



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI
DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

HAZIRLAYAN

MELTEM KARAKOÇ

DANIŞMAN

PROF. DR. BÜLENT CENGİZ

BARTIN-2019



T.C.

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

**KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI
DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

Meltem KARAKOÇ

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman : Prof. Dr. Bülent CENGİZ - Bartın Üniversitesi
Üye : Prof. Dr. Şükran ŞAHİN - Ankara Üniversitesi
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Bayram Niyami - Bartın Üniversitesi
NAYİM

BARTIN-2019

KABUL VE ONAY

Meltem KARAKOÇ tarafından hazırlanan “KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA” başlıklı bu çalışma, 08.10.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Bülent CENGİZ (Danışman)

Üye : Prof. Dr. Şükran ŞAHİN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Bayram Niyami NAYİM

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

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

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Prof. Dr. Bülent CENGİZ danışmanlığında hazırlamış olduğum “KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

08.10.2019

Meltem KARAKOÇ

ÖNSÖZ

“Kırşehir Kılıçözü Çayı Örneğinde Kentsel Akarsu Peyzajı Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma” başlıklı yüksek lisans tez çalışmamın her aşamasında desteğini esirgemeyen, ilgi ve önerileri ile beni cesaretlendiren, bilgi birikimi ile yol gösterici olan değerli hocam ve danışmanım sayın Prof. Dr. Bülent CENGİZ’e teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmamın savunmasında jüri üyeliği yapan ve zaman ayırarak çalışmama katkıda bulunan değerli hocam Prof. Dr. Şükran ŞAHİN (Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü) ve Dr. Öğr. Üyesi Bayram Niyami NAYİM’e (Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü) ve çalışmamda emeği geçen saygı değer hocam Doç. Dr. Canan CENGİZ’e (Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü) teşekkürlerimi sunarım.

Sabrını ve emeğini benden esirgemeyen ve her daim yanımda hissettiğim sevgili annem Solmaz KARAKOÇ, babam Mehmet KARAKOÇ, kardeşlerim Ali KARAKOÇ ve Ruken SERİN’e, arkadaşlarımla Aslı CESUR, Kübra BOLAT, Gözdem EYRİDAĞ, Ecem ÇEPOĞLU’na teşekkürlerimi sunarım.

Yükseköğretim hayatım boyunca katkılarını gördüğüm Bartın Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü akademik camiasına teşekkürlerimi sunarım.

Meltem KARAKOÇ

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Meltem KARAKOÇ

Bartın Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent CENGİZ

Bartın-2019, sayfa: 92

Akarsular, kıyı kullanımı ve sağladıkları olanaklar yönünden peyzajda önemli bir işleve sahiptirler. Bu bağlamda kentsel nitelikte akarsu peyzajları halkın rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılanmasında potansiyel alanlar olarak değerlendirilmektedir. Bu tezde Kırşehir kent merkezinden geçen Kılıçözü Çayı koridorundaki Kent Park araştırma alanı olarak seçilmiştir. Tezin ana amacı kentsel alanlarda akarsu kıyısı rekreasyonel peyzaj tasarım başarısının ölçülmesinde kullanılabilecek yapısal ölçütlerin belirlenmesi ve Kılıçözü Çayı Kent Park'ı özelinde değerlendirilmesidir. Tez çalışması kapsamında, öncelikle literatür taraması yapılarak konu ile ilgili çalışmalar, dünyadan ve Türkiye'den kentsel akarsu peyzajı örnekleri incelenmiştir. Elde edilen veriler ve Kılıçözü Çayı Kent Park'ında yapılan gözlemler doğrultusunda yapısal başarımların ölçütleri belirlenmiştir. Yapısal başarımların ölçütü olarak dört parametre (bağlantılık, imaj unsurları, su ile etkileşim, yeşil alan varlığı) seçilmiş ve her bir parametre için ayrı puanlama yapılarak değerlendirilmiştir. Kılıçözü Çayı Kent Park'ı yapısal başarımların ölçütü açısından değerlendirildiğinde orta kalite standardında olduğu saptanmıştır. Sonuçta, Kılıçözü Çayı Kent Park'ının yapısal iyileştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik stratejiler geliştirilmiştir. Ayrıca, Kılıçözü Çayı Kent Park'ın devamı olacak nitelikte, halkın rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarım projeleri üretilip kente ve kullanıcılara kazandırılması gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel akarsu; akarsu peyzajı; başarıml ölçütleri; rekreasyonel peyzaj tasarımı; Kılıçözü Çayı; Kırşehir.

Bilim Alan Kodu: 80509

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

A RESEARCH ON THE ASSESSMENT OF URBAN RIVER LANDSCAPE OF KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ STREAM

Meltem KARAKOÇ

Bartın University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Landscape Architecture

Thesis Advisor: Prof. Bülent CENGİZ

Bartın-2019, pp: 92

Rivers play an important role in landscape with regard to waterfront use and the options they provide. In this regard, urban river landscapes are evaluated as potential areas for meeting the recreational needs of the public. In this thesis, Kent Park along the Kılıçözü Stream corridor passing through the Kırşehir city center has been selected as the study area. The main purpose of the thesis was to determine the structural criteria that can be used for measuring the performance of the riverfront recreational landscape desing and carry out related evaluations for the Kılıçözü Stream Kent Park. First, literature review was carried out within the scope of the thesis during which river landscape examples in the world and in Turkey were examined. Structural performance criteria were determined in accordance with the acquired data and observations at the Kılıçözü Stream Kent Park. Four parameters (connectivity, image elements, interaction with water, and presence of green areas) were selected as structural performance criteria after which scorings were made for each parameter. It was observed when the Kılıçözü Stream City Park was evaluated with regard to structural performance criteria that it is of moderate quality standard. As a result, strategies were developed for structural improvements and advancements related with Kılıçözü Stream City Park.

Moreover, the necessity was emphasized for the development of design projects for the city and the users in order to meet the recreational needs of the public as a continuation of Kılıçözü Stream City Park.

Keywords: Urban stream; river landscape; performance criteria; recreational landscape design; Kılıçözü Stream; Kırşehir.

Science Area Code: 80509

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvi
BÖLÜM 1 GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Amacı	3
1.2 Araştırmanın Kapsamı	3
1.3 Literatür Özeti	4
BÖLÜM 2 KURAMSAL TEMELLER.....	10
2.1 Akarsu Peyzajı.....	10
2.1.1 Akarsu Peyzajı ile İlgili Tanımlar ve Kavramlar	10
2.1.2 Akarsu Peyzajının İşlev ve Önemi	12
2.2 Dünyada ve Türkiye’de Kentsel Akarsu Peyzajı Örnekleri.....	14
2.2.1 Dünyada Kentsel Akarsu Peyzajı Örnekleri	14
2.2.1.1 Singapur - Kallang Nehri	14
2.2.1.2 Seoul - Cheong Gye Cheon Nehri	17
2.2.1.3 Münih - Isar Nehri	20
2.2.1.4 San Antonio - San Antonio Nehri.....	21
2.2.1.5 Berlin - Spree Nehri.....	23
2.2.2 Türkiye’de Kentsel Akarsu Peyzajı Örnekleri	25
2.2.2.1 Eskişehir - Porsuk Çayı.....	25
2.2.2.2 Amasya - Yeşilırmak Çayı	29

2.2.2.3 Sakarya - Çark Deresi	32
2.2.2.4 Kastamonu - Karaçomak Deresi.....	35
BÖLÜM 3 MATERYAL VE YÖNTEM.....	37
3.1 Materyal	37
3.2 Yöntem.....	39
3.2.1 Çalışma Alanına Ait Yapısal Peyzaj Özelliklerinin Belirlenmesi	39
3.2.2 Çalışma Alanına Ait Yapısal Başarım Ölçütlerinin Değerlendirilmesi	39
BÖLÜM 4 BULGULAR VE TARTIŞMA	42
4.1 Kırşehir Kentinin Genel Tanıtımı.....	42
4.2 Kılıçözü Çayı Kent Park'ın Tanıtımı.....	43
4.3 Kılıçözü Çayı Kent Park'a İlişkin Yapısal Başarım Ölçütleri	47
4.3.1 Ulaşılabilirlik	47
4.3.2 İmaj Unsurları	51
4.3.2.1 Yollar	51
4.3.2.2 Sınırlar.....	54
4.3.2.3 Bölgeler	57
4.3.2.4 Düğüm-Odak Noktaları.....	60
4.3.2.5 İşaret Ögesi.....	63
4.3.3 Su ile Etkileşimi	66
4.3.4 Yeşil Alan İhtiyacı	70
4.4 Kılıçözü Çayı Kent Park'ının Yapısal Başarım Değeri.....	77
4.4.1 Ulaşılabilirlik Değeri.....	77
4.4.2 İmaj Unsurları Değeri.....	78
4.4.3 Su ile Etkileşim Değeri.....	79
4.4.4 Yeşil Alan Varlığı Değeri.....	79
BÖLÜM 5 SONUÇ VE ÖNERİLER	81
5.1 Kılıçözü Çayı Kent Park'ın Yapısal Başarım Ölçütleri Açısından Değerlendirilmesi.....	81

5.2 Evrensel Değerlendirme.....	84
KAYNAKLAR.....	85
BİBLİYOGRAFYA.....	90
ÖZGEÇMİŞ.....	91

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
2.1: Akarsu koridoru zonları	11
2.2: Akarsu sistemi.	11
2.3: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Parkı	15
2.4: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Parkı havadan görünümü.....	15
2.5: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Parkı rekreasyon alanı.	16
2.6: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Park’ında biyoçeşitlilik örnekleri	16
2.7: Cheong Gye Cheong Nehri’nin proje öncesi durumu.....	18
2.8: Cheong Gye Cheong Nehri’nin proje sonrası durumu.....	18
2.9: Cheong Gye Cheong Nehri rekreasyon alanı.	19
2.10: Cheong Gye Cheong Nehir koridoru	19
2.11: Isar Nehri kıyısında yürüyüş yolu.....	20
2.12: Isar Nehri rekreasyon alanı.....	21
2.13: San Antonio Nehri kıyısındaki düzenlemeler.....	22
2.14: San Antonio Nehri kıyısı gece görünümü	22
2.15: San Antonio Nehri kıyısında yürüyüş yolu	23
2.16: Spree Nehri kıyısında yürüyüş yolu.....	24
2.17: Spree Nehri’nde tekne turları	24
2.18: Spree Nehri ve UNESCO Dünya Mirası Listesinde bulunan Müzeler Adası’nın havadan görünümü.....	25
2.19: Kentpark’ın havadan görünümü	28
2.20: Şehr-i Aşk Adası.	28
2.21: Yeşilirmak kıyısındaki rekreasyonel etkinlikler.	30
2.22: Yeşilirmak Nehri kıyısında yer alan plastik öğeler	30
2.23: Yeşilirmak kıyısındaki tarihi evler.....	31
2.24: Yeşilirmak kıyısındaki amfi tiyatro ve gösteri alanı.....	31
2.25: Çark Deresi kıyısında rekreasyonel alanlar	33
2.26: Çark Deresi kıyısı yürüyüş yolları.	34
2.27: Çark Dersi kıyısında bitkisel düzenlemeler	34
2.28: Karaçomak Deresi koridoru	36
2.29: Tarihi Nasrullah Köprüsü.....	36

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

Şekil No	Sayfa No
3.1: Çalışma alanı konumu.....	38
3.2: Yöntem akış şeması.	41
4.1: Kırşehir kentinin konumu.....	42
4.2: Kılıçözü Çayı'nın ıslah öncesi durumu.....	44
4.3: Kılıçözü Çayı'nın ıslah öncesi mevcut durumu	44
4.4: Kılıçözü Çayı'nın ıslah çalışması yapılmadan önceki ve ıslah çalışması yapıldıktan sonraki fotoğrafları	45
4.5: Kılıçözü Çayı Kent Park'ı ve çevresine ait mevcut alan kullanımları.....	46
4.6: Kılıçözü Çayı Kent Park'ının ulaşılabilirlik durumu.....	48
4.7: Kılıçözü Çayı Kent Park'a sınırı olan caddelerin havadan görünümü.....	49
4.8: Kılıçözü Çayı içindeki yapay adalar	50
4.9: Kılıçözü Çayı Kent Park'ında yaya sirkülasyonunu gösteren bir görünüm.....	50
4.10: Kılıçözü Çayı Kent Park'ın havadan genel görünümü	51
4.11: Çalışma alanındaki yürüyüş yollarına ait örneklerin fotoğraflandığı bakış açısı noktaları.....	52
4.12: Akarsu kıyındaki yürüyüş yolundan (1 numaralı bakış açısı) görünüm.	53
4.13: Akarsu kıyısından yürüyüş yolu örneği (2 numaralı bakış açısı).	53
4.14: Akarsu kıyısından farklı kotlarda tasarlanmış yolu örneği (3 numaralı bakış açısı).....	53
4.15: Çalışma alanındaki farklı noktalardaki yürüyüş yollarından örnekler (4 ve 5 numaralı bakış açısı).	54
4.16: Çalışma alanına ilişkin sınır öğeleri.....	55
4.17: Çalışma alanına ait bina cephe sınırları örneği (1 numaralı bakış açısı).....	56
4.18: Bina cephe sınırının farklı açıdan görünümü (2 numaralı bakış açısı).	56
4.19: Kırşehir İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü binası sınırı (3 numaralı bakış açısı).	56
4.20: Sınır öğesi olarak belirlenen cadde (4 numaralı bakış açısı).....	57
4.21: Çalışma alanına ait bölgeler.	58
4.22: 1. Bölgede bulunan satış ve sergi üniteleri örneği (1 numaralı bakış açısı).	59
4.23: 2. Bölgede bulunan satış ve sergi üniteleri örneği (2 numaralı bakış açısı).	59
4.24: Gençlik Merkezi'nin havadan görüntüsü (3 numaralı bakış açısı).	59

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

Şekil No	Sayfa No
4.25: 4. Bölgeden spor aktivitelerinin yapıldığı bölümün havadan görünümü	60
4.26: Çalışma alanına ait odak-düğüm noktaları.	61
4.27: Odak 1 olarak belirlenen meydanın havadan görünümü (1 numaralı bakış açısı)	62
4.28: Odak 1 dinlenme alanından bir görünüm (2 numaralı bakış açısı).	62
4.29: Odak 2 noktası olarak belirlenen amfi alanı (3 numaralı bakış açısı).	62
4.30: Çalışma alanı odak noktası olan amfi sahnesi (3 numaralı bakış açısı).	63
4.31: Çalışma alanına ait işaret ögesi.	64
4.32: Çalışma alanı işaret ögesinin havadan görünümü (1 numaralı bakış açısı).	65
4.33: İşaret ögesi olan gözlem kulesi (2 numaralı bakış açısı).	65
4.34: İşaret ögesinin alan içinden görünümünü (3 numaralı bakış açısı).	66
4.35: Çalışma alanının su ile etkileşim durumu.	67
4.36: Kullanıcıların su kıyılarına erişimini sağlayan basamaklar.	68
4.37: Su ile etkileşimi yansıtan panoramik görünüm.	68
4.38: Su kıyısı tasarımından görünüm.	68
4.39: Yürüyüş - gezinti yolundaki basamaklar.	69
4.40: Su kıyısı dinlenme alanı.	69
4.41: Balık tutma rıhtımları.	69
4.42: Su kıyısı seyir teraslarından görünüm.	70
4.43: Kırşehir kent merkezi mevcut duruma göre kentsel açık yeşil alanlar haritası	71
4.44: Çalışma alanına ait yeşil alan varlığı.	74
4.45: Kılıçözü Çayı Kent Park'ında kullanılan bitkilerin su ile birlikte oluşturdukları görsel temas.	75
4.46: Kılıçözü Çayı Kent Park'ında yürüyüş yolu boyunca kullanılan <i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan' türüleri.	75
4.47: Kılıçözü Çayı Kent Park'ı bulunan mevsimlik çiçeklerin havadan görünümü	76
4.48: Su kıyındaki şevlerde mevsimlik çiçekler.	76
5.1: Suya yakın teraslarda engelli kullanıcıların ulaşımının kısıtlı olduğunu gösteren bir bölüm.	83
5.2: Basamakla inilen ceplerin engelli kullanıcıların erişebilirliğinin dikkate alınmadığını gösteren bir görünüm.	83

TABLULAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
1.1: Kaynak özetleri-1.....	4
1.2: Kaynak özetleri-2.....	5
1.3: Kaynak özetleri-3.....	6
1.4: Kaynak özetleri-4.....	6
1.5: Kaynak özetleri-5.....	7
1.6: Kaynak özetleri-6.....	7
1.7: Kaynak özetleri-7.....	8
1.8: Kaynak özetleri-8.....	8
1.9: Kaynak özetleri-9.....	9
1.10: Kaynak özetleri-10.....	9
4.1: Yapraklı ağaç türleri listesi.....	72
4.2: İbrelili ağaç türleri listesi.....	73
4.3: Çalı türleri listesi.....	73
4.4: Çalışma alanı ulaşılabilirlik puan durumu.....	77
4.5: İmaj unsurları puan durumu.....	78
4.6: Su ile etkileşim puan durumu.....	79
4.7: Yeşil alan varlığı puan durumu.....	79
5.1: Başarım ölçütleri toplam puan değerlendirmesi.....	81

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

km	: kilometre
km ²	: kilometrekare
m	: metre
mm	: milimetre
m ²	: metrekare
%	: yüzde
°C	: santigrat derece

KISALTMALAR

AGİT	: Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
AKTAV	: Amasya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma ve Eğitim Vakfı
DSİ	: Devlet Su İşleri
SASKİ	: Sakarya Su ve Kanalizasyon İşleri Genel Müdürlüğü
SBB	: Sakarya Büyükşehir Belediyesi
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Su kaynakları kentlerin oluşumunda ve gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Kentlerde gerek üretim yapılırken, gerekse sosyalleşme ortamı sağlanması açısından su kaynaklarına büyük ölçüde gerek duyulmaktadır (Yenil, 2010).

Tarihte akarsu kıyıları kent kimliği açısından önemli olup bazı şehirlerin kuruluş nedenleri olmuştur. Geçmişte akarsu kıyıların, yerleşim mekânı olarak seçilmesinde insan hayatına sağladığı etkiler ve katkılar belirleyici olmuştur. O dönemlerde; insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri için yiyecek, içecek sağlamak ve savunma gibi belirleyici olanaklar zaman içinde kentsel gelişmelerle birlikte ulaşım, ticaret gibi ekonomiye bağlı diğer unsurlara dönüştürülmüştür (Önen, 2007).

Akarsular, kentsel yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlamak ve bu anlamda kentsel peyzajda rekreasyonel kullanım özellikleri açısından önem taşımaktadır (Yılmaz, 2008). Rekreasyon ihtiyacı kentlerin yaşam standartları değiştikçe doğal ve keyfi bir ihtiyaç olmaktan zorunlu bir ihtiyaca dönüşmüştür (Önen, 2007). Akarsular rekreasyon alanı oluşturma, kent flora ve faunasını koruma vb. önemli işlevleri bulunmaktadır (Toprak, 2006). Ayrıca akarsular, habitatlar arasındaki bağlantıyı sağlamak için koridor işlevi de görürler (Şahin ve ark., 2014). Buna bağlı olarak akarsular, ekolojik açıdan kentte önemli bir değere sahip olmakta ve kente biyolojik, kültürel anlamda farklı peyzaj özellikleri sunmaktadırlar (Şahin, 1996).

Akarsu kıyılarının birçoğu ıslah edilmek yerine olduğu gibi bırakılırken, bazıları yapılan tasarım çalışmalarıyla buldukları kentlere özgünlük ve değer kazandırmaktadır (Özdede, 2011). Akarsu kıyıları ıslah edildikten sonra kente; rekreasyonel amaçlı tasarlanmış dış mekânlar, kullanıcıların kaliteli vakit geçirmeleri için gerekli olan olanaklar ve kentte yaşayan insanların doğayla yakın ilişki kurmalarını sağlayan alanlar sunmaktadır (Boyacı, 2010).

Akarsu peyzajları; sahip oldukları doğal çeşitlilik, insan kullanımları ve kentlerin gelişmesinde uygun açık alanları oluşturmaktadır (Şahin ve ark., 2014). Akarsular varlıkları ile yıllarca kentlere önemli kimlikler kazandırmışlardır. Buna bağlı olarak, 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 öneme sahip olan açık hava müzesi niteliğindeki antik kentlerden Hasankeyf Dicle Nehri, Halfeti Fırat Nehri, Avanos Kızılırmak Nehri kıyısında yer almaktadır. Osmanlı İmparatorluğu zamanında İstanbul'da Haliç (Golden Horn / Altın Boynuz), Kağıthane, Alibeyköy Deresi rekreasyonel amaçlı birer mesire ve eğlence yeri olarak tercih edilmiştir (Cengiz, 2007).

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 kentler listesinde yer almakta ve turistler tarafından tercih edilmektedir (Mann 1973, Torre 1989, Novaresio 2006; Cengiz, 2016).

Günümüzde ise Amasya'da Yeşilirmak, Adana'da Seyhan, Bartın'da Bartın Çayı Antakya'da Asi, Edirne'de Meriç, Diyarbakır'da Dicle, Eskişehir'de Porsuk (Cengiz, 2007) ve Kırşehir'de ise Kılıçözü Çayı kente karakteristik değer katan akarsulardandır.

Özetle dünyada ve ülkemizde akarsu kıyılarının kentsel gelişmeye dayalı değerlendirilebilecek birçok örnekleri bulunmaktadır. Buna bağlı olarak günümüzde akarsu kıyılarının yeniden canlandırılması, kentsel tasarım ve dönüşüm projeleri üretilmesine yönelik uygulamalar yapılmaktadır.

Bu bağlamda Önen'e (2007) göre akarsu kıyılarına yönelik yapılması gereken çalışmalar;

- Yeni kentsel gelişim alanlarında taşkın ile birlikte yaşama stratejileri üretilme ve projelendirme,
- Kentleşme ile kirlenen akarsuların, kıyı temizliğinin yapılması ve devamında peyzaj düzenleme projeleri,
- Mevcut akarsu kıyı kullanımına ek olarak yapılan alan düzenlemeleri, alanın yeniden canlandırılması ve işlev kazandırılması projeleri olarak gruplandırmıştır.

1.1 Araştırmanın Amacı

Kentsel koridorlar olarak nitelendirilebilecek akarsular ve kıyıları, parklar, yaya bölgeleri vb. alanlar kentsel açık ve yeşil alan sisteminin bileşenlerini oluşturmaktadır. Tüm bu bileşenler gerek tek başlarına ve kentin estetiğine ve işlevine önemli katkıda bulunurlar.

Kırşehir kent merkezinden geçen Kılıçözü Çayı Kent Parkı araştırma alanı olarak belirlenmiştir. Tezin amacı, kentsel alanlarda akarsu kıyısı rekreasyonel peyzaj tasarım başarısının ölçülmesinde kullanılabilir yapısal ölçütlerin belirlenmesi ve Kılıçözü Çayı Kent Park'ı özelinde açısından değerlendirilmesidir.

Araştırma alanı olarak Kırşehir kent merkezinde bulunan Kılıçözü Çayı Kent Parkı'nın seçilmesinin nedenleri şunlardır:

- Kentin içinden geçen Kılıçözü Çayı, kenti akarsu ile buluşturan doğal bir kaynak olması,
- Akarsu çevresinde konut yerleşimlerinin artması,
- Rekreasyonel aktivitelere olanak sunan özelliklerinin olması,
- Kılıçözü Çayı Kent Park'ına yönelik rekreasyonel yapısal peyzaj tasarımı başarımına yönelik ölçümlerin yapılmamış olması olarak sıralanmaktadır.

1.2 Araştırmanın Kapsamı

Çalışma alanı, Kırşehir İli Kılıçözü Çayı Kent Park'ı sınırı içerisinde kalan yapısal öğeleri kapsamaktadır. Çalışma alanı sınırı içerisinde; yürüyüş yolları, dinleme alanları, spor alanları, çocuk oyun alanları, kafeler, yeşil alanlar, adalar ve serbest etkinlik alanları bulunmaktadır. Buna bağlı olarak akarsu kıyısında yapılan bu çalışmada, yapısal öğelerin kullanıcılar açısından ne derece başarılı olduğu irdelenmeye çalışılmıştır.

Tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmanın amacı, kapsamı ve alanın seçilme nedeninden bahsedilmiştir. Yapılan araştırmalar doğrultusunda literatür özeti sunulmuştur.

İkinci bölümde akarsu peyzajı ile ilgili tanımlar, kavramlar, işlevleri ve önemleri ile dünyada ve Türkiye’de kentsel akarsu peyzajı örneklerini tanımlamaktadır.

Üçüncü bölümde araştırmanın ana materyalini oluşturan çalışma alanının tanıtımına, kullanılan diğer materyallere ve ortaya konulan yöntemin uygulanmasına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Buna bağlı olarak çalışma kapsamında izlenen yöntem; literatür taraması ile konunun açıklanması, alanda yapılan gözlem ve inceleme çalışmaları sonucunda belirlenen yapısal başarımlar ölçütlerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Dördüncü bölümde Kırşehir kentinin genel tanıtımı ve çalışma alanının konumu bu bölümde sunulmuş olup, çalışma alanı alan kullanımları leke paftası üzerinde incelenmiştir. Kılıçözü Çayı Kent Park alanına ilişkin yapısal başarımlar ölçütleri belirlenip her bir yapısal başarımlar ölçütü için puan tabloları oluşturulmuştur.

Beşinci bölümde alan için belirlenen her bir yapısal başarımlar ölçütü için oluşturulan puan tabloları toplam bir değere dönüştürülerek çalışma alanının yapısal başarımlar kalite standardı belirlenmiştir. Bu doğrultuda alana dair değerlendirmeler yapılarak, öneriler getirilmiştir.

1.3 Literatür Özeti

Yürütülen tez çalışma çerçevesinde kentsel akarsu peyzajı değerlendirilmesi ile ilgili olarak yerli literatür kaynakları aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Tablo 1.1: Kaynak özeti-1

Yazar İsmi	Cengiz (2007)
Kaynak İsmi	Bartın Çayı Peyzaj Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma
Yöntem	Bu çalışmada, 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.

Tablo 1.1: Kaynak özetleri-1 (devam ediyor).

Bulgular	Bartın Çayı'nı doğal ve kültürel değerler açısından önemli bir akarsudur. Günümüzde Bartın Çayı'nda yanlış alan kullanımlarından kaynaklanan çevresel sorunlar akarsuyun doğal, kültürel ve tarımsal peyzaj özelliklerini tehdit etmektedir. Bartın Çayı'nın 1998 tarihinde gerçekleşen sel felaketi ve zaman zaman görülen toplu balık ölümleri akarsuyun ekolojik özelliklerindeki bozulmayı göstermektedir.
Ele Alınan Parametreler	Çalışma alanında Bartın kent merkezi mücavir alan sınırı içerisinde yer alan Bartın Çayı hidrolojik özelliklerinden, mevcut alan kullanımlarından ve mülkiyet dokusundan kaynaklanan çevre sorunları ele alınmıştır.
Değerlendirme	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, geliştirilebilirliğin yanı sıra Bartın kenti içinden akarsu geçen dünya kentleri arasında yer alması amaçlanmaktadır.

Tablo 1.2: Kaynak özetleri-2.

Yazar İsmi	Önen (2007)
Kaynak İsmi	Kentsel Kıyı Mekanı Olarak Akarsuların Rekreatif Kullanım Potansiyelinin İrdelenmesi: Eskişehir Porsuk Çayı Ve İstanbul Kurbağalıdere Örneği
Yöntem	Dünyadan örnek alanların incelenmesi ile konunun desteklenmesi, seçilen birinci araştırma alanında yapılan anket çalışması ile alanın ıslah ve çevre düzenleme çalışmaları sonucunda kente yaptığı katkının anket yöntemi ile kullanıcı görüşleri alınarak saptanıp değerlendirilmesi ve anket sonuçlarına dayalı olarak ikinci araştırma alanına getirilen genel planlama ve düzenleme önerilerinin ortaya konulması ve genel bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.
Bulgular	Araştırma alanına yönelik, yerleşim alanlarının içerisinden geçen akarsuların kıyı ve yataklarının rekreatif kullanım olanaklarını ve kente kattığı değerlerin incelenmesidir.
Ele Alınan Parametreler	Eskişehir Porsuk Çayı ve İstanbul Kurbağalıdere'nin kentsel akarsu kıyısı rekreatif düzenleme çalışmalarını ele almıştır.
Değerlendirme	Bu çalışmanın sonucunda akarsu kıyılarının geniş ve sistemli planlamalar sonucu yapılan rekreatif düzenlemelerle kente kimlik kazandığı, bulunduğu bölgenin değerini arttırdığı ve yarattığı çekim gücüyle, kentin mevcut rekreatif ihtiyacını karşılamak için uygun alanlar olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 1.3: Kaynak özetleri-3.

Yazar İsmi	Özdede (2011)
Kaynak İsmi	Düzce Asarsuyu Deresi ve Yakın Çevresinin Kentsel Peyzaj Kullanımı Yönünden İrdelenmesi
Yöntem	Araştırma alanına yönelik mevcut kullanımlar belirlenmiş, kentlinin Asarsuyu Deresi ve çevresine bakış açısı ile ilgili fikir edinmek için ise bir anket çalışması yapılmış ve değerlendirilmiştir.
Bulgular	Düzce kenti ve Asarsuyu Deresi yeri, sınırları, doğal ve kültürel peyzaj elemanları, sosyo ekonomik yapı, turizm ve rekreasyon vb. sosyal ekonomik olanakları ile ilgili verilerin belirlendiği yöntem çerçevesinde saptanan kriterlere bağlı olarak analizler aşamalarına yer verilmiş, uygulanan anket çalışmalarından elde edilen bulgular değerlendirilmiştir
Ele Alınan Parametreler	Düzce Kenti için önemli bir kentsel koridor olan Asarsuyu Deresi için de belli bir standartta tasarım çalışması yapılması öncesi mevcudun ortaya konulması ele alınmıştır.
Değerlendirme	Bu çalışma Düzce Asarsuyu Deresi'nin kentin yoğun kullanılan bölgesinde bulunması ve çevre iller, ilçelerle yakın ilişkisi olması dere tasarımının gerçekleştirilmesini önemli ölçüde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 1.4: Kaynak özetleri-4.

Yazar İsmi	Canik (2011)
Kaynak İsmi	Amasya Yeşilirmak Nehri Kıyısı Peyzaj Tasarımının İrdelenmesi: Yalıboyu ve Pirinççi Promenadı Örneği
Yöntem	Yalıboyu Promenadı ve Pirinççi Promenadı tasarımları hakkında bilgi verilmiştir. Her iki düzenlemenin belirlenen tasarım kriterlerine göre irdelenebilmesi amacıyla kullanılan çalışmanın yönteminden bahsedilmiştir.
Bulgular	Çalışma alanı olarak seçilen Amasya kentinin sahip olduğu özellikler doğal ve kültürel olmak üzere iki başlık altında irdelenmiştir.
Ele Alınan Parametreler	Bu çalışmada Yalıboyu Promenad alanı ile Pirinççi Promenad düzenlemeleri hakkında bilgi verilmiştir. Belirlenen beş adet tasarım kriterine göre bu düzenleme alanları karşılaştırılmış, benzerlikler ve farklılıklar ortaya konulmuş negatif ve pozitif özellikler irdelenmiştir.
Değerlendirme	Bu çalışma sonucunda akarsu kıyısı, kullanım önceliği bakımından kent halkı tarafından daha fazla tercih edilmeye başlanmış, kıyının kullanım yoğunluğu da bu ölçüde değişmiş ve artmıştır.

Tablo 1.5: Kaynak özetleri-5.

Yazar İsmi	Toprak (2006)
Kaynak İsmi	Adana İli Sarıçam Deresi Islahı Çalışmasının Peyzaj Tasarım Ve Planlaması Yönlerinden Değerlendirilmesi
Yöntem	Çalışmada kullanılan yöntem, tarihsel süreç içerisinde kentsel alan kullanımları ile Sarıçam Deresinin etkileşimlerinin belirlenmesi, bu konu ile daha önceden yapılan çalışmaların incelenmesi ve bu belirlemeler ışığında derenin doğal bitki örtüsü yapısı da ele alınarak peyzaj tasarım ve planlamasında nasıl bir belirleyici olacağının irdelenmesidir.
Bulgular	Çalışmada alanın daha iyi tanınması açısından alanın; jeolojik yapısı, iklimi, flora ve faunası hakkındaki bilgiler irdelenmiştir.
Ele Alınan Parametreler	Adana İli Sarçam Deresi ıslahı çalışmasında fiziksel özellikleri ele alınmıştır.
Değerlendirme	Kentsel dere kıyısı alanlarının da kentin mevcut bir parçası olduğu unutulmamalıdır. Bu yüzden de ken içinden geçen dere yataklarıyla ilgi çalışmalarda mutlaka alanın kent için ne ifade ettiği göz önüne alınmalıdır. Geçmişten gelen tarihsel süreçle, gelecek oluşturulması düşünülen vizyonun uygun bir şekilde birleştirilmesi gerekmektedir.

Tablo 1.6: Kaynak özetleri-6.

Yazar İsmi	Özdemir (2013)
Kaynak İsmi	Kentlerin Akarsu İle Bütünleşme Sorunlarının Planlama ve Tasarım Yönünden İrdelenmesi
Yöntem	Bu çalışmada, Amasya, Eskişehir ve Adapazarı kentlerinde bulunan akarsuların kullanımında, yasal mevzuatın getirdiği kısıtlar ve kültürel kısıtların neler olduğu, uzmanlarla birebir görüşme yöntemi ile derin görüşmeler yapılarak ve bu görüşmelerde uzmanlara hem açık uçlu soruların sorulması hem de anket uygulaması yapılarak sorgulanmıştır, anket verileri SPSS programında uygulanarak değerlendirilmiştir.
Bulgular	Amasya, Eskişehir ve Adapazarı kentlerinde bulunan akarsuların kullanımında, yasal mevzuatın getirdiği kısıtlar ve kültürel kısıtlar incelenmiştir.
Ele Alınan Parametreler	Kentlerin akarsuları kullanmasındaki karşılaşılan kültürel sorunlar irdelenmiştir. Elde edilen veriler ile örneklem alanı olarak seçilen Sakarya (Çark deresi), Eskişehir (Porsuk Çayı) ve Amasya (Yeşilirmak) kentleri incelenerek kentsel tasarım bağlamında akarsuların kent içinde daha etkin bir şekilde kullanılması çözüm önerileri sunulmuştur.
Değerlendirme	Akarsuyun jeomorfolojik varlık olarak korunması esasına dayalı bir kullanım çerçevesinde, yaşam kalitesini artırıcı faaliyetleri talep etmeleri sağlanarak yerel yönetimlerin bu talepler doğrultusunda kentlere bakış açıları değiştirildiğinde gerçekleştirilebilecektir.

Tablo 1.7: Kaynak özetleri-7.

Yazar İsmi	Sarıkaya (2007)
Kaynak İsmi	Göksu Parkı'nın (Eryaman- Ankara) Mevcut Kullanımı ve Kullanıcı Beklentilerinin İrdelenmesi
Yöntem	Kent parklarının önemi, işlevleri ve planlama ilkeleri ile tarihsel gelişimi ele alınmış, dünyadan örneklere yer verilmiştir. Göksu Parkı'nın bulunduğu alanın Susuz Göleti olarak yapıldığı yıllardan itibaren günümüze kadar mülkiyet durumu, daha önceden yapılmış projeler ve sahip olduğu kaynak değerleri incelenmiştir. 2003 yılında yapılmış, Göksu Parkı Proje ve Uygulama çalışmaları değerlendirilmiştir. Göksu Parkı kullanıcıları ile anket çalışmaları yapılmıştır. Anket çalışması ile kullanıcı profili, kullanıcıların parktan hoşnut olma durumları, parkla ilgili beklentileri saptanmıştır.
Bulgular	Göksu Parkı'nın önceki durumu ve mevcut kullanımı değerlendirilmiştir.
Ele Alınan Parametreler	Göksu Parkı'nın kent parkı kriterleri ele alınmıştır.
Değerlendirme	Yapılan bu araştırma ile kent parklarının kent için ne denli önemli olduğu vurgulanmaya çalışılarak yeni plânlanacak alanlar için örnek teşkil etmesi sonucuna varılmıştır.

Tablo 1.8: Kaynak özetleri-8.

Yazar İsmi	Şahin (1996)
Kaynak İsmi	Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma
Yöntem	Bu çalışmada yöntem olarak; ekolojik temel, peyzaj analiz ve değerlendirme yöntemi, akarsu vadi sistemi peyzaj sörveyi ve değerlendirme yöntemi, akarsu koridoru sörvey yöntemi kullanılmıştır.
Bulgular	Vadi, kent ormancılığı ile kentin estetik ve işlevsel etkileri ile kentin önemli yeşil alan ögesi ve aynı zamanda rekreasyonel taleplere olanak sağlayacak kent peyzajının tamamlayıcısı olarak belirlenmiştir.
Ele Alınan Parametreler	Kentsel alan içinde bulunan Dikmen Vadisi karakteristikleri ve sorunları ele alınmıştır.
Değerlendirme	Ankara açık yeşil alan sisteminin önemli bir bölümünün Dikmen Vadisi'nin peyzaj onarımı ile estetik ve ekolojik yönden Ankara'nın geri kazanılabilir önemli bir akarsu peyzajı olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 1.9: Kaynak özetleri-9.

Yazar İsmi	Yılmaz (2008)
Kaynak İsmi	Büyükşehir Vadisi'nin Kent Peyzajı Ve Tasarımı Kapsamında İncelenmesi
Yöntem	Bu çalışmada yöntem olarak literatür ve arazi çalışması yapılmış gerekli veriler toplanmıştır. Ayrıca ArcGIS programı kullanılarak alana ait haritalar sayısallaştırılarak yerleşim için uygun alanlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun yanı sıra alana ait SWOT analizi de yöntem olarak kullanılmıştır.
Bulgular	Büyükşehir Vadisi'nin zamanla sahip olduğu doğal, kültürel ve ekonomik değerlerinin bir kısmını yitirmiştir. Alana ait tasarım ve planlama kararları alınarak alanın şekillenmesine yardımcı olunmuştur.
Ele Alınan Parametreler	Vadilerin kentler için önemli rekreasyonel alanlar olduğu ele alınmıştır.
Değerlendirme	Sonuç olarak çalışmada haritalardan elde edilen verilere göre çalışma alanında uygun yerleşim alanları, ulaşım bağlantıları ve rekreasyon alanları için uygun yerleşim alanları belirlenmiştir.

Tablo 1.10: Kaynak özetleri-10.

Yazar İsmi	Şahin ve ark. (2014)
Kaynak İsmi	Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğaya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu.
Yöntem	Peyzajı oluşturan doğal ve kültürel peyzaj öğeleri ile bunların birbirleriyle etkileşimini sağlayan, peyzaj analizine ışık tutan ve planlama sürecinin belirleyicisi olan yapı-fonksiyon-değişim analizleri ele alınmıştır.
Bulgular	Kırşehir Kocabey Kavak Plantasyon Sahası Doğaya Yeniden Kazandırma, Peyzaj Onarımı ve Rekreasyon Projesi (Kızılırmak Nehri kıyısı pilot projesi) için belirlenen idari proje alanı sınırı çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Çalışma alanının tümünde peyzaj değerlendirmeleri için (onarım, iyileştirme, geliştirme ve koruma amacıyla) peyzaj fonksiyon analizleri (yer altı suyu beslenimi, yüzey akışı potansiyeli, erozyon riski, habitat potansiyeli vb) yapılmış ve peyzaj onarım planı geliştirilmiştir.
Ele Alınan Parametreler	Çalışma alanında; doğal afetler sonucu zarar görmüş alanlarda, insanların olumsuz etkileri sonucunda bozulan akarsu sistemlerinin onarım ve sektörel gelişim kapsamında geliştirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada bozulmuş peyzaja yönelik koruma, iyileştirme ve yeniden oluşturulmasına yönelik parametreler ele alınmıştır.
Değerlendirme	Bu çalışmada peyzaj onarımı ve doğaya yeniden kazandırma planı geliştirilmiştir. Buna bağlı olarak onarım planının uygulanması ve sonrasında peyzaj yönetimi önerilerine yer verilmiştir.

BÖLÜM 2

KURAMSAL TEMELLER

Kuramsal temeller bölümünde akarsu peyzajı ile ilgili tanımlar ve kavramların yanı sıra dünyadan ve Türkiye’den bazı akarsu peyzajı örneklerine yer verilmiştir.

2.1 Akarsu Peyzajı

Akarsu peyzajı ile ilgili tanımlar ve kavramlar, akarsu peyzajının işlevi ve önemi başlıkları altında incelenmiştir.

2.1.1 Akarsu Peyzajı ile İlgili Tanımlar ve Kavramlar

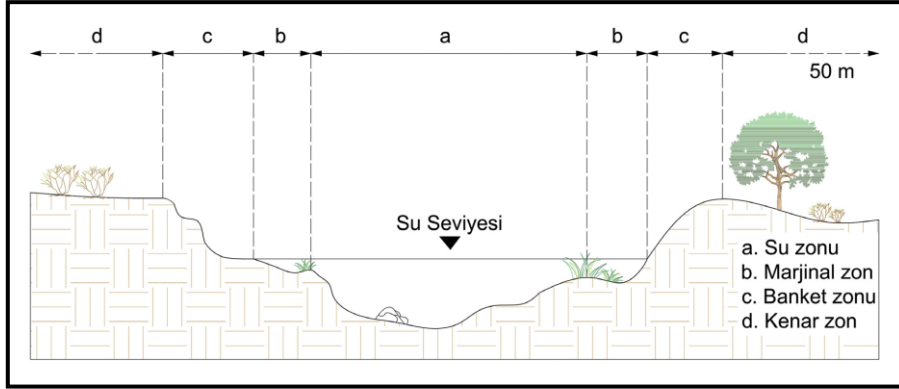
Doğal bir yatak içinde akan suya akarsu denilmektedir. Bir kural olmasa da Türkiye’de genel olarak küçük akarsulara dere, derelerden daha büyük akarsulara çay, çaylardan daha büyük olanlara ise nehir veya ırmak denilmektedir. Ülkemizde dere, çay, su, nehir ve ırmak vb. isimler verilen tüm sular ise akarsu teriminin kapsamına girmektedir (Hoşgören, 2004; Cengiz, 2007’den).

Akarsular, kavramsal olarak ele alındığında, belirli bir yatak içinde sürekli ya da en az bir mevsim süresince akan su olarak tanımlanabilmektedir. Kentsel alanlarda doğal kaynak olarak nitelendirilen bu koridorların aynı zamanda ekolojik süreklilik sağlayan birer yeşil yol olduğu da söylenebilir (Özdede, 2011).

Bir diğer tanımda akarsuların yıl içerisinde düzenli akış gösterdikleri dar ve uzun çukura “akarsu yatağı” adı verilmektedir. Akarsular, taşkın durumları hariç genelde akarsu yatak içerisinde bulunmaktadır. Meteorolojik olaylara göre akarsu seviyesi yıl içerisinde veya zamanla değiştiğinden kenar çizgisi belirlenmesinde, akarsu yatağındaki jeomorfolojik yapılar veri olarak kullanılmalıdır (Ferudun, 2009).

Akarsu peyzajı, insan kullanımını için uygun alanlar oluşturan doğal çeşitliliğe sahip alanlardır (Şahin ve ark., 2014). Güneroğlu (2017)’na göre akarsu peyzajı, kentsel ve kırsal alanlarda canlılar için estetik, ekolojik ve rekreasyonel aktivitelere olanak sağlamayan alanların bütünüdür.

Akarsu koridoru; akarsu yatağını, her iki kıyıyı ve akarsu yatağının yakın çevresini kapsayan bölüm olarak tanımlanmaktadır. Akarsu koridorunun genişliği, akarsu tarafından etkilenen çevreye ya da bunun tersi olarak akarsuyun etkilendiği çevreye bağlıdır. Bir akarsu koridoru dört bölümden oluşmaktadır. Bunlar; Şekil 2.1’deki gibi su zonu, marjinal zon, banket zonu ve kenar zonlar (Şahin ve ark., 2014).

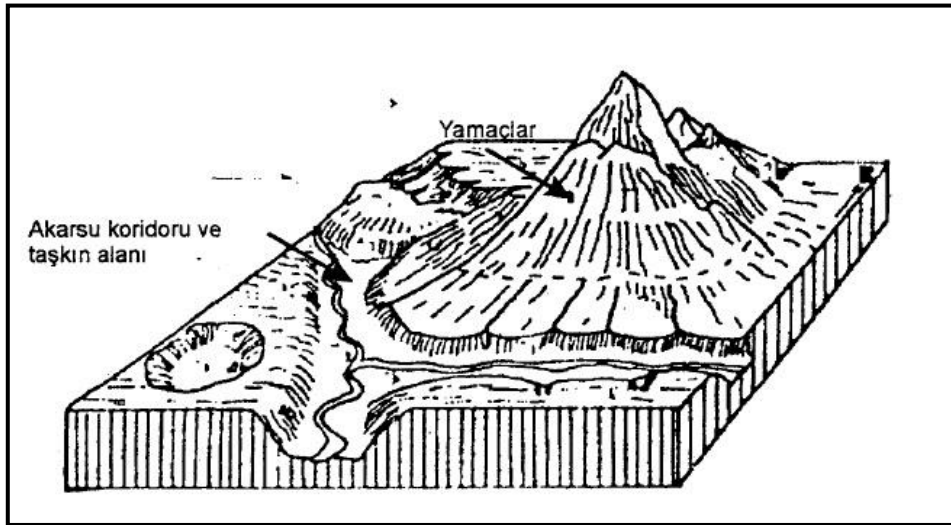


Şekil 2.1: Akarsu koridoru zonları (Şahin ve ark., 2014).

Şahin’e göre (1996); bir akarsu sistemi içinde 3 ayrı kısımdan söz edilebilir (Şekil 2.2).

Bunlar:

- Akarsu koridoru
- Taşkın alanları ve
- Yamaçlardır.



Şekil 2.2: Akarsu sistemi (Şahin, 1996).

Taşkın yatağı, akarsuları çevreleyen alanlardır. Akarsu vadilerindeki bu alanların zaman içerisindeki taşkın olasılığının yüksek olduğu bilinmektedir (Cengiz, 2013). Akarsu kıyısı kentlerde, özellikle akarsu koridorları ile taşkın alanlarının birlikte ele alınarak kıyı düzenlemeleri yapılması açısından önemlidir. Ülkemizde taşkınlar, depremlerden sonra en büyük ekonomik kayıplara neden olan doğal afetlerdir. Dolayısıyla kentlerde akarsu kıyısı düzenlemeleri yapılırken öncelikli olarak taşkını önlemek amaçlı çalışmalar yapılması önem taşımaktadır (Özdemir, 2013).

2.1.2 Akarsu Peyzajının İşlev ve Önemi

Akarsu peyzajları önemi ve işlevi açısından kullanım kriterleri esas alınarak; iklimsel, yerleşimler, rekreasyonel açıdan olmak üzere üç ana başlık altında ele alınmıştır (Cengiz, 2007).

a. İklimsel açıdan akarsu peyzajları:

İklim, toplum sağlığının korunması ve fiziksel planlamalarda dikkate alınması gereken önemli kriterlerden biridir. İklim koşullarının belirlemesi ve yerleşim alanı ile ilgili olan ilişkilerinin ortaya konulmasında Cengiz (2007)'e göre;

- Akarsu vadileri yapılarından dolayı güneşlenme, sıcaklık, nem, bakı ve sis oluşumu vb. iklimsel olaylar bakımından çevrelerine oranla farklı özelliğe sahiptir.
- Akarsu vadi yamaçları günlük ısınma ve soğuma bakımından birbirlerine oranla farklı özellikler göstermektedirler.
- Akarsu vadileri, ekolojik ve estetik özelliklerin yanı sıra ulaşım için de avantajlar sağlaması sebebiyle yerleşim açısından oldukça uygun alanlardır. Buna karşın hatalı uygulamalar sebebiyle ekolojik yapıları bozulmakta ve bunun sonucunda vadi sistemlerinde çeşitli çevre sorunları meydana gelmektedir.

b. Yerleşimler açısından akarsu peyzajları:

Akarsu kıyıları, geçmişten bu yana toplumlar tarafından yerleşim alanı olarak seçilmiştir. Toprak verimliliği ve su ürünlerinin bolluğu nedeniyle yer seçimi açısından insanların ilk tercihi olmuştur. Akarsu kıyıları, zaman içerisinde toplumların gelişmesine de fayda sağlamıştır. Arazi yapısından dolayı farklılık gösteren akarsuyun ve çizgisel biçimde sürekliliği olan yarıkların diğer yüzey şekilleri ile karşılaştırıldığında çeşitli özelliklerden dolayı ayrılmaktadır (Cengiz, 2007).

Bunlar;

- Akarsular, bitkisel yaşam ve arazide tarımsal üretim için doğal koşullar (nem, toprak vb.) sağlamaktadır. Ayrıca rüzgar ve su için doğal drenaj kanallarıdır.
- Görsel açıdan diğer yeryüzü şekillerine oranla daha fazla sayıda ve çeşitte doğal oluşuma sahiplerdir.
- Ulaşım ve altyapı kolaylığı sağlamaktadırlar.

Tüm bu olumlu özellikleri sonucu akarsu vadileri, çeşitli alan kullanımı için kullanıcılar açısından kolay ve ekonomik yerleşim olanağı sağlayan özelliklerdir. Vadi düzlükleri ise uygun iklim ve toprak koşullarına sahip oldukları için tarımsal amaçlı kullanımlar için oldukça uygun alanlar teşkil etmektedir (Cengiz, 2007).

c. Rekreatiyonel açıdan akarsu peyzajları:

Kent içinden geçen akarsu koridorları rekreatiyonel potansiyele sahip olma özelliği ile kentlere önemli katkılar sağlamaktadır (Çoşkun Hepcan ve Sarıçam, 2014). Ayrıca, akarsu kıyıları, sahip oldukları doğal güzellikleri (su, topografya, zengin bitki toplulukları vb.) nedeni ile rekreatiyonel kullanım açısından uygun alanlar oluşturmaktadır.

Yerleşim alanlarının çoğunlukla akarsu kıyılarının çevresinde olması, yerleşim alanlarının rekreatiyon özellikleri için ideal peyzaj ortamları oluşturmaktadır. Amfiler, yürüyüş yolları, bisiklet yolları, botanik bahçeler, oyun alanları bu ortamlar için çeşitli örneklerdir (Cengiz, 2007).

2.2 Dünyada ve Türkiye’de Kentsel Akarsu Peyzajı Örnekleri

Dünya ve Türkiye örneklerinde akarsuların kent içi geçişleri araştırılmıştır. Bu kapsamda akarsu peyzajının yapısal tasarım açısından değerlendirilmesine yönelik farklı ölçeklerdeki uygulamalara yer verilmiştir.

2.2.1 Dünyada kentsel akarsu peyzajı örnekleri

Dünyada akarsu peyzajı örnekleri kapsamında Singapore’da Kallang Nehri, Seoul’de Cheon Gye Nehri, Münih’te Isar Nehri, San Antonio’da Nehri, Berlin’de Spree Nehri incelenmiştir.

2.2.1.1 Singapur - Kallang Nehri

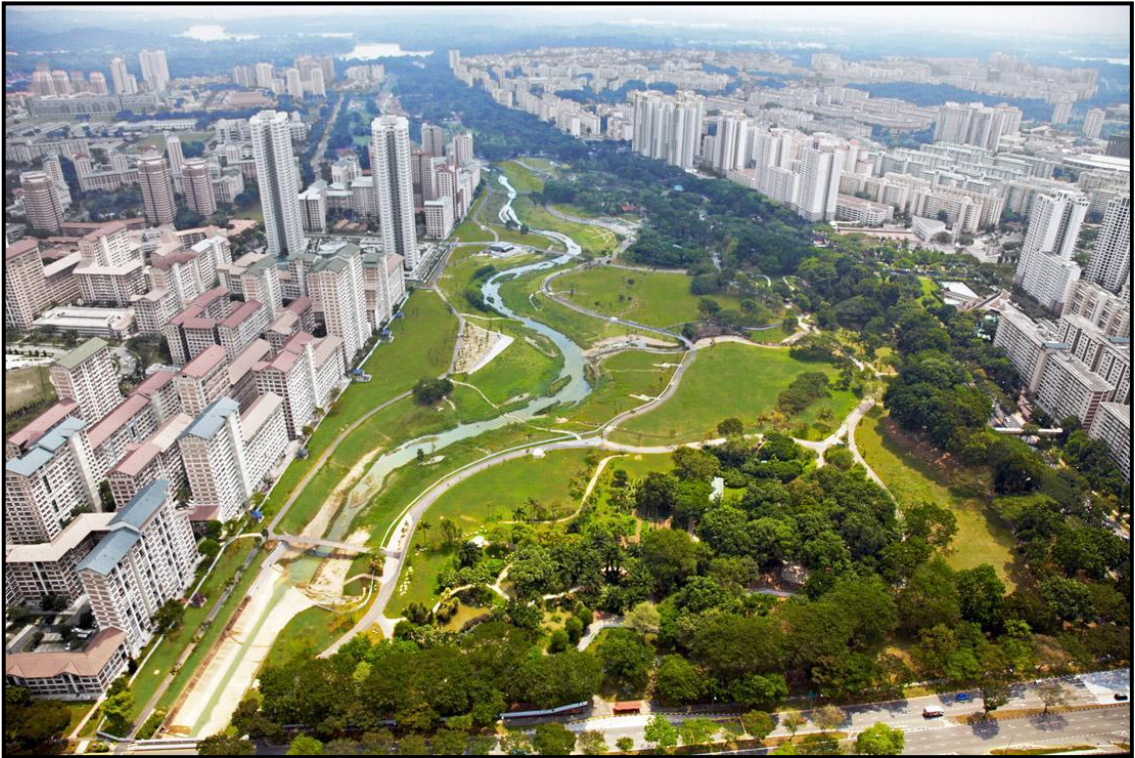
Kallang Nehri Singapur’un en uzun nehri olup 10 km uzunluğundadır. Kallang Nehri, Lower Pierce Reservoir’dan başlayarak Bishan, Ang Mo Kio, Toa Payoh ve Geylang Bahru gibi birçok yerden geçerek Kallang Havzası’nda son bulmaktadır. Kallang Nehri’nin Bishan ve Ang Mo Kio kasabaları arasında kalan 3 km’lik kısmı incelenmiştir. Bu alanda rekreasyonel düzenleme yapılarak bölgeye yeniden kazandırılmış ve Bishan Ang Mo Kio Parkı adını almıştır (URL-1, 2018).

Proje öncesinde beton bir kanal olarak kullanılmakta olan Bishan Ang Mo Kio Parkı, yaban hayatını olumsuz yönde etkilemenin yanı sıra insanların alanı rekreasyonel açıdan kullanımlarını da kısıtlamaktaydı. Ancak daha sonra bu alan proje kapsamında beton bir kanal olmaktan çıkarılarak doğal bir nehre dönüştürülmüştür (Şekil 2.3) (URL-1, 2018).

Bishan Ang Mo Kio Parkı’nın yeniden tasarlanmasının parka birçok ilgi çekici özellik kazandırmıştır (Şekil 2.4). Bu çerçevede taşkın ve erozyon kontrolünün sağlanmasının (Şekil 2.5) yanı sıra halkın park tercihinde ve ilgisinde artma görülmüştür. Ayrıca, parkın restorasyonu sonucunda; biyoçeşitlilik artmış, alanda 66 kır çiçeği türü ve 59 kuş türü ve türü tespit edilmiştir. Park alanı göçmen kuşlarının göç yolu üzerinde olduğundan onlar için yaşam alanı oluşturulmaktadır (Şekil 2.6) (URL-1, 2018).



Şekil 2.3: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Parkı (URL-2, 2018).



Şekil 2.4: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Parkı havadan görünümü (URL-3, 2018).



Şekil 2.5: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Parkı rekreasyon alanı (URL-3, 2018).



Şekil 2.6: Kallang Nehri Bishan Ang Mo Kio Park'ında biyoçeşitlilik örnekleri (URL-4, 2018).

2.2.1.2 Seoul - Cheong Gye Cheon Nehri

Güney Kore’de Seoul kenti başkent olarak seçildiğinde, Cheong Gye Cheon Nehri’nin kelime anlamı temiz su vadisi olarak bilinmekteydi. Seoul kentinin zamanla dışardan göç almasıyla birlikte kentte nüfus artışı olmuş ve devamında kent sanayileşme yönünde ilerlemiştir. Bu da nehrin kirlenmesine sebep olmuştur. Bu sorunun beraberinde, 1960’larda Kore Savaşı sonrası şehir işgale uğramış, bu durum da çevrede geri dönüşü olmayan bir bozulmaya yol açmıştır (Lee, 2006).

1967 ile 1976 yılları arasında ise tarihin simgesi olan nehrin üzeri otoyol ile kapatılmıştır (Şekil 2.7). Zaman içinde kentin ekolojik ihtiyaçlarının artması ve nehrin üzerini kapatan otoyolun eskimesi, kent için olumsuz bir hal almaya başlamıştır. Bütün bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak, nehri tekrar ortaya çıkarmak ve kentte kazandırmak amacıyla bir proje geliştirilmiştir (Önen, 2007). Şekil 2.8’de nehrin projelendirildikten sonraki durumu sunulmuştur.

Bu proje çerçevesinde ilk olarak üzeri araç yolu ile kapatılmış olan nehrin üzeri açılarak, yol güzargahı düzenleme çalışmaları yapılmıştır. Nehir kıyısı boyunca düzenlenen yeşil alanlar, gezinti yolları, rekreasyon ve sulak alanlarla bütünleştirilmiştir (Şekil 2.9). Kamusal mekanlar, halkın su ile temasını sağlamak amacı ile iki kotta çözümlenmiştir. Su ve kotlar arasında yüksek, orta ve alçak duvarlar mevcuttur. Üst kot, araç yolu ve yürüyüş yolu olarak düzenlenmiştir. Alt kotta ise kullanıcıların su ile bire bir ilişki kurmalarını sağlamak amacıyla daha geniş kapsamda düzenlenmiş olan kıyı kullanımı tasarlanmıştır. Bu projede ekolojik çevrenin restorasyonu yapılırken kültür, tarih, doğa olmak üzere üç aks düşünülmüştür. Akarsu koridorunda çeşitli yeşil alanlar bulunmaktadır (Şekil 2.10) (Önen, 2007).



Şekil 2.7: Cheong Gye Cheong Nehri'nin proje öncesi durumu (URL-5, 2018).



Şekil 2.8: Cheong Gye Cheong Nehri'nin proje sonrası durumu (URL-5, 2018).



Şekil 2.9: Cheong Gye Cheong Nehri rekreasyon alanı (URL-6, 2018).



Şekil 2.10: Cheong Gye Cheong Nehir koridoru (URL-7, 2018).

2.2.1.3 Münih - Isar Nehri

Isar Nehri, Almanya'nın Münih Őhrinde bulunmaktadır. Tuna Nehri'nin Almanya'daki kolu olan nehir, 295 km uzunluğundadır (URL-8, 2018). Isar Nehri'nin 14 km'lik bölümü kent iÇinden geÇmektedir. Isar Nehri'nin kuzey yönünde Mze Adası ve ormanlık alan mevcuttur (Stadtbourtin, 2010).

Taşkın ve selleri önlemek amacıyla Isar Nehri'nde bir takım ŐalıŐmalar yapılmıştır. Bunun sonucunda su taŐknları kontrol altına alınmış ve nehir insanlar iÇin daha güvenli hale getirilmiştir. Restore edilmiş Isar Nehri, insanların hoŐ vakit geŐirebilmeleri iÇin birÇok aktivite alanları sunmaktadır (Stadtbourtin, 2010). Bunlardan bazıları; bisiklet yolları, yürüyüş yolları, piknik alanları ve halka aÇık plajdır. Ayrıca türleri tükenmek üzere olan bitki ve hayvanlar iÇin koruma alanları oluşturulmuştur. Isar Nehri'ne ilişkin görünümler Şekil 2.11 ve Şekil 2.12'de sunulmuştur.



Şekil 2.11: Isar Nehri kıyısında yürüyüş yolu (URL-9, 2018).



Şekil 2.12: Isar Nehri rekreasyon alanı (URL-10, 2018).

2.2.1.4 San Antonio - San Antonio Nehri

ABD’de turistik ve rekreasyonel amaçlı düzenlenmiş San Antonio Nehri, Texas Eyaleti’nde önemli bir ticari amaçlı cazibe merkezi özelliğine sahiptir. San Antonio Nehri, kıyı boyunca yaklaşık 24 km uzunluğunda bir yürüyüş yolu ağıdır. Nehir, 1921 yılında ölümcül ve yıkıcı sel felaketine maruz kalmıştır. Bu felaketin ardından nehri iyileştirme ve taşkın kontrolünü sağlamak adına çalışmalar yapılmıştır. Mimar Robert Harvey Harold Hughman tarafından San Antonio Nehri’ni yeniden kente kazandırmak amacıyla bir proje geliştirilmiş ve alana uygulanmıştır.

San Antonio Nehri, kentin caddelerine oranla daha alt kotta yer almaktadır. Kentin caddelerinden nehrin kıyısına ulaşım basamaklarla sağlanmaktadır. Nehir kıyısında yürüyüş yolları, bisiklet parkurları, kafeteryalar, oteller, dükkânlar ve eğlence mekânları gibi aktivite alanları bulunmaktadır. Ayrıca, alanda tekne ile nehir gezintisi ve su sporları da yapılmaktadır. Şekil 2.13’de San Antonio Nehir kıyısına, Şekil 2.14’de nehrin gece görüntüsüne ve Şekil 15’te ise nehir kıyısı yürüyüş yollarına ilişkin çeşitli fotoğraflar sunulmuştur.



Şekil 2.13: San Antonio Nehri kıyısındaki düzenlemeler (URL-11,2018).



Şekil 2.14: San Antonio Nehri kıyısının gece görünümü (URL-12, 2018).



Şekil 2.15: San Antonio Nehri kıyısı yürüyüş yolu (Cengiz, 2007).

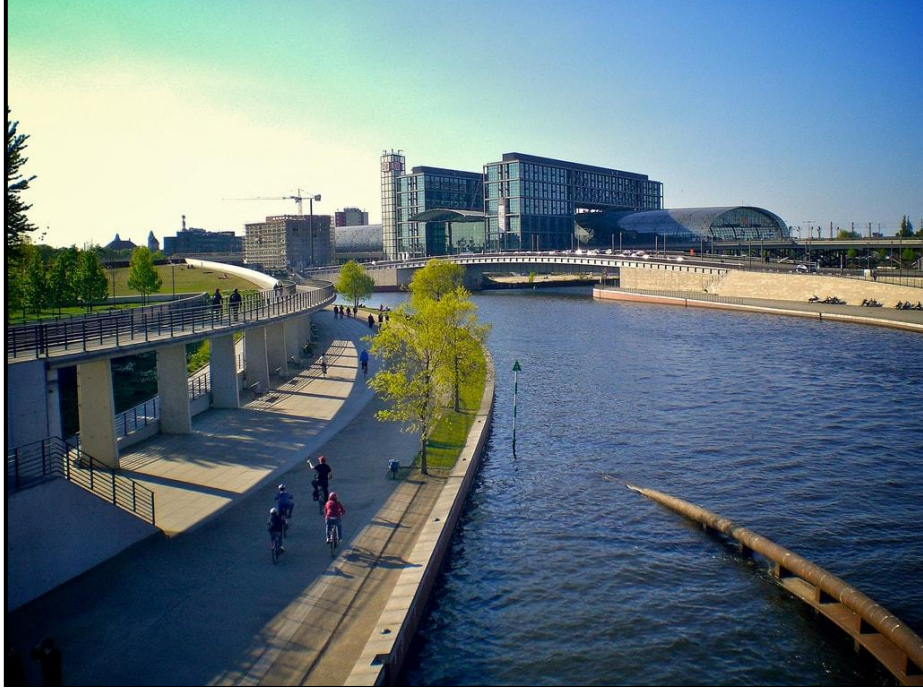
2.2.1.5 Berlin - Spree Nehri

Spree Nehri, Havel Nehri'nin en uzun kolu olup Almanya'da Berlin'de bulunmaktadır. Spree Nehri'nin 46 km'lik kısmı Berlin kent merkezinden geçmektedir. Nehrin havza alanı ise 9.930 km²'dir. Ortalama 403 km olan nehrin bir bölümü gemi trafiğine elverişlidir (Dinh, 2008).

Spree Nehri kıyısı boyunca; yürüyüş yolları, restoranlar, dinlenme alanları, gezi amaçlı tekne turları mevcuttur (Şekil 2.16 ve 2.17). Berlin kentini ikiye ayıran Spree Nehri'nde bağlantıyı sağlamak amacıyla birçok köprü bulunmaktadır. Ayrıca, Spree Nehri üzerinde Şekil 2.18'de görüldüğü gibi Müzeler Adası olarak bilinen bir ada mevcuttur. Bu adada beş önemli Berlin Müzesi bulunmaktadır.

Müzeler Adası'nda Pergamon Müzesi, Bizans kültürüne odaklı Bode Müzesi, Eski Mısır'daki konutlar ile ilgili sergilerin bulunduğu Neues Müzesi, 19. yüzyıla damgasını vuran sanat eserlerinin bulunduğu Alte Nationalgalerie Müzesi ve Antik Yunan eserlerinin sergilendiği Altes Müzesi yer almaktadır. Müzeler Adası'nda ilginç sergilerin yanı sıra binaların mimarileri de oldukça dikkat çekmektedir.

Altes Müzesi, Neues Müzesi ve Alte Nationalgalerie, 19. yüzyılın ikinci yarısında; Bode Müzesi ve Pergamon Müzesi ise 20. yüzyılın ilk yarısında inŖa edilmiŖtir. Müzeler Adası 1999 yılından bu yana UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer almaktadır (URL-13, 2018).



Ŗekil 2.16: Spree Nehri kıyısında yryŖ yolu (URL14, 2018).



Ŗekil 2.17: Spree Nehri'nde tekne turları (URL-15, 2018).



Şekil 2.18: Spree Nehri ve UNESCO Dünya Mirası Listesinde bulunan Müzeler Adası'nın havadan görünümü (URL-16, 2018).

2.2.2 Türkiye'de Kentsel Akarsu Peyzajı Örnekleri

Türkiye'den kentsel akarsu peyzajı olarak Eskişehir'de Porsuk Çayı, Amasya'da Yeşilirmak, Sakarya'da Çark Deresi ve Kastamonu'da Karaçomak Çayı ve akarsu peyzajı örnekleri incelenmiştir.

2.2.2.1 Eskişehir - Porsuk Çayı

Eskişehir Porsuk Çayı son yıllarda ıslah edilip, çevre düzenlemesi yapılmış önemli kentsel akarsu peyzajı örneğidir. Porsuk Çayı 448 km uzunluğunda olup Sakarya Nehri'nin en uzun kolunu oluşturmaktadır (İlgar, 2008; Sarıçam ve Coşkun Hepcan, 2015).

Porsuk Çayı, 1960'lı yılların sonuna kadar Eskişehir halkının yüzme, balıkçılık gibi rekreasyonel gereksinimlerini karşılamıştır. Sanayi atıkları, evsel atıklar, şehir kanalizasyonundan kaynaklanan nedenlerden dolayı Porsuk Çayı, 1990'lı yıllara kadar kirlilik ve taşkın problemleri yaşamıştır. Bu problemlere çözüm üretmek, kent ve akarsu arasında ilişki kurmak ve akarsu çevresini ıslah etmek amacıyla 2003 yılında "Porsuk Çayı Projesi" üretilmiş ve bu kapsamda Porsuk ve çevresi yeniden düzenlenmiştir (Sarıçam ve Coşkun Hepcan, 2015).

Ayrıca, proje uygulanmadan önceki dönemde, AGİT'İN (Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı) raporlarına göre Porsuk Çayı Avrupa'nın en kirli ve sağlık açısından en tehlikeli akarsuları arasında yer almaktaydı. 2003 yılında hayata geçirilmiş olan "Porsuk Çayı Projesi" akarsu temizlik ve sağlık açısından güvenli olması hedeflemiştir (Önen, 2007).

Proje 3 etaptan oluşmaktadır. 2003 yılında 1. etap, 2006-2008 yılları arasında ise 2. ve 3. etap proje çalışmaları yapılmıştır. 1. etapta yapılan çalışmalar; 12 km'lik alanı kapsayan Büyük Porsuk Projesi'nde Köprübaşı Bölgesi'nden sonra Yalaman Adası kesiminde Porsuk Sahil Düzenlemesi çalışmaları yapılmıştır (Önen, 2007).

2006-2008 yılları arasında uygulanmış olan 2. ve 3. etap da yapılacak çalışmalar hakkındaki genel bilgiler ise şunlardır (Önen, 2007);

2. Etap:

- Porsuk Çayı, Porsuk üzeri trafik ve yaya köprülerinin takviye ve yeniden düzenlenmeye ilişkin doğal afet zararlarını önleme projesi ile Porsuk kıyıları kentsel tasarım ve kentsel peyzaj projeleri yapım işlerini kapsamaktadır.
- 11 adet yaya köprüsü, 7 adet taşıt köprüsü ile 1 adet su seviye kontrol yapısı işleri yapılmıştır.
- Avrupa Yatırım Bankası ile yapılan kredi sözleşmesi gereği bugüne kadar öz kaynak harcaması kapsamında 3 adet bot transfer yapısı içeren su seviye kontrol yapısı, 1 adet kum tutucu ve 6 adet köprü'nün yenilenmesi işi tamamlanmıştır.
- 2. etap Porsuk kıyı düzenleme projesi Salhane Köprüsü ile başlayan Yeni Otogar arasında ve Kütahya Köprüsü ile Sümer Mahallesi arasında çalışılmıştır.
- Çalışmalar kapsamında, ekipler Porsuk Çayı'nın doğal yatağının iki kola ayrıldığı Aydın Arat Parkı'nda önceki yönetimler tarafından park yapmak için doldurulan ve bu nedenle 2002 yılında Şeker Fabrikası ile Gökmeşdan Mahallesi'nde sel tehlikesi yaratan kollardan birini tekrar ortaya çıkartarak, Porsuk'u doğal yatağına kavuşturulmuştur.
- Çalışmaların tamamlandıktan sonra ise bölgede peyzaj düzenlemeleri başlamıştır.

3. Etap;

- Porsuk Çayı rehabilitasyonu, Porsuk üzeri trafik ve yaya köprülerinin takviye ve yeniden düzenlenmeye ilişkin doğal afet zararlarını önleme projesi ile Porsuk kıyıları kentsel tasarım ve kentsel peyzaj projeleri yapım işlerini kapsamaktadır.
- Porsuk Çayı yatak rehabilitasyonu ve sulama kanallarının iyileştirilmesi, üç adet su seviye kontrol yapısı ve peyzaj işleri yapılarak tamamlanmıştır (Önen, 2007).

Proje kapsamında Porsuk kıyısı ve çevresinde açık yeşil alan tasarımları yapılmıştır. Sazova Parkı, Kenpark, Şehr-i Aşk Adası vb. tasarımlarla Eskişehir'in çevresi yenilenmiştir. Projelerle paralel olarak 2 adet park Eskişehir'e ve halkına kazandırmıştır. Bunlardan bir tanesi Şekil 2.19'da sunulan Kentpark'tır. Ayrıca, Porsuk'un rehabilitasyon ve spor amacıyla kullanımı konusundaki en önemli projelerinden biri de 2009 yılında tamamlanıp hizmete açılan Kentpark içindeki plajdır. Plaj, 310 m uzunluğunda olup suyun derinliği 140 cm derinliğindedir. Projenin sonucunda ise (Özdemir, 2013);

- Porsuk Çayı üzerinde 13 taşıt ve 9 yaya köprüsü yenilenmiştir.
- Çayın yatağının şehir içindeki 9,6 km'lik bölümü ıslah edilmiş, çayın kıyı zeminleriyle ilişkisi kesilmiştir.
- 8 adet bot transfer yapısı içeren su seviye kontrol yapısı inşa edilmiş,
- Sulama kanallarının şehir içindeki 8,5 km'lik bölümü yenilenmiş,
- Yeşiltepe Sulama Kanalı üzerinde 2 adet araç köprüsü yapılmış,
- Eskişehir'e 3 adet çok kapsamlı park kazandırılmış,
- Porsuk Çayı üzerinde 3 adet ada inşa edilmiş, bunlardan bir tanesi Şehr-i Aşk Adası olarak düzenlenmiştir (Şekil 2.20).
- Kentin 1.445.074 m²'lik yeşil alana kavuşması sağlanmıştır.

1999 yılında Eskişehirin en önemli sorunlarından biri olan Porsuk Çayı, 2010 yılında kentin cazibe ve çekim merkezi haline dönüşmüştür (Özdemir, 2013).



Şekil 2.19: Kentpark'ın havadan görünümü (URL-17, 2018).



Şekil 2.20: Şehr-i Aşk Adası (URL-18, 2018).

2.2.2.2 Amasya - Yeşilirmak Çayı

Amasya kent merkezinden geçen peyzaj düzenlemesi yapılmış olan Yeşilirmak Çayı, kıyı ıslah çalışması Yalıboyu Promenad ve Pirinççi Promenad alanlarında gerçekleştirilmiştir.

1999 yılında AKTAV (Amasya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma ve Eğitim Vakfı) önderliğinde Yeşilirmak Yalıboyu kıyı promenatı projesi yapılmıştır. Yalıboyu Promenad alanı, Yeşilirmak kenarında Ziya Paşa Bulvarı'nın alt kotunda tasarlanmış ve bu alan düzenlemesi yapıldıktan sonra, kent içi kullanımının yoğun olduğu bir alan haline gelmiştir. Yalıboyu Promenad alanı Madenüs Köprüsü ve tarihi öneme sahip olan Alçak Köprü arasında konumlanmaktadır. Alanın kuzeyinde Hatuniye Mahallesi ve Kral kaya Mezarları yer almaktadır. Güneydoğu ve güneybatı kısmını ise ticaret alanları, büstler, sert zemin düzenlemeleri, çeşmeler ve heykeller mevcut alan düzenlemelerini oluşturmaktadır. Ayrıca, alan tasarımı engelli standartlarına uygun düzenlenmiştir (Canik, 2011).

Pirinççi Mahallesi'nde yer alan rekreasyonel amaçlı peyzaj düzenlemesi yapılmış olan Yalıboyu promenad alanı, kullanıcılar tarafından dinlenmek, yürüyüş ve gezinti yapmak amacıyla ziyaret edilmektedir (Şekil 2.21). Ayrıca alanda oturma ve dinlenme alanları da bulunmaktadır. Alanda yer alan Şekil 2.22'de görüldüğü gibi büstler ve heykeller tarihte önemli kişilerin yaşamış olduğunu ve şehrin tarihi hakkında kullanıcılara bilgi vermektedir. Şekil 2.23'te ise akarsu kıyısı koridorunda kentin tarihi dokusunu yansıtan Amasya evleri yer almaktadır. Düzenleme alanına giriş iki bölümden geniş rampalarla sağlanmakta olup zeminde beton, andezit ve mermer plak zemin döşeme türleri kullanılmıştır (Canik, 2011).

Şekil 2.24'te amfi tiyatro; sergi, şenlik ve kutlamalara sahne olması nedeniyle önemli bir yer teşkil etmektedir. Yalıboyu Promenad alanında kullanıcıların akarsu kıyısına erişebilirliğini sağlayan iki adet beş basamaklı cepler oluşturulmuştur. Ayrıca kıyı düzenleme alanında bulunan su öğeleri görsel, estetik ve fonksiyonel açıdan kullanıcılar üzerinde olumlu etki oluşturmaktadır. Alanda yapılmış olan bitkisel düzenlemeler ise alana ekolojik ve estetik işlev kazandırmaktadır (Canik, 2011).



Şekil 2.21: Yeşilirmak kıyısındaki rekreasyonel etkinlikler (Canik, 2011).



Şekil 2.22: Yeşilirmak Nehri kıyısında yer alan plastik ögeler (URL-19, 2019).



Şekil 2.23: Yeşilirmak kıyısındaki tarihi evler (Seçkin ve Dülger-Türkoğlu, 2006).



Şekil 2.24: Yeşilirmak kıyısındaki amfi tiyatro ve gösteri alanı (Canik, 2011).

2.2.2.3 Sakarya - Çark Deresi

Sapanca Gölü'nün kolu olan Çark Deresi Adapazarı'nın batısından geçmekte ve Söğütlü taraflarında Sakarya Nehri'ne karışmaktadır. Çevre halkı ve Yörükler tarafından Melas Çayı unutulmuş ve yavaş akmasından dolayı Yavaş Suyu olarak adlandırılmıştır. Yavaş Suyu'ndan Adapazarı'na su temin edilmek istenmiş ve 1581-1585 tarihleri arasında Ada Karyesinin ihtiyacına yönelik olarak bir değirmen yapılmıştır. Değirmen yaklaşık ikiyüzelli yıla yakın hizmet vermiştir (Özdemir, 2013).

1734 yılında Devoğlu Mustafa Ağa tarafından ilkel de olsa bir “dönme dolap”/“çark” yapılarak ve arklar-kanallar açılmış, Yavaş Suyu Orta Camii çeşmesine ve Adapazarı'na içme suyu olarak taşınmıştır. Halk bu yapıya “Çark” adını verdiği için akarsu “Çark Suyu” adını almıştır (Özdemir, 2013).

1900'lü yılların sonunda, Sapanca Gölü'nün doğal su dağıtım mekanizması olan Çark Deresi, Sapanca Gölü'nden zamanla suyun çekilmesi nedeniyle gölden yeterince su alamamasından kaynaklı kurumaya başlamıştır. Zaman içinde kent merkezindeki nüfus yoğunluğunun artması ve buna bağlı olarak binaların çoğalması, Çark Deresi'nin kanalizasyon olarak kullanılmasına sebep olmuştur. 2000'li yılların başında bu problemi çözmek amaçlı çalışmalar yapılmıştır. Son yıllarda kuruma noktasına gelen Çark Deresi, Büyükşehir Belediyesi tarafından Sakarya Nehri'nden su verilmesiyle yeniden hayat bulmuştur. 2008 yılında ise tarihi Çark'ı yeniden inşa etme projesi gündeme gelmiştir (Özdemir, 2013). Tarihi Çark'ın yapımı 2010 yılın da tamamlanmıştır (Şekil 2.25).

Çark deresi SASKİ (Sakarya Su ve Kanalizasyon İşleri Genel Müdürlüğü) tarafından ıslah edilerek kanala alınmıştır. Çark Deresi'nde yürüyüş yolları, çocuk oyun alanları ve dinlenme alanları bulunmaktadır. Çark Deresi ulaşım ve gezinti amaçlı kullanılmamaktadır. Çark Deresi'nde, Sakarya Su ve Kanalizasyon İşleri Genel Müdürlüğü tarafından etaplama yapılarak ıslah çalışması uygulanmaya başlanmıştır. Birinci etapta, kuraklık nedeniyle Çark Deresi'ne uzun süredir Sapanca Gölü'nden su verilmemesinden kaynaklı dere su seviyesinin altında kalmıştır. Bu nedenle Sakarya Nehri'nden Çark Deresi'ne su aktarımı yapılmıştır (Özdemir, 2013).

Rekreasyon projesi ilk iki etap çalışmalarıyla kente; 11 bin m² alan üzerinde yürüyüş ve bisiklet yolları, sosyal donatı alanları ve amfi tiyatro, otopark, açık ve kapalı olmak üzere 2 adet halı saha, 6 adet tenis kortu ve 1 adet sosyal tesis kazandırılmıştır. 3. etapta ise toplam 46 bin m² bir alanda çalışmalar yapılmıştır. 2 bin 500 m² yürüyüş yolu, toplam 550 m² 2 adet çocuk oyun alanı, toplam 400 m² 2 adet fitness alanı, 3 adet basketbol sahası, biyolojik havuz, piknik alanları, pergolalar ve donatı malzemelerinin yer aldığı 3'üncü etabı tamamlanmıştır. 4. Etap kapsamında bölgenin en büyük Aquapark'ı tasarlanmıştır (Özdemir, 2013). Çark Deresi kıyısında bitkisel düzenleme örnekleri ise Şekil 2.26 ve Şekil 2.27'de sunulmuştur.



Şekil 2.25: Çark Deresi kıyısında rekreasyonel alanlar (Özdemir, 2013; SBB, 2013).



Şekil 2.26: Çark Deresi kıyısı yürüyüş yolları (Özdemir, 2013; SBB, 2013).



Şekil 2.27: Çark Deresi kıyısında bitkisel düzenlemeler (URL-20, 2019).

2.2.2.4 Kastamonu - Karaçomak Deresi

Kastamonu kent merkezinden geçen ve kenti ikiye bölen Şekil 2.28'deki Karaçomak Deresi, Gök Irmağın Kastamonu İli'ni geçtikten sonraki koludur. Karaçomak Deresi şehir içi yol aksı boyunca uzanan kent açısından önemli bir deredir (Sakıcı ve Kendirci, 2019). 5,2 km boyunca kentin içinden geçen dere, sistemli bir şekilde Taşköprü yönünde kırsal alana ulaşmaktadır (Erkan Biçer, 2002). Kentin içinden geçen Karaçomak Deresi'nin doğu ve batı kesimlerinin ulaşımını sağlamak amacıyla Nasrullah Köprüsü inşa edilmiştir (Şekil 2.29) (Bakırcı, 2005).

Tarihi dönemlerde Karaçomak Deresi, seyir amaçlı kullanılmasının yanı sıra tarla sulamak amaçlı da kullanılmıştır. 1939 yılında dereye yaşanan taşkın ciddi zararlara yol açmıştır (Sakıcı ve Ayan, 2012). Kanalizasyon deşarjı ve kontrolsüz kullanım sonucunda dere, kenti olumsuz yönde etkilemiştir. Günümüzde yapılan ıslah çalışmaları sonucunda dere kent açısından daha iyi duruma getirilmiştir (Sakıcı ve Kendirci, 2019).

Karaçomak Deresi, Kastamonu kenti için ana ulaşım aksı ile paralel olup kent açısından önemli bir imaj ögesidir. Dere koridorunda yüksek katı yapılar, yakın çevresinde ticaret işlevine sahip binalar ve idari ve eğitim yapıları bulunmaktadır. Bu nedenle Karaçomak Deresi kent için bir yeşil aks özelliği taşımaktadır (Kovankaya ve ark., 2012). Bu özelliğinden dolayı dere, kentli için sadece görsel açıdan kullanım olanağı sunmaktadır (Sakıcı ve Kendirci, 2019).



Şekil 2.28: Karaçomak Deresi koridoru (Karakovan ve ark., 2012).



Şekil 2.29: Tarihi Nasrullah Köprüsü (URL-21, 2019).

BÖLÜM 3

MATERYAL VE YÖNTEM

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

3.1 Materyal

Tez çalışması Kırşehir ili, Kılıçözü Çayı Kent Park'ta yürütülmüştür. Araştırma alanının ana materyalini, Kılıçözü Çayı kıyı alanında peyzaj düzenlemesi yapılmış olan Kent Park alanı oluşturmaktadır. Kılıçözü Çayı, Kızılırmak'ın il içinde kalan kuzey kolunu oluşturmaktadır. Çay, 39° 05' 23"- 30° 18' 00" kuzey enlemleri ile 34° 05' 04" - 34° 07' 30" doğu boylamları arasında yer alan Kırşehir kentinin Kuzey-güney doğrultusunda 80 km uzunluğa sahiptir. (Bülbül, 2013). Kırşehir kent merkezinden geçen Kılıçözü Çayı Kent Park çalışma alanı, Nasuhdede Mahallesi ve Ahi Evran Mahallesi sınırları arasında yer alan İkizarası mevkiindedir. Kent Park alanından geçen Kılıçözü Çayı, 795 m uzunluğunda, 10-12 m genişliğindedir. Çalışma alanı kent içindeki konumu Şekil 3.1'de sunulmuştur.

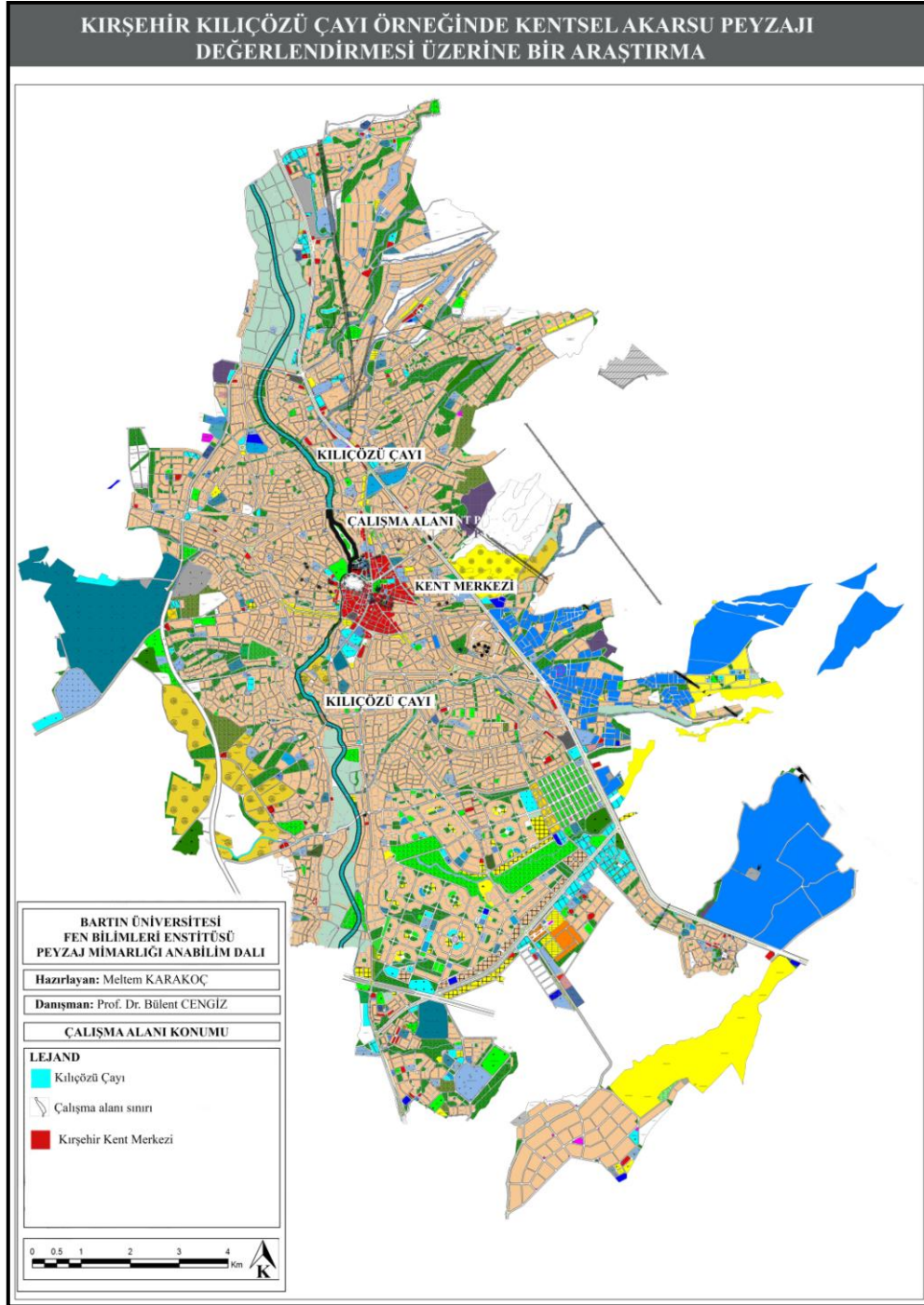
Tez çalışmasında araştırma alanı olan Kılıçözü Çayı Kent Parkı alan kullanımının kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olup olmadığını belirlemek amacıyla yapısal başarımlar ölçütleri belirlenerek irdelenmiş ve her bir parametre için puan değerlendirilmesi yapılarak alanın kalite standardı belirlenmiştir.

Çalışma alanının yapısal başarımlar ölçütleri açısından değerlendirilmesinde kullanılan yardımcı materyaller ise şunlardır:

- Akarsu peyzajı ve Kılıçözü Çayı'na ilişkin daha önce yapılmış olan tezler, araştırmalar, makaleler, kitaplar, internet sayfalarında yer alan konu ile ilgili görsel ve yazılı kaynaklar, yabancı kaynaklar, broşürlerden elde edilen veriler,
- Kırşehir Belediyesi'ne ait 1/1000 ölçekli imar haritası,
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) nüfus kayıt sistemi 2018 nüfus verileri,
- Kırşehir Belediyesi Park Bahçeler Müdürlüğü'ne ait alana yönelik fotoğrafları.

Tez çalışması aşamasında kullanılan bilgisayar programları ise;

- AutoCad 2013 programı: Araştırma alanına ilişkin yapısal başarımların ölçütlerinin altlıklarını hazırlamak için kullanılmıştır.
- Photoshop CS6 programı: Alana ilişkin yapısal başarımların ölçütlerini geliştirmek amacıyla kullanılmıştır.



Şekil 3.1: Çalışma alanı konumu (Kırşehir Belediyesi, 2018).

3.2 Yöntem

Tez araştırmasında uygulanan yöntem 2 ana aşamadan oluşmaktadır.

3.2.1 Çalışma Alanına Ait Yapısal Peyzaj Özelliklerinin Belirlenmesi

Araştırma alanının yapısal peyzaj özelliklerinin analizine ve değerlendirilmesine yönelik literatür taraması, yerli ve yabancı çalışmalara ait kaynaklar incelenerek bu aşamada temin edilmiştir. Ayrıca, çalışma alanı mevcut alan kullanımlarına ilişkin leke paftası oluşturulmuştur.

3.2.2 Çalışma Alanına Ait Yapısal Başarım Ölçütlerinin Değerlendirilmesi

Kılıçözü Çayı Kent Parkı'na yönelik literatür taraması sonucunda elde edilen referans değerlerin ve Singapur - Kallang Nehri, Seoul - Cheong Gye Cheon Nehri, Münih - Isar Nehri, San Antonio - San Antonio Nehri, Berlin - Spree Nehri, Eskişehir - Porsuk Çayı, Amasya - Yeşilirmak Çayı, Sakarya - Çark Deresi, Kastamonu - Karaçomak Deresi gibi dünyadan ve Türkiye'den örnek projelerin yapısal peyzaj açısından irdelenerek alana yönelik yapısal başarım ölçütleri belirlenmiştir.

Yapısal başarım ölçütleri, rekreasyonel bir çalışmanın kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama, hizmet kalitesi, bağlantı sirkülasyonu, alan kullanımı, sosyal ve kültürel yönden katkı sağlama gibi özelliklerinin bütünüdür (Özkır, 2007). Bu tanımdan yola çıkılarak alana yönelik belirlenen yapısal başarım ölçütleri;

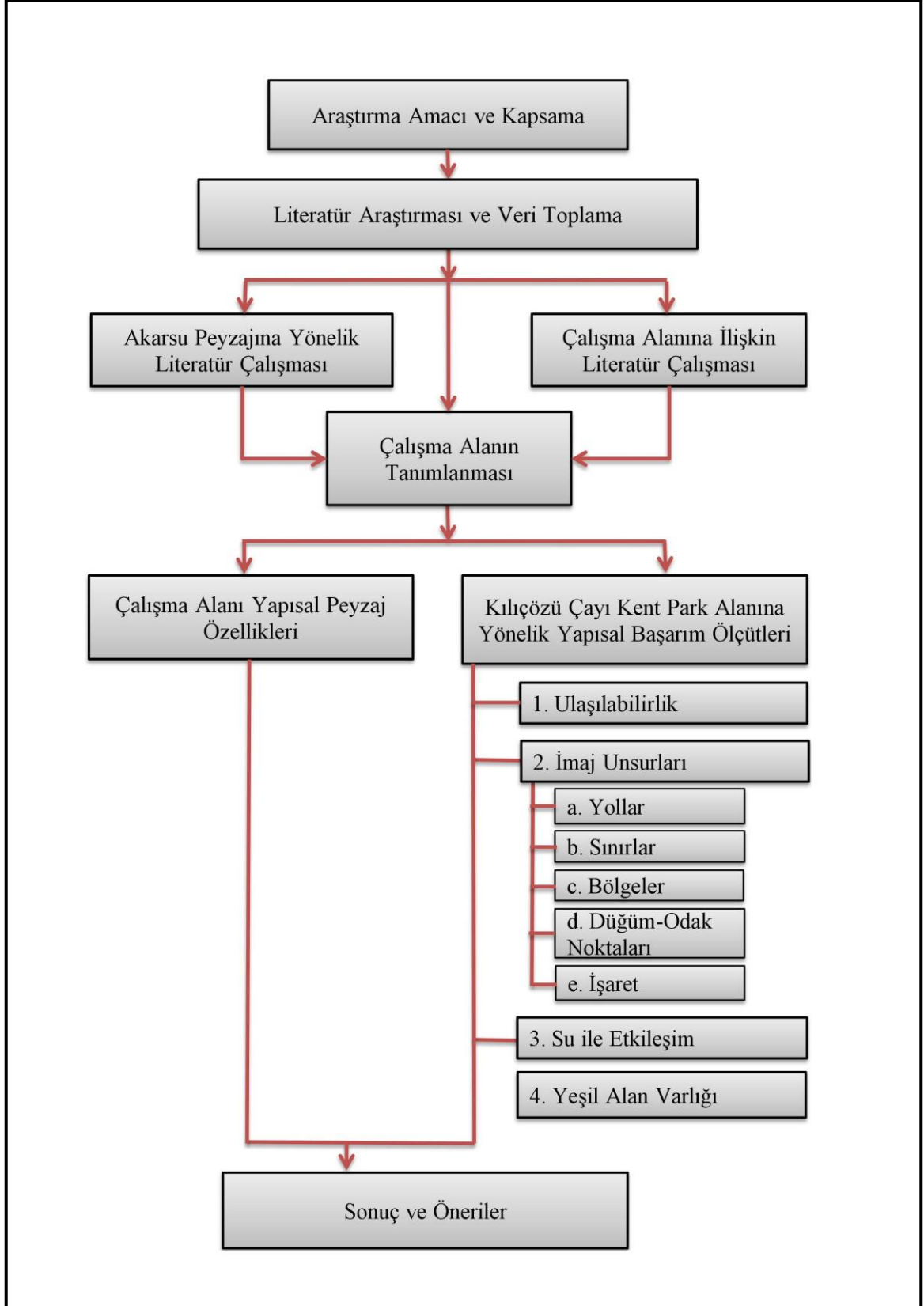
1. Ulaşılabilirlik
2. İmaj Unsurları (Lynch, 1960)
 - Yollar
 - Sınırlar
 - Bölgeler
 - Düğüm-Odak Noktaları
 - İşaret
3. Su ile Etkileşim
4. Yeşil Alan Varlığı olarak sıralanmaktadır.

Alanın kalite standardını belirlemek amacıyla yapısal başarıml ölçütleri belirlenmiştir. Çalışma alanı kalite standardı, yapısal başarıml ölçütleri için sorulan sorular iki tiptedir. Bunlar;

1. Var – Yok soruları
2. Kıymetlendirme soruları

Var-Yok tipi soruların cevapları için var ise 1, yok ise 0 puanını almıştır. Kıymetlendirme sorularının cevapları; 0, 3 ya da 5 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Bu sorularda 1 puan kategorisi, kıymetlendirecek değerin alanda zaten ‘var’ olduğu varsayımındadır. Bundan dolayı 1 puanı hariç tutulmuştur.

Çalışma alanına ilişkin yöntem akış şeması Şekil 3.2’de sunulmuştur.



Şekil 3.2: Yöntem akış şeması.

BÖLÜM 4

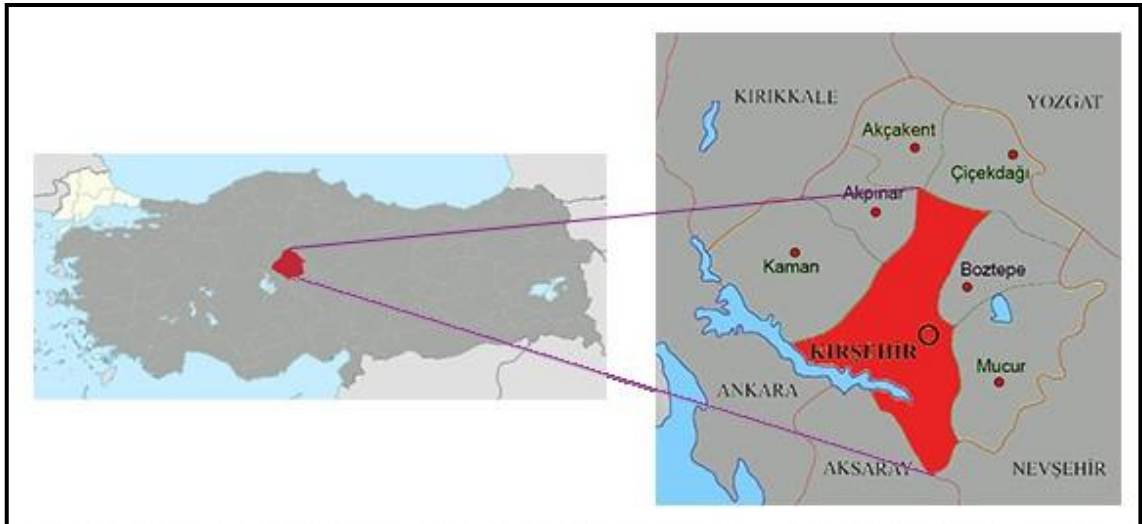
BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1 Kırşehir Kentinin Genel Tanıtımı

Kırşehir ili Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. İlin kuzeydoğusunda Yozgat, güneydoğusunda Nevşehir, güneyinde Aksaray, batısında Ankara ve kuzeybatısında ise Kırıkkale illeriyle komşudur (Şekil 4.1).

Kırşehir ili $39^{\circ} 05' 23''$ - $30^{\circ} 18' 00''$ kuzey enlemleriyle, $34^{\circ} 05' 04''$ - $34^{\circ} 07' 30''$ doğu boylamları arasında yer almaktadır. Kırşehir, Kızılırmak Nehri Havzası içinde kurulmuş olup, nehrin sağladığı imkânlar ve buradan geçen ticaret yolları nedeniyle her dönem önemli bir kent olmuştur (URL-22, 2018).

Kırşehir; yeraltı şehirleri, höyükleri, tarihî kaplıcaları, kümbetleri, kervansarayları, camileri, kaleleri ve konaklarıyla zengin bir tarih ve kültür mirasına sahiptir. Terme, Karakurt, Bulamaçlı vb. termal kaplıcaları ve Seyfe Gölü ile kent merkezinden geçen Kılıçözü Çayı kentin önemli peyzaj değerlerindedir (URL-22, 2018).



Şekil 4.1: Kırşehir kentinin konumu.

4.2 Kılıçözü Çayı Kent Park'ın Tanıtımı

Kent parkları; farklı yaş grubundaki tüm insanların sosyal faaliyet ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için oluşturulmuş kamuya açık yeşil alanlardır (Sarıkaya, 2007). Özkır (2007)'a göre kent parkları; kullanıcıların günlük kullanımları için rahatlıkla ulaşabildikleri genellikle kentin merkezinde bulunan açık alan sistemlerinin bir parçasıdır.

Kırşehir kent merkezinden geçen Kılıçözü Çayı Kent Park bölümü, Nasuhdede Mahallesi ve Ahi Evran Mahallesi sınırları arasında yer alan Ekizarası mevkiinde 795 metre uzunluğunda, 10-12 m genişliğindeki toplam 125.000 m² alana sahip bölüm, 2015 yılında ıslah edilerek rekreasyon alanı olarak düzenlenmiş ve Kent Park adını almıştır. Kılıçözü Çayı, kenti su ile buluşturan doğal bir öge olarak niteliğindedir. Düzenleme yapılmadan önceki tarihlerde taşkın nedeniyle bir kanal içerisine alınan Kılıçözü Çayı, kent ile fiziki ilişkisini yitirmiş ve kent için olumsuz bir unsur haline gelmiştir (Şekil 4.2 ve Şekil 4.3). Kılıçözü Çayı Kent Park alanının peyzaj düzenlemesi yapılmadan önceki hali kent ve çevre estetiği bakımından çeşitli çevre sorunları ile dikkat çekmekteydi. Bu sebepler göz önüne alınarak çay ıslah edilip kente yeniden kazandırılmıştır. Islah edilen çay kent kullanıcıları için rekreasyonel açıdan oldukça önemli bir yer teşkil etmektedir. Şekil 4.4'te çalışma alanının düzenleme öncesi ve düzenleme sonrası fotoğrafları sunulmuştur.



Şekil 4.2: Kılıçözü Çayı'nın ıslah öncesi durumu (URL-23, 2019).



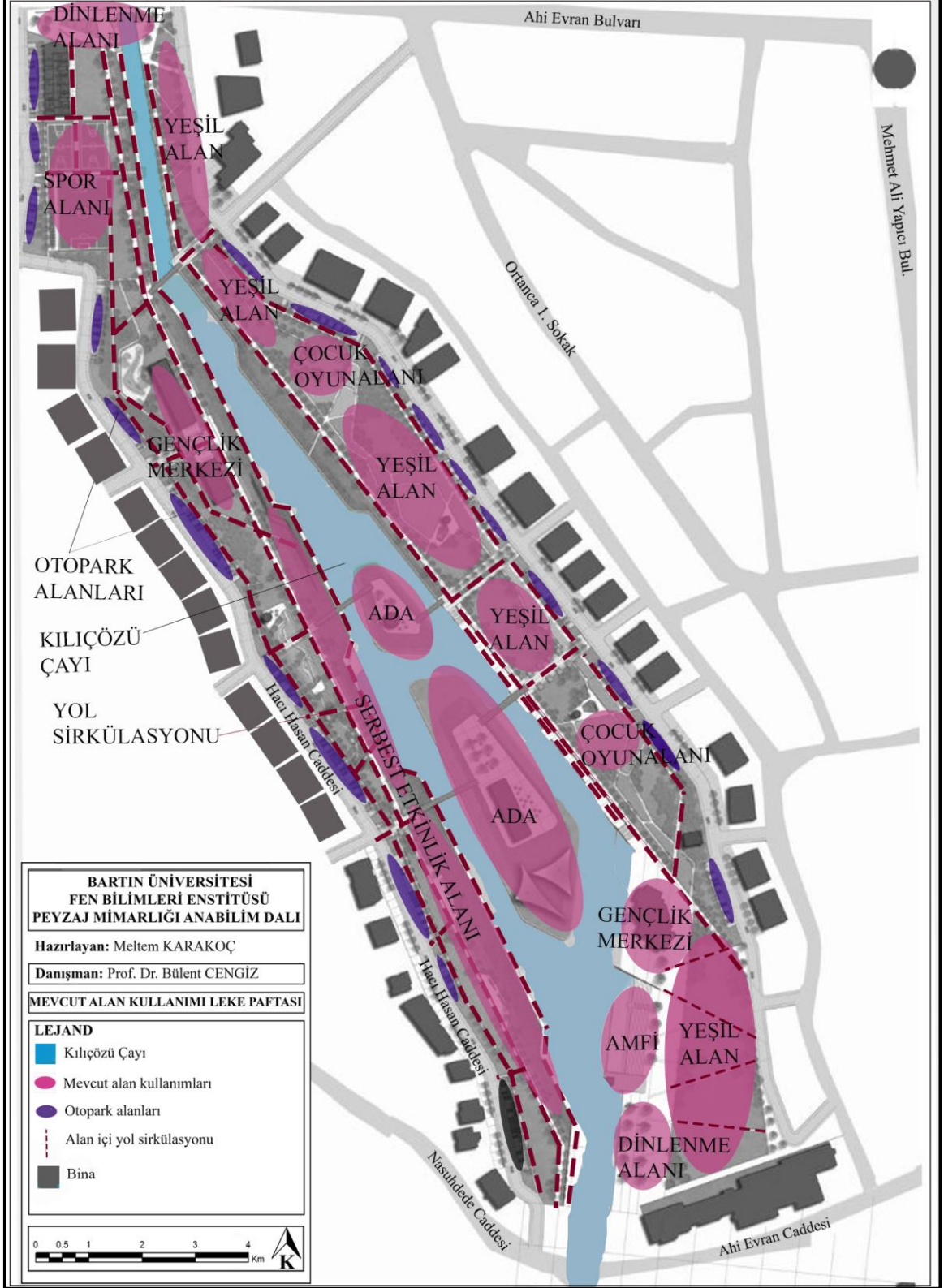
Şekil 4.3: Kılıçözü Çayı'nın ıslah yapılmadan önceki mevcut durumu (URL-24, 2019).



Şekil 4.4: Kılıçözü Çayı'nın ıslah çalışması yapılmadan önceki ve ıslah çalışması yapıldıktan sonraki fotoğrafları (Kırşehir Bld. Arşivi, 2019).

Kılıçözü Çayı'nın ıslahı sonrasında ise alanda; yeşil alanlar, amfi tiyatro, çocuk oyun alanları, spor alanları, dinlenme alanları, genellikle yeşil alanın fazla olduğu serbest etkinlik alanı, köprüler ile bağlantı sağlanmış adalar, otoparklar ve yürüyüş yolları yapılmıştır. Çalışma alanına ait mevcut alan kullanımları Şekil 4.5'te sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.5: Kılıçözü Çayı Kent Park ve çevresine ait mevcut alan kullanımları.

4.3 Kılıçözü Çayı Kent Park'a İlişkin Yapısal Başarım Ölçütleri

Çalışma alanı, rekreasyonel peyzaj tasarımının yapısal açıdan irdeleyebilmek ve alanın kalite standardını belirlemek için yapısal başarım ölçütleri belirlenmiştir. Bu ölçütler;

- Ulaşılabilirlik
- İmaj unsurları (yollar, sınırlar, bölgeler, odak-düğüm noktaları, işaret ögesi) (Lynch, 1960).
- Su ile etkileşim
- Yeşil alan varlığı

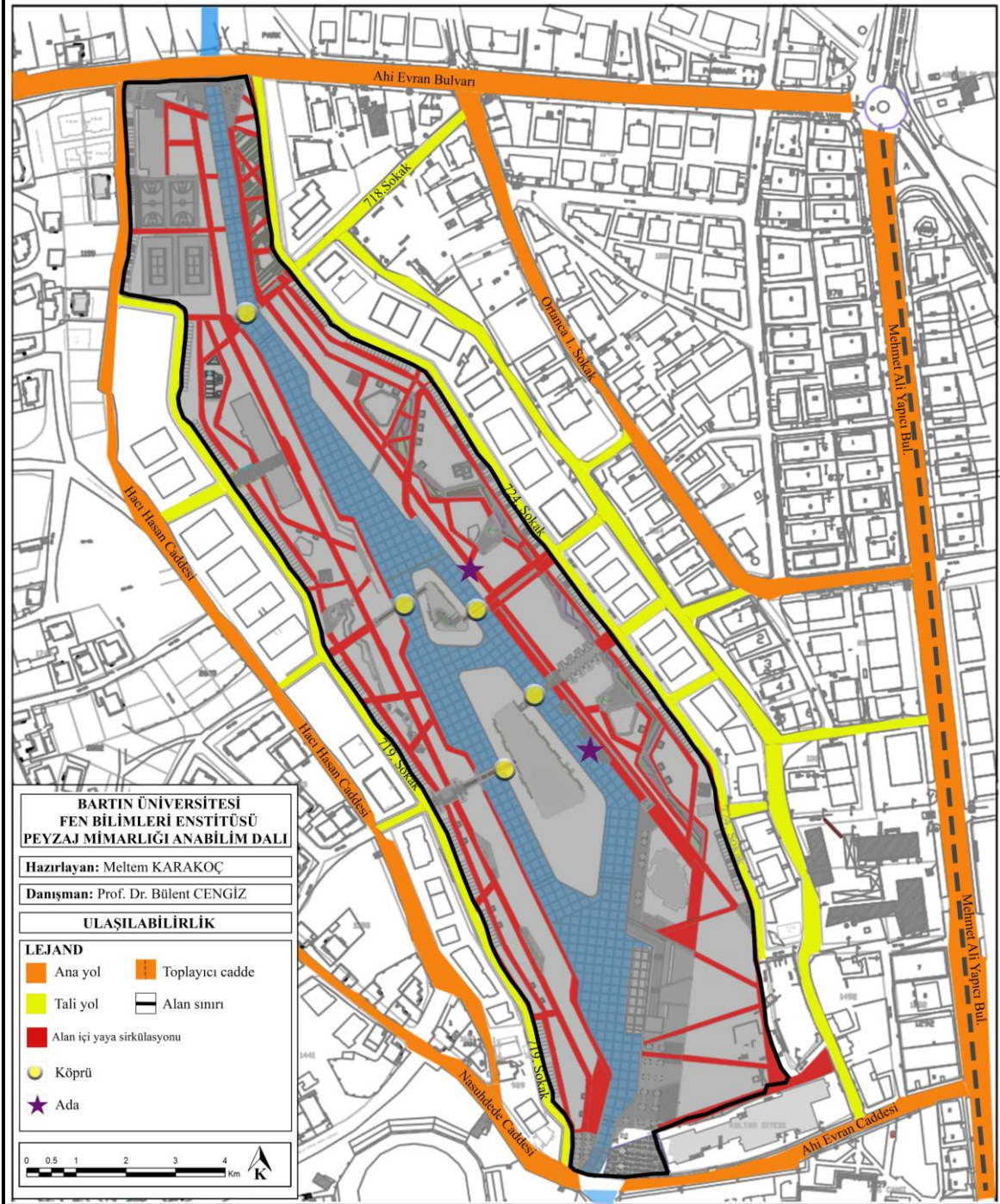
olmak üzere 4 başlık altında ele alınmıştır.

4.3.1 Ulaşılabilirlik

Kent içinde yaya ve taşıt sirkülasyonunu sağlayan ulaşım aksları mevcuttur. Bağlantıyı sağlayan bu akslar; sokaklar, caddeler olabileceği gibi, kanal, köprü, vb. ulaşım ağları da olabilmektedir (Lynch, 1960). Bu tanım kapsamında bağlantılık, alan içi yolları ve kentin alana erişimini sağlayan sokak ve caddelerin bütünü oluşturulmaktadır.

Çalışma alanı olarak belirlenen Kılıçözü Çayı rekreasyon alanı kent merkezinde olduğundan dolayı ulaşım oldukça kolaydır. Kent merkezinden su kenarına doğru ulaşan caddeler sırasıyla Ahievran Caddesi, Nasuhdede Caddesi, Hacı Hasan Caddesi, Ahievran Bulvarı, Ortanca 1. Sokak ve Mehmet Ali Yapıcı Bulvarı'dır. Mehmet Ali Yapıcı Bulvarı, kentliler tarafından yoğun olarak kullanılan toplayıcı bir cadde özelliğinde ve çalışma alanına oldukça yakın mesafededir. Dolayısıyla çalışma alanı kullanıcılar tarafından sıkça ziyaret edilmektedir. Çalışma alanının bağlantılı olduğu sokaklar ise 719. ve 724. numaralı sokaklardır. Şekil 4.6'da çalışma alanına ait ulaşılabilirlik durumu sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.6: Kılıçözü Çayı Kent Park'ının ulaşılabilirlik durumu.

Kılıçözü Çayı Kent Park'ı çalışma alanı içerisindeki bağlantı kesintisiz yürüyüş ve koşu yolları ile sağlanmaktadır. Kenti ikiye ayıran çay yaya köprüleri ile yeniden bir bütün haline getirilmiş ve fonksiyonel olarak yaya akslarını da birbirine bağlayarak alanda simgesel bir nitelik hali almıştır. Çalışma alanında toplamda 5 tane köprü mevcuttur.

Köprülerin bir diğer işlevi ise Şekil 4.7'deki gibi Kılıçözü Çayı üzerinde bulunan 2 adanın alan ile bağlantısını sağlamaktır. Bu adalar, çalışma alanında oldukça dikkat çekmektedir. Şekil 4.8'deki gibi adalar rekreasyonel olanaklar sağlamakla beraber akarsu peyzajında da oldukça uyumlu bir görünüm sergilemektedirler. Bağlantılık analizine ilişkin; Şekil 4.9'daki gibi alan içi yürüyüş yollarının ve Şekil 4.10'daki gibi alanın havadan fotoğrafı örnekleri sunulmuştur.



Şekil 4.7: Kılıçözü Çayı Kent Park'a sınırı olan caddelerin havadan görünümü (Kırşehir Belediyesi Arşivi, 2018).



Şekil 4.8: Kılıçözü Çayı içindeki yapay adalar (Kırşehir Belediyesi Arşivi, 2018).



Şekil 4.9: Kılıçözü Çayı Kent Park'ında yaya sirkülasyonunu gösteren bir görünüm (Kırşehir Belediyesi Arşivi, 2018).



Şekil 4.10: Kılıçözü Çayı Kent Park'ın havadan genel görünümü (Kırşehir Belediyesi Arşivi, 2018).

4.3.2 İmaj Unsurları

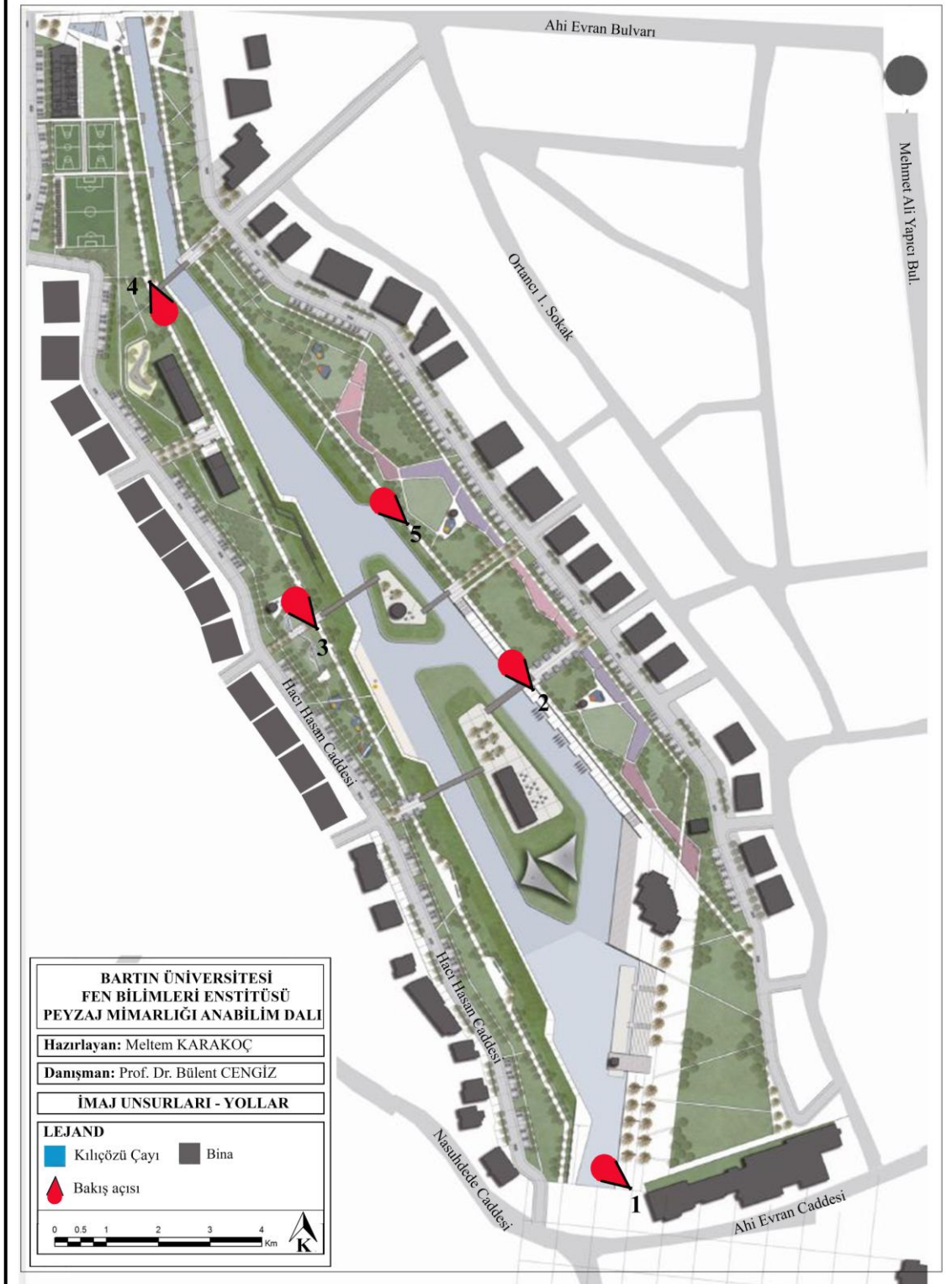
Bir kentin algılanabilmesinin en iyi yolu kentin ve kentte yaşayan insanların arasındaki bağlardır. Kent kişiliğinin algılanabilmesi ve mekânsal analizlerin yapılması kentin başlıca imaj öğelerini oluşturmaktadır (Lynch, 1960).

Lynch'e (1960) göre kentsel imaj öğelerini beş temel görsel algılama ögesine ayırmıştır. Bunlar; yollar, sınırlar, odak-düğüm noktaları, bölgeler ve işaret öğeleridir. Bu beş öge çalışma alanı üzerinde belirlenerek imaj analizi ortaya konmuştur.

4.3.2.1 Yollar

Kılıçözü Çayı Kent Park'ında bulunan yürüyüş yolu, insanları yönlendiren ve alanı algılamalarını sağlayan bir objedir. Şekil 4.11'de alanın plan üzerinde yürüyüş yollarına ait fotoğrafların hangi noktadan görüntülediği işaretlenmiştir. Akarsu, Kılıçözü Çayı Kent Park'ına göre daha alt kotta yer almaktadır. Dolayısıyla yürüyüş yolları alanda ve kullanıcıların su ile temas kurmaları için akarsu kıyısında tasarlanmıştır. Yürüyüş yolu ile ilgili örnekler Şekil 4.12, Şekil 4.13, Şekil 4.14 ve Şekil 4.15'te sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.11: Çalışma alanındaki yürüyüş yollarına ait örneklerin fotoğraflandığı bakış açısı noktaları.



Şekil 4.12: Akarsu kıyısındaki yürüyüş yolundan (1 numaralı bakış açısı) görünüm.



Şekil 4.13: Akarsu kıyısından yürüyüş yolu örneği (2 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.14: Akarsu kıyısında farklı kotlardaki mevcut yürüyüş yolları örneği (3 numaralı bakış açısı).

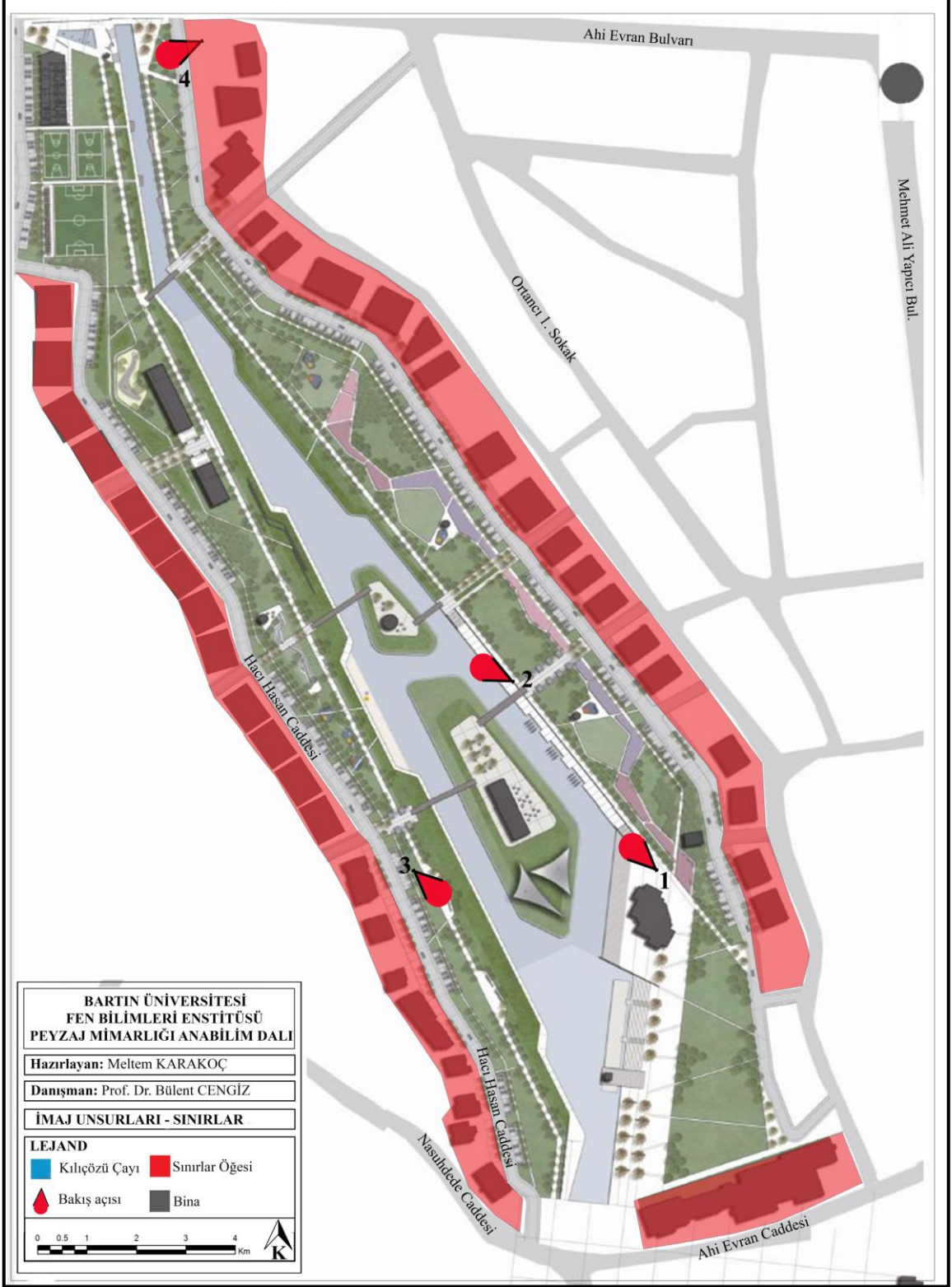


Şekil 4.15: Çalışma alanındaki yürüyüş yollarından örnekler (4 ve 5 numaralı bakış açısı).

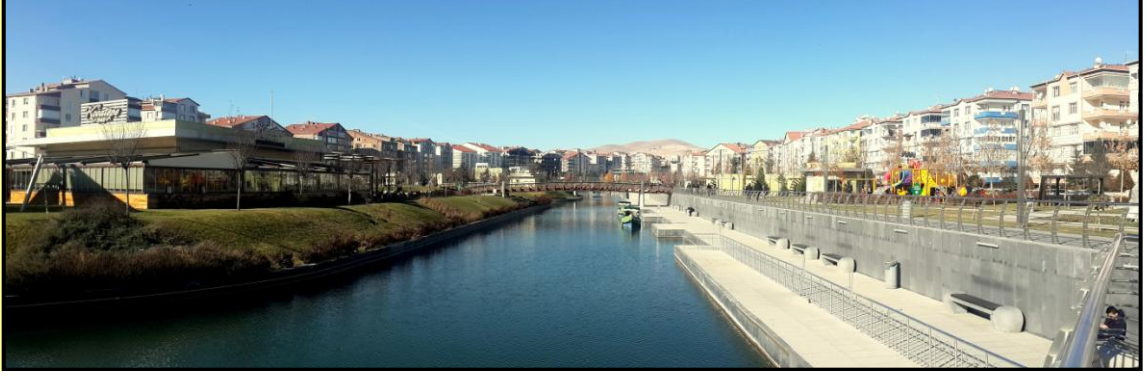
4.3.2.2 Sınırlar

Lynch'ye (1960) göre sınırlar ögesi genellikle iki farklı bölge arasında kalan geçiş alanıdır. Sınır ögeleri, kent içinde farklı mekânları birbirinden ayırma işlevi dışında çevrelemeyi içinde barındıran ögedir (Erkan Biçer, 2002). Sınırlar ögesi imaj unsuruna göre; çayın iki yakasına sıralanmış konut alanları, kamusal alanlar ve cadde çalışma alanı için sınırlayıcı öge olarak belirlenmiştir. 4.16'daki çalışma alan planı üzerinde işaretlenen 1 ve 2 numaralı görüş açısından konut alan sınırı, 3 numaralı görüş açısından kamusal alan sınırı ve 4 numaralı görüş açısından ise cadde sınırı görülmektedir. Alanda sınırlar ögesine ait fotoğraflar Şekil 4.17'de konut alan sınırı, Şekil 4.18'de kamusal alan sınırı ve Şekil 4.19'da ise cadde sınırı olarak sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.16: Çalışma alanına ilişkin sınır öğeleri.



Şekil 4.17: Çalışma alanına ait bina cephe sınırları örneği (1 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.18: Bina cephe sınırının farklı açıdan görünümü (2 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.19: Kırşehir İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü binası sınırı (3 numaralı bakış açısı).

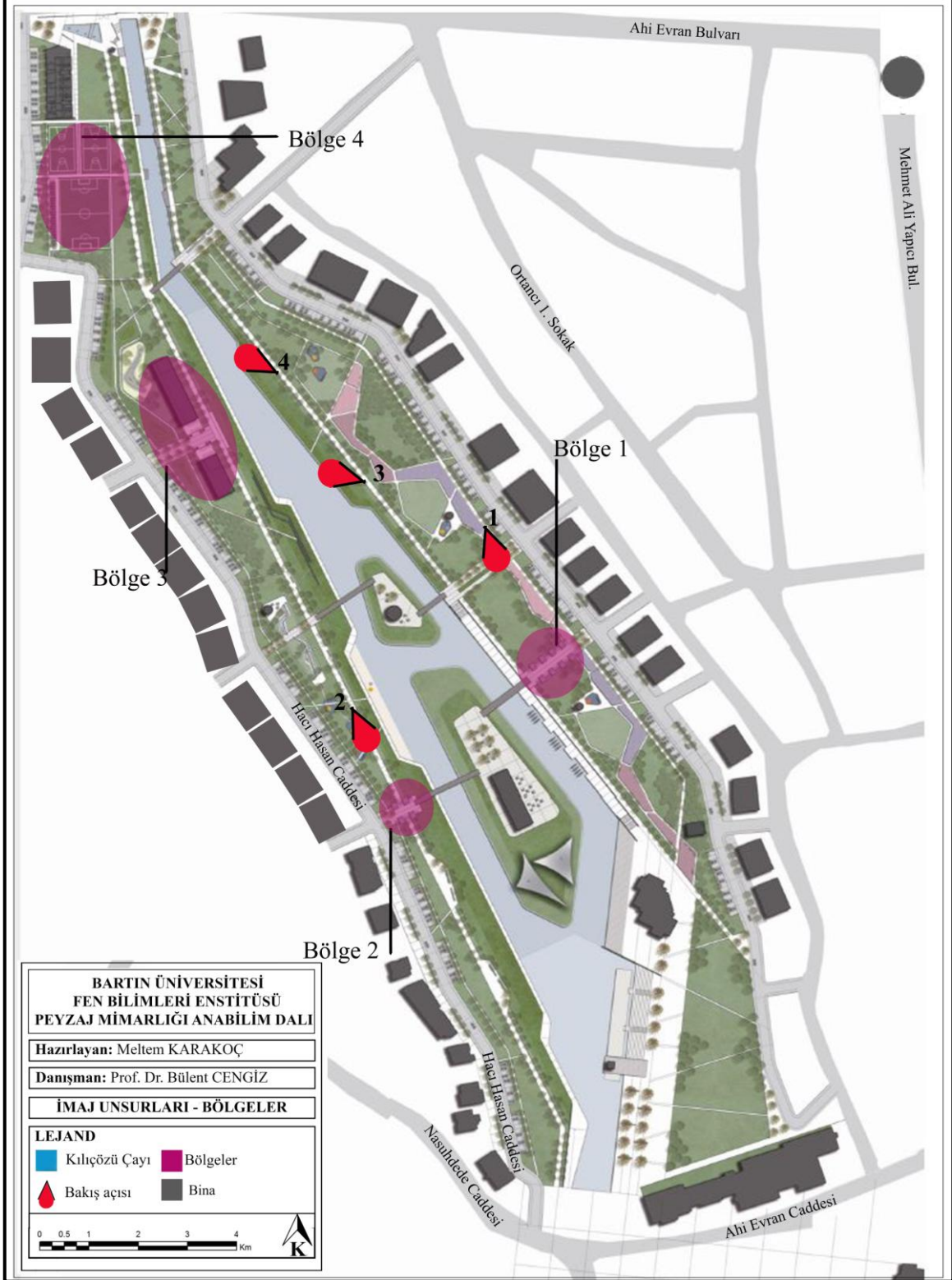


Şekil 4.20: Sınır ögesi olarak belirlenen cadde (4 numaralı bakış açısı).

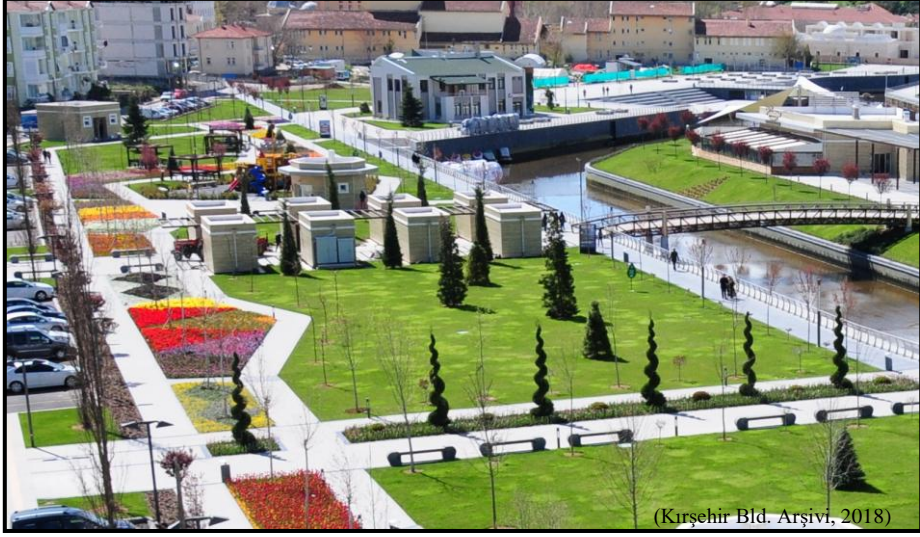
4.3.2.3 Bölgeler

Bölgeler ögesi kentsel eylem alanları olup konut, sanayi, yeşil kıyı bölgeleri, eğitim yerleşkeleri veya diğer donatı alanlarının oluşturulmuş olduğu farklı kent bölgeleridir (Lynch, 1960). Dolayısıyla çalışma alanında yapılan imaj analizine göre; alanda satış ve sergi ünitelerinin bulunduğu kısım, gençlik merkezi ve spor aktivitelerinin yapıldığı bölgeler belirlenmiştir. Bu bölgeler, Şekil 4.21’de görüldüğü gibi çalışma alanı projesi üzerinde belirlenerek numaralandırılmıştır. Satış ve sergi üniteleri 1 ve 4 numaralı bölgede, gençlik merkezi 2 numaralı bölgede, spor aktivitelerinin yapıldığı bölüm ise 3 numara bölgede gösterilmiştir. Şekil 4.22 ve Şekil 23’te satış ve sergi üniteleri, Şekil 4.24’te gençlik merkezi, Şekil 4.25’te ise spor aktivitelerinin yapıldığı bölgeye ait örnekler sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.21: Çalışma alanına ait bölgeler.



Şekil 4.22: 1. Bölgede bulunan satış ve sergi üniteleri örneği (1 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.23: 2. Bölgede bulunan satış ve sergi üniteleri örneği (2 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.24: Gençlik Merkezi'nin havadan görüntüsü (3 numaralı bakış açısı).



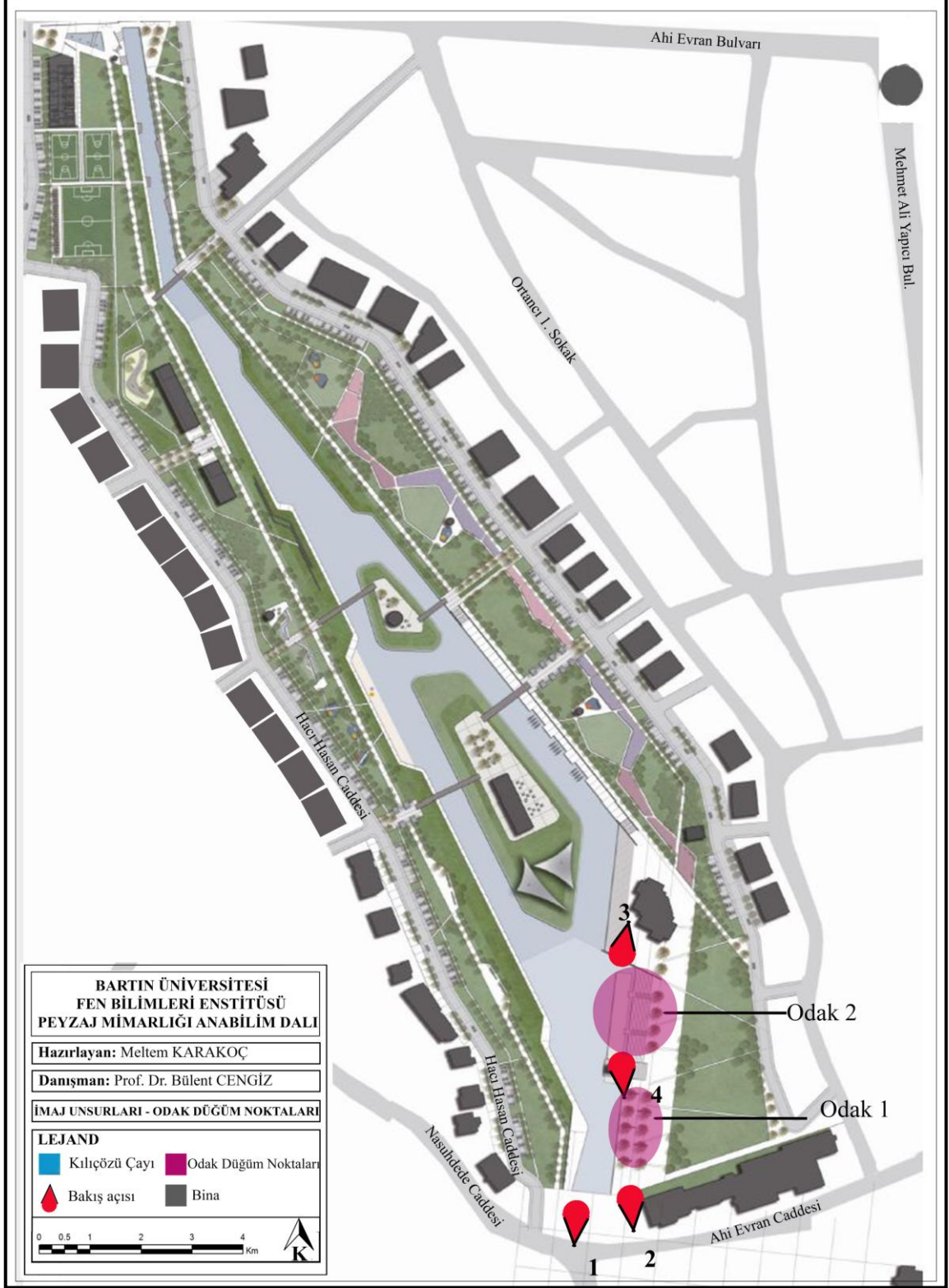
Şekil 4.25: 4. Bölgeden spor aktivitelerinin yapıldığı bölümün havadan görünümü (4 numaralı bakış açısı).

4.3.2.4 Düğüm-Odak Noktaları

Düğüm-odak noktaları; insanların kesişme, kaynaşma ve dağılma noktalarıdır. Örnek vermek gerekir ise yaya yollarının birleştiği meydanlar, dört yol ağzı veya parklar odak noktalarıdır (Lynch, 1960). Odak noktaları aynı zamanda hayat katılma, açık havada vakit geçirilen mekanlar olarak da bilinmektedir (Erkan Biçer, 2002).

Kılıçözü Çayı Kent Park'ta yapılan imaj unsuruna göre; Kent Park'ın güney yönündeki park girişlerinde bulunan ve kullanıcılara ait dinlenme alanı olarak tasarlanmış meydan odak 1; konser, tiyatro ve kutlamalara olanak veren amfi odak 2 noktaları olarak belirlenmiştir. Bu noktalar Şekil 4.26'daki gibi çalışma alan planı üzerinde belirtilmiştir. 1 ve 2 numara ile belirtilen odak-düğüm noktaları dinlenme alanını, 3 ve 4 numara ile belirtilen alan ise amfi tiyatro alanını göstermektedir. Şekil 4.27 ve Şekil 4.28'te dinlenme alanına, Şekil 4.29 ve Şekil 4.30'da amfiye ait farklı örnekler sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



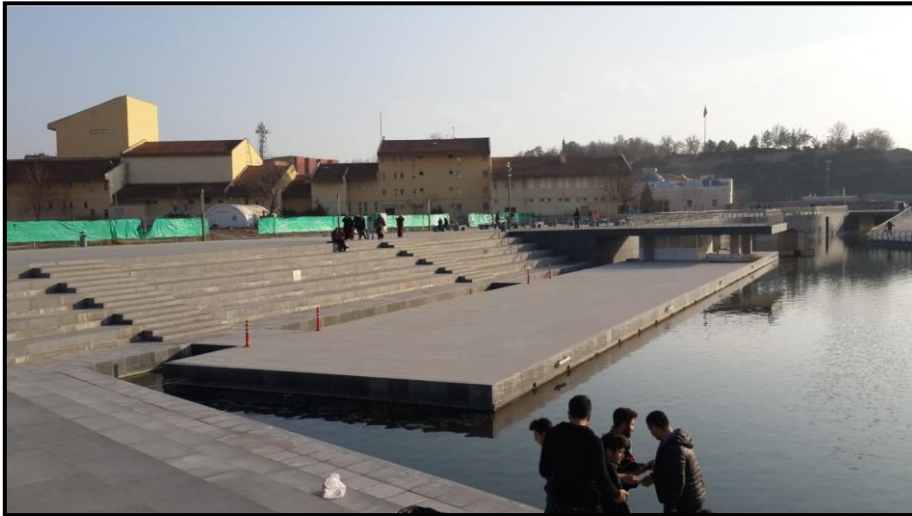
Şekil 4.26: Çalışma alanına ait odak-düğüm noktaları.



Şekil 4.27: Odak 1 olarak belirlenen meydanın havadan görünümü (1 numaralı bakış açısı)



Şekil 4.28: Odak 1 dinlenme alanından bir görünüm (2 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.29: Odak 2 noktası olarak belirlenen amfi tiyatro (3 numaralı bakış açısı).



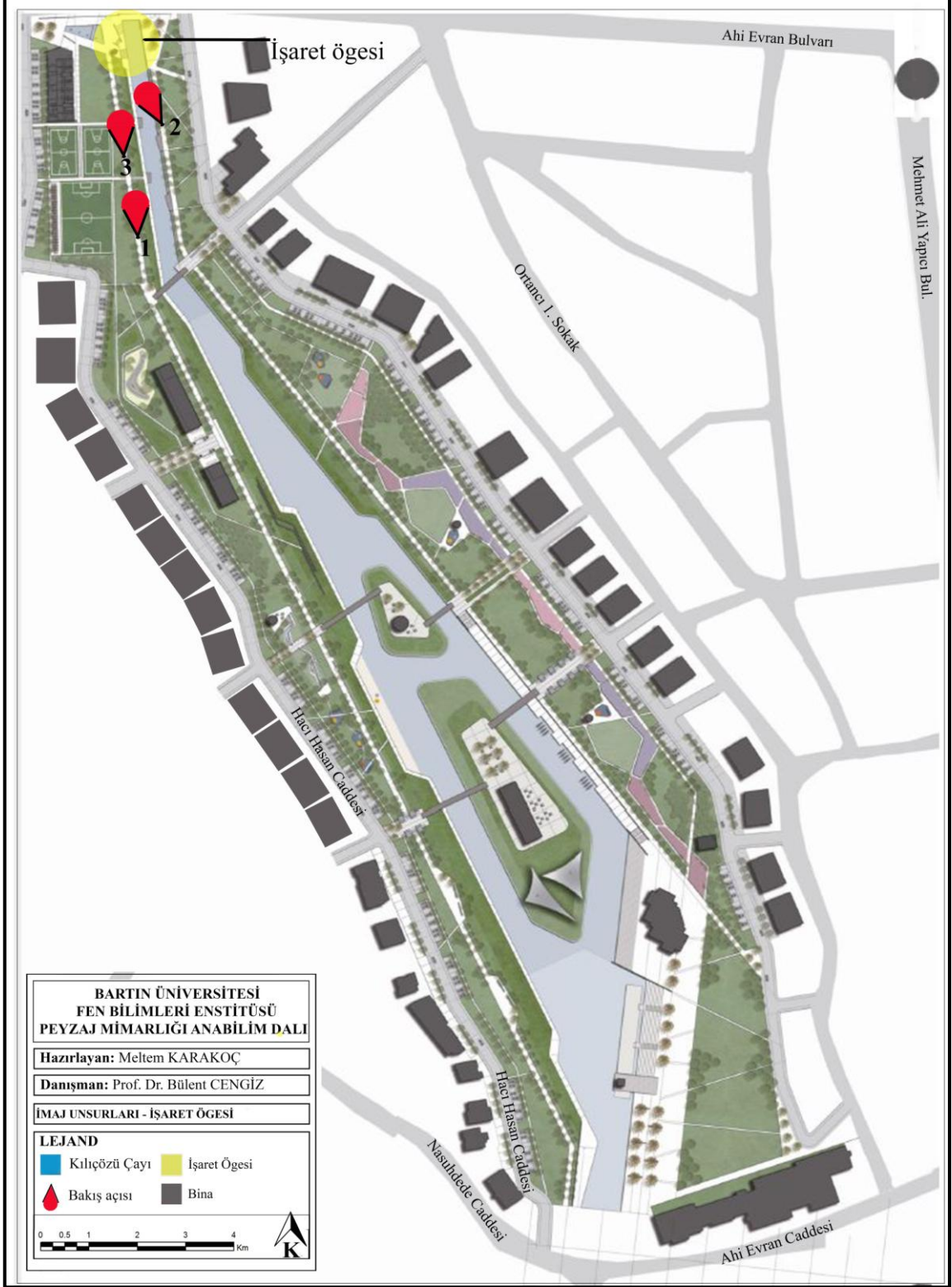
Şekil 4.30: Çalışma alanı odak noktası olan amfi tiyatro sahnesi (3 numaralı bakış açısı).

4.3.2.5 İşaret Ögesi

Kentte yaşayan herkes tarafından bilinen ve kentlerde yer tarifi yapılırken kullanılan yapılardır. İşaret ögeleri referans noktaları olarak da bilinmektedir. İşaret ögesi kentlerde açıkça seçilebilen mimari ya da doğal elemanlar olabilmektedirler. İşaret ögeleri; kuleler, yüksek binalar, heykel, çeşmeler gibi elemanlar olabilmektedir (Erkan Biçer, 2002).

Kılıçözü Çayı Kent Park'ta yapılan işaret ögesi imaj unsuruna göre; gözlem kulesi alanda işaret noktası olarak belirlenmiştir. Gözlem kulesi alanda genellikle birçok açıdan ve uzak mesafelerden görülebilmektedir. İşaret ögesi, çalışma alanı projesi üzerinde konumu belirtilmiştir. Şekil 4.31'de görüldüğü gibi çalışma alanı projesi işaret ögesine ilişkin görüş açıları 1 ve 2 rakamları ile numaralandırılmıştır. Şekil 4.32'de işaret ögesinin havadan, Şekil 4.33 ve Şekil 4.34'te ise ögenin farklı açıdan görünüşleri sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



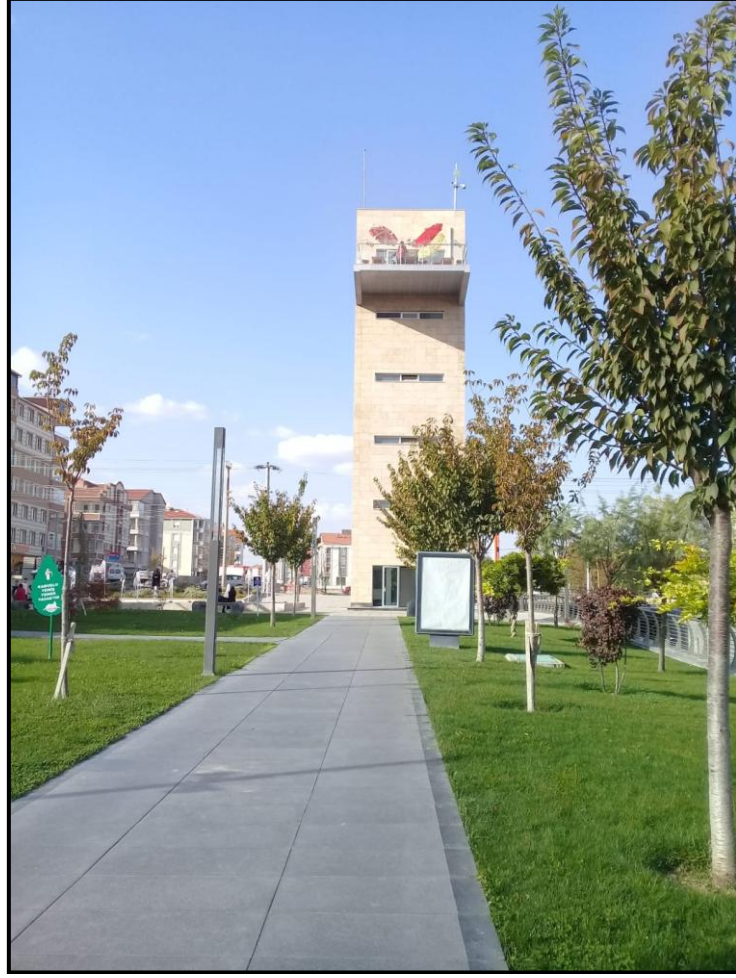
Şekil 4.31: Çalışma alanına ait işaret ögesi.



Şekil 4.32: Çalışma alanı işaret ögesinin havadan görünümü (1 numaralı bakış açısı).



Şekil 4.33: İşaret ögesi olan gözlem kulesi (2 numaralı bakış açısı).

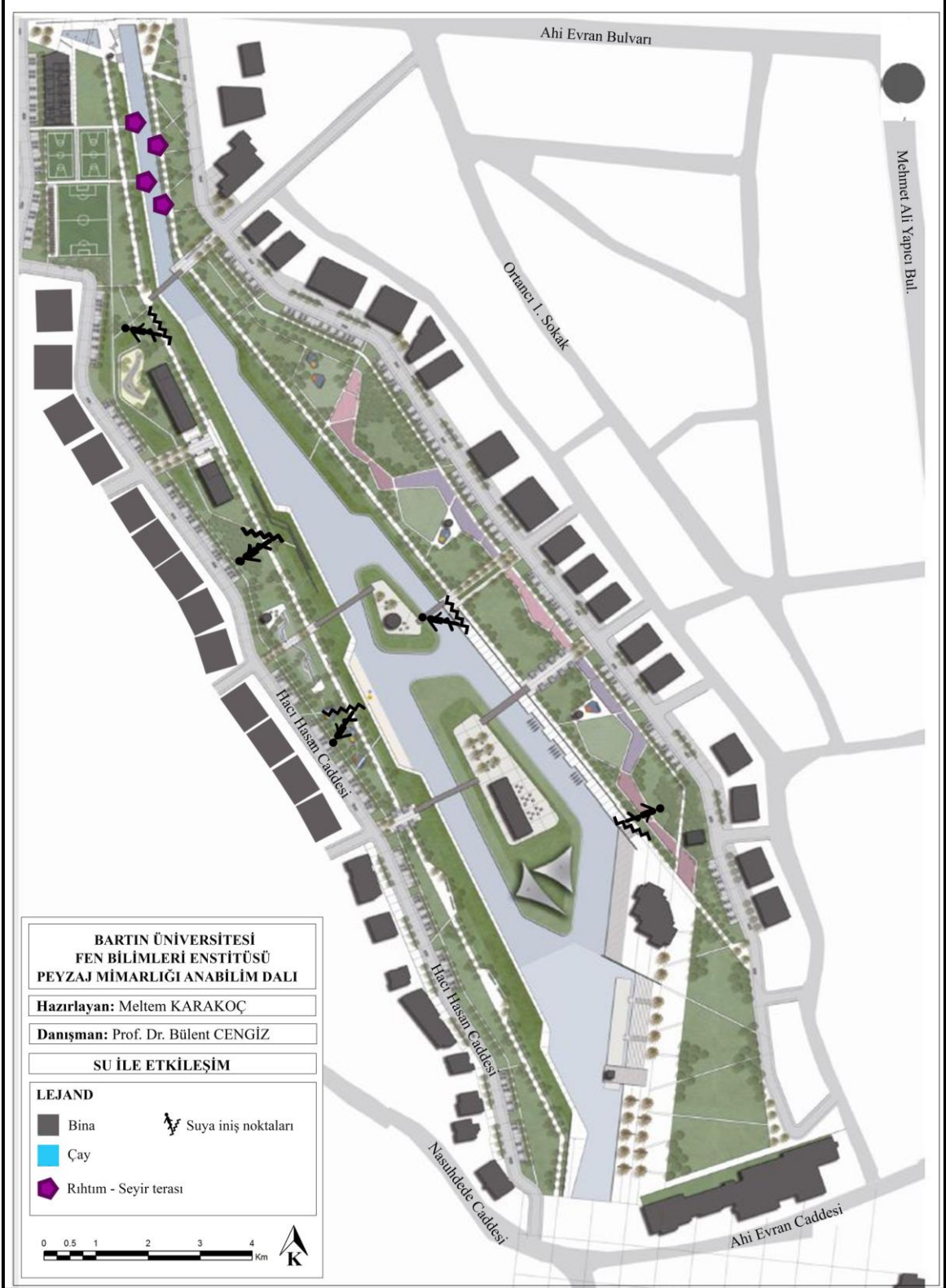


Şekil 4.34: İşaret ögesinin alan içinden görünümünü (3 numaralı bakış açısı).

4.3.3 Su ile Etkileşimi

Kent yerleşimlerinde akarsuların rolü oldukça büyüktür. Kent merkezinden geçen Kılıçözü Çayı, kent haklıını su ile buluşturan önemli bir değer olarak bilinmektedir. Akarsu, Kılıçözü Çayı Kent Park'ına oranla daha alt kotta olup, insanlarla görsel açıdan bir bağ kurmaktadır. Çalışma alanına ilişkin kentlinin su ile etkileşim durumu Şekil 4.35'te sunulmuştur. Kılıçözü Çayı Kent Park tasarımında kullanıcıların su ile yakın temas kurabilmeleri için su kıyısına basamakla inilen cepler açılmış ve örnekleri Şekil 4.36, Şekil 4.37 ve Şekil 4.38'de sunulmuştur. Basamaklarla inilen bu alanda yürüyüş - gezinti yolu ve dinlenme alanları tasarlanmıştır (Şekil 4.39 ve Şekil 4.40). Düzenlenmesi yapılmış olan alanın bazı noktalarında Şekil 4.41'de görüldüğü gibi balık tutulan rıhtımlar ve Şekil 4.42'deki gibi seyir terasları bulunmaktadır.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.35: Çalışma alanının su ile etkileşim durumu.



Şekil 4.36: Kullanıcıların su kıyılarına erişimini sağlayan basamaklar.



Şekil 4.37: Su ile etkileşimi yansıtan panoramik görünüm.



Şekil 4.38: Su kıyısı tasarımından görünüm.



Şekil 4.39: Yürüyüş - gezinti yolundaki basamaklar.



Şekil 4.40: Su kıyısı dinlenme alanı.



Şekil 4.41: Balık tutma rıhtımları.

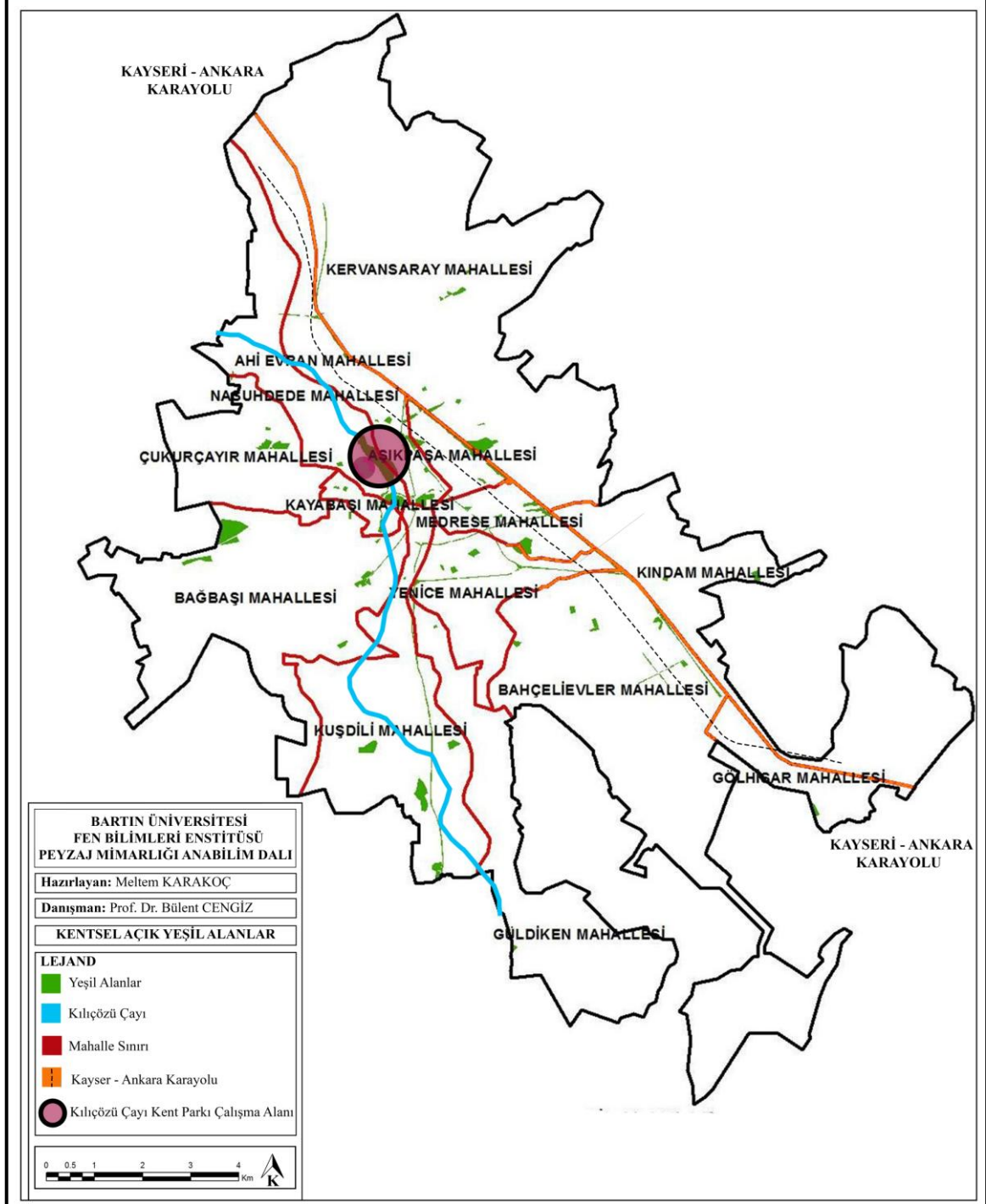


Şekil 4.42: Su kıyısı seyir teraslarından görünüm.

4.3.4 Yeşil Alan İhtiyacı

Kentsel yeşil alanlar, çeşitli rekreasyonel aktiviteler olarak sunulmaktadır. Kırşehir kentinde yer alan insan doğa ilişkisini güçlendiren başlıca yeşil alanları; Kılıçözü Çayı Kent Parkı, Masal Park, Güzler Piknik Alanı ve Evcil Hayvan Parkı, Gölhisar Parkı ve Piknik Alanı ve mahalle parkları olarak bilinmektedir. Kırşehir Belediyesi Park Bahçeler Müdürlüğü'nden alınan verilere göre kentte toplam yeşil alan miktarı 462.242 m²'dir. Kırşehir kent merkezinde bulunan yeşil alanları gösteren harita Şekil 4.43'te sunulmuştur.

KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



Şekil 4.43: Kırşehir Kent merkezi mevcut duruma göre kentsel açık yeşil alanlar haritası (Nas, 2018).

Kent ile akarsu arasında bulunan geçiş zonlarındaki yeşil alanların birleşimi sonucunda yeşil koridorların oluştuğu düşünülebilir. Buna bağlı olarak Kılıçözü Çayı Kent Park düzenleme alanında çeşitli bitkiler kullanılarak yeşil koridorlar oluşturulmuştur. Kılıçözü Çayı Kent Park alanına ilişkin yeşil alan varlığı Şekil 4.44’de sunulmuştur. Çalışma alanında kullanılan bu bitkiler kullanıcıların su ile görsel temas halinde olmasına olanak sağlamışlardır (Şekil 4.45). Kılıçözü Çayı Kent Park 47.760 m²’lik çim alana sahiptir. Alanda toplamda 40.758 adet bitki mevcuttur. Çalışma alanında yürüyüş yolları boyunca genellikle 5-8 m boyunda 2-3 tepe tacına sahip *Prunus serrulata* ‘Kanzan’ türündeki bitkiler sıralı ağaç olarak kullanılmıştır (Şekil 4.46). Cadde tarafında yani otoparkların bulunduğu bölümlerde ise genellikle *Betula alba* ve *Fraxinus ornus* türleri kullanılmıştır. Alanda çok yıllık bitkilerin yanı sıra mevsimlik çiçekler de yer almaktadır (Şekil 4.47 ve Şekil 4.48). Çalışma alanda geniş yapraklı (Tablo 4.1), iğne yapraklı (Tablo 4.2) ağaç ve çalı türleri de (Tablo 4.3) bulunmaktadır.

Tablo 4.1: Yapraklı ağaç türleri listesi.

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Süs Kirazı
<i>Betula alba</i>	Tüylü Huş
<i>Fraxinus ornus</i>	Çiçekli Dişbudak
<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı
<i>Acer negundo flamingo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç
<i>Betula pendula</i> 'Youngii'	Sarkık Dallı Huş
<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii nigra'	Kırmızı Yapraklı Süs Eriği
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Westhof's glorie'	Aşılı Dibudak
<i>Cornus florida</i> 'Rubra'	Florida Kızılıcıği
<i>Albizia julibrissin</i>	Gülibrişim Ağacı
<i>Corylus colurna</i>	Türk Fındığı
<i>Acer platanoides</i> 'Drummondii'	Çınar Yapraklı Akçaağaç
<i>Acer cappadocicum</i> 'Rubrum'	Kapadokya Akçaağacı
<i>Ginkgo biloba</i>	Mabet Ağacı
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Lale Ağacı
<i>Malus Floribunda</i>	Süs Elması
<i>Acer platanoides</i> 'Crimson king'	Kırmızı Çınar Yapraklı Akçaağaç
<i>Acer saccharinum</i>	Gümüşi Akçaağaç
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	Sarı Yapraklı Gladiçya
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea'	Avrupa Kayını
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı akasya
<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan

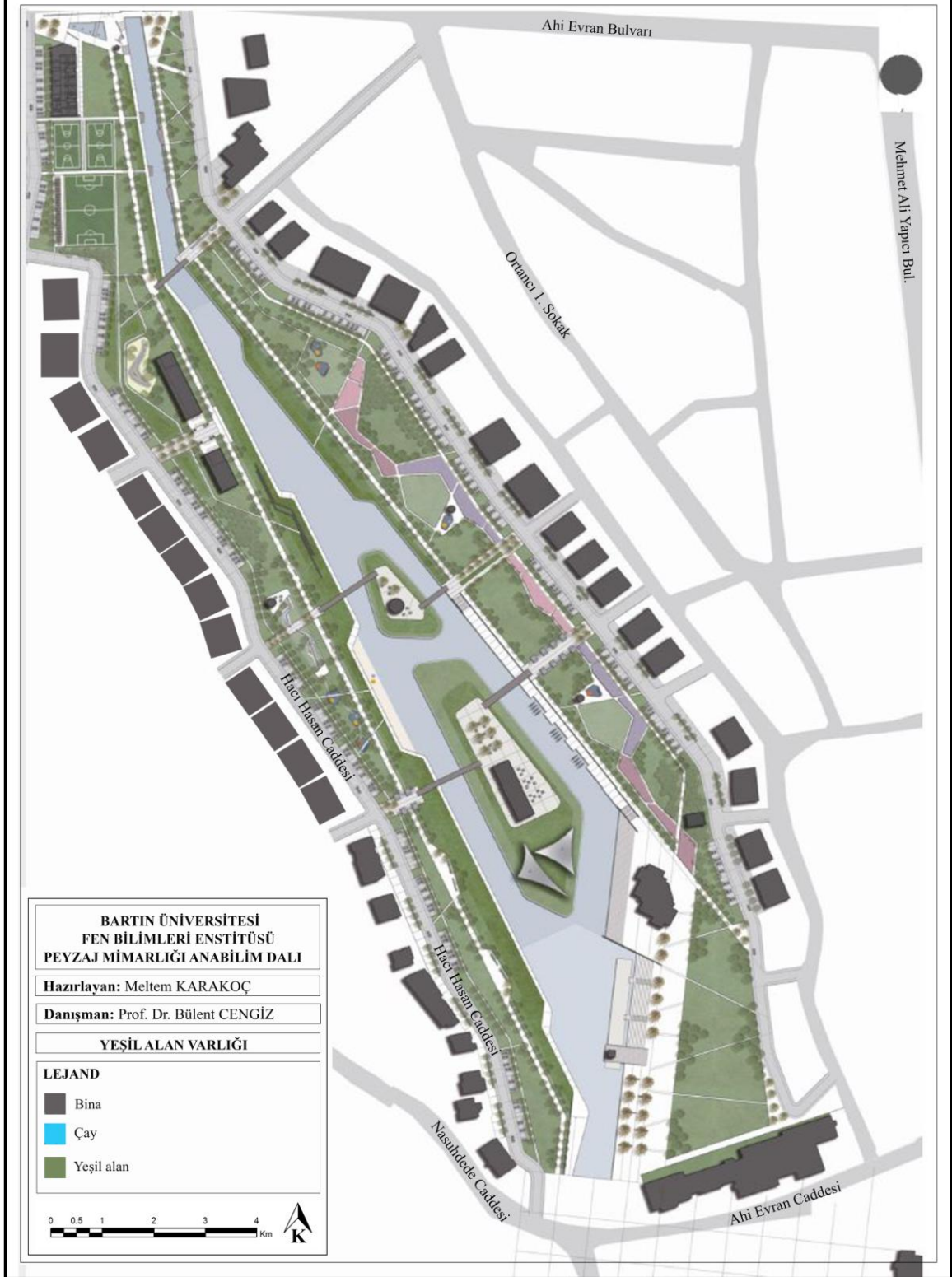
Tablo 4.2: İbrelî ağaç türleri.

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Picea orientalis</i>	Doğu Çınarı
<i>Cupressus sempervirens</i> 'Pramidalis'	Piramit Servi
<i>Thuja occidentalis</i>	Batı Mazısı
<i>Cedrus libani</i>	Lübnan Sediri
<i>Abies concolor</i> 'Glaucâ'	Gümüşi Göknar
<i>Cupressus arizonica</i>	Arizona Servisi
<i>Cotinus coggygria</i>	Duman Ağacı
<i>Cedrus deodora</i> 'Aurea'	Altuni Himalaya Sediri
<i>Picea abies</i>	Batı Ladini
<i>Cupressus leylandii</i> (Spiral)	Melez Servisi

Tablo 4.3: Çalı türleri listesi.

Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Viburnum opulus</i>	Kartopu
<i>Juniperus x media</i> 'Gold star'	Altuni Melez Ardıç
<i>Juniperus squamata</i> 'Blue Chip'	Yayılıcı Mavi Ardıç
<i>Juniperus horizontalis</i> 'Blue Chip'	Mavi Ardıç
<i>Yucca filamentosa</i>	Avize Çiçeği
<i>Abelia x grandiflora</i>	Kelebek Çalısı
<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea nana'	Bodur Kadın Tuzluğu
<i>Tamarix tetrandra</i>	İlgın
<i>Cortaderia selloana</i> 'Pumila'	Saz Püskülü
<i>Clematis</i> sp.	Yaban Asması
<i>Philadelphus</i> sp.	Filbahri
<i>Pennisetum rubrum</i>	Çeşme Çimeni
<i>Spiraea vanhouttei</i>	Keçi Sakalı
<i>Syringa vulgaris</i>	Adi Leylak
<i>Taxus baccata</i> sp.	Adi Porsuk
<i>Pyracantha coccinea</i>	Ateş Dikeni
<i>Spiraea arguta</i>	Keçi Sakalı
<i>Forsythia intermedia</i>	Altın Çanak
<i>Viburnum opulus</i> 'Roseum'	Pembe Kartopu
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Yayılıcı Dağ Muşmulası
<i>Photinia</i> sp.	Alev Çalısı
<i>Berberis thunbergii</i> 'Green carpet'	Yeşil Yapraklı Kadın Tuzluğu
<i>Cydonia japonica</i>	Bahar Dalı
<i>Ampelopsis quinquefolia</i>	Amerikan Sarmaşığı
<i>Rosa</i> sp.	Gül

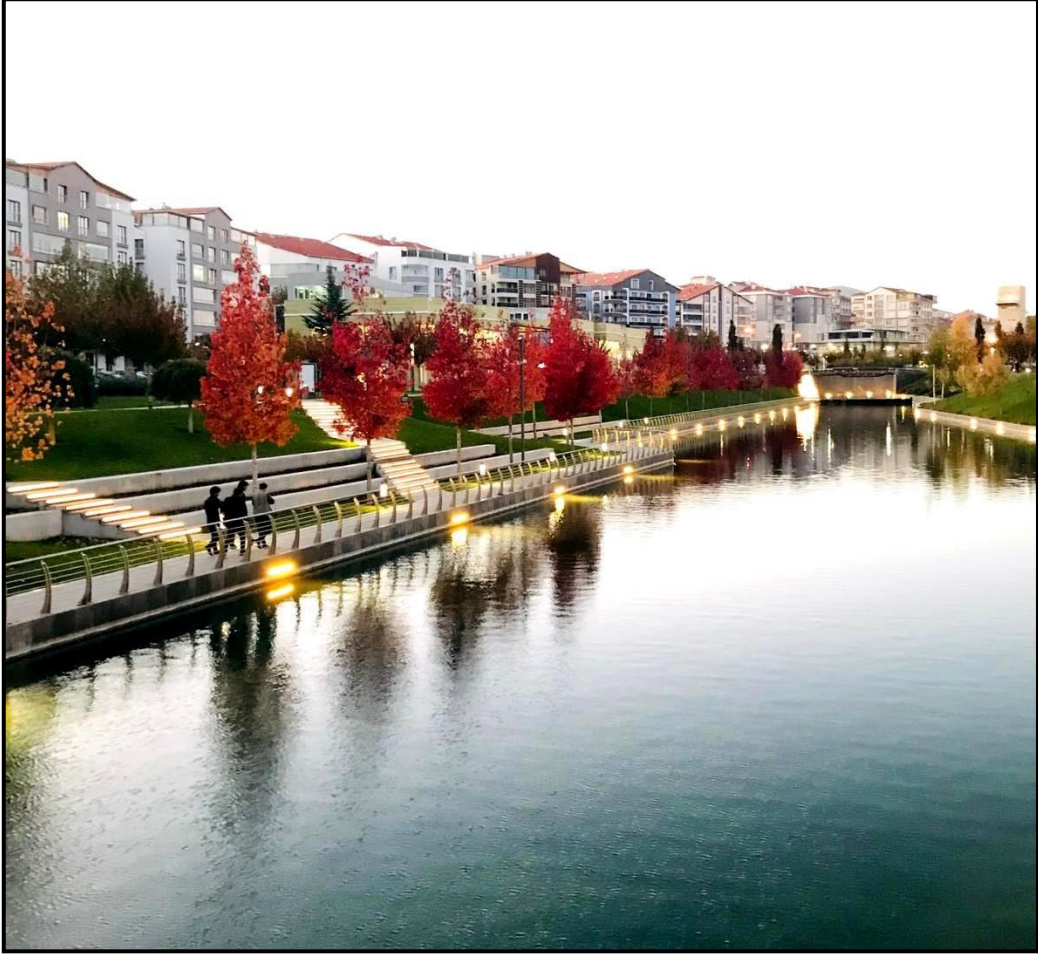
KIRŞEHİR KILIÇÖZÜ ÇAYI ÖRNEĞİNDE KENTSEL AKARSU PEYZAJI DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA



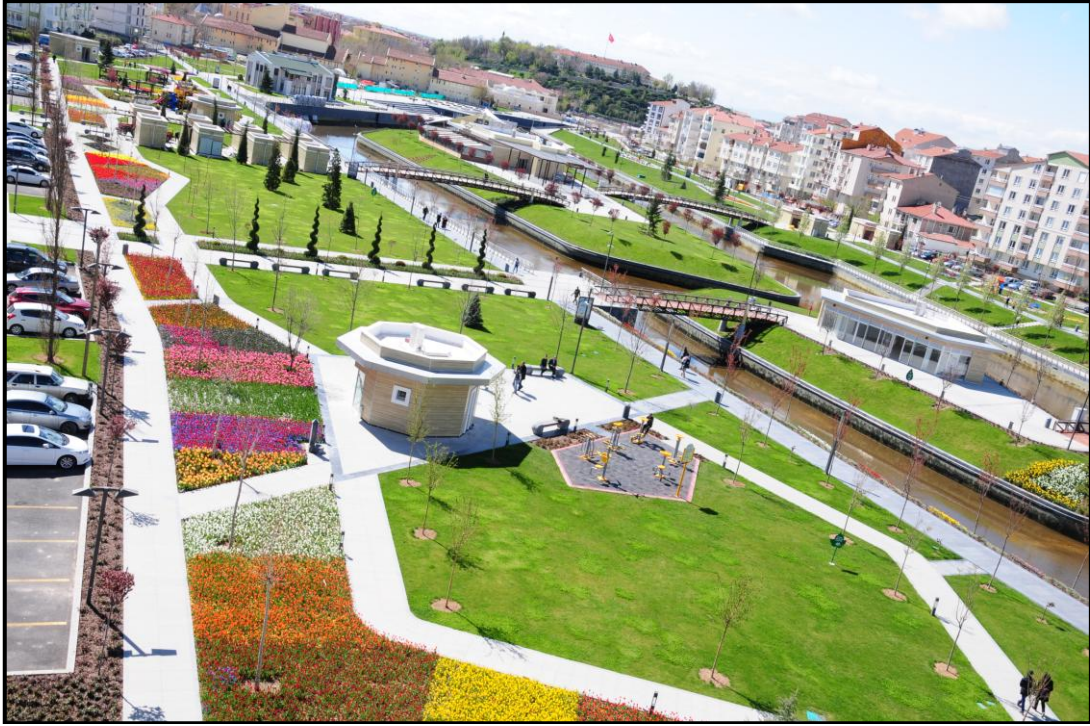
Şekil 4.44: Çalışma alanına ait yeşil alan varlığı.



Şekil 4.45: Alanda kullanılan bitkilerin su ile birlikte oluşturdukları görsel temas.



Şekil 4.46: Çalışma alanında yürüyüş yolu boyunca kullanılan *Prunus serrulata* 'Kanzan' türleri.



Şekil 4.47: Alanda bulunan mevsimlik çiçeklerin havadan görünümü (Kırşehir Belediyesi Arşivi, 2017).



Şekil 4.48: Su kıyındaki şevlerde kullanılan mevsimlik çiçekler (Kırşehir Belediyesi Arşivi, 2017).

4.4 Kılıçözü Çayı Kent Park'ının Yapısal Başarım Değeri

Akarsu kıyıları, kent içinde yeşil koridorların oluşmasında önemli etkenler olduğu bilinmektedir. Buna bağlı olarak akarsu kıyılarının kullanıcıların gereksinimlerini karşılayabilmesi gerekmektedir. Bu alanlar planlanır ve tasarlanırken insanların psikolojik ve fizyolojik özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Kullanıcıların hayatın yoğunluğundan uzaklaşıp sosyalleşebilecekleri bir anlayış ile geliştirilmesi gerekmektedir.

Kılıçözü Çayı Kent Park'ı kapsamında; ulaşılabilirlik, imaj unsurları (yollar, sınırlar, bölgeler, düğüm-odak noktaları, işaret ögesi), su ile etkileşim, yeşil alan ihtiyacı olmak üzere 4 parametrede değerlendirilmiştir. Alanda kullanıcı potansiyeli ve alan kullanımları dikkate alınarak yapısal başarım ölçütü olarak belirlenen her bir parametre için ayrı puanlama (var-1 yok-0; varsa 0, 3, 5) yapılarak çalışma değerlendirilmiştir.

4.4.1 Ulaşılabilirlik Değeri

Kılıçözü Çayı Kent Park çalışma alanı ulaşılabilirlik, erişilebilirlik durumunu değerlendirmek amacıyla Tablo 4.4'teki gibi alana ulaşım ağının yeterli olup olmadığı ve alana girişlerin yeterlilik puan tablosu oluşturulmuştur.

Tablo 4.4: Çalışma alanı ulaşılabilirlik puan durumu.

Ulaşılabilirlik Durum Değerlendirmesi	Puan
Parka erişebilmede ulaşım ağı yeterli mi? (evet-1, hayır-0)	1
Parkın girişleri yeterli mi? (evet-3, hayır-0)	3

Tablo 4.4'e göre çalışma alanının merkezi konumda olması nedeniyle ulaşım kolaydır. Alanın yakın çevresi ile ilişkisini sağlayan mevcut yolların var olması ve alan içi ulaşım sisteminin başarılı bir şekilde sağlanması, kent ve çalışma alanı açısından olumlu bir özelliktir.

4.4.2 İmaj Unsurları Değeri

Alanın imaj unsurlarını değerlendirmek amacıyla puan tablosu oluşturulmuştur (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: İmaj unsurları (yollar, sınırlar, bölgeler, düğüm-odak noktası, işaret ögesi) puan durumu.

İmaj Unsurları Değerlendirmesi	Puan
Yollar	
Alan içi yol sirkülasyonu var mı? (var-1, yok-0)	1
Yolların genişliği yaya potansiyeli için yeterli mi? (yeterli-3, yetersiz-0)	0
Sınırlar	
Sınırlar ögesi var mı? (var-1, yok-0)	1
Öğeler, alana görsel ve estetik açıdan katkı sağlamakta mıdır? (evet-3, hayır-0)	0
Bölgeler	
Bölgeler ögesi var mı? (var-1, yok-0)	1
Bölgeler kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte midir? (evet-3, hayır-0)	3
Odak-Düğüm Noktaları	
Odak-Düğüm noktaları var mı? (var-1, yok-0)	1
Kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte midir? (evet-3, hayır-0)	0
İşaret Ögesi	
İşaret ögesi var mıdır? (var-1, yok-0)	1
Kentin simgesi olacak nitelikte bir peyzaj ögesi midir? (evet-3, hayır-0)	0

Tablo 4.5'e göre imaj unsurlarının alt parametreleri olan yollar, sınırlar, bölgeler, odak-düğüm noktaları, işaret öğeleri başarımlı ölçütü olarak değerlendirilmiş, bunun sonucunda alanın kullanıcı potansiyelinin fazla olduğu göz önünde bulundurularak, alan içindeki yaya yollarının genişliğinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Kılıçözü Çayı ıslah edildikten sonra, çayın bulunduğu bölge kentin önemli bir prestij alanı haline gelmiş ve bu bölgedeki bina sayıları hızla artmıştır. Bundan dolayı alanı çevreleyen binalar alanın sınırlayıcı ögesi olarak belirlenmiştir.

Alanda bölgeler ögesi olarak satış ve sergi ünitelerinin bulunduğu kısım, gençlik merkezi ve spor aktivitelerinin yapıldığı bölüm belirlenmiştir. Bu bölgeler kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak niteliktedirler.

Odak-düğüm noktası olarak da konser, tiyatro ve kutlamalara olanak veren amfi, Kent Park'ın güney yönünde park girişlerinde bulunan kullanıcılara ait dinlenme alanı olarak tasarlanmış meydan tespit edilmiştir. Odak-düğüm noktası olan amfi tiyatro 912 m²'lik alana sahiptir. Kent merkezi nüfusunun TÜİK (2018) verilerine göre kent merkezi nüfusunun 153.511 olduğu dikkate alındığında ise amfi tiyatro, alanının kullanıcı potansiyelini karşılamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışma alanının işaret ögesi olarak gözlem kulesi belirlenmiştir. Fakat gözlem kulesi, toplumun değerlerini yansıtacak ve Kırşehir'i diğer yerlerden ayırt edici bir özelliğe rastlanmamıştır. Bu da kent açısından büyük bir eksikliklerdir.

4.4.3 Su ile Etkileşim Değeri

Alanın su ile etkileşimini değerlendirmek amacıyla puan tablosu oluşturulmuştur (Tablo 4.6).

Tablo 4.6: Su ile etkileşim puan durumu.

Su ile Etkileşim Değerlendirmesi	Puan
Parkın su ile etkileşimi var mı? (var-1, yok-0)	1
Parkın su ile etkileşimi herkes için uygun mudur? (evet-3, hayır-0)	0

Tablo 4.6 incelendiğinde su ile etkileşim de Kılıçözü Çayı Kent Park tasarımında kullanıcıların su ile görsel açıdan yakın teması kurabilmeleri için basamakla inilen cepler açılmıştır. Ancak bu alanda engelli kullanıcıların erişebilirliği dikkate alınmamıştır. Bu alanlara engellilerin kolaylıkla ulaşamaması yapısal tasarım açısından başarılı değildir.

4.4.4 Yeşil Alan Varlığı Değeri

Alanın yeşil alan varlığını değerlendirmek amacıyla puan tablosu oluşturulmuştur (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Yeşil alan varlığı puan durumu.

Yeşil Alan Varlığı Değerlendirmesi	Puan
Yeşil alan var mı ? (var-1, yok-0)	1
Yeşil alan > yapısal alan (5), yeşil alan = yapısal alan (3), yeşil alan < yapısal alan (1)	1

Çalışma alanı toplamda 125.000 m²'lik alana sahiptir. Kent Park çalışma alanının aktif yeşil alanları toplamı 47.760 m²'dir. Bu bilgi doğrultusunda alandaki toplam yeşil alan miktarının toplam yapısal alan miktarından az olduğu saptanmıştır.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Kılıçözü Çayı Kent Park'ın Yapısal Başarım Ölçütleri Açısından Değerlendirilmesi

Kılıçözü Çayı Kent Park'ı yapısal başarım ölçütleri; ulaşılabilirlik, imaj unsurları (yollar, sınırlar, bölgeler, düğüm-odak noktaları, işaret ögesi), su ile etkileşim ve yeşil alan ihtiyacı olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu her bir parametreler için ayrı puanlama yapılmıştır. Her bir yapısal başarım ölçütü için yapılan puanlar Tablo 5.1'de toplam bir değere dönüştürülmüştür. Elde edilen sonuç çalışma alanının kalite standardını belirlemiştir. Kalite standartları, sorularının cevapları (var-1, yok-0; varsa-0, 3, 5) doğrultusunda elde edilen puanlar ile belirlenmektedir. Başarım ölçütlerini değerlendirmek amacıyla oluşturulan soru ve yapılan puanlamaya göre; her bir soruya verilen puan düşük olursa elde edilen toplam puan 9, yüksek puan verilirse elde edilen toplam puan 34 olmaktadır. Buna bağlı olarak bu çalışma kapsamında kalite standartları;

- 0-9 aralığı düşük kalite
- 9-17 aralığı orta kalite
- 17-34 aralığı yüksek kalite olarak belirlenmiştir.

Tablo 5.1: Başarım ölçütleri toplam puan değerlendirmesi.

Başarım Ölçütleri Toplam Puan Değerlendirmesi	Puan
Ulaşılabilirlik durum değerlendirme	4
İmaj unsurları değerlendirme	
Yollar	1
Sınırlar	1
Bölgeler	4
Odak-düğüm noktaları	1
İşaret ögesi	1
Su ile etkileşim değerlendirme	1
Yeşil alan varlığı değerlendirme	2
Toplam puan	15

Sonuç olarak elde edilen başarım ölçütleri toplam puan değeri 15 olduğundan çalışma alanı orta kalite standardında olduğu saptanmıştır.

Çalışma kapsamında saptanan olumlu ve olumsuz özellikleriyle Kılıçözü Çayı Kent Parkı için önerilen yapısal iyileştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik stratejiler geliştirilmiştir. Bunlar;

- Kılıçözü Çayı Kent Parkı'nda tüm kıyı boyunca tasarlanan bisiklet ve yürüyüş yolları genişletilmeli, her iki yolu birbirinden ayran kısım yeşil bantlarla desteklenmelidir.
- Çalışma alanı kullanıcılar tarafından genel olarak dinlenmek, yürüyüş yapmak ve sosyal etkileşim alanı olarak kullanılmaktadır. Suyla ilişkili aktivitelerin yer aldığı donatılara ve faaliyetlere daha fazla yer verilmelidir. Suyun görsel, fonksiyonel aynı zamanda kullanıcıların psikolojik yönden kendilerini daha iyi hissedebilmeleri için suya daha yakın temas kurabilecekleri mekânlar oluşturulmalıdır.
- Çay boyunca suya iniş noktalarında tüm kullanıcılar dikkate alınmalı ve en önemlisi engelli kullanıcıların alanın her noktasına daha rahat ve güvenli bir şekilde erişebilirliği sağlanmalıdır (Şekil 5.1 ve Şekil 5.2).
- Alanında su aktiviteleri yapılmamaktadır. Bu anlamda balık tutma rıhtımlarının kullanır hala gelebilmesi gerekmektedir. Bunun için suyun iyileştirilip içinde balıkların yaşayabileceği hale getirilmesi gerekmektedir.
- Akan suyun kötü kokması kullanıcıları rahatsız etmektedir. Buna çözüm olarak suyun arıtılıp temizlenerek alana aktarılması gerekmektedir.
- Kullanılan peyzaj donatı elemanlarının sayısı arttırılmalıdır.
- Çalışma alanında oluşan otopark sorunu kullanıcıların alandan yararlanma düzeyini engellemektedir.

Bu çalışmada kent merkezinden geçen akarsu koridoru tek bir bölge ile sınırlandırılmamalıdır. Artan nüfus ve ketleşme baskısı göz önünde bulundurularak, kent merkezinde yer alan peyzaj düzenlemesi yapılmış olan Kent Park alanının kuzey ve güney doğrultusunda devam eden çayın düzenlenmemiş diğer bölümlerinin de Kent Park'ın devamı olacak nitelikte, halkın artan gereksinimleri karşılamak üzere tasarım projeleri üretilip kente ve kullanıcılara kazandırılmalıdır. Bu sayede Kılıçözü Çayı, kentsel açık ve yeşil alan sistemleri kurularak gelecekte kentin çekim merkezi olacaktır.



Şekil 5.1: Suya yakın teraslarda engelli kullanıcıların ulaşımının kısıtlı olduğunu gösteren bir bölüm.



Şekil 5.2: Basamakla inilen ceplerin engelli kullanıcıların erişebilirliğinin dikkate alınmadığını gösteren bir görünüm.

5.2 Evrensel Değerlendirme

Tezin birinci bölüm literatür özetinde belirtilen ve referans gösterilen kaynaklar ile dünyada ve Türkiye’de kentsel akarsu peyzajı yapısal tasarım proje örneklerinden yararlanarak elde edilen göstergeler tezde başarımlar ölçütlerinin belirlenmesine ve değerlendirilmesine katkı sağlamıştır. Literatüre göre bu tez çalışması akarsu kıyılarına ulaşımın tüm kent halkının hakkı olduğunu vurgulamaktadır. Bu çerçevede araştırma alanına ilişkin yapısal peyzaj tasarım projesi için başarımlar ölçütleri; ulaşılabilirlik, imaj unsurları (yollar, sınırlar, bölgeler, düğüm-odak noktaları, işaret öğeleri), su ile etkileşim ve yeşil alan varlığı olarak belirlenmiş ve bu ölçütler doğrultusunda alan değerlendirilmiştir. Ancak belirlenen başarımlar ölçütleri dışında; ekolojik ölçütler (karbon depolama, hidroloji, biyoçeşitlilik, iklim) ile kullanıcı profili ve talebine dayalı ziyaretçi taşıma kapasitesi ölçütleri de önem taşımaktadır. Aynı zamanda şehircilik anlamında parkların arazi fiyatlarındaki artışa sebep olması sosyal, adalet, eşitsizlik çerçevesinde taşınmaz geliştirme ile birlikte de değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun sonucunda bir kent parkının sosyal alt yapı değeri olarak başarısı bu parametrelere de bağlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu tür başarımlar ölçümlerine kentsel peyzaj tasarımı, kentsel tasarım ve yeşil altyapı stratejik planlama rehber dokümanlarında da yer verilmelidir. Mekansal tasarımın hedeflerine ulaşma dereceleri izlenmeli ve gerektiğinde hedeflere ulaşabilmeyi sağlayacak araç, politika ve yöntemler geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Binder, W. (2004). Die Isar. in: Jürging, P. and Patt H. (eds), Fließgewässer- und Auenentwicklung, p. 416-428, Berlin- Heidelberg: Springer.
- Bakırcı, S. (2005). Kastamonu Tarihi Kent Merkezi'nin Peyzaj Mimarlığı Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 128 s.
- Boyacı, E. (2010). Ülkemizde Kent Parkı İşlevlerini Belirleyen Etmenler. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 116 s.
- Bülbül, N. (2013). Kılıçözü Deresi (Kırşehir) Epilitik Algleri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir, 74 s.
- Canik, G. (2011). Amasya Yeşilirmak Nehri Kıyısı Peyzaj Tasarımının İrdelenmesi: Yolu ve Pirinççi Promenadı Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 177 s.
- Cengiz, B. (2007). Bartın Çayı Peyzaj Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 307 s.
- Cengiz, B. (2013). Urban River Landscape. Advances in Landscape Architecture, (Ed. Murat Ozyavuz), InTech Open Access Publisher, ISBN: 980-953-307-982-5. Pp 551-586, Croatia.
- Dinh L., (2008). Long-term development of nutrient loads in Berlin surface water system and their causes during the last 150 years. Dissertation to obtain Degree Dr. rer. nat., Freie Universität Berlin, 173 s.
- Dr In-Keun LEE (2006). Cheong Gye Cheon Restoration Project - a Revolution in Seoul - Director-General / Office of Waterworks Formerly Cheong Gye Cheon Project Seoul Metropolitan Government.
- Erkan Biçer, N., (2002). Kastamonu Örneğinde Anadolu Kenti İmaj Ögeleri ve Değişim Süreci. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul, 217 s.
- Ferudun, A., (2009). Kıyı Alanlarının Hukuki Statüsü. Journal Of Naval Science And Engineering. Vol. 5, No.1, pp. 76-93. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 93 s.
- Güneroğlu, N. (2017). Akarsu Rehabilitasyonunun Peyzaj Kalitesi Üzerine Etkileri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Yıl: 2017, s.10-20

- Kallang River, Bishan Park. (2014). In World Buildings Directory. Retrieved from (http://web.mit.edu/nature/projects_14/pdfs/2014-Bishan-Ang-Mo-Kia-Park-Schaefer.pdf), (27.09.2018).
- Kırşehir Belediyesi Arşivi (2018), Kılıçözü Çayı Alan Fotoğrafları.
- Kırşehir Belediyesi (2018), İmar ve Şehircilik Müdürlüğü, Kırşehir İl Merkezi İmar Planı.
- Kovankaya, E., Bektaş, Y. ve Sakarya, A. (2012). Karaçomak Deresi'nin Kentsel Yaşama Etkisi. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi 15 s.
- Lee, K. (2006). Cheong Gye Cheon Restoration Project, Seoul Metropolitan Government 14 s.
- Lynch, K. (1960). The Image of the City, Mass: MIT Press, Cambridge, İrem Başaran, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2010, 215 s.
- Nas, T. (2018). Kırşehir Kent Merkezinde Kamusal Açık Yeşil Alan Yeterliliğinin Peyzaj Mimarlığı Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bartın, 143 s.
- Önen, M. (2007). Kentsel Kıyı Mekanı Olarak Akarsuların Rekreatif Kullanım Potansiyelinin İrdelenmesi: Eskişehir Porsuk Çayı ve İstanbul Kurbağalıdere Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 222 s.
- Özdemir, Z. (2013). Kentlerin Akarsu ile Bütünleşmesi Sorunlarının Planlama ve Tasarım Yönünden İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama, Ankara, 325 s.
- Özdede, S. (2011). Düzce Asarsu Deresi ve Yakın Çevresinin Kentsel Peyzaj Kullanımı Yönünden İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Düzce, 161 s.
- Özkır, A. (2007). Kent Parkları Yönetim Modelinin Geliştirilmesi. Doktora Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 176 s.
- Sakıcı, Ç. ve Ayan, E. (2012). Kastamonu Karaçomak Deresi'nin Kastamonu Halkına Kazandırılması. Kastamonu'nun Doğal Zenginlikleri Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Kastamonu, 16-17 Ekim, s. 67-72.
- Sakıcı, Ç. ve Kendirci, G. (2019). Kastamonu Karaçomak Deresinin Dünü Bugünü ve Yarını. *Asos Journal (The Journal of Academic Social Science) Akademi Sosyal Araştırma Dergisi*, s. 123-134.
- Sarıçam, S. ve Coşkun Hepcan, Ç. (2015). K Porsuk Çayı Adalar Mevkii ve Çevresinin Rekreatif Kullanımının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, ISSN 1018 – 885, 52 (1):1-11.

- Sarıkaya, M. (2007). Göksu Parkı'nın (Eryaman- Ankara) Mevcut Kullanımı Ve Kullanıcı Beklentilerinin İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 165 s.
- Seçkin, Y.Ç. ve Dülger-Türkoğlu, H. (2006). Amasya Tarihi Kent Merkezi Açık Mekanlarının kullanım Analizi. *İTÜ Dergisi/ a mimarlı, planlama, tasarım*, Cilt:5, Sayı:1, 15-28
- Stadtbaurratin, E. (2010). Stadt und Fluss – Innerstädtischer Isarraum, Bestandsaufnahme, Dokumentation und Ergebnisse der Workshopveranstaltung am 11.11.210., 71s.
- Şahin, Ş. (1996). Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 175 s.
- Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., H., ve Memlük, Y., (2014). Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğaya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adına BEL-DA Belde Proje ve Dan. Tic. Ltd. Şti., Ankara, 154 s.
- Toprak, A. (2006). Adana İli Sarıçam Deresi Islahı Çalışması Peyzaj Tasarımı ve Planlaması Yönlerinden Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 104 s.
- TUİK (2017). Kırşehir ili nüfusve iklim verileri. <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=istgosterge>, (22.01.2018).
- URL-1 (2018). http://web.mit.edu/nature/projects_14/pdfs/2014-Bishan-Ang-Mo-Kia-Park-Schaefer.pdf, (27.09.2018).
- URL-2 (2018). <https://theclaritycompass.wordpress.com/2018/12/04/bishan-ang-mo-kio-park/>, the clarity compass docent | certified license guide | trainer | exploring singapore with a new compass and an old map, the local way, (27.09.2018).
- URL-3 (2018). <http://www.landezine.com/index.php/2012/06/kallang-river-at-bishan-ang-mo-kio-park-by-atelier-dreiseitl/>, Landezine landscape architecture platform, (28.09.2018).
- URL-4 (2018). <https://www10.aecafe.com/blogs/arch-showcase/2012/11/14/kallang-river-bishan-park-in-singapore-by-atelier-dreiseitl/> (28.09.2018).
- URL-5 (2018). <https://transalt.org/sites/default/files/news/magazine/032Spring/21auto-free.html>, Auto-Free World Seoul to Raze Elevated Highway and Restore Riverfront (April 2003), (28.09.2018).
- URL-6 (2018). <http://bontang.prokal.co/read/news/7145-bersihnya-kota-seoul-bisa-dicontoh/1> (05.09.2016), (28.09.2018).

- URL-7 (2018) <https://freshwaterblog.net/2014/07/08/daylighting-urban-rivers/> Daylighting Urban Rivers (08.07.2014), (29.09.2018).
- URL-8 (2019) <https://www.bayerischer-wald.de/Media/Attraktionen/Die-Isar-Gebirgs-und-Voralpenfluss> (Der bayerische Wald Erfrischend natürlich), (20.09.2019).
- URL-9 (2018). <https://www.ispo.com/maerkte/freizeitvielfalt-der-outdoor-region-muenchen>, (29.09.2018).
- URL-10 (2018). <https://www.radiogong.de/urlaub-dahoam>, (30.09.2018).
- URL-11 (2018). <https://texashillcountry.com/5-little-known-facts-about-the-san-antonio-river-walk/> , (30.09.2018)
- URL-12 (2018). <https://www.mysanantonio.com/food/restaurants/article/River-Walk-restaurants-San-Antonio-locals-like-12209614.php#photo-9249966> (30.09.2018).
- URL-13 (2018). <https://travel.sygic.com/tr/poi/muzeler-adasi-poi:1707>, (01.10.2018).
- URL-14 (2018). <https://www.flickr.com/photos/polarity/3457088612>, (01.10.2018).
- URL-15 (2018). <http://lifeglobe.net/photos/puteshestvie-berlin/spree>, (15.01.2019).
- URL-16 (2018). <https://www.weltdeswohnens.com/kultur-geniessen/themenwelt-kunst/museen-geschichte-mehr/aegyptisches-museum.html>, (15.01.2019).
- URL-17 (2018). <https://galeri.uludagsozluk.com/r/eski%C5%9Fehir-de-2016-yapay-plaj-sezonu-a%C3%A7%C4%B1ld%C4%B1-1099179/> , (17.01.2019).
- URL-18 (2018). <https://www.neredekal.com/sehr-i-ask-adasi/>, (17.01.2019).
- URL-19 (2019). <http://ahmetdeydin.blogspot.com/2013/05/amasya.html>, (20.09.2019).
- URL-20 (2019). <https://sakarya.bel.tr/1/Haber/cark-deresi-temizleniyor/9997>, Sakarya Belediyesi, (17.01.2019).
- URL-21 (2019). <https://www.istenci.com/2019/04/nasrullah-koprusu-kambur-kopru.html>, (10.09.2019).
- URL-22 (2018). <http://www.kirsehir.gov.tr/cografya>, Kırşehir Valiliği (21.01.2019).
- URL-23 (2019). http://www.ercangazetesi.com/nevsehir/haber_detay.asp?haberID=392, (19.09.2019).
- URL-24 (2019). http://www.ercangazetesi.com/nevsehir/haber_detay.asp?haberID=1403, (19.09.2019).

Yenil, H. Ü. (2010). Zir Deresi Ekolojik İyileştirme ve Peyzaj Yönetimi Modeli. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 162 s.

Yılmaz, T. (2008). Büyükesat Vadisi'nin Kent Peyzajı ve Tasarımı Kapsamında İncelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 142 s.

BİBLİYOGRAFYA

Hoşgören, M.Y. (2004). Hidrografya'nın ana çizgileri I yeraltı suları-kaynaklar-akarsular. Çantay Kitabevi, İstanbul.

İlgar, E. (2008). Kent Kimliği ve Kentsel Değişimin Kent Kimliği Boyutu: Eskişehir Örneği, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 144 s.

Mann, R. (1973). Rivers in the city. Newton Abbot, David and Charles.

Novaresio, P. (2006). Great rivers of the world. Barnes&Noble. New York.

SBB, Sakarya Büyükşehir Belediyesi, (2013).

Torre, L.A. (1989). Waterfront development. Van Nostrand Reinhold. New York.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Meltem KARAKOÇ
Doğum Yeri ve Tarihi : Kırşehir / 1989

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (2009-2014)
Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (2016-devam ediyor)
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce (Başlangıç)
Bilimsel Faaliyet/Yayımlar : Cengiz B., Karaelmas D., Karakoç M. 2019. İç Mekan Bitkilerinin İnsan Sağlığına Etkileri. International Black Sea Coastline Countries Symposium – II, July 20-22, 2019, Samsun, Turkey, p. 561-560

İş Deneyimi

Stajlar : Staj I (Fidanlık) - İstanbul Ağaç ve Peyzaj A.Ş., Bahçe Market Bölümü (Temmuz-Ağustos, 2012)
Staj II (Büro) – Ankara Vista Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Ofisi (Haziran-Temmuz, 2013)
Çalıştığı Kurumlar : Meltem Karakoç (Şahıs Firması) Bina Çevresi Peyzaj Düzenleme Çalışmaları (Ocak 2015/...)
Kırşehir Toki Konutları Park Projesi Uygulama Çalışması (2015)
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Bina Çevresi Sulama Projesi Uygulama Çalışması (2015)
Ankara Palmet Peyzaj Mimarlık Ofisi/ Proje Çizimi (2016-2017)

İletişim

E-Posta Adresi : meltem.karakoc@hotmail.com

Tarih : 08/10/2019