

JURİ ÜYELERİ

Prof.Dr.Kamuran GÜÇLÜ

Yrd.Doç.Dr.Hasan YILMAZ

Yrd.Doç.Dr.Sevgi YILMAZ



24.08.2001 tarihinde 24/208 kararla kurulan jürimiz iş bu Y.Lisans tezini tarihinde kabul etmiştir.

**T.C. YÖKSEK ÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

KARS KENTİNİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN
YAPISAL ANALİZİ

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Nalan Demircioğlu YILDIZ

109443

Yönetici: Yrd. Doç. Dr. Hasan YILMAZ

Yüksek Lisans Tezi

109443

ÖZET

Araştırma Kars kent merkezi alan kullanımı üzerine yapılmıştır. Kars kent merkezinin toplam alanı 2505 ha olup, bunun 1035 ha konut alanları, 198 ha kentsel çalışma alanları, 149 ha koruma alanları, 134 ha kentsel sosyal altyapı alanları, 320 ha açık yeşil alanlar ve yol alanları olarak belirlenmiştir.

İmar planına göre, Kars kentinde önerilen açık yeşil alan miktarı 320 ha olup, 2000 yılı kent nüfusu (103.602) göz önüne alındığında, kişi başına 31 m² açık yeşil alan düştüğü belirlenmiştir.

Çalışma yapılan alandaki ölçümler sonucunda, mevcut durumdaki aktif açık yeşil alan miktarının kişi başına 1,02 m², pasif yeşil alan miktarının ise 42,1 m² olduğu tespit edilmiştir.

Mevcut durumda 6,6 ha olan park alanlarının kişi başına 0,64 m², 0,6 ha olan çocuk oyun alanlarının kişi başına 0,06 m² düştüğü belirlenerek gerekli olan standartlara ulaşmak için 51 ha park alanına ve 22 ha çocuk oyun alanına ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Yapılan ölçüm ve gözlemler sonucunda, kent için en uygun arazi kullanımı belirlenerek, en uygun açık yeşil alan sistemi önerilmiştir.

SUMMARY

The study was carried out on the land use in the land area of urban of Kars. The total land area of Kars is 2505 ha of which 1035 ha is residential areas, 198 ha urban working areas, 149 ha protection areas, 134 ha urban social infrastructure areas, 320 ha open and green spaces and the way areas.

According to functional plan, the suggested size of green area is 320 ha in Kars. Considered the population of Kars in 2000 (103.602), green space per person is 31 m².

According to the measurement in the area studied, the available size of active open and green space per person is 1,02 m² and the size of passive green space is 42,1 m².

In present situation, total parking area is 6,6 ha that means 0,64 m²/person and total children play grounds is 0,6 ha that means 0,06 m²/person. In order to reach required standarts, a parking area of 51 ha and a children play ground of 22 ha are needed.

According to measurements and observation carried out, the most suitable land use for the central of urban was determined and thus the most appropriate system of open and green space was suggested.

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın yapılmasında, değerli görüş, öneri ve yardımlarından dolayı, tez yöneticim hocam, Yrd. Doç. Dr. Hasan YILMAZ' a teşekkür ederim .

Ayrıca çalışmalarım sırasında bilgilerinden istifade ettiğim Yrd. Doç. Dr. Sevgi YILMAZ ve Prof. Dr. Ilgar KIRZIOĞLU' nun yanı sıra, Peyzaj Mimarlığı Bölümü diğer öğretim elemanlarına, yardımlarından dolayı Kars Belediyesi İmar Müdürü Turan ATALAY' a, Fen İşleri Müdürü Tekin AVŞAR' a, fotoğraf temini konusunda yardımcı olan Yıldırım ÖZTÜRKKAN' a, gerekli haritaların temininden dolayı Jeoloji Mühendisi Hüseyin BULUT' a, haritaların bilgisayar ortamına aktarılmasından dolayı Peyzaj Mimarı Hikmet DAĞ' a, başta Yrd. Doç. Dr. Cemal SEVİNDİ olmak üzere Coğrafya Bölümü öğretim üyelerine teşekkürü bir borç bilirim.

Yine çalışmalarım sırasında büyük destek ve ilgi gördüğüm sevgili babam Tünaydın DEMİRCİOĞLU ve aileme, eşim Arş. Gör. Cihat YILDIZ' a, yeğenim Büşra' ya ve bana manevi desteklerini esirgemeyen arkadaşlarıma en içten sevgi ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| ÖZET | i |
| SUMMARY..... | ii |
| TEŞEKKÜR..... | iii |
| İÇİNDEKİLER..... | iv |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. MATERYAL VE YÖNTEM | 34 |
| 2.1. Materyal | 34 |
| 2.2. Yöntem | 38 |
| 3. BULGULAR | 39 |
| 3.1. Kars Kentinin Tarihi Yapısı | 39 |
| 3.2. Kars Kentinin Doğal ve Sosyo – Kültürel Yapısı | 40 |
| 3.2.1. Jeolojik Yapı | 40 |
| 3.2.2. Toprak Yapısı | 43 |
| 3.2.3. Topografik Yapı | 47 |
| 3.2.4. Hidrolojik Yapı | 48 |
| 3.2.5. İklim Yapısı | 52 |
| 3.2.6. Bitki Örtüsü | 57 |
| 3.3. Kars Kentinin Sosyo – Ekonomik ve Kültürel Yapısı | 60 |
| 3.3.1. Nüfus Yapısı | 60 |
| 3.3.2. Ulaşım | 63 |
| 3.3.3. Sosyal Yapı | 67 |
| 3.3.4. Ekonomik Yapı | 68 |
| 3.3.5. Rekreatyonel Turizm | 72 |

| | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 3.4. Kars Kentinin Fiziki Gelişim Süreci | 79 |
| 3.5. Kars Kentindeki Mevcut Alan Kullanımları | 83 |
| 3.5.1. Mahalle Birimlerindeki Alan Kullanımları | 87 |
| 3.5.1.1. Yusufpaşa Mahallesi Alan Kullanımı | 87 |
| 3.5.1.2. Kaleiçi Mahallesi Alan Kullanımı | 95 |
| 3.5.1.3. Sukapı Mahallesi Alan Kullanımı | 100 |
| 3.5.1.4. Ortakapı Mahallesi Alan Kullanımı | 100 |
| 3.5.1.5. Atatürk Mahallesi Alan Kullanımı | 108 |
| 3.5.1.6. Cumhuriyet Mahallesi Alan Kullanımı | 108 |
| 3.5.1.7. Yeni Mahalle Alan Kullanımı | 115 |
| 3.5.1.8. Şehitler Mahallesi Alan Kullanımı | 115 |
| 3.5.1.9. Bayrampaşa Mahallesi Alan Kullanımı | 122 |
| 3.5.1.10. Bülbül Mahallesi Alan Kullanımı | 125 |
| 3.5.1.11. Alpaslan Mahallesi Alan Kullanımı | 130 |
| 3.5.1.12. İstasyon Mahallesi Alan Kullanımı | 133 |
| 3.5.1.13. Paşaçayır Mahallesi Alan Kullanımı | 136 |
| 3.5.1.14. Halitpaşa Mahallesi Alan Kullanımı | 139 |
| 3.5.1.15. Hafızpaşa Mahallesi Alan Kullanımı | 143 |
| 3.5.1.16. Fevzi Çakmak Mahallesi Alan Kullanımı | 146 |
| 4. SONUÇ VE TARTIŞMA | 150 |
| 5. KAYNAKLAR | 174 |

1. GİRİŞ

Yirminci yüzyılda bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler, insan toplumlarının yaşam koşullarını, hem iyileştirici hem de bozucu yönde büyük ölçüde değiştirmiştir. Nüfus ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler çağımız insanını mekan, enerji ve hammadde (tarımsal, endüstriyel)bunalımıyla karşı karşıya getirmiştir. Bu bunalımlara çözüm getirmek ve aynı zamanda insanların gereksinimlerini karşılamak amacıyla, doğal ortamlardan aşırı faydalanma yoluna gidilmiştir.

İnsanların yarattığı olanaklar ile gelişerek yaratılan çevre, ters yönde gelişme göstermektedir. Bunun sonucu eski kentlerin doğal peyzajının yerini, alışveriş, trafik ve endüstri için tahrip edilmiş bir çevreye terk etmekte, kent insanını olumsuz yaşam koşulları ile yüz yüze bırakmaktadır (Uzun, 1993).

Bu nedenle, oluşturulan yapay yaşama ortamlarının getirdiği sorunları en şiddetli şekilde yaşayan kesim, kuşkusuz yoğun nüfusun barındığı ve sanayi kuruluşları bakımından zengin kentlerin insanlarıdır. Hızla sanayileşen ülkemizde de, hızlı bir nüfus artışı ve kırsal alanlardan kentlere doğru olan nüfus akışı belirgin şekilde devam etmektedir. Bunun yanı sıra kentlere göçen nüfusun büyük çoğunluğu gelişigüzel seçtikleri alanlara plansız olarak yerleşmektedirler. Bu bakımdan sorunlarla yüklü kentsel yaşama ortamlarını yeniden düzenlemek ve henüz bozulmamış yaşam ortamlarını korumak büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmaların başarılı olması insan-doğa ilişkisinin dengeli bir biçimde sağlanmasıyla mümkündür.

Bir kentin yerleşim alanında, araziden yararlanma yönünden farklılık gösteren alanların olduğu görülür. Kentlerde belirli amaçlara ayrılmış ve zonlama olarak adlandırılan bu bölgeleri alan kullanımı belirler. Sonuçta ayrıntılı planlama ve uygulama sonunda kentlerde oluşan yapıların arasında ulaşım arterleri ve açık alanlar ortaya çıkar. Nitekim iyi bir kent dokusu da yapılar, ulaşım arterleri ve rekreasyonel kullanışlar için gerekli açık alanlar arasındaki dengeli ilişkinin sonucudur.

Altaban (1985)'e göre, kent planlamasında kullanılan açık alan kavramı karakter

bakımından birbirinden çok farklı elemanları içine alır. Kentin fiziksel yapısından önemli olan bu elemanlar (parklar, mezarlıklar, havaalanları, otoparklar vb.) gözden geçirildiği zaman, bu alanlara mutlaka ihtiyaç olduğu görülür. Buna karşılık toplumda, açık, yarı açık ve özel yeşil alanlar olarak üç grupta toplanan yeşil alanların tümüne, rekreasyonel ve estetik amaçlara hizmet bakımından niteliksel ve niceliksel olarak belirlenmiş kriterler göz önüne alınarak yer verilmelidir (Kaymaklı,1990).

Bir kentin fiziksel yapısı genel anlamda kitle ve boşluklardan oluşur. Başka bir ifadeyle, kent kalıbını ortaya koyan yapılar, ulaşım arterleri ve açık-yeşil alanların bütününe iç ve dışa dönük hacimler olan kitle ve boşluğu yaratır. Bunlardan kitleleri kent yapıları, boşlukları ise ulaşım arterleri ve açık- yeşil alanlar meydana getirir (Öztan, 1980).

İnsan-doğa ilişkisinin göz önüne alınmadığı planlamalar ile oluşan yapay ortamlarda (kent dokusu), insanın doğasına uymayan koşulların giderek hakim olması kaçınılmazdır. Bu bakımdan yeşil alanların yaşam koşullarını iyileştirmedeki işlevlerinden yararlanmak gelecek açısından büyük önem taşımaktadır.

Kentsel alan kullanımları ne olursa olsun, bütün rekreasyonel aktiviteler dış mekan üzerinde gerçekleştirilir. Kentlerin dış mekan olanakları ise, yerleşim alanlarının fiziksel kalıpları dışında yer alan “Açık ve Yeşil Alanlar” olarak kentsel yerleşimlerin en önemli bölümünü oluşturur.

Bir çok peyzaj planlamacısına göre kent açık alanları; yapı ve trafik kullanışı dışında kalan açıklıklar olarak tanımlanmaktadır.

Günümüz kentlerinde açık ve yeşil mekanlar; doğadan kopan kent insanının nefes aldığı, özgürce hareket ettiği, doğa ile ilişkisini kurabildiği alanlardır.

Yıldızcı (1978), açık alanları gerek belirli bir arazi kullanma özelliğine sahip (orman, tarım, fundalık, göl vs.), gerekse belirli fonksiyonlara cevap verebilen (park, bahçe, meydan, gezinti yeri v.s.) kent içinde veya dışında inşa edilmemiş boş alanlar olarak tanımlamıştır (Çil,1990).

Açık alanlar, mülkiyeti kime ait olursa olsun, üzerinde yapı bulunmayan su yüzeylerini de içeren açıklık yerlerdir. Yeşil alanlar ise, tarım ve diğer işletme binaları dışında kalan, düzenlemelerle genelde topluma yarayışlı hale getirilmiş yerlerdir. Aktif yeşil alanlar, genel karakterleri yönünden bedeni veya sportif faaliyetleri görme isteklerine hizmet eden, pasif yeşil alanlar ise, daha ziyade geniş, oturma ve dinlenme ihtiyacına cevap veren alanlardır (Güngör,1996).

Tunnard ve Pushkarew (1967) ise, açık alanları bir yönden üzerinde yapılaşmadığımız, diğer yönden ise herhangi bir rekreasyonel kullanım potansiyeli olan alanlar olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamada ana fikir; açık ve yeşil alanların toplum tarafından yararlanma amaçlı bir potansiyele sahip olmasıdır. Açık ve yeşil alanlar, insanların açık ve temiz havadan yararlanmasını, çocukların güvenlik içinde oynamalarını, gençlerinde oyun oynama ve spor yapma ihtiyaçlarını sağlayan ve bitki materyali ile bilinçli ve planlı bir biçimde düzenlenen parklar, çocuk bahçeleri ve oyun alanları ile kent içinde veya çevresindeki koru, orman ve piknik alanları şeklinde düzenlenen yerlerdir (Çalışkan, 1990).

Kentsel açık ve yeşil alan sınıflandırılması birçok araştırmacı tarafından farklı şekilde yapılmıştır.

Bir kentte bulunması gereken açık ve yeşil alanlar, öncelikle konumları ve hizmet ettikleri sosyal ünitelerin özellikleri açısından, mahalli ölçekte ve kentsel ölçekte olmak üzere iki ayrı gruba ayrılırlar.

Mahalli ölçekteki açık ve yeşil alanlar, daha çok aile, mahalle veya mahalleler kümesine hizmet eden ve kentte belirli bir eşit dağılım göstermesi gereken yeterli ölçü ve miktardaki alanlardır. Bu alanlara örnek olarak; çocuk bahçesi, çocuk oyun alanları, spor alanları, mahalle parkları, semt parkları vb. alanlar verilebilir.

Kentsel ölçekteki açık ve yeşil alanlar ise, tüm kente hizmet eden, tüm kent halkınca ortaklaşa kullanılan ve belirli yerlerde, yeterli ölçüde bulunması gereken alanlardır. Bunlara örnek olarak kent parkları, botanik ve hayvanat bahçeleri, bölge parkları, mesire yerleri, stadyum, yüzme havuzu ve golf alanları verilebilir (Uysal,1997).

Kent plancısı Samuel Zisman, açık alanları temel olarak üç kategoride toplamaktadır:

- a-Faydalanılan Açıklıklar: Baraj gölleri, drenaj, sel kontrolü ve hava ulaşım alanları
- b-Yeşil Açık Alanlar: Park ve rekreasyon alanları, yeşil kuşaklar, yeşil yollar, bina çevreleri, doğayı ve manzarayı koruma alanları
- c-Koridor Açıklıklar: Hareket, ulaşım ve geçit yerleri (Uysal, 1997).

California Recreation Commission açık ve yeşil alanları, kenti meydana getiren sosyal üniteler ile kenti de içine alan bölge ihtiyaçlarıyla ilgili olarak yapılacak sınıflamaya göre 6 grup içinde toplamıştır. Bunlar:

- a- Çocuk bahçeleri: Çocuk bahçeleri, okul çağından önceki çocukların faydalanması için düzenlenen, onların hayal gücünü geliştirmeye yarayan ve fiziksel aktivitelerine yardım eden küçük alanlardır.
- b- Mahalle Rekreasyon Merkezi: Bu alanlar, birinci planda 6-14 yaş arasındaki çocuklar, ikinci planda ise gençler ve erginlerin rekreasyonel faaliyetlerine olanak sağlarlar. Her mahallenin merkezi bir yerinde toplum faaliyetlerine zemin teşkil edecek bir konumda önemli bir kent parçası olarak bulunur.
- c- Mahalleler Kümesine Ait Rekreasyon Merkezi: Mahalleler kümesi, kentin bir bölgesini meydana getiren birkaç mahalleden ibaret bir semttir. Bu karakterdeki alanlar, birkaç mahalleye birden hizmet edebilecek ölçüdedir.
- d- Kent Parkı: Bu alanlar, kentin bütününe hizmet eden geniş alanlardır. Önceki rekreasyon alanlarında yer verilemeyen faaliyetlere ait büyük ölçekli merkezleri içerir.
- e- Özel Kullanım Alanları: İnsanlara özel olarak, kendi başlarına yapacakları rekreasyonel faaliyetlerine olanak sağlar. Bu alanlar arasında; plajlar, golf alanları, yüzme havuzları, hayvanat ve botanik bahçeleri gibi alanları kaplar.
- f- Bölge Parkı: Çok geniş rezerv alanıdır. Bu alan içinde başka yerlerde olmayan veya ender rastlanan peyzaj güzellikleri yer alır. Bir veya birden fazla kente veya metropoliten alanının bütününe hizmet eder. Bu tip alanların çoğu, kent sınırlarının

yakınında bulunur veya doğrudan doğruya kenti sınırlandırır. Böylece kentlerin gelişmesini kontrol altına alan ve birleşmelerini önleyen bir yeşil kuşak vazifesi görürler (Özta, 1986)

Türel (1988), kent içi ve bölgesel yeşil alanları şu şekilde sınıflandırmıştır.

- a- Konut yakın çevresi; cep parkları, mini parklar, çocuk bahçeleri
- b- Komşuluk ünitesi parkları
- c- Kent metropoliten parkları
- d- Özel aktivite alanları
- e- Yol kenarı parkları
- f- Yeşil bantlar
- g- Görsel yeşil alanlar
- h- Botanik bahçeleri
- ı- Kent içi yollar, refüjler, yaya bölgeleri

Kent makro formundaki yerleri ve kullanım amacına göre açık ve yeşil alan sınıflaması şöyledir :

- 1- Lineer rekreasyon alanları: Tren yolları, akarsular, kanallar, parkları birbirine bağlamada kullanılacak lineer yolları oluşturan doğal kaynaklardır.
- 2- Merkezi açık alanlar: Alışveriş merkezleri ve meydanlar gibi çok amaçlı kullanımda hizmet edecek şekilde düzenlenen alanlardır (Değirmencioğlu, 1998).

Özta(1968) ise açık-yeşil alanları Tablo 1.1'de görüldüğü gibi sınıflandırmıştır

Tablo 1.1. Öztan (1968)'a göre kentlerdeki açık- yeşil alanların sınıflandırılması

| ALAN | YERİ | FONKSİYONU | DÜZENLENMESİ |
|---|---|---|--|
| JEOFİZİKSEL Arazi, su, vejetasyon | Kentin her yerinde | Kentin fiziksel yapısına katılım | Topografya ve su planlamayı sınırlandırır/ imkan sağlar. İnsan yapısı elemanlarla, tabiat varlıkları arasında bağıntı kurar. |
| BÜYÜK AÇIK ALANLAR Resmi kurumlar, mezarlıklar, rezerve edilmiş alanlar, parklar, golf sahaları, hava alanları | Kent merkezinden uzakta | Toplanma alanları | Geniş ölçüde araziye ihtiyaç vardır. Yapı kitleleri ile insan arasındaki dengeyi sağlamada önem taşır |
| ZİRAAT ARAZİLERİ | Kentin çevresinde veya içinde | Rezerve edilmiş açık saha, taşınması kolay ve taze ürün üretimi | Kent ile kontrast bir peyzaj meydana getirir. Hareket kolaylığını sağlayacak düzende olmalıdır |
| SİRKÜLASYON Araç-yaya | Kentin her yerinde ve çevresinde | İnsan ve eşyanın mekan değişimi | Kentin tüm açık sahaları ile yapı kitlelerini birbirine bağlar. Hareket kolaylığını sağlayacak düzende olmalıdır |
| KÜÇÜK AÇIK ALANLAR Çarşı meydanlıkları, parklar, küçük meydanlar, büyük meydanlar, endüstriyel, İkamet | İmar alanları içinde, merkezi iş bölgesinde ve kentin her yerinde | Yayaların/ malların toplanması ve dağılması, rekreasyon | Çok yönlü sürekli kullanım Tampon görevi Rekreasyonel hizmet |
| YARDIMCI ALANLAR Bina girişleri Dekoratif yeşil alanlar | Kentin her yerinde | Yaya girişini temin etmek, estetik | Sürekli kullanım Estetik |
| ÇEŞİTLİ Otopark Bakı noktaları | Binalara yakın Yüksek yerler | Otopark, seyretmek | Yeterli alan, manzaraya hakim bir yer |

Gülez (1989), açık alanları iki bölümde incelemiştir (Demirkır, 1996);

a-Genel alanlar; topluma, kamuya ait alanlar olup yine toplumun yararlanmasına açık alanlar olarak hizmet görürler.

b-Özel alanlar; çoğunlukla toplumun tümüyle yararlanamadığı, özel ve tüzel kişilere ve kuruluşlara ait alanlardır.

a-Genel Alanlar

- Su yüzeyleri ve kıyıları
- Ormanlar
- Korular
- Parklar
- Çayırliklar, yeşil yamaçlar, manzara seyir noktaları veya mahalleri
- Genel bahçeler
- Mezarlık ve şehitlikler
- Sergi parkları, lunaparklar
- Meydanlar
- Çocuk (oyun) bahçeleri
- Oyun ve spor alanları
- Okul bahçeleri, okul oyun ve spor alanları
- Yeşil kuşaklar ve perdeler
- Hastane, tarihi saray ve müze bahçeleri
- Havaalanları, otobüs terminalleri
- Açık hava tiyatroları, konser yerleri, arenalar
- Taşıt park yerleri

b-Özel Alanlar

- Mesken bahçeleri
- Özel koruluklar
- Tarımsal kültür alanları
- Kulüp ve benzeri kuruluşlara ait bahçeler
- Koloni bahçeleri
- Askeri bölgelerdeki açık alanlar (Demirkır, 1996)

Kentteki açık ve yeşil alanların korunması bir çok amaca hizmet etmektedir. Öztan (1968), Bayraktar (1973), Akıncı (1996) açık ve yeşil alanların belli başlı işlevlerini şu şekilde sıralamışlardır.

1- Fiziksel İşlevleri

- Açık ve yeşil alanlar bir kentin fiziksel yönden dengesini sağlarlar.
- Açık ve yeşil alanlar, bir kentin fiziksel yapısı ile organik yapısı arasında bağ kurarlar. Açık ve yeşil alanlar farklı kullanımlar arasında seperatör görevi yaparlar. Böylece fiziksel dengenin kurulmasına, kitle-boşluk oranının ayarlanmasıyla kentin fiziksel yapısının oluşmasına yardımcı olurlar.
- Mimari elemanlar için yerleşme alanı sağlarlar. Zorunlu kullanım için rezerv alan oluşturan açık ve yeşil alanlar mimari elemanlar için yerleşme olanağı sağlar, yapılarla doğal arazi formu arasında olumlu denge kurar ve yerleşim alanına canlı, renkli ve estetik bir görünüm kazandırır. Açık ve yeşil alanlar kentlerin geometrik kalıpları ve yapılar arasına girerek tek düzeliği giderir, yapılar arasında bağlayıcı ve ayırıcı unsur olarak görev yaparak, yapı kitlelerine yumuşak bir anlam verirler.
- Sirkülasyon için kolaylık sağlarlar. Açık alanların en önemli işlevlerden birisi de araç ve yaya trafiğinin kentin her tarafına girişi ve kolay hareketinin sağlanması ve buna ek olarak, indüvüdüel durumdaki açık alanların yakınındaki bina ve caddelere insan ve araçlar için giriş kolaylığı yaratmasıdır. Böylece kent sirkülasyonunu kolaylaştırır.
- Ekolojik dengenin devamını sağlayarak, çevre bilincinin oluşmasına yardımcı olmak.

2- Teknik İşlevleri

- Açık ve yeşil alanlar, kente ışık ve temiz hava girişini sağlarlar. Kentin sağlıklı bir şekilde gelişmesine katkıda bulunur, yapıların ışık ve hava alması, gürültülü yörelerde gürültünün perdelenmesi ve taşıt yoluna paralel planlanan yaya yollarında yaya konforunun ve güvenliğinin sağlanması gibi konularda önemli roller üstlenerek, yapı yoğunluğunun denetlenmesine yarar .
- Açık ve yeşil alanlar gürültüyü absorbe eder ve dağıtırlar.
- Açık ve yeşil alanlar trafiği düzenleyerek yayalar için güvenliği sağlarlar.

- Açık ve yeşil alanlar, toprakta suyu depolayıp taban suyunun zenginleşmesini sağlayarak erozyonu önlerler.

3- Klimatolojik İşlevleri

- Açık ve yeşil alanlar kent içinde ve çevresinde hava hareketlerine olanak sağlarlar. Yeşil alanlar fotosentez nedeni ile havayı temizlerler. Bernatzky' ye göre 25m² yaprak alanının güneşli bir günde ürettiği O₂ miktarı, bir insanın günde tükettiği O₂ miktarına denktir. Ancak, gece ve güneşsiz kış mevsimi dikkate alındığında bir insanın yıllık O₂ gereksinimi için 150 m² yaprak yüzeyi gereklidir. Bunun için kentte kişi başına 30-40 m² ağaç-çalı-otsu bitkilerden oluşacak yeşil alana ihtiyaç vardır (Aydemir, 1999).
- Açık ve yeşil alanlar kentin ısı dereceleri üzerinde önemli etkilerde bulunurlar. İyi düzenlenmiş bir açık alan sistemi, kentin iklimasını iyileştirir. Lacy (1975)'e göre, kenti oluşturan ana malzemelerin doğal elemanlara göre genelde üç kat daha fazla ısı tutmaları, kentteki çok yüzölçümü ve yükseklik nedeni ile ışınım emme yüzeyleri toplamının doğadakine göre çok büyük olması, kentteki yapıların oluşturduğu engel nedeni ile doğal hava akımının engellenmesi, kentsel işlevlerin atmosfere bıraktıkları atıklar, kurum- zararlı gaz- toz gibi kirlilik yaratan unsurların çok yoğun olması vb. nedenlerle, kent ortalama yüksekliğinin üç katı kadar bir yükseklik içinde kentin kendine özgü atmosferi bulunur. Burada ısı çevresindeki açık alana göre gündüz en fazla 2⁰ C, gece yaklaşık 7⁰ C daha yüksek, rüzgar hızı % 20-30 daha düşük, bağıl nem ise daha fazladır. Uygun konumda ve büyüklükte olduğu durumda açık alanlar kentteki hava akımını artırarak nem ve ısı yoğunlaşmasını engeller (Aydemir, 1999).
- Açık ve yeşil alanlar içindeki hacimli ağaçları ile buldukları mekanları yağmur ve dolu yağışlarından, kar fırtınalarından korurlar. Toprak nemini muhafaza ederek dona karşı korur, buharlaşmayı önler ve toprak ısınımları ılımanlaştırır.
- Açık ve yeşil alanlar hava ventilasyonuna olanak sağlayarak kirli havayı filtre eder.
- Açık ve yeşil alanlar kent havasının nispi nemini düzenler.
- Açık ve yeşil alanlar günlük ve mevsimlik ısı değişimleri arasındaki ısı farklarını en aza indirirler.

4- Rekreatif İşlevleri

- Açık ve yeşil alanlar rekreatif amaçlar için organize edilmiş dış mekanı sağlarlar. Çağımızda sosyal ve kültürel bir ihtiyaç olarak kabul edilen rekreatif, bu amaca uygun şekilde düzenlenmiş açık ve yeşil alanlarla karşılanmaktadır.

5- Hijyenik İşlevleri

- Kentsel açık ve yeşil alanlar, bol güneş ışığı, temiz hava ve serbest hareketler yapmaya olanak sağlayarak, kent insanının sağlığı üzerinde olumlu, yenileyici ve yararlı etkilerde bulunurlar
- Kentsel açık ve yeşil alanlar, kent insanına, kentin kalabalığından, gürültüsünden, tozundan ve zararlı gazlarından kaçıp sığınabileceği bir sığınak görevi görürler. Sakin ve huzur verici ortamları ile bu tür zararlı etkenlerin insan sağlığı üzerindeki yıpratıcı ve bozucu etkilerini en aza indirirler.

6- Sosyal İşlevleri

- Nüfus artışı ve kentleşme hareketlerinin sosyal düzende yarattığı problemlere, açık ve yeşil alan organizasyonu en iyi çözüm yolu bulunabilmektedir. Kent içinde ve çevresinde uygun yerlere yerleştirilen açık ve yeşil alanlar, kentin belirli noktalarında meydana gelen nüfus yoğunluğunu hafifleterek, bir denge sağladıkları gibi, toplumsal faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için de olanak sağlar.
- Açık ve yeşil alanlar, yılın belirli günlerde sosyal ve politik faaliyetlere zemin oluşturan bir mekan olarak hizmet görürler, kent halkının biraraya gelmesini ve toplanmasını sağlar.
- Deprem gibi doğal afetler sonrası halkın zorunlu gereksinimlerini sağlayan (toplanma, barınma vs.) alanlar oluştururlar.

7- Estetik İşlevleri

- Açık ve yeşil alanlar, özellikle içindeki ağaçlar ölçü, form, doku ve renk özellikleriyle kentin kuruluşunu gideren, mevsimden mevsime ortaya koyduğu renk varyasyonlarıyla kentsel peyzaja canlılık veren, renk ve hareketlilik kazandıran bir estetik varlık olarak değer taşırlar.

- Açık ve yeşil alanlar, özellikle içindeki hareketli renkli ve canlı bitkileri, kentin cansız elemanları ile kontrast bir görünüm oluştururlar.
- Açık ve yeşil alanlar, özellikle kış mevsiminde herdem yeşil bitkileri ile çevreye renk katarken, yaprağını döken bitkilerin de kaligrafik özellikleriyle, birer estetik varlık olarak hizmet ederler.
- Bitki materyalinin ölçü, form, doku ve renk özelliklerinden yararlanılarak oluşturulan armonili veya kontrast görünümün açık ve yeşil alanların mekan özelliklerini kuvvetlendirerek kent insanına cezbedici bir estetik varlık olarak değer taşırlar.
- Açık ve yeşil alanlar, kitleli yeşillikleri ile kuşları ve diğer faunayı cezbederler.
- Mimari kitlelerin sert ve keskin çizgilerini yumuşatarak onlara sıcak, canlı ve renkli bir görünüm kazandırır.
- Mimari elemanları kuşatır, tamamlar ve arka fon oluştururlar.
- Farklı mimari elemanlar arasındaki boşlukları doldurarak, bir bütünlük sağlarlar.
- Çirkin görünümleri maskeleyici birer estetik varlık olarak kente hizmet ederler.
- Peyzajın kademe kademe algılanmasını sağlarlar.
- Mekan oluşturmada ve özel yaşantıyı çevreden ayırmada birer estetik varlık olarak işlev görürler.

8- Psikolojik İşlevleri

- Açık ve yeşil alanlar kent içindeki bir insanla çevresi arasında ölçü yönünden denge kurarlar. İnsanlar kendilerinden büyük ölçülerin yanında kendilerini huzursuz ve baskı altında hissederler. Açık ve yeşil alanlar insanların çevresiyle arasında ölçü yönünden denge sağlar ve psikolojik baskı baskıyı hafifleterek yok ederler.
- Açık ve yeşil alanlar, kent içinde kırsal peyzajı temsil ederek, kentin yoğun yapı kitleleri arasında doğadan uzaklaşmış, doğaya özlemi olan kent insanına doğal özelliklerini ve güzelliklerini sunarlar. Böylece kentin doğa ile ilişkisini kurmanın yanında kentte yaşayanlara da fiziki ve psiko-hijyenik yararlar sağlarlar. Rekreasyon gereksinimlerine hizmet verecek mekanları oluşturarak, her yaşta insan için eğlence, dinlenme, oyun ve spor faaliyetlerine olanak sağlar ve kolaylaştırır. İnsanları bir araya getirerek, toplumsal yaşantı ve dayanışmayı artırır ve doğayla ilişki kurmalarında yardımcı olurlar.

- İnsanların ruhsal benliklerini etkilerler, yaşadığı mekana bağlılığını artırır. Yeşil alanlar doğayı kente taşır, insana huzur ve canlılık verir, dolayısıyla kent insanının psikolojik doyumunu artırır. Hatta 'yeşil' zihinsel ve ruhsal dolum istasyonu olarak tanımlanmaktadır
- Yapıları, ulaşım hatları, açık ve yeşil alanları ile güzel bir kentsel peyzaj içinde yaşayan insanlar ruhen yükselir ve bütün canlılara karşı derin bir sevgi duyarlar.
- Açık ve yeşil alanlar, temiz hava, gün ışığı, su ve vejetasyon canlı gibi, insanın organizması için gerekli biyolojik gereksinimlerini karşıladığı kadar, yıpranan enerjisini yenilemek bakımından da psikolojik bir destek sağlar.

9- Ekonomik İşlevleri

- Kentin fiziksel yapısında mutlak bir işlev gereği olarak kentin içinde ve çevresinde yer alan tarım alanları, taze ve ekonomik değere sahip ürünler üreterek kente faydalı olurlar.

Günümüzdeki kentleşme hareketleri sonucunda nüfusun kentlerde yığılmasının, kentin fiziksel, ekonomik, toplumsal yapı ve işlevleri yönünden büyük değişmelere yol açan en önemli etkisi, Kent Planlaması konusunda disiplin ihtiyacını ortaya koymuş olmasıdır. Kentlerde karşılaşılan fiziksel, sosyal, sağlık, ekonomik, teknik, estetik ve idari sorunlar, kentler için bir plan hazırlaması ve kentlerin bu plan doğrultusunda geliştirilmesi zorunluluğunu ortaya koymuştur. Planlama ile;

- Kentlerin düzenli kuruluşunu sağlamak ve gelişmeyi kontrol altına alabilmek,
- Sosyal, psikolojik ve politik bakımdan arzulananla, ekonomik, mali ve teknik yönlerden mümkün olanı bağdaştırmak,
- Kentte yaşayanların değişik karakterdeki istekleri sonucu ortaya çıkan sorunları, uygun bir şekilde kitle ve boş bırakılacak alanlarla fiziksel yönden çözümlmek,
- Kentlerde farklı amaçlara hizmet edecek kullanımları, uygun, yeterli ve sistemli bir alan kullanışı içinde kentsel arazi üzerine yerleştirmek,
- Gelecekte, kentlerin kurulmuş olan düzenini bozabilecek tehlikeler ve ortaya çıkabilecek sorunlar için şimdiden gerekli tedbirlerin almak söz konusudur.

Bir kentte yeşil alan sistemini oluşturmada aşağıdaki genel ilkeler göz önünde tutulmalıdır;

- Bir kentte yeşil alan sistemi, kentlinin rekreasyon ve estetik yönden isteklerinin her ikisine birden yeterli olmalıdır.
- Yeşil alan sistemi, kentin şimdiki ve gelecekteki gereksinimlerine göre belirlenmelidir
- Yeşil alan sistemi bulunduğu çevrenin, doğal ve toplumsal koşullarına uyabilen düzeyde olmalıdır.
- Yeşil alan sisteminin, çeşitli amaçlara ayrılmış diğer kullanım alanlarıyla fiziksel yönden yakın ilgisi olmalıdır.
- Yeşil alan sisteminden, kentin fiziksel dengesini sağlayan bir unsur olarak yararlanılmalıdır (Kırzioğlu, 1995).

Kentlerde açık ve yeşil alan planlamasının en önemli amaçlarından biri kent insanının aktif ve pasif rekreasyonel isteklerini karşılayacak estetik ve fonksiyonel bir dış mekan meydana getirmektir. Bir kentin fiziksel yapısı içinde açık ve yeşil alanların tümünü oluşturan çeşitli alanlar incelendiği zaman, tarım alanları, mezarlıklar, hava alanları, yollar, meydanlar ve otoparklar gibi mutlak ihtiyaçları karşılaması için düşünülen alanlar dışındaki açık ve yeşil alanların özellikle kent insanının çeşitli rekreasyonel isteklerini yerine getirmek üzere düzenlendiği ve yerini aldığı görülür (Bayraktar,1973).

Çoğu ülkede olduğu gibi ülkemizin kentlerinde de açık- yeşil alanların dağılımı dengeli değildir. Genelde, imar planlarında öngörülen veya kent içinde var olan yeşil alanlar, plan değişiklikleri ya da oldu-bitti ile diğer kentsel işlevlere kaydırılarak yeşil işlevi ya kent eteklerine atılmakta ya da yok olmaktadır. Aşağıda, bu konudaki uygulamalardan örnekler verilmiştir.

- Trabzon, Giresun ve Samsun’ da 1970-80 arasında plan değişiklikleri ile toplam 52 ha. yeşil alan konuta açılırken %95’i kent eteğindeki boş alanlarda yer alan yaklaşık 7,5 ha. lık bir alanda da yeşil alan işlevine tahsis edilmiştir (Aydemir,1999).
- Trabzon’da, Kemer kaya Mahallesinde yapılan bir saptamaya göre, 1965’de mahalle alanının %46’ sı özel ve kamuya açık alan iken 1983’ de bu oran % 20’ ye, 1991’ de ise % 12’ ye düşmüştür (Ökten,1991).

- 1970' de Trabzon'da kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10m^2 /kişi iken 1980'de 5.3 m^2 /kişi, 1990'da 2.6 m^2 /kişi olmuştur. Yeşil alan miktarı 1995' de ise 2.8 m^2 /kişi'dir (Demirkır,1996).

- 1930'larda Ankara Maltepe bölgesi için planlanan yeşil alan miktarı 8.2 ha. iken zamanla yol, okul, cami, vb. hizmetlere yer ayrılınca yeşil alan 1990'larda 2.2 ha. inmiştir. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 6.88 m^2 den 0.37 m^2 ye düşmüştür (Yaşlıca, 1991).

- Tekeli (1984), Ankara Bahçelievler'de, 1970 öncesinde, 38 m^2 / kişi olan açık yeşil alan miktarı, yapı ve nüfus yoğunluğu artması sonucu günümüzde 0.25 m^2 /kişi ye düştüğünü belirlemiştir (Aydemir,1999).

- İzmir, Karşıyaka İlçe Belediyesi sınırları içinde planlanan açık yeşil alanların büyük kısmı gerçekleştirilmemiştir. İmar planına göre ortalama 3.37 m^2 / kişi olması gereken yeşil alan büyüklüğü, 1991' de 0.77 m^2 / kişi olarak gerçekleşmiştir (Ergin vd., 1991).

Geçmişte batılı ülkelerde de benzer uygulamalar yaşanmıştır. Nitekim, 1940' larda, CIAM'ın şehirciliğe ilişkin saptamalarının ve alınan ilke kararlarının bir bölümü bu konuyu içermiştir. Örneğin, yeşil alanla ilgili saptamalar;

- Kentlerde yeşil alanların yetersizliği,

- Yeterli dahi olsalar, merkezden ve yoğun konut bölgelerinden uzakta yer aldıklarından, erişebilirliğin zayıf olduğu,

- Genelde, zaten az olan spor tesislerinin kullanıcıya uzaklığı, geçici olarak kent gelişme alanlarına yerleştirildiği, bu alanlar yapılaşınca spor alanlarının başka kullanımlara aktarıldığı,

- Kentlerin / kentlilerin haftalık boş zaman değerlendirme alanları ile bağlantılarının yetersiz olduğu yönündedir.

Öneri olarak ise;

- Her mahallede farklı yaş gurupları için oyun, spor, dinlenme, vb. alanların akılcı biçimde düzenlenmesi,

- Kentteki çöküntü alanların temizlenerek mevcut kent dokusuna yeşil alanlar kazandırılması,
- Yeşil alanların kullanım amaçlarının net olması, konut ile iyi bağlandırılması
- Haftalık boş zamanı değerlendirmeye uygun alanların (piknik, spor, plaj, vb.) bulunması.

Kentin bütünü yönünden organik bir doku göstermesi gereken ve bir bütün olarak kente bağlantısı iyi bir şekilde çözümlenmiş açık ve yeşil alan sistemlerini elde edebilmek için, şehir ve bölge plancıları, peyzaj mimarları ve mimarlar gibi kentin fiziksel çevresinin planlaması ile uğraşanlar arasında koordinasyonun olması şarttır.

Yeşil alanların, 1800'li yıllarda bütüncül planlamasının ve çevre kalitesinin, kentlinin yaşam kalitesini artırmada büyüklük ve konumlanma standartları kadar önemli rol oynadığının bilincine varılmaya başlanmıştır. Çünkü, bir sistem içinde ele alınmayan yeşil alanların yapı gurupları arasında parçalı, dağınık ve düşük nitelikli açık alanlar olarak hizmet veremediği görülmüştür. Bu nedenle, kent ölçeğinden konut gurubu ölçeğine dek uzanan hiyerarşik sınıflama içinde yer alan kent içi açık yeşil alanların doğal ve yapay koridorlarla (vadiler, su yüzeyleri, yaya yolları, bulvarlar, vb.) birbirine bağlanarak, yeşil alanların bütüncül bir strüktür içinde, bir arada tutulması fikri gelişmiştir. Keeble (1983) yeşil sistemin oluşturulmasında izlenecek politikaları beş temel yaklaşımda toplamaktadır. Bunlar:

- 1- Yeşil donatının kent çevresinde yoğunlaşması, kenti kuşak gibi sarması,
- 2- Yeşil donatının ana ulaşım aksları ve ana işlevsel bölgelerin çevresinde yoğunlaşması, böylece görsel ve gürültü kirliliği açısından konut alanları ile diğer işlevsel alanlar arasında tampon görevini de üstlenmesi,
- 3- Yeşilin, kentin yaya ulaşım sistemi ile bütünleşmesi, yayaya yönelik tüm etkinliklerin- donatıların bu alanlarda yoğunlaşması,
- 4- Yeşilin kent içinde üniform olarak dağılması, koridorlarla birbirine bağlanması,
- 5- Kent eteklerinde geniş alan kaplayan yeşilin kent merkezine doğru daralan kama biçiminde girmesidir (Aydemir,1999).

Bir kentin doğal koşulları, formu ve gelişme modeli, yapılaşma yoğunluğu, kentin nüfusu, nüfusun büyüme hızı ve nüfusun demografik, sosyo-kültürel ve sosyo-

ekonomik yapısı gibi etmenler o kentin yeşil sistemini oluşturmada izleyeceği politikayı etkileyecektir.

Bayer (1979), betonlaşan dünyamızda insanların bedensel ve düşsel gelişme, dinlenme ve eğlenme amacı ile gereksinim duydukları yeşil alan ihtiyacı kent planlamasında genellikle üç unsurda toplamaktadır.

1- Fiziki yeşil alan ihtiyacı (tamamlayıcı-düzenleyici)

- Yollar, bulvarlar, refüjler
- Otopark ve çevreleri
- Yolların kesişme merkezlerindeki parklar
- Kenti bütünleştiren ve bölgeleri bağlayan parklar
- Kent içi parklar
- Kent çocuk bahçeleri
- Kent çevresindeki koruluklar (yeşil kuşak)
- Kent mezarlıkları

2- Estetik yeşil alan ihtiyacı (duygulama- algılama-şekillendirme)

Kent içinde ve çevresinde rekreasyonel ve estetik kullanım gayeli yeşil alanlar, genellikle doğa ile uyum sağlayan kent parçalarıdır.

3- Rekreasyonel aktiviteler için yeşil alan ihtiyacı

Bu tip yeşil alanlar kullanım ve mülkiyet durumuna göre uygulamada iki şekildedir:

-Özel amaçlı kullanıma yönelik açık-yeşil alanlar

- Ev ve köşk bahçeleri
- Bina ve tesis bahçeleri
- Fabrika bahçeleri
- Hastane vb. tesis bahçeleri
- Okul vb. tesis bahçeleri
- Turistik tesis bahçeleri ve çevreleri
- Dernek, özel kuruluş bahçeleri ve rekreasyon tesisleri

Topluma açık sosyal ve rekreasyon amaçlı yeşil alanlar, tesisin özelliği, ünitelerin kapasitesi, kullanım amaçları, kullanım sürelerine göre sınıflandırılır. Burada önemli

olan yeşil alanlardan yararlanacak insanın aktif ve pasif rekreasyon göstermesi için sağlanan olanaklardır (Bozkurt, 1994).

Aktif rekreasyon, belirli sportif kuralların uygulandığı alanlarda yapılır. Genellikle her türlü spor alanları bu tip yeşil alan anlamı içine girmektedir. Pasif rekreasyon ise açık alanda dinlenme aktivitesi esas alınmalıdır ki, bu yerler estetik özellikleri ile üstün yeşil alanlardır. Diğer bir deyimle insanın açık havada dinlenme ve eğlencesi anlamına gelen serbest zamanı değerlendirilmesine aktif rekreasyon denir.

Kentlerde yeşil alan planlaması yapılırken 5 fonksiyonel hizmetin birini veya bir kaçını yeşil alanının karşılaması gerekmektedir. Bunlar:

- Estetik algılama
- Dinlenme
- Eğlenme
- Sağlık
- Eğitim

Dr. Eugen Kral, insanların çeşitli rekreasyonel aktivitelerine olanak sağlayan kent yeşil alanlarının kente sağladıkları fonksiyonları gruplandırmıştır (Tablo1.2). Bu gruplar içerisinde ekolojik ve rekreasyonel fonksiyonlar diğer fonksiyonların tamamı kadar yarar sağlamaktadır (Bozkurt,1994).

Tablo 1.2. Kral'a göre kent yeşil alanının kent içine sağladığı fonksiyonlar (Bozkurt, 1994)

| Yeşil alan | Oranlar (%) | Fonksiyonları |
|--|-------------|----------------------------|
| Kenti güzelleştirici | 5 | Estetik |
| Bina ve tesis çevresindeki fonksiyonel yeşillikler | 25 | Tamamlayıcı ve düzenleyici |
| Kent içindeki merkezi parklar ve bahçeler | 20 | Eğitici ve rekreasyonel |
| Kent çevresindeki yeşil kuşak | 50 | Ekolojik ve rekreasyonel |

Kent planları, kentsel işlevlere yetecek, gelecekteki ihtiyacı karşılayacak, toprağı çeşitli parçalara ayırmaktadır. Hızlı sanayileşme, kentleşme ve teknolojik devrimler sonucu

açık ve yeşil alanların yetersizliği kentlerde en önemli sorunların başında gelmektedir. Ancak bu sorunların çözümü sadece kent planlarında açık ve yeşil alanların daha fazla yer almasıyla mümkün olmaktadır. Günümüzdeki anlayış gereği açık ve yeşil alanlar planlarda, m² / kişi oranıyla saptanmakta, böyle bir hesaplama, yeşil alanların kent dokusu içinde homojen bir şekilde dağıldığı varsayımına dayanmaktadır. Oysa ki, kentlerimizde yeşil alanların dağılımı gelişigüzel olup, hizmet verdiği alanlar açısından incelendiğinde büyük dengesizlikler ortaya çıkabilmektedir. İmar planları yapımında mevcut yerleşik doku içerisinde bu sorun dikkate alınarak gerçekleştirilen yeşil alan planlamalarında öncelikli yerler olarak Belediye, Hazine ve Vakıf mülkiyetindeki boş arsalar seçilmektedir. Ancak bu tür boş arsaların kentin her tarafında eşit bir şekilde dağılmış olması mümkün değildir.

Bu nedenle etki alanlarına göre eşit dağılım göstermesi gereken çocuk bahçeleri, spor alanları ve parklar çoğunlukla düzensiz bir dağılım göstermektedir. Bunların belirli alanlarda yer alabilmesi ise büyük istimlak programının gerçekleştirilmesine bağlıdır. Fakat, belediye bütçelerinin kısıtlı olmasından dolayı bu alanlar, 3194 sayılı imar yasasının boşluklarından yararlanılarak konut vb. alanlara dönüştürülmektedir. Kent planlarına veri oluşturan yasal ve yönetsel standartların, planların onaylanma ve uygulama makamlarınca hiçbir değişikliğe uğratılmadan hayata geçirileceği varsayıldığında, açık ve yeşil alanlar için en önemli belirleyici olduğunu söylemek mümkündür.

Fiziksel, fonksiyonel ve estetik prensipler göz önünde tutularak, standartlara göre yeter ölçüde ve uygun yerlere dağıtılan yeşil alanlar, kentte başarılı bir sistemin meydana gelmesini sağlar. Kentsel açık ve yeşil alanların, kent insanının aktif ve pasif rekreasyon ihtiyacını karşılamasının yanı sıra kendilerinden beklenen çeşitli işlevleri yerine getirebilmeleri için ihtiyaçlara göre ve kent içi dağılımları, ölçüleri bakımından da bazı standart ölçülere uygun şekilde organize edilmesi gerekir. Böyle bir sistem kurulmasında, yeşil alanların hizmet edebileceği bölgeyi belirleyen etki alanını dikkate almak gereklidir. Etki alanı, yürüyerek gidebilme uzaklığı, içinde yer alan sosyal ve kültürel tesislerin çeşit ve büyüklüğü, halkın sosyal durumu ve sayısı ile yakından ilgilidir.

Açık alan ölçüsünü belirleyen standartlar, mevcut rekreasyon tesis ve imkanlarıyla o yerin topografyası ve iklim özellikleri, arazi kullanışı, sosyal durumu, konut tipi ve yoğunluğu gibi çeşitli faktörlerin etkisiyle değişiklikler gösterir. Bir kentte insanların yerleşme noktaları, yeşil alanların dağılımını, sayıları ise, miktar ve büyüklüğünü etkileyen en önemli faktörlerdir (Bayraktar, 1973).

Kent içinde yer alması gereken fonksiyonlardan biri olan açık ve yeşil alanların büyüklükleri kişi sayısına, ihtiyaca, yaşa vb. ölçütlere dayandırılarak belirlenmekte, genellikle kişi başına belirlenmiş bir m^2 hesabından yola çıkılarak alan ayrılmaktadır.

Ülkemizde yeşil alan sorunu ile ilgilenen ilk İmar Yasası, Yapı ve Yollar Kanunu olup, daha sonra 1957 yılında yürürlüğe giren 6785 / 1605 sayılı İmar Kanunu, son olarakta 1985 tarih ve 3194 sayılı İmar Kanununda değiştirilmiştir. 3194 sayılı İmar Kanunu'nun (09. 05. 1985 tarih ve 18749 sayılı Resmi Gazete) projeksiyon nüfus dikkate alınarak aktif yeşil alan miktarı $7.0 m^2 / kişi$, turizm alanları ve mücavir alan sınırları dışında ise bu standart $14 m^2$ olarak, 1957 yılından 02. 09. 1999 tarihine kadar geçerliliğini devam ettirmiştir.

3194 sayılı İmar Kanununa göre (Tablo 1.3) mahalle ve semt ölçeğindeki açık ve yeşil alanların standartları; çocuk parkları (oyun ve çocuk bahçeleri, spor alanları) $3.50 m^2 / kişi$, mahalle parkları $1.00 m^2 / kişi$, semt parkları $1.00 m^2 / kişi$, kent bütününe yönelik genel parklar $1.5 m^2 / kişi$ olarak belirlenmiştir (Anon., 1985).

Tablo1.3. Kişi Başına Düşen $7 m^2/kişi$ Standardının Dağılımı

| Nüfus Büyüklüğü | 5.000 Kişi | 15.000 Kişi | 45.000 Kişi |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Yeşil alanlar $7m^2/ kişi$ | Oyun ve çocuk bahçesi $+1.50 m^2$ | Oyun ve spor alanı $2.00 m^2$ Mahalle parkı $1.00 m^2$ | Spor alanı $1.00 m^2$ Parklar $1.50 m^2$ |

Ancak 3194 sayılı İmar Kanunu 02. 09. 1999 tarih ve 23804 sayılı Resmi gazete ilanına göre kentlerde aktif yeşil alan miktarı $10 m^2$ 'ye çıkarılmıştır. Ne yazık ki bu yasalar

yalnızca kağıt üzerinde kalmakta, uygulamaya geçirilememektedir. İmar Kanununda önerilen 10 m^2 / kişi pek çok Avrupa ülkesine göre düşük seviyededir. Kentlerimizde insan baskıları ve beton yığınlarının oluşturduğu olumsuzlukların giderilebilmesi imkansız bir hale gelmeden, açık ve yeşil alanlarla ilgili çalışmalara yasal bir uygulama zorunluluğu getirilmesi gerekmektedir. İmar planında yeşil alan olarak görülen pek çok yer günümüzde beton binalar arasında boş bırakılarak, uygulamada bakımsız, kullanılmaz haldedir. Kentlerde yeşil alanların bakımsız boş olarak kalması büyük bir eksiklik olmasına karşın, ileride revizyon imar planlarının yapılarak bu alanlarda yapılaşmaya izin verilmesi esas tehlikeyi oluşturmaktadır.

Bazı Avrupa Kentlerinde ve ülkemizde kişi başına faydalanılan açık ve yeşil alan miktarları Tablo 1.4, Tablo 1.5, Tablo 1.6'da verilmiştir

Tablo 1.4. Bazı Avrupa Ülkelerinde Kişi Başına Düşmesi Gereken Açık ve Yeşil Alan Miktarları (Anon., 1988)

| Ülkeler | Amerika | Almanya | Avustralya | Avusturya | Fransa | Hollanda | İngiltere | İtalya | İsveç | Polonya | Portekiz | Tanzanya | Rusya | Pakistan | Türkiye |
|----------------------|---------|---------|------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|-------|---------|----------|----------|-------|----------|---------|
| M ² /kişi | 40 | 24 | 45 | 20 | 25 | 28.5 | 40 | 12.5 | 30 | 31 | 20 | 10 | 22 | 25 | 10 |

Türkiye'de kişi başına düşen açık yeşil alan miktarı gelişmiş ülkelere oranla (Amerika, Avustralya, İngiltere, İsveç) oldukça düşük, gelişmekte olan ülkelerle (Tanzanya) benzerlik göstermektedir.

Tablo 1.5. Çeşitli Ülkelerde Kişi Başına Düşen Alan Büyüklükleri (m²/ kişi)
(Demirkır,1996)

| | ABD | Almanya | Avusturya | Fransa | Hollanda | İngiltere | İtalya | Portekiz | İsveç | Polonya | Rusya | Türkiye |
|---------------------|-----|---------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|---------|---------|-------|---------|
| 1-Komşuluk Parkı | 10 | 5.8 | - | 5 | 3.5 | - | 3 | 5 | - | - | 8.09 | 4 |
| 2-Semt Parkı | 10 | 8 | 8 | - | - | - | 3.5 | 5 | - | - | 8.09 | 7 |
| 3-Kent Parkı | 20 | 15 | 20 | 13 | 8-9 | 20 | 5.5 | 3 | - | 3 | - | 10 |
| 4-Yakın Çevre Parkı | 60 | 48 | - | 12 | 20 | 40 | - | 3.5 | - | - | - | 17 |
| 5-Bölge Parkı | 260 | 78 | 40 | 75 | 25-30 | - | - | 10 | - | 17.5 | 60.7 | - |
| 6-Çocuk Oyun Yeri | 1 | 0.5-2.5 | - | - | - | 6.5 | 1 | 2 | 2.5-3.5 | - | 6.07 | 2 |
| 7-Çocuk Bahçeleri | 5-6 | - | 6 | 5 | 4 | 6.75 | 4 | 2 | 1.3 | 1.5 | 6.07 | 1 |
| 8-Spor Alanları | - | 4.5-5 | 16 | 8 | 6.5 | 24 | 6 | 5 | 5 | 4 | - | - |

Tablo 1.5’de görüldüğü gibi kent parkında kişi başına düşen alan miktarı, Türkiye’de, A.B.D, Avusturya, İngiltere ve Almanya gibi gelişmiş ülkelere nazaran daha az olduğu, buna karşın Akdeniz ülkeleri olan Portekiz ve İtalya’ dan fazla olduğu söylenebilir. Çocuk bahçeleri ile spor alanında kişi başına düşen alan miktarı tablodaki diğer ülkelere oranla Türkiye’de daha az bulunmaktadır

Tablo 1.6. Ülkemizde Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı

| Türkiye | (m ² / kişi) | | | |
|-----------|-------------------------|--------------------|--------------------|---|
| | 1972(Gedikli,1996) | 1978(Gedikli,1996) | 1993(Gedikli,1996) | |
| Ankara | 7.85 | 2.3 | 8.27 | 0.42-2.78 (Kortan,1991)- 1.87 (Oğuz, 1998) |
| Adana | - | 0.2 | 0.26 | - |
| İzmir | 2.6 | 2.7 | - | 2.8(Önder,1997) |
| Balıkesir | 1,37 | 11,66 | - | - |
| Giresun | - | 4 | 2.45 | - |
| İstanbul | 0.8 | 2.8 | - | 2.1(Önder,1997) |
| Sivas | 16 | 13.9 | - | - |
| Trabzon | 5.3 | 10 | 0.84 | - |
| Erzurum | 8.3 | - | 1.28 | 0.9- 6.8(Eymirli,1994) |
| Kars | 1.82 | - | 0.86 | - |
| Erzincan | 1.28 | - | 10.33 | 4,25(Zengin,2001) |
| Elazığ | 1.87 | - | 4.76 | - |
| Denizli | 1.01 | - | - | - |
| Antalya | 4.32 | - | - | - |
| Mersin | 1.17 | 17 | - | - |
| Edirne | 0.7 | - | 11.9 | 0.70 (Demirkır,1996) |
| Aydın | 1.82 | - | 0.34 | 0.34 (Demirkır, 1996) |
| Kütahya | 0.93 | - | 0.21 | - |

Kent planlamalarında açık ve yeşil alanlar, kent sistemi içerisinde birleştirici veya parçalayıcı olarak görev yaparlar. Açık yeşil alanlar, ister kent yapısını birleştirme görevini üstlensin, ister parçalayıcı bir rol üstlensin, mümkün olduğunca sosyal donatı alanlarıyla bir bütün şeklinde tasarlanmalıdır. Kentsel sosyal donatı alanlarının yeşil ve açık alanlar içerisinde veya yakınında olması kültür tesis alanı, sağlık ve dini tesis alanı yanında park, ilkokul yanında ise çocuk bahçesi, ortaokul-lise yakınında bir oyun veya spor alanının bulunması, yani kullanışlar arasında uygun olanının seçilmesi, kent planlama teorisinde açık ve yeşil alanların nasıl belirlendiğini göstermektedir. Kent içinde yer alan açık ve yeşil alanların belli bir sistem içerisinde planlanması, hedeflenen amaçlara daha kolay ulaşılmasını sağlayacaktır.

3194 sayılı imar yasasında, kentsel gelişmelerin planlama ile önceden yönlendirilmesini ve planlama-uygulama faaliyetlerinin bir bütünlük içinde yürütülmesini sağlamak amacıyla İmar planı yapma, yaptırma ve onaylama yetkisi yerel yönetimlere verilmiştir. Bu konunun önemine dayanarak Belediyeler, kent halkına hizmet edecek, daha sağlıklı daha güzel yaşanabilir kentsel çevreler oluşturmak amacıyla, kentsel açık ve yeşil alanların planlaması, düzenlemesi, işletmesi ve bakımı ile ilgili çalışmaları yapmak ve sürdürmek için kendi bünyelerinde kurdukları Park ve Bahçeler Müdürlüklerine daha fazla önem vermeye başlamışlardır.

Açık-yeşil alanlarla ilgili yapılmış olan bazı standartlar Tablo 1.7, Tablo 1.8 ve Tablo 1.9'da verilmiştir.

Tablo 1.7. Eker ve Ersoy (1981)'un Önerdiği Standartlara Göre Standart Açık ve Yeşil Alan Standartları (Çil,1990).

| | |
|---|----------------------------|
| -Komşuluk ünitesi, 5000 kişi Oyun ve çocuk bahçesi 3-6, 7-10 yaş | 4.00 m ² /kişi |
| - Mahalle, 15.000 kişi Gençler için oyun ve spor alanları 11-18 yaş | 4.00 m ² / kişi |
| - Mahalleler gurubu 45.000 kişi semt stadı | 1.00 m ² / kişi |
| - Genel parklar | 1.50 m ² /kişi |
| - Teknik servisler | 1.30 m ² / kişi |

Tablo 1.8. Kentsel ve Bölgesel Ölçekte Yer Verilmesi Gereken Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Ettiği Yaş Grubu, Alan Büyüklüğü Kişi Başına Düşen Alan Miktarı (Bayraktar, 1973)

| Açık ve yeşil alan türü | Hizmet ettiği yaş gurubu | Alan büyüklüğü(da) | | | Kişi başına düşen alan (m ²) | Hizmet ettiği insan sayısı | | Hizmet alanı yarıçapı(m) | | | Lokelize olduğu yer |
|--|---------------------------------------|--------------------|----------|----------|--|----------------------------|----------|--------------------------|----------|----------|--|
| | | En az | En uygun | En fazla | | En az | En fazla | En az | En uygun | En fazla | |
| Çocuk bahçeleri | 1-5 | 0,25 | 0,5 | 1 | 6,50 | 300 | 700 | 200 | 400 | 600 | Apartman veya toplu binaların ortasında. Oyun alanlarının içerisinde veya bir köşesinde |
| Çocuk oyun alanları | 5-15 | 12 | 20 | 32 | 6,75 | 3000 | 5000 | 400 | 600 | 800 | İlkokula bitişik. Mahalle oyun alanının bulunduğu yerde. Mahallenin ortasında |
| Mahalle parkları | Her yaş | | 6-8 | 28 | | 4000 | 7000 | 400 | 800 | 1600 | Oyun alanlarının bir parçası halinde, mahallelerin merkezinde okul veya mahalle kümesi merkezyle bağlantılı olmalı |
| Mahalleler kümesindeki spor alanları | 15 ve daha yukarı gençler ve erginler | 49 | 80 | 200 | | 15000 | 25000 | 800 | | 2500 | Ulaşım ağma yakın, düzlük yerlerde, temiz hava akımlarının olduğu yerlerde |
| Mahalleler kümesi parkları(semt parkları) | Her yaş | 150 | 400 | 600 | | 15000 | 30000 | 1000 | | 10000 | Birkaç mahalleye birden hizmet verebilecek merkezi bir yerde |
| Kent parkları | Her yaş | 400 | 600 | 800 | | | | 1000 | | 25000 | Doğal görüşleri ve işlenmemiş boş arazilerin elverişliliğine |
| Bölge parkları, mesire yerleri | Her yaş | 20.000 | - | - | | | | 5000 | | | Genellikle kent arazisi dışında |
| Golf alanları | Erginler | 200 | 400 | 600 | | | | | | | Amaca uygun tathil iniş ve yokuşları olan, kısmen ağaçlık yerde |

Tablo 1.9. Kent İçi Açık ve Yeşil Alanların Belirlenmesinde Bölgesel ve Yerel Açık Alan Kullanışları İçin Bazı Standartlar (ABD) (Anon.,1987)

| Kullanım | Nüfus Büyüklüğü | Gerekli En Az Alan |
|----------------------|----------------------|--------------------|
| Doğal parklar | 1 park / 40.000 | 40 ha / park |
| Golf alanları | 1 oyuk / 3.000 | 60 ha / 18 oyuk |
| Panayır yeri | Her kentte | |
| Spor ve sergi sarayı | 1 / Metroliten bölge | |
| Stadyum | 1 / 100.000 | |
| Botanik bahçesi | 1 / Metroliten bölge | |
| Hayvanat bahçesi | 1 / Metroliten bölge | |
| Oyun bahçesi | 0.4 ha / 800 kişi | 2-4 ha |
| Semt parkı | 0.4 ha / 1000 kişi | 0.8 ha' dan geniş |
| Oyun alanı | 0.4 ha / 800 kişi | 4-12 ha |

Tablo 1.10. Açık ve Yeşil Alan Standartları (Anon.,1987)

| Alan Türü | Alan/1000 Nüfus da / 1000 kişi | Hizmet Alanı Yarıçapı | Alan Büyüklüğü | |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------|----------|
| | | | İstenen | En az |
| Çocuk bahçeleri | 6 | 0,75 | 16 | 8 |
| Mahalle parkları | 8 | 0,75 | 40 | 20 |
| Spor ve oyun alanları | 6 | 2,50 | 60 | 40 |
| Mahalle parkları | 14 | 3,50 | 400 | 160 |
| Yöresel parklar | 8 | 5,00 | 800 | 400 |
| Bölgesel parklar | 60 | 20,00 | 2-4000 | Değişken |

Gelişmiş ülkelerde kentlerde, içinde yaşayan insanlara sağlıklı ve huzurlu uygun yaşam koşullarının sağlanması için gerekli olan açık ve yeşil alanlara yeterli ölçüde önem verildiği görülürken, az gelişmiş ülkelerde bozuk kentleşmenin yanı sıra yeşil alanların beton yığınları içinde kaybolduğu görülmektedir. Bu ülkelerin kentlerinde en az önem verilen öğeler yeşil alanlar olup, kontrolsüz kentsel gelişim var olan sağlıklı çevreyi olumsuz etkilemektedir.

Ülkemizde ve yurt dışında bu konuyla ilgili yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalara örnek olarak;

Ankara Kenti ve çevresinde yer alan yeşil alanlar üzerinde yapılan araştırmalarda kent içindeki yeşil alanların durumları, dağılımları ve miktarları incelenmiştir. Öztan (1968), yaptığı araştırmada 1950 yılında kişi başına 5.2 m² aktif ve pasif yeşil alan düşerken, 1965 yılında 2.8 m²'ye düştüğünü belirlemiştir. Öztan (1972), ise Adana kenti örneğinde, gelişmekte olan kentlerde yeşil alan sorunlarını açıklamıştır.

Bayraktar (1973), İzmir kentinin imarında karşılaşılan peyzaj mimarlığı ile ilgili sorunları ve ilkeleri saptamıştır.

Tanrıverdi (1973), Erzurum kentinin gelişmesinde, peyzaj mimarisi bakımından göz önüne alınması gereken temel sorunlar üzerine yapmış olduğu araştırmasında, kişi başına 0.9 m² park alanı düştüğünü belirlemiştir. Erzurum'da kent standartlarına uygun park ve çocuk oyun alanlarının olmadığını belirlemiştir.

Altunkasa (1987), Çukurova Bölgesi'nde biyoklimatik veriler kullanılarak açık ve yeşil alan sistemlerinin belirlenmesi ilkeleri üzerine yaptığı çalışmada, ülkemizde hızlı gelişme sürecine girmiş Çukurova Bölgesi yerleşimlerindeki biyoklimatik sorunları azaltabilecek bir fiziksel planlama modeli ortaya koymaya çalışmıştır. Çukurova Bölgesinin genel biyoklimatik değerlendirmesini yaparak, beş örnek yerleşim alanı için iklimle dengeli yer ve yön seçim kriterlerini belirlemiştir.

Türel (1988), Ankara kenti yeşil alanlarının kullanım etkinliklerinin bugünkü durumu ve yeterliliği için alınması için gereken önlemleri belirlemeye çalıştığı araştırmasında, Ankara Kenti'nde yaşayan ve farklı sosyo-ekonomik yapıya sahip sosyal grupların gereksinim ve tercihlerini dikkate alarak, geleceğe dönük planlarda gelişme önerilerini geliştirme önerilerini yeşil alan ve sorunu açısından ele almıştır. Mevcut yeşil alanları koruma ve yeni açılacak alanlarda planlama prensipleri belirlemiştir.

Erzurum Kenti yeşil alanlarının planlama ve uygulama sorunları üzerine yapılan araştırmalarda Güçlü (1988), kullanılan canlı malzemenin çeşitlendirilmesi için adaptasyon çalışmalarına hız verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Hisarlı (1988), Mersin kenti açık ve yeşil alanları üzerine yaptığı araştırmada, Mersin kentini birbirinden farklı özellikler gösteren 3 bölgede ele almış, kentte mevcut açık ve yeşil alanları inceleyip yeterlilik yönünden durumunu belirlemiştir. Kente uygun yeşil alan sistemi konusunda önerilerde bulunmuştur.

Kaymaklı (1990), ülkemizde kentsel açık ve yeşil alan standartlarının uygulanmasında peyzaj mimarlığı açısından karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları üzerine yapmış olduğu çalışmada, kent, kentleşme, kentsel zonlar, açık yeşil alan sistemi tanımlarını yaparak, standartları üzerine kriterler belirlemiştir.

Çalışkan (1990), 3194 sayılı imar yasası açısından kentlerimizde açık yeşil alan sisteminin geleceği ve Ankara- Çankaya İlçesi örneğinde çalışan 3194 sayılı imar yasasının olumlu ve olumsuz yönlerini incelemiştir. Belediyelerin, mahalle ölçeğinde ve kent ölçeğinde açık yeşil alanların ihtiyaca yeterliliklerinin istenilen düzeye getirilmesi için bütüncül bir yaklaşımla çalışmaları gerektiğini belirtmiştir.

Çil (1990), Batıkent Toplu Konut Alanında Açık ve Yeşil Alanların İrdelenmesi Üzerine yaptığı araştırmada, kozmopolit bir yapıya sahip Batıkent yerleşimi için açık ve yeşil alan dağılımları, mevcut yeşil alanların değerlendirilmeleri ve önemleri ile bu alanların düzenleme ilkelerini açıklamıştır.

Özbilen (1991), Trabzon kenti açık ve yeşil alanlarının dağılımı üzerine bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda, imar planlarının yetersiz olduğunu ve kaçak yapılaşmanın açık yeşil alanları olumsuz yönde etkileyerek çarpık kentleşmeye yol açtığını belirtmiştir (Eymirli, 1994).

Çelik (1991), Ankara Kenti yeşil kuşak çalışmalarının tarihsel gelişimini araştırarak kitle ağaçlandırmasının başarılı olması için gerekli olan çalışmaları belirlemiştir.

Yurddaş (1992), Ankara -Yenimahalle ilçesinde çarpık kentleşme nedeniyle göz ardı edilen ve ilçenin fiziksel dokusu içerisinde çok önemli fonksiyonlara sahip olan açık ve yeşil alanlara ilişkin sorunlarla, bunları çözümlene yollarını belirtecek ilkeleri belirleyerek, açık ve yeşil alanlar üzerindeki etkili doğal ve kültürel etmenler üzerinde çalışma yapmıştır.

Kişi başına düşen açık-yeşil alan miktarını bulmak için yapılan çalışmalarda Tarhan (1992) Mersin kentinde yapmış olduğu çalışmada kişi başına 2,7 m² yeşil alan ve çocuk başına 1,16 m² çocuk oyun alanı düştüğünü belirlemiştir.

Nasuh (1993), Kent Parklarının Nitelikleri ve Ankara Örneğinde İrdelenmesi isimli çalışmasında kentsel açık ve yeşil alanların bir parçası olan kent parklarının niteliklerini inceleyerek Ankara örneğinde irdelemiştir.

Yılmaz (1994), Salihli kentinin yapısal alan kullanımını ve açık alanlarını belirleyerek, kentiçi ve yakın çevresinde oluşturulacak yeşil örgün ve yeşil kuşak çalışmalarıyla ayrıca tarım topraklarının tarımsal sit kapsamına alınması ile hızlı kentleşmenin beraberinde getirdiği sorunlara çözüm bulunabileceği sonucuna varmıştır

Eymirli (1994), Erzurum'da günümüzde 0.8 m² / kişi park alanı düştüğünü belirlemiştir. Bu değer in gelişmiş ülkelerin değerleriyle karşılaştırıldığında yetersiz olduğu saptanmıştır. Kent merkezinde ve yakın çevresindeki park ve oyun alanlarının, ihtiyaca cevap vermekten uzak, pasif rekreasyona yönelik olduğunu belirlemiştir.

Bozkurt (1994), Antakya kenti açık ve yeşil alanların belirlenmesinde analitik yaklaşımlar üzerine yapmış olduğu çalışmasında, kentte mevcut, başlıca problemleri belirlemeye çalışmıştır. Yöre halkının açık ve yeşil alanlar konusunda duyarlı olduklarını belirlemiş, kentin fiziksel yapısı ve iklim özelliklerine bağlı olarak en uygun yeşil alan sisteminin Yeşil Kuşak, Yeşil Kama ve Yeşil Örgü olduğunu saptamıştır.

Uzun vd., (1995), yapmış oldukları araştırmada, Adana halkının rekreasyonel eğilimleri ve mevcut rekreasyonel aktivitelere katılım düzeyleri ile rekreasyonel taleplerinin belirlenmesine çalışmışlardır.

Schmelzkopf (1995), New York City' deki Manhattan'ın dođu kesimlerinde yer alan Loisaída' daki parklar üzerine yaptıđı arařtırma da, yerleřim yeri olarak, dűřűk geliri insanların yařadıđı ve suća eđilimin fazla olduđu bu alanlarda açık alanların insanlara “gűvenlik” gibi sosyal ve ekonomik imkanlar sunduđunu, sosyal bir evre yarattıđını, ekonomik anlamda rahatlattıđı sonucuna varmıřtır.

Akıncı (1996), İstanbul ve Ankara metropollerinin ortasındaki ova üzerinde kurulan bir yerleřim olması nedeniyle, hızlı kentsel geliřmelerle dűzenli bir kent gűrűnűműnden uzaklařan Dűzce kentinin, açık ve yeřil alanlarının sorunları ve alınması gereken ۆnlemlerin belirlenmesini amaçlamıřtır .

Gűngűr (1996), Elmadađ İlçesi ve yakın evresinin Ankara Kenti açık ve yeřil alan sistemi içindeki yerinin ve ۆneminin ortaya çıkarılmasını ve çıkacak sonuçların bűlge için uygulanacak olan bűtűncűl planlama çalıřmalarında kullanılmasını hedefleyen arařtırmasında, Elmadađ İlçesinin Ankara'nın kent dıřı rekreasyon gereksinimini bűyűk ۆlűde karřılayabileceđi sonucuna varmıřtır.

Erzurum kent merkezindeki spor alanlarının durumu, donatım elemanı, bűyűklűkleri, kent ۆleđine dađılımı, ve nűfusa yeterliliđi üzerine yaptıđı arařtırmada, kiři bařına 1.56 m² aktif ve pasif spor alanı belirlemiřtir. Bu deđer kiři bařına en az 3-4m² dűřmesi gereken alana kıyasla yetersiz kaldıđını sonucuna varmıřtır (Yılmaz, 1996).

Yuen (1996), yaptığı araştırmada, yakın çevredeki açık alanların kullanımı veya mahalle parkları hakkında Batı'da araştırma yapan Jacops (1969), Gold(1972-1977), Hester(1984), Hutchison (1994) alışmalarını ۆrnek olarak Singapur kent halkının mahalle parklarını kullanımı ve parklarla ilgili gűrűřlerini belirlemeye çalışmıştır. Yakın çevredeki açık alanlarda kullanıcıların tecrűbelerini yansıtan raporunda, kullanıcıların açık ve yeşil alanları gűnlűk hayatta nasıl ve niçin kullandıklarını belirlemiştir.

Yine Trabzon ۆrneđinde, imar planında rekreasyon için ayrılmış alanların standartlar açısından değerlendirilmesi çalışmasında, Demirkır (1996), kent ۆleđindeki aktif yeşil

alanları imar planında 298 ha. olarak belirlemiştir. Bu durumda kişi başına 17.48 m² yeşil alan düştüğünü, ancak bu alanların kullanılabilir eğimdeki büyüklüğünü 81 ha. olarak belirlemiştir. Bununda kişi başına 4.75 m² alana denk düştüğünü, mevcut yeşil alanlar ise 47.9 ha. olup 1995' te kişi başına 2.81 m² olduğunu belirlemiştir. Mevcut spor alanlarını ise kişi başına 0.97 m² bulmuştur. Bununda, kent geneli için hesaplanan spor alanı büyüklüğü 1.85-2.50 m² / kişi ölçütüne göre düşük olduğunu belirlemiştir.

Kato, et al., (1997), çalışmasında, Japonya'daki fiziksel çevrede tanımlanan kırsal peyzajın rolünü haritalama ile değerlendirme yoluna gitmiştir. Alan kullanımında, ekolojik fonksiyonlar modeli oluşturarak peyzaj planlamada kabul edilebilir yararlar sağlamış ve açık alanların etkilerinin araştırılması için bir prototip oluşturmuştur.

Günümüzde hızlı bir kentleşme süreci içinde olan kentlerimizin yeterli bir açık ve yeşil alan sistemine sahip olmalarının önemli olduğu noktasından yola çıkarak Bolu Kenti açık ve yeşil alan sistemini inceleyen Uysal (1997), kent içindeki yeşil alanların durumlarını, dağılımlarını ve miktarlarını inceleyerek, yeterliliğini ele almıştır.

Değirmencioğlu (1998), 1923' ten günümüze kadar Ankara imar planlarını ve planlama çalışmalarını ele almıştır. Kent ve kentleşme tanımını verdikten sonra tarihsel süreç içerisinde açık ve yeşil alan ihtiyacının ortaya çıkış nedenlerini belirlemiş, tüm imar planlarını genel olarak değerlendirdikten sonra, açık ve yeşil alanlarla ilgili çeşitli öneriler getirmiştir.

Oğuz (1998), çalışmasında kent parkı kavramının ortaya çıkışını, tarihi gelişim sürecini inceleyerek günümüzde kent parkı kavramının kazandığı yeni anlamları belirlemiştir.

Gedikli (1998), kentlerde kişi başına düşmesi gereken açık yeşil alan büyüklüğünün değerlendirilmesinde kullanılabilecek matematiksel bir model önerisi: Trabzon örneği adlı çalışmasında, toplumun sosyal ve ekonomik, kentin fiziksel çevre özelliklerinden yararlanarak kişi başına düşmesi gereken açık yeşil alan büyüklüğünün ne olması gerektiğine yönelik matematiksel bir model geliştirmiştir. Geliştirilen matematiksel modelin uygulanması için Trabzon kenti, örnek çalışma alanı olarak seçilmiştir.

Trabzon'da kişi başına düşmesi gereken açık yeşil alan büyüklüğünü belirlemiştir. Kentte toplumun açık yeşil alan kullanım isteklerinin zaman içindeki değişime bağlı olarak alan kullanımını belirleyen etmenleri, toplumun davranışsal verilerine dayanarak mahalle parkının hangi etkinlikleri ve donatıları kapsamı, kullanım kapasitesinin ne kadar ve düzenlenmesinin nasıl olması gerektiği hakkında çeşitli öneriler getirmiştir.

Mertens (1999), açık alanların planlamasında çevredeki yapısal birimlerin(yapıların) yaptığı gölgeleme ile yakından ilgili olduğu sonucuna varmıştır. Araştırmasında, çevredeki yapılarla bağlantılı olan güneş ışığı ve bioklimatik durumun saptanması için "heliodat" isminde bir program kullanmıştır. Çalışmada Berlin' de gölgeleme durumu saptanarak bioklimatik durumu ortaya konulmuştur.

Garde (1999), günümüzde giderek düzenli hale getirilmeye çalışılan şehirlerde, yapılarla, caddeler arasında göze çarpan bir açık alan deseni ortaya çıktığını belirlemiştir. İlk başlarda önemsiz mekanlar olarak kabul edilen açık alanların, toplumsal değerler ve kentsel gelişiminde mevcut düzenleme süreçleri sonucunda, gerekliliğinin ortaya çıktığını vurgulamıştır. Bu yüzden açık ve yeşil alanların kentsel ortamlarda dikkatle oluşturulmasını ve belirli oranlara sahip olması gerektiği sonucuna varmıştır.

Bolitzer ve Netusil (2000), yaptıkları araştırma sonucunda, kent parkları, doğal alanlar, golf alanları vb. açık ve yeşil alanların yerleşim yerlerine yakınlık derecelerine göre ev fiyatlarının arttığını belirlemişlerdir. Fakat açık alanlara olan yakınlığın etkisinin teorik olarak çok belirgin olmadığı, manzara görünümü, hemen yakınındaki rekreatif imkanlar gibi pozitif getiriler, trafik sıkışıklığı ve gürültüsü gibi negatif olaylardan daha baskın çıktığı sonucuna varmıştır. Bu amaçla çalışmada bir veri sistemi kullanılarak, Birleşik devletlerde metropolitan bir alan olan, Oregon-Portland' da GIS. ile açık alanlara yakınlıklarına ve açık alan tiplerine göre istatistiksel olarak fiyatları değişen evler için bir veri tabanı oluşturmuşlardır. Yapılan bu çalışma, kent içi açık alanlarının korunması açısından önemli bir adım olmuştur.

Polat (2000), ise Erzurum genelinde kent parklarının yeterliliği üzerine yaptığı

çalışmada kenti dört bölgeye ayırarak, kişi başına düşen park alanını $0,89 \text{ m}^2$ olduğunu belirlemiştir.

Yılmaz ve Memlük(2000), Bartın kenti açık ve yeşil alanların bugünkü durumu üzerine yaptıkları çalışmalarında kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarını 20 dönüm olarak bulmuşlardır. Buda kişi başına 12m^2 ortalamasıyla Türkiye ortalamasının çok ilerisinde olduğunu belirlemişlerdir.

Pauleit ve Duhme (2000), kenti çevreleyen yapısal alanlar ile açık alanların belirlenmesi için kategorileri ve gelişim planlarını belirlemişlerdir. Sürdürülebilir gelişim için; kentsel planlama karar verme süreci, kentsel sistemle ile onun yan üniteleri arasında sosyo-ekonomik yönden bir bağ kurmak ve birbirleriyle olan çevresel etkilerle ilgili çeşitli verileri belirleyerek farklı ünitelerin stratejik derecedeki kentsel planlamalar ile kent metabolizmasını anlamaya özet teşkil eden parçalı skala oluşturmuşlardır.

Yeniden yapılanma süreci içerisinde Erzincan kentinin açık ve yeşil alanları üzerine yapılan bir çalışmada kent genelinde kişi başına aktif açık ve yeşil alan miktarını 4.25 m^2 , pasif açık ve yeşil alan miktarını 21.03 m^2 olduğunu belirlemiş olup, kent için öneri bir açık-yeşil alan sistemi üzerinde durmuştur (Zengin, 2001).

Gelişmişliğin göstergesi olarak kabul edilen kentler sürekli bir değişim içerisindedir. Bu değişim çoğu kez insan doğasına ve çevreye aykırı bir yönde süregelmektedir. Şüphesiz kasvetli, kendi kendini yönetir, soğuk ve beton yüzeylerden oluşmuş kentsel mekanların insan onuruna yakışır, çevreye duyarlı, çevresi ile barışık yaşama mekanlarına dönüşmesinin kısa sürede gerçekleştirilmesi beklenemez. Mevcut ve oluşabilecek sorunların ortadan kaldırılması veya etkilerinin azaltılması ancak etkili planlama anlayışı ile sağlanabilir.

Gelişen teknolojinin kirlettiği çevre, hızlı nüfus artışı, yanlış arazi kullanımı ve yerel yönetimlerin yanlış çevre politikaları yüzünden gittikçe azalan yeşil alanlar, kent yaşamından bunalan insanlar için uygun rekreasyonel imkanları sağlayamamaktadır.

Kirlenen çevre yalnızca ait olduğu toplumu değil, diğer ülkeleri de ilgilendiren ortak bir sorun olmaya başlamıştır. Bunu fark eden gelişmiş ülkeler, çevre sorunlarını gidermek için bir araya gelip, çözüm önerileri bulmaya çalışmaktadır.

Sağlıklı bir kentsel gelişim için planlamanın temelini envanter çalışmaları oluşturmaktadır. Kent imajı, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir kullanımı için fiziksel ve sosyal planlamalarda, her yaş, gelir ve sosyo-kültürel yapı ile beraber doğal kaynaklar birlikte değerlendirilmelidir. Konu bu bağlamda ele alınarak, yapılan çalışmada Kars kenti kentsel alan kullanımları üzerinde durulmuştur.

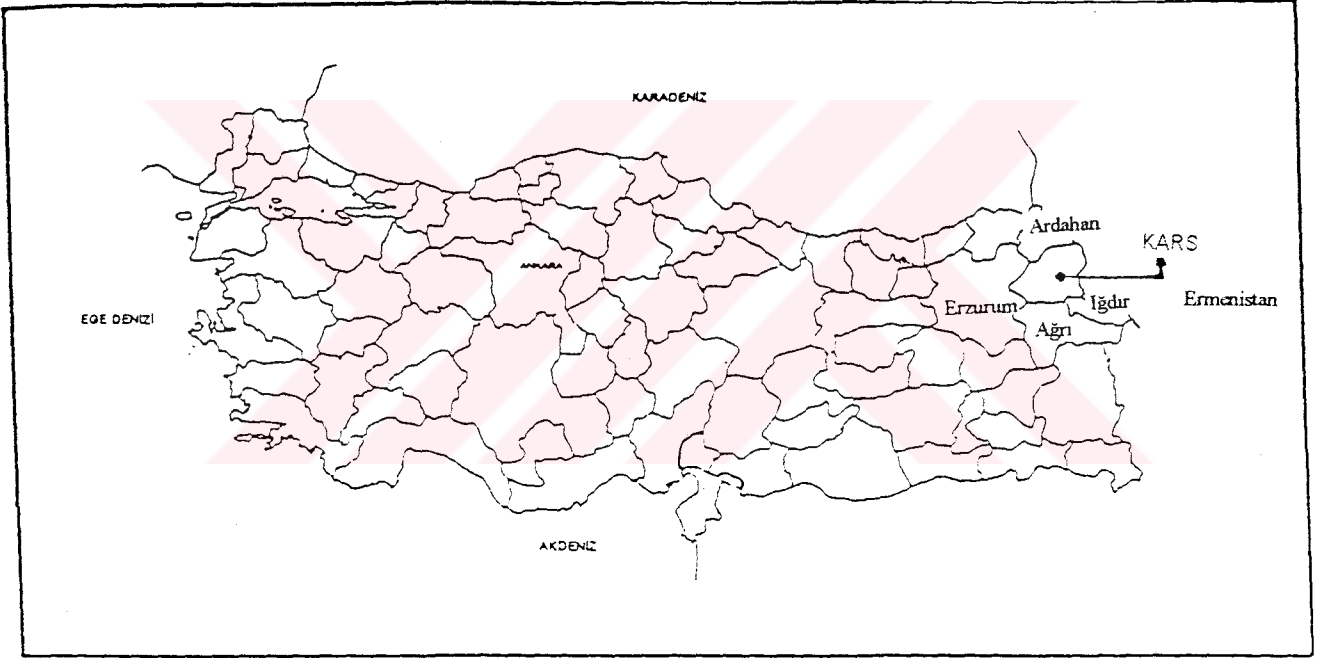
Kimlikli bir kent için kentsel alan kullanımı gerek kent insanı gerekse kaynakların etkin kullanımı gereklidir. Bilinçli bir fiziksel ve sosyal planlama ile rekreasyonel planlamaya, kentsel çevre içinde daha fazla ihtiyaç vardır. Fiziksel, sosyal ve görsel yönden yeterli üstün standartlı dış mekan düzenleme anlayışı giderek güncellik kazanmıştır. Ekolojik şartlara uyumlu toplum kurallarına yönelmiş, estetik fonksiyonlar ile birlikte açık yeşil alanların düzenlenmesi, yani kentsel peyzaj planlama, kentsel yaşam standartlarını yükselten bir unsurdur.

Yapılan bu çalışma ile, kuruluşu çok eskiye dayanan, tarihi zenginliklere sahip Kars kentinin, mevcut imar planlarının öngördüğü alan kullanımları, hızlı kentleşmenin beraberinde getirdiği sorunlar, Peyzaj Mimarlığı ve planlama ilkeleri yönünden irdelenerek analizinin yapılması amaçlanmıştır. Kars kenti açık yeşil alan kullanım olgusunu ortaya çıkarılması ve gelecekte planlama deneyimlerine yol gösterilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla yapılacak planlamalar ve önerilen çözümler kent halkına sağlıklı, rahat ve güvenli kentsel mekanlar sunacaktır. Kent gelişimi içinde bu çözümler uygulandığında, ileride oluşacak çevre sorunlarının önüne geçilerek kaynakların etkin kullanımı sağlanacaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Materyal

Kars kent merkezi ve yakın çevresi araştırma materyalini oluşturmaktadır. Kars ili Doğu Anadolu Bölgesinin kuzeydoğu kesimlerinde yer almaktadır. Doğusunda Ermenistan, güneydoğuda Iğdır, güneyde Ağrı, batıda Erzurum, kuzeyde ise Ardahan illeri ile çevrilidir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Kars Kentinin Türkiye'deki konumu

Yüzölçümü 9442 km² olan il, ülke alanının % 1.2' sini kaplamaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği 1768 m' dir. İl, 42⁰ 10' ve 44⁰ 49' doğu meridyenleri, 39⁰ 22' ve 41⁰ 37' kuzey paralelleri arasında bulunur. Büyük bir plato özelliği gösteren il topraklarının % 51' i platolarla, % 19' u ovalarla, % 30' luk kısmı ise dağlık ve tepelik alanlarla kaplıdır(Şekil 2.2).

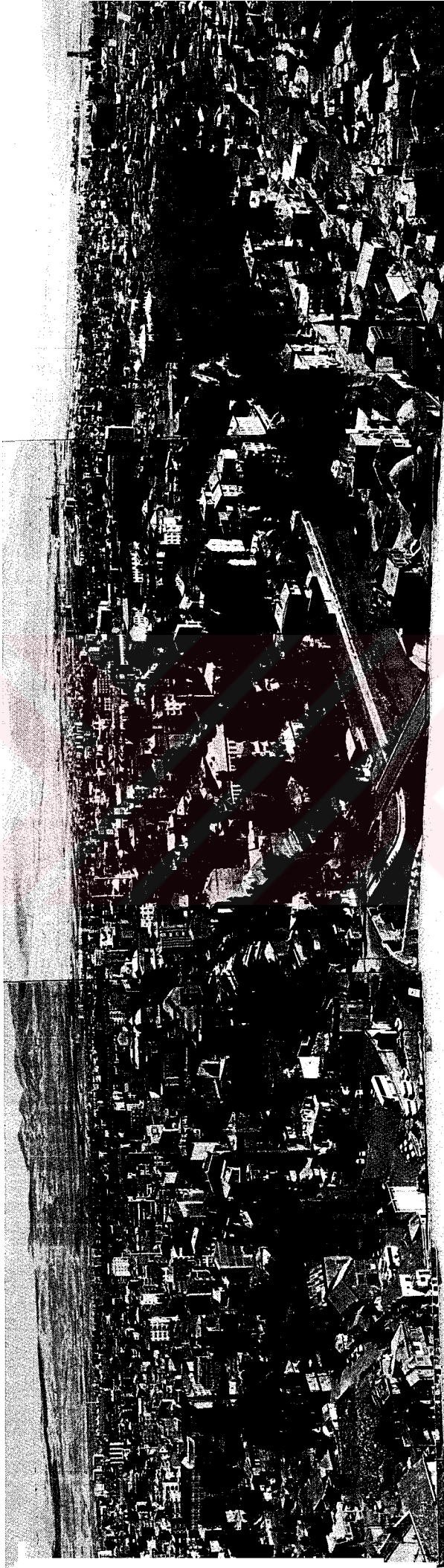
Erzurum ve Ermenistan'a kara ve demiryoluyla bağlı olan Kars diğer illere yalnızca karayoluyla bağlıdır. Kars'tan Ankara ve İstanbul'a her gün uçak seferlerinin yanı sıra tren ve otobüs seferleri de yapılmaktadır.

Kars'ın bugün merkez ilçe ile birlikte; Akyaka, Arpaçay, Digor, Kağızman, Sarıkamış, Selim ve Susuz olmak üzere toplam 8 ilçesi, 6 bucağı, 10 Belediyesi ve 384 köyü vardır (Şekil 2.3)

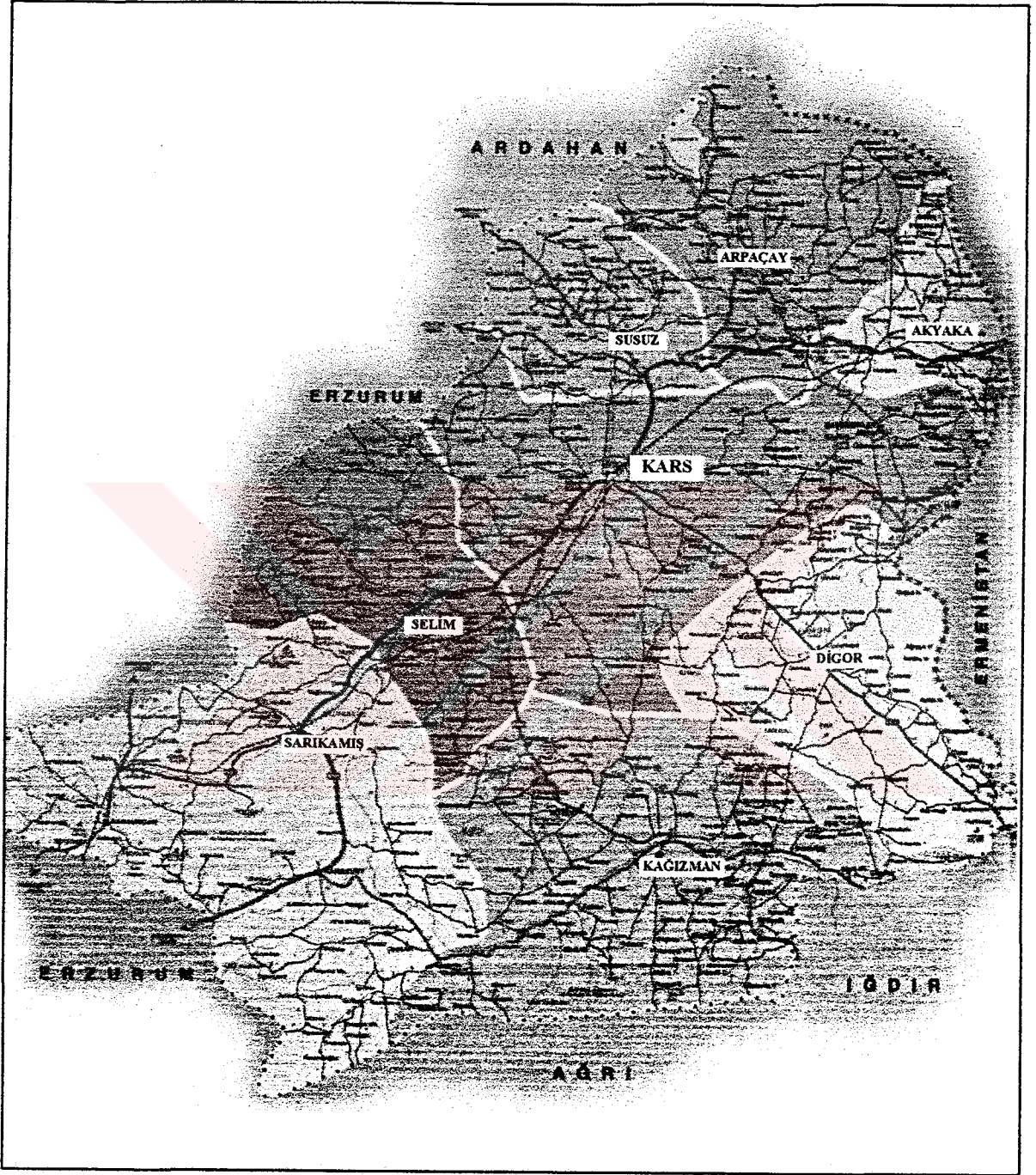
Araştırma alanı ile ilgili literatür taramasında tarih, jeoloji, jeomorfoloji, vejetasyon, iklim özelliklerini, kent planlama, peyzaj mimarlığı vb. için incelenen yazılı kaynak, kroki, harita ve planlar materyalin bir bölümünü oluşturmuştur. Günümüze ve geleceğe dönük gelişmeler, araştırma alanında doğrudan yapılan, etüt, gözlem, fotoğraf çekimleri ile kişi ve kurumlardan alınan sözlü ve yazılı bilgiler, dokümanlar araştırmanın tamamlayıcı materyalini oluşturmaktadır.

Araştırma alanında fiziksel dağılımı incelemek amacıyla Kars Belediyesi 1/ 25.000 ölçekli Nazım imar planları, 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve raporu, 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planları kullanılmıştır.

Kentin tarihi gelişim süreci, nüfus hareketleri, sosyo-kültürel yapısı, iklim verileri, turizm faaliyetleri Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü, Tarım İl Müdürlüğü, Devlet Su İşleri, Meteoroloji İl Müdürlüğü vb. kamu kurumlarından alınan veriler ile değerlendirilmeye çalışılmıştır. Kente ait istatistiksel veriler ise Devlet İstatistik Enstitüsü yayınlarından elde edilmiştir.



Şekil 2.2. Kars'ın genel görünümü



Şekil 2.3. Kars İli'nin coğrafik konumu :

2.2. Yöntem

Çalışmada sörvey, veri toplama, analiz, sentez ve değerlendirmeye dayalı peyzaj araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yöntemin belirlenmesinde Güçlü (1988), Yılmaz (1994), Kesim (1996)'in çalışmalarından yararlanılmıştır. Araştırma alanında bugüne kadar yapılan İmar Planları ile mevcut İmar Planları incelenerek, fiziki gelişim süreci belirlenmiştir.

Yerinde yapılan sörveyler ve veri toplama (harita, fotoğraf, plan, belge, görüşme) ile alanda yapılan gözlem ve araştırmalarla, kentin kentsel gelişme yönü, hızı, kentsel alan kullanımı, açık-yeşil alanların durumu, doğal ve kültürel yapı özellikleri ortaya konmuştur.

Kentte yapılan gözlemlerle birlikte, Kars Belediyesinden sağlanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planlarından hassas elektronik planimetrelerle ölçümler yapılarak mahallelerin tek tek alan kullanım durumları ortaya konmuştur. Elde edilen veriler analiz edilerek, mevcut standartlarla karşılaştırılmıştır.

Kars kenti açık-yeşil alan sistemleri diğer donatılarla ele alınmış olup, mevcut sorunlar ortaya konarak, kentin açık-yeşil alan sistemi ve diğer alan kullanımına yönelik öneri plan geliştirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Kars Kentinin Tarihi Yapısı

Kars ili tarih öncesi çağlardan bugüne yerleşme merkezi olmuştur. En eski kalıntılara Kür ve Aras nehirleri boyunca yapılan kazılarda rastlanmıştır. Kabataş, Yontmataş ve Cilalıtaş devirlerinden itibaren yerleşmelere sahne olan il topraklarında, M.Ö. 9000-8000 yıllarında hayvan ehlileştirme ve tarım faaliyetleri de başlamıştır (Anon., 1986).

Doğu Anadolu ve Azerbaycan'a yerleşen Huriler (M.Ö. 5000-4000) Kars'ın bilinen ilk sakinleri olmuştur. Bölge daha sonra, güneyden gelen Urartuların egemenliğine girmiştir. Urartular 2500 yıl küçük beylikler vasıtasıyla egemenliklerini sürdürmüşlerdir. M.Ö. 665 yılında Urartular, Kimmer akınları sonucu bölgeden çekilince, hakimiyet İskitlere geçmiş ve İskit egemenliği M.Ö. 145 yılına kadar sürmüştür. Bu tarihten sonra ise Türk Arsaklı (Karsak) Beyliği kurulmuştur.

M.Ö. 130-127 yıllarında Kafkas Dağları kuzeyinden ve Dağıstan' tan gelerek, Kars çevresine yerleşen Karsakların Kars iline adlarını verdikleri düşünülmektedir. Kars Türkiye' nin en eski Türkçe il adıdır. Karsaklar(Arsaklılar) M.Ö. 2. YY. dan M.S. 5. YY. ortalarına kadar hüküm sürmüşlerdir. M.S. 430 yılında Sasanilerin egemenliğine geçen bölge uzun süre Sasani, Bizans ve Araplar arasında savaş alanı olmuş ve kısa sürelerle el değiştirmiştir (Kırzioğlu, 1953).

Selçuklu Türkleri tarafından 1064 yılında fethedilen Kars, Türk Şeddatlı Beyliğinin emrine verilmiştir. Daha sonra bölge 1200 yılında Gürcü Atabeylerin eline geçmiş, 1239 yılında Moğollar tarafından tahrip edilmiş, Moğol istilasından kurtulduktan sonra 1406 da Karakoyunluların, 1467 de Akkoyunluların eline geçmiştir. Bu iki beyliğin sürekli savaşları Kars ve çevresini çok etkilemiş, yerleşme merkezlerinin tahrip edilmesine ve nüfusun azalmasına neden olmuştur.

Kars Osmanlı İmparatorluğuna 1535'te katılmış ve 1877-1878 (93 Harbi) Osmanlı-Rus harbine kadar İranlılara ve Ruslara karşı önemli bir askeri üst olmuştur. 1878-1918

yılları arasında 40 yıl Kars Rus işgalinde kalmıştır. 1918’de geri alınmasına karşın altı ay içinde Mondros Mütarekesi gereğince ordu Kars’ tan çekilmiştir. Ordunun desteğinden mahrum kalan Karslılar önce Milli Şura, sonra Cenüb-i Garb-i Kafkas hükümetlerini kurarak mücadeleye devam etmişler, nihayet 30 Ekim 1920’de Kazım Karabekir yönetiminde Türk Ordusu Kars’ı alarak Türk topraklarına dahil etmiştir (Barlas, 1990). Şekil 3.1’de Kars iline ait tarihi bir fotoğraf verilmiştir.



Şekil 3.1. Kars Kentine ait tarihi bir görünüm

3.2. Kars Kentinin Doğal ve Sosyo - Kültürel Yapısı

3.2.1. Jeolojik yapı

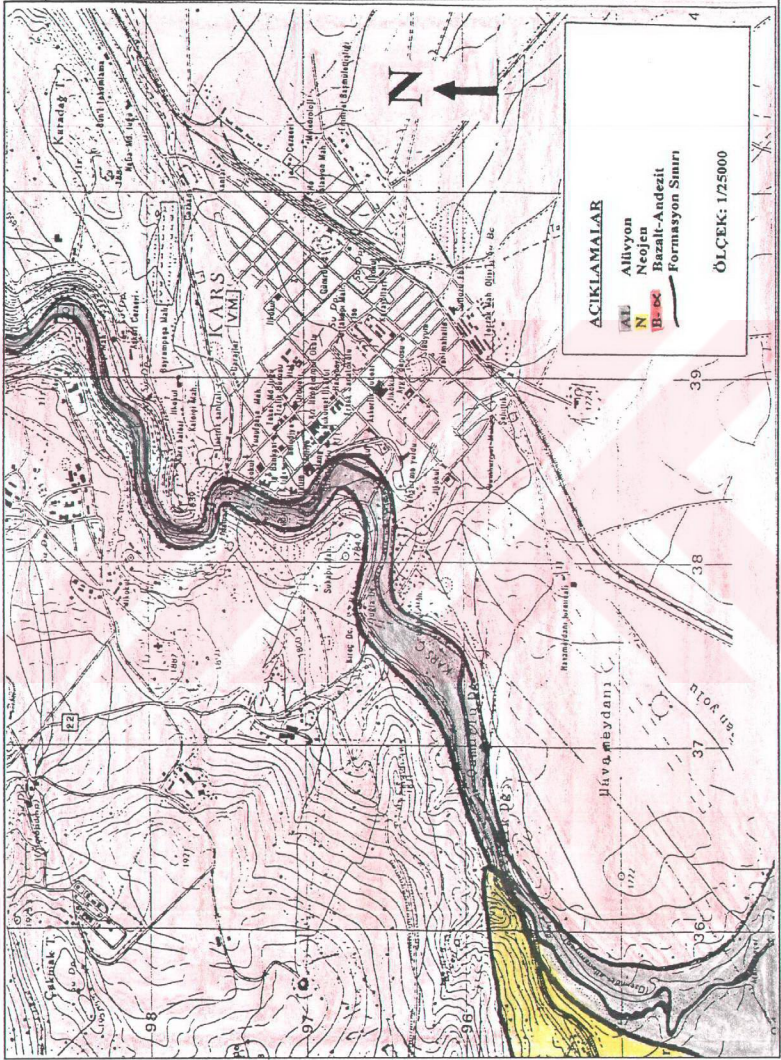
Araştırmaya konu olan Kars il merkezi, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümü içerisinde yer alır. Kars yöresi yüksek dağlık alanlarla birlikte, merkezi püskürme ve yank volkanizması sonucu ortaya çıkan malzemenin yayılmasıyla belirmiş yüksek plâtolar ve tektonik kökenli depresyonlardan oluşur. Kars ili, tarihi dönemlerde

Taht-Düzü olarakta bilinen Kars Platosu üzerinde kurulmuştur. 1750-2200 m yükselteleri arasında yer alan Kars Platosu, Kars çayı ve kolları tarafından parçalanmıştır. Kars çayının kenarında bulunan kent 1775 m yüksekliğindedir. Araştırma sahasının içinde bulunduğu alanda Tersiyer yaşlı formasyonlar yaygındır.

Kent güneybatı- kuzeydoğu yönünde uzanan sıradağlarının güneyinde yer alır. Meskun ve gelişme alanları hafif dalgalı bir topografyaya sahiptir. Yerleşim genelde volkanik kayalar ve bazaltlarla kaplıdır. Kars'ın hakim formasyonu; jeolojik olarak 3. Zaman sonu ile 4. Zaman özelliği gösterir. Temel yapı; bazalt, andezitik, bazalt ve killi münavebeli olarak devam eder. Vadiler ve ovalara inildikçe değişik örtüler tespit etmek mümkündür. Kuzey kısımları ise tamamen bazaltik yapıdadır. Bu malzeme çok uzun yıllardır yörede yapı taşı olarak kullanılmaktadır. Eğimli alanlarda bazalt döküntüleri oluşarak yamaç molozlarını meydana getirmişlerdir. Topografyanın alçaldığı yerlerde ise ince taneli tortulu kayalar oluşmuştur. Bazaltların ayrışmasıyla oluşan topraklaşma ve killeşmenin arasında zaman zaman ayrışmamış bazaltlar mostra vermişlerdir. Bazı alanlarda bazaltların ince tabakalar halinde yer aldığı ve altında tuf seviyesinin bulunduğunu gösterir belirtiler vardır. Kars Çayı çevresinde ise geniş olmayan bir Alüvyon tabakası mevcuttur. Alüvyonun çevresi ve tabanı Bazalt oluşumdur (Tabban,1980; Erentöz ve Ketin, 1974).

Kars'ın hakim formasyonu, jeolojik haritadan da anlaşılacağı gibi (Şekil3.2), üçüncü zamanın sonu ile dördüncü zaman özelliği göstermektedir. Temel yapı bazalt andezitik bazalt ve kille münavebeli olarak devam eder. Vadiler ve ovalara doğru inildikçe değişik örtüler tespit etmek mümkündür (Alüvyon-Yamaç Molozu). Kuzey kısımlar tamamen bazaltik yapıdadır. Ancak buralarda da ara havzalarda alüvyon mevcuttur. Aktimur vd., (1992)'a göre Kars kentinin jeolojik yapısı aşağıda özetlenmiştir.

Kars kent merkezi ise, Tersiyer yaşlı Kura volkanitlerinin yayılış alanı üzerinde bulunmaktadır. Yöredeki volkanizmanın ilk evresinde oluşmuş Kura volkanitleri, radyometrik bulgulara göre 3.7-3.6 milyon yaşındadır. Formasyon Üst Miyosen-Alt Pliyosen yaşlı Kalkalkalen Formasyonu ile yanal geçişli olu, Akyaka bazaltı ile örtülü



Şekil 3.2. Kars Kent merkezinin jeolojik haritası (Anon, 2000)

durumdadır. Kura volkanitleri gri-boz ve çoğunlukla kırmızı renkli, kalın tabakalı, 0.5-30 cm çaplı anglomeralar ile başlar. Anglomeraların üzerinde kil renkli, ince tabakalı tüfler yer alır. Tüfler üstte doğru beyaz-sarımsı renkli olarak devam eder. Kura volkanitlerinin üst kesimlerinde siyah-kırmızımsı renkli andezitler bulunmaktadır.

Kent merkezinin güneyinde Kalkalkalen Formasyonu yer alır. Tersiyer yaşlı bu birim göl ve akarsu ortam koşullarında çökelmiştir. Fosil içeren bu birim 550 m kalınlığa kadar ulaşmaktadır. Kalkalkalen Formasyonu boz renkli, derecelenmeli kumtaşları, kırmızı-yeşil renkli çamurtaşları, kırmızı-kirli sarı renkli kilttaşları ve marnlardan oluşur.

Araştırma sahasının doğu ve kuzeyinde Akyaka bazaltları bulunmaktadır. Yöredeki volkanizmanın ikinci evresinde oluşmuş bu birim koyu siyah renkli sütunsal yapıli bazaltlardan oluşur. Kalınlığı 50-100 m kadar olan Akyaka bazaltları, Kalkalkalen Formasyonu ile yanal geçişli, Dumanlıdağ proklastikleri ile örtülü durumdadır.

Sahanın batı ve güneybatısında Dumanlıdağ proklastikleri yer almaktadır. Çeşitli renkteki tuf, andezit, pomza, perlit ve obsidyen gibi asidik volkanitlerden oluşan formasyon 2.7-1.9 milyon yıllık yaşıdır (Aktimur vd., 1992). Belirtilen birimlerin dışında, Kars çayı vadisinde Kuvaterner yaşlı alüviyonlarda bulunmaktadır. Bu birim çakıl, kum ve çamur depolarından oluşmaktadır.

3.2.2. Toprak Yapısı

Toprak örtüsü oldukça uzun süren bir zaman dilimi içerisinde, iklim ve canlıların topoğrafya özelliklerine bağlı kalarak anakaya üzerinde ortaklaşa yürüttükleri tesirlerin sonucunda meydana gelir. Toprak oluşumunda etkili olan faktörlerin zaman süreci içerisinde yer yer değişiklikler göstermesi, araştırma sahasında farklı özelliklere sahip toprakların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Kars kenti ve yakın çevresinde zonal topraklardan çernezyomlar, intrazonal topraklardan volkanik formasyonlar üzerinde gelişmiş topraklar ve akarsu vadilerinde yer alan azonal topraklardan alüviyal topraklar yer alır.

İnceleme sahasındaki çernezyomlar, 1800 ile 2100-2200 m yükseltiler arasında ve özellikle nemli ve yarı nemli iklim koşullarının etkili olduğu alanlarda yayılış gösterirler. Genelde eğimin az olduğu bu alanlarda, drenaj şartlarında nispeten iyidir. Üzerlerinde yaygın olarak uzun boylu çayır örtüsü geliştiği çernezyom toprakları A, B ve C horizonlarına sahiptir (Erinç, 1965).

Derinliği 150 cm kadar olan bu toprakların A horizonu belirgin bir şekilde derin olup, balçık bünyede ve granüler yapıdadır. Toprağın B horizonu daha açık renktedir ve kil-kireç birikimi dikkati çeker. Bu horizonun kalınlığı 30-40 cm kadar olup, killi balçık teks türündedir. Genelde killi tekstürdeki C horizonu ise 20-30 cm derinliğe sahiptir (Atalay,1986).

Oluşumlarında topoğrafik faktörler yanında drenaj ve ana materyalin etkili olduğu intrazonal topraklar, çalışma sahasında daha yaygın olarak görülmektedir. Toprak oluşumunun kesintiye uğradığı ve horizon teşekkülünün tam olmadığı bu topraklar, A ve C horizonlarına sahiptirler. İnceleme alanında yayılış gösteren intrazonal topraklar genelde eğimin fazla olmasına ve yetersiz drenaj koşullarına bağlı olarak gelişmişlerdir. Bu topraklar, üzerinde oluştukları anakayanın hemen hemen tüm özelliklerini taşırlar. Toprak oluşumunun ilerlediği alanlarda ana materyalin toprak üzerindeki etkisinin önemli ölçüde azaldığı görülmektedir. Olgun bir toprak profilinin gelişmesi için yeterli zamanın geçmediği ya da ortam koşullarının bu tür bir gelişime izin vermediği alanlar boyunca, anakayanın özelliklerini taşıyan toprak tipleri gelişmiştir. Nitekim, çalışma sahasının büyük bir bölümünde yüzeylenen volkanik formasyonlar üzerinde gelişmiş topraklar, bu konuda iyi bir örnek oluşturur.

Toprak sınıflama haritalarına göre Kars kent merkezi 2 ayrı toprak sınıfının üzerinde yer alır. Güneybatı yönünden gelecek kuzeydoğu yönüne doğru akan Kars çayının her iki yakasına Alüvyon zemin yayılmıştır. Bu formasyon dere boyunca şehrin meskun sahasına kadar devam eder ve burada son bulur.

(AL) kotu ile gösterilen Alüvyon topraklar genelde yüzey sularının tabanlarında veya tesir sahalarında taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan düz veya

düze yakın meyile sahip, iyi drenajlı ve ince bünyeli topraklardır. Toprak sınıflaması haritasında (Ç) olarak gösterilen bu alüvyonlar halen çayır olarak kullanılmaktadır.

Kenti çevreleyen diğer tüm yönlerde (X) kotlu bazaltik topraklar yer alır. Genelde aynı iklim şartları altında kireçtaşı üzerinde teşekkül etmiş olan kahverengi veya kırmızı-kahverengi topraklardır. Orta derinlikte killidirler. Şekil 3.3'de görüldüğü gibi kentin çevresinde bazalt toprakların alt sınıfları yer alır. Bunlar kısaca

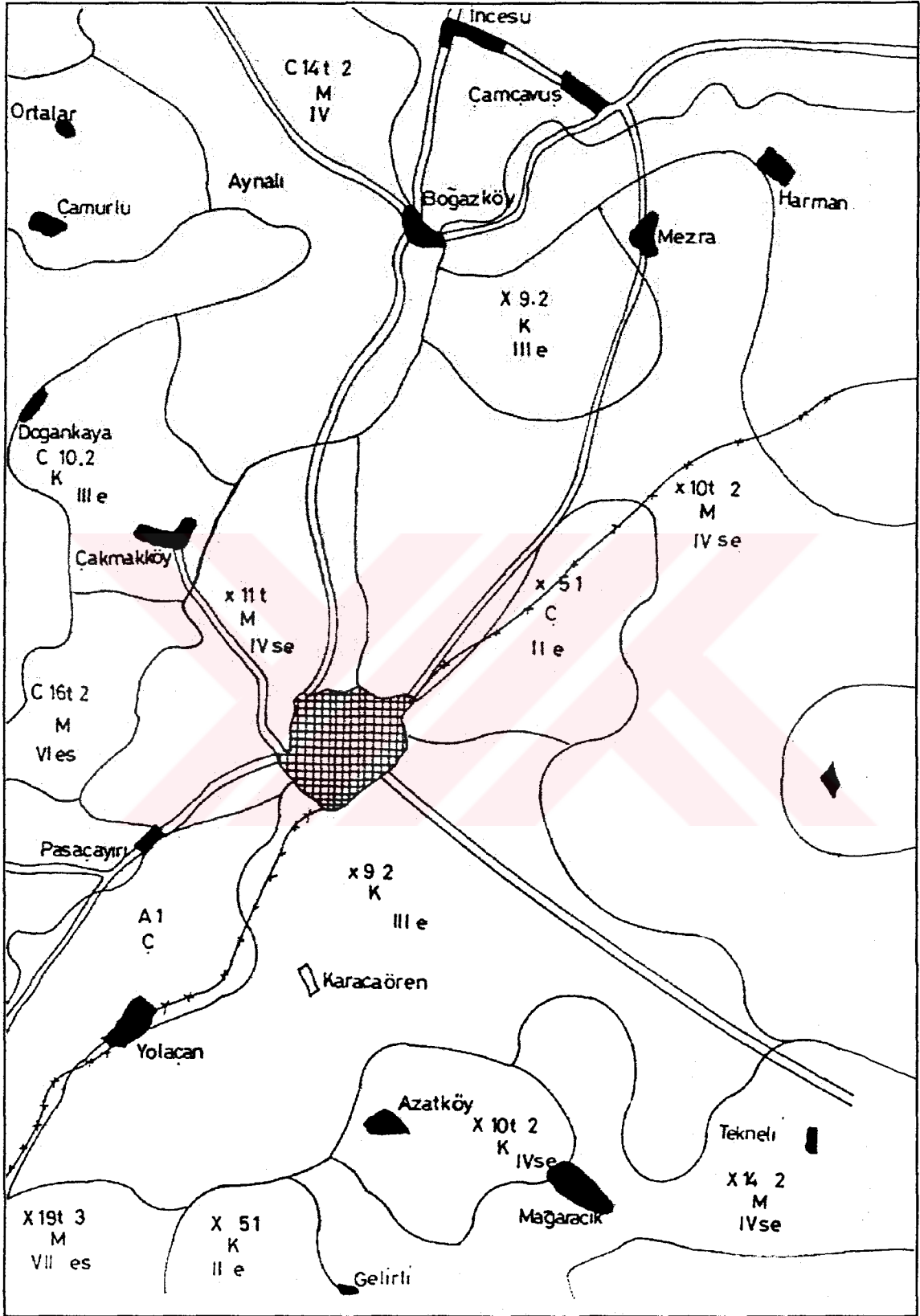
1- x 9.2 / K III e : Orta meyilde derin, orta erozyonlu nadaslı kuru tarım arazileridir. Her cins bitki yetiştiriminde ikinci sınıftan daha az elverişlidir. Toprak ve su muhafazasına ait özel tedbirler almak gerekir. Tarla işlemlerini güçleştiren parçalı topografya, meyil, su ve rüzgar erozyonu gibi tehditler vardır. Bu nitelikteki araziler kentin güney, güneydoğu ve kısmen doğu kesimlerinde yer alır.

2- x 5.1 / Ç / II e : Hafif meyilde, derin, hiç veya çok az erozyonlu, çayır arazileridir. Kentin doğu ve kuzeydoğusunda demiryolunu da içine alacak şekilde yayılırlar. Tarla işlemlerini güçleştiren parçalı topografya ile meyil, su ve rüzgar erozyonu gibi tehditlere sahiptir.

3- x 10 t.2 / M / IV se : Kentin kuzey ve kuzeydoğusunda yer alırlar ve orta meyilde, orta derin taşlı, orta erozyonlu dördüncü sınıf mera arazileridir. Tuzluluk, alkalilik, parçalı topografya, su ve rüzgar erozyonu gibi tehditlere sahiptir.

4- x ,11 t. 2 / M / IV se : Orta meyilde, sığ, taşlı, orta erozyonlu dördüncü sınıf mera arazileridir. Tuzluluk, alkalilik, parçalı topografya, su ve rüzgar erozyonu gibi tehditlere sahiptir. Kentin batı ve kuzey bölümünü sararlar (Anon.,1986).

Toprak sınıflaması haritasında görüldüğü şekilde kentin gelişme sahaları içinde korunacak değerde tarım arazisi ve sulanabilir toprak yoktur. Güneydeki alanlar III. sınıf kuru tarım (nadaslı) alanı iken, güneybatıdaki alüvyon çayır rejimine sahiptir.



Şekil 3.3. Kars Kent Merkezi toprak yapısı (Anon, 1986)

3.2.3. Topografik Yapı

İl alanında, aşınmış yuvarlak tepecikler ve sönük biçimler yaygındır. Volkanlardan çıkan lav ve küllerin çevreye yayılması sonucunda geniş yaylalar ve ovalar durumunu almıştır. Dik yamaçlara ve çıplak kayalara sadece vadi içlerinde rastlanılabilir

Akarsu vadileri boyunca sıralanan ovaların arasında yer alan Kars Platoları, Kars şehrinin %51 'ini oluşturmaktadır. Çok geniş ve dalgalı olan platoların bazı kesimlerinde küçük düzlükler ve çöküntü gölleri bulunur. Kars Platoları, Sarıkamış'ın hemen güneyinden başlayarak, doğuda Arpaçay vadisine, kuzeyde Başgedikler düzlüğüne dek uzanır. Platonun Sarıkamış'ın güney ve doğusuna düşen kesimleri ormanlarla kaplıdır.

Kars Platoları, Aras Vadisi'ne doğru alçalır. Plato doğuya ve kuzeydoğuya doğru genişler ve yükselti hızla artar. Kars Platolarının genel yüksekliği 1500-2000 m. sarasındadır. Kalın bir toprak tabakası ve volkanik tüflerle kaplıdır.

Düzenli bir sıra oluşturan Allahüekber ve Yanlışçam dağları ile Kısır Dağı, Kel Dağ ve Akbaba Dağı'nın dorukları dışında kalan kesimlerinde, çeşitli yükseltilerindeki platolar uzanmaktadır. Çöküntü alanlarının tabanlarında ve akarsu vadilerinde yer alan plato düzlükleri genellikle geniş otlaklarla kaplıdır. Bu bölge "Erzurum- Kars Yaylası " adı ile anılır. Bu yayla, yüksek ve hafif dalgalı alanların bir araya gelmesi sonucu oluşmuştur.

Türkiye' de yüksek ovalara en ilginç ve en güzel örnek Kars'taki ovalardır. Yükselti ve topografyanın etkisiyle daha çok arpa ve buğday yetiştirilen ovalarda, son yıllarda sulamanın da ön plana çıkması ile şeker pancarı da yetiştirilen önemli ürünler arasına girmiştir.

Kars Ovası, Allahüekber Dağları ile Sarıkamış-Kars platosu arasındaki doğuya doğru açılan büyük çöküntü oluşunda yer alır. Kars Ovası'nın yüzölçümü 2500 km² olup, bu alan ile Doğu Anadolu Bölgesinin en geniş ovası olma özelliğini taşımaktadır. Kars Ovası il yüzölçümünün yaklaşık % 19 'unu oluşturmaktadır.

İl toprakları yüksek dağlarla kuşatılmış ve genelde batı-doğu doğrultusunda uzanan akarsularla derin biçimde yarılmış geniş plato niteliğindedir (Şekil 3.4). Kuzey kısımlarını Kabak, Kısır ve Akbaba Dağları engebelendirir. Doğu kesimini engebelendiren Dumanlı Dağı (2699 m) ildeki başlıca yükseltiler arasındadır. Güney kesimlerini ise Karasu-Aras Dağlarının uzantıları teşkil eder. İl topraklarının orta kesimi Erzurum –Kars platolarının doğu kesimini kapsar. Bu dalgalı düzlüklerin yükseltisi 2000-2200 m' yi bulduğundan çevredeki dağlar pek yüksek görülmez.

Kars yöresi her yerden ziyade ovaları, yaylaları hatta dağların tepesine kadar olan yerleri bile kalın bir toprak örtüsüyle kaplıdır. Bütün bu özellikleri yanında önemli dağları şunlardır:

Sarıkamış'ın güneyinde Çamyazıya doğru uzanan Süphan Dağı(2909m)- en yüksek tepesine Ziyaret tepesi denir. Allahüekber Dağları(3120), Ağadeveler Dağı(2423), Hacıhalil Dağı(2366), Borluk Dağı(2450), Tarhan Dağı (2617), Aladağ(3138), Alacadağ(2699) bazı örneklerdir (Anon., 1998).

3.2.4. Hidrolojik Yapı

Araştırma sahasının yeraltı suyu potansiyelini ortaya koyacak herhangi bir çalışma bugüne kadar yapılmamıştır. Bununla beraber başta litolojik özellikler olmak üzere, topoğrafik durum, bitki örtüsü, toprak ve iklim özellikleri gibi faktörler dikkate alındığında, inceleme sahasının yeraltı suyu gelişimi için uygun şartlar taşımadığını söyleyebiliriz. Bu durum, Kars kentinin içinde bulunduğu sahada eğimin nispeten az olmasının yanı sıra yeraltı suyu bakımından uygun şartlara sahip formasyonların yer alması da etkilidir. Nitekim kentin güneybatısında, Selim ilçe merkezi yakınlarında 200-250 m derinliklerde açılan sondaj kuyularında, yeraltı suyunun özgül verimi 2.6-12.8 lt/sn olarak belirlenmiştir. Bu alanda alüvyon kalınlığının az olması, kuyuların işletilme olanağını ve verimini önemli ölçüde azaltmaktadır (Anon., 1980)

Kentin tek akarsuyu Kars çayıdır. Güneybatıdan kuzeydoğu istikametine akan çayın havzası ve vadisi harita sahası güneyinde geniştir. Çay, Paşaçayı mahallesini geçtikten sonra derin vadi içine girer. Çaya paralel kuzeyde Kars-Erzurum karayolu yer alır. Aynı derin vadide kent içinden geçen çay, tarihi Kars kalesinin batısından kıvrılarak kent dışına çıkar ve kuzeye doğru akmaya devam eder. Kış aylarında donan nehir yürüyerek veya vasıta ile geçilebilmektedir. Kars çayına kuzeybatı ve güneydoğu yönlerinde dereler bağlanırsa da bunların su taşıma kapasiteleri yok denecek kadar azdır. Güneydoğudan gelerek bağlanan kol ise zaten kanal içine alınarak ıslah edilmiştir (Anon.,1986). Kars çayının Arpaçay'la birleştiği yere kadar olan toplam uzunluğu 120 km kadardır (Sevindi, 1999).

Araştırma sahası içindeki uzunluğu 16.2 km olan Kars çayının, yatak eğimi % 2-4 arasında değişir. Kars çayı, Yağbasan köyündeki hidrometri istasyonunun 12 yıllık gözlem sonuçlarına göre yıllık ortalama $1.2 \text{ m}^3/\text{sn}$ akıma sahiptir. Yıllık geçirdiği toplam su miktarı 36.5 milyon m^3 kadar olan Kars çayı, en yüksek akıma $5.1 \text{ m}^3/\text{sn}$ ile mayıs ayında ulaşırken, en düşük akım değeri $0.2 \text{ m}^3/\text{sn}$ ile eylül ayında görülmektedir. Kars çayına ait ortalama akım değerlerinin yıl içindeki gidişi incelendiğinde, Aras nehrinin akım rejimiyle büyük benzerlikler gösterdiği dikkati çeker. Yıl içindeki en düşük akımın gerçekleştiği eylül ayından sonra, ekim ve kasım ayları boyunca akımda fazla belirgin olmayan bir yükselme gözlenir. Bunun sonucu kasım ayında $0.6 \text{ m}^3/\text{sn}$ 'lik akımla yılın ilk azamî seviyesi belirmektedir. Ortalama aylık akım değeri aralık ve ocak aylarında yeniden azalmaya başlamakta ve şubat ayında $0.3 \text{ m}^3/\text{sn}$ 'lik akımla yılın ikinci en düşük seviyesine ulaşılmaktadır. Mart ve nisan aylarında hızla yükselen akım değerleri, mayıs ayında maksimum seviyeye ulaşır ($5.1 \text{ m}^3/\text{sn}$). Akımda bu aydan sonra hızlı bir düşüş gözlenmekte ve bu durum eylül ayına kadar sümektedir.

Kars ili toprakları bütünüyle Hazar Denizi ana havzasında yer alır. İl topraklarından çıkan suların büyük bir bölümü Aras ırmağı aracılığıyla Hazar Denizine gider. Şekil 3.5'de görüldüğü gibi ilin en önemli akarsuları Aras ırmağı ile Arpaçay ve Kars Çayıdır.



Şekil 3.5. Kars Çayı'ndan bir görünüm

Kars ilinde irili ufaklı çok sayıda göl mevcuttur (Tablo 3.1). Başlıcaları: Çıldır Gölü (bir kısmı Ardahan ili topraklarında yer alır), Aygır Gölü, Kuyucuk Gölü, Aktaş Gölü ve Turna Gölleridir. Bu doğal göllerin yanında tek yapay göl ise Arpaçay Baraj Gölüdür (Anon.,1998).

Tablo 3.1. Kars İline Ait Bazı Önemli Göllerin Özellikleri

| Gölün Adı | Denizden Yükseklik | Yüzölçümü(km ²) | Derinlik(m) | Özelliği |
|-----------|--------------------|-----------------------------|-------------|----------|
| Turna | 2125 | 2,5 | - | Tatlı |
| Çıldır | 1959 | 115 | 30 | Tatlı |
| Aktaş | 1794 | 27 | sığ | Tatlı |

Kars ili şifalı sular bakımından da zengindir. Ancak ildeki bu değerlerden yeteri kadar yararlanılmamaktadır. Kars kentindeki şifalı suların çoğunda tesis bulunmamaktadır. Bu kaynaklar arasında Kötek kaplıcaları, Aktaş ve Kızıltaş Kaplıcaları, Akyaka Kaplıcaları önde gelmektedir.

3.2.5. İklim Yapısı

Çalışma sahasının iklim özelliklerini belirleyen jenetik-dinamik faktörleri, plâneter faktörler ve coğrafi faktörler olmak üzere iki ana grup halinde incelemek mümkündür. Plâneter faktörler grubu içinde yer alan güneş radyasyonu ve hava kütlelerinin yıl içindeki durumları, sahanın iklim özellikleri üzerinde önemli sonuçlar doğururlar. Bunlardan güneş radyasyonu, başta güneşlenme süresi ve güneş ışınlarının geliş açıları olmak üzere bakı durumu, bitki örtüsü, yamaç eğimleri ve zemin özelliklerine göre artmakta ya da azalmaktadır.

Belirlenen bu özelliklere göre, yaz mevsiminde güneş ışınlarının daha dik gelmesine ve gündüz süresinin uzunluğuna bağlı olarak kazanılan enerji miktarı artmakta, kışın ise bu durum tam tersine dönmektedir. Bununla beraber araştırma sahasındaki topografya özellikleri, bakı şartları, orman örtüsünün varlığı, toprak örtüsü özellikleri ve karın yerde kalma süresindeki farklanmalar göz önüne alındığında, kazanılan enerji miktarının sahanın her yerinde aynı oranda gerçekleşmediği söylenebilir.

Bilindiği üzere ülkemiz yıl içerisinde farklı hava kütlelerinin etkili olduğu bir geçiş sahası üzerinde yer almaktadır. Bu geçiş sahası *Akdeniz İklim Tipi* adı altında tanınan jenetik bir makroklima iklim tipinin sahası içinde ve onu meydana getiren faktörlerin etkisi altında bulunur. Kışın kutbî ve yazın tropikal kökenli hava kütlelerinin etkili olduğu bir geçiş sahasında, hava kütleleri ve akım koşulları yıl boyunca değişiklikler gösterir (Erinç,1984).

Araştırma sahasının içinde bulunduğu Doğu Anadolu Bölgesi kış devresinde, kaynağını Sibirya ve kuzeybatı Avrupa'dan alan kontinental ve maritim polar hava kütlelerinin etkisi altında kalır (Atalay vd., 1985). Sıcaklığı düşük ve oldukça kuru olan *Kontinental Polar* hava kütlesi bölgede gerçekleşen düşük sıcaklıkların ana kaynağını oluştururken, bol yağışların alınmasını da engeller. Bu hava kütesinin güneyinde ise, bölge genelinde yazın etkili olan *Kontinental Tropikal* hava kütlesi yer alır. Farklı özellikteki bu iki hava

kütlesi arasında bulunan, kararsız hava koşullarını ve bol yağışları beraberinde taşıyan *Kutbi Cephe* ise, bu mevsimde Akdeniz kıyıları üzerindedir. Cephenin etkisiyle kıyılarımız bol yağış alırken iç bölgelerimiz bu yağışlardan pek yararlanmaz. Bununla beraber çok kısa süreli olarak bölgeye güneyden sokulan hava kütleleri, belirgin sıcaklık artışlarına ve bol kar yağışlarına neden olurlar. Çalışma sahasında kış mevsimi yağışlarının fazla olmasının ana nedeni bu hava kütleleridir ve yağışlar, kontinental hava kütlelerinin kontrolünde gerçekleştiğinden tamamiyle kar şeklindedir (Sevindi, 1999).

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümü sınırları içinde yer alan araştırma sahası, morfolojik açıdan kabaca plâto ve depresyonlardan oluşan bir bölümün genel görünümüyle uyum içerisinde. Bu özelliği ile sade bir topografyaya sahip çalışma sahasında, volkanik plâto yüzeyleri akarsular tarafından derin olarak yarılmıştır. Dağlık alanlardan alçak sahalara doğru esen rüzgârlar yazın serinletici etkiye bulunurken, kışın sıcaklığın belirgin oranda düşmesine neden olurlar.

Kısa mesafelerde yükselti farklarının fazla olması, yağış tutarlarının saha üzerindeki dağılımı etkilerken, bakı ve eğim koşullarına bağlı olarak dağların yamaçları arasında termik yönden önemli farklar ortaya çıkarırlar. Başta sıcaklık ve yağış olmak üzere iklim elemanlarında izlenebilen bu değişimler, sahadaki beşerî ve ekonomik faaliyetleri derinden etkilemektedir (Sevindi, 1999).

Kars Doğu Anadolu Bölgesinin en soğuk bölgesinde yer alır. İlde 'Doğu Anadolu yüksek yayla iklimi görülür. Kars'ta kışları uzun ve sert, yazları ılımlı hatta serince geçen bir iklim vardır. Burası Türkiye' de soğukların en bariz olduğu ve uzun sürdüğü yerlerdendir. Bu durumun temel nedenleri; yüksek dağ sıralarıyla denizlerin ıllanlaştırıcı etkisinden ayrılması, yüksekliğin fazla olması, kış mevsiminde Büyük Asya Kara Kütlesi üzerinde yerleşen soğuk ve ağır hava kütlesi (Sibirya yüksek basınç merkezi) nin buraya kadar sokulmasıdır.

Bütün bu faktörler Kars ikliminin temel karakterini belirler. Kars yöresi iklimi üzerinde

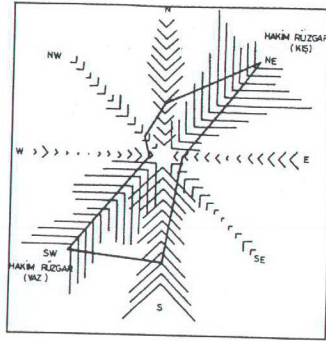
etkili olan başlıca iklim elemanları; sıcaklık, basınç ve rüzgar, nem ve yağıştır. Kars kent merkezine ait iklim verileri Tablo 3.2' de verilmiştir.

Merkezde yapılan ölçümlere göre yıllık sıcaklık ortalaması 6.30° C dir. İl genelinde kış dönemi Ekim ayı ortalarında başlamakta ve Mayıs ayının ortalarına kadar sürmektedir. Merkezde aylık ortalama sıcaklık Ocak ayında en düşük düzeye düşer. Bu ayın sıcaklık ortalaması $-11,6^{\circ}$ C dir. Kars'ta en soğuk geçen aylar Aralık ve Ocak, en sıcak geçen aylar ise Temmuz ve Ağustos'tur. Sıcaklık ortalaması yaz aylarında bile 17° C nin biraz üstüne çıkmaktadır. Yıl içerisinde donlu gün sayısı 174' ü bulur. Kışın sıcaklığın -40° C nin altına dahi düştüğü görülmektedir. Erken başlayan kış, geç biter. Kısa bir ilkbahardan sonra gecelerin serin fakat gündüzlerin 30° C nin üzerine çıkabildiği bir yaz mevsimi gelir. Bu mevsimden sonra kısa bir sonbahar yaşanır. İlde ilkbahar ve sonbahar gibi ara mevsimler hemen hemen yok gibidir. Kars' ta en yüksek sıcaklık Temmuz ayında $34,8^{\circ}$ C olarak, en düşük sıcaklık ise Ocak ayında $-39,6^{\circ}$ C olarak gerçekleşmiştir.

Kars ili genellikle basınç bakımından kışın Sibiryaya üzerinden gelen yüksek basıncın, yazın ise Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi üzerindeki alçak basınç sisteminin etkisi altındadır. Sekiz senelik basınç ortalaması 820,1 milibar, en düşük basınç 800 milibar, en yüksek basınç ise 833.8 milibardır.

Ortalama rüzgar hızının 2,0 m/ sn olduğu Kars' ta egemen Rüzgar yönü, yıl içinde toplam 2559 kez esen güneybatıdır (Lodos). Bunu kuzeydoğudan esen Poyraz ve güneyden esen Kible Rüzgarları izlemektedir. Merkezde en hızlı rüzgarlar, saniyede 35,7 m hızla esen, batı ve kuzeybatı yönündeki rüzgarlardır. Üçüncü sırada ise kuzeyden esen Karayel gelmektedir (Şekil 3.6).

Kars'ta 32 yıllık değerlere göre senelik ortalama nem %64,7 olup, kış aylarında nemin %100 olduğu dahi görülmüştür. Nem oranı yazın ise nadiren %2 'ye kadar düşer.



Şekil 3.6. Kars İli'nin yıllık rüzgar frekans gülü

Bütün mevsimlerde bulutluluk oranı fazladır. 35 senelik ortalama değerlere göre bir yıl içerisinde 71 gün açık, 214 gün bulutlu, 80 gün ise kapalıdır. 35 yıllık gözlemlere göre toplam bulutluluk süresi 10 üzerinden 5,1 dir.

Kars'ta egemen olan yüksek basınç alanı ilin fazla yağışlı olmasına engel olur. Kış aylarının oldukça düşük sıcaklıkta geçmesine karşın Kars'ın bu dönemlerinde az yağış alması bu nedene dayanmaktadır. Bu arada bölge alanının bozuk yapısı ilin aldığı yağışları da etkiler. Zira ilde görülen yağışlar hava kütlelerinin yer kabartılarına ve daha çok dağlara çarparak yükselmesi sonucunda oluşan yağışlardır. Çok kısa süren ilkbahar ve yaz aylarında ise bölgede oraj (sele yol açan yağış hareketi) ile birlikte konvektif yağışlar da oluşmaktadır. Merkezde yıllık yağış ortalaması 433,4 mm' dir. En az yağış Aralık ve Ocak aylarında, en çok yağış ise Mayıs ve Haziran aylarında düşmektedir. Yağışların mevsimlere göre dağılışı incelendiğinde hemen hemen kurak mevsim yoktur. İl genelinde en fazla yağış ilkbahar aylarında görülmektedir. Yağışın aylara göre dağılışı Ocak ayında 18,5, Şubat'ta 24,1, Mart'ta 24,4, Nisanda 39,0, Mayıs'ta 73,5, Haziranda 69,8, Temmuz'ta 49,1, Ağustos'ta 23,9, Eylül'de 23,9, Ekim'de 38,3, Kasım'da 28,3, Aralık'ta 20,6 mm' dir. 38 senelik ortalamalara göre senenin 43 günü yağışlı geçer. Ortalama olarak yılın 103 günü karla kaplıdır. Şimdiye kadar kaydedilen en yüksek kar kalınlığı 120 cm' dir. Senenin yaklaşık 174 günü donlu geçer. Kış ayları genellikle sislidir. İlkbahar ve sonbahar aylarının ise 5-6 günü sisli geçer. 38 senelik değerlere göre yıllık sis ortalaması 30 gündür.

Tablo 3.2. Kars iline ait bazı meteorolojik veriler (Anon., 2000 a)

| Aylar | Ocak | Şubat | Mart | Nisan | Mayıs | Haziran | Temmuz | Ağustos | Eylül | Ekim | Kasım | Aralık | Ortalama/Toplam | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------------------------|---------|-------|-------|-------|--------|-----------------|--|
| | | | | | | | Ortalama Sıcaklık (°C) | | | | | | | |
| Uzunyıl | -11.6 | -9.9 | -3.8 | 4.7 | 10.2 | 13.4 | 17.2 | 17.3 | 13.1 | 6.8 | 0.4 | -7.2 | 4.2 | |
| 1998 | -10.4 | -10.2 | -0.8 | 7.1 | 11.4 | 16.4 | 18.5 | 19.1 | 14.0 | 9.2 | 4.0 | -2.9 | 6.3 | |
| 1999 | -8.4 | -8.4 | -3.6 | -0.5 | 5.6 | 10.5 | 14.4 | 18.0 | 19.2 | 13.7 | 8.4 | 0.6 | -3.8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Maximum Sıcaklık (°C) | | | | | | | |
| Uzunyıl | 8.0 | 7.6 | 15.4 | 24.0 | 25.0 | 30.0 | 33.2 | 33.2 | 30.4 | 25.0 | 19.0 | 13.2 | 33.2 | |
| 1998 | 4.2 | 6.0 | 10.0 | 24.0 | 23.3 | 31.4 | 32.8 | 35.4 | 32.6 | 25.4 | 18.4 | 9.4 | 35.4 | |
| 1999 | 4.5 | 7.0 | 13.2 | 21.0 | 27.0 | 29.6 | 31.4 | 34.2 | 28.2 | 26.8 | 15.2 | 8.8 | 34.2 | |
| | | | | | | | Minimum Sıcaklık (°C) | | | | | | | |
| Uzunyıl | -31.0 | -32.2 | -28.2 | -13.2 | -6.0 | -2.8 | 2.0 | 1.6 | -3.4 | -10.0 | -29.4 | -29.0 | -32.2 | |
| 1998 | -26.7 | -28.5 | -18.3 | -9.0 | -1.0 | 5.0 | 7.0 | 4.8 | 0.0 | -7.2 | -9.0 | -18.0 | -28.5 | |
| 1999 | -21.0 | -16.4 | -17.0 | -9.0 | -2.6 | 2.6 | 6.8 | 4.0 | 1.6 | -8.6 | -14.0 | -15.6 | -21.0 | |
| | | | | | | | Yağış (mm) | | | | | | | |
| Uzunyıl | 18.5 | 24.1 | 24.4 | 39.0 | 73.5 | 69.8 | 49.1 | 23.9 | 23.9 | 38.3 | 28.3 | 20.6 | 433.4 | |
| 1998 | 33.5 | 8.3 | 47.0 | 69.0 | 87.4 | 60.0 | 51.9 | 6.4 | 4.4 | 0.8 | 29.3 | 52.5 | 450.5 | |
| 1999 | 1.6 | 11.4 | 40.8 | 50.5 | 41.6 | 58.5 | 38.2 | 56.9 | 64.4 | 19.6 | 6.9 | 8.7 | 399.1 | |
| | | | | | | | Nisbi Nem (%) | | | | | | | |
| Uzunyıl | 82.1 | 79.7 | 76.2 | 67.4 | 65.4 | 61.1 | 56.4 | 56.1 | 66.6 | 74.2 | 76.2 | 81.2 | 64.7 | |
| 1998 | 81.6 | 78.8 | 79.6 | 71.3 | 75.5 | 71.1 | 67.9 | 60.7 | 63.7 | 60.9 | 79.4 | 85.4 | 67.3 | |
| 1999 | 84.0 | 77.4 | 78.4 | 71.6 | 64.8 | 73.8 | 67.2 | 62.9 | 68.5 | 70.2 | 74.9 | 79.9 | 72.8 | |
| | | | | | | | Donlu Gün | | | | | | | |
| Uzunyıl | 28.9 | 27.4 | 28.8 | 16.1 | 2.4 | 0.4 | | | 1.7 | 14.6 | 24.2 | 29.9 | 174.7 | |
| 1998 | 31 | 28 | 29 | 12 | 1 | | | | | 12 | 18 | 27 | 158 | |
| 1999 | 31 | 28 | 29 | 14 | 4 | | | | | 10 | 21 | 27 | 164 | |
| | | | | | | | Karlı Örtümlü Gün | | | | | | | |
| Uzunyıl | 27.1 | 24.9 | 19.1 | 1.5 | 0.2 | | | | 0.3 | 8.8 | 8.8 | 21.9 | 103.8 | |
| 1998 | 31 | 22 | 5 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 16 | 76 | |
| 1999 | 22 | 12 | 14 | 2 | | | | | | 1 | 1 | 6 | 57 | |

Kars ilinde karasal iklim görüldüğünden gece soğuma nedeniyle kırağı olayı sık sık görülür ve Eylül ayından Haziran ayına kadar devam eder. Aynı nedenlerden dolayı çığ olayı da sık görülür.

54 yıllık gözlemlere göre Kars'ta ortalama nem oranı %65' tir. En nemli aylar Kasım ve Aralık aylarıdır. Kasım ayında %76 olan nem, en az nemli ay olan Eylül' de %66'dır. Bu rakamlara bakarak Kars'ın nemli bir şehir olduğu söylenebilir.

3.2.6. Bitki Örtüsü

Kars'ın doğal bitki örtüsü yükselti ve iklim özelliklerine göre şekillenmiştir. Doğu Anadolu'nun kuzeyine yerleşmiş bulunan bu yüksek plato, aslında doğal orman alanı içerisinde. Doğal orman sınırlarının oluşmasında birinci derecede rol oynayan nemlilik oranı ilde Doğu Anadolu'nun diğer bölümlerine göre daha yüksektir. Nemlilik oranına bağlı olarak ormanların doğal alt sınırı yükselmektedir. Orman alt sınırı Kars'ta 1800- 1900 m' den başlamaktadır.

Kars yöresinin diğer bir özelliği de bitki örtüsünün doğal üst sınırının çok yükseklere çıkabilmesidir. Sarıçam bölgesinde *Pinus silvestris* (Sarıçam) ormanları 2800 m' ye kadar çıkabilmektedir(Atalay, 1994).

Bugün Kars ilinin büyük bir bölümü ormanlardan yoksun bulunmaktadır. Asırlardır süren olumsuz antropojen etkiler sonucu, iklim ve yükselti nedeniyle fazla zengin olmayan doğal bitki örtüsü yer yer bütünüyle ortadan kalkmıştır. Yine de Sarıçam ve çevresinde yoğun sarıçam ormanları görülmektedir. Kağızman çevresinde soğuk kışlara uyum sağlamış meşelere de rastlanılmaktadır. Bunun dışında alanın büyük bir çoğunluğu çayır-meralarla kaplıdır.

Araştırma sahasındaki bitki örtüsünün bugünkü görünümünü ortaya koyan ve bu bitki örtüsü içinde farklı toplulukların yer almasına neden olan en önemli faktör iklimdir. Doğal bitki örtüsünün gelişme derecesi, yayılışı ve tür zenginliği üzerinde iklim şartlarının yanında relief ve toprak özellikleri de önemli rol oynarken, aslı

formasyonların bozulma dereceleri üzerinde daha çok beşerî müdahaleler etkili olmuştur.

Bitkilerin yaşam fonksiyonlarını düzenleyen ve tür zenginliklerini belirleyen faktörlerden birisi de, düşük sıcaklıkların 0 °C'nin altına inebileceği periyodun uzaması ve bu düşük sıcaklıkların vejetasyon devresi (başlangıç 17 Mayıs-9 Haziran, bitiş 25 Eylül-17 Ekim) içinde görülme olasılığının bulunmasıdır (Taftalı vd., 1976). Bu yönden Sarıkamış ve çevresinde don olaylarının görüldüğü periyodun, kış aylarıyla sınırlı kalmayıp geçiş mevsimlerine hatta yaz mevsimine kadar uzadığı dikkati çeker. Don olayının görüldüğü devrenin çok uzun olması ve ilkbaharın ortalarına doğru genişlemesi, vejetasyon devresinin kışalmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla bu durum sahada yetişen bitki türlerini sınırlarken, vejetasyon devresi uzun olan türlerin gelişimini büyük ölçüde engellemektedir. Özellikle vejetasyon devresinin başlangıç ayları olan nisan ve mayıs aylarında görülen kısa süreli geç don olayları, bitkilerin çiçek ve sürgünlerini dondurmak suretiyle bitkilere önemli ölçüde zarar verirler. Bu tür donlar aynı zamanda kültür bitkilerini de etkileyerek, ürünlerde kalitenin düşmesine ve üretim miktarlarının azalmasına neden olmaktadır.

Çalışma sahasında dikey yönde kısa mesafelerde önemli yükselti farklarının olması, yağış dağılımını önemli ölçüde etkilemiştir. Alçak kesimlerde yağış 300 mm'nin altına düşerken, dağların zirve kesimlerinde 1000 mm'nin üzerine çıkabilmektedir. Böylece sahanın yüksek kesimleri ağaç yetişmesine uygun alanlar haline gelirken, alçak kesimler yağış koşulları açısından daha ziyade step türlerinin yetişmesi için uygundur. Yağış miktarı yükseltiyeye bağlı olarak belirgin değişimler gösterse de, saha genelinde en fazla yağışlar vejetasyon devresinin başladığı ilkbahar mevsiminde ve yaz başlarında alınmaktadır. Vejetasyon devresinde alınan yağışlar yeterli olmakla birlikte, yağışların özellikle sahanın kuzey kesimlerinde yaz başlarında da devam etmesi, bu kesimlerde bitki örtüsünün daha uzun süre yeşil kalmasına neden olmaktadır.

Kars kentinin de içinde bulunduğu, Kars platosunun özellikle 1800 ile 2000-2100 m'ler arasındaki bölümünde uzun boylu çayır vejetasyonu hakim durumdadır. Yazların nispeten kısa ve serin sürdüğü, yağış miktarının ise belirgin oranda artış gösterdiği bu

alandaki uzun boylu çayrlar, organik maddelerce zengin olan Çernezyom topraklar üzerinde yer alırlar. Uzun boylu çayrların yayılış alanında *Salvia sp.* (ada çayı), *Artemisia sp.* (pelin otu), *Daucus careta* (havuç), *Pepanum harmala* (tüylü pavlonya), *Vicia sp.* (fiğ), *Dactylis glomerata* (parmak otu), *Festuca sp.* (yumak), *Mentha longifolia* (tüylü nane), *Taraxacum androsvii* (aslan dişi), *Centaurea glastifolia* (sarı peygamber çiçeği), *Anthemis trinctoria* (boyacı papatyası), *Dianthus multicaulis* (karanfil), *Campanula glomerata* (çan çiçeği), *Echium vulgare* (engerek otu) gibi türler yer almaktadır (Tetik,1986). Ayrıca; *Cichorium inthybus*, *Cirsium arvense*, *Galium verum*, *Eryngium campestre*, *Onosma sp.*, *Vicia sp.*, *Alyssum sp.*, *Daucus cornuta*, *Bromus sp.*, *Salvia sp.*, *Campanula stevenii* (sümbül), *Achiella Biebersteinii* (sarı civanperçemi), *Tanacetum abrotanifolium*, *Gentiana verba* vb. türler de bulunmaktadır (Atalay, 1994; Davis, 1988).

Bölge Fitocoğrafik yönden İrana-Turanian floristik bölgesinde yer almaktadır. Bölgenin karakterini yansıtan daha çok alpin ve step olan bir vejetasyona sahiptir. Bununla beraber yer yer bazı lokal alanlarda meşe ve ardıç ormanlarına rastlanır. *Hiphophae rhamnoides* (İğde), *Salix alba* (söğüt), *Quercus brantii* (Meşe), *Crateagus monogyna* (Alıç), *Populus tremula* (Titrek kavak), *Pyrus communis* (Ahlat), *Rosa canina* (Kuşburnu), *Berberis vulgaris* alanda görülen bazı önemli bitkilerdir (Altan, 1991).

Bunun yanı sıra kültür bitkileri olarak daha çok buğday, arpa, ayçiçeği, elma, vişne, kiraz yetiştirilmektedir.

Kars iline ait 1990 yılı verilerine göre toplam ormanlık alan 109869 ha.'dır. Ancak bu rakamlara Ardahan ve Iğdır illeri orman varlıkları da dahildir.

Kars ilinde ibrelili ağaç durumu 10252376 m^3 , koru yapraklı 105 m^3 olmak üzere toplam 10252481 m^3 ağaç rezervi bulunmaktadır. Baltalık kısmı ise 7274 m^3 dür. Kars ilinde yaban hayatı olarak korunan alanlar 18818 ha. olup, içerisinde su kuşlarını ve hayvanları barındırmaktadır.

3.3. Kars Kentinin Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Yapısı

3.3.1. Nüfus Yapısı

Kars kenti yaklaşık 104 bin nüfusa sahip bir yerleşimdir. Kars kenti nüfusunun yaş gurupları Türkiye genelini yansıtmaktadır.

Kars kentinin Cumhuriyet döneminden günümüze kadar olan nüfus değişimleri ve artış oranları Tablo 3.3'de verilmiştir (Anon, 2000 b).

Tablo 3.3. Kars Kent Merkezine Ait Nüfus Verileri ve Artış Oranları

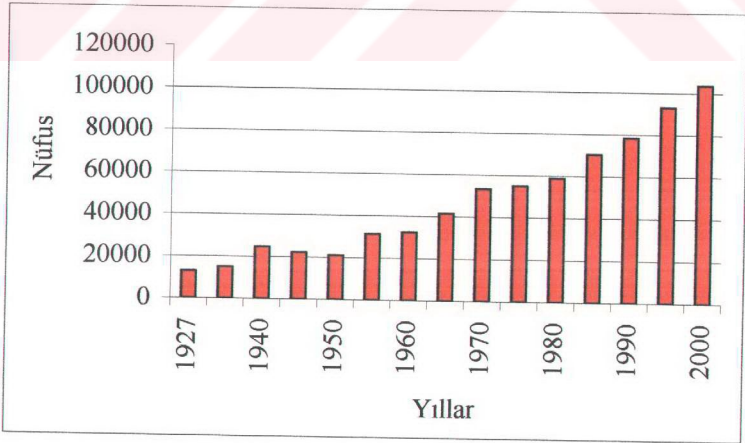
| Yıl | Kişi | Artış (%) |
|------|--------|-----------|
| 1927 | 12901 | - |
| 1935 | 15086 | 8.52 |
| 1940 | 24755 | 64.09 |
| 1945 | 22360 | -9.67 |
| 1950 | 21130 | -5.50 |
| 1955 | 31143 | 47.39 |
| 1960 | 32141 | 3.20 |
| 1965 | 41376 | 28.73 |
| 1970 | 53338 | 28.91 |
| 1975 | 54892 | 2.91 |
| 1980 | 58799 | 7.12 |
| 1985 | 70420 | 19.76 |
| 1990 | 78455 | 11,41 |
| 1997 | 93038 | 18,59 |
| 2000 | 103602 | 1,14 |

Yaklaşık 62 yıllık bir dönemde kentin nüfusu bazen çok hızlı artmış, bazen azalmış, bazende çok yavaş artışlar göstermiştir. Tablo 3.3'de görüldüğü gibi yıllara göre düzenli

bir artış göstermiştir. Kars yöresinin sahip olduğu arazi yapısı sebebiyle yerleşim genellikle toplu yerleşme şeklinde olup, nüfus özellikle vadi, akarsu boyu veya çukur arazilerde toplanmıştır.

Bir yerleşim yerinin nüfus yapısını etkileyen en önemli faktör nüfus hareketleridir. Bu hareketlilik ekonomik ve toplumsal yapının hem sebebi, hem de sonucudur. Çünkü bir yerleşim yerinin ekonomik yönde gelişmesi ve canlılığı diğer yerleşim yerlerinden göç olmasına sebep olduğu gibi, bir yerin ekonomik durgunluğu ve dar boğazı da göç vermesi sonucunu doğurmaktadır.

Kars'ta uzun yıllardır süren göç de bu temel gerçeklikten kaynaklanmakta, işsizlik ve ekonomik bunalım batıya göç olgusunu gündeme getirmektedir. İlin temel geçim kaynağı olan hayvancılığın geleneksel yöntemlerle yapılmasının yol açtığı verimsizliğin yanında, bu sektörün son dönemlerde yaşadığı bunalım, ayrıca engebeli arazi ve elverişsiz iklim koşullarınca kısıtlanan tarımsal üretim, göçün ekonomik nedenlerini açıklamaktadır. Bu sebeple ulaşım imkanlarının arttığı dönemlerden itibaren Kars'ta dışarıya göç eğiliminin arttığı görülmektedir.



Şekil 3.7. Kars iline ait nüfus grafiği

Kars kenti 16 mahalleden oluşmuştur. Mahallelerden Paşaçayırı eski bir köy olup sonradan merkez belediyeye mahalle olarak bağlanmıştır. Yeni mahalle, Bülbül, Halitpaşa, Hafızpaşa ve Atatürk mahalleleri ise Bayrampaşa mahallesinden ayrılarak ayrı mahalleler olmuşlardır. 1985 yılında 13 mahalleden oluşan Kars kentinin aynı yılda yapılan nüfus sayımına ve 2000 yılında 16 mahallede yapılan sayıma göre nüfus dağılımı aşağıdaki gibidir (Tablo 3.4)

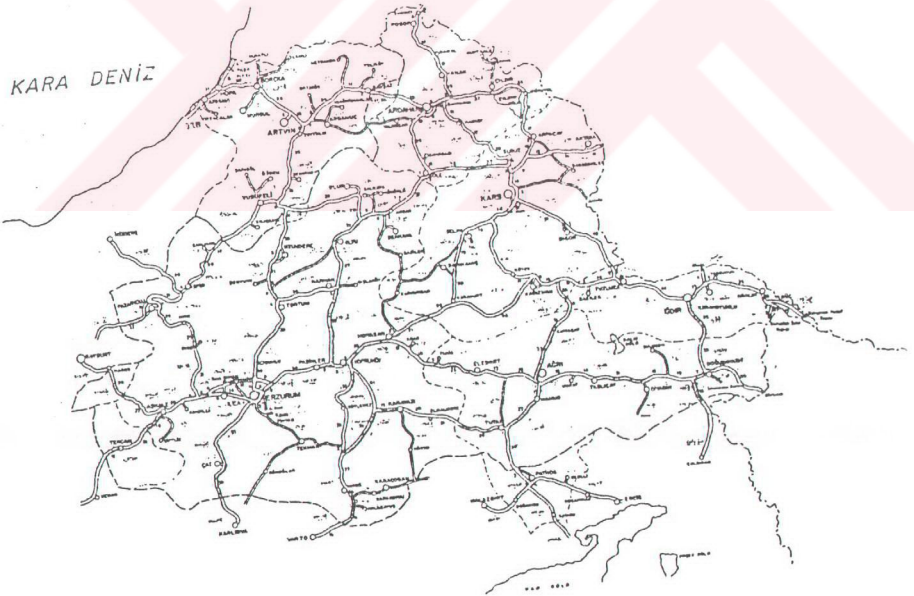
Tablo 3.4. Kars Kenti mahallelerinin nüfus durumu

| MAHALLELER | 1985 | 2000 |
|---------------------------|--------------|---------------|
| Alpaslan | - | 3144 |
| Atatürk | 979 | 1282 |
| Bayrampaşa | 3612 | 3698 |
| Bülbül | 8960 | 10053 |
| Cumhuriyet | 1866 | 2970 |
| Fevzi Çakmak | - | 4214 |
| Hafızpaşa | 5428 | 8364 |
| Halitpaşa | 9056 | 10358 |
| İstasyon | 7545 | 12883 |
| Kaleiçi | 4697 | 5100 |
| Ortakapı | 5608 | 12140 |
| Paşaçayırı | 1100 | 1844 |
| Sukapı | 5684 | 3124 |
| Şehitler | - | 6634 |
| Yeni | 2655 | 3400 |
| Yusufpaşa | 3730 | 4894 |
| Ara Toplam | 60920 | 94102 |
| Özel bölgeler(Askeri vs.) | 9500 | 9500 |
| TOPLAM | 70420 | 103602 |

3.3.2. Ulaşım

Kars, Anadolu'yu Asya'ya bağlayan önemli bir kavşak noktasıdır. Ulaşım açısından stratejik bir işleve sahip olan il, yüzyıllar boyunca, Akyaka - Doğu Kapı üzerinden Kafkasya'ya açılan bir pencere; Aras nehri üzerinden Çin'in ortalarına kadar Asya'yı boydan boya dolaşan tarihi İpek Yolu'nun Anadolu'daki önemli bir son durağı olma özelliğine sahip olmuştur.

İldeki ulaşım karayolu, demiryolu ve havayolu ile sağlanmaktadır. Sınır komşusu olan Ermenistan'a , hem karayolu hem de demiryolu bağlantısı vardır. Kars'ın komşu illeri Erzurum, Iğdır ve Ardahan'a doğrudan, Ağrı'ya da hem Iğdır, hem de Horasan üzerinden karayolu ulaşımı bulunmaktadır. Karadeniz illeriyle olan bağlantısı Ardahan ve Göle olmak üzere iki ayrı yönden sağlanmaktadır (Şekil 3.8).



Şekil 3.8. Ulaşım durumu

Erzurum üzerinden gelerek doğuya uzanan yol, Kars'ın en önemli karayolu bağlantısını oluşturur. Bu yol Karakurt' ta ikiye ayrılarak biri kuzeye, diğeri doğuya yönelir. Kuzeye yönelen Sarıkamış ve Selim ilçelerinden geçerek il merkezlerine ulaşırken, doğuya yönelen yol ise Karakurt üzerinden Kağızman'a, oradan da Iğdır il merkezine ulaşır.

İlin diğeri önemli bağlantısı Kars'tan çıkan ve kuzeye yönelen ikinci, ana yoldur. Bu yol üzerinden, Akyaka, Arpaçay ve Susuz ilçelerinin yanı sıra Ardahan İli'nin de ulaşımı sağlanır. Kars'tan çıkıp güneydoğuya yönelen bir başka yol üzerinden Digor ilçesine ve oradan da Iğdır İli'ne ulaşılır. Kars'ın Ermenistan ile karayolu bağlantısı, 10 km'lik Akyaka-Doğukapı üzerinden sağlanmaktadır.

İl, 670 km'lik karayolu ağına sahiptir. Bu ağın 482 km'si asfalt, 11 km'si stabilize olmak üzere 493 km'lik bölümü devlet yolu, 126 km'si asfalt, 51 km'si stabilize olmak üzere 177 km'lik bölümü de il yoludur. İlin karayolu ağının % 90,7' si asfalttır.

İlin demiryolu taşımacılığı ise 100 yıllık geçmişe sahiptir. Türkiye'nin kuzey demiryolu hattını oluşturan Haydarpaşa- Kars bağlantısının noktalandığı Kars Gar'ı ilk kez 1890 yılında Şark Demiryolları adı altında hizmete açılmıştır.

Daha önce dar hat olarak işletilen Horasan –Sarıkamış arasındaki bağlantı 1961 yılında, geniş hat olarak çalışan Sarıkamış-Kars, Kars-Akyaka arasındaki bağlantı da 1973 yılında normale dönüştürülerek yeniden hizmete açılmıştır. Yurt genelindeki 8.163 km'lik ağın yüzde ikilik bölümüne eşlenik 167 km uzunluğundaki demiryolu hattı Kars ili hudutları içerisindedir.

Kars Havaalanı, sivil hava ulaşımına 04.09.1988 tarihinde açılmış, 600 bin kişilik yıllık yolcu kapasiteli modern terminal binasına da, 12.12.1995 tarihinde kavuşmuştur. Kars hava meydanı, 1.795 metrelilik yükseklikle ülkenin “en yüksek rakımlı hava meydanı”olma özelliğine sahiptir. Hava meydanı ilin güneyinde ve merkeze 6 km uzaklıktadır (Şekil 3.9).

Kars kent merkezi ulaşım açısından oldukça rahattır. Özellikle ticari merkezlerin yoğunlaştığı, Yusufpaşa, Ortakapı, İstasyon, Cumhuriyet mahallelerinde yollar 20 m. genişliğinde caddeler şeklindedir. Yol alanlarının 10 m' si kaldırım alanı olarak düzenlenmiştir. Kent merkezinde yol alanları toplamı 337.6 ha.'dır ve kişi başına 32.6 m² alan düşmektedir.

Kentin en önemli ve trafik taşıyan caddesi Erzurum'dan gelerek kent içinden geçen ve Arpaçay'a devam eden eski karayoludur. Bu yol kenti güneybatı ve kuzeydoğu aksında ikiye böler. Zaten kentin iç yolları çoğunlukla güneybatı-kuzeydoğu ile kuzeybatı-güneydoğu akslarında birbirlerine diktir. Erzurum-Arpaçay yoluna paralel güneyden şehri kat eden bir diğer önemli yol Cumhuriyet caddesidir. Bir diğer önemli caddede Hafızpaşa caddesidir. Kentin iç ulaşımını kuzeybatı-güneydoğu aksında taşıyan caddeler ise güneyden kuzeye doğru 150 şer metre arayla Ordu Caddesi, Gazi Muhtar Ahmet Paşa Caddesi, İstiklal Caddesi, Kazım Karabekir Caddesi, Pazar Caddesi ve İstasyon Caddelerdir. Kent dışına çıkışlarda ise doğuya doğru Ani yolu, güneydoğuya doğru Digor ve Karacaören yolları en önemli caddelerdir (Şekil 3.9).

Trafik yoğunluğu açısından en yoğun cadde Erzurum-Arpaçay yolunun da geçtiği Faik Bey Caddesi'dir. İkinci kalabalık cadde, Faik Bey Caddesini dik kesen Kazım Karabekir Caddesi'dir ki şehrin ana çarşısı bu cadde boyuncadır. Daha sonra ise sırasıyla İstiklal ve Gazi Muhtar Ahmet Paşa Caddeleri şehrin trafik yoğunluğunun taştığı diğer caddelerdir.

Ana caddeler eskiden asfalt olmasına rağmen, son zamanlarda kilit parke taş döşemeye dönüştürülmüştür. Caddeler yol boyunca alle tipi yol ağaçlandırmasına sahiptir. Cadde ağaçlandırmasında genelde *Populus alba*, *Populus nigra* (Kavak), *Fraxinus americana* (Dişbudak) tercih edilmektedir. Yol ağaçlandırması, kentin açık ve yeşil alan varlığına oldukça büyük katkıda bulunmaktadır.

3.3.3. Sosyal Yapı

Kars; yer aldığı bölgede idari, ticari ve kültürel merkez fonksiyonlarını taşıyan, tarım, ticari ve kültürel fonksiyonları içerisinde barındıran bir kenttir. Tarım, ticaret ve kamu hizmetlerinden sonra yavaş yavaş sanayi gelişmeside gözlenmektedir. Yakın bir zamana kadar kent nüfusunun büyük bölümü tarım ve hayvancılıkla geçimini sağlamakta olup, bu nedenle sosyal yaşantının tüm dallarında tarıma dayalı kırsal özellikler halen devam etmektedir. Tarımsal sermaye birikimi öncelikle ticaret sektörünü canlandırarak güçlendirmiş ve ihtisaslaşmıştır. Zamanla kentte tarımla hiçbir ilişkisi kalmamış esnaf ve tüccar sınıfı hızla büyümüştür. Son 20 yılda yavaş yavaş sanayi yatırımlarında gözlenmiş de henüz tarım ve ticaretin dışında büyük sermaye birikimi sağlayan sanayici veya yatırımcı sınıfı oluşmamıştır. Kentteki büyük inşaat yatırımları ise kent dışından gelen büyük firmalarca yapılmaktadır. Bu durumda kent ekonomisi küçük bir yüksek gelir gurubu ile dengeli oranlarda orta ve alt gelir guruplarının mekanda yayılmasıyla oluşmuştur.

Kentte üst gelir guruplarını büyük toprak ve hayvan sahipleri ile büyük sermaye ve iş hacmi sahibi tüccarlar oluşturur. Mekanda orta gelir gurubunu oluşturan tüccar, esnaf ve memur ile iç içe yaşamaktadır. Genellikle Yusufpaşa, Ortakapı mahalleleri ile Cumhuriyet ve İstasyon mahallelerinin merkeze yakın kısmında otururlar. Kazımpaşa, Atatürk, Halitpaşa, Karadağ, Yenipazar, Ordu, Faikbey ve Gazi Muhtar Ahmet Paşa Caddeleri ticari merkez olarak, en çok tercih edilen yerlerdir.

Alt gelir gurupları ile bunlarla bütünleşen sosyal ve mekansal problemler şehrin dış mahallelerine doğru yayılarak gider. Özellikle kuzeydeki Sukapı, Kaleiçi, Bayrampaşa ve Atatürk mahallelerinin eğimli kesimlerinde sorun büyüktür.

Meslek guruplarının çeşitliliği genelde diğer kentlere benzer. Ancak iklim ve üretim türünün ortaya çıkardığı bazı özel ihtisaslaşmalarda vardır. Örneğin bu ihtisaslaşmalar içerisinde hayvan komisyonculuğu, süt ürünlerini yapan, üreten ve tamirini yapan üniteler oluşmuştur.

Kars'ta eski gelenekler oldukça korunmuştur. Zengin müzik ve folklorün yanı sıra düğün, başlık parası, halk oyunları da yaygın olarak önemini korumaktadır.

3.3.4. Ekonomik Yapı

Kars ekonomisi çok büyük oranda tarıma ve hayvancılığa dayalıdır. Bu ekonomik yapının bir sonucu olarak il nüfusunun ağırlığı kırsal kesimde yaşamaktadır. 1997 yılı nüfus tespitine göre il nüfusunun % 53,8' i kırsal kesimde yaşarken, kentlerde yaşayanların oranı % 46,2 civarındadır. Kırsal kesimde yaşayanların yanı sıra kentlerde yaşayan halkın önemli bir bölümü de tarla tarımı ve geleneksel mera hayvancılığı ile uğraşmaktadır.

İlde geçimini tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile sağlayanların oranı 1990 verilerine göre %77,43 tür. Bu oran % 53,66 olan Türkiye ortalamasından yaklaşık %25 daha fazladır. Ayrıca % 72 olan Doğu Anadolu Bölgesi ortalamasından da yüksektir.

Nüfusun tarım sektöründeki bu yoğunlaşması, Kars ili Gayri Safi Hasılasından tarımın aldığı payda da görülmektedir. Kars'ta 1996 yılı itibariyle cari fiyatlarla tarımın payı %31,6' dır. Bu oran aynı yıl Türkiye' de %16,9, Doğu Anadolu Bölgesinde ise % 25,2 olarak gerçekleşmiştir.

İlk ticari gelişim Yusufpaşa ve Kaleiçi mahallesinin ortak sınırı boyunca yer almış daha sonra Kazım Karabekir, İstiklal, Halitpaşa, mahalleleri boyunca ve ara sokaklarda gelişmiştir. Önceleri basit perakendeci durumunda olan üniteler ulaşım olanaklarının artışıyla gerek üretici, gerekse tüketici ile daha kolay temas kurabilmiş ve toptancı üniteler halinde çoğalmışlardır.

Kars ilinde hayvancılık temel ekonomik sektördür. Kars ve yöresi, geniş otlak ve çayırlarıyla geçmişten beri ülkemiz hayvancılığının odağı olagelmıştır. İklim ve coğrafi şartların kısıtladığı bitkisel üretimden elde edilen gelirin yetersizliği, buna karşılık mera ve çayırların fazlalığı Kars'ta doğal olarak hayvancılığa bir yönelimi getirmiştir. Zira

çayır ve meralar il topraklarının yaklaşık üçte birini kaplamakta, bu durum ise ilde hayvancılığı teşvik eden bir unsur olmaktadır. Bu nedenle ilde daha çok geleneksel usullerle mera hayvancılığı yapılmaktadır. Modern yöntemlerle hayvancılık ise pek gelişmemiştir.

Kars' ta günümüzdeki manada sanayi tesislerinin ortaya çıkması 19. yüzyılın sonlarında gerçekleşmiştir. 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı sonucunda Karsın Ruslarca işgal edilmesinden sonra o güne kadar tahıl tarımı ve hayvancılığa dayalı üretim yapılırken, özellikle sanayi bitkileri ve ticari amaçlı üretilen mallara önem verilmeye başlamıştır. Bu alanda özellikle ayçiçeği ekiminin yaygınlaşması, yörede bitkisel üretiminin gelişmesini ve bu dalda imalat tesislerinin açılmasını da beraberinde getirmiştir. Ayrıca tütün ekimine başlanması, ardından küçükte olsa sigara imalathanelerinin kurulmasına olanak sağlamıştır.

Cumhuriyetin ilanından itibaren bakıldığında 1961' e kadar ilde herhangi bir sanayileşme hareketine rastlanmamaktadır. Söz konusu yılda il merkezinde açılan ve özel sektöre ait olan Üçyıldız Değirmen Taşı Fabrikası Kars' taki ilk önemli sanayi tesisidir. Bunu takiben 1968'de Süt Endüstrisi Kurumu'na bağlı olarak Kars Süt Ürünleri ve Gıda Sanayi A.Ş. faaliyete geçmiş ve günlük 50 ton kapasiteyle çalışmaya başlamıştır.

İldeki yatırımların azlığı ve ülkenin diğer bölgelerinde görülen gelişmenin bu yöreye yansımamış olması nedeniyle Kars İli 1968 yılında "Birinci Derecede Kalkınmada Öncelikli Yöre" olarak ilan edilmiş ve bunu takip eden 10 yıllık dönemde önemli yatırımlar gerçekleştirilmiştir.

Kars ilindeki başlıca sanayi tesisleri Kars Şeker Fabrikası A.Ş., Kars Yem San. Tic. A.Ş., Sarıkamış Ayakkabı Fabrikası A.Ş., Kars Çimento San. Tic. A.Ş.'dir (Şekil 3.10).

Diğer sanayi kuruluşları ise; Çelikler Turizm Gıda San. Tic. Ltd. Şti., Üç Yıldız Değirmen Taşı San., Figaro Süt Ürün. San. Tic. A.Ş., Çelik Hayvan San. Tic. A.Ş., Bilgir Kardeşler San.Tic. Ltd. Şti., Doğu Metal San. Tic. A.Ş., Gökalp Mobilya San. Tic. Ltd.Şti. dir.

Sanayi kesimi, Kars İli 1996 Gayri Safi Yurt İçi Hasılasından cari fiyatlarla %5,7 pay almıştır. Bu oran aynı yıl Türkiye’ de %25,2, Doğu Anadolu Bölgesinde ise % 13,2 olarak gerçekleşmiştir. 1990 nüfus sayımlarına göre iktisaden faal nüfusun % 2,92’ si sanayi sektöründe istihdam edilmektedir.



Şekil 3.10. Kars Çimento Fabrikası

Türkiye’de planlı kalkınma dönemine girildikten sonra, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’na bölgesel dengesizlikler meydana getirmeden geri kalmış bölgelerin kalkınmalarını teşvik ederek, sanayi yatırımlarını bu bölgelere çekmek suretiyle dengeli bir kalkınmayı sağlamak amacıyla ülkede Organize Sanayi Bölgeleri uygulaması başlatılmıştır

Kars ili bulunduğu konum sebebiyle çok eski tarihlerden itibaren önemli bir ticaret merkezi olmuş ve önemli ticaret yolları üzerinde bulunmuştur.

Kars ilinde arzu edilen düzeyde olmayan sanayiye göre, daha iyi durumda olan bir ticari hayat vardır. İl merkezinde yoğunlaşan ticaretin önemli bir bölümünü tarım ve özellikle hayvancılık ürünleri teşkil eder. Bunun yanında diğer illerden getirilen ürünlerin satışına dayalı ticaret de önemli bir yer tutmaktadır.

Kars ilinin coğrafi konumu itibariyle dış ticaret potansiyeli çok fazla olmakla beraber, bu potansiyelin yeterince değerlendirildiği söylenemez. Zira Kars, Ermenistan ile sınır komşusu olmasının yanı sıra Gürcistan, Nahcivan ve İran sınırlarına çok yakın mesafede bulunmakta ve Türkiye'nin Orta Asya Cumhuriyetleri ile Bağımsız Devletler Topluluğu'na açılma noktasında yer almaktadır.

Kars ilinin 9.442 km² olan toplam yüz ölçümünün 361.847 hektarı (%38,3) tarım alanı, 308.999 hektarı (% 32,7) çayır ve mera, 30.300 hektarı (% 3,3) orman alanı, 243.060 hektarı (25.7) ise tarım dışı arazilerden oluşmaktadır.

Tablo 3.5. Kars Kentinin Arazi Kullanım Şekli

| Arazi Kullanım Şekli | Miktar (Hektar) | Oranı (%) |
|----------------------|------------------|------------|
| Tarım Alanı | 361.847 | 38.3 |
| Çayır ve Mera | 308.999 | 32.7 |
| Ormanlık ve Fidanlık | 30.300 | 3.3 |
| Tarım Dışı Arazi | 243.060 | 25.7 |
| TOPLAM | 944.206 | 100 |

Kars ilinde, işlemeli tarıma uygun araziler %28.72, işlemeli tarıma kısmen uygun araziler %21.79, işlemeli tarıma uygun olmayan araziler %45.78, tarım dışı araziler ise %3.53'lik bir orana sahiptir.

Kars iline bağlı ilçelerin çoğunda altyapı ile ilgili önemli problemler bulunmaktadır. İlçelerde elektrik, yol, su kanalizasyon gibi hizmetlerin oldukça yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Belediyenin olanakları bu konuda önemli yatırımlar yapılması için yeterli olamamaktadır.

Kentin içme ve kullanma suyu, membalar, keson kuyular ve derin kuyulardan elde edilmektedir. Kentte, DSİ, YSE ve askeri tesislerde gömme veya ayaklı su depoları bulunmaktadır. Kentin 2025 yılı su ihtiyacı için yapılan çalışmalarda Çıldır Krater Gölü'nden kente isale ile su getirilmesi kararlaştırılmıştır. Bu projeye göre, Kars

Kalesinin güneydoğusunda mevcut depoların yanında üç yeni depo ile 300 m³ lük arıtma tesisleri kurulacaktır. Kars kenti, kanalizasyon şebekesi olmadan gelişmiştir. Konutların hemen tümü fosseptiklere bağlanmıştır. İlk kanalizasyon şebekesi Rus işgali sırasında askeri kışlalara döşenmiş olup, bu kanallar halen mevcut bulunmaktadır. Cumhuriyet döneminde, ana caddeler boyunca yer yer kanalizasyon döşenmiştir. Son yıllarda ise şebekeye birçok ilave ve yenileme yapılmasına karşın, projeye dayalı ve düzenli bir şebeke bulunmamaktadır. Halen Kars Çayının doğu ve batı sınırlarını takip eden ana kollektörler, kuzey yönünde devam ederek tarihi Kars kalesinin arkasından, Kars Çayına deşarj edilmektedir. Çayın akış yönü nedeniyle kent deşarj işleminden etkilenmemektedir.

3.3.5. Rekreatyonel Turizm

Kars kentinin turizm potansiyelini doğal, tarihi ve kültürel eserler oluşturmaktadır. Kars ilinin coğrafik yapısı ve iklim şartları il içindeki doğal değerleri de etkilemiştir. İklimin soğuk ve kar yağışlarının yoğun olması, kış sporlarına olanak veren bir fiziki çevrenin oluşmasını sağlamıştır. Kars kentine ait önemli bazı doğal kaynak değerleri aşağıda verilmiştir

Sarıkamış Kış Turizm Merkezi: Kış sporları ve kış turizmi bakımından Türkiye'nin birinci derecede öncelikli beş merkezinden biri olan Kars-Sarıkamış kayak merkezi çevresi ünlü sarıçam ormanları ile kaplı, 2200-2900 m. yükseklik gösteren bir plato üzerinde yer almaktadır. Sarıkamış Kayak Merkezi, Kars'a 54 km, Erzurum'a 153 km uzaklıkta olup, Kars havaalanına 56 km. uzaklıktadır. Ortalama kar yağışlı günler sayısı yıl içinde 56 gün olmasına rağmen, yerde kalma süresi 142 gündür. Kar yapısı kristal olup, kayak yapmaya son derece elverişlidir.

Sarıkamış'ta Çamurlu Dağ ve Sarıçam olmak üzere mevcut 2 kayak merkezi vardır. Çamurludağ'da Osmanyüce kayak tesisleri 1970 yılından beri hizmet etmektedir. İlçeye 4 km uzaklıkta olup, 1500 m pist uzunluğuna, 500 kişi/saat kapasiteli 1 teleski ve 130 yatak kapasiteli bir tesise sahiptir. Merkez 2300 m yükseklikte yer almakta ve pistlerin eğimi %25'in üzerinde olduğu için daha çok usta kayakçılar tarafından tercih edilmektedir.

Sarıçam kayak tesisleri Cıbiltepe Dağında yerleşmiştir. Bu alan 1991 yılında Turizm merkezi ilan edilmiştir. Merkezde bir otel ve günübirlik hizmet binası mevcuttur. Alanın imar planları yapılmış olup, planlarda 16 konaklama tesisi, 15 adet pansiyon alanı, 5 adet günübirlik alanı, 1 adet ticaret merkezi, 1 adet sağlık merkezi, teknik hizmet alanı, idari merkez ve resmî kurum dinlenme alanı bulunmaktadır. Bu tesisler tamamlandığında toplam 2625 yatak kapasitesine ulaşılacaktır. Bu amaçla oluşturulan master ve uygulama planlarına göre parselasyon işlemleri bitirilmiş ve değişik yatırımcı kuruluşlara hizmete sunulmuş olup, 3 büyük otelin yapımına devam edilmektedir.

Sarıkamış Kış turizm merkezi özellikle doğal bitki örtüsü ilgi çekici alanlardan birisidir. Telesij hatlarının orman içerisinden geçmesi, aynı şekilde kayak pistlerinin orman içerisinde bulunması hem aktif olarak spor yapanların, hem de pasif olarak alana gelen turistlerin büyük ilgisini çekmektedir.

Susuz Şelalesi: Susuz-Ardahan karayolu üzerinde yer alan şelale, bölgenin en yüksek düşüşü sağlayan suyudur. Şelale çevresinde herhangi bir kullanım yoktur. Düzenleme yapılması halinde günübirlik rekreasyonel kullanım potansiyeline sahip bir alan özelliği taşımaktadır.

Çıldır Gölü: Kars il merkezinden 1 saatlik uzaklıkta, deniz seviyesinden 1956 m. yükseklikte konumlanmış, yaklaşık 115 km² yüzölçümü olan tatlı sulu bir göldür. Göl çevresi oldukça çıplaktır. Göle ulaşan yol asfalt olup Çıldır ilçesine bağlantı sağlamaktadır. Bu yol ile göl arasında kalan alanların turizm ve rekreasyon amaçlı kullanımı mümkündür. Alanın kuş göç yolu üzerinde bulunması nedeniyle bir çok kuş türünü barındırmaktadır. Göl kışın donmakta olup, yüksek bir kaynak değeri taşımaktadır. Göl çevresinde bulunan alanların kamping ve piknik alanı olarak kullanımı mümkün olmakla beraber, geniş su yüzeyine sahip olması nedeniyle suya dayalı rekreasyonun yönünden büyük potansiyel göstermektedir.

Deniz (Çengilli) Gölü: Aladağ'ın Kağızman ilçesine bakan yamaçlarında yer alır. Dipten beslenen ve suları tatlı olan göl içerisinde çok miktarda balık bulunur. Göl

çevresi oldukça kıraç olup herhangi bir konaklama tesisi bulunmamaktadır.

Kuyucuk Gölü: Küçük bir göl olup, Kars-Akyaka karayolu üzerinde yer almaktadır. Toplam alanı 218 ha. olan bu göl düz bir ovanın ortasında konumlanmıştır. Gölün suyunun asitli olması nedeniyle balık yetişmemektedir. Ancak göl, çevrede bulunan su kuşlarının beslenme ve barınma yeridir. Gölde 12 kuş türü yaşamaktadır. Kuyucuk Gölü Orman Genel Müdürlüğü tarafından 1990 tarihinde “Su Kuşları Koruma Ve Üretme Sahası” olarak korumaya alınmıştır. Doğal değerlerin korunmasına yönelik yapılan çalışmalar yetersiz olmakla beraber, rekreasyonel açıdan yüksek potansiyele sahiptir.

Akyaka Kaplıcaları: Bölgenin tek kullanılan kaplıcası olan Akyaka kaplıcaları, Akyaka yerleşim merkezinin yaklaşık 1 km. doğusunda yer almaktadır. Havuzların açık hava havuzu olması nedeniyle, ancak yaz aylarında kullanılabilir. Sağlık turizmine etki eden alanın herhangi bir çevre düzenlemesi yapılmamıştır.

Kars kenti doğal kaynakları yanı sıra tarihi ve kültürel zenginlikleri ile de önemli turizm potansiyeline sahiptir. Bunların önemlileri aşağıda verilmiştir.

Ocaklı Köyü ve Anı Ören Yeri: Kars İli Merkez Ocaklı köyü sınırları içerisinde yer alan Anı Örenyeri iki bölümden oluşmaktadır. İç kale olarak bilinen yer M.S. 4. yüzyılda Karsak Türkleri tarafından yapılmış olup, Türkiye-Ermenistan sınırını çizen Arpaçay nehri üzerindeki yüksekçe bir tepe üzerine kurulmuştur. Anı Örenyeri ise VIII yy. başlarında Bagratlı Kralı tarafından kurulmuş olup, Örenyeri içerisinde 10 adet kilise, 1 adet köprü, 3 adet yapı kalıntısı ve çok sayıda bina kalıntısı temelleri bulunmaktadır. Selçuklu Sultanı Alpaslan'ın 1064 yılında Anı'yı fethetmesinden sonra Örenyeri'nde bir adet saray ,bir adet kervansaray, iki adet cami, iki adet cami inşa ettirmiştir.

Anı Örenyeri içerisindeki tarihi eserler; Aslanlı kapı, dış cephe surları, Köşvenk Örenyeri, Büyük Katedral (Şekil 3.11), Gagik Kilisesi, Polatoğlu Kilisesi, Aziz Prkitch Kilisesi, Resimli Kilise (Şekil 3.12), Kaya Kilise, Genç Kızlar Kilisesi (Şekil 3.13), Rahibeler Manastırı, Ebu Menuçehr Camii, Kervansaray, Hamam, Selçuklu Hamamı, İpekyolu Köprüsü, Selçuklu Sultan Sarayı'dır (Kırzioğlu,1982).

Son dönemlerde restore edilen bu tarihi eserlerin etrafında Kars İl Özel İdaresine ait günübürlük ziyaretler için yapılmış bir tesis bulunmaktadır. Merkez bölgede en çok ziyaret edilen 2-3 alandan birisidir.



Şekil 3.11. Büyük Katedralden bir görünüm.

Kars ili sınırları içinde, özellikle Osmanlı dönemine ait olan Laçın Bey Camii, Fethiye Camii, Ulu Camii, Yusuf Paşa Camii, Hacı Seyfi Cami, Büyük Abdi Ağa Camii gibi güzel camii örneklerine rastlanmaktadır.

Kaleiçi mahallesinde, 10. yüzyılda yaşamış, Evliya camii bahçesinde bulunan Hasan-i Harakani ve 13. yüzyılda yaşamış, kalenin çevresinde türbesi bulunan Celal Baba Türbeleri Kars'ta kutsal sayılan yerlerdir.



Şekil 3.12. Resimli Kiliseden bir görünüm



Şekil 3.13. Genç Kızlar Kilisesinden bir görünüm.

Kars Kalesi: Şehrin kuzeyinde yüksekçe bir kayalık tepenin üzerinde Saltuklu Sultanı Malik İzzeddin Salduk' un veziri Firuz Akay tarafından 1153 yılında yaptırılmış bir serhat kalesidir. Kalenin doğu-batı istikametinde 250 m. uzunluğunda, kuzey yönünde ise 80-100 m genişliğinde bir alana inşa edildiği görülmektedir. Üç ana giriş kapısı bulunan Kars Kalesi savunmaya elverişli sağlam surlarla çevrilmiştir (Şekil 3.14)



Şekil 3.14. Tarihi Kars Kalesinin gece görünümü.

Kars ili sınırları içinde, Digor'da Mağazbert Kalesi, Kızlar Kalesi, Sarıkamış'ta Micingirt Kalesi, Vişan, Köroğlu, Zivin, Keklikdere Kız Kalesi, Selim'de Karakale Kaleleri bulunmaktadır.

Taş Köprü: 1579 yılında Kars'ın yeniden imar edilmesi için Sultan III. Murat'ın emriyle Kars'a gelen Lala Mustafa Paşa tarafından inşa ettirilmiştir. Kars Çayı üzerine yapılmıştır. Köprü günümüzde ulaşım için kullanılmaktadır(Şekil 3.15)



Şekil 3.15. Taş Köprüden bir görünüm.

Küçük Köprü: 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı sonrasında Kars'ın 40 yıl Rus işgalinde kaldığı dönemde Kars Çayının üzerinde inşa edilen köprü, batı-doğu istikametinde iki silindirik konsol üzerine üç tonoz kemerli olarak inşa edilmiştir.

Havariler Kilisesi: Kars İli Kaleiçi mahallesinde Kars kalesinin güney eteğinde M.S. 932-937 yılları arasında, Kars Bagratlı Kralı olan Abas tarafından yaptırılan kilise, merkezi haç planlı olarak inşa edilmiştir. 1978 yılına kadar müze binası olarak kullanılmıştır. Onarıp camiye çevrilmesi için çalışmalar sürmektedir. Mimari çağı M.S. X. yüzyıldır.

Beylerbeyi Sarayı: Osmanlı Padişahı III. Murat'ın Kars şehrini yeniden imar etmek için 1579 yılında görevlendirdiği Lala Mustafa Paşa tarafından inşa ettirilmiştir. Saray dikdörtgen planlı olarak düzgün kesme bazalt taşlarından iki katlı olarak yapılmıştır. 1877 yılına kadar bu bina Beylerbeyi Sarayı olarak kullanılmıştır. 1877-1878 Osmanlı-Rus savaşından sonra saray boşaltılmıştır. Günümüze kadar da kullanılmamıştır. Bakımsız bir haldedir. Mimari çağı M.S. 16. yüzyıldır.

Çarın Köşkü: 1890' lı yıllarda Rus Çarı tarafından av organizasyonlarında kullanılmak amacıyla yaptırılan ahşap yapının halk arasında bir adı da Katerina Köşkü'dür. Tamamı ahşap malzeme ile dikdörtgen planlı olarak yapılan köşkün giriş kapısı çift sütunlu olup binanın dış cephe duvarları birbirine geçme hatılardan yapılmış, çivi kullanılmamıştır (Şekil 3.16).



Şekil 3.16. Rus Çarı tarafından yaptırılan av köşkünden bir görünüm.

Gazi Ahmet Muhtar Paşa Konağı: 1877-1878 Osmanlı- Rus Savaşında Şark Cephesi Komutanı Müşir Ahmet Muhtar Paşa tarafından kısa bir süre Paşa konağı olarak kullanılmıştır. Bina yöresel özellikleri bünyesinde taşıyan tamamı taştan yapılmış ve iki katlıdır. Mimari çağı 19. yüzyıldır.

3.4. Kars Kentinin Fiziki Gelişim Süreci

Kars Anadolu'nun eski yerleşme merkezlerinden biridir. Yapılan araştırmalara göre ilk taş devrinden günümüze kadar çeşitli medeniyetlerin merkezi olmuştur. Bilinen kaynaklara göre yörede sırasıyla Urartu, İskit, Sasani, Bizans, Selçuk, Moğol, Karakoyunlular, Akkoyunlular ve Osmanlılar egemenlik kurmuşlardır. III. Murat zamanında bir Osmanlı eyaleti haline getirilen kent geçici bir süre Rus egemenliğine geçmişse de 20 Ekim 1920 tarihinde anavatana kavuşmuştur.

Şehrin ilk yerleşim noktası ünlü Kars Kalesidir. Kent içinde bulunan birkaç sur kalıntısı mevcut kalenin iç kale durumunda olduğunu ve çevresinde ikinci bir surun daha bulunduğunu belgelemektedir. Çeşitli istilalarla yıkılmış olan bu surların onarım görüp görmediği bilinmemektedir.

Şehrin tarihi boyunca 3-4 kez tamamen tahrip edilerek yeniden imar gördüğü bilinmektedir. 1600'lu yıllardan sonra şehrin mevcut kalenin güney yamacına kayarak 2. surun inşa edildiği sanılmaktadır. 1850'lerden itibaren şehir bu surlarında dışına taşarak kuzey doğuda yamaçlar boyunca, güneyde de ovada gelişmiştir. Bu dönemde Rus işgalinde kalan şehir çevresinde askeri amaçlı kışla yapıları da inşa edilmiştir. 1920' den sonraki Cumhuriyet döneminde şehir güney ve doğuya doğru gelişmiş bu dönemin başlarında kurulan demiryolu ve istasyon şehri kendine doğru çekmiştir. 1950-1970 döneminde şehir fiziki eşiklerle engelli olan kuzey yönü dışında her gelişmiş, özellikle Erzurum ve Arpaçay ile Sovyet Rusya karayolu çıkışları boyunca gelişmiştir. Bu dönemde eski bir köy olan Paşaçayırı bir mahalle olarak şehre bağlanmıştır. 1970'den sonraki dönemde şehir güney ve doğuda ovaya yayılmış, özellikle kuzeydeki yamaçlarda gecekondu oluşmuştur. Erzurum yolu üzerindeki Paşaçayırı mahallesi yakınlarında sanayi bölgeleri tesis edilmiştir. Arpaçay yolu çıkışında ise daha çok kamu kuruluşları yer almışlardır.

Önceleri şehir nüfus açısından yavaş gelişmişse de 1960 dan sonra büyüme hızı artmıştır.

Kent halen 16 mahalleden oluşmaktadır. Dört olan mahalle sayısı 1975 den sonra 13 e yükselmiştir. Kaleiçi, Yusufpaşa, Ortakapı, Bayrampaşa, İstasyon, Cumhuriyet ve Sukapı mahalleleri en eski olanlardır. Yeni mahalle, Hafızpaşa, Halitpaşa, Atatürk, Bülbül ve Paşaçayırı mahalleleri ise yeni kurulmuşlardır.

Şehir ve çevresinde yer alan askeri tesisler kentin mekansal gelişmesini yönlendirici önemli unsurlar olmuşlardır.

17.08.1999 tarihinde meydana gelen Marmara Depreminden sonra oluşan göçler, Kars ilinin çok daha fazla gelişmesine neden olmuştur. Ayrıca 2000 yılında konut alanındaki banka faizlerinin düşmesi bu gelişmeyi hızlandırmıştır.

Kent merkezinin havaalanı yoluna doğru genişlemesi, o bölgede yapılan 200 konutluk Başbakanlık Toplu Konut İdaresi yerleşim birimleri, Yeni Mahallede 300 konutluk Atakent toplu konut alanı, yeni yerleşim alanlarına örnektir.

Kars ili merkezi güneybatıdan kuzeydoğuya uzanan bir sıradağ ve plato dizininin güney yamacında kurulmuştur. Kentin bu yükseltiyi aşp, kuzeye doğru genişlemesi mümkün değildir. Bu dağ sırası, Erzurum –Aşkale karayolunu paralel olarak takip eder. Demir yolu ise, karayoluna paralel ancak 500 m kadar güneyinden geçerek kenti böler. Gerek Kars Çayı, gerekse demiryolu kent yerleşim alanlarını bölmeye rağmen, kentin gelişimi için bir engel teşkil etmezler. Ancak kentin en rahat gelişebileceği yön güneybatıdır.

3.5. Kars Kentindeki Mevcut Alan Kullanımları

Bir kentin sağlıklı gelişebilmesi, geleceğe yönelik alan kullanım planlarının hazırlanması, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi, ancak kente sağlıklı ve doğru alan kullanımı ile mümkün olabilir. Bir mekanın planlanması, nüfusun o mekanda dağılımının sağlanmasında ve mekanın gelişiminin yönlendirilmesinde bir araç olup, toplumu gereksinimlerinden doğan donatım ve tesisler için arazi kullanım büyüklüğü ve yeri, planlama ile belirlenir. Tablo 3.6'da Kars kent merkezindeki mahallelere göre alan kullanımları verilmiştir.

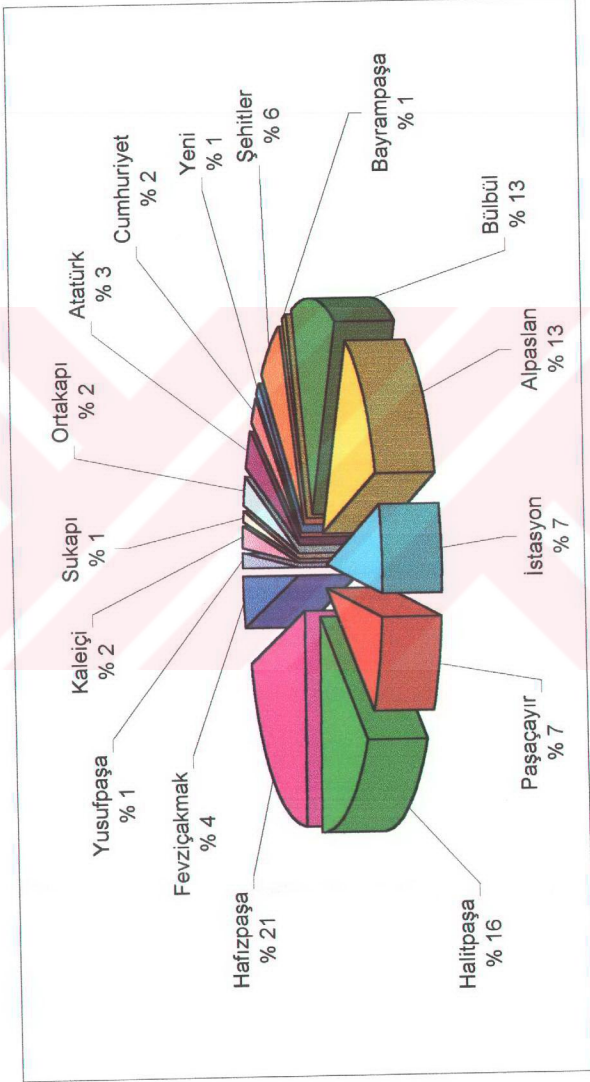
XIX. yüzyılın sonlarında imar planına uygun şekilde inşa edilmiş Anadolu'daki tek şehir Kars'tır (Gündoğdu, 1999). Kars kentinde, kentsel alan kullanımı en son 6 Ekim 1987 yılında Bülent Çoşkun tarafından yapılan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ile gözlemlere dayanılarak belirlenmiştir. Daha önce 09.10.1970 yılında Mehmet Şatoğlu, 29.11.1984 yılında Muzaffer Ersan tarafından 1/1000' lik Uygulama İmar Planları yapılmıştır.

Kars belediyesi sınırları içerisindeki toplam arazi miktarı 2505,01 ha.'dır. Mücavir alan miktarı ise 780.89 ha.'dır. Buna göre kentsel alanlar toplamı 3285 ha.'ı bulmaktadır. Doğanay (1987), yılında yapmış olduğu çalışmada Kars kentinin yüzölçümünü 1855,70 ha. olarak belirlemiştir. 1986 yılında yapılan imar planları raporuna göre kent yüzölçümü 1101,47 ha. , 2000 yılı projeksiyonlarında ise 1586,5 ha. olacağı tahmin edilmiştir.

Toplam 3285 ha. olan belediye sınırları içinde 2505,01 ha. lık kentsel alan kullanımında en fazla alanı 1035 ha (%42) ile konutlar işgal etmektedir. Mahalleler ölçeğinde (Şekil 3.18) ise en fazla yerleşim alanı 515 ha. ile Hafızpaşa Mahallesi'nde iken , en düşük yerleşim alanı 26,2 ha. ile Bayrampaşa Mahallesi'nde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.6. Kars Kent Merkezi Alan Kullanımı

| | Konut Yerleşme Alanları(m ²) | Kentsel Çalışma Alanları(m ²) | Koruma Alanları(m ²) | Kentsel altyapı alanları(m ²) | Sosyal Açık Ve Yeşil Alanlar(m ²) | Kentsel Teknik Yollar(m ²) | Kars Çayı(m ²) | Toplam(m ²) |
|---------------|--|---|----------------------------------|---|---|--|----------------------------|-----------------------------|
| Halıtpaşa | 252635,59 | 399762,5 | - | 72042,4 | 281844 | 116785,92 | 573797,16 | 3970587,6 |
| Alpaslan | 2562230,99 | 234913,5 | - | 95243,42 | 224663,31 | - | 149660,13 | 3266711,35 |
| FevziÇakmak | 216457,37 | 110140,51 | 103140,71 | 57254,19 | 222139,9 | 19590,95 | 96724,95 | 946600,18 |
| Yeni | 142582 | 5566,67 | - | 11456,45 | 13832,52 | - | 84716,32 | 258153,96 |
| Paşaçayır | 377009,95 | 159087,16 | 407909,85 | 2620,25 | 540039,31 | 58136,79 | 237660,92 | 1862785,99 |
| Şehitler | 513332 | 87301,95 | - | 692924,99 | 185295,23 | - | 111332,5 | 1590186,67 |
| Ortakapı | 141522,99 | 161264,9 | - | 45480,55 | 5281,02 | 17356,72 | 167434,2 | 538340,38 |
| İstasyon | 504903,91 | 258900,31 | - | 12889,52 | 86894,78 | 123459,87 | 734826,4 | 1721874,79 |
| Hafızpaşa | 1557139,86 | 228897,58 | - | 170357,02 | 1053822 | 1925000 | 217054,58 | 5152271 |
| Bülbül | 1196160,48 | 87484,37 | 823534,53 | 49919,57 | 310552,39 | 17462,44 | 531620,9 | 3185722,87 |
| Kaleiçi | 169358,28 | 1417,38 | 25079,51 | 11413,46 | 46308,48 | - | 141490,06 | 395067,17 |
| Sukapı | 126564,38 | - | 1185,07 | 26663,93 | 32322,7 | - | 50449,54 | 237185,62 |
| Atatürk | 78886,75 | 73195,6 | 130006,8 | - | 71640,46 | 369726,74 | 42543,27 | 765999,62 |
| Bayrampaşa | 14332,73 | - | - | 6472,5 | 79784,29 | - | 161940,48 | 262530 |
| Cumhuriyet | 170592,82 | 92368,14 | - | 79795,04 | 37825,57 | 115220,56 | 103548,69 | 599350,82 |
| Yusufoğlu | 53778,31 | 85465,19 | - | 13451,95 | 13879,21 | - | 130198,28 | 296772,94 |
| TOPLAM | 10351208,41 | 1985765,8 | 1490856,47 | 1347985,2 | 3206125,2 | 2762739,99 | 3534998,4 | 370461,5525050140,96 |



Şekil 3.18. Kars kent merkezindeki mahallelerin toplam alanda dağılımları

3.5.1. Mahalle Birimlerindeki Alan Kullanımları

3.5.1.1. Yusufpaşa Mahallesi Alan Kullanımı

Yusufpaşa Mahallesi, Kars kent merkez alanının % 1'ini oluşturmaktadır. Toplam alanı 30 ha'dır. Bu alanın büyük bir çoğunluğunu kentsel çalışma alanları oluşturmaktadır (Şekil 3.19). Kars kentinin en eski mahallelerinden biri olan Yusufpaşa mahallesinde, Ordu Caddesi, Gazi Ahmet Muhtar Paşa Caddesi, Atatürk Caddesi, Kazım Karabekir Caddesi, Halitpaşa Caddesi ve Atatürk Caddesi gibi, kent trafik akışının sağlandığı en önemli caddeler bulunmaktadır.

Mahallede konut alanları yaklaşık 5 ha'lık bir alana sahip olup, konutlar genellikle iki katlı ve eski Rus yapımı evlerden oluşmaktadır (Tablo3.7). Konutların sahip olduğu herhangi bir yeşil alan mevcut değildir.

Vali konağı, belediye binası gibi kamu kuruluşlarını da kapsayan mahalle, kent için önemli 3 parkı ve Merkez camisini de içerisinde bulundurmaktadır.

Yusufpaşa Mahallesi sınırları içerisinde, toplam alanı 2500 m² olan Kars Belediyesi yer almaktadır. Eski Rus yapımı olan bina, ızgara sistemi içerisinde, yol kenarına yerleştirilmiş olup, belirgin bir giriş düzenlemesine sahip değildir (Şekil 3.20).

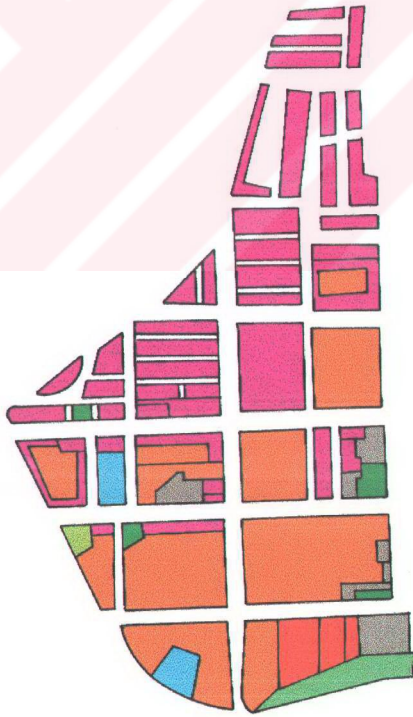


Şekil 3.20. Kars Belediyesinden bir görünüm

Tablo3.7. Yusufpaşa Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|------------------------------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | 53778,31 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 53778,31 | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | | 85465,19 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 5739,93 | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 79725,26 | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | | 13451,95 |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | 13451,95 |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | 6988,12 | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | 6463,83 | |
| | Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | | 13879,21 |
| | Çocuk Bahçeleri | 5058,34 | |
| | Oyun Alanları | | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | 6023,08 | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | 2797,79 | |
| | Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | | 130198,28 |
| | Oto Terminaller | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | | 130198,28 |
| KARS ÇAYI | | | |
| | | Toplam(m²) | 269772,94 |

**KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE
YAPISAL ANALİZİ
YUSUFPAZA MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI**



KONUT YERLEŞME ALANLARI

ORTA YOĞUNLUKTA MESKUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA

KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI

- BELEDİYE HİZMET ALANLARI
- KENTSEL VE BÖLGESEL İŞ ALANLARI

KENTSEL SOSYAL ALT YAPI ALANLARI

- İLKÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- SOSYAL VE KÜLTÜREL TESİSLERİ ALANI
- SAGLIK TESİSLERİ ALANI

ACIK VE YESİL ALANLAR

- ÇOCUK BAHÇELERİ
- AĞAÇLANDIRILACAK ALANLAR
- DİNİ TESİS ALANI

Şekil 3.19 Yusufpaşa Mahallesi Alan Kullanım Planı

Açık-yeşil alanlar mevcut imar planında 13.870 m² olmasına rağmen, yerinde bizzat yapılan ölçümler sonucunda park alanlarının toplam 51.416 m² olduğu tespit edilmiştir. Nüfusu 4894 kişi olan Yusufpaşa Mahallesinde kişi başına 10,5 m² park alanı düşmektedir.

Yusufpaşa Mahallesi açık-yeşil alan bakımından diğer yerleşim yerlerine göre daha zengin olup, mahalle içerisinde Atatürk Parkı, Mesut Yılmaz Parkı ve İstikam Çay Bahçesi olmak üzere 3 adet park bulunmaktadır. Bu parkların özellikleri aşağıda verilmiştir.

- Atatürk parkı

Kars çayı çevresinde çok eskiden kurulmuş olan park, 24.600 m² alana sahiptir. Bu alanın 6.100 m²'sini sert zeminler oluşturmaktadır. Eskiden bir kısmı çay bahçesi olarak kullanılan park, günümüzde lunapark alanı olarak kullanılmaktadır. Park alanında çok yaşlı ve boylu kavak (*Populus sp.*), dişbudak (*Fraxinus sp.*), akasya (*Robinia pseudoacacia*) gibi ağaçlar bulunmaktadır (Şekil 3.21). Zaman zaman izciler için kamp alanı olarak kullanılan parkın, Kars çayı ile birleştiği alanlar çok bakımsızdır.



Şekil 3.21. Atatürk Parkı ağaçlık alanından bir görünüm

- Mesut Yılmaz Parkı (Kayabaşı Parkı)

Yusufluşa mahallesinde, kayabaşı mevkinde yer alan Mesut Yılmaz Dinlenme parkı 25.000 m²'lik bir alana sahiptir. Yapımı devam eden park (Şekil 3.22), şimdilik 2.760 m² sert zemin alanına sahiptir. Kot farkı çalışmalarından faydalanılarak yapılan, 30 m yüksekliğindeki yapay şelale, kent insanına yeşil ve maviyi aynı anda sunmaktadır (Şekil 3.23).



Şekil 3.22. Mesut Yılmaz Parkından bir görünüm

Şelalenin önünde yer alan 1.400 m²'lik meydan, ana girişe çıkan bir aksa bağlanmıştır. Sert zeminler üzerinde yer yer çim parterlerine ve ağaç kasalarına yer verilmiştir. Park alanında doğal taşlarla yapılmış yürüme yollarının yanı sıra, halkın oturabileceği ve piknik yeri olarak kullanabileceği gazebolar mevcuttur. İki girişe sahip olan parkın, ana girişi sütunlarla desteklenmiştir (Şekil 3.24).



Şekil 3.23. Yapay şelale alana görüntü ve akustik özellik kazandırmaktadır.

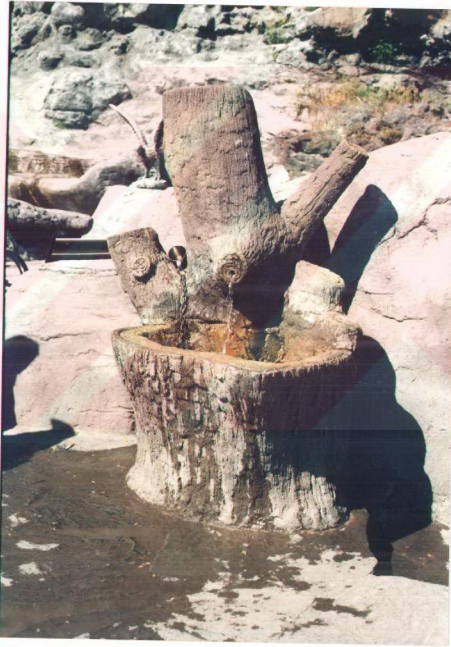
Ayrıca parkta, 1.500 m²'lik bir otopark alanı, 198 m²'lik bir çocuk oyun alanı mevcuttur. Yaklaşık 1.000 m²'lik bir alan kaplayacağı düşünülen bisiklet ve koşu yolu çalışmaları devam etmektedir.



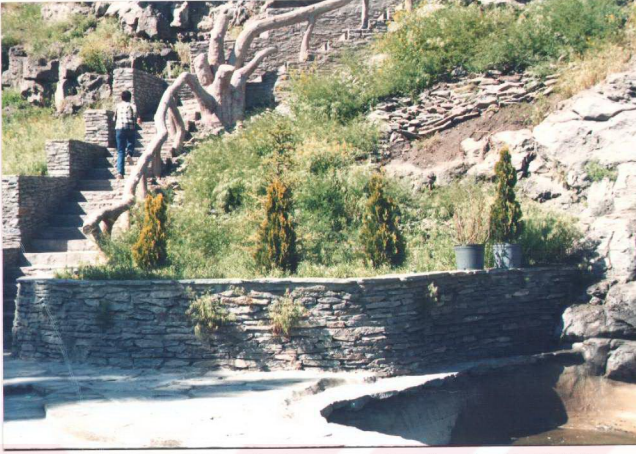
Şekil 3.24. Mesut Yılmaz Parkındaki ana akstan bir görünüm

Meydan da oturma bankları, çöp kutuları vb. donatı elemanları kullanılmıştır(Şekil 3.25). Orta refüjde ve çim alanlarında alçak ve yüksek aydınlatma elemanları mevcuttur. Şelalenin etrafında yeşil alanlar oluşturularak, altını mazılar dikilmiş, ayrıca plastik obje olarak kartal figürüne yer verilmiştir.

Park alanında yapılan diğer bitkilendirme çalışmalarında Kars'ta doğal olarak yetişen bitkilerin yanı sıra, herdem yeşil bir bitki olan *Picea pungens*, *Picea orientalis* ve *Picea abies* (Ladinler)'lerle plantasyon yapılmıştır (Şekil 3.26).



Şekil 3.25. Ağaç görümlü çeşme alana estetik ve fonksiyonel bir yapı kazandırmıştır.



Şekil 3.26. Mesut Yılmaz Parkına ait plantasyon çalışmalarından bir görünüm

- İstikam Çay Bahçesi

Kars çayının hemen yanında yer alan çay bahçesinin toplam alanı 1.816 m²'dir. Kapalı bir mekana, üstü kapalı bir teras ve Kars çayı ile birleşik bir otopark alanına sahiptir. Park alanı modern bir görünüm ve özelliğe sahip değildir. Bitkilendirme gelişigüzel yapılmış olup, donatı elemanları da yeterli değildir. Piknik masaları alana gelişigüzel serpiştirilmiştir(Şekil 3.27)



Şekil 3.27. İstikam Çay Bahçesinden bir görünüm

Yusufopaşa mahallesinde yeşil alan olarak yapımı eski olan, çocuk oyun alanı bulunmaktadır. Alanı 1.600 m² olan çocuk oyun alanının etrafı çevrilmiştir. İçerisinde bir- iki tane oyun elemanı bulunmaktadır(Şekil 3.28).



Şekil 3.28. Yusufopaşa Mahallesinde bulunan çocuk oyun alanından bir görünüm

3.5.1.2. Kaleiçi Mahallesi Alan Kullanımı

Kentin kuzeyinde aşırı eğimli alanda kurulan mahallede, genelde 1-2 katlı ve çirkin görünümlü konutlar bulunur. Kaleiçi Mahallesi kentin gecekondulu bölgelerinden birisini oluşturmaktadır. Tarihi bir özelliğe sahip olan Kars Kalesinin hemen eteklerinde kurulan mahalle, kaleye görsel baskı oluşturmaktadır(Şekil 3.29). Genelde gecekondulu binaları, kalenin hemen yanında silueti bozacak nitelikte olup, ön kısımda yer alan su yüzeyi alt yapı yetersizliğinden ortaya çıkmaktadır.



Şekil 3.29. Kars Kalesi yanındaki gecekondular yerleşimleri görsel baskı oluşturmaktadır.

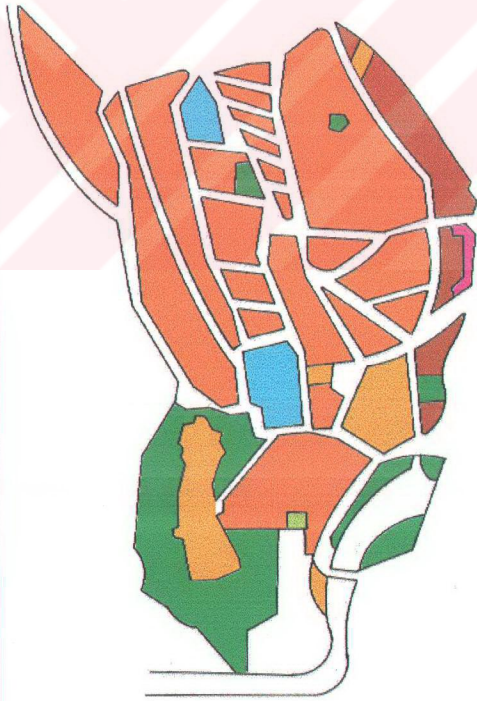
Kars kentinin ilk kuruluş yeri olan Kars Kalesi ve çevresinde yer alan mahallenin toplam alanı 40 ha'dır. Kars kent merkezinin alan olarak yaklaşık % 2'sini oluşturmaktadır. Mahallenin büyük bir bölümü (17 ha), konut alanlarından meydana gelmektedir. Tablo 3.8'den anlaşılacağı gibi mahalle yaklaşık 5 ha yeşil alana sahiptir. Nüfusu 5100 olan mahallede kişi başına 9 m² yeşil alan düşmektedir. Kentsel çalışma alanları ise 1,4 ha ile az bir alanı kaplamaktadır (Şekil 3.30). Kaleiçi Mahallesinde korunacak tarihi yapı ve alanlar, diğer mahallelere göre çok daha zengindir. Yaklaşık 2,5 ha olan bu alanların başında Kars Kalesi ve çevresi gelmektedir.

Tablo 3.8. Kaleiçi Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 19129,04 | 169358,28 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 150229,24 | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | | 1417,38 |
| | Belediye Hizmet Alanları | | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 1417,38 | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | 25079,51 | 25079,51 |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 3617,43 | 11413,46 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 7796,03 | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| | Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 43884,36 | 46308,48 |
| | Çocuk Bahçeleri | | |
| | Oyun Alanları | | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | 2424,12 | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Spor Tesisleri Alanı | | |
| | Otoparklar | | |
| | Oto Terminaller | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| ASKERİ ALANLAR | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | | 141490,06 |
| KARS ÇAYI | | | |
| | Toplam | | 395067,17 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN YAPISAL ANALİZİ

KALEİCİ MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



KONUT YERLEŞME ALANLARI

- YÜKSEK YOĞUNLUKTA MESHUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA
- ORTA YOĞUNLUKTA MESHUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA

KORUMA ALANLARI

- KORUNACAK TARİHİ YAPI VE ALANLAR

KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI

- KENTSEL VE BÖLGESEL İŞ ALANLARI

KENTSEL SOSYAL ALT YAPILAR ALANLARI

- İLKÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- ORTA ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI

AÇIK VE YEŞİL ALANLAR

- PARK VE DİNLENME ALANLARI
- DİNİ ALANLAR

Şekil 3.30 Kaleici Mahallesi Alan Kullanım Planı

Kars Kalesinin iki girişi bulunmaktadır. Kaleiçi mahallesinden yürüyerek çıkılan ilk giriş dar ve doğal taşlarla döşenmiş bir yola sahiptir(Şekil 3.31). Kalenin içi 2 bölümden oluşmakta olup, içerisinde bir çay bahçesi bulunmaktadır (Şekil 3.32).



Şekil 3.31. Kars Kalesine yürüyerek çıkılabilen yoldan bir görünüm



Şekil 3.32. Kars Kalesinin içinden bir görünüm

Her iki şekilden görüleceği üzere, kalenin sadece gece aydınlatılması yapılmış olup, kale çevresinde herhangi bir rekreasyonel düzenleme yapılmamıştır. Aydınlatmada kullanılan yüksek elektrik telleri ve direklerde kaleye görsel baskı oluşturmaktadır.

Mahalle birer ilkokul ve ortaokula sahip olup, dini tesis olarak Evliya Camisi bulunmaktadır.

3.5.1.3. Sukapı Mahallesi alan kullanımı

Kars kentinin batısında yer alan Sukapı Mahallesi, Kars Çayı ve vadisiyle kentten ayrılır (Şekil 3.33). Mahalle sosyal altyapı açısından kendine yeterlidir. Dere vadisi kenarı oldukça eğimlidir. Arazi üstü nispeten düzleşir. Eğimli yerlerde 1-2 katlı gecekondular diğer düz alanlarda ise 3-4 katlı betonarme yapılar yer almaktadır.

Mahallenin toplam alanı 24 ha olup, Kars kent merkezinin % 1'ini oluşturur. Mahallede en fazla alanı 13 ha ile konut alanları kaplamaktadır (Tablo 3.9). Yeşil alanlar 3,2 ha, kentsel sosyal alt yapı alanları 2,6 ha, koruma alanları ise 1 ha'lık alana sahiptir. Diğer alanları ise yol alanları oluşturmaktadır. İmar planına göre Sukapı Mahallesinde kişi başına 10 m² yeşil alan düşmektedir. Kars kentinin kuzey sınırında yer alan mahalle, yeşil alan bakımından ağaçlandırılacak alanlara sahiptir. Park alanı olarak, küçük bir çocuk oyun alanına sahip olan mahallede, imar planında olmasına rağmen uygulamaya geçmiş park alanı bulunmamaktadır.

3.5.1.4. Ortakapı Mahallesi Alan Kullanımı

Ticari iş merkezlerinin yer aldığı, düzlük bir alanda kurulan Ortakapı Mahallesi, geniş caddeleri ve yüksek yapıları içinde barındırır.

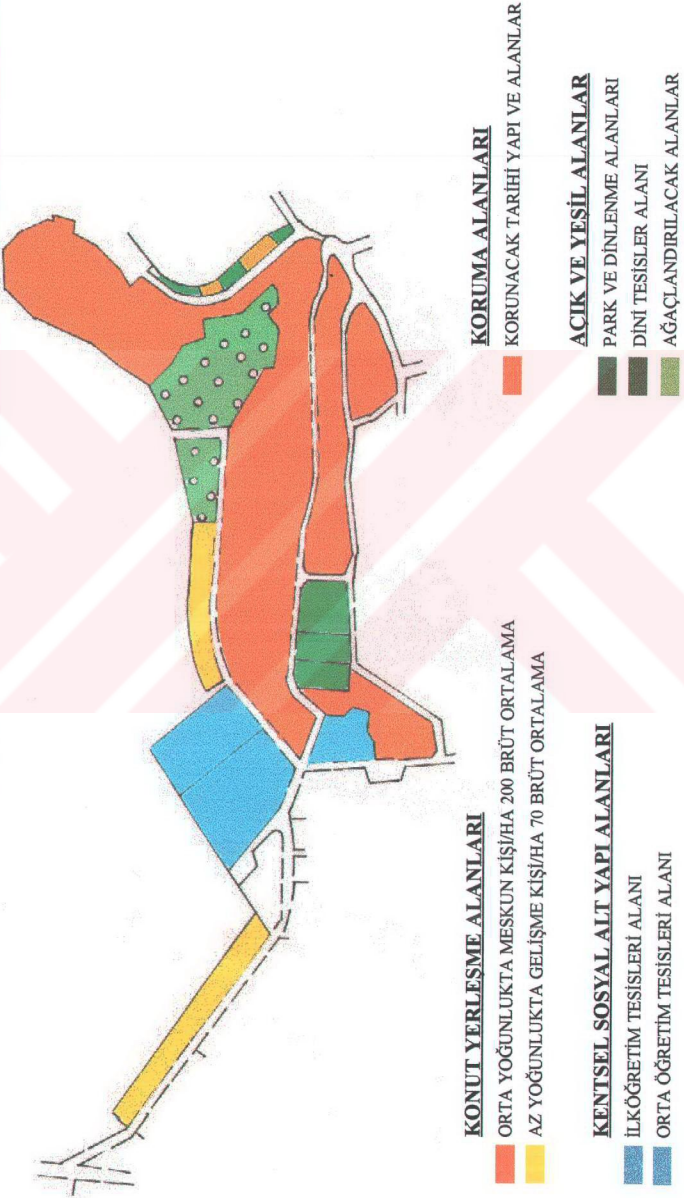
Mahallenin toplam alanı 54 ha'dır. Mahalle alan itibariyle kent merkezinin %2'sini oluşturmaktadır. Kentsel çalışma alanları (16 ha), konut alanlarından(14 ha) daha fazladır.

Tablo 3. 9. Sukapı Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | 107562,06 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | 19002,32 |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | | |
| | Belediye Hizmet Alanları | | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | 1185,07 | 1185,07 |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 4159,11 | 26633,93 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 22474,87 | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| | Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 7752,09 | 32322,7 |
| | Çocuk Bahçeleri | | |
| | Oyun Alanları | | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | 22072,25 | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | 2498,36 | |
| Spor Tesisleri Alanı | | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | | |
| | Oto Terminaler | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | | 50449,54 |
| KARS ÇAYI | | | |
| Toplam (m ²) | | | 237155,62 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE YAPISAL ANALİZİ

SUKAPI MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



Şekil 3.33 Sukapı Mahallesi Alan Kullanım Planı

5 ha kentsel sosyal alt yapı alanları, 0,5 ha yeşil alanlara sahip olan (Tablo 3.10), Ortakapı mahallesinde koruma alanları bulunmamaktadır. Nüfusu 3124 olan Ortakapı mahallesinde kişi başına 1,6 m² yeşil alan düşmektedir.

Ortakapı mahallesi alan kullanımı Şekil 3.34'de verilmiştir. Mahallede, Endüstri Meslek Lisesi, İnönü İlkokulu gibi eğitim alanlarının yanı sıra Sağlık Müdürlüğü (Şekil 3.35), Emniyet Müdürlüğü gibi kuruluşlar ve kent halkı için önemli rekreasyon alanlarından olan Süleyman Demirel Parkı bulunmaktadır.



Şekil 3.35. Kars Sağlık Müdürlüğü Binasından bir görünüm

- Süleyman Demirel Parkı

Toplam alanı 1,065 m²'dir. Bu alanın büyük bir kısmını (745 m²) 16 tane farklı büyüklüklerden oluşan kademeli bir havuz oluşturmaktadır. Havuzun bütün kademelerinde fiske ve aydınlatma sistemi bulunmaktadır. Atatürk Caddesi ile Kazımpaşa Caddelerini birleştiren Karadağ Caddesi'nin ortasında yer alan havuz üzerinde iki adet köprü kurulmuştur (Şekil 3.36).



Şekil 3.36. Süleyman Demirel Parkından bir görünüm

Cadde trafiğe kapalı olup, havuz çevresinde oluşturulan yeşil bantlarda herhangi bir çalışma yapılmamış olmakla birlikte, buralara çevredeki dükkan sahipleri tarafından, insanların oturmaları için masalar bırakılmıştır (Şekil 3.37).



Şekil 3.37. Süleyman Demirel Parkının kenarına bırakılan masalar kent halkına rekreasyonel imkanlar sunmaktadır.

Süleyman Demirel Parkı trafiğe kapalı bir mekan olmasına rağmen su yüzeyinin bittiği noktada otopark alanı oluşturulmuştur(Şekil 3.38). Oluşturulan bu otopark alanına bırakılan araçlar, parktaki görsel kaliteyi bozduğu gibi yaya ulaşımını da etkilemektedir.



Şekil 3.38. Yaya bölgesi içerisindeki otopark insan hareketini sınırlamaktadır.

Süleyman Demirel Parkını dik yönde kesen Kazım Paşa Caddesi üzerinde oluşturulan yeşil bantlar ve küçük havuzlar, kent ticaret merkezini farklılaştıran bir görünüm sunmaktadır (Şekil 3.39).

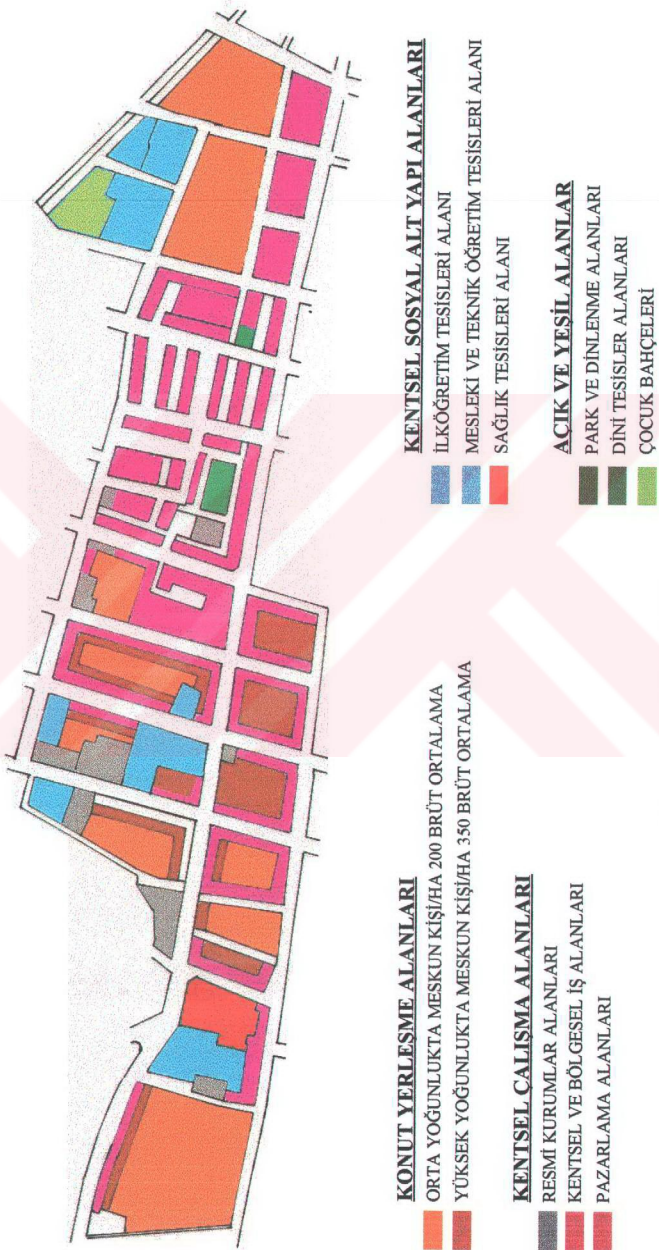


Şekil 3.39. Kazım Paşa Caddesinden bir görünüm

Tablo 3.10. Ortakapı Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|--------------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | 141522,99 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 35258,82 | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 106264,17 | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 20352,67 | 161264,9 |
| | Belediye Hizmet Alanları | | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 140912,23 | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | | | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 10710,67 | 45480,55 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 6613,91 | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | 28155,97 | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| Otel+Motel | | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 3295,32 | 5281,02 |
| | Çocuk Bahçeleri | | |
| | Oyun Alanları | | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | 1985,7 | |
| Spor Tesisleri Alanı | | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | 17356,72 | 17356,72 |
| | Oto Terminaller | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | | 167434,2 |
| KARS ÇAYI | | | |
| Toplam (m ²) | | | 538340,38 |

**KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN
YAPISAL ANALİZİ
ORTAKAPI MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI**



Şekil 3.34 Ortakapı Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.5. Atatürk Mahallesi Alan Kullanımı

Kars kentinin kuzeyinde kalan mahalle, 1-2 katlı binalardan oluşan evlerin yer aldığı gecekondulu semtlerinden biridir. Toplam alanı yaklaşık 77 ha olup, bu alanın % 50'sini askeri alanlar oluşturmaktadır (Şekil 3.40). Atatürk mahallesi Kars kent merkezinin % 3'ünü oluşturmaktadır.

Alan kullanımı itibariyle ikinci sırada yer alan tarım alanları, 13 ha'lık bir alanı kapsamaktadır. Konut yerleşme alanları ile, kentsel çalışma alanları yaklaşık 15 ha'dır (Tablo 3.11). Askeri alanların bu mahallede yer alması, tarım toprakları üzerine kentin gelişimini sınırlamaktadır. Mahalle alanları içerisinde kentsel sosyal altyapı alanları bulunmamaktadır.

3.5.1.6. Cumhuriyet Mahallesi Alan Kullanımı

Cumhuriyet Mahallesi kent için önemli ticari merkezleri ile, üst ve orta gelir grupların yer aldığı, konut alanlarının bulunduğu, geniş caddelere ve yüksek binalara sahip bir mahalledir.

Mahallenin toplam alanı yaklaşık 60 ha'dır (Tablo 3.12). Bu alanın büyük bir çoğunluğunu (17 ha), konut alanları oluşturmaktadır olup, ikinci sırada (12 ha), askeri alanlar gelmektedir (Şekil 3.41). Kentsel çalışma alanları 9 ha, kentsel sosyal altyapı alanları 8 ha, yeşil alanlar ise 4 ha'dır. Diğer alanları ise yol alanları oluşturmaktadır.

Eğitim alanlarına örnek olarak Cumhuriyet ve Alpaslan Liseleri bulunmaktadır. Ayrıca Kars Devlet Hastanesi ve Kars Şehir Stadyumu, Hükümet Konağı ve Kars'ın tarihi değerlerinden biri olan Fethiye Cami de Cumhuriyet Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır.

Tablo 3.11. Atatürk Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 78886,75 | 78886,75 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 73195,6 | 73195,6 |
| | Belediye Hizmet Alanları | | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | | 130006,8 |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarimsal Niteliği Korunacak Alanlar | 130006,8 | 130006,8 |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| Otel+Motel | | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 71640,46 | 71640,46 |
| | Çocuk Bahçeleri | | |
| | Oyun Alanları | | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | | |
| | Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | 3364,44 | 369726,74 |
| | Oto Terminaller | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | 366362,3 | |
| YOLLAR | | | 42543,27 |
| KARS ÇAYI | | | |
| Toplam(m ²) | | | 765999,62 |

**KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE
YAPISAL ANALİZİ
ATATÜRK MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI**



Şekil 3.40 Atatürk Mahallesi Alan Kullanım Planı

Vilayet binasının kapladığı alan 15.300 m²'dir. Vilayet binasının hemen ön kısmında yer alan 5,000 m²'lik bir otopark alanı mevcuttur. Otopark alanı içerisinde bulunan Atatürk Büstü çevresinde, oturma bankları bulunmaktadır. Çevre düzenlemesi yapılan alanda, özellikle *Pinus silvestris* (Sarıçam) ve *Betula verrucosa* (Huş) ağaçları kullanılmıştır(Şekil 3.42).



Şekil 3.42. Kars Hükümet Konağı ve bahçesinden bir görünüm

Kars Devlet Hastanesinin alanı, yaklaşık 18.000 m² dir. Girişinde birkaç ağaç bulunan hastanenin çevre düzenlemesi yapılmamıştır. Fakat hastane kavşağında heykel ve su ile beraber bir düzenleme çalışması devam etmektedir.(Şekil 3.43).



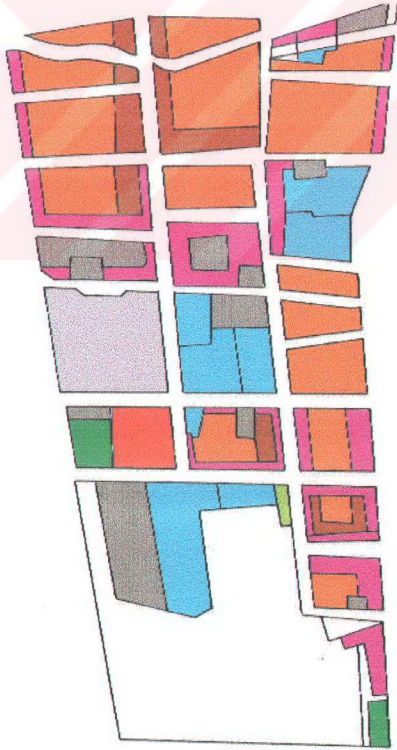
Şekil 3.42. Devlet Hastanesi önünde yeni oluşturulmakta olan alandan bir görünüm

Tablo 3.12. Cumhuriyet Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 31288,03 | 170592,82 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 139304,79 | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | | 92368,14 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 28383,45 | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 63984,69 | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 17526,82 | 79795,04 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 39298,51 | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | 4835,12 | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | 18134,59 | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Otel+Motel | | 37825,57 |
| | Park Ve Dinlenme Alanları | 30561,19 | |
| | Çocuk Bahçeleri | 2248,69 | |
| | Oyun Alanları | | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | | |
| Dini Tesisler Alanı | 5015,69 | | |
| Spor Tesisleri Alanı | 30400,00 | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | | 115220,56 |
| | Oto Terminaller | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | 115220,56 | |
| YOLLAR | | | 103548,69 |
| KARS ÇAYI | | | |
| Toplam(m ²) | | | 599350,82 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN YAPISAL ANALİZİ

CUMHURİYET MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



KONUT YERLEŞME ALANLARI

- YUKSEK YOĞUNLUKTA MESHUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA
- ORTA YOĞUNLUKTA MESHUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA

KENTSEL CALISMA ALANLARI

- BELEDIYE HIZMET ALANLARI
- KENTSEL VE BÖLGESEL İŞ ALANLARI

KENTSEL SOSYAL ALT YAPI ALANLARI

- İLKÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- ORTA ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- YUKSEK ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- SAĞLIK TESİSLERİ ALANI

AÇIK VE YESİL ALANLAR

- PARK VE DİNLENME ALANLARI
- ÇOCUK BAHÇELERİ
- DİNİ TESİS ALANLARI
- SPOR TESİSLERİ

KENTSEL TEKNİK ALT YAPI ALANLARI

- ASKERİ ALANLAR

Şekil 3.41 Cumhuriyet Mahallesi Alan Kullanım Planı

Kars Şehir Stadyumu 30.400 m² olup, Hükümet Konağının hemen yanı başında yer almaktadır. Stadyumun hemen yanında kapalı spor salonu bulunmaktadır (Şekil 3.43). Görüldüğü üzere stat çevresinde herhangi bir çevre düzenlemesi (ağaçlandırma, otopark, hizmet alanı vs.) yoktur.



Şekil 3.43. Kars şehir stadyumundan bir görünüm

Cumhuriyet mahallesinde yaklaşık 32.800 m²'lik park ve çocuk oyun alanı önerilmesine rağmen, mevcut alan kullanımında küçük bir oyun alanı dışında herhangi bir park alanı bulunmamaktadır.

3.5.1.7. Yeni Mahalle Alan Kullanımı

Cumhuriyet mahallesinden ayrılan yeni mahalle ticari merkezlerin yer aldığı (Şekil 3.44), yüksek binaların bulunduğu bir mahalledir.

Yeni mahalle; 14 ha 'ını konut alanları, 0,5 ha'ını kentsel çalışma alanları, 1 ha 'ını kentsel sosyal altyapı alanları, 1ha'ını yeşil alanlar, 9 ha'ını yolların oluşturduğu toplam 26 ha.'lık bir alana sahiptir (Tablo 3.13). Kars kent merkezinin % 1'ini oluşturmaktadır.

3.5.1.8. Şehitler Mahallesi Alan Kullanımı

Kars kent merkezinin güneybatısında yer alan şehitler mahallesinde toplam 159 ha arazi kullanımı mevcuttur (Tablo 3.14). Kars kent merkezinin %6'sını oluşturmaktadır.

Şehitler Mahallesi sınırları içerisinde bulunan Et Balık Kurumu 9 ha'lık bir alanla, mahalle alanı içerisinde önemli bir paya sahiptir. Mahallede çoğunu spor alanlarının oluşturduğu (13 ha), 19 ha yeşil alan mevcuttur. Ancak imar planında yer alan spor alanları, günümüzde mevcut değildir. Şehitler Mahallesinde konut alanları 51 ha, yol alanları ise 11 ha' dır (Şekil 3.45).

1992 yılında 3837 sayılı kanunla kurulan Kafkas üniversitesi hızla gelişip büyümekte, Kars ilinin ve civar illerin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimine önemli ölçüde katkılar sağlamaktadır. Mahalle yaklaşık 68 ha' ı üniversite arazisi olmak üzere, toplam 70 ha eğitim alanlarına sahiptir.. Kafkas Üniversitesinin mevcut durumdaki alan kullanımı 3,7 ha dır (Şekil 3.46).

Tablo 3.13. Yeni Mahalle alan kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 39491,0 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 103091,0 |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | |
| | Belediye Hizmet Alanları | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 5566,67 |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 5499,62 |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | 5956,83 |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| | Otel+Motel | |
| | Park Ve Dinlenme Alanları | 12603,13 |
| | Çocuk Bahçeleri | |
| | Oyun Alanları | |
| | Park Panayır Lunapark | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | |
| | Mezarlıklar | |
| Dini Tesisler Alanı | 1229,39 | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Spor Tesisleri Alanı | |
| | Otoparklar | |
| | Oto Terminaller | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | |
| Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | 84716,32 |
| KARS ÇAYI | | |
| Toplam(m²) | | 258153,96 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN YAPISAL ANALİZİ YENİMAHALLE ALAN KULLANIM PLANI



KONUT YERLEŞME ALANLARI

- ORTA YOĞUNLUKTA GELİŞME KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA
- YÜKSEK YOĞUNLUKTA GELİŞME KİŞİ/HA 350 BRÜT ORTALAMA

KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI

- KENTSEL VE BÖLGESEL İŞ ALANLARI

KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI

- MESLEKİ VE TEKNİK ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- ORTA ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANLARI

ACIK VE YEŞİL ALANLAR

- PARK VE DİNLENME ALANLARI
- DİNİ TESİSLER ALANLARI

Şekil 3.44 Yenimahalle Alan Kullanım Planı



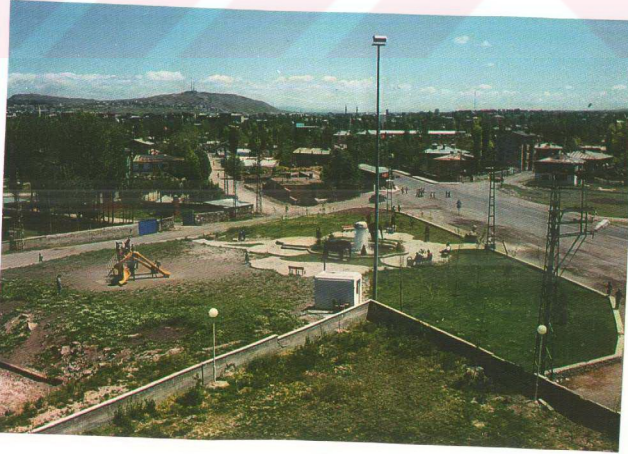
Şekil 3.46. Kafkas Üniversitesi Sosyal tesisleri ve yeni oluşturulan çevre düzenlemesi

- Uçan Taş Parkı

Hava alanı yolu üzerinde yapılan park alanı toplam 5.000 m²'dir. Parkın ortasında yer alan formal havuzun içerisinde (Şekil 3.47;3.48), bir borunun üzerine büyük bir taş yerleştirilmiştir ve çevresinde kaplan, fil gibi plastik objelerle; bank, çöp kutusu gibi donatı elemanlarına yer verilmiştir . Park alanının arkasında bir tane çocuk oyun alanı bulunmaktadır. Sert yüzeyler doğal taş ile döşenmiş, alanın çevresinde bitkilendirme çalışmaları yapılmış olmakla beraber, şekillerde de görüldüğü üzere alanın tümü düzenlenmemiştir.



Şekil 3.47. Uçan Taş Parkının ortasında yer alan havuzdan bir görünüm



Şekil 3.48 Uçan Taş Parkının genel görünümü

Tablo 3.14. Şehitler Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 45948,75 | 513332,0 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 248278,39 | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 17802,82 | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 201302,04 | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 87301,95 | 87301,95 |
| | Belediye Hizmet Alanları | | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 677193,27 | 692924,99 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 15731,72 | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| | Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 24307,22 | 185295,23 |
| | Çocuk Bahçeleri | 5680,57 | |
| | Oyun Alanları | 26083,48 | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | | |
| | Spor Tesisleri Alanı | 129223,96 | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | | |
| | Oto Terminaller | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | | 111332,5 |
| KARS ÇAYI | | | |
| Toplam (m ²) | | | 1590186,67 |

**KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE
YAPISAL ANALİZİ
ŞEHİTLER MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI**



Şekil 3.45 Şehitler Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.9. Bayrampaşa Mahallesi Alan Kullanımı

Kentin kuzeyinde ve demiryolunun batısında kalan Bayrampaşa Mahallesi, 1-2 katlı eski ve çirkin görünümlü yapılardan oluşmasına rağmen, alanda son yıllarda 5 katlı lojman binaları ağırlık kazanmıştır. Orta gelir gurubunun konut alanı olan mahalle, gelecekte gelişme alanı olarak düşünülmektedir. Konut alanları yaklaşık 2 ha'dır (Tablo 3.15).

Bayrampaşa mahallesinde açık-yeşil alanların çoğunluğunu, Karadağ Mezarlık alanı oluşturmaktadır. Kentin eski mezarlığı konumundaki alan, oldukça bakımsız ve çıplak bir durumda olup (Şekil 3.49), yeni Asri Mezarlık Hafızpaşa Mahallesinde yapılmıştır. Mezarlık ile beraber yeşil alanların toplamı yaklaşık 8 ha'dır. Yeşil alanlar içerisinde sadece bir çocuk oyun aleti bulunan park mevcuttur.



Şekil 3.49. Karadağ Mezarlığı çevre duvarları dışında herhangi bir düzenlemeye sahip değildir.

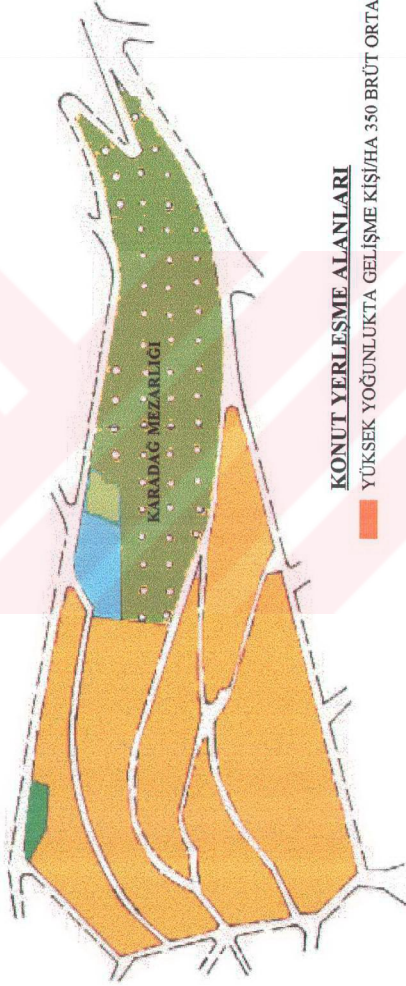
Mahallenin toplam alanı 26 ha'dır. Mahallede kentsel çalışma alanları bulunmamakta olup, kentsel sosyal alt yapı alanları 7 ha'dır. Diğer alanlar ise yol alanı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 3.50).

Tablo 3.15. Bayrampaşa Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 14332,73 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | |
| | Belediye Hizmet Alanları | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarimsal Niteliği Korunacak Alanlar | |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | 6472,5 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 1692,6 |
| | Çocuk Bahçeleri | 2431,64 |
| | Oyun Alanları | |
| | Park Panayır Lunapark | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | |
| | Mezarlıklar | 73846,84 |
| | Dini Tesisler Alanı | 1813,21 |
| Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | |
| | Oto Terminaller | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | |
| | Askeri Alanlar | |
| YOLLAR | | 161940,48 |
| KARS ÇAYI | | |
| Toplam (m²) | | 262350,00 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE YAPISAL ANALİZİ

BAYRAMPAŞA MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



KONUT YERLEŞME ALANLARI

YÜKSEK YOĞUNLUKTA GELİŞME KİŞİ/HA 350 BRÜT ORTALAMA

KENTSEL SOSYAL ALT YAPI ALANLARI

İL KÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI

ACIK VE YEŞİL ALANLAR

PARK VE DİNLENME ALANLARI

ÇOCUK BAHÇELERİ

MEZARLIK

Şekil 3.50 Bayrampaşa Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.10. Bülbul Mahallesi Alan Kullanımı

Kentin batısında bulunan Bülbul Mahallesi, 1-2 katlı binaların karışık olarak yer aldığı bir mahalle görünümünde olup, nadir olarak 3-4 katlı yapılarla, 5 katlı lojmanların bulunduğu, orta gelir gurubunun iskan alanıdır.

Bülbul mahallesi 120 ha konut alanları, 9 ha kentsel çalışma alanları, 5 ha kentsel sosyal altyapı alanları, 31 ha yeşil alanlar, 1,7 ha kentsel teknik altyapı, 17 ha Kars Çayı ve yol alanları olmak üzere, toplam 319 ha alana sahiptir (Tablo 3.16).

Mahallenin Kars Çayı ile birleştiği yerler, tarımsal alan olarak ayrılmıştır (Şekil 3.51). Bülbul mahallesinde bulunan Buzhane Parkının özellikleri aşağıda verilmiştir.

- Buzhane parkı

Park Buzhane mevkinde yapılmış olup, eskiden hapisane daha sonraları depo olarak kullanılan, pek çok odanın bulunduğu bir yapının önüne yerleştirilmiştir (Şekil 3.52). Bu odalar çok eski zamanlarda yapıldığı için tarihi bir değere sahip olmasının yanı sıra, yazın çok serin, kışları ise oldukça sıcaktır. İç bölmelerin çok soğuk olmasından dolayı bu ismi almıştır. Park alanı toplamı 9.000 m² olup, bu alanın büyük bir kısmını sert zemin oluşturmaktadır.

Alan içerisinde yüksekliği 15 m'yi bulan iki tane yapay şelale bulunmaktadır. Odalara girmek için kullanılan kapının önünde yapay bir mağara, süs havuzu ve üzerinde bir köprü mevcuttur (Şekil 3.53). Alanda bitkilendirmesi yetersiz olan, 1.500 m²'lik bir otopark bulunmaktadır (Şekil 3.54).

Tablo 3.16. Bülbül Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | | 1196160,48 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 431803,53 | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 51543,81 | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 712813,14 | |
| | | | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 5356,02 | 87484,37 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 22101,35 | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 60027 | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | | |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | 823534,53 |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | 823534,53 | 49919,57 |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | 37755,83 | |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 12163,74 | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | | |
| Otel+Motel | | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 218313,11 | 310552,39 |
| | Çocuk Bahçeleri | 20389,69 | |
| | Oyun Alanları | 43804,76 | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | 20919,24 | |
| | Dini Tesisler Alanı | 7125,59 | |
| | Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | 17462,44 | 17462,44 |
| | Oto Terminaler | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | | |
| | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | | 531620,9 |
| KARS ÇAYI | | | 168988,19 |
| Toplam(m²) | | | 3185722,87 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN YAPISAL ANALİZİ BÜTBÜL MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



Şekil 3.51 Bütbül Mahallesi Alan Kullanım Planı



Şekil 3.52. Yapay şelaleler ile oturma guruplarının bulunduğu Buzhane Parkından bir görünüm



Şekil 3.53. Yapay mağara alanın çekiciliğini artırmaktadır.



Şekil 3.54. Otopark alanından bir görünüm

Küçük bir alana sahip olan Buzhane Parkı daha çok sert zeminlere sahiptir. Park alanı bitkilendirme çalışmalarında değişik bitkiler kullanılmıştır. Bunlar arasında *Picea abies*, *Thuja occidentalis* *Pyramidalis Aurea*, *Cedrus libani* *Pendula*, *Ligustrum sp.*'ler dikkati çekmektedir (Şekil 3.55).



Şekil 3.55. Altuni mazılar küçük mekanlarda vurgu amaçlı kullanılmıştır.

3.5.1.11. Alpaslan Mahallesi Alan Kullanımı

Toplam alanı 327 ha olan Alpaslan mahallesi, Kars kent merkezinin % 13'ünü oluşturmaktadır. Toplam alanın 256 ha' ını konut alanları, 23 ha'ını kentsel çalışma alanları, 9,5 ha'ını kentsel sosyal alt yapı alanları, 22 ha'ını ise yeşil alanlar oluşturmaktadır (Tablo 3.17)

Alpaslan mahallesinin imar planı yapılmasına rağmen, henüz uygulamaya konulmamıştır. İskan alanı olarak kullanılacak parsellerin çoğunda tarım alanları mevcuttur. Yeni yerleşimler ise, tarım alanlarını tehdit etmektedir (Şekil 3.56).



Şekil 3.56. Tarım alanları üzerine gelişen konut alanlarından bir görünüm

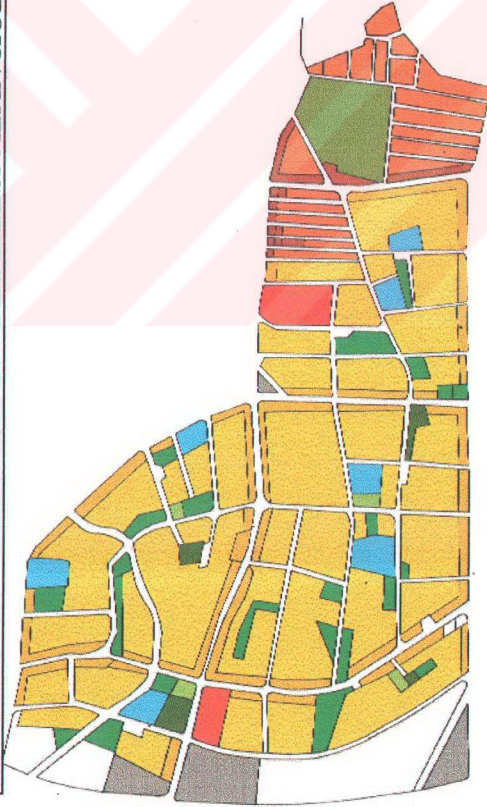
Alpaslan mahallesinin alt sınırını konut dışı kentsel kullanım alanları oluşturmaktadır. Mahallenin alan kullanımı Şekil 3.57' de verilmiştir.

Tablo 3.17. Alpaslan Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 26096,61 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 280178,74 |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 1004421,98 |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 1251533,66 |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | |
| | Belediye Hizmet Alanları | 85998,67 |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | 148914,83 | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 44402,25 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 7054,63 |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | 15042,62 |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | 28743,92 |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| | Otel+Motel | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 109383,71 |
| | Çocuk Bahçeleri | 11983,56 |
| | Oyun Alanları | 26265,01 |
| | Park Panayır Lunapark | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | |
| | Mezarlıklar | 74667,45 |
| | Dini Tesisler Alanı | 2363,58 |
| | Spor Tesisleri Alanı | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | |
| | Oto Terminaller | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | |
| | Askeri Alanlar | |
| YOLLAR | | 149660,13 |
| KARS ÇAYI | | |
| Toplam(m ²) | | 3266711,4 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN YAPISAL ANALİZİ

ALPARSLAN MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



KONUT YERLEŞME ALANLARI

- ORTA YOĞUNLUKTA GELİŞME KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA
- YÜKSEK YOĞUNLUKTA GELİŞME KİŞİ/HA 350 BRÜT ORTALAMA
- ORTA YOĞUNLUKTA MESKUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA
- YÜKSEK YOĞUNLUKTA MESKUN KİŞİ/HA 350 BRÜT ORTALAMA

KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI

- BELEDİYE HİZMET ALANLARI
- KONUT DIŞI KENTSEL KULLANIM ALANLARI

KENTSEL SOSYAL ALT YAPI ALANLARI

- İLKÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- ORTA ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- MESLEKİ ve TEKNİK ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- SAĞLIK TESİSLERİ ALANI

ACIK VE YEŞİL ALANLAR

- PARK VE DİNLENME ALANLARI
- ÇOCUK BAHÇELERİ
- OYUN ALANI
- MEZARLIK ALANI
- DİNİ TESİS ALANI

Şekil 3.57 Alparslan Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.12. İstasyon Mahallesi Alan kullanımı

Ticari iş merkezlerinin yer aldığı düzlük bir alanda kurulan İstasyon Mahallesi, demiryolu hattı ile Faik Bey Caddeleri arasında bulunmaktadır. İstasyon Mahallesi, 50 ha'ını konut alanları, 26 ha'ını kentsel çalışma alanları, 9 ha'ını yeşil alanlar, 12 ha'ını kentsel teknik altyapı alanları ve yol alanlarının oluşturduğu, toplam 172 ha'lık alana sahiptir (Tablo 3.18). İstasyon Mahallesi alan kullanımı Şekil 3.58'de verilmiştir. İstasyon mahallesi Kars kent merkezinin % 7'sini oluşturmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise $0,4 \text{ m}^2$ 'dir.

Yeşil alanlar imar planında 9 ha olarak gözükmese de, Devlet Demiryollarına ait Kars Garının önünde yer alan meydan ve küçük bir çocuk oyun alanı dışında, herhangi bir yeşil alan düzenlemesi yapılmamıştır. Mahallenin kuzeyinden geçen su kanalı çevresinde ise, bakımsız halde bulunan yeşil alanlar mevcuttur.

İstasyon Meydanı'nın toplam alanı 3.000 m^2 olup, iki yürüme aksının birbirini kesmesi sonucu oluşan orta kısma Atatürk büstü yerleştirilmiştir (Şekil 3.59).



Şekil 3.59. İstasyon Meydanı ve Kars Garından bir görünüm

Tablo 3.18 İstasyon Mahallesi alan kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) | |
|--------------------------------------|--|-------------------------|-----------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 96020,75 | 504903,91 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 159028,61 | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 16144,83 | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 233709,72 | |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 9021,39 | 258900,31 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 2363,68 | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 47224,32 | |
| | Toptan Ticaret Alanı | | |
| | Pazarlama Alanları | | |
| | Sanayi Alanları | | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | 101187,25 | |
| | Organize Sanayi Alanı | | |
| Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | 99103,67 | | |
| KORUMA ALANLARI | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | | |
| | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | İlköğretim Tesisleri Alanı | 9510,34 | 12889,52 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | 3379,18 | |
| | Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 60744,69 | 86894,78 |
| | Çocuk Bahçeleri | 16168,57 | |
| | Oyun Alanları | 4922,1 | |
| | Park Panayır Lunapark | | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | | |
| | Mezarlıklar | | |
| | Dini Tesisler Alanı | 5059,42 | |
| | Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | 112821,1 | 123459,87 |
| | Oto Terminaler | | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | 10638,77 | |
| | Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | 734826,4 | |
| KARS ÇAYI | | | |
| Toplam(m ²) | | 1721874,79 | |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE YAPISAL ANALİZİ

İSTASYON MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



Şekil 3.58 İstasyon Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.13. Paşacıyır Mahallesi Alan Kullanımı

Kent merkezinin güneyini oluşturan mahalle, eskiden köy olup, daha sonraları Organize Sanayi ve Küçük Sanayi Sitelerinin yerleştirilmesiyle (Şekil 3.60) Belediye Mücavir Alan sınırları içerisine alınmıştır. Çoğunluğu bir katlı evlerden oluşan, kırsal bir yerleşim alanı görünümündedir. Mahalle, yapı yasağı getirilen Kars Çayının çevresindeki tarım alanları ile Kars çevre yolu arasında kaldığı için, kent merkezi ile birleşmemiştir (Şekil 3.61).



Şekil 3.60. Organize Sanayi ve Küçük Sanayi Sitesinden bir görünüm

Paşacıyır mahallesinin toplam alanı 187 ha olup, Kars kent merkezinin % 7'sini oluşturmaktadır. Konut alanları 38 ha, kentsel çalışma alanları 16 ha, yeşil alanlar 54 ha, tarım alanları 40 ha, Kars çayı 8 ha, yol alanları ise yaklaşık 24 ha'dır (Tablo 3. 19).

Kentsel teknik altyapı alanı içerisinde yer alan yeni otogar alanı ve spor alanları imar planında belirtilmesine rağmen uygulamaya geçirilememiştir. İmar planında yaklaşık 39 ha'lık alan ayrılan Lunapark alanı da henüz mevcut değildir.

Tablo 3.19. Paşacıyır Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 103106,4 |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 273903,55 |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 133231,1 |
| | Belediye Hizmet Alanları | |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 5362,46 |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | 20493,6 |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | 407909,85 |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | 2620,25 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Otel+Motel | |
| | Park Ve Dinlenme Alanları | 32038,95 |
| | Çocuk Bahçeleri | 13087,5 |
| | Oyun Alanları | |
| | Park Panayır Lunapark | 388295,27 |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | |
| | Mezarlıklar | 7229,34 |
| | Dini Tesisler Alanı | 2788,42 |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Spor Tesisleri Alanı | 96599,83 |
| | Otoparklar | |
| | Oto Terminaller | 49629,51 |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | 8507,28 |
| Askeri Alanlar | | |
| YOLLAR | | 237660,92 |
| KARS ÇAYI | | 80321,76 |
| Toplam(m ²) | | 1862785,99 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE YAPISAL ANALİZİ PAŞAÇAYIR MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



Şekil 3.61 Paşacıyır Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.14. Halitpaşa Mahallesi Alan Kullanımı

Halitpaşa mahallesi kent merkezinin güney kısmında bulunup, mahallenin alt kısmından Kars çevre yolu geçmektedir (Şekil 3.62). Özellikle son yıllarda yapı alanlarının kaydığı, kent gelişme bölgesidir. Ancak, mahallenin güneybatı bölümünde bulunan ve 550 ha alan üzerine oturan, Kars Şeker Fabrikası kentin bu yöne gelişimini sınırlamaktadır. Toplam alanı 396 ha olan Halitpaşa Mahallesi (Tablo 3.20), İmar Planında 28 ha olarak gözüken, park alanlarına sahip değildir. Kent merkezindeki yapılaşma, her ne kadar bu mahalleye doğru gelişe de, mahallenin genel görünümü, tarım alanlarından oluşmaktadır. Ancak, Kars Şeker Fabrikasının çevresinde yapılmış olan ağaçlandırma çalışmaları, mahallenin ve kent merkezinin çevresinde bir yeşil alan dokusu oluşturmaya yönelik girişimlerdir (Şekil 3.63).

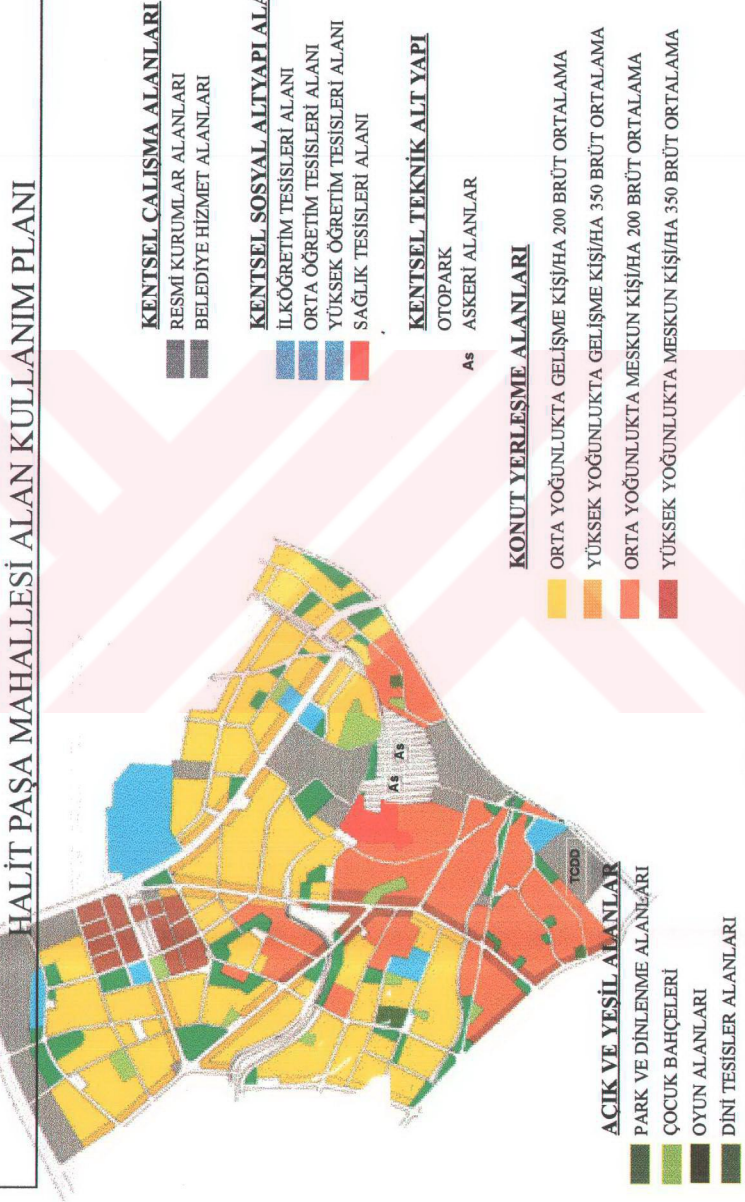


Şekil 3.63. Kars Şeker Fabrikası ve çevresindeki yeşil kuşak çalışmalarından bir görünüm

Tablo 3.20. Halitpaşa Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 160470,11 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 500164,54 |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 147141,54 |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 1718579,4 |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 395921,0 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 3841,5 |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | 28307,74 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 17446,09 |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | 11180,27 |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | 13481,8 |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | 1626,5 |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 214586,34 |
| | Çocuk Bahçeleri | 27036,87 |
| | Oyun Alanları | 36446,62 |
| | Park Panayır Lunapark | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | |
| | Mezarlıklar | |
| | Dini Tesisler Alanı | 3774,17 |
| Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | 28659,42 |
| | Oto Terminaler | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | |
| | Askeri Alanlar | 88126,5 |
| YOLLAR | | 573797,16 |
| KARS ÇAYI | | |
| Toplam(m ²) | | 3970587,6 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE YAPISAL ANALİZİ HALİT PAŞA MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



Sekil 3.62 Halitpaşa Mahallesi Alan Kullanım Planı

Halitpaşa mahallesinin güneyinde bulunan ve Kars çevre yolunun hemen yanında yer alan, Başbakanlık Toplu Konut Bölgesi (Şekil 3.64), beş katlı binaları, otoparkları (Şekil 3.65), çocuk oyun alanları ve çevre düzenlemesi ile kentin görsel kalitesini artıran modern bir site görünümündedir.



Şekil 3.64. Başbakanlık Toplu Konut Bölgesinden bir görünüm.



Şekil 3.65. Başbakanlık Toplu Konut Bölgesine ait otopark alanlarından bir görünüm.

3.5.1.15. Hafızpaşa Mahallesi Alan Kullanımı

Kent merkezinin doğusunda kalan mahalle, batısında demiryolu hattı ve doğusunda Kars çevre yolu ile sınırlanmıştır (Şekil 3.66). İmar planında düzenleme yapılmasına rağmen, konut alanları olarak gösterilen birimler, henüz uygulamaya geçirilememiş ve tarım arazisi olarak kullanılmaktadır (Şekil 3.67). Hafızpaşa Mahallesinin toplam alanı 515 ha olup, mahalle alanının büyük bir kısmını askeri alanlar (192 ha) oluşturmaktadır (Tablo 3. 21). Yeşil alanlar ise 105 ha olup, yaklaşık %30'unu yeni yapılmakta olan Asri Mezarlık alanı oluşturmaktadır.



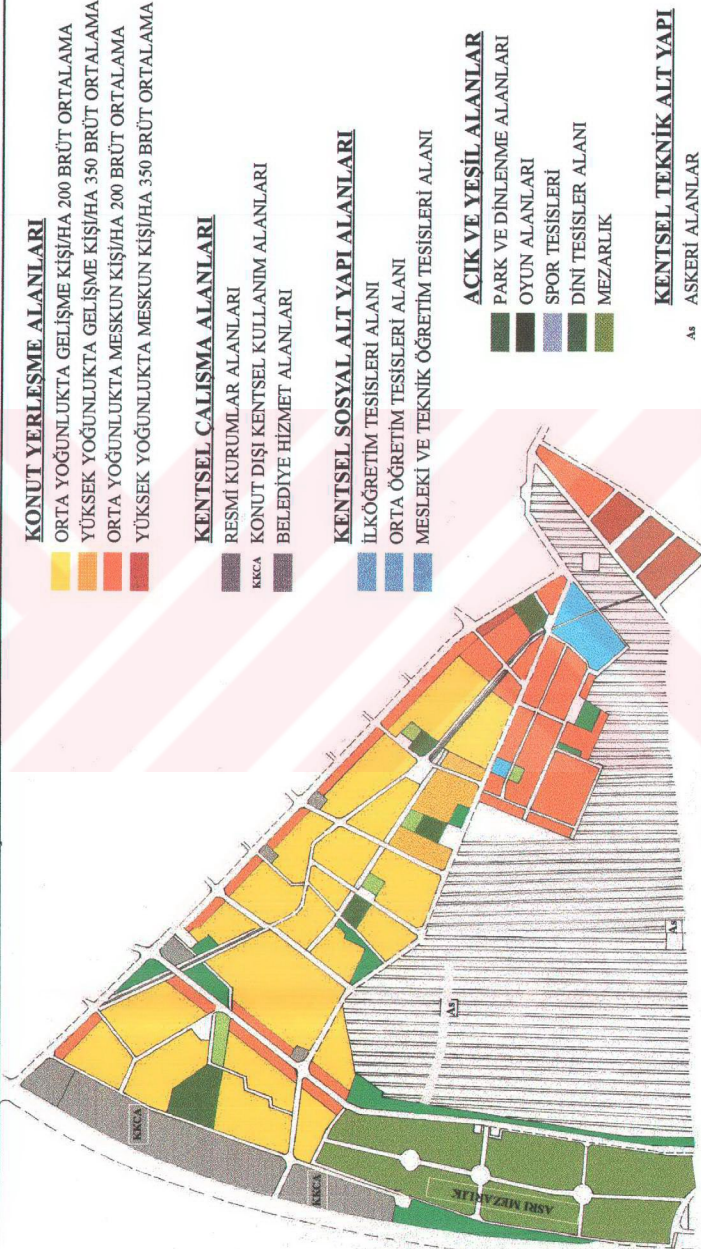
Şekil 3.67. Kentin doğusunda yer alan tarım arazileri, yapılaşma nedeniyle ile tehdit altındadır.

Tablo 3.21. Hafızpaşa Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 45270,67 |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 209103,09 |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | 23638,13 |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 500558,04 |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 26789,12 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 5961,23 |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | 196147,23 |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | 122441,12 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | 38301,47 |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | 9614,43 |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| Otel+Motel | | |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 276585,3 |
| | Çocuk Bahçeleri | 226312,85 |
| | Oyun Alanları | 122174,53 |
| | Park Panayır Lunapark | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | |
| | Mezarlıklar | 412853,23 |
| | Dini Tesisler Alanı | 15896,13 |
| Spor Tesisleri Alanı | | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Otoparklar | |
| | Oto Terminaler | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | |
| | Askeri Alanlar | 1925000,0 |
| YOLLAR | | 217054,58 |
| KARS ÇAYI | | |
| Toplam(m ²) | | 5152271,0 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDE YAPISAL ANALİZİ

HAFIZ PAŞA MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



Şekil 3.66 Hafızpaşa Mahallesi Alan Kullanım Planı

3.5.1.16. Fevzi Çakmak Mahallesi Alan Kullanımı

Kent merkezinin kuzeydoğusunda yer alan mahalle Kars Çayının yanında kurulmuştur (Şekil 3.68). Toplam alanı 94 ha olup, bu alan içerisinde en fazla alanı konut alanları (22 ha) oluştururken, ikinci sırada yeşil alanlar (22 ha) gelmektedir (Tablo 3.22). Kars çayı çevresinde bulunması nedeniyle imar planında tarım alanları olarak bırakılan yerlere sahip olmasına rağmen, bu alanlar genelde kendi haline bırakılmış açık alanlar olarak bulunmaktadır.

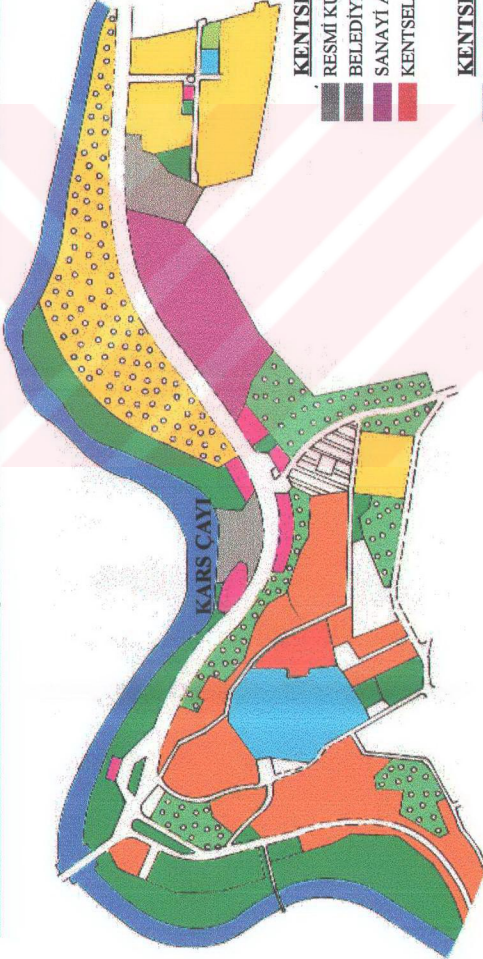
Kars kent merkezinin genel alan kullanımı, Şekil 3.68’de verilmiştir.

Tablo 3.22. Fevzi Çakmak Mahallesi Alan Kullanımı

| Alan Kullanımı | | Toplam(m ²) |
|---------------------------------|--|-------------------------|
| KONUT YERLEŞME ALANLARI | Yüksek Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | |
| | Orta Yoğunlukta Meskun Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 132694,63 |
| | Yüksek Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 350 Brüt Ortalama | |
| | Orta Yoğunlukta Gelişme Kişi/Ha. 200 Brüt Ortalama | 83762,74 |
| KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI | Resmi Kurumlar Alanları | 23100,05 |
| | Belediye Hizmet Alanları | 16664,89 |
| | Kentsel Ve Bölgesel İş Alanları | 14196,16 |
| | Toptan Ticaret Alanı | |
| | Pazarlama Alanları | |
| | Sanayi Alanları | 56179,41 |
| | Küçük Sanayi Sitesi Alanı | |
| | Organize Sanayi Alanı | |
| KORUMA ALANLARI | Konut Dışı Kentsel Kullanım Alanları | |
| | Korunacak Tarihi Yapı Ve Alanlar | |
| KENTSEL SOSYAL ALTYAPI ALANLARI | Tarımsal Niteliği Korunacak Alanlar | 103140,71 |
| | İlköğretim Tesisleri Alanı | 1542,52 |
| | Orta Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Yüksek Eğitim Tesisleri Alanı | 39967,7 |
| | Mesleki Ve Teknik Öğretim Tesisleri Alanı | |
| | Sağlık Tesisleri Alanı | 11516,16 |
| | Sosyal Ve Kültürel Tesisler Alanı | |
| | Otel+Motel | 4227,81 |
| AÇIK VE YEŞİL ALANLAR | Park Ve Dinlenme Alanları | 125924,0 |
| | Çocuk Bahçeleri | 9992,89 |
| | Oyun Alanları | |
| | Park Panayır Lunapark | |
| | Ağaçlandırılacak Alanlar | 86223,01 |
| | Mezarlıklar | |
| | Dini Tesisler Alanı | |
| KENTSEL TEKNİK ALTYAPI | Spor Tesisleri Alanı | |
| | Otoparklar | 5710,33 |
| | Oto Terminaller | |
| | Bakım Ve Akaryakıt İstasyonları | 891,39 |
| YOLLAR | Askeri Alanlar | 12989,23 |
| KARS ÇAYI | | 96724,95 |
| | | 121151,6 |
| | Toplam(m ²) | 946600,18 |

KARS KENTİ'NİN KENTSEL PEYZAJ PLANLAMASI YÖNÜNDEN YAPISAL ANALİZİ

FEVZİ ÇAKMAK MAHALLESİ ALAN KULLANIM PLANI



KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI

- RESMİ KURUMLAR ALANLARI
- BELEDİYE HİZMET ALANLARI
- SANAYİ ALANLARI
- KENTSEL VE BÖLGESEL İŞ ALANLARI

KENTSEL SOSYAL ALT YAPI ALANLARI

- İLKÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- YÜKSEK ÖĞRETİM TESİSLERİ ALANI
- OTEL- MOTEL

ACIK VE YEŞİL ALANLAR

- PARK VE DİNLENME ALANLARI
- ÇOCUK BAHÇELERİ
- AĞAÇLANDIRILACAK ALANLAR

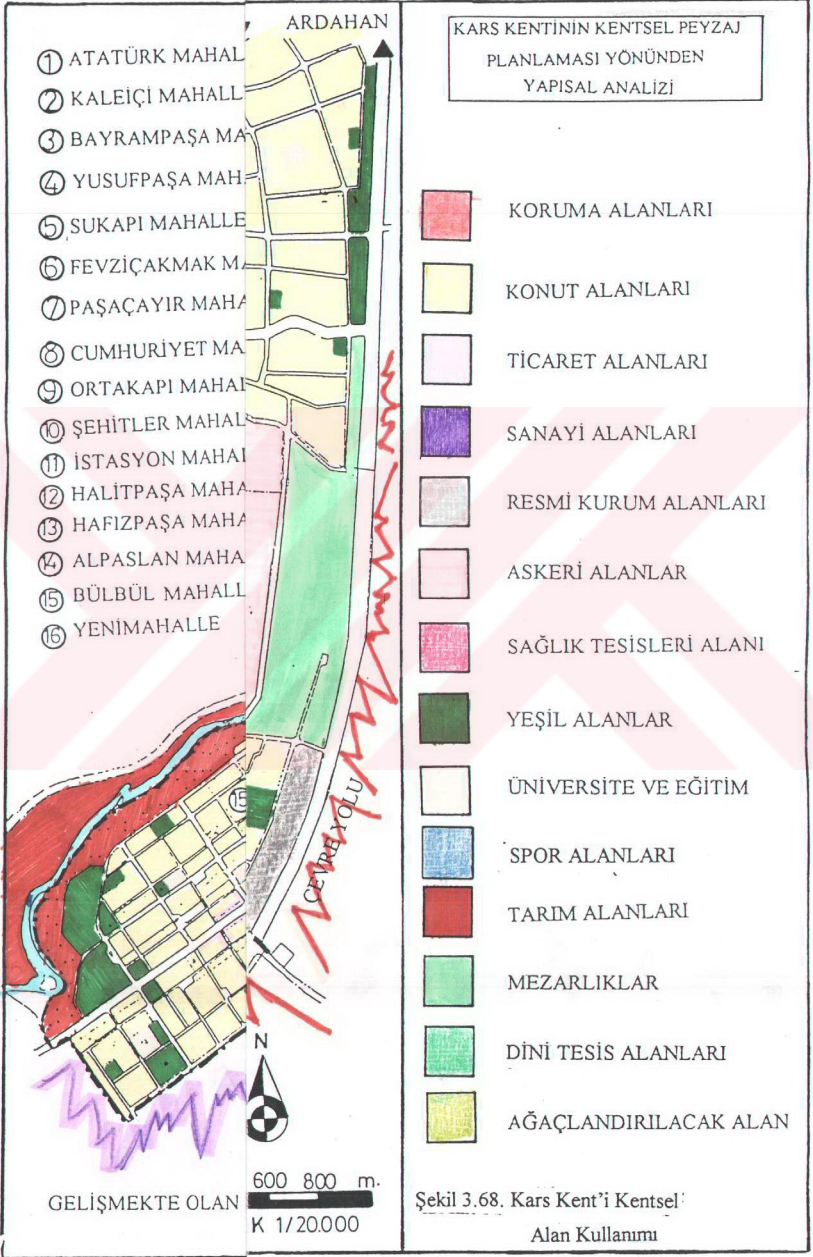
KONUT YERLEŞME ALANLARI

- ORTA YOĞUNLUKTA GELİŞME KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA
- ORTA YOĞUNLUKTA MESKUN KİŞİ/HA 200 BRÜT ORTALAMA

KORUMA ALANLARI

- TARIMSAL NİTELİĞİ KORURACAK ALANLAR

Şekil 3.68 Fevzi Çakmak Mahallesi Alan Kullanım Planı



4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Gelişmişliğin göstergesi olarak kabul edilen kentler sürekli bir değişim içerisinde. Bu değişim çoğu kez insan doğasına ve çevreye aykırı bir yönde süregelmektedir. Şüphesiz kasvetli, kendi kendini yönetir, soğuk ve beton yüzeylerden oluşmuş kentsel mekanların insan onuruna yakışır, çevreye duyarlı, çevresi ile barışık yaşama mekanlarına dönüşmesinin kısa sürede gerçekleştirilmesi beklenemez. Mevcut ve oluşabilecek sorunların ortadan kaldırılması veya etkilerinin azaltılması ancak etkili planlama anlayışı ile sağlanabilir.

Kentsel yaşama mekanları, arsa spekülasyonları, siyasi ve ekonomik nedenlerle sürekli baskıya uğramakta ve kentsel açık yeşil alanlar ortadan kaldırılmaktadır. Tarım toprakları amaç dışı kullanılmakta, hava, su, toprak kirliliği artmakta, sera etkisi ile iklim değişikliklerine dahi neden olan yanlış planlama ve uygulama sorunları insanlığın geleceğini tehdit eder boyutlarda ortaya çıkmaktadır.

Gelişen teknolojinin kirlettiği çevre, hızlı nüfus artışı, yanlış arazi kullanım ve yerel yönetimlerin yanlış çevre politikaları yüzünden gittikçe azalan yeşil alanlar, kent yaşamından bunalan insanlar için uygun rekreasyonel imkanları sağlayamamaktadır. Kirlenen çevre yalnızca ait olduğu topluma değil, diğer ülkeleri de ilgilendiren ortak bir sorun olmaya başlamıştır. Bunu fark eden gelişmiş ülkeler, çevre sorunlarını gidermek için bir araya gelip, çözüm önerileri bulmaya çalışmaktadır.

Çevre üzerine olan baskıların şiddetinin artması ile artık doğa kendi kendini yenileyemez duruma gelmiştir. Bir başka ifade ile kaynakların etkin kullanımı için sürdürülebilirlik kavramı gündemi korumaktadır. 1992 yılında Rio'da ortaya çıkan Gündem 21'de sürdürülebilir gelişim için akılcı planlamanın ve uygulamanın zorunluluğu tartışılmıştır. Aynı şekilde Temmuz 2001'de G-8 zirvesinde küresel ısınma ve dünyanın geleceği konusunda ciddi tartışmalar yaşanmıştır. Dünyadaki mevcut yeşil alanların, CO₂ emisyonunu ortadan kaldıramamaya başladığı, buzulların erimesi ve geriye çekilmesi ile birçok felaketin insanoğlunu beklediğini (sel baskınları, kıyıların

ortadan kalkması, suların kirlenmesi/tuzlanması, göç, kıtlık, orman yangınları vs.) ve tek bir ağacın dahi önemli olduğu tartışılmaya başlanmıştır.

Açık yeşil alanlar sadece kentin görsel kalitesini artırmakla kalmayıp, kentlerin akciğerleri olarak kent eko sistemine katkıda bulunurlar. Gelişmişliğin bir göstergesi durumuna gelen kentsel yeşil alanlar, kent insanına doğal veya doğala yakın yaşama mekanları, rekreasyonel alanlar sunar, kentin istenmeyen yönlerine gelişimini sınırlandırarak, kentsel kaliteyi artırır. Bununla beraber ülkemizde standartlara uygun açık-yeşil alan miktarına sahip neredeyse hiçbir kent bulunmamaktadır. Yeni düzenlemelerle 10 m²/kişi olması zorunlu tutulan açık-yeşil alan miktarı sadece planlamada kalmamalı, uygulamaya geçirilmelidir.

Kentsel alan kullanımında sağlıklı ve kimlikli bir kentleşme için imar planları, sosyo-kültürel yapı, doğal kaynak değerlerine uygun planlanmadığı için kentlerimiz estetik ve fonksiyondan uzak olmasının ötesinde insan yaşamını tehdit eder düzeyde (sel, deprem ve yapılaşma, iklim değişikliği, heyelan vs.) gelişmektedir.

Sağlıklı bir kentsel gelişim için planlamanın temelini envanter çalışmaları oluşturmaktadır. Kent imajı, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir kullanımı için fiziksel ve sosyal planlamalarda her yaş, gelir ve sosyo-kültürel yapı ile beraber doğal kaynaklar birlikte değerlendirilmelidir. Konu bu bağlamda ele alınarak Kar kenti kentsel alan kullanımları üzerinde durulmuştur.

Araştırma alanında bugüne kadar yapılan imar planları ile mevcut imar planları incelenerek, Kars kenti Belediye sınırları içerisinde bulunan açık ve yeşil alanların durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece kentin fiziki gelişim süreci belirlenmiştir.

Deniz ikliminden uzakta ve yüksek rakımda yer almasından dolayı Kars'ta kışlar çok soğuk ve uzun geçmektedir. Ancak ilkbaharda oluşan yağmurlar, yaylalardaki otlakların gelişimini hızlandırdığı için bölge hayvancılığı yönünden önemlidir.

Kars kenti fito-coğrafik bakımdan İran-Turan floristik bölge içerisindedir. Göle ve Sarıkamış'ta sarı çam (*Pinus silvestris*)' lar yaygın olarak bulunmasına rağmen Kars kent merkezinde çok zayıf bir bitki örtüsü bulunmaktadır. Yalnızca güneybatı yönünden gelerek, kuzeydoğu yönüne doğru akan Kars Çayının her iki yakasında yer alan Alüvyonel topraklar üzerinde ağaç mevcudiyeti söz konusudur. Ancak kentin diğer yönleri Bazalt oluşumlar içerdiği için, kıymetli tarım topraklarına sahip değildir. Bu alanların konut alanları için uygun olduğu belirlenmiştir.

Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar düzenli olarak artış gösteren kent nüfusu 2000 yılında 103.602'ye ulaşmıştır. Nüfusun büyük çoğunluğu Kars kent merkezinde ve ticari işletmelerin merkezlerinin yoğun olduğu mahallelerde gelişme göstermektedir. Ekonomisi hayvancılık ve yan ürünlerine bağlı olan Kars, günümüzde pek çok sanayi kuruluşunu da bünyesinde bulundurur. Ancak tam olarak gelişmiş bir ekonomiye sahip değildir. Askeri alanlar ve üniversitenin bulunması kenti sosyal ve ekonomik anlamda geliştirmiştir.

Mevcut imar planı üzerinde elektronik planimetre ile yapılan ölçümler ile Kars kentinin önerilen alan kullanımları belirlenmiştir. Ayrıca mevcut alan kullanımları bizzat yerinde yapılan ölçüm ve gözlemlerle belirlenmiştir. Kars kenti alan kullanımları, özellikleri ve öneriler aşağıda verilmeye çalışılmıştır.

Konut alanları Kars'ta 1035 ha' lık geniş bir alan kaplamaktadır. Alpaslan Mahallesi en fazla konut alanına sahip iken (256 ha), Yusufpaşa Mahallesi en düşük konut alanına (5,3 ha)sahiptir.

Yeni kurulan kent, geniş düzgün taş kaldırımlı caddeleri, büyük parkları, düzenli ızgara planıyla zengin ve çağdaş bir kent görünümündedir. Kuzeyden güneye uzanan dört ana caddeyi, doğudan batıya doğru dört cadde dik kesmekte, böylece 16 blok oluşmaktadır.

Avrupa tarzı bir mimariye sahip olan Kars'ta geniş yollar boyunca dizili, benzer mimaride, bir-iki katlı, büyük gri taştan villa tipi evler, kentte düzenli bir görünüm kazandırmıştır.

Kars kenti yeni gelişme aksı güneybatı yönünde olup, Kars kentinin hakim rüzgar yönünde yer almaktadır. Burada yapılaşmanın yüksek katlı olması gelecekte hava sirkülasyonunu etkileyecek nitelikte olabileceği düşünülmektedir. Nitekim bir çok kentte hava koridorları, bir başka ifade ile kentin iklim yapısı göz önüne alınmadan oluşan yapılaşmalar kentsel mekanlarda hava hareketini bozarak, insan yaşantısını tehdit eder boyutlara ulaşmaktadır. Kars Kenti bu yönde gelişmesi zorunlu görülmektedir. Fakat bu yöndeki yapılaşmaların hava hareketlerini engelleyecek şekilde olmamasına dikkat edilmesi, çok katlı yapılaşmalardan kaçınılması, hava hareketlerinin kentin iç kısımlarına kadar girebilmesi sağlanmalıdır. Bir başka ifade ile rüzgar yönüne paralel yapılaşmalara gidilmelidir.

Doğu Anadolu Bölgesi karasal iklime sahip olduğundan tüm yapılaşmalarda iklimin olumlu etkilerinden yararlanmak için iklim planlamasına göre fiziksel gelişim sağlanmalıdır. Yaklaşık 225 gün olan açık günler sayısı göz önüne alındığında kaynakların etkin kullanımı ve temiz bir çevre için güneş kolektörlerine yer verilerek binalarda bu doğal ısıtmadan yararlanılmalıdır.

Yeni yapılaşma alanlarında tarihi dokudaki alan kullanımını görmek mümkün değildir. Özellikle kentin Kaleiçi, Bayrampaşa, Sukapı ve Fevzi Çakmak mahallelerinde gecekondular yapılaşmaya sıkça rastlanmaktadır. Kars Kentinde değişik mahallerde kültürel miras olarak günümüze kadar gelmiş tarihi yapılar mevcuttur. Bu gibi yapıların tescil edilerek koruma altına alınması, kültürel mirasın korunması yönünden oldukça önemlidir.

Kars kentindeki konut alanlarının büyük bir çoğunluğunda yeşil alanların yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ancak son yıllarda yapılan konut alanlarında az da olsa çevre düzenlemesine gidildiği gözlenmiştir. Bu durumda kentlerde açık-yeşil alanları artırmak, kentliye hemen yakınında yeşili sunmak, kent estetiğine ve ekolojisine katkıda

bulunmak için gerek toplu konut alanları, gerekse müstakil evlerin çevre düzenlemeleri yapılmalıdır.

Belediye yeni yapılaşmalarda ruhsat vermeden önce çevre düzenleme, uygulama ve kontrol zorunluluğu getirmelidir. Günümüzde bu zorunluluk bazı belediyelerde bulunmasına rağmen, etkin şekilde kullanıma geçirilmediği gözlenmektedir. Belediyeler bu konuda hassas davranmalıdırlar.

Kars kent merkezinde kentsel çalışma alanları 198 ha yer tutmaktadır. Bu değer kent alanının % 10'una eşittir. Kentsel çalışma alanlarında % 38 ile an fazla yeri resmi kurum alanları tutarken, % 4 ile sanayi alanları en az alanı kaplamaktadır.

Kentsel çalışma alanları içerisinde bulunan bir çok bina Rus yapımı evlerin restorasyonu ile kullanıma açılmıştır. Bununla beraber bu yapıların kent imajına katkılarının sağlanabilmesi için gece aydınlatılmalarının yapılmasının yanı sıra, binaların estetiğini bozan yapılaşmalardan (yüksek katlı bina, elektrik hattı ve direkleri vs.) kaçınılmalıdır.

İmar planları raporlarına göre resmi kurum alanları 76.42 ha.dır. Ancak bu alanların 38.91 ha'lık kısmı mevcuttur. Tüm yakın çevrenin hizmet merkezi olduğundan Kars il merkezi resmi kuruluşlar açısından oldukça gelişmiştir. Resmi kurumlarda çalışan işgücü kentin en kalabalık sektörünü oluşturmaktadır. Bu alanlardan Vilayet binasının kapladığı alan 15.300 m²'dir. Vilayet binasının hemen ön kısmında yer alan 5000 m²'lik bir otopark alanı mevcuttur. Otopark alanı içerisinde bulunan Atatürk Büstü çevresinde oturma bankları bulunmaktadır. Bu bahçe diğer resmi kurum bahçelerine örnek oluşturmaktadır.

Kars kenti resmi kurum bahçelerinin büyük bir çoğunluğunun çevre düzenlemesi olmayıp, bu binaların eski olmaları dolayısıyla çevre düzenlemelerinin tarihi dokuyu bozmayacak nitelikte olması gerekir.

Kent içinde önemli bir sanayi tesisi yoktur. İstasyon mahallesindeki küçük bir atölye şeklindeki iplik fabrikası yer alır ve çevreye olumsuz bir etkisi yoktur. Kente en yakın sanayi kuruluşu Kars Süt Fabrikasıdır. Ayrıca güneybatıda demiryolu ile Askeri Havaalanı arasında Kars Et Kombinası tesisleri yer alır. Kars kenti Paşacayır Mahallesi ile Kümbetli Köyü arasında 1.947.000 m²'lik bir alan üzerinde 75 parselden oluşan bir fabrika sahası planlanmış ve 1976 organize sanayi bölgesi oluşturulmuştur. Ayrıca Kars Organize Sanayi Bölgesi içerisinde 328.000 m²'lik bir alan küçük Sanayi Sitesi olarak ayrılmıştır.

Kars kentinde sanayiinin kente baskı oluşturmadığı tespit edilmiştir. Bununla beraber kente giriş kısmında yer alan organize sanayi bölgesi görsel kaliteyi bozmaktadır. Bu alanların yol ile aralarındaki mesafe kirliliğe dayanıklı bitkilerle ağaçlandırılarak görsel kirlilik kapatılmalı ve sanayi alanlarının çevre düzenlemesine gidilmelidir.

Kars kenti ticari merkezi tek bir bölgede gelişmiştir. İş bölgesi Yusufpaşa ve Ortakapı mahallelerinin önemli bir bölümü ile İstasyon mahallesinin az bir bölümüne yayılmıştır. Kent bütünü içindeki toplam alanı 42 ha'dır. Ticari merkezin yer aldığı ana cadde ise Kazım Karabekir caddesidir.

Kentsel ticaret alanları şehrin merkezinde bulunduğu için, trafik, gürültü, hava kirliliği gibi olumsuzlukları beraberinde getirdiğinden dolayı, bu alanların kentin kuzey kısmında, hava alanı yolu üzerinde tek bir merkezde toplanması daha uygun bir gelişme olacaktır.

Kars kent bütünü içerisinde, kentsel sosyal alt yapı alanları % 5.3'lük bir pay ile 134 ha yer tutmaktadır.

Yapılan ölçümler sonucu, Kars kent merkezinde 127 ha eğitim alanı bulunmuştur. Bu toplam Kars kenti toplamının %2,6 ünü oluşturmaktadır. Kent genelinde, mevcut durumda 19.96 ha'lık eğitim alanı mevcuttur ve toplam alanın % 0.7sini teşkil eder.

Kent merkezinde yer alan eğitim binalarının çoğunda, bahçe sistemleri oluşturulmasına rağmen, herhangi bir bitkilendirme çalışması yapılmamıştır. Yapılan çalışma neticesinde gerek bahçe alanları gerekse donatım elemanları bakımından yetersiz olduğu gözlenmiştir.

1992 yılında 3837 sayılı kanunla kurulan Kafkas üniversitesi hızla gelişip büyümekte, Kars ilinin ve yakın illerin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimine önemli ölçüde katkılar sağlamaktadır. Kafkas Üniversitesi'nin toplam alan büyüklüğü 3.7 ha. dır. Çetiner (1991)'e göre, üniversite alanları, bina alanı dahil olmak üzere kişi başına 30-40 m² açık ve yeşil alan içermelidir (Yılmaz, 1995). Kişi başına düşen açık yeşil alan miktarı 0.36 m²'dir. Standart olması gereken 1.30 m² ile karşılaştırıldığında bu alan çok yetersizdir.

Sağlık tesisleri alanı, imar planı raporlarına göre 67009 m² alan kaplamaktadır. İmar Kanununda kentlerde kişi başına düşmesi gereken sağlık alanı 1.20 m² olarak belirlenmiştir. 2000 yılı nüfusuna oranla, sağlık alanları kişi başına 0.64 m² düşmektedir. Ancak mevcut durumda, kent genelindeki sağlık tesisleri 23200 m² alana yayılmaktadır. Buda % 0,21' lif bir orana sahiptir. Kentte yaşayan nüfus başına 0.22 m² alan düşmektedir.

Bu oranın yapı alanlarını da içerdiği düşünülürse, kişi başına çok daha az alan düşmektedir. Bu durumda Kars kentinde sağlık alanlarındaki kişi başına faydalanılan açık ve yeşil alanların yetersiz olduğu söylenebilir. Gerek hastane personeli ve hastalar için, gerekse hastaneyi ziyarete gelen ziyaretçiler için çevre düzenlemesi yapılmalıdır.

İmar planına göre Kars kent merkezinde 0.9 ha'lık sosyal ve kültürel tesis mevcuttur. Kişi başına 0.09 m² alan düşmektedir. Sancar(1999)'un yapmış olduğu çalışmada 100.000 nüfuslu bir yerleşim için önerdiği sosyal ve kültürel tesisler için Standart olması gereken 0.4 m² sayısı ile karşılaştırıldığında bu sayı oldukça yetersiz kalmaktadır.

Kars kent bütünü içinde açık ve yeşil alan sistemi ve miktarı belirlenirken, açık ve yeşil alanlar; park alanı, çocuk oyun alanı, spor alanı, dini tesis alanı, mezarlık alanı olarak sınıflandırılmıştır.

Kent genelinde 123.3 ha park alanı mevcuttur. 2000 yılı nüfusu (103.602)'na oranla kişi başına 11,9m² aktif yeşil alan düşmektedir. Ancak bu alanın yalnızca 6.6 ha. park alanı olarak kullanılmaktadır. İmar planına göre yeterli olan park alanı, mevcut durumda kişi başına 0,64 m² düşmektedir. Yürürlükte yeni uygulamaya konulan İmar Kanununa göre kentlerde aktif yeşil alan olarak, kent bütününe yönelik genel parklar için 5.0 m²/kişi standardı dikkate alındığında Kars'ta kişi başına düşen yeşil alan miktarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu standardın sağlanabilmesi için 51 ha daha park alanına ihtiyaç vardır.

Kent merkezinde 27 ha alan ile Hafızpaşa mahallesi en fazla park alanına sahip iken 0,16 ha. ile Bayrampaşa Mahallesi en düşük alana sahiptir.

3194 sayılı İmar Kanununda çocuk bahçeleri için 1.50 m²/kişi aktif yeşil alan ayrılmıştır. 02.09.1999 tarihli Resmi Gazete ilanında kentlerdeki aktif yeşil alanların 10m²/kişiye çıkarılmasıyla çocuk oyun alanlarının oranı yaklaşık olarak 2.14m²/kişi gibi bir değere yükselmiştir.

İmar planlarına göre Kars kent merkezindeki çocuk bahçelerinin alanı 34 ha. dir. Kent bütününde kişi başına 3,2 m² çocuk oyun alanı düşmektedir. Bu da 2,14 sayısı ile karşılaştırıldığında yeterlidir. Bu alanların yalnızca 0.6 ha. kısmı gerçekleştirilmiştir. Buda kişi başına 0.06 m², ye eşittir. Bütün mahallelere bir adet çocuk oyun alanı prensibiyle yapılan çocuk oyun alanları modüler çocuk oyun elemanlarına sahiptir. Kentte bulunan çocuk oyun alanların miktarı yetersiz olmakla birlikte, içerdiği donatılar,bakım işlemleri vb. gibi hizmetlerden eksiktir.

Çocuk oyun alanları diğer açık-yeşil alanların aksine bütün mahallelere eşit olarak dağılması, oldukça olumlu bir gelişme olmasına rağmen, bu alanların donatı elemanlarınca zengin olduğunu söylemek güçtür. Bu alanlar her yaştaki çocukların ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte ve büyüklükte yeniden düzenlenmesi, modern bir kentsel gelişim için zorunlu gösterilmektedir.

Kars kent merkezinde 25,7 ha. spor alanı bulunmaktadır. Spor alanı büyüklük ölçütü bireysel sınırlamalara, toplumda tercih edilen spor türlerine, yerel ve merkezi yönetimin spora ilişkin teşvik ve dağılım politikalarına bağlı olarak değişir. Spor alanı dağılımı etkileyen faktörler ise, toplumda spora katılma yoğunluğu, toplumun uzaklık tercihi yerleşmenin doğal koşullarıdır.

Resmi olarak 15 spor dalında faaliyet gösterilen Kars'ta 5 spor tesisi bulunmakta olup, bunların dışında 4 tesisin yapı ise devam etmektedir. Kent bütünü içerisinde spor alanlarının büyüklüğü 33500 m² dir. Kişi başına düşen spor alanı büyüklüğü 0.32 m² dir. Spor alanları için İmar Kanunu'nda belirtilen 2.86 m² standardı dikkate alındığında, Kars'ta kişi başına düşen spor alanı çok yetersizdir.

Kent merkezinde ise 1 tribünlü stadyum ile aynı saha içinde kapalı spor salonu yer almaktadır. 30400m² lik bir alana sahiptirler. Semt spor alanları konusunda oldukça yetersiz durumdadır. Yeni mahallede 1100m² lik semt spor sahası bulunmaktadır. Tesiste basketbol ve voleybol sahaları yer alır.

Spor alanlarının yetersiz olması yanı sıra kent bütünü de oransal olarak eşit dağıtılmadığı belirlenmiştir. Özellikle fazla donatısı olmayan, küçük semt spor alanları, mahalle ölçeğinde oluşturulmalıdır. Bu anlamda mahallelerdeki okul bahçelerinde oluşturulabilecek spor alanları da göz önüne alınmalıdır.

Dini tesis bahçeleri kentsel açık-yeşil alan sistemi içerisinde kabul edilmektedir. Çetiner (1991)camiler için belirlenen alan büyüklüğünü ise, kişi başına 0,5 olarak belirlemiştir (Sancar,1999a).

İmar planı raporlarına göre, kent alanında 5,4 ha dini tesis alanı bulunmaktadır. Kişi başına düşen dini tesis alanı 0.5 m^2 alan düşmektedir. Standartlarla karşılaştırıldığında, yeşil alanlar yeterli gibi gözükse de, yapı alanları çıkarıldığında bu oran oldukça düşecektir.

Yapılan çalışmada, imar planına göre kent merkezi içerisinde beş adet mezarlık alanı bulunmaktadır. Bu alanlardan birisi askeri şehitliklerdir. Kent genelinde mezarlık alanı toplamı 58 ha.'dır. Mezarlık alanlarının en büyüğü 41 ha olan ve Hafızpaşa mahallesinde yer alan Karadağ Mezarlığıdır. Kars kent merkezinde kişi başına 4.4 m^2 mezarlık alanı düşmektedir. Erkan (1983)'a göre, kişi başına 7 m^2 mezarlık alanı düşmesi gerekmektedir (Güçlü ve ark., 1996). Olması gereken standartlarla karşılaştırıldığında bu alan çok yetersizdir.

Ayrıca eğimli bir alana kurulan mezarlık içerisinde hiçbir ağaçlandırma ya da bitkilendirme çalışması yapılmamıştır. Tamamen doğal haline bırakılan mezarlığın kapasitesi dolmuştur. Bu mezarlık alanı oldukça çıplak ve soğuk bir yapı göstermekte olup, alanın acilen ağaçlandırılmasına gidilerek, kent ormanı niteliği kazandırılmalıdır. Bu yüzden kent merkezi dışında Asri mezarlık adıyla yeni bir mezarlık çalışmaları başlanmıştır.

Mezarlıklar çağdaş bir yaklaşımla yalnızca aramızdan ayrılanlar için değil, kent sakinlerinin de ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde planlanmalıdır. Kullanım ömrü sona eren mezarlık alanları ise, kentsel yaşamın gereksinimlerini karşılayacak rekreasyonel aktiviteler beraber düşünülmelidir.

Kent merkezinde mezarlık alanları kişi başına 4.4 m^2 lik bir alan düştüğü belirlenmiştir. Erkan (1983)'e göre 100.000 nüfuslu bir kent için 40 ha'lık alan önerilmektedir (Eymirli, 1994). Buna göre Kars'ta yeterli miktarda alan ayrılmıştır.

Kentsel teknik altyapı alanları içerisinde otopark alanları, oto terminaller, bakım ve akaryakıt istasyonları ve askeri alanlar yer almaktadır.

İmar planına göre kentsel teknik alt yapı alanları 83 ha'lık alan kaplamaktadır. Bu alanların 18.5 haclik kısmını otopark alanları oluştururken. 58.3 haclik gibi büyük bir kısmını askeri alanlar oluşturmaktadır.

İmar planında, yapı adalarında bölge otoparkları için yer ayrılmışsa da, uygulama da otoparklara rastlanılmamaktadır. Otopark yapımı için ayrılan parseller ya boş olarak durmakta ya da çöp, kömür, kömür cürufu depolanmaktadır. Arabalar ise sokak aralarında, kaldırımlarda, ya da bahçe olarak değerlendirilmesi gereken boş arsalarda park edilmektedir.

Kentsel alanların büyük bir bölümünde gözlenen trafik sorunları şüphesiz konut alanlarında da kendini göstermektedir. Artan nüfus ve otomobil sayısı ile trafik sıkışıklığı, hava kirliliği, gürültü ve kaldırımlara park eden araçların sayısı artmakta ve bütün bunlar çözülmesi gereken sorunlar olarak yaşamı olumsuz yönde etkilemektedir.

İmar planında 18.5 ha olarak gözükten otopark alanları, kişi başına 1.79 m² düşmektedir. Standart olması gereken 2.0 m² karşılaştırıldığında otopark alanı yetersizdir. Kent merkezinde mevcut durumda olan otopark alanları, son yıllarda yapılan park alanlarına bitişik olarak planlanan otoparklardır. Bu otoparklar kent halkının bütününe değil, yalnızca park alanlarını kullanan insanlara hizmet vermektedirler. Yine son zamanlarda yapılan toplu konut alanlarında ve kamu kurum lojmanlarında da otopark alanı düzenlemeleri önem kazanmıştır.

İmar planlarında yer alan otopark alanlarının uygulamaya konulması gerek yaya gerekse araç trafiği için önem arz etmektedir.

Kars kentinde toplam 58 ha olan askeri alanların çoğunluğu ağaçlandırılmış olup, kent ekosistemine katkıda bulunmaktadırlar.

Koruma alanlarının alt başlığını; korunacak tarihi yapılar ile tarımsal niteliği korunacak alanlar oluşturmaktadır. İmar planına göre bu alanların toplamı 149 ha eşittir.

Kentleşmiş alan sınırları içinde 36.02 ha. tarım alanı mevcuttur. İmar planı raporlarında bu alan 146.5 ha olarak gözükmektedir. Kenti çevreleyen alanlar ise çoğunlukla tarım ve çayır alanıdır. Batı, kuzey ve doğu yönündeki arazilerde genelde çayır ve meralar halindedir. Ancak yinede yer yer tarım yapılan bölgeleri vardır. Güney ise kuru tarım alanı olup, 3 sınıf tarım arazilerinde tahıl ve şeker pancarı yetiştirilir. Güneybatıda Kars Çayı çevresinde yer alan Alüvyon toprak genelde çayır olarak kullanılmakta ise de mevzi olarak tarıma açılmış bölgeleri vardır.

Kars ilinin kuruluş tarihi çok eskiye dayandığı için kent merkezi içerisinde pek çok tarihi binalar ve alanlar mevcuttur. Bu yapıtlar kent geneline yayılmakla birlikte en çok Kars Kalesi ve çevresinde bulunmaktadır. Eski Rus yapımı olan binaların bazıları daha sonra restore edilerek, farklı kamu kurumları ve eğitim alanları olarak kullanılmaktadır. Ancak bu binaların pek çoğu, günümüze kadar hiçbir bozulmaya uğramadan gelmeyi başarmışlardır.

Tescil edilmiş ve koruma altına alınmış 180 adet kentsel alan vardır. Bu alanların çevre düzenlemelerinin tarihi çevre düzenleme ilkeleri doğrultusunda ele alınmaları gerekmektedir.

Kars kent merkezi ulaşım açısından oldukça rahattır. Özellikle ticari merkezlerin yoğunlaştığı, Yusufpaşa, Ortakapı, İstasyon, Cumhuriyet mahallelerinde yollar 20 m genişliğinde caddeler şeklindedir. Yol alanlarının 10 m'si kaldırım alanı olarak düzenlenmiştir. Kent merkezinde yol alanları toplamı 33 ha.'dır ve kişi başına 32. m² alan düşmektedir.

Ana caddeler eskiden asfalt olmasına rağmen, son zamanlarda kilit parke taş döşemeye dönüştürülmüştür. Caddeler yol boyunca alle tipi yol ağaçlandırmasına sahiptir. Cadde ağaçlandırmasında genelde *Populus alba*, *Populus nigra*.(Kavak), *Fraxinus americana* (Dişbudak) tercih edilmektedir. Yol ağaçlandırması, kentin açık ve yeşil alan varlığına oldukça büyük katkıda bulunmaktadır.

Alanda yapılan incelemelerde yol ağaçlamasının iyi örneklerine yer yer rastlanmasına rağmen, peyzaj ilkeleri doğrultusunda bitkilendirme yapılmamıştır.

Kentsel yaşama mekanları olarak, özellikle ticari alanların bulunduğu yerlerde yaya bölgeleri oluşturulması, modern kentsel gelişim için gereklidir. Daha önceki şekil 'de görüldüğü gibi Cumhuriyet Mahallesiinde oluşturulan yaya bölgeleri yeniden kullanıma açılmalıdır.

Yapılacak yol ağaçlandırmalarında bölge iklim şartlarına ve kirliliğe dayanıklı uygun türler seçilmelidir. Özellikle *Acer negundo*, *Acer platanoides* (Akçaağaç), *Fraxinus excelcior*, *Fraxinus americana* (Dişbudak), *Ulmus glabra*(Karaağaç), *Betula verrucosa*(Huş), *Populus alba*, *Populus balzamifera* (Kavak) *Catalpa bignonioides* (Katalpa) gibi ağaçlar düzenli olarak kullanılmalıdır.

Kars kent merkezindeki caddelerin hiçbirinde refüj düzenlemesi yoktur. Kent kalitesini ve imajını oluşturan alanlar kent meydanlarıdır. Meydan olarak adlandırılan ancak meydan işlevlerini gerçekleştirilmeyen İstasyon Meydanı 3000 m² alana sahiptir.

Ayrıca refüj bitkilendirmesinin de oldukça yetersiz olduğu belirlenmiştir. Eski dokuda refüj oluşturulması imkansız olmasına rağmen yeni yerleşim alanları ve çevre yollarında yeni oluşturulacak refüjlerde uygun bitki türlerinin, ağaçlandırma tekniği ile bitkilendirilmesi gerekmektedir. Özellikle çalı formundaki bitkilere ağırlık verilmelidir. Bu bitkilerin bazıları şunlardır; *Malus floribunda*, *Prunus ceracifera* *Pissardii Nigra*, *Cornus alba Sibirica*, *Spirea arguta*, *Lonicera tatarica*, *Ribes aureum*, *Philadelphus coronarius*, *Berberis thunbergii*, *Viburnum opulus*, *Syringa vulgaris*, *Thuja orientalis*, *Forstia intermedia*, *Laburnum vulgare*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*,

Kent imajı ve estetiği için meydanların yanı sıra refüjlerde de mevsimlik çiçeklere ağırlık verilmelidir.

Kars'ı ikiye bölen Çayı'nın toplam alanı 37.5 ha'dır. Etrafı istinat duvarları ile çevrili olan Kars çayı kentsel kullanım açısından Kars kenti için büyük bir avantaj olarak görülmektedir. Özellikle son yıllarda suya dayalı rekreasyonel aktivitelerin arttığı gözlenmektedir. Alanda yapılan inceleme ve gözlemlerde çayın bir-iki yeri dışında, genelde herhangi bir rekreasyonel tesisi bulunmamaktadır. Bu alan boyunca kamulaştırmaya gidilerek aktif ve pasif rekreasyon ünitelerine yer verilmelidir. Ayrıca uygun olan yerlerde setler yapılarak, ya da yer yer yapılacak olan genişletmelerle Kars Çayında aktif su spor alanları oluşturulmalıdır.

Kars kent halkı ile yapılan araştırmada da ortaya çıktığı gibi gerek gününbirlik gerekse hafta sonu ve uzun süreli rekreatif eylemlerini gerçekleştirecek alanlara ihtiyaç göstermektedirler. Bu potansiyel mevcut olmasına rağmen gerekli rekreasyonel alt ve üst yapı donatıları yetersiz olduğundan, bu alanların acilen planlama ve peyzaj tasarımlarının yapılması gerekmektedir.

Kars kentinin gelişimi için yakınında bulunan doğal ve kültürel kaynak değerleri(Anı, Çıldır Gölü, Sarıkamış vb.)Kars kent bütünü ile beraber değerlendirilerek, rekreasyonel turizme kazandırılmasına ağırlık verilmelidir.

Sağlıklı ve kimlikli bir kentleşme için nüfus projeksiyonları, sosyal ve kültürel yapı, doğal faktörler göz önüne alınarak İmar Planında ön görülen açık-yeşil alanlar bir an önce uygulamaya geçirilmelidir.

Kentsel mekanlarda alan kullanımının belirlenmesinde optimal alan kullanımı için, planlama aşamasında diğer meslek disiplinleri yanı sıra Peyzaj Mimarlarının da yer alması kaynakların etkin ve bilinçli kullanılması için son derece önemlidir.

Kars kenti için bundan sonraki fiziksel gelişmelere ışık tutacak öneri açık-yeşil alan sistemi Şekil 4.1' de verilmiştir.

Tarihi dokuyu zedeleyip ve sonraki yerleşimleri kamulaştırıp, yeşil alana tahsis edilmesi akılcı görülmemekte olup, bundan sonraki yeşil alanların önerilen alan kullanımı ışığı

altında gelişimi sağlanmalıdır. Buradaki başarı yerel yönetimlerle beraber, halkın çevre konusunda bilinçlendirilmesine/eğitilmesine bağlıdır.

Kent parkları bir bütün olarak düşünölmeli, donatı elemanları modern hale getirilmeli, yol ağaçlandırılması ile birlikte yeşil bir bantla (green belt) bağlanarak organik bir doku oluşturulmalıdır.

İmar planına göre Kars kentinde önerilen açık yeşil alan miktarı 320 ha olup, 2000 yılı kent nüfusu (103.602) göz önüne alındığında kişi başına 31 m² açık yeşil alan düştüğü belirlenmiştir. Bu alana yol, otopark ve Kars çayı alanı eklendiği zaman kişi başına düşen açık yeşil alan miktarı 69 m²'ye çıkmaktadır. Çalışma yapılan alandaki ölçümler sonucunda, mevcut durumdaki aktif açık yeşil alan miktarının kişi başına 1,02 m², pasif yeşil alan miktarının ise 42,1 m² olduğu tespit edilmiştir.

Bütün planlama, uygulama ve kontrol aşamalarında halkın katılımı sağlanarak her gelir, yaş ve sosyo-kültürel yapı ile beraber doğal kaynaklar birlikte düşünölmelidir. Planlamanın temelinde çevreye duyarlı yaklaşımlar yer almalıdır.

KAYNAKLAR

- Akıncı, G., 1996, Düzce Kenti Açık ve Yeşil Alan Sorunları ve Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları:5.
- Aktimur, H. Tekirli, E. Yurdakul, E., Ürgün, M., ve Ercan, T., 1992, Açınama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları Serisi Kars Paftası. MTA Genel Müd. Rapor No:40, S.5, Ankara.
- Altunkasa, F., 1987, Çukurova Bölgesinde Biyoklimatik Veriler Kullanılarak Açık Ve Yeşil Alan Sisteminin Belirlenmesi İlkeleri Üzerinde Bir Araştırma, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Doktora Tezi, Adana
- Altan, T., 1991, Türkiye'nin Doğal Bitki Örtüsü, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:70, s.170, Adana
- Anonymous., 1980, DSİ Kars İli Hidrolojik Etüd Verileri. s.12, Kars.
- Anonymous., 1985, Resmi Gazete. 09-05-1985 tarih ve 18749 sayı, Ankara.
- Anonymous., 1986, Kars İli İmar Planı Raporu.
- Anonymous 1987, Toplu Konut Üretiminde Kalite İçin Donatılar, TÜBİTAK Fotoğraf Klşe Laboratuvarı Ve Ofset Tesisleri, Ankara
- Anonymous 1988, Kentsel Planlama Standart Araştırması. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Yayınları, s.(191-289), Ankara.
- Anonymous, 1998, Ekonomik Ve Sosyal Göstergeler, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara
- Anonymous, 2000, İller Bankası Verileri, Erzurum.
- Anonymous, 2000a, Devlet Meteoroloji Müdürlüğü Verileri, Kars.
- Anonymous., 2000b, Devlet İstatistik Enstitüsü Nüfus Verileri, Kars.
- Atalay, İ., 1984, Türkiye Vejetasyon Coğrafyası, Ege Üniversitesi Basımevi, s.239 Bornova, İzmir
- Atalay, İ., Tetik ve M., Yılmaz, Ö., 1985, Kuzeydoğu Anadolu'nun Ekosistemleri. Ormanlık Araştırma Enst. Yay. Teknik Bülten Serisi No: 141, Ankara, s. 34.
- Atalay, İ., 1986, Kuzeydoğu Anadolu'nun Büyük Toprak Grupları. Toprak İlimi Derneği, 9. Bilimsel Toplantı Tebliğleri (8-14 Ekim 1984), Yay. No: 4, Ankara, S.8.

- Aydemir, S., 1999, Kentsel Donatılar-Açık Alanlar ve Rekreasyon Kentsel Yeşil Alanlar, Kentsel Alanların Planlaması ve Tasarımı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Ders Notları: 54 Trabzon
- Barlas, T., 1990, Kars Turizm Master Planı.
- Bayraktar, A., 1973, İzmir Şehrinin İmarında Peyzaj Mimarisi İle İlgili Problemler Ve Prensiplerinin Tespiti, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Birlik Matbaası, Yayın No: 33, Bornava, İzmir
- Bolitzer, B., and Netusil, N.R., 2000, The Impact Of Open Spaces On Property Values In Portland, Oregon, Journal Of Environmental Management, 59: (3) 185-193, USA
- Bozkurt, N., 1994. Antakya Kenti Açık ve Yeşil Alanlarının Belirlenmesinde Analitik Yaklaşımlar, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana
- Çalışkan, M. A., 1990, 3194 Sayılı İmar Yasası Açısından Kentlerimizde Açık-Yeşil Alan Sisteminin Geleceği Ve Ankara-Çankaya İlçesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Çelik, A., 1991, Ankara kenti yeşil kuşak çalışmalarının dünü, bugünü ve yarını. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.
- Çil, A., 1990, Batıkent Toplu Konut Alanında Açık Ve Yeşil Alanların İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Davis, P.H., 1988, Flora Of Turkey, Universty Press, Edinburg
- Değirmencioğlu, A., 1998, 1923'ten Günümüze Ankara İmar Planlarının Açık Ve Yeşil Alanlar Açısından İrdelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Demirkır, L., 1996, İmar Planında Rekreasyon İçin Ayrılmış Alanların Standartlar Açısından Değerlendirilmesi, Trabzon Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon
- Doğanay, H., 1987, Kars'ta Tarihi Çevre ve Korunması. Tarihi Kentlerde Planlama ve Düzenleme Sorunları. Türkiye 11. Dünya Şehircilik Günün Kollokyumu, s.109-124, Edirne.
- Erentöz, C., ve Ketin, İ., 1974, Türkiye Jeoloji Haritası, Kars, Maden Tetkik Ve Arama Enstitüsü Yayınları, Ankara

- Ergin, Ş., Sevinç S., ve Alpaslan, G., 1991, Yeşil Alan Donatısının Niceliksel Saptanması: Yeni Bir Yöntem, 3. Türkiye Dünya Şehircilik Kongresi Bildiri Kitabı, S:248-257
- Erinç, S., 1965, Türkiye'de Toprak Çalışmaları Ve Türkiye Toprak Coğrafyasının Ana Çizgileri. İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Derg. Cilt: 8, Sayı: 15, İstanbul, S.8.
- Erinç, S., 1984, Klimatoloji Ve Metotları. İstanbul Üniv. Deniz Bilm. Ve Coğrafya Enst. Yay. No: 2, İstanbul, S. 295.
- Eymirli, S., 1994, Erzurum Kenti Açık Ve Yeşil Alanların Saptanması Ve Kentiçi Açık-Yeşil Alan İlişkileri Yönünden Araştırılması, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana
- Garde, A., 1999, Marginal Spaces In The Urban Landscape: Regulated Margins Or Incidental Or Open Spaces? Journal Of Planning Education And Research 18: (3) 200-210, USA
- Gedikli, R., 1996, Kentlerde Kişi Başına Düşmesi Gereken Açık Yeşil Alan Büyüklüğünün Değerlendirilmesinde Kullanılabilecek Matematiksel Bir Model Önerisi; Trabzon Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon
- Güçlü, K., Yılmaz, S. ve Yılmaz, H., 1996, Kentsel yeşil doku içinde mezarlıkların yeri, önemi ve Erzurum örneği. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 27(1), s.(1-12), Erzurum.
- Güçlü, K., 1988, Erzurum Kentinin Yeşil Alanlarında Planlama Ve Uygulama Sorunları, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, Yayın No: 22(1), Erzurum
- Gündoğdu, H., 1999, Uygarlık Ve Sanat Tarihi Açısından Kars'ın Kimlik Değeri, 2000'lerde Kars. Kars Belediyesi Yayını.
- Güngör, S., 1996, Elmadag İlçesi Ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Açık Ve Yeşil Alan Sistemine İlişkin Planlama Kararlarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Hisarlı, G., 1988, Mersin Kenti Açık Ve Yeşil Alan Sistemi Üzerinde Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana
- Kato, Y., Yokohari, M., and Brown, R.D., 1997, Integration And Visualization Of The Ecological Value Of Rural Landscapes In Maintaining The Physical Environment Of Japan, Landscape And Urban Planning, 39: (1)69-82.

- Kaymaklı, G., 1990, Ülkemizde Kentsel Açık ve Yeşil Alan Standartlarının Uygulanmasında Peyzaj Mimarlığı Açısından Sorunlar Ve Çözüm Yolları Üzerinde Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi) Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Kırzioğlu, M. F., 1953 Kars Tarihi Işıl Matbaası, İstanbul.
- Kırzioğlu, M. F., 1982 Anı Şehri Tarihi, San Matbaası, Ankara.
- Kırzioğlu, I.M., 1995, Peyzaj Kavramı Ve Şehir Planlamasında Kullanımı, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Ders Yayınları No: 175, Erzurum
- Kortan, E., 1991, Ankara ve Cansen Planı. Peyzaj Mimarlığı Dergisi, 91/2, s.(9) Ankara.
- Mertens, E., 1999, Bioklimate And City Planning- Open Space Planning, Atmospheric Environment 33: (24-25)4115-4123, Germany.
- Nasuh, D., 1993, Kent Parklarının Nitelikleri Ve Ankara Örneğinde İrdelenmesi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Oğuz, D., 1998, Kent Parkı Kavramı Yönünden Ankara Kent Parklarının Kullanım Olgusu Üzerinde Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Doktora Tezi, Ankara
- Ökten, Ö., 1991, Mahalle Ölçeğinde İmar Planı Uygulamaları: Trabzon Kemerkaya Mahallesi, 3. Dünya Şehircilik Kongresi Bildiri Kitabı, S:258-266
- Önder, S., 1997, Konya Kenti Açık ve Yeşil Alan Sisteminin Saptanması Üzerine Bir Araştırma Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara
- Öztan, Y., 1968, Ankara Şehri Ve Çevresi Yeşil Alan Sisteminin Peyzaj Mimarisi Prensipleri Yönünden Etüde ve Tayini, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayını, No:344, Ankara
- Öztan, Y., 1972, Kentsel Yerleşme Sahalarımızda Peyzaj Planlama Sorunlarımız, Peyzaj Mimarlığı Dergisi, 1972/1-2 , Yayın no: 11, Ankara
- Öztan, Y., 1980. Şehiriçi Park ve Rekreasyon Alan Planlaması, Ankara
- Pauleit, S., and Duhme, F., 2000, Assessing The Environmental Performance Of Land Cover Types For Urban Planning, Landscape And Urban Planning, 52 (1) 1-20

- Yılmaz, H., 1995, Erzurum kenti okul bahçelerinin peyzaj mimarlığı ilkeleri yönünden incelenmesi. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(4), s.(537-547), Erzurum.
- Yılmaz, H., 1996, Erzurum Kent Merkezindeki Spor Alanlarının Durumu, Donatım Elemanı, Büyüklükleri, Kent Ölçeğine Dağılımı, Ve Nüfusa Yeterliliği Üzerine Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(4), s.(537-547), Erzurum
- Yılmaz, B., ve Memlük, Y., 2000, Bartın Kenti Açık Ve Yeşil Alanlarının Bugünkü Durumu, Peyzaj Mimarlığı Kongresi 2000, S:497-504
- Yuen, B., 1996, Use And Experience Of Neighborhood Parks İn Singapore, Journal Of Leisure Researc, 28: (4)293-311.
- Yurddaş, S., 1992, Ankara Yenimahalle İlçesinde Açık Yeşil Alan İlişkileri Ve Peyzaj Mimarlığı Açısından Ele Alınması Gerekli Önlemler. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Zengin, M., 2001, Yeniden Yapılanma Süreci İçerisinde Erzincan Kentinin Açık-Yeşil Alanları. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, s.1-140, Erzurum.