

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORU KAVRAMININ
İRDELENMESİ**

Duygu DOĞAN

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**ANKARA
2012**

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORU KAVRAMININ İRDELENMESİ

Duygu DOĞAN

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Şükran ŞAHİN

1867’de Frederick Law Olmsted’in kentsel park ve bahçeleri birbirine bağlayan ”zümrüt gerdanlık” kavramıyla başlayan, 1960’larda Philip Lewis’in doğal ve kültürel kaynaklarla akarsu ve drenaj hatlarını belirleyerek tanımladığı ”çevresel koridor” teriminden günümüze kadar olan süreçte, peyzaj mimarlığı açısından koridorlar doğal, kültürel ve rekreasyonel gereksinimlere bir cevap olarak geliştirilmiştir. Peyzaj planlama ve tasarımda koridorlar hem doğal ve kültürel kaynakların koruma-kullanım dengesinde değerlendirilmesinde hem de sanayileşme ile ortaya çıkan rekreasyon gereksiniminin karşılanmasında önemli mekansal öğeler olarak yer almaktadır.

Bu tez çalışmasında koridor kavramı, günümüze kadar olan bağlantılılık sağlama ve çizgisel mekan sunma işlevlerinin yanı sıra, bir peyzajı biçimlendiren süreçler de göz önünde alınarak irdelenmiştir. Sonuç olarak, bir yandan çalışma alanı özgün peyzajını tanımlayan doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilirliğini sağlayan, diğer yandan kullanıcı talebi doğrultusunda rekreasyon olanakları sunan peyzaj koridorları önerilmiştir.

Ocak 2012, 83 sayfa

Anahtar Kelimeler: Peyzaj koridoru, yeşil yol, yaban yaşamı koridoru, peyzaj bağlantılılığı, akarsu koridoru

ABSTRACT

Master Thesis

A RESEARCH ON LANDSCAPE CORRIDOR CONCEPT WITHIN THE SCALE OF MALATYA DISTRICT

Duygu DOĞAN

Ankara University
Graduate School Of Natural And Applied Sciences
Department Of Landscape Architecture

Supervisor: Prof. Dr. Şükran ŞAHİN

As linear landscape features; in 1897 “Emerald Necklace” concept which connects urban parks and gardens with linear green corridors was created by Frederick Law Olmsted, and in 1960’s “Environmental Corridors” concept which connects the natural and cultural resources with rivers and drainage lines was created by Phillip Lewis. From these times to present the corridors in landscape have been developed as a respond to the ecological, cultural and recreational requirements from the view point of landscape architecture. In landscape planning and design efforts, corridors take place as an important spatial units both to assess natural and cultural resources in a sustainable way, and also to meet recreational needs of people in industrialization process.

In this study, the concept of corridor, in addition to their functions which have been assessed up to now with providing connectivity and linear spaces, was also investigated considering the ecological processes which form a landscape. As a result, landscape corridors were defined, which provides sustainability of natural and cultural resources indicating particular landscape character of the study area in one hand, and which present recreational opportunities in accordance with user demands on the other hand.

January 2012, 83 pages

Key Words: Landscape corridor, greenway, wildlife corridor, landscape connectivity, stream corridor

TEŞEKKÜR

Tez çalışması boyunca çalışmalarımı yönlendiren araştırmalarımın her aşamasında bilgi öneri ve yardımlarını esirgemeyerek akademik ortamda olduğu kadar insani ilişkilerde de engin fikirleriyle gelişme ve yetişmeye katkıda bulunan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Şükran ŞAHİN'e (Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı), eğitim hayatım boyunca maddi manevi desteklerini esirgemeyen aileme, PEYZAJ-44 proje ekibine ve çalışmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarım Ersin ATEŞ ve Simten SÜTÜNÇ'e teşekkürü bir borç bilirim.

Duygu DOĞAN
Ankara Ocak 2012

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Amaç ve Kapsam.....	2
1.2 Analitik Literatür Özeti	5
2. KURAMSAL TEMELLER.....	10
2.1 Koridor Tanımı	10
2.1.1 Koridorların işlevleri.....	12
2.1.1.1 Koridorun ekolojik işlevleri	12
2.1.1.2 Koridorların kültürel işlevleri.....	18
2.1.2 Koridor tipleri.....	20
3. MATERYAL VE YÖNTEM	22
3.1 Materyal.....	22
3.2 Yöntem	23
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	26
4.1 Araştırma alanına ilişkin temel veriler	26
4.1.1 Doğal yapı.....	26
4.1.1.1 Coğrafi konum.....	26
4.1.1.2 Topografik yapı	28
4.1.1.3 Hidrolojik yapı.....	29
4.1.1.4 Bitki örtüsü ve hayvan varlığı.....	32
4.1.2 Tarihi ve Kültürel Özellikler	37
4.1.2.1 Ulaşım	39
4.1.2.2 Enerji Nakil Hatları	40
4.2 Bağlantılılık Analizleri.....	43
4.2.1 Ekolojik bağlantılılık analizleri.....	43
4.2.1.1 Peyzaj değeri yüksek alanların belirlenmesi	44
4.2.1.2 Akarsu koridorunun belirlenmesi	50
4.2.1.3 Ekolojik bağlantılılık açısından yollar	51
4.2.1.4 Ekolojik bağlantılılık açısından enerji nakil hatları	54
4.2.2 Sosyal bağlantılılık analizi	58
4.2.2.1 Spor turizmi güzergahının belirlenmesi.....	58
4.2.2.2 Tarihi/Arkeolojik turizm güzergahının belirlenmesi.....	69
5. SONUÇ VE TARTIŞMA.....	73
5.1 Sonuç	73
5.2 Tartışma.....	75
KAYNAKLAR	78
ÖZGEÇMİŞ.....	82

KISALTMALAR DİZİNİ

CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÖDA	Önemli Doğa Alanları
ÖKA	Önemli Kuş Alanları
HGK	Harita Genel Komutanlığı
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
ÇOB	Çevre Orman Bakanlığı
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İşleri Anonim Şirketi
TE	Tek Nokta Endemiği
E	Endemik

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1	Leke-matris-koridor	10
Şekil 2.2	Koridor fonksiyonları üzerinde genişlik ve bağlantılılık	13
Şekil 2.3	Koridor boşluğun etkililiği	13
Şekil 2.4	Floristik -yapısal benzerlik	14
Şekil 2.5	Adım taşları bağlantılılığı	14
Şekil 2.6	Adım taşları arasındaki uzaklık	15
Şekil 2.7	Bir adım taşının yok olması durumu	15
Şekil 2.8	Adım taşları kümesi	16
Şekil 2.9	Yollar ve diğer koridorlar	16
Şekil 2.10	Rüzgar erozyonunun kontrolü	17
Şekil 3.1	Yöntem akış şeması	24
Şekil 4.1	Malatya ili lokasyon haritası	27
Şekil 4.2	Hidroloji haritası	31
Şekil 4.3	Orman meşçere haritası	33
Şekil 4.4	Malatya ÖKA	35
Şekil 4.5	Malatya ÖDA	36
Şekil 4.6	Kültür varlıkları haritası	38
Şekil 4.7	Malatya ili ulaşım haritası	41
Şekil 4.8	Malatya ili nakil hatları haritası	42
Şekil 4.9	Ekolojik koridorlar	43
Şekil 4.10	Erozyon risk haritası	45
Şekil 4.11	Su geçirimsizliği haritası	46
Şekil 4.12	Yüzey suyu akış potansiyeli	47
Şekil 4.13	Peyzaj fonksiyonları yüksek ve çok yüksek alanlar	48
Şekil 4.14	Peyzaj Değeri Haritası	49
Şekil 4.15	Akarsu koridorları haritası	52
Şekil 4.16	Ulaşım hatları tampon bölgeleri haritası	53
Şekil 4.17	Enerji nakil hatları tampon bölgeleri haritası	56
Şekil 4.18	Ekolojik koridorlar	57
Şekil 4.19	Kültür koridorları	58
Şekil 4.20	Klasik dağ tırmanışı	59
Şekil 4.21	Bouldering	60
Şekil 4.22	Günlük yürüyüş (Hiking)	61
Şekil 4.23	Kampli Etkinlikler (Trekking)	61
Şekil 4.24	Spor Tırmanış	62
Şekil 4.25	Yamaç paraşütü	63
Şekil 4.26	Akarsu Slalom	64
Şekil 4.27	Rafting	65
Şekil 4.28	Yarışma küreği	66
Şekil 4.29	Rekreasyon (sağlıklı yaşam) küreği	66
Şekil 4.30	Spor Turizmi güzergahları	68
Şekil 4.31	Tarihi/arkeolojik turizm güzergahı	70
Şekil 4.32	Kültür koridorları	72
Şekil 5 1.	Peyzaj koridorları	74

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1	Analitik literatür özeti	6
Çizelge 2.1	Doğal ve kültürel kaynak listesi (Şahin vd 2011a)	18
Çizelge 3 1	Veri tablosu	22
Çizelge 4.1	Su ürünleri önemli yaşam ortamları.....	30
Çizelge 4.2	Baraj gölleri ve kapladığı alanlar	30
Çizelge 4.3	Peyzaj değeri değerlendirmesi	44
Çizelge 4.4	Tampon zon belirlenirken kullanılan mesafeler (m).....	54
Çizelge 4.5	Tampon bölge belirlenirken kullanılan mesafeler (m)	55

1. GİRİŞ

Peyzaj koridorları, peyzaj süreçlerini de ele alarak, ekolojik anlamda habitatlar arası, sosyal anlamda ise kültürel mekanlar arası bağlantılılığa ve rekreasyonel kullanımlara olanak sağlayan çizgisel öğelerdir. İlk olarak 1867 'de Fredirick Law Olmsted parkları ve açık yeşil alanları birbirine bağlayarak yeşil yol tanımını ortaya koymuştur (Emerald Necklace-Zümrüt Gerdanlık). 1960'larda Lewis, Olmsted'in yeşil yol tanımından farklı olarak, çevresel ve kültürel kaynakları da tanımlamış ve buna "çevresel koridor" demiştir (Fabos 2004). 1867'den günümüze kadar olan süreçte koridorlar tüm dünyada çevresel, kültürel ve rekreasyonel ihtiyaçlara cevap vermektedir.

Bu tez çalışmasında peyzaj koridoru kavramı ortaya konulurken sözü geçen bütün işlevler göz önünde tutulmuş ve güzergahlar buna göre belirlenmeye çalışılmıştır.

Malatya İli Kapsamında Peyzaj Koridoru Kavramının İrdelenmesi başlıklı bu tez çalışmasında peyzaj koridorları ele alınmıştır. Çalışmanın Giriş başlıklı kısımda iki başlık altında incelenmiştir. Amaç ve Kapsam başlıklı kısımda çalışmanın amacı ve kapsamı anlatılmıştır. Analitik Literatür Özeti başlıklı kısımda incelenen uluslar arası yayınlardan yöntemi belirlemede kullanılan yayınlar çizelge şeklinde verilmiştir. Kuramsal Temeller başlıklı kısımda ulusal ve uluslar arası yayınlardan elde edilen bilgiler ışında koridorun tanımı ve işlevleri (ekolojik-kültürel) anlatılmıştır. Materyal ve Yöntem başlıklı kısımda literatür özetinde verilen bilgilerin ışında belirlenen yöntem anlatılmıştır. Araştırma Bulguları başlıklı kısımda Malatya ilinin doğal ve kültürel özelliklerine yer verilmiş, Bağlantılılık Analizleri başlıklı kısımda peyzaj koridoru belirlenmesinde kullanılan analizler (ekolojik-kültürel) verilmiştir. Sonuç ve Tartışma başlıklı kısımda PEYZAJ-44 projesi kapsamında elde edilen verilerle CBS teknolojilerinden ArcGIS kullanılarak yapılan analizlerle olası koridor güzergahları verilmiş, sonuçlar Analitik Literatür Özeti ve Kuramsal Temeller başlıklı kısımlarda verilen literatürle beraber irdelenmiştir.

1.1 Amaç ve Kapsam

Yukarıda yazılanların ışığında bu tezin amacı Malatya ili kapsamında en uygun peyzaj koridor güzergahlarını belirlemek ve Malatya ilinin ekolojik ve kültürel değerlerini koruyarak devamlılığını sağlamaya katkıda bulunmaktır.

Tez çalışmasında ortaya konulan peyzaj koridoru kavramı bugüne kadar yapılan bağlantılılık ile ilgili çalışmalarda kullanılan kavramlardan farklı bir kavramdır. Bu kavram ortaya konulurken öncelikle peyzajın kelime anlamına bakılmıştır. Şahin (2010)'e göre peyzaj "bir görüş açısı içerisine giren doğal ve kültürel özelliklerdir" (Şahin vd 2011a). Peyzajın tanımından da anlaşılabacağı gibi peyzaj koridoru da doğal ve kültürel özelliklerin yanı sıra, bu özelliklerin oluşmasındaki süreçleri de ele almaktadır. Ayrıca tez çalışmasının ölçeği gereği de bugüne kadar ele alınan kavramlardan (yeşil yol, çevresel koridor vs.) farklıdır. Diğer kavramlar daha alt ölçekteki çalışmaları kapsarken (rekreasyonel kullanımlar) bu çalışmada eldeki verinin detayı gereği (1:25000) peyzajı oluşturan mekanizmalar üst ölçekte değerlendirilmiştir. Anlatılanlar kapsamında ele alınan çalışmada bağlantılılığı en iyi tanımlayacak olan kavram "peyzaj koridoru"dur.

Tez, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde yürütülmüş ve haritalar ilgili birimin bilgisayar laboratuvarlarında hazırlanmıştır.

Tez çalışması aşağıda tanımlanan projenin iş paketlerinden birini oluşturmaktadır ve ilgili projede ile bir Araştırma-Geliştirme olarak hedeflenmiştir. Dolayısıyla tez çıktıları, tezi hazırlayan araştırmacının da yer aldığı projede değerlendirilecektir. Dolayısıyla bu tezden alıntı yapılması durumunda alıntının orijinal kaynağı olarak gösterilmelidir¹.

¹ Kaynak gösterimi: Şahin, Ş, Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O, Bilgili, E., Tezcan, L., Çiçek, İ., Müftüoğlu, V., Çorbacı, Ö.L., Sütüncü, S., Doğan, D., Koç, Ö., Ateş, E., Tarım, B., Kurdoğlu, G. ve Kaşko, Y., 2011. **PEYZAJ-44: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi**. 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG Projesi 3. Ara Raporu.

- Proje Yürütücüsü ve araştırmacıları: Ş. Şahin, H. Perçin, E. Kurum, O. Uzun, C. Bilgili, L. Tezcan, İ. Çiçek, V. Müftüoğlu, Ö.L. Çorbacı, S. Sütünç, D. Doğan, E. Ateş, Ö. Koç, B. Tarım, G. Kurdoğlu.
- Proje Adı: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi (PEYZAJ-44). 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG Projesi.
- Yürütücü Kuruluş: Ankara Üniversitesi
- Müşteri Kuruluşlar: TC İçişleri Bakanlığı ve TC Orman ve Su Bakanlığı.
- Proje Süresi: 2010-2012

PEYZAJ-44 projesi Malatya İli pilot alan olmak üzere, bilgi sistemleri teknolojilerinden yararlanılarak doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin belirlenmesi, buna göre peyzaj karakter analizinin ve değerlendirmesinin gerçekleştirilmesi ile rekreasyon/turizm açısından stratejilerin geliştirilmesine ilişkin bir çalışmadır. Proje, aynı zamanda Malatya İli'nin doğal ve kültürel peyzaj öğelerine dayalı dış mekan turizm ve rekreasyon gelişimi için bir öneridir. Bu kapsamda proje 5 AR-GE aşamasından oluşmaktadır. Bu aşamalar aşağıda verilmiştir.

1. Peyzaj Karakter Analizi Yöntemi
2. Arazi sürveyi ve literatür taraması
3. Turizm ve rekreasyon kaynağı peyzaj öğelerinin bağlantı koridorlarının saptanması
4. Turizm ve rekreasyon kaynakları peyzaj politikası
5. Peyzaj Bilgi Sistemi

Bu tez çalışması projenin 3. AR-GE aşaması olan turizm ve rekreasyon kaynağı peyzaj öğeleri bağlantı koridorlarının saptanması kapsamında ele alınmıştır.

Tez kapsamında peyzaj koridorları ekolojik koridorlar ve kültürel koridorlar olmak üzere iki kısımda ele alınmıştır. Koridorların belirlenmesinde peyzajın formunu biçimlendiren mekanizmalar göz önüne alınmıştır. Forman ve Godron (1986) bu mekanizmaları üç başlıkta açıklamaktadır:

1. İşlev: Jeomorfolojik süreçler
2. Yapı: Organizmaların kolonizasyon deseni
3. Değişim: Lokal müdahaleler

Bu tez kapsamında peyzajı belirleyen mekanizmalardan peyzajın işlevi ve yapısı ele alınmıştır. Değişim peyzaj planlama ve yönetimi sürecine yön verecek bir çalışma olduğundan ele alınmamıştır.

Tez kapsamında peyzaj koridorları ele alınırken Lewis'in 1960'larda ortaya koyduğu çevresel koridor (Fabos 2004) kavramından yola çıkılmıştır. Lewis' e göre ülkenin doğal ve kültürel özelliklerini gelecek nesillere aktarabilmek için hassas peyzaj desenlerinin haritalanması ve envanterlerinin oluşturulması temel zorunluluktur. Fakat sadece bu alanları tanımlayarak hangi alanların hangi gelişimlerden korunması gerektiğini anlamak zordur. Tek bir özel kaynağı korumak için savaşılacağına, çeşitli nitelikler ve korunması istenilen değerleri içeren koridorlar oluşturulabilir, bu koridorlar korunabilir ve geliştirilebilir. Lewis bu bağlamda su yüzeyleri, sulak alanlar ve dik eğimli alanların (%12,5 ya da daha büyük eğimler) haritalarını bir sistem içinde bütünleştirmiş ve oluşan desenleri “Çevresel Koridor” olarak adlandırmıştır. Lewis'in ortaya koyduğu bu kavramsal temel tezin de kavramsal temelini oluşturmaktadır (Belknap ve Furtado 1967).

Ayrıca Lewis doğal ve kültürel peyzajdaki desenlere halkın ilgisi üzerinde önemle durmuştur. Amacı; en çok dikkati çeken algılanabilir değerleri tanımlamak, korumak ve geliştirmek olmuştur (Şahin 2011). Malatya ilinde ise bu değerler kanyonlar su yüzeyleri, dağlık ve kayalık alanlardır. Bu kapsamda Malatya iline ilişkin peyzaj algısını ortaya çıkarmak için PEYZAJ-44 projesi kapsamında anketler yapılarak halkın bilgisine başvurulmuş, ayrıca yine proje kapsamında yapılan arazi çalışmalarıyla anket sonuçları desteklenmiştir.

Peyzaj koridorları çalışmasında diğ er bir önemli husus ise biyo eşitililiktir. Fakat  lkemizde resmi olarak biyoçeşitlilik üzerine çalışma olmaması nedeniyle, çalışma fauna ve flora ile ilişkin ayrıntılı verileri kapsamamaktadır.

Tez kapsamında belirlenen diğ er bir koridor olan kültür koridoru belirlenirken Lewis'in 1960'larda çevresel koridorları belirlerken yaptığı çalışmasında kamusal dış rekreasyon kaynaklarının saptanması üzerine geliştirdiğı yöntem kullanılmıştır.

Yukarıda anlatılanlar göz önüne alınarak yapılan çalışmanın  l eğı kullanılan veri tabanına göre belirlenmiştir. Ölçek detayı ise 1:25000 dir.

Tüm bunlar göz önüne alınarak yapılan tez çalışmasının sonucunda ise ekolojik ve sosyal açıdan belirlenen koridorlar birleştirilerek Malatya ili kapsamında peyzaj koridorları oluşturulmuştur.

1.2 Analitik Literatür  zeti

Yüksek lisans kapsamında yapılan çalışmada yönlendirici olan araştırmalar  izelge 1.1'de verilmiştir. Çizelge, kaynakların özetini analitik bir biçimde ortaya koymaktadır. Buna göre incelenen kaynağın tarihi, yöntemi, ele alınan parametreleri ve bulguları özetlenmiştir.

Çizelge 1.1. Analitik literatür özeti

William M.et all (2005), “ An approach for greenway suitability analysis (Yeşilyol Uygunluk Analizi İçin Yöntem) ” başlıklı çalışmada kent içinde yeşilyol oluşturulması için uygunluk analizi için yöntem belirlemesi yapılmıştır.			
Tarih	Yöntem	Ele Alınan Parametreler	Bulgular
2005	Yeşilyol uygunluk analizi için beş ana basamak tanımlanmıştır. Alan kullanım fonksiyonlarının belirlenmesi Mekânsal verinin toplanması Niceliksel değerlendirmenin yapılabilmesi için ağırlık değerlerinin geliştirilmesi Veri birleştirilmesi ve GBS kullanılarak analizi Çıktı değerlendirmesi	Yeşilyol analizi geliştirmek için çeşitli fonksiyonlar, faktörler ve yetenek sınıfları kullanılmıştır. Bunları belirlemek için mekânsal veriler, sosyo-ekonomik veriler ve anket çalışmalarından yararlanılmıştır.	Prescott Vadisi Genel Planı incelemesine göre üç temel yeşilyol fonksiyonu ortaya konmuştur. Bunlar; Doğal nehir kıyısı koridorlarının ve bunların yer altı ve yüzey suyu akışıyla ilişkilerinin korunması Yaban hayatı habitatları için açık alanların ve özellikler hassa antilop türleri alanlarının ve gezi koridorlarının korunması Yerel halk için çoklu kullanım rekreasyon alanları ve imkanlarının doğal çevrede sağlanması Analiz edilen her fonksiyon için sıralama puanı normalleştirilmiş olarak hesaplanmalıdır. Faktör değerlendirmeleri arasındaki sonuçlar veri, uzman görüşü ve geniş uzman anketleri temel alınarak yapılır.

Çizelge 1.1. Analitik literatür özeti (devam)

Land Information & Computer Graphics Facility University of Wisconsin-Madison (1998), “Environmental Corridors (Çevresel Koridorlar)” başlıklı çalışmada Wisconsin’de çevresel koridor oluşturulması için veri, veri kullanımı ve yöntem belirlemesi yapılmıştır.					
Tarih	Yöntem	Ele Alınan Parametreler			Bulgular
1998	Sisteme su, sulak alanlar ve topografya basamakları eklenerek, bu dokular çevresel koridorlar olarak sınıflandırılır	Değişken	Veri tipi	Veri kaynağı	Dijital veri ve haritaların analizi ve üretimi için gerekli olanların listesi yapıldı. Uygun veriler önerildi ve fonksiyonel basamaklar hakkında düşünüldü. Çevresel koridorların kimliği, koruma ve potansiyel tehditler koridoru kurmada yardımcı olarak kullanıldı. Analitik çakıştırma, tampon analizi ve eğim analizi için DEM haritaları oluşturuldu ve kullanıldı. Fiziksel peyzaj formüle ve kaynak sağlandı. Bölgesel dokuları oluşturmak için eğim, sulak alanlar ve su yüzeyleri form belirlemede de kullanıldı. Lewis yerel kentlilerle çalışırken, balık habitatlarını ve tarihi binaları tanımlamıştır
		Yüzey suyu	Genel sular (yönlendirilebilir ırmaklar, akarsular ve göller)	1:24000 hidografik katman Yerel planimetrik haritalar ya da ortofotlar	
		Sulak alanlar	Genel sularla bağlantılı sulak alanlar, U.S Tarım Departmanı tarafından çizilmiş diğer sulak alanlar ve U.S balık ve yaban yaşamını içeren ulusal sulak alan envanteri	Wisconsin Doğal Kaynak Departmanı tarafından organize edilmiş 1:24000 lik haritalar U.S Tarım Departmanı U.S balık ve yaban yaşamı servisi (USGS- Amerikan Jeoloji Servisi- 1:24000 lik poligonlar)	
		Eğim basamakları	Wisconsin’de tanımlanmış %12.5 ya da daha büyük eğimler	1:24000 lik çizgilerden elde edilen U.S Jeolojik Survey Dijital Yükseklik Modeli (DEM) Yerelden elde edilen çizgiler ya da planimetrik ya da ortafotolardan elde edilen DEMler	
		Diğer	Yerel sınırlar ya da federal parklar, ormanlar, yaban yaşamı alanları ve kamu/özel korumaları içeren kamusal alanlar, FEMA taşkın alanları ya da diğer çevresel alanlar (özel türleri içeren biomas alanları)	Yerel değişkenler (parsel verileri, FEMA haritaları, ilçe park alanları, USFS ya da NPD verileri)	

Çizelge 1.1. Analitik literatür özeti (devam)

Matthew D. Murrell (2003), “ The Definition and Mapping of Environmental Corridors by Three Regional Planning Commissions (Çevresel Koridorların Üç Planlama Bölgesinde Tanımlanması)” başlıklı çalışmada Wisconsin’de çevresel koridor oluşturulması için veri, veri kullanımı ve yöntem belirlemesi yapılmıştır.			
Tarih	Yöntem	Ele Alınan Parametreler	Bulgular
2003	Dane İlçesi Bölgesel Planlama Komisyonu kentsel hizmet alanlarının çizili alan sınırları içinde hangi alanların atık su kanalı için uygun olduğunu belirledi. Uygun olmayan yerler kent çevresel koridoru olarak adlandırdı.	Dane İlçesi Bölgesel Planlama Komisyonu 8 kriter ele almıştır; - Bütün su yolları ve su bünyeleri, göller, havuzlar, aralıklı ve çok yıllık yağışları ve drenaj yollarını içerir. - Drenaj yolları, akarsular, göller ve ıslak alanlardaki zon şeritleri boyunca olan vejetasyon 100 yıllık taşkın yatakları - Haritalanmış ıslak alanlar - Eğim basamakları (%12 ya da daha fazla) - Ormanlık alanlar - Mevcut önerilen parklar, yeşilyollar, koruma alanları ve fırtına suyu yönetim alanları - Eşsiz bitki örtüsü ve jeolojik alanlardır.	Çevresel koridorlar kentin ve kentleşen alanların açık alanlarının sürekli sistemidir. Bu koridorlar çevresel duyarlı alanları, bozulma gelişimden korunması gereken doğal kaynakları ve açık alan ve rekreasyonel kullanım ihtiyacı olan alanları içerir. Koridorlar drenaj yolları ve akarsu kanalları, taşkın havzaları, sulak alanlar, dik yamaçlar ve diğer kaynak özellikleri esasına dayalıdır ve ülke açık alan sisteminin bir parçasıdır
	Güneydoğu Wisconsin Bölgesel Planlama Komisyonu da aynı atık su kanalı projesini kullanarak koridorları belirledi. Bunun yanı sıra her doğal kaynak ağırlık sistemi kullanılarak birincil, ikincil ya da izole edilen doğal alanlar olarak sınıflandırmıştır	Güneydoğu Wisconsin Bölgesel Planlama Komisyonu 7 kriter tanımlamıştır; - Göller, ırmaklar, akarsular, kıyı alanları ve taşkın alanları - Islak alanlar - Ormanlık alanlar - Yaban yaşamı habitatları - Eğim basamakları - Önemli jeolojik formasyonlar ve fizyografik özellikler - Islak, kötü drenaj koşullu ve organik topraklar - Doğal kaynak temelinin yanı sıra kaynak ilişkili dört element daha vardır. - Var olan dış mekan rekreasyon alanları - Potansiyel dış mekan rekreasyon alanları ve açık alanlar - Kültürel alanlar ve yapılar	<i>Birincil çevresel koridorlar</i> doğrusaldır. 11 peyzaj elemanından en az 3ünü içerir. En az 400 dönüm alanı kaplar. <i>İkincil çevresel koridorlar</i> 1 ya da 2 kaynak elemanını çevreler. En az 100 dönüm alanı kaplar, en az 1 mil uzunluğundadır. <i>İzole doğal kaynak alanları</i> en az 5 dönüm genişliğinde arazidir, 56 m genişliğinden fazla ve ez az 1 çift özellik içerir.
	Bay Gölü Bölgesel Planlama Komisyonu tanım ve haritalandırma için kapsayıcı, Çevresel Özellikler, bir başlık kullanır. Çevresel Özellikler iki alt başlığı içerir; Çevresel duyarlı alanlar- NR 121 altındaki atık su hizmet alanı planını kullanır. Çevresel koridorlar- bütün diğer toplumsal planlanma işleri	Bay Gölü Bölgesel Planlama Komisyonu ele aldığı standart dijital veriler; - Göller, havuzlar, ırmaklar, akarsular, - dönümden büyük ıslak alanlar 100 yıllık taşkın alanları %12 ya da daha fazla eğimli eğim basamakları - Gezilebilir su alanlarının 22 m gerisi 7 m ıslak alan zonu	

Çizelge 1.1. Analitik literatür özeti (devam)

Vermont DEC River Management Programme (2004) ‘‘Defining River Corridors (Akarsu Koridorlarını Tanımlama)’’ başlıklı çalışmada Vermont Akarsu Koridorunun belirlenmesine ilişkin yöntem anlatılmıştır.			
Tarih	Yöntem	Ele Alınan Parametreler	Bulgular
2004	Akarsu yönetimini sağlayabilmek için öncelikle akarsuyun kuşak kalınlığı belirlenmelidir. Bu kalınlık $B=3.7W^{1.12}$ formülüyle (B=akarsu kuşağı W=kanal kalınlığı) hesaplanır. Bu da menderesli ırmaklarda akarsu kanalı kalınlığının (eğim<%2) 6 katıdır.	Akarsu koridorunun belirlenmesinde Akarsu kalınlığı Eğim Akarsu hassasiyeti göz önüne alınmıştır.	Vermont Vadisi’nde coğrafi ve insan kısıtlamaları akarsu koridorunun genişliğini ve yerini değiştirecektir; Uzun dönemli kamusal altyapı yatırımları ve mevcut özel yatırımların olduğu yerlerde akarsu erozyonuna karşı önlemler alınmalıdır (şehir ve devlet yolları). Daha dik, aşınabilirliği düşük dar vadilerle sınırlı, temel akarsu tipinin ve özel vadi karakterinin olduğu alanlarda kanal genişliğinin 1-4 katı genişlik önerilir. Son derece hassas akarsu tipleri ya da heyelan bölgelerinde akarsu kanal genişliğinin 6 katı genişlik gerekmektedir.

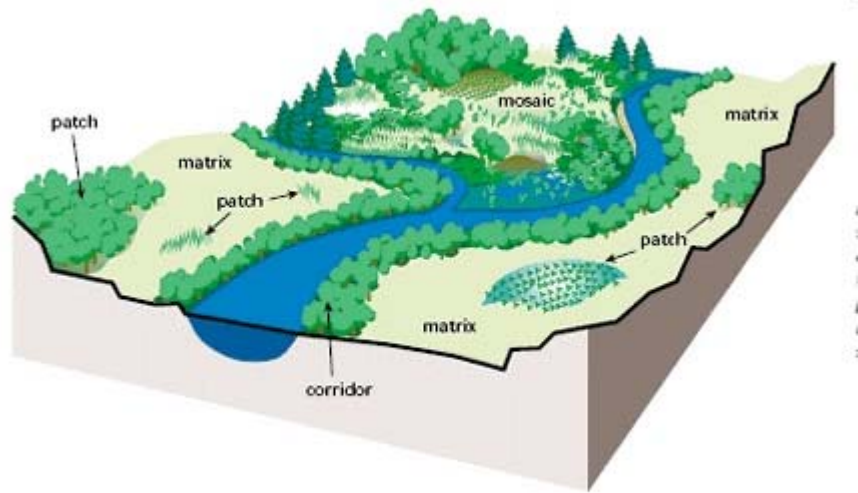
2. KURAMSAL TEMELLER

2.1 Koridor Tanımı

Koridor kavramını incelemeyden önce koridorla ilişkili diğr bazı temel kavramları açıklamak gerekmektedir. Bu temel kavramlar leke ve matristir. Leke ve matrisin tanımı aşığıda verilmiştir.

Leke, doğrusal olmayan ve çevresindekilerden görünüm anlamında farklılık gösteren yüzey alanı olarak tarif edilebilir (Vural 2004).

Matris, en yoğun ve içinde en fazla enerji, tür ve materyal akışı barındıran peyzaj elemanı tipi olup peyzajın işleyişinde baskın rolü oynamaktadır (Vural 2004), (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 Leke-matris-koridor (<http://ag.arizona.edu> 2011)

Koridor kavramı literatürde çok farklı şekillerde geçmektedir ve çoğunlukla kesin bir tanımı yapılmamıştır. Yapılan tanımlar da koridorların farklı yönlerine odaklanmıştır (Vural 2004). Bu tanımlardan bir kaçına aşığıda yer verilmiştir.

Forman ve Godron (1986) koridorları ‘alanlardaki dar şeritlerdir ve genellikle benzer vejetasyonlu lekeleri birbirine bağlar’ şeklinde tanımlamaktadır (<http://www.umass.edu> 2011).

Dane County Regional Planning Commission (DCRPC) (*Dane İlçesi Bölgesel Planlama Komisyonu* - DİBPK) 1979’da su kalitesini planlama raporunda koridoru ‘kentlin ve kentleşen alanların açık alanlarının sürekli sistemidir. Bu koridorlar çevresel duyarlı alanları, bozulma gelişimden korunması gereken doğal kaynakları ve açık alan ve rekreasyonel kullanım ihtiyacı olan alanları içerir. Koridorlar drenaj yolları ve akarsu kanalları, taşkın havzaları, sulak alanlar, dik yamaçlar ve diğer kaynak özellikleri esasına dayalıdır ve ülke açık alan sisteminin bir parçasıdır’ şeklinde tanımlanmıştır (Murrell 2003).

Southeastern Wisconsin Regional Planning Commission (SEWRPC) (*Güneydoğu Wisconsin Bölgesel Planlama Komisyonu* - GWBPK) 1966’da çevresel koridor tanımını bölgesel alan kullanımı-ulaştırma çalışmasında kabul etmiştir. Bu doküman çevresel koridorları ‘yüksek değere sahip, doğal, tarihi, bilimsel, görsel ve rekreasyonel özellikleri kapsayan peyzajlardır’ olarak tanımlamaktadır (Murrell 2003).

Filn ve Searns (1993)’e göre koridorlar genellikle genişliğinden daha uzun, farklı peyzaj özelliklerine sahip diğer alanlarla bağlantı kuran alanlardır (Kurdoğlu 2008).

Salıcı ve Altunkasa (2010) ise koridor kavramını yeşil koridor olarak ele almış ve yeşil koridorları, nehir kıyısı, sırt ve vadi çizgileri, terk edilmiş kara ve demiryolu güzergâhları, kanallar ve diğer ulaşım koridorları boyunca devam ederek parkları, tarihi alanları ve doğal nitelikli alanları birbirine bağlayan fiziksel öğeler olarak tanımlamışlardır.

Tanımlardan görüldüğü üzere koridorlar ilk başlarda doğal kaynakların koruma-kullanım dengesini sağlamak üzere tasarlanmış çizgisel öğeler olarak tanımlansa da

daha sonraları kültürel kaynakları ve rekreatif alanları birbirine bağlayan çizgisel ögeler olarak tanımlanmaktadır.

2.1.1 Koridorların işlevleri

2.1.1.1 Koridorun ekolojik işlevleri

Dramstad vd. (1996) koridorların ekolojik işlevlerini üç başlık altında toplamıştır. Bu başlıklar ayrıntılı açıklamalarıyla aşağıda verilmiştir.

- Türlerin hareketliliği için koridorlar
- Bariyerler; Yollar ve Rüzgar kıranlar
- Akarsu Koridorları

Türlerin hareketliliği için koridorlar

1. Genişlik ve bağlantılılık, öncelikli olarak koridorların beş temel fonksiyonunu (habitat, iletilici, filtre, kaynak ve depo) yerine getirir (Şekil 2.2) (Dramstad vd 1996).

Forman (1995) bu beş koridor işlevini aşağıdaki gibi tanımlamıştır.

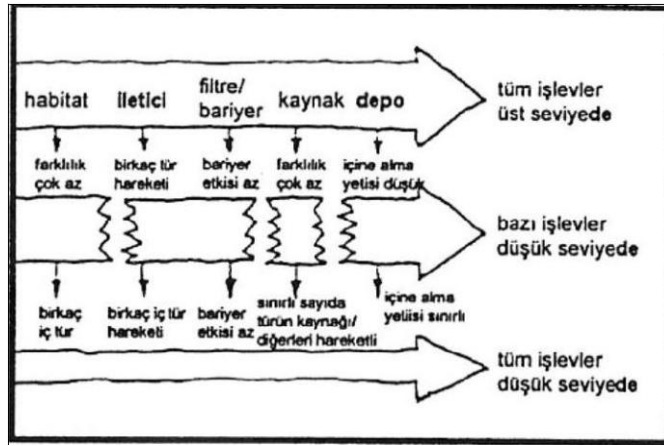
Habitat: Koridorlar bulundurdukları türlere habitat görevi görmektedir. Koridorlarda kenar türler ağırlıktadır. Bununla birlikte çoklu habitat türleri ve istilacı egzotik türlere de ev sahipliği yapabilmektedir.

İletim: Koridorların form ve fonksiyon prensipleri iletme odaklanmaktadır. Koridorlar enerji su, sediment, besin ve organik madde akışını sağlarlar. Hayvanların dinlenme ve beslenme arasında hareketliliğini sağlayarak iletim görevini görmektedir.

Filtre /bariyer: Koridor nesnelerin geçişini engellediğinde filtre/bariyer görevi görmektedir.

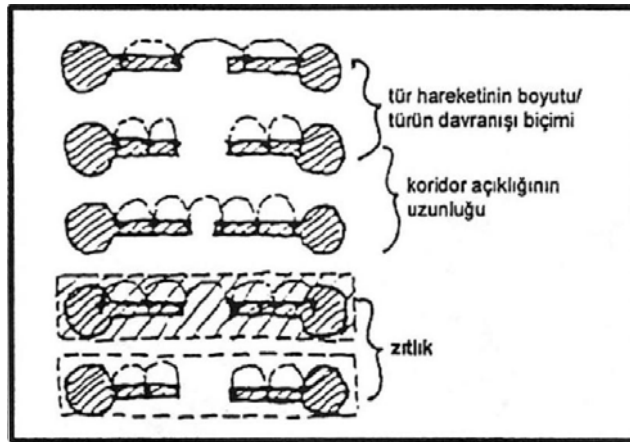
Kaynak: Yeni bir koridor büyük bir alanın ya da ormanın içinden geçiyorsa matris değişecektir. Bazı objeler (hayvanlar, su, araçlar gibi) hareket ederken, matris içinde yol açarlar. Bu yüzden koridor matristeki çeşitli etkilerle kaynak gibi davranmaktadır.

Depo: Koridor çayırlık ya da ormanlık alandan geçiyorsa depo gibi davranmaktadır. Örneğin Uçan kar, toprak ve tohumlar ağaçlandırılmış koridorlar tarafından tutulmaktadır.



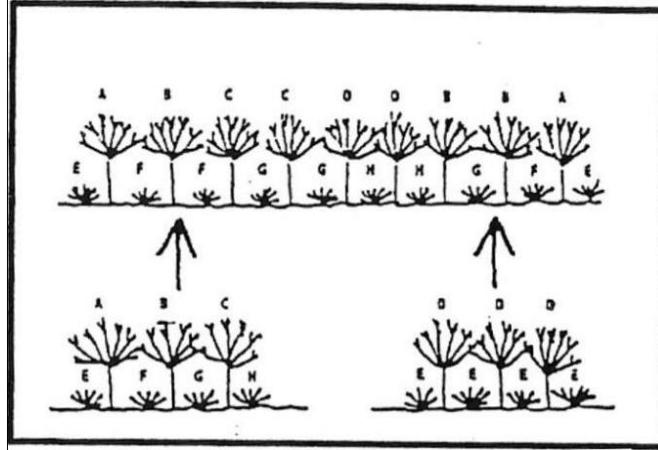
Şekil 2.2 Koridor fonksiyonları üzerinde genişlik ve bağlantılılık (Dramstad vd 1996)

2. Bir türün hareketliliği üzerinde koridordaki boşluğun etkisi, boşluğun uzunluğuna dayanmaktadır (Şekil 2.3), (Dramstad vd 1996).



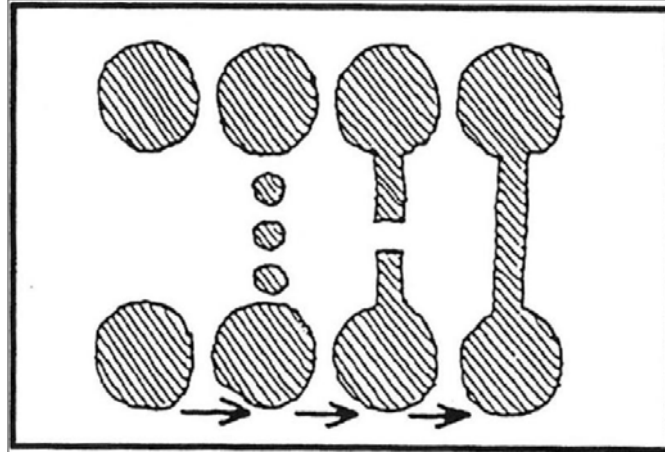
Şekil 2.3 Koridor boşluğun etkililiği (Dramstad vd 1996).

3. Koridorlar ve büyük lekeler arasında vejetasyon yapısı açısından benzerlik, tercih edilmektedir. Bununla birlikte çoğu durumda büyük lekeler arasında, iç türlerin hareketliliğinde tek başına yapısal benzerlik büyük olasılıkla yeterli olacaktır (Şekil 2.4), (Dramstad vd 1996).



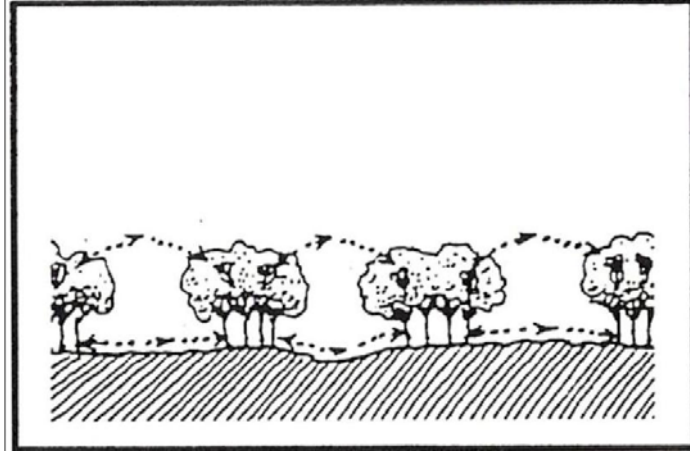
Şekil 2.4 Floristik-yapısal benzerlik (Dramstad vd 1996).

4. Adım taşları dizisi, koridor olmaması durumunda iç türlerin lekeler arası hareketliliğini sağlamaktadır (Şekil 2.5), (Dramstad vd 1996).



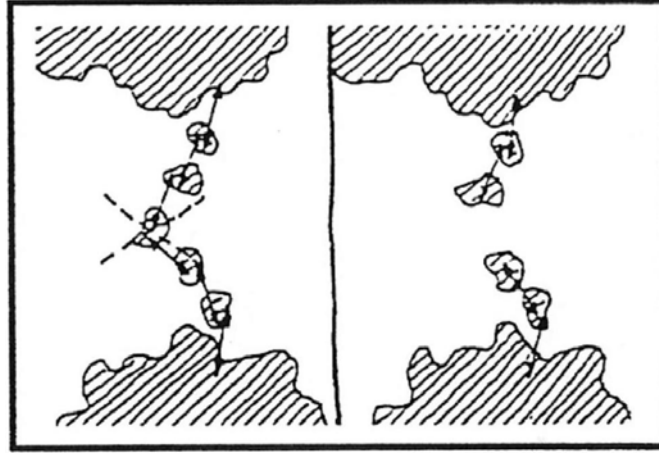
Şekil 2.5 Adım taşları bağlantınlılığı (Dramstad vd 1996).

5. Görsel ilişkinin yüksek olduğu türlerde adım taşları arasındaki uzaklık bir sonraki adım taşının görülebilirliğine bağlıdır (Şekil 2.6), (Dramstad vd 1996).



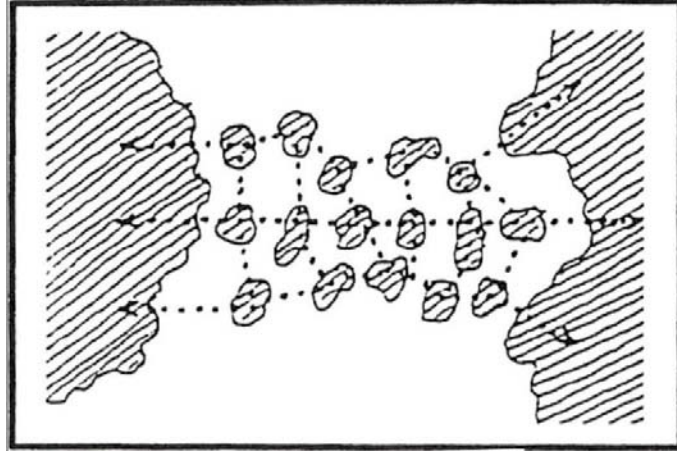
Şekil 2.6 Adım taşları arasındaki uzaklık (Dramstad vd 1996).

6. Lekeler arasında adım taşı görevi gören küçük bir lekenin kaybı hareketliliği zorlaştırmakta ve lekelerin izole olmasına neden olmaktadır (Şekil 2.7), (Dramstad vd 1996).



Şekil 2.7 Bir adım taşının yok olması durumu (Dramstad vd 1996).

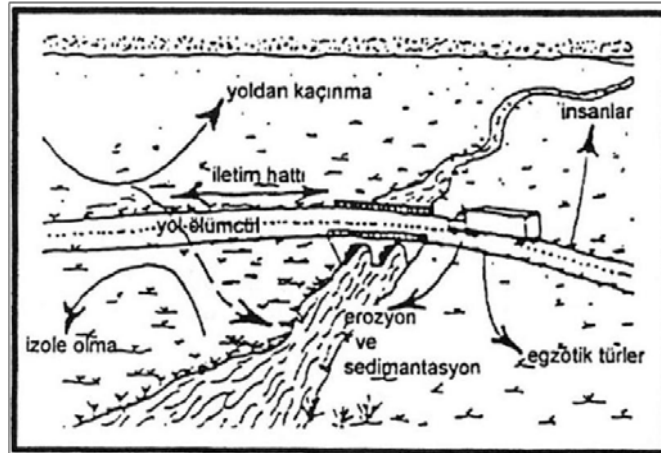
7. Büyük lekeler arasındaki adım taşları kümesi alternatif yollar sunmaktadır (Şekil 2.8), (Dramstad vd 1996).



Şekil 2.8 Adım taşları kümesi (Dramstad vd 1996).

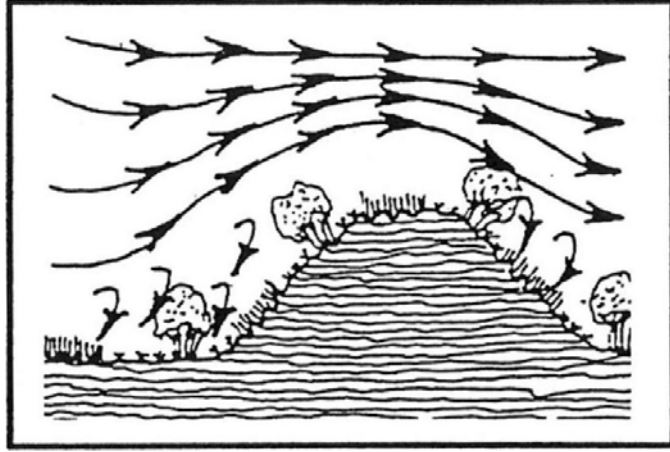
Bariyerler; Yollar ve Rüzgar kıranlar

8. Peyzajda insan müdahalesiyle oluşturulan yol, demiryolu, enerji nakil hatları ve patikalar koridor görevi görürler (Şekil 2.9), (Dramstad vd 1996).



Şekil 2.9 Yollar ve diğer koridorlar (Dramstad vd 1996).

9. Rüzgar erozyonunun kontrolünü sağlamaktadır (Şekil 2.10), (Dramstad vd 1996).



Şekil 2.10 Rüzgar erozyonunun kontrolü (Dramstad vd 1996).

Akarsu Koridorları

Akarsu sistemleri koridorlar içinde ayrıcalıklı öneme sahiptirler. Koridorlar, peyzaj mimarları için yoğun insan kullanımı karşısında ekolojik bütünlüğü korumak için fırsat olarak değerlendirilebilirler (Dramstad vd 1996).

10. Akarsu koridorları ve suda çözünmüş maddeler: Nitrojen ve toksinler gibi suda çözünmüş maddeler, bitki örtüsüne sahip bir koridordan geçerek seyreltilmektedirler. Böylece su kalitesi kontrol edilmiş olmaktadır (Dramstad vd 1996).

11. Koridor genişliği akarsu genişliğine göre değişmektedir. Yeterli genişliğin sağlanması;

- Sedimentlerin sünger şeklinde tutulmasının sağlanması ve sucul ekosistem besin zinciri için topraktaki organik maddenin desteklenmesi,
- Balık habitatlarının girişi,
- Taşkın ovası türleri için habitat oluşumuna olanak sağlanması

açısından önemlidir (Dramstad vd 1996).

2.1.1.2 Koridorların kültürel işlevleri

Koridorlar sadece doğal kaynakların koruma-kullanım dengesini ve iyileştirilmesini sağlamak amacıyla tanımlanmamışlardır. Koridorlar bünyelerinde sosyo-kültürel elemanları da bulundurarak ve bunların kullanımına olanak sağlarken insan kullanımları için de mekanlar sunmaktadırlar.

1960 'larda Lewis Wisconsin Eyaleti'nde koridor oluştururken sadece doğal kaynakları kültürel kaynakları da listelemiştir ve listelediği bu kaynakları çevresel koridor kapsamında değerlendirmiştir (Bernard vd. 1998), (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Doğal ve kültürel kaynak listesi (Şahin vd. 2011a)

1.SU KAYNAKLARI
1.1 Doğal su kaynakları
Akarsu
Şelale
Hızlı akan su (kano-rafting)
Kuru dere
Plaj
Doğal su kaynakları (göze)
Durgun su yüzeyleri (göl vs)
İçmece
Termal
1.2 İnsanlar tarafından oluşturulan
İskele(marina)
Sarnıç
Kamping
Çekek yerleri
Su değirmeni
Tekne kullanımı
Barajlar
Rezervuarlar
Özel nitelikli su yapıları
Balık üretim tesisleri
2. ISLAK ALAN KAYNAKLARI
2.1 Doğal
Avlanma alanları
Gözlem alanları
Islak alanlar
2.2 Kültürel
Av geliştirme sahaları
Yaban hayatı geliştirme sahaları
Gözlem kuleleri
Islak alan koruma projeler

Çizelge 2.1. Doğal ve kültürel kaynak listesi (devam) (Şahin vd. 2011a)

3.TOPOGRAFİK KAYNAKLAR
3.1 Doğal
Mağara
Doğal köprüler
Falez
Fosil alanlar (yataklar)
Bakı noktaları
Kanyon
Diğer jeomorfolojik oluşumlar
Yayla
Jeositler
3.2 Kültürel
Tırmanma
Golf
Kayak alanları
Teleferik-telesiyej-telesky-babylift
Doğa gezinti hatları
Piknik alanları(mesire)
Kamping(uzun-günübirlik)
Offroad
4. TARİHİ VE KÜLTÜREL KAYNAKLAR
Köprüler
Eski değirmen
Eski maden ocakları
Maden ocakları
Tarihi evler
Müzeler
Yerel satış noktaları
Terkedilmiş yerleşimler
Sanat müzeleri
Yerel festival alanları
Hamamlar
Tarihi izler
Tarihi savaş alanları
Tarihi mezarlıklar
Alışveriş merkezleri
Su kemerleri
İlginç sivil mimari
Kutsal sayılan yerler
Türebeler
Kümbet
Kervansaraylar-Hanlar
Camiler
Kiliseler
Havralar(sinegok)
Cemevi
Namazgah
Kervansaraylar-Hanlar
5.ARKEOLOJİK KAYNAKLAR
Amfitiyatrolar
Arkeolojik yerleşimler
Kale□(arkeolojik)

Çizelge 2.1. Doğal ve kültürel kaynak listesi (devam) (Şahin vd. 2011a)

Su kemerleri
Sarnıç
Höyük
Tümülüs
Arkeolojik mezarlıklar
Hamam kalıntıları
6. YABAN HAYATI
Özel yaşam alanları
7. TURİSTİK SERVİS ALANLARI
Hastane
Telefon
Çeşme
Eczane
Konaklama
Benzin istasyonu
Tuvaletler
Restoranlar
Kuru temizleme

2.1.2 Koridor tipleri

Forman ve Godron (1986) yapılarına göre üç çeşit koridor tanımlamışlardır.

Çizgi koridorları; patikalar, yollar, çit sıraları özel sınırlar, drenaj hendekleri, sulama kanalları kenar türlerinin baskın olduğu dar bantlardır.

Şerit koridorlar; geniş iç organizmaları barındıran, merkez alan içeren geniş bantlardır. Her iki tarafta kenar etkisi olan ve yeteri kadar iç çevresel koşul barından koridorlardır. Çizgi koridorlarıyla temel farklılığı genişliğidir. Merkezi ortamları hariç çizgi koridorlarıyla aynı karakteri gösterir. Çizgi koridorlara göre daha az görülürler. Geniş enerji hatları, otobanlar, geniş ormanlık şeritleri şerit koridorlar örnek olarak verilebilir.

Akarsu koridorları; çevresindeki matrise göre farklı vejetasyonu olan ırmak boyu bantlardır. Akarsuyun boyutuna göre çeşitli genişlikte olan koridorlardır. Su ve mineral madde akışını kontrol eder, böylece taşkın azaltma, silt oluşumu ve toprak verimliliği kaybını da kontrol eder.

Akarsu koridorlarının bitki ve hayvanların hareketliliğindeki rolleri çok iyi bilinmektedir. Bazı türler taşkın yatağı ve ıslak toprak boyunca hareket ederler. Bununla birlikte pek çok tür taşkın yatağı şartlarını (yüksek toprak nemliliği gibi) tolere edemez. Bu türler yüksek ova çevre koşullarına ihtiyaç duyarlar. Yüksek ova türleri orman iç türleridir

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Peyzaj-44 projesi kapsamında elde edilen ve tez çalışmasında kullanılan veriler çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3 1. Veri tablosu (Şahin vd. 2010’dan değiştirilerek alınmıştır)

VERİNİN ALINDIĞI KURUMUN ADI	VERİ
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI (ÇOB) BİLGİ İŞLEM	Corine 2000-2006-Değişim
	İl Sınırı
	İller
	İlçeler
	Yerleşim Merkezleri (Nokta)
	Malatya İl Sınırları İçinde Su Ürünleri Yaşam Ortamları Olarak Kabul Edilen Önemli Noktalar
DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (DSİ)	Akarsu
	Göller
	Baraj
	Göl
	Gölet
	Hidro Elektrik Santralleri
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (OGM)	Akarsu Yatakları
	Orman Meşçere
TÜRKİYE ELEKTRİK İŞLERİ ANONİM ŞİRKETİ (TEİAŞ)	Enerji Nakil Hatları
KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (KGM)	Demiryolu
	Karayolu
	Feribot
HARİTA GENEL KOMUTANLIĞI (HGK)	1/25000 Ölçekli Topografik Haritalar

Tez çalışmasında kullanılan diğer bir veri olan CORINE 2010 verisi yine proje kapsamında Çevre ve Orman Bakanlığı’ndan temin edilen uydu görüntülerinden yararlanılarak Erol YÜKSEL tarafından hazırlanmıştır.

Çalışmada kullanılan hayvan ve bitki varlığına ilişkin ÖDA (önemli doğa alanları) ve ÖKA (önemli kuş alanları) verileri ise Doğa Derneği’nin resmi internet sitesinden ve www.kusbank.org adresinden elde edilen verilerin sayısallaştırılmasıyla elde edilmiştir.

3.2 Yöntem

Tez kapsamında koridor hatları belirlenirken ekolojik ve sosyal bağlantılık olarak iki ayrı konu üzerinde çalışılmış ve olası koridor hatları belirlenmiştir. Çizelge 1.1 ‘de verilen literatür bilgileri kapsamında belirlenen yönteme ilişkin akış şeması şekil 3.1’de gösterilmektedir.

Ekolojik bağlantılılık oluşturulurken peyzajın ekolojik anlamda yapısını oluşturan çizgisel hatlardan (akarsular), habitat lekelerinden ve peyzajın yine ekolojik anlamda yapısını oluşturan jeomorfolojik süreçlerden (erozyon riski, su geçirimsizliği, yüzey akış potansiyeli) yararlanılmıştır. Peyzajın ekolojik işlevi belirlenirken erozyon riski, su geçirimsizliği ve yüzey akış potansiyeli yüksek alanlar belirlenmiş, bunlar habitat lekeleri, ÖDA ve ÖKA'larla birleştirilerek peyzaj değeri yüksek alanlar belirlenmiştir. Belirlenen bu peyzaj değeri yüksek alanlar oluşturulan akarsu koridorları ve peyzajın kültürel anlamda yapısını oluşturan çizgisel hatlardan yollar ve enerji nakil hatları kullanılarak ekolojik bağlantılılık oluşturulmuş ve olası ekolojik koridorlar ortaya konulmuştur.

Ekolojik bağlantılılık belirlenirken kullanılan çizgisel hatların yollar ve enerji nakil hatlarının hem bariyer işlevi (Forman 1995) hem de bağlantılılık işlevi (Dramstad vd 1996) göz önüne alınmıştır. Bariyer işlevi göz önüne alınırken bu hatlar üzerinden tampon bölgeler belirlenmiştir.

Sosyal bağlantılılık tez kapsamında *spor güzergahları ve tarihi/arkolojik güzergahlar* olarak iki başlık altında ele alınmıştır. Her iki güzergah belirlenirken proje kapsamında yapılan arazi çalışmalarında tespit edilen turizm rekreasyon noktaları kullanılmıştır. Bu noktaların alandaki dağılışına göre yoğun olarak toplandığı yerlerdeki en yakın yerleşim noktası belirlenmiş, bu yerleşim yerleri yakınından geçen mevcut yollar kullanılarak güzergahlar oluşturulmuştur.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

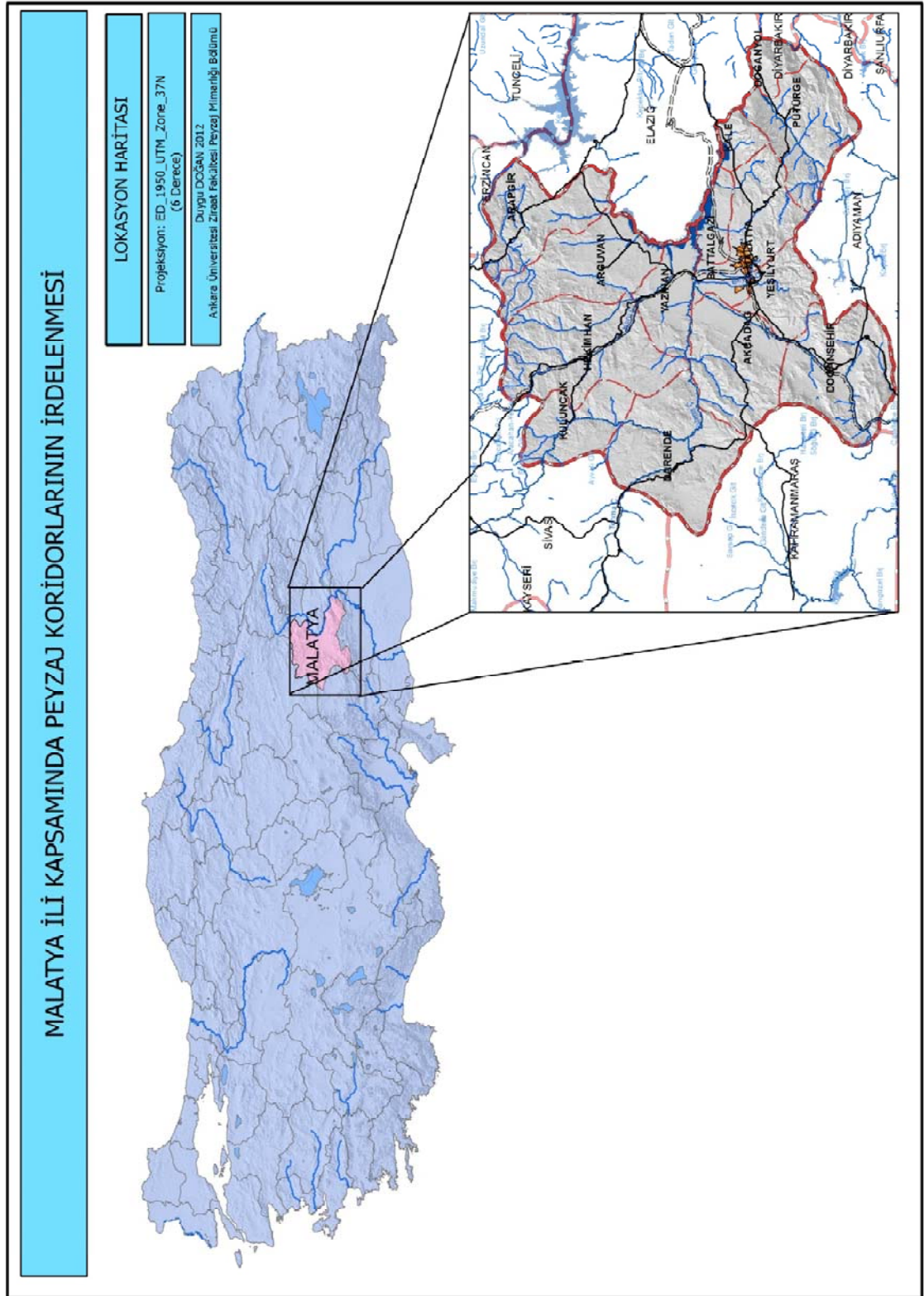
4.1 Araştırma alanına ilişkin temel veriler

Bu bölümde peyzaj koridorunu oluştururken kullanılan envantere yer verilmiştir. Bu envanterin koridor oluştururken hangi şekilde değerlendirildiğine ilişkin bilgi Bağlantılılık Analizleri başlığı altında verilmiştir.

4.1.1 Doğal yapı

4.1.1.1 Coğrafi konum

Malatya İli Doğu Anadolu bölgesinin Fırat havzasında yer almaktadır. İlin yüzölçümü 120.193 km² dir, 35 54' ve 39 03' kuzey enlemleri ile 38 45' ve 39 08' doğu boylamları arasında kalmaktadır (Anonim 2011a). İlin doğusunda Elazığ ve Diyarbakır batısında Kahramanmaraş, kuzeyinde Sivas ve Erzincan, güneyinde Adıyaman illeri yer almaktadır (Şahin vd. 2011a). Malatya ili lokasyon haritası şekil 4.1'de verilmiştir



Şekil 4.1 Malatya ili lokasyon haritası

4.1.1.2 Topografik yapı

Yükseltiler

Malatya İli'nin güneyinde Güneydoğu Toros Dağları yer alır. Malatya içinde yer alan dağlara Malatya Dağları adı verilir. Bu dağlar akarsular tarafından parçalandığı için önemli düzlüklere sahip değildirler. Doğanşehir Ovası'nın doğusunda düzenli sıradağlar oluşturmaya başlarlar. Malatya Dağlarının üzerindeki en önemli doruklar, batıdan doğuya doğru Korudağ (2.100 m), Karakaya Tepe (2424 m), Becbel Tepe (2006 m), Beydağı (2544 m), Kelle Tepe (2150 m), Gayrık Tepedir (2306 m) (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a).

İlin güneyinde kalan diğer dağlar ise Nurhak Dağları adı verilen dağlar Tohma Vadisi ile bölünür. Bu dağlar Tohma Havzası'nı batıdan kuşatır. Volkanik kökenli dağlardır. Nurhak Dağları üzerindeki en önemli yükseltiler Derbent Dağı (2428 m) Kepez Dağı (2140 m) ve Kuşkaya Tepesi (1922 m), Akçadağ (2.013 m) (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a).

Nurhak Dağları'nın kuzeydoğuya doğru uzanan Akçababa Dağları Tohma Vadisi ile Kuruçay arasında yer alır. Bu dağlar üzerindeki önemli doruk noktaları güneybatıdan kuzeydoğuya doğru Kuyucakbaşı Tepe (1734 m), Akçababah Tepe (1164 m), Ahbaba Tepe (1857 m) ve Leylek Dağı (2052 m) dir (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a).

Yama Dağı Malatya'nın kuzeyini bütünüyle kaplar. Volkanik yapılıdır ve yüksekliği 1500 m.'nin üzerindedir. Bu kısmın en önemli yükseltileri Arguvan'ın batısında Doyukan Tepe (1516), Kozdere'nin doğusunda Hasbek Tepe (2310 m) ve Arapgir'in batısında Göl Dağı'dır (2402 m) (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a).

Tohma Vadisi Sivas topraklarından iki kol halinde başlayan ve güneyden gelen Sultansuyu Vadisi ile birleştikten sonra aniden genişleyen ve Fırat vadisine açılan vadidir (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a).

Kuruçay Vadisi, Yama Dağının batı eteklerinden başlamaktadır. Çapıtlı Yazısı ile Yazıhan Düzü vadide bulunan ovalardır (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a)

4.1.1.3 Hidrolojik yapı

Akarsular

Akarsu ağı arazi yapısına bağlı olarak dendritik drenaj ağı sistemi özellikleri taşır. Sürekli akış gösteren suların (çaylar, nehirler, önemli sulu dereler ve sulu dereler) toplam uzunluğu 57.08 km'dir. Sulama ve kurutma kanalları 5.25 km ve mevsimlik dereler ise 8.46km uzunluğa sahiptir (Şahin vd. 2011a).

İlin başlıca akarsuları; Söğütlü Çayı 19.13 km., Morhamam Çayı 18.58, Kuruçay 67 km., Tohma Çayı 130 km, Sultansuyu 21.5 km., Sürgü suyu 30 km., Beylerderesi 38 km., Mamihan çayı 10 km., ve Şiro çayı 31.4 km dir (Anonim 2011a), (Şahin vd. 2011a).

Sürekli akarsular

Sürekli akarsu oluşumunda Malatya ili uygun koşullar sağlamaktadır. Yükseltiye bağlı yoğunlaşma, buharlaşmanın az olması ve morfolojinin engebeli olması, Malatya ilinde sürekli akarsuların geniş alanlara yayılmasını sağlamıştır. Arazinin güney ve güneybatısında akarsu yoğunluğu diğer alanlara göre daha fazla olmasına rağmen asıl taşıyıcı akarsular eğimin az olduğu orta kesimde bulunmaktadır. Sürekli akarsular genel yapı olarak dendritik drenaj ağı özelliklerini taşımaktadır (Şahin vd. 2011a).

Mevsimlik akarsular arazi yapısının çok küçük bir kısmını kapsamaktadır. Mevsimlik akarsuların Malatya ilindeki genel dağılışına bakıldığında, eğimin %20-30 olduğu alanlara yerleştiği görülmektedir, bu durum iklim ile birleştiğinde ve iklimin karasal olmasından dolayı kışın yağan karlar ilkbahar döneminde akışa geçecek uygun ortam

koşullarını yaratmaktadır. Bunun sonucunda da mevsimlik akarsuların oluşmasına neden olmaktadır (Şahin vd. 2011a).

Arazinin güneydoğusunda (orta kesime yakın kısmı) yer alan akarsu ağı, eğimin %5-10 arasında olduğu arazi yapısının üstüne kurulmuştur. Malatya ilinin güney kesimlerinde yer alan sulama kanallarının dağılımda, eğim, toprak ve morfolojik etkenlerin uygun olması sulama kanallarının oluşumunda etkilidir (Şahin vd. 2011a).

Alanda su ürünleri yaşam ortamları olarak kabul edilen önemli noktalar mevcuttur. Bunlar çizelge 4.1’de verilmiştir (ÇOB 2010) (Şahin vd. 2011a).

Çizelge 4.1. Su ürünleri önemli yaşam ortamları (Şahin vd. 2011a)

İlçe	Dere adı	Mevki
Arapgir	Söğütlü dere	Seyitoğulları Çiftliği’nden Karakaya göl sahasına kadar olan kısım
Hekimhan	Hırın çayı	Aksütlü Köyü ile Boztepe barajı arasında kalan kısım
	Kuruçay	Yazıhan Sarsap İstasyonu’ndan itibaren Çiftlik Mahallesi’ne kadar olan kısım
Doğanşehir	Kapıdere	Küçük Köyü’nden K.Maraş il sınırına kadar
Akçadağ	Sultansuyu	Şihlar Köyü’nden Karapınar Köyü’ne kadar olan kısım
Merkez	Beylerderesi	Kaynağından itibaren Kindirli’ye kadar olan kısım

Baraj-göl-gölet

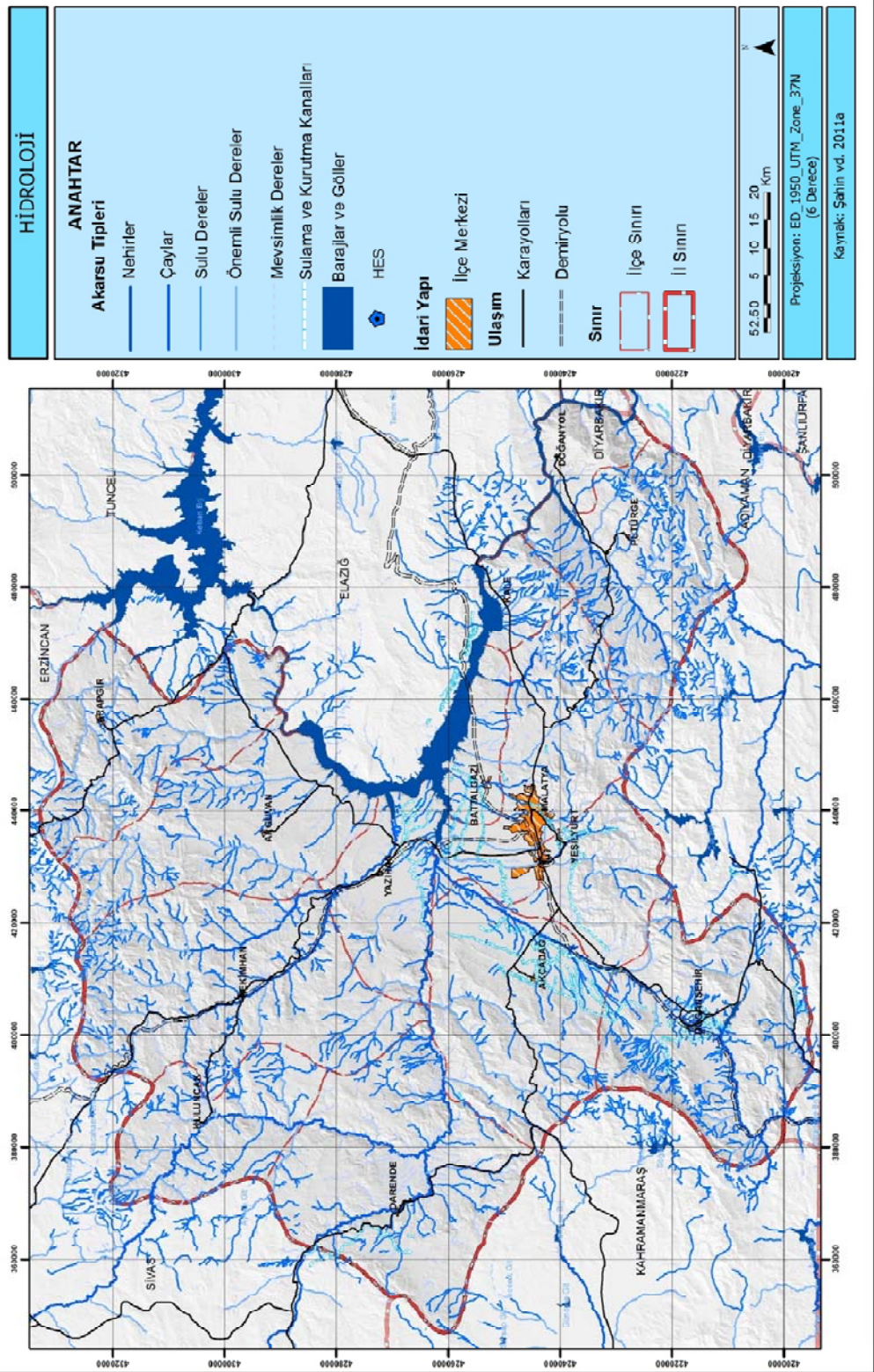
Malatya ili sınırları içerisinde bulunan göller ve alanları çizelge 4.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Baraj gölleri ve kapladığı alanlar (Şahin vd. 2011a)

Gölün adı	Alanı
Karakaya Baraj Gölü	3137,89 km ²
Sultansuyu Baraj Gölü	24,76 km ²
Sürgü Baraj Gölü	45,24 km ²
Polat Baraj gölü	6,34 km ²
Medik Baraj Gölü	29,61 km ²

Şekil 4.2’da Malatya İli hidrolojik durumu gösterilmiştir.

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.2 Hidroloji haritası

4.1.1.4 Bitki örtüsü ve hayvan varlığı

Malatya İlinde ormancılık, sınırlı bir düzeydedir. Önemli orman alanları Pütürge, Doğanşehir, Hekimhan ve Arguvan İlçelerinde bulunmaktadır. Kaliteli orman alanının büyük bir kısmı Pütürge İlçesinin sınırları dâhilindedir (Anonim 2011a). Malatya ili arazi yapısının, %50'si orman toprağı %33'ü ziraat ve iskân alanları, %7 ile bozuk *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti* baltalığı, %3'ü otlak (mera) alanları %2'si taşlık bozuk *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti* alanları, %2'si Baltalık *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti* baltalığı, %1'i *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti* –*Pinus nigra*- *Cedrus libani* diğer yapraklılardan, %1'i erozyona maruz bozuk *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti* baltalığı, %1'i bozuk *Juniperus exelsa*, *Juniperus foetidissima*, *Juniperus oxycodrus* geri kalan %3'te ise *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti*- *Pinus sylvestris*- *Pinus brutia*- *Cedrus libani*, ağaçlandırılacak alan, bozuk *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus infectoria*, *Quercus branti*, *Pinus sylvestris*, *Pinus brutia* ile kaplıdır mevcut orman toprakları batı kısmında toplu halde bulunurken orta kesim haricinde, parçalı olarak il geneline dağılmıştır. Orman toprağından sonra en çok kullanılan alan ise ziraat ve iskân alanlarıdır. Tarım ve iskân alanları genellikle arazi eğiminin ve akarsuyun daha elverişli olduğu orta kesimde toplanmıştır. Şekil 4,3'de Malatya İli orman meşçere haritası sunulmuştur (Şahin vd. 2011a).

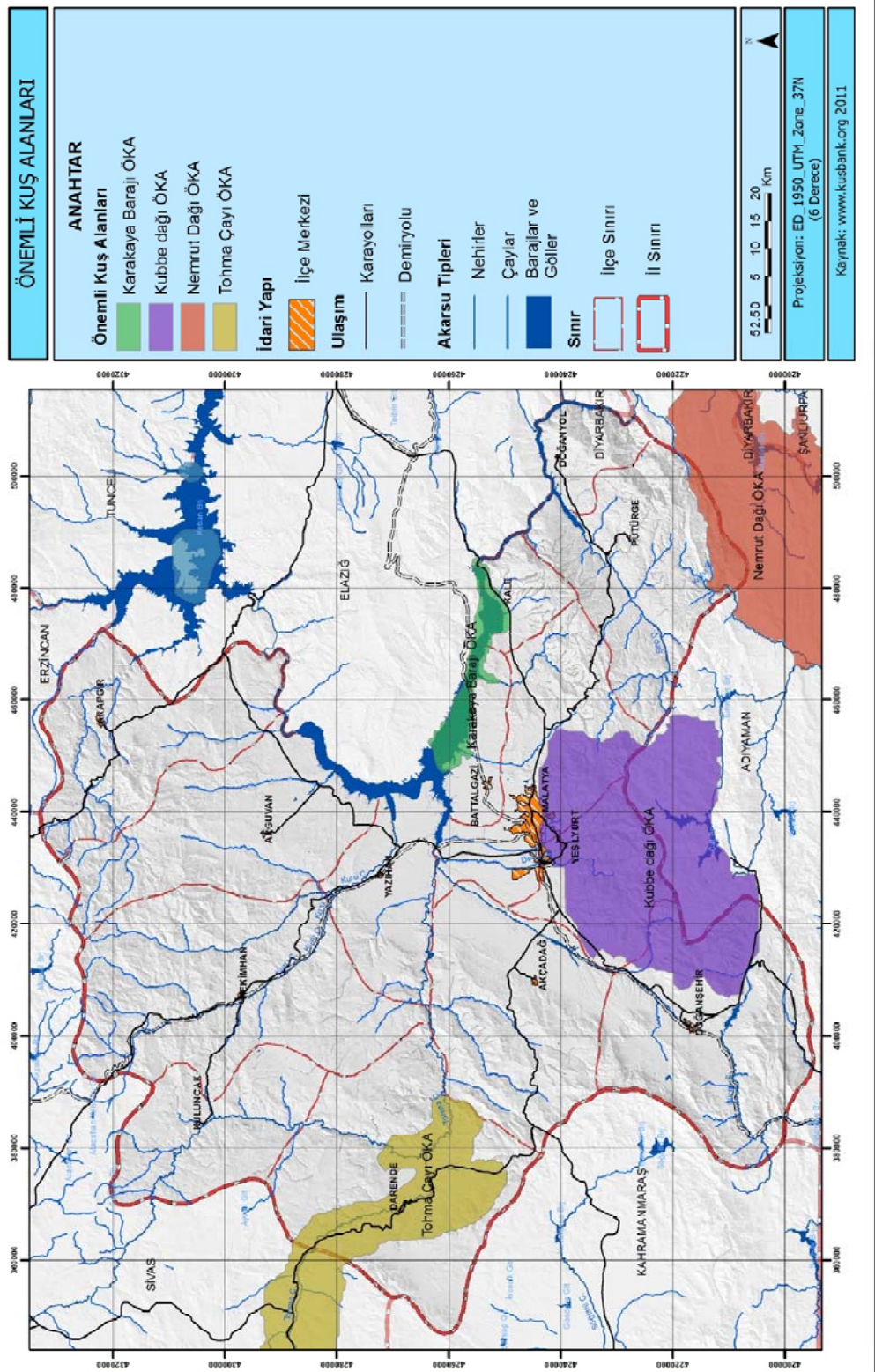
[illegible]

33

Malatya ilinde 4 adet (Tohma Vadisi, Kubbe Dağı, Karakaya Barajı, Nemrut Dağı) ÖKA (önemli kuş alanı) bulunmaktadır. İlde onaysız 159, onaylı 150 kuş türü bulunmaktadır. (www.kusbank.org 2011). Şekil 4.4'te www.kusbank.org adresinden alınarak sayısallaştırılan ÖKA alanları gösterilmiştir. Ayrıca Malatya ilinde 4 adet ÖDA (önemli doğa alanı) bulunmaktadır (Tohma Vadisi, Kubbe Dağı, Karakaya Barajı, Nemrut Dağı). Tohma Vadisi'nde 39 bitki türü (2 tür TE, 36 tür E), 6 kuş türü (alanı üreme amacıyla kullanılmaktadırlar), 1 memeli türü (E), 8 kelebek türü (1 tür E), 1 kız böceği türü bulunmaktadır. Kubbe Dağı'nda 10 bitki türü (2 tür TE, 8 tür E), 4 kuş türü (alanı üreme amacıyla kullanılmaktadırlar), 2 amfibi türü (E), 1 sürüngen türü, 3 kelebek türü (1 tür TE, 2 tür E), 1 kız böceği türü bulunmaktadır. Karakaya Barajı'nda 4 bitki türü (1 tür TE, 3 tür E), 3 kuş türü (alanı 5 tür üreme amacıyla, 4 tür kışlama amacıyla kullanılmaktadır), Nemrut Dağı'nda 23 bitki türü (3 tür TE, 20 tür E), 16 kuş türü (alanı üreme amacıyla kullanılmaktadırlar), 4 memeli türü ve 1 sürüngen türü bulunmaktadır (www.dogadernegi.org 2011). Şekil 4.5'te www.dogadernegi.org adresinden alınarak sayısallaştırılan ÖDA alanları gösterilmiştir.

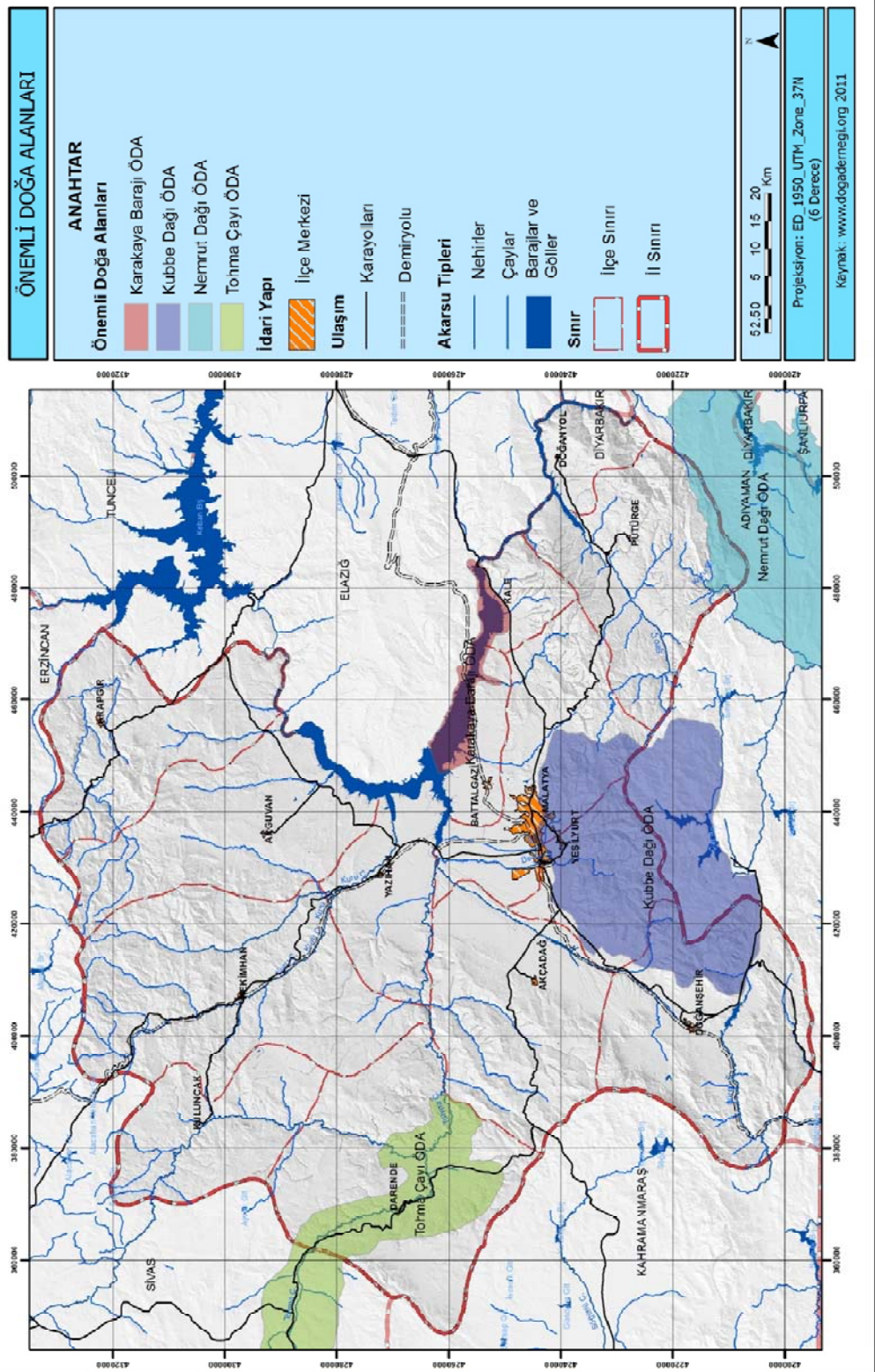
ÖDA'lar ülkenin resmi veri tabanında yer almamasına rağmen ülke genelinde yapılan biyoçeşitliliğe dair tek çalışmadır. Bu neden tez kapsamında peyzaj değeri yüksek alanlar belirlenirken bu veriden de yararlanılmıştır.

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.4 Malatya ÖKA

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ

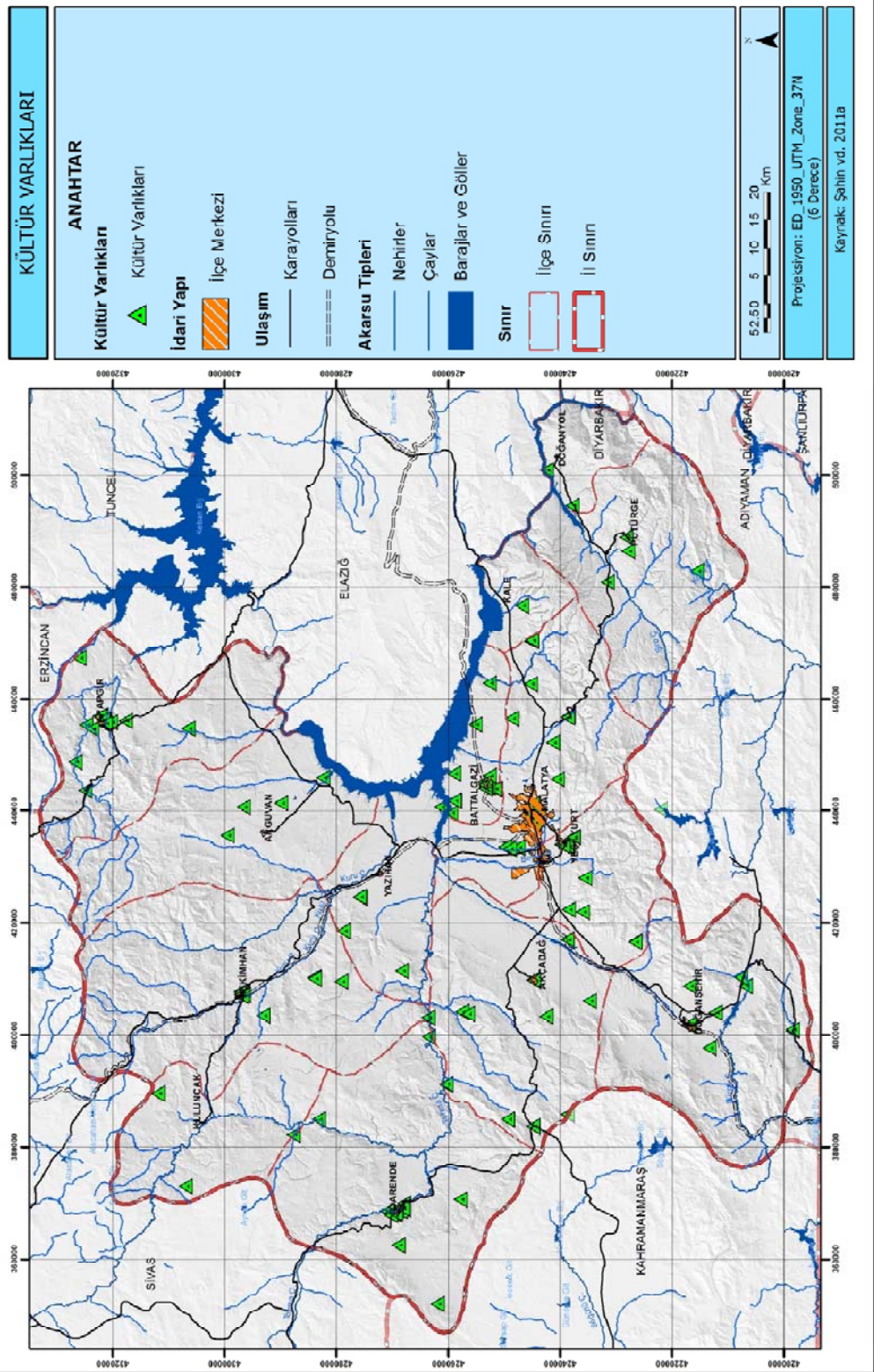


Şekil 4.5 Malatya ÖDA

4.1.2 Tarihi ve Kültürel zellikler

Malatya iline noktasal tarihi ve kültürel kaynaklar Peyzaj-44 projesi kapsamında yapılan arazi çalışmaları sonucunda elde edilmiştir. Elde edilen noktasal verilerde Malatya ilindeki tarihi yapılar, arkeolojik yerleşimler, mağaralar, hyk ve tmlsler, kervansaraylar, hanlar, kümbetler, tarihi çeşmeler, ziyaretler, camiler, termal kaynaklar, müzeler, türbeler hamamlar, eski mezarlıklara ilişkin bilgiler bulunmaktadır. şekil 4.6'da ile ait tarihi ve kültürel kaynaklar gösterilmektedir (şahin vd. 2011b).

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.6 Kültür varlıkları haritası

4.1.2.1 Ulaşım

Karayolu

Adıyaman-Sivas karayolu 414 km.'dir ve Hekimhan, Yazıhan, Battalgazi, Yeşilyurt ve Doğanşehir ilçelerinden geçmektedir (Şahin vd. 2011a).

Elazığ-Adıyaman yolu 283 km olup Battalgazi, Yeşilyurt ve Doğanşehir ilçelerinden geçmektedir (Şahin vd. 2011a).

Tunceli-Adıyaman yolu 418 km olup Arapgir, Arguvan, Yazıhan, Battalgazi, Yeşilyurt ve Doğanşehir ilçelerinden geçmektedir (Şahin vd. 2011a).

Demiryolu

Sivas'tan gelen demiryolu güzergâhı Malatya merkezde ikiye ayrılarak bir güzergâh Adıyaman'a doğru gitmekte, diğer güzergâh ise Karakaya Baraj Gölü'nde sonlanmaktadır. Demiryolu ulaşımı genel olarak karayolu ulaşımı ile paralellik göstermektedir. Demiryolunun karayoluna paralel olmasında arazinin dağlık olması ve eğiminin fazla olması ulaşım ağını belli güzergâhlara kanalize etmiştir. Demiryolu ulaşım güzergâhı, eğimin daha az olduğu, Malatya ilinin kuzeybatısında yer alan, Kuzeybatı-güneydoğu uzantılı havza alanlarının içine yerleşmiştir (Şahin vd. 2011a).

Deniz Ulaşımı

Karakaya Barajı üzerinde Malatya sınırları içinde tek feribot güzergâhı bulunmaktadır. Güzergâh Malatya ili tarafında Kadıçayırı Köyü sınırlarından başlar Elazığ ilinde İmikuşağı Köyü'nde sonlanır. Ayrıca Malatya ili sınırları içinde biri Hırsızpınarı Mevki'nde diğeri Boztepe eteklerinde olmak üzere iki adet iskele bulunmaktadır. Dağlık arazi yapısı içinde feribot güzergâhları yol mesafesini kısaltmasından dolayı önem arz etmektedir (Şahin vd. 2011a).

Elazığ-K.Maraş yolu 321 km olup Kale Merkez Yeşilyurt ve Akçadağ ilçelerinden geçmektedir (Şahin vd. 2011a).

Hava Ulaşımı

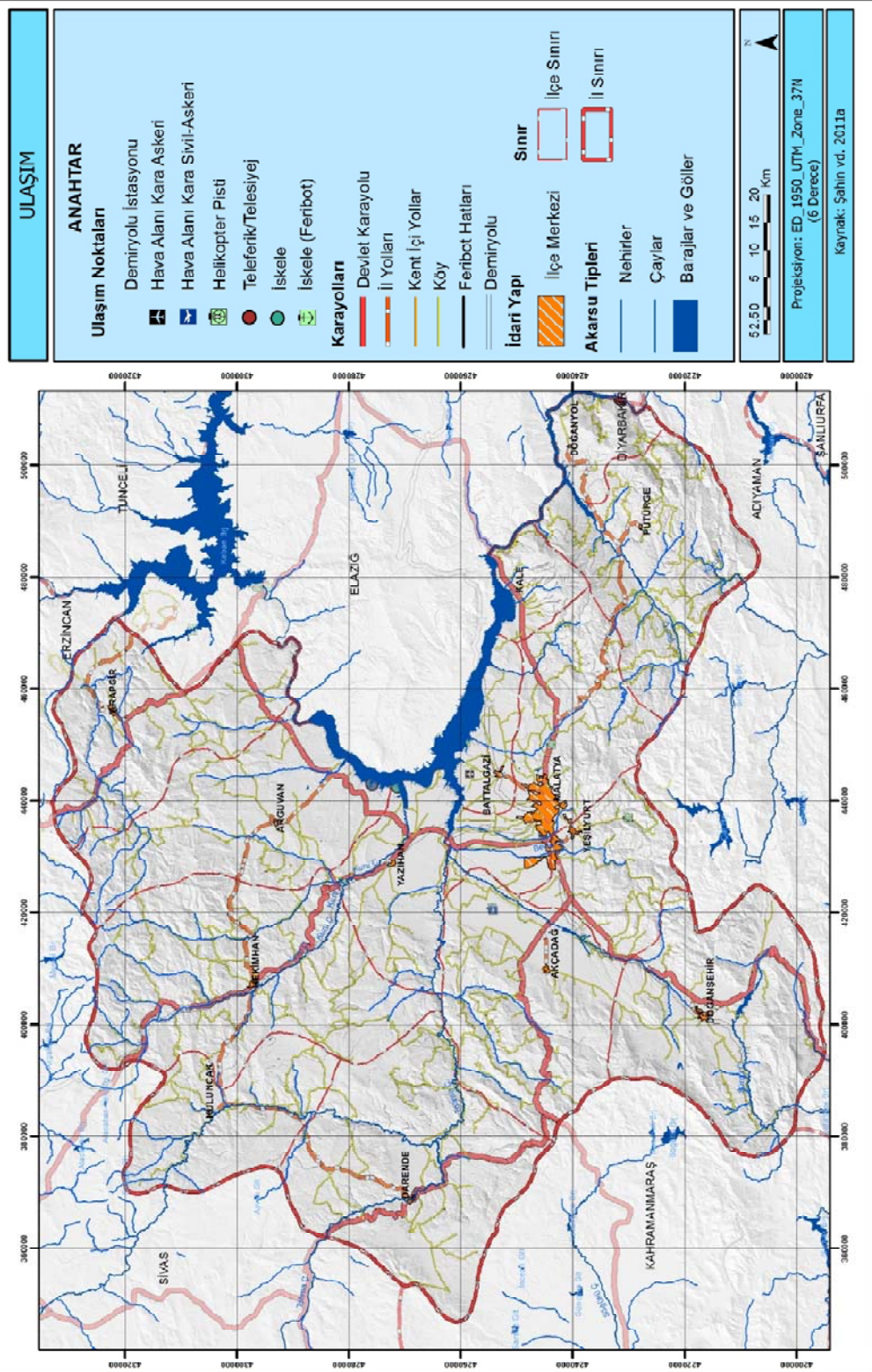
İlde sivil- askeri nitelikli olmak üzere bir havaalanı bulunmaktadır. Erhaç havaalanının şehir merkezine uzaklığı 35 km.dir (Anonim 2011a). Ayrıca birde helikopter pisti bulunmaktadır.

Şekil 4.7’de Malatya ili ulaşımı haritası verilmiştir.

4.1.2.2 Enerji Nakil Hatları

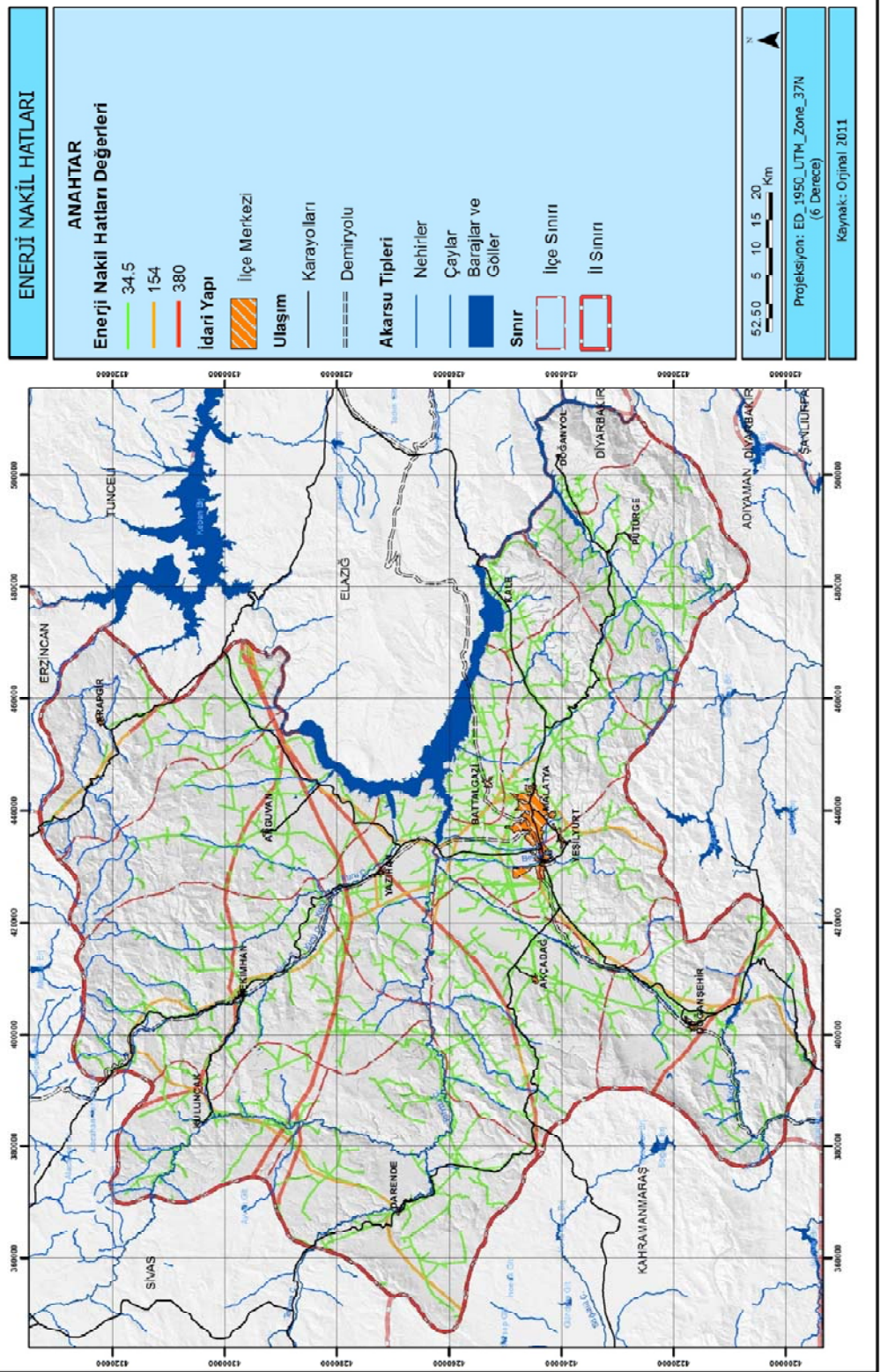
Enerji nakil hatları geçtikleri alanlarda çizgisel ögeler oluşturmaları sebebiyle potansiyel koridor güzergahlardır. Bu nedenle Malatya ilinde potansiyel peyzaj koridorları saptanırken enerji nakil hatlarının geçtikleri güzergahlarda göz önüne alınmıştır. Malatya ili bütününde 34.5 kV, 154 kV ve 380 kV lik enerji, nakil hatları bulunmaktadır. Şekil 4.8’de Malatya ili nakil hatları haritası verilmiştir.

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.7 Malatya ili ulaşım haritası

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ

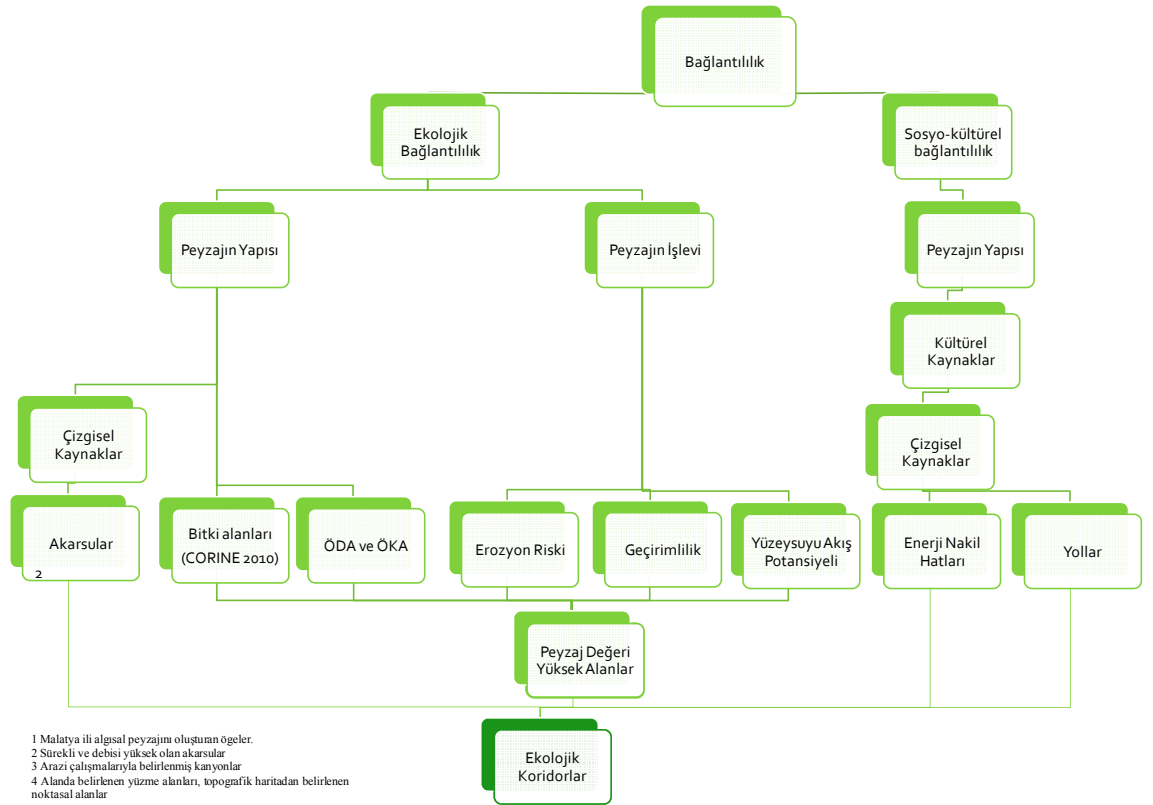


Şekil 4.8 Malatya ili nakil hatları haritası

4.2 Bağlantılılık Analizleri

4.2.1 Ekolojik bağlantılılık analizleri

Ekolojik bağlantılılık oluşturulurken öncelikle erozyon riski, su geçirirliliği ve yüzey akış potansiyeli yüksek alanlar belirlenmiş, bunlar habitat lekeleri, ÖDA ve ÖKA'larla birleştirilerek peyzaj değeri yüksek alanlar belirlenmiştir. Belirlenen bu peyzaj değeri yüksek alanlar oluşturulan akarsu koridorları, yollar ve enerji nakil hatları kullanılarak ekolojik bağlantılılık oluşturulmuş ve olası ekolojik koridorlar ortaya konulmuştur (Şekil 4.9).



Şekil 4.9 Ekolojik koridorlar

4.2.1.1 Peyzaj değeri yüksek alanların belirlenmesi

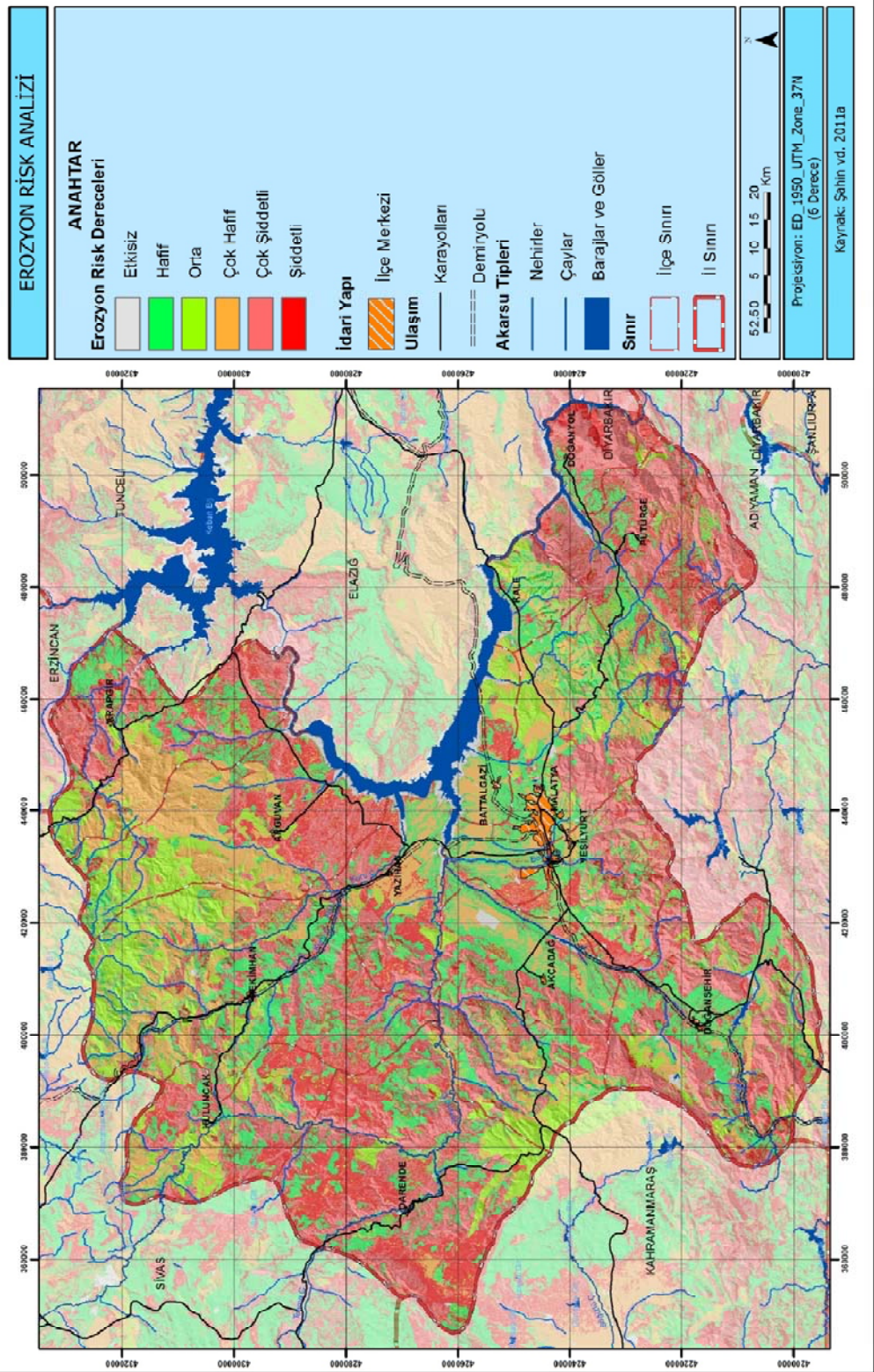
Peyzaj değeri yüksek alanları belirlemek için erozyon risk (Şekil 4.10), su geçirimsizliği (Şekil 4.11) ve yüzey akış potansiyeli (Şekil 4.12 haritalarından yararlanılmıştır. Peyzaj değeri yüksek alanlar belirlenirken (hangi fonksiyonu kapsadığına bağlı olmaksızın) erozyon risk, su geçirimsizliği, yüzey suyu akış potansiyeli açısından çok yüksek ve yüksek alanlar değerlendirilmiş (Şekil 4.13), bu alanlar habitat lekeleri ve ÖDA'larla birleştirilerek peyzaj değeri yüksek ve çok yüksek olan alanlar belirlenmiştir. Alanın bahsedilen bileşenler açısından değerlendirilmesi çizelge 4.3 verilmiştir.

Çizelge 4.3. Peyzaj değeri değerlendirmesi

Fonksiyon değeri (Fonksiyonlar açısından çakışma olmaksızın)	Bitki örtüsü durumu	Peyzaj değeri
Yüksek	Yok	Yüksek
Yüksek	Seyrek (<%75)	
Yüksek	Sık (>%75)	
Çok Yüksek	Sık (>%75)	
Çok Yüksek	Yok	Çok yüksek
Çok Yüksek	Seyrek (<%75)	

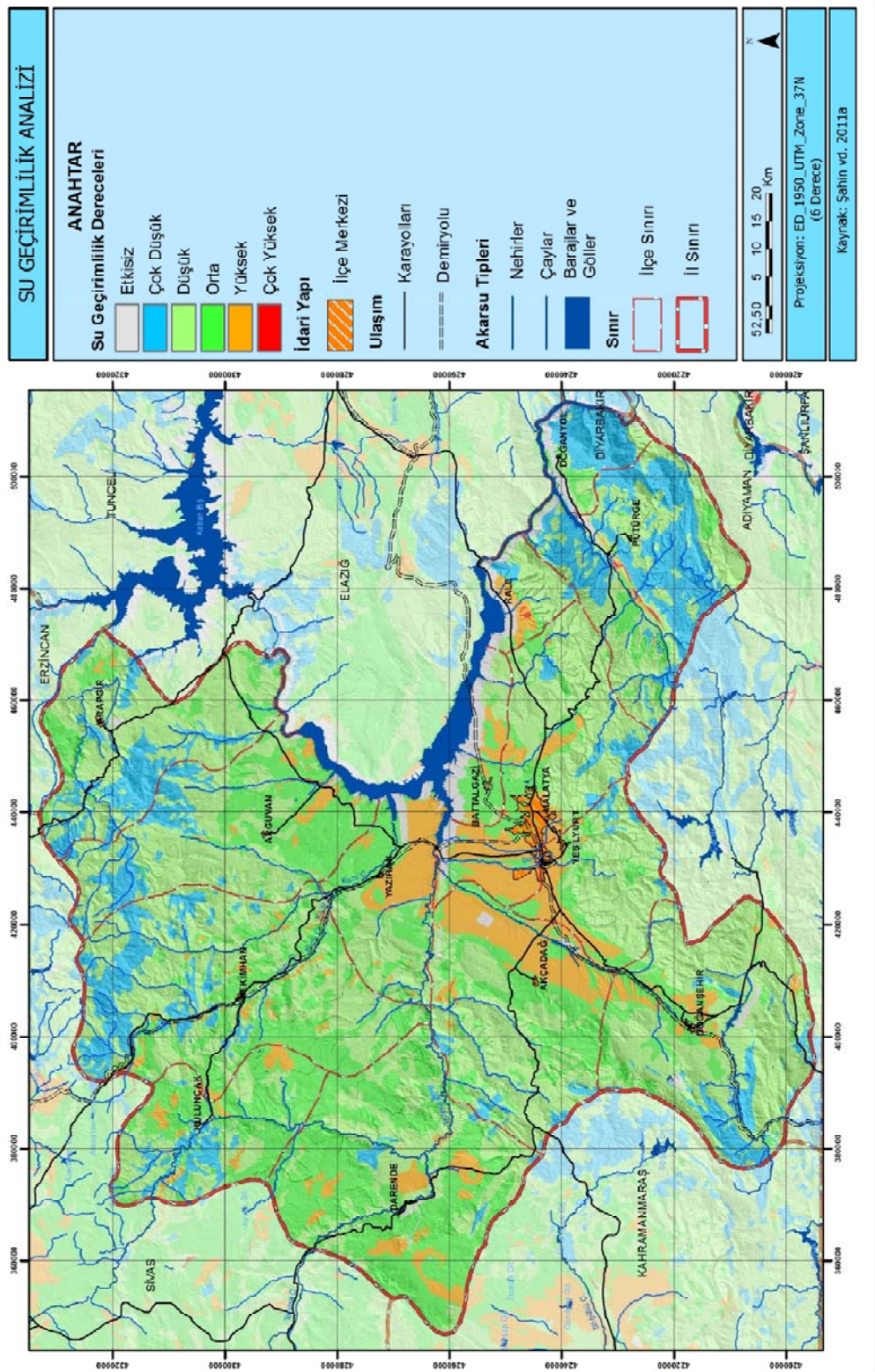
Herhangi bir fonksiyon açısından çok yüksek ya da yüksek değere sahip olmayan alanlarda bitki örtüsü varsa bu alanlarda ekolojik bağlantılılık açısından değerlendirilmiştir. Belirlenen peyzaj değeri çok yüksek ve yüksek alanlara ait harita şekil 4.14'te verilmiştir.

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



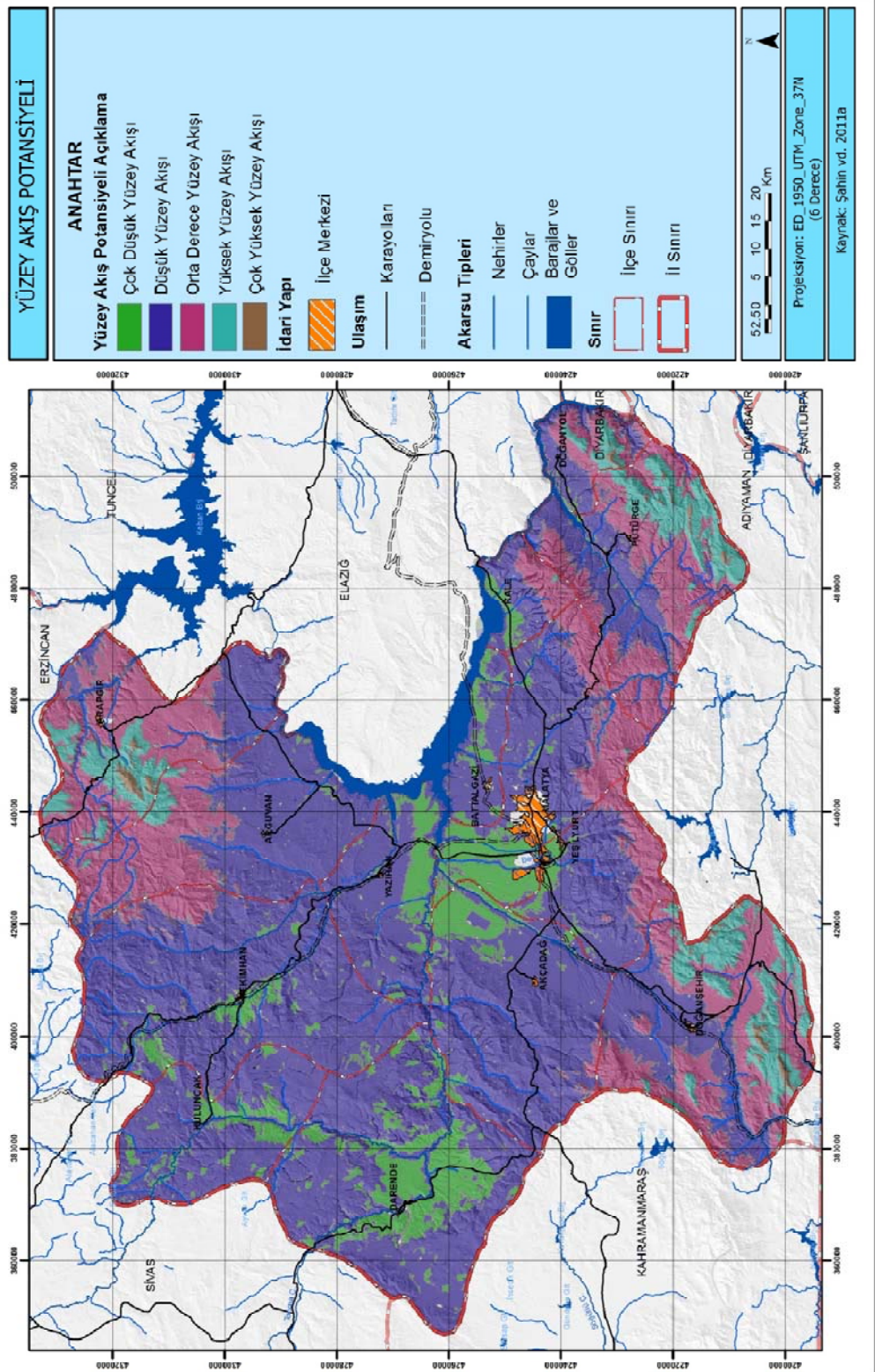
Şekil 4.10 Erozyon risk haritası

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



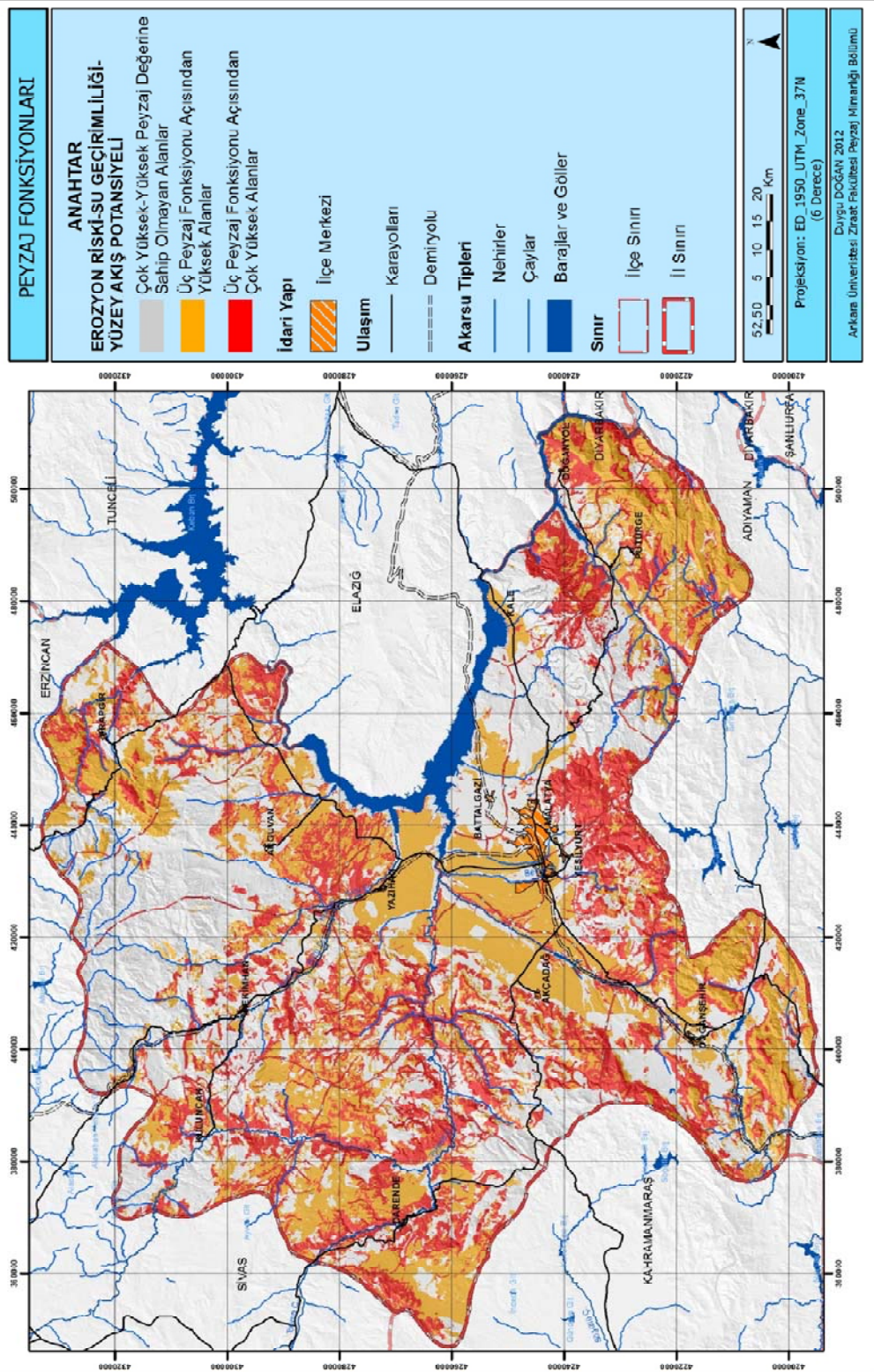
Şekil 4.11 Su geçirimsizliği haritası

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



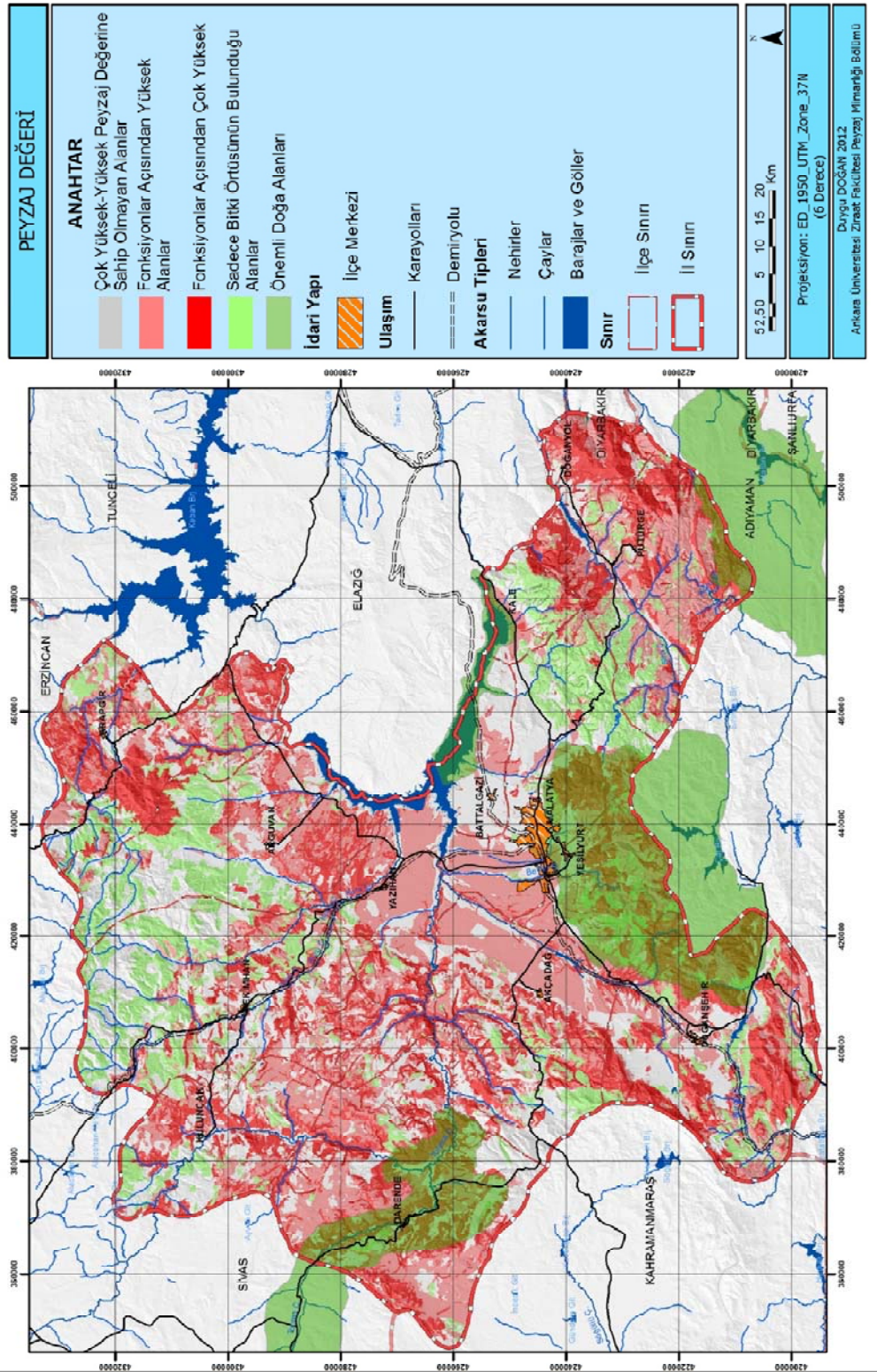
Şekil 4.12 Yüzey suyu akış potansiyeli

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.13 Peyzaj fonksiyonları yüksek ve çok yüksek alanlar

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.14 Peyzaj Değeri Haritası

4.2.1.2 Akarsu koridorunun belirlenmesi

Akarsu koridorları ana ıslak alanlar ve ıslak alan sistemlerinin bulunduğu bölgelerdir. Buna ek olarak akarsular kıyısal alanlarla beraber çok erken zamanlarda yerleşim için seçilen alanlardandır (Fabos 2004). Dolayısıyla akarsu koridorları hem ekolojik hem de kültürel bağlantılılık açısından önemli çizgisel öğelerdendir. Bu nedenle bu çalışma kapsamında bağlantılılık oluşturulurken öncelikle akarsu koridorları tanımlanmıştır.

Tez kapsamında akarsu koridoru belirlenirken öncelikle akarsuyun yatak genişliği belirlenmiştir. Bu kalınlık $B=3.7W^{1.12}$ formülüyle (B=akarsu kuşağı W=kanal kalınlığı) hesaplanır. Bu da menderesli ırmaklarda akarsu kanalı kalınlığının (eğim<%2) 6 katıdır (Anonymous 2004)

Akarsu koridorunun belirlenmesinde:

- Akarsu yatak genişliği
- Eğim
- Akarsu hassasiyeti (Su ürünleri önemli yaşam ortamları)

göz önüne alınmıştır.

Akarsu koridoru belirlenirken koridor genişliği iki şekilde belirlenmiştir;

- Dik, aşınabilirliği düşük dar vadilerle sınırlı, temel akarsu tipinin ve özel vadi karakterinin olduğu alanlarda yatak genişliğinin 1-4 katı genişlik önerilir.
- Son derece hassas akarsu tipleri ya da heyelan bölgelerinde akarsu yatak genişliğinin 6 katı genişlik gerekmektedir (Anonymous 2004).

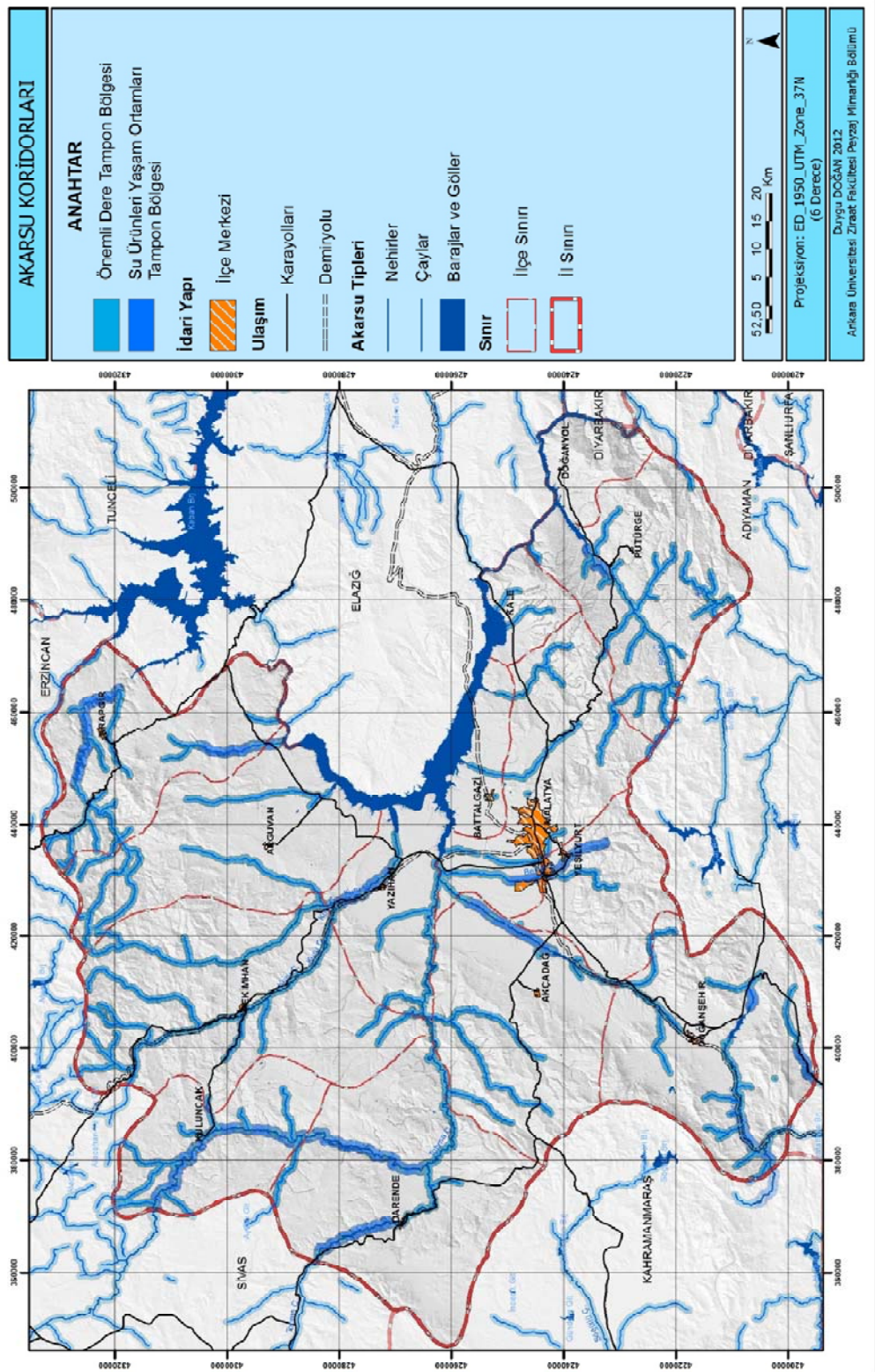
Bu yöntemle göre Malatya ilindeki su ürünleri yaşam ortamları hassas akarsu tipi olarak ele alınmış ve yatak genişliğinin 6 katı genişlik alınmıştır. Malatya ilindeki önemli akarsularda ise (Söğütlü Çayı, Morhamam Çayı, Kuruçay, Tohma Çayı Sultansuyu km,

Sürgü suyu, Beylerderesi, Mamihan Çayı ve Şiro Çayı) akarsu yatak genişliğinin 4 katı genişlik alınarak akarsu koridorları belirlenmiştir (Şekil 4.15).

4.2.1.3 Ekolojik bağlantılılık açısından yollar

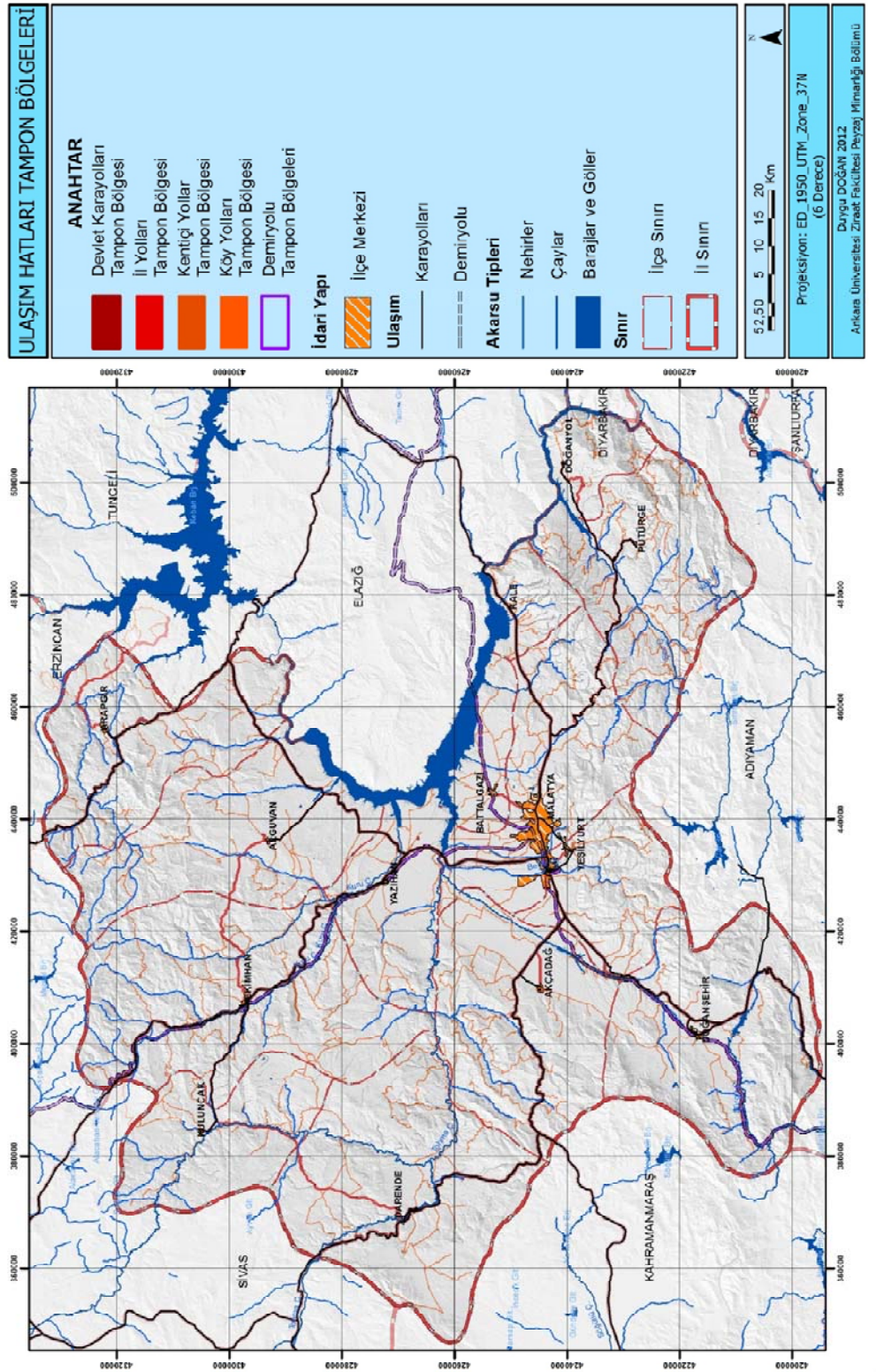
Yollar geçtikleri habitatlarda bariyer etkisi yaparak parçalanmaya neden olurlar. Parçalanmaya neden olan etki mesafeleri bu tez kapsamında tampon bölgeleri belirlemek için kullanılmıştır. Bu etki mesafelerini Girvetz vd. (2008) ABD Kaliforniya eyaletinde otoyolların etki mesafesini 20 m, anayolların etki mesafesini 10 m, kırsal yolların etki mesafesini 6 m olarak belirlemiştir. Li vd. (2010) Çin’de ulusal yollar ve demiryollarının etki mesafesini 100m, bölgesel yolların etki mesafesini 60 m, kırsal yolların etki mesafesini 30 m, olarak belirlemişlerdir (Çağlayan 2011). Arazi çalışmaları sırasında yapılan gözlemler de dikkate alınarak tampon bölgeler belirlenmiştir. Bu tampon bölgeler devlet karayolları ve demiryollarında 30 m, il yollarında 20 m, kent içi yollarda 10 m, kırsal yollarda ise 6 m olarak belirlenmiştir (Şekil 4.16).

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.15 Akarsu koridorları haritası

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.16 Ulaşım hatları tampon bölgeleri haritası

4.2.1.4 Ekolojik bağlantılılık açısından enerji nakil hatları

Peyzajda insan müdahalesiyle oluşturulan yol, demiryolu, enerji nakil hatları ve patikalar koridor görevi görmektedir (Dramstad vd 1996). Bu görüş çerçevesinde enerji nakil hatları bağlantılılık kapsamında değerlendirilmiştir.

Enerji nakil hatları yüksek elektrik enerjisi taşıdığından, hatların geçtiği bölgelerde belirli mesafelerde yapılaşmaya izin verilmemektedir. Bu nedenle Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'nde yer alan "iletkenlerin üzerinden geçtiği yerler" ve "en küçük düşey uzaklıklar" yatayda göz önüne alınarak yapılacak bitkilendirme çalışmaları, bitkisel bir koridor oluşturacaktır. Bu durum göz önüne alınarak düşey uzaklıklar tampon bölgeler oluşturmakta kullanılmıştır. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'nde yer alan "iletkenlerin üzerinden geçtiği yerler" ve "en küçük düşey uzaklıklar" çizelge 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.4. Tampon zon belirlenirken kullanılan mesafeler (m)
(<http://www.mevzuat.adalet.gov.tr>, 2011)

İletkenlerin üzerinden geçtiği yer	Hattın izin verilen en yüksek sürekli işletme gerilimi (kV)					
	En küçük düşey uzaklıklar (m)					
	0-1 (1 dahil)	1-17.5	36	72.5	170	420
Üzerinde trafik olmayan sular (suların en kabarık yüzeyine göre)	4.5	5	5	5	6	8.5
Araç geçmesine elverişli çayır, tarla, otlak vb	5	6	6	6	7	9.5
Araç geçmesine elverişli köy ve şehir içi yolları	5.5	7	7	7	8	12
Şehirlerarası karayolları	7	7	7	7	9	12
Ağaçlar	1.5	2.5	2.5	3	3	5
Üzerine herkes tarafından çıkılabilen düz damlı yapılar	2.5	3.5	3.5	4	5	8.7
Üzerine herkes tarafından çıkılmayan düz damlı yapılar	2	3	3	3.5	5	8.7
Elektrik hatları	2	2	2	2	2.5	4.5
Petrol ve doğal gaz boru hatları	9	9	9	9	9	9
Üzerinde trafik olan sular ve kanallar (bu uzaklıklar suların en kabarık düzeyler geçebilecek taşıtların en yüksek noktasından ölçülecektir.)	4.5	4.5	5	5	6	9
İletişim (haberleşme) hatları	1	2.5	2.5	2.5	3.5	4.5
Elektriksiz demiryolları (ray demirden ölçülecektir)	7	7	7	7	8	10.5
Otoyollar	14	14	14	14	14	14

Tez çalışmasında kullanılan tampon bölge mesafeleri ise çizelge 4.4'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Tampon bölge belirlenirken kullanılan mesafeler (m)

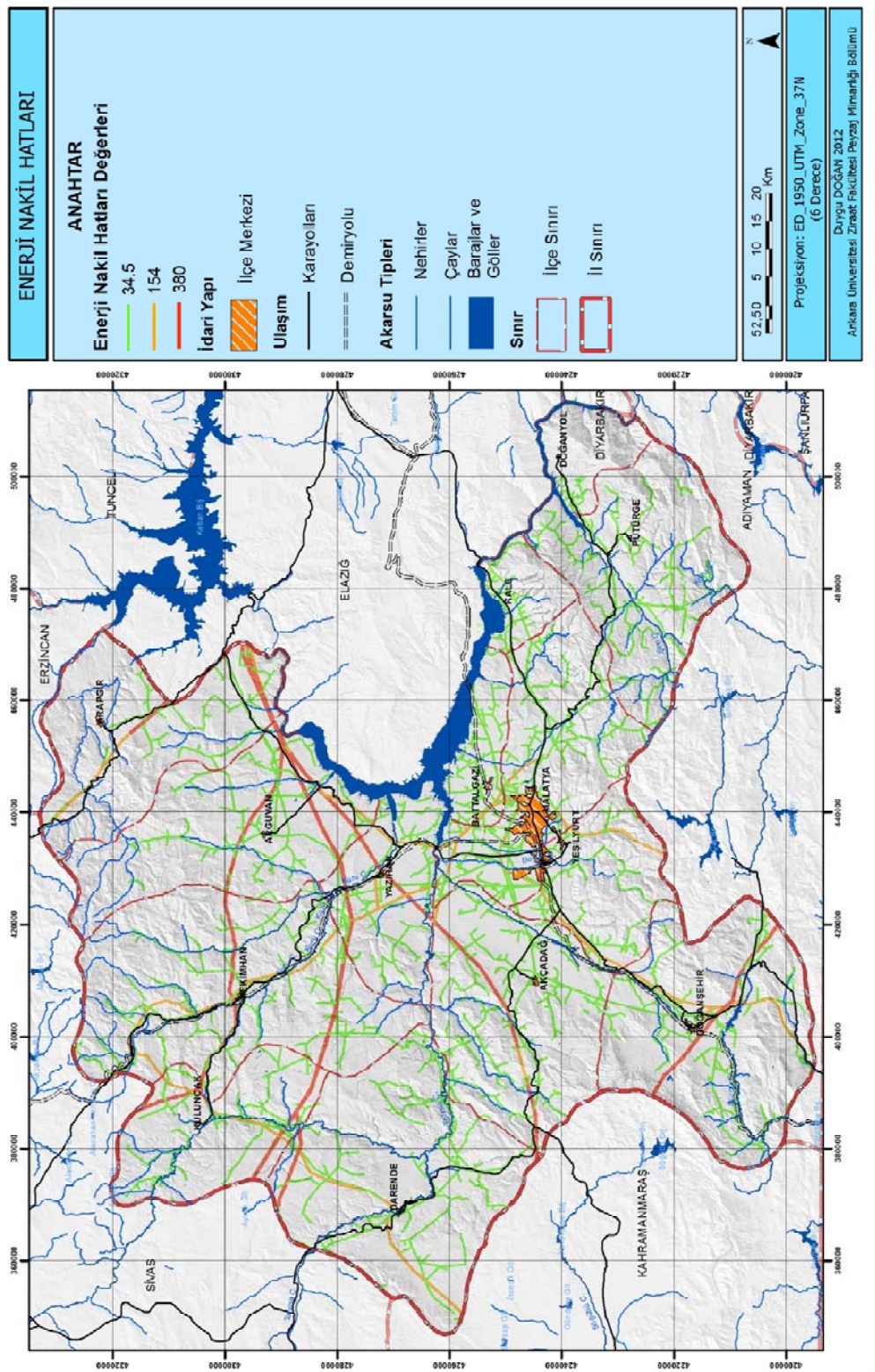
Enerji nakil hattı kV değeri	Tampon bölge belirlenirken kullanılan mesafeler
34.5	Nakil hattı çizgisinin her iki tarafından 7'şer m olmak üzere toplamda 14 m
154	Nakil hattı çizgisinin her iki tarafından 8'er m olmak üzere toplamda 16 m
380	Nakil hattı çizgisinin her iki tarafından 12'şer m olmak üzere toplamda 24 m

Çizelge 4.5'te verilen değerlere göre oluşturulan enerji nakil hatları tampon bölgeleri şekil 4.17'de verilmiştir.

Belirlenen peyzaj değeri çok yüksek ve yüksek alanlar, akarsu koridorları, devlet karayolları ve enerji nakil hatlarıyla birleştirilerek ekolojik koridorlar oluşturulmuştur (Şekil 4.18). Tez kapsamında belirlenen ekolojik koridorların gösterildiği haritada aşağıda sözü geçen veriler bulunmaktadır:

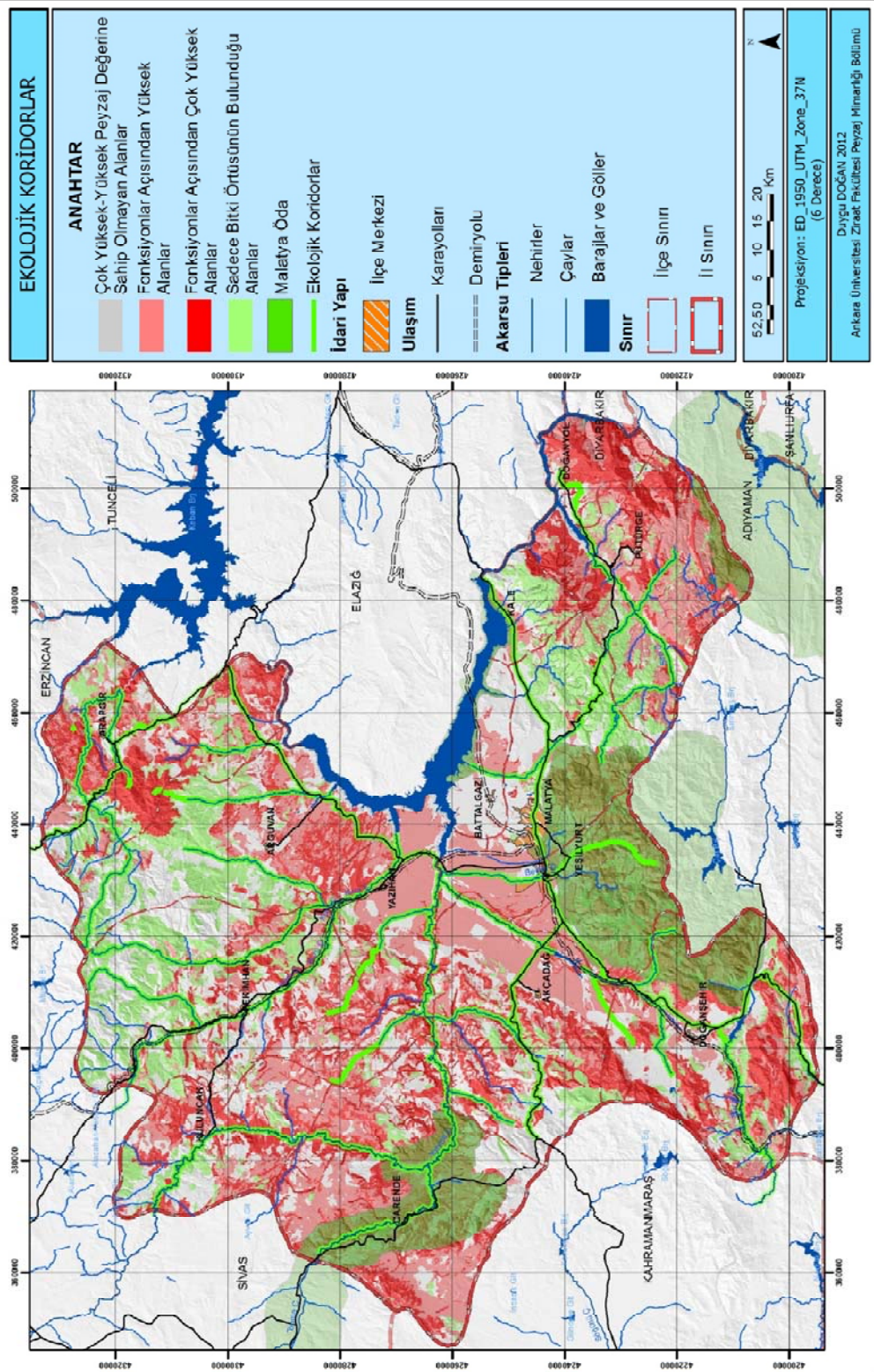
- Peyzaj değeri çok yüksek alanlar
- Peyzaj değeri yüksek alanlar
- Fonksiyonlar açısından çok yüksek ya da yüksek değere sahip olmayan ancak bitki örtüsünün bulunduğu alanlar
- Fonksiyonlar açısından çok yüksek ya da yüksek değere sahip olmayan alanlar
- Önemli doğa alanları
- Akarsu koridorları, karayolları güzergahı ve enerji nakil hatları kullanılarak oluşturulmuş ekolojik koridor güzergahı

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.17 Enerji nakil hatları tampon bölgeleri haritası

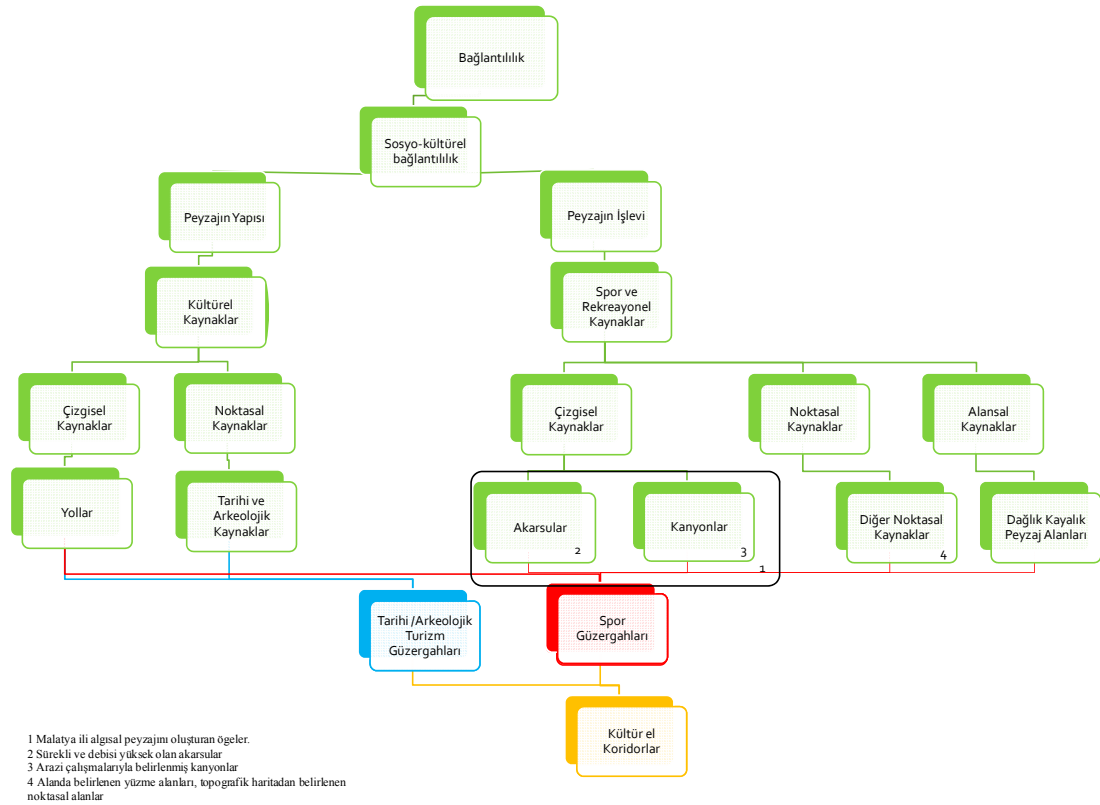
MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORIDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.18 Ekolojik koridorlar

4.2.2 Sosyal bağlantılılık analizi

Malatya ilinde sosyal bağlantılılık ilin topografik, hidrolojik, tarihi ve arkeolojik özellikleri dikkate alınarak *spor güzergahları* ve *tarihi/arkeolojik turizm güzergahları* olmak üzere iki başlık halinde ele alınmıştır (Şekil 4.19).



Şekil 4.19 Kültür koridorları

4.2.2.1 Spor turizmi güzergahının belirlenmesi

Malatya ili topografik ve hidrolojik özellikleriyle doğa sporlarına uygun ortamlar sağlamaktadır. Hem arazi çalışmaları sırasında yapılan gözlemlerle hem de elde edilen topografik ve hidrolojik verilere göre spor güzergahları belirlenmeye çalışılmıştır. Spor güzergahları belirlenirken öncelikle doğa sporları incelenmiş ve buna uygun alanlar

tespit edilmeye çalışılmıştır. Malatya’ da yapılabilecek doğa sporlarına ilişkin tanımlar aşağıda verilmiştir.

Dağcılık, dağlarda yürüyüş ve kamp kurmanın yanı sıra tırmanma sporunu da kapsayan bir doğa sporudur (<http://tr.wikipedia.org> 2011).

Klasik Dağ tırmanışı (Alpine Climbing) Dünyanın her yerinde 3000 mt nin üzerinde yapılan tırmanışlardır. Alpin tırmanışlar içinde Kar-Buz, Kaya ve Mixed tırmanış tekniklerini kapsamaktadır. Tüm tırmanış ekipmanları tırmanıcılar tarafından taşınır (<http://www.zirvedagcilik.net> 2011). Malatya ili genelinde en yüksek nokta 3311 m olduğundan klasik dağ tırmanışına uygun nokta bulunmamaktadır. Fakat Dağcılığın alt dallarından kaya tırmanışı, hiking, treaking, spor tırmanış, bouldring (<http://www.tdf.org.tr> 2011) için uygun alanlar bulunmaktadır.



Şekil 4.20 Klasik dağ tırmanışı (www.gezginder.com 2012)

Bouldering: Maksimum 8 m yüksekliğindeki kaya rotalarında yapılan kısa kaya tırmanışı olarak da adlandırılan hiçbir emniyet malzemesi kullanmadan yapılan

tırmanıştır. Boulderingde emniyet altınızı alan bir emniyetçi ve düşmeyi yavaşlatacak bir minder ile sağlanır. Bouldering kapalı alanlardaki yapay duvarlarda da antrenman amaçlı yapılmaktadır (<http://www.itudak.itu.edu.tr> 2011).



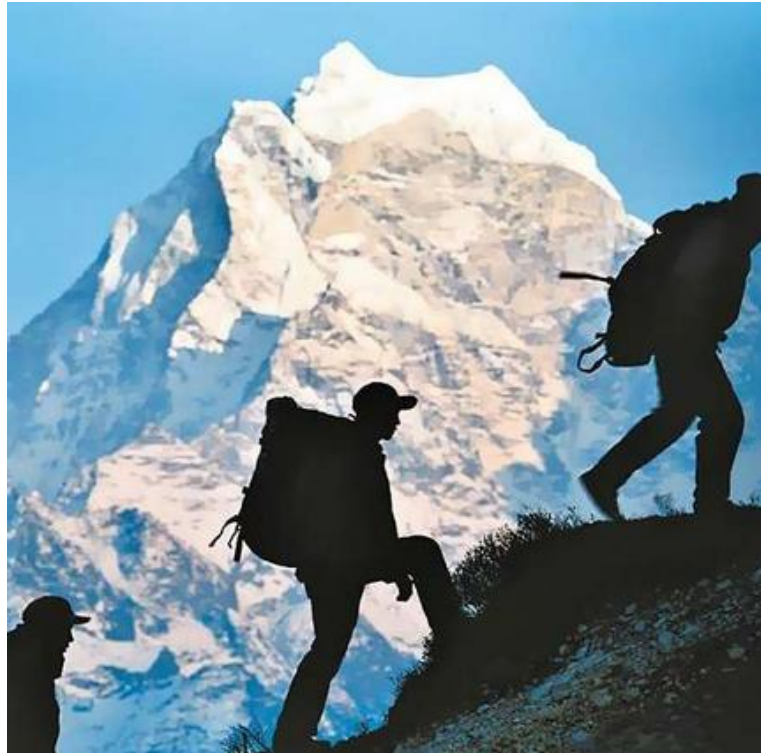
Şekil 4.21 Bouldering (www.planetfear.com, 2012)

Günlük yürüyüş (Hiking): Dağda; sabah başlayıp akşam biten gününbirlik yürüyüştür (<http://www.itudak.itu.edu.tr> 2011).



Şekil 4.22 Günlük yürüyüş (Hiking) (<http://europe-travel-guide.net> 2012)

Kamplı Etkinlikler (Trekking): Dağda çadır kamplı olarak yapılan yürüyüşlerdir (<http://www.itudak.itu.edu.tr> 2011).



Şekil 4.23 Kamplı Etkinlikler (Trekking) (www.explorepatagonia.com 2012)

Spor Tırmanış: Kısa rotalarında (6-30m) ara emniyet noktaları bolt denilen kayaya vidalanan veya yapıştırılan malzemelerle sağlanan tırmanış stilidir (<http://www.itudak.itu.edu.tr> 2011) .



Şekil 4.24 Spor Tırmanış (<http://denizlitirmanis.blogspot.com> 2012)

Yamaç paraşütü: 1980'li yıllardan itibaren serbest paraşütlerden evrimleşerek gelişmiş gerek malzeme gerek spor disiplini olarak zamanla kendi disiplinini yaratmış bir havacılık dalı, aynı zamanda bir doğa sporudur. Dağlar ve ya tepelerdeki eğimli yamaçlardan kalkış yapılarak uçuşa geçildiği için Yamaç Paraşütü ismini almıştır (<http://www.yamac.gen.tr> 2011).



Şekil 4.25 Yamaç paraşütü (www.anadolia.com 2012)

Akarsu Slalom: Bu kategori için hızlı akan doğal akarsular veya yapay akarsu gerekmektedir. Yarışma, zorluk derecesi ortalama klas III olan nehirlerde, 20-25 kapı yerleştirilmiş, 600 metreyi geçmeyen ortalama 300 metrelik parkurlarda yapılmaktadır. Yarışmacıların yeteneklerinin ölçüldüğü kano slalom, zor koşullar altında doğal ve yapay engellerden geçirilerek yapılan bir yarıştır. Kano slalom yarışları, 800 m uzunlukta, en az 40 cm derinlikte ve suyun akış hızının her noktada 2 m olduğu dönemeçli bir parkurda yapılır. Parkur boyunca, suyun üzerinde bir çift direktten oluşmuş, genişliği 1,2 m olan 30 tane kapı bulunur. Parkuru oluşturan doğal ve yapay engeller: 1) Akıntı, 2) Ters akıntı, 3) Hızlı akıntı, 4) Kayalar, 5) Köprü altı geçitleri, 6) Bentler ve setlerdir (<http://www.turkaf.org.tr> 2011).



Şekil 4.26 Akarsu Slalom (<http://www.turkaf.org.tr> 2012)

Akarsu Kano Serbest İniş: Zorluk derecesi en az klas III ve daha yukarı olan nehirlerde yapılmaktadır. Yarışmanın hedefi en az 3 km lik bir mesafenin doğal ortamda en kısa sürede tamamlanmasıdır. Yarışmacıların mutlaka kask ve can yeleği takmaları gereklidir (<http://www.turkaf.org.tr> 2011).

Kano Maraton: Belirlenmiş uzun bir doğal parkurda bir dayanıklılık yarışmasıdır. Parkur mesafeleri 15 ile 20 km arasında değişmektedir. Yaklaşık 3 saat süren uzun mesafeli bir yarışmadır. Hedef, belirlenen parkuru en kısa sürede tamamlamaktır (<http://www.turkaf.org.tr> 2011).

Rafting: Akarsu üzerinde yapılan ve akarsu sporlarının en çok ilgi gören dalıdır. Nehir ve çay gibi akarsular yatakları içinde akarken kaya, ağaç kütüğü, kısa veya uzun çağlayan gibi bir takım doğal engellerle karşılaşır ve bu nedenle suyun akış hızı (debi) zaman zaman değişir. Bazen de su yüksekten dökülerek kısa çağlayanlar oluşturur. Akarsuyun içinde oluşan bu tür oluşumlara Rapid adı verilir. Akarsuyun içindeki bu tür engeller zorluk derecelerine göre derecelendirilir. En kolay rafting 1. derece olan, en zor

rafting ise 6. derece olandır ki, 6. derece raftingler hemen hemen geçilemeyecek kadar zor parkurlardır (<http://www.raftingturlari.net> 2011).



Şekil 4.27 Rafting (<http://balikartikatours.com>)

Kürek sporu: Sporcuların birbirleri ile rekabet ederek göl, nehir ve denizde, kürekler vasıtası ile hareketin sağlandığı özel olarak üretilmiş tekneler ile gerçekleştirilen bir takım sporudur (<http://tr.wikipedia.org> 2011).

Yarışma küreği: Performans küreği de denilebileceği gibi yarışma küreği Dünya’da ve Türkiye’de en çok uygulanan çeşittir. Sporcular sene boyunca teknik ve kondisyon antrenmanları ile yarışlara hazırlanarak performanslarını geliştirir ve rakip sporcularla yarışır (<http://tr.wikipedia.org> 2011).



Şekil 4.28 Yarışma küreği (<http://kelebekvadisii.blogcu.com> 2012)

Rekreasyon (sağlıklı yaşam) küreği: Rekreasyon küreği boş zamanları değerlendirme, sağlıklı yaşam sporu ve eğlence amacı ile yapılır (<http://tr.wikipedia.org> 2011).



Şekil 4.29 Rekreasyon (sağlıklı yaşam) küreği (www.nuveforum.net 2012)

Malatya ilinde bulunan dağlar, kayalık alanlar ve kanyonlar tırmanıcılık, akarsular ve baraj gölü su sporları faaliyetleri için uygun alanlar sağlamaktadır. Arazi çalışmaları sırasında elde edilen noktasal veriler, topografik haritadan elde edilen dağlık alanlar, hidrolojik haritadan elde edilen akarsular, Harita Genel Komutanlığı (HGK)'ndan alınan 1:25000 ölçekli topografik haritalar yardımıyla belirlenen kanyonlar ve CORINE 2010 verisinden elde edilen kayalık alanlar belirtilen doğa sporlarına uygun alanları belirlemek amacıyla karşılaştırılmıştır. Çalışmanın ölçeği gereği doğa sporları için uygun alanlara en yakın yerleşim yeri belirlenmiş ve bu noktalara erişim sağlanmıştır. Sporun yapıldığı yere erişim sağlanarak güzergah belirleme ise daha alt ölçekli çalışmalarla belirlenmelidir. Belirlenen bu noktalar mevcut karayolu güzergahlarıyla birleştirilerek spor turizmi güzergahı belirlenmiştir (Şekil 4.20) tez kapsamında belirlenen spor turizmine ait güzergahları gösteren haritada aşağıda sözü geçen veriler bulunmaktadır:

- Kanyonlar
- Dağ sporlarına uygun alanlar
- Akarsular
- Doğa sporlarına uygun alanlara en yakın yerleşim merkezleri
- Devlet karayolları, il yolları, kent içi yollar, köy yolları kullanılarak belirlenmiş spor turizmi güzergahı

SPOR TURİZMİ GÜZERGAHI

ANAHTAR

- Dağ
- Spor Noktaları
- İdari Merkezler
- Spor Turizmi Güzergağı
- Kanyon Adı
- Ayrıllı Kanyonu
- Karanlıkdere Kanyonu
- Kozlukçayı Kanyonu
- Levent Vadisi
- Ozan Kanyonu
- Sipahüşağı Kanyonu
- Tohma Çayı Kanyonu
- Ziyarettepe Mvk Kanyonu
- Kayalık Alanlar
- İdari Yapı
- Akarsu Tipleri
- Nehirler
- Çaylar
- Barajlar ve Göller
- Ulaşım
- Karayolları
- Demiryolu

Projeysiyon: ED_1950_UTM_Zone_37N
(6 Derece)

Diyü DOĞAN, 2012
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaş Nirençili Bölümü

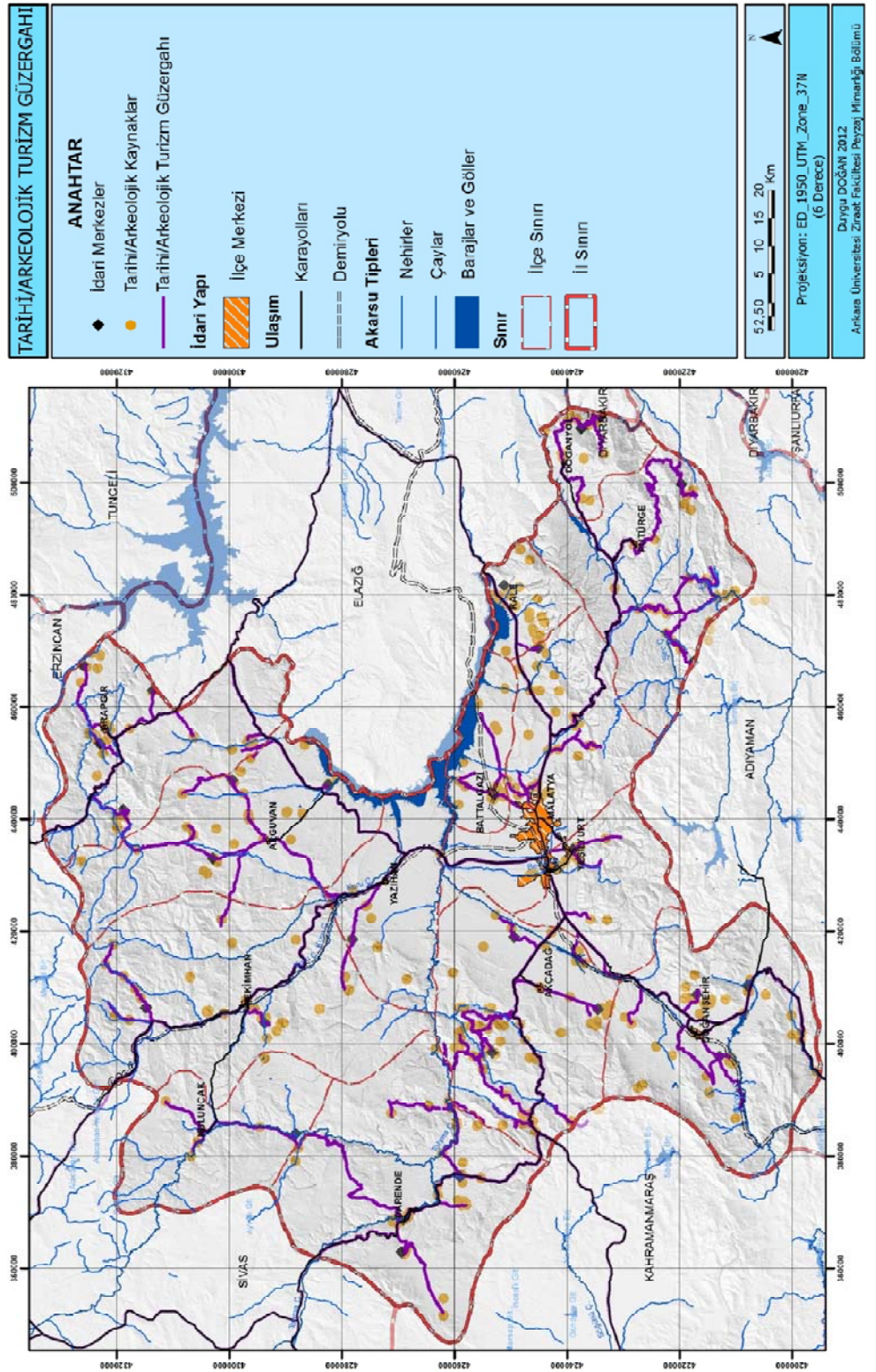
68

4.2.2.2 Tarihi/Arkeolojik turizm güzergahının belirlenmesi

Malatya ili Hititler döneminden Selçukluklara oradan da Osmanlıya uzanan Malatya, tarihi dokusundan ayrılmayarak günümüz Türkiye’inde de önemli yer teşkil eden iller arasında bulunmaktadır (Karagülle 2007). İlde pek çok tarihi eser yer almaktadır. Proje kapsamında yapılan arazi çalışmaları sonucu tespit edilen bu tarihi eserler ve arkeolojik kaynaklar turizm güzergahları belirlenirken kullanılmıştır. Tarihi/arkeolojik turizm güzergahı belirlenirken bu tarihi eser ve arkeolojik kaynaklara en yakın yerleşim yeri belirlenmiştir. Çalışmanın ölçeği gereği tarihi/arkeolojik alanlara en yakın yerleşim yeri belirlenmiş ve bu noktalara erişim sağlanmıştır. Tarihi/arkeolojik alanlara erişim sağlanarak güzergah belirlenme ise daha alt ölçekli çalışmalarla belirlenmelidir. Belirlenen bu noktalar mevcut karayolu güzergahlarıyla birleştirilmiştir. Turizm güzergahı belirlenmiştir (Şekil 4.21). Tez kapsamında belirlenen tarihi/arkeolojik turizm güzergahını gösteren haritada aşağıda sözü geçen veriler bulunmaktadır:

- Tarihi ve arkeolojik kaynak noktaları
- Tarihi/arkeolojik kaynaklara en yakın yerleşim merkezleri
- Devlet karayolları, il yolları, kent içi yollar, köy yolları kullanılarak belirlenmiş tarihi/arkeolojik turizm güzergahları

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ

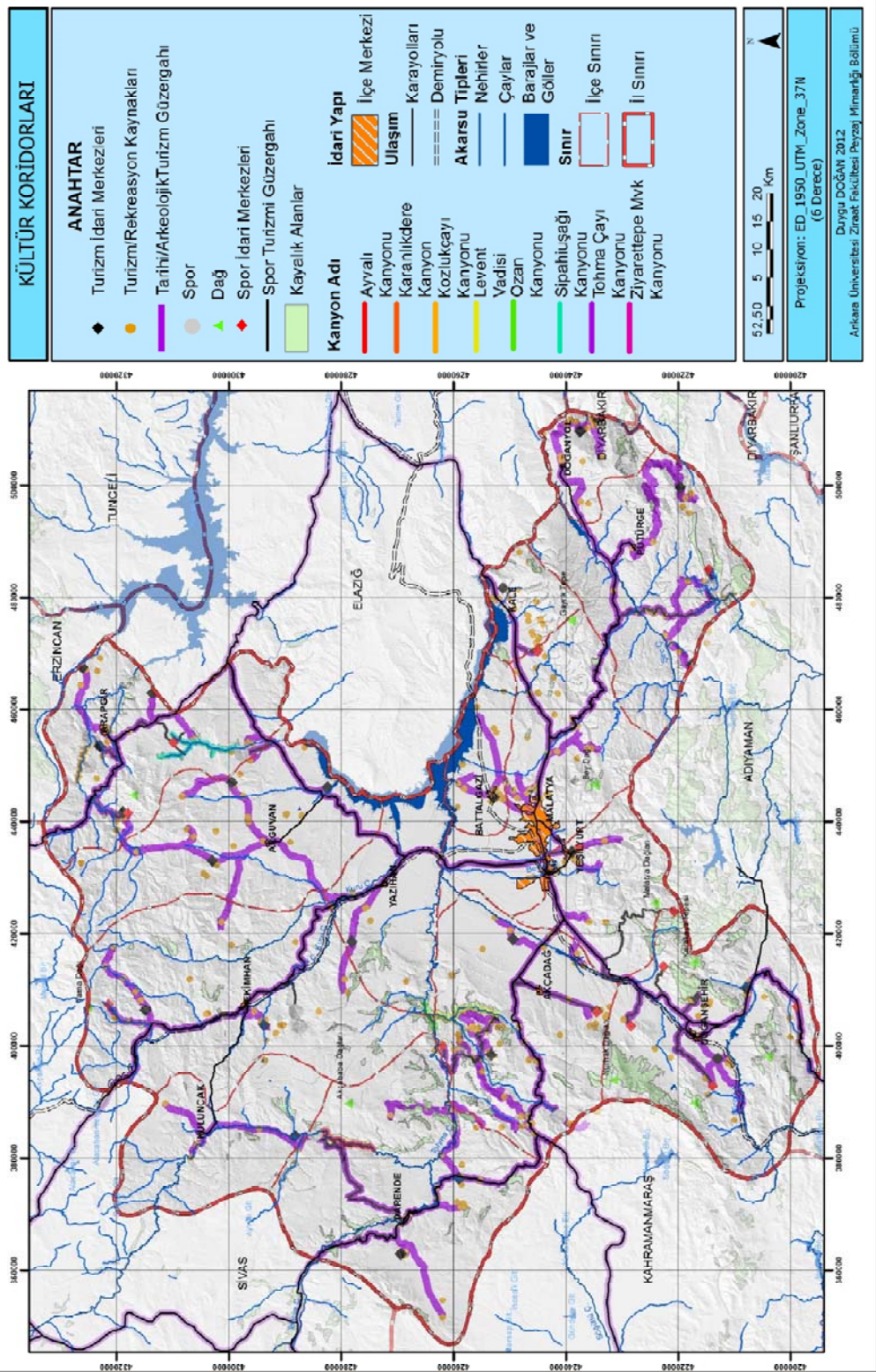


Şekil 4.31 Tarihi/arkeolojik turizm güzergahı

Malatya ilinin topografik, hidrolojik, tarihi ve arkeolojik özellikleri dikkate alınarak oluşturulan *spor güzergahları* ve *tarihi/arkeolojik turizm güzergahları* birleştirilerek kültür koridorları oluşturulmuştur. Bu iki güzergah çoğunlukla birbirini desteklemekle birlikte, tarihi ve arkeolojik kaynakların ildeki konumlarına göre farklı güzergahlar da ortaya çıkmaktadır (Şekil 4.22). Tez kapsamında belirlenen kültür koridorlarını gösteren haritada aşağıda sözü geçen veriler bulunmaktadır:

- Kanyonlar
- Dağ sporlarına uygun alanlar
- Akarsular
- Doğa sporlarına uygun alanlara en yakın yerleşim merkezleri
- Devlet karayolları, il yolları, kent içi yollar, köy yolları kullanılarak belirlenmiş kültür koridorları

MALATYA İLİ KAPSAMINDA PEYZAJ KORİDORLARININ İRDELENMESİ



Şekil 4.32 Kültür koridorları

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

5.1 Sonuç

Tez çalışması sonucunda Malatya ili kapsamında peyzaj koridoru çalışması aşağıdaki iki konuda ele alınmıştır.

1- Ekolojik koridorlar

2- Kültür koridorları

Yapılan analizler sonucu ortaya çıkan iki koridorun birleşmesinden oluşan peyzaj koridorları haritası şekil 5.1’de verilmiştir. Ortaya konulan harita aşağıdaki bilgileri içermektedir.

- Ekolojik açıdan ele alınan peyzaj işlevlerinin çok yüksek ve yüksek değerleri alınarak ortaya konulan peyzaj değeri çok yüksek ve yüksek alanların karayolu, enerji nakil hatları ve akarsular (ekolojik açıdan hassas türleri içeren akarsular ve Malatya ilinin önemli akarsuları) kullanılarak oluşturulan ekolojik koridorlar
- Kültürel açıdan ele alınan peyzaj işlevlerinin karayolları, akarsular ve kanyonlar kullanılarak (erişilebilirlik göz önüne alınarak) oluşturulan spor güzergahları ve tarihi/arkeolojik güzergahların birleşiminden oluşan kültür koridorları
- Her iki koridorun çakıştığı hatlar

Bu iki koridor birbirini destekleyici hatlar olabileceği gibi örtüşmeyeceği alanlar da olabilir. Belirlenen koridorların birbirini destekleyip desteklemediği sonucuna ise biyoçeşitlilik çalışması sonucunda karar verilebilir. Biyoçeşitlilik çalışması sonucu ortaya konulabilecek peyzaj parçalanması ve önemli türler dikkate alınarak daha alt ölçekte biyolojik bağlantı noktaları belirlenmelidir. Bu aşamada ekolojik işlevlik açısından önemli peyzajlar turizm ve rekreasyon koridoru ile birlikte ele alınmıştır.

PEYZAJ KORİDORLARI

ANAHATLAR

- Çok Yüksek-Yüksek Peyzaj Değerine Sahip Olmayan Alanlar
- Fonksiyonlar Açısından Yüksek Alanlar
- Fonksiyonlar Açısından Çok Yüksek Alanlar
- Sadece Bitki Örtüsünün Bulunduğu Alanlar
- Kültür Koridorları
- Ekolojik Koridorlar
- Her İki Koridorun Çakıştığı Hatlar
- Malatya Öda
- Kayalık Alanlar
- Kanyon

Sınır

- İlçe Merkezi
- İlçe Sınırı
- İl Sınırı

Ulaşım

- Karayolları
- Demiryolu

Akarsu Tipleri

- Nehirler
- Çaylar
- Bağlar ve Göller

Proje Yöntemi: ED 1950 UTM Zone 37N
(6 Derece)

Yayın: DOĞAN 2012
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

74

Tez kapsamında ortaya konulan peyzaj koridorları peyzaj planlama ve yönetimi kapsamında alınacak üst ölçek kararlarda yönlendirici olması hedeflenmiştir. Yapılan çalışma üst ölçekte (1/25.000) bir planlama çalışmasıdır ve sonuçları da bu ölçek kapsamındadır. Alt ölçekte yapılacak planlanma çalışmalarında ve alınacak kararlarda, peyzaj (ekolojik ve kültürel) koridoru veri tabanına başvurarak amaca bağlı bilgiler üst ölçek yönlendirici/bağlayıcı analizler/plan notları olarak dikkate alınmalıdır. Örneğin Malatya ilinde yapılacak rekreasyonel faaliyetle ilgili bir çalışma için peyzaj koridorunu oluşturan güzergahlardan spor güzergahı ve ekolojik koridorla ilgili veri tabanına dönülmeli, faaliyetin yapılacağı alanla ilgili yönetim kararları alınırken burada oluşturulmuş olan güzergahlara bakılmalıdır. Yapılacak faaliyet ekolojik koridorların geçtiği peyzaj değeri yüksek bir alansa belirlenen rekreasyonel faaliyet gerekli önlemler alınarak uygulanmalıdır. Ayrıca iki koridorun çakıştığı hatlar göz önüne alınmalı ve bu noktalarda buna uygun planlama ve yönetim kararları alınmalıdır.

5.2 Tartışma

Tez kapsamında ortaya konulan peyzaj koridoru kavramı ile peyzajı biçimlendiren mekanizmaları dikkate alan, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilirliği sağlayan bir model önerilmiştir. Bu sistem oluşturulurken Frederick Law Olmsted 1800’lü yılların sonunda geliştirdiği ‘‘zümrüt gerdanlık’’, Philip Lewis’ in 1960’larda geliştirdiği ‘‘çevresel koridor’’ kavramı ve Fabos’un 1995 yılında yeşil yol ile ilgili yaptığı çalışmalar temel yönlendirici uygulamalar olmuştur.

Olmsted 1867’de ilk yeşil yol örneğini oluştururken Boston park sistemlerini Charles Nehri’yle birleştirmiştir (Fabos 2004). Burada amaç rekreasyonel ihtiyaca cevap verebilmektir (<http://www.emeraldnecklace.org/> 2011).

Lewis 1960’larda çevresel koridorları tanımlarken Wisconsin’deki 220 doğal ve kültürel kaynağı tanımlamıştır. Lewis tanımladığı bu kaynaklar arasında bağlantılılığı ise akarsular ve ana drenaj alanları boyunca oluşturduğu çizgisel hat ile sağlamıştır. Lewis yaptığı bu çalışmada sürdürülebilirliğe odaklanmıştır. Lewis’in yaptığı bu çalışma

çevresel hassas alanları ve akarsu koridorlarını korumaya odaklanan ilk çalışmadır (Fabos 2004).

Fabos (1995) ise yeşil yolları değişik genişliklerdeki koridorlar olarak tanımlar ve yeşil yol sistemlerini 3'e ayırmaktadır:

- 1- Önemli ekolojik sistemler ve doğal sistemlerle oluşturulan yeşil yollar: çoğunlukla akarsular, kıyı alanları ve sırtlar boyunca, biyoçeşitliliği korumak ve yaban yaşamı göçlerini desteklemek ve doğa çalışmalarına uygun yeşil yollar.
- 2- Rekreatyoneel yeşil yollar: yol ağlarının, su bağlantılarının ve suya dayalı rekreatyoneel aktivitelerin yapıldığı alanlar; yollar ve rotaların görsel kalitenin yüksek olduğu peyzajlardan geçen yollardır. Ölçeği yerel, bölgesel ya da ülkesel olabilmektedir.
- 3- Tarihi miras ve kültürel değerleri içeren yeşil yollar: turistler için cazip, rekreatyoneel, eğitimsel, doğal ve ekonomik yarar sağlayan yeşil yollardır.

Fabos (1995) tanımladığı bu 3 tip yeşil yol için detayları tanımlamış ve tanımladığı detayları yeşil yolları oluşturmada kullanmıştır.

Tez kapsamında ortaya konulan kavram, sözü edilen araştırmacıların kullandığı kavramdan farklı olarak peyzajın yapı ve işlevlerini bütüncül olarak içermektedir. Peyzaj kavramını oluşturan süreçleri anlayabilmek için bir peyzajı biçimlendiren mekanizmaları (bu çalışmada erozyon riski, yüzey suyu akış potansiyeli ve su geçirimsizliği) ve bunların etkileşimini (Şahin 2010) anlamak gerekmektedir. Peyzaj koridoru kavramı bu mekanizmaları ve etkileşimlerini ölçek (Şahin 2010) kapsamında ele alan bir kavramdır. Farklı ölçeklerde peyzaj koridoru farklı detayları içerecektir. Üst ölçekte oluşturulan peyzaj koridorları alt ölçekteki çalışmalarda yön gösterici olarak ve alınacak plan kararlarını etkileyecektir.

Tez kapsamında ortaya konulan peyzaj koridoru kapsamında biyoçeşitliliğe ilişkin çalışmalara, ülke ölçeğinde ve pilot alan kapsamında böyle bir çalışma olmadığından, yer verilememiştir. Fakat peyzaj koridorlarının geçeceği güzergahlar ve kullanılacak tampon bölgelerin mesafeleri belirlenirken biyoçeşitlilik mutlaka göz önüne alınmalıdır.

Öte yandan peyzaj koridoru planlaması kapsamında görsel değerlendirmeler de dikkate alınmalıdır. Görsel koridor görsel kaynağın bulunduğu nokta, görsel kaynağın görüldüğü alanlar ve görsel kaynağın bulunduğu noktadan gördüğü alanlar gereken mesafe (insan gözünün görebildiği mesafeler) çalışmaları yapılarak belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Anonim 2010. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Su Ürünleri İstihsal Sahalarının Korunması İle İlgili Yazı, Su Ürünleri Yaşam Ortamları Olarak Kabul Edilen Önemli Noktalar.
- Anonim 2011a. Web Sitesi: <http://www.malatya.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.05.2011.
- Anonymous 2004. Vermont DEC River Management Programme Defining River Corridors Fact Sheet 2 River Management Section Catalog No:27
- Anonumous 2011 web sitesi:
www.crssa.rutgers.edu%2Fpeople%2Fmingxu%2Fteaching%2Flandscape%2520ecology06%2FLecture%25203.pdf&rct=j&q=landscape%20elements-patch%20boundary%20and%20connectivity&ei=5fDMTdTkC86RswalyoyfCw&usg=AFQjCNGWU4YsKGTGa7HVEUeg8acZ04voOA&cad=rja, Erişim Tarihi :28.02.2011
- Arslan, M., Barış, M. E., Erdoğan, E. ve Dilaver, Z. 2007.Yeşil Yol Planlaması Ankara örneği Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu. Ankara
- Bernard, J. Niemann, Jr., Math, H., Stephen V., Todd, S. and Douglas, M. 1998. Land Information & Computer Graphics Facility, UW-Madison. Technical Paper No.
- Bloemmen, M., Van der Sluis, T. (eds.) 2004. Strategies for corridor development for target species. Alterra, Wageningen University and Research Centre. Netherlands. European Centre For Nature Conservation (ECNC). p: 9-10
- Çağlayan, D.S. 2011. Karayollarından Kaynaklanan Peyzaj Parçalanmasının Korunan Alanlar Ve Önemli Doğa Alanları Üzerine Etkilerinin İrdelenmesi Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.
- Dramstad, W.E., Olson, J.D., Forman, R.T.T. 1996. Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land – Use Planning. Harvard University, Graduate School of Design, Island Pres, American Society of Landscape Architects. p 35-46
- Fabos, J. G. 2004. Greenway Planning In The United States: Its Origins And Recent Case Studies. Journal of Landscape and Urban Planning. vol. 68 (2004). 321-342
- Flink, C.A., Searns, R.M. and Schwarz, L.L. (Editor) 1993, Greenways: A Guide to Planning, Design and Development. Island Press, Washington, DC, 351 pp.
- Forman, R.T.T. and Godron, M. 1986. Landscape Ecology. John Wiley & Sons, New York. p 121-155
- Forman, R.T.T. 1995. Land Mosaics. The Ecology of Landscape and Region. Cambridge University Press. Cambridge, UK. p 145-176

- Girtevez, E.H., Thorne, J.H., Berry, A.M and Jaeger, J.A.G. 2008. İntegration of landscape fragmentation analysis into regional planning: A statewide multi scale study from California, USA. Landscape and Urban Planning, Vol. 86, pp. 205-218
- Land Information and Computer Graphics Facility University of Wisconsin-Madison 1998. Environmental Corridors Land Use Planning Guide. Teknical Paper No:1
- Li, T., F. Shilling, J. Thorne, F. Li, H. Schott, R. Boynton, and A.M. Berry. 2010. Fragmentation of China's landscape by roads and urban areas. Landscape Ecology vol.25 p.839-853.
- Local Government Information and Education Network of the University of Illinois Extension State, County, Local Groups, United States Department of Agriculture Cooperating, 2001. Environmental Corridors: "Lifelines for Living". Local Government Topics Sheet: 013
- Karagülle, E., 2007. Seyahatnamelerde Malatya Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı
- Kurdoğlu, B. Ç., 2008. Yeşilyolların Doğa Koruma ve Sürdürülebilirlik Kapsamında İrdelenmesi Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Trabzon
- Murrell, D., 2003. The Definition and Mapping of Environmental Corridors by Three Regional Planning Commissions. Bureau of Integrated Science Services Wisconsin Department of Natural Resources, research management findings, 47
- Vural, E., 2004. Yaban Yaşamı Koridorları. Yüksek Lisans Semineri. Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.
- Salıcı, A., Altunkasa, M F., 2010. Çatalan Baraj Gölü-Deli Burun Aksında Seyhan Nehrinin Yeşil Koridor Sistemi Olarak Kullanılabilirliğinin Araştırılması. Ekoloji Cilt 19, No 76, s 36-49.
- Şahin, Ş, 2010. Peyzaj ekolojisi kavramsal temelleri ve uygulama alanları. Akay, A. (Ed.), Peyzaj Yönetimi, TODAİE yayınları (basımda).
- Şahin, Ş, Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., Bilgili, B.C., Tezcan, L., Müftüoğlu, V., Çorbacı, Ö.L., Sütünç, S., Doğan, D., Koç, Ö., Coşkun, C.P., Eğri, V. 2010. **PEYZAJ-44: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi.** 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG Projesi 1 Ara Raporu.
- Şahin, Ş., 2011 Planlama II Dersi Basılmamış Ders Notları Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.

Şahin, Ş, Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., Bilgili, B.E., Tezcan, L., Çiçek, İ., Müftüoğlu, V., Çorbacı, Ö.L., Sütünç, S., Doğan, D., Koç, Ö., Ateş, E., Tarım, B., Kurdoğlu, G. ve Kaşko, Y. 2011a. **PEYZAJ-44: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi**. 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG Projesi 2. Ara Raporu.

Şahin, Ş, Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., Bilgili, B.E., Tezcan, L., Çiçek, İ., Müftüoğlu, V., Çorbacı, Ö.L., Sütünç, S., Doğan, D., Koç, Ö., Ateş, E., Tarım, B., Kurdoğlu, G. ve Kaşko, Y. 2011a. **PEYZAJ-44: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi**. 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG Projesi 3. Ara Raporu.

<http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/documents/Conceptual%20Background/Patch-Corridor-Matrix%20Model/Patch-Corridor-Matrix%20Model.htm> Erişim Tarihi: 09.03.2011

http://www.dogadernegi.org/userfiles/pagefiles/yayinlarimiz/09_DOGU_ANADOLU.pdf, Erişim Tarihi: 04.12.2011

<http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/20599.html> Erişim Tarihi:25.04.2011

<http://www.emeraldnecklace.org/about-olmsted/> Erişim Tarihi:25.12.2011

<http://www.tdf.org.tr/pages.asp?id=44> Erişim Tarihi:10.12.2011

<http://www.zirvedagcilik.net/doga-sporlari/c83.html?osCsid=3jvif4b2q3h5emnsjpv5rsetl7> Erişim Tarihi:10.12.2011

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Da%C4%9Fc%C4%B1%C4%B1k> Erişim Tarihi:10.12.2011

<http://www.itudak.itu.edu.tr/notlar.php?what=shownote&id=25> Erişim Tarihi:10.12.2011

<http://www.turkaf.org.tr/index.php?page=bolum&id=22> Erişim Tarihi:10.12.2011

http://www.yamac.gen.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=174 Erişim Tarihi:10.12.2011

[http://tr.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCrek_\(spor\)](http://tr.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCrek_(spor)) Erişim Tarihi:10.12.2011

<http://www.gezginder.com/index.php?aid=239>

http://www.google.com.tr/imgres?q=bouldering&um=1&hl=tr&biw=1149&bih=604&tbm=isch&tbnid=O2dMVbmR_EQz5M:&imgrefurl=http://www.planetfear.com/articles/Rock+Secrets+Tricks+For+Advanced+Bouldering+1075.html&docid=1j8Ss3mFPMCAyM&imgurl=http://www.planetfear.com/images/cms/Dave%252520Pickford/Rock%252520Secrets:%252520Bouldering/buttermilks-1.jpg&w=1380&h=2256&ei=duQCT_LAENensgbKh8XqDw&zoom=1&iact=hc&vpx=604&vpy=198&dur=16&hovh=287&hovw=175&tx=122&ty=199&sig=111385383584749217298&page=1&tbnh=127&tbnw=89&start=0&ndsp=21&ved=1t:429,r:11,s:0 Erişim Tarihi:03.01.2012

http://www.google.com.tr/imgres?q=hiking&um=1&hl=tr&sa=N&biw=1149&bih=604&tbm=isch&tbnid=Ie7N4tx81mvnGM:&imgrefurl=http://europe-travel-guide.net/%3Fp%3D139&docid=GtOJLQ5qJWu5_M&imgurl=http://europe-travel-guide.net/wp-content/uploads/2011/02/Hiking-in-Austria.jpg&w=2592&h=1944&ei=xOQCT8DWBMyAakoZzvDw&zoom=1&iact=hc&vpx=843&vpy=278&dur=1310&hovh=194&hovw=259&tx=171&ty=120&sig=111385383584749217298&page=1&tbnh=125&tbnw=167&start=0&ndsp=18&ved=1t:429,r:11,s:0 Erişim Tarihi:03.01.2012

<http://www.google.com.tr/imgres?q=trekking&um=1&hl=tr&biw=1149&bih=604&tbm=isch&tbnid=4StB7mn4ueNx3M:&imgrefurl=http://www.explorepatagonia.com/eng/activities/trekking.php&docid=PVOK4KliqMC8UM&imgurl=http://www.explorepatagonia.com/images/actividades/trekking/trekking.jpg&w=430&h=426&ei=JuUCT5D6JIfEtAbQ-43vDw&zoom=1&iact=rc&dur=93&sig=111385383584749217298&page=3&tbnh=115&tbnw=111&start=39&ndsp=18&ved=1t:429,r:3,s:39&tx=59&ty=79> Erişim Tarihi:03.01.2012

<http://www.google.com.tr/imgres?q=yama%C3%A7+para%C5%9F%C3%BCt%C3%BC&um=1&hl=tr&sa=N&biw=1149&bih=604&tbm=isch&tbnid=eXrmvrTlx3LtfM:&imgrefurl=http://www.anadolia.com/aktif-turizm/yamac-parasutunedir.html/attachment/yamac-parasutus&docid=Lk2KYMCzbeAIfM&imgurl=http://www.anadolia.com/wp-content/yama%2525C3%2525A7-para%2525C5%25259F%2525C3%2525BCt%2525C3%2525BCs.jpg&w=600&h=450&ei=ZeUCT7OuLITjtQbF7YkV&zoom=1&iact=rc&dur=62&sig=111385383584749217298&page=5&tbnh=115&tbnw=158&start=75&ndsp=18&ved=1t:429,r:17,s:75&tx=121&ty=91>
<http://www.google.com.tr/imgres?q=yar%C4%B1%C5%9Fma+k%C3%BCre%C4%9Fi&um=1&hl=tr&sa=N&biw=1149&bih=604&tbm=isch&tbnid=QypUaFXnTUYO4M:&imgrefurl=http://kelebekvadisii.blogcu.com/&docid=QTiB2SsU6pIAZM&imgurl=http://www.picture-newsletter.com/rowing/lake-rotsee-rowing.jpg&w=1200&h=800&ei=vuUCT9-zHcqFsgasnfjyDA&zoom=1&iact=hc&vpx=85&vpy=149&dur=1092&hovh=183&hovw=275&tx=162&ty=114&sig=111385383584749217298&page=1&tbnh=126&tbnw=168&start=0&ndsp=18&ved=1t:429,r:0,s:0> Erişim Tarihi:03.01.2012

<http://www.google.com.tr/imgres?q=yar%C4%B1%C5%9Fma+k%C3%BCre%C4%9Fi&um=1&hl=tr&sa=N&biw=1149&bih=604&tbn=isch&tbnid=QypUaFXnTUYO4M:&imgrefurl=http://kelebekvadisii.blogcu.com/&docid=QTiB2SsU6pIAZM&imgurl=http://www.picture-newsletter.com/rowing/lake-rotsee-rowing.jpg&w=1200&h=800&ei=vuUCT9-zHcqFsgasnfyDA&zoom=1&iact=hc&vpx=85&vpy=149&dur=1092&hovh=183&hovw=275&tx=162&ty=114&sig=111385383584749217298&page=1&tbnh=126&tbnw=168&start=0&ndsp=18&ved=1t:429,r:0,s:0-> Erişim Tarihi:03.01.2012

<http://www.nuveforum.net/1281-denizyolu-ulasimi/61130-kano-guvertesi-olmayan-kurekli-buharli-motorlu-tekne/> Erişim Tarihi:03.01.2012

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Duygu DOĞAN

Doğum Yeri: İzmir

Doğum Tarihi:15/011986

Medeni Hali: Bekar

Yabancı Dili: İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Suphi Koyuncuoğlu Lisesi 2000-2004

Lisans :Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj
Mimarlığı Bölümü 2005-2009

Yüksek Lisans :Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Anabilim
Dalı 2009-2012

Yayınları (SCI ve diğer)