UNIVERSITESI

FEN BİLİMLERİ
DERGİSİ

Yıl: 10 Sayı: 20 Güz 2011
Istanbul Commerce University
Journal of Science

İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimler Dergisi Yıl: 10 Sayı: 20 Güz 2011

UNIVERSITESI

10 yıl

FEN BİLİMLERİ
DERGİSİ

Özel Sayı

Yıl: 10 Sayı: 20 Güz 2011
Istanbul Commerce University
Journal of Science

İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Yıl: 10 Sayı: 20 Güz 2011 s.55-79

SARIYER ÖRNEĞİNDE EKOLOJİK MEKAN AYRIMI

Tülay AYAŞLIGİL[1]
Geliş: 28.06.2011 Kabul: 30.12.2011

ÖZET
Doğal kaynakların verimlilikleri ve sürdürülebilirliğini sağlamak, her ölçekte yapılacak planların ekolojik temele dayalı olmasına bağlıdır. Peyzaj planlamanın da temel amacı, peyzaj mekanlarının kullanılması ve geliştirilmesi sürecinde doğal yaşam kaynaklarını güvence altına almaktır. Peyzajın mekansal bölümlenmesi, tek tek ya da bir çok peyzaj faktörü göz önüne alınarak yapılır. Bu özellikler kullanım uygunluğunu değerlendirmede ve gerekli mekansal düzenlemelerde çok önemlidir. Peyzaj planlama da zengin deneyime sahip ülkelerde, bir planlama mekanının doğal kaynaklarının sürdürülebilirliğini sağlamada 'Ekolojik Mekan Ayırımı' temel araçtır. Bu makalede, Sarıyer İlçesi örneğinde kullanılan bir yöntem olan 'Ekolojik Mekan Ayırımı' hakkında bilgi verilecek, yapılan araştırma tanıtılacaktır.

Anahtar kelimeler: Ekolojik Mekan Ayırımı, Peyzaj Planlama, Ekolojik Planlama

DETERMINATION OF ECOLOGICAL UNITS AT THE EXAMPLE OF SARIYER

ABSTRACT
The productivity and sustainability of natural resources depends primarily on the plans, based on ecological principles. The main goal of landscape planning is to safe guard the natural environment during the use and development of a landscape area. The spatial structure of landscape is to perform by taking into account the individual or several landscape factors. These are important for assessing of land use suitability and the realization of spatial design required. In the countries that have ample experience in landscape planning is the ecological landscape classification one of themost important toolsthat ensures the sustainability of natural resources in the planning area. In the present paper, the ecological landscape structure will be explain edusing the example of Sarıyer district, and the investigation carried out is presented.

Keywords: Ecological Space Determination, Landscape Planning, Ecologic Planning

[1]*YTÜ Mimarlık Fakültesi. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü. 80750/Beşiktaş/İstanbul, Faculty of Architecture. Urban and Regional Planning 80750/Beşiktaş/İstanbul, ayaslitu@yildiz.edu.tr.*

1. GİRİŞ

Birçok ülkede doğa koruma yasalarıyla, doğa bütçesi "korunması gereken kaynaklar, korunan kaynaklar ya da mutlak koruma alanları" olarak tanımlanıp, kullanımı kontrol edilerek sürdürülebilirliği güvence altına alınmıştır. Doğa bütçesinin yasalarla tanımlanmasında ve koruma altına alınmasındaki esas amaç, aslında doğal kaynakların ekosistemlerdeki varlıklarını bir taraftan korurken, aynı zamanda yerine getirebilecekleri belli performansları da güvence altına almaktır. Ekosistemlerin en önemli performansı, güneş enerjisini biyokitle şeklinde bağlama kabiliyetleridir. Güneş enerjisinin bağlanması olayı çok çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyolojik güçlerin ve olayların birbiri ile etkileşimi ile ortaya çıkar. Bundan dolayı bu enerjiyi taşıyan biyokitle, aslında yaşamın temel kaynağıdır. Biyokitle oluşumu durağan bir olay değildir, organizmalar tarafından sürekli üretilmekte, değiştirilmekte, parçalanmakta ve tekrar tekrar yenilenmektedir. Bu eşi az görülen olgu iki önemli performansı kapsamaktadır. Birincisi, organize olmuş enerji ve madde taşınmaları sonucu enerji bakımından zengin organik madde üretme yeteneği olan **verimlilik**; ikincisi, sistemlerin, mümkün olduğunca dengeli bir şekilde cereyan eden olaylar çerçevesinde, uzun süre ayakta kalabilmesi ve sistemin verimliliğini sürdürebilmesi yeteneği **devamlılık veya süreklilik** yeteneğidir. Ekosistemler bu verimlilik ve süreklilik performanslarını sürdürülebildikçe var olacaklardır.

Ancak ekosistemler sınırları belirgin olmayan ve açık doğal sistemler olduğundan, her türlü tehditlere maruz kalmakta olup, sürekli risk altındadırlar. Ekosistemlerin bu doğal performans yetenekleri mutlaka korunmalı, yapılacak planlamalarla sürdürülebilirlikleri garanti altına alınmalıdır. Bundan dolayı ekolojik yaklaşımlı planlama yöntemi ile çeşitlilik gösteren bu ekosistemlerin doğal mekan sistemleri belirlenmelidir. Bu alanların ekolojik mekanlar olarak ayrımı yapılmalı, koruma öncelikleri belirlenerek, uygun kullanımları ve koruma kararları alınmalıdır.

2. EKOLOJİK MEKAN AYRIMI

Ekolojik yaklaşımlı planlama yönteminde son 40-50 yıldır birçok arayışlar olmuş, ancak bu arayışların arasında hiçbir zaman büyük bir farklılıklar olmamıştır. Plancı ve çalışma grubunu oluşturan araştırmacıların meslek disiplinlerine göre yaklaşımlarında değişiklikler vardır. Ama genel olarak değerlendirme kriterleri ve ölçütlerinde McHarg'ın yöntemi temel alınmıştır. Çalışma alanının doğal yapısı, bulunduğu bölgeye ve alanın kullanım amaçlarına göre değerlendirme ölçütlerinde farklılıklar ortaya çıkmıştır. Ekolojik yaklaşımlı planlamaların çoğunda ekolojik mekan ayrımı ilk yapılacak işlerin başında gelmektedir. Ekolojik mekan ayrımından amaçlanan, alanın doğal mekanlarını, performans yeteneğini ve belli başlı doğal mekan potansiyel tiplerinin ortaya konmasıdır. Ancak her bir potansiyel tipinin, planlama alanında ayrı ayrı saptanması çok fazla zaman, emek ve maliyet gerektirmektedir. Bundan dolayı doğal mekan potansiyel tiplerinin belirlenmesinde ekolojik açıdan önemine göre öncelikler verilebilir. Öncelikle saptanması gereken

potansiyeller ve bazı temel hususlar aşağıda kısaca belirtilmiştir (McHarg, 1969, 1993).

Biyotik / Biyolojik Üretim Potansiyeli: Biyolojik üretim potansiyeli olan tarım, orman, çayır ve mera olarak değerlendirilebilecek mekanın doğal üretim yeteneğidir. **Su Potansiyeli:** Bir doğal mekanın kullanılabilir yeraltı ve yerüstü sularının nitelik ve nicelik yönünden sahip olduğu potansiyeldir. İçme suyu ve kaynak, havzalar, su koruma bölgeleri, yeraltı suları bakımından zengin bölgeler ve yeraltı suları oluşumuna uygun veya katkısı olan alanlar, su miktarı ve kalitesine göre yerüstü suları; göl, dere, ıslak ve sulak alanlar ile diğer doğal su potansiyelleridir.

İklim Yönünden Yenileme Potansiyeli: İklimin yenilenmesi ve iyileştirilmesine katkısı olan mekanlar o alanın iklim yönünden yenileme potansiyelini oluşturur. Örneğin bir alanda yapılaşmanın varlığı önemlidir. Yapılaşmanın olmaması iklim yenileme açısından katkı sağlayıcı bir durumdur, o alanın yapılaşmış bir alan göre iklim yenileme potansiyeli yüksektir. Aynı şekilde yapılaşmış alanlar arasında düşük yoğunluklu bir yerin iklim yenileme potansiyeli çok katlı ve yüksek yoğunluklu bir alana göre daha yüksektir. Açık bir alan ile bitki örtüsüyle kaplı bir alan karşılaştırıldığında ise, bitki ile kaplı alanın iklim yenileme potansiyeli daha yüksektir. Yani yapılaşma durumu, açık alan ve bitki örtüsünün varlığı, yoğunluğu, vejetasyonda yer alan hakim bitki türleri, topoğrafya, eğim, yöneliş, güneşlenme durumu, mikroklima oluşturan (vadiler, kanal mekanlar, kıyılar, su yüzeyleri) mekanların varlığı, iklimi iyileştiren (toz ve zararlı gaz ve emisyonları tutma, hava neminin artırma, sıcaklığı azaltma vb) ve hava kalitesini iyileştirmede etkili etkenlerin varlığı, iklim yenileme potansiyelini oluştururlar.

Doğa Koruma Potansiyeli / BiyotikRejenerasyon Potansiyeli: Bilim, doğa tarihi ve coğrafya bakımından ender, kendine özgü ve olağanüstü ilginç, ekolojik açıdan korunması ve güvence altına alınması gereken alanlardır. Doğa koruma bakımından korunmaya değer, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gereken bu alanlar belirlenmelidir. **Hammadde Potansiyeli:** Bir alanın ekonomik değeri olan taş, çakıl, kum, kil, toprak gibi ve yeraltı maden zenginlikleri ile bunların yeryüzüne olan yakınlığı ve kapasitesidir. Bu kaynakların kullanımına bağlı olası sorunlar belirlenmelidir.

Yapılaşma Potansiyeli: Biyotik/biyolojik üretim, su potansiyeli, iklim yenileme potansiyeli olan alanlar dışında kalan alanlardır. Yerleşim, sanayi ve ulaşım tesislerine uygun bu alanların ortaya çıkarılması için değerlendirmeler yapılmalıdır.

Atıkların Bertaraf Edilmesi ve Saklanması Potansiyeli: Atıkların bertaraf edilmesi ve saklanması potansiyelinin değerlendirilmesinde, atık ve çöp toplama alanlarının özel konum ve nitelikler gerektirdiği göz önünde bulundurulmalıdır. Bir alanın atık alanı olarak kullanılabilmesi için o alanın konumu, arazi yapısı ve sahip olması gereken diğer özellikler gibi özel durumları, bu konuda yetkili kurum ve kuruluşların yasa ve yönetmeliklerinde ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlara göre bir alanın atık alan olarak kullanılmaya uygunluğu belirlenip atık alanı potansiyele belirlenebilir.

Rekreasyon Potansiyeli: Bir alanın doğal ve kültürel değerlerinin varlığı ile bunlarınrekreasyonel aktivitelere olanak sağlayabilecek olmasıdır.

Doğal mekan potansiyel tiplerinin belirlenmesinde en doğru yaklaşım, arazi kullanım strüktürlerinden tarım ve ormancılık üretimine temel oluşturan alanların "Doğa Koruma Potansiyeli" ile "BiyotikRejenerasyon Potansiyeli" öncelikli olarak belirlenmelidir (Brache, 1972).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın materyal kısmını yazlı kitap, makale, bildiriler, ulusal ve uluslararası kitap, makale, kurum verileri**,** plan ve raporları oluşturmuştur. Araştırma alanının analizinde 1/ 500 000, 1/100 000, 1/5000 ve 1/1000 olmak üzere farklı ölçekli harita, plan raporlarından yararlanılmıştır. Bunlar "Topoğrafik haritalar, Toprak haritaları, Güncel arazi kullanım planı, Jeolojik yapı haritası, Hidrolojik yapı haritası, Orman amenajman planı, Nazım İmar Planları, Uygulama İmar planları, Boğaziçi Öngörünüm ve Gerigörünüm plan ve raporlarıdır.

3.2. Yöntem

Araştırma büro ve arazi çalışmaları olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Büro çalışmaları; literatür tarama, temel bilgi ve kabullerin araştırılması, teori ve uygulamaların irdelenmesidir. Ayıca araştırma alanı özelinde verilerin toplanması, karşılaştırılması ve değerlendirme sürecini kapsar. Arazi çalışmalarıyla bilgilerin güncellenmesi ve kontrolü sağlanmıştır.

Verilerin analitik olarak değerlendirildiği ekolojik mekan ayrımı süreci ise büro, hem de arazi çalışmalarını kapsamaktadır: Envanter oluşturma, Doğal yapı analizi, Doğal yapı sentezi, Sarıyer İlçesi Ekolojik Mekan Ayrımı- Ekolojik Bölgeleme aşamalarından oluşmakta olup, bu yöntem önceliğine göre detaylı olarak aşağıda açıklanmıştır.

3.2.1. Envanter Oluşturma

Doğal kaynakların belirlenmesi ve potansiyellerin saptanması amacıyla çalışma alanına ait doğal veriler toplanarak değerlendirilmek üzere arşivlenmiştir.

3.2.2. Doğal Yapı Analizi

Doğal yapı envanterindeki verilerin analizi ve değerlendirme sürecidir. Bu aşamada doğal kaynaklara ait veriler büro ortamında manual olarak (elle) 1/100 000 ölçekli altlıklara işlenmiş, doğal yapı analiz haritaları oluşturulmuştur. Bu analiz haritaları :

Sarıyer İlçesi Eşyükselti Analizi - Reliyef Analizi

Yükselti Analizi:Eşyükseltilere göre arazinin topoğrafik yapısı ortaya konmuştur.
Reliyef Analizi:Vadi, tepe, sırtlar, sırt çizgileri, rakımlar, manzara noktaları
Eğim Analizi: Düz ve düze yakın, az eğimli, orta, dik ve çok dik eğimli alanlar

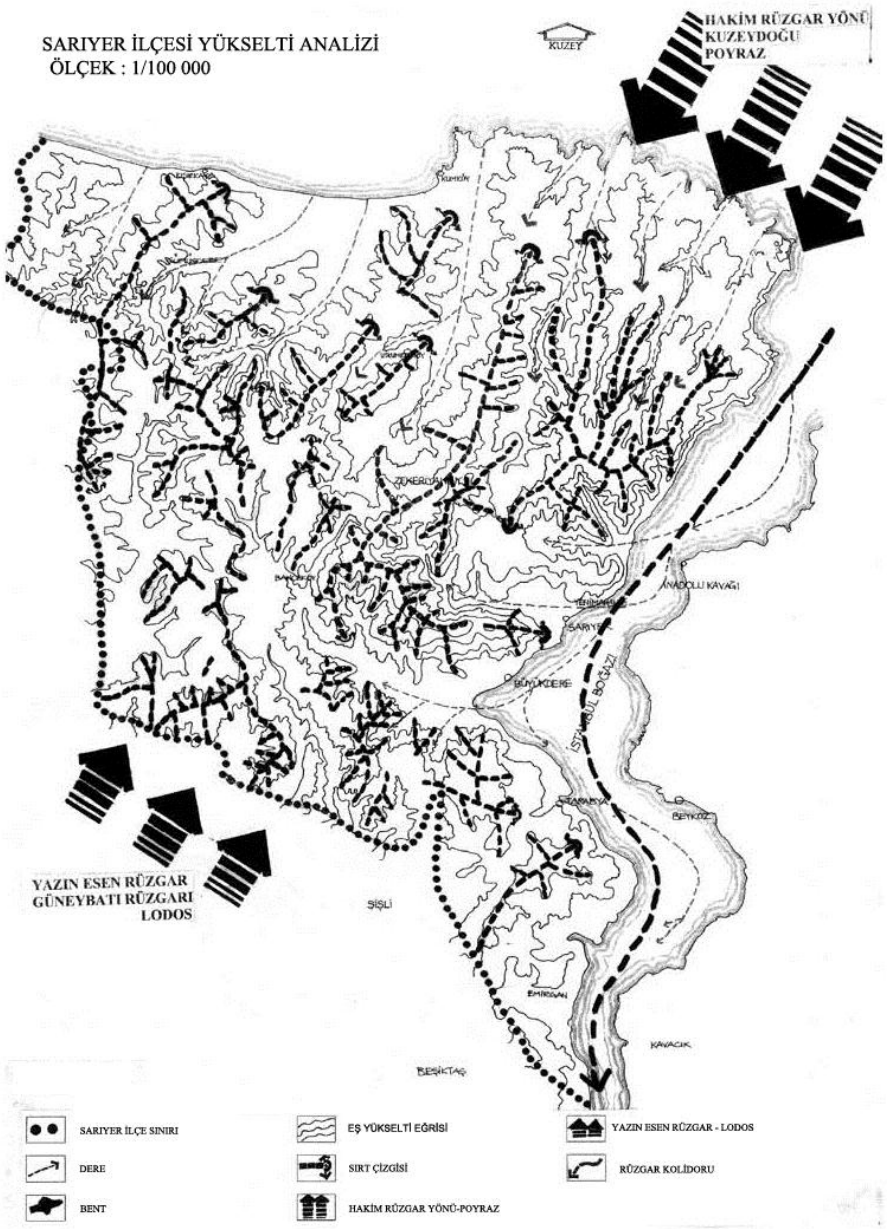
Hidrolojik Yapı: Dere, kuru dere gibi doğal suyolları, su yüzeyleri
Havza Analizi:Havza sınırları, su bölümü çizgileri, içme suyu kaynakları
İklim, Rüzgar Analizi: Hakim ve tali rüzgarlar, rüzgar koridorları belirlenmiş ve 1/100 000 ölçekli haritada gösterilmiş, Sarıyer İlçesi Eşyükselti Analizi ve Reliyef Analizi Haritası oluşturulmuştur(Şekil 1).

Sarıyer İlçesi Arazi Kullanım Durumu
Araştırma alanında "Tarım Alanı, Orman Alanı, Rekreasyon Alanı, Koru Alanı, Park Alanı, Spor Alanı, Mezarlık Alanı, Eğitim Alanı, Askeri Alan, Maden Ocağı Alanı, Yerleşim Alanı, Kumul Alanı" olmak üzere çeşitli arazi kullanımlarının bulunduğu belirlenmiş ve 1/100 000 ölçekli haritada işlenerek, Sarıyer İlçesi Arazi Kullanımı Haritası oluşturulmuştur (Şekil 2).

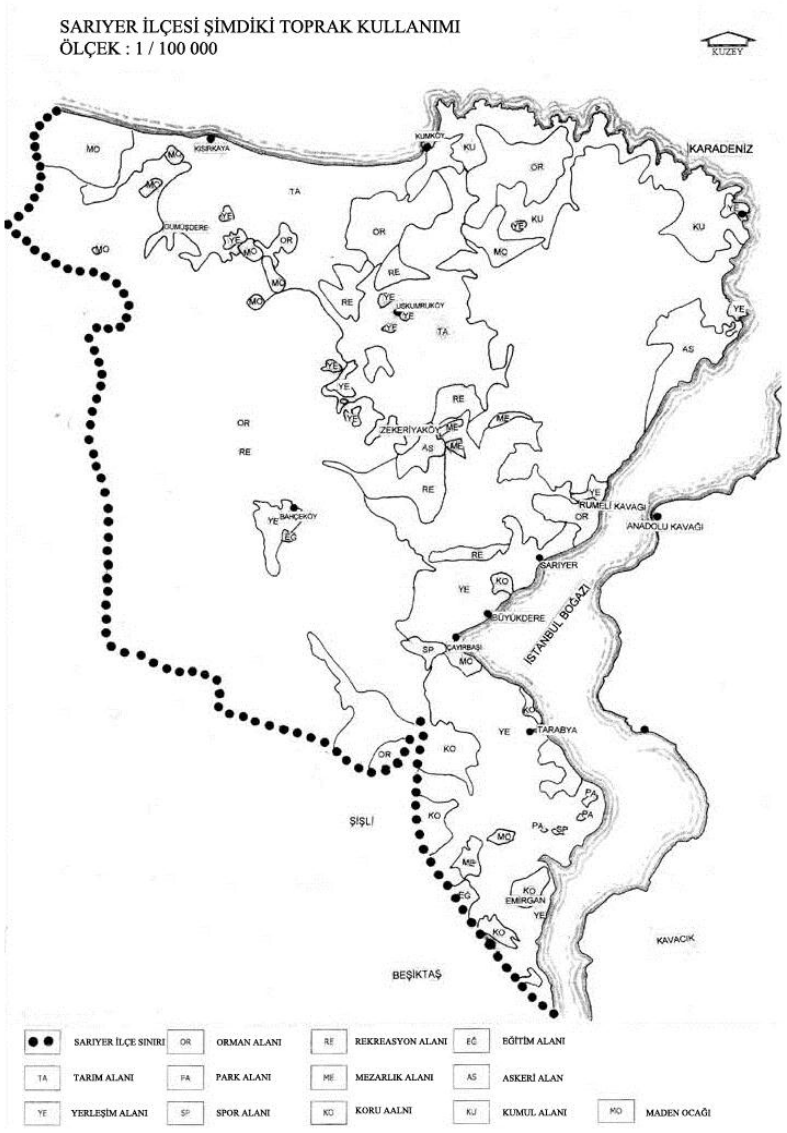
Sarıyer İlçesi Toprak Yapısı Analizi
Araştırma alanının toprak yapısını oluşturan "Büyük Toprak Grupları, Güncel Arazi Kullanımı, Arazi Kabiliyet Sınıflaması ve Toprak Kısıtlayıcı Faktörler" ve alandaki dağılımı 1/100 000 ölçekli haritada işlenmiş, Sarıyer İlçesi Toprak Yapısı Haritası oluşturulmuştur (Şekil 3).

Sarıyer İlçesi Jeolojik Yapı Analizi
Jeolojik yapı açısından araştırma alanının depremsellik durumu 1. derece çok zayıf zemin, 2. derece çok zayıf zemin, 3. derece çok zayıf zemin, zayıf zemin, orta zayıf zemin, iyi zemin, çok iyi zemin olmak üzere 1/100 000 ölçekli harita üzerinde gösterilmiş ve Sarıyer İlçesi Jeolojik Yapı Haritası oluşturulmuştur (Şekil 4).

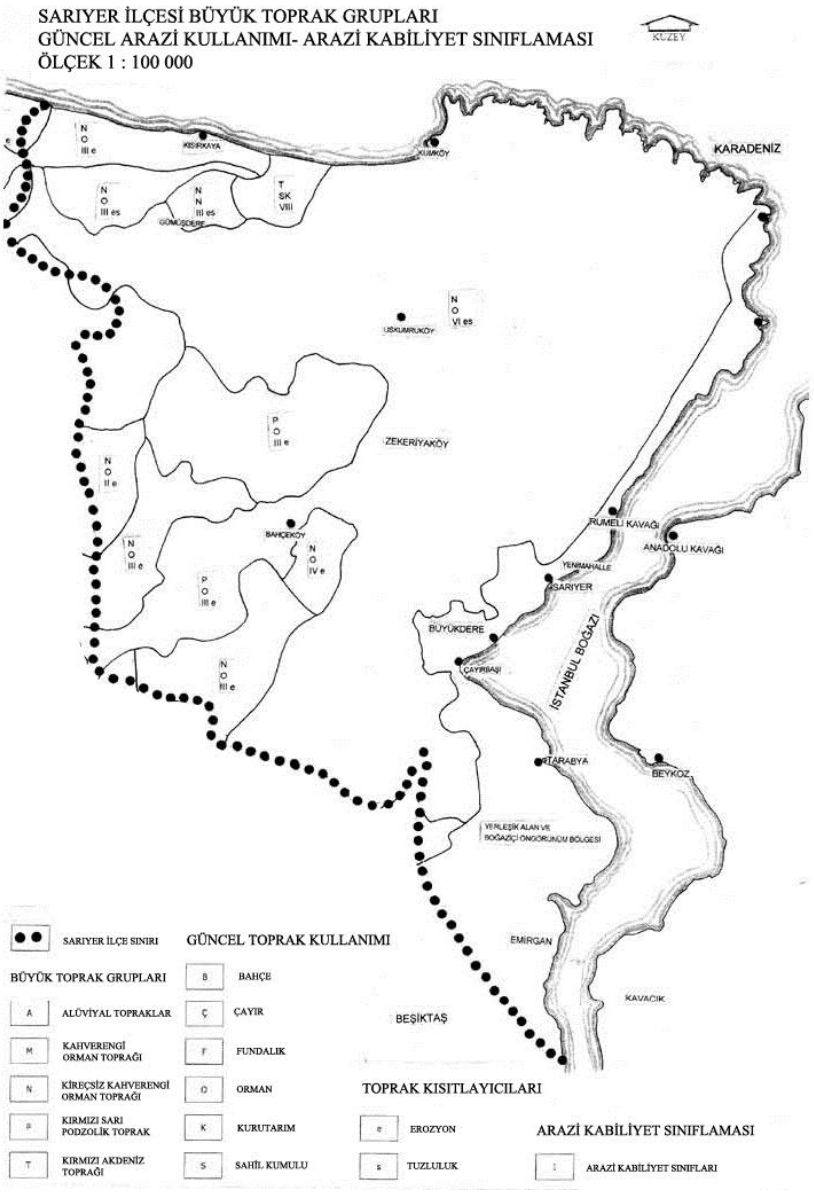
Sarıyer İlçesi Bitki Örtüsü Analizi
Araştırma alanının mevcut bitki örtüsü durumu belirlemek üzere, alandaki bitki formasyonları ve dağılımı 1/100 000 ölçekli harita üzerinde gösterilmiş Sarıyer İlçesi Bitki Örtüsü Haritası oluşturulmuştur (Şekil 5).



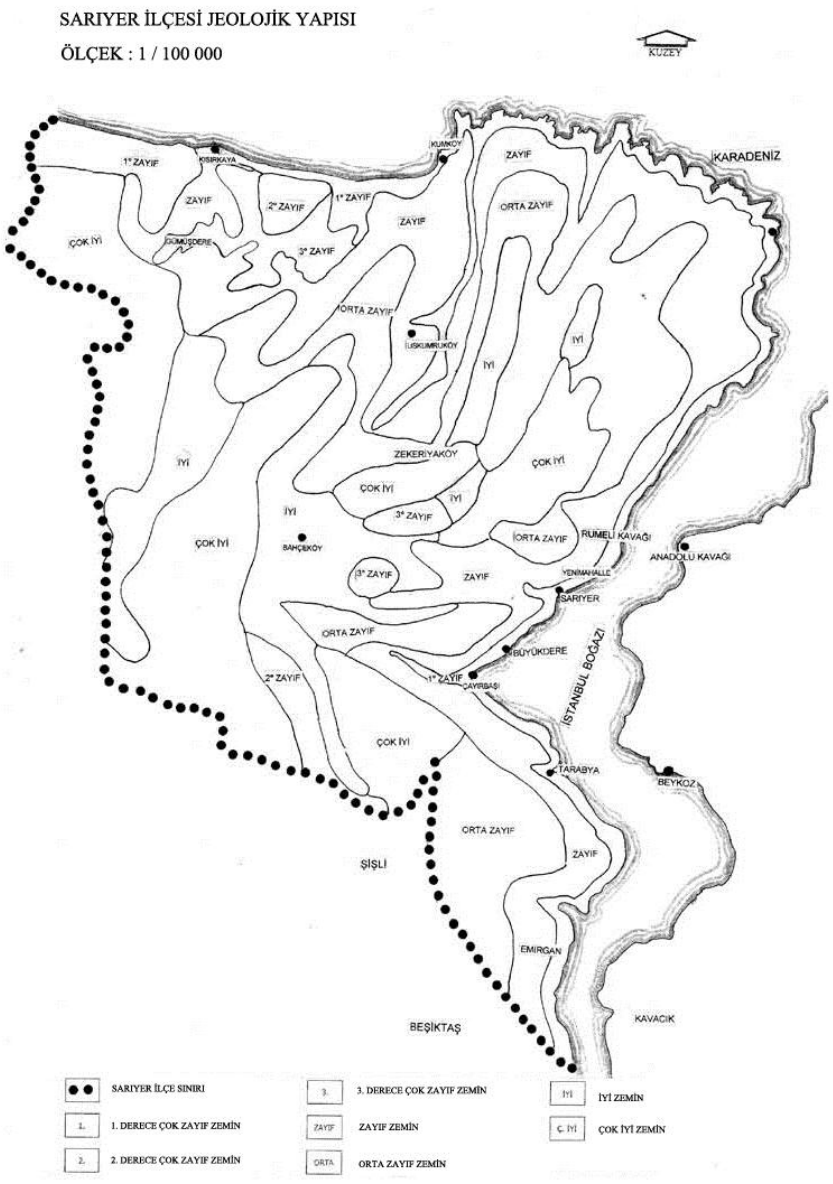
Şekil 1. Sarıyer İlçesi Eşyükselti Analizi – Reliyef Analizi



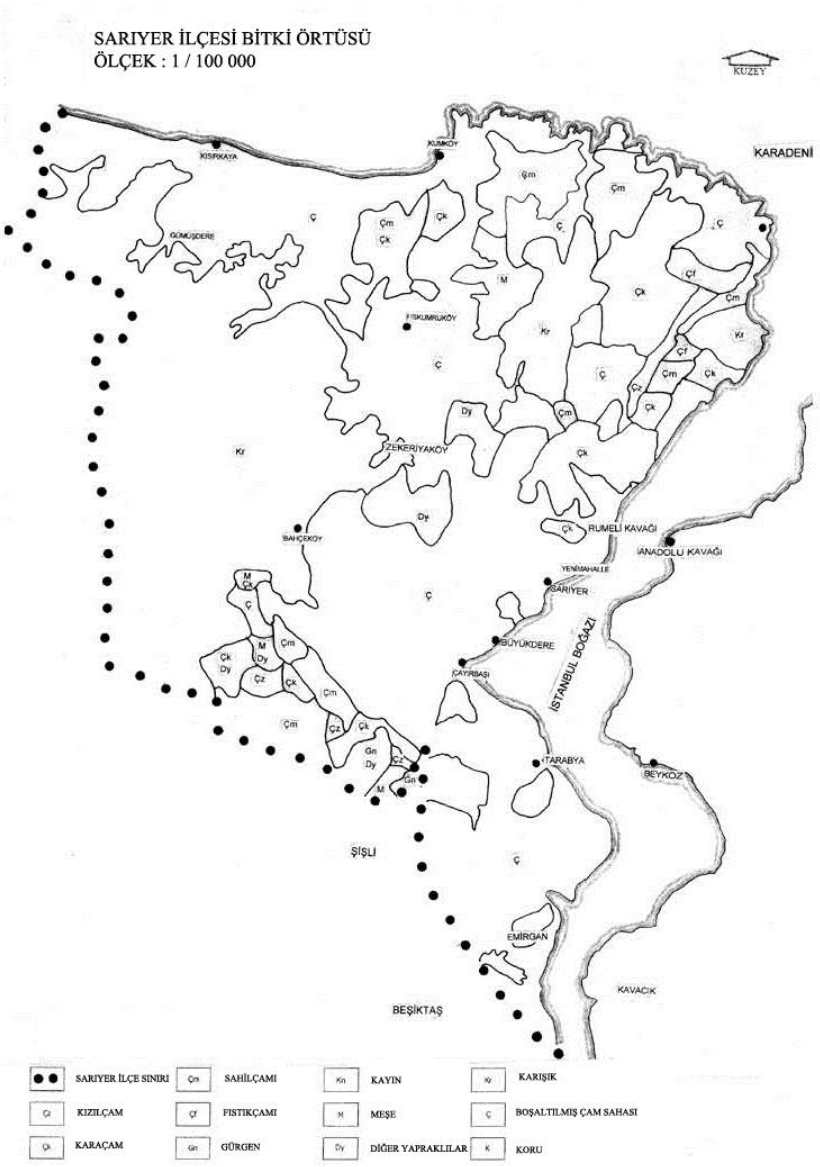
Şekil 2. Sarıyer İlçesi Arazi Kullanımı



Şekil 3. Sarıyer İlçesi Toprak Yapısı



Şekil 4. Sarıyer İlçesi Jeolojik Yapısı



Şekil 5. Sarıyer İlçesi Bitki Örtüsü

3.2.3. Doğal Yapı Sentezi

Doğal yapı sentezi aşamasında doğal yapı analizleriyle elde edilen haritalar altlık olarak kullanılmıştır. Bu altlıklar üzerinde eşit "Ekolojik hücre"ler oluşturmak amacıyla çalışma alanının tümü, aynı büyüklükte (1X1 km'lik) karelere bölünmüştür. Böylece potansiyeli araştırılacak alanlar eşit büyüklükte hücrelere ayrılmıştır. Daha sonra doğal kaynaklar, potansiyeller, ekolojik kısıtlayıcılar ve doğal eşikler bakımından araştırma alanının değerlendirilmesinde ele alınacak temel kabuller ortaya konmuştur. Örneğin tarım, orman, çayır-mera ve koruma alanı vb arazi kullanımları için değerlendirme ölçütleri, alt ölçütleri ve ağırlıkları belirlenmiştir (Tablo 1).

Tüm bu başlıklar altında belirlenenlerin özelliklerin her biri için sayısal bir değer verilmiş ve böylece her hücrenin potansiyeli sayılarla ortaya konmuş, matematiksel olarak değerlendirilecek konuma getirilmiştir.

Her karenin içinde, dört köşesine değerlendirildiği her alan kullanımı için aldığı en yüksek puan yazılmıştır. Daha sonra karelenmiş alanın tamamına ait elde edilen bu puanlama sonuçları bir arada ve bütüncül olarak değerlendirilmiştir.

0	2
1	0

Alanın çeşitli arazi kullanımları için değerlendirmesinde alanın

Toprak yapısı ve özelliği: Arazinin arazi kabiliyet sınıfına göre durumu
Büyük Toprak Grupları: Arazinin toprak yapısı
Toprak Tahdit Faktörleri: Toprak kısıtlayıcı faktörlerinin (erozyon-tuzluluk-taşlılık-ıslaklık durumu) varlığı ve etki derecesi
Arazi Kullanımı : Tarım, çayır, orman, açık alan, yerleşim alanı vb olma durumu
Habitat Alanları, Doğa Koruma Kısıtlayıcıları, Koruma Alanları: Boğaziçi Öngörünüm ve Geri görünüm Bölgesi, , Etkilenme Bölgesi, Karadeniz Kıyı Şeridi, Doğal Sit Alanı, Karadeniz Kıyı Koruma kuşağı, kumul Alanı, orman alanları, muhafaza ormanı, tarihi Alan, rekreasyon ve yeşil alanlar, yaban hayatı koruma alanları, madencilik faaliyet alanları olma durumu dere, göl, gölet, baraj, bent varlığı
Jeolojik Yapı: Depremsellik durumu değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Potansiyel Uygunluk Analizi Değerlendirme Ölçütleri, Alt Ölçütler, Alt Ölçüt Ağırlıkları, Sayısal Değerleri

Ölçütler	Alt Ölçütler	Tarım Ölçüt Ağırlığı (G)	Tarım	Orman Ölçüt Ağırlığı (G)	Orman	Çayır Mera Ölçüt Ağırlığı (G)	Çayır Mera
ARAZİ YETENEK SINIFLARI	I. Sınıf	3	4	3	4	3	4
	II. Sınıf		3		3		3
	III. Sınıf		2		2		2
	IV. Sınıf		1		1		1
EĞİM	% 0-2	2	3	2	0	2	4
	% 2-6		3		0		3
	% 6-12		1		1		2
	% 12-20		0		2		1
	% 20-25		0		3		0
	% 25-30		0		3		0
	% 30 +		0		4		0
DRENAJ	İyi	2	4	1	4	2	4
	Yetersiz		3		3		3
	Kötü		2		2		2
	Aşırı		1		1		1
EROZYON	Yok & az	2	4	2	1	1	4
	Orta		2		2		3
	Şiddetli		0		3		2
	Çok şiddetli		0		4		1
TOPRAK DERİNLİĞİ	Derin			2	4	2	4
	Orta derin				3		3
	Sığ				2		2
	Çok sığ				1		1
DİĞER TOPRAK ÖZELLİKLERİ	h-Hafif tuzlu						
	s- Tuzlu						
	a-Alkali						
	k-Hafif tuzlu-alkali						
	v-Tuzlu-Alkali						
	r-Kayalı		-1				
	t- Taşlı		-1				
KISITLAYICI TOPRAK ÖZELLİKLERİ	e- erozyon	1	-1				
	Es-Erozyon,Tuzluluk		-2				
	s-Tuzluluk		0				
	se		-2				
	sw		-2				
	w		0				
	ws		-2				

Kaynak : Bu araştırma kapsamında McHarg'a göre uyarlanmıştır.

POTANSİYEL ALAN KULLANIMI: TARIM

SEÇİLEN ÖLÇÜTLER	SEÇİLEN ALT ÖLÇÜTLER
Toprak Yetenek Sınıfları	I., II., III., IV. sınıf Araziler
Toprak Derinliği	Derin, Orta Derin, Sığ, Çok Sığ Topraklar
Drenaj	İyi Drenaj, Yetersiz Drenaj Koşulları
Eğim	Düze Yakın, Hafif, Orta Eğimli Alanlar
Erozyon	Yok ya da Hafif, Orta Derecede Erozyon
Sınırlayıcı Toprak Özellikleri	Erozyon, Tuzluluk, Islaklık

POTANSİYEL ALAN KULLANIMI: ÇAYIR MERA

SEÇİLEN ÖLÇÜTLER	SEÇİLEN ALT ÖLÇÜTLER
Toprak Yetenek Sınıfları	IV., V.,VI.,VII. sınıf Araziler
Toprak Derinliği	Derin, Orta Derin, Sığ, Çok Sığ Topraklar
Drenaj	Sorunsuz Veya İyi Drenaj, Yetersiz, Bozuk
Eğim	Düze Yakın, Hafif, Orta, Dik Eğimli Alanlar
Erozyon	Yok Ya Da Hafif, Orta, Şiddetli, Çok Şiddetli

POTANSİYEL ALAN KULLANIMI: ORMAN

SEÇİLEN ÖLÇÜTLER	SEÇİLEN ALT ÖLÇÜTLER
Toprak Yetenek Sınıfları	VII., VI., V., IV. sınıf Araziler
Toprak Derinliği	Derin, Orta Derin, Sığ, Çok Sığ Topraklar
Drenaj	İyi Drenaj, Yetersiz, Bozuk Drenaj Koşulları
Eğim	Sarp, Çok Dik, Dik, Orta Eğimli Alanlar
Erozyon	Çok Şiddetli, Şiddetli, Orta, Hafif Erozyon

Kooruma Amaçlı Değerlendirmede Ölçütler

Aşağıdaki başlıklar altında belirlenen ölçütlerin her biri için 1 puan verilmiş ve böylece her hücrenin koruma amaçlı potansiyeli sayısal olarak belirlenmiştir.

Kentsel Sit: Tarihi nitelikli yapılar, Saray, Cami, Kiliseler, Koru, Sefaret Binası, Hisar, Mezarlık İskele Meydanı vb. tarihi mekanları barındıran alanlar ve Anıtlar Kurulu'nca belirlenmiş Kentsel Sit alanları
Boğaziçi kıyı: Boğaziçi öngörünüm, Boğaziçi geri görünüm alanları
Karadeniz Kıyı: Karadeniz kıyı şeridi, Karadeniz Koruma Kuşağı
Kumul : Kumul Alan
Dere : Dere, Dere kolları, Kuru dere yatağı, Doğal su yoları, su bölümü çizgileri
Muhafaza ormanı: Orman Amenajman Plan ve Raporlarına göre ayrılmış koruma ormanları
Bent : Gölet, Bent, Suni gölet alanı

Bu aşamada yapılan değerlendirmede; yukarıdaki sıralanan özellikler bakımından alanda oluşan aynı özellikli alanlar belirlenerek bir arada gruplanmış, benzer özellikli bu alanlar lekeler halinde harita üzerinde gösterilmiş "Ekolojik üst bölgeler" olarak tanımlanmıştır. Bu ekolojik üst bölgelerin içlerine harf sembolleri verilmiş ve Sarıyer İlçesi Doğal Yapı Sentezi Haritası- Ekolojik üst bölgeleroluşturulmuştur **(**Şekil 6).

3.2.4. Ekolojik Alt Bölgelemesi ve Ekolojik Mekan Ayrımı

Doğal yapı sentezi ile ortaya konan ve lekeler halinde gösterilmiş Ekolojik üst bölgeler ekolojik mekan ayrımı yapabilmek için eşit büyüklükte karelere bölünmüştür. Her kareye 1., 2., 3. ve 4. şeklinde, her kareninüst bölgepotansiyeline uygunluk durumuna göre dereceler verilmiştir. Daha sonra bu karelere bölünmüş alanlar puanlarına göre haritaya aktarılmış, "Ekolojik alt bölgelemesi" ile "Sarıyer İlçesi Ekolojik Mekan Ayrımı" oluşturulmuştur. Belirlenen bu ekolojik alt bölgeler ve alandaki dağılımları 1 /100 000 ölçekli harita üzerinde lekeler halinde gösterilmiş ve harf sembolleri verilerek Sarıyer İlçesi Ekolojik Bölgelemesi ve Ekolojik Mekan Ayrımı Haritasıoluşturulmuştur (Şekil 7).

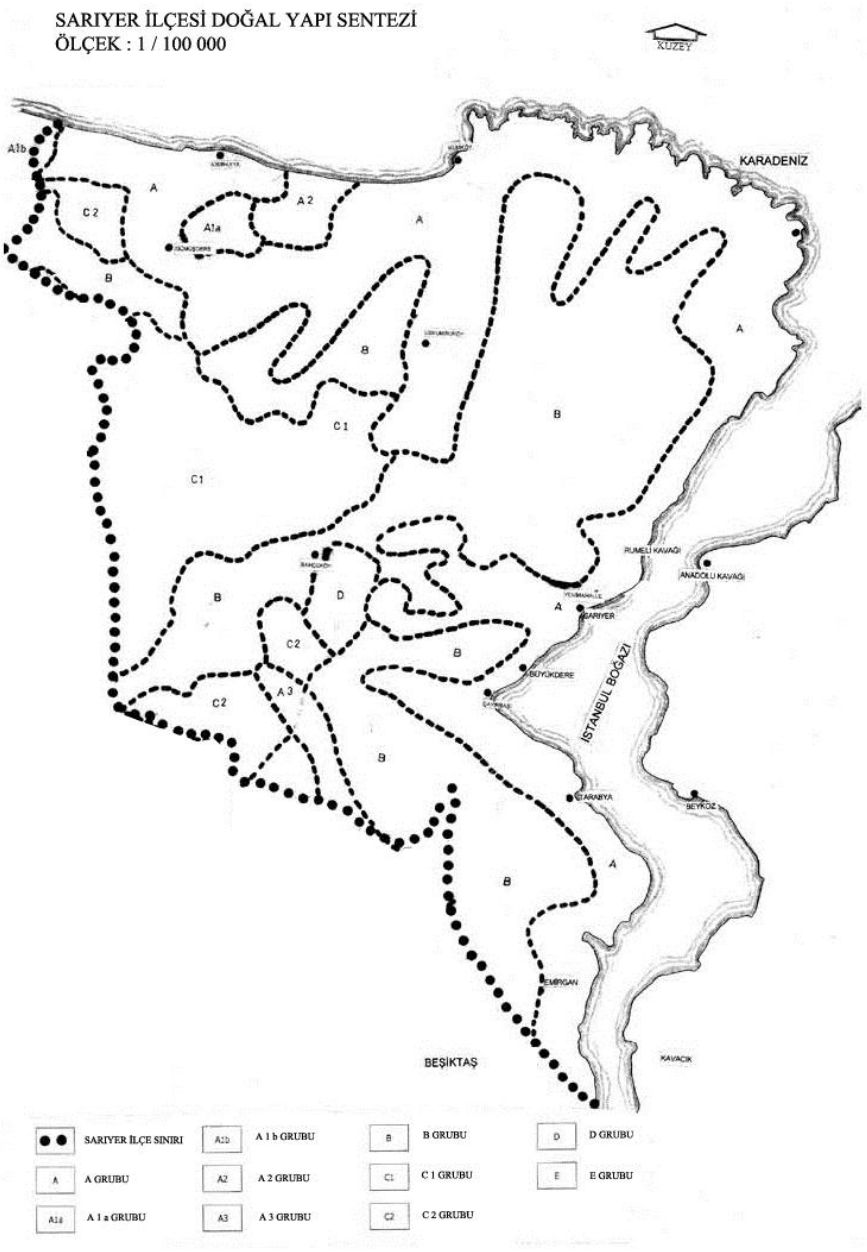
3.2.5. Yorumlama ve Değerlendirme Süreci

Araştırma alanının belirlenen ekolojik mekanları ile mevcut arazi kullanımlarının değerlendirildiği, karşılaştırmalarının yapıldığı aşamadır. Ekolojik yaklaşımla alan özelinde belirlenen doğal kaynaklar ve potansiyellere göre oluşturulan ekolojik mekanların, mevcut arazi kullanımlarıyla çakışma ve örtüşme durumu karşılaştırılmış, öncelikler belirlenerek bölgeleme yapılmış ve öneriler getirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Sarıyer İlçesi Doğal Yapısı

Araştırma alanı Sarıyer ilçesi yüzölçümü 151 km² olup, toplam 23 mahalle bulunmaktadır. Batısında Eyüp, güneyinde Şişli ve Beşiktaş ilçeleriyle, doğusunda İstanbul Boğazı ve kuzeyinde Karadeniz'le çevrilidir.



Şekil 6. Sarıyer İlçesi Doğal Yapı Sentezi

Büyükdere, Zekeriyaköy, Bahçeköy alanlarında Batı-Güneydoğu doğrultusunda derince yarılmış olan vadiler, birbirlerinden yükseltileri 200 m civarında olan sırtlarla ayrılmış bulunmaktadır. Bu bölgede Sarıyer Deresi vadisi ile Büyükdere vadisi arasında İstanbul'un en iyi sularının çıktığı, kuvarsitlerden oluşmuş tepeler yer almaktadır. Bunlar, 235 m yükseklikte Kocataş Tepe, 195 m yükseklikte olan Hünkartepe ve Sivritepe'dir (Marmara Havzası Toprakları [MHT], 2002).

Büyükdere vadisinin güney kesiminde 120 m yükseklikte Fundalık Tepe ve 140 m yükseklikte Soğuksu Tepe bulunmaktadır. Arazisinin eğimi ise yerleşim dışında kalan bölgelerde % 6-15, mücavir alanlarda % 0-5 arasındadır (Sarıyer Rehberi [SR], 1998).

Jeolojik yapı bakımından İstanbul Boğazı ve çevresi Kuzey Anadolu Fay Hattı'nın çok yakınında yer almaktadır. İlçe genelinde II. zaman sonu volkanik araziler, Silüryen ve bunu örten Devonyen formasyonları; vadi yatakları boyunca ise alüvyonlardan oluşan derin topraklar bulunmaktadır. Neojen formasyonu üzerinde ise genellikle derin topraklar, karbonifer şistlerinde ise esmer orman toprağı tipine rastlanılmaktadır. Toprakları orta derin veya derin olup taşlıdır (Çepel, 1996).

İlçe sınırları içinde III., IV, VI. VI. ve VII. sınıf arazi kabiliyetinde topraklar bulunmaktadır.

III. sınıf topraklar, tarım alanı olarak kullanıldığında yüksek erozyon tehlikesi bulunduğu için sınırlayıcı kısıtlamalar çok fazladır. Toprak özellikleri oldukça iyidir, sürekli olarak tarım ürünleri yetiştirilebilir.

IV. sınıf toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar, III. sınıf arazi kabiliyetindeki topraklardakinden daha fazladır ve bitki seçimi daha sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli idare gerektirirler. Çayır, mera ve orman için kullanılabilecekleri gibi gerekli önlemlerin alınması halinde iklime adapte olmuş tarla bitkileri de kullanılabilir.

VI. sınıf arazi topraklarının fiziksel koşulları, gerektiğinde tohumlama, kireçleme, gübreleme ve kontur karıkları, drenaj hendekleri, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları ile su kontrolü gibi çayır ve mera iyileştirmelerinin uygulanmasını gerekli kılar. Bu sınıflarda da dik eğim, ciddi erozyon zararları, taşlılık, sığ kök bölgesi, aşırı yaşlık veya taşkın, düşük nem kapasitesi, tuzluluk veya sodiklik gibi sınırlandırmalar söz konusudur. Kültür bitkilerinin yetiştirilmesi için uygun değildir. Ancak çayır, mera ve orman için kullanılabilirler. Bahçeköy, Zekeriyaköy, Demirciköy, Uskumruköy VI. sınıf arazi üzerinde oluşmuş topraklarda yer alır.

VII. sınıf arazi kabiliyetindeki topraklarorman ve otlatma için bile çok sarp bir karaktere sahiptir. Buraları daha çok yaban hayvanları habitatı, rekreasyon ve diğer havza amenajmanı amaçlarına tahsis edilmelidir.VIII. sınıf arazide Gümüşdere kumulları bulunur (İstanbul İli Arazi Varlığı, [İİAV], 1987).

İlçe sınırları içinde akarsular genellikle dışa akışlıdır, Haliç, Boğaziçi ve Karadeniz'e akan birçok dere bulunmaktadır. Derelerin boyları uzun olmayıp, yağışlarla beslendiğinden mevsimlere bağlı su seviyelerinde değişiklikler olmaktadır. Belgrad Ormanı'nın su varlığını oluşturan dereler, 6 ana su havzasında

toplanmaktadır. İstanbul'un en iyi kaynak suları bu bölgede bulunmaktadır. Ayrıca yüzölçümleri 36-38 hektarı bulan ve set yükseklikleri 13,5-17 m. arasında olan yedi önemli tarihi bent yer almaktadır (MHT,2002).
Bölgede her mevsim yağış alan Karadeniz iklimi hakimdir. İstanbul kenti başlıca iki önemli fitocoğrafik bölgenin kesiştiği noktada yer aldığından, flora bakımından nispeten zengindir. Bu iki önemli fitocoğrafik bölge:
1. Marmara Bölgesinin kuzey kıyıları ve tüm Karadeniz kıyılarını içeren ve ılıman iklime uyum sağlamış bitkilerin yetiştiği Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik Bölgesi,
2. Akdeniz iklimine uyum sağlamış bitkilerin bulunduğu Akdeniz (*Mediterranean*) Fitocoğrafik Bölgesine özgü doğal bitki örtüsü, orman, maki ve pseuomaki gibi bitki formasyonlarından oluşmaktadır (Çepel, 1996).

Çalışma alanının en önemli orman varlığını Belgrad Ormanı oluşturmaktadır. Yüzölçümü 5300 hektar olup, 700 hektarı rekreasyonel kullanıma ayrılmıştır. Bu rekreasyon alanının günlük kullanım kapasitesi 25000 kişidir. Ormanlar yaban hayatı bakımından zengin bir çeşitliliğe sahiptir; 14 memeli, 16 kuş, 12 sürüngen ve çok fazla sayıda kelebek türü belirlenmiştir (Orman Amenajman Planı, [OAP], 2002).

Bitki tür ve çeşitliliğince zengin, fauna ve diğer doğal peyzaj özellikleri bakımından İstanbul'un 10 önemli doğal alanı vardır, bunlardan üçü araştırma alanı dahilindedir.

1. Gümüşdere (Kilyos) Kumulları
Kumulların içlerine doğru yüksek fosil kumullarından oluşan ve eskiden çok büyük olan kumul sistemidir.
2. **İstanbul Boğazı'nın üstleri**
Maki ve fundalıklarla kaplı kayalıklar ve Riva'daki kumul ve geniş sazlık alanları kaplamaktadır. Boğaziçi, Avrupa'nın en önemli dar boğazlarından biri olması nedeniyle göçmen kuşlar için "Önemli Kuş Alanı"dır.
3. Hadımköy ve Kemerburgaz arası mera ve fundalıklar
İstanbul'un batısına özgü geniş asidik topraklı fundalıklar ve kireçtaşı meralarından geriye kalmış alanlardır (OAP, 2002).

İlçe 1995 yılında İstanbul 3. no.lu KVTVKK tarafından Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiştir. Ayrıca 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası kapsamında Boğaziçi Sit Alanı sınırları dışında kalan geri görünüm bölgeleri de doğal değerlerin bütünselliği açısından, Karadeniz Kıyı Kuşağı 2 no.lu Doğal Sit Alanı olarak kabul edilmiştir (SR,1998).

4.2 Sarıyer İlçesi Kültürel Yapısı
İlçe nüfusu 2000 yılı sayımına göre ise yaklaşık 260 000'dir. Ekonomik açıdan faal nüfus çoğunlukla ilçe dışında çalışmaktadır, en canlı ekonomik etkinlik alanını hizmetler sektörü oluşturmaktadır. Sanayi tesisi olarak ise İstinye ve Büyükdere Vadisi, Ayazağa Köyü ile Büyükdere asfaltı arasındaki alanda yoğunlaşma görülmektedir. İlçenin Mevcut Arazi Kullanımına göre % 41.73'ü konut alanı, % 17,25'i yol ve boş alanlar ve diğer fonksiyon alanlarından oluşmaktadır (SR,1998).

4.3. Sarıyer İlçesi Ekolojik Mekan Ayrımına Yönelik Ekolojik Üst Bölgelemesi
'Doğal Yapı Analizi' ve Doğal Yapı Sentezi kapsamında araştırma alanının arazi kabiliyeti, arazi kullanımı, doğa koruma kısıtlayıcıları, jeolojik yapı, büyük toprak

grupları, erozyon-tuzluluk-taşlılık-ıslaklık durumu kriter olarak alınarak yapılan ekolojik mekan ayırımıyla öncelikle genel bir bölgeleme "Ekolojik Üst Bölgeleme" yapılmıştır (Şekil 1, 2, 3, 4, 5).
Alan özelinde A, A1a, A1b, A2, B, C1, C2, D bölgesi olmak üzere üst bölgeleri saptanmış ve bir harita üzerinde gösterilmiştir (Şekil 6). Ekolojik üst bölgeler ve kriterlere göre durumu kısaca şöyledir :

A Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: VI. sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Yerleşim Alanı, Çayır Alanı, Orman Alanı
Doğa Koruma Kısıtlayıcıları : Boğaziçi Öngörünüm ve Gerigörünüm Bölgesi,
Şehir Merkezine Bağımlı Etkilenme Bölgesi,
Karadeniz Kıyı Kuşağı II. derece Doğal Sit Alanı
Jeolojik Yapı: 1. derece Zayıf, Zayıf, Orta Zayıf
Büyük Toprak Grupları : Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon, Erozyon ve Tuzluluk

A1a Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: III. sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Tarım Alanı, Çayır Alanı
Doğa Koruma Kısıtlayıcıları :Karadeniz Kıyı Kuşağı II. derece Doğal Sit Alanı
Jeolojik Yapı: 2. ve 3. derece Çok Zayıf
Büyük Toprak Grupları : Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon

A1b Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: III. sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Kuru Tarım Alanı
Doğa Koruma Kısıtlayıcıları : Karadeniz Kıyı Kuşağı II. derece Doğal Sit Alanı
Jeolojik Yapı: 1. derece çok zayıf zemin
Büyük Toprak Grupları : Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon

A2 Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: VIII sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Sahil kumulu
Doğa Koruma Kısıtlayıcıları : Karadeniz Kıyı Kuşağı II. derece Doğal Sit Alanı
Jeolojik Yapı: 2-3. derece çok zayıf zemin
Büyük Toprak Grupları : Kırmızı Akdeniz Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon

B Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: VI. sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Orman Alanı
Doğa Koruma Kısıtlayıcıları : Kırsal Alana ve Yerleşime Bağımlı Etkilenme Bölgesi
Jeolojik Yapı: Orta zayıf, İyi, Çok iyi zemin
Büyük Toprak Grupları : Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon, Tuzluluk

C1 Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: III. sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Orman alanı
Doğa Koruma Kısıtlayıcıları : Kırsal Alana ve Yerleşime Bağımlı Etkilenme Bölgesi
Jeolojik Yapı: Çok iyi zemin
Büyük Toprak Grupları : Kırmızı - Sarı Podzolik Toprak
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon

C2 Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: III. sınıf arazi kabiliyeti
Güncel Arazi Kullanımı: Orman alanı
Doğa Koruma Yasa, Kısıtlayıcılar: Kırsal Alana ve Yerleşime Etkilenme Böl.
Jeolojik Yapı: Çok iyi zemin
Büyük Toprak Grupları : Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon

D Bölgesi
Arazi Kabiliyeti: IV. sınıf
Güncel Arazi Kullanımı: Orman alanı
Doğa Koruma Yasa, Kısıtlayıcılar: Kırsal Alana ve Yerleşime Etkilenme Böl.
Jeolojik Yapı: İyi zemin
Büyük Toprak Grupları : Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı
Erozyon-Tuzluluk-Taşlılık-Islaklık Durumu: Erozyon

4.4. Sarıyer İlçesi Ekolojik Alt Bölgelemesi ve Ekolojik Mekan Ayrımı

Bir önceki aşamada belirlenen ekolojik üst bölgelerden yola çıkarak, daha alt ölçekte yapılan değerlendirmelerle, alan özelinde: A1, A2, B, C, D, E, G, H ekolojik alt bölgeleri belirlenmiş, ekolojik mekanları ayrılmıştır (Şekil 7). Bunlar:

A1 Bölgesi- Öngörünüm Bölgesi, Koruma Alanı, Yeraltı ve Yerüstü suyunca Zengin Bölgeleri: Topoğrafya ya bağlı olarak ortaya çıkan doğal su yolları ve su bölümü çizgileri bakımından zengin bir alandır. Doğal ve tarihi değerler bakımından koruma öncelikli kararlar alınmalıdır. Ancak bu bölge içindeki Boğaz ön görünüme giren ve İstanbul boğazı kıyı alanlarının büyük bir kısmı yapılaşmış, yerleşimlere yakın olması nedeniyle olumsuz yönde etkilenmeler olmuştur. Karadeniz kıyı alanları ise, doğal yapısını koruyarak günümüze kadar bozulmadan kalabilmiştir. Bu bölgede özellikle Rumeli Kavağı'nda reliyefe bağlı, kayalık ve dik eğimli yamaçların kısıtlayıcı etkisi nedeniyle yerleşim sınırlı kalmıştır. Bölge Karadeniz iklimi özellikleri taşımasından dolayı yapılaşma yoğunlaşamamıştır. .

A2 Bölgesi- İşletmeye Değer Maden Yatakları Bulunan Alan, Biyolojik Onarım ve Yenileme Canlandırma Alanıdır. Kısırkaya mevkisinin batısında kalan alanda üretimi bitmiş maden alanları bulunmaktadır. Bozulmuş bu alanların tekrar doğaya kazandırılması için, gerekli biyolojik onarım teknikleri uygulanmalıdır. Bölge kıyı, orman, rekreasyon potansiyeli ve iklimin olumlu özelliklerinden yararlanılarak ekoturizm açısından değerlendirilebilir.

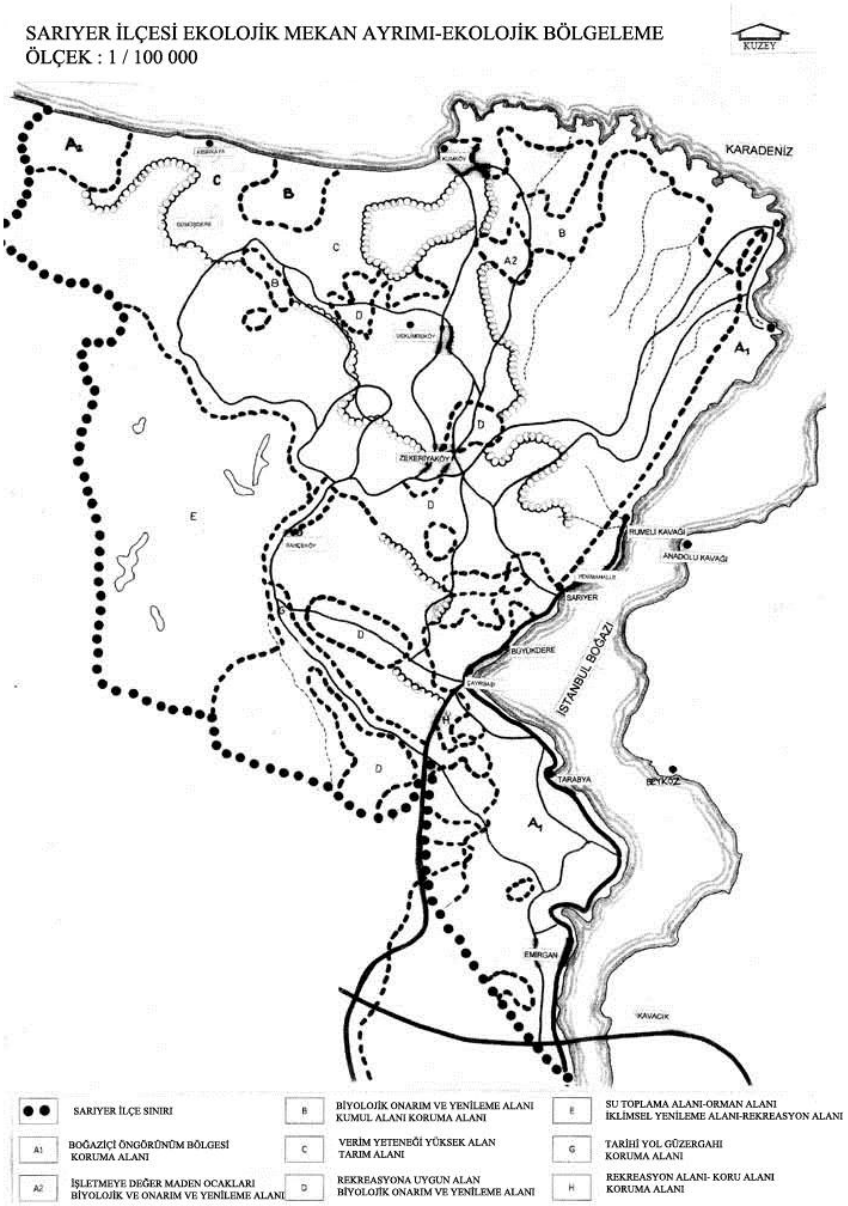
B Bölgesi - Biyolojik Onarım ve Yenileme Canlandırma Alanı ve Doğa Koruma Potansiyeli / Biyotik Rejenerasyon Potansiyelince zengin, Tarım ve Ormancılık bakımından değerlendirilebilecek bir alandır. Bölgenin iklimi iyileştirme potansiyeli bakımından vejetasyon bakımından zengin ve topoğrafik yapısıyla kent mikroklimasına önemli katkılar sağlamaktadır. Eğitim, bilim ve doğa tarihi açısından zengin, rekreasyon potansiyeli bakımından çeşitliliğe sahip bir bölgedir. Kumul alanları tür çeşitliliği ve biyolojik çeşitlilik bakımından bölge içinde korunmaya değer önemli bir alanlardandır.

C Bölgesi- Verim Yeteneği Yüksek, Tarım Alanıdır. Vadi tabanı ve dere yatakları ile bunların taşıdığı alüvyonların oluşturduğu derin topraklara sahiptir. Tarım kullanımı için uygun toprak yapısı bulunmaktadır; biyolojik üretim performansı olan alanlardır. Örtü altı yetiştiriciliği ve seracılığa uygun alanlar bulunmaktadır. Kırsal alana ve yerleşime bağımlı etkilenme bölgeleri bulunmaktadır. Bölge için yapılacak planlarda toprağın biyolojik üretim yeteneğinin bozulmaması, yüksek verim yeteneğinin sürdürülebilirliği göz önünde bulundurulmalıdır.

D Bölgesi- Rekreasyona Uygun Alan, Biyolojik Onarım ve Yenileme Canlandırma Alanı. Bölgenin iklimi iyileştirme potansiyeli bakımından vejetasyon ve topoğrafya yapısı, kent mikroklimasına önemli katkılar sağlamaktadır. Bölge ekolojik ve bilimsel açıdan mutlak koruma alanlarını barındırmaktadır. Tarihi bentler ve çeşmeler, içme ve kaynak suyu, su koruma bölgeleri, yeraltı suları bakımından zengin yerler ve yeraltı suları oluşumuna uygun alanlar bulunmaktadır. Mevcut kullanılan ve kent bütününe hizmet edebilecek rekreasyona uygun alanlar bulunmaktadır. Ancak bu bölgede yapılacak planlamalarda, korumacı bir yaklaşımla doğal ve doğala yakın düzenlemelerin uygulanması doğru olacaktır.

E Bölgesi-Su Toplama Havzası, Orman Alanı, İklimsel Yenileme Mekanı, Mutlak Koruma Alanı, Yeraltı ve Yerüstü Suyu Bulunan Zengin Bölgeler. Bu bölge sınırları içinde özellikle İstanbul'un temiz hava deposu Belgrad ormanları bulunmaktadır. Havza özellikleriyle, su toplama fonksiyonu bakımından kentin en önemli ekolojik mekanları burada yer almaktadır. Ayrıca bu bölge içme suyu bakımından önemli kaynaklara sahiptir. Akarsular, su toplama havzaları ve çeşmelerin "Su koruma bölgesi" olarak yer aldığı önemli bir ekolojik mekandır.

G Bölgesi- Doğa Koruma Alanı ve Doğa Koruma Kısıtlayıcılarının Hakim Olduğu, Tarihi Yol Güzergahı, Rekreasyonel Amaçlı Yoğun Olarak Kullanılan Ulaşım Hattı. İstanbul metropoliten alanı ölçeğinde, bölgenin rekreasyonel potansiyeline katkısı oldukça büyük olan Tarihi yol güzergahı-Sultanların ormaniçi gezi yolu ve çevresindeki konaklama ve dinlenme alanları, bu bölge içinde yer almaktadır. Bu bölgede Av Korusu olarak kullanılan ve günümüze kadar bozulmadan kalan önemli tarihi yeşil alanlar bulunmaktadır.



Şekil 7. Sarıyer İlçesi Ekolojik Alt bölgelemesi ve Ekolojik Mekan Ayrımı

H Bölgesi- Rekreasyon Alanı, Koru Alanı. Boğaziçi Öngörünüm ve Gerigörünüm Alanları, Tarihi Korular ve Bahçeler kent bütününe hizmet etmektedir. Yeşil alanlarda peyzaj açısından değerli bitki türleri, formları bakımından oldukça ilginç, önemli yaşlı ağaçlar vardır. Tarihi nitelikteki bu alanlar rekreasyon açısından önemli bir potansiyele sahiptir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Doğal kaynakları kullanırken, gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılayan, ekosistemler ile ekonomi arasında denge kuran, ekolojik açıdan sürdürülebilir nitelikli bir ekonomik gelişme ve kalkınma hedeflenmelidir. Doğal kaynakların sürdürülebilirliğini sağlamak ve çevre kalitesini yükseltmek her ölçekte yapılacak fiziki planların ekolojik temele dayalı olmasına bağlıdır.

Sürdürülebilir gelişme ve çevreye uyumlu bir yaşam için, ekolojik ve ekonomik kararlar birlikte ele alınmalı, planlamalarda ekolojik planlama yaklaşımı ön planda tutulmalı, farklı ölçeklerde birbirleriyle ilişkisi kurulmuş ve detaylı olarak hazırlanmış planlar üretilmelidir. Ancak bölgesel ve yerel ölçekte coğrafya ve doğal kaynak potansiyeline göre mekanlar değişmekte, buna bağlı olarak da planlama ölçütleri ve dolayısıyla yaklaşımlar çeşitlenmektedir. Bundan dolayı ekolojik temele dayalı planlamalarda öncelikle bu çeşitlilik gösteren mekansal sistemlerin, potansiyellerinin, ekolojik mekan değerlerinin saptanması ve değerlendirilmesi gereklidir.

Ekolojik mekan ayrımı ve yorumu, peyzaj planlamanın ya da peyzaj çerçeve planlarının önemli bir unsurudur. Ancak doğa bütçesinin ortaya çıkarılmasını amaçlayan çalışmalarda, birçok potansiyelin saptanmasında her yerde olduğu gibi kullanılan evrensel bir yöntem yoktur. Bu yöntemde de genel değerlendirme kriterleri ve izlencesi kabul edilip, araştırma alanı özelinde gereken değişiklikler yapılıp uygulanmalıdır.

Ekolojik mekan ayrımında belirlenen sınırlar ekonomik, politik ve sosyal değişikliklerden etkilenmediğinden, değerlendirme daha objektiftir. Doğal yapıya bağlı olarak ayrılan mekanların farklı kullanımlara uygunluğu ve doğal potansiyel açısından dağılımını göstermek mümkün olmaktadır.

Ekolojik mekan ayrımının gerekliliğini ve önemini vurgulayan çalışmalara bakıldığında, peyzaj planlamanın bu önemli görevi yerine getirdiği halde, hala her yerde kabul edilen bir planlama aracı olmadığı görülmektedir.

Ekolojik yaklaşımlı peyzaj planlama ile doğal faktörlerin etkileşim bileşenleri, doğa bütçesinin performans yeteneği; doğal varlıklardan yararlanma, bitki ve hayvan varlığını koruma; doğa ve peyzajın çeşitliliği, kendine özgülüğü ve güzelliği; insanın temel yaşam kaynağı olan doğanın, peyzajla bağlantılı rekreasyon için ön koşul olarak güvence altına alınması amaçlanmaktadır (Lovejoy, 1973).

Ekolojik mekan ayrımı, peyzaj planlamanın amaçları arasında sayılan dayanıklılık, duyarlılık ve tampon oluşturma gibi kapasiteye sahip ekolojik birimlerin saptanmasına temel oluşturur. Tespit edilen ekolojik birimler yardımıyla doğal faktörlerin değerlendirilmesi ya da birbirleri arasındaki ilişkiler sonucu ortaya çıkan etkileşim bileşeninin belirlenmesi mümkün olur. Çalışma sahasında açık ve kesin bir

şekilde ekolojik ünitelerin ve bölümlerin belirlenmesi mümkün olur. Böylece ormancılık ve tarımsal üretimine temel oluşturan alanların iyileştirilmesi gerçekleştirilebilir. Bu nedenle Peyzaj Planlama ve Bölge Planlamada Doğa Koruma/Biyotik Rejenerasyon Potansiyeli, öncelikle saptanması gereken potansiyelerdir (Glikson, 1971).

Sarıyer İlçesi örneğinde görüldüğü gibi doğal mekanların potansiyelleri çok çeşitlilik gösterebilir. Ancak böyle durumlarda, ekolojik mekan ayrımı bakımından, doğa koruma ve sürdürülebilirlik ön planda tutulmalıdır. Bilim, doğa tarihi ve coğrafya bakımından ender ve kendine özgü, olağanüstü ilginç alanlar; yani "Doğa Koruma /Biyotik Rejenerasyon Potansiyeli" olan alanlar, ekolojik önemi nedeniyle korunmalı ve mutlaka güvence altına alınmalıdır.

Sarıyer İlçesi örneğinde uygulanan ekolojik mekan ayrımı yöntemiyle

- Boğaziçi Öngörünüm Bölgesi- Koruma Alanı
- İşletmeye değer maden yatakları- Biyolojik onarım ve yenileme gerekli alanlar
- Biyolojik onarım ve yenileme gerekli alanlar, Kumul Alanı Koruma Alanı
- Verim yeteneği yüksek - Biyolojik üretim performansı olan alanlar- Tarım alanları
- Rekreasyona uygun alan, Biyolojik onarım ve yenileme gerekli alanlar
- Su toplama havzaları- Orman alanı-İklimsel yenileme alanları –Rekreasyon alanı
- Doğal, Kültürel ve Tarihi nitelikli alanlar, Koruma Alanları
- Rekreasyon alanı- Koru Alanı - Koruma Alanları
- Ormanlar - Koruma Alanları olmak üzere ekolojik mekan tipleri belirlenmiştir.

Ancak yapılan bu çalışma araştırma amaçlı olup, bir kurum veya idare tarafından değerlendirilip ilçe ve bölge için yapılacak planlamalarda kullanılma zorunluluğu da yoktur. Üstelik çalışmanın koruma amaçlı olması sonuçlarının herkes tarafından kabul edilmesini güçleştirmektedir.

1983 tarihli Nazım İmar Planı ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu ile Boğaziçi alanının kültürel ve tarihi değer ve doğal güzelliklerinin kamu yararına korumak ve geliştirmek ve bu alandaki nüfus yoğunluğunu arttıracak yapılanmayı sınırlamak için, uygulanacak imar mevzuatını belirlemek ve düzenlemek amaçlanmıştır.

Sarıyer Belediyesi'nce 1997 yılında yapılan arazi tespit çalışmaları ve analizlere göre 22.07.1983 onaylı İstanbul Sarıyer Nazım İmar Planı'na dahi uyulmadığı ve hatta planın yeterince uygulanamadığı tespit edilmiştir. Yapılanma koşulları ve Silüet alanları, Boğaziçi Öngörüm ver Gerigörünüm öngörülerine, kat alanı kat sayısı (KAKS), bina yüksekliği ve yoğunluk gibi kararlarına yeterince uyulmadığı, bundan dolayı daha yoğun yerleşimlerin oluştuğu belirlenmiştir.

1985 tarihinde 3194 sayılı İmar Kanunu ile Öngörünüm Bölgesi içinde yapılaşma izni 1987'de Anayasa Mahkemesi'nce Anayasa'ya aykırı bulunmuş, ancak maddenin iptaline kadar çok sayıda inşaata yapılmıştır. Kamu arazileri üzerindeki kaçak yapılaşmalar, ilçe genelinde en önemli arazi kullanım sorunudur. Sarıyer Gerigörünüm ve Etkilenme Bölgeleri içindeki kaçak yapılaşmaların % 43.46'sı kamu arazileri, % 36.66'sını hisseli araziler üzerindedir.

2960 sayılı yasaya ve yürürlükte bulunan planlara aykırı olarak oluşan ve çevreye olumsuz etkileri olan baskın fonksiyonlara bağlı eksik alt yapı bulunmaktadır. Daha

önceki planlarda ayrılan donatı alanlarının büyük bir kısmının üzerinde yapılanma mevcuttur (SR, 1998).

Bundan dolayı Boğaziçi sahil şeridi, öngörünüm bölgesi, geri görünüm bölgesi, etkilenme bölgesi, kültürel ve tarihi değerleri ve doğal güzellikleri kamu yararı gözetilerek yapılaşmayı sınırlayacak ve uygulayacak şekilde imar mevzuatı yeniden düzenlenmelidir.

Sarıyer İlçesinin % 82'sinin orman alanı olduğu düşünülürse, araştırma alanın önemi bir kez daha öne çıkmaktadır.

Ekosistem için hayati önem taşıyan doğal varlıkların sürdürülebilirliği, ancak Peyzaj planlama bir araç olarak kullanıldığı sürece sağlanabilir. Sarıyer İlçesi Peyzaj Planlaması kapsamında özellikle çalışma alanı özelinde güncel flora ve fauna envanteri oluşturulmalı ve biyotop haritalaması yapılmalıdır.

Doğal kaynakların ve peyzajının onarımı, koruması ve geliştirilmesini sağlayan bir ekolojik yaklaşımla alanın hassas bölgeleri, kırılgan ekosistemleri, mutlak korunması gerekli alanları belirlenerek bölgenin ekolojik mekan ayrımı yapılmalı ve bölgeye özgü özel bir "Peyzajı Koruma ve Kullanma Yönetmeliği" oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

Bendoricchio, G., Cin, L,D., Persson, J., (2000), Guidelines For Free Water Surface Wetland Design, EcoSysBd., 8.

Brache, P. (1972), Matrix der Natürlichen Nutzungseignungeiner Landschafts Hilfsmittelbei der Auswertung Landschafts Ökologischer Katenfürdie Planung. Landschaft u. Stadt 4, 133-141 Pp.

Castro, P ve Huber, M. , (2003), Marine Biology, McGraw-Hill Companies, NewYork.

Cronk, J. K. ve Fennessy, M. S., (2001), Wetland Plants Biology and Ecology, Lewis Publishers, NewYork.

Çepel, N. (1996), Orman Topraklarının Karakteristikleri, Toprak Oluşumu, Özellikleri ve Ekolojik Bakımdan Değerlendirilmesi. İÜ Yayın No: 3945. Orman Fakültesi Yayını No: 438. S.16-32,45-50.

Glikson, A. (1971), The Ecological Basis of Planning. Martinus Nijhoff, The Hague, Netherlands. 115 Pp.

İİAV, (2002), İstanbul İli Arazi Varlığı, T.C. Tarım ve Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları İl Rapor No : 34, S.12-28.

Lovejoy, Derek (Ed .). (1973), Land Useand Landscape Planning. Barnes & Noble, New York. 308 Pp.

McHarg, Ian L. (1969), Design With Nature. Doubleday / The Natural History Press, Garden City, NY. 197 Pp.

McHarg, Ian L. (1993), Design With Nature, John Wiley, ISBN 0-471-11460-X.

MHT,(2002), Marmara Havzası Toprakları T.C. Tarım ve Orman ve Köy İşleri Bakanlığı. Köyişleri ve Kooperatifler Bakanlığı Yayınları. Yayın No: 229.

OAP, (2002), Orman Amenajman Planı, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, İstanbul İşletme Müdürlüğü, İstanbul Orman İşletme Şefliği, Basılmamış Rapor,

SR, (1998), Sarıyer Rehberi, Sarıyer Belediye Başkanlığı, Basılmamış Rapor, İstanbul.

Towsend, C. R., Harper, J. L. ve Began, M., (2000), Essentials Of Ecology, Blackwell Science, Malden.