temizlenmesi ve yatak içine atık dökümlerinin kesinlikle engellenmesi sağlanmalıdır.

Ayrıca, akarsu yatağının tasarımına ilişkin öneriler geliştirilmelidir. Geliştirilecek öneriler doğrultusunda akarsuyun taşkın durumunda çevreye etkisinin azaltılabilmesi ve Bartın Çayı Taşkın Ovası kentsel açık ve yeşilalan sistemi bütününde halkın rekreasyonel gereksinimlere uygun biçimde değerlendirilmesi olasıdır.

- **Yan derelerin ıslahına yönelik öneriler:**

Bartın Çayı'nda yapılan derinlik değerleri incelendiğinde, yan derelerin (Karaçay, Karasu, Süzek dereleri) Bartın Çayı ile birleşme noktalarında sedimentasyon taşınımı sonucunda su seviyesinin aniden azaldığı tespit edilmiştir.

Bu çerçevede Bartın Çayı'nın etki alanını oluşturan yan dereler çevre sorunlarına karşı kontrol altında tutulmalıdır. Taşkın riskine karşı yan derelerin ıslah edilerek rekreasyonel kullanımlara uygunluğu sağlanmalıdır. Ayrıca yan dereler çevresindeki koruma kapsamındaki alanlar ile bütüncül planlanması amaçlanmalıdır.

II. Su kirliliği kontrolüne yönelik stratejiler

Bartın Çayı Havzası'nda yer alan evsel ve endüstriyel atıksular ile tarımsal faaliyetlerin ve yanlış arazi kullanımlarının Bartın Çayı'nın su kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle Bartın Çayı Havzası'nın alt havzası niteliğinde olan araştırma alanı havzadaki tüm müdahalelere karşı duyarlı konumdadır.

Bartın Çayı'nda su kirliliğine neden olan kirleticiler, yerleşimler ve endüstriyel tesislerdir. Bu bağlamda havzadaki tüm yerleşimlerin (Bartın, Ulus, Abdipaşa, Arıt, Kumluca, Hasankadı ve Kozcağız Belediyelerinin) kanalizasyonlarının direkt Bartın Çayı ve kollarına deşarjının önlenmesinin yanı sıra kirleticilerin arıtma ve kanalizasyon sistemlerindeki eksiklikler acilen tamamlanmalıdır.

Havzadaki endüstriyel tesislerin atık su ve deşarj noktalarındaki su kalitesi analizleri Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı Bartın Tarım İl Müdürlüğü tarafından sınırlı imkanlar çerçevesinde kontrol edilmektedir. Ancak bu kontrol ve denetimler sonucunda endüstriyel tesislerin Bartın Çayı su kalitesi üzerindeki etkisini saptamak gerek su analizi sonuçlarının yetersizliği gerekse yasal sınırlamalardan dolayı yeterli değildir.

Araştırma alanında ise Bartın Çayı kıyısında yer alan bazı fabrikalar (çimento, tuğla, kireç, kağıt, kereste fabrikaları vb.), mezbaha ve oto sanayi sitesi gibi tesislerin atık suları denetim altına alınmalıdır. Evsel ve endüstriyel nitelikli atık sular mutlaka arıtıldıktan sonra alıcı su ortamına deşarj edilmesi sağlanmalıdır. Deşarj esnasında "Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği"nde öngörülen kalite sınıfları esas alınarak değerlendirmeler yapılmalıdır.

Sonuç olarak, Bartın Çayı'nda özellikle yerleşim ve endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan akarsu kirliliği flora ve fauna varlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Nitekim, Bartın Çayı'nda su kirliliğinden kaynaklanan ötrofikasyon sonucu balık ölümleri yaşanmaktadır. Bartın Çayı'nın ekolojik özelliklerinin sürdürülebilirliği bağlamında mevcut su kalitesinin iyileştirilmesi, toprak erozyonunda kaynaklanan bulanıklığa karşı toprak erozyonunun önlenmesi ve yan derelerin ıslah edilerek kontrol altına alınması sağlanmalıdır.

Bu bağlamda; Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde Su Çerçeve Direktifi önem arz etmektedir. Bartın Çayı'nda periyodik su kalitesi analizleri ile su kirliliği kontrol altında tutulmalıdır. Böylece, Bartın Çayı'nın gerek rekreasyonel, gerekse tarımsal amaçlı kullanımında, su kalitesinin iyileştirilmesi ve kirleticilerin kontrolüne yönelik önlemlerin alınması görsel peyzaj kalitesinin artırılması yönünden önem taşımaktadır. Ayrıca, çayın su kalitesi iyileştirildiğinde tatlı su balıkçılığının ticari ve rekreasyonel amaçlara uygun olarak geliştirilmesi olasıdır.

III. Depreme riskine yönelik stratejiler

Kanun ve yönetmeliklerde belirlenen 1. derece deprem bölgelerinde bina inşaatlarında uyulması gereken kriterlerin yerine getirilmesi, kontrolünün sağlanması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Yapı tekniğine ve inşaat yönetmeliğine uygun binalar inşa edilmelidir.

6.2.1.2 Tarım alanlarına yönelik stratejiler

Tarımsal faaliyetler (çift sürmek, gübreleme, pestisitler, besi çiftlikleri, sulama) yüzey ve yeraltı suyu kalitesi üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu etkilerin neden olduğu su kirliliği kontrolüne yönelik öneriler şunlardır;

- Bartın Çayı'nın kirlilik haritaları çıkarılmalıdır.
- Bartın Çayı'nın mevcut kirlilik haritasına göre kirlenme değişimleri periyodik izlenmelidir. Tüm izleme ve denetleme sonuçlarının düzenli kayıtları tutulmalı

ve ilgili kurumda arşivlenmelidir. Bilimsel çalışmalarda ise bu arşivlerden kolaylıkla faydalanılabilmelidir.

- İzleme sonuçlarına göre uygun çevre yönetim modeli geliştirilmelidir.
- Mevcut yasa ve yönetmelikler birbiri ile çelişmeyecek şekilde düzenlenmelidir. Düzenlenen yasa ve yönetmeliklerde yetkiler, yetkililer, kavram ve sorumlu kurum kargaşasına neden olmayacak şekilde net olarak tanımlanmalıdır.

Araştırma alanının tarımsal ve ekolojik özelliklerinin sürdürülebilirliği açısından tarımsal niteliği korunacak alanlar (I., II. ve III. sınıf araziler) tarımsal sit statüsünde değerlendirilmelidir. Bu alanların tarım dışı faaliyetlere ayrılmaması ve yakın çevresindeki kullanımlarının da tarımsal faaliyetleri destekleyici nitelikte geliştirilmesi sağlanmalıdır.

İmar ve mücavir alan sınırında bulunan Bartın Çayı kıyısındaki tarım alanlarında yerleşimlerin yanı sıra endüstri ve kavak plantasyonları yoğunlaşmaktadır. I. sınıf tarım alanlarının kentsel baskılardan korunması amacıyla yönelik araştırma alanında sürdürülebilir turizm bağlamında kentsel tarım geliştirilmelidir.

Kentsel alanda yer alan Bartın Çayı kıyısındaki Bartın Tarım İl Müdürlüğü arazisinin kentsel tarım alanı olarak faaliyet göstermesi sağlanmalıdır. Bartın Çayı kıyısındaki taşkın alanlarında kent sakinlerine yönelik tarımsal rekreasyon olanağı sağlayan hobi bahçeleri tesis edilmelidir.

6.2.1.3 Orman alanlarına yönelik stratejiler

Orman alanları yerleşim ve tarım alanları ile endüstriyel tesislerin baskısı altında bulunmasının yanı sıra orman içinde faaliyet gösteren maden ocakları ise orman ekosistemini tehdit eden unsurlar arasındadır. Faaliyetini tamamlamış maden ocaklarının ise peyzaj onarım çalışmaları ile yeniden doğaya kazandırılması sağlanmalıdır.

Orman ekosisteminin sürdürülebilirliği açısından endemik ve soyu tehdit altında olan flora ve fauna varlığı korunmalıdır. Orman alanlarının taşıma kapasitelerinin üzerinde kullanımına izin verilmemelidir. Bu bağlamda orman kapalılığı düşük olan alanların orman içi rekreasyonuna uygunluğu araştırılmalıdır.

6.2.1.4 Mera alanlarına yönelik stratejiler

Mera alanlarının amaç dışı kullanımına izin verilmemelidir. Meralar kentsel açık ve yeşil alan sisteminin bileşeni olarak korunmalı ve değerlendirilmelidir.

6.2.1.5 Endüstri tesislerine yönelik stratejiler

Araştırma alanında endüstriyel kullanımlar I. ve II. sınıf tarım arazileri üzerinde konumlanmışlardır. Gerek tarım alanlarını işgal etmesi gerekse Bartın Çayı taşkın ovasında yer alması sebebiyle mevcut endüstri tesislerinin (Oto Sanayi Sitesi, Çimento, Tuğla, Kireç, Kağıt fabrikalarının, mezbananın) yer seçimi hatalıdır. Ayrıca, artan kentleşme sonucunda bugün endüstriyel tesislerin bir kısmı (Oto Sanayi Sitesi, Çimento, Tuğla fabrikaları) imar alanı sınırında ve diğerleri ise mücavir alanda kalmıştır.

Endüstri tesisleri hatalı yer seçimi sonucunda insan sağlığı ve çevre estetiği üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu nedenlerle mevcut endüstri tesisleri için alternatif yer seçimine yönelik kısa ve uzun vadede çözüm önerileri geliştirilmelidir.

Bartın Çayı Havzası'na deşarj olan endüstri tesislerinin atıksu arıtma tesislerinin yapılması sağlanmalıdır. Bu tesislerin atıksu numuneleri sürekli alınarak kontrolü yapılmalı ve atıksu özellikleri su kirliliği kontrolü yönetmeliğine uygun olanlara deşarj izni almaları sağlanmalı ve atıksu özelliklerinin periyodik denetimine devam edilmelidir.

Evsel atıksu deşarjı olan belediyelerin evsel atıksu arıtma tesisi yaptırmaları sağlanmalıdır. Bu bağlamda Bartın kentinin kanalizasyon şebekesi inşaatı hızlıca tamamlanarak devreye sokulmalıdır.

Ayrıca, mevcut endüstri tesislerinin ÇED yönetmeliği uygun değerlendirilmesi gerekmektedir.

6.2.1.6 Malzeme temin ocaklarına yönelik stratejiler

Araştırma alanı jeolojik açıdan çeşitlilik göstermesi nedeniyle alanda çeşitli malzeme ocaklarının işletilmesi gerek toprak, su, hava gerekse flora, fauna ve görsel kalite üzerinde olumsuz etki oluşturmakta ve zarara yol açmaktadır. Bu tesislerin suya ve havaya verdiği atık ve gazların kontrolü için denetim sağlanmalıdır. Faaliyeti durmuş veya terk edilmiş malzeme ocakları alanlarının yeniden doğaya kazandırılması amacına yönelik peyzaj onarımı çalışmalarına başlanmalıdır. Faaliyeti devam eden malzeme ocaklarının ÇED raporlarının hazırlanarak kontrolünün sağlanması gerekmektedir.

6.2.1.7 Katı atık depolama alanına yönelik stratejiler

Araştırma alanında Boğaz Mevki'inde Yılanlı Tepe'de yer alan Bartın Belediyesi'ne ait düzensiz katı atık depolama alanı gerek Karadeniz'e gerekse Bartın Çayı'na hakim bir bakı noktası özelliği taşıdığından görsel peyzaj kalitesi açısından önemli bir konuma sahip bulunmaktadır.

Katı atık depolama alanında zeminin kırıklı bir yapıda olması sızıntı sularının yer üstü ve yeraltı sularının kirlenmesine yol açmaktadır. Metan gazının birikmesi sonucunda zaman zaman çöp infilakları meydana gelmektedir. Yılanlı Tepe'nin batısında yer alan tatil beldesi olan İnkumu özellikle yaz aylarında rüzgarın etkisiyle çöp depolama alanının olumsuz etkilerine maruz kalmaktadır.

Bu nedenlerle mevcut katı atık depolama alanına yönelik acilen alternatif yer seçimi yapılmalı ve peyzaj onarımı çalışmalarından sonra alan halkın rekreasyonel kullanıma yönelik değerlendirilmelidir.

Bartın Çayı ve kolları üzerindeki yerleşim birimlerinden kaynaklanan katı atıkların ilgili yönetmelikler kapsamında çevreye zarar vermeyecek şekilde depolanması, taşınması, uzaklaştırması sağlanmalıdır. Ayrıca, Bartın Çayı Havzası'nda bulunan yerel yönetimler için katı atık işleme ünitesi kurulmalıdır. ÇED çalışmaları sayesinde çöp ve atıkların çevreye zararsız hale getirilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda, 2872 Sayılı Çevre Yasası'nın " Kirletme Başlıklı " 8. Maddesi:

"Her türlü atık ve artığın çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi, depolanması, taşınması, uzaklaştırması vb. faaliyetlerde bulunulması yasaklanmıştır"

dikkate alınmalıdır.

Sonuç olarak, mevcut ve planlanan bir faaliyetin bir diğeri için sorun oluşturmaması amacıyla; havzada faaliyeti bulunan tüm kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlanmalıdır. Ayrıca, akarsu peyzajlarının korunması için kirletici kaynakların etkin denetimi gerekmektedir. Bu bağlamda denetim görevini üstlenen kuruluşlar görevlerini yerine getirirken mevcut yasalar titizlikle uygulanmalıdır. Yasal yetersizlikler durumunda ise ilgili yasa ve yönetmeliklerde gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.

6.2.1.8 Rekreasyon alanlarına yönelik stratejiler

Mevcut kamusal yeşilalanlar gerek halkın rekreasyonel gereksinimi gerekse kent estetiği açısından yeterli değildir. Bartın kent merkezi içinden geçen Bartın Çayı kentin en önemli rekreasyon kaynağını oluşturmasına karşın yeterince değerlendirilememektedir. Bu nedenlerle mevcut rekreasyon alanlarının miktarının ve kalitesinin artırılarak Bartın Çayı'nın kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

6.2.1.9 Koruma kapsamındaki alanlara yönelik stratejiler

Mevcut koruma alanları, korunması gereken özelliklerin tamamını kapsamamaktadır. Araştırma alanında doğal, kültürel ve tarihi peyzaj özelliklerinin sürdürülebilirliği açısından koruma kapsamındaki alanların mevcut statülerinin yeniden saptanması önem taşımaktadır.

I. Arkeolojik sit alanları:

Manastır Tepe'deki arkeolojik alanlarda kazılar tamamlanarak bu tarihi alanların kültürel turizme kazandırılması sağlanmalıdır. Aynı zamanda bu alanlarda yapılan kaçak kazıların engellenmesi amacıyla gerekli kontroller yapılarak güvenliğin sağlanması gerekmektedir. Bartın Çayı ile arkeolojik alanlar arasında Süzek Dere ile bağlantı sağlanarak akarsu, kültürel turizm açısından da değerlendirilmelidir.

II. Doğal sit alanı:

Bartın Çayı doğal sit alanı sınırında bazı çelişkiler saptanmıştır. Bu bağlamda Bartın Çayı'nın iki kıyısında yer alan I. derece doğal sit sınırı kentsel ve kırsal baskılar sonucunda mevcut alan kullanımları ile daraltılmıştır. Diğer çelişki ise sit sınırının benzer ekolojik koşullarda farklı genişlikler göstermesidir. Özellikle Çay'ın kent içi geçişinde ve çay kıyısında yer alan endüstri alanlarında doğal sit sınırı, akarsuyun birkaç metre şev alanı ile sınırlıyken, tarımsal amaçlı kullanımlara ait parsellerde ise sit sınırı kıyıdan 50 m'ye kadar genişlemektedir. Bartın Çayı'nın sürdürülebilirliği bağlamında Bartın Çayı ile mevcut alan kullanımları arasındaki koruma-kullanım dengesinin sağlanması açısından doğal sit sınırının ve derecesinin yeniden belirlenmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, Çay'ın taşkın durumu ve rekreasyon potansiyeli dikkate alınarak doğal sit alanında akarsuyun restorasyonuna özel önem verilmelidir. Bu sayede Bartın Çayı yatağının kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından planlanması ve tasarımı mümkün olacaktır.

III. Kentsel sit ve kentsel sit etkileşme alanı:

Araştırma alanındaki plan sınırları incelendiğinde doğal sit, kentsel sit ve kentsel sit etkileşme alanlarının Bartın Çayı ile tek bağlantısı noktası tarihi Kemerköprü’de kesişmektedir. 1925 kent yerleşiminin akarsu kıyısında yer alan önemli mevkileri Asma, Kanlırmak, Yalı boyu ve Orduyeri mevkiileridir. Günümüzde ise söz konusu mevkiilerde tescilli yapı bulunmasına rağmen bu alanlar kentsel sit ve sit etkileşme alanı dışında bırakılmıştır. Bu nedenlerle mevcut kentsel sit ve sit etkileşme alanları dışındaki bölgelerde de günümüze kadar varlığını sürdüren, kültürel miras özelliği taşıyan Bartın Çayı kıyısındaki yalı evlerinin geleneksel kent dokusu içinde ayrıntılı analizi yapılmalıdır. Bunun yanı sıra tarihi çevreye uygun peyzaj planlama ve tasarım stratejilerinin ortaya konulması gerekmektedir.

IV. Yaban hayvanı yerleştirme sahası:

Bartın Çayı’nın kuzey kesimi “Yaban Hayatı Yerleştirme Sahası” olarak ayrılmıştır. Ancak bu koruma alanı mevcut alan kullanımları ile çakıştırıldığında imar ve mücavir alan sınırları içerisinde bulunmaktadır. Bir başka ifadeyle Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası olarak ayrılan alan yerleşim alanları olduğundan Bartın Çayı’nın peyzaj özellikleri dikkate alınarak alan sınırlarının revizyonu ve ayrıntılı fauna listesinin hazırlanması önem taşımaktadır.

6.2.1.10 Flora ve fauna varlığına yönelik stratejiler

Araştırma alanında mevcut flora ve fauna varlığının saptanması ve korunarak geliştirilmesi hedeflenmelidir. Bu doğrultuda gerek Bartın Çayı gerekse yakın çevresi bilimsel araştırmalara için önemli doğal kaynak niteliği taşımaktadır.

6.2.1.11 Ulaşımaya yönelik stratejiler

Bartın-Gürgenpınarı-Boğaz karayolu, gerek Bartın Limanı'na gerekse tatil beldesi İnkumu'na ulaşımı sağlayan ana güzergah olması sebebiyle yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu sebeple ulaşım faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü, toz ve toprak kirliliğini önleyecek önlemlerin alınması gerekmektedir. Ulaşım güzergahları üzerinde yapı yaklaşma mesafeleri belirlenmelidir. Gürültü kirliliğine karşı yeşil kuşak tesisleri kurulmalıdır.

Bartın-Kaynarca-Mollaosman-Boğaz karayolunun Bartın-Gürgenpınarı-Boğaz karayoluna güzergahına göre trafik yoğunluğu daha azdır. Bu karayolunun Bartın Çayı'na paralel uzanan Mollaosman-Boğaz kesimi rekreasyonel (manzara) yol açısından değerlendirilebilir.

6.2.1.12 Planlama kararlarına yönelik stratejiler

Bartın kenti için plan sınırları değişikliği doğrultusunda imar, mücavir, belediye, kentin etki alanının saptanması gerekmektedir.

I. Plan sınırlarına (imar, belediye ve mücavir) yönelik öneriler:

Bartın kentinin plan sınırlarının bir başka deyişle kentin etki sınırının belirlenmesinde havza, alt-havza sınırları esas alınmalıdır. Bu kapsamda kentin plan sınırlarının belirlenmesinde çayın yan dereleri için alt havza; yan derelerin tamamının (ana kollar) etki alanı için de havza sınırı esas alınmalıdır. Böylece akarsuyun, etki alanını oluşturan havza ve alt-havza sınırlarında yapılacak her türlü müdahalenin tanımlanması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi olasıdır. Kentin 21. yy'a hazırlanması, doğal ve kültürel mirasın korunması, yöre halkının sosyo-ekonomik açıdan refahının iyileştirilmesi amacıyla Bartın kentinin deprem ve sel gibi doğal afetlere maruz kalması önlenmelidir. Bu bağlamda peyzaj planlama çalışmalarının havza, alt havza ölçeğinde üretilmesi ile

Bartın kentinin plan sınırlarının (imar, belediye ve mücavir alanı) yeniden belirlenmesi ve onaylı imar planlarının revizyonu gerekmektedir.

II. 1925 kent sınırları ile 1968 depremi etki alanının ve 1998 taşkın sınırının karşılaştırılmasına yönelik öneriler:

Tarihsel süreçte Bartın kentini tehdit eden en önemli unsurlar sel ve deprem afetleridir. Bu felaketlerden 1968 depremi ve 1998 seli kentte önemli hasarlara neden olmuştur. Bu felaketlerden en çok etkilenen alanlar Bartın Çayı Taşkın Ovası olarak tanımlanan alüvyal topraklar üzerindeki yerleşimlerdir.

Kentsel gelişim deseni ile doğal afetlerin etki alanları karşılaştırıldığında özellikle geleneksel dokunun kısmen korunduğu 1925 kent planında yerleşimlerin 20 m kot seviyesinin altına düşmediği, akarsu kıyısındaki alüvyal toprakların tarımsal amaçlı kullanıldığı görülmektedir. Alüvyal formasyonların gerek zemin gerilmesine neden olması gerekse taban suyu seviyesinin yüksek olması deprem açısından riski arttırmaktadır. Nitekim, 1968 depreminde kentte özellikle Bartın Çayı kıyısındaki alüvyal topraklar üzerindeki yerleşimler zarar görmüştür. 1970'lerde planlı döneme geçiş ile imar müdahaleleri sonucunda Bartın tarihi kent merkezindeki geleneksel dokuda kültürel kimliği bozan ve tahrip eden uygulamalar başlamıştır. Söz konusu yanlış uygulamaların yanı sıra artan nüfus ile birlikte Bartın Çayı Taşkın Ovası kentsel gelişme alanlarına dönüştürülmüştür.

Bu gelişmeler sonucunda, 1998 yılında meydana gelen sel afetinde özellikle 1970'lerden sonra imara açılan Bartın Çayı kıyısındaki yerleşimler (Gölbucağı Mahallesi, Karaköy ve Orduyeri düzlükleri) taşkına en çok maruz kalan alanlar olmuştur. 1998 tarihi selinin etki alanı incelendiğinde Bartın kenti imar alanının yaklaşık %80'i sular altında kalmıştır. Kentte meydana gelecek olası sel-taşkın ve deprem felaketine karşı riskli alanların ortaya konulması bağlamında araştırma alanında öncelikle Bartın kentsel gelişim alanlarında olası risklerin azaltılmasına yönelik mevcut imar ve uygulama planlarının revize edilmesi zorunluluğu bulunmaktadır.

Araştırma alanında su kaynaklarının çok olması dağınık yerleşim karakterinin oluşumunda etkili olmasına karşın Bartın kenti jeomorfolojik açıdan çanak içerisinde gelişim deseni göstermesinden dolayı kentte özellikle kış aylarında hava kirliliği yaşanmaktadır. Gerek hava sirkülasyonunun düzenlenmesi ve kalitesinin artırılması gerekse akarsu varlığının devamlılığı açısından Bartın Çayı'nın doğal çizgisel koridor özelliğinin korunması gerekir. Bu bağlamda akarsuyun çizgisel koridorunda mevcut kamusal yeşilalanların (Belediye Parkı, Gazhane Parkı, Yalı Boyu Dinlenme Alanı, Aladağ Çamlığı vb.) yanı sıra alternatif açık ve yeşilalanların miktarı da artırılmalıdır. Böylece, kuzey sektörlü hakim rüzgarlar Karadeniz üzerinden gelen hava sirkülasyonu Bartın Çayı aracılığıyla kent merkezine kadar sokarak kent iklimine olumlu katkı sağlayacaktır. Bartın Çayı kentsel açık ve yeşilalan sistemi, yerleşimlerin mikroklimatik koşullarını etkileyen en önemli bileşen olmasının yanı sıra halkın rekreasyonel gereksinimine olanak sunan bir kaynak niteliğinde de değerlendirilebilecektir.

III. Mevcut ve planlanan DSİ çalışmalarına yönelik öneriler:

DSİ tarafından Bartın Çayı üzerinde sel kontrolü, yan dere ıslahı, erozyon kontrolü, sedimentasyon kontrolü, su kalitesi kontrolü, sulama projeleri üretilmekte ve uygulanmaktadır. Ancak bu ekipte peyzaj mimarlarının aktif rolü olmadığından çalışmalarda Bartın Çayı'nın peyzaj özellikleri yeterince dikkate alınmamaktadır. Sonuç olarak Türkiye'nin diğer akarsuları için uygulanan tek tip projeler Bartın Çayı için de uygulanmaktadır. Bu bağlamda DSİ tarafından uygulanan ve planlanan çalışmalarda Bartın Çayı'nın ekolojik özelliklerinin sürdürülebilirliği açısından akarsu peyzajlarının koruma-kullanım dengesi esas alınarak revize edilmeli ve bu alanlar kentsel açık ve yeşilalan sistemi bütününde değerlendirilmelidir.

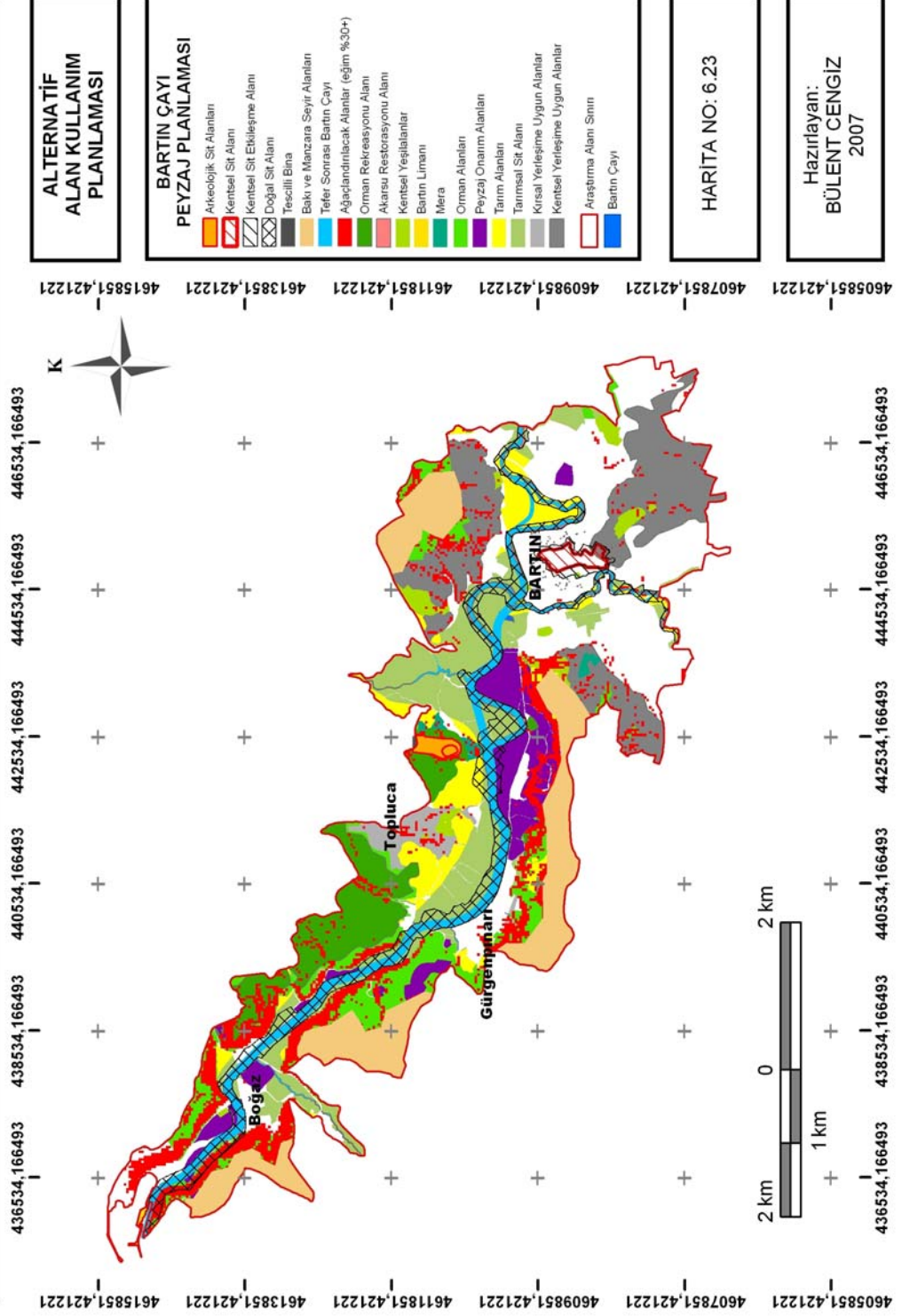
TEFER projesi kapsamında Bartın Çayı'nın menderes çizen üç kolunun kesilmesi sonucunda oluşacak adalar rekreasyonel amaçlı kullanılmalıdır. Söz konusu alan özel mülkiyete ait olduğundan proje uygulanamaz ise menderes alanları akarsuyun taşkın alanında yer aldığından sadece tarımsal ve/veya rekreasyonel amaçlı kullanılmalıdır.

Ayrıca, akarsu kıyısındaki şev alanlarının restorasyonu akarsu yatağına yönelik peyzaj tasarımı çalışmaları açısından önem taşımaktadır.

6.2.2 II. Aşama / Çevre sorunlarına yönelik çözüm önerilerinden sonraki alternatif alan kullanım planlaması

Araştırma alanında önerilen zonlamaya dayalı olarak 1/5000 ölçekte alternatif alan kullanım planlaması geliştirilmiştir (Harita 6.23). Bu haritaya ilişkin detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

BARTIN ÇAYI PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA



Yüzey su kaynakları koruma bölgeleri

Bartın Çayı'nın I. derece etki alanının tümünde erozyon kontrol önlemleri gerekmektedir. Çay'ın II. derece etki alanlarında ise erozyon önleme çalışmalarının mevsimlik akarsu kanalları boyunca yapılması yeterli olabilir (Bkz. Harita 3.1).

Ayrıca, araştırma alanındaki mevcut alan kullanımları ve mülkiyet dokusu ile bunlardan kaynaklanan çevresel baskılar dikkate alındığında yüzey su kaynaklarına ilişkin noktasal önerilerin geliştirilmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

3621 sayılı Kıyı Kanunu'nda, sahil şeridi; "Kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak en az 100 m genişliğindeki alan" olarak tanımlanmaktadır. Buna göre kirletici yüklerin etkisini önemli ölçüde araştırma alanı su kaynaklarının yakın çevresinden uzaklaştırmak amacıyla Bartın Çayı ve yan kolları için belirlenen koruma mesafesi ön görülmelidir.

Yan dereler

Bartın Çayı'nın önemli dört kolu olan Karaçay, Süzek, Gemi ve Karasu derelerinin kentsel gelişmelerden kaynaklanan baskılardan korunmasına yönelik ıslahı gerekmektedir. Böylece yan derelerin kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Taşkın alanları

Bartın Çayı'nın sürdürülebilirliği bağlamında akarsuyun taşkın alanı önem taşımaktadır. Bartın Çayı'nın kent içi geçişinde akarsu yatağındaki bitki toplulukları ve yerleşimler suyun akışında olumsuz etkilere yol açmaktadır. Özellikle taşkın durumunda ağaçlar sel sularının etkisiyle köprü ayakları gibi belli noktalarda yığılmakta ve baraj etkisi yaparak su akışını engellemektedir. Bu nedenlerle Bartın Çayı yatağı temizlenerek boşaltılması ve akarsu yataklarının mülkiyet dokusu dikkate alınarak kamusal alanlara

dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda Bartın Çayı taşkın alanının rekreasyonel kullanım olanağı ile kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu sistemi oluştururken mevcut yeşilalanlara ilaveten akarsu kıyısında kamusal yeşilalanların miktarı artırılmalıdır. Kamusal yeşilalana dönüştürülmesi mümkün olmayan taşkın alanlarında ise mevcut tarım ve mera alanlarının amacına uygun olarak kullanımı sağlanmalıdır.

Ayrıca, araştırma alanında Bartın Çayı Taşkın Ovası olarak tanımlanan alüvyon alanlar deprem ve sel riski açısından yerleşime uygun olmadığından bu alanların kontrollü kullanıma izin verilmelidir.

Flora ve fauna varlığını korumaya yönelik alanlar

Araştırma alanında yer alan Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası fauna varlığı açısından akarsu peyzajının görsel etki alanını oluşturan tepeler ise endemik bitki varlığı ve manzara açısından özel öneme sahiptir.

Doğal bitki örtüsü ve orman varlığının korunmasında endemik bitki türlerinin bulunduğu tepelerde ve orman alanlarında koruma-kullanım dengesi esas alınmalıdır.

Araştırma alanında flora ve manzara açısından ön plana çıkan tepeler ise Aladağ-Kanlı-Denizbakacağı Tepesi Bartın kent merkezinden gerek kent peyzajının izlenmesi gerekse Karadeniz'i görmesi sebebiyle Bartın kenti için tek ve özel öneme sahip bakı noktası olarak değerlendirilebilecek alanlardır. Bu alan aynı zamanda Bartın kentini panoramik açıdan gören önemli bir bakı noktası niteliği taşımaktadır. Ayrıca, söz konusu alanda biyotop açısından yöre için endemik türler bulunmaktadır.

Akarsuyun görsel etki alanını oluşturan Bartın Çayı ve kentine hakim diğer tepeler (Orduyeri, Manastır, Yılanlı Tepe) akarsu peyzajının algılanılabilirliği, endemik bitki türleri varlığı ve morfolojik önemi ile korumaya değer alanlardır.

Bu bağlamda, doğal sit kavramı Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nca 5.11.1999 tarih ve 659 sayılı kararında "Jeolojik devirlerde, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından korunması gerekli yer üstünde, yer altında veya su altında korunması gerekli alanlar" olarak tanımlanmıştır. Buna göre doğal sit dereceleri şöyledir;

1. Derece Doğal Sit: Doğal özelliklerinden dolayı ender bulunmaları nedeniyle mutlak korunması gerekli alanlardır.
 - Bu alanlarda bitki örtüsü, topoğrafya, silüet etkisini bozabilecek tahribata yönelik hiçbir eylemde bulunulmaması öngörülmektedir.
2. Derece Doğal Sit: Doğal yapının korunması ve geliştirilmesinin yanında, kamu yararı göz önüne alınarak kullanıma da açılacak alanlardır.
3. Derece Doğal Sit: Doğal yapının korunması ve geliştirilmesi yolunda, yörenin potansiyeli ve kullanım özelliği de göz önünde tutularak her türlü yapılaşmaya açılacak alanlardır.

Araştırma alanının sınırlarını oluşturan ve Bartın Çayı'nı gören tepeler koruma kapsamı statüsünde I. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmelidir. Bu sayede tepelerin yerleşime izin verilmemesi ve kontrollü rekreasyonel kullanımlara izin verilmesi önerilmektedir. Bu tepeler yüksekliklerine göre çalışma alanında farklı panoramikleri izleme imkanı sunmaktadır.

Görsel-estetik ve ekolojik açıdan araştırma alanının sınırlarını oluşturan, kent için önemli bakı noktası niteliğindeki tepelerin koruma-kullanım dengesi esas alınarak kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Fauna varlığının sürdürülebilirliği açısından ise Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası sınırlarının mevcut alan kullanımları dikkate alınarak yeniden belirlenmesi gerekmektedir. Nitekim, Bartın kenti imar alanında Bartın Çayı'nın kuzey kesimi Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası olarak ayrılmasına karşın bu bölge yerleşim açısından önem taşımaktadır.

Tarımsal niteliği devam ettirilecek alanlar (Öneri tarımsal sit alanları)

2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nda doğal, kültürel, arkeolojik, estetik ve etnografik önemlerine göre bazı varlıklar sit tanımı ile koruma altına alınmış, ancak tarımsal açıdan değerli alanlarla ilgili herhangi bir tanıma yer verilmemiştir. Tarımsal amaçlı kullanımların özendirilmesine yönelik I. II. ve III. sınıf araziler ile alüvyal topraklar tarımsal sit alanı olarak mutlak koruma statüsüne alınmalıdır. Tarımsal sit alanlarının kesinlikle yetenekleri sınıfı dışında kullanımlarına ve sınıflarının değiştirilmesine izin verilmemelidir (Başal vd. 2004).

Bu bağlamda kentsel alanda Bartın Çayı kıyısındaki taşkın ovaları (Bartın Tarım İl Müdürlüğü Alanı, Durnuk düzü, Karaağaç, Karaköy altı) tarımsal niteliği devam ettirilecek alanlardır. Bu alanlarda sürdürülebilir turizm kapsamında kentsel tarım özendirilmeli ve kombine çiftlik sisteminin geliştirilmesi teşvik edilmelidir.

Küçük aile işletmeleri şeklinde gelişme gösteren seracılık sebzeçilik sektörü ile sınırlıdır. Bu seralar basit ve organize olmayan bir şekildedir. Araştırma alanı ekolojik tarım ürünlerinin yanı sıra süs bitkileri yetiştiriciliği açısından da uygun iklim koşullarına sahip bulunmaktadır. Tarımsal amaçlı arazilerde süs bitkileri sektörünün geliştirilmesi ve desteklenmesi için hedefler ortaya konulmalıdır. Böylelikle, Bartın ili Batı Karadeniz Bölgesi için süs bitkileri merkezi haline getirilmelidir.

Bartın'da süs bitkileri üreticilerini teşvik etmenin yanında turizm ve rekreasyon faaliyetlerini de geliştirmek amacıyla bahçe ve çiçek sergisi fuarları düzenlenebilir. Bu sergiler sayesinde Bartın Çayı ve kentinde yapılacak turlar ile ilin ekonomisine katkı sağlanacaktır.

Ağaçlandırma alanları

Araştırma alanında ağırlıklı olarak sosyal baskılı orman ve yetişme yeri kötü koruma ormanları ile Bartın-Amasra karayolunun bir kısmında plantasyon alanları bulunmaktadır.

Aladağ ile Kaynarca mevkieinde yer alan “Çamlık Alan”lar kentin önemli ağaçlandırma alanları olup, kent ormanı özelliğinde değerlendirilmelidir. Bu bağlamda gerek ekolojik gerekse kent estetiği açısından Çamlık Alan’ların karışık meşcereye dönüştürülmesi yararlı olacaktır. Bu ağaçlandırma alanları yerleşim alanları için fiziksel sınır oluşturması sebebiyle kent peyzajı açısından özel önem taşımaktadır.

Ağaçlandırma ve orman alanlarının mevcut ekolojik ve kırsal karakterinin korunması hedeflenmiştir. Koruma ve ağaçlandırma açısından uygun alanlar ekolojik katkılarının yanı sıra sosyal ve görsel değerler açısından da önem taşımaktadır.

Ayrıca, akarsu kıyılarında kavak plantasyonu alanları bulunmaktadır. Bu durum açısından kavakçılık faaliyetlerinin Bartın Çayı su potansiyeline etkisi saptanmalıdır. Gerektiğinde kavakçılık faaliyetlerine polen zararlarından dolayı özellikle yerleşim alanlarında sınırlama getirilmelidir.

Yerleşim alanları

Çevre ve kent estetiği bağlamında mevcut yerleşimlerin (kentsel ve kırsal) iyileştirilmesi ve kentsel dönüşüm projelerinin uygulanması gerekmektedir.

Kenti tehdit eden doğal afetlerden taşkın riskine karşı geliştirilen çözüm önerileri uygulamaya dönüştürülmelidir. Akarsu ağzlarında kazanılan alanlar üzerinde inşaat yapımı sonucunda Bartın Limanı ve çevresinin 1998 seli ile en fazla hasarların meydana geldiği alan olması sebebiyle mevcut imar planlarındaki yanlışların ve eksikliklerin

revizyonu gerekmektedir. Bu kapsamda özellikle taşkın alanı içerisinde yer alan kullanımlara sınırlama getirilmelidir. Bartın Çayı taşkın sınırının imar planlarına aktarılması ve kent planlama çalışmalarında esas alınması önerilmektedir.

Bartın Çayı taşkın alanına ait alüvyon topraklar, taşkın riskinin yanı sıra jeolojik açıdan yerleşime elverişli değildir. Bu nedenle araştırma alanında taşkın sınırının gerisindeki alanların yerleşime uygunluğu saptanmalıdır.

Bartın kent yerleşiminde, tarihi kimliğe uygun kentsel yenileme çalışmalarına önem verilmelidir. Kentsel yerleşimlerde çevre düzenlemesi kent estetiği yönünden önem taşımaktadır. Kentsel sit alanının canlandırılarak Bartın Çayı ile bütünleştirilmesi sağlanmalıdır.

Kırsal yerleşimlerde ise kırsal niteliği korunacak alanlar tarımsal rekreasyon açısından değerlendirilmelidir. Bu bağlamda tarımsal üretimin gerçekleştirildiği kırsal alanlar için önerilen düşük yoğunluklu geleneksel yapılanma, çevreye duyarlı bir planlama ile kırsal peyzajın sürdürülebilirliğini sağlayacaktır.

Öneri yerleşim alanlarının mevcut kırsal yerleşimlerle uyumlu, yörenin kırsal peyzaj özelliklerine uygun nitelikte olması ve çevrenin tarımsal ve ekolojik özelliklerinin korunması sağlanmalıdır.

Yerleşim açısından en uygun alanlar Çekirdek ve Tampon zonlar dışında kalan alanları kapsamaktadır. Araştırma alanında deprem, sel-taşkın riski düşük alanlar oluşturan Bartın Çayı'nın 0-20 m kotundaki taşkın alanlarının gerisi, eğimi %30'dan az olan alanlar ve kamu mülkiyeti dışındaki alanların yerleşime uygunluğu açısından incelendiğinde;

Gürgenpınarı kırsalı çok sınırlı yerleşime elverişlidir. Topluca mahallesi muhtarlığı-Manastır Tepe arasında akarsu düzlükleri dışındaki yamaçlar yerleşime uygundur. Bartın kentselinde ise, geleneksel kent dokusunu oluşturan sit alanından Halatçıyaması-

Ağdacı güzergahı, Aladağ-Gecen Köyü aksı yamaçları ve Orduyeri Tepesi-Jandarma arasındaki yamaçlar yerleşime uygunluk göstermektedir.

İklimle dengeli planlama açısından araştırma alanına yönelik aşağıdaki bilgiler sunulmuştur. Bunlar;

- Bina tasarımlarında hava hareketinin sürekli olarak sağlanması için iki yönlü odalar önerilmektedir. Yılda 6 ay ısıtma gereklidir. Güneşlenmenin azaltılması için binalar doğu-batı eksenine yerleştirilmelidir (Erkin 1978a).
- Victor Algyay'a göre ılıman bölgelerin iklimle dengeli tedbirler açısından güneydoğu bakarlara yerleşilmesi, vadilerin orta üst kısımları tercih edilmesi, yolların güney-batı yönünde yapılması, iç ve dış mekanlar arasında ilişki kurulması önerilmektedir (Erkin 1978a).
- Yapılaşmanın yaygın ve az yoğun olması tercih edilmelidir (Aydemir vd. 1999).
- Bina boyutları doğu - batı ekseninde uzanarak 1/1,6 oranlarını taşımalıdır. Biçim oynaklığının 1/2,3 limitinde kalması gerekmektedir (Erkin 1978a).

Orman alanları

Orman alanları mutlak koruma bölgeleri olarak değerlendirilmelidir. Orman peyzajının rekreasyonel açıdan kullanımına yönelik, örneğin orman içi piknik alanları tesisi gibi, uygunluğu saptanmalıdır.

Somaklı Tepe ve Köröküz Tepe arasının orman rekreasyonuna uygunluğu araştırılmalıdır.

Mera alanları

Kanunlarla korunduğu halde tarım amaçlı kullanımlar mera alanlar üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu nedenle mera alanları amaç dışı kullanımını engellemek amacıyla da mutlak koruma zonuna dahil edilmiştir. Bu özelliği ile mera alanları kentsel açık ve yeşil alan sisteminin önemli bileşenlerindedir.

Bartın ayı Ağzı

Bartın ayı ağzı 3830 sayılı yasaya ilişkin yönetmelikte sahil şeridi 100 m olarak tanımlanmıştır. Ancak iki bölümlü olan şeritte ilk 50 m'nin açık alan ağırlıklı olduğu, ikinci 50 m'nin ise, kamusal yararlı ve günübirlik turizm kullanımlarına açık olduğu belirtilmektedir. Kıyının ekolojik dengesi bozulmuş durumda olduğundan kıyı kanun ve yönetmeliklerinde yer alan 100 m'lik sahil şeridi kısmında yapı yasağı getirilmiştir. Ancak mevcut durum itibariyle Bartın ayı ağzı için söz konusu sınırlamalardan bahsetmek mümkün değildir.

Kırsal niteliği korunacak alanlar

Araştırma alanındaki kırsal yerleşimler için, zengin orman varlığı, ekolojik tarım ürünleri, yaban hayatı ve akarsu rekreasyonu potansiyellerine sahip olmaları nedeniyle kırsal turizme ve tarımsal rekreasyona uygun ev pansiyonculuğu teşvik edilmelidir. Bu bağlamda kırsal yerleşimlerin geleneksel yapısını bozan uygulamalara izin verilmemelidir. Kırsal peyzajın kalitesinin eğitim ve altyapı çalışmaları ile artırılması hedeflenmelidir.

Araştırma alanında artan nüfusa paralel olarak gelecekte yerleşim alanları kentsel çevreden kırsal çevreye doğru ilerleme gösterecektir. Bu nedenle bugün mücavir alanda yer alan ancak Belediye sınırı çevresindeki köylerin (Grgepınarı, Gecen, Ağdacı, Kocareis) zel statüde planlanması gerekmektedir.

Peyzaj onarım alanları

Belediye sınırları dahilindeki mevcut endüstriyel kullanımlar için araştırma alanı dışında alternatif yer seçiminin yapılması önerilmektedir. Terk edilen kullanım alanlarının özel rekreasyon ve turizm alanına (otel gibi) dönüştürülmesi sağlanmalıdır.

Morfolojik, görsel-estetik açısından ve endemik bitki varlığı ile korumaya değer alanlar;

- Köyveri-Gerişyolu-Kurt-Çubuklu-Denizbakacağı-Kanlı Tepe eşiği (endemik bitki varlığı ve Bartın kent merkezinden Karadeniz'i gören tek alan olması özelliği ile),
- Gölleryanıği-Karaağaç Tepe (endemik bitki varlığı ve manzara özelliği ile),
- Yılan-Taşilit-Harmancık-Küba morfolojik açıdan Boğaz vadi oluşumuna ve % 71-90 orman kapallığı ile Gölbaşı Tepe "Silüeti Bozulmayacak Koruma Alanı" statüsünde değerlendirilmelidir.

Ayrıca malzeme temin ocakları da faaliyetleri sonrasında peyzaj onarımı yapılacak alanlardır.

Bartın Çayı Taşkın Alanında mevcut doğal sit alanının yanı sıra tarımsal sit alanları önerilmiştir. Bartın Çayı'nın peyzaj özellikleri koruma-kullanım dengesi gözetilerek akarsu rekreasyonuna ve tarımsal rekreasyona uygun kullanım alanları için öneriler geliştirilmiştir. Bu kapsamda;

- Kırsal yerleşmeler ile turizm ve rekreasyon ilişkisinin oluşturulması amacına yönelik tarımsal rekreasyona uygun alanlar saptanmalıdır.
- Kullanıcı hedef kitleye yönelik rekreasyonel amaçlı kentsel tarım ve bağ evleri gibi kullanım tiplerinin sunulması ve bu kullanımların tarımsal rekreasyon bağlamında değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Böylece, Bartın Çayı aracılığıyla kentsel çevre ile kırsal çevrenin entegrasyonu sağlanmış olacaktır.
- Rekreasyonel faaliyetler kapsamında alana gelecek olan halkın yöresel ürünlerden ya da organik tarım ürünlerinden yararlanması yörenin ekonomik ve sosyal gelişimine katkıda bulunacaktır.

Mevcut doğal, kentsel ve arkeolojik sit alanlarının Bartın Çayı aracılığıyla bağlantı kurulması durumunda akarsuyun rekreasyon ve turizm açısından değerlendirilmesi mümkün olacaktır. Bu kapsamda Bartın Çayı kentsel açık ve yeşilalan sisteminin oluşturulmasına yönelik hedefler gerçekleştirilmelidir. Bu bağlamda araştırma alanında bulunan korumaya değer alanlar (morfolojik önemi olan alanlar, görsel bakı noktaları, endemik bitki varlığı alanları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası) kentsel açık ve

yeşilalan sistemi açısından değerlendirildiği takdirde Bartın Çayı bitki örtüsü ve fauna varlığı ile ekoturizm açısından önem kazanacaktır. Bunun yanı sıra geleneksel kent dokusunu oluşturan kentsel sit alanı ve folklorik değerler Bartın Çayı'nın revitalizasyonunda önemli unsurlardandır.

Geleneksel kent dokusunu yansıtan mevcut kentsel sit dokusu koruma politikalarının yetersizliği ve imar afları sonucunda hızla bozulmakta ve köhneleşmektedir. 1925 kent sınırı ile mevcut kentsel sit alanı karşılaştırıldığında; eski kent dokusuna ait yerleşimlerin bir kısmı bugün kentsel sit alanı dışında, yapı ölçeğinde korunan binalar olarak kalmıştır. Özellikle Bartın Çayı boyunca Gazhane-Yalıboyu-Kanlırmak ve Orduyeri ile Asma civarında tescilli yapılara rastlanmakla birlikte bugün bu yapıların büyük çoğunluğu terk edilmiş durumundadır. Geleneksel konutların restorasyonuna ve bahçelerinin düzenlenmesine özel önem verilmelidir. Bu sayede Bartın kent kimliğine uygun tarihi çevrelerin Bartın Çayı ile bütünleştirilmesi sağlanabilir.

Arkeolojik sit alanları çevresindeki kullanımlara sınırlama getirilmeli ve alanın silüeti korunmalıdır. Bu alanlar arkeolojik park niteliğinde kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmelidir.

Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası sınırlarının kırsal yerleşim ve imar alanı dışındaki alanları kapsamı önerilmektedir. Bu sayede sadece orman, mera, tarım ve doğal sit alanlarından oluşan alan "Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası" olarak tahsis edilecektir. Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası'na tarımsal peyzaj ve orman peyzajı alanlarına ilaveten Bartın kenti imar alanında Orduyeri Tepesi'ndeki ağaçlandırma alanları dahil edilmelidir. Bartın Çayı'nı kapsayan Yaban Hayvanı Yerleştirme Sahası'nda av turizmi yönünden kontrollü avlanmaya olanak sağlanmalıdır. Ayrıca, olta balıkçılığına uygun iskeleler ile ziyaretçilere yönelik kuş gözlem kuleleri tasarlanmalıdır.

Mevcut yeşilalanlar ise kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilerek halkın rekreasyonel kullanımına sunulmalıdır.

Kırsal alan ile (yarı) kırsal alan arasında yer alan Aladağ-Arkeolojik alan arası doğal, arkeolojik ve manzara özelliği ile önemli rekreasyon alanı niteliğine sahiptir. Bu bağlamda;

- Kanlı Türbe-Küba Tepe arasının manzara-seyir alanı
- Bu alanların alt yamaçları için peyzaj onarımı alanları
- Süzek Dere ve arkeolojik alanın bağlantısının kurulması
- Sanayi alanlarına yönelik tampon bitkilendirme ve daha sonra ise alternatif yer seçimini önerilmektedir.

DSİ ıslah çalışmaları kapsamında TEFER projesi Bartın Çayı taşkın alanında uygulanmaktadır. Akarsu kıyısındaki şevlerin düzenlenmesine yönelik akarsu restorasyonu çalışmaları gerekmektedir. TEFER projesinin uygulanması sonucunda imar alanında Sanayi, Orduyeri ve Gazhane bölgelerindeki menderesler kesilerek 3 adet yapay ada meydana gelmektedir. Bu adalarda tarımsal rekreasyona uygun kullanımlara izin verilebilir.

Alandan toprak alımı sonucu meydana gelen göletlerin (Milli Eğitim arkası ve Kireç fabrikası karşısı), terk edilmiş malzeme ocakları alanlarının kentsel açık yeşilalan sistemi bütününde rekreasyonel kullanıma göre planlanması önerilmektedir.

Taban suyu seviyesi yüksek, drenajı bozuk I. sınıf tarım topraklarının rekreasyonel kullanım açısından değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Akarsu kıyısında sınırlayıcı toprak özelliklerinin bulunduğu alanların (Eğim ve erozyon zararı, Toprak yetersizliği+eğim ve erozyon zararı (taşlılık, tuzluluk), Yaşlık drenaj bozukluğu, Toprak yetersizliği+ Yaşlık drenaj bozukluğu) rekreasyon alanı olarak değerlendirilmesi önerilmektedir.

6.2.3 III. Aşama / Bartın Çayı peyzaj planlaması

Arazi çalışmaları, literatür taramaları ve dünya örneklerinin incelenmesi sonucunda Bartın Çayı'nın peyzaj planlama ilkeleri aşağıda ortaya konulmuştur (Cengiz and Memlük 2005).

Doğal Peyzaja İlişkin İlkeler:

- Bartın Çayı ve yakın çevresinin doğal kaynaklarının korunması,
- Bitki varlığının korunması,
- Yaban yaşamının iyileştirilmesi,
- Sürdürülebilir ve korunabilir peyzaj oluşturmaktır.

Kültürel Peyzaja İlişkin İlkeler:

- Bartın Çayı ve çevresinde modern kullanımlar için adaptasyon yapılırken tarihi peyzajın ana özelliklerinin korunması,
- Doğal peyzaj ve insan yapımı peyzaj arasında uyum sağlanması,
- Formal ve natural tasarımlar arasında denge kurmaktır.

Akarsu Peyzajına İlişkin İlkeler:

- Yüzme ve balıkçılık faaliyetleri için su kalitesinin artırılması,
- İnsanlar için güvenilebilir biçimde suya maksimum düzeyde halkın erişilebilirliğinin sağlanması,
- Bartın kent merkezinden Karadeniz'e kadar akarsu ulaşımının iyileştirilmesi ve korunmasını sağlamak,
- Akarsuya dayalı diğer rekreasyonel aktivitelerin geliştirilmesidir.

Parklara İlişkin İlkeler:

- Tüm park kullanıcılarına direkt veya yeterli halk faydalarını sağlamayı kesinleştirmek,
- Akarsu kıyısına ve suya halkın erişilebilirliğini kolaylaştırmak,
- Zararları en aza indirmek ve akarsu ve çevresindeki kaynakları korumak amacıyla akarsu kıyısı boyunca aktif ve pasif kullanımları dengelemek,
- Bartın Çayı ve çevresinin kışın ve akşamları olası kullanımlarını canlandırmak,
- Rahat, iyi tasarlanmış ve kolaylıkla korunabilen ve çok fonksiyonlu kamusal olanaklar sağlamaktır.

Sirkülasyona İlişkin İlkeler:

- Bartın Çayı boyunca güvenli bisiklet, paten, yaya yollarının sağlanması,
- İnsanlar için konforu, güvenilirliği sağlamak ve kirliliği azaltmayı yürüyüş yolları ile su yolları üzerindeki baskıları en aza indirmek,
- Daha kolay ve daha güvenli yaya kullanımı oluşturmak,
- Yaya yolları ve park alanları üzerinde araçların olumsuz etkilerini azaltmak ve çok hoş mekanlar yaratarak park yollarının kimliğini güçlendirmektir.

Bu bağlamda Bartın Çayı'nın sahip olduğu doğal ve kültürel değerlerin sürdürülebilirliği, kenti olası sel ve taşkınlardan korumak, kentin aktif ve pasif rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamak ve kent iklimine olumlu etkide bulunmak amacıyla kentsel açık ve yeşilalan sisteminin kurulmasına yönelik aşağıdaki stratejiler geliştirilmiştir:

- I. Akarsu kıyısına erişilebilirliğin sağlanması
- II. Akarsu kıyısında kentsel açık ve yeşilalan sisteminin oluşturulması
- III. Akarsu ulaşımının iyileştirilmesi

I. Akarsu kıyısına erişilebilirliğin sağlanması

Mevcut alan kullanımlarının mülkiyet dokusu incelendiğinde Bartın Çayı kıyısındaki alanların büyük çoğunluğu özel mülkiyettir. Akarsu kıyısına erişilebilirliğin sağlanması amacına yönelik kamulaştırma çalışmaları ile özel mülkiyet alanlarının kamusal alana dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bu durumun söz konusu olmadığı alanlarda ise, yalnızca alan kullanım planında önerilen kullanımlara izin verilmelidir.

II. Akarsu kıyısında kentsel açık ve yeşilalan sisteminin oluşturulması

Mevcut yeşil alanların ortaya konulması bağlamında akarsu kıyısı rekreasyonel peyzaj planlamasının, kent ölçeğindeki açık ve yeşilalan sisteminin bir parçası olması

hedeflenmektedir. Bu kapsamda Bartın Çayı'nın akım ve derinlik ile su kalitesi değerine bağlı olarak suya ve karaya dayalı aktivitelere yönelik öneriler geliştirilmelidir.

Öneri yeşil alanların saptanması gerekmektedir. Bunun için ise araştırma alanında yeşilalanlara dönüştürülecek alanlar olarak akarsu kıyısındaki endüstri alanlarının rekreasyon alanına, malzeme temin ocaklarının peyzaj onarımı çalışmaları ile rekreasyonel bakı ve seyir teraslarına dönüştürülmesi hedeflenmektedir.

Araştırma alanında Bartın Çayı kıyısında sınırlı sayıda kamusal yeşilalan bulunmaktadır. Mevcut yeşilalanlar ise birbirinden kopuk ve bağımsız konumdadır. Mülkiyet durumu dikkate alınarak kentsel açık ve yeşilalan sisteminin oluşturulması olasıdır.

Araştırma alanında mevcut ve öneri yeşil alanların yanı sıra kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilmesi önerilen alanlar şunlardır: (Bkz. Harita 6.23)

- Akarsu taşkın alanları,
- Kentin önemli bakı ve manzara alanları (tepeler),
- Endemik bitki türlerinin bulunduğu alanlar (bitki örtüsü açısından korunacak alanlar),
- Koruma kapsamındaki alanlar (doğal, kentsel, arkeolojik sitler),
- Tarımsal niteliği devam ettirilecek alanlar (öneri tarımsal sit alanları),
- Meralar,
- Fauna açısından korunacak alanlar,
- Ağaçlandırma alanları (eğimi % 30'dan fazla olan alanlar),
- Orman alanları,
- Kentsel yeşilalanlardır.

III. Akarsu ulaşımının iyileştirilmesi

Bartın Çayı bilimsel, rekreatif (suya ve karaya dayalı rekreasyon) ve turizm amaçlı (kentsel-kırsal-kıyı turizmi) faaliyetler açısından önemli bir akarsu peyzajı niteliğindedir.

Tandy (1975)'e göre akarsulara suya dayalı aktiviteler içerisinde, balıkçılık, yüzme, su altı inceleme, dalgıçlık, kano yapma, yelkencilik ve gemi ile seyahat gerçekleştirilebilmektedir (Tanrıvermiş 2000). Bu aktivitelerden kano; dalgalı ve akıntılı suları gerektirmektedir. Su altı inceleme ve dalgıçlık için ise suyun belirli bir derinliği koruması ve su altı flora ve fauna açısından da zengin olmayı gerektirmektedir. Yelken ve gemi ile seyahatte de aynı şekilde belirli bir genişlik ve derinliğe sahip olunması gerekir. Bu nedenle araştırma alanında yer alan Bartın Çayı'nda su sporları açısından sadece yüzme ve balık tutma aktivitelerini gerçekleştirebilmek mümkündür.

Bartın Çayı'na yönelik geliştirilebilecek akarsuya dayalı rekreasyon faaliyetler Çizelge 6.4'de özetlenmiştir.

Balık türlerine göre istenilen su özellikleri değişmektedir. Dangerfield (1981)'e göre kıyı çizgisine yakın en az 1 m'lik derinlik yaz balıkçılığı için uygundur (Tanrıvermiş 2000).

Çizelge 6.4 Akarsuya dayalı rekreasyon faaliyetleri (Tanrıvermiş 2000)

Suya dayalı ve su içinde yapılan etkinlikler	Karaya dayalı, karasal etkinlikler	Hem suya hem de kıyıya dayalı etkinlikler
Yüzme Su altı inceleme Dalma Kano yapma Kürek çekme Yelken Sürat motoru kullanma Su kayağı yapma Balıkçılık	Kamping Yürüyüş Gezinti Bisiklet Ata binme Piknik yapma	Doğa çalışmaları Kuş gözlem

Ayrıca, akarsu taşımacılığına uygun tekne tasarımına ilişkin öneriler geliştirilmelidir. Bu kapsamda kent merkezinde yer alan Bartın Çayı kıyısındaki tarihi Yalı İskelesi ile Boğaz mevkiindeki Tersane Alanına yönelik peyzaj tasarımı projeleri geliştirilmelidir. Bartın Çayı suyolunun devamlılığını sağlamak amacıyla mevcut iskele meydanlarının yanı sıra alternatif karaya çıkış noktaları önerilmektedir.

Bartın Çayı'nda rekreasyonel amaçlı akarsu taşımacılığının 4 mevsim sağlanabilmesi açısından akarsuyun akımı ile su derinliğinin ve su kalitesinin kontrol altına alınması gerekmektedir. Ayrıca Çay'ın su yüzeyi genişliğine bağlı olarak akarsu taşımacılığına elverişli tekne tasarımı geliştirilmelidir. Bu bağlamda geçmişte Bartın Çayı'nda yük taşımacılığında kullanılan teknelere benzer modellerin günümüz gereksinimlerine uygun olarak tasarlanması ve nostaljik etkisi ile rekreasyonel kullanımlara sunulması sağlanmalıdır. Özellikle Boğaz Köprüsü mevkiinde Karadeniz'e ulaşmadan önce iç liman özelliğindeki Tersane Alanı'nın nostaljik amaçlı tekne bakım ve rekreasyon merkezi olarak canlandırılması hedeflenmektedir.

Ayrıca, akarsu kıyısındaki mekanlar;

- Endüstrileşmiş kıyı alanları (Gazhane- Bartın Çayı ağzı arası)
- Yapılaşmış kıyı alanları (Orduyeri, Asma Köprü, Kemerköprü)
- Kentleşmiş kıyı alanları (Kanlırmak Caddesi)
- Kanala alınmış akarsu kıyıları (Boğaz Köprüsü-Karadeniz arası)
- Bitkisel doku ile bütünleşmiş doğal şev alanları (geriye kalan alanların büyük çoğunluğu) şeklinde sınıflandırılabilir.

Buna göre Bartın Çayı kıyı mekanlarında mevcut durum incelendiğinde çift yönlü ve tek yönlü manzara etkisi olan alanlar söz konusudur. Örneğin Bartın Çayı'nın kent içi geçişinde Kırtepe ile Halatçıyaması Tepe arasındaki eski kent dokusunun bulunduğu yerleşik alanda yapı yoğunluğu akarsuyun diğer taraflarına göre daha yoğundur. Kanlırmak Caddesi-Orduyeri Köprüsü-Yalı Boyu Caddesi-Asma Köprü-Kemerköprü güzergahında akarsu kıyısı açık alanlar sınırlı iken akarsuyun karşı taraflarında (kuzey ve batı yönlerinde) ise geniş bir açık alandan sonra yerleşim alanları başlamaktadır. Bu

nedenle söz konusu açık alanların kentsel açık ve yeşilalan sisteminin oluşturulmasında korunması ve taşkın alanı özelliği olmasından dolayı ise yapı sınırının getirilmesi gerekmektedir.

Araştırma alanında suya ve karaya dayalı rekreasyonel kullanım potansiyelinin geliştirilebilmesi için özellikle akarsu yatağı boyunca enine ve boyuna kesitler üzerinde peyzaj tasarımı projelerinin üretilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda;

- Ulaşımın devamlılığı açısından akarsu şişirmesi,
- Yan derelerin kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından rekreasyonel kullanıma kazandırılması (Karaçay, Süzek dere, Değirmen Dere, Karasu Dere),
- Akarsu rekreasyonuna yönelik Çağlayan örneklerinin artırılmasının yanı sıra plaj ve gölet alanlarının tasarımı,
- Mendereslerin kesilmesiyle ortaya çıkacak adaların rekreasyonel amaçlı kullanılması,
- Akarsu kıyısının kent imajını ve silüetini olumlu yönde etkileyen tescilli yapıların ön plana çıkarılması önerilmektedir.

Bartın Çayı'nın kent içi geçişine yönelik öneriler:

Bartın Çayı ile koruma kapsamındaki alanların bütüncül planlaması bağlamında bugünkü kentsel sit ve sit etkileşme alanını kapsayan 1925 kent sınırı alanının kentsel prestij alanına dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Eski kent yerleşik alanı, Kozcağız ve Arıt çaylarının Bartın kent merkezindeki Gazhane Burnu'nda birleşmesinden meydana gelen tarihi yarımada konumundadır. Bu özelliği ile Bartın kentinin oluşumunda önemli rol üstlenen ve kentin Landmark'ı niteliğine sahip olan Gazhane mevkinde tarihi Yalı İskelesi Meydanı'nın geçmişteki tarihi kimliğine uygun olarak peyzaj tasarımı projesi ile yeniden canlandırılması hedeflenmektedir.

Bu bağlamda tarihsel süreçte geleneksel Hıdırellez Şenlikleri'nin yaşandığı Bartın Çayı'nda sandal yarışlarına ve turlarına halkın ve yerel yönetimlerin ilgisi yeniden

çekilmelidir. Geçmişte Hidrellez şenliklerinde kullanılan alanların (Yirmibeşkuyusu mevki gibi) bugün festival alanı olarak değerlendirilmesi olasıdır.

Akarsu taşımacılığı açısından geliştirilmesi ve iyileştirilmesi önerilen diğer akarsu boyları şunlardır:

- Gazhane Burnu-Yalıboyu Evleri-Orduyeri Köprüsü-Kanlırmak Kıyısı Evleri-Çağlayan Piknik Alanı,
- Gazhane Burnu-Asma Köprü-Tarım İl Müdürlüğü Alanı-Kemerköprü-Kentsel Sit Alanı,
- Gazhane Burnu-Kentsel Sit Alanı-Halatçıyaması Mezarlığı-Ebu Derda Türbesi,
- Çağlayan Piknik Alanı-Karaçay Deresi ve Karaçay Piknik Alanı,
- Kozcağız Çayı'nda ise Bartın Çayı'nın kent içi geçişinin ıslahı,
- Plaj alanları-Süzek Dere/Karaçay/Gazhane karşısı gölet.

Bartın Çayı'nın yarı kırsal-kırsal alan geçişine yönelik öneriler

Bu bağlamda Bartın Çayı kent içi ve yarı kırsal-kırsal alan geçişlerinin entegrasyonu sonucu alternatif tekne turu güzergahları şunlardır;

- Çimento-Sanayi-Arkeolojik Sit-Süzek Dere-Bartın Çayı-Peyzaj Onarım Alanı-Deniz bakacağı Tepe,
- Karasu Çayı-Boğaz, Tersane alanı,
- Gazhane-Çağlayan piknik alanı-Karaçay Piknik Alanı,
- Gazhane-Manastır Tepe-Süzek Dere,
- Gazhane-Gürgenpınarı-Mollaosman-Karasu-Boğaz (Karadeniz).

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışma süresince karşılaşılan sorunlar tartışma bölümünde, Bartın Çayı'nın peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesi ise sonuç bölümünde ele alınmıştır.

7.1 Tartışma

Araştırma alanına ilişkin mevcut alan kullanımlarının belirlenmesinde ve altlıkların hazırlanmasında verilerin niteliği, güncelliği ve kapsamı nedeniyle bir dizi sorunla karşılaşılmıştır. Söz konusu sorunlar aşağıda özetlenmiştir.

- Karmaşık ve birbiri ile çelişkili üretilen haritalardan yararlanılarak Türkiye'de planlama ve tasarım çalışmalarında hedeflenen başarıyı gösterebilmek son derece sınırlı olmaktadır. Özellikle bilimsel amaçlı çalışmalarda kullanılmak için dahi güncel olmayan haritaları ilgili kurumlardan temin etmek son derece zor ve güç olmaktadır. Ayrıca, farklı ortamlarda elde edilen haritalardan çalışma altlığının oluşturulması bir diğer önemli engeldir. Bu sorunların çözümüne yönelik ilgili kurumların koordinasyonu sağlanarak güncel veriler CBS teknolojisi ile üretilmelidir. Söz konusu verilerin özellikle bilimsel araştırmalarda kolaylıkla kullanımına izin verilmelidir.
- Araştırma alanının sınırlarını belirlenmesi esnasında Bartın Çayı Havzası esas alınarak havza, alt havza ölçeğinde bir sınırın benimsenmesi tartışılmıştır. Ancak havza ölçeğinde bir sınırın benimsenmesi tez çalışmasının amacına ve kapsamına yönelik alt ölçekteki sonuçların elde edilmesi açısından yeterli değildir. Nitekim, Bartın Çayı peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesi çerçevesinde alternatif alan kullanımına ve peyzaj planlamasına ilişkin zonlar saptanmıştır ve bu zonlama esas alınarak 1/5000 ölçekli alan kullanım planlaması ve peyzaj planlama süreçleri ortaya konulmuştur.
- Alt havza ölçeğinde ise Bartın Çayı Taşkın Ovası olarak tanımlanan ve aynı zamanda Batın Çayı'nın 100 yıllık taşkın alanı sınırını oluşturan 0-20 m kotu esas alınmak istenmiştir. Ancak 0-20 m kotundaki taşkın alanları Kocaçay ve Kocanaz çayları boyunca Bartın kentinin mücavir alanı dışını da kapsadığından

ve bu alana ilişkin yeterli ve sağlıklı altlık haritaları ilgili kurumlarda mevcut olmadığından çalışma alanı ölçeği olarak alt havza sınırı esas alınamamıştır.

- Söz konusu nedenlerden dolayı Bartın kenti içinde araştırma alanı sınırı imar sınırı ile kesilmiştir.

7.2 Sonuç

Bartın Çayı 1800'lü yılların sonunda ulaşım elverişliliği ile yöre ekonomisinde etkili rol oynayan ve halkın rekreasyonel amaçlı kullanımına olanak sağlayan önemli bir akarsu özelliği taşımıştır. Bartın kentinin kültürel kimliği ve ekonomik refahı Bartın Çayı aracılığıyla gelişmiştir. 1950'lerden sonra gelişen ulaşım ağı ve kentleşme baskısı sonucunda Bartın Çayı geçmişindeki önemini kaybetmeye başlamıştır. 1960'da faaliyete açılan Bartın Limanı Bartın Çayı ağzında akarsuyun yatağının değiştirilmesi sonucunda kazanılan alana kurulmuştur. Nispeten Bartın Çayı kıyısındaki alanlar 1970'li yıllara kadar kentleşme baskısından korunmuştur.

Kentte 1968 yılında meydana gelen deprem felaketi Bartın Çayı taşkın alanında önemli hasarlara yol açmıştır. Ancak planlı döneme geçişle birlikte deprem sonrası yeniden yapılanma gündeme gelmiş ve kentin bugünkü çevre sorunlarına zemin oluşturan uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Söz konusu olumsuz uygulamalar kentin imar planlarında akarsuyun taşkın sınırının daraltılması, Bartın Çayı kıyısındaki tarım alanlarının amaç dışı kullanılmasına izin verilmesi, kentin kanalizasyon sisteminin direkt Bartın Çayı'na deşarj edilmesi olarak sıralamak mümkündür. Ayrıca, Bartın Çayı boyunca faaliyet gösteren çeşitli endüstriyel tesisler ve malzeme temin ocakları kente ekonomik katkıda bulunmasına karşın akarsuyun ekolojik özelliklerinin bozulmasına yol açmıştır.

Mevcut çevre sorunlarının yanı sıra Bartın kentleşme sürecini yaşamadan 1991 yılında siyasi bir kararla il statüsüne geçmesi beraberinde başka sorunlara neden olmuştur. Nitekim, 1998 selinde kentin %80'i sular altında kalmıştır. Sel sonrasında kentte yeniden yapılanma girişimlerinin başlamasına karşın bu çalışmalar proje aşamasından

uygulamaya tamamen geçirilememiştir. Sadece TEFER projesinin Bartın Çayı ağız-Boğaz Köprüsü kesimi uygulanmaya başlamıştır. DSİ tarafından yapılan mevcut ve planlanan çalışmalarında Bartın Çayı'nın yerel ölçekte kendine özgü peyzaj özelliklerinin ayrıntılı analizi ortaya konulmamıştır. Bartın Çayı'nın sadece mühendislik boyutunda incelenmesinden kaynaklanan hatalardan en önemlisi akarsu yataklarının kanallaştırılmasına yönelik geliştirilen stratejilerdir. Bu nedenle DSİ tarafından herhangi bir akarsuda uygulanan standart projelerin yerine Bartın Çayı'nın peyzaj özelliklerine özgü planlama ve tasarım yaklaşımlarının geliştirilmesi akarsu peyzajının sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.

Anonim (2001)'e göre Bartın kent nüfusunun düzenli bir artış çizgisi izlediği ve 2020 yılında maksimum nüfusunun 64285, Ortalama sonuçlara göre ise kent nüfusunun yaklaşık olarak 58315 kişi olabileceği belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, normal koşullarda kent nüfusuna yaklaşık 21941 kişinin ekleneceği tahmin edilmektedir.

Artan nüfus ve kentleşme baskısına karşı Bartın Çayı'nın peyzaj özelliklerinin korunması ve gelecek nesillere devredilmesi için peyzaj planlama çalışmalarının önemi bir kat daha artmaktadır. Gelecekte kentte nüfus artışının sonucunda halkın artan gereksinimleri karşılamak üzere üretilen çeşitli ölçeklerdeki planlama çalışmalarında esas hedefler arasında Bartın Çayı'nın kendine özgü peyzaj özelliklerinin korunarak yaşatılmasına ilişkin stratejiler benimsenmelidir. Aksi durumda Türkiye'de birçok kentte olduğu gibi Bartın Çayı'nın üzeri kapatılmak suretiyle kent peyzajından silinmesi söz konusu olabilir.

Bu tez çalışmasında Bartın Çayı'nın peyzaj özelliklerinin saptanmasına ve değerlendirilmesine yönelik alana özgü yöntem geliştirilmiştir. Ayrıca bu araştırma farklı bölgelerdeki akarsu peyzajlarının planlanmasında örnek teşkil edecek nitelikte olup, geliştirilebilir.

Çalışma süresince elde edilen veriler doğrultusunda Bartın Çayı'na yönelik alan kullanım planlamasına altlık olabilecek veri tabanı oluşturulmuştur.

Bununla birlikte CBS aracılığıyla alana özgü alt ölçekli (1/5000) alternatif alan kullanım planlaması geliştirilerek değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda Bartın Çayı'na yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Akarsu peyzajının revitalizasyonu amacıyla, gelişmiş ülke örneklerinde olduğu gibi akarsu peyzajı planlama ve tasarımı çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Yapılacak çalışmalar multidisipliner olarak ele alınmalıdır.
- Bartın Çayı kıyısı alanlarının yeniden kazanılmasına yönelik akarsuların restorasyonu ve rehabilitasyonu gerçekleştirilmelidir. Bu sayede akarsu kentsel peyzaja yeniden kazandırılması ve ayrıca kentsel açık ve yeşilalan sistemi bütününde değerlendirilerek kentin önemli prestij alanlarına dönüştürülmesi mümkündür.
- Bartın kentinin akarsu ve kıyıları çekim ve ilgi merkezleri olmak yerine, mevcut durumu itibariyle istenmeyen ve kaçılan mekanlar durumundadır. Bartın Çayı kıyılarının geri kazanılmasına yönelik, çevresel kaynakların korunması, onarılması ve geliştirilmesi, su kalitesinin artırılması, mevcut / öneri kullanımların kamu yararı gözetilerek dengeli dağılımının sağlanması, habitatların korunması, geliştirilmesi sağlanmalıdır.
- Bartın kentinin oluşumunda önemli rol üstlenen kentsel landmark niteliğindeki Tersane Caddesi'ndeki tarihi Bartın İskelesi ve yakın çevresinin geçmişteki özelliğine uygun olarak revitalizasyonu sağlanmalıdır.
- Araştırma alanını olası sel ve taşkın zararlarından korumak için alınacak teknik önlemlerde Bartın Çayı boyunca yer alan doğal sit alanının zarar görmemesi için akarsu restorasyonuna yönelik çalışmaların yapılmalıdır.
- Sel ve deprem riski açısından çok hassas bir konumda yer alan Bartın kenti Bartın Çayı'nın doğal ve kültürel peyzaj özellikleri yönünden önemli bir potansiyele sahiptir. Bartın kentini tehdit eden en önemli iki risk olan sel ve deprem felaketlerine karşı kentsel yenileme çalışmalarının uygulanması gerekmektedir.
- Bartın Çayı Havzası doğal karakteri itibariyle sel ve taşkınlar Bartın kenti için olası doğa olaylarıdır. Bartın Çayı ve yan kollarında sel ve taşkına neden olacak büyük su kütlelerinin araştırma alanında toplanmasını engellemek gerekmektedir.

Bu çerçevede taşkın kontrolü ve koruması amacına yönelik yapısal (depolama, sedde, duvar v.b.) ve yapısal olmayan (taşkın öngörü ve uyarı, tahliye v.b.) önlemlerin birlikte uygulanması ile sağlanabilir. Böylelikle akarsu peyzajlarının planlanması sonucunda Bartın kenti sel ve taşkın zararlarından en az düzeyde etkilenebilecektir.

- 3621 sayılı Kıyı Kanunu'nda, sahil şeridi; “Kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak en az 100 m genişliğindeki alan” olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda Bartın Çayı kıyılarında bu kesimlerde yapılaşma konusunda sınırlamalar getirilmelidir.
- Kente hayat veren Bartın Çayı'nın mevcut ekolojik özelliklerinin sürdürülebilirliğinin yanı sıra akarsuyun taşkın sınırlarının (2-5-10-25-50-100-500 yıllık) belirlenerek imar planlarına aktarılmalıdır. Bu alanların kamusal kullanım yararı gözetilerek kentsel açık ve yeşil alan sistemi açısından değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Böylelikle, Bartın Çayı kıyısındaki taşkın sınırlarının belirlenmesi sayesinde olası sel ve deprem risklerine karşı kentin korunması, aynı zamanda halkın rekreasyonel kullanıma yönelik çağdaş mekanların kente kazandırılması söz konusu olabilir.
- Bartın Çayı Havzası'nda yer alan yerleşimlere ait belediyelerin atıksu sistemlerinin geliştirilmesi, kontrollü yapılaşmanın sağlanması, bilinçli tarım ve avlanma yapılması ve akarsudan ekolojik ve ekonomik olarak en uygun şekilde yararlanılması için kısa vadede çözüm önerilerinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.
- Bartın Çayı'nda su kirliliği kontrollerinin yanı sıra, ilgili yönetmeliklerle belirlenen, atık su arıtma tesisi yönünde gerekli işlemlerin yapılması, mevcut tesislerinin deşarj izni almalarının sağlanması ve deşarj izni bulunan tesislerin atık sularından numuneler alınarak bunların denetimlerinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda Bartın Çayı Havzası'nda noktasal ve noktasal olmayan kaynaklı su kirliliğinin önlenmesi, suyun kalite sınıfının iyileştirilmesi gerekmektedir.
- Bartın Çayı boyundaki koruma kapsamındaki alanların kentsel açık ve yeşil alan sistemi bütününde koruma öncelikli değerlendirilmesi, akarsu turizmi ve

rekreasyonu için uygun kısımlarında ise koruma-kullanma dengesi kapsamında taşıma kapasiteleri hesaplanarak kamusal kullanımına yönelik planlanmalıdır.

- Tarihsel süreçte geleneksel Hidrellez Şenlikleri'nin yaşandığı Bartın Çayı'nda sandal yarışlarına ve turlarına halkın ve yerel yönetimlerin ilgisinin yeniden çekilmeli ve akarsu kıyısındaki kentsel açık ve yeşilalanlar halkın kullanımına sunulmalıdır.
- Araştırma alanında önerilen tarımsal sit alanlarının amaç dışı kullanılmaması ve tarımsal rekreasyon açısından değerlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Yerleşme için hakim rüzgar yönü olan kuzeybatıdaki Karadeniz'e açılan akarsu koridoru, aynı zamanda yerleşmenin mikroklimatik koşullarını etkileyen en önemli unsurdur. Bu bağlamda, Bartın Çayı kentsel açık ve yeşilalan sistemi açısından değerlendirilerek akarsu vadisinin yanlış kullanımlardan korunması sağlanmalıdır.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen akarsu peyzajlarına yönelik alt ölçekli plan kararlarının üst ölçekli planlama düzeylerinde temel alınarak değerlendirilmesi peyzaj planlama çalışmalarına katkı sağlayacaktır. Bartın Çayı Havzası peyzaj planlamasına yönelik öneriler aşağıdaki geliştirilmiştir.

- Doğal ve kültürel peyzaj değerlerinin yanı sıra tarihi önemi olan Bartın Çayı'nın akarsu turizmi ve akarsu rekreasyonu açısından bölgedeki potansiyel turizm merkezleri ile entegrasyonuna sağlanmalıdır. Bu sayede Bartın Çayı'na ilişkin akarsu revitalizasyonu çalışmaları ile ekolojik ve ekonomik yararlar elde edilmesi hedeflenmektedir.
- Araştırma alanının akarsu peyzajı esas alınarak Bartın Çayı Havzası'nda yeşil yol sisteminin oluşturulmasına yönelik stratejiler geliştirilmelidir. Bu kapsamda Bartın Çayı Havzası ve yakınında yer alan cazibe merkezlerinin (yaylalar, Küre Dağları Milli Parkı, Safranbolu vb.) akarsu peyzajı ile bütünleştirilmesine ilişkin stratejiler geliştirilmelidir.
- Bartın Çayı'nın tarihi kimliğine uygun, akarsu taşımacılığına elverişli tekneler yeniden tasarlanarak rekreasyonel kullanıma sunulmalıdır. Bartın Çayı ağzının ilin 59 km'lik kıyı şeridi ile entegrasyonunu sağlamak amacıyla Bartın ili kıyı

şeridinde çevreye duyarlı turizm canlandırılmalıdır. Bu çerçevede Bartın kent merkezindeki tarihi Bartın İskele'sinden başlayan Bartın Çayı turları Karadeniz'e açılarak batıda İnkumu, Güzelcehisar, Mogada ve Kızılkum, doğuda Amasra, Çakraz, Akkonak, Göçkün, Cambu, Tekkeönü, Kurucaşile ve Kapısuyu'na kadar uzanan kıyı şeridinde akarsuyun taşıma kapasitesi dikkate alınmak koşulu ile akarsu turizmüne yönelik turlar düzenlenmelidir.

- Son yıllarda Ege ve Akdeniz'de son bulan gemi turları, ilin doğal ve kültürel peyzaj özellikleri göz önünde bulundurularak Karadeniz hattındaki Bartın Limanı'na kadar uzatılabilir. Hatta, büyük gemilerle limana yanaşan turistler, buradan da küçük tonajlı tekneler vasıtasıyla 12 km'lik yol kat ederek kent merkezinde tarihi Bartın İskelesi'ne ulaşımını sağlayabilir.
- Akarsu peyzajlarının planlanmasında ve yönetiminde yerel halkın katılımı sağlanmalıdır. Hazırlanacak Bartın Çayı Havza Yönetim Planlarında halkın bilgilendirilmesi ve desteğinin alınması için etkinlikler düzenlenmelidir.

Bartın Çayı'nın mevcut peyzaj özelliklerini en iyi şekilde korumak ve geliştirerek kullanmak ve gelecek kuşaklara miras olarak devretmek son derece önem taşımaktadır. Bu yaklaşım ile koruma-kullanma dengesi esas alınarak, Bartın Çayı'nın çevre sağlığı ve estetiği bakımından 21. yüzyıla aktarılması hedeflenmektedir.

Bu veriler ışığında Bartın kentinin mevcut doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin akarsu peyzajları ile bütüncül planlanması sayesinde Bartın kenti içinden akarsu geçen dünya kentleri arasında yer alması amaçlanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akbaş, B., Altun, İ.E. ve Aksay, A. 2002. 1:100 000 Ölçekli Türkiye jeoloji haritaları No: 24 Zonguldak-E 28 paftası. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Altan, T., Artar M., Atik, M. ve Çetinkaya, G. 2004. Çukurova Deltası biyosfer rezervi yönetim planı. LIFE- Çukurova Deltası Biyosfer Rezervi Planlama Projesi. Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana.
- Anonim. 1989. Zonguldak İli arazi varlığı. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İl Rapor No: 69. Ankara.
- Anonim. 1992. Bartın il merkezi Ebu Derda, Orduyeri ve Halatçıyaması mezarlıklarının tescil raporu. Kültür Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 1993. Bartın il merkezi Köyortası Mahallesi tersane sokak 18 pafta, 184 ada, 1 parsel üzerinde yer alan 2 adet çınar ağacının tescil raporu. Kültür Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 1995. Bartın ve turizm. İl Turizm Müdürlüğü Yayınları No: 2, Bartın.
- Anonim. 1997. Köy genel bilgi anketi. Tarım İstatistikleri Bilgileri. Bartın Tarım İl Müdürlüğü, 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. Türkiye akarsu havzaları taşkın yıllığı. DSİ Genel Müdürlüğü Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonim. 1998d. 21.Mayıs.1998 Batı Karadeniz Bölgesi taşkınları hidrometeorolojik değerlendirme raporu (Bartın, Zonguldak, Karabük, Kastamonu ve Bolu illeri) DSİ Genel Müdürlüğü Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı, 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. 2000a. Axis 2000 Büyük ansiklopedi. Milliyet 1999, Doğan Kitap, İstanbul.
- Anonim. 2000b. Batı Karadeniz Sel bölgesi taşkın koruma alt yapısının geliştirilmesi ve onarımı, Ek: H Meteoroloji ve hidroloji Raporu, Genel Müdürlüğü, Ankara.

- Anonim. 2000c. Genel nüfus sayımı 2000. Nüfusun sosyal ve ekonomik nitelikleri. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonim. 2001. Bartın koruma amaçlı imar planı araştırma raporu. Ege Plan Şti. yayını, Ankara.
- Anonim. 2002a. Bartın il merkezi Akgöz ve Kocareis köyleri arasında yer alan Durnuk mevkiindeki arkeolojik alanların tescil raporu. Kültür Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Müdürlüğü. Ankara.
- Anonim. 2002b. Bartın il merkezi doğal sit sınırı tespit raporu. Kültür Bakanlığı Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 2004a. Bartın İli Merkez İlçe kültür envanteri. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 2004b. Bartın ili avlanmaya açık kapalı alanlar haritası. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü yayını, Ankara.
- Anonim. 2005a. 3194 sayılı imar kanunu ve yönetmelikleri. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 2005b. 2004 yılı Bartın İli çevre durum raporu. Bartın Valiliği İl Çevre Müdürlüğü yayını, Bartın.
- Anonim. 2005c. Kocairmak Bartın İstasyonunun 1969-2000 yıllarına ait aylık ortalama akımları. DSİ Genel Müdürlüğü Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonim. 2005d. 2004 yılı Bartın İli ekonomik ve ticari durum raporu, Bartın Valiliği Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, Bartın.
- Anonim. 2005e. Bartın İli su kirliliği kayıtları. Bartın Tarım İl Müdürlüğü, Bartın.
- Anonim. 2005f. Bartın Çayı'nın tarımsal amaçlı nitrat (NO₃) kirliliği analiz sonuçları. Bartın Tarım İl Müdürlüğü, Bartın.
- Anonim. 2005g. 13-23-00-050 istasyon nolu Bartın Çayı deniz öncesi kirlilik ölçüm değerleri (2004 yılına ait). DSİ İçme Suları Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim. 2006. Zonguldak, Bartın, Karabük planlama bölgesi 1/100000 ölçekli çevre düzeni planı araştırma raporu. JEO-TEK and UTTA Ltd. İş. Ortaklığı, Ankara.
- Anonymous. 2000. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000. Establishing A Framework for Community Action in the Field of Water Policy.

- Anonymous. 2001. Repair and improvement of flood protection infrastructure in West Black Sea flood region. TEFER project no: 22-23. Rehabilitation of flood protection structures according to 100 year flood in Bartın 1,2. Vol:1 final report.
- Anonymous. 2004a. Designing living rivers. Wageningen University, Related organization: Secretariat: Department of Urbanism, The Netherlands.
- Anonymous. 2004b. Development of concepts for physical planning of riverside areas. Wageningen University, Related organization: Secretariat: Landscape Architecture Group, The Netherlands.
- Anonymous. 2006. A handbook for stream enhancement & stewardship / The Izaak Walton League of America. Blacksburg, Va. : McDonald & Woodward Pub. Co. ; Gaithersburg, Md. : Izaak Walton League of America.
- Anonymous. 2007a. Onondaga Creek conceptual revitalization plan, <http://www.esf.edu/onondagacreek>, Erişim Tarihi: 20.03.2007.
- Anonymous. 2007b. Web sitesi. <http://www.dec.state.ny.us/website/dlf/publands/ump/reg7/salmonrivertext.pdf> Erişim Tarihi: 23.03.2007.
- Anonymous. 2007c. Web sitesi. <http://www.trinityrivercorridor.org/pdf/Master.pdf> Erişim Tarihi: 20.03.2007
- Aşçıoğlu, E. 2001. Bartın. Bartın Ticaret ve Sanayi Odası yayını, Bartın.
- Ateş, V.T. 1985. Ankara kenti yeşil alan sisteminin planlanmasında Mogan Gölü-Akköprü arasındaki göl- akarsu sistemleri çevresine ilişkin potansiyel ağırlığın saptanması ve değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., Ankara.
- Averitt, E., Steiner, F., Yabes, R.A. and Patent, D. 1994. An assessment of the Verde River Corridor Project in Arizona, Landscape and Urban Planning, Volume 28, pages 161-178.
- Aydemir, ř., Aydemir, S.E., Ökten, N., Öksüz, A.C., Sancar, C. ve Özyaba, M. 1999. Kentsel alanların planlaması ve tasarımı. Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Ders Notları No: 54, Trabzon.

- Baschak, L.A. and Brown, R.D. 1995. An ecological framework for the planning, design and management of urban river greenways. *Landscape and Urban Planning*, Volume 33, pages 211-225.
- Başal, M. 1981. Kirmir Çayı Vadisi doğal ve kültürel kaynaklarının Ankara'nın rekreasyon gereksinimleri yönünden analiz ve değerlendirilmesi. Doçentlik tezi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Başal, M. 1988. Doğalgaz-Yapracık tesisleri alan kullanım planlaması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1104, Bilimsel araştırmalar ve incelemeler: 602, Ankara.
- Başal, M., Yılmaz, O., Akpınar, N., Karadeniz, N., Erdoğan, E., Açıksöz, S., Dilaver, Z., Güneş, G., Özdemir, A., Somuncu, M. ve Tanrıvermiş, H. 2004. Orta Kızılırmak Havzası 15322 ekolojik biriminin tarımsal sit-rekreasyon öncelikli alan kullanım deseninin oluşturulması. Proje No: TARP-1900. TÜBİTAK Tarım, Orman ve Gıda Teknolojileri Araştırma Grubu. Ankara.
- Butler, R.W. 2005. Sustainability indicators to monitor and assess waterway restoration. International Conference on Urban River Rehabilitation URRC 2005. 21st-24th September 2005, Urban River Rehabilitation Proceedings, pp. 136-141, Dresden, Germany.
- Cengiz, B. 2005. Bartın Çayı peyzaj özellikleri. Doktora semineri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., Ankara.
- Cengiz, B. and Memlük, Y. 2005. The Bartın River (Turkey) and its planning strategies. International Conference on Urban River Rehabilitation URRC 2005. 21st-24th September 2005, Urban River Rehabilitation Proceedings, pp. 296-302, Dresden, Germany.
- Cook, E.A. 1991. Ecosystem modeling as a method for designing synthetic fluvial landscapes: a case study of the Salt River in Arizona. *Landscape and Urban Planning*, Volume 20, pages 291-308.
- Çelikyay, S. 2005. Arazi Kullanımlarının ekolojik eşik analizi ile belirlenmesi Bartın örneğinde bir deneme. Doktora tezi (basılmamış). YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama A.B.D. Şehir planlama programı, İstanbul.
- Çepel, N. 1994. Peyzaj ekolojisi. İÜ Orman Fakültesi Yayını, İstanbul.
- Çilsüleymanoğlu, S. 1996. Bartın halk kültürü. Cilt: II, Bartın.

- Demirca, A. 1999. Bartın Çayı ağzı-Amasra-Çakraz koyu arasının kıyı jeomorfolojisi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Fiziki Coğrafya A.B.D., İstanbul.
- Dirik, H. 2005. Kırsal peyzaj (planlama ve uygulama ilkeleri). İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4559, Orman Fakültesi Yayın No: 486, İstanbul.
- Erkin, E. 1978a. Bartın (Zonguldak) analitik etütler. İller Bankası Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Erkin, E. 1978b. 1/5 000 ölçekli Bartın (Zonguldak) Nazım imar planı raporu. İller Bankası Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Fisher, B., Gordon, D.L.A., Holst, L., Krieger, A., McMillan, G., Rafferty, L. and Schiffman, E.S. 2004. Remaking the urban waterfront. Urban Land Institute, Washington, D.C.
- Flores, M. and Machotka, D. 2002. Guadalupe River Park-The Green Spine of the City. ASLA 2002 (American Society of Landscape Architects) Annual Meeting Proceedings, pp. 79-82.
- Gülez, S. ve Cengiz, B. 2000. Bartın kentini tehdit eden sel riski ve peyzaj mimarlığı açısından çözüm önerileri. (Poster bildiri), Peyzaj Mimarlığı Kongresi-2000, Ankara.
- Holland, F.R. 1988. Benefits from the development of the Tennessee River. Landscape and Urban Planning, Volume 16, pages 163-175.
- Hoşgören, M.Y. 2004. Hidrografya'nın ana çizgileri I yeraltı suları-kaynaklar-akarsular. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- İzbrak, R. 1990. Sular coğrafyası, yeraltı suları, kaynaklar, akarsular, göller. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları:159, ISBN-975.11.0002.X, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Karaca, Ö. 2003. Aydın İli'nin Su ve Atık Su Durumu İle İl Çevre Müdürlüğünce Bu Yönde Yürütülen Çalışmalar. Türkiye'nin kıta içi su kaynaklarında kirlilik etkileri ve çözüm önerileri, Bildiriler Kitabı, Sayfa: 61-72, DSİ İçmesuyu ve Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Karaoğlu, A. 2003. Su kalitesi ve Yönetimi. Türkiye'nin kıta içi su kaynaklarında kirlilik etkileri ve çözüm önerileri, Bildiriler Kitabı, Sayfa: 15-21, DSİ İçmesuyu ve Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara.

- Kılıçaslan, Ç. 2004. Akarsuların kentsel gelişme - dönüşüm süreci içinde çeşitli kullanımlar yönünden etkileşimlerinin İzmir kenti örneğinde ortaya konulması. Doktora tezi (basılmamış). Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., İzmir.
- Kıstır, R. 1981. Kentsel gelişme potansiyelinin belirlenmesinde bir yöntem: Ekolojik yaklaşım. Doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. İnşaat ve Mimarlık Fakültesi, Trabzon.
- Kim, E.H., Fabos, J.G. and Gross, M. 1991. River corridors : present opportunities for computer-aided landscape planning. Research bulletin (Massachusetts Agricultural Experiment Station) No: 734. University of Massachusetts Agricultural Experiment Station, College of Food and Natural Resources. Amherst, Massachusetts.
- Kuiper, J. 1998. Landscape quality based upon diversity, coherence and continuity: Landscape planning at different planning-levels in the river area of The Netherlands. Landscape and Urban Planning, Volume 43, pages 91-104.
- Kurter, A. 1961. Zonguldak Safranbolu arasında morfolojik müşahedeler. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 12, İstanbul.
- Mann, R. 1973. Rivers in the city. Newton Abbot, David and Charles.
- Manning, O.D. 1997. Design imperatives for river landscapes. Landscape Research, Vol. 22, No. 1, pages 67-94.
- Morris, M. 1997. Subdivision design in flood hazard areas. Series: Report (American Planning Association. Planning Advisory Service) No: 473. Federal Emergency Management Agency, Chicago, IL.
- Memlük, Y. 2005. Porsuk Çayı Eskişehir kent geçişi peyzaj planlama projesi raporu. Ankara.
- Memlük, Y., Yılmaz, O. ve Akpınar, N. 1994. Tarih Boyunca Anadolu'da Su Kullanımının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi. DSİ Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri. Cilt:1, Ankara.
- Novaresio, P. 2006. Great rivers of the world. Barnes&Noble. New York.
- Otto, B., McCormick, K. and Leccese, M. 2004. Ecological riverfront design: restoring rivers, connecting communities. American Planning Association, Planning Advisory Service Report Number: 518-519, Chicago, IL.

- Özkan, B., Küçükerbaş, E.V. ve Kaplan, A. 1995. Gediz Nehri'nin rekreasyonel potansiyeli üzerine bir araştırma. I. Gediz Havzası Erozyon ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 369:214-223, Salihli.
- Özkazanç, O. 1999. Bartın Çayı, Kozcağız-Bartın kolunda su kirliliği üzerine ön araştırmalar. Türkiye'de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu III. Cilt-I. Bildiriler Kitabı, Sayfa: 265-270. 18-19 Kasım 1999 Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Çayırova Kampüsü, Gebze-Kocaeli.
- Öztan, Y. ve Çalık, E. 2000. Ülkemizde kentsel yerleşme alanlarında çevre olgusu bağlamında akarsu kaynakları ve değerlendirme olanakları: Ankara Kenti örneği, 2000'li Yıllarda Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 277-283. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Öztan, Y., Arslan, M., Perçin, H., Barış, E., Kurum, E. ve Şahin, Ş. 2001. Ankara kenti vadilerinin koruma ve kullanım ilkeleri açısından değerlendirilmesi: İmrahor Vadisi örneği. Proje No: TOGTAĞ - 940, Ankara.
- Öztürk, B. 2004. Kentsel açık ve yeşilalan sistemi oluşturulması: Kayseri kent bütünü örneği. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., Ankara.
- Podraza, P.B.C. 2005. Ecological aspects in urban river rehabilitation - characteristics, pressures and targets. International Conference on Urban River Rehabilitation URRC 2005, 21st-24th September 2005, Urban River Rehabilitation Proceedings, pp. 21-26, Dresden, Germany.
- Riley, A.L. 1998. Restoring streams in cities: a guide for planners, policymakers and citizens. Washington, D.C. Island Press.
- Schumm, S.A. 2005. River variability and complexity. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- Seçkin, Y.Ç. ve Dülger-Türkoğlu, H. 2006. Amasya tarihi kent merkezi açık mekanlarının kullanım analizi. İTÜ dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım Cilt:5, Sayı:1, 15-28.
- Shannon, S., Sardon, R. and Knudson, M. 1995. Using visual assessment as a foundation for greenway planning in the St. Lawrence River Valley. Landscape and Urban Planning, Volume 33, pages 357-371.

- Sinha, A. and Ruggles, D.F. 2004. The Yamuna Riverfront, India: a comparative study of Islamic and Hindu traditions in cultural landscapes. *Landscape Journal*, 23:2-04 ISSN 0277-2426, pp.141-152.
- Smardon, R.C. 1988. Water recreation in North America. *Landscape and Urban Planning*, Volume 16, pages 127-143.
- Smardon, R.C., Felleman, J.P. and Seneca, S. 1995. Protecting floodplain resources: A guidebook for communities. State University of New York College of Environmental Science and Forestry, Syracuse, New York.
- Smardon, R.C. 2006. Nine Mile Creek Watershed an eco-tourism guide. Prepared by: Cornell Cooperative Extension of Onondaga County, Nine Mile Creek Conservation Council, Save The County Land Trust, Syracuse, New York.
- Steinitz, C. 1979. Simulating alternative policies for implementing the Massachusetts scenic and recreational rivers act: The North River demonstration project. *Landscape and Urban Planning*, Volume 6, pages 51-89.
- Şahin, S. 1998. Bartın İlinin beşeri coğrafyası. Doktora tezi (basılmamış). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya A.B.D., Ankara.
- Şahin, Ş. 1996. Dikmen Vadisi peyzaj potansiyelinin saptanması ve değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., Ankara.
- Tanrıvermiş, E. 2000. Ankara koşullarında suya dayalı rekreasyon-spor faaliyetlerinin planlanması üzerine bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., Ankara.
- Torre, L.A. 1989. Waterfront development. Van Nostrand Reinhold. New York.
- Treweek, J. 1999. Ecological impact assessment. Institute of Terrestrial Ecology, Monks Wood, Komex Clarke Bond, Bristol.
- Turoğlu, H. ve Özdemir, H. 2005. Bartın'da sel ve taşkınlar sebepleri, etkileri, önleme ve zarar azaltma önerileri. Çantay yayınevi, İstanbul.
- Tzolova, G.V. 1995. An experiment in greenway analysis and assessment: the Danube River, *Landscape and Urban Planning*, Volume 33, pages 283-294.
- Uzun, N. 2003. Bartın Çayı kirlilik düzeyi ve kirliliğin incelenmesi. 5 Haziran 2003 Çevre Günü Etkinlikleri, Bartın.

- Williams, A.T., Ergin, A., Micallef, A. and Uras, A. 2001. Semi-Quantitative landscape evaluation of the river basin network, South East Wales, UK. Proceedings of the Fifth International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, MEDCOAST 01. E. Özhan (editör), 23-27 October, 2001, pages 227-238, Hammamet, Tunisia.
- Yılmaz, H. 2001a. Bartın kenti ve yakın çevresi biyotoplarının haritalanması. Doktora tezi (basılmamış). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., İstanbul.
- Yılmaz, B. 2001b. Bartın ili ve yakın çevresi peyzaj potansiyelinin saptanması ve değerlendirilmesi üzerinde bir araştırma. Doktora tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı A.B.D., Ankara.
- Yılmaz, B. ve Cengiz, B. 2003. Turizm ve rekreasyon potansiyeli bağlamında Bartın Çayı ve yakın çevresi peyzaj değerlerinin koruma öncelikli irdelenmesi. Coğrafi Çevre Koruma ve Turizm Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, Sayfa: 159-168, 16-18 Nisan 2003, İzmir.
- Yılmaz, H. 2004. Bartın kentinin çayır vejetasyonu üzerinde gözlemler. Ekoloji 13, 51, 26-32.

EKLER

- EK 1 Araştırma alanının jeolojik yapısı ve deprem durumu**
- EK 2 Araştırma alanının genel jeomorfolojisi**
- EK 3 Araştırma alanındaki büyük toprak grupları**
- EK 4 Bartın kentini planlama alışmaları**
- EK 5 Araştırma alanındaki anıtsal yapılar**

EK 1. Araştırma alanının jeolojik yapısı ve deprem durumu

Ereğli Formasyonu (ODe): Şeyl, kumtaşı ve kireçtaşı

Ereğli Formasyonu Şeyl, kumtaşı ve kireçtaşlarından oluşan birimdir. Birimin yaşı orta Ordovisiyen- Alt Devoniyen'dir (Akbaş vd. 2002).

Bartın ili batısında Karasu ve Güzelcehisar köyleri dolaylarında en iyi mostralarını veren birim, alttan üste doğru yeşilimsi gri renkli, ince tabakalı, laminalı Şeyl ile seyrek gri renkli, ince-orta tabakalı ardalanması, koyu gri, siyah renkli Şeyl ve seyrek kumtaşı ile aynı renkte, Orthoceras'lı kireçtaşı merceklerinden oluşan bölüm ve yeşilimsi gri renkli, ince tabakalı, laminalı, Brachiopod'lu Şeyl ve seyrek kumtaşı ardalanması Şeklinde üç bölümden oluşmaktadır (Akbaş vd. 2002).

Araştırma alanında Küba Tepe'de yayılıma sahiptir.

Yılanlı Formasyonu (DCy): Kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı, dolomit

Yılanlı Formasyonu kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomitten oluşmaktadır. Birimin yaşı Orta-st Devoniyen-Alt Karbonifer'dir (Akbaş vd. 2002).

Araştırma alanında Bartın Çayı'nın Karadeniz'e boşaldığı mansap kesiminde, Topluca ve Karasu kırsal alanlarında yayılıma sahiptir.

Yemişliçay Formasyonu (Ky): Volkanojenik kumtaşı, tüf, aglomera, andezit, bazalt

Volkanojenik kumtaşı, Şeyl ve piroklastik kayalar ile pelajik-yarı pelajik kireçtaşlarından oluşmaktadır (Akbaş vd. 2002).

Formasyon genel olarak altta kahverenkli, ince-orta tabakalı volkanojenik kumtaşı, grimsi yeşil renkli, ince-orta tabakalı şeyl ve kumtaşı ardalanması, tuf, tüfit, orta kesimlerinde bej ve kırmızı-pembe renkli, ince-orta tabakalı pelajik-yarı pelajik killi kireçtaşlarıyla, üst kesimlerinde kahve ve koyu gri renkli aglomeralarla temsil edilir (Akbaş vd. 2002).

Araştırma alanında Gürgenpınarı, Manastır Tepe ve Dallica bölgelerinde yayılıma sahiptir.

Kapanboğazı Üyesi (Kyk): Pelajik ve yarı pelajik kireçtaşı

Pelajik-yarı pelajik kireçtaşı ve karbonatlı şeyllerden oluşur. Yemişliçay formasyonunun yaşı Üst Kretase'dir (Akbaş vd. 2002).

Akveren Formasyonu (KTa): Yarı pelajik kireçtaşı, şeyl, kalkarenit, kumtaşı, konglomera

Birim altta kumlu karbonatlar, üstte doğru killi kireçtaşları, resifal kireçtaşları, çamurtaşları, marnlar, türbiditler ve volkanitlerden oluşur (Akbaş vd. 2002).

Bartın ili dolaylarında yayılım sunan Akveren formasyonu sarı, beyaz, grimsi yeşil yer yer kırmızı renkli ve ince-orta-kalın katmanlıdır. Seyrek olarak masif görünümlüdür. Kumtaşı ve kırıntılı kireçtaşı ile başlayan birim, üste doğru killi kireçtaşı-marn çoğunlukla olmak üzere kiltası-siltaşı ardalanmalı olarak devam eder. İstifin içerisinde yer yer türbidit akmanları ile gelişmiş çökeller gözlenir. Akveren Formasyonun yaşı Üst Kampaniyen-Alt Eosen'dir (Akbaş vd. 2002). Yapı zemini olarak çok dik eğimler dışında uygunluk göstermektedir.

Bartın kenti imar alanında Aladağ mahallesinde yayılım gösterir.

Çaycuma Formasyonu (Teç): Kumtaşı, şeyl, konglomera

Formasyonun alt ve orta kesimleri grimsi yeşil renkli, ince-orta tabakalı şeyl, karbonatlı şeyl ile nadiren yeşil ve mor renkli kireçtaşlarından oluşur. Birimde üs kesimlere doğru tüfit ara katkıları gözlenir. En üstte ise bol fosilli kireçtaşı ara tabakalı şeyller bulunmaktadır. Çaycuma Formasyonunun yaşı Alt-Orta Eosen'dir (Akbaş vd. 2002).

Araştırma alanının güney kesimlerinde ve Cumhuriyet mahallesi civarında yayılıma sahiptir.

Alüvyon (Qal)

Akarsu yataklarında, eski çukurlar üzerinde gelişmiş düz alanlardaki çakıl, kum, çamur çökelleridir (Akbaş vd. 2002).

Yapı zemini olarak zayıf ve depremde en elverişsizdir. Bu alanlar zemin sıvılaşmasına karşı son derece riskli alanlardır.

Bartın Çayı ve kolları boyunca, özellikle akarsu taşkın ovalarında ve kent merkezinin büyük bir kısmında yüzeyleyir.

Deprem durumu:

Bartın İli, Kuzey Anadolu Fay'ına kuşbakışı 100 km. uzaklıktadır. Bugüne kadar Düzce-Bolu-Gerede-Tosya-Ladik Kuzey Anadolu Hattı boyunca orta-yüksek yıkıcı altı adet deprem kaydedilmiştir. Bunlardan Bartın'a en yakınının 12/11/1999 tarihli Düzce Depremi'nde episantr (merkez) koordinatları 41.41-32.69, derinlik 10 km, Ms=7.2, Io= 9 şiddetinde olmuştur. Düzce Depremi Ms= 7.2, 0.80 g olmuştur (Anonim 2005b).

Bartın İli, Türkiye Deprem Haritasına göre 1. Derecede Deprem Bölgesi'nde bulunmaktadır (Anonim 2005b).

Tarihi kayıtların azlığı nedeniyle Bartın ve çevresini etkileyen depremlerin tekrarlanma aralığı kesin olarak bilinmemektedir. Bartın İli'nde bilinen tek deprem 3 Eylül 1968 tarihindeki $M= 6.8$ büyüklüğündeki depremdir. Amasra açıklarında oluşan bu deprem bölgede önemli hasara yol açmıştır. Deprem merkezinden 25 km uzaklığa kadar olan yerlerde, yüzey kırıkları, kaya düşmeleri ve nehir tortullarında sıvılaşma meydana gelmiştir. Amasra'da deniz 1 m alçalmış, dik falezlerden kayalar kopmuştur. Çakraz Plajı'nda kumlarda doğu-batı uzanımlı kırıklar oluşmuştur (Anonim 2005b).

EK 2. Araştırma alanının genel jeomorfolojisi

Yüksek alanlar

Araştırma alanında yüksek alanların elemanlarından Alçak plato alanları (200-500 m yükseklikler) yer almaktadır. Tektonik kökenli yükselmelerin etkisi ile gelişen yüksek alanlar, Bartın Çayı'nın kolları tarafından sık bir şekilde yarılmışlardır. Bu gelişim sürecinde plato yüzeylerinin yanı sıra tektonik deformasyon ve akarsu aşındırması faaliyetleri ile havzada boğazlar (Bartın Limanı Boğazı) meydana gelmiştir.

Bartın Liman Boğazı Bartın Çayı'nın aşağı çığırında, Karadeniz'e boşalmadan önceki bölümde yer almaktadır. Boğaz'ın uzunluğu 6250 m, derinliği 135-150 m ve genişliği ise değişmektedir. Boğazın güneydoğu girişindeki 2750 m'lik bölümünde ortalama genişlik 200 m kadar, Karadeniz'e boşalmadan önceki 1400 m'lik bölümünde ise 300 m civarındadır. Boğazın orta kısmında, Boğaz mevkinde vadi tabanı genişler ve boyutları 800x1200 m civarındaki, yaklaşık 0,96 km² 'lik alan ile temsil edilen düzlüğe geçilir. Katılışım kayalar ve paleozoik metamorfikleri içinde açılmış olan boğazın her iki yamacı % 62,5 - 128 arasında değişen eğimlere sahiptir (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Araştırma alanında Gölbaşı Tepe ile Süleyman Tepe arasından başlayarak Çatalık Sırtı, Mollaosman Mevkine kadar süren 2 km boyunca vadiler Boğaz oluşumundadır (Demirca 1999).

Bartın Çayı Düzlüğü ve kuzeydoğu ile kuzeybatıdaki kıyıya yakın alanlar tepelerin azaldığı plato görünümünün baskın çıktığı alanlardır. Akarsular yer yer tamamen kurumuş yerinde sadece kuru bir yatak bırakmıştır. Bazıları ise, vadisinin çeşitli yerlerinde geçici, devamlı ve tekrar geçici akarsu özelliği taşımaktadır. Vadide yer yer yeraltı drenajı hakimdir (Demirca 1999).

Ardoş'a (1979) göre araştırma alanı geneline bakıldığında bir penneplen sahasıdır. Buna dayanarak burada tepelik alanlar sırtlar ile hemen hemen büyük karstik şekilleri

birbirinden ayıran dar alanlı sırtlar üzerinde aşınım yüzeyleri uzanır. Aşınım yüzeyleri batıdan doğuya doğru, Bartın'ın kuzeyinde Gölleryanığı Tepe (202 m), Karaağaç Tepe (208 m), Uzunöz mevki, Töngeller Tepe, Erenler Tepe, kuzey-güney yönlü aşınım yüzeylerinin uzandığı tepelik alanlar ve sırtların bulunduğu alanlardır. Yine Bartın Çayı'nın kuzeyinde Tekke Tepe, Atmacayuvası Tepe, Tavşandere Tepe mevkiinde, Karayusuflar'da, Kumarı Tepe, Kvasoğlu Tepe, Pınartepelerinde kuzey- güney yönlü aşınım düzlükleri vardır. Çamaltı, Akpınar, Gürgentepe ve Karaağaç Tepesi'nde ve Yıldız mevkiinde, Aldıraklı, Aşağı Kışla, Yalçın-tepe, Okçularda aşınım yüzeyleri görülür (Demirca 1999).

Alçak alanlar

Bartın Çayı Havzası'nın 0-100 m yükseklik grubundaki alan genel olarak Eosen düzlükleri ve alçak sırtlar ve dar vadi tabanlı, Kuaterner alüvyonlarından oluşan akarsu taraçaları (Ta_1 ve Ta_2) ile temsil edilmektedir (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Eosen düzlükleri ve alçak sırtlar ile dar vadi tabanları, Bartın Çayı taraça seviyelerinin üst morfolojik birimleridir. Eosen çökellerinden oluşan, dalgalı düzlükler ve sırtlar, yine Eosen çökellerinin oluşturduğu tepelerin çevresinde takip edilirler. Bu yükseklik grubuna sahip dar vadi tabanları ise Bartın Çayı'nın Gökırmak, Kocanaz Çayı, Ulus Çayı vb. ana kolları boyunca sınırlı oranlarda, platoluk alanları birbirinden ayıran vadi içlerine sokulmuşlardır (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Araştırma alanında Ta_1 olarak adlandırılan ve 20-25 m yükselti seviyelerinde Bartın Çayı kollarının her iki yamacında, mevcut yatağa değişen uzaklıklarda takip etmektedir. Ta_2 olarak isimlendirilen ikinci taraça seviyelerinin ise Ta_1 taraçalarının alt kademeleri olarak, 13-17 m seviyelerinde, Bartın Çayı kollarının her iki yamacında izlenir. (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Turoğlu ve Özdemir (2005) tarafından Bartın Çayı Havzası'ndaki 0-20 m yükseltiyeye sahip, eğim değerlerinin % 0.1 civarındaki Bartın Çayı taraçaları olup, bu alanları ayrıca

Bartın Çayı'nın Taşkın Ovası olarak tanımlanmaktadır. Eğim özelliklerinin yanı sıra çökel malzeme özellikleri ile de diğer morfolojik birimlerden kolayca ayırt edilir. Ta₁ taraçalarının kısmen, Ta₂ taraça seviyelerinin de tamamına yakınının içinde kaldığı bu alan, Bartın Çayı'nın sel ve taşkın yaratacak su fazlasına ulaştığında, su basmasına uğrayan eski yatak seviyeleridir. Fezeyan ovası olarak da adlandırılan bu alanların göllenen (su altında kalan) bölümleri, yağmur şeklindeki yağışın süre ve şiddetine bağlı olarak değişmektedir. Örneğin; Mayıs 1998 tarihlerinde, Bartın Çayı'nda meydana gelen sel ve taşkın afetinde taşkın alanında 2.5-3 gün taşkına bağlı göllenme yaşanmıştır. Daha sonra taşkın suyu yavaş yavaş çekilerek, geride, taşkın alanında yer alan kentsel alanda ve tarım alanlarında, ince malzemelerden oluşan, taşkın çökellerini bir tabaka olarak bırakmıştır.

Bartın Çayı mansabının morfolojik özelliği, havzada sel ve taşkın doğal afetlerinin meydana gelmesinde ve şiddetleri üzerinde rol oynayan faktörlerden biridir. Bartın Çayı, Bartın Liman Boğazı içindeki Boğaz mahallesi mevkiinden itibaren 300 m genişliğindeki tabanlı bir vadi içinden 1400 m'lik mesafeyi kat ederek, günümüzde batı yönünde Karadeniz'e boşalmaktadır. Bartın Çayı'nın mansabı, 1960 yılında Bartın Limanının inşaatı ile bu konumu almıştır. Bir başka ifade ile Bartın Çayı'nın son 1400 m'lik kısmının doğal yatak özelliğine müdahale edilerek kanala alınmış ve Karadeniz'e boşalma konumu ve kıyı morfolojisi değiştirilmiştir. 1960 öncesinde, Bartın Çayı, 600 m x 300 m boyutlarında ve kuzeydoğu ve güneybatı yamaçları 130 m yükseltilere sahip Paleozoik metamorfiklerinin çevrelendiği, kuzeybatı ya açık, plajlı kıyıya sahip bir koya boşalmaktaydı. Bartın Çayı'nın yatağı ise bu koyun kuzeydoğu yamacına yaslı olarak gelişmiştir. 1960 tarihinde, Liman inşaatı ile yatağın drenaj güzergahı değiştirilerek kanala alınıp, Karadeniz'e boşalımı 25 m'lik bir kanal genişliği ile sağlanarak, inşaat tamamlanmıştır (Turoğlu ve Özdemir 2005).

Araştırma alanında Bartın Çayı'nın Gemileryanıdere, Gökırmak Çayı ile birleştiği düzlükler ova denebilecek yerlerdir. Burada Kuaterner arazileri geniş yer kaplamaktadır. Bu düzlüğün alan içinde kalan kesimin kuzeyinde fay hattı ve bu fayın kuzeyden düzlüğe gelen geçici dereler üzerinde birikinti koni ve yelpazeleri mevcuttur. Alandaki yükselmeler ve alçalmaların nedeni arasında faylanmalar görülmektedir.

Sahanın Karadeniz kıyılarından itibaren denizaltı topografyasına bakıldığında bazı denizaltı vadilerinin varlığı, faylı dik kıyıları son depremlerde (1968 Bartın Depremi) bazı kıyı kesimlerinin yükselmiş olması, Ketin-Abdüsselamoğlu, (1969)'na göre; Amasra-Çakraz arasındaki bir fay düzlemini gösteren kıyı yamacı deniz seviyesine nazaran 35-40 cm kadar yükseldiğini bunun nedeninin genç fayların oynamış olmasından dolayı bulunduğunu göstermektedirler. Bu nedenlerle Bartın Çayı Düzlüğü için "Alüvyal Dolgulu Çöküntü Ovası" olarak tanımlanabilir. Bu ovanın çevresi yüksek alanlarla çevrilidir. Bunlar doğudan batıya doğru Aytepe, Gecin, Kadioğlu, Atmacayuvası, Tekke, Tavşandere, Gölleryanı, İyırağa ve Toparlık Tepe olarak sıralanmaktadır. Gökırmak Çayı'nın doğusundan, Bartın Çayı'nın doğusundan geçerek ovayı drene ettiği görülür. Ayrıca ovadan geçen diğer önemli bir akarsu da Kışladere'dir. Gökırmak ve Gemileryanı dere bu ovanın içinde (kaide seviyesine ulaştığından dolayı) menderesler yaparak akmaktadır (Demirca 1999).

Bartın Çayı ağzında huni şekilli (haliç) bir girinti bulunmaktadır. Koyların her iki tarafında genellikle burunlar bulunmaktadır. Önemli burunlar yine batıdan doğuya doğru Demirli, Yılanlı, Kapalı, Karakulak, Heybecik Burnu ile Kurtluca Koyu bulunmaktadır.

Jeolojik yapıyı genellikle 2. ve 3. zaman yaşlı fliş formasyonu oluşturur. Çalışma alanının batısında eosen, güneyinde ve güneydoğusunda ise kretase yaşlı flişler geniş alan kaplamaktadır. Çalışma alanında flişler yer yer kıvrımlı ve kırıklı bir yapıya sahip olup aşınmaya karşı dayanıksızdır (Kurter 1961). Bu sebeple topografyada belirgin girinti çıkıntılar bulunmaz. Yamaçlardaki eğim kırıklıkları belirgin değildir. Özellikle Bartın'ın güneybatısına doğru yapısını bu fliş tabakalarının oluşturduğu tepeler alçak ve basık bir özelliktedir. Genel olarak uzun sırtlar ve bunlar arasındaki geniş tabanlı vadiler topografyaya hakimdir. Sözü edilen alan aşınım yüzeyi karakterindedir. Bu yüzeyi parçalayan vadiler geniş ve tatlı eğimli yamaçlara sahiptir (Şahin 1998).

EK 3. Araştırma alanındaki büyük toprak grupları

Alüvyal topraklar: Bu topraklar, akarsular tarafından taşınıp depolanan materyaller üzerinde oluşan (A) C profilli genç tabakalardır. Mineral bileşimleri akarsu havzasının litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişimi sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Profillerinde horizonlaşma ya hiç yok, ya da çok az belirgindir. Buna karşılık değişik özellikte katlar görülür; çoğu yukarı arazilerden kireççe daha zengindir (Anonim 1989).

Alüvyal topraklar, bünyelerine veya buldukları bölgelere ya da evrim devrelerine göre sınıflandırılırlar. Bunlarda üst toprak alt toprağa belirsiz olarak geçiş yapar. İnce bünyeli ve taban suyu yüksek olanlarda düşey geçirgenlik azdır. Yüzey nemli ve organik maddece zengindir. Alt toprakta hafif seyreden bir indirgenme olayı hüküm sürer. Kaba bünyeliler iyi drene olduğundan yüzey katları çabuk kurur (Anonim 1989).

Üzerlerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır. Buldukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır (Anonim 1989).

Araştırma alanında alüvyal topraklar Bartın Çayı ve kolları kıyısındaki taşkın ovalarında yer almaktadır. Bu alanlarda genellikle kavak ve fındık plantasyonları yoğun olarak bulunmaktadır. Alüvyal toprak Kocanazçayı ve Kocaçay kollarının birleşme noktası olan Bartın kenti imar alanında geniş yer tutmaktadır.

Gri-kahverengi podzolik topraklar: Bu topraklarda verimlilik, ana maddenin cins ve özelliklerine göre önemli ölçüde değişmektedir. Derinlikleri genellikle sığ veya çok sığdır. Daha çok VI. ve VII. sınıflarda yer alan bu toprakların büyük bir kısmı orman örtüsü altında bulunmaktadır (Anonim 1989).

Araştırma alanında Gürgenpınarı'ndan Karadeniz'e kadar olan kesimde akarsu vadisindeki çoğunlukla %20'den fazla eğimlerde yamaçlarda orman örtüsü altında ve Bartın Çayı ağzında yer almaktadır.

Kahverengi orman toprakları: Kahverengi orman toprakları kireççe zengin ana madde üzerinde oluşur. Profilleri A (B) C şeklinde olup, horizonlar birbirine tedricen geçiş yapar. A horizonu çok gelişmiş olduğundan iyice belirgindir. Koyu kahverenginde ve dağılgandır. Gözenekli veya granüler bir yapıya sahiptir. Reaksiyonu genellikle kalevi bazen de nötrdür. Bu horizonun rengi açık kahverengi ile kırmızı arasında değişir. Reaksiyonu A horizonundaki gibidir. Yapı granüler veya yuvarlak köşeli bloktur. Çok az miktarda kil birikmesi olabilir. Horizonun aşağı kısımlarında CaCO_3 bulunur (Anonim 1989).

Bu topraklar genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşur. Bunlarda etkili olan toprak oluşum işlemleri kalsifikasyon ve biraz da podzollaşmadır. Drenajları iyidir. Çoğunlukla orman veya otlak olarak kullanılırlar. Tarıma alınmış olanların verimleri iyidir (Anonim 1989).

Araştırma alanında Bartın kenti imar alanında alüvyal topraklardan sonra en geniş yayılım gösteren toprak grubudur. Kentsel alanda kentin yüksek rakımlı alanlarında ki bunlar kuzeyde Orduyeri-Kaynarca aksı, güneyde Türbe mevki ve batıda ise Aladağ mevkileridir. Kırsal alanda ise Manastır Tepe'den Bartın Çayı ağzına kadar olan eğimli alanlarda görülmektedir.

Kireçsiz kahverengi orman toprakları: A (B) C profili topraklardır. A horizonu iyi oluşmuştur ve gözenekli bir yapısı vardır. (B) horizonu zayıf oluşmuştur. Kahverengi veya koyu kahverengi granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. (B) horizonunda kil birikimi yok veya çok azdır. Horizon sınırları geçişli ve tedricidir (Anonim 1989).

Eğimleri genellikle dik ve çok dik, derinlikleri sığ ve çok sığdır. II., III. ve IV. Sınıf arazilerden oluşmaktadır (Anonim 1989).

Araştırma alanında en az yayılım gösteren kireçsiz kahverengi orman toprakları kentin imar alanında güneydoğu kesiminde sınırlı alanda yer almaktadır.

EK 4. Bartın kenti planlama çalışmaları

Bartın için planlı döneme geçiş süreci ilçe merkezi olarak Zonguldak il merkezine bağlı olduğu dönemlerde başlamıştır. Bu dönemlerde üst ölçekte birçok planlama çalışması geliştirilmiştir. Hazırlanan üst ölçekli ilk planlar; Zonguldak Alt Bölgesi Planı (1964) ve bu plana bağlı olarak Çevre Düzeni Planı (1968), Batı Karadeniz Bölgesi yerleşme, kentleşme ve bölgesel gelişme planı (1970) ve Zonguldak Metropolitan Alanı Planlaması (1975) hazırlanmıştır (Anonim 2001).

1968 yılında onaylanan Bartın Çevre Düzeni Planı kısmen uygulanmıştır. Bartın kentinin ilk imar planı 1957 yılında yapılmıştır. 1970 yılına kadar yürürlükte kalan bu plan 1970 yılında İmar İskan Bakanlığı'na yeniden hazırlanmış ve 1978 yılında yeni bir revizyon yapılmasına karar verilmiştir (Anonim 2001).

Erkin (1978a)'a göre Bartın kentinin bu döneme kadarki oluşum ve gelişim süreci şöyledir:

18. yüzyılda yapılmış ve günümüze kadar korunmuş tarihi ev, cami, han, hamam, köprü, çeşme gibi eserler kentin 19. yy'da yeniden biçimlendiğini ortaya koymaktadır. 1876 yılında Bartın Belediyesi'nin kurulmasından sonra 1884 yılında kentte imar uygulamaları başlanmıştır.

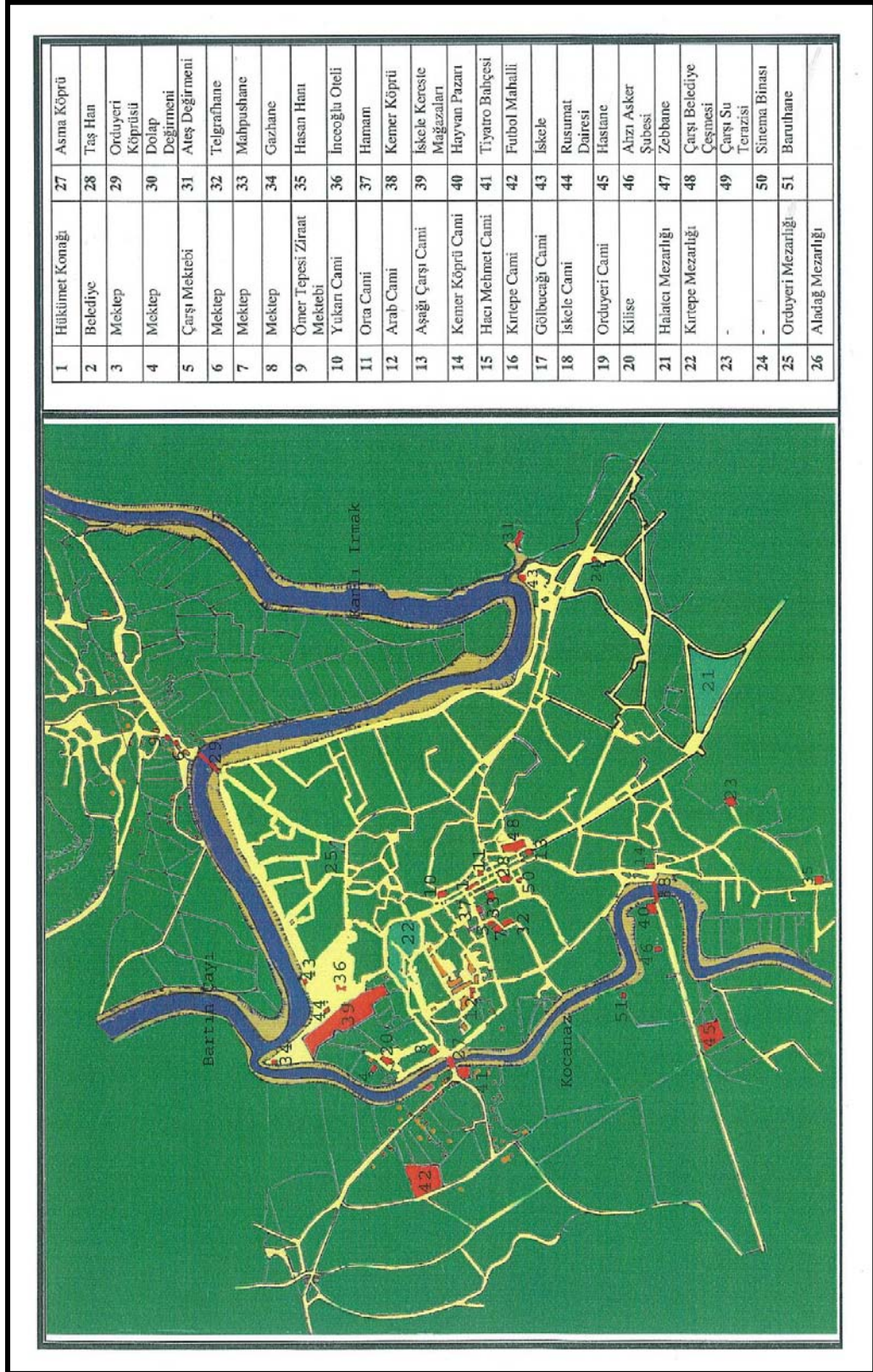
Kent merkezinde 1898 ve 1901'de çıkan büyük yangınlarda bugünkü Yukarı Cami ile Aşağı Cami arasında kalan kısımdaki tüm ahşap yapılar yok olmuş, sadece taş yapılar (Taşhan, Dervişoğlu Hanı vb) ayakta kalmıştır. Bu yangınlardan sonra ahşap yapının kent merkezi için uygun olmadığı gerekçesiyle cephe detaylarının ön plana çıktığı "Kargir" (taş ve tuğla yapımı) yapılar ağırlık kazanmıştır.

Yanan kısım ızgara şehir planı sistemi ile yeniden tasarlanmıştır. Izgara plan şeması 1925 yılında Belediye Meclisi kararıyla yaptırılan Bartın Kasaba Haritası'nda görülmektedir (Şekil 1). Yerleşim alanları zaman içerisinde Bartın Çayı çevresine doğru

yayılmaya devam etmiştir. 1925 yılında yerleşik alan 600 ha'dır. 1929 yılında beş yıllık çalışma programı ve imar planı yapılması kararı alınmıştır. 1929-1930 yılları arasında Eski Millet Bahçesi (bugünkü Belediye Sosyal Tesisleri Bahçesi), Hendekyanı, Orduyeri, Demirciler, Kemerköprü ve Tuna Mahallelerinde yol yapım çalışmaları sürdürülmüştür. 1931 yılında Kırtepe'de ki Kavaklı Mezarlığı'nın kaldırılmasına karar verilerek, bugünkü Halatçıyaması'nda Asri Mezarlık kurulmuştur. Yine aynı tarihlerde halkın yeşil alan gereksinimini karşılamak amacıyla bugünkü Yalıboyu, Belediye Bahçesi alanları satın alınarak, park yaptırılmıştır. Cumhuriyet Meydanı, Yukarı Çarşı duvarları yıktırılarak yeniden yapılmış ve kaldırımları döşenmiştir (Erkin 1978a).

Bu dönemde kamusal yeşilalanlar toplam yerleşik alanın % 4'ünü oluşturmaktadır. Yerleşme dokusunun seyrek oluşu, geniş bahçeli konutlar görsel yeşillik sağlamıştır. Aktif rekreasyon ihtiyacının karşılanmasının gerektiği ve bunu sağlanırken mevcut bitki örtüsü ile uyumlu olması ön görülmüştür. Belediye sınırları içinde % 5 oranını kaplayan su alanlarından rekreatif amaçlara yönelik kullanımı önerilmiştir (Erkin 1978b).

Kent içi dolaşım sistemi yaya mesafesine göre gelişmiştir. Ancak kentsel yerleşme alanında yeni gelişme alanlarının eklenmesiyle oto ulaşımına geçilmesi tahmin edilmiştir. Ancak yerleşik alanın sit özelliklerinin bozulmadan çevre-merkez ilişkisinin kurulması benimsenmiştir.



Şekil 1. 1925 yılında yaptırılan Bartın Kasabası Haritası (Erkin 1978a)

1951 yılında İskele (Tersane) Meydanı'nın "Sanayi Meydanı" haline dönüştürülmesi kararı alınmıştır. Gemi yapımı sanayi giderek sönmeye bırakılmış, "Tersane Caddesi" sadece kadastro planlarda anılan bir yer olmuştur. Akarsu-deniz yolunun giderek önem kaybetmesi bu yöreyi tek sektörlü bir fonksiyona dönüştürmüştür ve 1970 yılı planı kararlarına göre otobüs terminali tesisi ile deniz yolu temas noktası karayolu terminal noktasına dönüştürülmeye çalışılmıştır. İmar planında kamyon park yeri için hiçbir karar olmamasına rağmen, rıhtım boyunca kamyonların park yapması, ağaç işleme, sanayi türlerine oto tamir ve bakım türlerinin eklenmesi sonucunu doğurmuştur. Sanayi ile birlikte gemi tezgahları işlemez duruma gelmiş, Bartın Çayı çevresinde yayılmaya başlayan sanayi Gölbucağı yönünde ilerlemiştir. Diğer sanayi ise Gölbucağı'ndan Boğaz'a doğru Bartın Çayı boyunca gelişmiştir (Erkin 1978a).

Bartın eski kent dokusunda yerleşimlerin daha çok 20 m kotunun üstündeki eosen flişlerinden oluşan hafif eğimli sırtlarda yer almaktadır. Söz konusu doğal eşikler taşkın, yüksek taban suyu ve deprem riskini azaltıcı ekolojik sınırlardır. Bu bağlamda; genellikle % 10 eğimin üstünde olmalarına rağmen eosen flişleri ve üst kretase marnları, Bartın yerleşik alanı güneyinde ve Orduyeri sırtlarında yerleşmeye elverişli alanları oluşturmaktadırlar.

Erkin (1978b)'e göre ancak depreme duyarlı alüvyon topraklar ki bunlar Bartın Çayı'nın çevresindeki I. sınıf tarım alanları daha çok tarımsal kullanımlara ayrılmasına karşın 1970 imar planıyla konut alanları taşkın, yüksek taban suyu ve deprem açısından riskli alüvyal topraklar üzerinde yayılmaktadır. Özellikle kentin Zonguldak karayolu girişi ve Kaynarca düzlüklerinde konut alanları hızlıca yayılış göstermektedir.

Nemli ve ılıman iklim özellikleri; Bartın eski yerleşme alanlarında görüldüğü gibi, hava hareketinin sağlanmasını gerektirmekte ve bir serbest, açık kent dokusunun güneydoğuya bakan eğimli yerlerle vadilerin orta-üst bölümlerinde yer alması önerilmiştir (Erkin 1978b).

Kentin bugünkü ve gelecekteki durumu için aşağıdaki planlara yer verilmiştir. Bunlar;

A. 1978 yılında hazırlanan Bartın (Zonguldak) Nazım İmar Planı

B. 2001 yılında hazırlanan Bartın Koruma Amaçlı İmar Planı'dır.

A. 1978 yılında hazırlanan Bartın (Zonguldak) Nazım İmar Planı

Engin Erkin tarafından 1978 yılında hazırlanan Bartın (Zonguldak) Nazım İmar Planı Raporu'nda aşağıdaki üst plan kararları geliştirilmiştir. Bu kapsamda plan amaçları ve hedefleri ile planlama kararları aşağıda özetlenmektedir (Erkin 1978b).

- **Plan amaçları ve hedefleri**

Plan amaçlarında;

1. Bartın'ın bölgedeki merkezilik fonksiyonunu artarak ve uzmanlaşarak sürdürmek,
2. Bölgesel sosyo-ekonomik ilişkilerin karşılanacağı mekansal tedbirler almak,
3. Sosyal donatımı bölge ihtiyacıyla birlikte karşılamak,
4. Ana ulaşım ağı ve tesislerinin bölgesel sistemin gelecek yapısı özelliklerini karşılar olması,
5. Kültürel değerlerin korunması, korumanın kullanmaya dönük olması,
6. Doğal yapı sınır şartlarına uyumlu ve iklimle dengeli yerleşme düzeni sağlanması,
7. Hava ve su kirletici unsurların giderilmesi, doğal ekolojik dengenin bozulmaması,
8. Yeni yerleşme alanlarında örgütsel konu yapımının etkili olması,
9. Belediyenin kentsel faaliyetlerde ve kentsel gelişmede nazım rolünü sürdürmesi ve bunu mücavir alana da yayması

ilkeleri hedeflenmiştir (Erkin 1978b).

Plan hedefleri:

1978 yılında 2000 yılı hedef alınmış ve 2000 yılı planlama hedefleri, kent sosyo-ekonomik yapısı-bölgesel yapı gelişme eğilimlerinin, kentsel ihtiyaçlar ve mekansal

olanaklar arasında dengelenerek planlama amaçlarına uyum içinde olması hedeflenmiştir. Bu kapsamda belirli ölçütlere göre rekreasyon alanı ihtiyacı Çizelge 1’de sunulmuştur.

Çizelge 1. 2000 yılı hedef alınmış rekreasyon alanı ihtiyacı (Erkin 1978b)

Adı	Alanı (ha)
Çocuk bahçesi	18
Çocuk oyun alanı	18
Spor alanı (1 adet)	9
Mahalle parkları (8-9 adet)	27
Semt parkları (2-4 adet)	27
Kent parkı	4,5
Kültür merkezi (2 adet)	2
Kapalı spor alanı (2 adet)	0,4
Kapalı yüzme havuzu (1 adet)	0,4
Toplam	106,3

- **Planlama kararları**

1978 tarihli Nazım İmar Planı’nın fiziksel düzenleme esasları aşağıda özetlenmiştir (Erkin 1978b).

Fiziksel sınır şartlarına (jeoloji, taşkın, eğim, deprem) uyumlu olarak: Taşkın koruma alanlarında yerleşme öngörülmemiştir. Gölbucağı mevcut ve 1970’te Sanayi alanlarının taşkın alanında kalan bölümleri için kanal yapımının tamamlanması koşulu getirilmiştir. 1970 imar planıyla konut alanı olarak öngörülen Gölbucağı’nın ilk yarımadasında henüz konut talebi olmadığı da dikkate alınarak drenajı bozuk olan bu tarım alanında konut yerleşimi öngörülmemiştir. Gene Gölbucağı’nda çevre yolu doğusundaki bozuk drenajlı tarım alanlarında 1970 imar planının öngördüğü konut alanlarının gerçekleşmeye başladığı bölümler konuta açılmış, fakat yoğunluk yüksek tutulmamıştır.

Kemerköprü çevre yolu çevresinde kalan tarım alanlarında drenaj bozuktur. Bu alan en kuvvetli bölgesel aksın kente giriş noktası olduğundan ulaşım donatımı ve sanayi-küçük sanayi kullanışları öngörülmüştür. Yeni başlayan konut yapımları dikkat

çekmektedir. Sanayi alanlarının Şiremir tabaklar yolunun güneyine sıçramayarak kuzeyinde kalması sağlanmıştır. Kemerköprü-Tuna mahallelerinin çevre yolu değil, dış ring özelliği taşıyan karayolu geçişi çevresinde kurulması yine 1970 yılı imar planında öngörülmüştür. Az yoğunluklu konut alanları olarak düşünülen bu alanlar zeminin jeolojik avantajı dikkate alınarak yüksek yoğunluğa dönüştürülmüştür. Bu yöreye kırsal yerleşmelerle ilgili kararlar getirilmiş ve tarımsal alanları korunmuştur. Kemerköprü-Tuna yoğun konut alanları dışında gerekli konut alanları gene yüksek yoğunlukla jeolojik açıdan elverişli olan Orduyeri sırtlarında sağlanmıştır. Bu konut alanları % 30-35 kadar eğimli alanlarda oluşturulmuşlardır. Vadiler ile eğimli alanlar konut alanları dışında tutulmuş ve kamusal yeşil alan-meyvelik olarak kullanılmışlardır.

Sit alanının korunması: 1970 planı mevcut yapılardan kullanılarak korunmasına imkan vermeyen nizamları kaldırarak; parsel büyüklükleri elverdiği oranda; yapı boyut ve yükseklikleri mevcut dokuyla uyumlu bir biçimde ve aynı zamanda ada içi kalmış arsaları da kullanıma açarak ek konut kapasitesi ve kentsel donatım-rekreasyon donatımı sağlaması öngörülmüştür.

Sektörel alanlar: Orduyeri'nin yoğun konut alanlarına yakın yerlere işyeri olanağı da verebilmek için, mevcut tesisler-kamu arazi varlığı, bölgesel bağlantı akslarının elverişli koşullarından yararlanarak tarım ve konut alanları arasında yerleştirilmiştir. Kentin Safranbolu-Karabük girişinde, mevcut kamu tesislerine ilaveten bu tip kamu tesislerine yer sağlanmıştır. Söz konusu kamu tesislerinin bir bölümü teknik altyapı donatımı için kullanılacaktır. Bu konuda esneklik aranmış olup; Gölbucağı-Boğaz aksında da bu tip kullanımlara yer verilmiştir.

Sanayi-Küçük sanayi kuruluşları için Gölbucağı sanayi aksının yanı sıra, Zonguldak girişinde yer ayrılmıştır. Merkezi ticaret bölgesi Kemerköprü-Belediye arasında yoğunluk kazanması önerilmiştir. Ek pazaryeri ihtiyacının eski cezaevinin (bugünkü Cumhuriyet Meydanı) bulunduğu alanda karşılanması, bu yerde ayrıca Belediye Yönetim Binası'nın da yer alması, kent kültür merkezi tesis edilmesi ön görülmüştür. Mevcut sanayinin organize sanayi bölgesine taşınması kararına uygun olarak ticaret

bölgesinin kuzeyde rıhtıma kadar uzanması, doğuda Piryancılar ve Hendekyanı caddeleri boyunca mevcut eğilim dikkate alınarak ticaret kullanımlarının gelişmesi önerilmiştir. 1970 planında öngörölmüş zahire pazarı yeri böyle bir pazar kurulmadığından kaldırılmış olup, genel otopark olarak yararlanılması önerilmiştir.

Bütün bu ticaret bölgesi içindeki korunması gerekli binalarda fonksiyon değişimi için iç değişimler bazı istisnalarla öngörölmek zorundadır. Yeni yapı boyut ve yükseklikleri özelliğı bozulmamış bölgelerde eski dokuyla uyumlu olarak öngörölmüştür. Yeni yoğun konut bölgelerinde mahalle ve semt çarşıları sosyal ve dini amaçlı kullanışlarla birlikte düzenlenmesi önerilmiştir.

Kamusal yeşilalanlar yerleşik bölge içinde şartların elverdiği ölçüde yer alırken; yeni konut bölgelerinde yürüyüş mesafesinde doğal bitki örtüsü ve topoğrafya özelliklerine uyumlu olarak yeni yeşilalanların oluşturulması hedeflenmiştir.

Aladağ'daki Belediye ağaçlandırma alanı ile batısındaki ormanlık yöre kent parkı, Orduyeri tepesinde eski TV yansıtıcısının bulunduğu alanın bakı noktası özelliğı ile kent parkı olarak değerlendirilmesi önerilmiştir.

Kent ölçeğindeki spor donatımı mevcut spor alanı yerinin genişletilmesi ve ayrıca kapalı spor salonu yapılması, geleneksel at koşu yerinin gene bu hizmete ayrılması, yeni gelişme alanlarında ise bir kapalı spor alanı ayrılması biçimindedir.

Ulaşım ağı ve ulaşım donatımı: Yerleşik (sit alanı) alanda mevcut yolların genişletilmesi koruma amaçlarına uyumlu ve uygun olmadığından, genişlemeler otopark şeritleri sağlama biçiminde sit elemanlarını bozmayacak ölçüde gerçekleştirilmesi ve ayrıca trafik akışı çözümlenebilmesi için tek yönlü trafik sisteminin yaygınlaştırılması önerilmiştir. Zonguldak girişi ile Amasra bağlantısı gerçekleştiğinde kısmen iyileştirme sağlanabileceğı vurgulanmıştır. Yalı ve Kanlırmak caddelerinin karayolu geçişi güzergahı olarak kabul edilmesinin doğru olmadığı, bu kesimdeki sit alanı için kamulaştırma uygulanmaları önerilmiştir. Bugünkü durumuyla karayolu geçişi

Karabük-Zonguldak girişleri arasında, Zonguldak girişi-Gölbucağı-Boğaz geçişinde ve Yalı-Gölbucağı yönünde de kamulaştırma uygulanmaları önerilmiştir. Dolayısıyla yol kesitinin şehirlerarası karayolu kesitlerine degen şehir yolu kesitlerine uygun olması koşuluna dikkat edilmesi önerilmektedir.

Ulaşım donatımı ihtiyacı şehirlerarası karayolu yolcu ve yük taşınması için öngörölmüş olduğu gibi; kent içi ve kent yakın çevre ilişkisi için kent girişleri ve kent merkezi ticaret bölgesi girişlerinde alan tahsisi yapılmıştır.

Kentin ticaret merkezi yakınındaki Kemerköprü, Eski Konak Caddesi dolayında; fonksiyon değişimi öngörölmüş olan Yalı'da; Hendekyanı'nda, Karabük ve Amasra girişlerindeki ana park yerleri yolcu taşınmasına dönük olup; ayrıca Boğaz aksında, Zonguldak ve Amasra girişlerindeki sanayi alanlarında yük taşınmasına dönük kamyon park (depo) yerleri düzenlenmiştir.

Deniz-su taşımacılığının rıhtıma kadar etkin olduğu dikkate alınmakla birlikte sanayi kullanımlarının rıhtım düzenlemeleri serbest bırakılmıştır. Bugünkü rıhtım çevresinde gerekli alan bırakılarak aynen korunmuştur.

Teknik donatım alanları: Belediye Mezbahası ve Soğuk Hava Deposu yeri 1970 planındaki gibi bırakılmış olup; garaj-atölye geniş yer tutan tanzim satışları için depolama-itfaiye örgütüne gerekli alanlar Orduyeri'ndeki belediye arazisinde düşünölmüştür.

Mevcut mezarlıklar aynen korunmuş ve çevrelerinde tampon kullanışlar önerilmiştir. Mevcut mezarlıkların kapasitesi dolduğunda; ilave mezarlık tahsisi için mücavir alanın güney-batı bölümlerinde ya da Aladağ'da planda gösterilen belediye arazisinde öngörölmüştür.

Çöp toplama-ayırma-değerlendirme tesisi için Belediye sınırları içinde uygun yer olmadığında mücavir alanda veya Karagöldüzü'nde ya da Orduyeri'nde Amasra

yolunun mücavir alanda kalan bölümlerinde veya Karabük-Kozcağız akslarındaki mücavir alanda yer alması önerilmiştir.

Yoğunluk deseni: Yoğunluk kararları eğim, topoğrafya silüet-çevre dokusuna uyumlu bina boyut ve nizam seçimi ile uygulamaya yansıtılması hedeflenmiştir. Düşey yoğunluklar deprem açısından da tercih edilmediğinden yatay yoğunluk kararları benimsenmiştir.

Kent yoğunluk deseni üç ana esasa dayalı olarak saptanmıştır. Bunlar:

1. Jeolojik-deprem-taban suyu açısından elverişsiz alanlarda düşük-orta yoğunluk, elverişli alanlarda ise yüksek yoğunluk,
2. Sit koruma alanlarında mevcut dokunun belirlediği bir desen,
3. Kent merkezi çevresinde artan yoğunluk önerilmiştir.

Çeşitli dış veriler:

1. Taşkın koruma amaçlı DSİ Genel Müdürlüğü projesi ile Karayolları Genel Müdürlüğü çevre yolları projesi arasında eşgüdüm sağlanması öngörülmüştür. Akarsu ıslah çalışmalarında kanal kesitinde ve güzergahında yerleşik alanın özelliklerine uygun bazı değişiklikler için mevcut köprülerin açıklığı-akarsu kesiti arasında uyum sağlaması ve taşkın koruma alanında kalan yerleşik alana yönelik DSİ tarafından önlem alınması gerektiği önerilmiştir.
2. Olası bir Amasra-Kokaksu demiryolu projesinin, Bartın belediye ve mücavir alanı geçişinde belediye görüşünün alınması, imar planları ve çevre düzeni planlarında değişiklik kararı onayının zorunluluğu belirtilmiştir.

B. 2001 yılında hazırlanan Bartın Koruma Amaçlı İmar Planı

Ege Plan Şti. tarafından 2001 yılında hazırlanan Bartın Koruma Amaçlı İmar Planı Araştırması'nda; Bartın Kentsel Sit, Doğal Sit Alanları'nın, korunacak sokakların ve Kentsel Sit Etkileme Geçiş Alanı'nın yer aldığı bölgede yapılacak Koruma Amaçlı İmar

Planı çalışmaları için gerekli olacak bilgilerin toplanması, alanda tespitlerin yapılması, bu tespitlerin değerlendirilmesi ve planlama kararlarının elde edilmesi amacıyla hazırlanmıştır (Anonim 2001).

Yapılan çalışmaların ve planlamanın sonucunda, bazı bölgelerinde yoğun yapılaşma baskılarını yaşayan kentsel sit alanının ve içinde var olan kültür değerlerinin korunmasını sağlamak, alanın tümünün koruma, kullanma dengesini gözeterek geliştirilmesini sağlamak, yapılacak çalışmalar sonucunda bu alanın kentin saygın yaşam bölgeleri haline dönüştürülmesi temel amaçtır (Anonim 2001).

Planlama (koruma) kararları

“Bartın Kentsel Sit Alanı ve Etkileme Geçiş Alanında yapılan araştırma, tespitler ve değerlendirmeler sonucunda Bartın Koruma Amaçlı İmar Planı’na yönelik olarak, öncelikle koruma amaçlı planın yapılacağı alanın Bartın kent bütünü içindeki konumu yorumlanarak “Koruma, yaşatma, geliştirme” ilkeleri doğrultusunda, bugüne kadar olduğu gibi, alana yönelik gelecekte olabilecek gelişme baskılarını önleyecek kararların oluşturulması sağlanacak, daha sonra alt ölçeklerde, günümüze kadar ulaşabilmiş kentsel dokunun olanaklar ölçüsünde korunması ve bu dokuya uyumlu yapısal ve mekansal gelişmeyi sağlayacak kararlar üretilecektir. Bu kararlar üç alt başlıkta toplanmaktadır (Anonim 2001).

I. Kent bütünü ölçeğinde (Nazım İmar Planı ölçeğinde) kararlar

1. Koruma amaçlı yapılacak olan planın üst ölçekli kararlarını belirleyen Bartın Nazım İmar Planı’nın alana ilişkin kararların gözden geçirilmesi,
2. Nazım İmar Planı ile alanın bir bölümü için önerilmiş olan zeminde alan kullanımını yoğun, konut ve ticaret alanı kullanımına yönelik alanların daha az yoğun kullanılmasını sağlayacak kararlar üretilmesi,

3. Nazım İmar Planı'nda kurgulanması gereken bölgesel ulaşım sistemi ile alana ve yakın çevresine hizmet verecek otopark alanlarının yer seçimi kararların verilmesi,
4. Kentin ticari ve idari merkezi olan planlama alanında yer seçecek ticari aktivitelere sınırlama getirilmesi, alan üzerine olan yoğun trafik baskısının azalmasına ve bölgenin ulaşım sistemi açısından rahatlamasına yönelik öneriler geliştirilmesi,
5. Mevcut yaya yolu ulaşımı düzeninin kapsamının genişletilmesi yoğun yaya kullanımına ve ticari aktivitelerin çeşitlerinin sınırlandırılarak yaya ağırlıklı ticaret sektörün canlanmasına ilişkin önerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Anonim 2001).

II. Kentsel sit alanı ölçeğinde kararlar

Planlama alanı içinde yer alan ve Koruma Kurulu Kararı ile tescil edilen anıtsal kültür varlıkları ve sivil mimarlık örneklerinin korunmasını, bakımını ve kullanılmasını sağlayacak önerileri gerçekleştirmek, tüm alan içinde koruma, kullanma, geliştirme ve yaşatma dengesinin kurulmasını sağlayacak plan koşulları oluşturulmuştur.

Planlama sınırları içinde alınacak ulaşım kararlarında, mevcut yol dokularının korunması ana belirleyici unsurlardandır. Bu kapsamda alan içinde yer alan dar, çıkmaz ve yer yer merdivenli yollar olanaklar elverdiğince korunacak, ancak tüm konutlara servis olanağı sağlayacak ulaşım önerilerinin geliştirilmiştir.

Yeni yapı yapılacak olan parsellere ilişkin yapılaşma kararları, geleneksel dokuyu oluşturan yoğunluk ve yapı yüksekliği verileri dikkate alınarak her bölge için ayrı ayrı ele alınması, parsel bazına kadar inilerek ayrıntılı olarak gerçekleştirilmesi önerilmiştir.

Tüm alanda teknik altyapı tesisatlarının toprak altından geçirilmesi için öneriler geliştirilmiştir.

Koruma alanındaki konut bahçelerinde yer alan ağaçların korunmasına yönelik önerilmiştir.

Tescilli yapı parsellerinde ve diğer parsellerin içinde asıl bina dışındaki eklentilere ilişkin kararlar geliştirilecektir. Plan sonrasında ana binaya bitişik ya da ayrık eklenti yapılması engellenecektir. Ancak tescilli bina parselinin uygun olduğu durumlarda parselde ikinci bina yapma hakkı tanınarak tescilli binanın korunması ve bakımının üst düzeyde yapılması için öneriler getirilmiştir.

Bartın Kentsel Sit Alanı ve Etkileme Geçiş Alanı içinde yürürlükteki mevzuat uyarınca yapılaşmış, alanın genel karakterini bozan yapılara yönelik müdahale kararların araştırılması hedeflenmiştir.

Koruma alanı içinde yapılacak yeni yapıların görünen cephelerinin genişlik ve yükseklik açısından çevresine uyumlu olmasına yönelik ilkeler ve sınırlamalar geliştirilmiştir.

Koruma alanı içerisinde yaşayan nüfusun gelecekte de aynı sınırlar içerisinde kalması, alanın yaşatılması açısından önemli olduğundan planlama alanı içerisindeki sosyal yapının değiştirilmeden korunması hedeflenmektedir (Anonim 2001).

III. Alt bölge ve sokak ölçeğinde kararlar

a. Geleneksel yapılarda: Mevcut servis eklerinin sağlıklı ve yapıya uyumlu hale getirilmesi, geleneksel yapının strüktür sorunlarını çözecek onarım önerileri ve bakım önerilerinin geliştirilmesi, değişmiş yapı elemanlarının yerine, yapının özgün elemanları ve malzemesinin kullanımını sağlayacak kararların oluşturulması, yıkılarak yok olma tehlikesi taşıyan yapıların rölevellerinin kısa sürede hazırlanmasına yönelik önerilerin geliştirilmesi kararları, parsel ve yapı ölçeğinde en öncelikli kararlardır (Anonim 2001).

b. Var olan (Tescilsiz) diğer yapılarda: Alanın genel görünümünü bozan, dokuya aykırı yapıların kat yüksekliklerine ilişkin müdahale olanakları araştırılacak, plan dönemi içerisinde bu tür yapıların bulunduğu çevreye uyumlu hale gelmesine yönelik kararlar oluşturulacaktır (Anonim 2001).

Mevcut, tescilsiz tüm yapılara yönelik olarak, gerek çevreye uyumu ve gerekse yakınında yer alan geleneksel yapı ile uyumunu sağlamaya yönelik, onarım, iyileştirme ve malzeme önerileri getirilecektir (Anonim 2001).

c. Yeni Yapılacak Yapılarda: Her boş parsel için, alan genelinde var olan ortalama geleneksel yapılaşma yoğunlukları, gerek parsel şekli ve yönlenmesi ve gerekse sokak ile ilişkisi değerlendirilerek yeni yapılaşma önerileri geliştirilecektir (Anonim 2001).

EK 5. Araştırma alanındaki anıtsal yapılar

a. Köprüler

Araştırma alanında anıtsal niteliği bulunan köprüler aşağıda açıklanmıştır.

- **Kemerköprü:** 1872 yılında Çalikoğlu İbrahim Bey tarafından yaptırılmıştır. Kocanazçayı üzerinde, kesme taştan harçla yapılan çok sağlam üç ayak ve iki sivri kemer üzerine kurulmuştur. Boyu 42 m, genişliği 8.5 m'dir. İnşaat sırasında harcın daha güçlü olmasını sağlamak için içerisine binlerce yumurta akı katıldığı söylenmektedir (Çilsüleymanoğlu 1996).
- **Orduyeri (Kışla) Köprüsü:** 1887 yılında Bolu Mutasarrıfı İsmail Kemal Bey'in önderliğinde, halkın yardımıyla yapılmıştır. Kocaçay üzerinde, kesme taştan beş sağlam ayak üzerine kurulmuştur. Birinci ve ikinci ayaklar Yalı tarafında olup, arasında yol geçmektedir. Üçüncü ve dördüncü ayaklar çay içinde, beşinci ayak ise Orduyeri Mahallesi tarafındadır. Çay içindeki ayakların iki tarafında yarım kubbe şeklindeki çıkıntılar, suları iki tarafa dağıtmakta ve ayakların dibinin aşınmasını önlemektedir. 98 m boyunda ve 7.3 m genişliğindeki köprünün ahşap olan üst kısmı 1957 yılında beton olarak yeniden yapılmıştır. Köprünün ikinci ayağının güneye bakan kısmında bir kitabe ile dördüncü ayağın kuzeye bakan kısmında bir kurt bulunduğu; başı kuzeye doğru, ön ayakları dik, arka ayakları ve kuyruğu üzerine oturmuş durumdaki kurt heykelinin 1980'li yıllarda çalındığı söylenmektedir (Çilsüleymanoğlu 1996).

b. Dini yapılar

Araştırma alanında anıtsal niteliği bulunan dini yapılar olarak camiler ve kilise aşağıda belirtilmiştir.

Camiler

- **İbrahim Paşa Cami (Orta Cami):** Bosna Valisi İbrahim Paşa tarafından yaptırılmıştır. 1840 ve 1897 yıllarında iki defa yangın geçiren cami Bartın'da görevli binbaşı Necip Bey tarafından halkın da yardımlarıyla yeniden yaptırılmıştır. 1899 yılında başlayan çalışmalar 1901 yılında bitmiştir. Caminin ön cephesinde ve şadırvan kısmında kitabeler mevcuttur. Cami katı ile dükkan katları arasına şadırvan yapılmış dış duvarları kesme taştır. Dört ahşap sütunun taşıdığı kubbe kemer ve dış duvarlarla desteklenmiştir (Çilsüleymanoğlu 1996).
- **Halil Bey Cami (Yukarı Cami):** 1872 yılında Bartın eşrafından Halil Bey tarafından yaptırılmıştır. Kubbesiz, dikdörtgen planlı, iki sıralı 45 pencere ile aydınlanan kagir yapıdır. Salon boyutları 12x13 m'dir. Dış kapısında ve minaresinde hicri 1289 tarihli iki kitabe bulunmaktadır (Çilsüleymanoğlu 1996).
- **Şadırvan Camisi (Aşağı Cami):** 1903-1905 yıllarında halktan toplanan paralarla yaptırıldığı söylenmektedir. Minaresinin ise 1913 yılında yapıldığı şerefesindeki kitabeden anlaşılmaktadır. Dikdörtgen planlı olup, duvarları köşelerde kesme taş, diğer kısımları tuğla ve moloz taştan harçla yapılmıştır. Kırk pencere ile aydınlanan ferah iç mekanlara sahiptir. Altında dükkanlar bulunmaktadır. Minaresi, kuzeybatı köşesinde kesme taştan çok köşeli olarak yapılmıştır (Çilsüleymanoğlu 1996).

Kilise

- **Aya Nikolas Kilisesi:** 1319 yılında Bartın'daki Rum Cemaati tarafından yaptırılmıştır. 1936 yılından itibaren bir süre Elektrik Santrali olarak kullanılan bu tarihi yapı, 1955 yılında restore edilmiş olup, Kültür evi olarak hizmete açılmıştır (Çilsüleymanoğlu 1996).

c. Türbe

- **Ebu Derda Türbesi:** Hz. Peygamberimizin Sancaktarı Ebu Derda Hazretlerine ait olduğu söylenir. Ancak; tarihi kaynaklara göre, Hicretin 50. yılında İstanbul'un kuşatılması sırasında bu bölgeden geçerken buralarda bir süre kaldığı tahmin edilen Ebu Derda Hazretleri hatırasına sonradan bir türbe yapıldığı ve burasının manevi bir makam olarak kabul edildiği olasıdır. Türbenin, Bartın Müftülerinden Toscuoğlu Hacı Rıfat Efendi tarafından yaptırıldığı söylenmekte, yılı bilinmemektedir. Kaynaklardan, takriben yüz yıl kadar önce tamamen yandıktan sonra onarıldığı anlaşılmaktadır. Türbe çok sayıda ziyaretçi çekmektedir (Çilsüleymanoğlu 1996).

d. Hanlar

Araştırma alanındaki hanlar aşağıda ifade edilmektedir.

- **Taşhan:** 1832-1835 yılları arasında Hacı Ali Ağa tarafından yaptırılmıştır. 24,25x23,70 m'lik alanı kaplamakta olup, iki katlı, dikdörtgen planlı ve açık avluludur. 18 odası, 16 tonozlu bölmesi vardır. Halen şahıs mülkiyetinde ticari amaçlı kullanılmaktadır. Kent merkezinde, Hükümet Caddesi'ndedir (Anonim 2001).
- **Dervişişoğlu Hanı:** 1879 yılında Dervişişoğlu Ali ve Osman kardeşler tarafından yaptırılmıştır. Dikdörtgene yakın planlı, iki katlı ve revaklıdır. Birinci katta 7, ikinci katta 9 odası vardır. Yapı malzemeleri taş ve tuğla olup, sonradan restore edilmiştir. Halen ticari depo olarak kullanılmaktadır. Karakaş Caddesi'nde yer almaktadır (Anonim 2001).

e. Hamam

- **Şehir Hamamı:** 1747 yılında Bartın Voyvodası Çalikoğlu tarafından yaptırılmıştır. Yapının duvarları harçlı moloz taş, iki katlı soyunma yeri ahşaptır. Bir büyük, üç küçük kubbeli olup, ortasında küçük bir şadırvanı vardır. Ana mekan camekanlı Soymalık, Sıcaklık ve Külhan'dır (Çilsüleymanoğlu 1996).

f. Su Sarnıcı

- **Şadırvan:** 1912 yılında Karakaşoğlu Hacı Arif Kaptan tarafından yaptırılmıştır. Yuvarlak sekiz mermer sütun üzerinde oturtulan, 5.50 m çapında ve yarım küre şeklindeki kubbenin tam ortasından aşağıya sarkan bir avize bulunmaktadır. Sütunların yüksekliği 2.47 m, çapları 27.5 cm ve aralarındaki uzaklık 1.85 m'dir. Sütun başlıkları Kronit düzeninde yapılmış ve beş köşeli kaideler üzerine oturtulmuştur. Sütunlar arasındaki kabartma ile süslü, 12 köşeli havuzun derinliği 1.25 m'dir. Ortasında 6 köşeli taştan bir eksen bulunmakta, sular fiskiye şeklinde buradan dökülmektedir. 1949 yılında kentin kaliteli içme suyu olan Kavşak Suyu'nun bu anıt çeşmeden akıtılması, şadırvanı Kavşak Suyu tesislerinin sembolü yapmıştır (Çilsüleymanoğlu 1996).

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Bülent CENGİZ

Doğum Yeri : Bartın

Doğum Tarihi : 21.09.1976

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu: (Kurum ve Yıl)

Lise : Bartın Lisesi (1993)

Lisans : Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (1998)

Yüksek Lisans: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (2001)

Çalıştığı Kurum /Kurumlar ve Yıl

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Meslek Yüksekokulu Teknik Programlar Seracılık ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Programı Öğretim Görevlisi 1999-2001

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Araştırma Görevlisi 2001-2003

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 2003-- (35. Madde)

Yayımları (SCI ve Diğer)

- **Cengiz B.**; Yazgan M.E. 2007 **The Historical Harbour City with Its Conservation and Usage Properties: Amasra (Turkey)**. International Conference on Environment: Survival and Sustainability, February 19-24, 2007, Nicosia-Northern Cyprus. Organized by Near East University (Abstract) pp. 137.
- **Cengiz B.**; Memlük Y. 2007. **A Discussion of the Flood Problems and Protection Measurements in the Case Study of Bartın River Basin in Turkey in Terms of Sustainable Environment**. International Conference on Environment: Survival and Sustainability, February 19-24, 2007, Nicosia-Northern Cyprus. Organized by Near East University (Abstract) pp. 665.
- Celikyay S.; **Cengiz B.** 2006. **Ecological Planning Strategies on Bartın River Region**. WSEAS TRANSACTIONS on ENVIRONMENT and

DEVELOPMENT ISSN: 1790-5079 Issue 8, Volume 2, August 2006, pp. 1091-1096. <http://www.wseas.org>

- **Cengiz B.** 2006. **Urban Planning in Bartın River, Turkey.** UDMS 2006 25th Urban Data Management Symposium, May 15-17, 2006 Aalborg, Denmark. (Abstract).
- Memlük Y.; **Cengiz B.** 2005. **Ecological Characteristics of Bartın River.** X. European Ecological Congress. Organized by European Ecological Federation Turkish Ecological Society. Ege University Centre For Environmental Studies. November 8-13, 2005 Kusadasi, Turkey. pp. 237-248.
- Gülez S.; Kapuci C.; **Cengiz B.** 2005. **Sustainability of Ecological Characteristics of Lake Iznik.** X. European Ecological Congress. Organized by European Ecological Federation Turkish Ecological Society. Ege University Centre For Environmental Studies. November 8-13, 2005 Kusadasi, Turkey. pp. 163-170.
- Çelikyay S.; **Cengiz B.** 2005. **Ecological Planning Strategies of Bartın River and Its Environs.** MEDCOAST 2005 The Seventh International Conference on The Mediterranean Coastal Environment, October 25-29, 2005, Kusadasi, Turkey. Vol I, pp. 329-336.
- Yazgan M.E.; Kapuci C.; **Cengiz B.** 2005. **Sustainability of Tourism and Ecotourism in Coastal City Amasra.** MEDCOAST 2005 The Seventh International Conference on The Mediterranean Coastal Environment, October 25-29, 2005 Kusadasi, Turkey. Vol I, pp. 259-266.
- **Cengiz B.;** Memlük Y. 2005. **The Bartın River (Turkey) and Its Planning Strategies.** International Conference on Urban River Rehabilitation, September 21-23, 2005 Dresden, Germany. pp. 296-302.
- Yazgan M.E.; Kapuci C.; **Cengiz B.** 2005. **Çevreye Duyarlı Turizmin Geliştirilmesi Bağlamında Ekoturizm ve Amasra Örneği.** (Poster) Ulusal Korunan Alanlar Sempozyumu, Süleyman Demirel Üniversitesi, 8-10 Eylül 2005, Isparta. pp. 179-182.
- **Cengiz B.;** Memlük Y. 2004. **The Significance of Rest Areas by the Highways for Traffic and Road Safety and the Issues to be Considered in Planning from Landscape Architecture Point of View.** II. Traffic and Road Safety International Congress, May 5-7, 2004 Ankara, Turkey. pp. 462-475.
- Nayim B.N.; **Cengiz B.;** Sarı Y.; Kapuci C. 2003. **Street Furniture in Historical Identity of the City of Bartın.** II. International Symposium & Exhibition on Street Furniture, April 24-27, 2003, İstanbul, Turkey. pp. 181-198.
- Yılmaz B.; **Cengiz B.** 2003. **Turizm ve Rekreasyon Potansiyeli Bağlamında Bartın Çayı ve Yakın Çevresi Peyzaj Değerlerinin Koruma Öncelikli İrdelenmesi.** Coğrafi Çevre Koruma ve Turizm Sempozyumu, 16-18 Nisan 2003, İzmir. pp. 159-168.
- Gülez S.; **Cengiz B.** 2000. **Bartın Kentini Tehdit Eden Sel Riski ve Peyzaj Mimarlığı Açısından Çözüm Önerileri.** (Poster), Peyzaj Mimarlığı Kongresi-2000, 19-21 Ekim 2000, Ankara.
- **Cengiz B.;** Sarıbaş M. 1999. **Büyük Ağaçların Transplantasyonu.** Orman ve Av Dergisi, Mart 1999, Türk Ormancılar Derneği Yayını, Ankara.