

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KOCAELİ KENTİNDEKİ MAHALLELERDE
AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN
YETERLİLİĞİ VE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ

NUR SÖNMEZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

GEBZE

2022

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KOCAELİ KENTİNDEKİ MAHALLELERDE
AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN
YETERLİLİĞİ VE ERİŞİLEBİLİRLİĞİ

NUR SÖNMEZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI

DANIŞMANI
DOÇ. DR. TAYFUN SALİHOĞLU

GEBZE
2022

T.R.
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

**ACCESSIBILITY OF NEIGHBORHOOD
LEVEL GREEN SPACES IN KOCAELİ**

NUR SÖNMEZ

**A THESIS SUBMITTED FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF CITY AND REGIONAL PLANNING**

**THESIS SUPERVISOR
ASSOC. PROF. DR. TAYFUN SALİHOĞLU**

**GEBZE
2022**

GTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 17/02/2022 tarih ve 2022/11 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 14/03/2022 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Nur SÖNMEZ'in tez çalışması Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Tayfun SALİHOĞLU

ÜYE

: Prof. Dr. Ozan ARSLAN

ÜYE

: Dr. Öğr. Üyesi Özgül Acar ÖZLER

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

ÖZET

Kentlerde, kaliteli yaşam alanı ve toplumsal iletişimin odak noktasını oluşturan açık ve yeşil alanlar, yaşanabilir kentlerin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Literatürde önemli bir konu başlığını oluşturan açık ve yeşil alanların; kentliye nasıl sunulduğu, kentli tarafından nasıl algılandığı, yeterliliği ve erişilebilirliği gibi faktörlerin ölçülmesi de geçmişten günümüze önem arz etmektedir.

Artan nüfus, yaşanan salgın hastalıklar ve karşı karşıya kaldığımız iklim krizi için önemli bir çözüm yolu sunan açık ve yeşil alanların tasarlanması kentlerin sahip olduğu değerlere göre farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde her ne kadar açık ve yeşil alanlar yeterlilik ve erişilebilirlik konusunda belirli standartlara bağlanmış olsa da asıl önemli husus bu alanların kullanılabilirliğinin artırılması ve yere özgü yaklaşımların geliştirilmesidir. Bu bağlamda çalışma konusunun alan çalışmasını oluşturan Kocaeli kentindeki açık ve yeşil alanların, kentin artan nüfusu ve buna bağlı olarak yapılaşan alanlar ile baskı altında kalması da çalışma kapsamında dikkat çeken bir alanı oluşturmaktadır. Her ne kadar hem Marmara Deniz'i hem Karadeniz'e kıyısı olan Kocaeli kenti sahip olduğu doğal açık ve yeşil alanlar ile önemli bir kent imajı çizse de bu alanların korunması ve aktif kullanımı için önemli politikaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Tez, Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin kentsel yerleşim alanlarında kalan tüm mahallerinde mevcutta ve meri imar planlarında bulunan açık ve yeşil alanları kapsamaktadır. Tezin ilk dört bölümünde açık ve yeşil alanlara yönelik literatür yer alırken beşinci bölümde Kocaeli kentinde açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine yönelik yapılan analiz çalışmaları bulunmaktadır. Altıncı bölümde ise Kocaeli kentindeki açık ve yeşil alanların niceliksel açıdan yetersiz olduğu saptanan alanlarda mevcut ve planlanan durumun iyileştirilmesi adına sonuç ve öneriler kısmı bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Açık ve Yeşil Alanlar, Yeterlilik ve Erişilebilirlik, Sosyal Altyapı Alanları, Kamusal Mekân.

SUMMARY

In the cities, open and green areas which are the focus of quality of living space and social communication, are important components of livable cities. It is also important that the open and green areas, which make up an important topic in the literature, are measured from the past to the present, including how they are presented to the city, how they are perceived by the city, their competence and accessibility.

The design of open and green areas, which offer an important solution for the growing population, epidemics and climate crisis that we face, varies according to the values of cities. While the open and green areas in our country are linked to certain standards on competency and accessibility, the main important thing is to increase the availability of these areas and to develop bottom to top approaches. In this context, the open and green areas in Kocaeli, which comprise the field study, are also remarkable within the scope of the study, with the increasing population of the city and consequently constructed areas. While both the Marmara Sea and the Black Sea have natural open and green areas with the coastal city of Kocaeli, important policies must be carried out for the protection and active use of these areas.

This thesis covers all the existing green and open spaces (including those captured in the land development plans) in the neighbourhoods within the twelve municipalities of Kocaeli. While the first four chapters of the thesis cover literature review on the subject of open and green spaces, the fifth chapter covers previously done analyses on the adequacy and accessibility of open and green spaces. In the sixth chapter, there are conclusions and suggestions for improving open and green spaces in places -both existing and planned areas- found to have inadequate amounts.

Key Words: Open and Green Spaces, Qualification and Accessibility, Social Infrastructure Areas, Public Space.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin her aşamasında yol gösteren değerli danışman hocam
Doç. Dr. Tayfun SALİHOĞLU'na,

Her zaman yanımda olan annem Nazan SÖNMEZ, babam Ağa SÖNMEZ, abim
Onur SÖNMEZ'e,

ve tüm destekleri için arkadaşım Şeyda CUMUR'a teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
SUMMARY	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Amacı, Katkısı ve İçeriği	5
1.2. Tezin Veri ve Yöntemi	6
2. KAMUSAL MEKÂN OLARAK SOSYAL ALTYAPI ALANLARI	7
2.1. Kamusal Mekân Kavramı	11
2.2. Sosyal Altyapı Alanları ve Sınıflandırılması	14
3. AÇIK ve YEŞİL ALANLAR	19
3.1. Açık ve Yeşil Alan Kavramı	20
3.2. Açık ve Yeşil Alanların Hiyerarşisi ve Sınıflandırılması	22
3.3. Açık ve Yeşil Alanların Faydaları Nelerdir?	28
3.3.1. Çevresel Fayda	33
3.3.2. Ekonomik Fayda	33
3.3.3. Sosyal Fayda	34
3.3.4. Fiziksel Aktivite ve Psikolojik Fayda	35
4. AÇIK ve YEŞİL ALAN STANDARTLARI ve PLANLAMA İLKELERİ	36
4.1. Türkiye’de Açık ve Yeşil Alan Planlamasına Yön Veren Standartlar	41

4.2. Çeşitli Ülkelerde Açık ve Yeşil Alanların Planlanmasına İlişkin Standartlar	47
4.3. Bölüm Sonucu	54
5. KOCAELİ KENTİNDEKİ AÇIK ve YEŞİL ALANLARIN YETERLİLİĞİ ve ERİŞİLEBİLİRLİĞİ	56
5.1. Materyal ve Yöntem	56
5.2. Kocaeli Kentinin Genel Özellikleri	62
5.3. Kocaeli'nin Plan Geçmişi	67
5.3.1. Hermann Jansen Planı (1930'lu yıllar)	68
5.3.2. Kemal Ahmet Aru Planı (1950'li yıllar)	70
5.3.3. Polat Sökmen Planı (1970'li yıllar)	72
5.3.4. Çevre Düzeni Planı (2000'li yıllar)	75
5.4. Kocaeli Kentinde Mevcutta Bulunan Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Erişilebilirliğinin Değerlendirilmesi	77
5.4.1. Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği	77
5.4.2. Açık ve Yeşil Alanların Erişilebilirliği	82
5.4.3. Yeterlilik ve Erişilebilirlik İndeksi	83
5.5. Kocaeli Kentinde Planlanan Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Erişilebilirliğinin Değerlendirilmesi	90
5.5.1. Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Mevcut Duruma Katkısının Değerlendirilmesi	90
5.5.2. Açık ve Yeşil Alanların Erişilebilirliği	94
5.5.3. Planlanan Durum Yeterlilik ve Erişilebilirlik İndeksi	97
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	101
KAYNAKLAR	106
ÖZGEÇMİŞ	111
EKLER	112
Diğer Ekler (CD)	

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Simgeler ve</u>	<u>Açıklamalar</u>
<u>Kısaltmalar</u>	
AB	: Avrupa Birliği
AB	: Amerika Birleşik Devletleri
BM	: Birleşmiş Milletler
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
EC	: Avrupa Komisyonu
GOSB	: Gebze Organize Sanayi Bölgesi
GTÜ	: Gebze Teknik Üniversitesi
İLBANK	: İller Bankası Anonim Şirketi
KBB	: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
SEKA	: Türkiye Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları Anonim Şirketi
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
TOSB	: Otomotiv Tedarik Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
U.I.A.	: Milletlerarası Mimar ve Şehirciler Birliği
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
WCCR	: Dünya Şehirleri Kültür Raporu
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
2.1: Kamusal mekân ve sosyal altyapı alanları döngüsü.	9
3.1: Açık alanların sınıflandırılması örneği.	26
3.2: Açık ve yeşil alanların faydaları.	32
5.1: Çalışma alan sınırını ve plan onama sınırını gösteren uydu.	58
5.2: Yeterliliğe ilişkin yöntem şeması.	61
5.3: Erişilebilirliğe ilişkin yöntem şeması.	61
5.4: Kocaeli kentinin ülke içerisindeki yeri.	62
5.5: Kocaeli kentinin ilçeleri.	63
5.6: Kocaeli kentinin 2010-2020 yılları arasındaki nüfusu.	63
5.7: Kocaeli kentinin ilçelerinde 2020 yılına ait nüfus karşılaştırması.	64
5.8: Kocaeli kentinin mekânsal gelişim şeması.	66
5.9: 1887 yılı Kocaeli kent haritası.	68
5.10: Kocaeli 19. Yüzyıla ait kent planı.	68
5.11: Jansen İzmit planı.	70
5.12: Kemal Ahmet Aru yeşil alanların gösterildiği İzmit planı.	71
5.13: Polat Sökmen İzmit 1/20.000 ölçekli çevre düzeni planı.	73
5.14: Polat Sökmen'in yeşil alanların gösterildiği Gebze 1/5000 ölçekli nazım imar planı.	74
5.15: Polat Sökmen'in İzmit 1/5000 ölçekli nazım imar planı.	74
5.16: 1/50000 ölçekli açık ve yeşil alanların gösterildiği Kocaeli 2025 yılı çevre düzeni planı.	76
5.17: Uydu görüntüsünde Kocaeli kentinde ilçe düzeyinde yeterlilik haritası.	80
5.18: Kocaeli kentinde mahalle düzeyinde yeterlilik haritası.	81
5.19: Kocaeli kentinde erişilebilirlik haritası.	85
5.20: Kocaeli kentindeki erişilebilirlik oranı.	86
5.21: Kocaeli kentindeki mahallelerde standardize kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı.	87
5.22: Kocaeli kentindeki mahallelerde standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir açık ve yeşil alan oranı.	88
5.23: Kocaeli kentindeki mahallelerde açık ve yeşil alan indeks değeri.	89

5.24: Uydu görüntüsünde Kocaeli kentinde planlanan duruma göre ilçe düzeyinde yeterlilik haritası.	93
5.26: Planlanan duruma göre Kocaeli kentinde erişilebilirlik haritası.	96
5.27: Planlanan duruma göre Kocaeli kentindeki ilçelerde standardize kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı.	98
5.28: Planlanan duruma göre Kocaeli kentindeki ilçelerde standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir açık ve yeşil alan oranı.	99
5.29: Planlanan duruma göre Kocaeli kentindeki ilçelerde açık ve yeşil alan indeks değeri.	100



TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
1.1: U.I.A.'nın belirlediği şehir fonksiyonları.	4
2.1: Bazı ülkelerde spor alanları ve yeşil alanların sunum biçimi.	10
2.2: Sosyal altyapı alanları sınıflandırma örneği.	17
3.1: Açık ve yeşil alanların sınıflandırılması örneği.	23
3.2: Açık ve yeşil alanların birim insan grubuna yönelik değerleri.	25
3.3: Açık ve yeşil alanların sınıflandırılması örneği.	27
4.1: Farklı nüfus gruplarında asgari sosyal ve teknik altyapı alanlarına ilişkin standartlar ve asgari alan büyüklükleri.	43
4.2: Tarihte sosyal donatı standartları.	44
4.3: Dünya şehirlerinin yeşil alan miktarları.	48
4.4: İskân gruplarına olması gereken donatı mesafeleri.	49
4.5: Dünya'da genel rekreasyon alan ölçütleri.	50
4.6: Açık ve yeşil alan ölçütleri ve konumları.	51
4.7: Çeşitli ülkelerde yeşil alanlara ilişkin standartlar.	52
4.8: Çeşitli ülkelerde yeşil alanlara ilişkin standartlar.	53
5.1: Kocaeli kenti ve ilçelerinin 2020 yılına ait yoğunluk değerleri.	64
5.2: Kemal Ahmet Aru İzmit Planında Alan Kullanımının Dağılımı.	71
5.3: Kocaeli kentindeki ilçelerde mevcut duruma ilişkin veriler.	77
5.4: Kocaeli kentindeki ilçelerde planlanan duruma ilişkin veriler.	90
5.5: Kocaeli kentindeki ilçelerin kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının karşılaştırması ve artış yüzdeleri.	91
5.6: Planlanan duruma göre Kocaeli kentindeki ilçelerde erişilebilirlik oranı.	94
5.7: İndeks değerleri.	97

1. GİRİŞ

Kentlerde yaşayan nüfusun ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkan ve yaşam kalitesini doğrudan etkileyen kentsel hizmetler bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanmış olan On Birinci Kalkınma Planı'nda kentsel hizmetlerin etkin bir şekilde sunulmasının sağlanması amaçlar ve hedefler arasında yer alması ile bağlayıcı bir statüye kavuşmuştur [T.C., 2019]. On Birinci Kalkınma Planı'nın 665. Maddesinde

“Türkiye’de insan odaklı, doğal hayata ve tarihi mirasa saygılı, temel kentsel hizmetlerin adil ve erişilebilir şekilde sağlandığı, yerel hizmetlerin yerindelik ilkesiyle yürütüldüğü, yaşam kalitesi yüksek ve dayanıklı yerleşimler oluşturulmasına yönelik politikalara ağırlık verilmektedir”

ifadesi, 673. Maddesinde ise

“İnsan odaklı, doğal hayata ve tarihi mirasa saygılı, temel kentsel hizmetlerin adil ve erişilebilir bir şekilde sağlandığı, yaşam kalitesi yüksek ve değer üreten şehirler ve yerleşimler oluşturmak temel amaçtır”

ifadesi yer almaktadır [T.C., 2019].

Şehir planlamanın temel öğelerinden olan kentsel hizmetler akademik literatürde de geniş yer tutmaktadır. Toplumsal yaşantının en küçük birimi olan mahalle ölçeğinden başlamak üzere kentsel hizmetler, kentsel yaşantının en temel ihtiyaçlarını karşılar. Bir yaşam standardını oluşturan bu ihtiyaçlara yönelik yerel yönetimler tarafından kentliye sunulan kentsel hizmetler de sosyal altyapı alanları olarak tanımlanmaktadır.

Sosyal bir varlık olan insanın toplu halde yaşaması ile birlikte barınmaya hizmet eden alanlar olarak sosyal altyapı alanları ortaya çıkmıştır. Sosyal altyapı alanlarını kullanan kentli tarafından bu alanların nasıl algılandığı, bu alanların yeterliliği ve erişilebilirliği gibi faktörlerin ölçülmesi de geçmişten günümüze çalışmalara konu olmaktadır.

2020 yılı itibariyle COVID-19 salgınının dünyaya yayılmasıyla toplumlar benzeri görülmemiş zorluklarla karşı karşıya kalsa da bu durumu iyileştirmek adına

daha kapsayıcı, daha dayanıklı ve daha yeşil bir kent inşa edilmesi gerektiğine dair farkındalık oluşmuştur.

Yıl içerisinde üç kere düzenlenen OECD 2020 Bakanlar Konseyi'nin 2020 yılında gerçekleştirdiği toplantıda anahtar kelimeleri; güçlü, dayanıklı, yeşil ve kapsayıcı tanımları olmuştur [OECD, 2021]. Toplantıda

“Kalkınmanın temelinde kamu yatırımları yer alarak kapsayıcı ve yeşil büyüme hedefleriyle tamamen uyumlu hale getirilmelidir. Bu geniş tabanlı yatırım eylemi, ekonomilerimizi canlandıracak ve bizi sürdürülebilir kalkınmaya doğru dönüşümsel bir yola sokacak gelişmiş bir Marshall Planına benzemektedir”

sonucu çıkmıştır [OECD, 2021].

1965 yılında BM Genel Kurulu kararıyla kurulan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın ana çalışma konularını “sürdürülebilir kalkınma”, “demokratik yönetim ve barış inşası”, “iklim ve doğal afetlerle mücadele” oluşturmaktadır. Bu noktada BM'nin sağlamaya çalıştığı esas konu insan eli ile değişen dünyanın eski haline dönüştürülmesidir. Gerçekleştirilmeye çalışılan bu dönüşümde, çevreye verilebilecek zarar minimumda tutulmak istenmektedir [UNDP, 2018].

İnsani gelişme indeksini, son yıllarda çevresel değerler ve doğal kaynakların azalması tehdit etmektedir. Geçmiş yıllar ile karşılaştırıldığında indeks değerlerinin artış göstermesine rağmen kalite noktasında hala eksiklikler görülmektedir. Bu noktada da önem arz eden konu insani gelişmişliğin kalitesidir [UNDP, 2019].

2020 yılından önceki raporlarında daha çok eğitim, sağlık, teknoloji düzeylerine yer veren BM Kalkınma Programı 2020 yılında tüm dünyada yaşanan pandemi sürecine paralel olarak önemli bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkan açık ve yeşil alanlar konusunu da bu raporun kapsamı içine dahil ederek çeşitli kısımlarında bu konuya değinmiş olup sürdürülebilir doğa temelli yöntemlerle çevresel kalitenin artırılması gerekliliği vurgulanmıştır. 2022-2025 stratejik raporuna göre henüz hiçbir ülke, çok yüksek insani gelişme endeksi ile ekolojik değerleri koruyamamıştır. Doğayı ve çevreyi ulusal ekonomilerin ve planlamanın merkezine koymanın; hükümetlerin doğal varlıklarını korumalarına, yönetmelerine ve değer vermelerine yardımcı olacağı vurgulanmıştır [UNDP, 2021].

Dünyanın son yıllarda maruz kaldığı Covid-19 pandemisinden kentlerde etkilenmiştir. Özellikle açık ve yeşil alanların önem kazandığı süreçte daha sağlıklı, daha yeşil, daha adil alanlar politikacılar tarafından kullanılmaya başlamıştır. Bu amaç

doğrultusunda Kent ve kentli arasındaki etkileşimi artırmak için su yüzeyleri, kentsel açık ve yeşil alanlar ve bahçeler oluşturulmalıdır. Bu alanların özellikle okul süreçlerine dahil edilmesi de gelecek adına önemli bir yatırımı oluşturmaktadır. Dünya için bir diğer tehlikeyi oluşturan iklim krizinin çözümü içinde kullanılacak araçların başında açık ve yeşil alanlar gelmektedir. Çevresel kirliliği azaltmanın yanında sürdürülebilir kentsel yerleşimler için önemli olan açık ve yeşil alanlar kentte yaşayan kesimin de doğa ile olan bağıını güçlendirmektedir. Bu amaç doğrultusunda Asya Kalkınma Bankası, İskandinav Kalkınma Fonu, için Uluslararası Çevre Yönetimi Merkezi gibi oluşumlar önemli çalışmalar gerçekleştirmiş ve bu amaç ile ödenekler oluşturmuşlardır [UNDP, 2020].

Birleşmiş Milletler programı olan 20 yılda bir konferans düzenleyerek tüm dünyada sürdürülebilir kentsel gelişmeye yönelik gündemi belirleyen Habitat programının üçüncüsü 2016 yılında Ekvator'un başkenti Kito'da gerçekleştirilmiştir [United Nations, 2017]. Kito Bildirgesi'nin 13 (b), 37., 53., 67., 100. ve 143. Maddelerinde

“Aileler için güvenli, kapsayıcı, erişilebilir, yeşil ve kaliteli kamusal alanlara öncelik verir. İnsanın gelişimini, barışçıl, kapsayıcı, katılımcı bir toplumun inşa edilmesini sağlamak ve bir arada yaşamayı, bağlantılı olmayı ve sosyal içermeyi temin etmek üzere tasarlanan ve yönetilen caddeleri, kaldırımları, bisiklet yollarını, meydanları, su kenarlarını, bahçe ve parklar dahil olmak üzere güvenli, kapsayıcı, ulaşılabilir, kaliteli ve yeşil kamusal alanları, insan sağlığına ve refahına, ekonomik değiş tokuşa ve kültürel ifadeye, farklı insanlar ve kültürler arasında diyaloga, sosyal içermeye ve etkileşime imkân tanıyan çok fonksiyonlu alanlar olarak geliştirmeyi taahhüt etmekteyiz. Mülkün değeri dahil, artan sosyal ve ekonomik değeri üretmek üzere potansiyellerini sürdürülebilir bir şekilde kullanmak ve herkes için geçim imkânı, kamu ve özel sektör yatırımlarını ve geçim fırsatlarını kolaylaştırmak amacıyla, sosyal ve ekonomik kalkınmanın itici gücü olarak güvenli, kapsayıcı, erişilebilir, yeşil ve kaliteli kamusal alanları oluşturmayı taahhüt etmekteyiz. Kentsel peyzaj ve endemik türlerin korunmasına öncelik vermeyi ve bağlantıları iyi kurulmuş ve iyi konumlandırılmış, çok amaçlı, güvenli, kapsayıcı, erişilebilir, yeşil ve kaliteli açık kamusal alan ağlarını oluşturmayı, bakım ve onarımlarını gerçekleştirmeyi taahhüt etmekteyiz. Vatandaşları kamusal alanlarda bir araya getiren, sağlık ve refah kazandırmak amacıyla yürüyüşe elverişli ve bisiklet sürmeyi teşvik eden, resmi ve gayri resmî yerel pazarlar ve ticaret ile birlikte kâr amacı gütmeyen topluluk girişimlerini destekleyen, sokak düzeyinde zeminlerin mümkün olan en iyi şekilde insan ölçeğini ve ticareti dikkate alarak kullanımına imkân veren tedbirleri ve herkes tarafından erişilebilir ve cinsel taciz ve cinsiyete dayalı şiddet de dahil olmak üzere suç ve şiddetten arındırılmış, güvenli, erişilebilir, yeşil ve kaliteli sokaklar ile diğer kamusal alanları içeren iyi tasarlanmış ağların oluşumunu destekleyeceğiz. Uzlaşmış, usuller çerçevesinde, yerel ve ulus-altı yönetimlerin iklim değişikliği azaltım ve uyum eylemleri, planları, politikaları ve programları için oluşturulmuş kaynakları güvence altına almak üzere diğerlerinin yanı sıra İklim Yatırım Fonları ve Uyum Fonu, Küresel Çevre Fonu ve Yeşil İklim Fonu dahil çok taraflı farklı fonlara erişimi desteklemekteyiz. Tüm yönetim düzeylerinde mali ve borçlanma sürdürülebilirliğini sağlamak için yürürlükte olan herhangi bir ulusal çerçeve ile uyumlu ulusal iklim

finansmanı altyapı çözümlerini geliştirmek ve katalitik finansal araçları tanımlayan uygun mekanizmaları oluşturmak için ulus-altı ve yerel finansman kurumlarıyla uygun olduğu ölçüde iş birliği yapacağız.”

ifadeleri yer almaktadır [United Nations, 2017].

Atina’da 1945 yılında yapılan U.I.A. (Milletlerarası Mimar ve Şehirciler Birliği) Kongresinde şehir fonksiyonları; barınma, çalışma, dinlenme ve ulaşım olmak üzere dört genel kısma ayrılmıştır. Dinlenme fonksiyonuna hitap eden kullanımlar arasında parkların ve yeşil alanların olduğu söz konusu fonksiyonlara hitap eden bölgeleme aşağıdaki Tablo 1.2’de yer almaktadır [Çetiner, 1972].

Tablo 1.1: U.I.A.’nın belirlediği şehir fonksiyonları.

Barınma	Çalışma	Dinlenme	Ulaşım
İskân alanları	Tarım Sanayi Ticaret Sağlık Eğitim İdare vs.	Eğitim tesisleri Parklar Yeşil alanlar Spor tesisleri Eğlence tesisleri	Şehir içi ve şehirlerarası ulaşım Hava, kara, deniz, demiryolu ulaşım tesisleri

Önemli bir kentsel ihtiyaç noktasını oluşturan sosyal altyapı alanları ve bu alanların alt başlığını oluşturan açık ve yeşil alanlar konusu bu tez çalışmasının çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu tez çalışmasında, kentlerin temel fonksiyonlarından olan sosyal altyapı alanları çerçevesinde açık ve yeşil alanların, örneklem alanı olarak seçilen Kocaeli kenti kapsamında yeterliliği ve erişilebilirliği niceliksel olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışma ile, Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin kentsel yerleşim alanlarında belirlenen çalışma alan sınırı içerisinde mevcutta bulunan ve planlanan açık ve yeşil alanlarının yeterliliğinin ve erişilebilirliğinin norm ve standartlar açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde kentsel hizmetlerden olan açık ve yeşil alanların önemi vurgulanarak ulusal politika ve hedeflerdeki yerinden bahsedilmiştir. Tezin amacı, katkısı, içeriği, veri ve yöntemi aktarılmıştır.

İkinci bölümde kamusal mekân olarak sosyal altyapı alanlarından bahsedilmiştir. Kamusal mekân ve sosyal altyapı alanları kavramı incelenerek sosyal altyapı alanlarının sınıflandırılması verilmiştir.

Üçüncü bölümde açık ve yeşil alanlar nedir sorusu ile yola çıkılarak açık ve yeşil alanların sınıflandırılması ve faydalarından bahsedilmiştir.

Dördüncü bölümde açık ve yeşil alan standartları ve planlama ilkelerinden Türkiye'deki ve çeşitli ülkelerdeki durum ortaya koyularak sonuç bölümü ile değerlendirilmiştir.

Beşinci bölümde çalışmanın materyal ve yöntemi ile çalışmanın örneklem alanını oluşturan Kocaeli kentinin genel özellikleri ve plan geçmişi aktarılmıştır. Akabinde Kocaeli kentinde mevcutta bulunan ve planlanan açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine yönelik yapılan analiz çalışmaları ve bulgular aktarılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ise elde edilen sonuçlar ışığında geliştirilen ve öneriler ile Kocaeli kentinin açık ve yeşil alanlarına yönelik tespitlere ve değerlendirmelerine yer verilmiştir.

1.1. Tezin Amacı, Katkısı ve İçeriği

Bu çalışmanın amacı, Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin kentsel yerleşim alanlarında kalan tüm mahallerindeki mevcutta ve imar planlarında bulunan açık ve yeşil alanlarının yeterlilik ve erişilebilirliğinin niceliksel olarak değerlendirilmesidir.

Bu amaçla ilk olarak, açık ve yeşil alanların yeterliliğine ilişkin mevzuat kapsamında olması gereken asgari değere göre Kocaeli kentindeki durum ortaya koyulmuştur. İkinci olarak ise açık ve yeşil alanların erişilebilirliğine ilişkin yine mevzuat kapsamında belirlenen asgari yürüme mesafe değerine yönelik kentin performansı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda bu araştırma, kentin bugününü ölçtüğü kadar planların tamamlanması durumunda gelecekteki durumu hakkında da tahmin üretmektedir.

Şehir planlama literatürüne bu yönüyle önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Tezin Veri ve Yöntemi

Bu çalışmada, 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile belirlenen sosyal altyapı alanları gruplama sisteminde yer alan açık ve yeşil alanlar başlığı seçilerek mevcut durum için Kocaeli kentindeki on iki ilçenin kentsel yerleşim alanlarında kalan tüm mahalleri çalışma kapsamını oluşturmaktadır. Planlanan durumda ise her bir ilçenin 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırı içerisinde kalan açık ve yeşil alanlar oluşturmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumundan temin edilmiş olan TÜİK adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verileri doğrultusunda 2020 yılı mahalle ve ilçe nüfusları, Google Earth, Apple Haritalar ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi arşivinde bulunan uydu fotoğrafı ile Kocaeli Büyükşehir Belediyesi web sayfasında yer alan şehir rehberi menüsündeki katmanlar kullanılarak belirlenen açık ve yeşil alanlar, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi 1/5000 ölçekli nazım imar planı ve planlama nüfusu ile ulaşım ağı verileri kullanılmıştır. Yeterliliğe yönelik bulgular için kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranları hesaplanırken erişilebilirliğe yönelik olarak ise network analizi yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, Kocaeli kentinde bulunan açık ve yeşil alanlara yönelik; yeterlilik ve erişilebilirlik açısından kentin çalışma alan sınırı içerisindeki tüm mahallelerini değerlendirmeyi sağlayan bir indeks geliştirilmiştir.

2. KAMUSAL MEKÂN OLARAK SOSYAL ALTYAPI ALANLARI

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından ilan edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi 1948 tarih 217 A(III) kararı ile Paris’te kabul edilmiştir [Web 2, 2019]. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi’nin 21. Maddesinde

“Herkes, doğrudan ya da özgürce seçilmiş temsilciler aracılığıyla ülkenin yönetimine katılma hakkına sahiptir. Herkesin, ülkesinin kamu hizmetlerinden eşit olarak yararlanma hakkı vardır. Halkın iradesi, yönetim otoritesinin temelidir. Bu irade, genel ve eşit, gizli ve özgür oya dayalı dönemsel ve gerçek seçimlerle belirtilir”

ifadesi, 22. Maddesinde ise

“Herkesin, toplumun bir üyesi olarak, sosyal güvenlik hakkı vardır. Ulusal çabalarla ve uluslararası iş birliği yoluyla ve her devletin örgütlenmesine ve kaynaklarına göre, herkes onur ve kişiliğinin serbestçe gelişim için gerekli olan ekonomik, sosyal ve kültürel haklarının gerçekleştirilmesi hakkına sahiptir”

ifadesi yer almaktadır [Web 2, 2019]. Kentsel hizmetlerin önemi ve adaletli dağılımının sağlanması uluslararası platformlarda gündeme gelmiştir.

Kentlinin sağlığı, özgürlüğü, toplumsal ilişkiler ve yaşadığı kentin fiziksel özellikleri gibi nitelikleri kazanabileceği ve bu husustaki ortaya çıkan gereksinimlerini karşılayan alanlar kamusal mekânlar olarak tanımlanmaktadır. Kamusal mekân olan sosyal altyapı alanları da toplumsal kaynaşmanın meydana geldiği, toplumun çeşitli kesimindeki kişilerin bir arada olmasını sağlayan ve onların çeşitli gereksinimlerini karşılayan alanlardır. Birey ve toplum ihtiyaçları doğrultusunda mekânı değiştirip dönüştürürken, mekân da birey ve topluma sunduğu nitel ve nicel ihtiyaçları karşılama biçimleri ile birey ve toplumu değiştirir ve dönüştürür. Bu anlamda, kamusal mekânlar toplumsal kalitenin artırılmasında ve kentlerin şekillenmesinde önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Sosyal altyapının niteliksel, niceliksel özellikleri ve bu özelliklerin yeterliliği ve erişimin sağlanabilirlik düzeyi yaşam standartları açısından başlıca göstergeler arasındadır.

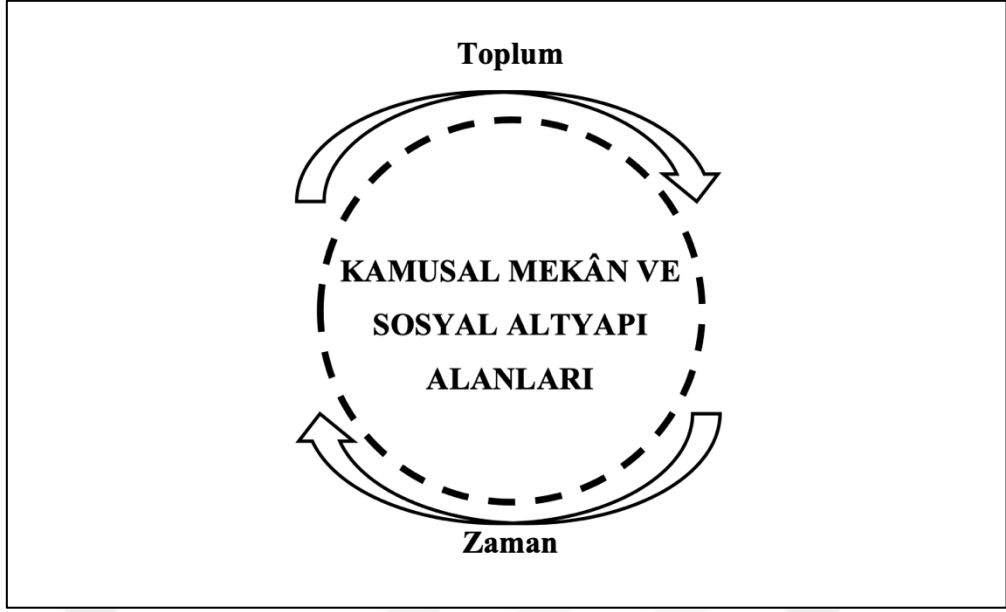
Sosyal altyapı alanları kentin en önemli kamusal mekânlarını ifade etmektedir. Ülkemizde kamusal mekânlar ve uygulanan standartlar, planlama literatürü ve mevzuat kapsamında, kentsel ve sosyal altyapı alanları olarak tanımlanmaktadır. Sosyal altyapı alanları; bir yaşam alanında kentsel yaşamın önemli bir boyutunu

oluşturan, kamu ortak malı olarak kullanılan alanlar ve bu kamusal mekânlardaki insanların gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerin sürdürülmesiyle ortaya çıkan organik yapıdır.

Kent yaşantısının kalite düzeyinin yükselmesi için, insanın mekânda yaşadığı deneyimlerinde iyi anılar, hatıralar ve algılar yaratması, insan ihtiyaçları ile örtüşmesi gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında kentsel mekânı yaşanabilir kılan ve problemleri çözen temel faktör sosyal altyapı faaliyetleridir. İnsan sosyal bir varlık olduğundan sosyal gereksinimlere ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaçlarını ise sosyal altyapı alanları ile karşılamaktadır. Bir kentte bulunan sosyal aktivite alanlarının çeşitliliği, o bölgede yaşayanların yaşam kalitesine olumlu katkılar sağlamaktadır. Aynı bakış açısı ile kentteki sosyal altyapı alanlarının yetersizliği kentlinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Kentte yaşayanların duyduğu ihtiyaçlarına cevap veren nitelikli ve nicelikte donatı alanlarının sağlandığı kentlerde toplumun memnuniyeti pozitif yöndedir. Bu alanlar kentsel mekânın tamamına eşit düzeyde hizmet sağlayacak şekilde dengeli bir dağılım göstermelidir. Ayrıca kaliteli kamusal mekânlar, konumlandıkları yere ve kente ekonomik, sosyal ve çevresel açılardan önemli katkılar sağlamaktadırlar.

Ruşen Keleş'e göre; Kentteki işlevlerin yürütülebilmesi için ihtiyaç duyulan kamusal mekânların tümü sosyal altyapı alanlarını tanımlamaktadır. Dolayısıyla sosyal altyapı alanları, kentlerdeki yaşanabilirlik düzeyini belirleyen işlevlerin, kişilerin gereksinim duyduğu fonksiyonlar şeklinde oluşturulmuş halidir [Erdem Okumuş, 2014].

Kamusal mekânlar ve sosyal altyapı alanları nüfus ve zaman etrafında dönen bir ilişki içerisindedir. Aşağıdaki Şekil 2.1'de görüldüğü gibi kamusal mekân ve sosyal altyapı alanlarının ihtiyacı, zaman ve nüfusa göre değişim göstermektedir [Erdem Okumuş, 2014]. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde de nüfus büyüklüğüne göre belirlenmiş sosyal altyapı alan büyüklüklerinin aslında sabit olmadığı zaman içerisinde toplumun değişen ihtiyaçlarına, kültürel unsurlara, beğeni düzeylerine, teknolojik gelişmelere vb. göre değiştiği görülmektedir. Dolayısıyla bu durumdan, şehirlerin durağan değil yaşayan organizmalar olduğu anlaşılmakta olup kamusal mekânların zaman ve nüfus boyutunda sürekliliğinin ve esnekliğinin sağlanması gerekmektedir.



Şekil 2.1: Kamusal mekân ve sosyal altyapı alanları döngüsü.

Teitz, 1968 yılındaki Toward a Urban Public Facility Location isimli çalışmasında; kamusal mekânları kâr amacı gütmeyen, kent hayatını kolaylaştırmaya yarayan faaliyetler olduğunu ortaya koymuştur. Böylelikle kamusal mekânları, rekabete bağlı olarak fiyatın oluştuğu, pazar odaklı özel sektörden ayırmıştır. Bu nedenle kamusal mekânlar diğer faaliyetlerden farklı olarak maksimum karı sağlamak yerine, devlet bütçesine uygun maliyetler oluşturabilecekleri yerlerde yer seçmek durumundadırlar. Sosyal altyapı alanları da kamusal mekânların parasal açıdan ölçülemeyen kısmında yer almaktadır [Ersoy, 2012].

İmar planlarında kamusal alan olarak gösterilen ancak tüm halka açık olmayan mekânlar olduğu gibi özel mülkiyete sahip olup tüm halkın kullanımına açık hizmet veren mekânlar da bulunmaktadır. Kentsel mekândaki, kamusal ve özel alan arasındaki bu durum çelişkili bir ilişki yerine kamusaldan özele sürekliliğin olduğu bir ilişki olarak görülebilmektedir [Ersoy, 2012]. Günümüzde ise sosyal altyapı alanlarını önemli ölçüde özel sektör oluşturduğu bir trend yaşanmaktadır. 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, İkinci Bölüm Tanımlar ve Mekânsal Kullanım Tanımları ve Esasları

başlığı, 5. Maddesinde Sosyal Altyapı Alanları başlığı yer almaktadır [Web 1, 2019].

Yönetmelikte sosyal altyapı alanları

“Birey ve toplumun kültürel, sosyal ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlıklı bir çevre ile yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik kamu veya özel sektör tarafından yapılan eğitim, sağlık, dini, kültürel ve idari tesisler, açık ve kapalı spor tesisleri ile park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi açık ve yeşil alanlara verilen genel isimdir”

şeklinde tanımlanmaktadır [Web 1, 2019]. İlgili yönetmeliğin bahsedilen maddesinde görüldüğü üzere koşulları tanımlanmamış bir durum söz konusudur.

Planlarda ve uygulamada donatıların ne kadarının hangi koşullarda özel sektör tarafından yapılabileceğini kısıtlayan bir mevzuat hükmü bulunmamaktadır. Ancak imar planlarında her zaman kamuya maliyet oluşturmaması için yer seçilmiş özel sosyal altyapı alanları görülmekte, ilk defa imar planı yapılacak yerlerde veya yapılaşmanın henüz olmadığı yerlerde de özel sosyal altyapı alanlarının planlarda yer aldığı görülmektedir.

Suat Çabuk’un çalışmasında yer alan, bazı ülkelerdeki sosyal donatı alanlarının sunum biçimlerinden açık ve yeşil alanlar ile ilgili kısmı aşağıdaki Tablo 2.1’de gösterilmektedir. Açık ve yeşil alanların sunum biçimi, ülkemizdeki gibi kamu eliyle olan ülkelerin; Kanada, Malezya, Nijerya, Şili, Meksika ve Kosta Rika olduğu görülmektedir. ABD, İngiltere ve Japonya’da ise sosyal donatı alanları hem kamu hem özel sektör tarafından karşılanmaktadır [Çabuk, 2003].

Tablo 2.1: Bazı ülkelerde spor alanları ve yeşil alanların sunum biçimi.

Ülkeler	Açık ve Yeşil Alanlar
ABD	Kamu-Özel sektör ortaklığı
İngiltere	Kamu-Özel sektör ortaklığı
Kanada	Kamu
Japonya	Kamu-Özel sektör ortaklığı
Malezya	Kamu
Nijerya	Kamu
Şili	Kamu
Meksika	Kamu
Kosta Rika	Kamu

2.1. Kamusal Mekân Kavramı

18.10.1982 tarihli ve 2709 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Temel Hak ve Ödevler kısmı, Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler bölümü, üçüncü alt başlığı Kamu Yararı; madde 43’de kıyılardan yararlanma, madde 44’de toprak mülkiyeti, madde 45’de tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında çalışanların korunması, madde 46’da kamulaştırma, madde 47’de devletleştirme ve özelleştirme, madde 48’de çalışma ve sözleşme hürriyetine ilişkin ülkemizde kamu yararının sağlanmasına yönelik esaslar düzenlenerek hükme bağlanmıştır [Web 1, 2019]. Kişinin Hakları ve Ödevleri bölümü, on ikinci alt başlığı Mülkiyet Hakkı, Madde 35’te ise

“Herkes, mülkiyet ve miras haklarına sahiptir. Bu haklar, ancak kamu yararı amacıyla, kanunla sınırlanabilir. Mülkiyet hakkının kullanılması toplum yararına aykırı olamaz.”

ifadesi yer almaktadır [Web 1, 2019]. Yasalar çerçevesinde; toplum düzenini sağlamak ve kişilerin refahını artırmak amacıyla oluşturulan kamusal alanlar için, kamu yararı ilkesine bağlı olarak tüm taşınmazlar üzerinde mülkiyet hakları sınırlandırılabilir. Anayasamızın bahsedilen maddelerinde yer alan kamu yararı kavramı, genellikle planlamaya ilişkin mevzuat kapsamında uygulamaya geçmektedir.

Bahse konu 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu’nun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinin amacı; fiziki, doğal, tarihi ve kültürel değerleri korumak ve geliştirmek, koruma ve kullanma dengesini sağlamak, ülke, bölge ve şehir düzeyinde sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek, yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı ve güvenli çevreler oluşturmak üzere hazırlanan, arazi kullanım ve yapılaşma kararları getiren mekânsal planların yapımına ve uygulanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. Anlaşılacağı üzere yönetmeliğin amacı, imar planlarının kamu yararı gözetilerek gerçekleştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

American Planning Association kurulu tarafından 1992 yılında kabul edilen Planlamada Etik İlkeler ve American Institute of Certified Planners tarafından talep edilerek 2016 yılında kabul edilen Etik Kurallar ve Mesleki Davranışlara bakıldığında; toplumun değerlerinden, plancıların ise hizmet etme konusundaki özel

sorumluluğundan doğan ilkelere göre kamu yararına yönelik hizmetlerin yapılması ve doğal çevrenin bütünlüğünün korunması planlama disiplininin temel prensipleri arasında yer almaktadır [Web 2, 2019]. Ayrıca 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 5 inci, 8 inci ve 44'üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2'nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, Beşinci Bölüm Mekânsal Strateji Planlarına Dair Esaslar başlığı, 14. Maddesinde Planlama İlkeleri ve Esasları alt başlığında; doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması, kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması, ekonomik ve sosyal gelişme için gerekli olan altyapı, hizmet ve üretim faaliyetlerinin kentsel ve kırsal tüm alanları kapsayacak şekilde kalkınma politikalarına uygun olarak dağıtılması, kamu yararı, kaynak kullanımında etkinlik, verimlilik ve saydamlığın sağlanması, planlamayı etkileyecek ve planlamadan etkilenecek kamu kurum ve kuruluşları, kalkınma ajansları, üniversiteler, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları ve özel sektör temsilcilerinin katılımı ile farklı uzmanlık alanlarını içeren çok disiplinli bir yapıda hazırlanması maddeleri yer almaktadır [Web 1, 2019].

Kamu yararı kurulu sistemi tanımlayan ve buna ilişkin düzenlemeler yapılmasına olanak sağlayan yasal dayanaktır. Bir etkinliğe, kamusal nitelik kazandırır ve kamu hukuku çerçevesinde uygunluğunun ölçüm biçimidir [Ergan, 2011].

Bir yerleşme için öngörülen sosyal donatı alanlarının elde edilmesinde ve tanımlanmasında kamu yararı ve kamusal alan kavramları imar tüzesi ile belirlenmiş dayanaklardır. Ergan çalışmasında, kamusal alan üst ölçekte sistemi temsil edip yaşama geçirirken, kamu yararı sistemin korunmasını ve sürekliliğini amaçlayan tüm yasal düzenlemelerin dayanağıdır şeklinde ifade etmiştir [Ergan, 2011].

Max Weber'e göre kamusal alan, serbest kullanımı olan ve kamusal bir niteliği ifade eden, herkesin kullanımına açık, erişilebilir açık alanlardır. Farklı sosyal gruptaki kişilerin birbirlerine rastladığı ve her bireyin kullanım hakkının olduğu yerlerdir. Toplumsal ve bireysel ilişkiler kurulabilmesine olanak sağlayan kamusal alanlar insanlar için eşitlenme alanıdır. Ayrıca toplumsal sorunların ifade edildiği ve yansıdığı alanlardır. Senett ise kamusal alan kavramını somut bir şekilde ele alarak; cadde, sokak ve meydanlardan oluşan alanlar olarak tanımlamıştır [Ergan, 2011].

Teitz, 1968 yılında yapmış olduğu Toward a Urban Public Facility Location isimli çalışmasında, kamusal mekanları; bir kısmı ya da tamamı devlet eliyle sunulan

hizmetlerin tümü şeklinde açıklamıştır. Kamusal mekanlarda sunulan hizmetlerin türüne uygun yer seçimi tercihi uygulanmaktadır. Örneğin, hizmeti karşılığında herhangi bir bedel talep edilmeyen yangın söndürme faaliyetinde kişilerin tercihi önemli değildir. Aynı şekilde kültürel hizmetin sunulduğu faaliyetlerde de bir bedel talep edilmez fakat bu sefer kişilerin tercihi önem kazanır. Bedelsiz gerçekleştirilen kamusal faaliyetlerde talep, tesisin bulunduğu ve kapladığı alana göre biçimlenmektedir. Kamusal fonksiyonların yer seçiminde ranta bağlı rekabet piyasası değil, devletin o iş için ortaya koyacağı bütçesi sınırlayıcı olmaktadır [Paköz, 2014].

Toplumun tüm kesimine erişmeyi amaçlayan kamusal alanların mekândaki niteliği de bu amaca göre biçimlenir. Mekândaki niteliği; homojen dağılım, etkileşim dengesi ve buna bağlı erişilebilirlik, yığılma ilişkisinin nasıl oluşturulacağıyla ilgilidir. Şehir plancıları, şehirlerin ve bölgelerin karmaşıklığını kuşkusuz göz önünde bulundurmalı; yer seçimi kararlarını bu karmaşık düzen içerisinde yorumlamalıdır [Paköz, 2014].

Kamusal mekân, toplum adına yetkili kamu kurumları tarafından sunulan ve denetlenen, toplumun tümünü ilgilendiren ve her bireyin erişilebilir mesafede olduğu alanlardır [Ersoy, 2012].

Başarılı olarak nitelendirilen kamusal mekânlar; kentlinin gereksinimlerine cevap veren, toplumun tüm kesiminin eşit biçimde yararlandığı, erişilebilirlik olanağı bulunan ve kentlinin büyük çoğunluğu için fayda sağlayan alanlardır [Gürer ve Uğurlar, 2017].

İlk yerleşimlerin kurulduğu dönemden bu yana insanların sosyal ihtiyaçlarına cevap veren kamusal mekânların sosyal, kültürel ve ekonomik gelişmelere koşut olarak geliştiği, gelişen ve çok yönlü hale gelen eylemlerle birlikte kentlerin düzenlenme ve şekillenmesinde rol almıştır. Başlangıçta konut alanları ile birlikte karma bir düzende olan kamusal mekânlar zamanla gelişerek planlı dönemde de yerini alarak bunlara cevap verebilecek alanlarda planlı bir dağılım gerektirmiştir [Yavaş, 2002].

İnsanın sosyal bir varlık olması, topluluk oluşturmayı ve birlikte yaşamayı gerektirmiş. Yaşama isteği ile birlikte öncelikle köy yerleşmelerinin başlamasına sebep olmuş daha güvenli ve daha mutlu bir yaşam sürme gayesi ile köy yerleşimlerindeki toplulukların eğitim, sağlık, eğlenme, temizlenme, ibadet vb. temel ortak ihtiyaçlarını gidermek amacı ile okul, hastane, hamam, cami-kilise gibi tesisler oluşturulmuştur. İnsan nüfusunun artmasına bağlı olarak gelişen ortak ihtiyaçları

giderecek tesislerin varlığı, kentsel anlamda kamusal mekânların en temel nitelikli öğeleridir [Osmanlı, 2012].

Aynı kamusal mekânı kullanan insanların hareketleri ve etkileşimi sonucu sosyal aktiviteler kendiliğinden gerçekleşir. İki farklı kişinin ya da topluluğun aynı ortamı kullanmasında bir etkileşim olması kaçınılmazdır. Piknikçiler, balık tutanlar, top oynayan çocuklar, pazarcılar ve pazara gidenler vs. düşünüldüğünde bu çeşitli ortak faaliyetler sosyal aktiviteleri oluşturmaktadır. Kullanılan kamusal mekânların biçimsel, görsel, dokunsal ve anlamsal yönden hoşluk ifade etmesi, sosyal aktivitelerden duyulacak memnuniyeti artırmaktadır [İlgazi, 2018].

Kamusal mekân bölgede yaşayan herkesi ilgilendiren, herkese açık, herkes tarafından erişilebilir ve toplum adına kamusal bir yönetim tarafından sunulan aynı zamanda denetlenen alan olarak tanımlanabilir. Buna karşın yeni gelişen ve geliştirilen yaşam alanlarının kendi kendine yetebilme eğilimi yani kendi sınırları içerisinde yarı kamusal alanlar oluşturularak geliştirilen kentsel alanlar tüm ihtiyaçlara yönelik olanakları bünyesinde barındırır da farklı sosyal statüye sahip kentlilerin bir arada olmasına imkân sağlayacak kamusal mekânlara da ihtiyaç vardır. Kent içinde yer alan bu kamusal mekânlar birçok farklı şekilde meydana gelmekte ve farklı sosyal ihtiyaçlara cevap vermektedir [Ersoy, 2012].

2.2. Sosyal Altyapı Alanları ve Sınıflandırılması

Bu çalışmanın konusunu oluşturan sosyal altyapı alanları doğrudan kentte yaşayanların yaşam çevreleri ile ilgilidir. Sosyal altyapı alanları, planlama literatüründe; sosyal donatı alanları, sosyal donatı, donatı alanları gibi kavramlarla karşılık bulmaktadır.

Sosyal Altyapı Alanları; 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, İkinci Bölüm Tanımlar ve Mekânsal Kullanım Tanımları ve Esasları başlığı, 5. Maddesinde tanımlanmıştır [Web 1, 2019]. Maddede

“Birey ve toplumun kültürel, sosyal ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlıklı bir çevre ile yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik kamu veya özel sektör tarafından yapılan eğitim, sağlık, dini, kültürel ve idari tesisler, açık ve kapalı spor tesisleri ile park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi açık ve yeşil alanlara verilen genel isimdir”

ifadesi yer almaktadır [Web 1, 2019].

Sosyal altyapı alanları herhangi bir yerleşmede mevcutta bulunan yaşanabilir koşulları, yaşamaya değer koşullara ulaştıran faaliyetler bütünüdür. Aynı zamanda kişilerin ihtiyaç duyduğu fonksiyonların biçimlenmiş ve düzenlenmiş halidir [Çabuk, 1996].

Sosyal altyapı alanları için yer seçimi sorunu sanayi devrimiyle birlikte önem kazanmıştır. İlk önemli adım ise 1882 yılında Arturo Soria Mata tarafından ortaya atılmıştır. Öneri olarak sunulan lineer şehir modeli ile sosyal altyapı alanlarına çözüm getirilmeye çalışılmıştır [Çabuk, 1996].

Hızlı nüfus artışı ve sanayileşme birçok sosyo ekonomik problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Büyüyen kentlerde, nüfusun artmasıyla birlikte kent içerisindeki açık ve yeşil alanlar da paralel olarak gittikçe azalmaktadır [Aksoy, 1994].

Toplumsal yerleşmelerin ilk zamanlarında, sadece yönetsel ve dinsel amaçlı sosyal altyapı türlerine gereksinim duyulduğu süreç içerisinde nüfusun önemli oranda artması, yerleşme içi dinamiklerinin hızla değişmesi ve insan ihtiyaçlarının farklılaşması sonucu yeni sosyal altyapı alanları ortaya çıkmıştır [Çabuk, 2003].

Sosyal donatı modern şehirciliğin temel ilkelerden biri olarak nitelendirilmiş, bu ilkenin yerleşmelerde her sektörün gelişmesinin, dolayısı ile bölgelere ayırma çalışmasının temelini teşkil etmektedir [Çetiner, 1972].

Ülkenin kalkınmasına ve toplum refah düzeyinin yükselmesine paralel olarak sosyal altyapılar hiyerarşik düzen içinde, ülke düzeyinden başlamak üzere bölgeler daha sonra büyük şehirler, şehirler, küçük şehirler ve köyler düzeyinde planlanması gerekmektedir [Çabuk, 1996].

Kentsel yaşam kalitesi; sübjektif faktörlerle birlikte, şehirlerdeki tüm faktörlerin oluşturduğu seviyeyi tanımlamaktadır. Dolayısıyla çevresel, sosyal ve iktisadi nitelikler açısından kent olarak belirlenmiş alanlarda; iletişim, ulaşım kentsel ve sosyal altyapı, konut gibi hizmetlerin sunulma düzeyinin, belirlenmiş olan ölçütte veya üzerinde olması; kentlinin de kentin sunduğu bu fırsat ve imkânlardan aynı şekilde yararlanması durumudur [Gürel Üçer, 2009].

Sosyal altyapı alanları, açık ve kapalı mekânlar olabilmektedir. Örneğin; açık ve yeşil alanlar, meydanlar, yollar, sokaklar, spor alanları ile eğitim, sağlık, spor, dini, kültürel, idari tesis alanları gibi alanları kapsamaktadır. Planlama literatüründe, kamusal, yarı-kamusal gibi sınıflamalara gidilmiş olan bu tesis ve alanların tümü kişilerin bireysel ve toplumsal gereksinimlerini karşılamada önemlidir. Aynı zamanda kentsel yaşam kalitesinin seviyesine olumlu etki eden alanlardır [Erdem Okumuş, 2014].

Sosyal altyapı alanları; herhangi bir yerleşmede var olan yaşanabilir koşulları, yaşamaya değer koşullara ulaştıran faaliyetler bütünü ve aynı zamanda insanın ihtiyaç duyduğu fonksiyonların biçimlenmiş ve düzenlenmiş hali olarak tanımlamıştır. Suat Çabuk çalışmasında, sosyal altyapı alanlarının kapsamını; kentteki yönetsel görevleri meydana getirmek için yönetim merkezleri, kentte yaşayanların rekreatif ihtiyaçlarını karşılayacak açık ve yeşil alanlar, sağlık sorunlarının çözüldüğü sağlık tesis alanı, eğitim ihtiyaçları için eğitim tesisleri alanı gibi kamusal ya da kamuya yararlı her faaliyettir şeklinde açıklamıştır [Çabuk, 1996].

İçinde bulunduğumuz kentlerde gündelik yaşamda; konut alanları, kentsel çalışma alanları, üst yapı düzenlemelerinin yanında vatandaşların sosyal ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanıyacak spor alanları, rekreatif alanlar, açık ve yeşil alanlar gibi sosyal altyapı alanlarının da önemi fazladır. Kaldı ki bir ülkenin ekonomik kalkınması ve gelişmesindeki en önemli unsurlardır. Kalkınma ile sosyal altyapı arasında güçlü bir ilişki vardır. Planlanan her ölçekteki alanlarda nüfus büyüklüğüne göre düzenlenecek olan donatılar ve de mevcuttaki donatıların geliştirilmesi ile yüksek yaşanılabilir mekânların oluşturulması mümkündür [Seeley, 1973].

Kentlilerin gündelik hayatta ihtiyaçlarını karşılayan iletişim kanallarından olan sosyal altyapı alanları eski tarihlerden beri kentlerin en önemli öğelerinden biridir. Artan nüfusla birlikte yeni gelişen kentsel alanlarda yalnızca konut, ulaşım gibi temel ihtiyaçların karşılanmasına yönelik alanlar yeterli değildir. Yöneticiler, politikacılar ve uygulayıcılar tarafından kamu yararına yönelik ilkelerin pratikteki karşılığı olarak kentlinin hakkı olan erişilebilir, maksimum fayda sağlayan, konforlu sosyal alanların oluşturulması sağlanmalıdır. Günden güne kentsel nüfus yoğunluğu artsa da kentte yaşayanların temel gereksinimlerini karşılayabilecek fonksiyonlara yer verilmelidir. Sosyal altyapı alanlarına ilişkin mevzuat çerçevesinde standartlara uygun planlama çalışmaları yapılırken kullanıcı profili ve çevresel etmenler de dikkate alınmalıdır.

Kentsel gelişme ile birlikte ortaya çıkan veya kentsel gelişime olanak tanıyan sosyal altyapı faaliyetlerine yönelik gereksinimler kentlerin gelişmesiyle artmaktadır. Kentlerdeki bu sosyal altyapı alanlarına yönelik gereksinimlerin karşılanma düzeyi kentin yaşanabilirliğine ilişkin ölçüt değerindedir. Dolayısıyla kentlerde planlama çalışmaları yapılırken kentsel kullanımlar arasındaki bağlantı ve bu kullanımların ihtiyaç duyacağı sosyal altyapı alanlarının nasıl kurgulanacağını önceden düşünülmesi büyük önem taşımaktadır.

03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, Sosyal Altyapı Alanlarını; eğitim tesisleri alanı, açık ve yeşil alanlar, sağlık tesisleri alanı, sosyal ve kültürel tesisler alanı, ibadet yeri ve teknik altyapı başlıkları ile sınıflandırmıştır [Web 1, 2019].

Ennis 2009 yılındaki Infrastructure Provision and the Negotiating Process isimli kitabında altyapı alanlarının türlerini Tablo 2.2’de görüldüğü gibi sınıflandırmıştır. Açık ve yeşil alanlar toplum ve çevre kategorisinde yer almaktadır [Subaşı, 2019].

Tablo 2.2: Sosyal altyapı alanları sınıflandırma örneği.

Kategori	Örnek
Fiziksel	Otoyollar, yaya yolları, su, kanalizasyon, otopark, toplu taşıma
Ekonomik	İş merkezleri, ticari alanlar
Barınma	Konut alanları
Eğitim	Okul, üniversite, kolej
Sağlık	Hastane, sağlık merkezleri
Toplum	Rekreasyon alanları, resim sergileri, müzeler
Çevre	Peyzaj, açık alan, kent mobilyaları, ekolojik

23.07.2004 tarihli ve 25531 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununun madde 7, (m) ve (v) bendinde

“Büyükşehir’in bütünlüğüne hizmet eden sosyal donatılar, bölge parkları, hayvanat bahçeleri, hayvan barınakları, kütüphane, müze, spor, dinlence, eğlence ve benzeri yerleri yapmak, yaptırmak, işletmek veya işlettirmek; Sağlık merkezleri, hastaneler, gezici sağlık üniteleri ile yetişkinler, yaşlılar, engelliler, kadınlar, gençler ve çocuklara yönelik her türlü sosyal ve kültürel hizmetleri yürütmek, geliştirmek ve bu amaçla sosyal tesisler kurmak, meslek ve beceri kazandırma kursları açmak, işletmek veya işlettirmek”

yer alan ifadelerden sosyal altyapı alanlarının bir belediye hizmeti olduğu anlaşılmaktadır [Web 1, 2019].

Belediyelerin esas görevi yerel düzeydeki hizmetlerin karşılanması, kentte yaşayanların kentsel yaşam kalite düzeyinin artırılması için altyapı ve üstyapı hizmetlerinin sunulması, güvenli, sağlıklı sosyal çevrenin oluşturulması, kültür ve eğitim düzeyinin artırılması, ekonomik etkinliklerin ilerletilmesi gibi çeşitli konularda farklı görevlere sahiptir [Gürel Üçer, 2009].

Bir belediye hizmeti olan sosyal altyapı alanları ile ilgili Avrupa Konseyi, Avrupa Yerel Yönetimler Konferansı'nda 1992 yılında kabul edilen Avrupa Kentli Hakları Bildirgesi'nde sosyal haklarla ilgili olarak 11. ve 17. Maddelerinde

“Yaşama, çalışma, seyahat işlevleri ve sosyal aktivitelerin olabildiğince birbirleriyle ilintili olmasının sağlanması; Bireyin sosyal, kültürel, ahlaki ve ruhsal gelişimine, kişisel refahına yönelik kentsel koşulların oluşturulması”

ifadeleri yer almaktadır [Web 2, 2019]. Anlaşılabacağı üzere kentlinin sosyal aktivitelerini gerçekleştirebileceği koşullarda yaşaması en temel haklarından biridir. Ülkemizin hizmet sağlayan kolları tarafından bu hakları sağlamak ve her yurttaşın hakkı olan sosyal donatı alanlarını sağlamak öncelikle yerel yönetimlerin görevidir.

Planlama disiplini ve mevzuatlar çerçevesinde yaşadığımız kentte kamu yürütücüleri sosyal altyapı hizmetlerini eşit ve yeterli düzeyde sunmak zorunda olup, hizmetlerin sunum düzeyinin düşük olması kenti ve kentliyi olumsuz etkilerken yüksek olması da olumlu etkilemektedir. Diğer bir deyişle sosyal altyapı alanları kamu kullanımına açık ve genellikle yerel idare tarafından yerleşimin bulunduğu alanlarda çevre ve yaşam kalitesini artırmaya yönelik oluşturulan alanlardır.

Tez kapsamında ilgili yönetmelik ile belirlenen sosyal altyapı alanları gruplama sisteminden açık ve yeşil alanlar başlığı seçilerek çalışma kapsamı sınırlandırılmıştır. Ülkemizde planlama literatüründe yer alan ve yasalar kapsamında belirlenen standartlarla uygulamaya geçilen açık ve yeşil alanlar alt başlıklarda detaylandırılmıştır.

3. AÇIK ve YEŞİL ALANLAR

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanmış olan On Birinci Kalkınma Planı'nın 664. ve 675. Maddelerinde

“Hızla artan nüfus, şehirleşme, ekonomik faaliyetler ve çeşitlenen tüketim alışkanlıkları çevre ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırmaktadır. Talebin ve tüketicinin arttığı dünyada sürdürülebilir çevre ve doğal kaynak yönetimi ile yaşanabilir kentlerin inşası gittikçe önem kazanmaktadır. Başta açık ve yeşil alanlar olmak üzere şehirlerdeki kamusal alanların korunması; erişim ve güvenliğinin artırılması, kadınlara, çocuklara, yaşlılara, engellilere duyarlı olarak insan- tabiat ilişkisi çerçevesinde yeniden kurgulanması sağlanacaktır”

ifadeleri ile yeşil alanların önemi ve kurgusu vurgulanmaktadır [T.C., 2019].

Kent yöneticileri, artan kentsel nüfus ve azalan yeşil alan kaynakları karşısında, toplumun gereksinimlerinin karşılanması ve doğal çevrenin korunması için gerekli açık ve yeşil alanları sağlaması gerekmektedir [Venn and Niemelä, 2004].

Kentsel yeşil alanların planlanmasına ilişkin sorumluluk genellikle belediyelerin farklı birimleri ile yürütülmektedir. Günümüzde en büyük zorluk, farklı kullanıcı profiline sahip toplumun gereksinimlerini mümkün olduğunca karşılamaya çalışmaktır. Bu nedenle belediyeler; yeşil alanlara yönelik taleplerin karşılanması, kentsel çevre kalitesinin artırılması ve doğanın korunması için açık ve yeşil alanların verimli, ekonomik ve eşit olarak sunulması görevi karşısında zorluklarla karşılaşmaktadır [Venn and Niemelä, 2004].

World Health Organization tarafından hazırlanan sürdürülebilir şehirler bilgi tablosunda yeşil alanların olmadığı yerlerde; kentleşme ile artan depresyon, gürültü ile şiddetlenen zihinsel bozukluklar, yoksulluk, kötü çalışma koşulları ve diğer streslerin yaşandığı ifade edilmekte daha sağlıklı, daha yeşil ve daha temiz şehirlerin planlanmasının gerekliliği üzerinde durulmaktadır [WHO, 2019].

Açık ve yeşil alanlar bir yerleşim dokusunun önemli verilerinden birini oluşturmaktadır. Mevcut yerleşim dokusunun nüfus ve mekânsal olarak büyümesi mevcut açık ve yeşil alanların aleyhine gerçekleşmektedir. Bu hususta önemli olan yerleşimin nüfus ve alansal büyümesine bağlı olarak açık ve yeşil alanların da mekânsal olarak artırılması için gerekli düzenlemelerin yapılmasıdır [Çetiner, 1972].

Yeşil alanların çekiciliği ve kalitesi fonksiyonun kullanımında önemli bir faktördür. Açık ve yeşil alanlar için çeşitli terimler ve tanımlamalar vardır.

3.1. Açık ve Yeşil Alan Kavramı

Yeşil alanlar, 03.07.2017 tarihli ve 30113 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin Tanımlar başlığı 4. Maddesinin (vvvv) bendinde

“Toplumsal yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçesi, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence, rekreasyon ve rekreatif alanların toplamı”

şeklinde tanımlanmıştır [Web 1, 2019].

Açık ve yeşil alanlar; kentlinin rekreasyonel gereksinimlerinin karşılandığı, kentteki konut, kentsel çalışma alanları dışında kalan kısımlarında, ilgili yöneticiler tarafından kentliye sunulan boş zaman aktivitelerinin gerçekleştirilmesi amacıyla yeşil öğelerin bulunduğu tüm halk tarafından kullanıma açık doğa alanlarıdır [Dil, 2004].

Açık ve yeşil alanlar genel olarak; parklar, ormanlar, açık alanlar, çimler, konut bahçeleri veya sokak ağaçları dahil olmak üzere kentsel çevrede bulunan vejetatif alanlardır [Braquinho et al., 2015].

Açık ve yeşil alanlar, şehir kurgusu çerçevesinde bakıldığında bir bütün halindedir ve birbirlerini tamamlarlar. Dolayısıyla açık ve yeşil alanlar, hem şehrin fiziki yapısını oluşturan ve biçimlendiren esas fonksiyonlarından birisi, hem de öteki fonksiyonlar arasında dengeyi sağlayan birleştirici bir faktördür [Gül ve Küçük, 2001].

Ulusal ve uluslararası pek çok platformda, açık ve yeşil alan ihtiyacı kişilerin temel hak ve ihtiyaçları arasında bulunmaktadır. Ülkemizin planlama mevzuatında ise; kentin bütününde yaşam kalitesini yükselten alanların oluşması için eğitim, sağlık ve dini tesis gibi donatılar ile birlikte yürüme mesafeleri içerisinde kişi başına cinsinden tanımlanmış standartlara dayanmaktadır [Salihoğlu, 2016].

Kent planlama sürecinde, genellikle kentsel gelişme ile doğal çevre arasında bir çelişki vardır. Kentin gelişimi çoğu zaman yeşil alanların azalması veya yok olması pahasına gerçekleşmektedir. Kentsel nüfustaki hızlı artış, kalkınma üzerinde daha fazla baskı yaratarak mevcut yeşil alanların miktarında azalmaya yol açmaktadır. Diğer bir deyişle doğal çevre, kentsel gelişime olanak sağlamak için feda edilmektedir. Gelişmekte olan kentlerde, yerleşik alanlar artarken yeşil alanlar işgal edilmektedir. Açık ve yeşil alanlar, yerleşim alanları için rezerv alanı olarak bırakılmış boş alanlar olarak yorumlanmaktadır [Rakhshandehroo and Yusof, 2014].

Açık ve yeşil alanların gelişmesi amacıyla mevcut yeşil alanlarının tesislerini ve hizmetlerini iyileştirmek gerekmektedir. Yeşil alan politikalarını geliştirmek için ise ekonomik, politik, sosyal, kültürel, yönetim ve planlama gibi disiplinler arası ve bütüncül yaklaşımlar göz önünde bulundurulmalıdır. Yeşil alanların doğasını belirlemede ana faktörlerden biri şehirlerdeki miktarlarıdır. İkincisi, faaliyetler ve deneyimler gibi mevcut nitelikler ve algılanan faydalar bütünüdür. Üçüncüsü, bu yeşil alanların işlevselliği, şehirdeki konumu ve erişilebilirlik düzeyidir [Ayala-Azcárraga et al., 2019].

Açık ve yeşil alanlar, doğal ekosistemlerin kentsel alanlara insan etkisi ile dönüştürüldüğü kentsel alanlardır. Kentsel açık ve yeşil alanlar kent ve doğa arasındaki bağlantıyı sağlar. Bu bağlamda yeşil alanlar, şehirleri çevreleyen doğal alanların yakınındaki kentsel alanlardaki yansımasıdır. Açık ve yeşil alanlar niteliksel yönleri ile insanları orada kalmaya ve eğlenmekten zevk almaya teşvik etmelidir. İnsanlar yeşil alanlarda çeşitli fiziksel ve sosyal fırsatlardan yararlanmaktadırlar [Francis, 1987].

Yeni yerleşim alanları geliştikçe, nüfus yoğunlukları arttıkça yeşil alan ihtiyacı büyümeye ve akabinde fonksiyonel alanlar ile doğal alanlar arasındaki denge bozulmaya başlamaktadır. Dolayısıyla şehirleşmiş bölgelerdeki yeşil alanlar o bölgedeki kentli için hava kalitesini yükselten oksijen kaynağı niteliği de taşımaktadır. İnsanların benliklerini etkilemekte ve yaşadığı çevreye bağlılığını artırmaktadır. Şehirleşmenin yoğunluğunu, yapılaşmanın kontrolünü ve donatının elde edilebilirliğini sağlamak için bu tür yeşil alanların kamu arazilerinde düzenlenmesini sağlamak önem arz etmektedir. Açık ve yeşil alanların planlamadaki rolünde şehrin doğal, topoğrafik, jeolojik şartlarına bağlı olduğu kadar, kentlinin ihtiyaçlarına, yaşam tarzına ve sosyo demografik yapısına da bağlı olmalıdır [Venn and Niemelä, 2004].

Doğal haliyle oluşmuş veya rekreatif amaçlı planlanan açık ve yeşil alanlar; çocuklar, gençler, yetişkinler, yaşlılar, evcil hayvana sahip insanlar, spor yapanlar gibi farklı niteliklere sahip insanlar tarafından kullanılmaktadır. Bu yüzden açık ve yeşil alanların kullanımı ve kalitesine yönelik değerlendirmeler farklı kullanıcı grupları nedeniyle değişkenlik gösterebilmektedir. Söz konusu alanların spesifik özellikleri herkes tarafından aynı şekilde değerlendirilmez ve bu nedenle kullanıcıların kaliteyi tanımlamaları her zaman için görecelidir. Açık ve yeşil alanların planlanmasındaki amaç ise bu farklı kullanıcı gruplarının gereksinimlerini karşılamak için yeşil alanları niceliksel olarak optimize etmektir.

Açık ve yeşil alanlar kent mekânı içerisinde kolayca erişilebilir, yeterli büyüklüğe sahip ve yerleşim yerlerine yakın ve toplumun tüm bireylerinin kullanımına açık olmalıdır. Kentin merkezleri ile bir arada planlanması gereken açık ve yeşil alanlar diğer sosyal ve teknik altyapı alanları ile erişilebilir mesafede bir bütün olarak düşünülmelidir. Kentler küreselleşme ile birlikte nüfus ve kentsel alan yoğunluğunun artması sonucu stresli yaşam baş göstermekte iken kentler yeni düzen doğrultusunda yeniden şekillenmektedir. Açık ve yeşil alanlar bu değişime tanık olan kentli için kaçış noktası niteliğindedir. Habitatların ve ekosistemlerin bir parçası olan yeşil alanların şehir genelinde eşit dağılması gerekir ve şehirdeki yeşil alanların işgal ettiği toplam alan, şehir nüfusunun ihtiyaçlarını karşılayacak kadar geniş olmalıdır.

3.2. Açık ve Yeşil Alanların Hiyerarşisi ve Sınıflandırılması

Sosyal ilişkilerin temelini oluşturan açık ve yeşil alanlar kent içerisindeki konumlarına, büyüklüklerine, kullanım amacına göre farklı özelliklere sahiptir. Başlık altında, literatür taramasında ele alınmış veya öneri olarak sunulmuş olan farklı bakış açılarına göre yeşil alan hiyerarşisi ve sınıflandırılmasına ilişkin kısımlara yer verilmiştir.

14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin Ek-2 tablosunda Açık ve Yeşil Alanlar, ilçe sınırları dahilinde yapılan planlamalarda; çocuk bahçesi, park, meydan, semt spor alanı, botanik park, mesire yeri, rekreasyon, il bütününde yapılan planlamalarda ise; hayvanat bahçesi, kent ormanı, ağaçlandırılacak alan, fuar, panayır ve festival alanı, hipodrom şeklinde sınıflandırılmıştır [Web 1, 2019]. İl bütünde; dengeli, işlevsel ve uyumlu yeşil alanların planlanması kentin diğer ilçe sınırları dahilinde yer alan yeşil alanları gibi önem arz etmektedir.

Kentlerdeki açık ve yeşil alanların, yerleşim birimi ölçeğinde; mahalle, semt, kent, bölge olmak üzere dört farklı başlıkta hiyerarşik sınıflandırılma örneği Tablo 3.1'de görülmektedir. Açık ve yeşil alanların ulaşılabilirlik ölçütü; mahalle ölçeğinde yürüme mesafesi, semt ölçeğinde yürüme ile motorlu taşıt, kent ve bölge ölçeğinde ise motorlu ulaşım araçlarıdır. Açık ve yeşil alanların büyüklük ölçütü; mahalle ölçeğinde metrekare ile dekar iken diğer yerleşim birimi ölçeklerinde hektar cinsindendir [Ergin, 1989].

Tablo 3.1: Açık ve yeşil alanların sınıflandırılması örneği.

Yerleşim Birimi Ölçeği	Açık ve Yeşil Alanlar	Değerlendirme Ölçütleri
Mahalle	Oyun yerleri	Ulaşılabilirlik: yürüme ve görüş uzaklığı Büyüklik: metrekare ve dekar
	Oyun alanları	
	Mahalle parkı	
	Spor alanları	
Semt	Oyun parkları	Ulaşılabilirlik: yürüme, bisiklet ve motorlu taşıt Büyüklik: hektar
	Semt parkı	
	Spor alanları	
Kent	Kent parkı ve Kent ormanı	Ulaşılabilirlik: motorlu taşıt, toplu taşıma Büyüklik: hektar
	Botanik ve Hayvanat bahçeleri	
	Fuar ve Sergi alanları	
	Su yüzeyleri	
	Oyun parkları, Lunaparklar	
	Statlar, Kapalı ve açık spor tesisleri	
Bölge	Bölge parkları ve ulusal parklar	Ulaşılabilirlik: motorlu taşıt, toplu taşıma Büyüklik: hektar
	Ormanlar	
	Kamp alanları	
	Kıyı düzenlemeleri	

Yeşil alanlar etki alanı ve işlevlerine göre; bina düzeyinde, ilköğretim ünitesi düzeyinde (çocuk oyun alanları), mahalle ünitesi düzeyinde (mahalle parkları, spor alanları) ve kent ünitesi düzeyinde (şehir parkları, spor tesis alanları) olmak üzere hiyerarşik olarak sınıflandırılmaktadır. Aksoy çalışması kapsamında İstanbul ilinin ilçelerdeki yeşil alan envanterini; çocuk oyun alanları, park alanları, spor alanları, ağaçlandırılmış alanlar, çayır, fidanlık ve ormanlar, görsel yeşil alanlar, refüj ve meydanlar, koru alanları ve mezarlıklar şeklinde sınıflandırarak oluşturulmuştur [Aksoy, 2001].

Bir başka çalışmada yeşil alanlar; kentsel yeşil alanlar (bina düzeyinde yeşil alanlar, ilköğretim ünitesi düzeyinde yeşil alanlar, mahalle ünitesi düzeyinde yeşil alanlar, kent ünitesi düzeyinde yeşil alanlar) ve doğal yeşil alanlar (bölge parkları, milli parklar) şeklinde hiyerarşik olarak sınıflandırılmıştır [Kısar, 2004].

California State Park and Recreation Commission’u tarafından hazırlanan ve 2016 ve 2017 yıllarını kapsayan raporunda yeşil alan birimlerini; park, plaj, tarihi park, dinlenme alanı, doğa koruma alanı, araç dinlenme alanı, tarihi anıt, deniz parkı, deniz kıyısı, kamp alanı, kültür koruma alanı, sualtı dinlenme alanı, kentsel dinlenme alanı ve tarihi çiftlik alanı şeklinde sınıflandırmıştır [CA, 2018].

European Commission’u tarafından hazırlanan Supporting the Implementation of Green Infrastructure isimli raporda yeşil alanlar; korunan yeşil alanlar, sürdürülebilir alanlar, kentsel yeşil alanlar, doğal alanlar, yapay alanlar şeklinde gruplandırılmıştır [EC, 2016].

Yeşil alanlar; oyun parkı, büyük kentsel park, tarihi park, bahçe, botanik park, hayvanat bahçesi, mahalle parkı, mezarlık, spor alanı, orman, kamp alanı şeklinde sınıflandırılmıştır [Braquinho et al., 2015].

Ankara Metropolitan Alan Nazım Plan Bürosu 1981 yılındaki “Ankara Nazım Planına İlişkin Uyulması Zorunlu Plan Hükümleri” isimli raporunda; yeşil, rekreasyon, spor ve diğer açık alanlar başlığında çocuk bahçeleri, oyun alanı, park, büyük park, spor alanı, pazar alanı, büyük ölçekte rekreasyon alanı şeklinde sınıflandırılmıştır [Ergin, 1989].

Ankara Nazım Plan Bürosu tarafından 1978 yılında, kentsel ölçekteki açık ve yeşil alanlar için (kent parkı, botanik bahçesi, stat) ve yerel ölçekteki açık ve yeşil alanlar (çocuk bahçesi, çocuk oyun alanı, spor alanı) olmak üzere genel bir sınıflandırma yapılmıştır [Değirmencioğlu, 1998].

Yeşil alan kullanım ve türleri; çocuk oyun yeri, çocuk bahçesi, oyun alanı, komşuluk birimi parkı, mahalle, semt ve kent parkı şeklinde kademelendirilmiştir [Ersoy, 2009].

Farklı niteliklere sahip ülkeler karşılaştırıldığında yeşil alanların kentlerdeki sunum biçimleri değişmektedir. Ancak uluslararası incelemeler sonucunda ortak bir kademelenme biçimi ortaya konmuştur: çocuk oyun yeri, çocuk bahçesi, oyun alanı, komşuluk birimi parkı, mahalle parkı, semt parkı ve kent parkları şeklindedir [Ersoy, 2012].

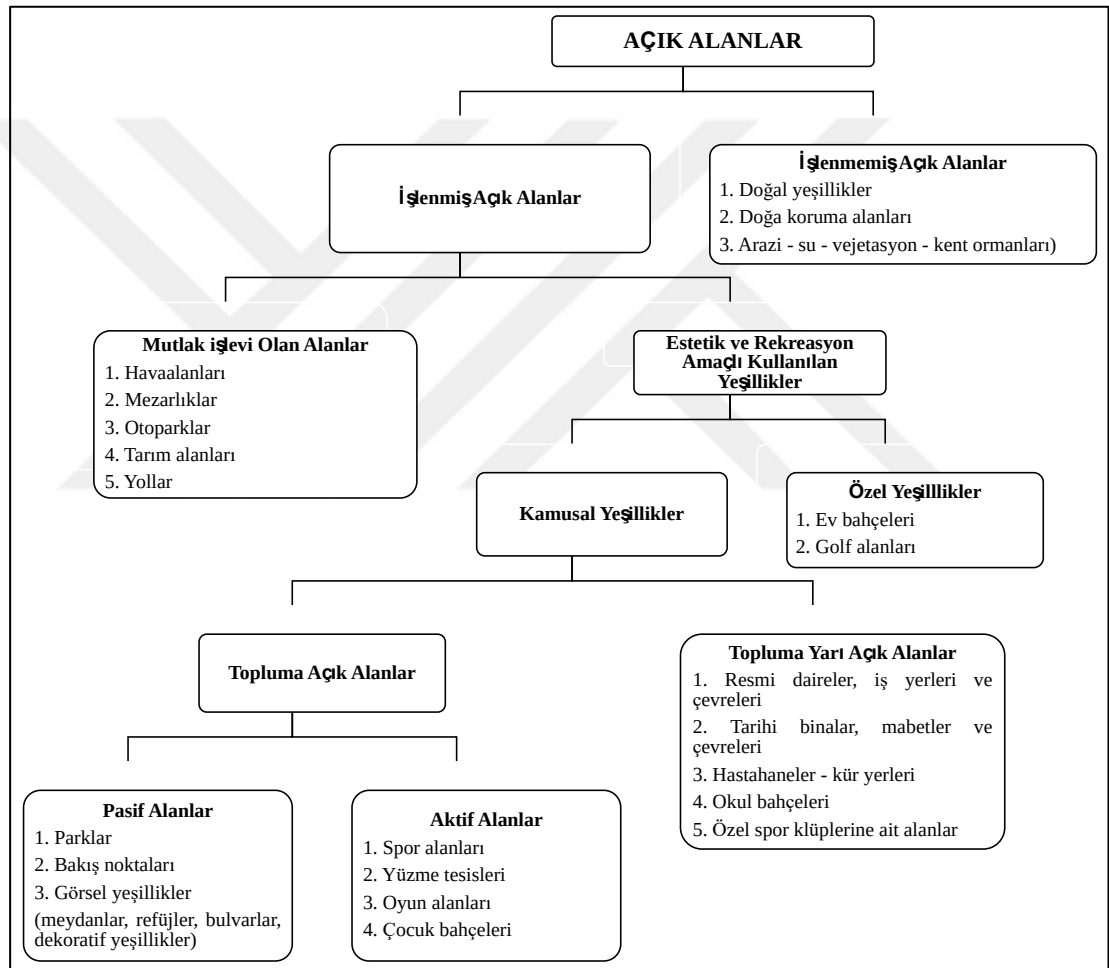
Melih Ersoy’un 1980 yılına ait Kent Planlamada Standartlar adlı kitabında yeşil alanlar ve spor başlığı altında; oyun ve çocuk bahçesi, genel yeşil alanlar, oyun ve spor alanları, statlar, halk bahçeleri, mezarlıklar, mahalle parkı, semt parkı, şehir parkı, çevre parkı, bölge parkları, milli parklar, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeler, lunaparklar ve fuar alanları şeklinde sınıflandırmıştır [Ergin, 1989].

Açık ve yeşil alanlar en genel anlamda; yerleşme içi ve yerleşme dışı yeşil alanlar olmak üzere iki başlığa ayrılır. Yerleşme içi yeşil alanlar; şehir parkı, mahalle parkı, fidanlıklar, mezarlıklar, spor alanları, oyun yerleri, ev ve çocuk bahçeleri şeklinde sınıflandırılmaktadır. Yerleşme dışı yeşil alanlar ise; ormanlar, koruluklar, bölgesel parklar, hayvanat bahçeleri, mesire yerleri, piknik alanları şeklinde sınıflandırılmaktadır. Ayrıca açık ve yeşil alanların birim insan grubuna yönelik değerlerine ilişkin çalışma Tablo 3.2’de yer almaktadır [Çetiner, 1972].

Tablo 3.2: Açık ve yeşil alanların birim insan grubuna yönelik değerleri.

Türü	Dekar/Kişi	Yer Aldığı Alan
Aktif Alanlar		
Aletli çocuk oyun yeri	2 da/1000 kişi	Oyun yerleri, mahalle parkları
Gençler için oyun sahası	6 da/1000 kişi	Oyun yerleri, mahalle parkları
Yüksek okul öğrencileri için spor sahaları	6 da/1000 kişi	Semt parkları
Tenis, basketbol ve diğer sporlar	4 da/1000 kişi	Oyun sahası
Yüzme	1 havuz/25000 kişi	
Büyük çapta kayak yarışları	400 da/50000 kişi	Büyük bölge parkları
Kamping, tabiat üzerinde araştırma	40 da/1000 kişi	Bölge parkı
Golf sahası	-	Bölge parkı
Pasif Alanlar		
Piknik alanları	16 da/1000 kişi	Bütün parklar
Balık avı, kürek	80 da/25000 kişi	Büyükşehir parkları
Hayvanat ve botanik bahçesi	4 da/1000 kişi	Büyükşehir veya bölge parkları
Diğer alanlar		
Dinlenme alanlarında otopark	4 da/1000 kişi	Oyun sahaları civarı
Kapalı alanlar (eğlence yerleri)	4 da/1000 kişi	Şehir ve bölge parkları
Açık hava tiyatrosu, bando yeri	4 da/1000 kişi	Şehir parkları

Bayraktar 1973 yılındaki çalışmasında açık alanları Şekil 3.1’de görüldüğü gibi çeşitli alt başlıklarla genel bir sınıflandırmasını yapmıştır. Açık alanlar işlenmiş ve işlenmemiş olarak iki gruba ayrılmıştır. İşlenmemiş açık alanları; doğal yeşillikler, doğa koruma alanları ve ormanlar oluşturmaktadır. İnsan eliyle yapılan açık alanlar mutlak işlevi olan; havaalanı, mezarlık, otopark, tarım alanı ve yollar iken rekreatif amacı olan açık alanlar; kamusal yeşil alanlar ve özel mülkiyette yapılmış yeşil alanlardır. Topluma açık olan kamusal yeşil alanlar aktif ve pasif olarak iki gruba ayrılmaktadır [Bayraktar, 1973].



Şekil 3.1: Açık alanların sınıflandırılması örneği.

Rakhshandehroo ve Yusof 2014 yılındaki çalışmaları ile Malezya'daki açık ve yeşil alanlara ilişkin Tablo 3.3'te görüldüğü gibi iki farklı sınıflandırma önerisi sunmaktadır [Rakhshandehroo and Yusof, 2014].

Tablo 3.3: Açık ve yeşil alanların sınıflandırılması örneği.

1. Öneri	Tip	Kategori	Alt kategori
Sosyal aktivitelere ayrılmış alanlar	Kamusal mekanlar	Kamusal bahçeler	
		Park	Kent parkı
			Semt parkı
			Yerel park
			Mahalle parkı
			Cep parkı
		Oyun mekanları	Oyun alanları
		Yerel oyun alanları	
	Mahalle mekanları		
	Özel mekanlar	Yerel bahçeler	
		Yapay mekanlar	
		Açık hava aktiviteleri	Golf sahası
			Polo sahası
			Antrenman sahası
			Açık hava spor merkezi
			Açık hava havuzu
	Küçük mekanlar	Konutların ön ve arka bahçeleri	
Kentsel diğer mekanlar	Yerleşim tesisleri (ortak alan)		
	Meydanlar		
	Sokaklar		
	Plazalar		
	Anıtlar		
	Avlular		
2. Öneri	Tip	Kategori	Alt kategori
Fonksiyonel alanlar	Kurumsal alanlar	Okul bahçeleri	
		Araştırma alanları	
		Yüksekokul bahçeleri	
	İbadethaneler	Camii, kilise..	
	Defin alanları	Mezarlıklar	
	Üretim alanları	Tarım alanları	
		Kentsel çiftlikler	
		Hobi bahçeleri	
	Ticari alanlar	Çiftlik pazarı	
		Fidanlıklar	
Yarı doğal alanlar	Doğal alanlar	Ağaçlık alanlar	
		Kent ormanları	
		Boş araziler	
	Su yapıları	Kıyı alanları	
		Plaj - liman	
		Göl dolgu alanları	
		Su depoları	
		Sulak alanlar	
Doğal alanlar	Yeşil koridorlar	Bulvarlar	
		Yeşil kuşak - tamponlar	
		Yaya kaldırımları	
		Yaya alışveriş merkezi	
		Bisiklet yolu	
	Rezervler	Ulaşım rezervleri	
		Nehir ve kanal rezervleri	
		Elektrik hattı rezervleri	

Plancılar ve planlama sürecinde yer alan yürütücüler tarafından oluşturulan imar planları ile kentlerdeki açık ve yeşil alanlar planlanarak tasarlanmakta ve kentliye sunulmaktadır. İmar planlarında ve imar planları ile bütün olan plan açıklama raporunda ortaya konan; amaç, hedef ve stratejilerin ilgili tüm yeşil alan türlerinin kapsam, durum ve kent bütünündeki dağılımının objektif, sistemli ve yinelenabilir yöntemlere dayanması gerekmektedir. Dolayısıyla verimli açık ve yeşil alanların planlanması ve uygulanması için sınıflandırılmasının doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir.

3.3. Açık ve Yeşil Alanların Faydaları Nelerdir?

Kentlerdeki açık ve yeşil alanların yararları söz konusu olduğunda, doğrudan veya dolaylı olarak insan veya toplumsal refahı teşvik etmek için sağlanan hizmetler akla gelmektedir. Kentsel açık ve yeşil alanların çeşitli faydaları arasında en önemlileri sıralanmıştır. Serbest zamanlarda tercih edilen rekreatif etkinlikler gibi doğrudan ya da dolaylı yoldan, insan sağlığına gerek fiziksel gerekse zihinsel olumlu etkileri vardır. Biyolojik çeşitliliği teşvik eder ayrıca ekosistemin işleyişi için önemli bir temel oluşturmaktadır. Sosyal bağları, ilişkileri ve uyumu güçlendirmektedir. Hava kirletici seviyelerini ve karbon sekestrasyonunu azaltmak açısından olumlu etkileri vardır. Yaşamsal faaliyetlerin bir parçası olarak daha yüksek gayrimenkul fiyatlarına olanak sağlamaktadır. Yağmur suyu, atık su düzenlemesine katkı sağlamaktadır. Kentsel alanların soğutulmasında büyük rolü vardır dolayısıyla klima kullanımını azaltır. Yerel ekonomiye katkılarından dolayı turizme katkı sağlamaktadır [Rakhshandehroo and Yusof, 2014].

Açık ve yeşil alanların faydaları; kentsel ekosistemlerdeki biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve artırılmasına yardımcı olması, temiz hava sağlama, gürültüyü azaltması ve hava sıcaklığını yükseltmesi, yerleşim alanları ile sanayi veya ticaret alanları arasında tampon bölge oluşturmaları, sosyal faydalar arasında ise psikolojik ve zihinsel sağlık üzerindeki olumlu etkileri olması, stresi azaltması ve vücudun gevşemesine katkıda bulunması şeklinde sıralanmaktadır. Daha geniş anlamda açık ve yeşil alanlar mahallelerde buluşma yeri olarak algılanır ve farklı nüfus gruplarına sahip topluluklardaki diğer insanlarla etkileşimin sağlandığı yerlerdir. Ayrıca açık ve yeşil alanlar genellikle yerel flora ve fauna ve kent sakinleri için doğal çevre ile birincil temasa neden olarak çevre bilincinin oluşmasını sağlar [Braquinho et al., 2015].

Açık ve yeşil alanların fiziksel ve psikolojik olarak birçok konuda doğaya ve insanlığa faydalı olduğu birçok çalışmada dile getirilmiştir. Çalışmalara bakıldığında açık ve yeşil alanların, bulundukları mekanları fiziksel ve görsel estetik anlamında ön plana çıkararak kentsel makrofomu değiştirdiği kabul edilmektedir. Yapı bazlı oluşan kentsel mekânlardaki açıklıklar ile görsel zenginlik olan açık ve yeşil alanlar, kentlerin monoton yapısını değiştirmekte onlara farklı bir canlılık katmaktadır. Kentsel mekandaki hareketliliğe katkı sağlayan bu alanlar ayrıca sahip oldukları peyzaj alanları ile de kentlere renk, koku ve yaşam vermektedir. Mikroklima üzerinde de etkili olan bu alanlar ayrıca toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve görsel kirlilik konusunda da kentlere yardımcı olmaktadır [Gül ve Küçük, 2001]. Bu konuda Gül ve Küçük'ün 2001'de yaptığı çalışmada açık ve yeşil alanları; kent ortamında havayı temizler, oksijen miktarını artırır, tozu veya havadaki kirli materyalleri tutar, hava sirkülasyonu sağlar, hava akımını ve nemini düzenler, ısı yükselmesini onlar, havayı serinletir, rüzgâr hızını azaltır ve istenilen istikamete yöneltir, sınır, engel ve perde oluşturur, araç ve yaya trafiğini yönlendirir ve kolaylaştırır, kent içi sirkülasyonda kolaylık sağlar, gizlilik ve mahremlik yaratır, yansıyan veya göz kamaştıran ışığı elemine eder şeklinde özetlemiştir. Açık ve yeşil alanların kentsel ve mikroklima bazlı faydalarının yanı sıra birey üzerinde de psikolojik anlamda oldukça fazla faydası bulunmaktadır. Kent hayatından kaçışın sığınağı olan bu tür mekanlar, insanların; yenilenmesini, stresini atması ve tekrar doğaya dönmesi için bir araçtır.

İnsan sağlığı açısından yeşil alanlar çok yararlıdır. Açık ve yeşil alanlarda, rekreatif ve sportif aktivitelerin yapılması ile kişiler psikolojik ve bedensel olarak sağlıklı gelişirken faaliyetler ile kişiler ruhen ve bedenlenir ve canlanırlar. Kentlerde yoğunlaşan ve hava kirliliğine yol açan gazlar yeşil alanlar sayesinde oksijen üretimi ile havanın temizlenmesi sağlanmaktadır. Aynı zamanda doğal kaynaklar, tarihi eserler ve çevrelerin korunmaları için bir araç kentlerin biçimsiz gelişmesini önlemek için tampon görevi yapmaktadır. Yaşamın her anında insanlara, bir araya gelerek eğlenme, dinlenme olanağı sunmaktadır. Çeşitli eylemler içinde sosyal ilişkilerin kurulmasını, sürdürülmesini ve toplumsal dayanışmanın gelişmesini sağlamaktadır [Ersoy, 2012].

Açık ve yeşil alanlar hem kullanıcılar hem de kullanıcı olmayanlar için çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bu yararlar arasında gıda tedariki, taşkınların azaltılması, kentsel sıcaklıkların soğutulması, kirliliğin iyileştirilmesi, toz ve gürültünün

bastırılması, kentsel vahşi yaşamın barındırılması, aktif yaşam tarzlarının kolaylaştırılması ve stres ve kaygının azaltılması yer almaktadır [Byrne, 2013].

Kentlerdeki açık ve yeşil alanlar, kente hem estetik hem de işlevsellik sağlar. Kente değer katan açık ve yeşil alanlar, etkin bir şekilde planlandığında da kente kimlik kazandırmasının yanı sıra kentsel karakteri olumlu yönde etkileyen kentsel mekanlardır [Atabeyoğlu ve Bulut, 2012].

Kentin rahatlatma, nefes alma gibi işlevlerini yerine getiren açıklıklar olarak fiziksel mekâna yansıyan açık ve yeşil alanlar, kentlinin yaşamı ve gereksinimleri açısından önemlidir. Kent planlarında yer alan açık ve yeşil alanlar da konut alanları, ticaret merkezleri, sosyal donatı alanları gibi kentin fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak düşünülmesi ile ortaya çıkmaktadır. Kent içinde görsel ve fiziksel olarak doluluk boşluk dengesini sağlayan en önemli unsur bu alanlardır [Değirmencioğlu, 1998].

Kentsel açık ve yeşil alanlar, insan ve doğa arasındaki bozulan ilişkileri dengeleyerek kentsel planlamaya bütünsel bir yaklaşım sağlar ve aynı zamanda kentsel yaşam koşullarının iyileştirilmesinde önemli bir rol oynar [Çetin, 2015].

Sosyal boyutta bakıldığında, kentliye sunulan rekreatif etkinliklerde bir araya gelen bireyler arasındaki sosyal ilişkilerin düzeyi gelişirken, toplumsal entegrasyon sağlanmaktadır [Türkoğlu vd., 2008].

Kişilerin diğer insanlarla etkileşim halinde olması için birçok imkân bulunmaktadır. Bunlar kafeler, alışveriş merkezleri, sosyal ağlar gibi örneklendirebilir. Ancak kamusal mekânların en temel öğelerinden olan açık ve yeşil alanlar tüm nüfusun hiçbir statü farkı olmadan bir araya gelerek sosyal ihtiyaçlarını giderdiği alanlardır. Yabancıların birbirleriyle temas halinde olduğu yerlerdir [Thompson, 2002].

Yeşil alan planlaması ve tasarımı insan sağlığı üzerinde etkilidir. Kentsel yeşil alanlar ile insanların fiziksel ve zihinsel sağlığı arasında yakın bir ilişki vardır [Lin et al., 2019].

Açık ve yeşil alanlar, kentli tarafından kullanılmaya başlamasıyla kentin yapısını ekolojik, rekreasyonel ve estetik bakımından olumlu yönde etkileyen devingen bir yapıdır. Şehirlerde bulunan yeşil alanlar, kentlerin sağlıklı gelişiminde etkin role sahiptir. Açık ve yeşil alanlar, kentte yaşayanların yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlarken aynı zamanda insanlar tarafından tahrip edilen doğayı onarmaktadır [Özdindar, 2015].

Yeterli yeşil alanlara sahip şehirler hem kentliye hem de yatırımcılara estetik açıdan hoş ve çekici gelmektedir. Ayrıca kentsel yeşil alanların kentlinin fiziksel ve psikolojik refahını artırabileceğinin açık bir göstergesidir [Haq, 2011].

Açık ve yeşil alanlar kentin bütününe bakıldığında en önemli fonksiyondur. Bunun başlıca sebebi kentin fiziksel ve sosyal yapısını geliştirmesidir. Açık ve yeşil alan kullanımı, kentliye sağlıklı yaşam konusunda katkıda bulunurken, kentin flora ve faunasını korumaktadır [Bulut vd., 2010].

Kentlerdeki yapı ve nüfus yoğunluğunun önüne geçerek kentin kontrolsüz büyümesine engel olan açık ve yeşil alanlar, yüksek yapılar sebebiyle kaybolmuş olan insan ölçeği kavramını kentte yeniden kazandırmaktadır. Bununla birlikte doğru planlanmış olan açık ve yeşil alanlar kentin cazibesini artırarak ticaret ve turizme, dolayısıyla yerel ekonomiye katkıda bulunmaktadır. Onun dışında iklimsel dengeyi sağlaması bakımından yapılardaki ısıtma ve soğutma giderlerinde tasarruf sağlamaktadır [Doğan, 2019].

Açık ve yeşil alan fonksiyonları, birbirine yarar sağlayan işlevlerdir. Bir kentteki; çevresel faydalar, ekonomik faydaları üretir, ekonomik faydalar ise çevresel, sosyal ve psikolojik faydaları üretir ve geliştirir [Bulut vd., 2010].

Kentsel yeşil alanlar niteliksel ve niceliksel olarak geliştirilmesi ile kentsel nüfusların yaşam kalitesini artırmanın yanı sıra şehirlerinin sürdürülebilir kalkınmasına katkıda bulunmaktadır. Kentlerdeki açık ve yeşil alanlar yalnızca ekolojik anlamda değil bununla birlikte kentlinin sağlığı, toplumun refahı, ekonomik yararlar ve kişiler için sağlıklı ve sürdürülebilir bir yaşam ortamına olan ihtiyacı karşılayan entegre kentsel yeşil alanların planlanması için araçlar geliştirmektedir [Venn and Niemelä, 2004].

Günümüzde, yaşanabilir şehirler ve sağlıklı, kaliteli kentsel çevreler için gerekli en temel fonksiyon açık ve yeşil alanlardır. Bunun nedenleri; yeşil alanların, günlük hayatta rekreasyonel bir rol oynaması, biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve sürdürülebilmesine katkıda bulunması, şehrin kültürel kimliğine katkıda bulunması, şehrin çevre kalitesini korumaya ve iyileştirmeye yardım etmesi ve şehirlerdeki teknik sorunlara doğal çözümler getirmesi şeklinde sıralanabilir. Şehirleşme oranının git gide arttığı yerleşim alanlarında kentlinin rahatlaması ve yaşam kalitesini iyileştirmek için bireylere en uygun yaşam koşulları sunan açık ve yeşil alanlar oldukça önemlidir. Kentsel mekânın en önemli öğelerinden olan açık ve yeşil alanlar, sosyo-psikolojik faydaları dışında, ekolojik, ekonomik, biyolojik, teknik ve yapısal olarak kent

yaşamına çeşitli katkılar sağlamakta ve çeşitli rekreasyonel aktivitelere de olanak tanımaktadırlar.

İncelenen araştırmalar kapsamında açık ve yeşil alanların sağladığı faydalar aşağıdaki Şekil 3.2’de görüldüğü gibi çevresel, ekonomik, sosyal ve fiziksel aktivite ve psikolojik fayda olarak başlıklar halinde ele alınmıştır. Bütün işlevler aslında birbiri ile bağlantılı olarak bir fayda zinciri kurmaktadır. Alt başlıklarda ise açık ve yeşil alanların faydaları detaylandırılmıştır.

Çevresel Fayda	Fiziksel Aktivite ve Psikolojik Fayda
- Kent içinde görsel ve fiziksel olarak doluluk boşluk dengesini sağlama - Estetiksel kaliteyi artırma - Kentlerin sağlıklı gelişmesini sağlama - Biyolojik çeşitliliğin korumasını ve sürdürülebilirliğini sağlama - Flora ve faunanın korumasını ve artırılmasını sağlama - Kentsel vahşi yaşamı barındırma - Doğayı ve toprağı koruma - Kirliliği azaltma - Çevre ve mekân kalitesini artırma - Kentsel sıcaklığı soğutma - Temiz hava sağlama ve hava kalitesini artırma - Toz ve gürültüyü azaltma - Kent iklimini düzenleme - Yer altı su dengesini sağlama - Taşkınları azaltma - Yansıyan veya göz kamaştıran ışığı elemine etme - Doğal afetlerden koruma - Doğal afetlerde kaçış veya sığınma alanı sağlama - Sınır, engel ve perde oluşturma - Kentlerin biçimsiz gelişmesini önlemek için tampon görevi yapma - Kentsel kullanımlar arasında tampon bölge oluşturma - Kentlerin monoton geometrik yapı kitlelerinin sert dokularını hafifletme - Yerleşik alanda yapılarının çevresinde açıklık yaratır ve perspektif sağlama - Yüksek yapılar ile kaybedilmiş olan insan ölçeği kavramını kente yeniden kazandırma - İnsan ile çevre, yapı ile yapı, yapı kitleleri ile boşluklar arasında denge sağlama ve organik bir ilişki kurma	- Kişinin refah düzeyini artırma - Zihinsel sağlığa iyileştirici etki sağlama - Stres ve kaygıyı azaltma - Vücuda dinginlik hissi sağlama - Vücutta fiziksel gevşemeye yardımcı olma - Aktif yaşam tarzının kolaylaşmasını sağlama - Fiziksel aktivitelere katılım ile obeziteyi azaltma - Kentleşmenin arttığı yerleşim alanlarında kentin rahatlamasını sağlama
Ekonomik Fayda	Sosyal Fayda
- Yatırımcılara çekici gelecek konum rantı sağlamasından dolayı mülk değerlerini artırma - Ticari gelişmelere katkı sağlama - Tahrip riskini azaltma - Gıda tedariki sağlama - Turizmi destekleme - Enerji harcamalarını azaltma - Kentlerdeki ani ısı değişimlerinin önüne geçerek enerji tasarrufu sağlama - İklim dengeleyici özellikleriyle yapıların ısıtma, soğutma giderlerini azaltma - Peyzaj amaçlı bitkisel üretim ve pazarlama ile ilgili sektörlerin gelişmesine katkı sağlama - Tarımsal alanlarda üretime katkıda bulunma - Sanayi için ham madde ihtiyacını karşılama - Turistik destinasyonlardaki kaliteyi artırma - Üretime, sanayiye ve turizme katkı sağlarken insanlara iş olanakları sunma - Yaşama sevinçli sağlayarak işgücü ve verimi artırma	- Toplumsal dayanışma ve bütünleşmeyi sağlama - Sosyal bağları, ilişkileri ve uyumu güçlendirmekte - Sosyal etkileşimi sağlama - Sosyal ilişkileri geliştirme - Mobilitateyi artırma - Kentsel mekânda daha insancıl ölçek imkânı sağlayarak ezikliği azaltma veya hafifletme - Rekreasyonel ihtiyaçları karşılama - Bireylerin sosyalleşmesine yardımcı olma - Kültürel kimliğin oluşmasını sağlama - Doğa konusunda bilinçlendirme kimliğin oluşmasını çevre kavramları bilgilenme ve bilinçlendirme

Şekil 3.2: Açık ve yeşil alanların faydaları.

3.3.1. Çevresel Fayda

Açık ve yeşil alanlar, kentsel alan kullanımları içerisinde çeşitli fonksiyonlara sahip olmakla birlikte, işlevsellik ve doğal etkileri sayesinde kentin görsel kalitesini artırmaktadır. Dolayısıyla kentlinin yaşamına doğrudan tesir eden fonksiyonel bir kullanımdır. Kent içerisindeki yeşil alanlara sahip alanlar kentliye estetik açıdan hoş ve çekici gelmektedir. Açık ve yeşil alanlarda yapılan tasarımlar renk, doku form gibi özellikleri ile mekâna estetik değer katarken, çiçek ve meyveleriyle mevsimlerin algılanmasında etkili olmaktadır [Gül ve Küçük, 2001].

Açık ve yeşil alanlar, yerleşik alanda yapılarının çevresinde açıklık yaratır ve perspektif sağlarken sanayi veya ticaret alanları arasında tampon bölge oluşturmaktadır. Ayrıca yerel flora, fauna ve kentsel ekosistemlerdeki biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve artırılmasına yardımcı olmaktadır. Yeşil alanların çevresel açıdan sağladığı yararlar; temiz hava sağlanması, toz ve gürültünün bastırılması, gıda tedarikinin karşılanması, taşkınların azaltılması, kentsel sıcaklıkların soğutulması, havadaki nemin düzenlenmesi, kirliliğin iyileştirilmesi, kentsel vahşi yaşamın barındırılması şeklinde sıralanabilir. Ayrıca kentin ve kentlinin doğal afetlerden korunmasına yardımcı olurken kaçış anında sığınma alanı olarak kullanılabilir [Rakhshandehroo and Yusof, 2014], [Braquinho et al., 2015].

Açık ve yeşil alanlar, yaşam kalitesini ve hava kalitesini iyileştirerek estetik özelliklerinden dolayı binaların enerji maliyetlerini düşürerek çevresel sürdürülebilirliğin uzun vadeli korunmasında kapsamlı bir araçtır. Şehirlerde çevresel sürdürülebilirliği geliştirmek için kentsel yeşil alanların planlanması, izlenmesi, tasarlanması ve sürdürülmesi ile ilgili özenli bir yaklaşım gerekmektedir. Kentte sirkülasyona yardımcı olup, erişimde kolaylık sağlar [Gül ve Küçük, 2001].

3.3.2. Ekonomik Fayda

Açık ve yeşil alanlar, kent içerisindeki durum ve fonksiyonlarına göre kente fiziksel olarak kentliye ise sosyal çevre bakımından fayda sağlamaktadır. Kamusal alan olduklarından dolayı sağladıkları faydalar, kamu yararı olarak adlandırılmaktadır. Bu sebeple, açık ve yeşil alanların faydalarının ekonomik anlamda doğrudan ölçülmesi olanaklı değildir [Alkay ve Ocakçı, 2003].

Açık ve yeşil alanları ekonomik olarak ölçmek ve değerlendirmek zor olduğundan yeşil alanlara bağlı parasal bir değer yoktur [Rakhshandehroo and Yusof, 2014].

Turistik destinasyonlardaki kaliteyi artırmanın bir yolu olan açık ve yeşil alanların tarihsel, estetik ve rekreasyonel değerleri bölgenin çekiciliğini artırarak bir turizm merkezi odağı haline gelmesine neden olabilmektedir. Kentin vista noktası haline gelerek turizme ve orada çalışan insanlara iş olanakları sunarak ekonomik katkı sağlar [Doğan, 2019].

Açık ve yeşil alanlar kentte sıcak ve soğuğu dengeleyerek şehirde ani ısı değişimlerinin önüne geçerek enerji tasarrufu sağlamakta ve yapıların bir anda ısınıp, soğumasının önüne geçmektedir [Byrne, 2013].

Kentsel açık ve yeşil alanlar sadece çevre üzerinde değil aynı zamanda şehirlerdeki sosyal, ekonomik, rekreasyon, kültürel, estetik yönleri ile ticari gelişmelere de katkıda bulunmaktadır. Sanayi için ham madde ihtiyacını karşılar ve tarımsal alanlarda da üretime katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte; üretime, sanayiye ve turizme katkı sağlarken insanlara iş olanakları sunmaktadır [Rakhshandehroo and Yusof, 2014].

Açık ve yeşil alanlar, yaşam kalitesini ve hava kalitesini iyileştirerek estetik özelliklerinden dolayı yatırımcılara çekici gelmektedir ve konum rantı sağlamasından dolayı mülk değerlerinin artmasında kapsamlı bir araçtır [Haq, 2011].

Herhangi bir taşınmazın, tarımsal kullanımının kentsel kullanımın haline getirilmesi yani arazinin arsaya dönüşmesi ile değeri artmaktadır. Arsanın altyapı, ulaşım, yol, açık ve yeşil alan gibi kamusal hizmetlerin sunulması halinde arsa değerlendirilmektedir [Ökmen ve Yurtsever, 2010].

3.3.3. Sosyal Fayda

İnsanlar; kafeler, alışveriş merkezleri, sosyal ağlar gibi yerlerde diğer insanlarla etkileşim halinde olmaktadır. Ancak yabancıların birbirleriyle temas halinde olduğu kamusal mekânların en temel öğelerinden olan açık ve yeşil alanlar tüm nüfusun hiçbir statü farkı olmadan bir araya gelerek sosyal ihtiyaçlarını giderdiği alanlardır. Açık ve yeşil alanlar, kullanıcılar tarafından buluşma yeri olarak algılanmaktadır böylece kentin rekreasyon olanaklarını paylaşan bireyler arasında etkileşime yol açarak sosyal

ilişkilerin gelişmesi ve toplumsal bütünleşmenin gerçekleşmesi sağlanmaktadır [Thompson, 2002], [Braquinho et al., 2015].

Kentsel yeşil alanlar ile kentte yaşayanların refahı arasında bir ilişki vardır. Kentlinin refahı; fiziksel ve zihinsel sağlık hali, güvende hissetme, sosyal ilişkiler ve yaşamdan memnuniyete bağlıdır. Stres gibi şehir yorgunluğundan kurtulmayı sağlayacak fiziksel aktivite alanlarına teşvik edilmesi veya sosyal temasın sağlanabileceği alanların olması kişilerin refah düzeyinin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Yeşil alanlar kentlinin sosyal yaşamına ve kentin sürdürülebilir gelişmesine önemli ölçüde katkıda bulunan alanlardır. Ayrıca kentte yaşayanların rekreasyonel ihtiyaçlarını en iyi şekilde geçirebilecekleri alanlar olması bakımından büyük önem taşırlar. Vatandaşların sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak ve doğa bilincinin gelişmesi için, şehirlerdeki yeşil alanlar kolayca ulaşılabilir olmalı; nitelik ve nicelik açısından en uygun düzeyde olmalıdır [Rakhshandehroo and Yusof, 2014], [Ersoy, 2012].

3.3.4. Fiziksel Aktivite ve Psikolojik Fayda

Yeşil alan planlaması ve tasarımı ile insanların fiziksel ve zihinsel sağlığı arasında yakın bir ilişki vardır. Çekici, güvenli ve erişilebilir açık ve yeşil alanlar; toplumun sağlığını, refahını ve yaşam kalitesini iyileştirerek topluma ve çevreye olumlu katkılar sağlar. Kişilerin yaşam kalitesine birçok yönden katkıda bulunur. Bilhassa günümüz kentlerinde bulunan açık ve yeşil alanlar kent ve kentli için doğal bir psikoloji tedavi alanlarıdır [Lin et al., 2019], [Haq, 2011].

Açık ve yeşil alan kullanımının kişilere sosyal ve psikolojik katkıları bulunur: duygusal iyileşme olarak, stresi ve kaygıyı azaltır, vücuda dinginlik duygusu sağlar aynı zamanda fiziksel rahatlama olarak vücudun gevşemesine katkıda bulunmaktadır. Kentsel yeşil alanların kentlinin fiziksel ve psikolojik refahını artırdığı anlaşılmaktadır. Ayrıca yürüyüş ve bisiklet gibi fiziksel aktivitelere katılıma olanak sağlaması ile obeziteyi ve obezite riskini azaltır [Braquinho et al., 2015].

4. AÇIK ve YEŞİL ALAN STANDARTLARI ve PLANLAMA İLKELERİ

Yeryüzündeki her alan için geçerli olabilecek standardı saptamak ve bunları tüm alanlar için uygulamak mümkün değildir. Bu nedenle kent, bölge ve ülkeler kendi koşullarına uygun şekilde sosyal altyapı standartları geliştirebilmektedir. Açık ve yeşil alanların standartlarına yönelik, çeşitli araştırmacılar ve kuruluşların çalışmaları bulunmaktadır. Sosyal altyapı alan standartları yerel özelliklere göre farklılaşmaktadır: yeşil alanlar için de bir sosyal altyapı alanı olarak çeşitli standartlar geliştirilmiştir. Yasemin Yavaş'a göre sosyal donatı her yerin ekonomik ve sosyal yapısına göre değişik özellikler gösterir. Her sosyal ihtiyaç için ayrı ayrı değerlendirmeler yapılmalı ve sosyal donatı alan kriterleri belirlenmelidir. Kentte yaşayan ve yaşayacak olan insanların özelliklerine göre doğru ve yeterli sayı ve büyüklükteki sosyal altyapı alanları, kent içinde sürdürülecek eylemlerin sağlıklı, insanların daha verimli, günlük yaşamlarında ve çalışma hayatlarında daha yaratıcı olmalarında etkili olmaktadır [Yavaş, 2002].

Kentte yaşayan farklı sosyo demografik özelliklere sahip kişilere ayrı ayrı veya toplu olarak cevap vermesi beklenen açık ve yeşil alanların; ihtiyaçları karşılaması için rekreatif hizmetlerinin imar planlarında açıkça tanımlanması gerekmektedir [Aksoy, 1994].

Kentlerde tasarlanan açık ve yeşil alanlarda hem ülkelere hem de kentlere göre çeşitli farklılıklar bulunmaktadır. Bir kentteki açık ve yeşil alanların niceliksel ve niteliksel özelliklerini; hizmet edilen nüfusun büyüklüğü, kentin topografyası, toprak türleri, bitki örtüsü, iklim koşulları gibi doğal özellikleri belirlemektedir [Ersoy, 2012].

Kamusal yeşil alan mahallenin merkezinde olmalı ve çoğu kent sakini, kamu binaları veya dükkanlar için beş dakikadan daha fazla yürümemelidir. Bu nedenle, erişilebilirlik ve yakınlık, kentsel bir yeşil alanın planlanması ve tasarımı sırasında göz önünde bulundurulması gereken çok önemli bir faktördür. İngiltere'de evlerden 300 metreden daha az yakınlıkta erişilebilir yeşil alan standardına sahiptir. Evlerden 2 kilometre yarıçap içinde en az bir erişilebilir 20 hektar, 5 kilometre yarıçap içinde erişilebilir 100 hektar ve 10 kilometre yarıçap içinde erişilebilir 500 hektar alan büyüklüğünde yeşil alan sağlanmıştır [Haq, 2011].

The Green Flag Award ödölüne sahip olabilmek için yeşil alanların sahip olması gereken 8 kriter; estetik, güvenlik, işlevsel, sürdürülebilir, koruma, halk katılımı, pazarlama, yönetim şeklindedir [Virtanen, 2017].

Şehir ve bölgelerin içinde olması gereken sosyal donatı alanlarının, ilgili bölgenin nüfusuna, fiziki ve ekonomik özelliklerine, sosyal yaşantılarına göre sayısı ve çeşitleri artarken kent içerisinde nerede konumlanacakları belirlenir [Çetiner, 1972].

Yerleşimlerin yeşil alan ihtiyacı, yerleşimin iklimine, coğrafi konumuna ve ihtiyaca göre değişmekte dolayısıyla her ülkenin bu konudaki farklılıkları sebebiyle yer alan standartlar da farklılık göstermektedir. Ancak ülkelerin yeşil alanlara yönelik yerleşmeler için belirlediği farklı türdeki kabullerinin her şehir için esas alınarak uygulanması plancıları hataya sürüklemektedir [Çetiner, 1972].

Şehir plancıları genellikle kentleri planlarken, yeşil alan standartlarına ilişkin birtakım belirsizlikler nedeniyle sağlıklı bir planlama konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır [Karagüler, 2004].

Yeşil alanların kullanımı için evden uzaklık veya yürüme zamanı en önemli önkoşuldur. Yeşil alana mesafesi yakın olan insanlar daha sık kullanırlar. Kentteki yeşil alanların konumları ve dağılımı insanların katılımını etkilemektedir. Finlandiya Helsinki'de yapılan bir araştırmaya göre; açık ve yeşil alanlara kolay erişim ziyaret sayısını artırmakta ve yakın yaşayan insanlar yeşil alanları daha sık ziyaret etmektedir [Haq, 2011].

Kentlerin büyümesi ve yayılmasına bağlı olarak ulaşım, kent içinde bulunan fonksiyonların birbirine olan entegrasyonunda önemli bir kentsel hizmet olarak ele alınmaktadır. Kent planlama sistemlerine göre sosyal donatı alanlarının içerisinde ele alınan ulaşımın kalitesi kentsel mekanların kullanımını da etkilemektedir [Üçer, 2009].

Açık ve yeşil alanlar, bölgede yaşayan kullanıcıların sosyo ekonomik yapıları, psikolojik ihtiyaçları ve sosyal eğilimleri göz önünde bulundurularak ve halkın bir araya gelerek sosyalleşmesini sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Bunun sağlanması için yeşil alan düzenlemelerine ilişkin süreçte halkın katılımının sağlanması gerekmektedir. Açık ve yeşil alanların aktif olarak kullanımının sağlanması için önceden erişilebilirliğinin ön görülmesi ve merkezi alanlarda düzenlenmesi sağlanmalıdır. Ulaşımında gerçekleştirilen kolaylık kullanıcıları teşvik ederek kullanım yoğunluğunu artırmaktadır. Yeşil alanlar, mahalle ölçeğinde yaya olarak; kent

ölçeğinde ise toplu taşıma ile ulaşımın sağlanabileceği merkezi noktalarda yer seçmelidir [Francis, 1987].

Açık ve yeşil alanların planlaması aşamasında büyüklük ve ulaşılabilirlik bu bağlamdaki çalışmalar açısından en önemli ölçüttür [Ergin, 1989].

Sosyal altyapı alanlarının erişilebilir bir mesafe içinde olmaları kentlinin yaşam düzeyini artırması için gerekli koşullardan birisidir [Osmanlı, 2012].

Kent sakinlerinin iyilik hali, zihinsel ve fiziksel sağlığı yeşil alanların sağladığı ekosistem hizmetlerinin kalitesi ile doğru orantılıdır. Bu nedenle, açık ve yeşil alanlara olan talebe, şehir nüfusuna bakılarak kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı ve erişilebilirlik düzeyi uygulaması ile şehrin kendi içsel farklılaşmasına bakılmadan yeşil alan temini için genel bir değerlendirme türü sağlanabilmektedir [Braquinho et al., 2015].

Yaygın olarak benimsenen standartlar hiçbir zaman ampirik olarak doğrulanamamakta ancak “hiç kimse, bir parka 400 metreden daha uzak olmayacak” gibi yeşil alan standartları bulunmaktadır. Oysa New York’un Manhattan Adası’nda geçerli park standartları uygulanırsa, adanın nüfusuna hizmet etmek için gereken alan adanın kendisinden daha büyük olması gerekliliği bu standartların gerçekte elde etmenin zorluğunu göstermektedir. Dört tip standart vardır: boyut standardı (1 hektar), oran standardı (1000 kişi başına), mesafe standardı (bir konutun 500 metre yakınında) ve alan ölçüsü standardı (brüt bölünebilir alanın %10'u) şeklindedir [Byrne, 2013].

Suat Çabuk çalışmasında, standart saptamanın ve ortaya koymanın zor olduğunu belirterek birbirinden farklı karakterlere sahip ülkeler veya bölgelerde yer alan kentlerde aynı standartların uygulanmasını ön görmenin mümkün olmadığını ifade etmektedir. Bunun nedeni hem fiziksel çevrenin hem de toplumsal yapının farklı ihtiyaç, kültür ve alışkanlıklara sahip olmalarıdır. Ayrıca ülkemiz standartlarını belirlemede bilimsel çalışmalara dayandırılmadan başka ülkelerin kendi koşullarına uygun şekilde geliştirdikleri standartların uygunluğu test edilmeden planlama disiplinin temeline konmasının en çok eleştiri alan kısmı olduğunu belirtmiştir [Çabuk, 1996].

Yeşil alanların etki yarıçapının; çocuk bahçeleri için 100 metre, çocuk parkları için 500 metre, mahalle parkları için 800 metre, şehir parkları için 1500 metre şeklinde olması gerekmektedir [Çetiner, 1972].

Byrne 2013 yılındaki Greenspace Planning: Problems with Standards, Lessons from Research, and Examples of Best Practice isimli çalışmasında; yeşil alan

planlamasına yönelik getirilen standartların olumsuz özellikleri ve sonuçlarından bahsetmiştir. Standartlar basit düşünülerek; şehir içindeki demografik, ekolojik, topografik veya ekonomik farklılıklar hesaba katılmadan ve karmaşık vatandaş davranışları, algıları ve tercihleri göz ardı edilerek kılavuz olarak ortaya çıkmıştır. Ancak asgari düzey olarak benimsendiğinden başta amaçlanan seviyede uygulamaya geçilememiştir. Örneğin çocukların, gençlerin, ebeveynlerin ve yaşlıların farklı ihtiyaçları hesaba katılmamaktadır. Nadiren engelli kişiler göz önünde bulundurulur ancak farklı sosyo kültürel değerler göz önünde bulundurulmamaktadır. Standartlar aynı zamanda sosyal ve rekreasyonel faaliyetlere eşit katılım oranlarını benimsemektedir ve bu nedenle yoğun olarak gerçekleşecek talebi karşılayamamaktadır. Dolayısıyla sakin zamanlarda az kullanılan alanlar planlanmaktadır. Standartlar, insanların çekici bulmadığı monoton alanlar üretme eğilimindedir. Standartlar sadece yeşil alan miktarını belirtmektedir, yeşil alanın kentsel mekânda nasıl dağıldığı konusunda bir şey söylemez, bu da bazı kentsel alanlarda mekansal adalet sorunları yaratmaktadır. Standartlar, kentsel alanlarda mekânsal ve zamansal farklılıklarla değişmez. Zamanla değişen nüfus, konut yoğunluğu ve rekreasyon eğilimlerindeki değişikliklere cevap verememektedir. Ayrıca, vatandaşların ihtiyaçlarının alt ölçekten üst ölçeğe kadar değişiklik göstermesine göre şekillenmemektedir. Standartlar, yeşil alanların kalitesi, nasıl yönetilmeleri gerektiği veya içermeleri gereken tesis türleri hakkında genellikle bir şey söylememektedir. Standartlar gürültü, aydınlatma, güvenlik, kalabalık gibi yeşil alan nitelikleri hakkında bir şey söylememektedir [Byrne, 2013].

Günümüzde imar mevzuatında geçerli olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği geçmişte geçerliliği olan Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmeliğinden farklı olarak kent planlamaya, kentsel sosyal donatı alanlarına yönelik bir standart getirmiştir. Yönetmeliğin EK-2 tablosunu oluşturan “Kentsel, Sosyal ve Teknik Altyapı Alanlarında Asgari Standartlara ve Alan Büyüklükleri” standartları yapılacak ya da revize edilecek olan imar planlarında sosyal donatı alanları için bir belirleyici olmuştur. Yönetmelikte belirtilen “kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarında bu Yönetmeliğin EK-2 Tablosunda belirtilen asgari standartlara ve alan büyüklüklerine uyulur” maddesi de bu standartların yasal bağlayıcılığı olmuş ve bu maddeye aykırı plan yapmayı engellemektedir. Rantın olduğu, herkesin arsasını konut ticaret yapmak için imar planı değişiklikleri yaptığı günümüzde bu standart, geleceğe yönelik de önemli bir detayı oluşturmaktadır. Ancak kent planlarında sosyal altyapı

alanlarını belli bir standarda bağlayan maddeden sonra gelen “asgari standartların Bakanlıkça belirlenen esaslar doğrultusunda veya çevre düzeni planı ile belirlenmesi durumunda belirlenen standartlara uyulur” maddesi bir yerde ikililiğe neden olmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na özel standart belirleme yetkisi veren madde bir noktada yerel planları da etkilemektedir. [Erdem Okumuş ve Türk, 2017].

Kentler her ne kadar durgun bir sistem olarak algılansa da kentin yoğunluğu, ilişkileri, yer seçimi kararları karmaşık ve dinamik bir yapıya sahiptir. Bu nedenle plancılar yer seçimi kararlarını verirken, bu sistem içerisinde kentlerin bu karmaşıklığını göz önünde bulundurarak değerlendirme yapmalıdır. Sosyal altyapı alanlarının nitelik ve niceliğini belirlemede konum, güvenlik, çevre koşulları, yeterlilik gibi özellikler de alanların kalitesini ortaya koyan kriterler olarak farklı düzeylerdeki mekânların ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bahse konu standartların belirlenmesinde; fiziksel, sosyal, ekonomik yapısı bakımından farklılıklar gösteren bölgelerin etkili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Sosyal altyapı alanlarına ilişkin standartlar; nitelikleri ve büyüklükleri farklı olan bölgelerin gereksinimlerini karşılayacak şekilde düzenlenmelidir. Tasarlanan mekânların kentli tarafından etkili ve verimli kullanılabilmesi için, sosyal altyapı alanları ile kentsel çalışma alanlarına ilişkin stratejiler eş zamanlı olarak dikkate alınıp, sosyal altyapı alanları belirlenen standartlara uygun olarak planlanmalı ve kentsel alanlarla birlikte değerlendirilerek hizmetlerin dengeli bir şekilde kullanıma geçmesi sağlanmalıdır [Virtanen, 2017].

Çok yönlü ve geniş bir kavram olan açık ve yeşil alanların bir kalıba sokularak standartlara uydurulmaya çalışılması oldukça zordur ancak bu alanlardan maksimum fayda sağlamak için yerel ve bütüncül yaklaşımlar benimsenmelidir. Şehirlerin büyüklüğü ve şehrin nüfusuna göre yeşil alanların sayısı, erişilebilir mesafelerin hesaplamalarına odaklanılmalıdır. Yeşil alan planlaması için bir ihtiyaç değerlendirmesi yapılarak yeşil alanın belirli bir nüfusun ihtiyaçlarına göre sağlanması gerekmektedir. Yerel halkın yanı sıra bir şehrin ekolojik işlevlerini yerine getirmeyi de amaçlamaktadır. İhtiyaç değerlendirmeleri her zaman yeşil alanların tasarımlarında çok yönlü ve esnek olmaları gerektiği sonucuna varır; Mevcut eğilimleri sürdürebilmeli, ayrıca plancıların doğru tahmin edebilme kabiliyetinin ötesinde gelecekteki faaliyetleri de yapabilmelidirler [Byrne, 2013].

Açık ve yeşil alanlar standartları belirlenirken; planlanacak alanın yerleşim tipi, konut ve nüfus yoğunluğu, nüfus ve yaş dağılımı, nüfusun sosyo-ekonomik özellikleri,

nüfusun cinsiyet ve medeni durumu, nüfusun sağlık yapısı, mevcut yeşil alan miktarı ve genişleme olanağı, doğal ve tarihi değerler, kamu eline geçmemiş açık alan miktarı, kentin yüz ölçümü ve kentteki doğal alanlar, iklimsel şartlar, yöresel özellikler, araç sahipliği durumu, kamu ulaşım ağı, okul oyun alanları miktarı, nüfusun rekreasyon talebi, finansal olanaklar gibi kriterler göz önünde bulundurularak planlama çalışmaları yapılmalıdır [Virtanen, 2017].

4.1. Türkiye’de Açık ve Yeşil Alan Planlamasına Yön Veren Standartlar

Ülkemizde planlamayı yönlendiren yasalara göre; sosyal altyapı alanlarının planlaması dört dönemde incelenmiştir. Bunlar; Cumhuriyet Öncesi Ebniye Kanunu Dönemi (1882-1933), 2290 sayılı Belediye ve Yapı Yollar Kanunu Dönemi (1933-1956), 6785 Sayılı İmar Kanunu Dönemi (1956-1985), 3194 Sayılı İmar Kanunu Dönemi (1985’ten günümüze) olarak özetlenmektedir [Çiftçi, 1999].

21.06.1933 tarihli ve 2433 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 2290 sayılı Belediye ve Yapı Yollar Kanunu’nun 4. Maddesinin (B) bendine istinaden ülkemizdeki yeşil alanlara ilişkin standart ilk bu kanunla birlikte kişi başına düşen açık ve yeşil alan (koru, çayır, göl ve oyun yerleri) miktarının 4 m² olarak önerilerek kent genelinde %6 oranında yeşil alan oluşturulması hedeflenmiştir [Web 3, 2019]. Bu kanun, yabancı ülke örneklerinden alınması ve şehirlerin özelliklerinin ve karakterlerinin dikkate alınmaması sebebiyle planlama çalışmalarında gecekondulaşma, plansız gelişme, arsa spekülasyonları, kentlerin birbirine benzemesi gibi sorunlardan dolayı başarısızlıklara yol açmıştır [Çetiner, 1972].

16.07.1956 tarihli ve 9359 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 6785 Sayılı İmar Kanunu ile yeşil alan miktarının 7 m²’ den az olamayacağı belirtilmiş ancak farklı ölçeklerdeki yerleşim alanlarında bu yeşil alan standardının nasıl olması gerektiği belirlenmemiştir [Web 3, 2019].

09.05.1985 tarihli ve 18749 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 3194 Sayılı İmar Kanunu’nda ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı 7 m² olarak korunmuştur. Belediye ve mücavir alan dışındaki plan alanlarında ise, kişi başına düşen yeşil alan miktarı 14 m² olarak belirlenmiştir [Web 3, 2019].

02.09.1999 tarihli ve 23804 Mükerrer sayılı Resmî Gazetede yayımlanan İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelik ile kişi başına düşen

yeşil alan miktarı 10 m² olarak saptanarak sosyal ve teknik donatımların çeşitli nüfus gruplarına göre olması gereken standartlar ve ilkeler belirlenmiştir. Ancak açık ve yeşil alanların planlanması ve uygulanmasına yönelik herhangi bir detaya yer verilmemiştir [Web 3, 2019].

03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, On Üçüncü Bölüm, Yürürlükten Kaldırılan Yönetmelik Başlığı, madde 38 ile, 02.09.1999 tarihli ve 23804 Mükerrer sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik yürürlükten kaldırılarak yerine geçmiş olup; İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmelik'ten farklı olarak bu yönetmelikte sosyal donatı alanlarına ilişkin standartlar bölümü ayrılmıştır. Dördüncü Bölüm Mekânsal Planların Yapımına Dair Esaslar başlığı, Standartlar Madde 11, (1) bendde

“İmar planlarının yapımı ve değişikliklerinde planlanan alanın veya bölgenin şartları ile gelecekteki gereksinimleri göz önünde tutularak kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarında bu Yönetmeliğin EK-2 Tablosunda belirtilen asgari standartlara ve alan büyüklüklerine uyulur”

şartı yer almaktadır. Bahsi geçen Ek-2 tablosu Tablo 4.1’de aşağıda verilmiştir. Aynı maddenin (3) bendindeki

“Planda yerleşik alan olarak belirlenen alanlarda yapılacak imar planı revizyon ve değişikliklerinde, bu Yönetmelikte belirtilen eğitim, sağlık ve ibadet kullanımlarına ilişkin asgari alan büyüklüğünün karşılanamaması durumunda ilgili kamu kurum ve kuruluşunun teklifi doğrultusunda veya görüşü alınarak alan büyüklüğü plan ile belirlenir”

ifade ile saptanmış olan standartlara aslında esneklik sağlanmıştır [Web 1, 2019].

Tablo 4.1: Farklı nüfus gruplarında asgari sosyal ve teknik altyapı alanlarına ilişkin standartlar ve asgari alan büyüklükleri.

EK-2 TABLO			FARKLI NÜFUS GRUPLARINDA ASGARİ SOSYAL VE TEKNİK ALTYAPI ALANLARINA İLİŞKİN STANDARTLAR VE ASGARİ ALAN BÜYÜKLÜKLERİ								
NÜFUS GRUPLARI			0 - 75.000		75.001- 150.000		150.001 - 500.000		501.000 +		
			m²/kişi	Asgari Birim Alan (m²)	m²/kişi	Asgari Birim Alan (m²)	m²/kişi	Asgari Birim Alan (m²)	m²/kişi	Asgari Birim Alan (m²)	
ALTYAPI ALANLARI											
EĞİTİM TESİSLERİ ALANI			Anaokulu	0,50	1.500-3.000	0,50	1.500-3.000	0,60	1.500-3.000	0,60	2.000-4.000
			İlkokul	2,00	5.000-8.000	2,00	5.000-8.000	2,00	5.000-8.000	2,00	5.000-8.000
			Ortaokul	2,00	6.000-10.000	2,00	6.000-10.000	2,00	6.000-10.000	2,00	6.000-10.000
			Gündüzlü Lise	2,00	6.000-10.000	2,00	6.000-10.000	2,00	6.000-10.000	2,00	6.000-10.000
			Yatılı Lise		10.000-15.000		10.000-15.000		10.000-15.000		
			Endüstri Meslek Lisesi, Çok Programlı Lise		10.000-25.000		10.000-25.000		10.000-25.000		
			Özel Eğitim, Rehabilitasyon ve Rehberlik Merkezleri		2.000-4.000		2.000-4.000		2.000-4.000		
			Halk Eğitim Merkezi	3.000-5.000	3.000-5.000	3.000-5.000	3.000-5.000				
Olgunlaşma Enstitüsü	3.000-5.000										
AÇIK VE YEŞİL ALANLAR	İLÇE SINIRLARI DAHİLİNDE YAPILAN PLANLAMALARDA	Çocuk Bahçesi	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00				
		Park									
		Meydan									
		Semt Spor Alanı									
		Botanik Parkı									
		Mesire Yeri									
	Rekreasyon	5,00	5,00	5,00	5,00						
	Hayvanat Bahçesi										
	Kent Ormanı										
	Ağaçlandırılacak Alan										
Fuar, Panayır ve Festival Alanı	Hipopdom										
SAĞLIK TESİSLERİ ALANI		Aile Sağlık Merkezi	1,50	1,50	1,50	1,60	750-2.000				
		Basamak Sağlık Tesisleri						750-2.000	3.000		
		Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi						Ünit başına (110) m²	Ünit başına (110) m²		
		Doğum ve Çocuk Bakım Evleri						Yatak başına (130) m²	Yatak başına (130) m²		
		Devlet Hastaneleri									
		İhtisas/Eğitim ve Araştırma Hastaneleri									
		Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastaneleri									
		Sağlık Kampüsleri						Yatak başına (220) m²	Yatak başına (220) m²	Yatak başına (220) m²	
SOSYAL ve KÜLTÜREL TESİSLER ALANI			0,75		1,00		1,25		1,50		
İBADET YERİ	Küçük ibadet yeri	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75					
	Orta ibadet yeri						1.000	2.500			
	Büyük ibadet yeri ve külliyesi						2.500	15.000			
TEKNİK ALTYAPI (Yol ve Otopark hariç)			1,00		1,25		1,50		2,00		

Ayrıca Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği Dördüncü Bölüm Mekânsal Planların Yapımına Dair Esaslar başlığı, Yürüme Mesafeleri Madde 12’de;

“İmar planlarında yürüme mesafeleri; eğitim, sağlık ile yeşil alanların hizmet etki alanındaki nüfusun erişme mesafesi topoğrafya, yapılaşma, yoğunluk, mevcut doku, doğal ve yapay eşikler dikkate alınarak planlanır. Bu fıkrafta belirtilen hususlar uygun olması halinde ikinci ve üçüncü fıkralardaki asgari yürüme mesafelerine uyulur. İmar planlarında; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilkokul fonksiyonları takriben 500 metre, ortaokullar takriben 1.000 metre, liseler ise takriben 2.500 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir. Ayrıca imar planlarında; dini tesislerden

küçük cami takriben 250 metre, orta (semt) cami takriben 400 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir. Mescitler ise yerleşik veya hareketli nüfusa göre takriben 150 metre hizmet etki alanında yapılabilir. Brüt nüfus yoğunluğu 100 kişi/ha ve daha az olan yerleşim bölgelerinde, dağınık kırsal nitelikli yerleşmelerde veya yerleşik alanlarda uygun büyüklük ve nitelikte alan bulunamaması halinde veya bu fonksiyonlara ulaşımı zorlaştıran doğal ya da yapay eşikler olması nedeniyle yürüme mesafeleri artırılabilir”

hükmü yer almaktadır.

Başlık altında bahsi geçen ülkemizdeki sosyal altyapı alanlarından açık ve yeşil alan planlamasına yön veren standartlar tarihsel süreç ve detaylarıyla birlikte Tablo 4.2’de özetlenerek aktarılmıştır.

Tablo 4.2: Tarihte sosyal donatı standartları.

Kanun	Tarih	Nüfus	Sınıflama	Öneri Yeşil Alan Miktarı (m ² /kişi)
2290 Sayılı Belediye Yapı ve Yollar Kanunu	1933	Bütün kent	Koru Çayır Göl Oyun yerleri	4
6785 Sayılı İmar Kanunu	1973	5.000’den az 5.000-15.000 15.000-45.000 45.000-100.000 Bütün kent	- - - - -	4 4+3 7+3 10+7 7+20
3194 Sayılı İmar Kanunu	1985	Bütün kent	Çocuk bahçeleri Spor alanları Mahalle parkı Semt stadı Parklar	1,5 2 1 1 1,5
23804 Sayılı Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik	1999	5.000 15.000 45.000	Çocuk bahçesi Mahalle parkı Spor alanı Kent parkı Stadyum	1,5 2 2 3,5 1
29030 Sayılı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği	2014	İlçe sınırları dahilinde 75.000’den az 75.001-150.000 150.001-500.000 500.001 + İl sınırları dahilinde 75.000’den az 75.001-150.000 150.001-500.000 500.001 +	Çocuk bahçesi Park Meydan Semt spor alanı Botanik park Mesire yeri Rekreasyon Hayvanat bahçesi Kent ormanı Ağaçlandırılacak alan Fuar panayır ve festival alanı Hipodrom	10 10 10 10 5 5 5 5

Sosyal altyapı alanları birçok yasal bağlayıcı metin ile belirtilmiş ve standartlara indirgenmiştir. Türkiye Cumhuriyeti içinde plan çalışmalarını yönlendirici nitelikte olan 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği de bu sosyal altyapı alanları için bir standart belirleyerek kentte yaşayan kişi ile sosyal donatı alan büyüklüğünü matematiksel olarak belirlemiştir.

Şehircilik prensiplerine göre belirlenmiş olan söz konusu mesafeler, donatı alanlarına yürüme mesafesi olarak tanımlanmakta olup; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilkokul fonksiyonları yerleşim yerlerine yaklaşık 500 metre uzaklıkta olması gerekmektedir.

Sağlıklı yeşil bir kent oluşturmak için bir toplumun gereksinimleri tam ve doğru olarak algılanmalıdır. Kentteki farklı büyüklükteki açık ve yeşil alanlar, bu alanlara erişebilen kişiler ve yapılabilecek rekreasyonel faaliyetler yeşil alan ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli etkenlerdir. Erişilebilir açık ve yeşil alanların mesafeler içinde dengeli dağılımı hem rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayacak hem de kentsel ekosisteme önemli katkı sağlayacaktır [Çetin, 2015].

Çetin, Kütahya merkez ilçesini kapsayan çalışmada; peyzaj birimleri, rekreasyon alanları, orman ve ağaçlık alanlar, tarım alanları, kamu kurumları, meydanlar ve nehirler olarak altı türü ele alarak analiz ettiği alanda ArcGIS 10.0 yazılımında sayısallaştırma ile 500 metre mesafe içerisindeki erişimin yetersiz olduğunu bununla birlikte yeterlilik açısından ortalama yeşil alan miktarına sahip olduğu tespit etmiştir [Çetin, 2015].

Geleneksel yöntemle erişilebilir alanlar, potansiyel nüfusa göre değişkenlik göstermektedir. Erişilebilirlik kavramı, kamusal alanlarda herhangi bir binaya girerken ve binanın içinde, evinden çıkıp bir yere gitmek istediğinde, yolda, kaldırımda, yaşadığı güçlüklerle ilgili olarak toplumun genel algısını erişilebilir kılmak anlamına gelmektedir [Kuntay, 2006]. Planlamanın temel ilkelerinden biri olan erişilebilirlik, sürdürülebilirlik ve yaşanabilirlik kavramlarıyla doğrusaldır. Bununla birlikte erişilebilir yeşil alan algısı toplumda benimsendikçe, sağlıklı kentler ve kentsel alanlar planlanmaktadır.

Kentsel ulaşımdaki yeni yaklaşımlarda hareketliliğin değil; erişilebilirliğin daha önemli olduğu planlamada anlaşılmıştır. Kentsel donatıların (iş yerlerinin, okulların, toplu alışveriş ve eğlence için kullanılan mekânların) kentliye en fazla yarar sağlayacak ve en kolay erişilebilecek biçimde düzenlenmesi gerekmektedir [Kuntay, 2006]. Planlamada yeşil alana ulaşabilme isteği her zaman olmuştur. Var olan kent dokusunu koruyarak oluşturulan yeşil alanlar hem kente yararlı hem de erişme isteğini karşılamaktadır. Oluşturulan yeşil alanlar var olan dokuda hareketlilik sağlamaktadır.

Hareketlilik tek başına arzulanan bir olgu olmayıp, olanak ve hizmetlere erişebilmek amacını taşımaktadır. Bu nedenle doğru hedef “erişme” olmalıdır. Kuntay erişilebilirlik konusundaki çalışmasında; açık ve yeşil alanların erişilebilirlik talebi kentsel dokularla bağdaştırılıp, ulaşım akslarıyla karşılanmaya çalışılmıştır. Bu ulaşım araçları, gelişen teknolojiyle (metro, tramvay, otomobil) planlamaya entegre olup sürdürülebilir açık yeşil alanlar oluşturulmaya çalışılmıştır [Kuntay, 2006].

Planlamada ulaşım araçlarının entegrasi ile erişilebilirliğin ölçülmesi gerekli analizler yapılarak ortaya çıkmaktadır. Erişilebilirlik kavramı ulaşım ile yakından bağlı olmasına istinaden psikolojik ve fiziksel nedenlerle ölçülebilmektedir. Psikolojik erişilebilirlik kavramı, planlanan bölgenin demografik ve kültürel yapısı ile doğrudan ilişkilidir. Alanda yaşayan bireylerin yaşlı veya genç nüfusu olması gerekli yeşil alan ve donatıların çokluğu ile bağlantılıdır [Demirkan, 2015].

Sürdürülebilir kentsel gelişim stratejilerinde kamu hizmetlerinden eşit olarak yararlanılabilmesi ve sosyal adaletin erişilebilirliğinin sağlanmasında önemli bir önlem olarak kabul edilmesi, erişilebilirlik ilkelerinin önemini ve gerekliliğini ortaya koymaktadır. Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan kentsel denetim raporu, aynı zamanda bir kamu hizmeti grubu olarak kentsel açık ve yeşil alanlarda yürümek için de ideal sürenin 15 dakika olarak kabul edilmiştir [Çetin, 2015].

Açık ve yeşil alanların Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile sadece alan büyüklüğü anlamında bir standarda indirgemek de bir noktada eleştirel bir durumdur. Mekânın belirlenmiş olan m² büyüklük standardını sağlaması, kent için yeterli olmamaktadır. Bu noktada işlevsellik ve erişilebilirlik kavramları önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Kent kalitesini ve kentte yaşayanların yaşam kalitesini etkileyen açık ve yeşil alanlar bir bütün olarak ele alınması, kentse entegrasyonunun sağlanması, içinde barındıracağı fonksiyonlar ile düşünülmesi ve en önemlisi kentte yaşayanlar için erişilebilir ve kullanılabilir olması gerekmektedir [Emür ve Onsekiz, 2007].

4.2. Çeşitli Ülkelerde Açık ve Yeşil Alanların Planlanmasına İlişkin Standartlar

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmış olan araştırma verilerine göre sağlıklı bir toplum için kişi başına düşen yeşil alan miktarının en az 9 m² olması gerektiği, ideal yeşil alan miktarının ise 10 m² ile 15 m² arasında olduğu belirtilmiştir [WHO, 2019].

Jason Byrne 2013 yılındaki “Greenspace Planning: Problems with Standards, Lessons from Research, and Examples of Best Practice” isimli çalışmasında; 1980'lere kadar, ABD Ulusal Rekreasyon ve Park Birliği'nin (NRPA), 1000 kişi başına 10 dönüm açık ve yeşil alan standardı önerdiğini ve birçok Kanadalı belediyenin de bunu standart olarak kabul ettiğini belirtmiştir. Birleşik Krallıkta ise, Ulusal Açık Alanlar Birliği 1920'lerde 1.000 kişi başına 6 dönüm standart kabul ettiğini ancak İkinci Dünya Savaşından sonra, 1000 kişi başına 4 dönüm standardı ortaya çıktığından bahsetmiştir. Avustralya'da, 1940'lı yıllarda 1000 kişi başına 7 dönümlük ulusal bir standart ortaya çıktığını belirtmiştir [Byrne, 2013].

Çin Ulusal İstatistik Bürosu'nun 2017 yılına ait verilerine göre Çin'in kentsel nüfusu yaklaşık 813,5 milyon ve kentsel yeşil alanı 2,9213 milyon hektar olarak belirlenmiş olup açık ve yeşil alanın kişi başına düşen miktarının yaklaşık 8,46 metrekare olduğunu göstermektedir [Lin et al., 2019].

Birleşmiş Milletler'in açık ve yeşil alan standardı 30 m²/kişi, Avrupa Birliği'nin 26 m²/kişi, ABD Halk Sağlığı Bürosu ve İskân Bakanlığı'nın öngördüğü 18m²/kişi, Dünya Sağlık Örgütü'nün 9 m²/kişi'dir. Açık ve yeşil alanlara erişimi ise Avrupa Çevre Ajansı, European Environment Agency maksimum 1000 metre yaklaşık 15 dakikalık yürüme mesafesi, English Nature ise maksimum 300 metre olarak belirlemiştir [Khalil, 2014].

Berlin kentinde, kişi başına düşen yeşil alan miktarı en az 6 m² olması amaçlanmaktadır. Ayrıca Berlin'in Kentsel Gelişim ve Çevre Dairesi tarafından her konut sahibinin evden 500 metre uzaklıktaki en az 0,5 hektarlık kentsel yeşile erişebilmesini önerilmektedir. Leipzig'de ise kişi başına düşen yeşil alan miktarı en az 10 m²'dir. Birleşik Krallık'ın ulusal hedefleri arasında şehir sakinlerinin evden 300 metre mesafedeki minimum 2 hektarlık doğal bir alana erişebilmeleri yer almaktadır. İsveç'teki Malmö şehrinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı 36 m² değerindedir. Slovenya'nın başkenti Ljubljana'da kişi başına düşen yeşil alan miktarı 9 m² dir.

İtalya'da bulunan Bari, kişi başına düşen yeşil alan miktarı en az 6 m² değeridir. İskoçya'nın Edinburgh şehrinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı 31 m² ile oldukça yüksektir [Braquinho et al., 2015].

2018 Dünya Şehirleri Kültür Raporu'nda yer alan bilgilere göre 25 farklı dünya şehrinin yüzölçümü, nüfus ve toprağının yüzde kaçının yeşil alan olduğuna dair bilgiler aşağıda yer alan Tablo 4.3.'de görülmektedir [WCCR, 2018].

Tablo 4.3: Dünya şehirlerinin yeşil alan miktarları.

Şehir	Nüfus	Toplam alan (km ²)	Yeşil Alan Yüzdesi
Amsterdam	2,503,000	2,580	13
Austin	947,987	810	11
Bogota	8,181,047	1,636	4.9
Cape Town	4,174,510	2,456	24
Dublin	1,347,359	918	26
Helsinki	643,272	719	40
Hong Kong	7,409,800	2,755	40
Lisbon	504,964	100	22
London	9,006,352	1,572	33
Los Angeles	10,163,507	10,510	34.7
Melbourne	4,850,740	9,991	10
Milan	1,380,873	182	12.9
Moscow	12,506,468	2,561	18
New York	8,622,698	783	27
Oslo	673,469	480	68
Paris	12,246,200	12,012	9.5
Rome	2,876,614	1,287	38.9
San Francisco	884,363	121	13
Shenzhen	11,908,400	1,997	40.9
Singapore	5,612,300	720	47
Stockholm	2,308,143	16,541	40
Tokyo	13,513,734	2,194	7.5
Toronto	2,929,886	630	13
Vienna	1,867,582	415	46
Zürich	424,322	92	41

Çetiner'in kitabında yer alan Amerika'da yapılan "Planning Neighbourhood" araştırmasında iskân gruplarına donatı mesafeleri aşağıdaki Tablo 4.4'teki gibi bahsedilmiştir. Park alanları için yürüme mesafesi 400 metre ile 800 metre aralığındadır [Çetiner, 1972].

Tablo 4.4: İskân gruplarına olması gereken donatı mesafeleri.

Donatı Türü	Mesafe (Metre)
Anaokulu	400 m
İlkokul	400-800 m
Çocuk bahçesi	400-800 m
Oyun sahaları	400-800 m
Park	400-800 m
Alışveriş merkezi	400-800 m
Sosyo kültürel tesisler	800 m
Sağlık tesisleri	800 m

Tümer tarafından 1976 yılında ortaya konan çalışmasındaki dünyada çeşitli kuruluşlar tarafından belirlenmiş rekreasyon alan ve tesislerine ait ölçütler aşağıdaki Tablo 4.5'te gösterilmiştir. Rekreasyon alanı türlerinin kuruluşlar tarafından belirlenmiş ölçütleri farklı nüfus grupları için değişkenlik göstermekte olup 7/1000 dekar/kişi ile 442/1000 dekar/kişi aralığında yer almaktadır. Ayrıca yine aynı çalışmadan aktarılan açık ve yeşil alan ölçütleri ve konumları Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Yeşil alan türlerinin nüfus ölçütü ile alan büyüklüğü ölçütünün dekar cinsinden en az değeri ve en uygun değeri yer almaktadır. Ayrıca yeşil alan türlerinin bölge içerisindeki yer seçimi de bulunmaktadır [Önder, 1997].

Tablo 4.5: Dünya’da genel rekreasyon alan ölçütleri.

Ölçütü Belirleyen Kuruluş	Dekar/Kişi	Türü
American Public Health Association, Committee on the Hygiene of Housing	40/1000	Toplam kentsel aktif ve pasif rekreasyon alanı
National Recreation and Park Association	40/1000 60/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı Toplam kent yakın çevresi (60-70 km yarıçaplı bir alan)
National Playing Field Association	24/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı
The Greater London Plan, 1944	40/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı
Harlow Master Plan, 1952	34/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı
Lancashire County Council	7/1000 8.5/1000 9/1000 10/1000 11/1000 11.5/1000	10000 nüfuslu kent rekreasyon alanı 50000 nüfuslu kent rekreasyon alanı 100000 nüfuslu kent rekreasyon alanı 250000 nüfuslu kent rekreasyon alanı 500000 nüfuslu kent rekreasyon alanı 1000000 nüfuslu kent rekreasyon alanı
The Committee on Park and Recreation Standarts of American Society of Planning Officials	20/1000 14/1000	500000-1000000 nüfuslu kent rekreasyon alanı 1000000’den fazla nüfuslu kent rekreasyon alanı
Twin Cities Metropolitan Planning Commission, St. Paul Minneapolis	80/1000	Toplam kent ve bölgesel rekreasyon alanı
Erie County, Pennsylvania Planning Commission	8/1000	Toplam kentsel park alanı
New Mexico Comprehensive Plan for Outdoor Recreation	64/1000 64/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı Toplam bölgesel rekreasyon alanı
Connecticut Development Commission	40/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı
Cumbernauld New Town	47/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı
Illinois Recreation Standarts	12/1000 20/1000 28/1000 108/1000 180/1000 442/1000	Toplam kentsel rekreasyon alanı

Tablo 4.6: Açık ve yeşil alan ölçütleri ve konumları.

Yeşil Alanlar	Nüfus ölçütü (da/kişi)		Alan büyüklüğü ölçütü (da)		Rekreasyon Alanları içindeki yeri
	En az	En uygun	En az	En uygun	
Çocuk bahçeleri	2	4	2	6	Tek olarak, oyun alanları, mahalle, semt ve kent parkları, özel bahçeleri içinde
Çocuk oyun alanları	4	8	8	20	Mahalle, semt, kent ve yöre parkları ile okul yakın çevresinde
Spor alanları	2	6	40	60	Tek olarak veya semt parkları içinde
Mahalle Parkları	6	12	20	40	Tek olarak veya semt parkları içinde
Semt parkları	6	14	200	400	Tek olarak veya semt parkları içinde
Kent parkları	1	2	400	1000	Ana rekreasyon alanı olarak kentin rekreasyon dokusu içinde
Yöre parkları ve mesire yerleri	4	8	1000	2000	Kentin yakın çevresinde, 30 dakikalık araba sürüş mesafesinde
Bölge parkları	4	12	3000	4000	Kentin uzak çevresinde, 1-2 saatlik araba sürüş mesafesinde
Milli parklar ve koruma alanları	30	60	-	-	-

Ersoy'un kitabında yer alan standartlar aşağıdaki Tablo 4.7'de gösterilmiştir [Ersoy, 2009].

Tablo 4.7: Çeşitli ülkelerde yeşil alanlara ilişkin standartlar.

Ülke	Yerleşme büyüklüğü	Kentsel alana oranı (%)	Kişi/m ²
A.B.D.	Bölgecik	-	34
	Kent	-	68
	Kent	-	40
	Kent	-	40
Almanya	Komşuluk Ünitesi	-	5,8
	Mahalle	-	7,5-8,5
	Semt	-	15
Finlandiya	Kuusan Koski 44.500 (Orman Alanı Dahil)	47,4	47,4
Fransa	3.000-4.500	4,3	17
	6.000-9.000	40	17,5
	35.000	-	25,3
	Toplu Kent	-	23,29
	Kent	-	25
	100.000	-	23
Hollanda	Kent (1930)	-	6,5
	Kent (1935)	-	15
	Kent (1980)	-	20,5
	Konut bölgeleri	-	9,5
	Kentsel bölge	-	30
İngiltere	Bölgecik	-	14
	Kent	-	40
	Kent	-	40
	Yeni kentler (Açık alan)	-	94
	Yeni Kent (Açık alan)	14,5	28
	70.000 (Tremel kenti)	-	28,1
	15.000-25.000	-	22
	Yeni kentler (İng.+Galler)	8,6	44,92
	Yeni kentler (İskoçya)	7,6	42,08
İran	Tahran	-	20,66
İsviçre	Kent	-	40-56
İtalya	Bölgecik	-	8
	Kent	-	15
	Milano	-	24
Kanada	2.000.000 (Toronto) (Açık alan)	15,7	-
Polonya	5.000	-	7
	15.000	-	9
	50.000	-	10
	100.000	-	12
	250.000	-	14
	Varşova (Açık alan)	-	48,5
S.S.C.B.	10.000	-	19
	7.600	-	22
Tanzanya	Yoğunluğu 25-75 kişi olan yerleşmelerde açık alan	5-10	20-13
	Yoğunluğu 100-250 kişi olan yerleşmelerde açık alan	11-12	10-4,8

Çabuk'un çalışmasında yer alan standartlar aşağıdaki Tablo 4.8'de gösterilmiştir [Çabuk, 2003].

Tablo 4.8: Çeşitli ülkelerde yeşil alanlara ilişkin standartlar.

Ülkeler	Yerleşme birimi nüfusu	Öneri standart (m ² /kişi)	Mevcut durum (m ² /kişi)
A.B.D.	Bölgecik	34.0	-
	Kent	68	-
	İlköğretim ünitesi	-	8.6
	Semt	-	20.0
	Uydu kentler ort.	-	68.0
Almanya	Komşuluk ünitesi	5.8	-
	Mahalle ünitesi	7.5-8.5	-
	Semt	15.0	-
	Bölgecik	-	8.84
	Kent	-	15.0
Fransa	İlkokul ünitesi	-	6.9
	Semt ünitesi	-	15.4
	Kent ünitesi	-	79.0
	Bölgecik	-	13.6
	Kent	-	12.5
	3.000-4.500	17.0	-
	6.000-9.000	17.5	-
	35.000	25.3	-
	Toplu konut	23.3	-
	100.000	23.0	-
İngiltere	İlkokul ünitesi	12.0	-
	Semt ünitesi	28.0	-
	Bölgecik	14.0	-
	Kent	40.0	-
	Yeni şehirler	94.0	-
İtalya	Komşuluk ünitesi	10.0	-
	Bölgecik	8.0	-
	Kent	15.0	-
Polonya	5.000-15.000	7.0-9.0	-
	15.000-50.000	9.0-10.0	-
	50.000-100.000	10.0-12.0	-
	100.000-250.000	12.0-14.0	-
	Kent	-	28.0
Portekiz	Kentsel alanlar	3.0	-

Emür ve Onsekiz'in 2007'deki çalışmasına göre Amerika'da kent yoğunluğunun 250 kişi/ha olarak kabul edildiği alanlarda 100 kişi için 4 hektar açık ve yeşil alan standart olarak kabul edilmiştir. Bu alan tüm kent alanının %10'unu oluşturmaktadır. İngiltere'de ise durum kişi başına 40 m² olarak belirlenmiştir. Türkiye'de ise bu standart 02.09.1999 tarihli Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmeliği'ne göre, kişi başına 10 m²'dir. Avrupa ülkelerinde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı açısından ise Hollanda'da kişi başına 45-50 m², İsveç'te 77 m², Macaristan'da 37 m²'dir [Emür, Onsekiz, 2007].

4.3. Bölüm Sonucu

Açık ve yeşil alanların kentlerdeki durumunu ortaya koymak için bazı ölçütler bulunmaktadır. Niceliksel ölçütler ise yeterlilik ve erişilebilirliktir. Açık ve yeşil alanların niceliksel yönleri; kentte yaşayan toplam nüfus ile yeşil alan miktarı arasındaki ilişkiyi anlamak, işlevselliklerini değerlendirmek, kullanıcıların açık ve yeşil alanlara olan erişilebilirliği açısından önemlidir. Bir yerleşim alanındaki açık ve yeşil alanların miktarını ifade etmek için yaygın olarak kullanılan terimler; yeşil alan oranı ve kişi başına düşen yeşil alan büyüklüğüdür.

Türkiye'deki sosyal altyapı alanlarına ilişkin standartlar nüfus ve erişilebilirliğe bağlı olarak belirlenmekte ve de farklı yaş grupları ve toplumsal ihtiyaçlara göre çeşitlenmektedir. 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne göre gerekli olan açık ve yeşil alan miktarının belirlenmesinde, kabul edilen bir takım asgari standartlar göz önünde bulundurulmaktadır. Fakat açık ve yeşil alanların sayısı ve büyüklüğünün yanında bu alanların mekânsal dağılımı ve birbirleriyle olan ilişkilerinin de dikkate alınması gerekliliğidir.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde de görüldüğü üzere Türkiye planlama düzeni içerisinde farklı ölçeklerde hazırlanan imar planlarında sosyal ve teknik altyapı alanlarına ilişkin getirilen standartlarda temel dayanak nüfustur. Kentlinin onurlu yaşam hakkına sahip olabilmesi için bu standartlara uygun hazırlanması gerekmekte olup sosyal altyapı alanları için bu standartlara uyma zorunluluğu vardır. Ancak bu

hususla dikkat edilmesi gereken konu yalnızca sayısal verilerle düzenleme yapılmaması, bu alanların kullanılabilirliğin de dikkate alınması gerekliliğidir. Dolayısıyla sayılardan ibaret halde olan söz konusu standartlara bağılı kalmak yaşam seviyesi yüksek mekânlar oluşturmak için yeterli değildir. Çünkü mekânlar yaşayan birer olgudur ve sosyo-ekonomik yapısı, fiziksel dokusu, lokasyonu, kullanıcı profili gibi özellikler bakımından birbirinden farklı dinamiklere sahiptir.

Zaman içerisinde ülkemizde açık ve yeşil alanlar için saptanan standart konusunun değişimleri incelendiğinde talebe ve şehirleşme sistemine göre sosyal altyapı alanlarının standartlarının da değişiklik geçirdiği görülmektedir. Ülkemiz standartlarındaki en önemli nokta ise yürüme mesafesi kalıbıdır. Kullanılabilirlik kriterini de belirleyen yürüme mesafesi erişilebilirlik konusunu da gündeme getirmektedir. Özel araç kullanım oranının arttığı ülkemizde özellikle sosyal altyapı alanlarını kullanmak için araç zorunluluğunun engellenmesi için önemli bir alternatif olarak yürüme mesafesi uzaklığında sosyal altyapı alanlarının tasarlanması gelecek adına da doğanın kirlenmesini önleyecek, kullanıcıların ise sağlığına katkı sağlayacak olan olgudur. Yeşil alan standartları için diğer bir kriter ise ülkemizde de kullanılan kişi başına düşen açık ve yeşil alan büyüklüğüdür. Bütünsel olarak yeşil alan miktarını belirleyen standardın uygulama noktasında erişilebilirlik ile bir arada ele alınması gerekmektedir. Mekânsal büyüklük ile erişilebilirlik kavramları birbirinden ayrı olarak ele alınmamalı, belirli bir bölgede yaşayan nüfusun yaşam kalitesinin artırılması ve sahip oldukları onurlu yaşam hakkı için bir araç olarak kullanılması gereken iki kavram niteliğinde ele alınmalıdır.

5. KOCAELİ KENTİNDEKİ AÇIK ve YEŞİL ALANLARIN YETERLİLİĞİ ve ERİŞİLEBİLİRLİĞİ

Küresel nüfusun hızla artması ve buna bağlı olarak gerçekleşen fiziksel çevre tahribi, şehir planlamaya birtakım zorluklar oluşturduğundan kentlerdeki açık ve yeşil alanlar kritik bir önem kazanmaktadır. Açık ve yeşil alanların sağladığı birçok yarar ve önem nedeniyle, yeşil alanların yeterliliği ve kentlerde yaşayanların yeşil alanlara erişimi araştırmanın odak noktasını oluşturmuştur.

Açık ve yeşil alanların, mevcut ve öngörülen durumun karşılaştırılmasında ana amaç mevcut ve öngörülen nüfusa yeterli açık ve yeşil alanın bulunup bulunmadığı ile yeterli ve erişilebilir mesafede planlanıp planlanmadığının tespiti.

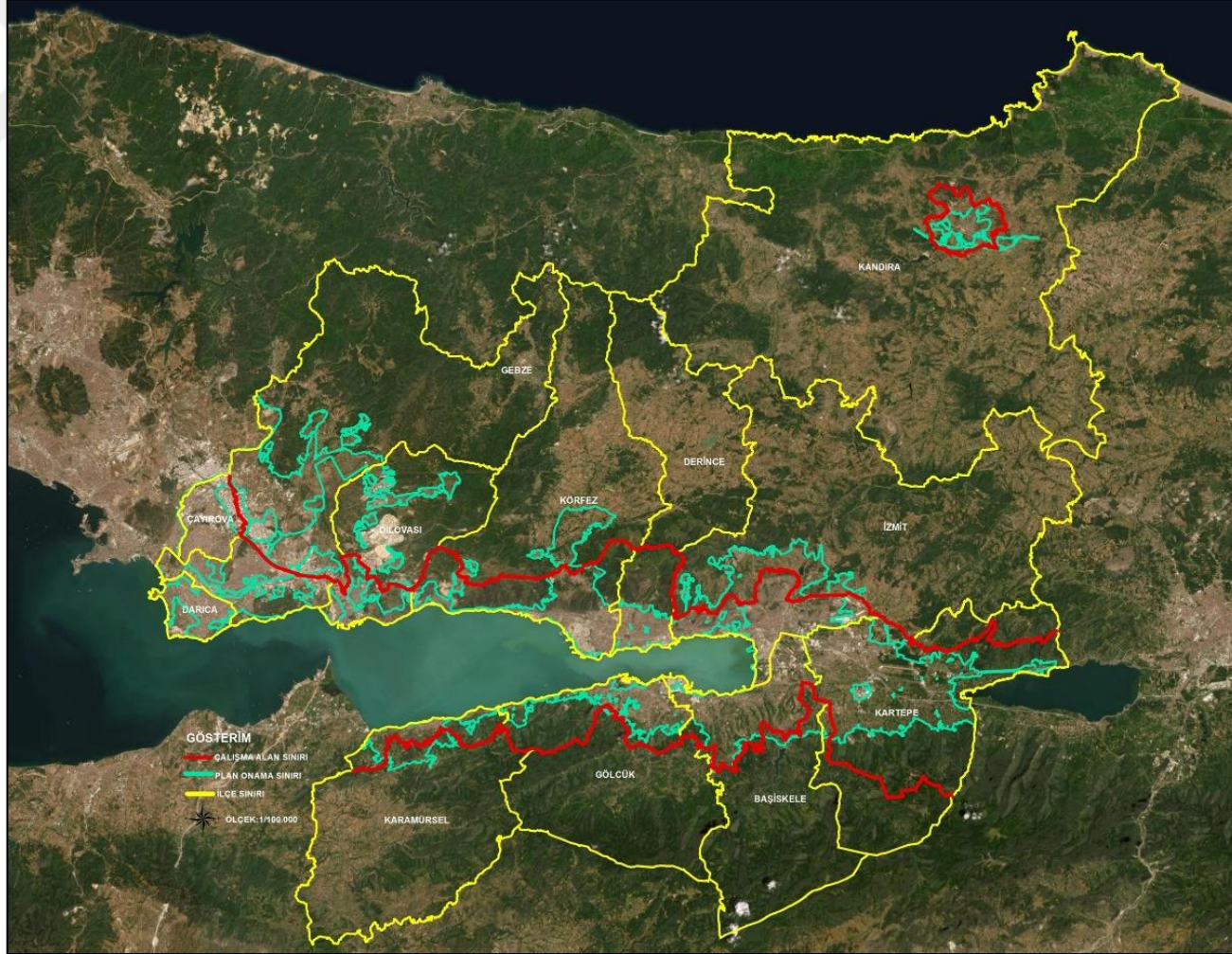
Açık ve yeşil alanları değerlendirmeyi amaçlayan bu tezde çalışma alanı olarak Kocaeli ili seçilmiştir. Çalışma kapsamında Kocaeli kentinin sınırları dahilinde yer alan on iki ilçenin kentsel yerleşim alanları ve plan onama sınırı içerisinde kalan tüm mahalleleri incelenerek 1/5000 ölçekli nazım imar planlarında belirtilen açık ve yeşil alanların günümüzde bulunan açık ve yeşil alanlar ile karşılaştırılması yapılmıştır. Saptanan açık ve yeşil alanlar, nüfus ile karşılaştırılarak kişi başına düşen alan miktarı belirlenmiştir. Hem mevcut hem de planlarda önerilen açık ve yeşil alanların erişilebilir mesafede olup olmadıklarının tespiti, çalışma kapsamında ele alınan bir diğer konudur.

5.1. Materyal ve Yöntem

Bu tezin temel sorusu Kocaeli kentinin mevcut ve planlardaki açık ve yeşil alan kullanımlarının yeterliliği ve erişilebilirliğinin standartlara uygunluk düzeyi nedir? sorusudur. Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin kentsel yerleşim alanı içerisinde kalan tüm mahallerindeki mevcutta bulunan ve planlanan açık ve yeşil alanlarının yeterliliği ve erişilebilirliği niceliksel olarak değerlendirilmiştir. Akabinde imar planlarında yer alan açık ve yeşil alanların mevcut duruma etkisi ve katkısının ne ölçüde olduğu ele alınmıştır. 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanununun 5 inci, 8 inci ve 44 üncü maddeleri ile 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak

yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ile belirlenen sosyal altyapı alanları gruplama sisteminden açık ve yeşil alanlar başlığı seçilerek Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin kentsel yerleşim alanlarında kalan tüm mahallerinde çalışılmıştır.

Kocaeli kent bütünü içerisinde kırsal karaktere sahip, düşük nüfuslu ve yerleşim alanı dar bir alanda toplanmış olmasına karşın, orman, mera, tarım arazisi gibi yerleşim bulunmayan alanları içerisinde barındırması nedeniyle yüzölçümü olarak oldukça geniş alana sahip mahalleler bulunmaktadır. Bu nedenle mevcut durum analizleri için öncelikle; mahalle nüfusları, mahalle sınırları ve güncel uydu görüntülerinden tespiti yapılan yerleşik alanların yoğunluğu dikkate alınarak kent bütününde bir çalışma alan sınırı belirlenmiştir. Planlanan durum analizleri için ise her bir ilçenin 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırı ele alınmıştır. Analizler, Şekil 5.1’de gösterilen çalışma alan sınırı ve 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırları içerisinde gerçekleştirilmiştir.



Şekil 5.1: Çalışma alan sınırını ve plan onama sınırını gösteren uydu.

Farklı kaynaklardan yapılan literatür taraması ve mevzuat çerçevesinde bu tez araştırması kapsamında açık ve yeşil alan kullanımlarından; çocuk bahçesi, park ve yeşil alan, meydan, spor alanı, mesire yeri, rekreasyon alanı, hayvanat bahçesi, fuar, panayır ve festival alanı, millet bahçesi, tabiat parkı ve hipodrom kullanımları ele alınmıştır. Mahalle ölçeğinde yapılan incelemeler neticesinde; mevcut nüfus ve imar planları ile öngörülen nüfusa ilişkin halihazırda ve 1/5000 ölçekli nazım imar planlarında yer alan açık ve yeşil alanlar mevzuat ve uluslararası literatür kapsamında incelenerek Kocaeli kentindeki aktif açık ve yeşil alanların niceliksel olarak yeterliliği ve erişilebilirliği üzerinden nesnel okuması yapılarak; bulgular ortaya konulmuştur.

Kocaeli kentindeki mevcut açık ve yeşil alanlarının yeterliliğine yönelik analiz çalışmaları için Google Earth, Apple Haritalar ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi arşivinde bulunan uydu fotoğrafı ile Kocaeli Büyükşehir Belediyesi web sayfasında yer alan şehir rehberi menüsündeki katmanlar veri olarak kullanılarak; çocuk bahçesi, park ve yeşil alan, meydan, spor alanı, mesire yeri, rekreasyon alanı, hayvanat bahçesi, fuar, panayır ve festival alanı, millet bahçesi, tabiat parkı ve hipodrom kullanımlarının konum ve büyüklükleri tespit edilmiştir. Bu kullanımlar Netcad 7.6 programında ITRF 3 derece projeksiyonunda işaretlenmek suretiyle alansal olarak çizilmiştir [KBB, 2020], [Web 7, 2020]. Sonrasında her bir mahallenin çalışma alan sınırı içerisinde kalan açık ve yeşil alan miktarı sorgulanmıştır. Türkiye İstatistik Kurumundan temin edilmiş olan TÜİK ait adrese dayalı nüfus kayıt sistemi verileri doğrultusunda 2020 yılı mahalle nüfusları, Excel programında hazırlanmış olan tabloya kaydedilerek her bir mahallenin kişi başına düşen yeşil alan miktarı; toplam nüfusun açık ve yeşil alan miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır [Web 11, 2021]. Alansal olarak çizilmiş açık ve yeşil alanlar ve her bir mahallenin açık ve yeşil alan yoğunluğunu gösteren tablolar; ArcMap 10.5 programına entegre edilmiştir. Sonrasında tüm bu veriler ışığında ArcMap 10.5 yazılımının görselleştirme araçları ile yeterlilik haritaları oluşturulmuş ve kentsel mekân ile ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Kocaeli kentindeki 1/5000 ölçekli nazım imar planlarındaki açık ve yeşil alanlarının yeterliliğine yönelik analiz çalışmaları için ise ITRF 3 derece projeksiyonunda Netcad 7.6 programında on iki ilçenin imar planlarındaki 1/5000 ölçekli nazım imar plan plan onama sınırları içerisindeki aktif açık ve yeşil alan kullanımları belirlenmiştir. 1/5000 ölçekli nazım imar planındaki konut alanlarının büyüklükleri planda belirlenmiş olan yoğunluk değerleriyle çarpılarak her bir ilçenin planlama nüfusu hesaplanmıştır. Sonrasında mevcut durum analizinde belirtildiği gibi gerekli programlar ile her bir ilçenin kişi

başına düşen açık ve yeşil alan oranı tespit edilerek görselleştirilmiştir. Yeterliliğe ilişkin yöntem şeması Şekil 5.2’de gösterilmiştir.

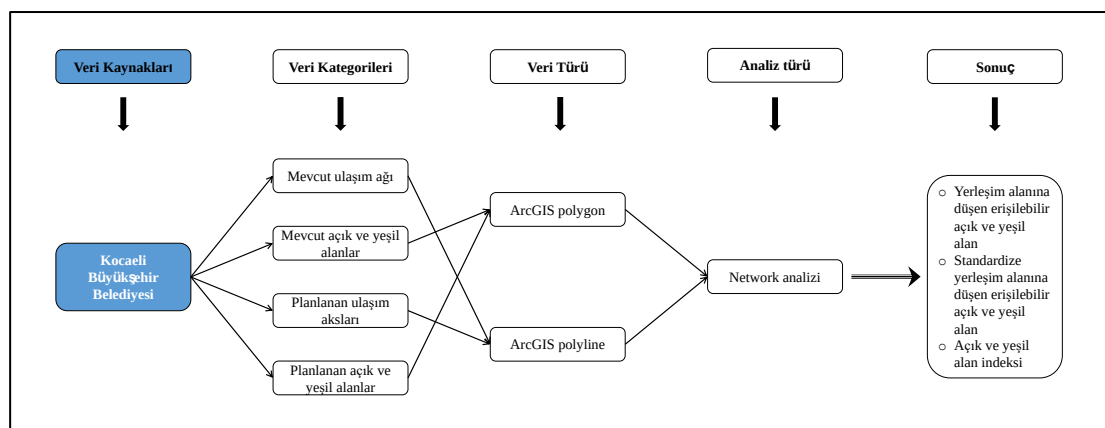
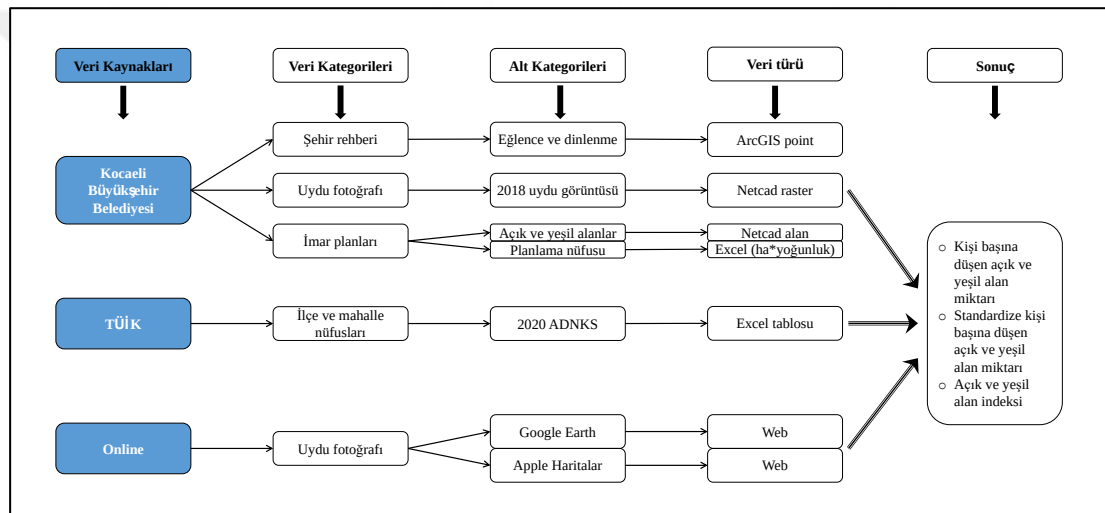
Kocaeli kentindeki, mevcut açık ve yeşil alanların erişilebilirliğine yönelik analiz çalışmaları için ise öncelikle tespiti yapılmış olan açık ve yeşil alanlar ile Kocaeli Büyükşehir Belediyesinden temin edilmiş ulaşım ağı verisi kullanılarak ArcMap 10.5 yazılımının “network analizi” aracı kullanılarak yeşil alanların 500 metre mesafe içerisindeki yaya erişimi gerçek yol sistemi üzerinden ortaya konulmuştur. Akabinde planlanan durum için ise 1/5000 ölçekli nazım imar planında bulunan açık ve yeşil alanlar ile planlarda yer alan ulaşım aksları kullanılarak mevcut durum analizinde bahsedilen araçlar ile analiz gerçekleştirilmiştir. Her bir ilçe ve mahalleleri için erişilebilirlik haritaları görselleştirilmiştir. Erişilebilirliğe ilişkin yöntem şeması Şekil 5.3’te gösterilmiştir.

Bu tez çalışması kapsamında network analizi, açık ve yeşil alanların erişilebilirlik durumu nedir sorusuna cevap bulmak amacıyla kullanılmıştır. Network analizi, planlanan kullanımları daha erişilebilir hale getirmek amacıyla yapılan analitik analizlerden biridir. Açık yeşil alanlar için yapılan analizlerde kullanılan layerlar; ilçe sınırı, mahalle sınırı, çalışma alan sınırı, plan onama sınırı, ulaşım aksları, mevcut ve planlanan açık ve yeşil alanlardır. Öncelikle çalışma alan sınırı ve plan onama sınırı içerisinde bulunan açık yeşil alanlar ve ulaşım aksları verileri ile network için bir “Personal Geodatabase.mdb” dosyası oluşturulmuştur. Sayısallaştırılması yapılacak olan ulaşım akslarının dosyasında konumlandırılması amacıyla Mdb dosyası içine “Feature Dataset” dosyası oluşturulmuştur. Dataset oluşturulurken koordinatları belirlenmiş olup Dataset içine sayısallaştırılması yapılacak ulaşım akslarının “Feature Class”ı eklenmiştir. Böylece Feature Class’da oluşturulan yeni ulaşım aksları verisi network için uygun hale getirilmiştir.

Datasetten çıkan yol “topology” komutu ile işlenerek sayısallaştırılması tamamlanmıştır. Buradaki topolojik yola “Network Datasets” komutu ile mesafe katmanı eklenerek yapılacak ağ analizi metre olarak seçilmiştir. Ulaşım adı altında projeye devam ederken “ulaşım_ND_Junctions, ulaşım ve ulaşım_ND” adı altında üç adet sayısallaştırılmış katman elde edilmiştir. “Network Analyst” komutundan “New Service Area” seçilmiştir.

Akabinde mevcut ve de planlanan açık ve yeşil alanların “Service Area”dan bulunan noktaları “Location Fields” komutu ile Network Analizine aktarılmıştır. Erişilebilirliğin ölçülebilmesi için noktaların lokasyonları ağ analizine aktarılmıştır.

Açık ve yeşil alanlarda belirlenen erişilebilir mesafe 500 metre olduğundan “Service Area ve Facilities” komutlarının “Analysis Settings” sekmesinde yer alan “Default Breaks” değeri 500 olarak girilmiştir. Son olarak “Service Area” sekmesi sağ tıklanarak “Solve (Çöz)” komutu ile çalışma alan sınırı içerisindeki açık ve yeşil alanların erişilebilir mesafesi tespit edilmiştir.



5.2. Kocaeli Kentinin Genel Özellikleri

Kocaeli ili Türkiye'nin kuzeybatısında; 40°31' ve 41°13' kuzey enlemleriyle 29°22' ve 30°21' doğu boylamları arasında kalmakta, coğrafi olarak ise Marmara Bölgesi'nin Çatalca- Kocaeli Bölümü'nde yer almaktadır. Kuzeyinde Karadeniz ve batısında Marmara Denizi bulunan şehrin idari açıdan komşusu olan iller; doğu ve güneydoğuda Sakarya, güneyde Bursa, batıda Yalova ve İstanbul'dur. Kocaeli kentinin konumuna ilişkin görseller Şekil 5.4 ve Şekil 5.5'te yer almaktadır [Web 7, 2020].

Türkiye'nin en büyük kenti olan İstanbul ile başkent Ankara arasında bağlantıyı sağlayan hem kara yolu ve hem demir yolu aksında bulunan Kocaeli, bu ayrıcalıklı durumdan doğan avantajı kullanarak, bugün İstanbul ve Bursa'dan sonra Marmara bölgesinin üçüncü büyük şehridir [Tuncel, 2015].

Kocaeli ili Asya kıtası ile Avrupa kıtasını bağlayan ulaşım akslarının mühim bir noktasında bağlayıcı kavşak durumunda bulunmaktadır. İzmit Körfezi doğal bir liman, aynı zamanda işlek bir denizyoludur. İstanbul gibi metropol bir kentin yanı başında olmasıyla da kentten geçen karayolu, geçmişten beri önemini ve hareketliliğini sürdürmektedir. Tüm bunların sonucunda sanayileşme hızı bakımından ülkemizin en önde gelen illerinden biri olmuştur [KBB, 2009]. Nüfus yoğunluğunun ve kentleşmenin her geçen gün arttığı Kocaeli kenti aynı zamanda sahip olduğu sanayi alanlarıyla göç almaya devam etmektedir. Kentin bu özellikleri göz önünde bulundurulduğunda mevcut ve projeksiyon nüfusa göre kentsel planlamanın yapılması bir zorunluluk halini almıştır.

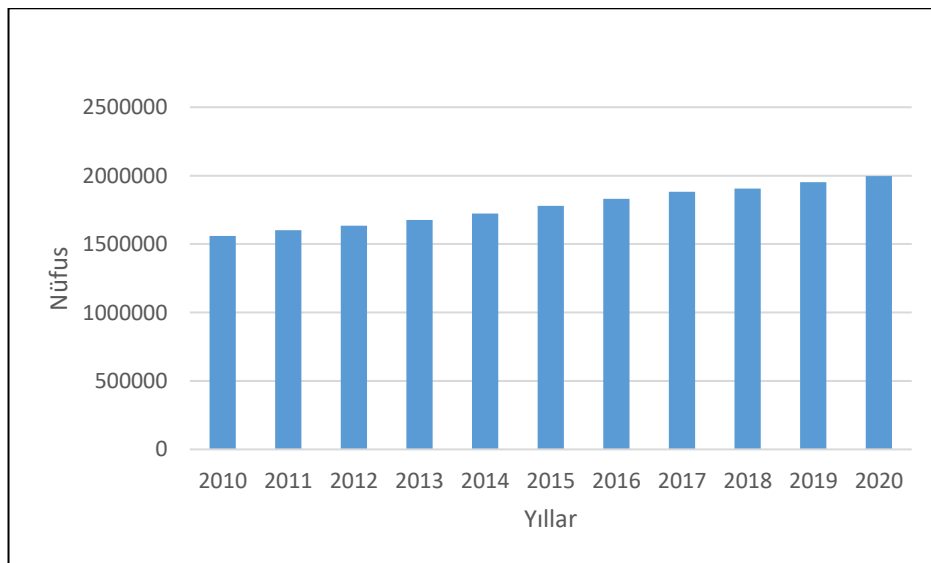


Şekil 5.4: Kocaeli kentinin ülke içerisindeki yeri.

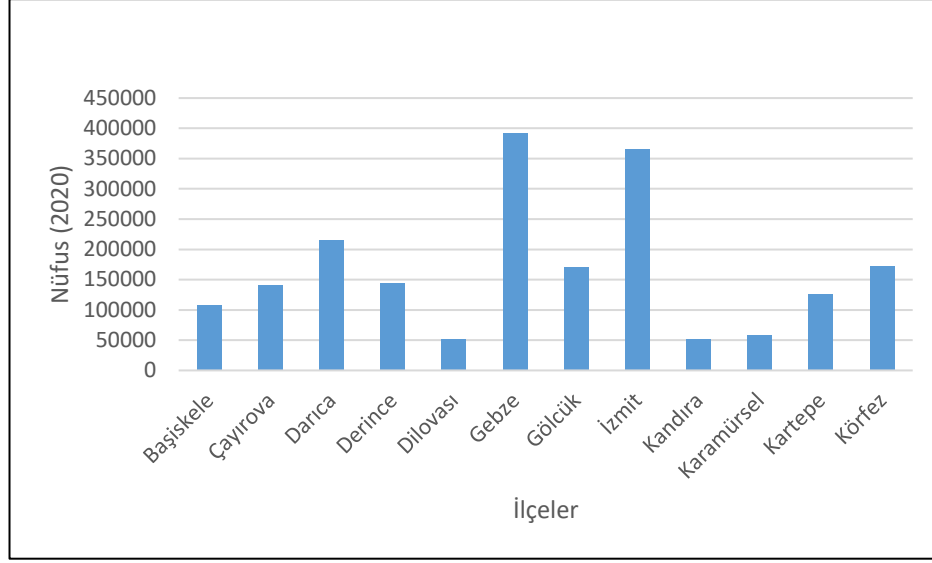


Şekil 5.5: Kocaeli kentinin ilçeleri.

Türkiye İstatistik Kurumu, adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre Kocaeli kentinin 2010 ile 2020 yılları arasındaki nüfus değişimi Şekil 5.6’da görülmekte olup 2020 yılı Kocaeli ilinin genel nüfusunun 1997258 kişidir. Şekil 5.7’de görülen 2020 yılına ait Kocaeli’nin en fazla nüfusa sahip ilçesi 392945 ile Gebze olurken onu sırasıyla 365893 ile İzmit, 214796 ile Darıca, 173064 ile Körfez, 170503 ile Gölcük, 143884 ile Derince, 140274 ile Çayırova, 125974 ile Kartepe, 108185 ile Başiskele, 58412 ile Karamürsel, 52268 ile Kandıra ve 51060 ile Dilovası ilçeleri takip etmektedir [Web 6, 2020].



Şekil 5.6: Kocaeli kentinin 2010-2020 yılları arasındaki nüfusu.



Şekil 5.7: Kocaeli kentinin ilçelerinde 2020 yılına ait nüfus karşılaştırması.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı'nın 2020 yılına ait verilerine göre Kocaeli ilinin alan büyüklüğü 3399 km²'dir. Kocaeli'nin en fazla alan büyüklüğüne sahip ilçesi 854 km² ile Kandıra ilçesi olurken en az alan büyüklüğüne sahip ise 23 km² ile Darıca ilçesi yer almaktadır. Kilometrekareye düşen nüfus 587,60 kişidir. En fazla yoğunluğa sahip ilçesi 9338,96 kişi/km² ile Darıca olurken en düşük yoğunluğa sahip ilçesi 61,20 nüfus/km² ile Kandıra'dır (Tablo 5.1) [KBB, 2020].

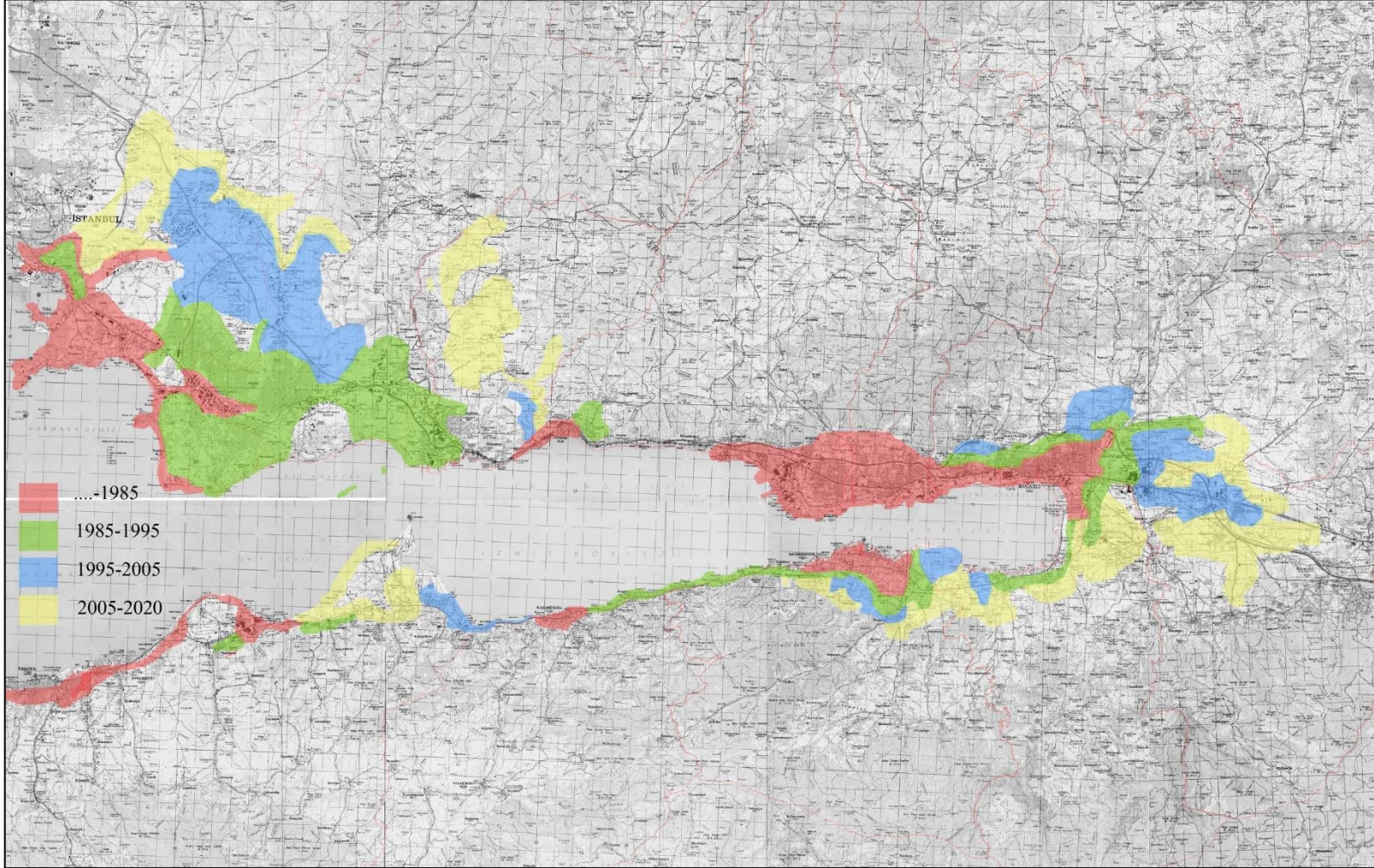
Tablo 5.1: Kocaeli kenti ve ilçelerinin 2020 yılına ait yoğunluk değerleri.

İlçe	Nüfus	Alan (km ²)	Yoğunluk (Nüfus/km ²)
Kandıra	52268	854	61,20
Karamürsel	58412	254	229,97
Dilovası	51060	134	381,04
Kartepe	125974	254	495,96
Başiskele	108185	216	500,86
Körfez	173064	307	563,73
Kocaeli	1997258	3399	587,60
Derince	143884	194	741,67
Gölcük	170503	226	754,44
İzmit	365893	484	755,98
Gebze	392945	424	926,76
Çayırova	140274	29	4837,03
Darıca	214796	23	9338,96

Kocaeli'nin, 1985-2020 yılları arasındaki Google Earth Timelapse kullanılarak elde edilen görüntülerinden yararlanılarak hazırlanan Şekil 5.8'deki kentsel gelişim şemasında görüldüğü üzere, kentin mevcut fiziksel yapısı süreç içerisindeki kentsel yayılmalar ile bugünkü halini almıştır. Kocaeli, coğrafi konumu gereği her zaman önemli ulaşım bağlantılarının kesişiminde olduğundan gelişim sürecinde de ulaşım akslarının büyük ölçüde payı olmuştur. Mevcut yerleşim, artan nüfusa da bağlı olarak daha çok kentin doğusu olan Sakarya iline doğru gelişmiştir [Web 10, 2021].

Kentteki ilk yerleşimin (kırmızı alan) daha çok sahil kesiminde geliştiği ve yıllar içerisinde de kıyı kesiminin tamamen yapılaştığı gözlenmiştir. Bölgede doğu-batı yönünde daha az eğimli alanların yer alması, Körfez çevresindeki yerleşimlerin kuzeyde İstanbul-Ankara, güneyde İzmit-Bursa yolları güzergahının etrafında dar bir kıyı bandı içinde gelişimin lineer yayılmasına neden olmuştur. Lineer yayılmanın bir başka sebebi de kentteki sanayi alanlarında tercih edilen ulaşım yönteminin, deniz yolu ve sahil hattına paralel geçen tren yolu ile sağlanıyor olmasıdır. Fiziksel çevrenin değişimindeki kırılma noktası olan Marmara Depreminden etkilenen Kocaeli'de zemin yapısının uygunluğu sebebiyle kıyıdan ters yöne doğru, kentin kuzey yakasında kuzeye ve güney yakasında ise güneye doğru büyüme olmuştur. O yıla kadar doğu batı ekseninde lineer gelişen kent, yıkımların yaşanmasıyla kuzey-güney yönünde gelişimine devam etmiştir. Takip eden yıllarda kurulan organize sanayi bölgeleri ve yeni açılan sanayi alanları ile artan nüfus sonucunda kentin kuzeyinde yeni gelişim alanları oluşmuştur. 2020 yılına yaklaşırken ise doğu ve güney aks yönünde yayıldığı gözlenmiştir. Mevcut şema itibarıyla bugünkü makraformda kentin kuzey batı ve doğu kısmının daha çok yapılaştığı görülmektedir [KBB, 2009].

Bu süreçte çalışmanın konusunu oluşturan açık ve yeşil alanlara baktığımızda ise; ilk olarak 1966 yılında Kocaeli Sanayisinin tanıtılması amacıyla Kocaeli Sanayi Sergisi olarak açılan “Kocaeli Fuar Alanı” 1970 yılından itibaren günümüzdeki halini alarak tüm kente hizmet eden en önemli aktif açık yeşil alandır. Bir diğer önemli alan ise 1934 yılında açılan ve 2005 yılına kadar faaliyet gösteren SEKA kâğıt fabrikasının ekonomik nedenlerle kapatılıp arazinin halkın kullanabileceği bir alan olarak kullanılması şartıyla Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'ne devredilmesi sonucu tasarlanan ve uygulanan “Sekapark”tır. Kentin büyükşehir statüsü kazanmasıyla birlikte yapılan yatırımlar çerçevesinde 2000'li yıllardan itibaren kentin körfez kıyı alanlarında yer yer dolgu yapılarak rekreasyon alanı olarak planlanmış olup günümüzde de kıyı rekreasyon alanı planlamaları devam etmektedir [KBB, 2020].



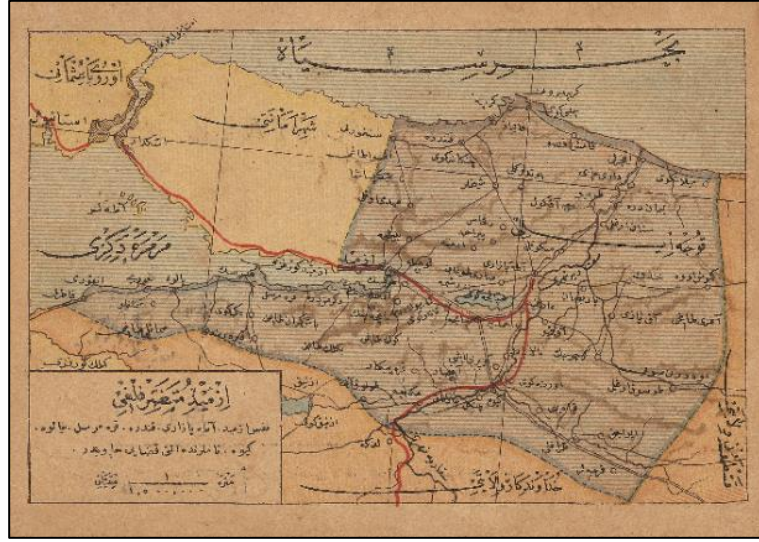
Şekil 5.8: Kocaeli kentinin mekânsal gelişim şeması.

5.3. Kocaeli'nin Plan Geçmişi

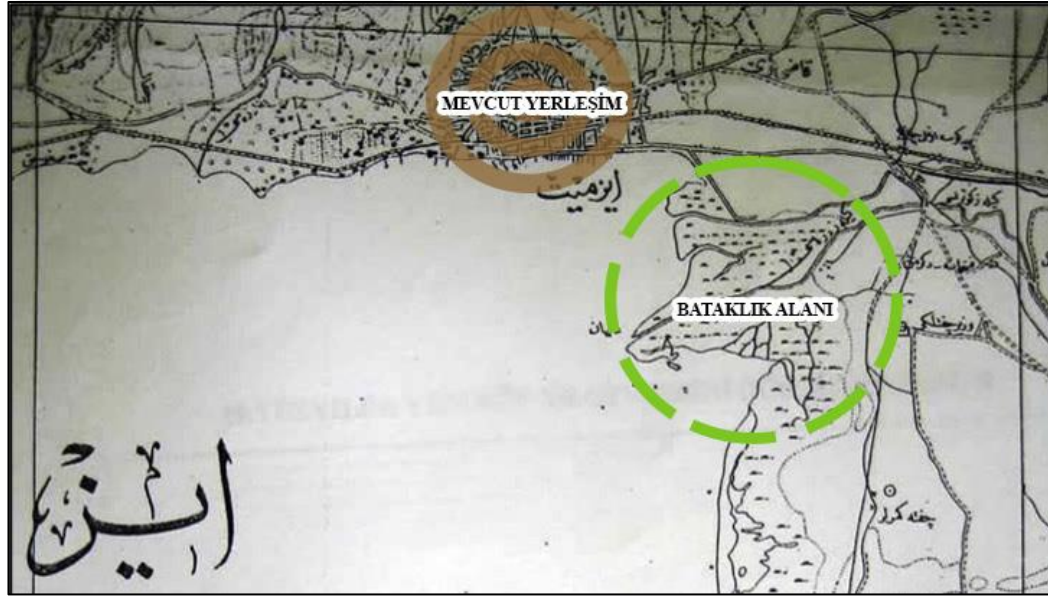
Geçmişten günümüze yapılan imar planları şehirlerin gelişimini etkileyen unsurlardandır. Kocaeli'deki imar ve planlama süreci üç dönem olarak ele alınmıştır. İlki 1930'lu yıllarda Hermann Jansen tarafından yapılan plan, ikincisi 1950'li yıllarda yarışma projesi kapsamında Kemal Ahmet Aru tarafından yapılan plan, üçüncüsü ise 1970'li yıllarda İller Bankasının açtığı yarışma sonucu Polat Sökmen tarafından yapılan plan dönemi olarak tanımlanmaktadır [Avdan, 2009]. Cumhuriyet sonrası yapılan imar planları kentin farklı fonksiyonlarını öne çıkarma amacıyla tasarlanmıştır. Hermann Jansen yaptığı imar planında İzmit'in tarihi altyapısını koruyarak kıyı odaklı bir şehir öngörmüştür. Ardından Kemal Ahmet Aru kentin iç kesimlerinden yönetilen, kıyıda ticaretin sürdürüldüğü bir şehir tasarlamıştır. İleriki yıllarda Polat Sökmen ise İzmit'in gelişen sanayisini ön planda tutarak düzenli bir yapı oluşturmuştur. Buna göre imar planlarında kurulması düşünülen idari veya kamusal binalar inşa edildikleri yerde gelişme ve nüfus yoğunluğunu tetiklemiştir [Şenyurt, 2015]. Bu planlama dönemleri alt başlıklarda detaylandırılmıştır.

Kocaeli'nin 2004 yılında Büyükşehir olmasıyla birlikte 1/50000 ölçekli çevre düzeni planı, dört ayrı bölge (Gebze, Merkez, Kandıra, Gölcük) olmak üzere 1/25000 ölçekli nazım imar planları ve her bir ilçeye yönelik 1/5000 ölçekli nazım imar planları Kocaeli Büyükşehir Belediyesi tarafından ihale edilerek farklı firmalara yaptırılmış olup süreç 2009 yılında tamamlanmıştır. Sonrasında ise her bir ilçe belediyesi tarafından 1/5000 ölçekli nazım imar planına uygun olmak üzere 1/1000 ölçekli uygulama imar planları hazırlanarak 2013 yılı itibarıyla tamamlanmıştır. Günümüzde, Kocaeli'de imar planları Kocaeli Büyükşehir Belediyesi bünyesinde çalışan personeliyle hazırlanmaktadır.

Ele alınan planlama dönemlerinin öncesinde; Kocaeli kentine yönelik günümüz çizim tekniklerinden farklı olarak oluşturulmuş Kocaeli Büyükşehir Belediyesi resmi internet sitesinden temin edilerek Şekil 5.9 ve Şekil 5.10'da gösterilen 19. yüzyıla ait haritalarda, halen kullanılmakta olan demiryolu ve karayolu hatları görülmektedir. 19. Yüzyıla ait kent planında, İzmit ilçesindeki yerleşim alanları ve günümüzde fuar alanı olarak kullanılan yer sulak alan (bataklık) olarak gösterilmiştir [Web 7, 2020].



Şekil 5.9: 1887 yılı Kocaeli kent haritası.



Şekil 5.10: Kocaeli 19. Yüzyıla ait kent planı.

5.3.1. Hermann Jansen Planı (1930'lu yıllar)

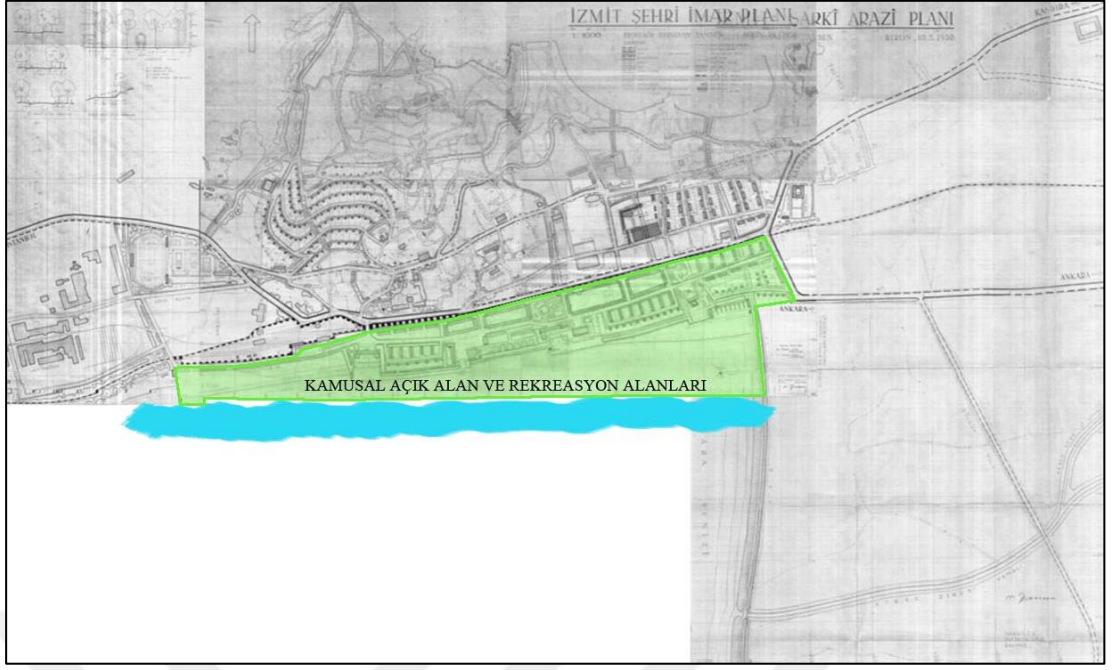
21.06.1933 tarihli ve 2433 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 2290 sayılı Belediye ve Yapı Yollar Kanunu'nun çıkmasıyla plan yapımının bir zorunluluk haline getirilmesiyle; 1934 yılında Kocaeli kentinde ilk planın yapılması için Berlin Üniversitesi'nden Şehir Plancısı Profesör Hermann Jansen İzmit'e davet edilmiştir. Davetten sonra İzmit'e gelerek imar planını hazırlayan Jansen ve beraberinde getirdiği doktora öğrencisi olan şehir plancısı Cuda sonrasında da

incelemeler için sık sık İzmit'i ziyaret etmiştir. Jansen'in önerdiği plan 3 Mayıs 1939 tarihinde İzmit Belediye Meclisi'nde onaylanmıştır. [Avdan, 2009], [Kaya, 2009], [KBB, 2009].

Jansen'in kenti incelemesinden sonra 1934 yılında hazırladığı ön raporunda, ana caddelerin ağaçlandırılması ve demir yolu ile deniz arasındaki alanın açık ve yeşil alan olması gerektiğinden bahsetmiştir. Hazırladığı planın uygulanması halinde İzmit'in, Türkiye'nin sahil kentleri arasında güzel bir yer bulacağından bahsetmiştir [Kaya, 2009].

Jansen ve Cuda; İzmit kentinin sahildeki konumu, doğal ve tarihi niteliklerini ön plana çıkaran görüşe sahipken sanayi kenti olarak gelişimini de reddetmişlerdir. İmar planında idari merkez olarak sahil kısmı belirlenmiş, belediye binası ve diğer idari merkezler Halkevi'nin olduğu alanda konumlandırılmıştır. Ancak, 1938 yılında inşası başlayan Halkevi dışında imar planında yer alan diğer kamusal binalar inşa edilmemiştir. 1936 yılında SEKA'nın kurulmasıyla SEKA ve çevresinde, 1943 yılında faaliyete giren Halkevi ile Hürriyet, İstiklal, Cumhuriyet ve İnönü Caddeleri ve çevresinde kamusal yapılaşma çoğalmıştır [Şenyurt, 2015].

Şehir Plancısı Fazıl Aladağ'ın özel arşivinden temin edilerek incelenen Jansen'in İzmit 1/1000 ölçekli imar planı Şekil 5.11'de gösterilmiştir. Plan raporundaki açık ve yeşil alanlara yönelik hususlar değerlendirildiğinde; gezinti yerleri ve meydanlar gibi kamusal açık alanların çevresinde dinlenme, eğitim, sağlık gibi kamusal hizmetlere yönelik kamusal binaların yer alması, park ve gezinti yollarının trafik caddeleri gibi yeterli genişliğe sahip olması, deniz kıyısının rekreasyon alanları olarak değerlendirilmesi, kentin çekiciliğini artırmak için demiryolu ile deniz kıyısı arasında açık ve yeşil alanlar planlanması, sahil şeridinde gül bahçeleri ile gezinti alanları gibi kamunun kullanımına açık alanlar oluşturulması, kentin planlamasında ana tema kentin değerinin yükselmesini sağlayacağı gerekçesiyle demiryolunun güneyindeki sahil bandının boşaltılması ve kamusal dinlenme alanı olarak düzenlenmesi, sahil bölgesinde kamu binaları, yeşil alan düzenlemeleri, plaj ve düzenli konut yapıları inşa edilmesi gerektiğini belirtmektedir. İzmit kentinde sahil kesiminin bakımsızlığını ve düzensizliğini aktarmış olan Jansen özellikle kamusal binaların Halkevi'nin çevresinde otel, kahve ve yeşil alanların kıyı şeridi boyunca yer almasının tasarlandığı bu planda asıl amacın, İzmit'in bir kıyı şehri olmasının sağlanması olduğu anlaşılmaktadır.



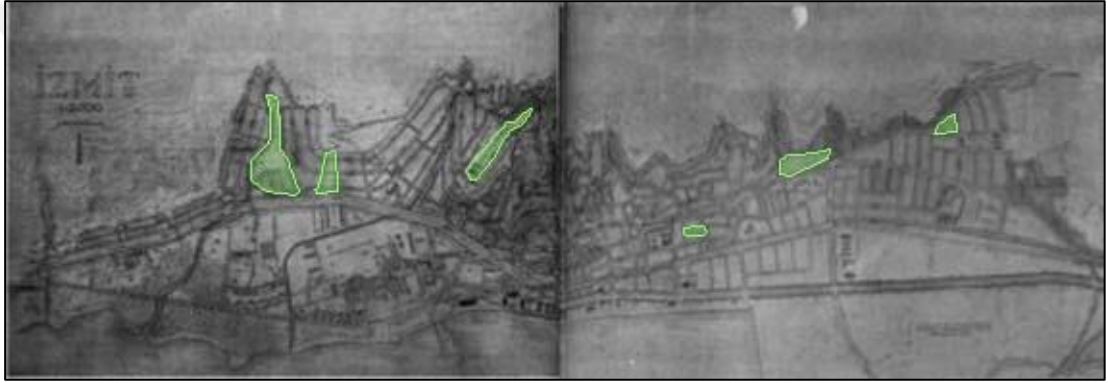
Şekil 5.11: Jansen İzmit planı.

5.3.2. Kemal Ahmet Aru Planı (1950'li yıllar)

Kocaeli'deki ikinci planlama dönemi olarak, Kemal Ahmet Aru tarafından yapılan 1/2000 ölçekli imar planı 1952 ve 1953 yıllarında onaylanmıştır. Aru'nun daha sonra da birtakım değişikliklere uğrayan 1953 yılındaki İzmit Şehri İmar Planı isimli çalışmasında yer alan Şekil 5.12'de gösterilen 1/2000 ölçekli imar planı ve plan notu incelendiğinde; kentte mevcutta bulunan açık ve yeşil alanlar korunmuş ayrıca sahildeki eski gümrük binası ile Yeni Cuma Cami arasında lineer dokuda bir yeşil alan düşünülmüştür. Mehmet Ali Paşa Mahallesi'nde yeni bir spor tesis alanı ve yeni iskana açılan alanların içerisinde park, çocuk bahçesi gibi açık ve yeşil alanlar ayrılmıştır. Yeşil alanlar, genellikle kent sakinlerinin üzerine yapı yapmaması şartıyla onların mülkiyetinde bırakılmıştır. Bu yöntemle Belediyelere kamulaştırma maliyeti de yüklenmemiş olacaktır. Eski şehir meydanlarının, ağaçlık alan olarak bırakılarak çocuk bahçesi olarak kullanılması teklif edilmiştir. Bu alanların içerisinde; kum havuzları, banklar, ağaçlar, çeşmeler ve oyun aletlerinin olması öngörülmüştür. Yeni önerilen konut alanlarında da çocuk bahçeleri ayrılmıştır. Bu sahaların bir kısmının yetişkinler için dinlenme alanı, bir kısmının da çocuklara yönelik oyun bahçesi olarak düzenlenmelidir ifadeleri söz konusu planın plan notlarında yer almaktadır. Bununla

birlikte; kentsel kullanım alanları, büyüklükleri ve kent bütününe oranı Tablo 5.2’de gösterilmiştir [Avdan, 2009], [Aru, 1953].

1950’li yıllar gerek İzmit gerekse doğu-batı ekseninde yer alan kentler için bir dönüm noktası olmuştur. Bu yıllarda açılan E-5 (D-100) Karayolu ile birlikte doğu-batı yönünde ulaşılabilirlik artmış bu da kentlerin bu istikametteki gelişimini tetiklemiştir. 1952 Kemal Ahmet Aru planında sanayiye bağlı olarak kentin batıya doğru gelişecek şekilde planlandığı görülmektedir. Planlarda kentin doğuya doğru gelişiminin de sürdüğü göze çarpmaktadır. İlk planlama dönemi Jansen planında yeşil odaklı kıyı kenti olarak tanımlanan İzmit, Aru’nun planında sanayi ve ticari odaklı bir kent olarak planlanmıştır [KBB, 2009].



Şekil 5.12: Kemal Ahmet Aru yeşil alanların gösterildiği İzmit planı.

Tablo 5.2: Kemal Ahmet Aru İzmit Planında Alan Kullanımının Dağılımı.

Kullanım	Alan (Ha)	Oran (%)
Yol	137.80	18.45
Meydan	8.30	1.15
Yeşil alan	44.00	5.85
Mevcut konut alanı	116.50	15.55
Gelişme konut alanı	86.00	11.40
Tarım alanları	194.00	25.75
Ticaret alanı	8.70	1.16
Sanayi alanı	98.00	13.05
Demiryolu	23.00	3.05
Resmi kurum alanı	10.80	1.55
Eğitim alanı	7.80	1.06
Mezarlık	6.50	0.89
Spor alanı	8.00	1.09
Toplam	749.40	100.00

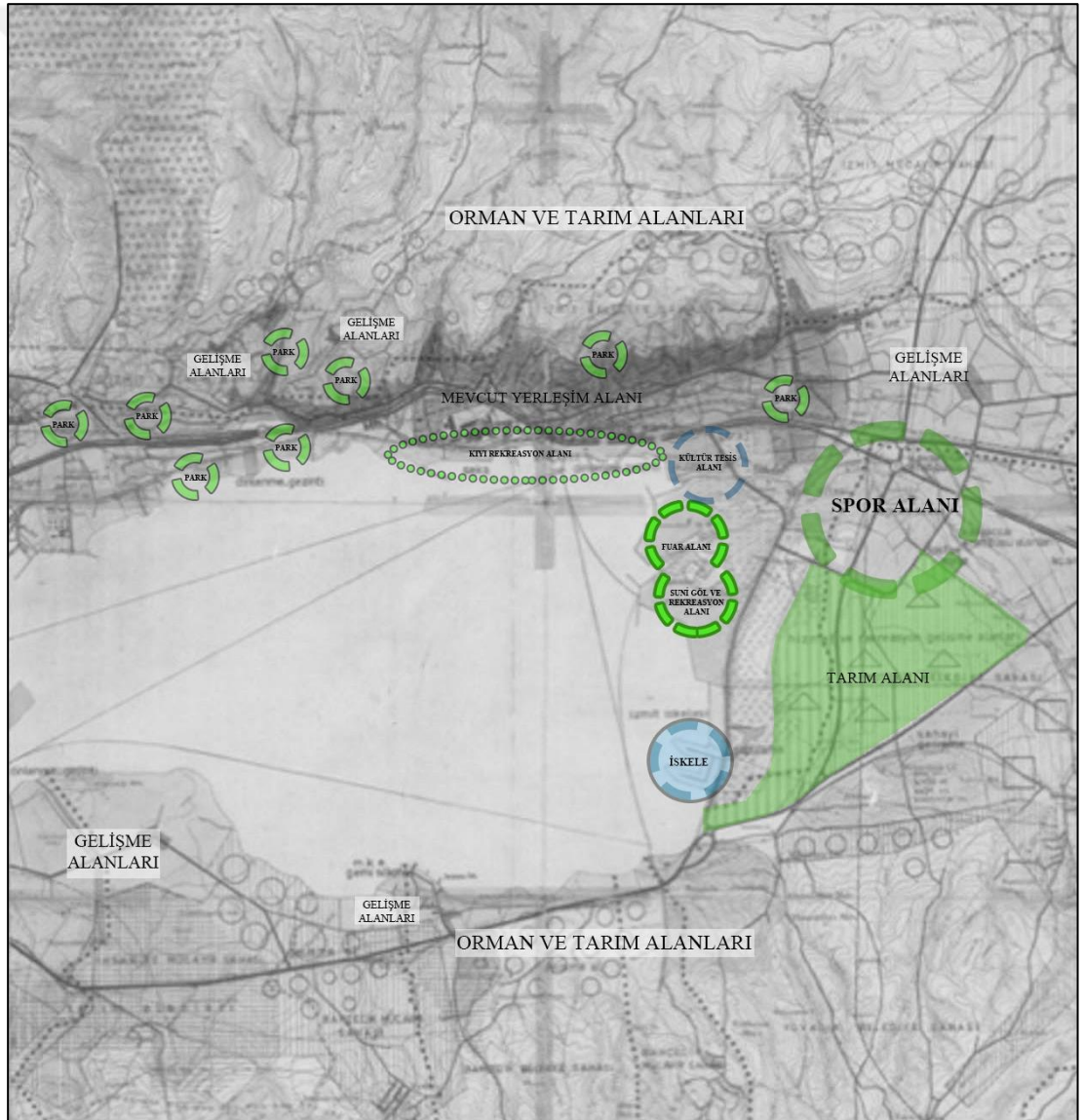
5.3.3. Polat Sökmen Planı (1970’li yıllar)

1970’li yıllarda birçok kentin planlaması için İller Bankası yarışma açmış ve yarışmalara esas teşkil eden analitik etütler hazırlanmıştır. Bu analitik etütler kentler için hazırlanan en kapsamlı ve detaylı araştırmalar olmuştur. Önceki yıllardaki imar planı çalışmalarında İzmit kent merkezi çalışma konusu olmuştur.

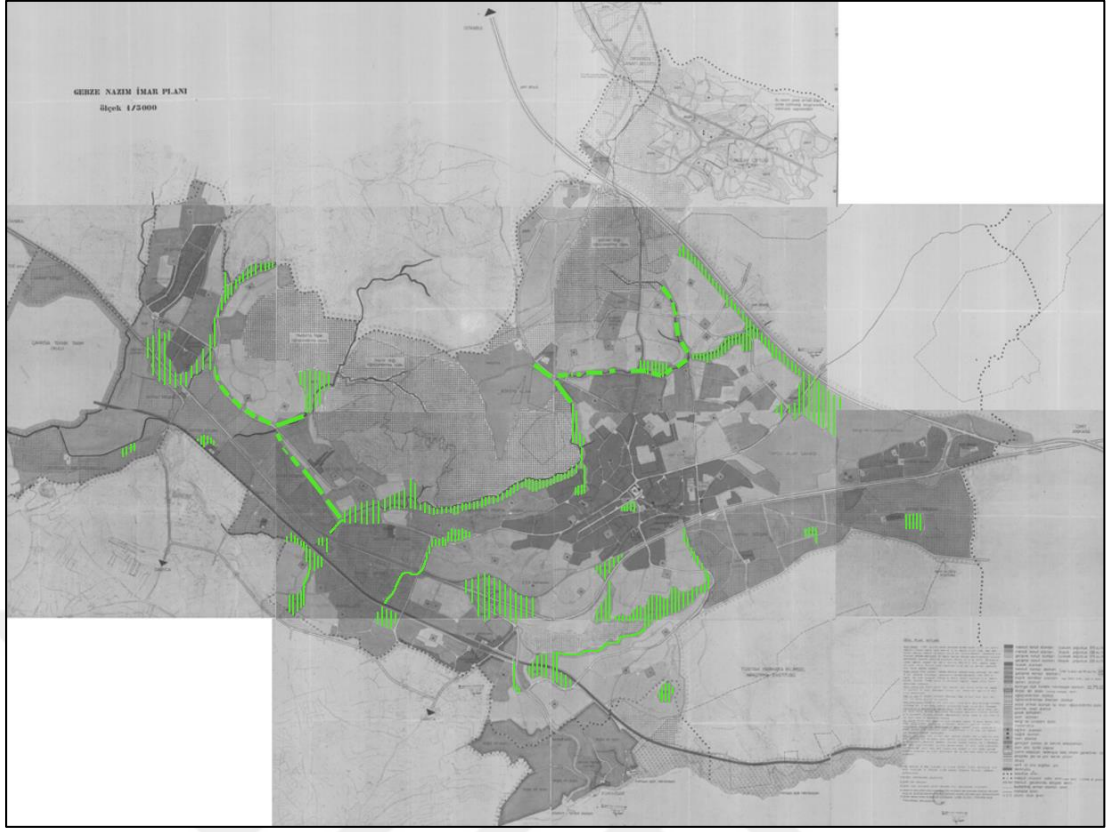
Kocaeli’deki üçüncü planlama dönemi; İller Bankasının açtığı yarışma için 1972-1984 yılları arasında Polat Sökmen tarafından hazırlanan 1/20000 İzmit, 1/5000 Gebze ve İzmit İmar Planlarıdır. 1970 yılında yarışma için hazırlanan İzmit Analitik Etütlerinde ilk kez İzmit’in, çevresiyle birlikte değerlendirmesi yapılmış; Kocaeli, İstanbul ve Doğu Marmara Bölgesi içindeki konumu irdelenmiştir. 1/20000 İzmit Çevre Düzeni ve 1/5000 Nazım Planı 1972 yılında Bayındırlık ve İskân Bakanlığınca onaylanmıştır. 1/1000 uygulama imar planları ise 1984 yılına kadar etaplar halinde hazırlanmış ve onaylanmıştır [Avdan, 2009].

Sökmen tarafından yapılmış olan ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi arşivinde bulunan, İzmit 1/20000 ölçekli çevre düzeni planı Şekil 5.13’te, Gebze 1/5000 ölçekli nazım imar planı Şekil 5.14’te ve İzmit 1/5000 ölçekli nazım imar planı Şekil 5.15’te gösterilmiştir. Söz konusu planlar ve plan açıklama raporu incelendiğinde; sanayinin hızlı ve kontrolsüz büyümesine karşı daha planlı bir gelişimin tasarlandığı; kentin kuzeye doğru gelişim göstermediği, gelişimini doğu-batı yönünde sürdürecektir şeklinde planlandığı anlaşılmaktadır. Açıklama raporunun (D) arazi kullanım kararları başlığının (iii) alt başlığında boş zamanları değerlendirme faaliyetleri “Kent merkezinde karayolunun alt tarafındaki alanlar boş zaman faaliyetleri bakımından merkezin devamı ve bir çeşit dışarıya açılımı niteliğindedir. Bunlar sahil, gezinti, dinlenme, eğlence, kültür ve fuar tesisleri ile ilgili alanlardır. Bu alanlar karayolunun üst kesimindeki kent merkezi ile üst ve alt geçit bağlantıları sayesinde yaya ilişkili olarak öngörülmüştür. 1966 yılında Kocaeli Sanayisinin tanıtılması amacıyla Kocaeli Sanayi Sergisi olarak açılan fuar alanının güneye kaydırılması tavsiye edilse de mali yük oluşturacağı düşünülmüş ve yerinde kalması uygun bulunmuştur. Fuar alanının içindeki suni gölün muhafaza edilerek etrafında düzenli tesislerin kurularak gölün merkezi peyzaj elemanı olarak kullanılarak çok yönlü sosyal aktivite alanı düşünülmüştür. Körfezin doğusunda yaklaşık 250 hektarlık alanda çok yönlü rekreasyon alanı öngörülmüştür. Aynı zamanda bu alanların bataklık olması sebebi ile doğa parçası olarak kullanılması ve ağaçlandırılması gerektiği belirtilmiştir.

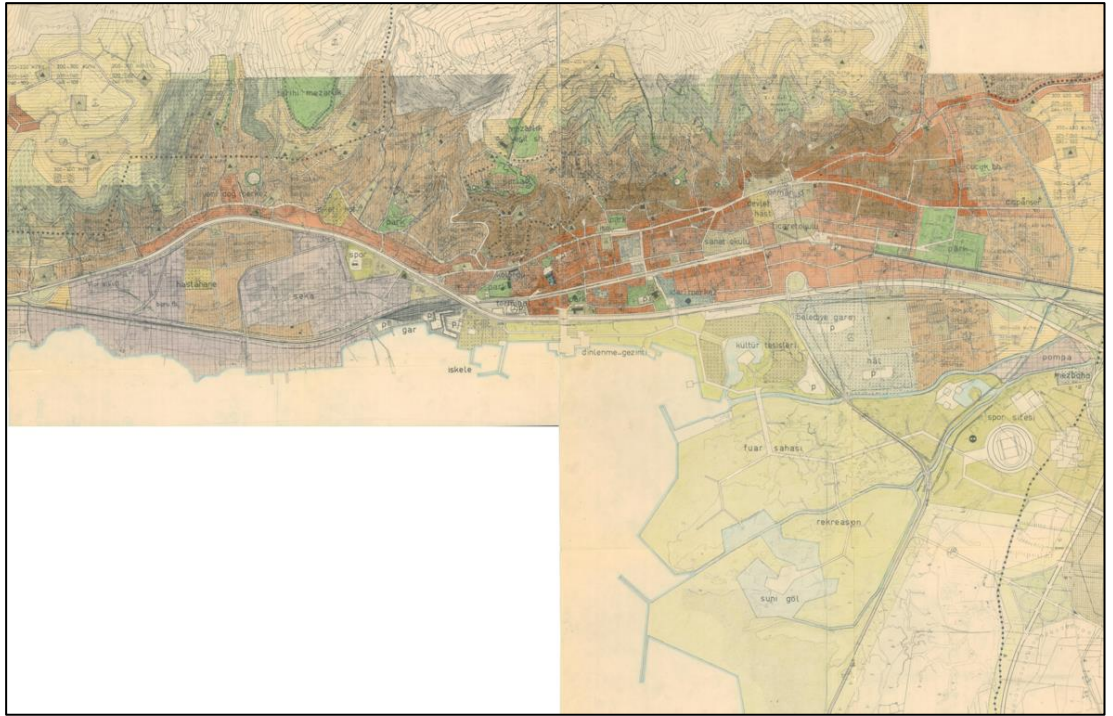
Rekreasyon alanının kuzeyinde suni bir göl yapılarak çevresinde şehir ormanı, botanik bahçe, oyun sahaları, açık hava amfisi, lunapark gibi faaliyetler önerilmiştir. Bu doğrultuda kent ne kadar sanayi anlamında gelişirse gelişsin körfezin bitiminde geniş ve kıymetli bir rekreasyon alanı kazanılmıştır. Körfez çevresi sahil kesiminin dinlenme alanı olarak düşünülmüştür.” şeklinde aktarılmıştır. 1970’li yıllarda ivme kazanarak devam eden sanayileşme sonucu şehrin sanayi fonksiyonunu vurgulayan Gebze ve Dilovası ilçeleri sanayilerinin ana üretim alanlarından biri haline gelerek Türkiye’nin en hızlı sanayileşen bölgesi olmuştur. Gebze planı incelendiğinde kuzeyde Mudurnu, Beyli ve Gaziler ağaçlandırma sahaları bırakılmış ayrıca kullanımlar arası yeşil alanlar planlanarak süreklilik sağlanmıştır [KBB, 2020].



Şekil 5.13: Polat Sökmen İzmit 1/20.000 ölçekli çevre düzeni planı.



Şekil 5.14: Polat Sökmen'in yeşil alanların gösterildiği Gebze 1/5000 ölçekli nazım imar planı.



Şekil 5.15: Polat Sökmen'in İzmit 1/5000 ölçekli nazım imar planı.

5.3.4. Çevre Düzeni Planı (2000’li yıllar)

1993 yılında kurulan İzmit Büyükşehir Belediyesinin yerine, 23.07.2004 tarihli ve 25531 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu’nun geçici 2. Maddesinde yer alan

“Bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarihte; büyükşehir belediye sınırları, İstanbul ve Kocaeli ilinde, il mülkî sınıridir. Diğer büyükşehir belediyelerinde, mevcut valilik binası merkez kabul edilmek ve il mülkî sınırları içinde kalmak şartıyla, nüfusu bir milyona kadar olan büyükşehirlerde yarıçapı yirmi kilometre, nüfusu bir milyondan iki milyona kadar olan büyükşehirlerde yarıçapı otuz kilometre, nüfusu iki milyondan fazla olan büyükşehirlerde yarıçapı elli kilometre olan dairenin sınırı büyükşehir belediyesinin sınırını oluşturur”

hüküm doğrultusunda Kocaeli Büyükşehir Belediyesi kurularak yetki ve sorumluluğu tüm ili kapsamaktadır [Web 1, 2019].

Kocaeli’nin 2004 yılında Büyükşehir olmasıyla birlikte, 2025 yılı hedef alınarak 1/50000 ölçekli çevre düzeni planı yapım süreci başlamıştır. 1/50 000 ölçekli Kocaeli 2025 Çevre Düzeni Planı ve Plan Açıklama Raporu Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Meclisi’nin 14.05.2007 tarih ve 376 sayılı Meclis Kararı ile onaylanmıştır [KBB, 2020]. Söz konusu 1/5000 ölçekli çevre düzeni planını ile

“Sürdürülebilir, yaşanabilir bir çevre oluşturulması ile tarımsal, turistik, tarihsel kimliğinin korunması, koruma kullanma dengesinin sağlanması ve Türkiye’nin kalkınma politikası kapsamında sektörel gelişme hedeflerine uygun olarak belirlenen planlama ilkeleri doğrultusunda sağlıklı gelişme ve büyüme hedeflerini sağlamak”

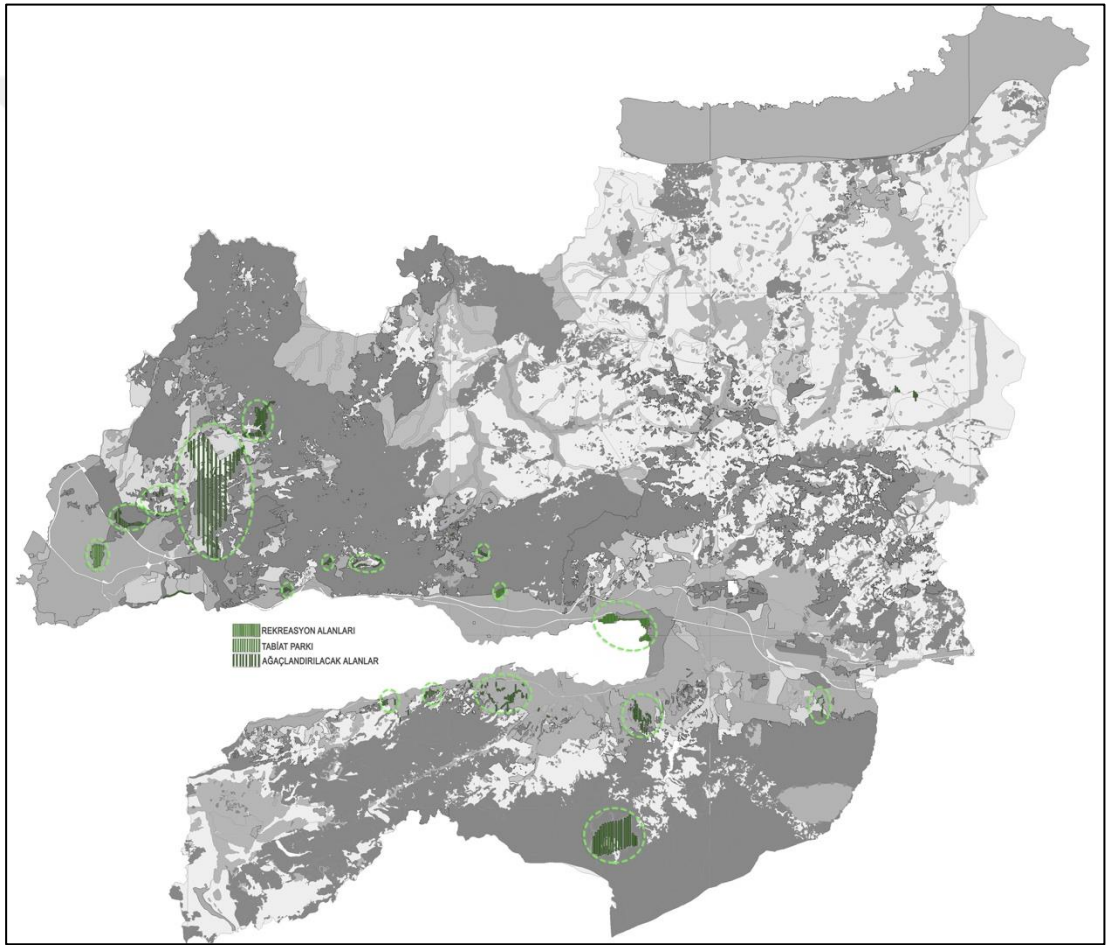
amaçlanmıştır [KBB, 2009].

Çevre düzeni planının 1/50000 ölçekte olması sebebiyle gösterim tekniği açısından açık ve yeşil alan kullanımlarından tüm kente hizmet edecek büyüklükteki tabiat parkı, rekreasyon alanı ve pasif yeşil alan olarak adlandırabileceğimiz ağaçlandırılacak alanlar görülmektedir. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı arşivinden temin edilerek hazırlanmış olan Şekil 5.16’da görülen üzerinde işaretlemelerin yapıldığı çevre düzeni planında Gebze ile Dilovası ilçe sınırları dahilinde ve Başiskele ile Gölcük ilçe sınırları dahilinde tabiat parkı bulunmaktadır [KBB, 2020]. Bugünkü Sekapark ve Park Lunasan Fuar Alanı ise çevre düzeni planında rekreasyon alanı olarak planlanmıştır. Ayrıca Derince, Gebze ve Kartepe ilçelerinde, günümüzde yatırım yapılmamış hala boş alan gözüken rekreasyon

alanları bulunmaktadır. Öngörülen açık ve yeşil alan yatırımlarının nüfus yoğunluğunu barındıran körfez çevresindeki ilçelerde olduğu, Kandıra ilçesinde herhangi bir alan ayrılmadığı görülmektedir [KBB, 2009]. Aynı zamanda Kocaeli 2025 Yılı 1/50000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Hükümleri 3.8.1. maddesinde rekreasyon alanı

“Halkın eğlence ve dinlenme gereksinimlerini karşılamaya dönük, açık olarak düzenlenen oturma ve yemek yerleri, yemek pişirme yerleri, çeşmeler, oyun ve spor alanları, açık gösteri alanları ve yeşil bitki örtüsü ile kaplı alanlardır”

şeklinde tanımlanmaktadır [KBB, 2009].



Şekil 5.16: 1/50000 ölçekli açık ve yeşil alanların gösterildiği Kocaeli 2025 yılı çevre düzeni planı.

5.4. Kocaeli Kentinde Mevcutta Bulunan Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Erişilebilirliğinin Değerlendirilmesi

Bu kısımda Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin çalışma alan sınırı içerisinde kalan tüm mahallerindeki açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine ilişkin analizler sunulmaktadır.

5.4.1. Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği

Kocaeli kent bütününde ilçeler düzeyinde, mevcutta yer alan açık ve yeşil alanlara ait veriler Tablo 5.3'te yeterlilik haritası ise Şekil 5.17'de yer almaktadır. Kocaeli kent bütününde on iki ilçenin çalışma alan sınırı içerisinde kalan tüm mahallerinde hazırlanmış olan yeterlilik haritası ise Şekil 5.18'de bulunmaktadır. Kocaeli kentindeki açık ve yeşil alanların yeterliliğine yönelik on iki ilçe bütününde ve çalışma alan sınırı içerisinde kalan mahalleler düzeyinde hazırlanmış olan Tablolar ve Şekiller için ise Ek B'ye bakınız.

Tablo 5.3: Kocaeli kentindeki ilçelerde mevcut duruma ilişkin veriler.

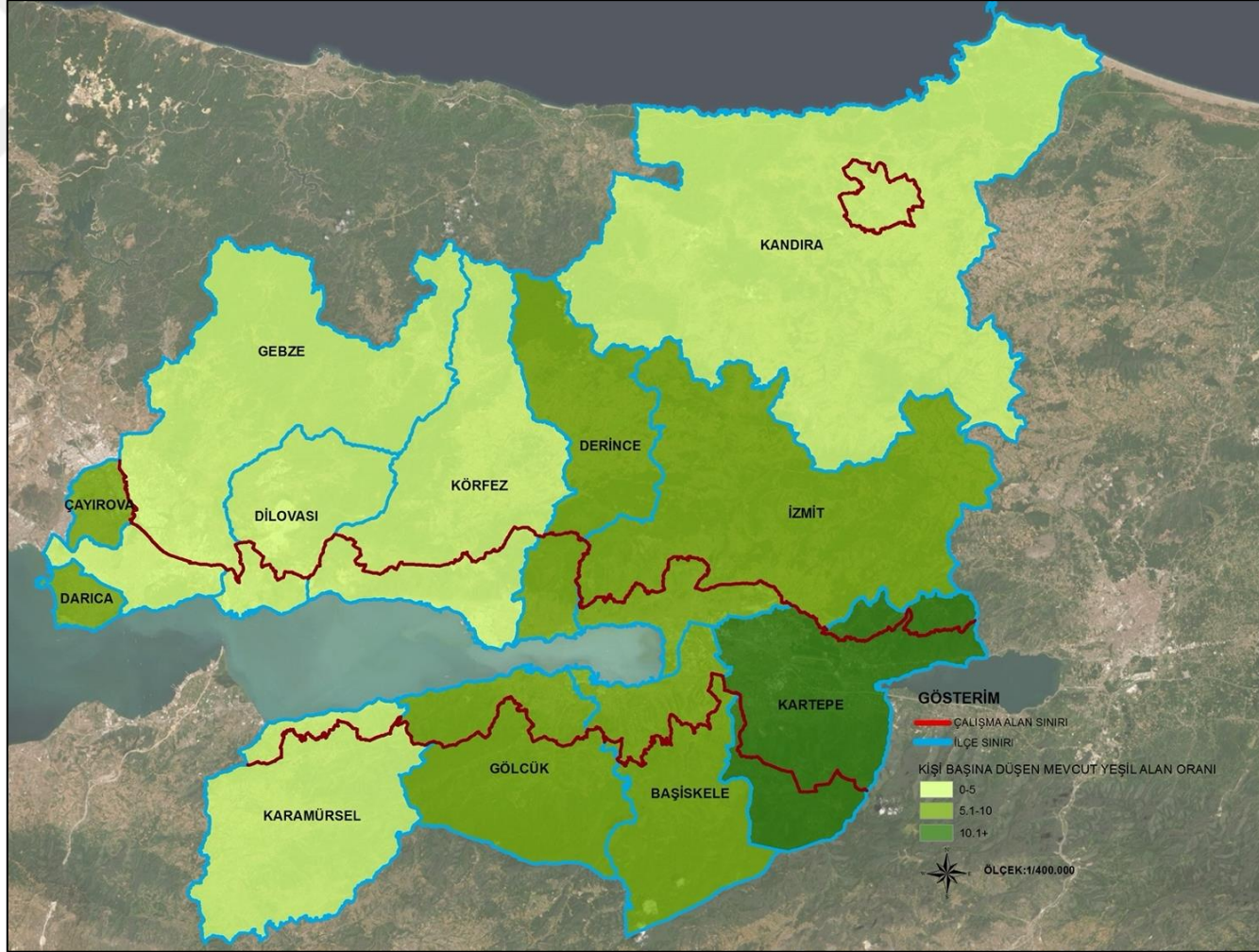
İlçe	Yeşil alan miktarı (m ²)	Toplam nüfus	Kişi başına düşen yeşil alan miktarı (m ² /nüfus)
Kandıra	120302	52268	2,30
Karamürsel	144878	58412	2,48
Dilova	201640	51060	3,95
Körfez	708710	173064	4,10
Gebze	1859784	392945	4,73
Derince	804235	143884	5,59
İzmit	2066843	365893	5,65
Gölcük	984190	170503	5,77
Kocaeli	11754139	1997258	5,89
Darica	1371849	214796	6,39
Çayirova	897729	140274	6,40
Başiskele	721626	108185	6,67
Kartepe	1872353	125974	14,86

Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçede çalışma alan sınırı içerisinde yer alan, mevcut açık ve yeşil alanların mevcut nüfusa yönelik yeterlilik açısından değerlendirmesine bakıldığında; Kocaeli kentine hitap eden açık ve yeşil alanların kişi başına düşen yeterlilik oranı düşük gözükse de bu oranların mahalle bazlı olarak ele alındığı taktirde birçok mahallede mevcutta yer alan açık ve yeşil alanların büyük m²'lere sahip olmasına bağlı olarak kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranlarının standartların üstünde ya da standartlara yakın oranlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Örneğin kişi başına düşen en yüksek açık ve yeşil alan oranına sahip 435,42 m²/kişi ile Kartepe ilçesi Uzuntarla Mahallesi ve 181,30 m²/kişi ile Gölcük ilçesi Deniz Evler Mahallesi bulunan; sırasıyla 782676 m² büyüklüğünde olan “Ormanya Doğal Yaşam Parkı” ve 90968 m² büyüklüğünde olan “Kavaklı Sahil Rekreasyon Alanı” yakınındaki yerleşim alanlarının yeşil alan ihtiyaçlarını karşılamalarının ötesinde bütün kente hitap eden kentsel yeşil alanlardır. Bununla birlikte kentin doğusunda körfezin kıyısında yer alan ve Sakarya iline sınırı bulunan merkez ilçe statüsündeki İzmit ilçesinde bulunan İzmit Fuarı Park Lunasan'ın güney kısmında fuar alanının devamı niteliğinde olan 198452 m² İnterteks Uluslararası Fuar Merkezini barındıran 105,93 m²/kişi açık ve yeşil alan oranına sahip Sanayi Mahallesi ilçenin en güneyinde deniz kıyısında yer almaktadır. Bahsi geçen park ve rekreasyon alanı ile kente hizmet eden birçok kentsel yeşil alan günümüzde kentin aktif yeşil alan ihtiyacını büyük ölçüde karşılayarak kentlinin nefes alma mekanları olmuştur. Ancak gün geçtikçe kentin hızlı nüfus artışı ve mekânsal büyümesiyle, kentsel alanda park inşa edecek yeterli alan bulunamamasından ötürü, doğal alanların ve dolgu alanları gibi büyük yeşil alanların planlanması kaçınılmaz olacaktır. Bu noktada bu alanların bulundukları ilçe ve kent bütününe hitap edecek şekilde oldukları görülmektedir.

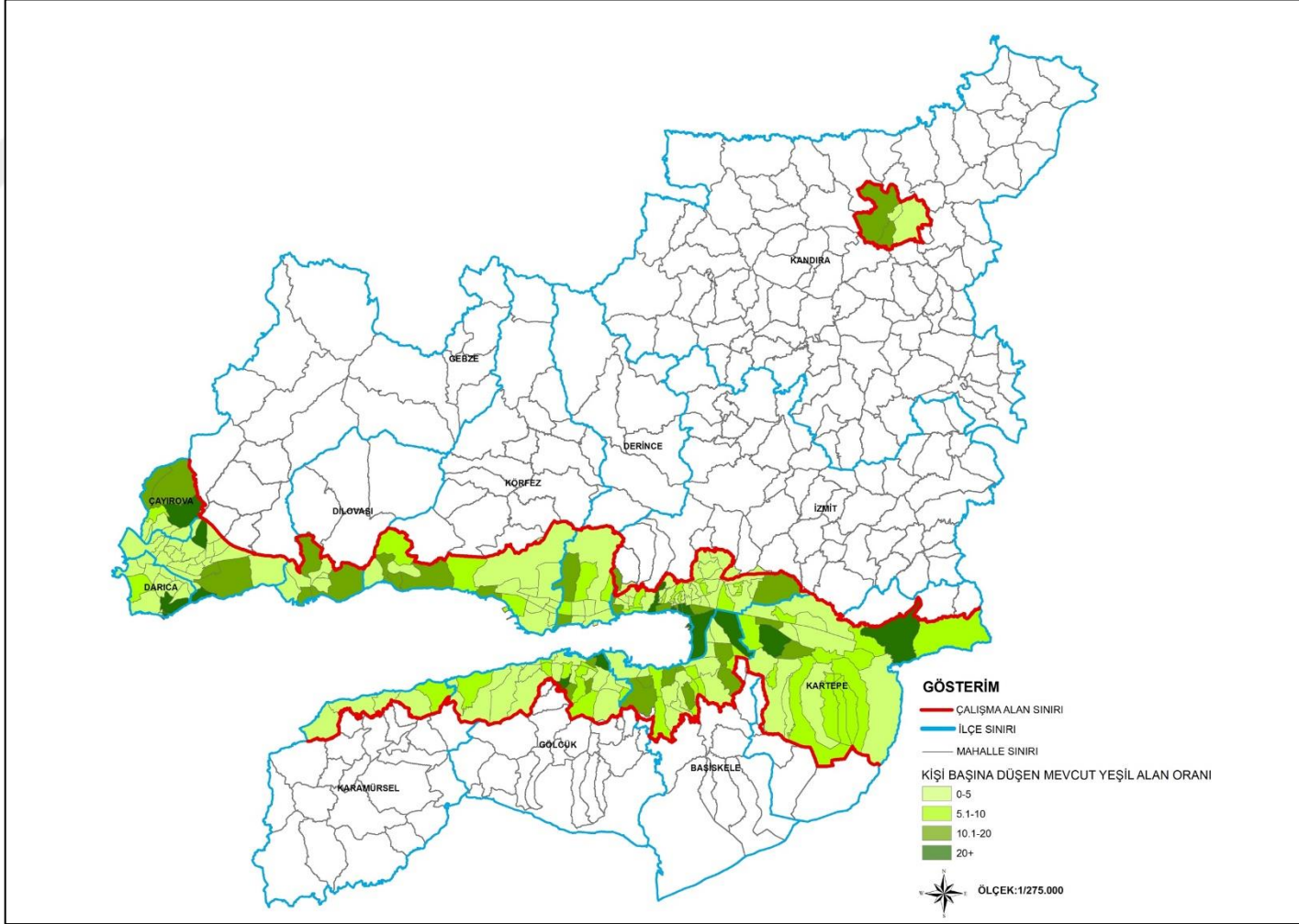
Marmara denizinde bir körfez oluşturan Kocaeli kentinin bütününde, deniz kenarları rekreatif alan olarak kullanıldığından özellikle denize sınırı bulunan mahallelerde açık ve yeşil alan kullanımlarının oluşturulduğu, büyüklük ve fonksiyon açısından ise kent geneline hitap ettiği belirlenmiştir. Darıca ilçesi 32,33 m²/kişi ile Bağlarbaşı Mahallesi, 53,26 m²/kişi ile Yalı Mahallesi, Gebze ilçesi 71,39 m²/kişi ile Eskihisar Mahallesi, Gölcük ilçesi 181,30 m²/kişi ile Deniz Evler Mahallesi, İzmit İlçesi 23,19 m²/kişi ile Yenidoğan Mahallesi, 51,69 m²/kişi ile Kemalpaşa Mahallesi, 34,93 m²/kişi ile Ömerağa Mahallesi, 38,52 m²/kişi ile Karabaş Mahallesi, 105,93 m²/kişi ile Sanayi Mahallesi sınırları dahilinde körfez kıyı rekreatif alanları bulunurken Kartepe ilçesi 435,42 m²/kişi ile Uzuntarla Mahalle sınırları dahilinde

Sapanca Göl kenarı rekreatif alanı bulunmaktadır. Ancak iç kısımlara ilerledikçe tarihi çekirdek ve yakın çevresindeki barınma alanlarının yoğunlaştığı mahallelerde en fazla olmak üzere, yeşil alan yeterliliği açısından sorunlu alanlar artmaktadır.

Kentin düşük nüfus yoğunluğuna sahip ilçeleri olan, kentin kuzeydoğusunda yer alan ve Sakarya iline sınırı bulunan Kandıra ve kentin güneybatısında körfezin kıyısında yer alan ve Yalova iline sınırı bulunan Karamürsel’de ilçelerinde kentsel yapılaşmanın yoğunluğunun az olmasından dolayı kentsel boşluklar bulunmasına rağmen açık ve yeşil alanların ayrılmadığı görülmektedir. Bununla birlikte 1900’lü yıllarla birlikte büyüyen sanayi ve hızla artan nüfusun sonucu olarak günümüzde de sanayi kenti olarak adlandırılan Gebze ilçesi ile komşu ilçeleri olan Darıca ve Çayırova’nın kentin en yüksek yoğunluğuna sahip ilçeleri olduğu, ancak mevcut nüfusa yeterli açık ve yeşil alan sunumunun yetersiz kaldığı görülmektedir. Ancak söz konusu ilçelerde mahalle düzeyinde baktığımızda yüksek oranlara sahip mahallerin bulunduğu görülmektedir. Çayırova ilçesinde 10 m²/kişi açık yeşil alan standardının üzerinde 13,58 m²/kişi oranına sahip ilçenin kuzeyinde yer alan ve İstanbul ile Gebze’ye sınırı bulunan düşük nüfusa sahip Şekerpınar Mahallesi arazi kullanım olarak Türkiye’nin en büyük organize sanayi bölgelerini (GOSB ve TOSB) bünyesinde bulunduran, konut alanı olarak ayrılan kesimlerinin önemli bir kısmında ise henüz yapılaşmanın tamamlanmadığı bir mahalledir. Darıca ilçesinin güneyinde deniz kıyısında yer alan 53,26 m²/kişi oranına sahip Yalı Mahallesinde 28502 m² büyüklüğünde Bayraktepe Denize Sevgi Parkı ile öncesinde Askeri Alan olan Darıca Millet Bahçesi bulunmaktadır. Askeriyenin ve doğal sit alanlarındaki yapılaşmayı sınırlayan hükümlerin etkisiyle geniş alan içeren yeşil alan kullanımlarına karşın nüfusu nispeten düşüktür. Benzer durum Darıca Millet Bahçesinin büyük bir kısmını içeren kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranına sahip 32,33 m²/kişi Bağlarbaşı Mahallesinde de geçerlidir. Gebze ilçesinin güneyinde deniz kıyısında yer alan 71,39 m²/kişi orana sahip Eskihisar Mahallesinde 1., 2. ve 3. Derece Doğal Sit ile 1. Derece Arkeolojik Sit alanları bulunan mahalledeki toplam nüfusun diğer mahallelere oranla az olması bu durumun altında yatan temel sebeptir. Aynı zamanda kentin iç batı kısmında yer alan nüfus yoğunluğunun 381,04 olduğu Dilovası ilçesinde de Gebze ilçe sınırında bulunan ve organize sanayi bölgesinin bulunduğu Cumhuriyet Mahallesinde herhangi bir aktif yeşil alan bulunmamaktadır.



Şekil 5.17: Uydu görüntüsünde Kocaeli kentinde ilçe düzeyinde yeterlilik haritası.



Şekil 5.18: Kocaeli kentinde mahalle düzeyinde yeterlilik haritası.

5.4.2. Açık ve Yeşil Alanların Erişilebilirliği

Kocaeli kentinde mevcutta yer alan açık ve yeşil alanların yeterliliğinin yanında önemli başka bir kıstası ise bu alanlara olan erişimdir. Kullanılan ya da kullanılabilir konumda olan açık ve yeşil alanlar kent için önemli sosyal altyapı alanlarını oluşturmaktadır. Bu noktada tez çalışması kapsamında Kocaeli kentinde yer alan açık ve yeşil alanların network analizi yöntemiyle gerçek yol ağı üzerinden hazırlanmış 500 metre mesafe içerisinde yer alan erişilebilir alanları Şekil 5.19’da gösterilmiştir. Kocaeli kent bütününde on iki ilçenin çalışma alan sınırı içerisinde kalan tüm mahallerinde hazırlanmış olan erişilebilirlik oranı haritası ise Şekil 5.20’de bulunmaktadır. Kocaeli kentindeki açık ve yeşil alanların erişilebilirliğine yönelik on iki ilçe bütününde ve çalışma alan sınırı içerisinde kalan mahalleler düzeyinde hazırlanmış olan Tablolar ve Şekiller için ise Ek C’ye bakınız.

Çalışma konusunu oluşturan açık ve yeşil alanlarının 500 metre mesafedeki erişilebilir alanları her ilçe için belirlenen yerleşim alanı sınırına göre ve her ilçede yer alan mahalleler özelinde detaylı olarak analiz edilmiştir. İlçelerde dikkat çeken değerlere bakıldığında Darıca ve Gebze ilçesinde yer alan açık ve yeşil alanların belli kısımları erişilebilir saha içerisinde kalırken; Başiskele, Çayirova, Derince, Dilovası, İzmit, Kandıra, Kartepe ve Körfez ilçelerindeki tüm açık ve yeşil alanlar erişilebilir saha içerisinde kalmaktadır. Bu noktada kent bütünündeki kullanım alanında kalan açık ve yeşil alanlar erişilebilir ve yaşayan nüfus kapsamında kullanılabilir durumdadır.

Yapılan analizi mahalle ölçeğinde ele aldığımızda ise analiz yapılan toplam 222 mahallenin 60 mahallede yaşayan nüfusun kullanım alanında yer alan açık ve yeşil alan bulunmamaktadır. Özellikle Başiskele, Karamürsel ve Kartepe ilçesindeki konut dokusunun erişilebilir saha içerisinde yer alan açık ve yeşil alana sahip olmaması dikkat çeken noktayı oluşturmaktadır. Başiskele, Karamürsel ve Kartepe ilçeleri dışında; Çayirova ilçesinin Akse, Cumhuriyet ve Şekerpınar mahalleleri, Darıca ilçesinin Bayramoğlu, Emek ve Piri Reis mahalleleri, Derince ilçesinin Çınarlı’nın ve Yavuz Sultan Selim’in kuzeyi, Dilovası ilçesinin Fatih ve Tavşancıl mahalleleri, Gölcük ilçesinin Çiftlik, Hisareyn Merkez, İhsaniye Merkez ve Topçular mahalleleri, İzmit ilçesinin Cumhuriyet, Gündoğdu, Hatipköy, Serdar, Tüysüzler ve Yeni mahalleleri, Kandıra ilçesinin Akdurak ve Orhan mahalleleri ile Körfez ilçesinin Agah

Ateş, Güney, İlimtepe ve Yavuz Sultan Selim ile Gebze ilçesinde yer alan Beylikbağı, Cumhuriyet, İstasyon, Köşklü Çeşme ve Mimar Sinan mahallelerindeki konut alanlarının açık ve yeşil alanlara olan erişilebilirliğinin kısıtlı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında ele alınan açık ve yeşil alanların erişilebilirliği noktasında Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin ilçe bütününde açık ve yeşil alanların erişilebilir olduğu saptanmıştır. Ancak duruma mahalle bazlı bakıldığında bazı yerleşim dokularında yaşayan nüfusun erişebileceği açık ve yeşil alanlar noktasında eksik kaldığı görülmektedir. Ayrıca analiz kapsamında bazı açık ve yeşil alanların erişilebilir saha içerisinde yaşayan nüfusun olmadığı da saptanmıştır. Özellikle tüm kente hizmet eden ve sahil kesiminde yer alan açık ve yeşil alanlarda bu durumun ortaya çıktığı görülmektedir. Bu noktada önemli olan konu açık ve yeşil alanların yer seçiminde mevcut dokunun ve nüfusun dikkate alınması gerektiğidir.

5.4.3. Yeterlilik ve Erişilebilirlik İndeksi

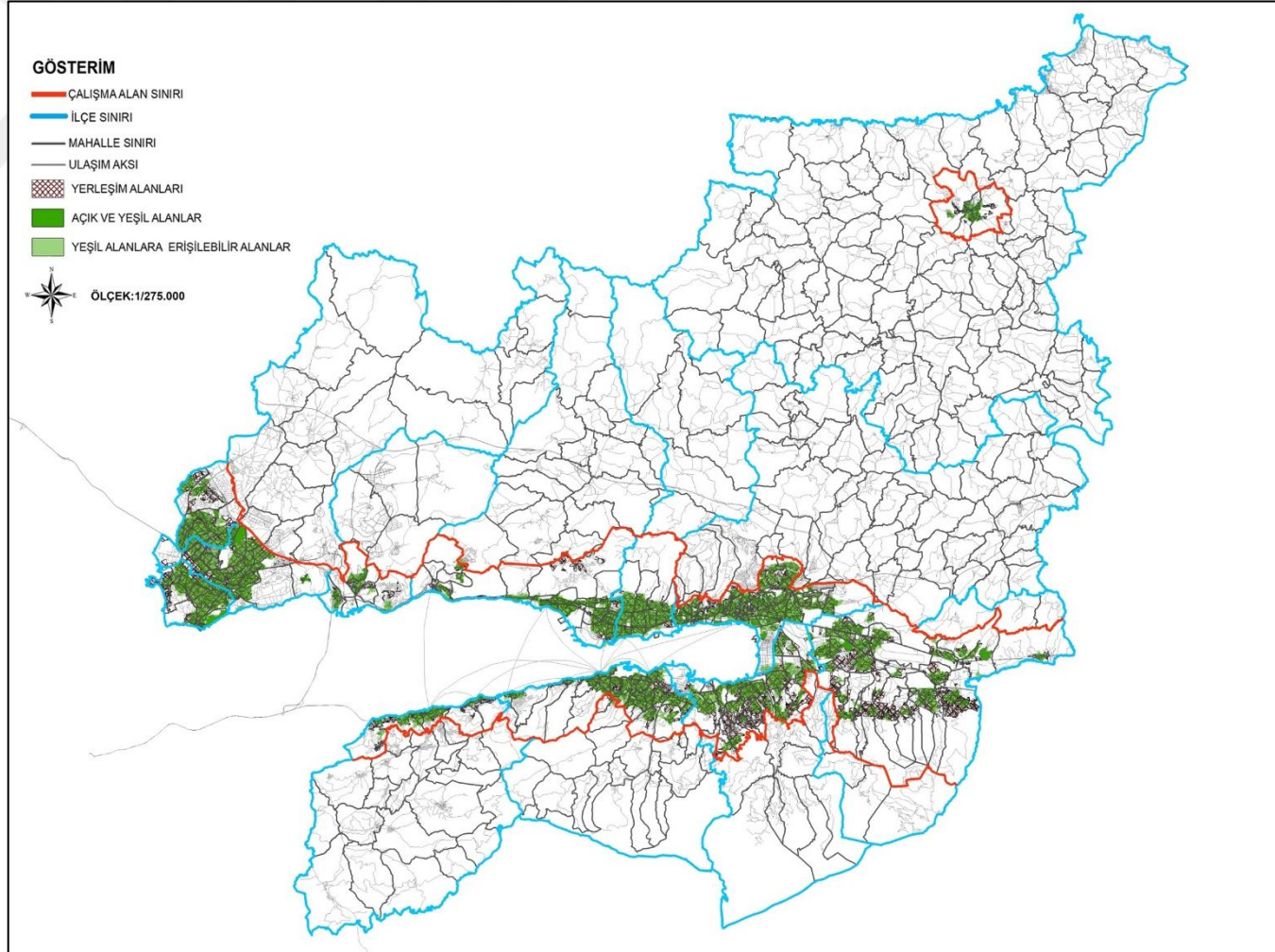
Kocaeli kentindeki açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine yönelik yapılan analiz çalışmaları sonucunda kentin çalışma alan sınırı içerisindeki 218 mahalleyi değerlendirmeyi sağlayan bir indeks geliştirilmiştir. Öncelikle mahalle düzeyinde hesaplanmış olan kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranlarından maksimum ve minimum değerler belirlenmiş olup her bir değerden minimum oranın çıkartılarak maksimum ile minimum farkına bölünmesiyle standardizasyon değerler tespit edilmiştir. Kartepe ilçesi Uzuntarla Mahallesi ile Gölcük İlçesi Deniz Evler Mahallesi kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranının çok yüksek olması standardizasyon değer aralığını açtığından bahsi geçen çalışmaya dahil edilmemiştir. Akabinde yine mahalle düzeyinde hesaplanmış olan yerleşim alanına düşen erişilebilir alanlar için de aynı formül uygulanmış olup Körfez ilçesi Hacı Akif Mahallesi standardizasyon aralığına dahil edilmemiştir. Sonrasında standardize kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı ile standardize yerleşim alanına düşen açık ve yeşil alan miktarının toplanmasıyla indeks geliştirilmiştir. Kocaeli kentindeki açık ve yeşil alanlara yönelik mahalleler düzeyinde hazırlanmış olan standardizasyon ve indeks değerlerine ilişkin Tablo için Ek D'ye bakınız.

Standardize kişi başına düşen yeşil alan miktarı (A) olarak tarif edilen oranlar 0,00 ile 1,00 arasında değişiklik göstermektedir (Şekil 5.21). En düşük değer 0,00 olarak ele alındığı çalışmada toplam 218 mahalleden, 27'si 0,00 değerini

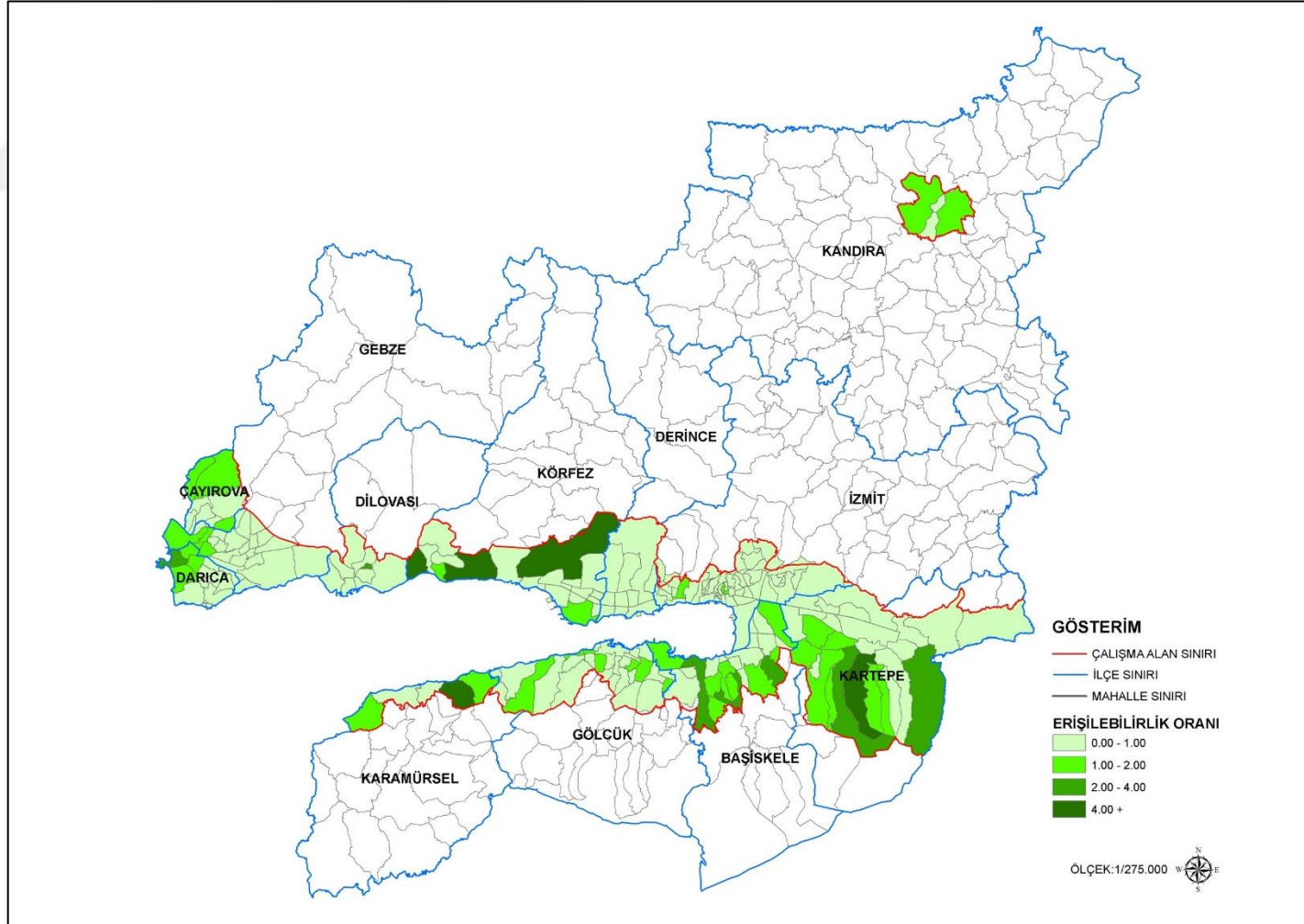
göstermektedir. 1,00 değerine ulaşan tek mahalle ise İzmit ilçesi Sanayi Mahallesi'dir. Alanda görülen en fazla yığılmanın ise 0,01-0,02 değer aralığında olduğu görülmektedir. 45 mahallenin 0,01 değerine sahip olduğu çalışmada 30 mahalle ise 0,02 değerine sahiptir.

Standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir alan (B) değerinde de aynı şekilde 0,00-1,00 arasında değerler değişmektedir (Şekil 5.22). Ancak standardize kişi başına düşen yeşil alan miktarı (A) değerinden farklı olarak yığılma belli değerlerde olmamış her değere sahip mahalleler oluşmuştur. Çalışma alanında 0 değerine sahip tek yerleşim Körfez ilçesinin Çamlıtepe Mahallesi'nde görülmüştür.

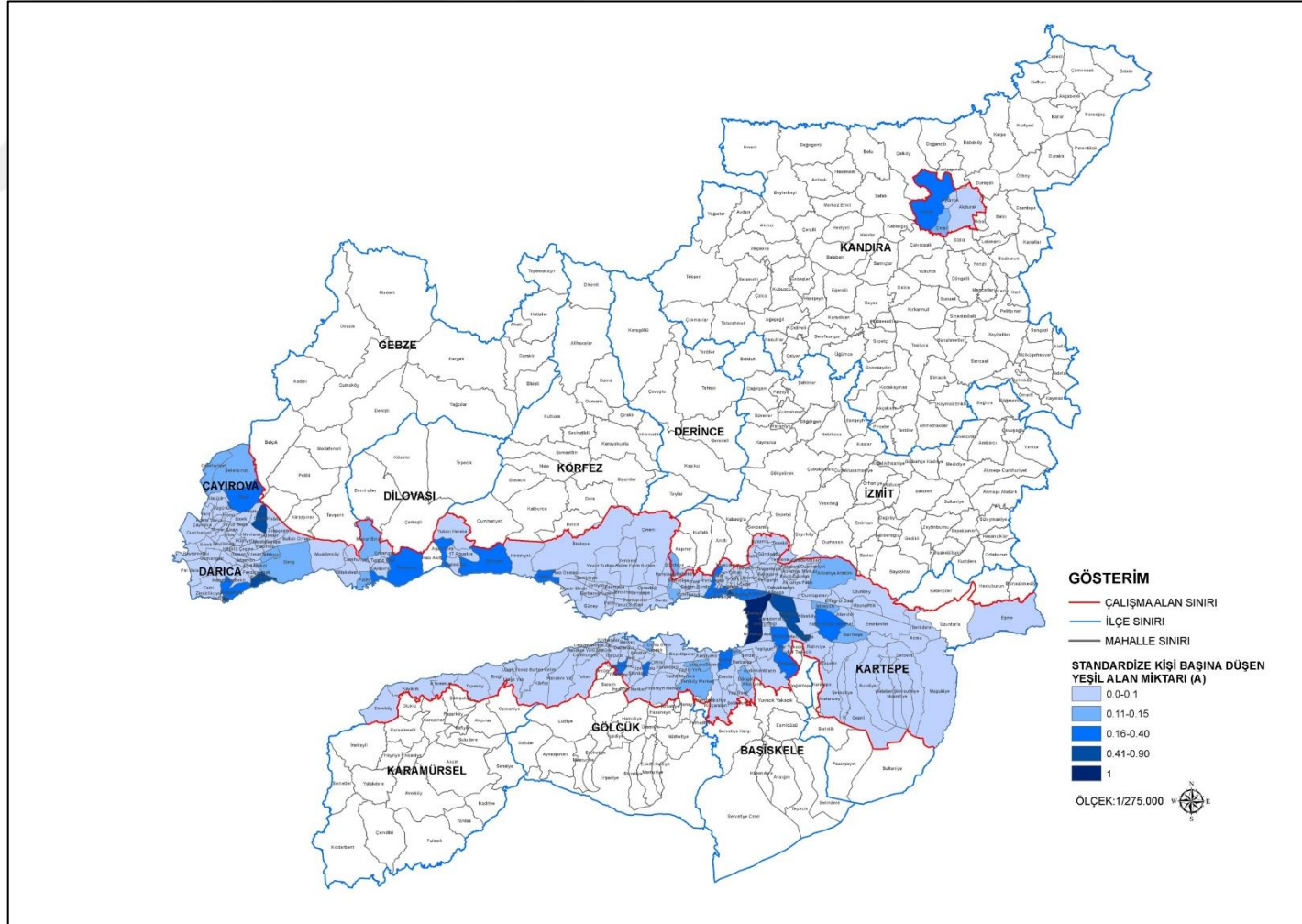
Çalışma için asıl önemli noktayı oluşturan İndeks değeri (A+B) ise 0,02 ile 1,03 arasında değişkenlik göstermektedir (Şekil 5.23). Aynı şekilde kümülatif bir yığılma göstermeyen sonuçlarda en düşük değere sahip yerleşim 0,02 ile İzmit ilçesi Doğan Mahallesi ile Körfez ilçesi Hacıosman Mahallesi'nde görülmüştür. En yüksek değer ise 1,03 ile İzmit ilçesi Sanayi Mahallesi'nde görülmektedir. Standardize kişi başına düşen yeşil alan miktarı (A) değerinin en yüksek oran 1,00 ile aynı şekilde İzmit ilçesinin Sanayi Mahallesi'nde olması İndeks değeri (A+B)'de de bu mahalle olmasını sağlamıştır. İndeks çalışmasında standardize kişi başına düşen yeşil alan miktarı (A) ve standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir alan (B) oranlarının toplanması ile oluşmasından dolayı (A+B) çalışma kapsamında 0,00 değerine sahip mahalle bulunmamaktadır. Bu doğrultuda açık ve yeşil alanların hem yeterli hem de erişilebilir düzeyde olması önemli olan noktayı oluşturmaktadır



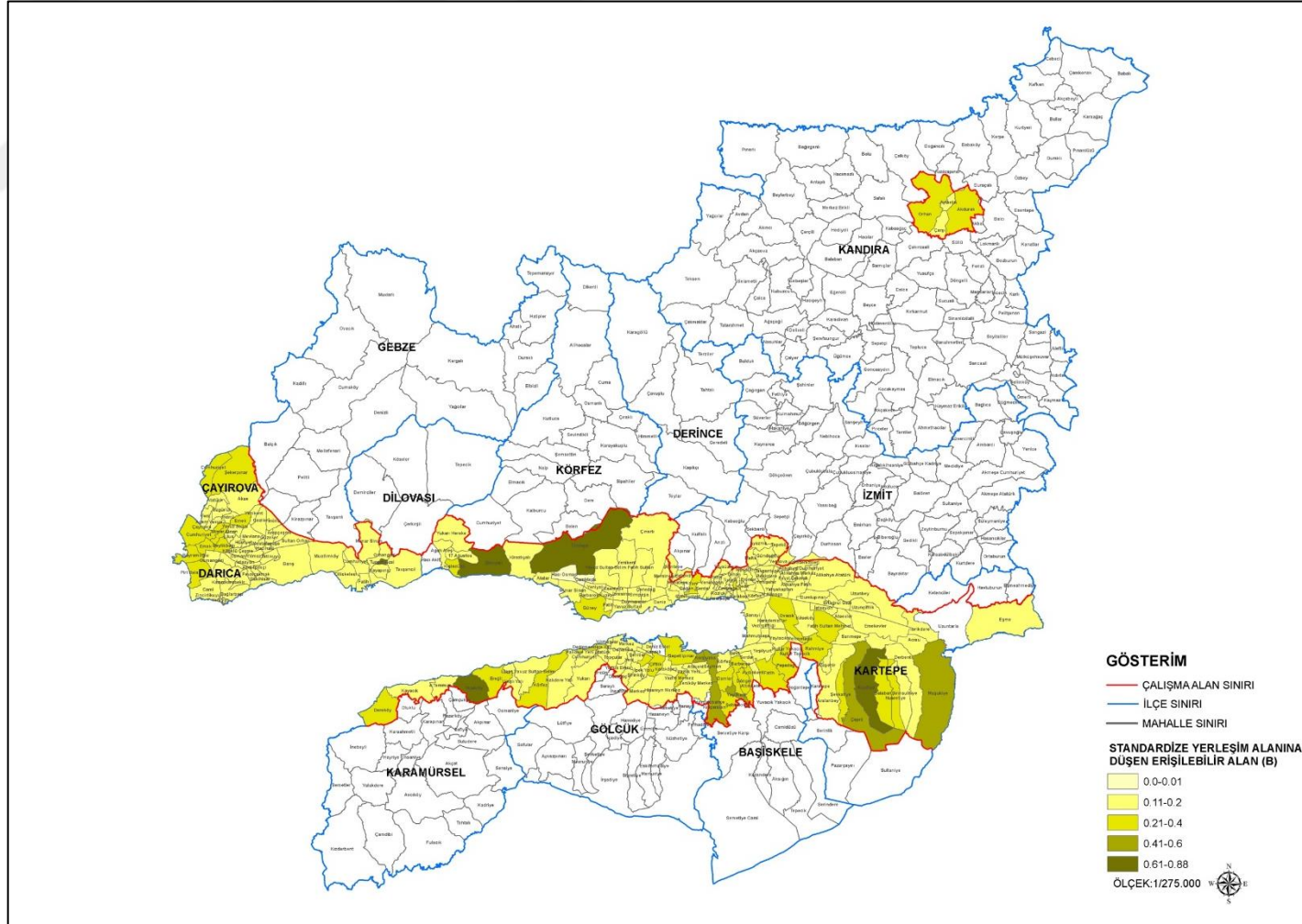
Şekil 5.19: Kocaeli kentinde erişilebilirlik haritası.



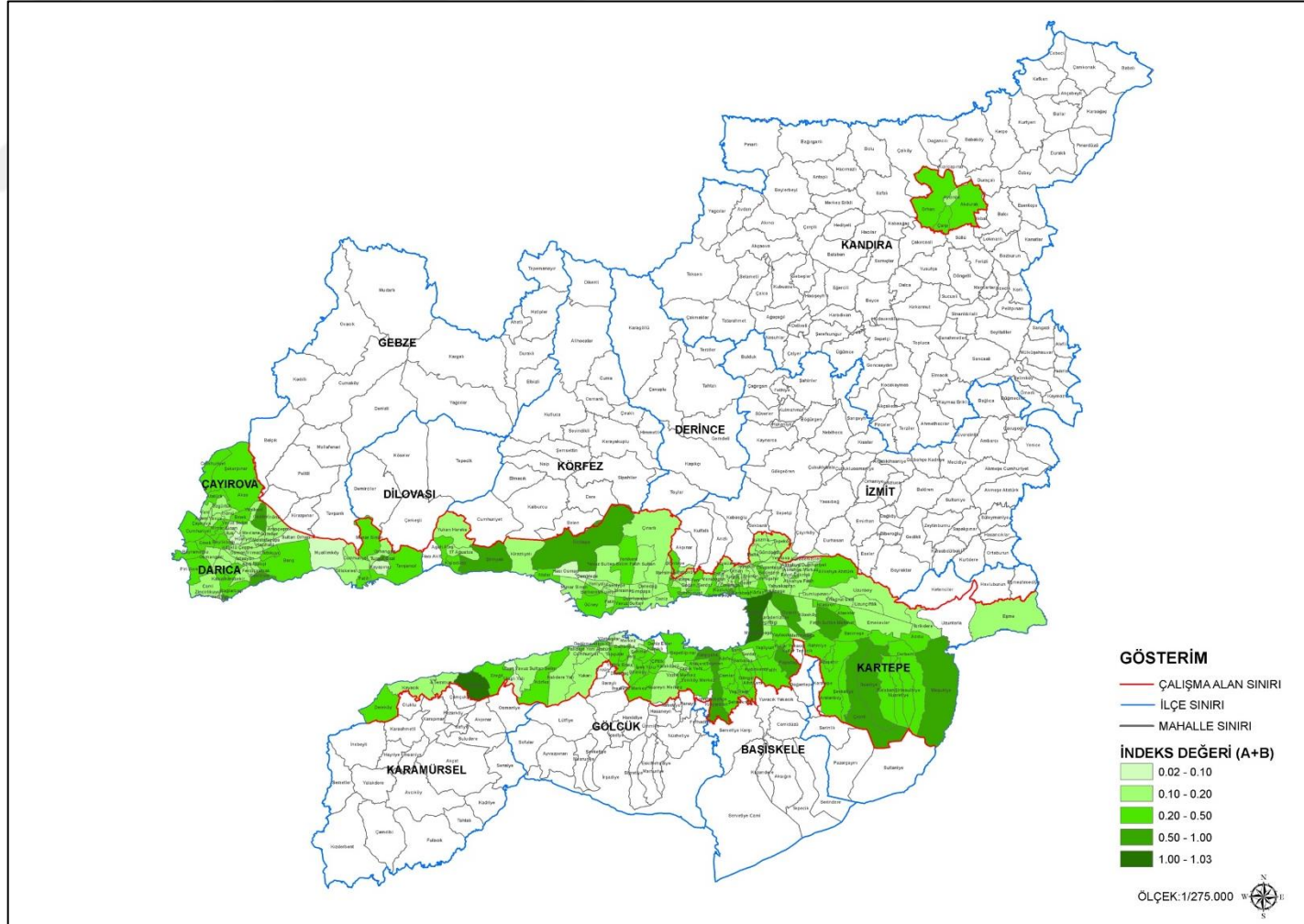
Şekil 5.20: Kocaeli kentindeki erişilebilirlik oranı.



Şekil 5.21: Kocaeli kentindeki mahallelerde standardize kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı.



Şekil 5.22: Kocaeli kentindeki mahallelerde standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir açık ve yeşil alan oranı.



5.5. Kocaeli Kentinde Planlanan Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Erişilebilirliğinin Değerlendirilmesi

Kocaeli, Türkiye'nin aynı zamanda Marmara Bölgesinin en kalabalık ve dinamik kentlerinden biridir. İl bütününde kamunun kullanımına ait çeşitli açık ve yeşil alanlar bulunmaktadır. Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırları içerisinde öngörülen açık ve yeşil alanlara yönelik tespitler alt başlıklarda detaylı olarak aktarılmaktadır.

5.5.1. Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Mevcut Duruma Katkısının Değerlendirilmesi

Kocaeli kentinin ilçelerinde planlanan açık ve yeşil alanlara ait veriler Tablo 5.4'te yeterlilik haritası ise Şekil 5.24'te yer almaktadır. Kocaeli kentindeki ilçelerinde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının mevcut durum, planlanan durum ve artış yüzdesini gösteren veriler Tablo 5.5'te bulunmaktadır. İlçe bütününde mevcut ve planlanan açık ve yeşil alanlar ile yerleşim alanlarının gösterildiği ilçe düzeyinde görseller için Ek E Şekil E1'e bakınız.

Tablo 5.4: Kocaeli kentindeki ilçelerde planlanan duruma ilişkin veriler.

İlçe	Yeşil alan miktarı (m ²)	Toplam nüfus	Kişi başına düşen yeşil alan miktarı (m ² /nüfus)
Çayırova	2179256	329671	6,61
Darica	2287553	287380	7,96
Derince	1836766	223189	8,23
Karamürsel	1351935	152822	8,85
Gölcük	3144364	347410	9,05
Kandıra	896753	68346	13,12
İzmit	8181419	613516	13,34
Dilovası	2021131	145737	13,87
Kocaeli	57485147	4099405	14,02
Körfez	6760389	389520	17,36
Gebze	11005296	614783	17,90
Kartepe	8632487	448347	19,25
Başiskele	9360307	478684	19,55

Tablo 5.5: Kocaeli kentindeki ilçelerin kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının karşılaştırması ve artış yüzdeleri.

İlçe	Mevcut durum (m ² /nüfus)	Planlanan durum (m ² /nüfus)	Artış yüzdesi (%)
Çayirova	6,40	6,61	3,29
Darica	6,39	7,96	24,63
Kartepe	14,86	19,25	29,54
Derince	5,59	8,23	47,23
Gölcük	5,77	9,05	56,80
İzmit	5,65	13,34	136,07
Kocaeli	5,89	14,02	138,27
Başiskele	6,67	19,55	193,15
Dilovası	3,95	13,87	251,18
Karamürsel	2,48	8,85	256,67
Gebze	4,73	17,90	278,22
Körfez	4,10	17,36	323,82
Kandıra	2,30	13,12	470,06

Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin plan onama sınırları içerisinde kalan, öngörülen açık ve yeşil alanları yeterlilik açısından değerlendirdiğimizde; Kocaeli genelinde açık ve yeşil alan oranı yeterli yani mevzuat kapsamındaki minimum değerın üstündedir. Kişi başına düşen en yüksek açık ve yeşil alan oranına sahip ilçeler; 19,55 m²/kişi ile Başiskele, sonrasında 19,25 m²/kişi ile Kartepe'dir. Mevzuat kapsamında belirlenen minimum 10 m² kişi başına düşen yeşil alan şartının; Çayirova, Darica, Derince, Karamürsel ve Gölcük ilçelerinde sağlanamadığı belirlenmiştir.

Mevcut ve planlanan durumu karşılaştırdığımızda kent genelinde kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının %138 artacağı belirlenmiştir. Ayrıca tüm ilçelerde artış gözlenmekte iken en fazla artışın mevcutta en düşük orana sahip Kandıra ilçesinde olduğu görülmektedir. Günümüzde kent genelinde en düşük nüfus yoğunluğuna sahip söz konusu ilçede gelişme konut alanlarıyla birlikte planlanmış olan açık ve yeşil alanlarla mevzuat kapsamındaki standart yakalanmıştır. Benzer durumun mevcutta düşük yoğunluklu Karamürsel ilçesinde de gelişme konut alanlarının ve beraberinde planlanan açık ve yeşil alanlarla sağlandığı ancak mevzuat kapsamındaki standart değere ulaşamadığı belirlenmiştir. %323,82 ile yüksek artış

yüzdesine sahip Körfez ilçesinde gelişme konut alanlarıyla birlikte planlanan açık ve yeşil alanlar ile standardı yakalayan ilçede, İlimtepe mahallesi sınırları dahilinde orman ve park alanı kullanımında kalan yaklaşık 39 hektarlık alanda yapılması öngörülen millet bahçesi için imar planında değişikliğe henüz gidilmediğinden çalışma verilerine dahil edilememiş olup projenin hayata geçirilmesiyle ilçedeki açık ve yeşil alan oranı daha da artacaktır. Aynı şekilde, kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranı mevcut duruma kıyasla imar planları ile yaklaşık iki kat artarak standardı yakalayan Başiskele ilçesinde yaklaşık 116 hektarlık askeri alan kullanımında kalan General Nahit Şenoğlu Seymen Kışlası imar planlarında millet bahçesi olarak ayrılmasıyla ilçedeki oran daha da artacaktır. Millet bahçesi yapımı için düşünüldüğünden Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin 12.07.2018 tarih ve 391 sayılı meclis kararı ile tüm plan ölçeklerinde plan onama sınırı dışında bırakılan Gebze Kışlasının bulunduğu yaklaşık 57 hektarlık alanın imar planlarında değişikliğe gidilmesiyle planlanan durum ile %278,22 artışa sahip ilçedeki bu oran daha da artacaktır. Mevcut ve planlanan açık ve yeşil alan oranının karşılaştırılmasıyla en az artış yüzdesine sahip Çayırova ve Darıca ilçelerinin kentteki en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip ilçeler olduğu kentsel doluluğun neredeyse tamamlandığı ilçelerde gelişme alanları bulunmamakta olup açık ve yeşil alanlar için yeterli alan ayrılmamıştır. Ayrıca ilçe sınırları dahilinde bulunan yaklaşık 82 hektarlık rekreasyon ve askeri alan kullanımında kalan Şehit Er Gökhan Hüseyinoğlu Kışlası ve çevresi millet bahçesi yapımı için planlanmakta olup imar planı değişikliklerinin henüz yapılmaması sebebiyle çalışma kapsamındaki değerlere yansımadığından bahsi geçen askeri alanda millet bahçesi projesinin hayata geçirilmesi ile kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranında artış meydana gelecektir.

Millet bahçeleri konusunda ilgili yürütücüleri; Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, ilgili İlçe Belediyeleri ve TOKİ olan Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanmış olan On Birinci Kalkınma Planı doğrultusunda, Derince ilçesinde günümüzde yıkılmış halde olan imar planlarında spor alanı kullanımlı yaklaşık 7 hektarlık İsmet Paşa Stadyumunun bulunduğu alan, Dilovası ilçesi Mimar Sinan Mahallesi sınırları dahilinde mesire alanı kullanımına sahip yaklaşık 21 hektarlık alan, Gölcük ilçesinde rekreasyon alanı kullanımında bulunan yaklaşık 5 hektarlık Koray Aydın Parkı, İzmit ilçesinde fuar alanı kullanımında kalan yaklaşık 28 hektarlık Park Lunasan alanlarında millet bahçesi yapılması öngörülmekte olup zaten meri imar planlarında açık ve yeşil alan

kullanımlarında sahip olduğundan çalışma kapsamındaki değerlere yansıtılmıştır [T.C., 2019], [Web 7, 2020], [KBB, 2020].

Ayrıca Çayırova, Darıca, Gebze, Karamürsel ve Kartepe ilçelerinin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Plan Hükümleri Aktif Yeşil Alanlar maddesinde

“Planlama alanında birbirinden kopuk fonksiyonel olamayan yapımı ve bakımı maliyet yaratacak yeşil alanların tek bir alanda toplanmasına yönelik kararlar desteklenecektir. Planlamada 12 m. ve üzerindeki akslarda yol kenarı ve/ya refüj ağaçlandırması yapılarak yeşil koridorlar oluşturulacaktır”

ifadesi yer almaktadır [KBB, 2020]. Kentin beş ilçesinin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Plan Hükümlerinde yer alan bu ifadenin, açık ve yeşil alanların planlanmasında yaptırım olmaktan ziyade maliyet çıktılarının düşürülmesine yönelik caydırıcı anlam taşımaktadır.

Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırları içerisinde öngörülen açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine ilişkin genel değerlendirmenin yapıldığı özet tablosu için Ek E Tablo E1’e bakınız.



Şekil 5.24: Uydu görüntüsünde Kocaeli kentinde planlanan duruma göre ilçe düzeyinde yeterlilik haritası.

5.5.2. Açık ve Yeşil Alanların Erişilebilirliği

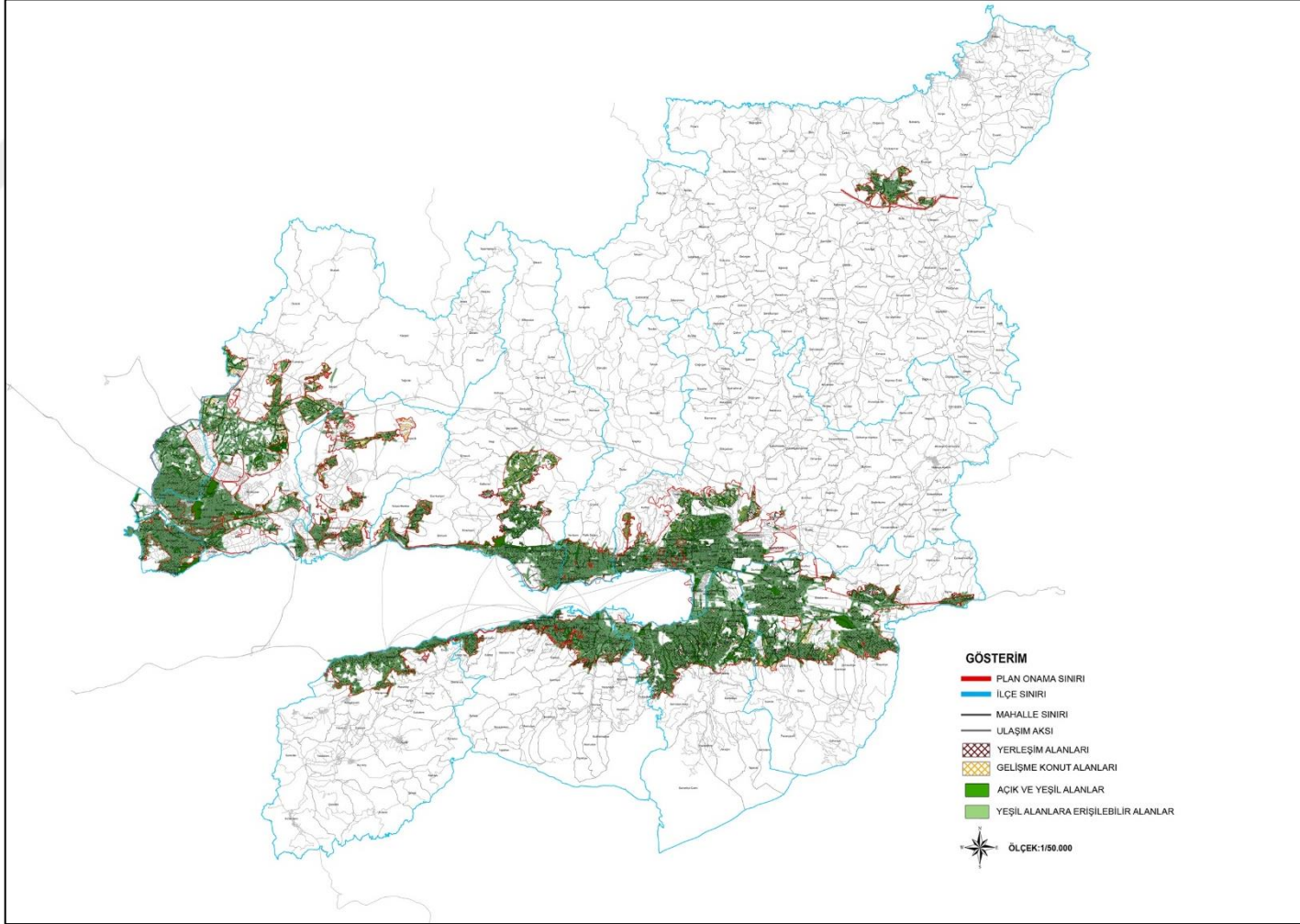
Kocaeli kentinde planlanan açık ve yeşil alanların yeterliliğinin yanında önemli başka bir kıstası ise bu alanlara olan erişimdir. Kullanılan ya da kullanılabilir konumda olan açık ve yeşil alanlar kent için önemli sosyal altyapı alanlarını oluşturmaktadır. Bu noktada tez çalışması kapsamında Kocaeli kentinde planlanan 1/5000 ölçekli nazım imar planları plan onama sınırı içerisindeki açık ve yeşil alanların ArcMap 10.5 programında network analizi yöntemiyle hazırlanmıştır. Planlanan ulaşım aksları üzerinden hazırlanmış olan, 500 metre mesafe içerisinde yer alan erişilebilir alanları gösteren harita Şekil 5.25'te bulunmaktadır. Yerleşim alanlarının büyüklüğünün erişilebilir alanların büyüklüğüne bölünmesiyle oluşturulan erişilebilirlik oranları da Tablo 5.6'da gösterilmiştir. İlçe bütününde mahalle düzeyinde hazırlanmış olan haritalar için ise Ek E Şekil E2'ye bakınız.

Tablo 5.6: Planlanan duruma göre Kocaeli kentindeki ilçelerde erişilebilirlik oranı.

İlçe	Yerleşim alanları yüz ölçümü (m ²)	Erişilebilir alan (m ²)	Yerleşim/ Erişilebilirlik
Darica	18699526	9305448	2,01
Derince	14865658	7322669	2,03
Gölcük	32042251	15474758	2,07
Çayirova	20837396	8268506	2,52
Kartepe	67443812	25689906	2,63
Başiskele	54433670	20063644	2,71
Kocaeli	430505015	136369500	3,16
İzmit	55216960	16390722	3,37
Körfez	40367159	11461906	3,52
Karamürsel	19103393	5321269	3,59
Kandıra	9819373	2569586	3,82
Gebze	75829070	11283357	6,72
Dilovası	21846747	3217729	6,79

Çalışma konusunu oluşturan açık ve yeşil alanlarının 500 metre mesafedeki erişilebilir alanları Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırları içerisinde mahalleler özelinde detaylı olarak analiz edilmiştir. Erişilebilirlik konusunda analiz çalışması yapılan on iki ilçenin erişilebilirlik probleminin olduğu belirlenmiştir. Ancak Çayırova ve Darıca ilçelerinin neredeyse tamamına yakını erişilebilir saha içerisinde olduğundan erişilebilirlik probleminin, diğer ilçelere kıyasla minimum düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu Çayırova ve Darıca ilçeleri dışında kalan on ilçede hem mevcut yerleşim alanları hem de gelişme konut alanlarında erişilebilirlik sorunu bulunmaktadır. Dilovası ve Gebze ilçelerindeki erişilebilirlik probleminin planlanan gelişme alanlarında ortaya çıktığı belirlenmiştir. Kocaeli kentinde yer alan on iki ilçenin 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırları içerisinde öngörülen açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine ilişkin genel değerlendirmenin yapıldığı özet tablosu için Ek E Tablo E1'e bakınız.

Bununla birlikte, Dilovası ilçesi Tepecik Mahallesi sınırları dahilinde bulunan Dİ6 Gelişme Bölgesine ilişkin sosyal donatı tablosu bulunduğu ancak söz konusu donatılar imar planlarına aktarılmadığından bölgeye yönelik erişilebilirlik durumu tespit edilememiştir.



Şekil 5.25: Planlanan duruma göre Kocaeli kentinde erişilebilirlik haritası.

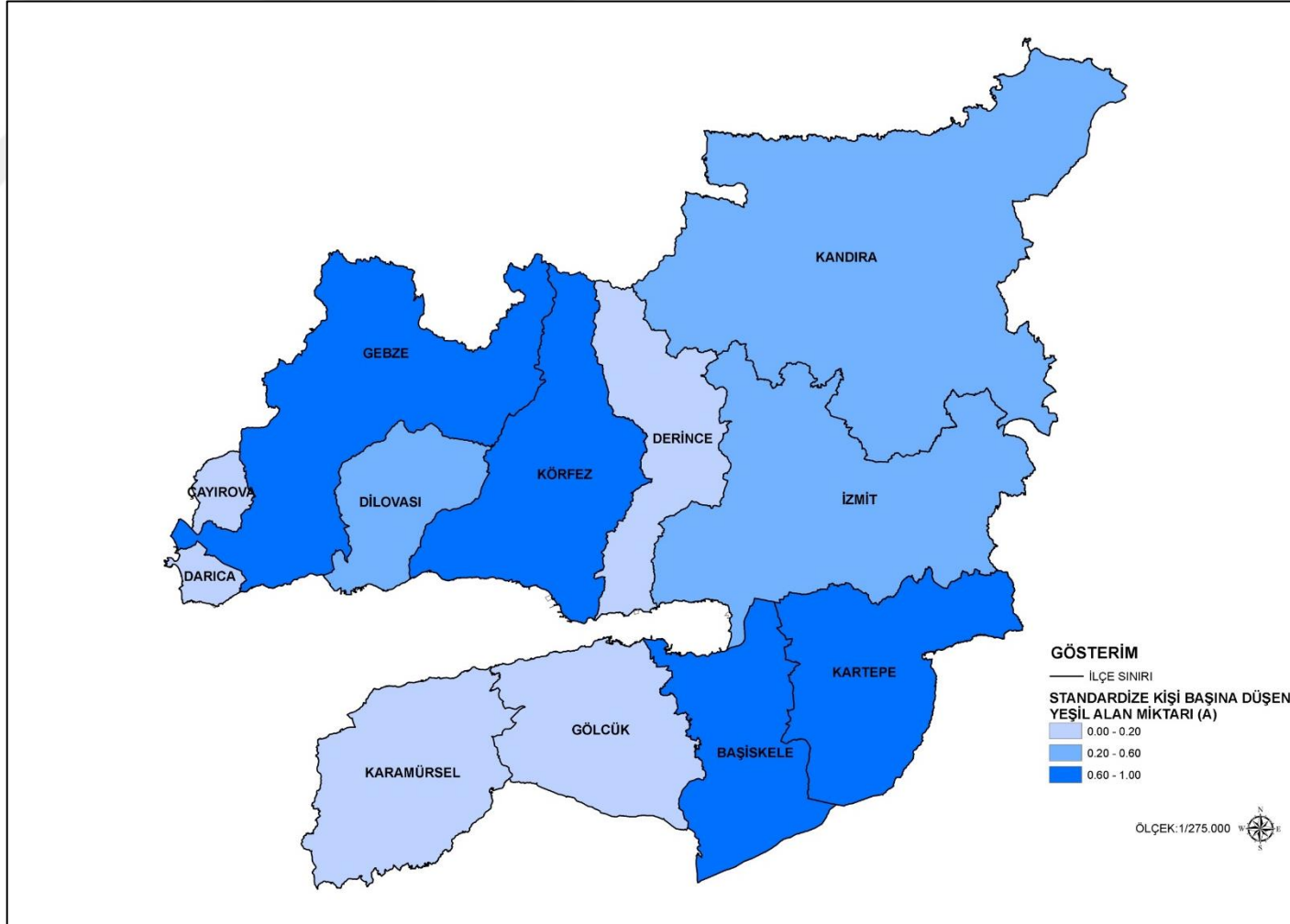
5.5.3. Planlanan Durum Yeterlilik ve Erişilebilirlik İndeksi

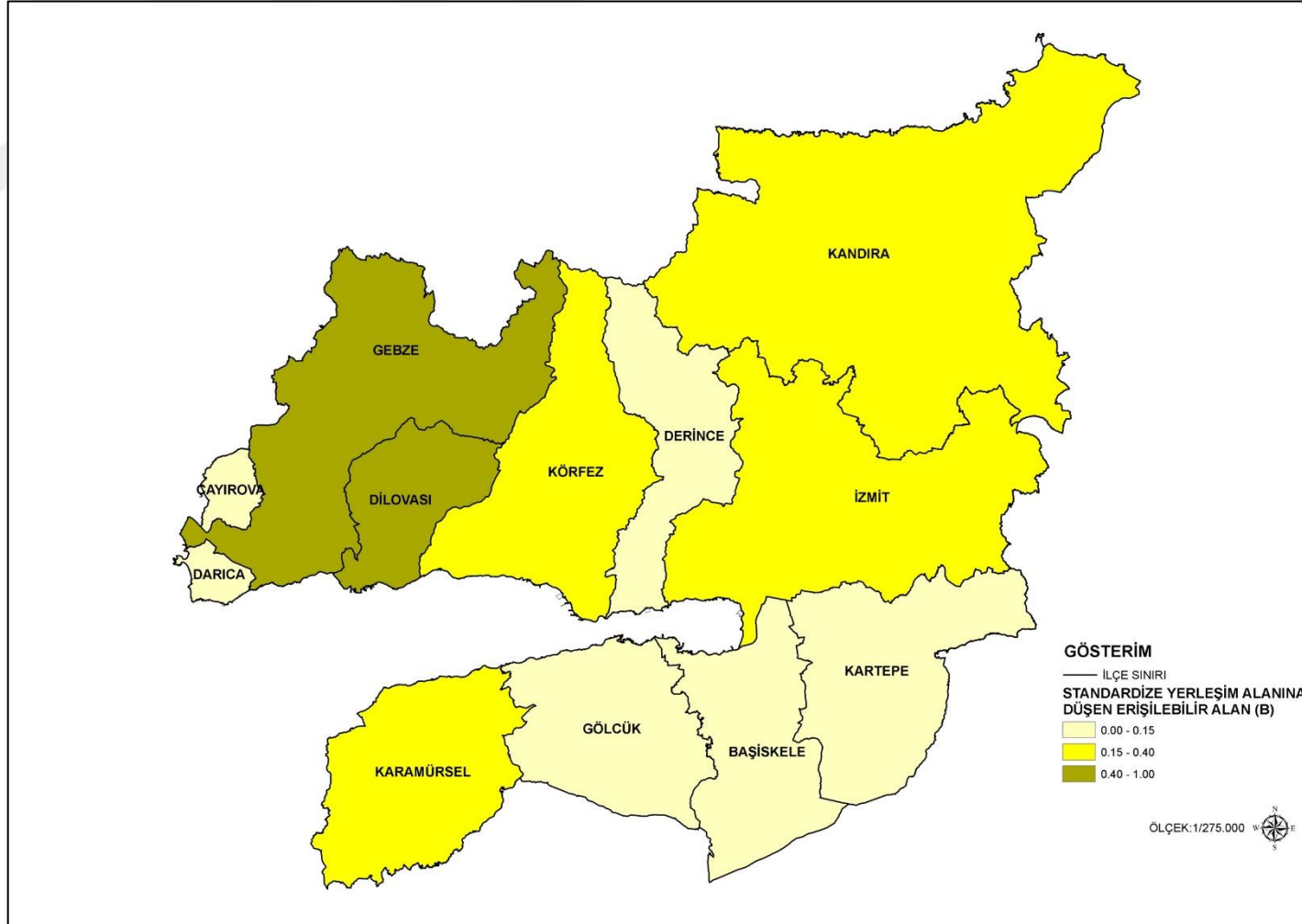
Kocaeli kentindeki planlanan açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğine yönelik yapılan analiz çalışmaları sonucunda 1/5000 ölçekli nazım imar planı plan onama sınırları içerisindeki açık ve yeşil alanlara yönelik kentin tüm ilçelerini değerlendirmeyi sağlayan bir indeks geliştirilmiştir. Öncelikle ilçe düzeyinde hesaplanmış olan kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranlarından maksimum ve minimum değerler belirlenmiş olup her bir değerden minimum oranın çıkartılarak maksimum ile minimum farkına bölünmesiyle standardizasyon değerler tespit edilmiştir. Akabinde yine ilçe düzeyinde hesaplanmış olan yerleşim alanına düşen erişilebilir alanlar için de aynı formül uygulanmıştır. Sonrasında standardize kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı ile standardize yerleşim alanına düşen açık ve yeşil alan miktarının toplanmasıyla indeks geliştirilmiştir (Tablo 5.7).

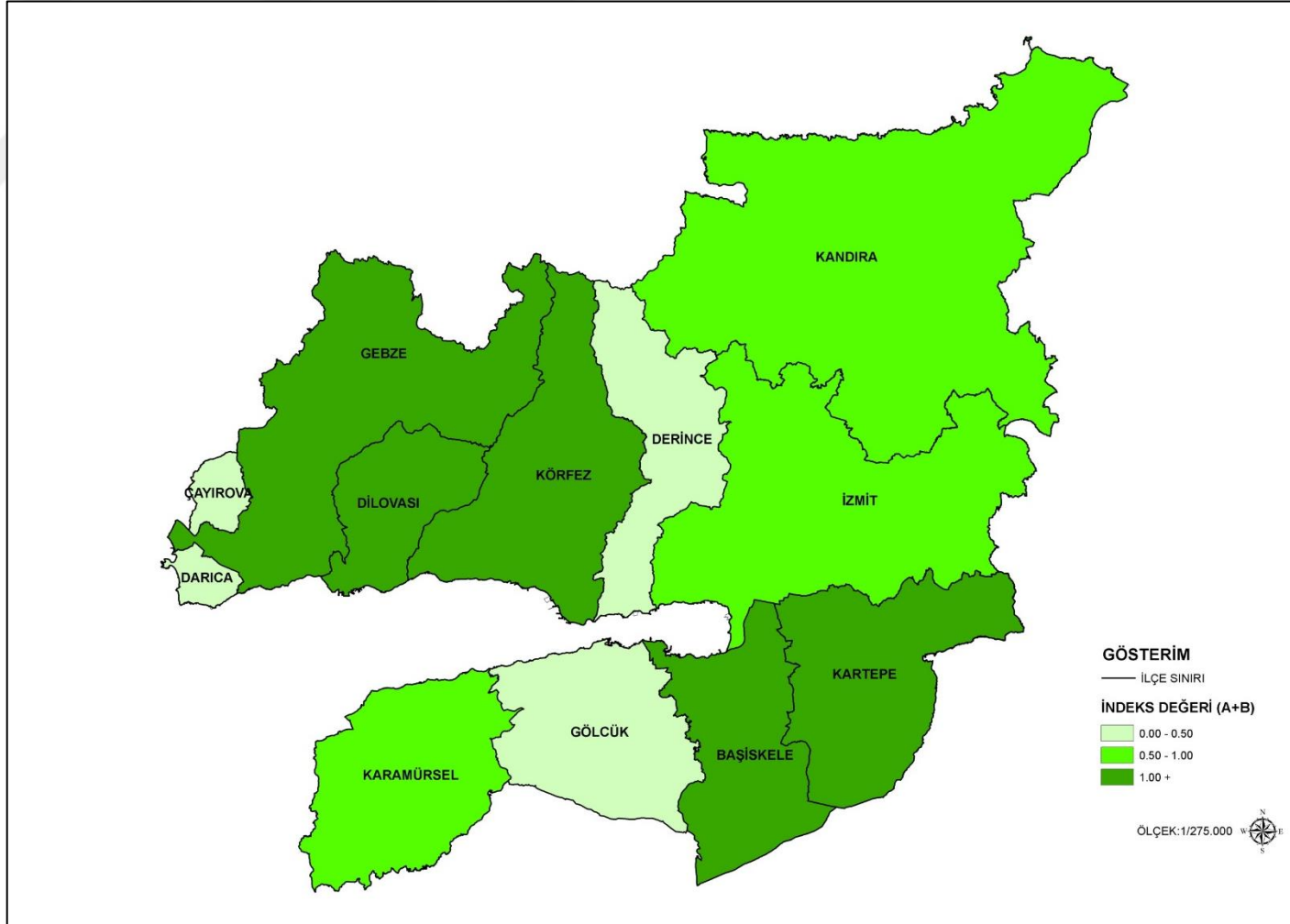
Standardize kişi başına düşen yeşil alan miktarı (A) olarak tarif edilen oranlar 0,00 ile 1,00 arasında değişiklik göstermektedir (Şekil 5.26). Standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir alan (B) değerinde de aynı şekilde 0,00-1,00 arasında değerler değişmektedir (Şekil 5.27). Çalışma için asıl önemli noktayı oluşturan İndeks değeri (A+B) ise 0,10 ile 1,86 arasında değişkenlik göstermektedir (Şekil 5.28).

Tablo 5.7: İndeks değerleri.

İlçe	Kişi başına düşen yeşil alan miktarı	Standardize kişi başına düşen yeşil alan miktarı (A)	Yerleşim alanına düşen erişilebilir alan	Standardize yerleşim alanına düşen erişilebilir alan (B)	İndeks Değeri (A+B)
Darica	7,96	0,10	2,01	0,00	0,10
Çayirova	6,61	0,00	2,52	0,11	0,11
Derince	8,23	0,13	2,03	0,00	0,13
Gölcük	9,05	0,19	2,07	0,01	0,20
Karamürsel	8,85	0,17	3,59	0,33	0,50
İzmit	13,34	0,52	3,37	0,28	0,80
Kandıra	13,12	0,50	3,82	0,38	0,88
Kartepe	19,25	0,98	2,63	0,13	1,11
Körfez	17,36	0,83	3,52	0,32	1,15
Başiskele	19,55	1,00	2,71	0,15	1,15
Dilovası	13,87	0,56	6,79	1,00	1,56
Gebze	17,90	0,87	6,72	0,99	1,86







Şekil 5.28: Planlanan duruma göre Kocaeli kentindeki ilçelerde açık ve yeşil alan indeks değeri.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

İlk defa 19. yüzyılda Endüstri Devrimi ile değişen üretim ve yaşam biçimleri sonucunda doğan kent planlama kavramı içerisinde, hızlı kentleşme sonucu azalmaya başlayan doğal kaynakları koruma amacı ile geliştirilen Bahçe Kent Hareketi ile birlikte açık ve yeşil alanlar şehir planlama açısından önem kazanmaya başlamış; bunun bir yansıması olarak Amerika’da ise Park Hareketi ortaya çıkmıştır. Kentin dışında günlük hayattan soyutlanmış bir yeşil alan anlayışının yerine kentin içerisinde, kente ait bir yeşil alan yaratılması fikrine dayanarak tasarlanan Central Park (1857) bu akımın en büyük örneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerçekten de yoğun kent dokusunun, gökdelenlerin ve kent merkezinin tam ortasında kentin kalbi niteliğindeki bu alan, kentlilerin rekreasyonel gereksinimlerinin karşılandığı başlıca alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

19. yüzyılda yoğun kentleşmeye bağlı olarak kentlilerin hayatına giren kentsel açık ve yeşil alanlar; kentsel bir alanda taşıtlar ya da yapılar ile örtülmemiş araziler ve Toplumun yararlanması için ayrılan oyun bahçesi, çocuk bahçesi, dinlenme, gezinti, piknik, eğlence, rekreasyon ve rekreatif alanların toplamı olarak tanımlanmaktadır. Bu alanlar kentler ile kentlerde yaşayan nüfusa çevresel, fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal anlamda faydası olan alanları ifade etmektedir.

Kentin bir noktada ortak kamusal alanları ve insanların zaman geçirme mekânları olan açık ve yeşil alanlar, dünya literatürüne 19. Yüzyıl’da girmekle birlikte, birinci dünya savaşından itibaren standarta bağlama çabaları görülmektedir. Ülkemizde ise ilk defa 1933 yılında Belediye ve Yollar Kanunu’nda yer bulmuştur. Ancak dünya nüfusunun artması, yaşanan savaşlar ve yıkımlar, kentleşmenin hızlanması gibi nedenler ile bu tür alanların ne kadar büyüklükte olması ne kadar kişiye hitap etmesi ve ne kadar erişilebilir alanda olması konusunda yıllar boyunca süren tartışmalar gerçekleşmiş, standartlar süreç içerisinde değişmiş ve iyileştirilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti olarak kentleşme ve yapılaşmaya dair kanunlar ilk defa 1970’li yıllarda hızlı kentleşme ve kaçak yapılaşmanın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Yeşil alanlar ile ilgili ülkemizde 03.05.1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu’nun 5 inci, 8 inci ve 44’üncü maddeleri ve kanunun uygulama yönetmeliği niteliğindeki 23804 sayılı Plan Yapımına Ait Esaslara Daire Yönetmelik ile standartlar getirilmiş ve Dünya Sağlık Örgütü’nün de öngördüğü standartların

yakalanması yönünde uygulamaya gidilmiştir. İmar Kanunu'nun uygulama yönetmeliği 29.06.2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2'nci maddesine dayanarak 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği olarak değiştirilmiştir. Ancak ülkemizde kentlerdeki plansız doku oluştuktan sonra çıkarılan kanunlarla getirilmeye çalışılan standartlar mevcut kent dokusunda gözlenememektedir. Bu nedenle bu standartları ancak kanun çıktıktan sonra yeni planlanan alanlarda uygulamak mümkün olabilmektedir.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğine göre bir kişi için asgari 10 m² açık ve yeşil alanın ayrılması gerekmektedir, bu rakam Dünya Sağlık Örgütünde 9 m² iken ideal aralık 10 m² ile 15 m²'dir. Bir noktada açık ve yeşil alanın yeterliliğini belirten bu orana ayrıca 500 metre yarıçapında erişilebilirlik kıstası da eklenmiştir. Bu bağlamda baktığımızda bir bölgede yaşayan halkın kullanımı için kişi başına 10 m² açık ve yeşil alan ayrılması ve bu alana en fazla 500 m uzaklıktan erişim sağlanması gerekmektedir.

Tez çalışması kapsamında, ortaya konulan açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliği konusunda Türkiye'nin büyükşehirlerinden biri olan ve Ankara ile İstanbul ili arasında önemli jeopolitik konuma sahip aynı zamanda önemli bir sanayi kenti olan Kocaeli kenti örnek alan olarak seçilmiştir. Kocaeli İstanbul'a yakın olması nedeni ile merkez ilçesi İzmit ve İstanbul'un bir uzantısı niteliğindeki Gebze olmak üzere iki kutuplu olarak gelişmiş; 1950 sonrasındaki yoğun sanayileşme ve İstanbul sanayisinin desantralizasyon süreçlerinde yoğun olarak sanayileşme ve buna bağlı yoğun kentleşmeye maruz kalmış bir kent niteliğindedir. Kentin planlama süreci incelendiğinde, kent içerisinde, eski dokuda yeşil alanlar oldukça az ve yetersiz iken yeni planlanan alanlarda yeşil alanların oluşturulduğu görülmektedir.

Bu doğrultuda, tez kapsamında Kocaeli'nin on iki ilçesinde planlardaki durumu ortaya koyabilmek adına gelişme alanları dikkate alınarak nazım imar plan sınırı, mevcut kent dokusundaki durumu ortaya koyabilmek adına ise mahalle sınırları dikkate alınarak çalışma alan sınırı belirlenmiş ve bu alanlar içerisinde açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişimi konusunda detaylı analizler yapılmıştır. Çalışmada on iki ilçenin ilçe bütününde ve mahalle bazlı olarak mevcutta bulunan açık ve yeşil alanları ile nazım imar planları kapsamında önerilen açık ve yeşil alanların yeterliliği

ve erişilebilirliği tespit edilerek planlanan alanlar kapsamında açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliğinin ne ölçüde geliştiği ortaya konulmuştur.

Kentin bütününe, on iki ilçe düzeyinde baktığımızda mevcut durumda açık ve yeşil alanların yeterliliği ve erişilebilirliği konusunda sorun yaşandığı, kırsal nitelikli ve ikinci konut alanlarının yoğun olduğu Kandıra İlçesi'nin çalışma kapsamında merkezi ele alınmış ve 12 ilçe içerisinde en düşük kişi başına düşen açık ve yeşil alan değerine sahip olduğu ve açık ve yeşil alanlara erişilebilir sahası bulunmayan konut alanlarının bulunduğu ortaya konmuştur. 1950'lerde sanayileşmeye başlayan Gebze – Çayırova – Dilovası ve kısmen Darıca ilçelerinde yoğun sanayinin görüldüğü Gebze ve Dilovası'nda kişi başına düşen açık ve yeşil alan oranının yaklaşık 4 m² ile 5 m² aralığında sınırlandığı ve açık ve yeşil alanlara erişilebilirlik noktasında bazı konut alanlarında yetersizlik olduğu, Darıca ve Çayırova'da ise değerin 6 m² civarında olduğu tespit edilmiştir. İzmit Körfezi güneyinde yer alan, deniz kıyısındaki eski yerleşmeler dışında kırsal nitelikli olan ve özellikle deprem sonrasında gelişme gösteren Başiskele, Gölcük ve Karamürsel ilçelerinde ise Başiskele ve Gölcük'te deprem sonrası yeni yerleşmelerin yoğun bir biçimde yer seçmesine bağlı olarak 5 m² ile 6 m² civarında olduğu, Karamürsel'de ise mevcut kent dokusunda yatırımlar gerçekleştirilmediği için 2,5 m² civarında olduğu görülmektedir. Yine 1950'li yıllarda büyük ölçekli sanayi yatırımlarının yapıldığı Körfez ve Derince ilçelerinde de 4 m² ile 5 m² civarında olmakla birlikte Derince ilçesinin tamamına yakının erişilebilir saha içerisinde kaldığı, kentin merkezi durumundaki ve kaçak yapılaşmış alanların yoğun bir biçimde yer seçtiği, ancak 1999 depremi sonrasında planlı ve yeni açılmış sahalarda yapılaşmanın başladığı İzmit'te ise bu değerin 5 m² ile 6 m² civarında olduğu ve ilçenin büyük bölümünün erişilebilir sahada kaldığı görülmektedir.

Değerlerin bu kadar düşük olmasının sebebi kent içerisinde yapılaşmış alanlarda yeterli büyüklükte ya da oradaki nüfusa hizmet edecek değil, kent içerisindeki boşlukların herhangi bir standart gözetmeden yeşil alan olarak düzenlenmesinden kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda yerleşim dokusu içerisinde kalmış, mülkiyeti kamuda olan ya da planlar ile geçmişten günümüze yeşil alan olarak tanımlanmış alanların bu amaçla ayrıldığı ya da düzenlendiği görülmekte ancak bu alanların nüfusa yeterli gelmediği tez kapsamında ortaya konmaktadır.

Meskûn alanlarda var olan problemlere 1/5000 ölçekli nazım imar planlarında çözüm üretilmeye çalışıldığı görülmekle birlikte, imar planlarında kentli için açık ve yeşil alan olarak planlanmış arazilerde henüz yatırımların tamamlanmadığı

görülmektedir. Bu bağlamda yeni gelişme alanları ile birlikte değerlendirildiğinde standartlar yakalanmaya yaklaşıp da bu yatırımların gerçekleşmesinin önündeki en büyük sorunun planlama süreçlerinin uzun sürmesi, davalara konu olması, imar uygulama süreçlerinin uzaması ve kamunun yatırımlar için kaynak ayıramaması olduğu görülmektedir.

Her kentlinin, açık ve yeşil alanları kullanma ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkının mevzuat zorunlu kıldığı için yeni planlanan alanlarda kâğıt üzerinde gerçekleştiği, böylelikle istenilen standartların yakalandığı görülmektedir. Ancak değerleri yükselten şüphesiz yeni planlanan alanlarda ayrılan yeşil alanlar ya da kent ölçeğindeki yeşil alanların da bu standartlar kapsamında değerlendirilmesidir.

Meskûn sahada ise kent içerisindeki alanların kamulaştırılarak açık ve yeşil alan olarak planlanması ve ancak bu yol ile iyileştirme yapılabileceği görülmektedir. Bu hizmetin gerek ilgili ilçe belediyesi gerekse Kocaeli Büyükşehir Belediyesi tarafından sağlanması gerektiği ancak yüksek kamulaştırma maliyetlerinin yatırım programına dahil edilmesinin bütçe dahilinde yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda Belediyelerde oluşan yükün nasıl çözümlenebileceği merkezi yönetim tarafından tam anlamıyla çözüme kavuşturulamamıştır.

Yapılan çalışmada ilçe bütününde açık ve yeşil alanların yeterli ve erişilebilir olduğu ancak daha alt ölçeğe yani mahalle ölçeğine düştüğünde durumun tam olarak yeterli ve erişilebilir olmadığı saptanmıştır. Birçok mahallede açık ve yeşil alanların bulunmaması ya da erişilebilirliğinin az olması özellikle çocuklu ailelerin yüksek orana sahip olduğu ülkemizde bir sorun teşkil etmektedir. Kocaeli il genelinde kentin bütününe hitap eden ve literatüre yeni kazandırılan Millet Bahçelerinin planlanması ve faaliyete geçmesi il bütününde açık ve yeşil alanların yeterliliği konusunda önemli bir adım olmuştur. Kaldırılan askeri alanların, artık kullanılmayan ve dönüştürülmesi gereken İzmit Fuar alanının ya da İsmet Paşa stadının yerine önerilen bu alanlar büyük ve kamu elindeki alanlar olması nedeniyle dönüşümü de daha kolay olacak alanlardır. Ancak bu noktada bu alanların belli bir lokasyonda bulunması ve tüm kentten bu alanlara ulaşımın nasıl olacağı da başka bir soruyu beraberinde getirmektedir. Önemli olan kent içerisinde ve herkesin erişebileceği alanları üretmektir.

2020 yılı itibarıyla ülkemizin ve tüm dünyanın yaşadığı pandemi sorununa bağlı olarak insanların toplu taşımalardan uzak durduğu, özel araç ve yaya olarak seyahat etmeye başladığı dünyada, yürüme mesafesinde açık ve yeşil alanların bulunmaması mevcutta ve gelecek adına bir sorun olacaktır. Büyük ölçekli açık ve yeşil alanlar kent

ve ilçe bütününde açık ve yeşil alanların yeterliliğini sağlasa da bu alanlara erişim noktasındaki sorunların çözülememesi bu alanların kullanımlarının azalmasına ve bir nokta da atıl duruma geçmesine de neden olacaktır. Yerellik kapsamında daha çok kullanıma yönelik olarak mahalle ölçeğinde ve yürüme mesafesinde açık ve yeşil alanların planlanması kullanılabilirlik noktasında da önemli bir sorunu çözecektir.

İzmit Körfezi boyunca doğrusal olarak gelişme göstermiş Kocaeli ilinin deniz kıyıları liman potansiyeli nedeni ile geçmişte büyük sanayi yatırımlarına konu olmuş, ancak 2004 yılında Kocaeli Büyükşehir Belediye teşkilatının kurulması ile birlikte öncelikle SEKA Fabrikası'nın belediyeye devredilmesi ve bu alanın yeşil alan olarak planlanmasını izleyen süreçte 1999 depreminde molozların atılması sonucu oluşan dolgu alanların da kent yaşamına kazandırılması amacı ile dolgu amaçlı planlarının hazırlanıp onaylatılarak yeşil alan olarak düzenlenmesi sonucu kıyılar artık sanayi öbekleri ile sekteye uğrasa da bütüncül olarak günümüzde rekreatif amaçlı kullanılmaktadır. Bahse konu sanayi tesislerinin ülkenin başlıca büyük sanayi kuruluşlarından olması nedeni ile kaldırılması ya da kamulaştırılması mümkün olmadığından kıyıların bütüncül olarak kamusal ve rekreatif amaçlı kullanılması yönünde bir çözüm bulunamamaktadır.

Yaşam kalitesinin önemli bileşenlerinden olan açık ve yeşil alanlara yönelik politikaların geliştirilmesi ve yaptırımlar olması gerekmektedir birlikte, günümüzde özellikle Kocaeli'nde bu kentsel dönüşüm ile sağlanmaya çalışılmakta ancak dönüşen alanlarda barınan nüfusun fazla olması, yaşanabilecek alanın ise kısıtlı olması sonucu, doğal yapıya aykırı, oldukça yüksek katlı ve kente değil yapılan konut alanlarına hitap edecek şekilde oluşturulan yeşil alanlar nedeni ile standartlar kağıt üzerinde artsa da gerçekte yakalanamamaktadır.

Yapılması gereken Kocaeli gibi yoğun ve plansız kentleşmiş alanlarda kamuya kaynak aktarımının fazla olması ve kaynakların kent bütününe hizmet edecek yeşil alanlara olduğu kadar mahalle ölçeğindeki yatırımlara kadar indirilmesidir.

KAYNAKLAR

- Aksoy Y., (1994), “İstanbul’da Yeşil Alan Kullanımı Üzerine Bir Araştırma: Zuhuratbaba, Osmaniye ve Ataköy 7- 8. Kısım Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Aksoy Y., (2001), “İstanbul Yeşil Alan Durumunun İrdelenmesi”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Alkay E., Ocakçı M., (2003), “Kentsel Yeşil Alanların Ekonomik Değerlerinin Ölçülmesinde Kullanılabilecek Yöntemlerin İrdelenmesi”, İTÜ Dergisi, 2(1), 60-68.
- Aru K. A., (1953), “İzmit Şehri İmar Planı”, Arkitekt Dergisi, Sayı: 9-12, İstanbul, ss. 208-216.
- Atabeyoğlu Ö., Bulut Y., (2012), “Ordu kenti mevcut yeşil alanlarının değerlendirilmesi”, Akademik Ziraat Dergisi, 1(2), 67-76.
- Avdan F., (2009), “Cumhuriyet Dönemi Kentleşme Sürecinde Planlama Deneyimi: 1930-1980 İzmit Planları”, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi.
- Ayala-Azcárraga C., Diaz D., Zambrano L., (2019), “Characteristics of Urban Parks and Their Relation to User Well-Being”, Landscape and Urban Planning, (189), 27-35.
- Bayraktar A., (1973), “İzmir Şehrinin İmarında Peyzaj Mimarisi ile İlgili Problemler ve Prensiplerin Tespiti”, Birlik Matbaası.
- Braquinho C., Cvejić R., Eler K., Gonzales P., Haase D., Hansen R., Kabisch N., Rall Lorange E., Niemela J., Pauleit S., Pintar M., Laforteza R., Santos A., Strohbach M., Vierikko K., Železnikar Š., (2015), “A Typology of Urban Green Spaces, Eco System Services Provisioning Services and Demands”, Green Surge, Report D3, 1.
- Bulut Z., Kılıçaslan Ç., Deniz B., Kara B., (2010), “Kentsel Ekosistemlerde Sürdürülebilirlik ve Açık-Yeşil Alanlar”, III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, (4), 1484-1493.
- Byrne J., (2013), “Greenspace Planning: Problems with Standards, Lessons from Research, and Examples of Best Practice”, CityGreen, (6), 50-55.
- CA, (2018), State Park System Statistical Report (2016-2017), California Department of Parks and Recreation.
- Çabuk S., (1996), “Sosyal Donatım Planlama-Uygulama İlişkisi (Kayseri Kent Bütünü Örneği)”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Çabuk S., (2003), “İstanbul’da Eğitim Donatımlarının Planlanmasına ve Uygulanmasına Yönelik Model Araştırması”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Çetin M., (2015), “Using GIS analysis to assess urban green space in terms of accessibility: case study in Kutahya”, International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 22(5), 420-424.
- Çetiner A., (1972), “Şehircilik Çalışmalarında Donatım İlkeleri (ticaret eğitim sağlık sosyal idare endüstri yeşil)”, Doçentlik Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Çiftçi Ç., (1999), “Türkiye’de Büyükşehir Statüsündeki Bazı Kentlerde Sosyal Donatım Alanlarının Durumu ve Planlama ile İlişkileri”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Çirci Selçuk B., (2019), “Sivas Kenti Açık ve Yeşil Alanlarının İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi.

Değirmencioğlu A., (1998), “1923’ten Günümüze Ankara İmar Planlarının Açık ve Yeşil Alanlar Açısından İrdelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.

Demirkan H., (2015), “Mekânlarda Erişilebilirlik, Kullanılabilirlik ve Yaşanabilirlik”, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, 36.

Dil M., (2004), “İstanbul’un Yeşil Alan Sisteminin, Planlama Kriterleri Açısından İrdelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Doğan M., (2019), “Ankara İli Gölbaşı İlçesi’nin Açık Yeşil Alan Yeterliliği Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi.

Emür S. H., Onsekiz D., (2007), “Kentsel Yaşam Kalitesi Bileşenleri Arasında Açık ve Yeşil Alanların Önemi – Kayseri/Kocasinan İlçesi Park Alanları Analizi”, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(1), 367-396.

Erdem Okumuş D., (2014), “Kentsel Dönüşümde Sosyal Donatı Alanlarının Değişimi ve Kentsel Yaşam Kalitesine Etkisi: Ataşehir Barbaros Mahallesi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Erdem Okumuş D., Türk Ş. Ş., (2017), “Neoliberal Politikaların Eğitim ve Sağlık Donatı Alanları Üzerindeki Etkilerinin Yasal Mevzuat ve Yargı Kararları Ekseninde İncelenmesi”, Türkiye’de Mekânsal ve Bölgesel Dönüşümler, Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, 435-450.

Erden T., Coşkun M. Z., İpbüker C., (2003), “Cbs’de Ağ Analizi ve Ulaşım Problemleri”, Harita Dergi, 70(129), 17-32.

Ergan D., (2011), “Kentsel Yoksunluk Bağlamında Kentsel Yeşil Alanlar: Osmaniye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.

Ergin Ş., (1989), “Kentsel Açık ve Yeşil Alan Donanımının Niceliksel Değerlendirilmesine Yönelik Matematiksel Bir Model Önerisi”, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Ey 187.

Ersoy M., (2012), “Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük”, 1. Baskı, Ninova Yayınları, 174-178, 240-242, 253-255, 370-371.

Ersoy M., (2009), “Kentsel Planlamada Arazi Kullanım Standartları”, 1. Baskı, TMMOB ŞPO Yayını.

EC, (2016), Supporting the Implementation of Green Infrastructure Final Report, European Commission, Rotterdam.

Francis M., (1987), “Advances in Environment, Behavior, and Design”, Urban Open Spaces, in Research, (4), 71-106, Plenum Press, New York and London.

Gül A., Küçük V., (2001), “Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, A(2), 27-48.

Gürel Üçer Z. A., (2009), “Kentsel Yaşam Kalitesinin Belediye Hizmetleri Kapsamında Belirlenmesine ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Yaklaşım: Orta Ölçekli Kent Örnekleri”, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.

Gürer N., Uğurlar A., (2017), “Kent Parklarında Kullanıcı Memnuniyeti: Ankara Kuğulu Park Örneği”, Megaron Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi, 12(3), 443-459.

Haq A., (2011), “Urban Green Spaces and an Integrative Approach to Sustainable Environment”, Journal of Environmental Protection, (2), 601-608.

İlgazi B., (2018), “Kentsel Yaşam Kalitesinin Sosyal Çevre Boyutu Sarıyer Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Karagüler S., (2004), “Kent Planlamasında Yeşil Alan Gereksinimi”, Üç Aylık Mimarlık Kültürü Dergisi, 11(4), 101-104.

Karakurt E., (2011), “Working Life In Post-Industrial Transformation Process And Its Reflections On Urban Space”, İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 13(2), 23-40.

Kaya Ş., (2009), “Tanzimat’tan Cumhuriyet’e İzmit Kenti”, 1. Baskı, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları-13, 55-73.

KBB, (2009), 1/50.000 Kocaeli Çevre Düzeni Planı Plan Açıklama Raporu, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi.

KBB, (2020), Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı Arşivi.

Khalil R., (2014), “Quantitative Evaluation of Distribution and Accessibility of Urban Green Spaces (Case Study: City of Jeddah)”, International Journal of Geomatics and Geosciences, 4(3), 526-535.

Kısar E., (2004), “Yeşil Alan Kullanım Özellikleri ve Tercihleri (Ataköy, Beşiktaş, Zeytinburnu Örneği)”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Kuntay O., 2006, “Erişilebilirlik”, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 35, 75-112.

Lin W., Chen Q., Jiang M., Zhang X., Liu Z., Tao J., Wu L., Xu S., Kang Y., Zeng Q., (2019), “The Effect of Green Space Behaviour and Per Capita Area in Small Urban Green Spaces on Psychophysiological Responses”, Landscape and Urban Planning, (192).

OECD, (2021), Secretary-General’s Report to Ministers, OECD Publishing.

Osmanlı N., (2012), “İlköğretim Okulu Donatı Erişilebilirliğinin Coğrafi Bilgi Sistemi Platformunda Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

Ökmen M., Yurtsever H., (2010), “Kentsel Planlama Sürecinde Oluşan Kamusal Rantın Vergilendirilmesi”, Maliye Dergisi, 158(06.10).

Önder S., (1997), “Konya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması Üzerine Bir Araştırma”, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.

Özdindar A., (2015), “Çorum Kent Merkezindeki Yeşil Alanların Nicelik ve Nitelik Açısından Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Öztürk B., (2004), “Kentsel Açık ve Yeşil Alan Sistemi Oluşturulması: Kayseri Kent Bütünü Örneği”, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.

Paköz M. Z., (2014), “Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Hastane Yer Seçimi: İstanbul Örneği”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Rakhshandehroo M., Yusof M. J. M., (2014), “Establishing New Urban Green Spaces Classification for Malaysian Cities”, In IFLA Asia Pacific Congress, (6), 1-13.

Salihoğlu T., (2016), “Kentsel Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesinde Boş Zaman Aktivitelerinin Rolü: İstanbul Örneği”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Seeley I. H., (1973), “Outdoor Recreation and the Urban Environment”, Springer.

Sert S., (2013), “ArcGIS 10.1 for Desktop Masaüstü için ArcGIS”, 1. Baskı, esri Türkiye, 56.

Subaşı G., (2019), “Sosyal ve Teknik Donatı Alanlarının Amacı Dışında Kullanımı: Plan ve Uygulama Sorunları”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Şenyurt O., (2015), “1923-1960 Yılları Arasında İzmit’te İnşa Edilen Yapılar ve Kentin Gelişimine Katkıları”, Uluslararası Gazi Akça Koca ve Kocaeli Tarihi Sempozyumu Bildirileri, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Dairesi Başkanlığı Yayınları, 30, 1667-1683.

T.C., (2019), On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.

Terzi F., Bölen F., (2010), “İstanbul’da Şehrsel Saçaklanmanın Ölçülmesi”, İtü Dergisi, 9(2), 166-178.

Thompson C. W., (2002), “Urban Open Space in the 21st Century”, Landscape and Urban Planning, 60(2), 59-72.

Tuncel M., (2015), “Tarihî Coğrafya Açısından İzmit Şehrinin Ayrıcalıkları”, Uluslararası Gazi Akça Koca ve Kocaeli Tarihi Sempozyumu Bildirileri, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Dairesi Başkanlığı Yayınları, 30, 35-38.

TÜİK, (2020), Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, Türkiye İstatistik Kurumu.

Türkoğlu H., Bölen F., Baran P. K., Marans R. W., (2008), “İstanbul’da Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi”, İTÜ Dergisi, 7(2), 103-113.

UNDP, (2018), Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update, United Nations Development Programme.

UNDP, (2019), Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century, Quality of Human Development.

UNDP, (2020), The Next Frontier Human Development and the Anthropocene, Human Development Report.

UNDP, (2021), United Nations Development Programme Strategic Plan 2022-2025, United Nations Development Programme.

United Nations, (2017), Yeni Kentsel Gündem, Quality of Human Development.

Venn S. J., Niemelä J. K., (2004). “Ecology in a Multidisciplinary Study of Urban Green Space: the URGE Project”, Boreal Environment Research, 9(6), 479-489.

Virtanen K., (2017), “Standard for Green Areas, The Green Flag Award, Lepaa Campus”, Master Thesis, Lahti University of Applied Sciences.

WCCR, (2018), World Cities Culture Report, London.

Web 1, (2019), <http://www.mevzuat.gov.tr>, Erişim Tarihi (24/10/2019).

Web 2, (2019), <https://www.tmmob.org.tr>, Erişim Tarihi (13/11/2019).

Web 3, (2019), <https://www.resmigazete.gov.tr>, Erişim Tarihi (16/11/2019).

Web 4, (2019), <https://www.planning.org/aicp/>, Erişim Tarihi (19/11/2019).

Web 5, (2019), <https://www.who.int>, Erişim Tarihi (19/11/2019).

Web 6, (2020), <http://www.tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi (24/05/2020).

Web 7, (2020), <https://www.kocaeli.bel.tr>, Erişim Tarihi (26/06/2020).

Web 8, (2021), <https://medium.com/@reyyansarikaya/arcgis-network-analyst-mod%C3%BCI%C3%BC-5126a78a99f2>, Erişim Tarihi (19/10/2021).

Web 9, (2021), <https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-network-analyst/overview>, Erişim Tarihi (20/10/2021).

Web 10, (2021), <https://earthengine.google.com/timelapse/>, Erişim Tarihi (31/10/2021).

Web 11, (2021), <https://biruni.tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi (18/12/2021).

Yavaş Y., (2002), “Kent Planlamada Sosyal Donatı Alanı Kavramı ve Kütüphanelerin Tasarım İlkeleri”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.

ÖZGEÇMİŞ

Nur SÖNMEZ Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama bölümünden 2016 yılında mezun oldu. 2017 yılından itibaren Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı Şehir Planlama Şube Müdürlüğü'nde çalışmaya devam etmektedir.



EKLER

Ek A: Tez Çalışması Kapsamında Yapılan Yayınlar

Sönmez N., Salihoğlu T., (2021), “Kocaeli Kentindeki Açık ve Yeşil Alanların Yeterliliği ve Erişilebilirliği”, 5. GTÜ Lisansüstü Araştırmalar Sempozyumu, sayfa 23 (özet), 10-11 Haziran 2021, Çevrimiçi.

Diğer Ekler (CD)

