

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ



Yeşilyolların Doğa Koruma ve Sürdürülebilirlik Kapsamında İrdelenmesi

Banu Çiçek Kurdoğlu

Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü
61080/Trabzon

Tel: (462) 377 28 42 E-mail: banukurdoğlu@ktu.edu.tr

Kısa Özet

Son yıllarda kentsel alan ve çevrelerinde alan kullanımları giderek yoğunlaşarak, peyzaj çeşitliliğinde azalma ve doğal alanlarda artan parçalanmaya neden olmaktadır. Peyzaj plancıları ve peyzaj ekologları, sürdürülebilir peyzaj için ekolojik çerçevenin (alt yapının) oluşturulması gerekliliğini savunmaktadır. Batı ülkeleri kentlerinde bu yönde fayda sağlamak amacıyla yeşilyol planlamasına yönelik örnekler görmek mümkündür. Yeşilyol planlama stratejisi doğa koruma ve ekonomik gelişimi bir arada öngören bir temel esasa dayandığından sürdürülebilir kalkınma kavramıyla oluşturulmaktadır. Yeşilyol sistemleri planlandıkları alanların doğal ve kültürel kaynak değerlerini koruyarak, bu kaynak değerlerinin devamlılığını sağlamaktadırlar.

Bu bağlamda makalenin amacı; yeşilyolları tanıtarak, doğa koruma ve sürdürülebilirlik açısından önemini ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Bu yönde; giriş bölümünde geçmişten bugüne yeşil yolların amaç ve fonksiyonları tanıtılmıştır. Daha sonra bu fonksiyonlar arasından “doğa koruma fonksiyonu” açıklanarak “koridor” kavramı irdelenmiştir. Sonuçta sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir kalkınma stratejisinin bir parçası olarak “sürdürülebilir kentler” kavramları ve yeşilyolların bu yöndeki katkıları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yeşilyol, doğa koruma, sürdürülebilirlik

Yayın Komisyonuna Sunulduğu Tarih: 20.09.2007

Yayına Kabul Edildiği Tarih: 28.04.2008

An Investigated of Greenways for Extent Nature Protection and Sustainability

Abstract

In recent years land utilization in urban areas and their periphery is increasing. This leads to a decrease in landscape diversity and an increase in the disintegration of natural areas. Landscape planners and landscape ecologists agree that the establishment of an ecological framework (infrastructure) is essential to ensure sustainable lanscapes. Successful greenway planning examples for to be able solve this problem, probable have seen in west countries. The greenways strategy is consistent with the concept of sustainable development, in that it is based on an assumed complementarity between nature protection and economic development. Greenway systems either protect to planned areas natural and cultural resources or provide to sustain these resources values.

The aim of this article is to explain greenway concept and, emphasizes to importance for nature protection and sustainability. In this way; the aims and functions of greenways were presented at introduction. And then nature protection functions, which is in greenways function, were clarified and corridor concept was investigated. Finally, sustainable development, sustainable urbans that is a part of sustaianable development and the contribution of greenways were argued.

Keywords: Greenway, nature protection, sustainability

1. Giriş

Yeşil kuşak kavramı ilk kez Ebenezer Howard'ın sanayileşmiş kentlerde gelişigüzel yapılaşmış çevreler için kırsal yaşam ile kent yaşamını bir arada tasarlayan bahçe kent örneği ile ortaya çıkmıştır. Bu modelde konut kullanımları kentin çekirdeğinde, sanayi ve alışveriş alanları ise kentin çevresinde yer almaktaydı. Kentin gelişimini sınırlamak, rekreasyon gereksinmelerini karşılamak, tarım alanlarına yer verebilmek amacıyla kent çevresinde yeşil kuşak önerilmekteydi (Arslan, 1996).

Yirminci yüzyılın başından günümüze yeşil kuşak, kentsel ve bölgesel ölçekte önemini koruyan bir planlama aracıdır. Yeşil kuşak, yerleşimleri çevreleyen açık alan sürekliliği olarak tanımlanabilir. Kentleri çevreleyen açık alan kuşağı düşüncesi eski zamanlara uzanmaktadır. Bu alanların çoğu tarım ve hayvancılığın yanı sıra, spor ve halkın katılabileceği sosyal aktiviteler için de kullanılmıştır. Ayrıca tarih içerisinde açık alan kuşağı, bulaşıcı hastalıklardan korunmak ve düşman saldırılarına karşı, kentin duvarlarına ulaşılan dek içinden geçilen tampon alan olarak kullanılmıştır. 1928 yılında Amerikalı bölge plancısı Benton Mc Kaye, yerleşimleri çevreleyen yeşil kuşağı ya da çizgisel açık alanı, kentsel açık alan dizileriyle bütünleştirmiştir. Kent halkının ulaşılabilirliğinin sağlamak amacıyla park yollarını, manzara yollarını ve yürüme izlerini

kullanarak “yeşil kuşak” kavramına önemli bir katkıda bulunmuştur. Bu yönelik yeşil kuşak kavramını yeşilyol (greenway) kavramına bir adım daha yakınlaştırmıştır (Çulcuoğlu, 1997).

Yeşilyol ilişkilendirmektir. Halk ile arazi, parklar ile doğal alanlar, tarihi alanlar ve diğer açık alanlar, koruma ve ekonomik gelişim, çevrenin korunması ve yaşamımızın kalitesi arasındaki ilişkiyi yaratan unsurdur (Flink ve Searns, 1993). Değişik ülkelerde, değişik ölçeklerde peyzaj ekolojisine dayalı planlar ve politikalar üretilip uygulanmıştır. Peyzaj planlama açısından, bu yönde planlama kararlarını oluşturacak teorik temelin ve ortak kararın olmadığı görülmektedir. Bu planlar A.B.D.’de ve Avrupa ülkelerinde; Ekolojik Şebekeleri, Habitat Şebekeleri, Ekolojik Alt Yapı, Yaban Yaşamı Koridorları, Yeşilyollar ve Yeşil Kuşak Planları olarak adlandırılmıştır (Ahern, 1995).

Günümüzde kentsel alan ve çevrelerinde alan kullanımları giderek yoğunlaşarak, peyzaj çeşitliliğinde azalma ve doğal alanlarda artan parçalanmaya neden olmaktadır. Peyzaj planları ve peyzaj ekolojileri arasında varılan ortak nokta, sürdürülebilir peyzaj için ekolojik çerçevenin (alt yapının) oluşturulmasıdır. Bu çerçeve için temel bileşen, kentsel peyzajda giderek parçalanan doğal alanları birleştirecek bağlantıların oluşturulmasıdır (Ahern, 1995). Yeşilyollar kentin formuna makro veya mikro ölçekte etki etmektedir. “Yeşil” stratejisi altında, caddeler, parklar, oyun alanları yürünebilir yakınlıkta birbirine bağlanırken, park yollarla şehirler, bölgesel park sistemleri ile korunan alanlar ve rekreasyon alanları birbirine bağlanmaktadır. Bunların benzer ekonomik, sosyal ve çevresel yararları vardır. Ancak bununla beraber, korunan kırsal alanlara ve tarihi yerleşimlere uzanan yeşilyollar, yeni “kent köyleri” veya “neogeleneksel kasabalar”ın planlanmasına sebep olmaktadır (Walmsley, 1995).

1.1. Yeşilyol kavramının tanıtımı

Frederick Law Olmsted, 1860’lı yıllarda, daha sonra yeşilyol olarak adlandırılacak olan kavramı öne süren ilk peyzaj mimarıdır. Bu kavram, parkları birbirine bağlayan aynı zamanda manzara açısından özgün ve değerli alanlara da bağlantı kuran yolları ifade etmektedir. Olmsted’in bilinen en önemli yeşilyolu Boston’daki “Emerald Necklace” dir (Planning State Ri.Us., 2001). Olmsted’in Boston Park Sistemi bugün yeşilyolların tanımlanmasında çok önemli bir adımdır (Şekil 1) ve bu sistem, öncelikli olarak rekreasyonel kullanıma yöneliktir. Olmsted’in öğrencisi olan Charles Eliot, Olmsted’in bu görüşünü, bütün Boston Metropol alanının 600 km²’lik çevresinde bir park sistemi ya da yeşilyol ağı oluşturarak geliştirmiştir. Bu birbirine bağlı yol sistemi beş küçük nehir kenarı koridorundan oluşturulmuştur. Nehir kıyılarının yeşilyol ile bağlantılarının sağlanması durumu, günümüz yeşilyol planlama yaklaşımının ilk filizleri olmuştur. Olmsted ve Eliot’tan sonra, 19. yüzyılda bir çok peyzaj mimarı ABD’de önemli yeşilyollar ve yeşilyol ağları planlamıştır (Fabos ve Ryan, 2004).



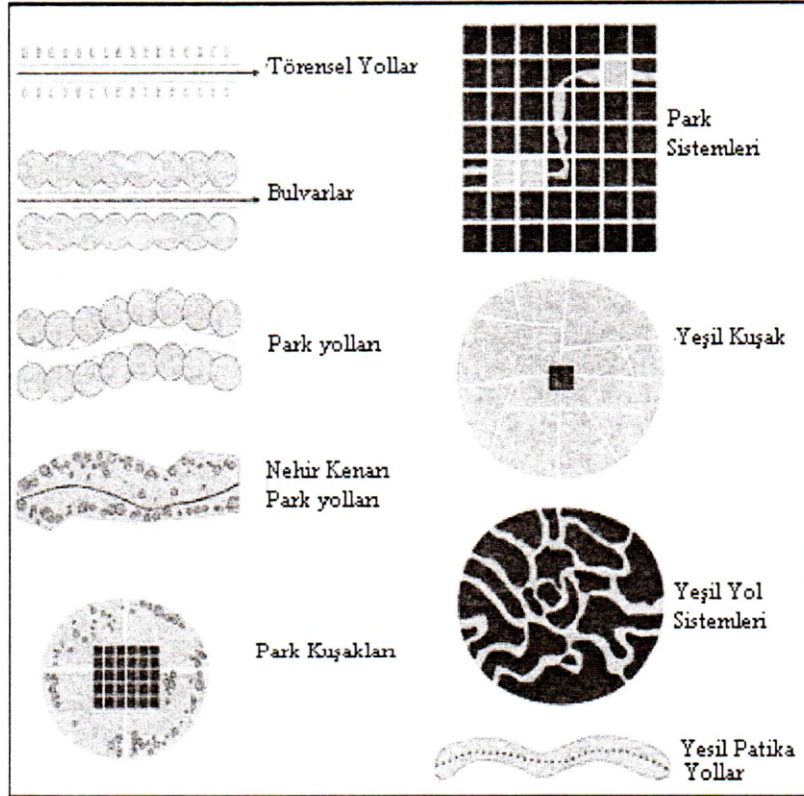
Şekil 1. Olmsted'in Park Sistemi (1867) (Fabos and Ryan, 2004)

AŞağıda Turner'ın 1998 de oluŐturduđu diyagramda, yeşilyol kavramının baŐlangıçtan bugüne gelinceye kadar izlediği gelişim görülmektedir (Şekil 2).

Trenselle yollar; Antik Mısır yolları gibi, iki tarafı ağaçlı veya stnlu yollardır. Bulvarlar; özellikle iki tarafı ağaçlı caddelerdir. Park yollar; genelde rekreasyonel ulaŐım için oluŐturulan, parklarda oluŐturulan yollardır. Nehir kenarı park yolları; kent içerisinde rekreatif amaçlı olarak nehir kenarlarında oluŐturulan park yollardır. Park kuŐakları; bütün kentin rekreasyonel ihtiyaını karŐılanacađı öncelikli alanlardır. Park sistemleri; kent parklarını birbirine bağlayan sistemleri ifade etmektedir. Bunların ardından; kent sistemleri içindeki yeşil kuŐaklara, kentin rekreasyonel ihtiyaını karŐılayan yeşilyol sistemlerine ve yine gerek kentte, gerekse kırsal alanda oluŐturulan yeşilyol veya patika sistemlerine ulaşılmıştır (Turner, 2006).

Yeşilyollar genellikle doğal coğrafik güzellikleri (sırt çizgilerini, vadileri ve nehirleri) takip ederler. Aynı zamanda uzun kanallarda, uygun koridorlarda veya terk edilmiş tren yollarında da gerçekleŐtirilebilirler. Bu alanlar genelde bir patika veya bisiklet yolunu içerirken, bazıları sadece manzara veya doğal çevreyi korumak için de tasarlanabilmektedir (Flink and Searns, 1993). Koridor geniŐliđinin olabildiğince fazla olması istenir. Doğa koruma alanlarını da içeren koridor geniŐliđi 3 km ya da daha fazla olabilir. Bu koridor geniŐliđi bölgesel ve kentsel yeşil yollar için birkaç km geniŐliđinde olabilir. Eyaletler arası yeşil yol koridorlarının uzunluğu 70-80 km'yi bulabilir (Flink ve Searns, 1993; Arslan ve Ark., 2004).

Yeşilyollar, rezerv alanlarda olabileceği gibi, bölgesel parklar ve koruma alanlarında, ekolojik önem taşıyan alanlarda, kültürel öneme sahip tarihi ve rekreasyonel alanlarda, kentsel alanlarda ve özel peyzaj alanlarında oluşturulabilirler (Planning State Ri.Us., 2001). Bu yollar ekolojik, rekreasyonel ve kültürel/tarihi kullanımlar için planlanarak, bu amaçlar doğrultusunda korunan ve yönetilen ŐebekelenmiŐ izgisel açık alanlar bütünlüğüdür (ulcuoğlu, 1997).



Şekil 2. Yeşilyol kavramının gelişimi (Turner, 2006)

Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan The European Greenways Good Practice Guide adlı kitaba göre yeşilyollar değişik formlarda olabilmektedirler. Buldukları bölgedeki tarih ve kültürle ilgili oldukları için kavramın basit bir tanımı yoktur. Genel olarak rekreasyonel amaçlar için planlanan, işe gitmek, çalışma alanına gitmek, alışveriş yapmak gibi etkinlikler için gerçekleştirilen günlük seyahatlere imkan veren çok amaçlı küçük seyahatler olarak tanımlanabilecek olan etkinliklerin yapıldığı alanlardır (European Commission, 1998).

Yapılan yeşilyol tanımlamalarına bakıldığında, yeşilyollar; ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve sürdürülebilir alan kullanım kavramıyla ilgili diğer amaçları da içeren bir çok amaç için planlanan, tasarlanan ve yönetilen çizgisel bileşenlerin sürekliliğinin sağlandığı yol ağlarıdır. Bu tanım beş anahtar özellik içermektedir (Ahern, 1995, Çulcuoğlu, 1997):

Çizgisellik: Yeşilyolların özel biçimi her şeyden önce çizgiseldir. Özel karakteristikleri ve imkanları bulunan bu çizgisellik içerisinde hareketlilik ve taşıma konusunda bir takım avantajlar ortaya koyar ki bunlar, yürüyüş, bisiklet gibi rekreatif

hareketler olabileceği gibi, yaban hayatı açısından materyallerin, türlerin ve gıda maddelerinin taşınmasında ortaya koyduğu ekolojik katkılardır. Bu, yeşilyolları diğer peyzaj planlama kavramlarından ayıran en önemli özelliğidir.

Bağlayıcılık: Bu özelliği ile yeşilyollar her ölçekteki peyzaj yapısıyla ilişki kurarak kent ile kırsal arasında bağlantı sağladığı gibi farklı yaban hayatı habitatlarını da birbirine bağlar. Aynı zamanda yeşilyollar, kent ölçeğinde yeşil alanları birbirine bağlarken bölgesel ölçekte de doğal alanlar ile korunan alanları birbirine bağlayarak ekolojik katkı sağlamaktadırlar.

Çok işlevlilik: Yeşilyollar çok işlevlidir. Ekolojik, sosyal, kültürel ve estetik pek çok işlevi vardır. Bu özellikten dolayı farklı amaçların belirlenmesi ve dengelenmesi konusunda yeşilyol planlaması önemli bir planlamadır. Örneğin rekreasyon ihtiyacı ve yaban hayatının korunması sıkça çatışırlar ve özel mekansal ayrımlar gerektiren ihtiyalardırlar. Bunların birlikteliği için özel yönetim veya bir tanesinin elenmesi gerekmektedir. Yeşilyolların amaçlarını oluşturan kararlar, sosyal ve kültürel değerler ile evre koruma bilincini yansıtmaktadır.

Sürdürülebilirlik: Yeşilyol stratejisi sürdürülebilir gelişim kavramıyla oluşturulur, nkn doğa koruma ve ekonomik gelişimi bir arada öngören bir temel esasa dayanır. Yeşilyol sadece doğa koruma değil, aynı zamanda insanların diğer peyzaj kullanımlarına da olanak tanıyan, kaynak kullanımı ile doğa koruma arasında denge kuran bir girişimdir.

Peyzaj planlamasına katkı: Yeşilyollar, şebekelenmiş çizgisel, açık alan sistemlerinin olanaklarını sunarak, farklı bir mekansal strateji oluşturmaktadır. Yeşilyolları, peyzaj planlama kavramının alternatifi bir olgu gibi düşünmek yerine, planlamaya katkı olarak değerlendirmek daha objektif bir yaklaşım olacaktır.

1.2. Yeşilyolların amaçları

Yeşilyollar tek bir amaç için planlanmazlar, bir çok amaç için tasarlanırlar. Fabos ve Ryan (2006) yeşilyollar için üç ana amaç tanımlamıştır:

Birinci amaç ‘‘Doğa Koruma’’dır. Planlamacılar ekolog ve biyologlar ile birlikte alışmaladırlar. Biyolojik çeşitliliğin devamı ve gelecek kuşaklara aktarımı en önemli yatırımdır.

İkinci amaç, ‘‘Maksimum Rekreasyon ve Turizm Olanakları Sağlamak’’dır. Yeşilyollar aktif ve pasif rekreasyon ihtiyaç ve isteklerine cevap veren sağlıklı çevreler sağlar.

nc amaç; ‘‘Tarihi ve Kültürel Kalıntıları Korumak ve Yenilemek’’dir.

2. Yeşilyolların Doğa Koruma (Ekolojik Yaklaşım) Amacı

Doğal sistemlerin gelişim için değiştirilmesi, son alanın da değişimini getirmekte ve sonuçta yerleşim alanları ve kentin kullanım alanları kirli ve sağlıksız koşullara terk edilmektedir. Doğal çevrenin korunması ve değerinin arttırılması açısından yeşilyollar önemli ekolojik araçlardır. Dere ve nehir kenarlarında tampon vazifesi görerek su

kalitesini sağlar, aynı zamanda çeşitli bitki ve hayvan türleri için yaşama ortamı oluştururlar. Bu tampon zon doğal filtre vazifesi görerek, kentsel alanlardan, yıpranmış alanlardan ve tarımsal arazilerden gelen kirlilik akışını tutar (Planning State Ri.Us., 2001).

Yeşilyolların ekolojik işlevleri doğal alanları koruyarak, bitkiler ve hayvanlar için yaşam ortamı sağlamalarıdır. Ayrıca yeşilyolların, bir bölgenin parçalanmış doğal alanları arasında bağlantı yaratma gerekliliğini vurgulayan temel yaklaşım düşüncesi, doğal varlıkların korunması için kuşkusuz çok önemlidir. Yeşilyolların planlanmasında, doğal bir koridor boyunca birbirlerini izleyen, izole edilmiş ve parçalanmış yaban yaşam ortamlarının tasarlanmasıyla birlikte yaşam ortamlarının değişkenliği ve yaşam ortamları arasındaki karşılıklı etkileşimler de önemle ele alınmaktadır. Yeşilyollar kendi içlerindeki parçaların işlevsel bağlantılarının sağlanması yanında, onları çevreleyen doğal ve kültürel peyzaj elemanları ile de bağlantı kurmaktadır (Çulcuoğlu, 1997).

2.1. Koridor kavramı

Koridorlar, değişik form ve fonksiyonlara sahiptirler. Nehirler, sırtlar, kıyı şeritleri gibi doğal koridorlar olabilecekleri gibi, tren yolları, kanallar, yollar gibi yapay koridorlar da olabilirler. Genelde genişliğinden daha uzun, farklı peyzaj özelliklerine sahip diğer alanlarla bağlantı kuran alanlardır. Çoğunlukla bir akarsu, sırt çizgisi gibi birleştirici öğeler koridoru tanımlarlar. Bunun yanında, kendi bünyelerinde çok farklı vejetasyonlar veya habitat tipleri bulunur ve bir çok ekolojik fonksiyonları vardır. Bir koridor, korunan alan veya benzeri alanlara bağlı kuş göç yollarını içeren rotalar olarak düşünülebilir. Doğal koridorlar bir çok genişlik ve ölçüde olabilir. Yalnızca birkaç yüz metre mesafe devam eden, çalı dikili çok az bir genişlikteki alan bile, rüzgar kesici etki yaparken, habitat olarak da kullanılabilir. Yuva alanı, yiyecek temini sağlar ve sığınak vazifesi görür. Akarsu koridorları 50 metreden birkaç yüz metreye kadar devam eder ve bir çok tür için de çeşitli habitatlar sağlarlar (Flink ve Searns,1993). Yeşilyol planlamacıları yüzlerce metre genişliğindeki ve kilometrelerce uzunluktaki koridorlarla ilgilenirler. Bir kıyı çizgisi boyunca veya yaban yaşamı için önemli olduğu bilinen bir çim alanda oluşturulabilirler. Örneğin, Birleşik Devletler Balık ve Yaban Hayatı Servisi yaban yaşamının korunması için bir girişimde bulunmuş ve Texas Lower Rio Grande'de 150 millik bir koridor oluşturmuştur. Benzer bir başka çalışmada da boz ayıların habitatlarının korunması için, Wyoming Glacier National Park'dan Yellowstone Milli Parkı'na ve Montana'ya uzanan bir mega koridor oluşturulmuştur. Bu şüphesiz kentin yaban yaşamlara uzaması yönünde önemli bir gelişmedir (Flink ve Searns,1993).

Bazı koridorlar, büyük biyolojik, jeolojik veya tarihi önemleriyle dikkat çekerler. Florida's Lake Wales Ridge sahip olduğu çok sayıda eşsiz ve sık rastlanmayan bitki türleri ile dikkat çekicidir. Florida'nın Koruma ve Rekreasyon Alanları Programı ve Doğa Korumacılığı bu özel koridoru koruma altına alma yönünde çabalar sarf etmektedir (Flink ve Searns,1993).

Forman ve Gordon (1986) ile Forman (1995) koridoru dar bir şerit biçimindeki araziler olarak tanımlamıştır. Çizgisel, akarsu ve şerit olarak adlandırdıkları tipleri mevcutken, eğrili çizgisel, dar, düğümlü, geniş, uzun gibi yapısal nitelikleri

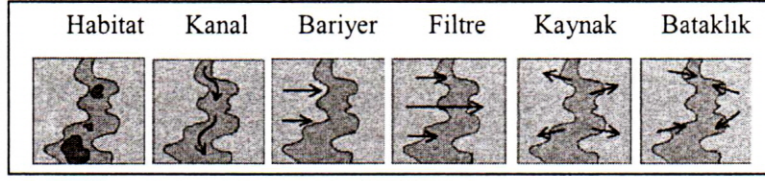
bulunmaktadır. Koridor gelişimi için, habitat, kanal, bariyer, filtre, kaynak ve bataklık olarak adlandırılan altı fonksiyon tanımlanmıştır (Hess ve Fischer, 2001). Aşağıda koridor terimi ve çeşitlerinin kullanımına yönelik bir tablo verilmiştir (Tablo 1) (Hess ve Fischer, 2001).

Tablo 1. Koridor terimi ve çeşitlerinin kullanımı (Hess ve Fischer, 2001; Kurdoğlu 2005).

Terim	Fonksiyonel Roller	Referanslar
Koridor	Bariyer, kanal, habitat, filtre, bataklık, kaynak	Forman ve Gordon (1986), Forman (1995)
	Bariyer	Rich et al. (1994)
	Kanal	Wegner and Merriam (1979), Haris (1985), Henderson (1985), Mansergh and Scotts (1989), Johnsingh (1990), Loney and Hobbs (1991), Dawson (1994), Sutcliffe and Thomas (1996), Rosenberg (1998), Gilliam and Fraser (2001)
	Kanal, bariyer (yaban yaşamı)	Ahern (1991)
	Kanal, bariyer, habitat	Maelfait ve de
	Kanal, habitat	MacClintock (1977), Merriam and Lanoue (1990), Nichols and Margules (1991), Bennet (1990), Spellberg and Gaywood (1993), Bennet (1994), Rosenberg (1995), Downes (1997), Beier and Noss (1998), Fraser (1999),
	Kanal	Mock (1992), Andreasen (1996), Rosenberg (1997)
	Kanal, filtre (su kalitesi), habitat	Kricher (1988), Machtans (1996)
	Habitat	Bentley ve Cterall (1997)
Koridor Rezervi	Kanal, habitat	Watson (1991)
Koruma Koridoru	Kanal,	Soule (1991)
	Bariyer, Kanal, filtre, habitat, bataklık, kaynak	USADA-NRCS (1999)
Yayılma Koridoru	Kanal, habitat	Haas (1995), Roberts (1995)
Ekolojik Koridor	Kanal, habitat	Melman (1988), Dmowski ve Kozakiewicz (1990)
Hayvan Yayılma Koridoru	Kanal	Haris ve Atkins (1991), Haris ve Scheck (1991)

Terim	Fonksiyonel Roller	Referanslar
Yeşilyol Koridoru	Kanal, filtre (su kalitesi)	Ndubisi (1995)
Yeşilyol	Kanal (yaban yaşamı için), habitat	Burley (1989)
Yeşilyol	Kanal (yaban yaşamı için)	Linehan (1995)
	Kanal (özellikle insanlar için)	Little (1990), Hay (1991)
	Bariyer (kent gelişimi için), Kanal (halk ve yaban yaşamı için), filtre, habitat, kaynak	Smith (1993)
Habitat Koridoru	Kanal	Beier (1995)
	Kanal, habitat	Bennett (1990, 1999), Dunning (1995)
Peyzaj Koridoru	Bariyer, Kanal, habitat, bataklık, kaynak	Barrett ve Bohlen (1996)
Peyzaj Bağlantısı	Kanal	Forman ve Hersperger (1996)
Çizgisel Koridor	Habitat	Forman ve Gordon (1986)
Peyzaj Bağlantısı	Kanal	Bannett (1999)
	Kanal, habitat	Csuti (1991)
	Kanal, habitat	Haris (1988), Noss(1991)
Taşkın Alan Koridoru	Habitat, kaynak	Naiman (1991)
Nehir Koridoru	Kanal, filtre, habitat, kaynak,	Schaefer ve Brown (1992)
Akarsu Koridoru	Kanal, filtre, habitat	Forman ve Gordon (1986)
	Hepsi	Forman (1995)
	Kanal, habitat	Spackman ve Hughes (1995)
Şerit Koridor	Habitat	Forman ve Gordon (1986)
Yaban Yaşamı Koridoru	Kanal	Haris ve Scheck (1991), Norton ve Nix (1991), Soule ve Gilpin (1991), Grishaver (1992)
	Kanal, habitat	Wilson ve Lindenmayer (1995), Wheeler (1996)
	Bariyer, kanal, habitat, bataklık	Wilson ve Lindenmayer (1993)
Yaban Yaşamı Hareketi K.	Kanal, habitat	Beier ve Loe (1992)

1. Habitat: Organizmalar koridorun içinde yaşamlarını devam ettirirler ve yeni yaşamlar üretirler.
2. Kanal: Organizmalar bir alandan diğerine geçebilir. Ancak koridorun içinde kalamazlar.
3. Filtre: Bazı organizmalar veya maddeler koridorun içinden geçebilir. Bazıları geçemezler.
4. Bariyer: Organizmalar veya maddeler koridordan karşıya geçemezler.
5. Kaynak: Organizmalar ve maddeler koridordan yayılırlar.
6. Bataklık: Organizmalar ve maddeler koridora girerler ve dağılırlar (Şekil 3).



Şekil 3. Koridor Fonksiyonları (Labaree, J.M., 1992).

2.1.1. Habitat olarak yeşilyollar

Türlere ait yaşam ortamları, ıslak alanlar, ormanlar, tarım alanları gibi farklı coğrafyalara sahiptir. Yeşilyollar hayvanlar için yaşam ortamı sağlarlar. Koridorun büyüklüğüne, yerine, vejetasyonuna göre barındırdığı doğal türler farklıdır. Bir yeşilyol çok sayıda semender, böcek ve kurbağa için yeterli bir habitat iken, ayılar, kartallar ve geyikler için çok küçüktür.

2.1.2. Kanal olarak yeşilyollar

Kanallar, hayvanların, bitkilerin ve insanların hareket ettiği su boyunca uzanan peyzaj alanlarıdır. Kanal olarak nehirler önemli örnek alanlardır. Su, çöken toprakları, bitkileri, yaprakları, böcekleri, bakterileri ve planktonları taşıyarak kanal etkisi ile diğer ayrılmış peyzajlara bağlantı sağlama görevini yerine getirir. Bu süreklilik içinde kurulan ilişki hayvanların yaşama ortamları için gerekli olan elementlere ulaşmalarına olanak tanımaktadır.

2.1.3. Bariyer olarak yeşilyollar

Yeşilyollar bazı organizmaların akışını sağlarken, diğerlerine karşı da bariyer durumundadır. Nehirler bu durum için de iyi bir örnektir. Küçük hayvanların nehri geçmesi zor olabilmekte veya bir hayvan türü nemli yaşam ortamına karşın daha kuru bir ortamı tercih ediyor olabilmektedir. Aynı şekilde bir yeşilyol; uzun bir koridor, çit gibi fiziksel bir bariyer olarak da bu görevi üstlenebilirken, bazı türler için uygun bir habitat olmayarak da bariyer etkisi gösterebilir.

2.1.4. Filtre olarak yeşilyollar

Filtre, bazı parçaları engellerken diğer parçalara izin veren bir yapıya sahiptir. Örneğin büyük hayvanlar, taşkın alan yeşilyolundaki bir nehirden karşıya geçebilirken küçük bir hayvan geçemeyebilir. Benzer olarak, bazı hayvanlar yeşilyol boyunca hareket edebilirken, bazıları yırtıcılar tarafından tutulabilir ve yaşam ortamı onlara uygun değildir. Yeşilyolların diğer bir özelliği de yeryüzü ve yeraltı sularından gelen sedimentleri ve bitki besinlerini filtreleme özellikleridir.

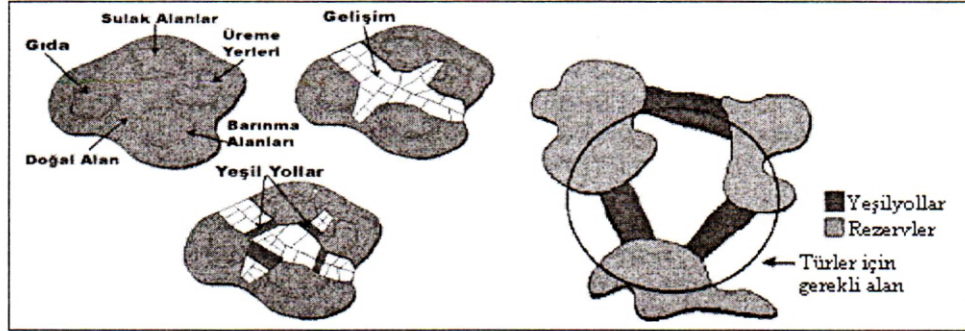
2.1.5. Kaynak olarak yeşilyollar

Bir yeşilyol çevresindeki çok çeşitli alanların elde kalmasını sağlayarak, kaynak rolü üstlenir. Bir taşkın alan yeşilyolunun tek kaynağı, diğer kurak arazilerin aksine su olabilir. İnsan baskısı olan alanlarda, bir çit gibi bozulmamış alanların dar bir şerit halinde uzanması, doğal veya doğal olmayan türler için tohum kaynağı olabilir.

2.1.6. Bataklık olarak yeşilyollar

Yeşilyollar ekolojik bataklıklardır. Bazı organizmalar veya maddeler bu alanların içine doğru hareket edebilirler, ancak tekrar geri dönemezler. Bataklık olabilme özelliği yeşilyolların önemli bir özelliğidir. Çünkü bu yolla sediment ve bitki besin elementlerini yakalayarak, bunları yeryüzü ve yer altı sularına taşırlar.

Yeşilyollar, hayvanlara gelişim ile birlikte bozulan doğal yaşam ortamları arasında bağlantı kurma olanağı sağlarken, rezerv alanların etkisini de arttırmaktadır (Labaree, J.M., 1992) (Şekil 4).



Şekil 4. Yeşilyollar rezerv alanların etkisini arttırmaktadır (Labaree, J.M., 1992, Kurdoğlu 2005).

3. Tartışma ve Sonuç

Stockholm'de 1972 yılında toplanan konferanstan sonra, doğal kaynak kullanımı ve iktisadi büyümenin çevre üzerindeki uluslar arası etkileri yoğun şekilde tartışılmıştır. Bundan sonra, bütün dünyada, çevre ve doğal kaynaklara olan yaklaşımda belirli bir değişme başlamıştır. Bir taraftan sanayileşmiş ülkelerin neden olduğu çevre kirliliği, diğer taraftan kalkınmakta olan ülkelerin içinde buldukları durum nedeniyle çevreyi tahrip etmeleri ve bu tahriplerin geri dönüşünün olmamasının yarattığı sonuçlar, yeni arayışları gündeme getirmiş, 1987'de Brundtland Raporu yayınlanmış ve 1992 Rio Konferansı'na ulaşılmıştır. Stockholm'dan Rio'ya en önemli değişiklik şudur: Stockholm'daki kirlilik ve yenilenemeyen kaynakların tüketimi konusunda "sorun-

kaynaklı" bir yaklaşım geliştirilirken; Rio'da doğal kaynaklara dayalı, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ile insan kaynaklarının geliştirilmesini benimseyen entegre bir yaklaşım seçilmiştir. Gündem 21 (Agenda 21) de bu görüşü desteklemektedir (Fisunoğlu, 1997).

Gündem 21, kalkınma ve çevre arasında denge kurulmasını hedefleyen "sürdürülebilir kalkınma" kavramının yaşama geçirilmesine yönelik, küresel uzlaşmanın ve politik taahhütlerin en üst düzeydeki ifadesi olan bir eylem planıdır. Gelecek yüzyıla açılan yolda "sürdürülebilir kalkınma" konulu Gündem 21'in çıkış noktası, Haziran 1992'de Rio de Janeiro'da yapılan ve "Yeryüzü Zirvesi" olarak adlandırılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'dır. Dünya çevre hareketi açısından bir dönüm noktası niteliğini taşıyan Rio Konferansı, yalnızca "sürdürülebilir kalkınma" kavramını yaşantımıza sokmakla kalmayarak, katılımcı mekanizmaların ve süreçlerin önce Birleşmiş Milletler'ce, ardından da tüm hükümetler ve diğer kurum ve kuruluşlarca benimsenmesini (ya da en azından dikkate alınmasını) sağlamıştır. Konferans'ta, aralarında Gündem 21'in de bulunduğu beş uluslararası belge kabul edilmiştir. Kısa bir süre içinde Birleşmiş Milletler'in en tanınmış belgelerinden biri durumuna gelen Gündem 21 (Türkiye Yerel Gündem 21 Programı 2007):

Kalkınma ve çevre arasında denge kurulmasını hedefleyen "sürdürülebilir kalkınma" kavramının yaşama geçirilmesine yönelik bir "eylem planı" niteliğindedir.

İnsanlığın temel gereksinimlerinin karşılanmasını, yaşam standartlarının iyileştirilmesini, ekosistemlerin daha iyi korunmasını ve yönetilmesini amaçlamaktadır.

Bir yandan günümüzün ağırlıklı sorunlarının üstesinden gelmeyi, öte yandan da dünyamızı gelecek yüzyılın tehditlerine karşı hazırlamayı, bir başka ifadeyle, "21. yüzyılın gündemi"ni oluşturmayı hedeflemektedir (Türkiye Yerel Gündem 21 Programı 2007).

Sürdürülebilir kalkınma stratejisi geniş açıdan ele alındığında, insan-doğa ve insan-insan arasındaki uyumu arttırmayı amaçlamaktadır. Ekosistemler açısından ele alındığında ise; temel ekolojik dengelerin korunması; biyolojik çeşitliliğin korunması ve ekosistemlerin korunması amacını içermektedir. Bu bağlamda da sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın temel hedefinin çevrenin korunması ve doğal kaynakların güçlendirilmesi olduğu söylenebilir. Nitekim bu hedef, uzun dönemli olarak ele alındığında ekonomik gelişme kavramı ile ekolojik sürdürülebilirlik kavramları birbirleriyle uyumlaştırılabilecektir (Ertürk, 1993).

Kentler, ülkelerin fiziksel planlama, yerleşim, kirliliği önleme ve kontrol politikalarının en ciddi biçimde uygulanması gereken yerler durumundadırlar. Bu açıdan, çevrebilimsel ilkelerin ekonomik sürece uygulanması gerekliliğini vurgulayan sürdürülebilir kalkınma stratejisinin bir parçası olarak "sürdürülebilir kentler" kavramı ve içeriği de önem kazanmaktadır. "Sürdürülebilir kentler kavramı" kentleri daha iyi organize etme ve daha iyi kaynaklandırmanın ötesinde insan gereksinmelerine bugünkü kentlerden daha iyi yanıt verebilecek kentlerin oluşturulması düşünçesine dayanmaktadır (Ertürk, 1993). Kentsel gelişme ile ilgili olarak ortaya konan ilkeler, bazı ortak noktalarda birleşmektedirler. Örneğin, Miller (1990)'in "Resource Conservation & Management" isimli kitabında belirttiği "ekolojik açıdan sürdürülebilir kentler" için

temel ilkeler arasındaki şu iki paragraf yeşilyollar, kent ormanları ve diğer açık yeşil alan sistemlerinin kentsel ekoloji için gerekliliğini vurgulamaktadır:

Gelişmemiş orman alanlarından ve kentsel alanlar içinde ve çevresinde yer alan diğer açık alanlardan, yeşil kuşaklar oluşturulmalı ve yakındaki ıslak alanlar ile tarım alanları korunmalıdır.

Kentsel hava kirliliği ve gürültüsünün azaltılması ve rekreasyon alanları ile yaban yaşamı ortamlarının oluşturulması için; yeşil kuşaklarda, kullanılmayan alanlarda ve caddeler boyunca bol miktarda bitki yetiştirilmelidir.

Bir yandan kırsal ve tarımsal alanları koruyarak, aynı zamanda öte yandan kentsel çevrenin yaşanabilirlik düzeyini yükseltmek gereği de sürdürülebilir kentsel gelişmenin en vazgeçilmez koşuludur (Uyanık, 2000).

“Gündem 21” ve “Sürdürülebilir Kalkınma” paralelinde “Sürdürülebilir Kentler” kavramlarının amaçları irdelendiğinde yeşilyol planlama stratejisinin bu kavramları destekleyen bir olgu olduğu ortadadır. Yeşilyol stratejisi sürdürülebilir kalkınma kavramıyla oluşturulur, çünkü doğa koruma ve ekonomik gelişimi bir arada öngören bir temel esasa dayanır. Yeşilyol sistemleri planlandıkları alanların doğal ve kültürel kaynak değerlerini koruyarak, bu kaynak değerlerinin devamlılığını sağlamaktadırlar. Aynı zamanda bu kaynak değerlerinin sürdürülebilir kullanımını ön görerek, yerel ekonomiye de önemli katkılar sağlamaktadırlar. Gerek kentsel, gerek kent ile kır arasında ve kentler arasında bağlantı yolları oluşturarak, kentlerin yaşanabilirlik düzeyini yükseltmektedirler. Katılımcı yaklaşımı özellikle savunan yeşilyol çalışmaları sürdürülebilir kalkınmanın bu yöndeki gerekliliklerine de cevap vermektedir. Yeşilyol planlama süreci; Sürdürülebilir kalkınmanın eylem planı olan Gündem 21 raporunun ana amaçlarını uygulayan ve bu amaçları destekleyen adımlardan oluşmaktadır. Yeşilyol planlamalarının bir önemli özelliği de korunan alanlara ulaşımı, bir korunan alanı bir başka korunan veya özel niteliklere sahip (doğal veya kültürel) peyzaj alanlarına bağlama niteliğidir. Bu bağlayıcılık özelliği ile yeşilyollar koruma açısından sürekliliği sağlayan tamamlayıcı bir unsur durumundadır. Bu açıdan bakıldığında, milli park ve benzeri korunan alanlara ulaşan, oralardan başka özel peyzaj alanlarına bağlantı kuran yeşilyollar; nehir ya da vadi ve sırt çizgileri boyunca, koruma amacı yanında alanın imkanlarına göre farklı amaçlar için de planlanan koridor sistemleri oluşturabilirler.

Yeşilyol kavramı ve amaçları irdelendiğinde, bir koruma statüsü olan milli park kavramı ile birçok noktada örtüştüğü görülmektedir. Milli parklarda birinci amaç koruma iken; rekreasyon ve eğitim diğer amaçlar olarak sıralanmaktadır. Yeşilyollar da bu ve benzeri amaçlar için çizgisel bir sistem içinde planlanmaktadır. Genelde nehir vadisi, sırt çizgisi gibi doğal sınırlarda sürekliliği olan koridorlar oluşturularak planlanan yeşilyollar, çok amaçlı olabileceği gibi bazen sadece koruma amacı için de planlanabilmektedirler (Kurdoğlu ve ark., 2006).

Peyzaj planlama çalışmaları açısından çağdaş bir yaklaşım olan yeşilyol modeli, ülkemiz için henüz yeni bir kavramdır. Bu yönde çok az uygulama gerçekleştirilmiştir. Yeşilyollar kent içi açık yeşil alanlarını birbirine bağlayıcı nitelikte sistemler olabileceği gibi, kenti kıra, bir yerleşim yerini bir başka yerleşim yerine bağlayan daha büyük ölçekte planlamalar da olabilir.

Ülkemizde eşsiz doğal manzara güzellikleri ve bir o kadar önemli ekolojik özellikleri olan vadiler, kenti kıra bağladığı gibi, özel nitelikleri olan bir çok doğal alanı (milli park, tabiat parkı vb.) da birbirine bağlamaktadır. Bununla beraber ülkemiz koridor sistem özelliği gösteren birçok milli parka sahiptir. Altındere Vadisi Milli Parkı, Köprülü Kanyon Milli Parkı, Kaçkar Dağları Milli Parkı, Hatıla Vadisi Milli Parkı bunlardan bir kaçısıdır. Çizgisellik içeren bu milli parklar için gerek alana gerekse alan içinde bir takım etkinliklere ulaşmayı sağlayan, koruma öncelikli olduğu kadar kullanıma da olanak tanıyan yol sistemleri planlanabilir. Bu milli parklarda ortak olan bir diğer özellik su ögesidir. Bir veya birkaç akarsuyu içeren bu korunan alanlarda vadiler boyunca oluşturulacak yeşilyollar kanal, filtre, bariyer, kaynak ve bataklık olarak sıralanan ekolojik işlevleri üstlenecektir. Bu ve benzeri korunan alanlarda, alana ulaşan yollar üzerinde planlanacak bu anlamdaki koruma amaçlı yeşil süreklilikleri bir nehir, bir vadi, bir sırt boyunca oluşturulabilir. Bazen ekolojik amacının yanında, korunan alan sınırlarına ulaşmadan ya da mutlak koruma zonuna ulaşmadan rekreatif amaç üstlenirken, sınırlar içerisinde ve mutlak koruma zonu yakınlarında koruma amacının ağır bastığı bir yol sistemi planlanabilir.

Bünyesinde koruma ve kullanma çelişkisini bulunduran milli park ve benzeri korunan alanların girişlerinde oluşturulacak bu anlamdaki yol sistemleri, bir tampon görev üstlenecektir. Girişlerin yükünü azaltarak taşıma kapasitesi kontrolünü destekler ve dengeler yönde fayda sağlayacaktır. Alandan beklenen rekreasyonel işlevin sadece milli park içerisinde yoğunlaşmasını önleyerek kaynak değerlerinin sürekliliğini destekleyici bir unsur olacaktır.

Kaynaklar

- Ahern, J., 1995** . Greenways as a planning strategy. *Landscape and Urban Planning*. 33 (1-3), 131-155.
- Arslan, M., 1996**. Yeşilyol Planlaması: Ankara Örneği, Çevre Planlaması ve Tasarımına Bütüncül Yaklaşımlar Sempozyumu, 26-28 Kasım, Ankara.
- Çulcuoğlu, G., 1997**. Ankara Kenti Yeşil Kuşak Çalışmalarının Yabancı Ülke Örnekleri Açısından İrdelenmesi ve Yeşil Kuşak Sistemi İçin Öneriler, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Ertürk, H., 1993**. Kentsel Çevre Sorunlarının Çözümü Açısından Ekolojik İlkeler, Türkiye'de Kent ve Çevre Planlamaya Ekolojik Yaklaşım, 17. Dünya Şehircilik Günü Kolokiyumu, 4-6 Kasım, Mimar Sinan Üniv. ŞBP Bölümü, s.49, İstanbul.
- European Commission, 1998**. The European Greenways Good Practice Guide: Examples of Actions Undertaken in Cities and the Periphery, European Greenways Assosiation, Belçika.
- Fabos, J., and R.L. Ryan, 2004**. International Greenway Planning: An Introduction, *Landscape and Urban Planning*. 68: 143-146.
- Fabos, J., Ryan R.L., 2006**. An introduction to greenway planning around the world, *Landscape and Urban Planning*. 76 (1-4): 1-6.

- Fisunoğlu, M., 1997.** Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması, Tartışma Toplantısı, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, 11-12 Aralık 1997, Sayfa 13-21.
- Flink, C.A and R.M. Searns, 1993.** Greenways A Guide To Planning, Design, and Development. The Conservation Fund, Washington D.C., 351s.
- Hess, G.R and Fischer R.A., 2001.** Communicating clearly about conservation corridors, *Landscape and Urban Planning*, 55: 195-208.
- Kurdoğlu B.Ç., 2005.** "Trabzon-Gümüşhane Eski Devlet Karayolu'na Ait Hamsiköy-Zigana Köy Güzergahı'nın Yeşilyol Olarak Planlanması Üzerine Bir Araştırma", Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kurdoğlu, B.Ç., O.Kurdoğlu, ve B. Kardeş, 2006.** Hatıla Vadisi Milli Parkı İçin Farklı Bir Rekreatif Yaklaşım. *Artvin Orman Fakültesi Dergisi*. 7 (2): 145-158.
- Labaree, J.M., 1992.** How Greenways Work A Handbook on Ecology. <http://www.glf.org/greenways>, Ziyaret tarihi 14 Mayıs 2007.
- Little, C., 1990.** Greenways for America, The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Miller, G.T., 1990.** Making Urban Areas More Sustainable, Resource Conservation and Management, Wadsworth, Inc., USA.
- Planning State Ri.Us. 2001.** About Greenways. <http://www.planning.state.ri.us/greencouncil/about.htm>, Ziyaret tarihi 26 Aralık 2001.
- Turner, T., 2006.** Greenway planning in britain:recent work and future plans, *Landscape and Urban Planning*. 76 (1-4):240-251.
- Türkiye Yerel Günden 21 Programı 2007.** <http://www.la21turkey.net/index.php>, Ziyaret tarihi 14 Mayıs 2007.
- Uyanık, S., 2000.** Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Planlaması ve Çevre Yönetimi, Gap-Çevre Kongresi, T.C. Harran Üniversitesi, Mühendislik ve Ziraat Fakülteleri, 16-18 Ekim 2000, Şanlı Urfa, 2. Cilt, sayfa 1023-1032.
- Walmsley, A., 1995.** Greenways and the making of urban form. *Landscape and Urban Planning*. 33 (1-3) 81-127.