T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

PEYZAJ PLANLAMA

KONYA İLİ
BOZKIR-SEYDİŞEHİR-AHIRLI-YALIHÜYÜK
İLÇELERİ VE SUĞLA GÖLÜ MEVKİİ
PEYZAJ YÖNETİMİ
KORUMA VE PLANLAMA PROJESİ

Ankara, 2012

Peyzaj Planlama: Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi, Ankara, 2012

Yazarlar Osman UZUN (Düzce Üniversitesi)
E. Figen İLKE (Ankara Üniversitesi)
Gülay ÇETİNKAYA (Lefke Avrupa Üniversitesi)
Füsun ERDURAN (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)
Sebahat AÇIKSÖZ (Bartın Üniversitesi)

Editör : Osman UZUN

Proje Sahibi : T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Baskı :…….

Baskı Adeti :……..

ISBN No :……..

Önsöz

Prof. Dr. Veysel EROĞLU

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanı

Önsöz

Ahmet ÖZYANIK

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürü

Önsöz

İki yılı aşan emek yoğun bir çalışmanın sonucu olarak hazırlanan bu kitap, mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğu Koruma Dairesi Başkanlığı Peyzaj Koruma Şubesi'nin girişimleri ile başlatılan ve 2008-2010 tarihleri arasında gerçekleştirilen "Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi"nin bir özetini oluşturmaktadır. Proje "Ön Arazi Çalışması", "Eğitimler" ve "Peyzaj Planlama Süreci"nden oluşmaktadır.

Bu kitabın amacı, peyzaj planlamaya ilgi duyan meslektaşlarımıza ve başta Orman ve Su İşleri Bakanlığı Merkez ve Taşra Teşkilatı olmak üzere, diğer tüm Bakanlıklardaki farklı meslek disiplinlerine mensup çalışanlara projeden elde edilen sonuçların aktarılmasıdır. Kitap iki temel bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde peyzaj planlamaya ilişkin bazı temel bilgiler verilerek ülkemiz için peyzaj planlamanın mekansal planlama hiyerarşisi içinde olması gereken yeri konusunda bazı öneriler getirilmiştir. İkinci bölümde ise proje kapsamında hazırlanan peyzaj planına odaklanılarak, peyzaj planının aşamaları, proje kapsamında yapılan analiz ve değerlendirmelere yer verilmiştir. Projenin Peyzaj Grubu'nda, Yrd. Doç. Dr. Osman Uzun (Proje Koordinatörü, Peyzaj Mimarı, Düzce Üniversitesi), Uzman E. Figen İlke (Peyzaj Mimarı, Ankara Üniversitesi), Yrd. Doç. Dr. Füsun Erduran (Peyzaj Mimarı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi), Yrd. Doç. Dr. Gülay Çetinkaya (Peyzaj Mimarı, Lefke Avrupa Üniversitesi), Yrd. Doç. Dr. Sebahat Açıksöz (Peyzaj Mimarı, Bartın Üniversitesi). Biyoloji / Ekoloji Grubunda, Doç. Dr. Ahmet Duran (Biyolog; Flora, Selçuk Üniversitesi), Yrd. Doç. Dr. M. Aydın Şanda (Biyolog; Ekolog, Selçuk Üniversitesi), Yrd. Doç. Dr. Orhan Mergen (Biyolog; Fauna, Hacettepe Üniversitesi), Doç. Dr. Sezgin Ayan (Orman Mühendisi, Kastamonu Üniversitesi). Coğrafya / Jeoloji Grubunda, Prof. Dr. Ali Sarı (Jeoloji Mühendisi, Ankara Üniversitesi), Doç. Dr. İhsan Çiçek (Jeomorfolog, Ankara Üniversitesi), Prof. Dr. Mehmet Çelik (Hidrojeoloji Mühendisi, Ankara Üniversitesi), Yrd. Doç. Dr. Necla Türkoğlu (Coğrafyacı; Klimatolog Ankara Üniversitesi,). Şehir ve Bölge Planlama Grubunda, M. Savaş Mıhçıoğlu (Şehir ve Bölge Plancısı), Umut Cırık (Şehir ve Bölge Plancısı; Sosyal Araştırmacı), Emel Mıhçıoğlu (Şehir ve Bölge Plancısı; Anketör), Ferhat Kuzolukoğlu (Şehir ve Bölge Plancısı; Anketör), Türker Ulubağ (Şehir ve Bölge Plancısı; CBS ve UA Uzmanı), Toprak / Tarım Ekonomisi Grubunda, Doç. Dr. Bülent Gülçubuk (Ziraat Mühendisi; Tarım Ekonomisi Uzmanı, Ankara Üniversitesi), Nursal Seçkin (Ziraat Mühendisi; Toprak Uzmanı). Görsel Arşiv Grubunda Ümit Kartav (Kameraman) çalışmıştır. Emeği geçenlere yürekten teşekkür ederiz.

Proje aşamasının farklı bölümlerinde değerli katkılar sağlayan Sabri Kiriş (Genel Müdür Yardımcısı), Namık Ceyhan (mülga İl Çevre ve Orman Müdür Vekili), Aynur Gönül (proje döneminde Peyzaj Koruma Şube Müdürü), Mehmet Özdemir (mülga İl Çevre ve Orman Müdürlüğü DKMP Şube Müdürü), Serap Kargın (Peyzaj Mimarı), Selçuk Özmen (Peyzaj Mimarı), Gülhan Çetin Sönmez (Şehir ve Bölge Plancısı), Abdurrahman Güzelkeleş (APK Uzmanı), Ersin Özek (Ziraat Mühendisi), Adem Ağır (Ziraat Mühendisi), Yasin Köycü (Orman ve Su İşleri Uzmanı), Mehmet Şener (mülga Beyşehir Milli Park Mühendis Vekili) ve adını burada anmayı unuttuğumuz Bakanlık personeline teşekkür ederiz.

Ayrıca projenin her aşamasında Bakanlık adına kontrolörlük yapan, proje grubu olarak fikir alışverişinde bulunduğumuz ve danışmanlıklarından yararlandığımız değerli öğretim üyelerimiz Prof. Dr. Şükran Şahin (Peyzaj Mimarı, Ankara Üniversitesi) ve Prof. Dr. Nilgül Karadeniz'e (Peyzaj Mimarı, Ankara Üniversitesi) teşekkür ederiz.

Projenin arazi çalışmaları sırasında bize her türlü destek sağlayan mülga Konya Çevre ve Orman İl Müdürlüğü çalışanları ile yöre halkına, yerel yöneticilerine konukseverlikleri ve yardımlarından dolayı teşekkür ederiz.

Proje sonucunda Suğla gölü ve yakın çevresine ilişkin olarak elde edilen peyzaj planı; tarım, ormancılık, turizm, yerleşim ve su sektörüne ilişkin rehberleri içermektedir. Bu çalışma il ve ilçeler'deki tüm mülki amirlere, resmi kurum ve kuruluşlara, belediye başkanları ve köy muhtarlarına karar verme aşamalarında önemli bir rehber niteliğindedir. Projenin kapsadığı tüm alanlara ilişkin plan kararlarının olması projenin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca ulaşılan peyzaj planı peyzaj mimarları, şehir ve bölge plancıları, mimarlar, koruma konusunda çalışan diğer meslek disiplinleri tarafından tartışmaya açılabilir somut bir plandır. Plana ilişkin eksikliklerin, olumlu ve olumsuz eleştirilerin ortaya konulması, bundan sonra yapılacak planlama çalışmalarına da önemli katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda projenin sonuçlarını içeren bu raporla ilgili geri dönüşlerin, olumlu ya da olumsuz tüm eleştirilerin biz yazarlara ya da ilgili kurumlara iletilmesi bizi mutlu edecektir. Kitabın ilgi duyan herkese yararlı olması dileklerimizle, 05.05.2012.

Osman UZUN
(Proje Yöneticisi)

Özet

"Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi" Konya Kapalı Havzası ve İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve köylerinde gerçekleştirilmiştir. Proje mülga Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, mülga Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı Peyzaj Koruma Şubesi tarafından koordine edilmiştir. Proje yirmibir kişilik disiplinler arası bir grup tarafından gerçekleştirilmiştir.

Projenin gerekçesi, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'ne göre ülkemiz peyzajlarının sınıflandırılması, peyzajın bölge ve kent planlama başta olmak üzere, kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik vb. tüm politikalarıyla bütünleştirilmesini sağlama taahhütüdür. Projenin amacı; ulusal, bölgesel, yerel ölçekte oluşturulan peyzaj sınıflandırma yönteminden hareketle, planlama alanına ilişkin peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi, peyzaj fonksiyonlarından yola çıkılarak, peyzaj ekolojisi temelli bir yaklaşımla sektörel peyzaj politikalarının da tanımlandığı ülkemizdeki ilk resmi peyzaj planının oluşturulması ve bunun uygulanmasındaki peyzaj yönetim biçiminin ortaya konulmasıdır.

Proje'nin her aşamasında ilgili paydaşların katılımı sağlanmıştır. Peyzaj planı aşamasında, sorunların belirlenmesinde ve peyzaj rehberleri oluşturulurken tüm paydaşlarla çalıştaylar düzenlenmiştir. Proje ile birlikte, ülkemiz için ilk resmi peyzaj sınıflandırma yaklaşımı ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte hazırlanmış ve haritalanmıştır. Ülke peyzajlarının olağanüstü güzelliklerinin yanı sıra, olağan peyzajların ekolojik süreçler açısından önemli olan fonksiyonlarından kaynaklanan nitelikleri belirlenmiş ve doğal kaynakların fonksiyonel nitelikleri ortaya konulmuştur. Peyzajın su, toprak koruma, habitat, biyolojik çeşitlilik ve kültürel fonksiyonları ile görsel peyzaja yönelik analiz ve sentezler sonucunda tarım, ormancılık, yerleşim, turizm-rekreasyon vb. sektörler için sektörlerin birbirleriyle etkileşimleri de dikkate alınarak "peyzaj rehberleri" oluşturulmuştur. Halkın doğrudan kullandığı alanların da dahil olduğu peyzaj içindeki bazı mekanlara "önemli peyzajlar, özel peyzajlar, simgesel peyzajlar" gibi peyzaj statülerinin verilmesi önerilmiştir. Avrupa'da çoğu ülkenin doğal kaynak yönetiminde temel aldığı peyzajın diğer sektörlerle etkileşimlerini ve sektörlere ilişkin rehberleri içeren "ülkemiz ilk resmi peyzaj planı" hazırlanmıştır. Peyzaj planının uygulanması için peyzaj yönetim planı hazırlanmış ve bu kapsamda kurumların yapması gerekenler açıklanmıştır.

Proje çıktıları mekansal planlama süreci ve doğa koruma odaklı yapılacak kırsal ve kentsel tüm planlarda altlık olarak kullanılabilir. Yerelde bakanlıkların tüm il teşkilatları ile mülki idare ve belediye başkanları için hazırlanan tarım, su, sanayi, ormancılık, turizm

sektörleri rehberleri ile doğrudan alana özgü yol gösterici plan ve uygulama kararları oluşturulmuştur.

Ülkemizde peyzaj planlama konusunda yasal zemin bulunmadığından dolayı proje ile elde edilen sonuçların uygulamaya aktarılamama riski yüksektir. Bu kapsamda peyzajların koruma ve yönetimine, peyzaj planlama yaklaşımlarının ve peyzaj planlarının yapılmasına ilişkin bir yasanın gündeme getirilmesine gereksinim bulunmaktadır.

Abstract

The project entitled “Landscape Management, Protection and Planning Project for Konya Province, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük Districts and Suğla Lake” was carried out in the Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük Districts and including villages located in Konya closed basin. The project was coordinated by the absorbed Ministry of Environment and Forestry General Directorate of Nature Conservation and National Parks, Landscape Protection Division of the absorbed Nature Conservation Department. The project was implemented by a group of 21 experts within the framework of a participatory and multidisciplinary approach.

Such a project was the obligation of our country within the framework of European Landscape Convention. Accordingly, this project was realized with the aims of classification of national landscapes, integration of landscape primarily in regional and urban planning and all national environmental, agricultural, social, economic, cultural and other relevant policies. The purpose of the project was to define landscape character types based upon the landscape classification method developed at national, regional and local scales, to design the first official national landscape plan based upon landscape functions and landscape ecology principles – presenting sectoral landscape policies and to develop the landscape management type for its implementation.

A participatory approach was provided in every stage of the project. Within this context, a number of workshops were organized for examining the problems, designing the landscape plan and developing the landscape guidelines in cooperation with all relevant stakeholders. Thus, the first national official landscape classification approach was developed and mapped at national, regional and local level. Besides the national outstanding landscape characteristics, attributes of the typical landscapes arising from their important functions in ecological processes and functional attributes of the natural resources were determined. As a result of the water, soil protection, habitat, biodiversity, cultural and visual landscape analyses, landscape guidelines were developed for agricultural, forestry, residential area, tourism & recreation and other sectors by taking into account the interrelation among the sectors. The statues of “important landscapes, special landscapes and symbolic landscapes” were proposed for some landscapes including the spaces directly utilized by the communities. The first official landscape plan – used as a basis for natural resource management in most of European countries – was prepared for Turkey. Finally, the landscape management plan including the sectoral guidelines, interrelation of the landscape with the sectors, responsibilities of the authorities was developed.

The outcomes of the project can be used as a fundament in spatial planning processes and all rural and urban landscape plans focused on nature conservation issue. The sectoral guidelines of agriculture, water, industry, forestry and tourism were developed for all organizations of the Ministries, municipalities and civil administration at local level. In addition, the guiding plan for the space and implementation decisions were defined. The results of the project can not totally be implemented due to the lack of a legal framework for landscape planning in Turkey. Therefore, there is a need for a law concerning landscape protection, landscape planning, landscape management and their implementation approaches.

İçindekiler

Önsöz ii

Önsöz iii

Önsöz iv

Özetvi

Abstract viii

İçindekiler x

Çizelgeler Dizini xiii

Şekiller Dizini xv

Kısaltmalar xvii

Tanımlar xviii

I. BÖLÜM: Mekansal Planlama ve Peyzaj Planlama 1

1. Mekansal Planlama ve Peyzaj Planlama 2

1.1. Mekansal Planlama 2

1.2. *P*eyzaj Planlama 6

1.2.1. Peyzaj Planlamanın Evreleri 8

1.2.1.1. Peyzaj Planlama Hedeflerinin Belirlenmesi 9

1.2.1.2. Planlama Alanına İlişkin Envanter 9

1.2.1.3. Peyzaj Analizi 10

1.2.1.4. Peyzaj Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Planı 12

1.2.1.5. Peyzaj Yönetimi 13

1.3. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye 14

1.4. Peyzajların Sınıflandırılması ve Peyzaj Karakteri 15

1.5. Bazı Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye'de Peyzaj Planlama 19

1.5.1. Bazı Avrupa Ülkelerinde Peyzaj Planlama 19

1.5.2. Türkiye'de Peyzaj Planlama Süreci ve Bazı Öneriler 22

II. BÖLÜM: Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi 27
2.1. Projenin Gerekçesi, Amacı ve Kapsamı 28
2.2. Proje Alanı ve Sınırları 30
2.3. Yöntem 33
2.3.1. Peyzaj Karakter Tipi Analizi 35
2.3.1.1.Türkiye Peyzajlarının Sınıflandırılmasında Kullanılan Yöntem 37
2.3.2. Peyzaj Fonksiyon Analizi 52
2.3.2.1. Peyzajın Su Fonksiyonu 52
2.3.2.2. Peyzajın Toprak Koruma Fonksiyonu 56
2.3.2.3. Peyzajın Habitat Fonksiyonu 61
2.3.2.4. Peyzajın Kültürel Fonksiyonu 74
2.3.2.5. Peyzajın Biyoçeşitlilik Fonksiyonu 80
2.3.2.6. Görsel Peyzaj Analizi 82
2.4. Üst Ölçekli Planlama Çalışmaları 92
2.5. Peyzaj Değişiminde Etkili Olan Etmenler 92
2.6. Planlama Alanında Öne Çıkan Orman, Tarım, Su Yönetimi ve Kültürel Peyzaja İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri 92
2.7. Peyzaj Gelişim Stratejileri ve Sektörel Peyzaj Rehberleri 99
2.7.1. Orman Peyzajı Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi 100
2.7.2. Tarım Peyzajı Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi 103
2.7.2.1. Yaylalar ve Meralar Gelişim Stratejileri 107
2.7.3.Su Yönetimi Peyzaj Gelişim Stratejileri 110
2.7.4. Kültürel Peyzaj Gelişim Stratejileri 111
2.7.5. Yerleşim Alanları Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi 112
2.7.6. Turizm/Ekoturizm ve Rekreasyon Gelişme Stratejileri ve Peyzaj Rehberi 116
2.7.7. Teknik ve Sosyal Altyapı Peyzaj Gelişim Stratejileri 125

2.7.7.1. Ulaşım 125
2.7.7.2. Lojistik 126
2.7.7.3. Enerji 128
2.7.7.4. Eğitim 129
2.7.8. Biyolojik-Peyzaj Onarımı Gelişim Stratejileri 129
2.7.9. Sektörel Peyzaj Rehberleri Sentezi 133
2.8. Peyzaj Karakter Tipleri ve Peyzaj Fonksiyonu 134
2.9. Peyzaj Statüsünün Belirlenmesi 139
3. Peyzaj Planı 142
3.1. Peyzaj Planı Kararları 142
3.1.1. Bölgeleme 142
3.1.2. Bölgesel Kararlar 144
3.1.3. Peyzaj Planı Notları 150
3.1.3.1. Kapsam 150
3.1.3.2. Amaç 150
3.1.3.3. Genel Peyzaj Plan Notları 150
3.1.3.4. Özel Peyzaj Plan Notları 152
3.2. Peyzaj Yönetimi 158
3.2.1. Kontrol ve İzleme 169
4. Sonuç ve Öneriler 172
Kaynaklar 176

Çizelgeler Dizini

Çizelge 1. Peyzajların tanımlanmasında bazı yaklaşımlar....16
Çizelge 2. Peyzaj Planı ve Peyzaj Planlama Yaklaşımlarının bağlantılı olduğu planlar 24
Çizelge 3. Ulusal, bölgesel ve yerel PKT belirlenirken kullanılan veri setleri....37
Çizelge 4. İklim verilerinin peyzajların sınıflandırılmasında farklı düzeylerde kullanımı ve kodlar....38
Çizelge 5. Jeomorfoloji verilerinin peyzaj sınıflandırmasında kullanımı 39
Çizelge 6. Jeoloji verilerinin peyzaj sınıflandırmasında kullanımı 39
Çizelge 7. Peyzaj sınıflandırmasında kullanılan Corine kodları 41
Çizelge 8. Ulusal düzeyde peyzaj sınıflandırması anahtarı 42
Çizelge 9. Bölgesel düzeyde peyzaj sınıflandırması anahtarı....47
Çizelge 10. Hidrojeolojik geçirimlilik ile eğim durumunun karşılaştırması 53
Çizelge 11. Toprak geçirimliliği ile eğim durumunun karşılaştırılması....53
Çizelge 12. Geçirimlilik (İnfiltrasyon) durumu için jeolojik geçirimlilik ile toprak geçirimlilik katmanlarının karşılaştırması....54
Çizelge 13. Kayaç aşınabilirliği sınıflandırması 57
Çizelge 14. Kayaç aşınabilirliği ile eğim durumunun karşılaştırması....57
Çizelge 15. Toprak koruma açısından bitki örtüsü ile toprak koruma indisi olarak orman kapalılık durumu ve mera, tarım, taşlık - kayalık alanlar ile eğim durumunun karşılaştırması 58
Çizelge 16. Potansiyel erozyon açısından aşınabilirlik ile toprak koruma durumunun karşılaştırması 58
Çizelge 17. Potansiyel erozyon açısından aşınabilirlik ile toprak koruma durumunun karşılaştırması 59
Çizelge 18. Suğla Gölü Havzası habitat fonksiyonunun belirlenmesindeki ölçütler....62
Çizelge 19. Suğla Gölü Havzası Leke – Koridor - Matris modeli patch analiz sonuçları ...63
Çizelge 20. Orman matrisi leke ölçüsü ve sayıları....64
Çizelge 21. Leke ölçüsü ve sayılarının peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi....64
Çizelge 22. Leke sınıflarına ilişkin MSI, MPAR ve MPFD değerleri 66
Çizelge 23. Leke şeklinin peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi....66
Çizelge 24. Leke kenarının peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi....67
Çizelge 25. Orman matrisinde 100 m baz alınarak oluşturulan öz alanlara ilişkin istatistiki değerler 68

Çizelge 26. Öz alan yoğunluğunun peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi....68
Çizelge 27. Suğla Gölü ve yakın çevresine ilişkin peyzajın habitat fonksiyonu....70
Çizelge 28. Suğla Gölü yakın çevresi kültürel peyzaj fonksiyonu....77
Çizelge 29. Proje alanı kültürel peyzaj fonksiyon değerleri....78
Çizelge 30. Peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonununa temel oluşturacak niteliklerin puanlanması....80
Çizelge 31. Peyzaj karakterlerini oluşturan başlıca bileşenler ve değerlendirilmesi....83
Çizelge 32. Peyzaj karakterlerinin görsel kalitesinin değerlendirilmesi....85
Çizelge 33. Görsel peyzaj kalitesini oluşturan bileşenler ve aralarındaki ilişki....88
Çizelge 34. Peyzaj karakterini oluşturan bileşenlerin 1-4 ölçeğinde değerleri....88
Çizelge 35. Orman varlığını tehdit eden başlıca diğer sorunlar ve olası önlemler....93
Çizelge 36. Suğla Gölü ve yakın çevresinde tarım sektörüne ilişkin bazı sorunlar ve çözüm önerileri....94
Çizelge 37. Suğla Gölü ve yakın çevresinde su kaynakları yönetiminden kaynaklanan bazı sorunlar ve olası önlemler....96
Çizelge 38. Planlama alanında kültürel peyzaja ilişkin sorunlar ve potansiyel önlemler....97
Çizelge 39. Planlama alanında EKOS yöntemini gerçekleştirmek için geliştirilen ölçütler....117
Çizelge 40. Çalışma alanındaki otuziki yerleşim biriminin ekoturizm olanaklarına göre gruplandırılması....118
Çizelge 41. Peyzaj fonksiyonlarına ilişkin ağırlık katsayıları ve puanlar....134
Çizelge 42. Suğla Gölü ve yakın çevresi toplam peyzaj fonksiyon puanları....135
Çizelge 43. Planlama alanı peyzaj koruma-yönetim statüleri....140
Çizelge 44. Peyzaj yönetim modeli içerisinde yer alacak ilgili kurum ve kuruluşların havza kurulu içindeki görevleri....163
Çizelge 45. Peyzaj yönetimi kapsamında hedeflenen çalışmalar ve sorumlu kurum/kuruluşlar....164

Şekiller Dizini

Şekil 1. Türkiye'de peyzaj planlamanın planlama sistemi içindeki yerine ilişkin öneri 26
Şekil 2. Proje alanının içinde yer aldığı ilçeler 31
Şekil 3. Proje Alanı sınırları 32
Şekil 4. Suğla Gölü Mevkii Peyzaj planlama yöntemi 34
Şekil 5. Türkiye büyük akarsu havzaları 36
Şekil 6. Konya Kapalı Havzası Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri 43
Şekil 7. Konya Kapalı Havzası Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı 44
Şekil 8. Suğla Gölü ve Çevresi Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri 45
Şekil 9. Suğla Gölü ve Çevresi Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı 46
Şekil 10. Suğla Gölü ve Çevresi Bölgesel Peyzaj Karakter Tipleri 48
Şekil 11. Suğla Gölü ve Çevresi Bölgesel Peyzaj Karakter Tipleri Lejant 49
Şekil 12. Suğla Gölü ve Çevresi Yerel Peyzaj Karakter Tipleri 50
Şekil 13. Suğla Gölü ve Çevresi Yerel Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı 51
Şekil 14. Peyzajın su fonksiyonu 55
Şekil 15.Yöntem 56
Şekil 16. Peyzajın toprak koruma fonksiyonu 60
Şekil 17. Suğla Gölü yakın çevresinde öz alanlar 69
Şekil 18. Suğla Gölü yakın çevresinde peyzaj habitat fonksiyonları 72
Şekil 19. Suğla Gölü yakın çevresinde 20 ha'dan büyük öz alanlar 73
Şekil 20. Suğla Gölü yakın çevresi kültürel peyzaj fonksiyon 79
Şekil 21. Peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonu 81
Şekil 22. Tercih edilen görsel peyzaj tipleri ve ortalama görsel kalite değerleri 86
Şekil 23. Görsel açıdan tercih edilen peyzajların proje alanı içinde dağılımı 87
Şekil 24. Proje alanı içinde görsel kalite değeri yüksek alanlar 91
Şekil 25. Orman sektörü peyzaj rehberi 101
Şekil 26. Tarım sektörü peyzaj rehberi 105
Şekil 27. Tarımsal etkinlik odakları 108
Şekil 28. Mera, yayla ve mülkiyet durumu 109
Şekil 29. Yerleşim sektörü peyzaj rehberi 114
Şekil 30. Çatmakaya ekoturizm merkezi 119
Şekil 31. Ortakaraören ekoturizm merkezi 120
Şekil 32. Harmanpınar ekoturizm merkezi 121
Şekil 33. Turizm sektörü peyzaj rehberi 122
Şekil 34. Planlama alanında lojistik 127

Şekil 35. Planlama alanında sorunlu alanlar 132
Şekil 36. Sektörel peyzaj rehberleri sentez haritası 133
Şekil 37. Peyzajın toplam fonksiyonu 136
Şekil 38. Peyzaj karakter tipleri ve peyzajın toplam fonksiyonu ilişkisi 138
Şekil 39. Planlama alanı peyzaj koruma-yönetim statüleri 141
Şekil 40. Peyzaj Planı 144
Şekil 41. Havza kurulu bileşenleri 159
Şekil 42. Suğla Gölü Havza Kurulu 161

Kısaltmalar

AB : Avrupa Birliği
APS : Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
BSA : Beyşehir-Suğla-Apa
BYKP : Beş Yıllık Kalkınma Planı
CBS : Coğrafi Bilgi Sistemi
CORINE : Çevre Bilgileri Koordinasyonu (Coordination of Information on the Environment)
ÇDP : Çevre Düzeni Planı
ÇED : Çevresel Etki Değerlendirmesi
DPT : Devlet PlanlamaTeşkilatı
DSİ : Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EKOS : Ekoturizm Olanağı Spektrumu
PKD : Peyzaj Karakter Değerlendirmesi
PKT : Peyzaj Karakter Tipi
TBMM : Türkiye Büyük Millet Meclisi
TMMOB : Türk Mühendis ve Mimarlar Odaları Birliği
UA : Uzaktan Algılama
UNEP : Birleşmiş Milletler Çevre Programı (The United Nations Environment Programme)
UNESCO : Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization)

Tanımlar

Arazi Kullanım Planı: Her ölçekte planlamaya temel oluşturmak üzere, doğal kaynakların bozulmasını önlemek için ekolojik, toplumsal ve ekonomik koşullar gözetilerek, sürdürülebilirlik ilkesine uygun, farklı arazi kullanımlarına yönelik toprak ve su potansiyelinin belirlenip, sistematik olarak değerlendirilmesini ve birbirleri ile olan ilişkilerini ortaya koyan rasyonel arazi kullanım planlarıdır (Anonim 2005).

Öge: Bir peyzajı oluşturan bileşenlerdir (Ör. ağaç, çalı, bina, tepe).

Mekânsal Planlama: Hangi aktivitenin, nerede, ne ölçekte yer alacağının belirlenmesi, bölgesel ve kentsel altyapı ile yönetimin bu belirlemeye göre geliştirilmesidir.

Peyzaj: İnsanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri doğal ve/veya insan aktiviteleri ve etkileşimleri sonucu oluşan bir alandır (APS 2003; Şahin 2003).

Peyzaj Fonksiyonu: Sulak alan, akarsu, orman vb. ekosistemlerin bir araya gelmesinden oluşan, peyzajın içinde gerçekleşen su, enerji, canlı hareketleri gibi süreçlerin ortaya çıkardığı durumlardır. Peyzaj fonksiyonu, her bir farklı peyzaj ögesinin ortaya koyduğu ve bütünleştiğinde peyzajın sürekliliğini sağlayan yararlardır. Örneğin peyzaj içinde yer alan orman ekosisteminin fonksiyonu, peyzajın bütününe su sağlamak, yaban hayatı için habitat oluşturmak vb. .

Peyzaj Kalitesi: Bir peyzajın yapısal, ekolojik, estetik ve fonksiyonel açıdan değerlendirilmesidir.

Peyzaj Karakteri: Bir peyzajda kalıcı bulunan farklı ve algılanabilir ögelerin oluşturduğu desen ve bunların insanlar tarafından nasıl algılandığını ifade eden terimdir (Swanwick 2002).

Peyzaj Karakter Tipleri: Genel olarak çevrede görülebilen, farklı yerlerde bulunabilen, benzer peyzajlar arasındaki karşılaştırmalara izin verebilen nitelikteki birimlerdir. Swanwick (2002)'e göre, peyzaj karakter tipleri, birbirinden farklı, ancak karakter olarak homojen olan alanlardır. Bu karakterler jeoloji, topografya, bitki örtüsü gibi bileşenler kapsamında benzerlik göstermektedirler. Bu nedenle, dünyanın farklı bölgelerinde olsalar dahi aynı isim ile anılmaktadırlar.

Peyzaj Karakter Alanları: Kendine özgü, eşsiz, olağanüstü özelliği olan alanlardır. Bu nedenle bulunduğu bölgenin coğrafik özelliğini yansıtmakta ve özel isim ile anılmaktadırlar (Swanwick 2002).

Peyzaj Karakter Değerlendirmesi: Yöresel ölçeği temsil eden çevresel ve kültürel özelliklerin tanımlanmasında, çevresel değişimlerin izlenmesinde, yöre halkının gelişme ve değişime olan duyarlılığının anlaşılmasında kullanılan bir yöntemdir (Anonymous 2002). Peyzak Karakter Değerlendirmesi (PKD) yöresel, bölgesel ve ülkesel ölçekte karar

vericiler için bilgi verici bir araç niteliği taşımaktadır. Bu bağlamda, PKD özellikle sürdürülebilir kalkınma modelinin iki amacı olan, “doğa koruma” ve “doğal kaynakların duyarlı kullanımı”nın uygulanmasına ilişkin kararların alınmasına katkı sağlayan bir araçtır (Anonymous 2002; Wascher et al., 2005; Anonymous 2006; Anonymous 2007).

Peyzaj Planlama: Peyzajların geliştirilmesi, restore edilmesi veya oluşturulması için yapılan ileriye dönük güçlü eylemlerdir (APS 2003).

Peyzaj Politikası: Yetkili kamu makamları tarafından peyzajların korunması, yönetimi ve planlaması amacına yönelik olarak özel önlemlerin alınmasına izin veren, genel ilkelerin, stratejilerin ve rehber kuralların ifadesidir (APS 2003).

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 eylemlerdir (APS 2003)

I. BÖLÜM

Mekansal Planlama ve Peyzaj Planlama

1. Mekansal Planlama ve Peyzaj Planlama

1.1. Mekansal Planlama

Planlama; kıt kaynaklarla belirli hedeflere ulaşabilmek için, gereksinmelerin ve kaynakların, uzun dönemlerde akılcı önceliklere uyularak dengelenmesi eylemidir (Keleş 2004). Planlama üst ölçekten başlayıp alt ölçeklere doğru çok yönlü bir aktivite ve sosyal, ekonomik, politik, fiziksel, antropojen ve teknik etmenleri bütünleştiren geçmiş, günümüz ve gelecekle ilgili kararlar bütünüdür (Alipour 1996).

Türkiye, 1950'li yıllardan bu yana, yarım asırdan fazla bir süredir, dünyanın şahit olduğu en hızlı kentleşme süreçlerinden birini yaşamaktadır. Ancak mekânsal planlama ve imar konusundaki en önemli yasal düzenleme (09.05.1985 tarih ve 3194 sayılı İmar Kanunu) bu sürecin başlamasından yaklaşık otuzbeş yıl sonrasına rastlamaktadır (Belde 2006). Ülkemizdeki mekansal planlama süreci kalkınma planları temel alınarak, bölge planları, metropoliten planlaması, alt bölge ve il planlaması, çevre düzeni planları, nazım ve uygulama imar planları, sektörel planlamalar olarak altı evrede irdelenebilir.

Ülke Kalkınma Planları: Ülke kalkınmasının hızına ve kaynaklardan yararlanmanın biçimine ilişkin ilkelerin belirlendiği planlardır. Kalkınmanın coğrafi boyutlarını ihmal etmektedirler (Keleş 2004). Genel düzeyli planlar olan kalkınma planları, ülke ölçeğinde farklı sektörlerde nasıl bir yol izleneceğine karar veren, stratejik kararların oluşumuna katkı sağlayan plan evresidir.

Bölge Planları: Bölgelerin sosyo-ekonomik gelişme eğilimlerini, yerleşmelerin potansiyellerini ve gelişme hedeflerini, faaliyetlerin ve alt yapının dağılımını belirlemek üzere hazırlanan planlardır. Bölge planları, 2012 yılı öncesinde mülga Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından gerekli görüldüğü takdirde yapılmakta ya da yaptırılmaktayken, günümüzde bu görev Kalkınma Bakanlığı'na verilmiştir. Bölge planlaması ekonomik, toplumsal ve mekansal planlama çalışmaları arasında eşgüdüm sağlamaya elverişli bir planlama türüdür. Ulusal kalkınma politikalarının, yerel gereksinimlere yanıt vermesi ve yerel eylemlere dönüştürülmesi, bölge planlarının fonksiyonudur. Bu açıdan, bölge planlaması, soyut ve genel düzeyde olan ulusal planlar ve politikalar ile somut ve yerel düzeyde yer alması gereken yerel planlama eylemleri arasında bir bağ fonksiyonu görür (Keleş 2004).

Bölge planlarının, ulusal kalkınma planlarından daha fazla bir mekân içeriği, kent imar planlarından daha fazla bir ekonomik yönü vardır. Çünkü bölge planları, ulusal kalkınma planlarında olduğu gibi sadece yatırımlarla değil, yatırımların kuruluş yeri ile de

ilgilenmektedir. Diğer yandan, imar planlarından farklı olarak ekonomik kaynakları da hesaba katmaktadır. Bu planların, üst basamaktaki ulusal kalkınma planlarıyla ve alt basamaklardaki kentsel imar planlarıyla bağları kurulamamıştır (Keleş 2004). Bu nedenle ülkemizdeki bölge planları uygulanamamaktadır.

Metropoliten Planlama: 1960'lı yılların ikinci yarısında gündeme gelmiştir. 1965 yılında Bakanlar Kurulu'nun 6/4978 sayılı kararı ile büyük kentlerin ülke ekonomisi içindeki payı göz önüne alınarak, kentleşmenin sanayileşme ve kalkınmada itici bir güç olarak kullanılması ilkesinden hareketle, İstanbul, Ankara ve İzmir metropoliten planlarının hazırlanması amacıyla yerel planlama bürolarının kurulması kararlaştırılmıştır. Metropoliten Alan Nazım Plan Bürolarına "nazım plan" hazırlama, mülga İmar ve İskân Bakanlığı'na ise "bu planların belediyelerce aynen uygulanmasını sağlayacak" hukuki çerçevenin hazırlanması sorumluluğu yüklenmiştir (Belde 2006).

Alt bölge ve İl Planlaması: Ülke gündemine resmi olarak alt-bölge tanımı ve planlaması, AB'ye uyum ve AB müktesebatının Türkiye'ye uyarlanması süreciyle gelmiştir. Alt bölge tanımları DPT tarafından İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması esas alınarak yapılmıştır. Alt bölge planlamasının ilk olarak DPT tarafından başlatıldığı söylenebilir (Belde 2006).

2023 yılını hedef alan "Uzun Vadeli Gelişme Stratejisi" doğrultusunda hazırlanan 8'inci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP) kapsamında "İl Gelişme Planları" hazırlanması öngörülmektedir. Bu, planlama dağarcığına giren yeni bir kavramdır (Belde 2006).

İl Gelişme Planları'nın hazırlanması yönünde en önemli yasal dayanakların başında 8'inci BYKP (2001-2005) gelmektedir. 8'inci BYKP'de (2001 - 2005) İl Gelişme Planları'nın hazırlanması ve uygulanmasına yönelik amaç ve politikalar açıkça ifade edilmektedir. 8'inci BYKP'nin Bölgesel Gelişme Hedef ve Politikaları bölümünde (497) "*Gelir dağılımı dengesizliklerinin en aza indirilmesi, bölgesel gelişmenin hızlandırılması ve rasyonel kaynak dağıtımı açısından önem taşıyan, bölge planlarıyla uyumlu, il düzeyinde İl Gelişme Planları çalışmaları başlatılacaktır. Bu çerçevede, İl Planlama ve Koordinasyon Birimleri güçlendirilecek ve İl Gelişme Planları'nın hazırlanması ve uygulanmasında ilgili tüm kesimlerin katılımı sağlanacaktır"* denilmektedir (Belde 2006).

Çevre Düzeni Planları : Ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanım kararlarını belirleyen planlardır. Bu planlarla ülkemizin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel zenginliğin korunarak, kalkınma planları ve varsa bölge planları temel alınarak, ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesine olanak veren, genel arazi kullanım kararları ile bunlara ilişkin strateji ve politikaları oluşturmak, çevre kirliliğini önlemek amacıyla nazım

ve uygulama imar planlarına esas olmak üzere bölge ve havza bazında 1/50.000-1/100.000 ölçekteki üst ölçek planların hazırlanması amaçlanmaktadır.

Nazım ve Uygulama İmar Planları: Düzentasar olarak adlandırabileceğimiz imar planını, Kent Bilim Terimleri Sözlüğü; *"Kent ya da kasaba halkının sağlığını korumak, toplumsal, ekonomik gereksinmelerini, iyi yaşama amacıyla, ülke, bölge ve kent verilerine dayanılarak, oturma, çalışma, dinlenme ve ulaşım gibi kentsel fonksiyonlar arasında denge kurup, eldeki ve sağlanabilecek olanaklar ölçüsünde en iyi çözüm yollarını bulmak için, varsa yeryazım durumu da belirtilen haritalar üzerinde toprak parçalarının kullanım biçimlerini ve başlıca bölge tiplerini gösteren, tüzel bir değeri olan onaylanmış belge"* olarak tanımlamaktadır. İmar planı denildiğinde nazım ve uygulama planları akla gelmektedir (Keleş 2004).

Sektörel Planlama: Türkiye'de halen yürürlükteki yasal mevzuat çerçevesinde yapılan planların yanı sıra; sektörel yasal mevzuat çerçevesinde yapılan ve onaylanan planlar da bulunmaktadır (Belde 2006). 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu, 3621/3830 sayılı Kıyı Kanunu, 442/3367 sayılı Köy Kanunu, 775 sayılı Gecekondu Kanunu, 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu kapsamında ve kanun hükmünde kararnamelerle yapılan planlar ile Islah imar planları, turizm amaçlı planlar, koruma amaçlı imar planları, milli park uzun devreli gelişme planları, Gençlik Spor Genel Müdürlüğü tarafından yaptırılan planlar, kentsel dönüşüm alanları planları bu planlara örnek olarak verilebilir.

Yaklaşık yirmibir yıldır Türkiye mekânsal planlama sistemini yönlendiren 3194 sayılı yasa uygulamaları için aşağıdaki konular vurgulanabilir (Belde 2006):

- *Ülkemizde uygulanmakta olan kentsel planlama yaklaşımı, daha çok mekânın yeniden düzenlenmesine yönelik fiziksel boyut ağırlıklı bir yaklaşımı sergilemektedir. Bir başka anlatımla; mekânı ekonomik, politik, toplumsal, çevresel ve benzeri tüm boyutları ile kavrayabilecek bir planlama anlayışı, yaklaşımı ve pratiği yaratılamamıştır. Bu planlama yaklaşımı, belki de planlama kurumundan beklenenleri, büyük ölçüde salt mülkiyetin yeniden düzenlenmesi biçimine indirgemektedir. Kaldı ki, hazırlanan planların uygulamada, kentlerin bugünkü mekânsal yapılarını düzenlemede bile yetersiz kaldığı açıktır. Kentlerimizde %50'leri aşan, kimi kentlerde %90'lara varabilen ruhsatsız, düzensiz ve yasal olmayan yapılaşmanın varlığı bunun en büyük göstergesidir.*
- *Üst ölçekli plan kararlarının yönlendiriciliğinde hazırlanmayan alt ölçekli planlar ülke kaynaklarının akılcı olmayan bir biçimde kullanılmasına yol açmaktadır. Halen yürürlükte olan imar planlarının; açıklama raporlarında öngörülen nüfus tahminleri ile bu planlarla yapılanmaya açılan alanların nüfus taşıma kapasiteleri arasında uçurumlar vardır. Özetle ülkemizde bir üst ölçek planlama sorunsalı vardır.*
- *Ülkemizdeki planlama kademeleri için geliştirilen yönetmelikler, genelgeler vb.'ne göre; günümüz imar mevzuatının standart ve tek tip bir plan anlayışı ve plan elde etme süreci*

yarattığı söylenebilmektedir. Bu durumda; kentsel alanlar birbirleri ile benzeşmekte ve yerel özgünlükler planlama ve uygulama sürecine bir şekilde yansıtılamamaktadır.

- *Halen ülkemizde mevcut 3200'ü aşkın belediyenin çok büyük bir kısmı kırsal nitelik taşımaktadır. Bunların çoğu durağan bir ekonomik ve demografik yapıya sahiptir. Önemli bir kısmı nüfus kaybetmektedir. Buna karşılık, metropol özelliği taşıyan yerleşmelerin ya da büyük kentlerin gelişme dinamizmleri çok yüksektir. Tüm belediyelerimize; özgün sorun, olanak ve özelliklerine bakılmaksızın hemen aynı araştırma, değerlendirme, planlama, uygulama ve denetleme süreçlerinin uygulanması olanaksızdır.*
- *Planlama sistemi sektörler arası ilişkiler ve dengelerin iyi kurgulandığı bütüncül bir yaklaşımdan yoksundur. Bunun yerine belirli sektörler ön plana çıkarılmakta, uzun dönemde kamu yararı aleyhine bazı sonuçlara ulaşılabilmektedir. Örneğin; turizm öncelikli planlamalar, endüstri bölgesi planları, organize sanayi bölgesi yer seçimi ve planlaları bu bağlamda değerlendirilmelidir.*
- *Planlama sürecimizin en büyük darboğazlarından biri katılım boyutudur. Günümüzde yürürlükteki yasal düzenlemeler; toplumsal katılımı, planların ilgili yönetimlerce onanmasından sonra onanlı planlara itiraz mekanizması ile kurgulanmıştır. Plan öncesi; planlama kararları hakkında bilgilendirme, sürecin belirli evrelerinde bilgilendirme, sorgulama ve değerlendirme bağlamında katılımcı yöntem, süreç ve evreleri geliştirilmelidir.*
- *Planlamanın karar vermeden başlayarak uygulamaya giden bir süreç olduğu dikkate alındığında; planlama sisteminde uygulamayı yönlendirecek; "programlama" ve "bütçeleme" konularının, planlamanın ayrılmaz bir parçası olarak ele alınması gerekmektedir. Muhtemelen günümüzdeki Türkiye planlama pratiğinin temel eksiklerinden birisi; özellikle kamu yatırımları bağlamında programlamanın ve ekonomik konuların göz ardı edilmesidir.*
- *Planlamada yerel insiyatifin artırılması, yerel ölçekteki planların ilgili yerel yönetimlerce hazırlanması ve onayı, evrensel olarak kabul görmüş bir ilkedir. Ancak, günümüz pratiğinde; yerel planların birbirleri ile ve üst ölçekli planlarla ilişkilerinin kurulması, yerel çıkarlarla ülke gereklerinin dengelenmesi bağlamında önemli sorunlar görülmektedir. Yönetimin bütünlüğü ve yerel özerklik kavramları da dikkate alınarak; denetim yöntem ve araçları iyi kurgulanmalıdır.*
- *Türkiye planlama deneyiminde ortaya çıkan temel sorunlardan biri "planlama yönetimi" kavramının yerleşmemesi ve planın organizasyonel bağlamda da kurumsallaşamamasıdır. Gerçekten de yerel yönetimlerde planlamayı devamlılığı olan süreç olarak algılama eksikliği bulunmaktadır, ancak bunu sağlayacak kurumsal düzenek kurulamamıştır. Planlama birimleri, tüm önemine karşın içsel organizasyon şeması ve yükümlülük dağılımında hak ettiği yeri alamamıştır.*
- *Planlamanın "başarısını ölçecek" bir sistem kurulamamış ve başarı ölçüm ölçütleri belirlenememiştir. Bu nedenle, planın fonksiyonel olarak değerlendirmesi yapılamamakta, geri-beslemelerle planı güncel ve canlı tutma gayretleri görülememektedir.*
- *Bu bağlamda ve başarı ölçüm sisteminin bir uzantısı olarak; bir diğer eksiklik planın izlenmesi, değerlendirilmesi ve gelişmelerin yönlendirilmesi konusunda görülmektedir.*

- *Planlamanın ancak doğru ve güvenilebilir bir veri tabanına dayandırılarak yapılabileceği açıktır. Ancak, günümüz pratiğinde; planlama sürecinin en önemli evrelerinden birisi olan veri derleme ve bunları planlamada kullanılabilecek bilgilere dönüştürme evresinde önemli sorunlar yaşandığı bilinmektedir. Ülkemizde sağlıklı bir kurumsal bilgi sistemi ile kent bilgi sistemi oluşturulamadığı için plana girdi sağlamada gecikmeler yaşanmakta ya da elde edilemeyen ancak planlamada olmazsa olmaz pek çok bilgi göz ardı edilebilmektedir.*
- *Denetimlerin yetersizliği, yasal olmayan girişimlere-gelişmelere yaptırım uygulanmaması ve imar afları nedeni ile plana karşı kamuoyunda güven-saygı eksikliği bulunmaktadır.*

1.2. *P*eyzaj Planlama

"Avrupa Peyzaj Sözleşme"sine (APS) göre peyzaj; insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri insan ve/veya doğal etmenlerin etkileşimi ve eylemi sonucunda oluşan bir alandır. Forman (1995)'a göre, peyzaj, kilometrelerce geniş alanlarda benzer formlarla tekrarlanan arazi kullanımları ya da yerel ekosistemlerin karışımı olan bir mozaiktir. Peyzaj içindeki jeolojik formasyonlar, arazi formları, toprak tipleri, vejetasyon tipleri, bölgesel doğal hayvan varlığı, doğal müdahaleler (heyelan, taşkın vb.), alan kullanımları ve insanların oluşturduğu desenler gibi bazı ögeler peyzaj içinde benzer ve tekrarlanma eğilimdedirler. Bundan dolayı peyzajı karakterize eden mekânsal elemanların kümeleri tekrarlanmaktadır (Uzun 2003).

"Peyzaj Planlaması" kavramını APS; peyzajın değerinin artırılması, iyileştirilmesi veya yeni peyzajların oluşturulması için yapılan ileriye yönelik eylemler bütünü olarak tanımlamaktadır.

Peyzaj planlamada öncelikle *koruma ve kullanma dengesinin ortaya konulması*, *ekolojik özelliklerin irdelenmesi*, *kullanımlar ve dolayısıyla ekolojik ilişkilerin değerlendirilmesi*, kültürel peyzaj elemanlarının irdelenmesinin ardından *eylemlerin tanımlanması* ve *insanın en üst düzeyde yararlanacağı ama diğer canlılara en az zarar vereceği bir çevrenin oluşumu* üzerinde durulmaktadır (Başal 1988, Uzun 2003).

Ndubisi (2002)'ye göre, peyzajların planlanmasına yönelik, Peyzaj Uygunluğu-I (1970 öncesi), Peyzaj Uygunluğu-II (1970 sonrası), Uygulamalı İnsan Ekolojisi, Uygulamalı Ekosistem, Uygulamalı Peyzaj Ekolojisi, Peyzaj Değerleri ve Algılama olarak altı temel yöntemden söz edilebilir. Bunlar içinde peyzaj uygunluğu yaklaşımları en fazla kullanılmaktadır. Diğerleri bu yaklaşımdan yola çıkılarak geliştirilmiştir. Uygunluk konusunda 1970 sonrasında geliştirilen yaklaşımlar, peyzajın değerlendirilmesinde kuramsal ve yöntemsel yenilikler getirmiştir. Gerek kavramsal açıdan, gerekse

değerlendirme ilkeleri ve teknikleri yönünden önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Uygunluk kavramı ve peyzajın kullanımının nasıl belirleneceği yeniden ele alınmıştır. Optimal kullanım kavramı ile sadece ekolojik değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik etmenlerin de göz önüne alındığı en iyi kullanım amaçlanmıştır (Ortaçeşme 2007).

Son yıllarda peyzaj planlama çalışmaları incelendiğinde; süreçlerin analiz edildiği, peyzajın yapı ve fonksiyonunun değerlendirildiği, peyzaj ekolojisi temelli yaklaşımların ortaya konulduğu planlama yaklaşımları ön plana çıkmaktadır.

Peyzaj planlama, bölgesel kalkınma politikaları ile doğrudan ilişkilidir. Bütüncül bir bölgesel planlama politikası; kalkınma, bölge halkının yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, bölgesel kimliğin korunması ve alan kullanımları arasındaki bütüncül bir yaklaşımı kapsar. Bütüncül bir bölgesel kalkınma modeli "sosyal-ekonomik-ekolojik önlemler, insan aktiviteleri, peyzaj ve çevresel sürdürülebilirliği" ifade etmektedir (Kavaliauskas 2007). Kavaliauskas (2007)'a göre; kalkınma ve sürdürülebilir alan yönetimi aşağıdaki ölçütlerin uygulanmasını içermektedir:

1. İşlevsel hiyerarşi: Alan kullanımına ilişkin tüm ilgi gruplarının organizasyonu ve katılımcılığının sağlanması;
2. Bölgesel durum: Alanın doğal ve sosyo-ekonomik özelliklerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması için değerlendirme kapsamına alınması;
3. Tarihsel devamlılık: Geleneklerin ve kültürel mirasın kullanımı ve korunması;
4. Mekânsal dağılım: Alanın doğal yapısı içinde korunması ve restorasyonu gereken alanların tam olarak belirlenmesi ve bölgelere ayrılması;
5. Jeo–sistemik denge: Peyzajın biyo-ekolojik, jeo-ekolojik ve sosyo-ekolojik dengesinin sağlanması;
6. Sosyal beklenti: Toplumun sosyal beklentilerinin karşılanması;
7. Ekonomik uygulanabilirlik: Planlanan önerinin ekonomik açıdan uygulanabilir olması.

Belirtilen ölçütler, stratejik ve mekansal planlamayı içeren bölgesel planlama sürecinin yönetimini ifade etmektedir. Belirtilen sonuçlara ise ancak "arazi kullanımı ve mekansal planlamada peyzaj yönetim modellerinin hazırlanması ve bütünleştirilmesi" ile ulaşılabilir (Kavaliauskas 2007).

Peyzaj planlamada, "belirli bir araziye bağlı olarak yapılan peyzaj planlama" ve sorun "çözmeye dayalı peyzaj planlama" olarak iki temel yaklaşım bulunmaktadır (Lovejoy 1973).

Belirli bir araziye bağlı olarak yapılan peyzaj planlama çalışmaları, gelişme potansiyeli olan bir alana ilişkin planlama çalışmalarına örnektir. Yeni geliştirilecek bir bölge ya da alt bölgenin gelişiminin nasıl yapılacağıyla ilgili olarak, rekreasyon, tarım, sanayi vb. o bölgeye ilişkin yer seçimi ölçütlerinin oluşturulmasında kullanılan yaklaşımları içermektedir (Lovejoy 1973). Ülkemizdeki planlama süreci ile karşılaştırıldığında, bölge planlarının, havza planlarının yapılması, çevre düzeni planlarının hazırlanması ile ilgili plan çalışmalarına karşılık gelmektedir.

Sorun çözmeye dayalı peyzaj planlama çalışmalarında sorunlar uzmanlar, toplum ve politikacılar tarafından bilinmektedir. Sorunlar; bir bölgedeki sanayinin yer seçimi, madencilik çalışmaları, açık maden ocağı çalışmaları sonucu oluşan bozulmaların onarımı, yeni otoyol güzergâhlarının seçimi vb. Bu gibi örnekler peyzaj planlamada var olan ya da planlanacak bir kullanımla ilgili sorunların çözümüne yönelik peyzaj planlama çalışmalarına örnek oluşturur (Lovejoy 1973). Ülkemizde çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) çalışmaları, yol güzergahı seçimi çalışmaları, peyzaj ya da doğa onarımı çalışmaları, katı atık depolama yer seçimi, sanayi yer seçimi vb. sektörlere özgü planlama çalışmaları örnek olarak verilebilir.

Sonuç olarak araziye dayalı peyzaj planlama yaklaşımında, peyzaj plancıları var olan peyzajı bütün yönleriyle inceler, onun nasıl form kazandığını keşfeder, doğal sınırlamaları öğrenir ve devam eden gelişmeler/değişimler karşısında yeni olanaklar ve gelişme evrelerini yönlendirir/yönetirler. Soruna dayalı planlamalarda daha çok soruna yönelik çalışmalar yapılmakta ve projenin çevreye en az zararla çözümüne yönelik plan kararları üretilmektedir. Sorun çözme ve araziye dayalı planlamalarda ölçek farklı olacağından yapılacak analiz ve değerlendirmelerde de farklılıklar görülmektedir (Lovejoy 1973).

1.2.1. Peyzaj Planlamanın Evreleri

-Peyzaj Planlama Hedeflerinin Belirlenmesi,
-Planlama Alanına İlişkin Envanter,
-Peyzaj Analizi,
-Peyzaj Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Planı
-Peyzaj Yönetimi

olarak beş aşamadan oluşmaktadır.

1.2.1.1. Peyzaj Planlama Hedeflerinin Belirlenmesi

İnsan toplumu, sosyal, ekonomik, politik ve çevresel nitelikli sorunlar ve olanaklarla karşı karşıyadır. Peyzaj sosyal ve çevresel süreçler arasında bir ara birimdir. Peyzaj planlama insan ve doğa arasındaki ilişkilerle ilgili sorunlar üzerinde durmaktadır. Bazı hedefler planlama süreçleri için temel oluşturur ve gelecekteki durumu ifade ederler. Hedefler olanak ya da sorunlara göre kurgulanmaktadır. Sorunlar ve olanaklar farklı düzeylerde tanımlanabilir. Yöre insanları bir sorun ya da olanağı tanımlayabilir ve daha sonra bir hedef oluşturabilirler. Ayrıca sorunlar; ulusal, uluslararası ya da küresel ölçekte olabilir (Steiner 2000). Planlamanın başlangıcında ya bir sorundan hareket edilmeli ya da belirli bir amaç için o bölgenin planlama çalışmasına başlanılmalıdır.

1.2.1.2. Planlama Alanına İlişkin Envanter

Envanterin ana fikri, planlama alanının plancıların amaçları doğrultusunda şekillendirilmesinden önce, alana ilişkin mevcut yapının nasıl olduğunun ortaya konulmasıdır (Marsh 1991). Çevre envanteri ise çalışma alanının kaynaklarının ve niteliklerinin tanımlanması ve haritalanmasını destekler. Peyzaj planlamada veri toplama doğal ve kültürel peyzaj elemanları hakkında bilgi toplanmasını içerir ve mekansal planlama kapsamında yapılan etüd ve araştırmalarla da paralellikler göstermektedir.

Toplanan bilgiler üç temel gereksinimi karşılamalıdır (Alonso ve ark. 1995). Çalışmanın amacına uygun hiyerarşik bir sistemle bilgiler toplanmalı, sistematik ve işlem evresinde zorluklarla karşılaşılmadan kullanılabilir olmalı, disiplinler arası olmalı ve karakterini veren önemli çevrenin tamamını içermelidir. Ayrıca anlaşılabilir olmalı ve eksik bilgilerden kaçınılmalıdır.

Planlanacak ve yakın çevresindeki alanlarda, aşağıda genel başlıklar halinde belirtilen konularda, ilgili kurum/kuruluşlardan bilgi edinilmelidir.

1. Planlama alanının yeri,
2. Yönetim yapısı, idari bölünüş, sınırlar,
3. Fiziksel yapı: jeolojik ve jeomorfolojik durum, akarsular taşkın alanları, iklim, toprak kabiliyeti, tarım alanları, tarımsal arazi kullanımı, sulama alanları, bitki örtüsü, yer altı ve yüzeysel su kaynakları, havzaları ve özellikleri, doğal hayvan varlığı,
4. Maden kaynakları,

5. Çevresel kaynaklar ve koruma alanları: Korunması gerekli kültür ve tabiat varlıkları ve alanları, sulak alanlar, özel çevre koruma alanları, orman alanları, ekolojik açıdan korunması gerekli alanlar, milli parklar, habitat niteliği yüksek alanlar vb.,
6. Demografik yapı,
7. Sosyal yapı,
8. Ekonomik yapı,
9. Teknik alt yapı: Ulaşım, enerji, katı atık, içme suyu, kanalizasyon,
10. Arazi kullanımı,
11. Sektörel yapı,
12. Askeri alanlar,
13. Mülkiyet yapısı,
14. Yerleşme alanı ile ilgili özellikler.

Peyzaj planlamada yukarıdaki her bir konu başlığıyla ilgili veriler elde edilmekte ve her bir verinin birbirleriyle ilişkileri de incelenmektedir. McHarg (1967)'ın da belirttiği gibi bilgi toplama işleminin bir sıra içinde yapılması ayrı bir önem taşımaktadır. Ancak bu sıranın takibi ile belli etkiler sonucu, belli oluşumların ortaya çıkması açıklık kazanabilir. Örneğin iklim verilerinin yorumu ile jeolojik oluşumlar anlaşılabilir. Jeomorfolojik verilerden hidrolojik ve toprak yapısı özellikleri, su tabakaları, bu tabakaların beslenme alanları ve dere havzaları belirlenir. Toprak yapısının bilinmesinden bitki toplulukları daha iyi anlaşılır.

Mevcut mekansal planlama çalışmalarında her bir evrenin ayrı ayrı hazırlanarak bağımsız raporlar haline getirildiği görülmektedir. Peyzaj planlama kapsamında, bu ayrı raporların birbirleriyle nedensellik ilişkilerinin tanımlanması ve bütün olarak değerlendirilmesi ve analizleri gerçekleştirilmektedir. Bu sayede elde edilen tüm envanter çalışmalarından yola çıkılarak peyzajın yapısını oluşturan elemanların, peyzajın fonksiyonu üzerine nasıl etkili olacağı, en önemli peyzaj elemanlarının neler olacağı ortaya konulmaktadır.

1.2.1.3. Peyzaj Analizi

Peyzaj planlamada peyzajı oluşturan elemanlar belirlenir ve uygun koruma yöntemleriyle korunurlar. İnsanın peyzajın bir ögesi olduğu dikkate alındığında, peyzaj planlamada insanın mevcut ekolojik yapı üzerine etkileri en az düzeye indirgenerek peyzajın sürdürülebilirliği amaçlanır (Bradley ve Hammond 1992). Bir peyzaj analizinde çevresel, sosyal, ekonomik ve estetik etmenler dikkate alınmaktadır (Wascher 2005).

Analiz ve sentez evresi, amaçlar doğrultusunda peyzaj mimarları tarafından kullanılan farklı yöntemsel yaklaşımları içerebilir. Ülkemizde akademik ve uygulamaya dönük olarak yapılan peyzaj planlama çalışmalarında peyzaj analizi ve sentezi konusunda farklı yöntemler izlenmiştir. Ekolojik temelli yaklaşımlar, son yıllarda yine ekolojinin bir dalı olan peyzaj ekolojisi temelli yaklaşımlar kullanılmaktadır. Yani peyzajın fonksiyonel ve yapısal analizi, peyzaj planlamada önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir.

Bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ve uzaktan algılama (UA) yöntemlerinin kullanımı peyzaj planlamada önemli hale gelmiştir. CBS teknolojisi ile verilerin bilgisayar ortamına aktarılması, standart bir veri tabanının oluşturulması, farklı haritaların birbiri üzerine çakıştırılarak verilerin sorgulanması ve yorumlanmasına ilişkin aşamalar hızlandırılmakta, böylece veriler kolaylıkla güncellenebilmektedir. Ayrıca CBS geçmişte olan doğal olayları ve insan etkilerini değerlendirmek için de kullanılabilmektedir (Bradley ve Hammond 1992). UA yöntemleri ise, bir alana ilişkin var olan arazi kullanım durumunun ortaya konulmasında ya da eski yıllara ilişkin arazi kullanımları ile güncel arazi kullanımları arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ortaya koyarak “peyzaj değişim” çalışmalarında aktif olarak kullanılmaktadır.

Aşağıda peyzaj planı ya da peyzaj planlama yaklaşımlarında kullanılabilecek bazı analiz ve sentez çalışmaları kısaca açıklanmıştır.

Planlama alanı için olanaklar ve sınırlamaların ortaya konulması: Buradaki temel yaklaşım planlama alanı için sınırlamaların ve en uygun kullanımların bulunmasıdır. (Marsh 1991). Bunun ortaya konulabilmesi için de planlama alanına ilişkin olanakların ve alanı bazı kullanımlar açısından sınırlayan etkenlerin neler olduğunun belirlenmesi gerekmektedir.

Arazi kapasitesi (uygunluğu): Arazi kullanım tiplerinin ve miktarlarının arazinin taşıma kapasitesi aşılmadan planlanmasıdır. Farklı arazi tiplerinden oluşan alanlar için gelişme kapasitesi ya da taşıma kapasitesinin belirlenmesi amaçlar arasındadır (Marsh 1991). McHarg (1967)’a göre, uygunluk analizi; plancıların değerlerine ve ekolojik envanterlere bağlı olarak değişik alan kullanımları için özel yerlerin uygunluğunun belirlenmesinde kullanılır. Buradaki detaylı çalışmaların temel amacı; insan değerleri, çevresel olanaklar ve sınırlamalar arasındaki karmaşık ilişkilerin anlaşılmasıdır (Steiner 2000).

Risk Değerlendirmesi: Risklerin belirlenmesine ilişkin çalışmaların amacı arazi kullanımlarındaki ya da zarar görme olasılığı yüksek peyzajlardaki riskli alanların tanımlanmasıdır. Risk araştırmaları seller, deprem ve fırtınalar olarak adlandırılan çevresel tehditler ile insanların bu olaylar karşısında gösterdikleri davranışları içermektedir. Risk yönetim planları, risklerle karşı karşıya kalındığında uygulanacak eylem

planlarını ve yapılaşma stratejilerini içermektedir (Marsh 1991). Ülkemizde özellikle son yıllarda deprem risk değerlendirmesi ve yönetimi oldukça önem kazanmıştır.

Etkilerin Tahmin Edilmesi: Ekolojik risk analizi ve ÇED'de kullanılan tekniklerdendir. Önerilen bir aktivitenin çevreye olan olası olumlu ve olumsuz etkiler ile önlemlerin ve alternatiflerin belirlenmesi bu tür çalışmaların temelini oluşturmaktadır.

Alan Seçimi: Belirli kullanımlar için uygun alan seçimi süreçlerini içermektedir.

Yapılabilirlik (Fizibilite) Çalışmaları: Alana ilişkin araştırmalar ve çeşitli tahmin teknikleri ile en uygun kullanımlara karar verdikten sonra, belirlenen kullanımın ekonomik ve ekolojik açıdan uygulanabilirliğinin ortaya konulduğu çalışmalardır.

Su Süreci Analizi: Peyzaj içinde gerçekleşen su sürecinin analizinde, kayaç ve toprak bünyelerinin infiltrasyon değerleri yorumlanmakta, su süreci için hassas bölgelerin varlığı ortaya konulmaktadır (Şahin 1996).

Erozyon Süreci Analizi. Peyzaj içinde gerçekleşen erozyon süreci; bitki örtüsü, mevcut kullanımlar, eğim durumu, kayaçların aşınabilirliği gibi farklı ölçütler çerçevesinde irdelenerek ortaya konulmaktadır. Böylece erozyon riski olan bölgeler belirlenerek planlamada kullanılmaktadır (Şahin 1996).

Peyzaj Ekolojisi Temelli Analizler: Peyzajın yapı, fonksiyon ve değişimin ortaya konulduğu, bu kapsamda leke koridor matris modelinin kullanıldığı peyzaj ekolojisi temelli analizlerdir.

1.2.1.4. Peyzaj Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Planı

Planlama alanı için fikirlerin gelişimini içermektedir. Bu kapsamda farklı hedeflerin tanımlandığı senaryolardan hareketle alternatifler ortaya konulmaktadır (Steiner 2000). Alternatiflerden birisi mevcut koşullar ve amaçlarla test edilerek benimsenir (Marsh 1991). Bu evrede farklı sektörlere ilişkin gelişme stratejileri ve sektörel peyzaj rehberleri hazırlanmaktadır.

Peyzaj planının oluşturulması evresine kadar üretilen altenatif plan kararlarından tercih edilen fikirler ve seçenekler peyzaj planının hazırlanmasını sağlayacaktır. Planda yerel ölçekteki gelişmeler için stratejiler belirlenmeli, politikacılar, arazi yöneticileri ve bir alanın nasıl geliştirileceği, onarılacağı, korunabileceği üzerinde çalışan karar vericiler için de plan esnek bir rehberlik hizmeti vermelidir. Yukarıda belirtilen süreçler sonucunda oluşturulan özgün bir plan, anlaşılabilir bir biçimde plan notlarıyla son haline getirildiğinde, karar vericiler ve arazi kullanım uzmanlarına yeni ekonomik talepleri ya da sosyal değişiklikleri uygulamaya aktarabilmelerinde önemli bir yol gösterici olacaktır. Bu evre planlama sürecinde anahtar bir karar verme noktasıdır (Steiner 2000).

“Peyzaj planı” kavramı doğal ve sosyal fikirleri bir araya getiren plan olarak vurgulanmaktadır. Bir peyzaj planı, arazi kullanım planından daha fazla anlam ifade etmektedir. Çünkü arazi kullanımlarının bütünleştirilmesi ve çakıştırılması bu evrede gerçekleştirilmektedir. Bir peyzaj planı planlama süreçleri içinde politik amaçların benimsenmesi gibi önceki elemanların resmi olarak tanımlanmasını içerebilir. Plan politikalar hakkındaki yazılı ifadeleri içermelidir. Bir harita ile birlikte uygulama stratejileri peyzajın mekânsal organizasyonunu göstermelidir (Steiner 2000).

Peyzaj planları genellikle önerilen yol haritasını ve arazi kullanımlarını içeren bir öneri programla başlar. Öneri arazi kullanımları arasındaki ilişkileri, düzenleri ve yerleşimleri gösteren mekansal plan ve peyzaj planının uygulanması için bir şema oluşumuyla devam eder. Bütçe kaynaklarını tanımlayan, kanunlara uyumu ve zamana göre değişimlerin nasıl olacağını evrelerle gösteren uygulama eylem planıyla tamamlanmaktadır (Marsh 1991). Yani peyzaj planının uygulanması için peyzaj yönetiminin alt başlıkları tanımlanır.

Peyzaj planının hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken bir konu, halkın katılımının sağlanması ve bilinçlendirilmesidir. Sorunların tanımlanmasından başlayarak planlama süreci boyunca etkileşimler oluşur. Halkın katılımı özellikle peyzaj planının geliştirilmesinde önemlidir. Çünkü toplum tarafından oluşturulan amaçların planda yer alması önem taşımaktadır. Planın başarısı, plan tarafından etkilenecek insan sayısının ne kadarının kararlara katılabileceği ile ilgilidir. Devlet ve özel kurumların sadece kendi kararlarını ortaya koydukları planlar da bulunmaktadır. Genellikle insanlar bu planlara karşı çıkmaktadırlar. Bunun alternatifi planlama sürecinde insanların katılımının sağlanması, fikirlerinin istenmesi ve bu fikirlerin plana aktarılmasıdır. Planın geliştirilmesi için uzunca bir zaman gerekebilir, ama yerel halkın görüşlerinin alınması durumunda planın karşısında olmak yerine, onu destekleyeceklerdir (Steiner 2000).

1.2.1.5. Peyzaj Yönetimi

Plan ve Tasarımın Yürürlüğe Konması; peyzaj planında benimsenen politika ya da amaçların gerçekleştirilmesi işlemi, taktik ve farklı stratejilerin uygulanmasıdır (Steiner 2000). Peyzaj planının planlamaya alınan yörelerde uygulanması evresidir. Koruma, bakım, onarım, yönetim vb. plana yönelik alınan kararların, plancının ve ilgili kurumların kontrolü altında uygulamaya aktarılmasıdır.

Koordinasyon, peyzaj planının ülke planlama, bölge planlama, diğer mesleki ve yerel planlama çalışmaları ile bağdaştırılması evresidir. Planda belirtilen evrelerin nasıl ve

hangi kurumların koordinasyonu ile gerçekleştirileceği planda tanımlanmaktadır. Bu tanımlara göre planın uygulanmasındaki gerekli koordinasyon sağlanır.

En son evre planın yönetimidir. Yönetim, planın nasıl uygulanabileceğine ilişkin izleme ve değerlendirmeyi içerir. Plan için düzeltmeler ve ayarlamalar yeni bilgiler ya da değişen koşullar nedeniyle gerekli olacaktır (Steiner 2000). Peyzaj yönetimi ve araçları bu evrede devreye girmektedir.

1.3. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye

2000 yılında imzalanan APS, peyzajın doğrudan yer aldığı uluslararası bir sözleşmedir. Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi 20 Ekim 2000'de APS'yi kabul edip imzaya açmıştır. Sözleşme; Avrupa içindeki peyzajların yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde korunması, yönetimi ve planlanması için kamu yetkililerinin politika ve önlemler almasını amaçlamaktadır. Hem ilginç hem de sıradan olan, insanların yaşam çevrelerinin kalitesini belirleyen tüm peyzajları kapsamaktadır. Sözleşme; katı koruma, koruma-kullanma, yönetim, geliştirme ve oluşturma gibi çeşitli faaliyetler gerektiren peyzaj alanlarının belirli özelliklerine yönelik esnek bir yaklaşım sunmaktadır (Wascher 2005).

APS ülkemiz tarafından 20.10.2000 tarihinde imzalanmış, 10.06.2003 tarih ve 4881 sayılı Kanun ile TBMM'ce onaylanmış ve 01.03.2004 tarihinde uluslararası platformda yürürlüğe girmiştir. APS gereğince, doğal ve kültürel peyzajın korunması, planlanması ve yönetilmesinde ulusal ve uluslararası düzeyde var olan yasal metinleri de dikkate alarak, Avrupa peyzajlarının kalitesinin ve çeşitliliğinin ortak bir kaynak oluşturduğu, bunun korunmasında, planlamasında, yönetilmesinde işbirliğinin önemli olduğu kabul edilerek, ülkemiz peyzajlarının doğal, kültürel, görsel, rekreasyonel vb. açıdan korunması, yönetilmesi ve planlanması bu sözleşme ile taahhüt edilmiştir.

APS dört bölüm ve onsekiz maddeden oluşmaktadır. Peyzaj koruma, peyzaj yönetimi ve peyzaj planlama olarak üç amaca hizmet etmektedir (APS 2003).

I. Bölüm'de genel hükümler, peyzaja ilişkin tanımlar ile sözleşmenin kapsamı ve amaçları verilmektedir. Sözleşmenin yüksek değerdeki peyzajlar kadar bozunuma uğramış ve sıradan olan peyzajları da dikkate alıyor olması, ülkelerin peyzaja bakışında önemli değişiklikler oluşturmaktadır.

II. Bölüm üç maddeden oluşmaktadır. 4'üncü maddede peyzaj konuları üzerinde Avrupa işbirliğini hedefleyen sözleşmede sorumlulukların dağılımı konusunda "Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı" üzerinde durulmaktadır.

APS 5'inci maddesinde her bir Taraf,

a) Peyzajları; yasayla, insanların çevrelerinin önemli bir bileşeni, onların paylaştıkları kültürel ve doğal mirasın çeşitliliğinin bir ifadesi ve kimliklerinin bir temeli olarak tanımayı;

b) Peyzajın korunması, yönetimi ve planlamasını amaçlayan peyzaj politikaları oluşturmayı ve uygulamayı;

c) Genel kamuoyunun, yerel ve bölgesel makamların ve peyzaj politikalarının tanımlanmasına ve uygulanmasına ilgi duyan diğer tarafların katılımını sağlamak için usul oluşturmayı;

d) 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 eder, denilmektedir.

Özellikle d fıkrası ülkemiz peyzajlarının sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.

III. Bölüm Avrupa işbirliği konularını içermektedir. Bu başlık altında, uluslararası politikalar ve programlar, karşılıklı yardımlaşma ve bilgi değişimi, sınır ötesi peyzajlar, sözleşmenin uygulanmasının izlenmesi başlıkları yer almaktadır.

IV. Bölüm ise, yürürlülük, katılım, bölgesel uygulamalar gibi konuları içermektedir.

Kaboğlu (2003)'e göre, APS Türkiye'de peyzaj planlama fikrini resmi olarak gündeme getirmelidir. Sözleşme, özellikle bölgesel planlama politikalarının geliştirilmesiyle, doğal kaynakların korunmasında önemli bir hukuki araç olarak görülebilir.

APS, bazı ülkelerde 1900'lü yılların başından bu yana yürütülen peyzaj planlama çalışmalarının ülkemizde de gerçekleştirilmesi yönünde önemli bir aşamadır. APS ile taahhüt edilen ilk sorumluluğumuz peyzajların sınıflandırılmasıdır.

1.4. Peyzajların Sınıflandırılması ve Peyzaj Karakteri

Forman (1995)'a göre, biyosfer ya da dünya kıtalara bölünmekte (ve okyanuslara), kıtalar bölgelere, bölgeler peyzajlara ve peyzajlar yerel ekosistemler ya da alan kullanımlarına ayrılmaktadır (Uzun 2003). APS'ye göre, peyzaj; insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri doğal ve/veya insan aktiviteleri ve etkileşimleri sonucu oluşan bir alandır.

Peyzajı şekillendiren başlıca doğal etmenler: İklim, jeoloji ve jeomorfoloji, rölyef, hidroloji, toprak ve bitki örtüsüdür. Doğal etmenler insanların etkileşimi sonucu bir dizi kültürel etmenler nedeni ile değişirler. Başlıca kültürel etmenler ise tarım, ormancılık, yerleşim birimleri, endüstri ve ulaşım ağıdır (Wascher 2005).

Peyzajların sınıflandırılması ve tanımlanması, peyzaj gelişimi, korunması ve yönetimi için sorumlu organizasyon ve kurumların karşı karşıya kalacağı ilk sorundur.

Çizelge 1'de peyzajların tanımlanmasına yönelik bazı yaklaşımlar verilmiştir (Lugınbühl 2001).

Çizelge 1. Peyzajların tanımlanmasında bazı yaklaşımlar

Coğrafi sınırlara göre yapılan tanımlamalar	"Peyzaj biriminin" sınırlarını çizen ve tanımlayan peyzaj analizinin bir alan aracılığıyla tanımlanması ve değerlendirilmesidir. Bu birimler alan kullanımı ile özdeş olmayan birimlerdir. Kaynakların potansiyelleri ve kaynaklarla ilgili gruplar ve karar vericiler arasındaki bilincin artırılması için bir peyzajın olağan dışı karakteristiklerinin oluşturulması için belirli bir bölgeyi içeren araçların sağlanması ve alan kullanımı fikrinin ötesinde bir tanımlama yapılmaktadır.
Koruma altındaki peyzajların tanımlanması	Yönetim altındaki peyzajların değerlendirilmesi ve tanımlanması: Diğer bir deyişle hali hazırda özel bir koruma ve yönetim altında olan bundan dolayı toplum nezdinde (gözetiminde) belirli bir duruma sahip alanlardır. Bu alanların kolaylıkla sınırları çizilir ve tanımlanırlar. Milli parklar doğa koruma alanları vb. özel koruma durumundaki alanlar.
Sanatçılar tarafından tanımlanan peyzajlar	Sanatçılar ya da yazarlar tarafından tanımlanan, böylece ulusal ya da bölgeye ilişkin kültürel bilincin bir bölümü olan peyzajların değerlendirilmesi ve tanımlanması, ulusal savaşların olduğu alanlar (Sakarya, İnönü vb.), Polatlı yakın çevresi vb.
Yerelde tanımlanan peyzajlar	Yerel düzeyde ödüllü peyzajların değerlendirilmesi ve tanımlanması. Bu açıdan farklı ölçütler çalışılabilir. Yerel düzeyde, yerel toplumun tarihi tarafından güçlü bir biçimde etkilenen, özellikle peyzajların tarihi olarak şekillenmesine katkıları olan sosyal bağlar ile yerel toplumların mekânsal planlama geleneğini yansıtan peyzajların tanımlanması. Safranbolu, Göynük vb. tarihi dokulara sahip alanlar.

Kaynak: Lugınbühl 2001'den değiştirilerek

Van Eetvelde (2007) ve Antrop (2007)'a göre, peyzajların sınıflandırılmasında: Sınıflamanın amacı; peyzaj birimlerinin, peyzaj tipleri ya da mekânsal birimler olarak tanımlanması; tipoloji ya da yayılışı; sınıflama yöntemi seçimi: holistik (bütüncül) ya da parametrik; niteliklerin taşıdığı önem ve kullanılan veri setinin niteliği, kullanılacak hiyerarşik ölçekler dikkate alınmalıdır.

Antrop (2007) ve Van Eetvelde (2007)'ye göre, sınıflamanın amaçları, sınıflamanın kullanımına dayalı olarak bilimsel, fonksiyonel, politik ve yönetim amaçları olarak tanımlanabilir (Van Eetvelde ve Antrop 2007). Bu amaçlar, peyzaja yönelik araştırma ve politikalar için çerçeve olarak kullanılabilecek bir peyzaj tipolojisine duyulan gereksinim ile ilişkilidir.

Webster ve Beckett (1970), Mitchell (1973), Zonneveld (1994)'e göre, peyzaj yayılışı farklı peyzaj tipleri tarafından oluşturulan mekânsal desenler üzerine

odaklanmaktadır. Bu genellikle, alana verilen özel bir isimle yansıtılmaktadır. Peyzajın yayılışı, coğrafik bölgelerin tanımlanmasına uygunluk göstermekte, onların isimlerini alarak sınıflandırma yapılmasına izin vermektedir. Peyzaj tipolojisi ve dağılışı arazi değerlendirmesinde birlikte ele alınmaktadır (Van Eetvelde ve Antrop, 2007).

Troll (1939)'a göre, peyzaj sınıflamasında holistik (bütüncül) ve parametrik (parametreli) olarak iki yöntem vardır. Holistik (bütüncül) yöntemin ilkesi, bir alanın hiyerarşik olarak dağılımının alt bölümlere ayrılması ile başlamaktadır. Bu yöntem sıklıkla, hava fotoğrafları örneğinde olduğu gibi kuşbakışı perspektiften peyzaja ilişkin toplu görünümleri veren ayrıntılı belgelere dayanmaktadır (Van Eetvelde ve Antrop, 2007). Büyük ölçüde algı yeteneğine "Gestalt" kuramına dayanmaktadır (Van Eetvelde ve Antrop, 2007). Parametrik (parametreli) yöntem, birbiriyle çakıştırılan konumsal haritalar setiyle başlar; böylelikle, çakışan poligonlar peyzaj birimlerini tanımlar ve birleştirilen temalar peyzaj tiplerini tarif eder (Van Eetvelde ve Antrop, 2007). Son yıllardaki eğilim peyzajların sınıflandırılmasında parametrik yöntemlerin kullanılması yönündedir.

Peyzaj karakteri "bir peyzajı diğer bir peyzajdan ayrı yapan ögelerin bütünüdür". Özellikle jeoloji, topografya, toprak, bitki örtüsü, alan kullanımları ve yerleşim birimleri gibi ögelerin bütünü "peyzaj karakteri"nin oluşmasını sağlar. Peyzaj karakteri bir alanın diğer bir alandan farklı olmasını sağlayarak o alana "bir anlam" (duygu, fikir, düşünce vb.) verir. Bir alanın diğer bir alandan farklı olmasını anlamamız ise, o alanın çevresel ve sosyo-ekonomik etmenlerini dikkate alarak geleceğe yönelik daha iyi planlama yapmamıza katkı sağlar (Anonymous 2006). Anonymous (2002)'a göre; peyzaj karakteri "bir peyzaj içinde tek, farklı ve devam eden ögelerin oluşturduğu desendir". Bu özellikleri ile bir peyzaj diğer bir peyzajdan ayırt edilir.

Peyzaj karakter tipi, birbirinden farklı olan, ancak karakter olarak homojen olan peyzajlardır. Dünyanın farklı bölgelerinde oluşsalar da; bu peyzaj tipleri jeolojik, topografya, bitki örtüsü, tarihsel alan kullanımları ve yerleşim birimlerinin bütünlüğü açısından benzerlik içerirler. Peyzaj karakter tipleri; jeoloji, toprak, morfoloji, arazi örtüsü gibi doğal bileşenler ile yerleşim ve arazi desenleri, arazi kullanımı, yapılaşma, tarım şekilleri gibi insan bileşenleri arasındaki benzersiz ilişkiler ile tanımlanmaktadır. Peyzaj tipleri doğada geneldir. Farklı alanlarda ya da farklı coğrafik bağlamlarda oluşabilirler. Açık arazi ve kuşatılmış peyzajlar, kırsal peyzajlar, denizden kazanılmış araziler, fundalıklar, dağlık alanlar, ağaçsız kayalık alanlar ve kireç taşı içerikli dere yatakları vb.'leri örnek olarak verilebilir. Bir peyzaj tipolojisi, manzara nitelikleri, kültürel karakteristikler ya da tarih gibi ilgilenilen özellikleri tanımlayan öz niteliklere dayalı sistematik peyzaj tipleri sınıflamasıdır. Sınıflama amaçlarına bağlı olarak farklı tipolojiler ortaya çıkacaktır (Anonymous 2002, Van Eetvelde ve Antrop 2007).

Peyzaj karakter alanları eşsiz özelliği olan alanları içerirler ve bulunduğu bölgenin coğrafik özelliğini yansıtırlar. Peyzaj karakter tipleri dünyanın farklı bölgelerinde olsalar dahi aynı isimler ile tanımlanırlar (Ör. plato, ova ve dereyatağı). Peyzaj karakter alanları eşsiz ve tek oldukları için genellikle özel isim alırlar (Anonymous, 2002). Peyzaj karakter alanları, peyzaj karakter tiplerinin içerdiği ögeleri kapsar, ancak kendine özgü ve ayırt edici karakteristik ögeleri de içerirler (Anonymous, 2007).

Peyzaj karakter değerlendirmesi (PKD) her iki peyzaj özelliğini (peyzaj karakter tipleri ve alanları) içeren alanların belirlenmesi, tanımlanması ve sınıflandırılması işlemini içermektedir. Ancak, peyzaj karakter tipi ve alanlarını belirlerken; peyzaj karakterinin önemi, peyzaj karakterini belirleme süreci, belirtilen süreçte nesnellik ve öznelliğin rolü, değişik ölçeklerde uygulanabilirlik potansiyeli dikkate alınmalıdır (Anonymous 2002).

İngiltere'deki kurumlar peyzaj karakterini bölgesel planlama, fiziki planlama, arazi kullanımı, peyzaj ve doğa koruma, sektör bazında doğal kaynak kullanımı ve sürdürülebilir etki değerlendirmesi gibi alanlarda karar alma sürecinde bir araç olarak kullanmaktadırlar. Anonymous (2002); Wascher (2005); Anonymous (2006); Anonymous (2007)'e göre; PKD yöresel, bölgesel ve ülkesel ölçekte karar vericiler için bilgi verici bir araç niteliği taşır. Bu bağlamda, PKD özellikle sürdürülebilir kalkınma modelinin iki amacı olan "doğa koruma" ve "doğal kaynakların duyarlı kullanımı"nın uygulanmasına ilişkin kararların alınmasına katkı sağlayan bir araçtır ve karar almada bir çerçeve oluşturur. Ayrıca PKD bir bölge ya da alana ilişkin sürdürülebilir gelişme politikalarının oluşturulması ve karar almada ilgili tüm hedef gruplarını (Ör. yöre halkı, planlamacılar, çiftçiler, politikacılar) biraraya getiren bir araçtır (Anonymous 2006). PKD, yöresel ölçeği temsil eden çevresel ve kültürel özellikleri tanımlamak; çevresel değişimleri izlemek; bir yöre halkının gelişme ve değişime olan duyarlılığını anlamak ve analiz etmek için kullanılır (Anonymous 2002).

Peyzaj karakter değerlendirmesi: karar alıcıların ve halkın peyzajın önemi konusundaki bilincinin arttırılması; karakterleri yönünden homojen olan peyzaj birimlerinin haritalanması; peyzaj karakterindeki değişimlerin gözlemi; planlama sürecinde peyzaj karakterinin tanınmasının geliştirilmesi; tarımsal-çevre programlarının ve biyoçeşitlilik ve yapısal peyzaj değerleri için alınan önlemlerin etkinliğinin değerlendirilmesi; korunan peyzaj alanlarının, doğal rezervlerin, çevresel duyarlılığı olan alanların, doğa restorasyon alanlarının, yeniden ormanlaştırılmış alanların, teşvik için uygun alanların belirlenmesi; bir bölgenin çeşitli alan kullanım tipleri için uygunluk analizi; APS'deki amaçlara ulaşmak; risk önlemek (sel kontrolü, erozyon riski, kıyı koruma) için bir araç olarak kullanılabilir (Wascher 2005).

Ayrıca, Peyzaj karakter değerlendirmesi: çevre ve sosyal etki değerlendirme çalışmaları, fauna ve flora, gürültü, hava kirliliği gibi bileşenlere ek olarak bir bileşen gibi;

birçok yerel paydaşın, oluşturdukları veya keyif aldıkları peyzajların tanımlanması ve uygulanması sürecine katılımlarına izin vererek halk katılımının oluşumuna katkı olarak; peyzaj ile ilgili konulardaki tartışmalara ortak bir dil ve standard terminolojiler oluşturmak için; estetik ve algı gibi bileşenlerle ilgili bir pazarlama aracı ve yönetim planlarının bir parçası olarak kullanılabilir (Wascher 2005).

1.5. Bazı Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye'de Peyzaj Planlama

1.5.1. Bazı Avrupa Ülkelerinde Peyzaj Planlama

Bazı ülkelerde peyzaj planlama üst ölçeklerden, alt ölçeklere kadar hiyerarşik bir yapı içinde kendine yer bulabilmektedir (ülkesel ölçek, bölge ölçeği, alt bölge ve yerel ölçek). Peyzaj planlama arazi kullanımı, çevresel planlama, kent planlama, mekân planlaması vb. planlama süreçlerinde yer alırken, aynı zamanda öncelikle doğa korumaya yönelik planlar olmak üzere sektörel planlarda da yer almaktadır. Aşağıda Almanya, Hollanda, İspanya ve İtalya'da peyzaj planlamaya ilişkin bazı bilgiler verilmiştir.

Almanya Avrupa'da peyzaj planlamanın en fazla geliştirildiği ülkelerden birisidir. Almanya'da 1920'lerdeki peyzaj koruma ile ilgili çalışmalar, nüfusun en yoğun olduğu bölgelerden olan Ruhr gibi endüstriyel kalkınma alanlarında yapılmıştır. Essen kentinde 1923 yılında bölgesel düzeydeki açık ve yeşil alanlarda koruma amaçlı genel planlar yapılmıştır. Bu plan kentsel alanlarla ilgili olarak dış mekân rekreasyon aktiviteleri, doğa koruma, su sağlanması gibi çevresel etmenlerle ilgilidir. Peyzaj plancıları sürecin oluşumuna tam olarak katılmamalarına karşın, değerli peyzaj elemanları ve alanlarının korunması için ilk ulusal doğa koruma yasası 1935'de ilan edilmiştir. Federal Alman Cumhuriyeti'nde 1970'lerdeki yeni doğa koruma kanunuyla peyzaj planları kentsel ve kırsal tüm alanlar için yapılmıştır (Makhzoumi ve Pungetti 1999).

Almanya'da peyzaj planlama, bölgesel peyzaj programı (bütün federal eyaletleri içermektedir), peyzaj master planları (plan bölgesi ya da bölge düzeyinde yapılmaktadır), yerel peyzaj planları (bölgesel peyzaj programı ve peyzaj master planındaki ilkelere dayalı olarak hazırlanmaktadırlar) olarak üç farklı ölçekte yapılmaktadır (Lütkes ve Herbert 2005).

Almanya Federal Doğa Koruma Yasası'nın 13'üncü maddesine göre, peyzaj planlamanın amacı (Lütkes ve Herbert 2005): Üzerinde durulan planlama alanı ile ilgili olarak peyzaj yönetimi ve koruma önlemlerinin ve taleplerinin neler olduğuna karar verilmesi ile plan ölçütleri için uygun nedenlerin sağlanmasıdır. Peyzaj planlama aynı

zamanda, planlanan alanlarda peyzaj ve doğa üzerinde etkileri olabilecek kararların sonucu olan diğer planlama ve idari süreçler içinde peyzaj yönetimi ve doğa koruma ilke ve amaçlarının uygulanmasına da hizmet etmektedir.

Hollanda'da peyzaj planlama mekansal planlamaya bağlı olarak yürütülmektedir. Pungetti (1991)'e göre, Hollanda'daki mekansal planın en önemli aracı 1975 yılında yayınlanan bir rapordur. Bu raporda tarımsal kullanımlar ile çevresel ve peyzaj değerlerinin bütünleştirilmesi denenmiştir. Rapor özellikle peyzaj ve çevre koruma üzerine odaklanmıştır. Alandaki yüksek duyarlı alanların koordinasyonunun sağlandığı politik bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu dönemde Hollanda toplumunda tarımsal gelişmeden çevresel korumaya doğru bir gelişim olmuştur, peyzaj kültürel ve doğal bir bilgi kaynağı olarak düşünülmeye başlanmıştır (Makhzoumi ve Pungetti, 1999).

1980'lerdeki baskın davranışın değişimi ile birlikte peyzaj planlama ile ilgili ekolojik konulara ilişkin bir hareket olmuştur. Mevcut model ve süreçler gelişmeyi sınırlandırma eğilimindedir ve büyük ölçeklerde ekolojik ilişkilerin çalışılması gerekli olmaktadır. Bu süreç "çok amaçlı planlama" olarak adlandırılmaktadır, bu planlama sürecini McHarg (1967) ve Odum (1969) önemli derecede etkilemiştir (Makhzoumi ve Pungetti 1999). Zonneveld (1985), Harms ve Knaapen (1988)'e göre, "çok amaçlı peyzaj planlama" abiyotik, biyotik ve antropolojik etkilerin tanımlanmasıyla oluşan peyzajdaki ekosistemler arasındaki etkileşimlere dayanmaktadır (Makhzoumi ve Pungetti 1999). Peyzaj planlarının oluşturulması ve değerlendirilmesi için çok amaçlı planlamanın kullanımı karar vericilere karar vermede bir araç olarak hizmet etmektedir (Makhzoumi ve Pungetti 1999).

Hollanda Tarım Bakanlığının 1990 yılında doğa koruma konusunda en son planı, peyzaj tipleri ve doğal ekosistemlerin çeşitliliğinin korunması ve yönetimi için oluşturulan "Hollanda Doğa Politikaları Planı"dır. Peyzaj politikaları özellikle Hollanda peyzajının kültürel, fiziksel ve görsel değerlerinin korunmasını amaçlamaktadır. Plan özellikle kırsal alanlarda yerel yönetimler ve özel sektörün girişimleri ile uygulanmaktadır. Doğa korumaya olan desteği artırmak için ayrıca, ekolojik eğitimin, uygulamalı ekoloji eğitimlerinin ve araştırma olanaklarının artırılması vurgulanmaktadır.

İspanya'da peyzaj planlama geleneksel bir biçimde desteklenmemektedir. Almanya, Hollanda, İngiltere ve diğer Avrupa ülkelerinde peyzaj planlama ya da peyzaj mimarlığı ile ilgili eğitim kurumları bulunmasına rağmen İspanya'da bu eğitim kurumları bulunmamaktadır. Genellikle ormancılık, ekoloji, hortikültür ve mimariye ilişkin bölüm ya da fakültelerin lisansüstü eğitimlerinde yapmış oldukları peyzaj mimarlığı/peyzaj planlama konularında bazı çalışmalar bulunmaktadır (Makhzoumi ve Pungetti 1999).

İspanya kanunlarında peyzajla ilgili düzenlemeleri görebilmek için 1980'lerin ikinci çeyreğini beklemek gerekmiştir. Özellikle peyzajla ilgili olarak özerk bölgelerin korunan alanlar ve yönetim kullanım rehber ve programları, ÇED, doğa koruma alanlarının ve yabani flora ve faunanın koruma kanunu haklarını elde etmeleriyle bu süreç gelişmiştir. Doğal kaynakların planlamasına ilişkin gerekli sorulara yanıtlar "Doğal Kaynak Programı" ve "Doğal Kaynak Planlama Rehberi" içinde yer almaktadır. Bu düzenlemelerle arazi kullanım felsefesinde temel değişiklikler ile birlikte kentselden kırsala doğru bir geçiş söz konusu olmuştur (Makhzoumi ve Pungetti 1999).

İtalya'da peyzaj planlarının uygulanması için ilk girişim 1939'daki bir kanunla başlamıştır. Ülkede estetik olgular üstün gelmiş ve düzenlemeler görsel niteliğin korunması üzerine odaklanmıştır. Bu kapsamda on tane peyzaj planı küçük özel alanlarla ilgili olarak hazırlanmıştır. Ayrıca mekansal planlamada, 1942'deki Kentsel Planlama Kanunu, peyzajın korunması için önemli bir adım olmuştur. Konunun 1947'de İtalyan Anayasası'nda yer almasıyla tarihi ve artistik mirasla birlikte ulusal peyzajın korunması onaylanmıştır (Makhzoumi ve Pungetti 1999).

Peyzaj analizlerindeki bilimsel yaklaşımlar, 1930'lar ve 1940'larda başlamıştır. Maniglio Calcagno (1990)'a göre, 1972'de devlet İtalyan bölgeleri için mekansal ve kentsel planlama idareleri oluşturmuştur. Bundan dolayı peyzaj planlarının gelişmesi için otonomi kazanılması gerekmiştir. Sonuçta farklı bölgelerdeki yöntemsel yaklaşımlar ve kültürel çeşitlilik, verimli düşüncelerin oluşmasına, kent ve mekansal planlamada yeni fikirlerin yönlendirilmesine neden olmuştur (Makhzoumi ve Pungetti 1999).

1989'da toprak korumanın fonksiyonel olarak tekrar oluşturulması ve organizasyonu üzerine olan kanunla, değerlendirme ve korumada hidrolojik havza bazlı bir sisteme geçilmiştir. Akarsu planları kanunun uygulanmasında bir araç olarak kullanılmış ve karasal kaynakların doğru kullanımı hedeflenmiştir. Son on yılda farklı ölçeklerde peyzajın tasarlanması ve estetik olarak algılanması coğrafi ve ekolojik bilgiye doğru yönelmektedir. Sonrasında doğanın bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesiyle ekolojik planlamada daha karmaşık yaklaşımlara doğru yönelinmiştir. Son yıllarda, İtalya'daki peyzaj planlama bozulmuş alanların onarılması ve iyileştirilmesi; koruma zonları, doğal alanlar ve parkların korunması; ÇED süreci; kentsel ve bölgesel ölçekte peyzaj ölçütleri üzerindeki teorik çalışmalar olmak üzere dört ana sektörde yer almaktadır.

1.5.2. Türkiye'de Peyzaj Planlama Süreci ve Bazı Öneriler

Altan (2004)'a göre, ülke düzeyinde her sektörün faaliyet ve yatırım için bir alan gereksinimi olduğundan bu alan kullanımlarını düzenleme amacı ile farklı düzeylerde mekansal planlamalar yapılmaktadır. Mekansal planların yapımını düzenleyen yasa ve yönetmelikler, mekansal planlamanın neredeyse tamamının yapımını mimar ve şehir ve bölge plancılarının sorumluluk ve yetkisine verilmiştir. Ülkemizde mekansal planlama daha çok yerleşim alanları için yapılmaktadır. Bölge planı, il yapısal planı, çevre düzeni planı, nazım imar ve uygulama imar planlarıyla turizm gelişme planları olarak sıralanan bu planlarda ekolojik boyutları temsil eden bir uzmanlık katılımı olmadığı gibi, ekolojik kaygıların da çağdaş biçimde yansıtıldığı söylenememektedir.

Ülkemizde "peyzaj planlama"ya ilişkin yasal duruma bakıldığında mevcut durum aşağıdaki gibidir.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü Meslek Araştırma ve Geliştirme Şube Müdürlüğü tarafından 2006 yılında "peyzaj mimarı" meslek disiplini ve çalışma alanlarına ilişkin yeni bir tanım yapılmıştır. Türkiye İş Kurumu'nun tanımında "peyzaj mimarı" peyzaj planlama alanında: ülkesel ve yerel ölçeklerdeki mekansal planlama çalışmalarında yer alarak, kültürel ve doğal değerlerin korunması ve sürdürülmesi temelinde alan kullanım projeleri üretir; korunacak alanların belirlenmesi çalışmalarını yürütür, koruma alanı durumundaki yerlerin (milli parklar, tarihi ve arkeolojik alanlar vb.) gelişme ve yönetim planlarını yapar; sulak alanlar, akarsu koridorları, maden ocakları, katı atık depolama alanları, ormanlar gibi insanlar tarafından tahrip edilmiş veya edilmekte olan alanların sürdürülebilirliği ve onarımı için planlama yapar; doğal kaynakların sürdürülebilirliğini ve verimli kullanımını sağlamak amacıyla bu kaynaklara yönelik envanter oluşturma, haritalama, analiz ve planlama koruma çalışmaları yapar; turizm alanlarının mekansal planlamalarında doğal ve kültürel değerlerin korunması için ekolojik öncelikli planlarını hazırlar; kentsel açık ve yeşil alan sistem(ler)i oluşturulmasını sağlar denilmektedir (Anonim 2006a).

Resmi Gazetede yayınlanan 21 Mart 2006 tarihli ve 26115 sayılı "Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Peyzaj Mimarları Odası Serbest Peyzaj Mimarlık Müşavirlik Hizmetleri Uygulama, Meslekî Denetim, Büroların Tescili ve Asgari Ücret Yönetmeliği" serbest peyzaj mimarlığı hizmetlerinde meslekî sorumlulukları tanımlamaktadır. Ayrıca peyzaj planlama, tasarım ve projesi, doğal ve kültürel süreçlerin ve kaynakların tanımlandığı yaşam ortamlarının, koruma–kullanma dengesinin sağlanması ile kentsel, kırsal, endüstriyel, turistik vb. kullanımlarda varolan ve olası çevre sorunlarının giderilmesi-önlenmesi temelinde; kamu-toplum yararını gözeterek açık ve/veya yeşil

alanların oluşturulmasında, koruma, onarım, yenileme, restorasyon ve yönetim organizasyonunu da içeren, peyzaj planlama hizmetlerinde belirlenen ölçekteki plan, tasarım, çevre düzenleme ve projelerini içermektedir (Anonim 2006b).

Peyzaj mimarlığı mesleğine ilişkin az sayıdaki bu yönetmelik ve tanımlar haricinde, ülkemizde peyzaj planlama kavramı hemen hemen hiçbir yasa ve yönetmelikte ve mekansal planlama süreci içinde yer almamaktadır.

2003 yılında TBMM tarafından onaylanan APS'nin 5'inci maddesinde "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 eder" denilmektedir.

APS Anayasa üstü bir sözleşmedir. Bu kapsamda yukarıdaki Asgari Ücret Yönetmeliği'nde ve meslek tanımında da genel çerçevesi verildiği üzere APS ile birlikte ülkemiz mekansal planlama sürecinin tüm evrelerinde, peyzajın bölge ve kent planlama ile ülkenin kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikalarıyla; aynı zamanda peyzaj üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer politikalarıyla da bütünleştirilmesi yasa ve yönetmelikler uyarınca da gerçekleştirilmelidir.

Dünyada son yıllardaki gelişmeler doğrultusunda ve AB'ye üyelik sürecinde ülkemizin yapması gerekenler arasında planların ekolojik temelli olarak hazırlanması ve çevreye saygılı yaşam ortamlarının oluşumu da önemli bir söylem haline gelmiştir.

Peyzaj mimarlarının var olan mekansal planlama sürecinde çevresel duyarlılıklarının en üst düzeye çıkarılması, kalkınma ve mekânsal gelişmenin çevreye zarar vermeden öngörülmesinde devreye girmeleri ve zaman geçirilmeden ülke kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının sağlanmasında, APS'de istenen koşullara uygun olan üç ana başlık altında mekansal planlama sürecine dahil edilmesi gerekmektedir.

Çizelge 2'de bu yaklaşımdan yola çıkılarak ülkemizde peyzaj planı ve peyzaj planlama yaklaşımlarının çerçevesi tanımlanmıştır.

Peyzaj planları herhangi bir peyzajla ilgili olarak, o peyzaj içinde yapılan, koruma, kullanma ve yönetime ilişkin tüm planları bir araya getirerek bütüncül bir yaklaşım içinde peyzajın fonksiyonunu sürdürülebilir bir şekilde devam ettirecek plan kararlarını alır ve yönetim planlarını ortaya koyar. Bu kapsamda belirli bir siyasi sınırı ele alan çevre düzeni planları, nazım imar planları gibi planlardan ekolojik temelli sınırlara sahip olmasından dolayı ayrılır. Ayrıca koruma amaçlı yapılan biyolojik çeşitlilik ve biyotop haritalaması, habitatların belirlenmesi gibi bir dizi çalışmayı içine alarak bütünleştirmesi nedeniyle daha genel bir plandır. Bu sayede peyzaj ölçeğinde plan kararlarının üretilmesi sağlanırken, ülke kaynaklarının da mevcut yasa ve yönetmelikler çerçevesinde ekolojik dengeyi

bozmadan yönetilmesi de gerçekleştirilir. Ülkemizde peyzaj planlarının Almanya örneğinde olduğu gibi ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde yapılması önerilmektedir. Bu orta ya da uzun vadeli bir hedeftir. Ülkemizde mevcut mekansal planlama süreci içinde peyzaj planlama yaklaşımlarına hem mekansal hem de sektörel planlarda kolaylıkla yer verilebilecektir. Yapılacak yasal düzenlemelerle, planlama sistemindeki tüm planların çevrenin korunması kaygıları gözetilerek, doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilir yönetimi sağlanacaktır. Ayrıca uzun devreli gelişme planları, sulak alan yönetim planları, tarım master planları, turizm gelişim planları vb. tüm sektörel planlara peyzaj planlama yaklaşımlarının bütünleştirilmesi önerilmektedir. Ülkemizde mekansal planlama sürecinde peyzaj planlama en son yapılan Kentleşme Şurası'nda bir ön eylem alanı olarak kabul görmüştür.Şekil 1 bu kapsamda değerlendirildiğinde Avrupa Birliği ve Avrupa Konseyi'nin ilgilii direktifler de planlamalarda yönlendirici olacaktır.

Çizelge 2. Peyzaj Planı- Peyzaj Planlama Yaklaşımlarının bağlantılı olduğu planlar

Peyzaj Mimarlarının Farklı Ölçeklerdeki Peyzaj Planlarıyla Katkı Koyacakları Planlar	1.Peyzaj Planlama: Bölge, Alt Bölge-İl Ölçeği, Yerel Ölçekte Peyzaj Planları 2. Çevre koruma, Doğa Koruma Planlaması vb. Koruma Amaçlı Planlama (Uzun Devreli Gelişme Planı, Sulak Alan Yönetim Planı vb.) 3. Rekreasyonel Planlama 4. Kent İçi ve Çevresi Yeşil Alan Planlaması 5. Peyzaj-Biyolojik Onarım Planları (Sulak alanlar, akarsu koridorları, maden ocakları, katı atık depolama alanları vb.) 6. Stratejik Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporları 7. Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporları 8. Ekolojik Etki Değerlendirmesi Raporları 9. Peyzaj Yönetim Planları
Ulusal Kalkınma Planları ve Mekansal Planlara Peyzaj Planlama Yaklaşımlarıyla Katılım	1. Ülkesel Alan Kullanım Master Planı 2. Bölge Planı 3. Metropoliten Planlama 4. Alt–Bölge ve İl Planlaması 5. Çevre Düzeni Planları 6. Nazım ve Uygulama İmar Planı
Sektörel Planlara Peyzaj Planlama Yaklaşımlarıyla Katılım	1.Tarımsal Planlama, 2.Ormancılık, 3.Kent Planlaması, 4.Ulaşım Planlaması, 5.Endüstri Planlaması, 6.Turizm Planlaması, 7.Su Yönetimi, 8.Kırsal Kalkınma Planları, 9.Havza Planları: AB Su Direktifi Kapsamında "Nehir Havzaları Yönetim Planları"

Kaynak: Altan (2004)'den değiştirilerek

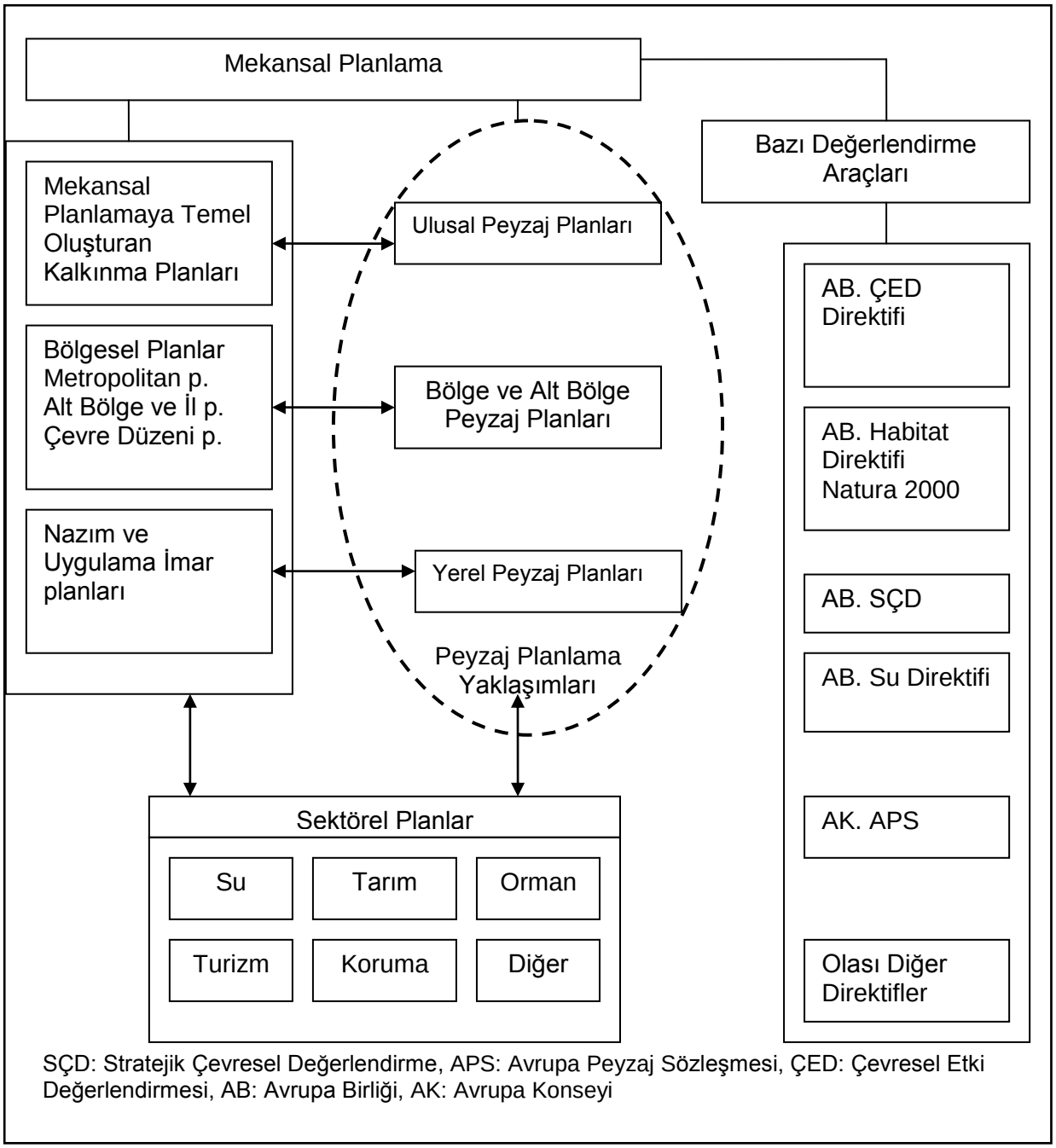
Şekil 1'de görüldüğü üzere, ülke mekansal planlama hiyerarşisinde ulusal, bölgesel ve yerel ölçeklerde peyzaj planları yer almalıdır.

Ulusal düzeyde (1/1.000.000 ve 1/250.000 ölçeklerinde) "ulusal peyzaj planları" Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılmalı ya da yaptırılmalıdır.

Bölgesel düzeyde (1/250.000, 1/100.000 ve 1/50.000 ölçeklerinde) "bölgesel peyzaj planları" Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılmalı ya da yaptırılmalıdır.

Yerel düzeyde 1/25.000-1/5000 ölçeklerinde "Yerel Peyzaj Planları" il özel İdareleri ya da belediyeler tarafından yapılmalı ya da yaptırılmalıdır.

Ülkemiz mevcut planlama sisteminde çevre düzeni planı olmayan alanlarda peyzaj planlarının yapımı zorunluluk olmalıdır. Çevre düzeni planı olan yerlerde ise var olan veri tabanlarından yararlanılarak peyzaj planları yaptırılmalı ve sonrasında çevre düzeni planları revize edilmelidir.



Şekil 1. Türkiye'de peyzaj planlamanın planlama sistemi içindeki yerine ilişkin öneri

II. BÖLÜM

Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi

2.1. Projenin Gerekçesi, Amacı ve Kapsamı

APS'nin onaylanması sonrasında mülga Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı bünyesinde Avrupa Konseyi'ne üye ülkelerdeki yasal durum ve peyzaj koruma, yönetim, planlama ve sözleşme kapsamında eğitim-bilinçlendirmeye yönelik uygulamaları yürütmek ve koordinasyonu sağlamak üzere "Peyzaj Koruma Şubesi" kurulmuştur.

Türkiye'nin APS'ye taraf olması ile ülke peyzajlarının sınıflandırılması, peyzajın, bölge ve kent planlama başta olmak üzere, ülkenin kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik vb. tüm politikalarının yanı sıra peyzaj üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer tüm politikalarla bütünleştireceği taahhüt edilmiştir. Bakanlık tarafından yerel ve ulusal düzeyde peyzaj karakterinin tanımlanmasına ilişkin ülkemize özgü bir yöntemin oluşturulması, bu yöntem çerçevesinde peyzajın yapı ve fonksiyonunun değerlendirilerek alanda tanımlanacak peyzajlara ilişkin yönetim, koruma, kullanma ve planlama kararlarının ortaya konulması amacıyla bu pilot proje yürütülmüştür.

Bu çerçevede, peyzaj planı ve yönetimi ortaya konulmuş, bu süreçte paydaşlarla çalıştaylar yapılmış, peyzajın korunması, yönetilmesi ve planlanması alanında bilinçlendirme ve farkındalık yaratma amacıyla kamu kurum/kuruluşları ve yöre halkı için eğitim programları düzenlenmiştir.

Projenin amacı; ulusal-bölgesel-yerel ölçekte belirlenen peyzaj sınıflandırma yönteminden hareketle, planlama alanına ilişkin peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi, peyzaj fonksiyonlarından yola çıkılarak, peyzaj ekolojisi temelli bir yaklaşımla sektörel peyzaj politikalarının da tanımlandığı ülkemizdeki ilk resmi peyzaj planının oluşturulması, peyzaj planının uygulanmasındaki peyzaj yönetiminin ortaya konulmasıdır.

Eylül 2008 tarihinde başlatılan proje, ön arazi çalışması, eğitimlerin verilmesi ve peyzaj planlama süreci olarak üç aşamada Aralık 2010'da tamamlanmıştır.

Ön arazi çalışması kapsamında, peyzaj mimarları, şehir plancıları, biyologlar, ziraat mühendisleri, jeoloji mühendisleri, jeomorfologlar ve orman mühendisinden oluşan yirmibir kişilik proje ekibi ve Bakanlık çalışanları ile arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Tüm uzmanların katıldığı bu çalışmada görüş alışverişinde bulunularak planlama alanı algılanmaya çalışılmıştır.

Projenin ikinci aşamasında, Konya'da eğitimler düzenlenmiştir. Eğitimin birinci ve ikinci günü yerel yönetimler, ilgili kurum/kuruluş ve sivil toplum kuruluşları temsilcilerine, üçüncü günü planlama alanı ve yakın çevresinde bulunan köylerin muhtarları ve yöre halkına ayrılmıştır. Eğitim kapsamında, akademisyenler, APS, projenin amacı ve beklentiler, peyzaj planlama, Türkiye'de planlama hiyerarşisi, peyzaj karakter tipleri,

peyzaj ekolojisi, peyzaj onarımı, coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama, doğa koruma ve kırsal kalkınma konularında sunuşlar yapmışlardır. Verilen eğitimlerin yararını ölçmek amacıyla, sunuşlara başlamadan önce ve sunuşlar tamamlandıktan sonra katılımcılara anketler uygulanmıştır. Sunuşlar ve anketlerin uygulanmasından sonra, katılımcılarla çalıştaylar yapılmıştır. Çalıştaylarda bölgede çevre, doğal kaynaklar, tarım ve su konularında yaşanan sorunlar tartışılmış, genel bir değerlendirme yapılarak eğitim tamamlanmıştır.

Projenin üçüncü ve son aşaması peyzaj planlama sürecidir. Planlama süreci de kendi içinde üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; peyzaj envanterinin ayrıntılı olarak ortaya konulması, peyzaj analizlerinin yapılması ve peyzaj planının hazırlanmasıdır. Her aşamadan sonra, elde edilen sonuçların duyurulması ve tartışmaya açılması amacıyla çalıştaylar düzenlenmiştir.

Birinci Çalıştay Seydişehir'de düzenlenmiş ve Çalıştayda planlama alanının mevcut durumu üzerine sunuş yapılmış, katılımcılarla birlikte alanda yaşanan sorunlar, sorunların nedenleri, çözüme yönelik yapılabilecek etkinlikler ve bu etkinliklerin gerçekleştirilebilmesine yönelik adımlar üzerine çalışmalar yapılmıştır.

İkinci Çalıştay Konya'da düzenlenmiş ve Çalıştayda peyzaj planına altlık oluşturacak olan peyzaj analizleri üzerine sunuşlar yapılmış, peyzaj planına ilk adım atılmıştır.

Çalışmalar sonucunda oluşturulan taslak peyzaj planının mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'na sunulmasının ardından, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları temsilcilerinin katılımıyla 20 Aralık 2010 tarihinde Ankara'da proje kapanış toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıda peyzaj planlama yöntemi, peyzaj planı ve peyzaj yönetimi katılımcılara ayrıntılarıyla aktarılmış, sonuç bölümünde katılımcıların taslak peyzaj planı ile ilgili görüşleri alınmıştır. Kapanış toplantısından elde edilen bilgiler değerlendirilerek ve Bakanlık çalışanlarının da görüşleri doğrultusunda "Nihai Peyzaj Planı"na ulaşılmıştır. Ortaya konulan plan, peyzajın yapı ve fonksiyonunun da analiz edildiği, Türkiye'de kamu eliyle hazırlatılan, ilk resmi peyzaj planı olma özelliğini taşımaktadır.

2.2. Proje Alanı ve Sınırları

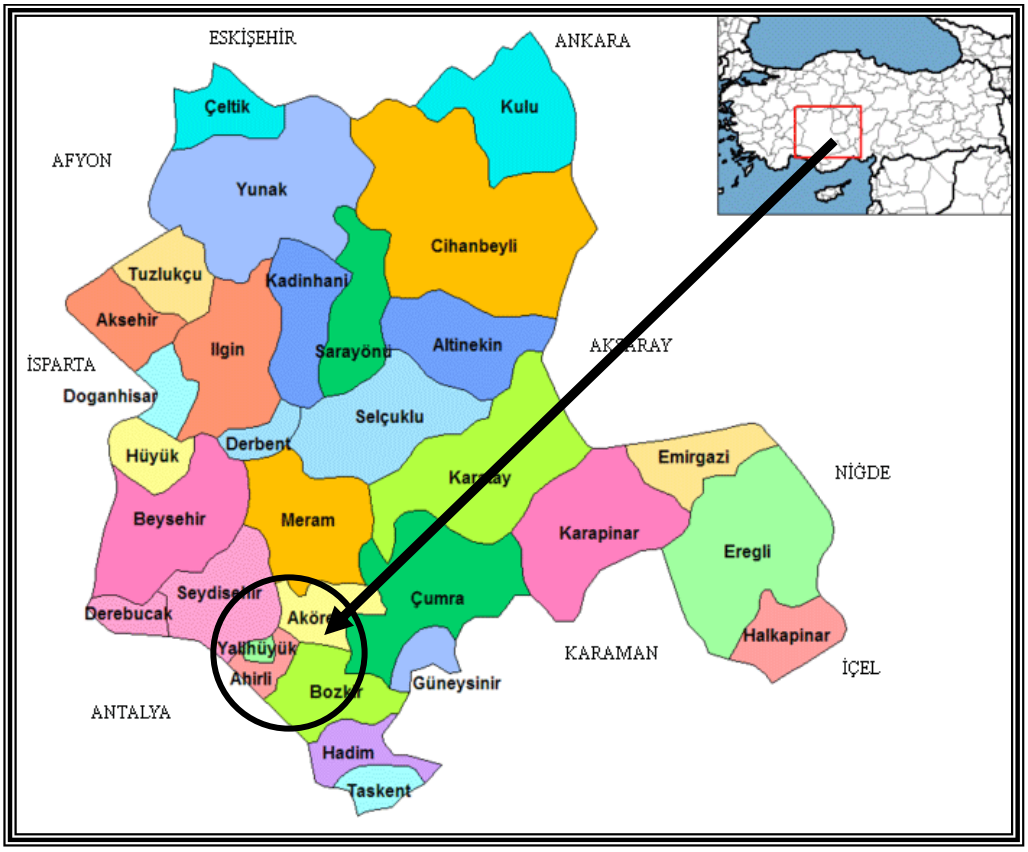
Proje alanı, Konya ili, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ile Suğla Gölü Mevki ve yakın çevresini, peyzajın fonksiyonel yapısından hareketle ekolojik temelli olarak çizilen sınırlar çerçevesinde 74.152 ha'lık bir alanı içermektedir (Şekil 2,3).

İç Anadolu karasal iklimi ve Akdeniz ikliminin geçiş bölgesinde olması, doğal peyzajı oluşturan jeolojik, jeomorfolojik, toprak, bitki örtüsüyle bu doğal kaynakların bir arada oluşturduğu yüksek peyzaj çeşitliliği ve peyzaj karakter tiplerine sahip olması**,** bu özelliklere ek olarak tarihi ve kültürel peyzaj dokusunun geçmişten günümüze köprü niteliği taşıması, bu alanın seçiminde etkili olmuştur.

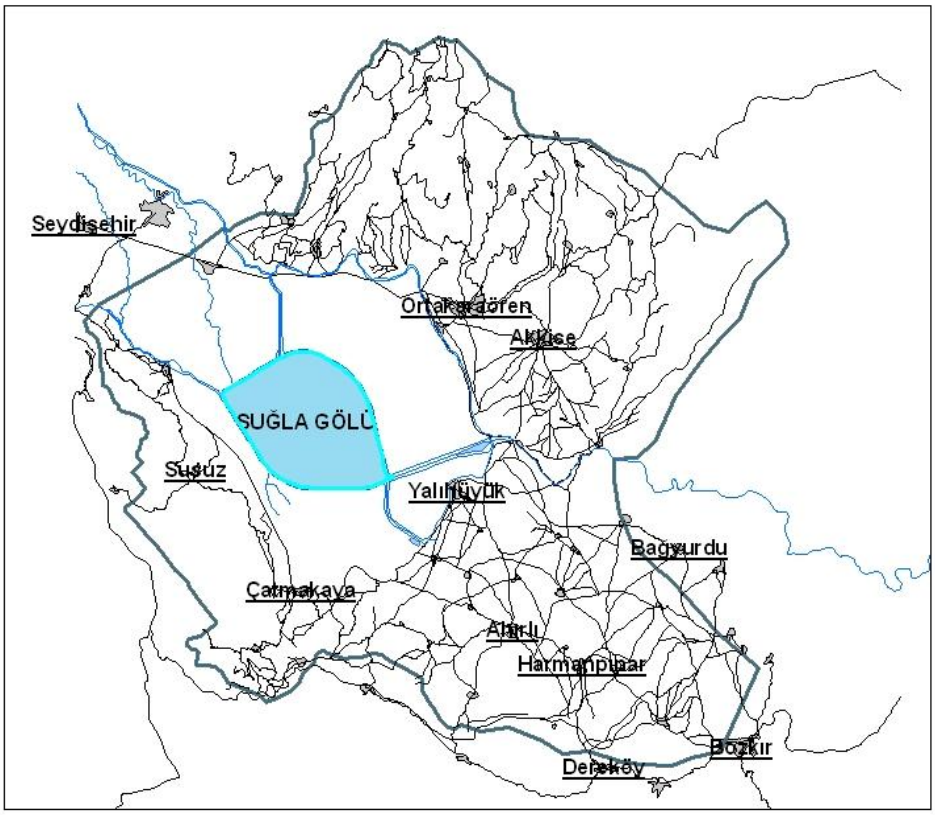
Planlama alanı Suğla Gölü, tarım arazileri, meralar, ormanlık alanlar ile büyük oranda kırsal nitelikli yerleşimlerden oluşmaktadır. Planlama alanının merkezinde bulunan Suğla Gölü, 2003 yılı öncesinde 18.600 ha'lık bir alanda yayılmakta iken, Devlet Su İşleri tarafından yapımına 1996 yılında başlatılan ve 2003 yılında tamamlanan sulama projesi ile 3733 ha'lık bir alanla sınırlandırılmıştır. Göl mevcutta, Beyşehir Gölü ve Apa Barajı arasında depolama alanı olarak kullanılmaktadır.

Suğla Gölü sucul habitatı halen zengin bir biyoçeşitliliğe ev sahipliği yapmaktadır. Sulak alanda Kara Leylek, Gri Balıkçıl, Ak Balıkçıl, Leylek, Küçük Kumkuşu, Bahri, Halkalı Cılıbıt, Kızıl Şahin, Yalıçapkını, Kerkenez gibi kuş türlerinin yanı sıra dünya ölçeğinde nesli tehlike altında ve endemik bir tür olan Yağ Balığı da bulunmaktadır.

Planlama alanı ve yakın çevresinde, Seydişehir ve Bozkır ilçe merkezleri dışında kalan tüm yerleşmelerde ana geçim kaynağı tarımdır. Proje alanında tarım alanları büyük ölçüde Suğla Gölü çevresinde bulunmakta ve Bozkır, Yalıhüyük arasında da geniş tarım arazileri yer almaktadır. Tarım alanlarının planlama alanı içindeki payı %44'dür. Suğla Gölü çevresindeki tarım alanlarında özellikle hububat, şeker pancarı, kısmen patates ve nohut ekilmektedir. Bu araziler hazine arazisidir ve ecrimisil yöntemiyle tarım yapılmaktadır. Alanın doğu ve güney doğu bölümleri, Suğla Gölü çevresine göre nispeten eğimli alanlar olduğundan, buralarda meyvecilik ön plandadır. Ormanlar, planlama alanının %42'sini kaplamaktadır. Ormanları oluşturan başlıca türler ardıç (*Juniperus sp.*), meşe (*Quercus sp.*) ve karaçam (*Pinus nigra*)'dır. Suğla Gölü'nün küçültülmesiyle oluşan arazilerin bir bölümü mera olarak da kullanılmaktadır. Meraların planlama alanı içindeki payı %3,3'dür. Hayvancılık tarımdan sonra, yöre halkının en önemli geçim kaynağıdır.



Şekil 2. Proje alanının içinde yer aldığı ilçeler



Şekil 3. Proje Alanı sınırları

Hayvancılık sadece meralarda değil, besi hayvancılığı şeklinde de yapılmaktadır. Özellikle Ortakaraören Beldesi'nde besi hayvancılığı önemli bir geçim kaynağıdır. Planlama alanının %1'i yerleşmelerden oluşmaktadır. Alan ve yakın çevresinde 36 adet yerleşme bulunmakta olup; bu yerleşmelerden 4'ü merkez ilçe, 6'sı belde ve 26'sı köy statüsündedir. Seydişehir ve Bozkır gelişmişlikleri ile bölgedeki diğer yerleşmelerin merkezleri konumundadırlar. Yaylacılık, yörede önemli bir kültürel değerdir. Planlama alanı ve çevresinde 28 adet yayla bulunmakta, bahar ve yaz aylarında yoğun olarak kullanılmaktadır. Yaylaların büyük bölümü kontrolsüz yapılaşma ile köy görüntüsüne dönüşmüş durumdadır.

Arazi çalışmaları sırasında yöre halkı ile kültürleri ve yaşadıkları sorunların belirlenmesine yönelik olarak görüşmeler yapılmıştır. Tahin üretimi ve bıçak imalatı planlama alanında geçmişten bugüne kadar sürdürülebilmiş nadir geleneksel üretim biçimleridir. Bozkır ilçesine bağlı Dereköy'de birkaç kişi tarafından su değirmenlerinde tahin üretilmekte, Çağlayan'da ise bir kişi ata mesleği olan bıçakçılığı devam ettirmektedir. Planlama alanında en dikkat çekici bölge, alanın doğu sınırında bulunan, Beyşehir-Suğla-Apa kanalının içinden geçtiği, Mavi Boğaz Kanyonu'dur. Kanyon, mikroklima özelliği ile

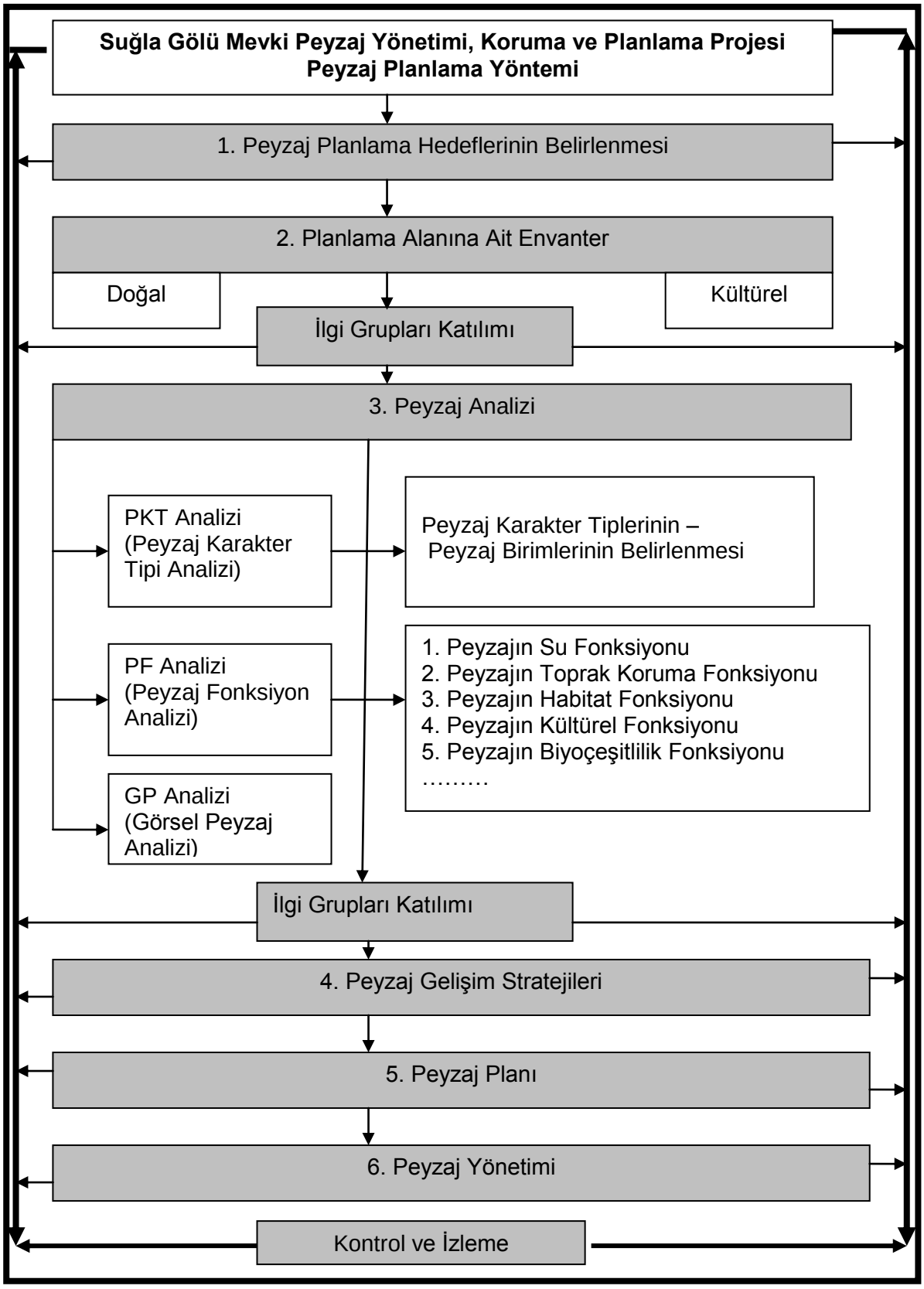
pek çok endemik bitki türünü barındırmaktadır. Planlama alanında, Toroslardaki karstik yapının oluşturduğu pek çok düden bulunmaktadır. Suğla Gölü'nün güneyindeki Susuz Köyü yakınlarında bulunan çok sayıda düden bahar aylarında aktif durumdadır. Planlama alanında 46'sı endemik olmak üzere 438 bitki taksonu tespit edilmiştir. Planlama alanı, yok olduğu kabul edilen Konya Gaşağı *(Centaurea iconiensis)* türünü barındırmasıyla da önem arz etmektedir. Proje kapsamında bitki sistematiği uzmanı tarafından yürütülen çalışmalarda, botanik bahçesinde yetiştirilerek Seydişehir-Bozkır karayolu kenarındaki koruma alanında dikimi yapılan türün, Ortakaraören-Akkise yerleşmeleri arasındaki bölgede doğal yayılış alanları belirlenmiştir.

2.3. Yöntem

Altı aşamada tamamlanan projenin ilk aşamasını peyzaj planlamaya ilişkin hedeflerin belirlenmesi oluşturmuştur. Projede Suğla Gölü ve yakın çevresinin korunması ana hedefi çerçevesinde peyzaj planı oluşturulmuş ve farklı sektörlere ilişkin öneriler getirilmiştir (Şekil 4).

Yöntemin Veri Toplama ve Araştırma Raporu bölümünde, çalışma alanına ilişkin doğal peyzaj ve kültürel peyzaj elemanlarına ait veriler 21 kişiden oluşan proje ekibi tarafından toplanmıştır. Doğal peyzaj envanteri kapsamında; coğrafi konum, alanın ülke ulaşım ağındaki yeri, topografya, jeolojik yapı, jeomorfolojik yapı, iklimsel özellikler, hidrolojik ve hidrojeolojik yapı, toprak özelikleri, orman durumu, flora, fauna, habitat tipleri, sınıfları, dağılımı ve durumu araştırılmıştır. Kültürel peyzaj envanteri kapsamında demografik yapı, sosyo ekonomik yapı, arkeolojik ve tarihi öneme sahip alanlar, kültürel miras, arazi mülkiyet durumu, mevcut arazi kullanım durumu, teknik ve sosyal alt yapı durumu, alanın idari durumu ve yasal durum araştırılmıştır. Proje alanına ilişkin veriler toplandıktan sonra alana ilişkin sorunlar belirlenmiş, yöre halkının ifade ettiği sorunlarla birlikte tespit edilen sorunlar düzenlenen çalıştaylarda tartışılmıştır.

Suğla Gölü Mevki Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesinde peyzaj analizi "Peyzaj Karakter Tipi Analizi", "Peyzaj Fonksiyon Analizi" ve "Görsel Peyzaj Analizi" olarak üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Analizler sonrasında elde edilen tüm veriler yöre halkının katıldığı çalıştaylarda tekrar tartışılmış elde edilen veriler ışığında öncelikle peyzaj gelişim stratejileri belirlenerek, peyzaj planına ulaşılmıştır. Son olarak peyzaj planının uygulanması için peyzaj yönetim modeli oluşturulmuştur. Aşağıda projenin peyzaj analizi ile ilgili bölümleri özet olarak verilmiştir.



Şekil 4. Suğla Gölü Mevkii Peyzaj planlama yöntemi

2.3.1. Peyzaj Karakter Tipi Analizi

APS'ye taraf ülkeler, ülke peyzajlarını sınıflandırma yükümlülüğündedir. Peyzajların tanımlanmasında doğal ve kültürel kaynakların özellikle insan odağındaki etkileşimi ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda da sınıflandırma çalışmalarında insan ve doğa arasında bir dengenin kurulması gerekmektedir. Bu bölümde ilk olarak ülkemizde ulusal peyzaj sınıflandırma sistemi oluşturulması için temel amaçların neler olduğu tanımlanmış, ardından sınıflandırma için bazı ön kabullenmeler ortaya konulmuştur.

Peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesinde dört temel amaç bulunmaktadır. Politik amaç, APS'ye taraf olan ülkemiz, ülke peyzajlarının tanımlanması için bir yöntem yaklaşımı ve sonrasında yöntem belirlemekle yükümlüdür. Ülke peyzajlarına ilişkin farklı ölçeklerde politikaların üretilmesi hedeflenmelidir. Peyzajların tanımlanmasının yönetimsel amaçlarından birisi, ülkemiz peyzajlarının tanımlanarak, mekansal planlama, kentleşme, tarım, ormancılık, balıkçılık, turizm, doğa onarımı vb. sektörlerle bütünleştirilebilmesinde bir araç oluşturulmasıdır. Peyzajların sınıflandırılmasındaki fonksiyonel amaç, peyzaj sınıflarının fonksiyonlarından yola çıkılarak peyzaj karakter tiplerinin ve peyzaj birimlerinin öncelikle koruma sektörü olmak üzere diğer sektörlere ilişkin politika ve stratejilerin oluşturulmasının sağlanmasıdır. Bilimsel amaç olarak da, ülkemizde korunan alanlar statüsündeki milli parklar, tabiatı koruma alanları, özel çevre koruma alanları vb. statülere sahip seçilmiş peyzajlar haricinde de peyzajın fonksiyonundan yola çıkılarak olağan peyzajlarla ilgili koruma kararlarının ve stratejilerin oluşturulmasıdır.

Peyzajların Sınıflandırılmasında Üst Ölçek: Peyzajların tanımlanması yapılırken ülkemiz peyzajlarını bölge düzeyinde tanımlama yerine, havza düzeyinde tanımlamanın, özellikle Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi ve son yıllarda mekansal planlama sürecinde görülen havza ölçeğindeki planlama yaklaşımları nedeniyle, ülke peyzajlarının üst ölçekte yirmialtı ana nehir havzasının ismi ile tanımlanması (Yukarı Fırat, Aşağı Fırat Havzası Peyzajı, Konya Kapalı Havza Peyzajı, Batı Karadeniz Havzası Peyzajı vb.) uygun görülmüştür (Şekil 5).



Şekil 5. Türkiye büyük akarsu havzaları (Anonim 2012)

Peyzajların sınıflandırılmasında kullanılan temel yöntem: Peyzaj sınıflarının tanımlanmasında "parametrik" yöntemlerin kullanılması, peyzaj karakter tiplerinin ve alanlarının tanımlanmasında "ulusal, bölgesel ve yerel" düzeyde bir hiyerarşi oluşturulması uygun görülmüştür.

Peyzajların sınıflandırılmasında kullanılan veri setlerinin niteliği: Peyzaj sınıflandırmasında kullanılacak veri setlerinin ulusal olarak hazır bulunmasının ve belirtilen farklı ölçeklerde rahatlıkla kullanılıp sınıflandırmaya olanak vermesinin, sınıflandırma çalışmalarında kolaylık sağlayacağı kabul edilmiştir. Bu doğrultuda, ulusal ve bölgesel olarak ulaşılabilir veri setlerinin sınıflandırma hiyerarşisinde kullanılmasına karar verilmiştir.

Peyzajların sınıflandırılmasında arazi örtüsü: APS'de belirtildiği gibi peyzajların, insan ve/veya doğal etmenlerin etkileşimi ve eylemi sonucunda insanlar tarafından algılandığı şekliyle oluşan bir alan tanımından hareketle peyzaj karakter tiplerinin oluşturulmasında doğal verilerle birlikte insan tarafından oluşturulan arazi deseninin de sınıflandırmada kullanılması kabul edilmiştir.

2.3.1.1.Türkiye Peyzajlarının Sınıflandırılmasında Kullanılan Yöntem

Türkiye peyzaj sınıflarının belirlenmesiyle ilgili yöntemin oluşturulmasında Başal ve ark (1983), Erol (1991), Swanwick (2002), Uzun (2003), Mücher ve ark (2003), Wascher (2005), Van Eetvelde ve Antrop (2007), Uzun (2009), Anonim (2009), Sensoy ve Ulupınar (2010)'ın çalışmalarından yararlanılmıştır.

Yöntemin başlangıcında Türkiye'deki peyzajların sınıflandırılmasında yirmialtı ana nehir havza peyzajının temel alınması kabul edilmiştir. Havza bazında ya da alt havzalarda yapılacak sınıflandırma çalışmalarının daha sonra birleştirilmesi ve en son ulusal düzeyde peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi hedeflenmektedir.

Türkiye'de peyzaj karakter tipleri belirlenirken ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde Çizelge 3'deki veri setleri kullanılmıştır. Çizelge'de bahsedilen veri seti düzeyleri farklı ölçeklerde kullanılacak verilerin detayları ile ilgilidir. Örneğin ulusal düzeyde kullanılacak birinci düzeydeki iklim verileri daha genel sınıflandırmaları içerirken, bölge ölçeğinde kullanılacak iklim verileri daha detaylı sınıflandırmaları içerecektir.

Çizelge 3. Ulusal, bölgesel ve yerel PKT belirlenirken kullanılan veri setleri

Düzeyler	Kullanılacak Ölçütler	Veri Seti Düzeyi	Ölçek	Kullanım Alanları
Ulusal Düzey	İklim Jeomorfoloji Jeoloji Corine Arazi Örtüsü	(1. Düzey) (1. Düzey) (1. Düzey) (2. Düzey)	1/1000000 1/250000	Ulusal, coğrafi bölgeler, havza ölçeğindeki çalışmalarda; Kalkınma planları, üst ölçekli stratejik planlar vb.
Bölgesel Düzey	İklim Jeomorfoloji Jeoloji Corine Arazi Örtüsü Büyük Toprak Grupları	(2. Düzey) (2. Düzey) (1. Düzey) (3. Düzey) (1. Düzey)	1/100000 1/50000 1/25000	Alt bölge, birden fazla il ya da il ölçeğindeki planlarda; 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planları vb.
Yerel Düzey	Arazi Örtüsü (4. Düzey) Jeoloji (kayaçlar, formasyonlar), Jeomorfoloji, Arazi Yetenek sınıfları, Eğim, Bakı, Mikroiklim, Ekolojik eşiklere göre yükseklik grupları vb. kullanılabilir		1/25000 1/10000 1/5000 1/1000	Kent merkezi, ilçe, köy grubu ya da köy ölçeğindeki çalışmalarda: Nazım ve Uygulama İmar Planları vb.

Yerel düzeyde sınıflandırma çalışmalarında hangi verilerin kullanılacağı net olarak tanımlanmamıştır. Çünkü çalışılan alanla ilişkili olarak bazı veriler ön plana çıkabilecektir. Örneğin Kapadokya bölgesindeki bir çalışmada jeomorfoloji ön plana çıkarken, Karadeniz bölgesindeki bir çalışmada bitki örtüsü ön plana çıkabilecektir. Aşağıda sınıflandırma kapsamında kullanılan veriler kısaca açıklanmıştır.

İklim: Akman (1999) ve Özyuvacı (1999), Şensoy ve Ulupınar (2010)'ın Türkiye'nin iklimi konusundaki sınıflandırma çalışmaları incelenmiştir. Projede Şensoy ve Ulupınar (2010)'ın Thornwaite'e göre yaptığı sınıflandırma temel alınmıştır. Şensoy ve Ulupınar (2010) Trewartha, Aydeniz, Erinç, Thornthwaite, De Martonne ve Klimogram'ın iklimle ilgili yöntemlerini, Türkiye'de 1971-2000 iklim periyodunda verisi bulunan yaklaşık yüzyirmi istasyona Excel ortamında uygulamışlardır. Bu noktasal sonuçlardan elde edilen indisler CBS ortamında haritalanmış ve her yöntem için ayrı ayrı Türkiye iklim sınıflandırmaları haritaları elde edilmiştir.

Çizelge 4'de iklimle ilgili verilerin peyzajların sınıflandırılmasında hangi düzeylerde kullanıldığı görülmektedir. Buna göre ulusal düzeyde yapılan sınıflandırmalarda Mega, Mezo, Mikro, Tundra ve Don ön eklerinin kullanılması önerilmiştir.

Çizelge 4. İklim verilerinin peyzajların sınıflandırılmasında farklı düzeylerde kullanımı ve kodlar

1. Düzey İklimler ve Kodlar		**2. Düzey İklimler ve Kodlar**	
Kod	**İklim tiplerinin termik karakteri**	**Kod**	**İklim özelliği**
Mega	Megatermal (yüksek sıcaklıktaki iklimler)	A	Çok nemli
Mezo	Mezotermal (orta sıcaklıktaki iklimler)	B4	Nemli
		B3	Nemli
		B2	Nemli
		B1	Nemli
Mikro	Mikrotermal (düşük sıcaklıktaki iklimler)	C2	Yarı nemli
		C1	Kurak – Az nemli
Tundra	Tundra (çok düşük sıcaklıktaki iklimler)	D	Yarı kurak
Don	Don (çok düşük sıcaklıktaki iklimler)	E	Kurak (çöl)

Jeomorfoloji ve Jeoloji Haritası: Erol (1991)'un jeomorfoloji haritası, 1/1.000.000 ölçekte yer şekillerine ilişkin detayları vermektedir. Haritanın bir diğer özelliği de yer şekilleri ile birlikte "yer şeklini etkileyen kayaç tipleri"ne de yer verilmesidir.

Harita ülkemiz peyzajlarının sınıflandırılmasında ulusal düzeyde jeomorfoloji (yer şekilleri) ve jeoloji (yer şeklini etkileyen kayaç tipi) verilerini kapsamaktadır. Maden Teknik Arama Enstitüsü'nün 1/2.000.000 ölçekli jeoloji haritası bulunmaktadır. Ancak Erol (1991) tarafından çizilen harita, yer şekilleri ve kayaç tipi verilerini birlikte kapsadığından çalışmada temel alınmıştır.

Çizelge 5'de Türkiye jeomorfoloji haritasına ilişkin lejant bilgileri ve bu lejant bilgilerinden yola çıkılarak, ulusal ve bölgesel düzeyde peyzaj sınıflandırmalarında bu bilgilerin ne biçimde kullanıldığı gösterilmektedir.

Çizelge 6'da ise jeolojinin peyzaj sınıflandırmasında kullanımı ve ilgili kodlar görülmektedir**.**

Çizelge 5. Jeomorfoloji verilerinin peyzaj sınıflandırmasında kullanımı

1. Düzey Kodlar		**2. Düzey Kodlar**			
	Yer Şekilleri		**Yassı Yer Şekilleri**		**Sarp Yer Şekilleri**
O	Ovalar	**0**	Düz ova ve Vadi tabanları	**1**	Sekili ovalar
V	Vadi ve Oluklar	**2**	Yapıya uyumlu dar, uzun oluklar	**3**	Büyük vadiler
Y	Yayla ve Yazılar	**4**	Yazılar, Neojen üzerinde D III yüzeyleri	**5**	Yaylalar, Neojen'den yaşlı formasyonlar üzerinde D II yüzeyleri
T	Tepeler	**6**	Yassı doruklu D I, D II aşınım yüzeyi	**7**	Sivri doruklu sarp
D	Dağlar	**8**	Yassı doruklu D I , D II aşınım yüzeyi	**9**	Sivri doruklu sarp

Kaynak: Erol (1991)'den değiştirilerek.

Çizelge 6. Jeoloji verilerinin peyzaj sınıflandırmasında kullanımı

1. Düzey Kodlar			
Yassı yer şekli oluşturan		**Sarp yer şekli oluşturan**	
0	Alüvyon	**1**	Kum taşı, konglomera, filiş formasyonları
2	Kil, marn, kalker ardalanması	**3**	Kalker, mermer
4	Şist, gnays	**5**	Şist, gnays, mermer, kuvarsit ardalanması
6	Volkanik tüf, ignimbrit	**7**	Volkanik lav, aglomera
8	Ofiolit, serpentine	**9**	Plutonikler

Kaynak: Erol (1991)'den değiştirilerek.

Arazi örtüsü haritası (CORINE Arazi Sınıflandırma Sistemi): Avrupa ölçeğinde arazi örtüsünün belirlenmesi çalışmalarından olan CORINE projesinin amacı, Avrupa ölçütlerine uygun sınıflama birimleriyle UA ve CBS yöntemleri kullanılarak, Türkiye'de 2000-2006 yılları için gerçekleşen 5 ha'dan büyük değişim gösteren kullanım alanlarının belirlenmesi ile ülkemizin en güncel arazi örtüsü sayısal veri tabanının oluşturulması ve bu verinin bir portal aracılığı ile paylaşılmasıdır (Anonim 2009). CORINE arazi sınıflandırmasına ilişkin verilerin peyzaj sınıflandırma çalışmalarında kullanımına ilişkin kullanılacak kodlar Çizelge 7'de verilmiştir. Çizelgede görüldüğü üzere ulusal düzeyde sınıflandırma yapılırken 2'nci düzeyde CORINE arazi örtüsü verileri kullanılmış, aynı şekilde bölgesel düzeyde 3'ncü seviyeden CORINE arazi verileri rakamlarla kullanılmıştır. 2'nci düzeyde kodlama yapılırken CORINE sınıflandırmasındaki 1'nci düzey sınıfların ilk harfleri, ardından da 2'nci düzey sınıfların baş harfleri temel alınmıştır. Örneğin YSY: Yapay bölgelerden şehir yapısını ifade etmek üzere ilgili tanımların baş harfleri alınarak oluşturulmuştur. Benzer biçimde 2'nci düzey kodlamalarda ilgili tanımlamaların baş harfleri kullanılmıştır. 3'üncü düzey için doğrudan ilgili rakamlar kullanılmıştır.

Çizelge 7. Peyzaj sınıflandırmasında kullanılan Corine kodları

2. Düzey Kod	3. Düzey		2.Düzey Kod	3.Düzey		2.Düzey Kod	3. Düzey		2.Düzey Kod	3. Düzey		2. Düzey Kod	3. Düzey	
	1	Yapay Bölgeler		2	Tarımsal Alanlar		3	Orman ve Yarı Doğal Alanlar		4	Sulak Alanlar		5	Su Yapıları
YSY	1.1	Şehir Yapısı	**TEA**	2.1	Ekilebilir Alanlar	**DOR**	3.1	Orman	**IKB**	4.1	Karasal Bataklık	**SKS**	5.1	Karasal Sular
	111	Sürekli Şehir Yapısı		**211**	Sulanmayan Ekileb.Al		**311**	Geniş Yapraklı Ormanlar		**411**	Bataklıklar		**511**	Su Yolları
	112	Kesikli Şehir Yapısı		**212**	Sürekli Sulanan Alanlar		**312**	İğne Yapraklı Ormanlar		**412**	Turbalıklar		**512**	Su Kütleleri
YSU	1.2	End.Tic.ve Ulaşım Birimleri		**213**	Pirinç Tarlaları		**313**	Karışık Ormanlar	**IDI**	4.2	Denize Yakın Islak Alanlar	**SDS**	5.2	Deniz Suları
	121	Endüstriyel veya Ticari Alanlar	**TSÜ**	2.2	Sürekli Ürünler	**DMO**	3.2	Maki veya Otsu Bitk		**421**	Tuz Bataklığı		**521**	Kıyı Lagünleri
	122	Karayolları, Demiryolları ve ilg.al		**221**	Üzüm Bağları		**321**	Doğal Çayırlıklar		**422**	Tuzlalar		**522**	Nehir Ağızları
	123	Limanlar		**222**	Meyve Bahçeleri		**322**	Fundalıklar		**423**	Gel-git ile Oluşan Düzlükler		**523**	Nehir ve Okyanus
	124	Havalanları		**223**	Zeytinlikler		**323**	Sklerofil Bitki Örtüsü						
YMI	1.3	Maden,Boşaltım, İnşaat Alanları	**TME**	2.3	Meralar		**324**	Bitki Değişim Alanları						
	131	Maden Çıkarım Alanları		**231**	Meralar	**DBO**	3.3	Bitki Örtüsü az ya da Olmayan Alanlar						
	132	Boşaltım Alanları	**TKT**	2.4	Karışık Tarım Alanl		**331**	Sahil,Kumsal,Kumluk						
	133	İnşaat Alanları		**242**	Karışık Tarım Alanları		**332**	Çıplak Kayalıklar						
YYA	1.4	Yapay Tarımsal Olmayan Yeşil Alan		**243**	Doğal Bitki Örtüsü .ile Bulunan Tarım Alanl.		**333**	Seyrek Bitki Alanları						
	141	Yeşil Şehir Alanları					**334**	Yanmış Alanlar						
	142	Spor ve Eğlence Alan												

Ulusal, Bölgesel ve Yerel Ölçekte Peyzaj Karakter Tiplerinin Tanımlanması

Bu başlık altında ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte peyzaj karakter tiplerinin tanımlanması için kullanılacak hiyerarşik yapılanma verilmiştir. Aşağıda Konya Kapalı Havza sınırları ve proje alanı kapsamında bu yapılanmanın nasıl uygulandığı ortaya konulmuştur.

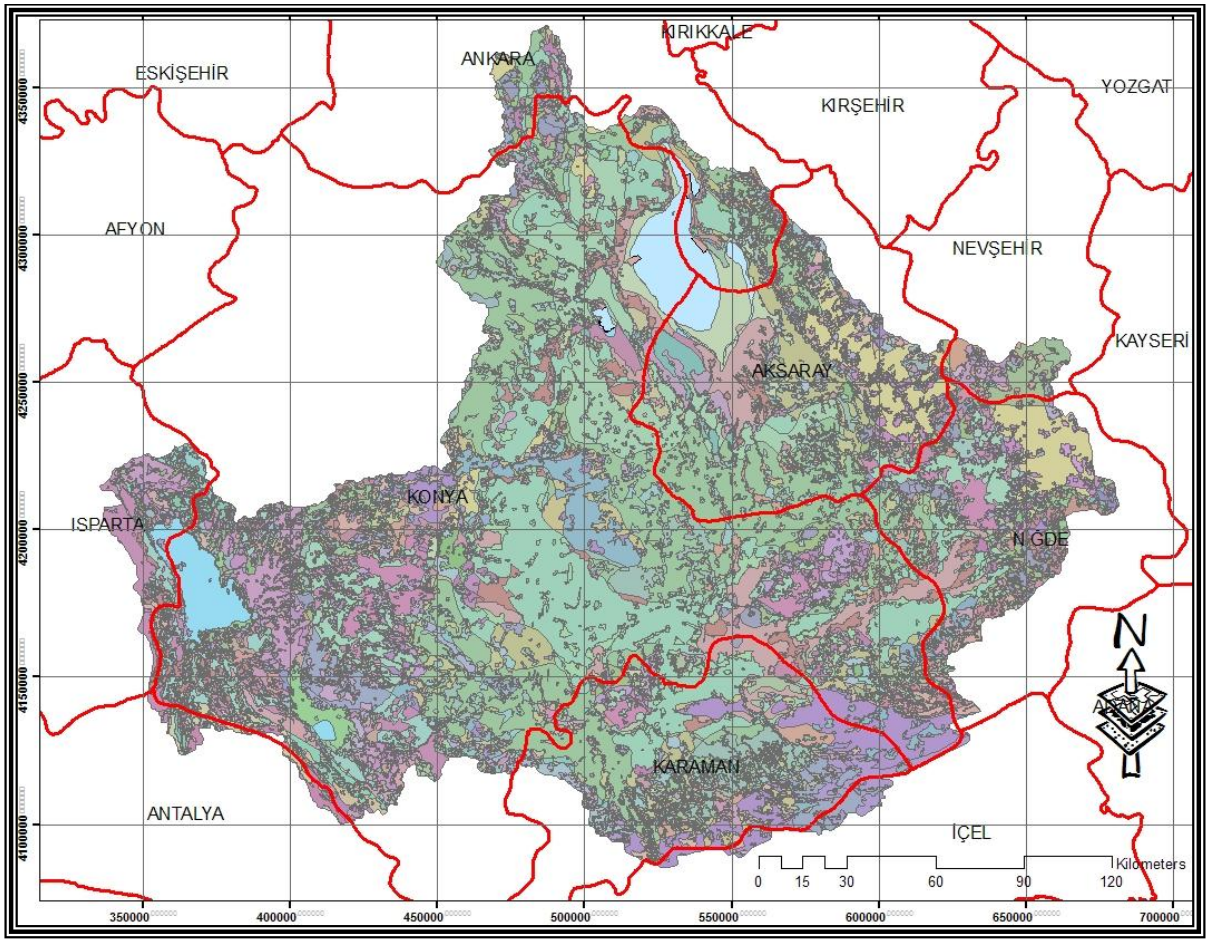
Ulusal ölçekte peyzaj karakter tiplerinin adlandırılmasında sırasıyla iklim, yer şekilleri, kayaç şekli ve arazi örtüsü verilerinin aralarına nokta konularak kodlanması sağlanmıştır. Örneğin "Konya Kapalı Havzası Mezo.D.8.DOR" peyzaj karakter tipinin açılımı: "Konya Kapalı Havzası'nda, Mezotermal iklim karakterinde, Dağ yer şekilli, Ofiolit, serpentine kayaç şekilli, Orman arazi örtüsüne" sahip peyzaj karakter tipi anlaşılmalıdır. Çizelge 8'de kodlandırmaya ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 8. Ulusal düzeyde peyzaj sınıflandırması anahtarı

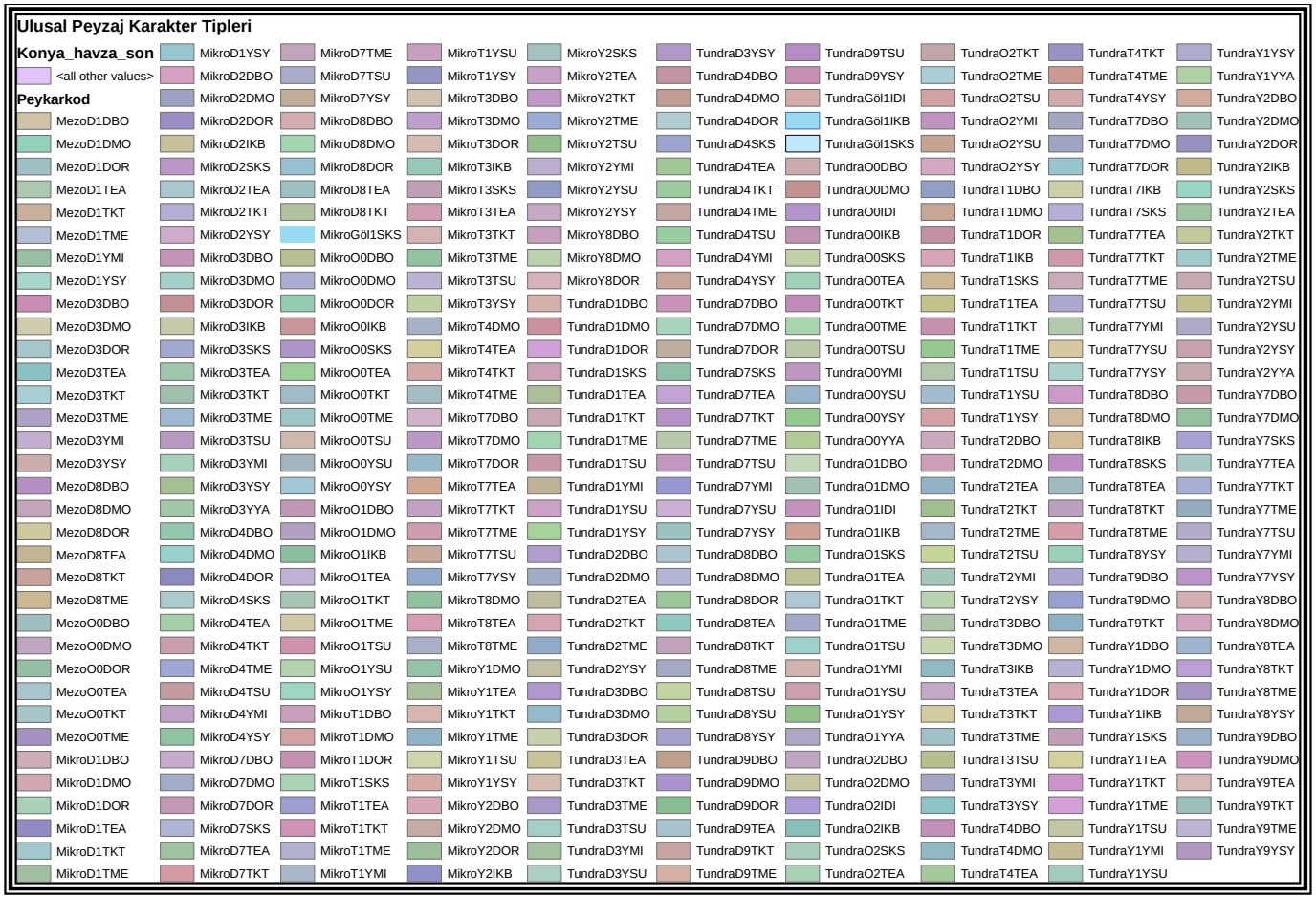
<table>
<tr><td>İKLİM
Mega(termal)
Mezo(termal)
Mikro(termal)
Tundra</td><td>KAYAÇ ŞEKLİ
0 Alüvyon
1 Kum taşı, konglomera, filiş formasyonları
2 Kil, marn, kalker ardalanması
3 Kalker, mermer
4 Şist, gnays
5 Şist, gnays, mermer, kuvarsit ardalanması
6 Volkanik tüf, ignimbrit
7 Volkanik lav, aglomera
8 Ofiolit, serpentine
9. Plutonikler</td></tr>
<tr><td colspan="2">Peyzaj Karakter Tipi İklim+Yer şekli+Kayaç şekli+Arazi Örtüsü :Mezo.D.8.DOR</td></tr>
<tr><td>YERŞEKİLLERİ
D: Dağlar
T: Tepeler
Y: Yayla ve yazılar
V:Vadiler, oluklar
O: Ovalar</td><td>ARAZİ ÖRTÜSÜ

1. Yapay bölge
YSY: Şehir yapısı
YSU: Endüstri ticaret ve ulaşım birimleri
YMI: Maden boşaltım inşaat sahaları
YYA: Yapay tarımsal olmayan yeşil alan
2. Tarımsal alanlar
TEA: Ekilebilir alanlar
TSÜ: Sürekli ürünler
TME: Meralar
TKT: Karışık tarım alanları
3.Orman ve Yarı Doğal Alanlar
DOR: Orman
DMO: Maki veya otsu bitki
DBO: Bitki örtüsü az ya da olmayan alanlar
4. Islak Alanlar
IKB: karasal bataklık
IDI: Denize yakın ıslak alanlar
5. Su yapıları
SKS: Karasal Sular
SDS: Deniz suları</td></tr>
</table>

Ulusal düzeydeki peyzaj sınıflandırmasına ilişkin yöntem yaklaşımı çerçevesinde iklim, jeomorfoloji, jeoloji ve arazi örtüsü haritaları CBS ortamında her bir veri poligon olarak çakıştırma analizine tabi tutulmuştur. Bu analiz sonucunda Konya Kapalı Havzası'nda 367 farklı "peyzaj karakter tipi" elde edilmiştir. Ulusal düzeyde elde edilecek peyzaj karakter tipleri 1/1.000.000 – 1/250.000 ölçeklerindeki planlama ve strateji geliştirme çalışmalarında kullanılabilecektir (Şekil 6, Şekil 7).

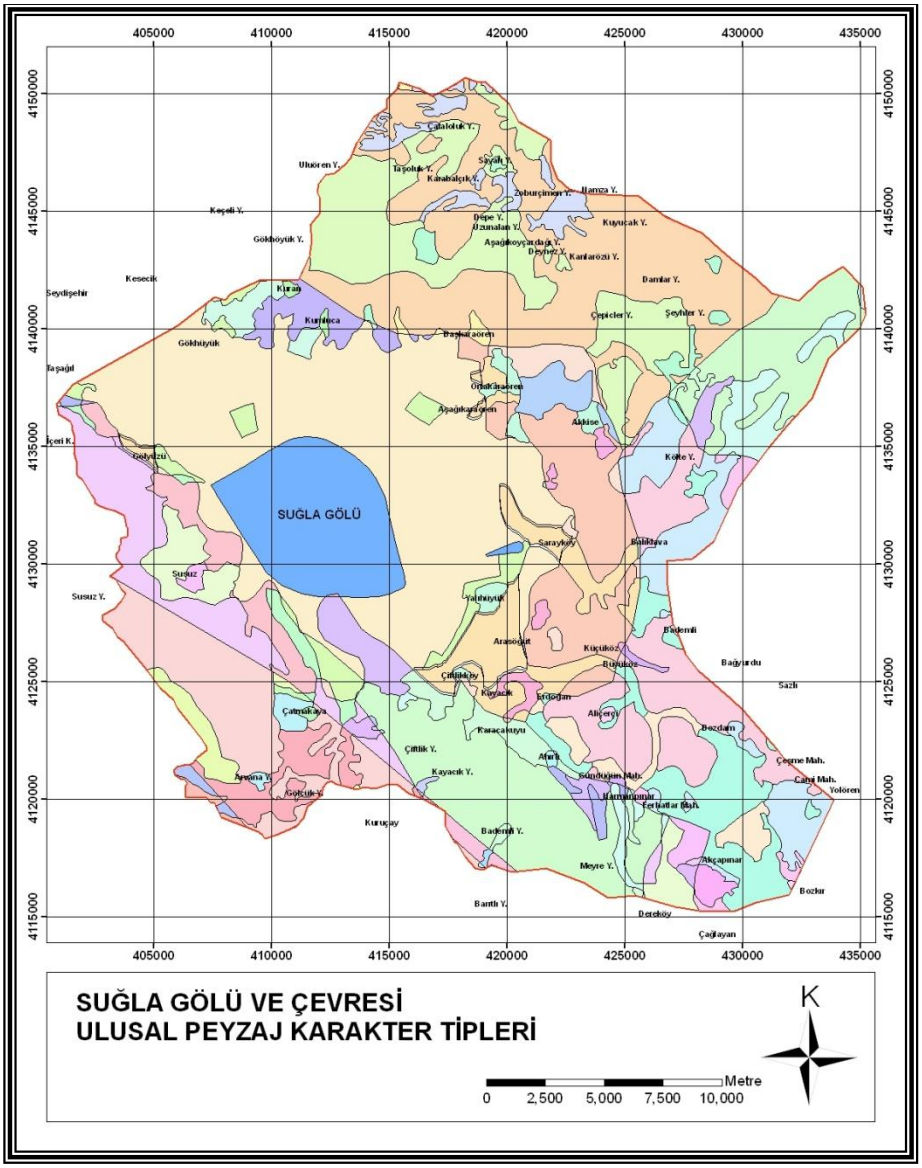


Şekil 6. Konya Kapalı Havzası Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri

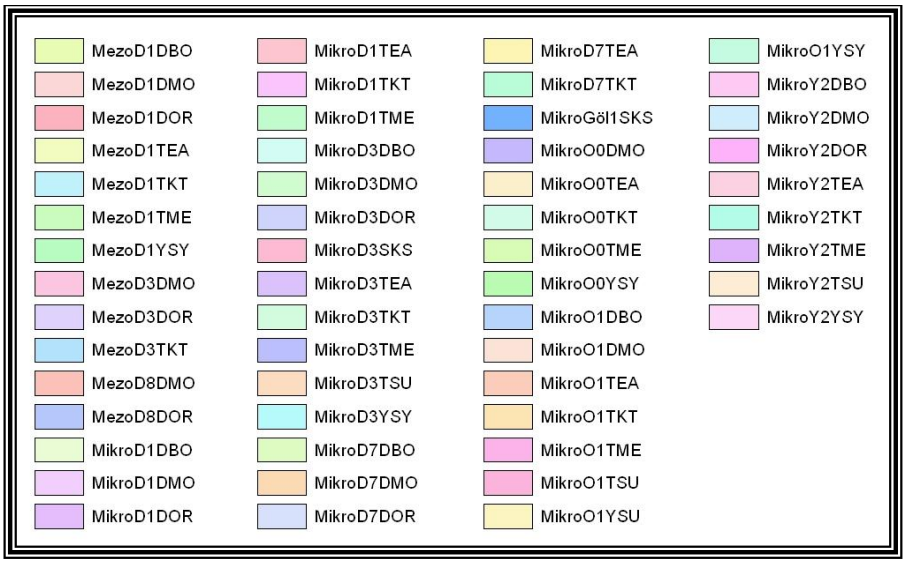


Şekil 7. Konya Kapalı Havzası Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı

Suğla Gölü ve yakın çevresine ilişkin, ulusal peyzaj karakter tipleri Şekil 8 ve Şekil 9'da belirlenmiştir. Proje alanında 54 adet ulusal peyzaj karakter tipi belirlenmiştir. Bu durum özellikle bir geçiş zonunda olan bölgedeki peyzaj karakter tiplerinin çeşitliliğini göstermektedir. Konya Kapalı Havzası 53.250 km^{2}'lik bir alana sahiptir. Bu alanda 367 adet peyzaj karakter tipi varken 740 km^2 çalışma alanında 54 adet peyzaj karakter tipinin olması peyzaj çeşitliliği açısından önemli bir göstergedir.



Şekil 8. Suğla Gölü ve Çevresi Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri



Şekil 9. Suğla Gölü ve Çevresi Ulusal Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı

Bölgesel düzeyde PKT'lerinin belirlenmesinde ulusal düzeye göre daha fazla detaya yer verilecektir. Bu kapsamda ulusal düzeydeki veri tiplerine ek olarak büyük toprak grupları haritasının da diğer dört haritadaki detay verilerle çakıştırılması sağlanmıştır.

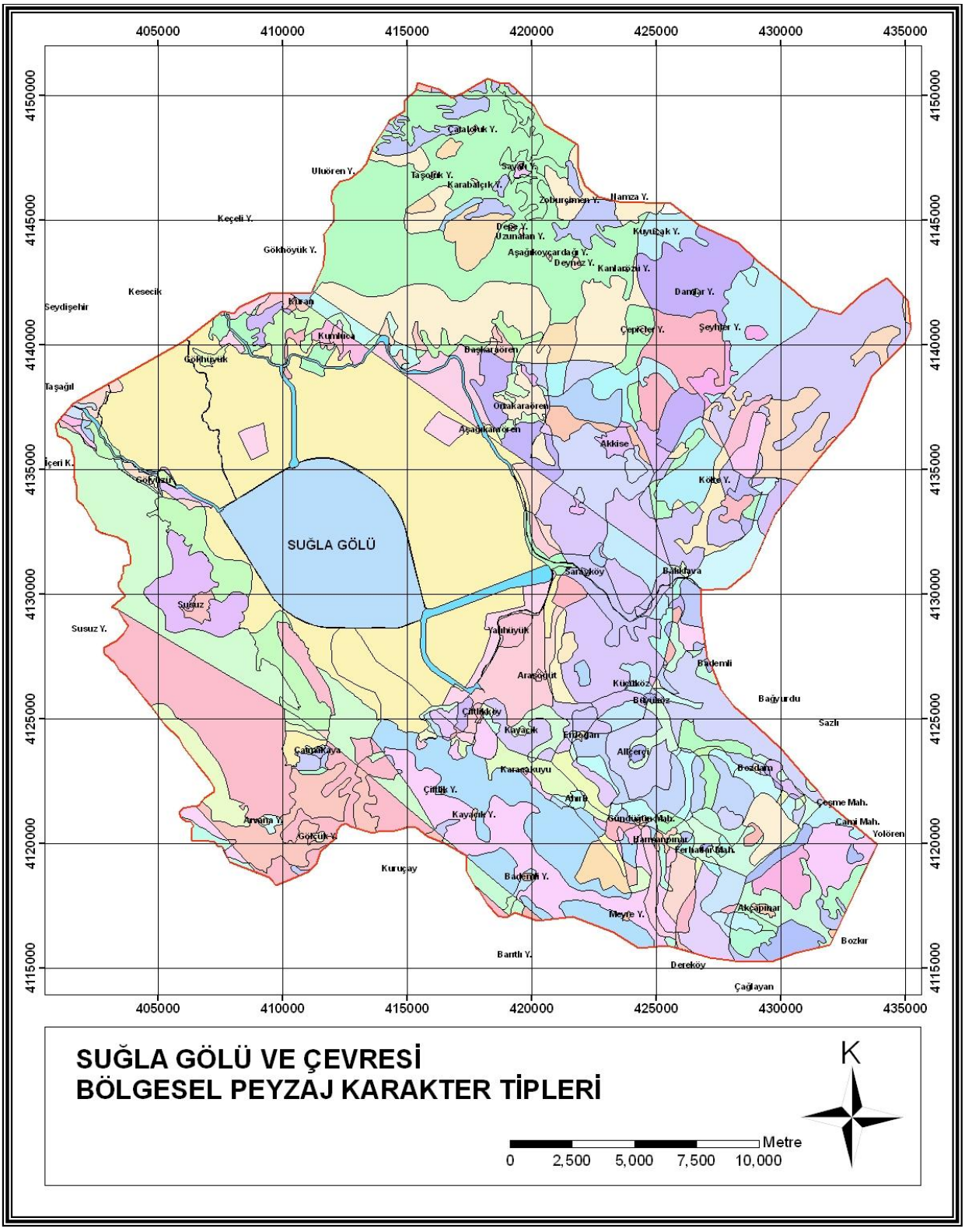
Çizelge 9'da bölgesel düzeyde peyzaj sınıflandırmasına ilişkin kodlar verilmektedir. Çizelgelerde MezoB4.D8.7. N. DOR312 olarak adlandırılan peyzaj karakter tipinin açılımı, *"Konya Kapalı Havzası Mezotermik, nemli iklimde, dağlık yassı doruklu D I, D II aşınım yüzeyi yer şeklinde, volkanik lav, aglomera kayaç şeklinde, kireçsiz kahverengi orman topraklarına sahip ve iğne yapraklı orman arazi örtüsündeki"* peyzaj karakter tipidir.

Ulusal düzeyde çalışma alanında 54 olan peyzaj karakter tipi sayısı bölgesel ölçek ölçütlerine göre 214 adet olarak belirlenmiştir. Aşağıda bölgesel ölçekteki peyzaj karakter tipleri haritası ve lejantı görülmektedir (Şekil 10 ve Şekil 11).

Yerel düzeyde peyzaj karakter tiplerinin ve peyzaj birimlerinin belirlenmesinde Çizelge 3'deki ölçütlerden bazıları kullanılmıştır. İlave verilerin çakıştırılması sonrasında 244 adet peyzaj karakter tipi elde edilmiştir. Suğla Gölü ve yakın çevresine ilişkin PKT'leri haritası ve lejantı Şekil 12 ve Şekil 13'de görülmektedir.

Çizelge 9. Bölgesel düzeyde peyzaj sınıflandırması anahtarı

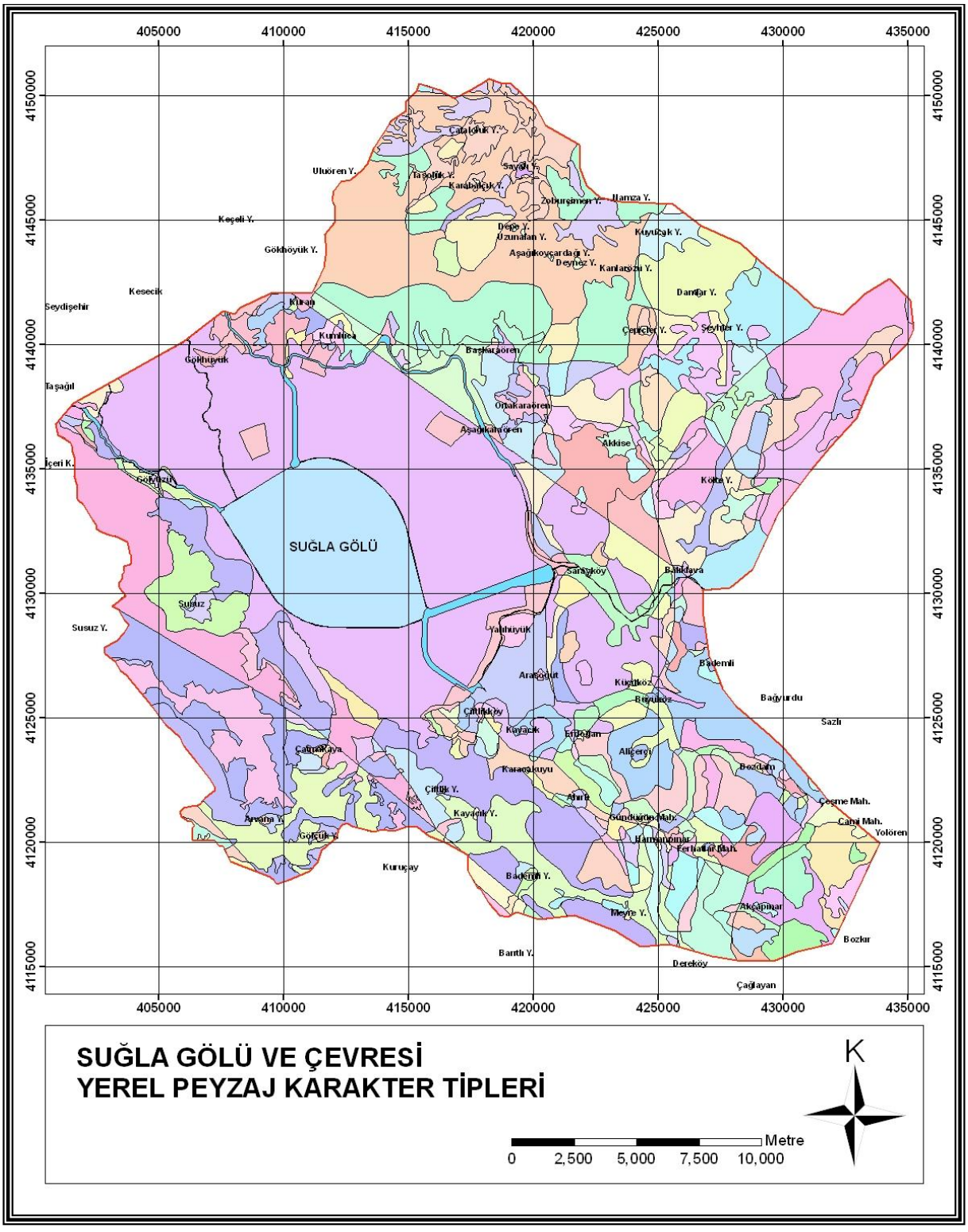
<table>
<tr><td>İklim
MegaA
Mezo B4
Mezo B3
Mezo B2
Mezo B1
Mikro C2
Mikro C1
Tundra D
Don E</td><td>Kayaç Şekli
0 Alüvyon
1 Kum taşı, konglomera, filiş formasyonları
2 Kil, marn, kalker ardalanması
3 Kalker, mermer
4 Şist, gnays
5 Şist, gnays, mermer, kuvarsit ardalanması
6 Volkanik tüf, ignimbrit
7 Volkanik lav, aglomera
8 Ofiolit, serpentine
9. Plutonikler</td><td>Büyük Toprak Grupları
P, G, M, N, CE, D, T, E, B, U, F, R, V, Z, L, X, Y, A, H, S, K, C, O</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Peyzaj Karakter Tipi
İklim+Yer şekli+Kayaç şekli+ BTG +Arazi Örtüsü
MezoB4.D8.7.N.DOR312</td></tr>
<tr><td>Yer Şekilleri
O0 Düz ova ve vadi tabanları
O1 Sekili ovalar
V2 Yapıya uyumlu dar, uzun oluklar
V3 Büyük Vadiler
Y4 Yazılar, Neojen (pliyosen) üzerinde D III yüzeyleri
Y5 yaylalar, Neojen’den yaşlı formasyonlar üzerinde D II yüzeyleri
T6 Yassı doruklu D I, D II aşınım yüzeyi
T7 Sivri doruklu sarp
D8 Yassı doruklu D I , D II aşınım yüzeyi
D9 Sivri doruklu sarp.</td><td>Arazi Örtüsü 3. Düzey
1. Yapay bölge
YSY111……...
YSU121…..
YMI131…..
YYA141…..
2. Tarımsal alanlar
TEA211….
TSÜ221…..
TME231….
TKT:242….</td><td>Arazi Örtüsü 3. Düzey
3.Orman ve Yarı Doğal Alanlar
DOR311….
DMO321….
DBO331….
4. Islak Alanlar
IKB411…
IDI421….
5. Su yapıları
SKS511….
SDS521…</td></tr>
</table>



Şekil 10. Suğla Gölü ve Çevresi Bölgesel Peyzaj Karakter Tipleri



Şekil 11. Suğla Gölü ve Çevresi Bölgesel Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı



Şekil 12. Suğla Gölü ve Çevresi Yerel Peyzaj Karakter Tipleri



Şekil 13. Suğla Gölü ve Çevresi Yerel Peyzaj Karakter Tipleri Lejantı

Sonuç olarak Konya Kapalı Havzası'nda, Suğla Gölü ve yakın çevresinde, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde "Peyzaj Karakter Sınıflandırması" yöntemi oluşturulmuştur. Yöntem havza, bölge ve yerel ölçekte uygulanarak, yöntemin uygulanabilirliği test edilmiş ve kanıtlanmıştır. Oluşturulan en son yerel düzeydeki peyzaj karakter tipleri, peyzaj değerlendirme aşamasında kullanılmıştır. Aşağıda peyzaj analizine ilişkin bölümlerde, peyzajın farklı fonksiyonlarına ilişkin analizler ve yöntemler açıklanmaktadır.

2.3.2. Peyzaj Fonksiyon Analizi

Bu bölümde, çalışma alanındaki veri toplama süreciyle ilgili olarak, peyzajın su fonksiyonu, peyzajın toprak koruma fonksiyonu, peyzajın habitat fonksiyonu, peyzajın kültürel fonksiyonu, peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonu üzerinde durulmuştur. Peyzaj planlamanın ölçeği ve amacına göre peyzajla ilgili fonksiyonlarda artış ve azalma söz konusu olabilecektir.

2.3.2.1. Peyzajın Su Fonksiyonu

Su fonksiyonunun peyzaj planlama çalışmalarında kullanımı Atucha ve ark. (1993) ile başlamış, daha sonra Şahin (1996) tarafından Buuren (1994)'in yöntemi geliştirilmiş, Acherkouk ve ark. (1999), Şahin ve Kurum (2002), Uzun (2003), Dilek ve ark. (2008) tarafından farklı peyzaj planlama çalışmalarında da geliştirilerek farklı amaçlar için kullanılmıştır. Bu proje kapsamında kullanılan yöntem yaklaşımı ülkemizde yaklaşık onbeş yıldır kullanılmaktadır.

Geçirimlilik analizi, peyzajın hidrolojik yapısını ortaya koymak ve bölgelerini/sınırlarını belirlemek için yapılmaktadır. Peyzajların korunmasında su döngüsü, aküferin beslenim ve boşalım alanları olarak gözönünde bulundurulmalıdır. Bu yöntem Buuren (1994)'den infiltrasyon bölgelerinin belirlenebilmesi ve en az parçalanmış peyzajların bağlantılılığında, korunarak kullanılması için uyarlanmıştır (Dilek ve ark. 2008).

Geçirimlilik analizi için hidrojeoloji çalışmaları kapsamında oluşturulan hidrojeoloji haritası kullanılmıştır (Çelik 2010). Haritada geçirimlilik çok geçirimli, geçirimli, az geçirimli olarak üç sınıfta tanımlanmıştır.

Alanın kayaçları		Hidrojeolojik Geçirimlilik sınıfı
Q	:Aluvyon	ÇG
mpl	:Ayrılmamış karasal kırıntılar	ÇG
m2	: Karasal kırıntılar	G
Pe	: Karasal kırıntılar; kumtaşı şeyl	AG
KS1	:Pelajik kireçtaşı; kireçtaşı bentonik	ÇG
k	:Nertik kireçtaşı; Akseki kireçtaşı	ÇG
JK2	:Nertik kireçtaşı; Dolomit ve Dolomitli kireçtaşı	ÇG
t	: Nertik; kireçtaşı şeyl kumtaşı	ÇG
p	:Karbonat ve kırıntılar; kuvarsit	G
d	: Karbonat ve kırıntılar; kuvarsit, kumtaşı, miltaşı, şeyl	G
mpla	:Volkanik kayaçlar	AG
tp	:Tüfit, spilit, bazalt	AG

Hidrojeoloji mühendisi tarafından üretilen hidrojeolojik geçirimlilik sınıflaması, alanın eğim katmanı ile çakıştırılarak kayaçların geçirimlilik durumu ortaya konulmuştur (Çizelge 10)

Çizelge 10. Hidrojeolojik geçirimlilik ile eğim durumunun karşılaştırması

HİDROJEOLOJİK GEÇİRİMLİLİK	**Eğim Dereceleri %**					
Hidrojeolojik geçirim dereceleri	**0-2**	**2-6**	**6-12**	**12-20**	**20-30**	**>30**
AG – Az Geçirimli	D	ÇD	ÇD	ÇD	ÇD	ÇD
G – Geçirimli	ÇY	Y	Y	Y	O	O
ÇG – Çok Geçirimli	ÇY	ÇY	ÇY	Y	Y	O

ÇD: Çok Düşük, D: Düşük, O: Orta, Y:Yüksek, ÇY: Çok Yüksek

Mülga TC. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Konya İli Arazi Varlığı raporundaki toprak tipleri, yetenek sınıfları vb. toprak geçirimlilik açısından incelenmiş, drenaj ve su tutma kapasitesi yorumlanarak sınıflandırılmışlardır. Bu katman da aynı şekilde alan eğimi ile çakıştırılarak, birlikte değerlendirilmiş ve toprak geçirimlilik durumu elde edilmiştir (Çizelge 11)**.**

Çizelge 11. Toprak geçirimliliği ile eğim durumunun karşılaştırılması

	Eğim Dereceleri %					
Toprak-geçirim dereceleri	**0-2**	**2-6**	**6-12**	**12-20**	**20-30**	**>30**
Yüksek (I)	ÇY	ÇY	ÇY	Y	Y	Y
İyi (II)	ÇY	ÇY	Y	Y	O	O
Orta (III)	ÇY	Y	Y	O	O	O
Düşük (IV, VI, VII, VIII,)	D	D	D	D	D	D
Çok düşük (V)	ÇD	ÇD	ÇD	ÇD	ÇD	ÇD

ÇD: Çok Düşük, D: Düşük, O: Orta, Y:Yüksek, ÇY: Çok Yüksek

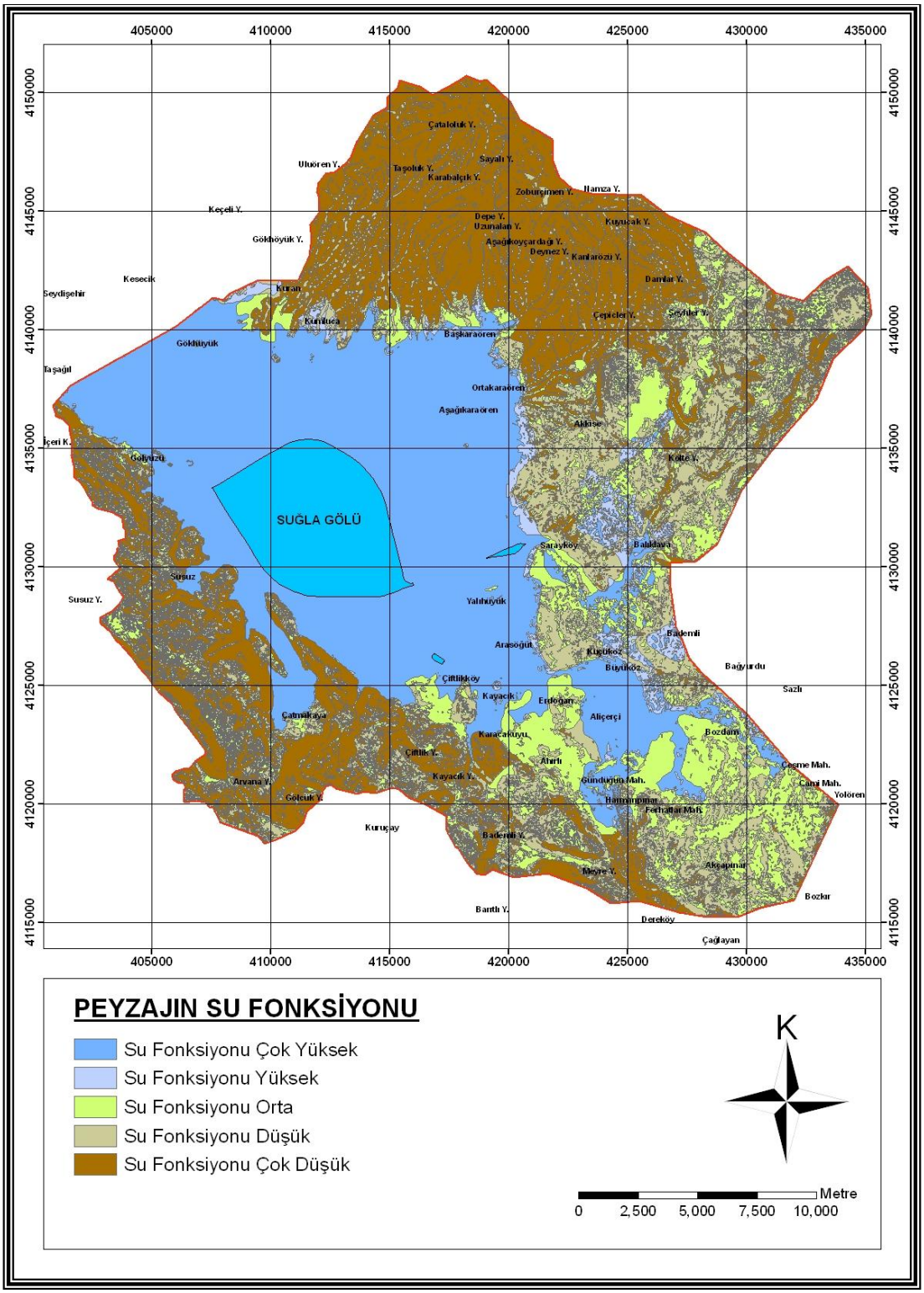
Alanın su süreci açısından geçirimliliği (infiltrasyonu) için kayaç ve toprak geçirimlilik katmanları birbiri ile çakıştırılarak geçirimli bölgeler analiz edilmiştir (Çizelge 12).

Çizelge 12. Geçirimlilik (İnfiltrasyon) durumu için jeolojik geçirimlilik ile toprak geçirimlilik katmanlarının karşılaştırması

GEÇİRİMLİLİK (İNFİLTRASYON)	**Toprak Geçirim Dereceleri**				
Jeoloji-Geçirim Dereceleri	**ÇY**	**Y**	**O**	**D**	**ÇD**
ÇY	5	5	4	3	2
Y	5	4	3	2	1
O	4	3	2	1	1
D	4	3	2	2	1
ÇD	4	2	1	1	1

ÇD: Çok Düşük, D: Düşük, O: Orta, Y:Yüksek, ÇY: Çok Yüksek

Tüm çakıştırma işlemleri sonrasında proje alanındaki hidrojeolojik geçirimlilik ile toprak geçirimlilik katmanlarının bir araya getirilerek su süreci açısından peyzaj içinde önem taşıyan alanlar elde edilmiştir (Şekil 14). Peyzajın su fonksiyonu, su sürecinin sağlıklı olarak devam edebilmesi için, peyzaj karakter tipleri ya da peyzaj birimleri üzerinde alınması gereken önlemler konusunda peyzaj değerlendirmelerinin yapılmasına ve peyzaj gelişim stratejileri, peyzaj yönetim modeli ve peyzaj planının oluşturulmasına yardımcı olacaktır.



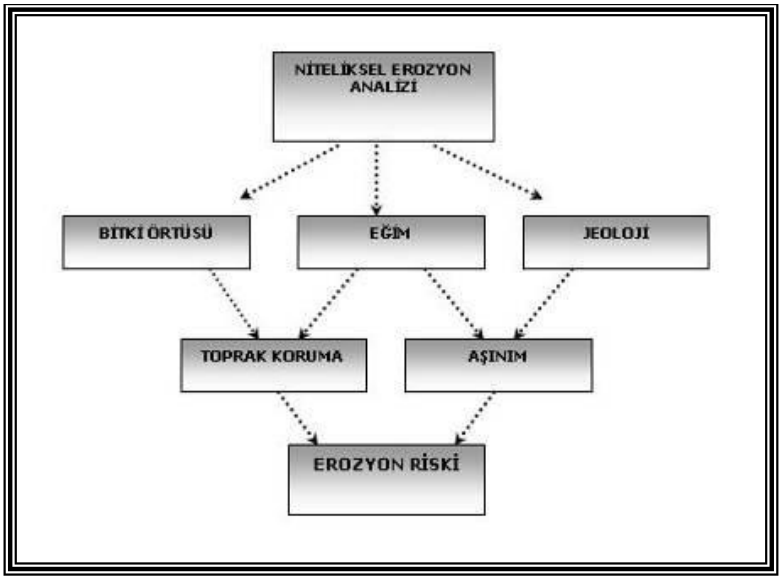
Şekil 14. Peyzajın su fonksiyonu

2.3.2.2. Peyzajın Toprak Koruma Fonksiyonu

Toprak, peyzaj içinde doğal ve kültürel süreçlerin sağlıklı sürdürülebilmesinde temel elemanlardan birisini oluşturmaktadır. Toprakla ilgili olarak peyzajın sürekliliğini etkileyen en önemli süreçlerden birisi erozyon sürecidir. Bu başlık altında erozyon sürecine ilişkin analizler yapılarak peyzajın toprak koruma fonksiyonu ortaya konulmuştur. Ülkemizde toprak koruma kapsamında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Peyzaj planlama kapsamında özellikle MAPA/ İspanya Doğa Koruma Genel Müdürlüğü'nün (ICONA) (MAPA kişi adıysa küçük yazılsın ve kısaltmalar bölümünde kurumların açılımı yapılsın) tarafından geliştirilen yöntem yaklaşımı, Atucha ve ark. (1993) ile Şahin (1996) tarafından gerçekleştirilmiş, ardından Acherkouk ve ark. (1999) Şahin ve Kurum (2002), Uzun (2003), Dilek ve ark. (2008) tarafından geliştirilerek farklı amaçlar için kullanılmıştır. Bu yöntem ülkemizde yaklaşık onbeş yıldır kullanılmaktadır.

Potansiyel Erozyon Analizi

Çalışmada potansiyel erozyon belirlenmiştir. Bu amaçla, İspanya'da Doğa Koruma Genel Müdürlüğü'nün ICONA erozyon riski metodu kullanılmıştır (Şekil 15). MOPU (kısaltmalar bölümünde açılımı yapılsın) (1985)'e göre, bu yöntem DGCONA, LUCDEME adlı proje de Güneydoğu İspanya'da uygulamaya geçirilmiştir (1981-1984) ve erozyon riskini tanımlamak için geliştirilmiştir (Dilek ve ark. 2008). Aynı yöntem, 2000'de UNEP/MAP/PAP'da erozyonun ölçülerek haritalanmasında kullanılmıştır (Şahin ve Kurum 2002).



Şekil 15.Yöntem (Mopu 1985, Mapa/Icona 1991, Şahin ve Kurum 2002)

Potansiyel erozyon analizinde kayaçların aşınabilirliği için jeoloji, eğim; toprak koruma durumu için ise, orman kapalılık ve arazi kullanım durumu birleştirilerek, eğim katmanı girdi olarak kullanılmıştır. Jeoloji haritasından kayaçların aşınabilirliği sınıflandırması yapılmıştır. (Çizelge 13).

Çizelge 13. Kayaç aşınabilirliği sınıflandırması

Temel Kayaç Tipleri	**Proje Alanındaki Kayaçlar**
Volkanik kayaçlar	mpla
İyi çimentolanmış karbonat kayaçlar	Pe
Kompakta olmuş silisli ve Karbonatlı kayaçlar	KS1,k, JK2, t,p, d
Az pekişmiş kayaçlar-Yumuşak formasyonlar	m2, mpl, tp
Kuarterner yaşlı kayaçlar	Q

Kayaçların aşınabilirliği ile eğim katmanı çakıştırılarak, jeolojik açıdan aşınabilirlik ortaya konulmuştur (Çizelge 14)

Çizelge 14. Kayaç aşınabilirliği ile eğim durumunun karşılaştırması

KAYAÇ AŞINABİLİRLİĞİ	**Eğim Dereceleri %**					
Jeolojik Aşınım Dereceleri	**0-2**	**2-6**	**6-12**	**12-20**	**20-30**	**>30**
Volkanik kayaçlar	ÇD	ÇD	ÇD	D	O	Y
İyi çimentolanmış karbonat kayaçlar	ÇD	ÇD	ÇD	D	O	Y
Kompakta olmuş silisli ve Karbonatlı kayaçlar	ÇD	ÇD	D	O	Y	ÇY
Az pekişmiş kayaçlar-Yumuşak formasyonlar	ÇD	ÇD	O	Y	ÇY	ÇY
Kuarterner yaşlı kayaçlar	D	D	O	Y	ÇY	ÇY

ÇD: Çok Düşük, D: Düşük, O: Orta, Y:Yüksek, ÇY: Çok Yüksek

Kaynak: MAPA/ICONA (1991), Atucha ve ark. (1993), Şahin ve Kurum (2002), Dilek ve ark. (2008)'den uyarlanmıştır.

Toprak koruma durumunun belirlenebilmesi için ise orman kapalılık ve arazi kullanımları (tarım, mera, taşlık vb.) bütünleştirilerek; eğim katmanı çakıştırılmıştır **(**Çizelge 15). Dereceler karşılaştırılırken kullanılan indislerde, İspanya-MOPU (1985) ve İspanya-LUCDEME Projesi (MAPA/ICONA 1991), Şahin ve Barış (1996) ve Şahin ve Kurum (2002)'den yararlanılmıştır.

Çizelge 15. Toprak koruma açısından bitki örtüsü ile toprak koruma indisi olarak orman kapalılık durumu ve mera, tarım, taşlık - kayalık alanlar ile eğim durumunun karşılaştırması

TOPRAK KORUMA DURUMU	**Eğim Dereceleri %**					
Bitki örtüsü ile toprak koruma indisi	0-2	2-6	6-12	12-20	20-30	>30
1. Derece Kapalı (%10-40)	0.8	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2
2. Derece Kapalı (%41-70)	1.0	1.0	0.8	0.8	0.4	0.4
3. Derece Kapalı (%71-100)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Bozuk Orman(<%10)	0.8	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2
Orman İçi Açıklık	0.9	0.9	0.5	0.5	0.0	0.0
Tarım Alanı	0.9	0.9	0.5	0.5	0.0	0.0
Mera	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Taşlık-Kayalık	0.9	0.9	0.5	0.5	0.0	0.0

Daha sonra jeolojik açıdan aşınabilirlik ile toprak koruma durumu çakıştırılarak potansiyel erozyon dereceleri elde edilmiştir (Çizelge 16).

Çizelge 16. Potansiyel erozyon açısından aşınabilirlik ile toprak koruma durumunun karşılaştırması

POTANSİYEL EROZYON	**Toprak Koruma Dereceleri**				
Aşınım Dereceleri	**ÇY**	**Y**	**O**	**D**	**ÇD**
ÇY	D	D	ÇD	ÇD	ÇD
Y	O	O	D	ÇD	ÇD
O	Y	O	O	D	ÇD
D	ÇY	ÇY	Y	O	D
ÇD	ÇY	ÇY	Y	Y	D

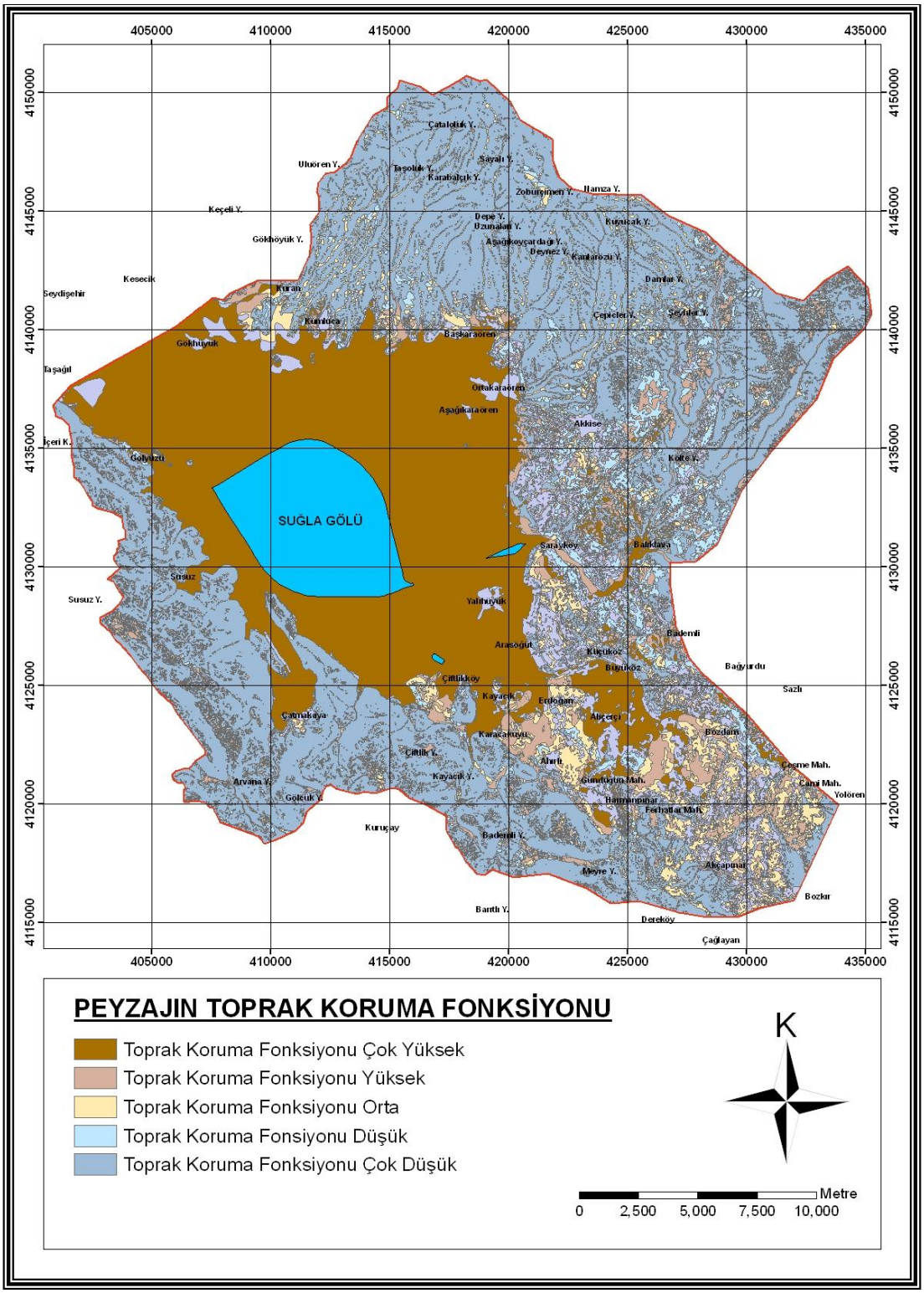
ÇD: Çok Düşük, D: Düşük, O: Orta, Y:Yüksek, ÇY: Çok Yüksek

Peyzajın toprak koruma fonksiyonu açısından sürdürülebilirliğinin sağlanmasında elde edilen potansiyel erozyon haritası ile geçirimlilik haritası çakıştırılmış, böylece alan için de doğal hayat ve insan yaşamı için korunması gerekli fonksiyonel alanlar belirlenmiştir (Çizelge 17), (Şekil 16).

Çizelge 17. Potansiyel erozyon açısından aşınabilirlik ile toprak koruma fonksiyonunun karşılaştırması

PEYZAJIN TOPRAK KORUMA FONKSİYONU	**Geçirimlilik (İnfiltrasyon) Dereceleri**				
Potansiyel Erozyon Dereceleri	**ÇY**	**Y**	**O**	**D**	**ÇD**
ÇY	ÇY	ÇY	Y	O	D
Y	ÇY	Y	O	D	ÇD
O	Y	Y	O	D	ÇD
D	Y	O	D	ÇD	ÇD
ÇD	Y	O	D	ÇD	ÇD

ÇD: Çok Düşük, D: Düşük, O: Orta, Y:Yüksek, ÇY: Çok Yüksek



Şekil 16. Peyzajın toprak koruma fonksiyonu

2.3.2.3. Peyzajın Habitat Fonksiyonu

Son yıllarda peyzajın değerlendirilmesinde; koruma ve gelişme politikalarının oluşturulmasında (yönetim, restorasyon), peyzaj yapı, fonksiyon ve değişimine ilişkin analizlerde leke–koridor-matris modeli kullanılarak elde edilen verilerin kullanımı yaygınlaşmaktadır (Uzun 2003).

Habitat lekelerine ilişkin analizler öncesi matrislerin, lekelerin, leke tipleri ya da sınıflarının belirlenmesi gerekmektedir. Suğla Gölü ve yakın çevresi, tarım ve orman matrisi olmak üzere iki matristen oluşmaktadır. Bu iki matris de su havzası sınırları dışında devam etmektedir. Ancak sınırlar gereği bu iki matrisin sadece alan içinde kalan orman matrisine ilişkin bölümleri değerlendirilmiştir. Tarım matrisi için leke sınıfları düzeyinde bir değerlendirme yapılmasından özellikle kaçınılmıştır. Çünkü Suğla Gölü çevresinde tarım yapılan alanlardaki ürün deseni her yıl değişmektedir. Ayrıca leke sınıfları düzeyinde tarım matrisi içinde bir analiz yapılması habitat fonksiyonu kapsamında çalışmaya artı bir değer katmayacaktır. Orman matrisi irdelendiğinde, Suğla Gölü ve yakın çevresine ilişkin havza içinde ormanlık alanlarda altı çeşit leke sınıfı belirlenmiştir.

1. Taşlık alanlar,
2. Açıklık: Orman içi açıklıklar,
3. İbreli: İbreli bitkilerin olduğu alanlar (tek tür),
4. Karışık İbreli: Karışık ibreli türlerin olduğu alanlar (iki ve daha fazla tür),
5. Yapraklı: Yapraklı bitki türlerinin olduğu alanlar,
6. Karışık: Karışık bitki türlerinin (ibreli ve yapraklı orman ağaçlarının olduğu) olduğu alanlar.

Leke sınıfları düzeyinde yapılan analizler sonucunda her bir leke sınıfının habitat niteliği değerlendirilmiştir. Leke sınıflarından taşlık alanlara ilişkin tek bir leke sınıfı bulunduğundan değerlendirme dışı tutulmuştur. Ayrıca açıklık alanların bazı kenar türleri için uygun olduğu tespit edilmiş, insan etkilerine çok fazla maruz kaldığı için istatistiki analizleri yapılmıştır. Ancak habitat lekelerinin değerlendirilmesinde daha çok “ibreli, karışık ibreli, yapraklı ve karışık” olarak isimlendirilen habitat lekeleri üzerinde durulmuştur.

Leke sınıflarının tam olarak sınırlarının belirlenmesinde, ilk olarak orman haritası ile yol haritası çakıştırılmıştır. Yollar ile ilgili olarak 4 m’lik bir tampon zon (Orman içi yollar genellikle 4-5 m genişlikte olmaktadır, bu nedenle minimum ölçülere göre bir tampon bölge oluşumuna gidilmiştir) oluşturulmuştur. Böylelikle ormanlık alanlardaki leke sınıflarının oluşturulması sağlanmıştır. Alanda leke sınıflarının sınırlarının oluşturulmasındaki diğer bir etken de enerji nakil hatlarıdır. Yol verisiyle çakıştırılarak elde edilen harita enerji nakil hatları haritası ile çakıştırılmıştır. Enerji nakil hatlarından sağ ve sol tarafa doğru 5m’lik bir tampon

zon verilerek leke sınıflarının alt poligonlara ayrılması sağlanmıştır. Çalışma alanı da dahil olmak üzere çoğu bölgede enerji nakil hatlarının alt bölümleri bitki örtüsünden temizlenmekte böylece hattın geçtiği bölümler bir hat olarak ortaya çıkmaktadır. Leke sınıfları oluşturulurken su kanalları kullanılmamıştır. Bunun nedeni bu kanalların daha çok tarım alanlarında olmasıdır.

Tüm bu çakıştırmalar sonucunda, çalışma alanında beş leke sınıfına ilişkin 865 poligon belirlenmiş ve analizler bu poligonlara dayanılarak yapılmıştır. Çizelge 18'de verilen ölçütler çerçevesinde Suğla Gölü Havzası'nda orman örtüsü ile kaplı alanların habitat lekeleri açısından bir değerlendirmesi yapılmıştır.

Peyzaj ekolojisi temelli analizler peyzaj, leke tipi (leke sınıfı) ve leke ölçeklerinde yapılmaktadır. Bu çalışmada "peyzajın habitat fonksiyonunun" ölçülmesinde leke sınıfı düzeyinde bir analiz yapılması uygun bulunmuştur. Karşılaştırma yapılacak diğer bir havza ya da peyzajın olmaması ve leke düzeyine inecek detay ölçekte çalışmaların yapılmayacak olması nedeniyle, sınıf ölçeğinde analizler uygulanması yeterlidir. Her bir sınıfın birbirine göre parçalılık durumunun ortaya konularak bu değerlerin yorumlanması ile sınıflar arasındaki kırılganlık derecelerinin ortaya konulması sağlanmıştır. Bu kapsamda, Rempel (2010) tarafından oluşturulan "Patch Analysis 4" programı ile sınıflar bazında bir analiz yapılarak, yöntemde belirtilen ölçütler yorumlanmış ve haritalara aktarılmıştır (Çizelge 19).

Çizelge 18. Suğla Gölü Havzası habitat fonksiyonunun belirlenmesindeki ölçütler

Ölçüt	**Varolan Durum**	**Yorum** **Fonksiyon**	**Fonk. Değeri**
a. Leke ölçüsü ve Leke Sayısı (Patch size and number)	Parçalılığın az olduğu leke tipleri (sınıfları)	Çok Yüksek Değerli Fonksiyon Yüksek Değerli Fonksiyon Orta Değerli Fonksiyon	5 4 3
	Parçalılığın fazla olduğu leke tipleri (sınıfları)	Düşük Değerli Fonksiyon Çok Düşük Değerli Fonksiyon	2 1
b. Leke Şekli (Patch form)	Düz, yuvarlak ve sıkışık	Çok Yüksek Değerli Fonksiyon Yüksek Değerli Fonksiyon Orta Değerli Fonksiyon	5 4 3
	Kıvrımlı, loplu, uzun	Düşük Değerli Fonksiyon Çok Düşük Değerli Fonksiyon	2 1
c. Leke Kenarı (Patch edge)	Leke Kenar yoğunluğu az	Çok Yüksek Değerli Fonksiyon Yüksek Değerli Fonksiyon Orta Değerli Fonksiyon	5 4 3
	Leke Kenar yoğunluğu fazla	Düşük Değerli Fonksiyon Çok Düşük Değerli Fonksiyon	2 1
d. Öz alanlar (Core area)	Öz nokta alanlarının yoğunluğunun fazla olması	Çok Yüksek Değerli Fonksiyon Yüksek Değerli Fonksiyon Orta Değerli Fonksiyon	5 4 3
	Öz nokta alanlarının yoğunluğunun az olması	Düşük Değerli Fonksiyon Çok Düşük Değerli Fonksiyon	2 1

Kaynak: (Uzun 2003)

Çizelge 19. Suğla Gölü Havzası Leke – Koridor - Matris modeli patch analiz sonuçları

Ölçütler	Kısaltma	İbreli	Karışık	İbreli Karışık	Yapraklı	Orman İçi Açıklık	Taşlık
Sınıf alanı	CA	9460.16	4472.18	2182.90	15072.96	3291.52	253.93
Toplam Peyzaj Alanı	TLA	34733.68	34733.68	34733.68	34733.68	34733.68	34733.68
Leke Sayısı	NumP	221.00	102.00	68.00	242.00	232.00	1.00
Ortalama Leke Ölçüsü	MPS	42.80	43.84	32.10	62.28	14.18	253.93
Ortadaki Leke Ölçüsü;	MedPS	1.22	5.91	4.27	8.30	4.00	253.93
Leke Ölçüsü Varyasyon Katsayısı	PSCoV	473.26	215.88	337.50	255.52	225.87	0.00
Leke Ölçüsü Standart Sapması	PSSD	202.58	94.65	108.34	159.15	32.04	0.00
Toplam Kenar	TE	475949.74	281172.61	170858.70	840471.26	419921.48	12664.77
Kenar Yoğunluğu;	ED	13.70	8.09	4.91	24.19	12.08	0.36
Ortalama Leke Kenarı;	MPE	2153.61	2756.59	2512.62	3473.02	1810.00	12664.77
Ortalama Şekil İndisi;	MSI	1.99	1.96	1.85	1.86	1.78	2.24
Ağırlıklandırılmış Ortalama Şekil İndisi	AWMSI	2.14	1.78	2.61	2.21	2.06	2.24
	MPAR	4018.20	1730.09	2720.26	2708.05	1628.47	49.90
Ortalama Çevre Alan Oranı	MPFD	1.46	1.41	1.41	1.39	1.38	1.28
Ağırlıklandırılmış Ortalama Leke Fraktal Boyutu	AWMPFD	1.26	1.25	1.30	1.27	1.30	1.28

Leke Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Leke analizi sonuçlarının değerlendirilmesi Forman ve Godron (1986), McGarigal ve Marks (1994), Rempell (2010)'den yararlanılarak oluşturulan ve Uzun (2003) tarafından "Peyzaj Kırılganlığının Değerlendirilmesinde Habitat Lekelerinin Değerlendirilmesi" için kullanılan yöntem doğrultusunda yapılmıştır. Aşağıda ilgili ölçütlerin analizine ve değerlendirilmesine ilişkin bilgiler verilmiştir.

a. Leke ölçüsü ve leke sayısı: Leke büyüklüğünün artması genellikle peyzajın habitat fonksiyonunu artırmaktadır. Bunun aksine leke büyüklüğünün küçülmesi tam tersi yönde peyzajın habitat fonksiyonunun azalması yönünde bir sonuç doğurmaktadır. Aynı mantıktan hareketle büyük leke sayısının artması bir kazanım olarak görülmekte, küçük leke sayısındaki bir artış kayıp olarak ortaya çıkmaktadır. O zaman leke sayısındaki artış beraberinde parçalanmayı getireceğinden doğal kaynaklar ve korunmaları açısından fazla tercih edilmezler. Bu durumda leke sayısının fazlalığı peyzajın habitat fonksiyonunu

azaltacak, tam tersi ise fonksiyonu artıracaktır. Ancak bu leke ölçüsü ve leke sayısının gerekli istatistiki değerlerle birlikte irdelenmesi daha geçerli sonuçlar verecektir (Uzun 2003).

Suğla Gölü Havzası'ndaki orman matrisi ibreli, ibreli karışık, yapraklı, karışık ve orman içi açıklık olmak üzere beş sınıfa ayrılmaktadır. Bu sınıfların kendi arasında değerlendirilmesinden ve Çizelge 20'deki istatistiki değerlerden yola çıkılarak Çizelge 21'de leke sayısı, leke sınıf alanları ve ortalama leke ölçüleri tekrar verilmiştir.

Çizelge 20. Orman matrisi leke ölçüsü ve sayıları

Leke sınıfları	**Leke sayısı (adet)**	**Alanlar (ha)**	**Ortalama leke ölçüsü**	**100 ha'da bulunan leke sayıları**
İbreli	221	9490.16ha	42.80	%2.3
Karışık	102	4472.18 ha	43.84	%2.28
Karışık ibreli	68	2182.90 ha	32.10	%3.11
Yapraklı	242	15072.96ha	62.28	%1.6
Açık	232	3291.52	14.18	

Leke sayıları yüzde olarak değerlendirildiklerinde leke sayısının en az yapraklı orman örtüsünde (%1.6), en fazla karışık ibreli orman (%3.11) örtüsünde olduğu belirlenmiştir. Bu durumda lekelerin habitat fonksiyonu yapraklı, karışık, ibreli, karışık ibreli orman örtüsü olarak sırasıyla azalmaktadır. Leke ölçüsüne göre olan fonksiyonlar dikkate alındığında ortalama leke ölçüsünün en fazla olduğu orman örtüsü yapraklı ormanlardır. Bu nedenle bu ölçüt açısından da en yüksek fonksiyon yapraklıdan, karışık ibreli orman örtüsüne doğru azalmaktadır. Ortalama leke ölçüsünün büyük olduğu leke gruplarını barındıran yapraklı orman örtüsünün habitat fonksiyonunun yüksek olduğu söylenebilir.

Çizelge 21. Leke ölçüsü ve sayılarının peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi

Leke Sınıfları	**Habitat Fonksiyonu**	**Puan**
Yapraklı	Yüksek habitat fonksiyonu	4
Karışık	Orta habitat fonksiyonu	3
İbreli	Orta habitat fonksiyonu	3
Karışık ibreli	Düşük habitat fonksiyonu	2

b. Leke Şekli: Forman (1995)'a göre, leke şekilleri peyzaj içindeki hareketleri ve akışları (enerji, besin vb.) etkilemesi açısından ekolojik olarak önemlidir (Uzun 2003).

Forman (1995)'ın, Thompson (1961), Portmann (1967), Harris ve Kanges (1979)'den bildirdiğine göre, hayvanlar ve bitkiler için üç form ve fonksiyon ilkesi geliştirilmiştir ve diğer disiplinlerde bu konularda benzer terimlerle destek sağlamaktadır. Sıkışık formlar, kaynakların korunmasında etkilidirler ve çevredeki zararlı etkilere karşı iç kaynakları korumaktadır. Kıvrımlı (eğri) formlar çevre ile etkileşimlerin artırılmasında etkilidirler. Çevre ile aktif bir etkileşime ek olarak "ağ ya da labirent" formlar bir yerden bir yere hareket için sistemi yönlendirme eğilimindedirler (Uzun 2003).

Forman (1995)'ın, Forman (1981)'den bildirdiğine göre, uzun bir leke, iç kaynakların korunmasında yuvarlak bir lekeden daha az etkilidir. Bu durum, insan aktivitelerinden uzaklık gerektiren türlerle birlikte, genellikle iç türlerin korunmasında doğru olarak düşünülebilir. Alt katmanlar ya da habitat homojenliği düşünüldüğünde sıkışık bir leke, çok az iç türleri ile uzun bir lekeye göre daha yüksek tür zenginliği içermelidir. Çünkü iç alanın artması, artan kenar alanından daha büyük oranda tür eklenmesini sağlayacaktır (Uzun 2003).

Forman (1995)'a göre, büyük lekeler küçük lekelerde olmayan iç türlerle birlikte kendilerine özel iç koşulları içerirler. Mantık olarak uzun ve kıvrımlı lekeler aynı ölçüdeki sıkışık lekelere göre normalde daha az iç türe sahip olmalıdırlar. Eğer kenar kalınlığı bir lekede sabitse, paralel bir çizgi leke sınırının iç ve dış kenarının bulunacağı noktaları ayırmaktadır. Bununla birlikte rüzgar yönü, güneş yönü kenar kalınlığını değiştirmektedir. Genellikle bir iç alanın leke sınırına paralel bir çizgi tarafından sınırlandırılması genellikle sıkışık lekeler için iyi bir yaklaşımdır. Ama bu çizgi uzun ve kıvrımlı lekelerin iç alanlarının gösterilmesinde zayıf kalmaktadır (Uzun 2003).

Forman (1995)'a göre, ekolojik karakteristiklerin uzun, kıvrımlı, iç ve çevre nitelikleri ile bağlantıları bir lekenin optimum şeklinin belirlenmesi için temeldir. Literatürdeki son çalışmlar yuvarlak lekelerin ekolojik olarak optimum şekle sahip olduğu konusunda hem fikirdir. Bir leke bir dizi anahtar fonksiyonu gerçekleştirmektedir. Sıkışık yuvarlak lekelerde lehte ve aleyhte en iyi denge bulunmaktadır (Uzun 2003).

Turner ve ark. (2001), çevre/alan oranını (P/A) biçim kompleksliği indisinde kullanmaktadırlar. Bir alanda yüksek çevre/alan oranı (P/A) karmaşıkya da uzun bir sınır biçimini gösterir. Düşük P/A oranı daha sıkışık ve basit biçimleri gösterir (Uzun 2003).

Bu kavramsal bilgilerden hareketle, ilk olarak MSI, MPAR ve MPFD değerleri incelenmiştir. MPAR'nin küçük olması ve MPFD'nin 1'e yakın olması, o sınıftaki lekelerin daha sıkışık bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Çizelge 22'de MPAR ve MPFD değerleri de incelenmiştir.

Çizelge 22. Leke sınıflarına ilişkin MSI, MPAR ve MPFD değerleri

Leke Sınıfları	MSI	MPAR	MPFD
Karışık	1,96	1730	1,41
Yapraklı	1,86	2708	1,39
Karışık ibreli	1,85	2720	1,41
İbreli	1,99	4018	1,46

MSI: Ortalama Şekil İndeksi; MPAR: Ortalama Çevre Alan Oranı; MPFD: Ortalama Leke Fraktal Boyutu.

Sonuç olarak vektör verilerle yapılan analizlerde temel alınan şekil dairedir. Bu durumda daha sıkışık ve dairesel nitelik gösteren şekillere sahip lekeler, yapılan araştırmalarla da gösterildiği üzere, iç türlere daha fazla uygunluk göstermektedir. Bu durumda MPAR değeri temel alınarak yapılan değerlendirmede; karışık, yapraklı, karışık ibreli, ibreli sırasında leke şekillerinin daire şeklinden sapmalar gösterdiği ve lekelerin daha karmaşık ya da uzun lekeler biçiminde olduğu söylenebilir. Bu bilginin peyzajın habitat fonksiyonu açısından yorumlanmasında, yaban hayatı ve lekeler içinde yaşayan omurgalı ve diğer canlıların daha sıkışık ve dairesel lekelerde daha fazla yer alabileceğinden hareketle aşağıdaki biçimde bir yorum yapılması uygundur (Çizelge 23).

Çizelge 23. Leke şeklinin peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi

Leke Sınıfları	**Habitat Fonksiyonu**	**Puan**
Karışık	Habitat fonksiyonu çok yüksek	5
Yapraklı	Habitat fonksiyonu yüksek	4
Karışık ibreli	Habitat fonksiyonu orta	3
İbreli	Habitat fonksiyonu düşük	2

c. Leke Kenarı: Dramstad ve ark. (1996)'ya göre, kenar, bir lekenin dış bölümü olarak tanımlanabilir ve kenarlar bir lekenin iç bölümünden oldukça farklı çevrelerdir. Kenarlar ve iç çevre genellikle benzer görülürler ancak farklıdırlar. Örneğin düşey ve yatay yapı, kalınlık, tür kompozisyonu ve bolluğu, leke kenarı ve içindeki koşullar farklıdır ve birlikte kenar etkisini oluştururlar. Eğer bir sınır eğri ya da düz ise besin, su, enerji akışını etkilemektedir (Uzun 2003).

Dramstad *ve ark.* (1996)'ya göre, lekelerin biçimleri onların sınırları tarafından biçimlenir. Peyzaj mimarları ya da doğal kaynak yönetiminden sorumlu olanlar amaç ya da ekolojik fonksiyonların sürdürülmesinde başarılı olmak için bu özelliği yönetirler. Kenarların çeşitli önemleri nedeniyle, tasarım ve planlamada iki habitat tipi arasındaki ekolojik geçiş zonlarında bu anahtar kavramın kullanılması zengin olanaklar sunmaktadır (Uzun 2003).

Leke kenarları farklı canlılar arasındaki karşılıklı ilişkilerin en yoğun olarak gerçekleştiği ve ekoton olarak tanımlanan geçiş zonlarının komşu oldukları alanları oluşturmaktadır. Suğla Gölü Havzası'nda da belirlenen lekelerin gerek aynı lekeler ile gerekse farklı lekelerle olan komşuluklarında oluşan kenarlar ya da sınırlarla ilgili olarak ölçümler yapılmış ve bu ölçümler yine o leke tipi ya da sınıfının parçalılık durumunun ortaya konulmasında bir ölçüt olarak değerlendirilmiştir.

Leke kenarlarına ilişkin peyzaj ölçümlerinde üç ölçüm göze çarpmaktadır; TE (Toplam Kenar), ED (Kenar Yoğunluğu), MPE (Ortalama Leke Kenarı). Ancak bu indislerden kenar yoğunluğu, yorumlamada önem kazanmaktadır. Yoğunluk ne kadar azsa leke sınıfının daha az kenara sahip olduğu dolayısıyla daha fazla iç tür habitatlarını barındırdığından hareketle peyzajın habitat fonksiyonu tanımlanmıştır (Çizelge 24).

Çizelge 24. Leke kenarının peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi

Leke Sınıfları	Habitat Fonksiyonu	LekeYoğunlukları	Puan
Karışık ibreli	Habitat fonksiyonu çok yüksek	4,91	5
Karışık	Habitat fonksiyonu yüksek	8,09	4
İbreli	Habitat fonksiyonu orta	13,70	2
Yapraklı	Habitat fonksiyonu düşük	24,19	1

d. Öz, Nüve (Core) Alanlar: Forman (1995)'a göre, öz alan kavramı coğrafyacılar tarafından uzunca bir süredir kullanılmaktadır. Bir lekenin özü, leke iç kısmının içine sığabilen en büyük daire alanı biçiminde tanımlanmaktadır. Bu en büyük sığabilen daire tekniği loplar hariç leke ölçülerinin karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Bundan dolayı lekenin bütününden geriye kalan parçalanmamış kısımlarda odaklanılmaktadır (Uzun 2003).

Forman (1995)'ın Jenrich ve Turner (1969), Koeppl ve ark. (1975), Covich (1976)'den bildirdiğine göre, ekolojik olarak öz (core) noktalar kıvrımlı olmayan, genellikle bir lekenin merkezi kısmını göstermektedir. Bu çevresinden uzaklık gerektiren bir tür için yaşamsal bir alandır. Omurgalıların yaşam alanları ve bölgeleri genellikle yumurta şeklinde elipsle tanımlanmaktadır (Uzun 2003). Forman (1995)'a göre, bu formlar oldukça kıvrımlı olabilen leke iç kısmına göre, leke özü ile daha yakından ilgilidirler. Yuvarlak bir lekede eğer kenar kalınlığı teorik olarak sabitse, öz ve iç alanlar aynı olmalıdır (Uzun 2003).

Öz alanların bir leke içindeki varlığı, o alan içinde yaşayacak iç habitat canlılarıyla ilgilidir ve leke içinde yeterince genişlikteki bir öz alanı, orada yaşayan canlıların çevreden fazla etkilenmeden yaşamlarını rahatlıkla sürdürebilmelerini sağlayacaktır. Bu nedenle de öz alanlar içinde yer alan peyzaj birimlerinin diğerlerine göre daha korunaklı ve dengeli bir ortamda olacağı düşünülerek, habitat fonksiyonu yüksek alanlar biçiminde bir tanımlama yapılmıştır. Bu öz noktaların dışında yer alan peyzaj birimlerinin ise habitat fonksiyonlarının

düşük olduğu şeklinde tanımlanmıştır. Yani öz alanlar fazla ise o leke sınıfının peyzaj fonksiyonu daha fazla olacaktır. Suğla Gölü Havzası'nda orman matrisi içinde yer alan lekeler için öz alanların aynı olacağından hareketle, 100 m genişliğinde bir kenar tamponu baz alınarak öz alanlar belirlenmiş ve istatistiki analizler yapılarak yorumlanmıştır. Öz alanların oluşturulmasında kenar zonunun 100 m alınmasının nedeni alandaki ormanların genellikle bozuk olması ve bu mesafeden leke iç habitatlarında yaşayan canlılar üzerine olası insan etkilerinden dolayıdır. Öz alanların belirlenmesinde alt ölçeklerde o leke sınıfı içinde yaşayan canlı türlerinden yola çıkılarak detaylı tampon bölgelerin oluşturulması, alt ölçekli peyzaj planlama çalışmalarında gerekli olacaktır.

Öz alanlarla ilgili olarak yukarıda belirtilen leke ölçüsü, sayısı, şekli, kenar vb.'lerine ilişkin istatistiki değerler tekrar hesaplanılmasına rağmen yöntem gereği sadece öz alanlarla ilgili istatistiki değerler yorumlanmıştır **(Çizelge 25)**.

Çizelge 25. Orman matrisinde 100 m baz alınarak oluşturulan öz alanlara ilişkin istatistiki değerler

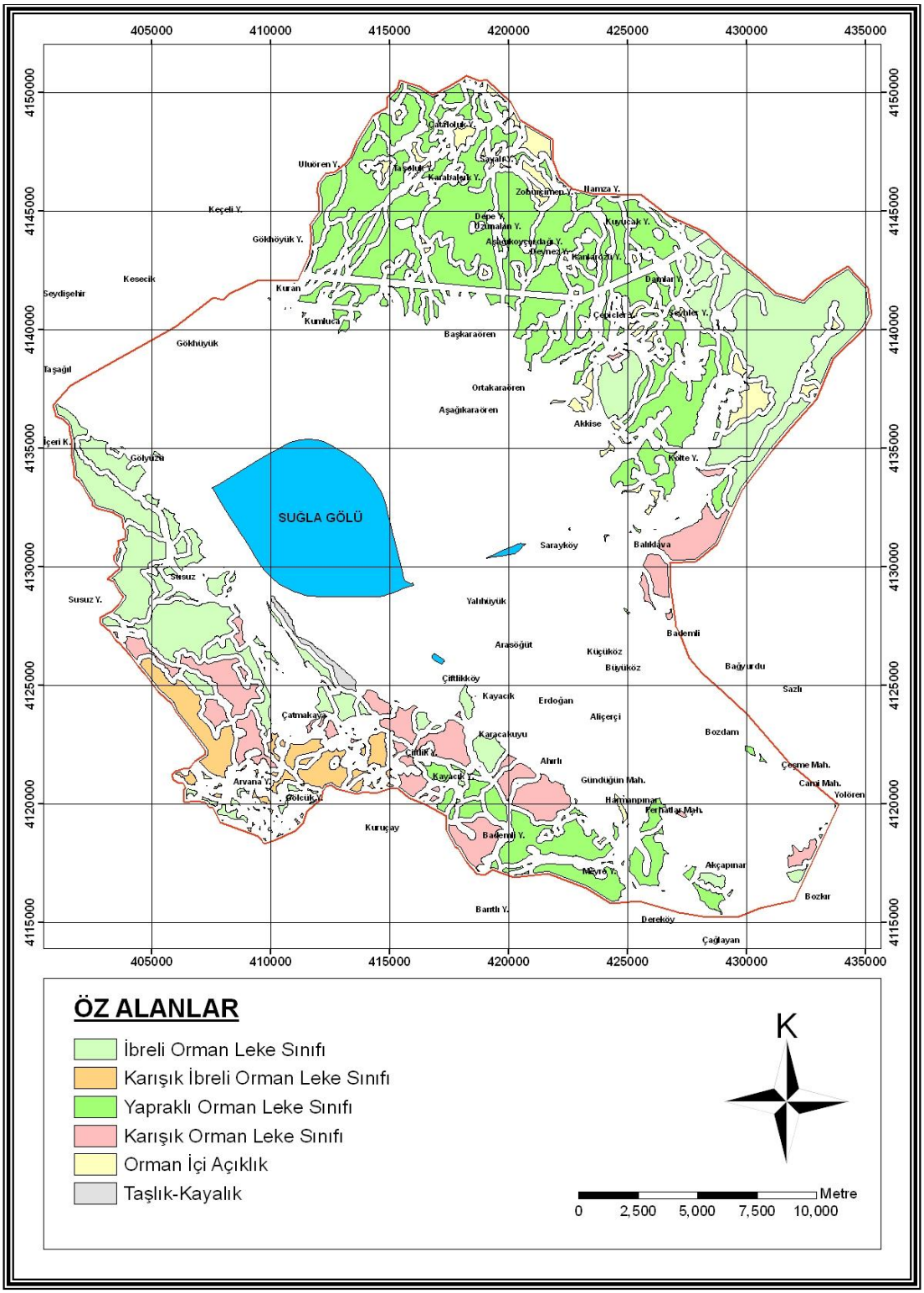
	İbreli	**Karışık**	**Karışık İbreli**	**Yapraklı**	**Orman İçi Açıklık**	**Taşlık**
TCA	18886.31	18886.31	18886.31	18886.31	18886.31	18886.31
TCAI	52.78	54.66	56.34	61.34	10.22	52.32
CAD	0.60	0.37	0.28	1.18	0.77	0.00

TCA: Toplam Öz alanı, CAD: Öz Alan Yoğunluğu, TCAI: Toplam Öz Alanı İndeksi.

Öz alanların oluşturulması sırasında öncelikle 100 m'lik bir tampon kenar bölge alınarak yapılan analizlerde; TCA: Toplam Öz Alan, CAD: Öz Alan Yoğunluğu, TCAI: Toplam Öz Alan İndisi incelenmiştir. Öz alan yoğunluğu yüksekten düşüğe sırasıyla, yapraklı 1.18, açık alan 0.77, ibreli 0.60, karışık 0.37, ibreli karışık 0.28 olarak bulunmuştur. Yoğunluğun fazla olması o leke sınıfının daha fazla iç tür habitatlarına sahip olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda yoğunluğun fazla olduğu leke sınıfında peyzajın habitat fonksiyonu fazla olacaktır (Şekil 17), (Çizelge 26).

Çizelge 26. Öz alan yoğunluğunun peyzajın habitat fonksiyonu açısından değerlendirilmesi

Leke sınıfları	**Habitat Fonksiyonu**	**Öz Alan Yoğunluğu**	**Puan**
Yapraklı	Habitat fonksiyonu çok yüksek	1.18	5
İbreli	Habitat fonksiyonu yüksek	0.60	4
Karışık	Habitat fonksiyonu orta	0.37	3
Karışık ibreli	Habitat fonksiyonu düşük	0.28	2



Şekil 17. Suğla Gölü yakın çevresinde öz alanlar

Suğla Gölü ve Yakın Çevresi Peyzajının Habitat Fonksiyonunun Değerlendirilmesi

Sonuç olarak peyzajın leke sınıfları düzeyinde habitat fonksiyonunun değerlendirilmesi sonrasında, her bir leke sınıfının aldığı puanlar ve peyzajın habitat fonksiyonu değerleri Çizelge 27'deki gibidir. Aşağıdaki sınıflandırma göreceli bir sınıflandırmadır. Ancak veriler doğrultusunda sırasıyla karışık leke sınıfındaki peyzaj birimlerinin, yapraklı, karışık ibreli ve ibreli leke sınıfındaki peyzaj birimlerine göre habitat fonksiyonlarının fazla olduğu belirlenmiştir.

Buradaki habitat fonksiyonlarının değerlendirilmesi leke sınıfının daha çok iç habitatlara sahip olması durumu ile ilgilidir. Bu kapsamda dört lekenin birbirine göre göreceli olarak bir değerlendirilmesi yapılarak haritaya aktarılmıştır. Ayrıca orman içi açıklıklar ve taşlık alanlar çok düşük habitat fonksiyonuna sahip yerler olarak tanımlanmıştır. Orman içi açıklıklar leke sınıflarının ortasında özellikle kenar türler denilen türler için etkin olarak kullanılan alanları oluşturmaktadır. Ancak bu analizde amaç daha çok iç türler için habitat değeri taşıyan alanların belirlenmesi olduğundan dolayı orman örtüsünün bulunduğu lekeler ağırlıklı olarak değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda aşağıdaki Çizelge 27'deki puanlara göre Şekil 18'deki harita elde edilmiştir. Orman içi açıklıklar ve taşlık alanlar için puan hesabı yapılmamış, orman örtüsü içinde yer alan bu alanların habitat fonksiyonu düşük olarak kabul edilmiştir.

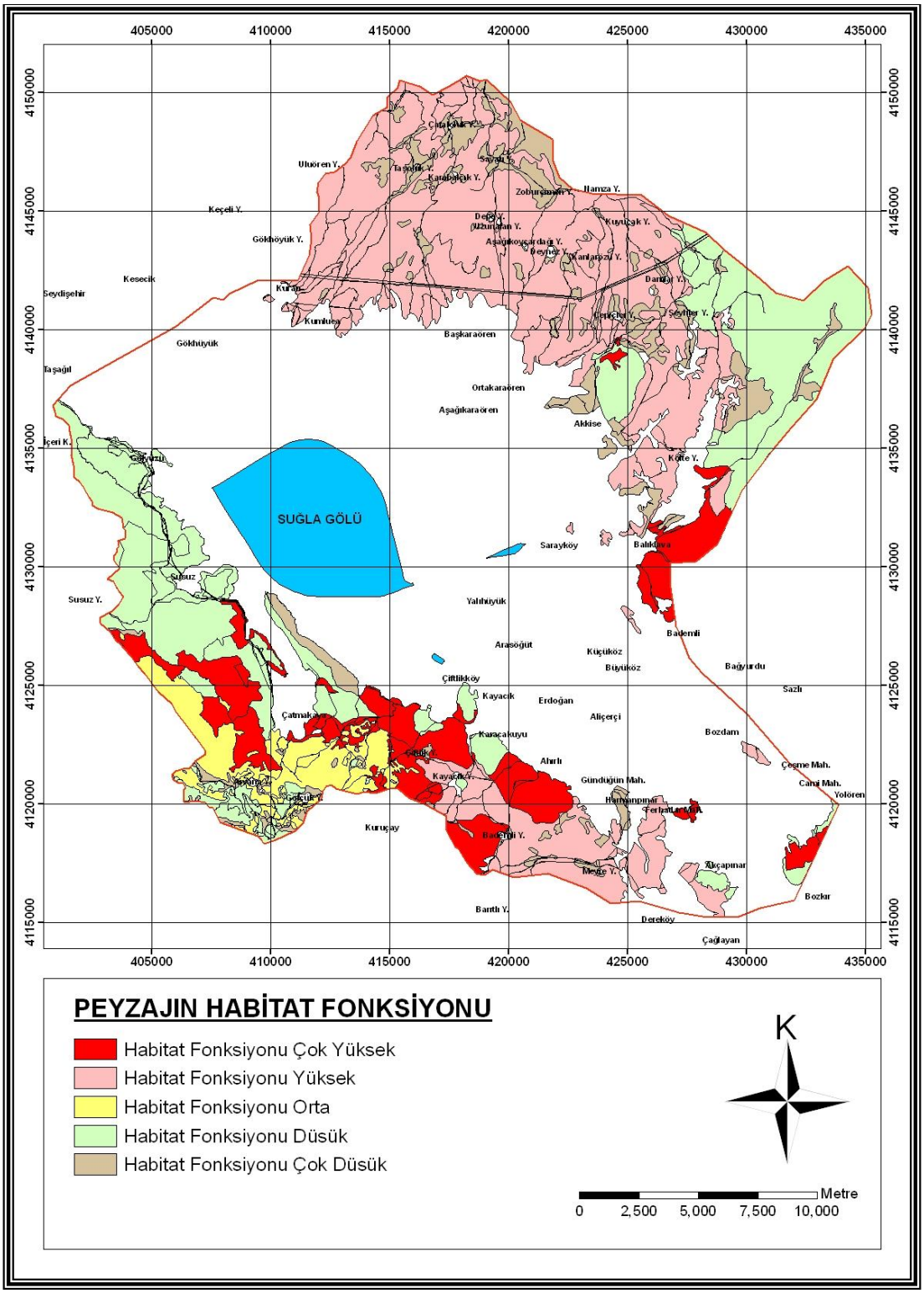
Çizelge 27. Suğla Gölü ve yakın çevresine ilişkin peyzajın habitat fonksiyonu

Leke sınıfları	**Habitat fonksiyonu**	**Puan**
Karışık	Habitat fonksiyonu çok yüksek	15
Yapraklı	Habitat fonksiyonu yüksek	14
Karışık ibreli	Habitat fonksiyonu orta	12
İbreli	Habitat fonksiyonu düşük	11
Orman içi Açıklık ve Taşlık	Habitat fonksiyonu çok düşük	-

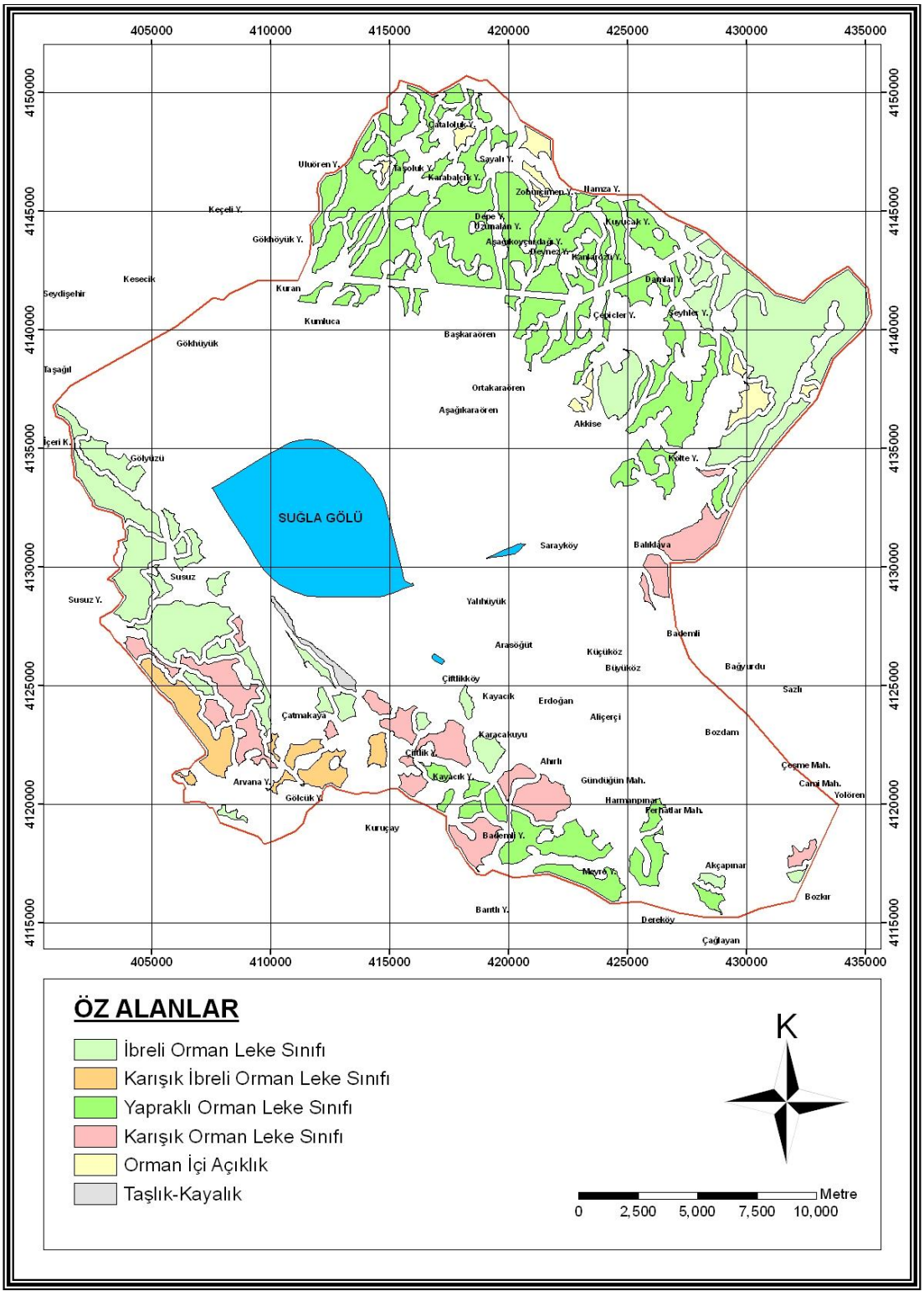
Leke sınıflarının peyzajın habitat fonksiyonu olarak değerlendirilmesi sonrasında, leke öz alanlarının kurt, ayı gibi büyük omurgalılar açısından yeterli öz alanlara sahip olup olmadığı konusunda basit bir analiz yapılmıştır. Örneğin literatürde, Anonymous (2010), erkek ayılar için 200–2000 km^2(2-20 ha)'lık bir alan, dişi ayılar için 100-1000 km^2 (1-10ha) lik bir yaşam alanından bahsedilmektedir. Bu kapsamda öz alana sahip lekeler içinde örneğin 20 ha'dan büyük lekelerin varlığı sorgulanmıştır. Alanda 20 ha'dan büyük 119 leke bulunmaktadır. Bunlardan 10 adedi orman içi açıklık, 29 adedi ibreli ormanların bulunduğu lekeler, 7 adedi ibreli karışık lekelerin bulunduğu alanlar, 18 adedi karışık ormanların

bulunduğu alanlarda, 54 adedi de yapraklı ormanların bulunduğu yerlerde yer almaktadır (Şekil 19). Buradan çıkan sonuçlar da öz alan yoğunluğuna ilişkin verileri destekler niteliktedir.

Çalışma alanının güneybatısı ile kuzeybatısındaki orman lekelerinin alan dışına doğru yayıldıkları söylenebilir. Alanın kuzeybatısından ve alan dışından geçen otoyol bölgedeki en önemli parçalılık yaratan insan ögesidir. Otoyolun bariyerleri Toroslarla Suğla Gölü yakın çevresinde güneyde bulunan ormanları bölmüştür. Bu bölümde büyük bir leke sınıfının oluştuğu söylenebilir. Gün geçtikce bu parça bir ada konumuna gelmektedir. Belirli türler açısından bu bölgede yaşam otoyol, Suğla Gölü çevresindeki tarım alanları ve su kanalları tarafından ikiye bölünmüş durumdadır. Suğla Gölü'nün kuzey ve güney bölümleri arasında bir koridor ya da bağlantılılık söz konusu değildir. Suğla Gölü'nün kuzey ve güneyinde kalan orman lekelerinde canlı hareketleri sadece doğu-batı yönünde gerçekleşmektedir. Bu durum önümüzdeki 50-100 yıllık süreçte şu anda ara bölgede yaşayan canlı türlerinin hayatta kalmasında önemli sorunlara neden olabilecektir.



Şekil 18. Suğla Gölü yakın çevresinde peyzaj habitat fonksiyonları



Şekil 19. Suğla Gölü yakın çevresinde 20 ha'dan büyük öz alanlar

2.3.2.4. Peyzajın Kültürel Fonksiyonu

Proje alanı zengin geleneksel kültür peyzajlarını içermektedir ve doğa koruma açısından önemlidir. Özellikle proje alanındaki geleneksel tarım aktiviteleri insanın doğa ile olan ilişkisine, peyzajı oluşturmasına ve ona şekil vermesine yönelik tarihsel süreci yansıtmaktadır. Tarım alanları kapsamında oluşan kültürel peyzajlar estetik açıdan güzellik katmakta, tarımsal biyoçeşitliliğin, kültürel değer ve yöresel kimliğin ve mevcut ekosistemlerin sağladığı kaynak (gıda) ve fonksiyonların devamına (iklimi düzenleme, toprağa besin elementleri sağlama), ayrıca yöre halkının gıda ihtiyacını karşılama ve yaşam kalitesine katkı sağlamaktadır. İnsanın doğa ile doğrudan etkileşim içinde olduğu bu alanlar ekosistem düzeyinde zengin tarımsal biyoçeşitliliği içermektedir. Bu ve benzeri kültürel peyzajlar doğal ve kültürel mirasa ülke düzeyinde katkı sağlayabilmektedir.

Alanda süregelen yerel yaşamın ve bu yaşamın bileşenlerinin gelecek nesillere aktarımının sağlanması önemlidir. Bunun için alanda var olan nüfusun kalıcılığının sağlanması gereklidir. Yapılan anket çalışmalarında alandan yoğun göç yaşandığı ve genç nüfusun azaldığı görülmektedir. Proje alanındaki nüfus hareketliliği 1985 yılından itibaren izlendiğinde Ahırlı, Bozkır, Dereköy, Ortakaraören, Seydişehir ve Yalıhüyük'de 2000 yılına kadar nüfusun hızla arttığını, ancak bu yerleşimler de dahil tüm alanda özellikle 2000-2007 yılları arasında hızlı bir nüfus kaybı yaşandığı görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, Seydişehir ilçesinde kamuya ait alüminyum işletmesinin özelleştirilmesinden sonra, iş olanaklarının azalması sonucu göç hareketliliği başlaması ve bu durumun tüm ilçeyi ve yakın diğer yerleşimleri de etkilemesidir. Yerleşimlerde tarım alanlarının sınırlı olması, tarımsal üretimin nüfusun geçimini sağlamaya yeterli olmaması, alternatif geçim kaynakları bulunmaması özellikle genç nüfusun göç etmesine neden olmaktadır. Yerleşimlerde yapılan toplantılarda göç dalgasının son noktasına geldiği ve bundan sonra daha fazla göç yaşanmayacağı belirtilmiştir. Bunun nedeni ise, göç edenlerin gittikleri yerlerde istedikleri koşullarda iş ve sosyal konfor ortamı bulamamalarıdır.

Proje alanındaki tüm yerleşimler irdelendiğinde Suğla Gölü ve yakın çevresinde hububat ekimine odaklanmış köyler, alanın doğu ve güneydoğu bölümlerinde meyveciliğe odaklanmış bir tarım dokusu, alanın kuzey ve güney bölümlerindeki yüksek alanlarda yer alan ormanların içinde ise yaylacılığın hakim olduğu baskın bir arazi kullanımı bulunmaktadır.

Kültürel peyzaj değerlendirmesinde alana ilişkin tarihi süreç, arkeolojik değerler, arazi kullanımı, mülkiyet durumu gibi tüm veriler ilk olarak literatür taramalarından elde edilmiştir. Ayrıca, Uluslararası Peyzaj Mimarları Federasyonu tarafından ve Avrupa Peyzaj Sözleşmesi kapsamında yapılan öneriler de dikkate alınarak bölgenin kültürel veri envanteri oluşturulmuştur. İkinci olarak proje alanında yer alan tüm yerleşimler için anket formları düzenlenmiştir. Anket formlarının muhtarlar, belediye başkanları ve idareciler tarafından

doldurulmaları sağlanmıştır. Bu anket formlarında proje alanında yapılan tarım ve hayvancılık aktiviteleri, ziraii destekler, sosyal yapı, yerleşim yerlerinin mevcut durumu, alan kullanımları, ulaşım durumu, sorunlar, turizm olanak ve kaynakları, mevcut tarihi ve kültürel kaynaklar ile özellikle bölge insanının kültürel peyzaja yaptığı katkılarla ilgili bazı sorular (Uzun 2003) yöneltilmiştir. Ayrıca alandaki yerleşimlere ait yaylaların kültürel potansiyelleri de aynı şekilde Somuncu (2005)'dan yararlanılarak hazırlanan bilgi formları ile değerlendirilmiştir.

Bu veriler ışığında alanın kültürel peyzaj fonksiyonunun belirlenebilmesi amacıyla proje alanındaki yerleşimlerin sahip oldukları kültürel değerler değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için, uzman görüşleri (proje ekibindeki peyzaj mimarları) dikkate alınarak her bir yerleşim ve yakın çevresi için Lewis (1966) ve Belknap (1967)'in yönteminde yer alan ek ve ana kaynakların belirlenmesine ilişkin listeden ve yerleşmelere uygulanan anket sonuçlarından yararlanılarak proje alanındaki kültürel peyzaj değerlerini yansıtacak ölçütler ortaya konulmuştur. Bu kapsamda on iki ölçüt belirlenmiştir (Çizelge 28). Her bir ölçütle ilgili olarak tüm yerleşimlerin sorgulanmasında yukarıda bahsedilen sekiz ana başlık altındaki bilgilerden ve arazi gözlemleri sırasında elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Kültürel kaynakların değerlendirilmesi sırasında nitelikten daha çok nicelik üzerinde durulmuştur. Çünkü proje sınırları içinde uzman görüşlerine göre, birbirine göreceli olarak çok üstün kültürel değerler bulunmamaktadır. Bu nedenle alanda belirlenen on iki ölçütün her birinin yerleşim yerinde bulunup bulunmadığına, bulunuyorsa ne oranda bulunduğuna göre o yerleşim yerine puan verilmiştir. Örneğin; yerleşim yerinde sadece yerel mimariye ilişkin yapılar var ama başka bir kültürel öge yoksa o alan 1 puan almış, ama bir yerleşim yerinde seçilen on iki ölçütten tarihi, arkeolojik özellikler, dini yönden önemli yerler, geleneksel el sanatları bir arada varsa o alan 4 puan almıştır. On iki ölçütten aynı yerleşimde en fazla olan alan, kültürel peyzaj fonksiyonu açısından en yüksek alan olarak değerlendirilmektedir. Aşağıda on iki ölçüt ve bu ölçütlere ilişkin değerlendirmeler yer almaktadır (Çizelge 28). İlgili formlardaki bilgiler yerleşimlere ilişkin kültürel peyzaj ögelerinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Çizelge 28'deki puanların verilmesi sırasında tarihi süreçte o yerleşim biriminin bölgede öneminin olup olmamasına; yazılı tarihte isminin geçip geçmemesine bakılmıştır.

Tarihi arkeolojik özellikli eleman ve alanlar kapsamında proje alanı içinde Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından ilan edilmişsitler ve yerleşimlerde bulunan cami ve tarihi çeşmeler temel alınmıştır. Yerleşim yerlerinin tarihi ile ilgili çok geniş bilgi elde edilememekle beraber, bazı bölgelerin kuruluşunun milattan önceye dayandığı görülmektedir. Alanın göller bölgesinde yer alması, tarımsal açıdan verimli alanlara sahip olması ve Akdeniz ile İç Anadolu bölgeleri arasında geçiş bölgesinde konumlanması proje alanının geçmişten bugüne yerleşim yeri olarak tercih edilme nedenidir. Ancak eski yerleşimlere ilişkin tarihi yapılar sınırlıdır ve az sayıda sit alanı mevcuttur. Bunlar: Yalıhüyük, Balıklava, Akkise, Kayacık,

Ulupınar, Bozkır, Dereköy (üç ayrı yerde), Hamzalar (dört ayrı yerde), Sorkun, Sarıoğlan, Sazlı, Harmanpınar'da yer almaktadır. On üç adet ile en fazla Bozkır'da, 3'ü Ahırlı'da ve 1'i Yalıhüyük'de yer almaktadır. Bölgede tarihi-arkeolojik kalıntılar ön plana çıkarılamamış ve tanıtımı yapılamamıştır. Kültürel yönden önemli bu yapı ve alanlar, özellikle turizm açısından önem taşımaktadır.

Yerel mimari konusunda alandaki taş işçiliğinin en fazla görüldüğü yerleşimler değerlendirilmiştir. Köy yerleşimlerinde geleneksel taş yapılar terk edilmekte, yayla ve köy yerleşimlerinin geleneksel yapıları ve görünümü değişmekte, beton binalarla donatılıp kimliklerini kaybetmektedirler.

El sanatları olarak proje alanında en fazla Çağlayan yerleşiminde bıçak ustalığı ön plana çıkmaktadır. Ancak bu sanatın gelecek kuşaklara aktarılmasında sorunlar bulunmaktadır.

Dini özellikli yerler olarak Akçapınar köyündeki ziyaret edilen bir türbe ön plandadır. Festival ve şenlikler kapsamında aralıklı ya da aralıksız olarak festival ya da şenlik yapılan yerleşimler değerlendirilmiştir. Proje alanındaki köylerin sosyal yaşamın incelenmesi sonucu genel olarak yaz aylarında büyük şehirlere göç edenlerin köylerine gelmesiyle sosyal yaşamın hareketlendiği tespit edilmiştir. Yaz aylarında yayla ve köylerde şenlikler yapılarak herkesin biraraya gelmesi sağlanmaktadır. Şenlik yapılan köyler; Sazlı, Dereköy, Akçapınar, Yolören, Harmanpınar, Ortakaraören, Aşağıkaraören, Kesecik, Aliçerçi'dir. Bunlardan Ortakaraören ve Aşağıkaraören'deki şenlikler yaylada, diğerleri ise köyde belirlenen uygun yerlerde yapılmaktadır. Yakın köylerden gelenlerin çok olması nedeni ile şenlikler kalabalık olmaktadır. Şenlikler köy dernekleri tarafından organize edilmekte ve yemekli, müzikli, eğlenceli olmaktadır.

Tarımsal sanayi konusunda bölgede bulunan soğuk hava depoları, balık fabrikaları vb. değerlendirilmiştir.

Yayla geleneği başlığı altında hala bu geleneğe sahip ve yaylalarını aktif olarak kullanan yerleşimler değerlendirilmiştir.

Birlik ve kooperatifler o yerleşim ve çevresindeki yerleşimlerin biçimlenmesinde önemli elemanlar olarak anket sonuçlarından da yararlanılarak değerlendirilmiştir.

Yaygın eğitim olanakları ve kadın eğitimi anketlere verilen yanıtlardan değerlendirilmiştir.

Bölgede genel olarak yaygın eğitim olanağı düşüktür. Kadınlara yönelik kurslar ise son yıllarda çok azalmıştır. 2005 yılında halk eğitim merkezinde dikiş, nakış vb. eğitimlerin verildiği ve katılımın iyi olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 28. Suğla Gölü yakın çevresi kültürel peyzaj fonksiyonu

Kültürel ögeler	Çatmakaya	Harmanpınarı	Ortakaraören	Ahırlı	Çağlayan	Sazlı	Bağyurdu	Dereköy	Akçapınar	Bozdam	Yolören	Başkaraören	Aşağkaraören	Susuz	Yalıhuyuk	Gölyüzü	Taşağıl	Gökhüyük	Kesecik	Kuran	Kumluca	Erdoğan	Büyüköz	Küçüköz	Balıklava	Karacakuyu	Çiftlik k.	Kuruçay	Aliçerçi	Bademli	Kayacık	Akkise
1- Tarihi süreç içindeki önemi	1	1	1					1				1			1					1		1			1			1	1		1	2
2-Tarihi arkeolojik özellikli eleman ve alanlar	2	2	3	4	1	---		3							1										1							1
3-Yerel mimari yapılar	1	1	----	----	1	----								1	1															1		1
4-El sanatları					1																											
5-Dini özellikli yerler	---	----	----	----		----	---	---	1	---	---	---	---	---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
6-Festival ve şenlikler	1	1	1			1		1	1	---	1	---	1	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	1
7- Tarımsal sanayi	---	1	1	---	---	1	---	1	1	---	---	---	---	---		---	1	1	1	---	---	1	---	---	1	1	1	---	---	---	1	
8-Yayla geleneği	1	1	1	1	1	---	---	1	1	---	---	1	1	1	1	---	---	---	---	---	---	1	---	---	---	1	1	1	---	---	---	1
9-Birlik ve koop.	1	1	1		1	---	---	---	1	---	---	1	---	---	1	----	1	1	1	1	1	---	1	1	1	1	1	---	1	1	1	1
10-Yaygın eğitim olanağı			--			--		1	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	1
11-Kadın eğitimi			---			1	---	1	1	---	---	---	1	---		---	---	1	1	----	---	---	---	---	1	---	1	1	---	---	1	
12- Korunması gerekli anıtsal obje			1																													
Toplam	**7**	**8**	**9**	**5**	**5**	**3**	**0**	**9**	**6**	**0**	**1**	**3**	**3**	**2**	**7**	**0**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**3**	**1**	**1**	**5**	**3**	**5**	**4**	**3**	**3**	**4**	**8**

* Çizelgede --- olarak belirtilen alanda özellik yok demektir, boş olan alanlar hakkında ise bilgi yoktur

Korunması gerekli anıtsal alanlar yine arazi çalışmaları sırasında yöneticilerle yapılan görüşmelerde ortaya çıkmıştır. Örneğin Ortakaraören'deki ahşap işçiliği ile yapılan cami gibi.

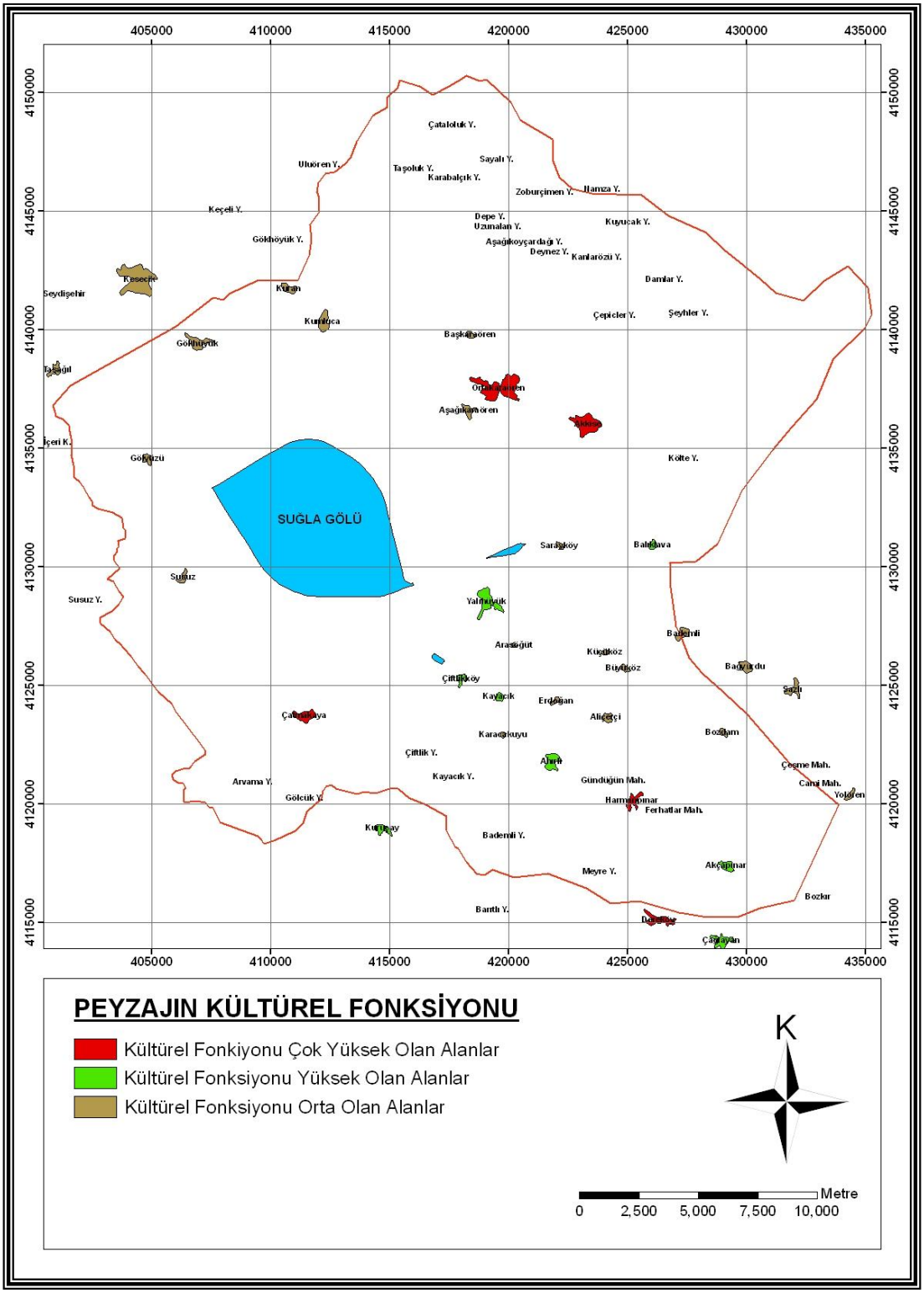
Tüm bu değerlendirmeler sonucunda, hazırlanan çizelgede görüldüğü gibi en fazla dokuz ölçüt aynı yerleşimde bulunabilmiştir ve bu yerleşim çok yüksek kültürel peyzaj fonksiyonuna sahip yerleşim olarak tanımlanmıştır. Böylece yerleşimler kendi arasında, kültürel peyzaj fonksiyonu çok yüksekten düşüğe doğru sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma Çizelge 29'a göre yapılmıştır.

Çizelge 29. Proje alanı kültürel peyzaj fonksiyon değerleri

Kültürel Peyzaj Fonksiyon Değeri	**Yerleşimin almış olduğu puan**
Çok Yüksek Kültürel Peyzaj Fonksiyon Değeri	7-9
Yüksek Kültürel Peyzaj Fonksiyon Değeri	4-6
Orta Kültürel Peyzaj Fonksiyon Değeri	0-3

Proje alanının sahip olduğu kültürel peyzaj fonksiyonu Şekil 20'de görüldüğü gibidir. Peyzajın kültürel fonksiyonunun çok yüksek olduğu yerleşimlere bakıldığında sırasıyla, Dereköy, Ortakaraören, Harmanpınarı, Akkise, Yalıhüyük, Çatmakaya yerleşimleri görülmektedir.

Elde edilen bu sonuçlar sadece proje alanı sınırları içinde yerleşimlerin birbirine göre göreceli üstünlüklerini göstermektedir. Tüm Konya ili incelendiğinde yerleşimlerin sahip oldukları bu değerlerin azalması söz konusu olabilecektir.



Şekil 20. Suğla Gölü yakın çevresi kültürel peyzaj fonksiyon

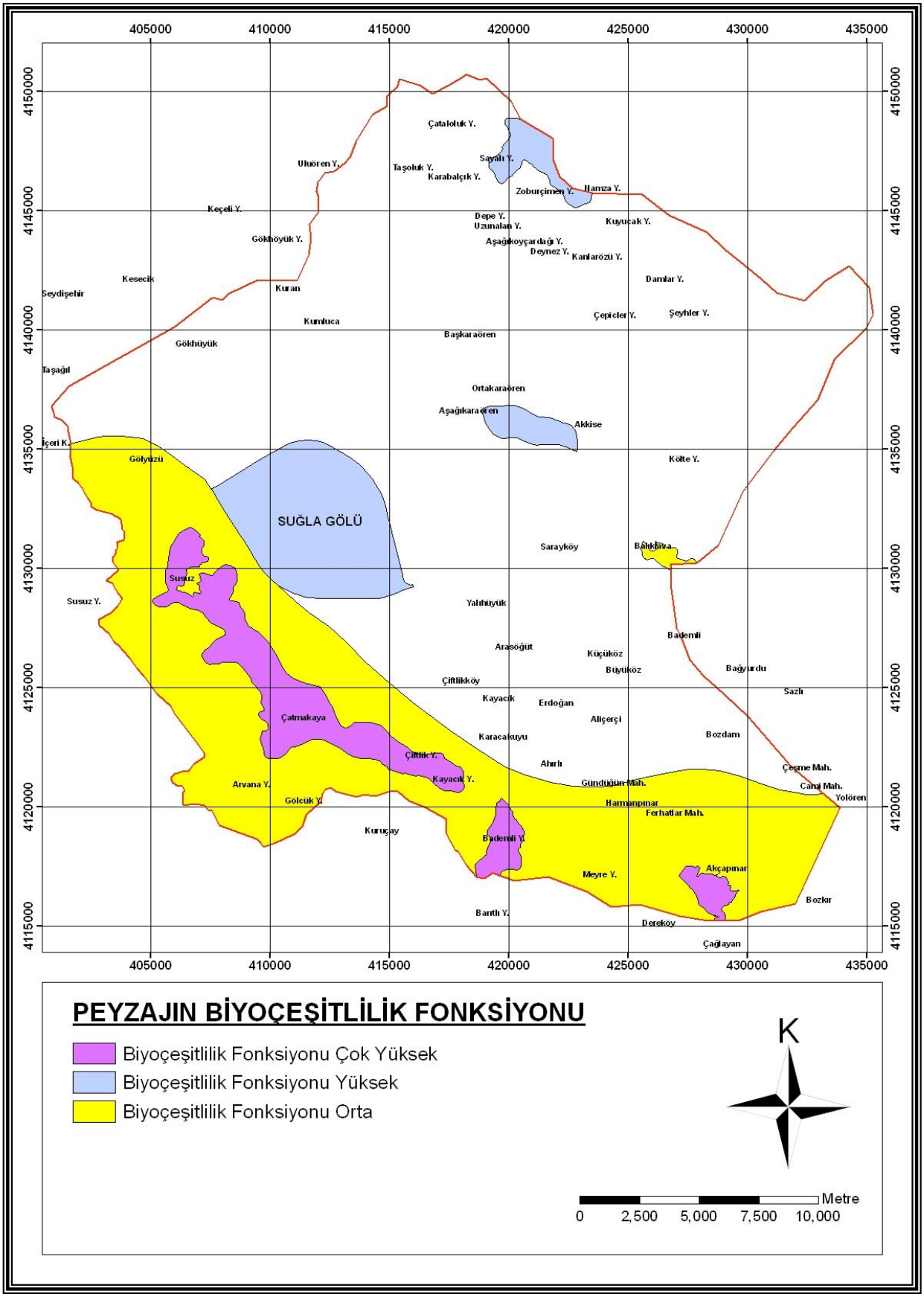
2.3.2.5. Peyzajın Biyoçeşitlilik Fonksiyonu

Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin üç temel hedefini; biyolojik çeşitliliğin korunması, biyolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımı, genetik kaynakların kullanımından kaynaklanan faydaların adil ve hakkaniyete uygun paylaşımı oluşturmaktadır (Anonim 2007). Peyzajın Biyoçeşitlilik Fonksiyonu genetik ya da ekosistemden daha çok türlere yönelik olarak ortaya konulmuştur. Flora ve Fauna uzmanları tarafından hazırlanan "Önemli Bitki Alanları" (Duran ve Şanda 2010), "Önemli Kuş ve Böcek Alanları" (Mergen 2010) haritalarından ve peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonunun ortaya konulmasında Çizelge 30'daki puanlamadan yararlanılmıştır.

Çizelge 30. Peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonununa temel oluşturacak niteliklerin puanlanması

Peyzajın Biyoçeşitlilik Fonksiyonuna Temel Oluşturacak Nitelikler	**Değer**	**Puan**
Bitki Çeşitliliği ve Endemik Bitki Türleri	Çok Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	5
Korunmuş, Doğal, Yaşlı Orman	Çok Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	5
Endemik Bitki Türleri	Çok Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	5
Centaurea iconiensis Koruma Alanı ve Çevresi	Çok Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	5
Vadi İçi Mikroklima Alanı	Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	4
Böcekler İçin Önemli Alanlar	Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	3
Önemli Kuş Alanı	Yüksek Peyzaj Fonksiyonu	4

Her iki haritanın çakıştırılmasıyla elde edilen yeni haritada, 8 puana sahip alanlar çok yüksek peyzaj biyoçeşitlilik fonksiyonuna sahip alanlar, 5 puana sahip alanlar yüksek peyzaj biyoçeşitlilik fonksiyonuna sahip alanlar, 4 ve 3 puana sahip alanlar ise orta düzeyde biyoçeşitlilik fonksiyonuna sahip alanlar olarak sınıflandırılmıştır (Şekil 21).



Şekil 21. Peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonu

2.3.2.6. Görsel Peyzaj Analizi

Görsel açıdan kaliteli ve zengin olan peyzaj karakterlerinin belirlenmesi genellikle nesnel bir değerlendirmeyi gerektirir (Kane 1981, Bulut ve Yılmaz 2007, Gruehn ve Roth 2008, Anonymous 2009). Bu nedenle, görsel peyzaj analizi ve değerlendirmesi için günümüze dek birçok yöntem uygulanmıştır (Anderson ve ark. 1979, Arriaza ve ark. 2004). Ancak, 'Manzara Güzelliğini Değerlendirme Metodu en yaygın kullanılan yöntemdir (Arriaza ve ark. 2004, Bulut ve Yilmaz 2007). Daniel ve Boster (1976) tarafından geliştirilen bu yöntem (Bulut ve Yılmaz 2007); peyzaj karakterlerini temsil eden fotoğrafların insanlara gösterilmesi ve onların tercihleri doğrultusunda görsel kalite açısından zengin olan karakterlerin belirlenmesini kapsamaktadır. Belirtilen yöntemin proje alanına bütünleştirilmesi ile görsel peyzaj analizi ve değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemin uygulanması aşağıda verilen aşamaları kapsamaktadır.

1. Görsel kalite değerlendirmesi için fotoğraf seçimi: Proje alanına düzenlenen üç arazi çalışması (31 Ekim-2 Kasım 2008; 11-15 Mayıs 2009; 3-7 Ağustos 2009) sonucunda mevcut peyzaj karakterlerini temsil eden toplam 588 adet fotoğraf çekilmiştir. Ancak, proje alanı ve özellikle yerleşim birimleri geniş bir alana yayılmaktadır. Bu nedenle, görsel açıdan çeşitli ve zengin olan peyzaj karakterleri öncelikli olarak aşağıda verilen üç ölçüt kapsamında sorgulanmıştır:

- Öznel ve nesnel görsel peyzaj bileşenlerin çeşitliliği ve zenginliği;
- Alanı gören kişide, bölgeye bir daha gelme isteğinin, yani akılda kalıcılık ve farkındalık duygularını uyandırması;
- Alanın çekim merkezi özelliğini içermesi.

Belirtilen ölçütlerin değerlendirilmesi sonucunda proje alanında vadi peyzajı, dağ peyzajı, yayla peyzajı, suyun hakim olduğu peyzaj, mera peyzajı, jeomorfolojik formasyon peyzajı, tarım peyzajı, kır/köy peyzajı olarak 8 görsel peyzaj karakter tipi belirlenmiştir. Belirtilen her görsel peyzaj tipini temsil eden 4 fotoğraf seçilmiş ve bir Power Point sunumu hazırlanmıştır.

2. Anket formu ve power point sunumunun hazırlanması ve uygulanması: Yöntemin bu bölümü, anket çalışması ve Power Point programı ile fotoğraf sunumundan oluşmaktadır. Öncelikli olarak, görsel peyzaj analizi için bir anket formu geliştirilmiştir. Anket formu ile katılımcıların profili, görsel peyzaj değeri yüksek olan alanların belirlenmesi ve görsel peyzajı oluşturan bileşenlerin sorgulanması sağlanmıştır. Her görsel peyzaj tipi 1-6 aralığında canlılık, peyzaj çeşitliliği, doğallık, uyum/harmoni, etkileyici ve gizemli ölçütleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu ölçütlerin geliştirilmesinde Daniel (2001), Arriaza ve ark. (2004), Bulut ve Yılmaz (2007)'ın araştırma bulgularından yararlanılmıştır. Belirtilen değerlendirmede 1 en düşük, 6 en yüksek değeri ifade etmektedir. Bu değerlendirme ile her görsel peyzaj tipi için

ortalama görsel kalite değeri hesaplanmıştır. Sonuç olarak görsel kalite değeri yüksek olan peyzaj tipleri belirlenmiştir.

Anket formunun ikinci aşamasında; belirlenen her görsel peyzaj tipini oluşturan bileşenler sorgulanmış (Anonymous 1997, Lothian 2000, Swanvick 2002, Arriaza ve ark. 2004, Anonymous 2005, Bulut ve Yılmaz 2007, Çakcı 2007, Anonymous 2008, Wissen ve ark. 2008, Anonymous 2009, Fry ve ark. 2009 ve 2010) ve arazi çalışması sonucunda, proje alanında görsel peyzaj tiplerini oluşturan başlıca bileşenler belirlenmiştir (Çizelge 31). Çizelge 31'de sunulan görsel peyzaj bileşenleri '1-4 ölçümü' ile değerlendirilmiştir. 1 en düşük değeri, 4 en yüksek değeri ifade etmektedir. Belirlenen bileşenler ve özellikleri bir önceki bölümde detaylı olarak tartışılmıştır. Örneğin; topografya bileşeni kapsamında; düz alanların peyzajı zenginleştirmediği düşünülerek '1', çok dağlık alanların ise peyzajı zenginleştirdiği düşünülerek '4' olarak değerlendirilmiştir. "Suyun varlığı" görsel peyzajı zenginleştiren başlıca bileşenlerden birisidir. Bu nedenle, bu bileşen '1-4' ölçeğinde 'yok – göl' olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 31. Peyzaj karakterlerini oluşturan başlıca bileşenler ve değerlendirilmesi

Peyzaj bileşeni	**Ölçüm**			
	1	**2**	**3**	**4**
Bitkiörtüsü				
Bitki örtüsü ile kaplı alan	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100
Bitki örtüsünün tipi	Çıplak alan	Ot & çalı	Karışık (ağaç&çalı)	Orman
Topoğrafya				
Topoğrafyanın tipi	Düz	Engebeli	Dağlık	Çok dağlık
Doğallık				
Doğallık derecesi	Doğal olmayan	Yarı-doğal	Doğala yakın	Doğal
Su kaynağı				
Suyun varlığı	Yok	Kanal	Dere	Göl
İnsan-yapımı elementlerin varlığı				
Pozitif insan-yapımı elementler	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100
Negatif insan-yapımı elementler	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100
Renk				
Renk çeşitliliği	1 renk	2 renk	3-5 renk	Çok renkli

Kaynak: Bulut ve Yılmaz (2007)'den geliştirilerek

Geliştirilen anket formunun uygulanması sırasında belirlenen 8 görsel peyzaj karakter tipini temsil eden fotoğrafları içeren bir bir power point sunumu katılımcılara gösterilmiştir. Her görsel peyzaj karakter tipi 4 fotoğrafla temsil edilmiştir. Her fotoğraf içinde Çizelge 31'de verilen bileşenlerden bazılarının olmasına dikkat edilmiştir. Bu yaklaşım ile görsel peyzaj tiplerinin seçiminde etkin olan ölçütler sorgulanmıştır. Katılımcılara anket formu ve power point sunumu aynı anda uygulanmıştır. Katılımcılar toplam 32 fotoğrafı

değerlendirmiştir. Katılımcılar görsel peyzaj karakter değerlendirme ölçüt ve bileşenleri hakkında bilgilendirilmiştir. Ancak tercihlerini ve değerlendirmelerini bağımsız olarak yapmışlardır.

Geliştirilen anket formu ve power point sunumu üçüncü arazi çalışmasında (3-7 Ağustos 2009) yöre halkından 20 kişinin katılımı ile proje alanında test edilmiştir. Bu değerlendirme ile anket formu ve power point sunumunda değişiklikler yapılarak güncelleştirilmiştir. Anket ve gözlem sonuçlarına göre; yöre halkı kendilerine gösterilen görsel peyzaj tiplerinin seçim ve değerlendirmesinde şu ölçütlere önem vermiştir: Gıdasal ve ekonomik yarar içermesi, yöre kültürünü ve mekan duygusunu (Ör. katılımcının tanıdığı yeri tercih etmesi ve o alana ilişkin bir anısı, duygu ya da düşüncesinin olması) içermesi. Anket çalışması ve power point sunumundan tam bilgi alabilmek için bu aşamalar üniversitelerde de uygulanmıştır.

3. *Görsel peyzaj karakterlerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi*: Geliştirilen anket formu ve power point sunumu Çanakkale Onsekiz Mart ve Bartın Üniversitelerinde 104 kişinin katılımı ile uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 10.0 versiyonu ve excel programları kullanılarak değerlendirilmiştir.

Görsel açıdan kaliteli bir peyzaj karakteri topoğrafya, bitki örtüsünün kapladığı yüzeysel alan ve tipi, suyun varlığı, doğallık derecesi, renk çeşitliliği ve pozitif insan yapımı elementler gibi bileşenlerin alanda çeşitliliğini ve zenginliğini ifade eder (Anonymous 2009). Görsel açıdan zengin/kaliteli olan peyzaj karakterlerinin korunması doğal ve kültürel peyzaj tiplerinin (kendine özgü, olağanüstü özelliği olan ve tipik peyzajların) doğal ve kültürel mirasımızın korunmasına ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasına katkı sağlar. Rekreasyon potansiyeli açısından çekim merkezi olan bu alanlar bir toplumun bireylerine ruhsal ve fiziksel açıdan yararlar da sunar. Görsel peyzajın bu yararları doğrultusunda, proje alanında görsel açıdan önemli olan peyzaj karakter tipleri anket ve power point sunumu sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi ile belirlenmiştir.

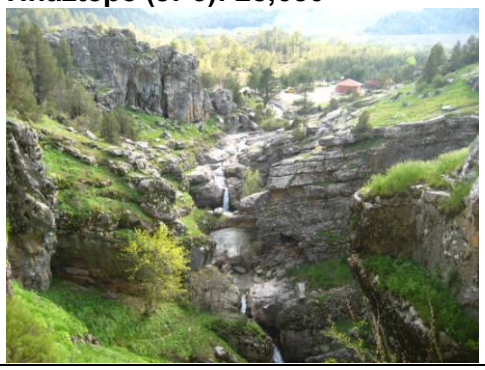
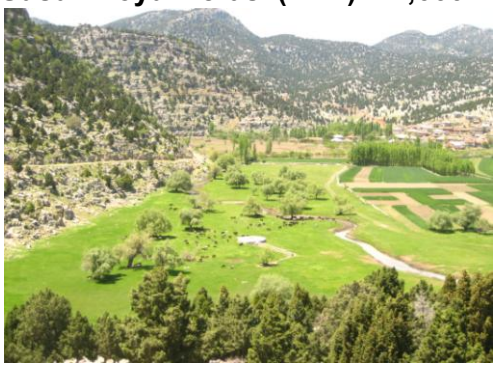
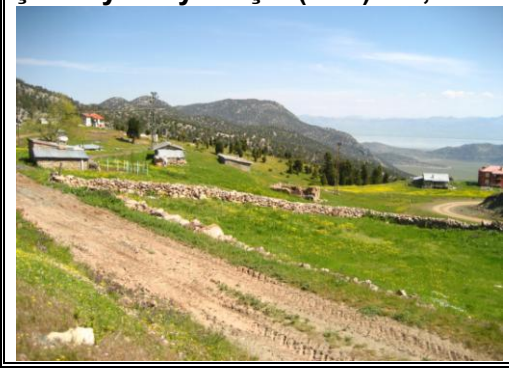
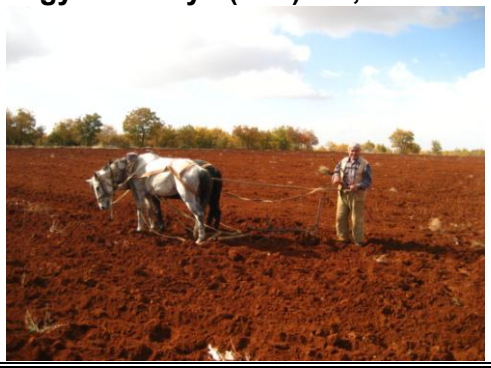
Anket değerlendirme sonuçlarına göre; proje alanında görsel açıdan öncelikli olarak tercih edilen peyzaj tipleri: Vadi (Mavi Boğaz), mera (Susuz köyü) ve yayla (Çatmakaya köyü yaylası) peyzajıdır. Ancak, Çizelge 32'de verilen peyzaj tiplerinin ortalama görsel kalite değerlerinin sorgulanması sonucunda görsel açıdan önemli/değerli olan peyzaj tipleri belirlenmiştir. Ortalama görsel kalite değeri her peyzaj tipini oluşturan bileşenlere katılımcıların 1-6 aralığında verdiği değerler toplamı katılımcı sayısına bölünerek elde edilen ortalama ile belirlenmiştir. Bu değerlendirme sonucunda; peyzaj tiplerinin ortalama görsel kalite değeri ve etkin görsel değerlendirme parametresi belirlenmiştir. Bu değerlendirmeye göre; ortalama görsel kalite değeri en yüksek olan peyzaj tipleri: Vadi (Mavi Boğaz), jeomorfolojik formasyon (Tınaz Tepe ve çevresi), suyun hakim olduğu (Çatmakaya köyü

Arvana yaylası) ve dağ (Karacahisar mevkisinde yer alan Aygır bölgesi) peyzaj tipleridir (Çizelge 32, Şekil 22).

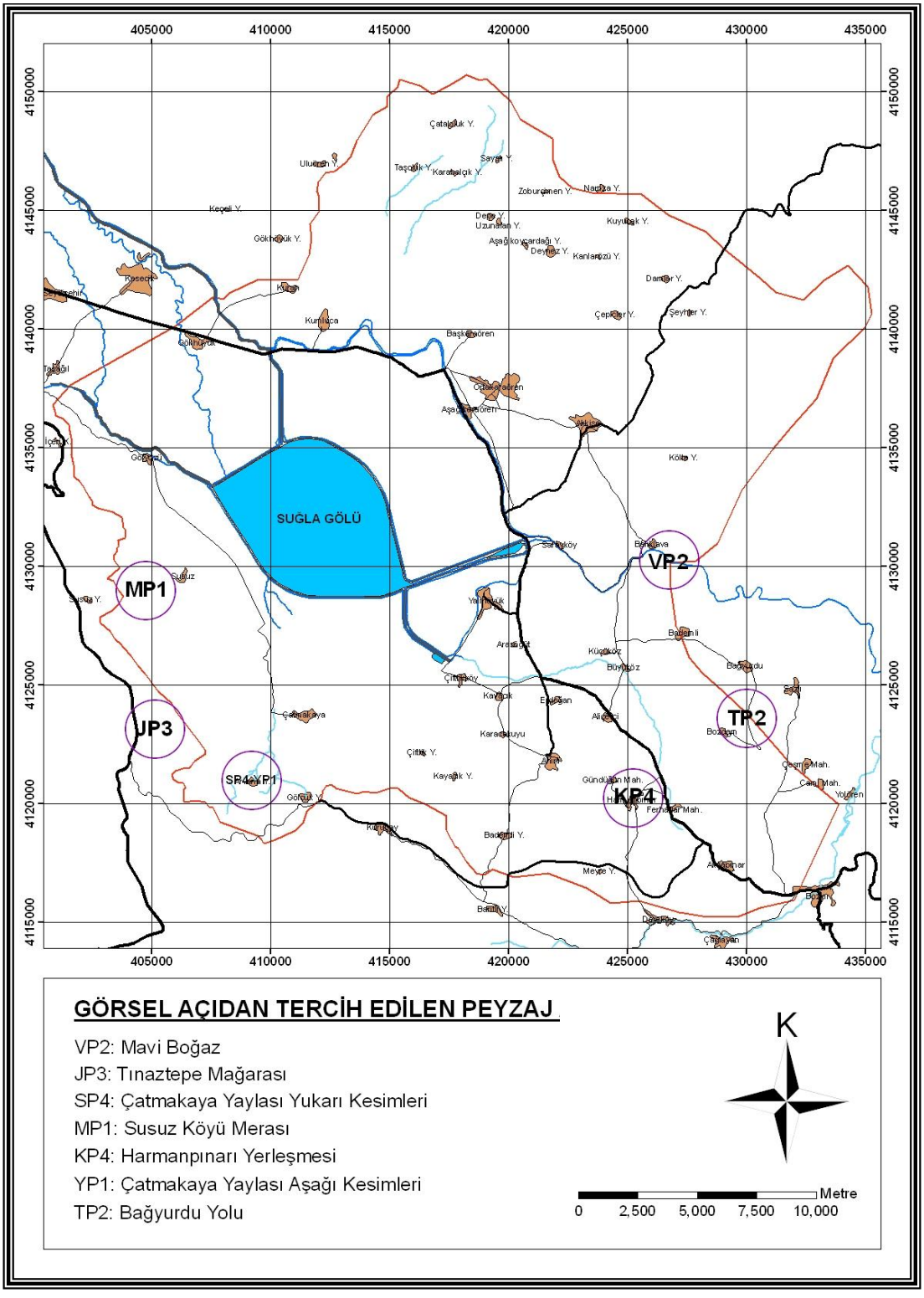
Çizelge 32. Peyzaj karakterlerinin görsel kalitesinin değerlendirilmesi

Görsel kalite sırası	Görsel peyzaj karakteri	Foto no	Yerin adı	Ortalama görsel kalite değeri	Etkin görsel değerlendirme parametresi
1	Vadi peyzajı	VP2	Mavi boğaz	29,958	Doğallık
2	Jeomorfo. peyzaj	JP3	Tınaztepe mağarası	28,680	Doğallık
3	Suyun hakim olduğu peyzaj	SP4	Çatmakaya köyü yaylası yukarı kesimleri (Arvana)	28,545	Canlılık
4	Dağ peyzajı	DP1	Karacahisar Mev.,'Aygır' Bölgesi	27,288	Doğallık
5	Mera peyzajı	MP1	Susuz köyü merası	24,666	Canlılık
6	Köy peyzajı	KP4	Harman Pınarı beldesi	24,289	Etkileyici
7	Yayla peyzajı	YP1	Çatmakaya Köyü Yaylası aşağı kesimleri	22,740	Canlılık
8	Tarım peyzajı	TP2	Bağyurdu köyü yolu	21,264	Doğallık

Çizelge 32'de görüldüğü gibi; belirlenen peyzaj tiplerinin seçiminde etkin olan görsel değerlendirme parametreleri doğallık ve canlılıktır. Örneğin; Maviboğaz-vadi (VP2), Tınaztepe-jeomorfolojik formasyon (JP3), Aygır mevki-dağ (DP1) ve Çatmakaya köyü yaylası (YP1) görsel peyzaj tiplerinin seçiminde etkin olan doğallık parametresi; alanın antropojen etkiler olmaksızın kendini devam ettirme durumu, insan yapımı elementlerin ya da i müdahalesinin çok az olduğunu yansıtmaktadır. Bu bulgu Daniel (2001) ve Herbst ve ark. (2009)'nın araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Bağyurdu köyü yolunda yer alan tarım peyzajı (TP2) da katılımcılar tarafından doğallık parametresi kapsamında tercih edilmiştir. Geleneksel tarımsal üretim modelini içeren TP2-tarım peyzajı geleneksel yöre kültürünü yansıtması ve doğaylauyumlu olması nedeni ile katılımcılar tarafından "doğal' olarak değerlendirilmiştir. Görsel kalite değeri belirlenen her peyzaj tipini oluşturan ana bileşenler ve aralarındaki ilişki ise 1-4 aralaığında anket ve power point sunum uygulaması ile belirlenmiştir (Şekil 23, Çizelge 33, Çizelge 34).

Fotoğraf numarası ve ortalama görsel kalite değeri	
Mavi Boğaz (VP2): 29,958 	**Tınaztepe (JP3): 28,680** 
Çatmakaya Yayla Yuk. (SP4: 28,545) 	**Karacahisar, Aygır Böl. (DP1): 27,288** 
Susuz Köyü Merası (MP1): 24,666 	**Harman Pınarı Beldesi (KP4): 24,289** 
Çatmaya Yayla Aşa. (YP1): 22,740 	**Bağyurdu Köyü (TP2): 21,264** 

Şekil 22. Tercih edilen görsel peyzaj tipleri ve ortalama görsel kalite değerleri



Şekil 23. Görsel açıdan tercih edilen peyzajların proje alanı içinde dağılımı

Çizelge 33. Görsel peyzaj kalitesini oluşturan bileşenler ve aralarındaki ilişki (1-4 aralığında değerlendirme)

Peyzaj bileşeni	**Görsel kalite açısından tercih edilen peyzaj tipleri**							
	Vadi VP2	Jeomorf. JP3	Su SP4	Dağ DP1	Mera MP1	Köy KP4	Yayla YP1	Tarım TP2
Bitki örtüsü ile kaplı alan	3	2	3	3	3	1	2	1
Bitki örtüsü tipi	3	3	3	3	3	1	2	1
Topografya tipi	2	3	2	3	3	1	2	1
Doğallık derecesi	4	4	4	4	3	4	3	2
Su varlığı	3	3	3	3	3	1	1	1
Pozitif insan yapımı elementler	1	1	1	1	1	4	3	3
Negatif insan yapımı elementler	1	1	1	1	1	1	1	1
Renk çeşitliliği	3	3	3	3	3	2	3	2

Çizelge 34. Peyzaj karakterini oluşturan bileşenlerin 1-4 aralığında değerleri

Peyzaj bileşeni	**Ölçüm**			
	1	**2**	**3**	**4**
Bitki örtüsü ile kaplı alan	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100
Bitki örtüsü tipi	Çıplak alan	Ot & çalı	Karışık (ağaç&çalı)	Orman
Topografya tipi	Düz	Engebeli	Dağlık	Çok dağlık
Doğallık derecesi	Doğal olmayan	Yarı-doğal	Doğala yakın	Doğal
Su varlığı	Yok	Kanal	Dere	Göl
Pozitif insan-yapımı elementler	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100
Negatif insan-yapımı elementler	%0-25	%25-50	%50-75	%75-100
Renk çeşitliliği	1 renk	2 renk	3-5 renk	Çok renkli

Çizelge 34'nin değerlendirmesine göre; peyzaj tiplerinin görsel açıdan tercih edilmesinde en etkin olan bileşenler bitki örtüsünün kapladığı yüzey alan ve tipi, doğallık derecesi, su varlığı ve topografya tipi bileşenleridir. Bu bileşenler görsel peyzaj karakterlerine dinamik bir yapı kazandırmaktadır. En baskın olan bileşen ise "doğallık derecesidir". Bu

bağlamda, doğallık derecesi ile görsel kalite arasında karşılıklı bir ilişki vardır. Bu yaklaşım Daniel (2001) ve Herbst ve ark. (2009)'in araştırma bulgularını desteklemektedir. Örneğin, ortalama görsel kalite değerinin en düşük olduğu tarım peyzajında (TP2) doğallık derecesi ve bitki örtüsünün kapladığı alanlar en azdır. Ancak, insan-yapımı elementler artmakta, insan yapımı elementlerin artmasıyla da ortalama görsel peyzaj kalitesi azalmaktadır. Bu yaklaşım Anderson ve Paul (1979), Anonymous (1997), McAndrew ve ark. (1998) Daniel (2001), araştırma bulgularını desteklemektedir. Ortalama görsel peyzaj kalitesinin artmasında etkin olan diğer bir bileşen ise su varlığıdır. Çizelge 34'e göre; su varlığının arttığı ya da hakim olduğu peyzaj tiplerinde (ör. vadi, jeomorfolojik formasyon ve dağ peyzajı) ortalama görsel kalite de artmaktadır. Su varlığının azaldığı ya da olmadığı peyzaj tiplerinde (ör. köy ve yayla peyzajı) ise ortalama görsel kalite değeri azalmaktadır. Bu yaklaşım ise Dramstad ve ark. (2006)'ın araştırma bulgularını desteklemektedir. Topografya tipi ve çeşitliliği görsel peyzajı zenginleştiren önemli bir bileşendir. Bu gibi alanlar bitki örtüsü açısından da zengindir. Bu bağlamda, topografya ve bitki örtüsü çeşitliliği arasında görsel açıdan olumlu bir etkileşim vardır. Örneğin, dağ peyzajı (DP1) dağlık ve eğimli bir alanı içermektedir. Bu özelliği ile de farklı bitki türlerinin yetişmesine olanak tanımaktadır. Bu nedenle, dağ peyzajı (DP1)'de bitki örtüsü ve çeşitliği açısından zengin olarak değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım Anonymous (1997) araştırma bulgularını desteklemektedir. Ayrıca, ortalama görsel kalite değerinin yüksek olduğu peyzaj tiplerinde (vadi, jeomorfolojik formasyon, suyun hakim olduğu dağ ve mera peyzajları) bitki örtüsü-renk-topografik çeşitlilik, doğallık ve su varlığı bileşenlerinin hakim olması nedeni ile doğal ve kültürel açıdan zengin peyzaj karakterlerini içermektedirler. Örneğin; Mavi boğaz kanyonunda fındık (*Coryllus* sp.) ve fıstık (*Pictacia* sp.) türlerinin birlikte görülmesi bölgenin iklim ve bitki örtüsü zenginliğini kanıtlamaktadır. Ayrıca, bu peyzaj tiplerinde insanın etkisi en az ya da yoktur. Bu bulgular, belirtilen görsel peyzaj tiplerinde ekosistemlerin fonksiyonlarını sürdürdüğünü göstermektedir. Bu yaklaşım Whitney (1999), Naveh (2007), Selman (2008) araştırma bulgularını desteklemektedir.

Belirlenen peyzaj karakterleri özellikle 'doğallık, bitki örtüsü ve topografya tipi ve çeşitliliği, pozitif insan yapımı elementler ve su varlığı' gibi parametrelerle zenginleşmektedir. Ayrıca, bu biyo-fiziksel ve kültürel zenginlik proje alanında ekoturizm ve tarımsal-ekoturizmin geliştirilmesine olanak sunmaktadır. Bu özellikler görsel peyzajın korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması kapsamında alanın 'olanakları' olarak değerlendirilebilir. Ancak, proje alanında aşırı otlatma baskısının bitki örtüsüne verdiği zarar, yoğun tarımsal etkinlikler, düzensiz çöp depolama, yerleşim alanlarının doğal alanların aleyhine gelişmesi ve erozyon riskine neden olan etkinlikler görsel peyzajın korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasını kısıtlamaktadır. Bu nedenle, görsel peyzajın sürdürülebilirliğinin sağlanması için bu etmenlerin etkilerinin en aza indirgenmesi ve kontrol edilmesine gereksinim vardır.

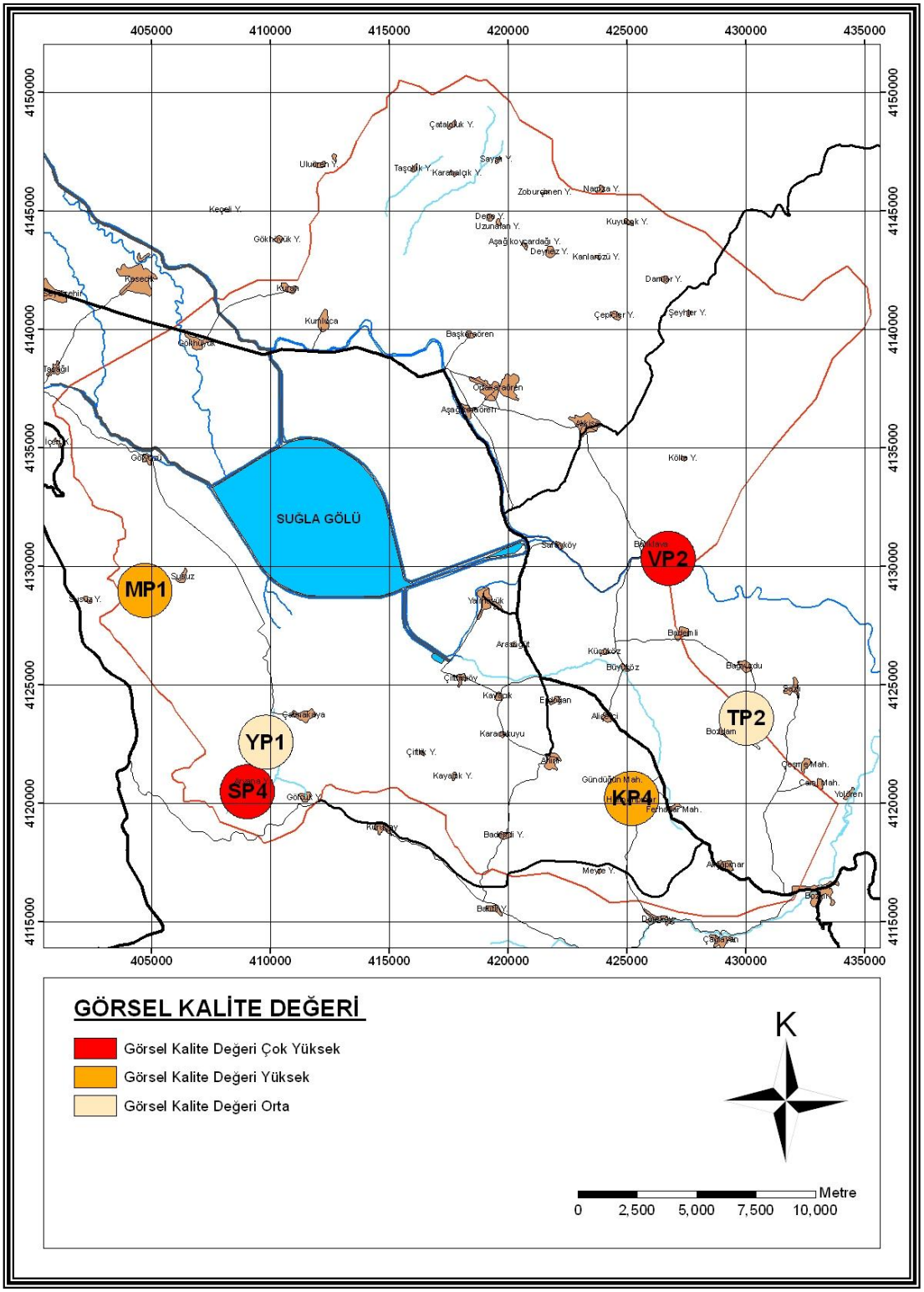
Görsel peyzaj analizi sonucunda, proje alanı içinde yer alan altı görsel peyzaj tipi/alanı görsel kalite değerlerine göre üç gruba ayrılmıştır:

1.Görsel kalite değeri çok yüksek: Mavi Boğaz (VP2) ortalama görsel kalite değeri: 29,958, Çatmakaya köyü yaylası yukarı kesimleri (SP4) ortalama görsel kalite değeri: 28,545.

2.Görsel kalite değeri yüksek: Susuz köyü merası (MP1) ortalama görsel kalite değeri: 24,666, Harman Pınarı Beldesi (KP4) ortalama görsel kalite değeri: 24,289.

3.Görsel kalite değeri orta: Çatmakaya köyü yaylası aşağı kesimleri (YP1) ortalama görsel kalite değeri: 22,740, Bağyurdu köyü yolu (TP2) ortalama görsel kalite değeri: 21,264.

Belirtilen görsel kalite değerlendirme gruplarını içeren alanlar noktasal olarak Şekil 24'de verilmiştir. Proje alanından çekilen fotoğraflar yukarıdaki yöntemde de belirtildiği üzere, farklı aşamalarda elemelere tabi tutulmuşlardır.



Şekil 24. Proje alanı içinde görsel kalite değeri yüksek alanlar

2.4. Üst Ölçekli Planlama Çalışmaları

Peyzaj planı öncesinde bölgeye ilişkin yapılmış ve yapılmakta olan üst ölçekli planlama çalışmalarının genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Planlama alanıyla ilgili projeler ve sosyo - ekonomik ve mekansal planlar Konya Kapalı Havzası'nın Akılcı Kullanımı Projesi, Konya – Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, Beyşehir Gölü'nün Korunması Çalışmaları, Beyşehir Gölü Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı, Konya İli Stratejik Planı, Uygulamaya Yönelik Projelerdir. Her bir planın çalışma alanına ilişkin aldığı kararların bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

2.5. Peyzaj Değişiminde Etkili Olan Etmenler

Bu bölümde peyzaj planı için özellikle çalışma alanındaki peyzaj üzerinde etkili olan ve değişime neden olan bazı gelişmelerin genel bir değerlendirmesi yapılmıştır. Suğla Gölü ve yakın çevresi peyzajının değişiminde etkili olan etmenler; sosyo ekonomik yapı, tarım, arazi yönetimi ve çeşitliliği ve yapılaşma durumu başlıklarında incelenmiştir.

2.6. Planlama Alanında Öne Çıkan Orman, Tarım, Su Yönetimi ve Kültürel Peyzaja İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Planlama çalışması kapsamında özellikle orman, tarım, su yönetimi ve kültürel peyzaja ilişkin olarak arazi çalışmaları, çalıştaylar vb. sonrasında elde edilen sorunlar ve çözüme yönelik bazı öneriler Çizelge 35-38'de verilmiştir.

Çizelge 35. Orman varlığını tehdit eden başlıca diğer sorunlar ve olası önlemler

Orman varlığını tehdit eden ana sorun	**Orman varlığını tehdit eden alt sorun**	**Sorunun yaşandığı köyün/yerin adı**	**Köy/yer çevresinde toprak/bitki örtüsü/peyzaj durumu**	**Alınacak önlemler**
Aşırı otlatma	Otlatma, yoğun tarımsal etkinlik	Çatmakaya, Kayacık, Balıklava	Peyzajın habitat fonksiyonu çok yüksek	-Otlatma için alanların belirlenmesi -Otlatma programlarının belirlenmesi -Meraların iyileştirilmesi ve onarımı -Besi/organize hayvancılığının geliştirilmesi -Yem bitkisi üretiminin desteklenmesi -Diğer gelir getirici etkinliklerin (ör. Organik tarım ve arıcılık) desteklenmesi
		Çatmakaya, Kayacık, Çiftlik,Susuz, Bademli Y,Akçapınar, Aşağıkaraören-Akkise arası	Peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonu çok yüksek	
		Çatmakaya, Çiftlik Y, Kayacık Y., Bademli Y., Namza, Sayalı Y., Zoburçimen Y.	Önemli Bitki Alanı	
		Kuran, Ahırlı	Toprak koruma durumu yüksek	
Anız yakma		Suğla Gölü çevresi ve yakınında yer alan meşe+ardıç ormanları	Peyzajın habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonu yüksek	Anız yakmaya karşı eğitim programlarının düzenlenmesi
Kaçak kesim ve orman işletmeciliği	Kaçak kesim, açma, orman işletmeciliği	Balıklava	Peyzajın Habitat fonksiyonu çok yüksek	Etkin kontrol mekanizmasının sağlanması
		Çiftlik	Peyzajın biyoçeşitlilik fonksiyonu çok yüksek	
		Harmanpınarı, Akkise, Ahırlı, Akçapınar,Yalıhüyü, Kumluca, Ortakaraören	Ahırlı çevresinde toprak ve habitat koruma fonksiyonu yüksek	
Orman zararlılarında artış	Çam Kesesi zararlısında artış ve doğal dengenin bozulması	Çam ve göknar ormanları	Peyzajın habitat fonksiyonu yüksek, Önemli Bitki ve Böcek Alanı	-Çam Kesesi zararlısı için araştırmaların yapılması -İyileştirme-onarım ve canlandırma çalışmaları
Avcılık	Bilinçsiz ve yasal olmayan avlanma	Yalıhüyük	Köy çevresinde toprak koruma fonksiyonu yüksek	Etkin koruma ve kontrol mekanizmasının sağlanması

Çizelge 36. Suğla Gölü ve yakın çevresinde tarım sektörüne ilişkin bazı sorunlar ve çözüm önerileri

Tarım sektörünü tehdit eden ana sorunlar	Tarım sektörünü tehdit eden alt sorunlar	Alınacak önlemler
Tarımsal ürünlerle ilgili sorunlar	Kuraklık ve bazen sulamanın yetersiz olması nedeniyle dekar başına üretim miktarının azalması	Kuraklığa dayanıklı ürünler ekilerek, riskin azaltılması
	Ürün çeşitliliğinin giderek azalması	Bitkisel üretimde çeşitliliğe gidilmesi, özellikle çalışma alanının farklı noktalarındaki mikroklimatik alanlarda farklı tarımsal ürünlerin denenmesi
	Ürün kalitesinin düşük olması	Çiftçinin bilinçlendirilmesi, ürün kalitesinde düşüklüğe neden olan etmenler hakkında toplantılar yapılması
	Bilinçsiz ve aşırı tarımsal kimyasal kullanılması (Üreticilerin çoğunluğu toprak yapısına, ürün çeşidine ve analizlere göre değil deneyimlerine, duyduklarına ve çoğunlukla tariflere göre ilaç ve gübre kullanmaktadır).	Bilinçsiz ve aşırı gübrelemeye karşı çiftçilerin bilinçlendirilmesi, kullanılan kimyasalların su döngüsü nedeniyle canlılar üzerindeki zararlarının anlatılması
	Yağış ve nemden kaynaklanan hastalıklar olması(ör. Nohutta görülen antropoz hastalığı)	Çiftçinin bilinçlendirilmesi
	Girdi fiyatlarının yüksek, ürün fiyatlarının düşük olması nedeniyle ürünün pazarlanmasının giderek zorlaşması	Tarımsal eğitim-yayın çalışmalarına ağırlık verilmesi ve tarımsal girdilerin kullanımı hakkında eğitim-yayın programları düzenlenmesi. Özellikle kooperatifler aracılığıyla girdi alımlarının toplu yapılarak fiyatlarının olabildiğince aşağıya çekilmesi
	Toprak analizleri konusunda çiftçinin bilinçsiz ve isteksiz olması	Düzenli toprak analizlerinin yapılması
Sulama ile ilgili sorunlar	Tarımsal sulamaya yönelik yapılan projelerin uygulanmasındaki gecikmeler	geciken sulama projelerinin tamamlanarak hayata geçirilmesi
	Bilinçsiz su kullanımı, sulama teknikleri ile ilgili sorunlar olması	Damlama-yağmurlama sulamaya yönelik destekleme mekanizmaları hakkında üreticilerin bilgilendirilmesi ve yararlanabilmeleri için eğitim-yayın çalışmalarının yapılması. Alanda sulama suyunun optimal kullanımı için tasarruflu sulama sistemlerinin kullanımının (damla, yağmurlama sulama) yaygınlaştırılması, bunlara yönelik destekleme mekanizmalarından yararlanılması.
	Suğla Gölü ve Beyşehir-Çarşamba Kanalları'ndan yeterince yararlanılamaması	gayri resmi yararlanmaların önüne geçilebilmesi amacıyla, tarım ve su sektörü temsilcilerinin bir araya gelerek, mevcut Suğla Projesi içinde ya da ona destek olacak biçimde ek bazı projelerin geliştirilmesi
	Suğla Projesi nedeniyle su rejiminde değişiklikler meydana gelmesi	Yüzey sularının depolanması ve su rejiminin düzenlenmesi için uygun yerlerde küçük sulama göletlerinin yapılması Yağmur suyunun özellikle köylerde depolanması ve yaz aylarında evlerin yakın çevresindeki bahçelerin sulanmasında kullanımının sağlanmasına yönelik projelerin geliştirilmesi

Çizelge 36. Suğla Gölü ve yakın çevresinde tarım sektörüne ilişkin bazı sorunlar ve çözüm önerileri (devam)		
Pazarlama-satışta yaşanan sorunlar	-Ürün deseninin yanlış planlanması -Arz ve talebin üretimde dikkate alınmaması -Ürün temelli bir pazar lama stratejisinini olmaması -Kooperatiflerin etkin olmaması	- Pazarlama-satış koşullarının öncelikle üretici örgütlenmesi yoluyla iyileştirilmesine yönelik uygulamalara geçilmesi - Pazar koşulları dikkate alınarak ürün deseninin güncelleştirilmesi - Pazar talebi olan seçenekli ürünlerin (ceviz, badem, adaçayı, kekik, mantar) teşvik edilmesi - Geleneksel tohum üretiminin canlandırılması - Organik tarımın ve silaj üretiminin desteklenmesi
Üretici örgütlenmesi ile ilgili sorunlar	Kooperatifleşmede başarısızlık	- Kooperatiflerin denetim mekanizmasının güçlendirilmesi - Kooperatiflere halkın katılımı konusunda bilgilendirme çalışmalarının yapılması - Kooperatiflerin parçalı tarım bazında etkinliklerinin artırılması - Kooperatiflerin birleştirilmesi
	Pazarlık gücünün az olması	Üretici örgütlenmesinin sağlanması, tarımsal yayın çalışmasının yapılması
	Üreticilerin bilgi ve bilinç düzeyinin yetersizliği	Üretici örgütlenmesine yönelik bilgilendirme çalışmalarının yapılması
	Alternatif gelir getirici kaynakların yaratılamaması	Yöre halkının gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi: Bu kapsamda ekoturizm, organik tarım ve orman yan ürünlerinin toplanması gibi gelir getirici faaliyetlerin mikro kredilerle desteklenmesi ve projelendirilmesi
	Kurumlar arası iletişim ve işbirliğinin zayıf olması	Suğla Gölü ve yakın çevresinin geleceği için resmi kurum, üniversite, STK ve özel sektör arasında koruma ve kalkınma çalışmalarına yönelik ağ oluşturulması ve bu ağın güçlendirilmesi
	Ecrimisil, tapulama sorunu	Tapu sorununun çözümü üzerinde resmi kurumların çalışması
	Parçalı arazi sistemi ve miras sistemi	Arazi toplulaştırması yapılması
Hayvancılık ile ilgili sorunlar	Süt ve canlı hayvan fiyatlarının yem fiyat artışlarının çok altında olması	Çiftçilerin organize olarak girdi fiyatlarını azaltmalarının sağlanmasıya da alan içinde tarımsal üretim yapan çiftçilerle hayvancılıkla uğraşan çiftçiler arasında bir ağ oluşturularak birbirlerini destekleyici ürünlerin ekimi ve değişiminin sağlanması
	Özellikle küçükbaş hayvanların sayısında çok büyük azalışlar olması	Bölgede ardıç ormanlarının bulunduğu bölümdeki farklı kamu kurumlarının (Tarım ve ormancılık teşkilatının) politikalarının örtüşmesi ve bu kapsamda desteklemelerin yapılması
	Yem bitkileri ekim alanı ve meralar sınırlı olduğundan hayvancılıkta genel olarak nicel gerileme olması	Ucuz yem teminine yönelik destek oluşturulması ve ürün deseninde planlamalar yapılırken bölge için hedeflenen hayvancılık olanağına göre planlama yapılması
	Ahırların yeterli standartlarda olmaması	Ahırların bakım-onarımının gerçekleştirilmesi ve bu konuda devlet desteğinin alınması
	Örgütlenme sorunlarının olması	Üreticilerin örgütlenip, mandıra kurarak ürünlerini daha ekonomik değerlendirmesine yönelik eğitim -yayın hizmetlerinin geliştirilmesi
Balıkçılık ile ilgili sorunlar	Suğla Gölü'ndeki balık habitatlarına ilişkin sistemin bozulması	Konuya ilişkin yapılacak araştırmalarla ekosistemin sürdürülebilirliği için alt ölçekte projelerin hazırlanması

Çizelge 37. Suğla Gölü ve yakın çevresi su kaynaklarının yönetilmesindeki bazı sorunlar ve çözüm önerileri

Su yönetimiyle ilgili ana sorunlar	**Su yönetimiyle ilgili alt sorunlar**	**Sorunun yaşandığı köyün/yerin adı**	**Alınacak önlemler**
Suyun adaletsiz paylaşımı	planlama ve projelendirmeye siyasi kararların yön vermesi	Suğla Gölü ovalık alanı ve çevresindeki tüm köyler	-Sulama projelerinin güncelleştirilmesi ve uygulanması -DSİ (Devlet ve Su İşleri Genel Müdürlüğü) ve politikacılar arasında işbirliğinin güçlendirilmesi -İlgili merciler tarafından uygun görülmesi halinde barajdan suyun tersine pompalanması
Sulama sisteminde teknik sorunların olması	Su pompalarının kalitesinin düşük olması	Suğla Gölü ovalık alanı ve çevresindeki tüm köyler	- Mevcut pompaların kalitesinin iyileştirilmesi -Yeni pompaların satın alınması -Su pompalarının kapasitesinin artırılması
Modern sulama sistemlerinin yetersiz olması	-Çiftçinin modern sulama sistemleri hakkında bilgi yetersizliği -Salma sulama ile su kaybı -Aşırı ve bilinçsiz su kullanımı	Suğla Gölü ovalık alanı ve çevresindeki tüm köyler	-Modern sulama teknikleri (damlama, yağmurlama vb.) ve etkin su kullanımı konusunda çiftçinin bilinçlendirilmesi -Sulama suyunun fiyat/saat bazında kullanımı konusunda çiftçinin bilinçlendirilmesi
Su kanallarının canlıların geçişini sınırlaması	- Omurgalı türlerin kanallar üzerinden geçişlerinin engellenmesi nedeniyle, izole olma etkisinin artması - Canlıların hareket olanaklarının sınırlanması	Kanal etrafındaki tüm alanlar	Kanallar üzerinde özellikle, kanalların çevrelerinde bitki örtüsünün yoğun olduğu bölümlerde küçük omurgalılar için geçiş köprülerinin oluşturulması
Proje ve uygulamalarda yaban hayatının dikkate alınmaması	Su depolama sistemi inşasında sulak alanı kullanan kuşlar ve omurgalıların dikkate alınmaması	Suğla Gölü ovalık alanı ve çevresindeki tüm köyler	Mevcut projenin yaban hayatı ekosistemleri açısından gözden geçirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması

Çizelge 38. Planlama alanında kültürel peyzaja ilişkin sorunlar ve potansiyel önlemler

Kültürel peyzajla ilgili ana sorunlar	**Kültürel peyzajla ilgili alt sorunlar**	**Sorunun yaşandığı köyün/yerin adı**	**Potansiyel önlem**	**Sorumlu kurum ve kuruluşlar**
Tarımsal üretim: -Elma, nohut, kavun gibi ürünlerde geleneksel tarımsal üretim modellerinin azalması. -Küçük baş hayvancılığın azalması.	- Girdi maliyetinin yüksekliği nedeniyle tarımsal üretimden yeterli gelir elde edilememesi, -Hayvancılığın gelişimi için yeterli meraların olmaması, mevcut meraların ise kalitesinin azalması - Tarımsal üretimde pazar sorunu olması	-Ahırlı, Seydişehir ve Yalıhüyük ilçelerine bağlı köyler . -Hayvancılık yapılan yerler Sazlı, Çağlayan, Bağyurdu, Dereköy, Ortakaraören, Aşağıkaraören, Başkaraören, Çatmakaya, Susuz, Gölyüzü, Kuran, Kumluca, Bademli, Kayacık'dır.	-Tarımsal üretimin neyle desteklenmesi. Kırsal kalkınmaya il içinde öncelik verilmesi. -Bölgede tarımsal birliklerin sayısında artış sağlanması. -Meraların iyileştirilmesi. -Yerel halkın bu konularda bilinçlendirilmesi	-Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı -Orman ve Su İşleri Bakanlığı -Üniversiteler
	Bölgeden büyük kentlere yoğun göç yaşanması	Nüfusu en fazla azalanlar: Bozdam, Aliçerçi, Sarayköy, Küçüköz, Bağyurdu, Büyüköz, Kuruçay	Alternatif geçim kaynaklarının yaratılması	-Kalkınma Bakanlığı -Yerel yönetimler
Gölde geleneksel balıkçılığın azalması.	Kuraklık ve gölün doğal yapısının bozulması	Gölyüzü, Susuz, Çiftlikköy, Aşağıkaraören	Gölde balık veriminin artırılmasına yönelik projeler geliştirilmesi	-Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı -Orman ve Su İşleri Bakanlığı -Üniversiteler
Sosyal yaşam Kırsal yaşamın terk edilmesi ve bölgeye ilişkin geleneksel yaşam modellerinin yok olması.	Kırsal şartların artan nüfusun geçimini karşılayamaması.	Tüm köyler	Kırsal kalkınmaya yönelik projelerin geliştirilmesi. Ekoturizmin alanda gelişiminin desteklenmesi ve bu yönde projeler geliştirilmesi.	-Kalkınma Bakanlığı -Yerel yönetimler -Üniversiteler
Geleneksel el zanaatlarının terk edilmesi	Genç nüfusun azalması ve gençlerin geleneksel el sanatlarına ilgilerini kaybetmesi	Çağlayan	Özellikle geleneksel üretim yapan küçük işletmelere düşük faizli, uzun vadeli kredi olanağı sunulması	-Yerel yönetimler -Kültür ve Turizm Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Çizelge 38. Planlama alanında kültürel peyzaja ilişkin sorunlar ve potansiyel önlemler (devam)				
Yöresel örf adet ve şenliklerin, azalması.	Nüfusun azalması	Tüm yerleşimler	-Köylere geri dönüşün sağlanması için turizme yönelik projeler geliştirilmesi. -Alternatif gelir kaynakları yaratılması, -Köylerin altyapılarının ve sosyal yapısının geliştirilmesi.	-Kültür ve Turizm Bakanlığı -Yerel yönetimler -Üniversiteler
Yaylacılık geleneğinin terk edilmesi	Hayvancılığın azalması	Tüm köyler	Hayvancılığın kredilerle desteklenmesi	-Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Özellikle kadınların meslek edinmelerine yönelik yaygın eğitimin olmaması ve kadınlara alternatif geçim kaynakları yaratılamaması.	Bölgede halk eğitim kurslarının kapatılması. Gerekli desteklerin ve yönlendirmelerin yapılmaması.	Tüm köyler	Kadına yönelik çalışmaların bölgede yaygınlaştırılması. Mesleki eğitim verilmesi.	-Yerel yönetimler -Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı -STK'lar -Üniversiteler
Orman köylerinde otlatma baskısının yarattığı bozulmalar	Meraların kalitesinin bozulması.	Çatmakaya	Meraların geliştirilmesi, yem bitkisi üretiminin arttırılması	-Orman ve Su İşleri Bakanlığı -Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Tarihi-arkeolojik ögeler Tarihi ve arkeolojik yapı, alan ve elemanların korunamaması ve/veya kullanılmaması nedeniyle yok olması. ya da tahrip edilmesi.	Tarihi yapıların tanıtımlarının yeterince yapılmaması ve bu konuda halkın yeterince bilinçli olmaması	Arvana tarihi kent kalıntıları ve kervan yolu. Dereköy-Sarı ot yaylasında mağara girişindeki duvar kabartmaları.	-Restorasyon ve korumaya yönelik projelerin geliştirilmesi. -Bu alanların tanıtımının yapılarak, alan kılavuzlarının yetiştirilmesi.	-Kültür ve Turizm Bakanlığı - Üniversiteler
Geleneksel yayla ve köy evlerinin yerine betonarme evlerin inşası.	Gençlerin taş ustalığının zorluklarından dolayı bu mesleği tercih etmemeleri Altyapı yetersizliği.	Tüm köyler	Bölgede bu alanda eğitim veren meslek yüksek okulu açılması ve projelerle halkın eğitilmesi	-Üniversiteler -Yerel yönetimler
Geleneksel el işçiliğiyle yapılmış tarihi camilerin çevresi ile beraber yeterli bakımının yapılmaması.	Tarihi değerlere yeterli önemin verilmemesi	Ortakaraören, Harmanpınar	Halkın bilinçlendirilmesi ve bu yapıların ön plana çıkarılmasını sağlayacak projelerin yapılması	-Yerel yönetimler, -STK'lar

2.7. Peyzaj Gelişim Stratejileri ve Sektörel Peyzaj Rehberleri

APS kapsamında, peyzaj politikaları; peyzajın korunması, yönetimi ve planlanmasına ilişkin tüm ilgili disiplinlerin katılımıyla oluşturulan bir eylemler bütünüdür. Peyzaj planlama, proje alanındaki doğal, kültürel ve görsel peyzajların korunması ve yönetimi, bozulmuş peyzajların kalitesinin artırılması ve yöre halkı ve diğer ilgi gruplarının peyzajın korunması ve yönetimi kapsamında bilinçlendirilmesini kapsamaktadır. Peyzaj planı öncesinde en önemli aşamalardan birisi peyzaj gelişim stratejileri ve sektörel peyzaj rehberlerinin hazırlanmasıdır.

Proje kapsamında alana ilişkin yapılan envanter, görüşme, çalıştay ve arazi çalışmaları neticesinde elde edilen veriler ile proje ekibinin topladığı ve analiz ettiği tüm verilerden yola çıkılarak, mevcut koşullarda olabilecek en iyi alternatif oluşturulmuştur. Öncelikli olarak gelişim stratejileri ardından öne çıkan bazı sektörler için peyzaj rehberleri hazırlanmıştır.

Gelişim stratejileri ile rehberler arasındaki en önemli fark, gelişim stratejilerinde ilgili sektörlere ilişkin olası gelişim olanakları ortaya konulurken, sektörel peyzaj rehberleri ile önerilen olanakların ya da kararların peyzajın sürdürülebilirliğini bozmadan hangi mekanlarda nasıl olması ya da olmaması gerektiği tanımlanır.

Planlama alanında peyzaj yönetimi ve politikaları kapsamında ormanlar, yaylalar-meralar, tarım alanları, su yönetimi, yerleşim alanları, kültürel peyzaj, turizm/ekoturizm ve rekreasyon, biyolojik-peyzaj onarımı, ulaşım ve lojistik, enerji ve eğitim konularında peyzaj planını yönlendirecek **“peyzaj gelişim stratejileri”** oluşturulmuştur. Peyzaj gelişim stratejileri başlığı altında peyzaj içindeki farklı sektörlere ilişkin sorunlar ve çözüm önerilerinden yola çıkılarak bir takım stratejiler tanımlanmıştır.

Ormanlar, tarım alanları, yerleşmeler ve turizm/ekoturizm konularında ayrıca **“sektörel peyzaj rehberi”** hazırlanarak peyzaj planı altlığı oluşturulmuştur. Sektörel peyzaj rehberlerinde ise peyzaj fonksiyon analizleri ve stratejilerden yola çıkılarak her bir sektörün içinde bulunduğu peyzajlarla ilgili yapılacak ve yapılmayacak işleri tanımlayan yol haritaları belirlenmiştir. Planlama alanında ön plana çıkan dört temel sektör için sektörel peyzaj rehberleri hazırlanmıştır.

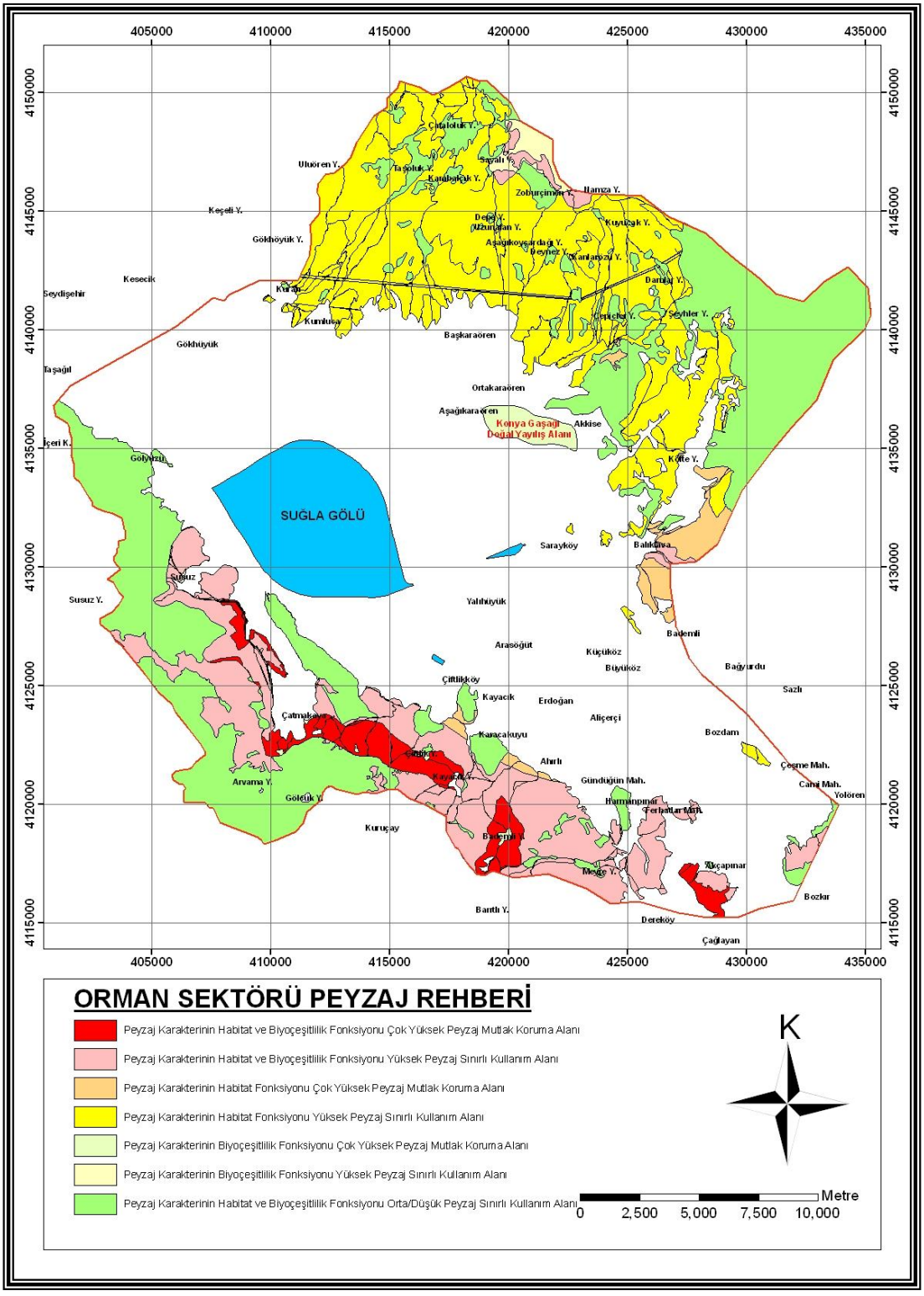
2.7.1. Orman Peyzajı Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Peyzaj planına altlık oluşturmak üzere orman sektörü peyzaj rehberi hazırlanmıştır. Bu rehberde peyzajın habitat ve biyolojik çeşitlilik fonksiyonu temel alınmıştır. Orman sektörüne ilişkin olarak hazırlanan bu peyzaj rehberinin amacı, Suğla Gölü ve yakın çevresindeki peyzajların habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonlarından yola çıkılarak ormancılık sektörüne yönelik peyzaj plan kararlarının alınmasıdır. Orman sektörü için yapılan peyzaj analizleri (peyzajın habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonları) kullanılarak, peyzaj rehberi hazırlanmıştır. İlgili haritalarda öncelikli olarak fonksiyonların çok yüksek ve yüksek olduğu alanlar değerlendirilmiş ve tüm orman alanları için bir rehber oluşturulmuştur (Şekil 25). Orman sektörü için hazırlanan peyzaj rehberinde yer alan sınıflar aşağıda verilmiştir.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Mutlak Koruma Alanı: Habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonunun bir arada çok yüksek olduğu, orman yönetiminde korunması gerekli alanlardır. Bu tür alanlarda, ormancılık işletme etkinlikleri yapılmamalı, daha çok bilimsel amaçlı çalışmalar ile habitat ve biyolojik fonksiyonunu güçlendirici, destekleyici, geliştirici uygulamalar ve bitkilendirme çalışmaları yapılmalıdır. Bu sınıfta yaklaşık 1532 ha'lık bir alan bulunmaktadır.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonunun bir arada yüksek olduğu alanlardır. Bu alanların koruma kullanma dengesi gözetilerek yönetilmesi önerilmektedir. Koruma birincil amaç olmak üzere, orman içinde çevrenin taşıma kapasitesini bozmayacak düzeyde bazı etkinliklere izin verilebilir. Ancak koruma amacının kullanıma göre ağırlıklı olması gereklidir. Paydaşların tercihlerine ve mevcut arazi kullanım faaliyetlerine uygun olarak, mevcut peyzaj karakterinin iyileştirme ve onarımının gerçekleştirilebileceği alanlardır. Bu sınıfta yaklaşık 6318 ha'lık bir alan bulunmaktadır.

Peyzaj Karakterinin Habitat Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Mutlak Koruma Alanı: Doğal hayvan varlığı açısından habitat fonksiyonunun değerinin çok yüksek olduğu ve ilgili habitatın korunmasının önerildiği alanlardır. Bu tür alanlar sahip olduğu leke şekli, leke büyüklüğü ve öz alanlar nedeniyle, çevredeki diğer alanlara göre daha avantajlı alanlardır. Bu nedenle, o bölgedeki yaban yaşamın sürdürülebilirliğinde anahtar alanlardır. Mevcut peyzaj karakterin geliştirilmesi, yeni elemanların ve niteliklerinin tanımlanması mevcutlardan farklı habitat fonksiyonlarını geliştirici yönetim yapılarının tanımlanması gerekmektedir. Bu sınıfta yaklaşık 930 ha'lık bir alan bulunmaktadır.



Şekil 25. Orman sektörü peyzaj rehberi

Peyzaj Karakterinin Habitat Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Yaban yaşamı açısından habitat fonksiyonunun değerinin yüksek olduğu ve ilgili habitatın koruma-kullanım ilkesi çerçevesinde yönetilmesi gereken alanlardır. Habitat fonksiyonunun mevcut durumuyla korunması, değerinin artırılması için gerekli çalışmaların yapılması önerilmektedir. Aynı zamanda bu alanlarda devam eden alan kullanımlarının ilgili habitatlara zarar vermesini önlemek amacıyla, yöre insanının bilinçlendirilmesi ve kullanımların habitatlar üzerinde olumsuz etkileri varsa, bu etkilerin azaltılması ve olumluya çevrilmesi için kurumlar düzeyinde çalışmalar yapılmalıdır. Bu alanlarda koruma kullanım dengesi gözetilerek orman içinde yapılabilecek etkinliklere yer verilebilir. Paydaşların tercihlerine ve var olan arazi kullanım etkinliklerine uygun olarak peyzaj karakterinin iyileştirilmesi ve onarımı gerçekleştirilebilir. Bu kapsamda mevcut kullanımların habitat fonksiyonuna zarar vermeden nasıl sürdürülebileceği tanımlanırken, diğer taraftan da mevcut kullanımların oluşturduğu bazı zararlanmaların iyileştirilmesi ve onarımı konusunda çalışmalar yürütülmelidir. Bu sınıfta yaklaşık 12367 ha'lık bir alan bulunmaktadır.

Peyzaj Karakterinin Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Mutlak Koruma Alanı: Bitki çeşitliliği ve Konya Gaşağı açısından biyolojik çeşitlilik değeri yüksek, korunması gereken alanlardır. Özellikle bu alanların yakın çevresinde yapılan sürü otlatmacılığı, orman yan ürünlerinin toplanması gibi etkinliklerin denetimli ve bilinçli olarak yapılması gerekmektedir. Konya Gaşağı türünün yöre ve bölge için önemi halka anlatılmalı koruma bilinci yerleştirilmelidir. Bu sınıfta yaklaşık 521 ha'lık bir alan bulunmaktadır.

Peyzaj Karakterinin Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Bitki çeşitliliği, endemik bitkiler ve böcek türleri açısından önemli, koruma-kullanma dengesi içinde yönetilmesi gereken alanlardır. Bu tür alanların sürdürülebilirliği bölgede var olan türler için hayati bir önem taşımaktadır. Yaylacılık etkinliklerinin yoğun olarak yapıldığı bir bölgede bulunan alanda, paydaşların tercihlerine ve mevcut arazi kullanım etkinliklerine uygun olarak, peyzaj karakterinin iyileştirilmesi ve onarımı yapılmalıdır. Bu sınıfta yaklaşık 311 ha'lık bir alan bulunmaktadır.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Orta-Düşük Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Halihazırda bölgede devam eden ormancılık etkinliklerinin normal olarak devam edebileceği alanlardır. Bölgedeki habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonu açısından belirli bir önem arz eden ancak, yukarıda tanımlanan sınıflarla karşılaştırıldığında daha az değeri olan alanları ifade etmektedir. Ancak bu tür alanlarda da fonksiyonel orman yönetimi ilkelerine göre hareket edilmesi gerekmektedir. Bu sınıfta yaklaşık 13096'ha lık bir alan bulunmaktadır.

Sonuç olarak, gelişim stratejileri ve rehberlerle de bağlantılı orman sektörüyle ilgili, orman ikincil ürünleri ve orman içi açık alanların kullanımını dikkate alan fonksiyonel amenajman planı hazırlanmalıdır.

2.7.2. Tarım Peyzajı Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Planlama alanında peyzaj planını yönlendirecek tarım sektörü gelişme stratejileri aşağıda verilmiştir.

1. Suğla Gölü ve yakın çevresindeki verimli tarım arazilerinde, hububat ve yem bitkileriyle ilgili bir ürün deseni geliştirilmelidir.

2. Suğla Gölü'nün kuzeydoğusunda, Yalıhüyük ilçesi ile başlayan ve Bozkır'a kadar devam eden bölümde, elma başta olmak üzere, bağcılık gibi meyvecilik etkinlikleri geliştirilmelidir. Özellikle Bozdam, Aliçerçi gibi yerleşimler ve çevrelerinde bağcılık etkinliklerinin geliştirilmesi, bu kapsamda bağcılıkla bağlantılı olarak pekmez üretiminin gerçekleştirilmesi önerilmektedir. İlerleyen aşamalarda pekmezde marka oluşumuna gidilerek, Dereköy civarında üretilen tahinle birlikte satışının yapılması önemli görülmektedir.

3. Bölgede organize hayvancılık, Ortakaraören ve çevresindeki yerleşimlerde konumlandırılmalı ve geliştirilmelidir.

4. Bölgedeki mevcut tarımsal potansiyel iyi belirlenerek, tarımsal sanayi, ana ulaşım hattı çevresinde ve hedef tarımsal üretici kitlesine uygun yerlere yerleştirilmelidir. Meyvecilikle ilgili tarımsal sanayi tesisleri Harmanpınarı civarında, hububatla ilgili tarımsal sanayi ise Ortakaraören ve çevresinde konumlandırılmalıdır.

5. Bölgede alternatif gelir kaynakları olarak, ekoturizm için Gölyüzü, Susuz ve Çatmakaya aksı öncelikli olarak değerlendirilmeli, bu bölgede tarımsal olanaklar belirli yerlerde organik tarıma yönlendirilmelidir. Özellikle organik tarımın bölgede desteklenmesi ve geliştirilmesi yöre ekonomisine, doğa koruma ve toprağın üretim kapasitesinin iyileştirilmesine katkı sağlayacak başlıca seçeneklerden birisidir. Bu kapsamda, pazarı olan organik üretimi yapılabilecek ürünlerin belirlenmesi ve ürünlerin üretimden sertifikalanmasına kadar olan tüm aşamaları, 01.12.2004 tarihli Organik Tarım Kanunu'na tabi olmalıdır. Ayrıca, özel sektörle birlikte organik üretimin yapılması, mevcut tarımsal sorunların yaşanmasını engelleyecektir. Bölgede organik tarımın geliştirilmesi sürecinde aşağıdaki özel önlemlerin alınması bu üretim modelinin başarısına katkı sağlayacaktır:

- Çiftçilerin organik üretim konusunda (toprağın hazırlanmasından, pazarlama süreci dahil) bilinçlendirilmesi amacıyla, eğitim programlarının düzenlenmesi,
- Organik tarıma başlamak için, düşük kredilerin ve proje kaynaklarının araştırılması,
- Sulamadan kaynaklanan su sorununun çözümlenmesi,
- Pazarı olan organik ürünlerin araştırılması, pazar mekanizmasının belirlenmesi ve işbirliğinin sağlanması,

- Sonuç olarak, organik tarım ile birlikte toprağı ve suyu kirleten kimyasal kullanımı ortadan kalkacağı için bu doğal kaynakların (peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu yüksek alanların) da korunması gerçekleşecektir.

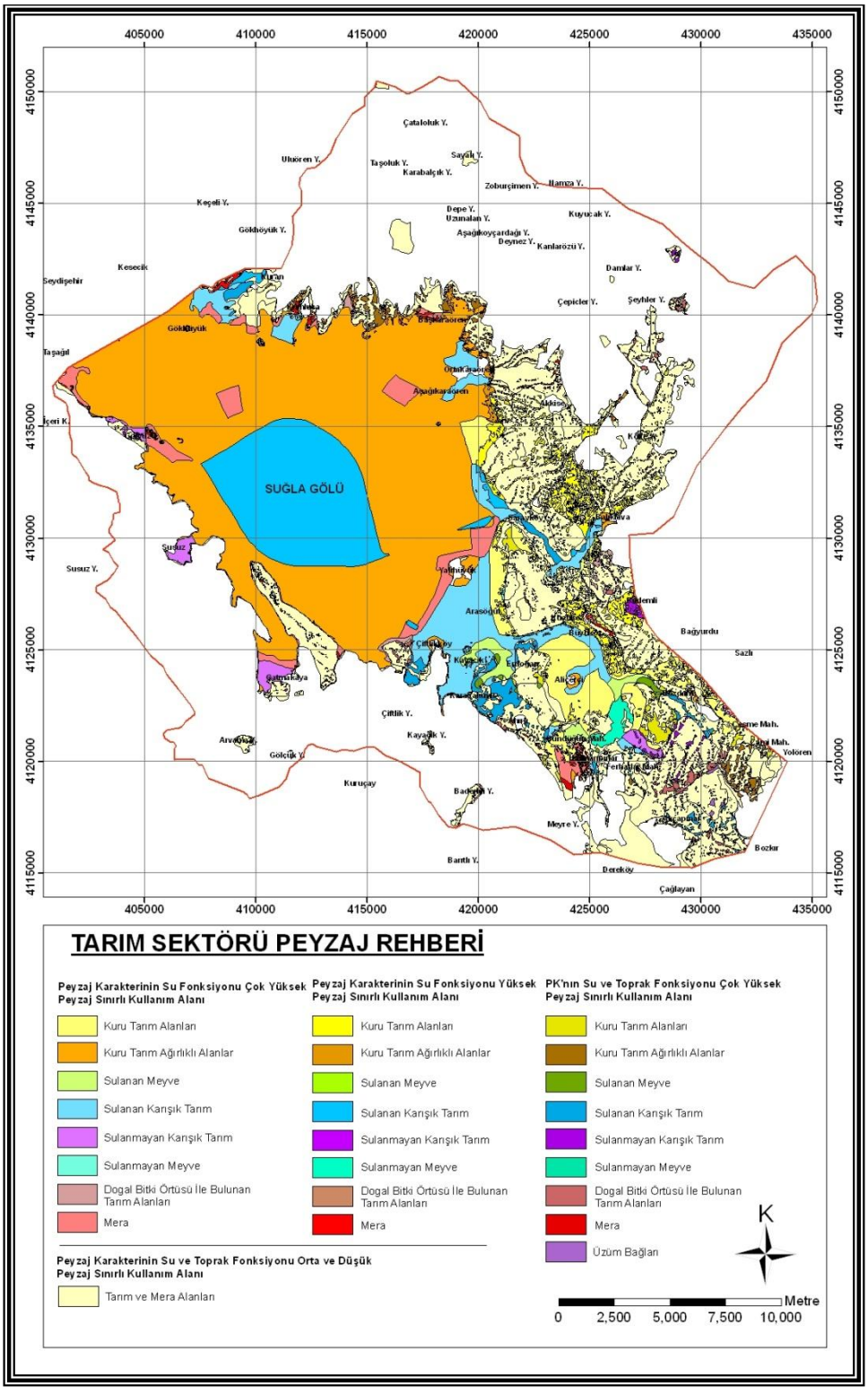
6. Tüm bu stratejilerin hayata geçirilmesinde yöre halkının biraraya gelmesi ve örgütlü olarak etkinliklerde bulunması gerekmektedir. Suğla Gölü ve yakın çevresinde tarım sektöründe oluşturulacak güçlü bir örgütlenme beraberinde göl çevresindeki ürün desenine yıllara ve gereksinimlere göre ortak karar verilmesini, girdi ve kimyasalların en az miktarlarda kullanılmasını sağlayacaktır. Aksi takdirde, dağınık ve parçalı mevcut durumdaki yapı, yukarıda belirlenen sorunların artarak ya da biçim değiştirerek devamını sağlayacaktır.

Peyzaj planına altlık oluşturmak üzere peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu temel alınarak tarım sektörü peyzaj rehberi oluşturulmuştur. Tarım sektörü peyzaj rehberinin amacı, Suğla Gölü ve yakın çevresindeki peyzajların su ve toprak koruma fonksiyonlarından yola çıkılarak tarım sektörüne yönelik peyzaj plan kararlarının alınmasıdır. Proje alanında peyzajın iki fonksiyonunun (su ve toprak) mevcut tarım kullanımları ile karşılaştırılmasından yola çıkılarak, aşağıdaki harita ve tarım sektörüne ilişkin peyzaj rehberi lejandı elde edilmiş ve açıklanmıştır (Şekil 26).

Peyzaj Karakterinin Su Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Peyzajın su fonksiyonununn çok yüksek olduğu ve kontrollü tarım yapılması gereken alanlardır. Bu tür alanlarda paydaşların tercihlerine ve mevcut arazi kullanım faaliyetlerine uygun olarak mevcut peyzaj karakterinin iyileştirilmesi ve onarımıyla mevcut kullanımla ilgili önemli değişikliklerin yapılmasının gerekli olduğu alanları kapsamaktadır. Bu alanlarda tarımsal üretime ilişkin etkin bir kontrol mekanizmasının olması özellikle yer altı suları ve su süreci açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda bu tür alanlarda;

- Ahır gübresi kullanımına dikkat edilmeli, bu alanlar içinde gübrelerin gelişigüzel depolanması engellenmelidir. Bu kapsamda, özellikle Susuz köy, Ortakaraören ve çevresi ile Çiftlik köyü çevresinde önemli sorunlar belirlenmiştir.
- Gerekli toprak tahlilleri yapılmadan suni gübre kullanımına izin verilmemeli, kullanımı durumunda da miktarına ve zamanına dikkat edilmelidir. Aksi taktirde, yanlış zamanlarda ve miktarlarda kullanılan gübreler, drenaj kanalları ve iyi derecedeki geçirgenlik nedeniyle; hem Suğla Gölü havzasına, hem de yer altı sularına kolaylıkla karışabilecektir.
- Kimyasallar ve pestisit vb. hastalık ve zararlılarla mücadele ilaçları Gıda, Tarım ve Hayvancılık İlçe Müdürlükler'inden teknik destek alınarak kontrollü bir şekilde kullanılmalıdır.
- Mera alanlarında nöbetleşe otlatma planlarının yapılmalı ve toprakların sıkıştırılarak, geçirimliliğin azalmasının önüne geçilmelidir. Ayrıca, bu gibi alanlarda piknik vb. rekreasyonel etkinliklerin yapılma sıklığına, kullanılan alanlara, etkinlik

sonrasında alana bırakılan atıklara çok dikkat edilmeli ve ilgili köy muhtarlarıyla kullanıma ilişkin eylem planları hazırlanmalıdır. Bu sınıfta yaklaşık 19969 ha'lık bir alan bulunmaktadır.



Şekil 26. Tarım sektörü peyzaj rehberi

Peyzaj Karakterinin Su Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Peyzajın su fonksiyonunun yüksek olduğu, kontrollü tarım yapılması gereken alanlardır. Bu tür alanlarda paydaşların tercihlerine ve mevcut arazi kullanım faaliyetlerine uygun olarak mevcut peyzaj karakterinin iyileştirilmesi ve onarımı ile mevcut kullanımla ilgili önemli değişikliklerin yapılmasının gerekli olduğu alanları kapsamaktadır. Bu alanlardaki tarım faaliyetlerinde etkin bir kontrol mekanizmasının olması özellikle yer altı suları ve su süreci açısından oldukça önemlidir. Bir önceki sınıfta sıralanan ilkelerin, bu tür alanlarda da uygulanmasında yarar bulunmaktadır. Önceki sınıftaki riskler bu kategorideki alanlar için de geçerlidir. Bu sınıfta yaklaşık 1493 hektarlık bir alan bulunmaktadır.

Peyzaj Karakterinin Su ve Toprak Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Bu tür alanlar, peyzajın su fonksiyonu açısından geçirgenliğin en yüksek olduğu, erozyon süreci açısından sıkıntılı olan ve her iki fonksiyon düşünüldüğünde korunması gerekli alanlardır. Bu tür alanları korumak için iki alternatif önerilebilir.

1. Bu alanların kamulaştırılarak, koruma amaçlı yönetilmesi,
2. Bu alanların sahiplerine, ne tür önlemler alınması gerektiği konusunda bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları verilerek uygulamaya geçirmelerinin teşvik edilmesidir. Bu kapsamda;

-Tarımsal kullanımlara devam edilmesi halinde, toprak işleme yöntemleri erozyona neden olmayacak biçimde yapılmalıdır.

- Teraslama ile tarımsal üretim yöntemleri özendirilmelidir.
- Toprağı tüm yıl boyunca kaplayacak tarım deseni teşvik edilmelidir.
- Tarımsal üretimde gübre ve kimyasallar en az düzeyde kullanılmalıdır.
- Bu alanlarda tarımsal sanayi, ahır gibi yapılara kesinlikle yer verilmemelidir.

Bu sınıfta yaklaşık 1749 hektarlık bir alan bulunmaktadır. Bu sınıftaki mera alanlarının kullanımına dikkat edilmeli, otlatma planları yapılarak ilgili köylerin kullanımı sağlanmalıdır.

Peyzaj Karakterinin Su ve Toprak Fonksiyonu Orta-Düşük Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı: Bu tür alanlar peyzajın su ve toprak fonksiyonu açısından orta ve düşük öneme sahip alanlarıdır. Bu tür alanlarda mevcut tarımsal etkinliklerin devam etmesi, ancak tarım girdilerinin ilçe tarım teşkilatının tanımladığı şekilde olması gerekmektedir. Bu sınıfta yaklaşık 9413 hektarlık bir alan bulunmaktadır.

Tarım sektörü gelişme stratejileri ve peyzaj rehberi ile ilgili değerlendirmeler sonrasında, tarım gelişme alanları Şekil 27'de gösterilmiştir.

Hububat öncelikli gelişme alanlarında mevcutta şekerpancarı üretimi yapılmakta; az da olsa patates üretimine de rastlanmaktadır. Ancak, özellikle kurak yıllarda şekerpancarı için su bulunması oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle, Suğla Gölü'nün kuzey ve kuzeybatısının

şeker pancarına göre daha az su gerektiren hububat ekimine uygun olduğu düşünülmektedir. Gölün güney bölümleri ise ormanlık karstik alanlardan gelen sularla birlikte, planlama alanının diğer bölgelerine göre daha fazla organik tarıma olanak tanımaktadır. İlgili yönetmelikler ve kurallar çerçevesinde bu bölgelerin organik tarım odaklı geliştirilmesi mümkündür. Ortakaraören ve yakın çevresinde bugün için bölgenin organize hayvancılığa en yakın hayvancılık faaliyetleri yürütülmekte (hayvancılıkta organik tarım metotları kullanılırsa atık yönetimi vb. alanlarda daha iyi sonuçlar alınacaktır) ve hala gelişme eğilimdedir. Hayvancılığın organik tarım metotlarıyla yapılması önerilmektedir. Meyvecilik konusunda Harmanpınarı yakın çevresi merkez olmak üzere, bu kullanım alanında bir gelişim sağlanmalı, ancak Karaman gibi çevre illerdeki elma kalitesine ulaşmak amacıyla uygun tür seçimleri ve bakım programları uygulanmalıdır. Bozdam, Bademli ve Aliçerçi köyleri yakınlarındaki üzüm bağlarının geliştirilmesi, üzümlerin pekmez üretiminde kullanılması ve ilerleyen yıllarda marka oluşumuna gidilmesi hedeflenmeli ve bu amaçlara yönelik projeler yürütülmelidir. .

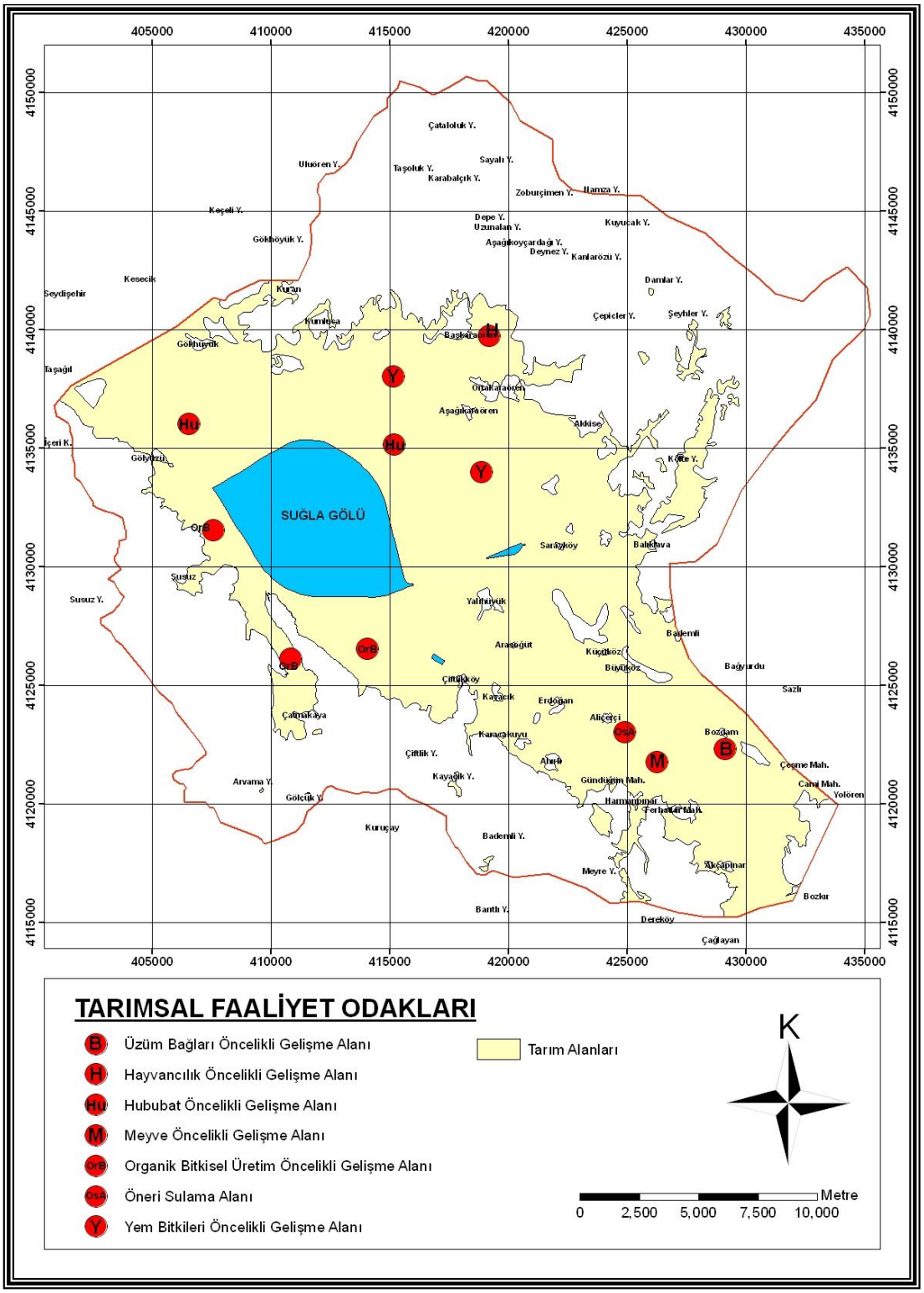
2.7.2.1. Yaylalar ve Meralar Gelişim Stratejileri

Gülçubuk (2010)'un katılımcı kırsal değerlendirme toplantılarında yöre halkı yaylacılığı; temiz hava, dinlenme yeri, bitkilerin bol olduğu yerler, gidildiğinde huzur kaynağı, türlü türlü ağaçların bulunduğu yer ve bazıları, hayvan otlatma yeri olarak ifade etmişlerdir. Yaylacılık faaliyetleri genellikle 3-4 ayla sınırlıdır. Yaylanın ekolojik koşulları yaylaya çıkma zamanını ve yaylacılık faaliyetlerini etkilemektedir. Su, elektrik ve yol gibi altyapı hizmetlerinin yaylalara getirilmesi yaylalara olan talebi artırmaktadır.

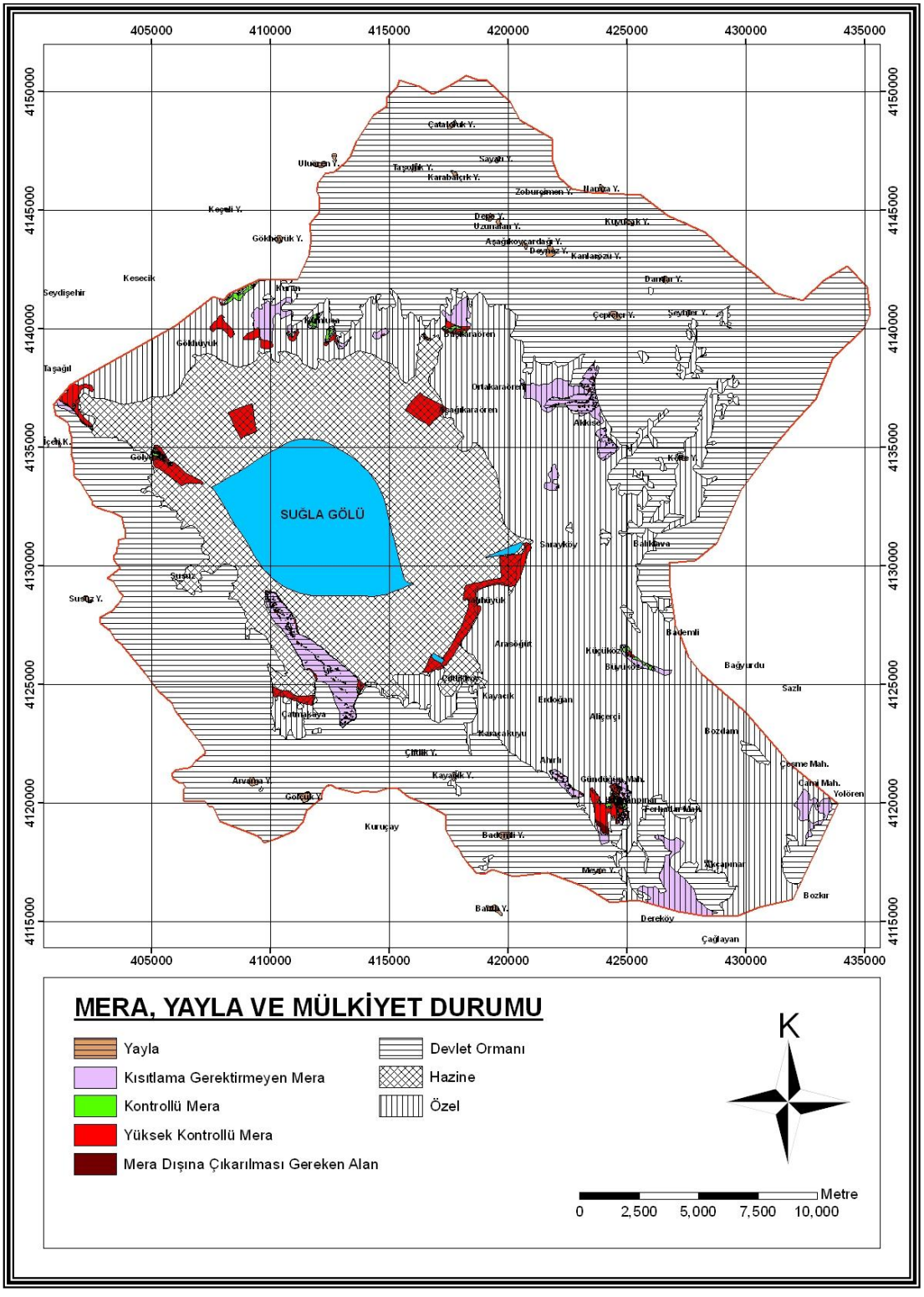
Şekil 28'de görüldüğü üzere peyzajın su ve toprak fonksiyonunun yüksek olduğu mera alanlarının büyük bir kısmı hazine mülkiyetinde olması nedeniyle meralara ilişkin kontrolün sağlanmasında yetki kargaşası azdır. Alanda mera hayvancılığı yaygın olmamasına rağmen, meralar özellikle plansız kullanımdan dolayı verimsiz durumdadır. Planlı otlatmaya geçilmesi, meraların sürdürebilir kullanımı açısından önemlidir. Özellikle dağlık alanların bazı kesimlerinde otlatma yapılan alanların genişlemesi doğal alanların bozulmasına yol açmaktadır (Gülçubuk 2010).

Meraların otlatma kapasitelerinin hesaplanması için öncelikle meranın bulunduğu yağış kuşağı bilgisi ile tavsiye edilen otlatma gücü katsayısı belirlenmektedir. Bu katsayı ile otlatma gücünün alansal ölçüme çevirme tablosundan otlatılacak aylara bağlı olarak mera genişlik katsayısı ile sahip olunan hayvan sayısı çarpılarak, gereksinim duyulan mera alansal miktarı hakkında bilgi edinilmektedir (Bakır 1987). Planlama alanı 758 mm ortalama yağış ile 650-800 mm yağış kuşağı ve alana hayvan birimi olarak otlatma gücü orta (1.50) düzeydedir.

Bu değerin hesaplanmasında otlatmanın en çok sürede yapıldığı varsayılarak yedi ay için bir hayvan birimine verilecek alansal mera genişliği 46 da alınmıştır.



Şekil 27. Tarımsal faaliyet odakları



Şekil 28. Mera, yayla ve mülkiyet durumu

Meraların yetersizliği hem alansal analizlerde hem de alana ilişkin brifing raporlarında görülmektedir. Bu yetersizlik tarım alanlarında yem bitkisi (sılaja dayalı) üretilerek giderilmeli, yüksek verimli yem bitkilerinin (mısır, yonca gibi) nöbetleşe ekimi yapılmalıdır. Kaba yem konusunda Gıda Teım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın verdiği destekler mevcuttur. Bu kapsamda yem depolama alanları ve işleme tesisleri inşa edilmeli, örgütlenmeleri sağlanmalıdır (Kendir 2010, Sözlü görüşme).

Tarım sektörüyle doğrudan ilgili planlama alanındaki tüm sektörlerle ise bağlantılı olan su yönetimine ilişkin gelişim stratejileri aşağıda verilmiştir.

2.7.3.Su Yönetimi Peyzaj Gelişim Stratejileri

Su yönetimine ilişkin gelişim stratejilerinin ortaya konulması için öncelikle, Suğla Gölü ve yakın çevresi su kaynaklarının yönetiminde etkili paydaşların belirlenmesi gerekmektedir. Planlama alanında yapılan arazi çalışmaları, çalıştaylar ve uzman raporları doğrultusunda su kaynakları yönetimiyle ilişkili paydaşlar belirlenmiş ve aşağıda sıralanmıştır:

1. Beyşehir Gölü Havzası ve yönetim organizasyonu, birincil etkili bir paydaştır. Çünkü BSA projesinde Beyşehir Gölü'nün su seviyesine göre bırakılacak su miktarına karar verilmektedir. Su seviyesine karar verici merciler olan Ulusal Sulak Alan Komisyonu, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve DSİ lk paydaşları oluşturmaktadır.

2. Suğla Gölü projesi kapsamında sulama yönetiminden sorumlu mercii sulama birlikleridir. Alanda ön plana çıkan üç sulama birliği; Seydişehir-Gevrekli Sol Sahil Sulama Birliği, Yalıhüyük-Suğla Pompaj Sulama Birliği ve Karaören Pompaj Sulama Birliği'dir. Birliklerin sulama faaliyetinden faydalanan çiftçiler önemli paydaşlardır.

3. Suğla Gölü ve yakın çevresinde yer alan tarımsal alanlara sahip ancak sulama birliklerinden yararlanmayan, BSA kanalı içine yerleştirdikleri su motorları ile sulamalarını yapan Suğla Gölü projesine tepkili köylüler bu grup içindedir.

4. Suğla Gölü sulak alan niteliğinin büyük bir bölümünü kaybetmiş olsa da belirli mevsimlerde göçmen kuşlarca ziyaret edilmekte ve yaban hayatı gölden etkin olarak yararlanmaktadır. Bunların haklarının savunulması konusunda etkili ve bilinçli bir grup bulunmadığından yaban hayatının korunması ve sürdürülebilirliliği plan kararlarında dikkate alınmalıdır .

5. Suğla Gölü sulama projesinin yapılmasında önemli girişimleri olan ve suyun önemli bir bölümünün aktarıldığı Çumra Ovası Sulama Birliği sulama faaliyetlerinden faydalanan çiftçilerdir.

6. Suğla Gölü ve yakın çevresindeki düdenlerden gelen ve yer altına süzülensuları bir şekilde içme ya da kullanma suyu olarak kullanan; gerek bölgedeki, gerekse bölge dışındaki insan topluluğudur. Bu paydaş grubunun somut bir tanımı yoktur.

7. Arazi çalışmaları sırasında ve peyzaj planı aşamasında ön plana çıkan bir diğer paydaş da alandaki mevcut ekoturizm ve turizm olanağını kullanacak olan turizm sektörüdür.

8. Kurumsal paydaşlar ise; Konya Valiliği, DSİ Bölge Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Kültür ve Turizm Bakanlığı taşra teşkilatları, ilgili kaymakamlıklar, belediyeler, köy tüzel kişilikleri vb.dir.

Suğla Gölü ve yakın çevresindeki su kaynaklarının etkin ve verimli kullanılabilmesi için tüm paydaşlarınkatılacağı bir bölgesel toplantının yapılması ve bir teknik ekip oluşturarak sorunların yerinde belirlenmesi ve çözümlerin tüm paydaşlarla birlikte üretilmesi gerekmektedir.

Balıklava köyünde bir gölet yapılarak, dağlardan gelen yüzey sularının toplanması ve sulama amaçlı kullanılması, Çatmakaya köyü çevresindeki dağlardan gelen yüzey sularının altında kalan tarım topraklarının korunması ile bu suyun depolanması ve yazın kullanılması amacıyla bir gölet yapılması, Çatmakaya-Susuz arasında Fasi Boğazı çıkışında bir gölet yapılarak hangi suyun tutulması planlama çalışması kapsamında yürütülen arazi çalışmaları sırasında köylüler tarafından öneri olarak getirilmiştir.

Özellikle ilkbahar aylarında göl çevresindeki tarım alanlarında meydana gelen su basmalarının önlenmesi içinmevcut pompaların sayısının ve niteliğinin artırılmasının yanı sıra, sudan az zarar göreecek ürün desenleri üzerinde çalışılmalıdır. Düdenlerin işleyişini ya da akışını engelleyici alan kullanım kararlarından kaçınılmalıdır.

2.7.4. Kültürel Peyzaj Gelişim Stratejileri

Planlama alanında kültürel fonksiyonu çok yüksek olan Dereköy, Ortakaraören, Harmanpınarı, Akkise, Yalıhüyük ve Çatmakaya köyleri pilot bölgeler olarak belirlenmeli, öncelikle bu köylerde bulunan tarihi ve arkeolojik öneme sahip yapı ve alanlar restore edilerek korumaya alınmalıdır. Bu yerleşim birimlerinde yaşayan yöre halkı bu kaynaklara sahip çıkması için eğitim programlarıyla bilinçlendirilmelidir. Alternatif geçim kaynağı olarak ev pansiyonculuğu, alan kılavuzluğu, yöresel ürünlerin üretim ve satışı gibi ekoturizme yönelik etkinliklerin bölgede gelişimi ve yaygınlaştırılması yönünde kamu kurumları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör işbirliği içerisinde projeler üretilmelidir.

Bölgeye özgü geleneksel tarımsal üretim desteklenerek markalaştırılmalı ve, iç ve dış piyasada pazar yaratılması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Tahin üretimi, arıcılık, nohut bunların en önemlileridir. Bölgede geliştirilebilecek diğer gelir getirici faaliyet organik tarımdır.

Organik tarım yöntemleri konusunda eğitimler verilmesi ve çiftçilerin uygun kredilerle bu yönde desteklenmesi gereklidir.

Kadınlara istihdam olanağı yaratılmasıiçin bölgenin ürünlerinden ev reçelleri, salça, tarhana, erişte, kesme, mantı gibi ev yapımı ürünlerin pazarlanması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Markalaşan ürünler tanıtılarak geniş kitlelere yayılmalıdır. Bu girişimlşer için köy dernekleri kurularak; UNESCO, WWF vb. kuruluşların desteğiyle projeler geliştirilmelidir. Bu projeler kapsamında, birbirine yakın birkaç köyün ortaklaşa kullanabilecekleri ve yöresel ürünleri satabilecekleri geleneksel köy evleri inşaa edilmelidir.

Planlama alanındaki geleneksel tarım etkinlikleri insanın doğa ile olan ilişkisini, peyzajı oluşturma ve ona şekil vermesine yönelik olan tarihsel süreci yansıtmaktadır. Bu ve benzeri kültürel peyzajlar doğal ve kültürel mirasa ülkesel boyutta katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, bu kaynak değerlerinin korunması ve aynı zamanda tanıtımlarının yapılarak kullanımlarının artırılması bölgenin sosyo-ekonomik açıdan canlanmasını sağlayacaktır. Kırsal yaşamın alanda sürdürülebilmesi için kültürel yapının korunması desteklenmelidir.

Planlama alanında bölgeye özgü geleneksel etkinlikler azalmakla beraber belli oranda devam ettirilmektedir. Özelikle imece, köy şenlikleri, düğün ve bayramlarda köy halkı biraraya gelmekte ve eğlenmektedir. Evlenme, cenaze töreni gibi törensel etkinliklerde tüm köy halkının bir arada yemek yediği sosyal etkinlikler devam etmektedir. Köylerde her yıl geleneksel olarak düzenlenen şenlikler, yaz döneminde kente göç edenlerin de gelmesi ile oldukça hareketli geçtiğinden, özelikle bu şenlikler desteklenmelidir.

Bölgenin geleneksel yaşam biçiminin gelecek kuşaklara taşınması kültürel peyzajın önemli bir bileşeni olan yöre kimliğinin ve mekân duygusunun sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından önemlidir. Bu nedenlerle alanda peyzaj korumaya yönelik alanların belirlenmesi, bölgede kırsal yaşamın sürdürülebilirliğini sağlamada önemli bir adım olacaktır. Bu amaçla üniversitelerle işbirliği içinde Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanacak projeler bu sorunlara çözüm olabilecektir.

Bölgede farklı kurumların yetkili olması nedeniyle kurumlar arası iş birliğini zorunlu kılmaktadır. Aynı zamanda yöre halkının projelere katılımı bölge sorunlarının doğru belirlenmesi ve gereksinimlere yönelik çözüm arayışlarını destekleyecektir.

2.7.5. Yerleşim Alanları Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevki Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Proje alanı ve yakın çevresinde bulunan yerleşmelerin gelişim stratejilerinin belirlenmesinde nüfus projeksiyonları, peyzaj fonksiyon analizleri, yerleşim sektörü peyzaj rehberi, 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı ve mülkiyet durumundan yararlanılmıştır.

Bir yerleşim alanı için gelişim stratejisi belirlemeden önce, o yerleşimin gelişme potansiyelinin ortaya konması gerekmektedir. Nüfus projeksiyonu, bir yerleşimin ileride gelişme alanlarına gereksinimi olup, olamayacağı konusunda fikir veren önemli bir araçtır. Bu nedenle, ilk olarak proje alanı ve yakın çevresinde bulunan yerleşmelerin 2040 yılı nüfus projeksiyonları yapılmıştır. Daha sonra nüfus projeksiyonları ile gelişme olanağı olan yerleşmeler belirlenmiş ve bu yerleşmeler için peyzaj fonksiyon analizleri, yerleşim sektörü peyzaj rehberi, 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı ve mülkiyet verileri kullanılarak gelişme yönleri belirlenmiştir.

Yerleşmelerden sekizinin nüfusu artarken, yirmi sekizinin nüfusu azalmaktadır. Nüfusu artış eğiliminde olan sekiz yerleşmeden altısında bu eğilim önem arz etmektedir. Bu yerleşmeler; Ahırlı, Akkise, Bozkır, Ortakaraören, Seydişehir ve Yalıhüyük'tür. Yapılan projeksiyonlara göre, 30 yıllık süreçte nüfus bakımından Ahırlı %179, Akkise %23, Bozkır %89, Ortakaraören %25, Seydişehir %49 ve Yalıhüyük %54 büyüyecektir.

Yerleşimlere ilişkin sektörel peyzaj rehberi oluşturulurken, peyzajın toprak koruma fonksiyonunun gerekli olduğu alanlar ile biyolojik ve habitat çeşitliliğinin yüksek olduğu alanlar değerlendirilerek, bu alanların dışındaki alanlarda yerleşim gelişimlerinin yönlendirilmesi önerilmiştir (Şekil 29).

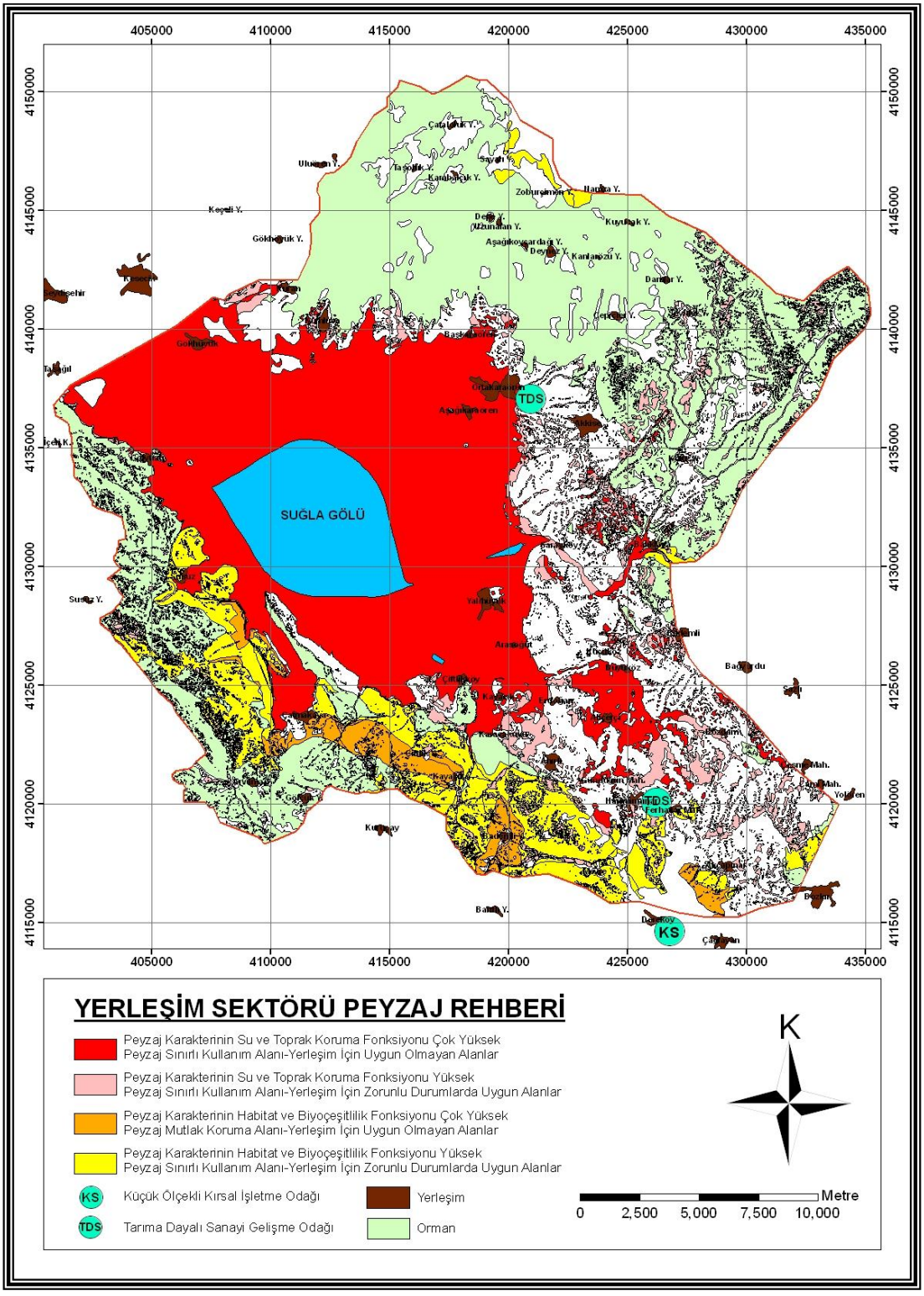
Peyzaj Karakterinin Su ve Toprak Koruma Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı - Yerleşim İçin Uygun Olmayan Alanlar: Birinci dereceden toprak koruma fonksiyonunun gerekli olduğu alanlar, geçirimlilik değerinin çok yüksek olduğu ve erozyon riskinin yüksek olduğu alanların çakıştırılması sonucunda oluşmaktadır. Bu kapsamda da olabildiğince, paydaşların tercihleri ve mevcut arazi kullanım faaliyetleri dikkate alınarak mevcut peyzaj karakterinin iyileştirilmesi ve onarımı gereklidir. Bu nedenle bu alanların konut, sanayi gibi gelişime açılmaması ve mevcut kullanımların iyileştirilmesi gerekmektedir.

Peyzaj Karakterinin Su ve Toprak Koruma Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı - Yerleşim İçin Zorunlu Durumlarda Uygun Alanlar: İkinci dereceden toprak koruma fonksiyonunun gerekli olduğu alanlar, birinci alanlara oranla daha az olmakla birlikte, yerleşimlerle ilgili gelişmelerde tercih edilmeyen diğer alanları oluşturmaktadır.

Ancak bu alanlar için çok zorunlu hallerde gerekli çevresel analizler yapılarak çevreye zararın en az olacağı gelişim seçenekleri belirlenebilir.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Mutlak Koruma Alanı - Yerleşim İçin Uygun Olmayan Alanlar: Birinci dereceden habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonunun korunması gerekli alanlar, daha önceki sektörel peyzaj rehberlerinde de olduğu gibi, iki fonksiyonun üstüste çakıştığı önemli alanları oluşturmaktadır. Özellikle ormanlık alanlar içinde ve yakın çevresinde yer alan bu alanlarda

yerleşimlerin gelişmesi önerilmemektedir. Bu tür alanlarda varolan peyzaj karakterinin geliştirilmesi tercih edilmelidir.



Şekil 29. Yerleşim sektörü peyzaj rehberi

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı - Yerleşim İçin Zorunlu Durumlarda Uygun Alanlar: İkinci dereceden habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonunun korunmasının gerekli olduğu ve mevcut peyzaj karakterinin geliştirilmesinin tercih edileceği alanlardır. Karakterin değiştirilmesinden olabildiğince kaçınılmalıdır. Ancak bu alanlar için çok zorunlu hallerde gerekli çevresel analizler yapılarak çevreye zararın en az olacağı gelişim seçenekleri belirlenebilir.

Ayrıca yerleşimlerle ilgili iki gelişim odağı belirlenmiştir. Bunlardan ilki Ortakaraören ve çevresinde hububat ve hayvancılığa dayalı sanayi gelişme odağıdır. Diğeri ise sirke, meyve suyu vb. meyvelerden üretilecek mamül ürünlere dayalı Harmanpınarı yakınlarındaki sanayi gelişme odağıdır. Ayrıca Dereköy ve Çağlayan'daki tahin işleme atölyeleri ile ilgili olarak küçük ölçekli işletme odaklarına yer verilmesi hedeflenmiştir.

Nüfus bakımından büyüme olasılığı bulunan yerleşmeler ilçe merkezleri ve beldelerden oluşmaktadır. Köyler nüfus bakımından gelişme eğiliminde değildir. Bu nedenle köyler için fiziksel gelişmeden söz etme olanağı yoktur. Fiziksel gelişme eğilimlerinin güçlü olduğu yerleşmeler Ahırlı, Akkise, Bozkır, Ortakaraören, Seydişehir ve Yalıhüyük'tür. Bu yerleşmelerden Bozkır'ın küçük bir bölümü planlanma alanı içinde yer almakta iken, Seydişehir'in alana uzaklığı 4,5 km'dir.

Gelişme stratejileri, proje alanı içinde bulunan Ahırlı, Akkise, Ortakaraören ve Yalıhüyük ile küçük bir bölümü alan içinde bulunan ve proje alanı ile doğrudan ilişkili olan Bozkır için belirlenmiştir. Alandan 4,5 km uzaklıkta bulunan, peyzaj fonksiyon analizi ve yerleşim sektörü peyzaj rehberi kapsamı dışında tutulan Seydişehir için gelişme stratejisi belirlenmesi uygun görülmemiştir.

2.7.6. Turizm/Ekoturizm ve Rekreasyon Gelişme Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Mülga Konya İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nün 2006 yılında hazırladığı raporda, Konya ilinde; inanç turizmi, doğa turizmi, mağara turizmi, av turizmi, kültür turizmi, yayla turizmi, kırsal turizm, termal turizm ve ekoturizm çeşitlerinin mevcut olduğu ifade edilmektedir. Planlama alanı ile ilişkili olarak Seydişehir ilçesine ilişkin av turizmi ve balıkçılık konusundan bahsedilmiştir. Seydişehir; doğusu Çatmakaya köyü sınırı, kuzeyi Suğla Gölü, batısı Zincirli Tepe, Tütüncü tepesini birleştiren sırt, güneyi Antalya hududu ile çevrili alan, Susuz ve Gölyüzü köyleri sınırları, Küpe Dağları, Tarasçı Kasabası, Asartepe olarak tanımlanmıştır. Bu bölgelerin tamamında keklik, kaz, ördek, bıldırcın, tavşan vb. hayvanların avlandığı ifade edilmiştir. il sınırları içinde balıkçılığın en yoğun olduğu bölgeler: Beyşehir ve Akşehir Gölleridir; ayrıca amatör olarak Çavuşcu Gölü, Suğla Gölü ve birçok baraj gölünde balıkçılık yapıldığı da belirtilmiştir.

Projede planlama alanına ilişkin turizm odaklı stratejilerin ve rehberin hazırlanması öncesinde mevcutta bir ekoturizm potansiyelinin olup olmadığının değerlendirilmesi gereklidir. Bu amaçla "Suğla Gölü Mevkii Ekoturizm Olanağının Belirlenmesi için Ekoturizm Olanağı Spektrumu (EKOS)" yöntemi uygulanmıştır. Ekoturizm doğal ve kültürel peyzajların korunmasına katkı sağlayan bir araç ve aynı zamanda az gelişmiş kırsal yerleşim alanlarının ortak sorunu olan yoksulluğa bir çözüm olarak görülmektedir. Kırsal alanlarda ekoturizm olanağını sorgulamak için çeşitli teknikler ve yöntemler uygulanmaktadır. Bunlardan biri; Rekreasyon Olanağı Spektrumu (ROS), Turizm Olanağı Spektrumu (TOS), Kabul Edilebilir Değişikliklerin Sınırları (LAC) ve Ziyaretçi Aktivite Yönetimi Süreci (VAMP) yöntemleri temel alınarak oluşturulan EKOS yöntemidir (Boyd ve Butler, 1996).

Planlama alanında EKOS yöntemini gerçekleştirmek için Çizelge 39'da belirtildiği üzere biyolojik-fiziksel, sosyo-kültürel ve ekonomik yapı bileşenleri için ölçütler belirlenmiştir. Ekoturizm olanağını sorgulamak amacıyla belirlenen onsekiz ölçüt çalışma alanındaki otuziki yerleşim birimine uygulanmıştır. Her bir ölçüte 1-4 arasında değer verilerek aşağıda yorumlanmıştır:

Onaltı ölçüt olanak özelliği var-yok şeklinde aşağıdaki gibi değerlendirilirken; [1]: Yüksek:4, Orta:3, Düşük: 2, Yok: 1

Suğla Gölü'ne ve Merkez İlçeye yakınlık gibi iki ölçüt yakın-uzak olarak değerlendirilmiştir: [2]: Çok yakın:4, Yakın:3, Uzak:2, Çok uzak:1

Çizelge 39. Planlama alanında EKOS yöntemini gerçekleştirmek için geliştirilen ölçütler (Boyd ve Butler'den geliştirilerek 1996, Açıksöz ve ark. 2010)

Ekoturizmin dayandırılabileceği nesnel koşullar	
Bileşenler	**Ölçütler**
Biyolojik-Fiziksel Yapı	Topoğrafik yapı çeşitliliği[1]
	Eşsiz güzellikler[1]
	Orman varlığı[1]
	Suğla Gölü'ne Yakınlık[2]
Sosyo-Kültürel Yapı	Genç Nüfus varlığı[1]
	Eğitim durumu[1]
	Ekoturizm için bilinçlilik düzeyi[1]
	Örgütlülük[1]
	Ekoturist için barınma olanakları[1]
	Ulaşım altyapısının kalitesi[1]
	Merkez ilçeye uzaklık[2]
	Sağlık kurumu[1]
	Alt yapı (kanalizasyon, elektrik, su haberleşme vb.)[1]
	Yeme içme mekânları (Alabalık tesisleri vb.)[1]
	Rekreasyonel etkinlikler[1]
	Tarihi-arkeolojik değerler[1]
Ekonomik Yapı	Bitkisel üretim[1]
	Hayvansal üretim[1]

1: Yüksek:4, Orta:3, Düşük: 2, Yok: 1 **2**: Çok yakın:4, Yakın:3, Uzak:2, Çok uzak:1

Çalışma alanı içinde ve alana etki eden otuzaltı yerleşim biriminden Ahırlı, Bozkır, Seydişehir ve Yalıhüyük ilçeleri değerlendirme dışında tutulmuş, alan dışında ancak alanı etkileyen dokuz yerleşim ile birlikte toplam otuziki yerleşim biriminin ekoturizm olanağı EKOS yöntemi ile belirlenen ölçütlere göre değerlendirilmiştir. Proje grubu tarafından on sekiz ölçütün uygulama sonuçları, alan analizi çalışması, anketler ve uzman raporlarından yararlanarak bir değerlendirme yapılmış ve Çizelge 40 oluşturulmuştur. Çizelge 40'da her bir yerleşim için onsekiz ölçüte göre verilen değerler ve ekoturizm olanağına ilişkin toplam değer yer almaktadır. Bu kapsamda çalışma alanındaki otuziki yerleşim biriminin ekoturizm olanaklarına göre gruplandırılması Çizelge 40'da sunulmuştur.

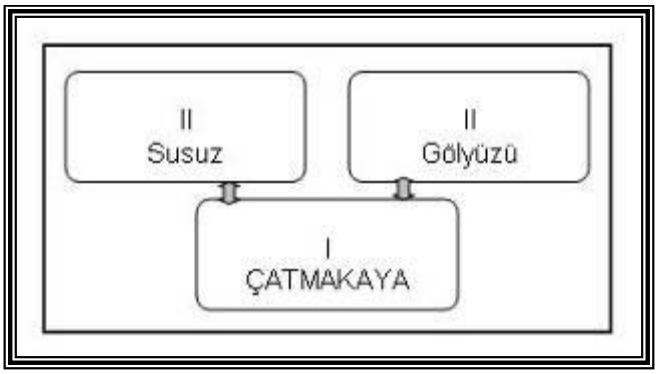
Çizelge 40. Çalışma alanındaki otuziki yerleşim biriminin ekoturizm olanaklarına göre gruplandırılması

Ekoturizm olanaklarına ilişkin Değer Aralığı	Yerleşimler	Sonuç
55-72	-	Yüksek
37-54	**Dereköy** (54)	Orta
	Çatmakaya (53)	
	Akkise (50)	
	Harmanpınarı ve **Ortakaraören** (47)	
	Akçapınar ve **Balıklava** (45)	
	Gölyüzü (44)	
	Gökhöyük, Kumluca, Susuz (42)	
	Çağlayan, Kayacık, Kuran (41)	
	Kesecik, Taşağıl (40)	
	Bademli (39)	
	Başkaraören, Yolören (38)	
	Aşağıkaraören, Karacakuyu (37)	
18-36	Bağyurdu, Çiftlikköy, Sazlı (36)	Düşük
	Arasöğüt, Sarayköy (34)	
	Erdoğan, Kuruçay (33)	
	Aliçerçi, Bozdam (31) ,	
	Büyüköz, Küçüköz (30)	

EKOS yöntemiyle belirlenen ölçütlere göre “Yüksek” ekoturizm olanaklarına sahip yerleşim birimi bulunmamaktadır. Yerleşim birimlerinin %66’sı “Orta” ekoturizm olanağına sahip yerleşim birimleri olarak görülmektedir. Bu grupta en yüksek ekoturizm olanağına sahip yerleşim birimi Dereköy (54 puan)’dür. Otuziki yerleşimden “Düşük” ekoturizm olanağına sahip onbir yerleşim birim ise 18-36 değer aralığında puan almıştır. 30 puan alan Büyüköz ve Küçüköz köyleri en düşük ekoturizm olanağına sahip yerleşimler olarak belirlenmiştir. Ahırlı İlçesine bağlı Akkise Beldesi ve Balıklava Köyü, Bozkır ilçesine bağlı Dereköy ve Harmanpınar Beldeleri ile Seydişehir ilçesine bağlı Ortakaraören Beldesi ve Çatmakaya Köyü EKOS yönteminde belirlenen ölçütlere göre ekoturizm olanağı diğerlerine göre yüksek yerleşim birimleri olarak belirlenmiştir. Bu yerleşim birimlerinden Balıklava, Çatmakaya, Dereköy, Harmanpınar ve Ortakaraören yerleşimleri ekoturizm açısından farklı özelliklere sahip olmaları nedeniyle ön plana çıkmaktadır.

Suğla Gölü’nün güneyinde ekoturizm için merkez olarak düşünülen Çatmakaya, Arvana ismiyle anılan tarihi yerleşimin yakınlarında kurulmuştur. Çatmakaya’nın ekoturizm açısından merkez olması Susuz ve Gölyüzü Köylerinin ise bu merkeze bağlanması önerilmektedir (Şekil 30). Çatmakaya-Susuz arasında yaklaşık 6 km civarındaki bu güzergah üzerinden trekking hattının geçirilmesi önerilmektedir. Hattın 6 km olmasından dolayı iki

saatlik kolay bir trekking hattı oluşmakta ve pek çok kişinin kolaylıkla katılabileceği bir etkinlik olarak ekoturizme katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu hatta ayrıca binek hayvanlarından da yararlanılabilir. Bu alanın Fasi Boğazı, ardıç ve böcek biyoçeşitliliği açısından zengin bir alan olması nedeniyle doğa yürüyüşüne katılan ekoturistler için cazip bir alan olma özelliği taşımaktadır. Yöre halkıyla yapılan görüşmelerde halkın kılavuzluk hizmeti verebileceği ön plana çıkmıştır. Aynı zamanda yöre halkı talep olduğunda pansiyonculuk yapabileceklerini de belirtmişlerdir.

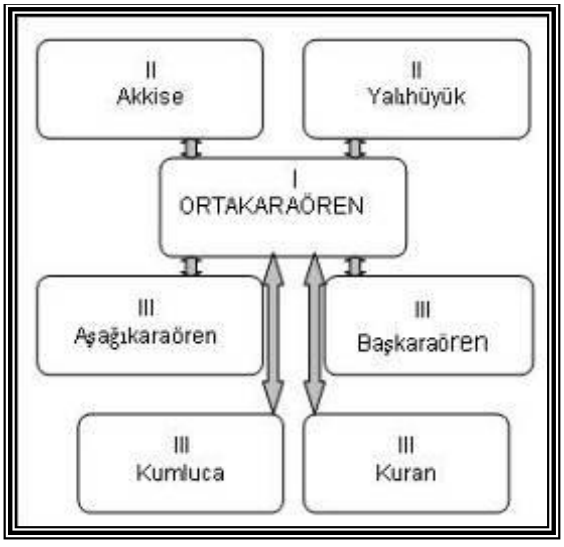


Şekil 30. Çatmakaya ekoturizm merkezi

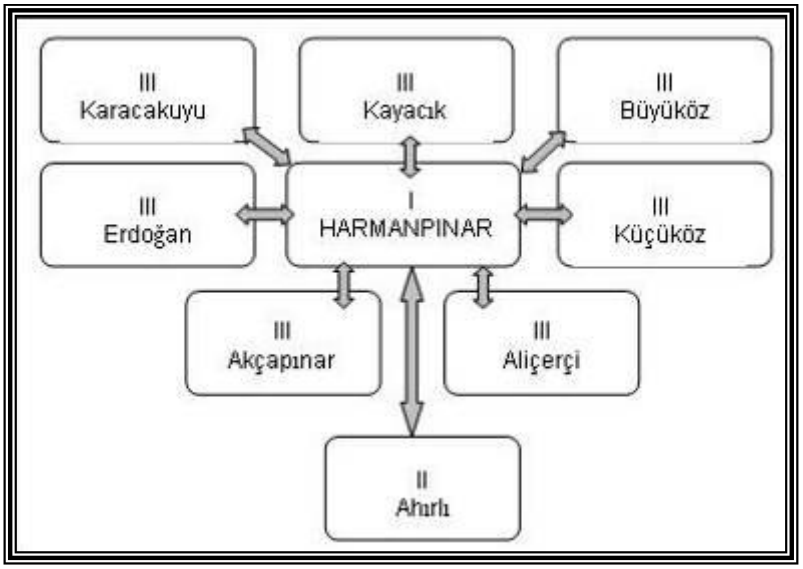
Proje alanının dışında olmasına karşın alanı etkileyen ekoturizm açısından önemli diğer bir yerleşim de Dereköy'dür. Bu köy, halk tarafından Aygır olarak adlandırılan Çarşamba Çayı'nın kaynağı olan bölgeyle ilişkili olması, aynı zamanda köyün içindeki Sarıot Yaylası ve sulak alan içindeki arkeolojik kalıntılar nedeniyle, ekoturizm açısından ön plana çıkmaktadır. Yine Dereköy Dibektaşı Mevki'nde bulunan arkeolojik kalıntılar bölgede ekoturizmin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bozkır ilçesine ve o bölgedeki arkeolojik dokuya yakınlığı da yerleşime pozitif bir özellik katmaktadır. Bunun yanı sıra yayla şenlikleri de ekoturizm için bir araç olarak kullanılabilir. Ortakaraören'in kuzeyindeki yaylalar yukarıda bahsedilen alanlara göre daha az özelliğe sahip olduğundan ikincil ya da üçüncül olarak değerlendirilebilir. Dereköy'ün Sarıot ve Sürlek yaylaları birinci derecede sit alanıdır. Bu özellikleriyle yaylalar dağ turizminin geliştirilmesi için olanak sunmaktadır. Köyün ekolojik açıdan önemli özelliği, dağlarda yetişen kardelenlerdir. Köyde ayrıca geleneksel tahin üretimi yapılmaktadır. Bu nedenle, Dereköy yerleşimi tahin ve pekmez üretimi ile markalaşarak yöre için kırsal kalkınma açısından önemli merkez olma olasılığına sahiptir. Bunun yanı sıra Dereköy'e yaklaşık 20 km uzaklıkta olan Tınaztepe Mağarası da önemli bir ekoturizm kaynağıdır. Proje alanı dışında, ama yakın bir mesafede yer alan bu mağara Türkiye'nin uzun mağaralarından biridir. Eşsiz morfolojik özellik sergileyen mağara rekreasyon amaçlı ziyaret edilebilecek önemli bir merkezdir.

Tarımsal yapının egemen olduğu yörelerde gerçekleştirilebilen tarım turizmi de bu ekoturizm türlerinden biridir. Gürültü, görüntü kirliliği, hormonlu gıdalar, kirli hava ve küçükbaş-büyükbaş hayvanlardan geçerek insan sağlığını tehdit eden salgın hastalıklar (deli dana, şap vb) insanları temiz hava soluyabilecekleri hormonsuz gıda yiyebilecekleri alanlara yöneltmektedir. Dünyada tarım turizmi önemini giderek artırmaktadır (Küçükaltan 2002). Çalışma alanındaki yerleşim birimlerinın tarım turizmi açısından değerlendirilebilme olasılığı yüksektir. Bu alanlar içinde Ortakaraören ve Harmanpınar merkez olmak üzere tarım turizmi açısından öneri ekoturizm modelleri geliştirilmiştir.

Harmanpınar, Dereköy, Çağlayan Köyleri ve Bozkır Beldesi meyveciliğin yaygın olarak yapıldığı, kültür peyzajının hâkim olduğu köylerdir. Ayrıca, Çağlayan köyünde geleneksel el sanatı olarak bıçakçılık yapılmaktadır. Köyde bu elsanatı ile uğraşan bir kişi bulunmaktadır. Yapılan bıçaklar köy pazarında satılmaktadır. Bu elsanatının yaygınlaştırılması ve ekoturistlerin alana çekilmesinde bir değer olarak kullanılması önerilmektedir. Tarla tarımı ve hayvancılık için Ortakaraören, meyvecilik için ise Harmanpınar yerleşimi merkez olarak belirlenmiştir. Ortakaraören merkez olmak üzere ikincil öneme sahip Akkise ve Yalıhüyük ile üçüncül öneme sahip Aşağıkaraören, Başkaraören, Kumluca, Kuran yerleşimlerinde tarla tarımı ve hayvancılığa dayalı ekoturizm modeli yer almaktadır (Şekil 31). Meyvecilik açısından Harmanpınar merkez olmak üzere ikincil öneme sahip Ahırlı yerleşimi ile üçüncül öneme sahip Akçapınar, Aliçerçi, Büyüköz, Erdoğan, Karacakuyu, Kayacık ve Küçüköz yerleşimlerinde meyveciliğe dayalı öneri ekoturizm modeli görülmektedir (Şekil 32).



Şekil 31. Ortakaraören ekoturizm merkezi



Şekil 32. Harmanpınar ekoturizm merkezi

Bozkır İlçesine bağlı ve halk arasında Aygır Bölgesi olarak adlandırılan alan, proje alanı dışında kalmasına karşın su kaynakları, meşe-ardıç-sedir ormanları ve jeomorfolojik formasyonu ile zengin ve farklı peyzaj karakter özelliklerine sahip olması nedeniyle alanda ve yakın çevresinde ekoturizmin geliştirilmesine önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bozkır bölgesinde ziyaret edilebilecek önemli noktalardan biri "Zengibar Kalesi"dir.

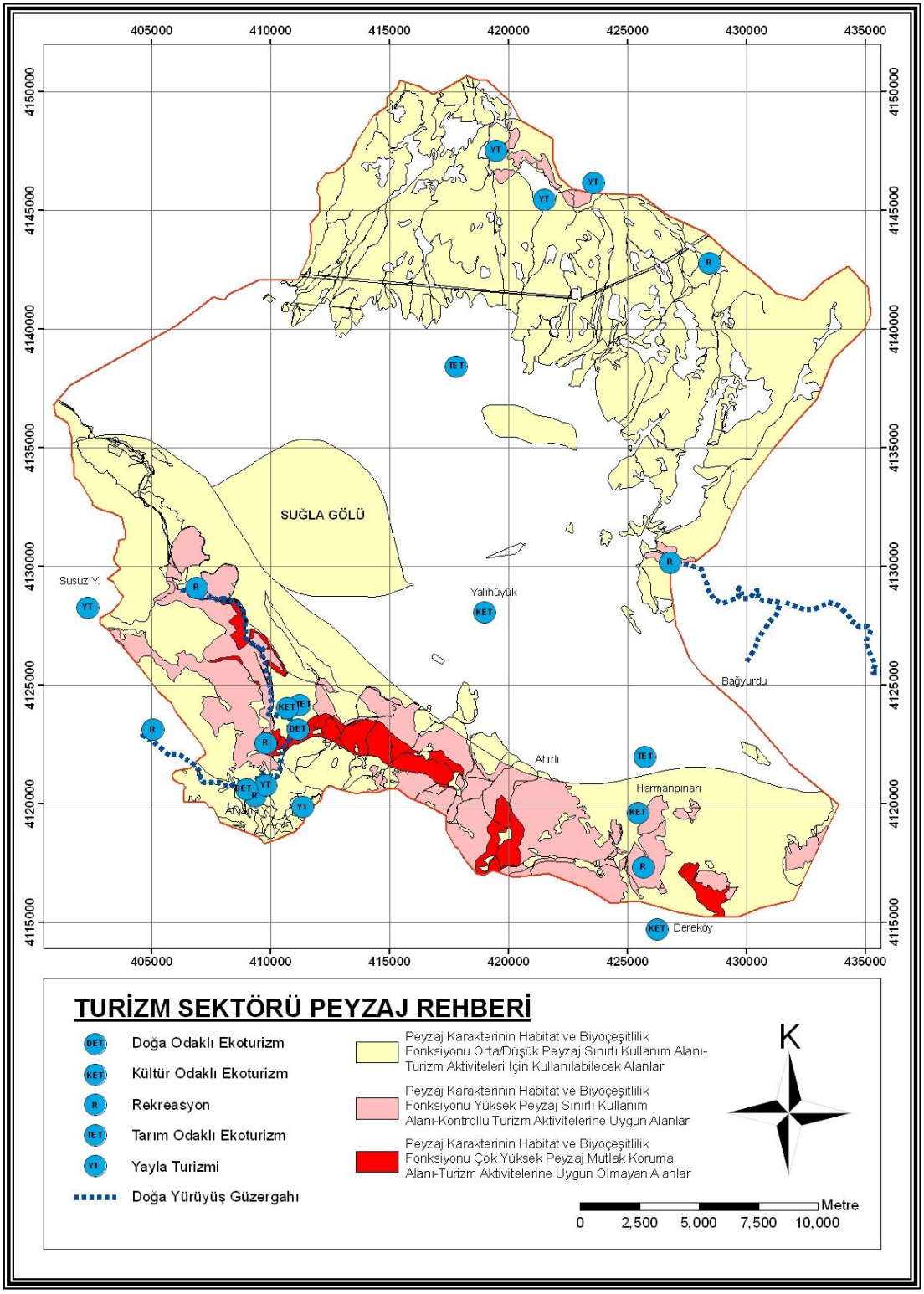
Proje alanı dışında, ama yakın bir mesafede yer alan Gökçehüyük Göleti günümüzde piknik alanı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca amatör balıkçılık, kano ile gezinti gibi su sporlarına da olanak sunmaktadır. Bu etkinlikler de alana ekoturistlerin çekilmesinde ve bölgede ekoturizmin geliştirilmesinde değerlendirilebilecek kaynaklar olarak belirlenmiştir.

Turizm Sektörü Peyzaj Rehberi

Turizm sektörü için rehber oluşturulurken, görsel peyzaj analizi, peyzajın biyoçeşitlilik ve habitat çeşitliliği ile peyzajın kültürel fonksiyonu analizleri ve haritalarından yararlanılmıştır. Turizme yönelik gelişme stratejilerden hareketle, proje alanına ilişkin olarak turizm ve rekreasyona yönelik öneriler getirilmiştir.

Bu kapsamda Şekil 33'deki turizm sektörü peyzaj rehberinde belirtilen alanlar için aşağıdaki tanımlamalar yapılmıştır.

Doğa Odaklı Ekoturizm (DET): Doğal elemanların yoğun olduğu bu alanlar, doğa yürüyüşlerinin yapılması, mevcut mağara ve düdenlerin gezilmesi ve incelenmesi, botanik turizmine yönelik etkinliklerin yapılmasına izin verilen, fotosafari yapılabilecek alanlar olarak öngörülmektedir.



Şekil 33. Turizm sektörü peyzaj rehberi

Kültür Odaklı Ekoturizm (KET): Arkeolojik öneme sahip hüyük, kalıntı, tarihi cami ve çeşmelerin gezilebileceği, yöresel el sanatlarının sergilendiği, taş işçiliği ve buna ilişkin ürünlerin görülebileceği vb. etkinliklerin yapılabileceği alanlar olarak öngörülmektedir.

Rekreasyon (R): Yöre halkı tarafından piknik, şenlik gibi etkinliklerin yapılabileceği, halkın belli zamanlarda toplanmasına olanak sağlayacak alanlar olarak öngörülmektedir.

Tarım Odaklı Ekoturizm (TET): EKOS yöntemiyle de ortaya konulan ve çalışma alanında tarım kullanımının ağırlıklı olduğu yerleşimler ve yakın çevrelerinde, turistik amaçlı gelen insanların tarımsal etkinlikler ile ilgili işlere katılım sağlayabileceği vb. etkinliklerin yürütülebileceği alanlar olarak öngörülmektedir.

Yayla Turizmi (YT): Uzun yıllardır yaylacılık etkinliklerinin sürdürüldüğü, başta Gölcük yaylası olmak üzere, yayla turizminin geliştirileceği alanlar olarak öngörülmektedir.

Doğa Yürüyüş Güzergâhları: Doğa yürüyüşleri açısından önemli potansiyellere sahip güzergahlardır. Bu güzergahların önerilmesinin temel amacı, doğa yürüyüşü ile yöre insanının alan kılavuzu olarak veya turistlerin konaklama, yeme-içme vb. gereksinimlerini karşılayacak bir sistemle bütünleştirilmesidir.Örneğin Tınaztepe mağarasına gelen turistler doğa yürüyüş güzergahı ile Çatmakaya yaylası, sonrasında Arvana kalıntıları ve doğal güzellikleri görebilecek, yaylada mola verdikten sonra düdenler ve Susuz köy çevresindeki mağaraları ziyaret edip, turu bitirebilecektir. Güzergah; Susuz köy başlangıç, Tınaztepe mağarası ise bitiş olacak şekilde de yürünebilecektir.

Turizmle ilgili sektörel rehberin hazırlanmasında altlık olarak peyzajın habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonlarının çakıştırılması ile elde edilen haritalar kullanılmıştır. İlgili turizm etkinliklerinin geliştirilmesinde, alan kullanımlarına karar verilmesinde bu iki fonksiyonun çakıştırılması ile elde edilen harita her zaman için temel alınmalıdır.

İlgili harita incelendiğinde turizme yönelik etkinliklerin, daha çok habitat ve biyoçeşitliliğin yüksek olduğu güney bölümde ağırlık gösterdiği görülmektedir. Aşağıda sektörel peyzaj rehberi lejantında yer alan bilgilerin açıklanması yer almaktadır.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Çok Yüksek Peyzaj Mutlak Koruma Alanı - Turizm Etkinliklerine Uygun Olmayan Alanlar: Bu sınıftaki alanlar içinde yukarıda belirtilen turizm etkinliklerinin yer almaması gerekmektedir. Bu bölümler sadece bilimsel amaçlı gelen ekoturistler için kullanılabilecek alanlardır. Rehberde de görüldüğü üzere, bu tür alanlaradoğrudan turizme yönelik önerilerin getirilmesinden kaçınılmıştır. Bu doğrultuda bu alanların mutlak koruma alanı olması nedeniyle üzerlerinde bilimsel amaçlar dışında diğer kullanımlara yer verilmemelidir.

Susuz köy ve Çatmakaya köyü arasında önerilen doğa yürüyüşü alanı, ilgili fonksiyonların çok yüksek ve yüksek olduğu alanlardan geçmektedir. Bu bölgelerde yapılacak doğa yürüyüşlerinin organizasyonu ve yönetiminde çok dikkatli olunması ve genellikle bilimsel amaçlı yürüyüşlerin bu bölgede organize edilmesi gerekmektedir.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Yüksek Peyzaj Sınırlı Kullanım Alanı - Kontrollü Turizm Aktivitelerine Uygun Alanlar: Bu sınıftaki alanlarda kontrollü olmak kaydıyla bazı turizm etkinliklerine yer verilebilecektir. Özellikle doğal potansiyelin yüksek olduğu bu alanlardan, insanların botanik turizmi, doğa yürüyüşleri biçiminde yararlanması söz konusu olabilecektir. Ayrıca bölgedeki insanlar için ek gelir kaynağı olabilecek mantar toplayıcılığı vb. etkinliklerin gelen ekoturistler tarafından da yapılması uygundur.

Peyzaj Karakterinin Habitat ve Biyoçeşitlilik Fonksiyonu Orta/Düşük Sınırlı Kullanım Alanı - Turizm Aktiviteleri İçin Kullanılabilecek Alanlar: Bu tür alanlarda ilgili turizm etkinliklerinin yapılmasında bir sakınca yoktur. Ancak yine de yapılacak etkinliklerin uzun dönemde etkileri göz önüne alınarak, taşıma kapasitesine uygun bir kullanım şeklinin ve peyzaj yönetiminin geliştirilmesi gerekmektedir.

Alanın güneydoğusunda Çatmakaya'nın yaylası sonrasında Tınaztepe mağarasına kadar olan doğa yürüyüşü alanı ve yakın çevresinde orta derecede bir habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonu görülmektedir. Bu durum bu hattın Susuz-Çatmakaya hattına göre daha öncelikli olarak gündeme getirilebileceği sonucunu getirmektedir. Bu hattın önemli bir üstünlüğü de Antalya-Konya karayolu kenarında yer alan ve Konya ili için turizmde önemli bir çekim merkezi olan Tınaztepe mağarası ile bağlantısının olmasıdır. Ayrıca bu hat ile yayla turizminde önemli bir olanağa sahip olan Gölcük yaylası ile de bağlantılar sağlanabilecektir.

Bu iki önemli doğa yürüyüşü güzergahının bir arada hayata geçirilmesi ise bölgeye önemli katkılar sağlayacaktır. Örneğin Tınaztepe mağarası tarafından gelen bir grup, ilgili güzergahı izleyerek, öncelikle Çatmakaya'nın yaylası olan Arvana yakınlarına gelecek, burada eşsiz doğa güzellikleri arasından yürüyerek; isterse eski Arvana kalıntılarını dolaşacak, ardından Çatmakaya köyüne inerek mola verecektir. Daha sonra Çatmakaya-Susuz güzergahından yürüyerek, Susuz köyündeki düdenler ve mağaraların olduğu mevkide gezisini bitirecektir. Bu güzergahlar arasında ise ilgili turizm hizmetleri (konaklama, yeme-içme, hediyelik eşya vb.) sağlanabilecektir. Bu güzergah tam tersi yönünde yürünürse Tınaztepe mağarasının eşsiz güzelliği ile sona erecektir.

Diğer doğa yürüyüşü güzergahı ise Balıklava köyü yakınındaki Mavi Boğaz Kanyonu'dur. İlginç kanyon yapısı, bitki çeşitliliği gibi farklı özellikleri ile gelen insanlar için önemli bir yürüyüş güzergâhı olmaya adaydır. Gezi, Bağyurdu köyünde bitirilebileceği gibi Pınarcık köyüne kadar da uzatılabilecektir.

2.7.7. Teknik ve Sosyal Altyapı Peyzaj Gelişim Stratejileri

2.7.7.1. Ulaşım

Planlama alanı içinde karayolları ulaşım açısından tek seçenektir. Plan kapsamında mevcut karayolu olanaklarının değerlendirilmesinin yanı sıra, alternatif karayolu projelerine yer verilmiş ve bazı öneriler getirilmiştir.

Planlama alanı içinden geçen en önemli karayolu Seydişehir-Bozkır karayoludur. Yol, alan içerisinde 41,7 km devam etmekte, Bozkır ilçe merkezinde ikiye ayrılarak Hadim-Ermenek-Mut-Silifke ve Karaman-Mut-Silifke güzergahları ile Doğu Akdeniz'e ulaşmaktadır. Seydişehir-Bozkır karayolu, Beyşehir ve Seydişehir gibi iki önemli ilçe merkezini Doğu Akdeniz'in önemli ilçe ve illerine bağlaması bakımından önemlidir.

Planlama alanı ve yakın çevresindeki Taşağıl, Gölyüzü, Susuz, Çatmakaya ve Kuruçay yerleşmeleri dışındaki tüm yerleşmelere ulaşım Seydişehir-Bozkır karayolu ile sağlanmaktadır. Bazı yerleşmeler yol üzerinde, bazı yerleşmeler ise yola 1 ile 5 km uzaklıkta bulunmaktadır. Yerleşmeler arasındaki bağlantıların sağlanması bakımından da büyük önem arz eden devlet karayolunun üç şerit olacak şekilde genişletilmelidir.

Planlama alanı içinden geçen bir diğer önemli karayolu bağlantısı da Bozkır'ı Seydişehir-Akseki-Antalya karayoluna bağlayan yoldur. İl Yolu'nun, Gölcük Yaylası'na kadar olan 19,7 km'lik bölümü genişletilmiştir. Yolun toplam uzunluğu 31,2 km'dir. Bozkır, Belören, Güneysınır ve Karaman gibi yerleşmeleri Seydişehir-Akseki-Antalya karayoluna bağlayan yolun genişletilmeyen 11,5 km'lik bölümü de genişletilmelidir.

Planlama alanı sınırları içerisinde mevcut yol ağı, gereksinimi karşılamakta yeterli olduğundan yeni yol açılmamalıdır. Ancak yol kalitesi iyileştirme çalışmaları yapılması gerekmektedir. Köy, belde ve ilçe yerleşmelerini birbirine bağlayan tüm yollar asfalt kaplama olmalı, yaylalara ulaşımı sağlayan toprak yollar ile diğer tüm toprak ve patika yollar ise mevcut durumları ile korunmalıdır.

Planlama alanının hemen güneyinden geçmekte olan Seydişehir-Akseki-Antalya karayolunun, planlama alanındaki habitat fonksiyonu üzerinde bazı önemli etkileri bulunmaktadır. İlgili karayolu, planlama alanının bulunduğu bölümle Toroslar arasında önemli bir sınır etkisi yaratmaktadır. Çünkü yolun her iki tarafında, yol ve çevre güvenliğinin oluşturulması için engeller bulunmakta, belirli bölümlerde ise aydınlatma elemanlarına yer verilmektedir. Bu kapsamda daha önce bu bölgede gelişme gösteren büyük omurgalı türlerin her iki bölümdeki lekeler içinde hareketi sınırlanmış durumdadır. Daha önce beslenme, avlanma, üreme ya da farklı fonksiyonlara hitap eden alanlar özellikle Suğla Gölü'nün güneyinde bulunan bölümde sınırlanmış durumdadır. Bu bölümde Toroslara kadar olan tür hareketi sınırlıdır. Ayrıca bölge halkından alınan bilgilere göre, zaman zaman bu yoldan

karşıya geçmek isteyen canlılar trafik kazalarına maruz kalmaktadır. Bu bağlamda Karayolları Genel Müdürlüğüne önemli görevler düşmektedir. Bu tür iki büyük habitat lekesini birbirinden ayıran yerlerde canlı türlerin geçişi için ekolojik ağların devam ettirilmesi sağlanmalıdır.

2.7.7.2. Lojistik

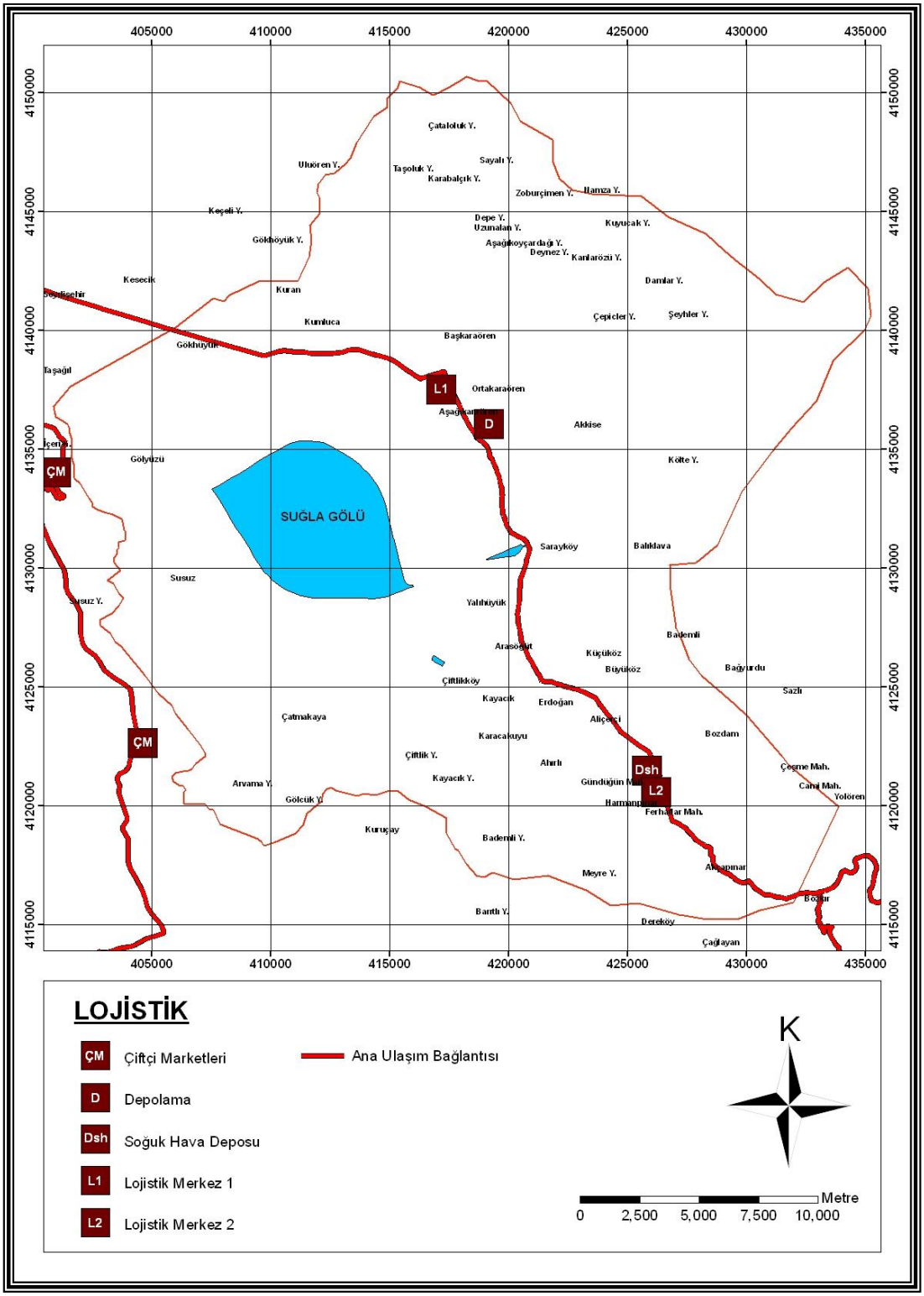
Lojistik özelikle sanayinin yoğun olarak bulunduğu bölgelerde çok önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak planlama alanında sanayi tesislerinin olmaması bu konu başlığının tarım odaklı olarak geliştirilmesi sonucunu doğurmuştur. Bu kapsamda aşağıda tarım için lojistik hizmetleri üzerinde durulmuştur.

Planlama alanında tarımsal üretime dayalı lojistik hizmetlerinin geliştirilmesi olanakları bulunmaktadır. Bu olanaklar açısından Ortakaraören ve Harmanpınarı yerleşmeleri ön plana çıkmaktadır. Ortakaraören ve Harmanpınarı, planlama alanında lojistik merkezler olarak geliştirilmelidir.

Ortakaraören beldesi, Suğla Ovası'nda en çok tarım arazisi olan yerleşmedir. Beldenin göl çevresinde 5.000 ha arazisi bulunmaktadır. Belde ve yakın çevresinde tarım topraklarında üretimi yapılan başlıca ürünler buğday, arpa, patates, haşhaş ve şeker pancarıdır. Beldede sulama birliği bulunmaktadır. Belde ayrıca bölgede organize besi hayvancılığının yapıldığı tek yerleşmedir. Ortakaraören'in alan içindeki konumu, nüfus büyüklüğü ve tarımsal üretim açısından olanakları değerlendirildiğinde, Suğla Ovası'nda ürün depolama ve pazarlama fonksiyonlarının merkezi olabileceği görülmektedir. Bu kapsamda Ortakaraören yerleşmesi önderliğinde tarım kooperatifleri kurularak depolama birimleri oluşturulmalı ve pazarlama stratejileri belirlenmelidir (Şekil 34).

Harmanpınarı beldesi, Suğla Ovası'nda meyve üretiminin merkezi konumundadır. Beldede elma ve kiraz üretimi oldukça gelişmiştir. Beldede soğuk hava depoları kurularak, meyvecilik Harmanpınarı merkezli olarak planlı bir şekilde yapılmalıdır.

Planlama alanı içinde olmasa da Seydişehir-Akseki karayolunun da, lojistik bakımdan gelişme olanağı bulunmaktadır. Manavgat, Alanya ve Antalya gibi turizm merkezlerine ulaşımı sağlayan oldukça önemli bir karayolu olan Seydişehir-Akseki karayolu, Suğla Gölü çevresinde üretilen ürünlerin (elma, kiraz, tahin, pekmez vb.) satışının yapılabileceği bir yoldur. Yolun uygun bölümlerinde bu amaça için satış birimleri oluşturulmalıdır. Özellikle Seydişehir ilçesi girişi ve Tınaztepe mağarasının bulunduğu mevki "çiftçi marketleri" için ideal alan olarak görülmektedir.



Şekil 34. Planlama alanında lojistik

2.7.7.3. Enerji

Planlama alanı, pek çok seçenekli ve yenilenebilir enerji kaynağının var olduğu bir bölgede yer almaktadır. Enerji stratejilerinin odağını seçenekli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı oluşturmaktadır. Planlama alanında, biyodizel, biyoetanol ve güneş enerjisinin seçenekli enerji kaynağı olarak kullanılabilme olasılığı bulunmaktadır.

Biyodizel: Biyodizel, kolza (kanola), ayçiçek, soya, aspir gibi yağlı tohum bitkilerinden elde edilen yağların veya hayvansal yağların bir katalizör eşliğinde kısa zincirli bir alkol ile (metanol veya etanol) reaksiyonu sonucunda açığa çıkan ve yakıt olarak kullanılan bir üründür. Biyodizel araçlarda, ısınmada ve havacılık sanayinde kullanılmaktadır.

Planlama alanında (aynı zamanda) Konya ilinde tarımı yapılan tek yağ bitkisi ayçiçeğidir. Ayçiçeğinin hem yağ hem de biyodizel amaçlı ekimi planlama alanında yaygınlaştırılmalı, bunun için Konya Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ile ortak çalışmalar (eğitim, bilgilendirme, tohumluk vb. konularda destek) yürütülmelidir.

Biyoetanol: Biyoetanol buğday sapı, sebze atıkları, mısır, patates, şeker kamışı gibi biyokütleden üretilen bir üründür.

Planlama alanından biyoetanole dönüştürülebilecek ürünlerden ekimi yapılanlar şekerpancarı, buğday ve mısırdır. Biyoetanol üretimi için düşük kalitede şekerpancarı, buğday ve mısırdan yararlanılması ve bu amaçla tesislerin kurulması teşvik edilmeli ve gerekli teknoyapı ve planlamanın yapılması için Konya Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ile ortak çalışmalar yürütülmelidir.

Güneş Enerjisi: Güneş ışınlarından yararlanmak için pek çok teknoloji geliştirilmiştir. Bu teknolojilerin bir kısmı güneş enerjisini ışık ya da ısı enerjisi şeklinde doğrudan kullanırken, diğer teknolojiler güneş enerjisinden elektrik elde etmek şeklinde kullanılmaktadır. Güneş enerjili sıcak su sistemleri, suyu ısıtmak için güneş ışınlarından yararlanır. Bu sistemler evlerde sıcak su ya da bir alanı ısıtmak için kullanılır. Bu sistemler çoğunlukla bir termal güneş paneli ile bir de depodan oluşur.

Planlama alanı, güneşlenme şiddeti ve güneşlenme süresi oldukça fazla olduğu bir iklim kuşağında bulunmaktadır. Bu nedenle alanda güneş enerjisinden yararlanma olanakları bulunmaktadır. Seydişehir ilçe merkezinde binalarda sıcak su elde etmek amacıyla güneş kolektörleri kullanılmaktadır. Bu sistemler kırsal yerleşmelerde de yaygınlaştırılmalıdır.

2.7.7.4. Eğitim

Planlama alanı içinde yüksekokul veya üniversite bulunmamaktadır. Alana yakın yerleşmelerden Seydişehir ve Bozkır'da birer adet yüksekokul yer almaktadır. Eğitim bölgenin kalkınmasında en önemli araçlardan birisi olmalıdır. Su kaynaklarının verimli kullanımı, tarımda planlı bir üretim ile verimliliğin artırılması ve üretilen ürünlerin pazarlama koşullarının iyileştirilmesinde eğitimin önemli bir rolü vardır. Planlama alanı değerlendirildiğinde Seydişehir ve Bozkır dışında yüksekokul kurulabilecek diğer yerleşmeler Yalıhüyük ve Ahırlı ilçe merkezleridir. Bu yerleşmelerde bölgenin kalkınmasına yönelik olarak tarım programları ağırlıklı yüksekokullar kurulmalıdır. Örneğin Ahırlı ilçesinin tarihi süreç içindeki rolü de değerlendirilerek atçılıkla ilgili bir yüksekokul kurulması önerilmektedir.

2.7.8. Biyolojik-Peyzaj Onarımı Gelişim Stratejileri

Bu başlık altında planlama alanında yer alan yerleşimlere ilişkin olarak özellikle yerleşimlerdeki katı atıklar vahşi olarak depolanmakta, çoğu yerleşimde kanalizasyon ağı bulunmamaktadır. Ayrıca halkın bilinçsizce ahır gübrelerini gelişigüzel alana bırakması, yol ve taş ocaklarının doğada meydana getirdiği zararlar ve kanal, gölet vb. yapımı sırasında oluşan yara görünümlü alanlar bu başlık altında irdelenerek bazı stratejiler geliştirilmiştir.

Yerleşmelerin Kanalizasyon Sistemleri: Proje alanı içindeki bazı ilçelerde kanalizasyon sistemleri olmasına rağmen bazılarında mevcut değildir bu nedenle kanalizasyon sistemi olmayan yerleşimler Suğla Gölü'ne kanallarla ve akarsularla boşaltım yapmakta bu da sorunu yerel ölçekten bir üst ölçeğe taşımaktadır. Son yıllarda kullanılan yapay sulak alan sistemlerinin bölgede kullanılması çözüm olarak önerilebilir. Bu sistemlerde filtreleme ve arıtma işlemi hem düşük maliyette yapılabilmekte, hem de kolaylıkla tesisi sağlanabilmektedir.

Sulak alanlarda yaşayan bitkiler, yapraklarının fotosentezle özümsediği karbondioksiti oksijene çevirerek suyun içindeki köklerine taşırlar. Bu sayede su oksijen bakımından zenginleşir ve köklerde yaşayan mikroorganizmalar için yaşam ortamı oluşur. Bu canlılar sudaki organik atıkları, kimyasal kirleticileri parçalayıp yok eder. Bazı bitkiler sudaki ağır metalleri bile yok edebilmektedir. Su arıtmada kullanılan bitkiler üç ana gruba ayrılmaktadır: Tümüyle suyun altında yaşayanlar, suyun üstünde yüzenler ve toprağa köklenip yaprak ve gövdeleri suyun üstünde olanlar. Su içinde yaşayan türlere örnek olarak *Elodea* verilebilir. *Elodea* suyu oksijen bakımından zenginleştirir. Yaygın olarak kullanılan su sümbülü *(Eichornia crassipes)* ve su mercimeği *(Lemna minor)* türleri suyun üstünde yüzer ve çok hızlı yayılırlar. Su yüzeyinde oluşturdukları katmanla su yosunu oluşumunu yavaşlatırlar. En yaygın olarak kullanılan bitkilerse büyük su kamışı (*Typha* spp.), saz

(*Scirpus* spp.) ve kamışın (*Phragmites australis*) yerel türleridir. Bu sucul bitkiler, dünyanın farklı coğrafyalarında yaygın olarak bulunmaktadırlar. Kana, zencefil, fil kulağı, muz, zambak gibi egzotik bitkiler de atık su arıtma özelliğine sahiptir.

Planlama alanında bitkilerin bu özelliğinden yararlanılarak uygun yerlerde yapay sulak alanlar inşa edilerek kanalizasyon sularının arıtılarak bölgedeki su sürecine dahil edilmesi sağlanabilecektir. Ayrıca Suğla Gölü'nün su kalitesi ile ilgili çalışmalar sonrası kirlilik gidermede, bu su arıtan bitkilerden oluşturulacak olan yüzer-gezer bitki kasaları ile temizlenmesi de söz konusu olabilecektir.

Yerleşmelerdeki Katı Atık Depolama Alanları: Planlama alanında düzenli katı atık depolama tesisi bulunmamaktadır. Belediyeler tarafından toplanan katı atıklar kendi belirledikleri alanlarda düzensiz olarak depolanmaktadır. Bu düzensiz katı atık toplama alanlarının, yer seçim ölçütleri göz önüne alınmadan seçilmiş olması, bu alanlarda evsel, endüstriyel ve tıbbi atıkların düzensiz ve bir arada depolanması, toprak kirliliğinin yanı sıra su kirliliği, hava kirliliği ve görsel kirliliğe de neden olmaktadır. Konya ilinde katı atıkların düzenli depolanması, geri kazanılabilir ambalaj atıklarının ayrı toplanarak değerlendirilmesi ve çevreye verilen kirliliğin önlenmesi amacıyla "Konya Katı Atık Yönetim Projesi" hazırlanmıştır. Projede Konya Büyükşehir Belediyesi de dahil olmak üzere 206 belediye bulunmakta, tüm belediyeler ondört grupta toplanmaktadır. Konya Katı Atık Yönetim Projesi kapsamında, aynı gruptaki belediyeler için ortak katı atık düzenli depolama tesisi yapılması ve mevcuttakullanılan düzensiz katı atık depolama alanlarının iyileştirilmesi ve onarımı planlanmıştır.

Planlama alanında bazı düzensiz katı atık depolama alanları yer almaktadır. Bunlar; Ahırlı ilçesi yol kenarı çöplük alanı, Çatmakaya dere yakınında yer alan çöplük alanı, Dereköy beldesi yakınında eski taş ocağında yer alan çöplük alanı, Ortakaraören beldesi çöplük alanı, Harmanpınarı beldesi çöplük alanı ve Yalıhüyük çöplük alanıdır. Planlama alanında yer alan ilçe ve köy çöplüklerinin yerinde iyileştirilmesi veya katı atık yönetimi çerçevesinde yeniden kullanılması sağlanmalıdır. Ancak öncelikle yöre halkına çöp üretiminin nasıl azaltılacağı ve çöplerin kaynağında nasıl ayrı ayrı depolanabileceği konusunda eğitimler verilmelidir.

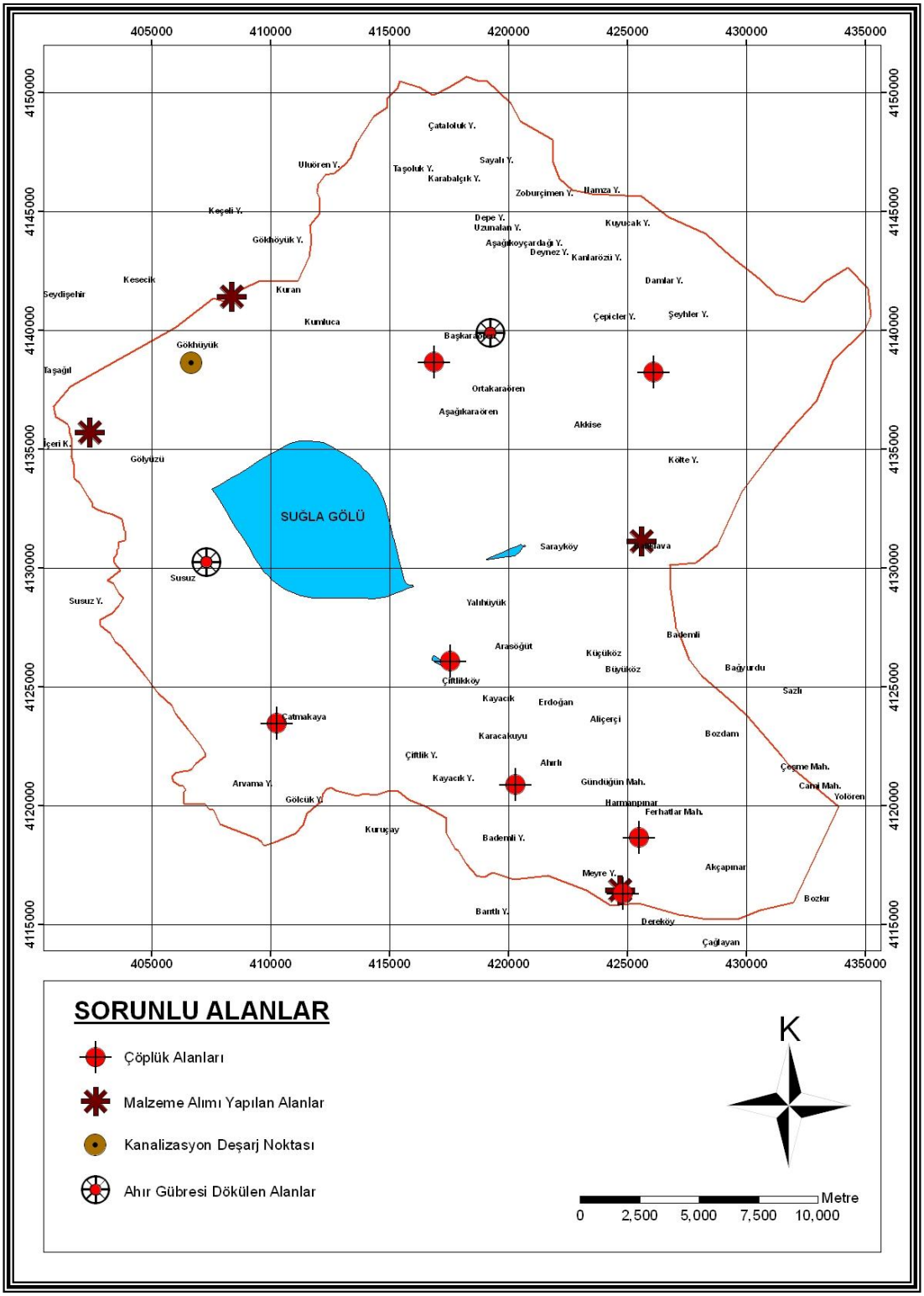
Katı atık depolama alanları için peyzajın su fonksiyonu dikkate alınarak, hidrojeogeçirimlilik haritasından çok düşük ve düşük alanlarda yer aranmalıdır. Öncelikle geçirimliliğin göz önüne alınmasının nedeni çalışma alanının göller bölgesi geçişinde yer almasından kaynaklanmaktadır. Diğer bir ölçütümüz ise doğaya en az müdahale edilecek (ör; eski taş ocağı vb.) ve görsel olarak rahatsızlık yaratmayacak alanların seçilmesidir. Bu alanlarda katı atıklar, geçirimsizlik sağlayan yalıtım malzemesi üzerine konularak sıkıştırılmalı, günlük ara örtü malzemesi ile kapatılarak depolanmalı ve son kullanım tarihine bağlı olarak son örtü tabakası kapatılmalıdır. Eski düzensiz depolama alanlarına yeniden

şekil verilerek, drenaj sorunu çözümlenmeli ve son kullanım tarihine göre son örtü tabakası kapatılmalıdır. Alanlar son kullanım kararına göre kullanılmalıdır. Çöpten enerji elde edilebilen günümüz şartlarında, metan gazı çıkışı fazla olan alanlarda bazı basit teknikler ile enerji elde edilmesi söz konusu olabilecektir.

Ahır Gübresi ile İlgili Sorunlar: Suğla Gölü ve yakın çevresindeki köylerde tarım ve hayvancılık önemli sektörlerden birisini oluşturmaktadır. Arazi çalışmaları sırasında halkın ahır gübresinin tarım arazilerinde kullanımının yararlı olduğu konusunda bilgisinin olduğu, ancak ahır gübresine ilişkin işlem süreci hakkında fazla bilgisinin olmadığı gözlenmiştir. Çalışma alanının çoğu bölgesinde ahır gübreleri gelişigüzel olarak yerleşim yeri içlerinde, tarlaların bulunduğu alanlarda, yol kenarlarında, düdenlerin hemen yanında bilinçsiz bir şekilde depolanmaktadır. Özellikle kış aylarında biriken önemli miktarın bahar aylarındaki yağışlarla birlikte su sürecine katılması bölge için bugün ve ileride önemli sıkıntılara neden olacaktır.

Ahır gübreleri su süreci içine doğrudan katılmaktadır. Bugün için etkisi tam olarak bilinmemesine rağmen, özellikle peyzajın su fonksiyonunun yüksek olduğu bölümlerde ve düden çevrelerinde bulunmasının, bölgenin su sürecine ilişkin önemli bir tehdit olduğu öngörülmektedir. Halkı bu konuda bilinçlendirerek ve beton altlıklı ahır gübresi yakma birimleri inşa ederek kısa ve orta vadede çözümler üretilebilecektir.

Yol, Kanal vb. Yapımı İçin Malzeme Alımı Yapılan Alanlar: Bu tür çalışmalara daha çok Balıklava köyünde ve Dereköy-Bozkır arasındaki yollarda rastlanmıştır. Balıklava girişinde DSİ tarafından kanal yapımı sırasında kuru dere yatağından malzeme alımı yapılmıştır. Son yıllarda geliştirilen çevreye duyarlı yaklaşımlar sonucu malzeme alım ya da maden alanlarında ekosistemini yeniden düzenlemeye yönelik onarım çalışmaları, ağırlıklı olarak peyzaj değerleri gözetilerek yapılmaktadır. Bu anlamda ekonomik ve ekolojiye duyarlı teknolojiler geliştirilmektedir. Günümüzde etkin bir ekim yöntemi olan Püskürtmeli Bitkilendirme İşlemi vb., silindirleme gibi yan işlemler gerektirmediğinden erozyon kontrolü gerektiren alanlarda ve şev onarımında kullanılabilir (Külekçi ve Belkayalı 2009). Şekil 35'de planlama alanında kanalizasyon, katı atık, ahır gübresi ve malzeme alımından kaynaklanan sorunların söz konusu olduğu alanlar verilmiştir.

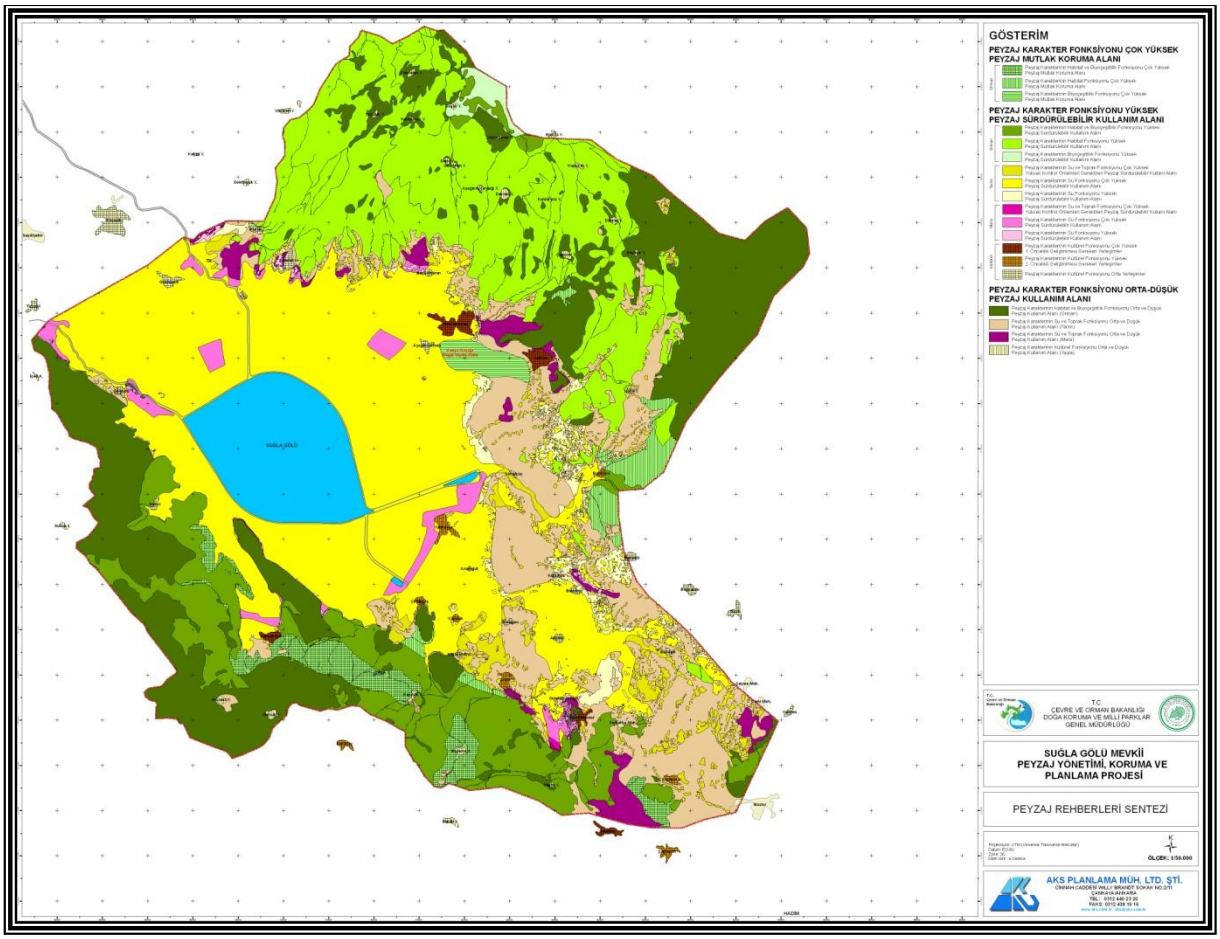


Şekil 35. Planlama alanında sorunlu alanlar

2.7.9. Sektörel Peyzaj Rehberleri Sentezi

Sektörel peyzaj rehberleri kullanılarak, peyzaj planına altlık oluşturmak üzere bir sentez haritası üretilmiştir. Sentez haritasında, peyzaj karakter fonksiyonlarından yola çıkılarak bir bölgeleme yapılmıştır. Bu sentez haritası, peyzaj planında görülmeyen detaylara ilişkin kaynak haritadır. Harita orman, tarım, yerleşim, turizm vb. sektörlere ilişkin alınacak kararlarda karar vericiler için bir rehber niteliği taşımaktadır.

Peyzaj planı, sektörel peyzaj rehberleri ile bir bütün olacağından, sentez haritası peyzaj planı ve peyzaj rehberleri arasında bir köprü niteliğindedir (Şekil 36).



Şekil 36. Sektörel peyzaj rehberleri sentez haritası

2.8. Peyzaj Karakter Tipleri ve Peyzaj Fonksiyonu

Bu bölümde peyzaja ilişkin analizleri yapılan, peyzajın su, toprak koruma, habitat, biyoçeşitlilik ve kültürel fonksiyonu haritalarının üstüste çakıştırılması ile toplam peyzaj fonksiyonu belirlenmiştir. Böylece elde edilen toplam peyzaj fonksiyonu haritasında, tekrar sınıflandırma yapılarak, peyzaj fonksiyonunun en yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük olduğu alanlar belirlenmiştir.

Toplam fonksiyonlara göre oluşturulacak bir değerlendirmede peyzajın görsel fonksiyonu değerlendirme dışında bırakılmıştır. Çünkü peyzaj fonksiyonuna ilişkin alanın tamamında belirli noktaların belirlenmesi yapılmamıştır. Alandaki en önemli noktalara ilişkin bir değerlendirme yapılmıştır. Bu kapsamda da toplam peyzaj fonksiyonunun değerlendirilmesinde bu girdiye yer verilmemiştir.

Diğer beş fonksiyon ve mekanların aldığı puanlar çizelgedeki gibidir. Suğla Gölü ve yakın çevresinde peyzajın su, habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonları, toprak ve kültürel fonksiyonlara göre daha fazla önemli olduğundan ağırlık puanlandırmasında aldığı puanlar iki ile çarpılmış, diğerleri aynen bırakılmıştır (Çizelge 41).

Çizelge 41. Peyzaj fonksiyonlarına ilişkin ağırlık katsayıları ve puanlar

Ağırlık Katsayısı	Peyzaj Fonksiyonu	Değer	Puan
2	Peyzajın Su Fonksiyonu	Çok Düşük Düşük Orta Yüksek Çok Yüksek	1 2 3 4 5
1	Peyzajın Toprak Fonksiyonu	Çok Düşük Düşük Orta Yüksek Çok Yüksek	1 2 3 4 5
2	Peyzajın Habitat Fonksiyonu	Çok Düşük Düşük Orta Yüksek Çok Yüksek	1 2 3 4 5
2	Peyzajın Biyoçeşitlilik Fonksiyonu	Orta Yüksek Çok Yüksek	3 4 5
1	Peyzajın Kültürel Fonksiyonu	Orta Yüksek	3 4

CBS programında yapılan beş fonksiyonun çakıştırma işlemi sonrasında çalışma alanında 0-35 puan arasında poligonlar oluşturulmuştur. Bu poligonların 5 eşit parçaya bölünmesi için 35 rakamı 5'e bölünmüş ve her bir değer arası 7 puan olarak belirlenmiştir. Bu

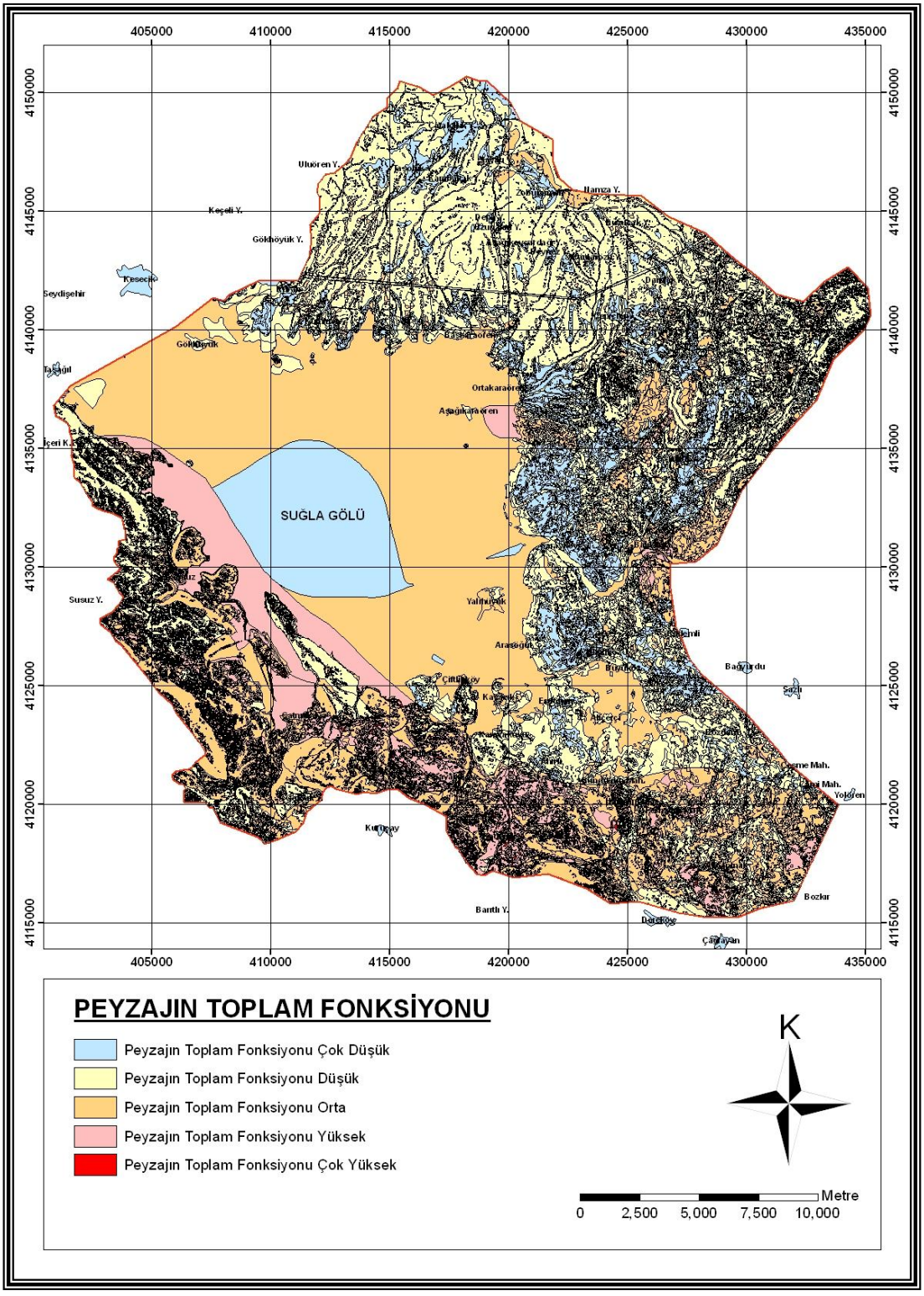
kapsamda peyzajın tüm fonksiyonlarına ilişkin harita yapılırken aşağıdaki beş sınıf ve puanlar temel alınmıştır (Çizelge 42). Beş fonksiyonun üstüste çakıştığı bölümler azaldığından haritada çok yüksek fonksiyona sahip alanların sayısı azalmıştır.

Çizelge 42. Suğla Gölü ve yakın çevresi toplam peyzaj fonksiyon puanları

Puan değeri	**Peyzaj Fonksiyon Puanı**	**Peyzaj Fonksiyon Değeri**
0-6	1	Çok Düşük
7-13	2	Düşük
14-20	3	Orta
21-27	4	Yüksek
28-34	5	Çok Yüksek

Bu işlem sonucunda planlama alanına ilişkin peyzaj fonksiyonlarının derecesini gösteren toplam peyzaj fonksiyonu haritası elde edilmiştir (Şekil 37).

Peyzajın toplam fonksiyonu haritası ile yerel ölçekte oluşturulan peyzaj karakter tipleri haritası çakıştırılarak her bir peyzaj karakter tipinin sahip olduğu fonksiyon değeri belirlenmiştir. Bu haritanın oluşturulmasındaki amaç, alt bölge ya da il düzeyinde yapılacak bir mekansal planda ya da yer seçiminde mevcut peyzaj fonksiyonlarının dikkate alınmasının sağlanmasıdır. Farklı bölgelerde yapılan benzer çalışmaların bir arada toplandığı düşünüldüğünde, sırasıyla il, bölge ve ulusal ölçekte her bir peyzaj karakter tipinin sahip olduğu fonksiyonel değer ortaya çıkacaktır. Bu da gerek ulusal gerekse bölge ve alt bölge ölçeklerinde alınacak kararlarda ilgili kurum ve kişilere önemli katkılar sağlayacaktır.



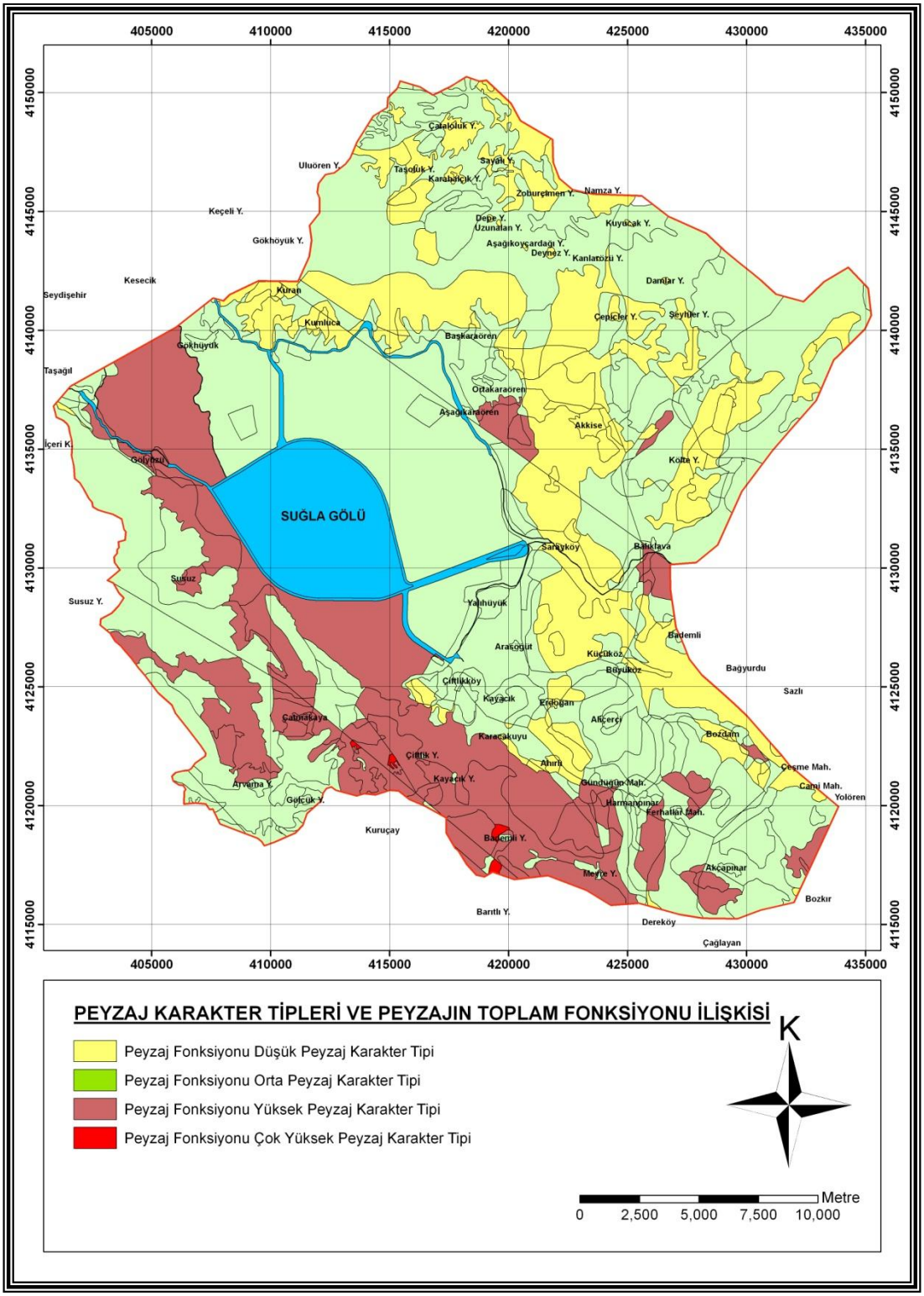
Şekil 37. Peyzajın toplam fonksiyonu

Elde edilen haritada mekana dayalı olarak peyzaj fonksiyonlarının derecesi gösterilmektedir. Peyzajın mekandaki bu derecelerinin daha önce belirlenmiş alana ilişkin peyzaj tip ve birimleri haritası ile çakıştırılması gerçekleştirilirken aşağıda belirtilen yöntem izlenmiştir:

- PKT analizleri kapsamında belirlenen 246 PKT, CBS içindeki ilgili komutlar yardımıyla tek tek poligonlara bölünmüştür. Böylece planlama alanının farklı bölümlerine de yayılan PKT poligon sayısı 514 olmuştur.
- Toplam fonksiyon haritasında kolaylık sağlaması için her bir poligona A harfinden başlayarak K harfine kadar kod numaraları verilmiştir. (A1…..A50, B1….B50). Buradaki amaç aynı peyzaj karakter tipine sahip birden fazla poligonun peyzaj fonksiyonları haritası ile çakıştırıldıktan sonra ayrı ayrı değerlendirilebilmeleridir.
- PKT kodlarının verildiği bu haritanın peyzajın toplam fonksiyon haritası ile çakıştırılması gerçekleştirilmiştir.
- Bu çakıştırılma işlemi sonrasında örneğin A01 poligonu 1'den 5'e kadar değer atanan bu fonksiyon haritasından birden fazla poligona bölünmüştür. Sadece A0 karesi içinde onlarca farklı fonksiyon değerinde alanlar oluşmuştur.
- Oluşan her bir poligonun sırasıyla alan değerleri hesaplanmış, ardından A0 poligonu içindeki yüzdeleri belirlenmiştir. Belirlenen yüzdeler o poligonun sahip olduğu fonksiyon değerleri ile çarpılarak tüm değerlerin toplanması ve ardından da 100'e bölünmesi ile geometrik ortalama alınmıştır. Bilindiği üzere geometrik ortalama ağırlıklandırılmış ortalamadır, her bir poligon için poligonun sahip olduğu fonksiyon değerine göre ağırlıklandırılmış bir değer vermektedir.

Planlama alanında yapılan hesaplamalar sonrasında 0-1 aralığında herhangi bir fonksiyon değerine rastlanmamıştır. Fonksiyonlar sırasıyla 1-2, 2-3, 3-4, 4-5 aralıklarında "düşük, orta, yüksek ve çok yüksek" peyzaj fonksiyonuna sahip alanlar olarak sınıflandırılmıştır (Şekil 38).

Sonuç olarak PKT'ye dayalı fonksiyon haritasının avantajı, burada elde edilen verilerin üst ölçekteki bölgesel ve ulusal peyzaj karakter tiplerine taşınabileceğidir. Ülkemizin farklı bölgelerinde yapılacak peyzaj planlama çalışmalarının üst ölçeklere taşınması ile tüm bölgeler ve ülke bazında peyzaj karakter tipleri ile bağlantılı fonksiyon değerlerinin elde edilmesi de söz konusu olabilecektir. Bu veri örneğin doğal gaz, petrol boru hatlarının yer seçiminde, bölgesel sanayi yer seçimlerinde, ormancılık sektörüne ilişkin verilecek kararlarda vb. tüm kritik kararlarda karar verici için önemli bir araç olarak hizmet verecektir.



Şekil 38. Peyzaj karakter tipleri ve peyzajın toplam fonksiyonu ilişkisi

2.9. Peyzaj Statüsünün Belirlenmesi

Ülkemizde önemli peyzajların korunması ve statülerinin verilmesiyle ilgili en önemli kanun 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'dur. Ancak, kanun kapsamına girmeyen konularda yöre halk için önemli olan ya da olağanüstü bir güzelliğe sahip olmayan, ancak fonksiyonu nedeniyle önemli olan peyzajlar için yasal bir statü bulunmamaktadır. Oysaki, Avrupa'nın bazı ülkelerinde bu konularda yasa ve yönetmelikler bulunmakta, bazı statüler tanımlanmaktadır. Örneğin, milli parklar, olağanüstü özelliklere sahip alanlar, ulusal manzara alanları gibi bazı statüler, İngiltere'deki yasal statülerden bazılarıdır. İngiltere ve İskoçya'da mekansal planlama sürecinde, önemli ya da yüksek peyzaj değerine sahip alanlar, özel peyzajlar, bireysel peyzaj nitelikleri (anıt ağaç vb.) gibi değerler de dikkate alınmaktadır.

Ülkemizde önemli peyzajların tanımlanması ve statü verilmesinde korunan alanlarla ilgili yasa ve yönetmelikler bulunmaktadır. Ancak, yerel düzeyde önemli niteliklere sahip alanlar için bir statü belirleme aracı bulunmamaktadır. Bu kapsamda, ülkemiz için aşağıdaki "Peyzaj Koruma-Yönetim Statülerinin" oluşturulması özellikle alt bölge ve yerel ölçekte yapılacak peyzaj planlama çalışmalarında o bölge için önemli mekanların tanımlanması ve aşağıda belirtilen statülerle ifade edilmesi önerilmektedir.

1. Önemli peyzajlar: Sahip olduğu doğal ya da kültürel peyzaj elemanları açısından önem arz eden, mevcutta korunan alan sistemi içine dahil olmamış, ancak jeomorfolojik, jeolojik, mikroklimatik alanlar gibi özellikleri içeren alanlardır. Yapılan peyzaj analizleri ile peyzaj fonksiyonunun yüksek olduğu belirlenen, bölgedeki ekolojik süreçlerin, döngülerin gerçekleşmesinde önemli bir yere sahip alanlar bu kapsamda değerlendirilmelidir.

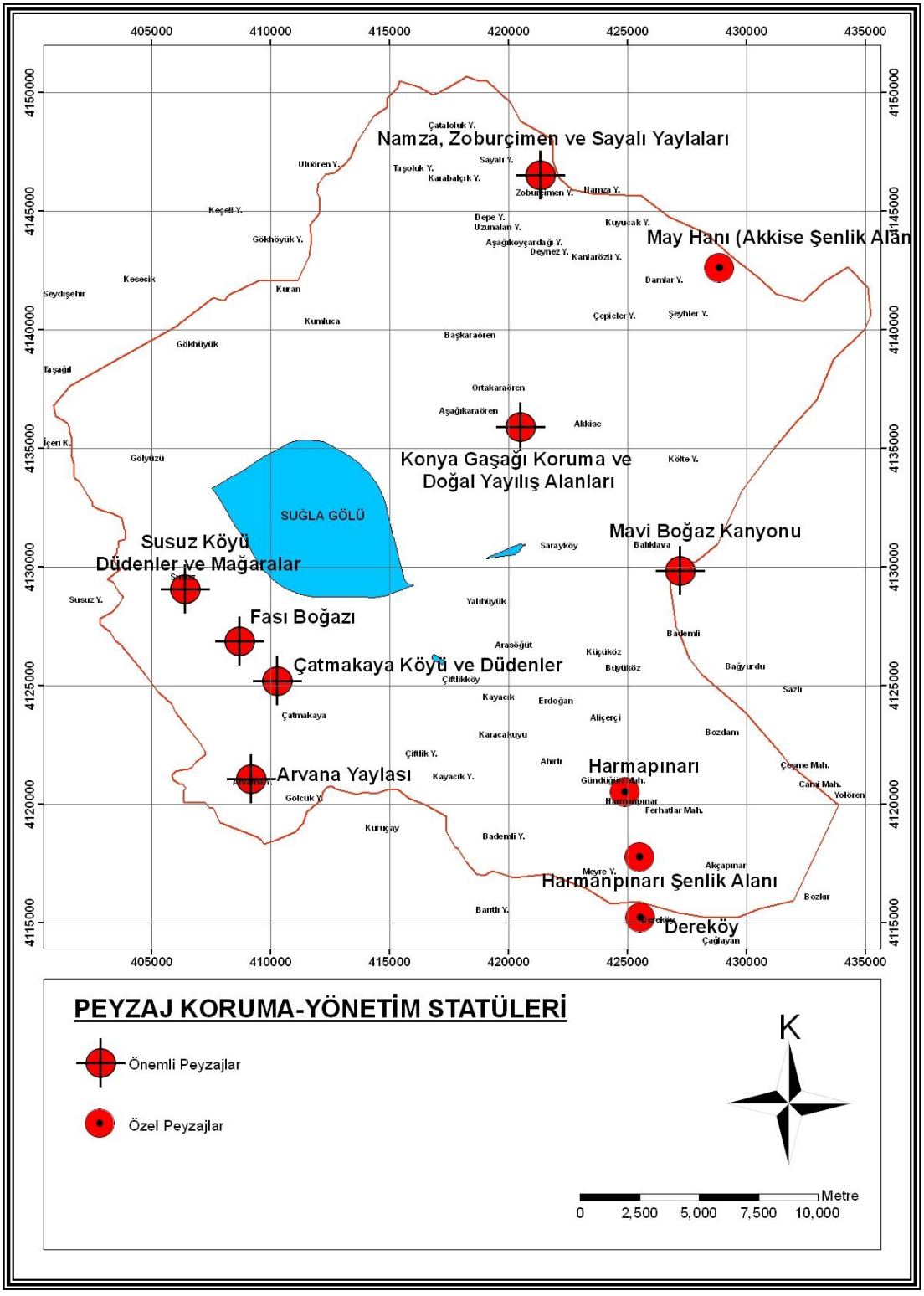
2. Özel peyzajlar: Bölge halkı tarafından değer verilen, insanlar tarafından güzel olduğu belirtilen ve belli zamanlarda rekreasyon amaçlı ziyaret edilen alanlardır. Kültürel peyzaj ögeleri açısından, yerel mimari, yerel el sanatları, yerel yerleşim dokusu, yerel tarım kültürü, yerel ormancılık kültürü gibi özel değerlere sahip alanlar o bölge için özel peyzajlar olarak tanımlanmalıdır.

3. Simgesel peyzajlar: Anıt ağaç, tek bir mimari yapı gibi bireysel niteliği ve çevresi ile önemli bir kaynak değerine sahip peyzaj ögeleridir.

Ülkemizde yapılan peyzaj planlama çalışmalarında önem arz eden ve yukarıdaki tanımlara dahil edilebilecek tüm alanlara "Peyzaj Koruma-Yönetim Statüsü" verilebilecektir. Geriye doğru yapılacak bir tarama ile ya da önümüzdeki yıllarda Orman ve Su İşleri Bakanlığı taşra teşkilatlarına yaptırılacak arazi çalışmaları ile kolaylıkla bu tür alanlar belirlenip, bir statü kazandırılabilir. Planlama alanına ilişkin arazi çalışmaları sonrasında, Çizelge 43 ve Şekil 39'da verilen alanlar için bir **"peyzaj koruma-yönetim statüsü"** belirlenmiştir.

Çizelge 43. Planlama alanı peyzaj koruma-yönetim statüleri

Alt bölge ve yerel ölçekte peyzaj koruma-yönetim statüleri	**Planlama alanında yer alanlar**
1. Önemli peyzajlar: Aygır (Çarşamba Çayı'nın doğduğu yer), Namza, Zoburçimen ve Sayalı yaylaları, Mavi Boğaz , Susuz köy düdenler ve mağaralar, Fasi Boğazı, Çatmakaya köyü düdenler, Konya Gaşağı koruma alanı ve yeni saptanan gelişme alanı, Arvana kalıntılarının olduğu mevki	
2. Özel peyzajlar: Harmanpınarı şenliklerinin yapıldığı orman içi alan, May hanı mevkii (Akkise şenliklerinin yapıldığı yer), Çatmakaya yaylasının bulunduğu alan, Dereköy tahin değirmenleri, Dereköy teraslı tarım etkinlikleri, Harmanpınarı yerel mimaride yapılmış taş evler	
3. Simgesel peyzajlar Planlama alanında belirlenememiştir	



Şekil 39. Planlama alanı peyzaj koruma-yönetim statüleri

3. Peyzaj Planı

Peyzaj planı oluşumu için planlama alanına ilişkin üst ölçekli planlar incelenmiş, peyzaj değişiminde etkili olan güçlerin kısa bir değerlendirmesi yapılmıştır. Peyzaj planlamada karar verme sürecinde öncelikli olarak proje alanına ilişkin ön plana çıkan bazı sektörlere ilişkin sorun ve çözüm önerileri tanımlanmıştır. Ardından farklı sektörlere yönelik peyzaj gelişim stratejileri alana ilişkin envanter ve analiz çalışmalarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Gelişim stratejileri belirlendikten sonra çalışma alanındaki önemli bazı sektörler için peyzaj planlama yaklaşımları çerçevesinde **"peyzaj rehberleri"** oluşturulmuştur. Peyzaj planına geçilmeden önce çalışılan alana ilişkin olarak peyzajın statüsünün belirlenmesi amacıyla ülkemiz için üç statü önerilmiş ve bu kapsamda da Suğla Gölü ve yakın çevresine ilişkin öneriler getirilmiştir. Aşağıda peyzaj planına ilişkin karar aşamasında izlenen süreç açıklanmaktadır.

3.1. Peyzaj Planı Kararları

3.1.1. Bölgeleme

Planlama alanı, doğal peyzaj ile insan etkinliklerinin bütünlüğünün ve planın uygulanabilirliğinin sağlanabilmesi için bölgelere ayrılmıştır. Yapılan bölgeleme çalışması ile;

- Ortak özelliklere ve sorunlara sahip alanların tanımlanması,
- Plan kararlarının, tanımlanan bölgeler için ayrı ayrı geliştirilmesi,
- Planın uygulanabilirliğinin artırılması,
- Etkin bir idari organizasyon için zemin hazırlanması

hedeflenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda yapılan bölgeleme çalışması, sağlıklı, uygulanabilir ve etkin bir plan ortaya konulmasında kolaylık sağlamaktadır.

<u>Bölgeleme Ölçütleri</u>

Planlama alanı sınırları içinde belirlenen bölgelerin sınırları;

- Peyzaj karakter fonksiyonları,
- Doğal yapıdaki müdahale düzeyi,
- Mülkiyet durumu ve
- Arazi kullanım durumu esas alınarak tanımlanmıştır.

Bu ölçütler doğrultusunda planlama alanı; "Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Mutlak Korunan Peyzaj", "Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Sınırlı Kullanılan Peyzaj",

“Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Kontrollü Kullanılan Peyzaj” olmak üzere üç bölgeye ayrılmıştır.

Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Mutlak Korunan Peyzaj: Mutlak korunan peyzaj, doğal özellikleri bakımından nadir bulunur nitelikte olan ve mutlak korunması gereken alanları kapsamaktadır. Bu alanlar;

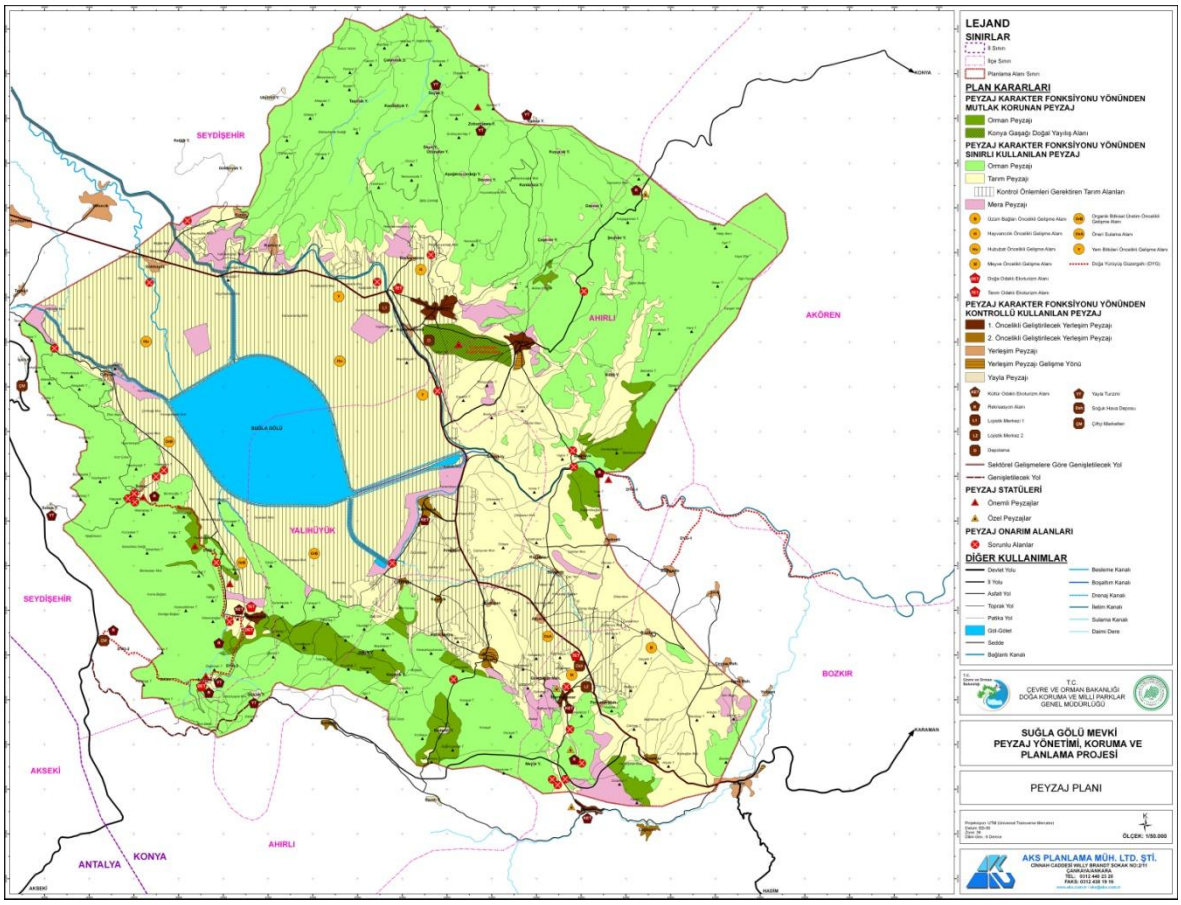
- Habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonu çok yüksek orman peyzajı,
- Habitat fonksiyonu çok yüksek orman peyzajı,
- Biyoçeşitlilik fonksiyonu çok yüksek olan Konya Gaşağı doğal yayılış alanından oluşmaktadır.

Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Sınırlı Kullanılan Peyzaj: Sınırlı kullanılan peyzaj, doğal özellikleri ve ekolojik yapısı ile bütünlük arz eden, ancak belli bir düzeyde kullanıma açılmış, mutlak korunan peyzaj ile doğal olarak ilişkili ve tampon bölge oluşturabilecek alanları kapsamaktadır. Bu alanlar;

- Habitat ve/veya biyoçeşitlilik fonksiyonu yüksek ve orta-düşük orman peyzajı,
- Su ve/veya toprak fonksiyonu çok yüksek, yüksek ve orta-düşük tarım peyzajı,
- Su ve/veya toprak fonksiyonu çok yüksek, yüksek ve orta-düşük mera peyzajı,
- Doğa odaklı ekoturizm alanı,
- Tarım odaklı ekoturizm alanı ve
- Doğa yürüyüş güzergahları ve
- Suğla Gölü’nden oluşmaktadır.

Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Kontrollü Kullanılan Peyzaj: Kontrollü kullanılan peyzaj, insan etkinlikleri sonucunda ortaya çıkan etkilerin mutlak korunan peyzaj ve sınırlı kullanılan peyzajlara göre daha çok hissedildiği, yerleşme, turizm ve rekreasyonel etkinliklerin sürdürüldüğü alanları kapsamaktadır. Bu alanlar;

- Kültürel fonksiyonu çok yüksek, yüksek ve orta yerleşim peyzajı,
- Peyzaj karakter fonksiyonu orta-düşük yayla peyzajı,
- Kültür odaklı ekoturizm alanı,
- Yayla turizm alanı,
- Rekreasyon alanı,
- Lojistik merkezleri,
- Depolama alanları,
- Çiftçi marketleri ve
- Yollardan oluşmaktadır. **Şekil 40’da** peyzaj planı görülmektedir.



Şekil 40. Peyzaj Planı

3.1.2. Bölgesel Kararlar

A. Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Mutlak Korunan Peyzaj

Orman Peyzajı: Bu alanlar, orman yönetiminde korunması gerekli alanlardır. Bu tür alanlarda ormancılık işletme etkinlikleri yapılmamalı, daha çok bilimsel araştırma ve izleme amaçlı çalışmalara ayrılmalı, habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonu güçlendirici, destekleyici, geliştirici uygulamalara yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bu alanlarda otlatma ve orman ikincil ürünlerine yönelik bitki toplayıcılığı etkinliklerine izin verilmemelidir.

Konya Gaşağı Doğal Yayılış Alan: Konya Gaşağı türünün yöre ve bölge için önemi konusunda bilinç arttırılmalıdır. Bu alanların koruma amaçlı yönetilmesi öngörülmektedir. Bu alanlarda otlatma ve orman ikincil ürünlerine yönelik bitki toplayıcılığı etkinliklerine izin verilmemelidir.

B. Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Sınırlı Kullanılan Peyzaj

Orman Peyzajı: Sınırlı kullanılan orman peyzajlarının koruma-kullanma ilkesi çerçevesinde yönetilmesi önerilmektedir. Bu alanlarda, orman yan ürünlerinde olan mantar toplayıcılığı, bitki toplayıcılığı, yaylacılık, ekoturizm amaçlı bazı doğa yürüyüş etkinliklerine ekolojik taşıma kapasitesini bozmayacak şekilde izin verilebilir. Paydaşların tercihlerine ve var olan arazi kullanım etkinliklerine uygun olarak, peyzaj karakterinin iyileştirilmesi ve onarımı yapılabilir. Aynı zamanda bu alanlarda devam eden kullanımların peyzaja zarar vermesini önlemek amacıyla, yöre insanının bilinçlendirilmesi ve kullanımların peyzaj üzerinde olumsuz etkileri olması durumunda, bu etkilerin azaltılması ve olumluya çevrilmesi için kurumlar düzeyinde çalışmalar yapılmalıdır.

Tarım Peyzajı: Sınırlı kullanılan tarım peyzajlarında kontrollü tarım yapılması önerilmektedir. Bu alanlarda tarımsal üretime ilişkin etkin bir kontrol mekanizmasının olması özellikle yer altı suları ve su döngüsü açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda bu alanlarda;

- Ahır gübresi kullanımına çok dikkat edilmesi, gelişigüzel bir şekilde depolanmasının engellenmesi,
- Suni gübre kullanımı konusunda, gerekli toprak analizleri yapılmadan gübre kullanımına izin verilmemesi, gübre kullanımı durumunda da kullanım miktarına ve zamanına dikkat edilmesi
- Kimyasalların ve pestisit vb. hastalık ve zararlılarla mücadele ilaçlarının kontrollü bir şekilde Tarım İlçe Müdürlüklerinden teknik destekler alınarak yapılması önerilmektedir.

Planda sınırlı kullanılan tarım peyzajlarında tarama ile gösterilen alanlar, peyzajın su ve toprak fonksiyonunun çok yüksek olduğu, geçirgenlik ve erozyon süreci açısından sakıncalı alanlardır. Bu alanlarda, peyzajın her iki fonksiyonu düşünüldüğünde, kontrol önlemlerinin artırılması önem arz etmektedir. Bu alanların korunarak kullanılması için ne tür önlemler alınabileceği konusunda halkı bilinçlendirmek için eğitim çalışmaları yapılmalıdır. Bu alanlarda;

- Erozyonu tetikleyecek, artıracak toprak işleme yöntemlerinin kullanılmaması,
- Tarımsal üretim yöntemlerinden teraslama yönteminin özendirilmesi,
- Toprağı tüm yıl boyunca kaplayacak tarım deseninin teşvik edilmesi,
- Tarımsal üretimde kullanılan gübre ve kimyasalların en az düzeyde kullanılması,
- Tarımsal sanayi, ahır gibi yapısal ögelere kesinlikle yer verilmemesi

önerilmektedir.

Tarım peyzajlarında; üzüm bağları, meyvecilik, hububat, yem bitkileri, organik bitkiler ve hayvancılık öncelikli üretim alanları oluşturulabilir.

Mera Peyzajı: Sınırlı kullanılan mera peyzajlarında otlatma planlarının yapılarak nöbetleşe otlatma sağlanması, toprağın sıkılaştırılarak geçirimliliğin azaltılması önerilmektedir. Bu alanlarda piknik gibi rekreasyonel etkinliklere kontrollü olarak izin verilebilir.

Doğa Odaklı Ekoturizm Alanı (DET): Doğal elemanların yoğun olduğu bu alanlarda, doğa yürüyüşlerinin yapılması, mevcut mağara ve düdenlerin gezilmesi ve incelenmesi, botanik turizmi vb. etkinliklerin yapılması öngörülmektedir. Planlama alanı sınırları içinde Çatmakaya köyü çevresi ve Arvana yaylası doğa odaklı ekoturizm alanları olarak belirlenmiştir.

Tarım Odaklı Ekoturizm Alanı (TET): Tarımsal kullanımlarının yoğun olduğu bu alanlarda, turistik amaçlı gelen insanların tarımsal etkinlikler ile ilgili işlere katılım sağlamasına yönelik etkinliklerin yapılması öngörülmektedir. Planlama alanı sınırları içinde Ortakaraören, Harmanpınar ve Çatmakaya köyleri yakın çevreleri, tarım odaklı ekoturizm alanları olarak belirlenmiştir. Birbirlerinden farklı özelliklere sahip bu alanlarda; Ortakaraören'de besi hayvancılığı, Harmapınarı'nda meyvecilik ve Çatmakaya'da hububat üretimi ağırlıklı tarım odaklı ekoturizm etkinliklerinin yürütülmesi önerilmektedir.

Doğa Yürüyüş Güzergahları (DYG): Planlama alanının kaynak değerlerinin korunarak tanıtılması ve düzenli yürüyüş parkurlarının geliştirilmesi için aşağıdaki doğa yürüyüş güzergahları belirlenmiştir. Güzergahlar mevcut hatlar kullanılarak, alanın topografik yapısına göre bazı bölgelerde dik, engebeli ve inişli-çıkışlı bir arazide önerilmiştir. Tur güzergahlarının zorunlu haller dışında araç trafiğine kapalı olması öngörülmektedir. Ayrıca güzergahların gezdirilmesi için görevlendirilmek üzere yöre halkına iş olanağı sağlaması amacıyla alan kılavuzluğu sistemi getirilmesi önerilmektedir.

DYG-1. Mavi Boğaz Kanyonu – Bağyurdu Köyü Doğa Yürüyüş Güzergahı: Yaklaşık 10 km uzunluğundaki güzergah üzerinde, pek çok endemik bitki türünü barındıran Mavi Boğaz Kanyonu, Beyşehir-Suğla-Apa Kanalı, ormanlık alanlar, meyve bahçeleri ve tarım alanları görülebilmektedir. Güzergahta taşıtla dolaşıma izin verilmemelidir. Güzergahta bilgilendirmeye yönelik düzenleme yapılmalıdır.

DYG-2. Susuz Köyü – Tınaztepe Mağarası Doğa Yürüyüş Güzergahı: Yaklaşık 19 km uzunluğundaki güzergah üzerinde, Susuz köyü yakınlarındaki düdenler, mağaralar, orman alanları, Arvana yaylası, kalıntılar ve turizm potansiyeli oldukça yüksek olan Tınaztepe mağarası görülebilmektedir. Güzergahta Fası Boğazı-Çatmakaya köyü-Arvana yaylası arası dışında taşıtla dolaşıma izin verilmemelidir. Güzergah oldukça uzun olup Susuz-Çatmakaya ve Arvana yaylası-Tınaztepe mağarası olmak üzere iki ayrı güzergah şeklinde de yürüyüşlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

C. Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Kontrollü Kullanılan Peyzaj

Yerleşim Peyzajı: Kültürel fonksiyonun çok yüksek olduğu yerleşmeler "1. Öncelikli Geliştirilecek Yerleşim Peyzajı" olarak belirlenmiştir. Bu yerleşmeler nüfus, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel özellikleri ile ön plana çıkan yerleşmelerdir. Bu yerleşmeler; Ortakaören, Akkise, Harmapınarı, Çatmakaya ve planlama alanının hemen dışındaki Dereköy'dür. Bu yerleşmelerde özelliklerine göre yatırımlar yönlendirilmeli, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel gelişim sağlanmalıdır. Bu yerleşmelerde planlı gelişmeye önem verilmelidir.

Planda "2. Öncelikli Geliştirilecek Yerleşim Peyzajı" ve "Yerleşim Peyzajı" olarak gösterilen yerleşmelerde de planlı gelişim sağlanarak, sahip oldukları potansiyellere göre kalkınmaları teşvik edilmelidir.

Planda fiziki gelişme önerilen yerleşmelerde, planda belirtilen yönler dışında gelişime izin verilmemelidir.

Yayla Peyzajı: Peyzaj karakter fonksiyonu yönünden orta-düşük olan yaylalar kontrollü kullanılan peyzajlar olarak belirlenmiştir. Yaylaların büyük bölümü kontrolsüz yapılaşma ile görsel açıdan kötü bir görüntüye sahiptir. Bu alanlarda mevcut yapılaşmanın dondurulması ve yeni yapılaşmaya izin verilmemesi, konaklamanın çadırlarda ya da alt programlarla belirlenecek mevcut yerel mimari tarzındaki binalarda olması için gerekli çalışmaların yapılması ve hayvancılığa yönelik kullanımlara öncelik verilmesi önerilmektedir.

Kültür Odaklı Ekoturizm Alanı (KET): Arkeolojik, mimari, tarihi vb. kültürel özellikleri ile ön plana çıkan ve peyzajın kültürel fonksiyonunun çok yüksek ve yüksek olduğu Yalıhüyük, Harmanpınarı, Çatmakaya ve planlama alanının hemen dışındaki Dereköy'de kültür odaklı ekoturizm etkinlikleri önerilmektedir. Özellikle Çatmakaya, Susuz, Harmanpınarı ve Dereköy'de ev pansiyonculuğunun geliştirilmesi önerilmektedir.

Yayla Turizmi (YT): Planlama alanı ve yakın çevresinde 28 adet yayla bulunmakta olup; bu yaylaların bazıları, doğal ve kültürel özellikleri ile turizme yönelik kullanım potansiyelleri ile yayla turizminin yapılabileceği alanlar olarak belirlenmiştir. Bu yaylalar; planlama alanının kuzeyindeki Sayalı, Zoburçimen ve Namza yaylaları ile güneyindeki Arvana ve Gölcük yaylalarıdır. Mevcutta yapılaşmış durumda olan bu yaylalarda, turistlerin konaklama, yeme-içme vb. gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Rekreasyon Alanı (R): Planlama alanı ve yakın çevresinde, yöre halkı ve turistlerin günübirlik gereksinimlerini karşılamaları için rekreasyon alanları oluşturulması önerilmektedir. Alanın kuzeybatısında, Akkise beldesi sınırları içinde bulunan ve May Hanı olarak adlandırılan alan, Harmanpınarı beldesi sınırları içinde bulunan ve mevcutta piknik yapmak amacıyla kullanılan alan ile Arvana yaylasında, yöre halkının kullanımına yönelik rekreasyon

alanları önerilmektedir. Bu alanlarda piknik etkinliklerinin yanı sıra şenlik vb. etkinlikler de yapılabilir.

Alan sınırları dışında ancak doğa yürüyüş güzergahı ile bağlantı önerilen Tınaztepe mağarasının çevresindeki alanda, mevcut düzenlemelerin rekreasyonel etkinlikleri de kapsayacak şekilde geliştirilmesi önerilmektedir.

Lojistik Merkezleri (L): Planlama alanında tarımsal üretime dayalı lojistik hizmetlerinin geliştirilmesi olanakları bulunmaktadır. Hububat üretimi ve hayvancılığın merkezi konumunda olan Ortakaraören ve meyveciliğin merkezi konumunda olan Harmanpınarı'nda lojistik merkezlerin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu merkezlerde yükleme/boşaltma, depolama, mal ayrıştırma/birleştirme vb. birimlerin yer alması öngörülmektedir.

Depolama Birimleri (D, Dsh): Planlama alanında tarımsal ürün depolama etkinliklerinin, kooperatifler kurularak düzenli bir şekilde yürütülmesi amacıyla, Ortakaraören ve Harmanpınarı yerleşmelerinde depolama birimlerinin oluşturulması önerilmektedir.

Çiftçi Marketleri (ÇM): Planlama alanı ve yakın çevresinde üretilen ürünlerin pazarlama ve satışının yapılması amacıyla, bazı bölgelerde çiftçi marketlerinin oluşturulması önerilmektedir. Çiftçi marketlerinin oluşturulacağı en uygun alanlar, planlama alanın batısından kuzey-güney doğrultusunda geçen Konya-Antalya karayolu kenarında bulunmaktadır. Doğu Antalya turizm merkezlerine bağlantıyı sağlayan bu yolun kullanım potansiyeli oldukça yüksektir. Bu yol üzerinde İçeri Kışla ve Tınaztepe mağarası mevkilerinde çiftçi marketlerinin oluşturulması önerilmektedir. Bu alanlarda satış stantları, restoran, tuvalet vb. kullanımlar yer almalıdır.

Yollar: Planlama alanı sınırları içinde bulunan çok sayıda yerleşmeyi birbirine bağlayan Seydişehir-Bozkır karayolunun, sektörel gelişmelere bağlı olarak, üç şeritli olacak şekilde genişletilmesi önerilmektedir. Ayrıca, Bozkır'ı Konya-Antalya karayoluna bağlayan yolun genişletilmeyen bölümünün de genişletilmesi öngörülmektedir.

Alanda ulaşımın mevcut karayolları ile sağlanması, yeni yol açılmaması; ancak mevcut yolların kalitesinin artırılması öngörülmüştür. Yaylalara ulaşımı sağlayan toprak yollar ile diğer tüm toprak ve patika yollar, hiçbir müdahale yapılmaksızın olduğu gibi korunmalıdır.

D. Diğer Plan Kararları

Peyzaj Statüleri: Sahip olduğu doğal ya da kültürel peyzaj elemanları açısından önem arz eden Konya Gaşağı doğal yayılış alanı, Susuz köyü, Arvana yaylası, Fası Boğazı, Çatmakaya-Susuz arasındaki düdenler, Mavi Boğaz Kanyonu ile Namza-Sayalı-Zoburçimen yaylalarına önemli peyzajlar statüsü verilmesi önerilmektedir.

Bölge halkı tarafından değer verilen ve yoğunlukla ziyaret edilen Akkise şenliklerinin yapıldığı May Hanı mevki, Harmanpınarı şenliklerinin yapıldığı alan, Harmanpınarı taş evleri ile Dereköy tahin değirmenleri ve teraslı tarım etkinliklerinin yapıldığı alanlara özel peyzajlar statüsü verilmesi önerilmektedir.

Peyzaj statüsü verilen önemli ya da özel peyzajlara ilişkin öncelikle ekoloji temelli sınırlar oluşturulmalı ve kullanım amacına yönelik taşıma kapasiteleri de dikkate alınarak alt ölçekli peyzaj planları yapılmalıdır.

Peyzaj Onarım Alanları: Planlama alanında çöp, malzeme ve taş ocağı, ahır gübresi ve kanalizasyon sorunlarına maruz kalan alanlar, peyzaj onarım alanları olarak önerilmektedir.

Katı atık yönünden sorunlu alanlarda mevcut etkinliğin durdurulması, akarsu kenarındaki zararlı atıkların toplanarak, alt programlar çerçevesinde belirlenecek alanlara taşınması, organik atıkların arazi morfolojisine uygun bir hale getirilmesi ve alanın bitkisel örtü tabakası ile kaplanması; malzeme ve taş ocağı yönünden sorunlu alanlarda, arazi formunun teraslar haline getirildikten sonra, klimaks vejetasyona ulaşmak amacıyla öncü bitkiler ile doğal bitki örtüsündeki çalı ve ağaçların dikiminin sağlanması; ahır gübresi yönünden sorunlu alanlarda beton altlıklı depolama sistemlerinin kullanılarak, toprakla temasın önlenmesi ve amonyak karışımlı sıvı atıkların bir filtre sisteminden geçirildikten sonra toprağa bırakılması; kanalizasyon yönünden sorunlu alanlarda boşalmaların yapılmasında paket arıtma sistemlerinin kullanılması ya da boşalma noktalarında yapay sulak alan sistemlerinin oluşturulması önerilmektedir.

3.1.3. Peyzaj Planı Notları

3.1.3.1. Kapsam

Planlama alanı, Suğla Gölü yakın çevresindeki 74.152 ha büyüklüğündeki havza sınırlarını kapsamaktadır. Plan notları ve peyzaj planı raporu, *1/25.000 Ölçekli Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevki Peyzaj Planı*'nın ekidir. Peyzaj planının yasal dayanağını Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve özellikle 5. maddesi oluşturmaktadır.

Toplam 74.152 ha'lık alanda uygulamanın yapılması ve denetim sağlanabilmesi için diğer ilgili Bakanlık, kurum ve kuruluşların çalışmalarında koordinasyon, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce yürütülür.

3.1.3.2. Amaç

Konya ili, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük ilçeleri ve Suğla Gölü Mevkinde yer alan, toplam 74.152 ha büyüklüğündeki peyzaj içinde yer alan ekosistemlerle ilgili olarak, doğal ve sosyal verilerin bütünleştirilmesi, analiz ve sentez sonrasında peyzajı oluşturan ekosistemlerin geliştirilmesi, bozulmuş olanların restore edilmesi için ileriye dönük plan kararlarının ve eylemlerin tanımlanarak 1/25.000 ölçekli "peyzaj planı"nın hazırlanmasıdır.

3.1.3.3. Genel Peyzaj Plan Notları

1. Bu plan ve plan notlarında yer almayan konularda, "2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu" ve ilgili yönetmelikleri ile "3194 Sayılı İmar Kanunu" ve ilgili yönetmelikleri, "2872 Sayılı Çevre Kanunu", "5226 Sayılı Kanun ile değişik 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu", "3621 Sayılı Kıyı Kanunu ve Yönetmeliği", "7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" ve ilgili yönetmelikleri, "2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu", 6831 Sayılı Orman Kanunu, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu, 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu, 4342 Sayılı Mera Kanunu ve ilgili yönetmelikleri ile diğer ilgili kanun ve yönetmeliklerin aykırı olmayan hükümleri geçerlidir.

2. Planlama alanı içinde I. Derece Arkeolojik, I. ve III. Derece Doğal Sit Alanlarında yapılacak uygulamalar için ilgili Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulundan uygun görüş alınması zorunludur.

3. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından kabul edilecek "peyzaj planı"nın uygulamaya aktarılabilmesi için diğer bakanlıklarla birlikte peyzaj yönetiminde hedeflenen alt

programların uygulamaya alınması ve bu planların peyzaj planı ile ters düşmemesi gerekmektedir.

4. Planlama alanındaki peyzajı oluşturan ekosistemlerin yönetiminde; tarım, orman vb. sektörlerin gelişiminde "peyzaj yönetimi" başlığı altında önerilen hiyerarşik yapılanma ve işleyiş biçimi temel alınır. Bu yönetim organizasyonunda yer almayan konular için ilgili diğer yasa ve yönetmeliklere başvurulur.

5. Turizme yönelik yapılacak ve organize edilecek tüm programların çevresel etkileri önceden belirlenir, etkinliklere ilişkin var olan mevzuata göre hareket edilmesi gerekmektedir.

6. Peyzaj koruma-yönetim statüleriyle ilgili olarak alan içinde belirlenen mekanlara ilişkin olarak alt ölçeklerde sınır belirleme çalışmaları yapılabilir. Peyzaj koruma yönetim statüsüne sahip alanlar yeni bir kavram olduğundan bu alanlara ilişkin öncelikli koordinasyon ve danışma birimi Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'dür.

7. Önemli peyzajlar ve özel peyzaj alanları olarak önerilen alanlarda peyzaj projeleri üretilir.

8. Peyzaj onarımı gerektiren alanlarda çöplük, malzeme ve taş ocağı, ahır gübresi ve kanalizasyonla ilgili sorunlu alanlarda onarıma ilişkin çalışmalarda alan ve çevre koşullarına göre restorasyon, rehabilitasyon ve reklamasyon tekniklerinden biri seçilir.

9. Planlama alanındaki orman alanları, planda belirlenen etkinlikler dışında hiçbir amaç için kullanıma açılamaz ve tahsisi yapılamaz.

10. Seydişehir-Bozkır karayolu, sektörel gelişmelere paralel olarak, gereksinim kapsamında üç şeritli olarak genişletilebilir.

11. Bozkır-Akseki karayolu arasındaki yolun, Gölcük Yaylası'ndan sonraki bölümü genişletilebilir.

12. Su yönetimi ile ilgili olarak, planlama alanındaki tüm paydaşların bir araya getirilmesi esastır.

13. Her türlü su ortamında, suyun kalitesini değiştirecek ve her türlü kirlenmeye yol açacak etkinlik yasaktır. Su kaynaklarında, suyu kirletici, doğal yapısını değiştirici ve su miktarını azaltıcı, drenaj, kaptaj, her türlü tesis yapımı, yatak değiştirme vb. etkinlikler yapılamaz. İlgili etkinliklerin planlanması ve yönetimi planlama alanı için önerilen havza kurulları tarafından karar verilmelidir.

14. Suğla Gölü ve yakın çevresinde anız, sazlık ve bitkisel örtü yakmak yasaktır.

15. Planlama alanı içinde her türlü kara avcılığı etkinliklerinde Orman ve Su İşleri Bakanlığı başta olmak üzere diğer ilgili kurum ve kuruluşların belirlediği süreler ve koşullar geçerlidir.

16. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca çıkarılan Su Ürünleri Sirküleri'nde belirtilen tür, boy, zaman ve avlanma materyali yasaklarına uyulması zorunludur.

17. Suğla Gölü içinde, gölde yapılacak balıkçılık etkinlikleri kurulmuş olan kooperatifler yönetimiyle olacaktır. Kooperatif yönetimi dışında yapılacak her türlü organize balık avcılığı yasaktır.

18. Göldeki balıkların yumurtlama dönemleri haricinde, kapasite, avlanma dönemi, avlanma yerleri ve diğer düzenleyici ölçütlerin belirleneceği uygulama programı hazırlanıp, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün uygun görüşü doğrultusunda gölde sportif balık avcılığı yapılabilir.

19. Biyodizel, biyoetanol, güneş enerjisi vb. alternatif enerji kaynaklarının tarımsal üretim ve evlerde kullanımına yönelik olarak yatırım, teşvik, yöre halkının eğitilmesi vb. etkinliklerin yapılabilmesi için ilgili İdareler ile ortak çalışmalar yürütülür.

20. Canlıların huzur ve sükunetini, beden ve ruh sağlığını bozacak gürültülerin Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine göre kontrol altına alınması zorunludur.

21. Hava kalitesini tehdit edici is, duman, toz, gaz, buhar ve aerosol halindeki emisyonların Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine göre kontrol altına alınması zorunludur.

3.1.3.4. Özel Peyzaj Plan Notları

1. **Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Mutlak Korunan Peyzaj**

1.1. Bu alanlarda bilimsel amaçlı araştırma ve eğitim etkinlikleri ile habitat ve biyoçeşitlilik fonksiyonu güçlendirici, destekleyici, geliştirici uygulamalara yönelik etkinlikler dışında herhangi bir etkinliğe izin verilmez. Bu alanlarda yapılacak her türlü etkinlik için Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğün'den izin almak kaydı ile bilimsel amaçlı araştırma, inceleme, gözlem vb. çalışmalar yapılabilir.

1.2. Flora ve fauna varlığının sürdürülebilirliğine yönelik önlemler alınır.

1.3. Doğal bitki örtüsünü tahrip edici ve yaban hayatını tehdit edebilecek etkinliklere izin verilmez.

1.4. Hiçbir surette otlatma yapılamaz.

1.5. Kara ve su ortamlarını kirletici hiç bir etkinliğe izin verilmez.

1.6. Bilimsel amaçlı tanıtma, bilgilendirme etkinliklerine yönelik olarak yürüyüş güzergahları oluşturulabilir. Bu bölgeye yapılacak ziyaretler yaban hayatı üreme dönemi dışında, ilgili idare tarafından belirlenecek koşullarda gerçekleştirilir.

1.7. Yangının kontrol ve denetimi amacı ile kontrol noktaları oluşturulabilir.

1.8. Bilimsel amaçla İdarece gerekli görülen yerlerde alan çitle çevrilir veya koruma alanı oluşturulur.

2. Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Sınırlı Kullanılan Peyzaj

Bu alanlarda;

2.1. Çöp ve moloz birikintisine izin verilmez.

2.2. Sıvı ve katı yakıt depolarına izin verilmez.

2.3. Orman Peyzajı

2.3.1. Bu alanlarda orman yapısını bozmayacak etkinlikler yapılabilir.

2.3.2. Mevcut habitatların devamlılığının sağlanması esastır.

2.3.3. Bazı zararlanmaların iyileştirilmesi ve onarım konusunda çalışmalar yürütülebilir.

2.3.4. Orman yangınlarının kontrol ve denetimi amacı ile kontrol noktaları ve gözetleme kulesi oluşturulabilir.

2.4. Tarım Peyzajı

2.4.1. Mevcut tarımsal etkinlikler, yeni tarım alanları açmamak kaydıyla devam edebilir.

2.4.2. Özel mülkiyete konu olan, ancak ölçeği gereği plan paftasında gösterilemeyen tarım alanlarında, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı uzmanlarından oluşacak “Tarım Komisyonu” tarafından tarım alanlarının sınırları belirlenir. Buna bağlı olarak sürdürülebilir tarım yöntemine ve ürün desenine ilişkin koşullar, yapılacak uygulama programları ile belirlenir.

2.4.3. Şahıslara ilişkin tarım arazilerinde ifrazlardan sonra elde edilecek her parsel 5.000 (beş bin) m^2’den küçük olamaz. Bununla ilgili alan düzenlemesi ve kapasite hesapları hazırlanacak olan uygulama planlarında gerçekleştirilecektir.

2.4.4. Tarımsal ürün depoları yapılabilir.

2.4.5. Meyve ağaçlarının sulanabilmesi için damlama sulama hatları çekilir.

2.4.6. Tarım alanlarında üzüm bağları, hububat, meyvecilik, organik bitkisel üretim ve yem bitkileri öncelikli alanlar belirlenebilir, yeni sulama alanları oluşturulabilir.

2.4.7. Planda tarama ile gösterilen kontrol önlemleri gereken tarım alanlarında;

i. Ahır gübresi kullanımı kontrol edilir. Ahır gübreleri her bir köyde ortak olarak yapılacak beton altlıklı birimlerde depolanır ve sızıntı sular için filtrasyon sistemi kurulur.

ii. Gerekli toprak analizleri yapılmadan gübre kullanımına izin verilmez. Gübre, gerekli miktarlarda ve uygulama zamanlarında kullanılır.

iii. Kimyasallar, pestisit vb. hastalık ve zararlılarla mücadele ilaçları, kontrollü bir şekilde İl ve İlçe Tarım Müdürlüklerinden teknik destekler alınarak araziye uygulanır.

2.5. Mera Peyzajı

2.5.1. Mera alanları dışında otlatma yapmamak kaydı ile hayvancılık etkinlikleri devam edebilir.

2.5.2. Mera (otlakların) alanlarının sınırları ve kapasiteleri vb. uygulamalar, uygulama programları ile belirlenir.

2.5.3. Orman tahdit sınırları dışında, ölçeği gereği plan paftasında gösterilemeyen otlatma amacıyla kullanılan alanların sınırları ve otlatılacak hayvan kapasitesi; uygulama programı kapsamında, 4342 sayılı Mera Kanunu gereğince kurulan Mera Komisyonunca belirlenir. Bu alanlar baz alınarak otlatma planı yapılır. “Mera Komisyonu” tarafından belirlenen alanlar dışında hayvan otlatmasına izin verilemez.

2.5.4. Nöbetleşe otlatma planlarının yapılması ve mera alanındaki toprakların sıkıştırılarak, geçirimliliğin azalmasının önüne geçilmesi esastır.

2.5.5. Meraların rekreasyon amaçlı kullanımına ilişkin yöre halkı bilgilendirilir. Bu etkinliklerden meraların en az zararı görmesi amacıyla alanın kullanımına ilişkin oluşturulacak levhalar, meraların uygun bölümlerine yerleştirilir.

2.5.6. Besi hayvancılığı yapılan Ortakaraören, Akkise gibi yerleşimlerde hayvan atıkları beton altlıklı depolama alanlarında depolanır, toprak üzerinde depolama kesinlikle yapılamaz.

2.6. Doğa Odaklı Ekoturizm Alanı (DET)

2.6.1. Bu alanlarda ilgili İdarelerce alt projeler üretilir.

2.6.2. Bu alanlarda, doğa yürüyüşleri, mağara ve düden gezileri, flora ve fauna gözlemleme, fotoğraf çekimi vb. etkinlikler yapılabilir.

2.6.3. Bu alanda yürütülecek tüm etkinlikler, 28.03.2006 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Alan Kılavuzlarının Seçimi, Eğitimi, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” kapsamında “alan kılavuzu” unvanı verilen Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüne kayıtlı Alan Kılavuzları ile gerçekleştirilir.

2.7. Tarım Odaklı Ekoturizm Alanı (TET)

2.7.1. Bu alanlarda ilgili İdarelerce alt projeler üretilir.

2.7.2. Bu alanlarda yapılacak etkinliklerle ilgili yöre halkının bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi sağlanır.

2.7.3. Etkinlikler, tarımsal üretim çeşitlerine göre farklılık gösterebilir.

2.8. Doğa Yürüyüş Güzergahları (DYG)

2.8.1. Planda gösterilen doğa yürüyüş güzergahları üzerinde, idare tarafından gerekli görüldüğünde, doğal yapıya ve topografyaya zarar vermeden yüzey düzenlemesi yapılabilir.

2.8.2. Doğa yürüyüş güzergahlarında uygulama planları ile taşıma kapasitesinin hesaplanması zorunludur. Bu kapasitenin üzerinde ziyaretçi kabul edilemez.

2.8.3. Planda öngörülenler dışında yeni doğa yürüyüş güzergahı oluşturulamaz.

2.8.4. Doğa yürüyüş güzergahları üzerinde gerçekleştirilecek her türlü etkinlikte doğal yapının korunması esastır.

2.8.5. Doğa yürüyüş güzergahları üzerinde mola ve manzara seyir noktaları oluşturulabilir. Bu kullanımların yerleri alt projelerin yapımı esnasında kesinlik kazanır.

2.8.6. "5.10.1.2. Bölgesel Kararlar" başlığı altında tanımlanan DYG-1'in tamamında, DYG-2'de Fası Boğazı-Çatmakaya köyü-Arvana yaylası arasındaki bölüm hariç, zorunlu haller dışında motorlu taşıt trafiğine izin verilmez.

2.8.7. Tur güzergahları üzerinde ziyaretçilere yönelik gerekli uyarı, tanıtım ve bilgilendirme levhaları yer alır.

3. Peyzaj Karakter Fonksiyonu Yönünden Kontrollü Kullanılan Peyzaj

3.1. Yerleşim Peyzajı

3.1.1. Planlama alanındaki mevcut yerleşimlerin gelişme yönleri, peyzaj planında verilen yönlerin dışında olamaz.

3.1.2. Yerleşimlere ilişkin kanalizasyon sorunları kısa vadede yapay sulak alanlarla çözülebilir. Uzun dönemde birkaç yerleşimi içeren paket arıtma tesislerinin kurulması esastır.

3.1.3. Yerleşimlere ilişkin katı atıkları sorununun çözümü ile ilgili olarak, peyzaj fonksiyonlarının düşük olduğu alanlarda yer seçimi yapılır, mevcut depolama alanları ıslah edilir. Atıkların kaynağında azaltılması esastır.

3.1.4. Planda 1. ve 2. öncelikli geliştirilecek yerleşim peyzajı olarak belirlenen yerleşimler, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü tarafından il düzeyinde yapılacak planlama çalışmalarında, belirlenen potansiyellerine göre yatırım programlarına alınır.

3.1.5. Harmanpınarı ve Ortakaraören yerleşimlerinde lojistik merkez kurulabilir.

3.2. Yayla Peyzajı

3.2.1. Yaylalarda yapılaşma etkinlikleri durdurulur, yeni yapılaşmaya izin verilmez.

3.2.2. Çöp depolama alanları yapılamaz ve atık sular, yüzey sularına ya da yeraltı sularına deşarj edilemez.

3.2.3. Sızdırmasız fosseptik kullanımı zorunludur.

3.2.4. Katı atık ve atık su sorunu alt ölçek uygulama planları ile çözülür.

3.3. Kültür Odaklı Ekoturizm Alanı (KET)

3.3.1. Bu alanlarda ilgili idarelerce alt projeler üretilir.

3.3.2. Bu alanlarda yapılacak etkinliklerle ilgili yöre halkının bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi sağlanır.

3.3.3. Bu alanlarda ev pansiyonculuğu teşvik edilir.

3.4. Yayla Turizmi (YT)

3.4.1. Bu alanlarda ilgili İdarelerce alt projeler üretilir.

3.4.2. Bu alanlarda yapılacak etkinliklerle ilgili yöre halkının bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi sağlanır.

3.4.3. Geleneksel yaylacılığın devamlılığının sağlanması amacıyla, ziyaretçilere yönelik yaylacılık etkinlikleri ile ziyaretçilerin gereksinimlerine (konaklama, yeme-içme vb.) yönelik etkinlikler, uygulama programları çerçevesinde gerçekleştirilir. Bu etkinlikler, yürüyüş etkinlikleri ve köylere ilişkin festival ve şenliklerle bağlantılı olarak düzenlenebilir.

3.5. Rekreasyon Alanı (R)

3.5.1. Yalnız günübirlik kullanıma yönelik piknik masası, çöp bidonu, ocak, spor ve çocuk oyun alanı, sızdırmasız fosseptikli wc veya seyyar wc, otopark, büfe, kır kahvesi ve çeşme vb. tesisler bulunabilir. Buradaki birimlerin yerleri ve büyüklükleri uygulama planlarında belirlenir. Binalarda yükseklik 1 katı, h:4.50 m'yi geçemez. Emsal: 0.05.

3.5.2. 1/1000 ölçekli uygulama imar planı onaylanmadan ve alan sınırları ile taşıma kapasitesi ve kullanım alanlarının belirlendiği ağaç röleveli 1/500 ve 1/200 ölçekli plankote üzerine uygulama projeleri hazırlanıp Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce onanmadan uygulamaya geçilemez.

3.5.3. Gecelemeye yönelik tesis yapılamaz.

3.5.4. Yapılarda doğal malzeme kullanımı esastır.

3.5.5. Uygulamanın Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü dışında, diğer kişi veya kuruluşlarca yapılması halinde, alanın başka bir amaçla kullanılmayacağı konusunda tesis sahiplerince ilgili idareye yazılı taahhütte bulunulmadan ve tapu kütüğünün beyanlar hanesine başka maksatla kullanılmayacağı şerhi düşülmeden, kullanım izni verilemez ve etkinliğe başlanamaz.

3.5.6. Şenlik alanlarında hiçbir surette yapı yapılamaz. Sadece seyyar tuvalet ve çöp aktarma noktası oluşturulabilir.

3.6. Lojistik Merkezleri (L)

3.6.1. Bu alanlarda yükleme/boşaltma, depolama, mal ayrıştırma/birleştirme vb. birimler yer alabilir.

3.6.2. 1/1000 ölçekli uygulama imar planı onaylanmadan ve alan sınırları ile taşıma kapasitesi ve kullanım alanlarının belirlendiği ağaç röleveli 1/500 ve 1/200 ölçekli plankote

üzerine uygulama projeleri hazırlanıp Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce onanmadan uygulamaya geçilemez.

3.7. Depolama Birimleri (D, Dsh)

3.7.1. Tarımsal ürünlerin depolanmasına yönelik yapılar yapılabilir. Harmanpınarı'nda yapılacak depo soğuk hava deposu olacaktır.

3.7.2. 1/1000 ölçekli uygulama imar planı onaylanmadan ve alan sınırları ile taşıma kapasitesi ve kullanım alanlarının belirlendiği ağaç röleveli 1/500 ve 1/200 ölçekli plankote üzerine uygulama projeleri hazırlanıp Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce onanmadan uygulamaya geçilemez.

3.8. Çiftçi Marketleri (ÇM)

3.8.1. Bu alanlarda tarımsal ürünlerin pazarlama ve satışına yönelik stantlar, restoran, tuvalet vb. yapılar yer alabilir.

3.8.2. 1/1000 ölçekli uygulama imar planı onaylanmadan ve alan sınırları ile taşıma kapasitesi ve kullanım alanlarının belirlendiği ağaç röleveli 1/500 ve 1/200 ölçekli plankote üzerine uygulama projeleri hazırlanıp Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünce onanmadan uygulamaya geçilemez.

4. Diğer Alanlar

4.1. Peyzaj Statüleri

4.1.1. Planda belirtilen alanlar için "önemli peyzajlar" ve "özel peyzajlar" statüleri verilir.

4.1.2. Bu alanların sınırları ekolojik temelli olarak, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün oluşturacağı bir komisyon tarafından belirlenir.

4.1.3. Bu alanlar için alt ölçekli peyzaj planları hazırlanır.

4.2. Peyzaj Onarım Alanları

4.2.1. Bu alanlarda, mevcut koşullar dikkate alınarak, restorasyon, rehabilitasyon ve reklamasyon tekniklerinden uygun olanı kullanılarak onarım yapılabilir.

4.2.2. Restorasyonda sorunlu alanın eski haline getirilmesi esastır.

4.2.3. Rehabilitasyonda sorunlu alanda ekosistemin iyileştirilmesi esastır. Uygun yerlerde rehabilitasyon sonrası restorasyon çalışmaları da yapılabilir.

4.2.4. Reklamasyonda ilgili kurumlar ve halkın da görüşleri alınarak, sorunlu alanın farklı bir amaç için kullanımı esastır.

4.2.5. Restorasyon, rehabilitasyon ve reklamasyon tekniklerinin uygulanmasında "peyzaj onarım" teknikleri esas alınır.

3.2. Peyzaj Yönetimi

Yeni bir organizasyon için yönetim modelleri oluşturulması ya da mevcut organizasyonun daha verimli işleyebilmesi amacıyla birimler arasında iletişim ve eşgüdümün sağlanması, kurumlar ve kişiler arasında yetki paylaşımının açıkca ortaya konulması ve yönetimin genel çerçevesinin ve amaçlarının iyi belirlenmesi gerekmektedir (Uzun 2003).

Peyzaj yönetim modelleri üst ölçekte ya da alt ölçeklerde yapılabilmektedir. Örneğin, ekosistem boyutunda düşünüldüğünde tür, türler, süreçler vb. farklı amaçlar için yönetim planlarının hazırlanması ve yürütülmesi söz konusu olabilir (Uzun 2003). Ancak, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, havza yönetim organizasyonları, peyzaj ekolojisi, peyzaj karakter değerlendirmesi konularında elde edilen tüm bilgilerin sentezi ve alanın mevcut idari, yönetim, kültürel ve sosyo-ekonomik yapısının değerlendirilmesi ile planlama alanının büyüklüğünün yönlendirmesiyle de havza ölçeğinde bir yönetim modeli geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu yönetim modeli geliştirilirken peyzaj mimarları yanı sıra, farklı meslek disiplinlerince konu ile ilgili geliştirilmiş yaklaşım ve önerilerden de yararlanılmıştır.

Havza ölçeğinde peyzaj karakter tipi analizlerinin yapılması, ekolojik temelli planlama anlayışının planlama hiyerarşisine bütünleştirilmesine ve ülke, bölge ve alt bölgeler için yapılack planlarda kullanılmasına olanak sağlayacaktır. Peyzaj karakterlerinin belirlenmesi kapsamında, peyzaj karakter tiplerinin planlamada temel ünite olarak kullanılmasının yararları aşağıdaki biçimde sıralanabilir (Uzun 2003).

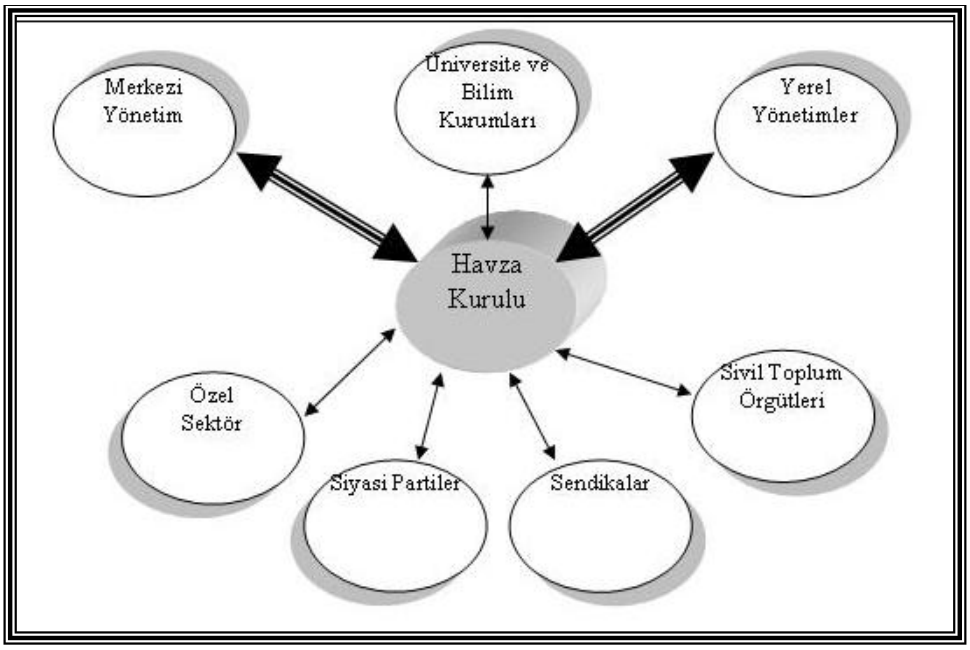
(1) Üst ölçeklerden (ülke ölçeğinden, bölge, havza ve alan ölçeklerine kadar) alt ölçeklere doğru bir hiyerarşik sınıflandırmanın yapılması, farklı peyzajların karşılaştırılmasına olanak sağlayacak, sınıflandırma ölçütlerinin belli ölçülerde standartlaşması durumunda ise her bölgede kişisel yorumlar en aza indirilerek peyzajın birimlere ayrılması gerçekleştirilebilecektir.

(2) PKT analizleri kapsamında alt ölçeklerde belirlenecek peyzaj birimleri, peyzajın; yapı, fonksiyon ve değişiminin değerlendirilmesinde, peyzaj içinde oluşan değişimlerin alt ölçeklerde mekana yansıtılmasında anahtar rol oynayacak, peyzajın fonksiyonlarının ve peyzaj içindeki müdahalelerin ve onlardan korunma yollarının saptanmasında temel oluşturacaklardır.

(3) Peyzaj birimleri herhangi bir kullanım için benzer potansiyele sahip olacak, benzer müdahaleler yapılabilecektir. Bu da her bir peyzaj birimi üzerinde alınacak kullanım ve koruma kararlarının nasıl yönlendirileceği konusunda destek sağlayacaktır.

(4) Peyzaja yönelik yapılacak analizlerde temel bir değerlendirme ölçütü olarak ele alınabileceklerdir.

Planlama alanında etkin bir yönetim sağlanabilmesi için, peyzaj rehberlerinde belirtilen ilkeler çerçevesinde ve peyzaj planının uygulamaya aktarılmasında bir havza kurulunun oluşturulmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Havza kurulu ve bileşenleri Şekil 41'de gösterilmektedir.



Şekil 41. Havza kurulu bileşenleri (Öke 2002 ve Uzun 2003'den değiştirilerek)

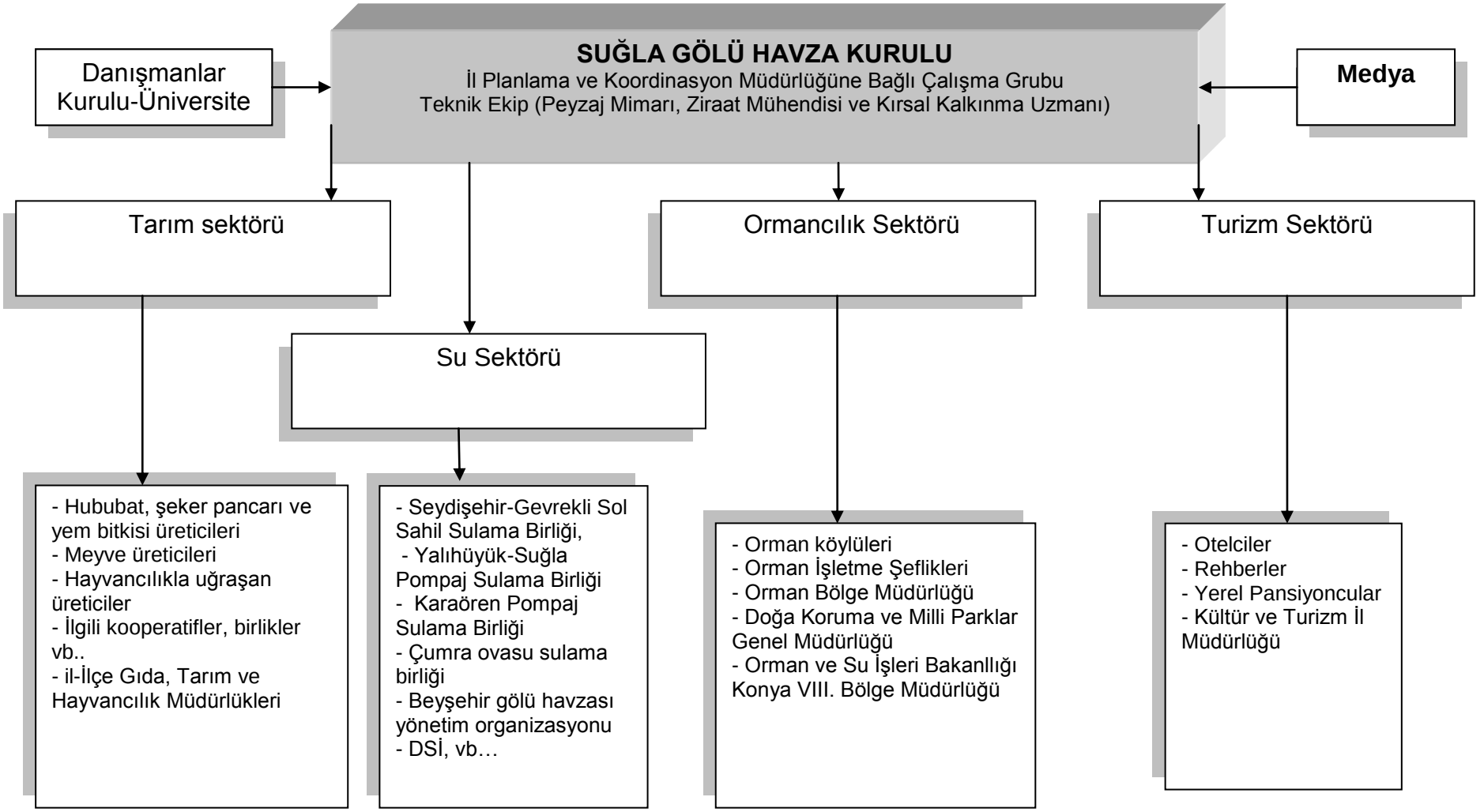
Havza kurulu içerisinde yer alan merkezi yönetim içinde Konya Valiliği, İl Özel İdaresi, Devlet Su İşleri, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, Valiliğe bağlı İl/İlçe Sağlık Grup Başkanlığı vb. merkezi kuruluşların taşra teşkilatları yer alacaktır. Yerel yönetimlerle ilgili olarak belediyeler önemli bir rol oynayacak ve ülkemizde varolan yapılanmada havza kurulunun temel bileşenlerini oluşturacaklardır. Ayrıca havza ile ilgili alınacak kararlarda, yerel sivil toplum örgütleri, gönüllü kuruluşlar, tarım ve orman kredi kooperatifleri, meslek odaları, sanayiciler, çiftçiler, köy muhtarları vb. ile birlikte özellikle bölgesel kararların alınması aşamalarında, doğa koruma ve çevre konularında etkinlik gösteren bölgesel ya da ülkesel sivil toplum kuruluşları bu yapılanmada yer bulacak ve medyanın alınacak kararların ve uygulamaların halka aktarılmasında görev almasıyla havza kurulunun yapısı tamamlanacaktır (Uzun 2003)

Havza yönetimi, sınırları belirli bir alanda, hemen hemen belirli sosyal, ekonomik ve çevresel döngüleri içinde barındıran üst ölçekli bir yönetim modeli olarak ortaya çıkmaktadır. Havza Kurulu hiyerarşik olarak en üstte resmi kamu kurum/kuruluşlarla, daha sonra bölgesel ve yerel ölçeklerdeki bileşenlerle oluşan bir organizasyon ve sistemdir. Sistemin

tanımlanmasının yanı sıra, bu hiyerarşi içinde birimlerin yetki ve sorumluluklarının üzerinde de durulmalıdır. Sistemin üst ve alt ölçeklerinde farklı yaklaşımlar ortaya çıkmaktadır. Tüm ölçeklerde bir plana gereksinimin olduğu ve bu planın oluşturulmasında da üst ölçekten alt ölçeğe doğru esnek, ilkeli, gelişmelere açık, stratejik ve katılımcı bir planlama anlayışının ortaya konulması ve birbirleriyle tutarlı ve ilintili olması gerektiğidir (Uzun 2003). Bu kapsamda planlama alanı peyzaj planı, havza kurulunun nasıl işleyeceği ve hangi konulara öncelik vereceği konusunda bir rehber niteliği taşımaktadır. Aşağıda Suğla Gölü Havza Kurulu'nda etkili olarak görev alacak sektörler ve havza kurulunun yapısı hakkında bilgiler verilmiştir (Şekil 42).

Bu kurulun Konya Valiliği'nin İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü'ne bağlı olması önerilmektedir. Bu Müdürlüğe bağlı olacak ve havza kurulunun teknik işlerini yönlendirecek üç kişilik bir teknik ekibin görevlendirilmesi önerilmektedir. Yaklaşık 70.000 nüfusu olan planlama alanı, yakın çevresi ile birlikte önemli bir nüfusa da (100.000'in üzerinde) hizmet edecektir. Bu üç kişi merkezi ve yerel yönetimlerin kadrolarından görevlendirilebilecektir. Yeterli finansmanın sağlanamaması durumunda alternatif öneri doğrudan sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimlerin bu üç kişilik kadroyu finansman etmesidir. Bölgedeki kooperatifler, belediyeler, birlikler vb. düşünüldüğünde, bu finansmanın sağlanabileceği kanısına varılmıştır.

Planlama kapsamında alan içinde oluşturulan CBS verilerinin tamamının bu ekibin kullanımına verilmesi önerilmektedir. Hatta Valilik bünyesinde oluşturulacak bir CBS merkeziyle ortak çalışmalar yapmalarının daha etkili olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda ilgili kurumlardan elde edilebilecek bilgiler standart formlarla havza kurulu sınırları için standart bilgi toplanması sağlanacaktır. Toplanacak bu bilgiler sadece mekansal planlamaya yönelik değil sosyal, ekonomik, eğitim, vb. diğer konulara da yönelik olacaktır. Belirli dönemlerde bu bilgilerin güncellenmesi sağlanmalıdır. Bu kapsamda akla gelen bazı veriler; orman amenajman bilgileri, sanayi tesisleri kirlilik durumları, çevre ve sağlık kuruluşları tarafından yapılan analiz sonuçları, malzeme ocakları ruhsat durumları, tarımsal veriler; ekili alanlar, hayvan miktarları, kayıtlı kooperatifler, nüfus, hane, kadın-erkek iş durumu vb. veriler olarak sıralanabilir. Sonuçta mevcut ve güncellenecek bilgilerle birlikte karar alma süreçlerinde önemli bir birim oluşturulmuş olacaktır (Uzun 2003).



Şekil 42. Suğla Gölü Havza Kurulu

Bu üç kişilik teknik ekip havza ile ilgili tüm konularda ilgili taraflarla görüşerek sorunları belirleyecek ve bu konularda yetkili olan kurum ve kuruluşlarla çözümlerine yönelik öneriler üretecektir. Yani teknik ekip öncelikle iletişim ve koordinasyon sağlarken, aynı zamanda çözüm önerileri üreterek de aktif bir rol oynayacaktır. Zaman zaman çözüme ulaşamadığı durumlarda başta Konya'daki üniversitelerin ilgili bölümlerinden olmak üzere, diğer üniversitelerden bilimsel destek alacaktır. Ayrıca bu üç kişilik ekibin yapacağı çalışmalar arasında tanıtım ve pazarlama etkinlikleri de yer alacaktır. Bu kapsamda tarım ve hayvancılık ürünleri, orman ikincil ürünleri ve ekoturizme uygun alanların tanıtım ve pazarlama etkinlikleri yürütülecektir.

Ayrıca her bir sektör temsilcilerini seçecek ve sektör temsilcileri sektörlerine ilişkin sorunların neler olduğunu, sorunların nedenlerini, varsa çözüm önerilerini teknik ekibe belirli dönemlerde iletecektir. Böylece kurulun en üst noktasından en alt noktasına devamlı bir bilgi akışı meydana gelecektir.

Kurulun belirli dönemlerde en azından yılda 1 ya da 2 defa toplanması tüm sektör temsilcileri ve üyelerinin bir araya gelmesi, yapılan ve planlanan işlerle ilgili olarak görüş alışverişinde bulunulması kurulun çalışma verimini artıracaktır.

Kurul çalışmaları sırasında İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü'nün bağlı olduğu vali yardımcısından sorunların çözümü konusunda da teknik destek talep edilebilecektir.

Ayrıca kurul aşağıdaki kurum ve kuruluşlara kendi görev sahaları içinde (Çizelge 44) bazı taleplerini iletecek, kurumların yıllık etkinliklerinde bölgeye ilişkin kararların alınması konusunda bir kamuoyu oluşturulacaktır. Bu baskının oluşturulmasında havza sınırları içindeki yerel medya başta olmak üzere, siyasi parti temsilcileri, sivil toplum örgütleri, sendikalar vb. desteğinin de alınması sağlanacaktır.

Havza kurulunun oluşturulmasından önce ve sonra, peyzaj yönetimi kapsamında Çizelge 45'de verilmiş olan hedeflere ulaşılması öngörülmektedir. Havza kurulu oluşturulduktan sonra bu hedeflerde değişiklikler olabilecektir. Planlama alanında her bir sektöre ilişkin peyzaj rehberinde, peyzaj yönetiminin nasıl olması gerektiği konusunda ilkeler belirlenmiş ve bu ilkelerin mekana aktarılması sağlanmıştır. Çizelge 45'de bu ilkeler çerçevesinde bazı sektörlere ilişkin peyzaj yönetimi kapsamında yapılması hedeflenen bazı çalışmalar ve bu çalışmaların hangi kurum ve kuruluşlar tarafından kısa (5 yıl), orta (10 yıl) ve uzun vadede (15 yıl) yapılabileceği ortaya konulmuştur.

Çizelge 44. Peyzaj yönetim modeli içerisinde yer alacak ilgili kurum ve kuruluşların havza kurulu içindeki görevleri (Uzun 2003)

Kurum ya da Kuruluş	**Görevleri**
İlbank A.Ş.	Havza Kurullarında alınan kararlar doğrultusunda kendisini ilgilendirecek işlerle ilgili olarak yerel yönetimler tarafından içme suyu ve kanalizasyon gibi alt yapı tesisleri ile ilgili çalışmalarda kullanılmak üzere talep edilecek parasal kaynakları yerel yönetimlerin bütçelerine aktaracaktır.
İl Özel İdaresi	Su kaynakları ile ilgili görevleri doğrultusunda Havza Kurulu tarafından kabul edilen planlama çalışmaları kapsamında özellikle toprak ve su kaynaklarının verimli kullanılması ve geliştirilmesi için gerekli çalışmaları havzalar içerisinde yapacaktır.
Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü	Peyzaj planları kapsamında kendi payına düşen yatırımı gerçekleştirmek üzere bütçesine gerekli miktarların konmasını sağlayacak, planlama ve yatırım haricinde denetim, kontrol ve izleme aşamasında gerekli analizleri yapacaktır.
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, ve Orman Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü	Orman işletmesi üst havzalardaki orman varlığının korunmasına yönelik çalışmalarına devam edecek ayrıca değişen koşullara göre üst havzadaki derelerin ıslah çalışmalarını yapacaktır. Ayrıca havzadaki getirilecek kullanımlarla ilgili ÇED raporlarında, çakıl ve kum ocakları ile ilgili ruhsatların verilmesinde, su, hava ve toprak kirliliğine ilişkin analizlerin yapılması, denetlenmesi ve kontrolündeki varolan görevlerine devam edecektir.
İl/İlçe Sağlık Grup Başkanlığı	İlçe Sağlık Grup Başkanlığının Çevre Sağlık Birimi havza içerisindeki yeni ve varolan kullanımlarla ilgili olarak izleme - denetleme - kontrol fonksiyonunu yerine getirecektir.
Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl/İlçe Müdürlükleri	Havzadaki tarımsal potansiyelin değerlendirilmesinde, etkinlik ve ürün desenlerinin planlanmasında, kooperatiflerle ilişkilerin kurulmasında, destekleme çalışmalarında, alternatif ürün önerilerinin getirilmesinde, tarımsal yayın vb. çalışmalarla etkin olarak ilgili kuruluşlarla birlikte görev yapacak ve havza kurullarında alınacak kararları uygulayacaktır.
Belediyeler	"Kent Bilgi Sistemleri"nin oluşturulmasında, çevre ile ilgili verilerin elde edilmesinde, kent açık ve yeşil alan sistemlerinin ortaya konulmasında, kent kır arasındaki bağlantıların sağlanmasında, nazım ve uygulama imar planları ile gerekli çalışmaları yapacaklardır.
Üniversite ve Araştırma Kuruluşları ve Özel sektör	Üniversite, araştırma kuruluşları ve özel sektör idari yapılanmanın her aşamasında danışman olarak, plan ve projelerin geliştirilmesinde, izleme, denetleme ve kontrol çalışmalarında, yapılacak uygulamaların denetlenmesinde Havza Kurulu içerisinde etkin olarak yer alacaktır. Gerektiğinde Havza Kurulu'yla bağlantılı olarak danışmanlar kurulunun oluşumuna katılacaktır.
Gönüllü Kuruluşlar ve Sivil Toplum Örgütleri	Gönüllü kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri havza yönetimi ve kullanımlarla ilgili olarak, halktan gelen istek ve olumsuzlukları ve önerileri Havza Kurul'una aktararak planlamanın ve yapılan çalışmaların toplumsal bir karakter kazanmasını sağlayacaklardır. Sanayi ve tarım sektörü yeni yatırım ve planlama kararlarında Havza Kurul'u tarafından alınan kararlara uyum sağlayacaklardır.

Çizelge 45. Peyzaj yönetimi kapsamında hedeflenen çalışmalar ve sorumlu kurum/kuruluşlar

Orman ve Biyoçeşitlilik İçin Bazı Hedefler		**İşin Süresi**	**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
Araştırma	Çam kesesi zararlıları ile mücadele	Orta	Orman Bölge Müdürlüğü
	İyileştirme – onarım – canlandırma	Orta	Orman Bölge Müdürlüğü
Eğitim programlarının düzenlenmesi	Anız yakma ve olumsuz etkileri	Kısa	İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü
	Orman kaynaklarından bilinçli yararlanma	Kısa	Orman Bölge Müdürlüğü
	Yasal olmayan ve bilinçsiz avlanmanın etkileri	Kısa	Orman Bölge Müdürlüğü
Orman ikincil ürünleri ve orman içi açık alanların kullanımını dikkate alan fonksiyonel amenajman planı	Biyolojik çeşitlilik açısından önemli olan alanların ve türlerin orman amenajman planları ile bütünleştirilmesi	Orta ve Uzun	Orman Bölge Müdürlüğü
	Sürdürülebilir mantar toplayıcılığı ve üretimi	Orta	Orman Bölge Müdürlüğü, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İlçe Müdürlükleri
	Tıbbi ve aromatik bitkilerin sürdürülebilir toplanması ve üretimi	Orta	Orman Bölge Müdürlüğü Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İlçe Müdürlükleri
	Orman işletmeciliği	Orta	Orman Bölge Müdürlüğü
Yasal ve yönetsel yapının güçlendirilmesi	Yasal olmayan avcılık, aşırı otlatma ve kaçak kesimin etkin kontrolü	Orta	Orman Bölge Müdürlüğü
Yaylalar ve Meralar İçin Bazı Hedefler			**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
Otlatmaya uygun hazine arazilerinin mera olarak tahsis edilmesi		Orta-uzun	Valilikce belirlenen komisyon (İlgili bakanlık ve belediyelerden görevlendirilir)
Otlatma ve amenajman plan ve programlarının hazırlanması		Kısa-Orta	İl Mera Komisyonu, Orman Bölge Müdürlüğü, İlgili Belediyeler - muhtarlıklar ve yerel kullanıcılar
Meraların iyileştirilmesi		Orta	İl Mera Komisyonu, Orman Bölge Müdürlüğü, İlgili Belediyeler- muhtarlıklar ve yerel kullanıcılar

Çizelge 45. Peyzaj yönetimi kapsamında hedeflenen çalışmalar ve sorumlu kurum/kuruluşlar (devam)			
Meraların yetersizliğini önleyebilmek için yem bitkisi üretimi teşviki		Kısa	İl Mera Komisyonu, Orman Bölge Müdürlüğü, Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (GTHİM), İlgili Belediyeler - muhtarlıklar ve yerel kullanıcılar
Tarım Sektörü İçin Bazı Hedefler			**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
Tarımsal verimliliği ve ürün çeşitliliğini artırabilmek için eğitim ve proje çalışmaları yürütülmesi		Kısa	GTHİM, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, İl Özel İdaresi
Suyun etkin ve ekonomik kullanımı ve birim su başına ürünün artırılmasına yönelik çalışmalar		Kısa-Orta	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl Müdürlüğü, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü
AB' ye uyum çerçevesinde tarım kesiminde çalışanların sayısının azaltılması amacıyla kırsal kesimde tarıma dayalı sanayi sektörlerinin yatırımının teşvik edilmesi		Kısa-Orta	GTHİM, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, İl Özel İdaresi
Organize organik tarım bölgesinin oluşturulması		Orta	GTHİM, Konya Ticaret Borsası
Tarımsal verimliliğin artırılması için drenaj, arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetlerinin verilmesi, erozyon tehlikesi altındaki arazilerde toprak koruma çalışmalarının yapılması		Orta-Uzun	GTHİM, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, İl Özel İdaresi
Kooperatif, kooperatif birlikleri, üretici birlikleri ve diğer çiftçi örgütlerine mali destek sağlayarak, bitkisel ve hayvansal üretime ve pazarlamaya yönelik makro ve mikro ölçekli projeler uygulayarak, ortakların ve çiftçilerin gelir düzeylerini artırıcı destekler sağlanması		Kısa-Orta	GTHİM
Seçenekli ve yenilenebilir enerji kaynakları (Biyodizel, biyoetanol ve güneş enerjisi)'nın kırsal kesim ve tarımda kullanımının yaygınlaştırılması		Orta-Uzun	GTHİM
Seçenekli gelir getirici etkinliklerin desteklenmesi	Yem bitkisi üretiminin desteklenmesi	Kısa	GTHİM
	Besi/organize hayvancılığın desteklenmesi	Kısa	GTHİM
	Organik tarımın desteklenmesi	Kısa	GTHİM
	Arıcılık ve organik bal üretimi	Kısa	GTHİM

Çizelge 45. Peyzaj yönetimi kapsamında hedeflenen çalışmalar ve sorumlu kurum/kuruluşlar (devam)

Su Yönetimi İçin Bazı Hedefler		**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
Beyşehir-Suğla-Apa projesi sınırları içinde suyun adaletli paylaşımının sağlanması	Orta	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, GTHİM, Sulama Birlikleri
Suğla Ovası'nda yeni sulama alanlarının oluşturulması	Orta-Uzun	DSİ 4. Bölge Müdürlüğü GTHİM, Sulama Birlikleri
Suğla Gölü'nün su kalitesinin belirlenmesi	Orta	Yerel Üniversiteler, Valilik, Belediye, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, GTHİM, Sulama Birlikleri
Suğla Gölü'nün su bütçesinin belirlenmesi	Orta	Yerel Üniversiteler, Valilik, Belediye, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, GTHİM, Sulama Birlikleri
Suğla Gölü'nün flora – fauna yapısının belirlenmesi	Orta	Yerel Üniversiteler, Valilik, Belediye, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü GTHİM, Sulama Birlikleri, Orman Bölge Müdürlüğü
Suğla Gölü'ne Sulak Alan Yönetim Planı oluşturulması	Kısa-Orta	Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Yerel Üniversiteler, Valilik, Belediye, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, GTHİM, Sulama Birlikleri,
* Alana ilişkin fauna varlığının Suğla Gölü ve yakın çevresinde rahat hareket edebilmesine ilişkin alt plan	Orta	Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Yerel Üniversiteler, Valilik, Belediye, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, GTHİM, Sulama Birlikleri
* Su yönetimi alt planı	Kısa-Orta	Tüm paydaşlar
*Yerleşimlerde yağış sularının depolanması ve yaz aylarında kullanılmalarına ilişkin alt plan	Kısa-Orta	Orman ve Su İşleri Bakanlığı, GTHİM, İl Özel İdaresi

Çizelge 45. Peyzaj yönetimi kapsamında hedeflenen çalışmalar ve sorumlu kurum/kuruluşlar (devam)		
Yerleşim Alanları İçin Bazı Hedefler		**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
Gelişme gereksinimi olan yerleşmelerde, peyzaj planına göre gelişmenin sağlanması için imar planlarının hazırlanması	Orta-Uzun	Belediyeler, İl Özel İdaresi
Kültürel Peyzaj İçin Bazı Hedefler		**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
* Yörede kaybolmaya yüz tutan el sanatlarının tanımlanması ve geliştirilmesi alt programı	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Belediyeler, İl Özel İdaresi
* Yörede taş işçiliğinin geliştirilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılmasına ilişkin alt program	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Belediyeler, İl Özel İdaresi
* Yörede yapılan festival ve şenliklerin birbirleriyle bağlantılı olarak geliştirilmesi alt programı	Kısa-Orta	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Belediyeler, İl Özel İdaresi, köy tüzel kişilikleri
Turizm/Ekoturizm ve Rekreasyon İçin Bazı Hedefler		**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
Planlama alanının tarihi ve doğal turizm değerlerini ulusal ve uluslararası alanda tanıtmak için belediyeler, sivil toplum kuruluşları, turizm sektörü ve ilgili diğer kurumların katılımı ile etkin bir tanıtım ve pazarlama etkinliği yürütülmesi, turist sayısı ve turizm gelirinin artırılması	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Orman Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri VIII. Bölge Müdürlüğü, TURSAB
Turizme uygunluğu tespit edilen yaylalarda altyapı çalışmalarının geliştirilmesi, turizm yatırımcılarının ilgisinin çekilmesi	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Orman Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri VIII. Bölge Müdürlüğü, TURSAB
Önemli mağaraların alternatif turizm amaçlı değerlendirilmesi	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Orman Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri VIII. Bölge Müdürlüğü, TURSAB

Çizelge 45. Peyzaj yönetimi kapsamında hedeflenen çalışmalar ve sorumlu kurum/kuruluşlar (devam)		
* Ekoturizm alt programı	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Orman Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri VIII. Bölge Müdürlüğü, TURSAB
* Turizm etkinlikleri tanıtım ve pazarlama alt programı	Orta-Uzun	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İl Özel İdaresi, Orman Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri VIII. Bölge Müdürlüğü, TURSAB
Biyolojik-Peyzaj Onarımı İçin Bazı Hedefler		**Sorumlu Kurum/Kuruluş**
* Katı atıklar alt programı	Orta-Uzun	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İl Özel İdaresi, Belediyeler
Düzensiz çöp depolama alanlarının iyileştirilmesi	Kısa-Orta	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İl Özel İdaresi, Belediyeler
* Sıvı atıklar alt programı	Orta-Uzun	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İl Özel İdaresi, Belediyeler, Köy Tüzel Kişilikleri
Atıksu arıtımı için yapay sulak alan tesisi	Orta-Uzun	Orman ve Su İşleri Bakanlığı, İl Özel İdaresi, Belediyeler
Suğla Gölü'nün belirlenen kirliliğinin arıtılması için yüzer-gezer bitki kasaları kullanımı	Orta-Uzun	Orman ve Su İşleri Bakanlığı, İl Özel İdaresi, Belediyeler
Olası ağaçlandırma alanlarının belirlenmesi, etüt ve proje etkinliklerinin tamamlanması	Kısa-Orta	Orman Bölge Müdürlüğü,
* Ahır gübresi bertarafı alt programı	Kısa-Orta	Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İl Özel İdaresi, Belediyeler, Köy tüzel kişilikleri, GTHİM

* Bazı sektörlere ilişkin önerilen alt programlar

3.2.1. Kontrol ve İzleme

Planlama sürecinde planın başarı ölçüm sistemi, son dönemlerde gündeme getirilen daha çok bütçe yönetimi ile kamu kaynaklarının verimli kullanılması üzerine kurulu performans ölçümü çalışmaları içinde değerlendirilmelidir. Bu konuda, planı etkileyen pek çok kamu kuruluşu kendi konuları ve sektörlerinde başarı ölçümü yapmakla yasal olarak görevlidir. Başarı ölçümü kavramı, kurum ya da kuruluşların standartlarını geliştirmesi, verimliliklerinin ölçülmesi, denetim fonksiyonlarının geliştirilmesi üzerine kuruludur. Başarı, istenen hedeflerin ne kadar gerçekleştirildiğinin sayısal olarak değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme, farklı dönemlerde gerçekleştirilen etkinliklerin sonuçlarının birbirleri ile karşılaştırılmasıdır. Bu karşılaştırmanın yapılabilmesi için belirli ölçütler geliştirilmesi gereklidir. Bu ölçütler amaç ve hedefler ile ilişkili olmalı, açık şekilde tanımlanmalı ve olabildiğince sayısal olmalıdır (Belde 2006). Aşağıda peyzaj planına ilişkin kontrol ve izleme mekanizmalarıyla ilgili bazı öneriler getirilmiştir (Belde 2006).

Ülkemizde peyzaj planlamasının kurumsallaşmamış olması ve mevcut planlama kademeleri arasında yeterli düzeyde ilişki bulunmaması, bölge ve peyzaj ölçeğinde bir başarı ölçüm sistemi ve izleme-yönlendirme mekanizmasının oluşturulmasını güçleştirmekte ise de, mekânsal ölçütler kullanılarak planın başarısının ölçülmesi için çaba harcanmalıdır.

Başarı ölçüm sisteminin kurulabilmesi, izleme-yönlendirme mekanizmalarının uygulanabilmesi için, planlama sürecinde planlar üzerinde toplumsal ve kurumlar arası uzlaşının sağlanması bir ön koşuldur. Ancak bundan da önemlisi bunun yasal dayanaklarının sağlanmasının zorunluluğudur. Bu, bir dizi tüzel düzenlemeyi ve ilgili planlama biriminin belirli yetkilerle donatılmasını gerektirecektir (Belde 2006).

Bu bağlamda, peyzaj planının öngörüsü olan bazı temel kararların uygulama düzeyi ölçülmelidir. Örneğin;

- Peyzaj planına göre sektörel peyzaj rehberlerinin uygulanıp uygulanmadığı,
- Planın öngördüğü ve farklı kurum ve kuruluşlar tarafından uygulanması gereken ilkelerin hayata geçirilip geçirilmediği,
- Plan öngörüsü içinde yerleşimlerin gelişim yönlerinin planda belirlenen akslara doğru olup olmadığı,
- Öngörülen peyzaj yönetim ve koruma statülerinin yasal olarak tanımlanıp, belirli bir stratejiye kavuşturulup kavuşturulmadığı,
- Peyzaj planında öngörülen ana altyapıdaki gerçekleşmeler,
- Ulaşım sistemlerinin geliştirilip geliştirilmediği,
- Sulama sistemlerindeki gelişmeler,
- Su sektörüyle ilgili tüm paydaşların bir araya gelip gelmediği,

- Tarım ve hayvancılıkla ilgili öngörülen gelişmelerin olup olmadığı,
- Ekoturizm konusundaki gelişmeler,
- Havza içinde yer alan halkın peyzaj planı kapsamında yapılacak uygulamalara katılım dereceleri,
- Benzerleri sorgulanmalı ve başarı ölçülmelidir.

Peyzaj planı ile önerilen kararların uygulanması alt ölçeklerde bazı kurumların yatırım programlarına ilgili önerileri koyup koymamaları ile ilgilidir. Bu kapsamda da peyzaj planı ile ilgili kurumlar arasında ilişki ve iç denetim mekanizması kurulması da planın başarıya ulaşmasında önem kazanmaktadır.

Bu tür değerlendirmeler ile hedeflere ölçütler geliştirilerek planlama sürecinin izlenmesi sağlanabilir. Bunların kamuoyuna aktarılması ve paydaşlar ile tartışılması sonucu oluşturulan geri besleme mekanizması ile plan üzerinde gerekli görüldüğünde revizyon yapılmalıdır. Geliştirilen farklı ölçütler birleştirilerek farklı başarı ölçütlerine dönüştürülebilir.

Bu proje kapsamında peyzaj planlamasında en önemli sorun, planın sorumlu biriminin yasal olarak bulunmayışıdır. Mevcut durumda bu yasal sorumluluk planlama alanında söz sahibi olan kurum, kuruluş ve farklı sektör temsilcileri arasında dağıtılmıştır. Bu sorumluluğun koordinasyonundan ise üç kişilik teknik bir ekip sorumlu hale getirilmiştir. Sonuç olarak üç kişilik teknik bir ekibin oluşturulması peyzaj planının uygulamaya geçirilmesinde takip görevinin yapılmasını da sağlayacaktır. Aksi taktirde peyzaj planına ilişkin sorumluluğun tüm ilgili kurumlara dağıtılması, planın uygulanması konusunda ilgili kurumların subjektif değerlendirmelerine bırakılacaktır.

Belki de peyzaj planlarının uygulanmasında kısa vadede üç kişilik bu teknik ekibin öncelikli sorumlu olması ama onların da Valilik kanalıyla ilgili kurumlar tarafından denetlenmesi gerekmektedir.

Orta ve uzun vadede ise, TC Orman Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Hassas Alanlar Daire Başkanlığı bünyesindeki Peyzaj Koruma Şube Müdürlüğü'nün, Daire Başkanlığı düzeyinde temsil edilmesi bunun ardından Orman ve Su İşleri Bölge ve Şube Müdürlüklerinde peyzajla ilgili birimlerin kurulması gerekmektedir. Taşra teşkilatının bünyesinde peyzaj mimarı ile birlikte ziraat mühendisi, orman mühendisi, biyolog, şehir plancısı vb. peyzaj karakterinin yönetimi için gerekli meslek disiplinlerine yer verilmelidir. Kurulacak birimlerin öncelikli görevleri herhangi bir planlama çalışmasının olmadığı kırsal alanlarda öncelikli olarak peyzaj planlarının yapılması ve bu planlar doğrultusunda farklı sektörlerin uygulama çalışmalarını yapmaları sağlanarak, doğal kaynakların akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması olacaktır.

Plandan sorumlu birimin kısa vadede üç kişilik teknik ekip ve İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü olduğu varsayımından hareketle ilgili paydaşlarla dönemsel olarak toplantılar yapılarak başarı ölçüm sonuçlarını değerlendirmeli ve planın başarılı olabilmesi

için gerekli önlemleri almalıdır. Planlama sürecinde başarı ölçütleri, izleme-yönlendirme mekanizmasında girdi olarak kullanılmalıdır.

Objektif ve sayısal başarı ölçüm metoduyla yapılacak bir değerlendirme sonucu plan üzerinde değişikliklere ihtiyaç duyulursa katılımcı bir anlayışla yapılması önerilmektedir. Planlama birimi, paydaşlarla ortak noktalarda buluşabilmeli ve gerekirse değişiklikler için ortak uzlaşıyı sağlamalıdır. Başarı ölçümü için değerlendirme dönemleri, kurumsal stratejik plan yapan kurumların değerlendirme ve belediye meclislerinin toplanma zamanları dikkate alınarak belirlenmelidir.

Peyzaj planlarına ilişkin izleme çalışmalarında belirli aralıklarla yapılacak peyzaj değişim analizleri önemli olacaktır. Planlama alanı için önerilen peyzaj rehberi ilkeleri çerçevesinde gerekli eğitim, bilinçlendirme, teşvik sistemleri ilgili kurumlar tarafından geliştirildikten sonra planın başarısının ya da uygulamaya yönelik olumlu olumsuz etkilerinin ortaya konulmasında beş ya da on yıllık süreçlerde peyzaj planının tekrar gözden geçirilmesi ya da zaman içinde planlama alanında önemli gelişmeler olması durumunda planın revize edilmesi gündeme gelebilecektir. Bu peyzaj karakterinin yapısına göre değişim gösterecektir, uzunca bir dönem kırsal karakter gösteren peyzaj değişim hızının düşük olduğu bölgelerde 10 yıllık bir süre normal iken, değişimin çok hızlı olduğu yerlerde bu süre daha da azaltılabilecektir. Bu kapsamda;

1. Peyzaj karakter tipleri belirlenerek, 2010 yılı mevcut durumu ile karşılaştırılmalar yapılmalı, peyzaj karakter tiplerinden yok olanlar, alansal olarak değişim gösterenler belirlenerek bunların nedenleri araştırılmalı, peyzaj planının aksayan ve olumlu yönleri saptanmalıdır.

2. Bir sonraki planın gözden geçirileceği ya da yeniden yapılacağı dönemler için plana girdi oluşturan doğal ve kültürel peyzaj elemanlarına ilişkin yeni verilerin elde edilmesi, güncel uydu görüntülerine ulaşılması durumunda planda girdi olarak bu verilerin kullanılması önemlidir. Bu kapsamda peyzajın farklı fonksiyonlarının tekrar çalışılması, ayrıca planın yapıldığı dönemde ön plana çıkan yeni bir fonksiyonun çalışılması gerektiğinde de o fonksiyon plana eklenmelidir.

3. Peyzaj planını uygulama ve yatırım programlarına almış olan kurum ve kuruluşların o yıla kadar yapmış oldukları çalışmalar ve bu çalışmalar neticesinde somut olarak ortaya çıkan olumlu ve olumsuz çıktıların bir değerlendirmesi yapılmalıdır.

4. Peyzaj koruma ve yönetim statüsü almaya hak kazanan yeni yerlerin değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Bu dört başlıkta belirlenen ölçütlerin tamamı peyzaj planının uygulamaya geçirilmesi ve sonrası aşamalarındaki izleme sürecinin temel taşlarını oluşturacaktır.

Elbette ki bu izleme sürecinin değerlendirilmesi, “peyzaj planlama” sürecinin yasal bir statüye kavuşması ile gerçekleştirilebilecektir. Aksi taktirde, peyzaj planının planlama

alanı içinde karar verme süreçlerinde kullanılmaması, doğal kaynakların hızla tüketilmesi sonucunu doğuracaktır.

Kontrol ve izlemeye yönelik bu genel yaklaşım sonrasında projeye yönelik bir izleme programının oluşturulması yoluna gidilmemiştir. Peyzaj planına yönelik somut izleme programı karar verici otoritenin "peyzaj planı" ve peyzaj planlama yaklaşımlarını planlama mevzuatına adapte etmesiyle başlatılabilecektir. Bu kapsamda alt ölçeklerde farklı sektörlere ilişkin sektörel peyzaj planlarının ve bazı bölümlerde tasarımların yapılarak, peyzaj rehberinde ve peyzaj yönetimi bölümünde belirlenen ilkelerin hayata geçirilmesi sağlanacaktır. Ayrıca planın sorumlu kuruluş ve diğer kurumlarla yasal bağlantısının sağlanması da uygulamaya yönelik bir izleme ve kontrol programının yapılmasına katkı sağlayacaktır.

4. Sonuç ve Öneriler

"Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi" 2008 yılında başlatılmış ve iki yıl üç aylık bir süreçte tamamlanmıştır. Proje kapsamında elde edilen bazı sonuçlar ve öneriler aşağıda verilmektedir:

1. Proje kapsamında yapılan literatür taramaları, kurum ve kuruluşlarla olan görüşmeler, çalıştaylar, eğitim toplantıları sonucunda peyzaj planlama ve peyzaj planlama yaklaşımlarının doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için bir gereklilik olduğu belirlenmiştir.

2. Avrupa Birliği uyum çalışmaları kapsamında çevre konusu en önemli ve zor bir konu başlığıdır. Bu başlığa ilişkin özellikle mekansal planlamaya ilişkin bölümlerde peyzaj planlama ve peyzaj planlama yaklaşımları önemli bir çözüm aracıdır.

3. APS'de de belirtildiği üzere, ülkemizde farklı sektörlere ilişkin yapılan planların ve mekansal planların peyzaj planlama süreçleri ile bütünleştirilmesi ulusal bir sorumluluktur.

4. Ülkemizde peyzaj planlamaya ilişkin çalışmalara rağmen yasal ve yönetsel olarak bir zorunluluk haline gelememiş olması bir çelişkidir.

5. Bu çelişkinin giderilmesi için gerekli yasa ve yönetmeliklerin çıkarılması, başta Çevre ve Şehircilik, Orman ve Su İşleri Bakanlığı olmak üzere, diğer bakanlıkların sorumluluğundadır.

6. Proje kapsamında ülkemize yönelik ulusal, bölgesel ve yerel ölçeklerde getirilen "Peyzaj Karakter Değerlendirme" yaklaşımı ve "Peyzaj Karakteri Tipi Belirlenmesi" yaklaşımı, projede çalışılan ölçekte bir ilktir. Bu kapsamda da bahsi geçen yaklaşımlar Konya Kapalı Havzası ölçeğinde uygulanmış ve haritalanmıştır.

7. Ülkemizde peyzaj planlama konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Projede peyzajın fonksiyonlarının ölçülmesine yönelik, güncel, son yıllarda Avrupa ve Amerika'da uygulanmakta olan bir yöntem CBS ortamında hayata geçirilmiştir.

8. Proje kapsamında analizi yapılan peyzajın su, habitat, biyolojik çeşitlik, kültürel fonksiyonu ile toprak koruma fonksiyonu analizleri üzerinde çalışılan alan için seçilmiş olmakla birlikte çalışma alanının niteliğine göre bu analizler artırılıp azaltılabilecektir. Bu kapsamda kullanılacak peyzaj planlama yaklaşımları konusunda plancılar serbesttir.

9. Yapılan tüm analizler sonrasında tarım, ormancılık, turizm, yerleşim vb. sektörler için peyzaj rehberleri hazırlanarak, her bir sektörün ileriki yıllarda çalışma alanında nasıl gelişim göstereceği, yapılması ve yapılmaması gerekenler konusunda kılavuzlar oluşturulmuştur.

10. Oluşturulan rehberler kırsal alandaki tüm mekanları kapsamakta, ilgili kurum ve kuruluşlara mekana dayalı olarak karar verme ve etkinliklerini düzenleme olanağı vermektedir.

11. Bu rehberlerin yanı sıra ülkemiz için peyzaj koruma ve yönetim statülerinin belirlenmesi amacıyla da bir öneri getirilmiştir. Bu kapsamda planlama alanında bazı özellikleri ile öne çıkan alanlara statü önerileri getirilmiştir.

12. Sektörel rehberler ve peyzaj statülerinden yola çıkılarak ülkemizde ilk defa resmi bir kurum adına hazırlanan bir projede "peyzaj planı" ortaya konulmuştur.

13. Bu peyzaj planının eksikleri olmakla birlikte, ülkemizde ilk defa Orman ve Su İşleri Bakanlığı (mülga Çevre ve Orman Bakanlığı) öncülüğünde gündeme gelmesi ve tartışmaya açık somut bir plan olması açısından önemi büyüktür.

14. Bu peyzaj planı ile, çevre duyarlıkları en üst düzeyde değerlendirilerek, kalkınma ve mekânsal gelişmenin çevreye zarar vermeden gerçekleşmesi için önemli bir araç olarak ortaya konulmuştur. Peyzaj planlama yaklaşımları peyzajı ve peyzajı oluşturan tüm ekosistemleri bir bütün olarak değerlendirmesini yapan yöntemleri kapsamaktadır. Bu bağlamda üst ölçeklerden alt ölçeklere kadar ülke mekansal planlama sürecinde peyzaj planlarına gereksinim duyulmaktadır. Peyzaj planlama ile kırsal alanlarda katılımcı bir anlayışla mekânın nasıl organize edileceği, tüm bu süreçte planlama ve tasarım arasındaki bağlantılar, mekânsal planlama kararlarının nasıl alınacağı, ekolojik temelli planlama çalışmalarının nasıl yapılacağı ortaya konulmaktadır.

15. Alana ilişkin peyzaj fonksiyon haritalarının çakıştırılmasıyla elde edilen toplam peyzaj fonksiyonu haritası, planlama alanındaki hassasiyetleri göstermesi açısından önemlidir. Toplam peyzaj fonksiyonu haritasının peyzaj karakter tipi haritasıyla çakıştırılması neticesinde her bir peyzaj karakter tipinin sahip olduğu fonksiyon değeri de ortaya çıkarılmış olmaktadır. Bu durum; alt bölge, bölge ya da ulusal ölçekte plan kararları geliştirilirken, karar vericiye önemli bir araç olarak hizmet edecektir. Örneğin peyzaj fonksiyonunun yüksek

olduğu alanlarda doğal gaz boru hatları ya da petrol boru hatlarının geçirilmesinde daha plan aşamasında karar vericilere önemli katkılar ve yönlendirmeler sağlanacaktır.

16. Proje kapsamında oluşturulan peyzaj planı ve peyzaj planlama yaklaşımları, milli park ve tabiat parkları için hazırlanan uzun devreli gelişme planlarında mutlak koruma, sınırlı kullanım ve kontrollü kullanım alanlarının belirlenmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Ayrıca sulak alan yönetim planlarında da altlık olarak kullanılabilecek, alınan kararlara ışık tutabilecektir. Yani kısaca koruma amaçlı yapılacak tüm planlarda peyzaj planlama yaklaşımları önemli bir yol gösterici olacaktır.

17. Planın diğer bir farkı da peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi, peyzaj fonksiyon analizlerinin yapılması ve peyzaj rehberlerine ulaşılmasıdır. Plan bu özellikleri ile mekansal bir hiyerarşinin kurulmasına sağladığı katkı yanında alan kullanım kararlarının verilmesinde önemli bir rehber niteliği taşımaktadır.

18. Bu peyzaj planı Türkiye'de ilk defa bu kapsamda yapılmış, ancak yasal bir statüye kavuşması ve bu statü sonrasında, uygulanabilir bir yöntem geliştirilmesi ve genel bir teknik şartnamenin (her bir ölçek için ayrı) hazırlanması gerekmektedir. Burada önemli olan peyzaj planlarının diğer fiziki planlarla bütünleşmesinin nasıl sağlanacağı konusunda bir çalışma grubu oluşturulması ve sonuca gidilmesidir.

19. Planın yasal bir zemine oturtulamaması durumunda, yapılan ve yapılacak tüm çalışmaların envanter olarak kalması kaçınılmazdır.

Proje kapsamında karşılaşılan bazı aksaklıklar da söz konusudur. Bu aksaklıklar da aşağıda sıralanmıştır:

1. Peyzaj planının oluşumu kapsamında parçalı yapıya sahip poligonlar, mekanın kullanımında parçalı uygulamalar gerektirmektedir. Ancak ileride yapılacak çalışmalarda, üzerinde çalışılan peyzaj karakteri ile ilgili olarak bazı poligonlarda elemelerin yapılması, planın başarısını artıracaktır.

2. Peyzaj planı konusunda kurumların bilinç eksikliği, elde edilecek verilerin toplanmasında daha fazla zaman harcanmasına ve bazı analizlerin tekrar yapılmasına neden olmuştur.

3. Alana özgü istatistiki verilerin ve diğer bilgilerin farklı birimlerde ve dağınık olması, kayıtlı olmaması veri toplama aşamasının uzamasına neden olmuştur.

Proje sonrasında yapılması önerilen bazı çalışmalar ise şöyledir:

1. Proje ölçeğinin bir alt ve bir üst ölçeğinde peyzaj planları hazırlanmalıdır. Planlama kapsamında zorluk çekilen en önemli noktalardan biri üst ölçekli bir peyzaj planının olmaması nedeniyle alt ölçekte bazı varsayımlardan yola çıkılarak plan kararlarının üretilmesi yoluna gidilmesidir. Aynı şekilde planın alt ölçeğinde de daha detaylı planlama ve tasarım çalışmalarının yapılma olasılığı söz konusudur. Proje kapsamında hazırlanan rehberlerde bu tür çalışmalara atıflarda bulunulmuştur.

2. Peyzaj karakter tiplerine ilişkin ortaya konulan yaklaşımın farklı bir bölgede de irdelenerek, ilgili yaklaşımın eksiklikleri giderilmeli ve ülkemiz için kullanılabilecek bir yöntem ortaya konulmalıdır.

3. PKT ile ilgili farklı bölgelerde projeler yürütülerek, bir an önce ulusal peyzaj atlası oluşturulmalıdır.

4. Peyzaj karakter tiplerine dayalı olarak alt ölçeklerde belirlenecek (iklim, jeoloji, jeomorfoloji, arazi örtüsü vb. kriterlerle oluşturulan) peyzaj birimlerinin temel alındığı ve her bir birime uygun arazi kullanım kararlarının ve stratejilerin oluşturulduğu alt ölçekli peyzaj planlama çalışmalarının kırsal ve kentsel bölgelerde uygulanması sağlanmalıdır.

5. Proje kapsamında kırsal özelliğin yüksek olduğu bir alanda çalışılmıştır, benzer bir çalışma kentsel özelliğin yoğun olduğu bir alanda da yapılmalıdır.

Sonuç olarak, “Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevki Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi” ülkemiz için önemli eksikliklerin giderilmesine ışık tutacak bir projedir. Bu kapsamda projenin ülkemiz mekansal planlama sürecine önemli katkıları zaman içinde olacaktır. Ancak unutulmaması gereken, peyzaj planlama konusunda çıkarılacak yasa ve yönetmeliklere projenin doğrudan katkısının olduğudur.

Kaynaklar

Acherkouk M., Benzaouı S., Del Rey Palacıos A., Dilek E.F., Induraın Eraso E., Nonne M.F., Recalde D., 1999. "Propuesta Integrada para la Ordenacion Rural de Catorce Municipios Englobados en la Denominacion de Origen Campo de Borja", Diploma Tezi, Instituto Agronomico Mediterraneo del Zaragoza-İSPANYA.

Açıksöz S., Görmüş S., Karadeniz N. 2010. Determination of ecotourism potantial in national parks: Küre Mountains National Park, Kastamonu-Bartın, Turkey. African Journal of Agricultural Research, Vol. 5 (8), pp. 589-599, 18 April 2010.

Akman Y. 1999. İklim ve Biyoiklim. Biyoiklim Metodları ve Türkiye İklimleri. Ankara

Altan T., 2004. "Daha Kapsamlı Bir Peyzaj Mimarlığına Doğru".TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayını. Ankara.

Alipour H., 1996. "Tourism development within planning paradigms: The case of Turkey". Tourism Management 17(5), 367-77

Alonso G.,Aramburu P., Garcia A., 1995. Using the Inventory: Models in Lvescape Planning . Quantitative Techniques in Lvescape Planning. Edited by Eugenio Martinez – Falero, Santiago Gonzalez – Alonso. Lewis Publishers. USA.

Anderson L, Mosier J, Chandler G. 1979. Visual Absorption Capacity. The National Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource, Incline Village, Nevada, April 23-25, 1979. 164-171 pp.

Anderson L and Paul F. 1979. Analysis of Landscape Character for Visual Resource Management. In: Elsner, Gary H., and Richard C. Smardon, technical coordinators. 1979. Proceedings of our National Landscape: a Conference on Applied Techniques for Analysis and Management of the Visual Resource [Incline Village, Nev., April 23-25, 1979]. Forest Service, U.S. Department of Agriculture: p. 157-163. http://www.treesearch.fs.fed.us/pubs/27574.

Anonim 2005. Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu. Kanun Numarası : 5403. Kanun Kabul Tarihi : 03/07/2005. Resmi Gazete Tarihi : 19/07/2005.

Anonim 2006a. "Peyzaj Mimarlığı İş Tanımı". TC. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü Meslek Araştırma ve Geliştirme Şube Müdürlüğü.

Anonim 2006b. “TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Serbest Peyzaj Mimarlık Müşavirlik Hizmetleri Uygulama, Meslekî Denetim, Büroların Tescili ve Asgarî Ücret Yönetmeliği”. 21 Mart 2006. Resmi Gazete 26115.

Anonim 2007, Ulusal Biyolojik çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (UBSEP). 2007. Çevre ve Orman. Bakanlığı, Yayın no:416. Ankara

Anonim 2009. CORINE 2006. verileri. Çevre ve Orman Bakanlığı, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Şubesi. http://CORINE.cevreorman.gov.tr/?q=node/7).

Anonim 2012. Büyük Akarsu Havzaları Haritası. Elektirik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü. http://www.eie.gov.tr/turkce/YEK/HES/hidroloji/havzalar.html (Erişim tarihi 12.02.2012)

Anonymous 1997. B.C. Ministry of Forests. Visual Landscape Inventory: Procedures and Standards Manual. Published by Resources Inventory Committee of the Province of British Columbia, Canada.

Anonymous 2002. “Countryside Agency and Scottish Natural Heritage. (2002). Landscape Character Assessment, Guidance for England and Scotland”. Prepared by Carys Swanwick on behalf of the Countryside Agency and Scottish Natural Heritage.

Anonymous 2005. Scottish Natural Heritage. Environmental Assessment Handbook. 4th Edition.
http://www.snh.org.uk/publications/online/heritagemanagement/EIA/appendix1.shtml

Anonymous 2006. “The Countryside Agency Landscape, Access and Recreation Division for the Royal Agricultural Show (2006)”. Landscape beyond the view.

Anonymous 2007. Julie Martin Associates, Alison Farmer Associates, Countryscape. “A Landscape Character Assessment of Tynedale District and Northumberland National Park”. Final Report to Tynedale District Council and Northumberland National Park. Ref 053.

Anonymous 2008. Environmental Agency Midlands Region. Annex 3: Methodology for Landscape and Visual Amenity Assessment. Nottinham Trent Left Bank FAS ES Volume 1. http://attenboroughfloodwall.web.officelive.com/Documents/full_p329-p342.pdf

Anonymous 2009. Macaulay Land Use Research Institute. Review of Existing Methods of Landscape Assessment and Evaluation. http://www.Macaulay.ac.uk/ccw/task-two/evaluate.html

Anonymous 2010. Arkive Image of Life on Earth. http://www.arkive.org/ (Erişim tarihi 06.06.2010)

Arriaza JF, Canas-Ortega JF, Canas-Madueno JA, Ruiz-Aviles P. 2004. Assessing the Visual Quality of Rural Landscapes. Landscape and Urban Planning 69 (2004) 115-125.

Atucha J.L., Ben Hadj Ali H., Kristensen M.J., Rios J., Rozpide M., Şahin Ş., 1993. Nuevas Orientaciones para el Uso Integrado de los Recursos Naturales en la Comarca del Moncayo [Moncayo Bölgesinde Doğal Kaynakların Bütüncül Yönetiminde Yeni Yönelimler], CHIEAM (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes)/IAMZ (Instituto Agronómico Mediterráneo del Zaragoza), 2 Tomos (2 Volume), p 322, Zaragoza, España.

APS 2003. Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Onaylanmasını Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, Kanun No: 4881, Kabul tarihi: 10.06.2003 Resmi Gazete Tarihi: 2003-06-17, Resmi Gazete Sayısı: 2514.

Bakır, Ö. 1987. Çayır Mera Amenajmanı, Ömer Bakır, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:992, Ankara.

Başal M., Mermut A., Katkat A.V., Yüksel M., 1983 Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Merkezi (TÜGAM) Arazisi Alan Kullanım Planlaması. (TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu. Proje No: TOAG-469. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Ankara.)

Başal M., 1988. Doğalgaz – yapracık tesisleri alan kullanım planlaması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara

Belde 2006. “Planlama Sürecinin Yenilenmesi Projesine Ait Etüt ve Teşhis Evresi, Tasarım Evresi Süreci”. Final Raporu TC Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Teknik Araştırma Ve Uygulama Genel Müdürlüğü.

Belknap R. K., Furtado J.G., Forster R.R., Blossom H.D. 1967. Three Approaches to Environmental Resource Analysis. Washington.

Boyd S.W., Butler R.W., 1996. “Managing Ecotourism: an Opportunity Spectrum Approach”. Tourism Management Vol. 17, No. 8, Elsevier Science Ltd. Great Britain.

Bradley T., Hammond H. 1992. Landscape Analysis and Planning Summary, A Component of Wholistic Forest Use.

Bulut Z. and Yılmaz H., 2007. Determination of landscape beauties through visual quality assessment method: a case study for Kemaliye (Erzincan/Turkey). Enviromental Monitoring and Assessment 141:1-3, 121-129,

Çakcı I. 2007. Peyzaj Planlama Çalışmalarında Görsel Peyzaj Değerlendirmesine Yönelik bir Yöntem Araştırması. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara. Dokotra Tezi.

Çelik M., 2010. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Hidrojeoloji Raporu. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. 2. Ara Rapor. TC Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı. Ankara.

Daniel T.C., Boster R. 1976. Measuring Landscape Aesthetics: the SBE method. Res. Pap. RM-167. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain and Range Experiment Station.

Daniel T.C. 2001. Whiter Scenic Beauty? Visual Landscape Quality Assessment in the 21st Century. *Landscape and Urban Planning* 54 (2001) 267-281 pp.

Dilek E.F., Şahin Ş.,Yılmazer İ., 2008. "Afforestation areas defined by GIS in Gölbaşı specially protected area Ankara/Turkey", Environmental Monitoring and Assessment, Vol. 144, Num.1-3 September 08, pp.:251-259, (0167-6369 (Print) 1573-2959 (Online), DOI: 10.1007/s10661-007-9985-7,) Springer Netherlands.

Dramstad WE, Sundli Tveit M, Fjellstad WJ, Fry GLA. 2006. Relationships Between Visual Landscape Preferences and Map-based Indicators of Landscape Structure. Landscape and Urban Planning 78(2006) 465-474

Duran A, Şanda A 2010. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Flora Raporu. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. 2. Ara Rapor. TC Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı. Ankara.

Erol O. 1991. Türkiye Jeomorfoloji Haritası, Ölçek:1:1.000.000. Maden Teknik ve Arama Genel Müdürlüğü. Ankara.

Gülçubuk, B., 2010. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Fauna Raporu. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. 2. Ara Rapor. TC Çevre

ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Mlli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı. Ankara.

Herbst H, Forster M, Kleinschmit B. 2009. Contribution of Landscape Metrics to the Assessment of Scenic Quality – The Example of the Landscape Structure Plan Havelland/Germany. Landscape Online 10, 1-17 pp.

Gruehn D., Roth M., 2008. New Approaches in Visual Landscape Assessment and Modelling. International Landscape Architecture Conference Proceedings, Jelgava, Latvia, 14 April 2008.

Forman, R. T. T., Godron, M., 1986. "Landscape Ecology". Wiley. New York.

Fry G, Tveit MS, Ode A, Velarde MD. 2009. The Ecology of Visual Landscapes. Exploring the Conceptual Common Ground of Visual and Ecological Landscape Indicators. Ecological Indicators 9: 933-947.

Fry G, Tveit MS, Ode A. 2010. Advantages of Using Different Data Sources in Assessment of Landscape Change and its Effect on Visual Scale. Ecological Indicators 10 (2010) 24-31.

Kane PS. 1981. Assessing Landscape Attactiveness: A Comparative Test of two New Method. Applied Geography, 1, 77-96.

Kabaoğlu, İ. Ö., 2003. "APS'nde Peyzaj Hakkı". Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ve Goethe Enstitüsü. Editör: Semra Atabay. İstanbul.

Kavaliauskas P., 2007. "A Sustainable Landscape Planning System and Landscape Ecology". Ekologija. Vol. 53. Supplement. P. 4-9.

Keleş R., 2004. "Kentleşme Politikası". İmge kitabevi yayınları, 8. baskı. Ankara.

Kendir, H., 2010. (Sözlü Görüşme), AÜZF Tarla Bitkileri Bölümü, Ankara.

Küçüklatan, D.,2002. Kültürel Turizmde Yöreselleşme ve Yöreselleşmenin Akdeniz Pazarındaki Analizi, I.Akdeniz Ülkeleri Kongresi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

Külekçi, ÖÇ., Belkayalı, N. 2009 Madencilik Çalışmaları Sonrası Onarım Sürecinde Biyodinamik Bitkilendirme Sistemi (Hydroseeding) Kullanımı. 3. Madencilik ve Çevre Sempozyumu. TMMMOB. Makine Mühendisleri Odası. Ankara.

Lothian A., 2000. Landscape Quality Assessment of South Australia. Dissertation for Doctorate of Philosophy. Department of Geographical & Environmental Studies. University of Adelaide.

Lovejoy D., 1973. “The Needs and Objectives of Landscape Planning. Land Use and Landscape Planning”. Edit by Derek Lovejoy. Leonard Hill Boks. Edinburgh.

Lugınbühl Y., 2001. “Landscape İdentification, Assessment and Quality Objectives Using Cultural and Natural Resources”. Fırst Conference Of The Contractıng and Sıgnatory States to The European Landscape Conventıon Council of Europe, Palais de l’Europe, Strasbourg, 22-23 November 2001, Room 10

Lütkes S., Herbert, W. M., 2005. “Landscape Planing and SEA in Germany”. Federal Agency for Nature Conservation. http://www.bfn.de/03/0313.htm

Makhzoumi J., Pungetti G., 1999. “Ecological Landscape Design and Planning”. The Mediterranean Context. London, GBR: Spon Press, 1999. p 114.

Mapa/Icona 1991. Metodologia para el Diseño de Actuaciones Agrohidrologias en las Cuencas del Ambito Mediterraneo. Proyecto LUCDEME, pp. 1–31, España.

Marsh W.M., 1991. “Landscape Planing Environmental Applications”. John Wiley and Sons, Inc. Second edition., ISBN 0-471-52506-5

McAndrew FT, Turner S, Fiedeldey AC, Sharma Y., 1998. A Cross-Cultural Ranking of the Plesantness of Visual and Non-visual Features of Outdoor Environments. Paper presented at the Annual Meeting of the Human Behavior and Evalution Society, Davis, California, July, 1998.

McHarg IL. 1967. Design with Nature. John Wiley&Sons inc. Washington.

McGarigal K, Marks BJ 1994. Fragstats. Spatial pattern analysis program for quantifying landscape structure. Version 2.0. Corvallis: Forest Science Department, Oregon State University.

Mergen O, 2010. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Fauna Raporu. Konya İli, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. 2. Ara Rapor. TC Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Mlli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı. Ankara.

Mopu 1985. Methodología para la Evaluación de la Erosión Hídrica, Dirección General del Medio Ambiente, España.

Mücher, C.A. . Bunce, R.G.H. Jongman, R.H.G. Kljin J.A,. Komen, A.J.M Metzger, M.J.. Wascher D.M 2003. Identification and Characterisation of Environments and Lanscape in Europe.

Naveh Z. 2007. Landscape Ecology and Sustainability. Landscape Ecology (2007) 22: 1437-1440.

Ortaçeşme V., 2007. “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Bağlamında Peyzaj Planlama”. APS’nin Uygulanması Yolunda Türkiye Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiri Kitabı. Sonuç Bildirgesi. 17-20 Mayıs 2007, Ankara. 85 ss. Yayın No: 2008/3

Öke M.K., 2002. Yönetsel ve Kurumsal Yapı. Düzce İl Gelişme Planı ve Stratejisi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Bolu.

Özyuvacı N. 1999. Meteoroloji ve Klimatoloji. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları. İstanbul.

Rempel R 2010. Centre for northern forest ecosystem research (Ontario Ministry of Natural Resources), Lakehead University Campus, Thunder Bay, Ontario. http://flash.lakeheadu.ca/~rrempel/patch/. Accessed on 10 March 2010.

Selman P. 2008. What do We Mean by Sustainable Landscape?. Community Essay. Journal of Sustainability: Science, Practice & Policy. Fall/Winter2008, Volume 4, Issue 2.

Somuncu M. 2005. Aladağlar; Yaylacılık ve Dağ Göçebeliği Konusunda Bir Araştırma. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık. Ankara.

Steiner F., 2000. “The Living Landscape an Ecological Approach to Landscape Planning”. Arizona State University. McGraw Hill.

Swanvick 2002. Countryside Agency and Scottish Natural Heritage. (2002). Landscape Character Assessment, Guidance for England and Scotland. Prepared by Carys Swanwick on behalf of the Countryside Agency and Scottish Natural Heritage.

Şahin Ş., 1996. Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması Ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma". Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi.

Şahin Ş., Barış M.E., 1996. “Erozyon Riski Taşıyan Alanların Coğrafi Bilgi Sistemi Yardımıyla Saptanması”. Tarım-Çevre İlişkileri Sempozyumu, 13-15 Mayıs, Basılı, Me.Ü. Yayınları, Sayfa 695-704, Mersin.

Şahin Ş. and Kurum E., 2002. “Erosion risk analysis by GIS in environmental impact assessments: a case study – Seyhan Köprü Dam construction”, The Journal of Environmental Management, vol 66, 239-247.

Şensoy S., Ulupınar Y. 2010. İklim Sınıflandırmaları. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara. In Turkish.

Uzun O., 2003. “Düzce Asarsuyu Havzası Peyzaj Değerlendirmesi ve Yönetim Modelinin Geliştirilmesi”. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi. Ankara

Uzun O. 2009. Ekolojik Arazi Sınıflandırma Yönteminin Havza Yönetiminde ve Türkiye Peyzajlarının Sınıflandırılmasında Kullanımı**.** “Sürdürülebilir Alan Kullanım Planlanması ve Tasarımı için Temel Olan Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi”. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.

Van Eetvelde, V., Antrop, M. 2007. Landscape Identification and Assesment, Examples of Belgium. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi’nin Uygulanması Yolunda Türkiye Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiri Kitabı. 17-20 Mayıs 2007, Ankara. 72-77 ss. Yayın No: 2008/3.. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. Ankara.

Wascher, D.M. (ed)., 2005. European Landscape Character Areas – Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes. 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), x + 150 pp.European Landscape.

Whitney K. 1999. Spatial Structure Affects Landscape Ecological Function. A Master Thesis Presented to the Graduate School of the University of Florida.

Wissen U, Schroth O, Lange E, Schmid WA. 2008. Approaches to Integrating into 3D Landscape Visualisations and their Benefits for Participative Planning Situations. Journal of Environmental Management 89 (2008) 184-196.

.