



## Antalya kenti yeşil alanlarının çok ölçütlü analizi ve planlama stratejilerinin geliştirilmesi

### A multi criteria analysis of the green spaces in Antalya and the development of planning strategies

Ebru MANAVOĞLU, Veli ORTAÇEŞME

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 07070, Antalya

Sorumlu yazar (Corresponding author):E. Manavoğlu, e-posta (e-mail):ebrumanavoglu@yahoo.com

#### MAKALE BİLGİSİ

Alınış tarihi 10 Temmuz 2014  
Düzeltilme tarihi 03 Kasım 2014  
Kabul tarihi 05 Kasım 2014

#### Anahtar Kelimeler:

Antalya  
Kent  
Yeşil alan  
Planlama stratejileri  
Çok ölçütlü analiz

#### ÖZ

Bu çalışmada Antalya kenti mücavir alan sınırı içerisindeki açık ve yeşil alanlar çok ölçütlü analizler yardımıyla incelenmiştir. Çalışma kapsamında arazi kullanım değişim analizi, aktif yeşil alan varlığı analizi, mevcut yeşil alan sistem analizi, yeşil alan kullanıcı görüşleri analizi, belediye yeşil alan politika analizi ve SWOT analizi yapılmıştır. Analizlerden çıkan sonuçlar ve açık-yeşil alan planlama ilkeleri doğrultusunda Antalya kenti için açık-yeşil alan planlama stratejileri tanımlanmıştır. Araştırmada, Antalya kentinde kişi başına 4.2 m<sup>2</sup> aktif yeşil alan varlığı hesaplanmıştır. Kent genelinde aktif yeşil alanların düzenli bir dağılım göstermediği, ancak aktif yeşil alan varlığının artış gösterdiği belirlenmiştir. Kent için geliştirilecek yeşil alan sisteminin, yeşil alanlar ve bunların bağlantısını sağlayan yapay ve doğal peyzaj koridorlarıyla sağlanmasının, kente çok yönlü faydalar sağlayacağı, kentin sahip olduğu fiziksel, doğal ve ekolojik özelliklerin buna uygun olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanıcı görüşlerini almak üzere bir anket çalışması yapılmış olup, elde edilen sonuçlar kullanıcıların Antalya'daki yeşil alan varlığını genel olarak yeterli bulmadıklarını göstermektedir.

#### ARTICLE INFO

Received 10 July 2014  
Received in revised form 03 November 2014  
Accepted 05 November 2014

#### Keywords:

Antalya  
City  
Green space  
Planning strategies  
Multi criteria analyses

#### ABSTRACT

In this study, open and green spaces of Antalya city of Turkey were examined by using multi criteria analyses. The analyses done in the research are: land use change, existing public green spaces, existing green infrastructure, green space user preferences and opinions, municipal green space policies and SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). A green space planning strategy was proposed according to the results of the multi criteria analyses and open-green space planning principles. Active green space per capita in Antalya was determined as 4.2 m<sup>2</sup>. It was determined that active green spaces increased from year to year, but the distribution of these spaces throughout the city were not homogenous. It was argued that developing a green space system, which would connect open and green spaces with artificial and natural landscape corridors, would provide multiple benefits to Antalya and that the city's physical, natural and ecological features were proper for forming a green space system in Antalya. A user survey was conducted in the context of the study to get the opinions and preferences of green space users, and the results showed that the users generally found the green spaces in Antalya to be inadequate.

## 1. Giriş

Kentsel doku içinde ekolojik, ekonomik, sosyal bakımdan birçok işlevler üstlenen açık ve yeşil alanların kent planlamada vazgeçilmez bir yeri vardır. Kentlerde planlama çalışmalarının başarılı olabilmesi için önemli bir planlama aracı olan açık ve yeşil alanlar, kentsel mekan organizasyonunda doluluk ve boşluk dengesini sağlayan, kentin fiziksel yapısını ortaya koyan ve biçimlendiren temel alan kullanımlarından birisi olup, kent planlamasında ve tasarımında diğer alan kullanımlarını

bütünleştiren bir denge unsurudur. Bu dengenin doğru ve sistemli bir şekilde sağlanması kentsel açık ve yeşil alanların kent içerisinde makro ölçekten mikro ölçeğe kadar her aşamada bir sistem dahilinde planlanması ve planlama stratejilerinin oluşturulması ile mümkündür.

Strateji sözcük anlamıyla “sevk etme, yöneltme, gönderme, götürme ve gütmeye” anlamını taşır. Genel bir anlatımla strateji, çok yönlü amaçlara ulaşmak üzere yapılmış plan ve

programlardır. Yeşil alan planlama stratejisi ise, kentlerde estetik ve işlevsel bakımdan bir yeşil alan sistemi oluşturmak için izlenecek yol ve alınacak önlemlerdir (Ortaçesme ve Manavoğlu 2007).

Gelişmiş ülkelerde açık-yeşil alanların nitelik ve nicelikleri, medeniyetin ve yaşam kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda pek çok ülke, insanların zihinsel ve fiziksel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak insan yaşamı için uygun kent mekanı veya ekolojisini planlama ve oluşturma çabasına yönelmektedirler (Gül ve Küçük 2001).

Kentsel yeşil alan stratejilerinin hazırlanmasında, kentlerin karakteri ve kimliği, doğal, fiziksel, çevresel, sosyal, kültürel, demografik ve iklimsel özelliklerinin göz önüne alınması önem taşımaktadır. 1992 yılında Avrupa Konseyi tarafından kabul edilen Avrupa Kentsel Şartı'nda kentli hakları için birtakım ilkeler belirlenmiştir. Buna göre kentsel alanlarda sürdürülebilir gelişme hedeflerinin gerçekleşmesi ve yaşam kalitesinin artırılıp sağlıklı mekanların yaratılması için kentsel yeşil alanlara yönelik planlama stratejilerinin geliştirilmesi ve bu stratejileri kentin mekansal planlama kararlarıyla ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

Kentsel yeşil alanların planlamasına yönelik stratejilerin belirlenmesi birçok analizi içeren kapsamlı bir çalışmayı gerektirmektedir. Son yıllarda çeşitli bilimsel çalışmalarda kullanılan "Çok Ölçütlü Analiz" yaklaşımı, arazi kullanım değişiminin saptanması, kentlerin yeşil alan potansiyelinin belirlenmesi ve yeşil alan politika ve stratejilerinin oluşturulması konularına katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada kullanılan çok ölçütlü analiz yaklaşımıyla, çeşitli analizlerin sonuçları ışığında, Antalya kenti yeşil alanlarına yönelik planlama stratejilerinin oluşturulması amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Araştırma alanı olarak seçilen Antalya Büyükşehir Belediyesi Mücavir Alan sınırı yaklaşık 138 000 ha. olup, 2012 yılı nüfusu 1 073 794 kişidir. 22.03.2008 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 5747 sayılı "Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" hükümlerine göre, Antalya Büyükşehir Belediyesi Mücavir Alan sınırı içerisinde Konyaaltı, Muratpaşa, Kepez, Döşemealtı ve Aksu olmak üzere 5 ilçe belediyesi oluşturulmuştur (Şekil 1). Bu çalışma söz konusu bu 5 ilçe belediyesini kapsamaktadır.

Araştırma materyalini,

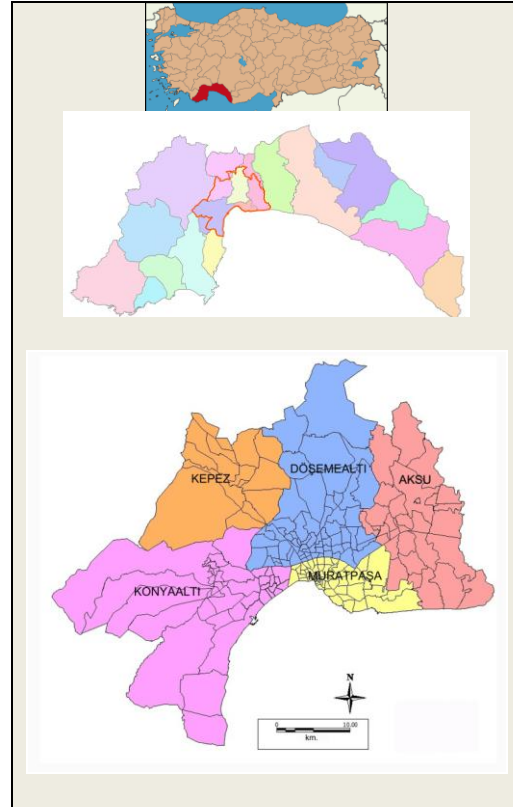
- Antalya kenti ile ilgili bugüne kadar yapılan 1:25.000, 1:5.000 ve 1/1000 ölçekli imar planları ve bu planlara ilişkin açıklama raporları,
- Hava fotoğrafları ve uydu görüntüleri,
- Kentsel açık ve yeşil alan kavramları, kentsel yeşil alan planlama ve yeşil alan sistemiyle ilgili kitap, makale ve bilimsel araştırma sonuçları, yazılı ve sözlü kaynaklar,
- Araştırmanın yöntemine ilişkin yapılan araştırmalar sonucunda yurtdışından elde edilen bilimsel makaleler,
- Araştırma alanında kullanıcılar ile yapılan 391 adet anket, 1 büyükşehir 5 ilçe belediyesi ile yapılan görüşmeler oluşturmaktadır.

### 2.2. Yöntem

Çalışma üç ana aşamadan oluşmaktadır. **Çalışmanın 1. aşamasında** araştırma alanıyla ilgili veriler toplanmıştır. Bu aşamada, daha önce yapılan çalışmalar incelenmiş, mevcut kent planları yeşil alanlar yönünden incelenmiş, genel ve nitel ve nicel verilere ilişkin arazi çalışmaları yapılmıştır. **Çalışmanın 2. aşaması** çok ölçütlü analiz aşamasıdır. Altı temel analiz yardımıyla kentin yeşil alan planlama stratejilerini oluşturmaya olanak sağlayacak verilerin üretimi amaçlanmıştır.

1. Arazi Kullanımı Değişimi Analizi
2. Mevcut Yeşil Alan Sistem Analizi
3. Aktif Yeşil Alan Varlığı Analizi
4. Yeşil Alan Kullanıcı Görüşleri Analiz
5. Belediye Yeşil Alan Politika Analizi
6. SWOT (GZFT) Analizi

**Çalışmanın 3. aşaması** olan Antalya kenti için yeşil alan planlama stratejilerinin oluşturulmasında, elde edilen veriler ve yapılan sentezler sonucu ortaya çıkan sorunları gidermeye yönelik kentsel yeşil alan planlama stratejileri geliştirilmiş ve eylemler oluşturulmuştur. Stratejiler 2. aşamada yapılan analizler temelinde ve her bir analiz konusuna yönelik olarak geliştirilmiştir.



Şekil 1. Araştırma alanı.

Figure 1. Research area.

Çalışma kapsamında yapılan altı analiz için kullanılan araçlar ve uygulanan yöntemler aşağıda anlatılmıştır.

#### 1. Arazi kullanımı değişimi analizi

Bu analiznin amacı; Antalya kenti arazi örtüsünün yıllara göre değişimini ve kentsel yeşil alan sisteminin unsurlarından

olan orman ve tarım alanlarının bu süreçten nasıl etkilendiğini tespit etmektir. Analiz kapsamında 1987, 2002, 2006 ve 2010 yıllarına ait LANDSAT uydu görüntüleri temin edilmiş, görüntülerin ön işleme yapılmış ve Kontrolsüz Sınıflama Yöntemi ile sınıflandırılmıştır. Bilgisayar ortamında yapılan ön sınıflandırmalar arazi çalışmalarını, bölgeye ait hava fotoğrafları, Google Earth görüntüleri ve haritalar ile karşılaştırılarak doğrulanmış ve tematik haritalar üretilmiştir. Arazi kullanım sınıflaması CORINE I ve II düzeylerine göre yapılmıştır.

## 2. Mevcut yeşil alan sistem analizi

Bu analiz kapsamında çalışma alanındaki mevcut yeşil alanların bir sistem kurgusunun olup olmadığı araştırılmıştır. Bu analizde aktif-pasif tüm yeşil alanlar ve açık alanlar birlikte değerlendirilmiştir. Yama-koridor ilişkisi ve sistem kurgusuna yönelik olarak yapılan analizlerde, mevcut yeşil alanlar Google-Earth görüntüsü üzerinden tespit edilmiş ve ArcGis Programı yardımıyla mekansal haritalar üretilmiştir.

## 3. Aktif yeşil alan varlığı analizi

Bu analiz kapsamında Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisindeki aktif yeşil alanlar mahalle ölçeğinde; büyüklük, sayı, nitelik açısından değerlendirilmiştir. Aktif yeşil alanlarla ilgili veriler ilgili belediyelerden temin edilmiş, bu veriler 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planları ve Google Earth görüntüleriyle doğrulanmıştır. Veriler iki şekilde analiz edilmiştir. Birinci analiz yeşil alanların mekansal dağılımına yöneliktir. Bu kapsamda Google Earth görüntüsü üzerinde tespit edilen katmanlar ArcGis Programına aktarılarak yeşil alanların mekansal dağılım ve erişilebilirlik haritaları elde edilmiştir. Erişilebilirlik haritalarının oluşturulmasında, konut alanlarından çocuk oyun alanlarına erişilebilirlik mesafesi olarak 200 m. (Nyhuus 1992), mahalle parklarına erişilebilirlik mesafesi olarak ise 300 m. (Anonim 2010) esas alınmıştır. İkinci analizde nüfus, alan, kişi başına düşen aktif yeşil alan yüzeyi ve 2000-2012 yılları arasındaki aktif yeşil alan değişimi, MapInfo Programı kullanılarak belirlenmiş ve tematik haritalar üretilmiştir.

## 4. Yeşil alan kullanıcı görüşleri analizi

Bu kapsamda, Antalya kenti nüfusu göz önüne alınarak % 5 hata payı doğrultusunda 391 adet yüz yüze kullanıcı anketi gerçekleştirilmiş, 52 sorudan oluşan anketle kentte yaşayanların mevcut yeşil alanlarla ilgili ihtiyaçları, sorunları, kullanım ve planlamaya yönelik beklentileri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ankete verilen cevaplar SPSS 13 Programına aktarılmış, demografik verilerin açıklanması için Sıklık (Frekans) Analizi, kullanıcı tercihlerinin belirlenmesi için Ki-Kare Analizi yapılmıştır.

## 5. Belediye yeşil alan politika analizi

Çalışma kapsamında yapılan bir diğer analiz ilgili belediye yetkilileri ile yapılan görüşmelerdir. Kepez, Muratpaşa, Aksu, Döşemealtı ve Konyaaltı Belediyesi ve Büyükşehir Belediyesinin yöneticileri ve uzmanlarla karşılıklı görüşmeler yapılmış, yeşil alanların finansmanı, yeşil politika ve stratejilerin yerel yönetimlerdeki önemi, politikaların gelişimi gibi konularda bilgiler alınmıştır.

## 6. SWOT (GZFT) analizi

Bu analiz ile çalışma alanının uluslararası, bölgesel ve bölgesel konumu, doğal yapısı ve kaynakları, mevcut durumu, sorunları, potansiyelleri ve alana dönük talepler göz önünde bulundurularak fırsatlar, tehditler, güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiştir.

## 3. Bulgular

### 3.1. Araştırma alanının genel özellikleri

Türkiye'nin en önemli turizm merkezlerinden biri olan Antalya, bir kıyı kentidir. Kent merkezinin bulunduğu kesimdeki tarihi doku, falezler ve rekreasyon alanları Kaleiçi Yat Limanı ile bütünleşmiş ve kentin simgesi haline gelmiştir. Kentin doğu ve batısında doğrusal bir hat boyunca uzanan Konyaaltı ve Lara Plajları gerek ulusal gerek uluslararası öneme sahip açık alanlardır. Kent sınırları içinde bir yeşil alan sisteminin önemli unsurlarından olan ve doğal koridor işlevi gören yer üstü su kaynakları bulunmaktadır. Doğuda Aksu, Köpek, Acısu ve Düden ile batıda Boğaçay ve Sarısu'ya ek olarak birçok küçük ve mevsimlik akarsu da bulunmaktadır.

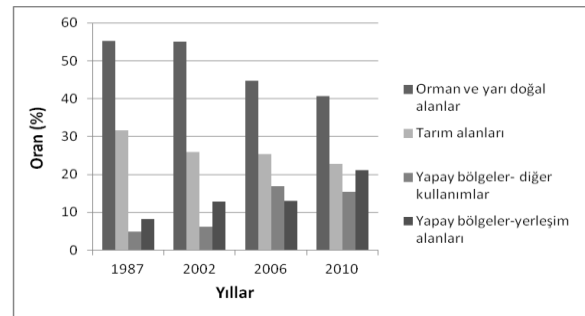
Araştırma alanı içerisinde tarih öncesi devirlere ait kentsel, arkeolojik ve doğal sit alanları bulunmaktadır. Kent merkezindeki kentsel sit alanları olan Kaleiçi, Balbey ve Haşimişcan, Muratpaşa ilçesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. Konyaaltı ilçesi sınırları içerisinde arkeolojik ve doğal sit alanları çoğunlukta olup, Kepez ilçesinin tek doğal sit alanı olan Vakıf Çiftliği kentin en önemli yeşil alanlarından birisidir. Aksu ilçesi arkeolojik sit alanları bakımından zengindir. Döşemealtı ilçesinde de arkeolojik-doğal ve arkeolojik sit alanları bulunmaktadır. Araştırma alanı içerisinde çeşitli statülerde korunan alanlar da bulunmaktadır. Araştırma alanında iki adet milli park, iki adet tabiat parkı ve iki adet yaban hayatı koruma sahası bulunmaktadır. Araştırma alanı içinde altı adet turizm koruma ve gelişim bölgesi ve turizm merkezi de yer almaktadır.

Araştırma alanı içerisinde yer alan ilçe belediyelerinin nüfusları incelendiğinde en yüksek nüfusa sahip Muratpaşa ilçesinde 442.663 kişi yaşamakta olup, toplam kent nüfusunun % 41'ine sahiptir. Bunu 425.794 kişi ve % 40 oranla Kepez ilçesi izlemektedir. Bu iki ilçe çalışma alanı nüfusunun % 81'ine sahiptir. Konyaaltı nüfusu toplam nüfusun % 12'sini, kırsal karaktere sahip Aksu ve Döşemealtı ilçelerinin çalışma alanı içindeki toplam nüfusları tüm nüfusun % 7'sini oluşturmaktadır.

### 3.2. Araştırma alanının yeşil alan analizi

#### 3.2.1. Arazi kullanımı değişim analizi

1987, 2002, 2006 ve 2010 yıllarına ait uydu görüntüleri kullanılarak arazi kullanımı değişim analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, yerleşim alanları ve diğer kullanımlar çalışma alanının 1987 yılında % 13.2'sini oluştururken, bu oran 2010 yılında % 36.6'ya yükselmiştir. Buna göre 23 yıllık dönemde kentsel alanda yapay bölge oluşumu artmış, tarım ve orman alanları ise azalmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. 1987-2010 yılları arası arazi örtüsü değişimi.

Figure 2. Land use change from 1987 to 2010.

### 3.2.2. Mevcut yeşil alanların sistem analizi

Kentin mevcut açık-yeşil alan sistemi, yama-koridor ilişkisi bağlamında değerlendirilmiştir. Mevcut açık-yeşil alan sistem analizinde yama-koridor ilişkisi değerlendirilirken sadece aktif yeşil alanlar değil, pasif yeşil alanlar da dikkate alınmıştır.

Araştırma alanının sınırları içerisinde ve onu çevreleyen geniş orman ve tarım alanları bulunmaktadır. Yapılan analiz sonucunda Antalya kentinde etkin bir yeşil alan sisteminin oluşturulması bakımından önemli peyzaj yamalarının ve koridorlarının olduğu saptanmıştır (Şekil 3).

### 3.2.3. Aktif yeşil alan varlığı analizi

Araştırma alanı içerisinde yer alan aktif yeşil alanlara ilişkin bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir. Buna göre, araştırma alanı sınırları içerisinde toplam 887 aktif yeşil alan yer almaktadır. Bu aktif yeşil alanların toplam yüzeyi 4 471 053 m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Çalışma alanının 2012 yılı nüfusu 1 073 794 kişi göz önüne alındığında Antalya kentinde kişi başına 4.2 m<sup>2</sup> aktif yeşil alan düşmektedir.

Kentteki mahaller yeşil alan sayısı bakımından incelendiğinde 184 mahallenin 127 tanesinde en az bir tane aktif yeşil alan saptanmıştır. Başka bir ifadeyle mahallelerin % 69'unda aktif yeşil alan bulunmaktadır. Yeşil alan yüzeyi bakımından Muratpaşa ve Kepez ilk sıraları almaktadır. Aktif yeşil alanların ilçelerin yüzölçümüne oranı incelendiğinde, Muratpaşa'nın yaklaşık % 2 ile diğerlerine göre yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir.

### 3.2.4. Yeşil alan kullanıcı görüşleri analizi

Bu kapsamda yapılan anketin sonuçlarına göre, genel olarak kullanıcılar parklar ve diğer yeşil alanların halk sağlığını olumlu yönde etkilediği, kenti güzelleştirdiği ve kentleri daha yaşanabilir kıldığı konusunda görüş birliği içindedirler. Kullanıcılar yeşil alan bakımından zengin bir kentte yaşamayı arzu etmekte, yaşadıkları mahalleyi seçerken parkların olmasını tercih etmekte ve konutlarının parka yakın olmasını istemektedirler.

Kullanıcılar park tercihlerini yaparlarken Karaalioğlu Parkı, Atatürk Parkı ve Atatürk Kültür Parkı gibi büyük ve manzara sunan kent parklarını tercih etmektedirler. Kullanıcılar, özellikle mahalle parklarının büyüklüklerini yeterli bulmamakta, ayrıca bu parklardaki donatıların çeşitli yaş gruplarının gereksinimlerine cevap vermediğini düşünmektedir. Kullanıcılara göre parkların en önemli sorunu güvenlidir. Bunu temizlik, donatı yetersizliği ve park alanlarının sayı ve alan bakımından yetersiz oluşu takip etmektedir. Yapılan ki-kare analizleri bu konuda belediyeler arasında farklılıklar olduğu ortaya koymuştur.

### 3.2.5. Belediye yeşil alan politika analizi

Belediye yöneticileri ve uzmanlarla yapılan görüşmeler sonucunda belediyelerde genel bir yeşil alan sistem oluşturma yaklaşımı bulunmadığı belirlenmiştir. Yeşil alanların finansmanı bakımından, 2012 yılı için Park ve Bahçeler Müdürlüğü bünyesinde yeşil alanlara ayrılan bütçenin toplam bütçeye oranı Kepez'de % 19.4, Konyaaltı'nda % 14.5 ve Muratpaşa'da % 11.7 olduğu belirlenmiştir. Tüm belediyelerde yeşil alan çalışmalarına ayrılan bütçelerde geçen yıllara göre artış olduğu ifade edilmiştir. Yapılan görüşmeler belediyelerin yeşil alan oluşturmada önceliğinin oyun alanları ve mahalle parkları olduğunu ortaya koymuştur.

### Çizelge 1. Antalya aktif yeşil alan bilgileri.

Table 1. Data related to active green spaces in Antalya.

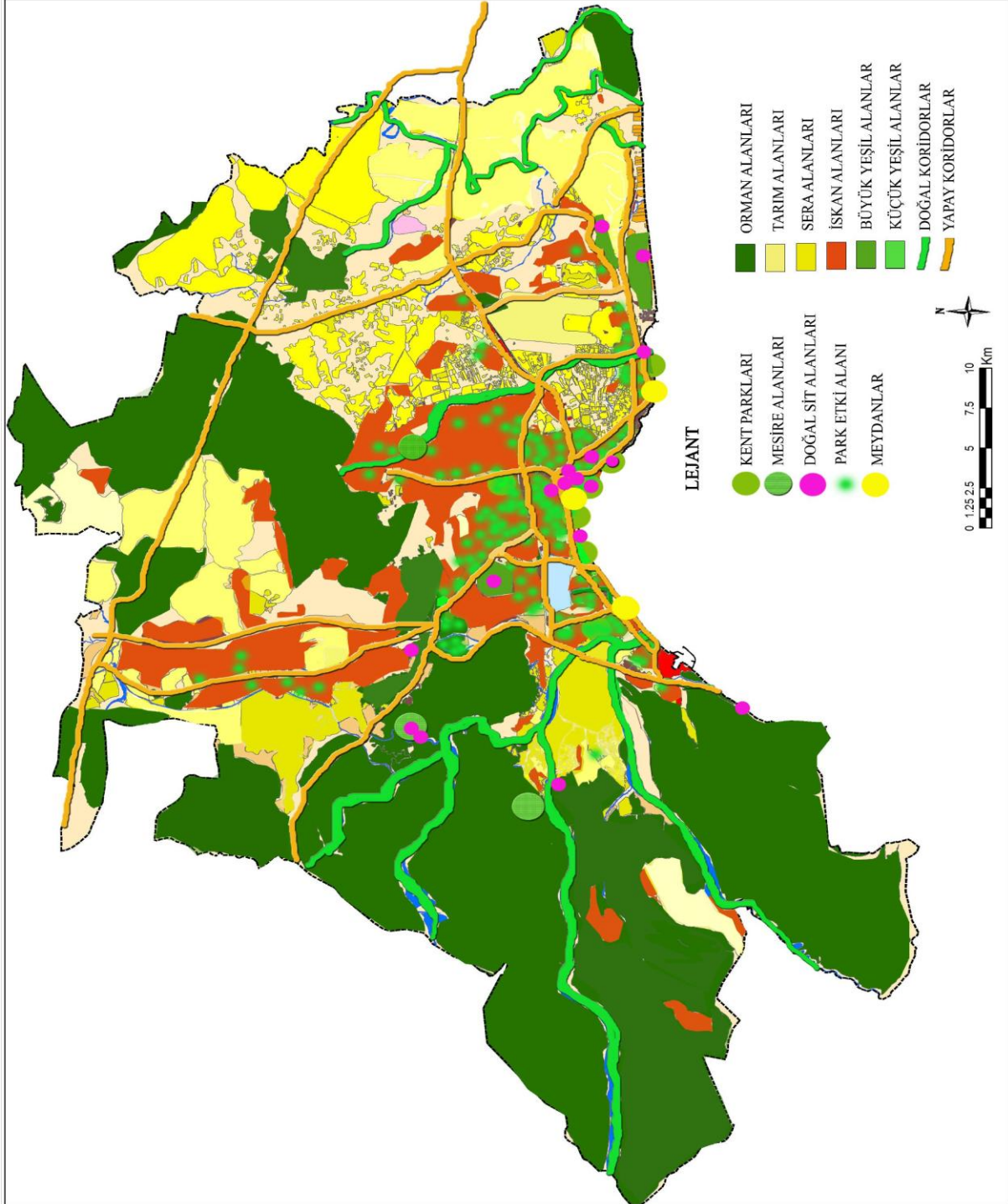
| Belediye adı  | Muratpaşa | Kepez     | Konyaaltı | Döşemealtı | Aksu   | Büyükdşir |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|--------|-----------|
| Belediye nüfusu   | 442 663   | 425 794   | 125 849   | 32 465     | 47 023 | 1 073 794 |
| Belediye yüzölçümü (ha)   | 8 885     | 40 376    | 44 550    | 22 372     | 21 904 | 138 087   |
| Aktif yeşil alan sayısı   | 423       | 307       | 104       | 45         | 8      | 887       |
| Toplam aktif yeşil alan yüzeyi (m <sup>2</sup> )                | 1 766 896 | 1 577 410 | 957 638   | 134 109    | 35 000 | 4 471 053 |
| Kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı m <sup>2</sup> /kişi | 4.0       | 3.7       | 7.6       | 4.1        | 0.7    | 4.2       |
| Mahalle sayısı  | 56        | 64        | 29        | 14         | 21     | 184       |
| Yeşil alana sahip mahalle oranı (%)                             | 80        | 84        | 58        | 64         | 28     | 70        |
| Ortalama aktif yeşil alan büyüklüğü (m <sup>2</sup> )           | 2 483     | 2 736     | 3 828     | 2 980      | 4 375  | 3 280     |
| Aktif yeşil alan yüzeyinin toplam yüzölçümüne oranı (%)         | 1.98      | 0.3       | 0.2       | 0.05       | 0.01   | 0.3       |

### 3.2.6. SWOT analizi

Araştırma alanı olan Antalya kentinin zengin yeraltı ve yerüstü su kaynakları, kentin iklimasına katkı sağlayacak çok sayıda güney ve kuzey koridorların varlığı, flora ve fauna çeşitliliği, kıyı ekosistemleri, sulak alanları, milli park ve tabiat parkları, sit alanları, plajları, mesire alanları, sulak alanları, etrafını çevreleyen orman ve tarım alanları, araştırma alanının yeşil alan sistemi potansiyeli yönünden **güçlü** yanlarını oluşturmaktadır. Hızlı kentleşme ve göç, kıyı alanlarındaki yapılaşma, tarım alanlarının yerleşime açılması, yeşil alan uygulamalarındaki imar ve mülkiyet sorunları, imar planlarında yeşil alanları da içeren sosyal ve donatı alanlarının planlamasında yetersiz araçların olması, gecekondu alanlarının yeşil alan uygulamada engel oluşturması ise **zayıf** yönlerini oluşturmaktadır. Araştırma alanı için yeşil alan sistemi oluşturma konusunda en önemli fırsatlardan birisi Ekolojik Arazi Yönetim Planı doğrultusunda alınan Ekolojik Devrim Koruma Bandı kararının uygulanmasıdır. Böylece bütüncül planlama kararlarıyla kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması ve bunun sürdürülebilirliğinin sağlanması bağlamında yasal bir araç oluşturulmuştur. Expo 2016 Bahçe Sergisi'nin Antalya'da gerçekleştirilecek olması, kentte yeşil alanların geliştirilmesi için önemli fırsatlardan bir diğeridir. EXPO 2016 kentte kaybolmakta olan yerel ekolojik değerlerin sürdürülebilirliğine yönelik yatırımlara maddi kaynak aktarımı konusunda önemli bir **fırsattır**. Turizm gelişmelerinin hassas ve kırılgan kıyı alanlarında yer seçimi, 2B alanlarının farklı kullanımlara dönüşmesi ve satışı, nüfus artışı ve göç, imar planlarında ve yönetmeliklerde alınan yapı yoğunluğunu artırıcı kararlar ve kentsel rantın yeşil alanlara baskısı, kentteki yeşil alanlara yönelik **tehditleri** oluşturmaktadır.

### 4. Antalya kenti yeşil alan planlama stratejileri

Antalya kenti için yapılan çok ölçütlü analizlerin sonuçları, planlama stratejilerinin belirlenmesi bakımından gereken verileri oluşturmuştur. Bu verilerden hareketle, Antalya kentinde sürdürülebilir bir yeşil alan sistemi oluşturulabilmesi için toplam 14 hedef belirlenmiş (Çizelge 2); bu hedefler için toplam 60 strateji ve bu stratejilerin uygulanması için 60 eylem tanımlanmıştır.



Şekil 3. Antalya kentindeki önemli peyzaj yamaları ve koridorları.  
Figure 3. The important landscape patches and corridors in Antalya.

**Çizelge 2.** Antalya kenti yeşil alan stratejik hedefleri.

**Table 2.** Antalya city green space strategic targets.

| Stratejik Hedefler  |
|---|
| 1. Tarım alanlarını korumak ve geliştirmek  |
| 2. Orman alanlarını korumak ve geliştirmek  |
| 3. Ekolojik değerleri korumak ve geliştirmek  |
| 4. Kentsel gelişmenin planlı olmasını sağlamak  |
| 5. Kent planlaması ile yeşil alan planlamasının eşgüdümünü sağlamak                   |
| 6. Kentsel yeşil alanların planlamasına yönelik yenilikçi araçlar geliştirmek         |
| 7. Yeşil alanların kent ekolojisine ve kent iklimine katkısını sağlamak               |
| 8. Yeşil alanlardan yararlanmada fırsat eşitliği sağlamak                             |
| 9. Kentsel açık yeşil alan hiyerarşisi oluşturmak                                     |
| 10. Yeşil alan varlığını ve kalitesini arttırmak                                      |
| 11. Yeşil alanlara kolay ulaşımı sağlamak   |
| 12. Yeşil alanların sosyal işlevlerini arttırmak                                      |
| 13. Yeşil alanlar konusunda kapasite geliştirmek ve katılımcı mekanizmalar oluşturmak |
| 14. Yeşil alanların Antalya kent kimliğine katkısını sağlamak                         |

Kentsel yeşil alan sistemlerinin bir unsuru olan tarım alanlarının korunması bir stratejik hedef olarak belirlenmiş, bu hedefe ulaşmak için imar planlarında tarım alanlarının yerleşime açılmaması, turuncu varlığı bakımından kentin son bölgesi olan Konyaaltı-Çakırlar bölgesinde tarımsal amaçlı planlama çalışmalarının yapılması, olası eylemler olarak tanımlanmıştır.

Orman alanlarının korunması da bir stratejik hedef olarak belirlenmiş, bu hedefe ulaşmak için imar planlarında orman alanlarının mutlak koruma alanı olarak belirlenmesi, Lara Obruk Çam Ormanları ve kentin çeşitli bölgelerinde yer alan ormanların yoğun yapılaşmanın etkisinden kurtarılması, 2b alanlarının planlama sorunlarını gidermeye yönelik çalışmaların yapılması, kent çevresindeki ormanların kentliler tarafından rekreasyonel amaçlı kullanımına ilişkin projelerin üretilmesi olası eylemler olarak tanımlanmıştır.

Ekolojik değerleri koruma ve geliştirme stratejik hedefi kapsamında, karasal, kıyasal, sucul ve denizel alanlarda doğal değerlerin, biyolojik çeşitliliğin, gen kaynaklarının ve peyzajın korunması, ekolojik değeri yüksek hazine arazileri üzerinde konumlanan gecekonduların kentsel dönüşümle sağlıklı mekanlar haline dönüştürülmesi, kentin sahip olduğu flora ve fauna çeşitliliğinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması temel stratejiler olarak belirlenmiş, bu stratejilere ulaşmak için öncelikle ilgili yasal düzenlemelere uyulması, ekolojik yapının ve peyzajın korunmasına yönelik koruma kararlarının kentin üst ölçekli planlama kararlarına yansıtılması, olası eylemler olarak tanımlanmıştır.

Kentsel gelişmenin planlı olması stratejik hedefi doğrultusunda, kentsel alanlarla kırsal alanlar arasında yeşil tampon bölgelerin oluşturulması temel stratejilerden biri olarak belirlenmiş, bu stratejiyi gerçekleştirmek için Antalya Nazım

İmar planı kararlarında kentin kuzey bölgesinde “ekolojik devinim bandı” olarak nitelenen alanın mutlaka korunması, kentsel kapasite, eşik ve risk analizi, değer analizi ve yoğunluk analizlerinin kent planlama çalışmalarıyla birlikte yapılması olası eylemler olarak tanımlanmıştır.

Kent planlaması ile yeşil alan planlamasının eşgüdümünü sağlama stratejik hedefi kapsamında, makro ölçekten mikro ölçeğe inen peyzaj planlarının yapılması ve kent planlarının entegrasyonunun sağlanması, açık ve yeşil alanların mekansal planlamalar kapsamında sistem bütünlüğü içinde planlanması gibi stratejiler belirlenmiş, bu stratejilere ulaşmak için ülkesel düzeyde kalkınma planlarına veri sağlayacak Ülkesel Peyzaj Programı, bölgesel düzeyde 1/100.000, 1/50.000 ölçekli Çevre Düzeni Planına veri sağlayacak Peyzaj Master Planı, il ve ilçe düzeyinde 1/50.000, 1/25.000 ölçekli Peyzaj Planları, 1/25.000, 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planıyla uyumlu Yeşil Sistem Ana Planının hazırlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması eylemler olarak tanımlanmıştır.

Kentsel yeşil alanların planlamasına yönelik yenilikçi araçlar geliştirmek stratejik hedefi kapsamında, kent için yeşil alan politika ve stratejilerinin geliştirilmesi ve gerekli yasal düzenlemelerin yapılması temel strateji olarak geliştirilirken, katılımcı bir anlayışla Antalya Kenti Yeşil Alan Strateji Rehberinin oluşturulması, planlamada sayısal verilerin güncellenmesi, coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama teknolojilerinin kullanımı, Antalya Kenti Yeşil Alan Bilgi Sistemi oluşturulması eylemler alanları olarak tanımlanmıştır.

Yeşil alanların kent ekolojisine ve kent iklimine katkısını sağlamak stratejik hedefi doğrultusunda, Antalya kenti açık-yeşil alanlarının bir sistem dahilinde planlanması ve bu sistemin: a). Büyük yeşil alanlar, b) Küçük yeşil alanlar, c). Doğal ve yapay koridorlar d). Tarım ve orman alanlarından oluşması, kentsel açık-yeşil alanların yama-koridor ilişkisi içinde kent genelinde sürekliliğinin sağlanması, kentsel gelişme alanlarında özellikle kuzey-güney koridorların oluşturulması ve devamlılığının sağlanarak kıyı-kent etkileşiminin sağlanması temel stratejiler olarak belirlenmiş, kentin iklimi ve ekolojik çeşitliliği açısından kente önemli faydalar sağlayan Vakıf Çiftliği, Lara Kumulları, Falezler, Yamansaz Sulak Alanı, Kent Ormanı ve Hayvanat Bahçesi gibi büyük yeşil alanların yeşil koridorlarla birbirine bağlanması, doğuda Aksu ve kolları, batıda Boğaçay ve kolları, kuzeyde Düden ve kollarının kentin iklimine katkı sağlayacak ve kentin rekreasyon ihtiyacına cevap verecek şekilde düzenlenmesi eylemler olarak tanımlanmıştır.

Yeşil alanlardan yararlanmada fırsat eşitliği sağlamak stratejik hedefi doğrultusunda, aktif yeşil alanların kent genelinde düzenli dağılımının sağlanması, etki alanlarının tüm kentsel alanı kapsamaması, aktif yeşil alanlardan kentteki tüm bireylerin, çocuk, yaşlı, engelli farkı olmadan yararlanabilmesi stratejiler olarak belirlenmiş, ilçelerin tümünde aktif yeşil alan sayılarının artırılması, mülkiyet ve imar uygulama problemlerinin çözülmesi, yeşil alanların engellilerin kullanımını sağlayacak ve çeşitli yaş gruplarının gereksinimlerine cevap verecek şekilde revize edilmesi eylemler olarak tanımlanmıştır.

Kentsel açık yeşil alan hiyerarşisi oluşturmak stratejik hedefi doğrultusunda, aktif yeşil alanların mahalle-semt-kent-bölge ölçeğinde hiyerarşik yapı göstermesi, imar planı olmayan alanların imar çalışmalarının üst ölçekli planlama kararlarına uygun ve kentsel yeşil alan sistemine fayda sağlayacak şekilde tamamlanması, bölgesel açık ve yeşil alanların oluşturulması

stratejiler olarak tanımlanmış, bu stratejileri gerçekleştirmek için mahalle parkları, kent parkları ve bölge parklarının birbirleriyle ilişkili planlanması, Aksu ve Döşemealtı gibi gelişme alanlarında yeterli büyüklükte aktif yeşil alan oluşturulması gibi eylemler tanımlanmıştır.

Yeşil alan varlığını ve kalitesini arttırmak stratejik hedefi doğrultusunda, aktif yeşil alanların kent genelinde yasal zorunluluk olan kişi başına 10 m<sup>2</sup> standardının sağlanması, yeşil alanların peyzaj tasarımı projelerinin, refüj, kaldırım, yeşil yol düzenlemelerinin halk sağlığını olumlu yönde etkileyecek şekilde tasarlanması ve uygulanması, yeşil alan büyüklüklerinin artırılması, mahalle parklarında spor sahalarının artırılması ve çeşitlendirilmesi, kamu ve özel kurum bahçeleri, konut bahçeleri ve çatı bahçelerinin etkin kullanımının sağlanması, cadde ve bulvar düzenlemelerinde taşıt ve yayaların güvenliğini dikkate alan estetik düzenlemelerin yapılması stratejiler olarak tanımlanırken, bu stratejilere ulaşmak için özellikle yeşil alan varlığının az olduğu mahallelerde imar plan kararları doğrultusunda aktif yeşil alanların yapılması, kentsel dönüşüm çalışmaları kapsamında yeşil alan düzenlemelerinin yapılması, yabancı turistlerin de kullanımına olanak sağlayacak büyük kentsel ve bölgesel parkların oluşturulması, kent ve mahalle parklarına ek olarak, botanik bahçeleri, tematik parklar, hobi bahçeleri, arboretumlarla yeşil alanlarda çeşitliliğin artırılması, eylemler olarak belirlenmiştir.

Yeşil alanlara kolay ulaşımı sağlamak stratejik hedefi doğrultusunda, konut alanlarından mahalle parklarına erişimin 0-10 dk. arasında olması, büyük yeşil alanlara ve kent parklarına ulaşımında toplu ulaşım ve raylı sistem olanaklarının geliştirilmesi, kentlinin yeşil alanlardan eşit olarak kullanımına olanak sağlayacak bilinç ve eğitim düzeyinin yükseltilmesi stratejiler olarak belirlenirken, yeşil alanlara yürüme mesafesinde ulaşılabilen alanların belirlenmesi ve yeşil alan uygulamalarında buralara öncelik verilmesi, Ulaşım Ana Planı kararları doğrultusunda yeşil yol planının hazırlanması, yeşilin sürekliliğini sağlayacak yaya ve bisiklet yollarının düzenlenmesi, olası eylemler olarak belirlenmiştir.

Yeşil alanların sosyal işlevlerini arttırmak stratejik hedefi kapsamında, yeşil alanların sosyal, kültürel, sportif aktivitelere imkân vermesinin sağlanması, mahalle parklarının komşuluk ilişkileri ve sosyal buluşmaları sağlayacak mekanlar haline gelmesini ve daha etkin kullanılmasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması, stratejiler olarak belirlenirken, kent içerisinde en fazla kullanılan Karaalioğlu Parkı, Atatürk Kültür Parkı gibi parkların kültürel, sosyal ve sportif olanaklara imkan verecek şekilde mekansal kalitelerinin ve donatı çeşitliliğinin iyileştirilmesi, Falez Parkı, Düden Parkı gibi manzara sunan bazı parklarda ise uzman eğitimler eşliğinde halkın katılımına olanak sağlayacak organizasyonların yapılması, eylemler olarak belirlenmiştir.

Yeşil alanlar konusunda kapasite geliştirmek ve katılımcı mekanizmalar oluşturmak stratejik hedefi kapsamında, belediyelerin yeşil alanlar konusunda uzman peyzaj mimarlarını istihdam etmeleri, yerel yönetim kapasitelerinin güçlendirilmesi, etkin uygulama, denetim, izleme mekanizmalarının kurulması, halkın görüş ve taleplerinin yeşil alan çalışmalarına aktarılması, kentte farklı statülerdeki alanlarda yeşil alan uygulamalarıyla ilgili kurumlar arasında koordinasyonun sağlanması stratejiler olarak belirlenmiş, kent planlama çalışmalarında şehir plancıları, peyzaj mimarları ve mimarlar arasında birliğin sağlanması, personel ve bütçe olanaklarının artırılması, kent bilgi sisteminin kurulması, eylemler olarak belirlenmiştir.

Yeşil alanların Antalya kent kimliğine katkısını sağlamak stratejik hedefi doğrultusunda, kentin doğal kimlik unsurları olan kıyıların, falezlerin, doğal sit alanlarının, tarihsel ve kültürel alanların, çevrelerinde yeşil doku oluşturarak muhafaza edilmesi, Antalya kentinin tarihsel geçmişinde önemli yer tutan doğal ve kültürel objelerin (su kanalları, su sarnıçları, kanyonlar v.s.) vurgulanması ve yeniden canlandırılması, Antalya kentinin geçmişinde önemli yer tutan Selçuklu ve Osmanlı bahçe kültürünün yeniden canlandırılması ve tarihi ve kültürel amaçlı bahçeler oluşturulması konusunda kamu kurum ve kuruluşlarının ve özel sektörün teşvik edilmesi, EXPO 2016 kapsamında kentsel kimliği vurgulayıcı çalışmaların yapılması stratejiler olarak belirlenmiş, kentin ana bulvar ve caddelerde yapılacak düzenlemelerinde kentin iklimsel yapısına ve kimliğine özgü bitkilerin kullanılması, Antalya Büyükşehir bünyesinde ve diğer ilçe belediyelerinde "Estetik Kurulu" oluşturulması ve etkin çalışmalarının sağlanması eylemler olarak belirlenmiştir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Antalya kenti ülkemizin kentleşme sürecinden en fazla etkilenen kentlerinden bir tanesidir. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren başlayan ve artan oranda devam eden kentleşme hareketleri; göçle gelen nüfus artışı mekanda konut ihtiyacını doğurmuş, yasal olmayan konut üretimi olan gecekondu imar planındaki yeşil alan kararlarının uygulanmasındaki en önemli engellerden biri haline gelmiştir. Kuşkusuz ki 1982 yılında yürürlüğe giren Turizmi Teşvik Kanunu Antalya kenti açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle kıyı alanlarında artan turizm baskısı bu alanlarda ikincil konut üretimini arttırmış ve bu alanlar turizm tesisleri alanı haline dönüşmüştür. 1994 yılında kentin büyükşehir statüsüne geçişi, 2004 yılında yürürlüğe giren 5216 sayılı Büyükşehir Kanunu yönetmelik sınırlarda değişikliğe neden olmuş ve kentin yetki ve planlama alanı da bu süreçte değişikliğe uğramıştır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, bu süreci ve değişimi yıllara göre doğrulamaktadır. 1987 yılı uydur görüntülerine göre kentin mekansal değişiminin kıyılarda görüldüğü, genel olarak kente tarımsal yapının hakim olduğu, kentsel mekandaki değişimin kent merkezi ve kıyı alanlarında yoğunlaştığı, yeşil alanlar içinde sınırlı yapay yüzeylerin olduğu söylenebilir. 2002 yılı verilerinde, 1994 yılında kentin büyükşehir statüsüne geçişi ve yeni planlama kararlarıyla kent gelişiminin hızlandığı, gelişimin batı kıyıları ve kentin kuzeye doğru olduğu, turizm gelişmeleri sonucu hizmet kenti olma durumunun mekana yansıdığı, kentte bu süreçte yapay alanlarda artış, tarım ve orman alanlarında ise azalma olduğu görülmüştür. 2010 yılına ait veriler ise, kentin kuzeye ve batıya doğru yayılmasının hızlandığını, tarım alanlarının kentsel alana dönüştüğünü, kırsal karakterli alanların yoğunlaşarak ulaşım bağlantılarıyla birbirine bağlandığını ortaya koymuştur. Ulaşım yapısı ve güzergâhları kentin gelişiminde temel belirleyici unsurlardan bir tanesi olmuştur. Bu süreçte tarım ve orman alanları kentsel yayılmanın baskısıyla azalırken, yapay bölgelerde artış görülmüş, kentsel alanlar kırsal alanlara doğru yayılmıştır.

Antalya kenti ülkemizin nüfus artışının en fazla olduğu kentlerden birisidir. 1950 yılında kentte 27 515 kişi yaşarken, 2012 yılında 1 073 794 kişi yaşamaktadır. Hızlı nüfus artışı ve kentleşme yeşil alanlar üzerinde baskıları arttırmıştır. Aktif yeşil alan yüzeyi yıllara göre artış göstermekle birlikte kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı, kent genelinde 4.2 m<sup>2</sup> ile 3194 Sayılı İmar Kanunu ve ilgili yasal mevzuatın belirlediği 10 m<sup>2</sup> aktif yeşil alan standardının altında kalmıştır. Yine de İstanbul

ve Ankara gibi kişi başına yeşil alan miktarı 2 m<sup>2</sup>'nin altında kalan (Aksoy 2004; Yeşil 2006) diğer bazı kentlerle kıyaslandığında, daha iyi durumda olduğu söylenebilir. Ancak, Antalya'nın aynı zamanda dünyanın önemli turizm destinasyonları arasında yer alması ve yeşil alanların turizme olan olumlu katkısı göz önüne alındığında, kentin yeşil alan varlığının artırılması önem taşımaktadır. Nitekim bugün birer dünya kenti olarak bilinen Brüksel'de kişi başına 26 m<sup>2</sup>, Viyana'da 25 m<sup>2</sup>, Lahey'de 20 m<sup>2</sup>, Münih'te 16 m<sup>2</sup> aktif yeşil alan düşmektedir (Ortaçşme ve ark. 2005). Bu kentlerdeki yeşil alanlar, tasarım ve bakımları nedeniyle turistlerin en fazla ziyaret ettikleri alanlar arasında yer almaktadır.

Antalya kenti aktif yeşil alanlarının ortalama büyüklüğü 3 280 m<sup>2</sup> ile nispeten iyi olmakla birlikte, 100 - 150 m<sup>2</sup> yüzeye sahip ve yeşil alan işlevlerini sağlamaktan uzak çok sayıda küçük yeşil alan da bulunmaktadır. Antalya'daki yeşil alanların % 51'inin büyüklüğü 2000 m<sup>2</sup>'nin altındadır. Dolayısıyla alan bakımından diğer ülkelerdeki parklara kıyasla daha küçük parklar söz konusudur.

Kentteki mevcut yeşil alanlar etki alanları yönünden değerlendirildiğinde, kent merkezi hariç, diğer bölgelerde yeşil alanların etki alanının yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu durum yeşil alanların kent dokusunda homojen dağılmamasının bir sonucudur. Genellikle kent merkezi ve kıyı alanlarında yoğunlaşan aktif yeşil alanlar kentin kuzey bölgelerinde imar ve mülkiyet sorunlarına bağlı olarak daha seyrek görülmekte, bu nedenle etki alanları yeterli olmamaktadır. Bu çalışmada geliştirilen yeşil alan stratejileri doğrultusunda oluşturulacak programlarla yeşil alanların etki alanları genişletilebilir.

Mevcut aktif ve pasif yeşil alanların Antalya kent genelinde dağılımı ve kentte yer alan doğal ve kültürel alanlar incelendiğinde, bunların etkin bir yeşil alan sistemi oluşturmaya imkân verdiği görülmektedir. Ayrıca kenti kuzeyden çevreleyen orman alanları, doğuda yer alan tarım alanları, batıda yer alan orman ve tarım alanları ve güneyde yer alan Akdeniz kıyı şeridi, kentiçi yeşil alanların bağlanması ve bir bir yeşil altyapı oluşturmak için imkân sunmaktadır.

Yeşil alanların planlamasına yönelik çeşitli ülkelerde iyi uygulamalar mevcuttur. Yeşil alan yapısal planı, yeşil altyapı planı, yeşil yol planı gibi farklı mekânsal planlar hazırlanmakta ve koruma ve geliştirme politikaları tanımlanmaktadır. Örneğin; Almanya'nın Bavyera eyaletinde kentsel peyzaj planlama çalışmaları kentlerin imar planlarına temel oluşturmaktadır. Antalya kentinin planlama çalışmalarına altlık olabilecek çeşitli ölçekte yeşil alan verisi ve planları bulunmaması kent planlama çalışmalarını açık-yeşil alan planlama kararlarının bütünleşmesine engel olmakta ve doğal eşiklerin tespitini zorlaştırmaktadır.

Ülkemizin mekansal planlama sistemine yeşil alan planlama kavramının girmesi ve diğer ülkelerdeki örneklerinde olduğu gibi, kentler için ayrı ayrı yeşil alan stratejileri oluşturularak bunların kent planlarına entegrasyonunun sağlanması önem taşımaktadır. Bu stratejiler kentin yeşil alan varlığı, yeşil alanların kent içerisindeki dağılımı, ulaşılabilirlik, yeşil alan sistemi oluşturma ve yeşil alan kademelenmesine (bölge, kent, semt, mahalle ölçeği) yönelik formüle edilmeli, her kentin doğal ve ekolojik yapısına, kent kimlik ve karakterine, sosyal ve kültürel yapısına uygun olmalı, makro ölçekten mikro ölçeğe planlama kriterlerine ve kent planlarıyla bütünsellik dikkate alınarak oluşturulmalıdır.

Bu çalışmada Antalya kenti için geliştirilen yeşil alan sisteminin üç temel unsuru bulunmaktadır. Bunlar; büyük ve

küçük yeşil alanların yer aldığı yamalar, doğal ya da yapay yeşil koridorlar ve kenti çevreleyen yeşil alanlar olan orman ve tarım alanlarıdır. Antalya gibi sıcak kentlerde kentin planlamasında iklimsel veriler büyük önem taşımaktadır. Gerek ızgara, gerek doğrusal ve gerekse ınsal kent sistemlerinde yeşil koridorlar doğal havalandırma işlevi de gördüğü için kentin mikrokliması, dolayısıyla insan konforuna önemli katkı sağlamaktadır. Bu nedenle Antalya kenti için önemli doğal unsur ve doğrusal eleman olan akarsu yataklarını kentsel yeşil alan sistemi içerisinde yeşil koridorlar olarak değerlendirmek gerekmektedir. Antalya'nın zengin akarsu kaynaklarına sahip bir kent olduğu düşünülürse Boğaçayı Deresi, Düden ve Aksu dereleri ve çok sayıda doğal vadilerin bu amaçla değerlendirilmesi mümkündür.

Bu çalışma kapsamında önerilen stratejilerin uygulanması ancak alt ölçekli planlama çalışmalarında bu stratejilere yönelik planlama kararların alınması ve uygulanması ile mümkündür. Antalya kenti için yapılan bu çalışmanın diğer kentler için de yapılması bu çalışmalar yapılırken yerel ve merkezi yönetimler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve halkın katılımına olanak sağlanması, yeşil alan stratejilerinin ulusal ve uluslararası standartlarla değerlendirilmesi ve buna yönelik kent planlama sistemi içinde mevzuat düzenlemelerinin yapılması gerekmektedir.

2012 yılında çıkarılan 6360 Sayılı Kanun ışığında Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırlarının il mülki sınırı olarak belirlenmesi nedeniyle, bu çalışmanın sonuçlarının bölgesel kalkınma planları ve kırsal yerleşmelerdeki yeşil alan kararlarıyla birlikte değerlendirilmesi; açık ve yeşil alanlara ilişkin uygulamaların koruma-kullanma dengesi gözetilerek hazırlanacak olan "Antalya İli Yeşil Alan Strateji Rehberi" çerçevesinde yapılması; mekansal gelişmenin kontrolü ve bütüncül planlama kararları açısından büyük yararlar sağlayacaktır.

## Teşekkür

Bu çalışma 2011.03.0121.004 proje numarasıyla, Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi tarafından desteklenmiş olan doktora tez projesinin bir bölümüdür.

## Acknowledgment

This study was supported by Akdeniz University, Administration Unit of Scientific Research Projects (Project No. 2011.03.0121.004).

## Kaynaklar

- Aksoy Y (2004) Üsküdar ilçesi açık yeşil alan durumunun irdelenmesi. *Ekoloji Dergisi*. 13 (52): 38-44.
- Anonim (2010) Avrupa Komisyonu Kentsel Denetim Raporu [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/urban2/urban/audit/ftp/vol3.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/urban2/urban/audit/ftp/vol3.pdf) Erişim 12 Kasım 2012
- Gül A, Küçük V (2001) Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2: 27-48, Isparta.
- Nyhus S (1992) Green Structure Planning of Norwegian Cities Proceedings of Eco City 2 Conference, Australia 14pp.
- Ortaçşme V, Manavoğlu E (2007) Kentsel Yeşil Alan Planlama Stratejileri: Antalya Konyaaltı Örneği. 18. Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu Mekansal Gelişme Stratejileri ve Kentsel Projeler Bildiriler Kitabı, İstanbul.



Ortaçeşme V, Yıldırım E, Manavoğlu E (2005) Kentsel Yeşil Alan Fonksiyonları Düzleminde Antalya Kenti Yeşil Alanlarına Bir Bakış. Antalya Yöresinin İnşaat Mühendisleri Sorunları Kongresi Bildiriler Kitabı, 2: 539-549, Antalya.

Yeşil A (2006) Ankara Metropolitan Alanının Yeşil Alan Sisteminin Analizi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri. İstanbul, 81s.