

KENT GELİŞİMİ SÜRECİNDE AÇIK VE YEŞİL MEKAN GEREKSİNİMİNİN ÇANAKKALE ÖRNEĞİNDE İRDELENMESİ¹⁾

Ar. Gör. Dr. Tülay AYAŞLIGİL²⁾

Kısa Özeti

İmar ve İskan Bakanlığı'nın standartlarına göre belediye sınırları içerisinde kişi başına 7m² aktif yeşil alan ayrılmazı gerekmektedir. Araştırmada bu norma göre Çanakkale Belediyesi sınırları içerisinde açık ve yeşil mekan gereksinimi irdelemiştir. İmar uygulama planlarında önerilen-gerçekleşen açık ve yeşil alanların envanteri oluşturulmuştur. Bireye yönelik özellikler, boş zaman süresi, rekreasyonel eğilimler, açık ve yeşil mekan gereksinimleri ve bunların mahallelere göre değişim ve farklılıklarının saptanması amacıyla 2320 deneğe anket uygulanmıştır. Bakanlığın normlarına ve anket sonuçları göre tespitler birbiriyle karşılaştırılmış ve yeşil alan envanteri ile alan açığı saptanmıştır. Kent gelişimi sürecinde yapılacak yeşil alan planlamalarına ve ortaya çıkabilecek yeşil alan sorunlara yönelik öneriler getirilmiştir.

1. GİRİŞ

Çanakkale Boğazı'na köprü inşasının gündeme gelmesiyle, İstanbul'a olan mesafenin kısalması kente olan ilginin ve göçün daha da artmasına neden olmuştur. Bölgenin bozulmamış olan doğal güzelliği, Antik Troia yerleşimi, Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı, Boğaz ve peyzajı, kentin çekiciliğini artırmaktadır. Bununla birlikte çeşitli baskı grupları tarafından kat artırımı yönünde, kentin fiziksel ve görsel yapısını bozucu baskilar da aynı oranda artmaktadır. Ancak bunun sonucunda ise imar planlarında yapılan değişikliklerle kişi başına düşen yeşil alan miktarı azalmaktadır. Çanakkale kenti stratejik öneminden dolayı kuzeyi askeri tesis ve alanlarla çevrilmiş olup, kuzeydoğusunda sanayi alanları, güneydoğusunda havaalanı, batısında da Çanakkale Boğazı ile sınırlanmıştır. Ayrıca kentin gelişmede öncelikli yöreler içine alınmış olması nedeniyle tarım sektörü dondurulmuş, sanayi sektörü için alanlar ayrılmıştır. Bunun sonucunda kent her taraftan çeşitli kullanım alanlarıyla sıkıştırılmış, sahilî gelişmesi, 'Kent Hijyenî'nin sağlanması ve korunması için gerektiğiince yer ayırtlamayacak duruma gelmiştir.

Bir kentin yaşanabilirliğini sağlayabilmenin şartlarından biri kentin yeşil alan planlaşmasının yapılmasına ve uygulanmasına bağlıdır. Bunun için her kent için yeşil alan envanterleri

1) Bu yayın İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Programında aynı adla hazırlanmış olan Doktora Tezi özeti

2) İ.Ü. Orman Fakültesi Peyzaj Planlama ve Tasarım Anabilim Dalı

hazırlanmalı ve çeşitli anketlerle birlikte yeşil mekan gereksinimleri araştırılması ve buna göre yeşil alan planlaması yapılmalıdır.

1.1 Açık, Yeşil Alan ve Mekan Kavramı, Önemi ve Tipleri

Açık alan, insanın yaşantisını sürdürdüğü üzerinde yapı yapılmış kapalı mekanların dışında kalan ya doğal durumunda bırakılmış ya da tarımsal ve konut dışı dinlenme amaçlarına ayrılmış kent parçasıdır (KELEŞ 1980).

Yeşil alanlar ise daha çok bitkiler vasıtasyyla şekillenmiş yerleşim bölgelerindeki alanlardır. Yeşil alanlarla ilgili ulaşım ve diğer gerekli yapılar yeşil alanların parçalarını oluşturmaktır ve yeşil alanlardan sayılmaktadır. Açık alan ya da yeşil alan terimi daha çok planlardaki gösterimle ilgili olarak kullanılmaktadır, fakat açık mekan ya da yeşil mekan kavramı gereğini daha iyi anlatmaktadır; zira kent yeşilinin mekansal karakterini de dile getirmektedir (RICHTER 1982 ; AYAŞLIGİL 1991).

Açık ve yeşil mekanların kent içinde şehircilik, kent iklimi peyzaj ve kentin estetiği psikolojik ve ruh sağlığı, ekolojik, kullanım fonksiyonu açısından önemi vardır. Ayrıca kentsel açık ve yeşil mekanların şehircilik açısından; bölümleme, sirkülasyon, biyoklimatik ve hijyenik yönünden, iyileştirme ve koruma, kenti biçimlendirme ve estetik kazandırma, yaştanı değerini artırma, alan saklama, rekreasyon gibi kullanıcıya dönük kullanım alanı yaratma fonksiyonları vardır (RICHTER 1982).

Kentsel açık ve yeşil mekan tipleri fonksiyonlarına, büyülüklüklerine ve etki alanlarına göre sınıflandırılmaktadır. Açık ve yeşil mekanlar, yerleşim hiyerarşisine göre en küçük yerleşim birimi olan bina ölçüinden başlayarak; ev bahçesi, çocuk bahçesi, oyun ve spor alanı, mahalle parkı, semt parkı, kent parkı ve bölge parkı, festival alanı, lunapark, hayvanat bahçesi, botanik parkı vb. olarak sınıflandırılmaktadır.

1.2 Kentsel Açık ve Yeşil Alan Planlaması

Peyzaj planlama, kent gelişimi sürecinde yerleşime açılacak alanlarda yapılacak peyzaj planı ile kent alanlarında yapılacak yeşil alan planlarını kapsar. Yeşil alan planlaması, yeşil alanların birbiriyle ve şehir gelişimi esnasında ortaya çıkan yapılarla mekansal ve fonksiyonel yönden oluşturduğu düzenin güvence altına alınmasını sağlar. Açık ve yeşil mekan sistemlerinin gelişiminde etkili olan doğal faktörlerin, kentin tarihi gelişimi sürecinde oluşturduğu doğal açık mekan sistemleri, kent genelinde belirlenmeli ve oluşturulacak planlama yöntemiyle değerlendirilmelidir (BUCHWALD 1969).

2. MATERİYAL VE METOD

3194 sayılı İmar Kanunu ile ülkemizde imar planlarında belediye sınırları içerisinde 7 m²/kişi aktif yeşil alan (park, çocuk bahçesi, oyun ve spor alanı) ayırmamasını gerektirmektedir (Tablo :1). Bakanlığın normuna göre yeşil alanlar "Aktif Yeşil Alanlar" ve "Diğer Yeşil Alanlar" olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre aktif yeşil alanlar dışında kalan yeşil alanlar "Diğer Yeşil Alanlar" olarak ele alınmıştır. Ancak İmar ve İskan Bakanlığı tarafından belirlenen standartlar çok geneldir. Zira yeşil alan gereksimi ya da gereken yeşil alan miktarının tespiti konusunda pek çok araştırma ve kaynakta yeşil alan planlaması aşamasında :

1. Doğal faktörler (toprak, su, doğal vejetasyon, reliyef),

2. Yeşil alan envanteri (Yerleşim için imar planlarında önerilen ve gerçekleştirilen yeşil alanların alansal büyüklükleri ve mülkiyet durumları),

3. Kullanıcı kitlenin boş zaman durumu ve boş zaman eğilimleri ile rekreatif gereksinimleri, yerleşim yerlerine göre değişim ve farklılıklar,

4. Kullanıcı kitlenin özellikleri (cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, bir işte çalışma durumu ve süresi, hane halkı sayısı, hanede emekli sayısı, tek tek bireylerin ve kullanıcı gruplarının ilgi duyduğu konular gibi),

5. Yeşil mekanların uzaklığı, donanımı ve çekiciliğinin yapılacak araştırmalarla belirlenmesi gereği kabul edilmiştir (GLEICHMANN 1963; BUCHWALD 1969; GRONING 1975; SCHULZ 1978; GAELZER 1979).

Ülkemizde yerleşimlere göre coğrafi konum, doğal yapı ve sosyokültürel yapı özelliklerinin bölgelere hatta mahallelere göre değişim ve farklılıklar gösterdiği bilinmektedir. Bundan dolayı açık ve yeşil mekan gereksinim saptamasında Çanakkale Kenti örneğinde yapılacak irdelemede Çanakkale Belediyesi'ni oluşturan 7 mahalle bazında yukarıda kısaca 5 madde halinde toplanan bu faktörler araştırılmış ve belirlemeler yapılmıştır. Bu araştırmada Çanakkale İl ve Çanakkale Merkez İlçe'nin doğal yapısı; topografik yapı, jeolojik yapı, jeomorfolojik yapı, jeotektonik yapı, hidrolojik yapı, toprak yapısı, iklim, vejetasyon, fauna, deniz ürünleri ve avcılığı, yeraltı zenginlikleri başlıklar altında toplanarak incelenmiştir. Ayrıca Çanakkale kenti fiziki dokusunu belirlemek amacıyla Çanakkale İl ve tarihsel gelişimi ile kentin tarihsel süreç içinde gelişimi ve ilk nüfus hareketlerinin oluşumu araştırılmıştır.

Table 1 : Türkiye'de Komşuluk Birimleri İçin Yeşil Alan Kullanıları ve Gereksinimleri

Table 1 : Use of Green Areas and Need For Them Concerning The Neighbourhood Units in Turkey

YEŞİL ALAN TİPİ TYPES OF GREEN AREA	KOMŞULUK BİRİMİ NÜFUS İÇİN Neighbourhood unit for 5 000 inhabitants	SEMT 15 000 NÜFUS İÇİN District for 15 000 inhabitants	KOMŞULUK KÜMELERİ 45 000 NÜFUS İÇİN Cluster of neighbourhood for 45 000 inhabitants	kİŞİ / m ²	PERSON / SQM
				1.5	---
Oyun ve Çocuk Bahçesi (3-6, 7-10 yaş) Play Ground and Play Lot (3-6,7-10 ages)		1.5	---	---	---
Oyun ve Spor Alanı (11-18 yaş) Sport Field (11-18 ages)	---	2	---	---	---
Mahalle Parkı Neighbourhood Park	---	1	---	---	---
Sempt Parkı District Park	---	---	1	---	---
Genel Park (Kent Parkı) City Park	---	---	1.5	---	---
TOPLAM TOTAL	1.5	3	2.5	---	---
TOPLAM TOTAL		7			

Kaynak : İmar ve İskan Bakanlığı'na göre, 1970

Source : According to the Ministry of Construction and Housing 1970

3. BULGULAR

3.1 Açık ve Yeşil Alan Envanteri

Çanakkale Kenti imar planlarında önerilen ve gerçekleştirilen açık ve yeşil alanlara ait envanter, mahallelere göre ve kent bütününde olmak üzere iki başlık altında听说过

3.1.1 Mahallelere Göre Yeşil Alan Envanteri

Mahallelere göre imar planında önerilen ve gerçekleşen açık ve yeşil alanlar aktif yeşil alan ve diğer açık ve yeşil alanlar başlıklar altında toplanmış ve mülkiyet durumları değerlendirilmiştir (Tablo: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

3.1.1.1 Mahallelere Göre Aktif Yesil Alanlar

İmar ve İskan Bakanlığı standartlarına göre yeşil alan tiplerinden park, çocuk bahçesi, oyun ve spor alanları aktif yeşil alanları oluşturmaktadır. Buna göre mahalleler bazında imar uygulama planlarında önerilen ve gerçekleşen aktif yeşil alanlar ve bunların mülkiyet durumları belirlenmiştir.

Barbaros mahallesi için imar planında ayrılan aktif yeşil alan toplamı 228.294 m²'dir. bunun % 70.69'u belediye, % 29.31'i hazine mülkiyetindedir. Bu toplam alanın % 14.66'sı yani 33.477 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Cevatpaşa mahallesi için imar planlarında ayrılan aktif yeşil alanlar toplamı 66 919 m²'dir, bunun % 68.53'ü belediye, % 13.66'sı hazine, % 17.81'i şahıs mülkiyetindedir. Bu toplam alanın % 74.02'si yani 49 537 m²'si gerçekleştirilmıştır.

İsmetpaşa mahallesi için imar planlarında ayrılan aktif yeşil alan toplamı 112 612 m²'dir. bunun % 90.73'ü belediye, % 9.27'si şahıs mülkiyetindedir. Bu toplam alanın % 5.43 'ü yani 6 125 m²'si gerçekleştirilmistir.

Esenler mahallesi için imar planlarında ayrılan aktif yeşil alan toplamı 261 695 m²dir ve bunun % 60.11'i belediye, % 17.81'i hazine, % 22.08'i şahıs mülkiyetindedir. Bu toplam alanın % 2.46'sı yani 6 443 m²'si gerçekleştirilmıştır.

Namık Kemal ve Kemalpaşa mahalleleri için park, çocuk bahçesi ve spor alanı ayrılmamıştır ve gerçekleştirilememiştir, sonuc olarak bu mahallede hiç bir aktif yaşlı olunAMIYATUR

Fevzipaşa mahallesi için imar planlarında ayrılan aktif yeşil alan toplamı 53.945 m²dir ve bunun % 5,65'i belediye, % 94,35'i hazine mülkiyetindedir. Bu toplam alanın % 9,78'si yani 5.280 m²'si gerçekleştirilmıştır.

3.1.1.2 Mahallelere Göre Diğer Yeşil Alanlar

İmar ve İskan Bakanlığı standartlarına göre yeşil alan tiplerinden park, çocuk bahçesi, oyun ve spor alanları aktif yeşil alanları oluşturmaktadır. Buna göre mahalleler bazında imar uygulama planlarında önerilen ve gerçekleşen diğer yeşil alanlar ve bunların mülkiyet durumları belirlenmiştir (Table: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Barbaros mahallesi için önerilen yeşil alanların toplamı 8 596 938 m²dir, bunun % 0,11'i yani 9 861 m²'si ve önerilen refüjlerin toplamı 147 588 m²dir, bunun % 2,91'i yani 4 302 m²'si gerçekleştirilemiştir. İmar planında önerilen pazar yeri olmamasına rağmen, bir sokak içindeki yaklaşık 1 000 m²'lik alan, 'Pazar Pazarı' olarak halkın kullanımına açılmıştır. Plaj alanı olarak ayrılmış 8 416 m²'lik alan ise uzun yıllar 'Halk Plajı' olarak kullanılmıştır. Ayrıca 7 350 m² büyüklüğünde bir kumsal alanı vardır ve 1 567 m² büyüklüğünde sebtiğlik alanı bulunmaktadır.

Tablo 2 : Barbaros Mahallesi için imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri

Table 2 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan for the district Barbaros

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m ²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHIS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	

AKTİF YESİL ALANLAR ACTIVE GREEN AREAS

PARK PARK	94 747	66 894	-	-	161 641
ÇOCUK BAHÇESİ	18 189	-	-	-	18 189
PLAY LOT					
SPOR ALANI	48 463	-	-	-	48 463
SPORT FIELD					
TOPLAM TOTAL	161 400	66 894	-	-	228 294

DİĞER AÇIK VE YESİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS

YEŞİL ALAN	8 587 022	9 916	-	-	8 596 938
GREEN AREA					
REFÜJ REFUGE	50 131	97 457	-	-	147 588
PLAJ BEACH	-	8 416	-	-	8 416
KUMSAL SANDY BEACH	-	7 350	-	-	7 350
ŞEHİTLİK	-	1 567	-	-	1 567
MILITARY CEMETERY					

Kaynak: Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 3 : Cevatpaşa Mahallesi için imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri
Table 3 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan
for the district Cevatpaşa

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHİS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	
AKTİF YEŞİL ALANLAR ACTIVE GREEN AREAS					
PARK PARK	40 146	9 136	11 922	-	62 106
ÇOCUK BAHÇESİ PLAY LOT	550			-	550
SPOR ALANI SPORT FIELD	5 162			-	5 162
TOPLAM TOTAL	45 859	9 136	11 922	-	66 919
DİĞER AÇIK VE YEŞİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS					
YEŞİL ALAN GREEN AREA	3 271 172	-	5 402	-	3 276 574
REFÜJ REFUGE	19 050	-	-	-	19 050
REKREASYON ALANI RECREATION AREA	-	20 892	-	-	20 892
PARK + REKREASYON PARK+RECREATION	16 354	-	-	-	16 354
YÜZME HAVUZU SWIMMING POOL	1 050	-	-	-	1 050
MEZARLIK CEMETERY	972 634	-	-	-	972 634

Kaynak : Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 4 : İsmetpaşa Mahallesi imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri
Table 4 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan
for the district İsmetpaşa

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHİS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	
AKTİF YEŞİL ALANLAR ACTIVE GREEN AREAS					
PARK PARK	73 589		8 832		82 422
ÇOCUK BAHÇESİ	25 035		1 606		26 641
PLAY LOT					
SPOR ALANI	3 548				3 548
SPORT FIELD					
TOPLAM TOTAL	102 173		10 438		112 612
DİĞER AÇIK VE YEŞİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS					
YEŞİL ALAN GREEN AREA	59 540	-	-	-	59 540
REFÜJ REFUGE	60 514	-	-	-	60 514
REKREASYON ALANI RECREATION AREA	141 547	-	-	-	141 547
ŞEHİTLİK MILITARY CEMETERY	-	-	-	-	3 613
					3 613

Kaynak : Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 5 : Esenler Mahallesi imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri
Table 5 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan for the district Esenler

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m ²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHIS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	
AKTİF YEŞİL ALANLAR ACTIVE GREEN AREAS					
PARK PARK	141 234	30 377	56 596	-	228 207
ÇOCUK BAHÇESİ	16 088	-	1 150	-	17 238
PLAY LOT	-	-	-	-	-
SPOR ALANI SPORT FIELD	-	16 249	-	-	16 249
TOPLAM TOTAL	157 322	46 626	57 746	-	261 695
DİĞER AÇIK VE YEŞİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS					
YEŞİL ALAN GREEN AREA	63 471	1 800	5 976	-	71 247
REFÜJ REFUGE	10 567	-	-	-	10 567
PAZAR YERİ MARKET	1 000	-	-	-	1 000
ŞEHİTLİK MILITARY CEMETERY	-	15143	-	-	15 143

Kaynak: Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 6 : Kemalpaşa Mahallesi imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri

Table 6 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan for the district Kemalpaşa

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m ²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHIS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	
DİĞER AÇIK VE YEŞİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS					
YEŞİL ALAN GREEN AREA	7 552	--	--	--	7 552
REFÜJ REFUGE	2 102	--	--	--	2 102
MEYDAN TÖREN ALANI PUBLIC SQUARE	12 292	--	--	--	12 292

Kaynak: Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 7 : Namık Kemal Mahallesi imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri

Table 7 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan for the district Namık Kemal

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m ²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHIS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	
DİĞER AÇIK VE YEŞİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS					
YEŞİL ALAN GREEN AREA	51 679	858	--	--	52 337
REFÜJ REFUGE	170	--	--	--	170
PAZAR YERİ MARKET	31 222	--	--	--	31 222

Kaynak : Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 8 : Fevzi Paşa Mahallesi imar planlarında önerilen açık ve yeşil alan tipleri

Table 8 : Types of the open spaces and green areas proposed in the construction plan for the district Fevzi Paşa

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m ²) OWNERSHIP (sqm)				TOPLAM TOTAL (sqm)
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	ŞAHIS Private owned	ELÇİLİK Ambassy	
AKTİF YEŞİL ALANLAR ACTIVE GREEN AREAS					
PARK PARK	3 045	22 335	--	--	25 380
SPOR ALANI SPORT FIELD	--	28 565	--	--	28 565
TOPLAM TOTAL	3 045.	50 900	--	--	53 945
DİĞER AÇIK VE YEŞİL ALANLAR OTHER OPEN SPACES AND GREEN AREAS					
YEŞİL ALAN GREEN AREA	1099,13	--	--	--	1 099
REFÜJ REFUGE	--	985	--	--	985
FESTİVAL ALANI FESTIVAL AREA	--	49 935	--	--	49 935

Kaynak : Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source : Construction plan of the town Çanakkale

Cevatpaşa mahallesi için önerilen yeşil alanların toplamı 3 271 172 m² dir, bunun % 1.13'ü yani 37 161 m²'si gerçekleştirilmiştir. Önerilen refüjlerin toplamı 19050 m²dir, bunun % 46,78'i yani 89 11 m²'si gerçekleştirilmiştir. İmar planında önerilen pazar yeri olmasına rağmen, bir sokak içinde yaklaşık 1 000 m²'lik bir alan, 'Salı Pazari' olarak halkın kullanımına açılmıştır. Önerilen rekreasyon alanı toplam alanı 37 247 m²dir, bunun % 43,90'i yani 16 354 m²'si gerçekleştirilmiştir. Önerilen yüzme havuzu olarak 1 050 m²dir fakat, uygulamamıştır. Mezarlık alanı 97 263 m²dir ve bunun % 90,23'ü yani 87 765 m²'si 'Şehir Mezarlığı' olarak gerçekleştirilmiştir.

İsmetpaşa mahallesi için önerilen yeşil alanların toplamı 59540 m²dir ve bunun % 30.41'i yani 18 111 m²'si gerçekleştirılmıştır. Önerilen refüjlerin toplamı 60 514 m²dir ve bunun % 24.20'si yani 14 641 m²'si gerçekleştirılmıştır. Bu mahalle için imar planında ayrılmış bir pazar yeri yoktur. Önerilen rekreasyon alanı 141 547 m²dir, fakat gerçekleştirilememiştir. Stadyum alanı olarak ayrılan 55 836 m²lik alanda '18 Mart Stadyumu' gerçekleştirılmıştır. Ayrıca 3 613 m² büyüğünde şehitlik uygulanmıştır.

Esenler mahallesi için önerilen yeşil alanların toplamı 71247 m²dir ve %21.58'i yani 15 376 m²'si ve önerilen refüjlerin toplamı 10 567 m²dir, ve % 4.73'ü yani 500 m²'si gerçekleştirılmıştır. İmar planında 1000 m² büyüğünde pazar yeri ayrılmıştır, fakat gerçekleştirilememiştir. 15 143 m²lik şehitlik alanı önerilmiş ve uygulanmıştır.

Kemalpaşa mahallesi için önerilen yeşil alanların toplamı 7 552 m²dir ve %1.02'si yani 77.18 m²'si gerçekleştirılmıştır. Önerilen refüjlerin toplam alanı 2 102 m²dir ve tamamı gerçekleştirılmıştır. Bu mahalle için imar planında ayrılmış bir pazar yeri yoktur. Önerilen 12 292 m² lik meydan-tören alanının tamamı uygulanmıştır.

Namık Kemal mahallesi için önerilen yeşil alanların toplamı 52 337 m²dir ve % 23.08'si yani 12 080 m²'si gerçekleştirılmıştır. Önerilen refüjlerin toplam alanı 504 m²dir ve bunun tamamı gerçekleştirılmıştır. Bu mahalle için önerilen pazar yeri büyüğü 31 222 m²dir, bunun % 64.05'i yani 20 000 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Fevzipaşa mahallesi için önerilen yeşil alanlar 1 099 m²dir, ancak uygulanamamıştır. Önerilen refüjlerin toplamı 985 m²dir ve tamamı gerçekleştirılmıştır. Bu mahalle için imar planında ayrılmış bir pazar yeri yoktur. Önerilen festival alanı 49935 m²dir ancak uygulanamamıştır.

3.1.2 Kent Bütününde Açık ve Yeşil Alan Envanteri

İmar uygulama planlarında önerilen ve gerçekleşen açık ve yeşil alan kullanım tipleri, aktif yeşil alan ve diğer yeşil alanlar başlıklar altında toplanmış ve mülkiyet durumlarına göre değerlendirilmiştir (Tablo : 9, 10).

3.1.2.1 Kent Bütününde Aktif Yeşil Alanlar

Kent bütününde imar uygulama planlarında önerilen aktif yeşil alanlar toplamı 722 416 m²dir, bu alanın % 15.18'i yani 109 696 m²'si gerçekleştirılmıştır. Bu aktif yeşil alan toplamının 173 557 m² alanın % 2.15'i, sahıs mülkiyetindeki 80 107.4 m² alanın % 11.02'si uygulanmıştır.

Parklar : İmar uygulama planlarında önerilen toplam park alanı 558 858 m²dir, bu alanının % 10.27'si yani 57 439 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Çocuk Bahçeleri : İmar uygulama planlarında önerilen çocuk bahçesi toplam alanı 62 619 m²dir, bu alanının % 10.92'si yani 6 842 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Spor Alanları : İmar uygulama planlarında önerilen spor alanı toplam alanı 100 936 m²dir, bu alanının % 36.24'ü yani 36 582 m²'si gerçekleştirılmıştır.

3.1.2.2 Kent Bütününde Diğer Açık ve Yeşil Alanlar

Kent bütününde imar uygulama planlarında önerilen diğer açık ve yeşil alanlar toplamı 12 567 841 m²dir ve bunun % 1.34'ü yani 169 216 m²'si gerçekleştirılmıştır (Tablo: 9, 10).

Yeşil Alanlar: Önerilen yeşil alan toplam alanı 12 060 087 m²dir, bu alanının % 0.76'sı yani 92 667 m²'si gerçekleştirılmıştır. 1995 yılı itibariyle kişi başına 184 m² önerilen, 2000 yılı için 164 m² gerçekleştirilmiş yeşil alan, 2000 yılı itibariyle kişi başına 1.41 m² önerilen, 0.006 m² gerçekleştirilmiş yeşil alan düşmektedir.

Refüjler: İmar uygulama planlarında önerilen refüjler toplam alanı 241 311 m²dir, bu alanının % 13.23'ü yani 31 946 m²'si gerçekleştirılmıştır. 1995 yılı itibariyle kişi başına 0.27 m² önerilen refüj alanı düşmektedir, 2000 yılına kadar eğer ayrılan alanın tamamı uygulanırsa, kişi başına 3.3 m² refüj alanı düşecektir.

Meydan ve Tören Alanı: İmar uygulama planlarında Önerilen meydan ve tören alanı 12 292 m²dir, belediye mülkiyetindeki bu alanın tamamı gerçekleştirılmıştır.

Pazar Yeri: Önerilen pazar yeri toplam alanı 32 222 m²dir, belediye mülkiyetindeki bu alanının % 6.8'i yani 22 000 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Plaj ve Plaj Tesisi: Önerilen hazine mülkiyetindeki plaj ve plaj tesisi toplam alanı 8 416 m² dir, fakat gerçekleştirilememiştir.

Kumsal Alanı: Hazine mülkiyetindeki kumsal alanı toplamı 7 350 m²dir.

Rekreasyon Alanı: Kent bütününde rekreasyon alanı iki mahallede önerilmiştir. İlk Cevatpaşa mahallesinde 37 247 m² büyüğündedir ve bunun 16 354 m²'si yeşil alan olarak gerçekleştirılmıştır. İkinci İsmetpaşa mahallesindeki 141 547 m² büyüğündeki alandır, ancak uygulanamamıştır. Kent bütününde önerilen toplam rekreasyon alanı 178 794 m²dir ve bu alanının % 9.14'si yani 16 354 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Festival Alanı: Önerilen hazine mülkiyetindeki festival alanı toplam alanı 49 935 m²dir, fakat gerçekleştirilememiştir.

Yüzme Havuzu: Önerilen belediye mülkiyetindeki yüzme havuzu toplam alanı 1 050 m²dir, fakat gerçekleştirilememiştir.

Stadyum: Önerilen hazine mülkiyetindeki stadyum toplam alanı 55 836 m²dir, bu alanının tamamı gerçekleştirılmıştır.

Mezarlık Alanı: Önerilen belediye mülkiyetindeki mezarlık alanı toplam alanı 97 263 m²dir, bu alanının % 90.23'si yani 87 765 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Şehitlik alanı: Önerilen şehitlik alanı toplam alanı 20 323 m²dir % 82.21'i hazine, % 17.79'u elçilik mülkiyetindeki bu toplam alanının tamamı gerçekleştirılmıştır.

Sonuç olarak; kent bütününde imar uygulama planlarında önerilen aktif yeşil alanlar toplamı 722 416 m²dir ve bunun % 15.18'i yani 109 696 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Önerilen diğer açık ve yeşil alanlar toplamı 12 567 841 m²dir ve bunun % 1.34'ü yani 169 216 m²'si gerçekleştirılmıştır.

Önerilen aktif ve diğer açık ve yeşil alanlar toplamı yani açık ve yeşil alanların toplamı 13 290 257 m²dir ve bunun % 2.09'u yani 278 913 m²'si gerçekleştirilebilmiştir (Tablo : 9, 10).

Tablo 9 : Kent bütününde önerilen ve gerçekleşen yeşil alan kullanım tiplerinin mülkiyet durumuna göre aktif ve diğer yeşil alanlar olarak dağılımı

Table 9 : Distribution the proposed and implemented green areas on base of the whole town and its districts and the classification as active and other green areas

YEŞİL ALAN TİPİ TYPE OF GREEN AREA	MÜLKİYET DURUMU (m²)			TOPLAM TOTAL (sqm)		
	BELEDİYE Municipality	HAZİNE State owned	SAHİS Private owned			
PARK	Ö	352 763	128 743	77 351	-	558 858
PARK	G	53 704	3 735	8 832	-	57 439
COCUK BAHÇESİ	Ö	59 863	-	2 756	-	62 619
PLAY LOT	G	6 842	-	-	-	6 842
SPOR ALANI	Ö	56 124	44 814	-	-	100 938
SPORT FIELD	G	36 582	-	-	-	36 582
AKTİF YEŞİL ALAN TOPLAMI	Ö	468 751	173 557	80 107	-	722 416
ACTIVE GREEN TOTAL AREA	G	97 128	3 735	8 832	-	109 696
YEŞİL ALAN	Ö	12 036 135	11 716	12 236	-	12 060 087
GREEN AREA	G	85 697	6 060	2 516	-	92 667
REFÜJ	Ö	142 534	98 442	-	-	241 311
REFUGE	G	31 946	-	-	-	31 946
MEYDAN-TÖREN ALANI	Ö	12 292	-	-	-	12 292
PUBLIC SQUARE	G	12 292	-	-	-	12 292
PAZAR YERİ	Ö	32 222	-	-	-	32 222
MARKET	G	22 000	-	-	-	22 000
PLAJ	Ö	-	8 416	-	-	8 416
BATHING BEACH	G	-	-	-	-	-
KUMSAL	Ö	-	7 350	-	-	7 350
SANDY BEACH	G	-	7 350	-	-	7 350
REKREASYON ALANI	Ö	157 901	20 892	-	-	178 794
RECREATION AREA	G	16 354	-	-	-	16 354
FESTİVAL ALANI	Ö	-	49 935	-	-	49 935
FESTIVAL GROUND	G	-	-	-	-	-
YÜZME HAVUZU	Ö	1 050	-	-	-	1 050
SWIMMING POOL	G	-	-	-	-	-
STADYUM	Ö	-	55 836	-	-	55 836
STADIUM	G	-	55 836	-	-	55 836
MEZARLIK	Ö	97 263	-	-	-	97 263
CEMETERY	G	87 765	-	-	-	87 765
SEHİTLİK	Ö	-	16 710	-	3 613	20 323
MILITARY CEMETERY	G	-	16 710	-	3 613	20 323
Diger yeşil alanlar toplamı	Ö	12 479 397	269 299	12 236	3 613	12 567 841
Other green total area	G	256 056	85 956	12 236	3 613	169 216
Ö ÖNERİLEN G GERÇEKLEŞİLEN				Proposed Implemented	13 290 257 278 913	

Kaynak : Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre
Source : Construction plan of the town Çanakkale

Tablo 10 : Kent bütününde mahalleler bazında önerilen ve gerçekleşen yeşil alan kullanım tiplerine göre alansal (m²) büyüklerinin dağılımı aktif ve diğer yeşil alanlar olarak sınıflandırılması

Table 10 : Distribution of the proposed and implemented green areas on base of the whole town and its districts and their classification according to ownership as active and other green areas

Yeşil Alan Tipi Type of green area	Barbaros	Cevatpaşa	İsrailpaşa	Esenler	Kemalpaşa	Namık Kemal	Fevzi paşa	Toplam Total (sqm)
Park	Ö 16 141	61 206	82 422	228 207	-	-	-	558 858
Park	G 1 500	43 186	1 029	6 443	-	-	-	57 439
Çocuk Bahçesi	Ö 18 189	550	26 641	17 238	-	-	-	62 619
Play Lot	G 3 054	2 238	1 550	-	-	-	-	6 842
Spor Alanı	Ö 48 463	4 112	3 546	16 240	-	-	-	100 938
Sport Field	G 28 923	4 112	3 546	-	-	-	-	36 582
Aktif Yeşil Alan	Ö 228 294	66 919	112 612	261 695	-	-	-	722 416
Active Green Area	G 33 477	49 537	6 125	6 443	-	-	-	109 696
Yeşil Alan	Ö 8 596 938	3 271 172	59 540	71 247	7 552	52 337	1 099	12 060 087
Green Area	G 9 861	37 161	18 111	15 376	77	12 080	-	92 667
Refüj	Ö 147 588	19 050	60 514	10 567	2 102	504	985	241 311
Refuge	G 4 302	8 911	14 641	500	2 102	504	985	31 946
Meydan Alanı	Ö -	-	-	-	12 292	-	-	12 292
Public Square	G -	-	-	-	12 292	-	-	12 292
Pazar Yeri	Ö -	-	-	1000	-	31 222	-	32 222
Market	G -	-	-	-	-	22 000	-	22 000
Plaj	Ö 8 416	-	-	-	-	-	-	8 416
Bathing Beach	G -	-	-	-	-	-	-	-
Kumsal	Ö 7 350	-	-	-	-	-	-	7 350
Sandy Beach	G 7350	-	-	-	-	-	-	7 350
Rekreasyon Alanı	Ö -	37 247	141 547	-	-	-	-	178 794
Recreation Area	G -	16 354	-	-	-	-	-	16 354
Festival Alanı	Ö -	-	-	-	-	-	49 935	49 935
Festival Ground	G -	-	-	-	-	-	-	-
Yüzme Havuzu	Ö -	1 050	-	-	-	-	-	1 050
Swimming Pool	G -	-	-	-	-	-	-	-
Stadyum	Ö -	-	55 836	-	-	-	-	55 836
Stadium	G -	-	55 836	-	-	-	-	55 836
Mezarlık	Ö 97 263	-	-	-	-	-	-	97 263
Cemetery	G 87 765	-	-	-	-	-	-	87 765
Şehitlik	Ö 1 567	-	3 613	15143	-	-	-	20 323
Military Cemetery	G 1 567	-	3 613	15143	-	-	-	20 323
Diger Yeşil Alan Toplamlı	Ö 8 761 859	3 425 782	321 051	97 957	21 946	84 064	52 019	12 567 841
Other Green Total Area	G 24080	151 192	92 201	3 109	14 471	34 584	985	169 216
Ö ÖNERİLEN G GERÇEKLEŞİLEN				Proposed Implemented	13 290 257 278 913			

Kaynak : Çanakkale kenti imar uygulama planlarına göre

Source: Construction plan of the town Çanakkale

3.2 Açık ve Yeşil Mekan Gereksinimi ve Açığı

3.2.1 Oyun ve Çocuk Bahçesi Gereksinimi ve Açığı

İmar ve İskan Bakanlığı'nın "Oyun ve Çocuk Bahçesi" gereksinimi için normu 3-10 yaş çocuk nüfusu başına 1,5 m² dir (Tablo: 11). Bu norma göre mahalleler bazında:

İmar uygulama planlarında Barbaros, İsmetpaşa ve Esenler mahalleleri için yeterince oyun ve çocuk bahçesi alanı ayrıldığı halde gerçekleştirilemediği belirlenmiştir. Kemalpaşa, Namık Kemal ve Fevzi paşa mahalleleri için ise oyun ve çocuk bahçesi alanı için hiç yer ayrılmadığı belirlenmiştir. Ancak bu üç mahalle için gerekli alansal büyülüklük, Fevzi paşa mahallesinde fazlasıyla park alanı olarak ayrılmıştır. Cevatpaşa mahallesi için ise oyun ve çocuk bahçesi alanı için yeterli büyülüklükte alan ayrılmadığı belirlenmiştir. Bu saptamlara göre bu mahalleler bazında 1995-2000 yılları itibarıyle belirlenen alan gereksinim ve saptanan alan açığı kadar, imar planlarında "Oyun ve Çocuk Bahçesi" için yer ayrılmalı ve uygulanmalıdır.

Kent bütününde; "Oyun ve Çocuk Bahçesi" alanı olarak toplam 6 842 m² büyülüğünde, 8 adet alan gerçekleştirilmiş ve çocuk başına 0,72 m² alan düşmektedir. Ancak norma göre 1995 yılı itibarıyle 14 233 m² alan gereksinimi ve buna göre 7 391 m² alan açığı bulunmaktadır. 2000 yılı için ise 15 814 m² alan gereksinimi ve buna göre 8 972 m² alan açığı vardır.

3.2.2 Oyun ve Spor Alanı Gereksinimi ve Açığı

Yerleşim yeri hiyerarşisine göre 15000 nüfus için İmar ve İskan Bakanlığı'nın "Oyun ve Spor Alanı" gereksinimi için normu, 11-18 yaş çocuk nüfusu başına 2 m² dir (Tablo : 12). Bu norma göre mahalleler bazında:

Barbaros mahallesi için 48 463 m² alan ayrılmıştır ancak bu norma göre 1995 ve 2000 yılları için gereken büyülüğün üzerinde (28 923 m²lik) "Oyun ve Spor Alanı" uygulanmıştır. Buna göre bu mahalle için yeterli alan ayrılmış ve uygulanmıştır.

Cevatpaşa mahallesi için 4 112 m² alan, norma göre ise 3 371 m² alan açığı bulunmaktadır. Buna göre ayrılan bu alanın büyülüğu "Oyun ve Spor Alanı" için yeterlidir, ancak 2000 yılına kadar gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

İsmetpaşa mahallesi için 3 546 m² alan ayrılmış, norma göre ise 949 m² alan açığı bulunmaktadır. Buna göre ayrılan bu alanın büyülüğu "Oyun ve Spor Alanı" için yeterlidir, ancak 2000 yılına kadar gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Esenler mahallesi için 16 249 m² alan ayrılmış, norma göre ise 1 640 m² alan açığı bulunmaktadır. Buna göre ayrılan bu alanın büyülüğu "Oyun ve Spor Alanı" için yeterlidir, ancak 2000 yılına kadar gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Kemalpaşa ve Namık Kemal mahalleleri için "Oyun ve Spor Alanı" ayrılmamıştır. Fevzi paşa mahallesi için 28 565 m² alan ayrılmıştır. Bu mahalle için norma göre 1995 yılı için 674 m² ve 2000 yılı için 668 m² alan gereksinimi olduğundan dolayı ayrılan bu alansal büyülüklük yeterlidir.

Kent bütününde toplam 36 582 m² büyülüğünde, 4 adet "Oyun ve Spor Alanı" alanı gerçekleştirilmştir ve çocuk başına 3,8 m² alan düşmektedir. Norma göre 1995 yılı itibarıyle 14 129 m² oyun ve çocuk bahçesi alanı gereksinimi ve buna göre 6 469m² alan açığı bulunmaktadır. 2000 yılı için ise 18 576 m² oyun ve çocuk bahçesi alanı gereksinimi ve buna göre 8 298 m² alan açığı vardır.

Tablo 11: İmar ve İskan Bakanlığı (*) normuna göre Çanakkale kenti mahalleleri 1995 ve 2000 yılı için alansal (m^2) olarak oyun ve çocuk bahçesi gereksinimi ve açığı.

Table 11 : According to the norms (standards) of the Ministry of Construction and Housing the need and deficit for district play ground and play lot area by the year 1995 and 2000.

MAHALLE ADI DISTRICT	1995				(*) Normuna göre standard (m^2 /kişi)	1995		Nüfus (3-10 yaş)	2000		
	Nüfus (3-10 yaş)	OYUN VE ÇOCUK BAHÇESİ ALANI (m^2) AREA OF PLAY GROUND AND PLAY LOTS (sqm)				OYUN VE ÇOCUK BAHÇESİ ALANI (m^2)	AREA OF PLAY GROUND AND PLAY LOTS (sqm)		OYUN VE ÇOCUK BAHÇESİ ALANI (m^2)	AREA OF PLAY GROUND AND PLAY LOTS (sqm)	
		GERÇEKLEŞEN IMPLEMENTED				AREA OF PLAY GROUND AND PLAY LOTS (sqm)	AREA OF PLAY GROUND AND PLAY LOTS (sqm)		GEREKSİNİMİ NEED	AÇIĞI DEFİCİT	
	Population (3-10 ages)	m^2 sqm	adet number	(m^2 /çocuk) (sqm/child)	(m^2 /kişi) (sqm/per)	Standard (sqm/per)	Gereksinimi Need	Açığı Deficit	Population (3-10 ages)	Gereksinimi Need	Açığı Deficit
BARBAROS MAHALLESİ	14096 2314	3054	2	1,31	0,21	1,5	21 144 3 471	18 090 417	14885 2444	22 327 3 666	19 273 612
CEVAT PAŞA MAHALLESİ	25567 3047	2238	3	0,73	0,15	1,5	38 350 4 570	36 112 2 332	31 135 3 711	46 702 5 566	4 464 3 328
İSMET PAŞA MAHALLESİ	12927 2269	1550	3	0,68	0,11	1,5	19 390 3 403	17 840 1 853	14 091 2 474	21 136 3 711	19 586 2 161
ESENLER MAHALLESİ	5000 750	0	0	0	0	1,5	7 500 112	7 500 112	5 560 804	8 040 1 206	8 040 1 206
KEMAL PAŞA MAHALLESİ	3811 409	0	0	0	0	1,5	5 716 613	5 716 613	3 853 413	5 779 619	5 779 619
NAMIK KEMAL MAHALLESİ	1688 255	0	0	0	0	1,5	2 532 382	2 532 382	1 688 255	2 532 382	2 532 382
FEVZİ PAŞA MAHALLESİ	2416 445	0	0	0	0	1,5	3 624 667	3 624 667	2 398 442	3 597 663	3 597 663
Çanakkale Kenti Town of Çanakkale	65505 9489	6842	8	0.72	0.10	1,5	98 257 14 233	91 415 7 391	68 050 10 543	10 2075 15 814	95 233 8 972

Kaynak : Çanakkale kenti mahalleleri (DİE) 1990 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarına göre 1995-2000 yılı nüfusları tahmin edilmiştir.
Source : The population of the districts is estimated according to census in the year 1990.

**Tablo 12 : İmar ve İskan Bakanlığı (*) normuna göre Çanakkale kenti mahalleleri
1995 ve 2000 yılı için oyun ve spor alanı gereksinimi ve açığı**

Table 12 : According to the norms (standards)of the Ministry of Construction and Housing the need and deficit
for district play and sport area by the year 1995 and 2000

MAHALLE ADI DISTRICT	Nüfus (11-18 yaş) Population (11-18 ages)	1995			(*) Normuna göre standart Standard	1995		2000				
		OYUN VE SPOR ALANI (m ²) PLAY AND SPORT AREA (sqm)				OYUN VE SPOR ALANI (m ²) PLAY AND SPORT AREA (sqm)		OYUN VE SPOR ALANI (m ²) PLAY AND SPORT AREA (sqm)				
		GERÇEKLEŞEN IMPLEMENTED				PLAY AND SPORT AREA (sqm)		Gereksinimi Need	Açığı Deficit	Nüfus Population	Gereksinimi Need	Açığı Deficit
		m ² sqm	adet number	(m ² /çocuk) (sqm/child)	(m ² /çocuk) (sqm/child)							
BARBAROS	2363	28923	2	12,23	2	-	-	2496	-	-	-	
CEVATPAŞA	3070	4112	1	1,33	2	6 140	2 027	3742	7 484	3 371		
İSMETPAŞA	2063	35464	1	1,71	2	4 126	579	2248	4 496	949		
ESENLER	765	-	-	-	2	1 531	1 531	820	1 640	1 640		
KEMALPAŞA	483	-	-	-	2	966	966	489	978	978		
NAMIK	346	-	-	-	2	692	692	346	692	692		
FEVZİPAŞA	337	-	-	-	2	674	674	334	668	668		
Çanakkale Kenti Town of	9427	36582	4	3,8	2	14 129	6 469	10475	18 576	8 29		

Kaynak : Çanakkale kenti mahalleleri (DİE) 1990 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarına göre 1995-2000 yılı nüfusları tahmin edilmiştir.
 Source : The population of the districts is estimated according to census in the year 1990.

3.2.3 Mahalle Parkı Gereksinimi ve Açığı

Yerleşim hiyerarşisine göre 15000 nüfus için İmar ve İskan Bakanlığı'nın "Mahalle Parkı" gereksinimi için normu kişi başına 1 m^2 'dir (Tablo : 13).

Barbaros mahallesi için toplam $16\ 141\text{ m}^2$ park alanı olarak ayrılmıştır. Norma göre 1995 yılı için $14\ 096\text{ m}^2$ ve 2000 yılı için $14\ 885\text{ m}^2$ alan gereksinimi olduğundan dolayı, ayrılan bu alansal büyülük yeterlidir, bir "Mahalle Parkı" gereksinimi vardır.

Cevatpaşa mahallesi için toplam $61\ 206\text{ m}^2$ park alanı olarak ayrılmıştır. Norma göre 1995 yılı için $25\ 567\text{ m}^2$ ve 2000 yılı için $31\ 135\text{ m}^2$ alan gereksinimi olduğundan dolayı, ayrılan bu alansal büyülük yeterlidir, iki "Mahalle Parkı" gereksinimi vardır.

İsmetpaşa mahallesi için toplam $82\ 422\text{ m}^2$ park alanı olarak ayrılmıştır. Norma göre 1995 yılı için $12\ 927\text{ m}^2$ ve 2000 yılı için $14\ 091\text{ m}^2$ alan gereksinimi olduğundan dolayı, ayrılan bu alansal büyülük yeterlidir, bir "Mahalle Parkı" gereksinimi vardır.

Esenler mahallesi için toplam $228\ 207\text{ m}^2$ park alanı olarak ayrılmıştır. Norma göre 1995 yılı için 5000 m^2 ve 2000 yılı için 5360 m^2 alan gereksinimi olduğundan dolayı, ayrılan bu alansal büyülük yeterlidir, bir "Mahalle Parkı" gereksinimi vardır.

Kemalpaşa ve Namık Kemal mahalleleri için park alanı ayrılmamıştır. Ancak Fevzipaşa mahallesi için toplam $25\ 380\text{ m}^2$ park alanı olarak ayrılmıştır. Bu mahalle için norma göre 1995 yılı için $2\ 416\text{ m}^2$ ve 2000 yılı için $2\ 398\text{ m}^2$ büyülüğünde park alanı yeterli olduğundan dolayı, ayrılan bu alansal büyülük fazladır. Çünkü bu üç mahallenin nüfusları toplamı 15000'nin altındadır, ancak birbirile komşu olmaları dolayısıyla, ortak bir "Mahalle Parkı" düşünülmesi uygun olacaktır. Bu üç mahalle için norma göre 1995 yılı için 7915 m^2 , ve 2000 yılı için $7\ 939\text{ m}^2$ alan gereksinimi vardır. Bunun için Fevzipaşa mahallesinde ayrılan $25\ 380\text{ m}^2$ 'lik park alanında, ortak bir "Mahalle Parkı" gerçekleştirilemesi uygun olacaktır.

Kent bütünsünde "Mahalle Parkı" alanı olarak toplam $52\ 158\text{ m}^2$ büyülüğünde, 12 adet alan gerçekleştirilmiş, kişi başına 0.79 m^2 alan düşmektedir. Norma göre 1995 yılı itibarıyle 65 505 m^2 alan gereksinimi ve buna göre $13\ 346\text{ m}^2$ alan açığı bulunmaktadır. 2000 yılı ise kent bütünsünde $73\ 410\text{ m}^2$ alan gereksinimi ve buna göre $34\ 386\text{ m}^2$ "Mahalle Parkı" alanı açığı vardır.

3.2.4 Semt Parkı Gereksinimi ve Açığı

Yerleşim hiyerarşisinde, semt birimine göre İmar ve İskan Bakanlığı'nın "Sempt Parkı" gereksinimi için normu, kişi başına 1 m^2 'dir. Bu norma göre her 45000 nüfusu olan yerleşim yeri için, 1 "Sempt Parkı" gerekmektedir. Kent bütünsünde 2000 yılı için yapılan varsayıma göre kent nüfusu 73 410 kişi olacağından toplam $73\ 410\text{ m}^2$ büyülüğünde 2 semt parkı gerekmektedir.

3.2.5 Kent Parkı Gereksinimi ve Açığı

Yerleşim hiyerarşisinde, komşuluk kümeleri birimine göre İmar ve İskan Bakanlığı'nın "Kent Parkı" gereksinimi için normu, kişi başına $1,5\text{ m}^2$ 'dir. Bu norma göre 45000 nüfusu olan bir yerleşim yeri için $67\ 500\text{ m}^2$ büyülüğünde 1 "Kent Parkı" gereksinimi vardır. Kent bütünsünde 1995 yılı itibarıyle 65 505 kişi için $98\ 257\text{ m}^2$ büyülüğünde alan ve 2000 yılı için $73\ 410$ kişi için $110\ 115\text{ m}^2$ büyülüğünde alan gereksinimi vardır. Halen imar planlarında toplam olarak 558 858 m^2 'lik park alanı ayrıldığından dolayı kent bütünü için yeterli büyülükte park alanı ayrılmıştır, fakat gerçekleştirilememiştir. 2000 yılına kadar ayrılan bu alanlarda gereksinim büyülüğünde "Kent Parkı" uygulanması gerekmektedir.

Tablo 13: İmar ve İskan Bakanlığı (*) normuna göre Çanakkale kenti mahalleleri 1995 ve 2000 yılı için mahalle parkı gereksinimi ve açığı

Table 13: According to the norms (standards) of the Ministry of Construction and Housing the need and deficit for district park by the year 1995 and 2000

MAHALLE ADI DISTRICT	1995			(*) Normuna göre standart (m ² / kişi) Standard (sqm/per)	1995		2000		
	Nüfus Population	MAHALLE PARKI ALANI AREA OF PARK			MAHALLE PARKI ALANI (m ²)		MAHALLE PARKI ALANI (m ²)		
		adet number	(m ²) (sqm)	(m ² / kişi) (sqm/per)	AREA OF PARK (sqm)	AREA OF PARK (sqm)	Gereksinimi Need	Açığı Deficit	
					Gereksinimi Need	Açığı Deficit	Gereksinimi Need	Açığı Deficit	
BARBAROS	14096	1	1500	0,1	1	14096	12596	14885	13385
CEVATPAŞA	25567	7	43186	1,68	1	25567	--	31135	--
İSMETPAŞA	12927	2	1029	0,08	1	12927	11898	14091	13062
ESENLER	5000	2	6443	1,28	1	5000	-	5360	-
KEMALPAŞA	3811	0	0	0	1	3811	3811	3853	3853
NAMIK KEMAL	1688	0	0	0	1	1688	1688	1688	1688
FEVZİPAŞA	2416	0	0	0	1	2416	2416	2398	2398
Çanakkale Kenti Town of Çanakkale	65505	12	52158	0.79	1	65505	13346	73410	34386

Kaynak : Çanakkale kenti mahalleleri (DİE) 1990 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarına göre 1995-2000 yılı nüfusları tahmin edilmiştir.
 Source : The population of the districts is estimated according to census in the year 1990.

3.2.6 Rekreasyon Alanı Gereksinimi ve Açığı

Rekreasyon alanları için İmar ve İskan Bakanlığı'nın belirli bir normu yoktur, ancak kapalı rekreasyon merkezi için mahalle kümlesi parkı içinde ideal alan ölçüsü 4-8 da. ve 10 000 kişi için 4 da. alan önerilmiştir. Buna göre 2000 yılı için 29.3 da. alan gereksinimi vardır, imar planlarında ise 178 da. rekreasyon alanı olarak önerilmiş ancak 16 da. gerçekleştirılmıştır. Buna göre kent bütününde ayrılan bu büyülük yeterlidir, ancak 2000 yılına kadar toplam 13.3 da. alan olarak uygulanmalıdır.

3.2.7 Festival Alanı Gereksinimi ve Açığı

Kent tarihi dokusundaki bir çok tarihi yapıdan en önemli olan "Çimenlik Kalesi" Fevzipaşa mahallesinde bulunmaktadır ve bu kale yakın çevresinde yer alan toplam 49 935 m² büyülüğündeki açık alan "Festival Alanı" olarak ayrılmıştır.

3.2.8 Pazar Yeri Alanı Gereksinimi ve Açığı

İmar ve İskan Bakanlığı'nın normuna göre her 15000 nüfus için 0.4 m² pazar yeri alanı ayrılmalıdır. Bu norma göre Barbaros mahallesi için 1995 yılı için 5 638 m² 2000 yılı için 5 954 m² alan ; Cevatpaşa mahallesi için 10 226 m² ve 2000 yılı için 12 454 m² alan : İsmetpaşa mahallesi için 5 170 m² ve 2000 yılı için 5 636m² pazar yeri alanı gereksinimi vardır. Ancak bu imar planlarında her üç mahalle içinde ayrılmış bir alan olmamasından dolayı, belirlenen bu büyülüklüler kadar alan açığı bulunmaktadır. Kemalpaşa, Fevzipaşa mahalleleri için ise pazar yeri ayrılmamıştır. Aynı nüfus özelliğinde olmasına rağmen Namık Kemal mahallesi içinde 32 222 m² büyülüğünde pazar yeri olarak ayrılmış ve 22 000 m²'si gerçekleştirılmıştır ve alan açığı yoktur. Esenler mahallesi için, norma göre 2000 yılı itibarıyle 2 144 m² büyülüğünde pazar yeri alanı ayrılması gerekmektedir.

3.2.9 Stadyum Alanı Gereksinimi ve Açığı

100000 nüfus için bir stadyum gerekmektedir. Ancak kentin 2000 yılı için varsayılan nüfusu 73 410 kişidir. İmar planında ayrılan stadyum alanı ise 55 836 m²'dir ve tamamı gerçekleştirılmıştır. Buna göre kent bütününde yeterli stadyum alanı uygulanmıştır ve alan açığı yoktur (TÜMER 1976).

3.2.10 Yüzme Havuzu Alanı Gereksinimi ve Açığı

Kent bütününde önerilen yüzme havuzu toplam alanı 1 050 m²'dir fakat gerçekleştirilmemiştir. Buna göre 2000 yılı kent nüfusunun 73410 kişi olacağı varsayımlı ile kent bütününde 3 yüzme havuzu gerekmektedir.

3.2.11 Mezarlık Alanı Gereksinimi ve Açığı

Mezarlık alanı gereksinimi için kişi başına 4 m² alan yapılması yeterlidir (ODABAŞI 1997). Bu norma göre 2000 yılı için 137 649 m² büyülüğünde mezarlık alanı ayrılmalı ve 147 147 m² lik alan mezarlık alanı olarak düzenlenmelidir.

3.3 Açık ve Yeşil Mekanlarının Yapısal ve Bitkisel Donanım Bakımından Durumu

Çanakkale kenti mevcut çevre düzenlemelerinde kullanılan yapısal materyaller, nitelik yönünden yetersizdir ve düzenlemelerin fonksiyonelliği yoktur. Kentsel donanıtı elemanlarının sayısı yok deneye düzeye yetersizdir. Kent mobilyalarının tam anlamlı kullanıldığı örnek bir park yoktur. Park, oyun ve çocuk bahçesi olarak kullanılan alanların çoğuluğu bakımsız ve güvenliğin sağlanamamasından dolayı kullanılamaz durumdadır. Diğer önemli bir eksiklik ise düzenlemelerde kullanım amacıyla yönelik bitkilendirmenin yapılmamış ve uygun bitkisel

materyalin seçilmemiş olmasıdır. Kent ve yakın çevresinde yapılacak peyzaj düzenlemelerinde ve ağaçlandırma çalışmalarında belirlenen doğal bitki türleri veya bunlara uygun bitki türlerinin kullanılması gerekmektedir. Ancak kent bütününde uygulanmış çevre düzenlemelerinde kullanılan bitki türleri incelendiğinde bu ilkeye uyulmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Çanakkale Belediyesi Park Bahçeler Müdürlüğü'nün yeterli personel, alet ve ekipmanının olmayışı, mevcut yeşil mekanların bakım sorununu ortaya çıkarmaktadır.

3.4 Etki Alanına Göre Mevcut Açık ve Yeşil Mekanların Durumu

İmar planları üzerinde mahalleler bazında oluşturulan yeşil alan envanterine göre yerleri ve büyütükleri belirlenen mevcut açık ve yeşil alanların birleştirilmesi suretiyle, 1/5000 ölçekli nizam plan elde edilmiştir. Bu plan üzerinde mevcut olan Çanakkale Kenti yeşil alanlarının etki alanları işlenmiştir. Bunun için rekreasyon alan ve tesislerine yönelik hazırlanan ve rekreasyon alanlarının tipine göre belirlenen etki alanları göz önüne alınmıştır (TÜMER1976 : KAYMAKLı 1990). Etki alanı yani mekanın hizmet yarıçapı çocuk bahçeleri için 200-600 m., oyun ve çocuk bahçeleri için 400-1000 m., mahalle parkları için 500-1000 m. olarak önerilmiştir.

Barbaros mahallesi yüzölçümü bakımından en büyük mahalle olması ve ancak gerçekleştirilmiş iki çocuk bahçesi ve bir park alanının olması nedeniyle, mevcut olan bu aktif yeşil alanların etki alanlarının örtüşmediği görülmektedir.

İsmetpaşa mahallesinin batısında uygulanmış üç çocuk bahçesi dışında, kent içinde doğuya doğru uzanan mahallenin geri kalan kesiminde yeterince ve gereği yerde aktif yeşil mekan olmasından dolayı etki alanlarının örtüşmediği görülmektedir.

Esenler mahallesinin yeni imara açılması, açık ve yeşil alan uygulamalarının henüz tamamlanmamış olması nedeni ile bu mahalle için etki alanlarının irdelenmesi doğru olmayacağıdır.

Namık Kemal ve Kemalpaşa mahalleleri için gerçekleştirilmiş hiç bir aktif yeşil alan olmadığından etki alanları yoktur.

Fevzipaşa mahallesinde aktif yeşil alan olarak gerçekleşen iki park alanı vardır. Ancak anket sonuçlarından bu mahalle halkın mahallelerindeki bu mekanları ve kent bütünündeki diğer parkları sosyal yapı uyuşmazlığı ve ekonomik nedenlerden dolayı kullanmadıkları saptanmıştır.

Aktif açık ve yeşil alanların etki alanlarına göre belirlenen hizmet yarıçaplarının en fazla Cevatpaşa mahallesinde örtüyü görülmektedir. Ancak nüfusu en fazla olan mahallelerden biri olması ve kullanıcı kitlenin sosyal yapısının yüksek olması nedeniyle, mevcut açık ve yeşil alanlar kullanıcı kitle tarafından yetersiz olarak yorumlanmaktadır.

3.5 Anket Sonuçlarına Göre Açık ve Yeşil Mekan Gereksinimi

Çanakkale Kenti mahalleleri bazında açık ve yeşil alan gereksiniminin saptanmasında, halkın katkısının sağlanması amacıyla deneklere uygulanan anket sonuçlarına göre :

Deneklerin boş zaman eğilimleri önceliğine göre: piknik yapma ve seyahat etme, gezinti, hobi ve el sanatları ile uğraşma, spor yapma ve oyun oynama, dinlenme, aile ve arkadaşlar arasında toplantılar yapmaktadır.

Deneklerin boş zamanlarında açık havada yaptığı faaliyetler tercih edilme oranına göre: piknik yapma ve seyahat etme % 70; gezinti % 42.2; hobi ve el sanatları ile uğraşma % 26.5; spor yapma ve oyun oynama % 11.4; dinlenme % 2.2; aile ve arkadaşlar arasında toplantılar yapma % 1.5.

Deneklerin evlerine en yakın olan parkı kullanma biçimini; Cevatpaşa ve Namık Kemal mahallelerinde sadece yanından ve içinde geçme, İsmetpaşa ve Esenler mahallelerinde parka haftada birkaç kez gitme, Kemalpaşa mahallesinde genellikle hergün bu parka gitme şeklidir.

Mahalleler bazında deneklerin evine en yakın parkı kullanma durumu ise deneklerin % 31.7'si evine en yakın parkı kullanmaktadır ve bunlar çoğunluğa göre Cevatpaşa, İsmetpaşa, Barbaros mahallelerinde ikamet etmektedir.

Evine en yakın parkı kullananların % 74.7'si genellikle hergün parka gitme, % 10.4'ü yanından ve içinden geçerek, % 9.9'u ayda birkaç kez, % 4.9'u haftada birkaç kez en yakın parka giderek kullanmaktadır. Deneklerden evine en yakın parkı kullananların çoğunluğu parkı her gün giderek kullanmaktadır.

Deneklerin coğunluğunun genel olarak evine en yakın parkı kullanmama nedeni önceliğine göre sıralyasında : park olmayı, parkın kapalı ve kullanılamaz oluşu, yeterli yeşil alan olmayı, boş zamanın olmayı, düzenlemelerin kötü oluşu, park alışkanlığının olmayı, evine en yakın parkın çok uzakta oluşu, parkın bakımsız ve güveniksiz oluşu, kişisel nedenlerini göstermiştir.

Deneklerin evine en yakın parkı kullanmama nedenlerinden değişkenin neden olarak gösterilme oranının çokluğuna göre sıralanışı : park yok, park kapalı ve kullanılamaz durumda oluşu, yeşil alan olmayı % 32.7; boş zamanım yok % 17.1; düzenlemeler kötü % 12.5; park alışkanlığı yok % 10.7.

Şehirdeki park ve yeşil mekanların kullanılma durumu: Deneklerin % 32.0'si şehirdeki park ve yeşil mekanları kullanmakta, % 66.4'ü kullanılmamaktadır.

Şehirdeki park ve yeşil mekanları kullananların coğunuğu % 26.6'sı haftada birkaç kez, % 20.1'i ayda birkaç kez bu mekanları kullanmaktadır.

Şehirdeki park ve yeşil mekanlar içerisinde denekler coğunlukla % 57.9'u Kordon Düzenlemesi, % 34.9'u Donanma Çay Bahçesi, % 25.3'ü Çimenlik Kalesi Parkı'nı, % 23.6'sı Lodos Parkı'nı, % 11.0'i Halk Bahçesi'ni kullanmaktadır.

Şehirdeki park ve yeşil mekanlar içerisinde deneklerin 1. tercihi % 44.4'u Kordon Düzenlemesi, % 7.2'si Donanma Çay Bahçesi, % 4.7'si Lodos Parkı'nı, % 3.5'i Çimenlik Kalesi Parkı'nı, % 1.7'si Halk Bahçesi'dir.

Şehirdeki park ve yeşil mekanları kullanmayanların buraları kullanmama nedenleri önceliğine göre sıralyasında; parkın çok uzakta oluşu, parkın kapalı veya kullanılamaz durumda oluşu, park olmayı, yeterli yeşil alan olmayı, düzenlemelerin kötü oluşu, park alışkanlığının olmayı, ekonomik olanaksızlıklardır.

Deneklerin şehirdeki park ve yeşil mekanları kullanmama nedenlerinden değişkenin neden olarak gösterilme oranının çokluğuna göre sıralanışı; çok uzak % 17 ; parkın kapalı veya kullanılamaz durumda oluşu % 13.3; park yok, yeşil yok ; % 12.9 düzenlemeler kötü % 9.9; park alışkanlığı yok % 6.5; ekonomik olanaksızlıklar % 3.2

Şehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanları kullanma durumu: Deneklerin % 65.5'i şehir yakın çevresi park ve yeşil mekanları kullanmaktadır.

Şehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanlarını kullanma biçimini : Şehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanlarını kullanan deneklerin % 33.40'ı ayda bir kaç kez, % 21.4'ü her haftasonu bu alanları kullanmaktadır.

Sehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanları kullanan deneklerin yoğunluğu; % 35.3'ü Güzelyalı kıyı şeridi, % 20'si Gençlik Kampı, % 18.9'u Dardanos, % 18.3'ü Kabatepe, % 16.2'si İntepe Seyir Tepesi'ni göstermiştir.

Sehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanları kullanan deneklerin yoğunluğu % 19.1'i Güzelyalı kıyı şeridi, % 9.2'si İntepe Seyir Tepesi, % 7'si İntepe Çamlık-Orman Alanını 1. tercihi olarak göstermiştirlerdir.

Sehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanlarına ulaşım biçimini kullanicıların % 1.3'ü yaya olarak, % 48.2'si özel araç ile, % 8.4'ü toplu taşım araçları ile, % 2.7'si araba vapuru ve motor ile, % 0.9'u motorsiklet ile % 0.3 'ü diğer şekillerde ulaşmaktadır.

Sehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanlarında gerekli bulduğu kullanımlar önceliğine göre ; wc, çeşme, piknik yeri, çocuk bahçesi, büfe, otopark, kamp yeridir. Deneklerin tercihlerini sıralamada önceliğine göre 1. tercihi olarak : wc, çeşme, piknik yeri, spor alanı, çocuk bahçesi, kamp yeri, büfe, otopark göstermiştir.

Deneklerin sehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanlarda gerekli bulduğu kullanımların tercih edilme çokluğuna göre sıralanışı; büfe, wc, çeşme; piknik veya kamp yeri; donatılar, otopark: dinlenme yeri.

Deneklerin rekreasyon amaçlı gidilen yerlerde tercih ettikleri önceliğine göre: yeşil alan, deniz, içmesuyu, orman, manzara, akarsu, dağ, tepe, çayır alan, kaplıca, şelale, göl, çağlayan, temizlik, temiz hava, sessizlik, araç olmayan yer, yüzme havuzu, kumsal, spor tesisi, dinlenme yeri, oturma yeri, çay bahçesidir.

Deneklerin dinlenme amaçlı gidilen açık mekanlarda gerekli bulduğu kullanımların tereih edilme oranının çokluğuna göre sıralanışı; orman, yeşil alan, çayır, dağ, tepe % 60.4; içmesuyu % 57.5; manzara % 54; deniz, akarsu, kaplıca, şelale, göl, çağlayan % 21.2; temizlik, temiz hava, sessizlik, araç olmayan bir yer % 2 ; yüzme havuzu, kumsal % 1.5; spor tesisi % 0.6; dinlenme yeri, oturma yeri, çay bahçesi % 0.6.

Deneklerin rekreasyon amaçlı gidilen yerlerde bulunmasını tercih ettikleri kullanımlar önceliğine göre sıralamada yoğunlukla 1. tercih olarak; büfe, wc, çeşme, piknik yeri, kamp yeri, donatılar, otopark, tesis, dinlenme yeri gösterilmiştir.

Mahallelere göre açık ve yeşil alan kullanımlarından önceliğine göre denekler,

Barbaros mahallesinde: Çocuk bahçesi, Mahalle parkı, Spor alanı, Bisiklet yolu, Sahil parkı, Sahil yürüme yolu, Otopark, Yazlık sinema, Piknik yeridir.

Cevatpaşa mahallesinde: Çocuk bahçesi, Otopark, Mahalle parkı, Spor alanı, Piknik yeri, Sahil yürüme yolu, Yazlık sinema, Sahil parkı, Doğa parkı, Pazar yeridir.

İsmetpaşa mahallesinde: Çocuk bahçesi, Spor alanı, Mahalle parkı, Yazlık sinema, Otopark, Bisiklet yolu, Sarıçay kenarı yeşil alan, Piknik yeri, Sahil yürüme yolu, Doğa parkıdır.

Kemalpaşa mahallesinde: Otopark, Çocuk bahçesi, Spor alanı, Mahalle parkı, Sahil yürüme yolu, Bisiklet yolu, Doğa parkı, Sahil parkı, Yazlık sinema, Semt parkıdır.

Namık Kemal mahallesinde: Çocuk bahçesi, Sarıçay kenarı yeşil alan, Mahalle parkı, Spor alanı, Otopark, Sahil yürüme yolu, Piknik yeri, Semt parkı, Doğa parkı, Kamp alanıdır.

Fevzipaşa mahallesinde: Çocuk bahçesi, Sarıçay kenarı yeşil alan, Mahalle parkı, Spor alanı, Çöp kutusu, Sahil parkı, Sahil yürüme yolu, Kanalizasyon, Bisiklet yolu, Yazlık sinemadır.

Esenler mahallesinde: Çocuk bahçesi, Pazar yeri, Mahalle parkı, Spor alanı, Piknik yeri, Yazlık sinema, Otopark, Doğa parkı, Sahil yürüme yolu, Bisiklet yolu gereksinimi duymaktadır.

Kent bütününde, deneklerin mahallelerinde gereksinimini duyduları açık ve yeşil mekan kullanımaları önceliğine göre : Çocuk bahçesi, Spor alanı, Otopark, Mahalle parkı, Sarıçay kenarı yeşil alan, Yazlık sinema, Bisiklet yolu, Piknik yeridir.

Deneklerin tercihlerini sıralamada önceliğine göre yaptığı sıralamada yoğunlukla 1. tercih olarak : Çocuk bahçesi, Yazlık sinema, Spor alanı, Bisiklet yolu, Piknik yeri, Mahalle parkı, Sarıçay kenarı yeşil alandır.

Halkın imar planlarının hazırlanması ve uygulanmasına katkıları : Deneklerin % 98.7'si kent bütününe veya mahallelerine ait Belediye Meclisi'nce onaylanmış, askıya alınmış herhangi bir imar planı görmemiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

4.1 İmar ve İskan Bakanlığı Normuna Göre Açık ve Yeşil Alan Envanterinin İrdelenmesi

Çanakkale kenti imar planlarında önerilen aktif yeşil alanların (park, çocuk bahçesi, oyun ve spor alanı) alansal olarak büyülüğu kent bütünsünde 722 416 m²'dir. Buna göre 1995 yılı itibarıyle imar planlarıyla aktif yeşil alan kişi başına 11.02 m² olarak önerilmektedir. Kent bütünsünde gerçekleşen aktif yeşil alanların alansal büyülüğu 100 863 m²'dir ve 1995 yılı itibarıyle kişi başına 1.6 m² gerçekleşen aktif yeşil alan düşmektedir. İmar ve İskan Bakanlığı normuna göre belediye sınırları: içerisinde kişi başına toplam 7 m² aktif yeşil alan önerilmektedir. buna göre 1995 yılı itibarıyle kent bütünsünde kişi başına 5.4 m² aktif yeşil alan gereksinimi belirlemiştir.

İmar planlarında önerilen diğer yeşil alanların (yeşil alan, refüj, tören-meydan, plaj alanı, kumsal alanı, rekreasyon alanı, festival alanı, sandal baseni, yüzme havuzu) alansal olarak büyülüğu 12 567 841 m²'dir. Buna göre imar planlarında 1995 yılı itibarıyle kişi başına 191 m² önerilen diğer yeşil alanlar düşmektedir.

Kent bütünsünde gerçekleşen diğer yeşil alanların alansal olarak büyülüğu 169 216m²'dir ve 1995 yılı itibarıyle kişi başına 2.58 m² gerçekleşen diğer yeşil alanlar düşmektedir.

4.2 İmar ve İskan Bakanlığı'nın Normlarına Göre Belirlenen Açık ve Yeşil Mekan Gereksinim ve Açığının, Anket Sonuçlarıyla Karşılaştırılması

İmar ve İskan Bakanlığı'nın normuna göre 3-10 yaş grubu çocukların oyun ve çocuk bahçesi alanı olarak çocuk başına 1.5 m² alan önerilmiştir. Mahallelerin toplam nüfusları içindeki 3-10 yaş grubu nüfus oranının sıralanışında, bu yaş grubunun en çok Fevzipaşa mahallesinde olduğu, bunu sırası ile İsmetpaşa, Barbaros, Namık Kemal, Esenler, Cevatpaşa, Kemalpaşa mahalleleri izlemektedir. Ancak Fevzipaşa, Namık Kemal Esenler ve Kemalpaşa mahallelerinde hiç oyun ve çocuk bahçesi alanının gerçekleştirildiği, imar planlarında da Fevzipaşa, Namık Kemal ve Kemalpaşa mahalleleri için ise hiç bir oyun ve çocuk bahçesi alanının önerilmediği belirlenmiştir. Barbaros, Cevatpaşa, İsmetpaşa ve Esenler mahalleleri için norma göre yeterli büyülükte çocuk bahçesi alanı önerildiği belirlenmiştir. Ancak kişi başına Barbaros mahallesinde 1.31 m², Cevatpaşa mahallesinde 0.73 m², İsmetpaşa mahallesinde 0.22 m² oyun ve çocuk bahçesi alanı gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Sonuç olarak kent bütünsünde oyun ve çocuk bahçesi alanı gereksinimi ve açığı bulunmaktadır. Anket sonuçlarına göre de deneklerin yoğunluğunun (%)

55.1'inin) mahalleleri bazında gereksinim duyukları açık ve yeşil alanları sıralayışında, çocuk bahçesini tercih ettikleri görülmektedir. Ayrıca deneklerin çoğunluğu (% 30.4'ü) mahallelerin bazında gereksinim duyukları açık ve yeşil alanları önceligiye göre sıralayışında, çocuk bahçesini 1. tercihi olarak göstermiştir.

Bakanlığının normuna göre 11-18 yaş grubu çocukların oyun ve spor alanı çocuk başına 2 m^2 olarak önerilmiştir. Mahallelerin toplam nüfusları içindeki 11-18 yaş grubu nüfusun en çok Namık Kemal mahallesinde olduğu, bunu sırası ile Barbaros, İsmetpaşa, Esenler, Fevzi paşa ve Cevatpaşa mahalleleri izlemektedir. Ancak Esenler, Namık Kemal ve Fevzi paşa mahallelerinde hiç bir oyun ve spor alanının gerçekleştirilemediği, imar planlarında da Namık Kemal ve Kemal paşa mahalleleri için hiç bir oyun ve spor alanının önerilmediği belirlenmiştir. Diğer mahallelerde ise kişi başına İsmetpaşa mahallesinde 1.71 m^2 , Cevatpaşa mahallesinde 1.33 m^2 oyun ve spor alanı gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Sonuç olarak kent bütününde oyun ve spor alanı gereksinim ve acığı bulunmaktadır.

Anket sonuçlarına göre de deneklerin çoğunluğunun (% 37'sinin) mahalleleri bazında gereksinim duydukları açık ve yeşil alanları sıralayışında, oyun ve spor alanını tercih ettiler. Ayrıca mahalleleri bazında gereksinim duydukları açık ve yeşil alanları önceliğinin göre sıralayışında, deneklerin çoğunluğu (% 22.9'u) oyun ve spor alanını 1. tercihi olarak göstermiştir.

Bakanlığı'nın normuna göre mahalle parkı alanı kişi başına 1 m^2 olarak önerilmiştir. Kent bütününde nüfusun en çok Cevatpaşa mahallesinde olduğu belirlenmiştir. Bunu sırası ile Barbaros, İsmetpaşa, Kemalpaşa, Fevzi paşa, Namık Kemal mahalleleri izlemektedir. Ancak Kemalpaşa, Namık Kemal ve Fevzi paşa mahallelerinde hiç bir park alanı gerçekleştirilmemiş, imar planlarında da hiç bir park alanının önerilmemiş olduğu belirlenmiştir. Diğer mahallelerde ise kişi başına Barbaros mahallesinde 0.1 m^2 , İsmetpaşa mahallesinde 0.08 m^2 park alanı gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Her iki mahalle içinde imar planlarında yeterli büyüklükte park alanı önerilmiştir. Ancak norma göre yeterli büyüklükte park alanı gerçekleştirilemediğinden park alanı açığı vardır. Cevatpaşa mahallesinde $4.68\text{ m}^2/\text{kişi}$, Esenler mahallesinde $1.28\text{ m}^2/\text{kişi}$ park alanı gerçekleştirildiği belirlenmiştir ve norma göre park alanı açığı yoktur.

Anket sonuçlarına göre deneklerin ikamet ettikleri mahalleler bazında gereksinimini duydukları açık ve yeşil alanları sıralayışında, deneklerin çoğunluğu (% 26.0'sı) mahalle parkı alanını tercih ettiğini görmekteyiz.

4.3 Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Anket sonuçlarına göre :

1. Deneklerden % 66.9'unun hane halkı içinde çocuk; % 34.2'sinin hane halkı içinde emekli vardır; deneklerin çoğunluğunun (% 84.8'inin) hane halkı 3 ve daha fazla hane halkından oluşmaktadır.
 2. Deneklerin % 47'si herhangi bir işte çalışmamaktadır. Deneklerin % 50.4'ü haftaiçi, % 28'i cumartesi, % 9.5'i pazar günü bir işte çalışmaktadır. Deneklerin % 69.7'sinin haftaiçi, % 28'inin cumartesi günü, % 31'inin pazar günü boş zamanı vardır.
 3. Deneklerin boş zaman eğilimleri çoğunlukla ve önceliğine göre piknik yapma, seyahat etme, gezinti yapma, hobi ve el sanatları ile uğraşma, spor yapma ve oyun oynaması, dinlenme ve toplantılar yapmaktadır.

4. Deneklerin % 68.3'ü evine en yakın, % 68'i şehirdeki park ve yeşil mekanları kullanmamaktadır. Ancak deneklerin % 65'i ise şehir yakın çevresindeki park ve yeşil mekanları kullanmaktadır. Denekler evine en yakın ve de şehirdeki park ve yeşil mekanları kullanmayılarında nedenlerini çoğunlukla ve öncelikle yeterli yeşil alan olmayışına, düzenlemelerin yetersiz, kullanılılmaz durumda oluşuna, yaş gruplarına göre hazırlanmayışa, bakımsız, güveniksiz oluşuna bağlamaktadır.

5. Deneklerden şehirdeki park ve yeşil alanları kullananların çoğuluğunun Kordon Düzenlemesi, Donanma Çay bahçesi, Çimenlik Kalesi Parkı ve Lodos Parkı'nı kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca halen bakımda olan Halk Bahçesi'nin de içinden geçiş amacıyla da olsa yoğun olarak kullanıldığı saptanmıştır. Bu alanların ortak özelliklerinin kent merkezinde olmasının yanısıra, Boğaz peyzajına açık bir konumda olması ve bitkilendirmelerinin zengin olması, kulancılar tarafından tercih edilmelerine neden oluşturduğu saptanmıştır.

6. Deneklerin rekreatif amaçlı gidilen yerlerde çoğunlukla ve öncelikle yeşil alan, orman, deniz içme suyu, akarsu ve manzara tercih ettilerini belirtmektedir.

7. Deneklerin rekreasyon amaçlı gidilen yerlerde bulunmasını istediği kullanımlarda çoğunlukla ve öncelikle wc, çeşme, piknik alanı, çocuk bahçesi, büfe, otopark, kamp yeri, spor alanını tercih ettilerini belirtmeliyiz.

8. Deneklerden şehir yakın çevresindeki park ve yeşil alanları kullananların çoğunuğun Güzelyalı kıyı şeridi, Gençlik Kampı, İntepe-Orman Kampı, İntepe-Çamlık alanı, Dardanos ve Kabatepe Piknik ve Kamp alanlarını tercih ettilerini belirtmektedir. Bu alanların ortak özelliğinin kente yakın mesafede oluşu, mevcut bitki örtüsünün zenginliği, organize düzenlemelerin olmasıdır.

Yukarıda kısaca maddeler halinde toplanan sonuçlara göre; şehirdeki park ve yeşil alanların yetersizliği ve mevcut olanlarında kullanılamaz durumda oluşu nedeni ile Çanakkale kent bütününde halkın rekreatif eğilimlerini şehir yakın çevresindeki düzenlemelere giderek karşıladıklarını ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca anket uygulaması sırasında deneklerle yapılan yüzüze görüşmeler esnasında da bu tespit'e yönelik yorumlamalar ile karşılaşılmıştır.

4.4 Çanakkale Kenti Yeşil Alan Planlamasına Yönelik Öneriler

1. Kent bütünlüğe yeşil alan planlaması ile; açık ve yeşil alanların kent gelişimi ve sağlığı, kent peyzajı ve estetiği, ulaşılabilirlik ve insan ruh sağlığı üzerindeki fonksiyonlarını optimum olarak yerine getirebilecek 'Çanakkale Kenti Yeşil Alan Sistemi' oluşturulmalıdır.
 2. Çanakkale Kenti'nin mevcut yeşil alan sistemini oluşturan ve yeşil alan envanteriyle de belirlenen bu alanların, iyileştirme çalışmaları yapılarak süreklilikleri sağlanmalı ve bu alanlar oluşturulacak kent yeşil alan sistemi içerisinde korunmalıdır (AYAŞLIGİL 1996).
 3. Çanakkale Kenti mevcut yeşil alan sistemi dahilinde bulunan ve yeni oluşturulacak yeşil alanlarda yapısal ve bitkisel donanım Peyzaj Mimarlığı temel prensiplerine göre ve turizm yatırımlarına yönelik belirlenen 'Kent Peyzajı ve İmajı' kararlarına uygun olarak düzenlenmelidir. CEYAP çerçevesinde belirlenen ve SİT alanı ilan edilen tarihi, dini ve sivil mimarlık eserlerinin yanısıra açık ve yeşil alanlar koruma alanı içerisinde alınmıştır. Bu alanlarda yapılacak yeşil alan planlamaları koruma planı dikkate alınarak hazırlanmalıdır.
 4. Kent gelişimi sürecinde yapılacak çevre düzenleme çalışmalarında anket uygulamasıyla belirlenen, mahallelere göre değişen bireysel özellikler, sosyal ve kültürel yapı, rekreatif

eğitim ve boş zaman durumu, açık ve yeşil mekan gereksinimlerinin değişim ve farklılıklarını gözönüne alınmalıdır.

5. Açık ve yeşil mekanların arasında bulunan büyük mesafelerin, bu mekanların çekici hale getirilerek kullanımını artırmak gerekmektedir. Bu amaçla planlama esnasında yeşil alanların konum değerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca uzak mesafelerdeki yeşil mekanlara park kullanıcılarının ilgisini sağlamak ve parkın çekiciliğini artırmak amacıyla parka ilgi çekici doğanım ve fonksiyonların getirilmesi gerekmektedir. Açık ve yeşil mekanların hizmet yarıçaplarına göre düzenlenmesi ve etki alanlarının örtüşürlüğünün sağlanması gereklidir.

6. Yeterince açık ve yeşil alanı bulunmayan yerleşimlerde kent yenileme, iyileştirme çalışmaları esnasında yoğunluk gevşetilmeli, mevcut açık ve yeşil mekanlar korunmalı, yeni yeşil mekanlar yaratılmaya çalışılmalıdır.

7. İmar planlarında mahaleler bazında önerilen bir çok yeşil mekanın kullanım şeklärinin, anket uygulamasıyla belirlenen kullanıcı kitlenin rekreatif gereksinimleri doğrultusunda yeniden düzenlenmesi gereklidir.

8. İmar planlarında önerilen yeşil alan kullanım şeklärinin çoğunluğu yüklenmek istenen fonksiyonu gerçekleştirecek yeterli alansal büyülükte değildir, bazı kullanım şeklärine ise önerilen alansal büyülük fazladır.

9. Yeşil alan planlaması sırasında yetişme ortamına uygun ağaç ve çalı türlerinin seçimi gerekmektedir.

10. Atık (çöp deponi) alanlarının, kum, taş, maden ocağı gibi yerler yeniden bitkilendirilmelidir.

11. Yabani bitki ve hayvanların rejenerasyon (kendi kendini yenileme) zonları ve rekreasyon bölgelerinin ayrılması güvence altına alınması gerekmektedir.

A STUDY ON OPEN AND GREEN SPACE NEED IN CITY PLANNING PROCESS (A CASE STUDY IN ÇANAKKALE)

Ar. Gör. Dr. Tülay AYAŞLIGİL

Abstract

According to standards of Ministry of Construction and Housing within municipality boundaries, the open green space must be at least 7.0 square meters per person. In present study, the open and green space needs on the base of seven districts within the boundaries of Çanakkale municipality according to the standards of Ministry of Construction and Housing have been examined. The natural and cultural factors which are the characteristics of the determination of the open space needs have also been studied according to settlements in the level of province, town and surrounding areas.

Green and open spaces which are proposed in the construction plan and applied have been determined, and it has resulted in the 'Inventure of Green and Open Spaces'. In order to find out leisure, leisure habits and the attitude and the manner of use of open and green spaces through people and their recreational tendencies, open and green space needs on district bases 2320 people have filled questionnaire. The deficit of open and green spaces has been determined by comparing the open and green space needs which are determined according to the standards of Ministry of Construction and Building with the inventure of green space of the town. In conclusion the suggestions devoted to the green space planning and to the most likely emerging problems related green space systems of the town have been made.

SUMMARY

The urban open spaces planning provides the securing of the spatial and functional order which is formed by the green areas and elements between each other and buildings which arise in the duration of town developments. Open spaces in the urban areas have hygienical, estethical, psychological, ecological and economical functions. One of the most important duties of urban open space planning is the determination of demands for open green spaces within the town system. However, there are no standards to be valid everywhere, and the standards in use are of general character.

According to the Turkish Construction Law Number 3194 within municipality boundaries, the open green space must be at least 7.0 square meters per individual.

In this study the open and green space needs on the base of seven districts within the boundaries of Çanakkale municipality according to the standards of Ministry of Construction and Housing is examined. By taking into consideration the census on district bases between years 1965-1990, the distribution of population according to the population and age groups has been estimated. Parks, play lots, play and sport grounds have been grouped as 'Active

Green Areas' green belt, refuge, cemetery, afforestation areas and the others have been titled as 'Other Open and Green Spaces'.

The size and ownership of these areas have also been determined and reported in the 'Inventory of Green Spaces'. Furthermore, actual use of the these green spaces and their sphere of influence, equipments and attractiveness have been studied. The open space needs and their spatial distribution in an urban system are determined by various factors, which are of natural, social and cultural character. They are also determined according to settlements in the level of province, town and surrounding areas.

According to standards of Ministry of Construction and Housing for 5000 inhabitants in 3-10 age group 1,5 square meter per child is proposed as play lots and grounds. In the whole town Fevzi paşa district has the largest population of 3-10 age group. It is followed by İsmetpaşa, Barbaros, Namık Kemal, Esenler, Cevatpaşa and Kemalpaşa.

In Fevzi paşa, Namık Kemal, Esenler and Kemalpaşa districts there are no play lots and grounds for children and for Fevzi paşa, Namık Kemal and Kemalpaşa districts no lots and play grounds are proposed for children in the construction plan. For Barbaros, Cevatpaşa, İsmetpaşa and Esenler districts there are proposed areas, and their sizes are confirmed with the standards of Ministry of Construction and Housing but have not been applied.

According to standards of Ministry of Construction and Housing for 15000 inhabitants one district park and 1.0 square meter per individual is proposed. Accordingly for the year 2000 on the base of districts for Barbaros one 13 385 sqm, Cevatpaşa two 31 135 sqm, İsmetpaşa one 14 091 sqm, Esenler one 5 360 sqm can be realized. Kemalpaşa, Namık Kemal and Fevzi paşa districts have less than 15000 inhabitants, but because of their adjacent position the area 25 381 sqm which is set aside as park area for Fevzi paşa district can be established as a district park with an area of 7 938 sqm for the common use.

According to standards of Ministry in construction plans for 15 000 inhabitants 1 play and sport field and for 11-18 age group 2.0 sqm is proposed. For the year 2000 in Barbaros district 12.23 sqm area is set aside for children therefore, there is no deficit. In Cevatpaşa district there is an area of 1.33 sqm for play and sport field per child. An area of 3 371 sqm must be set aside and an area of 7 482 sqm realized. In İsmetpaşa there is 1.71 sqm per child as sport and play field, but an area of 949 must be added and an area of 4 496 sqm must be realized. Esenler is a new district considering the development in the future an area of 1 640 sqm must be set aside and realized as sport and play field. Kemalpaşa, Namık Kemal and Fevzi paşa districts have less than 15 000 inhabitants, but because of their adjacent position the area 28 565 sqm which set aside as park area for Fevzi paşa district a play and sports field with an area of 2 338 sqm must be established.

In the whole town two district parks with an area of 73 410 sqm, one city park with an area of 110 115 sqm, a recreation area within an area of 293 000 sqm, and festival area of 49 935 sqm, three swimming pools and cemetery with an area of 9 915 sqm must be realized.

In order to provide the public action in the planning process 2320 people on district bases filled questionnaire which consists of three parts and 36 questions. The first part contains information about the responders. In the second part leisure and information about the leisure habits of responders. In the third part, open and green space needs are asked to learn the attitude and the manner of use of open and green spaces through people and their recreational tendencies. According to results of the questionnaire, the persons who filled questionnaire give us the most desirable open and green space types in the district where they lived. 55.1 % of them preferred play lots and grounds for children 30.4 % of them mentioned play lot and ground in the first place.

Kordon Düzenlemesi (Promenade), Donanma -Tea Garden, Çimenlik Kalesi, Lodos Park are the most frequently visited places. The common characteristics of these open spaces is that they are located in the town centre and have beautiful view from the Dardanelles and well planted with various shade trees and ornamental shrubs. Most of the inhabitants prefer going to the woodlands and seashore in the surroundings of the town for recreation because of the insufficiency of the parks and green spaces in the town and the bad condition of the existing ones. These areas in the surroundings are : Güzelyalı Seashore, Gençlik Kampı (Youth Camping), İntepe Orman Kampı-Çamlık, Dardanos and Kabatepe Picnicking and Camping areas. The common characteristics of them are: they are not far from town, and they have a very rich and interesting plant cover, and they all are well organized. The responders of the questionnaire preferred the recreation areas with woodland, sea, drinking water, water courses and beatiful landspaces, and with facilities such as WC, fountain, picnicking areas, play lots and grounds, kiosk, parking, camping ground and sports fields.

The deficit of open and green spaces has been determined by comparing the open and green space needs which are determined according to the standards of Ministry of Construction and Building with the inventure of green space of the town. In conclusion the suggestions devoted to the green space planning and to the most likely emerging problems related green space systems of the town have been made.

KAYNAKLAR

- AYAŞLIGİL, T., 1996: Çanakkale Kenti Açık ve Yeşil Alan Sistemi. Yerleşim ve Çevre Sorunları: Çanakkale İli Sempozyumu. 9-13 Eylül-Çanakkale, 13 S.
- AYAŞLIGİL, Y., 1991: Ekolojik Planlama Temel Esasları, (Basılmamış Yüksek Lisans Ders Notları) İ.Ü. Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü -İstanbul.
- BERNARTZKY, A., 1972: Grünplanung in Baugebieten. Wiesbaden.
- BUCHWALD, K., 1969: Entwicklung der Landschaftsplanung -In: Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 4, Planung und Ausführung, BLV, München.
- CALIFORNIA RECREATION COMMITTEE., On Planning For Recreation, Park Areas And Facilities, Published By State Of California Recreation Commision. Guide For plannig Recreation Parks in California A Basis For Determining Lokal Recreation Space Standarts, 722 Capital Avenve, Room 3076, Sacramento 14.
- ÇANAKKALE VALİLİĞİ., 1996: Turizm ve Planlama Dairesi Kayıtları -Çanakkale.
- ÇETİNER, A., 1981: Şehirsel Tasarım. İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir Yenileme ABD/MMLS Şehircilik Öğrenimi Kent Yenileme (Basılmamış Ders Notları). İstanbul, 71 S.

- ÇEYAP., 1996: Çanakkale Evlerini Koruma ve Yaşatma Projesi (Basılmamış Plan Raporu)- Çanakkale, 47 S.
- DİE., 1992: Genel Nüfus Sayımı Sonuçları, T.C. Başbakanlık DİE Matbaası, Ankara.
- DİE., 1994 : Türkiye İstatistik Yıllığı, Çevre İstatistikleri T.C. Başbakanlık DİE Matbaası- Ankara.
- GÄLZER, G., 1979: Landschaftsplanung als Beitrag zur Stadtentwicklungs- und Bauleitplanung. -In: Buchwald, K. & Engelhardt W. (Hrsg.) : Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt, Bd. 3: 456-553, BLV München.
- GLEICHMANN, P., 1963: Sozialwissenschaftliche Aspekte der Grünplanung in der Grosstadt. Stuttgart.
- GOLD, S. M., 1980: Recreation Planning and Design. Mc Graw-Hill Book Comp., New York.
- GRONING, G., 1975: Über das Interesse an Kleingärten, Dauercampingparzellen und Wochenendhausgrundstücken. Teil 1. In : Landschaft und Stadt. 7 H. 1, S. 7-14. H. 2, S. 77-89. H. 3, 122 S.
- NIE, N., G. JENKINS, J., HULL, C.H., STEINBRENNER, K. DALE, B., 1975: SPSS (Statistical package for the social sciences).-MacGraw-Hill Book Company, HA 33. N48-ISBN 0-07-046531-2-New York.
- KAYMAKLI, G. 1990: Ülkemizde Kentsel Açık ve Yeşil Alan Standartlarının Uygulamasında Peyzaj Mimarlığı Açısından Karşılaılan Sorunlar ve Çözüm Yolları Üzerine Bir Araştırma.- AÜZF Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 72 S.
- KELEŞ, R. 1980: Kentbilim Terimleri Sözlüğü. TDK Yayınları -Ankara.
- MIESS, M. 1974: Planungsrelevante und kausalanalytische Aspekte der Stadtklimatologie.- In: Landschaft u. Stadt 6; H. 1, 16 S.
- ODABAŞI, A. 1997: Ankara Kenti Mezarlıklarının Yeşil Alan Açılarından İrdelenmesi. -AÜZF, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (Basılmamış Doktora Tezi) - Ankara.
- OERTEL, D. 1976: Die Stadtlandschaftsgestaltung des Raumes Karlsruhe. Stadtgestaltanalysen und ihre Anwendung in der Flächennutzungsplanung. -In : Stadt und Landschaft 8, H.2, 60 S.
- ÖZTAN, Y. 1972: Kentsel Yerleşme Sahalarınızda Peyzaj Planlama Sorunlarımız- AÜZF Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Mimarlığı Dergisi, Cilt 1-2, Ankara.
- RICHTER, G. 1982: Formen und Funktionen des Stadtgrüns. In : Richter, G. (Ed.) Handbuch Stadtgrün - Landschaftsarchitektur im städtischen Freiraum, S 319. BLV München.
- SCHULZ, H. J. 1978: Naherholungsgebiete-Grundlagen der Planung und Entwicklung. -Paul Parey, Berlin, Hamburg.
- SCHWILGIN, F.A. 1974: Town Planning Guidelines. Department of Public Works, Ottowa. 168 S.
- SÖKMEN, P., 1992: Çanakkale Kent Merkezi Analitik Etüdü - MSÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Hak Bilgi İşlem Merkezi -İstanbul.
- SÖZEN, N., 1977: Ankara Şehri İçin Şehir Dışı Rekreasyon Alanlarının Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. AÜZF Peyzaj Mimarlığı Bölümü (Basılmamış Doktora Tezi). Ankara. 251 S.

- TÜMER., 1976: Rekreasyon Alan Tesis ve Ölçüleri. -Turizm ve Tanıtma Bakanlığı Planlama Dairesi Başkanlığı Yayınları-Ankara.
- ÜNAL, E., 1989: İmar Planlama ve Uygulama. T.C. İmar ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü Yayın No : 35, Ankara.
- YENİ İMAR YASASI VE YÖNETMELİKLERİ., 1985: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği - Ankara.