

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ELAZIĞ KENTİ AÇIK VE YEŞİL ALANLARININ
MAHALLE DÜZEYİNDE İRDELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tugay BAYSAL

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

Ocak - 2026

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ELAZIĞ KENTİ AÇIK VE YEŞİL ALANLARININ
MAHALLE DÜZEYİNDE İRDELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tugay BAYSAL
36233624006**

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

Ocak - 2026

TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının her aşamasında yardım, öneri, bilgi, tecrübe ve desteklerini esirgemedi beni her konuda yönlendiren danışman hocam Sayın Prof. Dr. Bülent YILMAZ'a Teşekkür ederim.

Tez çalışmamın jüri üyeliğini yapan Sayın, Dr. Öğr. Üyesi Sıla Balta (İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü) ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mert Akoğlu'na (Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü) teşekkür ederim.

Tugay BAYSAL
Ocak 2026

ONUR SÖZÜ

ELAZIĞ KENTİ AÇIK VE YEŞİL ALANLARININ MAHALLE DÜZEYİNDE İRDELENMESİ” Yüksek lisans Tezi olarak sunduğum “Tez Başlığı” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığına ve yararlandığım bütün kaynakların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Ad ve Soyadı

Tugay Baysal



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR VE ÖNSÖZ	i
ONUR SÖZÜ	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
SEMBOLLER VE KISALTMALAR.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırma Kapsamı ve Sınırları	2
1.2. Araştırma Sorusu ve Varsayımlar	3
2. LİTERATÜR ÖZETİ	5
2.1. Kentsel Açık Yeşil Alan Kavramı	7
2.2. Kentsel Açık Yeşil Alanların Sınıflandırılması	10
2.3. Kentsel Açık Yeşil Alanların Standartları	13
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	15
3.1. Materyal	15
3.1.1. Elazığ Kentinin Coğrafi Konumu	15
3.1.2. Elazığ Kentinin Tarihçesi	17
3.1.3. Elazığ Kentinin Nüfus Verileri	19
3.1.4. Elazığ Kentinin İklim Özellikleri ve Bitki Örtüsü	20
3.1.5. Elazığ Kentinin Hidrolojik Yapısı	20
3.1.6. Elazığ Kentinde Depremsellik	21
3.2. Yöntem	23
4. BULGULAR	25
4.1. Mesire Alanları	26
4.1.1. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı	26
4.1.2. Cip Barajı Gölü Mesire Alanı	28
4.1.3. Aksaray Mesire Alanı	31
4.2. Parklar	33
4.2.1. Kent-Köy Yaşam Alanı.....	33
4.2.2. Zübeyde Hanım Caddesi Yeşil Kuşak Projesi	35
4.2.3. Geri Dönüşüm Parkı	38
4.2.4. Kültür Park	40

4.3. Millet Bahçeleri.....	43
4.3.1. Elazığ Millet Bahçesi	43
4.4. Meydanlar.....	45
4.4.1. Cumhuriyet Meydanı.....	45
4.4.2.15 Temmuz Demokrasi Meydanı	48
4.5. Önemli Kavşaklar.....	50
4.5.1. Çaydaçıra Kavşağı.....	50
4.5.2. Tofaş Kavşağı.....	51
4.5.3. Hazaradağı Kavşağı	52
4.6. Mezarlıklar	53
4.6.1. Asri Mezarlığı	53
4.6.2. Sürsürü Mezarlığı.....	54
4.6.3. Harput Mezarlığı	54
4.7. Elazığ Kenti ve Mahallelerindeki Açık ve Yeşil Alanların İncelenmesi	56
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
6. KAYNAKÇA	64
7. ÖZGEÇMİŞ.....	70

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Kullanım Durumuna Göre Sınıflandırılması	10
Çizelge 2.2. Kentsel Açık-Yeşil Alanların işlev ve Etkinliklerine Göre Sınıflandırılması ..	11
Çizelge 2.3. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Genel olarak Sınıflandırılması	12
Çizelge 2.4. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Standartları	13
Çizelge 2.5. Açık-Yeşil Alanların Ölçütlerini veya Alan büyüklükleri	14
Çizelge 3.1. Elazığ İli 2025 yılı Nüfus Verileri	19
Çizelge 3.2. Elazığ İli Akarsu Verileri.....	20
Çizelge 4.1. Açık ve Yeşil Alanlar.....	25
Çizelge 4.2. Açık ve Yeşil Alanların Kişi Başına Düşen m ² Değerleri	55
Çizelge 4.3. Açık ve Yeşil Alanların Mahalleler Düzeyindeki Durumu	57
Çizelge 4.4. Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı Mahalle Düzeyi m ² Alan Değişim Aralıkları	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. New York Central Park.....	9
Şekil 2.2. Londra Hyde Park	9
Şekil 3.1. Elazığ İli Haritası ve Coğrafi Konumu	16
Şekil 3.2. Günümüz Harput Kalesinden Bir Görünüm	17
Şekil 3.3. 1909 Yılı Harput Kentinden Bir Görünüm	18
Şekil 3.4. Türkiye Deprem Tehlike Haritası	21
Şekil 3.5. Elazığ İl Merkezi Açık ve Yeşil Alanlar Uydu Haritası	23
Şekil 3.6. Araştırma Yöntem Akış Şeması	24
Şekil 4.1. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası	26
Şekil 4.2. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Ana Girişi, Yürüyüş Yolu ve Dinlenme Alanı	27
Şekil 4.3. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Spor Alanları ve Çocuk Oyun Alanları	27
Şekil 4.4. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Piknik alanları ve Yürüyüş yolları	28
Şekil 4.5. Cip Barajı Gölü Mesire Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası	29
Şekil 4.6. Cip Barajı Gölü Mesire Alanı Ana Girişi ve Üsten Görünüş	30
Şekil 4.7. Cip Barajı Gölü Mesire Alanı Seyir Tarası ve Cip Barajı	30
Şekil 4.8. Aksaray Mahallesi Mesire Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası.....	31
Şekil 4.9. Aksaray Mesire Alanı Genel Görünüm, Oturma Birimi ve Yürüyüş Yolları.....	32
Şekil 4.10. Kent Köy Yaşam Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası	33
Şekil 4.11. Kent Köy Yaşam Alanı Genel Görünüm, Giriş, Yollar ve Kafeterya	34
Şekil 4.12. Kent Köy Yaşam Alanı Yeşil Alan ve Yol Sirkülasyonu.....	34
Şekil 4.13. Zübeyde Hanım Caddesi Yeşil Kuşak Projesi Coğrafi Konum Uydu Haritası ..	35
Şekil 4.14. Ahmet Cemil Tunç Parkı Yeşil Alan Görünümleri	36
Şekil 4.15. Rasim Küçükkel Parkı Yeşil Alan Görünümleri	36
Şekil 4.16. Sultan Murat Atlı Parkı Yeşil Alan Görünümleri	37
Şekil 4.17. Geri Dönüşüm Parkı Coğrafi Konum Uydu Haritası.....	38
Şekil 4.18. Geri Dönüşüm Parkı Genel Görünüm	39
Şekil 4.19. Geri Dönüşüm Parkı Yol Sirkülasyonu ve Macera Parkuru.....	39
Şekil 4.20. Kültür Park Coğrafi Konum Uydu Haritası	40

Şekil 4.21. Kültür Park Genel G�r�n�n	41
Şekil 4.22. Kültür Park Giriş ve Yol Sirk�lasyonları	41
Şekil 4.23. Kültür Park Kafeterya, Su Objeleri ve Amfi	42
Şekil 4.24. Kültür Park Spor Alanları, �ocuk Oyun Alanı ve Cami	42
Şekil 4.25. Elazığ Millet Bahçesi Coğrafi Konum Uydu Haritası	43
Şekil 4.26. Elazığ Millet Bahçesi Genel Görünüm, Meydan ve Su Objeleri.....	44
Şekil 4.27. Elazığ Millet Bahçesi Yeşil alan, Oturma Birimleri ve �ocuk Oyun Alanı	44
Şekil 4.28. Cumhuriyet Meydanı Coğrafi Konum Uydu Haritası	45
Şekil 4.29. Cumhuriyet Meydanı Giriş ve üsten Görünüm.....	46
Şekil 4.30. Cumhuriyet Meydanı Alan Görünümü	46
Şekil 4.31. Cumhuriyet Meydanı Yapısal Alan , Bitkisel Parseller ve Süs Havuzu	47
Şekil 4.32. Cumhuriyet Meydanı Elazığ Valiliğı.....	47
Şekil 4.33. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Coğrafi Konum Uydu Haritası.....	48
Şekil 4.34. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Genel Görünüm.....	49
Şekil 4.35. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Oturma Birimleri ve Yeraltı Otoparkı.....	49
Şekil 4.36. �ayda�ıra Kavşacı Coğrafi Konum Uydu Haritası	50
Şekil 4.37. �ayda�ıra Kavşacı �sten Görünümü ve Peyzaj Düzenlenmesi	51
Şekil 4.38. Tofaş Kavşacı Coğrafi Konum Uydu Haritası	51
Şekil 4.39. Tofaş Kavşacı Yol ve Refüj Görünümü	52
Şekil 4.40. Hazardağı Kavşacı Coğrafi Konum Uydu Haritası	52
Şekil 4.41. Hazardağı Kavşacı Görünüm ve Peyzaj Düzenlenmesi	53
Şekil 4.42. Harput Mezarlıklar Bölgesi Coğrafi Konum Uydu Haritası.....	54
Şekil 4.43. Harput Mezarlıklar Bölgesi	54
Şekil 4.44. Elazığ Kenti Mahalle Sınırları Coğrafi Konum Uydu Haritası	56
Şekil 4.45. Kişİ Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı Mahalle Düzeyi Yüzde Aralıkları.....	61

SEMBOLLER VE KISALTMALAR

%	: Yüzde
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Da	: Dekar
Diğ	: Diğerleri
Dk	: Dakika
Ha	: Hektar
İBB	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
M.Ö	: Milattan Önce
M.S	: Milattan Sonra
Mw	: Deprem büyüklüğü ölçü birimidir (Moment Büyüklüğü)
NRPA	: National Recreation and Park Association (Ulusal Rekreasyon ve Park Derneği)
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
URGE	: Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ELAZIĞ KENTİ AÇIK VE YEŞİL ALANLARININ MAHALLE DÜZEYİNDE İRDELENMESİ

TUGAY BAYSAL

İnönü Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

70+X sayfa

2026

Danışman: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

Kentlerdeki yapılaşmaların artmasıyla açık ve yeşil alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Açık ve yeşil alanlar bir kentin gelişmişlik seviyesini ve yaşam kalitesini belirlemektedir. Kentte yaşayan bireylerin rekreasyon ihtiyaçlarını, fiziki aktivitelerini gidermekte ve doğayla etkileşmelerini sağlamaktadır. Araştırma kapsamı kentsel alanlardaki açık ve yeşil alanların önemini vurgulamaktır. Bu çalışmanın amacı, Elazığ kenti açık ve yeşil alanlarının mahalle düzeyinde bir araştırma uygulanarak sayısal veriler ve gözlemler yapılmıştır. Elazığ kent merkezindeki önemli açık yeşil alanların ve mahalle düzeyinde açık yeşil alanların kişi başına düşen yeşil alan miktarı, bölgeye erişim ve parsel büyüklükleri dahilinde incelemeler yapılmıştır. Elazığ kentinin kişi başına düşen yeşil alan miktarı $2,6 \text{ m}^2$ alan olarak belirlemiştir. Kentin önemli alanlar için kişi başına düşen yeşil alan miktarı aralığı 2575 m^2 ile $0,4 \text{ m}^2$ arasında, mahalle bazında bu değer 0 m^2 ile 28 m^2 olarak sonuçlanmıştır. Açık ve yeşil alanlara erişim parklar ve meydanlara kolay sağlanırken yeşil alan miktarı fazla olan mesire alanlarına erişim kolay sağlanmamaktadır. Meydanlar ve cadde boyu devam eden parklar parsel alan miktarı standartlarının altında kalmaktadır. Elazığ kentinin açık ve yeşil alanlarının varlığının iyileştirilmesi ve standart değerlere ulaşması için kentin açık yeşil alan yönetmeliklere göre sürdürülebilir planlamalar ve uygulamalar yapılmalıdır. Açık ve yeşil alanların kentsel alanlardaki öneminin farkına varılmalıdır. Kentin gelişmişliği, refah düzeyi ve yaşam kalitesinin artırılması için önem taşımaktadır. Yeşil alan miktarının fazla olması yeşil alanların yeterli olduğu anlamına gelmez bölgedeki nüfus miktarı, bölgeye ulaşım ve yeşil alanların homojen bir şekilde dağılımı önemli faktörler arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Elazığ Kenti, Açık ve Yeşil Alan, Kentsel Alan, Elazığ Kenti Mahalleleri,

ABSTRACT

Master Thesis

OPEN AND GREEN SPACES OF ELAZIĞ CITY EXAMINATION AT THE NEIGHBORHOOD LEVEL

Tugay BAYSAL

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

70+X sayfa

2026

Consultant: Prof. Dr. Bülent YILMAZ

With the increase in urbanization, there is a need for open and green spaces. Open and green spaces determine the level of development and quality of life of a city. They meet the recreational needs and physical activities of individuals living in the city and enable their interaction with nature. The scope of this research is to emphasize the importance of open and green spaces in urban areas. The aim of this study is to conduct a neighborhood-level research on open and green spaces in the city of Elazığ, collecting numerical data and observations. The study examined the amount of green space per capita in significant open and green areas in the city center of Elazığ and at the neighborhood level, considering accessibility to the area and plot sizes. The amount of green space per capita in Elazığ was determined to be 2,6 m². The range of green space per capita for significant areas of the city was between 2575 m² and 0.4 m², while at the neighborhood level this value was between 0 m² and 28 m². While access to parks and squares is easily provided, access to recreational areas with a large amount of green space is not easily provided. The squares and parks along the streets fall below the standard plot area requirements. To improve the open and green spaces of Elazığ and bring them up to standard values, sustainable planning and implementation should be carried out in accordance with the city's open and green space regulations. The importance of open and green spaces in urban areas must be recognized. They are crucial for the city's development, prosperity, and quality of life. A large amount of green space does not necessarily mean there is enough; population size, accessibility, and the homogeneous distribution of green spaces are important factors.

Key Words: Elazığ City, Open and Green Space, Urban Area, Neighborhoods of Elazığ City

1. GİRİŞ

Kentleşmenin hızlı ve plansız bir şekilde oluşması yapısal alanların artmasına neden olmuştur. Yapısal alanların artmasıyla hava kirliliği ve düşük yaşam kalitesi olan kentler ortaya çıkmıştır. Kentlerin yapılaşması yoğun trafik yolları, kamu binaları, iş merkezleri ve betonarme yapıların oluşması sonucu kent yaşamında yeşil alanların gerekli olduğunu göstermektedir. Yeşil alanlar kentin ekosistem düzenini (tüm canlıların, canlı ve cansız varlıklarla etkileşimi) ve estetik görünmesini sağlamaktadır.

Dünya’da nüfusun kırsal bölgelere oranla kentsel bölgelerde daha fazladır. Sanayi devriminin başlamasıyla kırsal bölgelerden kentsel bölgelere nüfus artışı olmuştur. Kentsel yaşam alanlarına ihtiyaç duyulmuştur. Betonarme yapıların artmasıyla yeşil alan ihtiyacını doğurmuştur. Kent nüfusunun artışı salgın hastalıkların oluşmasına ve içme suyu ile atık suyun ayrıştırılması için kanalizasyon sistemini oluşturmuştur. Kanalizasyon sisteminin kurulmasıyla alt yapı sistemleri kurulmuştur.

Sanayinin gelişmesiyle fosil yakıt kullanımları sera gazı salınımları artmıştır. Sera gazları küresel ısınmaya yol açmıştır. İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan küresel iklim değişikliği kentleri dirençli kentler haline getirilmesini ve kent planlama konuları düşüncesini oluşturmuştur.

Küresel iklim değişikliği ve ani hava değişimlerinin meydana gelmesiyle kuraklık ve sel olayları oluşmaktadır. Sıcak hava değişimleri hava kirliliği ve biyoçeşitlilik kaybına yol açmaktadır. Bu etkileri azaltmak için ekosistemi korumak ve kentsel alanlardaki dayanıklılığı arttırmak etkili olmaktadır. İklimin olumsuz etkilerine karşı hava, su ve toprak kalitesini düzenlemeye yönelik dayanıklı kentler planlamak gerekir.

Kentsel alanlardaki yaşam kalitesini arttırmak için doğal yeşil alanların ve planlanan yeşil alanların ekosistemin dengelemesinde önemli bir yeri vardır. Kentsel yeşil alanların planlanması ekolojik, sosyoekonomik, sosyokültürel, psikolojik ve estetik görünüm açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Yeşil alanlar ekolojik denge (bir ekosistemdeki canlılar ve çevresel faktörler arasındaki denge) ve biyoçeşitlilik sürdürülmesinde önemli bir rolü vardır. Yeşil alanlar iklimsel olayların olduğu iklim çeşitliliğini dengede tutar. Kentsel bölgelerde yaşayan bireylerin doğa ile bütünleşmesine ve sosyalleşmesine yardımcı olur. Fiziksel aktivite, rekreasyon ve eğlence ihtiyaçlarının karşılanmasıyla yaşam kalitesini artırır (İBB, 2022).

Açık ve yeşil alanların kentteki miktarı yeterli olsa da kentin fiziki dengesi (kent merkezi, konut alanlar, ulaşım sistemi ve yeşil alanlar) ve doğal dengesini sağlanması için kentteki yapılaşmış bölgelere açık yeşil alanlar homojen bir şekilde dağılım göstermelidir.

Açık yeşil alanlar planlamaları sistemli bir şekilde sağlanmalı, korunmalı ve geliştirilmelidir. Planlama uygulamaları bütünlük, estetik ve fonksiyonel kurallarına göre değerlendirilmelidir. Türkiye’de yapılaşmanın daha fazla ön plana çıkması ve yapısal talebin artması açık yeşil alanların önemini azaltmıştır. Açık yeşil alanların yetersiz kalması planlama yönetmeliklerinin hükümlerinde yetersizlik ve belirsizliğin olmasından kaynaklanmaktadır. Açık yeşil alanların yetersizliği kentin fiziki ve ekolojik yapısını olumsuz etkilemektedir. Kentte yaşayan bireylerinde yaşam kalitesini de etkilemektedir. Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de kentsel yapılaşma kırsal ve doğal bölgelere doğru yayılmaktadır. Bu durum yeşil alanların azalmasına ve tarım arazilerinin yok olmasına sebep olmaktadır. Yeşil alanların azalması kentsel alanların ekolojik düzenini ve sürdürülebilirliğini bozmaktadır. Kentlerin sürdürülebilmesi ve yaşanılabilir bir mekân haline gelmesi için ülkelerce kongreler düzenlenmekte ve araştırmalar yapılmaktadır (Yücesu ve diğ, 2017).

1.1. Araştırma Kapsamı ve Sınırları

Bu çalışmadaki temel amaç, bireylerin doğayla etkileşim halinde olmasını ve rekreasyon ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayan açık yeşil alanların yeterlilik potansiyelinin kavramsal ve metotlar dahilinde araştırıp incelemektir. Elazığ kenti ve mahalle sınırları çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Yeşil alan standartları doğrultusunda incelemeye alınmıştır.

Çalışma kapsamında Elazığ kentindeki açık yeşil alan miktarı ve nüfus miktarı verilerini kullanarak kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplanmasıdır. Elazığ kentindeki açık yeşil alanların kentsel yapılar üzerindeki etkileri için yeşil alan miktarının yeterliliğinin saptanması ve bu sonuçlar doğrultusunda çözüm önerileri sunmaktır. Kullanıcıların yeşil alanlara erişimi ve yeşil alanlardaki parsel miktarlarını araştırmaktır. Açık yeşil alanların araştırılması konusunu ele alırken, kent parkları, mesire alanları, millet bahçeleri, meydanlar, kavşaklar ve mezarlık alanları incelenmiştir. Kent mahallelerindeki yeşil alan bakımından kişi başına düşen yeşil alan miktarının sayısal veriler doğrultusunda analizler yapılmıştır. Artan kentleşmenin rekreasyon ve sosyal yaşanabilir bir çevre ihtiyacını doğurmuştur. Bunun beraberinde yeşil alana ihtiyaç artmıştır. Kentleşmenin devam ettiği Elazığ kentinde belirlenen yeşil alan eksikliğini giderebilmek için Elazığ kent mahallelerindeki sınır bölgeleri çalışma alanı seçilmiştir.

1.2. Araştırma Sorusu ve Varsayımlar

Kentsel alanlarda sanayileşme ve yapılaşmalar sonucunda yeşil alanların varlığı azalmaktadır. Kentlerin sürdürülebilmesi ve kentsel yaşam kalitesini iyileştirmek için açık ve yeşil alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Kentsel alanların gelişmesiyle yoğun yapılaşmalar oluşmaktadır. Bunun sonucunda kentte yaşayan bireylerin psikolojik ve fizyolojik olarak dinlenme ihtiyaç ortaya çıkmaktadır.

Kentte yaşayan insanların açık yeşil alan fonksiyonları rekreasyon ve sosyokültürel açıdan etkilidir. Açık yeşil alanlar bireyler için toplumsal kaynaşmayı sağlayan aktiviteler olduğu için önemli bir yere sahiptir. Kentler sürekli olarak geçmişten günümüze kadar devamlı değişim göstermektedir. Bu bakımdan orantısal olarak açık ve yeşil alanlar da etkilenmektedir. Kentlerin hızlı bir şekilde gelişim göstermesi, dengesiz yapılaşmaların oluşması, yeşil alanların korunması ve gelişimin artması bakımından büyük problemler ortaya çıkarmaktadır. Dengesiz yapılaşmanın ve çarpık kentleşmenin artması kentlerin kendine özgü dengesini bozmaktadır. Bu dengenin bozulmasıyla yeşil alan miktarı gün geçtikçe azalmaktadır. Planlama çalışmalarının gereken önemin benimsenmediği yeşil alanların, zayıf fonksiyonlarıyla kentlerin gereksinimlerinin karşılamakta yetersiz olabilmektedir. Bu problemin çözümüne ulaşması ve kentsel yeşil alanın yeterliliğini sağlanabilmesi için kanun ve yönetmelikler doğrultusunda kişi başına düşen yeşil alan miktarının saptanması yoluna gidilmiştir.

Açık yeşil alanların durum, problemlerini inceleyen, ulusal ve yerel politikalarını destekleyen kentte yaşayan insanların gereksinimlerini karşılamaya yönelik açık yeşil alanlar stratejik planlama ve uygulamaya yönelik öneriler oluşturmaaktır. Açık yeşil alanların yeterlilik potansiyelini saptamak, açık yeşil alanların kentte yaşayan insanlar için önemini benimsemek ve imar yasalarına göre kentte yaşayanların gereksinimlerini gözlemleyen öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Kent merkezindeki yeşil alanların durumunu, sürdürülebilirliğini, yeterliliği için katkıda bulunmak ve kişi başına düşen yeşil alan miktarı hakkında öneriler sunmaaktır.

Tez çalışmasının ana varsayımı “Elazığ kenti sakinlerinin boş zaman aktivitelerinin geçirebileceği açık yeşil alanlar ile etkileşim oluşturmak, rekreasyon ihtiyaçlarını karşılanması ve doğayla iç içe olmasını sağlamak için” Elazığ kenti merkez mahallelerindeki yeşil alan miktarının yeterliliğinin sağlayabilme düşüncesidir. Böylece kentleşmenin artmasıyla yeşil alanların yeterliliğinin pozitif ve orantılı bir şekilde artıp ya da azalacağı saptanmış olacaktır. Çalışmanın alt varsayımları ise şu şekildedir:

- Elazığ kenti mahallelerinin çevresindeki açık yeşil alan niteliği bulunmaktadır.
- Hızlı kentleşme sonucunda Elazığ kenti mahallelerinin açık ve yeşil alanların rekreasyonel ve yeşil alanların gelişimi doğrultusunda artış göstermektedir.
- Elazığ kenti sınırları içerisinde rekreasyon alanları kullanıcı isteklerinin karşılanmasıyla açık yeşil alanlar değerlendirildiğinde bireylerin yaşam kalitesine, sosyokültürel değerlerine ve çevresel etkileşimine katkı sağlar.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Kentsel alanlar, insanlık tarihinin başlangıcından beri var olan ve insanların toplu bir şekilde bir arada yaşadığı mekânlardır. Kentsel mekânlar geçmişten günümüze kadar insanların yerleşim yerlerini ve yaşamlarını sürdürmesiyle değişim kazanmıştır. Bir kentin tarihi, coğrafyası, kültürü ve geleneksel özellikleri kentte yaşayan bireylerin ekonomik, sosyal ve sosyokültürel etkileriyle oluşur. Kentsel mekânlar yerleşim, sosyal, ticari, ulaşım, doğal ve rekreasyonel alanlar şeklinde sınıflandırılabilir (Gül ve Küçük, 2001).

Kentsel alanlardaki sanayinin gelişmesiyle kırsal bölgelerde bulunan bireylerin büyük metropol kentlere göç etmesi sonucu kentlerde nüfus artmıştır. Türkiye’de kentleşme oranı 1950 yılında %25 oranındayken bu oran 2012 yılında gelindiğinde %77 olarak görülmektedir. 2025 yılında ise bu oran %93 oranında artış göstermiştir. Nüfus ve hızlı kentleşme oranındaki artışlar konut ihtiyacını arttırmış ve plansız kentleşmeye neden olmuştur. Plansız kentleşmeyle, gecekondulaşma, var olan alt yapının bozulması ve çevresel bozulmalar ortaya çıkmıştır (Cushman ve Wakefield, 2014; URL-1). Ülkemizde nüfusun hızlı artmasıyla şehir merkezinde çok katlı yapılara ihtiyaç duyulmaktadır. Plansız bir şekilde yıkılan yapıların yerine çok katlı yapıların yapılması ve sanayi bölgelerin yoğunlaşması insan yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Yapısal alanların artışı açık yeşil alan varlığını azaltmakta ve doğadan uzaklaştırmaktadır (Gül ve Küçük, 2001).

1980 yılından sonra küreselleşmeyle fikir, üretim, birikim ve dünya görüşünün değişimiyle kentsel alanlarda sosyal ve mekânsal açıdan önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Bu fikir değişimleri kentsel dönüşüm için planların ve uygulamaların yeniden değiştiği görülmüştür. Kentlerin yeniden yapılandırılması da bu değişen uygulamalar içinde yer almaktadır (İnce, 2016).

Bir kentin oluşumu, yapısal alanlar, kentsel yeşil alanlar, mimarı alanlar, bunların birbiriyle ilişkilerini ve bütünlüğünü temsil eder. Açık yeşil alanlar kent yaşantısını iyileştirmesinde ve insan ile doğa olan etkileşimin dengede tutmasında önemli bir fonksiyondur. Bundan dolayı açık yeşil alanların nitelikleri ve nicelikleri gelişmiş olan ülkelerde medeniyetin ve yaşam kalitesinin bir sembolüdür. Bu amaçla birçok gelişmiş ülkede insanların fiziksel ve zihinsel gereksinimleri göz önüne alarak kentsel yaşam için uygun kentsel alan ve ekolojisini oluşturma isteğine yönlendirmektedir (Gül ve Küçük, 2001).

Kentleşmenin artmasıyla bireyler sosyal ve kültürel alanlardan yarar sağlarken diğer yandan yapay ve sağlıksız bir ortamda yaşama zorunluluğu oluşturmaktadır. Yapılaşmanın doğrudan artması insan yaşamı ile çevre arasındaki dengeyi bozmuştur. Bilinçsiz çevre politikaları,

sosyal ve ekonomik problemler, sürdürülebilir kentleşmenin olmaması ve çevre koruma çalışmalarının yetersiz kalması, yeşil alanların yok olmasına neden olmaktadır (Melchert, 2005).

Kentsel alanlardaki yeşil alanlar insan yaşamı ve ihtiyaçları bakımından önemlidir. Yeşil alanlar farklı kentsel kullanım fonksiyonları arasında sirkülasyon sistemini ve fiziksel konforu sağlamaktadır. Kente estetik görünüm sağlama, rekreasyon alanı oluşturma, kirliliği ve gürültüyü azaltma gibi birçok ekolojik düzen ve fiziksel göreve sahiptir. Yeşil alanlarda kent planlanması sistemli bir şekilde planlanmalı ve standartlara uyum sağlamalıdır. Yeşil alanlar bireye olanaklar sağlamasının yanı sıra bir kentin düzenlemesinde önemli rol oynarlar (Karagüzel ve diğ, 2000).

Kentsel yeşil alanlar bireylerin çeşitli spor ve rekreasyon faaliyetlerine katılmalarına fırsat sağlayan alanlardır. Bundan dolayı kamusal yeşil alanlar ve rekreasyon alanları, kent ve kasabaların, ekonomik ve sosyal sağlığı için önem taşımaktadır (Sallis ve diğ, 2004).

Kentsel yeşil alanların kent yerleşim bölgelerinde açık spor tesis alanları ve kamusal parklar için oluşturulmasına yönelik artan bir talep vardır. Yeşil alanlar kent gelişim planında önemli bir kentsel işlev ve arazi kullanımıdır. Kentsel yeşil alanların yeterince kullanılmamasının başlıca nedenleri yaşam tarzı, sosyal sorunlar, erişebilirlik, konum uyumsuzluğu ve zaman mesafesi yer almaktadır. Kentsel yeşil alanların ve rekreasyon alanların başarısı büyük ölçüde erişebilirliğe (Erişim kalitesi, erişim maliyeti, fiziksel erişebilirlik ve yerleşim alanlarına bağlantı) bağlıdır (Project For Public Spaces, 2013).

Bir kentteki yeşil alanlara erişimin yeterli olmamasının nedenleri yol sirkülasyonu, yaya tesisleri, otoparklar, toplu taşıma sistemi ve güvenlik politika uygulamaları gibi unsurların yetersiz kalmasıdır. Ayrıca ticari faaliyetlerin artması ve yapısal trafik yoğunluğu da bunların nedenleri olarak gösterilebilir. Kentsel yeşil alanlara erişebilirlik için yakınlık, süreklilik, yürünebilirlik ve kolaylık parametreleriyle ölçülür. Bu nedenle bir kentin yerleşim bölgesinde kentsel yeşil alanların erişebilirliğini değerlendirmek ve iyileştirmek için planlı uygulamalar yapıp geliştirmek kritik öneme sahiptir. Yeşil alanlar hava kalitesini, mikro iklimi, gürültüyü, ekonomiyi ve sosyal yaşam tarzını etkiler. Bu etkiler mahalle düzeyinden bölgesel düzeye kadar değişim gösterir. Kentsel bölgelerde hizmet eden çeşitli yeşil alan kullanımı değerlendirilmelidir. Yeşil alanların yeterliliği çoğu araştırmacı tarafından araştırılmıştır. Kentlerde rekreasyon amaçlı toplam yeşil alanın nüfus büyüklüğüyle ilişkilendirilip değerlendirmek doğru değildir. Oluşturulan yeşil alanlar planlama ilkelerine göre tutarlı yöntemler kullanılarak değerlendirilmesi gerekir (Kemec ve Abdalkarim, 2023).

2.1. Kentsel Açık Yeşil Alan Kavramı

Yeşil alan kavramının evrensel olarak kabul edilen bir tanımı halen eksik ve uzun süre tartışılmaktadır. Birçok gelişmiş ülkenin kendine ait kentsel yeşil alan tanımı bulunmaktadır (Byomkesh ve diğ, 2012).

Kentsel yeşil alanlar kent çevresinde bulunan bitki örtülü yarı doğal alan olarak tanımlanabilir. Kentsel yeşil alanlar genellikle parklar, ormanlık alanlar, açık alanlar, sokak veya cadde boyunca oluşan ağaç şeritleri ve konut bahçelerini içeren çeşitli öğelerden oluşan alanlardır (Jim ve Chen, 2003).

Kentsel yeşil alanlar yapısal bölgelerde doğal ya da insan eliyle yapılan bitki örtüsüyle kaplı alanlar olarak tanımlanabilir. Hızlı kentleşmenin kötü sonuçlarını en aza indirmek için yararlı bir unsur olarak dikkate alınabilir (Li ve Pussella, 2017).

Kentsel yeşil alanlar yaşam kalitesi sunan ve çevre kalitesinin iyileştirilmesi için vazgeçilmez gerekli bir unsurdur. Yeşil alanlar kentin manzarasını etkiler, ekolojik çeşitlilik sağlar ve toplumsal refah için önem taşır. Ayrıca kentlerde işlevsel ve yapısal daha yaşanılabilir ortam sağlar. Kentsel yeşil alanlar sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayan önemli bir parçadır. Kentsel yeşil alanların geliştirilmesi için var olan kentsel yeşil alanların hizmet politikalarını iyileştirerek ekonomik, politik, sosyal kültürel, yönetim ve planlama gibi disiplinler arası bütünleştirici yaklaşımlar dikkate alınmalıdır (Urge, 2004).

Sürdürülebilir şehirler kentsel yeşil alanların yeterli düzeyde gelişmesiyle kent sakinleri ve turistlerin kentsel refahı için sosyal, ekonomik, kültürel ve psikolojik hizmet sağlayabilir. Dünya nüfusunun neredeyse yarısının kentsel alanlarda yaşadığı ve kırsal alandan kente göçün hızlı artması kentlerin sürdürülebilir kalkınması ve kentsel yeşil alanların geliştirilmesi için çok önemlidir.

Kentte yaşayanların yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi ve çevresel sürdürülebilirlik için enerji, su, gıda tüketimi ile doğal kaynakların akıllı bir şekilde kullanımı konusunda farkındalık yaratarak insan faaliyetlerini göz önünde bulundurulmasına önem verilmelidir. Kentlerdeki yeşil alanlardan maksimum düzeyde yararlanmak için arazideki yeşil alanların sayısı, büyüklüğü ve kentteki kişi sayısı gibi bütünleştirme yaklaşımlarına odaklanmalıdır (Shah ve Atiqul, 2011).

Kentsel yeşil alanlar kent yapısının ayrılmaz bir parçasıdır. Bu nedenle sosyal, ekonomik ve ekolojik fayda sağlar. Ayrıca yapıcı bir etkiye sahip olup kentsel yaşamın olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı olur (Ignatieva ve diğ, 2011).

Yeşil alanların sosyal faydaları öncelikle insan sağlığı ve bireyler arasındaki ilişkilerde önem taşımaktadır. Kentte yaşayanlar park ve bahçeleri dinlenme, egzersiz yapma ve sosyal aktiviteler için kullanır. Kentsel yeşil alanlar insan sağlığı ve refahı için doğa ile bağlantı oluşturur. Kentte sağlık sorunları arttıkça doğaya erişmek için kritik ihtiyaç vardır. Kentsel yeşil alanların erişim ve kalitesi ile nüfusun fiziksel aktiviteleri ile arasında bağlantı bulunmaktadır. Açık yeşil alanlarda vakit geçirmeye fiziksel sağlık, sosyal gelişim, psikolojik durum, refah duygusu ve yaşam kalitesi artar. Metropol gibi büyük şehirlerde kentte yaşayan bireylerin doğadan kopması yaşam tarzının yıkıcı etkileriyle psikolojik baskılar, işlenen suçlar ve ölüm vakaları gibi durumlar kentsel yeşil alanın önemini daha da benimsemektedir Kentteki yeşil alanlar suç, şiddet ve saldırganlık gibi unsurların azalmasında fayda sağmasıyla ilişkilendirilebilir (Sushinsky ve diğ, 2017; Thompson, 2002; de Vries, 2001).

Kentsel yeşil alanlar aynı zamanda eğitimsel olarak işlevi vardır. Okul çağındaki çocukların çevre ve doğa ile ilişkili olarak temel eğitimlerinde rol oynamaktadır. Yeşil alanlar güvenli çocuklara oyun alanları sağlar. Fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişime katkı sağlar. Çocukların bilişsel işlevlerine olumlu yönde etki sağlar. Ayrıca akademik eğitim araştırmalar içinde de önemlidir. Kentsel yeşil alanlar güzel ve estetik çekiciliğiyle kentteki varlığıyla insanların kendilerini zaman ve mekânın içinde bulduğu için yaşam kalitesini arttırır. Kentsel yeşil alanlar düşük kaliteli alanlar için önemli bir telafi olarak görülebilir (Rodenburg ve diğ, 2001; Baycan-Levent ve Nijkamp, 2009; Wells, 2000).

Kentsel yeşil alanlar tüm kent sakinleri için önemlidir. Özellikle açık alanlar ve özel bahçeleri olmayan küçük apartman dairelerinde yaşayan düşük gelirli ve yaşlı bireyler doğayla iç içe olmasını, yürüyüş ve egzersiz fırsatlarını sağlar (Loukaitou-Sideris, 2016).

Kentsel yeşil alanlarda kentsel genişleme şehirlerin doğal çevresini önemli bir şekilde etkiler. Çevresel yıkım ve kirliliğe neden olabilir. Bu nedenle yeşil alanlar çevresel faydaları açısından büyük öneme sahiptir. Kentsel yeşil alanların insan faaliyetlerinin etkisini azaltma, karbondioksit yayılımını azaltma, oksijen üretme, hava kalitesini koruma, toprak ve yer yapısını koruma, gürültü engelleme, atmosferdeki nem oranını dengeleme, yeraltı sularının korunması, fauna ve floranın korunması, hava sıcaklığının düşürülmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması gibi temel ekolojik işlevlerde çok önemli faydalar sağlar (Bao ve diğ, 2016; Baycan-Levent ve Nijkamp, 2009; Irvine ve diğ, 2009; Chen ve diğ, 2006).

Yeşil alanlar sadece bitkiler ve hayvanlar için bir yaşam alanı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda rekreasyon alanları olarak işlev görür. Gürültü, pis koku, sıcaklık ve hava kirliliği gibi kentsel stres faktörlerine karşı koyar. Açık yeşil alanda olmak, hastalıklardan korunma ve iyileşme sürecini hızlandırır. Hızlı teknolojik sosyal gelişme ve kentleşmenin damgasını vurduğu bir çağda "tampon işlevi" görür. Mevcut hareketsiz yaşam tarzları insanları aşırı kilolu olmaya teşvik etmektedir. Aktif spor ve kişisel canlılık için daha yeterli açık alanların sağlanmasıyla nüfusun obezitesi de parklar sağlıklı egzersiz yapmak için ideal yerlerdir. Ancak park kalitesi yüksek olmadığı sürece aşırı kilolu bir kişi parklara ilgi göstermeyecektir (Barber, 2005).



Şekil 2.1. New York Central Park (URL-2)

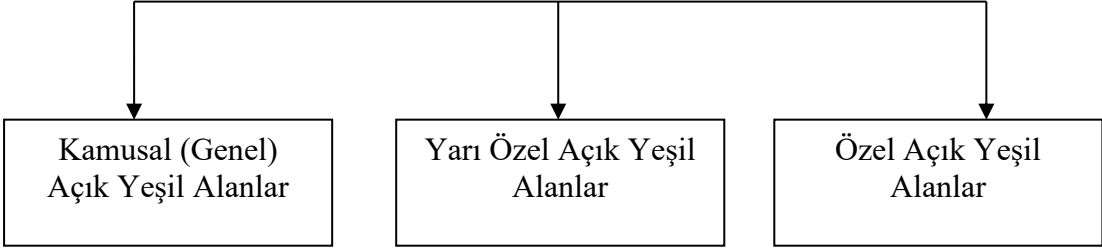


Şekil 2.2. Londra Hyde Park (URL-3)

2.2. Kentsel Açık Yeşil Alanların Sınıflandırılması

Kentsel açık yeşil alanlar kamusal (Genel), yarı özel ve özel olarak kullanım durumlarına göre 3 gruba ayrılabilir.

Çizelge 2.1. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Kullanım Durumuna Göre Sınıflandırılması (Önder, 1997).

	
Kavramı	Tanımı
1) Kamusal (Genel) Açık Yeşil Alanlar:	Toplumsal yararlandığı ve tüm rekreasyonel gereksinimlerini sağladığı kamusal alanlardır. Kent ormanları ve koruluklar, mahalle ve kent parkları, mezarlıklar, botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri, sergi ve fuar alanları, yol ve refüjler, spor alanları gibi yerler olarak ifade edilir.
2) Yarı Özel Açık Yeşil Alanlar:	Tüm toplumun yararlanmadığı sadece kurum ve kuruluşlarda çalışan ailelerin veya belirli bir kesim tarafından belirlenmiş şartlar dahilinde kullanılan açık alanlar olarak tanımlanır. Bunlar; Kamu kurum ve kuruluşlar (devlet kurumları), askeri bölge (kışla, harp okulu), fabrika bahçeleri ve okullar (lise, üniversite vb.) gösterilebilir.
3) Özel Açık Yeşil Alanlar:	Özel mülkiyet sahibi olan kişiye ait alanlardır. Mülkiyetin sahipleri tarafından kullanılır. Bunlara konut veya toplu konut örnek gösterilebilir.

Kentsel yeşil alanlar işlev ve etkinliklerine göre hizmet ettikleri kent birimine bağlı olarak 4 grupta sınıflandırılır. Konut (Bina) Düzeyinde, Komşuluk Ünitesi (Birimi) Düzeyinde, Mahalle-Semt Düzeyinde ve Kent Düzeyinde yeşil alanlar olarak ayrılır.

Çizelge 2.2. Kentsel Açık-Yeşil Alanların işlev ve etkinliklerine göre sınıflandırılması (Yıldızcı, 1982).

Kavramı	Tanımı
Konut (Bina) Düzeyinde Yeşil Alanlar:	Tek veya çok katlı binaların bahçeleri, teras ve çatı bahçeleri, balkon düzenlemeleriyle yeşil alanların en küçük birimini oluşturur. Genelde ön ve arka bahçe olarak bina ile bahçe arasında bir bütünlük sağlar. Büyüklük ve estetikleri konut sahiplerinin yaşam tarzı ekonomik durumuyla doğru orantılıdır. Kentin fiziksel ve toplumsal özelliklerinde etkili bir rol oynar.
Komşuluk Ünitesi (Birimi) Düzeyinde Yeşil Alanlar:	Komşuluk ünitesi (Belirli bir alanının nüfus büyüklüğüne sahip olan yer) genel olarak 6 ile 400 binadan oluşan ve 30 ile 5000 nüfusa kadar kişiyi barındırabilen kent birimi olarak tanımlanır. En fazla 15 ha (150.000 m ²) bir alanı kaplayabilir. Bu düzeydeki yeşil alanlar, toplu konut bahçeleri, çocuk bahçeleri, spor ve oyun alanlarıdır.
Mahalle ve Semt Düzeyindeki Yeşil Alanlar:	Üç komşuluk ünitesi kadar nüfusu en az 15.000 olan ve 15 ha (15 hektar: 150.000 m ²) alanı kapsar. Mahalle parkları, çocuk bahçeleri, oyun alanları, spor alanları ve okul bahçeleridir.
Kent Düzeyinde Yeşil Alanlar:	Bütün bir kentin halkına hizmet edecek büyüklük ve işleve sahip olan alanlardır. Kentin nüfus yoğunluğu ve yapısal alanlar arttıkça yeşil alan gereksinimi de artar. Kent düzeyindeki yeşil alanların miktarı mahalle düzeyindeki yeşil alanların miktarının 3 katı olacak şekilde 45.000 nüfus için 135 ha (hektar) olmalıdır. Ayrıca bir alan hektar (1 hektar 10.000 m ²) başına alan 350 kişilik kapasiteye sahip olmalıdır. Kent düzeyindeki yeşil alanlar kent parkları, kent ormanları, koruluk, rekreasyon alanları, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, fuar ve sergi alanları, yaya yolları, refüj ve bulvarlar, yeşil kuşak ve mezarlıklar sayılabilir (Yıldızcı, 1982).

Çizelge 2.3. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Genel olarak Sınıflandırılması (Bakan ve Konuk, 1985).

İsim	Büyüklik (m ²)	Tasarım Kriterleri
Yöre Parkı	1000 – 2000 da sayı olarak 4 – 8 adet	Her 1000 kişiye 4 –8 dekarlık alan. Hizmet çapı 5 km.
Bölge Parkı, Milli Parklar	2000 – 4000 da sayı olarak 4–12 adet	Her 1000 kişiye 30–60 da. Hizmet çapı:20 km.
Kamping		Her 1000 kişiye 40 da Her kampçı grubu için 200–300 m ²
Parklar	Min 20 ha	Kişi başına en az 1,5 m ² Konut alanları ve okullara yakın Olmalı. Her konut ve is yerinden 3 dk.'lık yürüme mesafesinde olmalı. 800 m ile 2400m mesafe içinde ulaşılabilir olmalı
Hayvanat Bahçeleri	40 ha	Her 1000 kişiye 0,4 ha
Spor ve Oyun alanları	40 – 120 da	Her 1000 kişiye 5–6 da. Her 250.000 kişiye 1 adet. Hizmet yarıçapı 2,5 km.
Oyun Alanı	5940 m ² ilkököl çocukları için	Konut başına 4 m ² olmalıdır. Konutlara 100-150m uzaklıkta olmalıdır.
Kentsel Bölge Parkı	400–4000 da	Kişi başına 7–10 m ² .Hizmet yarıçapı:3–6 km.
Botanik Bahçesi		Nüfusu 100.000 olan kentsel yerleşmelerin parklarından biri botanik bahçesi olarak düzenlenmelidir.
Stadyum	70 x 110 m futbol sahası	Uzun eksen kuzey-güney doğrultusunda olmalıdır
Ağaçlıklar		Sosyal mekânlarla ilişkileri Kurulmalı
Mezarlıklar		Her mezarlığın bir patikası oturulabilecek sakin bir kösesi olmalıdır
Spor Alanı	40 – 60 da 14 adet	
Meydanlar		Yaya yollarının yoğunluğu için bu alanları kullanabilecek nüfus hesaplanır ve kişi başına 15-30 m ² alan ayrılır.
Çocuk Bahçeleri		Ayrı ayrı düzenlenebileceği gibi komşuluk ünitesi, semt ve kent parkları içinde düzenlenebilir.64 hane halkının çocuklarının birbirleri ile ilişki kurabilmelerine olanak vermeli. Aile başına 4,6 m ² -2.3 m ² olmalı ve konuta uzaklık 30m-70m olmalı

2.3. Kentsel Açık Yeşil Alanların Standartları

Kentsel açık yeşil alanların kişi başına düşen yeşil alan miktarını hesaplamak için kentte var olan yeşil alan miktarının kentte bulunan nüfusa bölünmesiyle ölçülebilir. Bu ölçümle sadece nicel olan sayısal verileri elde edebiliriz. Açık yeşil alanların kapladığı alan dışında işlevi, donanımı ve estetik özelliği gibi unsurlar önem taşımaktadır. Açık yeşil alanlar coğrafi olarak ülkeden ülkeye değişkenlik gösterdiği gibi kentler arasında da değişkenlik gösterebilir. Çünkü kentte yaşayan bireylerin yaşam tarzı, sosyolojik, kültürel, ekonomik ve kullanım yoğunluğu değişkenliğe örnek gösterilebilir. Ayrıca kentin iklimi, yer yapısı ve bulunduğu konumunda önemli bir rolü vardır. Bu nicel ve nitel veriler yeterli olmasına ek olarak ta kente yaşayanların oturduğu bölgenin yeşil alanlara erişebilirliği kolay bir şekilde olmalıdır (Gül ve Küçük, 2001). Kentsel yeşil alanların standartları farklı yaklaşımlarla ele almak mümkündür. Bazı standart uygulamalarında yasa ve yönetmelik kurallarına uyulması gerekmektedir. Bazılarında ise tekniksel uygulamalar, alışkanlıklar ve teknik sınıfların önerilerini göz önünde bulundurarak uygulanabilir. Bu iki standart dışında var olan kentlerin gelişme durumu ve yapısal ölçekler de somut araştırmalardır.

Kentsel yeşil alanlar içerisinde yeşil alan standartları genel olarak 4 madde olarak çizelgede sıralanabilir.

Çizelge 2.4. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Standartları

1.Kentin ihtiyaçları, Gereksinimleri	2.Kent Nüfusu (kişi sayısı)
3.Kentin karakteri (Bir kentin toplumsal değerleri, tarihi ve mimari özellikleri)	4.Kullanım yoğunluğu (Toplam nüfusun toplam alana oranı), Süreklilik

Kentsel alanlardaki yeşil alanların en büyük ve en görünür kısımları parklar ve ormanlık alanlardır. Kent parkları biyoçeşitliliğin korunmasında ve kentte yaşayan bireyler için ekosistem hizmeti sağlar. Yeşil alanlara erişim konusunda çoğu ortak görüş kent parklarının binalardan 400 m ve 5 dakika yürüme mesafesinde olması gerektiğini belirtmiştir. ABD ulusal rekreasyon ve park derneği (NRPA) tarafından önerilen standartlara göre 1000 kent sakini için

0.41 km² bir alanın kent parkı olarak ayrılması gerekmektedir (Cornelis ve Hermy, 2004; Herzele ve Wiedemann, 2003; Heyenga ve Savill, 2008; Nicholls, 2001).

Kentsel yeşil alanları planlarken park alanları ve çocuk oyun alanlarındaki yeşil alanların kent dokusuna ve kullanıcılara rekreasyonel ve ekolojik fayda sağlayabilmesi için alan parsellerinin 2000 m² veya bu ölçünün üzerinde yüz ölçümüne sahip olması gerekmektedir (Westmacott, 1991).

Türkiye’deki yeşil alan miktarı gelişmiş olan ülkelere oranla daha düşüktür. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ülkemizde daha azdır. Türkiye’de ortalama kent ölçeğinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı 1,2 m² olarak ölçülmüştür. Örneğin; İstanbul’da 1 m², Ankara’da 2,2 m² ve Eskişehir’de 1,2 m² dir. ABD ‘de kent ölçeğinde yeşil alan miktarı 10 kişi için 400 m² 400/10 = 40 m² olarak kabul edilmiştir. Kopenhag, New York ve Paris gibi kentlerde bu oran daha da artmaktadır. Türkiye’de yasa ve yönetmeliklere göre 1933 – 1956 yılları arasında kent düzenleme planlamalarında yeşil alanlar için kişi başına düşen yeşil alan normu (Standardı) 4 m² olarak belirlenmiştir. 1956 yılında yürürlüğe giren kanunla 4 m² lik kent ölçeğinde kişi başına düşen yeşil alan standardı kaldırılarak 7 m² olarak belirlenmiştir. 1985 yılında çıkarılan kanunlarda bu standart korunmaya devam etmiştir. En son olarak Türkiye’de 1999 yılında 3194 sayılı imar kanununun 23804 sayılı yeni yönetmeliğiyle, Nüfusu ne olursa olsun belediye olarak sayılan kişi başına düşen yeşil alan miktarı **10 m²** standart olarak belirlenmiştir. Fakat bu yönetmelik yeşil alan planlanması, uygulanması ve dağılımı hakkında herhangi açıklayıcı bir karar kılınmamıştır. Belediye alanı sınırları dışında ve komşu sınırları için bu standart 14 m² dir (Yıldızcı, 1987; Uyar ,1996; Anonim, 2000).

Çizelge 2.5. Açık-yeşil alanların ölçütlerini veya alan büyüklüklerini yukarıdaki bilgilerle değerlendirmek mümkündür (Tümer, 1976).

Açık-Yeşil Alanlar	Alan Büyüklüğü (Da) En az- En uygun	Kullanım yeri
Çocuk Bahçeleri	2-6	Tek olarak oyun alanları, mahalle, semt ve kent parkları, özel bahçeler içinde
Çocuk oyun alanları	8-20	Mahalle ve kent parkları, okul bahçelerinde
Spor Alanları	40-60	Tek olarak veya semt parkları içinde
Mahalle parkları	20-40	Tek olarak veya semt parkları içinde
Semt parkları	200-400	Tek olarak veya semt parkları içinde
Kent parkları	400-1000	Kent rekreasyon dokusu içinde ana rekreasyon alanı olarak
Yöre parkları ve Mesire yerleri	1000-2000	Kent yakın çevresinde 30 dakikalık araba sürüş mesafesinde
Bölge parkları	3000-4000	Kent uzak çevresinde 1-2 saatlik araba sürüş mesafesinde

3. MATERİYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

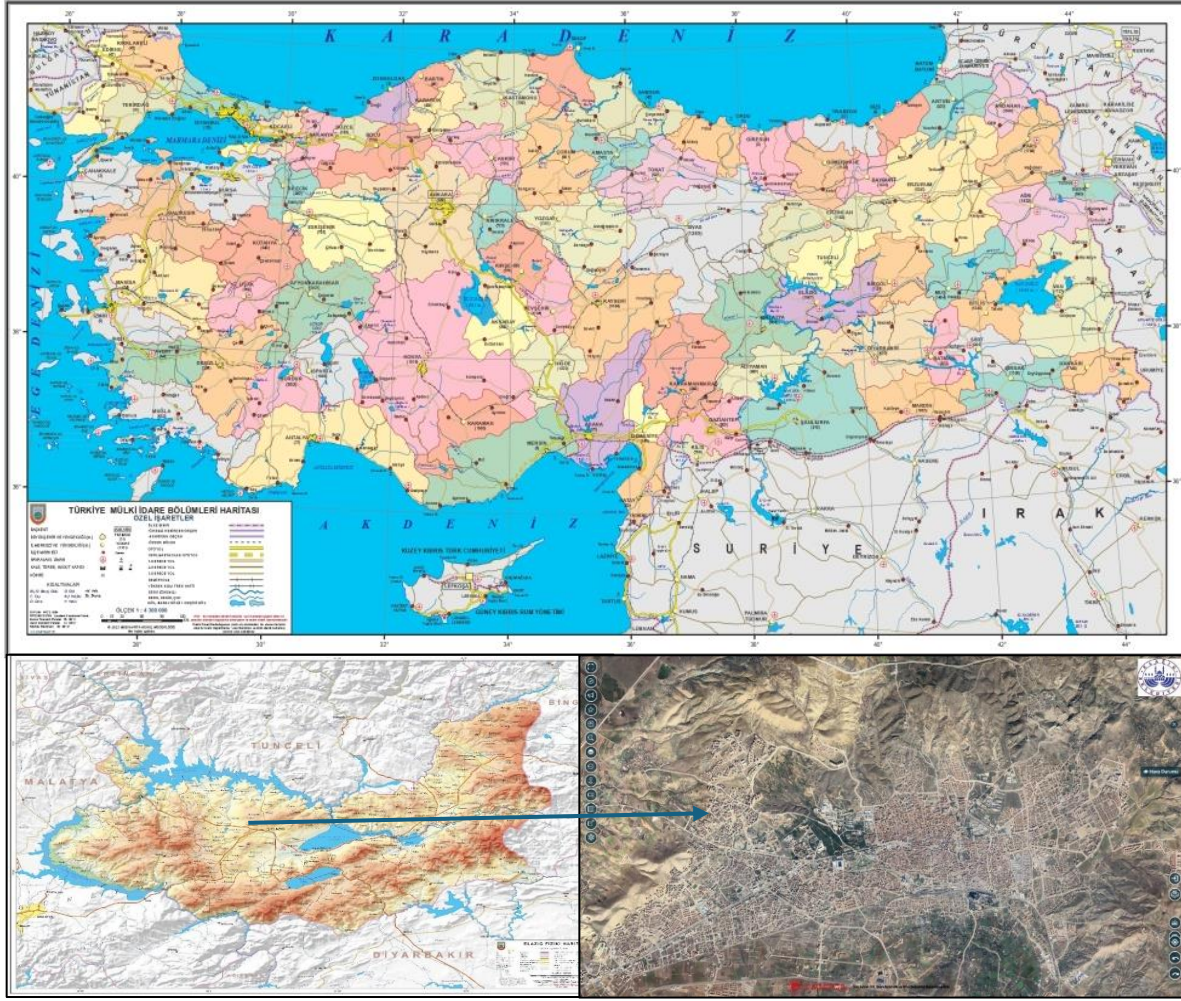
Araştırma materyali, Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Elazığ ili kent merkez sınırları içinde yapılmıştır. Elazığ kenti açık yeşil alanların saptanması incelenmesinde mesire alanları, parklar, millet bahçeleri, meydanlar, kavşaklar ve mezarlıklar çalışmanın materyallerini oluşturmaktadır. Araştırmanın konusu yerli ve yabancı kaynaklardan, yapılan incelemeler dahilinde Elazığ Belediyesi internet sayfasında Çevre, Şehircilik ve İklim değişikliği bakanlığına ait Google uydu haritalarından yararlanılmıştır. Elazığ il haritaları Harita Genel Müdürlüğü sayfasından alınmıştır. Yeşil alanlardaki görsel veriler fotoğraflama tekniği ve internet verileri kullanılmıştır. Elazığ Belediyesi'nin "www.elazig.bel.tr" internet adresinden veriler alınmıştır.

3.1.1. Elazığ Kentinin Coğrafi Konumu

Elazığ ili batıda Karakaya Baraj Gölü ile çevrili Malatya, kuzeyinde Keban Baraj Gölü sınırıyla Tunceli, doğuda Bingöl ve güneyde Diyarbakır komşu illeri ile konumlanmaktadır. Elazığ, Harput kentinin devamı niteliğinde olan coğrafi olarak Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde yer alan kültürel zenginliği ve tarihi mirasa sahip bir kenttir. Elazığ'ın rakımı (denizden yüksekliği) 1067 m dir. Yüz ölçümü toplamda 9.281 km² alana sahiptir. 8455 km² alan karadan 826 km² alan ise göl ve barajlardan oluşmaktadır. Elazığ ili topraklarının Doğu-Batı doğrultusundaki mesafe yaklaşık olarak 150 km ve Kuzey-Güney doğrultusundaki mesafe ise yaklaşık olarak 65 km civarındadır.

Elazığ kentinin fiziki özellikleri (topoğrafyası) dağlar, platolar ve ovalardan oluşmaktadır. Elazığ'ın dağları Türkiye'nin oluşum gösterdiği 3. Jeolojik zamanda meydana geldiği genç sıradağlardan (Kırık, kıvrım ve volkanik dağ) oluşmuştur. Bunun sonucunda topoğrafik yapısı genç kalmıştır.

Dağların arazi yapıları geniş ve engebeli olması bölgedeki ovaların niteliğini ve sayısını azaltmıştır. Elazığ'da dağlar ve platoların varlığı daha fazladır. Dağları eğimli ve engebelidir. Elazığ'ın dağlık arazilerinin eğimi %30 ve bu değerden fazladır. Dağlık bölgelerdeki Eğimin olması, erozyon oluşumu, elverişsiz iklim şartları ve ince toprak yapısından dolayı tarımsal arazi için kullanıma uygun değildir. Örnek olarak güneybatısında Meryem Dağı ve batısındaki Kızıl Dağ bunlara örnek verilebilir.



Şekil 3.1. Elazığ İli Haritası ve Coğrafi Konumu (URL-4, URL-5-, URL-6).

Topoğrafik yapısının eğimli olması kentsel yaşam içinde sorun teşkil etmektedir. Elazığ'ın kuzey yamaçlarında kimyasal değişime uğramamış volkanik (magmatik) olan yeşil kayalar ve alüvyon topraklar (Kum, kil ve çakıldan oluşan, mineral ve organik madde bakımında zengin toprak) bulunmaktadır. Harput bölgesi etrafında yeryüzünde çok görülen tortul kayalar bu bölgede varlık göstermektedir. Kentin kuzeyinde iri çakıllı taşlar güneye doğru bu çakıl taşları küçülmekte ve küçük kumlar haline gelmektedir.

Platolar, akarsuların alüvyon topraklarının biriktirdiği engebeli yüksek arazilerdir. Elazığ'ın toplam alanının fazlasını platolar oluşturmaktadır. Genelde hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır. Eğimli araziler olarak bilinen arazinin verimli olduğu platolar Harput'un çevresinde bulunan Harput Platosudur. Bu plato 1100 m ile 1650 m arasındadır. Bu alanın iklimi yapısı, uygun arazi eğimi ve verimli toprak olmasından dolayı hayvancılık ve tarım alanı olarak kullanılmaktadır.

Ovalar, akarsuların biriktirdiği alüvyon topraklardan oluşan düz arazilerdir. Elazığ'ın ovaları dağlarından ve platolarından daha azdır. Elazığ'daki ovalar depresyon (çöküntü) alanlardan

oluşmaktadır. Ovalar yoğun tarımın yapıldığı bölgedir. Elazığ'daki ovalar Elazığ Ovası, Kuzova, Yarımca Ovası, Mürüdü Ovası ve Zahini Ovasıdır. Harput'un kuzey bölgesinde tarım, bağcılık, sebzeçilik ve meyvecilik faaliyetleri yapıldığı Mürüdü Ovası ve Zahinni Ovasıdır (Akdemir ve diğ., 2015; Taşçı, 1996; Tatar, 1994; URL-7; URL-8).

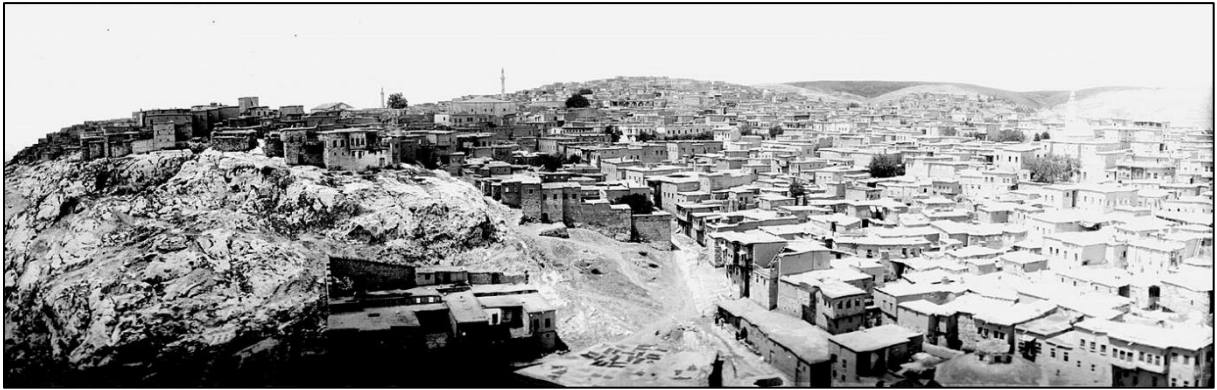
3.1.2. Elazığ Kentinin Tarihçesi

Elazığ'ın tarihi çok eski dönemlere dayanmaktadır. Eski adı Harput olarak bilinen Elazığ'ın kökeni olduğu için tarihi Harput yerleşim yeri ile beraber incelemeye alınmıştır. Harput kenti çok eski kültür ve medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Harput'a ilk yerleşenler M.Ö 2000 yıllarından sonra "Mitanni" adında yerleşim yeri olarak kurulan Hurriler olarak bilinmektedir. Hurriler'den sonra M.Ö 900 yıllarında kısa sürede hüküm süren yazılı tabletlerden alınan bilgilerle ilk yazılı tarihi kaynakları Hititlerde bulunmuştur. Hititler "İşuva" adında şehir adını kullanmıştır. Toprağın işlenmesi ve dokuma sanatını bu dönemde görülmüştür. Hitit egemenliğinin ardından Harput şehrine uzun süre egemen olan Urartular olmuştur. Kaynaklara göre Harput Kalesi Urartular döneminde yapıldığı bilinmektedir. Harput kelimesi Har "Taş" Put "Kale" Taşkale" anlamına gelmektedir. Urartular döneminde Harput adı "Karberd" olarak anılmaktadır. Urartulardan sonra M.S 100 ve 300 yılları arasında Romalıların bu bölgeye hakim olmasıyla maden işletmeleri kurulmuştur. Bunun sonucunda Harput ve çevresinde şehir hayatının gelişmesinin temelini oluşturmuştur.



Şekil 3.2. Günümüz Harput Kalesinden Bir Görünüm (URL-9)

M.S 700 yıllarda Bizans ve Sasaniler arasında sürekli olarak el değiştirmiştir. M.S 10.000 yılında Bizans Devletinin eline geçmesiyle “Harpote” olarak adlandırılan şehre vilayet teşkilatını kurmuşlar. Büyük Selçuklu Devleti ile Bizanslılar arasında 1071 yılındaki Malazgirt Savaşında sonra Harput Çubukoğulları boyu olan Türklerin eline geçmiştir. İskân ve imar ile Türk hakimiyetinin temelleri atılmıştır. 1113 ile 1234 yılları arasında Anadolu’nun Türkleşmesinde önemli rolü olan Artukluoğulları hakimiyetini sürdürmüştür. Harput şehrine bilim, sanat ve ticaretin gelişmesinde katkı sağlamıştır. Hastane, ulu cami , süryani kilisesi ve saray inşa edilmiştir. Osmanlının kayı boyundan gelen ünlü komutanı Beleğgazi (Balakgazi) bu dönemde yetişmiştir. Harput’un Anadolu Selçuklu Devleti’nin eline geçmesiyle Türk -İslam kültürü hakim olmuştur. Ticaret, sanat ve kültür merkezi olarak varlığını sürdürmüştür. Arap Baba Mescidi bu dönemde görülmüştür. Harput’un İlhanlıların eline geçmesiyle Harput uygarlık birikiminde önemli ölçüde tahribat oluşmuştur. Harput 1339 ile 1465 yılları arasında Dulkadiroğullarının hakim olmasıyla Harput Kalesinde onarımlar yapılmıştır. Harput şehri 1465 yılında Akkoyunlu Devleti’nin eline geçmesiyle Osmanlılara sınır oluşturmuştur. Bu dönemde para basılmıştır. Bilim adamı ve sanatkar yetişmiştir. Harput 1507 yılında Safevilerin eline geçtikten sonra “26 Mart 1516” tarihinde Osmanlı Devleti’nin toprağına katılmıştır. Askeri idari merkezi ve ulaşım yollarının bu bölgeden geçmesiyle Elazığ (Harpur) 1934 yılında Harput’un Mezrası(köyden küçük yerleşim yeri) olan hafif eğimli ovaya taşınmıştır. Elazığ şehrinin temelleri oluşmaya başlamıştır. Elazığ “Mezre” adı olarak anılmaktaydı. Elazığ’a taşınan sakinler Harput’a “yukarı şehir” olarak adlandırmıştır. 1878 yılında ilk adı Mezre olarak adlandırılan Elazığ Sultan Aziz döneminde Mamüret’ül - Aziz adını almıştır. Daha sonra “Aziz’in yaptırdığı kent” anlamına gelen Elazığ halk arasında Elaziz olarak kısaltılmıştır. 17 Kasım 1937 tarihinde Elazığ’a gelen Atatürk bolluk ve bereketlilik anlamına gelen adı “Elazık” olarak değiştirmiştir. Söylenişi zor olduğu için Bakanlar Kurulunun kararıyla “Elazığ” olarak kabul edilmiştir (URL-7).



Şekil 3.3. 1909 Yılı Harput kentinden Bir Görünüm (URL-10)

3.1.3. Elazığ Kentinin Nüfus Verileri

Elazığ kentindeki ekonomik sıkıntılar, işsizlik, ulaşım sorunları ve savaşın etkisiyle 1950’li yıllara kadar gelişim gösterememiştir. Elazığ 1950’li yıllardan sonra gelişim hızlanmıştır. Doğu bölgesinde bulunan illerin kesişim noktasında olan çevre yolu, kamusal yatırımlar ve sanayileşmeyle hız kazanmıştır. Çevresindeki köylerin kente bağlanmasıyla 1965 yılında 78.605 nüfusa ve 14 mahalleye ulaşmıştır. 1975 yılına gelindiğinde 131.000 nüfustan fazla ve 21 mahalleye ulaşmıştır. 1975 yılında Fırat Üniversitesi’nin kurulması, sanayi bölgesinin olması ve iş olanaklarının artmasıyla çevre illerden göç almıştır. 1985 yılında ise 182.296 nüfusa ve 28 mahalleye ulaşmıştır. 1997’de nüfus 244.000 den fazla ve 35 mahalleye yükselmiştir. 2019 yılında nüfus 377.000’ den fazla ve 4 mahallenin eklenmesiyle 38 mahalle sayısına ulaşmıştır. 2025 yılında ise mahalle sayısı 43 ve toplam nüfusu köyleri hariç il-ilçe dahilinde **605.678** kişi olmuştur. Köyleri ile beraber 687.254 kişi olmuştur (Akdemir ve diğ., 2015; Karakaş, 1999; Karaaslan, 2011; TÜİK, 2019; URL-1).

Çizelge 3.1. Elazığ İli 2025 Yılı Nüfus Verileri

Elazığ	TOPLAM			ŞEHİR			KÖY		
İlçe	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Merkez	490.822	241.154	249.668	463.686	227.169	236.517	27.136	13.985	13.151
Ağın	3.411	1.725	1.686	2.532	1.287	1.245	879	438	441
Alacakaya	8.268	4.368	3.900	5.336	2.819	2.517	2.932	1.549	1.383
Arıcak	15.125	7.830	7.295	12.340	6.401	5.939	2.785	1.429	1.356
Baskil	20.382	10.554	9.828	13.397	6.912	6.485	6.985	3.642	3.343
Karakoçan	38.726	19.454	19.272	28.320	14.132	14.188	10.406	5.322	5.084
Keban	9.194	4.598	4.596	7.112	3.527	3.585	2.082	1.071	1.011
Kovancılar	50.332	25.366	24.966	37.874	18.957	18.917	12.458	6.409	6.049
Maden	15.257	7.956	7.301	9.139	4.773	4.366	6.118	3.183	2.935
Palu	23.638	12.512	11.126	17.872	9.291	8.581	5.766	3.221	2.545
Sivrice	12.099	5.852	6.247	8.070	3.823	4.247	4.029	2.029	2.000
Toplam	687.254	341.369	345.885	605.678	299.091	306.587	81.576	42.278	39.298

3.1.4. Elazığ Kentinin İklim Özellikleri ve Bitki Örtüsü

Elazığ ili Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunması sebebiyle karasal iklim mevcuttur. Kış ayları soğuk ve yağışlı, yaz aylarında ise sıcak ve kuraktır. Baraj göllerinin oluşması Akdeniz iklimi ile karasal iklim arasındaki iklim özelliğini de göstermektedir. Kentin toprakları %50 oranında mera ve çayır, %28 oranında tarımsal arazi, %12 oranında ormanlık alan ve %10 oranında ise baraj ve göllerden oluşmaktadır. Elazığ ilinde 123.000 hektar ormanlık alan bulunmaktadır. Elazığ kentinin yüksek bölgelerinde kızılağaç, dişbudak, ceviz, çitlenbik ve ardıç bitkileri bulunmaktadır. Dere ve nehir yataklarında söğüt ve kavak ağaçları bulunmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi'nde olan Elazığ kenti doğal yeşil alanları step ve bozkırdır. Genelde çorak topraklar mevcuttur. (URL-7).

3.1.5. Elazığ Kentinin Hidrolojik Yapısı

Çizelge 3.2. Elazığ İli Akarsu Verileri

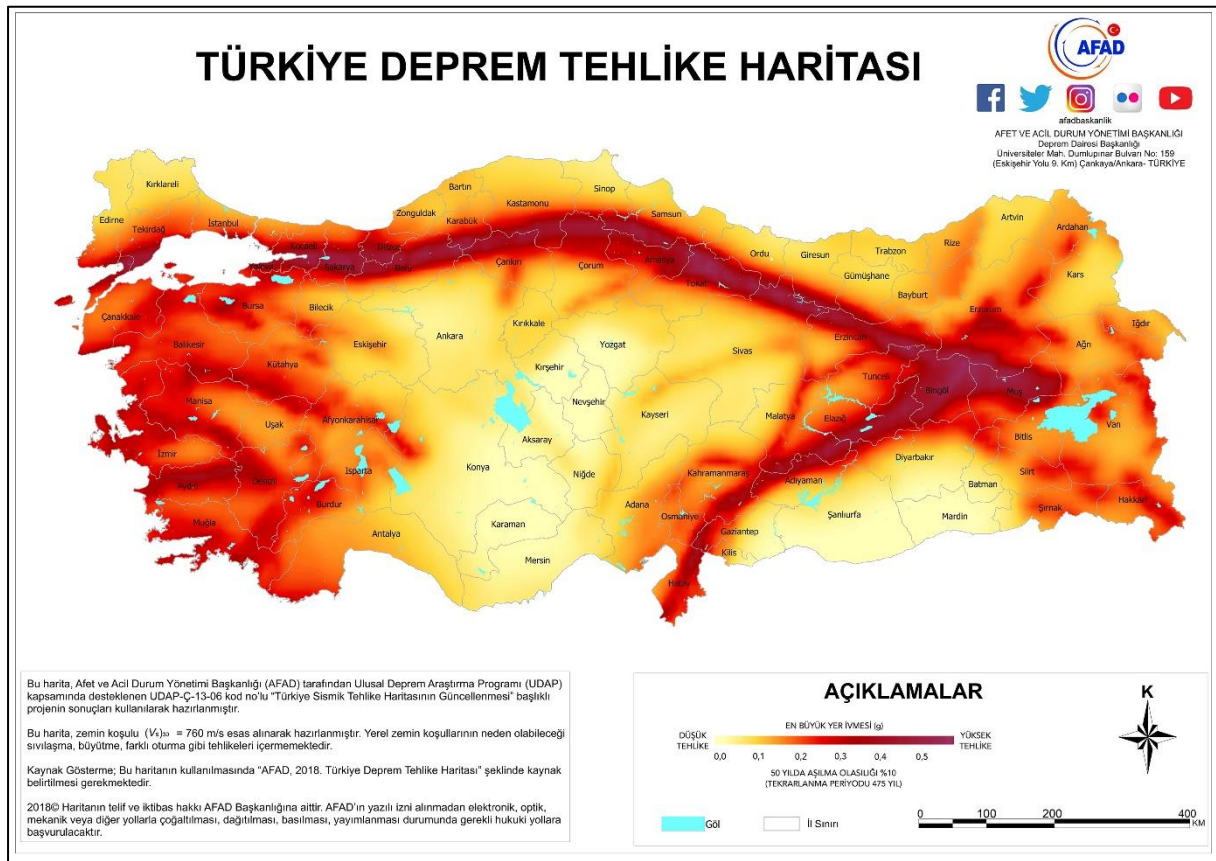
AKARSU İSMİ	Kot (m)	Yağış Alanı (km ²)	Debisi (m ³ /sn)	Kullanım Amacı
Fırat Nehri	681	68873.6	681.666	Enerji
Murat Nehri	852	25151.6	244.848	Enerji
Peri Suyu	840	5430	76.740	Enerji
Cip Suyu	1010	248.00	0,305	Sulama Göleti
Caro Deresi	1056	62.50	1,373	İçme Suyu
Behramaz Deresi	1263	101.40	1,336	Çevirme
Haringet Çayı	975	181.70	0,887	Sulama
Kamışlı Deresi	1000	19.80	0,105	Enerji
Şorak Deresi	1025	24.40	0,316	
Sarıcan Deresi	1119	69.30	0,650	
Gökçe Deresi	1072	64.00	0,063	
Tarhana Deresi	1487	15.75	0,561	İçme Suyu
Tengila Deresi	1192	33.36	0,645	
Köklüce Deresi	1020	48.53	0,350	
Sarni	985	30.15	0,150	

Elazığ ili akarsularının kot yükseklikleri, km² alana düşen yağış miktarları, akış hacmi ve kullanım amaçları çizelgede gösterilmiştir (URL-8).

3.1.6. Elazığ Kentinde Depremsellik

Tarihsel süreç içerisinde birçok kentte yaşanan depremler sonucunda can ve mal kaybı meydana gelmiştir. Türkiye sürekli deprem riski altında olan bir ülke olduğu için depremlerin kentsel alanları etkilediği ve etkileyeceği bilinmektedir. Alp-Himalaya deprem kuşağında yer alan ülkemizin %40'lık bölümünden fazlası birinci derecede deprem kuşaklarında bulunmaktadır. Türkiye'de kısa aralıklarla yıkım gücü yüksek depremlerin gerçekleştiği görülmektedir (Uslu ve Uzun, 2014).

Acı tecrübelerle neden olan deprem gerçeği, kentsel alanlarda yenilenmenin bir zorunluluk haline geldiğinin fark edilmesine yol açmıştır. Ülkemizin birinci derece deprem kuşağında yer alması bu durumun üzerinde durulmasını zorunlu kılmaktadır (Gezer, 2014).



Şekil 3.4. Türkiye Deprem Tehlike Haritası

AFAD'ın Türkiye Deprem Tehlike Haritaları İnteraktif Web Uygulaması üzerinden Türkiye Deprem Tehlike Haritası incelendiğinde; Türkiye'de, Kuzey Anadolu Fay Hattı, Doğu Anadolu Fay Hattı ve Batı Anadolu Fay Hattı olmak üzere 3 adet fay hattı bulunduğu görülmektedir (URL-11).

Elazığ Depremi, 20:55 yerel saatinde, Doğu Anadolu Fay Hattında meydana gelen kırılma sonucunda meydana gelmiş, depremin büyüklüğü Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) verilerine göre Mw 6.8 olarak gerçekleşmiştir. Depremi merkez üssü AFAD tarafından Elazığ'ın 37 km. güneybatısında, 8.06 km derinliğinde olarak tespit edilmiştir. Depremi gerçekleştiği alan Doğu Anadolu Fay hattında yer almaktadır (Gülerce ve diğ, 2017). 24 Ocak 2020 Elazığ'da meydana gelen deprem kent üzerinde yıkıcı etki göstermiştir. Depremde can kaybı 41 kişi olmuştur. Bunun yanında ağır maddi kayıplar yaşanmıştır. Kentteki binaların %13'ü orta ve ağır hasar almıştır. Bu durum binlerce kişinin evsiz kalmasına neden olmuştur. Depremden direkt etkilenen kişi sayısının 50.000'e yakın olduğu tespit edilmiştir (Şıkoğlu ve İnce Güney, 2020). Elazığ'da meydana gelen deprem çevre illerde de hissedilen büyük bir depremdir. Bölgenin tektonik olarak aktif olması, aynı fay zone üzerinde çok sayıda yıkıcı depremin meydana gelmesine neden olmuştur. 1870 yılından günümüze kadar bölgede Mw 6.0 ve üzeri büyüklüğünde çok sayıda depremin meydana geldiği bilinmektedir. Bu depremler (ODTÜ, 2020);

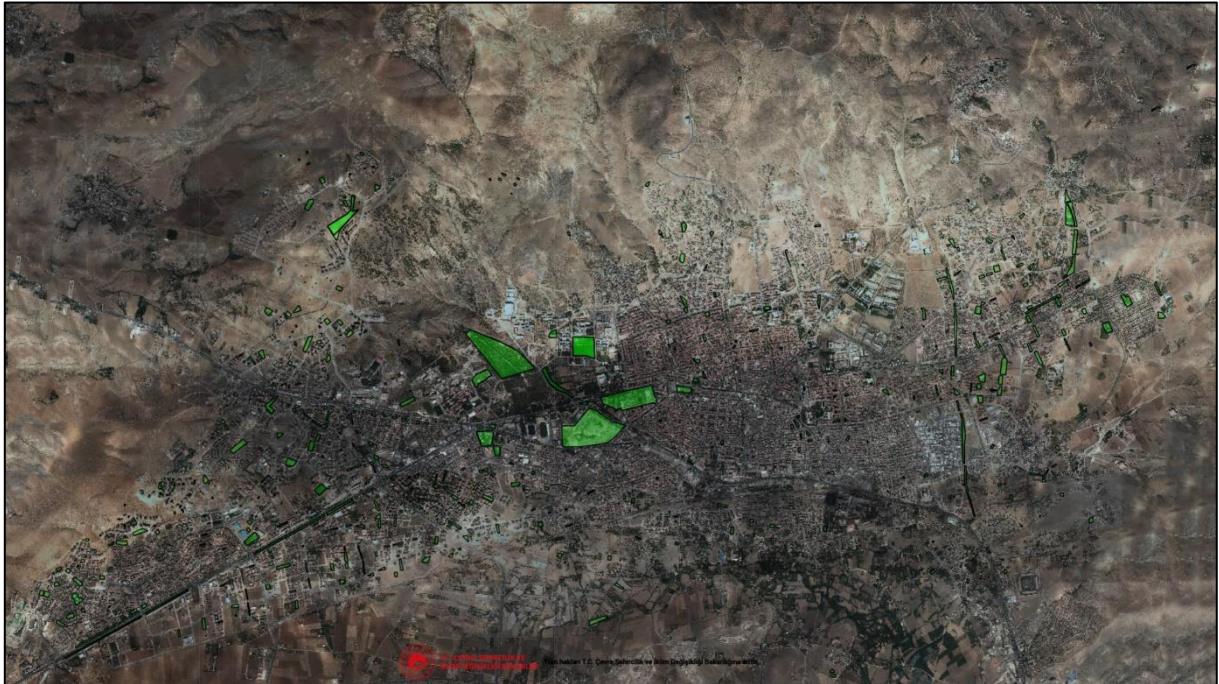
6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Pazarcık ilçesinde 04:17 saatinde Mw 7.7 büyüklüğünde ve 13:24'te Mw 7.6 büyüklüğünde 2 deprem meydana gelmiştir. Başta Kahramanmaraş olmak üzere Hatay, Gaziantep, Malatya, Diyarbakır, Kilis, Şanlıurfa, Osmaniye, Adıyaman, Adana, Elazığ, Kayseri, Bingöl, Tunceli, Niğde ve Bingöl illeri etkilenmiştir. Resmi rakamlara 50.783 kişi hayatını kaybetmiş ve 115.353 yaralanmıştır. 37.984 bina yıkılmıştır. Cumhuriyet tarihinin en büyük depremi olarak kayıtlara geçmiştir. (AFAD, 2023).

- 1971 yılı Mayıs ayında gerçekleşen Bingöl depremi. Elazığ Deprem merkezinin 150 km. kuzeydoğusunda Mw 6.9 büyüklüğünde gerçekleşmiş ve 65 can kaybına neden olmuştur.
- 1975 yılı Eylül ayında gerçekleşen Lice depremi. Elazığ deprem merkezinin 140 km. doğusunda Mw 6.7 büyüklüğünde gerçekleşmiş ve 2000'den fazla can kaybına neden olmuştur.
- 1986 yılı Mayıs ayında gerçekleşen Sürgü depremi. Elazığ deprem merkezinin 120 km. batısında Mw 6.1 büyüklüğünde gerçekleşmiş ve 15 can kaybına neden olmuştur.
- 2003 yılı Mayıs ayında gerçekleşen Bingöl depremi. Elazığ deprem merkezinden 140 km. doğusunda Mw 6.4 büyüklüğünde gerçekleşmiş, 177 can kaybına neden olmuştur.
- 2010 yılı Mart ayında gerçekleşen Elazığ- Kovancılar depremi. Elazığ deprem merkezinin 100 km. kuzeydoğusunda Mw 6.1 büyüklüğünde gerçekleşmiş, 42 can kaybına neden olmuştur.
- 2020 yılı Ocak ayında gerçekleşen Elazığ depreminde de can kaybı 41 olarak tespit edilmiştir. 45 kişi ise arama kurtarma faaliyetleri ile yıkılmış binalardan sağ olarak çıkarılmıştır. Deprem sonrasında bölgede artçı depremlerin sayısı 1948 olarak belirlenmiştir (3 Şubat 2020 tarihine kadar). Bu artçıların 23 tanesi Mw 4.0 büyüklüğünün üzerinde gerçekleşmiştir (ODTÜ, 2020).

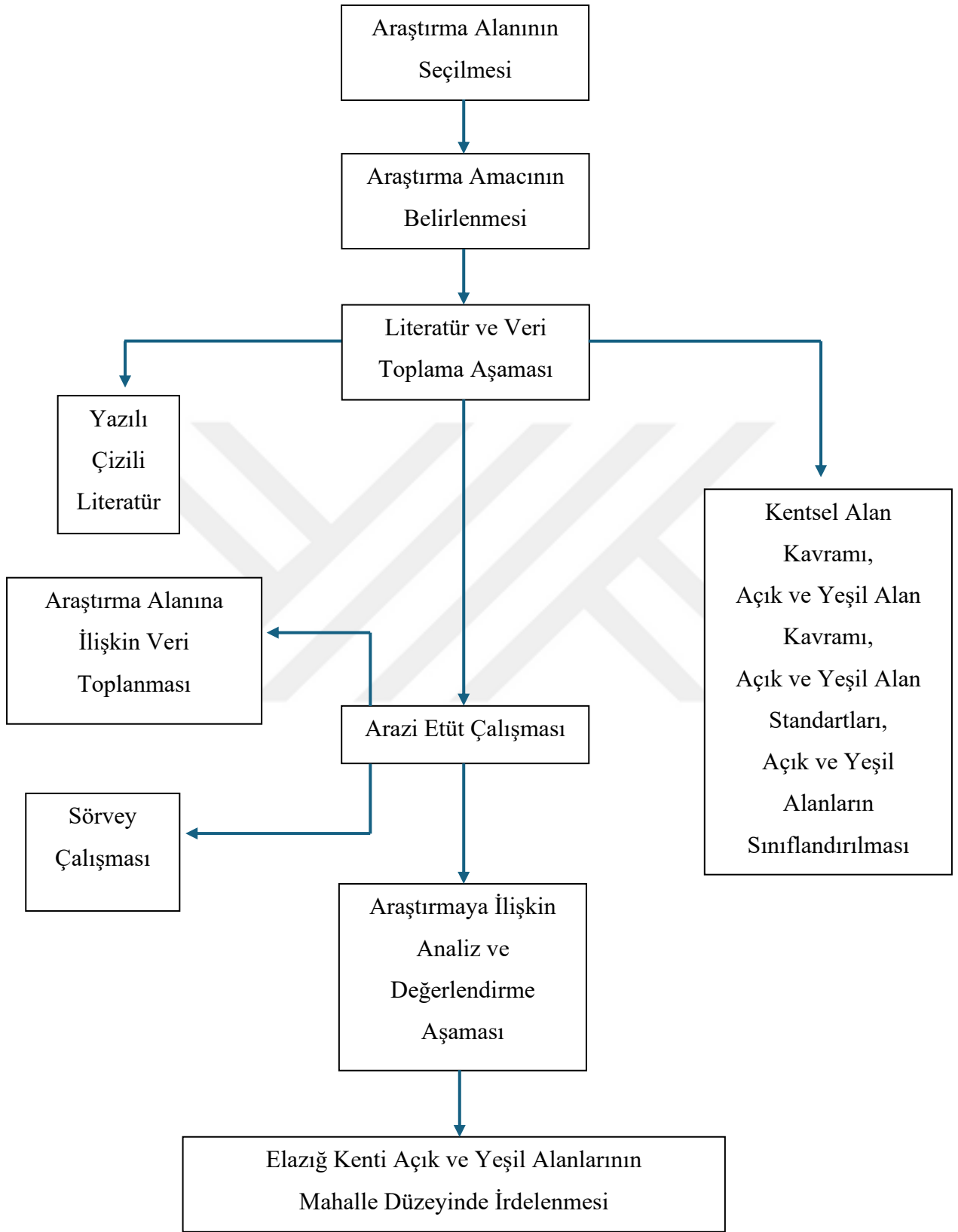
3.2. Yöntem

Elazığ kentinde 2024 verilerine göre toplamda 43 mahalle bulunmaktadır. Bütün mahalleler analiz edilmiştir. Açık ve yeşil alan miktarı en fazla olan mahalleler detaylı olarak incelenmiştir. Literatür kaynaklardan yararlanılarak haritalardaki mahalleler ve yeşil alanları çizelgeler yardımıyla veriler oluşturulmuştur. Kentsel yeşil alanlar nicel (sayısal) veriler m^2 cinsinden açık ve yeşil alan miktarını nüfus sayısına bölünerek kişi başına düşen yeşil alan miktarına ulaşılmıştır ($\text{Yeşil Alan Miktarı } m^2 / \text{Kişi Sayısı} = \text{Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı } m^2$). Türkiye’de 1999 yılında 3194 sayılı imar kanunun 23804 sayılı yönetmeliğine göre belediye olarak sayılan bölgedeki kişi başına düşen yeşil alan miktarı en az **10 m^2** standart değeri olarak belirlenmiştir. Çalışmadaki mahallelerde ve açık yeşil alanlarda hesaplamalar yapılarak kişi başına düşen yeşil alan miktarı çizelgeler aracılığıyla incelenmiştir (Yıldızcı, 1987; Uyar, 1996; Anonim, 2000).

Kentsel açık yeşil alanlar planlanırken parklar ve çocuk oyun alanları yeşil alanların kentin dokusuna, kullanıcılara rekreasyonel ve ekolojik fayda sağlaması için alandaki parsel miktarı en az **2000 m^2** ve daha fazla olmalıdır (Westmacott, 1991). Parsel miktarları Elazığ ili yeşil alanlarının yüz ölçüm miktarları hesaplanmıştır. Yeşil alanlara erişim konusunda kent parklarının binalardan **400 m** ve **5 dakika** yürüme mesafesinde dikkate alınmıştır (Cornelis ve Hermy, 2004; Herzele ve Wiedemann, 2003; Heyenga ve Savill, 2008; Nicholls, 2001).



Şekil 3.5. Elazığ İl Merkezi Açık ve Yeşil Alanlar Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 3.6. Araştırma Yöntem Akış Şeması

4. BULGULAR

Elazığ kenti Açık ve yeşil alanların yeterliliğinin saptanmasında Elazığ kentindeki önemli olan bölgeler mesire Alanları, parklar, millet bahçeleri, meydanlar, kavşaklar ve mezarlıklar incelenmiştir. Elazığ'ın kişi başına düşen yeşil alan miktarını yeşil alanları ve mahallelerinin sayısal verilerine dayanarak çizelgelerde m² cinsinden yeşil alan miktarları saptanmıştır. Yeşil alan parsel alanları ve yürüme mesafeleri kaynaklar doğrusunda incelenmiştir.

Çizelge 4.1. Açık ve Yeşil Alanlar

Açık Yeşil Alanlar	
✓ Mesire Alanları	✓ Meydanlar
✓ Parklar	✓ Kavşaklar
✓ Millet Bahçeleri	✓ Mezarlıklar

Mesire Alanları

- Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı
- Cıp Barajı Gölü Mesire Alanı
- Aksaray Mesire Alanı

Parklar

- Kent - Köy Yaşam Alanı
- Zübeyde Hanım Caddesi Yeşil Kuşak Projesi
- Geri Dönüşüm Parkı
- Kültür Park

Millet Bahçeleri

- Elazığ Millet Bahçesi

Meydanlar

- Cumhuriyet Meydanı
- 15 Temmuz Demokrasi Meydanı

Kavşaklar

- Çaydaçıra Kavşağı
- Tofaş Kavşağı
- Hazardağlı Kavşağı

Mezarlıklar

- Asri Mezarlığı
- Sürsürü Mezarlığı
- Harput Mezarlığı

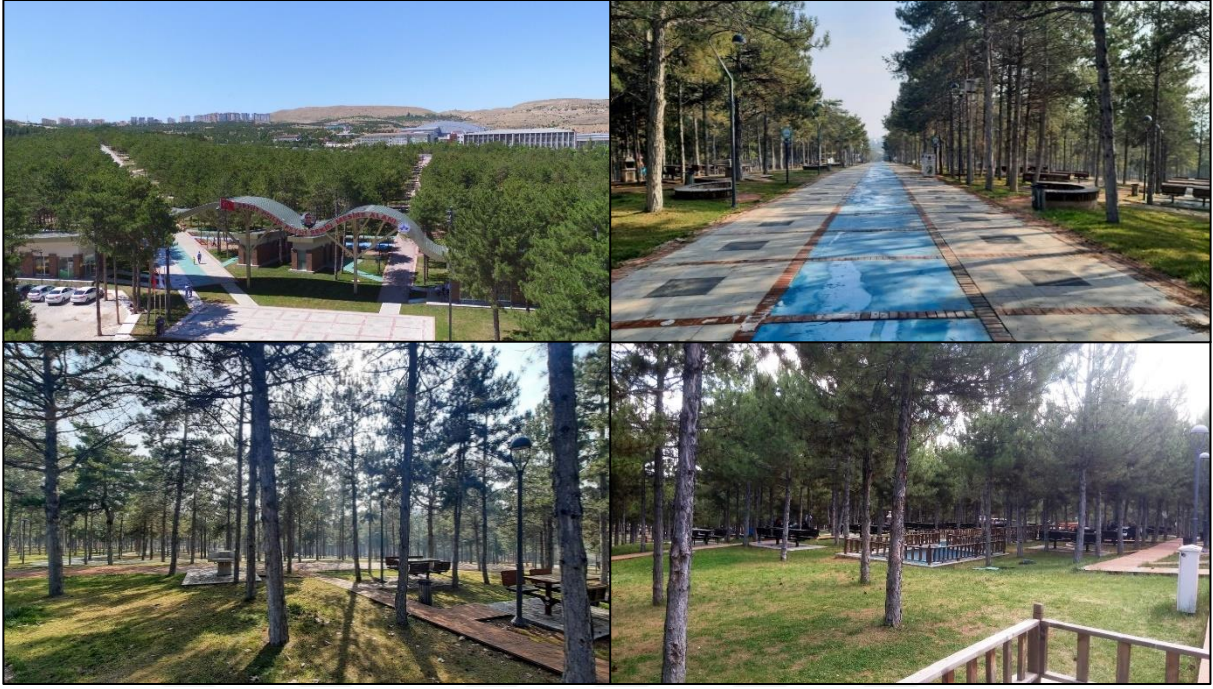
4.1. Mesire Alanları

4.1.1. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı

Elazığ kentinin merkezinden 2 km uzaklıkta, Fırat Üniversitesi ile ormanlık alan arasında Üniversite Mahallesi'nde bulunan Orman ve Su İşleri Bakanlığı'ndan Elazığ Belediyesine sunulan büyük mesire alanıdır. 2017 yılının Temmuz ayında tamamı ormanlık ağaçlarla çevirili 159.840 m² alanda 16 futbol sahası büyüklüğünde en az 3000 kişinin bulunabileceği yaşam merkezi olarak hayata geçirilmiştir. Mesire alanının 70.000 m²lik alan çimlendirilmiş ve büyük ağaçlarla kaplıdır. Bu mesire alanında 300 adet aile tipi oturma birimi, 60 adet barbekü, 18 çeşme, 2 tane dev çocuk oyun alanı olmak üzere toplam 41 tane çocuk oyun alanı, 1621 m bisiklet yolu, 1800 m yürüyüş ve koşu yolu, 2 adet otopark, macera parkı, kır bahçesi, kır lokantası, yöresel ürünler ve satış büfesi bulunmaktadır. Ayrıca aynı anda 2400 kişi piknik yapabilir. Bu mesire alanı sosyal yaşam ve rekreasyon alanı oluşturarak şehrin kalbini kazanmıştır (URL-12; URL-13).



Şekil 4.1. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.2. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Ana Girişi, Yürüyüş Yolu ve Dinlenme Alanı

Elazığ'ın Üniversite Mahallesi'nde bulunan mesire alanı 159.840 m² yeşil alana sahiptir. Bu bölgedeki nüfus 14.161 kişidir. Toplam yeşil alan miktarını nüfusa bölündüğünde $159.840\text{m}^2/14.161= 11,2 \text{ m}^2$ yaklaşık bir sayısal bir değere ulaşılmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan standart değerine (10 m²) uymaktadır. Parsel büyüklüğü 2000 m² değerinden fazladır. Yeşil alan miktarı fazladır. Kullanıcılardan 2 km uzaklıkta olduğu için 400 m ve yürüyüş mesafesinden uzaktır. Kullanıcılar için ulaşım olanakları kısıtlıdır. Genellikle iğne yapraklı ağaçlar bulunmaktadır. Alanda karaçam, taflan, mazi, gül ve ardıç bitki türleri mevcuttur.



Şekil 4.3. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Spor Alanları ve Çocuk Oyun Alanları



Şekil 4.4. Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı Piknik Alanları ve Yürüyüş Yolları

4.1.2. Cip Barajı Gölü Mesire Alanı

Elazığ kent merkezinden 10 km uzaklıkta Cip Baraj Gölünü çevreleyen 1 milyon 540 m² lik bir alana sahip olan kentin en büyük mesire alanıdır. Mesire alanının ağaçlandırılması ve çevre düzenlenmesi DSİ tarafından yapılmıştır. Bu mesire alanında yaz ayları ve hafta sonları halkın yoğun kullandığı alandır. Mesire alanı gölün maviliği ve doğanın yeşilliğiyle güzel bir görünüm sunmaktadır.

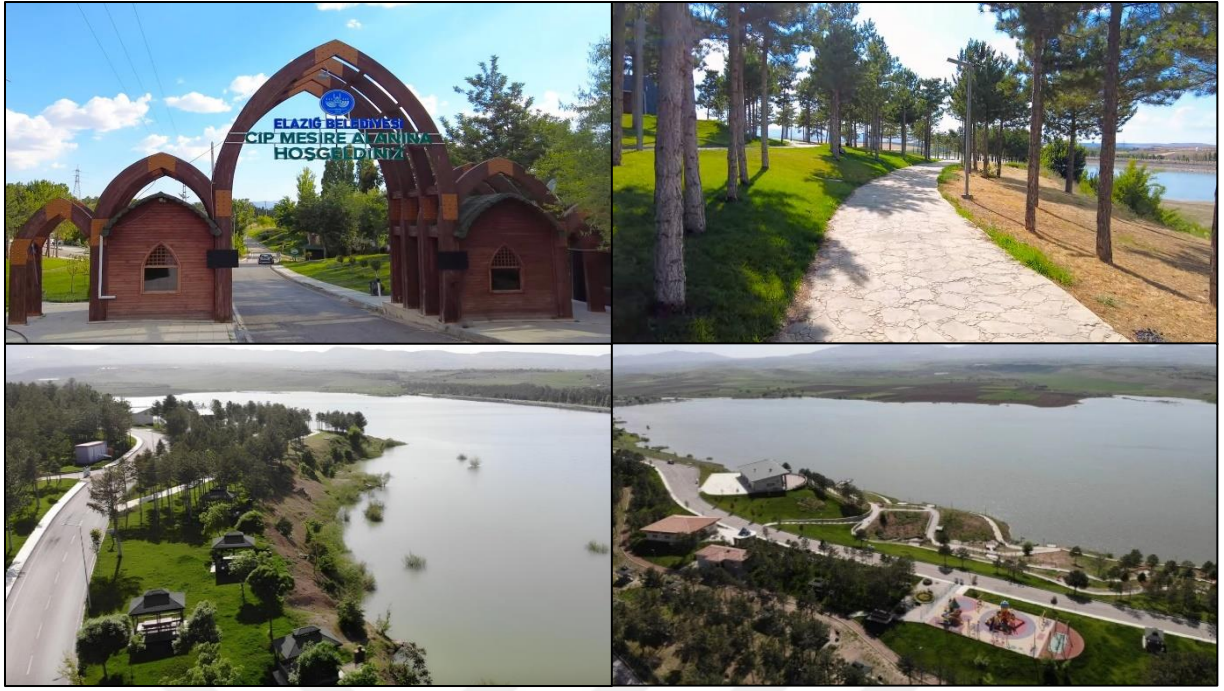
Mesire alanında beton piknik masaları ve barbekülerin bulunduğu 333 adet kameriye, 1990 m uzunluğunda koşu yolu, 1300 m yürüyüş yolu, 415 m uzunluğunda şelale, 7 adet çeşme, 2 su deposu, futbol sahası, basketbol sahası, voleybol sahası, çocuk oyun alanı, spor sahası tesis binası, gezinti alanları, amfi tiyatro, ahşap seyir terası, ahşap iskele, şadırvan, kır kahvesi, restoran, yönetim binası, mescit ve otopark bulunmaktadır. Cip Barajı Gölü Mesire alanında olta ile balık avcılığı ve balık üretme çiftliği de bulunmaktadır (Pouya ve diğ, 2020; URL-13; URL-14). Cip Barajı Mesire alanında seyir teraslarının bulunmasıyla her mevsim ziyaret edilmektedir. Kar yağışlarının olması seyir teraslarında farklı doğa görüntüsü oluşturmaktadır.



Şekil 4.5. Cip Barajı Gölü Mesire Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)

Elazığ'dan yaklaşık 10 km uzakta olan ve Cip köyünün Cip Baraj Gölü'nün çevresinde konumlanmıştır. Bölgedeki köy nüfusunun az olması ve yeşil alan miktarının fazla olmasıyla kişi başına düşen yeşil alan miktarı fazladır. Nüfusu 598 kişi ve yeşil alan miktarı 1.540.000 m² alandır. $1.540.000 \text{ m}^2 / 598 = 2575 \text{ m}^2$ yaklaşık değeri sonucu ortaya çıkmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standartlarına (10 m²) uygun ve fazla bir değerdir. Elazığ kentindeki kişi başına düşen yeşil alan miktarının en fazla olduğu bölgedir. Şehir merkezine 10 km uzakta olduğu için yürüyüş mesafesinde değildir. Kullanıcılar için 400 m kuralı uygun değil ve yürüyüş mesafesi fazladır. Bölgeye araçlar yardımıyla ulaşım sağlanmaktadır.

Cip Barajı Gölü elverişli iklim koşulları sayesinde biyoçeşitliliğini ve ekosistem çeşitliğini arttırmıştır. Kıyı şeridinin genişliği, balık popülasyonu ve bitki örtüsüyle göçmen kuşların doğal yaşamı için zenginlik sağlamıştır. Martı, leylek ve karabatak kuş türleri bulunmaktadır. Araştırmacılar için kuş türlerinin çeşitliliği fazla olması incelemelerini kolaylaştırmıştır. Turizm açısından önemli bir bölgedir. Biyoçeşitliliğinin korunması için çalışmalar yapılmaktadır (URL-15).



Şekil 4.6. Cıpa Barajı Gölü Mesire Alanı Ana Girişi ve Üsten Görünüş



Şekil 4.7. Cıpa Barajı Gölü Mesire Alanı Seyir Terası ve Cıpa Barajı

4.1.3. Aksaray Mesire Alanı

Elazığ Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü tarafından 2022 yılında Aksaray Mahallesi'nde 22 bin m² büyüklüğündeki yeşil alan tekrardan düzenlenmeye başlanmıştır. Alan mini mesire alanı olarak ailelerin piknik ve dinlenme ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanıp planlanmıştır. Alanın zemini kauçuk ve yürüyüş yolları parkeden yapılmıştır. 40 adet kameriye ve barbekü, 5 adet çeşme, oturma alanları, basketbol sahası, çocuk oyun alanı, kum havuzu ve dekoratif aydınlatma sistemleriyle hizmete sunulmuştur (URL-16).

Çimento fabrikasının arka kısmındaki kullanılmaz bir şekilde bulunan bölgeye mesire alanı yapılmıştır. Bu bölgedeki çam ağaçlarının önceden var olması ve yeşil dokuyu oluşturmasıyla bu alan değerlendirilmiştir. Mesire alanında bitkiler daha önceden var olan çamlık bölgedeki ibreli bitki olan karaçamlardan oluşmaktadır. Bitki kullanımında yer örtücü ve çiçek parterleri mesire alanında kullanılmıştır (URL-17; URL-18).



Şekil 4.8. Aksaray Mahallesi Mesire Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.9. Aksaray Mesire Alanı Genel Görünüm, Oturma Birimi ve Yürüyüş Yolları (URL-16)

Elazığ ili Aksaray Mahallesi'nde bulunan Aksaray Mesire Alanı 22.000 m^2 yeşil alan miktarına sahiptir. 7.288 kişilik nüfusa sahip mahallenin kişi başına düşen yeşil alan miktarı toplam yeşil alan miktarını nüfusa bölündüğünde $22.000 \text{ m}^2 / 7.288 = 3 \text{ m}^2$ yaklaşık oranda sayısal değere ulaşılmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan standart (10 m^2) değerinden daha düşük bir değer olan 3 m^2 değeri yeşil alan standartlarının altında değer olduğu için kişi başına düşen yeşil alan miktarı yetersizdir. Bu alanı yetersiz kalması nüfus yoğunluğunun fazla olmasının etkisi bulunmaktadır. Kullanıcıların 400 m mesafesi için yürüyüş mesafesine uygundur. 2000 m^2 yeşil alan miktarı parsel alanlarda uygunluk göstermektedir. Kişi başına düşen yeşil alanın artması için yeşil alan miktarının arttırılmasıyla standart değerlere ulaşabilir.

4.2. Parklar

4.2.1 Kent-Köy Yaşam Alanı

Elazığ Belediyesi tarafından 2021 yılında yapımı tamamlanan Kent-Köy Yaşam Alanı Elazığ'dan yaklaşık 5 km uzaklıkta olan Çaydaçıra Mahallesi'nde 45.211 m² alan üzerine kuruludur. Bu alanda 456 m yürüyüş yolu, 780 m koşu parkuru ve 795 m uzunluğunda bisiklet yolu bulunmaktadır. Kent-Köy Yaşam Alanında oturma birimleri, futbol sahası, köprüler, su kuyusu, yel değirmeni, su değirmeni, fide serası, köy çeşmesi, küçük ölçekli kümes, mescit, kafeterya bulunmaktadır. Ailelerin kalite ve konforlu vakit geçirmelerine yardımcı olmakta ve kente kimlik kazandırmaktadır. Alandaki bitkilerin kullanımında parkın girişine ateş ve altuni taflan, parkın orta kısımlarında yer örtücüler ve tüylü palmye, parkın çevresini çit görevi gören mazı bitkisi kullanılmıştır. Yürüyüş yollarında akça ağaç, süs eriği, mazı ve servi kullanılmıştır. Bitki çeşitliliğine özen gösterilmiştir (URL-19).



Şekil 4.10. Kent-Köy Yaşam Alanı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.11. Kent-Köy Yaşam Alanı Genel Görünüm, Giriş, Yollar ve Kafeterya

Elazığ'ın Çaydaçıra Mahallesi'nde yer alan Kent-Köy Yaşam Alanı parkı 45.211 m² yeşil alana sahiptir. Çaydaçıra Mahallesi'nin nüfusu 37.633 kişidir. Elazığ'ın nüfus bakımından en fazla olan mahallesidir. Toplam yeşil alan miktarını nüfus miktarına oranlandığında kişi başına düşen yeşil alan miktarı $45.211 \text{ m}^2 / 37.633 = 1,2 \text{ m}^2$ yaklaşık değerine ulaşılmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart (10 m²) değerinin altında olduğu için yetersizdir. Bölgedeki kullanıcılara 400 m mesafe kuralı uygun ve yürüyüş mesafesine yakındır. Ulaşım olanakları kolaydır. 2000 m² yeşil alan parsel kuralına uygunluk göstermektedir.



Şekil 4.12. Kent-Köy Yaşam Alanı Yeşil Alan ve Yol Sirkülasyonu

4.2.2. Zübeyde Hanım Caddesi Yeşil Kuşak Projesi

Elazığ Belediyesi tarafından yapımı gerçekleştirilen Zübeyde Hanım Caddesi'nin 6.500 m² alan ve Malatya Caddesindeki alanda ise 1.5 km alana oturma ve dinlenme alanı, yürüyüş yolu, bitkilendirme ve aydınlatma donatısıyla yeniden düzenlenme gerçekleştirilmiştir. Şehrin giriş çıkışlarında estetik bir görünüm ve yeşil bir doku görünümü oluşmasıyla şehre güzel bir görünüm katmıştır. Böylece Yeşil kuşak projesini hayata geçirmiştir. Bu Yeşil kuşak projesinde Ahmet Cemil Tunç Parkı, Rasim Küçükkel Parkı ve Sultan Murat Atlı Parkı yer almaktadır.



Şekil 4.13. Zübeyde Hanım Caddesi Yeşil Kuşak Projesi Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)

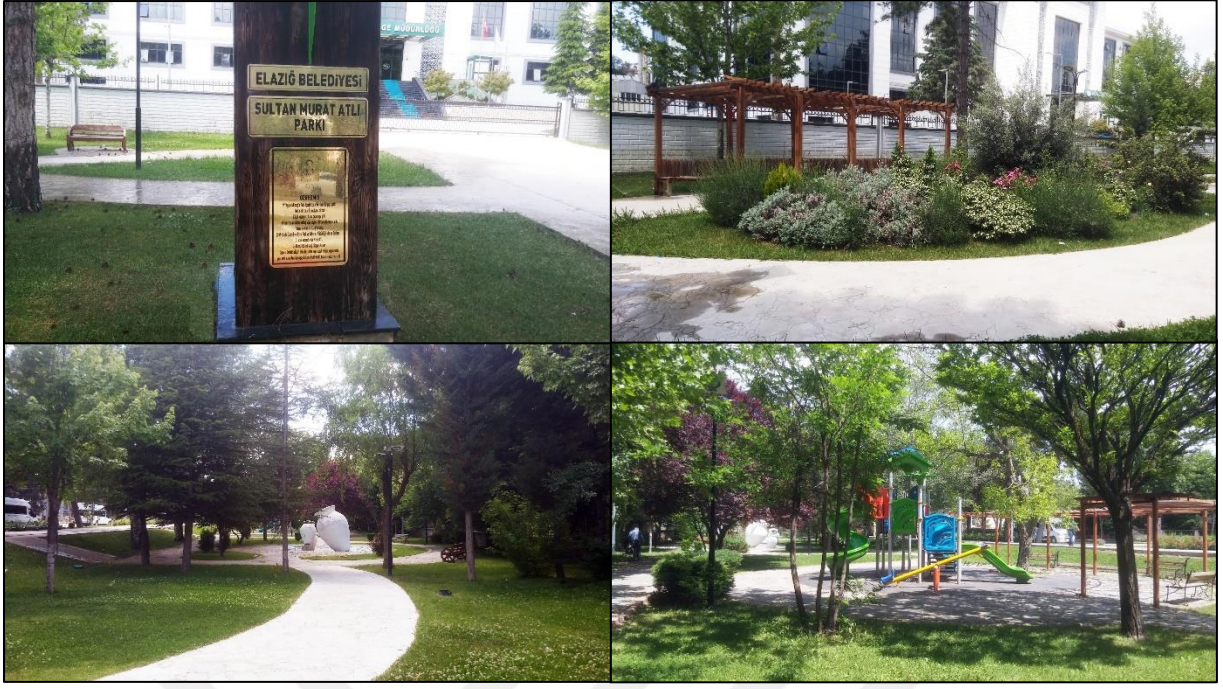


Şekil 4.14. Ahmet Cemil Tunç Parkı Yeşil Alan Görünümleri

Elazığ'ın Üniversite Mahallesi'nde Malatya ve Üniversite yolunda cadde boyunca devam eden Zübeyde hanım caddesi yeşil kuşak projesi Ahmet Cemil Tunç, Rasim Küçükkel ve Sultan Murat Atlı 3 tane Parkı olarak birbirine devam niteliğinde parklardır. Cadde üzerinde bulunan parkların toplam yeşil alan miktarı yaklaşık olarak 20.000 m² alana sahiptir. Üniversite mahallesindeki bölge nüfusu 14.161 kişidir (URL-20).



Şekil 4.15. Rasim Küçükkel Parkı Yeşil Alan Görünümleri



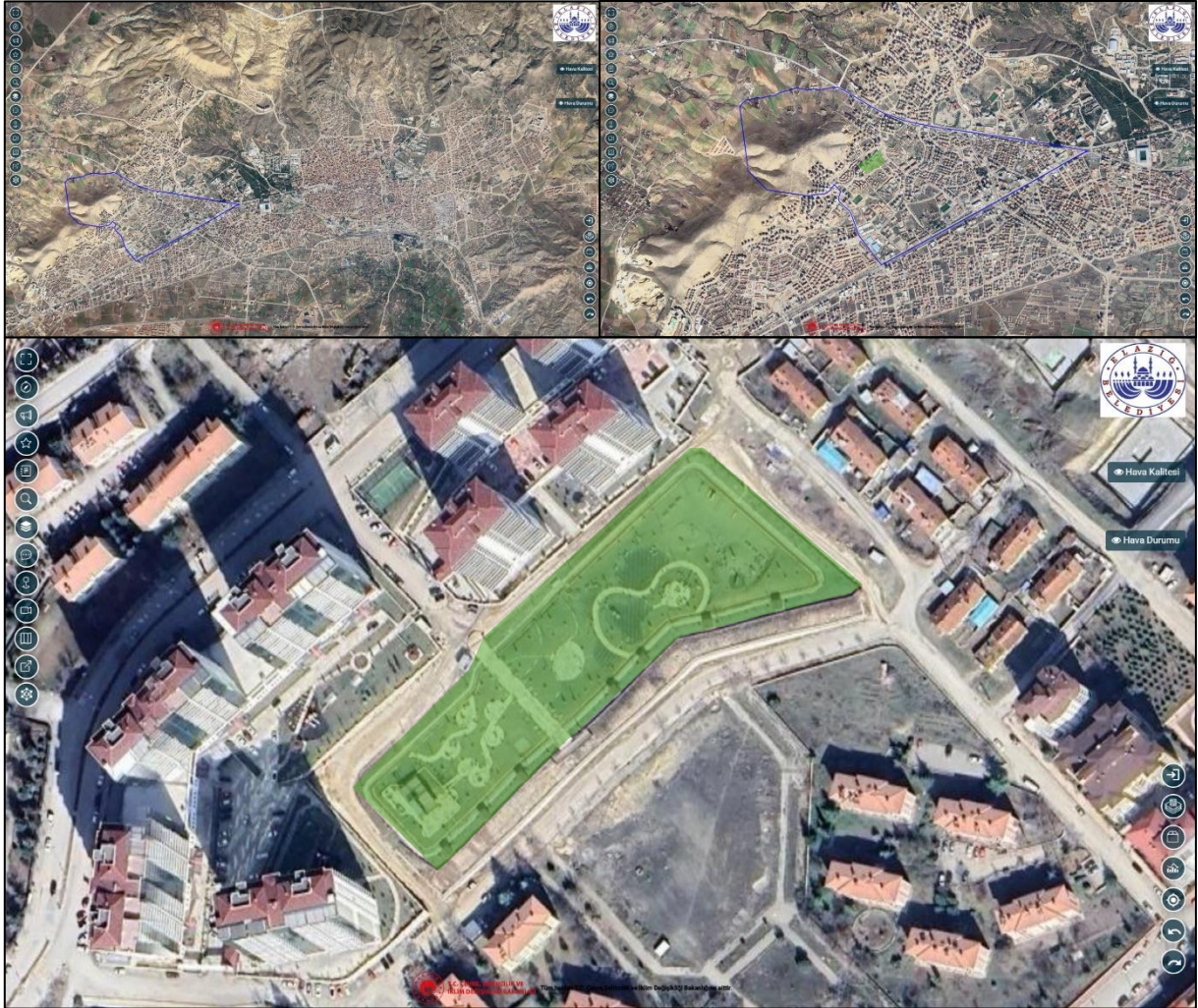
Şekil 4.16. Sultan Murat Atli Parkı Yeşil Alan Görünümleri

Kişi başına düşen yeşil alan miktarını hesaplamak için toplam yeşil alan miktarını nüfusa oranlandığında $20.000 \text{ m}^2 / 14.161 = 1,4 \text{ m}^2$ yaklaşık sonucuna ulaşılmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan standart (10 m^2) değerinin altında bir değer olduğu için yeşil alan miktarı yetersiz görülmektedir. Şehir merkezindeki mahalle olması kullanıcıların bu bölgeyi yoğun olarak kullanmasıyla 400 m kuralına uygun ve kullanıcılar alana rahatça ulaşabilmektedir. Yeşil alanlardaki 2000 m^2 parsel büyüklük miktarı alana uyumluluk göstermektedir. Bu üç park bölünmeden devamlılık göstermektedir.

Ahmet tunç parkı Fırat Üniversitesi girişinden ve Fethi sekin mesire alanın kesim noktasından cadde boyunca devam etmektedir. Kurumsal alanların olduğu bölgede konumlanmaktadır. Parkın içinde başlayan 2 adet yürüyüş yolu mevcuttur. Yapısal yol ve tartan yol sirkülasyonu ile devam eden olgun ağaç dokusuyla cadde boyunca sürmektedir. Yol devamlılığında ibrelili ağaçlar mevcuttur. Bu parkta egzersiz alanı, büfe, WC ve aydınlatma elemanları bulunmaktadır. Oturma birimleri yetersiz ve su objesi bulunmamaktadır. Bu parkın devamında Zübeyde Hanım Caddesi'nde bulunan Rasim Küçükkel parkına ulaşılmaktadır. Süs havuzu, yapay şelale, çocuk oyun alanı, WC ve oturma alanları bulunmaktadır. Yeşil doku bu alanda daha fazla ve daha düzenlidir. Süs eriği, akasya, ceviz ağacı, yukka, tüylü palmye ve alev çalısı bitkileri mevcuttur. Sultan murat atlı parkı parkın devamlılığındadır. Bu parkta süs objeleri, pergolalar, çiçek parterleri ve çam ağaçları bulunmaktadır. Yeşil doku daha az miktardadır.

4.2.3. Geri Dönüşüm Parkı

Elazığ Belediyesi'nin Sıfır Atık Projesiyle Cumhuriyet Mahallesi'nde 11.812 m² alanda geri dönüştürülmüş malzemeler kullanılarak oluşturulmuş parktır. Her bireyin yararlanabileceği park konum itibarıyla ulaşılabilir kolaylıktadır. Bu projenin amacı doğada uzun süre yok olmayan cam, pil, metal ve plastik malzeme atıklarının geri dönüşüme kazandırılarak geri dönüşüm parkı uygulamaktır. Böylece her atığın çöp olmadığına farkına varmak, geri dönüşüm bilincini oluşturmak ve yeni nesillere farkındalık yaratmak için önemli bir proje uygulanmıştır. Bu projedeki alanda konteynerden oluşturulmuş kafe, varillerden elde edilmiş koltuklar ve ağaç kütüğünden masalar, hurdaya ayrılmış metal, plastik ve ahşaptan çocuk oyun alanı, mermer atıklarından yürüyüş yolları, otomobil lastiklerinden salıncak, tahterevalli ve macera parkuru yapılmıştır (URL-21). Alanda kullanılan bitkiler çam ağaçları, mazı ve yer örtücülerdir.



Şekil 4.17. Geri Dönüşüm Parkı Coğrafi Konum Uydu Görüntüsü (URL-6)



Şekil 4.18. Geri Dönüşüm Parkı Genel Görünüm (URL-21)

Elazığ'ın Cumhuriyet Mahallesi'nde bulunan geri dönüşüm parkının yeşil alan miktarı 11.812 m² alana sahiptir. Bölge nüfusu 26.804 kişidir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı için toplam alan nüfusa oranlandığında $11.812 \text{ m}^2 / 26.804 = 0,4 \text{ m}^2$ yaklaşık değeri ortaya çıkmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart (10 m²) değerinin çok altında olduğu için yeşil alan miktarı yetersiz görülmektedir. Kullanıcıların mesafe bakımından 400 m ve yürüyüş mesafesine uygundur. 2000 m² parsel büyüklüğüne uygunluk göstermektedir.



Şekil 4.19. Geri Dönüşüm Parkı Yol Sirkülasyonu ve Macera Parkuru (URL-21)

4.2.4. Kültür Park

2010 yılında başlanan proje 2015 yılında Kültür Mahallesi'nde toplam 170.000 m² alanda Elazığ Belediyesi tarafından tamamlanmış ve hizmete açılmıştır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin ve Elazığ'ın en büyük parkıdır. Parktaki yeşil alan miktarı 105.000 m² olarak belirlemiştir. Kültür parkta oturma alanları (ardak, iskeleler), 4000 m yürüyüş ile koşu yolu, 3000 m bisiklet yolu, 2500 m² çocuk oyun alanı ve 358 araçlık otopark bulunmaktadır. Bu alanda 17.000 m² biyolojik arıtmalı gölet, 8000 m² alan spor kompleksi (2 futbol sahası, 2 basketbol sahası, 2 tenis kortu, 1 voleybol sahası, 1 kay kay pisti, 3 adet kondisyon alet sahası ve açık hava iskeleleri) bu spor kompleksinin 2720 m² alanında ise spor salonları soyunma, odaları, duşlar, saunalar, kafeteryalar ve seyir amaçlı tribünler bulunmaktadır. Ayrıca çok amaçlı salonda (Nikahlar, düğünler, özel toplantılar ve doğum günü) 19 m yüksekliğinde kule restoran ve en yüksek yeri 30 m olan 24 m yükseklikte seyir terası bulunmaktadır.



şekil 4.20. Kültür Park Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.21. Kültür Park Genel Görünüm (URL-22)

Park içerisinde misafirlerin ağırlanacağı 2000 m² lokanta ve seyir terası hizmete sunulmuştur. Parkta 500 kişilik kapasitede camii ve güvenlik ofisi de yer almaktadır. Parktaki bitki türleri bölgenin ekolojik ve iklim koştulları göz önünde bulundurularak planlanmıştır. Parkın ana yollarına özel ağıaçlar, yapay tepeler, kaya bahçeleri, iek parterleri, çalı türleri ve otopark için gölge ağıaçlar kullanılmıştır. Akça ağıaç, ss eriğı, altuni taflan, sedir, servi, ınar ve akasya bitkileri kullanılmıştır (URL-22; URL-23).



Şekil 4.22. Kültür Park Giriş ve Yol Sirklasyonları



Şekil 4.23. Kültür Park Kafeterya, Su Objeleri ve Amfi

Elaz   kentinin merkez mahallesi olan Kültür Mahallesi'nde bulunan Elaz  'ın en büyük parkıdır. Yaklaşık olarak 170.000 m² alan miktarına sahiptir. Bölgedeki nüfus 9.048 kişidir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı için toplam yeşil alan miktarı nüfusa oranlandığında $170.000 \text{ m}^2 / 9.048 = 18,7 \text{ m}^2$ yaklaşık değeri ortaya çıkmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart (10m²) değerinden büyük olduğu için yeşil alan miktarı fazladır. Standart değerlerine uygundur. Kullanıcıların 400 m ve yürüyüş mesafesi idealdir. 2000 m² parsel miktarına uyumludur. Kültür Mahallesi yeşil alan miktarı en fazla olan mahalledir.



Şekil 4.24. Kültür Park Spor Alanları,  ocuk Oyun Alanı ve Cami

4.3. Millet Bahçeleri

4.3.1. Elazığ Millet Bahçesi

Elazığ'ın Sürsürü Mahallesi'nde bulunan eski Emniyet Müdürlüğü'nün bulunduğu 26.000 m² alana planlanıp 4 Haziran 2020 tarihinde yapımı tamamlanmıştır. Millet bahçesi bulunduğu alanın 18.000 m² bölümü yeşil alana ayrılmıştır. Bu alanda 2000 m kumdan yapılmış koşu ve yürüyüş yolu, 410 m² millet kıraathanesi, 1500 m² yansıtıcı havuz, 580 adet ağaç, çocuk oyun alanı, seyir terası ve şehit anıtı bulunmaktadır. Millet bahçesi her kullanıcıya hitap etmekte ve konum itibariyle ulaşılabilir noktadır. Engelli erişimine uygun olarak tasarlanmıştır (URL-24). Millet bahçesinde çam ağaç türleri, meşe ağaçları, kekik, lavanta, biberiye, aromatik bitkiler ve lale, sümbül, nergis bitkileri kullanılmıştır.



Şekil 4.25. Elazığ Millet Bahçesi Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.26. Elazığ Millet Bahçesi Genel Görünüm, Meydan ve Su Objeleri

Elazığ'ın Sürsürü Mahallesi'nde bulunan diğer adı Cengiz Aytmatov parkı 26.000 m² alana sahiptir. Bölge nüfusu 28.211 kişidir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplandığında $26.000 \text{ m}^2 / 28.211 = 0,9 \text{ m}^2$ yaklaşık değerine ulaşılmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan standart değeri (10 m²) miktarının altında bir değerdir. Standart değeri yetersizdir. 400 m ve yürüyüş mesafesine uygundur. 2000 m² parsel büyüklüğüne uymaktadır.

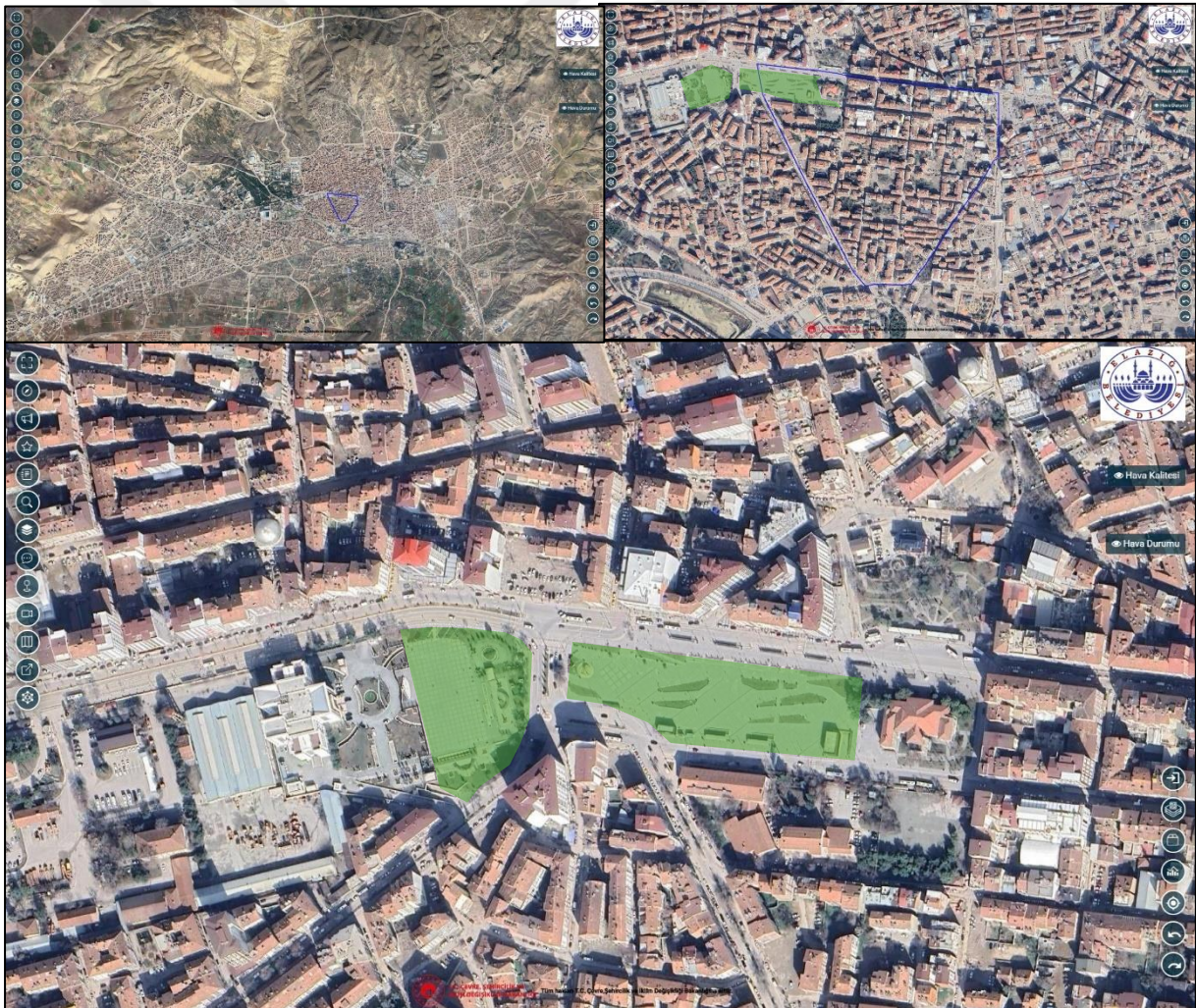


Şekil 4.27. Elazığ Millet Bahçesi Yeşil alan, Oturma Birimleri ve Çocuk Oyun Alanı

4.4. Meydanlar

4.4.1. Cumhuriyet Meydanı

Elazığ'ın merkez konumuna yakın mesafede Zübeyde Hanım Caddesi'nden başlayıp Gazi Caddesi'ne kadar uzanan bir alan olan Cumhuriyet Meydanı kentin en büyük ve en önemli meydanıdır. Cumhuriyet meydanı tarihi bir meydan olmasıyla ilk olarak 1800 lü yıllarının sonlarına doğru Harput ovasına (Elazığ yerleşim yeri) halkın yerleşmesiyle temelleri atılmaya başlamıştır. Elazığ Valisi tarafından meydan yapımına başlanmıştır. İlk yıllarda halkevi (Öğretmenevi) ile Elazığ stadı (Yeni Elazığ Valiliği Binası) arasında Atatürk heykeli ve birkaç ağaçtan oluşmaktaydı. 1933 yılında yapılan düzenlemeyle Cumhuriyet'in 10. Yılı olduğu için Cumhuriyet Meydanı adını almıştır. Yol ayımı bitişiği olan Elazığ Valiliğindeki meydan devamı niteliğindedir (URL-26; URL-27).



Şekil 4.28. Cumhuriyet Meydanı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.29. Cumhuriyet Meydanı Giriş ve Üsten Görünüm (URL-27)

Toplamda 38.000 m² alandan oluşan meydan 22.000 m² alana yapısal peyzaj uygulanmış ve bazalt taş kullanılmıştır. Meydanda 16.000 m² alan ise yeşil alana ayrılmıştır. Meydan alanının altında şehrin otopark sorununu çözmek için engelli otoparkı dahil 940 araçlık modern otopark yapılmıştır (URL-28). Meydanda çam ağaçları, çınar ağaçları, tüylü palmye ve yeşil leylandi bitkileri mevcuttur.



Şekil 4.30. Cumhuriyet Meydanı Alan Görünümü



Şekil 4.31. Cumhuriyet Meydanı Yapısal Alan , Bitkisel Parseller ve Süs Havuzu

Elazığ'ın Nail Bey Mahallesi'nde bulunan şehir merkezindeki en büyük meydandır. Yaya sirkülasyonu bu bölgede fazla ve bölgedeki nüfus miktarı 5.689 kişidir. Meydandaki yapısal alan fazla miktardadır. Genel olarak kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplandığında $16.000 \text{ m}^2 / 5.689 = 2,8 \text{ m}^2$ değerinde bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart değerine (10 m^2) uymamaktadır. Yeşil alan miktarı azdır. 400 m mesafe kuralına ve ulaşım olanaklarına uygundur. 2000 m^2 yeşil alan parsel alan miktarına uygunluk göstermemektedir.



Şekil 4.32. Cumhuriyet Meydanı Elazığ Valiliği

4.4.2. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı

Elazığ’ın merkez konumunda olan postane meydanı 2023 yılında yeniden düzenlemeyle Elazığ Belediyesi tarafından “15 Temmuz Demokrasi Meydanı” adını alarak kapsamlı bir çalışma sonucuyla yeniden hizmete sunulmuştur. Toplamda 11.000 m² olan meydanın 7000 m² alanını yeşil alana ayırarak peyzaj düzenlemeleri yapılmıştır. Geriye kalan 4000 m² alan ise sosyal donatılarla düzenlenmiştir. Meydanda oturma birimleri (pergolalar, banklar), kuru havuz, çim, ağaçlar ve süs bitkileri gibi objeler yer almaktadır. Özellikle konuşan bank özelliği elektronik sistemlerle edebi eserleri şiir ve yaşam hikayeleri dinlenebilir. Ayrıca meydanın altında 2 katlı 224 araçlık otopark bulunmaktadır. Bu meydan modern sosyal yaşam için önemli bir yere sahip ve şehre değer katmaktadır (URL-29).



Şekil 4.33. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.34. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Genel Görünüm (URL-29)

Elazığ'ın merkezindeki Çarşı Mahallesi'nde konumlanan 15 Temmuz Demokrasi Meydanı 11.000 m² alana sahiptir. Kullanıcıların yoğun bir şekilde kullandığı ve iş merkezlerinin bulunduğu bölgededir. Çarşı Mahallesi'nin nüfusu 503 kişidir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplandığında $7.000 \text{ m}^2 / 503 = 13,9 \text{ m}^2$ yaklaşık değeri ortaya çıkmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart (10 m²) değerinden fazla olduğu için yeterlidir. 400 m mesafe ve yürüyüş olanaklarına uyguluk göstermektedir. Bölgedeki kullanıcılar bu alana rahatça ulaşabilir. 2000 m² parsel alan standart değerine uygunluk göstermemektedir.



Şekil 4.35. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Oturma Birimleri ve Yeraltı Otoparkı

4.5. Önemli Kavşaklar

Çaydaçıra kavşağı, Tofaş Kavşağı, Hazardağı Kavşağı, Sanayi Mahallesi Kavşağı , Misland Kavşağı, Fatih Sultan Mehmet Bulvarı Doğu Garajı-Haydarbaba Külliye karşısı orta refüjü, Harput Ahmet Kabaklı Bulvarı, Karşıyaka Mahallesi Sebze Hali Kavşağı, Stadyum Kavşağı, Halit Hoca Efendi Bulvarı, Yahya Kemal Bulvarı ve Harput Balakgazi Parkı giriş kavşağı kent merkezinde bulunan kavşaklardır. Elazığ Belediyesi tarafından bitki dikimi, çim serimi, led aydınlatma ve peyzaj çalışmaları uygulanmıştır. Kavşaklar ile birlikte refüjlerde peyzaj uygulamalarına dahil edilmiştir. Dikey bahçe uygulamaları ile çiçek şelaleleri birlikte kavşak ve refüjlerde uygulamalar gerçekleştirilmiştir (URL-30). Elazığ ilindeki önemli kavşaklar bazı önemli kavşak alanları incelenmiştir.

4.5.1 Çaydaçıra Kavşağı

Elazığ kentinin ulaşım noktaları için çevre yolunun kesişim noktasıdır. Peyzaj çalışmalarıyla trafik akışını ve çevre estetiğine katkı sağlamaktadır. Bu kavşakta dikey bahçe ve çiçek şelaleleri kullanılmıştır. Elazığ'ın simgesi çaydaçıra efsanesi heykeli yenilenip ve çiçek parterlerinden şelale görünümü oluşturulmuştur. Çiçek şelalelerine Elazığ'ın ilçeleri yazılmıştır. Çaydaçıra kavşağı yaklaşık 3000 m² alana sahiptir. Alanda altuni taflan, çiçek parterleri ve tüylü palmiye mevcuttur (URL-31).



Şekil 4.36. Çaydaçıra Kavşağı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.37. Çaydağra Kavşağı Üsten Görünümü ve Peyzaj Düzenlenmesi (URL-31)

4.5.2 Tofaş Kavşağı

Elazığ'ın hem yeşil alan hem de affet için toplanma alanı olarak değerlendirilen alandır. Peyzaj düzenlemeleri ve refüj çalışmaları estetik görünüm kazanmıştır. Kavşak ve refüj çalışmalarında bitkisel uygulamalar, çim alan ve aydınlatma elemanları kullanılmıştır.



Şekil 4.38. Tofaş Kavşağı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.39. Tofaş Kavşağı Yol ve Refüj Görünümü (URL-32)

4.5.3 Hazardağlı Kavşağı

Elazığ'ın Malatya Caddesi'nde yeşil alan ve peyzaj çalışmalarıyla hayata geçirilen trafik akışını azaltıcı, ekolojik değerleri artırmayı amaçlayan çalışmadır. Kavşak ve refüjlerde bitkisel uygulama, çim alanı, çiçek parterlerinden oluşan şelaleler ve dikey bahçelerle estetik bir görünüm sağlamaktadır. Hazardağlı kavşağındaki trafik yoğunluğunu azaltmak için alt geçit sistemi uygulanması için yeniden düzenlenesi hedeflenmiştir. 2025 yılında bu kavşak tekrardan düzenlemiş ve trafik akışı kolay hale gelmiştir (URL-33).



Şekil 4.40. Hazardağlı Kavşağı Coğrafi Konum Uydu Haritası (URL-6)



Şekil 4.41. Hazaradağlı Kavşağı Görünüm ve Peyzaj Düzenlemesi

4.6. Mezarlıklar

4.6.1. Asri Mezarlığı

Elazığ'ın merkez doğusundaki Karşıyaka Mahallesi'nde kurulan ilk modern mezarlığıdır. Asri adını kurulduğu döneme almış modern veya çağdaş anlamına gelmektedir. Mezarlık sadece defin olarak değil aynı zamanda yeşil alan olarak hizmet sunmaktadır. Elazığ Belediyesi mezarlıklar için peyzaj düzenleme ve ağaçlandırma çalışmalarıyla estetik ve huzurlu bir ortam yaratmayı amaçlamaktadır. Ağaçlandırma çalışmalarında 2012 yılında 10.000 çam fidesi dikilmiştir. 2018 yılında 460.000 m² yeni mezarlık alanı oluşturulmuştur. Bu yeni alanın oluşmasıyla mezarlığın daha düzenli ve erişilebilir hale getirmiştir. 2020 yılında mezarlığın üstü kısmında 1130 adet aile mezarlığı beton çitlerle düzenlemiştir. Bu çalışmalar sonucunda mezarlık alanı planlı hale gelmiştir (URL-34; URL-35)

Çizelge 4.2. Açık ve yeşil Alanların Kişi Başına Düşen m² Değerleri

Önemli Alanlar	Bölge Nüfusu	Açık-Yeşil Alan (m ²)	Kişi Başına (m ²)
Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı	14.161	159.840	11,2
Cip Barajı Gölü Mesire Alanı	598	1.540.000	2575
Aksaray Mesire Alanı	7.288	22.000	3
Kent – Köy Yaşam Alanı	37.633	45.211	1,2
Yeşil Kuşak Pojeleri	14.161	20.000	1,4
Geri Dönüşüm Parkı	26.804	11.812	0,4
Kültür Park	9.048	170.000	18,7
Elazığ Millet Bahçesi	28.211	26.000	0,9
Cumhuriyet Meydanı	5.689	16.000	2,8
15 Temmuz Demokrasi Meydanı	503	7.000	13,9

Elazığ kenti açık ve yeşil alanların miktarının en fazla olduğu alanların ilk 4 yeşil alanı sıralandığında Elazığ merkezinden yaklaşık 10 km uzaklıkta Cip köyünde olan Cip Barajı Gölü Mesire Alanı, Kültür Mahallesi'ndeki Kültür Park, şehrin merkezi konumda olan Çarşı Mahallesi'ndeki 15 Temmuz Demokrasi Meydanı ve Üniversite Mahallesi'ndeki Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanıdır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ilk 4 yeşil alan sıralandığında Cip Barajı mesire alanı 2575 m² alan, Kültür Park 18,7 m² alan, 15 Temmuz Demokrasi Meydanı 13,9 m² alan ve Şehit Polis Fethi Sekin Mesire Alanı 11,2 m² alan yaklaşık değerlerini almıştır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart değeri olan 10 m² standardına ilk 4 yeşil alan uymaktadır. Diğer alanlar bu standart için yetersiz kalmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarının en fazla olduğu alan 2575 m² alanla Cip Barajı Mesire Alanıdır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı en az olduğu alan ise 04 m² alanla Cumhuriyet Mahallesi'ndeki Geri Dönüşüm parkıdır. Bu da nüfus yoğunluğundan kaynaklanabilmektedir. Açık ve yeşil alanların kişi başına düşen yeşil alan miktarı aralığı 2575 m² ile 0,4 m² alan aralığındandır. Mesire alanlarındaki yeşil alan miktarı park alanları ve meydanlara oranla daha fazladır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı daha yüksek olmasına rağmen mesire alanlarının kullanıcılara erişimi kısıtlıdır. Park ve meydanlara erişmek daha kolaydır. Elazığ kentinin en büyük mesire alanı Cip Barajı Gölü Mesire Alanıdır. Elazığ'ın merkezindeki en büyük mesire alanı Şehit Polis Fethi Sekin Mesiresi, en büyük parkı Kültür Park ve en büyük meydanı ise Cumhuriyet Meydanıdır.

Çizelge 4.3. Açık ve Yeşil Alanların Mahalleler Düzeyindeki Durumu (URL-1, URL-6)

<u>Mahalle Adı</u>	<u>Yüzölçümü</u> (km²)	<u>Nüfus</u>	<u>Açık-Yeşil</u> <u>Alan (m²)</u>	<u>Kişi Başına</u> <u>(m²)</u>
Abdullah Paşa Mahallesi	1,554	24.326	72.000	2,9
Akpınar Mahallesi	0,256	1.839	10.500	5,7
Aksaray Mahallesi	2,699	7.288	32.000	4,3
Alayaprak Mahallesi	7,359	121	0	0
Aşağı Demirtaş Mahallesi	-	2.315	0	0
Ataşehir Mahallesi	6.833	36.375	26.000	0,7
Cumhuriyet Mahallesi	5.253	26.804	74.000	2,7
Çarşı Mahallesi	0,174	503	3.000	5,9
Çatal Çeşme Mahallesi	2.309	10.741	12.000	1,1
Çaydağ Mahallesi	4.655	37.633	86.000	2,3
Doğukent Mahallesi	2.215	23.998	77.000	3,2
Esen Tepe Mahallesi	0.596	1.518	7.000	4,6
Fevzi Çakmak Mahallesi	1.085	6.332	9.000	1,4
Göllübağ Mahallesi	-	99	0	0
Gümüş Kavak Mahallesi	0.961	1.477	4.500	3
Güneykent Mahallesi	-	23.342	15.500	0,6
Harput Mahallesi	1.549	425	12.000	28
Hankendi Mahallesi	4,565	874	1.500	1,7
Hicret Mahallesi	2,183	4.620	17.000	3,7
Hilalkent Mahallesi	2.186	4.632	21.500	4,6
İcadiye Mahallesi	0.119	1.974	1.000	0,5
İzzetpaşa Mahallesi	0.368	9.885	2.750	0,3
Karşıyaka Mahallesi	2.339	2.950	7.800	2,6
Kırklar Mahallesi	0.698	15.030	33.000	2,1
Kızılay Mahallesi	1.927	2.587	4.300	1,6
Kültür Mahallesi	0.972	9.048	155.000	17,1

Mustafa Paşa Mahallesi	0.987	11.300	6.200	0,5
Nail Bey Mahallesi	0.235	5.689	9.700	1,7
Olgunlar Mahallesi	0.770	10.503	2.500	0,2
Rızaiye Mahallesi	0.539	9.390	7.000	0,7
Rüstem Paşa Mahallesi	0.449	5.942	6.800	1,1
Safran Mahallesi	1.649	2.001	5.000	2,5
Salı Baba Mahallesi	1.355	3.199	8.150	2,5
Sanayi Mahallesi	1.065	8.975	21.600	2,4
Sarayatik Mahallesi	0.182	2.857	5.015	1,7
Sugözü Mahallesi	1.193	324	0	0
Sürsürü Mahallesi	2.680	28.211	69.500	2,4
Şahinkaya Mahallesi	-	5.044	5.100	1
Ulu Kent Mahallesi	2.984	21.777	77.000	3,5
Üniversite Mahallesi	2.694	14.161	250.000	17,6
Yeni Mahalle	0.668	15.550	14.250	0,9
Yemişlik Mahallesi	-	1.202	4.000	3,3
Yıldız Bağları Mahallesi	1.231	5.171	3.800	0,7
Toplam	-	463.686	1.211.415	2,6

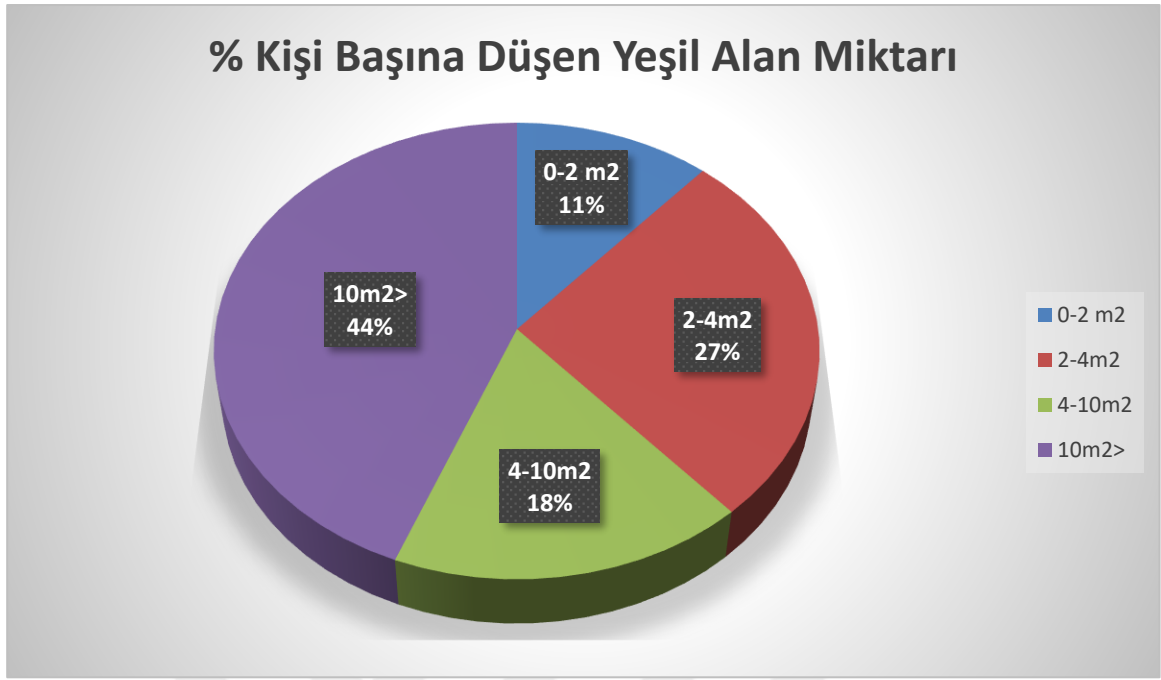
Elazığ kentinin 2025 yılının verilerine göre köy statüsündeki yerler mahalle olmasıyla toplam 43 adet mahalleye ulaşmıştır. Elazığ kentindeki mahalle düzeyinde açık yeşil alan miktarının en çok bulunduğu ilk üç mahalle sıralandığında Üniversite Mahallesi 250.000 m² alan, Kültür Mahallesi 155.000 m² alan ve Çaydaçra Mahallesi 86.000 m² alan açık yeşil alan miktarına sahiptir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı Üniversite Mahallesi 17,3 m², Kültür Mahallesi 17,1 m² ve Çaydaçra Mahallesi 2,3 m² alandır. Üniversite Mahallesi ve Kültür Mahallesi standart değere uymasına rağmen Çaydaçra Mahallesi standart değere uymamaktadır. Elazığ'ın mahallelerindeki kişi başına düşen yeşil alan miktarlarının en fazla olan ilk üç mahalle sıralaması Harput Mahallesi 28 m² alan, Üniversite Mahallesi 17,6 m² alan ve Kültür Mahallesi 17,1 m² alandır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart değeri olan 10 m² standardına Harput Mahallesi, Üniversite Mahallesi ve Kültür Mahallesi uygunluk göstermektedir. Çaydaçra Mahallesi açık ve yeşil alan miktarı fazla olmasına rağmen nüfusun etkisiyle kişi başına düşen yeşil alan miktarı 2,3 m² alan değere sahiptir. Harput Mahallesi yeşil alan miktarı

az olmasına rağmen kişi başına düşen yeşil alan miktarı en fazla olan mahalledir. Mahallenin nüfus miktarının az olması bu değeri etkilemektedir. Üniversite Mahallesi'nde Polis Fethi Sekin Mesire alanı ve Zübeyde Hanım Caddesi Yeşil Kuşak Projesi bulunduğu için açık ve yeşil alan miktarı en fazla olan mahalledir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ikinci sıradadır. Bölgeye erişim 400 m ve yürüyüş mesafesinde uygunluk göstermese de Fırat Üniversitesi'nin ve sosyal aktivitelerin olduğu bölgedir. Kültür Mahallesi ikinci sırada olan açık yeşil alan miktarına sahiptir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise üçüncü sırada yer almaktadır. Elazığ'ın merkezindeki ve en büyük parkı olan kültür parkın bulunması bu bölgenin açık yeşil alan miktarını ve kişi başına düşen yeşil alan miktarını yükseltmiştir. Çaydaçıra Mahallesi Elazığ'ın en büyük nüfusa sahip olduğu bölgedir. Yeşil alanlara ulaşım kolaydır. Elazığ kentinden yaklaşık 10 km ötede olan ve Cip köyünde bulunan Cip Barajı Gölü Mesire Alanı kentin en büyük açık yeşil alan miktarına ve kişi başına düşen yeşil alan miktarına sahiptir. Mahalle düzeyinde olmadığı için köy statüsünde olduğu için bu tabloda değerlendirmeye alınmamıştır. Açık ve yeşil alan miktarının en fazla olduğu mahalle Üniversite Mahallesidir. Yaklaşık olarak 250.000 m² alana sahiptir. En az olduğu bölge ise 1500 m² alan ile merkezden uzak Hankendi Mahallesidir. Ala Yaprak Mahallesi, Aşağı Demirtaş Mahallesi ve Göllübağ Mahallesi yakın zamanda mahalle statüsü kazanmış olması ve doğal yeşil alanlar olmasına rağmen kullanıcılara hitap etmediği için açık ve yeşil alan miktarları 0 olarak kabul edilmiştir. Elazığ'ın 2025 TÜİK verilerine göre nüfus bakımından ilk üç mahallesi sıralandığında Çaydaçıra Mahallesi 37.633 kişi, Ataşehir Mahallesi, 36.375 kişi ve Sürsürü Mahallesi 28.211 kişidir. Bu mahallelerin Açık ve yeşil alan miktarları Çaydaçıra Mahallesi 86.000 m² alan, Ataşehir Mahallesi 26.000 m² ve Sürsürü Mahallesi 69.500 m² alana sahiptir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarları Çaydaçıra Mahallesi 2,3 m² alan, Ataşehir Mahallesi 0,7 m² alan ve Sürsürü Mahallesi 2,4 m² alandır. Açık ve yeşil alan miktarı fazla olmasına rağmen nüfus yoğunluğunun fazla olması kişi başına düşen yeşil alan miktarını etkilemektedir. Nüfusu fazla olan mahallelerin kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart değeri 10 m² alan standardının altında olduğu için yetersiz olarak değerlendirilmektedir. Yüz ölçümü en büyük mahalle Alayaprak Mahallesi en küçük mahalle ise Çarşı Mahallesidir. Yüz ölçümlerin yeşil alan miktarına fazla etkisi olmasa da merkeze yakınlık ve yer yapısı etki edebilmektedir. Elazığ'ın merkez mahalleleri gün içinde hareketliliğin olduğu kişi başına düşen yeşil alan miktarı İzzetpaşa Mahallesi 0,3 m² alan, Nailbey Mahallesi 1,7 m² alan, Çarşı Mahallesi 5,9 m² alan ve Rızaiye Mahallesi 0,7 m² alandır. Elazığ merkez mahalleleri kişi başına düşen yeşil alan miktarı standart değeri olan 10 m² alanın altında oldukları için uygun değildir.

Çizelge 4.4. Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı Mahalle Düzeyi m² Alan değişim Aralıkları

0-2 m ² Alanlar	2-4 m ² Alanlar	4-10 m ² Alanlar	10 m ² ≥ Alanlar
Alayaprak Mahallesi Aşağı Demirtaş Mahallesi Ataşehir Mahallesi Çatal Çeşme Mahallesi Fevzi Çakmak Mahallesi Göllübağ Mahallesi Güneykent Mahallesi Hankendi Mahallesi İcadiye Mahallesi İzzetpaşa Mahallesi Kızılay Mahallesi Mustafa Paşa Mahallesi Nail Bey Mahallesi Olgunlar Mahallesi Rızaiye Mahallesi Rüstem Paşa Mahallesi Sarayatik Mahallesi Sugözü Mahallesi Şahinkaya Mahallesi Yeni Mahalle Yıldız Bağları Mahallesi	Abdullah Paşa Mahallesi Cumhuriyet Mahallesi Çaydaçıra Mahallesi Doğukent Mahallesi Gümüş Kavak Mahallesi Hicret Mahallesi Karşıyaka Mahallesi Kırklar Mahallesi Safran Mahallesi Salıba Mahallesi Sanayi Mahallesi Sürsürü Mahallesi Ulukent Mahallesi Yemişlik Mahallesi	Akpınar Mahallesi Aksaray Mahallesi Çarşı Mahallesi Esen Tepe Mahallesi Hilalkent Mahallesi	Harput Mahallesi Kültür Mahallesi Üniversite Mahallesi
16,4 m ²	39,1 m ²	35,1 m ²	62,9 m ²
Toplam 143,3 m²			

Toplam 43 mahallenin bulunduğu Elazığ kentinin kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplandığında 0 - 2 m² arasındaki alanlarda 21 mahalle, 2 - 4 m² arasındaki alanlarda 14 mahalle, 4 - 10 m² arası alanlarda 5 mahalle ve 10 ≥ alanlarda ise 3 mahalle bulunmaktadır. Toplamda bulunan 43 mahallenin 3 mahallesi olan Harput Mahallesi, Kültür mahallesi ve Üniversite Mahallesi kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m² standart değerine uyum gösterirken diğer 40 mahalle bu değer altında kalarak standart değere uymamaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 40 mahalle için yetersiz görülmektedir. Mahallelerin toplamda kişi başına düşen yeşil alan miktarları 0 - 2 m² arası alanlar 16,4 m² alan, 2 - 4 m² arası alanlar 39,1 m² alan, 4 - 10 m² arası alanlar 35,1 m² alan ve 10 ≥ alanlar 62,9 m² alandır. Tüm Toplam alan ise 143,3 m² alandır.



Şekil 4.45. Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı Mahalle Düzeyi Yüzde Aralıkları

Kişi başına düşen yeşil alan miktarı değeri % (yüzde) olarak hesaplandığında toplamda 143,3 m² alan %100 olarak baz alınarak toplam 43 mahalleden 0 - 2 m² arasındaki 21 mahallenin bulunduğu 16,4 m² toplam alanla %11'ini, 2 - 4 m² arasındaki 14 mahallenin bulunduğu 39,1 m² toplam alanla %27'sini, 4 - 10 m² arasındaki 5 mahallenin bulunduğu 35,1 m² toplam alanla %18'ini ve 10 ≥ olan 3 mahallenin bulunduğu 62,9 m² toplam alanla %44' ünü oluşturmaktadır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kentler geçmişten günümüze kadar var olan insan topluluklarının birlikte yaşadığı barınma, ticaret, ulaşım gibi ihtiyaçlarının karşılandığı ve kültürel, tarihi değerleri oluşturan mekanlardır. Dünya nüfusunun yarısından fazlası kentsel bölgelerde yaşamaktadır. Kırsal alanlardan kentsel alanlara göçlerin artması konut ihtiyacını doğurmuştur. Kentsel alanların yapılaşması doğal alanlar ve yeşil alanların azalmasına yol açmaktadır. Kentin yapısını oluşturan unsurlar; yapısal alanlar, yeşil alanlar ve mimari yapılarıdır. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de yapısal alanlara verilen önem yeşil alanlar için verilmemektedir. Kentsel uygulamalarda yapıların artması sosyokültürel alanların artmasına olanak sağlarken diğer yandan ise yeşil alanların yetersiz kalması halk sağlığını, refahını ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Kentsel alanlardaki yeşil alanların varlığı kentin gelişmişliğini göstermektedir.

Açık ve yeşil alanların varlığını nitel ve nicel gözlemlerin verileri doğrultusunda Türkiye’deki Elazığ kenti incelemeye alınmıştır. Elazığ kenti açık ve yeşil alanların mahalle düzeyinde araştırılmasında, açık ve yeşil alanlarının miktarı ve kişi başına düşen yeşil alan miktarını m² cinsinden sayısal verilerle hesaplamaları yapılmıştır. Elazığ kentinin yeşil alan miktarlarını hesaplarken şehir merkezindeki önemli olan alanlar ve kent mahallelerindeki açık yeşil alanlar irdelenmiştir. Elazığ kentindeki önemli açık ve yeşil alanlar, mesire alanları, parklar, millet bahçeleri, meydanlar, kavşaklar ve mezarlıklardır. Bu alanlar uydu haritalarında gösterilerek fotoğraflarla veri analizleri yapılmıştır. Açık ve yeşil alanlar hakkında bilgiler verilerek kişi başına düşen yeşil alan miktarları hesaplanmıştır.

Elazığ kenti açık yeşil alanların mahalle düzeyinde 2025 nüfus verileri ve açık yeşil alan miktarları çizelgede gösterilmiştir. Bu veriler dahilinde sonuçlar elde edilmiştir. Açık yeşil alanların kişi başına düşen yeşil alan miktarı hesaplanırken toplam açık ve yeşil alan miktarı m² alanı ile bölgede bulunan nüfusa oranıyla kişi başına düşen yeşil alan miktarını m² (metrekare) olarak hesaplanmıştır. Kişi başına düşen yeşil alan standart değeri **10 m²** olarak belirlenmiştir. Standart değer in altında değere ulaşırsa kişi başına düşen yeşil alan miktarı yetersiz görülmektedir. Açık ve yeşil alanların kullanıcılara erişimi, yürüyüş mesafeleri ve parsel büyüklüğünün 2000 m² alan standart değerleri de incelenmiştir. Elazığ kentinin merkez mahallelerinin toplam nüfusu 463.686 kişi olarak hesaplanmıştır. Elazığ merkezindeki toplam açık ve yeşil alan miktarı 1.211.415 m² alan olarak hesaplanmıştır. Açık ve yeşil alanların miktarı Elazığ Belediyesi ve Çevre ve Şehircilik bakanlığı Google uydu haritalarından m² cinsinden hesaplanmıştır. Elazığ kent merkezinin kişi başına düşen yeşil alan miktarını hesapladığımızda $1.211.415 \text{ m}^2 / 463.686 \text{ kişi} = 2,6 \text{ m}^2$ yaklaşık değeri çıkmaktadır. 10 m²

standart değerinin altında bir değer olduğu için kişi başına dufen yeşil alan miktarı yetersiz olarak görülmektedir. Elazığ kentinin toplamda 43 adet mahallesi bulunmaktadır. Bu mahallelerden Harput Mahallesi, niversite Mahallesi ve Kültür Mahallesi'nin kişi başına dufen yeşil alan standart değerine uygunluk göstermekte 40 mahallesi ise veri analizlerine göre uygunluk göstermemektedir. Elazığ'ın Cip Köyünde bulunan Cip Barağı Gölü Mesire Alanı 1.540.000 m² alan ile kentin en büyük açık yeşil alanıdır. Kişi başına dufen yeşil alan miktarı 2575 m² ile en büyük standart değerine sahiptir. Alana erişim kolay değil ve araçlarla erişilmektedir. Yeşil alanlara erişim 400 m ve 5 dakika yürüyüş standart kuralına göre kent merkezine yakın mahallelerdeki alanlar sırasıyla meydanlara, parklara, millet bahçesine ve mesire alanlarına erişim kolaylığını sıralayabiliriz. Mesire alanları yeşil alan miktarının ve kişi başına dufen yeşil alan miktarının fazla olmasına rağmen erişim diğer bölgelere göre kısıtlıdır. Yeşil alan parsel büyüklüğü 2000 m² standartlarına meydanlar, kavşaklar ve cadde üzerindeki küçük parklar standart değerine uygunluk göstermemektedir.

Açık ve yeşil alanların yeterliliğinin saptanmasında sadece sayısal verilerden yola çıkarak değerlendirilmemelidir. Bölgenin iklim koşulları, erişebilirliği, maliyeti, mevcut açık yeşil alanların bakımı, kentteki açık ve yeşil alanların sürekliliği de değerlendirme dahiline alınabilir. Açık yeşil alan miktarı fazla olması ve standartlara uyum göstermesi yeterli olmayabilir. Açık ve yeşil alanların kentteki yapılara homojen olarak dağılması danml bir unsurdur. Açık ve yeşil alanların miktarı bir kentin gelişmişliğini ve refah seviyede olduğunu gösterir. Kentte yaşayanların yaşam kalitesini arttırmaktadır.

Açık ve yeşil alanlara erişimin kullanıcılar için kolay olmasınmlidir. Kentteki yol sirkülasyonları, yaya yürüyüş yolları, toplu taşıma sistemleri, yollardaki süreklilik ve gvenliknmlı unsurlar arasındadır. Kentlerdeki bireylerin açık ve yeşil alan konusunda bilgilendirilmelidir. Yasa ve yönetmelikler çerçevesine yönetmelikler planlı ve uygun bir şekilde uygulanmalıdır. Açık ve yeşil alanlar ekolojik dengeyi sağlayarak iklimsel değişimleri düzenlemektedir. Doğal afetler durumunda açık ve yeşil alanlara ihtiyaç duyulabilmektedir.

6. KAYNAKÇA

- AFAD. 2023**, 06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan (Kahramanmaraş) Mw: 7.7 – Mw: 7.6 Depremleri Raporu. 140 s
- Akdemir,İ. O., Çağlıyan A. ve Dağlı, D. 2015**, Kentsel Planlamada Coğrafi Bilgi: Elazığ Uygulaması. Fırat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi, 2(1), 53-76.
- Anonim. 2000**, 3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmelikler, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Ankara, 2000.
- Bakan, K. ve Konuk, G. 1985**, Türkiye’de Kentsel Dış Mekanların Düzenlenmesi,Yayınlanmamış TÜB_TAK Raporu.
- Barber, A. 2005**, Green Future -A Study of the Management of MultifunctionalUrban Green Spaces in England. Reading, Green Space Forum Ltd.
- Bao, T. et al. 2016**, Assessing the Distribution of Urban Green Spaces and its AnisotropicCooling Distance on Urban Heat Island Pattern in Baotou, China, “International Journal of Geo-Information” Vol. 5, No. 2, doi: 10.3390/ijgi5020012, p. 1-20
- Baycan-Levent, T. ve Nijkamp, P. 2009**, Planning and Management of Urban Green Spaces in Europe: Comparative Analysis, “Journal of Urban Planning & Development”Vol. 135, No. 1, p. 1-13
- Byomkesh, T., Nakagoshi, N. ve Dewan, A.M. 2012**, Urbanization and green space dynamicsin Greater Dhaka, Bangladesh, “Landscape & Ecological Engineering” No. 8,p. 45-58
- Chen, B., Bao, Z. ve Zhu, Z. 2006**, Assessing the Willingness of the Public to Pay to Conserve Urban Green Space: The Hangzhou City, China, Case, “Journal of Environmental Health” Vol. 69, No. 5, p. 26-30
- Cornelis, J. ve Hermy, M. 2004**, Biodiversity relationships in urban and suburban parksin Flanders, “Landscape and Urban Planning” No. 69, p. 385-401
- Cushman. ve Wakefield. 2014**, Kentsel Dönüşüm Araştırma Raporu- Türkiye, Cushman & Wakefield Araştırma Yayını <http://www.cushmanwakefield.com>,
- de Vries, S., idr. 2001**, Benefits of Green Space for Physical Activity in Adults. Euro Leisure Congress. Netherlands.

- Gezer, İ. 2014**, Kentsel Dönüşüm; Ne, Niçin, Nasıl?, Kamuda Sosyal Politika, syf: 41-48
- Gül, A. ve Küçük, V. 2001**, Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, A(2), 27- 48, Isparta
- Gülerce, Z., Shah, S. T., Manekşe, A., Özacar, A. A., Kaymakci, N., & Çetin, K. O. (2017)**. “Probabilistic seismic-hazard assessment for East Anatolian fault zone using planar fault source models”, Bulletin of the Seismological Society of America, 107(5), 2353– 2366.
- Herzele, A.V. ve Wiedemann, T. 2003**, A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces, “Landscape and Urban Planning” No. 63,p. 109-126
- Heyenga, S. ve Savill, J. 2008**, New management for Brisbane’s natural assets, “ECOS”No. 144, p. 14-15
- İnce, E. 2006**, Kentsel Dönüşümde Yeni Politika, Yasa ve Eğilimlerin Değerlendirilmesi “Kuzey Ankara Girişi (Protokol Yolu) Kentsel Dönüşüm Projesi”, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- İBB. 2022**, İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı Raporu. İstanbul Büyükşehir Belediyesi.
- Ignatieva, M., Stewart, G.H. ve Meurk, C. 2011**, Planning and design of ecological networks in urban areas, "Landscape and Ecological Engineering" Vol. 7, No. 1,p. 17-25
- Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Payne, S.R., Fuller, R.A., Painter, B. ve Gaston, K.J. 2009**, Green space, soundscape and urban sustainability: an interdisciplinary, empirical study, “Local Environment” Vol. 14, No. 2, p. 155-172
- Jim, C.Y. ve Chen, S.S. 2003**, Comprehensive green space planning based on landscapeecology principles in compact Nanjing city, China, “Landscape Urban Planning”No. 65, p. 95-116
- Karaaslan, M. 2011**, Fırat'ın Kıyısında Bir Aziz Şehir Elâzığ. Elâzığ: Elazığ Belediyesi Yayını

- Karagüzel, O., Ortaçesme V. ve Atik, M. 2000**, Planlama ve Uygulama Yönünden Antalya Kenti Yeşil Alanları Üzerinde Bir Araştırma. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi
- Karakaş, E. 1999**, Elâzığ Şehrinin Gelişmesi. F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 129–154.
- Kemeç, S. ve Abdalkarim, S.H. 2023**, Accessibility Analysis of Urban Green Space: The Case of Erbil City. ICONARP International Journal of Architecture and Planning,
- Li, L. ve Pussella, P.G.R.N.I. 2017**, Is Colombo City, Sri Lanka secured for urban greenspace standards?, “Applied Ecology And Environmental Research” Vol. 15, No. 3, p. 1789-1799
- Loukaitou-Sideris, A. et al. 2016**, Parks for an Aging Population. Needs and Preferences of Low-Income Seniors in Los Angeles, “Journal of the American Planning Association” Vol. 82, No. 3, p. 236-251
- Melchert, L. 2005**, The Dutch sustainable building policy: A model for developing countries. Building and Environment, 42 (2) 893-901
- Nicholls, S. 2001**, Measuring the accessibility and equity of public parks: a case study using GIS, “Managing Leisure” No. 6, p. 201-219
- ODTÜ. 2020**, 24 ocak 2020 mw 6.8 elâzığ-sivrice depremi sismik ve yapısal hasara ilişkin saha gözlemler. Erişim Adresi: <http://eerc.metu.edu.tr/tr/system/files/documents/Elaz%C4%B1%C4%9F-Sivrice%20Deprem%20Raporu.pdf>
- Önder, S. 1997**, Konya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması Üzerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Doktora Tezi. Ankara.
- Pouya, S., Bayındır, E. ve Savaş, S. 2020**, Kullanım Sonrası Değerlendirme Metodu Elazığ Çip Barajı Mesire Alanı Örneği. COMU Journal of Agriculture Faculty, 8(2), 419-426. <https://doi.org/10.33202/comuagri.702142>
- Project for Public Spaces. 2013**, No Title. What Makes a Successful Place? - Retrieved September 07, 2022, from <https://www.pps.org/reference/grplacefeat>
- Rodenburg, C. et al. 2001**, Urban Economic Indicators for Green Development in Cities, “Greener Management International” No. 36, p. 105-119

- Sallis, J. F., Frank, L. D., Saelens, B. E. ve Kraft, M. K. 2004, :** Active transportation and physical activity: opportunities for collaboration on transportation and public health research. - Transportation Research Part A: Policy and Practice, 38(4): 249-268. doi:10.1016/j.tra.2003.11.003.
- Shah, M. ve Atiqul, H. 2011,** Journal of Environmental Protection, 2011, 2, 601-608
- Sushinsky, J.R. et al. 2017,** Maintaining experiences of nature as a city grows, "Ecology and Society" Vol. 22, No. 3, p. 1-12
- Şahin, S. ve Barış, M. 1998,** Kentsel Doku İçerisinde Açık ve Yeşil Alan Standartlarını Belirleyen Etmenler. Peyzaj Mimarlığı Dergisi, İstanbul.
- Şıkoğlu, E. ve İnce Güney, Y. 2020,** 24 Ocak 2020 Sivrice (Elâzığ) Depremi'nin Kent Merkezindeki Yansıması Üzerine Coğrafi Bir Değerlendirme. Resilience, 4(2), 275-292.
- Şıkoğlu, E. 2023,** Elazığ Şehrinin Topolojik ve Tipolojik Sınıflandırılması. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 33, 2, 535-547.
- Taşçı, L. 1996,** Elazığ ile kent planlaması ve imar uygulamaları üzerine bir araştırma S (7)
- Tatar, Y. 1994,** Ana Hatlarıyla Elazığ Bölgesinin Jeolojik Yapısı ve Bunun Su Kaynakları Açısından İrdelenmesi S-15
- Thompson, C.W. 2002,** Urban open space in the 21st century, "Landscape and Urban Planning" No. 60, p. 9-72
- Tümer, S. 1976,** Rekreasyon Alan ve Tesisleri Ölçütleri, Ankara T.T.B. Planlama Daire Başkanlığı.
- Türkiye İstatistik Kurumu. 2000,** Yıllara göre il nüfusları, 2000-2019, ANKARA, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- URGE-Team. 2004,** Making Greener Cities-A Practical Guide.UFZBericht,8(37)(Stadtökologische Forschungen).
- URL-1:**<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>
- URL-2:**
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fl/Global_Citizen_Festival_Central_Park_New_York_City_from_NYonAir_%2815351915006%29.jpg

URL-3:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f3/Hyde_Park_London_from_the_air.jpg

URL-4: <https://www.harita.gov.tr/urun/turkiye-mulk-idare-bolumleri-haritasi/189>

URL-5: <https://www.harita.gov.tr/urun/elazig-fiziki-il-haritasi/414>

URL-6: <https://bulutkbs.gov.tr/Rehber/#/app?36505942>

URL-7: https://www.elazig.bel.tr/dosya/yayin/dosyalar/stratejik-plan-2010-2014_1602509319_j29RHt.pdf

URL-8: https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/elazig_-cdr2023-20241105094237.pdf

URL-9: https://tr.wikipedia.org/wiki/Harput#/media/Dosya:Harput_kalesi-Harput-Elaz%C4%B1%C4%9F_-_panoramio.jpg

URL-10: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Getrude-1909-harput-panorama.jpg>

URL-11: <https://tdth.afad.gov.tr/TDTH/main.xhtml>

URL-12: <https://www.milliyet.com.tr/yerel-haberler/elazig/bakan-isikhan-kadinlarda-issizlik-orani-13-yi-7542059>

URL-13: <https://www.elazig.bel.tr/kent-rehberi/mesire-yerleri/239/>

URL-14: <http://www.elazig.gov.tr/elazig-tarihi>, Erişim tarihi: 02.08.2019.

URL-15: <https://kanal23.com/haber/elazig/cip-baraj-golu-farkli-turde-binlerce-gocmen-kusu-agirliyor-51cxzBGx>

URL-16: <https://www.elazig.bel.tr/proje/aksaray-mahallesi-mesire-alani/246/>

URL-17: <https://www.elazig.bel.tr/aksaray-mahallesi-yeni-mesire-alanina-kavustu/5192/>

URL-18: <https://www.elazig.bel.tr/aksaray-mahallesi-yeni-mesire-alani-vatandaslarin-takdirini-topluyor/5758/>

URL-19: <https://www.elazig.bel.tr/proje/kent-koy-yasam-alani/233/>

URL-20: <https://www.elazig.bel.tr/proje/zubeyde-hanim-caddesi-yesilkusak-projesi/213/>

URL-21: <https://www.elazig.bel.tr/proje/geri-donusum-parki/251/>

URL-22: <https://www.elazig.bel.tr/foto-galeri/kulturpark/230/>

URL-23: <https://www.plantdergisi.com/haber--elazig-kultur-park--2431.html>

URL-24: <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/sehitler-anisina-yaptirilan-millet-bahcesi-tamamlandi/1864782>

URL-26

[:https://tr.wikipedia.org/wiki/Cumhuriyet_Meydan%C4%B1_\(Elaz%C4%B1%C4%9F\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Cumhuriyet_Meydan%C4%B1_(Elaz%C4%B1%C4%9F))

URL-27: <https://www.elazig.bel.tr/proje/kent-meydani-projesi/93/>
URL-28: <https://www.elazigfirat.com/haber/20571253/elazigda-17si-bir-arada>
URL-29: <https://www.elazig.bel.tr/proje/sgk-binasi-meydan-ve-otopark-projesi/95/>
URL-30: <https://www.elazigonline.com/elazig-belediyesi-yesil-bir-elazig-icin-calisiyor/10185/>
URL-31: <https://www.elazig.bel.tr/proje/geometrik-kavsak-duzenlemeleri/111/>
URL-32: https://www.elazig.bel.tr/mobil_sanaltur/Tofas_Kavsagi_Yer.html
URL-33: <https://www.elazig.bel.tr/proje/hazardagli-kavsak-projesi/342/>
URL-34: <https://www.elazig.bel.tr/asri-mezarlikta-yeni-parseller-olusturuluyor/4459/>
URL-35: <https://www.elazighakimiyethaber.com/460-bin-metre-karelik-yeni-mezarlik-alani-olusturuldu/28189>
URL-36: <https://www.elazig.bel.tr/>
URL-37: <https://harput.web.tr/harputun-tarihi-eserleri/harputtaki-diger-tarihi-eserler/tarihi-mezarliklar/meteris-mezarlik-alani/>
URL-38: <https://chatgpt.com/c/699dec51-f8b0-838b-a23a-46aae7f1c214>
URL-39: <https://cbs.elazig.bel.tr/cbsportal/kentbilgisistemi>

Uslu, G. ve Uzun, B. 2014, Kentsel Dönüşüm Projelerinde Deprem Etkisi. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 6(2), 1-11

Uyar, B. 1996, 21.yy girerken ülkemizde Peyzaj Mimarlığı. Çevre planlama ve tasarımına bütüncül yaklaşım sempozyumu. S:165-174,Ankara, 1996.

Wells, N.M. 2000, At home with nature. Effects of ‘greenness’ on children’s cognitive functioning, “Environment and Behavior” Vol. 32, No. 6, p. 775-795

Westmacott, R. 1991, Scale economics: ecological theory and planning practice in urban landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 21: 21-29.

Yıldızci, A.C.1982, Kentsel yeşil alan planlaması ve İstanbul örneği. İ.T.Ü.Mimarlık Fakültesi. Basılmamış Doçentlik Tezi. s:201, İstanbul.

Yıldızci, A.C. 1987, Kentsel Yeşil Alanlar, Yüksek Lisans Ders Notları, 1986, İstanbul, 1987.

Yücesu, Ö., Korkut, A. ve Kiper, T. 2017, Kırklareli kent merkezinin açık ve yeşil alanların analizi ve bir sistem önerisi. *Artium* 5, 22-37

7.ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Tugay Baysal

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 19.09.2015, İnönü Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü
- **Yüksek Lisans** : Kayıt Tarihi 2023 - İnönü Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yüksek Lisans

