

## Kırklareli Kent Merkezinin Açık ve Yeşil Alanların Analizi ve Bir Sistem Önerisi

Özge YÜCESU<sup>1</sup>, Aslı KORKUT<sup>1</sup>, Tuğba KİPER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Tekirdağ, Türkiye.

### ÖZ

Bu çalışmada; kentsel fiziksel mekân kurgulanmasında doğrudan etkili olan açık ve yeşil alanlar, Kırklareli kent merkezi içerisinde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu amaçla; Kırklareli kent merkezine ait açık ve yeşil alanlar mevcut ve plandaki durumuyla analiz edilerek değerlendirilmiştir. Veri toplama, analiz, sentez ve değerlendirmelere dayalı araştırma ile “açık ve yeşil alanlar, kent bütününde bir sistem dâhilinde nasıl planlanmalıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Araştırma sonucunda; Kırklareli kent merkezi genelinde kişi başına 1,6 m<sup>2</sup> yeşil alan düştüğü saptanmıştır. Bu değer, yürürlükte olan imar mevzuatında öngörülen standardın çok altında bir değerdir. Diğer taraftan, kentsel alanda yer alan 12 mahallenin yeşil alan miktarlarında da önemli farklılıklar saptanmıştır. Bu da yeşil alanların kentsel alan bütününde mekânsal dağılımının düzenli olmadığını göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç, imar planında bir yeşil alan sistem yaklaşımının öngörülmemiş olduğudur. Araştırma ile öncelikle kentin mevcut açık ve yeşil alan varlığının korunmasına ve iyileştirilmesine dikkat çekilmiştir. Kent ve yakın çevresindeki açık ve yeşil alanlar, peyzaj planlama ilkeleri çerçevesinde ele alınarak bir sistem önerisi getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırklareli, kentsel yeşil alanlar, aktif ve pasif yeşil alanlar, peyzaj planlama

## Analysis of Open-Green Areas of Kırklareli City and a System Proposal

### ABSTRACT

In this study, it was investigated in detail open and green areas in Kırklareli city center, which direct effect in the construction of physical spaces of cities. For this purpose, open and green areas in Kırklareli city center analyzed and evaluated taking into account the current situation and the situation on the plan. The answer was searched with this research based on data collection, analysis, synthesis and evaluation; “how should open and green areas be planned on the whole city within a system?” As a result of this research it was determined that the active green area per person is 1,6 m<sup>2</sup> generally in Kırklareli city center. This is a value well below the standard foreseen in the current zoning legislation. On the other hand, significant differences were found amount of green space of 12 neighborhoods in the urban area available. This situation indicate that spatial distribution of green areas is not appropriate in the whole urban area. Another result obtained from the research green space system approach is not foreseen in zoning plan. Primarily with this research, attention has been drawn to the preservation and improvement of the existing open and green area of the city. Open and green spaces in Kırklareli city and its immediate surroundings are considered in the framework of landscape planning principles and a system proposal has been introduced.

**Key Words:** Kırklareli, Urban green areas, active and passive green areas, landscape planning

İletişim Yazarı(Correspondence): Tuğba KİPER e-posta (e-mail): tkiper@nku.edu.tr

ISSN : 2147-6683

©2017 Hasan Kalyoncu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi

## GİRİŞ

Açık ve yeşil alanlar, kentlerde planlama çalışmalarının başarılı olabilmesinde önemli bir araçtır. Özellikle kentsel mekân organizasyonunda; doluluk ve boşluk dengesini sağlayan, kentin fiziksel yapısını ortaya koyan ve biçimlendiren temel alan kullanımlarından birisi olup, kent planlamasında ve tasarımı da diğer alan kullanımlarını bütünleştiren bir denge unsurudurlar (Manavoğlu ve Ortaçesme, 2015). Bu dengenin doğru ve sistemli bir şekilde sağlanması ise kentsel açık ve yeşil alanların kent içerisinde makro ölçekten mikro ölçüğe kadar her aşamada bir sistem dâhilinde planlanması ve planlama stratejilerinin oluşturulması ile mümkündür. Öyle ki yeşil alan konusunda önemli olan, bu alanların kentlerdeki varlıkları değil, kentsel arazi kullanım ve kent formuna uygun sistemli bir şekilde planlanmasıdır. Altunkasa (2004)'nın da belirttiği gibi; yeşil alanlar, kent dokusu içerisindeki diğer alan kullanımlarını yönlendirecek, sınırlandıracak, ayıracak ya da birleştirecek organik bir sistem şeklinde düzenlenmeleri gerekmektedir. Kullanım amaçlarına uygun olarak da büyüklük, ulaşılabilirlik ve sunu çeşitliliği gibi gereksinimleri karşılaması planlamanın temel koşulları olmaktadır. Böylelikle de kentlerde fiziki ve sosyal dengeyi kurabilmek için açık ve yeşil alanların homojen olarak dağılması, korunması ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde, kentlerde yeşil alan yeterliliğinin sağlanabilmesi ve kentsel yeşil alanlara standart getirilmesi amacıyla kişi başına düşen yeşil alan miktarları yasa ve yönetmelikler ile belirlenmektedir (Yıldızcı, 1991). Kentsel aktif yeşil alan standartları, 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmeliği'nde; minimum kişi başına 1,5 m<sup>2</sup> çocuk oyun alanı, 2 m<sup>2</sup> mahalle ve semt parkı, 3,5 m<sup>2</sup> kent parkı ve 3 m<sup>2</sup> spor alanları olmak üzere toplam 10 m<sup>2</sup> "aktif yeşil alan" olarak belirlenmiştir. Piknik alanları, botanik ve hayvanat bahçeleri, rekreasyon amacıyla yararlanılabilen koruluklar, ağaçlandırma alanları gibi kullanımlar da aktif yeşil alanlar dışındaki diğer yeşil alanları oluşturmaktadır (URL-1). Dünya standartları incelendiğinde ise 80 m<sup>2</sup>/kişi den 10-15 m<sup>2</sup>/kişi ye kadar değişen ölçülerde bir yeşil alan standardının kabul edildiği görülmektedir (Karagüler, 2008).

Korkut vd. (2010), açık ve yeşil alanların kent içindeki dağılımları, kişi başına düşen metrekare miktarları ve işlevselliklerinin bir kentin açık ve yeşil alan sistemini oluşturduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda kent içindeki park ve bahçeler, oyun ve spor alanları, meydanlar, yol ve caddeler, doğal eşikler (vadiler, akarsular) vb. alanlar, kırsal yerlerde kültür alanları, ormanlar, göller, gibi doğal ve kültürel alanlar açık ve yeşil alan sistemi kapsamında ele alınmaktadır. Bu noktada kent dokuları içinde, çevrelerinde ve dışında bulunan açık ve yeşil alanların oluşturduğu bütünlük açık ve yeşil alan sistemini meydana getirmektedir. Açık yeşil alan sistemini oluşturan bileşenler, ekolojik ve sosyo-kültürel ve ekonomik olmak üzere önemli işlevler üstlenmektedir. Hellmund ve Smith (2006), kentsel açık ve yeşil alan sistemlerinin ortak yanının; çizgisel veya çizgisel alanların oluşturduğu ağ örgüsü olduğunu, sistemlerin fonksiyonları, konumları nedeniyle farklı farklı adlandırıldığını belirtmektedir (Tablo 1). Kentsel açık yeşil sistemlerinin biçimlenişinde de kentin topografik yapısı, morfolojisi, iklimi, kentin karakteristik durumu (bir tarım, ticaret, sanayi ya da turistik kenti olup olmaması), bölgedeki kentleşme tipi (ışınsal, doğrusal, ızgara...vb.), mevcut ve planlanan açık alan kullanımları (yeşil alanlar, koruma alanları, cadde-bulvarlar..vb.), yeşil alanların etki alanları, nüfusun yapısı ve gelişimi gibi unsurlar belirleyicidir (Demir vd., 2015; Manavoğlu ve Ortaçesme, 2007). Bu noktada Kırklareli gibi yeni gelişmekte olan, doğal ve kültürel potansiyele sahip bir kentin açık ve yeşil alanlarının, sistem yaklaşımıyla değerlendirilmesi ve geliştirme yollarının tespit edilmesi bu çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. Hızlı bir kentleşme ve nüfus artışı sürecine girmiş olan ilde, kent merkezinde bulunan açık ve yeşil alanların bu süreçteki yerinin ortaya konulması, hem kent hem kent yaşamı açısından önem taşımaktadır.

Araştırma kapsamında; Kırklareli kent merkezindeki yeşil alanların mahalle ölçeğindeki dağılımları, büyüklükleri ve kişi başına düşen oranları değerlendirilmiştir. Aynı zamanda aktif ve pasif yeşil alan yüzeyinin mahalle yüzölçümüne oranları belirlenmiştir. Böylelikle de Kırklareli

## Kırklareli Kent Merkezinin Açık ve Yeşil Alan Analizi ve Bir Sistem Önerisi

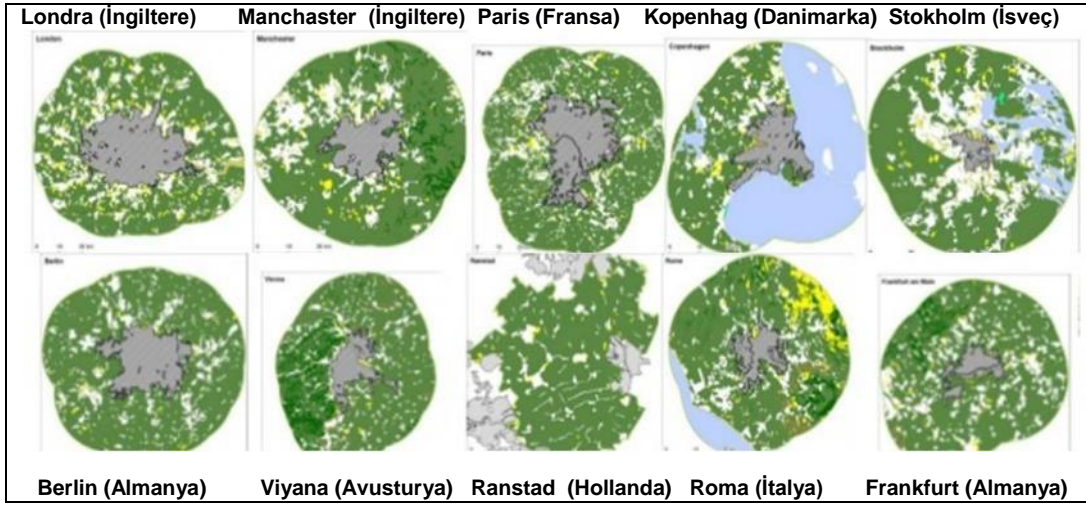
kenti için yeşil alan sistemi oluşturma potansiyeline yönelik döküm elde edilerek, yeşil dokunun kent genelinde daha etkin kullanımına yönelik yeşil alan sistem önerisi yapılmıştır.

### MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma Kırklareli kenti özelinde yürütülmüştür. Alana ilişkin bazı özellikler Tablo 1. de verilmiştir. Araştırmanın ana materyalini ise Kırklareli kent merkezinde yer alan 12 mahalledeki (Cumhuriyet, Bademlik, Demirtaş, Yayla, Akalar, Doğu, Karahıdır, İstasyon, Karakaş, Karacaibrahim, Kocahıdır, Pınar) (Şekil 1) mevcut açık ve yeşil alanlar oluşturmaktadır. Kırklareli kent merkezinin nüfusu 2016 adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 74986 kişi (URL-2, 2017) olup, yüz ölçümü 1100 ha'dır.

Tablo 1. Farklı ülkelerde uygulanan açık ve yeşil alan sistem yaklaşımı (Hellmund ve Smith 2006'dan değiştirilerek, URL-3)

Terim	Tanımı ve ya Amacı	Örnekler
<b>Biyolojik koridor</b>	Doğa koruma ve yaban hayatı hareketlerini destekler.	Orta Amerika Biyolojik Koridoru
<b>Koruma koridorları</b>	Doğal kaynakları korur, su kalitesini artırır, sel baskınlarının etkilerini azaltır.	Güneydoğu Wisconsin Çevresel Koridoru, ABD
<b>Dağılma koridoru</b>	Yaban hayatı hareketi ve göçlerine olanak sağlar.	Baykuş göç koridoru, Mavi Yengeçler göç koridoru, ABD
<b>Ekolojik koridorlar</b>	Yaban hayatı hareketlerini ve vejetasyonu korur. Ekolojik süreçleri kolaylaştırır.	Patagonya Bölgesel Ekolojik Koridor Projesi, Güney Amerika
<b>Ekolojik ağ</b>	Yaban hayatı hareketi ve diğer ekolojik süreçleri kolaylaştırır.	Orta ve Batı Avrupa Ekolojik Ağı
<b>Yeşil kuşaklar</b>	Bir kenti çevreleyen ve onun kırsal ve doğal alanlara doğru yayılmasını engelleyen bir açık yeşil alan sürekliliğidir.	Londra yeşil kuşak planı
<b>Yeşil kalp</b>	Kentsel gelişme ile kuşatılmış geniş açık yeşil alanları korur.	Hollanda için önerilmiştir.
<b>Yeşil altyapı</b>	Yeşil alanları çok işlevli olarak, gri altyapıyla bir bütün olarak ele alır.	Denver, Colorado, metropoliten alanı, ABD
<b>Yeşil parmak</b>	Biyolojik hendeklerle yağmur suyunu saflaştırır.	Buffalo Bataklığı, Texas, ABD
<b>Yeşil halka</b>	Parçalanmış yeşil alanlar arasında bağlantı kurar.	Britanya Kolumbiyası
<b>Yeşil damarlar</b>	Tarımsal peyzajları çizgisel peyzaj elemanları ağı ile korur.	Hollanda, Fransa ve diğer Avrupa şehirleri
<b>Yeşil kama</b>	Daha çok kent içine uzanan akarsu ve vadi gibi çizgisel doğal elemanların varlığına bağlı olarak yeşil dokunun oluşturulmasıdır. Yeşil alanlar yerleşim merkezinin içine kadar sokulur ve yerleşimin periferisine doğru genişler.	Kopenhag kenti yeşil kama sistemi
<b>Yeşil örgün</b>	kent ve çevresindeki çeşitli ölçekteki açık ve yeşil alanların yeşil yollarla(cadde, sokak, demir yolu, akarsu gibi çizgisel elemanlarla) bağlantısının kurulması ve devamlılığının sağlanmasıdır.	San Mateo yeşil örgün gelişim planı, ABD
<b>Yeşil yol</b>	Sırtlar ya da vadiler gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahı boyunca rekreasyon amaçlı kullanıma dönüştürülmüş kanal, manzara yollarını ya da parkları, doğal rezerv alanları, kültürel obje ya da tarihi yerleşimleri birbirine ve yerleşim alanlarına bağlayan çizgisel koridorlardır	Newyork, Kaliforniya, Florida Yeşil Yol Sistemi
<b>Nehir ve diğer çizgisel parklar</b>	Nehir ve diğer koridorları(patika ve taşıt yollarını) korur.	Rockcreek Parkı Washington, ABD
<b>Görsel koridorlar</b>	Görsel peyzajları korur.	Arizona Görsel Koridorları, ABD
<b>Bitkisel veya nehir kenarı tamponları</b>	Havzalar kenarında bitkisel tampon oluşturarak toprağı korur, su kalitesini artırır.	Orta Batı Amerika tarım alanları
<b>Yaban hayatı koridorları</b>	Habitatlar arasındaki yaban hayatı hareketlerini korur.	Güney doğu Queensland Yaban Hayatı Koridoru



Tablo 1. Araştırma alanı genel özellikleri (URL-4, 2016 URL-5, 2017; URL-6,2017)



### **Doğal Peyzaj Değerleri**

**Topografik Yapı:** İl topografik açıdan iki bölüme ayrılmaktadır. İlin kuzeyinde Yıldız Dağları bulunurken, güneyinde Ergene Ovası yer aldığı için plato görünümündedir. Kırklareli merkez ilçesi de Ergene Ovası içerisinde yer almaktadır. Bu bakımdan kent merkezi Yayla ve Kırklar Tepesi hariç düz bir arazi formundadır.

**İklim:** Coğrafi konumu nedeniyle 5 farklı iklim tipi (nemli ormanlar, kuru ormanlar, stepler, maki, kıyı bitkileri) görülmektedir. Yıldız Dağları'nın kuzeye bakan kesimlerinde Karadeniz iklimi görülürken, güneye bakan kesimlerinde ve Ergene Ovası bölümünde ise yarı karasal iklim şartları hakimdir.

**Hidrolojik Yapı:** Çalışma alanından, Ergene Nehir'i ile birleşen birçok akarsu ve uzantıları geçmektedir. Bunlardan Şeytan Dere Kırklareli Barajı'nın, Teke Dere'si ise Kayalıköy Barajı'nın akarsularıdır. İlçenin kuzeyindeki akarsular ise Karadeniz'e dökülen Kocadere, Dolapdere, Balaban Dereleridir. Bunlardan Kocadere Armağan Barajı'nın akarsuyudur.

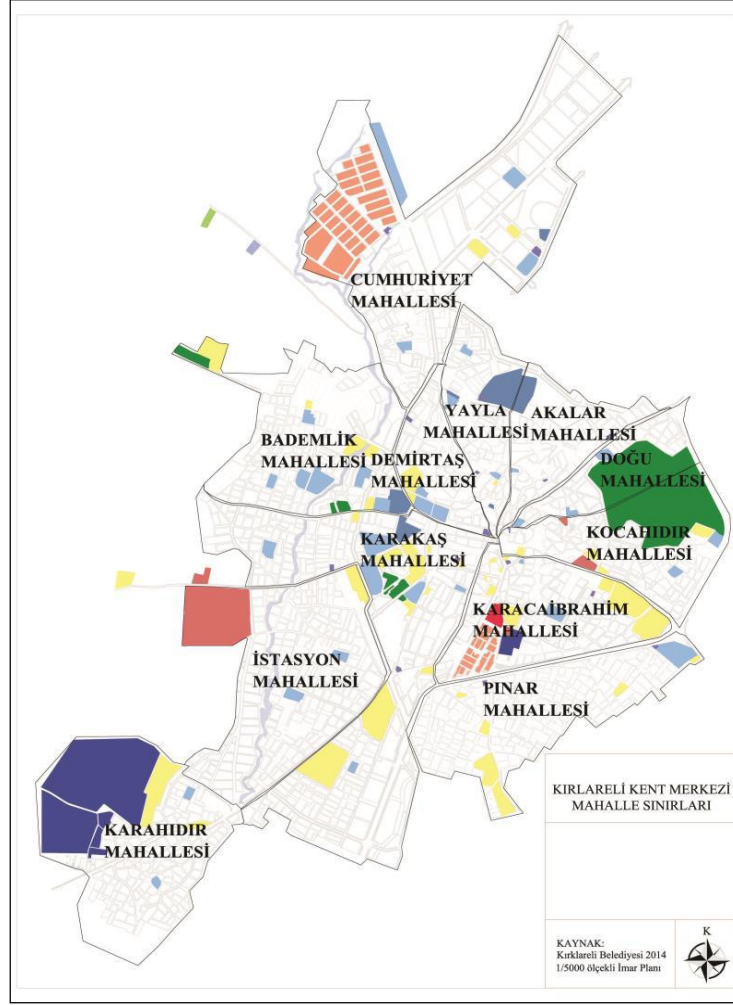
**Bitki dokusu:** Trakya'da değişik iklim tiplerinin görülmesi ve habitat çeşitliliği bu bölgenin zengin bitki çeşitliliğine sahip olmasını sağlamıştır. Kırklareli' de vejetasyonun en yoğun olduğu Yıldız Dağları ve çevresi nemli ormanlar, sulak alanlar ve kıyı kumulları olmak üzere üç önemli habitata sahiptir. Bu habitatlar ulusal ve uluslararası düzeyde önem taşıyan nadir ve soyu tehlike altında olan bitki türlerini barındırmaktadır. Doğa koruma açısından ulusal ve uluslararası öneme sahip çeşitli habitatlar bölgede yer alır.

### **Kültürel Peyzaj Değerleri**

**Arazi kullanımı:** Longoz olarak adlandırılan subasar ormanlar, tarım alanları, orman içi açıklıklar, karışık ormanlar, dereler boyunca uzanan çalılıklar yer almaktadır. Kırklareli'nde tarım ve orman alanları büyük yer kaplamaktadır. Kentleşmenin ve nüfusun yüksek olduğu kesimler ise daha çok verimli tarım arazilerinin bulunduğu güney kesimlerdir.

**Geçim kaynakları:** Balıkçılık, ormancılık, turizm, tarım-hayvancılık

**Yerel kültürel değerler:** Geleneksel mimari yapı, yerel gıdalar, Boşnak kültürü ile Traklar'dan başlayıp Osmanlılara kadar olan tarihin izlerini taşıyan önemli merkezlerden birisidir. Kent merkezinde yer alan Yayla Mahallesi ve Demirtaş Mahallesi'ni içeren bölge "Kentsel Sit Alanı"dır. Kent merkezinde Osmanlı Dönemi'ne ait çok sayıda dini yapılar, çeşmeler, hamam ve sivil mimari örnekleri ile askeri yapılar bulunmaktadır.



Şekil 1. Kırklareli kent merkezinde bulunan mahalleler

Kırklareli kent merkezi, bugünkü Yayla Mahallesi'nin bulunduğu alanda kurulmuş olup, daha sonra güneye ve batıya doğru genişlemiştir. Araştırmanın yardımcı materyallerini ise,

- 1/25.000 ölçekli Kırklareli il Çevre Düzen Planı ve raporu,
- Kırklareli kentine ilişkin 1/5.000 ve 1/1000 ölçekli nazım ve uygulama imar planları ve bu planlara ilişkin açıklama raporları
- Konu ve kapsam çerçevesinde yapılan çeşitli araştırma ve raporlar (kitap, tez, rapor, makale, kongre, sempozyum, seminer, web sitesi, yasa, yönetmelik vb.)
- Alan ile ilgili görsel materyaller
- Merkez ilçe nüfus verileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın yöntemi; veri toplama, analiz, sentez ile sonuç ve öneriler olmak üzere 4 aşamadan oluşmaktadır. Araştırma yönteminin belirlenmesinde, konuyla ilgili daha önce yapılmış olan Yılmaz (1994), Eymirli (1994), Güngör (1996), Önder (1997), Çiçinoğlu (2001), Manavoğlu ve Ortaçesme (2007), Aksoy ve Akpınar (2011), Öztürk ve Özdemir (2013)'in çalışmalarından faydalanılmıştır. Kırklareli kent merkezinde aktif yeşil alan olanaklarının (parklar, çocuk oyun alanları ve spor alanları) verimliliğini belirlemek amacıyla büyüklük ve dağılım oranları hesaplanmıştır. Aktif yeşil alan varlığı, kişi başına düşen değerler olarak mahalleler düzeyinde elde edilmiştir. Her mahalle için aktif yeşil alan miktarları tespit edilmiştir. Kentsel donatılardan (park, çocuk oyun alanı ve spor alanı) herhangi bir bileşenin sayıca ya da alanca büyük

olmasından daha çok onun kent içerisinde eşitlikçi dağılımı, diğer bir anlatımla kenti oluşturan her birim (mahalle gibi) için kişi başına düşen yeşil alan miktarı çalışmada dikkate alınmıştır. Aktif yeşil alanların, aktivite çeşitliliği, kullanıcı uzaklığı, bakım ve temizliği gibi fiziksel değerler çalışmada dikkate alınmamıştır.

**Veri toplama:** Kentsel yeşil alanların planlama çalışmalarındaki önemi, kente katkısı, kentsel yeşil alan standartları, bu standartların değerlendirilmesi ve açık yeşil alan sistem yaklaşımına ilişkin yapılan literatür ve kaynak araştırmalarına yönelik bilgiler derlenmiştir. Yine bu aşamada, Kırklareli kentinin coğrafi konumu, doğal verileri, sosyo-ekonomik yapısı hakkında bilgi edinilmiştir.

**Verilerin analizi:** Bu aşamada; kent merkezinde yer alan 12 mahalle ünitesinin açık ve yeşil alan miktarları mevcut ve planlanan durumuyla analiz edilmiştir. Planlanan ve mevcut kentsel açık ve yeşil alan (parklar, çocuk oyun alanları, spor tesis alanları vd.) varlığı, nüfus verileri dikkate alınarak kişi başına düşen değerler açısından irdelenmiş ve açık ve yeşil alan kullanımlarının mekânsal dağılımı ve yeterliliği ortaya konulmuştur.

Çalışmada, toplam açık ve yeşil alanların kişi başına düşen miktarını elde edebilmek için; Kırklareli Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü'nden alınan veriler derlenerek kent merkezinin 2016 yılı toplam nüfusuna oranlanmıştır. Mahalle ölçeğinde ise park alanları için mahalle nüfusuna, çocuk oyun alanları 0-13 yaş grubu nüfusuna, spor alanları ise 13 yaşından büyük mahalle nüfusuna oranlanarak endekslenmiştir.

**Sentez:** Büyüklükleri belirlenen açık ve yeşil alanlar; kullanılan standartlar bakımından karşılaştırılmış ve bir sistem önerisi yapılmıştır.

**Sonuç ve önerilerin geliştirilmesi:** Mevcut durum değerlendirilmesinde yapılarak çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

## **ARAŞTIRMA BULGULARI**

### **İmar Planında Öngörülen Açık ve Yeşil Alanlar**

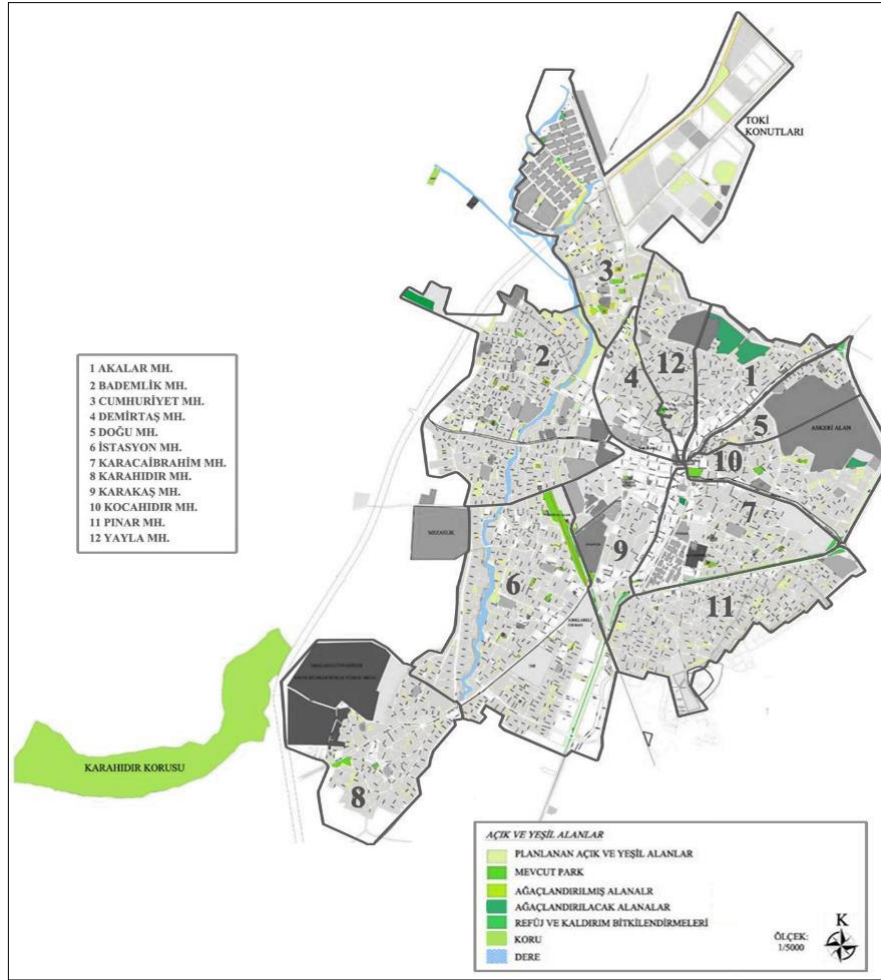
Bu bölümde 1/1000 Uygulama İmar Planı kapsamında öngörülen açık ve yeşil alanların değerlendirilmesine ilişkin bulgular yer almaktadır. Araştırma kapsamında incelenen Kırklareli kent merkezine ait açık ve yeşil alanların mevcut durumu Şekil 2'de verilmiştir.

Araştırma alanı içerisinde yer alan aktif ve pasif yeşil alanlara ilişkin 1/1000 Uygulama İmar Planı'nın da öngörülerine göre 2016 mahalle nüfus bilgileri dikkate alındığında Kırklareli kent merkezinde kişi başına 6,95 m<sup>2</sup> aktif yeşil alan düştüğü görülmüştür. Bu aktif yeşil alanların toplam yüzeyi ise 488.114 m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır (Tablo 2.) İmar planında açık ve yeşil alanların dağılımı incelendiğinde; mahalleden mahalleye değişiklik göstermekle birlikte, bu alanların devamlılığına ve dağılımlarının homojen olmasına yönelik bir düzenleme öngörülmemiştir. Uygulama İmar Planı'na ve mahallelerde yerinde yapılan araştırmalara göre; mahallelerde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarları Cumhuriyet, İstasyon ve Karahıdır mahallelerinde İmar Yasası'nda belirtilen standarda (10 m<sup>2</sup> /kişi) uymakla birlikte, diğer 9 mahalle özelinde genel düzeyde standarda uygun bir miktar bulunmamaktadır.

İmar planından elde edilen verilere göre, kişi başına düşen toplam yeşil alan miktarı 11,88 m<sup>2</sup> öngörülmüştür. Kişi başına düşen aktif yeşil miktarı bakımından en yüksek oran 29,00 m<sup>2</sup> ile Cumhuriyet Mahallesi'nde iken, en düşük oran 1,29 m<sup>2</sup> ile Akalar Mahallesi'ndedir.

**Tablo 2.** Kırklareli kent merkezinde bazı mahallelere ilişkin Uygulama İmar Planında öngörülen açık ve yeşil alanlar (Orj.)

Mahalleler	Planlanan Açık ve Yeşil Alanlar						Kişi Başına Düşen Toplam Açık-Yeşil Alan Miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)
	Mahalle Nüfusu (m <sup>2</sup> )	Aktif Açık ve Yeşil Alan (m <sup>2</sup> )	Kişi Başına Düşen Aktif Yeşil Alan Miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)	Pasif Açık ve Yeşil Alan (m <sup>2</sup> )	Kişi Başına Düşen Pasif Yeşil Alan Miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)	Aktif-Pasif Açık ve Yeşil Alan (m <sup>2</sup> )	
Akalar	3759	4.831	1.29	62.669	16,67	67.500	17,96
Bademlik	6537	55.095	8,42	44.305	6,78	99.400	15,20
Cumhuriyet	3546	102.861	29,00	25.639	7,23	128.500	36,23
Demirtaş	3714	5.801	1,56	3.499	0,94	9.300	2,50
Doğu	1269	7.997	6,30	15.303	12,06	23.300	18,36
İstasyon	9701	110.676	11,40	84.324	8,69	195.000	20,10
Karacaibrahim	11698	22.214	1,90	12.486	1,07	34.700	2,97
Karahıdır	2515	28.962	11,51	6.038	2,40	35.000	13,92
Karakaş	16023	67.121	4,19	41.679	2,60	108.800	6,79
Kocahıdır	4338	24.269	5,59	20.531	4,73	44.800	10,33
Pınar	5627	43.169	7,67	25.831	4,59	69.000	12,26
Yayla	6259	151.18	2,41	3.382	0,54	18.500	2,96
<b>Toplam</b>	<b>74986</b>	<b>488.114</b>	<b>6,95</b>	<b>345.686</b>	<b>4,92</b>	<b>833800</b>	<b>11,88</b>

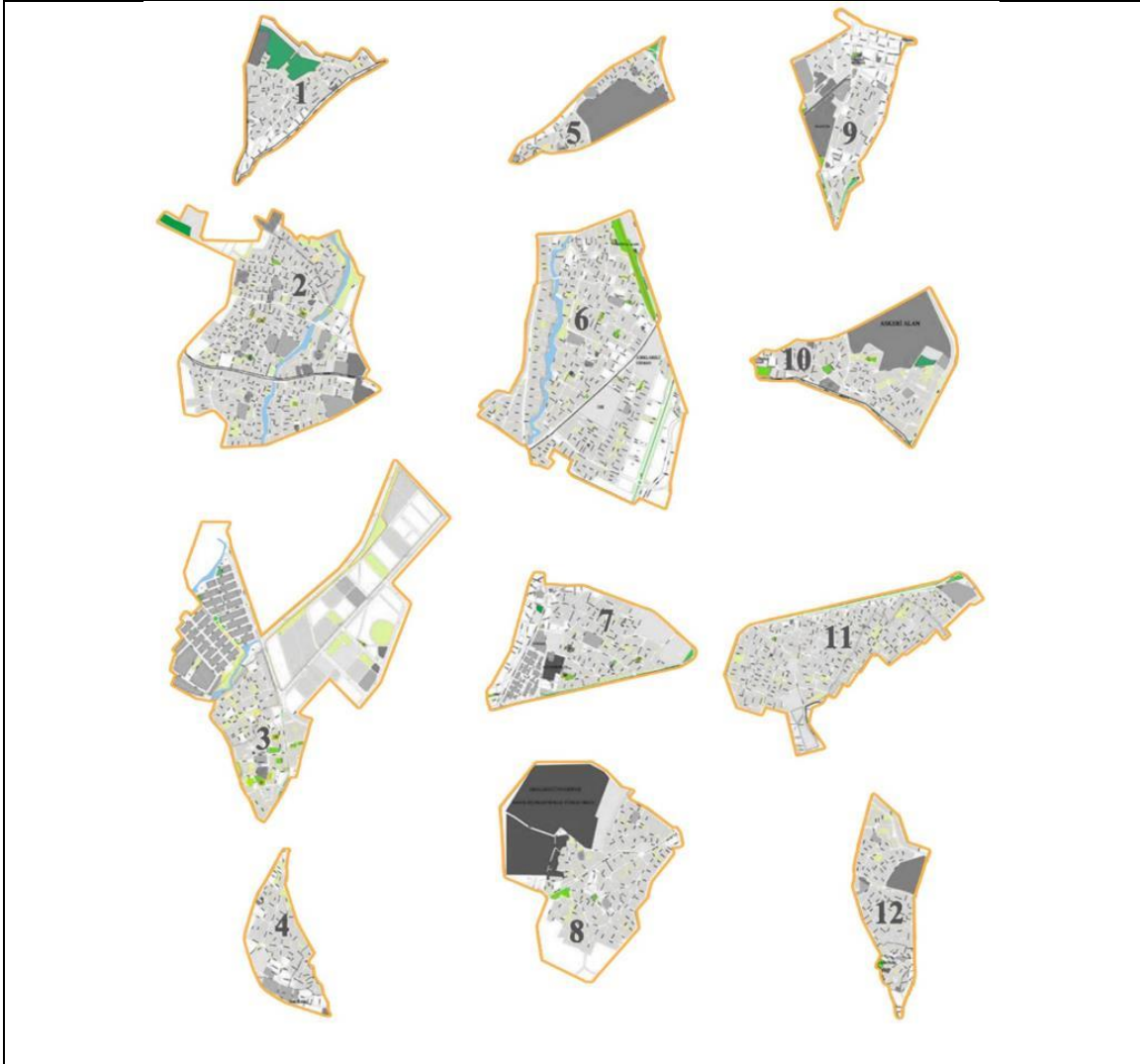
**Şekil 2.** Kırklareli kent merkezine ait açık ve yeşil alanların mevcut durumu (Orj.)



### **Mevcut Açık ve Yeşil Alanlar**

Bu bölümde araştırma alanı özelinde yer alan mahallelerin mevcut açık yeşil miktarlarına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bununla birlikte, kent merkezinde yer alan 12 mahallenin yüzölçümleri ve 1/1000 Uygulama İmar Planı'na göre aktif ve pasif yeşil alan yüzeyinin mahalle yüzölçümüne oranları Şekil 3'de verilmiştir. Buna göre; yeşil alan yüzeyi bakımından İstasyon ve Akalar mahalleleri ilk sıraları almaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen verilere göre, Aktif yeşil alanların mahallelerin yüzölçümüne oranı incelendiğinde; İstasyon Mahallesi'nin % 15.4 ile diğerlerine göre yüksek bir orana sahip olduğu görülürken; pasif yeşil alanların mahallelerin yüzölçümüne oranı incelendiğinde ise, Akalar Mahallesi'nin % 14 ile diğerlerine göre yüksek bir orana sahip olduğu görülmüştür.

Kırklareli kent merkezi bütününde 2016 nüfus bilgileri (URL-2) dikkate alındığında; kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı 4,01 m<sup>2</sup> (281,6 da) olarak belirlenmiştir (Tablo 3). Bu durumda imar planında öngörülen, kişi başına düşen toplam yeşil alan miktarına göre, 7,87 m<sup>2</sup> lik bir azalma söz konusudur.



Mahalle Adı	Mahalle Yüzölçümü (m <sup>2</sup> )	Aktif yeşil alan yüzeyinin mahalle yüzölçümüne oranı (%)	Pasif yeşil alan yüzeyinin mahalle yüzölçümüne oranı (%)	Toplam yeşil alan yüzeyinin mahalle yüzölçümüne oranı (%)
1) Akalar	437.600	1.10	14	15.1
2) Bademlik	1.026.500	5.36	4.31	9.67
3) Cumhuriyet	1.911.100	5.38	1.34	6.72
4) Demirtaş	336.300	1.54	1.04	2.59
5) Doğu	365.300	2.18	4.18	6.36
6) İstasyon	1.237.800	8.8	6.8	15.4
7) Karacaibrahim	764.400	2.9	1.63	4.53
8) Karahıdır	1.252.200	2.3	0.48	2.78
9) Karakaş	1.791.100	3.74	2.32	6.36
10) Karahıdır	724.400	3.35	2.83	6.18
11) Pınar	921.700	4.68	2.8	7.48
12) Yayla	449.100	3.36	0.75	4.11
<b>Toplam</b>	<b>11.217.500</b>	<b>3.99</b>	<b>3.08</b>	<b>7.07</b>

Şekil 3. Kırklareli kent merkezinde yer alan mahalle nüfuslarının aktif ve pasif yeşil alan miktarına oranları (Orj. )

Açık ve yeşil alanların mahallelere göre olan dağılımı incelendiğinde ise, özellikle aktif açık ve yeşil alanların mahallelerde homojen olarak dağılmadığı tespit edilmiştir. Mahallelerde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarlarının hiçbir mahallede İmar Yasası'nda belirtilen standarda (10 m<sup>2</sup> /kişi) uygun olmadığı saptanmıştır. Sadece Cumhuriyet Mahallesi 6,73 m<sup>2</sup> ile öngörülen açık ve yeşil alan standardına nispeten yakın bir değer göstermektedir.

Tablo 3. Kırklareli kent merkezindeki mevcut açık ve yeşil alanlar (Orj.)

Mahalleler	Mevcut Açık ve Yeşil Alanlar (m <sup>2</sup> )							Kişi Başına Düşen <u>Toplam</u> Açık ve Yeşil Alan Miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)
	Mahalle Nüfusu	Çocuk Oyun Alanı (m <sup>2</sup> )	Spor Alanı (m <sup>2</sup> )	Parklar (m <sup>2</sup> )	Kişi Başına Düşen Aktif Açık ve Yeşil Alan Miktarı (m <sup>2</sup> /kişi)	Diğer Açık Alanlar (m <sup>2</sup> )	Toplam (m <sup>2</sup> )	
Akalar	3759	245	-	645	0,24	600	1490	0,40
Bademlik	6537	240	-	7865	1,24	9316	17421	2,66
Cumhuriyet	3546	308	5300	18261	6,73	14865	38734	10,92
Demirtaş	3714	590	-	-	0,16	910	1500	0,40
Doğu	1269	-	-	410	0,32	6396	6806	5,36
İstasyon	9701	1948	1000	42901	4,63	5033	50882	5,25
Karacaibrahim	11698	880	-	16665	1,5	15500	33045	2,76
Karahıdır	2515	-	-	6150	2,45	5740	11890	4,73
Karakaş	16023	2630	61600	7778	4,49	22870	94608	5,90
Kocahıdır	4338	311	-	8657	2,07	8000	16968	3,91
Pınar	5627	1075	-	516	0,28	3945	5536	0,98
Yayla	6259	-	100	2592	0,43	-	2692	0,43
<b>Toplam</b>	<b>74986</b>	<b>8227</b>	<b>68000</b>	<b>112443</b>	<b>1,60</b>	<b>93175</b>	<b>281572</b>	<b>4,01</b>

Kent merkezinde çocuk oyun alanlarının durumu incelendiğinde, mahalleler genelinde bir eksiklik söz konusudur. Özellikle Doğu ve Yayla mahallelerinde hiç çocuk oyun alanı bulunmamaktadır. Çocuk oyun alanlarının büyüklükleri 150-800 m<sup>2</sup> arasında değişmektedir. Bununla birlikte konut düzeyindeki parkların neredeyse tümünün çocuk oyun alanı donatısı bulundurması, bu eksikliği büyük oranda kapatmaktadır. Demirtaş, Doğu, Karahıdır, Yayla mahallelerinde ise çocuk oyun alanının bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu mahallelerin erişim mesafeleri içerisinde ulaşabileceği çocuk oyun alanı varlığı ise oldukça sınırlıdır.

Spor alanları incelendiğinde; özellikle kentsel gelişimi tamamlanmış mahallelerde spor alanı bakımından büyük bir eksiklik söz konusudur. Kent merkezinde spor kompleksi olarak adlandırılan kent stadyumu Karakaş Mahallesi'nde bulunmaktadır. Bu yüzden en fazla miktarda spor alanı bulunduran mahalle Karakaş Mahallesi olmuştur. Bunun dışında diğer mahallelerdeki spor tesisleri belediye tarafından işletmeye kiralanmaktadır. Bununla birlikte okul bahçelerinin neredeyse tümünün spor alanı bulundurması bu eksikliğin giderilmesi için bir fırsat yaratmaktadır.

Kırklareli kent merkezindeki parklar konut düzeyindeki parklar, belediyenin işletmesinde olan çay bahçeleri ve bazı resmi kurumlara ait açık alanların yılın belirli aylarında çay bahçesi olarak kullanıldığı alanlardan oluşmaktadır. Konut düzeyindeki parkların alanları 1000-5000 m<sup>2</sup> arasında değişmektedir. Bu parklar konut adası aralarında olduğu gibi yol kenarında veya yol boyunca oluşturulan yeşil alanlardan oluşmaktadır.

Özellikle kamu bahçelerinin çay bahçesi olarak kullanılması, bu alanları kent düzeyinde açık ve yeşil alanlar haline getirmektedir. Bununla birlikte Kırklareli demiryolu istasyonunun rekreasyon ve festival alanı olarak düzenlenmesi, bu çizgisel öğeyi kent parkı haline getirmiştir. Festival alanı, rekreasyon donatıları bakımından bir kent parkının bulundurması gereken donatıların hiçbirine sahip değildir. Kent genelinde uluslararası yol niteliğinde olan ve bu aksla birleşen kent içi yollarda refüj, kavşak ve yol kenarı düzenlemeleri yapıldığı tespit edilmiştir. Bu akslar aynı zamanda pasif rekreasyona (piknik, dinlenme vb.) olanak tanınması açısından kentin fonksiyonel yeşil yollarını oluşturmaktadır.

Kent yaya yolları açısından incelendiğinde ise; İstasyon Caddesi-Demiryolu istasyonu, Cumhuriyet Caddesi-Karaumur Bey Caddesi kentin yaya bölgelerini oluşturmaktadır. Bu caddelerde ticari, rekreasyon kullanımların da yer alması yaya hareketlerinin bu akslarda yoğunlaşmasını sağlamaktadır. Kent merkezi genelinde en önemli ağaçlandırma alanını İnci Dere ve çevresi oluşturmaktadır. Kenti boydan boya bölen İnci Deresi'nde 2012 yılından beri ıslah çalışmaları sürdürülmektedir. Bu kapsamda derenin bazı kesimlerinin üstü kapatılsa da dere kenarı ağaçlandırmaları yapılmıştır. Derenin gelişme alanı içerisinde kalan kesimlerinin ise rekreasyon alanı olarak düzenlenmesi planlanmaktadır.

## **DEĞERLENDİRME VE SONUÇ**

Kırklareli kent merkezi bütününde önerilen 1/1000 Uygulama İmar Planı'na göre; toplam 833800 m<sup>2</sup> açık ve yeşil alan bulunduğu tespit edilmiştir. Bu alanların toplam 488.114 m<sup>2</sup>'sini aktif açık ve yeşil alan olarak; park alanı, çocuk oyun alanı ve spor alanı oluşturmakta iken toplam 345.686 m<sup>2</sup>'sini pasif açık ve yeşil alan olarak; resmi kurum bahçesi, mezarlık alanı, eğitim kurumu bahçesi, askeri alan, ağaçlandırma sahası, piknik alanı, dini tesis (cami) bahçesi, akarsu kenarı yeşil alan, kavşak ve refüjler oluşturmaktadır. Tüm bu veriler dikkate alındığında Kırklareli kent merkezi bütününde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının 11,88 m<sup>2</sup>/kişi olduğu hesaplanmıştır. Ancak Demirtaş, Karacaibrahim, Karakaş ve Yayla Mahalleleri'nde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı standartların altındadır. Diğer mahalleler ise standartların oldukça üzerindedir.

Kırklareli kent merkezi bütününde mevcut durumu incelendiğinde ise, kentsel açık yeşil alanların 281572 m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir. Buna göre Kırklareli kent merkezi bütününde kişi başına düşen; açık yeşil alan miktarı 4,01 m<sup>2</sup>/kişi iken aktif yeşil alan miktarı ise 1,6 m<sup>2</sup>/kişi olduğu

belirlenmiştir. Çulha (2013)'ün aynı alan üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı 1,8 m<sup>2</sup>/kişi olarak belirlenmiştir. Nüfus artış hızına bağlı olarak bu değerler arasında bir azalış olduğu söz konusudur. Mahalle düzeyinde ise; kişi başına düşen aktif açık ve yeşil alan miktarı açısından en olumlu sonuçlar Cumhuriyet Mahallesi (6,73 m<sup>2</sup>/kişi)'nde tespit edilmiştir. Cumhuriyet Mahallesi'nin nispeten daha olumlu bir sonuç göstermesine; Çulha (2013) tarafından da belirttiği gibi; konumundan dolayı konut gelişimi açısından diğer mahallelere göre biraz daha geri planda olması etken olmuştur.

İmar planında kişi başına 11,88 m<sup>2</sup> açık ve yeşil alan öngörülürken mevcut durumda kişi başına 4,01 m<sup>2</sup> açık ve yeşil alan düşmektedir. Bu sonuçlar; Kırklareli kent merkezi bütününde yeşil dokunun henüz planın öngördüğü aşamaya ulaşamadığını göstermektedir. Araştırma alanı özelinde belirlenen, kişi başına düşen toplam açık ve yeşil alan miktarı, mahallelere göre değişmekle birlikte yönetmelikte belirlenen değerler oldukça altında kaldığı görülmektedir. Buna göre; Akalar (0,24m<sup>2</sup>/kişi), Demirtaş (0,16 m<sup>2</sup>/kişi), Doğu (0,32 m<sup>2</sup>/kişi), Pınar (0,28 m<sup>2</sup>/kişi) ve Yayla (0,43 m<sup>2</sup>/kişi) mahalleleri oldukça yetersiz bulunmuştur. Öyle ki Yayla Mahallesi Kırklareli'nde ilk yerleşimin kurulduğu alanda yer almakta olup, Demirtaş Mahallesi ile birlikte Osmanlı Dönemi ile Cumhuriyet Dönemi'nde yapılmış Rum ve Bulgar evlerinden oluşan tarihi yerleşim niteliği taşımaktadır (Anonim, 2009, Kabakçı 2013). Yayla Mahallesi, 2001 yılında da Kentsel Sit Alanı olarak tescil edilmiştir (Erşen ve Vatansver 2007, Kabakçı 2013).

Uygulama İmar Planı'nda kentin açık ve yeşil alanlarının gelecekteki durumuna yönelik açık ve yeşil alan sisteminden söz etmek mümkün değildir. Kent merkezinde yerleşime yeni açılan alanlarda da açık ve yeşil alan bütünlüğü sağlayacak şekilde bir düzenlenme öngörülmemiştir. Bu noktada çalışma kapsamında tespit edilen başlıca sorunlar; kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının standartların altında olması, çocuk oyun alanı, spor alanı ve park gibi kullanımların mekânsal dağılımının dengesiz olması, bu alanların birbiriyle ve kent yakın çevresindeki doğal ve kültürel peyzaj değerleriyle ilişkilendirilmemiş olmasıdır. Bununla birlikte su (İnci Deresi) kent ilişkisi, kurulamamış, yeşil akslarda da süreklilik gözlenmemiştir. Kentte bulunan açık ve yeşil alanların devamlılığının ve bütünlüğünün sağlanması adına kent merkezinin bir bölümü ve yakın çevresi için açık ve yeşil alan sistem önerisi getirilmiştir (Şekil 4). Bunun için öncelikle Kırklareli kent merkezinde kentin gelişimi ile açık ve yeşil alan sistemini yönlendirebilecek bazı doğal ve yapay eşikler tespit edilmiştir. Bunlar İnci Dere'si ve Karahıdır Korusu ile 1/1000 Uygulama İmar Planına göre yapılması planlanan otoyoldan oluşmaktadır. Özellikle kent içinde yer alan akarsu ve dereler ekolojik öneme sahip doğal koridorlardır. Bu kapsamda sistem önerisi aşağıdaki yaklaşımlar çerçevesinde şekillenmiştir.

- İnci Deresi çevresinin ağaçlandırılarak, ekolojik koridor niteliğinin kazandırılması,
- Ekolojik koridorların birbirlerini kestiği noktaların diğer yeşil alanlar ile birleştirilmesi,
- Kentsel yeşil alanların yeşil koridorlarla birbirlerine bağlanmaları,
- Oluşturulacak sistemin kent merkezi yakın çevresinde bulunan Karahıdır korusu ile ilişkilendirilmesi,
- Planlanan otoyolun her iki yanının ağaçlandırılarak çizgisel bir koridor niteliği kazandırılarak diğer bağlantı noktaları ile ilişkilendirilmesi,
- Kent merkezindeki bölgelerin gerek yatay gerekse dikey yeşil akslarla birbirine bağlanarak çizgisel bir form kazandırılması,
- Kent içerisinde yer alan uygun genişlikteki cadde ve sokakların ağaçlandırılarak sistemde önerilen açık ve yeşil alanlarla ilişkilendirilmesi.

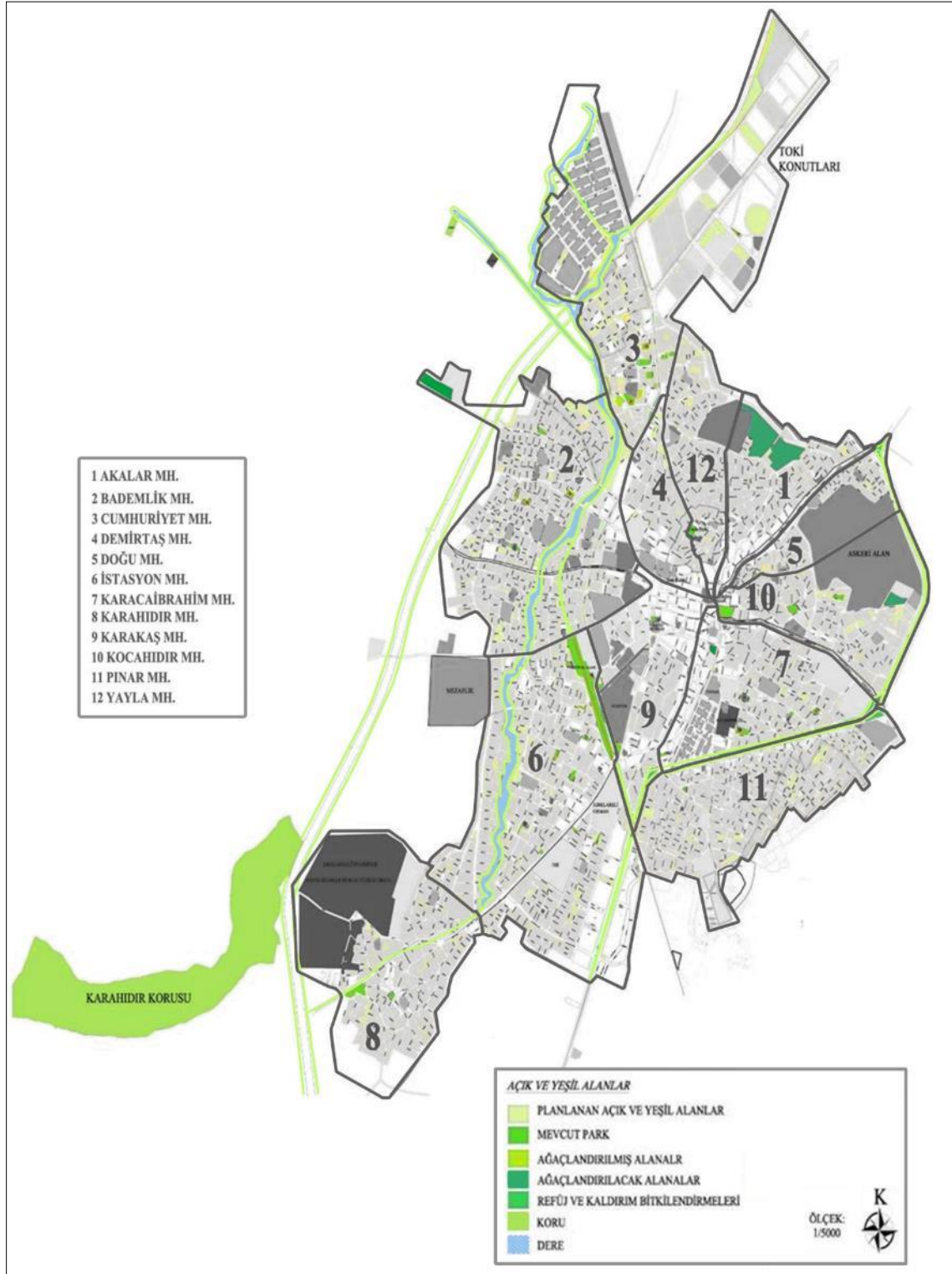
Yeşil alan sistem önerisinin başarıya ulaşması için aşağıda maddeler halinde verilen öneriler dikkate alınmalıdır.

- Kırklareli İl bütününde yeşil alanların mekânsal sürekliliğini ve kesintisiz bağlantısını amaçlayan bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerekmektedir. Keza Kurdoğlu vd.

(2014)'ünde belirttikleri gibi; birbirinden bağımsız, parça parça, ilişkisiz ve süreklilik içermeyen açık yeşil alanlar kent ekosisteminin ihtiyacı olan yeşil sistemleri oluşturamazlar. Bu kapsamda özellikle kent bütününden mahalle, sokak ve konut ölçeğine kadar inen farklı ölçeklere kadar inebilen bir yeşil alan sistemi ele alınmalıdır. Bu noktada kent içindeki dere ile yeşil arasında çizgisel bir koridor oluşturulmuş ve diğer akslarla da bağlantılar oluşturularak süreklilik sağlanmıştır.

- Kentte aktif yeşil alan miktarını arttırmak için için en geçerli yaklaşım; Doygun vd. (2015)'in belirttiği gibi; kentte kişi başına 10 m<sup>2</sup> yeterliğini sağlayacak miktarda yeşil alan tesis etmektir. Bu noktada; yeşil alan miktarını arttırmaya yönelik olarak çatı bahçeleri, dikey bahçeler gibi uygulamalara yer verilmelidir. Bununla birlikte kamu kurum bahçeleri, eğitim alanlarına ait bahçeler gibi alanların da alternatif tasarımlar ile kullanım süresi ve kullanıcı profiline yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
- Planlama-tasarım ve uygulama çalışmalarında ise; bu alanların herkes için (engelli, kadın, çocuk, yaşlı) eşit kullanım hakkına sahip, erişilebilir, güvenilir, yerel kimlik değerlerine uyumlu, ekolojik, fiziksel, ekonomik ve görsel anlamda sürdürülebilir olması göz önünde bulundurulmalıdır.
- Ayrıca aktif açık ve yeşil alanlar, kullanıcıların fiziksel, ruhsal ve sosyal anlamda gelişimlerine destek olacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Kent merkezini boydan boya bölen İnci Deresi, kent içinde kalmış olan tek doğal koridordur. Dere çevresinde yapılması planlanan rekreasyon alanı düzenlemeleri çeşitlendirilmeli ve yaya öncelikli kullanım (bisiklet yolu-yaya yolu) olanakları değerlendirilmelidir.
- Kent merkezi ve yakın çevresinde tespit edilen yapay eşikler hem açık ve yeşil alan sistemiyle bütünleştirilebilecek hem de rekreasyon ve turizm olanakları arttıracak niteliktedir. Bu kapsamda değerlendirilmelidir.
- Ulaşım aksları açık ve yeşil alan bütünlüğünün oluşturulmasında büyük önem taşımaktadır. Ulaşım akslarında oluşturulacak yeşil yollar ve yeşil bantlar trafik ve yaya güvenliğinin sağlanması açısından da önem taşımaktadır.
- Bu kapsamda kent içindeki bazı yollar tekrar ele alınmalı, yeni yerleşim alanlarındaki yollar ile birlikte düşünülmelidir. Yeni düzenlenen yerleşim alanlarında yeşil yollar ve geniş ulaşım akslarında (karayolları, uluslararası yollarda) ise yeşil bantlar oluşturulması için gerekli düzenlemeler planlarda ele alınmalıdır.
- Kent içinde bir diğer çizgisel koridor olan festival zamanları dışında yürüyüş amaçlı kullanılan demiryolu ve çevresidir. Festival alanının bu işlevi kalıcı hale getirilerek geliştirilmelidir. Kırklareli demiryolu istasyonu çizgisel formu ile bisiklet yolu-yürüyüş yolu olarak tekrar ele alınabilir.

Sonuç olarak Kırklareli kenti açık ve yeşil alan miktarı açısından planlanan düzeye henüz gelmemiştir. Bu noktada Kent için geliştirilecek yeşil alan sistem önerisinin mekânsal planlama süreçlerine entegrasyonunun sağlanarak, gelecek nüfus projeksiyonlarının da dikkate alındığı strateji eylem planları oluşturulması oldukça önemlidir.



Şekil 4. Araştırma alanına ilişkin açık ve yeşil alan sistemi önerisi

## **BİLGİ**

Bu makale "Kırklareli İli Merkez İlçe Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması ve Peyzaj Planlama İlkeleri Açısından İncelenmesi" başlıklı tezden yararlanılarak ve güncellenerek hazırlanmıştır

## **KAYNAKLAR**

- Aksoy, Y., Akpınar, A. 2012 . Yeşil Alan Kullanımı Ve Yeşil Alan Gereksinimi Üzerine Bir Araştırma İstanbul İli Fatih İlçesi Örneği. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, (10) 20:81-96.
- Anonim, 2009.Kırklareli İl Özel İdaresi Stratejik Planı (2010-2014), Kırklareli.
- Arslan, M., Barı, E., Erdoğan, E., Dilaver, Z. 2004. Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu, 249 s..
- Çinçinoğlu, A. 2001. Antakya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması ve Peyzaj Mimarlığı Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Çulha, K. 2013. Kırklareli Kent Merkezi Açık Yeşil Alanlarının Nitelik Ve Nicelik Açısından İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi.
- Demir, Z., Kırkık, A. P., Önem, H. 2015. Kentsel Yeşil Alanların Düzce Akçakoca Örneğinde Ulaşılabilirlik Bakımından İrdelenmesi. Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3(2): 272-282.
- Doğun, H., Atmaca, M., Zengin, M. 2015. 2015. Kahramanmaraş'ta Kentleşme ve Yeşil Alan Varlığındaki Zamansal Değişimlerin İncelenmesi. KSÜ *Doğa Bil. Derg.*, 18(4): 55-61.
- Erşen A., E. ve Vatansver, N. 2007. Kırklareli Kentsel Sit Alanı Yerleşimi, Koruma Sorunları ve Öneriler. III. International Symposium On Architect Sinan, Edirne.
- Eymirli, S. 1994. Erzurum Kenti Açık ve Yeşil Alanlarının Saptanması ve Kent İçi Açık-Yeşil Alan İlkeleri Yönünden Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- Güngör, S. 1996. Elmadağ İlçesi ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Açık ve Yeşil Alan Sistemine İlişkin Planlama Kararlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Hellmund, P., C. & Smith, D., 2006. Designing Greenways: Sustainable Landscapes for Nature and People. Island Press, 288 p, Washington, USA.
- Kabakçı, B. B. 2013. XIX. Yüzyıl Ortalarında Kırklareli (Kırkkilise)'de Sosyal ve Ekonomik Hayat. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Karagüler, S. 2008. İstanbul Metropolitan Alanındaki İmar Planlarında Uygulanmak Üzere, Yeşil Alanların Oluşturulmasında Binaların Projelendirilmesi Safhasına Yönelik Yeni Bir Yaklaşım Modelinin Geliştirilmesi. Proje İstanbul Araştırma Projesi , s.34, İstanbul.
- Kırklareli İli Doğa Turizm Master Planı, 2013. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı, I. Bölge Müdürlüğü / Kırklareli. s.151
- Korkut, A., Şişman, E. E., Özyavuz, M . 2010. Peyzaj Mimarlığı. Verda Yayıncılık, 419 s ,Kayseri.
- Kurdoğlu, B.Ç., Pirselimioğlu Batman, Z., Düzgüneş, E. 2014. Avaraness of Nature: A Sample Study in Trabzon, Turkey, in: The Science and Education at the Beginning of the 21 st Century in Turkey, volüme:4, St. Kliment Ohridski University Press, Sofia, pp.79-92. - See more at: <http://www.plantdergisi.com/yazi-doc-dr-banu-cicek-kurdoглу261.html#sthash.9vjvylDR.dpuf>.
- Manavlioğlu, E. ve Ortaçesme, V. 2007. Konyaaltı Kentsel Alanında Bir Yeşil Alan Sistem Önerisi Geliştirilmesi. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(2):261- 271.
- Önder, S. 1997. .Konya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Öztürk , S., Özdemir, Z. 2013. Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Yaşam Kalitesine Etkisi Kastamonu Örneği . Kastamonu Ün., Orman Fakültesi Dergisi, 13 (1): 109-116.
- URL-1, 2016. [web.itu.edu.tr/.../PLAN%20YAPIMINA%20AIT%20ESASLARA%20DAIR%20YON](http://web.itu.edu.tr/.../PLAN%20YAPIMINA%20AIT%20ESASLARA%20DAIR%20YON). (Erişim tarihi: 23.02.2017).
- URL-2, 2017. <http://www.trakyanet.com/istatistikler/nufus/kirklareli-belde-ve-koy-nufuslari.html> (Erişim tarihi: 01.04.2017).

- URL-3, 2017. <https://www.slideshare.net/CIFOR/rural-landscape-services-from-food-security-to-better-environment-within-greenbelts-of-metropolitan-areas> (Erişim tarihi: 15.03.2017).
- URL-4, 2016. [http://cografyaharita.com/turkiye\\_mulki\\_idare\\_haritalari3](http://cografyaharita.com/turkiye_mulki_idare_haritalari3). (Erişim tarihi: 11.04.2016).
- URL-5, 2017. [bolge1.ormansu.gov.tr/1bolge/Files/Kirklareli.pdf](http://bolge1.ormansu.gov.tr/1bolge/Files/Kirklareli.pdf). Kırklareli İli Doğa Turizm Master Planı, 2013. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı, I. Bölge Müdürlüğü / Kırklareli. s.151 (Erişim tarihi: 15.03.2017).
- URL-6. [www.kentselvizyon.org/assets/39\\_kirklareli\\_vizyonplani\\_small.pdf](http://www.kentselvizyon.org/assets/39_kirklareli_vizyonplani_small.pdf) (Erişim tarihi: 15.03.2017).
- Yıldızcı, A. 1991. Türkiye'de İmar Planları yapımı ve Uygulamasında Yeşil Alan Sorunları. *Peyzaj Mimarlığı Dergisi*, 2, 26-28.
- Yılmaz, H. 1994. Kentsel Peyzaj Planlaması Yönünden Salihli Kentinin Yapısal Analizi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi.