



BÖLGE - ALT BÖLGE (İL) ÖLÇEĞİNDE PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ ULUSAL TEKNİK KILAVUZU

Ankara 2014

T.C. İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel M¼d¼rl¼đ¼
T.C. evre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel M¼d¼rl¼đ¼
T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel M¼d¼rl¼đ¼

BÖLGE - ALT BÖLGE (İL) ÖLÇEĞİNDE PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ ULUSAL TEKNİK KILAVUZU



T.C. İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel M¼d¼rl¼ę¼
T.C. evre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel M¼d¼rl¼ę¼
T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel M¼d¼rl¼ę¼

**BÖLGE - ALT BÖLGE (İL) ÖLÇEĞİNDE
PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ
ULUSAL TEKNİK KILAVUZU**

Yazarlar:

Şükran Şahin (T.C. Ankara Üniversitesi)
Halim Perçin (T.C. Ankara Üniversitesi)
Ekrem Kurum (T.C. Ankara Üniversitesi)
Osman Uzun (T.C. D¼zce Üniversitesi)
Bayram Cemil Bilgili (T.C. ankırı Karatekin Üniversitesi)

Bölge- Alt Bölge (İl) Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu

Yazarlar : Şükran Şahin (T.C. Ankara Üniversitesi)
Halim Perçin (T.C. Ankara Üniversitesi)
Ekrem Kurum (T.C. Ankara Üniversitesi)
Osman Uzun (T.C. Düzce Üniversitesi)
Bayram Cemil Bilgili (T.C. Çankırı Karatekin Üniversitesi)

Kaynak Gösterimi: Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O. ve Bilgili, B. C., 2014. Bölge - Alt Bölge (İl) Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu. Müşteri Kurumların T.C. İçişleri Bakanlığı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı olduğu, T.C. Ankara Üniversitesinin Yürütücü Kuruluş olduğu ve TÜBİTAK KAMAG 1007 Programı 109G074 No'lu PEYZAJ-44 Projesi Çıktısı, 148 Sayfa, Ankara.

PEYZAJ-44 Projesi;

Projeyi Destekleyen Kurum: TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Destek Grubu 1007 Programı

Proje Sahibi Müşteri Kurumlar:

T.C. İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü
T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Müşteri Kurum Proje Temsilcileri:

T.C. İçişleri Bakanlığı adına; Yavuz Selim Köşger (Mahallî İdareler Genel Müdürü) ve Levent Tülay Pusatlıoğlu
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adına; Mehmet Ali Kahraman (Mekânsal Planlama Genel Müdürü) ve Sedat Yılmaz
T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı adına; Ahmet Özyanık (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü), Gülhan Çetin Sönmez, Serap Kargın ve Selçuk Özmen

Yürütücü Kuruluş:

T.C. Ankara Üniversitesi

Proje Çekirdek Ekibi: Prof. Dr. Şükran Şahin (Proje Yöneticisi), Prof. Dr. Halim Perçin, Yrd. Doç. Dr. Ekrem Kurum, Doç. Dr. Osman Uzun, Yrd. Doç. Dr. Bayram Cemil Bilgili, Prof. Dr. İhsan Çiçek, Prof. Dr. Hakan Yiğitbaşıoğlu, Doç. Dr. Levent Tezcan, Araş. Gör. Volkan Müftüoğlu, Araş. Gör. Ömer Lütfü Çorbacı, Simten Sütüncü, Duygu Doğan, Ersin Ateş, Bilge Tarım, Özlem Koç, Gözde Kurtoğlu, Elif Namal, H.Volkan Gökmenoğlu, Araş. Gör. Yeliz Kaşko Arıcı

Baskı: Elma Teknik Basım Matbaacılık,
Çatal Sokak 11/A Maltepe / ANKARA, Tel: 0312 229 92 65,
www.elmateknikbasim.com

Baskı Adedi: 500 adet

ISBN No: 978-605-136-201-4

TEŞEKKÜR

Bu kılavuz, T.C. İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel Müdürlüğü, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü ve T. C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün destekleri ile hazırlanmıştır. Kılavuz; sözü edilen Bakanlıkların Müşteri Kurum olarak yer aldığı ve Ankara Üniversitesi'nin Yürütücü Kuruluş olduğu TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Destek Grubu (KAMAG) 1007 Programı tarafından desteklenen "İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi" başlıklı proje kapsamında 2,5 yıl süren Malatya ili Pilot Alanı çalışmalarına dayandırılarak geliştirilmiştir.

2006-2009 yılları arasında Malatya Valiliği yapmış Sayın Halil İbrahim Daşöz'ün destekleri ile proje hayat bulmuştur. 2009-2012 yılları arasında Malatya Valisi olan Sayın Doç. Dr. Mehmet Ulvi Saran da projenin pilot alanda sürekliliğini sağlamış ve içten desteklerini vermiştir. 2012 yılında Malatya Valiliği görevini üstlenen Sayın Vasip Şahin de proje sonuçları toplantısında ev sahipliği yapmıştır. Proje sonuçları elde edildiği sırada Malatya'nın Büyükşehir olması dolayısıyla, proje sonuçları toplantısına Malatya Büyükşehir Belediyesi Başkanı Sayın Ahmet Çakır da katılmışlardır. Malatya İl Özel İdaresi eski Genel Sekreteri Sayın Ali Kazgan, projenin başlangıcında TÜBİTAK'da başvuru panelinde projeyi hukuki temelde kuvvetli bir biçimde savunmuştur. Proje başladıktan sonra panelist olarak görev almış Sayın Prof. Dr. Öner Demirel ve Sayın Prof. Dr. Sevgi Yılmaz ara raporlara eleştirileriyle projenin kalitesine olumlu yönde katkılar sağlamışlardır. Malatya İl Özel İdaresinden pilot alan proje personeli Sayın Basri Dağdelen üç yıl proje süresince, bunun öncesinde de üç yıl boyunca projenin hazırlık aşamasında toplamda altı yıl projeye gönül vermiştir. Sayın Dağdelen yönetsel ve bürokratik işleyiş, koordinasyon, çalıştay organizasyonları, pilot alan personel eğitimi ve daha birçok konuda verdiği gönüllü katkılar dolayısıyla projeye çekirdek personel kadar etkin hizmetlerde bulunmuştur. İl Özel İdaresi proje personeli Sayın Esra Yavaşoğlu ve Tuğba Tansel Elgin üç yıl boyunca her zaman kolay erişilebilir ve destekçi olmuşlardır.

Projenin gelişim sürecinde ise TÜBİTAK KAMAG 1007 Programları gereğince Müşteri Kurum olarak isimlendirilen Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi Genel Müdürü Sayın Fevzi İşbilir'in ileri görüşlü destekleri ve rolleri kuşkusuz tartışılmaz önemdedir. Çevre Düzeni Planlarına, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS) hükümleri doğrultusunda peyzaj bilgisinin dâhil edilmesinin gerekliliğine inanarak projenin başlamasında kritik önemde rol almıştır. Projenin başladığı günlerde 6 bölge için Çevre Düzeni planları çalışmalarını da başlatılmıştı. Bu planlama çalışmalarına proje çıktılarının entegrasyonu için Teknik Şartnamede değişiklikler gerekmişti. Bu konuda Sayın Sedat Yılmaz'ın gerçekçi ve akılcı yaklaşımları projeye yön vermiştir. Kendisi projenin sonuna kadar emek, görüş ve destek veren kalıcı isimlerdendir. Aynı Mülga Bakanlık içerisinde projeden sorumlu bir diğer birim Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüdür. Projenin başladığı 2010 yılı Haziran ayından Aralık 2010 tarihine kadarki ilk proje

gelişim raporu sürecinde Genel Müdürlük yapmış Sayın Prof. Dr. Mustafa Kemal Yalınkılıç ve ardından Genel Müdür olan Sayın Yaşar Dostbil desteklerini esirgememişlerdir. Ülkemizde APS'nin yürütülmesi görevi bu Genel Müdürlük bünyesinde kurulmuş Peyzaj Koruma Şubesi tarafından yerine getirilmektedir. Bu nedenle, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, aynı Mülga Bakanlıkta yer alan ve bu kılavuz bilgilerinin entegre edileceği Çevre Düzeni Planlarından sorumlu birim olan ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü ile koordinasyonda etkin rol almıştır. Bu çalışmalar sırasında, o zaman ki Peyzaj Koruma Şubesi Müdürü Sayın Aynur Gönül'ün yoğun emekleri hiç kuşkusuz çok değerlidir.

Bu kılavuza temel oluşturan PEYZAJ-44 projesinin bir diğer Müşteri Kurumu T.C. İç İşleri Bakanlığıdır. İl Özel İdaresi Yasası gereği İl Çevre Düzeni Planlarının yapılmasından sorumlu tüzel kişi Vali olup, üst otoritesi İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel Müdürlüğüdür. Projenin başlangıcında Genel Müdür olan Sayın Ercan Topaca her türlü kolaylığı sağlamışlardır. Ardından Genel Müdür olan Sayın Yavuz Selim Köşger Türkiye'nin diğer illerine Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi konusunun yaygınlaştırılması amacıyla eğitim programı düzenlenmesine büyük destek vermişlerdir.

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı projenin yürütüldüğü sırada; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı olmak üzere iki ayrı Bakanlığa ayrılmıştır. Böylece, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü proje kapsamında iki ayrı Müşteri Kuruluş olmuşlardır. Bu geçiş döneminde başta T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü Mekânsal Stratejiler ve Çevre Düzeni Planları Dairesi Başkanı Sayın Sedat Yılmaz, yine Müşteri Kurum bağlantı noktası olmaları dolayısıyla, yeni Proje Sonuçları Uygulama Planının (PSUP) hazırlanmasında ve ardından projenin sonuçlanmasında kilit rol almışlardır. Benzer şekilde, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Hassas Alanlar Dairesi Başkanlığı Peyzaj Koruma Müdürü Sayın Gülhan Çetin Sönmez ile birlikte mesai arkadaşları Sayın Serap Kargın ve Sayın Selçuk Özmen projenin hem Müşteri Kurum bağlantı noktaları olarak hem de sorumluluk sahalarının APS olması dolayısıyla projede kilit değerde rol alanlardan olmuşlardır.

T.C. İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel Müdürü Sayın Yavuz Selim Köşger, Türkiye'nin diğer illerine Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi konusunun yaygınlaştırılmasında düzenlenen eğitim programı ile büyük destek vermiştir. Bu Müşteri Kurum için bağlantı noktası olan Sayın Levent Tülay Pusatlıoğlu yapıcı ve kolaylaştırıcı yaklaşımı ile daima katkı sağlamıştır.

T.C. İnönü Üniversitesi öğretim üyeleri Doç. Dr. Taner Tatar, Yrd. Doç. Dr. Vehbi Bayhan, Doç. Dr. Hüsnüye Canbay Tatar ve Yrd. Doç. Dr. Ersan Ersoy; proje pilot alanında imaj analizi ile turizm rekreasyon kullanıcı profili ve talep analizi çalışmalarını yoğun çabıyla kısa zamanda ve etkin biçimde gerçekleştirmişlerdir.

Yrd. Doç Dr. Hakan Uyguçgil; Ender Kelleci, Serdar Ergen ve Çağrı Sandıkçioğlu İnteraktif Peyzaj Bilgi Sistemi sayfasının hazırlanmasında sırasında özenli bir çalışma yürütmüşlerdir.

Proje sırasında görevde olan Ankara Üniversitesi Rektörleri Sayın Prof. Dr. Cemal Taluğ ve Sayın Prof. Dr. Erkan İbiş, gerek idari gerekse mali işlerin yürütülmesinde destek sağlamışlardır. Bu bağlamda Ankara Üniversitesi Dekanı Sayın Prof. Dr. Ahmet Çolak ile proje yürütülmesi sırasında görev de olan Peyzaj Mimarlığı Bölüm Başkanları Sayın Prof. Dr. Hayran Çelem ve Sayın Prof. Dr. Yalçın Memlük proje ekibine ve özellikle bursiyerlere çalışma ortamı sağlayarak projeye önemli destekler vermişlerdir.

PEYZAJ-44 bursiyerleri olan Araş. Gör. Volkan Müftüoğlu, Araş. Gör. Ömer Lütfü Çorbacı, Simten Sütünç (Doktora Öğrencisi), Duygu Doğan (Doktora Öğrencisi), Ersin Ateş (Yüksek Lisans Öğrencisi), Özlem Koç (Yüksek Lisans Öğrencisi), Bilge Tarım (Yüksek Lisans Öğrencisi), Gözde Kurdoğlu (Yüksek Lisans Öğrencisi), Hamdi Volkan Gökmenoğlu (Yüksek Lisans Öğrencisi), Elif Namal (Yüksek Lisans Öğrencisi), Araş. Gör. Yeliz Kaşko Arıcı enerjileri, azimleri, çalışkanlıkları ve pozitif kişilikleriyle projenin gerçekleştirilebilmesinde kilit rol almışlardır. Proje sırasında Peyzaj Mimarlığı Bölümü yeni bölüm binası taşınmıştır. Bu bağlamda, proje çalışma odasının yeni binaya taşınması sırasında ve sonrasında karşılaşılan zorluklara karşı çalışma performanslarını korumuşlar ve projenin sonuçlanmasını sağlamışlardır.

AB FP6 Projesi olan “LANMAP European Landscape Character Areas: Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes” başlıklı projenin yürütücüsü Sayın Dirk Wascher’ın proje başlangıç sürecindeki katılımları da yönlendirici olmuştur.

Proje sırasında gerçekleştirilen Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Yöntemi Ulusal Uygulanabilirlik ve Koordinasyon Çalıştaylarına birçok kamu kuruluşundan görevliler katılmışlardır ve çok değerli katkılar sağlamışlardır.

Proje başlangıcından itibaren, projeden sorumlu Müşteri Kurum Müsteşar Yardımcıları gerek proje hakkında etraflı bilgi alarak ve gerek işlerin yürütülmesinde hassasiyet göstererek ilgi ve desteklerini esirgememişlerdir. Bu bağlamda, T.C. İç İşleri Bakanlığı Müsteşar Yardımcıları, sırasıyla, Sayın Dr. Hasan Canpolat ve Sayın Necmettin Kılıç; Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Sedat Kadioğlu, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Sayın İrfan Uzun ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Sayın Mustafa Eldemir projenin sürekliliğini sağlamışlardır.

TÜBİTAK KAMAG 1007 programı yürütücüsü Sayın Mustafa Ay ile birlikte Fatih Mehmet Ağkaya ve Nağme Buğse Şener projenin yürütülmesi ile ilgili birçok sorumuza sabır ve özenle cevap vermişlerdir.

2006 yılında Ankara Üniversitesinden birkaç öğretim üyesini Malatya Valisi ile buluşturan, böylece proje kapsamında Malatya için turizm ve rekreasyon politikalarının geliştirilmesi konusunu

öncelendiren Yard. Doç. Dr. Ülgen Bekiřođlu Yenil ile bu proje Malatya pilot alanı için tasarlanmaya başlandı.

Malatya Milletvekili Sayın Ömer Faruk Öz projeyi önemsediklerini hissettirmişler, I. Ulusal Uygulanabilirlik ve Koordinasyon toplantısına katılarak onurlandırmışlar ve projeyi takip etmişlerdir.

Pilot proje sırasında kılavuz kitabın hazırlanmasına değerlendirmeleri ve yorumları ile birçok uzman dâhil olmuştur. Yukarıda isimleri belirtilen ve isimleri burada yer almamakla birlikte değerli katkılar veren tüm akademisyenlere, bürokratlara ve uzmanlara sonsuz teşekkürler.

Proje, başlangıcından sonuna, 57. ve 58. Hükümet Sanayi Bakanı Sayın Ali Çoşkun'un destekleri ile hayat bulmuş ve hedefine ulaşmıştır. Kendilerine sonsuz teşekkürler.

Şükran Şahin, Halim Perçin, Ekrem Kurum, Osman Uzun ve B. Cemil Bilgili

ÖNSÖZ

Ülkemizde kentsel ve kırsal alan gelişimleri birçok çevresel sorunu da beraberinde getirmektedir. Bu sorunun temel sebeplerinden biri, müdahale edilmiş çevrede odaklanan ve dünya ölçeğine yayılan çevre sorunlarını insan-doğa ilişkisini tanımlayan peyzaj bilimi çerçevesinde irdeleyebilme ortamının gereği gibi sağlanamamış olmasıdır. Yaşam ortamlarını biçimlendirmeye yönelik mevcut yasal uygulamalarda, insan-doğa ilişkisinin peyzaj bağlamında irdelenmesi gerekmektedir. Çevresel ya da ekolojik sorunların temeli esas olarak toplumsaldır. Çünkü modern dönem, insanı doğanın efendisi kılarken ona doğanın bir parçası olduğunu unutturmuştur. Bir şeyin parçası olmak bir bütünün varlığına işaret eder. Bu bütün öyle bir şeydir ki, totalistik görüşün öğrettiği gibi parçalarının toplamından ibaret olmayıp daha fazla bir kapsamı bulunmaktadır. Bu kapsam parçalar arası etkileşimdir. Diğer bir anlatımla, parçaların arasında süregelen etkileşim o bütünü oluşturmaktadır. Bir mekâna sahip olduğu karakter, o mekânda süregelen olayların belirli deseni ile verilir. Buna rağmen ülkemizde, özellikle kentsel ortamlarda hala insan-doğa ilişkisi kavramı toplumsal dinamiklerde yerini gereği gibi alamamış, dolayısıyla doğa “öteki” olmuş, bundan da önemlisi, yasal süreçlerde peyzaja ve peyzajın bütünlüğü kavramlarına yer verilememiştir. Bu böyle devam ettiği sürece de ülkemizde, peyzajlar sürekli olarak yaşam ortamlarının ve kalitesinin aleyhine değişecek ve peyzajlar gelecek nesillere bozulmuş olarak aktarılacaktır. Gelecek nesiller bunun nedenlerini günümüz uygulamalarına yüklerken önemli çabalarını, “bozulmuş peyzajları”, diğer bir anlatımla ile bozulmuş doğal süreçleri ve etkileşimleri, onarmak, iyileştirmek ve yeniden oluşturmakla uğraşacaklardır. “Peyzaj planlama” ve “peyzaj yönetimi” kavramları olarak ifade edilen bu eylem alanları, “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi” ile ülkemizde de yasal olarak kabul edilmiştir. Artık bu yasal tanımları uygulamaya almak ve ülke peyzajlarının giderek ve hızla bozunumunun sorumluluğunu gelecek nesiller adına üstlenmek gereklidir. Bu kılavuzun peyzajların planlaması ve yönetimi çalışmalarına ışık tutması hedeflenmiştir.

Yavuz Selim Köşger, Genel Müdür, T.C. İç İşleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel Müdürlüğü

Mehmet Ali Kahraman, Genel Müdür, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü

Ahmet Özyanık, Genel Müdür, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Prof. Dr. Şükran Şahin, PEYZAJ-44 Proje Yöneticisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü

İçindekiler

TEŞEKKÜR	v
ÖNSÖZ	ix
İÇİNDEKİLER	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
ÇİZELGELER DİZİNİ	xvi
ÇERÇEVE NOT DİZİNİ	xviii
TANIMLAR	xix
KISALTMALAR	xxii
BÖLÜM 1 GENEL ÇERÇEVE	1
1. GİRİŞ	2
1.1 Kılavuz niçin var?	2
1.2 Kılavuz nasıl geliştirildi?	3
1.3 Kılavuzu kimler kullanabilir?	5
1.4 Peyzaj kavramı	7
1.5 PBS (İnternet Tabanlı Peyzaj Bilgi Sistemi)	10
1.6 Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Kılavuzunun Kullanımı	11
2. YÖNTEM	15
2.1 Peyzaj Envanteri (PE)	18
2.2 Peyzaj (Karakter) Analizi (PKAn)	18
2.2.1 Peyzajın yapısının (peyzaj karakter tiplerinin tanımlanması ve haritalanması)	18
2.2.2 Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması	23
2.2.3 Peyzaj değişim ve baskı analizi	23
2.3 Peyzaj (Karakter) Değerlendirmesi (PKD) ve Haritalanması	24
2.3.1 Genel peyzaj vizyonunun oluşturulması	24
2.3.2 Peyzaj bileşenleri, fonksiyonları ve potansiyeller için hedefler ve politikalar	24
2.3.3 Peyzaj Koruma-Gelişim-Yönetim Stratejilerinin Üretilmesi	25
2.3.4 Peyzaj Planı	25
2.4 Peyzaj Yönetimi	25
BÖLÜM 2 PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ AŞAMALARI	27
3. KAPSAM BELİRLEME (AŞAMA 1)	28
3.1 Amaç	28
3.2 Ölçek ve Ayrıntı Düzeyi	30
3.3 İnsan Kaynakları ve Zamanlama	33
3.4 Öznel ve Nesnel değerlendirme	33

3.5 Farklı Ölçeklerde Uygulama: Peyzaj Hiyerarşisi	33
3.6 Çıktılar	33
4. VERİ TOPLAMA VE VERİ TABANI OLUŞTURMA: PEYZAJ ENVANTERİ VE PBS (AŞAMA 2) 35	
4.1 Veri katmanlarının hazırlanması	35
4.2 Temel Veriler.....	37
4.2.1 İklim	37
4.2.2 Jeoloji.....	38
4.2.3 Jeomorfografya	40
4.2.4 Topografya	41
4.2.5 Hidroloji.....	41
4.2.6 Toprak	41
4.2.7 Bitki örtüsü	41
4.2.8 Yaban yaşamı	42
4.2.9 Sosyo-kültürel peyzaj özellikleri.....	42
4.2.9.1 Nüfus özellikleri ve dinamikleri	42
4.2.9.2 Arazi örtüsü/Arazi kullanımı	47
4.2.10 Peyzaj deseni	47
4.3 Hiyerarşik PBS yapısı	48
5. PEYZAJ SÖRVEYİ (AŞAMA 3).....	49
5.1 Anket uygulaması.....	49
5.2 Peyzaj sörnevi yöntemi	49
5.2.1 Peyzaj ögesi kayıt yöntemi ve formu.....	50
5.2.2 Görsel değerlendirme arazi formu	57
5.2.3 Estetik-algısal değerlendirme arazi formu.....	57
5.3 Sörvey Rotası Belirleme ve Arazide Peyzaj Sörveyi	58
6. PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ (AŞAMA 4).....	61
6.1 Peyzaj Yapısı Analizi.....	61
6.1.1 Bölge ve alt bölge ölçeğinde PB, PKT ve PKA karşılaştırma katmanları	61
6.1.2 Peyzaj Birimi (PB).....	61
6.1.2.1 Peyzaj Birimleri Düzey 1	62
6.1.2.2 Peyzaj Birimleri Düzey 2	69
6.1.3 Peyzaj Karakter Tipi (PKT)	75
6.1.3.1 Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1.....	76
6.1.3.2 Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2.....	80
6.1.4 Peyzaj Karakter Alanları	83

6.1.5 Peyzaj Birimi ve Peyzaj Karakter Tipi Kodlaması ile Peyzaj Karakter Alanı İsimlendirmesi	85
6.1.6 Peyzaj Karakter Alanı Kataloğu.....	86
6.2 Peyzaj Fonksiyonu Analizi	89
6.3 Peyzaj Değişim ve Baskı Analizi	92
7. PEYZAJ KARAKTER DEĞERLENDİRMESİ (AŞAMA 5)	93
7.1 Peyzaj Vizyonu ve Hedefler	95
7.2 Peyzaj Koruma ve Gelişim Stratejileri.....	95
7.2.1 Peyzaj Koruma Stratejileri.....	100
7.2.1.1 Genel peyzaj koruma stratejileri.....	100
7.2.1.2 Ayrıntılı peyzaj koruma stratejileri.....	106
7.2.1.3 Peyzaj Politikaları.....	110
7.2.2 Sektörel Peyzaj Rehberleri	111
7.2.3 Peyzaj Koridorları.....	115
PKAD KILAVUZU EK DOKÜMANLARI	117
YARARLANILAN KAYNAKLAR	118

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Peyzajın ahengi. Thayer (1994) algılanan peyzajı “görünen değer” olarak tanımlarken, bu peyzajın bağlı olduğu süreçleri “öz değer” olarak tanımlamıştır. Bu ikisi ahenk içindeyken sistem dengededir.	8
Şekil 2: PBS Malatya ili örneği (geçici internet adresi: peyzaj44.ankara.edu.tr).....	12
Şekil 3: Peyzaj tanımlama ve değerlendirme/peyzaj planlama süreci genel çerçeve	16
Şekil 4: Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi (PKAD) Süreci Ulusal Yaklaşımı	17
Şekil 5 Peyzaj desenini oluşturan bileşenler (Wascher, 2004)	19
Şekil 6: Mücher et al. (2003)’ın abiyotik, biyotik ve kültürel olguların fonksiyonel hiyerarşisinde peyzaj karakteri.	20
Şekil 7: Peyzaj Karakter Tipleri ve Peyzaj Karakter Alanları ilişkisi ve oluşumu.....	22
Şekil 8: Peyzaj Koruma-Gelişim-Yönetim Stratejileri kapsamı	25
Şekil 9: Peyzaj tipleri sınırının idari sınırlarla çakışmaması (Swanwick, 2002)	29
Şekil 10: PKAD hiyerarşisi	32
** : Yıl aralıklarını belirtmektedir.....	47
Şekil 11: PEYZAJ-44 Projesi sörveyi yöntemi	60
Şekil 12: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 1 çakıştırma haritaları	68
Şekil 13: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 1 Haritası	69
Şekil 14: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 2 çakıştırma haritaları	74
Şekil 15: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 2 Haritası	75
Şekil 16: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 çakıştırma haritaları.....	78
Şekil 17: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 Haritası.....	79
Şekil 18: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 çakıştırma haritaları.....	82
Şekil 19: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 Haritası.....	83
Şekil 20: Malatya İli Peyzaj Karakter Alanları haritası	85
Şekil 21: PB’leri ve PKT’leri kodlama ve isimlendirme tekniği	86
Şekil 22: Malatya Kale kayısı Bahçeleri Peyzajı Katalog bilgileri.....	87
Şekil 23: Malatya ili doğal peyzaj fonksiyon haritaları.....	90

Şekil 24: Malatya ili görsel ve kültürel peyzaj fonksiyon haritaları	91
Şekil 25: Malatya ili peyzaj değişimi	92
Şekil 26: Peyzaj planlama ve yönetim süreci bütününde PKAD	94
Şekil 27: PEYZAJ-44 Projesi peyzaj koruma geliştirme ve peyzaj yönetimi stratejileri için kullanılan doğal peyzaj fonksiyon kümeleme haritası	99
Şekil 28: PEYZAJ-44 projesi ile ele alınan turizm/rekreasyon sektörüne ilişkin peyzaj gelişim stratejilerinin üretilmesinde kullanılan fonksiyon kümeleme haritası	100
Şekil 29: Malatya ili Peyzaj Koruma Stratejileri	102
Şekil 30: Malatya ili Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Genel Peyzaj Koruma Stratejileri	103
Şekil 31: Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri	109
Şekil 32: Kale Kayısı Bahçeleri Peyzaj Politikaları	111
(a) Alansal analiz ve değerlendirme	112
Şekil 33: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında hazırlanan Malatya İli Turizm ve Rekreasyon Sektörel Peyzaj Rehberi	112
(b) Alansal analiz ve değerlendirme ile birlikte kaynak değeri yüksek peyzaj öğeleri	113
Şekil 34: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında hazırlanan Malatya İli Tarımsal Kullanım Sektörel Peyzaj Rehberi	114
Şekil 35: Malatya ili Ekolojik Koridorlar ve Kültürel Koridorlar (Doğan, 2012)	115
Şekil 36: Malatya ili Peyzaj Koridorları (Doğan, 2012)	116

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1: Ulusal veri kaynakları ve PEYZAJ-44 projesi ile üretilen veriler	36
Çizelge 2: Thornwaite'in iklim sınıflandırması	37
Çizelge 3: Thornthwaite'e göre geliştirilmiş iklim sınıflandırması	39
Çizelge 4: Ankara ili jeomorfolojik ana birimleri (Erol, 1973).....	40
Çizelge 5: Bölge ve alt bölge düzeyinde Peyzaj Karakter Analiz ve Değerlendirilmesi'nde kullanılacak nüfus göstergeleri (Dinçer ve Özaslan (2004)'den uyarlanarak).....	44
Çizelge 6: Bölge ve alt bölge düzeyinde Peyzaj Karakter Analiz ve Değerlendirilmesi'nde kullanılacak göstergeler ve değişkenler ile kodları	45
Çizelge 7: Peyzaj Sörveyi tarihi ve kültürel kaynak kodları listesi	51
Çizelge 8: T&R PBS yapısı.....	55
Çizelge 9: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili için uygulanan Peyzaj Sörveyi Öge Kayıt Formu'ndan bir bölüm	56
Çizelge 10: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili için uygulanan Görsel Peyzaj Değerlendirme Arazi Formu (Uzun ve ark, 2010; BLM, 2011; Uzun ve Müderrisoğlu 2011 ve BLM, 2014'den değiştirerek), PK: Peyzaj Karakterine Katkı.....	58
Çizelge 11: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili için uygulanan Estetik-Algisal Değerlendirme Peyzaj Formu	59
Çizelge 12: Peyzaj Birimleri Düzey 1 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj desenine ilişkin veri sınıfları	63
Çizelge 13: Erol (1973) tarafından geliştirilen jeomorfoloji harita modeli esas alınarak tanımlanan PB Düzey 1 ve 2 jeomorfolojik birim sınıfları.....	64
Çizelge 14: PEYZAJ-44 Projesi Malatya Pilot Alanı temel jeomorfografik birimleri.....	65
Çizelge 15: CORINE arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırmasına dayalı Peyzaj Deseni sınıflandırma ve kodlama standardı.....	66
Çizelge 16: 2. Peyzaj Birimleri Düzey 2 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj desenine ilişkin veri sınıfları	70
Çizelge 17: Mücher et al. (2003) tarafından European Soil Database (ESDB) [Avrupa Toprak Veritabanı] esas alınarak geliştirilmiş jeolojik yapı sınıflandırması	73

Çizelge 18: Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj desenine ilişkin veri sınıfları.....	77
Çizelge 19: Erol (1973) tarafından geliştirilen jeomorfoloji harita modeli esas alınarak tanımlanan PKT Düzey 1 ve 2 jeomorfolojik birim sınıfları.....	80
Çizelge 20: PKT Düzey 2 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj deseni sınıfları	81
Çizelge 21: Malatya ili Peyzaj Karakter Alanları.....	84
Çizelge 22: Malatya ili peyzaj fonksiyonlarına ilişkin genel hedefler.....	96
Çizelge 23: SC' nin değerlendirilme kriteri.....	98
Çizelge 24: İl verileri için kümeleme analizinde kullanılan değişkenler, küme sayıları ve SC değerleri	98
Çizelge 25: Genel Peyzaj Koruma Stratejileri	101
Çizelge 26: Malatya ili Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri	107
Çizelge 27: Malatya İli Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri için kullanılan veri tabanı.....	108

ÇERÇEVE NOT DİZİNİ

Çerçeve Not 1: PB ve PKT haritalarının hazırlanmasına ilişkin önemli notlar	21
Çerçeve Not 2: PKAD çalışmalarında kapsam ve amaç belirleme soruları	29
Çerçeve Not 3: Peyzaj hiyerarşisinde veri ölçeği ve ayrıntısına ilişkin bazı önemli notlar:.....	31
Çerçeve Not 4: İl Ölçeğinde PKAD kapsamında karakter tipi saptama amaçlı	62
Çerçeve Not 5: PKD sürecine ilişkin bazı önemli konular.....	93
Çerçeve Not 6: PEYZAJ-44 Projesi fonksiyon kümeleme tekniği	97

TANIMLAR

Aşağıda, kılavuz kapsamında kullanılan peyzaj kavramı ile bağlantılı terimlerin anlamı tanımlanmıştır. PEYZAJ-44 kısaltma adıyla anılan; Avrupa Peyzaj Sözleşmesi gereği olarak hazırlanan ve bu kılavuza temel oluşturan kamu projesi, henüz mevzuatta yer almayan peyzaj konusundaki tanımlar için gerekli bilimsel birikimi sağlamıştır. Kılavuzda geçen peyzaj, biyoçeşitlilik, havza, rekreasyon vb. tanımlar için ise ulusal ve uluslararası mevzuat belirleyicidir.

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS): Floransa’da (İtalya) 20.10.2000 tarihinde kabul edilen Sözleşme, 01.03.2004’te yürürlüğe girmiştir (Avrupa Konseyi Antlaşma Seri No. 176). Sözleşme Avrupa peyzajlarının korunması, yönetilmesi ve planlanmasını teşvik etmekte ve peyzaj konularında Avrupa işbirliğini düzenlemektedir.

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi’ne göre her bir taraf ülke: (i) Kendi toprakları üzerindeki peyzajları tanımlamayı; (ii) Peyzajlarının özelliklerini ve onları dönüştüren güç ve baskıları analiz etmeyi; (iii) Değişimleri kaydetmeyi ve böylece tanımlanmış olan peyzajları, ilgili taraflar ve toplum tarafından verilen özel değeri göz önüne alarak değerlendirmeyi taahhüt eder. Öte yandan, aynı sözleşme ile her bir Taraf, peyzajı bölge ve kent planlama ile ilgili ülke politikaları ile ülkenin kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikalarıyla; aynı zamanda peyzaj üzerinde olası doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer politikalarıyla da bütünleştirmeyi taahhüt etmiştir. Sözleşme 17.06.2003 tarih ve 24141 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair 4881 Nolu Kanun” ile ülkemizde yürürlüğe girmiştir.

Peyzaj: Peyzaj, insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri doğal ve/veya insan aktiviteleri ve etkileşimleri sonucu oluşan bir alandır (Avrupa Peyzaj Sözleşmesi).

Peyzaj Ögesi/Bileşeni: Bir peyzajı oluşturan ve karşılıklı etkileşim halinde olan bileşenlerdir.

Peyzaj Karakteri: Bir peyzajı diğer peyzajdan ayırt edici farklı ve algılanabilir ögeler ve/veya bu ögelerin oluşturduğu desendir.

Karakter Belirleme: Bir alanın karakterinin belirlenmesi, tanımlanması, sınıflandırılması, haritalanması ve değerlendirilmesi sürecidir.

Peyzaj Birimi: Aynı dayanma gücünü, aynı gelişim olanakları ve bakım gereksinimini gösteren diğer bir deyişle doğal potansiyelin güvenliği ve dayanıklılığı açısından benzer önlemlere gereksinim duyan farklı ve homojen en küçük alanlardır. İklim, jeolojik yapı, fizyografya, peyzaj deseni, toprak gibi peyzajın yapısal bileşenleri açısından, birbirleriyle benzer özellik taşıyan alanlardır.

Peyzaj Karakter Tipleri: Bir peyzajda ayırt edilebilen ve nispeten homojen karakterdeki alanlardır. Peyzaj Birimleri peyzajın yapısal karakteri açısından tanımlayıcı bilgiyi verirken, peyzaj karakteri

ter tipleri insanlar tarafından algılanabilen farklılıkta olan ve mekânda tekrar edebilen en küçük alanları ifade eder. Peyzaj birimlerinin peyzajı tanımlamak amacıyla yeniden sınıflanmasıyla elde edilir.

Peyzaj Karakter Alanı: Bulunduğu bölgenin coğrafik özelliğini yansıtan ve özel isim ile anılan, kendine özgün, eşsiz ve/veya olağanüstü özelliği olan alanlardır.

Peyzaj Karakter Değerlendirmesi: Peyzajların korunması, gelişimi ve yönetimi üzerine yargıya olanak sağlayan ve fonksiyon-karakter temelli peyzaj planlama ve yönetim sürecidir.

Peyzaj Deseni: Zamansal ve mekânsal açıdan alan kullanımı ve biyo-fiziksel koşulların ortaya koyduğu yapı ile alansal, noktasal ve çizgisel peyzaj öğeleri ve algısal özelliklerin bir arada ifadesidir.

Peyzaj Fonksiyonu: Bir peyzajı biçimlendiren ve sürekliliğini temin eden ekolojik, kültürel ve görsel süreçlerin ifadesidir.

Peyzaj Kalitesi: Bir peyzajın yapısal, ekolojik, estetik ve fonksiyonel açıdan değerini anlatan terimdir.

Peyzaj Değişimi: Peyzajın doğa olayları ve insan müdahaleleriyle mekân ve zaman boyutunda farklı bir karakter göstermesidir.

Peyzaj Vizyonu: Peyzaj vizyonu belirli bir peyzaja ilişkin estetik, ekolojik ve kültürel kalite açısından belirli bir zamanda erişilmek istenen hedeflerdir. Buradaki hedef iyileştirilmesi ve geliştirilmesi gerekli peyzaj kalitesini, potansiyellerini ve fonksiyonunu ifade eder.

Peyzaj Stratejileri: Bir peyzaja ilişkin vizyon belirlendikten sonra gerçekleştirilen; her bir peyzaj ögesi, peyzaj bileşeni ve fonksiyonunu bütünlük olarak dikkate alan fonksiyon-peyzaj deseni ve/veya fonksiyon-karakter temelli geleceğe yönelik hedeflerdir.

Aşağıdaki tanımlar Vizyon 2023'den (Saner ve ark., 2002) alınmıştır.

Veri: Herhangi bir konuda mevcut durumun ortaya konması, bilgiye dönüştürülmesi, karar alıcılara ışık tutacak göstergelerin hesaplanabilmesi amacıyla derlenen numerik ya da alfanumerik semboller dizisidir.

Veri Tabanı: Elde edilen verilerin, aralarındaki ilişkiler de gözetilerek, belirli bir düzen içinde organize edildiği depolama işlemidir.

Meta Veri: Depolanan veriler hakkındaki bilgilerin tanımlandığı veri kümelerinin ismidir.

Bilgi Sistemi: Veri toplamanın planlanmasıyla başlayan ve bu verilerin toplanmasından, depolanarak analiz edilmesi sonucunda elde edilen bilginin karar verme sürecinde kullanımına kadar olan işlemler zincirine verilen isimdir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS): Mekâna bağlı tüm bilgilerin haritalarla ilişkilendirilmesini ve bu verilerin bilgi sistemi içerisinde sorgulamalarını ve analizini sağlayan bir sistemdir.

Portal: Çok miktarda içerik ve servis sunan web siteleridir. Bilgi ve servis verdiği konular için ilgili diğer kaynaklara yönlendirme yapan bir giriş noktasıdır. Bir portal üzerinde aynı anda verilen servislere örnek olarak; ücretsiz e-posta adresi, kişiselleştirilebilir web sayfaları ve haber içerikleri, sohbet ve tartışma odaları, kişisel ajandalar, vb. sayılabilir.

KISALTMALAR

- AB** : Avrupa Birliği
- APS** : Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
- CBS** : Coğrafi Bilgi Sistemleri
- CORINE** : Çevre Bilgi Düzeni / Coordination of Information on the Environment
- ÇED** : Çevresel Etki Değerlendirme
- DPT** : Devlet Planlama Teşkilatı
- ESDB** : Avrupa Toprak Veri Tabanı/European Soil Database
- EUNIS** : Avrupa Doğa Bilgi Sistemi/ European Nature Information System
- INSPIRE** : Avrupa Birliği Konumsal Bilgi Altyapısı/Infrastructure for Spatial Information in Europe
- KAMAG** : Kamu Araştırma Destek Grubu
- LANDMAP** : Peyzaj Değerlendirme ve Karar Verme Süreci/Landscape Assessment and Decision Making Process
- MTA** : Maden Tetkik Arama Enstitüsü
- PB** : Peyzaj Birimi
- PBS** : Peyzaj Bilgi Sistemi
- PE** : Peyzaj Envanteri
- PEYZAJ-44**: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi Projesi
- PKA** : Peyzaj Karakter Alanı
- PKAn** : Peyzaj Karakter Analizi
- PKAD** : Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi
- PKD** : Peyzaj Karakter Değerlendirmesi
- PKT** : Peyzaj Karakter Tipi
- T&R** : Turizm ve Rekreasyon
- TMMOB** : Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
- UA** : Uzaktan Algılama

BÖLÜM 1

GENEL ÇERÇEVE

GİRİŞ

1.1 Kılavuz niçin var?

Bu kılavuzun hazırlanmasına teşvik eden temel gerekçe, 20.10.2000 tarihinde Floransa’da düzenlenen “Avrupa Peyzajının Korunmasından Sorumlu Bakanlar Konferansı” çerçevesinde imzaya açılmış olan “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi”¹ ve sözü geçen toplantıya ülkemiz adına katılan Çevre Bakanı’nın Sözleşmeyi imzalanmasının ardından, TBMM’inde 10.06.2003’te 4881 sayılı Yasayla onaylanarak, 17.06.2003 tarih ve 25141 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmasıyla yürürlüğe giren “Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun” dur. Sözleşmeye bugüne kadar birçok ülke taraf olmuştur.

Sözü geçen uluslararası sözleşme genel olarak; peyzaj kavramının kapsamını tanımlayan ve bu doğrultuda Avrupa peyzajlarının planlanması, korunması ve yönetilmesi üzerine ortak hedefler belirleyen hukuki yaptırımdır.

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS) kapsamında, ülkemiz; doğal, kırsal, kentsel ve kent çevresi ile iç sular ve deniz peyzajlarının korunması, planlanması ve yönetilmesinden sorumlu olup, Sözleşmeyi hayata geçireceğini ve kendi politikalarıyla uyumlu hale getireceğini taahhüt etmiş bulunmaktadır.

APS Sözleşmesinin 5 ve 6. maddelerine göre her bir Taraf: (i) Kendi toprakları üzerindeki peyzajları tanımlamayı; (ii) Peyzajlarının özelliklerini ve onları dönüştüren güç ve baskıları analiz etmeyi; (iii) Değişimleri kaydetmeyi ve böylece tanımlanmış olan peyzajları, ilgili taraflar ve toplum tarafından verilen özel değeri göz önüne alarak değerlendirmeyi taahhüt eder. Bu Teknik Kılavuzun hazırlanmasını da kapsayan TÜBİTAK KAMAG 109G074 No’lu “**İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi (PEYZAJ-44)**” Projesi de bu maddelere dayanarak geliştirilmiştir.

Peyzajların tanımlanması ve değerlendirilmesi konusunda bilimsel ve uygulamaya dönük çalışmalar, dünyada peyzaj mimarlığı bilim ve sanat dalının “peyzaj planlama” bileşeni uğraş alanı çerçevesinde 1950’lerden bu yana yer almaktadır. APS’de peyzaj planlama; peyzajların geliştirilmesi, onarımı veya yeniden oluşturulması için yapılan ileriye yönelik güçlü eylem olarak tanımlanmaktadır. APS’de tanımlanan peyzaja yönelik diğer eylem alanları olan peyzaj politikaları oluşturma, peyzaj kalite hedefleri belirleme ve peyzaj koruma, peyzaj planlama süreci içerisinde yer almaktadır. Ülkemizde peyzajların tanımlanması ve değerlendirilmesi konusu akademik yönden 1960’lara kadar geri gitmesine rağmen mekânsal planlama süreçlerini tanımlayan mevzuatta hâlâ yer almamaktadır. APS bu yönde yaptırım sağlayan bir güç olmuştur.

APS sözleşmesinin ülkemizde onaylanmasının ardından Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (hâlihazırda T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı) Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

¹ <http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/>

bünyesinde, Sözleşme kapsamında Avrupa'da yasal boyutunun irdelenmesi, deneyim ve bilgi alışverişinin sağlanması ile peyzajların planlanması, korunması ve yönetiminde ülkemizde yapılan ve yapılacak olan her türlü plan, proje, toplantı, uygulama, eğitim ve bilinçlendirmeye yönelik çalışmaların koordinasyonunu sağlamak üzere Peyzaj Koruma Şubesi kurulmuştur. Birimin önemli hedeflerinden biri ülke peyzajlarının tanımlanmasında kullanılacak, ulusal mekânsal planlama süreçlerine entegre olabilecek ve farklı ölçekleri kapsayacak teknik kılavuzların hazırlanmasıdır. Bu kılavuz il (alt bölge) ve bölge ölçeklerindeki çalışmalar için geliştirilmiştir. Ulusal, yerel ve havza ölçeğindeki peyzajların tanımlanması ve değerlendirilmesi çalışmaları için de teknik kılavuzların hazırlanmasına gereksinim bulunmaktadır.

Öte andan, APS ile her bir Taraf, peyzajı bölge ve kent planlama ile ilgili ülke politikaları ile ülkenin kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikalarıyla; aynı zamanda peyzaj üzerinde olası doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer politikalarıyla da bütünleştirmeyi taahhüt etmiştir. Bu metinden anlaşılacağı gibi Sözleşmenin uygulanması özellikle kamu kurumları arasında katılımın olmasını gerektirmektedir. Ülkemizde APS'nin uygulanmasından sorumlu birimin temel işlevi koordinasyondur. Ülkemizde mekânsal planlama ve yönetimiyle ilgili her türlü eylemden sorumlu kurumların APS gereklilikleri çerçevesinde sorumluluklarını yerine getirmesi beklenmektedir. Destek Doküman 3'de, bu kılavuz ile ortaya konulan PKAD yönteminin kullanım alanlarını tanımlayan ilgili mevzuat özetlenmiştir.

Öte yandan, bu teknik kılavuzun hazırlanması amacıyla yürütülen PEYZAJ-44 projesi boyunca (2010-2013) I.sı ve II.sı gerçekleştirilen Ulusal Uygulanabilirlik ve Koordinasyon Çalıştaylarında, PKAD'ın ülke mekânsal planlama sürecine entegrasyonu ile ilgili olanaklar, sorunlar ve stratejiler belirlenmiştir. Destek Doküman 4 bu Çalıştaylar sırasında elde edilen çıktıları ve tartışmaları içermektedir.

1.2 Kılavuz nasıl geliştirildi?

Bu kılavuz TÜBİTAK Kamu Araştırmaları Grubu (KAMAG) 1007 Programı tarafından desteklenen, "İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi"² başlıklı ve proje bilgileri aşağıda özetlenen çalışmanın önemli proje çıktılarından birini oluşturmaktadır.

Proje Adı: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi (PEYZAJ-44). 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG Projesi.

Yürütücü Kuruluş: T.C. Ankara Üniversitesi

Müşteri Kurumlar: T.C. İçişleri Bakanlığı Mahallî İdareler Genel Müdürlüğü, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

² Kaynak gösterimi: Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., Bilgili, C., Tezcan, L., Çiçek, İ., Müftüoğlu, V., Çorbacı, Ö.L., Sütüncü, S., Doğan, D., Koç, Ö., Ateş, E., Tarım, B., Kurdoğlu, G., Gökmenoğlu, H. V., Namal, E., ve Kaşko Arıcı, Y., 2013. **PEYZAJ-44: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi.** 109G074 Nolu TÜBİTAK KAMAG 1007 Programı Projesi Kesin Raporu.

Proje Yürütücüsü : Prof. Dr. Şükran Şahin

Proje Araştırmacıları: Prof. Dr. Halim Perçin, Y. Doç. Dr. Ekrem Kurum, Doç.Dr. Osman Uzun, Y. Doç. Dr. Bayram Cemil Bilgili

Proje Danışmanları: Doç. Dr. Levent Tezcan, Prof. Dr. İhsan Çiçek, Prof. Dr. Hakan Yiğitbaşıoğlu

Proje Bursiyerleri: Araş. Gör. Volkan Müftüoğlu, Araş. Gör. Ömer Lütfü Çorbacı, Simten Sütünç (Doktora Öğrencisi), Duygu Doğan (Doktora Öğrencisi), Ersin Ateş (Yüksek Lisans Öğrencisi), Özlem Koç (Yüksek Lisans Öğrencisi), Bilge Tarım (Yüksek Lisans Öğrencisi), Gözde Kurdoğlu (Yüksek Lisans Öğrencisi), Hamdi Volkan Gökmenoğlu (Yüksek Lisans Öğrencisi), Elif Namal (Yüksek Lisans Öğrencisi), Araş. Gör. Yeliz Kaşko Arıcı

Proje Süresi³: Haziran 2010-Aralık 2013

Bu projede T.C. Ankara Üniversitesi'nin Yürütücü Kuruluş; T.C. İç İşleri Bakanlığı (Mahallî idareler Genel Müdürlüğü), T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü) ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığının (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü) Müşteri Kurumları olmuştur. Proje Haziran 2010 yılında başlamış ve Aralık 2013 tarihinde tamamlanmıştır. Proje pilot alanı Malatya ili olup bu proje kapsamında tanımlanan "Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi (PKAD)" yöntemine ilişkin aşamalar pilot alan örneğinde açıklanmıştır. Proje başladığı sırada, Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü tarafından ihalesi yapılan Malatya-Tunceli-Bingöl-Elazığ planlama bölgesi Çevre Düzeni Planı'na proje çıktılarının entegrasyonu amacıyla ihale teknik şartnamesinde aşağıda belirtilen ekleme yapılmıştır.

"Peyzaj, insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri insan ve/veya doğal faktörlerin etkileşimi ve eylemi sonucunda oluşan bir alandır."⁴

Peyzaj koruma: Bir peyzajın önemli ve tipik özelliklerinin korunması ve devami için yapılan, peyzajın doğal biçimden ve/veya insan faaliyetlerinden kaynaklanan miras değerinin haklı kıldığı eylemlerdir."⁴

Peyzaj planlama: Peyzajların geliştirilmesi, restore edilmesi veya yaratılması için yapılan ileri görüşlü güçlü eylem anlamına gelir."⁴

Peyzaj karakteri: Bir peyzajı diğerinden ayıran, iyi veya kötü yargısına ulaştıran, belirgin, tanımlanabilir ve sürekliliği olan özelliktir. Peyzaj karakteri belirli bir alanın örtü tipi ile diğer alansal ilişkilerini ve özelliklerini tanımlar.

³ 2014-2017 yılları arasında kapsayacak Proje Sonuçları Uygulama Planı sürmektedir.

⁴ ELC, 2000. The European Landscape Convention. European Treaty Series - No. 176.

Bakanlıkça verilen yöntem kullanılarak (öneri proje çıktısı) Çevre Düzeni Planı hazırlanması sürecinde toparlanacak temel envanter (yükseklik verisi dahil topografya, iklim, jeoloji, toprak, bitki örtüsü, arazi kullanımı ve gereksinim duyulacak diğer veriler) ile belirli bir yöntem kapsamında ve arazi çalışmasına dayalı olarak peyzaj karakter alanları belirlenmeli ve peyzajın korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi üzerine stratejiler oluşturulmalıdır.”

Uzun ve ark. (2010) tarafından yürütülen ve Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından ihale edilen “Konya İli Bozkır-Seydişehir-Ahırılı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi Koruma ve Planlama Projesi”, yukarıda adı geçen projeye önemli girdiler sağlamıştır.

1.3 Kılavuzu kimler kullanabilir?

Peyzaj Karakter Analizi sürdürülebilir kalkınma amaçlı olarak kullanılan ve giderek artan sayıdaki araçlardan biri olarak ele alınmaktadır (Swanwick, 2002). Peyzaj değerlendirmelerinin karar verme sürecine dahil edilmesi gereksinimi yeni değildir ancak sürdürülebilir kalkınmaya vurgulama arttığından önemi daha fazla ortaya çıkmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde, eylemleri peyzajı etkileyen kişiler ve kurumlarca kullanılması amaçlanan peyzaj karakter değerlendirmesi yöntemleri ve uygulamaları yasal dayanaklarıyla mevcuttur. Bazı ülkelere ilişkin örnekler IUCN Commission on Environmental Law, 2000; Bastian, 2000; Swanwick, 2002; Wascher, 2005; Ikebe, 2012 ve Lambrick et al., 2013’de görülebilir.

Bu kılavuzda bölge ve alt bölge (il) ölçeğinde peyzaja müdahale eden kişi ve kurumlar tarafından mevzuat kapsamında kullanılması amaçlanmaktadır. Bu kılavuzun hazırlanmasına temel oluşturan PEYZAJ-44 Projesi çalışmaları sırasında 27.09.2010 tarihinde Ankara’da gerçekleştirilen I. Uygulanabilirlik Koordinasyon Çalıştayı’nda, Türkiye’de kamu kurumları sorumluluğunda APS’nin uygulanabilirliğine ilişkin sorunlar ve olanaklar tartışılmıştır (Destek Doküman 4). Aynı zamanda, ülke mevzuatı göz önünde bulundurularak hangi kurumların hangi çalışmalarında PKAD sürecini uygulamaya alacakları ve dolayısıyla bu kılavuza gereksinim duyacakları çalıştay sonucunda ortaya konulmuştur. Aşağıda Bakanlık düzeyinde kamu kurumlarının, bir ön eylem alanı olarak peyzaj bilgisini aktarmaları beklenen bazı temel sorumlulukları özetlenmiştir. Destek Doküman 4’de ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı: Mekânsal planlama çalışmaları, Çevre Düzeni Planları, İl Çevre Düzeni Planları, İmar Planları, Kalkınma Planları, havza veya bölge düzeyindeki sektörel planlar; kentsel açık yeşil alan planlaması ve yönetimi; kırsal alanların yönetimi ve planlanması; kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesi ve bu alanların iyileştirme ve planlama çalışmaları; Çevresel Etki Değerlendirme, peyzaj ve/veya doğa onarımı çalışmaları; Stratejik Çevresel Etki Değerlendirmesi; korunan alanların tesbit, tescil, plan ve yönetim işleri.

- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı: Doğa koruma alanları tesbit, planlama ve yönetim çalışmaları; su kaynaklarının korunması ve yönetimi, havza yönetim planları; ağaçlandırma, orman alanlarının korunması, geliştirilmesi ve yönetimi, arazi bozunumu ve erozyon önleme çalışmaları, yeşil kuşak çalışmaları; avlanmaya açık sahaların belirlenmesi; iklim değişikliği plan ve politikaları.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı: Kültür ve Turizm Geliştirme Bölgelerinin belirlenmesi; tarihi ve arkeolojik kültürel peyzaj öğeleri ve alanları tespit ve tescil işlemleri.
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı: Sanayi alanlarının yer seçimi ve yönetimi.
- T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı: Tarımsal ve kırsal kalkınma planları ve uygulama projelerinin hazırlanması, tarımsal arazi kullanım planları, tarım topraklarının yönetimi çalışmaları.

Doğal ve kültürel alanların/kaynakların planlanması, korunması ve yönetiminden sorumlu kamu kurumlarının; bölge ve alt bölge ölçeğindeki çalışmalarına peyzaj bilgisini aktarmada bu kılavuzdan yararlanmaları hedeflenmektedir. Öte yandan mevcut ilgili mevzuatın da; kılavuzun, dolayısıyla PKAD sürecinin, belirtilen eylem alanlarına yansıtılmasını garanti altına alacak biçimde yeniden gözden geçirilmeleri gerekmektedir. Bu kılavuzun hazırlanmasına temel oluşturan PEYZAJ-44 Projesi çalışmaları sırasında, 28-29.05.2012 tarihlerinde Malatya’da gerçekleştirilen II. Uygulanabilirlik Koordinasyon Çalıştayı Yasal Yönetmelik Çerçeve Çalıştay Grubu tarafından, belirtilen konu tartışılmış ve hedefler belirlenmiştir (Destek Doküman 4).

Kılavuzun uygulamada kullanılmasına olanak sağlayacak yürürlükteki bazı yasal düzenlemeler şunlardır: 20.04.1982 tarih ve 17670 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 2658 sayılı Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşmeye Türkiye Cumhuriyetinin Katılmasının Uygun Bulunduğu Hakkında Kanun, 20.02.1984 tarih ve 18318 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 84/7601 sayılı Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi Onay Kararı, 20.04.1989 tarihinde 20145 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 3534 sayılı Avrupa Mimarî Mirasının Korunması Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğu Hakkında Kanun, 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 3958 sayılı Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşmeye Katılmamızın Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, 03.09.1996 tarih ve 22746 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4177 sayılı Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, 22.08.2002 tarih ve 24854 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 2002/4545 sayılı Akdeniz’de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokole Katılmamız Hakkında Karar, 17.06.2003 tarih ve 25141 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4881 sayılı Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, 21.10.2003 tarih ve 25266 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4990 sayılı Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Katılmamızın Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, 11.08.1973 tarih ve 18132 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 16.03.1982 tarih ve 17635 sayılı

Resmî Gazete’de yayımlanan 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu, 23.07.1983 tarih ve 18113 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 01.12.1984 tarih ve 18592 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu, 09.05.1985 tarih ve 18749 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 3194 sayılı İmar Kanunu, 15.06.1985 tarih ve 18785 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 3213 sayılı Maden Kanunu, 17.04.1990 tarihinde 20495 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 3621 sayılı Kıyı Kanunu, 28.02.1998 tarih ve 23272 Resmî Gazete’de yayımlanan 4342 sayılı Mera Kanunu, 15.04.2000 tarih ve 24021 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, 11.07.2003 tarih ve 25165 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu, 23.07.2004 ve 25531 sayılı tarih Resmî Gazete’de yayımlanan 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 04.03.2005 tarih ve 25745 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu, 17.05.2005 tarih ve 25818 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, 19.07.2005 tarih ve 25880 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, 25.04.2006 tarih ve 26149 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 5488 sayılı Tarım Kanunu, 13.06.2007 tarih ve 26551 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu, 23.01.2012 tarih ve 27471 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği, 23.03.2012 tarih ve 28242 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Korunan Alanlarda Yapılacak Planlara Dair Yönetmelik, 07.04.2012 tarih ve 28257 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, 19.07.2012 tarih ve 28358 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi, 17.10.2012 tarih ve 28444 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik, 15.12.2012 tarih ve 28498 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanunun Uygulama Yönetmeliği, 03.10.2013 tarih ve 28784 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, 14.06.2014 tarih ve 29030 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, 04.07.2014 tarih ve 29050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi.

1.4 Peyzaj kavramı

Peyzaj çok çeşitli biçimlerde tanımlanmakla birlikte en çok kabul gören ikisi aşağıda verilmiştir:

- Peyzaj insan ve doğa etkileşiminin ortaya koyduğu bir alandır.
- Peyzaj bir görüş açısı içerisine giren doğal ve kültürel özelliklerdir.

Peyzajı tanımlamada yararlanılan iki temel bilim dalı bulunmaktadır; doğal bilimler (peyzaj ekolojisi) ve sosyal bilimler (kültürel süreçler). Doğa-insan ilişkisinin anlaşılmasında öncelikle doğal özelliklerin parçacıl olarak değil “sistem yaklaşımında” analiz ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sistem, sadece biyolojik değil cansız varlıkların da süreçte yer aldığı (örneğin jeomorfo-

lojik süreçler) bir bütündür. İnsan-doğa ilişkisi kapsamında bu sistem organizma düzeyinden yerküre ölçeğine hiyerarşik olarak yapılanmış peyzaj birimlerini içerir.

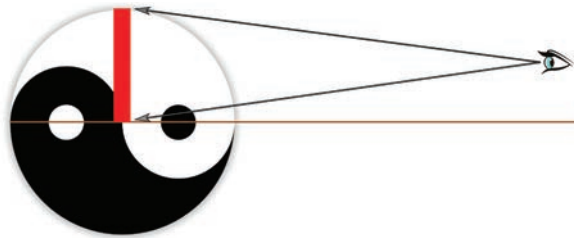
Peyzaj ekolojisi bilimi, peyzajın planlanması ve yönetiminde doğanın karmaşık yapısının tanımlanmasında en önemli temeli sağlamaktadır. Peyzaj ekolojisi, “peyzajın herhangi bir bölümünde egemen olan çevre koşulları ile canlı topluluklar arasındaki karmaşık neden-sonuç ilişkilerini bir bütün olarak ele alan bir bilim dalıdır (Odum and Barrett, 2008). Başka bir anlatımla, peyzaj ekolojisi peyzajın yapısını, fonksiyonunu ve değişimini ekolojik görüş çerçevesinde inceleyen bilimsel uğraşı alanıdır (Koç ve Şahin, 2008).

Peyzaj kavramı, anlam bütünlüğü içerisinde aşağıdaki sözcükleri kapsamaktadır (Şahin, 2009):

1. Dinamizm ve süreklilik: APS peyzajı “insan tarafından algılandığı biçimiyle özellikleri, insan ve/veya doğal faktörlerin etkileşimi ve faaliyeti sonucunda oluşan alan” olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu algı bir resim enstantanesini değil dinamik, sürekli gelişen ve değişen bir mekânı temsil eder. Dolayısıyla peyzaj planlamada koruma anlayışı, salt koruma ya da saklama kavramları bağlamında değil yönetim kavramı kapsamında yer alır.

2. Algı ve realite: İnsanlar tarafından algılanan peyzaj doğal ve kültürel süreçler tarafından biçimlendirilir. Peyzajın ahengi (Thayer, 1994) algılanan peyzajı (peyzajın yapısı) oluşturan süreçlerin sürekliliğiyle ortaya çıkar (Şekil 1). Bir ekosistemin (ya da peyzajın) yapısı, organizasyon deseninin fiziksel anlatımıdır. Süreç ise, organizasyon deseni kapsamındaki bütün etkinlikleri içerir (Capra, 1996). O halde, peyzajla ilgili kararların hangi sonuçlara sebep olabileceğinin araştırılabilmesi için öncelikle bir peyzajı biçimlendiren bu mekanizmaları incelemek gereklidir.

3. Değişim: Peyzaj sürekli değişir. Bugün var olan çevresel koşullar geçmişten bu yana süregelen olayların bir sonucudur. Burada önemli olan peyzaj değişimlerinin bir insanın ömrü ile ifade edilemeyecek kadar uzun yılları kapsayabileceği gibi, bu değişimin hemen oluşabileceği koşulların da bulunduğunu fark etmektir.



Şekil 1: Peyzajın ahengi. Thayer (1994) algılanan peyzajı “görünen değer” olarak tanımlarken, bu peyzajın bağlı olduğu süreçleri “öz değer” olarak tanımlamıştır. Bu ikisi ahenk içindeyken sistem dengededir.

4. Ölçek ve hiyerarşi: Peyzaj hiyerarşik olarak yerel, bölgesel, ülkesel ve küresel ölçekleri kapsar. Bu hiyerarşi, planlama ölçeği açısından dikkate alınması gerekli bir konu olmasından önce, peyzajın varlığı ve dinamikleri açısından anlamlıdır. Örneğin yerel ölçekte bir çalışmada bir canlı türü azalma eğilimi gösterirken, aynı alanı da kapsayan üst ölçek bir değerlendirmede bunun tam karşısı bir durum ortaya çıkabilir. Ya da su rezervi açısından yerel ölçekte kaynaklar iyi durumda olarak kaydedilirken, o peyzajı oluşturan mekanizmalar kapsamında ve üst ölçekte değerlendirildiğinde, o su kaynakları besleniminin risk altında olduğu anlaşılabilir.

5. Etkileşim: Peyzaj bileşenleri arasındaki etkileşim o peyzajı biçimlendiren mekanizmaları belirler. Örneğin, mevcut ülkesel veri kayıtlarında toprak erozyon derecesi aynı olan iki alan, sahip oldukları bitki örtüsü kalitesi, biyokütle süreci, hidrojeolojik peyzaj strüktürü, eğimle ilişkili su hareketleri (doğal drenaj deseni) vb. peyzaj bileşenleri ve süreçleri ile çok farklı değer ve önem taşıyabilirler.

6. Özgünlük: Her bir peyzaj kendini oluşturan öğeler ve süreçler bakımından birbirinden farklıdır. Öge bazında (vadi, çağlayan, sulak alan, vb.) mekânsal tekrarlar olsa da, öğelerin etkileşimleri sonucu ortaya çıkan peyzaj bulunduğu yere özgüdür.

7. Sınır kavramı: Peyzaj, mekânsal hiyerarşinin her aşamasında; yapı, fonksiyon ve değişim özellikleri kapsamında farklı alansal sınırlara sahiptir. Örneğin su süreci kapsamında peyzajı tanımlamada havza sınırının dikkate alınması gerekirken; biyokütle süreci, biyoçeşitlilik, görsel kalite, kültürel peyzaj değeri vb. analizlerde farklı mekânsal sınırlarda çalışmak gerekebilir.

Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi (PKAD) çalışmalarında, yukarıda belirtilenler çerçevesinde peyzajları tanımlamak amacıyla, farklı disiplinler tarafında üretilecek birçok veri değerlendirilip mekân planlama açısından kullanılabilir bilgiye dönüştürülür. Diğer bir anlatımla, PKAD sürecinde öncelikle içinde insanın da yer aldığı ve etkilediği doğanın karmaşık yapısı, peyzaj ekolojisi bilimine dayandırılarak analiz edilir ve anlaşılır. Kültürel ve görsel peyzaja ilişkin analizlerle birlikte yapılacak bu değerlendirmeler mekânsal koruma, gelişim, iyileştirme ve onarıma yönelik stratejiler, plan ve plan notlarını içermelidir. Sürdürülebilir bir gelecek için ancak bundan sonra o yapıyla ilişkili koruma-kullanım dengesinde politika, plan ve programlar geliştirilmelidir. Bu bağlamda PKAD, mekânsal planlama süreçleri kapsamında “**peyzaj öncelikli bir ön eylem alanıdır**”.

1.5 PBS (İnternet Tabanlı Peyzaj Bilgi Sistemi)

2007 yılında Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile TMMOB Peyzaj Mimarları Odası işbirliğinde gerçekleştirilen “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi’nin Uygulanması Yolunda Türkiye Sempozyumu” IV. Çalışma Grubunda; Peyzaj Bilgi Sisteminin (PBS) veri tabanı yapısı ve içermesi gereken bilgiler belirlenmiştir (Şahin ve ark., 2008). Sözü geçen çalışma, bu kılavuz ile ortaya konulan PKAD süreci veri tabanı tasarımında esas alınmıştır. Özetle Peyzaj Bilgi Sistemi’nin oluşturulmasında aşağıdaki konular çözümlenmelidir (Şahin ve ark., 2008).

- Veri kaynağı, metaveri
- Bilgi üretme ve depolama yöntemi
- Obje sözlüğü, kodlaması ve tanımlaması
- Veritabanı tasarımı ve ilişkili arayüzler

Peyzaj Bilgi Sistemi (PBS) hiyerarşik olarak çeşitli ölçeklerde belirlenecek Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmelerini (PKAD) kapsamalıdır. Diğer bir ifade ile PKAD süreci PBS’nin çerçevesini belirlemektedir. PBS’nin gerçekleştirilmesinde çalışmanın materyalini ülkemiz coğrafyasına ilişkin var olan mekânsal ve/veya metinsel veri kaynakları ve sistemleri ile bu kapsamda ki e-devlet⁵ uygulamaları oluşturmaktadır. PBS’nin oluşturulmasına yönelik yöntemin geliştirilmesinde peyzajlara müdahale aracı olarak mevzuat, mevcut bilgi kaynakları kadar belirleyicidir. Destek Doküman 1’de PEYZAJ-44 Projesi PBS yapısı görülmektedir. PEYZAJ-44 projesi pilot alanı olan Malatya ili için geliştirilen PBS arayüzü ve geçici PEYZAJ-44 portallarına peyzaj44.ankara.edu.tr adresinden ulaşılabilir (Şekil 2).

⁵ e-devlet: AB’yi bilgi tabanlı ekonomiye taşımak, Ar-Ge ve yetişmiş insan gücüne yatırım yoluyla rekabetçi bir yapılanmayı gerçekleştirmek ve interneti daha ucuz, daha hızlı, daha güvenli kılarak yaygınlaştırmak üzere Avrupa Komisyonu Haziran 2000’de “e-Avrupa Eylem Planı”nı başlatmıştır. 58. Hükümet tarafından hazırlanan Acil Eylem Planında e-Dönüşüm Türkiye Projesi’ne yer verilmiştir. 2003/12 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile e-Dönüşüm Türkiye Projesi’nin amaçları, kurumsal yapısı ve uygulama esasları belirlenmiştir. 2003/12 sayılı Başbakanlık Genelgesi’nde belirtildiği üzere, e-Dönüşüm Türkiye Projesi’nin başlıca hedefi; vatandaşlarımıza daha kaliteli ve hızlı kamu hizmeti sunabilmek amacıyla; katılımcı, şeffaf, etkin ve basit iş süreçlerine sahip olmayı ilke edinmiş bir devlet yapısı oluşturacak koşulların hazırlanmasıdır (DPT, 2005).

Bölge-alt bölge ölçeği veri kaynakları kullanılarak geliştirilecek PBS uygulamalarında, PEYZAJ-44 projesi pilot alanı kapsamında oluşturulan ve Destek Doküman 1’de verilen modelden yararlanılmalıdır. Genel olarak bir PBS sistemi oluşturulması sırasında dikkat edilecek konular; Şahin ve ark., (2008) ve Orhan (2007)’den yararlanılarak aşağıda sunulmuştur.

- Peyzaj envanteri ülkesel eylem planları kapsamındaki diğer envanter oluşturma, değerlendirme ve izleme çalışmalarıyla entegre edilebilmesi için, mevcut uygulamalar ve mevcut veri kaynakları sistem mimarilerinin ve veritabanı tasarımlarının incelenmesi.
- Peyzaj Bilgi Sistemi veritabanı tasarımına ilişkin kavramsal çerçevenin geliştirilmesi.
- Veri kaydında ortak dil ve semboloji kullanılması yönünde peyzaj envanterine ilişkin öz nitelik kataloğunun oluşturulması.

Bu kapsamda;

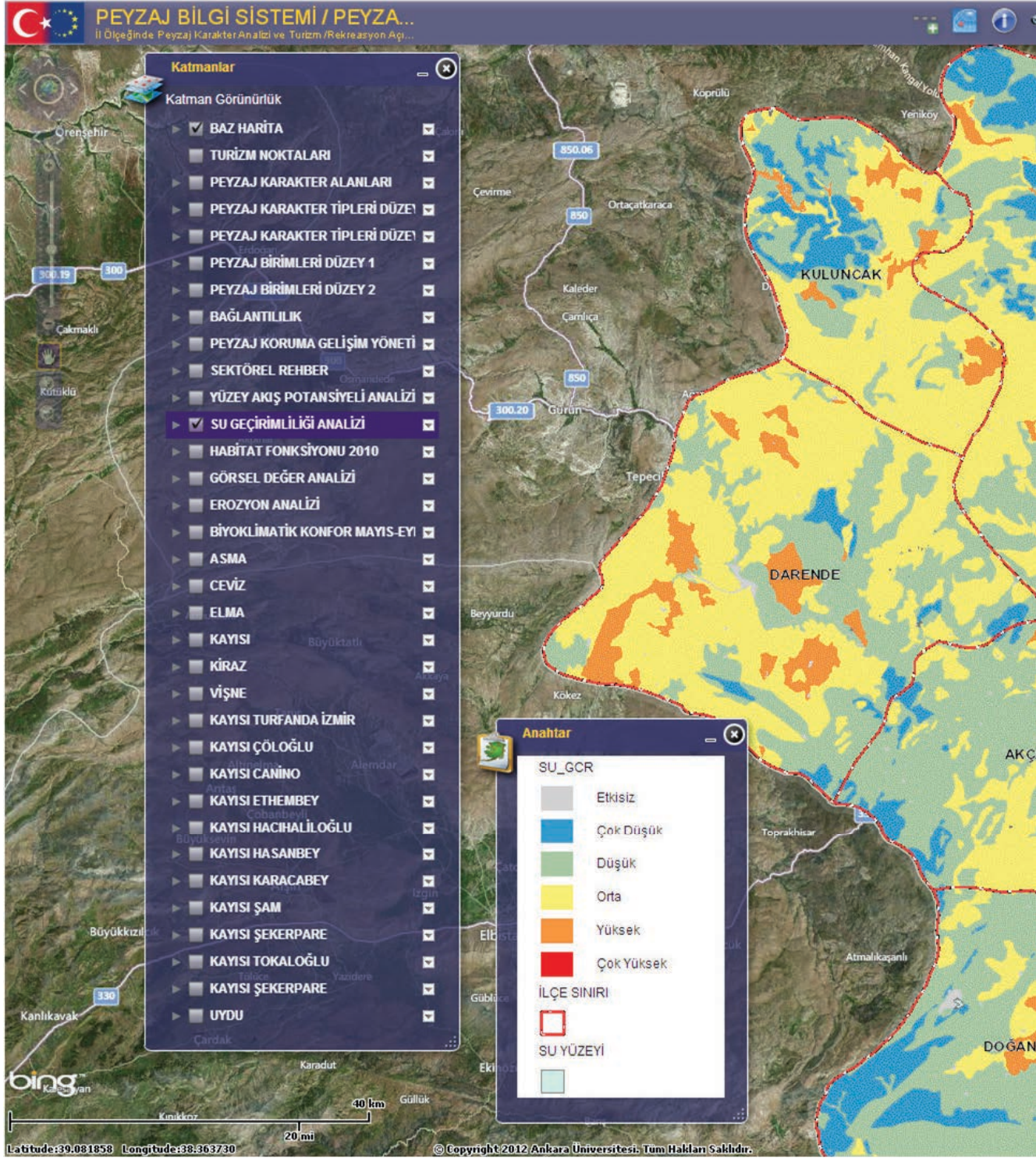
- Peyzaj Bilgi Sisteminin diğer veritabanları ile entegrasyonu için “unique field” ların belirlenmesi (Destek Doküman 1).
- Bilginin metaverinin (bilginin kim tarafından, hangi tarihte, ve hangi kaynaktan alındığı vb.) oluşturulması.
- Oluşturulacak bilgi sisteminde yargıya dayalı değerlendirmelere de olanak sağlayacak şekilde uzmanlar sistemine dayalı arayüzlerin geliştirilmesi. Bu kapsamda, peyzajlara müdahaleye yönelik yasa ve yönetmeliklerin (planlama araçları, ulusal uluslar arası yasa ve yönetmelikleri, çevresel etki değerlendirmesi, vd.) sisteme dahil edilmesi; yargıda kullanılacak peyzaj göstergelerinin geliştirilmesi
- Ulusal Peyzaj Bilgi Sisteminin internet tabanlı sunumu için portal tasarımı (Şekil 2; PEYZAJ-44 pilot proje ile gerçekleştirilen internet tabanlı veri tasarımı).
- Peyzaj Bilgi Sisteminin oluşturulmasında Avrupa konumsal veri politikalarının (INSPIRE, EUNIS, vd.) gözden geçirilmesi ve uyumlaştırılması gereken durumların belirlenmesi
- Peyzaj Bilgi Sistemi kapsamında yer alacak peyzajların izlenmesi ve veri güncelleme araçlarının tanımlanması

1.6 Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Kılavuzunun Kullanımı

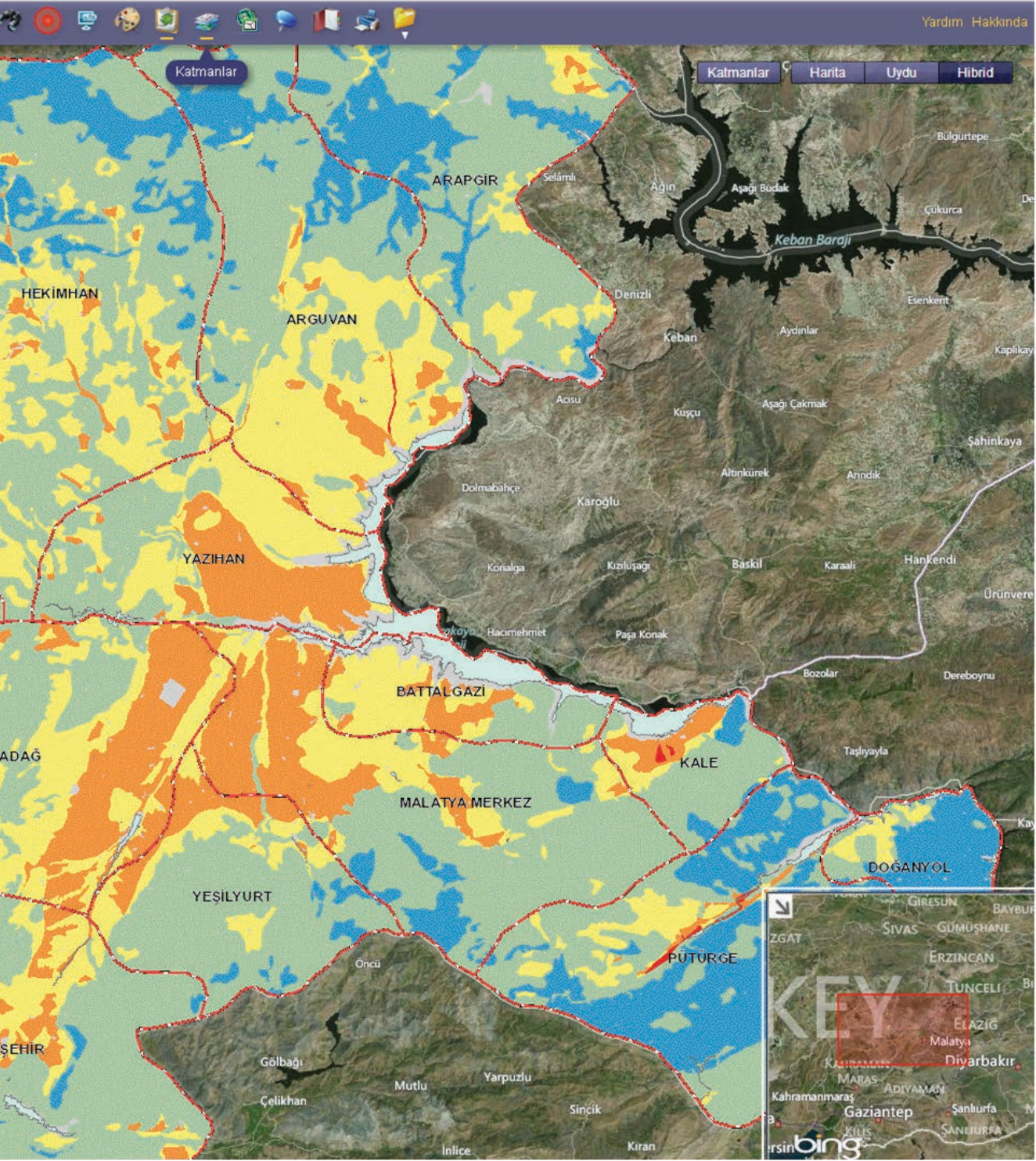
Kılavuz iki temel bölümden oluşmaktadır:

1. Bölüm: Genel Çerçeve
2. Bölüm: Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Aşamaları

Genel Çerçeve Bölümünde; kılavuzun amacı, kimler tarafından kullanılacağı, hangi mevzuat kapsamında referans alınabileceği ve peyzaj kavramı açıklanmıştır. Bunun yanı sıra, Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi yöntemine ilişkin genel çerçeve sunulmuştur.



Şekil 2: PBS Malatya ili örneği (geçici internet adresi: peyzaj44.ankara.edu.tr)



Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Aşamaları'nın ayrıntılı açıklandığı 2. bölümde; peyzaj envanterinin hazırlanması, peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi, peyzaj fonksiyon analizinin kapsamı ile peyzaj koruma ve geliştirme stratejileri ile sektörel peyzaj rehberlerinin hazırlanmasını içeren peyzaj değerlendirmeleri konularında yararlanılacak teknik ve yöntemler tanımlanmaktadır.

Kılavuz'un aşağıdaki başlıklarda dört Destek Dokümanı bulunmaktadır:

- PBS Veri Tabanı Yapısı, Kodlama ve Sembolojiler
- PEYZAJ-44 PKAD Raporu: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi- Malatya ili Pilot Alanı
- PKAD'ı Referans Alabilecek Mevzuat
- I. ve II. Ulusal Uygulanabilirlik ve Koordinasyon Çalışmaları Kitabı

2. YÖNTEM

Peyzaj, onu oluşturan öğelerin kompozisyonu ve bu öğelerin karşılıklı etkileşimi ile oluşan süreçlerle biçimlenmektedir. Tek bir parametredeki değişim tüm peyzajı değiştirebilmektedir. Peyzaj, holistik⁶ yaklaşımla anlaşılabilir bir kavramdır. Bu bağlamda, peyzaj değerlendirmelerinde her bir ögenin, bütün içinde diğer öğelerle olan etkileşimi çerçevesinde ele alınması gereklidir. Diğer bir anlatımla, bir peyzajı tanımlayabilmek için, onu oluşturan her bir öğeyi bütün bağlamında ifade etmek gereklidir.

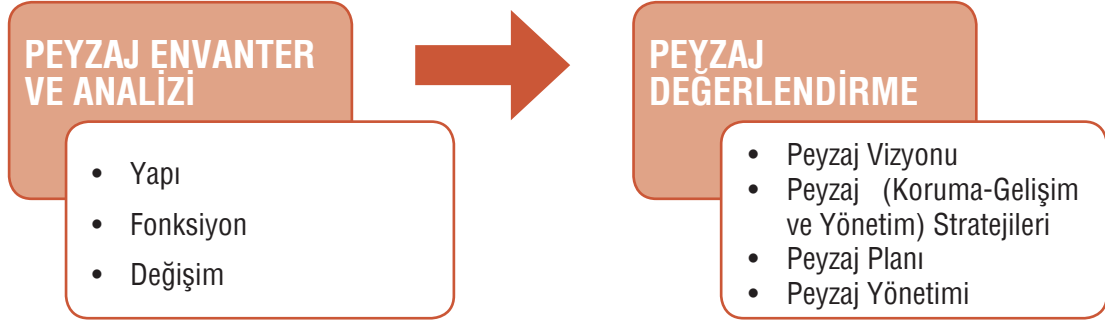
Uzun yıllar, alan kullanım planlaması ve yönetiminde dikkate alınan bir ölçüt olarak peyzaj ile ilgili vurgu, koruma-kullanım kararları çerçevesinde bir alanı diğerinden daha değerli kılan peyzaj kıymetlendirmesi üzerine olmuştur. Peyzaj değerlendirmesi ise bir alanı diğerinden farklı kılan peyzaj karakter sınıflandırması ve tanımlamasını da içeren, bir araç olarak 1980'lerden sonra ortaya çıkmıştır. Peyzaj sınıflandırmasının (ya da karakterizasyonun) ve tanımlanmasının son ürünü yargı/kıymet bağımsız belirlenen peyzaj karakter tipleri ve/veya alanları haritalarıyla birlikte bu karakteri biçimlendiren en önemli kilit süreçlere ilişkin analizlerdir. Analizlerde alan kullanım değişiklikleri ve gelişim tiplerinin baskıları gibi değişim güçleri de tanımlanmalıdır. Peyzaj karakterine ilişkin yargılama aşamasındaki temel ürünler ise, peyzaj stratejilerinin geliştirilmesi, peyzajlara bir statü atama, peyzaj kullanım kapasitesiyle ilgili kılavuz bilgiler ve nihai ürün olarak, peyzaj planıdır.

Bu teknik kılavuz ile tanımlanan PKAD yönteminin ortaya konulmasında, dünyada birçok ülkede uygulanmakta olan, karakter temelli olan ya da olmayan peyzaj analizi ve değerlendirmesi yöntemleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Aynı zamanda, akademik ve bilimsel makale, tez, kitap, vb. güncel yayınlar da ayrıntılı incelenmiştir. Bu kılavuzun bilimsel temelini oluşturan bu çalışmalar, Destek Doküman 2'de yer almaktadır. Yararlanılan başlıca kaynaklardan bazıları şunlardır: McHarg, 1969; Sözen, 1981; Klijen and Udo de Haes, 1994; Şahin, 1996; Cleland et al., 1997; Jones, et al., 1997; Swanwick, 2002; Berman, 2002; Uzun, 2003; Wrbka et al., 2004; Wascher, 2005; Hampshire County Council, 2006; Preece, E.J., 2007; Pastor et al., 2007; Van Eetvelde and Antrop, 2007; Steiner, F.R., 2008; Seguin, 2008; Uzun ve ark., 2010; Chuman and Romportl, 2010; Natural England, 2012; Hong Kong Planning Department, 2014; Staffordshire Borough Council, 2014.

Kılavuz oluşturulurken ulusal mekânsal planlama dili yanı sıra dünyadaki peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi çalışmalarında kullanılan terminoloji de dikkate alınmıştır.

Genel olarak peyzaj planlama süreci, APS'nin de vurguladığı peyzajların tanımlanması (envanter ve analiz) ve değerlendirilmesi olmak üzere iki temel aşamadan oluşmaktadır (Şekil 3).

⁶ Holistik yaklaşım: Totalistik yaklaşımın karşıtı, holizm. Holistik yaklaşım, bireysel öğelerin analiziyle var olan yapının anlaşılmasını savunmakta ve bu nedenle sistemlerin bütün olarak çalışmasını önermektedir.



Şekil 3: Peyzaj tanımlama ve değerlendirme/peyzaj planlama süreci genel çerçeve

Şekil 3’de belirtilen peyzaj envanter ve analizi süreci, son yıllarda “Peyzaj Karakter Analizi” (PKAn) terimi ile ifade edilmektedir. Peyzaj analizi ve PKAn arasındaki fark, PKAn’ın bir alanı diğerinden farklı kılan peyzaj karakter sınıflandırması ve tanımlamasını kapsamaktadır. Ayrıca, PKAn sonucunda elde edilen bilgiler “karakter temelli” değerlendirmeler için gereklidir.

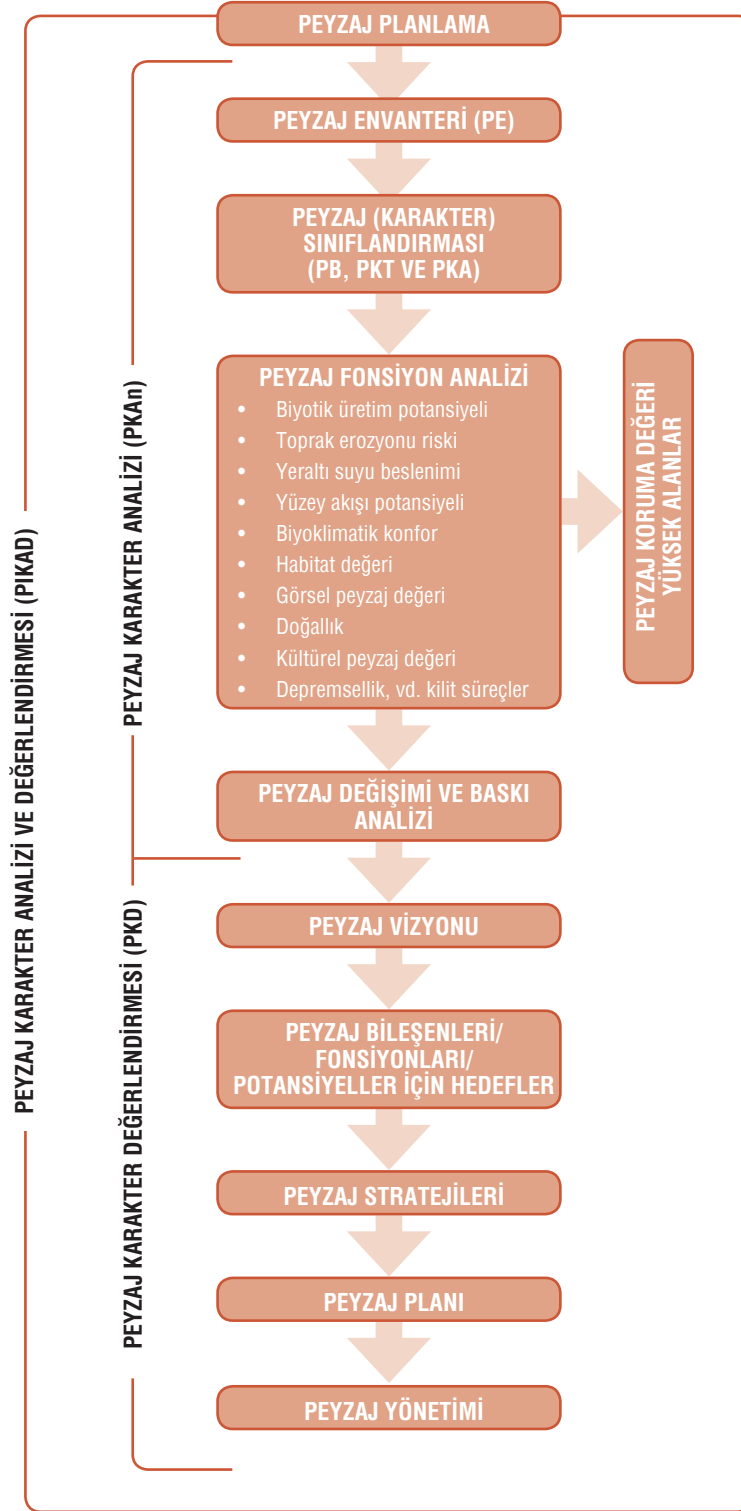
Bir peyzajı (ya da peyzajın karakterini) biçimlendiren mekanizmalar, peyzaj ekolojisi bilimine çok değerli katkılarıyla ünlü Forman and Godron (1986) tarafından aşağıdaki üç başlıkta açıklamaktadır ve dolayısıyla bir peyzaj analizi süreci de bu başlıkları kapsamalıdır.

- Peyzaj yapısı
- Peyzaj fonksiyonu
- Peyzaj değişimi

Peyzajı oluşturan doğal ve kültürel peyzaj öğeleri ile bunların birbirleriyle etkileşimini açıklayan yapı-fonksiyon-değişim analizleri; peyzaj planlama ve yönetim çalışmalarının karakter temelli gerçekleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır. Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi (PKAD) olarak tanımlanan bu yaklaşım aşağıda belirtilen bilgileri içermelidir (Orhan, 2007; Şahin ve ark., 2010’dan değiştirilerek).

- Yerel, bölgesel, ülkesel ve küresel gibi ölçekler arası hiyerarşik bağımlılık (diğer bir deyişle peyzaj hiyerarşisi)
- Peyzaj öğeleri ve peyzajın yapısını tanımlayan peyzaj tipleri
- Öğeler arası etkileşim, süreçler, peyzajın fonksiyonu
- Peyzajın sosyal algı biçim
- Dinamik peyzaj karakteri/peyzaj değişimi

Yukarıdaki bilgileri ortaya çıkaran yapı-fonksiyon-değişim analizi PKAD sürecinin de belirleyicisidir. Şekil 4 PKAD süreci akış diyagramını göstermektedir. Şekilde görülen fonksiyonlar bölge - alt bölge ölçeklerine göre belirlenmiştir. Diğer ölçeklerde ve farklı alanlarda peyzaj biçimlendiren kilit süreçler daha farklı olabilir.



Şekil 4: Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi (PKAD) Süreci Ulusal Yaklaşımı

PKAD Yöntemi, ayrıntılı gerçekleştirilecek peyzaj envanteri çalışmalarına dayandırılacak Peyzaj Karakter Analizi (PKAn) ve buna dayalı belirlenecek genel peyzaj vizyonu çerçevesinde gerçekleştirilecek Peyzaj Karakter Değerlendirmesi (PKD) bölümlerinden oluşmaktadır. Aşağıda bu bölümler kısaca tanımlanmıştır. PKAD'ın başarısı bu bölümlerin hassasiyetle uygulanması kadar iyi planlanmış ve tekrarlı peyzaj sörveyi ile katılımcılığa bağlıdır. Yerel, bölgesel ve ulusal düzeyleri temsil eden ilgi grupları, bilgi-koordinasyon temelinde PKAD sürecinde yer alan kültürel peyzaj etmenleridir.

2.1 Peyzaj Envanteri (PE)

Peyzaj envanteri, holistik bakış çerçevesinde mevcut doğal ve kültürel her verinin peyzaj bütünü bağlamında ifadesi anlamına gelmektedir. Peyzaj envanteri ile peyzajın karakterine katkıda bulunan tüm öğeleri ve bu öğeler arasındaki etkileşimi tanımlamaya olanak sağlayacak şekilde peyzaja ait tam bir dokümantasyon sağlanmalıdır. Ayrıca bir peyzaj envanteri çalışması, peyzajın insanlar üzerinde yarattığı mekân duygusunu tam ifade edebilmek amacıyla estetik ve algısal verileri de kapsamalıdır.

Peyzaj envanteri peyzaj sörveyi ile elde edilecek verileri içermelidir. Sörvey çalışma istasyonları; yapısal, fonksiyonel ve değişime yönelik peyzaj analizi ve değerlendirme çalışmalarına dayalı olarak belirlenmelidir. Peyzaj karakter analizleri ve değerlendirmeleri ile peyzaj sörveyi çalışmaları arasında veri güncellemesi /doğrulamasına olanak sağlayacak geri beslenimler yapılmalıdır.

2.2 Peyzaj (Karakter) Analizi (PKAn)

Aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır.

2.2.1 Peyzajın yapısının (peyzaj karakter tiplerinin) tanımlanması ve haritalanması

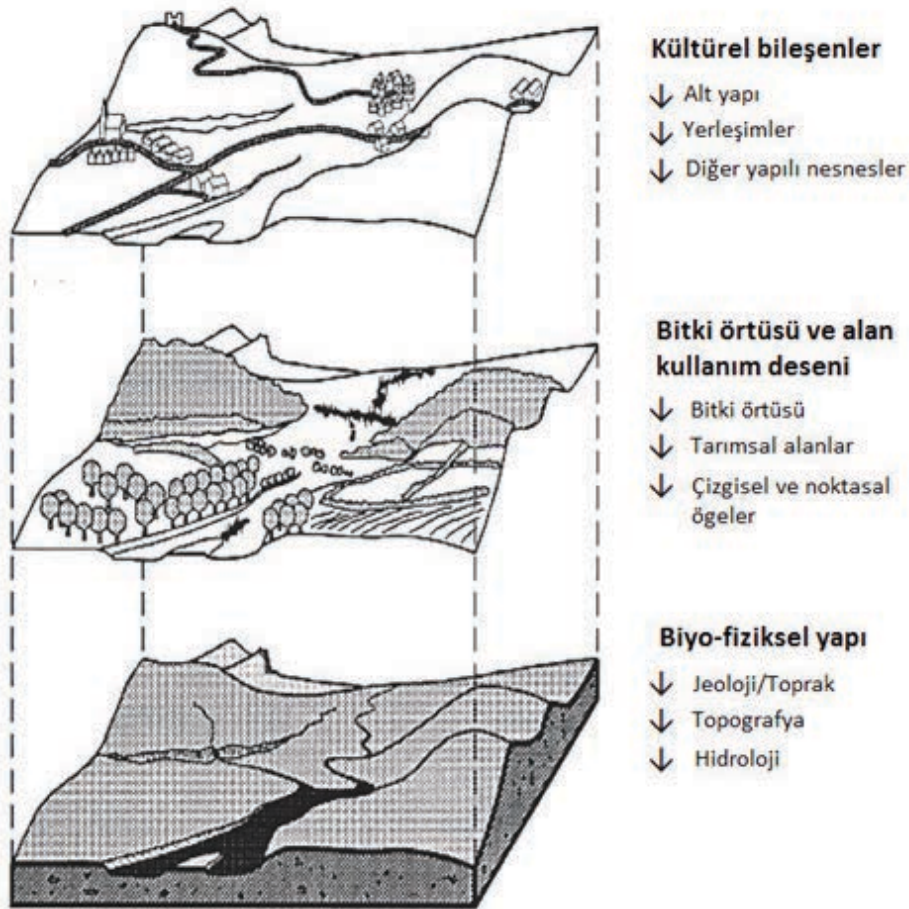
Algılanabilir peyzajı tanımlamada kullanılacak Peyzaj Karakter Tiplerinin ve Peyzaj Karakter Alanlarının belirlendiği aşamadır.

Peyzaj Karakteri, bir peyzajı diğer peyzajdan ayırt edici farklı ve algılanabilir öğeler ve/veya bu öğelerin oluşturduğu deseni ifade eden bir terimdir. Kayaç yapısı, toprak özellikleri, iklim, alan kullanımı, arazi örtüsü, vb. peyzaja ilişkin yapısal öğelerin farklı mekânsal kombinasyonlarını yansıtmaktadır.

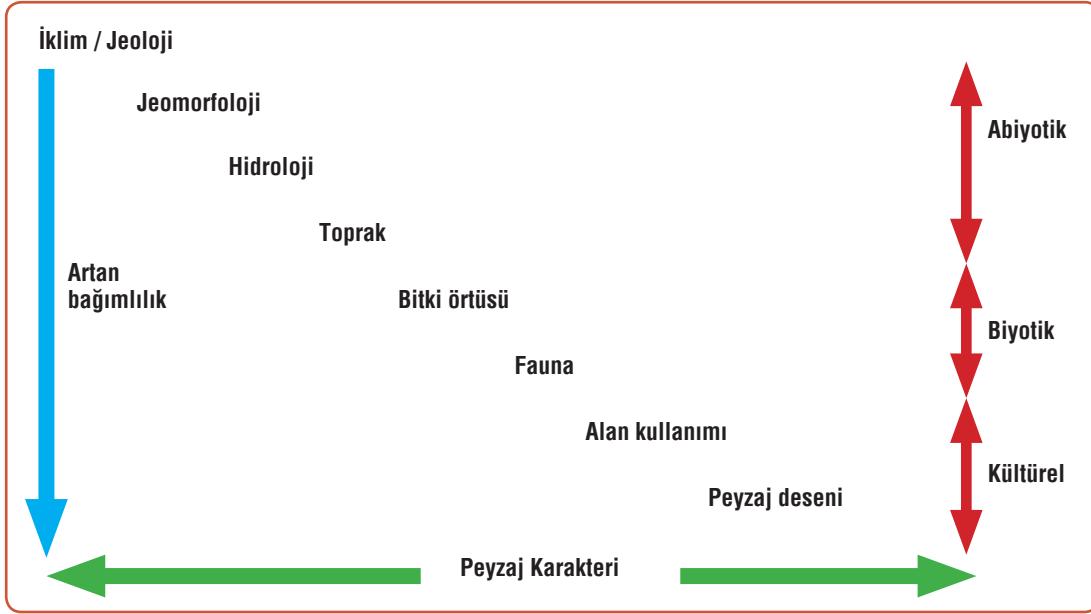
Peyzaj tiplerinin belirlenmesinde peyzaj bileşenleri belirli bir hiyerarşide çakıştırılarak benzer özelliklere sahip homojen desenler belirli bir isim altında sınıflandırılır. Doğal ve kültürel peyzaj bileşenleri bir arada peyzaj desenini ve peyzaj karakterini belirlerler (Şekil 5).

Peyzaj bileşenleri oluşumları, fonksiyonları ve mekânsal dağılımları göz önünde bulundurulduğunda birbirlerine bağımlıdırlar (Şekil 6). McHarg (1969), geliştirdiği ekosistem analizi yönteminde peyzaj bileşenlerinin, neden-sonuç ilkesinde belirli bir sırada analiz edilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Mekânsal deseni belirleyen temel ekosistem bileşenlerinin seçiminde, genel olarak ölçek-temelli hiyerarşi dikkate alınmaktadır. Örneğin küresel ölçekte temel desen, iklim ve jeoloji parametreleriyle belirlenmektedir. Bu bileşenler fizyografik yapı ile birlikte toprak özelliklerinin belirleyicisidir. Bu dört parametrenin etkileşimi, bitki örtüsünün karakteristiklerinde önemli etkindir. Bu sıralamada geri-beslenimler de söz konusudur. Örneğin bitki örtüsü toprak özelliklerini etkilerken, iklim bileşeninin de belirleyicisi olabilir. Avrupa ölçeğinde, iklim ve jeomorfoloji ekolojik desenin temel belirleyicileri olarak ele alınırken, bunları jeoloji ve toprak izlemektedir (Mücher et al., 2003).



Şekil 5 Peyzaj deseni oluşturan bileşenler (Wascher, 2004)



Şekil 6: Mücher et al. (2003)'ın abiyotik, biyotik ve kültürel olguların fonksiyonel hiyerarşisinde peyzaj karakteri.

Peyzaj bileşenleri/veri katmanları belirlendikten sonra her bileşene ait özellikler yeniden gruplandırılabilir. Bunun amacı, çok sayıda özelliğin çakıştırılmasıyla ortaya çıkacak çok sayıda peyzaj tipi sayısını ölçeğe uygun olarak azaltmaktır. Yeniden gruplandırılmış özelliklerin kodlaması yapıldıktan sonra çakıştırılmalarıyla peyzaj tipleri elde edilir ve tip kodlamaları yapılır.

Peyzajın yapı analizi, birbiri ile hiyerarşik olarak ilişkili üç çalışmayı kapsamaktadır.

1. Peyzaj Birimleri Analizi
2. Peyzaj Karakter Tipleri Analizi
3. Peyzaj Karakter Alanları Analizi

Peyzaj Birimleri (PB), Peyzaj Karakter Tipleri (PKT) ve Peyzaj Karakter Alanlarının (PKA) hiyerarşik yapısı, peyzaj özelliklerine ilişkin ulusal ve bölgesel politikaların bölge (Düzyey 1), alt-bölge (il ölçeği) ve yerel ölçeklerdeki strateji geliştirme ve planlama eylemlerine (Düzyey 2) ve daha alt ölçeklerdeki uygulama ve yönetim çalışmalarına aktarılmasını sağlayacaktır (Çerçeve Not 1)

PKT analizi hiyerarşik olarak PB analizinden sonra gerçekleştirilmelidir.

Peyzaj Birimi (PB) belirli peyzaj öğelerinin/veri katmanlarının çakıştırılması ile belirlenen farklı ve homojen en küçük alanlardır. Bu ayırt edilebilen en küçük mekânlar, aynı kullanım uygunluğunu, aynı dayanma gücünü, aynı gelişim olanak ve bakım gereksinimini gösteren diğer bir deyişle doğal potansiyelin güvenliği ve dayanıklılığı açısından benzer önlemlere gereksinim duyulan birimlerdir (Koç ve Şahin, 1999).

Çerçeve Not 1: PB ve PKT haritalarının hazırlanmasına ilişkin önemli notlar

1. PB ve PKT aşağıdaki düzeylerde hazırlanmalıdır:

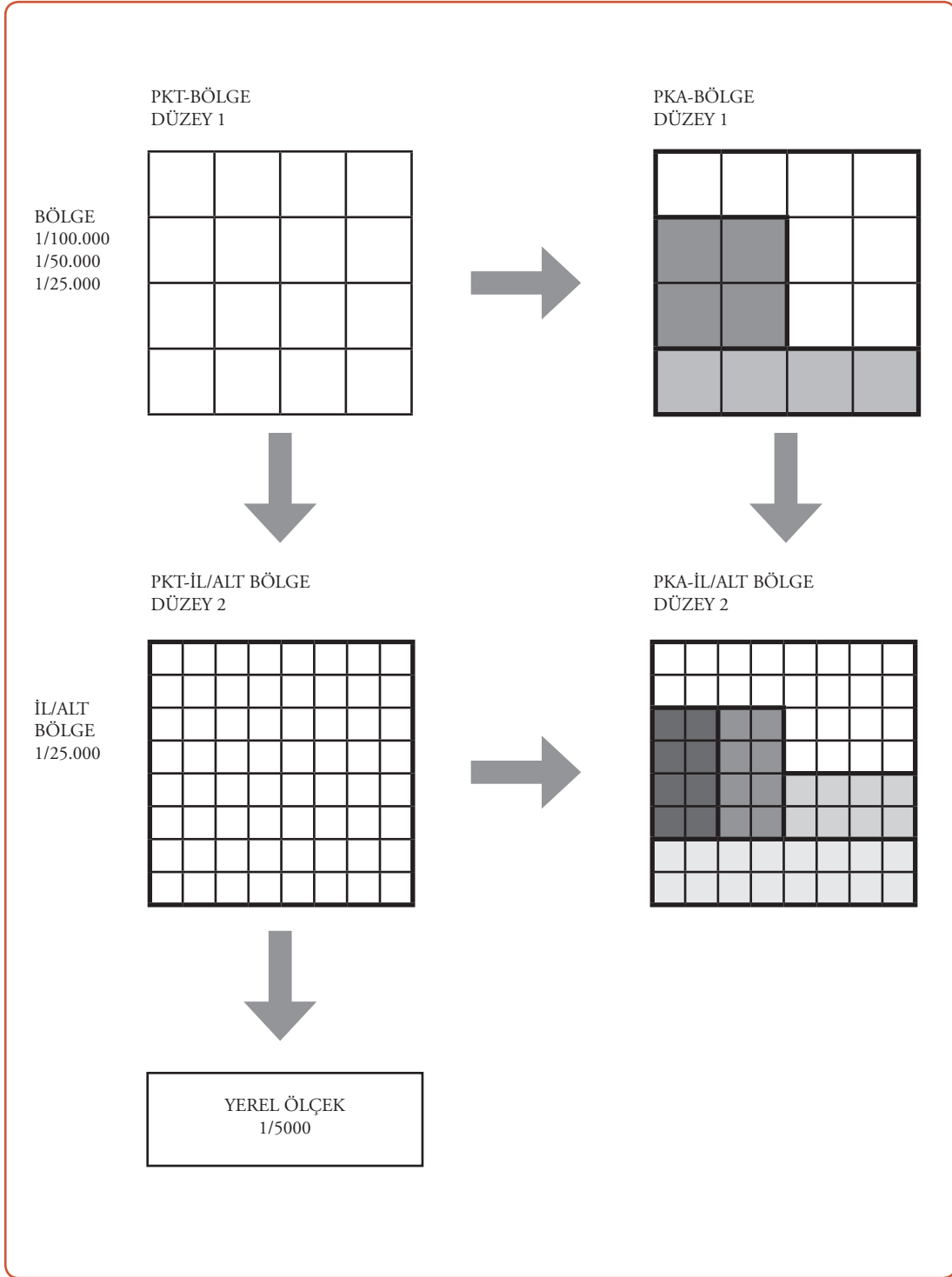
- Düzey 1: Veri ayrınılı ölçeği 1/25.000'dir. bu ölçekte, Düzey 1 tiplerinin gruplandırmasında, çalışılan alanda peyzajı farklı kılan temel ögeler (örneğin; tarım deseni, arazi örtüsü vb.) dikkate alınır.
- Düzey 2: Veri ayrınılı ölçeği 1/25.000'dir. Bu ölçekte, Düzey 2 tiplerinin gruplandırılmasında, çalışılan alanda peyzajı farklı kılan temel öge ayrıntıları (örneğin, bitki örtüsü türü, tarım deseni ürün türü, vb.) dikkate alınır.
- Düzey 3: Veri ayrınılı ölçeği 1/5000'dir. Peyzaj karakteristiklerinin belirlenmesinde peyzaj ögelerine ilişkin daha ayrıntılı bilgiler analizlere dahil edilir.

2. İdari ve doğal sınır ilişkisi kurulmalıdır.

Peyzaj birimlerinin oluşturulması için karşılaştırılacak peyzaj bileşenlerine ait özellikler/tipolojiler, karakter tipi tanımlamada akılda kalıcı ve farklılık yaratan temel unsurları vurgulayabilmek açısından tekrar gruplandırılırlar. Bu gruplandırmada ölçeğe bağlı veri ayrıntısı da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, jeolojik yapıya ilişkin 1/25.000 ölçekli ulusal veri tabanında kayaç yapısına ilişkin tipolojiler ayrıntılı olarak hazırlanmışken, bunların sadece metamorfik, sedimenter ve volkanik kayaçlar biçiminde yeniden sınıflandırılması bölge ölçeğinde peyzaj karakter tipleri ve alanlarını tanımlamada yeterli olabilir.

Peyzaj Karakter Tipi (PKT) ile ayırt edilebilen ve nispeten homojen karakterdeki alanlar tanımlanmaktadır. Tipler, PB veri katmanlarına ait tipolojilerin, peyzajdaki farklılaşmaları ortaya koyabilecek şekilde yeniden gruplandırılmasıyla elde edilir. Bir peyzajda tekrarlanabilen peyzaj tipleri, karşılaştırma veri katmanları açısından aynı niteliklere sahiptirler. PB karşılaştırma parametrelerinin heterojenliğine ve veri ayrıntısına bağlı olarak çok küçük alanları kapsayabilir ya da çok sayıda ünite oluşabilir. Çok sayıda ünitenin oluşması, insan algısı açısından farklı karakterdeki peyzajları tanımlamayı güçleştirebilir. Peyzajları karakterize edecek veri basitleştirmesine ve bu amaçla veri gruplamalarına gereksinim bulunmaktadır. Bu yeniden gruplamada elde edilen karşılaştırma poligonları Peyzaj Karakter Tipi olarak isimlendirilir. Böylece peyzajın yapısı daha kolay algılanabilir tiplerle ifade edilebilecektir.

Peyzaj Karakter Alanları (PKA) ölçeğe bağlı olarak farklı peyzaj tiplerini kapsayabilir. Bir Peyzaj Karakter Alanı, diğer alanlardan farklılık gösteren, ortak özelliklere sahip, kültürel, doğal ve görsel özellikler nedeniyle bir yeri ya da bölgeyi temsil eden, dolayısıyla çoğu kez o yerin ismiyle anılan bir alandır. PKT'den PKA belirlemeye ilişkin yaklaşım Şekil 7'de hipotetik olarak açıklanmıştır.



Şekil 7: Peyzaj Karakter Tipleri ve Peyzaj Karakter Alanları ilişkisi ve oluşumu

2.2.2 Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması

Fonksiyon analizi; bir peyzajı biçimlendiren ya da dönüştüren doğal, kültürel ve algısal süreçleri kapsamaktadır. Peyzaj analizlerinde insan müdahalesi ile değişebilen ve dönüşebilen ekolojik süreçler öncelikli ele alınmalıdır. 1981’de ortaya konan Dünya Koruma Stratejisi önemli ekolojik süreçlerin ve insan varlığının sürdürülmesi, geliştirilmesi için yaşam destek sistemlerinin korunmasını vurgulamıştır (Demirel, 2005).

PKAD sürecinde, yargı bağımsız yürütülen peyzaj karakter sınıflandırmasının ardından peyzaj karakter değerlendirmesine temel oluşturacak ölçütler ya da göstergeler peyzaj fonksiyon analizi ile ortaya konulmaktadır. Peyzaj öğelerinin karşılıklı etkileşimi ile oluşan süreçler peyzaj fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Su süreci, habitat değeri, kültürel değer, biyoçeşitlilik, erozyon riski, görsel değer, biyotik verimlilik, vb. peyzaj fonksiyon analizi kapsamında çalışılmalıdır. Her peyzaj özgün yapısı/karakteri dolayısıyla farklı temel ve kilit süreçler tarafından biçimlendirilmiş olabilirler. Bir PKAD sürecinde öncelikle bu temel ve kilit süreçler belirlenmelidir. Öte yandan aşağıdaki konular, fonksiyon analizlerinin sağlıklı gerçekleştirilmesini etkilemektedir:

- Veri elde edilebilirliği
- Teknik olanaklar
- Uzman varlığı ve dayanışması
- Zaman

Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve değerlendirmesi üç yönde PKAD’a hizmet edecektir.

- Peyzajın fonksiyon analizi **peyzaj koruma değeri yüksek yerlerin** belirlenmesine ve buna göre peyzaj koruma ve gelişim stratejilerinin üretilmesine olanak sağlayacaktır.
- Her bir peyzaj tipinin ve deseninin fonksiyon ile ilişkisi ortaya konularak tutarlı koruma-kullanım stratejileri ortaya konulabilecektir.
- Sektörel (tarım, sanayi, yerleşim, vd.) gelişim kararlarına peyzaj fonksiyonlarının etkisi ya da sektörlerin peyzaj fonksiyonlarına etkileri saptanabilecektir.

2.2.3 Peyzaj değişim ve baskı analizi

PKAD sürecinin bu aşamasında zamansal ve mekânsal peyzaj değişim analizleri yapılmalıdır. Bunun yanı sıra insan aktivitelerinin (özellikle tarım, ormancılık, endüstri, trafik ve yerleşim) sebep olduğu mevcut ve potansiyel tehdit, çelişki ve risklerin analizleri de bu aşamada gerçekleştirilir.

APS’de peyzajları dönüştüren güç ve baskıları analiz etme ile değişimleri kaydetmenin gerekliliğini vurgulamaktadır. Peyzaj değişim ve baskı analizi Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama (UA) teknolojilerinden yararlanılarak gerçekleştirilebilir. Üzerinde çalışan peyzaja ilişkin yazılı ve sözlü belgeler de peyzaj değişimini saptamada değerlendirilebilir. Ayrıca literatürde eski yer isimleriyle peyzajdaki değişimlerin belirlendiği çalışmalar bulunmaktadır.

Peyzaj envanter ve analizi çalışmalarıyla elde edilen bilgilerin, koruma-kullanım kararları açısından sağladıkları olanaklar ve kısıtlamaların yorumlanması da bu aşamada yapılabilir. Bu bağlam-

da planlama alanına ilişkin güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditlerin bir arada değerlendirildiği GZFT Analizi kullanılabilir.

2.3 Peyzaj (Karakter) Değerlendirmesi (PKD) ve Haritalanması

Peyzaj Karakter Değerlendirmesi (PKD), farklı peyzajların ya da bunların içindeki farklı özelliklerin göreceli değerleri üzerine; peyzajların durumu/sürekliliği açısından ve/veya belirli amaç doğrultusunda/sektörel bazda, yargıya dayalı peyzaj gelişim stratejilerinin ve peyzaj planının oluşturulduğu bir sentez çalışmasıdır. Peyzaj yapı, fonksiyon ve değişim analizleri dikkate alınarak belirlenen peyzaj koruma değerleri temel alınmalıdır.

PKD farklı kullanıcı ve karar vericileri bilgilendirmek üzere peyzajın karakteri üzerine hükümlerin geliştirilmesini kapsamaktadır.

Peyzajın yapısı, fonksiyonu ve değişim-baskı analizleri dikkate alınarak yapılan değerlendirmeler dört ana bölümden oluşmaktadır.

1. Peyzaj koruma stratejileri: Peyzajın onarımı, iyileştirilmesi, gelişimi ve korunmasına yönelik hedefleri içermektedir. Değerlendirmeler peyzaj değeri yüksek alanlar ve peyzaj koridorları için de koruma ve gelişim stratejilerini kapsamaktadır.
2. Sektörel peyzaj rehberleri: Üzerinde çalışılan alandaki farklı sektörlerle (ormanlar, yaylalar, turizm, rekreasyon, enerji, yerleşim, tarım vb.) ilişkin peyzaj gelişim rehberidir.
3. Peyzaj planı: Peyzaj gelişim, onarım ve koruma eylemlerinin tümünü içeren plan, plan notu ve raporlardan oluşan sentez çalışmadır.
4. Peyzaj yönetimi: Sürdürülebilir kalkınma perspektifinden, bir peyzajın düzenli bakımını sosyal, ekonomik ve çevreyle ilgili süreçlerin yol açtığı değişiklikleri yönlendirecek ve uyumlaştıracak biçimde temin etmeye yönelik eylem anlamına gelmektedir.

2.3.1 Genel peyzaj vizyonunun oluşturulması

Peyzaj vizyonu belirli bir alanda peyzaja ilişkin estetik, ekolojik ve kültürel kalite açısından belirli bir zamanda erişilmek istenen hedeflerin anlatımıdır. Buradaki hedef iyileştirilmesi ve geliştirilmesi gerekli peyzaj kalitesini, potansiyellerini ve fonksiyonunu ifade eder (Bastian, 2000). Peyzaja etki eden tüm faktörler bu vizyon belirlemede yer almalıdır. Peyzaj vizyonu, daha geniş kapsamlı çevresel hedeflerin bir parçasıdır.

2.3.2 Peyzaj bileşenleri, fonksiyonları ve potansiyeller için hedefler ve politikalar

Bu aşamada peyzaj fonksiyonları açısından öncelikle ayrı ayrı hedefler geliştirilmelidir. Bu genel hedefler, PKAD'ın ilerleyen aşamalarında oluşturulacak genel ve ayrıntılı peyzaj koruma stratejilerinin üretilmesinde temel alınmalıdır. Burada önemli olan mevcut peyzaja göre hedeflerin yanı sıra potansiyel hedeflerin de belirlenmesidir. Öte yandan, hedefler arasında çelişki analizleri de yapılmalıdır.

2.3.3 Peyzaj Koruma-Gelişim-Yönetim Stratejilerinin Üretilmesi

Peyzaj stratejileri bir peyzaja ilişkin vizyon belirlendikten sonra geliştirilen; her bir peyzaj ögesi, peyzaj bileşeni ve fonksiyonunu bütünleşik olarak dikkate alan fonksiyon-peyzaj deseni ve/veya fonksiyon-karakter temelli geleceğe yönelik eylemlerdir.

Peyzaj koruma ve gelişim stratejileri bir peyzajın koruma ve kullanım değerini ortaya koyacaktır (Şekil 8). Diğer bir anlatımla “Peyzaj Koruma Stratejileri” ile peyzajın koruma değeri, “Sektörel Peyzaj Rehberleri” ile de peyzajın kullanım değeri ortaya konulur. Sektörel Peyzaj Rehberleri, Peyzaj Koruma Stratejilerini temel alarak holistik yaklaşımla bu stratejilerin sentez harita ile birleştirilmesiyle “Peyzaj Koruma-Gelişim Stratejileri” oluşturulur.

Peyzaj stratejilerinin üretilmesi aşamasında yönetim stratejileri de peyzajın koruma ve kullanım stratejileri ile entegre olarak tanımlanmalıdır.



Şekil 8: Peyzaj Koruma-Gelişim-Yönetim Stratejileri kapsamı

Peyzaj koruma stratejileri ve politikaları: Peyzajın onarımı, iyileştirilmesi, gelişimi ve korunmasına yönelik stratejileri ve politikaları içermelidir.

Sektörel peyzaj rehberleri: Planlama alanında farklı sektörler için gelişim potansiyelleri peyzaj koruma stratejileri ve politikaları temelinde; aynı zamanda mevcut sorunlar, olası çözüm önerileri, kullanıcı profili ve talepleri dikkate alınarak ortaya konulmalıdır.

2.3.4 Peyzaj Planı

Peyzaj koruma-gelişim stratejilerinin tümünü içeren sentez bir çalışmadır. Bir peyzaja ilişkin koruma ve kullanım değerlerinin birlikte irdelendiği ve çok-fonksiyonlu plan kararlarını yansıtan çalışmadır. Plan, plan notları ve rapordan oluşmalıdır.

2.4 Peyzaj Yönetimi

APS peyzaj yönetimini sürdürülebilir kalkınma perspektifinden; sosyal, ekonomik ve çevreyle ilgili süreçlerin yol açtığı değişiklikleri yönlendirmek ve uyumlaştırmak için, bir peyzajın düzenli izlemeyle sürekliliğinin sağlanmasına yönelik eylemler olarak tanımlanmaktadır.

BÖLÜM 2

PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ AŞAMALARI

3. KAPSAM BELİRLEME (AŞAMA 1)

3.1 Amaç

PKAD mekânsal planlama ve politika üretme çalışmaları için bir “ön eylem” alanıdır. Bu kapsamda PKAD, kılavuzun Giriş bölümünde verilen ulusal mevzuat kapsamında birçok amaçla kullanılabilir. Bölge ve alt bölge ölçeğinde alan kullanım kararlarının üretildiği bir mekânsal planlama sürecinde PKAD aşamalarının tümünün ayrıntılı ve hassas çalışılması gerekirken, örneğin bir Biyoçeşitlilik ve Peyzaj Çeşitliliği Eylem Planı için peyzaja ilişkin yapısal analizler ve bu kapsamdaki peyzaj koruma stratejilerinin belirlenmesi yeterli olabilir. Öte yandan, doğaya yeniden kazandırma çalışmaları peyzajın işlevine yönelik analizlere yoğunlaşmayı gerektirebilir. Yine sektörel (turizm, yerleşim, tarım vb.) bazda plan ve politika üretme çalışmaları için peyzajın yapı ve işlevine ilişkin öznel analizler gerekecektir. Burada önemli olan, değerlendirmenin nasıl gerçekleştirileceğini, sonuçların nasıl kullanılacağını, kimlerin bilgilendirileceğini ve bilginin nasıl/nereye dağıtılacağını etkileyecek olan temel amacın net olarak tanımlanmasıdır. Amaç basit olarak, temel verilerin ve peyzaj karakterinin (peyzaj yapısının) tanımlanması olabileceği gibi, bu bilgilerin daha önce tanımlandığı bir alan için öznel (örneğin turizm/rekreasyon, peyzaj onarım vb.) bir değerlendirmeyi kapsayabilir.

Bir PKAD çalışmasının etkin yürütülebilmesi için Çerçeve Not 2'deki PKAD kapsam belirleme soruları kontrol listesi dikkate alınabilir (Swanwick, 2002'den uyarlanarak).

PKAD sürecinde kapsam belirleme çalışmaları, yapısal ve fonksiyonel analizlerin yanı sıra projelendirme alanı mekânsal çerçevesini de içermektedir. İdari sınırlar (il sınırı, ilçe sınırı, mülkiyet sınırı vb.) peyzajın sınırları ile çoğunlukla çakışmamaktadır (Şekil 9). Bölge ve alt bölge (il) ölçeğinde bir çalışmada peyzajın yapısal ve işlevsel analizlerine olanak sağlayacak yeni bir mekânsal çerçeve belirlenmelidir. Ülkemizde mevcut alan kullanım planlama süreçlerinde kararlar ve fiziksel planlar idari sınırlar çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Öte yandan, peyzajın ekolojik fonksiyonunun sürekliliği insan yapımı idari sınırlar içerisinde değil, doğal yaşamsal süreçlerin belirlediği sınırlar çerçevesinde gerçekleşmektedir (Treewek, 1999). Teknik kılavuzun yöntemi mevcut diğer planlama yaklaşımlarından bu yönüyle de ayrılmaktadır ve doğa lehine yaklaşımı esas almaktadır. Böyle bir yaklaşım, idari sınırlar ötesini kapsayabileceğinden uygulamada paydaşlar arası koordinasyonun önemi büyüktür. Ek olarak, PKAD sürecinin mekânsal kapsamı belirlenirken peyzajı değiştiren/dönüştüren güçler ve baskı unsurları da dikkate alınmalıdır.

Çerçeve Not 2: PKAD çalışmalarında kapsam ve amaç belirleme soruları

Amaç:

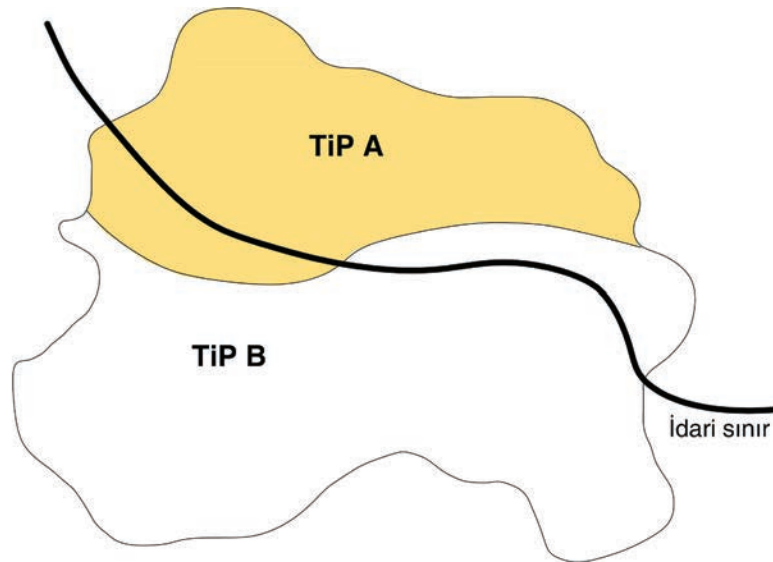
- Çalışmanın amacı nedir?
- Ölçek ve ayrıntı düzeyi nedir?
- Bu çalışmanın, diğer mekânsal analiz ve değerlendirme hiyerarşisiyle ilişkisi nedir?
- Çalışma hangi ölçekte/ölçeklerde yürütülmelidir?
- Amaca ulaşmak için hangi ayrıntıda çalışmaya gereksinim duyulmaktadır?

İnsan kaynakları, bütçe ve zamanlama:

- Paydaşlar kimlerdir, sürece ne zaman ve nasıl dahil olmaları gerekmektedir?
- Gereksinim duyulan uzmanlık alanları nelerdir?
- CBS hangi amaçla kullanılacaktır? Gereksinim duyulan diğer yazılımlar nelerdir?

Çıktılar:

- Peyzaj karakter tanımlama biçimi ne olacak?
- Karakter tanımlaması değerlendirmelerden ayrı mı tutulacak?
- Çıktı ortamı (CD-ROM, rapor, interaktif web sayfası, video, vb.) ne olacak?
- Çalışmaların güncellemesi nasıl yapılacak?
- Oluşturulan veri tabanını kim nasıl kullanacak?



Şekil 9: Peyzaj tipleri sınırının idari sınırlarla çakışmaması (Swanwick, 2002)

Çalışmanın amacı ve kapsamı kesinleştirilmeden önce ilk arazi sürveyi gerçekleştirilmiş olmalıdır. Böylece sahaya aşinalık ve saha hakkında genel izlenim sağlanacağından hem amaç ve kapsam hem de bunlara göre belirlenecek iş planı da daha sağlıklı oluşturulabilecektir.

3.2 Ölçek ve Ayrıntı Düzeyi

PKAD genel olarak ülke, bölge ve yerel ölçek olarak belirtilebilecek düzeylerde olabileceği gibi, her düzey için de alt ve üst ölçek kademelendirmesi gerçekleştirilebilir. PKAD süreci ölçek hiyerarşisinin geliştirilmesinde, entegrasyon olanağı yaratabilmek amacıyla var olan ulusal mekânsal planlama hiyerarşisi dikkate alınmalıdır. Bu kılavuz bölge ve alt bölge ölçeğinde PKAD sürecini kapsamaktadır. Ulusal mekânsal planlama ve yönetim uygulamaları dikkate alındığında bölge ve alt bölge düzeyindeki çalışmalar 1/100.000, 1/50.000 ve 1/25.000 ölçekli planlama dilleri kapsamında hazırlanmaktadır. 1/25.000 ölçek çoğunlukla veri ayrıntı ölçeği olarak uygulanmaktadır. Burada önemli olan ayrıntı derecesi ve plan dili bakımından bölge ve alt bölge ölçeğinin üst ve alt ölçek ile olan ilişkilerinin kurulmuş olmasıdır. Ancak bu yolla, bölge ve alt bölge ölçeğinde yürütülen bir PKAD çalışmasının sonuçları ülke mekânsal plan ve politikalarına kademeli olarak yansıtılabilir (Çerçeve Not 3). Diğer bir deyişle, örneğin 1/25.000 ölçekli bir planlama sürecinde kullanılan PKAD sonuçlarının, 1/5.000-1/1.000 ölçekli planlama çalışmalarına yansımaları ilkeleri ve kriterlerine gereksinim bulunmaktadır. 1/25.000 ölçekli çalışma bu ilke ve kriterleri içermelidir. Bu kılavuz ile bölge ve alt bölge ölçeğindeki ulusal mekânsal planlama hiyerarşisi ve PKAD düzeyleri arasındaki üst ve alt ölçek ilişkileri kurgulanmıştır (Şekil 10). Benzer çalışmaların ülke ve yerel ölçekler için de geliştirilmesi gerekmektedir.

Şekil 10'da görüldüğü gibi PKAD sürecinde peyzajın yapısını ortaya koyan Peyzaj Karakter Tipleri ve Alanları "farklı düzeyleri" kapsamaktadır.

Bölge ve Alt-bölge (il) ölçeği, 1/25.000 ulusal veri ayrıntısında Düzey 1 ve 2 yapısal analizleri kapsamaktadır. Düzey 1 çalışmaları 1/250.000 plan dilinde hazırlanırken; Düzey 2 çalışmaları, amaca ve alan kapsamına göre 1/100.000, 1/50.000 ve 1/25.000 plan dillerinde oluşturulabilir.

Peyzajın fonksiyon özellikleri de ölçeğe göre farklı yöntemlerle tanımlanmalıdır. 1/25.000 veri ayrıntısındaki Düzey 1 ve Düzey 2 PKAD çalışmalarında, bu kılavuzun Peyzaj Değerlendirme bölümünde açıklanan peyzajın fonksiyonuna ilişkin analizler kullanılmalıdır. Öte yandan geniş alanları ve havzaları kapsayan 1/25.000 ölçek detayında Düzey 1 PKAD süreci fonksiyon analizlerinde, peyzajın işlevsel durumunu ortaya koyan göstergelerin (peyzaj çeşitliliği, doğallık, ekolojik durum, vb.) kullanımı daha uygun olacaktır. 1/25.000 ölçek detayında Düzey 2 ölçeğindeki peyzajın fonksiyonuna ilişkin analizler, alt düzeylerde ilgili ölçeğin detay bilgisi kapsamında yenilenmelidir.

Çerçeve Not 3: Peyzaj hiyerarşisinde veri ölçeği ve ayrıntısına ilişkin bazı önemli notlar:

- 1/25.000 ölçekli ham veri kullanılarak gerçekleştirilen PKAD sonuçlarının üst ölçeklere aktarılması; veri gruplandırılmaları ve/veya verilerde belirli alansal büyüklüklerin eliminasyonu ile (ulusal CORINE arazi örtüsü/arazi kullanımı verilerin oluşturulmasına benzer biçimde) gerçekleştirilebilir.
- 1/25.000'den 1/10.000 ölçekli PKAD çalışmalarına geçildiğinde; üst ölçekte ayrıntısı kaybedilen ya da gruplandırılan veriler ve/veya ayrıntılı yeni alt ölçek veriler sürece dâhil olmaktadır. 1/25.000-1/10.000'den daha alt ölçeklere (1/5.000-1/1.000) geçildiğinde peyzajın yapı, işlev ve değişimine ilişkin mekânsal analizlerin, daha ayrıntılı ve doğrulanmış veri ile tekrarı gerekmektedir. Örneğin, peyzajın işlevi ile ilgili yağmur suyu yüzey akışı analizleri, üst ölçekte "yüzey akışı potansiyeli yüksek" olarak belirlenmiş bir alan içerisinde, alt ölçekte daha ayrıntılı toprak, yağış, arazi örtüsü vb. verilere dayandırıldığında ve/veya analize yeni değerlendirme göstergeleri dâhil edildiğinde, daha az ve daha fazla önemdeki alanlar ayrışacaktır.
- Diğer taraftan üst ölçekli bir çalışmada çizgisel, noktasal ve alansal veri yer bilgilerinin doğrulanması da alt ölçek çalışmaları sırasında gerçekleştirilecektir. Bu durumda, alt ölçekten üst ölçeğe veri güncellemeleri yapılabilecektir.
- Yerel ölçek peyzaj tanımlamalarında, yeni öğeler ve daha ayrıntılı analizler yer alacaktır (tarımsal desen, mimari yapı, yerleşim deseni vb.). Bu peyzaj öğeleri alt ölçekte peyzaj karakter tip ve alanlarının belirleyicisidir.
- Farklı hiyerarşik ölçeklerde gerçekleştirilen PKAD çalışmalarının birbirleriyle ilişkilendirilmesi değeri kritik önemdedir. Alt ölçekte ayrıntılı analizlere (arazi sömveyi, laboratuvar analizleri, örneklem sıklığı yüksek analizler, mikro-iklim analizleri, vb.) dayalı belirlenen veriler, üst ölçek veri hatalarını ve veri kayıplarını ortaya çıkaracaktır. Bu tür ayrıntılı analizler, küçük alanları kapsayan ancak peyzaj açısından çok önemli alanların belirlenmesine olanak sağlar (örneğin; lokal mimari, sınırlı alanda endemizm, mikroklimatik alana bağlı özgün tarım deseni vb.).
- Ulusal ve bölgesel düzeyde PKAD sürecinde peyzajın işlevine yönelik analizler göstergelere dayalı olarak yürütülebilir. Göstergeler aynı zamanda peyzajın izlenmesine ve kalite hedeflerinin belirlenebilmesine olanak sağlayacaktır.

Düzyey 5	Düzyey 4	Düzyey 3	Düzyey 2	Düzyey 1	Düzyey TR	
		Veri ayrıntı ölçeği: 1/5.000-1/25.000	Veri ayrıntı ölçeği: 1/25.000	Veri ayrıntı ölçeği: 1/25.000-1/100.000		
PEYZAJ BİRİMİ PARSEL	ARAZİ EKOSİSTEM/ KÖY/TOPLU KONUT ÖLÇEĞİ MAHALLE ÖLÇEĞİ	YEREL ÖLÇEK, NAZIM İMAR PLANI ÖLÇEĞİ	ALT-BÖLGE İL ÖLÇEĞİ METROPOLİTAN VE BÜYÜKŞEHİR ÖLÇEĞİ MEKÂNSAL PLAN/İL ÇEVRE DÜZENİ PLANI/ ALT-HAVZA	BÖLGE MEKÂNSAL PLAN/ÇEVRE DÜZENİ PLANI/ HAVZA	ÜLKE (ÜST-BÖLGE) MEKÂNSAL PLAN	KITA DÜNYA
<1/500	<1/1.000	1/5.000 1/10.000 1/25.000	1/25.000 1/100.000 1/50.000 1/25.000	1/50.000 1/100.000 1/250.000	1/1.000.000	≥1/1.000.000
PKT	PKA	PKT	PKA	PKA	PKA-TR	PKT-TR
PKA	PKA	PKA	PKA	PKA	PKA	PKA
PKT	PKT	PKT	PKT	PKT	PKT	PKT
PKA	PKA	PKA	PKA	PKA	PKA	PKA
KILAVUZ KAPSAMI						

Şekil 10: PKAD hiyerarşisi

3.3 İnsan Kaynakları ve Zamanlama

İdeal PKAD sürecine, konu ile ilgili yeterli bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi sağlayacak eğitime ve deneyimine sahip kişilerin katılması önemlidir. Öte yandan, mekânsal planlamaya ilişkin karar verme sürecinde sınırlı uzmanlık ve hatta CBS'nin kullanılmadığı PKAD çalışmaları da birçok durumda önemli bilgi girdisi sağlayabilecektir.

PKAD süreci birçok farklı uzmanlık alanından (özellikle iklim, jeoloji, hidrojeoloji, antropoloji, ekoloji, coğrafya ve istatistik) veri girdisi gerektirmektedir. Çalışma ağırlıklı olarak peyzaj ekolojisti, peyzaj plancısı, şehir ve bölge plancısı gibi uzmanlardan oluşan bir takım tarafından yürütülmelidir. Diğer uzmanlıklardan girdiler gerektiğinde sağlanmalıdır. Çekirdek takım ofis çalışmalarının önemli bölümünü; peyzaj sorveyi ile süreç ve ürünlerin yönetimini üstlenir. CBS ve UA teknolojisi kullanıcıları çekirdek takım içinde yerini almalıdır.

CBS kullanımı PKAD süreci için kaçınılmazdır. Veri katmanlarının oluşturulması, veri işleme, doğrulama, güncelleme ve ortak koordinat tanımlama işlemleri, veri çakıştırmaları, internet tabanlı interaktif sorgulama ve sunumlar, vb. kritik önemdeki konularda CBS büyük kolaylık sağlamaktadır. Peyzajın yıl içindeki fiziksel ve algısal değişimi PKAD süreci kapsamındaki peyzaj sorveyinin birkaç mevsimi içermesini gerektirmektedir. İnsan kaynakları gereksinimi, iş-zaman programı ve ölçek ayrıntıları PKAD için gerekli bütçenin belirlenmesine olanak sağlayacaktır.

3.4 Özel ve Nesnel değerlendirme

PKAD çalışması özel ve nesnel değerlendirmeleri kapsayabilir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusundan belirlenen nicel ölçütler analiz ve değerlendirmelerin dayanağıdır. Öte yandan, bilimsel birikim ve deneyime dayalı plancı yargısı peyzaj analiz ve değerlendirmelerinde önemli yer tutar.

3.5 Farklı Ölçeklerde Uygulama: Peyzaj Hiyerarşisi

Bu kılavuz ile temel ulusal veri ayrıntı ölçeği 1/25.000 olan, ancak 1/10.000-1/100.000 arası ölçeklerdeki ulusal mekânsal planlarla bütünleşebilecek bir PKAD süreci tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, teknik kılavuz güncel planlama terminolojisinde yer alan il ve havza ölçeğine karşılık gelmektedir. Bu kılavuzda, metropoliten ve büyükşehir kavramlarını da kapsayan il ölçeği için "alt-bölge", ana nehirleri kapsayan havza ölçeği için ise "bölge" terimleri kullanılmıştır.

3.6 Çıktılar

PKAD uygun ölçeklerde hazırlanmış haritalar ve raporlarından oluşmaktadır. Böyle bir çalışma kağıt çıktısı biçiminde olabileceği gibi, daha fazla kişiye ulaşabilmek için bir internet sayfasında, CD ROM ortamında ya da video olarak da sunulabilir. Güncel teknolojiler dikkate alındığında interaktif Ulusal Peyzaj Bilgi Sistemi'nin (PBS) oluşturulması gereklidir. Bölge - alt bölge ölçeğindeki PKAD çıktıları interaktif olarak bu sisteme bağlanmalıdır.

PKAD süreci sonucunda üretilecek çıktılar aşağıda verilmiştir.

1. Haritalar: Peyzaj karakter tipleri, peyzaj karakter alanları, peyzaj fonksiyonları, fonksiyon kümeleri, peyzaj gelişim stratejileri haritaları ve peyzaj planı
2. Peyzaj karakter alanlarına ilişkin açıklayıcı öznitelik çizelgeleri
3. Peyzaj Bilgi Sistemi veri tabanı
4. PKAD Raporu

4. VERİ TOPLAMA VE VERİ TABANI OLUŞTURMA: PEYZAJ ENVANTERİ VE PBS (AŞAMA 2)

Veri toplama ve veri tabanı oluşturma ön hazırlık safhası olup, PKAD çalışmalarının yürütülmesini sağlayacak temel verilerin toplandığı ve CBS tabanlı ulusal veri tabanı uygulamalarıyla bütünleştirilebilir biçimde depolandığı aşamadır.

Bu aşama, aynı zamanda Peyzaj Bilgi Sistemi (PBS) veri tabanının hazırlanmasını kapsamaktadır.

Peyzaj Karakter Analiz ve Değerlendirmelerine geçmeden önce veri derleme çalışmalarının ayrıntılı ve güvenilir olması için yeterince zaman ayrılmalıdır.

Derlenecek veriler aşağıdaki konuları kapsamalıdır:

- Varsa daha önceden yapılmış karakter tanımlamaları
- Tescil edilmiş alan (koruma alanları, millî park vb.) ve ögeler (anıt, tarihi yapı vb.)
- İlgili yazılı belgeler
- Doğal ve kültürel kaynaklara ilişkin resmi haritalar ve raporları
- İlgili mevzuat

4.1 Veri katmanlarının hazırlanması

Konvansiyonel ve sayısal veri katmanları (haritalar, uydu görüntüleri, hava fotoğrafları vb.) peyzajın biçimlenmesine etki eden faktörleri ve bunların peyzaj deseni oluşturmada nasıl etkileştiklerini anlamada çerçeve bilgiyi sağlamaktadır.

Peyzajların tanımlanmasında doğal, kültürel ve görsel envanterin oluşturulması ve ardından zamansal gelişim ve değişimlerin belirlenmesi de kritik derecede önemli bir konudur.

PKAD çalışmaları için gerekli temel veriler ölçeğe uygun ulusal mekânsal veri kaynaklarından elde edilir. Temel veriler PKAD için kullanılabilir tanımlamalara aktarıldıklarında “Peyzaj Envanteri” olarak isimlendirilir. PKAD çalışmaları için gerekli olup ulusal veri tabanında henüz üretilmemiş (jeomorfografya, iklim, vb.) ya da tamamlanmamış verilerin elde edilmesinde, bu kılavuzun Temel Veriler bölümünde belirtilen biçimde verilerin hazırlanması gerekmektedir. Burada önemli olan, veriler farklı peyzajlarda benzer tekniklerle üretildiğinde verilerin hem birleştirilme hem de karşılaştırma olanağıdır. Bilimsel ve teknolojik ilerlemeler doğrultusundan yöntem iyileştirmesine gidildiğinde, bu değişikliğin tamamlanmış PKAD çalışmalarına adaptasyonu sağlanmalıdır.

PEYZAJ-44 Projesi kapsamında yararlanılan ulusal mekânsal veri kaynakları ve proje ile üretilen veriler Çizelge 1’de sunulmuştur.

Çizelge 1: Ulusal veri kaynakları ve PEYZAJ-44 projesi ile üretilen veriler

Temel Veri	Mevcut elde edebilirlik	Mevcut veri kaynağı
Enerji nakil hatları	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Akarsular	Elde edilebilir	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
Drenaj noktaları	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Hidro elektrik santralleri	Elde edilebilir	Malatya İl Özel İdaresi
Havza	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Su kaynakları	Elde edilebilir	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
Su yüzeyleri	Elde edilebilir	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
İklim	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
İklim istasyonları	Elde edilebilir	Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
İklim kuşakları	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Kuraklık indisi	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Sıcaklık etkisi	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Yıllık sıcaklık	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Yağış etkisi	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Yıllık yağış	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Jeoloji	Elde edilebilir	Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü
Mescere	Elde edilebilir	Orman ve Su İşleri Bakanlığı
CORINE Arazi Örtüsü	Elde edilebilir	Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Belediye mücavir sınırları	Elde edilebilir	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
İl sınırı	Elde edilebilir	Orman ve Su İşleri Bakanlığı
İlçe sınırı	Elde edilebilir	Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Yerleşim alanları	Elde edilebilir	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Ada	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Dağ	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Dolin	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Es yükselti	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Jeomorfografya	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Tepe noktaları	Elde edilebilir	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Toprak	Elde edilebilir	Tarım Bakanlığı
Yayla evleri	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Turizm rekreasyon kaynakları	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Görsel noktalar	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Estetik ve algısal kriter verileri	Üretildi	PEYZAJ-44 projesi ile üretildi
Demiryolları	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Feribot hattı	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Karayolları	Elde edilebilir	Malatya İl özel idaresi
Ulaşım noktaları	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Balık üretim tesisleri	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Değirmenler	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Maden ocakları	Elde edilebilir	MTA Resmi sitesinden sayısallaştırılarak
Sanayi sitesi alanları	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Sanayi ticaret tesisleri	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Su ürünleri	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı
Tavuk üretim tesisleri	Elde edilebilir	Harita Genel Komutanlığı

4.2 Temel Veriler

Aşağıda önemli temel veriler, PKAD sürecinde kullanım sebepleriyle birlikte açıklanmıştır.

4.2.1 İklim

Ekosistemlerin ve türlerin dağılımı iklimsel koşullar ile belirlenmektedir. İklim ana kayaç yapısı ile birlikte toprak özellikleri ve hidrolojik yapının belirleyicisidir. Agroekolojik ve biyoklimatik konfor analizleri için de iklim temel parametredir.

PKAD sürecinde kullanılacak ulusal mekânsal iklim verisi henüz bulunmamaktadır. Kılavuz ile bilimsel temele dayalı bir sınıflandırma sistemi önerilmiştir. Bu amaçla Malatya pilot alanında bir çalışma yapılmıştır. Destek Doküman 2: PEYZAJ-44 PKAD RAPORU'nun Peyzaj Envanteri bölümünde bu çalışma ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu çalışmada, Thornthwaite yöntemi esas alınarak yeni bir iklim sınıflandırması önerilmektedir.

Çizelge 2'de verilen dünya çapında kabul görmüş Thornthwaite'in iklim sınıflandırması, yağış - buharlaşma ve sıcaklık - buharlaşma arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Thornthwaite, iklimleri önce yağışla buharlaşma arasındaki ilişkiye dayanarak nemli ve kurak iklimler olmak üzere 2 büyük grupta toplamıştır. Derecelerine göre nemli iklimleri 6, kurak iklimleri de 3'e ayırmıştır. Thornthwaite sınıflandırmasındaki iklim tiplerinin birinci harfleri bu sınıfları temsil etmektedir: Thornthwaite, bu 9 iklim tipinin termik karakterlerini, sıcaklıkla buharlaşma arasındaki ilişkiye dayandırarak harflendirmiştir. Bu harfler Thornthwaite sınıflandırmasındaki iklim tiplerinin ikinci harflerini temsil eder (DMI, 2014).

Çizelge 2: Thornthwaite'in iklim sınıflandırması

Nemlilik indisine göre iklim tipleri		Sıcaklık etkilik indisine göre iklim tipleri
Çok nemli	A	Megatermal (yüksek sıcaklıktaki iklimler)
Nemli	B4	Mezotermal (orta sıcaklıktaki iklimler)
Nemli	B3	
Nemli	B2	
Nemli	B1	
Yarı nemli	C2	Mikrotermal (düşük sıcaklıktaki iklimler)
Kurak – Az nemli	C1	
Yarı kurak	D	Tundra (çok düşük sıcaklıktaki iklimler)
Kurak (çöl)	E	Don (çok düşük sıcaklıktaki iklimler)

Thornthwaite iklim sınıflandırması su bilançosunun temel iki etkeni olan yağış ve sıcaklık etkinliğini esas alan 4 aşamalı bir sınıflamadır. Bunun ilk iki aşaması temel iklim sınıflaması diğer ikisi ise suyun mevsimlik değişimi ve denizellik derecesi ile ilgilidir. Bu nedenle kılavuzdaki sınıflamada ilk iki basamak esas alınmıştır. Bu iki basamağın ilki iklimleri nemlilik derecesine göre sınıflayan yağış etkinliği ve ikincisi ise yıllık potansiyel evapotranspirasyonu dikkate alarak sıcaklık etkinliği oluşturmaktadır. Bu kılavuz ile her iki sınıflandırmaya ilişkin parametreler birleştirilerek yeni bir iklim sınıflandırması geliştirilmiş (Çizelge 3) ve PEYZAJ-44 Projesi Malatya Pilot alanında denenmiştir. Diğer illerde yürütülecek PKAD çalışmalarında eşleştirme sağlamak amacıyla benzer sınıflandırma kullanılmalıdır.

4.2.2 Jeoloji

Kayaç yapısı; toprak oluşumu, hidrojeoloji, biyota gelişimi ve dağılımı ile peyzaj deseni açısından belirleyicidir. Peyzaj fonksiyonu bakımından özellikle erozyon ve hidrolojik döngü analizlerinde kullanılan bir veridir.

Ülkemizde sayısal jeoloji haritaları, temel olarak MTA tarafından üretilen 1/25.000, 1/100.000 ve 1/500.000 ölçekli haritalardan oluşmaktadır. Bununla birlikte, jeolojik çalışmalar için hazırlanmış bu haritaların PKAD'a temel oluşturacak öznetelik bilgilerine sahip olduklarını söylemek zordur. Sayısal haritalar ile birlikte sunulan veri tabanı sadece, jeolojik birimlerin yaş ve litolojik isimlendirmelerini ifade eden simgeler içermektedir. Bu haritalar, yer yüzeyinde gözlenen jeolojik formasyonların yayılımı ile birimler arasındaki sınır çizgilerinin tipi yardımıyla hangi birimin daha altta ya da üstte olduğunu göstermekte, ancak yeraltındaki yayılım ve kalınlık bilgilerini içermektedir. Yapısal olarak bu birimlerin oluşumu ve oluşum sonrasında geçirdikleri yatay ve düşey yer değiştirmeler, maruz kaldıkları stresler sonucu oluşan yapısal unsurlar (kıvrımlar, faylar) bu haritalar üzerinde yer almaktadır. Jeoloji haritalarının ülke genelinde standart bir ayrıntı düzeyine sahip olmaları, farklı bölgeler ve alt bölgelerde yürütülecek PKAD çalışmalarının bütünlendirilebilirliği açısından önemli bir konudur.

Jeolojik birimlerin peyzaj karakter analizini tanımlamakta önemli rolleri bulunmaktadır. Bugünkü yeryüzü şekillerinin, morfolojik yapının, hidrolojik süreçlerin, hidromorfolojik unsurların oluşumu, jeolojik birimlerin oluşum şekilleri, oluşum ortamları, kökenleri ile oluşumlarını takip eden jeolojik zamanlar boyunca geçirdikleri yapısal evrim ile doğrudan ilişkilidir.

Çizelge 3: Thornthwaite'e göre geliştirilmiş iklim sınıflandırması⁷

Büyük iklim tipi (Yağış etkinliği)	İkincil iklim tipi (Sıcaklık etkinliği)	İklim tipleri ve PKAD'da kullanılacak kodlar	İklim tipi açıklaması
A (çok nemli)	A (megatermal)	AA	Çok Nemli Megatermal İklimler
	Tüm B'ler (mezotermaller)	AB	Çok Nemli Mezotermal İklimler
	Tüm C'ler (mikrotermal)	AC	Çok Nemli Mikrotermal İklimler
	D (Tundra)	AD	Çok Nemli Tundra İklimleri
	E Don	AE	Çok Nemli Don İklimler
B (Nemli) (B1, B2, B3, B4)	A (megatermal)	BA	Nemli Megatermal İklimler
	Tüm B'ler (mezotermaller)	BB	Nemli Mezotermal İklimler
	Tüm C'ler (mikrotermal)	BC	Nemli Mikrotermal İklimler
	D (Tundra)	BD	Nemli Tundra İklimleri
	E Don	BE	Nemli Don İklimler
C2 (Yarı nemli)	A (megatermal)	C2A	Yarı Nemli Megatermal İklimler
	Tüm B'ler (mezotermaller)	C2B	Yarı Nemli Mezotermal İklimler
	Tüm C'ler (mikrotermal)	C2C	Yarı Nemli Mikrotermal İklimler
	D (Tundra)	C2D	Yarı Nemli Tundra İklimleri
	E Don	C2E	Yarı Nemli Don İklimleri
C1 (Kurak – Yarı nemli)	A (megatermal)	C1A	Kurak-Yarı Nemli Megatermal İklimler
	Tüm B'ler (mezotermaller)	C1B	Kurak-Yarı Nemli Mezotermal İklimler
	Tüm C'ler (mikrotermal)	C1C	Kurak-Yarı Nemli Mikrotermal İklimler
D (Yarı kurak)	A (megatermal)	DA	Yarı Kurak Megatermal İklimler
	Tüm B'ler (mezotermaller)	DB	Yarı Kurak Mezotermal İklimler
	Tüm C'ler (mikrotermal)	DC	Yarı Kurak Mikrotermal İklimler
E (Kurak)	A (megatermal)	EA	Kurak Megatermal İklimler
	Tüm B'ler (mezotermaller)	EB	Kurak Mezotermal İklimler
	Tüm C'ler (mikrotermal)	EC	Kurak Mikrotermal İklimler

⁷ PEYZAJ-44 Proje Danışmanı Prof. Dr. İhsan Çiçek (Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi) tarafından geliştirilmiştir.

4.2.3 Jeomorfoğrafya

Arazi jeomorfolojik özellikleri ve fizyografyası peyzaj tanımlamalarında çok önemli yer tutmaktadır. Bununla birlikte, bölge ya da alt bölge ölçeğindeki bir PKAD çalışması için gerekli ayrıntıda jeomorfolojik haritalar ülkemizde henüz üretilmemektedir. Öte yandan, bu haritaların üretimi için bilimsel ve akademik düzeyde yönlendirici birçok çalışma bulunmaktadır.

Ülke peyzajlarının belirlenmesi ve yönetimi açısından 1/25.000 ölçekli jeomorfoloji haritalarının oluşturulması gereklidir. Ülkemizde Prof. Dr. Oğuz Erol tarafından hazırlanmış (Erol, 1991) jeomorfoloji haritası, 1/1.000.000 ölçekte yer şekillerine ait detayları vermektedir. İl ölçeğinde alt-bölge çalışmalarda, Erol (1973) tarafından Ankara ili için üretilmiş olan jeomorfoloji haritası lejant bilgileri 1/25.000 ölçekli ülke jeomorfoloji haritası için bir temel oluşturabilecek niteliktedir (Çizelge 4). Uzun zaman ve masraf gerektiren bu ayrıntılı envanterin ülkemizde hazırlanması PKAD çalışmaları için gereklidir.

Çizelge 4: Ankara ili jeomorfolojik ana birimleri (Erol, 1973)

Kodlar	Jeomorfolojik Ana Birimler
Eğimli arazi	
TY	Yüksek Tepelik Dağlık Arazi
T	Tepelik Arazi
Y	Yamaçlar ve Sırdar
V	Vadiler
Platolar	
DO	Zirve Düzlükleri
DI	En Yüksek Platolar
DII	Yüksek Platolar
DIII	Orta Yüksek Platolar
DIV	Alçak Platolar
Ovalık ve Taban arazi	
SY	Yüksek Sekiler
SA	Alçak Sekiler
K	Birikinti Konileri
OT	Ova Tabanı
VT	Vadi Tabanı

4.2.4 Topografya

Topografya (deniz seviyesinden yükseklik, bakı ve eğim) ya da rölyef toprak koşullarını, erozyon ve sedimentasyonu, yağmur suyu yüzey ve yer altı suyu akışını, mezo, makro ve mikro-termal iklim koşullarını, tarım ve yerleşim için uygunluğu, vejetasyon zonlarını vb. birçok özelliğin belirleyicisidir. Birçok jeomorfolojik özellik ve jeomorfolojik süreç doğrudan topografya ile bağlantılıdır.

4.2.5 Hidroloji

Göl, mevsimlik ve sürekli akarsu, kanal ve barajlar vb. yüzey suları ile drenaj sistemi peyzajı biçimlendiren hidrolojik döngünün önemli öğeleridir. Yüzey akışı, taşkın, erozyon ve sedimentasyon süreçlerinde hidrolojik peyzaj yapısı belirleyicidir ve toprak yapısını etkilemektedir.

Yüzey suları ve çevresi sucul ekosistemlerin gelişim alanlarıdır. Yeraltı suları yüzey akışını, arazi kullanımını ve kısmen toprak özelliklerini etkilemektedir.

Yeraltı suyu derinliği, beslenme ve yüzeye çıkış alanları diğer önemli verileri oluşturmaktadır.

4.2.6 Toprak

Toprak koşulları, doğal bitki örtüsü ve toprak faunasının oluşumu yanı sıra erozyon, sedimentasyon, hidrolojik döngü, yüzey akışı ve biyokütle süreçlerinde önemli rolü olan bir doğal peyzaj bileşenidir. Kültürel peyzaj açısından tarımsal desenin gelişiminde ve agroekolojik zonların analizinde iklimle birlikte temel belirleyici öğedir. Yüzeysel jeoloji, jeomorfoloji ve toprak özellikleri birbirleriyle ilişkili olarak tanımlanmalıdır.

4.2.7 Bitki örtüsü

Canlı bir varlık olarak bitki örtüsü ve bağlantılı biyolojik süreçler jeomorfolojik (erozyon, sedimentasyon, yüzey akışı) ve hidrolojik süreçleri etkilemektedir. Mevcut ve potansiyel bitki örtüsü biyoçeşitlilik ve peyzaj çeşitliliğinin önemli belirleyicisidir. Bitki örtüsündeki mekânsal ve zamansal değişim ekolojik koşulların, peyzaj karakterinin ve iklim değişikliğinin temel göstergesi olabilir.

Relikt peyzajlar⁸ bitki örtüsüne ve/veya ilişkili habitata yönelik peyzaj onarım stratejilerinin geliştirilmesinde ve potansiyel bitki örtüsü değerlendirmelerinde yön vericidir.

Bitki örtüsünün habitat değeri analizleri fauna varlığı konusunda yorumlamalara olanak vermektedir. Bölge ve alt bölge ölçeklerinde peyzajların tanımlanmasında bitki örtüsü analizlerinin, habitat değeri ve bitki birlikleri düzeyinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ekosistem ve biyotop analizleri de bu yönde yararlı bilgi sağlamaktadır.

⁸ Fossil peyzaj (ya da relik peyzaj): Geçmişte belirli bir gelişim sürecini tamamlamış ve bugün bu gelişim sürecine ilişkin kalıntı alanların yer aldığı peyzajlar.

4.2.8 Yaban yaşamı

Yaban yaşamı tür kompozisyonu ve populasyon büyüklüğü, mekânsal ve zamansal olarak peyzaj özellikleriyle (biyocoğrafik koşullar, bitki örtüsü yapısı, su varlığı, habitatların yapısı ve bağlantılılığı, arazi örtüsü, arazi kullanımı vb.) ilişkilidir. Hayvan varlığı verisinin, ilişkili olduğu mekânsal habitat verisi ile birlikte olduğu kadar zamansal/tarihsel olarak derlenmesi, peyzaj ve peyzaj değişimi analizleri için kritik önemdedir.

4.2.9 Sosyo-kültürel peyzaj özellikleri

Sosyo-kültürel yapı ve tarihsel gelişimi Türkiye peyzajının biçimlenmesinde doğal özellikler kadar belirleyicidir. Bu bağlamda, birbirleri ile ilişkili olarak irdelenmesi gerekli üç temel konu bulunmaktadır:

- Nüfus özellikleri ve dinamikleri
- Arazi kullanımı/ Arazi örtüsü
- Yerleşim ve yapı karakteristikleri

Bölge ölçeğinde bir PKAD süreci kapsamında veri derlenmeye üçüncü konu dahil edilmeyebilir. Ancak alt bölge ölçeğinde dikkati çeken farklı yerleşim desenleri peyzaj sörveyi kapsamında belirlenmeli ve değerlendirilmelidir.

4.2.9.1 Nüfus özellikleri ve dinamikleri

Nüfus özellikleri ve dinamikleri peyzaj karakterinin değişimde önemli bir rol oynamaktadır. Doğal peyzaj sürekli değişirken, insanın etkisiyle bu değişim zamansal ve mekânsal olarak daha farklı biçim alabilmektedir, dolayısıyla peyzaj karakteri de bu durumdan etkilenmektedir. Bu nedenle, nüfus özelliklerinin peyzaj karakteri üzerine mevcut ve olası etkilerini tanımlamak gerekmektedir.

Bu kapsamda, peyzaj karakter analizine etki edebilecek sosyo-kültürel peyzaj özelliklerini tanımlayacak göstergeler belirlenmeli, kodlandırılmalı, envanteri hazırlanmalı, konumsal veri ile envanter ilişkilendirilmeli ve analiz edilmelidir.

İl ölçeğinde peyzaj karakter analizinde kullanılması önerilen nüfusa ilişkin temel göstergeler Çizelge 5'de verilmiştir.

Sosyo-kültürel göstergelerin peyzajı etkileyeceği hiç şüphesiz bir gerçektir. Farklı kronolojik dönemlerdeki istatistiksel göstergelerin zamansal değişim analizlerinin karşılaştırılması olarak yapılabilmesi için yerleşim yer bilgilerinin parmak izi gibi “değişmez” kodlarla tanımlanması gerekmektedir. Yine farklı kronolojik dönemlerdeki istatistikî bilginin peyzaj ile ilişkilendirilmesinde de il, ilçe ve köylere ilişkin konumsal verinin “değişmez” değer olarak tanımlanması gerekmektedir. CBS yazılım ve ortamları buna olanak sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, mekânsal verinin ürettiği her bir yerleşimin evrende değişmeyecek tek bir değer/kimlik/adres ile tanımlanmış olması

gerekmektedir. İdeal olarak her yerleşimin kimliklendirilmesinde koordinat sistemi konum bilgisi (xy) kullanılmalıdır.

Sosyo-kültürel özelliklerin zamansal değişim analizine olanak sağlayacak göstergelerin nicel olarak belirtilmesine yarayacak değişkenler, Genel Nüfus Sayımı ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemindeki (ADNK) veri standartlarından yararlanılarak saptanmalı ve Çizelge 6'ya göre kodlanmalıdır. PEYZAJ-44 pilot proje sırasında İl düzeyinde peyzaj karakter analizinde kullanılacak bir kodlama sistemi oluşturulurken anlaşılabilir ve okunabilir olmasına önem verilmiştir (Destek Doküman 1).

Çizelge 5: Bölge ve alt bölge düzeyinde Peyzaj Karakter Analiz ve Değerlendirilmesi'nde kullanılacak nüfus göstergeleri (Dinçer ve Özaslan (2004)'den uyarlanarak).

1. DEMOGRAFİK GÖSTERGELER
1.1. Toplam Nüfus
1.2. Şehirleşme Oranı
1.3. Yıllık Ortalama Nüfus Artış Hızı
1.4. Nüfus Bağımlılık Oranı
1.5. Ortalama Hane Büyüklüğü
2.İSTİHDAM GÖSTERGELERİ
2.1 Toplam İstihdam
2.2 Sanayi Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.3 Ticaret Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.4 Ulaştırma Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.5 İnşaat Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.6 Mali Kurumlar Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.7 Tarım Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.8 Madencilik Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.9 Turizm Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.10 Ormancılık Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.11 Hizmet Kolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.12 Ücretli Çalışanların Toplam İstihdama Oranı
2.13 İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı
3. EĞİTİM GÖSTERGELERİ
3.1 Okur-Yazarlık Oranı
4. MALİ GÖSTERGELER
4.1 Fert Başına Genel Bütçe Geliri
4.1 Fert Başına Genel Bütçe Gideri

Çizelge 6: Bölge ve alt bölge düzeyinde Peyzaj Karakter Analiz ve Değerlendirilmesi'nde kullanılacak göstergeler ve değişkenler ile kodları

Kod Sınıfı	Kod	Alt Kod	Açıklamalar
Nüfus	PE_NFS	PE_NFS_ERK_**	Erkek Nüfus
		PE_NFS_KDN_**	Kadın Nüfus
		PE_NFS_TPL_**	Toplam Nüfus
		PE_NFS_KNT_ERK_**	Kentte Yaşayan Erkek Nüfus
		PE_NFS_KNT_KDN_**	Kentte Yaşayan Kadın Nüfus
		PE_NFS_KNT_TPL_**	Kentte Yaşayan Toplam Nüfus
		PE_NFS_KIR_ERK_**	Kırsalda Yaşayan Erkek Nüfus
		PE_NFS_KIR_KDN_**	Kırsalda Yaşayan Kadın Nüfus
		PE_NFS_KIR_TPL_**	Kırsalda Yaşayan Toplam Nüfus
		PE_NFS_KNT_ORN_**	Kentte Yaşayanların Toplam Nüfusa Oranı
	PE_NFS_KIR_ORAN_**	Kırsalda Yaşayanların Toplam Nüfusa Oranı	
Yaş	PE_YAS	PE_YAS_0_14_ERK_**	0-14 Yaş Aralığı Erkek Nüfus
		PE_YAS_0_14_KDN_**	0-14 Yaş Aralığı Kadın Nüfus
		PE_YAS_0_14_TPL_**	0-14 Yaş Aralığı Toplam Nüfus
		PE_YAS_15_59_ERK_**	15-59 Yaş Aralığı Erkek Nüfus
		PE_YAS_15_59_KDN_**	15-59 Yaş Aralığı Kadın Nüfus
		PE_YAS_15_59_TPL_**	15-59 Yaş Aralığı Toplam Nüfus
		PE_YAS_60_UST_ERK_**	60 Yaş ve Üstü Erkek Nüfus
		PE_YAS_60_UST_KDN_**	60 Yaş ve Üstü Kadın Nüfus
		PE_YAS_60_UST_TPL_**	60 Yaş ve Üstü Toplam Nüfus
		PE_YAS_BAGIM_ORAN_E_**	Erkek Bağımlılık Oranı
		PE_YAS_BAGIM_ORAN_K_**	Kadın Bağımlılık Oranı
	PE_YAS_BAGIM_ORAN_T_**	Toplam Bağımlılık Oranı	
Hane Büyüklüğü	PE_HNE	PE_KSI_1_**	Hane Kişi Sayısı 1 kişi Olan
		PE_KSI_2_**	Hane Kişi Sayısı 2 kişi Olan
		PE_KSI_3_**	Hane Kişi Sayısı 3 kişi Olan
		PE_KSI_4_**	Hane Kişi Sayısı 4 kişi Olan
		PE_KSI_5_**	Hane Kişi Sayısı 5 kişi Olan
		PE_KSI_6_**	Hane Kişi Sayısı 6 kişi Olan
		PE_KSI_7_**	Hane Kişi Sayısı 7 kişi Olan
		PE_KSI_8_**	Hane Kişi Sayısı 8 kişi Olan
		PE_KSI_9_**	Hane Kişi Sayısı 9 kişi Olan
		PE_KSI_10_UST_**	Hane Kişi Sayısı 10 kişi ve Üstü Olan
	PE_KSI_ORT_**	Hane Kişi Sayısı Ortalaması	

Kod Sınıfı	Kod	Alt Kod	Açıklamalar
Oranlar	PE_ORN	PE_KNT_YZD_TPL_**_[**]	**-[**] Yılları Arasındaki Kentleşme Oranı
		PE_ART_YZD_ERK_**_[**]	**-[**] Yılları Arasındaki Erkek Nüfustaki Artış Oranı
		PE_ART_YZD_KDN_**_[**]	**-[**] Yılları Arasındaki Kadın Nüfustaki Artış Oranı
		PE_ART_YZD_TPL_**_[**]	**-[**] Yılları Arasındaki Toplam Nüfustaki Artış Oranı
İstihdam	PE_IST	PE_IST_ERK_**	Toplam İstihdam Erkek
		PE_IST_KDN_**	Toplam İstihdam Kadın
		PE_IST_TPL_**	Toplam İstihdam
		PE_IST_SNY_CLS_TPL**	Sanayi Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_SNY_CLS_TPL_ORN**	Sanayi Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_TCR_CLS_TPL**	Ticaret Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_TCR_CLS_TPL_ORN**	Ticaret Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_ULS_CLS_TPL**	Ulaştırma Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_ULS_CLS_TPL_ORN	Ulaştırma Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_INS_CLS**	İnşaat Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_INS_CLS_ORN**	İnşaat Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_MLI_KRM_CLS_TPL**	Mali Kurumlar Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_MLI_KRM_CLS_TPL_ORN**	Mali Kurumlar Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_TRM_CLS_TPL	Tarım Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_TRM_CLS_TPL_ORN**	Tarım Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_MDN_CLS_TPL	Madencilik Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_MDN_CLS_TPL_ORN**	Madencilik Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_TRZ_CLS_TPL	Turizm Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_TRZ_CLS_TPL_ORN**	Turizm Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST ORM_CLS_TPL	Ormancılık Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST ORM_CLS_TPL_ORN**	Ormancılık Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_HZM_CLS_TPL	Hizmet Kolunda Çalışanların Toplamı
		PE_IST_HZM_CLS_TPL_ORN**	Hizmet Kolunda Çalışanların Toplamı Oranı
		PE_IST_UCR_CLS_TPL	Ücretli Çalışanların Toplamı
	PE_IST_UCR_CLS_TPL_ORN**	Ücretli Çalışanların Toplamı Oranı	
	PE_IST_ISV_TPL	İşverenlerin Toplamı	
	PE_IST_ISV_TPL_ORN**	İşverenlerin Toplamı Oranı	

Kod Sınıfı	Kod	Alt Kod	Açıklamalar
Eğitim	PE_EGT	PE_EGT_OKM_YZM_BLM**	Okuma-Yazma Bilmeyen
		PE_EGT_OKM_YZM_BLN**	Okuma-Yazma Bilen
		PE_EGT_OKR_YZR_ORN**	Okuma-Yazarlık Oranı
		PE_EGT_OKR_YZR_DRM_BLM**	Okur-Yazarlık Durumu Bilinmeyen
		PE_TPL_NFS**	Toplam Nüfus
		PE_YAS_6_UST_TPL**	6 Yaş ve Üstü Toplamı
Mali göstergeler	PE_MAL	PE_FRT_GLR_**	Fert Başına Genel Bütçe Geliri
		PE_FRT_GDR_**	Fert Başına Genel Bütçe Gideri

** : Yıl

4.2.9.2 Arazi örtüsü/Arazi kullanımı

Doğa ve insanın etkileşiminin oluşturduğu bir alan olarak peyzajın tanımlanmasında arazi örtüsü ve arazi kullanımına ilişkin verilerin zamansal ve mekânsal olarak derlenmesi gerekmektedir.

Arazi örtüsü; doğal ve yarı doğal peyzajlar, tarımsal peyzajlar ve yerleşim alanlarının belirli bir sınıflandırma sistemi çerçevesinde tanımlanan tipolojilerinden oluşmaktadır. Yüksek çözünürlükteki uydu görüntüleri arazi örtüsü sınıflandırmada geniş olanaklar sunmaktadır.

Peyzaj tanımlamalarında standart bir arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırması sisteminin kullanılması kritik derecede önemlidir. Ancak bu yolla bir alan için yapılan peyzaj tanımlamaları komşu alanlarla birleştirilebilir ve/veya diğer peyzajlarla karşılaştırılabilir. Bu bağlamda ulusal CORINE⁹ arazi örtüsü/arazi kullanımı temel verisi güncelleştirilerek kullanılmalıdır.

4.2.10 Peyzaj deseni

Peyzaj karakterinin belirlenmesinde en önemli verilerden birini oluşturan peyzaj deseni fiziksel, biyolojik ve sosyal etmenlerin karmaşık etkileşimi ile oluşan farklı büyüklüklerdeki doğal ve insan yapımı öğelerin/lekelerin karışımıdır (Burgess and Sharpe, 1981; Forman and Godron, 1986; Krummel et al., 1987; Turner, 1987, 1990; Hulshoff et al., 1995). Peyzaj deseni çok çeşitli ekolojik süreçleri etkileyebilir (Hulshoff et al., 1995). Krummel et al. (1987) ve Zemek and Herman

⁹ Avrupa Birliği Komisyonu (CEC) tarafından Çevre Bilgi Düzeni (Coordination of Information on the Environment) arazi örtüsü programı başlatılmıştır. CORINE Projesi, Avrupa Birliği GMES (Global Monitoring for the Environment and Security - Çevre ve Güvenlik için Küresel İzleme Programı) kapsamındaki önemli arazi yönetimi projelerindedir. CORINE Programı, 1985 yılından 1990 yılına kadar Avrupa Komisyonu tarafından yürütülmüş, terminolojisi ve metodolojisi geliştirilmiştir. Ülkemizde bu projeye 1998 yılında başlanmıştır. Projenin gayesi, Avrupa kriterlerine uygun sınıflama birimleri ile Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri yöntemleri kullanılarak, ülkemizde 2000-2006 yılları arasında gerçekleşen 5 ha.'dan büyük değişim gösteren kullanım alanlarının tespit edilmesi ile ülkemizin en güncel arazi örtüsü sayısal veri tabanının oluşturulması ve bu verinin bir portal aracılığı ile paylaşılmasıdır. CORINE Arazi Örtüsü sınıflaması, üç seviyeli bir hiyerarşik temel üzerine kurulmuştur. Birinci seviyede arazi örtüsü denilen 5 ana sınıf, 2. seviyede ise arazi örtüsü/kullanımının birlikte olduğu 15 sınıf, 3. seviyede ise 44 adet arazi kullanım sınıfı bulunmaktadır. Ayrıca ülkeler kendilerine ait olan daha detay sınıflarında 4. seviye olarak ekleyebilmektedirler (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2014).

(1998) ise peyzaj desenini, peyzajın yapısını belirlemeye ve peyzaj süreçlerini yorumlamaya önemli katkı sağlayan peyzaj öğelerinin ya da lekelerinin sayısı, büyüklüğü ve kompozisyonunu ifade eden bir terim olarak tanımlamışlardır. Daha kısa bir anlatımla peyzaj deseni kendisini oluşturan ve algılanabilir öğelerin kompozisyonudur.

Peyzaj deseni; alan kullanımının (arazi tipi, büyüklüğü, mevsimsel ürünler, kültürel ve arkeolojik bileşenler vb.) mekânsal ve zamansal durumları kadar biyo-fiziksel koşulları yansıtmaktadır (Mücher et al., 2003).

Peyzaj deseni, farklı amaçlar doğrultusunda farklı sınıflandırılabilir. Benzer şekilde, peyzaj deseninin ayrıntısı ya da karmaşıklığı peyzajın algılandığı veya değerlendirildiği ölçeğe göre değişmektedir.

Ülkemizde peyzaj deseni envanteri henüz hazırlanmamaktadır. Peyzaj deseni envanterinin hazırlanmasında ve analizinde doğal peyzaja ilişkin yapı için peyzaj ekolojisi bilim dalı kapsamında geliştirilmiş olan yaklaşımlardan (örneğin, leke-koridor-matris analizleri, peyzaj metrikleri vb.) yararlanılmalıdır. Kültürel peyzaja ilişkin soyut, somut, alansal, noktasal ve çizgisel verilerin envanteri için ise henüz literatürde yaygın kabul gören bir yöntem mevcut değildir. Genel olarak bir peyzaj deseni envanteri;

1. Zamansal ve mekânsal açıdan alan kullanımı ve biyo-fiziksel koşulların ortaya koyduğu yapıyı,
2. Alansal, noktasal ve çizgisel peyzaj öğeleri ile
3. Algısal ve estetik özellikleri yansıtmalıdır.

1. maddede belirtilen alan kullanımı ve biyo-fiziksel koşulları betimleyen ve bölge-alt bölge ölçeğindeki PKAD çalışmalarında kullanılacak peyzaj deseni verisinin oluşturulmasına ilişkin yöntem, bu kılavuzun Peyzaj Analizi bölümünde sunulmuştur. Bu verinin hazırlanmasında, ayrıntı düzeyi artırılmış ulusal CORINE arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırması temel oluşturmaktadır.

2 ve 3. maddede sözü edilen verilerin elde edilmesi; resmi belgelerin yanı sıra bu kılavuz Peyzaj Sörveyi bölümünde açıklanan yöntem referans alınarak yürütülmelidir. 1, 2 ve 3. maddeye ilişkin veriler bir arada bölge ve alt bölge ölçeğindeki PKAD çalışmalarında kullanılacak peyzaj deseni verisini oluşturacaktır.

4.3 Hiyerarşik PBS yapısı

Depolama, sorgulama ve güncelleme işlemlerini kapsayacak PBS hiyerarşik yapıda tasarlanmalıdır. Bu hiyerarşik PKAD aşamalarıyla aynı paralellikte olmalıdır. Hiyerarşik özellik, aşağı kademelerdeki bileşenlerin nispeten üst kademedeki bileşenlere bağlı olması anlamına gelmektedir (Klijen and Udo de Haes, 1994). Kılavuz ile sunulan PBS veri tabanı tasarımı ülkesel bilgi sistemleri ve kodları dikkate alınarak geliştirilmiştir (Destek Doküman 1).

5. PEYZAJ SÖRVEYİ (AŞAMA 3)

Önemli algılanabilir nitelikler (yollar, arkeolojik alanlar, tarihi eserler, sivil mimari öğeleri, bitki örtüsü, ilginç manzaralar vb.) arazi çalışması ile saptanmalıdır.

Peyzaj sürveyi aşağıdaki dört önemli çalışmayı içermelidir:

1. Ön hazırlık çalışmaları ile elde edilen verilerin ve PKAD süreci ilk çıktılarının (Peyzaj Deseni, Peyzaj Karakter Tipleri, Görsel Peyzaj Değeri, vd.) arazide incelenmesi ve doğrulanması
2. Peyzaj Deseni'nin önemli bileşenleri olan peyzaj öğeleri ve estetik-algisal değerlerin arazide kaydı
3. Henüz kayıt altına alınmamış ancak halkın bilgisinde var olan soyut ve somut peyzaj öğelerinin belirlenmesine yönelik sosyal anketlerin yürütülmesi
4. Peyzaj koruma ve sektörel gelişim stratejileri üretebilmek için gerekli problem ve hedef analizlerine olanak sağlayacak sosyal anketlerin gerçekleştirilmesi

5.1 Anket uygulaması

Peyzaj koruma ve sektörel peyzaj gelişim stratejilerini üretebilmek için kaynak oluşturabilecek ancak henüz kayıt altına alınmamış yerel bilgileri (mevcut rekreasyon alanları, geleneksel doku vb.) saptamak ve imaj analizleri amacıyla gerçekleştirilir. Bu amaçla anket yapılacak yerleşimlerde ve yakın çevresinde kaynak oluşturan fakat önemi bilinmeyen yerleri belirlemeye yönelik soruları içeren "Peyzaj Bilgi Formu" hazırlanmalıdır. Bu form; öncelikle köy muhtarı, köyün ileri gelenleri ve köyün yaşlılarına uygulanmalıdır. Anketlerden elde edilecek bilgiler peyzaj sürveyi rotasının belirlenmesinde kullanılmalıdır.

5.2 Peyzaj sürveyi yöntemi

Arazi sürveyi veri tabanı ve görsel veri (fotoğraf ve film) arşivi PKAD raporu ile birlikte sunulmalıdır.

Arazi sürveyi sırasında; araziye çıkılmadan önce Köy Bilgi Formları incelenmeli, turizm ve rekreasyon kaynağı olan yerlere arazi çalışmalarında öncelik verilmelidir.

Arazi sürveyinden önce sürvey formları hazırlanmalı, bu formlar üzerine literatür çalışmalarından elde edilen bilgiler ile resmi olarak tescilli doğal ve kültürel varlıkların veri girişi yapılmalıdır. Sürvey sırasında ise bu kaynaklara gidilerek koordinatları alınmalı ve kaynakların durumu formlara yazılmalıdır.

Sürvey için araziye gidilmeden önce yürütülecek hazırlık çalışmalarının kapsamı aşağıda verilmiştir.

1. Peyzaj öğeleri kayıt yönteminin belirlenmesi
2. Kayıt altına alınmış doğal ve kültürel varlıkların kaydı
3. Sörvey formlarının hazırlanması

5.2.1 Peyzaj öğesi kayıt yöntemi ve formu

Peyzaj sörveyi için kaynaklar 8 grupta sınıflandırılmalıdır.

1. Su kaynakları
2. Sulak alan kaynakları
3. Topografik kaynaklar
4. Tarihi ve kültürel kaynaklar
5. Arkeolojik kaynaklar
6. Yaban hayatı
7. Hizmet alanları
8. Genel peyzaj deseni

Belknap and Furtado (1967)¹⁰'dan uyarlanarak geliştirilen bu sınıflandırmada, her kaynak grubu kendi içerisinde alt başlıkları kapsamaktadır (Çizelge 7) Peyzaj sörveyi sırasında peyzaj öğelerinin veri toplama, kodlama, kaydetme ve sınıflandırma işlemleri bu Çizelge 7'e göre yapılmalıdır.

¹⁰ Tree Approaches for Landscape Planning başlıklı kitapta planlama yöntemleri sunulan üç plancıdan biri olan Philip Lewis'in 1960'lı yıllarda geliştirdiği ve kullandığı bir yöntemdir.

Çizelge 7: Peyzaj Sörveyi tarihi ve kültürel kaynak kodları listesi

KAYNAK TİPİ		T&R_KAYNAK_KOD
1.SU KAYNAKLARI		K_KOD1
1.1 Doğal su kaynakları		K_KOD1.1
1	Akarsu	K_KOD1.1.1
2	Şelale	K_KOD1.1.2
3	Hızlı akan su (kano-rafting)	K_KOD1.1.3
4	Kuru dere	K_KOD1.1.4
5	Plaj	K_KOD1.1.5
6	Doğal su kaynakları (göze)	K_KOD1.1.6
7	Durgun su yüzeyleri (göl vs)	K_KOD1.1.7
8	İçmece	K_KOD1.1.8
9	Termal	K_KOD1.1.9
10	Boğazlar	K_KOD1.1.10
1.2 İnsanlar tarafından oluşturulan su yapıları		K_KOD1.2
1	İskele (marina)	K_KOD1.2.1
2	Su deposu	K_KOD1.2.2
3	Kamping alanı	K_KOD1.2.3
4	Çekek yerleri	K_KOD1.2.4
5	Su değirmeni	K_KOD1.2.5
6	Tekne kullanımı	K_KOD1.2.6
7	Barajlar	K_KOD1.2.7
8	Diğer su tutma yapıları	K_KOD1.2.8
9	Özel nitelikli su yapıları	K_KOD1.2.9
10	Balık üretim tesisleri	K_KOD1.2.10
2. SULAK ALAN KAYNAKLARI		K_KOD2
2.1 Doğal		K_KOD2.1
1	Avlanma alanları	K_KOD2.1.1
2	Gözlem alanları	K_KOD2.1.2
3	Sulak alanlar	K_KOD2.1.3
2.2 Kültürel		K_KOD2.2
1	Av geliştirme sahaları	K_KOD2.2.1
2	Yaban hayatı geliştirme sahaları	K_KOD2.2.2

KAYNAK TİPİ		T&R_KAYNAK_KOD
3	Gözlem kuleleri	K_KOD2.2.3
4	Sulak alan koruma projeleri	K_KOD2.2.4
3.TOPOGRAFİK KAYNAKLAR		K_KOD3
3.1 Doğal		K_KOD3.1
1	Mağara	K_KOD3.1.1
2	Doğal köprüler	K_KOD3.1.2
3	Falez	K_KOD3.1.3
4	Fosil alanlar (yataklar)	K_KOD3.1.4
5	Peri bacaları	K_KOD3.1.5
6	Buzul Kalıntıları	K_KOD3.1.6
7	Kanyon	K_KOD3.1.7
8	Diğer jeomorfolojik oluşumlar	K_KOD3.1.8
9	Yayla	K_KOD3.1.9
10	Jeositler	K_KOD3.1.10
11	Tepeler	K_KOD3.1.11
12	Dağlar	K_KOD3.1.12
13	Ovalar	K_KOD3.1.13
14	Vadi	K_KOD3.1.14
15	Kayalıklar	K_KOD3.1.15
3.2 Kültürel		K_KOD3.2
1	Tırmanma	K_KOD3.2.1
2	Golf	K_KOD3.2.2
3	Kayak alanları	K_KOD3.2.3
4	Teleferik, telesiyec, teleski, vb. tesisler	K_KOD3.2.4
5	Doğa gezinti hatları	K_KOD3.2.5
6	Piknik alanları (mesire)	K_KOD3.2.6
7	Kamping (uzun-günübirlik)	K_KOD3.2.7
8	Offroad	K_KOD3.2.8
9	Önemli tarım peyzajı	K_KOD3.2.9
10	Yüzme	K_KOD3.2.10
4. TARİHİ VE KÜLTÜREL KAYNAKLAR		K_KOD4
1	Köprüler	K_KOD4.0.1
2	Eski değirmen	K_KOD4.0.2

KAYNAK TİPİ		T&R_KAYNAK_KOD
3	Eski maden ocakları	K_KOD4.0.3
4	Maden ocakları	K_KOD4.0.4
5	Tarihi binalar, evler	K_KOD4.0.5
6	Müzeler	K_KOD4.0.6
7	Yerel satış noktaları	K_KOD4.0.7
8	Terkedilmiş yerleşimler	K_KOD4.0.8
9	Sanat müzeleri	K_KOD4.0.9
10	Yerel festival	K_KOD4.0.10
11	Hamamlar	K_KOD4.0.11
12	Tarihi izler	K_KOD4.0.12
13	Tarihi savaş alanları	K_KOD4.0.13
14	Tarihi mezarlıklar	K_KOD4.0.14
15	Alışveriş merkezleri	K_KOD4.0.15
16	Su kemerleri	K_KOD4.0.16
17	İlginç sivil mimari	K_KOD4.0.17
18	Kutsal sayılan yerler	K_KOD4.0.18
19	Türebeler	K_KOD4.0.19
20	Kümbet	K_KOD4.0.20
21	Kervansaraylar-Hanlar	K_KOD4.0.21
22	Camiler	K_KOD4.0.22
23	Kiliseler	K_KOD4.0.23
24	Havralar	K_KOD4.0.24
25	Cemevi	K_KOD4.0.25
26	Namazgah	K_KOD4.0.26
27	Anıtlar	K_KOD4.0.27
28	Şehitlikler	K_KOD4.0.28
29	Tarihi yerleşim alanları	K_KOD4.0.29
30	Minareler	K_KOD4.0.30
31	Mescitler	K_KOD4.0.31
32	Medreseler	K_KOD4.0.32
33	Tek parça tarihi eser	K_KOD4.0.33
34	Ziyaretler, ocaklar ve adak yerleri	K_KOD4.0.34
35	Yöreye özgü bitki alanları	K_KOD4.0.35

KAYNAK TİPİ		T&R_KAYNAK_KOD
36	Yerel kumaşlar, dokumalar, halılar, kilimler	K_KOD4.0.36
37	Haralar	K_KOD4.0.37
38	Manastır	K_KOD4.0.38
39	Sit alanları	K_KOD4.0.39
40	Tanımlı ağaç, ağaçlık	K_KOD4.0.40
41	Tarihi yol izleri	K_KOD4.0.41
42	Eski imalathaneler, fabrikalar	K_KOD4.0.42
43	Tarihi çeşmeler	K_KOD4.0.43
44	Külliyeler	K_KOD4.0.44
45	Heykeller/Anıtlar	K_KOD4.0.45
46	Eski yerleşimler	K_KOD4.0.46
47	Yayla Evleri	K_KOD4.0.47
5.ARKEOLOJİK KAYNAKLAR		K_KOD5
1	Amfityatrolar	K_KOD5.0.1
2	Arkeolojik yerleşimler	K_KOD5.0.2
3	Kale ve/veya surları	K_KOD5.0.3
4	Su kemerleri	K_KOD5.0.4
5	Sarnıç	K_KOD5.0.5
6	Höyük	K_KOD5.0.6
7	Tümülüs	K_KOD5.0.7
8	Arkeolojik mezarlıklar	K_KOD5.0.8
9	Hamam kalıntıları	K_KOD5.0.9
6. YABAN HAYATI		K_KOD6
1	Özel yaşam alanları	K_KOD6.0.1
7. HİZMET ALANLARI		K_KOD7
1	Hastane	K_KOD7.0.1
2	Telefon	K_KOD7.0.2
3	Çeşme	K_KOD7.0.3
4	Eczane	K_KOD7.0.4
5	Konaklama	K_KOD7.0.5
6	Benzin istasyonu	K_KOD7.0.6
7	Tuvaletler	K_KOD7.0.7
8	Restoranlar	K_KOD7.0.8

KAYNAK TİPİ		T&R_KAYNAK_KOD
9	Kuru temizleme	K_KOD7.0.9
10	Sosyal Tesis	K_KOD7.0.10
8. GENEL PEYZAJ DESENİ		K_KOD8
1	Görsel, algısal peyzajlar	K_KOD8.0.1

PBS veri tabanına peyzaj öğelerinin kaydı, peyzaj analiz ve değerlendirmeleri ile ilişkilendirilerek sonuçlandırılmalıdır. Böylece, “Peyzaj Öğeleri Öznitelik Kataloğu” hazırlanmış olacaktır. Bu amaçla, her bir peyzaj ögesinin, içinde yer aldığı peyzaj karakter alanı ve peyzaj stratejileriyle ilişkisel bağlantısı veri tabanında kurulmalıdır. PBS veri tabanına kaydedilen peyzaj öğelerinin, uygun turizm ve rekreasyon tipleri ile ilişkilendirilmesiyle “Turizm ve Rekreasyon Kaynakları Peyzaj Bilgi Sistemi (T&R PBS) oluşturulmuş olur. Çizelge 8 T&R PBS veri tabanı yapısını göstermektedir. Turizm ve rekreasyon sektörü peyzaj öğeleriyle önemli derecede bağlantılıdır. Bu sebeple, peyzaj öğelerinin turizm ve rekreasyon amaçlı değerlendirilmesinde, peyzaj karakter alanları için geliştirilen peyzaj stratejileriyle uyumlu kararlar üretilmelidir. Çizelge 9’da Peyzaj Sörveyi Öge Kayıt Formu yer almaktadır. Çizelgede verilen durum tanımlaması aşağıdaki dört sınıfa göre yapılmalıdır.

- İyi durumda
- Bozunuma uğramış/Yıpranmış
- Çok hasarlı
- Yok olmuş

Meta Veri sütununda öge kaydının kim ya da hangi kurum tarafından ve nasıl yapıldığı tanımlanmalıdır. Kontrol Durumu sütununda ise; sörvey öncesi hazırlık aşamasında ya da sörvey sırasında yazılı ve sözlü olarak saptanan peyzaj öğelerinin arazide kontrol edildiğinin belirtileceği bölümdür.

Çizelge 8: T&R PBS yapısı

PEYZAJ KARAKTER ALANI	PEYZAJ STRATEJİLERİ	PEYZAJ ÖGESİ KODU	TURİZM VE REKREASYON TİPİ			
			TİP 1	TİP 2	TİP 3	...
PKA-Kod1		K-Kod 1				
		K-Kod 2				
		K-Kod 3				
					
PKA -Kod1		K-Kod 1				
					

Çizelge 9: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili için uygulanan Peyzaj Sörveyi Öge Kayıt Formu'ndan bir bölüm

İLCE_ NO	İLCE_ADI	PKA ADI	KAYNAK_ TIP	KAYNAK_ KOD	YEREL ADI	KOORD_X	KOORD_Y	DURUM	FOTO NO	META VERİ	KONTROL DURUMU *
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										
44002	ARAPGİR										

* 1. PEYZAJ-44 KONTROLLÜ
2. PEYZAJ-44 KONTROLSÜZ
3. T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI TESCİLLİ VE PEYZAJ-44 KONTROLLÜ
4. T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI TESCİLLİ VE PEYZAJ-44 KONTROLSÜZ

5.2.2 Görsel değerlendirme arazi formu

Görsel kalite değerinin belirlenmesinde Çizelge 10'daki form kullanılmalıdır. Görsel kalite formunun yorumlanması ile aşağıdaki Görsel Peyzaj Değeri (GPD) sınıfları elde edilebilir (Uzun ve ark., 2010; BLM, 2011; Uzun ve Müderrisoğlu, 2011 ve BLM, 2014'den değiştirerek).

- Çok Düşük ve Düşük GPD: Peyzajın görsel kalitesinin düşük olduğu alanlardır. Bu tür alanlar peyzajın işlevi ve yapısı açısından da düşük koruma değerlerine sahipse ve peyzajın taşıma kapasitesi yüksekse, yüksek kullanım potansiyeline sahiptirler.
- Orta GPD: Peyzajın görsel kalitesinin orta düzeyde olduğu alanlarda, mevcut peyzaj karakteri kısmen korunmalıdır. Peyzaj karakterindeki değişimlerde ani ve peyzaj karakterinin kapasitesine zıt kullanımlardan kaçınılmalıdır. Alanda alınacak plan ve yönetim kararlarının izleri alanda gözlemlenebilir, ancak genel peyzaj karakteri üzerinde baskın rol oynayacak biçimde olmamalıdır.
- Yüksek GPD: Peyzajın görsel kalitesinin yüksek düzeyde olduğu alanlarda, mevcut peyzaj karakteri korunmalıdır. Peyzaj karakterinde yapılacak değişimler dikkat çekmemelidir. Verilecek plan kararlarıyla oluşacak somut sonuçların izleri alanda gözlemlenebilir ancak peyzaj karakteri içinde uyum sağlamış olmalıdır.
- Çok Yüksek GPD: Peyzajın görsel kalitesinin çok yüksek düzeyde olduğu alanlarda mevcut peyzaj karakterinin korunması önemlidir. Bu alanlarda verilecek plan kararlarının alanda izlerinin algılanmaması gerekmektedir.

Sörvey sırasında gerçekleştirilecek bu değerlendirme, yerin sahip olduğu görsel kaynak özelliklerinin bir anlatımıdır. Diğer bir deyişle, değerlendirenin bulunduğu yerin karakteristiklerine atanan görsel değerlerdir. 6.2 Peyzaj Fonksiyonları Analizi bölümünde adı geçen ve görsel kaynak haritalarının çakıştırılması ile üretilecek görsel peyzaj analizinin, arazi gözlemlerine dayalı tekrarıdır. Bu tekrar, haritalama ile ortaya konulan görsel kalite analizinin doğruluğunun istatistiksel olarak sınanmasına olanak verir.

5.2.3 Estetik-algısal değerlendirme arazi formu

Peyzajın sosyal algısı peyzaj karakterinin tanımlanmasında önemli bir belirleyicidir. Bu kılavuz ile tanımlanan PKAD yöntemi kapsamında hem peyzaj deseninin hem de peyzaj karakter alanlarının haritalanmasında estetik-algısal değerler kullanılmaktadır. Çizelge 11'de Estetik-Algısal Değerlendirme Arazi Formu örneği yer almaktadır.

Çizelge 10: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili için uygulanan Görsel Peyzaj Değerlendirme Arazi Formu (Uzun ve ark, 2010; BLM, 2011; Uzun ve Müderrisoğlu 2011 ve BLM, 2014'den değiştirerek), PK: Peyzaj Karakterine Katkı

GPS Koordinatı	X Koordinatı	Y Koordinatı	Tarih: 10.09.2011
	436839	4316265	Foto No: 12
Mevkii:	Arguvan İlçesi Yoncalık Barajı Yolu		
Pafta no:	K-40-61	Pafta Üzeri Alan No:	

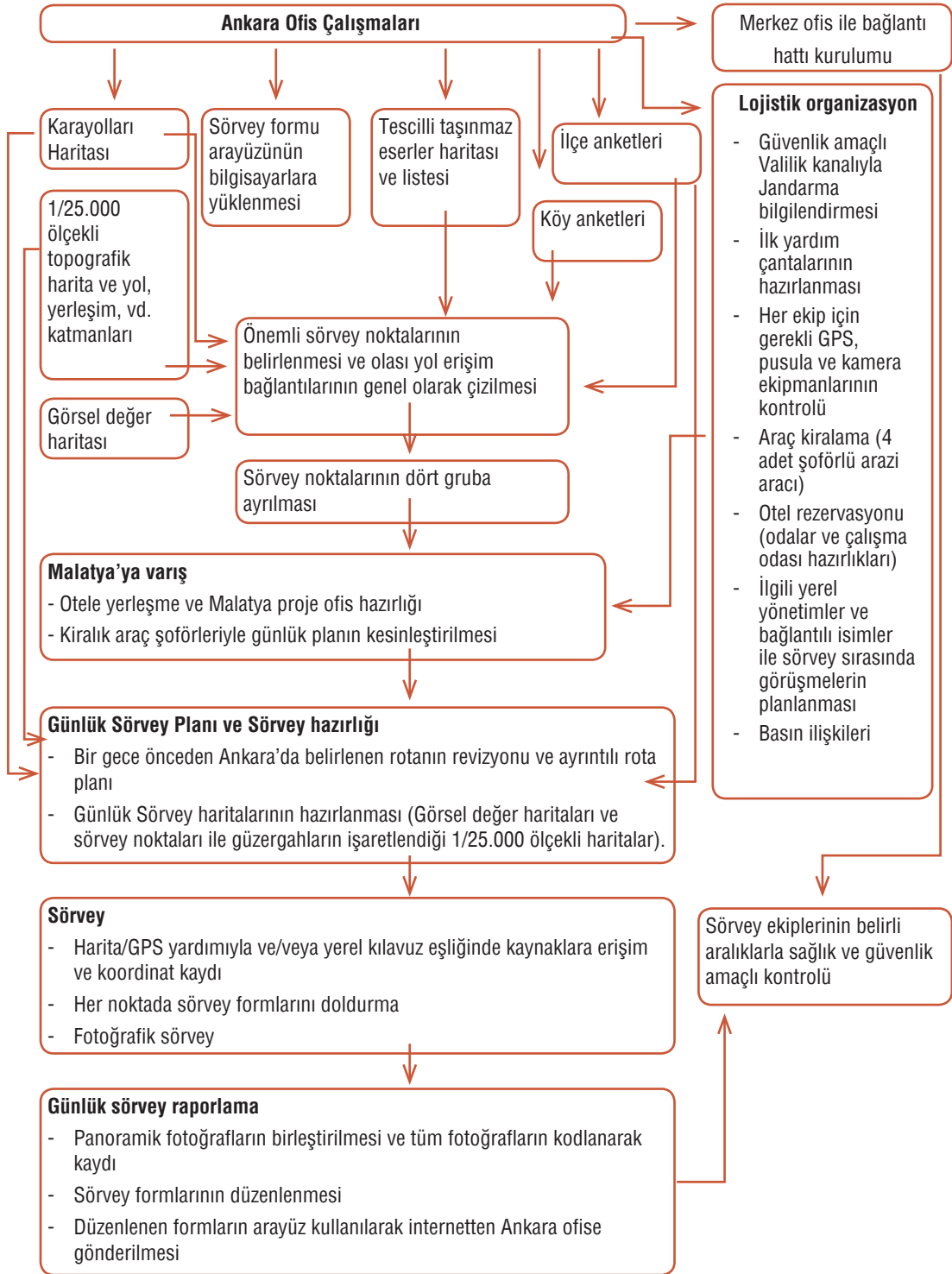
Anahtar faktörler	Değerlendirme Kriterleri	Puan	PK
Arazi Formları	Yüksek reliyef, dik uçurum, sivri tepe, kumul, vadiler, kanyon, kayalıklar, lavlar	5	
	Orta reliyef, ilginç erozyon desenleri, dik tepe, tek tepe, dar tepe, farklı ölçü	3	
	Çok az reliyef, küçük yuvarlak tepeler, düzlükler, sıradan peyzaj	1	
Vejetasyon	İlginç doku, ilginç form, yıl boyu veya zamansal çeşitlilik gösteren vejetasyon	5	
	Az miktarda çeşitlilik gösteren vejetasyon	3	
	Çok az ya da sıfır çeşitlilik	1	
Su	Baskın ve temiz durgun ya da akan su, beyaz su kaskatı	5	
	Akan ya da durgun baskın olmayan su	3	
	Varlığı belli olmayan, zor fark edilen su	1	
Renk	Diğer bileşenler ile hoşça giden zıtlık, canlı ve zengin renk	5	
	Bileşenler ile zıtlık, orta yoğunlukta, zengin ama baskın olmayan renk	3	
	Yumuşak göze çarpmayan renk kombinasyonları, zıtlıklar	1	
Nadirlik	Hatırlanmaya değer, bölge içinde nadir, zamana bağlı kısa ömürlü görüntü	5	
	Bölge içinde diğerlerine benzer olmasına rağmen, farklı olan alanlar	3	
	İlginç nitelikte olan ancak bölgede oldukça ortak özellik gösteren alanlar	1	
Kültürel Değişimler	Görsel uyumu artırırken, görsel çeşitliliği de belirli bir oranda destekleyen	2	
	Görsel uyumsuzlukların olmadığı, görsel çeşitliliğe az etkisi olan alanlar	0	
	Güçlü bir uyumsuzluk oluşturan, çok düzensiz olan değişiklikler	-4	

5.3 Sörvey Rotası Belirleme ve Arazide Peyzaj Sörveyi

Sörvey rotası belirlemede PKAD'ın hazırlık aşamasında elde edilen veriler, özellikle anketlerle doldurulan Peyzaj Bilgi Form'ları, kayıt altındaki doğal kültürel varlıklar listesi ve görsel değer haritası belirleyici olabilir. PEYZAJ-44 Projesi sörvey yöntemi Şekil 11'de verilmiştir. Arazi sörveyi sırasında kağıt formların doldurulması yerine ileri teknoloji olanaklarından yararlanılabilir. Bu amaçla tablet bilgisayarlar kullanılabilir. PEYZAJ-44 projesi kapsamında bu amaçla bir arayüz geliştirilmiştir.

Çizelge 11: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili için uygulanan Estetik-Algisal Değerlendirme Peyzaj Formu

GPS Koordinatı		X Koordinatı	Y Koordinatı	Tarih: 10.09.2011	
		434867	43020118	Foto No: 23	
Mevkii:		Arguvan İlçesi Sugeçti Köyü			
Estetik		Değer	Algısal		Değer
Doğallık	Doğal		Uyarıcı	Büyüleyici	
	Yarı doğal	X		İlgi çekici	
	Yapay			Sıradan	X
Kuşatma	Açık		Memnuniyet	Güzel	
	Yarı açık	X		Hoş	X
	Kapalı			Hoşnutsuzluk	
Çeşitlilik	Çeşitli		Güvenlik	Güvenilir	X
	Tek tip	X		Huzursuz	
Renk	Renkli		Dominantlık	Korkutucu	
	Tek renk	X		Arazi formu	X
	Donuk			Bitki örtüsü	
Çizgi	Hareketli		Dominantlık	Su ögesi	
	Kavisli (yan hareketli)			Tarım	
	Yatay (durağan)	X		Yerleşim-Kırsal	
Sakin	Hareketli		Dominantlık	Yerleşim-Kentsel	
	Sakin	X			
Algılanan peyzaj tipi (sörvey noktası): Meşelik tepe peyzajı					
Algılanan diğer peyzaj tipleri (civar): Vadi peyzajı ve kırsal yerleşim					



Şekil 11: PEYZAJ-44 Projesi sömreyi yöntemi

6. PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ (AŞAMA 4)

Peyzaj Karakter Analizi (PKAn); peyzaj yapı (karakter tipi ve alanı) analizi, peyzaj fonksiyon analizi ve peyzaj değişim analizi olmak üzere üç ayrı çalışmayı içermektedir.

6.1 Peyzaj Yapısı Analizi

6.1.1 Bölge ve alt bölge ölçeğinde PB, PKT ve PKA çakıştırma katmanları

PB, PKT ve PKA, peyzaj bileşenlerinin belirli bir hiyerarşide çakıştırılmasıyla elde edilecek benzer özelliklere sahip homojen desenlerin belirli bir isim altında sınıflandırılmaları yoluyla belirlenir. “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi’nin Uygulanması Yolunda Türkiye Sempozyumu”¹¹ IV. Çalışma Grubu, ulusal ölçekte bir peyzaj sınıflandırma¹² çalışması için değerlendirilmesi gerekli temel katmanları belirlemiştir. Bunlar:

1. İklim
2. Jeoloji
3. Jeomorfografya
4. Peyzaj deseni

İl ölçeğinde PKAD çalışmasında da yukarıda belirtilen temel bileşenler esas alınmalıdır. Çerçeve Not 4’de bu çakıştırma ile ilgili bazı önemli konular vurgulanmıştır.

6.1.2 Peyzaj Birimi (PB)

1/25.000 ölçek ayrıntısında hazırlanmış iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj deseni envanterlerine ilişkin tipolojiler; Düzey 1 ve 2 Peyzaj Birimlerini belirleyebilmek amacıyla ve gerektiğinde yeniden gruplandırılarak çakıştırılırlar. Çakıştırma envanterlerinden iklim ve jeomorfografyaya ilişkin veriler ülkemizde henüz belirli bir standartta üretilmemektedir. Bu kılavuzda, peyzajların tanımlanmasında çok önemli olan bu eksik envanterlerin üretilmesine yönelik sınıflandırma yöntemi önerilmektedir. PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı olan Malatya ili kapsamında, bu veriler için Peyzaj Birimi Düzey 1 ve Düzey 2 belirlemeleri ve denemesi yapılmıştır. İklim ve jeomorfografyaya ilişkin ulusal veri tabanında üretilmeye başlandığında PB’nin güncellemesi yapılmalıdır.

¹¹ 2007 yılında Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile TMMOB Peyzaj Mimarları Odası işbirliğinde gerçekleştirilmiştir.

¹² Peyzaj sınıflandırması, literatürde ve uygulamada; peyzaj tiplerinin ve alanlarının belirlenmesi ya da peyzaj atlası olarak da isimlendirilmektedir.

Çerçeve Not 4: Bölge ve alt bölge Ölçeğinde PKAD kapsamında karakter tipi saptama amaçlı veri katmanı çakıştırmaları üzerine önemli notlar

1. Çakıştırma veri katmanlarında kullanılacak ulusal envanterin her il ya da bölge için aynı standartlarda hazırlanması önemlidir. İl ölçeğinde olduğu gibi diğer ölçeklerde de önemli olan, PKAD sürecinde ülkesel veri tabanı oluşturabilmektir. Farklı illerin peyzaj karakterlerini karşılaştırabilmek ya da il verilerini belirli amaçla (örneğin ayrıntılı havza ve bölge planlarında kullanmak amacıyla) birleştirebilmek için, çakıştırmada kullanılacak envanterlerin oluşturulma tekniklerinin ve yeniden gruplama tipolojilerinin aynı olması gerekliliğidir.
2. PKAD için bir temel envanter yeniden gruplandırıldığında “Peyzaj Envanteri” olarak isimlendirilmelidir.
3. Ulusal veri tabanında 4 çakıştırma bileşeninden sadece jeolojik yapıya ilişkin standart bulunmaktadır. Bu kılavuz ile iklim, jeomorfografya ve peyzaj deseni için Malatya ili Pilot alanında gerçekleştirilen tipolojiler bilimsel ve uluslararası uygulamalar dikkate alınarak belirlenmiştir. Kılavuzun veri toplama ve veri tabanı oluşturma bölümünde ayrıntılara yer verilmiştir.
4. PB ve PKT veri çakıştırmaları ayrıntı derecesini belirleyecek biçimde iki düzeyli yapılmalıdır. Düzey 2 daha ayrıntılıdır ve daha alt ölçek planlama çalışmaları için gereklidir.

6.1.2.1 Peyzaj Birimleri Düzey 1

İklim, jeomorfografya, jeoloji ve peyzaj desenine ilişkin envanterlerin bazıları, Peyzaj Birimlerini belirlemek amacıyla yeniden gruplandırılır. Düzey 1 için gruplandırma sınıfları Çizelge 12’de verilmiştir.

Çizelge 12: Peyzaj Birimleri Düzey 1 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj desenine ilişkin veri sınıfları

Veri	Tipoloji (PB Düzey 1 Sınıflar)	Kod
İklim	Çok Nemli Megatermal İklimler	AA
	Çok Nemli Mezotermal İklimler	AB
	Çok Nemli Mikrotermal İklimler	AC
	Cok Nemli Tundra İklimleri	AD
	Çok Nemli Don İklimler	AE
	Nemli Megatermal İklimler	BA
	Nemli Mezotermal İklimler	BB
	Nemli Mikrotermal İklimler	BC
	Nemli Tundra İklimleri	BD
	Nemli Don İklimler	BE
	Yarı Nemli Megatermal İklimler	C2A
	Yarı Nemli Mezotermal İklimler	C2B
	Yarı Nemli Mikrotermal İklimler	C2C
	Yarı Nemli Tundra İklimleri	C2D
	Yarı Nemli Don İklimleri	C2E
	Kurak-Yarı Nemli Megatermal İklimler	C1A
	Kurak-Yarı Nemli Mezotermal İklimler	C1B
	Kurak-Yarı Nemli Mikrotermal İklimler	C1C
	Yarı Kurak Megatermal İklimler	DA
	Yarı Kurak Mezotermal İklimler	DB
	Yarı Kurak Mikrotermal İklimler	DC
	Kurak Megatermal İklimler	EA
Kurak Mezotermal İklimler	EB	
Kurak Mikrotermal İklimler	EC	
Jeoloji	Magmatik Kayaçlar	MAG
	Kimyasal Sedimanter Tortullar	KST
	Metamorfik Kayaçlar	MET
	Plio-Kuvaterner Tortullar	PKT
	Sedimanter Tortullar	SET
	Volkanik Kayaçlar	VOL
jeomorfografya	Eğimli arazi	E
	Platolar	P
	Ovalık ve Taban arazi	OT
Peyzaj deseni	Doğal Peyzaj	D
	Sulak Alanlar	S
	Su Yüzeyleri	SY
	Tarımsal Peyzaj	T
	Yerleşim Peyzajı	Y

1/25.000 ölçekli ulusal iklim verisi henüz bulunmadığından bu kılavuz ile Çiçek (2011) tarafından önerilen sınıflandırma esas alınmıştır. Bu sınıflandırmanın ayrıntı düzeyi, ülke sathında ölçüm yapılan iklim istasyonları veri niteliği ve sayısı doğrultusunda sınırlıdır. Üretilen iklim haritası temel sınıfları, Düzey 1’de gruplandırılarak yeniden sınıflandırılmamıştır. Öte yandan, ulusal iklimsel veri ağı güçlendirildiğinde ve/veya 1/25.000 ölçek ayrıntısında ulusal iklim verileri üretildiğinde iklim birimlerinin de güncellemesi gerekecektir.

1/25.000 ölçekli ulusal veri tabanındaki jeolojik birimler Çizelge 12’e göre yeniden sınıflandırılmalıdır.

1/25.000 ölçekli ulusal jeomorfografya haritası Erol (1973)’e göre üretildiğinde PB ve PKT sınıflandırmalarında bu harita kullanılmalıdır. Bu durumda Jeomorfolojik yapı Düzey 1 ve 2 sınıfları ve kodları Çizelge 13’de verilmiştir.

Çizelge 13: Erol (1973) tarafından geliştirilen jeomorfoloji harita modeli esas alınarak tanımlanan PB Düzey 1 ve 2 jeomorfolojik birim sınıfları

PB Düzey 1 Jeomorfolojik ana birimler	Kod	PB Düzey 2 Jeomorfolojik ana birimler	Kod
Eğimli arazi	E	Yüksek Tepelik Dağlık Arazi	TY
		Tepelik Arazi	T
		Yamaçlar ve Sırtlar	Y
		Vadiler	V
Platolar	P	Zirve Düzlükleri	DO
		En Yüksek Platolar	DI
		Yüksek Platolar	DII
		Orta Yüksek Platolar	DIII
		Alçak Platolar	DIV
Ovalık ve Taban arazi	OT	Yüksek Sekiler	SY
		Alçak Sekiler	SA
		Birikinti Konileri	K
		Ova Tabanı	OT
		Vadi Tabanı	VT

Hazırlanması zaman alıcı bu haritaların ülkemizde üretilmiş olması her ölçekte PKAD çalışmaları için zorunludur. Ulusal veri tabanında bulunmayan bu verinin üretilebilmesi için PEYZAJ-44 projesi Malatya pilot alanında bir çalışma yapılmıştır¹³. Bu amaçla, çalışma alanında Çizelge 14'deki tipolojiler dikkate alınarak, topografik harita kullanılarak ve arazi sörveyi ile kontroller yapılarak jeomorfografya haritası CBS ortamında hazırlanmıştır. Böylece nispeten kısa zamanda jeomorfografya verisi üretilebilmiştir. Ancak veri sınırlı bilgi kapsadığından hem Peyzaj Birimlerinin oluşturulmasında hem de Peyzaj Karakter Tiplerinin belirlenmesinde, her iki Düzey için yeniden sınıflandırma yapılmaksızın doğrudan kullanılmıştır. Destek Doküman 2: PEYZAJ-44 PKAD RAPORU'nun Peyzaj Envanteri bölümünde bu çalışma ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Çizelge 14: PEYZAJ-44 Projesi Malatya Pilot Alanı temel jeomorfografik birimleri

Kod	Açıklama
D	Dağ
DA	Dağlık Alan
P	Plato
K	Kanyon
VT	Vadi Tabanı
TV	Tabansız Vadi
O	Ova

Peyzaj deseni envanterini oluşturmada, CORINE arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırması elverişli bir veri tabanı sunmaktadır. Yeniden sınıflandırılmış CORINE verisinin; noktasal, çizgisel, alansal ve algısal diğer peyzaj öğeleri ile birleştirilmesiyle peyzaj deseni haritası oluşturulabilir.

Peyzaj Deseni Düzey 1 ve 2 haritalarının oluşturulabilmesi için, Çizelge 15'e göre CORINE verisi yeniden sınıflandırılmalıdır. Peyzaj deseni verisi bölge ve alt bölge ölçeğinde PB çalışmaları için iki düzeyli olarak hazırlanmalıdır. Örneğin D (birinci düzey) Doğal alanları; D1 (ikinci düzey) ise kapallığı %75'den fazla olan bitki örtüsünü temsil etmektedir.

Öte yandan, peyzajın karakteristik bir özelliğini tanımlamakta üçüncü seviye kodlara yer verilmelidir. Bu üçüncü seviye kodlarını tanımlamada öncelikle CORINE sınıflandırma listesi gözden geçirilmelidir. Bu listede yer almayan ancak peyzajda karakteristik olan bir arazi deseni (örneğin Malatya kayısı yetiştirme alanları, vb.) ilave üçüncü seviye kod ile belirtilmelidir.

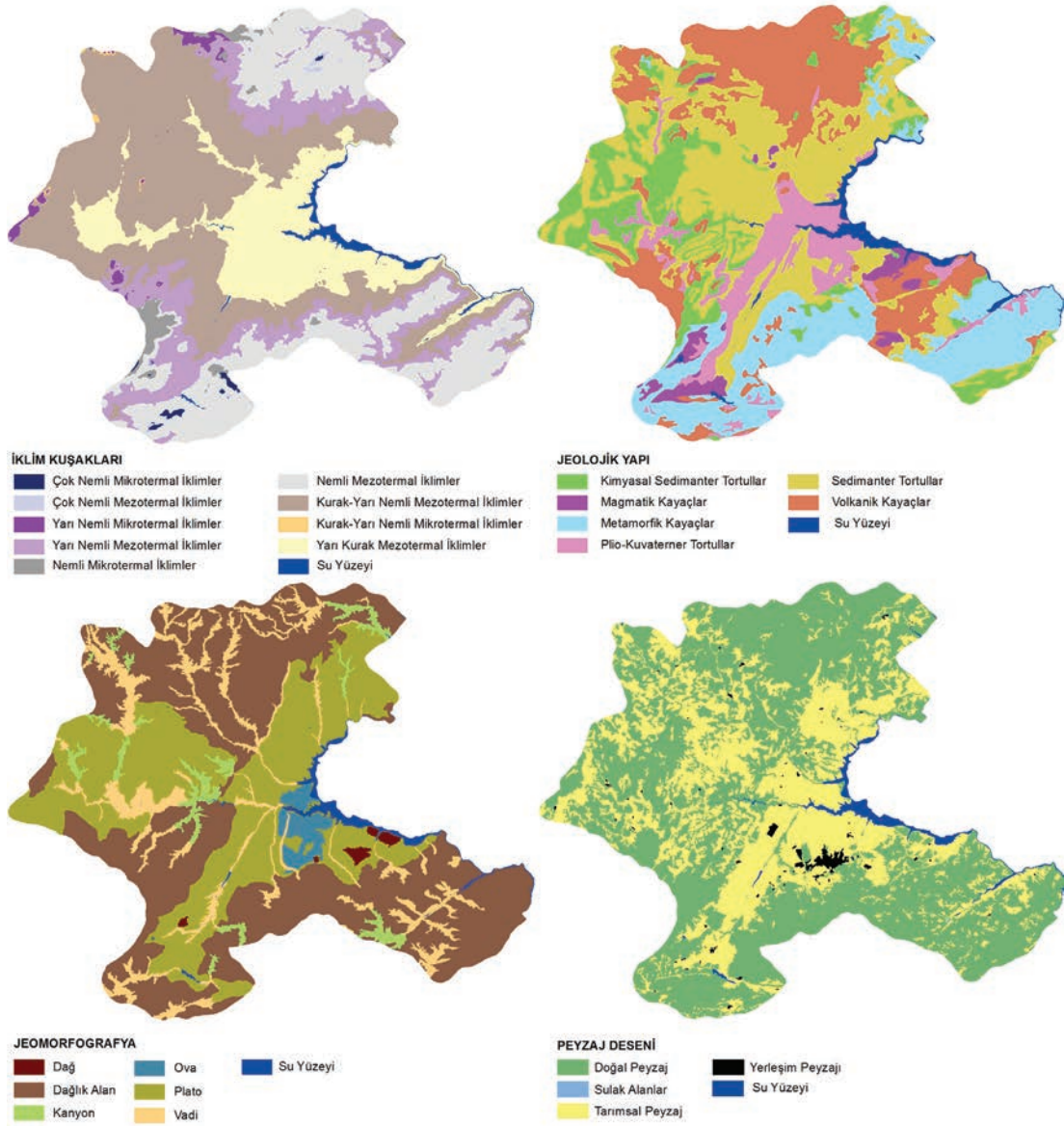
PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı olan Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 1 çakıştırma verileri haritaları Şekil 12'de, Peyzaj Birimlerini Düzey 1 haritası ise Şekil 13'de görülmektedir.

¹³ Yeni jeomorfografya sınıflandırması önerisi Prof. Dr. Hakan Yiğitbaşoğlu (Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi) tarafından geliştirilmiştir.

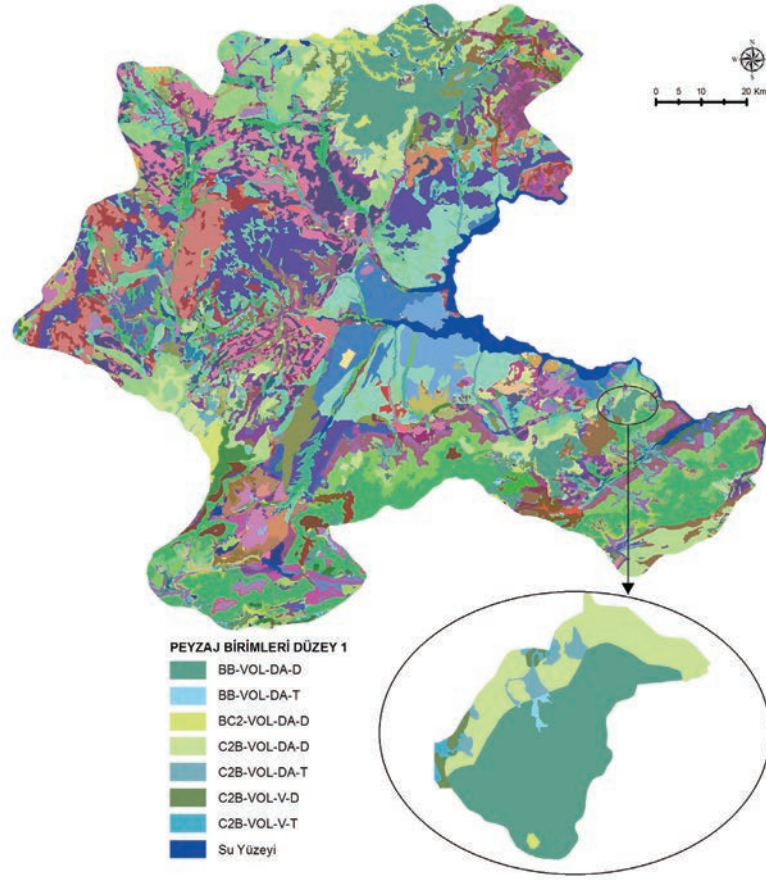
Çizelge 15: CORINE arazi örtüsü/arazi kullanımı sınıflandırmasına dayalı Peyzaj Deseni sınıflandırma ve kodlama standardı

PEYZAJ DESENİ DÜZEY 1 Y-YERLEŞİM PEYZAJI			PEYZAJ DESENİ DÜZEY 1 T-TARIMSAL PEYZAJ				
PEYZAJ DESENİ DÜZEY 2	CORINE		PEYZAJ DESENİ DÜZEY 2	CORINE			
Y1	1	Yapay Bölgeler	T1	2	Tarımsal Alanlar		
	1.1	Şehir Yapısı		2.1	Ekilebilir Alanlar		
	111	Sürekli Şehir Yapısı		211	Sulanmayan Ekilebilir Alan		
	112	Kesikli Şehir Yapısı		2111	Kuru Tarım Alanları		
	1121	Sürekliliği Olmayan (Kesikli) Kentsel Yerleşim Alanları		2112	Kuru Tarım Alanı İçinde Seralar		
	1122	Sürekliliği Olmayan (Kesikli) Kırsal Yerleşim Alanları		T2	212	Sürekli Sulanan Alanlar	
	1.2	End.Tic.ve Ulaşım Birimleri			2121	Sulu Tarım Alanları	
	121	Endüstriyel veya Ticari Alanlar			2122	Sulu Tarım İçinde Seralar	
	122	Karayolları, Demiryolları ve ilgili alanlar			213	Pirinç Tarlaları	
	123	Limanlar			T3	22	Sürekli Ürünler
	124	Havaalanları				221	Üzüm Bağları
	Y2	1.3		Maden, Boşaltım, İnşaat Alanları	T3	222	Meyve Bahçeleri
131		Maden Çıkarım Alanları	2221	Sulanmayan Meyve Bahçesi			
132		Boşaltım Alanları	2222	Sürekli Sulanan Meyve Bahçesi			
133		İnşaat Alanları	223	Zeytinlikler			
Y3	1.4	Yapay Tarımsal Olmayan Yeşil Alan	T4	2.3	Meralar		
	141	Yeşil Şehir Alanları		231	Meralar		
	142	Spor ve Eğlence Alan	T5	2.4	Karışık Tarım Alanları		
		241		Sürekli Ürünlerle Birlikte Bulunan Senelik Ürünler			
		242		Karışık Tarım Alanları			
		2421		Sulanmayan Karışık Tarım			
		2422		Sürekli Sulanan Karışık tarım			
		T6	243	Doğal Bitki Örtüsü ile Bulunan Tarım Alanları			

PEYZAJ DESENİ DÜZEY 1 D-DOĞAL VE YARI DOĞAL PEYZAJ			PEYZAJ DESENİ DÜZEY 1 S-SULAK ALANLAR			PEYZAJ DESENİ DÜZEY 1 SY-SU YÜZEYLERİ		
PEYZAJ DESENİ DÜZEY 2	CORINE		PEYZAJ DESENİ DÜZEY 2	CORINE		PEYZAJ DESENİ DÜZEY 2	CORINE	
	3	Orman ve Yarı Doğal Alanlar	S1	4	Sulak Alanlar	SY1	5	Su Yapıları
	3.1	Orman		4.1	Karasal Bataklık		5.1	Karasal Sular
D1	311	Geniş Yapraklı Ormanlar (>%70)		411	Bataklıklar		511	Su Yolları
D2	311	Geniş Yapraklı Ormanlar (<%70)		412	Turbalıklar		512	Su Kütleleri
D1	312	İğne Yapraklı Ormanlar (>%70)		4.2	Denize Yakın Islak Alanlar	SY2	5.2	Deniz Suları
D2	312	İğne Yapraklı Ormanlar (<%70)		421	Tuz Bataklığı		521	Kıyı Lagünleri
D1	313	Karışık Ormanlar (>%70)		422	Tuzlalar		522	Nehir Ağzları
D2	313	Karışık Ormanlar (<%70)		423	Gel-git ile Oluşan Düzlükler		523	Deniz ve Okyanus
	3.2	Maki veya Otsu Bitkiler						
D5	321	Doğal Çayırıklar (>%70)						
D6	321	Doğal Çayırıklar (<%70)						
D3	322	Fundalıklar (>%70)						
D4	322	Fundalıklar (<%70)						
D3	323	Sklerofil Bitki Örtüsü (>%70)						
D4	323	Sklerofil Bitki Örtüsü (<%70)						
D2, D4, D6	324	Bitki Değişim Alanları						
D7	3.3	Bitki Örtüsü az ya da Olmayan Alanlar						
	331	Sahil, Kumsal, Kumluk						
D8	332	Çıplak Kayalıklar						
	3321	Çıplak Kaya						
	3322	Tuz İçeriği Yüksek Çıplak Kayalıklar						
D2, D4, D6	333	Seyrek Bitki Alanları						
D8	334	Yanmış Alanlar						
D9	335	Buzul ve Kalıcı Kar						



Şekil 12: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 1 çakıştırma haritaları



Şekil 13: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 1 Haritası

6.1.2.2 Peyzaj Birimleri Düzey 2

İklim, jeomorfografya, jeoloji ve peyzaj desenine ilişkin envanterlerin bazıları, Peyzaj Birimlerini (PB) belirlemek amacıyla yeniden gruplandırılır. PB Düzey 2 için gruplandırma sınıfları Çizelge 16'da verilmiştir.

Çizelge 16: 2. Peyzaj Birimleri Düzey 2 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj desenine ilişkin veri sınıfları

Veri	Tipoloji (PB Düzey 2 Sınıfları)	Kod
İklim	Çok Nemli Megatermal İklimler	AA
	Çok Nemli Mezotermal İklimler	AB
	Çok Nemli Mikrotermal İklimler	AC
	Cok Nemli Tundra İklimleri	AD
	Çok Nemli Don İklimler	AE
	Nemli Megatermal İklimler	BA
	Nemli Mezotermal İklimler	BB
	Nemli Mikrotermal İklimler	BC
	Nemli Tundra İklimleri	BD
	Nemli Don İklimler	BE
	Yarı Nemli Megatermal İklimler	C2A
	Yarı Nemli Mezotermal İklimler	C2B
	Yarı Nemli Mikrotermal İklimler	C2C
	Yarı Nemli Tundra İklimleri	C2D
	Yarı Nemli Don İklimleri	C2E
	Kurak-Yarı Nemli Megatermal İklimler	C1A
	Kurak-Yarı Nemli Mezotermal İklimler	C1B
	Kurak-Yarı Nemli Mikrotermal İklimler	C1C
	Yarı Kurak Megatermal İklimler	DA
	Yarı Kurak Mezotermal İklimler	DB
	Yarı Kurak Mikrotermal İklimler	DC
Kurak Megatermal İklimler	EA	
Kurak Mezotermal İklimler	EB	
Kurak Mikrotermal İklimler	EC	

Veri	Tipoloji (PB Düzey 2 Sınıfları)	Kod
Jeoloji	Akarsu alüvyonu	AA
	Denizel alüvyon	DA
	Glasioflüvial birikintiler	GB
	Kireçli kayalar	KIR
	Yumuşak killi materyaller	YKM
	Sert killi materyaller	SKM
	Kiltaş	KT
	Kumlar	K
	Kumtaşı	KUT
	Yumuşak toprak	YT
	Karasal Kırıntılar	KAK
	Kristalin kayalar ve Migmatitler	KRI
	Volkanik kayalar	VOL
	Diğer kayalar	DK
Organik materyaller	OM	
jeomorfografya	Yüksek Tepelik Dağlık Arazi	TY
	Tepelik Arazi	T
	Yamaçlar ve Sırtlar	Y
	Vadiler	V
	Zirve Düzükleri	DO
	En Yüksek Platolar	DI
	Yüksek Platolar	DII
	Orta Yüksek Platolar	DIII
	Alçak Platolar	DIV
	Yüksek Sekiler	SY
	Alçak Sekiler	SA
	Birikinti Konileri	K
	Ova Tabanı	OT
	Vadi Tabanı	VT

Veri	Tipoloji (PB Düzey 2 Sınıfları)	Kod
Peyzaj deseni	Sık Ağaç Örtüsü (>%70)	D1
	Seyrek Ağaç Örtüsü (<%70)	D2
	Sık Çalı Örtüsü (>%70)	D3
	Seyrek Çalı Örtüsü (<%70)	D4
	Sık Otsu Örtü (>%70)	D5
	Seyrek Otsu Örtü (<%70)	D6
	Bitki Örtüsü Az ya da Olmayan Alanlar	D7
	Çıplak Alanlar	D8
	Sulak Alanlar	S1
	Karasal Su Peyzajı	SY1
	Deniz Suları	SY2
	Sulanmayan Ekilebilir Alanlar	T1
	Sürekli Sulanan Alanlar	T2
	Sürekli Ürünler	T3
	Meralar	T4
	Karışık Tarım Alanları	T5
	Doğal Bitkisi ile Karışık Tarım Alanları	T6
	Kentsel-Kırsal Yerleşim Peyzajı	Y1
	Maden Peyzajı	Y2
	Açık-Yeşil Alanlar	Y3

İklim verisinde 2. Düzey ayrıntıya olanak sağlayacak yöntem ve veri oluşturulduğunda tipolojik sınıflar alt birimlere ayrılabilir.

Jeolojik evrim, bugünkü peyzaj görüntüsünün ortaya çıkmasında önemli rol oynamaktadır. Ancak, jeolojik evrimin her yerde ayrıntılı bir biçimde ortaya konması ve standart bir biçimde ifade edilmesi (haritalanması) henüz tam anlamıyla gerçekleşmiş değildir. Bu nedenle bu kılavuza temel oluşturan PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı Malatya ili örneğinde bugün yüzeyde görülen (most-ra veren) jeolojik birimler, tüm ülke düzeyinde standart oluşturacak biçimde oluşum koşullarına ve türlerine göre sınıflandırılmış ve peyzaj karakter analizinde bu sınıflar kullanılmıştır.

Günümüzdeki yeryüzü şekillerinin oluşumu ve peyzaj karakterleri açısından jeolojik birimlerin oluşum türlerinin yanı sıra, bu birimlerin aşınmaya karşı dirençleri, oluşum ortamları, geçirimlilikleri ve kimyasal kökenleri hakkında bilgi vermesi amacıyla PB Düzey 2 sınıflandırmayı oluşturan ve Múcher et al. (2003) tarafından European Soil Database (ESDB) [*Avrupa Toprak Veritabanı*] esas alınarak geliştirilmiş sınıflandırma Çizelge 17'de sunulmuştur. 127 adet birinci düzey

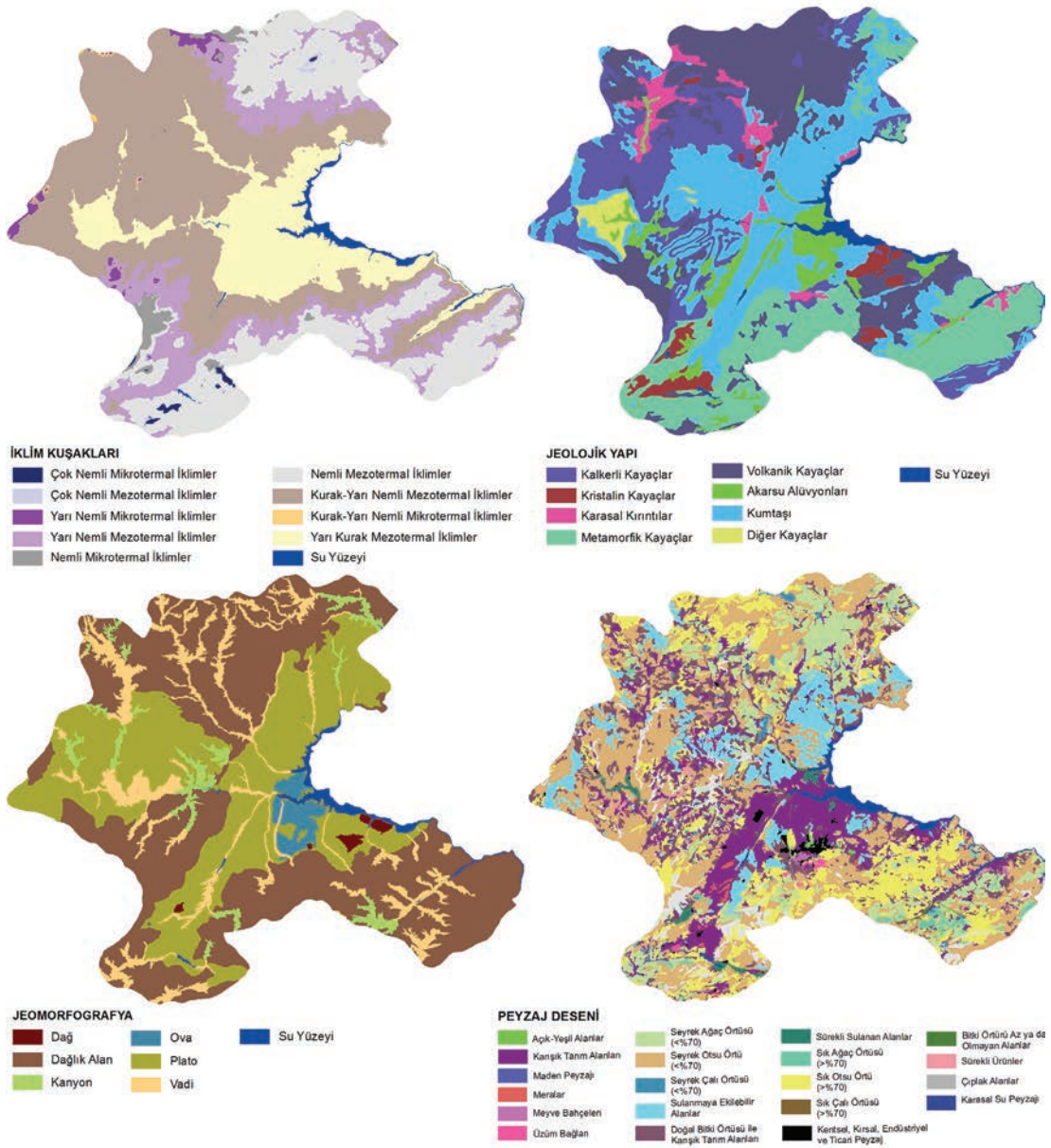
ve 9 adet ikinci düzey ana materyal sınıflandırması olan ESDB, Mücher et al. (2003) tarafından hassas bir şekilde yeniden gözden geçirilmiş ve jeolojik yapı için 15 tematik sınıf belirlenmiştir. Bu sınıflar ulusal ölçeğinde Peyzaj Birimleri jeolojik yapı Düzey 2 tipojilerini tanımlamada kullanılmıştır. Ülkemiz zengin jeolojik yapısı dikkate alındığında, peyzajların tanımlanmasında gerektiğinde bu sınıflar alt sınıflara ayrılabilir.

Jeomorfolojik Yapı ve Peyzaj Deseni Düzey 2 sınıfları Çizelge 13 ve Çizelge 15'e göre oluşturulmalıdır.

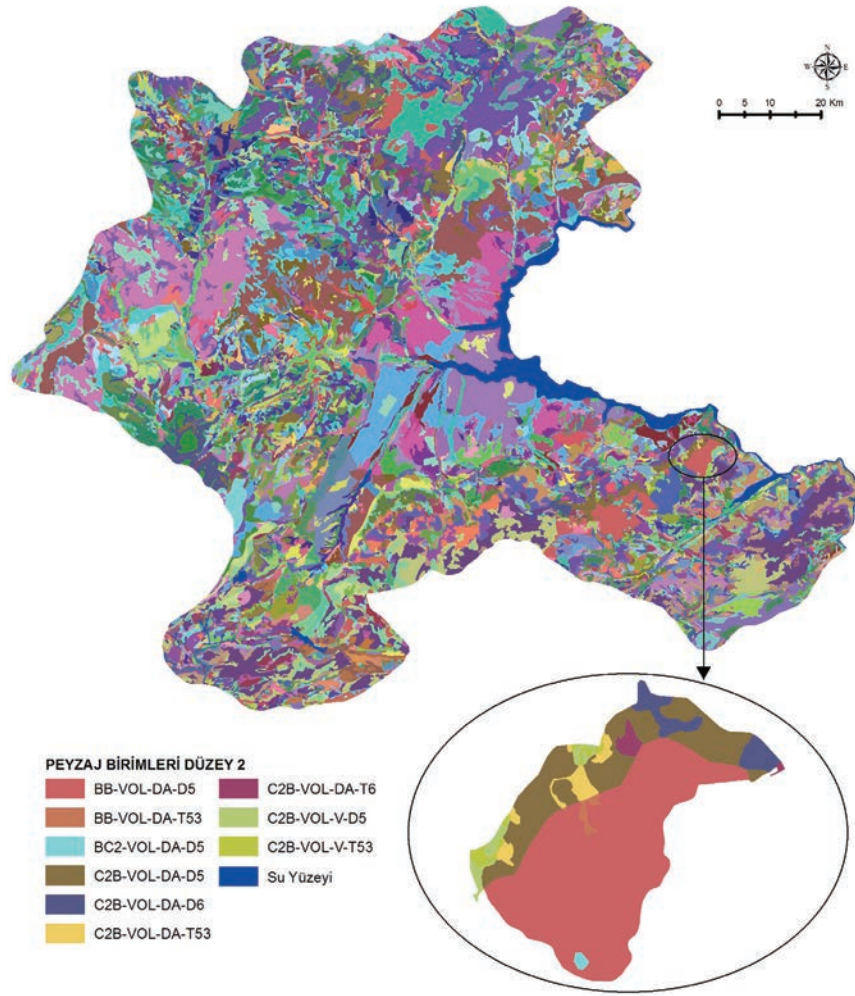
PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı olan Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 2 karşılaştırma verileri haritaları Şekil 14'te, Peyzaj Birimleri Düzey 2 haritası ise Şekil 15'te görülmektedir.

Çizelge 17: Mücher et al. (2003) tarafından European Soil Database (ESDB) [*Avrupa Toprak Veritabanı*] esas alınarak geliştirilmiş jeolojik yapı sınıflandırması

PB Düzey 2 Ana Materyal Sınıfları	Kod	Tipoloji
Akarsu alüvyonu	AA	Alüvyal tortullar
Denizel alüvyon	DA	
Glasiöflüvial birikintiler	GB	Glasiö-flüvial (Buzul-Akarsu) birikintileri
Kireçli kayalar	KIR	Kireçli kayalar
Yumuşak killi materyaller	YKM	Killi tortullar
Sert killi materyaller	SKM	Killi kayalar
Kiltaş	KT	
Kumlar	K	Kumlu tortullar
Kumtaş	KUT	Kumlu kayalar
Yumuşak toprak	YT	Toprağımsı tortullar
Karasal Kırıntılar	KAK	Kırıntılı kayalar
Kristalin kayalar ve Migmatitler	KRI	Kristalin kayalar
Volkanik kayalar	VOL	Volkanik kayalar
Diğer kayalar	DK	Diğer kayalar
Organik materyaller	OM	Organik kayalar



Şekil 14: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 2 karşılaştırma haritaları



Şekil 15: Malatya ili Peyzaj Birimleri Düzey 2 Haritası

6.1.3 Peyzaj Karakter Tipi (PKT)

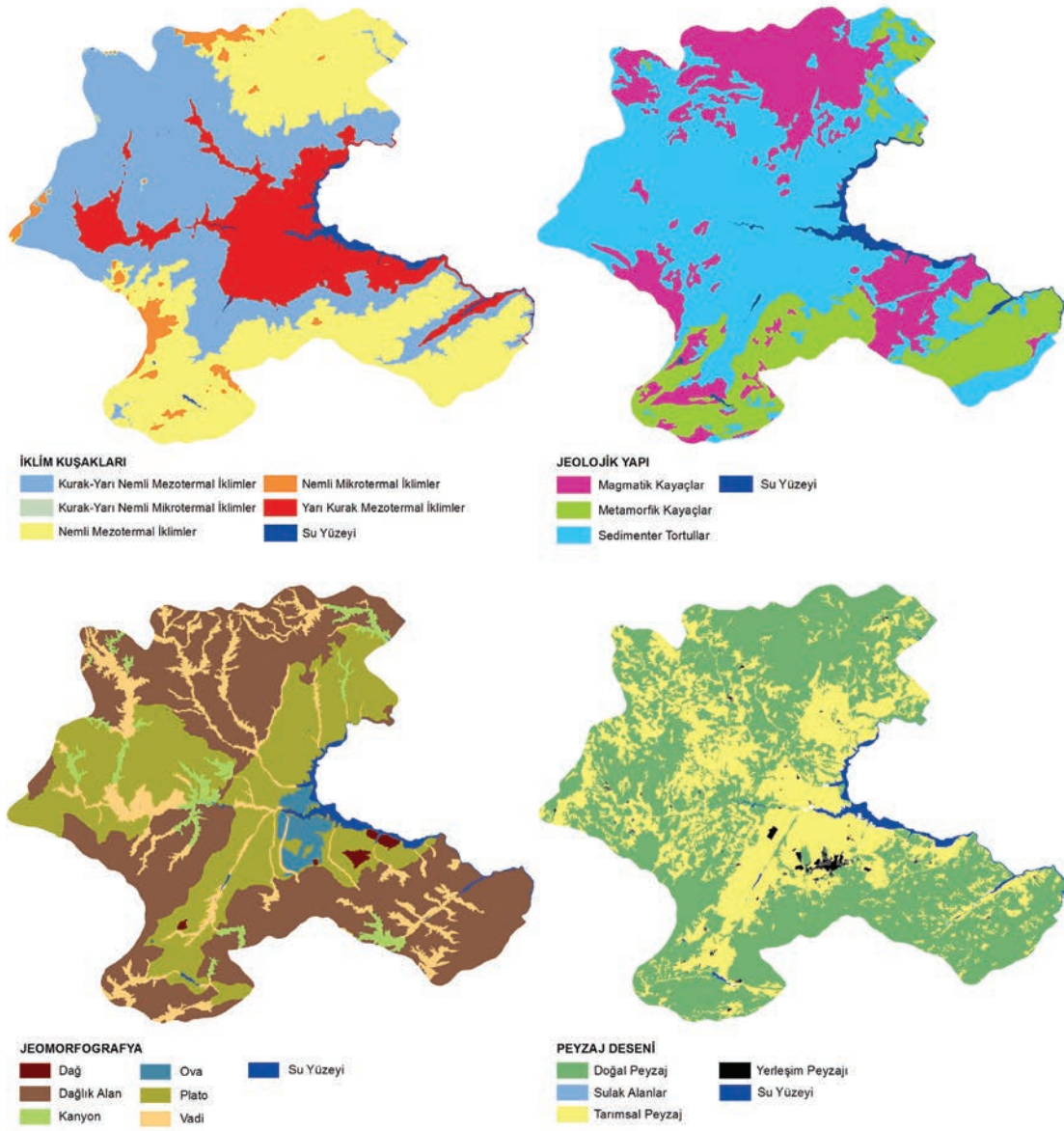
Peyzajda farklı karakterdeki mekânları tanımlamak amacıyla PB çakıştırma verilerinin yeniden gruplandırılarak çakıştırılmasıyla Peyzaj Karakter Tipleri (PKT) elde edilir. PB, çakıştırma parametrelerinin heterojenliğine ve veri ayrıntısına bağlı olarak çok küçük alanları kapsayabilir. Bu durum peyzaj karakter tiplerinin algılanabilir farklılığını tanımlamaya olanak vermeyebilir. Bu durumda peyzajı karakterize edecek veri gruplamalarına gereksinim bulunmaktadır. Böylece peyzajın yapısı daha kolay algılanabilir tiplerle ifade edilebilecektir. Öte yandan, yeniden sınıflandırılan/genelleştirilen temel verilerin, peyzajları tanımlamak amacıyla karakteristik ayrıntılı alt-birimlerine yer verilebilir. Örneğin bir alanda karstik formasyon peyzajı tanımlamada karakteristik bir değere sahipse; çakıştırmada jeolojik sınıflara bir alt-birim olarak ilave edilebilir.

6.1.3.1 Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1

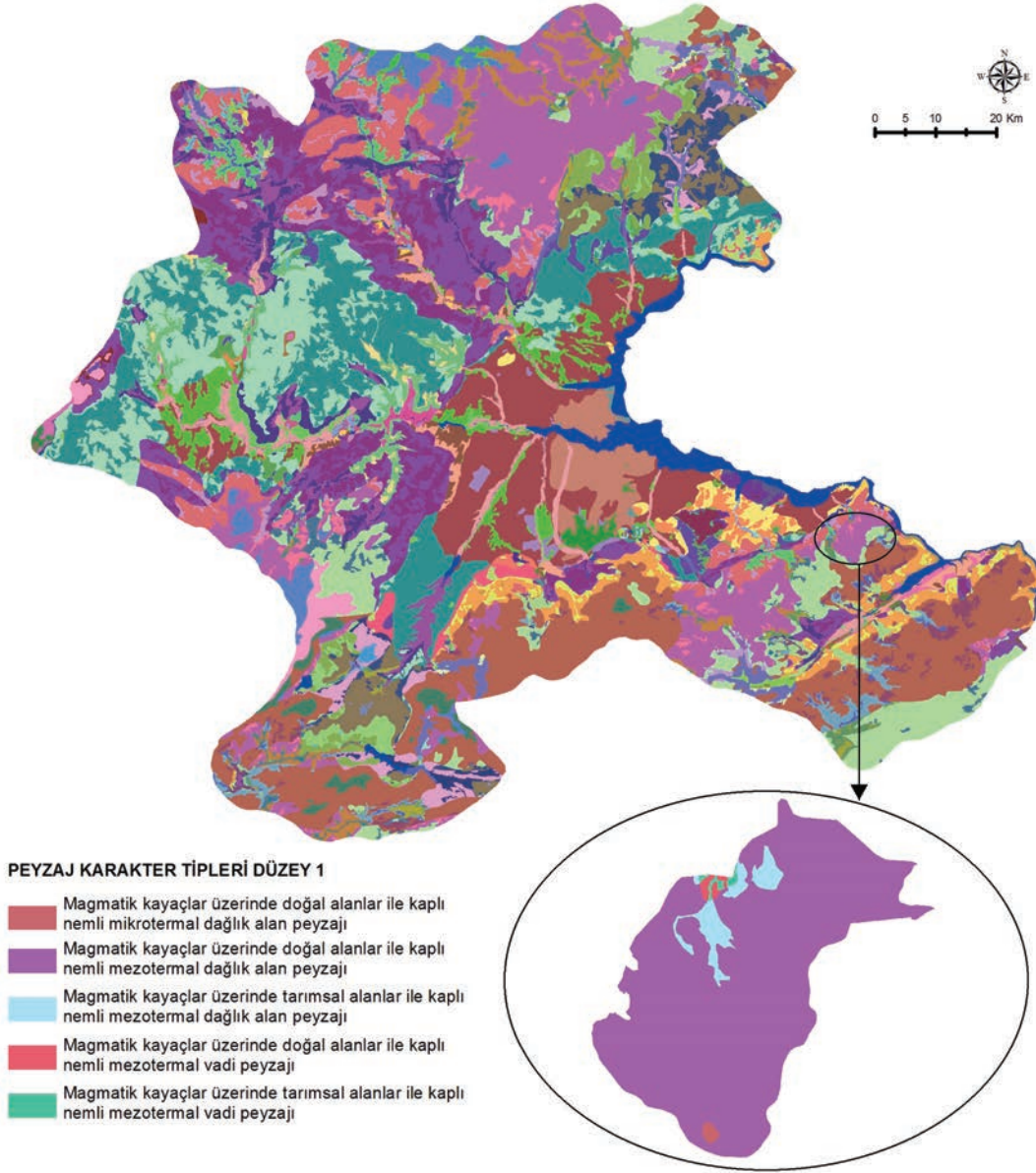
İklim, jeomorfografya, jeoloji ve peyzaj desenine ilişkin envanterlerin bazıları, Peyzaj Karakter Tiplerini belirlemek amacıyla yeniden gruplandırılır. Bu aşamada temel veriler yerine PB veri gruplamaları kullanılabilir. PKT Düzey 1 için çakıştırma verilerinin tipolojik sınıfları Çizelge 18'de verilmiştir. PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı olan Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 çakıştırma verileri haritaları Şekil 16'da, Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 haritası ise Şekil 17'de görülmektedir

Çizelge 18: Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj desenine ilişkin veri sınıfları

Veri	Tipoloji (PKT Düzey 1 Sınıfları)	Kod
İklim	Nemli, Çok Nemli Megatermal İklim	NMg
	Nemli, Çok Nemli Mezotermal İklim	NMz
	Nemli, Çok Nemli Mikrotermal İklim	NMk
	Nemli, Çok Nemli Don İklim	ND
	Nemli, Çok Nemli Tundra İklim	NT
	Yarı Nemli Tundra İklimleri	YRNT
	Yarı Nemli Don İklimleri	YND
	Yarı Nemli, Kurak-Yarı Nemli Megatermal İklimler	KYNMg
	Yarı Nemli, Kurak-Yarı Nemli Mezotermal İklimler	KYNMz
	Yarı Nemli, Kurak-Yarı Nemli Mikrotermal İklimler	KYNMk
	Yarı Kurak Megatermal İklimler	YKMg
	Yarı Kurak Mezotermal İklimler	YKMz
	Yarı Kurak Mikrotermal İklimler	YKMz
	Kurak Megatermal İklimler	KMg
	Kurak Mezotermal İklimler	KMz
	Kurak Mikrotermal İklimler	KMk
Jeoloji	Magmatik Kayaçlar	MAG
	Kimyasal Sedimanter Tortullar	KST
	Metamorfik Kayaçlar	MET
	Plio-Kuvaterner Tortullar	PKT
	Sedimanter Tortullar	SET
Jeomorfografya	Dağlık alan	DA
	Vadiler	V
	Kanyon	K
	Zirve Düzlükleri	ZD
	Plato	P
	Seki	S
	Taban arazi	TA
Peyzaj deseni	Doğal Peyzaj	D
	Sulak Alanlar	S
	Su Yüzeyleri	SY
	Tarımsal Peyzaj	T
	Yerleşim Peyzajı	Y



Şekil 16: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 çakıştırma haritaları



Şekil 17: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 1 Haritası

1/25.000 ölçekli ulusal jeomorfografya haritası Erol (1973)'e göre üretildiğinde PKT sınıflandırmalarında bu harita kullanılmalıdır. Bu durumda Peyzaj Karakter Tipi Düzey 1 ve 2 sınıfları ve kodları Çizelge 19'da verilmiştir.

Çizelge 19: Erol (1973) tarafından geliştirilen jeomorfoloji harita modeli esas alınarak tanımlanan PKT Düzey 1 ve 2 jeomorfolojik birim sınıfları

PKT Düzey 1 Jeomorfolojik Birim Sınıfları	Kod	PKT Düzey 2 Jeomorfolojik Birim Sınıfları	Kod
Dağlık alan	DA	Yüksek Tepelik Dağlık Arazi	DA
		Tepelik Arazi	TA
		Yamaç ve Sırtlar	YS
Vadiler	V	Vadi	V
Kanyon	K	Kanyonlar	K
Zirve Düzlekleri	ZD	Zirve Düzlekleri	ZD
Plato	P	Yüksek Plato	YP
		Orta ve Alçak Plato	OAP
Seki	S	Seki	S
Taban arazi	TA	Ova	O
		Vadi Tabanı	VT

6.1.3.2 Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2

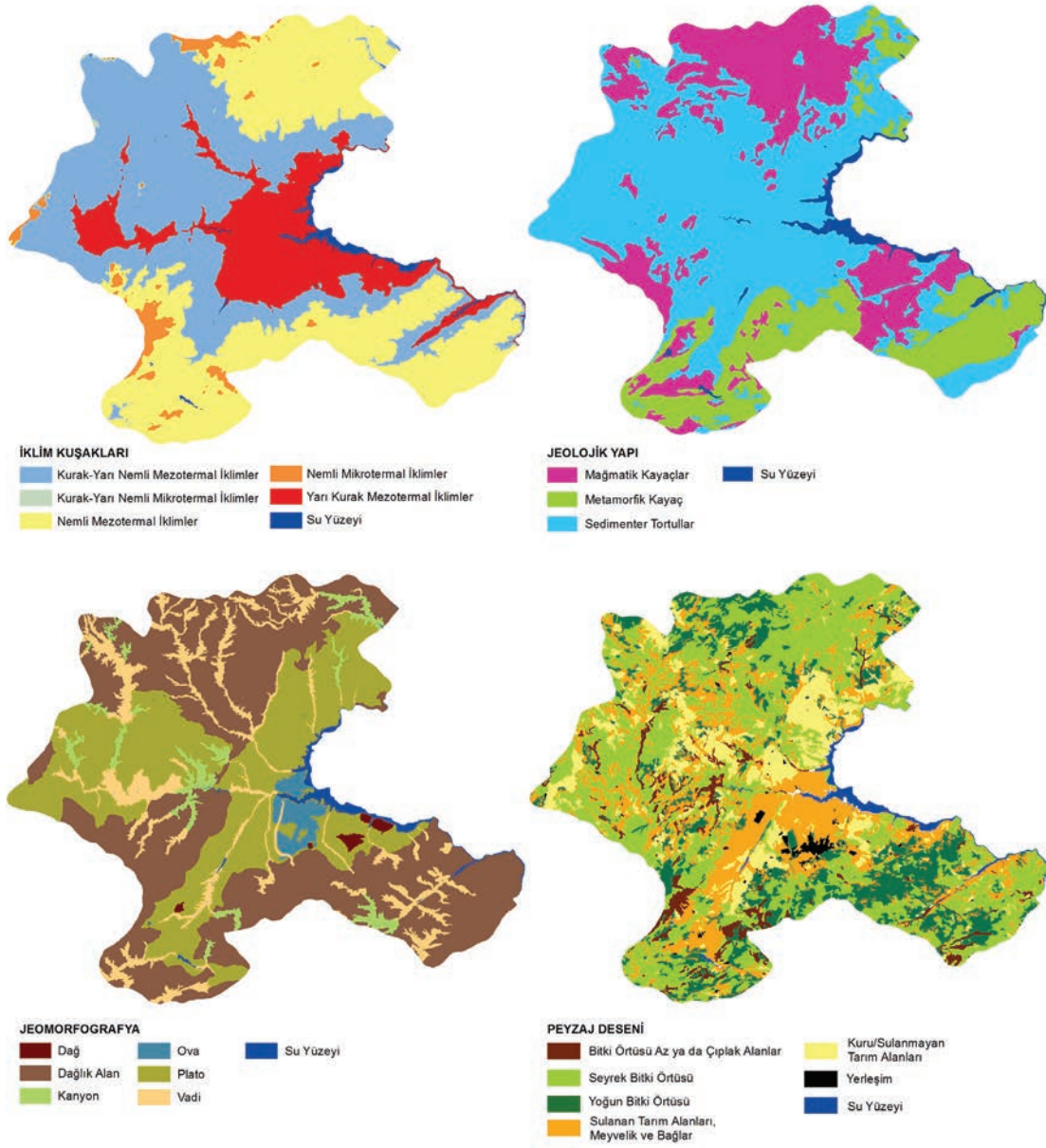
İklim, jeomorfografya, jeoloji ve peyzaj desenine ilişkin envanterlerin bazıları, Peyzaj Karakter Tiplerini belirlemek amacıyla yeniden gruplandırılır. Bu aşamada temel veriler yerine PB veri gruplamaları kullanılabilir. Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 çakıştırma verilerinin tipolojik sınıfları Çizelge 20'de verilmiştir. Peyzaj Deseni Düzey 2 sınıfları, PKT Düzey 2'yi oluşturmak için yeniden gruplanırken, üzerinde çalışılan peyzajın akılda kalıcı karakteristikleri dikkate alınmalıdır. Akılda kalıcı ve imaj oluşturan karakteristik alanlar için Peyzaj Deseni Düzey 2 sınıflarına üçüncü dereceden kodlar eklenmelidir (Örneğin T52 vb.). Bu bağlamda, PKT Düzey 2 sınıflandırması illere göre farklılık gösterebilir. Örneğin Malatya ili için imaj unsuru oluşturan kayısı üretim alanları Peyzaj Deseninde üçüncü dereceden bir kod ile (T31 vb.) sınıflandırmada yer almalıdır. PKT Düzey 2 için diğer çakıştırma parametreleri için de benzer şekilde karakteristik unsurları vurgulamak amacıyla daha alt sınıflara yer verilebilir.

PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı olan Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 çakıştırma verileri haritaları Şekil 18'de, Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 haritası ise Şekil 19'da görülmektedir. Çizelge 20 ve Şekil 18'deki peyzaj deseni sınıfları Malatya ili peyzajının karakteristikleri açısından tanımlayıcıdır. Farklı bir ilde sınıflar farklılaşabilir. Burada önemli olan, bu farklılıkları tanımlama

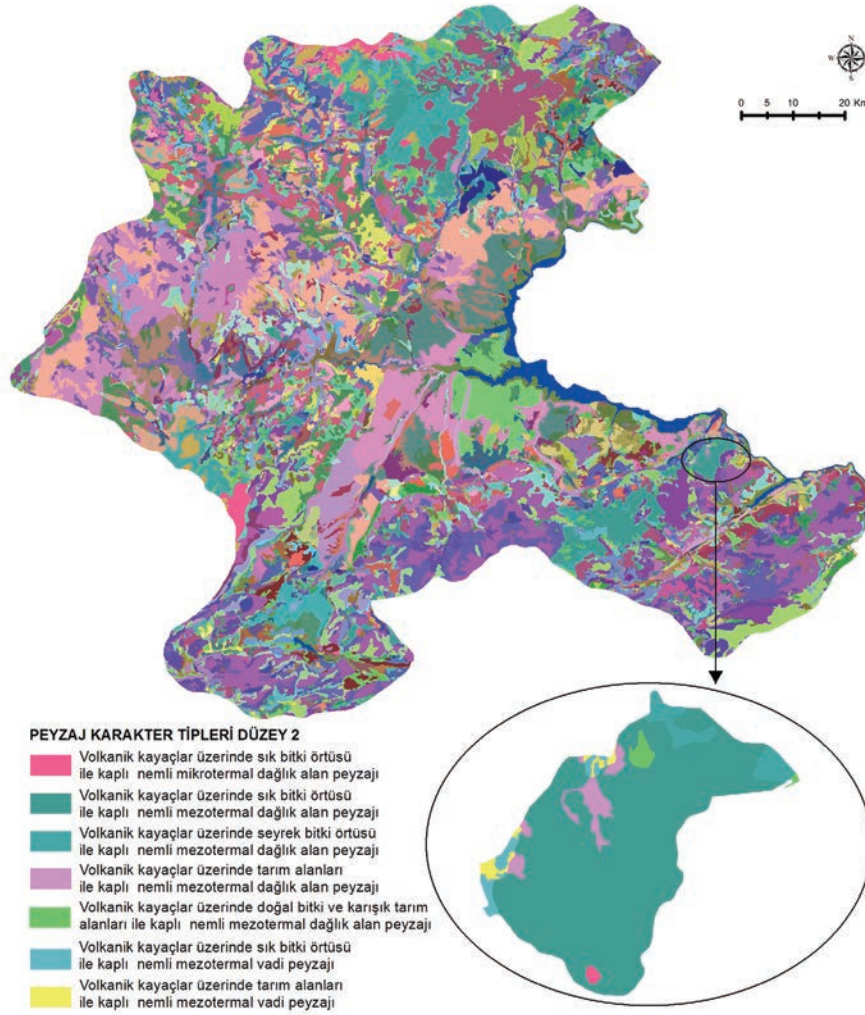
kullanılan veri seti temel tipolojilerinin (peyzaj birimlerinde kullanılan tipolojiler) aynı standartta ve terminolojide hazırlanmış olmasıdır.

Çizelge 20: PKT Düzey 2 iklim, jeoloji, jeomorfoğrafya ve peyzaj deseni sınıfları

Veri	Tipoloji (PKT Düzey 2 Sınıfları)	Kod
İklim	Kurak-Yarı Nemli Mezotermal İklimler	KYNMz
	Kurak-Yarı Nemli Mikrotermal İklimler	KYNMk
	Nemli Mezotermal İklimler	NMz
	Nemli Mikrotermal İklimler	NMk
	Yarı Kurak Mezotermal İklimler	YKMz
Jeoloji	Magmatik Kayaçlar	MAG
	Kimyasal Sedimanter Tortullar	KST
	Metamorfik Kayaçlar	MET
	Plio-Kuvaterner Tortullar	PKT
	Sedimanter Tortullar	SET
	Volkanik Kayaçlar	VOL
Jeomorfoğrafya	Yüksek Tepelik Dağlık Arazi	DA
	Tepelik Arazi	TA
	Yamaç ve Sırtlar	YS
	Vadi	V
	Kanyonlar	K
	Zirve Düzlükleri	ZD
	Yüksek Plato	YP
	Orta ve Alçak Plato	OAP
	Seki	S
	Ova	O
	Vadi Tabanı	VT
Peyzaj deseni	D1-D3-D5: Yoğun Bitki Örtüsü	YBÖ
	D2-D4-D6: Seyrek Bitki Örtüsü	SBÖ
	D7-D8: Bitki Örtüsü Az ya da Çıplak Alanlar	BÖOLA
	SY1-SY2-S1: Su Yüzeyleri	SY
	T1-T51-T4: Kuru / Sulanmayan Tarım Alanları	KET
	T2-T3-T52: Sulanan Tarım Alanları, Meyvelik ve Bağlar	SKTMB
	T6: Doğal Bitki Örtüsü ile Birlikte Tarım Alanları	DBÖBTA
	Y1-Y2-Y3: Yerleşim	Y



Şekil 18: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 çakıştırma haritaları



Şekil 19: Malatya ili Peyzaj Karakter Tipleri Düzey 2 Haritası

6.1.4 Peyzaj Karakter Alanları

Peyzaj Karakter Alanları (PKA), tiplerden farklı olarak mekânda tekrarlamayan genel ve özgün nitelikleri tanımlamaktadır. Diğer bir deyişle, bir alandaki birbirinden farklı peyzajları tanımlamada kullanılan bir terimdir. PKA'yı saptamak amacıyla; temel peyzaj envanteri (iklim, jeomorfoğrafya, jeolojik yapı ve peyzaj deseni), peyzaj karakter tipleri ve peyzaj sörveyi çalışmaları yorumlanmalıdır. Özellikle belirli verilerin yorumlanmasıyla birbirinden farklı peyzajlar tanımlanabilir: Jeomorfoğrafya, peyzaj deseni, sosyal anketlere dayalı imaj analizleri, arazi sörveyi sırasında kaydedilen ve farklılık yaratan unsurlar ve arazi sörveyi sırasında kaydedilen estetik-algisal veriler.

Peyzaj Karakter Alanlarının tanımlanmasında peyzaj sörveyinin yeri çok önemlidir. Sörvey çalışmasına geçmeden önce, temel verilere dayalı olarak ofiste yürütülen PB ve PKT analizleri hari-

talantmış olmalıdır. Hatta karakter alanlarının belirlenmesine ilişkin bir ön çalışma da gerçekleştirilmelidir. Arazi çalışması sırasında, bu karakter alanlarına gidilerek farklılıklar arazi notları ile kesinleştirilmelidir. PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı olan Malatya ili kapsamında peyzaj karakter alanlarının belirlenmesinde izlenen aşamalar aşağıda verilmiştir.

1. Peyzaj Deseni'nin, karakter alanlarını belirlemeye yönelik olarak yeniden sınıflandırılması: Bu sınıflandırmada alanın ilçe anketleri ile belirlenen özgün nitelikleri ile peyzaj sörveyine dayalı gözlemler dikkate alınmıştır (PKT Düzey 2 Peyzaj Deseni Sınıfları).
2. Peyzaj Deseni'nin, yeniden gruplandırılmış jeomorfografik yapı ile çakışılması
3. Bu çakışılmış harita üzerinden PKT Düzey 1 haritası, PKT Düzey 2 haritası, Malatya ili imaj özellikleri ve arazi sörveyi dikkate alınarak karakter alanları ve sınırlarının belirlenmesi

Malatya ili Peyzaj Karakter Alanları Çizelge 21'de verilmiştir. Şekil 20'de ise Malatya ili PKA haritası görülmektedir.

Çizelge 21: Malatya ili Peyzaj Karakter Alanları

NO	PKA ADI	NO	PKA
1	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	21	Nurhak Dağları Peyzajı
2	Çakçak Dağı Orman Peyzajı	22	Zorbahan Dağı Peyzajı
3	Doğanyol Kayısı Peyzajı	23	Sürgü Çayı Peyzajı
4	Darende-Ayvalı Tohma Çayı Peyzajı	24	Selvi Dağı Peyzajı
5	Leylek Dağı Peyzajı	25	Kuru Çay Peyzajı
6	Çayır Gölü Meşelik Peyzajı	26	Kıyıcak Bozkır Peyzajı
7	Kıra ve Ulubaba Dağı Peyzajı	27	Sürgü Baraj Gölü Peyzajı
8	Gevheruşağı Meşelik Peyzajı	28	Malatya Ovası Peyzajı
9	Arguvan Kuru Tarım Peyzajı	29	Battalgazi Kayısı Bahçeleri Peyzajı
10	Keban Baraj Gölü Peyzajı	30	Hayık Çayı Orman Peyzajı
11	Göldağı Peyzajı	31	Sultansuyu Peyzajı
12	Söğütlü Deresi Peyzajı	32	Kelle ve Gayrık Tepe Dağ Peyzajı
13	Kozluk Çayı Kanyonu Peyzajı	33	Boruk Dağı Peyzajı
14	Tilki Dağı Peyzajı	34	Yeşilyurt Meşelik Peyzajı
15	Giripiran Dağı ve Kayalık Peyzajı	35	Malatya Beydağı Peyzajı
16	Şiro Çayı Orman Peyzajı	36	Şiro Çayı Peyzajı
17	Yamadağı Peyzajı	37	Tohma Çayı Peyzajı
18	Levent Vadisi Peyzajı	38	Doğanyol Meşelik Peyzajı
19	Yazıhan Plato Peyzajı	39	Yıkılğan Kaya Kanyonu Peyzajı
20	Kurşunlu Kuru Tarım Peyzajı		



Şekil 20: Malatya İli Peyzaj Karakter Alanları haritası

6.1.5 Peyzaj Birimi ve Peyzaj Karakter Tipi Kodlaması ile Peyzaj Karakter Alanı İsimlendirmesi

Peyzaj birimleri ve peyzaj tipleri kodlamasında aynı yöntem esas alınmalıdır. Şekil 21’de kodlama yöntemi görülmektedir. Uzun isimlendirmeler yerine kısa kodlar (Örneğin AB-KS-DA-D) harita anahtarı oluşturma açısından kolaylık sağlamaktadır. Ancak CBS ortamındaki veri tabanında aynı verinin açık ifadesi (örneğin: Kimyasal sedimenter kayalar üzerinde doğal ve yarı doğal alanlar ile kaplı çok nemli mezotermal dağlık peyzajlar) yer almalıdır. Kısa kodlamada, sırayla iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj deseni için kısaltmalar yazılırken, Türkçe isimlendirmede sırasıyla jeolojik yapı, peyzaj deseni, iklim ve jeomorfografya tanımlanmalıdır.

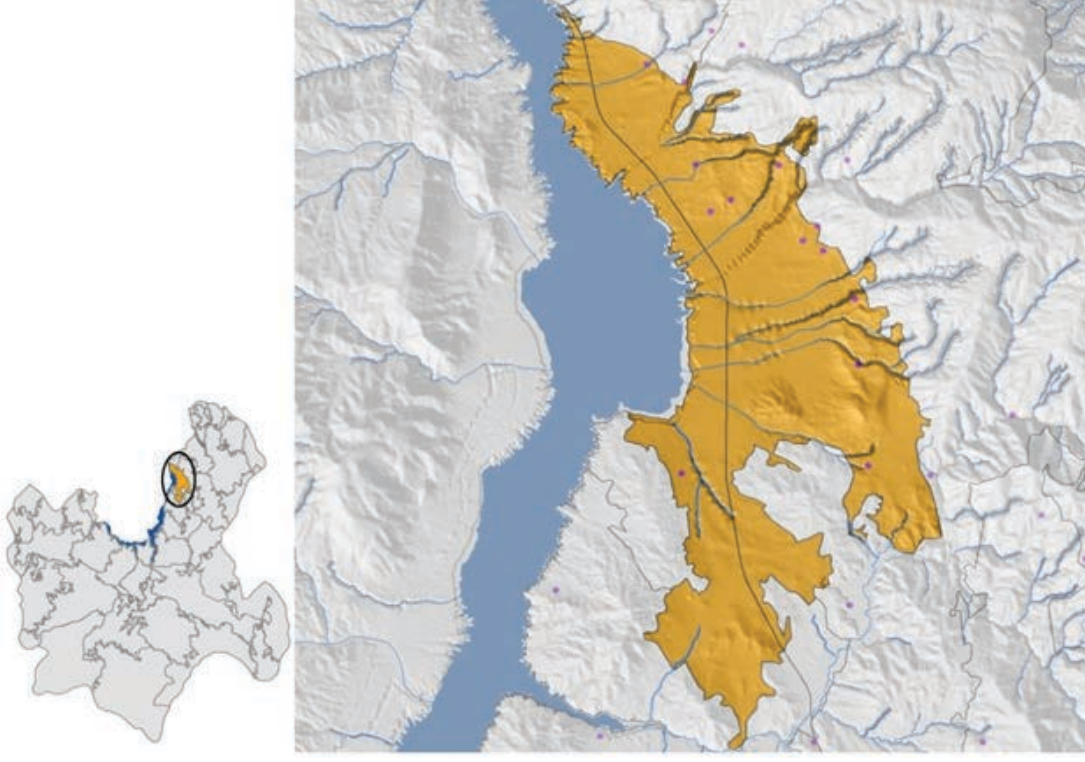
Peyzaj Karakter Alanları için kodlama yapılmamalı, isimlendirilmelidir. Bu amaçla yer isimleriyle beraber karakteristik temel peyzaj envanteri dikkate alınmalıdır. Peyzaj Karakter Alanları kataloğunda ise, bu alana ilişkin tüm bilgilerin ayrıntılı açıklaması yapılmalı, skeç ve fotoğraflarla desteklenmelidir.

İKLİM (1.DÜZEY) AB: Çok nemli mezotermal iklimler AC2: Çok nemli mikrotermal iklimler BB: Nemlimezotermal iklimler BC2: Nemli mikrotermal iklimler C2B: Yarı nemli mezotermal iklimler C2C2: Yarı nemli mikrotermal iklimler C1B: Kurak-yarı nemli mezotermal iklimler C1C2: Kurak yarı nemli mikrotermal iklimler DB: Yarıkurak mezotermal iklimler	JEOLJİ (1.DÜZEY) MG: Magmatik Kayaçlar MM : Metamorfik Kayaçlar VK :Volkanik Kayaçlar KS :Kimyasal Sedimenter Kayaçlar ST :Sedimenter Tortullar PK :Plio Kuvaterner Birimler
Peyzaj Karakter Tipi Kodu: AB-KS-DA-D (Çakıştırma sırasına göre: İklim+Jeoloji+Jeomorfografya+Arazi Örtüsü) Peyzaj Karakter Tipi Açıklaması: Kimyasal sedimenter kayaçlar üzerinde doğal alanlar ile kaplı çok nemli mezotermal dağlık peyzajlar (İsmlendirme sırası göre: Jeoloji+ Arazi Örtüsü+İklim+Jeomorfografya)	
JEOMORFOGRAFYA (1.DÜZEY) D: Dağ DA: Dağlık Alan P: Plato K: Kanyon V: Vadi O: Ova S: Su Yüzeyi	PEYZAJ DESENİ (1.DÜZEY) K: Kültürel peyzaj Y: Yerleşim Peyzajı T: Tarımsal Peyzaj D: Doğal ve yarı doğal alanlar S: Sulak alanlar SY: Su yüzeyleri

Şekil 21: PB'leri ve PKT'leri kodlama ve isimlendirme tekniği

6.1.6 Peyzaj Karakter Alanı Kataloğu

Şekil 22'de PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya İli'nde bir Peyzaj Karakter Alanı (PKA) için tasarlanmış katalog bilginin bir bölümü görülmektedir. Destek Doküman 2: PEYZAJ-44 PKAD RAPORU'nda, Malatya ili 39 PKA için tüm katalog bilgileri yer almaktadır.

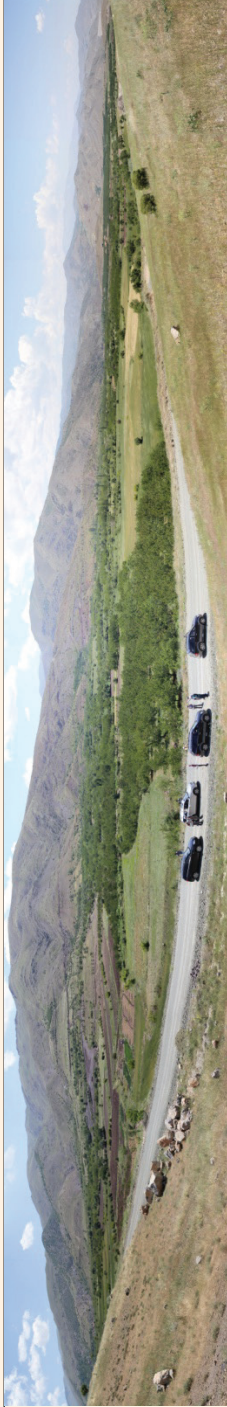
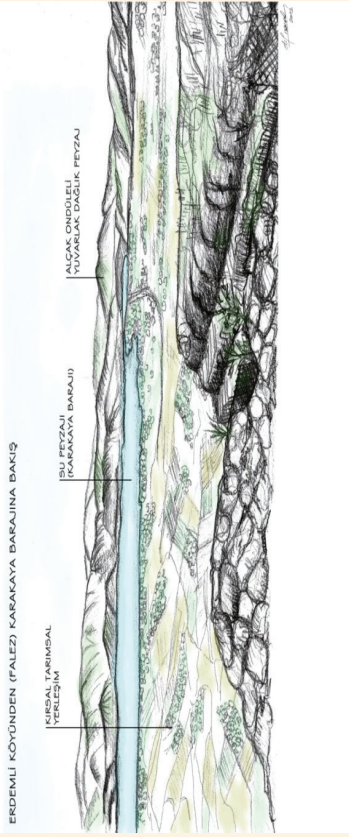


Şekil 22: Malatya Kale kayısı Bahçeleri Peyzajı Katalog bilgileri

PEYZAJ KARAKTER ALANI: KALE KAYISI BAHÇELERİ PEYZAJI
KOD:13
DOĞAL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ Erozyon: Yüksek-%45,62, Orta-%13,75, Düşük-%40,63 Yüzeysel Akış Potansiyeli: Düşük-%100 Su Geçirimsizliği: Yüksek-%32,49, Orta-%44,38, Düşük-%23,13 Görsel Puan: Yüksek-%15, Orta-%17,5, Düşük-%67,5 Habitat: Orta-%23,13, Düşük-%76,87
ESTETİK ALGISAL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ (Örnek: 9 nokta) Doğallık: 3 Doğal- 2 Yapay- 4 Yarı Doğal Kuşatma: 2 Açık- 1 Kapalı- 6 Yarı Açık Çeşitlilik: 6 Çeşitli- 3 Tek Tip Renk: 1 Donuk- 5 Renkli- 3 Tek Renk Çizgisellik: 5 Kavıslı (yarı hareketli)- 4 Yatay (durağan) Sakinlik: 1 Hareketli- 8 Sakin Uyarıcılık: 1 Büyüleyici- 6 İlgilendirici- 2 Sradan Memnuniyet: 7 Güzel- 2 Hoş Güven: 8 Güvenilir- 1 Huzurlu Dominantlık: 3 Arazi Formu- 3 Bitki Örtüsü- 3 Su Ögesi
KÜLTÜREL PEYZAJ ÖZELLİKLERİ (Örnek: 2 nokta) Bahri Camii-Arkeolojik Tarih Kale Çiçek Festivali-Kültürel Festival
PEYZAJ KARAKTER ALANI: KALE KAYISI BAHÇELERİ PEYZAJI

PEYZAJ KARAKTER ALANI: KALE KAYISI BAHÇELERİ PEYZAJI

KOD:13



6.2 Peyzaj Fonksiyonu Analizi

Peyzaj fonksiyonları algılanan peyzajı biçimlendiren doğal ve kültürel süreçlerdir. Her peyzajı biçimlendiren temel ve kilit fonksiyonlar birbirinden farklı olabilir. Burada önemli olan kilit fonksiyonların öncelikli olarak değerlendirilmesinin gerekliliğidir. PKAD sürecinde analizleri gerekli peyzaj fonksiyonlarının belirlenmesinde aşağıdaki konular dikkate alınmalıdır:

1. Çalışma alanı peyzajını biçimlendiren kilit süreçler
2. PKAD amaç ve kapsamı
3. Peyzaj değişim analizi
4. Sektörel proje (varsa) etki değerlendirme ve çelişki analizi

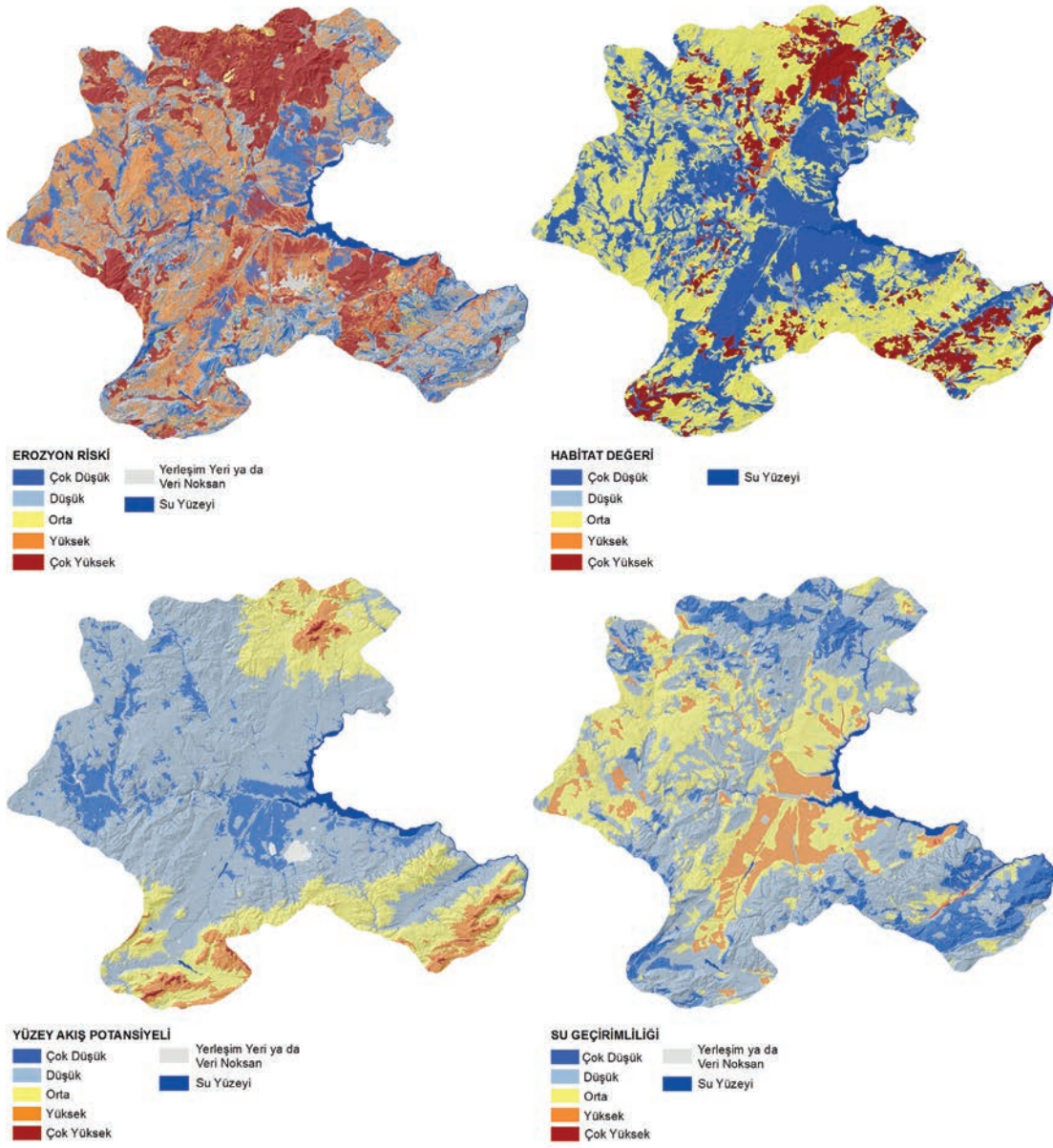
Fonksiyon analizleri 3 temel konuyu içermelidir.

1. Doğal fonksiyonlar/süreçler
2. Kültürel fonksiyonlar/süreçler
3. Görsel fonksiyon/değer

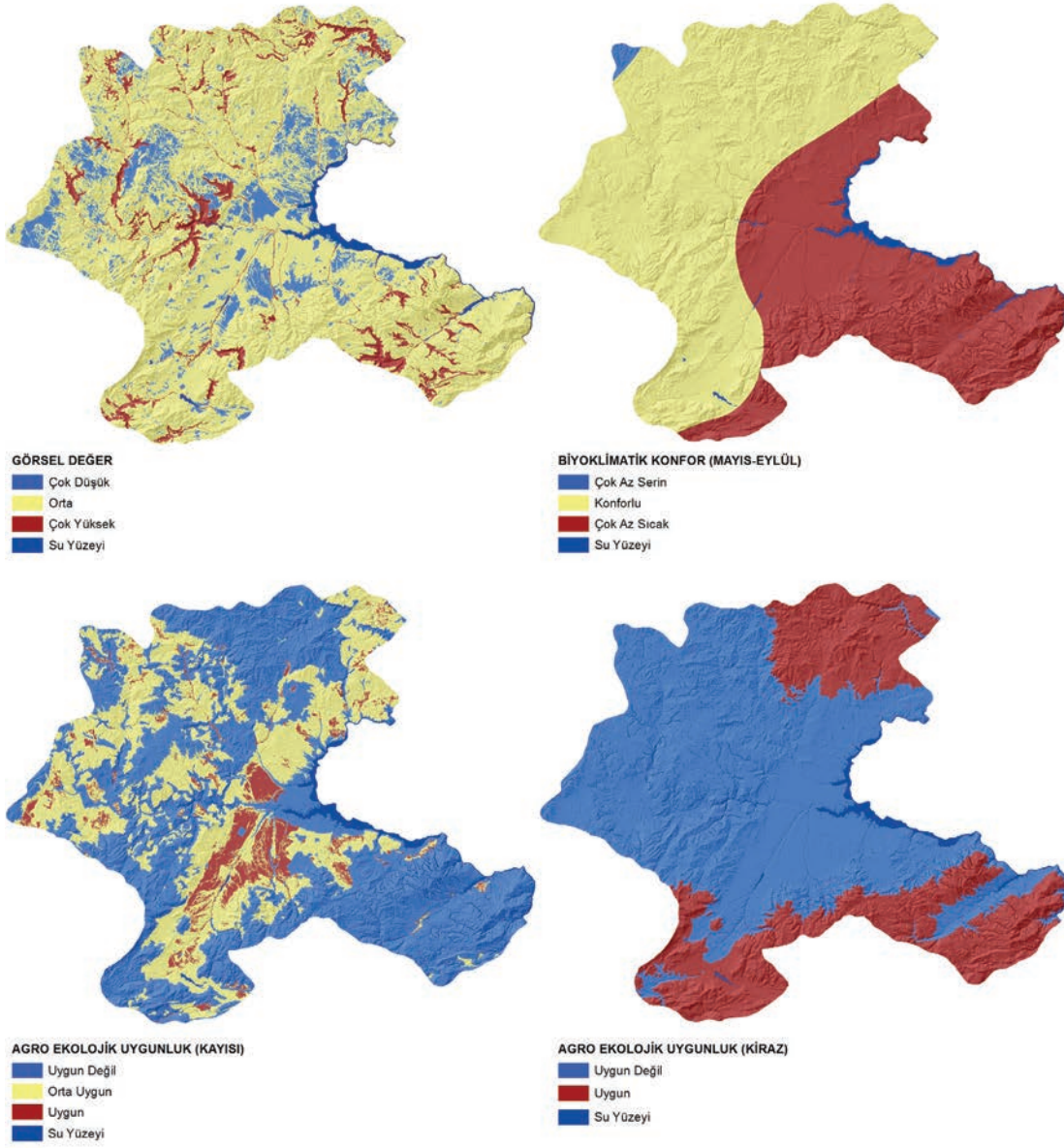
Aşağıda bazı temel fonksiyonlar sıralanmıştır.

- Yeraltı suyu beslenimi
- Yüzey akışı potansiyeli
- Çiğ riski
- Toprak erozyonu riski
- Heyelan riski
- Kıyı erozyonu riski
- Biyo-kütle süreci
- Biyoçeşitlilik
- Habitat değeri
- Rüzgâr süreci
- Solar radyasyon
- Kültürel peyzaj değeri
- Biyotik verimlilik potansiyeli
- Biyoklimatik konfor
- Görsel değer
- Görünürlük
- Algısal ve estetik değer
- İmaj değeri

Peyzaj fonksiyon analizine ilişkin yöntem belirlemede en güncel bilimsel bilgi ve teknolojik olanaklar dikkate alınmalıdır. Bilimsel temel ve referanslar PKAD raporu içerisinde sunulmalıdır. Şekil 23'de PEYZAJ-44 Projesi kapsamında Malatya ili sınırlarında analizi gerçekleştirilen doğal fonksiyonlara ilişkin haritalar verilmiştir. Şekil 24'de ise Malatya ili görsel ve kültürel peyzaj fonksiyon analizi haritaları görülmektedir. Bu fonksiyonların analizine ilişkin bilgiler Destek Doküman 2'de ayrıntılı olarak yer almaktadır.



Şekil 23: Malatya ili doğal peyzaj fonksiyon haritaları



Şekil 24: Malatya ili görsel ve kültürel peyzaj fonksiyon haritaları

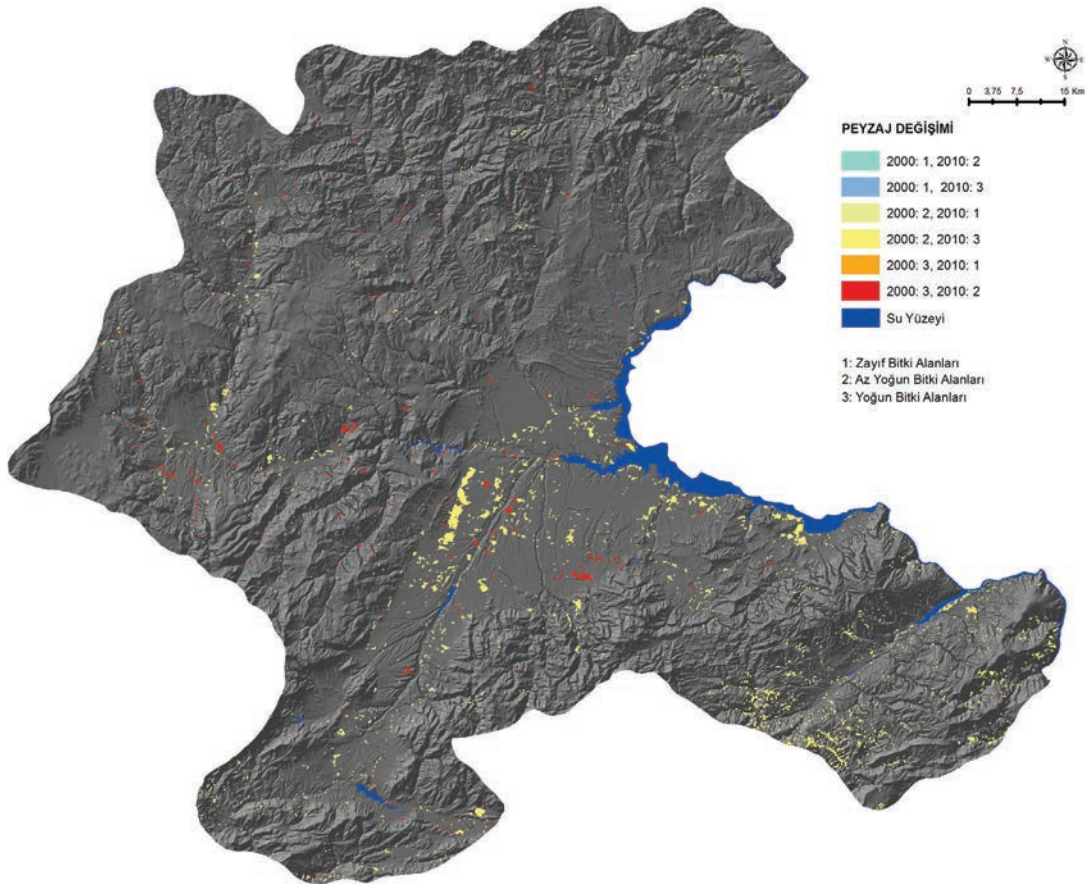
Sosyo-ekonomik, demografik ve kültürel durumun arazi kullanım biçimine doğrudan etkisi bulunmaktadır. Bu bağlamda, kültürel peyzaj değeri analizleri mevcut ulusal verilerin yanısıra çalışma alanında kullanıcı profili ve talebine yönelik anket çalışmalarına da dayandırılmalıdır.

Doğal, kültürel ve görsel peyzaj fonksiyon analizlerine ilişkin en güncel bilgi ve teknolojiye dayalı yöntem ve teknikler PEYZAJ-44 Projesi pilot alanı örneğinde Destek Doküman 2’de ayrıntılı olarak yer almaktadır.

6.3 Peyzaj Değişim ve Baskı Analizi

Peyzaj değişimi, mevcut yapının gelişimini ve baskı unsurlarını analiz etmeye olanak sağlar. Peyzaj fonksiyonları için potansiyel hedefleri belirleyebilmek amacıyla da üzerinde çalışılan alandaki peyzaj değişimleri incelenmelidir. Hedefler mevcut durumun yanısıra, peyzaj fonksiyonlarının iyi ya da kötü yönde gelişimine göre de belirlenmelidir.

Şekil 25’de PEYZAJ-44 Projesi kapsamında belirlenen Malatya ili peyzaj deseni değişim alanlarını göstermektedir.



Şekil 25: Malatya ili peyzaj değişimi

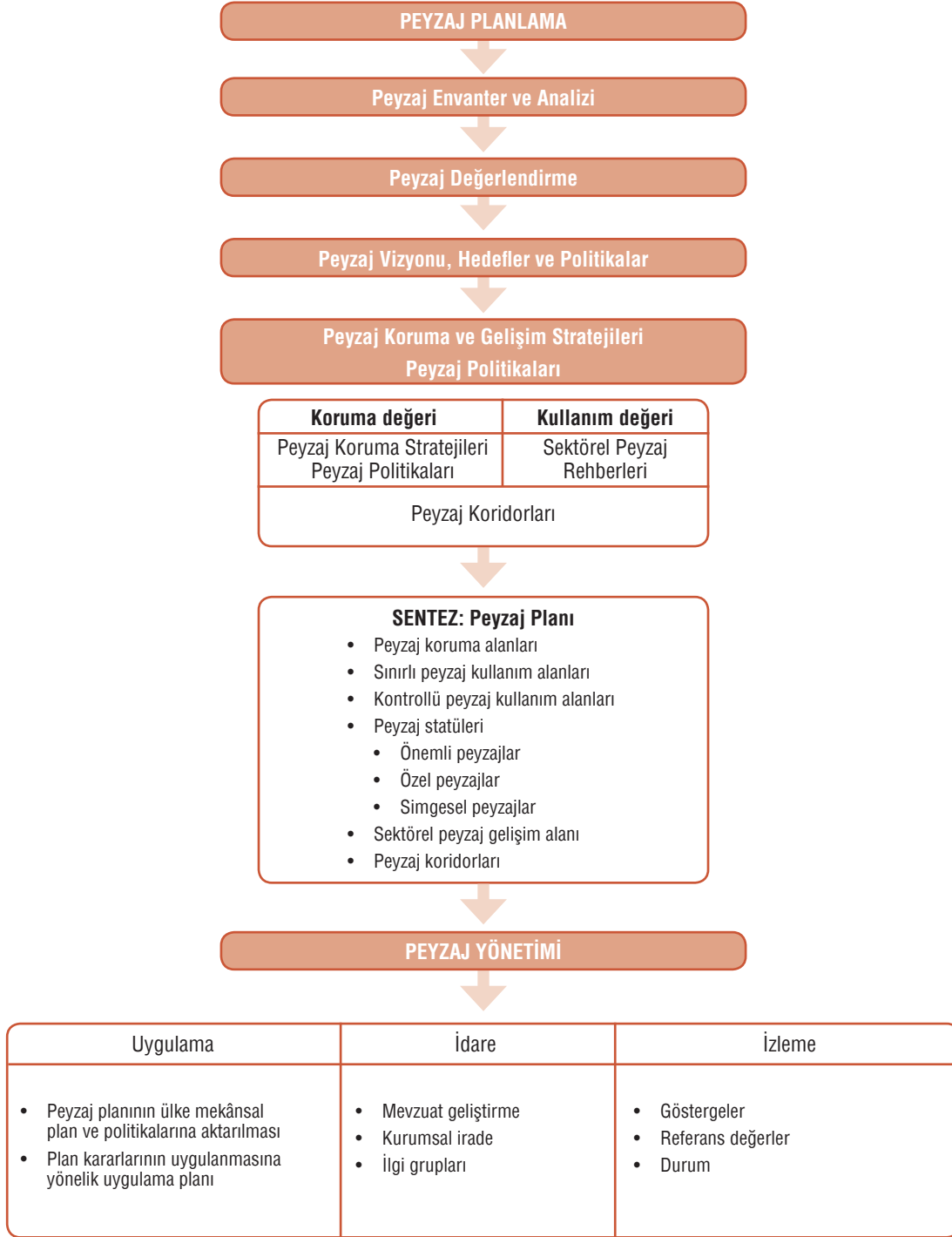
7. PEYZAJ KARAKTER DEĞERLENDİRMESİ (AŞAMA 5)

Bu kılavuz ile peyzaj planlama süreci kapsamında olan değerlendirmelere ilişkin yöntem ve teknikler tanımlanmaktadır. Peyzaj değerlendirmesi, Yöntem ve Kapsam bölümünde açıklandığı gibi peyzaj vizyonu ve hedeflerin oluşturulması, peyzaj stratejilerinin geliştirilmesi ve peyzaj planının hazırlanması eylem alanlarını kapsamaktadır. Peyzaj planlama sürecinin, “peyzaj planı” hazırlanması aşamasına ilişkin yöntem ve teknikler bu kılavuz kapsamında olmamakla beraber, süreç bütünlüğünü sağlamak açısından genel olarak yer verilmiştir. Öte yandan, peyzaj planı hazırlamaya ilişkin esasları tanımlayacak ayrı bir teknik kılavuz ve mevzuata gereksinim bulunmaktadır. Bu kılavuz, karakter temelli peyzaj planına esas olacak peyzaj koruma stratejileri geliştirmeye ve sektörel rehberleri hazırlamaya yöneliktir. Çerçeve Not 5’te Peyzaj Karakter Değerlendirmesi (PKD) sürecine ilişkin bazı önemli konular vurgulanmıştır. Şekil 26 PKAD süreci bütününde peyzaj değerlendirmesi aşamasını göstermektedir.

Çerçeve Not 5: PKD sürecine ilişkin bazı önemli konular

- Peyzaj planlama ve yönetiminde peyzaj karakterine dayalı değerlendirmeler, APS sürecinin gerekliliğidir. Ancak her peyzaj değerlendirmesi karakter temelli olmayabilir (örneğin bazı çevresel değerlendirmeler).
- Peyzajın korunması ve gelişimi üzerine yargıyı içeren değerlendirme sürecinde ilgi gruplarının dâhil edilmesi kritik derece önemlidir.
- Karakter temelli analiz ve değerlendirmelere ilişkin yaklaşımlar amaç ve kapsama göre farklı olabilir. Kullanılacak yaklaşımın gerekçeleri bilimsel dayanaklarıyla açık olarak ortaya konulmalıdır.
- Değerlendirmelerde peyzaj fonksiyonları esas alınmalıdır. Mevcut peyzaj fonksiyonu yanı sıra, değişim analizleri, peyzaj vizyonu ve hedefler çerçevesinde belirlenebilecek potansiyel fonksiyon değerleri de dikkate alınmalıdır.
- Bir alan, değerlendirmeye alınan peyzaj fonksiyonları açısından yüksek değere sahipse, o alanın peyzaj değeri yüksektir. Öte yandan, bir alan değerlendirmeye alınan peyzaj fonksiyonlarından sadece biri ya da birkaçı için yüksek değere sahipse o alanın değeri o fonksiyon ya da fonksiyonlar açısından hâlâ yüksektir.
- Peyzaj analizleri ile üretilen bilgiler stratejik peyzaj değerlendirme haritaları için esas oluştururken, bu değerlendirmelerin birleştirilmesiyle sentez harita oluşturulur. Ayrıntı içeren bu sentez paftasındaki bilgilerin genelleştirilmesiyle ise peyzaj planı hazırlanır. Bu planda ayrıntılı hükümler plan notu ile tanımlanırken stratejik peyzaj değerlendirme ve sentez haritaları peyzaj planı bütünü içerisinde bağlantılı haritalar olarak yer alır.

PKAD SÜRECİ



Şekil 26: Peyzaj planlama ve yönetim süreci bütününde PKAD

7.1 Peyzaj Vizyonu ve Hedefler

Peyzaj değerlendirmesi çalışmalarına geçmeden önce, peyzaj envanter ve analiz aşamalarına dayalı olarak, çalışılan alanla ilgili genel bir “peyzaj vizyonu” oluşturulmalıdır. Peyzaja ilişkin gelecekteki arzulan durumunu işaret edecek bu vizyon, peyzaj değerlendirmelerini yönlendirecek ve bütünleştirecektir.

Peyzaj vizyonu belirlendikten sonra her bir peyzaj ögesi, peyzaj bileşeni ve fonksiyonu için hedefler belirlenir. Planlama sürecinde, bir sonraki “peyzaj stratejileri” aşaması, bu hedef analizlerine dayalı olarak yürütülmelidir. Hedef belirlemede kritik derecede önemli olan konu mevcut peyzaj üzerine baskı-etki faktörlerinin dikkate alınmasıdır. Bu bağlamda peyzaj fonksiyonlarına ilişkin haritalar hazırlanırken, o fonksiyonla ilgili peyzajın kalitesini artırabilecek mekânsal iyileştirmeler, baskı unsurlarının önlenmesi vb. konuları içeren potansiyel peyzaj fonksiyon analizi ya da hedef haritaları oluşturulabilir. Böylece insan faaliyetlerinden kaynaklanan baskı unsurları sebebiyle bozunuma uğramış hassas bir peyzaj, iyileştirme hedefleri ile yüksek koruma değerine ulaştırılabilir. Bu haliyle o peyzaj, salt peyzaj koruma alanı değeri kazanabilir. Öte yandan, bu tür potansiyel fonksiyon değerlendirmeleri peyzaj stratejileri geliştirme aşamasında da yürütülebilir.

Çizelge 22’de PEYZAJ-44 projesi kapsamında Malatya ili için belirlenen peyzaj fonksiyonlarına dayalı genel hedefler görülmektedir. Bu genel hedefler, ilerleyen bölümlerde anlatıldığı gibi, genel peyzaj koruma geliştirme stratejileri üretildikten sonra karakter-fonksiyon temelli değerlendirmelerle ayrıntılı hedeflere dönüştürülecektir.

7.2 Peyzaj Koruma ve Gelişim Stratejileri

Peyzajın korunması ve gelişimine ilişkin karakter-fonksiyon temelli stratejilerin üretilebilmesi için peyzaj analizi ile üretilen bilgilerin belirli kriterlere göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Değerlendirme yaklaşımları genellikle peyzajın koruma değeri (peyzaj koruma değeri yüksek-orta-düşük alanlar), kalitesi, değişime duyarlılığı ya da taşıma kapasitesi vb. kriterlere dayalı olarak yürütülmektedir. Bu kılavuz ile **peyzaj koruma değerine** dayalı strateji geliştirme yaklaşımı tanımlanmaktadır.

Peyzaj koruma değeri yüksek alanlar, peyzaj fonksiyon analizlerine göre belirlenmelidir. Bu belirlemede peyzajı biçimlendiren temel süreçlerin (fonksiyonların) her birinin ayrı ayrı değeri kadar, birlikte değeri de (örneğin yüksek yüzey akışı ve yüksek erozyon riskinin birlikte etkisi) dikkate alınmalıdır. Riskler ve potansiyeller açısından fonksiyon değeri yüksek alanların peyzaj (koruma) değeri yüksektir.

Çizelge 22: Malatya ili peyzaj fonksiyonlarına ilişkin genel hedefler

Fonksiyon	Fonksiyon derecesi	Hedef/Politika
Agro-ekolojik değer	Yüksek	Önemli tarım topraklarının korunması
	Orta	Potansiyel tarım toprakları
Habitat değeri	Yüksek	Önemli habitatların korunması ve biyoçeşitlilik analizlerinin gerçekleştirilmesi
	Orta	Ekolojik bağlantılılık geçiş alanları
Erozyon riski	Yüksek	Önemli erozyon kontrolü
	Orta	Toprak koruma önlemleri
Yüzey akış potansiyeli	Yüksek	Önemli yüzey akış kontrolü
	Orta	Yüzey akış kontrolü
Su geçirimsizliği	Yüksek	Önemli yer altı suyu beslenme alanlarının korunması
	Orta	Geçirimsizliğin korunması ve iyileştirme olanağının araştırılması
Görsel değer	Yüksek	Önemli görsel kaynakların korunması
	Orta	Görsel kaynakların korunması ve iyileştirme olanağının araştırılması
Peyzaj öğeleri değeri	Yüksek	Önemli peyzaj öğelerinin korunması
	Orta	Peyzaj öğelerinin korunması ve iyileştirme olanağının araştırılması

Peyzaj koruma değeri yüksek alanların belirlenmesinde farklı yaklaşımlar kullanılabilir. Kümeleme Tekniği bunlardan biridir. Çerçeve Not 6 PEYZAJ-44 projesinde kullanılan kümeleme tekniğini özetlemektedir. Öte yandan, görsel peyzaj değeri de peyzaj stratejilerinde ayrı olarak dikkate alınmıştır. Bir PKAD çalışması ile kültürel peyzaj değerine yönelik stratejiler de üretilmeli ve değerlendirmelere katılmalıdır. Şekil 27’de PEYZAJ-44 projesinde yapılan, doğal peyzaj fonksiyonları kümeleme haritası görülmektedir. Bu çalışmada, peyzaj koruma stratejilerinin üretilmesinde, doğal peyzajı biçimlendiren süreçler (su süreci, yağmur suyu yüzey akışı, habitat değeri ile erozyon riski) kümeleme analizinde kullanılmıştır.

Peyzaj stratejileri haritası, fonksiyon kümelemeleri dikkate alınarak yapılabileceği gibi kümeleme olmaksızın da gerçekleştirilebilir. İl ölçeğinde bir çalışmada alansal büyüklük ve peyzajın çeşitliliği fonksiyon çakıştırmalarında çok sayıda poligon oluşmasına sebep olacaktır. Her bir poligonun irdelenerek genel ve ayrıntılı stratejilerin üretilmesi zaman alacaktır. Bu durumda fonksiyon kümeleri yapılarak çalışılabilir.

Çerçeve Not 6: PEYZAJ-44 Projesi fonksiyon kümeleme tekniği

Kümeleme, istatistiksel olarak fonksiyon analizi sonuçlarının kümeleneşidir. Benzer kümelerin benzer koruma-gelişim stratejileri olacaktır.

Malatya ilinde erozyon, habitat, su geçirimsizliği, görsel değer gibi analizlerle üretilen poligonların benzerliklerine göre gruplanması amacıyla kümeleme analizi (cluster analysis) kullanılmıştır. Kümeleme analizinde öncelikli amaç birey ya da nesnelere temel özelliklerini dikkate alarak birbirleriyle benzerlikleri doğrultusunda gruplamaktır. Kümeleme analizinde gözlenen birey ya da nesnelere (bu araştırmada poligonların) ölçülen tüm değişkenler üzerindeki değerlerini hesaplayarak, aralarındaki benzerlikleri saptamak amacıyla uzaklık ölçüleri, korelasyon ölçüleri ya da kategorik verilerin benzerlik ölçüleri kullanılmaktadır. Kümeleme analiziyle önceden belirlenen seçme kriterlerine göre birbirine çok benzeyen birey ya da nesnelere aynı küme içinde gruplandırılır. Analizin sonucunda bir küme oluşturulan birey ya da nesnelere birbiriyle benzerken, diğer kümelerin birey veya nesnelere benzeşmemektedir. Bu nedenle kümeler kendi içlerinde homojen iken, kümeler arasında heterojenlik söz konusu olmaktadır. Genel olarak kümeleme analizinde küme sayısı önceden bilinmez ve sadece verilerin mevcut durumundan yola çıkarak kümeler oluşturulur. Ayrıca kümeleme analizinde verilere ilişkin normallik varsayımı olmasına rağmen sadece uzaklık değerlerinin normalliği yeterli görülmektedir (Tatlidil, 1996; Johnson and Wichern, 2002; Özdamar, 2004).

Bu çalışmada aşamalı olmayan kümeleme yöntemlerinden kategorik veriler için tercih edilen “k-medoid kümeleme” yöntemi tercih edilmiştir. Küçük veri setlerinde PAM (Partitioning Around Medoids/Bölümleme Demetleme) algoritması, büyük veri setlerinde ise CLARA (Clustering LARge Applications/ Geniş Uygulamaların Kümeleneşmesi) algoritması kullanılmıştır. Medoid bölümlene yöntemi (partitioning around medoids), N birimin küme içi gözlemlerin benzer ve kümeler arası gözlemlerin farklı olacak biçimde medoid adı verilen k küme tanıttıcı çekirdek noktalar yardımı ile k küme ayrılmasını amaçlar. Medoidler bir kümede diğer olgularla arasındaki farklılığın minimum olduğu birimlerdir. Medoidler belirlendikten sonra her birim aralarındaki benzerliklerin maksimum ve farklılıkların minimum olduğu en yakın medoide sahip olan küme atanır. Bu nedenle kaç medoid belirleneceği önemlidir. Medoidlerin belirlenmesinde Spath veya Kaufman-Rousseeuw yaklaşımları kullanılmaktadır (Johnson and Wichern, 2002; Özdamar, 2004).

Çalışmada da uygun medoid sayısının belirlenmesinde Kaufman ve Rousseeuw yaklaşımı kullanılmıştır. Kaufman ve Rousseeuw yaklaşımı her bir küme için elemanlar arasındaki toplam D uzaklığını minimize etmek için iki aşamalı bir yaklaşımı içermektedir. Uygun kümelemede çekirdek sayısı ve çekirdek noktalarına göre belirlenen kümelerin uygunluğu için gölge (siluet, S) istatistiğinden yararlanır. Tüm birimler için hesaplanan gölge istatistiği -1 ile +1 arasında değişim gösterir. S, +1'e yakın ise i. birim doğru sınıflandırılmıştır. S, -1'e yakın ise i. birim kümesine yanlış olarak atanmıştır. Kaufman ve Rousseeuw Medoid kümelemede küme sayısını belirlemek için tüm birimlerin S değerleri ortalamasından (ortalama gölge istatistiği, SC) yararlanır. SC'nin değerlendirilmesi Çizelge 23'de görüldüğü gibidir (Kaufman and Rousseeuw, 1990; Özdamar, 2004).

Çizelge 23: SC' nin değerlendirilme kriteri

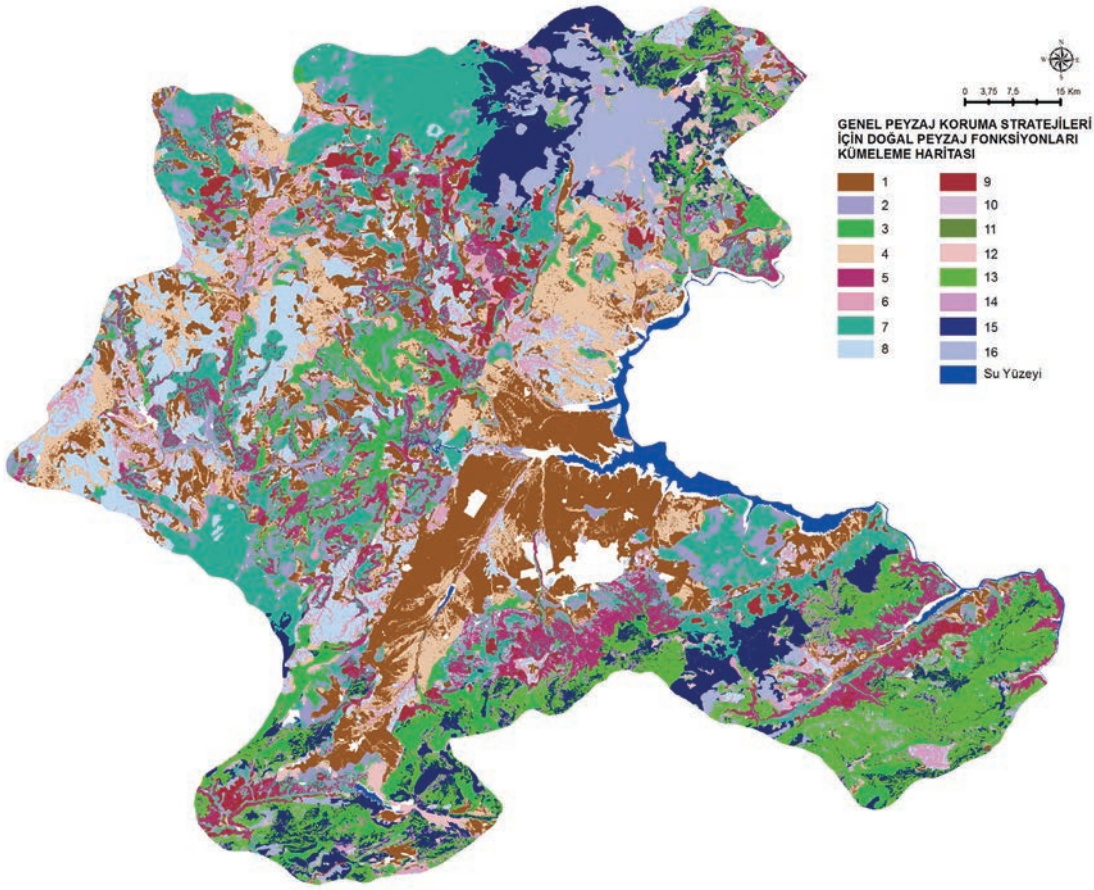
SC	Değerlendirme
-1 ile 0.25 arası	Uygun kümeleme yapısı yok
0.26 ile 0.50 arası	Eksik/yapay kümeleme yapısı var
0.51 ile 0.70 arası	Uygun/makul kümeleme yapısı var
0.71 ile +1 arası	Güçlü bir kümeleme yapısı var

Çalışmada kümeleme analizleri S-Plus 6 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Küme sayısı, SC değeri ≥ 0.70 elde edilene kadar yani güçlü kümeleme yapısı elde edilene kadar artırılarak belirlenmiştir. Yapılan kümeleme analizlerinde kullanılan değişkenler, belirlenen küme sayıları ve SC değerleri il veri setleri için Çizelge 24'de verilmiştir.

Çizelge 24: İl verileri için kümeleme analizinde kullanılan değişkenler, küme sayıları ve SC değerleri

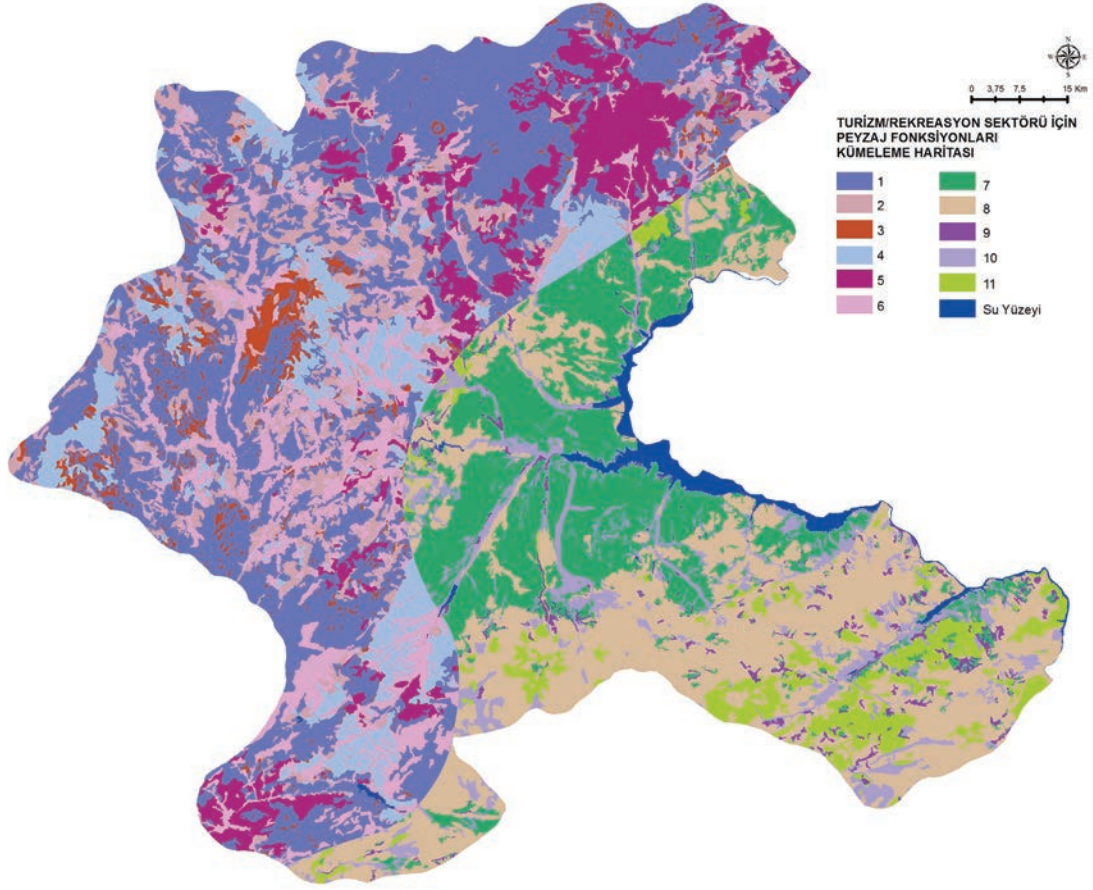
Dosya adı	Değişkenler	Küme Sayısı	SC
4'lü kümeleme (Peyzajın Doğal Fonksiyonları)	Erozyon Analizi Habitat Fonksiyonu Analizi, Su Geçirimsizlik Analizi Yüzey Akış Potansiyeli	16	0,71
3'lü kümeleme (Turizm & Rekreasyon Politikaları için)	Biyo iklimatik konfor Habitat Fonksiyonu Analizi, Görsel Değer Analizi	11	0,71
5'li kümeleme (Peyzajın Doğal Fonksiyonları)	Erozyon Analizi Habitat Fonksiyonu Analizi, Su Geçirimsizlik Analizi Yüzey Akış Potansiyeli Görsel Değer Analizi	25	0,70

PEYZAJ-44 Projesinde peyzaj koruma-gelişim-yönetim stratejilerinde 16'lı doğal fonksiyon kümeleri ile turizm ve rekreasyon değerlendirmelerinde kullanmak için 11'li küme dikkate alınmıştır.



Şekil 27: PEYZAJ-44 Projesi peyzaj koruma geliştirme ve peyzaj yönetimi stratejileri için kullanılan doğal peyzaj fonksiyon kümeleme haritası

PEYZAJ-44 projesi ile örneklenen turizm-rekreasyon sektörüne ilişkin peyzaj gelişim stratejilerinin üretilmesinde kullanılan kümeleme haritası ise Şekil 28'de verilmiştir. Turizm-rekreasyon sektörüne ilişkin kümelemede biyoklimatik konfor, görsel peyzaj değeri ve habitat değeri fonksiyonları dikkate alınmıştır. Turizm Rekreasyon Sektörü Peyzaj Gelişim Stratejilerinin kesinleştirilmesinde, fonksiyon kümelerinin yanısıra, peyzaj öğeleri de değerlendirmeye alınmıştır (Destek Doküman 2: PEYZAJ-44 PKAD RAPORU). Sözü geçen proje ile tarım sektörüne ilişkin stratejiler de üretilmiştir. Bu amaçla, agro-ekolojik fonksiyon analizi peyzaj deseniyle ilişkilendirilerek, tarım sektörü için potansiyel oluşturan ve bu bağlamda peyzaj değeri yüksek olan alanlar belirlenmiştir. Bu alanların peyzaj koruma stratejileri ile ilişkilendirilmesiyle de tarımsal kullanım peyzaj rehberi haritası oluşturulmuştur.



Şekil 28: PEYZAJ-44 projesi ile ele alınan turizm/rekreasyon sektörüne ilişkin peyzaj gelişim stratejilerinin üretilmesinde kullanılan fonksiyon kümeleme haritası

7.2.1 Peyzaj Koruma Stratejileri

Bölge ve alt bölge ölçeğinde PKAD sürecinde peyzaj koruma stratejileri, ayrıntı derecesi birbirinden farklı ancak hiyerarşik olarak birbiriyle bağlantılı değerlendirme aşamalarını içermektedir. Üst ölçek bir değerlendirmenin koruma, geliştirme ve iyileştirme yönündeki ayrıntıyı içeren plan hükümleri, gereklilikleri ya da eylem alanları alt ölçekteki değerlendirmeler için belirleyicidir. Diğer bir anlatımla, örneğin üst ölçekte “salt peyzaj koruma alanı” biçiminde yapılan bir tanımlamanın, bu karara esas oluşturan gerekçeleri ve nedenleri ayrıntılı çalışmalar ile belirlenmelidir. Bu bağlamda, peyzaj koruma stratejileri genel ve ayrıntılı olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilir.

7.2.1.1 Genel peyzaj koruma stratejileri

1/25.000-1/100.000 ölçekli mekânsal planlama çalışmalarını yönlendirecek peyzaj stratejilerinin geliştirildiği aşamadır. Ayrıntılı peyzaj koruma stratejileri, genel peyzaj koruma stratejileri ile bağlantılıdır. Üst ölçek çalışmalarda, ayrıntılı peyzaj stratejilerinin geliştirilmemesi durumunda, alt ölçeklerde ayrıntılı çalışmaların gerçekleştirilmesi zorunluluğu plan hükümlerinde yer almalıdır.

Genel peyzaj koruma stratejileri karakter-fonksiyon ilişkili olarak üretilmelidir. Peyzaj fonksiyon analizlerine dayalı olarak belirlenen peyzaj değeri yüksek alanların, temel peyzaj deseni parametreleri (Peyzaj Deseni Düzey 1 haritasında görülen doğal peyzaj, tarımsal peyzaj ve yerleşim peyzajı) ile karşılaştırılmasıyla ve Çizelge 25'e göre genel stratejiler belirlenmelidir. Genel peyzaj koruma stratejileri aşağıdaki beş ana başlıkta tanımlanmalıdır:

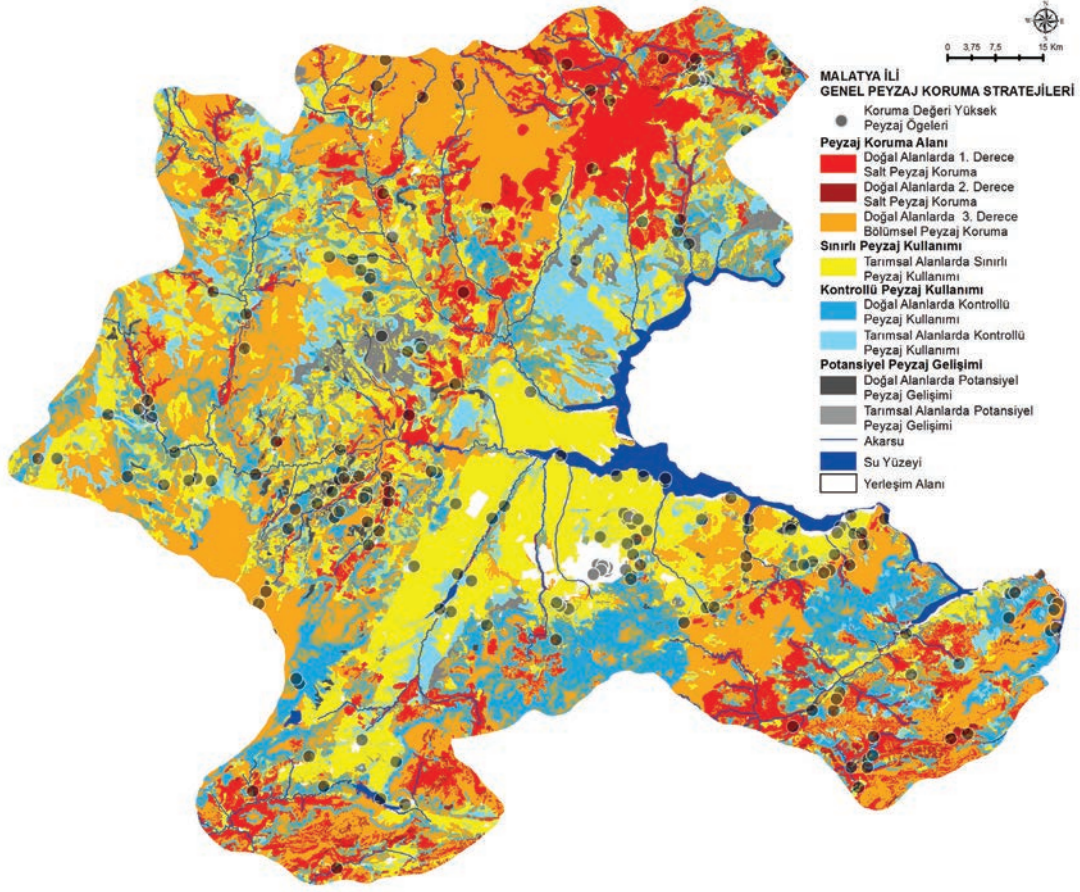
1. Peyzaj Koruma Alanı
2. Sınırlı Peyzaj Kullanım Alanı
3. Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı
4. Potansiyel Peyzaj Gelişim Alanı
5. Peyzaj Statüleri

Şekil 29'da yukarıdaki dört stratejik kategori için, PEYZAJ-44 çalışmasında örneklenen "Malatya ili Peyzaj Koruma Stratejilerini görülmektedir. Şekil 30'da ise Kale Kayısı Bahçeleri Peyzaj Koruma Stratejileri, daha detaylı görülebilmektedir. Şekilde ayrıca peyzaj statüleri de yer almaktadır.

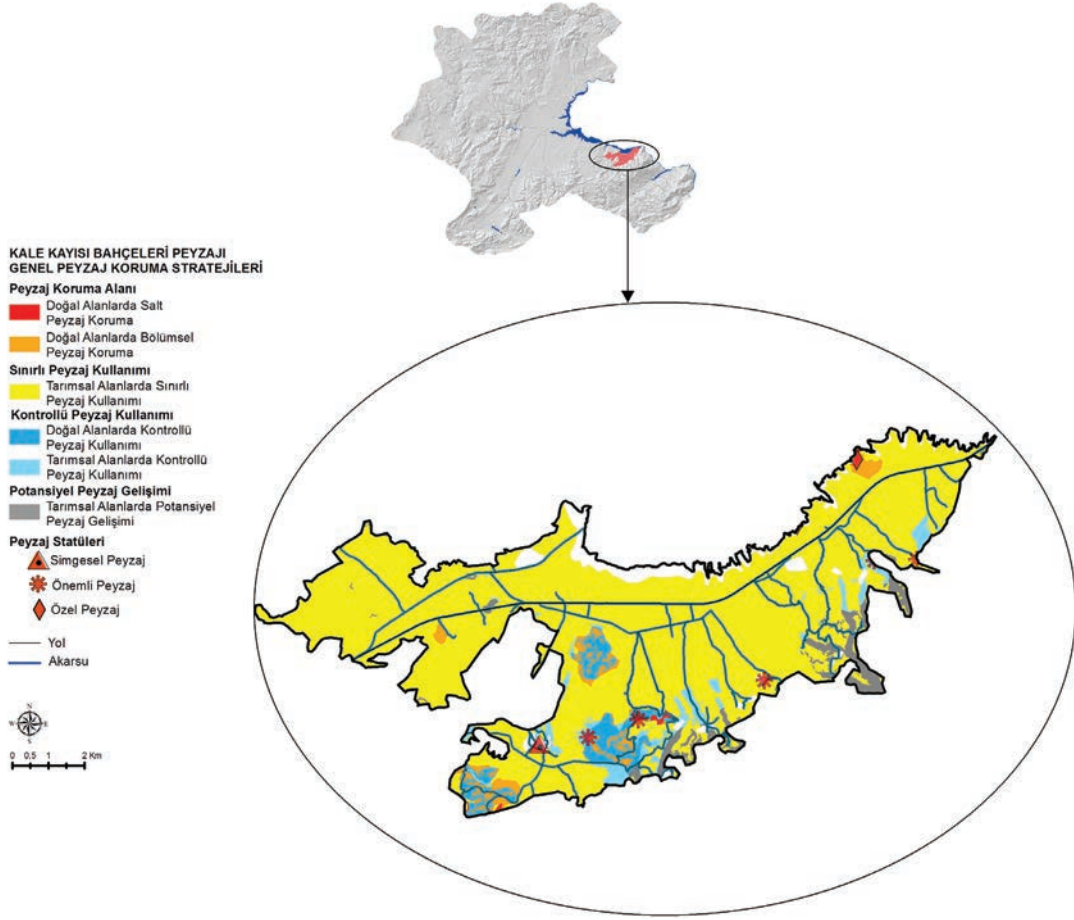
Genel peyzaj koruma stratejileri kapsamında doğal peyzajlar, yerleşim peyzajları ve tarımsal peyzajlar; stratejik olarak "Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı" ve "Potansiyel Peyzaj Gelişim Alanı" adı altında aynı kategoride yer alabilirler. Ancak, bir sonraki bölümde açıklanan "Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri" kapsamında plan hükümleri farklılaşacaktır.

Çizelge 25: Genel Peyzaj Koruma Stratejileri

Peyzaj Fonksiyon Değeri	Peyzaj Deseni (Düzey 1)		
	Doğal Peyzaj (D)	Tarımsal Peyzaj (T)	Yerleşim Peyzajı (Y)
Yüksek	Peyzaj Koruma Alanı 1.Derece: Salt/Mutlak Peyzaj Koruma Alanı (Kod: D-SPKrm-1.Derece), (Renk: 255,0,0)	Tarımsal Alanlarda Sınırlı Peyzaj Kullanım Alanı (Kod: T-SPK) (Renk: 255,255,0)	Yerleşim Alanlarında Sınırlı Peyzaj Kullanım Alanı (Kod: Y-SPK) (Renk: 255,255,190)
	2.Derece: Salt/Mutlak Peyzaj Koruma Alanı (Kod: D-SPKrm-2.Derece), (Renk: 168,0,0) ya da 3. Derece: Bölümsel / Kısmi Peyzaj Koruma Alanı (Kod: D-BPK-3.Derece), (Renk: 255,170,0)		
	3.Derece: Bölümsel/Kısmi Peyzaj Koruma Alanı (Kod: D-BPK), (Renk: 255,170,0)		
Orta	Doğal Alanlarda Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı (Kod: D-KPK), (Renk: 0,169,230)	Tarımsal Alanlarda Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı (Kod: T-KPK) (Renk: 115,223,255)	Yerleşim Alanlarında Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı (Kod: Y-KPK) (Renk: 230,255,255)
Düşük	Doğal Alanlarda Potansiyel Peyzaj Gelişim Alanı (Kod: D-PPG), (Renk: 78, 78, 78)	Tarımsal Alanlarda Potansiyel Peyzaj Gelişim Alanı (Kod: T-PPG) (Renk: 130, 130, 130)	Yerleşim Alanlarında Potansiyel Peyzaj Gelişim Alanı (Kod: Y-PPG) (Renk: 225, 225, 225)



Şekil 29: Malatya ili Genel Peyzaj Koruma Stratejileri



Şekil 30: Malatya ili Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Genel Peyzaj Koruma Stratejileri

1. Peyzaj Koruma Alanı: Doğal peyzajlar içerisindeki peyzaj fonksiyon değeri yüksek alanlar salt peyzaj koruma alanlarıdır. Doğal, kültürel ve görsel peyzajın sürekliliği ve iyileştirilmesi açısından, koruma değeri yüksek hassas peyzajları oluştururlar. Burada önemli olan peyzaj fonksiyon analizlerine dayalı olarak peyzaj değeri yüksek alanların nasıl belirleneceği konusudur. Peyzaj değeri yüksek alanların belirlenmesinde riskler ve potansiyeller açısından yüksek derecedeki fonksiyon (fonksiyonlar) ve kilit süreçler esas alınmalıdır. Bir peyzaj ile ilgili, karakter-fonksiyon temelli strateji geliştirmede öncelikle doğal, kültürel ve/veya görsel açıdan kilit süreçler belirlenmelidir. Bir peyzajı var eden temel peyzaj fonksiyonları kilit süreçler olarak tanımlanır. Birden fazla fonksiyon açısından yüksek değerdeki bir alan ise diğerlerine kıyasla daha önemli koruma alanıdır. Peyzaj koruma alanlarının tanımlanması ve değerlendirilmesi, mevcut ulusal mevzuat ile uyumluluk dikkate alınarak üç dereceli olarak yapılmalıdır. Bu bağlamda peyzaj koruma alanları aşağıdaki üç sınıf çerçevesinde tanımlanmalıdır.

- 1. Derecede Peyzaj Koruma Alanları: Salt/Mutlak Peyzaj Koruma Alanı. Kesin korunacak hassas alanlardır/peyzajlardır. Önemli kilit süreçler açısından yüksek derece peyzaj fonksiyonuna sahip alanlardır.
- 2. Derecede Peyzaj Koruma Alanları: Salt/Mutlak Peyzaj Koruma Alanı ya da Bölümsel/Kısmi Peyzaj Koruma Alanı. Bir kilit süreç açısından yüksek derece peyzaj fonksiyonuna sahip, diğer fonksiyonlar için ise orta derecede değere sahip alanlardır. Orta derecedeki fonksiyonun, peyzaj desenine bağlı olarak iyileştirilme olasılığı varsa bu peyzajlar da kesin korunacak hassas peyzajlardır. İyileştirme olasılığı yoksa, yüksek değerdeki peyzaj fonksiyonu için koruma önlemleri alınmak koşuluyla nitelikli doğa koruma alanları olarak Bölümsel/Kısmi Peyzaj Koruma Alanı olarak isimlendirilebilir.
- 3. Derecede Peyzaj Koruma Alanları: Bölümsel/Kısmi Peyzaj Koruma Alanı. Nitelikli doğa koruma alanlarıdır. Bir kilit süreç açısından yüksek derece peyzaj fonksiyonuna sahip diğer fonksiyonlar için nispeten düşük derecede değere sahip peyzajlar.

2. Sınırlı Peyzaj Kullanım Alanı: Kültürel peyzajlar (tarımsal alanlar, yerleşim ve sanayi alanları) içerisindeki peyzaj fonksiyon değeri yüksek alanlar, sürdürülebilir koruma ve sınırlı peyzaj kullanım alanlarıdır. Bu alanlarda peyzaj fonksiyonlarının sürdürülebilirliğini ve sağlıklı işlevini sağlayacak önlemler gereklidir. Böyle bir sınırlı gelişim stratejisi, özellikle kilit süreçler açısından kritik derecede önemlidir. Örneğin bir kentsel gelişim alanında ve kent çeperinde, su geçirimi açısından yüksek derecede öneme sahip bir peyzajın varlığı, bu alanlarda sınırlı gelişimi gerektirir. Bu durumun, peyzaj değerlendirmelerine dayalı yürütülecek bir çevre düzeni ya da imar planlarına yansımaları, yapılaşmış alanda imar planı revizyonu ya da kentsel dönüşüm kararının alınması biçiminde olabilir. Bu peyzaj henüz yapılaşmanın yer almadığı ve henüz planlanmamış bir alansa, gelecekte açık-yeşil alan olarak ayrılması gerekli bir yerdir.

Sınırlı Peyzaj Kullanımı kategorisini oluşturan yüksek fonksiyonun yanı sıra diğer kilit süreç/süreçlerden orta derecedeki fonksiyon değerinin, peyzaj desenine müdahalelerle, yüksek dereceye çıkarılabilme potansiyeli diğer sınırlandırıcı faktördür. Orta derecedeki bir su geçirimsizliği, bitki

örtüsünün iyileştirilmesi ya da arazi ıslahı çalışmalarıyla yüksek dereceye çıkartılabiliyorsa; ya da orta derecedeki erozyon riski, arazi biçimlendirme¹⁴ çalışmalarıyla yüksek derecede riskli duruma dönüşüyorsa bu faktör kullanımı sınırlandırıcıdır. Örneğin kentsel alanlarda, uzun dönemde durağan yapıya kavuşmuş bir şevde, yüksek hacimli kazı-dolgu işlemlerinin planlanması, toprak ve kayaç yapısına bağlı olarak erozyon ya da heyelan riskini artırıyorsa, müdahale gerçekleşmemeli, doğanın durağan yapısı bozulmamalıdır.

3. Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı: Doğal ve kültürel tüm peyzajlar içerisindeki orta derecede peyzaj fonksiyon değerine sahip alanlar kontrollü peyzaj kullanım alanlarıdır. Burada önemli olan, peyzaj fonksiyonu (fonksiyonları) açısından orta derecede bir peyzajın, iyileştirme önlemleriyle (su hasadı amaçlı bitkilendirme, habitat bütünlüğü sağlama amaçlı ekolojik koridor oluşturma vb.) ya da müdahaleden kaynaklanacak risklerle (erozyon, heyelan vb.) daha üst dereceye yükseltilebilme olasılığıdır. Bu durumda peyzaj gelişimi doğaya yeniden kazandırma ya da onarım odaklı olmalıdır. Diğer durumlarda, kilit süreçlerdeki orta derecedeki bir değer de önemli olması sebebiyle, arazi kullanımı ya da müdahalesi peyzaj fonksiyonu/fonksiyonlarına duyarlı olmalıdır.

4. Potansiyel Peyzaj Kullanım Alanı: Doğal ve kültürel tüm peyzajlar içerisindeki nispeten düşük derecede peyzaj fonksiyon değerine sahip alanlar potansiyel peyzaj gelişim alanlarıdır. Potansiyel gelişim, koruma yönünde olabileceği gibi kullanım yönünde de olabilir. Burada potansiyelin yönünü belirleyen faktör, yine peyzaj fonksiyonu (fonksiyonları) açısından nispeten düşük derecede bir peyzajın iyileştirme önlemleriyle (su hasadı amaçlı bitkilendirme, habitat bütünlüğü sağlama amaçlı ekolojik koridor oluşturma vb.) ya da müdahaleden kaynaklanan risklerle (erozyon, heyelan vb.) daha üst dereceye yükseltilebilme olasılığıdır. Bu durumda peyzaj gelişimi doğaya yeniden kazandırma ya da onarım odaklı olmalıdır. Diğer durumlarda, Potansiyel Peyzaj Gelişim Alanları, doğal ya da kültürel yeni peyzajların oluşturulabileceği insan müdahalesine en uygun alanlardır.

5. Peyzaj Statüleri: Özellikle alt bölge ve yerel ölçekteki PKAD çalışmalarında, o bölge için önemli mekânların tanımlanması ve aşağıda belirtilen statülerle ifade edilmesi gerekmektedir (Uzun ve ark., 2012'den değiştirerek)

- **Önemli peyzajlar:** Sahip olduğu doğal, kültürel ve görsel peyzaj öğeleri ile (ilginç jeomorfolojik özellik, mikroklimatik yapı, vb.) karakter tanımlamaya katkı sağlayan özgün alanlardır. Peyzaj fonksiyonunun yüksek olduğu belirlenen alanlardaki ekolojik ve kültürel süreçlerin işlerliğinde önemli bir yere sahip alanlar da bu kapsamda değerlendirilmelidir.
- **Özel peyzajlar:** Bölge halkı tarafından değer verilen, insanlar tarafından güzel olarak betimlenen ve belirli zamanlarda belirli amaçla ziyaret edilen alanlardır. Kültürel peyzaj öğeleri açısından, yerel mimari, yerel el sanatları, yerel yerleşim dokusu, yerel tarım kültürü, yerel ormancılık kültürü gibi özel değerlere sahip alanlar o bölge için özel peyzajlar olarak tanımlanmalıdır.

¹⁴ Arazi biçimlendirme: Topografik yapıya müdahaleler, kazı ve dolgu işlemleri

- **Simgesel peyzajlar:** Anıt ağaç, tek bir mimari yapı gibi soliter peyzaj ögesi ve yakın çevresi ile önemli bir kaynak değerine sahip alanlardır. Karakteristik soyut değerleri içeren alanlar da simgesel peyzajlar olarak isimlendirilir.

7.2.1.2 Ayrıntılı peyzaj koruma stratejileri

1/25.000 ve 1/10.000 ölçekli mekânsal planlama çalışmalarını yönlendirecek peyzaj koruma stratejilerinin geliştirildiği aşamadır. Ayrıntılı peyzaj koruma stratejileri, üst ölçek genel peyzaj koruma stratejileri belirlenmeden oluşturulamaz. Bu nedenle planlama sürecinde, genel ve ayrıntılı peyzaj stratejileri bir bütündür.

Koruma-geliştirme ile ilgili ayrıntılı stratejiler, her bir peyzaj fonksiyonuna yönelik daha önceki aşamalarda belirlenen peyzaj hedefleri doğrultusunda (Çizelge 22), bir alanın peyzaj fonksiyon değeri ile aynı alana ilişkin Genel Peyzaj Stratejileri, PKA ve PKT özelliklerinin karşılaştırmalı yorumlanmasıyla geliştirilir.

Peyzaj değeri yüksek alanlar peyzaj fonksiyon analizine göre fonksiyon değeri yüksek alanlar ile belirlenir. Bu belirlemede kümeleme, ağırlık ortalaması vb. birçok teknik kullanılabilir. Önemli olan bir peyzajı biçimlendiren temel süreçlerin (fonksiyonların) her birinin ayrı ayrı değeri olduğu gibi, birlikte değerinin de dikkate alınmasıdır. Ayrıntılı peyzaj koruma stratejilerinin geliştirilmesinde, fonksiyon kümelemelerine dayalı olarak çalışmalar aşağıdaki aşamalarda gerçekleştirilebilir:

Aşama 1: Her kümede, her bir fonksiyon için hedefler belirlenir.

Aşama 2: Bu hedefler doğrultusunda her bir küme için peyzaj politikaları saptanır (Kılavuzun bir sonraki bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır).

Aşama 3: Peyzaj karakter tipi, peyzaj deseni ve peyzaj öğelerini dikkate alarak her bir küme için ayrıntılı peyzaj stratejilerinin geliştirilmesi geliştirilir.

Aşama 4: Benzer stratejilere sahip kümelerin gruplandırılması yapılır.

PEYZAJ-44 Projesi'nde pilot alan olan Malatya ilinin "Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajında" Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri oluşturulmuştur. Çizelge 26, farklı peyzaj fonksiyon dereceleri için geliştirilen ayrıntılı peyzaj stratejileri göstermektedir (yukarıdaki Aşama 3). Çizelge 27 ise karakter-fonksiyon temelli ayrıntılı peyzaj koruma stratejileri üretmek amacıyla kullanılan veri tabanı yapısını göstermektedir. Şekil 31'de Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri görülmektedir.

Ayrıntılı peyzaj stratejilerinin harita kodlamasında (Örneğin SU_GCR_D3); ilk bölüm fonksiyon kodunu (Örneğin SU_GCR: Su Geçirimsizliği), ikinci bölüm peyzaj deseni kodunu (Örneğin D: Doğal Peyzaj), üçüncü bölüm ise rakamla ifade edilen peyzaj fonksiyon değeri önem derecesini (1: Yüksek Fonksiyon Değeri, 2: Orta Fonksiyon Değeri ve 3: Düşük Fonksiyon Değeri) göstermektedir. Yüksek derecedeki bir peyzaj fonksiyon değeri için öncelikle ve önemle ele alınması gerekli stratejiler üretilmelidir.

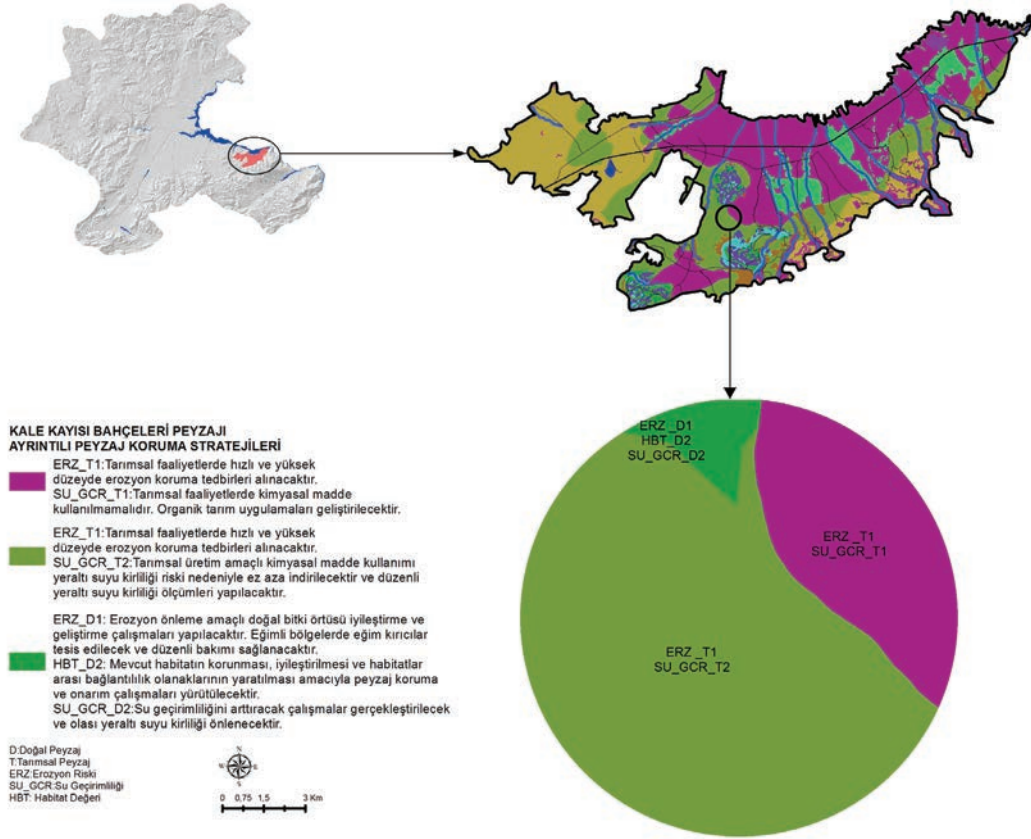
Çizelge 26: Malatya ili Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri

Peyzaj Deseni (Düzye 1)	Peyzaj Fonksiyon Dereceleri		
	Yüksek	Orta	Düşük
Doğal alanlar (D)	Yüksek	Orta	Düşük
Erozyon (ERZ)	ERZ_D1	ERZ_D2	ERZ_D3
Su Geçirimsizliği (SU_GCR)	SU_GCR_D1	SU_GCR_D2	SU_GCR_D3
Habitat Fonksiyonu (HBT_FNK)	HBT_FNK_D1	HBT_FNK_D2	HBT_FNK_D3
Yüzey Akış Potansiyeli (YAP)	YAP_D1	YAP_D2	YAP_D3
Tarım alanları (T)	Yüksek	Orta	Düşük
Erozyon (ERZ)	ERZ_T1	ERZ_T2	ERZ_T3
Su Geçirimsizliği (SU_GCR)	SU_GCR_T1	SU_GCR_T2	SU_GCR_T3
Habitat Fonksiyonu (HBT_FNK)	HBT_FNK_T1	HBT_FNK_T2	HBT_FNK_T3
Yüzey Akış Potansiyeli (YAP)	YAP_T1	YAP_T2	YAP_T3
Yerleşim (Y)	Yüksek	Orta	Düşük
Erozyon (ERZ)	ERZ_Y1	ERZ_Y2	ERZ_Y3
Su Geçirimsizliği (SU_GCR)	SU_GCR_Y1	SU_GCR_Y2	SU_GCR_Y3
Habitat Fonksiyonu (HBT_FNK)	HBT_FNK_Y1	HBT_FNK_Y2	HBT_FNK_Y3
Yüzey Akış Potansiyeli (YAP)	YAP_TY	YAP_Y2	YAP_T3
ERZ_T1	Tarımsal alanlarda hızlı ve yüksek düzeyde toprak koruma tedbirleri alınması gereklidir		
ERZ_T2	Tarımsal faaliyetlerde toprak koruma tedbirleri alınması gereklidir		
SU_GCR_T1	Tarımsal faaliyetlerde kimyasal madde kullanılmamalıdır/organik tarım uygulamaları geliştirilmelidir.		
SU_GCR_T2	Tarımsal faaliyetlerde kimyasal madde kullanımı yer altı suyu kirlenme durumu dikkate alınarak en aza indirilmelidir.		
ERZ_D1	Mevcut bitki örtüsünün erozyon önleme amaçlı iyileştirme ve geliştirme çalışmaları yapılmalıdır, ayrıca eğimli bölgelerde eğim kırıcılar kullanılmalı ve düzenli bakımı yapılmalıdır.		
ERZ_D2	Mevcut bitki örtüsünün erozyon önleme amaçlı koruma/geliştirme çalışmaları yapılmalıdır.		
SU_GCR-D1	Önemli yeraltı suyu beslenme alanlarını oluşturan bu peyzajlar korunmalı, yer altı suyu kirliliğine sebep olacak faaliyetlere yer verilmemeli ve yer altı suyu beslenimini artıracak bitkilendirme çalışmaları yapılmalıdır.		
SU_GCR-D2	Su geçirimsizliğini arttıracak ve yer altı suyu kirliliğini önleyecek tedbirler uygulanmalıdır.		
HBT_D2	Mevcut habitatın korunması, iyileştirilmesi ve habitatlar arası bağlantılılık olanaklarının yaratılması amacıyla peyzaj koruma ve onarım çalışmaları yürütülmelidir.		
ERZ_Y1	Kentsel açık ve yeşil alanlarda toprak koruyucu önlemler geliştirilmelidir.		
SU_GCR_Y1	Yağmur suyu yönetim planı hazırlanmalı ve yüzey geçirimsiz malzeme ile kaplanmamalıdır.		
SU_GCR_Y2	Yağmur suyu yönetim planı hazırlanmalı ve su hasadı zonları oluşturulmalıdır.		

Çizelge 27: Malatya İli Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri için kullanılan veri tabanı

KUME	PEYZAJ FONKSİYONLARI				PEYZAJ KARAKTER ALANI (PKA)	PEYZAJ KARAKTER TİPİ (PKT DÜZEY 2)	GENEL PEYZAJ KORUMA STRATEJİLERİ	PEYZAJ POLİTİKALARI	PEYZAJ FONKSİYONLARI TEMELİ AyrıNTILı PEYZAJ KORUMA STRATEJİLERİ			
	YAP	HBT_DGR	ERZ	SU_GCR					Ayr_YAP	Ayr_HBT_FNK	Ayr_ERZ	Ayr_SU_GRC
1	1	1	5	3	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	KYNNMz-SEK-DA-T1	T-KPK	peyzaj koruma			ERZ-T1	SU_GCR-T2
1	1	1	5	3	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	KYNNMz-SEK-DA-T3	T-SPK	peyzaj koruma			ERZ-T1	SU_GCR-T2
1	1	1	5	5	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	KYNNMz-SEK-DA-T3	T-SPK	peyzaj koruma			ERZ-T1	SU_GCR-T1
1	1	1	5	3	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	KYNNMz-SEK-P-Y1	Y-SPK	peyzaj koruma			ERZ-Y1	SU_GCR_Y2
1	1	1	5	5	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	KYNNMz-SEK-P-Y1	Y-SPK	peyzaj koruma			ERZ-Y1	SU_GCR-Y1
1	1	1	5	3	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	YKMz-VOL-P-T6	Y-SPK	peyzaj koruma			ERZ-Y1	SU_GCR_Y2
7	1	3	5	1	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	KYNNMz-VOL-V-D5	D-SPKrm 3.Derece	peyzaj koruma/ peyzaj restorasyonu		HBT-D2	ERZ-D1	
7	1	3	5	1	Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı	YKMz-VOL-P-D6	D-SPKrm 3.Derece	peyzaj koruma/ peyzaj restorasyonu		HBT-D2	ERZ-D1	

Peyzaj Fonsiyonları: YAP: Yüzey Akışı Poransiyeli; HBT_DGR: Habitat Değeri; ERZ_RSK: Erozyon Riski; SU_GCR: Su Geçirimsizliği



Şekil 31: Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri

7.2.1.3 Peyzaj Politikaları

Peyzaj Politikalarını geliştirebilmek için karakter-fonksiyon temelinde oluşturulan Genel ve Ayrıntılı Peyzaj Koruma Stratejileri, peyzaj deseni ile bir arada yorumlanmalı ve alana ilişkin kullanım talepleri ve/veya hedefleri dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda iki temel politika üretilebilir.

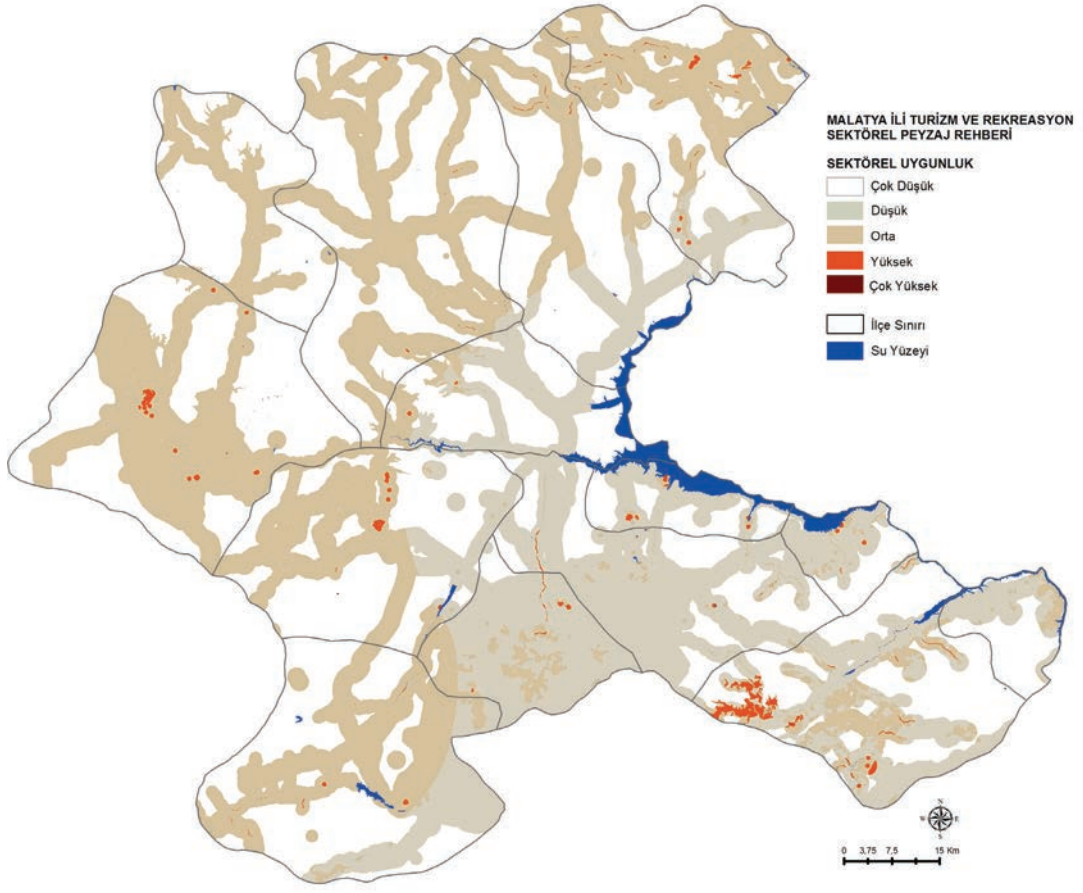
- Peyzaj Koruma: Peyzajın yapı/karakter, fonksiyon ve değişimi analizleri ile ortaya çıkan yüksek riskler ve/veya potansiyeller nedeniyle mevcut peyzajın korunması ve bakımını kapsayan eylemdir.
- Peyzaj Onarımı: Bozunum ya da müdahale sonucu yapı ve fonksiyon özellikleri değişen peyzajlarda gerçekleştirilen eski haline getirme (restorasyon), doğaya yeniden kazandırma (rehabilitasyon) ya da yeni peyzaj oluşturma (rejenerasyon) çalışmalarının tamamını içeren eylem alanıdır.

Peyzaj onarımı politikaları da aşağıda verilen üç farklı alt politkaya ayrılabilir:

1. Peyzaj Restorasyonu: Risklerin azaltılması ve potansiyellerin yükseltilmesi için peyzaj özelliklerinin iyileştirilmesi ve güçlendirilmesi yönünde gerçekleştirilen eylemlerdir. Bozunum ve/veya müdahale öncesi peyzaj karakterinin (yapı ve fonksiyon özelliklerinin) olduğunca yeniden tesisi, diğer bir deyişle peyzaj karakterinin eski haline getirilmesi için gerekli onarım (restorasyon) çalışmalarını kapsamaktadır.
2. Peyzaj Rehabilitasyonu: Peyzaj özelliklerinin eski haline getirilmesine olanak olmadığı durumlarda, bozunum ya da müdahale öncesi peyzaj özelliklerinin geri kazanılmasının iyileştirme (rehabilitasyonda) ile sağlanabileceği, doğaya yeniden kazandırma amacıyla gerçekleştirilen onarım çalışmalarıdır. Böyle bir iyileştirmede müdahaleden önceki koşulların tamamen oluşturulmasına gerek yoktur. Ancak peyzajın yapı ve fonksiyon özelliklerinin sürekliliği sağlanmalıdır.
3. Peyzaj Rejenerasyonu: Bir peyzaja doğal ve kültürel öğelerle yeni bir karakter kazandırmak amacıyla gerçekleştirilen onarım (reklamasyon) çalışmalarıdır. Peyzajın yapı ve fonksiyon özelliklerinin eski haline getirilmesine ya da yeniden kazanımına olanak olmadığı bozunumlar ve insan müdahalelerini kapsamaktadır.

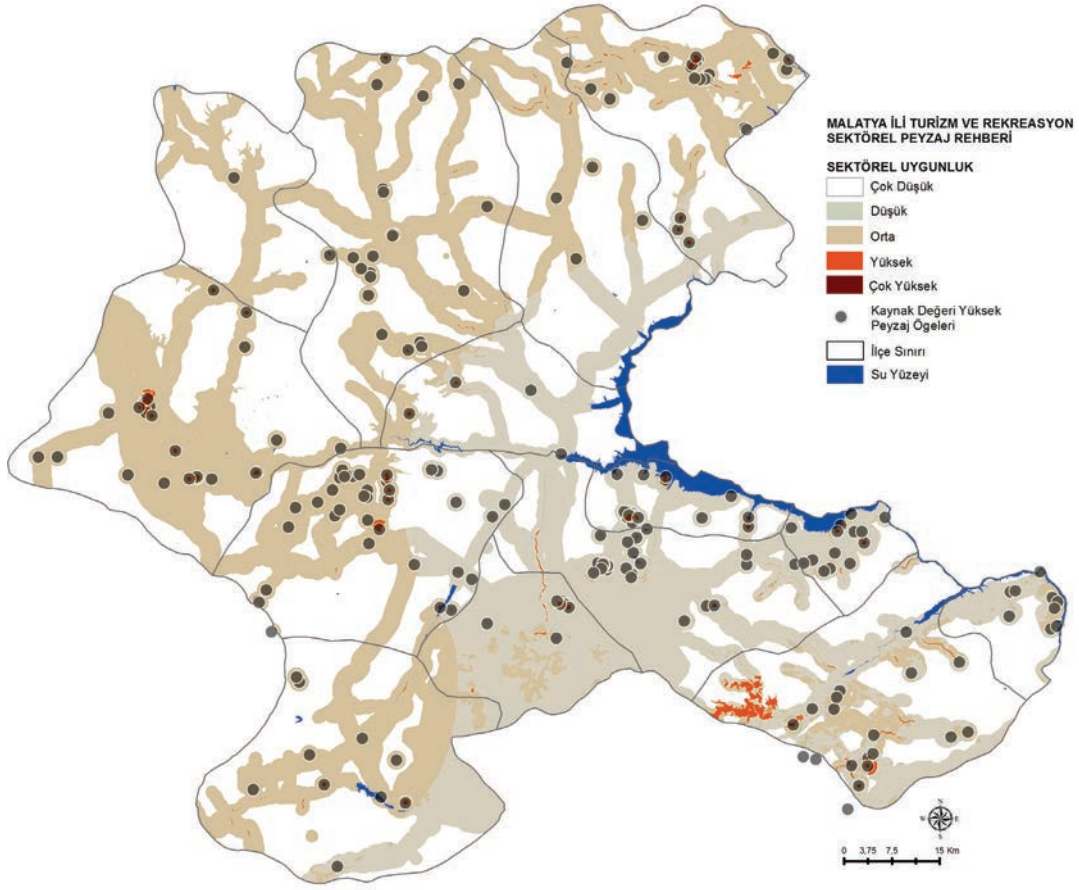
Genel kural olarak yüksek fonksiyona sahip peyzajlarda koruma hedeflenmelidir. Örneğin, su süreci açısından yüksek dereceye sahip bir alan koruma ve süreklilik açısından bakım gerektiren peyzaj olarak belirlenebilir. Orta dereceli fonksiyonlar peyzaj karakter tipiyle ilişkilendirilerek restorasyon kapsamına alınmalıdır. Örneğin su geçirimsizliği açısından orta derecede bir alanda, bu derecenin müdahale ile yükseltilebilmesi durumunda (örneğin su hasadı amaçlı bitkilendirme gibi yağmur suyu yönetimi uygulamaları ile yer altı suyu beslenimini iyileştirme olasılığında) peyzaj restorasyon alanı olarak belirlenebilir.

Şekil 32'de Malatya ili Kale Kayısı Bahçeleri Peyzajı için geliştirilmiş olan Peyzaj Politikaları Haritası görülmektedir.

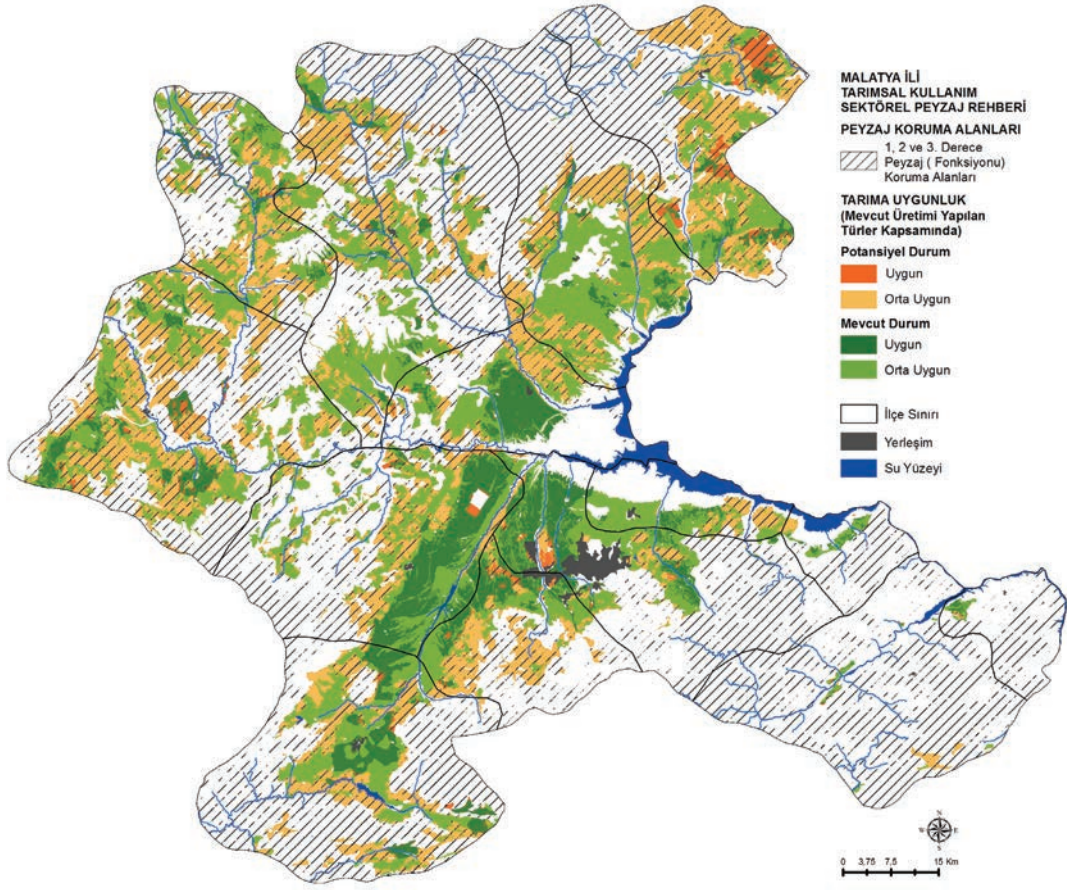


(a) Alansal analiz ve değerlendirme

Şekil 33: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında hazırlanan Malatya İli Turizm ve Rekreasyon Sektörel Peyzaj Rehberi



(b) Alansal analiz ve değerlendirme ile birlikte kaynak değeri yüksek peyzaj öğeleri



Şekil 34: PEYZAJ-44 Projesi kapsamında hazırlanan Malatya İli Tarımsal Kullanım Sektörel Peyzaj Rehberi

7.2.3 Peyzaj Koridorları

Peyzaj koridorları, peyzaj süreçlerini de ele alarak, ekolojik bağlamda habitatlar arası, sosyal bağlamda ise kültürel mekânlar arası bağlantılılığa ve rekreasyonel kullanımlara olanak sağlayan çizgisel öğelerdir (Doğan, 2012).

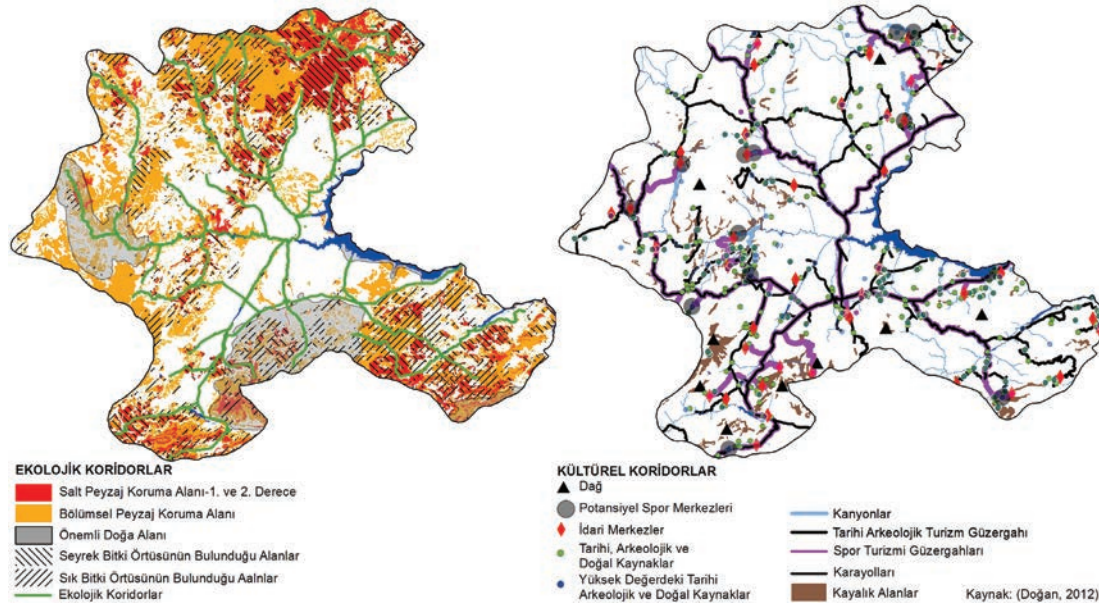
Bu kapsamda peyzaj koridoru çalışması aşağıdaki iki konuda ele alınmalıdır. Bu iki koridorun birleşmesiyle peyzaj koridorları haritası oluşturulur

- Ekolojik koridorlar
- Kültürel koridorlar

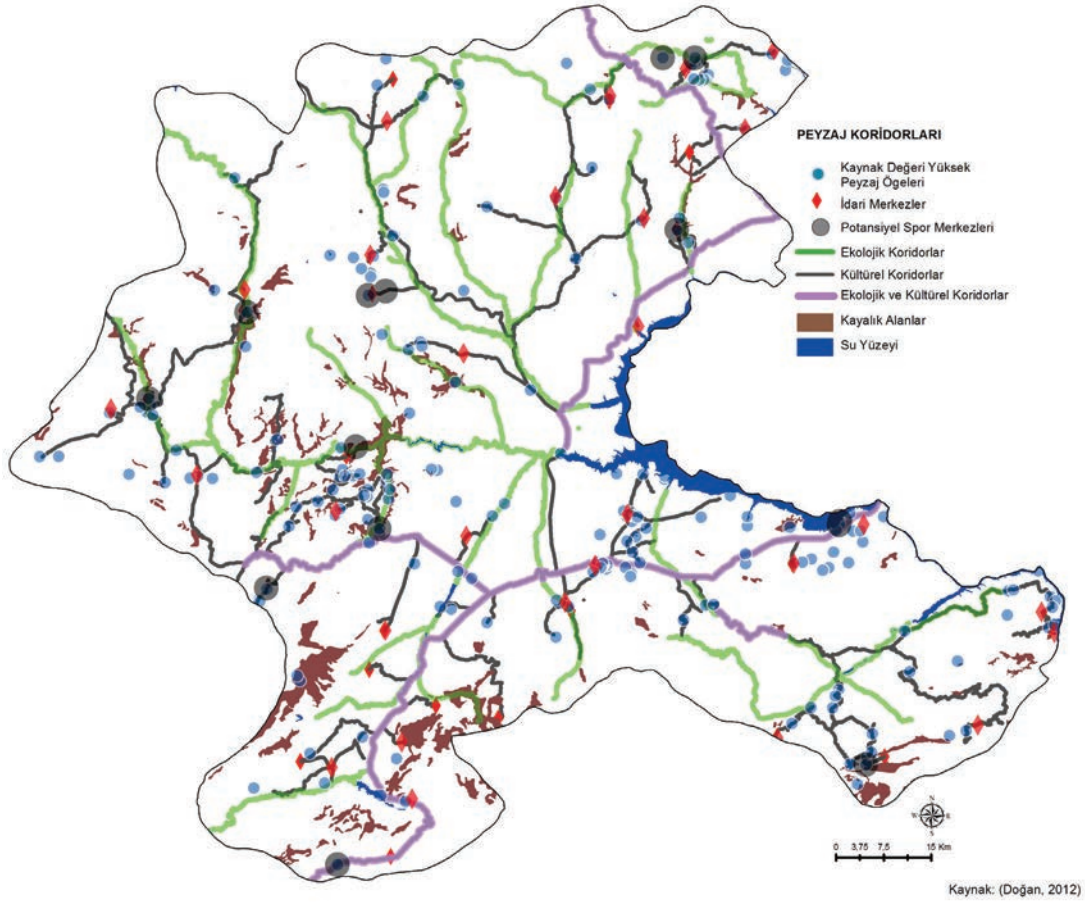
Şekil 35'te Doğan (2012) tarafından geliştirilen yöntem çerçevesinde ve PEYZAJ-44 Projesi PBS veri tabanı kullanılarak hazırlanan ekolojik ve kültürel peyzaj koridorları görülmektedir. Şekil 36'da ise bütünleşik peyzaj koridorları haritası verilmiştir.

Ortaya konulan harita aşağıdaki bilgileri içermektedir.

- Doğal peyzaj fonksiyonlarının çok yüksek ve yüksek değerleri alınarak ortaya konulan peyzaj koruma değeri çok yüksek ve yüksek alanların; karayolu, enerji nakil hatları ve akarsular (ekolojik açıdan hassas türleri içeren akarsular ve Malatya ilinin önemli akarsuları) ile çakıştırılmasıyla oluşturulan ekolojik koridorlar
- Kültürel peyzaj fonksiyonlarının; Malatya İli imaj unsurlarını oluşturan akarsular, kanyonlar, erişebilirlik dikkate alınarak belirlenmiş spor ve tarihi/arkeolojik güzergâhlar ve karayollarıyla çakıştırılmasıyla oluşturulan kültürel koridorlar



Şekil 35: Malatya ili Ekolojik Koridorlar ve Kültürel Koridorlar (Doğan, 2012)



Şekil 36: Malatya ili Peyzaj Koridorları (Doğan, 2012)

PKAD KILAVUZU EK DOKÜMANLARI

- Teknik Kılavuz Destek Dokümanı 1** : PBS VERİ TABANI YAPISI, KODLAMA VE SEMBOLOJİLER
- Teknik Kılavuz Destek Dokümanı 2** : PEYZAJ-44 PKAD RAPORU: İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi- Malatya İli Pilot Alanı
- Teknik Kılavuz Destek Dokümanı 3** : PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ ve DEĞERLENDİRMESİ SÜRECİNİN YER ALABİLECEĞİ ULUSAL VE ULUSLARARASI MEKÂNSAL PLANLAMA MEVZUATI
- Teknik Kılavuz Destek Dokümanı 4** : I. ve II. ULUSAL UYGULANABİLİRLİK VE KOORDİNASYON TOPLANTILARI KİTAPÇIĞI

YARARLANILAN KAYNAKLAR

Bastian, O. (2000). Landscape Classification in Saxony (Germany)-A Tool for Holistic Regional Planning [Saxony (Almanya) Bölgesinde Peyzaj Sınıflandırması-Bütünleşik Bölge Planlama için bir Araç]. *Landscape and Urban Planning*, 50 (2000): 145-155.

Belknap, R. K. and Furtado, J.G. (1967). Three Approaches to Environmental Resource Analysis [Çevre Kaynakları Analizi için Üç Yaklaşım]. USA, Washington D.C.: The Conservation Foundation.

Berman, C. (2002). Assessment of Landscape Characterization and Classification Methods [Peyzaj Karakterizasyonu ve Sınıflandırması Yöntemlerinin Analizi]. Submitted to the USDA Forest Service Pacific Northwest Research Station by USA University of Washington Center for Water and Watershed Studies, University of Washington Dspace website: <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/> (Retrieved: 23.04.2014).

BLM (2011). Visual Resource Inventory [Görsel Kaynak Envanteri]. BLM/NV/EL/GI/11-11+1800, Prepared by Otak, Inc., Prepared for BLM Battle Mountain, Nevada District Office U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management, Battle Mountain District Office, Battle Mountain, Nevada, USA.

BLM (2014). Visual Resource Management System [Görsel Kaynak Yönetim Sistemi]. U.S. Department of the Interior Bureau of Land Management website: <http://www.blm.gov/nstc/VRM/vrmsys.html>. (Retrieved: 23.04.2014).

Burgess RL, Sharpe D M (Eds) (1981). *Forest Island Dynamics in Man Dominated Landscapes* [İnsan Yoğun Peyzajlarda Orman Adası Dinamikleri]. USA, New York: Springer.

Capra, F. (1996). *The Web of Life* [Yaşamın Örgüsü]. New York, NY: Anchor Books Doubleday.

Chuman, T. and Romportl, D. (2010). Multivariate Classification Analysis of Cultural Landscapes: An example from the Czech Republic [Kültürel Peyzajların Çok Değişkenli Sınıflandırılması Analizi: Çek Cumhuriyeti'nden Bir Örnek]. *Landscape and Urban Planning*, Volume 98 Issues 3-4: 200-209.

Cleland, D.T., P.E. Avers, W.H. McNab, M.E. Jensen, R.G. Bailey, T. King, and W.E. Russell (1997). National Hierarchical Framework of Ecological Units [Ekolojik Ünitelerin Ulusal Hiyerarşik Yapısı]. In: *Ecosystem Management: Applications for Sustainable Forest and Wildlife Resources*, ed. M.S. Boyce and A. Haney, New Haven, CT: Yale University Press, 181-200.

Demirel, Ö. (2005). *Doğa Koruma ve Milli Parklar*. Trabzon: T.C. Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü Orman Fakültesi Genel Yayın No: 219, Fakülte Yayın No: 37.

Doğan, D. (2012). *Malatya ili Kapsamında Peyzaj Koridoru Kavramının İrdelenmesi*. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. T.C. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.

- Dinçer B. ve Özaslan, M. (2004). İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. Devlet Planlama Teşkilatı, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- DİM (2014). İklim Sınıflandırmaları [Climate Classifications]. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü (Yeni T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü) websitesi: http://www.dmi.gov.tr/FILES/iklim/iklim_siniflandirmalari.pdf (Erişim Tarihi: 23.04.2014).
- DPT (2005). e-Devlet Proje ve Uygulamaları. Devlet Planlama Teşkilatı (Yeni T.C. Kalkınma Bakanlığı) Bilgi Toplumu Dairesi websitesi: www.bilgitoplumu.gov.tr (Erişim Tarihi: 23.04.2014).
- Erol, O. (1973). Ankara Şehri Çevresinin Jeomorfolojik Ana Birimleri. 1/100.000. Ankara: T.C. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Yayın No: 16, Jeomorfoloji Haritaları No.1.
- Erol, O. (1991). Türkiye Jeomorfoloji Haritası-1/1.000.000. Ankara: Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü (MTA) Yayını.
- Forman, R.T.T. and Godron, M. (1986). Landscape Ecology [Peyzaj Ekolojisi]. USA, New York: John Wiley & Sons.
- Hampshire County Council (2006). Assessing Landscape Sensitivity at a Strategic Level: A Description of the Methodology [Stratejik Düzeyde Peyzaj Hassasiyetinin Analizi]. UK PUSH website: <http://www.push.gov.uk/> (Retrieved: 23.04.2014).
- Hong Kong Planning Department (2014). Landscape Value Mapping of Hong Kong [Hong Kong Peyzaj Değeri Haritalaması]. The Government of Hong Kong Special Administration Region Planning Department website: <http://www.pland.gov.hk/> (Retrieved: 23.04.2014).
- Hulshoff, R.M. (1995). Landscape Indices Describing a Dutch Landscape [Bir Hollanda Peyzajını Tanımlayan Peyzaj Göstergeleri]. Landscape Ecology, 10: 101-111.
- Ikebe, K. (2012). A Study About the Japanese Landscape Law Including Cultural Landscape and Historic City Preservation and Restoration Act [Kültürel Peyzaj ile Tarihi Kent Koruma ve Restorasyonu Kapsayan Japon Peyzaj Yasası Üzerine Bir Çalışma]. Review, HortResearch 66: 1-9.
- IUCN Commission on Environmental Law (2000). Landscape Conservation Law: Present Trends and Perspectives in International and Comparative Law [Peyzaj Koruma Yasası: Uluslararası ve Karşılaştırmalı Hukukta Mevcut Durum, Eğilimler ve Perspektifler]. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Johnson, R.A. and Wichern, D.W. (2002). Applied Multivariate Statistical Analysis (5th Edition) [Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz]. USA, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Jones, K.B., Riitters, K.H., Wickham, J.D., Tankersley Jr., R.D., O'Neill, R.V., Chaloud, D.J., Smith, E.R. and Neale, A.C. (1997). An Ecological Assessment of the United States Mid-Atlantic Region: A Landscape Atlas [Birleşmiş Milletler Mid-Atlantic Bölgesinin Ekolojik Değerlendirmesi]:

Bir Peyzaj Atlası]. United States Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, Washington, DC: EPA/600/R-97/130.

Kaufman, L. and Rousseeuw, P.J. (1990). Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis [Veri Gruplarının Bulunması: Kümeleme Analizine Giriş]. New York, NY: Wiley.

Klijen, F. and Udo De Haes, H. A. (1994). A Hierarchical Approach to Ecosystems and its Implications for Ecological Land Classification [Hiyerarşik Ekosistem Yaklaşımı ve Ekolojik Alan Sınıflandırmasına Uygulanması]. Landscape Ecology 9: 89-104.

Koç, N ve Şahin, Ş., 1999. Kırsal Peyzaj Planlaması. Ankara: T.C. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını, No: 1509.

Koç, N. ve Şahin, Ş. (2008). Peyzaj Ekolojisi Ders Notu (Basılmamış). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü.

Krummel, J.R., Gardner, R.H., Sugihara, G., O'Neill, R.V. and Coleman, P.R., (1987). Landscape Patterns in a Disturbed Environment [Bozunuma Uğramış Bir Çevrede Peyzaj Deseni]. Oikos 48: 321-324.

Lambrick, G., Hind, J. And Wain, I. (2013). Historic Landscape Characterisation in Ireland: Best Practice Guidance [İrlanda'da Tarihi Peyzaj Karakterizasyonu: En İyi Uygulama Kılavuzu]. The Heritage Council of Ireland Series, Heritage Council website: <http://www.heritagecouncil.ie/> (Retrieved: 23.04.2014).

McHarg, I., L. (1969). Design with Nature [Doğayla Tasarım]. Garden City, NY: The Natural History Press.

Mücher, C.A., Bunce, R.G.H., Jongman, R.H.G., Klijn, J.A., Koomen, A., Metzger, M.J. and Wascher, D.M. (2003). Identification and Characterisation of Environments and Landscapes in Europe [Avrupa'da Çevrenin ve Peyzajın Tanımlanması ve Karakterizasyonu]. Alterra Report 832, Wageningen.

Natural England (2014). National Character Areas [Ulusal Karakter Alanlar]. Natural England website: <http://www.naturalengland.org> (Retrieved: 23.04.2014).

Odum, E. P. and Barrett, G.W. (2008). Ekoloji'nin Temel İlkeleri (Çeviri Editörü: Prof. Dr. Kani Işık). Ankara: Palme Yayıncılık.

Orhan, D.M. (2007). Türkiye'de CBS Tabanlı Uygulamalar Kapsamında Peyzaj Ögeleri Veritabanı Tasarımı: Ankara Kalesi Çevresi Örneği. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, T.T.C. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.

Özdamar, K. (2004). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 2. Eskişehir: Kaan Kitabevi.

- Pastor, I.O., Quintana, S.M., Perez, E.O., Martinez, M.A.C. (2007). Mapa de Calidad del Paisaje de España [İspanya Peyzaj Kalite Haritası]. M+A Revista Electrónica de Medioambiente, 4: 18-34
- Preece, E.J. (2007). Exmoor Landscape Character Assesment [Exmoor Peyzaj Karakter Değerlendirmesi]. UK, Exmoor National Park Authority website: <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/> (Retrieved: 23.04.2014).
- Saner, E., Atamer, S.A., Bahçeli, G., Arat, G., Bayazıt, S. ve Ersan, O. (2002). Çevre Bilgi Sistemleri Ön Raporu. Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Tematik Paneli Vizyon ve Öngörü Raporu EK 1, TÜBİTAK İnternet Sitesi: <http://www.tubitak.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 23.04.2014).
- Seguin, J.F., (2008). Peyzaj Atlasları. Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı ve TMMOB Peyzaj Mimarları Odası İşbirliğinde gerçekleştirilmiş Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Uygulanması Yolunda Türkiye Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiriler Kitabı, Ankara: TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayın No: 2008/3, 87-102.
- Sözen, N. (1981). Ayaş ve Çevresi Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması Üzerinde bir Araştırma. Ankara: T.C. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Staffordshire Borough Council (2014). Landscape Character Assessment [Peyzaj Karakter Değerlendirmesi]. Stafford Borough Council website: <http://www.staffordbc.gov.uk/> (Retrieved: 23.04.2014).
- Steiner, F. (2008). The Living Landscape: An Ecological Approach to Landscape Planning [Yaşayan Peyzaj: Peyzaj Planlamaya Ekolojik Yaklaşım]. Second Edition, Washington, DC: Island Press.
- Swanwick, C. (2002). Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland [İngiltere ve İskoçya Peyzaj Karakter Değerlendirmesi Kılavuzu]. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, UK Natural England website: <http://www.naturalengland.org.uk/> (Retrieved: 23.04.2014).
- Şahin, Ş., (1996). Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Basılmamış Doktora Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.
- Şahin, Ş., Bilgili, B.C., Müftüoğlu, V. (2008). Peyzaj Envanteri. Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı ve TMMOB Peyzaj Mimarları Odası İşbirliğinde gerçekleştirilmiş Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Uygulanması Yolunda Türkiye Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiriler Kitabı, Ankara: TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayın No: 2008/3, 139-148.
- Şahin, Ş. (2009). Peyzaj Ekolojisi. Peyzaj Yönetimi, Editörler: Aslı Akay ve Münevver Demirbaş Özen, Ankara: TODAİE Yayın No: 354, Yerel Yönetimler Merkezi Yayın No: 27.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2012). TUCBS Arazi Örtüsü Veri Modeli. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Yüklenici: Türksat, Editör: İ.Çölkesen, A.Ç. Aydınoğlu, T. Yomraloğlu, TUCBS AO-001, Versiyon: 1.1.

Tatlidil, H. (1996). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz. Ankara: Cem Web Ofset Ltd. Şti.

Thayer, R. L. (1994). Gray World, Green Heart: Technology, Nature and the Sustainable Landscape [Gri Dünya, Yeşil Yürek: Teknoloji, Doğa ve Sürdürülebilir Peyzaj]. New York, NY: John Wiley & Sons.

Treweek, J. (1999). Ecological Impact Assessment [Ekolojik Etki Değerlendirmesi]. Oxford: Blackwell Science.

Turner, M.G. (ed) 1987. Landscape Heterogeneity and Disturbance [Peyzaj Heterojenitesi ve Müdahale]. USA, New York: Springer-Verlag.

Turner, M.G. (1990). Spatial and Temporal Analysis of Landscape Patterns [Peyzaj Deseni Mekânsal ve Zamansal Analizi]. Landscape Ecology 4: 21-30.

Uzun, O. (2003). Düzce Asarsuyu Havzası Peyzaj Değerlendirmesi ve Yönetim Modelinin Geliştirilmesi. Doktora Tezi. T.C. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.

Uzun O., Dilek F., Çetinkaya G., Erduran F. ve Açıksöz S. (2010). Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırılı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. Proje Raporları, Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (Yeni T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı), Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı, Ankara.

Uzun, O., Müderrisoğlu, H. (2011). Visual Landscape Quality in Landscape Planning: Examples of Kars and Ardahan Cities in Turkey [Peyzaj Planlamada Görsel Peyzaj Kalitesi: Türkiye Kars ve Ardahan Şehirleri Örneği]. African Journal of Agricultural Research, 6 (6): 1627-1638.

Van Eetvelde V. and Antrop, M. (2008). Landscape Identification and Assessment, Examples of Belgium [Peyzaj Tanımlama ve Değerlendirme, Belçika Örneği]. Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı ve TMMOB Peyzaj Mimarları Odası İşbirliğinde gerçekleştirilmiş Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Uygulanması Yolunda Türkiye Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiriler Kitabı, Ankara: TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayın No: 2008/3, 62-77.

Wascher, D.M. (2004) Landscape Indicator Development: Steps Towards a European Approach [Peyzaj Göstergesi Geliştirme: Avrupa Yaklaşımına Doğru]. In: The New Dimensions of the European Landscape, R. Jongman (ed.), Proceedings of the Frontis Workshop on the Future of the European Cultural Landscape Wageningen, The Netherlands 9-12 June 2002, Wageningen UR Frontis Series Nr. 4, The Netherlands, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 237-252.

Wascher D. M.(ed) (2005). European Landscape Character Areas-Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes [Avrupa Peyzaj Karakter Alanları-Sürdürülebilir Peyzaj Değerlendirmeleri için Tipolojiler, Kartografya ve İndikatörler]. Final Project Report as deliverable from the EU's Accompanying Measure project European Landscape Character Assessment Initiative (ELCAI), funded under the 5th Framework Programme on Energy, Environment and Sustainable Development (4.2.2), Published by Landscape Europe in collaboration with ELCAI project partners.

Wrbka, T., Erb, K.H., Schulz N.B., Peterseil, J. ,Hahn, C. and, Haberl, H. (2004). Linking Pattern and Process in Cultural Landscapes [Kültürel Peyzajlarda Desen ve Süreç Bağlantılılığı]. An Empirical Study Based on Spatially Explicit Indicators. Land Use Policy, 2004. 21(3): p. 289-306.

Zemek, F. and Herman, M. (1998). Landscape Pattern Changes in the Šumava Region-a GIS Approach [Šumava Bölgesinde Peyzaj Deseni Değişimi-Bir CBS Yaklaşımı]. Silva Gabreta 2: 395-403.

ISBN: 978-605-136-201-4