


**BARTIN ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

# PEYZAJ PLANLAMA VE KIRSAL KALKINMA İLİŞKİSİ: BARTIN-ARIT ÇAYI HAVZASI ÖRNEĞİ

**2014**

**DOKTORA TEZİ**

**PINAR BOLLUKCU**

# PEYZAJ PLANLAMA VE KIRSAL KALKINMA İLİŞKİSİ: BARTIN-ARIT ÇAYI HAVZASI ÖRNEĞİ

**Pınar BOLLUKCU**

**Bartın Üniversitesi**
**Fen Bilimleri Enstitüsü**
**Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**

**DOKTORA TEZİ**

**BARTIN**
**Mart 2014**

**KABUL:**

Pınar BOLLUKCU tarafından hazırlanan "PEYZAJ PLANLAMA VE KIRSAL KALKINMA İLİŞKİSİ: BARTIN-ARIT ÇAYI HAVZASI ÖRNEĞİ" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir. 28/02/2014

Başkan : Doç. Dr. Sebahat AÇIKSÖZ (BÜ) .....

Üye : Prof. Dr. Mehmet SABAZ (BÜ) .....

Üye : Prof. Dr. Nilgül KARADENİZ (AÜ) .....

Üye : Doç. Dr. Osman UZUN (DÜ) .....

Üye : Doç. Dr. Selma ÇELİKYAY (BÜ)

---

**ONAY:**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. …./…./2014

Doç. Dr. Selma ÇELİKYAY
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

*"Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim."*

Pınar BOLLUKCU

# ÖZET

**Doktora Tezi**

**PEYZAJ PLANLAMA VE KIRSAL KALKINMA İLİŞKİSİ: BARTIN ARIT ÇAYI HAVZASI ÖRNEĞİ**

**Pınar BOLLUKCU**

**Bartın Üniversitesi**
**Fen Bilimleri Enstitüsü**
**Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sebahat AÇIKSÖZ**
**Mart 2014, 417 sayfa**

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'ne taraf olan ülkeler, peyzajlarını sınıflandırma ve çevresel, kültürel, ekonomik politikalarıyla bütünleştirme sorumluluğunu kabul etmiş sayılırlar. Bu ilkeden yola çıkılarak Arıt Çayı Havzası'nda öncelikle ekolojik ölçütlere dayalı peyzaj birimleri belirlenmiştir. Ekolojik süreç analizi ve sektörel peyzaj analizleri bütünleştirilerek çalışma alanının kırsal kalkınmasına ilişkin stratejiler oluşturulmuştur.

Kırsal niteliğini koruyan ve altyapı hizmetleri bakımından yeterli düzeyde gelişememiş olan Arıt Çayı Havzası'nda işsizlik, eğitim sorunu, ekonomik sıkıntılar ve göç gibi önemli sosyal problemlerin yaşanması da, kırsal kalkınma konusunun yöre için önemli olduğunu göstermektedir.

Doğal ve kültürel kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması yönünde kırsal kalkınma çalışmalarının, havza düzeyinde peyzaj planlama çalışmalarıyla desteklenmesi gerekmektedir.

## ÖZET (devam ediyor)

Havza, planlama sürecinde bütüncül değerlendirmelere olanak sağlayabilecek bir yönetim sınırı olduğu için çalışma alanı sınırı olarak kabul edilmiştir. Havza düzeyinde alınacak üst ölçekli plan kararlarının daha ayrıntılı olarak alt ölçeklerdeki mikro havza ve peyzaj birimleri düzeyinde tanımlanması, kırsal kalkınma stratejilerinin mekâna uygulanması konusunda yerel halka, yerel ve ulusal idari mekanizmalara, bu konuda çalışan plancılara yol gösterecektir.

Bu çalışmada kırsal kalkınma sürecine yön verecek olan ekonomik sektörler, en küçük ekolojik birim düzeyinde değerlendirilmiştir. Hassas peyzajların belirlenmesi ve korunmasına ilişkin kararlar ön planda tutulmuş, ekonomik kalkınmanın sağlanmasında havza bütününden mikro havza düzeyine doğru katılımcı bir yönetim çerçevesi çizilmiştir. Bu bağlamda alınan kararlar havza bütününde, mikro havza ve peyzaj birimleri ölçeğinde uygulanacak ilkeleri kapsamaktadır.

Çalışma veri toplama, peyzaj analizleri, peyzaj gelişim stratejileri ve peyzaj planı-yönetimi olmak üzere 4 aşamada gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aşamasında alanın doğal ve kültürel potansiyelleri, altyapısal, sosyo-ekonomik, sektörel sorunları ve kırsal kalkınma beklentileri Hızlı Kırsal Değerlendirme toplantılarında tartışılmış, anket ve bilgilendirme yapılarak yöre halkı da sürece dahil edilmiştir. Peyzaj analizleri aşamasında derlenen harita verileri, sayısal ortama aktarılmış ve arazi çalışmaları ile desteklenerek, bütüncül bir yaklaşımla analiz edilmiş, mikro havzalar ve peyzaj birimleri oluşturulmuştur. Çalışma alanının doğal ve kültürel kaynakları üzerinde oluşabilecek çevresel etkilerin belirlenmesi ve kontrolü için peyzajın su ve erozyon fonksiyonu değerlendirilerek, peyzaj birimleri düzeyinde koruma süreci analiz edilmiştir. Sektörel peyzaj analizleri kapsamında; tarım, orman ve ekoturizm sektörleri ile birlikte yerleşim de, koruma süreci ve gelişme potansiyelleri açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda gelişme odakları ve gelişme ağları belirlenmiştir.

Sonuç olarak sektörel gelişim stratejileri ile peyzaj rehberleri oluşturulmuş ve mikro havza düzeyinde gelişim stratejileri belirlenmiştir. Arıt Çayı Havzası'na ilişkin kırsal kalkınma planı oluşturulmuş, havza bütününde genel hedefler, eylemler ve paydaşlar belirlenmiştir.

**ÖZET (devam ediyor)**

Çalışmada ekolojik sınırlar gözetilerek 10 adet mikro havza belirlenmiştir. Kaşbaşı, Akpınar Dere, Kışla Dere ve Acısu Dere Havzaları'nın tarım, Kayadibi, Çöme-Karadere, Zoni, Arıt-Aydınlar ve Küre Havzaları'nın ise ekoturizm sektörü aracılığıyla Arıt Çayı Havzası'nın kırsal kalkınmasına katkı sağlayacağı ön görülmüştür. Orman tali ürünlerinin değerlendirilmesi kapsamında düşünülen ormancılık sektörü, tek başına ekonomik olarak yeterli olmamakla birlikte, tüm havzalarda diğer sektörlerle birlikte değerlendirilebilecek potansiyele sahiptir. Ormancılık sektörü özellikle Mevren Dere ve Arıt-Aydınlar Havzaları'nda ön plana çıkmaktadır. Nüfusun giderek azalıyor olması ekonomik sektörlerin gelişiminde engel oluştursa da, Kaşbaşı, Kayadibi, Arıt-Aydınlar Havzaları'nın kırsal kalkınma sürecinde lokomotif görevi üstlenerek çevredeki diğer mikro havzaların da kalkınmasını destekleyeceği öngörülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Peyzaj planlama, peyzaj analizi, kırsal kalkınma, havza yönetimi, Arıt Çayı Havzası, Bartın.

**Bilim Kodu:** 502.11.01

## ABSTRACT

**Ph. D. Thesis**

**LANDSCAPE PLANNING AND RURAL DEVELOPMENT RELATIONSHIP: BARTIN ARIT STREAM WATERSHED CASE**

**Pınar BOLLUKCU**

**Bartın University**
**Graduate School of Natural and Applied Sciences**
**Department of Landscape Architecture**

**Thesis Advisor: Assoc. Prof. Sebahat AÇIKSÖZ**
**March 2014, 417 pages**

Signatory countries of European Landscape Convention are supposed to accept the responsibility of classifying their landscape and integrating it with their environmental, cultural and economic policies. Moving from this principle, landscape units based on ecological criteria are determined in Arıt Stream Watershed. Integrating ecological process analysis and sectoral landscape analysis, goals are developed for the rural development of the area.

Existence of such significant social problems as unemployment, education, economic difficulties and migration in Arıt Stream Watershed, which is still a rural area and underdeveloped in terms of infrastructure services, shows that the issue of rural development is still important for the area.

**ABSTRACT (continued)**

Rural development studies towards ensuring the sustainability of natural and cultural resources should be supported with landscape planning studies at watershed level. Since watershed is a management boundary that could enable holistic assessments in the process of planning, it is accepted as the boundary of the working area.

Definition of upper scale plan decisions to be taken at watershed level at micro watershed and landscape units level in more detail will guide local people, local and national administrative authorities and planners working in this field in implementing rural development strategies to the area.

In this study, the economic sectors that will guide the process of rural development are evaluated at the smallest ecological unit level. Decisions towards identifying and protecting critical landscapes are prioritized and a participatory management framework from a whole watershed towards a micro watershed level is formed in ensuring economic development. Decisions taken within this context cover the principles to be implemented at the whole watershed scale, micro watershed scale and landscape units scale.

The study includes 4 phases which are data collection, landscape analysis, development strategies and landscape guides assessment, landscape plan and management. In the data collection phase of the study, the natural and cultural potential of the area, its infrastructural, socio-economic, sectoral problems and rural development expectations were discussed during Rapid Rural Apraisal meetings and the local people were also included in the process through questionnaires implemented and information provided to them. In the landscape analysis phase of the study, the collected map data were transferred to the digital media and analyzed with a holistic approach by supporting them with field surveys; and micro watersheds and landscape units were formed. In order to identify and control the environmental effects that could arise on the natural and cultural resources of the working area, the water and erosion function of the landscape were assessed and the process of protection at landscape units level was analyzed. Within the scope of sectoral landscape analyses, settlement-together with agriculture, forestry and ecotourism sectors- was evaluated in terms of the process of protection and development potential. Within this scope, development focuses and development networks were identified.

**ABSTRACT (continued)**

In the result, sectoral development strategies and landscape guides were formed; and development strategies at micro watershed level were identified. Rural development plan concerning Arıt Stream Watershed was formed and the general goals actions and stakeholders in the whole watershed were identified.

Taking ecological borders into consideration, 10 micro watershed were determined in the study. It is projected that Kaşbaşı, Akpınar Dere, Kışla Dere and Acısu Dere watersheds will contribute to the rural development of Arıt Stream Watershep via agricultural while Kayadibi, Çöme-Karadere, Zoni, Arıt-Aydınlar and Küre watersheds will contribute via ecotourism. Although the forestry sector, which is considered within the scope of the utilization of forestry by-products, is not economically enough by itself, it has the potential to be utilized with other sectors in all watersheds. Particularly, utilization of forest by-products is seen in Mevren Dere and Arıt-Aydınlar Watersheds. Although the decreasing population poses an obstacle to the development of economic sectors, it is projected that Kaşbaşı, Kayadibi, Arıt-Aydınlar watersheds will serve as a locomotive in the process of rural development and support the development of micro watersheds in the environs.

**Key Words:** Landscape planning, landscape analyse, rural development, watershed management, Arıt Stream Watershed, Bartın.

**Science Code:** 502.11.01

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmada danışmanlığımı üstlenerek, girdiğim yola ışık tutan, yükseköğrenim hayatım boyunca katkılarını gördüğüm ve örnek aldığım değerli hocam Doç. Dr. Sebahat AÇIKSÖZ'e (BÜ) sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Düzce Üniversitesi'ndeki doktora öğrenimim sırasında, çalışma konusunun belirlenmesinde ve çalışmanın yürütülmesinde büyük desteğini gördüğüm değerli hocam Doç. Dr. Osman UZUN'a (DÜ) teşekkür ederim.

Yükseköğrenim hayatım boyunca desteklerini gördüğüm, tez izleme komitesinde ve jürisinde yer alarak bu çalışmaya katkı sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Mehmet SABAZ'a (BÜ) ve Doç. Dr. Selma ÇELİKYAY'A (BÜ) teşekkürlerimi sunarım. Bu çalışmanın değerlendirilmesinde jüri üyeliği yapan ve zaman ayırarak çalışmama katkıda bulunan değerli hocam Prof. Dr. Nilgül KARADENİZ'E (AÜ) teşekkür ederim.

Bu çalışmayı BAP-2011-2-21 No'lu Lisansüstü Öğrenim ve Araştırma Projesi kapsamında destekleyen Bartın Üniversitesi'ne teşekkür ederim.

Çalışmama bilgi ve emeğiyle destek olan, veri temininde yardımlarını gördüğüm Yrd. Doç. Dr. Ercan GÖKYER'e (BÜ), jeoloji verilerinin değerlendirilmesinde destek aldığım Yrd. Doç. Dr. Ermedin TOTİÇ'e (BÜ), toprak verilerinin değerlendirilmesinde destek aldığım Yrd. Doç. Dr. İlyas BOLAT'a (BÜ), çalışmalarım sırasında yardımlarını ve desteğini gördüğüm Yrd. Doç. Dr. Sevgi GÖRMÜŞ'e (BÜ), ilgi ve desteğini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Şirin DÖNMEZ'e (SDÜ), Yrd. Doç. Dr. Melih ÖZTÜRK'e (BÜ) ve Yrd. Doç. Dr. Gökçe GENÇAY'a (BÜ) teşekkür ederim. Kaynak temininde yardımcı olan Öğr. Grv. Hüseyin Samet AŞIKKUTLU (Bozok Ü.) ve Araş. Gör. Pınar GİRTİ GÜLTEKİN'e (DÜ) teşekkür ederim.

Çalışmalarım sırasında yardımlarını gördüğüm Bartın Üniversitesi FBE yüksek lisans öğrencileri Seda Özlem KILIÇ'a, Serhat CENGİZ'e ve Hasan YILDIRIM'a teşekkür ederim.

**TEŞEKKÜR (devam ediyor)**

Arazi çalışmalarımda ve veri temininde yardımcı olan Bartın Orman İşletme Şefi Mehmet ÖZDEMİR'e, Arıt Orman İşletme Şefi Ali DUYMUŞ'a, Bartın Orman Kadastrosu Komisyon Başkanı Ersin GENÇAY'a, Orman Genel Müdürlüğü personeli Orman Yüksek Mühendisi Kamil KILIÇ'a, Bartın Meteoroloji İl Müdürlüğü yapmış olan Ahmet GEDİK'e ve Bartın Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nde görevli Ziraat Mühendisi Figen KEMİK'e teşekkür ederim.

Çalışmama olan ilgilerinden ve değerli katkılarından dolayı Amasra Kaymakamı Mehmet YILDIZ'a, Arıt Belediye Başkanı Şahidi KUŞÇU'ya, samimiyetleri ve yardımlarından dolayı köy muhtarları ve yöre halkına, toplantılar için mekân sağlayan Arıt Yatılı İlk Öğretim Bölge Okulu Müdürü Mehmet GENİŞ'e ve Müdür Yardımcısı Murat BEŞKAYA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Yükseköğrenim ve akademik hayatım boyunca bana katkı sağlamış olan başta değerli hocam Prof. Dr. Sümer GÜLEZ (BÜ-Emekli Öğretim Üyesi) olmak üzere BÜ Peyzaj Mimarlığı Bölümü akademik camiasına teşekkür ederim.

Hayatım boyunca beni hiç yalnız bırakmayan, annem Türkan AYDIN ve babam Süleyman AYDIN'a en derin teşekkürlerimi sunarım. Yüksek öğrenimim süresince desteğini gördüğüm amcam Hüseyin AYDIN'a ve bu süreçte bana ve aileme destek olan Serap YEMELEK'e teşekkür ederim.

Sevgisini ve desteğini üzerimden hiçbir zaman eksik etmeyen, arazi çalışmalarım başta olmak üzere bilgi ve tecrübesinden her zaman yararlandığım, Arıt Orman İşletme Şefliği de yapmış olan değerli eşim Oğuz Benkul BOLLUKCU'ya ve küçücük yüreğiyle bana destek olan evlâdım Hayat Bahar BOLLUKCU'ya, hayatımda oldukları için ve gösterdikleri sabır için sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

Sayfa
ÖZET ..... i
ABSTRACT ..... vii
TEŞEKKÜR ..... xi
İÇİNDEKİLER ..... xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... xvii
TABLOLAR DİZİNİ ..... xxi
EKLER DİZİNİ ..... xxv
KISALTMALAR DİZİNİ ..... xxvii

BÖLÜM I GİRİŞ ..... 1

1. 1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI ..... 4
1. 2 KAYNAK ÖZETLERİ ..... 7
1.2.1 Peyzaj Planlama ve Kırsal Kalkınma Konusunda Yapılan Çalışmalar ..... 7
1.2.2 Araştırma Alanı ve Yakın Çevresinde Yapılan Çalışmalar ..... 16

BÖLÜM 2 KURAMSAL TEMELLER ..... 19

2.1 MEKÂNSAL PLANLAMA ..... 21
2.2 PEYZAJ PLANLAMA ..... 23
2.3. KIRSAL PEYZAJ PLANLAMA ..... 27
2.4 KIRSAL KALKINMA ..... 34
2.4.1 Kırsal Kalkınmanın Önemi ve Temel İlkeleri ..... 35
2.4.2 AB'de Kırsal Kalkınma Politikaları ..... 37
2.4.3 Türkiye'de Kırsal Kalkınma Politikaları ..... 40
2.4.4 Türkiye'de Kırsal Kalkınma Uygulamaları ..... 43
2.4.4.1 Planlı Dönem Öncesi (1923-1960) Kırsal Kalkınma Uygulamaları ..... 44
2.4.4.2. Planlı Dönem (1960 ve Sonrası) Uygulamaları ..... 46
2.4.5 Beş Yıllık Kalkınma Planlarının Kırsal Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi ..... 55
2.5 HAVZA YÖNETİMİ ..... 59

**İÇİNDEKİLER (devam ediyor)**

Sayfa

BÖLÜM 3 MATERYAL VE YÖNTEM ..... 65

3.1 MATERYAL ..... 65
3. 2 YÖNTEM ..... 66

BÖLÜM 4 ARAŞTIRMA BULGULARI ..... 75

4.1 DOĞAL PEYZAJ ENVANTERİ ..... 79
4.1.1 Topoğrafik Yapı ..... 79
4.1.1.1 Yükseklik ..... 79
4.1.1.2 Bakı ..... 82
4.1.1.3 Eğim ..... 84
4.1.2 Jeolojik Yapı ..... 86
4.1.2.1 Deprem Durumu ..... 93
4.1.2.2 Kitle Hareketleri ..... 94
4.1.3 Toprak Yapısı ..... 95
4.1.3.1 Büyük Toprak Grupları ..... 95
4.1.3.2 Arazi Yetenek Sınıfları ..... 99
4.1.3.3 Erozyon Durumu ..... 102
4.1.4 Hidrolojik Yapı ..... 104
4.1.5 İklim ..... 107
4.1.6 Flora ve Fauna ..... 109
4.2 KÜLTÜREL PEYZAJ ENVANTERİ ..... 111
4.2.1 Demografik Yapı ..... 112
4.2.2 Altyapı ve Ulaşım ..... 122
4.2.3 Eğitim ve Sağlık ..... 124
4.2.4 Turizm ve Rekreasyon ..... 125
4.2.5 Ekonomik Yapı ..... 130
4.2.5.1 Bitkisel Üretim ..... 133
4.2.5.2 Hayvansal Üretim ..... 138
4.2.5.3 Ormancılık ..... 143
4.2.6 Şimdiki Arazi Kullanımı ..... 146

**İÇİNDEKİLER (devam ediyor)**

Sayfa

4.2.7 Hızlı Kırsal Değerlendirme Toplantılarından Elde Edilen Veriler ..... 148
4.3 PEYZAJ BİRİMLERİNİN OLUŞTURULMASI ..... 151
4.4 PEYZAJ ANALİZİ ..... 166
4.4.1 Koruma Fonksiyonu Analizi ..... 166
4.4.1.1 Su Süreci Analizi ..... 167
4.4.1.2 Erozyon Süreci Analizi ..... 179
4.4.2 Sektörel Peyzaj Analizi ..... 191
4.4.2.1 Bitkisel Üretim Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi ..... 197
4.4.2.2 Hayvansal Üretim Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi ..... 211
4.4.3 Orman İkincil Ürünleri Üretimi Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi ..... 218
4.4.4 Ekoturizm Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi ..... 224

BÖLÜM 5 SONUÇ VE ÖNERİLER ..... 235

5.1 SEKTÖREL PEYZAJ GELİŞİM STRATEJİLERİ VE PEYZAJ REHBERLERİ ..... 236
5.1.1 Tarım Sektörü Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi ..... 236
5.1.2 Orman Sektörü Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi ..... 241
5.1.3 Ekoturizm Sektörü Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi ..... 244
5.1.4 Yerleşime İlişkin Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi ..... 250
5.2 MİKRO HAVZA DÜZEYİNDE GELİŞİM STRATEJİLERİ ..... 253
5.2.1 Kaşbaşı Havzası ..... 258
5.2.2 Akpınar Dere Havzası ..... 262
5.2.3 Kışla Dere Havzası ..... 266
5.2.4 Acısu Dere Havzası ..... 273
5.2.5 Kayadibi Havzası ..... 278
5.2.6 Mevren Dere Havzası ..... 288
5.2.7 Çöme-Karadere Havzası ..... 299
5.2.8 Zoni Havzası ..... 308
5.2.9 Arıt-Aydınlar Havzası ..... 310
5.2.10 Küre Havzası ..... 323
5.3 ARIT ÇAYI HAVZASI KIRSAL KALKINMA AMAÇLI PEYZAJ PLANI VE YÖNETİMİ ..... 325

## İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

Sayfa

5.4 GENEL DEĞERLENDİRME ..... 344
KAYNAKLAR ..... 351
BİBLİYOGRAFYA ..... 369
EKLER ..... 375
ÖZGEÇMİŞ ..... 417

## ŞEKİLLER DİZİNİ

No Sayfa
2.1 Türkiye'de kırsal kalkınma uygulamaları. ..... 43
3.1 Yönteme ilişkin akış şeması. ..... 67
4.1 Çalışma alanının ülke ve bölge içindeki konumu. ..... 76
4.2 Arıt Çayı Havzası'nda yer alan mikro havzalar. ..... 78
4.3 Yükseklik grupları haritası. ..... 81
4.4 Bakı grupları haritası. ..... 83
4.5 Eğim grupları haritası. ..... 85
4.6 Kayaç grupları haritası. ..... 89
4.7 Bartın İli depremsellik haritası ..... 94
4.8 Büyük toprak grupları haritası. ..... 98
4.9 Arazi yetenek sınıfları haritası. ..... 101
4.10 Erozyon durumu haritası. ..... 103
4.11 Hidrolojik yapı haritası. ..... 106
4.12 Ulaşım durumu haritası. ..... 123
4.13 Gürdek Kayası'ndan genel görünümler. ..... 127
4.14 Çöme Boğazından genel görünümler. ..... 128
4.15 Geleneksel mimari özellikleri taşıyan konutlar. ..... 129
4.16 Geleneksel mimari özellikleri taşıyan ek yapılar. ..... 130
4.17 Çalışma alanında bitkisel üretim faaliyetleri ve tarım alanlarından görünümler. ..... 138
4.18 Çalışma alanında yapılan hayvancılık faaliyetleri ..... 143
4.19 Çalışma alanında yapılan ormancılık faaliyetleri. ..... 145
4.20 Şimdiki arazi kullanım haritası. ..... 147
4.21 Kaşbaşı Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 155
4.22 Akpınar Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 156
4.23 Kışla Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 157
4.24 Acısu Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 158
4.25 Kayadibi Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 159
4.26 Mevren Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 160

## ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

No Sayfa
4.27 Çöme-Karadere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 161
4.28 Zoni Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 162
4.29 Arıt-Aydınlar Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 163
4.30 Küre Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri. ..... 164
4.31 Su süreci analizi aşamaları ..... 167
4.32 Arıt Çayı Havzası hidrojeolojik geçirimlilik sınıflaması. ..... 169
4.33 Arıt Çayı Havzası hidrojeolojik geçirimlilik haritası. ..... 171
4.34 Arıt Çayı Havzası toprak geçirimlilik sınıflaması. ..... 173
4.35 Arıt Çayı Havzası toprak geçirimlilik haritası. ..... 175
4.36 Su koruma fonksiyonu haritası (5 hassasiyet düzeyli). ..... 177
4.37 Su koruma fonksiyonu haritası (3 hassasiyet düzeyli). ..... 178
4.38 Niteliksel erozyon analizi yöntemi ..... 179
4.39 Jeolojik aşınım sınıfları. ..... 181
4.40 Jeolojik aşınım haritası. ..... 183
4.41 Bitki örtüsü toprak koruma durumu haritası. ..... 185
4.42 Potansiyel erozyon haritası. ..... 187
4.43 Koruma fonksiyonu haritası (5 hassasiyet düzeyli). ..... 189
4.44 Koruma fonksiyonu haritası (3 hassasiyet düzeyli). ..... 190
4.45 Bitkisel üretim yetenekleri haritası. ..... 203
4.46 Bitkisel üretim gelişim odakları haritası. ..... 210
4.47 Hayvansal üretim gelişim odakları haritası. ..... 217
4.48 Orman ikincil ürünleri gelişim odakları haritası. ..... 223
4.49 Ekoturizm gelişim odakları haritası. ..... 234
5.1 Tarım sektörü peyzaj rehberi. ..... 240
5.2 Orman sektörü peyzaj rehberi. ..... 243
5.3 Ekoturizm sektörü peyzaj rehberi. ..... 249
5.4 Yerleşime ilişkin peyzaj rehberi. ..... 252
5.5 Sektörel havza gelişim haritası. ..... 254
5.6 Kaşbaşı Köyü kimlik kartı. ..... 260
5.7 Okçular Köyü kimlik kartı. ..... 261
5.8 Akpınar Köyü kimlik kartı. ..... 264

## ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

No Sayfa
5.9 Yeşilkaya Köyü kimlik kartı. ..... 265
5.10 Gürpınar Köyü kimlik kartı. ..... 269
5.11 Kışla Köyü kimlik kartı. ..... 270
5.12 Karainler Köyü kimlik kartı. ..... 271
5.13 Saraydüzü Köyü kimlik kartı. ..... 272
5.14 Epçiler Köyü kimlik kartı. ..... 276
5.15 Hasanlar Köyü kimlik kartı. ..... 277
5.16 Alibaş Köyü kimlik kartı. ..... 281
5.17 Çukurbük Köyü kimlik kartı. ..... 282
5.18 Epçilerkadı Köyü kimlik kartı. ..... 283
5.19 Fırınlı Köyü kimlik kartı. ..... 284
5.20 Kayadibiçavuş Köyü kimlik kartı. ..... 285
5.21 Serdar Köyü kimlik kartı. ..... 286
5.22 Sipahiler Köyü kimlik kartı. ..... 287
5.23 Çanakçılar Köyü kimlik kartı. ..... 291
5.24 Doğaşı Köyü kimlik kartı. ..... 292
5.25 Gençali Köyü kimlik kartı. ..... 293
5.26 İnciğez Köyü kimlik kartı. ..... 294
5.27 Kocaköy Köyü kimlik kartı. ..... 295
5.28 Şükürler Köyü kimlik kartı. ..... 296
5.29 Yukarısal Köyü kimlik kartı. ..... 297
5.30 Çöpbey Köyü kimlik kartı. ..... 302
5.31 Darıören Köyü kimlik kartı. ..... 303
5.32 Kayadibi Köyü kimlik kartı. ..... 304
5.33 Kayadibikavlak Köyü kimlik kartı. ..... 305
5.34 Şahin Köyü kimlik kartı. ..... 306
5.35 Arıt Beldesi kimlik kartı. ..... 315
5.36 Aydınlar Köyü kimlik kartı. ..... 316
5.37 Esbey Köyü kimlik kartı. ..... 317
5.38 İmamlar Köyü kimlik kartı. ..... 318
5.39 Kumaçorak Köyü kimlik kartı. ..... 319

## ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

No Sayfa
5.40 Ören Köyü kimlik kartı. ..... 320
5.41 Söğütlü Köyü kimlik kartı. ..... 321
5.42 Yeniköy kimlik kartı. ..... 322
5.43 Arıt Çayı Havzası peyzaj planı. ..... 328
5.44 Havza Kurulu bileşenleri ..... 331
5.45 Arıt Çayı Havzası Kurulu ..... 335

## TABLOLAR DİZİNİ

No Sayfa
2.1 Peyzaj analizi süreci ..... 30
2.2 Planlamada kullanılan yardımcı materyaller ..... 33
2.3 AB kırsal kalkınma girişimleri ..... 39
2.4 Türkiye'de kırsal kalkınmaya ve bölgesel gelişmişlik farklarını gidermeye yönelik temel araçlar ..... 42
3.1 Çalışma alanına ilişkin nüfus projeksiyonlarının yapımında kullanılan yöntemler ..... 68
4.1 Mikro havzalar, kapladıkları alanlar ve yerleşim birimleri. ..... 77
4.2 Çalışma alanına ait yükseklik gruplarının alansal ve oransal dağılımı. ..... 80
4.3 Çalışma alanında görülen bakıların alansal ve oransal dağılımı. ..... 84
4.4 Çalışma alanı eğim grupları ve kapladığı alanlar. ..... 86
4.5 Kayaç türleri ve genel özellikleri ..... 86
4.6 Çalışma alanına ilişkin kayaç grupları ve kapladığı alanlar. ..... 88
4.7 Çalışma alanında görülen formasyonların ve içerdikleri jeolojik yapının alansal ve oransal dağılımı. ..... 88
4.8 Çalışma alanında görülen büyük toprak grupları ve kapladığı alanlar. ..... 97
4.9 Çalışma alanında görülen arazi yetenek sınıflarının alansal ve oransal dağılımı. ..... 100
4.10 Çalışma alanı erozyon durumunun alansal ve oransal dağılımı. ..... 102
4.11 Çalışma alanına ilişkin 1993-2012 yıllarına ait meteorolojik veriler ..... 108
4.12 Yerleşim birimlerine ait 1985-2013 yılları nüfusları, aritmetik artış hızları ve nüfus değişim oranları ..... 113
4.13 Nüfus hareketleri ..... 114
4.14 Bartın Merkez İlçe'ye ilişkin nüfus projeksiyonları. ..... 115
4.15 Çalışma alanına ilişkin nüfus projeksiyonları. ..... 115
4.16 Kaşbaşı Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları ..... 116
4.17 Akpınar Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları ..... 116

## TABLOLAR DİZİNİ (devam ediyor)

No Sayfa
4.18 Kışla Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları. ..... 117
4.19 Acısu Dere Havzası'nda bulunan köylere ilişkin nüfus projeksiyonları. ..... 117
4.20 Kayadibi Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları ..... 118
4.21 Mevren Dere Havzası'nda bulunan köylere ilişkin nüfus projeksiyonları. ..... 118
4.22 Çöpbey-Karadere Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları ..... 120
4.23 Arıt-Aydınlar Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları 121
4.24 Yerleşim birimlerine göre eğitim düzeyi 2012 yılı verileri ..... 124
4.25 Köylerin öncelik sırasına göre başlıca gelir kaynakları ..... 132
4.26 Çalışma alanında tarımsal alanların büyüklüğü ve fonksiyonlarına göre dağılımları .... 134
4.27 Tarımsal kooperatifler ve hizmet ettiği köyler ..... 135
4.28 Yetiştirilen ürünlere göre genel olarak köylerde en yaygın kullanılan kimyasal gübre/NPK çeşitleri (isimleri) ve önerilen kullanım miktarları ..... 136
4.29 Yetiştirilen ürünlere göre genel olarak köylerde en yaygın kullanılan kimyasal ilaç çeşitleri (isimleri) ve önerilen kullanım miktarları ..... 137
4.30 Çalışma alanı hayvan varlığı ..... 140
4.31 Çalışma alanının şimdiki arazi kullanımlarının alansal ve oransal dağılımı. ..... 146
4.32 Yerleşim birimlerine ilişkin sorun analizi. ..... 149
4.33 Peyzaj birimlerinin oluşturulmasında kullanılan ölçütler. ..... 152
4.34 Mikro havzaların peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirmesi ..... 165
4.35 Jeolojik formasyonlarına göre kayaçların hidrojeolojik geçirimlilik değerlendirmesi, alansal ve oransal dağılımı. ..... 168
4.36 Hidrojeolojik geçirimlilik ile eğim durumunun karşılaştırması. ..... 170
4.37 Arazi yetenek sınıflarının geçirimlilik değerlendirmesi. ..... 172
4.38 Toprak geçirimliliği ile eğim durumunun karşılaştırılması. ..... 174
4.39 Hidrojeolojik geçirimlilik ile toprak geçirimliliğinin karşılaştırması. ..... 176
4.40 Jeolojik formasyonlarına göre kayaç yapısının aşınabilirlik değerlendirmesi, alansal ve oransal dağılımı. ..... 180
4.41 Jeolojik aşınım dereceleri ile eğim durumunun karşılaştırılması. ..... 182
4.42 Bitki örtüsü ile toprak koruma indisi ve eğim durumunun karşılaştırması. ..... 184

## TABLOLAR DİZİNİ (devam ediyor)

No Sayfa
4.43 Kayaç aşınım sınıfları ile toprak koruma derecelerinin karşılaştırması. ..... 186
4.44 Potansiyel erozyon dereceleri ile infiltrasyon derecelerinin karşılaştırılması. ..... 188
4.45 Tarım, orman ve diğer alanların mikro havzalarda kapladığı alanlar ve bu alanların mikro havza alanlarına oranları. ..... 193
4.46 Bitkisel üretim sektörüne ilişkin GZFT analizi. ..... 198
4.47 Peyzaj Birimlerini oluşturan ölçütlerin ve bunlara ait alt ölçütlerin bitkisel üretim yeteneği ve puanları. ..... 201
4.48 Bitkisel üretim yetenek puanı sınıflaması. ..... 201
4.49 Sektörel değerlendirme ölçütleri, alt ölçütleri ve ilgili sektörün aldığı puanlar. ..... 205
4.50 Yerleşim birimleri bazında belirlenen bitkisel üretim potansiyel değerleri ve puan aralıkları ..... 205
4.51 Yerleşim birimlerine verilen ağırlıklandırılmış puanlar ve bitkisel üretim potansiyel değerleri ..... 207
4.52 Hayvansal üretime ilişkin GZFT analizi. ..... 211
4.53 Sektörel değerlendirme ölçütleri, alt ölçütleri ve ilgili sektörün aldığı puanlar. ..... 213
4.54 Yerleşim birimleri bazında belirlenen bitkisel üretim potansiyel puanları değer aralıkları. ..... 214
4.55 Yerleşim birimlerine verilen ağırlıklandırılmış puanlar ve hayvansal üretim potansiyel değerleri ..... 215
4.56 Orman sektörüne yönelik GZFT analizi. ..... 219
4.57 Çalışma alanında değerlendirilen orman ikincil ürünleri ve değerlendirilme şekilleri. . 221
4.58 Ekoturizme ilişkin GZFT analizi. ..... 224
4.59 EKOS yönteminin uygulanmasında değerlendirilen bileşenler ve alt bileşenler ..... 226
4.60 EKOS yönteminde belirlenen bileşenlere göre yerleşim birimlerine verilen puanlar. ... 229
4.61 Ekoturizm potansiyeline ilişkin puan aralıkları. ..... 232
4.62 Yerleşim birimlerinin toplam ekoturizm potansiyellerine göre guplandırılması. ..... 232
5.1 Kaşbaşı Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri ..... 261
5.2 Akpınar Dere Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri ..... 265
5.3 Kışla Dere Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri ..... 272
5.4 Acısu Dere Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri ..... 277
5.5 Kayadibi Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri ..... 287
5.6 Mevren Dere Havzası peyzaj birimleri düzeyinde alan kullanım önerileri ..... 298

## TABLOLAR DİZİNİ (devam ediyor)

No Sayfa
5.7 Çöme-Karadere Havzası peyzaj birimleri düzeyinde alan kullanım önerileri ..... 307
5.8 Zoni Havzası peyzaj birimleri düzeyinde alan kullanım önerileri ..... 310
5.9 Arıt-Aydınlar Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri..... 323
5.10 Küre Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri..... 324
5.11 Tarım sektörünün geliştirilmesine (bitkisel üretim) yönelik eylem planı. ..... 336
5.12 Tarım sektörünün geliştirilmesine (hayvansal üretim) yönelik eylem planı. ..... 338
5.13 Orman sektörünün geliştirilmesine yönelik eylem planı..... 339
5.14 Ekoturizm sektörünün geliştirilmesine (bitkisel üretim) yönelik eylem planı. ..... 340
5.15 Yaşam standartlarının ve bilinç düzeyinin yükseltilmesine yönelik eylem planı ..... 341
5.16 Doğal ve kültürel çevrenin korunmasına yönelik eylem planı. ..... 342

## EKLER DİZİNİ

Sayfa
EK I Türkiye'de Uygulanmış Kırsal Kalkınma Projeleri ..... 375
EK II Köy muhtarlarına uygulanan anket formu. ..... 378
EK III Yöre halkına ugulanan anket formu. ..... 384
EK IV Küre Dağları Milli Parkı Flora Listesi ..... 387
EK V Küre Dağları Milli Parkı Fauna Listesi ..... 407
EK VI Mayer'in Orman Zonları ..... 416

## KISALTMALAR DİZİNİ

**AB** : Avrupa Birliği

**ADNKS** : Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi

**AFAD** : Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

**AHS** : Analitik Hiyerarşi Süreci

**APS** : Avrupa Peyzaj Sözleşmesi

**ATYGF** : Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu

**AÜ** : Ankara Üniversitesi

**BAKKA** : Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı

**BKP** : Bölgesel Kalkınma Projeleri

**BM** : Birleşmiş Milletler (United Nations-UN)

**BMKP** : Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme-UNDP)

**BÜ** : Bartın Üniversitesi

**BYKP** : Beş Yıllık Kalkınma Planı

**CBS** : Coğrafi Bilgi Sistemleri

**ÇATAK** : Çevre Amaçlı Tarımsal Alanların Korunması (ÇATAK) Programı

**ÇDP** : Çevre düzeni planı

**ÇED** : Çevresel Etki Değerlendirmesi

**ÇPL** : Çok Programlı Lise

**ÇŞB** : Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı)

**DAKP** : Doğu Anadolu Bölgesel Kalkınma Projesi

**DAP** : Doğu Anadolu Projesi

**DB** : Dünya Bankası (World Bank Group-WB)

**DDKV** : Dünya Doğayı Koruma Vakfı (World Wide Fund for Nature-WWF)

**DKMP** : Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

**DOKAP** : Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Projesi

**DPT** : Devlet Planlama Teşkilatı

**DSİ** : Devlet Su İşleri

## KISALTMALAR DİZİNİ (devam ediyor)

**DSÖ** : Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation-WHO)

**DÜ** : Düzce Üniversitesi

**EİKÖ** : Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD)

**EKOS** : Ekoturizm Olanak Spektrumu (Ecotourism Opportunity Spectrum-ECOS)

**GAP** : Güneydoğu Anadolu Projesi

**GNS** : Genel Nüfus Sayımı

**GTHB** : Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (Mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı)

**GTHM** : Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

**GTÖ** : Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organisation FAO)

**GZFT** : Güçlü yönler Zayıf yönler Fırsatlar Tehditler (Strengths Weaknesses Opportunities Threats-SWOT)

**HES** : Hidro Elektrik Santrali

**HGK** : Harita Genel Komutanlığı

**HKD** : Hızlı Kırsal Değerlendirme

**IPARD** : Instrument for Pre-accession Rural Development (Kırsal Kalkınma için Katılım Öncesi Yardım Aracı)

**İÇŞM** : İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

**İMEM** : İl Milli Eğitim Müdürlüğü

**İKTM** : İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

**KDMP** : Küre Dağları Milli Parkı

**KHGM** : Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü

**KKP** : Kırsal Kalkınma Projeleri

**KOBİ** : Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler

**KÖYDES** : Köylerin Altyapılarını Destekleme Projesi

**LAC** : Kabul Edilebilir Değişimin Sınırları (Limits of Acceptable Change)

**LEADER** : Links Between Actions for the Development of The Rural Economy-Kırsal Ekonominin Geliştirilmesi için Eylemler Arası Bağlar)

**MBS** : Mevzuat Bilgi Sistemi

**MEGEP** : Mesudiye İlçesi Gelişme Planı

**MGM** : Meteoroloji Genel Müdürlüğü

## KISALTMALAR DİZİNİ (devam ediyor)

**MTA** : Maden Tetkik Arama Enstitüsü

**OGM** : Orman Genel Müdürlüğü

**ORSAM** : Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi

**OSİB** : Orman ve Su İşleri Bakanlığı (Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı)

**OTP** : Ortak Tarım Politikası

**PANParks** : Avrupa Seçkin Korunan Alanlar Ağı (Protecting Area Network)

**PMO** : Peyzaj Mimarları Odası

**ROS** : Rekreasyon olanak Dağılımı (Recreation Opportunity Spectrum)

**SAPARD** : Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development-Tarım ve Kırsal Kalkınma İçin Özel Katılım Programı

**SÇD** : Su Çerçeve Direktifi (Water Framework Directive-WFD)

**SDÜ** : Süleyman Demirel Üniversitesi

**STK** : Sivil Toplum Kuruluşları

**TKV** : Türkiye Kalkınma Vakfı

**TMO** : Toprak Mahsulleri Ofisi

**TOS** : Turizm Olanak Dağılımı (Tourism Opportunity Spectrum)

**TRUP** : Tarım Reformu Uygulama Projesi (Agricultural Reform Implementation Project-ARİP)

**TSO** : Ticaret ve Sanayi Odası

**TTK** : Türkiye Taşkömürü Kurumu

**TUİK** : Türkiye İstatistik Kurumu

**TÜGEM** : Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü

**UÇÖ** : Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organisation-ILO)

**WAMP** : Ziyaretçi Aktivite Yönetimi Süreci (Visitor Activity Management Process)

**ZBK** : Zonguldak–Bartın–Karabük Planlama Bölgesi

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Kırsal alanlar; ekonominin genel olarak tarımsal faaliyetlere dayandığı, altyapıya ilişkin gelişimin kısıtlı olduğu ve yaşam standartlarının kentlere göre düşük düzeyde olduğu alanlardır. Kırsal alanlarda yaşayan insanlar, bu sosyo-ekonomik sorunlarla birlikte doğanın zorlu koşullarıyla da mücadele etmek zorundadır. 2012 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sitemi (ADNKS) sonuçlarına göre; Türkiye nüfusunun % 77,3'ünün il ve ilçe merkezlerinde, % 22,7'sinin ise kırsal alanlarda yaşadığı belirtilmiştir. 14 ilde büyükşehir belediyesi kurulması ve büyükşehir statüsündeki 30 ilde, belde ve köylerin ilçe belediyelerine mahalle olarak katılmasının önemli etkisiyle bu oran 2013 yılında % 91,3 olarak değişmiştir (TÜİK 2014a). Ancak bu değişim, kırsal alanlarda yaşanan fiziksel ve sosyo-ekonomik sorunların çözüldüğü ya da bu alanların kalkındığı anlamına gelmemektedir.

Gülçubuk (1997) tarafından, kırsal nüfusun sosyal refahtan yeterli pay alabilmesi için köylerle kentler arasında adil paylaşım dengesinin sağlanması toplumsal bir zorunluluk olarak görülmekte, bu kapsamda yapılması gereken çalışmaların başında da kırsal kalkınma politikaları ve uygulamalarının geldiği belirtilmektedir. Ayrıca bu konu ile ilgili yapılan araştırmaların, Türkiye'de bölgeler arası gelişmişlik farklarının, az gelişmiş bölgelerin kırsal niteliği ve tarım ağırlıklı ekonomik yapıları ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Bu bakımdan, Türkiye'de bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarının giderilmesinde kırsal kalkınmanın, stratejik öneme sahip bir konu olduğu belirtilmektedir. Türkiye'nin AB üyeliği sürecinde de kırsal kalkınma, ekonomik ve sosyal uyumlara yönelik politikaların önemli bir öncelik alanını oluşturmaktadır. Kırsal alanlardaki doğal kaynak potansiyelinin ve işgücünün üretim açısından değerlendirilebilecek şekilde harekete geçirilerek, kır ile kent arasındaki sosyo-ekonomik bütünleşmenin güçlendirilmesi önem kazanmaktadır (DPT 2006a).

Türkiye'de planlı dönem öncesi (1923-1960) kalkınma çalışmalarında, kırsal alanlarda okur-yazarlık eğitimi, tarım sektöründe yeni tekniklerin teşvik edilmesi, el sanatlarının geliştirilmesi gibi konularda yapılan uygulamalar kırsal kalkınmanın ilk adımları olarak kabul

edilmektedir. 1960 yılından itibaren ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmenin hızlandırılması, uygulanan politikalar arasında uyumun sağlanması, toplumsal ve kültürel kalkınmanın uyumlu yönlendirilmesi ve ekonomiye kamusal desteğin sağlanması amacıyla Kalkınma Planları hazırlanmaktadır. Beş yıllık dönemler için mülga Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından yapılan bu planlar günümüzde, Kalkınma Bakanlığı tarafından yapılmaktadır (TCKB 2013).

Bu planlardan ilki olan "Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BYKP)" 1963-1967 yıllarını (DPT 1963), sonuncusu olan "Dokuzuncu BYKP" ise; 2007-2013 yıllarını kapsamaktadır (DPT 2006a). İlk BYKP'lerde; kredilendirme (DPT 1967), pazarlama kolaylıkları, kooperatifleşme ve toprak reformu (DPT 1972) gibi kavramlardan söz edilirken dördüncü planla birlikte kalkınmada öncelikli yöreler ve bölgesel gelişme kavramları (DPT 1979) gündeme gelmiştir. Beşinci BYKP'de entegre kırsal kalkınma projelerinin hazırlanması hedeflenirken (DPT 1984), Altıncı BYKP'de bölgeler ve alt bölgeler için planlar hazırlanması; tarım dışında ekonomik gelir getirecek iş alanlarının desteklenmesi; kırsal alana hizmet götürecek entegre projelerin hazırlanması fikri ön plana çıkmıştır (DPT 1989). Yedinci BYKP'de kırsal altyapının oluşturulması ve bölgesel gelişme projeleri hazırlanması kararı alınmıştır (DPT 1995). Kırsal kalkınma, kavramsal olarak ilk kez Sekizinci BYKP'de yer almaktadır. Bu plan döneminde bölge düzeyinde planlama yapılan kırsal alanların, fiziksel yapısının iyileştirilmesine yönelik planlama çalışmaları yapılması hedeflenmiştir (DPT 2000). 2007-2013 dönemini kapsayan Dokuzuncu BYKP'de vizyon;

> "İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen, AB'ye üyelik uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye olarak belirtilmitir. Planın temel araçları ise; rekabet gücünün artırılması, istihdamın, beşeri gelişme ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi, bölgesel gelişmenin sağlanması, kamu hizmetlerinde kalite ve etkinliğin artırılması olarak saptanmıştır" (DPT 2006a).

2014-2018 yılarını kapsayan Onuncu BYKP'de ise genel amaç; dünya ülkeleri içerisinde Türkiye'nin uluslararası konumunu yükseltmek ve refah düzeyini artırmak olarak tanımlanmaktadır. Planda, bölgesel kalkınma ve mekânsal gelişme kavramları üzerinde de durulmaktadır (DPT 2013).

Kırsal kalkınma konusunda destek sağlayan kuruluşlar; Dünya Bankası/World Bank Group-DB/WB, Birleşmiş Milletler/United Nations-BM/UN, AB, Birleşmiş Milletler Kalkınma

Programı/United Nations Development Programme-BMKP/UNDP, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü/Food and Agriculture Organisation-GTÖ/FAO, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü/ Organisation for Economic Co-operation and Development-EİKÖ/OECD, Bakanlıklar bünyesinde kurulan kalkınma ile ilgili kuruluşlar ve Bölgesel Kalkınma Ajansları gibi kuruluşlardır. Bununla birlikte yerel yönetimler ve çeşitli sivil toplum kuruluşları kırsal kalkınma konusunda projeler geliştirebilmektedir (Cengiz 2003, Çelik 2006).

Kalkınma planlarında belirlenen hedefler doğrultusunda Çelik'e (2006) tarafından; kırsal alanların kalkınması için önerilen ekonomik ve sosyal politikalardan birinin "Planlama" aracı olduğu ifade edilmektedir. Planlama disiplininin hedeflerinin, önceleri üretim artışına yönelmişken, son yıllarda sermaye sorunları ve yoksulluğun azaltılması üzerine odaklanmış olmasının, kırsal planlamanın da odağının genişlemesine neden olduğu belirtilmektedir. Kırsal planlama konularının önceden sulama ve drenaj gibi teknik konularla sınırlı iken, artık su kaynaklarının havza çerçevesinde yönetimi, dağıtımı, örgütlenme ve yoksulluğun azaltılması gibi konuları da kapsadığı belirtilmekte; ayrıca hayvancılık, tarımsal üretim ve ormancılık gibi sektörel konuların da sürdürülebilirlik kavramı içinde değerlendirilerek, bütüncül politikaların üretiminin gündeme geldiği ifade edilmektedir (Clayton vd. 2003; Çelik'den 2006).

Çelik (2006), Türkiye için izlenecek kırsal planlama yaklaşımının; kırsal kaynakları bir bütün olarak değerlendiren, havza bazında gerçekleştirilen ve bölge planı ölçeğinden temellenen bir yaklaşım olması gerektiğini savunmaktadır.

"Dinamik bir yapıya sahip olan havza sisteminde, kentsel ve kırsal topluluklar, tarım alanları, ormanlar, endüstriyel alanlar, ulaşım ağları, hizmetler ve rekreasyonel tesisler yer alabilmektedir. Toprak su ve bitki varlığı kaynaklarının havza içerisinde birbirinden ayrı olarak nitelikli ve sürdürülebilir yönetimi mümkün değildir. Havza ölçekli planlamada; doğal kaynaklar üzerinde olabilecek üretim/tüketim faaliyetlerinin taşıma kapasitesi sınırlarının üzerinde kullanımlarını bütüncül bir yaklaşım içinde gözleme, yönlendirme ve denetleme olanağı sağlanabilmektedir" (Eroğlu 2008). Havza bazında alınacak üst ölçekli plan kararları, alt ölçeklerde mikro havzalarda yöre insanının fiziksel mekânlarıyla ilgili gelişiminin nasıl olacağı tarımsal, sanayi ya da kırsal kalkınma projelerinin uygulanıp uygulanamayacağı gibi konuların değerlendirilmesi gündeme getirilecektir. Yani üst ölçekten alt ölçeklere doğru bir yönetim organizasyonuna gidilmeli ve parçaları tanımlanmalıdır (Uzun 2003). Steiner vd. de

(2000), havza ölçeğinin ekolojik planlamalar için tavsiye edilen uygun birim olduğunu belirtmişlerdir.

## 1. 1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Bu çalışmanın amacı, Arıt Çayı Havzası'nın doğal ve kültürel durumunu, potansiyellerini ve problemlerini halkın görüşleri ve muhtarların da katılımı yoluyla belirleyerek; kırsal kalkınmaya yönelik stratejileri ve gelişim rehberlerini, sektörel peyzaj analizleri aracılığıyla, mikro havzalar, yerleşimler ve peyzaj birimleri düzeyinde ortaya koymaktır.

Bu temel amaçtan yola çıkılarak, bölgede yüksek oranda olan göçü önleyebilmek amacıyla; alternatif geçim kaynaklarının artırılması, çağdaş ve sürdürülebilir yaşam mekânlarının oluşturulmasına yönelik planlar üretilmesi hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra çevreye olan duyarlılığın artırılması, kalkınma faaliyetleri konusunda yerel halkın özendirilmesi ve çalışmalara katılımlarının sağlanması da diğer amaçlardandır.

Çalışma alanı, Bartın Çayı Havzası'nın alt kollarından biri olan 35.828 hektar büyüklüğündeki Arıt Çayı Havzası'dır. Havza içerisinde 36 köy ve 1 belde yerleşimi bulunmaktadır. Brezonik vd.'ne (1999) göre havza sınırı; bir havzadaki su kaynaklarını etkileyen ve etkilenen tüm doğal kaynaklara, ekosistemlere, su kirliliğine neden olan tüm faktörlere ulaşmayı sağlayacak ve bütüncül değerlendirmeleri kolaylaştıracak, daha doğru ve gerçekçi kararlar vermeyi sağlayacak bir yönetim sınırıdır (Karadağ'dan 2007). Bu nedenle alan sınırı olarak idari sınırlar yerine, havza sınırı baz alınmıştır.

Çalışma alanı olarak Arıt Çayı Havzası'nın seçilme nedenleri aşağıda açıklanmaktadır:

- Çalışma alanının kırsal niteliğini koruyan, altyapı hizmetleri bakımından henüz gelişmesini tamamlayamamış bir bölge olması,
- Bölgede işsizlik, eğitim sorunu, ekonomik sıkıntılar ve göç gibi önemli sosyal problemlerin yaşanması,
- Yaşam koşullarını güçleştiren ve çevresel ilişkileri zayıflatan, aynı zamanda zengin doğal kaynakları ve görsel güzellikleri barındıran topoğrafyaya sahip olması,

- Çalışma alanının büyük bir bölümünün Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı (KDMP) tampon zonunda yer alması, aynı zamanda milli park mutlak koruma zonuyla çevrili olması,
- Alanın doğal kaynaklar açısından zengin olması, ancak Milli Park Bilgilendirme Merkezi dışında turizmi canlandıracak araç ve etkinliklerin bulunmaması,
- Bölge halkı ve yerel yönetimlerin, kalkınma çalışmaları konusunda ilgili ve istekli olması.

Ayrıca bölgenin iyi tanınıyor olması da, çalışma için bu alanın seçilmesini önemli ölçüde etkilemiştir.

Bu çalışma ile aşağıdaki hipotezin doğrulanacağı düşünülmektedir:

**Hipotez:** Peyzaj planlama (mekânsal planlama) ile desteklenen kırsal kalkınma çalışmalarında başarı artmaktadır.

Hipoteze karar verilirken aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmuştur:

- Kalkınma ile ilgili karar mekanizmalarınca üretilen kırsal kalkınmaya yönelik plan ve programlarda peyzaj planlarına yeterince yer verilmemektedir.
- Bartın Merkez ilçeye bağlı Arıt Beldesi ve köyleri kalkınmada geri kalmıştır.
- Yöre halkının verimli üretim teknikleri ve kaynakların verimli kullanımı konusundaki bilgi eksikliği ve verimli üretim tekniklerinin gerektirdiği altyapı ve donanıma sahip olabilmek için gerekli ekonomik kaynaktan yoksun olması ekonomik geri kalmışlığın nedenlerinden biridir.
- Üretim ve pazarlama konusundaki kooperatifleşme ve örgütlenme eksikliği, mevcut olanların da etkin olmaması, yörenin sosyo-ekonomik açıdan gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir.
- Ekoturizm, üst politikalarda da belirtildiği üzere çalışma alanının kalkınması için önemli bir alternatiftir.
- Çalışma alanında nüfusun giderek azalması ve genç nüfusun göçü ekoturizmin gelişiminde önemli bir engeldir.

- Çalışma alanının doğal ve kültürel zenginliklerinin yeterince tanıtılamamış olması ekoturizm faaliyetlerini geciktirmektedir.
- Ekoturizmin gelişmesi için gerekli altyapının eksikliği/yetersizliği, ekoturizmin gelişmesini engellemektedir.
- Çalışma alanının en önemli sosyo-kültürel problemi göçtür.

Bu çalışma,

- Araştırma alanına ve benzer nitelikler taşıyan alanlara yönelik peyzaj planlama ve kırsal kalkınma planlarına ilişkin stratejilerin belirlenmesi, bu konuda çalışan plancılar ve yöneticilere bilimsel verilere dayanarak katkı sağlaması ve öneriler sunması açısından,
- Bartın Üniversitesi'nin, bölgenin kalkınmasına katkı sağlama amacına (URL-1, 2013) hizmet etmesi açısından,
- Planlamada "Yerel halkın ve yöneticilerin katılımının sağlanması ilkesi"nin uygulanması açısından,
- Çalışmanın havza bazında yürütülmesi, alanı bir bütün olarak ele alması ve plan kararlarını aynı bütünsellik içerisinde oluşturması açısından önem taşımaktadır.

Çalışma kapsamında; kırsal kalkınma konusu, peyzaj (mekânsal) planlama ile ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Bu bağlamda yörenin kırsal kalkınması için uygun sektörler, katılımcı görüşleri ve çalışma alanının potansiyelleri doğrultusunda "Tarım, orman ve ekoturizm" olarak belirlenmiştir. Sektörel uygunluk potansiyelleri ve gelişim odaklarının yerleşimler, peyzaj birimleri ve mikro havzalar bazında ele alındığı çalışmada izlenecek yöntemin, konunun çok yönlü incelenmesine ve uygulamaya aktarılmasına olanak sağlayacaktır.

Çalışmada kırsal kalkınma, kırsal peyzajı oluşturan doğal ve kültürel özelliklerden yola çıkılarak değerlendirilmiştir. Kalkınma çalışmalarının önemli bir ayağını oluşturan ekonomik boyut ise, sektörel gelişim potansiyellerinin belirlenmesinde diğer özelliklerle birlikte ele alınmıştır. Yörenin potansiyelleri, beklentileri, sorunları, ve çözüm önerilerini belirlemeye ilişkin olarak yapılan yerel halk anketleri ile yöre halkı; muhtar anketleri ve Hızlı Kırsal Değerlendirme (HKD) toplantıları ile de yerel yönetim yetkilileri çalışmaya dahil edilmiştir.

Bu çalışmaların sonucunda "Tarım, orman ve ekoturizm" sektörlerine ilişkin peyzaj analizleri yapılarak sektörel peyzaj gelişim stratejileri oluşturulmuş ve peyzaj rehberleri geliştirilmiştir.

## 1. 2 KAYNAK ÖZETLERİ

Çalışma yürütülürken elde edilen literatüre ilişkin değerlendirmeler, 2 başlık altında ve kaynakların yayın tarihine göre sıralanarak belirtilmiştir.

### 1.2.1 Peyzaj Planlama ve Kırsal Kalkınma Konusunda Yapılan Çalışmalar

McHarg (1969) tarafından geliştirilen "Uygunluk analizi", peyzaj planlama çalışmalarında yaygın olarak kullanılan analizlerden biridir. Ekolojik envanterler ve kullanıcı değerlerine dayanarak bir alanın çeşitli arazi kullanımları için uygunluğunu belirlemeye yardımcı olmaktadır. Doğal süreçleri, bunlar arasındaki etkileşimleri ve peyzaj değerlerini inceleyen yöntem 4 aşamada uygulanmaktadır:

- I. Aşamada; amaçlar, hedefler, arazi kullanım ihtiyaçları ve çalışma sınırı belirlenir.
- II. Aşamada; ilgili doğal ve kültürel faktörlerin kapsamlı envanterleri çıkarılır ve haritaya aktarılır.
- III. Aşamada; peyzajın fiziki ve biyolojik özelliklerini gösteren eğim, toprak gibi her bir faktör, şeffaf paftalardaki haritalara aktarılır ve homojen alanlar şeklinde gösterilir. Ayrı faktörlere ait her bir harita, önerilen arazi kullanımları için alanın uygunluğunu belirlemede kullanılmaktadır. Bu haritalar renkli olarak hazırlanmaktadır. Genel olarak; en koyu renk, önerilen kullanımlar için sınırlamaları, en açık renk ise fırsatları belirtmektedir. Bütün faktör haritaları, belirli arazi kullanımları için peyzajın uygunluğunu göstermektedir.
- IV. Aşamada; uygunluk haritaları şeffaf overlay tekniği ile birleştirilir. En son ortaya çıkan harita, açık ve koyu renklerle sembolize edilen ve önerilen arazi kullanımları için uygun olan ve olmayan bölgeleri gösterir. Uygunluk değeri düşük olan alanlar koyu renkte, yüksek olan alanlar açık renkte gösterilir (Tozar'dan 2006).

Chambers (1974) III. Dünya ülkelerinde kırsal kalkınma çalışmaları, uygulamaları ve politikalarını inceleyerek; yönetim prosedüründeki dengesizlikleri ortaya koymuş, giderilmesi yönünde öneriler geliştirmiştir.

Korten (1980) tarafından yapılan çalımada, Asya Kıtası'nda kalkınma için geniş kapsamlı ve yoğun analizler bir araya getirilerek 5 alan üzerinde odaklanılmaktadır. Çalışmada, III. Dünya ülkelerinde geliştirilen yardımcı programların, bürokratik tasarımlara karşı durabilen algısal öğrenmeye dayalı ve bütüncül olması gerektiği görüşü savunulmaktadır. Kalkınma sürecinin herkes için bir öğrenme deneyimi olduğunu vurgulayan çalışmada, III. Dünya ülkelerinde kalkınma için uluslararası destekler üzerinde durulmaktadır.

Saaty tarafından (1980) ve (2008) yıllarında yapılan çalışmalarda kırsal kalkınma ve planlama çalışmalarında da bir araç olarak kullanılan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) detaylı olarak açıklanmaktadır.

Lyle (1985), doğal ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması için, doğal kaynak kullanımı, alan kullanım ve peyzaj planlaması ile ilgili teknik, prensip ve yöntemlerini açıklamaktadır. Çalışmada çakıştırma yöntemi; alan değişkenleri ve uygunluk nitelikleri, etkileşimler, verilerin bir araya toplanması ve uygunluk değerinin saptanması şeklinde yürütülmüş, uygunluk değerleri renkler, semboller, harfler ya da rakamlar kullanılarak belirlenmiştir.

Çınar (1990) tarafından yapılan çalışmada; kırsal yerleşme planlarının, detaylı analiz çalışmaları sonucunda köylünün ihtiyaçları da dikkate alınarak elde edilecek ölçütlere göre yapılması gerektiği belirtilmiştir. Planlamayı etkileyen en önemli etmenlerin halkın istekleri ve geleneksel yaşam biçimi olduğu vurgulanmaktadır. Çalışmada, kırsal yerleşmelerin planlanmasında kullanılabilecek bir yöntem geliştirilmiştir.

Steiner (1991) tarafından yapılan çalışmada, ekolojik planlama sürecinde arazi kullanım kararları verilirken, alana ait elverişli ve kısıtlayıcı koşulları belirleyen biyofiziksel ve sosyo-kültürel verilerin kullanılması gerekliliği vurgulanmıştır. Buna bağlı olarak 11 aşamalı bir "Ekolojik Planlama Modeli" oluşturulmuştur. Bu aşamalar sorun tanımı, hedef saptama, bölgesel ölçekte envanter ve analiz, yerel ölçekte envanter ve analiz, detay çalışmaları,

planlama kavramları, peyzaj planı, eğitim ve katılım, detay tasarımı, plan ve tasarımın uygulanması ve yönetimdir.

Karadeniz (1995) tarafından yapılan çalışmada; ıslak alanların temel işlev ve özellikleri incelenmiş, bu alanların çevre koruma açısından önemi ortaya koyulmuştur. Çalışmada Sultan Sazlığı örneğinde ıslak alanların sürdürülebilir kullanımlarının sağlanması amacıyla doğal ve kültürel kaynaklar saptanarak ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamına aktarılmıştır. Mevcut ve potansiyel kullanımlara karar verilerek, kullanımların doğal ve kültürel kaynaklara etkilerinin yoğunluğunun ekolojik risk analizi yapılarak saptandığı çalışmada; koruma alanı sınırlarının uygunluğu tartışılmıştır.

Erbay (1996) çalışmasında, alanda bulunan tüm köylerin ayrıntılı envanterini çıkarmak amacıyla köy bilgi formları oluşturmuş, köylerde kırsal kalkınmayı engelleyen nedenler ve kalkınma potansiyelini belirlemek amacıyla hane halklarına yönelik anketler yapmıştır.

Gülçubuk (1997) Türkiye'de kırsal kalkınma çalışmalarını ve bu çalışmalarda Türkiye Kalkınma Vakfı'nın (TKV) önemini incelemiştir.

Somuncu vd. (1999) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilir bölge planlama çalışmalarında ortaya konulan karar ve önerilerin planlama alanını etkileyecek diğer planlama ve uygulama çalışmalarıyla bütünleştirilmesi gerekliliği üzerinde durulmaktadır.

Clayton vd. (2000) tarafından yapılan çalışmanın genel içeriğini kırsal planlamada, stratejilerin iyileştirilmesi için fırsatlar, katılımcı yaklaşımlar ve bu yaklaşımların temel prensipleri oluşturmaktadır. Çalışmada özellikle stratejik planlama ve yerel ekonomi arasındaki ilişkilere dikkat çekilmiştir. Sonuç ve öneriler Gana, Güney Afrika ve Zimbabve ülkeleri için uygulanarak değerlendirilmiştir.

Farina'ya (2000) göre; ekosistem temelli yönetim küçük ölçeklerden (dere havzaları, çayırlar), büyük ölçeklere (su havzaları, eyaletler) problemlerin çözümünde kullanılabilmektedir. Doğal kaynakların yönetiminin sosyal ve ekonomik süreçleri destekleyecek biçimde ve sürdürülebilir olması için, alınan kararların ekolojik temellere dayanması gerekmektedir.

TKV'nin (2000) 9 kişilik uzman grubu ile hazırladığı Mesudiye İlçesi Gelişme Planı (MEGEP), katılımcılığı ön plana alarak ilçe düzeyinde hazırlanan, ender gelişme planlarından biridir. Çalışmada farklı doğal ve kültürel özelliklere sahip 9 köy seçilmiş, anket, HKD ve grup tartışmaları yöntemi uygulanmıştır.

Cengiz (2003) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilir kırsal kalkınma için alan kullanım planlarının önemi vurgulanmaktadır. Çalışmada, Alpagut Köyü'nün kırsal kalkınma boyutunda alan kullanım alternatiflerinin seçimi ve değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma, kalkınmanın kullanımlar için uygun alanların değerlendirilmesiyle gerçekleşebileceği ve bu gelişmelerin civar köylere de örnek oluşturacağı ana fikrine dayandırılmaktadır. Köyün, doğal kaynakları ve sosyo kültürel özelliklerinin saptandığı çalışmada belirlenen çevre faktörleri ve HKD tekniği yardımıyla alan kullanım kararları oluşturulmuştur. Yapılan çalışmalardan ve uzman görüşlerinden yararlanılarak her kullanım alternatifi için faktörler seçilmiş ve uygunluk değerleri belirlenmiştir. Çalışmayı etkileyen faktörler AHS yöntemine göre gruplandırılmıştır. Elde edilen uygunluk değer ve katsayıları Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yardımıyla sorgulanarak her kullanım için uygunluk haritaları oluşturulmuştur.

Moseley (2003) çalışmasında katılımın, katılımcıların ve yerel kırsal kalkınmanın tanımını yapmış, kırsal kalkınmada katılımın önemi ve etkisini açıklamış, Avrupa ülkelerinde yapılmış olan kırsal kalkınma projelerinde katılımın ne şekilde gerçekleştiğini irdelemiştir (Beşen'den 2006).

Uzun (2003) tarafından yapılan çalışmada, peyzaj ekolojisi temelli peyzaj planlama yaklaşımı ve peyzaj yönetim modeli geliştirilmiştir. İlk olarak peyzaj planlamada mekânı tanımlayıcı ölçütler olarak doğal süreçler, insan etkinlikleri ve habitat lekeleri belirlenmiş ve bu ölçütler peyzaj kırılganlığı açısından analiz edilmiştir. Analiz çalışmaları havzada 6 ölçütle (iklim, büyük toprak grupları, bakı, arazi yetenek sınıfları, arazi örtüsü, jeoloji) belirlenen ekolojik birimlere göre yapılmıştır. Daha sonra elde edilen veriler ve analiz sonuçlarından yararlanılarak peyzaj yönetim modeli oluşturulmuştur.

Eminağaoğlu (2004) tarafından yapılan çalışmada, kırsal yerleşme karakterini belirleyen kalitelerin ortaya konulması, yöresel karakterin bozulma ya da yok olmanın kontrol altına alınması, kırsal bölgelere ilişkin çalışmalara veri sağlanması, yeni oluşumlara yol gösterecek

politikaların geliştirilmesi ve yasal çerçevelerin belirlenmesine zemin oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda uygulamaya yönelik bulgular değerlendirilerek fiziksel ve görsel standartlar ile ilgili kararlar ortaya koyulmuştur.

Giray vd. (2004), AB'nin "Kırsal Kalkınma Politikaları", DB'nin "Yeni Kırsal Kalkınma Stratejisi", BM'nin "Milenyum Hedefleri" ve "Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi"nin çıktısı olan "Su, enerji, sağlık, tarım, biyoçeşitlilik (SESTAB)" bileşeni çerçevesinde değerlendirmiş ve Türkiye'ye yansımalarını tartışmıştır.

Özer (2004) çalışmasında; katılımcı yaklaşımın, genel kırsal kalkınma çabaları içinde yer alan her sektörde ve proje aşamasında kullanılabileceğini belirtmiş, ancak tarım sektöründe kullanılmasının çok daha etkili olacağını vurgulamıştır. Çalışmada özellikle Türkiye'de katılımcılığın gelişimi, neden gerekli olduğu, türleri ve temel bileşenleri ele alındıktan sonra katılımcılık ve katılımcı yayımla ilgili uluslararası tecrübeler sunulmuştur.

Türkiye'nin kırsal kalkınma konusundaki önceliklerine, hedeflerine ve faaliyetlerine katkıda bulunmak amacıyla mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından yapılan II. Tarım Şurası Komisyon Toplantısı'nda Türkiye'nin kırsal kalkınma konusunda geleceğe yönelik stratejik hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için ulusal düzeydeki güçlü yönleri ile zayıf yönleri ortaya konularak, geleceğe yönelik yapılanmalar ele alınmıştır (GTHB 2004a).

Çelikyay (2005) tarafından yapılan çalışmada, arazi kullanımlarının ekolojik eşik analizi yapılarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, ekolojik eşik analizi ile arazi kaynaklarının potansiyeline uygun yeni arazi kullanımları belirlenmiştir. Arazi potansiyeline uygun yeni arazi kullanımlarını, korunması gerekli alanları ve ekolojik risk taşıyan alanları içeren, 1/25000 ölçeğinde, Bartın'a ilişkin alt ölçekli planlamaları ve karar alma süreçlerini yönlendirecek, bir ekolojik master plan hazırlanmıştır.

Akşehirli (2005) tarafından yapılan çalışmada, ekolojik planlama ilkeleri doğrultusunda Küçükçekmece Gölü'nün doğal ve kültürel çevresinin peyzaj analizi yapılmıştır. Bölge ile ilgili sorunlar tanımlanmış ve çözüme yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Beşen (2006) tarafından yapılan çalışmada, havza planlamasının, doğal kaynakları koruyarak insanların yaşam kalitesini artırmada kullanılabilecek bir sistem olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca kırsal kalkınma potansiyelinin belirlenmesi aşamasında; havza planlama evrelerinin belirlenmesi ve paydaşların katılımlarının sağlanmasının avantajları ortaya koyulmaktadır.

Çelik (2006) tarafından yapılan çalışmada, kırsal alanda kalkınmanın sağlanması için kırsal planlamanın önemi vurgulanarak; kırsal planlamanın oluşum süreci tanımlanmış, planlama strateji ve politikaları oluşturulmuştur. Sonuç aşamasında Türkiye için bir kırsal planlama modeli önerilmiştir. Kırsal planlama modeli oluşturabilmek için konu ile ilgili kurumların yaptığı çalışmalar, sayısal veriler ve ilgili literatür incelenerek, kırsal yapının mevcut durumu "Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler (GZFT) (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats-SWOT) Analiz Tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

DPT'nin (2006b) hazırladığı "Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2007-2013 Raporu"; kırsal kalkınma alanında bir ilk özelliği taşıyan strateji belgesidir. Türkiye'nin 2001-2023 dönemini kapsayan Uzun Vadeli Gelişme Stratejisi ile tespit edilen AB'ye tam üyelik sürecinde ekonomik ve toplumsal yeniden yapılanma ve bilgi toplumuna dönüşüm süreçlerinde önemli bir işleve sahip olacak olan kırsal kalkınma politikasının, 2007-2013 dönemine ilişkin genel çerçevesini ortaya koymaktadır.

Yıldız (2006) çalışmasında 2004-2006 yılları arasında Tortum Çayı Havzası'nın koruma, orman, çayır-mera, tarım, turizm-rekreasyon ve yerleşim alanları için uygun kullanım haritalarını hazırlamıştır.

Alkan (2006) çalışmasında; ekolojik yönden sürdürülebilir alan kullanımlarını ortaya koymaya çalışmıştır. McHarg (1969), Kiemsted (1967) ve Dearinger'in (1972) geliştirdikleri peyzaj değerlendirme yöntemlerini içeren karma bir yöntemle, Erdemli ilçesi için tarım, kentleşme, kıyı rekreasyonu, orman ve koruma alanlarını belirleyerek, optimal alan kullanım planını oluşturmuştur.

Can (2007) tarafından yapılan çalışmada; AB'deki Tarım ve Kırsal Kalkınma İçin Özel Katılım Programı'nın (Special Accession Programme for Agriculture and Rural

Development-SAPARD) yapısını ortaya koyarak, programın uygulandığı ülkelerdeki değişiklikleri aktarmış, programın AB aday ülkelerindeki işleyişini incelemiştir. Ayrıca; Kırsal Kalkınma için Katılım Öncesi Yardım Aracı (Instrument for Pre-accession Rural Development-IPARD) hakkında bilgiler vererek, Türkiye'de uygulanacak olan IPARD planı hakkında görüşleri değerlendirmiştir.

Çakar (2007) çalışmasında, Türkiye Cumhuriyeti'nin çağdaşlaşma sürecini tamamlayabilmesi için, köylerin kalkındırılması, hatta kentleşmesi gerekliliği üzerinde durmaktadır. Çalışma kapsamında 1980 sonrası kırsal alanlara yönelik yapılan çalışmalar genel olarak incelenmiş, Türkiye'de kırsal kalkınma çalışmalarının başarı düzeyi saptanmıştır.

Çeken vd. (2007) tarafından yapılan çalışmada; tüm dünyada yeni turizm eğilimlerinin doğa, sağlık, tarih, kültür ve kırsal alana yönelik olarak geliştiği belirtilmektedir. Bu tarz turistik arz potansiyeline sahip ülke ya da bölgelerin geliştirdikleri yeni turizm politikalarıyla kırsal kalkınmayı sağlayabildikleri ve Türkiye için de kırsal turizmin kırsal kalkınmada önemli bir yeri olabileceği vurgulanmaktadır.

Güreşçi (2007) çalışması kapsamında; Erzurum İli İspir İlçesi Kırık Bucağı'nda meydana gelen yoğun göçün nedenleri ve tarıma olan etkilerinin tespit edilmesini amaçlamıştır. Bölgedeki göçün nedenlerini ve etkilerini belirlemek için, tabakalı örnekleme yöntemiyle hane reislerine uygulanan anket sonuçlarını kullanmıştır. Göçün nedenlerini belirlemek için anket sonucu elde edilen verileri; göçün tarıma etkisini belirlemek için ise, Crosstab tekniği ile oluşturduğu tablo analizlerini kullanmıştır.

İnan (2007) tarafından yapılan çalışmada, yüzyüze görüşme ve SWOT analizi teknikleri kullanılarak Yıldız dağları çevresinde sürdürülebilir ekoturizm olanakları ortaya konmuş ve bunun gerçekleştirilebilmesi yönünde izlenmesi gereken yol ve yöntemler belirlenmiştir.

Kiper ve Arslan (2007) yaptıkları çalışmada, Safranbolu Yörükköyü'nün tarımsal turizm potansiyelini saptamışlardır. Araştırma sonucunda tarımsal turizme uygun alanlarda kırsal kalkınmaya yönelik yerel halk ve katılımcı boyutunda öneriler geliştirmişlerdir.

Ramniceanu ve Ackrill (2007) tarafından yapılan çalışmada, Orta ve Doğu Avrupa'daki yeni üye devletler için yapılan kırsal kalkınma politikaları tanımlanmıştır. Kamu fonlarından yararlanan üye ülkelerin kırsal kalkınmaya yönelik politika tercihlerini belirlemede bir sınıflandırma sistemi geliştirilmiştir. Bu sistem içerisinde belirlenen faktörlerin, daha sonra tüm ülkeler arasında yapılan politika tercihlerini belirlemeye yardımcı olacağı belirtilmektedir.

Sarı (2007) tarafından yapılan çalışma kapsamında; Bartın İli'nin yer şekilleri, iklim, toprak, bitki örtüsü, nüfus ve arazi kullanım özelliklerinin farklılıkları ve zaman içinde göstermiş olduğu değişiklikler tespit edilmiştir. Bu farklılık ve değişikliklerin tarım ürünlerinin nicelik ve nitelikleri üzerindeki etkileri tespit edilerek, Bartın ilinde tarımın temel sorunları ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri oluşturulmuştur.

Sezgin (2007) tarafından yapılan çalışmada; kırsal alanların sorunlarının ve potansiyellerinin ortaya konulması ve kırsal kalkınma projelerinin hazırlanmasının önemine değinilmektedir. Çalışmada anket, mülakat ve SWOT analizi tekniklerinden yararlanılmıştır.

Zengin (2007) tarafından yapılan çalışma kapsamında, Ardahan Kura Nehri ve yakın çevresi için doğal ve kültürel kaynak değerlerini ele alarak; tarım, çayır, mera, orman, yerleşim, turizm, rekreasyon ve koruma alanlarından oluşan yedi farklı alan kulanım tipi için ekolojik uygunluk haritaları oluşturmuştur. Çalışma alanının yanlış alan kullanımları ve planlama eksiklikleri nedeniyle mevcut potansiyelden yeterince faydalanamadığı belirlenmiş, yanlış alan kullanımlarının önlenebilmesi amacıyla çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

Hızal vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada, havza geliştirme amaçlı olarak yapılmış veya yapılmakta olan projelerde eksikliği görülen konular ortaya konulmuş ve değerlendirilmiştir. Ayrıca, havza planlama metodolojisine, ülkemizde yaşanan genel su sorunuyla ilişkili bir açıdan bakılarak değerlendirmeler yapılmıştır.

Kiper ve Yılmaz (2008) yaptıkları çalışmada; kırsal kalkınmada turizmin etkisini belirlemek amacıyla Tekirdağ-Şarköy kıyı yerleşimlerinin turizm türleri açısından mevcut potansiyelini, yerel halkın beklenti ve eğilimleri çerçevesinde ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda, yerel halkın turizme olumlu bir bakış açısına sahip olduğu belirlenmiştir. Yörede de farklı turizm

alternatiflerinin yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Arazi gözlemleri, anketler ve köy bilgi formlarından yararlanılmıştır.

Öztürk ve Mengüloğlu (2008) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilir kalkınmada fiziksel kırsal alan planlanmasının önemi vurgulanmaktadır. Çalışma kapsamında fiziksel kırsal alan planlanmasına yönelik olarak; proje destekli fiziksel planlamalar, örnek köy oluşturmaya yönelik planlamalar ile turizm köyleri oluşturmaya yönelik planlamalar ele alınmıştır.

Uzun ve Yılmaz (2008) tarafından yapılan çalışmada, peyzaj ekolojisi temelli peyzaj planlama yaklaşımı ve peyzaj yönetim modeli geliştirilmiştir. Peyzaj planlamada, mekânı tanımlayıcı ölçütler olarak doğal süreçler, insan etkinlikleri ve habitat lekeleri belirlenmiş ve bu ölçütler "Peyzaj Kırılganlığı" açısından analiz edilmiştir. Analiz çalışmaları havzada 6 ölçütle (iklim, büyük toprak grupları, bakı, arazi yetenek sınıfları, arazi örtüsü, jeoloji) belirlenen ekolojik birimlere göre yapılmıştır.

Karadağ ve Barış (2009) yaptıkları çalışmada, Kovada alt havzasında katılımcı su havzası yönetimine yönelik paydaşların niteliklerini ve havzadaki etkilerini belirleyerek temel havza paydaşlarını tanımlamışlardır. Bu paydaşlarla yapılan anket çalışmaları ve görüşmeler sonucunda katılımcı bir yönetim modelinin oluşturulmasında değerlendirilebilecek veriler toplanmış ve istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir.

Akbulak (2010) çalışmasında; tarım, çayır-mera ve orman olmak üzere üç farklı arazi kullanım türünü değerlendirmeye alarak, Yukarı Karamenderes Havzası'nda arazi kullanımı uygunluk analizi yapmıştır. Sonuç olarak oluşturduğu optimal arazi kullanımı uygunluk haritası ile mevcut arazi kullanım durumunu karşılaştırmıştır. Uygunluk analizinin gerçekleştirilmesinde CBS aracılığı ile AHS yöntemi kullanılmıştır.

Yılmaz vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada; Türkiye'de kırsal kalkınmayı etkileyen en önemli faktörler belirlenmiştir. 12 faktörü temel alan bunlardan türeyen alt faktörleri içeren bir indeks oluşturulmuştur. Sonuçta 36 farklı kullanım ortaya çıkmıştır ve kalkınmada ölçüm çeşitliliğinin belirlenmesi için bir yöntem oluşturulmuştur.

Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yapılan Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi (ZBK) 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda (ÇDP) planlama yaklaşımı olarak "Havza Yönetimi Modeli" önerilmektedir. Buna göre; doğal kaynakların doğal yenilenme ve nesillerini devam ettirme süreci temel alınarak her kaynak için en uygun ve dengeli kullanım sağlanacaktır. Havza bazında yaklaşımla ele alınan üç havzada (Ereğli, Filyos ve Bartın), "Havza Yönetim Birimleri"nin oluşturulması önerilmektedir. Bu planın bölge için misyonu;

> "Kalkınma hedefleri doğrultusunda toplumsal değişmeyi yönlendirmesi, hızlandırması ve gerçekçi bir yörüngeye oturtabilmesidir."

Çalışmada kırsal kalkınmanın ülkemiz için önemli bir sosyo-ekonomik olgu olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bölgede uygulanacak olan kırsal kalkınma çalışmalarına yönelik olarak temel hedefler ve bunların alt hedefleri belirlenmiştir (OSİB 2007).

Uzun vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte oluşturulan peyzaj sınıflandırma yönteminden hareketle; Konya Kapalı Havzası, Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii'nde peyzaj karakter tipleri belirlenmiştir. Çalışma kapsamında peyzaj fonksiyonları analiz edilmiş, sektörel peyzaj politikaları tanımlanmış ve alana ilişkin peyzaj planı ve yönetim organizasyonu oluşturulmuştur.

### 1.2.2 Araştırma Alanı ve Yakın Çevresinde Yapılan Çalışmalar

Yılmaz B. (2001) tarafından çalışmada, Bartın İli'nin doğal ve kültürel yapısına ilişkin peyzaj potansiyeli belirlenmiştir. CBS aracılığıyla saptanan potansiyel yapı, peyzaj için önem taşıyan sektörlere (koruma, turizm, rekreasyon, tarım, yerleşim, sanayi, ticaret vb.) göre değerlendirilmiştir.

Yılmaz H. (2001) tarafından yapılan çalışma kapsamında, kent ve yakın çevresinde ekolojik faktörler açısından farklılık gösteren yaşam ortamları belirlenerek haritalanmıştır. Çalışmada flora ve vejetasyon analizleri ve biyotop haritalama tekniği kullanılmıştır.

Şensoy (2002) çalışmasında, 1986-2001 yılları arasında Bartın İli Aşağıdere Havzası'ndaki arazi kullanımının değişimini incelemiş; orman, orman olmayan yerler ve yerleşim birimlerini

baz alarak 2001 yılı arazi kullanımı ile bazı fiziksel havza karakteristiklerinin ilişkilerini değerlendirmiştir.

Topay (2003) tarafından yapılan çalışma kapsamında, insanların kırsal alanda en çok tercih ettikleri rekreasyon ve turizm etkinlikleri, bu etkinliklere ait değerlendirme faktörleri belirlenmiştir. Değerlendirme faktörleri doğrultunda araştırma alanına ait doğal ve kültürel özellikler belirlenmiş ve bilgisayar ortamında veri tabanı oluşturulmuştur. Oluşturulan veri tabanı, etkinliklere ait değerlendirme faktörlerine göre sorgulanarak her etkinlik için en uygun ve koşullu uygun alanlar belirlenmiştir.

Açıksöz vd. (2004) tarafından yapılan çalışmada, Bartın Kenti'nin alternatif turizm türlerinden özellikle yayla turizminin yapılabileceği potansiyel alanlara sahip olduğu belirtilmektedir. Araştırmada ele alınan yaylalar için yapılan değerlendirmeler sonucunda en uygun etkinliklerin kamping-çadırlı kamp, klimatizm, dağ bisikleti, mağaracılık, golf, at ile gezinti, dağcılık, trekking, kayak, kuş gözlemciliği ve doğada serbest yürüyüş olduğu belirtilmektedir. Yerinde gözlemler ve HKD tekniğinin de kullanıldığı çalışmada, SWOT analizi ile; alanların rekreasyon ve turizm etkinlikleri açısından sahip oldukları güçlü yönler ve olanaklar, etkinliklerin gerçekleştirilmesinde olumsuz katkıları olan zayıf yönler ve kısıtlamalar ortaya konulmuştur.

Açıksöz (2005) tarafından yapılan çalışmada, Küme Büyüme Teorisi'ne göre Bartın'daki kentsel tarım aktivitelerinin bir küme olarak organize edilip edilemeyeceği araştırılmıştır. Çalışmada TR-26 Bartın Bölgesel Kalkınma Projesi'nin bir parçası olarak kentsel tarımın küme özellikleri incelenmiştir. Sonuç olarak, kentsel tarımın Bartın'da küme özelliği taşıdığı ve gelecekte büyüme potansiyeline sahip olduğu saptanmış ve Bartın'daki kentsel tarım kümesinin gelişimi için kentsel tarım aktiviteleri modeli önerilmiştir.

Atik (2005) tarafından yapılan çalışmada, Bartın İli'ne bağlı Merkez İlçe'de yer alan kırsal yerleşimler incelenmiştir. Doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin yerleşim alanlarının şekillenmesinde nasıl bir rol oynadığı ortaya konmuştur. Bu amaçla, alanda bulunan bazı kırsal yerleşimlerde incelemeler yapılmış ve alana ilişkin doğal yapı özellikleri CBS aracılığıyla haritalanmıştır.

Öztürk (2005) tarafından yapılan çalışmada, Kastamonu-Bartın KDMP'nin rekreasyonel kaynak değerleri, doğa yürüyüşleri, yaban hayatı izleme, manzara seyretme, fotoğraf çekme, rafting, kanyoning gibi pek çok aktiviteleri irdelenerek bu aktivitelerin doğal kaynak değerlerine olan etkileri saptanmış ve bunlara yönelik öneriler getirilmiştir.

Turoğlu ve Özdemir (2005a) tarafından yapılan çalışmada, ekoturizm faaliyetlerinin, Bartın İli'nin refah düzeyine olumlu katkı sağlayan bir imkân olup olmadığı araştırılmıştır. Sonuç olarak Bartın İli'nin ekoturizm uygulamaları için zengin bir potansiyele sahip olduğu belirtilmiş ve uygulanma imkânı olan ekoturizm faaliyetleri ortaya konmuştur. Ayrıca bu faaliyetlere ait hedeflerin belirlenmesi, ekoturizm prensipleri esas alınarak doğru projelerin üretilmesi ve uygulamaya geçilmesi önerilmiştir. Araştırma, Bartın ilinin doğal ve kültürel mirasının belirlenmesi çalışmaları, ekoturizm kavram ve kapsamı içinde kalmak şartıyla, arazi çalışmaları, CBS, Uzaktan Algılama ve Global Konum Belirleyici teknolojileri kullanılarak coğrafi perspektifte gerçekleştirilmiştir.

Turoğlu ve Özdemir (2005b) tarafından yapılan çalışmada, Bartın Çayı Havzası'nda meydana gelen doğal afetler ve bunların tetikleyici olduğu diğer afet türlerine ait sebepler coğrafi açıdan araştırılmıştır. Konuyla ilgili uygulanabilir kalıcı önlem önerileri oluşturulmuştur. Çalışmada arazi uygulamaları, uzaktan algılama ve CBS teknikleri kullanılmıştır.

Açıksöz vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada, Bartın-Arıt Beldesi'nin trekking etkinliği açısından taşıdığı potansiyel belirlenmiştir. Sonuç olarak 26 adet farklı zorluk derecelerine sahip trekking parkuru saptanmıştır. Çalımada, belirlenen parkurların alternatif turizm kapsamında değerlendirilmesi durumunda, yöre halkının sosyo-ekonomik yapısına olumlu katkılar sağlayacağı vurgulanmaktadır.

Çelikyay ve Cengiz (2006) tarafından yapılan çalışmada, Bartın Irmağı'nın ekolojik özellikleri ve bu özellikler üzerinde olumsuz etki yapan faktörler belirlenmiştir. Bartın Irmağı Havzası'nın sürdürülebilirliği için ekolojik planlama stratejileri oluşturulmuştur.

İkiz (2007) tarafından yapılan çalışma kapsamında, Kastamonu-Bartın KDMP'nin koruma-kullanma dengesi bağlamında değerlendirilmesine yönelik önemli bir veri tabanı oluşturulmuştur.

Gökyer (2009) tarafından yapılan çalışma kapsamında, peyzaj planlama, peyzaj yönetimi ve koruma çalışmalarına katkı sağlaması amacıyla Bartın Kenti ve Arıt Havzası'nın peyzaj yapısı ve peyzaj tipleri belirlenmiştir. Çalışmada Farina'nın, (2000) bir alanın çeşitli göstergeler kullanılarak incelenmesine olanak sağlayan yöntemi kullanılmış ve CBS tekniklerinden yararlanılmıştır.

Görmüş (2012) tarafından yapılan çalışmada; korunan alanlarda peyzaj karakter analizi yapılmış ve bu kapsamda Kastamonu-Bartın KDMP değerlendirilmiştir. Çalışmada, peyzaj karakter analizinin korunan alanın çevresi ile etkileşimini kontrol etmedeki önemi belirlenmiş, peyzaj planlama ve yönetim stratejileri için öneriler geliştirilmiştir.

Görmüş (2013) tarafından yapılan çalışmada, Kastamonu-Bartın KDMP içerisinde yer alan Kapısuyu Havzası'nda, kırsal yerleşimler ile korunan alan arasındaki etkileşim peyzaj karakter analizinden yararlanılarak belirlenmiştir.

# BÖLÜM 2

# KURAMSAL TEMELLER

## 2.1 MEKÂNSAL PLANLAMA

1982 Anayasasının 166. maddesinde planlama kavramı;

> "Ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı, özellikle sanayinin ve tarımın yurt düzeyinde değerlendirmesini yaparak verimli şekilde kullanılmasını planlamak, bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak devletin görevidir" ifadesiyle yer almaktadır (Erdem ve Coşkun'dan 2009).

Sancakdar'a (1996) göre; bir devlet görevi olarak anayasal güvenceye alınan planlama kavramı, ülke düzeyinde bir planlamayı yani ulusal kalkınma planlarını ifade ettiği Erdem ve Coşkun (2009) tarafından belirtilmiştir.

Planlama, Uyar ve Durmuş'a (1992) göre; sınırları belirlenmiş bir alanda amaca yönelik stratejiler doğrultusunda belirlenen ve birbirleriyle hiyerarşik olarak kademelendirilmiş farklı ölçekteki kararların, öngörülen planlama araçlarıyla fiziki yapıyı biçimlendirdiği bir bütündür (Topay'dan 2003). Atalık'a (1984) göre ise; bir hedefe ulaşabilme yönünde yapılan hazırlıklar, karar verme ve seçim yapma süreci olarak tanımlanmakta ve bu süreçte alınan kararlarla, geliştirilecek duruma ilişkin ileriye yönelik tahminlerin ve olası durumların tasarlanmasıdır.

Gürel (1970) tarafından planlamanın, insan ve bulunduğu çevre arasında uygun ve düzenli ilişkiler kurulmasını sağlamaya yönelik bir karar verme süreci olduğu ve bu süreçte amaca ulaşabilmek için, rasyonel öncelikleri göz önünde bulundurarak, kıt kaynaklar ile gereksinimlerin karşılanması arasında bir denge sağlama eylemi olduğu belirtilmiştir.

Küçükerbaş ve Malkoç'a (2000) göre planlama; geleceğe yönelik belli bir amaca hizmet etme ve bir gereksinimi karşılama temelinde, yöntemsel ve etik kurallara dayalı eylemlerin sistemli bir organizasyon olarak tanımlanmış; bu kapsamda bireysel-toplumsal veya özel-tüzel olmak üzere nitelik ve nicelik bakımından birbirinden farklı olarak, Toplumsal Planlama (nüfus planlaması, ekonomik planlama, yönetim planlaması vb.) ve Fiziksel-Mekânsal Planlama (ülke-bölge-şehir planlama, peyzaj planlama vb.) şeklinde sınıflandırılabileceği ifade edilmiştir.

Köseoğlu'na (1982) göre;

> "Mekânsal planlama, "doğal ve sosyo-ekonomik bilimlerin yöntem ve araştırma sonuçlarını etkileyen ve bunların koordinasyonunu sağlayan geniş kapsamlı araştırma ve teknik bir sistemdir" (Demirel'den 2009).

Atabay'a (2005) göre; fiziksel/mekânsal planlama;

> "Coğrafi mekânın tüm doğal ve kültürel bileşenlerinin göz önüne alınarak, sosyo-ekonomik kalkınma için gerekli sektörler ve bu sektörlere bağlı çeşitli işlev alanlarının birbirleriyle uyumlu ilişkilerinin kurularak düzenlenmesidir" (Demiroğlu'ndan 2009).

Çelikyay'a (2005) göre;

> "Planlama geleceğe yönelik bir karar verme sürecidir ve en geniş anlamda toplumsal refahı artırmaya ve gereksinimlerin karşılanmasına yönelik mekansal düzenlemelerin yapılmasıdır. Fiziksel planlama sürecinde alınan arazi kullanım kararları, insan-yaşam-doğa ilişkisini ve etkileşimini belirlemektedir. Bu ilişki ve etkileşimde, insana iyi ve yeni yaşam olanakları sunulurken, sağlıklı bir çevrenin oluşması ve sürdürülebilirliği de, gelecek kuşakların yaşam olanaklarını yok etmemek açısından zorunlu olmalıdır".

Demirel'e (2009) göre; mekânsal planlama hem fiziksel çevre hem de sosyal çevrede meydana gelen değişimlerle ilgilidir.

Kılınç'a (2006) göre;

> "Türkiye'de imar planlama çalışmalarında kullanılan temel yasa olan 3194 sayılı İmar Yasası'na göre planlar, üst ölçekten alt ölçeğe doğru kademelenmektedir. Ülkesel ölçekten yerel ölçeğe doğru inen bu hiyerarşik düzende temel esas, her plan kademesinin, bir üst kademedeki planın esaslarına uyma zorunluluğudur. Bir üst kademedeki plan kendinden sonra gelen plana esas teşkil etmektedir."

Planlamanın bütünsellik içerisinde kurgulanması ve hiyerarşik bir yapılanma içermesi gerektiğini savunan Ünal'a (2003) göre; her bir planın kendinden önce gelen plan hükümleri

ile uyumlu olması gerekmektedir (Akay'dan 2009). Bu uyum, üst ve alt ölçekli plan kararları arasında düzenli bir ilişkinin kurulmasını sağlayacaktır (Ünal 2003). Ülkemizde uygulanan planlama hiyerarşisi aşağıda belirtilmektedir (Akay'dan 2009):

- Ülke planı (Ülkesel ölçek-1/100.000), (Beş Yıllık Kalkınma Planları olarak mülga DPT tarafından hazırlanmaktadır)
- Bölge planı (İmar Kanunu'nda mülga DPT tarafından yapılacağı belirtilmiş, ancak bu planlar yapılmamıştır)
- Çevre düzeni planı (1/100.000-1/50.000)
- Nazım imar planı (1/25.000-1/5.000)
- Uygulama imar planı (1/5.000-1/1.000)

## 2.2 PEYZAJ PLANLAMA

Peyzaj planlama kavramının tanımlanabilmesi ve anlaşılabilmesi için öncelikle bu kavramı oluşturan peyzaj ve planlama kavramlarının bilinmesi gerekmektedir. Planlama kavramına bir önceki başlıkta, peyzaj kavramı ile ilgili genel görüşlere ise aşağıda değinilmektedir.

Steiner (1991) peyzajı; tarlalar, tepeler, ormanlar ve su alanları gibi tüm doğal özellikleriyle dünya üzerinde bulunan bir alanın ayırt edici yönleri olarak ifade etmiş ve tüm doğal karakteristikleri içeren ve bir görüş çerçevesi içine giren alan ya da bölge olarak tanımlamıştır.

Çepel'e (1994) göre peyzaj;

> "Kendine özgü ekolojik karakteristiklere sahip bir ekosistem veya ekosistemleri içine alan bir mekân birimidir".

Forman'a (1995) göre peyzaj,

> "Kilometrelerce geniş alanlarda benzer formlarla tekrarlanan alan kullanımları ya da yerel ekosistemlerin karışımı olan bir mozaiktir" (Uzun'dan 2003).

Koç ve Şahin (1999) peyzajı,

> "Bir görüş çerçevesi içine giren doğal ve kültürel elemanların birlikte oluşturdukları bir kompozisyon" olarak tanımlamaktadır.

Farina'ya (2000) göre ise peyzaj;

> "Ekosistemler arasındaki etkileşim kümelerinden oluşan heterojen arazi parçasıdır" (Gökyer'den 2009).

Keleş'e (2004) göre ise;

> "Kırsal ya da kentsel yörelerde, birbirine bağımlı ve bir bütün oluşturan jeomorfolojik özelliklere sahip, insanların estetik değerlerini okşayan bir sistemdir" (Demiroğlu'ndan 2010).

Peyzaj ile ilgili yapılan tanımlar, kişilerin ilgi alanlarına ve bakış açılarına bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Genel anlamda tüm tanımlamalardaki ortak özellikleri bir araya toplayan bir tanım olması bakımından Arapkirlioğlu'nun (2007) yapmış olduğu tanımlamaya göre peyzaj:

> "Yer yüzündeki doğal ve yapılı unsurların, ekolojik etkenler ve toplumsal etkinliklere bağlı ve onların bir sonucu olarak ortaya çıkan; toplumlar ve bireyler tarafından estetik bir unsur olarak algılanan, aynı zamanda ait olduğu bölgenin ve toplumun kimliğini ve belleğini oluşturan, belgeleyen; bu algılamanın ötesinde, bilimsel ve ilgili meslek alanlarınca tanımlanabilen; dinamik ve süreğen birçok etkenin yer aldığı, zamanla değişikliğe uğrayabilen ama bir o kadar da benzer özellikleri bir arada barındıran; tüm bunların bir bileşkesi, yansıması ve sonucu olarak tanımlanabilecek doğal ve kültürel bir oluşumdur".

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS) ile birlikte resmi olarak kabul gören peyzaj tanımı ise;

> "İnsanlar tarafından algılandığı şekliyle, karakteri doğal ve/veya insani unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu olan bir alandır" (Anon. 2003).

Peyzaj planlama ise; Akdoğan'a (1975) göre; insanların yerleşim alanlarında ve bunların dışında belirli bir mekânda, peyzaj düzenleme ve doğa koruma amaçlarının gerçekleştirilmesini sağlayan, yasal düzenlemelere uygun olan bir mekân planlama sanatıdır (Açıksöz ve Tanrıvermiş'den 2000).

Tanrıverdi'ye (1987) göre;

> "Peyzaj mimarlığının konusuna giren kent, mahalle ya da semt parkları, ev, okul, hastane, fabrika bahçeleri, çocuk oyun ve kamping alanları, sportif ve rekreasyonel faaliyetlerin gerçekleştirildiği tesislerin (kültür, ekonomi, estetik ve fonksiyon ölçütleri göz önüne alınarak) belirlenen hedeflere ulaşabilmeleri için geliştirilen fikirler bütünüdür".

Başal'a (1988) göre; peyzaj planlama, insan-doğa ilişkilerinin, koruma-kullanım dengesi içinde geliştirilmesi ile toplumun ve bireylerin sağlıklı, özgür, dengeli ve nitelikli yaşam koşullarına sahip olabilecekleri bir çevrenin oluşturulmasını amaçlamaktadır (Topay'dan 2003).

APS'ye göre peyzaj planlama; peyzajların geliştirilmesi, onarılması veya oluşturulması için yapılan ileriye yönelik güçlü eylemleri ifade etmektedir (Anon. 2003). Kesgin ve Ersoy'a (2006) göre; planlama alanında istenen ve mevcut faaliyetlerin peyzaj ekolojisine yönelik araştırma sonuçlarına göre uygunlukları ve olumsuz etkilerinin saptanması, olumsuz olan etkilerin yok edilmesi ya da azaltılmasına yönelik önlemlerin araştırılması, koruma ve geliştirmeye yönelik hedeflerinin belirlenmesidir. Ayrıca peyzaj planlama kararları, doğa ve peyzajı etkileyebilecek idari süreçleri yönlendirmekte ve bu kapsamda doğa koruma ve peyzaj yönetimi hedeflerinin uygulamaya aktarılmasına hizmet etmektedir (Demiroğlu'ndan 2010).

Korkut vd.'ne (2010) göre ise; alan kullanımına yönelik kararların alındığı bir süreçtir. 1/1000-1/50000 ve daha üst ölçeklerde yapılabilen peyzaj planlama çalışmaları, planlanacak alanın peyzaj değerlerine yönelik kaynak envanter ve analiz çalışmalarının yapıldığı, peyzajları iyileştirme ve ıslaha yönelik çalışmaları kapsamaktadır.

Ortaçeşme (2003), özellikle 1950'lerden sonra peyzaj planlama konusunda yapılan çalışmaların ve bu alana ilginin arttığını belirtmektedir. Bu artışın nedenini; insan ve peyzaj arasındaki ilişkilerin daha iyi anlaşılması, doğal ve kültürel peyzaj üzerindeki insan kaynaklı etkilerin anlaşılmaya başlanması ve uluslararası alanda çevre koruma ve kaynak yönetim konusundaki faaliyetlerin artışına bağlamaktadır.

1950'li yıllarda şeffaf haritaların çakıştırılması temeline dayalı planlama çalışmalarına rastlanırken; 1960'lı yıllardan itibaren peyzaj planlama yöntemlerinin gelişmesi hızlanmıştır.

Angus Hills, Philip Lewis ve Ian McHarg peyzajların planlanmasına yönelik ekolojik tabanlı ilk yöntemleri geliştirmişlerdir. Ekolojik tabanlı çalışmalar 1970'li yıllardan itibaren daha fazla önem kazanmıştır. Herbert Bormann ve Gene Likens'in çalışmaları ile birlikte havza temelli planlama çalışmaları önem kazanmıştır (Ortaçeşme 2003). Szaro vd.'ne (1998) göre; 1990'lı yıllardan itibaren sürdürülebilirlik ilkesine dayalı doğal kaynak yönetimi ön plana çıkmaya başlamıştır (Ahern'den 2002).

Son otuz yıllık peyzaj planlama çalışmalarında izlenen yöntemler değerlendirildiğinde; Fabos (1985) tarafından sorunların, ihtiyaçların, çevresel ve sosyo-ekonomik kaynakların tanımlandığı, temel hedeflere yönelik alternatif plan seçeneklerinin oluşturulduğu ve alternatilerden birinin değerlendirildiği bir yöntem belirlendiği; Steinitz (1990) tarafından peyzajların tanımlanması ile başlayan, peyzajların nasıl işlediğini, iyi işleyip işlenmediğini sorgulayan, peyzaj değişimlerini ve değişime neden olan etkileri izleyen bir planlama yönteminin ortaya koyulduğu görülmektedir (Ahern'den 2002).

Peyzajların yapı ve fonksiyonlarının analiz edildiği (Forman 1995), alan kullanımlarına ilişkin değerlendirmelerin uygunluk çalışmaları ve sosyo-ekonomik analizler ile ortaya konularak, yönetim senaryolarının belirlendiği (Zonneveld 1995) yaklaşımlar da, peyzaj ekolojisi temelli yaklaşımlardandır (Ahern'den 2002).

McGarigal (1998) ekositem yönetimi temelli bir yaklaşım izlemiş; amaçların tanımlandığı, alanın karakterizasyonun yapıldığı, ihtiyaçlar doğrultusunda alternatif planların üretildiği ve izleme yaklaşımlarının belirlendiği bir yöntem ortaya koymuştur (Ahern'den 2002).

Ahern (1999) tarafından geliştirilen yöntemde ise; mekânsal çatışmaların ve tasarım yaklaşımlarının belirlendiği, kaynakların değerlendirilmesinde ve yönetim senaryolarının oluşturulmasında halkın katılımını esas alan bir akış izlenmektedir (Ahern'den 2002).

Kırzıoğlu (1995) göre peyzaj planlamanın amaçlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Planlanacak alanda, istenilen hedefe uygun olarak doğal kaynakların koruma ve kullanma dengesi göz önünde tutularak peyzaj bütünlüğünü oluşturmak için çeşitli fiziksel yatırımlarla doğaya uygun yaklaşımlar oluşturmak,

- Belli başlı peyzaj çeşitlerini ve fikirlerini yansıtan teknolojiye uygun planlar hazırlamak ve uygulamalar yapmak,
- Kırsal ve kentsel alanlarda fiziki yapılarla birlikte insanın doğa içerisinde ve çevresinde olduğu hissini uyandırmak,
- Doğadaki beğenilmeyen görüntü ve yapılarla, fiziki yapının ortaya koyduğu istenmeyen görünümlerin düzeltilmesini sağlamaktır (Çınar 2007'den).

Korkut vd.'ne (2010) göre peyzaj planlamanın esas amacı, doğal ve kültürel peyzajın mevcut yapısını korumaktır. Kesgin ve Ersoy'a (2006) göre peyzaj planlamanın içeriğini;

- "Doğa ve peyzaj etkilerinin mevcut ve beklenen durumu, mevcut ve tahmini alan kullanımları,
- Doğa koruma ve peyzaj yönetiminin ayrıntılı hedefleri ve kılavuzu (çevresel kalite amaçları),
- Alan kullanım örtüşmelerinin değerlendirilmesi,
- Olumsuz etkilerin nedenleri ve ölçümleri (koruma, minimize etme ya da iyileştirme) ile doğa ve peyzajın korunması, bakımı ve geliştirilmesi oluşturmaktadır" (Erdem ve Coşkun'dan 2009).

## 2.3. KIRSAL PEYZAJ PLANLAMA

Kırsal peyzaj planlamanın tanımlanabilmesi için öncelikle kırsal alan kavramının açıklanması gerekmektedir. Aşağıda kırsal alan kavramına yönelik bilgiler verilmektedir.

Güder'e (2003) göre; EİKÖ kırsal alanları nüfus yoğunluğu ölçütlerine göre tanımlamakta ve nüfus yoğunluğunun $km^2$ başına 150 kişinin altında olduğu yerleri kırsal alan olarak kabul etmektedir. Bu tanım doğrultusunda EİKÖ tarafından bölgeler üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar;

- "Nüfusunun %50'den fazlasının kırsal alanlarda yaşadığı, kırsallığı baskın bölgeler,
- Nüfusunun %15–49'unun kırsal alanlarda yaşadığı, önemli ölçüde kırsal bölgeler,
- Nüfusunun %14 ve daha azının kırsal alanlarda yaşadığı bölgeler ise, kentselliği baskın bölgeler olarak sınıflandırılmaktadır" (Turhan'dan 2005).

Çelik'e (2006) göre;

> "EİKÖ'nün yapmış olduğu yukarıda açıklanan sınıflamaya göre, AB topraklarının % 80'i kırsal alandır ve AB nüfusunun % 17,5'i bu kırsal alanlarda yaşamaktadır. AB'nin kırsal alanında ortak sorunların başında eğitilmiş genç nüfusun kentsel alanlara göç etmesi gelmektedir. Ayrıca altyapı yetersizliği, zayıf hizmet sunumu ve tarım dışı istihdamın sınırlı olması da Birliğin kırsal alanda yaşadığı sorunlardır. Bu

> sorunlar sebebiyle kırsal alan nüfusu azalmakta ve kırsal alanlarda gelir seviyesi düşmektedir".

DPT'nin (2006b) hazırladığı Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2007-2013'te;

> "Kırsal alanlar, 20 bin ve daha fazla nüfusa sahip kentsel yerleşmeler dışında kalan alanlar olarak kabul edilecektir" ifadesi yer almaktadır.

Demirel (2009); kırsal alanların, sahip oldukları doğal ve kültürel nitelikleri, coğrafi konumları, ülke ekonomisi içindeki yerleri, kentsel odaklara yakınlıkları gibi nedenlerle farklı türde ve düzeyde baskılara ve gelişme dinamiklerine sahip olduğunu belirtmekte ve bu alanların planlaması ve denetlenmesinin 3194 sayılı İmar Yasası ile yönlendirildiğini ifade etmektedir.

Koç ve Şahin'e (1999) göre; kırsal alanlarda yer alan doğal ve kültürel kaynaklar ekonomik ve sosyal açıdan önem taşımaktadır. Kırsal alanların temel olarak dört önemli işlevi bulunmaktadır:

- "Gıda üretim yerleridir,
- Köy el sanatları ve endüstri için zemin oluştururlar,
- Tarım ve ekonomik dallarda faaliyet gösteren halkın yerleşme alanlarıdır,
- Kentler ve endüstri yerleşmelerindeki halk için dinlenme yerleridir" (Koç ve Şahin 2009).

Kırsal peyzaj ise;

> "İnsanın doğa içinde kentsel amaçları dışındaki çeşitli uğraşılarını sürdürdüğü çevrenin genel görünümüdür. Bu uğraşılar daha çok tarımsal olacağı gibi, sanayi ile ilgili ve rekreasyonel de olabilir. Kırsal alanlar kentsel ve doğal alanlar arasında tampon görevi yapan alanlardır. Tarımsal alan ve yerleşimler, sanayi ve turizm yerleşimleri, rekreasyonel alanlarla birlikte doğal bitki örtüsü, fauna ve koruma alanları gibi doğal ve kültürel özellikleri barındırmaktadır" (Koç ve Şahin 1999).

Kırsal peyzaj planlama çalışmaları Akdoğan'a (1975) göre; aşağıdaki gibi sıralanabilir (Açıksöz ve Tanrıvermiş'den 2000):

- "Rekreasyon alanlarının planlanması,
- Tarımsal alanların planlanması,
- Endüstriyel alanların planlanması,
- Ulaşım alanlarının planlanması,
- Doğa koruma alanlarının planlanması" (Açıksöz ve Tanrıvermiş'den 2000).

> "Dünya üzerinde kırsal alanlarda yaşanan hızlı değişim ve dönüşüm, kırsal peyzaj planlama kavramı üzerinde odaklanmaya sebep olmaktadır. PlanAfric (2000) tarafından yapılan bir çalışmada kırsal peyzaj planlamanın üç temel ögeyi kapsadığı belirtilmiştir. Bunlardan birincisi planlamanın içeriği, ikincisi kurumsal ve yasal çerçevesi, üçüncüsü de planlama yaklaşımıdır. Aşağıda bu üç temel öge açıklanmıştır" (Çelik'ten 2006):
>
> - "İçerik; planlamanın temelini oluşturan strateji ve politikaları,
> - Kurumsal ve yasal çerçeve; planlamayı yönlendirecek ve gerçekleştirecek kurumsal ve yasal yapılanmayı,
> - Planlama yaklaşımı; planlamada sık görülen yaklaşımları ifade etmektedir" (PlanAfric 2000; Çelik'ten 2006):

Clayton vd.'ne (2003) göre;

> "Gelişmekte olan pek çok ülkedeki kırsal peyzaj planlama uygulamalarında yukarıda sıralanan ögelerin bütüncül bir incelemesi yapılmadan kırsal peyzaj planlama uygulamaları yapılmaktadır. Kırsal peyzaj planlama; kalkınma, arazi kullanımı, kaynakların dağıtım ve kullanımı için planlama disiplini ile ilişkilidir. Kırsal ve kentsel alan olarak tanımlanan yerler arasında kalan alanlarda yapılan çalışmaları da kapsayan kırsal peyzaj planlama, bazı durumlarda bölge planlama ile eş tutulmakta ve çalışmalar bölge planı kapsamında yürütülmektedir" (Çelik'ten 2006).

Demirel (2009), Cumhuriyet'ten sonra Türkiye'de kırsal peyzaj planlama ile ilgili yasa ve uygulamalar içerisinde kırsal alanlara yönelik ilk önemli yasanın, 18 Mart 1924 tarihli 442 sayılı Köy Kanunu olduğunu ve 1985 yılında yürürlüğe giren 3194 sayılı İmar Kanunu'na dayanılarak çıkarılan ve aynı tarihte yürürlüğe giren Plansız Alanlar İmar Yönetmeliği de günümüzde kırsal alanlardaki düzenlemeleri içeren önemli mevzuatlardan olduğunu ifade etmektedir.

Demirel'e (2009) göre;

> "Kırsal alanlara yönelik diğer bir yasal düzenleme ise 2005 yılında yürürlüğe giren 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu'dur. Kanun, kamu hizmetlerinin tek bir idareye bağlanması açısından önemli olup, İl Çevre Düzeni Plan yapım ve onama yetkisini İl Özel İdarelere tanımıştır. İl Çevre Düzeni Planları'nın yapımı/onaylanması, Köy Yerleşim Planları'nın yapımı/onaylanması, kırsal alanlara yönelik alt ve üst yapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi İl Özel İdareleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca kırsal alanlara ilişkin ve kırsal peyzaj planlamayı ilgilendiren 20'ye yakın kanun, kanun hükmünde kararname, yönetmelik ve genelge bulunmaktadır".

Clayton vd.'ne (2003) göre;

> "Kırsal alanda planlama disiplininin hedefleri, zaman içinde gelişen bir seyir izlemektedir. Önceleri üretim artışına yönelik olan hedefler, günümüzde yoksulluğun azaltılması yönünde değişim göstermektedir. Planlamadaki bu gelişmelere bağlı olarak kırsal planlamanın da odağı değişmektedir. Kırsal planlamanın konuları önceden sulama ve drenaj gibi teknik konularla sınırlı iken artık; su kaynaklarının yönetimi, dağıtımı, örgütlenme ve yoksulluğun azaltılması gibi konulara odaklanmaktadır. Ayrıca hayvancılık, tarımsal üretim ve ormancılık konularında birbirinden bağımsız üretilen politikaların yerini sürdürülebilirlik kavramı içinde bütüncül politikalar almaktadır" (Çelik'ten 2006).

Kırsal peyzaj planlama çalışmalarında genellikle aşağıda belirtilen 6 aşamalı bir yöntem uygulanmaktadır. Yönteme ilişkin detaylar Koç ve Şahin'den (1999) doğrudan aktarılmıştır:

**I. Aşama Peyzaj Analizi:** Peyzajın doğal ve kültürel varlıklarının envanterinin yapıldığı bu aşamada yapılacak çalışmalar Tablo 2.1'de özetlenmektedir.

Tablo 2.1 Peyzaj analizi süreci (Koç ve Şahin'den 1999).

| **Peyzaj Analizi Süreci** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Doğal Peyzaj Elemanları-nın Belirlenmesi** | **Şimdiki Alan Kullanımları-nın Saptanması** | **Önemli Yörelerin ve Koruma Alanlarının Saptanması** | **Kültürel Peyzaja Zarar Veren Etmenlerin Saptanması** | **Yapı Değişimleri ve Bunlara İlişkin Planlama Çalışmalarının Belirlenmesi** |
| **1.**Jeolojik ve Morfolojik Yapı<br>**2.**Toprak Yapısı,<br>Su İlişkileri (Yüzey Suları, Yer Altı Suları, Su Kalitesi)<br>**3.**İklim İlişkileri (Yağış, Sıcaklık, Rüzgâr, Mikroklima, Fenoloji)<br>**4.**Bitki Örtüsü<br>**5.**Yaban Hayatı | **1.**Tarım Alanları<br>**2.**Ormanlar<br>**3.**Yerleşim Alanları<br>**4.**Sanayi Alanları<br>**5.**Ulaşım Alanları ve Hatları<br>**6.**Diğer Amaçlı Alan Ve Yapılar | **1.**Ekonomik Yönden Büyük Önem Taşıyan Alanlar (Tarımsal Değeri Yüksek Alanlar, Ormancılık Açısından Önemli Alanlar, Ekonomik Değeri Yüksek Diğer Alanlar: Maden Alanları, Yol Güzergâhları vb.)<br>**2.**Ülke-Bölge Planlaması ve Yerel Planlama Çalışmalarında Ön Planda Gelen Alanlar (Peyzaj ve Doğa Koruma Alanları, Doğa Anıtları, Tarihi ve Arkeolojik Anıtlar, Ekolojik Nedenlerle Korunması Gereken Alanlar)<br>**3.**Rekreasyonel Yönden Önemli Alanlar (Merkezi Rekreasyon Alanları, Yerleşim Merkezleri Yakınındaki Rekreasyon Alanları, Büyük Yerleşim Merkezlerinin Çok Uzağındaki Rekreasyon Alanları) | **1.** Erozyon Zararları (Su ve Rüzgar Erozyonu)<br>**2.**Klimatolojik Zararlar (Kuraklık, don, çığ. vb.)<br>**3.**Yüzey ve Yer Altı Suları Zararları (Taban Suyu Değişmeleri, Su Taşkınları, Kıyı Bozunumu, Su Kirliliği)<br>**4.**Atık Gaz, Toz ve Duman Zararları, Hava Kirliliği<br>**5.**Çeşitli Materyal Kazanma Amaçlı Ocakların Neden Olduğu Zararlar<br>**6.**Katı Atık Yığınları<br>**7.**Yoğun Gürültü Zonları ve Zararları<br>**8.**Ormanlarda Yanlış Uygulamalar<br>**9.**Terk Edilmiş Alanlar<br>**10.**Plansız ve Dağınık Yerleşim<br>**11.**Peyzajın Görünümünü Etkileyen Her Türlü Şebeke Hatları<br>**12.**Rastgele Yerleştirilmiş İlân Panoları | Tarımsal yapının, toprak verimliliğinin korunması, geliştirilmesi, kayba uğramış kültür alanlarının yeniden kazanılması, rekreasyon ve iç turizmi özendirici tüm önlemler vb. |

**II. Aşama Ekolojik Sınıflama:** Koç ve Şahin'e (1999) göre; doğal vejetasyon potansiyelleri, iklim, toprak koşulları, morfolojik ve jeolojik yapı, su ilişkileri gibi nitelik ya da etmenler göz önünde bulundurularak belirlenen ekolojik sınıflar, aynı ya da benzer özellik gösteren peyzaj bölümlerini ifade etmektedir. Geniş alanlarda yapılan kırsal peyzaj planlama çalışmalarında bu sınıflamanın önemli olduğu belirtilmiştir. Doğal potansiyeli belirleyen bir sınıflama haritası üzerinde ayırt edilebilen en küçük mekânların peyzaj birimleri olduğu ve bu birimlerin; aynı kullanım uygunluğunu, aynı dayanma gücünü, aynı gelişimi ve aynı bakım gereksinimine ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir.

**III. Aşama Peyzaj Diyagnozu (Teşhis):** Analiz çalışmalarında belirlenen özelliklerden ve planlanacak alandan yararlanma olanaklarının belirlendiği bu aşamada, Ekolojik Sınıflama Haritası'ndan yararlanılır. Bu işlem var olan etmenlere göre sürdürülebildiği gibi planlama alanında rastlanan ve yararlanmayı etkileyen ya da sınırlayan olumsuz koşulların giderilmesinden sonra da gerçekleştirilebilir (Koç ve Şahin 1999).

**IV. Aşama Planlama:** Koordinasyon ve uygulama ile birlikte genel planlamanın gelişim bölümünü oluşturan bu aşama, peyzaj analizleri ve diyagnoz sonuçları temel kabul edilerek; sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel, bilimsel ve sağlıkla ilgili koşullara uyularak; alan kullanımı, koruma-bakım önlemleri ve planlama ilkelerine uygun öneriler geliştirilmektedir. Bu aşamada aşağıda belirtilen çalışmalar yapılmaktadır (Koç ve Şahin 1999):

- "Önerilen yeni alan kullanımlarının belirlenmesi,
- Yüksek değerli ve korunması zorunlu olan alanların belirlenmesi,
- Doğal potansiyelin güvenliği, geliştirilmesi ve peyzaj düzenlemesi açısından yararlı önlem ve önerilerin belirtilmesi,
- Yol ve kanal yapımı, elektrik-telefon ve çeşitli şebeke hatları, su düzenini değiştirme, çeşitli ocaklar, yerleşim akını vb. peyzaj yapısına zararlı olabilecek değişik kullanım ve aktivitelere karşı alınacak önlemlerin saptanması" (Koç ve Şahin 1999).

**V. Aşama Koordinasyon:** Koç ve Şahin (1999) tarafından, kırsal peyzaj planının ülke, bölge ve yerel planlama çalışmaları ile bütünleştirilmesi aşaması olarak tanımlanan bu aşamada, uygulamaya geçilmeden önce ilgili meslek temsilcileri ile işbirliği sağlanmalıdır.

**VI. Aşama Uygulama:** Bu aşama, planlamaya alınan yörelerde kırsal peyzaj planının uygulanması aşamasıdır. Koruma, bakım, yeniden düzenleme ve peyzaj yapısının

bozulmasına karşı alınacak tüm önlemler bu aşamada belirlenir. Geniş kırsal peyzajların en uygun şekilde planlanabilmesi için doğal ve kültürel yapıya ilişkin bazı materyallere ve verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu materyal ve veriler Tablo 2.2'de belirtilmektedir (Koç ve Şahin 1999).

Tablo 2.2 Planlamada kullanılan yardımcı materyaller (Koç ve Şahin'den 1999).

| | **Tanımları** | **Planlamada Yararlanma Olanakları** |
|---|---|---|
| **Topoğrafik Harita ve Planlar** | Peyzaj öneri (avan) projeleri için, 1/200.000-1/10.000 ölçekli,<br>Uygulama projeleri için, 1/10.000-1/2.500 ölçekli topoğrafik haritalar.<br>Detay projeleri için, 1/1000-1/500 ölçekli haritalar. | Dağlar, platolar, düzlükler, vadiler, akarsular, durgun sular, kentsel ve kırsal yerleşim alanları, mülkiyet ilişki ya da sınırları, yollar vb. doğal ve kültürel özellikler bu haritalar sayesinde saptanır. |
| **Hava Fotoğrafları** | Fotogrametri tekniği ile çekilen, çekim, hazırlama ve yorum yönünden özel teknik, bilgi, laboratuvar çalışması ve deneyim gerektiren hava fotoğrafları. | Peyzaj yapısı hakkında bilgi verir. Peyzaj karakterinin saptanmasında ve doğal mekânların sınıflandırılmasında yararlıdır. Peyzaj analizi ve diyagnoz çalışmalarını kolaylaştırır. Peyzaj yapısındaki ekolojik ve ekonomik ilişkilerin incelenmesine olanak sağlar. Peyzaj değişimleri ve afetlerin nedenlerinin saptanmasında, ıslah-onarım önlemlerinin planlanmasında ve doğa koruma çalışmalarının planlanmasında önemlidir. |
| **Toprak Haritaları** | Toprak sınıfları ve toprak özelliklerini içeren haritalar. | Toprak sınıfları ve toprak özellikleri hakkında detaylı bilgi sağlar. |
| **Erozyon Haritaları** | Su Erozyonu Haritaları (Ülke ve bölge planlama çalışmaları için), 1/25.000 ölçekli,<br>Rüzgâr Erozyonu Haritaları (Ülke ve bölge planlama çalışmaları için), 1/25.000 ölçekli ve (küçük yöreler için), 1/5000 ölçekli haritalar. | Rüzgâr ve su erozyonunun neden olduğu zarar ve tehlikelerin kısa zamanda belirlenmesinde yarar sağlar. |
| **Hidroloji, Su Seviyesi ve Su Kirliliği Haritaları** | Güncel bitki örtüsü haritalarından, çok yıllık su seviyesi ölçümlerinden, sosyolojik açıdan farklılık gösteren doğal ortam araştırmalarından yararlanılarak hazırlanan haritalar. | Akarsu ve durgun su ağı, taban suyu varlığı ve derinliği, her türlü su varlığındaki kirlenme durumu, tarımsal üretim için uygun su, su açısından fakir ya da eğimli yöreler hakkında bilgi sağlar. |
| **Haritalar, İklim Diyagramları, Hava Kirliliği Haritaları** | İklim atlasları, mikroklimatolojik haritalar ve iklim ölçümleri, iklim zararları haritası, iklim diyagramları, hava kirliliği haritaları. | İklim atlasları: Geniş alanları kapsayan planlama çalışmaları için iklim atlaslarındaki verilerin bir arada değerlendirilmesiyle yeterli bilgi edinilebilir.<br>Mikroklimatolojik Haritalar ve İklim Ölçümleri: Bir yörenin iklim özellikleri hakkında bilgi edinmeyi sağlar.<br>Hava Kirliliği Haritaları: Kirlenme zonlarını ve sınırlarını gösterir. |
| **Vejetasyon Haritaları** | Doğal Vejetasyon Haritaları ve Güncel Bitki Örtüsü Haritaları. | Peyzaj hücrelerinin içeriği ve ağaçlandırmaya çalışmaları için doğal çevreye uygun bitki materyali hakkında bilgi verir. |
| **Peyzaj Ekolojisine Ait İlişkileri Gösteren Temel Elemanlar** | Doğal Ortamların Ekoloji Olarak Sınıflandırılması: jeomorfolojik gösteriler, iklim özellikleri, edafik ilişkiler, bitki sosyolojisi ile ilgili özellikleri içeren verilerdir.<br>Doğal Vejetasyon Potansiyeli Haritaları: Doğal bitki örtüsünden, polen tozu araştırmalarından ve fosillerden yararlanılarak hazırlanır. | Doğal Ortamların Ekoloji Olarak Sınıflandırılması: Peyzaj planlamasına ilişkin sonuç ve önerilerin saptanmasında etkindir.<br>Doğal Vejetasyon Potansiyeli Haritaları: Çok yönlü biyolojik, ekolojik, ekonomik ve teknik değerlendirme olanağı sağlar. Bölgesel doğal peyzaj birimlerinin saptanmasında, ekolojik birimlerin oluşturulmasında ve bu birimlere ait ekolojik grupların sistematik olarak düzenlenmesinde yararlıdır |
| **Peyzajda Biyolojik Verimliliğin ve Verimlilik Gücünün Karara Bağlanmasında Yardımcı Veriler** | | Peyzajın ekolojik yapısının belirlenmesinde önemlidir. |
| **Diğer** | Topraktan yararlanma biçimi/Ulaşım hatları ve yoğunluğu/Korunan ve koruma zorunluluğu olan peyzajlar/Doğa anıtları, doğa koruma alanları, milli parklar/Mimari ya da kültürel anıtlar/ Önceki planlama çalışmaları. | |

## 2.4 KIRSAL KALKINMA

Geray'a (1965) göre;

> "Kırsal kalkınma; küçük toplulukların içinde bulundukları ekonomik, toplumsal ve kültürel koşulları iyileştirmek amacıyla giriştikleri çabaların, devletin bu konudaki çabalarıyla birleştirilmesi; bu toplulukların ulusun tümüyle kaynaştırılması ve ulusal kalkınma çabalarına tam biçimde katkıda bulunmalarının sağlanması sürecidir" (Beşen'den 2006).

Başka bir tanıma göre ise;

> "Kırsal alanda yaşayan ve geçimini tarım sektöründen veya benzer kırsal mesleklerden sağlayan birey ve toplulukların, insanca yaşam koşullarına kavuşturulması için onlarda önce bu yönde bir gereksinme duygusu yaratmak, sonra da bu duygu yönünde çaba harcamaları için onlara maddi ve manevi açıdan tüm yardımların yapılması ile demokratik yoldan bu toplulukların ekonomik, toplumsal, kültürel kalkınmalarını sağlama uğraşısıdır" (GTHB'den 2004a).

> "Türkiye'de toplum kalkınması köy kalkınması ile eş anlamlı olarak ele alınmaktadır. DPT bu görüşe paralel olarak toplum kalkınması, köy kalkınması ve kırsal kalkınma kavramlarını birbirine yakın anlamda kullanmaktadır. Birinci BYKP'de toplum kalkınması ile ilgili tanımlarda BM tarafından yapılan tanıma bağlı kalınmış ve buna göre kırsal kalkınma olarak da kabul edilebilecek olan toplum kalkınması; toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel koşullarını geliştirmek, toplulukları ulus bütününde kaynaştırmak ve ulusal kalkınmaya tam olarak katılmalarını sağlamak için halkın çabalarını devletin çabalarıyla birleştirme süreci olarak tanımlanmıştır" (Beşen 2006).

Moseley (2003) tarafından yapılan tanımlamaya göre kırsal kalkınma;

> "Ekonomik, sosyal ve çevresel değişimlerin uzun dönemde tüm halkın refahını artıracak şekilde düzenlenmesini sağlayan sürekli ve sürdürülebilir bir işlem, bir süreç olarak tanımlamaktadır" (Beşen'den 2006).

Beşen'e (2006) göre;

> "Kırsal kalkınma tanımlarında en sık rastlanan ve genel olarak karşılaşılan sürekli, sürdürülebilir, işlem (süreç), ekonomik, sosyal, kültürel, çevresel, düzenleme, uzun dönem, refah, bütün, toplum kavramları, yeni kırsal kalkınma anlayışının merkezini oluşturmaktadır".

DPT'ye (2006a) göre kırsal kalkınma;

> "Kırsal alanda, sürdürülebilir doğal kaynak kullanımını esas alarak, bir taraftan kırsal kesimin gelir düzeyinin ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi yoluyla gelişmişlik farklarının azaltılması amacına yönelen, diğer taraftan çevresel ve kültürel değerlerin korunmasını ve geliştirilmesini gözeten, yerelde farklılaşan sosyal, kültürel ve ekonomik özellikleri, ihtiyaçları, potansiyelleri ve dinamikleri dikkate alarak çok sektörlü yaklaşımla planlanan faaliyetler bütünüdür".

### 2.4.1 Kırsal Kalkınmanın Önemi ve Temel İlkeleri

Türkiye'de kırsal kalkınmanın geçmişine bakıldığında, zaman içerisinde değişimler yaşandığı görülmektedir. Gülçubuk vd. (2010) tarafından yapılan değerlendirmede kırsal kalkınma alanındaki değişim aşağıda belirtildiği şekilde özetlenmiştir:

> "Kırsal kalkınma yaklaşımları teknolojik gelişmeler ve sosyo-ekonomik koşullar çerçevesinde zaman içerisinde farklılaşmıştır. Ülkelerin ekonomik, sosyal, kültürel ve idari özelliklerine göre uygulamada farklılıklar görülmektedir. Kırsal kalkınma yaklaşımlarında 1980'li yıllara kadar tarımda modernizasyon ve devlet müdahaleleri egemen olmuştur. 1980'li yıllardan sonra serbest piyasa, sürdürülebilir kalkınma, katılım, yönetişim gibi kavramlar kırsal kalkınma politikalarını şekillendiren kavramlar olmuştur. Katılımcı kırsal planlama; 1980'ler ve 1990'lardan itibaren kırsal kalkınmada dışardan etkilenen teknolojiler ve ulusal politikalarla kendini gösteren, "tavandan tabana" ve "masabaşı" yaklaşımlarından "tabandan tavana" ve "süreç" yaklaşımına dönüşmüştür. Bu yaklaşım, kırsal toplumun kırsal kalkınma sürecine kendi öncelikleri ve dinamikleri doğrultusunda katılmaları ile ortaya çıkan değişimin bir yansımasıdır" (GTHB 2004a; Gülçubuk vd.'den 2010).

Kırsal alanların genel ekonomik sektörlerini oluşturan tarım, hayvancılık, el sanatları ve ormancılık gibi çalışma alanları, mevcut diğer sektörlere göre ekonomik getirisi daha az olan ve daha fazla fiziksel güç gerektiren faaliyetleri kapsamaktadır. Kırsal kesimde yaşayan insanların yaşam koşullarını zorlaştıran altyapısal yetersizlikler ile birlikte; tarım arazilerinin nüfusun gereksinimlerini karşılamada yetersiz kalması, hızla makineleşen tarım ile birlikte kırsal alanda oluşan işgücü fazlalığı, buna bağlı olarak artan yoksulluk gibi nedenler, göç sorununu başlatmaktadır. Göç miktarının artması ise; kırsal alanları atıl hale getirirken, kentsel alanları da çeşitli kültürel, ekonomik, sosyal ve yapısal sorunlarla karşı karşıya getirmektedir (GTHB 2003).

Girgin (2000)'e göre; kırsal alanların ekonomik olarak desteklenerek, bu bölgelerde yaşam koşullarının iyileştirilmesi; bölgeler arasındaki sosyal ve ekonomik eşitsizliklerin giderilmesi ve dolaylı olarak toplumsal barışın ve huzurun sağlanması için gerekmektedir (Ekim'den 2006).

Gülçubuk'a (1997) göre; kırsal alanda yapılan kalkınma çalışmalarında işlerin belirlenen ilkelere göre yürütülmesi gerekmektedir. Bu ilkelerin başlıcaları şunlardır:

- "Kırsal kalkınmayı sağlayacak programlar yavaş ve aşamalı olarak geliştirilmelidir,
- Kırsal kalkınmada köy veya yöre halkının yarar ve çıkarları ön planda tutulmalıdır,
- Kırsal kalkınma ile ilgili çalışmalarda demokratik yöntemler kullanılmalıdır,
- Kırsal kalkınma etkinlikleri, yaşam düzeyini yükseltmek isteyen halkı kapsamalıdır,
- Kırsal kalkınma etkinlikleri, yörenin kültürel yapısına ve değerlerine uygun olmalıdır,
- Kırsal kalkınmada yerel önderlerden ve köydeki kurumsal yapılardan yararlanılmalıdır,
- Kırsal kalkınmada dezavantajlı gruplara (kadın, çocuk, topraksızlar vb.) ayrıca yer verilmelidir,
- Kırsal kalkınmada yerel örgütlenmeye öncelik tanınmalıdır,
- Kırsal kalkınma sürdürülebilir olmalıdır" (Gülçubuk 1997).

### 2.4.2 AB'de Kırsal Kalkınma Politikaları

Çelik (2006), AB'de kırsal kalkınma politikalarının esasını, kırsal ve kentsel bölgeler arasında oluşan dengesizlikleri giderme yolunda izlenen politikalar ve stratejiler oluşturduğunu ifade etmektedir. Çelik'e (2006) göre;

> "AB'de kırsal kalkınma ile ilgili müdahalelerin çoğu; kişiler, işletmeler ve kentlerin serbest piyasa koşullarında piyasaya olan katkılarını sürdürebilme amacına hizmet etmektedir. Dolayısıyla müdahale zorlayıcı nitelikte olmamakta, rekabetin devam etmesini amaçlamaktadır. AB'nin kırsal kalkınmayla ilgili doğrudan birlik organları tarafından belirlenen ve uygulanan projeleri bulunmamaktadır. Bunun yerine yerel yapıdan gelen projelere fon aktarılmaktadır. AB bu konuda dolaylı müdahaleyi, proje temelli olmayı ve yerel önceliğe önem vermeyi tercih etmektedir".

Çelik (2006); AB ve üye ülkelerin çoğunun, kırsal alanların en önemli faaliyeti olan tarımsal üretimi artırmak yerine tarım dışı üretimi artırmayı ilke olarak benimsediğini aktarmakta ve bu ülkelerde tarımsal faaliyetlerin artırılmasına yönelik kararların; ancak o yörede seçilen ürünler arasında karşılaştırmalı bir üstünlüğün söz konusu olduğu sınırlı durumlarda alındığını ifade etmektedir.

> "Kırsal alanlarda yaşam kalitesini artırmaya ve göçün önlenmesine yönelik politikalar; AB'de hem makro hedef ve politikaların bir parçası, hem de diğer politika alanları ile ilişkilidir. Kırsal kalkınmanın içeriğini tarım, ormancılık, el sanatları, turizm, ticaret merkezleri, şirketler, doğal ve kültürel peyzaj, yaban hayatı, parklar, kırsal yerleşmeler ve araştırma merkezleri oluşturmaktadır. AB'de, Ortak Tarım Politikası (OTP), 1962'den bu yana Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu (ATYGF) aracılığı ile bir plan dâhilinde uygulanmaktadır. AB Komisyonu'nun yapmış olduğu OTP Reformu; Avrupa tarımının şu an karşı karşıya bulunduğu gerçekler ve tehditler, dünya pazarlarının küreselleşmesi, tüketici endeksli kalite gereksinimleri ve Birliğin genişlemesidir. Ayrıca, gerçekler ve tehditler olarak kabul edilen durumların sadece tarım sektörünü değil kırsal alanlardaki yerel ekonomileri de etkileyeceği vurgulanmaktadır. Bu yüzden AB, tarım sektörünün geleceğini kırsal alanlarda sağlanacak dengeli gelişmelerle doğrudan ilgili görmektedir. Başka bir ifadeyle AB'de kırsal kalkınma, tarım politikalarının tamamlayıcı bir unsuru olarak görülmekte ve kabul edilmektedir" (Çelik 2006).

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, AB Kırsal Kalkınma Tüzüğü'nde yer alan tedbirlerin genel olarak 3 konu üzerinde odaklandığını belirtmektedir. Bunlar; tarım ve ormancılık sektörünün rekabet gücünün iyileştirilmesi, çevre ve kırsal peyzajın iyileştirilmesi ve kırsal ekonominin çeşitlendirilmesi ile kırsal alanlarda hayat kalitesinin iyileştirilmesidir (URL-4 2014).

AB'nin Kırsal Kalkınma Tüzüğü'nde (1698/2005 EC) yer alan tedbirler ise;

- "Tarımsal İşletmelere yönelik yatırım yardımları
- Tarımsal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanmasına yönelik yatırım yardımları
- Geleneksel peyzajın ve yapıların korunması
- Kamu yararına çiftlik binalarının yerinin değiştirilmesi
- Sektöre genç çiftçilerin girişinin sağlanması
- Tarımsal faaliyetlerin sonlandırılması veya erken emeklilik için yardım
- Çevresel ve hayvan refahı yardımları
- Tarım-çevre ve hayvan refahı taahhütlerine yardım
- Natura 2000 ödemeleri ve 2000/60/EC Direktifine bağlı ödemeler
- Belirli alanlardaki handikapların tazminine yönelik yardımlar
- Standartların karşılanmasına yönelik yardımlar
- Üretici gruplarına yönelik yardımlar
- Arazileri yeniden parselleme yardımı
- Kaliteli ürün üretimi ve pazarlanmasına yönelik yardımlar
- Tarım sektörüne teknik destek sağlanması
- Hayvancılık sektörüne yönelik yardımlar" olarak sıralanmaktadır (URL-4 2014).

Komisyon, 2013 sonrası Ortak Tarım Politikasının (OTP) şekillendirilmesine yönelik olarakrak, 12 Ekim 2011 tarihinde açıklanan reform önerileri kapsamında, önümüzdeki dönemde uygulanması planlanan yeni kırsal kalkınma politikasının amaçları ise;

- "Tarım, ormancılık ve kırsal alanda yenilik ve bilgi transferinin hızlandırılması,
- Tarımsal üretimin tüm alanlarında rekabetin artırılması ve işletme verimliliğinin sağlanması,
- Tarımda gıda zinciri organizasyonunun ve risk yönetiminin geliştirilmesi,
- Tarım ve ormancılığa dayalı ekosistemin korunması ve geri kazanımı,
- Tarım, gıda ve ormancılık sektöründe düşük karbon ve iklime dayanıklı tedbirlerin desteklenmesi ve kaynak etkinliğinin geliştirilmesi,
- Kırsal alanlarda sosyal katılım, yoksulluğun azaltılması ve ekonomik gelişmenin sağlanması" olarak belirtilmektedir (URL-4 2014).

AB'nde uygulanan kırsal kalkınma girişimleri, başlangıç tarihi, amaç, kapsam ve içeriğine göre Tablo 2.3'de özetlenmiştir.

Tablo 2.3 AB Kırsal kalkınma girişimleri (Can'dan 2007).

| **LEADER** | | | |
|---|---|---|---|
| **Başlangıcı**<br>1991 yılında başlatılmıştır | **Amacı**<br>Kırsal alanlarda ekonominin geliştirilmesi ve gerçekleştirilen projelerde karşılıklı dayanışmanın sağlanmasıdır. | **Kapsamı**<br>Yerel düzeyde aktif katılım yoluyla uygulanması planlanan bütüncül kırsal kalkınma programları ve pilot projeleri desteklemektedir. yeniliklere açık ve tabandan tavana doğru yaklaşımla saha bazında uygulama ve fonların yerel yönetimlerle yönetilmesini benimser. Hedef kitle, yerel eylem gruplarıdır. Ekonomik ve sosyal olarak homojen olan bu gruplar, içinde bulundukları bölgeler için strateji oluşturmakta ve uygulamalardan sorumlu olmaktadır. | **Açıklamalar**<br>AB'nin kırsal kalkınmayı sağlamak için kullandığı önemli bir araçtır. *Leader* programları iki dönemli oluşturulmuştur |
| ***1. LEADER* PROGRAMI** | | | |
| **Başlangıcı**<br>1991 yılında başlatılmıştır. | **Amacı** | **Kapsamı**<br>217 bölgesel çalışma grubu katılmıştır. | **Açıklamalar** |
| ***2. LEADER* PROGRAMI** | | | |
| **Başlangıcı**<br>1994-1999 yılları arasında uygulanmıştır. | **Amacı** | **Kapsamı**<br>850 çalışma grubu katılmıştır. | **Açıklamalar** |
| ***(LEADER +)*** | | | |
| **Başlangıcı**<br>2000–2006 yılları arasında uygulanmak üzere oluşturulmuştur. | **Amacı** | **Kapsamı**<br>Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu (ATYGF) tarafından finanse edilmektedir. | **Açıklamalar** |
| **SAPARD** | | | |
| **Başlangıcı** | **Amacı**<br>AB genişleme stratejisi kapsamında, aday ülkelerdeki tarımsal yapıyı şekillendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Program bir yandan aday ülkelerin AB Müktesebatını uygulamalarına yardımcı olmayı hedeflerken diğer yandan da tarım sektöründe ve kırsal alanlarda yaşadıkları sorunlara çözüm bulmayı amaçlamaktadır. | **Kapsamı**<br>Üyeliğe aday Avrupa ülkeleri için uygulanan tarım ve kırsal kalkınma özel katılım programıdır. *Sapard* tarafından finanse edilen faaliyetler; tarımsal işletmelere yardım, tarım ürünleri ve su ürünlerinin işletilmesi ve pazarlanmasını geliştirme, üretici örgütleri kurma, hayvan ve bitki sağlığı kontrolleri yapma, kırsal alana yönelik üretim usullerini geliştirme, alternatif gelir olanakları yaratma, çiftlik idare hizmetlerini kurma, köylerin yenilenmesi, arazi kayıtlarını güncelleştirme, arazi iyileştirme ve yeniden parselleme, kırsal altyapıyı geliştirme, mesleki eğitimi geliştirme, tarımsal su kaynakları yönetimi ve ormancılıktır. | **Açıklamalar**<br>AB Komisyonu 20 Temmuz 1999 tarih ve 1999/595/EC sayılı kararı ile fonların aday ülkeler arasındaki dağılımını belirlerken; çiftçi nüfusu, tarımsal arazi, milli gelir ve özel coğrafi özellikleri dikkate almıştır. Kıbrıs, Malta ve Türkiye katılım öncesi yardımlar kapsamında aynı fondan, farklı araçlarla farklı bütçe kalemlerinden desteklenmektedir. *Sapard* kapsamındaki ülkelerden biri üyeliğe kabul edilirse, programdan çıkmış olur. |

### 2.4.3 Türkiye'de Kırsal Kalkınma Politikaları

GTHB'ye (2004a) göre;

> "Türkiye'de Cumhuriyet'in kurulduğu yıllarda ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi için itici güç olarak tarım sektörü belirlenmiş ve kırsal alanların kalkındırılması faaliyetleri başlatılmıştır. Ancak sistematik bir strateji ortaya konulamamıştır. 1929 dünya ekonomik buhranı da kırsal alanlarda yaşayanları dolaylı da olsa olumsuz yönde etkilemiştir. Köy Kanunu'nun çıkarılması, Birinci İktisat Kongresi ve Birinci Köy Kongresi ile kırsal kesimin kalkındırılması için değişik görüşler ortaya atılmış, bunlara bağlı olarak aşar vergisinin kaldırılması, İskân Kanunu'nun çıkarılarak topraksız köylülerin toprak sahibi yapılmasının amaçlanması ve kırsal kesimde eğitimin sağlanabilmesi için Köy Enstitüleri'nin kurulması başarılı sonuçlar vermiş ve planlı döneme kadar kırsal kalkınma yolunda önemli adımlar atılmasını sağlamıştır" (Çakar'dan 2007).

Aysal'a (2005) göre; kırsal alanların ekonomik açıdan kalkınması ile birlikte toplumsal açıdan da kalkınmasını hedefleyen Köy Enstitüleri, köylünün çağdaşlaşmasında önemli rol oynayan eğitim kurumları olmuştur.

GTHB'ye (2006) göre; kırsal kalkınmanın sağlanması amacına yönelik olarak planlı dönemle birlikte yapılmaya başlanan toplum kalkınması çalışmaları, kırsal alanda yaşayan insanların gönüllü işbirliği içerisinde ve merkezi idare ile ortaklaşa çalışmalarını sağlamaktadır. Daha sonraki dönemlerde ise, kırsal kalkınma çalışmaları, çok yönlü kırsal alan planlamaları ve kırsal kalkınma projeleri şeklinde devam etmiştir (Çakar'dan 2007).

Bu kapsamda AB ile uyum süreci içerisinde, AB ile aday ülke arasındaki ekonomik ve sosyal uyumun sağlanmasına yönelik olarak tüm aday ülkelerin hazırlamak zorunda oldukları Ön Ulusal Kalkınma Planı, mülga DPT koordinatörlüğünde hazırlanmıştır (DPT 2009). Planın amacı,

> "2004-2006 yılları arasında Türkiye'nin AB ile ekonomik, sosyal ve mekânsal boyutları itibariyle uyum sağlamasına yönelik olarak tarımsal verimliliğin artırılması, girişimciliğin özendirilmesi, rekabet gücünün, insan kaynaklarının ve istihdam yaratma kapasitesinin geliştirilmesi, altyapı hizmetlerinin iyileştirilmesi, bilgiye dayalı bir ekonomi oluşturulması, çevre duyarlılığının yükseltilmesi ve bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının ortadan kaldırılmasıdır" (DPT 2009).

Gülçubuk'a (1997) göre;

> "Kırsal kalkınmanın sağlanmasında girişim alanlarının varlığı; yerel halk, iş adamları, toplum liderleri ve hükümet görevlileri için temel itici güçtür. Ekonomik açıdan güçlü, çevreye duyarlı ve sosyal açıdan canlı kırsal alanlar ve topluluklar, yerel ve ulusal ölçekte önem taşımaktadır. Bu nedenle de kırsal kalkınma politika ve programları; merkezi hükümet, mahalli idareler, üretici/çiftçi kuruluşları, özel sektör kuruluşları ve gönüllü kuruluşlar arasında işbirliği ile yürütülmek durumundadır. Bu doğrultuda yeni politika ve programların somutlaştırılması, bunu gerçekleştirmek için ise kurumsal düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır".

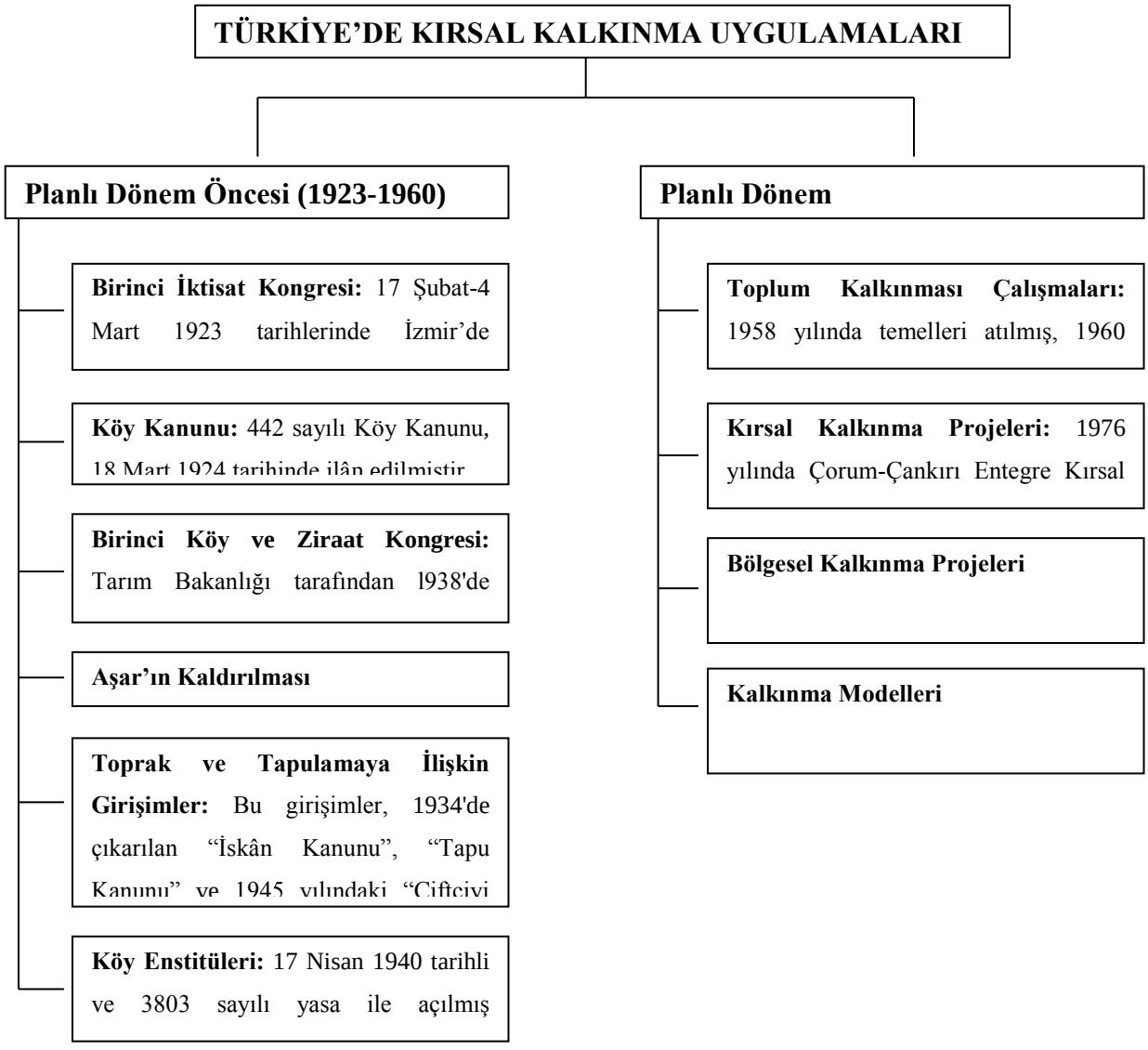
Türkiye'de kırsal kalkınmaya ve bölgesel gelişmişlik farklılıklarını gidermeye yönelik üç temel araç bulunmaktadır. Bunlar; Tablo 2.4'de açıklanan kamu sektörüne ve özel sektöre yönelik teşvikler, çiftçi desteklemeleri ile daha sonraki bölümlerde değinilecek olan bölgesel ve yerel kırsal kalkınma uygulamalarıdır (GTHB 2004a; GTHB 2004b).

Tablo 2.4 Türkiye'de Kırsal Kalkınmaya ve Bölgesel Gelişmişlik Farklarını Gidermeye Yönelik Temel Araçlar (GTHB'den 2004a ve GTHB'den 2004b).

<table>
<tr><td colspan="3">1. Kamu Sektörüne ve Özel Sektöre Yönelik Teşvikler</td></tr>
<tr><td>Amacı<br>- Bölgesel farklılıkların ortadan kaldırılması,<br>- Kamunun ve özel sektörün yatırımlarına devlet tarafından verilecek teşviklerin daha etkin olmasını sağlamak amacıyla gelişmiş, kalkınmada öncelikli ve normal bölgeler olmak üzere üç ayrı bölge grubu belirlenmiştir.</td><td>Kapsamı<br>Gelişmiş Bölgeler: İstanbul ve Kocaeli il sınırları içindeki alan, Ankara, İzmir, Bursa, Adana ve Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde kalan alanlardır.<br>Kalkınmada Öncelikli Bölgeler: Bartın, Batman, Bayburt, Bingöl, Bitlis, Çanakkale (Bozcaada ve Gökçeada ilçeleri), Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, Hakkari, Iğdır, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kırıkkale, Kırşehir, Kilis, Malatya, Mardin, Muş, Nevşehir, Niğde, Ordu, Osmaniye, Rize, Samsun, Siirt, Sinop, Sivas, Şanlıurfa, Şırnak, Tokat, Trabzon, Tunceli, Van, Yozgat ve Zonguldak.<br>Normal Bölgeler: Gelişmiş ve kalkınmada öncelikli yöreler dışında kalan yerlerdir.</td><td>Açıklamalar<br>Özellikle istihdam yaratacak ve gelir dağılımını düzenleyecek yatırımlara yönelik özel sektör ve kamu yatırımları, arazi verilmesi, yap-işlet-devret modeli, vergi indirimleri, girdi temini, muafiyetler gibi yatırımlarla özellikle kalkınmada öncelikli bölgeler desteklenmektedir. Bu yatırımların büyük bir bölümü il ve ilçe merkezlerinde uygulanmakta olup, çok az kısmı kırsal kesimde gerçekleştirilmektedir.</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Çiftçilere Yönelik Destekleme Uygulamaları</td></tr>
<tr><td colspan="2">Amacı ve Kapsamı<br>Türkiye'de en yaygın olarak kullanılan çiftçi destekleme aracı, pazar fiyatı desteklemeleri olmuştur. Bu yöntemle hükümetler, hangi ürünlerde, hangi fiyattan alım yapılacağını belirleyerek, ilgili kuruluşu görevlendirmişlerdir. İlk pazar fiyatı desteği uygulaması 1932 yılında TC Ziraat Bankası aracılığıyla buğday alımı yapılması şeklinde başlamış, 1938 yılında Toprak Mahsulleri Ofisi'ne (TMO) devredilmiştir. Daha sonraki dönemlerde ÇAY-KUR ve TEKEL gibi kooperatifler devlet destekleme alımlarında görev almışlardır.<br>2000 yılından itibaren tarımda yapısal reform çalışmaları yeniden başlamış, ekonomik istikrarın sağlanması, bütçe yükünün azaltılması, tarım sektöründe büyümenin ve AB'ye uyumun sağlanması için tarım alanında da yeniden yapılanmaya gidilmiştir. Bu kapsamda Tarım Reformu Uygulama Projesi/Agricultural Reform Implementation Project (TRUP/ARİP) hazırlanarak, mevcut destekleme politikaları kaldırılmış ve çiftçilere doğrudan gelir desteği uygulanmaya başlanmıştır. TRUP kapsamında ve kalkınma planları çerçevesinde 2004 yılı itibariyle bir dizi kırsal kalkınma projesi uygulamaya konulmuştur. Bunlar;<br>- Köy Bazlı Katılımcı Yatırım Programı,<br>- Arazi Toplulaştırması,<br>- Çiftçi Örgütlerinin Kurumsal Güçlendirilmesi Projeleridir (IRFO).</td><td>Açıklamalar<br>Tarım ve Köyişleri Bakanlığı 2005 yılından sonra Doğrudan Gelir Desteği (DGD) ödemelerinin fark ödemeleri, hayvancılık destekleri, Çevre Amaçlı Tarımsal Alanların Korunması (ÇATAK) Programı Destekleri, telafi edici ödemeler, ürün sigortası ödemeleri, kırsal kalkınma destekleri gibi destekleme yöntemlerini uygulamıştır. Bu konuda çeşitli projeler üreten merkezi, yerel ve özel idareler şunlardır:<br>- Bakanlar Kurulu,<br>- Yüksek Planlama Kurulu,<br>- Para Kredi ve Koordinasyon Kurulu,<br>- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,<br>- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,<br>- Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı,<br>- Orman ve Su İşleri Bakanlığı,<br>- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,<br>- Hazine Müsteşarlığı,<br>- Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı,<br>- Dış Ticaret Müsteşarlığı,<br>- Merkez Bankası,<br>- İller Bankası,<br>- TC Ziraat Bankası,<br>- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu,<br>- Devlet Su işleri Genel Müdürlüğü,<br>- Kapatılan Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü,<br>- Tarım Reformu Genel Müdürlüğü,<br>- İl Özel İdareleri, Belediyeler,<br>- Köylere Hizmet Götürme Birlikleri,<br>- Kooperatifler, Vakıflar, Ziraat Odaları, çeşitli sivil toplum örgütleri (DPT 2009).</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. Bölgesel ve yerel kırsal kalkınma uygulamaları.</td></tr>
</table>

### 2.4.4 Türkiye'de Kırsal Kalkınma Uygulamaları

Başarır (2008) Türkiye'nin; sosyal ve ekonomik kalkınmasını belirli bir plan ve program içinde yürütme gereğini duyan ve bu kapsamda planlı kalkınmayı l930'lu yıllarda uygulamaya koyan ender ülkelerden biri olduğunu ifade etmektedir. Türkiye'de kırsal kalkınma uygulamaları, 1923-1960 dönemini kapsayan planlı dönem öncesi ve 1960 yılından günümüze kadar olan planlı dönem uygulamaları olarak iki bölümde incelenmiştir. Şekil 2.1'de ana hatlarıyla, tarihlerine göre sıralanan uygulamalar alt başlıklar altında açıklanmıştır.




Şekil 2.1 Türkiye'de kırsal kalkınma uygulamaları (Can'dan 2007 geliştirilmiştir).

### 2.4.4.1 Planlı Dönem Öncesi (1923-1960) Kırsal Kalkınma Uygulamaları

Planlı dönem öncesi kırsal kalkınma uygulamaları, 1923-1960 yılları arasında gerçekleşen girişimleri kapsamaktadır.

> "Türkiye'de, Cumhuriyetin kuruluşu ile başlayan modernleşme çabaları ile birlikte, kalkınma çalışmaları da dönemin tüm zorluk ve engellerine karşın, olanaklar çerçevesinde başarı ile yürütülmüştür. Bu dönemde Türkiye'nin çağdaş uygarlığa ulaşma girişimleri ve ekonominin her sektöründe belli dengeleri kurma çabaları çoğu zaman olumsuz koşullarla karşı karşıya kalmıştır. Türkiye Cumhuriyeti 1929 yılına kadar, dış ticaretine, gümrüklerine ve ödemelerine Lozan Antlaşması koşulları nedeniyle tamamen egemen olamamıştır" (GTHB 2004a).

1929 ve 1930 yıllarında dünya ülkelerini etkileyen ekonomik kriz Türkiye ekonomisi üzerinde de etkili olmuştur. Bu sürecin tarım ve kırsal alanların kalkınması ile atlatılabileceğine karar verilmiş ve uygulamlar bu yönde yapılmaya başlanmıştır (GTHB 2004a). Aşağıda planlı dönem öncesinde yapılan uygulamalar; mülga Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan rapordan (GTHB 2004a) tarihsel sıralarına göre aktarılmaktadır:

**Birinci İktisat Kongresi:** 17 Şubat-4 Mart 1923 tarihlerinde İzmir'de düzenlenen kongrede, ülkenin kalkınma sorunları tartışılmıştır (GTHB 2004a). Kongrede;

> "Kırsal kesimin sorunlarına ilişkin olarak; büyük toprak sahipleri aşar vergisinin kaldırılmasını, köyde dirliğin gerçekleştirilmesini, tarımın makineleştirilmesini önermiş ve tarımda kapitalistleşme sürecinin hızlandırılmasını savunmuşlardır. Ayrıca, tarımsal kredi sorununun çözümlenmesi, kırsal kalkınmanın en etkin aracı olarak kabul edilen tarımsal eğitimin bu amaca göre yönlendirilmesi ve uygulamalı olması, yeniliklerin çiftçiye bizzat uygulatılarak benimsetilmesi, köy kökenli olan kentte yaşayan aydın ve önder kişilerin köylerde yerleşmeleri ve kırsal kalkınma girişimlerinde bir misyoner gibi çalışmaları önerilmiştir" (GTHB 2004a).

**Köy Kanunu:** 18 Mart 1924 tarihinde ilân edilen 442 sayılı Köy Kanunu'nda,

> "Kalkınmanın köyden başlama gereği vurgulanmakta, köylere hukuki bir kişilik tanınmakta ve köy toplulukları özerk bir yapıya kavuşturulmaktadır. Köye tanınan özerklikle birlikte, seçilen yönetsel organlara ve köy halkına, köy yaşamı için gerekli altyapı ve benzeri hizmetleri yapma ve daha iyi yaşam koşulları yaratma yükümlülüğü getirilmiştir (GTHB 2004a).

**Birinci Köy ve Ziraat Kongresi:** Tarım Bakanlığı tarafından l938'de düzenlenen "Birinci Köy ve Ziraat Kongresi", tarım sektörü ile ilgili teknik konuları, köy ve köylüye ilişkin sorunları kapsamaktadır. Bu kongrede; köylerin kalkınması ve tarım sektörünün gelişimi için sağlanabilecek ekonomik kaynaklar üzerinde çalışılmıştır. Kongre kapsamında hazırlanan köy kalkınması hakkında raporda, köylerin toplumsal yapısı, ekonomik gereksinimleri ve köy yaşamı da dikkate alınmıştır (GTHB 2004a).

**Aşar'ın Kaldırılması:** Cumhuriyet döneminin önemli kararlarından biri olan aşarın kaldırılması; Türkiye genelinde yaygın olan ağa, tefeci, tüccar sömürüsünü azaltmıştır. Aşar, genellikle bölgelerin tefecileri ve tüccarları konumunda olan mültezimler tarafından toplanan, tarım ürünlerinin hasatı sırasında "ürün" olarak alınan bir vergidir (GTHB 2004a).

**Toprak ve Tapulamaya İlişkin Girişimler:** GTHB'de (2004a); Cumhuriyetin başlangıç yıllarında nüfusa oranla, yeterinden daha fazla tarıma elverişli toprak bulunduğu ifade edilmiştir. 1934'de çıkarılan ve az topraklı ya da topraksız köylüleri toprak sahibi yapmayı öngören "İskân Kanunu", ikiden daha çok nüfuslu ailelere 6-l5 hektar arasında toprak ile çift hayvanı, araç-gereç, tohumluk, ahır, samanlık gibi yerlerin de verilmesi öngörmekteydi. Aynı yıl çıkarılan "Tapu Kanunu" ile de sahipsiz toprakları imar edenlere tapusunun parasız verilmesi hedeflenmiş, ayrıca devlet mülkiyetinde olup da kamuya ayrılmamış olan yerleri bağ-bahçe yapan kişilere de vergi değerinin belli bir oranı alınarak dağıtım yapılmıştır (GTHB 2004a).

1945 yılında çıkarılan "Çiftçiyi Topraklandırma Yasası" da bu dönemde çıkarılan önemli yasalardan biri olarak ifade edilmektedir. Yasa bir yandan büyük toprak sahiplerinin siyasal gücünü kırmak, bir yandan da toprak mülkiyetini tarımsal üretimi artıracak biçimde yeniden düzenlemek ve aynı zamanda çeşitli nedenlerle kullanılmayan toprakların ekilip biçilerek değerlendirilmesi amacı taşımaktadır. 500 hektardan geniş işletmelerin kamulaştırılarak çiftçiye dağıtılmasını öngören yasanın istenilen hedefleri gerçekleştirmede başarılı olamadığı ifade edilmiştir (GTHB 2004a).

**Köy Enstitüleri:** GTHB'de (2004a); kır kökenli çocukların başta öğretmenlik gibi köy için gerekli ve geçerli mesleki eğitimi alarak yeniden köye gönderilmesiyle toplum tabanın değişmesini amaçlayan Köy Enstitüleri'nin, Cumhuriyet döneminde eğitim alanında kırsal

kalkınmaya yönelik en sistemli yaklaşım olduğu ifade edilmiştir. Köy Enstitüleri, girişiminden elde edilen en önemli sonuçlar şunlardır:

- "Enstitüler, köy çocukları için fırsat eşitliği sağlamış, eğitimin yüksek maliyetini düşürmüştür.
- Köyün içinden çıkanların, köyle ilişkisi kesilmeden eğitilip köye gönderilmesi; köyün, en iyi tanıyanların eline bırakılması sonucunu doğurmuştur.
- Köyün kalkınması için gerekli olan yerel önderlik, yararlı becerileri kazanmış köylü gençlerin eline geçmiştir.
- Ulusal kültürün yaratılmasında, folklorun ortaya çıkarılmasında enstitülerin büyük katkısı olmuştur.
- Köy gerçeklerini bilen, köyü seven, köyden yetişmiş olan yeni bir aydın tipi türemiştir.
- Enstitüler, çevrenin ekonomik ve kültürel hayatını etkileyen kalkınma merkezleri durumuna gelmişlerdir" (GTHB 2004a).

#### 2.4.4.2 Planlı Dönem (1960 ve Sonrası) Uygulamaları

Türkiye'de planlı dönem içerisinde gerçekleştirilen toplum kalkınması çalışmaları, kırsal kalkınma projeleri, bölgesel kalkınma projeleri ve kırsal kalkınmaya yönelik model çalışmaları mülga Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan rapordan (GTHB 2004a) tarihsel sıralarına göre aktarılmaktadır:

**Toplum Kalkınması Çalışmaları:** GTHB'ye (2004a) göre; kırsal alanda yaşayan insanlar arasında işbirliğini amaçlayan örgütlenme yaklaşımının geliştirilmesi, idare ile gerekli işbirliğinin kurulması ve köylere götürülen hizmetlere fiziksel çaba ya da ekonomik destek sağlanması ya da hizmetlerin benimsenmesi ve korunması esaslarına dayanmaktadır. Toplumun eğitici ve birlikte çalışmaya yöneltici faaliyetlerini düzenlemede önemli bir kalkınma yöntemi olarak görülmektedir.

> "Ülkemizde kırsal yerleşimlerin içinde bulundukları ekonomik, sosyal ve kültürel koşulları iyileştirmek amacıyla öz kaynaklarını harekete geçirmelerini, kendi çabalarını devletin çabaları ile birleştirmelerini ve ulusal kalkınma çabalarına katılmalarını sağlayacağı varsayılan bu yaklaşımın tanımı, esasları, ilke ve hedefleri

1. BYKP'de ve planın yıllık programlarında ayrıntılı olarak tanımlanmıştır" (GTHB 2004a).

"1.BYKP çerçevesinde DPT tarafından başlatılan toplum kalkınmasına yönelik çalışmalar, 1964 yılı sonunda Köyişleri Bakanlığı'nın kurulması üzerine Bakanlığın sorumluluğuna bırakılmıştır. Bu dönemde Bakanlık, "çok yönlü kırsal alan planlaması"na ağırlık verdiğinden, toplum kalkınmasını ikinci plana itmiştir. l967 yılı sonuna kadar her ilden bir ilçenin, 1977 yılı sonuna kadar da bütün köylerin toplum kalkınması çalışmaları kapsamına alınmasını öngörmesine rağmen, bu gerçekleşememiştir (GTHB 2004a).

GTHB'de (2004a) 1963 ve 1964 yıllarında DPT'nin başlattığı deneme çalışmalarının sonuçları;

- "Köy topluluklarının girişkenliğini artırmada, güç birliği yapmalarını sağlamada, toplum kalkınmasının olumlu yönde etkide bulunabileceği anlaşılmıştır.
- Toplum kalkınması köylü-devlet ilişkilerinin olumlu biçimde geliştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır.
- Kamu kuruluşları arasında uyumlu çalışma, eşgüdüm ve işbirliğinin gerçekleştiği ölçüde çalışmaların verimi artmıştır.
- Toplum kalkınması birimi olarak seçilen ilçe yönetimi özellikle maddi kaynak, taşıt ve insan gücü yönlerinden kimi yetersizlikler göstermiştir. Bu yetersizlikler giderilmedikçe ilçe, toplum kalkınmasında gereken etkinliği gösterememiştir.
- Toplum kalkınmasının başarısını olumsuz yönde etkileyen nedenlerden biri de yönetim yapısının halkın girişkenliğini, gönüllü katılımlarını destekleyecek, özendirecek nitelikte yeniden düzenlenmemiş olmasıdır.
- Çeşitli kuruluşların uyumlu, eşgüdüm içinde çalışmalarını gerektiren toplum kalkınması uğraşılarının bunu sağlayacak özerk bir örgüte kavuşturulamaması başarıyı sınırlamıştır.
- Tarım kesiminde çalışanlar, gerektiği kadar örgütlenememişlerdir. Deneme çalışmalarında kooperatifleşmeye gereğince önem verilmemiştir" şeklinde özetlenmektedir (GTHB 2004a).

**Kırsal Kalkınma Projeleri:** GTHB'de (2004a) kırsal alan, doğal kaynaklar açısından zengin ancak bu kaynaklardan sağlanabilecek değerler açısından fakir alanlar olarak belirtilmektedir. Bu amaçla, Türkiye'nin farklı yörelerinde hem doğal kaynakların daha iyi

değerlendirilebilmesi, hem de kırsal kesimde gözlenen sosyo-ekonomik farklılıkların mümkün olduğu ölçüde ortadan kaldırılması için "Kırsal Kalkınma Projeleri (KKP)" uygulanmaktadır (GTHB 2004a). Bu projeler,

- "Üretim kaynaklarını en iyi biçimde değerlendirerek, bitkisel ve hayvansal üretimin arttırılmasına,
- Kırsal altyapının geliştirilmesine,
- Yeni istihdam alanlarının oluşturulmasına,
- Eğitim ve örgütlenme ile halkın bilinç düzeyinin yükselmesine yardımcı olmaktadır" (GTHB 2004a).

GTHB'ye (2004a) göre;

> "KKP'yi diğer projelerden farklı yapan özelliği; kırsal altyapının iyileştirilmesinin yanısıra üretim kaynaklarını en iyi şekilde değerlendirerek, bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretimini artırmayı ve diğer gelir getirici faaliyetleri geliştirmeyi bir arada ele alan entegre projeler olmasıdır. Bu nedenle projelerin uygulanmasında çok sayıda kuruluşun faaliyet göstermesi gerekmektedir. Bu projeler ve uygulanacağı yerler, kalkınma planlarında, kalkınmada öncelikli yöreler için belirlenen ilkeler doğrultusunda ve uluslararası finans kuruluşlarının tercih ve önceliklerine uygun olarak belirlendikten sonra, uluslararası finans kuruluşlarına teklif edilmektedir. Teklif edilen projeler, uluslararası finans kuruluşları tarafından ülkemize gönderilen proje tanımlama heyetleri tarafından incelenmekte ve öncelikle kendi politikalarına uygun olarak belirlenmektedir".

Türkiye'de il veya iller düzeyinde uygulanan dış kaynaklı kırsal kalkınma projeleri, DB ve Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu tarafından kredili olarak finanse edilmiştir. l970'li yıllarda bu biçimde başlayan DB'nin KKP'ye ilgisinin de etkisiyle, Türkiye'nin ilk KKP'si olan "Çorum-Çankırı Entegre KKP" hazırlıkları 1972 yılında GTÖ ve DB programlarının yardımlarıyla başlamıştır (GTHB 2004a). Türkiye'de uygulanmış olan KKP'ler Ek I'de verilmiştir.

**Bölgesel Kalkınma Projeleri:** Türkiye'de uygulanmış olan Bölgesel Kalkınma Projeleri (BKP) aşağıda açıklanmaktadır (GTHB 2004a):

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP): Ülkemizin en önemli ve dünyanın da önde gelen projelerinden biri olan GAP, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde uygulanmakta olup; toprak ve

su kaynaklarını geliştirerek, genel bir sosyo-ekonomik kalkınmaya yönelik entegre ve sürdürülebilir insani gelişme ilkesine dayalı bir girişim olarak ifade edilmektedir.

> "GAP, başlangıçta bölgenin su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesine dayanan bir program olarak ele alınmış ve bu kapsamda, Fırat ve Dicle nehir havzalarında sulama ve hidroelektrik enerji üretimine yönelik 13 proje paketinin toplamı olarak planlanmıştır. Bu projelerle 22 baraj, 19 hidroelektrik santralı ve 1.7 milyon hektar alanda sulama şebekesi yapımı öngörülmüştür. 1989 yılında GAP Master Planı'nın hazırlanması ile tarım, sanayi, ulaştırma, eğitim, sağlık, kırsal ve kentsel altyapı yatırımlarını da içine alan entegre bir bölgesel kalkınma projesine dönüşmüştür. 1990'larda dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak, GAP uygulamalarında da sürdürülebilir kalkınma felsefesi benimsenmiş ve insani gelişme, katılımcılık, eşitlik ve adalet ilkeleri temel alınmıştır. Bunlardan hareketle, su kaynakları geliştirme programının yanısıra tüm sektörlerdeki yatırımları da içine alan, sürdürülebilir insani kalkınmaya dayalı entegre bir bölgesel kalkınma projesi olarak uygulanmaktadır" (GTHB 2004a).

GTHB'de (2004a) GAP çerçevesinde sürdürülebilir kalkınmanın temel bileşenleri; sosyal, tarımsal, ekonomik, fiziksel, mekânsal ve çevresel sürdürülebilirlik olarak ifade edilmiştir. Çevresel ve kültürel sürdürülebilirliğin doğal kaynakların sürdürülebilirliğine, çevre ve kültürel mirasın korunmasına bağlı olduğu; ekonomik geçerliliğin, verimli ve etkin projelerin uygulanmasına, istihdam olanaklarının sağlanmasına, ekonomik gelişme ve özel sektör katılımına bağlı olduğu belirtilmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik kavramı ise; katılımcılık, eşitlik, adalet ve insan kaynaklarının gelişimi kavramları ile birlikte değerlendirilmektedir. Sürdürülebilirlik kavramının benimsendiği GAP projesinde, çevre, insan ve yaşam kalitesi üzerine hedefler ağırlıklı olarak yer almaktadır.

Proje kapsamında,

> "GAP Bölge Kalkınma İdaresi tarafından kırsal alanda yaşayan yöre insanına yönelik bir dizi mikro ölçekli çalışma ve pilot proje yürütülmektedir. Bu çalışma ve projeler, kırsal alanda yaşayanların eğitim, örgütlenme, yaşam ve gelir düzeylerinin artırılmasını amaçlamaktadır. GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'nın koordinasyonu ve katkılarıyla bölgedeki valilikler, belediyeler, kamu kuruluşlarının merkez ve taşra teşkilatları ve sivil toplum kuruluşlarının yanısıra DB, BMKP, GTÖ, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organisation-WHO), Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇÖ) (International Labour Organisation-ILO) gibi uluslararası kuruluşlar ve AB fonları ile bölgede çok sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. AB fonları ile uygulanmakta olan AB-GAP Bölgesel Kalkınma Programı, 7 Aralık 2001 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Program, 2002 yılından itibaren 5 yıllık bir uygulama dönemini kapsamaktadır" (GTHB 2004a).

Program ile;

- “Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde yaşayan insanların ekonomik ve sosyal koşullarının iyileştirilmesi,
- İstikrarlı ekonomik büyümeye katkıda bulunulması,
- Bölgesel eşitsizliklerin azaltılması,
- Bölgenin üretkenliğinin ve istihdam kapasitesinin artırılması amaçlanmıştır” (GTHB 2004a).

Programın bileşenleri;

- “Kültürel mirasın geliştirilmesi,
- Kırsal kalkınma,
- Küçük ve orta ölçekli girişimcilerin (KOBİ) desteklenmesidir” (GTHB 2004a).

Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Projesi (DOKAP): Proje, Doğu Karadeniz bölgesinde bulunan Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon ve Bayburt illerini kapsamaktadır. Bölgenin temel ekonomik ve sosyal sorunları GTHB’de (2004a) aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- “Coğrafi yapıdan dolayı dış pazarlara ulaşım yetersizliği, ulaşım imkânlarının azlığı,
- Düşük yoğunluklu ve dağınık yerleşimin getirdiği problemler,
- Turizm kaynaklarının geliştirilememiş oluşu,
- Tarımsal alan yönetimi ve kullanımındaki hatalar, arazi yetersizliği,
- Tarımsal gelirin çay, fındık ve hububata dayalı olarak getirdiği problemler,
- Geleneksel kırsal ekonomik durgunluk,
- Bölgeler arası adaletsiz gelir dağılımı,
- İş alanlarının sınırlılığından dolayı meydana gelen göç,
- Su kaynaklarının geliştirilememiş oluşu ve yönetimi,
- Sosyal hizmetlerin yetersizliği,
- Çevre sorunları”.

Doğu Anadolu Projesi (DAP): Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan 16 ili kapsamaktadır. Bu iller; Ağrı, Ardahan, Bingöl, Bitlis, Bayburt, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gümüşhane, Hakkari, Iğdır, Kars, Malatya, Muş, Tunceli ve Van'dır (GTHB 2004a).

GTHB'de (2004a), hayvancılık alanında önemli bir bölge olan Doğu Anadolu Bölgesi'nin, 1980'li yıllardan itibaren yaşanan olumsuz gelişmeler, sektörü etkilemiş, sağlanan kârı düşürmüş ve bölgenin gelişmesinin yavaşlamasına neden olmuştur. Topoğrafya ve iklim özelliklerinden dolayı özellikle kış aylarında ulaşım koşullarının zorlaşması, iç ve dış ticaret olanaklarının düşük olması ve büyük kentlere uzak olması da bölgenin gelişmesini olumsuz etkilemektedir. DAP projesi, tarımda verimliliğin artırılmasını, ekonominin sadece tarıma dayalı olmaktan çıkarılmasını ve bu yönde bölgenin ekonomik olarak gelişiminin sağlanmasını hedeflemektedir.

Diğer Bölgesel Kalkınma Projeleri de şunlardır (GTHB 2004a):

Doğu Anadolu Bölgesel Kalkınma Projesi (DAKP)
Erzurum-Samsun-Kastamonu Bölgesel Kalkınma Projesi.
Ağrı-Malatya-Konya-Kayseri Bölgesel Kalkınma Projesi.

Zonguldak-Bartın-Karabük Bölgesel Kalkınma Projesi:

> "Türkiye Taşkömürü Kurumu'nun (TTK) küçültülmesi, Karabük ve Ereğli Demir Çelik İşletmeleri'nin özelleştirilmesi ile ekonomik ve sosyal kayıpların meydana geleceği düşüncesiyle başlatılmıştır. DPT tarafından çok sektörlü, kamu ve özel kesim işbirliğine dayalı olarak Bölgesel Gelişme Projesi anlayışı içerisinde uluslararası ihale ile gerçekleştirilmiştir. İhale sonucunda, projenin yapımını Fransız BRL ve Türk TÜMAŞ işletmeleri üstlenmiştir. 1995 yılında başlatılan ve 10 senelik bir dönemi kapsaması hedeflenen çalışma, 1997 yılında tamamlanmıştır. Projenin başlıca amaçları; özel sektöre yönelik yeni yatırım alternatiflerinin belirlenmesi, orta ve uzun dönemde uygulanabilir Bölgesel Gelişme Planının hazırlanması, bölgede yapılabilecek yatırımların tanımlanmasıdır. Plan sonucunda Zonguldak-Bartın-Karabük illerinin mevcut durum değerlendirmesi yapılarak bölgesel gelişme eksenleri belirlenmiş, bölgenin gelişimi için stratejiler oluşturulmuştur. Projede yer alan pek çok amaç ve hedef finansman yetersizlikleri ve kurumsal yapıdan kaynaklanan sıkıntılar nedeniyle uygulanamamıştır" (BAKKA 2011).

**Kalkınma Modelleri:** GTHB'ye (2004a) göre; Köy Kanunu'nun çıkarılmasından itibaren uygulanmaya başlanan kırsal kalkınma modelleri; kırsal alanlara etkin bir şekilde hizmet sağlama, bu hizmetlerin sağlanmasında ekonomik açıdan tasarruflu bir politika oluşturma, hizmetler daha geniş topluluklara ulaştırma, yerleşim yapısını iyileştirme ve ulusal pazar yapısıyla bütünleşme vb. hedefleri gerçekleştirmek üzere; farklı hükümet dönemlerinde uygulanmıştır. Aşağıda Türkiye'de uygulanan kırsal kalkınma modellerine ilişkin açıklamalar, mülga Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan rapordan (GTHB 2004a) aktarılmıştır (GTHB 2004a):

Köykent Modeli: İlk olarak 2 Eylül 2000 tarihinde Ordu/Mesudiye İlçesi'ne bağlı Çavdar Köyü'nde resmen "Çavdar ve Yöresi Köykent Projesi" uygulanmaya başlamıştır. Projenin ilk aşamasında, altyapı hizmetlerinin iyileştirilmesi, ikinci aşamasında, eğitim, sağlık ve sosyal hizmetlerin sağlanması, üçüncü aşamasında ise ekonomik ve kırsal kalkınmaya yönelik hizmetlerin gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Projenin gerçekleştirilebilmesi için, "Proje Yönetimi Organları ve Görevlerine İlişkin Yönerge" ile "Köykent Başkanlığı", "KöyKent Yürütme Kurulu" ve "Köykent Kurultayı" oluşturulmuştur. Proje tamamlanamamıştır ancak, Türkiye'nin kırsal kalkınmasında önemli bir deneyim olarak kabul edilmektedir (GTHB 2004a).

Merkez Köyler Modeli: Kırsal alana sosyal ve ekonomik altyapı hizmetlerinin götürülmesinde maliyetin düşürülmesi ve hizmetlerin yaygılştırılması amacıyla 3. BYKP kapsamında Merkez Köylerin oluşturulması hedeflenmiştir. Merkez Köylerin belirlenmesi çalışmaları 1974 yılında tamamlanmış ancak uygulanamamıştır. 1977 yılı hükümet programında da kırsal kalkınma politikası olarak, "Köykentler" uygulamasına geçilmiştir (GTHB 2004a).

> "Köykent uygulaması için ülke genelinde Doğu Anadolu Hayvancılık Bölgesi (Van-Özalp) ve Güneydoğu Anadolu Sulama Bölgesi (Şanlıurfa) olmak üzere iki pilot bölge seçilmiştir. Ancak hükümet değişikliklerinden dolayı köykent uygulaması 1979 yılı sonunda terkedilmiştir. Merkez köyler konusunda yapılan çalışmalar 1980'li yıllarda yeniden gündeme gelmiş ve yeni değerlendirmeler yapılarak 1983 yılında yayınlanan 83/7493 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile ülke genelindeki 4319 köy, "merkez köy" olarak kabul edilmiştir. Ülke genelinde merkez köyleri belirleme çalışmalarında merkez köylerde bulunması gereken hizmetler iki kademeli olarak düşünülmüştür. Birinci kademe hizmetler; su, elektrik, eğitim, sağlık, ulaşım-haberleşme ikinci kademe hizmetler ise; güvenlik, tarıma dayalı teknik yardım, küçük sanayi, imalathaneler, orta düzeyli eğitim hizmetleri, yetişkinlere yaygın eğitim faaliyetleri, tapu-kadastro, nüfus, kooperatifler, banka şubeleri, soğuk hava

deposu, ticarethaneler, spor ve eğlence tesisleri gibi hizmetlerdir" (GTHB 2004a).

Tarım Kent Modeli: 1970-1980 yılları arasında uygulanan Tarım kentler, Köykent uygulamalarına benzer özellikler taşımaktadır. 8-10 birimin bir araya getirilerek köyün tarım kenti yapılması, köylerin de düzenli yol bağlantısıyla ile bu merkez köye bağlanması şekliyle planlanmıştır. Tarım kentlerinde tarım araçlarıyla ilgili atölyeler açılması ve tarıma dayalı sanayi kuruluşların kurulması öngörülmüş ancak proje uygulama alanı bulamamıştır (GTHB 2004a).

Örnek Köyler Modeli: 1963-1965 yılları arasında uygulanan bu kalkınma modelinde amaçlar şu şekilde sıralanmaktadır (GTHB 2004a):

- "Köye götürülen hizmetlerde eşgüdüm sağlamak,
- Hizmetlerden çevrede bulunan köylerin yararlanmalarını sağlamak,
- Köy sorunları ile ilgili aktörlerin ilişki ve iletişimini sağlamak" (GTHB 2004a).

> "Örnek köy yaklaşımı bir taraftan çevre köylerin uygulamadan etkilenmesini öngörürken diğer taraftan merkezde hazırlanması, köylerde yapısal değişiklikleri gerçekleştirmek yerine hizmet yatırımları ile yerleşmenin fiziki görünümünü değiştirmeyi ön plana alması nedeniyle uzun süre uygulanamamıştır" (GTHB 2004a).

Çok Yönlü Kırsal Alan Planlaması Modeli: 1965-1975 yılları arasında İzmir, Manisa, Diyarbakır, Uşak, Urfa ve Malatya illerinde uygulanmıştır. Hollanda, İtalya ve İsrail'deki benzer uygulamalardan örnek alınarak yapılan uygulamalarda köylerin ekonomik ve sosyal açıdan yeterli bir birim durumuna getirilerek, köy ile kent arasındaki ayrımın azaltılması amaçlanmaktadır. Kırsal alanı ve kırsal kalkınmayı etkileyen tüm etmenlerin birlikte bir bütün olarak değerlendirildiği bu modelde benimsenen amaçlardan biri de; tarımsal gelişmenin sağlanmasıdır (GTHB 2004a).

Bölge planları, çok yönlü kırsal alan planlamasının temel plan kademelerini oluşturmaktadır. Ekonomik, toplumsal ve fiziksel konulara odaklanılarak oluşturulan 150 plan, halkın katılımının azlığı, ekonomik yetersizlikleri, planın ülke şartlarına uyumu konusunda yaşanan sorunlar, yerel ihtiyaçlara yeterince gözetememesi ve önceliklerin yanlış planlanması gibi nedenlerle uygulanamamıştır (GTHB 2004a).

Toplum Kalkınması Modeli: Planlı kalkınma dönemi ile geliştirilen modellerden biri de Toplum Kalkınması modelidir. Köylerin fiziksel ve soyo-ekonomik açıdan kendine yeter düzeye getirilmesi, köylere ilişkin kalkınma çalışmalarında halkın katılımının sağlanması belirtilen temel amaçlardandır (GTHB 2004a).

GTHB'de (2004a), bu modelin daha önce BM tarafından Hindistan, Pakistan gibi ülkelerde uygulandığı belirtilmektedir. Toplum Kalkınması Modeli, küçük toplulukların içinde bulundukları sosyal ve ekonomik koşulların iyileştirilmesi, topluluğu oluşturan bireylerin gerçekleştirecekleri girişimlerinin devlet tarafından da desteklenerek etkin bir biçimde uygulanması ve bu yolla kalkınmanın sağlanması amacına dayanmaktadır. Modelin uygulanmasına yönelik girişimler; mülga DPT tarafından hazırlanan Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planları dönemlerinde başlamış ancak, idari açıdan gerekli düzenlemelerin yapılmaması, temel yapısal düzenlemelerin eksikliği, eğitim çalışmalarının düzenli olarak gerçekleştirilememesi, uyum ve koordinasyon zayıflığı gibi nedenlerle başarılı olamamıştır (GTHB 2004a).

Köye Dönüş Modeli: 1990'lı yıllarda başlayan uygulama, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde yaşanan terör olaylarının ve bunlardan kaynaklanan sosyo-ekonomik sorunların giderilmesi amacına hizmet etmektedir. Belirtilen olumsuzluklar nedeniyle yaşadıkları yerleşim yerlerini terk edenlerin, tekrar eski yerleşim birimlerine geri dönmesini sağlamak temel hedeflerden biridir. Bununla birlikte bu bölgelerde gelir getirici faaliyetlerin çeşitlendirilmesi ve desteklenmesi, bölgenin altyapısal sorunlarının çözülmesi ve bu kapsamda yaşam koşullarının iyileştirilmesi de diğer hedefler arasında yer almaktadır (GTHB 2004a).

### 2.4.5 Beş Yıllık Kalkınma Planlarının Kırsal Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi

Türkiye'de 1963 yılından itibaren hazırlanan kalkınma planları aşağıda açıklanmaktadır.

**Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967):** DPT'ye (1963) göre; plan, ileriye dönük 15 yıllık hedefleri içeren bir anlayışla oluşturulmuştur. Planda bu hedefler; nitelikli bilim adamlarının yetiştirilmesi, ülke gelişme hızının artırılması, dış borçların dengelenmesi ve işsizlik oranının düşürülmesi olarak belirtilmektedir. Planın uzun dönemli hedefleri arasında bölge kalkınması kavramı da kullanılmıştır. Planda "Toplum Kalkınması" ilkesi yönünde hedefler ortaya konulmuş, sektörel kalkınmanın toplum kalkınması ile mümkün olabileceği belirtilmiştir. Dağınık yapılanmış olan köy yerleşimlerinin yeni bir yerleştirme politikası ile yeniden ele alınmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur.

**İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972):** Plan döneminde belirlenen hedefler, 1. BYKP'de benimsenen hedeflerle bütünleştirilerek kurgulanmıştır. Bölgesel gelişme üzerinde önemle durulmuş, geri kalmış bölgelerin ekonomik yatırımlarla desteklenerek gelişme merkezlerinin ön plana çıkarılması hedeflenmiştir. Planda dengeli şehirleşme, ekonomik seviyeyi yükseltecek bir gelişme aracı olarak görülmüş, şehirleşme hızının artırılması, sanayileşme kalkınma bağlamında şehir ve köyler için belirlenecek hedeflerin bütüncül olarak düşünülmesi gerektiği belirtilmiştir. Toplum Kalkınması ilkesi bu planda da benimsenmiş; köy ve köylü sorunu başlığı altında, yaşam standartlarının yükseltilmesi ve tarımsal sorunların giderilmesi yönünde kararlar alınmıştır. "Köykent" ve "Tarımkent" benzeri kırsal yerleşme önerileri geliştirilmiştir (Çelik 2005). Kırsal sektörlerin ayrıntılı biçimde ele alındığı planda, ormancılığa ilişkin kararlar üzerinde de durulmuştur (DPT, 1967).

**Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977):** Plan döneminde sanayi yatırımları üzerinde durulmuş, kırsal kalkınma konusu, köy ve köylü sorunları ile kırsal yerleşmeler başlıkları altında ele alınmıştır. Kırsal sektörlerin ayrıntılı biçimde ele alındığı bu planda, dağınık köy yerleşmelerinin kalkınma çabalarını olumsuz etkilediği belirtilmiş bu bağlamda, kırsal yerleşme düzenini değiştirecek ve köylünün yaşam düzeyini yükseltecek bir araç olarak görülen "Merkez Köylerin" tespitine yönelik çalışmalar başlatılmıştır (Bakırcı 2007).

**Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983):** Ekonomik ve toplumsal gelişmenin hedeflendiği planda, özellikle altyapı, ulaşım, haberleşme ve enerji konusundaki yetersizliklerin giderilmesi üzerine odaklanılmıştır. Planda hızlı kentleşmenin neden olacağı sorunlar üzerinde durulmuş (DPT 1979) ve kent ile köy arasında yeni bir ölçek olarak planlanan köykentler, sosyo-ekonomik plan kararlarının, mekâna uygulama aracı olarak önerilmiştir (Bakırcı 2007). Kırsal alanlara ilişkin sorunlar; bölgesel gelişme, kırsal yerleşmeler, köylüye yönelik politikalar başlıkları altında incelenmiş ve bu plan döneminde "Kalkınmada Öncelikli Yöreler (KÖY)" kavramı getirilmiştir (DPT, 1979).

**Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989):** Planda;

> "Koruma alanları, tarıma ayrılan alanlar, orman alanları, endüstri, şehir ve kırsal yerleşmeler için alternatif alanlar turizm ve rekreasyon amaçlı alanlar hakkında doğru kararların verilebilmesi için, arazinin gerçek potansiyeli ile şimdiki ve gelecekteki sosyo-ekonomik şartların birlikte çözümlenmesi ve bu kaynağın her kullanım açısından ayrı ayrı değerlendirilmesi sağlanacaktır" ifadesi yer almaktadır (DPT 1984).

Bununla birlikte kırsal alanlara yönelik kalkınma çalışmalarında "Merkez Köylerin" araç olarak kullanılacağı belirtilmiş ve Hedefler arasında Entegre kırsal kalkınma projeleri uygulanması da yer almıştır (DPT 1984).

**Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994):** Diğer planlarda olduğu gibi bu planda da; bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak, gelir dağılımını iyileştirmek ve işsizliği azaltmak planın başlıca amaçları olarak sıralanmıştır. Kalkınmada öncelikli yörelerde başlatılmış olan çalışmaların devam edeceği, bunun yanı sıra merkez köylerin tarımsal sanayi yatırımları açısından destekleneceği belirtilmiştir. Planda kırsal alanlara yönelik hizmetlerin artırılması ve iyileştirilmesi yönünde hedefler de yer almıştır (DPT 1989). Bu kapsamda hizmetlerin etkinliğini ve kalitesini artırabilmek amacıyla alınan kararlar şunlardır:

> "Kırsal alanda mahalli idare boşluğunu dolduracak ve otorite eksikliğini ortadan kaldıracak şekilde il özel idareleri yeniden teşkilatlandırılacak; küçük belediyeler ve köyler güçlendirilecektir. Kırsal kesimin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik hizmet ve bilgi akımını sağlayacak tedbirler alınacaktır. Hizmet ve araştırmalar "Kırsal Alan Planlama" yönetimi çerçevesinde entegre kırsal kalkınma projeleri olarak düşünülecektir" (DPT 1989).

**Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000):** Planda kırsal alanlara yönelik olarak özellikle altyapısal gelişimin sağlanması, sanayinin desteklenmesi ile göç ve işsizliğin önlenmesi, kırsal yerleşmelere ilişin politikaların belirlenmesi hedeflenmiş, çevre koruma hedefleri kapsamında ise çevre ile ilgili olan, "Çevre Kanunu, Orman Kanunu, İmar kanunu, Kıyı Kanunu, Turizmi Teşvik Kanunları'nda" değişiklik yapılacağı belirtilmiştir (DPT 1995).

**Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005):** AB politikalarına uyum sağlanması ve bölge planlamasına ağırlık verilmesini amaçlayan planda, kırsal kalkınma kavramına yer verilmiş, kırsal alana ilişkin hedefler; istihdamın, gelir düzeyinin ve yaşam kalitesinin artırılması, etkili örgütlenme ve katılımcılığın desteklenmesi olarak sıralanmıştır (DPT, 2000a; Çelik'ten 2005).

> "Planda kırsal kalkınmanın sağlanması için sivil toplum örgütlerinin kalkınma sürecine katılımlarını artırıcı düzenlemeler yapılması, Kalkınmada Öncelikli Yörelerin geliştirilmesine devam edilmesi; kırsal altyapı hizmetlerinin yaygınlaştırılması için merkezi kamu kuruluşları, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin eşgüdüm içinde çalışmaları; sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde yerel potansiyellerin harekete geçirilerek gelir ve istihdamın artırılması için tarıma dayalı sanayinin geliştirilmesi…" diğer hedefler olarak belirtilmiştir (DPT, 2000a; Çelik'ten 2005).

2003 yılında hazırlanan TC Ön Ulusal Kalkınma Planı'nda ve Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (2003); kırsal alana yönelik genel hedeflerin yanı sıra, özellikle orman köylerine ilişkin, uzaklığından dolayı bulunduğu yerde kalkındırılması mümkün olmayan orman köylerinin nakli, köylülerin orman yönetimine katılımı, orman turizmi, ekoturizm ve av turizmi gibi faaliyetlerin özendirilmesi konularında yasal düzenlemeler yapılması gibi hedefler de mevcuttur (Bakırcı'dan 2007).

**Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013):** DPT tarafından hazırlanan, 2007-2013 arasındaki dönemi kapsayan Plan'da vizyon,

> "İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen, AB'ye üyelik uyum sürecini tamamlamış bir Türkiye" olarak belirtilmiştir (DPT 2006a).

Bu vizyonun gerçekleştirilmesi yönünde de;

> "Rekabet gücünün artırılması, istihdamın, beşeri gelişme ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi, bölgesel gelişmenin sağlanması, kamu hizmetlerinde kalitenin artırılması" temel strateji olarak belirlenmiştir (DPT 2006a).

Kırsal kalkınma konusunun önemle üzerinde durulduğu plan döneminde, Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi hazırlanmıştır ve Kırsal Kalkınma Planı'nın hazırlanması hedeflenmiştir. (DPT 2006a). Kırsal alanlarda gelir dağılımının iyileştirilmesine yönelik desteklemeler, altyapısal gelişimin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar, tarımsal alanda örgütlenmenin teşvik edilmesi, eğitim faaliyetleri ve girişimciliğin desteklenmesi kırsal alana yönelik diğer hedeflerdendir (DPT 2006a).

**Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018):** Planın genel amacı; dünya ülkeleri içerisinde Türkiye'nin uluslararası konumunu yükseltmek ve refah düzeyini artırmak olarak tanımlanmıştır. Planda kırsal kalkınmaya yönelik hedef ve stratejiler ise; kırsal kalkınma başlığı altında açıklanmakla beraber; tarım ve gıda, bölgesel gelişme ve bölgesel rekabet edebilirlik, mekânsal gelişme ve planlama başlıkları altında da yer almaktadır. Kırsal kalkınma hedeflerini; kırsal topluma iş imkânlarının artırılması, yaşam standartlarının iyileştirilmesi, ekonomik gelişmenin sağlanması, insan kaynaklarının geliştirilmesi, yoksulluğun azaltılması, çevre ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve korunmasına yönelik gerekli eğitim ve altyapı hizmetlerinin sağlanması oluşturmaktadır. Planda yaşam mekânlarının standartlarına ve tasarımlarına yönelik olarak da belirlenmiş hedefler bulunmaktadır. Özellikle yaşam mekânlarının afetlere dayanıklı, çevreyle uyumlu, kültürel değerleri yansıtan tarzda tasarlanması gerekliliği vurgulanmıştır (DPT 2013).

Çelik'e (2005) göre;

> "Planlı dönemdeki kırsal kalkınma uygulamaları; dağınık, parçacı, eşgüdümsüz ve hizmet götürme anlayışının ağırlıklı olduğu politikalarla, kırsal alanda kalkınmanın sağlanamayacağını göstermektedir. Kırsal kalkınma alanında halen politikalar netleşmemiş ve bu alanda etkin bir yasal ve kurumsal yapılanma oluşturulamamıştır; bugüne dek bir bölgeyi tüm yönleri ile ele alan kırsal planlama yapılmamıştır. Özellikle beş yıllık kalkınma planlarında ve kırsal kalkınma projelerinde kırsal kalkınmanın mekân boyutu göz ardı edilmiştir".

## 2.5 HAVZA YÖNETİMİ

Daeghouth vd. tarafından (2008), doğal ve kültürel faaliyetlerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu karmaşık sistemler olarak tanımlanan su havzalarında sistemin parçalarını; "su, orman, yaban hayatı, tarım sistemleri, insan toplulukları ve diğer beşeri faaliyetlerin" oluşturduğu ifade edilmektedir. Yine havzaların aynı zamanda biyoçeşitlilik ve karbon ayrıştırma gibi küresel düzeyde önemli çevresel yararlarının da olduğu belirtilmektedir.

Atabay'a (1989) göre havza;

> "İçinde barındırdığı doğal kaynakların her birinin kendine özgü fiziksel-biyolojik ve ekolojik özellikleri ile bunlarla ilişkili olan çevresel ve antropojen etkilerin bir arada oluşturduğu bir ekolojik ilişkiler yumağına sahip, makro-mikro ölçekte çevresindeki diğer ekosistemlerle etkileşim içinde olan jeomorfolojik, hidrolojik, topografik, biyolojik ve ekolojik bir yüzey parçasıdır" (Küçükali ve Atabay'dan 2013).

Atabay'a (1996) göre; havzalar çevrelerinde bulunan ve farklı özellikler gösteren diğer havzalarla fiziksel ve ekolojik açıdan etkileşim içerisindedir. Bu nedenle; havzaların içerdiği kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanmasında, bu kaynaklara ilişkin fiziksel, biyolojik ve ekolojik özelliklerle birlikte hassasiyetlerin ve kaynaklar arasındaki etkileşimlerin analiz edilmesi önem taşımaktadır (Küçükali ve Atabay'dan 2013).

Atabay'a (1996) göre; havzayı oluşturan doğal ögeler;

> "Coğrafi konum, topoğrafya, jeolojik yapı, hidrolojik yapı, toprak yapısı, iklim yapısı, flora ve fauna, tarım arazileri, ormanlar, makilikler, çayır ve meralar, akarsular, göller, barajlar, deniz kıyıları, sulak alanlar, sazlıklar, bataklıklar, kumul alanlar, kayalık ve taşlık alanlardır" (Küçükali ve Atabay'dan 2013).

Atabay (2003) tarafından, Türkiye'de bulunan 26 akarsu havzasının genel yapıları ekolojik açıdan incelendiğinde her havzanın kendine has özellikleri ve hassasiyetleri olduğu, aynı zamanda bu havzaların birbirleriyle karşılıklı etkileşim içinde oldukları ifade edilmiştir (Küçükali ve Atabay'dan 2013). Havzaların üst ölçekten alt ölçeğe inen bir planlama anlayışıyla planlamasının gerekliliği olduğu; bu bağlamda sosyo-ekonomik ihtiyaçların giderilmesi yolunda yapılabilecek tüm faaliyetlerde çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için doğal kaynaklar üzerinde oluşabilecek olumsuz etkilerin fiziksel planlama

kararlarından önce tespit edilmesi ya da öngörülmesi gerektiği belirtilmektedir (Atabay 2003; Küçükali ve Atabay'dan 2013).

> "Bu sebeple bölgelerin ve onlara bağlı havzalar zinciri içindeki karasal ve akuatik ekosistemlere ilişkin güncel kaynak envanterlerinin çıkarılarak bilimsel ekolojik yöntemlerle hassasiyetlerin ölçülmesi ve yorumlanmasıyla ekolojik eşiklere özgü haritalar elde edilebilir. Elde edilen bulgular çerçevesinde bölgelere ilişkin kesin koruma ve koruma-kullanım kurallarının belirlendiği "Ekolojik Master Planları"nın elde edilerek, uzun süreli hedefler için ekonomik ve ekolojik gelişme kararları daha sağlıklı olarak verilebilir" (Atabay 2003; Küçükali ve Atabay'dan 2013).

Turcotte vd.'ne (2001) göre alt havzalar,

> "Büyük havzaların parçalarını oluşturan daha küçük ölçekli havzalardır. Alt havzalar belirlenirken, havza sınırlarından farklı olarak akış yönleri modelinin yanında, modellenen drenaj ağı da kullanılır. Drenaj ağını oluşturan her bir kol kesişim noktalarından parçalara ayrılır ve her bir kolun akış alanları bulunur. Bu alanların her biri, alt havzaları oluşturmaktadır" (Akkaya Aslan vd.'den 2004).

Alt havzalar ise;

> "Fernandez'e (1997) göre havza; içinde hidrolojik bir sistemin su ürettiği bölgenin alt birimleridir ve Becerra'ya (1995) göre havza aynı zamanda fiziksel, ekonomik ve sosyal bir sistemdir (Yılmaz vd.'den 2000). Magrath ve Doolette (1990)'a göre tipik bir havza (100.000-200.000 ha) bir seri alt havzayı (5.000-15.000 ha) kapsar ve 5-10 adet mikro havzadan (500-2.500 ha) oluşur" (Yılmaz vd.'den 2000).

DPT'ye (1997) göre; sosyal, ekonomik ve biyolojik açıdan bütüncül bir sistem olan havza içerisinde "kentsel ve kırsal yerleşimler, tarımsal alanlar, ormanlar, endüstriyel alanlar ve rekreasyon alanları gibi çeşitli kullanımları" barındırmakta ve havza üzerinde uygulanacak yanlış alan kullanım kararları doğal kaynakların olumsuz etkilenmesine neden olacaktır (Uzun'dan 2003).

> "Havzalara bütünsel olarak bakmanın gerekliliği ve bunu baz alan araştırmalara (Wangs vd. 2005; Liu vd. 2007) birçok ülkede rastlanırken ülkemizde de bu yönde eğilimlerin olduğu görülmektedir" (Hızal vd.'den 2008).

Aksungur ve Firidin (2008); su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının sağlanmasının, mekânsal planlama ve sektörel planlamanın uyumlu biçimde koordine edilmesi ile gerçekleştirilebileceğini ve bu kapsamda su yönetiminde kaynağın korunması ve

sürdürülebilir bir şekilde kullanımının yönetim anlamında en önemli konular olduğunu ifade etmektedir.

Özhan'a (1986) göre havza yönetimi;

> "Bir yağış havzasında doğal kaynakların özellikle su ve suya bağlı kaynakların üretimi, erozyon, sel kontrolü ve suyla ilgili estetik değerleri de içine alan çevresel bir korumayı sağlayacak şekilde yönetilmesidir" (Yılmaz vd.'den 2000).

Aynı zamanda sosyo-ekonomik gelişmenin sağlanması açısından havza içerisinde yer alan mevcut kaynakların geliştirilmesi ve geliştirilebilir yeni kaynakların bulunarak bu kaynakların yararlanılacak duruma getirilmesi faaliyetidir (Fisunoğlu 1993; Yılmaz vd.'den 2000).

Anon.'a (2000) göre ise havza yönetimi;

> "Su, toprak, bitki örtüsü ve hayvan varlığı ile insan kaynaklarını değerlendirme, yeni kaynaklar bulup geliştirme, doğal kaynaklar ile insanlar arasında sağlıklı ilişkiler kurma, var olan kaynakların sürekliliğini sağlama amacıyla planlama, projelendirme ve uygulama sanatıdır" (Uzun'dan 2003).

Havza yönetimi,

> "Havza sınırları çerçevesinde, su ve diğer doğal kaynakları koruma-kullanma dengesinde yöneten, ekolojik ve ekonomik kaygıların gözetildiği yeni ve güçlü teknolojilerin desteğiyle stratejik plan ve programlar üreten, yatırımlar yapan bir çeşit doğal kaynak yönetimidir (Uzun 2003).

Gündoğdu ve Kocataş'a (2006) göre, havza yönetim planı hazırlanırken;

- "Alan ayrıntılarıyla tanımlanır,
- Uzun dönemde istenilen hedefler belirlenir,
- Her hedefi destekleyen veya bu hedeflere ulaşmayı sınırlayan faktörler belirlenir,
- Ana hedefe ulaşabilmek için gerekli uygulama hedefleri, eylem planları ve projeler geliştirilir,
- Eyleme geçmek için öncelikler belirlenir,
- Gelişmeler ve yönetim izlenir, plan değerlendirilerek yenilenir".

Meiman (1998)'e göre ise; havza yönetiminin temel ilkeleri şunlardır:

- "Yönetimde havza bir bütün olarak ele alınmalıdır,
- Havza kullanıcıları tarafından hedefler tam olarak belirlenmelidir,
- Planlamada kritik alanlar belirlenmeli ve bu alanlara öncelik verilmelidir,
- Havza yönetimi bir grup çalışması olarak yapılmalıdır,
- Korumaya öncelik verilmelidir,
- Ekonomik geri dönüşleri görebilmek için önce kısa dönem plan, daha sonra ileri aşamalar araştırılmalıdır,
- Bitkilendirmeye önem verilmelidir,
- Arazi kullanıcısı sorunun tanısında ve çözümünde önemli rol oynamaktadır,
- Havza çalışmasında beklenen yararlar uzun dönemde oluştuğu için özendirme çalışmalarına önem verilmelidir,
- Sorun analizi, hedef koyma, uygulama, izleme değerlendirme işlemleri süreklilik arz eder,
- Planlama gerçekleştirilebilecek hedefler yönünde yapılmalıdır" (Yılmaz vd.'den 2000).

Karadağ (2007) tarafından, havza yönetiminde organizasyonun aşamaları, "havza sınırlarının belirlenmesi, veri tabanının oluşturulması ve katılımcılığın sağlanması" olarak ifade edilmiştir.

Brezonik vd.'ne göre (1999);

> "Havza, suyu etkileyen tüm doğal, sosyo-kültürel ve ekonomik özellikleri, alan kullanımlarını, diğer yönetim kararlarını, vb. bütüncül olarak değerlendirilmesini sağlayacaktır. Bu durumda, yönetim, havzada su kaynaklarıyla ilişkili, tüm kaynaklara ulaşacak, değerlendirecek, geleneksel yönetime göre daha etkili ve doğru kararlar verecektir (Karadağ'dan 2007).

Başarılı bir yönetimin gerçekleştirilmesinde doğru ve güvenilir verilerin temin edilmesinin yanı sıra, bu verilerin analiz edilebilir kalitede depolanması önemli görülmektedir. Veri tabanı oluşturulmasında teknolojik olanakların kullanılmasının, veriye ulaşımı ve yapılacak her türlü analizden alınacak sonuçlara erişimi hızlandıracağı düşünülmektedir.

Günümüzde havza yönetimi çalışmalarında katılımcılık kavramının da, önemsenen bir olgu olduğu görülmektedir.

> "Havzada yaşayan, havza kaynaklarından yararlanan, havza kaynaklarını ve yaşamını etkileyen, bunlardan etkilenen, yönetim kararlarını etkileyen, yönetim kararlarından etkilenen kişi ve kurumlar, havzanın paydaşları, yönetimin parçasıdır (He vd. 2000; Anon. 2005a; Karadağ ve Barış'dan 2009).

Karadağ ve Barış'a (2009) göre; havza yönetiminde katılımcılık, havzanın planlanmasından, planın uygulanmasına kadar olan sürecin tüm aşamalarında önemlidir.

> "Katılımcı bir yönetim planlamasında katılımcıların sorunları belirlenerek çözümler geliştirilmekte, insanların kaynaklar ve birbirleriyle ilişkileri sorgulanmaktadır. Katılımcılar fikir, davranış, uygulama ve normlarını bir araya getirerek, sosyo-kültürel yaşamı etkilemekte, özellikle yerel alanlara ilişkin güvenilir verilerin elde edilmesini, yerel sorunların, gereksinimlerin ve önceliklerin belirlenmesini sağlamaktadır. Bu nedenle birçok çalışmada (Mishra 1997; Anon. 2001a; Johnson vd. 2002; Anon. 2005a; Karadağ ve Barış'dan 2009).

Gonsalves vd.'ne (2005) göre;

> "Katılımcı bir yönetim modelinin uygulanmasında daha etkin bir yönetim için yerel düzeyde toplum ve kurumsal organizasyonların oluşturulması ve güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu durum daha detaylı kararlar alınması, sorumlulukların paylaşılması, anlaşmazlıkların önlenmesi ve çözümlerin oluşturulması açısından önem taşımaktadır. Bu evrede yerel devlet kurumları kilit noktaları oluşturmaktadır (Karadağ ve Barış'dan 2009).

# BÖLÜM 3

# MATERYAL VE YÖNTEM

## 3.1 MATERYAL

Çalışma alanını Arıt Çayı Havzası oluşturmaktadır. Arıt Çayı Havzası, Türkiye genelinde hidrolojik çalışmalar için ayrılmış 26 ana akarsu havzasından biri olan, 13 No'lu Batı Karadeniz Havzası'nda yer almaktadır. Bartın Havzası'nı oluşturan 9 alt havzadan biridir. Havza'nın ana su kaynağını Arıt Çayı ve onu besleyen Acısu, Akpınar, Kışla ve Mevren Dereleri ile bu derelere bağlı diğer mevsimsel akarsular oluşturmaktadır. Çalışma alanının kuzeyinde Kurucaşile ve Amasra İlçeleri, doğusunda Kastamonu, güneyinde Ulus İlçesi ve batısında Bartın Merkez İlçe bulunmaktadır. Çalışmanın yürütülmesinde yararlanılan materyaller ve temin edildiği kurumlar aşağıda açıklanmaktadır:

Çalışma alanına ait fiziksel verilerin altlığını oluşturmak amacıyla, Harita Genel Komutanlığı'ndan (HGK 2001) sağlanan 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalardan yararlanılmıştır.

Toprak özelliklerine ilişkin bilgilerin sağlanması amacıyla Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Toprak ve Su Kaynakları Ulusal Bilgi Merkezi'nden (KHGM 2004) sağlanan 1/25.000 ölçekli toprak haritaları kullanılmıştır.

Jeolojik özelliklere ilişkin bilgilerin sağlanması amacıyla Maden Tetkik Arama Enstitüsü'nden (MTA 1994; MTA 2005) sağlanan 1/25.000 ölçekli jeoloji haritası ve raporları kullanılmıştır.

Alanın iklim özelliklerine ilişkin bilgilerin saptanması amacıyla, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü 9. Bölge Müdürlüğü'nden (MGM 2013) temin edilen 1993-2012 yıllarına ait Bartın ili iklim verileri kullanılmıştır.

Bitkisel ve hayvansal üretim durumunun belirlenmesi amacıyla, Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'ne (GTHM 2012a; GTHM 2012b; GTHM 2012c; GTHM 2012d ve GTHM 2013) ait kayıtlardan, yöre halkına ve köy muhtarlarına uygulanan anketlerden yararlanılmıştır.

Orman varlığının saptanması amacıyla, Orman Genel Müdürlüğü (OGM), Bartın Orman İşletme Müdürlüğü ve bu işletmeye bağlı Arıt, Amasra ve Bartın Orman İşletme Şefliği'ne (2010-2020) ait 1/25000 ölçekli Meşcere Haritaları ile bunlara ilişkin plan ve raporlardan yararlanılmıştır.

Kastamonu-Bartın KDMP'ye ilişkin bilgilerin sağlanması amacıyla, alanda ve yakın çevresinde yapılmış çalışmalardan, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP), KDMP Müdürlüğü'nden (2011-2030) temin edilen Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı harita ve raporlarından yararlanılmıştır (Anon. 2011d).

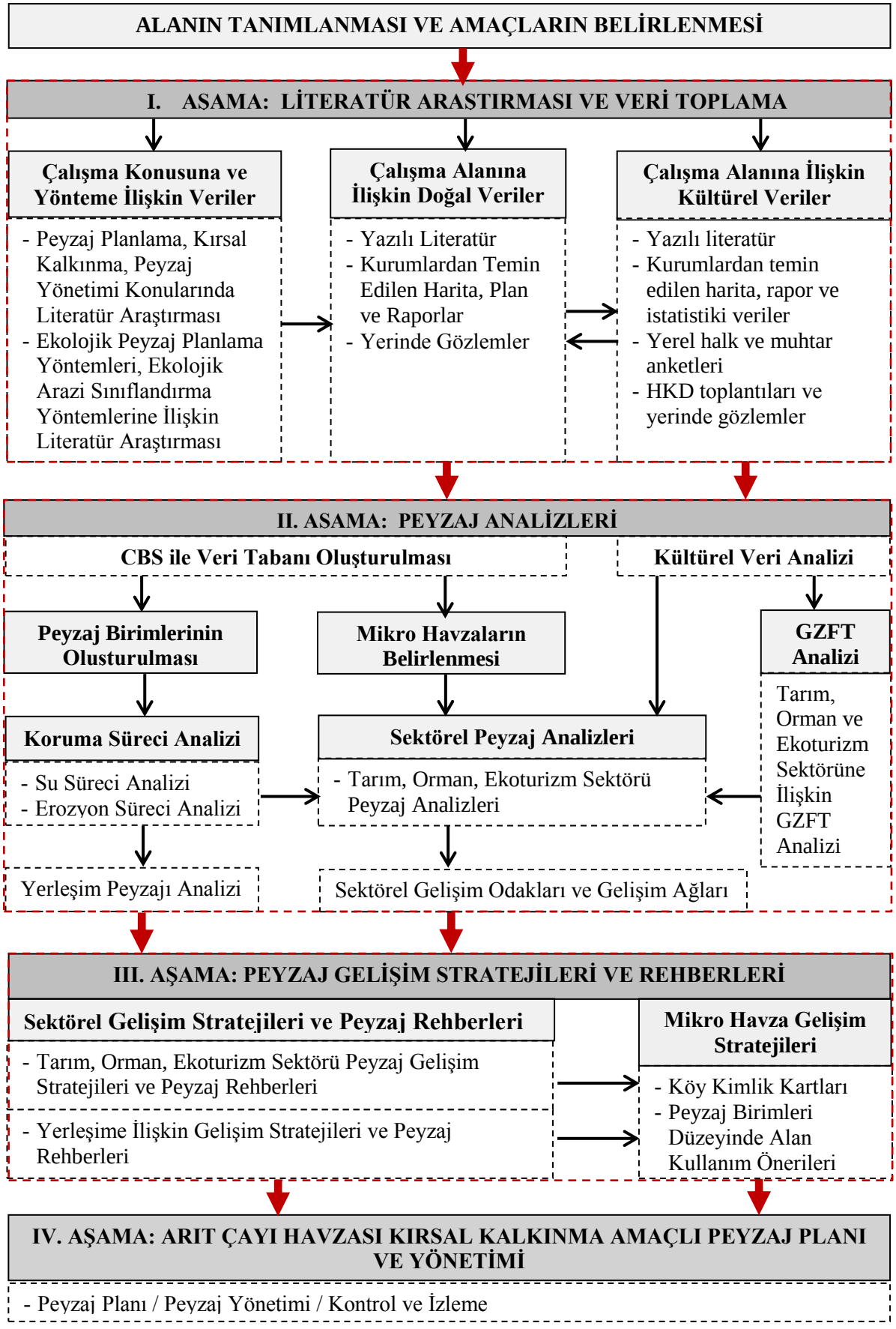
Nüfus ve sosyo-ekonomik yapıya ait verilerin sağlanması amacıyla, Türkiye İstatistik Kurumu'na (TÜİK) ait Genel Nüfus Sayımı (GNS) sonuçları ve (ADNKS) sonuçları kullanılmıştır. Ayrıca Bartın Valiliği, Bartın İl Özel İdaresi, Arıt Belediye Başkanlığı, Amasra Belediye Başkanlığı, Amasra Kaymakamlığı ve köy muhtarlıklarından elde edilen veriler kullanılmıştır.

Alana ilişkin sosyo-kültürel yapının değerlendirilmesinde yerel halk ve köy muhtarlarına yapılan anketlerden, farklı dönemlerde yapılan yerinde gözlemlerden yararlanılmıştır.

Verilerin sayısallaştırılması, işlenmesi ve değerlendirilmesinde CBS programlarından olan ArcView 9.3 ve ArcMap 10 yazılımları kullanılmıştır.

## 3. 2 YÖNTEM

Bu çalışmada uygulanan yöntem, temel olarak 4 aşamadan oluşmaktadır. Her bir aşama ve bu aşamaları oluşturan işlerin detayları aşağıda açıklanmaktadır. Çalışmada izlenen yönteme ilişkin akış diyagramı Şekil 3.1'de görülmektedir.




Şekil 3.1 Yönteme ilişkin akış şeması.

**I. Aşama (Veri Toplama):** Veri toplama işleri büro ve arazide ayrı ayrı olarak yürütülmüştür. Büro işleri kapsamında öncelikle, çalışmanın temel amaçları doğrultusunda çalışma konusuna, çalışma alanına ve çalışmada izlenecek yönteme ilişkin yerli ve yabancı kaynaklar incelenmiştir. İncelenen çalışmalar kaynak özetleri bölümünde verilmiştir. Aynı zamanda çalışma alanına ilişkin, planlamayı etkileyecek olan doğal ve kültürel veriler, haritalar, ilgili kurumlara ait rapor ve kayıtlar bu aşamada temin edilmiştir.

Veri toplama aşamasında elde edilen haritalar, ArcMap 10 yazılımı aracılığıyla sayısallaştırılarak çalışma alanına ilişkin bir veri tabanı oluşturulmuştur.

TÜİK'ten elde edilen 1985-2013 dönemine ait nüfus verileri, çalışma alanının gelecekteki nüfusunu tahmin edebilmek amacıyla 2015, 2020, 2025, 2030, 2035 ve 2040 yıllarına ait nüfus projeksiyonlarının hesaplanmasında kullanılmıştır. Projeksiyonların yapılmasında Üssel Artış Yöntemi, En Küçük Kareler Yöntemi, Bileşik Faiz Yöntemi ve Aritmetik Yöntem kullanılmıştır. Kullanılan yöntemlere ilişkin formüller Tablo 3.1'de verilmektedir. Nüfus projeksiyonunun belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden elde edilen değerlerin ortalaması projeksiyon nüfus olarak kabul edilmiştir.

Tablo 3.1 Çalışma alanına ilişkin nüfus projeksiyonlarının yapımında kullanılan yöntemler (Kocaman 2002).

| **ÜSSEL ARTIŞ YÖNTEMİ FORMÜLÜ** | **EN KÜÇÜK KAREL ER YÖNTEMİ FORMÜLÜ** |
|---|---|
| $\mathbf{P_t = P_o\, e^{rn}}$<br>$P_t$ : Tahmini istenen projeksiyon yılı nüfusu<br>$P_0$ : Hesaplamadaki başlangıç yılı nüfusu<br>e : 2.71818<br>r : Yıllık nüfus artış hızı ortalaması<br>n : İki sayım arasındaki yıl sayısı | $\mathbf{P_t = a + bx}$<br>a : $P_t$ / n<br>b : $P_t$ x / $x^2$<br>$P_t$ : Tahmini istenen projeksiyon yılı nüfusu<br>n : İki sayım arasındaki yıl sayısı |
| **BİLEŞİK FAİZ YÖNTEMİ FORMÜLÜ** | **ARİTMETİK YÖNTEM FORMÜLÜ** |
| $\mathbf{P_t = P_o\,(1+r)^t}$<br>$P_t$ : Tahmini istenen projeksiyon yılı nüfusu<br>$P_0$ = Hesaplamadaki başlangıç yılı nüfusu<br>r : Yıllık nüfus artış hızı ortalaması<br>t : $P_t$ Yılı - $P_o$ Yılı | $\mathbf{P_t = P_o + bn}$<br>$P_t$ : Tahmini istenen projeksiyon yılı nüfusu<br>$P_0$ : Hesaplamadaki başlangıç yılı nüfusu<br>n : İki sayım arasındaki yıl sayısı<br>b : Aritmetik nüfus artış oranı<br>Pt1 : Son sayım yılı nüfusu<br>b : (Pt1 - Po) / n |

Arazi işleri kapsamında ise; alana yönelik gözlemler, fotoğraflama işlemleri, yerel halk anketleri, muhtar anketleri ve HKD toplantıları yapılmıştır. Alana ait sosyo-kültürel verilerin elde edilmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlere ilişkin detaylar aşağıda açıklanmaktadır.

Çalışmada "Muhtar Anketi" ve "Yerel Halk Anketi" olmak üzere iki farklı anket formu oluşturulmuştur. Oluşturulan anket formları Ek II ve Ek III'de verilmiştir. "Muhtar Anketi", çalışma alanında yer alan 36 yerleşim biriminin muhtarlarına ve belde Belediye Başkanı'na uygulanmıştır. "Yerel Halk Anketi" ise 37 yerleşim biriminde yaşayan yöre halkına yönelik olarak uygulanmıştır.

HKD toplantıları, çalışma alanında yer alan 36 yerleşim biriminin muhtarlarına ve belde belediye başkanına yönelik olarak uygulanmıştır. Bartın Merkez İlçe, Amasra İlçe'si ve Arıt Belde sınırları dikkate alınarak 3 toplantı grubu belirlenmiştir. Toplantı yer ve saatleri muhtarlara Bartın Valiliği, Amasra Kaymakamlığı ve Arıt Belediye Başkanlığı aracılığıyla duyurulmuştur. Toplantılarda köylerin sorunları, sorunlara yönelik çözüm önerileri, yerel halkın ve muhtarların beklentileri değerlendirilmiş, kırsal kalkınma ile ilgili görüşleri, bilgi ve beklentileri, yörenin potansiyelleri tartışılmıştır.

**II. Aşama (Peyzaj Analizleri):** Çalışmanın planlama ve yönetim birimleri doğal ve kültürel peyzaj envanterine dayalı olarak bu aşamada tanımlanmıştır.

Topoğrafik yapı ve hidrolojik yapı verilerinden yola çıkılarak ve ArcView 9.3 yazılımı aracılığıyla çalışma alanının yönetim birimlerini oluşturan mikro havzalar belirlenmiştir. Mikro havzaların belirlenmesine ilişkin detaylar Bölüm 4'te açıklanmaktadır.

Plan kararlarının uygulanma ölçeği olarak belirlenen peyzaj birimleri, ArcMap 10 programı aracılığıyla oluşturulmuştur. Çalışma alanına ait jeoloji, jeomorfoloji, toprak ve arazi örtüsü katmanları sırasıyla üstüste çakıştırılarak elde edilen homojen üniteler, peyzaj birimi olarak belirlenmiştir. Peyzaj birimlerinin oluşturulmasında değerlendirmeye alınan ölçütlerin simgeleri sırasıyla yanyana getirilerek peyzaj birimleri isimlendirilmiştir. Peyzaj birimlerinin belirlenmesine ilişkin detaylar Bölüm 4'te açıklanmaktadır.

Bu aşama, çalışma alanına ilişkin elde edilen tüm verilerin değerlendirildiği ve çalışma bulgularının da oluştuğu aşamadır. Burada yapılan analizler, koruma süreci analizi ve sektörel peyzaj analizleridir. Çalışma alanının doğal ve kültürel kaynakları üzerinde oluşabilecek çevresel etkilerin belirlenmesi ve kontrolü için koruma süreci analizi kapsamında peyzajın su ve erozyon fonksiyonu değerlendirilmiştir.

Su süreci analizinde, alana ilişkin jeoloji ve eğim katmanları geçirimlilik özeliklerine göre sınıflanmış ve üstüste çakıştırılarak hidrojeolojik geçirimlilik haritası elde edilmiştir. Daha sonra geçirimlilik derecesine göre sınıflanmış olan arazi yetenek sınıfları ve eğim katmanı çakıştırılarak toprak geçirimlilik haritası elde edilmiştir. Son aşamada da hidrojeolojik geçirimlilik haritası ve toprak geçirimlilik haritası üstüste çakıştırılarak çalışma alanının su süreci açısından önemli olan alanlarını ortaya koyan infiltrasyon zonları haritası elde edilmiştir. Bu aşamada Buuren (1994), Şahin (1996), Uzun (2003) ve Uzun vd.'den (2012) yararlanılmıştır.

Erozyon süreci analizinde, alana ilişkin jeoloji ve eğim katmanları aşınım özeliklerine göre sınıflanmış ve üstüste çakıştırılarak jeolojik aşınım haritası elde edilmiştir. Daha sonra orman kapalılık durumları ve arazi kullanımları birleştirilerek eğim katmanı ile üstüste çakıştırılmış ve toprak koruma durumu belirlenmiştir. Toprak koruma derecelerinin belirlenmesinde İspanya-MOPU (1985), İspanya LUCDEME Projesi (MAPA/ICONA 1991), Şahin ve Kurum (2002) ve Uzun vd. (2012) tarafından da kullanılmış olan indislerden yararlanılmıştır. Son aşamada da jeolojik aşınım haritası ile toprak koruma durumu üstüste çakıştırılarak potansiyel erozyon haritası elde edilmiştir.

Potansiyel erozyon haritası ile infiltrasyon haritasının çakıştırılarak yeniden sınıflandırılmasıyla peyzaj fonksiyonu belirlenmiş ve koruma alanlarını dereceli olarak ortaya koyan koruma haritası elde edilmiştir. Bu aşamada elde edilen tüm sonuçlar, peyzaj birimleri ile çakıştırılarak peyzaj birimleri düzeyinde süreç analizleri ortaya koyulmuştur. Bu analizlere ilişkin detaylar Bölüm 4'te açıklanmaktadır.

Sektörel peyzaj analizleri kapsamında, tarım (bitkisel üretim, hayvansal üretim), orman (orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi) ve ekoturizm sektörleri ile yerleşim kullanımı değerlendirilmiştir.

Bu bölümde, öncelikle belirlenen temel sektörlere ilişkin güçlü ve zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler, GZFT tekniği ile analiz edilmiştir. Gerekli veriler; yerel idare amirleri ile karşılıklı görüşmelerden, ilgili kamu kuruluşlarından, köy muhtarları ve yerel halk ile yapılan anket ve toplantılardan, çalışma alanı veya benzer alanlarda daha önce yapılmış olan çalışmalardan, uzman görüşlerinden ve yerinde yapılan gözlemlerden elde edilmiştir. Sektörlerin olumlu ve olumsuz özelliklerinin havza bütününde değerlendirilebilmesine, fırsat ve tehditlerin tanımlanmasına olanak sağlayan GZFT analizi, sektörel peyzaj analizleri ile ilişkilendirilmiştir.

Tarım sektörü peyzaj analizi, peyzaj birimleri düzeyinde yapılan üretim potansiyeli değerlendirmeleri ile köyler düzeyinde yapılan sosyo-ekonomik değerlendirmeleri kapsamaktadır. Bu aşamada peyzaj birimlerini oluşturmada kullanılan her ölçüt, bitkisel üretime elverişliliğine göre değerlendirilerek 1'den 4'e doğru puanlanmıştır. Her bir peyzaj birimini oluşturan ölçütlere verilen puanların toplanmasıyla elde edilen sonuç aynı peyzaj birimine "Bitkisel üretim yetenek puanı" olarak atanmıştır. Değerlendirme sonucunda elde edilen puanlar, Akpınar (1994) tarafından yapılan çalışmada uygulanan puan sınıflama yöntemine göre sınıflandırılarak bitkisel üretim yeteneği düşük, orta ve yüksek düzeyde olan alanlar belirlenmiş ve bitkisel üretim yeteneği haritası elde edilmiştir. Bu değerlendirmede mevcut kullanımı orman, yerleşim ve kayalık olan alanlar değerlendirme dışında bırakılmış ve bitkisel üretime uygun olmayan alanlar olarak kabul edilmiştir.

Doğal potansiyelden sağlanan yararın en yüksek düzeyde, bu potansiyele olan zararın ise en düşük düzeyde olması yönünde, alana yönelik plan kararlarını ve sektörel peyzaj rehberlerini üretebilmek amacıyla, bitkisel üretim yeteneği haritası, peyzajın koruma fonksiyonu haritası ile çakıştırılarak yeniden sınıflandırılmış ve koruma düzeylerine göre bitkisel üretim potansiyeli analiz edilmiştir. Bu analizlerden elde edilen sonuçlar, tarıma ait alt sektörlerin tamamında peyzaj birimleri düzeyinde öneriler geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu değerlendirmede yapılan işlemler, Bölüm 4'te "Bitkisel üretim sektörüne ilişkin peyzaj analizi" başlığı altında detaylı olarak açıklanmaktadır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan bu değerlendirmeyle birlikte, köyler düzeyinde sosyo-ekonomik verilerin değerlendirilmesi ile sektörel gelişimde odak yerleşimler ve sektörel gelişme ağları belirlenmiştir. Odak yerleşimlerin belirlenmesinde bitkisel üretim için 6,

hayvansal üretim için ise 5 sosyo-ekonomik ölçüt belirlenmiş ve önem derecelerine göre, her köy için 1'den 4'e doğru puanlanmıştır. Belirlenen ölçütlerin sektörel gelişmedeki etkisi birbirinden farklı derecede olabileceği için, ölçütler mantıksal bir yaklaşımla önem derecelerine göre 3, 2 ve 1 değerleriyle çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Her köy için elde edilen toplam puan o köye sektörel gelişim potansiyel puanı olarak atanmıştır. Değerlendirme sonucunda elde edilen puanlar, Akpınar (1994) tarafından yapılan çalışmada uygulanan puan sınıflama yöntemi kullanılarak "Düşük, orta, yüksek ve çok yüksek" olarak sınıflandırılmıştır. Elde edilen değerler tablo olarak sunulmuş ve sektörel gelişim odakları haritaları oluşturulmuştur. Odak yerleşimlerin idari sınırlarının birleştirilmesiyle de sektörel gelişim ağları oluşturulmuştur.

Orman sektörünün değerlendirilmesinde Amasra, Arıt ve Bartın Orman İşletme Şeflikleri'ne ait Fonksiyonel Orman Amenajman Planları (Anon. 2011a; Anon. 2011b; Anon. 2011c) ile KDMP Müdürlüğü'ne ait Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı'ndan (Anon. 2011d) yararlanılmıştır. Bu planlarda ikincil ürün ekonomik işletme sınıfında tanımlı olan, yasal olarak orman ikincil ürünlerinin toplanmasına izin verilen alanların haritası oluşturulmuştur. İdari sınırları bu alanları kapsayan ve bu alanlarla sınırlanan köyler orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesinde odak yerleşimler olarak belirlenmiştir. Odak yerleşimlerin idari sınırlarının birleştirilmesiyle de sektörel gelişim ağı oluşturulmuştur.

Ekoturizm sektöründe daha önce Boyd and Butler (1996), Açıksöz vd. (2010) ve Uzun vd. (2012) tarafından kullanılan Ekoturizm Olanağı Spektrumu (EKOS) (Ecotourism Opportunity Spectrum-ECOS) yöntemi uygulanarak çalışma alanında bulunan 37 yerleşim birimi, ekoturizm potansiyeli açısından değerlendirilmiştir. Bu yöntemde biyolojik ve fiziksel yapı, sosyo-kültürel yapı ve ekonomik yapıya ilişkin 26 bileşen 1'den 4'e doğru puanlanarak değerlendirilmiştir. Sektörel peyzaj analizlerinden elde edilen sonuçlar ekonomik yapının alt bileşenleri içerisinde değerlendirmeye alınmıştır. Sonuç olarak ekoturizm açısından odak yerleşimler ve odak yerleşimlerin idari sınırlarının birleştirilmesiyle de sektörel gelişim ağı oluşturulmuştur.

Yerleşim peyzajı analizinde ise; mevcut yerleşimler ile orman kullanımı dışındaki alanlar, koruma süreci açısından değerlendirilerek yerleşime uygun olmayan alanlar ve yerleşime izin verilebilecek alanlar belirlenmiştir.

**III. Aşama (Peyzaj Gelişim Stratejileri ve Rehberleri):** Çalışmanın bu bölümünde, doğal ve kültürel peyzaj envanterine dayanılarak yapılan peyzaj analizleri sonucunda orman, tarım ve ekoturizm sektörleri için sektörel peyzaj rehberleri oluşturulmuş ve mikro havzalar düzeyinde havza gelişim stratejileri belirlenmiştir. Sektörel peyzaj rehberleri, koruma fonksiyonuna göre her bir peyzaj biriminde yapılabilecek ve yapılamayacak eylemleri tanımlamaktadır. Yapılan tüm analizlerin yorumlanmasıyla oluşturulan mikro havza gelişim stratejileri kapsamında köy kimlik kartları ve stratejilerin mekâna aktarımının sağlanacağı en küçük planlama ve uygulama birimi olan, peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri oluşturulmuştur.

**IV. Aşama (Arıt Çayı Havzası Kırsal Kalkınma Amaçlı Peyzaj Planı ve Yönetimi):** Sonuç aşamasında tüm haritaların birlikte yorumlanmasıyla üretilen peyzaj planı oluşturulmuş, havza genelinde kırsal kalkınma hedefleri ve hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik eylemler tanımlanmıştır. Peyzaj planının uygulanmasına ilişkin kontrol ve izleme mekanizmalarına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

# BÖLÜM 4

# ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde çalışma alanının konumuna ilişkin tanımlayıcı bilgiler, doğal ve kültürel peyzaj envanteri, peyzaj sınıflama yöntemi ve sonuçları ile tüm bu veriler doğrultusunda yapılan peyzaj analizleri açıklanmaktadır.

Çalışma alanı, 13 No'lu Batı Karadeniz Havzası ve Bartın İli sınırları içerisinde yer almaktadır. Alanın kuzeyinde Kurucaşile ve Amasra İlçeleri, doğusunda Kastamonu, güneyinde Ulus İlçesi ve batısında Bartın Merkez İlçe bulunmaktadır (Şekil 4.1).

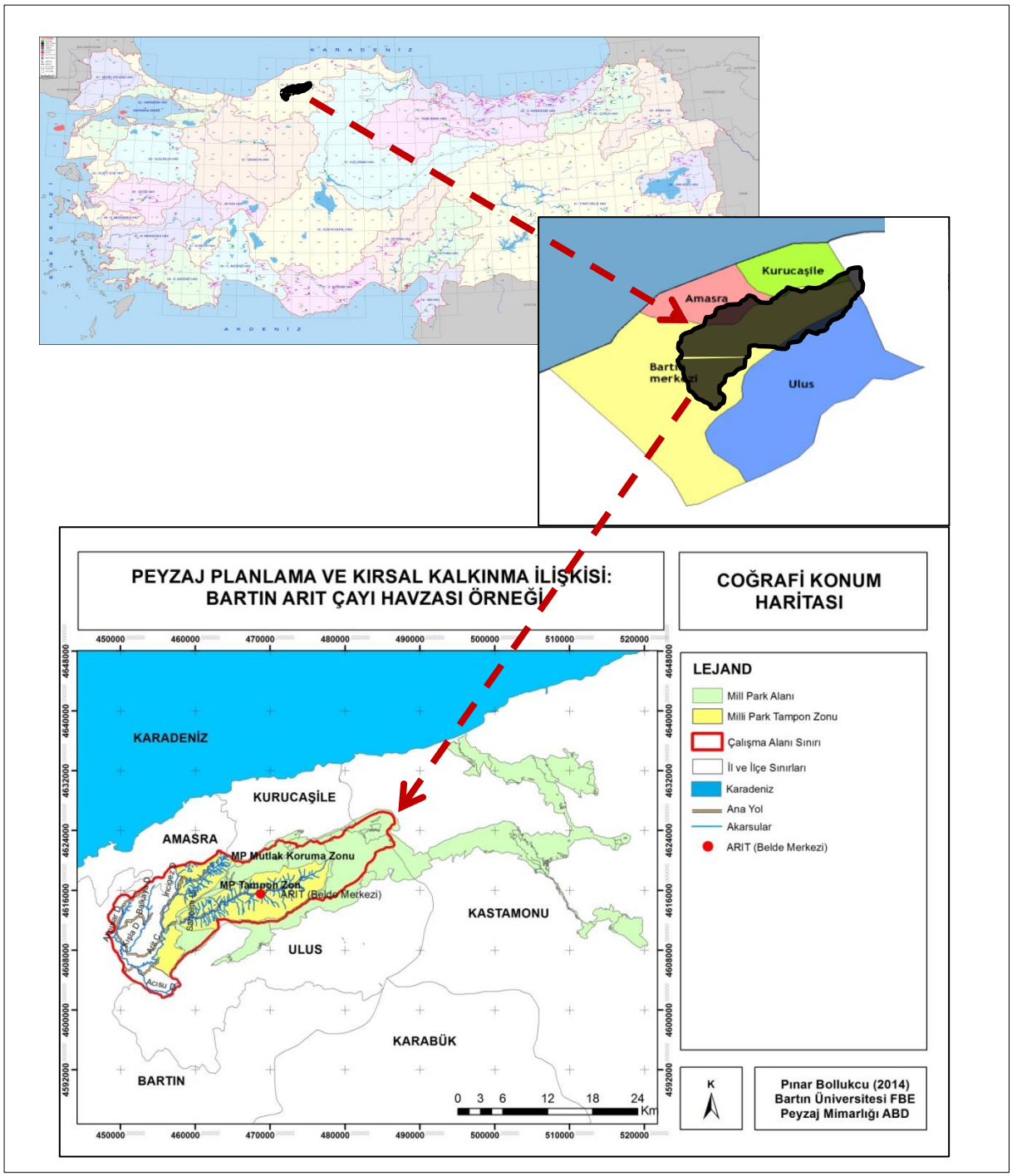
Çalışma alanı, Zonguldak E28-C-2, E28-C-3, E29-D-1, E29-D-2, E29-D-4, E29-C-1 ve E29-B-4 numaralı paftalar içerisinde yer almaktadır. ED_1950_UTM_Zone_36N projeksiyonuna göre maksimum batı, doğu, kuzey ve güney koordinatları şunlardır:

| | |
|---|---|
| Max. Batı: 448174,015686 m.; | Max. Doğu: 486645,527893 m |
| Max. Güney: 4601661,161072 m.; | Max. Kuzey: 4626497,683772 m. |

Toplam 35.828 ha yüzölçüme sahip olan çalışma alanını 30.764 ha'ı Bartın Merkez ilçe, 4.339 ha'ı Amasra ilçesi ve 58 ha'ı da Ulus ilçesi sınırları içerisinde bulunmaktadır. Alanın 667 ha'lık bölümü ise Kastamonu il sınırları içerisinde yer almaktadır. Kastamonu-Bartın KDMP mutlak koruma zonu içerisinde kalan bu bölümde herhangi bir yerleşim alanı bulunmamaktadır. Çalışma alanında bulunan 37 yerleşim birimi idari sınırlar açısından değerlendirildiğinde ise; 31'inin Bartın Merkez ilçe sınırları içerisinde, 6'sının Amasra ilçesi sınırları içerisinde bulunduğu görülmektedir.

TÜİK tarafından tespit edilen 2011 yılı ADNKS sonuçlarına göre nüfusu 2.000'in altında olan belediyelerin tüzel kişilikleri ilk mahalli idareler genel seçiminden geçerli olmak üzere kaldırılarak bu belediyeler köye dönüştürülmüştür (YSK 2012). Bu kapsamda Türkiye

genelinde belirlenen belediyelerden biri de Arıt Belde Belediyesi'dir. Arıt, 2014 yılı Mart ayında yapılacak olan yerel seçimlere kadar belediye tüzel kişiliğini koruduğu için çalışmada "Arıt Beldesi" olarak değerlendirilmiştir.




Şekil 4.1 Çalışma alanının ülke ve bölge içindeki konumu.

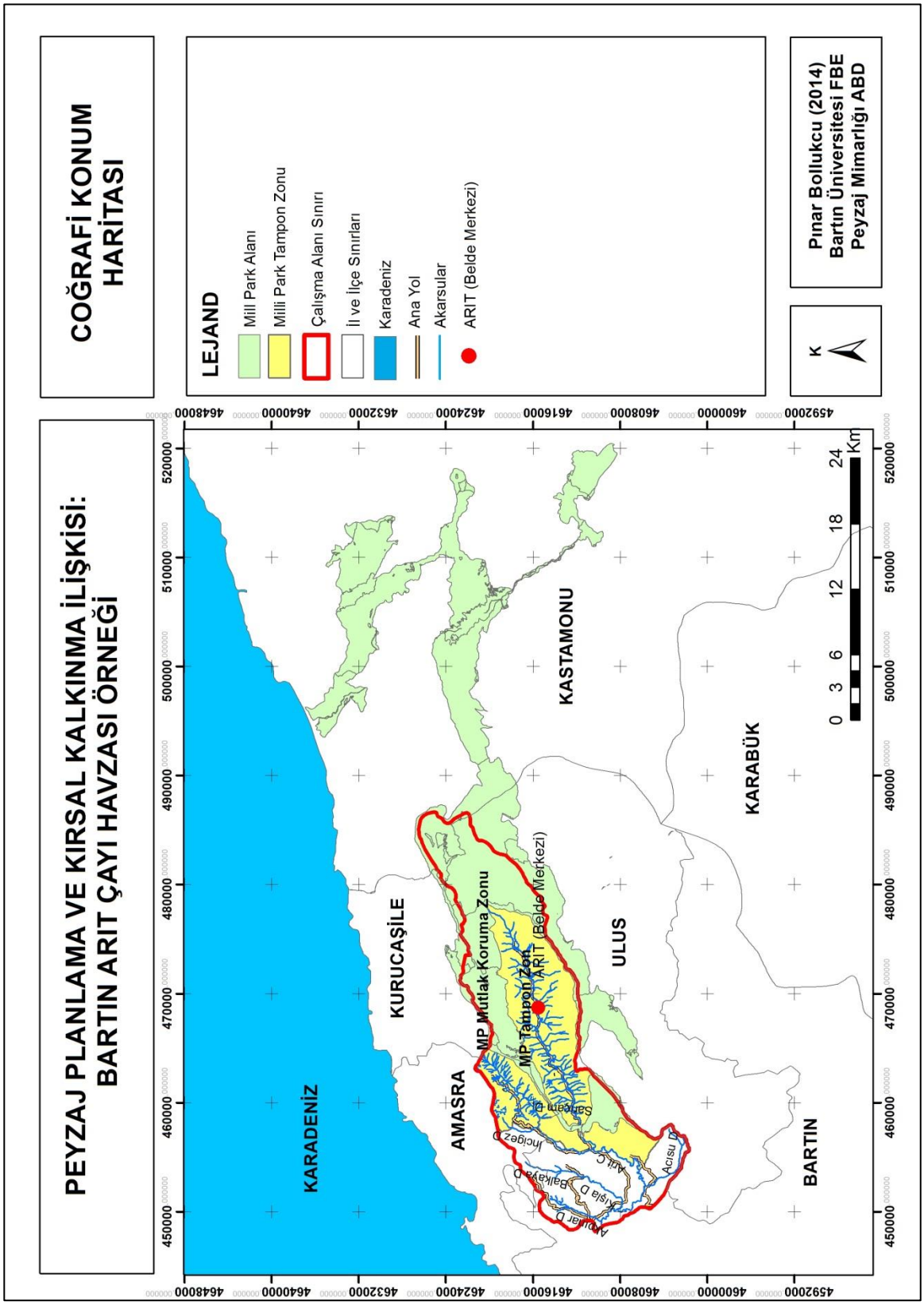
Arıt Çayı Havzası, 2.059 km² su toplama alanına sahip olan Bartın Havzası'nın 9 alt havzasından biridir (Turoğlu ve Özdemir 2005a). Ana akarsu kaynağı 57 km uzunluğundaki

Arıt Çayı'dır. Arıt Çayı'nı besleyen sürekli ve mevsimsel birçok yan dere mevcut olup bunların en önemlileri; Mevren, Akpınar, Kışla ve Acısu Dere'leridir.

Çalışmada izlenen yöntem gereği, Arıt Çayı Havzası sayısal topoğrafik haritalar kullanılarak mikro havzalarına ayrılmış ve tüm alanda toplam 10 adet mikro havza belirlenmiştir. Bu çalışmada, yönetim birimlerini oluşturan mikro havzalar, Jenson ve Domingue (1988), Albut ve Bağdatlı (2012) ve Karadağ (2012) tarafından yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemle belirlenmiştir. ArcView 9.3 CBS yazılımının Spatial modülü aracılığıyla öncelikle alana ilişkin 1/25000 ölçekli sayısal topoğrafik haritadan düzensiz üçgen ağı (Triangulated Irregular Network-TIN) arazi modeli üretilmiş ve bu modelden de çalışma alanına ilişkin sayısal yükseklik modeli (Digital Elevation Model-DEM) oluşturulmuştur. DEM verisi yardımıyla akım istikameti (flow direction) ve akış toplanma (flow accumulation) noktaları belirlenmiştir. Akış toplama güzergahları doğrultusunda hidroloji araçları kullanılarak su toplama alanı tespit edilmiştir. Alana ilişkin eğim ve bakı haritaları ise Spatial modülünde bulunan "slope" ve "aspect" analizleri sonucunda belirlenmiştir. Bu işlemler sonucunda oluşturulan mikro havzalar Şekil 4.2'de görülmektedir. Mikro havzalar, kendisini karakterize eden peyzaj özelliği ya da en önemli yerleşim biriminin ismiyle nitelenmiş aynı zamanda bilgi aktarımını kolaylaştırmak açısından batıdan doğuya doğru 1'den 10'a kadar numaralanmıştır. Tablo 4.1'de mikro havzaların isimleri, kapsadığı yerleşimler ve bu yerleşimlerin alansal-oransal dağılımı görülmektedir.

Tablo 4.1 Mikro havzalar, kapladıkları alanlar ve yerleşim birimleri.

| No | Mikro Havza Adı | Kapsadığı Yerleşim Birimleri | Alan (ha) | Oran (%) |
|---|---|---|---|---|
| **1** | Kaşbaşı | Okçular, Kaşbaşı | 985 | 2,7 |
| **2** | Akpınar Dere | Akpınar, Yeşilkaya | 1.391 | 3,9 |
| **3** | Kışla Dere | Gürpınar, Kışla, Karainler, Saraydüzü, | 2.422 | 6,7 |
| **4** | Acısu Dere | Epçiler, Hasanlar | 1.936 | 5,4 |
| **5** | Kayadibi | Epçilerkadı, Serdar, Alibaş, Çukurbük, Fırınlı, Sipahiler ve Kayadibiçavuş | 3.175 | 8,8 |
| **6** | Mevren Dere | Yukarısal, Şükürler, Çanakçılar, İnciğez, Kocaköy, Gençali, Doğaşı. | 5.432 | 15,2 |
| **7** | Çöme-Karadere | Kayadibi, Kayadibikavlak. Çöpbey, Darıören, Şahin | 6.019 | 16,8 |
| **8** | Zoni | - | 2.131 | 6,0 |
| **9** | Arıt-Aydınlar | Arıt, Yeniköy, İmamlar, Kumaçorak, Esbey, Ören, Aydınlar, Söğütlü | 6.443 | 18,0 |
| **10** | Küre | - | 5.894 | 16,5 |
| **TOPLAM** | | | 35.828 | 100,0 |




Şekil 4.2 Arıt Çayı Havzası'nda yer alan mikro havzalar.

## 4.1 DOĞAL PEYZAJ ENVANTERİ

Doğal peyzaj envanteri çalışmaları kapsamında araştırma alanına ilişkin topoğrafik yapı, jeolojik yapı, toprak yapısı, hidrolojik yapı, iklim durumu, flora ve fauna özellikleri incelenmiş ve aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

### 4.1.1 Topoğrafik Yapı

Topoğrafik yapı doğal peyzaj envanterinin değerlendirilmesinde planlama çalışmalarını önemli ölçüde etkileyen etmenlerden biridir. Topoğrafik yapıyı oluşturan yükseklik, eğim ve bakıya ilişkin değerlendirmeler topoğrafik haritaların analiz edilmesi ile oluşturulmaktadır (Cengiz ve Güngör 2006).

Bu çalışmada topoğrafik yapıya ilişkin analizler HGK'dan (2001) elde edilen sayısallaştırılmış topoğrafik haritalar kullanılarak oluşturulmuştur. Çalışma alanının yükseklik, bakı ve eğim haritaları ArcMap 10 yazılımının "Spatial Analysis" modülü kullanılarak oluşturulmuştur.

#### 4.1.1.1 Yükseklik

Yükseklik iklim özelliklerini etkileyen doğal peyzaj elemanlarından biridir. Yağış miktarı, sıcaklık, hava nemi ve hava hareketleri yüksekliğe bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Genel olarak denizden yükseldikçe yıllık yağış miktarı ve rüzgar hızı artarken, sıcaklık düşmektedir. Bunun sonucunda yüksekliğe göre bitki türlerinin yayılışı ve toprak özellikleri farklılık göstermektedir (Çepel 1994).

Çalışma alanı 5 m yükseklikten başlayıp en üst noktada 1.380 m yüksekliğe ulaşmaktadır. 1.375 m'lik yükseklik farkının bulunduğu alanda, yükselti batıdan doğuya doğru artmakta ve 3 temel yükseklik grubu görülmektedir. Kapladığı alan bakımından alanın % 29,5'i 5-300 m arasındaki yükseklik grubunda bulunmaktadır. Ova özelliği gösteren bu bölümde; Kaşbaşı (1) Havzası'nın tamamı, Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nın ise yerleşim ve tarım alanları bulunmaktadır. Alanın % 36,7'si 301-700 m arasındaki yükseklik grubunda yer almaktadır. Tepe özelliği gösteren bu bölümde;

Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nın orman alanları, Çöme-Karadere (7), Zoni (8) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nın ise yerleşim ve tarım alanları bulunmaktadır. Alanın % 33,8'i ise 701-1.380 m yükseklik grubunda yer almaktadır. Dağ özelliği gösteren bu bölümde; Küre Havzası'nın tamamı, Çöme-Karadere (7), Zoni (8) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nın ise orman alanları bulunmaktadır. Çalışma alanına ait yükseklik gruplarının alansal ve oransal dağılımı Tablo 4.2'de, yükseklik grupları haritası ise Şekil 4.3'de görülmektedir.

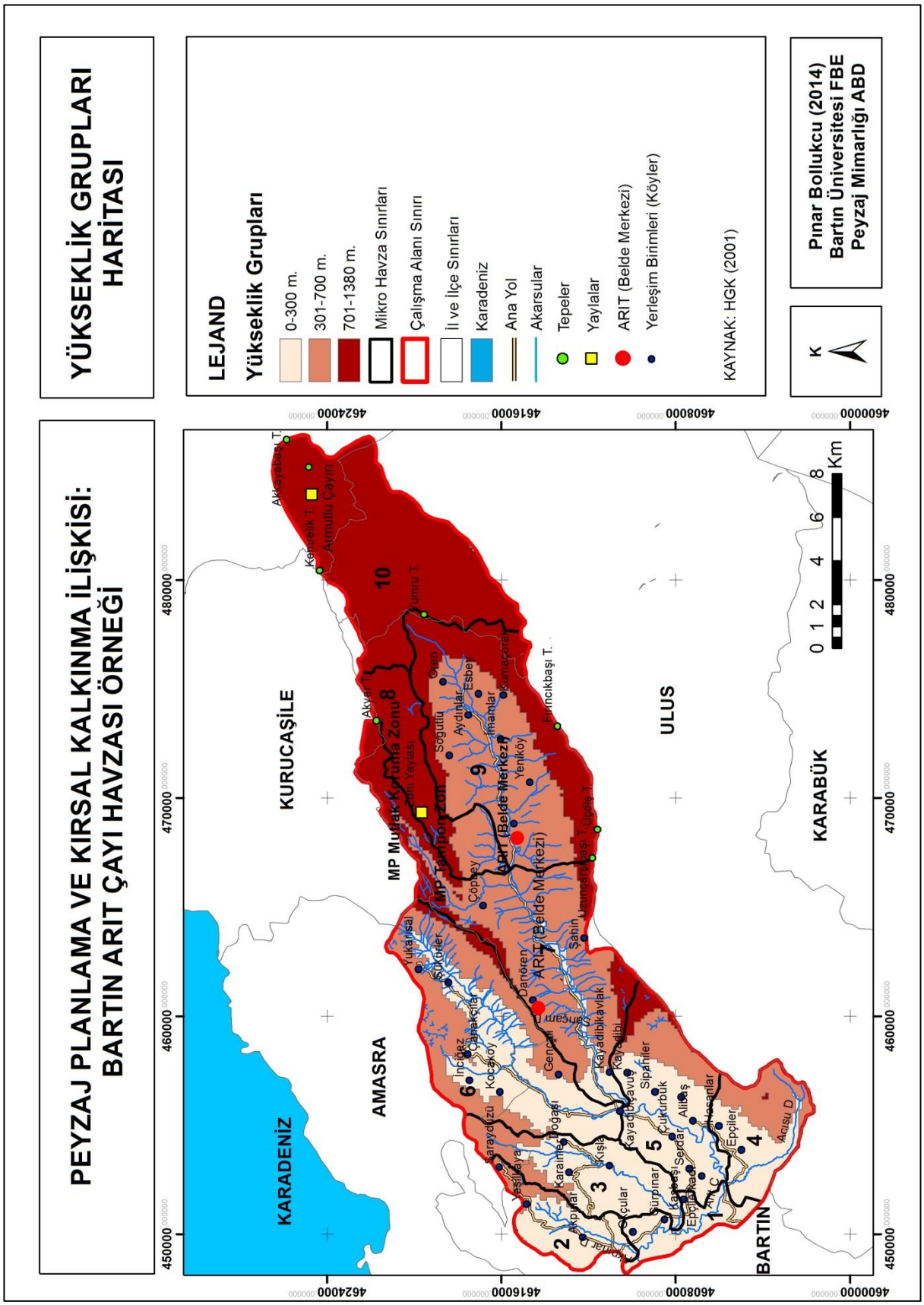
Tablo 4.2 Çalışma alanına ait yükseklik gruplarının alansal ve oransal dağılımı.

| Yükseklik Grupları (m) | Jeomorfolojik Sınıflama | Alan (ha) | Alan (%) |
|---|---|---|---|
| 5-300 | Ova | 10.568 | 29,5 |
| 301-700 | Tepe | 13.159 | 36,7 |
| 701-1.380 | Dağ | 12.101 | 33,8 |
| | **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |

Çalışma alanının 301-700 m yükseklik grubunda bulunan en önemli yükseltisi Mevren Dere (6) ve Çöme-Karadere (7) havzalarının birleştiği sınırda, milli park mutlak koruma zonu içerisinde yer alan Çetmekaya Tepesi'dir (689 m).

701-1380 m yükseklik grubunda yer alan en önemli yükseltiler ise; alanın kuzey doğu ucunda Kastamonu il sınırı içerisinde yer alan Gökgözoğlu Tepesi (1380 m), alanın güneyinde Ulus ilçe sınırında yer alan Üçdiş Tepesi (1380 m), kuzey doğusunda yer alan Yumru Tepe (1280 m), alanın kuzey doğusunda Kastamonu il sınırı içinde yer alan Akkayabaşı Tepe (1247 m), alanın güneyinde Ulus ilçe sınırında yer alan Uzunçarşıbaşı Tepesi (1231 m), Fırıncıkbaşı Tepesi (1225 m), alanın kuzeyinde Kurucaşile ilçe sınırında yer alan Kemrelik Tepe (1220 m) ve Akyar Tepesi'dir (1206 m).

Bartın İli'nin en önemli yaylalarından biri olan Zoni Yaylası ise Arıt Beldesi ve Söğütlü Köyü'nün kuzeyinde, ortalama 850 m yükseklikte yer almaktadır.



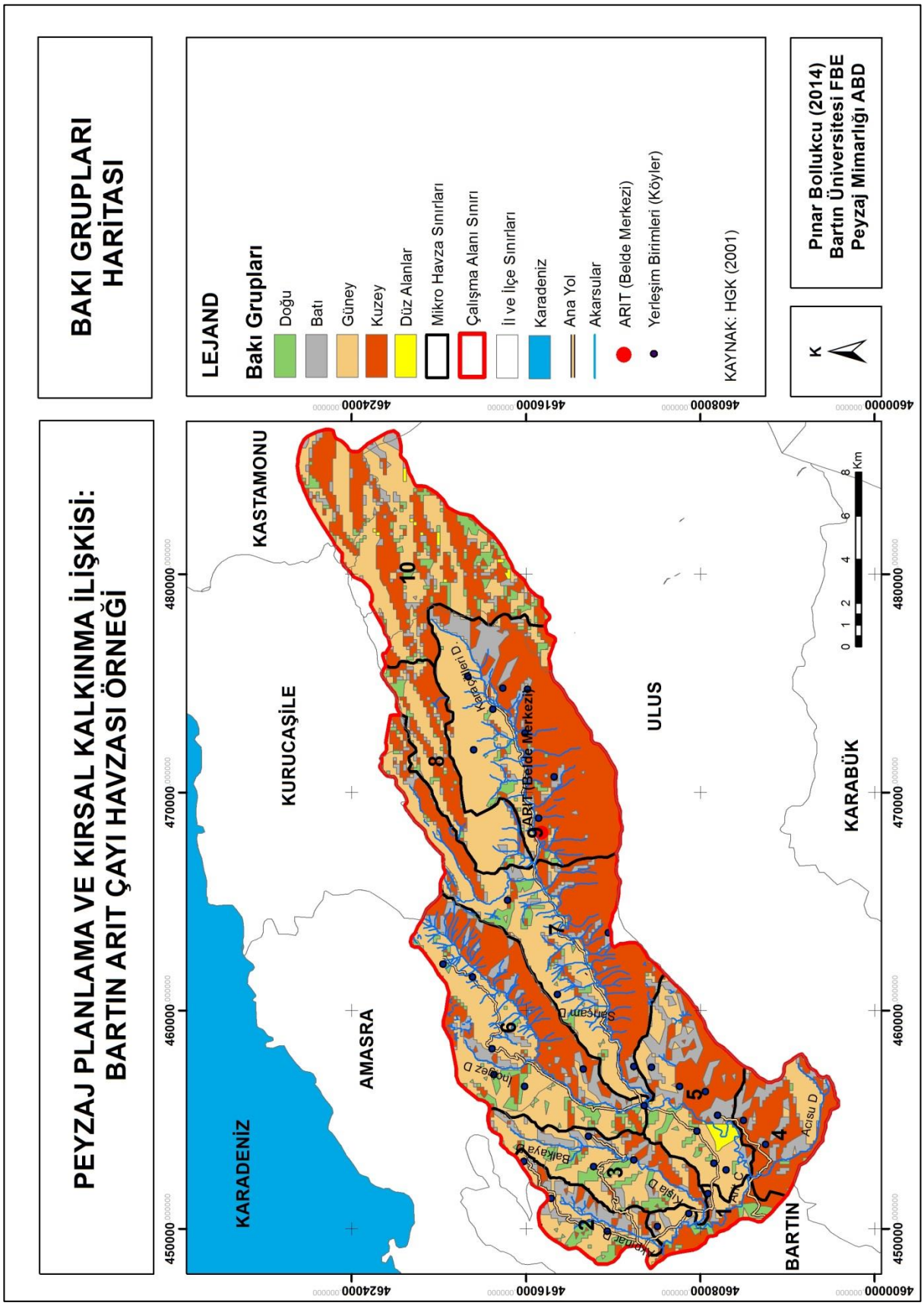

Şekil 4.3 Yükseklik grupları haritası.

#### 4.1.1.2 Bakı

Bakı, sıcaklık ve yağış miktarını etkilemektedir. Genel olarak güney, güneydoğu, güneybatı ve batı bakılar güneşlenme süresinin uzunluğundan dolayı daha sıcak olmakta ve genellikle "güneşli bakılar" olarak ifade edilmektedir. Kuzey, kuzeydoğu, kuzeybatı ve doğu bakılar ise güneşlenme süresinin daha kısa olmasından dolayı, daha serin olmakta ve genellikle "gölgeli bakılar" olarak ifade edilmektedir (Çepel 1994).

Kapladığı alan bakımından çalışma alanının % 20,6'sının bakısının kuzeybatı olduğu görülmektedir ve kuzeybatı bakılı alanlar en fazla yeri, % 0,5'lik oranla düz alanlar ise en az yeri kaplamaktadır. Bakılar düz alanlar ve ana yönlere göre gruplandığında ise, % 40,9 oranla güney bakılı ve % 39,7 oranla kuzey bakılı alanların en fazla yeri kapladığı görülmektedir (Tablo 4.3).

Şekil 4.4'te Arıt Çayı'nın güneyinde kuzey bakılı alanların, kuzeyinde ise güney bakılı alanların yoğunlaştığı görülmektedir. Doğu ve batı bakılı alanların, havzanın tamamında küçük parçalar halinde yer aldığı görülürken, çok küçük bir alan kaplayan düz alanların ise ova özelliği gösteren tarım alanları çevresinde ve milli park alanında bulunan orman alanları içerisinde bulunduğu görülmektedir. Bakıların yükseklik gruplarına göre dağılımına bakıldığında ise; 5-300 m'lik yükselti grubunda güney, doğu ve batı bakılı alanların kuzey bakılı alanlara oranla daha fazla yer kapladığı görülmektedir. Bu yükselti grubunda Kaşbaşı (1) ve Kayadibi (5) Havzaları'nda bulunan tarım alanları çevresinde düz alanlar da yer almaktadır. 301-700 m'lik yükselti grubunda güney ve kuzey bakılı alanların diğer bakılara göre daha yoğun olduğu ve yaklaşık eşit dağıldığı görülmektedir. 701-1.380 m'lik yükselti grubunda ise kuzey bakılı alanların diğer bakılara göre daha yoğun olduğu görülmektedir. Bu yükselti grubunda Küre Havzası'nda bulunan orman alanı içerisinde düz alanlar da yer almaktadır.




Şekil 4.4 Bakı grupları haritası.

Tablo 4.3 Çalışma alanında görülen bakıların alansal ve oransal dağılımı.

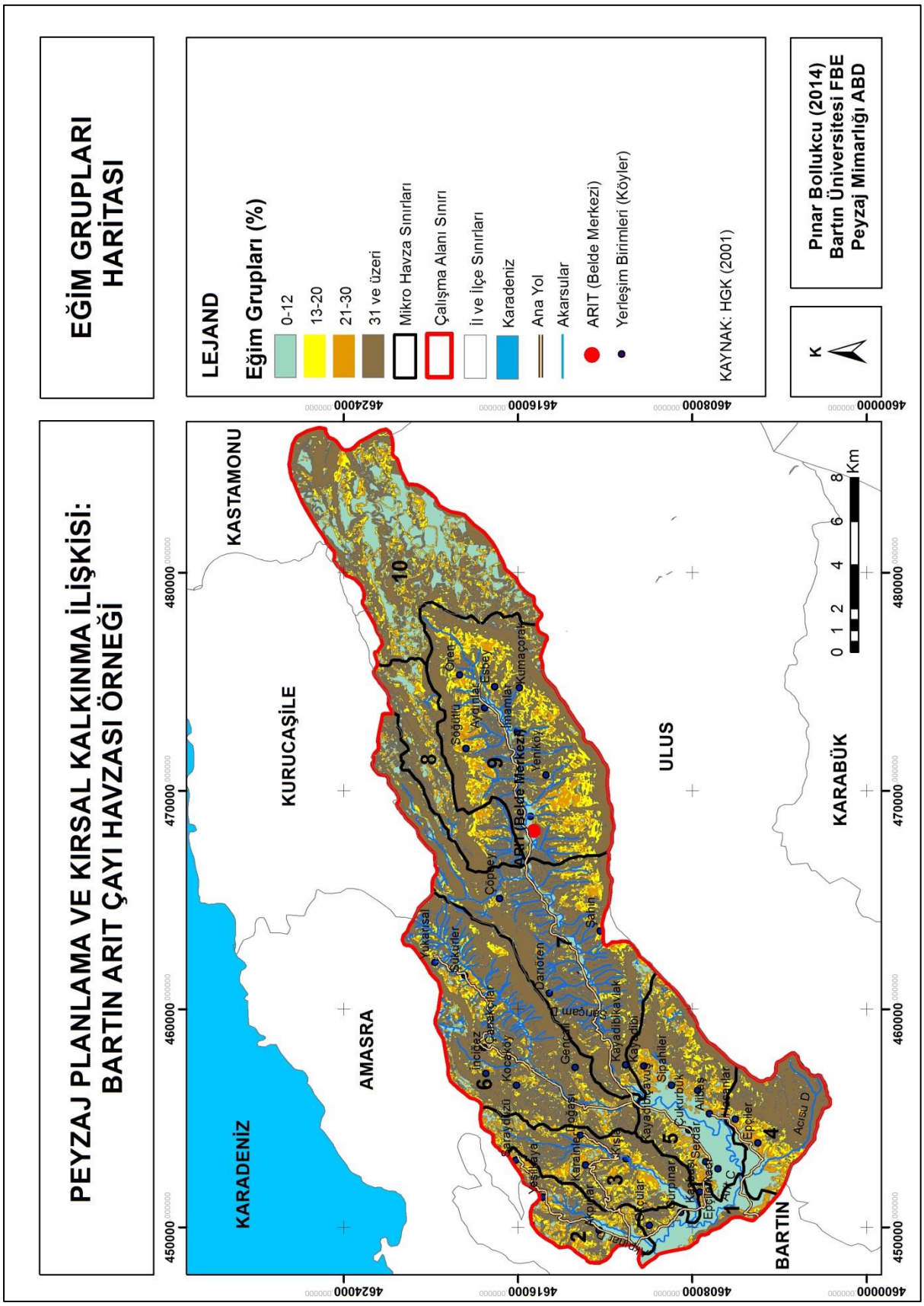
| Ana ve Ara Yönlere Göre | | | Düz Alanlar ve Ana Yönlere Göre | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bakılar** | **Alan (ha)** | **Alan (%)** | **Bakılar** | **Alan (ha)** | **Alan (%)** |
| Düz Alanlar | 173 | 0,5 | Düz Alanlar | 173 | 0,5 |
| Güney | 5.497 | 15,3 | Güney | 14.672 | 40,9 |
| Güneydoğu | 5.780 | 16,1 | | | |
| Güneybatı | 3.395 | 9,5 | | | |
| Batı | 4.400 | 12,3 | Batı | 4.400 | 12,3 |
| Doğu | 2.358 | 6,6 | Doğu | 2.358 | 6,6 |
| Kuzey | 4.858 | 13,6 | Kuzey | 14.225 | 39,7 |
| Kuzeydoğu | 1.962 | 5,5 | | | |
| Kuzeybatı | 7.405 | 20,6 | | | |
| **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 | **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |

#### 4.1.1.3 Eğim

Eğim lokal iklim, toprak özellikleri ve arazi kullanma şekilleri üzerinde etkili olan doğal peyzaj elemanlarındandır. Özellikle erozyon üzerinde etkili olmaktadır. Yamaçların üst kısımlarında toprak daha sığ ve taşlıdır. Eğimin fazla olduğu yamaçlar, üst toprağın taşınmasından dolayı organik madde bakımından fakirdir (Çepel 1994).

Eğim grupları haritası incelendiğinde % 0-12 eğim grubunda bulunan alanların, tüm yükselti gruplarında bulunduğu, özellikle Arıt Çayı Mevren, Kışla ve Akpınar Dereleri'nin çevresinde bulunan alüvyal arazilerde ve milli park mutlak koruma zonunda yer alan orman alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. % 13-20 eğim grubunda bulunan alanların yine tüm yükselti gruplarında tarım ve yerleşim alanları çevrelerinde yer aldığı görülmektedir. % 21-30 eğim grubunda bulunan alanların tüm yükselti gruplarında tarım ve yerleşim alanlarını çevreleyen ormanlık alanlarda yer aldığı görülmektedir. % 31 ve üstü eğim grubunda bulunan alanların ise özellikle 301-700 ve 701-1.380 m yükseklik gruplarında yer alan orman ve kayalık alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir (Şekil 4.5).

Erozyon ve su süreci açısından önemli bir veri katmanı olan eğim, ayrıntılı sonuçlara ulaşabilmek için % 0-2, % 3-6, % 7-12, % 13-20, % 21-30 ve % 31 ve üstü olmak üzere 6 sınıf olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu aşamasında ise haritayı çok küçük birimlere bölen ve okunmasını zorlaştıran 6 eğim sınıfı yerine; arazinin genel eğim durumunu ortaya koyabilecek düzeyde 4 eğim sınıfı kullanılmıştır. Tablo 4.4'de eğim gruplarının her iki sınıflamaya göre; alansal ve oransal dağılımları görülmektedir.




Şekil 4.5 Eğim grupları haritası.

Tablo 4.4 Çalışma alanı eğim grupları ve kapladığı alanlar.

| 6 Eğim Sınıfına Göre | | | 4 Eğim Sınıfına Göre | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Eğim Grupları** | **Alan (ha)** | **Alan (%)** | **Eğim Grupları** | **Alan (ha)** | **Alan (%)** |
| % 0-2 | 2.911 | 8,1 | % 0-12 | 6.888 | 19,3 |
| % 3-6 | 1.593 | 4,5 | | | |
| % 7-12 | 2.384 | 6,7 | | | |
| % 13-20 | 5.030 | 14,0 | % 13-20 | 5.030 | 14,0 |
| % 21-30 | 7.173 | 20,0 | % 21-30 | 7.173 | 20,0 |
| % 31 ve üstü | 16.737 | 46,7 | % 31 ve üstü | 16.737 | 46,7 |
| **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 | **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |

### 4.1.2 Jeolojik Yapı

Jeolojik yapının temeli olan kayaçlar, yer şekillerinin meydana gelişi ve evrimleri üzerinde etkili olan; oluşum şartları, bulunuş durumları ve diğer kayaçlarla ilişkileri topoğrafya ile ilgili problemlerin çözülmesine de olanak sağlayan önemli etmenlerdendir. Genel olarak, aşınmaya karşı dayanıklı kayaçlar yüksek yer şekillerini, kolay aşınan ve parçalanan kayaçlar ise alçak yer şekillerini meydana getirmektedir (URL-2, 2013).

Bu çalışmada jeolojik yapı kayaç grupları temel alınarak; peyzaj birimlerinin oluşturulmasında, su süreci ve erozyon süreci analizlerinde infiltrasyon ve aşınabilirlik derecelerinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Genel olarak kayaçlar kökenlerine göre volkanik kayaçlar, tortul kayaçlar ve metamorfik kayaçlar olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Tablo 4.5).

**Tablo 4.5** Kayaç türleri ve genel özellikleri (URL-3, 2013).

| **Kayaç Türü** | **Alt Türü** | **Genel Özellikleri** |
|---|---|---|
| **Volkanik (Magmatik/Püskürük) Kayaçlar** | İç Püskürük Kayaçlar | Magmanın; yer kabuğunun farklı derinliklerindeki taşlar, tabakaların arasına sokularak yavaş yavaş soğumasıyla oluşur. |
| | Dış Püskürük Kayaçlar | Magmanın volkanik faaliyetler sonucu yer yüzüne çıkmasıyla oluşur: Andezit, riyolit, bazalt vb. |
| **Tortul (Sedimenter) Kayaçlar** | Kimyasal Kayaçlar | Suların içindeki eriyik malzemelerin çökelmesiyle oluşur.<br>Ör: Kireçtaşı, dolomitik kireç taşı vb. |
| | Fiziksel Kayaçlar | Kayaçların parçalanmasıyla oluşur.<br>Ör: Konglomera, kumtaşı, kiltaşı vb. |
| | Organik Kayaçlar | Bitki ve hayvan kalıntılarının birikmesiyle oluşur.<br>Ör: Mercan kalkeri, tebeşir, kömür vb. |
| **Metamorfik (Başkalaşım) Kayaçları** | | Kayaç türlerinin sıcaklık ve basınç altında başkalaşım geçirerek yeni türlere dönüşmesiyle oluşur. |

Çalışma alanının % 91'i tortul, % 1'i ise volkanik kayaç yapısındadır. Arıt Çayı çevresinde yoğun olarak görülen ve verimli tarım arazilerini oluşturan alüvyon kayaç yapısı da ayrı bir kayaç grubu olarak değerlendirilmiştir. Alüvyonlar, akarsular tarafından taşınan kil, kum, çakıl gibi kütle parçalarının, suyun akış hızının azalması sonucu elverişli yerlere birikmesiyle meydana gelen taşınmış tortullardır ve çalışma alanının % 8'ini oluşturmaktadır.

Çalışma alanının jeolojik yapısı formasyonlarına göre değerlendirildiğinde; jura, kreatase ve tersiyer yaşlı 10 farklı jeolojik formasyon tipinin bulunduğu görülmektedir. Alanı kuzey, güney ve doğudan çevreleyen milli park mutlak koruma zonunun tamamında kreatase yaşlı kireç taşı içeren İnaltı formasyonu görülmektedir. Kayadibi (5), Mevren Dere (6), Zoni (8), Arıt-Aydınlar (9) ve Küre (10) Havzaları'nın üst kısımlarında yer alan bu alan, Arıt Çayı Havzası'nın % 34'ünü oluşturmaktadır. Çöme Boğazı'ndan sonra başlayan Çöme-Karadere (7), Zoni (8) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nın oluşturduğu Arıt çanağının tamamında jura yaşlı kırmızı kumtaşı ve kiltaşı içeren Çakraz formasyonu hâkimdir. Milli parkın kuzeyinde, Kışla (3) ve Mevre Dere (6) Havzaları'nın üst kısımlarında bulunan bu formasyon Arıt Çayı Havzası'nın % 29,7'sini oluşturmaktadır. Çalışma alanının % 11,3'ünde marn ve killi kireç taşı içeren kreatase yaşlı Alaplı formasyonu hâkimdir. Alanın kuzey ve kuzey batısında Akpınar (2) ve Kışla Dere (3) Havzaları'nın tarım ve yerleşim alanlarında, Çöme-Karadere (7), Havzası'nın ise üst kısımlarındaki orman alanlarında bulunan bu formasyona, alanın güney batısında bulunan Acısu Dere (4) Havzası'nın orman alalarında ve Kayadibi (5) Havzası'nın tarım alanlarında rastlanmaktadır. Alanın % 10,9'unda kumtaşı, kiltaşı ve silttaşı içeren tersiyer yaşlı Çaycuma formasyonu hâkimdir. Alanın batısı ve güneybatısındaki Kaşbaşı (1), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda bulunan verimli tarım arazileri çevrelerinde ve kısmen orman alanlarında rastlanmaktadır.

Alanda görülen diğer formasyonlar ise; Akpınar (2) ve Kışla Dere (3) Havzaları'nda kreatase yaşlı marn, kiltaşı, kumtaşı ve tüf içeren Başköy formasyonu; kumtaşı, kiltaşı ve silttaşı içeren Cemaller formasyonu; aglomera ve tüf içeren Dinlence formasyonu; killi kireçtaşı, kumtaşı, marn ve tüf içeren İkse formasyonu; andezit, tüf ve aglomera içeren Yemişliçay formasyonu ve kumtaşı ve karbonatlı kumtaşı içeren Kilimli formasyonu görülmektedir. Mevren Dere (6) Havzası'nın yüksek kesimlerinde bulunan orman alanlarında ve yerleşim alanları çevresinde kumtaşı, kilttaşı, silttaşı ve konglomera içeren jura yaşlı Himmetpaşa formasyonu görülmektedir.

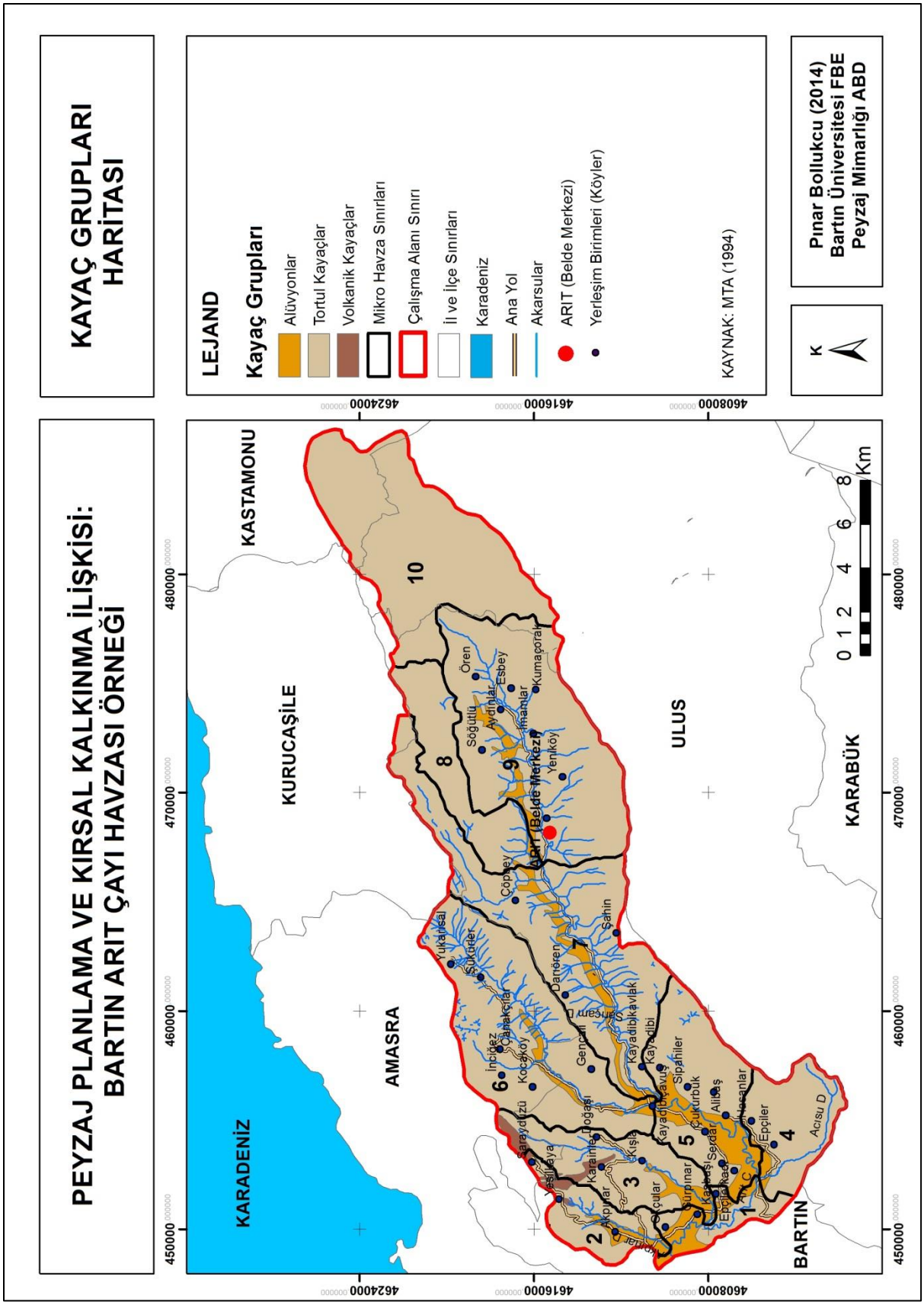
Arıt Çayı, Mevren Deresi, Akpınar Deresi ve Kışla Deresi'nin oluşturduğu vadilerde kuvaterner yaşlı alüvyonlar bulunmaktadır. Çalışma alanının % 8'ini kaplayan bu kayaç yapısı, çok ince boyutlu kum, kil ve çakıllardan oluşan tarıma elverişli toprakları oluşturmaktadır. Tablo 4.6'da çalışma alanında görülen kayaç türlerinin, Tablo 4.7'de çalışma alanında görülen formasyonların ve içerdikleri jeolojik yapının alansal ve oransal dağılımı, Şekil 4.6'da ise çalışma alanına ilişkin kayaç grupları haritası görülmektedir.

Tablo 4.6 Çalışma alanına ilişkin kayaç grupları ve kapladığı alanlar.

| Jeolojik Yapı | Alan (ha) | Alan (%) |
|---|---|---|
| Alüvyon kayaç yapısı | 2.880,7 | 8,0 |
| Tortul kayaçlar | 32.669,5 | 91,2 |
| Volkanik kayaçlar | 277,8 | 0,8 |
| TOPLAM | 35.828,0 | 100,0 |

Tablo 4.7 Çalışma alanında görülen formasyonların ve içerdikleri jeolojik yapının alansal ve oransal dağılımı.

| Formasyon | Yaşı | Jeolojik Yapı | Alan (ha) | Alan (%) |
|---|---|---|---|---|
| | Kuvaterner | Alüvyon | 2.887,7 | 8,1 |
| Alaplı | Kreatase | Marn-Killi Kireçtaşı | 4.041,8 | 11,3 |
| Başköy | Kreatase | Marn-Kiltaşı-Kumtaşı-Tüf | 155,7 | 0,4 |
| Cemaller | Kreatase | Kumtaşı- Silttaşı-Kiltaşı | 300,6 | 0,8 |
| Çakraz | Jura | Kırmızı Kumtaşı-Kiltaşı | 10.621,7 | 29,7 |
| Çaycuma | Tersiyer | Kumtaşı-Kiltaşı-Silttaşı | 3.890,4 | 10,7 |
| Dinlence | Kreatase | Aglomera-Tüf | 145,2 | 0,4 |
| Himmetpaşa | Jura | Kumtaşı-Kiltaşı-Silttaşı-Konglomera | 660,2 | 1,8 |
| İkse | Kreatase | Killikireçtaşı-Kumtaşı-Marn-Tüf | 11,3 | 0,1 |
| İnaltı | Kreatase | Kireçtaşı-dolomitik Kireçtaşı | 12.713,7 | 35,5 |
| Kilimli | Kreatase | Kumtaşı-Karbonatlı Kumtaşı | 263,1 | 0,8 |
| Yemişliçay | Kreatase | Andezit-Tüf-Aglomera | 136,6 | 0,4 |
| **TOPLAM** | | | 35.828,0 | 100,0 |




Şekil 4.6 Kayaç grupları haritası.

Çalışma alanında görülen jeolojik formasyonların genel özellikleri aşağıda açıklanmaktadır.

**Alüvyon (Qal):** Akarsu yataklarında, eski çukurlar üzerine gelmiş düz alanlardaki çakıl, kum ve çamur çökelleridir (MTA 2002). Geçirimlilik derecesi çok yüksek olan alüvyonların aşınım derecesi de çok yüksektir (Totiç 2013).

**Alaplı Formasyonu (KTa):** Birim, açık sarı-beyaz-pembe renkli ince-orta katmanlı killi kireçtaşı düzeyleri ile kırmızı renkli ince katmanlı pelajik kiretaşları, yeşil renkli killi-kırıntılı kireçtaşları düzeylerinden oluşmaktadır. Killi kireçtaşı ve kireçtaşı düzeyleri orta-yüksek dayanımlı, çamurtaşı düzeyleri düşük-çok düşük dayanımlı, kumtaşı düzeyleri ise, çimentolanma özelliğine bağlı olarak orta dayanımlı-dayanımlıdır. Birim, çalışma alanında Bartın ve Amasra'da yüzeylenmektedir (MTA 2002). Az geçirimli özelliğe sahip olan Alaplı formasyonunun aşınım değeri de düşüktür (Totiç 2013).

**Başköy Formasyonu:** Zonguldak Ereğli'den, Amasra'ya kadar mostra veren formasyon, killi kireçtaşı ve kiltaşından meydana gelen bir istiftir. Genellikle krem, sarı ve açık yeşil renklerde olan birim içerisinde ter yer tüfit gibi ara katkılar da izlenmektedir. İnce-orta katmanlıdır. Kalınlık 60-300 m arasında değişmektedir. Birim içerisinde aglomera blokları da mevcuttur (MTA 2002). Başköy formasyonu geçirimli özelliğe sahip olup, aşınım değeri orta derecededir (Totiç 2013).

**Cemaller Formasyonu:** Sarımsı gri renkli kumtaşı ve yeşilimsi renkli çamurtaşı ardalanmasından meydana gelmektedir. Yer yer konglomera ve değişik boyutlarda olistolitler içeren bir istiftir. Bu formasyonun kalınlığı Ereğli-Zonguldak dolayında 250 m olmasına karşın Amasra dolayında 10-15 m civarındadır (MTA 2002). Geçirimlilik özelliği düşük olan bu formasyon, orta derecede aşınabilir niteliktedir (Totiç 2013).

**Çakraz Formasyonu (PTRç):** Amasra ilçesinin doğusunda Karadeniz kıyısındaki Çakraz köyü dolaylarında tipi yüzeylenmeleri bulunan kırmızı renkli karasal çamurtaşı, şeyl, kumtaşı ve konglomeralardır (MTA 2002). Akman (1993) tarafından Çakraz formasyonunun Mevren deresi civarında yüzeylenen aynı birimleri Mevrendere formasyonu olarak adlandırılmıştır (MTA'dan 2002). Ağırlıklı olarak koyu, kırmızı-bordo renkli yer yer kırmızı-yeşil renk ardalanmalı laminalı şeyl, ince katmanlı çamurtaşı ve kumtaşından oluşan birim, kırmızı

konglomeralar içermektedir. Birim, 600-700 m kalınlığındadır (MTA 2002). Geçirimlilik özelliği düşük olan bu formasyon, orta derecede aşınabilir niteliktedir (Totiç 2013).

**Çaycuma Formasyonu (Teç):** Volkanit ara katkılı kumtaşı, silttaşı, kiltaşı ve şeyl ardalanmasından oluşan birim adını Çaycuma İlçesi'nden almaktadır. Bartın çevresinde gözlenen birimin, alt ve orta kesimleri grimsi-yeşil renkli ince-orta tabakalı şeyl, karbonatlı şeyl ve mor renkli kireçtaşlarından oluşmaktadır. Üst kesimlere doğru tüfit, en üstte de bol fosilli kireçtaşı ara tabakalı şeyller yer almaktadır (MTA 2002). Geçirimlilik özelliği düşük olan bu formasyon, orta derecede aşınabilir niteliktedir (Totiç 2013).

**Dinlence Formasyonu:** Ereğli'den-Amasra'ya kadar her yerde görülebilen bu formasyon genellikle aglomera, tüf, tüfit ardalanmasından meydana gelen, ancak baskın olarak aglomera, tüf ardalanması nadir olarak da marn, andezitik lav akıntısı içeren bir formasyondur. Rengi, gri ve kül rengindedir. Kalınlığı 1.000-2.000 m arasında değişkenlik göstermektedir (MTA 2002). Geçirimli niteliğe sahip olan Dinlence formasyonunun aşınım derecesi de yüksektir (Totiç 2013).

**Himmetpaşa Formasyonu (Jh):** Kumtaşı, miltaşı, şeyl ve konglomeralardan oluşan birim adını Kurucaşile ilçesinin Himmetpaşa Köyü'nden almaktadır (MTA 2002). Derman vd.'ne (1995) göre; formasyonun tabanı kiltaşı-şeyl ara tabakalı gri ve sarı renkli, orta kısım genelde kalın tabakalı kuvars kumtaşından oluşmaktadır (MTA'dan 2002). Tabaka yüzeylerinde kömürleşmiş yoğun bitki parçaları bulunmaktadır. Akman (1993) ve Derman vd.'ne (1995) göre birim, üstte kırmızı renkli kumtaşı ve çamur taşı ardalanmasına geçmektedir (MTA'dan 2002). Geçirimlilik özelliği düşük olan bu formasyon, orta derecede aşınabilir niteliktedir (Totiç 2013).

**İkse Formasyonu:** Ereğli'den-Amasra'ya kadar her yerde görülebilen bu formasyon genellikle marn, killi kireçtaşı, tüf ardalanmasından meydana gelmektedir. Birim, ince katmanlı olup, Ereğli civarında 40-50 m, Bartın civarında ise 200 m kalınlıktadır (MTA 2002). Geçirimlilik nitelikte olan bu formasyonun, aşınım derecesi orta düzeydedir (Totiç 2013).

**İnaltı Formasyonu (JKi):** Sinop İli'nin İnaltı Köyün'den ismini alan birim, çalışma alanında Amasra İlçesi'nin doğu kesimlerinde yayılış göstermektedir. Birim, beyaz, bej ve gri renkli ince-orta kalın tabakalı platform tipi karbonatlardan oluşmaktadır. Tabanda kumtaşı, kumlu kireçtaşı dolomitik kireçtaşı ve dolomit ile temsil edilmektedir. Orta ve üst kesimleri tümüyle monoton karbonatlardan oluşan ve yer yer intraformasyonel konglomera içeren birim 450-500 m. kalınlıktadır (MTA 2002). Çok geçirimli özellik gösteren bu formasyonun, aşınım derecesi çok düşüktür (Totiç 2013).

**Kilimli Formasyonu (Kk):** Şeyl, marn, kumtaşı ve kumulu- kireç taşı ardalanmasından oluşan birim ismini Zonguldak'ın Kilimli İlçesi'nden almaktadır. Birimin en iyi görüldüğü yer Amasra İlçesi'dir. Grimsi-yeşil renkli, ince-orta tabakalı şeyl, marn ve sarımsı gri renkli, ince-orta tabakalı kumtaşı ardalanmasından oluşan birimde şeyl ve marnlar ağırlıklı olarak yer tutmaktadır. Kilimli formasyonu altta İnaltı formasyonu ile yanal ve dikey geçişlidir. Üzerinde ise Yemişliçay formasyonunu Kapanboğazı üyesi ile geçişlidir. Kalınlığı 250-300 m'dir (MTA 2002). Az geçirimli özellik gösteren bu formasyonun, aşınım derecesi de düşüktür (Totiç 2013).

**Yemişliçay Formasyonu (Ky):** Birim, en iyi Amasra İlçesi'nin güneyinde görülmektedir. Genel olarak altta, kahve renkli ince-orta tabakalı volkanojenik kumtaşı, grimsi yeşil renkli ince-orta tabakalı şeyl ve kumtaşı ardalanması, tüf ve tüfit ile; orta kesimlerde bej ve kırmızı-pembe renkli ince-orta tabakalı pelajik kireçtaşları ile, üst kesimlerde ise kahve ve koyu gri renkli aglomeralarla temsil edilmektedir. Altta Kilimli formasyonu, üstte ise Akveren formasyonu ile geçişlidir (MTA 2002). Geçirimli özellik gösteren bu formasyonun, aşınım derecesi düşüktür (Totiç 2013).

Yeraltı suyu özellikleri açısından değerlendirildiğinde Bartın'da aküfer olma potansiyeli olan formasyonların Kuvaterner alüvyonlar (Qal), Yemişliçay formasyonunun volkanojenik kumtaşı, tüf, aglomera, andezit ve bazaltları (Ky), ve Ulus formasyonunun Sunduk üyesi olduğu belirtilmektedir. Bartın Merkez İlçe sınırları içerisinde yeraltı suyu taşıyan formasyon, alüvyondur (Bartın Valiliği 2008). Formasyonların ayrı ayrı su taşıma imkânları araştırılıp; içme, kullanma ve sulama suları ihtiyacı ile karşılaştırıldığında, DSİ (2007) tarafından yapılan analizlerden yeraltı suyunun yıllık su ihtiyacına cevap veremeyeceği sonucu çıkarılmıştır (Bartın Valiliği'nden 2008).

Amasra İlçesi'nin kuzeyinde yeraltı suyu taşıyan formasyon alüvyondur. Amasra, havza olarak değerlendirildiğinde yeraltı suyu açısından yüksek verime sahip tüfler ve aglomeraların, düşük verime sahip olmasına rağmen kireçtaşları ve Bartın Kavşak Suyu'na rezervuarlık yapan andezitlerin önemli aküferler olduğu söylenebilir (Bartın Valiliği 2008).

#### 4.1.2.1 Deprem Durumu

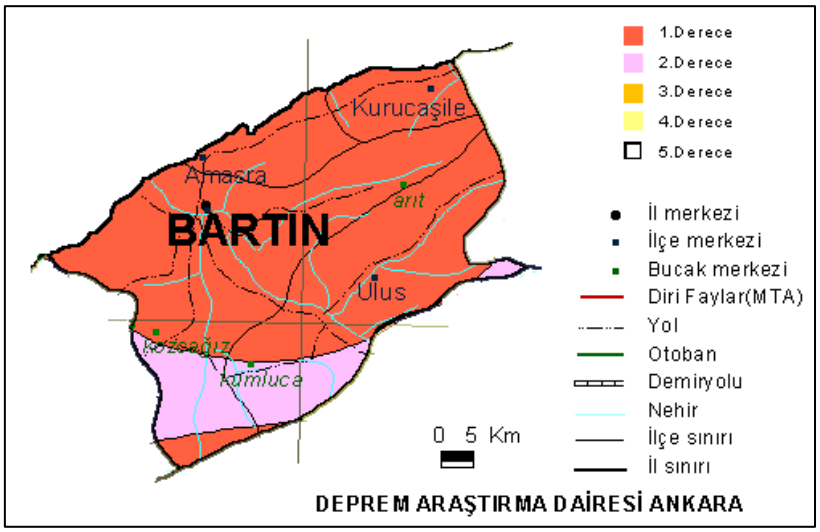
Bartın, jeolojik zaman içerisinde meydana gelen Hersiniyen ve Alpin Orojenik hareketlerinin etkisi altında kalmıştır. Bu hareketler kayaçlarda kıvrımlanmaya ve kırıklanmaya neden olmuş, bunun sonucunda değişik tipte kıvrımlar ve faylar meydana gelmiştir. Genellikle Karadeniz'in kıyı çizgisine paralel uzanımlı tektonik yapılar izlenmektedir. Bartın, Kurucaşile dolayında gidişler, KD-GB yönünde gelişmektedir (Bartın Valiliği 2008).

Yergök vd.'ne (1987) göre; Bartın İli'nin kuzey doğusu, oldukça sert bir topoğrafyaya ve yoğun orman örtüsüne sahip olmakla beraber faylı bir yapı göstermektedir. Bu bölgede hakim olan fay türü ters faylardır. Aydos fayı olarak adlandırılan bu fay, Kurucaşile'nin güneyinde Çakraz formasyonu ve kömürlü Karadon formasyonu birimleri, Himmetpaşa çökelleri ve İnaltı kireçtaşlarına bindirmektedir. Batıya doğru Çakraz kumtaşları, Kilimli ve Yemişliçay formasyonlarına bindirmektedir. Şükürler ve Çanakçılar Köyleri'nde Çakraz formasyonunun Çakrazboz formasyonuna bindirdiği yerler bulunmaktadır. Darıören ve Çöpbey Köyleri'nden geçen bindirme karakterli bir fay daha bulunmaktadır (Anon.'dan 2009).

Yergök vd.'ne (1987) göre; Bartın'da görülen diğer faylar da, normal faylardır. Bu faylar, Jura yaşlı karbonatların çökelmesi sırasında meydana gelmiş ve bu faylanlamalarla karbonatlar kırılarak host-graben sistemlerini oluşturmuşlardır. Bunun sonucunda irili ufaklı birçok havza oluşmuştur. Morfolojik açıdan son derece belirgin olan büyük açılı normal faylara Kurucaşile ve Arıt vadisi arasında rastlanmaktadır. Doğrultu atımlı faylar ise normal ve ters fayların kenarlarında ufak ölçekli atımları olan faylardır. Ulus havzasının kuzey kenarı ile Arıt dolaylarında küçük ölçekte bulunmaktadır (Anon.'dan 2009).

Son 50 yılda Anadolu'nun kuzeyinde meydana gelen sismik etkinliklerin büyük bir bölümü Kuzey Anadolu Fayı ile ilgilidir. Bu fay, doğrultu atımlı ve sağ yönlü aktif bir fay olarak tanımlanmaktadır. Bartın İli, Kuzey Anadolu fay hattına vektörel olarak 132 km uzaklıktadır.

Bugüne kadar Düzce-Bolu-Gerede-Tosya-Ladik Kuzey Anadolu Hattı boyunca orta-yüksek yıkıcı altı adet deprem kaydedilmiştir. Bunlardan Bartın'a en yakınının 12.11.1999 tarihli Düzce Depremi'dir. Bartın İli, Türkiye Deprem Haritası'na göre 1. Derecede Deprem Bölgesi'nde bulunmaktadır. Bartın'da bilinen en büyük deprem 3 Eylül 1968 tarihinde 6.6 büyüklüğündeki depremdir. Karadeniz kıyı şeridinde meydana gelen, aletsel olarak kaydedilebilen depremler içinde en büyük olanıdır. Orta büyüklükte olarak değerlendirilmesine rağmen Bartın, Amasra ve çevrelerindeki köylerde önemli hasara yol açmış ve can kaybına neden olmuştur (Bartın Valiliği 2008). Şekil.4.7'de Bartın İli depremsellik haritası görülmektedir (AFAD 2013).




Şekil 4.7 Bartın İli depremsellik haritası (AFAD 2013).

### 4.1.2.2 Kitle Hareketleri

Batı Karadeniz Bölgesi'nde 1998 yılında yaşanmış olan etkili yağışlar sel, taşkın ve heyelanlara neden olmuştur. Bu afetlerden Bolu, Zonguldak ve Kastamonu illeri ile birlikte Bartın ili ve çevresi de büyük ölçüde etkilenmiş ve zarar görmüştür. Afet sonrası yapılan çalışmalar sonucunda özellikle Paleosen, Eosen ve Kretase yaşlı filiş birimler içerisinde toprak ve moloz akması şeklinde gelişen sığ heyelanlar kaydedilmiştir. Bartın ilinin güneyinde ve Ulus ilçesinde, Bartın Çayı'nın ana kollarından Güney ve Ulus Dereleri yamaçlarında yoğun toprak ve moloz akmaları oluşmuştur (MTA 2005).

Batı Karadeniz Bölgesi, Türkiye'nin önemli heyelan alanlarından biridir. Özellikle 1985 ve 1998 yıllarında Bartın, Karabük, Kastamonu, Zonguldak ve Sinop illerini kapsayan bölgede seri ve bölgesel yayılımlı heyelanlar oluşmuştur (Anon. 2009). Bartın İli'nde oluşan heyelanların belli başlı nedenleri; eğimin fazla olması, tekrar aktivite kazanabilecek eski heyelan kütlelerinin varlığı, ana kaya ve onu üzerleyen konsolide olmamış jeolojik birimlerin litolojik özellikleri ve yağışların fazla olmasıdır (Bartın Valiliği 2008).

Heyelanlar genellikle belirli bir jeolojik formasyonda yoğunlaşmaktadır. Bölgedeki Kretase ve Eosen flişlerinin tabakalı yapısının yamaç eğimi ile aynı yönlü olması durumunda tabaka yüzeyleri boyunca kaymalar oluşmaktadır. Fliş serisine ait kiltaşı-kumtaşı ardalanmasının temsil ettiği geçirimli geçirimsiz yapı ve kiltaşlarının düşük sürtünme katsayısına sahip olması, bu tip hareketlerin esas nedenidir. Yine bu tabakalar arasına sızan yeraltı suları ve tabaka eğimini kesen yol yarmaları veya bu iki etkenin birlikteliği heyelana neden olan etkenlerdir (Anon. 2009).

### 4.1.3 Toprak Yapısı

Bu çalışmada mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Toprak ve Su Kaynakları Ulusal Bilgi Merkezi tarafından hazırlanan 2004 yılı 1/25000 ölçekli toprak haritasından yararlanılmış ve toprak özellikleri; büyük toprak grupları, arazi yetenek sınıfları ve erozyon durumu açısından değerlendirilmiştir.

#### 4.1.3.1 Büyük Toprak Grupları

Çalışma alanında altı büyük toprak grubu görülmektedir. En yaygın olarak görülen büyük toprak grubu kırmızı-sarı podzolik topraklardır (% 50,9). Mülga Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü TÜGEM'e (2008) göre; kırmızı-sarı podzolik topraklar, iyi gelişmiş, iyi drene olmuş ve asit reaksiyonu gösteren topraklardır. Üstünde ince bir organik katman bulunan bu toprakların üzerinde yetişen doğal bitki örtüsü ormandır. Alt toprakta kil daha fazladır ve aynı zamanda demir, alüminyum ve mangan oksitler birikmiştir. Bu toprak türü çeşitli ürünlerin yetiştirilmesine olanak vermektedir.

Kaşbaşı (1) Havzası haricinde çalışma alanının tamamında yaygın olarak görülen bu toprak grubu Arıt Çayı'nın güneyindeki tarım ve orman alanları başta olmak üzere, Darıören, Çöpbey, Aydınlar ve Söğütlü Köyleri'nin üst kısımlarında, Mevren Deresi'nin batısında yer alan İnciğez, Doğaşı ve Gençali Köyleri çevresinde, Kışla ve Akpınar Dereleri'nin doğu ve batısında yer alan Kışla, Karainler, Akpınar, Yeşilkaya ve Saraydüzü Köyleri çevrelerinde görülmektedir. Çalışma alanının doğusunda, Milli park mutlak koruma zonunda da görülen bu toprak grubu, üzerindeki doğal bitki örtüsünü ormanların oluşturduğu aynı zamanda bitkisel üretimin de yapılabildiği alanlarda görülmektedir.

Çalışma alanının % 31,9'unu gri-kahverengi podzolik topraklar oluşturmaktadır. TÜGEM'e (2008) göre; gri-kahverengi podzolik toprakların yüzeyinde ince bir organik katman bulunmaktadır. Alt katmanlarda ise açık renkli mineral toprak ve kil birikmesi görülmektedir. Bu topraklar genellikle orta asit toprak reaksiyonu göstermektedir. Verimliliği ana maddeye bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik göstermekle birlikte, genel olarak tarımsal açıdan değerlendirilebilmektedir. Arıt Çayı'nın kuzeyinde, Mevren Dere Havzası'nda ve Karadere çevresinde, gri-kahverengi podzolik topraklar yoğunlaşmaktadır. Bu toprak grubunun alanın kuzeyinde Mevren Deresi'nin üst kısımlarında Çanakçılar, Kocaköy, Yukarısal ve Şükürler Köyleri, Arıt, Darıören, Çöpbey, Söğütlü ve Aydınlar Köyleri'nin tarım ve yerleşim alanlarında hâkim olduğu görülmektedir. Ayrıca milli park mutlak koruma zonu içerisinde bulunan Zoni Yaylası ve çevresinde de hâkim toprak grubudur.

Çalışma alanının güney batısında Kaşbaşı (1), Acısu (4) ve Kayadibi (5) Havzaları'nın tarım, yerleşim ve orman alanlarında kireçsiz kahverengi orman toprakları yer almaktadır (% 6). TÜGEM'e (2008) göre; bu toprakların üst katmanı koyu renkli, alt katmanı ise daha açık renklidir. Doğal verimlilikleri fazla olmayan bu kireçsiz toprakların reaksiyonu asit, baz ya da nötr olabilmektedir.

Alüvyal topraklar alanın batısında bulunan Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda Arıt Çayı, Akpınar ve Kışla Dereleri çevresinde yer almaktadır (% 5,5). TÜGEM'e (2008) göre; genellikle taze tortul depozitler üzerinde oluşan bu genç topraklarda katmanlar bulunmaz veya bulunsa bile çok zayıf gelişmiştir. Tarım bakımından çok önemli olan bu topraklar, çoğunlukla taban suyunun etkisi altındadır. İklimin elverdiği bütün kültür bitkilerini yetiştirmeye elverişlidir.

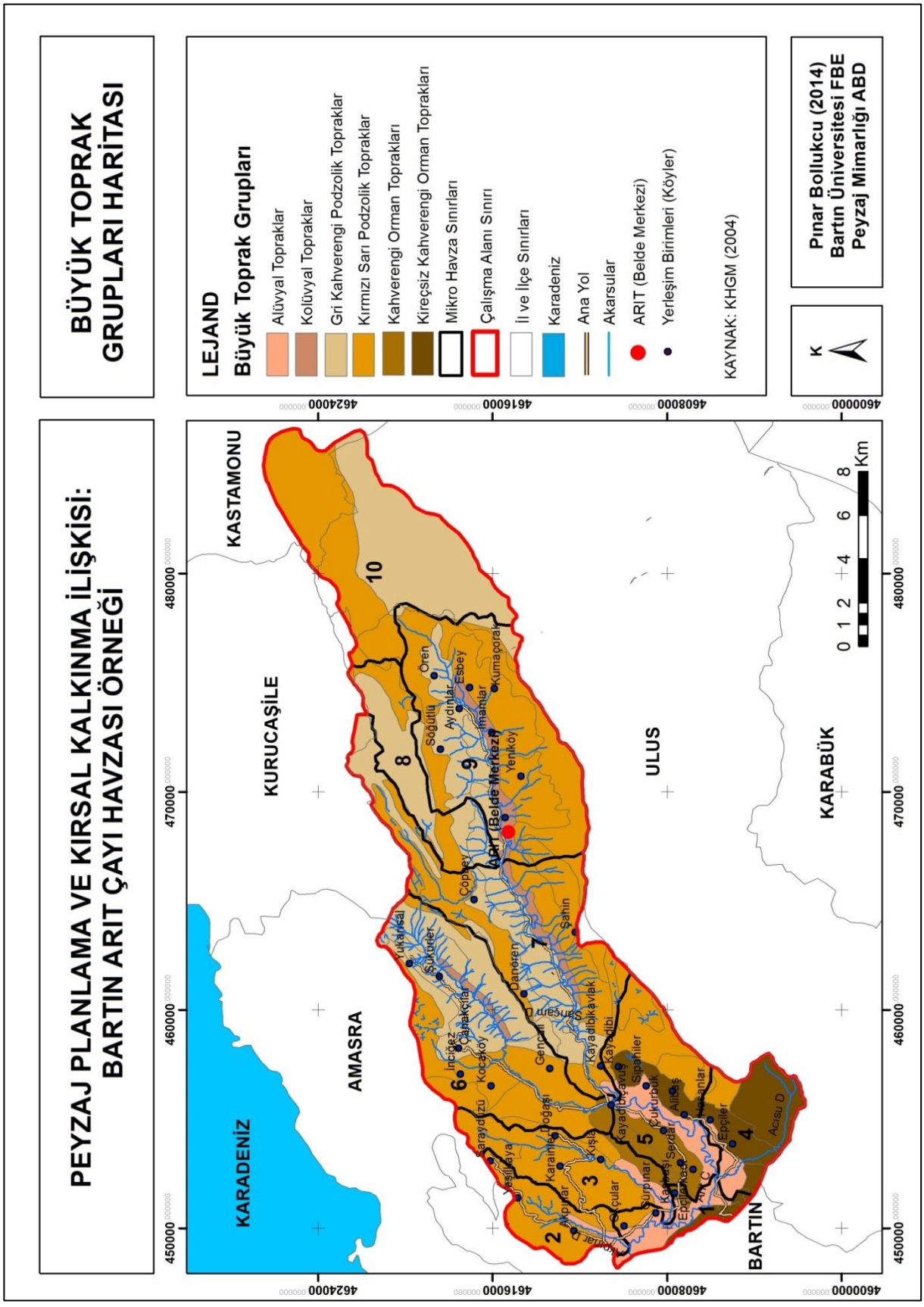
Alanın batısında Kaşbaşı (1), Kışla Dere (3), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda alüvyal toprakların çevresinde kahverengi orman toprakları bulunmaktadır (%3,3). TÜGEM'e (2008) göre bu topraklar; yüksek kireç içeriğine sahip ana madde üzerinde oluşmuştur. Zayıf gelişmiş katmanlara sahiptirler. Alt toprağın aşağı kısımlarında kireç birikmesi görülür. Reaksiyonları nötr veya baz olan bu toprakların, drenajı iyidir.

Mevren Dere (6), Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda Arıt Çayı'nın Çöme Boğazı'ndan sonraki bölümünde ve Mevren Deresi çevresinde görülen kolüvyal topraklar (% 2,4) TÜGEM'e (2008) göre; dik eğimlerin eteklerinde yerçekimi, toprak kayması, yüzey akışı veya yan dereler ile kısa mesafelerden taşınarak biriktirilmiş ve kolliviyum denen materyal üzerinde oluşmuştur. Karakteristikleri daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarına benzemektedir. Yağış ve akışın şiddetine ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüklerini içeren katlar içerirler. Bu katlar alüvyal topraklardaki gibi birbirine paralel değildir. Dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında bulunanlar daha çok, az topraklı kaba taş ve molozları içerirler. Yüzey akışının hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülmektedir. Drenajı iyi olan bu topraklar, ara sıra taşkına maruz kalırlar. Üzerlerindeki doğal bitki örtüsü iklime bağlı olarak değişiklik gösteren bu topraklar, tarımsal amaçlı kullanılabilmektedir. Tablo 4.8'de çalışma alanında görülen büyük toprak gruplarının alansal ve oransal dağılımı, Şekil 4.8'de ise çalışma alanına ilişkin büyük toprak grupları haritası görülmektedir.

Tablo 4.8 Çalışma alanında görülen büyük toprak grupları ve kapladığı alanlar.

| Büyük Toprak Grupları | Alan (ha) | Alan (%) |
|---|---|---|
| Kolüvyal Topraklar | 890 | 2,4 |
| Kireçsiz Kahverengi Orman Toprağı | 2.158 | 6,0 |
| Kahverengi Orman Toprağı | 1.175 | 3,3 |
| Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar | 18.228 | 50,9 |
| Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar | 11.412 | 31,9 |
| Alüvyal Topraklar | 1.965 | 5,5 |
| **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |

Bu çalışmada büyük toprak grupları, peyzaj birimlerinin oluşturulmasında kullanılan 4 temel ögeden biri olarak değerlendirilmiştir. Aynı zamanda mevcut tarım alanlarının bitkisel üretim potansiyelinin belirlenmesinde kullanılmıştır.




Şekil 4.8 Büyük toprak grupları haritası.

#### 4.1.3.2 Arazi Yetenek Sınıfları

Bu çalışmada arazi yetenek sınıfları, peyzaj analizlerinde su süreci açısından korunması gereken alanların belirlenmesi amacıyla, toprak geçirimliliği açısından değerlendirilmiştir. Çalışma alanında en yaygın olarak bulunan arazi yetenek sınıfı VII. sınıf arazilerdir (% 50,6). VII. sınıf araziler Acısu Dere (4), Kayadibi (5), Mevren Dere (6), Çöme-Karadere (7), Zoni (8), Arıt-Aydınlar (9) ve Küre (10) Havzaları'nın orman alanlarında görülmektedir. Balcı'ya (1996) göre; bu topraklar genel olarak, dik eğimli, erozyona maruz kalmış, engebeli, kurak, sığ ya da bataklık karakterindedir.

Alanda görülen diğer arazi sınıflarından I. sınıf araziler; Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5), Mevren Dere (6) Havzaları'nda, özellikle Arıt Çayı, Kışla ve Akpınar Dereleri çevresinde bulunan Akpınar, Okçular, Kaşbaşı, Gürpınar, Kışla, Epçilerkadı, Hasanlar, Alibaş, Fırınlı, Çukurbük, Sipahiler ve Kayadibikavlak Köyleri'nin tarım alanlarında yayılış göstermektedir.

II. sınıf araziler Acısu Dere (4), Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda Arıt Çayı çevresinde bulunan kolüvyal topraklarda; III. sınıf araziler ise Kaşbaşı (1), Acısu Dere (4), Kayadibi (5), Mevren Dere (6) Havzaları'nda, özellikle Kaşbaşı, Epçilerkadı, Serdar, Çukurbük, Kayadibiçavuş, Kocaköy ve Şükürler Köyleri'nde bulunan tarım arazilerinde görülmektedir.

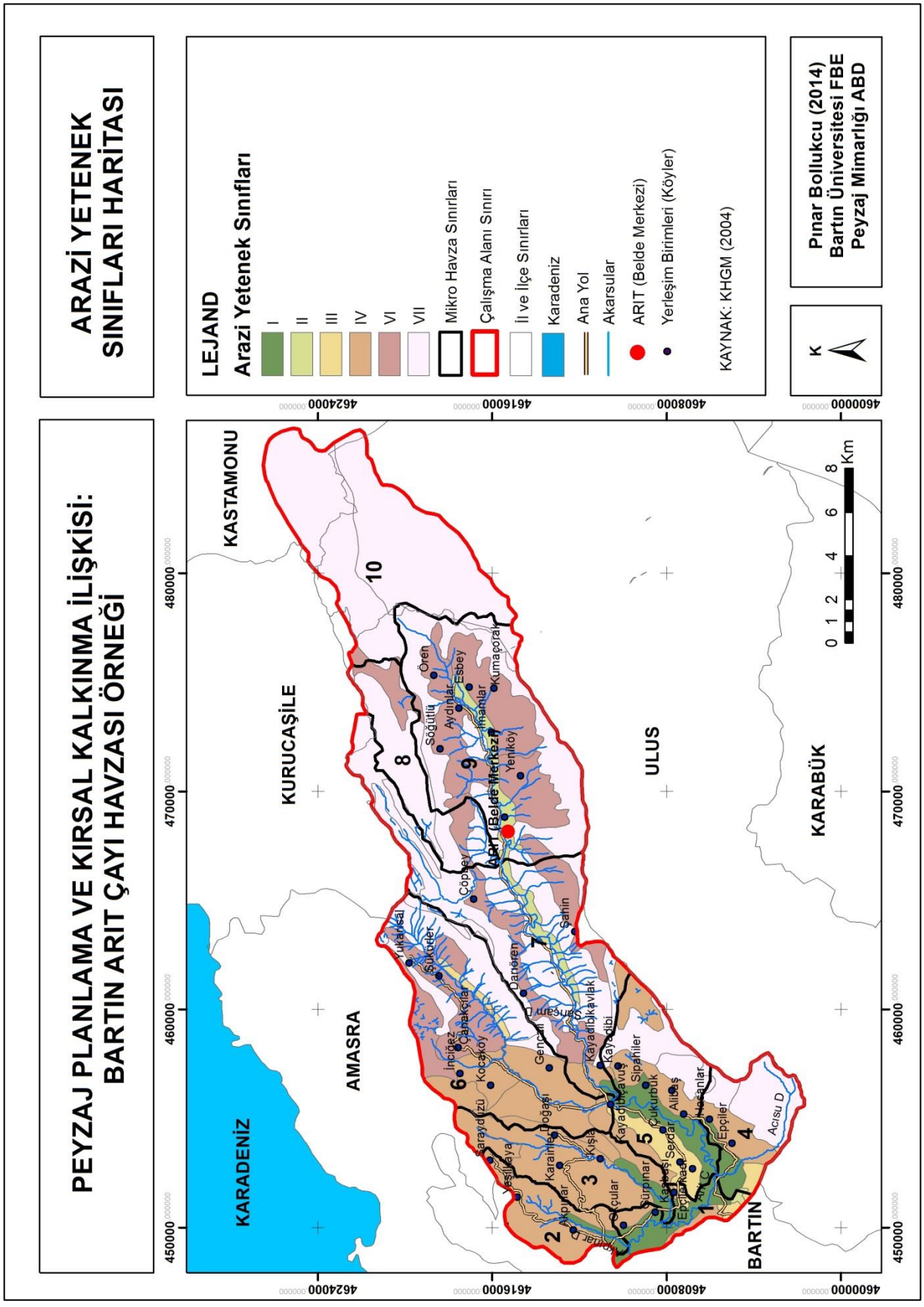
IV. sınıf araziler Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5), Mevren Dere (6) Havzaları'nda bulunan tarım ve orman alanlarında, özellikle Mevren Deresi'nin batısında yer alan İnciğez, Doğaşı ve Gençali Köyleri çevresinde, Kışla ve Akpınar Dereleri'nin doğu ve batısında yer alan Kışla, Karainler, Akpınar, Yeşilkaya, Saraydüzü, Okçular, Gürpınar, Kaşbaşı, Kayadibiçavuş Köyleri çevrelerinde ve Arıt Çayı'nın güneyinde Epçiler, Hasanlar, Alibaş, Fırınlı, Sipahiler, Kayadibi ve Kayadibikavlak Köyleri civarında görülmektedir.

VI. sınıf arazilerin, Mevren Deresi'nin üst kısımlarında İnciğez, Çanakçılar, Kocaköy, Yukarısal ve Şükürler Köyleri ile Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda bulunan Arıt çanağının tarım ve yerleşim alanlarında hâkim olduğu görülmektedir. Ayrıca

milli park mutlak koruma zonu içerisinde bulunan Zoni Yaylası'nın kuzeyinde de görülmektedir. Tablo 4.9'da çalışma alanında görülen arazi yetenek sınıflarının alansal ve oransal dağılımı, Şekil 4.9'da ise çalışma alanına ilişkin arazi yetenek sınıfları haritası görülmektedir.

Tablo 4.9 Çalışma alanında görülen arazi yetenek sınıflarının alansal ve oransal dağılımı.

| Arazi Yetenek Sınıfı | Alan (ha) | Alan (%) |
|---|---|---|
| I | 1.965 | 5,5 |
| II | 784 | 2,2 |
| III | 947 | 2,6 |
| IV | 7.568 | 21,1 |
| VI | 6.435 | 18,0 |
| VII | 18.129 | 50,6 |
| **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |




**Şekil 4.9** Arazi yetenek sınıfları haritası.

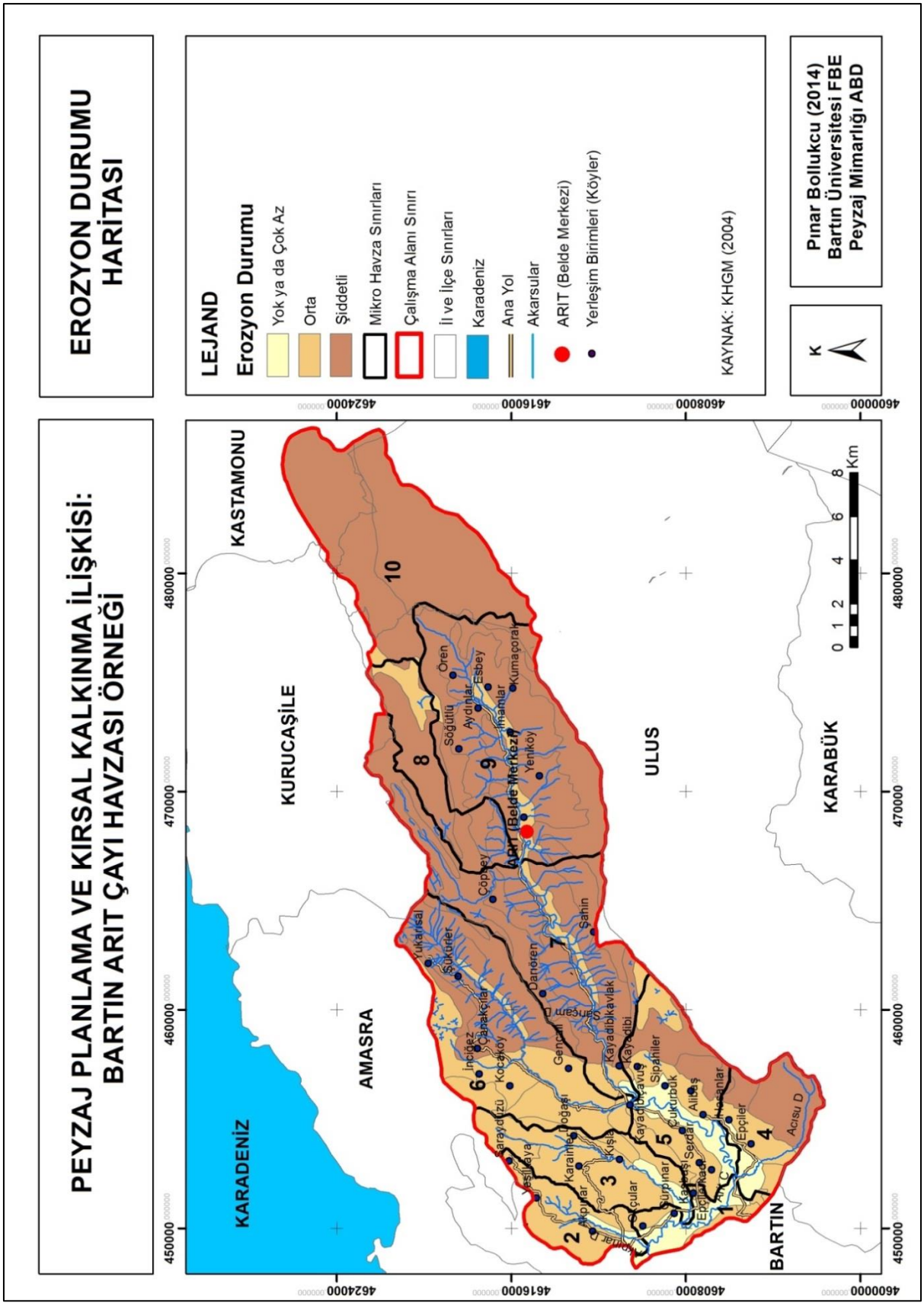
#### 4.1.3.3 Erozyon Durumu

KHGM (2004) tarafından hazırlanan toprak haritasına göre; çalışma alanının kuzey, güney, güneybatı ve doğusunda bulunan Acısu (4), Kayadibi (5), Mevren Dere (6), Çöme-Karadere (7), Zoni (8), Arıt-Aydınlar (9) ve Küre (10) Havzaları'nın büyük bölümü, şiddetli erozyon sınıfında yer almaktadır. Arıt çanağı ve milli park mutlak koruma zonunun tamamı şiddetli erozyon sınıfında yer almaktadır. Tüm alanın % 66'sını oluşturan bu alanlar, jeomorfolojik açıdan genellikle tepe ve dağ özelliği göstermektedir. Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda bulunan yerleşim, tarım ve orman alanları ile Akpınar, Kışla ve Mevren Dereleri'nin çevresi orta erozyon sınıfında yer almaktadır. Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda Arıt Çayı çevresindeki kolüvyal arazilerde ve Zoni Yaylası'nın kuzeyinde de erozyon sınıfı orta seviyededir. Orta erozyon sınıfında olan alanlar genellikle ova ve tepe özelliği göstermekte ve tüm alanın % 28,5'ini oluşturmaktadır. Erozyonun hiç olmadığı ya da çok az olduğu alanlar ise Arıt Çayı, Akpınar ve Kışla Dereleri çevresinde yer alan alüvyal arazilerdir. Bu alanlar ova özelliği göstermekte ve tüm alanın % 5,5'ini oluşturmaktadır. Tablo 4.10'da çalışma alanı erozyon durumunun alansal ve oransal dağılımı, Şekil 4.10'da ise çalışma alanına ilişkin erozyon durumu haritası görülmektedir.

Bu genel sınıflamanın yanısıra jeolojik yapı, eğim ve bitki örtüsü katmanlarının girdi olarak kullanıldığı erozyon süreci analizi çalışma alanına ilişkin erozyon durumunu detaylı olarak ortaya koymaktadır. Erozyon sürecine ilişkin detaylar Bölüm 4.4.1.2'de açıklanmaktadır.

Tablo 4.10 Çalışma alanı erozyon durumunun alansal ve oransal dağılımı.

| Erozyon | Alan (ha | Alan (%) |
|---|---|---|
| Hiç ya da çok az | 1.961 | 5,5 |
| Orta | 10.201 | 28,5 |
| Şiddetli | 23.666 | 66,0 |
| **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |




Şekil 4.10 Erozyon durumu haritası.

### 4.1.4 Hidrolojik Yapı

Arıt Çayı Havzası, Türkiye genelinde hidrolojik çalışmalar için ayrılmış 26 ana akarsu havzasından biri olan 13 No'lu Batı Karadeniz Suları Havzası içerisinde yer almaktadır. 2.059,35 km²'lik su toplama havzasına sahip olan Bartın Çayı Havzası'nın 8 alt havzasından biridir (Turoğlu ve Özdemir 2005a).

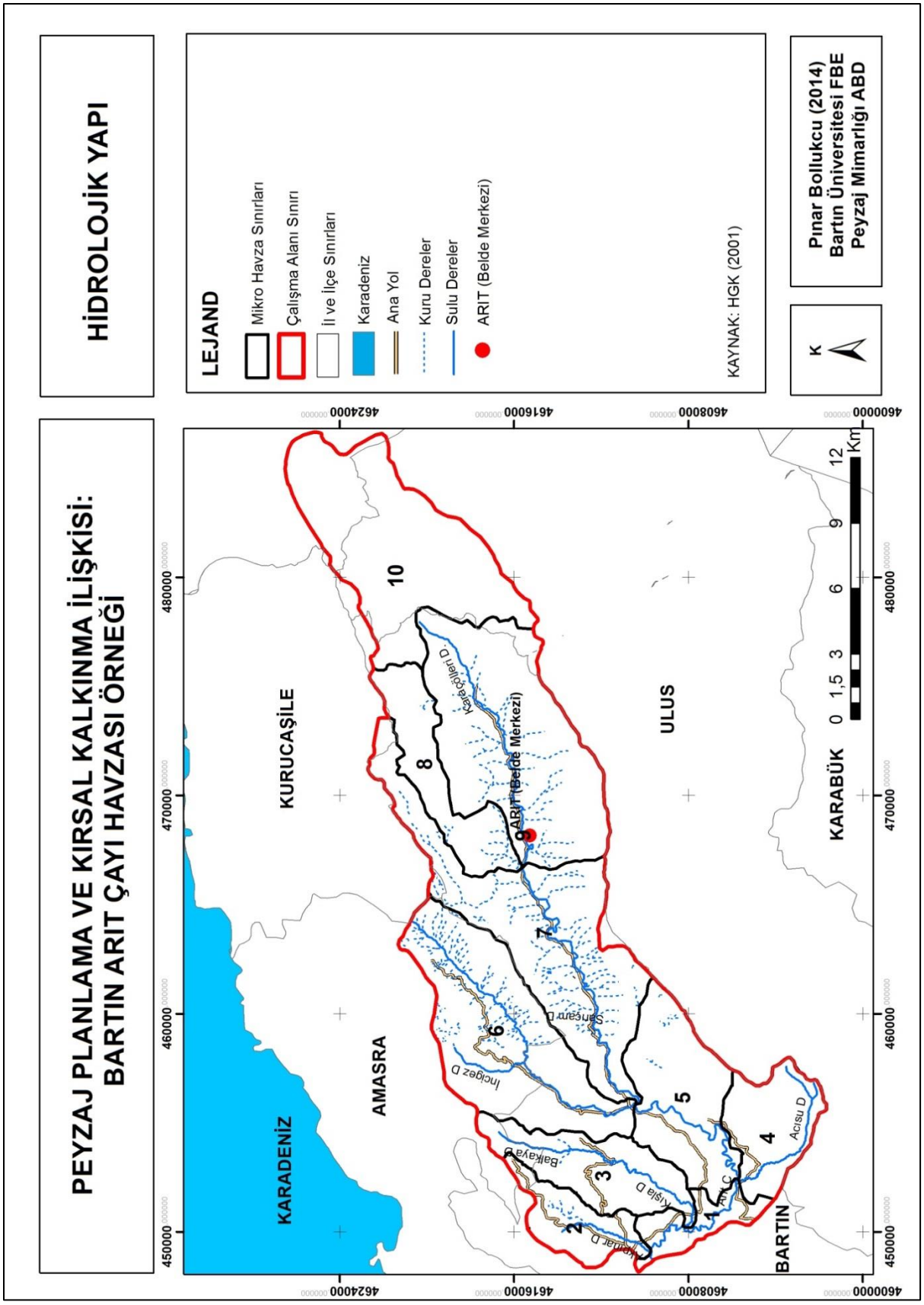
Bartın Çayı, Ulus İlçesi'nden gelen Gökırmak kolu ile Kozcağız İlçesi'nden gelen Kocanaz Dere kollarının oluşturduğu; tüm kolları ile birlikte hesaplanan toplam uzunluğu 1.978 km olan bir akarsudur. Bartın Kent Merkezi Gazhane Mevkii'nde birleşen kollar, bu noktadan sonra Bartın Çayı adını almaktadır. Bartın Çayı, kuzeybatı yönünde 12 km ilerledikten sonra, Bartın Limanı'nın bulunduğu Boğaz Mevkii'nden Karadeniz'e dökülmektedir. Üzerinde 500 tonluk gemilerin dolaşabildiği Bartın Çayı, bölgenin önemli akarsularından biridir (Bartın Valiliği 2008).

Turoğlu ve Özdemir (2005a) tarafından yapılan Bartın'da sel ve taşkınlara ilişkin değerlendirmelerde, nehir yatağı enine kesitlerinin vadi derinliklerine bağlı olarak değiştiği ve eğim değerlerinin dik ve çok dik olduğu belirlenmiştir. Kozcağız ve çevresinde bu durum yatak ıslah çalışmaları bir ölçüde çözülürken, Arıt'ta doldurularak daraltılan nehir yatağı, sel afetleri için zemin hazırlamaktadır.

Çalışma alanındaki en önemli yer üstü su kaynağı 137 km² yağış alanına sahip Arıt Çayı ve Arıt Çayı'nı besleyen yan derelerdir. Arıt Çayı, Kastamonu-Bartın KDMP alanı içindeki Kilisecik Tepe'nin batısından doğar, Kayadibikavlak Köyü civarından milli parkı terk ederek, Çamaltı Köyü'nün güneyinde Ulus Çayı ile birleşir ve birlikte denize dökülür (DDKV 2010). Tüm kolları ile birlikte toplam uzunluğu 238 km olan Arıt Çayı'nı 9,4 km uzunluğundaki Akpınar Dere, 15 km uzunluğundaki Kışla Dere ve 87,2 km uzunluğundaki Mevren Dere beslemektedir. Çalışma alanındaki mevsimsel akarsular, özellikle kar kalınlığının fazla olduğu yıllarda kar erimesine bağlı olarak temmuz ayına kadar sulu olabilmektedir. Mevsimsel akarsuların bazıları kaynak boşalımları ile de beslenebilmekte ve bu tür dereler kaynak debisine bağlı olarak tüm yıl boyunca su taşıyabilmektedir. Çöpbey kaynağının beslediği dere bu tür akarsulara bir örnektir (DDKV 2010). Şekil 4.11'de çalışma alanına ilişkin hidrolojik yapı haritası görülmektedir.

Arıt Çayı üzerinde bulunan 1950'lerde inşaa edildiği Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından belirtilen Kayadibi Hidroelektrik Santrali'ne su taşıyan ietim kanalının tahrip olmuş bölümünde rehabilite çalışmaları devam etmektedir. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2010 yılında kanalın milli parkın kaynak değerlerine mevcut haliyle olumsuz etkilerinin bulunduğunu ve kapalı sistem ile geçilmesi gerektiğini rapor etmiştir. Ancak hiçbir şekilde kapasite artışına izin verilmemiş, tünelli ya da borulu sistem ile çalışmaların topoğrafik yapıyı, peyzaj bütünlüğünü ve ekolojik işleyişi olumsuz etkilemeyecek şekilde gerçekleştirilmesine müsaade etmiştir.

50 yılı aşkın süredir faaliyette olan ve yaklaşık 350 m'lik bölümü, Kastamonu-Bartın KDMP içerisinden geçen kanalın onarımını üstlenen firma, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirme İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'ne 2012 yılında kanalın bu bölümünün kapalı sistem ile geçilebilmesi için güzergâh değişikliği yapılması gerektiğini belirterek başvurmuştur. Genel Müdürlük tarafından söz konusu iletim kanalının güzergâh değişikliğinin ÇED kapsamında olmadığı ancak, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nden izin alınması, ekolojik dengenin bozulmamasına ve çevrenin korunmasına yönelik tedbirlerin alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda başlatılan çalışmalar Çöme Boğazı Mevkii'nde devam etmektedir.




Şekil 4.11 Hidrolojik yapı haritası.

### 4.1.5 İklim

Anon.'a (1999a) göre; Bartın'da tipik deniz iklimi görülmektedir. Yazlar serin, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Hemen her mevsimde yağış alan Bartın, özellikle sonbaharda ve kışın daha fazla yağış almaktadır. Yağışlar yazları yağmur, kışları yağmur ve kar şeklinde olmaktadır (Yılmaz'dan 2006). Denize yakınlığı ve pek yüksek olmayan dağ sıralarının kıyıya paralel oluşu, genellikle kıyı şeridi üzerinde sıcaklık farklarının azalmasına, nemin artmasına ve Balkanlar'dan gelen hava kütlelerinin etkisinde kalmasına neden olmaktadır (Yılmaz 2006).

Çalışma alanının iklim özelliklerinin belirlenmesinde Bartın Meteoroloji İstasyonu'na ait 1993-2012 yıllarına ait meteorolojik veriler kullanılmış ve bazı verilere ait değerler Tablo 4.11'de verilmiştir.

1993-2012 yıllarına ait meteorolojik verilere göre Bartın İli'nde sıcaklık ortalaması Türkiye sıcaklık ortalamasına eş değer olup (MGM 2013), en yüksek sıcaklıklar Temmuz ve Ağustos, en düşük sıcaklıklar ise Ocak ve Şubat aylarında görülmektedir. En yüksek sıcaklığın 35,1°C en düşük sıcaklığın ise 7,1°C olarak ölçüldüğü Bartın'da yıllık yağış ortalaması 880,7 mm'dir. MGM'ye (2013) göre bu rakamlar, Karadeniz ikliminin genel özelliklerini yansıtmaktadır. Denizin de etkisi ile nem oranı oldukça yüksek ve yıllık ortalama nem oranı % 80,1 civarındadır. Karadeniz ikliminin ortalama nem oranı % 71 civarındadır.

MGM'ye (2013) göre; Türkiye'de bulut kapalılığı kuzey enlemlerde fazla güney enlemlerde azdır. Karadeniz Bölgesi'ndeki kapalılık ile yağış miktarı arasında doğrusal ilişki vardır. Çalışma alanında yıllık ortalama kapalı gün sayısı 100,9 olup, yıllık ortalama bulutlu günler sayısı da 177,6'dır.

Tablo 4.11 Çalışma alanına ilişkin 1993-2012 yıllarına ait meteorolojik veriler (MGM 2013).

| METEOROLOJİK VERİLER | AYLAR | | | | | | | | | | | | YILLIK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Ortalama Sıcaklık | 4,2 | 4,6 | 6,9 | 11,1 | 15,7 | 20,1 | 22,8 | 22,4 | 18,1 | 14,1 | 8,8 | 6,0 | 13,0 |
| Ortalama Sıcaklıkların Maksimumu | 11,0 | 11,5 | 14,9 | 18,0 | 21,7 | 24,4 | 26,1 | 25,6 | 22,8 | 19,5 | 15,7 | 13,2 | 18,7 |
| Aylık En Yüksek Sıcaklık | 18,9 | 20,4 | 24,3 | 28,3 | 31,9 | 34,4 | 35,1 | 34,5 | 32,7 | 30,1 | 24,6 | 20,1 | 28 |
| Aylık En Düşük Sıcaklık | -7,1 | -6,8 | -3,8 | -1 | 3,3 | 8,5 | 11,5 | 11,7 | 7,3 | 2,6 | -2,2 | -5,2 | 1 |
| Ortalama Sıcaklıkların Minimumu | -1,5 | -1,2 | 1,5 | 5,4 | 10,6 | 15,6 | 19,5 | 18,8 | 13,9 | 8,4 | 3,4 | 0,2 | 7,9 |
| Ortalama Bağıl Nem | 83,9 | 81,0 | 78,5 | 77,2 | 77,6 | 75,6 | 75,9 | 78,7 | 81,8 | 83,5 | 83,2 | 84,0 | 80,1 |
| Ortalama Toplam Yağış Miktarı (mm) | 1070,8 | 870,6 | 880,2 | 530,1 | 460,8 | 730,4 | 620,6 | 860,0 | 1040,2 | 1180,0 | 1200,5 | 1190,0 | 880,7 |
| Ortalama Rüzgâr Hızı(m/sn) | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,4 |
| En Hızlı Esen Rüzgâr Hızı | 12,6 | 14,0 | 14,5 | 14,3 | 12,4 | 11,4 | 12,4 | 12,2 | 12,6 | 11,2 | 12,2 | 13,1 | 12,7 |
| Ortalama Açık Gün Sayısı | 3,2 | 3,9 | 4,3 | 4,2 | 6,7 | 11,6 | 15,4 | 13,6 | 8,6 | 6,2 | 5 | 3,2 | 86,4 |
| Ortalama Bulutlu Gün Sayısı | 12,1 | 11,6 | 14,2 | 16,7 | 18,4 | 14,4 | 14,0 | 15,0 | 17,1 | 16,6 | 13,8 | 13,7 | 177,6 |
| Ortalama Kapalı Gün Sayısı | 16,4 | 12,8 | 12,5 | 9,4 | 5,9 | 4,2 | 1,9 | 3,0 | 4,4 | 8,6 | 11,6 | 15,0 | 100,9 |

### 4.1.6 Flora ve Fauna

Çalışma alanı 5 m yükseklikten başlayıp, 1.380 m yüksekliğe kadar ulaşan, çeşitli morfolojik özellikleri ve bu topoğrafya içerisinde zengin flora ve fauna özelliklerini barındıran bir yapıya sahiptir. Yılmaz'a (2006) göre; Bartın'da yıllık yağış miktarının fazla olması, sıcaklığın çok yüksek ve çok düşük değerlere ulaşmaması bitki örtüsü gelişimi açısından elverişli koşulları oluşturmakta ve tür çeşitliliğini artırmaktadır.

Fitocoğrafik açıdan Avrupa-Sibirya flora bölgesinde yer alan Bartın'da, Kaya vd. (1999) tarafından yapılan çalışmada 96 familyaya ait, 357 cins ve 448 tür saptanmıştır. Bu türlere ait 136 alt tür ve 45 varyete belirlenmiştir. Bu bitkiler içerisinde 3 adet endemik, 13 adet nadir tür saptanmıştır. Bu türlerin Türkiye'nin fitocoğrafik bölgelerine göre dağılımı incelendiğinde, toplanan 629 adet bitkinin % 12,88'i Akdeniz element, % 1,59'u İran-Turan elementi, % 22,26'sı yaygın, % 20,19'u Avrupa-Sibirya elementi, % 0,95'i Hirkan-Öksin elementi, % 6,51'i Öksin elementi olduğu görülmektedir. Bu bitkilerden % 35,62'sinin fitocoğrafik bölgesi bilinmemektedir (Yılmaz B'den 2001).

Milli park ve yakın çevresi Batı Karadeniz Karst kuşağı içerisinde yer almaktadır. İklimin daha nemli bir karaktere sahip olması, alanı ülkemizdeki diğer karstik alanlardan farklı kılmaktadır. Karstik alan üzerinde ulusal ve uluslararası düzeyde öneme sahip yaşlı, bakir ve doğal bir orman ekosistemi gelişmiştir. Tehlike altındaki "Karadeniz İklimi Etkisi Altında Nemli Karstik Orman Ekosistemleri"nin en iyi örneklerine sahip Küre Dağları; bitki kuşakları açısından Avrupa-Sibirya Floristik Bölgesi'nin Öksin kesiminde bulunmakta; Orman ekosistemleri (subalpin, ılıman, ibreli ve geniş yapraklı, karışık orman ekosistemleri), akarsu ekosistemleri, kıyı ekosistemleri, kaya ekosistemleri ve geleneksel tarım ekosistemleri gibi çeşitli ana ekosistem tiplerini bir arada bulundurmaktadır. Kuzeyde Avrupa-Sibirya kökenli (Colchis flora) elemanlarına, kıyı ve kıyıdan iç kısımlara doğru Akdeniz kökenli, güneyde İran-Turan kökenli türlere rastlanmaktadır. Arıt çevresindeki Zoni bölgesi gibi insan etkisinin az olduğu yüksek karstik platolar, yaşlı ve kuru ağaçları, zengin bitki kompozisyonu, orman faunası ve hayvanlar için uygun barınma, beslenme koşulları ile sağlıklı yabanıl bir orman ekosistemi oluşturmaktadır (Anon. 2011d).

Bu ormanlar, yapılarında *Fagus* sp., *Abies* sp., *Pinus* sp., *Carpinus* sp., *Coryllus* sp., *Ostrya* sp. ve *Quercus* sp. türlerini ve bunların karışık meşcerelerini, endemik bitki türlerini, biyolojik çeşitlik açısından zengin orman ve yalancı maki formasyonlarını barındırmaktadır. Milli Parkın asli ağaç türlerini, *Fagus orientalis* (Doğu Kayını), *Abies nordmanniana* ssp. *bornmülleriana* (Uludağ Göknarı), *Carpinus betulus* (Gürgen), *Pinus sylvestris* (Sarıçam), *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* (Anadolu Karaçamı), *Quercus petraea* ssp. *iberica* (Sapsız Meşe), *Quercus infectoria* (Mazı Meşesi), *Quercus cerris* (Türk Meşesi); *Q. macranthera* ssp. *syspirensis* (İspir Meşesi) oluşturmaktadır. İkincil türler ise; *Juniperus* sp. (Ardıç), *Fraxinus* sp. (Dişbudak), *Ulmus glabra* (Karaağaç), *Cerasus* sp (Yaban Kirazı.), *Populus tremula* (Kavak), *Acer* sp. (Akçaağaç), *Taxus baccata* (Porsuk), *Laurus nobilis* (Defne), *Castanea sativa* (Kestane), *Tilia* sp (Ihlamur), *Buxus sempervirens* (Şimşir), *Ostrya carpinifolia* (Kayacık), *Sorbus* sp. (Üvez), *Corylus colurna* (Fındık), *Sambucus ebulus* (Mürver), *Acer platanoides* (Çınar Yapraklı Akçaağaç), *Ilex aquifolium* (Çobanpüskülü), *Cornus mas* (Kızılcık), *Rhododendron ponticum* (Orman Gülü) ve *Prunus laurocerasus*'tur (Karayemiş). Milli Park'taki yabani meyveler: Armut, alıç, dağ çileği, kuşburnu, ahlat, böğürtlen, fındık, kiraz, dağ eriği, dağ elmasıdır (Anon. 2011d). Kastamonu-Bartın KDMP'de bulunan bitki türlerinin listesi Ek IV'de verilmektedir.

Bartın Orman İşletme Müdürlüğü Amasra, Arıt ve Bartın Orman İşletme Şeflikleri'ne ait Orman Amenajman Planları'ndan elde edilen bilgilere göre; Kaşbaşı ve Akpınar Dere Havzaları'nda bulunan ormanların asli ağaç türleri *Pinus nigra*, *Carpinus* sp., *Quercus* sp. ve *Fagus* sp.'dir. Ayrıca Yeşilkaya Köyü civarında *Tilia* sp. ve *Pinus pinea* yayılışı görülmektedir (Anon. 2011 b; Anon. 2011c). Kışla Dere Havzası'nın üst kısımları ve Mevren Dere Havzası'nda yaygın olarak görülen orman asli türleri *Carpinus* sp., *Quercus* sp. ve *Fagus* sp., *Ostrya* sp. ve *Castanea sativa*'dır (Anon. 2011a). Kışla Dere, Acısu Dere, Kayadibi, Çöme-Karadere, Zoni ve Arıt-Aydınlar Havzaları'nda ise; *Pinus nigra*, *Carpinus* sp., *Quercus* sp. ve *Fagus* sp. türleri asli ağaç türlerini oluşturmaktadır. Ayrıca Kaşbaşı, Kışla Dere, Acısu Dere ve Kayadibi Havzaları'nda *Pinus pinea*; Kaşbaşı, Kayadibi, Çöme-Karadere ve Arıt-Aydınlar Havzaları'nda *Fraxinus* sp.; Kayadibi Havzası'nda *Tilia* sp.; Çöme-Karadere ve Arıt-Aydınlar Havzaları'nda ise *Abies* sp. türleri görülmektedir (Anon. 2011b).

Arıt Havzası'nın tamamında yaygın olarak görülen orman alt örtüsüne ait türler ise *Rubus caesius* (Böğürtlen), *Laurus nobilis* L. (Defne), *Rhododendron ponticum* (Ormangülü),

*Urtica dioica* (Isırgan), *Fraparia vesca* (Orman çileği), *Graminea* sp. türleri, *Hedera helix* L. (Sarmaşık) ve *Pteridium* sp. (Eğrelti) türleridir.

Bartın ve yakın çevresinin faunası çift yaşamlılar, sürüngenler, memeliler ve kuşlardan oluşmaktadır (Yılmaz B 2001). Yerli halkla ve yerel idare amirleri ile yapılan görüşmeler ve Bartın Orman İşletme Müdürlüğü'ne ait amenajman plan raporlarından elde edilen veriler göre çalışma alanında sıklıkla görülen yaban hayvanları ayı, domuz, kurt, tilki, tavşan, sansar, karga, keklik, bıldırcın, baykuş, şahin ve atmacadır. HKD toplantılarında yaban hayvanları baskısının yöre halkının yaşamını ve kırsal alana ilişkin ekonomik faaliyetlerini olumsuz etkilediği özellikle bildirilmiştir.

Anon.'a (2005b) göre; Karadeniz ve Bartın Çayı balıkçılık açısından önemli bir kaynaktır. Av sezonlarında Karadeniz'de; lüfer, palamut, kefal, istavrit, mezgit, kalkan, barbunya, kırlangıç, kofana, orkinos ve hamsi, Bartın Çayı'nda ise; sarıbalık, karabalık, sepetbalığı, bıyıklı, oklise, tahtakelle ve sazan balıkları avlanabilmektedir (Cengiz'den 2007)

Fauna açısından da Kastamonu-Bartın KDMP zengin potansiyele sahiptir. Türkiye'de varlığı bilinen 132 adet memeli türünün 48'ine bu bölgede rastlanmaktadır. Ayrıca su samuru, karaca ve geyik gibi nesli tehlike altında olan türler de bölgede yaşamaktadır. Milli park ve yakın çevresinde 129 adet kuş türü yaşamakta, bunların 46'sının soyu tükenme tehlikesi altında bulunmaktadır. Ayrıca alanda, yırtıcı kuşlardan akbaba ve gece yırtıcı türleri de yörenin avifaunal açıdan zenginliğini ortaya koymaktadır. Milli park alanında yapılan araştırmalar ve literatür verilerine göre alanda birçok sürüngen türü (yılan, kertenkele, bukalemun, kaplumbağa vb.) yaşamaktadır. Bunlardan *Testudo graeca* (Mahmuz Bacaklı Kaplumbağa) "Zarar görebilir" kategorisinde yer almaktadır (Anon. 2011d). Kastamonu-Bartın KDMP'de bulunan kuşlar, memeliler, sürüngenler ve omurgasızlara ilişkin tür listeleri Ek V'de verilmiştir.

## 4.2 KÜLTÜREL PEYZAJ ENVANTERİ

Bu başlık altında çalışma alanına ilişkin nüfus, eğitim, sağlık, altyapı, yerleşim, ulaşım, turizm ve rekreasyon ile ekonomik yapı incelenmiştir.

### 4.2.1 Demografik Yapı

Çalışma alanında yer alan tüm yerleşim birimlerinin toplam nüfusu (ADNKS) 2013 yılı kesin sonuçlarına göre 17.397'dir (TÜİK 2014b). 1985 yılında yapılan Genel Nüfus Sayımı (GNS) sonuçlarında ise 21.274 olduğu görülmektedir (TÜİK 1986). 28 yıllık (1985-2013) süre için hesaplanan nüfus değişim oranının % -18,22 olduğu görülmektedir (Tablo 4.12). Nüfus verilerinin değerlendirilmesinde Özgür'den (2010) yararlanılmıştır ve nüfus değişim oranı Eşitlik 4.1'den yararlanılarak hesaplanmıştır.

**Yüzdelik Değişim (Percentage change-PC/DO)**

$$PC = (Pn - P0) : P0 \times 100 \qquad (4.1)$$

Burada;

***P0*** = İlk (dönem başı) nüfus

***Pn*** = Son (dönem sonu) nüfus

Çalışma alanı nüfus değişimi açısından değerlendirildiğinde, 37 yerleşim biriminin 29'unda (% 78) nüfusun azalma eğiliminde olduğu, 8 yerleşim biriminde (% 22) ise nüfusun artma eğiliminde olduğu görülmektedir.

Yeniköy ve Çöpbey Köyleri, çalışma alanı içerisinde nüfus değişim oranı "-" yönde en yüksek olan yerleşim birimleridir. Arıt Beldesi ve Karainler Köyü ise "+"yönde en yüksek olan yerleşim birimleridir. Arıt Beldesi civarında yer alan köylerde ve Amasra köylerinde tarım alanlarının yetersizliği, gelir getirici tarımsal faaliyetlerin bulunmaması, merkeze olan uzaklık, özellikle Çöme Boğazı'nın üt bölümündeki Arıt çanağında yaşam standartlarının diğerlerine oranla daha düşük olması bu sonucu doğuran en önemli nedenlerdendir.

Tablo 4.12 Yerleşim birimlerine ait 1985-2013 yılları nüfusları, aritmetik artış hızları ve nüfus değişim oranları (TÜİK 1986; TÜİK 1991; TÜİK 2001; TÜİK 2008; TÜİK 2011; TÜİK 2012a; TÜİK 2013; TÜİK 2014b).

| **YERLEŞİM BİRİMİ** | **YILLAR** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1985** | **1990** | **2000** | **2007** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | |
| **Bartın İl Nüfusu** | **-** | **-** | **184178** | **182131** | **187758** | **187291** | **188436** | **189139** | |
| **Merkez İlçe Nüfusu** | **147212** | **103800** | **130492** | **133051** | **141193** | **141802** | **143262** | **144273** | |
| **YERLEŞİM BİRİMİ** | **YILLAR** | | | | | | | | **DO (%)** |
| | **1985** | **1990** | **2000** | **2007** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **(1985-2013)** |
| Akpınar | 758 | 804 | 734 | 671 | 670 | 655 | 631 | 632 | -16,62 |
| Alibaş | 411 | 441 | 416 | 418 | 390 | 375 | 351 | 367 | -10,7 |
| Çukurbük | 532 | 552 | 495 | 459 | 462 | 444 | 431 | 443 | -16,72 |
| Doğaşı | 795 | 863 | 728 | 702 | 715 | 706 | 703 | 705 | -11,32 |
| Epçiler | 1096 | 1215 | 1182 | 1185 | 1230 | 1218 | 1208 | 1220 | 11,31 |
| Epçilerkadı | 264 | 291 | 271 | 273 | 266 | 270 | 274 | 272 | 3,03 |
| Fırınlı | 431 | 498 | 382 | 363 | 377 | 371 | 357 | 335 | -22,27 |
| Gençali | 583 | 610 | 511 | 401 | 395 | 397 | 395 | 387 | -33,61 |
| Gürpınar | 374 | 376 | 352 | 345 | 361 | 363 | 369 | 366 | -2,13 |
| Hasanlar | 344 | 377 | 361 | 345 | 353 | 341 | 354 | 339 | -1,45 |
| Karainler | 864 | 882 | 938 | 1042 | 1072 | 1083 | 1086 | 1106 | 28,00 |
| Kaşbaşı | 344 | 348 | 369 | 300 | 310 | 307 | 318 | 302 | -12,21 |
| Kayadibi | 268 | 260 | 273 | 229 | 219 | 212 | 208 | 205 | -23,51 |
| Kayadibi-çavuş | 628 | 673 | 568 | 584 | 557 | 570 | 554 | 549 | -12,57 |
| Kayadibi-kavlak | 690 | 714 | 715 | 649 | 634 | 612 | 588 | 584 | -15,36 |
| Kışlaköy | 566 | 618 | 640 | 624 | 645 | 628 | 610 | 567 | 0,17 |
| Okçular | 398 | 420 | 444 | 441 | 429 | 413 | 411 | 404 | 1,51 |
| Serdar | 782 | 768 | 584 | 581 | 577 | 560 | 557 | 561 | -28,26 |
| Sipahiler | 580 | 534 | 573 | 543 | 555 | 544 | 542 | 529 | -8,79 |
| Yeşilkaya | 967 | 981 | 943 | 968 | 1042 | 1036 | 1028 | 1035 | 7,03 |
| **Arıt Beldesi** | 667 | 667 | 1722 | 1592 | 1809 | 1673 | 1909 | 1664 | 149,47 |
| Aydınlar | 749 | 897 | 727 | 565 | 497 | 483 | 435 | 451 | -39,78 |
| Çöpbey | 657 | 600 | 390 | 188 | 193 | 190 | 171 | 175 | -73,36 |
| Darıören | 638 | 679 | 690 | 473 | 437 | 420 | 363 | 345 | -45,92 |
| Esbey | 309 | 313 | 268 | 201 | 191 | 172 | 157 | 159 | -48,54 |
| İmamlar | 299 | 341 | 242 | 203 | 183 | 166 | 167 | 187 | -37,45 |
| Kumaçorak | 557 | 523 | 353 | 260 | 250 | 255 | 234 | 231 | -58,52 |
| Ören | 701 | 719 | 434 | 282 | 254 | 249 | 225 | 216 | -69,18 |
| Söğütlü | 356 | 323 | 269 | 216 | 180 | 182 | 155 | 155 | -56,46 |
| Şahin | 751 | 772 | 517 | 387 | 347 | 330 | 293 | 295 | -60,71 |
| Yeniköy | 437 | 406 | 162 | 105 | 103 | 104 | 92 | 99 | -77,34 |
| Çanakçılar | 916 | 927 | 617 | 583 | 464 | 453 | 444 | 424 | -53,71 |
| İnciğez | 413 | 448 | 351 | 277 | 246 | 250 | 252 | 269 | -34,86 |
| Kocaköy | 752 | 807 | 659 | 539 | 718 | 726 | 692 | 674 | -10,37 |
| Saraydüzü | 429 | 462 | 446 | 425 | 450 | 465 | 468 | 497 | 15,85 |
| Şükürler | 562 | 503 | 421 | 358 | 366 | 346 | 351 | 337 | -40,03 |
| Yukarısal | 401 | 402 | 382 | 366 | 337 | 306 | 292 | 311 | -22,44 |
| **TOPLAM** | **21274** | **22014** | **20129** | **18143** | **18284** | **17875** | **17675** | **17397** | **-18,22** |

Tablo 4.13'e göre, bilgi alınan köyler baz alınarak yapılan değerlendirmede göç alma eğiliminin % 45 civarında olduğu görülmektedir. Bu oranın % 18'ini mevsimlik göçler

oluşturmaktadır. Amasra'ya bağlı İnciğez, Kocaköy, Çanakçılar ve Yukarısal Köyleri Bartın'da fındık tarımı yapılan köylerin başında gelmektedir. Her yıl Temmuz-Ağustos döneminde farklı illerden gelen ortalama 15 aile İnciğez Köyü'nde fındık toplama işi yapmaktadır. Arıt'ta yer alan Esbey Köyü'nde ise; yine farklı illerden gelen yaklaşık 10 aile yılda ortalama 3 ay ormancılık faaliyetlerinde çalışmaktadır. % 45 civarında olan gelen göçün %27'lik kesimini ise il dışından ve yurt dışından gelen emekli aileler oluşturmaktadır.

Bilgi alınan köyler baz alınarak yapılan değerlendirmede göç verme eğiliminin ise % 100 olduğu görülmektedir. Bu oranın % 48'ini il dışına, özellikle İstanbul ve Ankara'ya giden göçler oluşturmaktadır. % 31'lik bölümünü yurt dışına ve % 21'lik bölümünü ise Bartın İl Merkezi'ne giden göçler oluşturmaktadır. Göçlerin temel nedeninin çalışma alanında gelir getirici faaliyetlerin azlığına bağlı olarak oluşan işsizlik, gelir düşüklüğü ve eğitim olanaklarının yetersizliğine bağlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13 Nüfus hareketleri (HKD toplantısı sonuçları ve muhtar anketlerine dayanılarak oluşturulmuştur).

| Yerleşim Birimi | Son 25 Yılda Gelen Göç Miktarı (Hane) | | | Son 25 Yılda Giden Göç Miktarı (Hane) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | İl İçinden | İl Dışından | Yurt Dışından | İl Merkezine | İl Dışına | Yurt Dışına |
| Akpınar | - | - | - | 50 | 100 | 100 |
| Alibaş | - | - | - | * | * | * |
| Çukurbük | - | - | - | 20 | 50 | 2 |
| Doğaşı | - | - | - | * | * | * |
| Epçiler | - | 1 | - | 5 | 15 | 2 |
| Epçilerkadı | - | - | - | 30 | 100 | 6 |
| Fırınlı | - | - | - | * | * | * |
| Gençali | - | - | - | * | * | * |
| Gürpınar | - | - | - | * | * | * |
| Hasanlar | - | - | - | * | * | * |
| Karainler | - | - | - | * | * | * |
| Kaşbaşı | - | - | - | * | * | * |
| Kayadibi | - | - | - | * | * | * |
| Kayadibiçavuş | - | - | - | * | * | * |
| Kayadibikavlak | - | - | - | * | * | * |
| Kışlaköy | - | - | - | * | * | * |
| Okçular | - | - | 5 | - | 10 | 10 |
| Serdar | - | - | - | * | * | * |
| Sipahiler | - | - | - | * | * | * |
| Yeşilkaya | - | - | | * | * | * |
| **Arıt Beldesi** | - | - | - | 15 | 45 | 160 |
| Aydınlar | - | - | - | 20 | 10 | 40 |
| Çöpbey | - | - | 5 | 30 | 20 | 10 |
| Darıören | - | - | - | 10 | 20 | 20 |
| Esbey | - | (Mevsimlik) 10 | - | 30 | 10 | 40 |
| İmamlar | - | - | - | 25 | 100 | 15 |

Tablo 4.13 (devam ediyor)

| Yerleşim Birimi | Son 25 Yılda Gelen Göç Miktarı (Hane) | | | Son 25 Yılda Giden Göç Miktarı (Hane) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | İl İçinden | İl Dışından | Yurt Dışından | İl Merkezine | İl Dışına | Yurt Dışına |
| Kumaçorak | - | - | - | - | 25 | 5 |
| Ören | - | - | - | 20 | 20 | 70 |
| Söğütlü | - | 2 | - | 40 | 50 | 25 |
| Şahin | - | 2 | - | 20 | 10 | 60 |
| Yeniköy | - | 1 | - | 20 | 22 | 7 |
| Çanakçılar | - | - | - | 20 | 120 | - |
| İnciğez | - | (Mevsimlik) 10 | - | 8 | 35 | - |
| Kocaköy | - | - | - | 35 | 70 | - |
| Saraydüzü | - | - | - | * | * | * |
| Şükürler | - | - | - | * | * | * |
| Yukarısal | - | - | - | - | 100 | 2 |
| **TOPLAM** | - | 26 | 10 | 393 | 932 | 572 |
| **Not**: "-" Göç olmadığını, "*" ise bilgi alınamadığını ifade etmektedir. | | | | | | |

1991 yılında il olan Bartın'da ilk nüfus sayımı 2000 yılında yapılmıştır. Bu nedenle 2000-2013 yılları arasında nüfus artışı açısından 13 yıllık bir değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmeye göre, Bartın İl nüfusu 13 yılda % 2,6 oranında artış göstermiştir. 2040 yılı nüfus projeksiyonuna göre de; 2013 yılı itibarıyla 189.139 olan Bartın İl nüfusunun artış göstererek 2040 yılında 195.075 kişi olacağı tahmin edilmektedir (Tablo 4.14).

Tablo 4.14 Bartın Merkez İlçe'ye ilişkin nüfus projeksiyonları.

| | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bartın İl Nüfusu** | 2015 | 189086 | 191429 | 189086 | 188909 | 189628 |
| | 2020 | 190175 | 192797 | 190174 | 189698 | 190711 |
| | 2025 | 191270 | 194164 | 191268 | 190486 | 191797 |
| | 2030 | 192371 | 195532 | 192369 | 191275 | 192887 |
| | 2035 | 193479 | 196900 | 193476 | 192063 | 193979 |
| | 2040 | 194593 | 198267 | 194589 | 192852 | 195075 |

Çalışma alanını oluşturan Arıt Çayı Havzası'nda ise nüfusun % 18 oranında azaldığı saptanmıştır. 2040 yılı nüfus projeksiyonuna göre; 2013 yılında 17.397 olan çalışma alanı nüfusunun azalma göstererek 2040 yılında 12.790 kişi olacağı tahmin edilmektedir (Tablo 4.15)

Tablo 4.15 Çalışma alanına ilişkin nüfus projeksiyonları.

| | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Arıt Çayı Havzası** | 2015 | 17196 | 15419 | 17194 | 17275 | 16771 |
| | 2020 | 16426 | 14313 | 16420 | 16609 | 15942 |
| | 2025 | 15690 | 13206 | 15681 | 15942 | 15130 |
| | 2030 | 14987 | 12099 | 14976 | 15276 | 14334 |
| | 2035 | 14316 | 10992 | 14302 | 14609 | 13555 |
| | 2040 | 13675 | 9885 | 13659 | 13943 | 12790 |

Kaşbaşı Havzası'nda bulunan köyler, nüfus projeksiyonlarına göre değerlendirildiğinde 2040 yılında havza nüfusunun % 1,4 oranında artması beklenmektedir. Bu oran nüfusunun azalma eğiliminde olduğu Kaşbaşı Köyü'nde % -8, nüfusun artma eğiliminde olduğu Okçular Köyü'nde ise % 8 civarındadır (Tablo 4.16).

Tablo 4.16 Kaşbaşı Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kaşbaşı** | 2015 | 315 | 296 | 314 | 315 | 310 |
| | 2020 | 309 | 286 | 309 | 310 | 303 |
| | 2025 | 303 | 276 | 303 | 305 | 297 |
| | 2030 | 298 | 266 | 298 | 301 | 290 |
| | 2035 | 292 | 256 | 292 | 296 | 284 |
| | 2040 | 287 | 246 | 287 | 291 | 278 |
| **Okçular** | 2015 | 413 | 442 | 413 | 412 | 420 |
| | 2020 | 417 | 446 | 416 | 415 | 424 |
| | 2025 | 420 | 451 | 420 | 417 | 427 |
| | 2030 | 423 | 456 | 423 | 420 | 431 |
| | 2035 | 427 | 460 | 427 | 422 | 434 |
| | 2040 | 431 | 465 | 431 | 424 | 438 |

Akpınar (2) Havzası'nda bulunan köyler, nüfus projeksiyonlarına göre değerlendirildiğinde 2040 yılında havza nüfusunun % - 6 oranında azalması beklenmektedir. Bu oran nüfusunun azalma eğiliminde olduğu Akpınar Köyü'nde % -27, nüfusun artma eğiliminde olduğu Yeşilkaya Köyü'nde ise % 6,4'tür (Tablo 4.17). Kışla Havzası'nda bulunan köylerden, Karainler (% 31,5), Kışla (% 19) ve Saraydüzü (% 3,2) Köyleri'nin nüfusları artma eğilimi göstermekte, Gürpınar (% -3,3) Köyü'nün nüfusu ise azalma eğilimi göstermektedir (Tablo 4.18).

Tablo 4.17 Akpınar Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Akpınar** | 2015 | 614 | 565 | 614 | 617 | 602 |
| | 2020 | 587 | 526 | 587 | 593 | 573 |
| | 2025 | 561 | 487 | 561 | 570 | 545 |
| | 2030 | 536 | 449 | 536 | 546 | 517 |
| | 2035 | 512 | 410 | 512 | 523 | 489 |
| | 2040 | 490 | 371 | 489 | 499 | 462 |
| **Yeşilkaya** | 2015 | 1038 | 1021 | 1038 | 1035 | 1033 |
| | 2020 | 1054 | 1032 | 1054 | 1046 | 1046 |
| | 2025 | 1070 | 1043 | 1070 | 1057 | 1060 |
| | 2030 | 1087 | 1054 | 1087 | 1069 | 1074 |
| | 2035 | 1104 | 1065 | 1104 | 1080 | 1088 |
| | 2040 | 1121 | 1076 | 1121 | 1091 | 1102 |

Tablo 4.18 Kışla Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gürpınar** | 2015 | 368 | 347 | 368 | 368 | 363 |
| | 2020 | 367 | 343 | 367 | 368 | 361 |
| | 2025 | 366 | 339 | 366 | 367 | 359 |
| | 2030 | 365 | 335 | 365 | 366 | 357 |
| | 2035 | 364 | 330 | 364 | 365 | 356 |
| | 2040 | 363 | 326 | 363 | 364 | 354 |
| **Karainler** | 2015 | 1124 | 1204 | 1124 | 1111 | 1141 |
| | 2020 | 1191 | 1264 | 1190 | 1152 | 1199 |
| | 2025 | 1261 | 1325 | 1260 | 1193 | 1260 |
| | 2030 | 1336 | 1385 | 1335 | 1234 | 1323 |
| | 2035 | 1415 | 1446 | 1413 | 1275 | 1387 |
| | 2040 | 1499 | 1506 | 1497 | 1316 | 1455 |
| **Kışla** | 2015 | 617 | 648 | 617 | 615 | 624 |
| | 2020 | 628 | 657 | 628 | 622 | 634 |
| | 2025 | 639 | 666 | 639 | 630 | 644 |
| | 2030 | 651 | 675 | 651 | 638 | 654 |
| | 2035 | 663 | 684 | 663 | 646 | 664 |
| | 2040 | 675 | 693 | 675 | 654 | 674 |
| **Saraydü-zü** | 2015 | 474 | 462 | 474 | 472 | 471 |
| | 2020 | 485 | 467 | 485 | 480 | 479 |
| | 2025 | 496 | 471 | 496 | 487 | 487 |
| | 2030 | 507 | 475 | 507 | 494 | 496 |
| | 2035 | 518 | 479 | 518 | 501 | 504 |
| | 2040 | 530 | 483 | 530 | 508 | 513 |

Acısu Dere (4) Havzası'nda bulunan köyler, nüfus projeksiyonlarına göre değerlendirildiğinde 2040 yılında havza nüfusunun % 10,6 oranında artması beklenmektedir. Bu artış Epçiler Köyü'nde % 11,6, Hasanlar Köyü'nde ise % 6,8 oranındadır (Tablo 4.19).

Tablo 4.19 Acısu Dere Havzası'nda bulunan köylere ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Epçiler** | 2015 | 1226 | 1255 | 1226 | 1220 | 1232 |
| | 2020 | 1257 | 1274 | 1256 | 1241 | 1257 |
| | 2025 | 1288 | 1294 | 1288 | 1262 | 1283 |
| | 2030 | 1320 | 1313 | 1320 | 1283 | 1309 |
| | 2035 | 1353 | 1332 | 1352 | 1303 | 1335 |
| | 2040 | 1387 | 1352 | 1386 | 1324 | 1362 |
| **Hasanlar** | 2015 | 356 | 351 | 356 | 355 | 354 |
| | 2020 | 358 | 350 | 358 | 357 | 356 |
| | 2025 | 361 | 349 | 361 | 359 | 357 |
| | 2030 | 364 | 348 | 364 | 361 | 359 |
| | 2035 | 366 | 347 | 366 | 363 | 360 |
| | 2040 | 369 | 345 | 369 | 364 | 362 |

Kayadibi (5) Havzası'nda beklenen değişim oranı % -23,5'tir. Havzada bulunan köylerden, Alibaş (% -22,8), Çukurbük (% -32,3), Fırınlı (% -26,3), Kayadibiçavuş (% -18), Serdar (%-

51) ve Sipahiler (% -6,2) Köyleri'nin nüfusları azalma eğilimi gösterirken; Epçilerkadı (% 4,8) Köyü'nün nüfusu ise artma eğilimi göstermektedir (Tablo 4.20).

Tablo 4.20 Kayadibi Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alibaş** | 2015 | 343 | 350 | 343 | 344 | 345 |
| | 2020 | 330 | 336 | 330 | 333 | 332 |
| | 2025 | 318 | 322 | 317 | 322 | 320 |
| | 2030 | 306 | 307 | 305 | 311 | 307 |
| | 2035 | 294 | 293 | 294 | 300 | 295 |
| | 2040 | 283 | 279 | 283 | 289 | 283 |
| **Çukurbük** | 2015 | 418 | 376 | 418 | 420 | 408 |
| | 2020 | 397 | 346 | 396 | 401 | 385 |
| | 2025 | 376 | 317 | 376 | 382 | 363 |
| | 2030 | 357 | 287 | 357 | 364 | 341 |
| | 2035 | 339 | 258 | 339 | 345 | 320 |
| | 2040 | 322 | 228 | 322 | 326 | 300 |
| **Epçilerkadı** | 2015 | 276 | 275 | 276 | 275 | 275 |
| | 2020 | 278 | 276 | 278 | 277 | 277 |
| | 2025 | 281 | 276 | 281 | 279 | 279 |
| | 2030 | 284 | 276 | 284 | 281 | 281 |
| | 2035 | 286 | 276 | 286 | 283 | 283 |
| | 2040 | 289 | 276 | 289 | 284 | 285 |
| **Fırınlı** | 2015 | 348 | 293 | 347 | 349 | 334 |
| | 2020 | 332 | 265 | 332 | 335 | 316 |
| | 2025 | 318 | 236 | 318 | 321 | 298 |
| | 2030 | 304 | 208 | 304 | 308 | 281 |
| | 2035 | 291 | 180 | 290 | 294 | 264 |
| | 2040 | 278 | 152 | 278 | 280 | 247 |
| **Kayadibi-çavuş** | 2015 | 544 | 507 | 544 | 546 | 535 |
| | 2020 | 528 | 483 | 528 | 532 | 518 |
| | 2025 | 512 | 459 | 512 | 518 | 500 |
| | 2030 | 497 | 436 | 496 | 505 | 483 |
| | 2035 | 482 | 412 | 481 | 491 | 466 |
| | 2040 | 467 | 388 | 467 | 477 | 450 |
| **Serdar** | 2015 | 530 | 400 | 530 | 532 | 498 |
| | 2020 | 488 | 336 | 487 | 490 | 450 |
| | 2025 | 449 | 272 | 448 | 449 | 404 |
| | 2030 | 413 | 209 | 412 | 407 | 360 |
| | 2035 | 380 | 145 | 379 | 365 | 317 |
| | 2040 | 350 | 81 | 349 | 324 | 276 |
| **Sipahiler** | 2015 | 537 | 528 | 537 | 538 | 535 |
| | 2020 | 528 | 521 | 528 | 531 | 527 |
| | 2025 | 519 | 514 | 519 | 524 | 519 |
| | 2030 | 511 | 508 | 511 | 517 | 511 |
| | 2035 | 502 | 501 | 502 | 510 | 504 |
| | 2040 | 494 | 494 | 494 | 503 | 496 |

Mevren Dere (6) Havzası'nda bulunan tüm köylerinin nüfusları azalma eğilimi göstermektedir. Havzada beklenen azalma oranı % -49,3'tür. 2040 yılı proksiyonuna göre İnciğez (% -77,3), Şükürler (% -68,2) ve Gençali (% -59) Köyleri'nde nüfusun % 50'nin

üzerinde azalma göstereceği; Çanakçılar Köyü'nde (% -110) ise nüfusun kalmayacağı tahmin edilmektedir (Tablo 4.21).

Tablo 4.21 Mevren Dere (6) Havzası'nda bulunan köylere ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Çanakçılar** | 2015 | 400 | 182 | 399 | 392 | 343 |
| | 2020 | 336 | 53 | 334 | 304 | 257 |
| | 2025 | 282 | -75 | 279 | 217 | 176 |
| | 2030 | 236 | -204 | 234 | 129 | 99 |
| | 2035 | 198 | -333 | 196 | 42 | 26 |
| | 2040 | 167 | -462 | 164 | -45 | -44 |
| **Doğaşı** | 2015 | 691 | 620 | 690 | 693 | 674 |
| | 2020 | 670 | 586 | 670 | 676 | 650 |
| | 2025 | 651 | 551 | 650 | 659 | 628 |
| | 2030 | 631 | 517 | 631 | 642 | 605 |
| | 2035 | 613 | 482 | 613 | 625 | 583 |
| | 2040 | 595 | 448 | 595 | 608 | 561 |
| **Gençali** | 2015 | 373 | 266 | 373 | 374 | 347 |
| | 2020 | 339 | 208 | 339 | 339 | 306 |
| | 2025 | 309 | 149 | 308 | 304 | 267 |
| | 2030 | 281 | 91 | 280 | 270 | 230 |
| | 2035 | 255 | 32 | 254 | 235 | 194 |
| | 2040 | 232 | -27 | 231 | 200 | 159 |
| **İnciğez** | 2015 | 234 | 151 | 234 | 234 | 213 |
| | 2020 | 208 | 102 | 207 | 204 | 180 |
| | 2025 | 184 | 52 | 184 | 174 | 149 |
| | 2030 | 163 | 3 | 163 | 145 | 118 |
| | 2035 | 145 | -46 | 144 | 115 | 89 |
| | 2040 | 128 | -96 | 127 | 85 | 61 |
| **Kocaköy** | 2015 | 685 | 535 | 685 | 685 | 647 |
| | 2020 | 673 | 496 | 673 | 674 | 629 |
| | 2025 | 662 | 457 | 662 | 663 | 611 |
| | 2030 | 651 | 418 | 651 | 652 | 593 |
| | 2035 | 640 | 379 | 640 | 641 | 575 |
| | 2040 | 629 | 341 | 629 | 630 | 557 |
| **Şükürler** | 2015 | 327 | 212 | 327 | 328 | 299 |
| | 2020 | 292 | 156 | 291 | 288 | 257 |
| | 2025 | 260 | 99 | 259 | 249 | 217 |
| | 2030 | 231 | 42 | 230 | 210 | 178 |
| | 2035 | 206 | -15 | 205 | 171 | 142 |
| | 2040 | 183 | -71 | 182 | 132 | 107 |
| **Yukarısal** | 2015 | 279 | 267 | 279 | 280 | 276 |
| | 2020 | 258 | 242 | 258 | 260 | 254 |
| | 2025 | 238 | 216 | 238 | 240 | 233 |
| | 2030 | 221 | 191 | 220 | 219 | 213 |
| | 2035 | 204 | 165 | 203 | 199 | 193 |
| | 2040 | 189 | 140 | 188 | 179 | 174 |

Çöpbey-Karadere (7) Havzası'nda bulunan tüm köylerin nüfusları azalma eğilimi göstermektedir. Havzada beklenen azalma oranı % -85,3'tür. 2040 yılı projeksiyonuna göre nüfusun Darıören Köyü'nde % -78, Kayadibi Köyü'nde % -32,7 ve Kayadibikavlak

Köyü'nde % -20,7 oranında azalma göstereceği tahmin edilmektedir. Çöpbey (% -260) ve Şahin (% -155) Köyleri'nde ise beklenen azalma oranı % 100'ün üzerindedir (Tablo 4.22).

Tablo 4.22 Çöpbey-Karadere (7) Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları.

| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Çöpbey** | 2015 | 141 | -152 | 140 | 117 | 62 |
| | 2020 | 103 | -291 | 101 | 27 | -15 |
| | 2025 | 75 | -429 | 73 | -63 | -86 |
| | 2030 | 54 | -568 | 52 | -153 | -154 |
| | 2035 | 39 | -706 | 38 | -243 | -218 |
| | 2040 | 29 | -844 | 27 | -333 | -280 |
| **Darıören** | 2015 | 335 | 266 | 334 | 332 | 317 |
| | 2020 | 292 | 191 | 291 | 282 | 264 |
| | 2025 | 255 | 115 | 254 | 231 | 214 |
| | 2030 | 223 | 39 | 221 | 180 | 166 |
| | 2035 | 194 | -36 | 193 | 129 | 120 |
| | 2040 | 170 | -112 | 168 | 78 | 76 |
| **Kayadibi** | 2015 | 200 | 187 | 200 | 201 | 197 |
| | 2020 | 188 | 172 | 188 | 190 | 185 |
| | 2025 | 177 | 157 | 177 | 179 | 172 |
| | 2030 | 166 | 142 | 166 | 168 | 161 |
| | 2035 | 156 | 127 | 156 | 157 | 149 |
| | 2040 | 147 | 112 | 146 | 146 | 138 |
| **Kayadibi-kavlak** | 2015 | 574 | 564 | 574 | 577 | 572 |
| | 2020 | 552 | 537 | 552 | 558 | 550 |
| | 2025 | 531 | 510 | 530 | 539 | 527 |
| | 2030 | 510 | 483 | 510 | 520 | 506 |
| | 2035 | 490 | 456 | 490 | 501 | 484 |
| | 2040 | 471 | 429 | 471 | 482 | 463 |
| **Şahin** | 2015 | 256 | 24 | 255 | 242 | 194 |
| | 2020 | 204 | -107 | 202 | 157 | 114 |
| | 2025 | 162 | -237 | 160 | 72 | 40 |
| | 2030 | 129 | -367 | 127 | -12 | -31 |
| | 2035 | 103 | -497 | 100 | -97 | -98 |
| | 2040 | 82 | -627 | 80 | -182 | -162 |

Arıt-Aydınlar (9) Havzası'nda ise Arıt Beldesi hariç tüm köylerin nüfusları azalma eğilimi göstermektedir. Belde nüfusundaki artış oranı % 100'ün üzerindedir. Aydınlar (% -81) ve İmamlar (% -88) Köyleri dışındaki diğer köylerin nüfuslarında beklenen azalma oranı ise % 100'ün üzerindedir. Belde ve köyler arasındaki nüfus değişim oranları, 2040 yılında köylerin tamamına yakınının Belde Merkezi'ne yerleşeceği tahminini doğurmaktadır (Tablo 4.23).

Tablo 4.23 Arıt-Aydınlar (9) Havzası'nda bulunan yerleşim birimlerine ilişkin nüfus projeksiyonları.

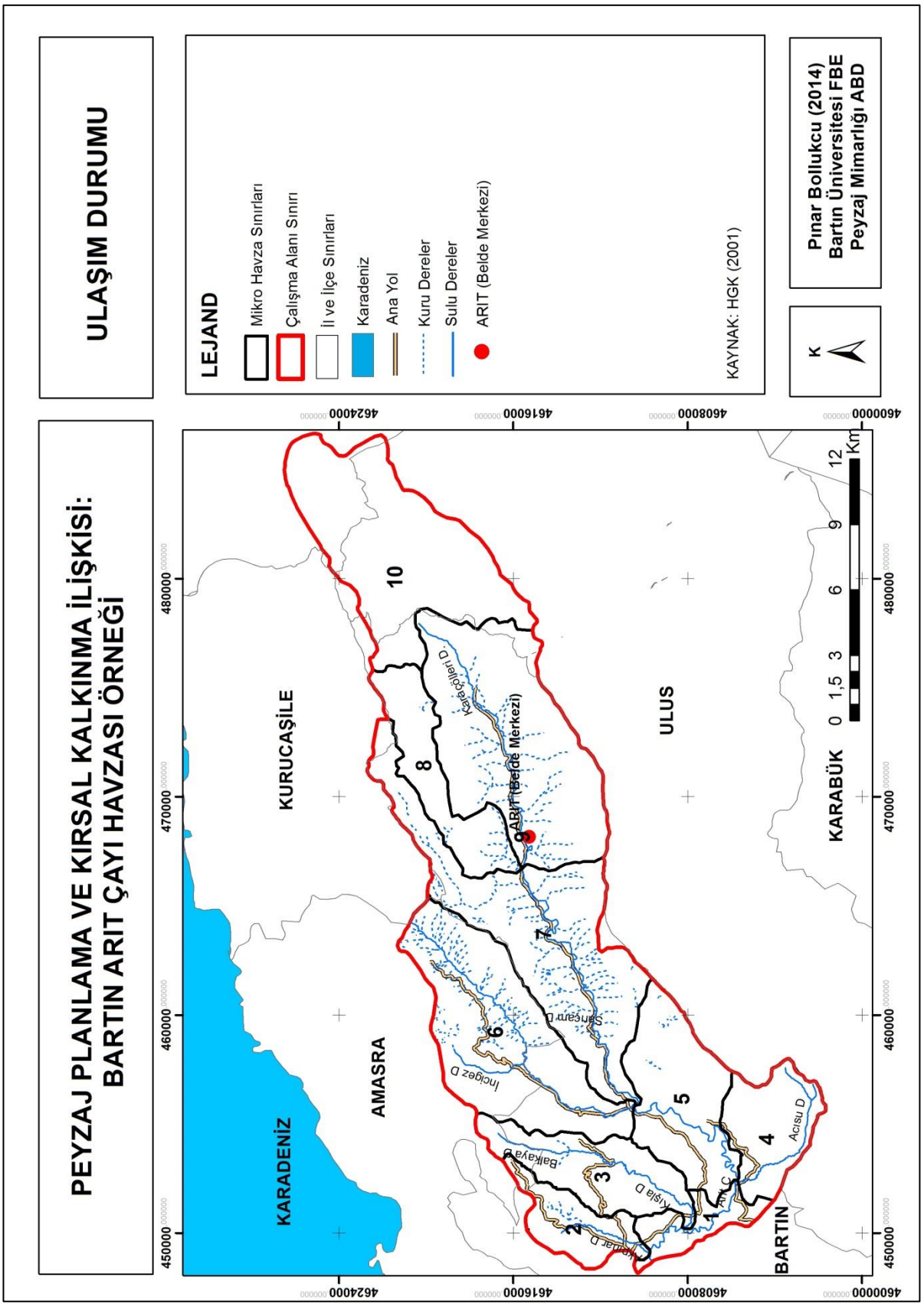
| KÖYLER | YILLAR | ÜSSEL YON. | EKK YON. | BF YON. | ARIT YON. | ORTALAMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Arıt** | 2015 | 2269 | 2675 | 2258 | 2047 | 2312 |
| | 2020 | 3026 | 3016 | 2987 | 2277 | 2826 |
| | 2025 | 4035 | 3357 | 3952 | 2507 | 3463 |
| | 2030 | 5381 | 3698 | 5229 | 2737 | 4261 |
| | 2035 | 7176 | 4039 | 6917 | 2967 | 5275 |
| | 2040 | 9569 | 4380 | 9151 | 3197 | 6574 |
| **Aydınlar** | 2015 | 402 | 291 | 402 | 400 | 374 |
| | 2020 | 353 | 195 | 352 | 342 | 310 |
| | 2025 | 310 | 99 | 308 | 284 | 250 |
| | 2030 | 272 | 3 | 270 | 226 | 193 |
| | 2035 | 238 | -93 | 237 | 168 | 137 |
| | 2040 | 209 | -189 | 207 | 109 | 84 |
| **Esbey** | 2015 | 142 | 83 | 142 | 140 | 127 |
| | 2020 | 121 | 42 | 120 | 112 | 99 |
| | 2025 | 102 | 0 | 101 | 84 | 72 |
| | 2030 | 87 | -42 | 86 | 56 | 47 |
| | 2035 | 73 | -83 | 73 | 28 | 23 |
| | 2040 | 62 | -125 | 61 | -1 | 0 |
| **İmamlar** | 2015 | 154 | 110 | 154 | 152 | 142 |
| | 2020 | 134 | 69 | 134 | 128 | 116 |
| | 2025 | 117 | 29 | 116 | 103 | 91 |
| | 2030 | 102 | -11 | 101 | 79 | 68 |
| | 2035 | 89 | -51 | 88 | 55 | 45 |
| | 2040 | 77 | -91 | 76 | 30 | 23 |
| **Kumaçorak** | 2015 | 206 | 22 | 206 | 198 | 158 |
| | 2020 | 167 | -69 | 166 | 138 | 101 |
| | 2025 | 135 | -160 | 134 | 78 | 47 |
| | 2030 | 110 | -251 | 108 | 19 | -4 |
| | 2035 | 89 | -342 | 87 | -41 | -52 |
| | 2040 | 72 | -433 | 70 | -101 | -98 |
| **Ören** | 2015 | 191 | -83 | 190 | 172 | 118 |
| | 2020 | 146 | -222 | 144 | 84 | 38 |
| | 2025 | 111 | -361 | 109 | -4 | -36 |
| | 2030 | 84 | -500 | 82 | -92 | -106 |
| | 2035 | 64 | -639 | 62 | -180 | -173 |
| | 2040 | 49 | -778 | 47 | -269 | -238 |
| **Söğütlü** | 2015 | 137 | 60 | 137 | 133 | 117 |
| | 2020 | 112 | 9 | 111 | 95 | 82 |
| | 2025 | 91 | -42 | 90 | 58 | 50 |
| | 2030 | 75 | -93 | 74 | 21 | 19 |
| | 2035 | 61 | -143 | 60 | -16 | -10 |
| | 2040 | 50 | -194 | 49 | -53 | -37 |
| **Yeniköy** | 2015 | 74 | -156 | 73 | 54 | 11 |
| | 2020 | 51 | -255 | 50 | -10 | -41 |
| | 2025 | 36 | -354 | 34 | -74 | -90 |
| | 2030 | 25 | -453 | 24 | -138 | -136 |
| | 2035 | 17 | -552 | 16 | -202 | -180 |
| | 2040 | 12 | -652 | 11 | -266 | -224 |

### 4.2.2 Altyapı ve Ulaşım

Çalışma alanının altyapı durumu kanalizasyon, çöp depolama ve ulaşım açısından araştırılmıştır. Arıt Beldesi ve Okçular Köyü dışında kalan yerleşim birimlerinde modern kanalizasyon sistemi bulunmamaktadır. Evsel atıklar da, akarsu yataklarına ya da ormanlara atılmaktadır. "Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" kapsamında, katı atıkların bertaraf edilmesi ile ilgili olarak 27.02.2006 tarihinde Bartın Belediyeler Birliği, dokuz belediyenin katılımıyla kurulmuş olup, Amasra İlçesi Kaman Köyü Mevkii'nde katı atık bertaraf tesisi yer tespit çalışmaları yapılmıştır. Belediyeler Birliği tarafından ön izin çalışmaları ve ÇED süreci tamamlanmıştır. Ancak yapımı henüz tamamlanmamıştır (ÇŞB 2013).

Çalışma alanına ulaşım çevre illerden karayolu ile sağlanmaktadır. Şehirlerarası ulaşımı sağlayan karayolu, batıda Çaycuma-Devrek (Zonguldak)/Mengen-Yeniçağa (Bolu), güneyde ise Safranbolu (Karabük)-Gerede (Bolu) üzerinden E-80 otoyolu ve E-5 devlet yoluna bağlanmaktadır. Doğuda Cide (Kastamonu) ve güneyde Karabük üzerinden Orta-Doğu Karadeniz'e ve İç Anadolu'ya ulaşım sağlanmaktadır. Demiryolu ulaşım hattı bulunmamaktadır (Bartın Valiliği 2008).

Bartın Kent Merkezi ile Arıt Beldesi arasında ulaşım 32 km'lik dar ve bakımsız olan karayolu ile sağlanmaktadır. Araştırma alanında yer alan 36 köye ulaşım, asfalt yollardan sağlanmaktadır (Şekil 4.12). Köy içi ulaşımlar ise stabilize yollarla sağlanmaktadır.




Şekil 4.12 Ulaşım durumu haritası.

### 4.2.3 Eğitim ve Sağlık

Çalışma alanında Arıt Beldesi, Akpınar, Aydınlar, Çanakçılar, Epçiler, Kaşbaşı, Serdar ve Şahin Köyleri'nde ilkokul bulunmaktadır. Alibaş, Karainler, Saraydüzü, Şükürler ve Yeşilkaya Köyleri'nde ise "Birleştirilmiş Sınıf Uygulaması" yapılan ilkokullar mevcuttur. Ayrıca Arıt Beldesi'nde 1 adet" Çok Programlı Lise (ÇPL)" eğitim vermektedir. Tablo 4.24'de TÜİK tarafından açıklanan en son verilere göre (TÜİK 2012b), yerleşim birimlerinde yaşayan nüfusun eğitim durumu görülmektedir.

Tablo 4.24 Yerleşim birimlerine göre eğitim düzeyi 2012 yılı verileri (TUİK 2012b).

| Mh No | EĞİTİM DURUMU (Son bitirilen eğitim kurumuna göre nüfusun dağılışı) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Yerleşim birimi | Okuma-yazma bilmeyenler | | İlkokul mezunu | | Ortaokul mezunu | | Lise mezunu | | Yüksekokul/ Üniversite mezunu | |
| | | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın |
| 1 | Kaşbaşı | 0 | 10 | 52 | 67 | 36 | 31 | 20 | 11 | 4 | 2 |
| | Okçular | 2 | 17 | 62 | 85 | 59 | 30 | 37 | 14 | 3 | 5 |
| 2 | Akpınar | 7 | 52 | 109 | 98 | 82 | 69 | 40 | 22 | 10 | 6 |
| | Yeşilkaya | 20 | 72 | 93 | 142 | 182 | 92 | 41 | 15 | 7 | 3 |
| 3 | Gürpınar | 1 | 14 | 41 | 73 | 53 | 24 | 32 | 12 | 0 | 4 |
| | Karainler | 12 | 53 | 148 | 188 | 202 | 95 | 43 | 13 | 8 | 1 |
| | Kışlaköy | 17 | 33 | 76 | 104 | 103 | 66 | 28 | 8 | 10 | 2 |
| | Saraydüzü | 11 | 24 | 46 | 86 | 86 | 44 | 12 | 2 | 2 | 1 |
| 4 | Epçiler | 17 | 55 | 162 | 235 | 198 | 106 | 39 | 15 | 7 | 3 |
| | Hasanlar | 9 | 37 | 43 | 50 | 50 | 26 | 10 | 8 | 2 | 1 |
| 5 | Alibaş | 3 | 21 | 53 | 83 | 50 | 23 | 20 | 5 | 6 | 2 |
| | Çukurbük | 12 | 28 | 38 | 63 | 52 | 27 | 37 | 9 | 7 | 2 |
| | Epçilerkadı | 0 | 17 | 44 | 59 | 28 | 25 | 17 | 6 | 1 | 0 |
| | Fırınlı | 10 | 34 | 34 | 54 | 48 | 35 | 27 | 11 | 7 | 1 |
| | Kayadibi-çavuş | 15 | 50 | 56 | 58 | 98 | 74 | 23 | 10 | 9 | 0 |
| | Serdar | 14 | 32 | 84 | 92 | 85 | 53 | 31 | 7 | 7 | 4 |
| | Sipahiler | 6 | 40 | 66 | 54 | 72 | 72 | 33 | 15 | 12 | 2 |
| 6 | Çanakçılar | 28 | 58 | 45 | 47 | 54 | 32 | 10 | 4 | 0 | 2 |
| | Doğaşı | 13 | 36 | 62 | 78 | 114 | 57 | 34 | 11 | 7 | 1 |
| | Gençali | 19 | 36 | 45 | 36 | 56 | 43 | 12 | 4 | 7 | 0 |
| | İnciğez | 12 | 15 | 21 | 27 | 40 | 32 | 4 | 0 | 1 | 0 |
| | Kocaköy | 26 | 56 | 63 | 78 | 112 | 63 | 15 | 6 | 1 | 0 |
| | Şükürler | 11 | 30 | 52 | 46 | 53 | 25 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| | Yukarısal | 5 | 11 | 58 | 50 | 42 | 26 | 7 | 2 | 0 | 0 |
| 7 | Çöpbey | 5 | 20 | 36 | 33 | 20 | 12 | 12 | 3 | 2 | 0 |
| | Darıören | 14 | 52 | 43 | 65 | 72 | 40 | 17 | 2 | 4 | 0 |
| | Kayadibi | 5 | 31 | 24 | 9 | 27 | 29 | 22 | 4 | 1 | 0 |
| | Kayadibi-kavlak | 13 | 44 | 49 | 74 | 95 | 78 | 35 | 13 | 8 | 3 |
| | Şahin | 14 | 25 | 38 | 46 | 38 | 23 | 10 | 2 | 3 | 0 |
| 9 | Arıt | 58 | 155 | 192 | 234 | 195 | 132 | 99 | 51 | 33 | 17 |
| | Aydınlar | 3 | 41 | 57 | 61 | 75 | 44 | 15 | 9 | 5 | 4 |

Tablo 4.24 (devam ediyor)

| Mh No | EĞİTİM DURUMU (Son bitirilen eğitim kurumuna göre nüfusun dağılışı) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Yerleşim birimi | Okuma-yazma bilmeyenler | | İlkokul mezunu | | Ortaokul mezunu | | Lise mezunu | | Yüksekokul/ Üniversite mezunu | |
| | | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın |
| | Esbey | 9 | 11 | 9 | 13 | 21 | 13 | 9 | 1 | 1 | 0 |
| | İmamlar | 3 | 19 | 28 | 22 | 26 | 13 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| | Kumaçorak | 12 | 41 | 28 | 32 | 30 | 19 | 5 | 4 | 1 | 0 |
| | Ören | 19 | 30 | 26 | 23 | 22 | 18 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| | Söğütlü | 2 | 13 | 25 | 13 | 25 | 24 | 12 | 3 | 1 | 0 |
| | Yeniköy | 2 | 14 | 13 | 10 | 10 | 13 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| **TOPLAM: 12.560** | | **429** | **1.327** | **2.121** | **2.588** | **2.611** | **1.628** | **825** | **309** | **178** | **67** |

Çalışma alanında eğitim düzeyinin belirlenmesinde 15 yaş üzeri nüfus dikkate alınmıştır. Tablo 4.24'e göre, okuma-yazma oranı % 86'dır. 477 kişi hakkında eğitim bilgisi bulunmamaktadır. Okuma-yazma bilmeyen nüfusun % 76'sı kadındır. 15 yaş üzeri toplam nüfus içerisinde Yüksekokul ve Üniversite mezunları % 2'lik bir dilime sahiptir ve bu dilim içerisinde kadınların oranı % 27'dir.

Çalışma alanında Arıt Beldesi, Epçiler, Kaşbaşı ve Kayadibi Köyleri'nde Aile Sağlığı Merkezi, Aydınlar Köyü'nde ise Sağlık Evi bulunmaktadır. Tüm köylere haftada 2 gün aile hekimleri hizmet vermektedir.

### 4.2.4 Turizm ve Rekreasyon

Çalışma alanı doğal ve kültürel kaynakları ile turizm ve rekreasyona olanaklar sağlamaktadır. Çalışma alanının büyük bir bölümünün Kastamonu-Bartın KDMP tampon zonunda yer alması, aynı zamanda mutlak koruma zonuyla çevrili olması turizm ve rekreasyona yönelik olanakları artırmaktadır. Doğal kaynakların turizme kazandırılması yönünde çalışmalar yapılmakla birlikte, şu ana kadar Söğütlü Köyü'nde bulunan "Milli Park Bilgilendirme Merkezi" dışında turizmi canlandıracak ciddi girişimler yapılamamıştır.

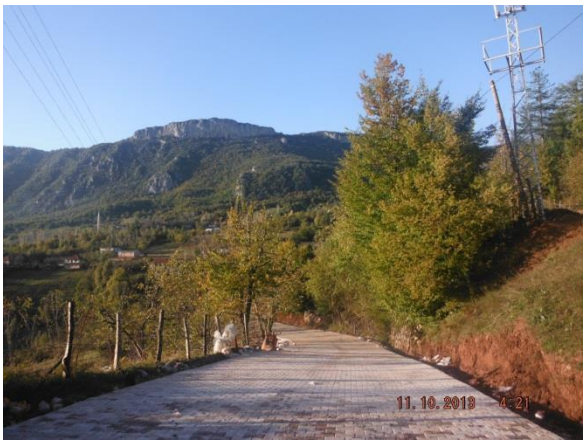
Turizm ve rekreasyon açısından en önemli kaynak, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 2001 yılında 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre tescil edilerek koruma altına alınan ve 2012 yılında PANParks ilân edilen Kastamonu-Bartın KDMP'dir. Kastamonu-Bartın KDMP'nin kapladığı alan 37.753 hektar olup, çevresindeki tampon bölge ise 134.366 hektardır. Milli park mutlak koruma zonu içerisinde hiçbir yerleşim yeri

bulunmamaktadır. Koruma ve kontrolünden sorumlu makam Kastamonu-Bartın KDMP Müdürlüğü'dür.

KDMP'ye (2013) göre; günümüzde tehlike altındaki "Karadeniz Nemli Karstik Orman" ekosistemlerinin, en iyi yabanıl örneklerine sahip olan milli park, Avrupa'da korunması gereken 100 Orman Sıcak Noktası (endemizm düzeyi yüksek ve aynı zamanda hızla habitat kaybına uğrayan alanlar) içinde yer almaktadır. Genetik, tür, habitat ve ekolojik çeşitlilik, nadir ve nesli tehlike altındaki türlerin varlığı, ekosistemlerin dış etkenlere hassaslığı, yaşlılığı ve olgunluğu; bir alanın doğa koruma açısından önemini ortaya koyan çeşitli etkenler arasında sayılmaktadır. "Kuzey Anadolu ve Kafkasya Ilıman Kuşak Ormanları" Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın (DDKV) belirlediği, doğa koruma açısından küresel düzeyde öncelikli 200 ekolojik bölgeden biridir. Kastamonu-Bartın KDMP'de, 157 endemik bitki türü ve bunlar içinde nesli tehlike altında olan 59 bitki taksonu barındırdığından bu çok değerli bölgenin bir parçasıdır. Taşıdığı tüm bu özellikler dolayısıyla alan 2000 yılında "Milli Park" statüsü ile koruma altına alınmıştır. Buna ek olarak, korunması amaçlanan biyolojik çeşitliliği güvence altına almak için "tampon bölge" kavramı da Türkiye'de ilk kez Kastamonu-Bartın KDMP ile gündeme gelmiştir (KDMP 2013).

Kastamonu-Bartın KDMP mutlak koruma zonu içerisinde bulunan Zoni Yaylası da önemli bir turizm ve rekreasyon kaynağıdır. Zoni Yaylası, Arıt'ın kuzeybatısında Söğütlü Köyü civarında olup, milli park mutlak koruma zonu içerisinde yer almaktadır. Sınırları, Amasra ve Kurucaşile İlçeleri'ne kadar uzanan yaylanın büyüklüğü 20 hektar olup denizden yüksekliği 900 m.'dir. Ulaşımı stabilize köy yolundan sağlanmaktadır ve araç ile yaylanın sonuna kadar ulaşmak mümkündür. KDMP'ye (2013) göre; yayla içerisinde karaca, dağ keçisi, domuz, ayı, tilki, kurt, çakal, tavşan vb. hayvan türleri bulunmaktadır. Yaz mevsiminde yerli ve yabancı turistler tarafından günübirlik ziyaret edilen yaylada çeşitli festivaller de düzenlenmektedir.

Milli park alanında Arıt Beldesi ve Söğütlü Köyü sınırları içerisinde yer alan Gürdek Kayası da önemli turizm ve rekreasyon kaynaklarındandır. KDMP'ye (2013) göre; bünyesinde birçok mağara oluşumunu barındıran Gürdek Kayası; yamaç paraşütü, kaya tırmanışı, foto safari vb. etkinliklere olanak sağlayabilecek niteliktedir (Şekil 4.13). Arıt'ın güneyinde bulunan Odalaryanı Arkeolojik Sit Alanı, günümüzde koruma altında bulunan, eski bir Bizans yerleşimidir. Buradaki tarihi patika ve yollardan Arıt'a inilebilmektedir.




a. Arıt'tan Gürdek Kaya'sı görünümü.



b. İmamlar'dan Gürdek Kaya'sı görünümü.



c. Söğütlü'den Gürdek Kaya'sı görünümü.

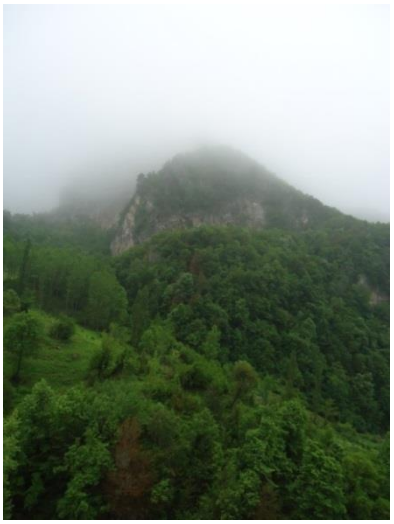
Şekil 4.13 Gürdek Kayası'ndan genel görünümler.

Yeni vd. (2013) tarafından hazırlanan Bartın Turizm Master Planı'nda, Çöpbey Şelaleleri, Karadere Vadisi ve Çöme Boğazı ekosistem özellikleri ve peyzaj kalitesi açısından önemli alanlar arasında tanımlanmıştır (Şekil 4.14).

Çalışma alanında bulunan mağaralar da turizm ve rekreasyon açısından önemli kaynaklardır. Milli park mutlak koruma zonu ve Sipahiler Köyü sınırları içerisinde bulunan Sipahiler Mağarası'nın, Türkiye'nin en kalın sarkıt oluşumlarına sahip olan mağara olduğu söylenmektedir. Kent merkezine yakın olması ziyaretçi potansiyelini artırabilecek niteliklerdendir. Yakın zamanda restorasyon çalışmaları başlamış olan mağaranın alt kısmında ise bir alabalık tesisi bulunmaktadır (KDMP 2013). Ayrıca HKD sonucunda elde edilen bilgilere göre; İnciğez Köyü sınırları içerisinde de henüz ziyarete açılmayan mağaralar bulunmaktadır.

Yöre halkı ve köy muhtarları tarafından verilen bilgiler ve arazi gözlemleri sonucunda Fırınlı Köyü sınırları içerisinde bulunan Fırınlı Kalesi, İnciğez Köyü'nde bulunan mağaralar, Ören

Köyü sınırları içerisinde bulunan Kilisecik Tepe üzerindeki kilise kalıntıları, orman içi açıklıklar ve çağlayanların turizm ve rekreasyona olanak sağlayabilecek nitelikte olduğu saptanmıştır. Ayrıca Arıt Beldesi ve civarındaki köylerde bulunan geleneksel mimari özellikleri taşıyan konutlar da bu kaynaklar arasında tanımlanabilmektedir (Şekil 4.15 ve Şekil 4.16).



a. Çöme Boğazı çevresinde bitki örtüsü.



b. Çöme Boğazı çevresinde karstik yapılar.



c. Çöme Boğazı çevresinde bitki örtüsü.



d. Çöme Boğazı çevresinde HES onarım çalışmaları.



e. Çöme Boğazı çevresinde bitki örtüsü ve karstik oluşumlar.

Şekil 4.14 Çöme Boğazından genel görünümler.



Şekil 4.15 Geleneksel mimari özellikleri taşıyan konutlar.



Şekil 4.16 Geleneksel mimari özellikleri taşıyan ek yapılar.

### 4.2.5 Ekonomik Yapı

Bartın İli'nin ekonomisi genel olarak tarım, sanayi ve ticarete dayalıdır. Uygun iklim koşullarına sahip olmasına rağmen, tarım arazilerinin küçük parçalar halinde dağınık ve engebeli olması makineli tarımın yapılmasını zorlaştırmaktadır. Bartın'da bitkisel üretim anlamında en çok yem bitkileri, hububat üretimi, meyve ve sebze üretimi yapılmaktadır. Tarım arazilerinin dağılımında en fazla pay hububata (buğday, mısır) ayrılmıştır. Son yıllarda

seracılık faaliyetlerinin yaygınlaşması ile domates, biber ve karalahana gibi sebzelerin üretimi ticari anlamda artmaya başlamıştır **(**Bartın Valiliği 2007; Çelik ve Murat'dan 2009**).**

İstihdamın taş kömürü üretiminde yoğunlaşması diğer kollardaki sanayileşmenin uzun süre geri planda kalmasına yol açmıştır. Coğrafi konum, ulaşım, enerji, altyapı ve tasarruf yönünden sanayileşme için yeterli potansiyele sahip olan ilde, özel girişimcileri sanayi alanına istenilen düzeyde çekememenin temel nedeni altyapısı hazır sanayi arsalarının bulunmayışıdır. Bu eksikliğin giderilebilmesi için Organize Sanayi Bölgesi (OSB) kurulmuştur **(**Bartın Valiliği 2007; Çelik ve Murat'dan 2009**).**

Gemi yapımcılığı, kontrplak, kereste, kiremit, çimento, kağıt sanayi gibi çeşitli sanayi kolları ilde ticaretin gelişmesini sağlamıştır. Özellikle mobilya, turizm, yatçılık ve tarım sektörlerinde kümelenmenin olduğu ilde; çilek, fındık, kestane, et ve süt ürünleri, yumurta gibi tarımsal ve hayvansal ürünlerin yanısıra çimento, kireç, tuğla, kiremit, kömür gibi sanayi ürünleri de ihracat potansiyeli yüksek ürünler arasında yer almaktadır **(**Bartın Valiliği 2007; Çelik ve Murat'dan 2009).

Çalışma alanının genel ekonomik yapısı incelendiğinde, alt havzalarda bitkisel ve hayvansal üretimin yoğunlaştığı, üst havzalarda ise özel sektöre yönelimin arttığı görülmektedir. Üst havzalarda genel gelir kaynaklarını özel sektörden elde edilen maaşlar, emekli/dul/yetim maaşları ve arıcılık oluşturmaktadır. Tablo 4.25'e göre çalışma alanında birinci öncelikli gelir kaynağı bitkisel üretim, ikinci öncelikli gelir kaynağı hayvansal üretim ve üçüncü öncelikli gelir kaynağı ise emekli/dul/yetim maaşlarıdır. Tamamen orman köylerinden oluşan çalışma alanında ormancılık gelir getirici faaliyetler arasında en düşük orana sahiptir. Genel olarak en yüksek gelir getiren faaliyetlere bakıldığında ise, alt havzalar arasında belirgin farklar ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4.25 Köylerin öncelik sırasına göre başlıca gelir kaynakları (HKD toplantısı sonuçları, muhtar ve yerel halk anketlerine dayanılarak oluşturulmuştur).

| M. Havza No | Yerleşim Birimi | Gelir Getiren Faaliyetler | | | | | | | | | En Yüksek Gelir Getiren Faaliyet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bitkisel Üretim | Hayvansal Üretim | Ormancılık | Arıcılık | Özel Sektör | Ulaşım | Gelir Trans. | Em/D/Y Maaşı | Maden | |
| 1 | Kaşbaşı | I | II | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| | Okçular | II | III | | | | | | I | | Seracılık |
| 2 | Akpınar | I | II | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| | Yeşilkaya | I | II | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| 3 | Gürpınar | I | II | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| | Karainler | II | I | | | | | | III | | Tarım |
| | Kışlaköy | I | II | | | | | | III | | Tarım |
| | Saraydüzü | I | | III | | | | | II | | Fındık Tarımı/Maden |
| 4 | Epçiler | | III | | | | | | I | II | Seracılık |
| | Hasanlar | I | II | | | | | | III | | Tarım |
| 5 | Alibaş | I | II | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| | Çukurbük | II | | | | III | | | I | | Seracılık |
| | Epçilerkadı | II | I | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| | Fırınlı | II | III | | | | | | I | | Tarım |
| | Kayadibiçavuş | I | II | | | | | | | III | Tarım |
| | Serdar | I | II | | | | | | III | | Seracılık/Büyükbaş Hayvancılık |
| | Sipahiler | I | II | | | III | | | | | Tarım |
| 6 | Çanakçılar | II | III | | | | | | I | | Fındık Tarımı |
| | Doğaşı | | III | | | | | | I | II | Madencilik |
| | Gençali | | | | | III | | | II | I | Maden |
| | İnciğez | II | I | | | | | | III | | Fındık Tarımı/Büyükbaş Hayvanclk/Maden |
| | Kocaköy | I | III | | | | | | II | | Fındık Tarımı/Maden |
| | Şükürler | I | | III | | | | | II | | Fındık Tarımı/Maden |
| | Yukarısal | I | | III | | | | | II | | Fındık Tarımı/Maden |
| 7 | Çöpbey | | | | III | | | II | I | | İşçilik/Gelir Transferi |
| | Darıören | | | III | II | | I | | | | İşçilik/Gelir Transferi |
| | Kayadibi | I | II | | | | | | III | | Tarım |
| | Kayadibikavlak | I | II | | | | | | III | | Tarım |
| | Şahin | | | | | | | III | I | II | Maden |
| 9 | **Arıt Beldesi** | | | | III | | | II | I | | İşçilik |
| | Aydınlar | | II | | | | III | I | | | Maden |
| | Esbey | | III | | | | | II | I | | İşçilik/Gelir Transferi |
| | İmamlar | | | | | II | | | I | III | İşçilik/Gelir Transferi |
| | Kumaçorak | | III | | | | II | I | | | İşçilik/Gelir Transferi |
| | Ören | | I | | II | | | III | | | İşçilik/Gelir Transferi |
| | Söğütlü | I | II | | | | III | | | | Ulaşım/Gelir Transferi |
| | Yeniköy | | I | | | | | III | II | | İşçilik/Gelir Transferi |

#### 4.2.5.1 Bitkisel Üretim

Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2006 yılı verilerine göre; çalışma alanında ekonomik bakımdan yetiştirilen ana ürünler buğday, mısır, arpa ve yulaftır. Son yıllarda uygulanan çayır, mera, yem bitkileri üretimi ve hayvancılığı geliştirme projeleri kapsamında yem bitkileri ekili alanları da genişlemiştir. Sebzecilik, çalışma alanı da dahil olmak üzere Bartın ilinin hemen her köyünde yaygın olarak yapılmaktadır. En fazla yetiştirilen sebzeler, domates, biber, hıyar, patlıcan, ıspanak, fasulye, kabak, soğan, lahana ve bakladır (Bartın Valiliği 2008).

Son yıllarda açık arazi tarımı ile birlikte örtüaltı sebzeciliği de yaygınlaşmıştır. Mevcut arazilerin en ekonomik biçimde değerlendirilebildiği örtüaltı sebzeciliği açıkta yapılan yetiştiriciliğe göre 5-10 kat daha fazla verim sağlamaktadır. İlk zamanlar yapılan küçük seralar yerini daha büyük ve modern seralara bırakmıştır. Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, "Kontrollü Örtüaltı Üretiminin Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" kapsamında mevcut seraları kontrol ederek, üreticilere yetiştirilmesi gereken ürünler ve pazarlama konusunda kısa süreli eğitimler vermektedir (Bartın Valiliği 2008).

Bartın'da ve çalışma alanında meyvecilik kapsamında en çok yetiştirilen ürünler fındık, elma, armut, erik, kestane, ceviz ve kızılcıktır. Bu meyvelerin dışında kendine has kokusu ve tadıyla diğerlerinden ayrılan Bartın çileği ve Akpınar köyünde kivi de yetiştirilmektedir. İlde her yıl Haziran ayında "Bartın Kültür Sanat ve Turizm Festivali" adı altında yerel adıyla "Çilek Festivali" düzenlemektedir (Bartın Valiliği 2008). Çalışma alanında bulunan tarımsal alanların büyüklüğü ve fonksiyonlarına göre dağılımları Tablo 4.26'da görülmektedir (GTHM 2012a).

Çalışma alanı tarımsal örgütlenme açısından incelendiğinde, Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2012 yılı verilerine göre (Tablo 4.27), 9 yerleşim biriminde herhangi bir tarımsal örgütlenmenin bulunmadığı görülmektedir (GTHM 2012b).

Tablo 4.26 Çalışma alanında tarımsal alanların büyüklüğü ve fonksiyonlarına göre dağılımları (Bartın Tarım İl Müdürlüğü, 1997 yılı köy bazında istatistik verilerinden elde edilmiştir) (GTHM 2012a).

| M. Havza No | Yerleşim Birimi | Sulu Tarım Alanı (ha) | Kuru Tarım Alanı (ha) | Bağ - Meyve Bahçesi (ha) | Sera Adeti | Mera Otlak Alanı (ha) | İşlenmeyen Araziler (ha) | Toplam Tarım Alanı (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Kaşbaşı | 8,85 | 87,57 | 1,65 | 400 | 7,53 | 11,8 | 117,4 |
| | Okçular | 18,35 | 153,95 | 8,4 | 180 | 0 | 3,9 | 184,6 |
| **2** | Akpınar | 23,9 | 258,65 | 6,65 | 450 | 0 | 34,9 | 324,1 |
| | Yeşilkaya | * | * | * | * | 6,2 | * | * |
| **3** | Gürpınar | 11,1 | 146,55 | 8,6 | 350 | 0,35 | 30,6 | 197,2 |
| | Karainler | 5,3 | 184,15 | 3,45 | 150 | 0 | 5,4 | 198,3 |
| | Kışlaköy | 5,8 | 160,25 | 2,85 | 200 | 0 | 0 | 168,9 |
| | Saraydüzü | * | * | * | * | 0 | * | * |
| **4** | Epçiler | 23,2 | 474,6 | 8 | 150 | 25,59 | 16,45 | 547,3 |
| | Hasanlar | 5,3 | 94,37 | 1,6 | 100 | 7,48 | 60,25 | 169 |
| **5** | Alibaş | 3,9 | 71,25 | 1,55 | 100 | 0,3 | 1,7 | 78,7 |
| | Çukurbük | 5,15 | 227,51 | 1,45 | 135 | 10,69 | 0 | 244,8 |
| | Epçilerkadı | 4,25 | 108,4 | 0,9 | 60 | 32,15 | 26,5 | 172,2 |
| | Fırınlı | 3,1 | 103,65 | 1,85 | 70 | 0 | 0,6 | 109,2 |
| | Kayadibiçavuş | 13,35 | 131,25 | 2,1 | 50 | 3,2 | 11 | 160,9 |
| | Serdar | 7,8 | 180,53 | 8,05 | 70 | 17,97 | 52,75 | 267,1 |
| | Sipahiler | 7,3 | 158,49 | 1,5 | 90 | 4,31 | 11,55 | 183,15 |
| **6** | Çanakçılar | * | 30 | * | 60 | 0 | * | * |
| | Doğaşı | 9,2 | 213,15 | 4,2 | 30 | 0 | 23,75 | 250,3 |
| | Gençali | 6,25 | 101,4 | 9,65 | 20 | 0 | 37,4 | 154,7 |
| | İnciğez | * | * | * | 20 | 0 | * | * |
| | Kocaköy | * | 50 | * | 30 | 4 | * | * |
| | Şükürler | * | * | * | 20 | 0 | * | * |
| | Yukarısal | * | 30 | * | 10 | 0 | * | * |
| **7** | Çöpbey | 2,4 | 65 | 5,1 | 5 | 0 | 66,6 | 139,1 |
| | Darıören | 5,85 | 119 | 2,45 | 100 | 0 | 41,9 | 169,2 |
| | Kayadibi | 4,7 | 74,53 | 2,55 | 120 | 12,57 | 48,55 | 142,9 |
| | Kayadibikavlak | 7 | 208,67 | 10,4 | 60 | 0,73 | 29,8 | 256,6 |
| | Şahin | 6,3 | 79,78 | 3,1 | 15 | 1,67 | 86,4 | 177,25 |
| **9** | **Arıt Beldesi** | 17,4 | 354,32 | 10,8 | 400 | 1,58 | 477,25 | 861,35 |
| | Aydınlar | 9,65 | 129,7 | 6,45 | 30 | 0 | 71,7 | 217,5 |
| | Esbey | - | 44,35 | - | 25 | 0 | 37,7 | 82,05 |
| | İmamlar | 2,46 | 41,64 | 1,15 | 36 | 0 | 67,45 | 112,7 |
| | Kumaçorak | 1,95 | 20,1 | 1,8 | 50 | 0 | 95,75 | 119,6 |
| | Ören | 3,15 | 55,52 | 4,8 | 20 | 0,68 | 163,75 | 277,9 |
| | Söğütlü | 0 | 51,6 | 1,1 | 25 | 0 | 34 | 86,7 |
| | Yeniköy | 2,8 | 22,5 | 0,3 | 10 | 0 | 53,6 | 79,2 |
| **TOPLAM** | | **225,76** | **4232,43** | **122,45** | **3506** | **137** | **3268,93** | **6249,9** |

**Not**: "*****" ilgi alınamadığını ifade etmektedir.
Sera adetlerine ilişkin bilgiler köy muhtarlarından elde edilmiştir.

Tablo 4.27 Tarımsal kooperatifler ve hizmet ettiği köyler (Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2012b).

| İlçe | Kooperatifin Adı/Ünvanı | Çalışma Bölgesi Köyleri | Kuruluş Yılı | Güncel Durumu |
|---|---|---|---|---|
| Merkez | S.S. Gürpınar, Kaşbaşı, Okçular, Kışla Köyleri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi | Gürpınar, Kaşbaşı, Okçular, Kışla | 1979 | Aktif |
| Merkez | S.S. Kayadibikavlak Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi | Kayadibikavlak, Kayadibi, Kayadibiçavuş, Fırınlı, Gençali, Sipahiler, Hasanlar, Alibaş, Çukurbük, Epçiler, Epçilerkadı, Tabanözü, Kabagöz, Doğaşı | 2003 | Aktif |
| Merkez | S.S. Arıt Beldesi Tarımsal Kalkınma Kooperatifi | Arıt Beldesi, Kumaçorak, İmamlar, Esbey, Balat, Aydınlar, Ören, Söğütlü, Çöpbey, Yeniköy, Şahin, Kayacılar | 2005 | Aktif |
| Merkez | S.S. Akpınar Köyü Sulama Kooperatifi | Akpınar | 1995 | Kapalı |
| Amasra | S.S. Şükürler Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi | Şükürler | 1990 | Aktif |
| Amasra | S.S. Kocaköy Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi | Kocaköy | 2011 | Aktif |

Çalışma alanında yapılan arazi gözlemleri, yöre halkı ile yapılan anketler ve HKD toplantıları sonucunda bitkisel üretim açısından yaşanan sorunlar tespit edilmiştir. Yörede görülen göçün fazlalığı, köylerde genç nüfusun giderek azalması tarım sektörünü olumsuz yönde etkileyen en önemli nedenlerdendir. Tüm havzada en önemli ortak sorun yaban hayvanları baskısı olarak belirlenmiştir. Yöre halkı bu sorunu giderebilmek için üretim alanlarında nöbet tutarak yaban hayvanlarını uzaklaştırmaya çalışmaktadır. Çalışma alanında bulunan bitkisel üretim alanları ve yapılan bitkisel üretim faaliyetlerinden örnekler, Şekil 4.17'de görülmektedir.

Bunun yanısıra başta Arıt-Aydınlar ve Mevren Dere Havzaları olmak üzere; Akpınar, Gürpınar, Saraydüzü, Hasanlar, Çukurbük, Kayadibiçavuş, Sipahiler ve Doğaşı Köyleri'nde sulama suyu yetersizliği saptanmıştır. Köylerin orman kadastrosu tamamlanmadığı için özellikle Arıt-Aydınlar Havzası'nda mülkiyet sorunları yaşanmaktadır. Aynı havzada tarım arazilerine ulaşım sıkıntısı çekilmektedir. Tarımsal destek ve kredilerden yararlanma eğilimi alt havzalarda yüksek oranda görülürken, yukarı havzalarda bu eğilim yok denecek kadar azdır. Özellikle yukarı havzalarda İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün sağlamış olduğu teknik destekler, yöre halkının tamamına ulaşamamaktadır. Bilinçsiz tarım uygulamaları da belirlenen diğer sorunlardandır. Alt havzalarda kimyasal ilaç ve sûni gübre kullanımı yaygındır. Bu girdilerin kullanımına ilişkin Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nün belirlediği standartlar Tablo 4.28 ve Tablo 4.29'da verilmiştir. Ancak yöre

halkı ile yapılan görüşmelerde bu standartlara genellikle uyulmadığı bilgisi alınmıştır. Üst havzalarda yine üreticilerin kendilerinin belirlediği miktarda ahır gübresi kullanılmaktadır.

Özdemir'e (2006) göre; tarımsal ilaç ve gübre kullanımı ve hayvansal atıkların doğrudan toprağa atılması, yeraltı sularının kirlenmesine yol açan en önemli etkenlerdendir. İlaç ve gübrelerin içeriğindeki maddeler toprakta su ile birlikte kolaylıkla taşınabilmekte ve önemli ölçüde kirliliğe sebep olmaktadır (Sünal ve Erşahin'den 2012). Hallberg'e (1989) göre; yeraltı sularında kirliliğe neden olan parametrelerin başında sularda çözünmüş haldeki azot bileşikleri gelmektedir. Çözünmüş azotun yeraltında en sık rastlanan formu nitrat ($NO_3^-$) olmakla birlikte, amonyum ($NH_4^+$), nitrit ($NO_2^-$), azot oksit ($N_2O$) ve organik azot şeklinde de bulunabilmektedir. İnsan ve hayvan atıkları, endüstriyel kimyasal atıklar ve özellikle azotlu gübrelerin tarımda yaygın olarak kullanılması; toprak, su, tahıl ve bitkilerin azot içeriğinin gittikçe artmasına, aynı zamanda içme ve kullanma sularının nitrat ve nitritle kirlenmesine neden olmaktadır (Sünal ve Erşahin'den 2012).

Tablo 4.28 Yetiştirilen ürünlere göre genel olarak köylerde en yaygın kullanılan kimyasal gübre/NPK çeşitleri (isimleri) ve önerilen kullanım miktarları (GTHM 2012c).

| **Ürünler** | **Kimyasal Gübre/NPK Çeşitleri (isimleri)** | **Önerilen Kullanım Miktarları** (kg/dönüm) |
|---|---|---|
| **Tarla ürünleri** | DAP<br>Amonyum Sülfat<br>Üre<br>20 20 0 Kompoze<br>TSP<br>Amonyum Nitrat | 16<br>12<br>10<br>30<br>18<br>20 |
| **Sebze** | DAP<br>Amonyum Nitrat<br>Potasyum Sülfat<br>TSP | 18<br>20<br>15<br>20 |
| **Meyve** | DAP<br>Amonyum sülfat<br>Üre<br>20 20 0 Kompoze<br>TSP<br>Amonyum Nitrat | 8<br>10<br>4<br>10<br>8<br>8 |

Tablo 4.29 Yetiştirilen ürünlere göre genel olarak köylerde en yaygın kullanılan kimyasal ilaç çeşitleri (isimleri) ve önerilen kullanım miktarları (GTHM 2012d).

| **Ürünler** | **Kimyasal İlaç Çeşitleri (isimleri)** | **Önerilen Kullanım Miktarları** (miktar/dönüm) |
|---|---|---|
| **Tarla ürünleri** | 2,4 D Ethyl Hexyl Ester 600 gr/lt | 60 gr/100 lt |
| **Sebze** | Captan %50 WP<br>Propineb %70 WP<br>Fosetyl Al %80 WP<br>Maneb %80 WP<br>Mancozeb %80 WP<br>Deltamethrin 25 gr/lt<br>Chlorpyrifos ethyl % 25 WP<br>İmidacloprid 350 gr/lt<br>Abamectin 18 gr/lt | 200 gr/100 lt<br>200 gr/100 lt<br>200-250 gr/100 lt<br>200 gr/100 lt<br>200 gr/100 lt<br>50 ml/da<br>400 gr+10 kg kepek<br>20 ml/100 lt<br>25 ml/da |
| **Meyve** | Propineb %70 WP<br>Bakır Sülfat %25<br>Thiophanate Methyl %70 WP<br>Deltamethrin 25 gr/lt<br>Thiacloprid 240 gr/lt<br>Malathion 190 gr/lt | 200 gr/100 lt<br>1500 gr/100 lt<br>60 gr/100 lt<br>15 cc/da<br>40 cc/100 lt<br>400 ml/100 lt |



Şekil 4.17 Çalışma alanında bitkisel üretim faaliyetleri ve tarım alanlarından görünümler.

### 4.2.5.2 Hayvansal Üretim

Tarım İl Müdürlüğü 2006 yılı verilerine göre; il genelinde hayvansal üretim çoğunlukla küçük ölçekli olarak nitelenen ve genellikle kendi ihtiyacı için üretim yapan üreticiler tarafından

yapılmaktadır. Kurum, bu grubu hayvan yetiştiricisi olarak değerlendirmek yerine hayvan bulunduran olarak nitelendirmektedir. Bartın genelinde mevcut hayvan sayısının işletme sayısına bölünmesiyle ortaya çıkan rakam işletme başına 3-4 hayvandır. Bu sayı kurum tarafından, ilde ekonomik hayvancılığın yapılamayacağı göstergesi olarak kabul edilmiştir. Aynı zamanda bu tespit, hayvansal üretim alanında yeni müteşebbislere ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Bartın Valiliği 2008).

Kurum tarafından yürütülmekte olan hayvancılık projeleri mevcuttur. Son yıllarda süt toplama merkezlerinin kurulmasıyla süt pazarlanmaya başlamıştır. Bu kapsamda süt sığırcılığına yönelim artmıştır. Hayvan besleme konusunda da ucuz bir yem kaynağı olan mısır silajına ilgi artmıştır. Özellikle göçün yoğun olduğu ve işlenmeyen tarım arazilerinin çok olduğu köylerde Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı finansmanı ile uygulanan "Koyunculuğu Geliştirme Projesi" kapsamında küçükbaş hayvan varlığı da artmıştır (Bartın Valiliği 2008).

Tablo 4.30'a göre, 2000-2012 yılları arasında tüm köylerin büyükbaş hayvan varlığında azalma olduğu görülmektedir. Köy muhtarları ve yöre halkı ile yapılan görüşmelerde bu azalmanın en önemli nedenleri arasında; göçlere bağlı olarak büyükbaş hayvancılık açısından gerekli olan işgücünün azalması, süt, et ve canlı hayvan fiyatlarının düşük, yem fiyatlarının pahalı olması sayılmaktadır. Bartın genelinde yaygın olarak yetiştirilen manda sayısı da Okçular Köyü hariç tüm köylerde azalma eğilimi göstermiştir.

Tablo 4.30 Çalışma alanı hayvan varlığı (GTHM'den 2013).

| M. H. No | Yerleşim Birimi | Sığır | | | TOPLAM | Manda | Koyun | Keçi | Tek Tırnaklı | Kovan | Yıllar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kültür | Melez | Yerli | | | | | | | |
| 1 | Kaşbaşı | 12 | 98 | 365 | 475 | 35 | 0 | 0 | 10 | 45 | 2000 |
| | | 65 | 125 | 168 | 358 | 24 | 0 | 0 | 8 | 30 | 2006 |
| | | 98 | 149 | 60 | 307 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 2013 |
| | Okçular | 14 | 134 | 326 | 474 | 69 | 0 | 0 | 29 | 30 | 2000 |
| | | 48 | 165 | 198 | 411 | 29 | 0 | 0 | 9 | 30 | 2006 |
| | | 89 | 189 | 68 | 346 | 57 | 0 | 0 | 0 | 26 | 2013 |
| 2 | Akpınar | 14 | 134 | 430 | 578 | 85 | 0 | 85 | 35 | 85 | 2000 |
| | | 42 | 185 | 345 | 572 | 36 | 0 | 45 | 16 | 80 | 2006 |
| | | 130 | 284 | 83 | 497 | 13 | 0 | 21 | 3 | 65 | 2013 |
| | Yeşilkaya | 6 | 180 | 354 | 540 | 80 | 225 | 350 | 112 | 80 | 2000 |
| | | 24 | 220 | 268 | 512 | 45 | 200 | 250 | 85 | 80 | 2006 |
| | | 49 | 245 | 119 | 413 | 21 | 125 | 185 | 60 | 80 | 2013 |
| 3 | Gürpınar | 24 | 96 | 268 | 388 | 58 | 110 | 15 | 12 | 15 | 2000 |
| | | 42 | 126 | 165 | 333 | 16 | 100 | 17 | 6 | 15 | 2006 |
| | | 68 | 170 | 24 | 262 | 9 | 100 | 21 | 0 | 10 | 2013 |
| | Karainler | 14 | 198 | 459 | 671 | 30 | 85 | 0 | 26 | 60 | 2000 |
| | | 36 | 255 | 268 | 559 | 15 | 60 | 0 | 6 | 45 | 2006 |
| | | 65 | 289 | 128 | 482 | 0 | 45 | 0 | 4 | 25 | 2013 |
| | Kışla | 10 | 116 | 369 | 495 | 60 | 100 | 430 | 65 | 150 | 2000 |
| | | 38 | 204 | 189 | 431 | 45 | 75 | 350 | 14 | 128 | 2006 |
| | | 68 | 226 | 115 | 409 | 16 | 60 | 235 | 2 | 87 | 2013 |
| | Saraydü-zü | 6 | 80 | 380 | 466 | 25 | 0 | 0 | 60 | 100 | 2000 |
| | | 20 | 100 | 210 | 330 | 8 | 0 | 0 | 25 | 80 | 2006 |
| | | 40 | 130 | 160 | 330 | 5 | 0 | 0 | 15 | 60 | 2013 |
| 4 | Epçiler | 22 | 220 | 895 | 1137 | 48 | 250 | 0 | 85 | 140 | 2000 |
| | | 64 | 480 | 425 | 969 | 18 | 128 | 0 | 38 | 168 | 2006 |
| | | 125 | 575 | 184 | 884 | 4 | 95 | 0 | 16 | 195 | 2013 |
| | Hasanlar | 10 | 68 | 210 | 288 | 64 | 160 | 125 | 45 | 35 | 2000 |
| | | 18 | 95 | 146 | 259 | 35 | 185 | 80 | 15 | 16 | 2006 |
| | | 29 | 128 | 85 | 242 | 20 | 190 | 0 | 0 | 4 | 2013 |
| 5 | Alibaş | 14 | 85 | 325 | 424 | 48 | 0 | 0 | 27 | 51 | 2000 |
| | | 36 | 134 | 210 | 380 | 26 | 0 | 0 | 9 | 180 | 2006 |
| | | 73 | 146 | 64 | 283 | 9 | 0 | 0 | 2 | 140 | 2013 |
| | Çukurbük | 16 | 105 | 410 | 531 | 95 | 0 | 0 | 19 | 48 | 2000 |
| | | 25 | 185 | 285 | 495 | 56 | 0 | 0 | 12 | 23 | 2006 |
| | | 82 | 260 | 56 | 398 | 32 | 0 | 0 | 4 | 18 | 2013 |
| | Epçilerkadı | 25 | 65 | 268 | 358 | 47 | 0 | 0 | 26 | 45 | 2000 |
| | | 70 | 110 | 135 | 315 | 25 | 0 | 0 | 12 | 45 | 2006 |
| | | 140 | 125 | 32 | 297 | 12 | 0 | 0 | 0 | 30 | 2013 |
| | Fırınlı | 4 | 67 | 267 | 338 | 39 | 0 | 0 | 14 | 120 | 2000 |
| | | 25 | 98 | 197 | 320 | 14 | 0 | 0 | 8 | 120 | 2006 |
| | | 38 | 126 | 64 | 228 | 1 | 0 | 0 | 0 | 115 | 2013 |
| | Kayadibiçavuş | 4 | 67 | 269 | 340 | 35 | 0 | 0 | 32 | 38 | 2000 |
| | | 24 | 95 | 185 | 304 | 21 | 0 | 0 | 18 | 30 | 2006 |
| | | 38 | 125 | 110 | 273 | 4 | 0 | 0 | 6 | 26 | 2013 |
| | Serdar | 10 | 110 | 307 | 427 | 27 | 0 | 0 | 18 | 25 | 2000 |
| | | 46 | 145 | 195 | 386 | 8 | 0 | 0 | 6 | 25 | 2006 |
| | | 85 | 189 | 90 | 364 | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 | 2013 |

Tablo 4.30 (devam ediyor)

| M. H. No | Yerleşim Birimi | Sığır | | | TOPLAM | Manda | Koyun | Keçi | Tek Tırnaklı | Kovan | Yıllar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kültür | Melez | Yerli | | | | | | | |
| 5 | Sipahiler | 40 | 130 | 348 | 518 | 114 | 0 | 0 | 25 | 200 | 2000 |
| | | 86 | 155 | 207 | 448 | 85 | 0 | 0 | 8 | 200 | 2006 |
| | | 115 | 198 | 55 | 368 | 51 | 0 | 0 | 5 | 210 | 2013 |
| 6 | Çanakçılar | 6 | 50 | 425 | 481 | 50 | 325 | 50 | 70 | 100 | 2000 |
| | | 10 | 80 | 235 | 325 | 25 | 200 | 25 | 55 | 80 | 2006 |
| | | 35 | 125 | 145 | 305 | 10 | 150 | 10 | 35 | 60 | 2013 |
| | Doğaşı | 3 | 80 | 445 | 528 | 0 | 130 | 0 | 45 | 50 | 2000 |
| | | 14 | 125 | 340 | 479 | 0 | 75 | 0 | 14 | 42 | 2006 |
| | | 30 | 185 | 110 | 325 | 0 | 35 | 0 | 8 | 30 | 2013 |
| | Gençali | 0 | 48 | 198 | 246 | 0 | 0 | 0 | 48 | 70 | 2000 |
| | | 10 | 65 | 148 | 223 | 0 | 0 | 0 | 16 | 65 | 2006 |
| | | 24 | 86 | 110 | 220 | 0 | 0 | 0 | 5 | 70 | 2013 |
| | İnciğez | 0 | 45 | 360 | 405 | 28 | 0 | 0 | 80 | 120 | 2000 |
| | | 10 | 48 | 189 | 247 | 15 | 0 | 0 | 65 | 120 | 2006 |
| | | 25 | 50 | 85 | 160 | 5 | 0 | 0 | 35 | 120 | 2013 |
| | Kocaköy | 10 | 110 | 489 | 609 | 70 | 250 | 25 | 60 | 150 | 2000 |
| | | 25 | 135 | 290 | 450 | 45 | 150 | 25 | 45 | 150 | 2006 |
| | | 65 | 145 | 185 | 395 | 20 | 0 | 0 | 25 | 150 | 2013 |
| | Şükürler | 4 | 45 | 268 | 317 | 70 | 0 | 0 | 85 | 80 | 2000 |
| | | 10 | 55 | 180 | 245 | 35 | 0 | 0 | 60 | 65 | 2006 |
| | | 25 | 85 | 70 | 180 | 15 | 0 | 0 | 35 | 50 | 2013 |
| | Yukarısal | 0 | 30 | 365 | 395 | 50 | 0 | 0 | 70 | 60 | 2000 |
| | | 15 | 65 | 168 | 248 | 35 | 0 | 0 | 55 | 60 | 2006 |
| | | 35 | 95 | 100 | 230 | 10 | 0 | 0 | 30 | 30 | 2013 |
| 7 | Çöpbey | 0 | 20 | 400 | 420 | 65 | 0 | 0 | 60 | 250 | 2000 |
| | | 10 | 85 | 268 | 363 | 36 | 0 | 0 | 25 | 280 | 2006 |
| | | 35 | 95 | 80 | 210 | 18 | 0 | 0 | 12 | 300 | 2013 |
| | Darıören | 0 | 20 | 400 | 420 | 48 | 100 | 50 | 90 | 300 | 2000 |
| | | 16 | 75 | 289 | 380 | 15 | 75 | 30 | 20 | 225 | 2006 |
| | | 35 | 95 | 120 | 250 | 8 | 35 | 10 | 13 | 175 | 2013 |
| | Kayadibi | 0 | 32 | 167 | 199 | 25 | 0 | 0 | 10 | 80 | 2000 |
| | | 2 | 56 | 92 | 150 | 10 | 0 | 0 | 8 | 80 | 2006 |
| | | 14 | 65 | 34 | 113 | 4 | 0 | 0 | 2 | 60 | 2013 |
| | Kayadibikavlak | 25 | 105 | 369 | 499 | 86 | 60 | 0 | 42 | 120 | 2000 |
| | | 68 | 140 | 189 | 397 | 35 | 45 | 0 | 19 | 100 | 2006 |
| | | 98 | 158 | 89 | 345 | 15 | 25 | 0 | 8 | 85 | 2013 |
| | Şahin | 0 | 20 | 625 | 645 | 50 | 0 | 0 | 125 | 110 | 2000 |
| | | 20 | 135 | 450 | 605 | 25 | 0 | 0 | 65 | 110 | 2006 |
| | | 60 | 145 | 160 | 365 | 15 | 0 | 0 | 45 | 100 | 2013 |
| 9 | Arıt | 10 | 225 | 1600 | 1835 | 110 | 125 | 80 | 124 | 125 | 2000 |
| | | 110 | 300 | 850 | 1260 | 85 | 125 | 80 | 100 | 250 | 2006 |
| | | 250 | 360 | 125 | 735 | 66 | 45 | 10 | 85 | 250 | 2013 |
| | Aydınlar | 5 | 40 | 400 | 445 | 50 | 0 | 0 | 150 | 120 | 2000 |
| | | 65 | 165 | 189 | 419 | 20 | 0 | 0 | 120 | 90 | 2006 |
| | | 85 | 226 | 45 | 356 | 10 | 0 | 0 | 42 | 75 | 2013 |
| | Esbey | 0 | 20 | 250 | 270 | 66 | 0 | 0 | 50 | 120 | 2000 |
| | | 20 | 55 | 160 | 235 | 25 | 0 | 0 | 30 | 100 | 2006 |
| | | 35 | 70 | 45 | 150 | 12 | 0 | 0 | 25 | 80 | 2013 |

Tablo 4.30 (devam ediyor)

| M. H. No | Yerleşim Birimi | Sığır | | | TOPLAM | Manda | Koyun | Keçi | Tek Tırnaklı | Kovan | Yıllar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kültür | Melez | Yerli | | | | | | | |
| 9 | İmamlar | 0 | 20 | 450 | 470 | 120 | 0 | 0 | 55 | 65 | 2000 |
| | | 25 | 80 | 298 | 403 | 85 | 0 | 0 | 30 | 65 | 2006 |
| | | 65 | 130 | 45 | 240 | 65 | 0 | 0 | 26 | 65 | 2013 |
| | Kumaçorak | 0 | 20 | 350 | 370 | 60 | 0 | 0 | 45 | 80 | 2000 |
| | | 20 | 60 | 260 | 340 | 15 | 0 | 0 | 30 | 80 | 2006 |
| | | 35 | 85 | 35 | 155 | 8 | 0 | 0 | 26 | 80 | 2013 |
| | Ören | 0 | 20 | 350 | 370 | 18 | 0 | 0 | 85 | 150 | 2000 |
| | | 25 | 65 | 270 | 360 | 5 | 0 | 0 | 65 | 150 | 2006 |
| | | 55 | 85 | 35 | 175 | 2 | 0 | 0 | 45 | 250 | 2013 |
| | Söğütlü | 0 | 20 | 250 | 270 | 35 | 0 | 0 | 45 | 65 | 2000 |
| | | 15 | 35 | 125 | 175 | 12 | 0 | 0 | 30 | 65 | 2006 |
| | | 25 | 45 | 35 | 105 | 5 | 0 | 0 | 25 | 60 | 2013 |
| | Yeniköy | 0 | 20 | 325 | 345 | 10 | 0 | 0 | 70 | 30 | 2000 |
| | | 10 | 35 | 265 | 310 | 8 | 0 | 0 | 45 | 30 | 2006 |
| | | 25 | 45 | 42 | 112 | 5 | 0 | 0 | 25 | 30 | 2013 |
| **2013 YILI TOPLAMI** | | **2388** | **5928** | **3192** | **11509** | **548** | **905** | **492** | **669** | **3266** | |

Çalışma alanında yer alan 12 köy haricindeki diğer köylerde küçükbaş hayvan (koyun-keçi) yetiştiriciliği yapılmamaktadır. Küçükbaş hayvan sayısı sadece Hasanlar Köyü'nde artma eğilimi gösterirken, Gürpınar'da sabit kalmıştır. Bunların dışındaki 10 köyde azalma eğilimi göstermiştir. Şekil 4.18'de çalışma alanında yapılan hayvancılık faaliyetleri görülmektedir.

Göç sonucu genç nüfusun azalması, sürekli iş gücüne ihtiyaç duyan hayvansal üretim sektörünü de olumsuz yönde etkilemektedir. Hayvansal üretim açısından yaşanan en önemli sorun mera alanlarının yetersizliği ve bakım maliyetlerinin yüksek olmasıdır.

Arıcılık çalışma alanının tamamında yapılmaktadır. En az kovan sayısı Hasanlar'da, en fazla kovan sayısı ise Çöpbey Köyü'ndedir. 2006-2012 yılları arasında 9 köyün kovan sayısı sabit kalırken, 5 köyde artış görülmüştür. Diğer köylerde ise azalma görülmüştür. Arıcılık sektöründe en önemli sorun arı hastalıkları ile mücadelede yaşanmaktadır.



a. Çöpbey Köyü'nde arıcılık faaliyetleri.



b. Arıt Beldesi'nde arıcılık faaliyetleri.



c. Büyükbaş hayvancılık faaliyetleri.



d. Mandacılık faaliyetleri.

Şekil 4.18 Çalışma alanında yapılan hayvancılık faaliyetleri.

#### 4.2.5.3 Ormancılık

Çalışma alanında bulunan orman alanlarının fazla ve yerleşim alanları ile içiçe olması, yöre halkının ormandan çeşitli şekillerde faydalanmasına olanak sağlamaktadır. Yöre halkının, ormandan yakacak ve yapacak odun gereksinimlerini karşılayıp ormanda çalışarak gelir elde etmesi ve odun dışı ürünleri (mantar, yabani ot, meyve vb.) toplaması bu faydalanma çeşitlerindendir.

Çalışma alanında ormancılık etkinlikleri genel olarak kooperatifler vasıtasıyla ve üyeler aracılığıyla yapılmaktadır. Bartın, Amasra ve Arıt Orman İşletme Şefliği'nden, yöre halkı ve köy muhtarlarından alınan bilgilere göre çalışma alanında geçim kaynağı olarak faydalanılan ormancılık etkinlikleri odun üretimi, kestane meyvesi üretimi, fıstıkçamı kozalağı üretimi,

defne yaprağı üretimi ve ıhlamur çiçeği üretimidir. Bunun yanısıra mantar, uygun sezonlarda en fazla toplanan ve pazarlanan üründür.

Yöre halkı ve köy muhtarlarından edinilen bilgilere göre ormancılık, gelir getirici faaliyetler arasında en düşük orana sahiptir. Çalışma alanı sınırları içerisinde yaşayan nüfusun; ticaret, sanayi ve tarım etkinliklerinin yoğun olduğu şehir merkezine yönelmiş olması, ormancılık etkinliklerini azaltan nedenlerdendir. Bunun yanısıra yörede uygulanmakta olan ücret sisteminin yetersizliği yöre halkı için orman işçiliğini cazip olmaktan çıkarmıştır.

Özellikle Milli Park'ın tampon zonunda bulunan köylerde önceki yıllarda ana geçim kaynağı orman ve orman türevleri olan yöre halkı, alanın milli park olarak ilânı ile zaten sınırlı olan geçim kaynaklarını da yitirmişlerdir. Bu da orman işletmelerinin köylülere verdiği zati ihtiyacın yeterli düzeyde olmaması (özellikle yapacak ihtiyacı) ve köylülerin ormandan kaçak yararlanma eğilimi içerisinde olması, yeni iş istihdamı yaratacak yatırımların yapılmaması gibi milli parkın yönetimini güçleştiren sorunları ortaya çıkarmıştır. Yöre halkının önemli bir bölümü milli parkı, hayatları, geçimleri ve gelenekleri için bir tehdit olarak görmektedir. Bu durum asıl olarak, halkın yerleşim veya kaynak kullanımı haklarının resmiyete kavuşmamasından kaynaklanmaktadır. Devlet arazisi üzerindeki alan ve kaynak kullanımının çoğu, resmi olarak tanınmayan geleneksel haklara dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu belirsizlik ortamında köylülerin tepkileri şüphe, işbirliği yapmama ve uç durumlarda da korunan alandaki altyapıya zarar verme şeklinde olmaktadır. Bu konuda bilinç ve katılımı artırma, halkla yapıcı bir diyalog geliştirme, sürdürülebilir alternatif geçim kaynaklarına yönlendirme ve bir milli park içinde yaşamanın olumlu yönlerini gösterme konularında önemli adımlar atılmaya başlanmıştır (KDMP 2013).

Orman işletme şefleri ile yapılan görüşmelerde çalışma alanında ormancılık sektörünü etkileyen en önemli sorunun yasa dışı yararlanmalar olduğu belirlenmiştir. Orman köylüleri ormandan; usulsüz olarak yapacak ve yakacak odun almak, otlatma yapmak, ormandan açılan alanlarda tarım yapmak, kekik, adaçayı, mantar vb. odun dışı yan ürünleri toplayarak faydalanmaya çalışmaktadır. Bu da ormancılık örgütü ile orman köyleri arasında anlaşmazlıklar yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca usulsüz avcılık yöre ormanlarındaki yaban hayatını önemli ölçüde etkilemektedir. Orman içi açıklıklarda otlatma faaliyetleri yoğun olmamakla birlikte devam etmektedir. Geleneksel kullanımlar içerisinde özellikle

şimşirden kaşık üretimi milli park ve yakın çevresindeki şimşirler üzerinde yoğun baskı oluşturmaktadır. Bilinçsizce yapılan bu yararlanmalar ve orman içerisinde yasal olarak yapılan üretim faaliyetleri sırasında kazalar meydana gelebilmekte ve insanlar da zarar görmektedir. Şekil 4.19'da çalışma alanında yasal olarak yapılan ormancılık faaliyetleri ve yasa dışı yararlanma örnekleri görülmektedir.



a. Üretim faaliyetleri.



b. Üretim faaliyetleri.



c. Orman ikincil ürün (Ispıt) toplama faaliyetleri.



d. Fidan dikim faaliyetleri.



e. Yasadışı yararlanmalar.



f. Yasadışı yararlanmalar.

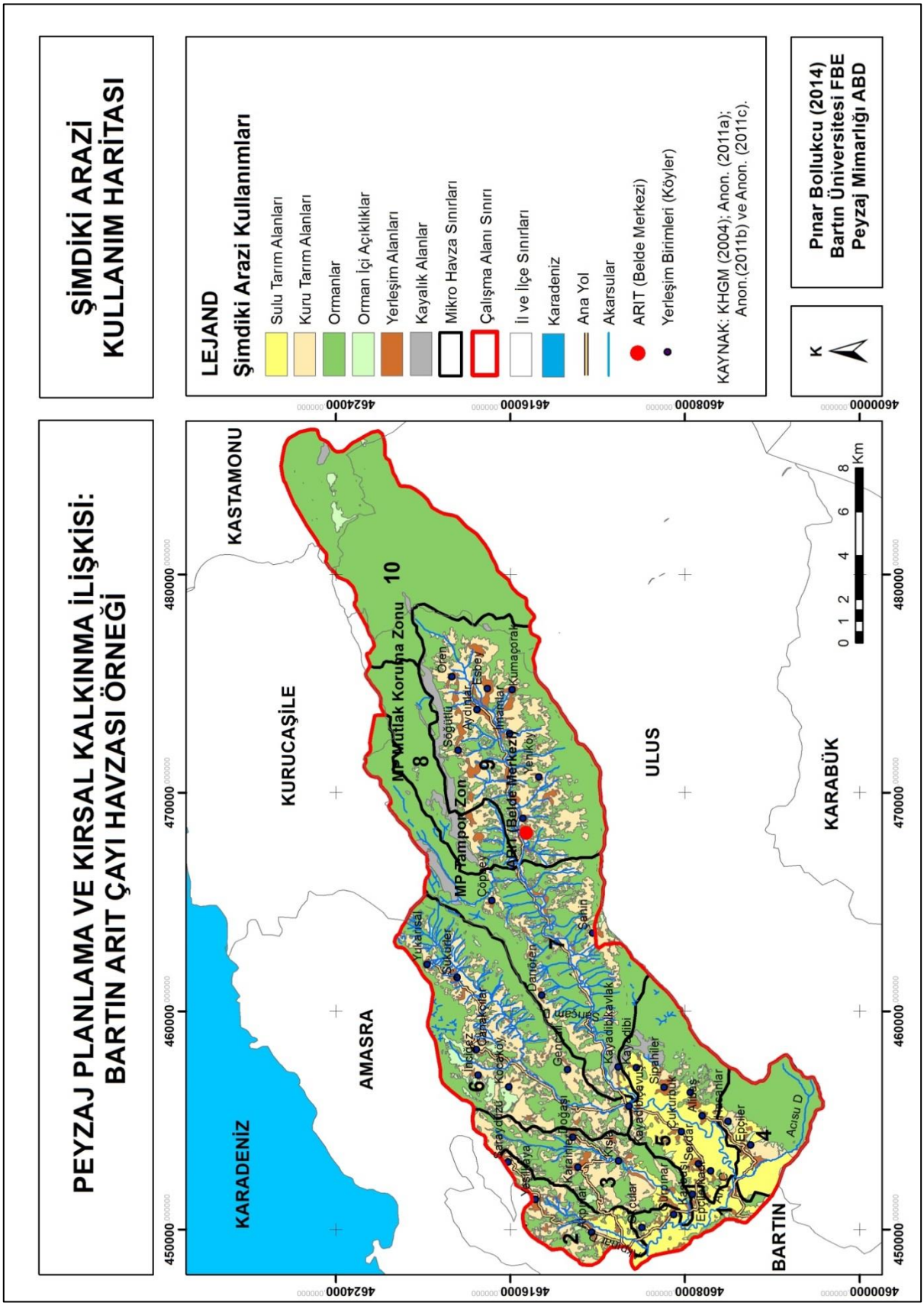
Şekil 4.19 Çalışma alanında yapılan ormancılık faaliyetleri.

### 4.2.6 Şimdiki Arazi Kullanımı

Çalışma alanında görülen temel arazi kullanımları; orman, orman içi açıklıklar, tarım alanları, yerleşim alanları ve kayalık alanlardır. Şekil 4.20'de çalışma alanının şimdiki arazi kullanım haritası görülmektedir. Haritaya göre; çalışma alanında en fazla yer kaplayan kullanım ormandır (223 km²). Orman kullanımının 120 km²'sini Kastamonu-Bartın KDMP alanı oluşturmaktadır. Tarım alanları 108 km²'lik bölümü kaplamaktadır. Bu oran içerisinde kuru tarım alanları 77 km², sulu tarım alanları ise 31 km² alan kaplamaktadır. Yerleşim alanları 14 km²'lik bölümü kaplarken, orman içi açıklıklar 6 km² ve kayalık alanlar 8 km² alan kaplamaktadır. Tablo 4.31'de şimdiki arazi kullanımlarının alansal ve oransal dağılımı görülmektedir.

**Tablo 4.31** Çalışma alanının şimdiki arazi kullanımlarının alansal ve oransal dağılımı.

| Arazi Kullanımları | Alan (km²) | Alan (%) |
|---|---|---|
| Milli Park (Orman) | 11.957 | 33,4 |
| Orman | 10.352 | 28,7 |
| Orman içi Açıklık | 713 | 1,7 |
| Sulu Tarım | 3.032 | 8,6 |
| Kuru Tarım | 7.648 | 21,5 |
| Yerleşim | 1.389 | 3,9 |
| Kayalık | 737 | 2,2 |
| **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |




Şekil 4.20 Şimdiki arazi kullanım haritası.

### 4.2.7 Hızlı Kırsal Değerlendirme Toplantılarından Elde Edilen Veriler

Çalışma alanında yer alan 37 yerleşim biriminin muhtarlarının katıldığı toplantılarda köylere ilişkin sorunlar ve muhtarların sorunlara yönelik çözüm önerileri HKD tekniği ile tartışılmıştır.

Toplantılarda belirlenen köy sorunları; doğal riskler, altyapısal sorunlar, tarımsal sorunlar, ekoturizm sorunları ve genel sosyo-ekonomik sorunlar başlıkları altında toplanmış ve her yerleşim biriminde bulunma durumuna göre değerlendirilen bir tablo halinde düzenlenmiştir (Tablo 4.32). Köy muhtarlarının sorunların çözümü yönündeki önerileri peyzaj gelişim stratejilerinin oluşturulması aşamasında dikkate alınmıştır.

Tablo 4.32 Yerleşim birimlerine ilişkin sorun analizi.

| M. H. No | Yerleşim Birimi | Doğal Riskler | Altyapısal Sorunlar | | | | Tarımsal Sorunlar | | | | | | Ekoturizm Sorunları | | | Sosyo-Ekonomik Sorunlar | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 | S17 |
| 1 | Kaşbaşı | - | - | ● | ● | - | - | ● | - | - | - | - | - | ● | - | - | - | - |
| | Okçular | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - | - | ● | - | ● | - | - | ● | ● |
| 2 | Akpınar | - | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | - | ● | - |
| | Yeşilkaya | - | - | ● | ● | - | - | ● | - | - | - | - | - | ● | - | - | - | - |
| 3 | Gürpınar | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | - | ● | - |
| | Karainler | - | - | ● | ● | - | - | ● | - | - | - | ● | - | ● | - | - | - | ● |
| | Kışlaköy | - | | ● | ● | - | - | ● | | - | - | - | - | ● | - | - | - | ● |
| | Saraydüzü | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - | ● | - | ● | - | ● | ● | ● |
| 4 | Epçiler | - | - | ● | ● | - | - | ● | - | - | - | - | - | ● | - | - | ● | - |
| | Hasanlar | - | - | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - | - | - | ● | - | ● | ● | ● |
| 5 | Alibaş | - | - | ● | ● | ● | - | ● | - | ● | - | - | - | ● | - | ● | ● | - |
| | Çukurbük | - | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | ● | - | - | ● | ● |
| | Epçilerkadı | - | - | ● | ● | - | - | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | ● | ● | ● |
| | Fırınlı | - | - | ● | ● | - | - | ● | - | ● | - | - | - | ● | ● | - | ● | ● |
| | K.çavuş | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | - | ● | ● |
| | Serdar | - | - | ● | ● | - | - | ● | | - | - | - | - | ● | - | - | - | ● |
| | Sipahiler | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | - | ● | - |
| 6 | Çanakçılar | - | ● | ● | ● | - | - | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | - | ● | - |
| | Doğaşı | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | ● | ● | - | ● | ● |
| | Gençali | ● | ● | ● | ● | - | - | ● | - | - | - | - | - | ● | - | - | ● | ● |
| | İnciğez | ● | ● | ● | ● | - | - | ● | - | | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Kocaköy | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | ● | ● | ● |
| | Şükürler | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - | ● | - | ● | - | ● | ● | ● |
| | Yukarısal | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | ● | - | ● | - | ● | ● | ● |
| 7 | Çöpbey | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Darıören | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | ● | - | ● | ● | ● |
| | Kayadibi | ● | ● | ● | ● | - | - | ● | - | ● | - | - | - | ● | - | - | ● | ● |

Tablo 4.32 (devam ediyor)

| M. H. No | Yerleşim Birimi | Doğal Riskler | Altyapısal Sorunlar | | | | Tarımsal Sorunlar | | | | | | Ekoturizm Sorunları | | | Sosyo-Ekonomik Sorunlar | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 | S17 |
| 7 | K.kavlak | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | ● | - | - | ● | ● |
| | Şahin | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 9 | **Arıt** | ● | ● | ● | ● | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | ● | ● | ● | - |
| | Aydınlar | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | ● | - | ● | - |
| | Esbey | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | İmamlar | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Kumaçorak | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Ören | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Söğütlü | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Yeniköy | - | ● | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |



**Not 1: S1:** Heyelan/Sel, **S2:** Ulaşım, **S3:** Kanalizasyon, **S4:** Çöp, **S5:** İçme Suyu, **S6:** Sulama sorunu, **S7:** Yaban Hayvanı Baskısı, **S8:** Tarım alanlarına ulaşım, **S9:** Yetersiz destek ve pahalılık, **S10:** Mülkiyet sorunu, **S11:** Hayvancılık sorunları, **S12:** Bakımsız konutlar, **S13:** Rekreasyon alanlarının yetersizliği, **S14:** Tanıtım ve eğitim eksikliği, **S15:** İşsizlik, **S16:** Göç, **S17:** Eğitim ve sağlık hizmetlerinin yetersizliği.

**Not 2:** "•" Sorun varlığını, "-" Sorun olmadığını ifade etmektedir.

## 4.3 PEYZAJ BİRİMLERİNİN OLUŞTURULMASI

Yeryüzünü sistematik olarak sınıflamaya dayalı bütün çalışmalarda, sınıflanmış coğrafi alanlar benzer karakteristikleri içermektedir. Bölge ve alt bölgelerin oluşmasında ilk zamanlarda topoğrafya temelli (Powel 1895) yapılan sınıflamalar, zamanla jeoloji ve arazi formlarının birlikte değerlendirildiği (Fenneman 1928) çalışmalara dönüşmüştür (Wright vd.'den 1998).

Kırsal peyzajda ekolojik dengenin devamı için Ürgenç'e (2000) göre; tekdüze değerlendirmeler yerine, ekolojik sınıflama yaklaşımı ile kullanım farklılıkları ve uygunluklarının önceden bilindiği planlama yöntemleri uygulanmalıdır.

Doğal potansiyeli gösteren "Ekolojik Sınıflama Haritası" üzerinde ayırt edilebilen en küçük mekânlar (ekolojik birimler), aynı kullanım uygunluğunu, aynı dayanma gücünü, aynı gelişim olanaklarını ve bakım gereksinimlerini gösteren peyzaj birimleridir (Koç ve Şahin 1999). Koç ve Şahin'e (1999) göre; ekolojik sınıflar, iklim, toprak koşulları, morfolojik ve jeolojik yapı, hidroloji gibi nitelik ya da etmenler göz önünde bulundurularak saptanmaktadır. Aynı ya da benzer özellik gösteren peyzaj bölümleri bu açıdan ayrı birer sınıf oluşturmaktadır. Olanaklar ölçüsünde yerel alanları da kapsayan hassas ve ayrıntılı bir sınıflama; yükseklik kademelerinin, eğim derecelerinin, jeolojik yapının, toprak özelliklerinin, su durumunun, mikroklimatolojik ilişkilerin ve doğal vejetasyon potansiyelinin bir sentezi olarak düzenlenmektedir.

Uzun vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada, APS'de yapılan peyzaj tanımından yola çıkılarak peyzajların sınıflandırılmasında doğal verilerle birlikte insanlar tarafından oluşturulan arazi örtüsü de kullanılmıştır. Ekolojik sınıflama haritaları; verimli tarım ve orman alanlarının belirlenmesinde, rekreasyon kullanım potansiyelinin belirlenmesinde, doğa koruma alanlarının değerlendirilmesinde kullanılabildiği gibi, ulaşım sistemi etkinliğinin ortaya konmasında da kullanılabilmektedir. Peyzaj mimarlığı çalışmalarında ise genellikle arazi kullanım değerinin ortaya konmasında kullanılmaktadır (Ürgenç 2000).

Yukarıda verilen bilgilere dayanarak, çalışma alanının peyzaj birimlerine ayrılması sırasında, alana ilişkin doğal ve kültürel faktörlerden; yükseklik ve iklim ile birlikte yorumlanan

jeomorfolojik yapı, kayaç yapısından yola çıkılarak yorumlanan jeoloji, toprak ve arazi örtüsü verileri ArcMap 10 programı aracılığıyla aşağıda detayları açıklanan işlemlerden geçirilerek peyzaj birimleri elde edilmiştir (Tablo 4.33).

Tablo 4.33 Peyzaj birimlerinin oluşturulmasında kullanılan ölçütler.

| **Ölçütler** | **Alt Ölçütler** | **Simge** |
|---|---|---|
| Jeolojik yapı (Kayaç gruplarına göre) | Alüvyonlar | Al |
| | Tortul kayaçlar | To |
| | Volkanik kayaçlar | Vo |
| Jeomorfolojik yapı (Yükseklik gruplarına göre) | 0-300 m (Ova) | O |
| | 301-700 m (Tepe) | T |
| | 701-1380 m (Dağ) | D |
| Büyük toprak grupları | Kırmızı-sarı podzolik topraklar | KSP |
| | Gri-kahverengi podzolik topraklar | GKP |
| | Kireçsiz kahverengi orman toprakları | KKO |
| | Kahverengi orman toprakları | KOT |
| | Alüvyal topraklar | AT |
| | Kolüvyal topraklar | KT |
| Arazi örtüsü | İbreli ormanlar | İo |
| | Yapraklı ormanlar | Yo |
| | Karışık ormanlar | Ko |
| | Orman içi açıklılar | Oa |
| | Kuru tarım alanları | Kt |
| | Sulu tarım alanları | St |
| | Yerleşim alanları | Yr |
| | Kayalıklar | Ky |

Değerlendirmeye alınan ölçütlerin "Jeolojik yapı + Jeomorfolojik yapı + Büyük toprak grupları + Arazi örtüsü" simgeleri sırasıyla yan yana getirilerek aşağıda örneklendiği gibi peyzaj birimleri isimlendirilmiştir. Örneğin; tortul kayaç yapısına sahip, 301-700 m yükseklikte, kırmızı sarı podzolik toprak grubuna sahip yapraklı orman arazisi "To_T_KSP_Yo" şeklinde isimlendirilmiştir.

**Jeoloji:** Çalışma alanının peyzaj birimlerine ayrılmasında kullanılan birinci peyzaj elemanı, jeolojik yapı olmuştur. Çalışma alanı kayaç yapısına göre tortul kayaçlar (To), volkanik kayaçlar (Vo) ve alüvyonlar (Al) olmak üzere 3 sınıfa ayrılmıştır.

**Jeomorfolojik Yapı (Yükseklik Grupları, İklim ve Vejetasyon Tiplerine Dayalı Olarak):** Çalışma alanı jeomorfolojik yapı açısından Ova (O), Tepe (T) ve ve Dağ (O) olmak üzere 3 sınıfa ayrılmıştır. Bu sınıflamayı oluşturabilmek için arazinin morfolojik yapısı temel alınmış,

ancak net ayrımları ortaya koyabilmek için aşağıda açıklandığı gibi yükseklik ve iklim değerlendirmeleri ile desteklenmiştir.

Çalışma alanında da yüksekliğin, 5-1.380 m arasında değişmesi ve 1.375 m'lik bir yükseklik farkı bulunmasının yağış ve sıcaklık değişimlerine neden olabileceği ve havza genelinde farklı iklim koşulları oluşturabileceği düşünülmektedir. Yükseklik farkının çalışma alanını iklimsel olarak nasıl etkilediği konusunda, Uzun (2003) tarafından dikkate alınan toplam buharlaşma da (evapotranspirasyon) önemli görülmektedir. Ancak çalışma alanında lokal meteorolojik verilerin temin edilmesi için gerekli istasyonların bulunmaması nedeniyle bu yöntem uygulanamamıştır. Bu çalışmada hemen her yöreye uyum sağlayabilecek bir sınıflama yapısına sahip olan Mayer'in (1981) zonlama sistemi (Genç 2009), ağaç türlerinin çoğalıp gelişebilmeleri için ihtiyaç duydukları sıcaklık değerine dayanılarak uygulanmıştır. Mayer'in zonlama sistemine göre; çalışma alanında *Lauretum, Castanetum* ve *Fagetum* zonları görülmektedir. Mayer (1981) tarafından yapılan Orman Zonlarına ilişkin detaylar Ek VI'da verilmiştir.

5-300 m yükselti grubunda bulunan ova (O) bölümü, çalışma alanının en alçak kısmını oluşturmaktadır. Bu bölümde *Lauretum* zonunun karakteristik türü olan *Laurus nobilis* L. ve herdemyeşil meşe türleri yaygın olarak görülmektedir. Sosyo-kültürel yapı açısından değerlendirildiğinde de tarımsal faaliyetlerin en yoğun olarak yapıldığı, en önemli gelir kaynağını tarımın oluşturduğu bu bölüm, nüfus yoğunluğunun en fazla, göç eğilimin en az olduğu, yaşam standartlarının diğerlerine oranla daha iyi durumda olduğu, kentle ilişkisi en yüksek olan kısımdır.

Yüksekliğin 301-700 m arasında olduğu tepe (T) bölümünde, *Castanetum* zonunun karakteristik türlerinden olan *Castanea sativa* Mill. ile birlikte, *Quercus* sp., *Fraxinus* sp., *Carpinus* sp. ve *Pinus* sp. cinslerine ait ağaç türleri yaygındır. Alanın bu bölümünde bazı kısımlar özellikle fındık tarımı açısından değerlendirilmekle birlikte, genel anlamda ekonomik olarak getirisi olmayan öz tüketim amaçlı tarımsal üretimin yapıldığı görülmektedir.

Yüksekliğin 701-1.380 m arasında olduğu dağ (D) bölümü, tamamen dağlarla çevrili Kastamonu-Bartın KDMP alanıdır. Çalışma alanının üst sınırını da oluşturan bu bölüm tamamen orman örtüsüyle kaplıdır. *Fagetum* zonunun karakteristik türü olan *Fagus* sp. ile

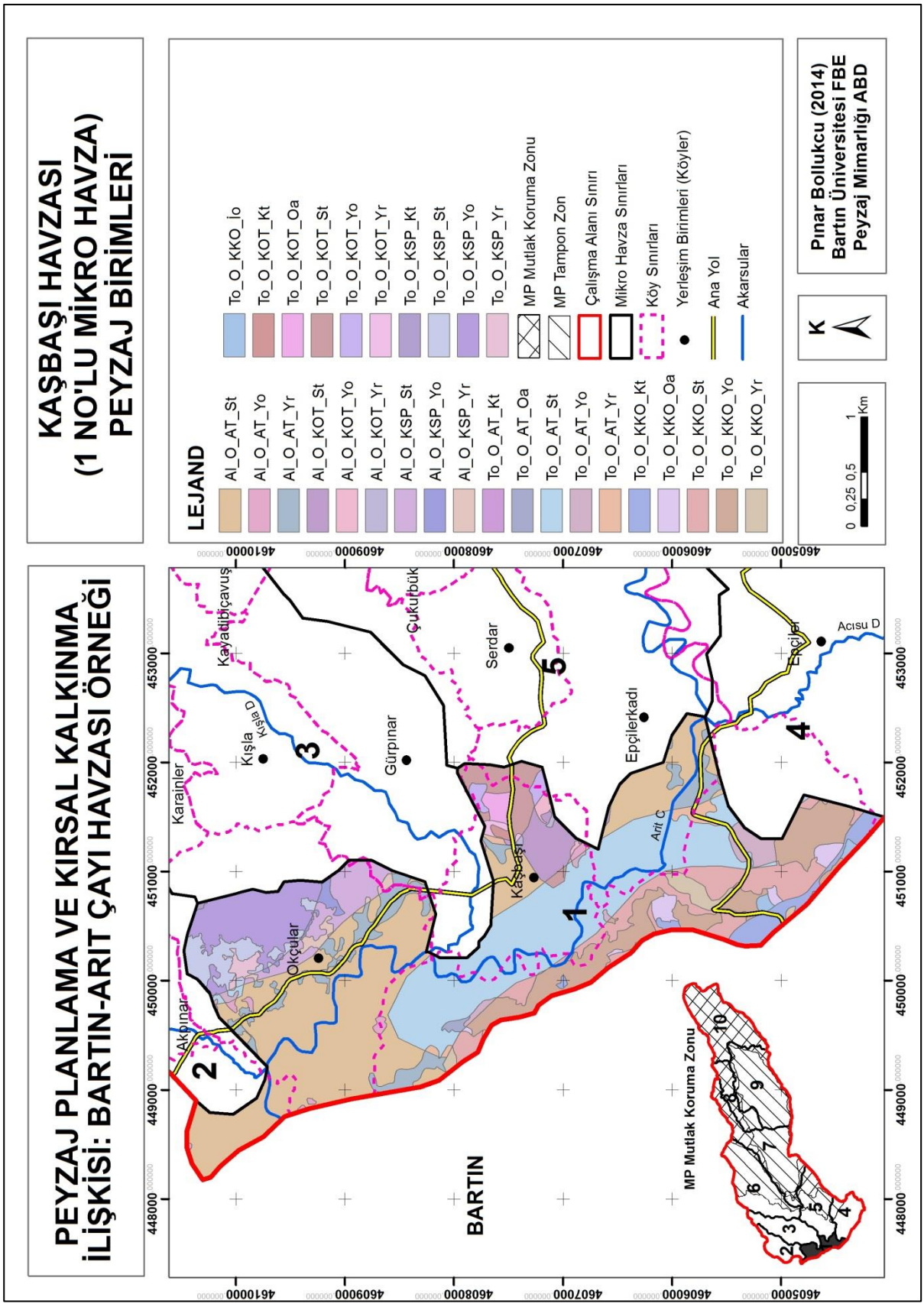
birlikte, güneye bakan yamaçlarda *Quercus* sp., *Acer* sp., *Fraxinus* sp., *Carpinus* sp., *Tilia* sp. *Pinus* sp., *Abies* sp. ve *Picea* sp. cinslerine ait ağaç türleri yaygındır.

İklimsel değerlendirmeler yapılırken, bitki örtüsü yayılışlarının bakılara göre dağılışı da dikkate alınarak sağlaması yapılmıştır. Yamaçların baktığı yön, yağış ve sıcaklık dağılışında etkilidir. Güneşten alınan enerji, yamacın baktığı yöne göre değişme göstermektedir. Kuzeye bakan yamaçlar güneş ışınlarını doğrudan alamazken, güneye bakan yamaçlar bütün mevsimlerde çevresindeki düz alanlardan daha fazla ısınır (Atalay 2010). Bu nedenle güneye bakan yamaçlarda ışık ve sıcaklık isteği yüksek olan bitkiler yetişir, kar örtüsü daha erken kalkar, tarım ürünleri daha erken olgunlaşır. Çalışma alanında da güneşli bakılarda *Quercus* sp. ve *Pinus* sp. cinslerine ait türlerin, gölgeli bakılarda ise *Carpinus* sp., *Fagus* sp. ve *Abies* sp. cinslerine ait türlerin ağırlıklı olarak yetiştiği gözlemlenmektedir.

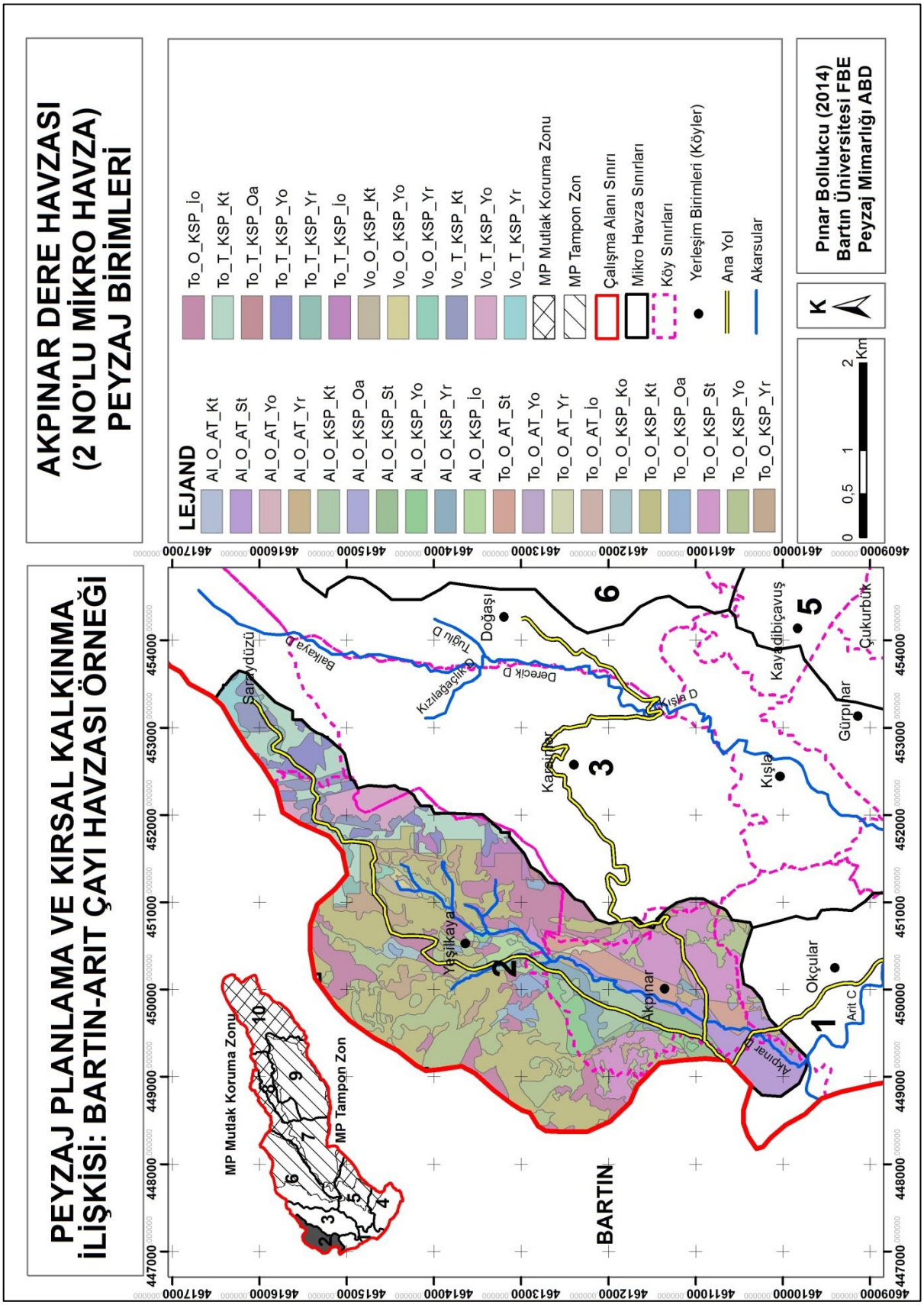
**Büyük Toprak Grupları:** Eğim, derinlik, drenaj, bünye, tuzluluk gibi özellikleri içeren büyük toprak grupları peyzaj birimlerinin belirlenmesinde üçüncü ölçüt olarak alınmıştır. Çalışma alanı büyük toprak gruplarına göre 6 sınıfa ayrılmıştır. Bunlar kırmızı-sarı podzolik topraklar (KSP), gri-kahverengi podzolik topraklar (GKP), kireçsiz kahverengi orman toprakları (KKO), kahverengi orman toprakları (KOT), alüvyal topraklar (AT) ve kolüvyal topraklardır (KT).

**Arazi Örtüsü:** Arazi örtüsü, yeryüzünü kaplayan bitki örtüsü ve insan yapımı yapıları ifade etmektedir (OSİB 2011). Bu çalışmada kullanılan arazi örtüsü sınıfları Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan çalışma alanına ilişkin dört farklı amenajman planından elde edilmiştir. Bu kapsamda ibreli ormanlar (İo), yapraklı ormanlar (Yo), karışık ormanlar (Ko), orman içi açıklıklar (Oa), kuru tarım alanları (Kt), sulu tarım alanları (St), yerleşim alanları (Yr) ve kayalıklar (Ky) olmak üzere toplam sekiz adet ana arazi örtüsü grubu elde edilmiştir.

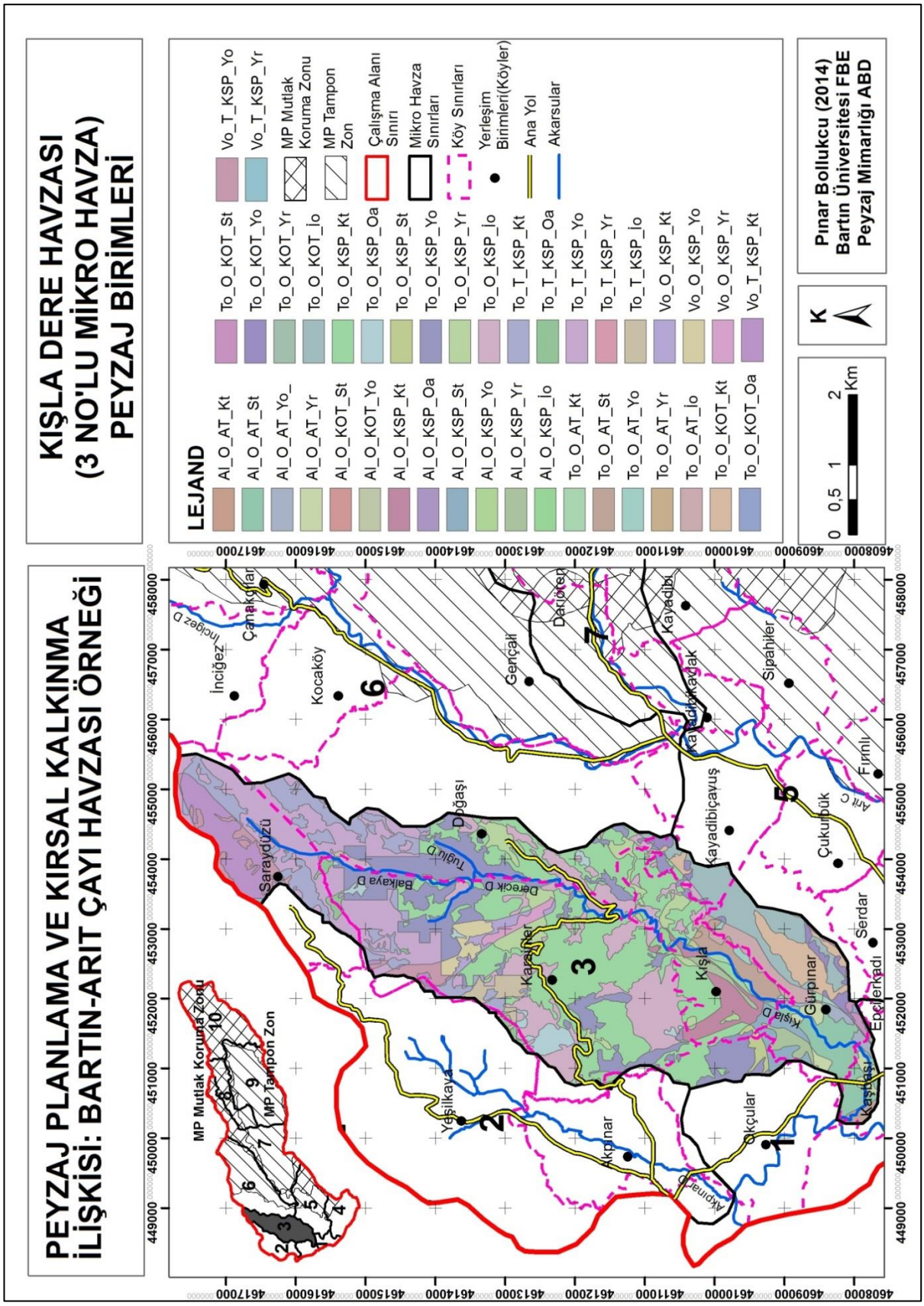
Tüm katmanların sırasıyla üstüste çakıştırılması sonucunda, 99 adet peyzaj birimi elde edilmiştir. Peyzaj birimlerinin tek bir haritada gösterilmesi karışıklık oluşturacağından ve ilerleyen aşamalarda sonuçların ifade edilmesini kolaylaştıracağı düşünülerek her bir mikro havza için ayrı olarak ele alınan haritalarda ifade edilmiştir (Şekil 4.21- Şekil 4.30).



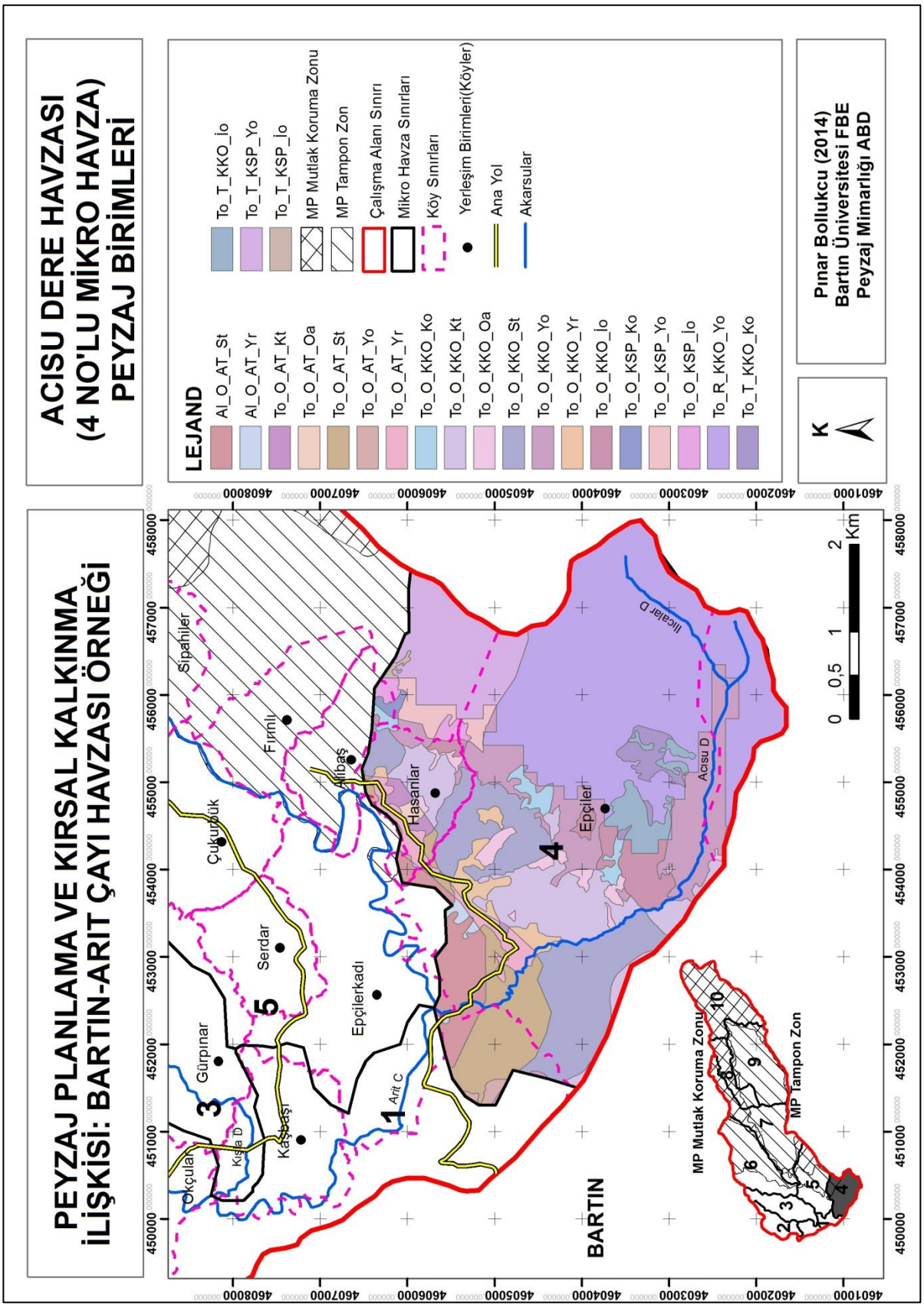

Şekil 4.21 Kaşbaşı Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.



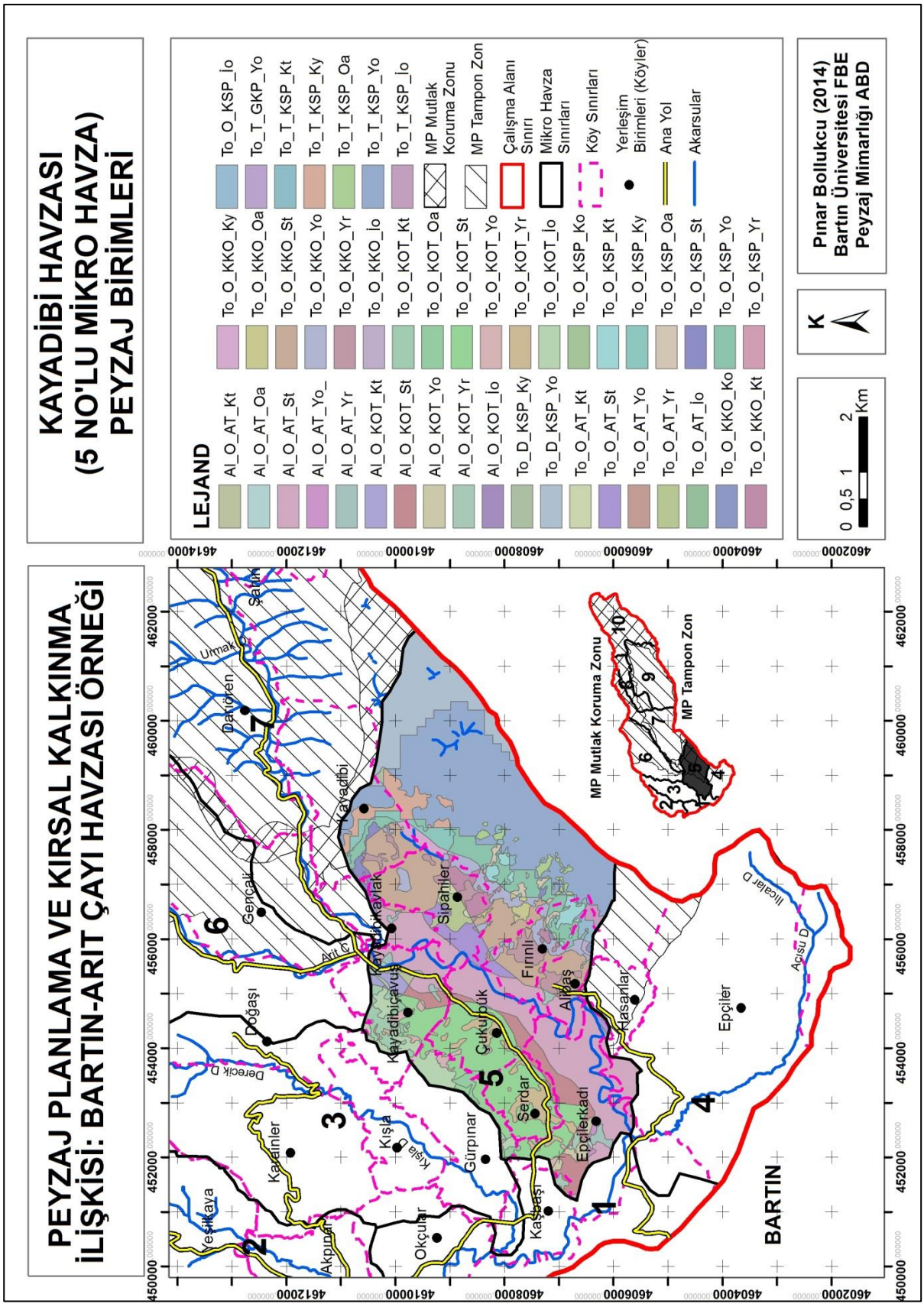

Şekil 4.22 Akpınar Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.



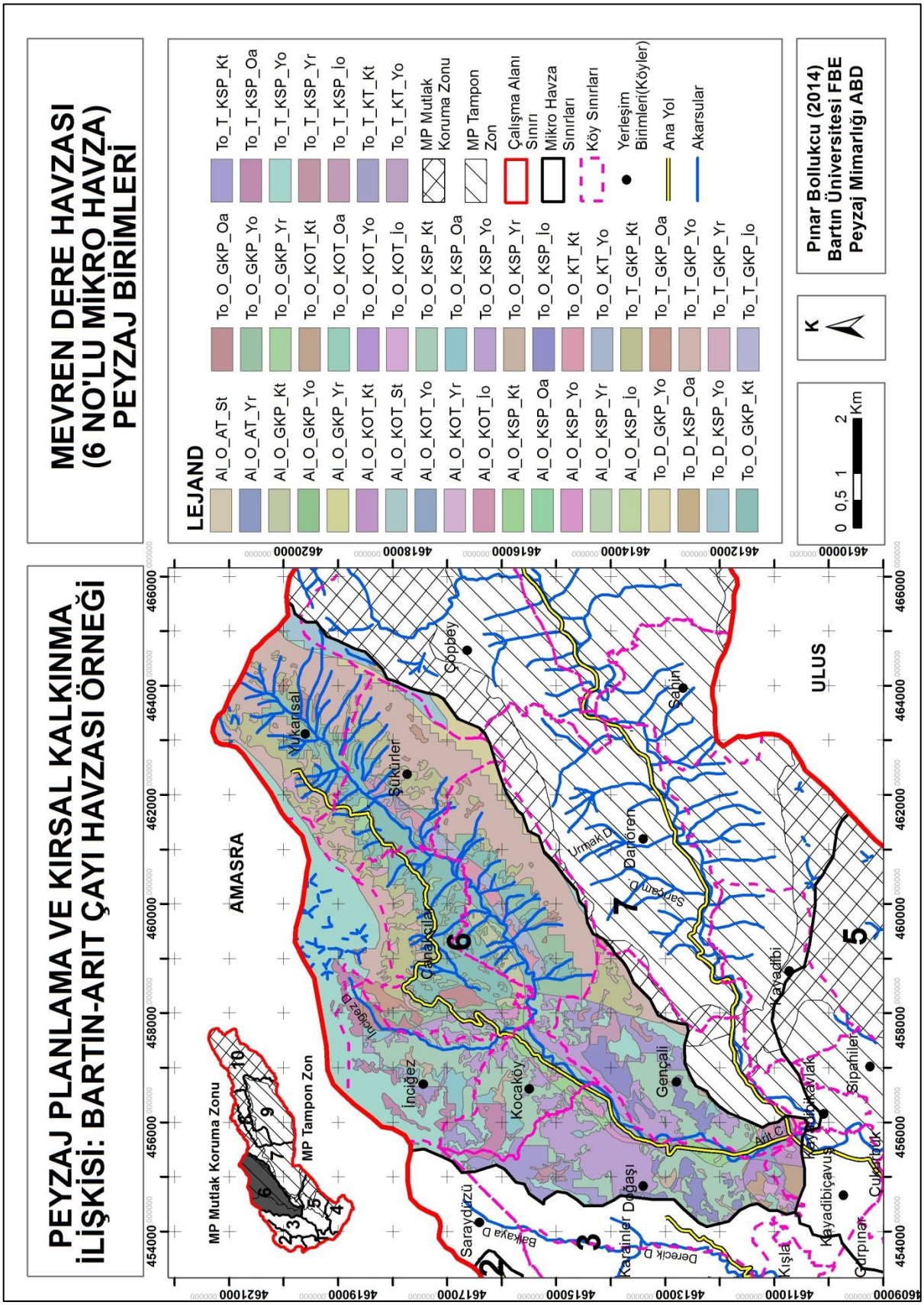

Şekil 4.23 Kışla Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.



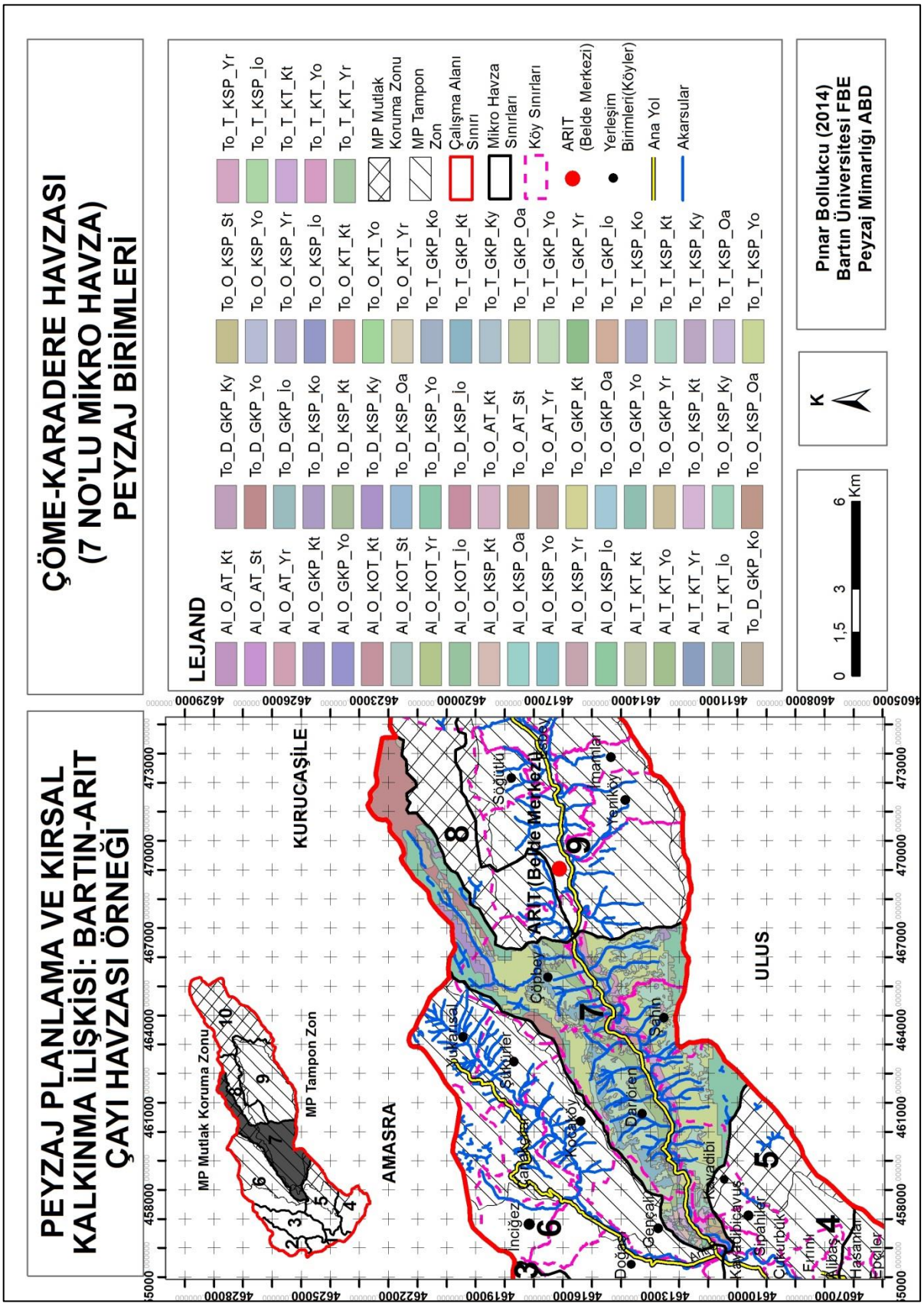

Şekil 4.24 Acısu Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.



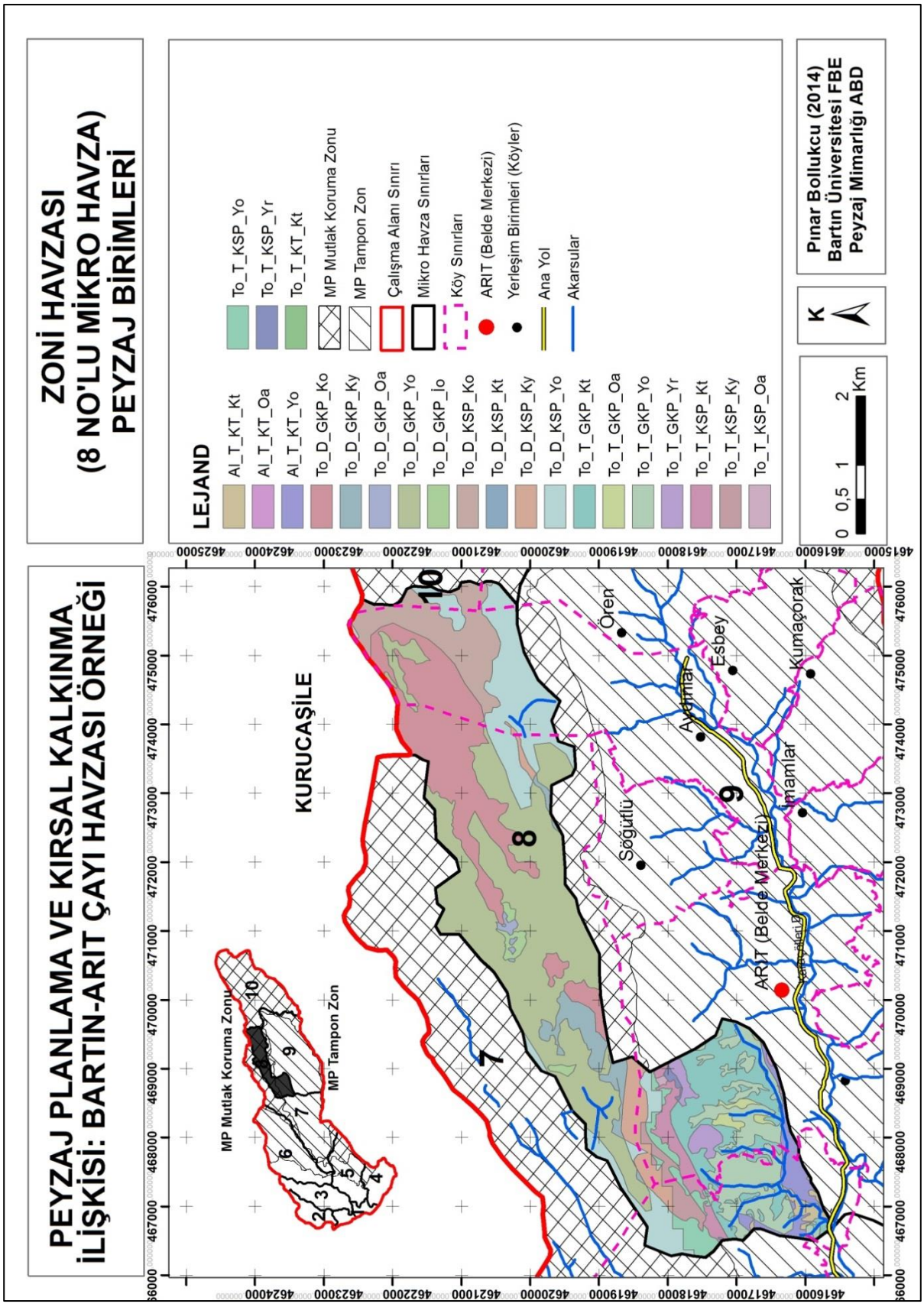

Şekil 4.25 Kayadibi Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.



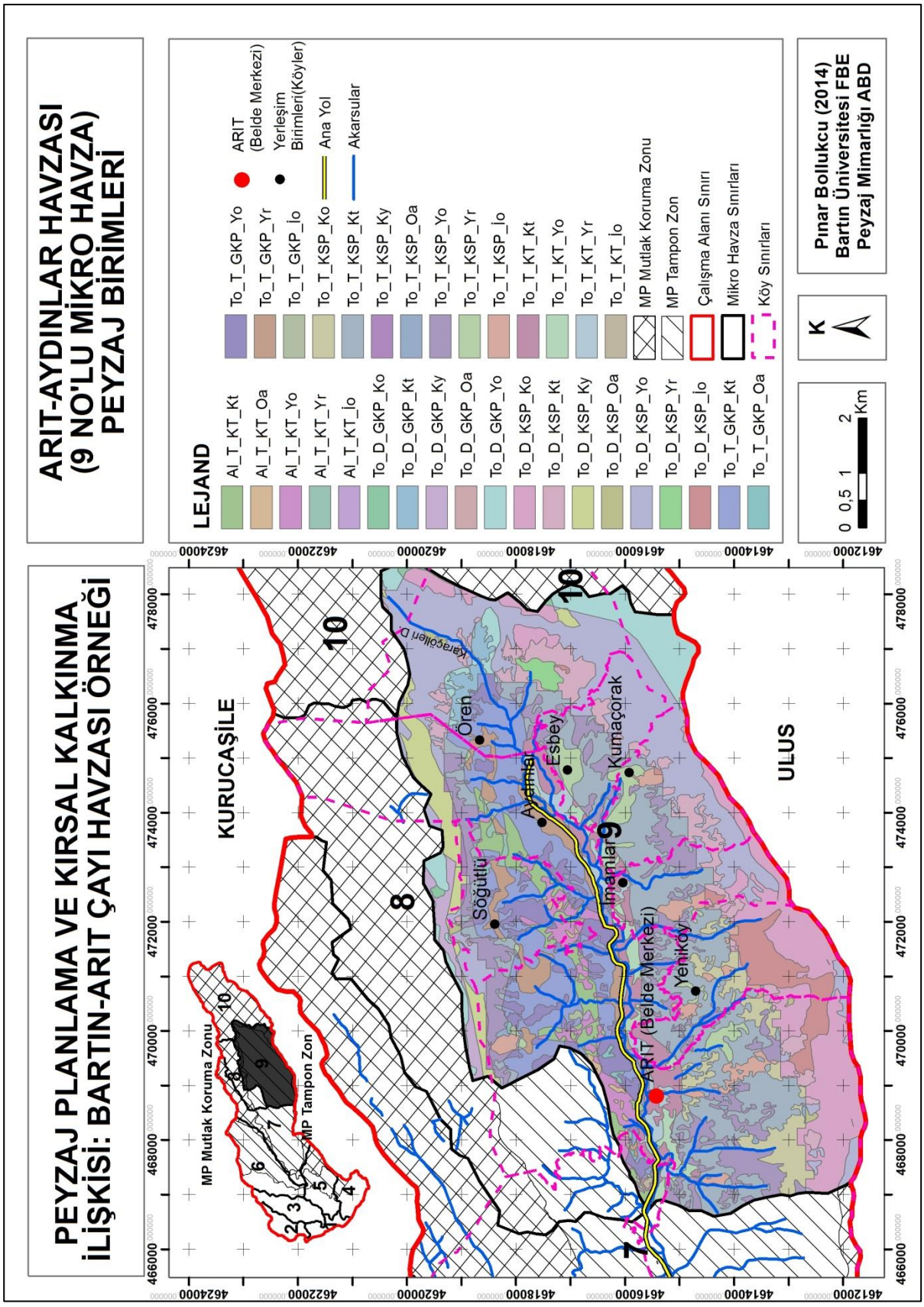

Şekil 4.26 Mevren Dere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.



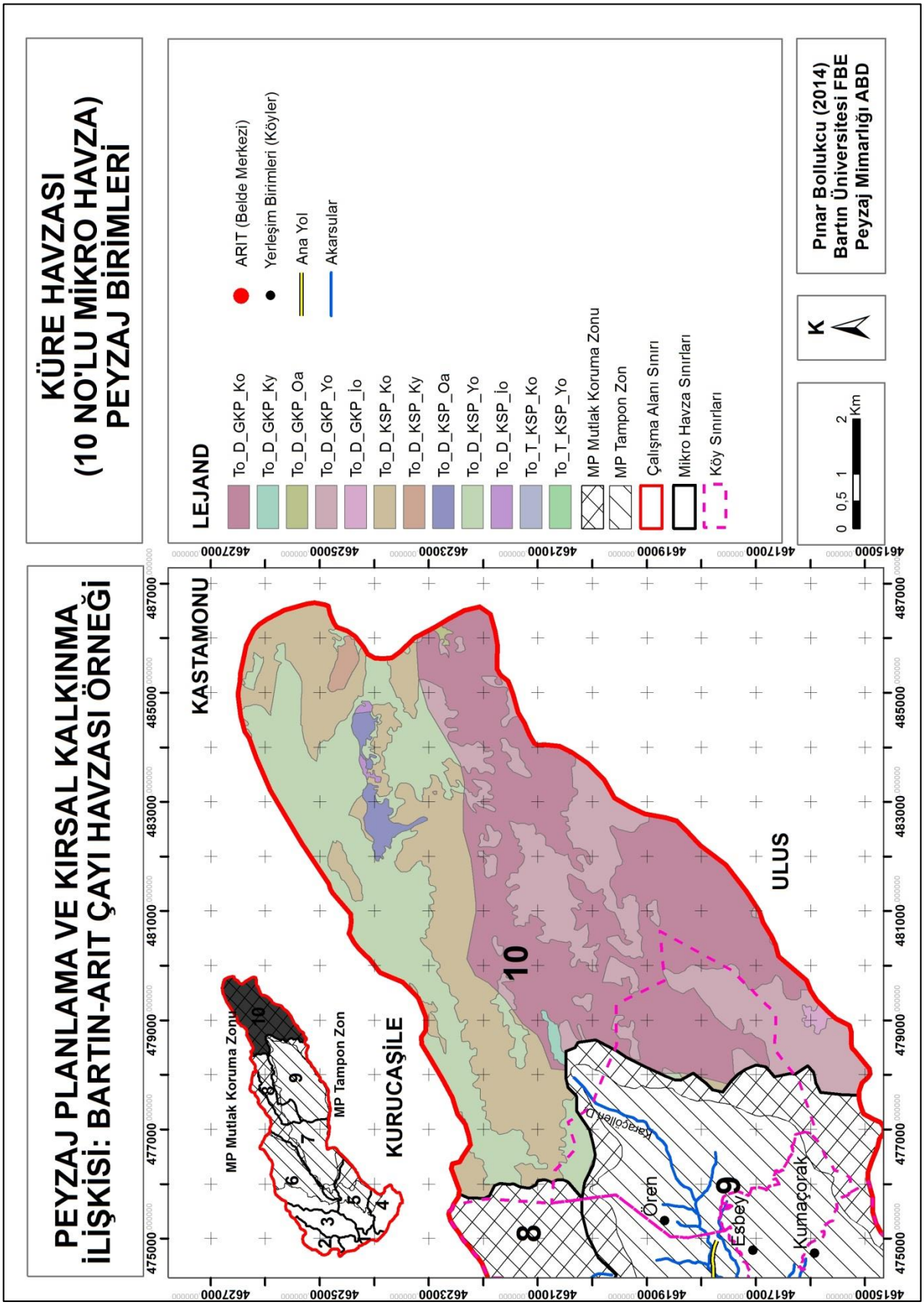

Şekil 4.27 Çöme-Karadere Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.




Şekil 4.28 Zoni Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.




Şekil 4.29 Arıt-Aydınlar Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.




Şekil 4.30 Küre Havzası'nda bulunan peyzaj birimleri.

35.828 ha büyüklüğündeki Arıt Çayı Havzası'nda belirlenen 99 adet peyzaj birimi, havzanın peyzaj çeşitliliğini de ifade etmektedir. Çalışma alanında büyüklüğü 955 ha ile 6.443 ha arasında değişen 10 mikro havza bulunmaktadır. Bu havzaların ortalama büyüklüğü 3.583 ha olup, her bir mikro havzada bulunan ortalama peyzaj birimi sayısı ise 34'tür.

Kışla Dere (3), Kayadibi (5), Mevren Dere (6) ve Çöme-Karadere (7) Havzaları'nda bulunan peyzaj birimi sayısı ortalamanın üzerindedir. En fazla peyzaj birimi çalışma alanının ikinci büyük mikro havzası olan Çöme-Karadere (7) Havzası'nda bulunmaktadır. Küre Havzası ise alansal olarak büyüktür ancak içerdiği peyzaj birimi sayısı en azdır. Alansal olarak en küçük mikro havza olan Kaşbaşı (1) Havzası'nda dahi 29 adet peyzaj biriminin bulunması, peyzaj çeşitliliği açısından önemli bir göstergedir. Peyzaj çeşitliliğinin değerlendirilmesinde arazi örtüsünden yola çıkılarak doğal ve kültürel peyzajlar sınıflanmıştır. Bu kapsamda tüm orman alanları ve kayalıklar doğal peyzajlar, tarım ve yerleşim alanları ise kültürel peyzajlar olarak tanımlanmıştır. Tablo 4.34'de mikro havzaların peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirmesi görülmektedir.

Tablo 4.34 Mikro havzaların peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirmesi

| **Mikro Havza** | | | **Peyzaj Çeşitliliği** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Doğal Peyzajlar** | | | **Kültürel Peyzajlar** | | |
| **No** | **Alan (ha)** | **Pb sayısı** | **Alan (ha)** | **Pb sayısı** | **Alan (%)** | **Alan (ha)** | **Pb sayısı** | **Alan (%)** |
| **1** | 985 | 29 | 195 | 11 | 19,7 | 794 | 18 | 80,3 |
| **2** | 1391 | 32 | 517 | 15 | 37 | 879 | 17 | 63 |
| **3** | 2422 | 40 | 1179 | 18 | 48,6 | 1249 | 22 | 51,4 |
| **4** | 1936 | 22 | 1213 | 14 | 62,6 | 724 | 8 | 37,4 |
| **5** | 3175 | 45 | 1434 | 26 | 45,1 | 1747 | 19 | 54,9 |
| **6** | 5432 | 45 | 3243 | 25 | 59,7 | 2193 | 20 | 40,3 |
| **7** | 6019 | 62 | 4536 | 34 | 75,1 | 1503 | 28 | 24,9 |
| **8** | 2131 | 22 | 1872 | 15 | 87,7 | 263 | 7 | 12,3 |
| **9** | 6443 | 33 | 3733 | 22 | 57,7 | 2735 | 11 | 42,3 |
| **10** | 5894 | 12 | 5898 | 12 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| **Toplam Alan:** 35.828 ha. **Ortalama Mikro Havza Alanı :** 3.583 ha. **Mikro Havza Başına Ortalama Pb Sayısı:** 34 | | | **Doğal Peyzajlar Toplam Alanı:** 23.820 ha. | | | **Kültürel Peyzajlar Toplam Alanı:** 12.008 ha. | | |
| | | | **Doğallık Ortalaması**: % 59,3 | | | | | |

Tüm mikro havzaların doğal peyzaj yüzdelerinin aritmetik ortalaması, çalışma alanının doğallık ortalaması olarak kabul edilmiştir. Ortalaması bu oranın üzerinde olan havzalar doğallık oranı yüksek olan havzalardır. Arıt Çayı Havzası'nda doğal peyzajların kapladığı alan, kültürel peyzajların kapladığı alandan yaklaşık iki kat fazladır. Doğallık oranı en yüksek

olan Küre (10) Havzası'nın tamamı doğal peyzajlardan oluşmaktadır. Zoni (8) Havzası, Çöme-Karadere (7) Havzası, Acısu Dere (4) Havzası ve Mevren (6) Havzası ortalama değerin üzerinde doğallık sergilemektedir. Kültürel peyzajların en fazla olduğu havzalar ise Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2) ve Kayadibi (5) Havzaları'dır.

## 4.4 PEYZAJ ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde su ve erozyon süreç analizlerine dayanılarak oluşturulan koruma fonksiyonu analizi ve sektörel peyzaj analizleri açıklanmıştır.

### 4.4.1 Koruma Fonksiyonu Analizi

Peyzaj planlama çalışmalarında Uzun'a (2003) göre, peyzaj içerisinde gerçekleşen süreçlerin anlaşılması ve yorumlanması önemli katkılar sağlamaktadır. Peyzaj planlama çalışmalarında peyzaj süreçlerinin analiz edildiği, peyzajın yapı ve fonksiyonlarının değerlendirildiği peyzaj ekolojisi temelli yaklaşımlar Uzun vd.'ne (2012) göre; Atucha vd. (1993) tarafından kullanılmaya başlanmış ve Buuren (1994), Şahin (1996), Acherkouk vd. (1999), Şahin ve Kurum (2002), Uzun (2003), Dilek vd. (2008), Uzun vd. (2012), Karadağ ve Yıldız (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da farklı amaçlar doğrultusunda geliştirilerek kullanılmaya devam edilmiştir.

Peyzajı biçimlendiren ve dönüştüren, doğal, kültürel ve görsel süreçler olarak tanımlanan peyzaj fonksiyonu (Marsh, 2005; Karadağ ve Yıldız 2013'den); Uzun vd'ne (2012) göre; çok karmaşık fonksiyonlardan, daha az karmaşık fonksiyonlara doğru işleyen bir süreci; peyzaj içerisinde gerçekleşen su, erozyon, habitat parçalanmaları vb. süreçleri içermekte ve "su, toprak koruma, habitat, biyoçeşitlilik, kültürel vb. fonksiyonlar" olarak sınıflandırılmaktadır.

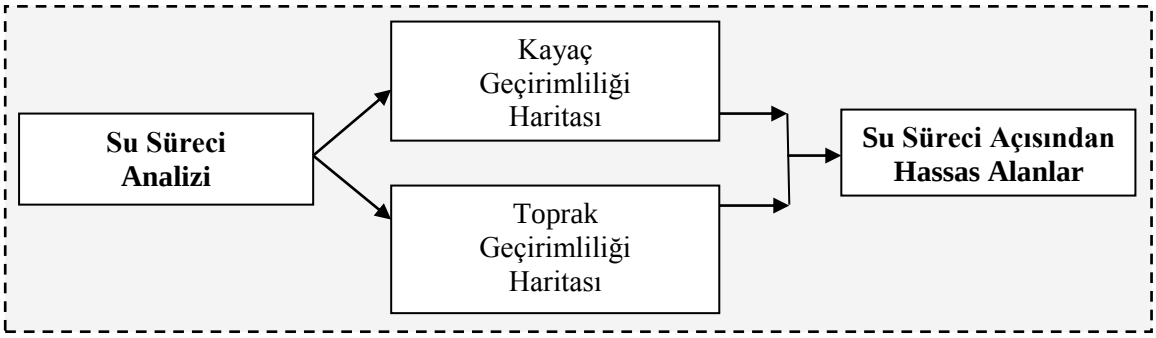
Bu çalışmada koruma fonksiyonu analizi, doğal süreçler açısından hassas peyzajların tespit edilmesi ve peyzaj birimleri üzerinde alınması gereken önlemlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda hidrojeolojik açıdan % 45'i geçirimli nitelikte olan ve aynı zamanda KHGM'ye (2004) göre % 66'sı şiddetli erozyon sınıfında tanımlanan Arıt Çayı Havzası'nda su ve erozyon süreçlerinin incelenmesi gerekli görülmüştür.

#### 4.4.1.1 Su Süreci Analizi

22 Aralık 2000 tarihinde yürürlüğe giren AB Su Çerçeve Direktifi'nin 1. maddesinde "Su, ticari bir mal değil; korunması, savunulması ve sağlıklı hale getirilmesi gereken bir mirastır" ifadesi yer almaktadır (SÇD 2000). Su konusunda yasal bir çerçeve sunan ve tüm Avrupa'da suyun korunması ve yenilenmesi ile uzun dönemli sürdürülebilir kullanımını sağlamayı hedefleyen direktifin öngördüğü su kaynağının kapsamını, tüm iç yüzey suları, geçiş suları, kıyı suları ve yeraltı suları oluşturmaktadır (ORSAM 2013).

Sargın'a (2010) göre yeraltı suları, yeraltındaki geçirimli jeolojik ortamın doygun bölgesinde bulunan kuyuları, kaynakları ve akarsu, göl, deniz gibi kütleleri besleyen sulardır (Demir Yetiş 2013). Şahin (1996) tarafından yeraltı suları, ekosistemlerde madde ve enerji alış verişinin sürekliliğinin sağlanmasında önemli bir faktör olarak görülmektedir. Aynı zamanda peyzaj ağını oluşturmada ve korumada bir değerlendirme faktörü olarak kabul edilmektedir.

Peyzajın hidrolojik yapısını ortaya koymak ve sınırlarını belirlemek amacıyla yapılan (Uzun vd. 2012) su süreci analizinde, çalışma alanının hidrojeolojik açıdan geçirimlilik durumu incelenmiş, su süreci açısından korunması gereken hassas alanlar belirlenmiştir. Bu çalışmada su sürecini etkileyen etmenler, daha önce Şahin (1996), Uzun (2003) ve Uzun vd. (2012) tarafından yapılan farklı çalışmalarda da kabul edilen kayaç ve toprak geçirimliliği olarak kabul edilmiştir. Su süreci analizinde izlenen yöntem Şekil 4.31'de görülmektedir.




Şekil 4.31 Su süreci analizi aşamaları (Buuren 1994; Şahin'den 1996 ve Uzun vd.'den 2012).

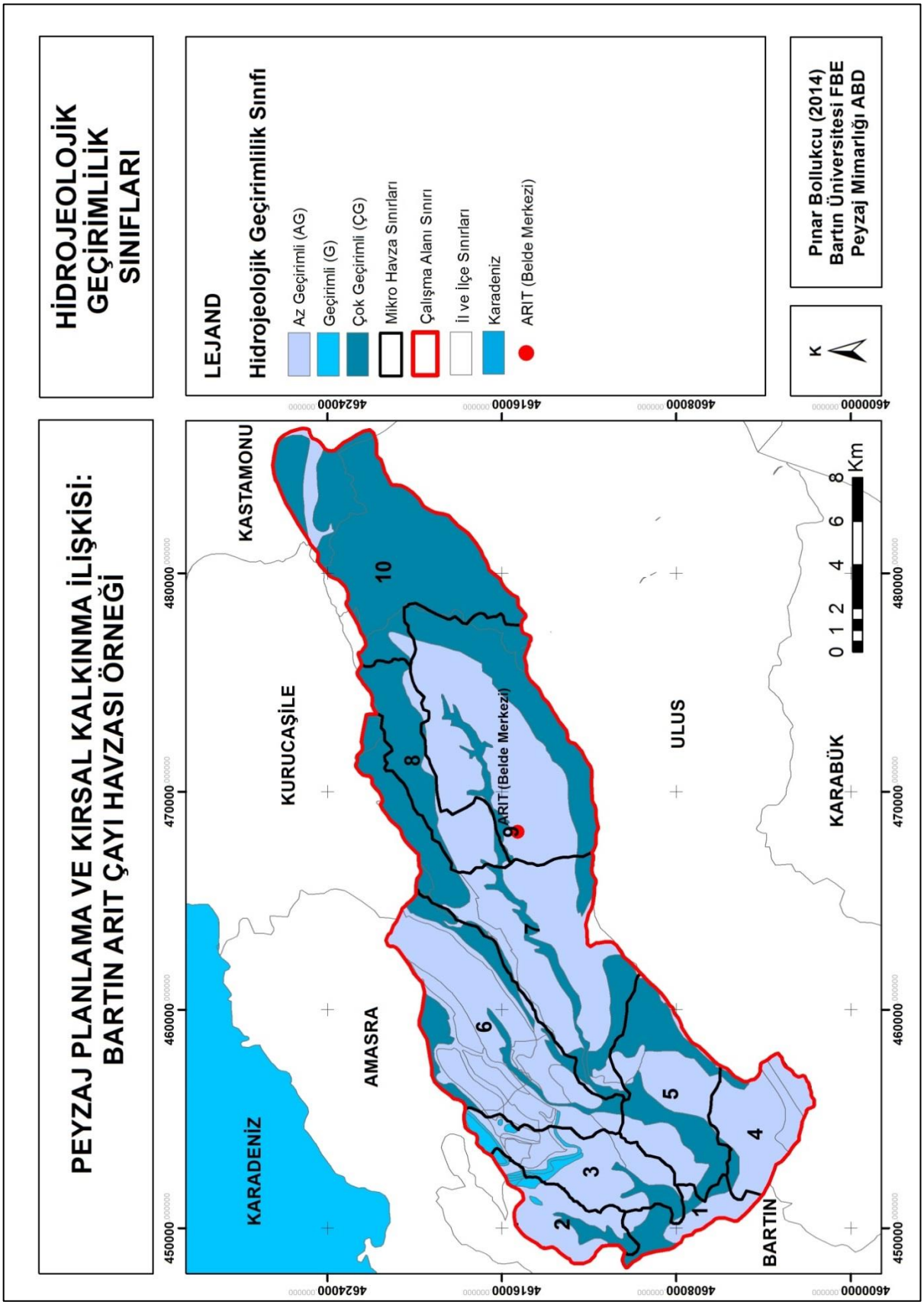
Yönteme göre, su süreci açısından korunması gereken alanlar; jeolojik yapının temeli olan ana kaya geçirimlilik sınıflarının, eğim faktörü ile karşılaştırılması sonucu elde edilen kayaç geçirimliliği haritası ve toprak geçirimlilik sınıflarının, eğim faktörü ile karşılaştırılması sonucu elde edilen toprak geçirimliliği haritasının üstüste çakıştırılması sonucunda elde

edilmiştir. Çalışma alanında bulunan kayaçların geçirimliliği jeolojik formasyonları oluşturan kayaç yapısına göre değerlendirilmiştir. Totiç (2013) tarafından çalışma alanında görülen jeolojik formasyonlar, geçirimlilik derecelerine göre "Az Geçirgen, Geçirgen, Çok Geçirgen" olmak üzere sınıflanmıştır (Tablo 4.35).

Tablo 4.35 Jeolojik formasyonlarına göre kayaçların hidrojeolojik geçirimlilik değerlendirmesi, alansal ve oransal dağılımı.

| **Jeolojik Formasyon** | **Simge** | **Kayaç Yapısı** | **Geçirimlilik Sınıfı** | **Alan (ha)** | **Oran (%)** |
|---|---|---|---|---|---|
| | Q | Alüvyon | ÇG | 15.593 | 43,5 |
| İnaltı | Jki | Kireçtaşı-Dolomitik Kireçtaşı | ÇG | | |
| Başköy | Krb | Marn-Kiltaşı-Kumtaşı-Tüf | G | 459 | 1,3 |
| Dinlence | Krd | Aglomera-Tüf | G | | |
| İkse | Kri | Killikireçtaşı-Kumtaşı-Marn-Tüf | G | | |
| Yemişliçay | Ky | Andezit-Tüf-Aglomera | G | | |
| Alaplı | Kra | Marn-Killi Kireçtaşı | AG | 19.776 | 55,2 |
| Cemaller | Krc | Kumtaşı- Silttaşı-Kiltaşı | AG | | |
| Çakraz | PTRç | Kırmızı Kumtaşı-Kiltaşı | AG | | |
| Çaycuma | Tç | Kumtaşı-Kiltaşı-Silttaşı | AG | | |
| Himmetpaşa | Jh | Kumtaşı-Kiltaşı-Silttaşı-Konglomera | AG | | |
| Kilimli | Kk | Kumtaşı-Karbonatlı Kumtaşı | AG | | |
| | | | **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |

Tablo 4.35'e göre çalışma alanının % 43,5'i çok geçirimli kayaç sınıfında yer almaktadır. Bu alanlar genellikle Arıt Çayı çevresinde bulunan alüvyal arazilerde ve milli park mutlak koruma zonu içerisinde İnaltı kireç taşlarının bulunduğu alanlarda yoğunlaşmaktadır. Geçirimli kayaç sınıfında yer alan araziler, çalışma alanında en az yeri kaplamaktadır (%1,3). Bu alanlar Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda Karainler, Doğaşı, Saraydüzü ve Yeşilkaya Köyleri civarında yer almaktadır. Alanda en fazla yeri kaplayan (%55,2) az geçirimli kayaçlar ise; tüm mikro havzalarda görülmektedir. Az geçirimli kayaç yapısının en az görüldüğü mikro havza Küre (10) Havzası'dır. Diğer mikro havzaların tamamında görülen bu kayaç yapısının en büyük alanı kapladığı mikro havzalar sırasıyla Acısu Dere (4) Havzası (%92), Mevren Dere (6) Havzası (%78), Kışla Dere (3) Havzası (%77) ve Akpınar Dere (2) Havzası'dır (%74). Çalışma alanına ilişkin hidrojeolojik geçirimlilik sınıfları Şekil 4.32'de görülmektedir.




Şekil 4.32 Arıt Çayı Havzası hidrojeolojik geçirimlilik sınıflaması.

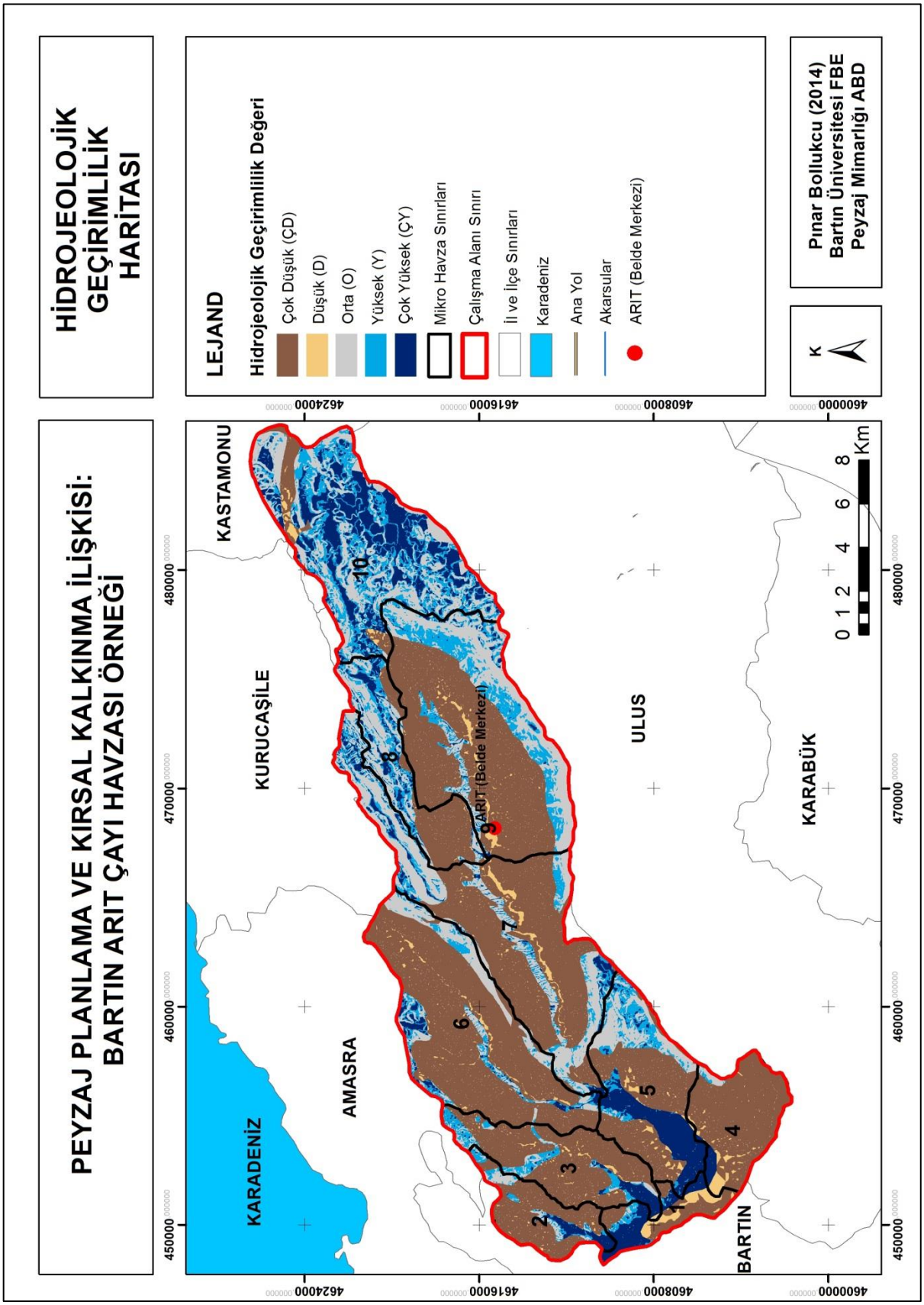
Eğim gruplarının geçirimliliğe etkisi değerlendirilirken, bu konuda daha önce Şahin (1996), Uzun (2003) ve Uzun vd. (2012) tarafından yapılmış olan çalışmalar dikkate alınmıştır. Kayaçların hidrojeolojik geçirimlilik katmanı ile eğim katmanı çakıştırılarak Tablo 4.36'da belirtilen hidrojeolojik geçirimlilik değerleri elde edilmiştir.

Tablo 4.36 Hidrojeolojik geçirimlilik ile eğim durumunun karşılaştırması.

| **HİDROJEOLOJİK GEÇİRİMLİLİK** | **Eğim Dereceleri (%)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hidrojeolojik Geçirimlilik Sınıfı** | **0-2** | **2,1-6** | **6,1-12** | **12,1-20** | **20,1-30** | **30,1 ve üstü** |
| **Az Geçirimli** | D | ÇD | ÇD | ÇD | ÇD | ÇD |
| **Geçirimli** | ÇY | Y | Y | Y | O | O |
| **Çok Geçirimli** | ÇY | ÇY | ÇY | Y | Y | O |

Şekil 4.33'de çalışma alanına ait "Hidrojeolojik geçirimlilik haritası" görülmektedir. Haritaya göre çalışma alanında hidrojeolojik geçirimliliğin en yüksek olduğu yerler; Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda bulunan alüvyal araziler ve milli park mutlak koruma zonunu da içine alan Küre (10) Havzası'dır. Hidrojeolojik geçirimliliğin en düşük olduğu yerler ise; tüm mikro havzalarda görülmekle beraber en yoğun olarak görüldüğü havzalar sırasıyla Acısu Dere (4) Havzası (%86), Mevren Dere (6) Havzası (%76), Kışla Dere (3) Havzası (%74) ve Akpınar Dere (2) Havzası'dır (%72).

Toprak geçirimliliği Özhan (2004) tarafından; gözenekli bir ortamın su geçirme yeteneği olarak tanımlanmıştır. Çok yoğun kayaların geçirgenliği dikkate alınamayacak kadar düşük olurken, taneli yapılarda geçirgenlik çok yüksek olmaktadır. Özhan'a (2004) göre toprak özellikleri geçirgenlik üzerinde değişik ölçüde etkili olmaktadır. Kumlu topraklar gibi makro boşlukları fazla olan toprakların geçirgenliği yüksek olurken; killi topraklar gibi makro boşlukları yağışın da etkisiyle daralan toprakların geçirimliliği düşük olmaktadır. İyi gelişmiş strüktüre sahip topraklarda organik maddenin fazla olması ve tanelilik geçirgenliği yükseltirken, sıkışma geçirgenliği düşürmektedir.




Şekil 4.33 Arıt Çayı Havzası hidrojeolojik geçirimlilik haritası.

Çalışma alanına ilişkin toprak geçirimliliği, toprak haritasında belirtilen arazi yetenek sınıfları üzerinden değerlendirilmiştir. Balcı (1996) arazi yetenek sınıflarının, güncel arazi kullanma durumu dikkate alınmadan toprakların, fiziksel ve diğer özelliklerine, arazinin kapasite veya yeteneğine göre oluşturulduğunu ifade etmektedir. I. sınıf araziden VIII. sınıf araziye doğru gidildikçe toprak erozyonu tehlikesi artmakta ve arazinin çeşitli amaçlar için kullanılma olasılığı azalmaktadır.

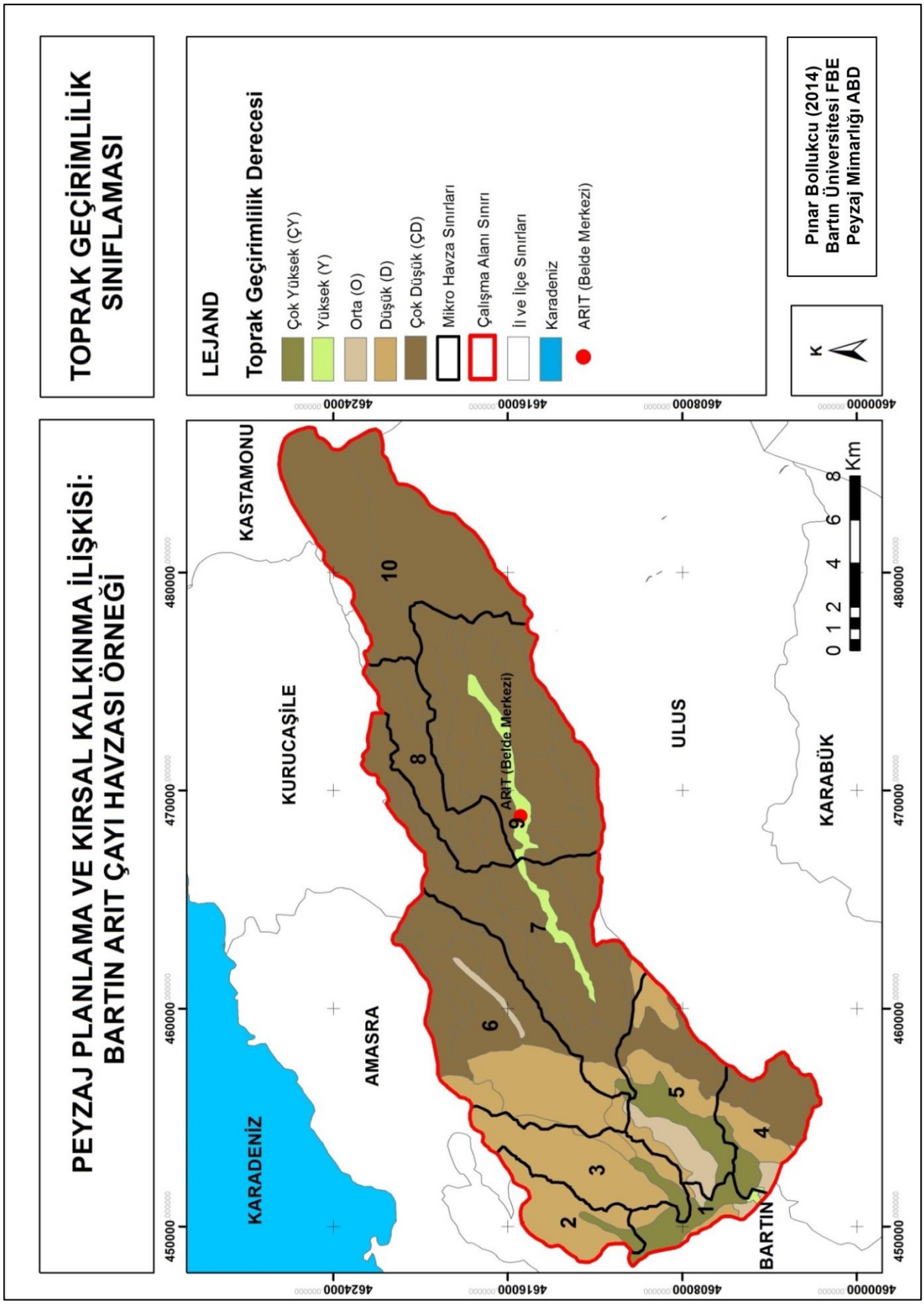
Yağış sularının toprak yüzeyinden içeri sızması olayı olarak tanımlanan infiltrasyonun kapasitesi, toprağın yüzey koşullarına, yani bitki örtüsü ile kaplı olup olmadığına ve bu bitki örtüsünün özelliklerine, üst toprağın havalanma kapasitesine, gözenek, hacim ve makro boşlukların oranına, yağış sırasında toprağın nem içeriğine ve toprak profilinin geçirgenliğine bağlıdır (Balcı 1996).

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu uyarınca toprak ve arazi sınıflaması yapılmasının usul ve esaslarını düzenleyen Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatı'nda; arazi yetenek sınıflarının değeri arttıkça eğim ve taşlılığın arttığı, buna bağlı olarak toprak derinliği ve geçirgenliğin azaldığı ifade edilmektedir (Anon. 2005c).

Arazi yetenek sınıflarının geçirimlilik derecelerinin yorumlanmasında, Özhan'ın (2004) geçirgenliği etkileyen etmenler ile ilgili görüşlerinden, Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatı'ndan yararlanılmış ve çalışma alanında görülen arazi yetenek sınıfları geçirimlilik derecelerine göre Tablo 4.37'deki gibi sınıflanmıştır. Şekil 4.34'de de çalışma alanına ait toprak geçirimlilik sınıflaması görülmektedir.

Tablo 4.37 Arazi yetenek sınıflarının geçirimlilik değerlendirmesi.

| **Toprak Sınıfı** | **Geçirimlilik Sınıfı** |
|---|---|
| **I. Sınıf** | Çok Yüksek (ÇY) |
| **II. Sınıf** | Yüksek (Y) |
| **III. Sınıf** | Orta (O) |
| **IV. Sınıf** | Düşük (D) |
| **VI. ve VII. Sınıf** | Çok Düşük (ÇD) |



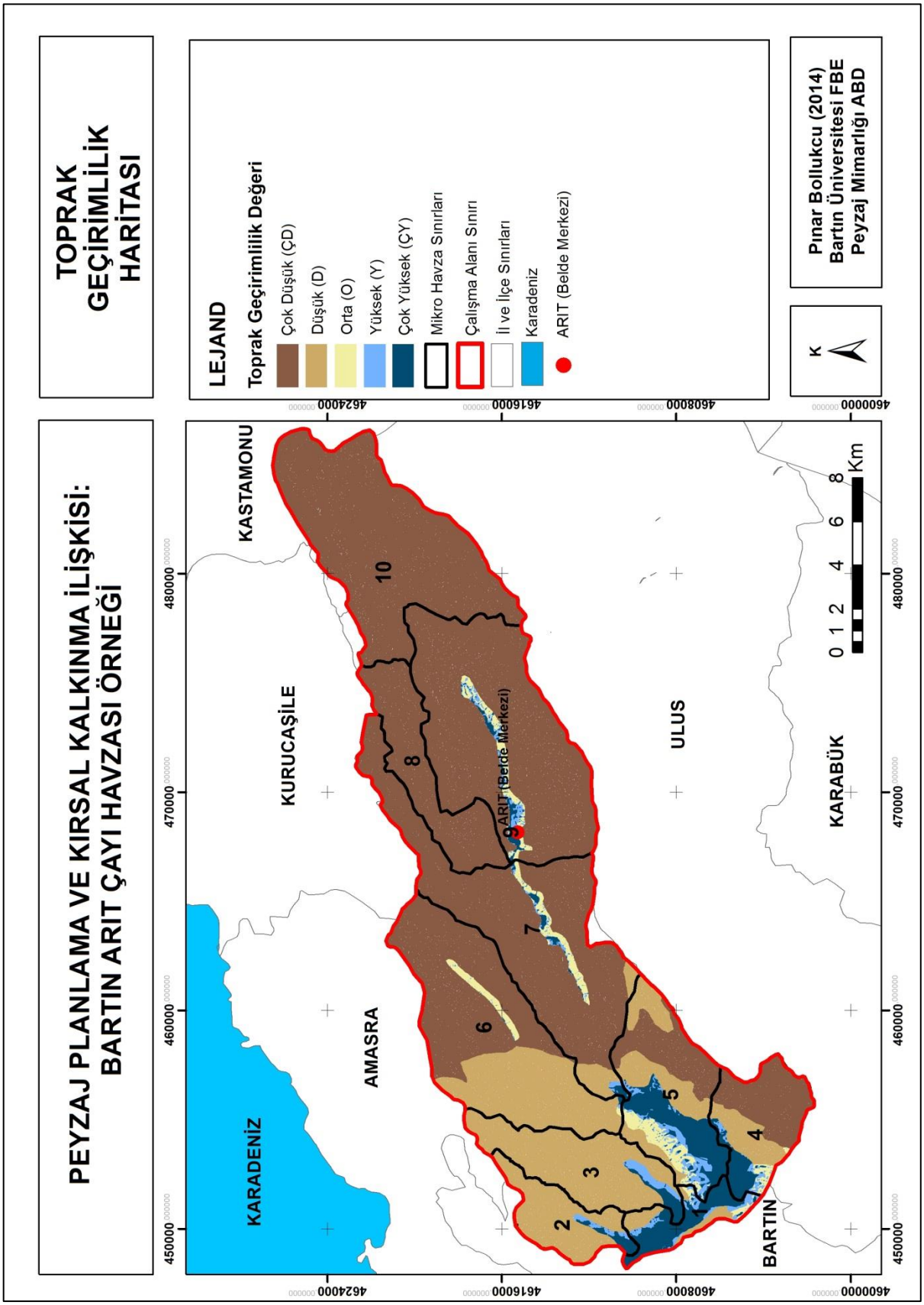

Şekil 4.34 Arıt Çayı Havzası toprak geçirimlilik sınıflaması.

Toprak geçirimlilik değerleri de, bir önceki aşamada olduğu gibi eğim geçirim değerleri ile karşılaştırılmış ve Tablo 4.38'deki değerler elde edilmiştir.

Tablo 4.38 Toprak geçirimliliği ile eğim durumunun karşılaştırılması.

| **TOPRAK GEÇİRİMLİLİĞİ** | **Eğim Dereceleri (%)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toprak Geçirimlilik Sınıfı** | **0-2** | **2,1-6** | **6,1-12** | **12,1-20** | **20,1-30** | **30,1 ve üstü** |
| **Çok Yüksek (ÇY)** | ÇY | ÇY | ÇY | Y | Y | Y |
| **Yüksek (Y)** | ÇY | ÇY | Y | Y | O | O |
| **Orta (O)** | ÇY | Y | Y | O | O | O |
| **Düşük (D)** | D | D | D | D | D | D |
| **Çok Düşük (ÇD)** | ÇD | ÇD | ÇD | ÇD | ÇD | ÇD |

Şekil 4.35'de çalışma alanına ait "Toprak geçirimlilik haritası" görülmektedir. Bu sınıflama sonucunda oluşturulan haritaya göre Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda bulunan alüvyal araziler çalışma alanında toprak geçirimliliğinin en yüksek olduğu yerlerdir. Toprak geçirimliliğinin en düşük olduğu yerler ise Acısu Dere (4) ve Kayadibi (5) Havzaları'nın güneyinde bulunan orman alanlarında, Mevren Dere (6) Havzası'nın kuzeyi ve doğusunda bulunan İnciğez, Çanakçılar, Yukarısal ve Şükürler Köyleri civarında yer almaktadır. Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda akarsu yakınları hariç tüm alanda, Zoni (8) ve Küre (10) Havzaları'nın ise tamamında toprak geçirimliliği çok düşüktür.




Şekil 4.35 Arıt Çayı Havzası toprak geçirimlilik haritası.

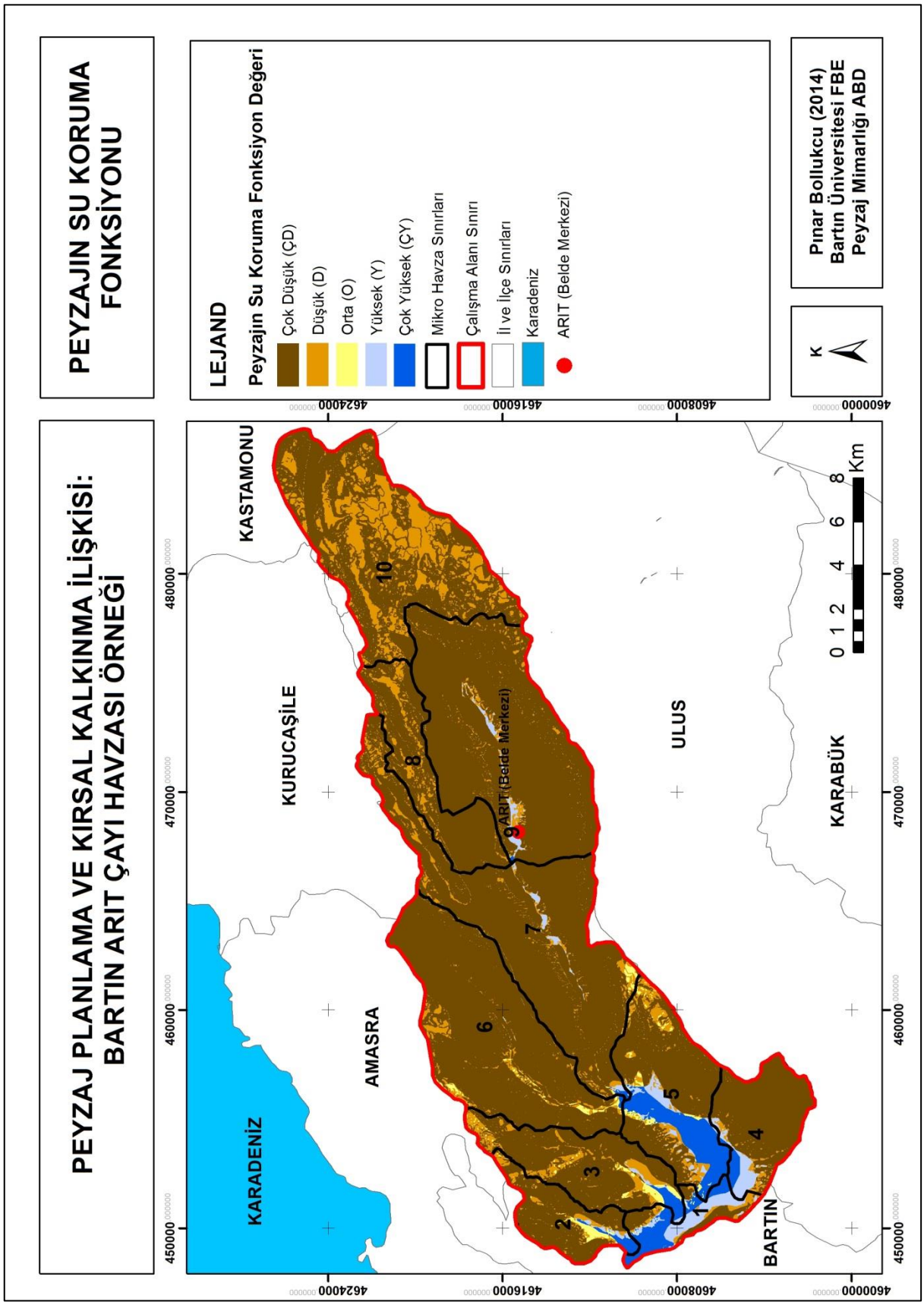
Son aşamada, hidrojeolojik geçirimlilik katmanı ve toprak geçirimlilik katmanı çakıştırılarak su süreci açısından çalışma alanının infiltrasyon durumu analiz edilmiş, geçirimli bölgeler elde edilmiş ve buna dayanılarak "Su koruma haritası" oluşturulmuştur. Hidrojeolojik geçirimlilik katmanı ve toprak geçirimlilik katmanının çakıştırılması sonucu elde edilen değerler Tablo 4.39'da görülmektedir.

Tablo 4.39 Hidrojeolojik geçirimlilik ile toprak geçirimliliğinin karşılaştırması.

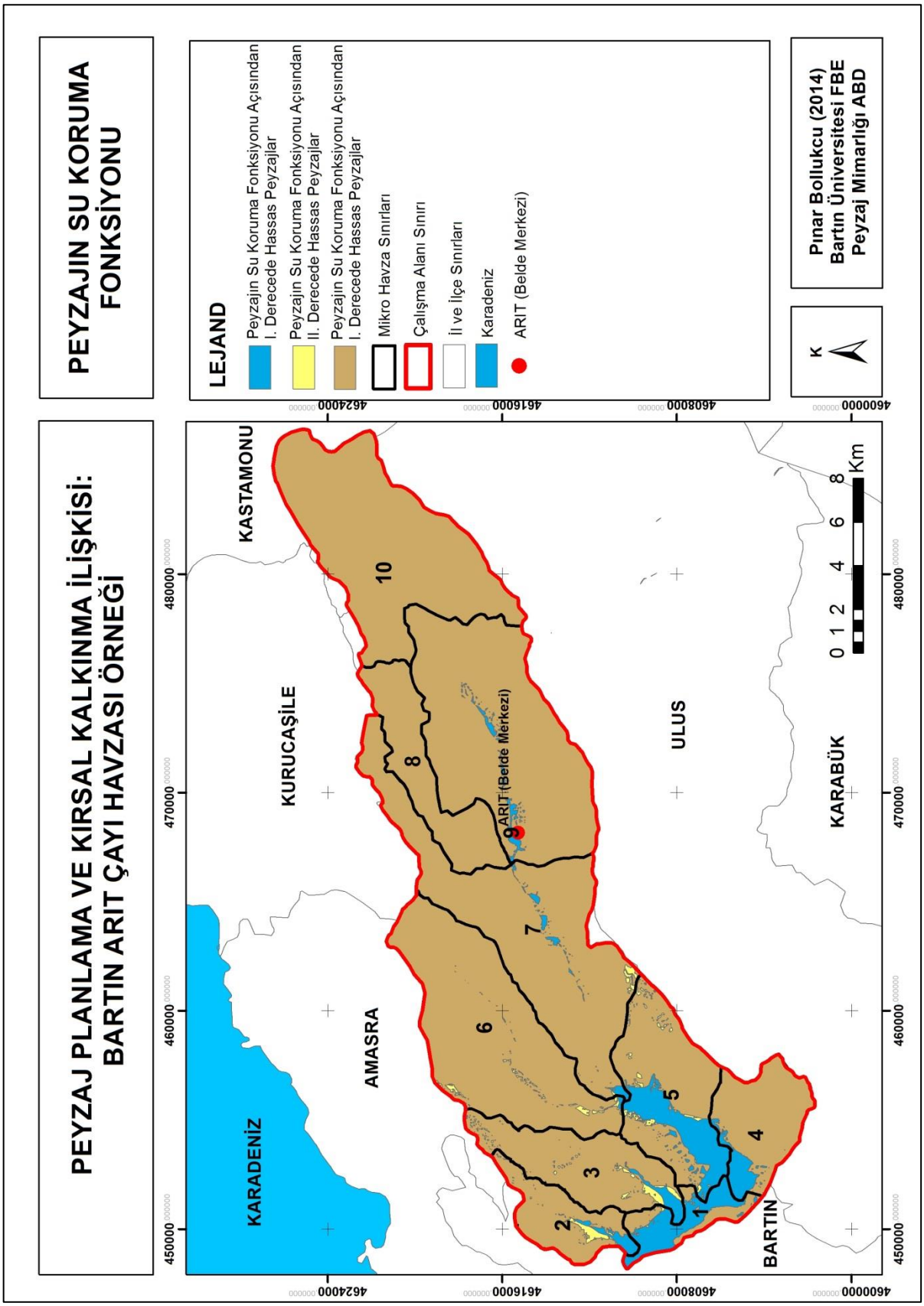
| **İNFİLTRASYON** | **Toprak Geçirimlilik Sınıfı** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kayaç Geçirimlilik Sınıfı** | **ÇY** | **Y** | **O** | **D** | **ÇD** |
| Çok Yüksek (ÇY) | ÇY | ÇY | Y | O | D |
| Yüksek (Y) | ÇY | Y | O | D | ÇD |
| Orta (O) | Y | O | D | ÇD | ÇD |
| Düşük (D) | Y | O | D | D | ÇD |
| Çok Düşük (ÇD) | Y | D | ÇD | ÇD | ÇD |

Çalışma alanı su süreci açısından değerlendirildiğinde; alanın % 81,8'inin su fonksiyonu çok düşük alanlardan oluştuğu görülmektedir. Bu alanlar milli park mutlak koruma zonunun tamamına yakınını ve tüm mikro havzaların en yüksek kesimlerini kapsamaktadır. Tüm mikro havzalarda görülmekle beraber en yoğun olarak Zoni (8) ve Küre (10) Havzaları'nda bulunan su fonksiyonu düşük alanlar, tüm alanın % 11,2'sini oluşturmaktadır. Su fonksiyonu orta düzeyde olan alanlar, Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Kayadibi (5) ve Mevren Dere (6) Havzaları'nda görülmekte ve alanda en az yeri kaplamaktadır (% 1). Çalışma alanının tamamında akarsuların kenarlarında bulunan alüvyal ve kolüvyal arazilerde gözlenen yüksek su fonksiyonlu alanlar % 2,4'lük bir alan kaplamaktadır. Su fonksiyonu çok yüksek olan alanlar ise; Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4) ve Kayadibi (5) Havzaları'nda, Arıt Çayı çevresindeki düze yakın ve düz alüvyal arazilerde bulunmaktadır (% 3,6). Çalışma alanına ilişkin "Su koruma fonksiyonu haritası" Şekil 4.36'da görülmektedir.

Çok düşükten çok yükseğe doğru 5 grup halinde gruplanan "Su koruma fonksiyonu haritası", yeniden sınıflanarak 3 gruba ayrılmış ve Şekil 4.37'de peyzajların su koruma fonksiyonu açısından hassasiyet derecelerine göre yeniden sınıflanmıştır. Haritaya göre; peyzajın su koruma fonksiyonu açısından 1. derecede hassas alanlar, su fonksiyonunun çok yüksek ve yüksek olduğu alanları; 2. derecede hassas alanlar, su fonksiyonunun orta düzeyde olduğu alanları; 3. derecede hassas alanlar ise, su fonksiyonunun çok düşük ve düşük olduğu alanları ifade etmektedir.



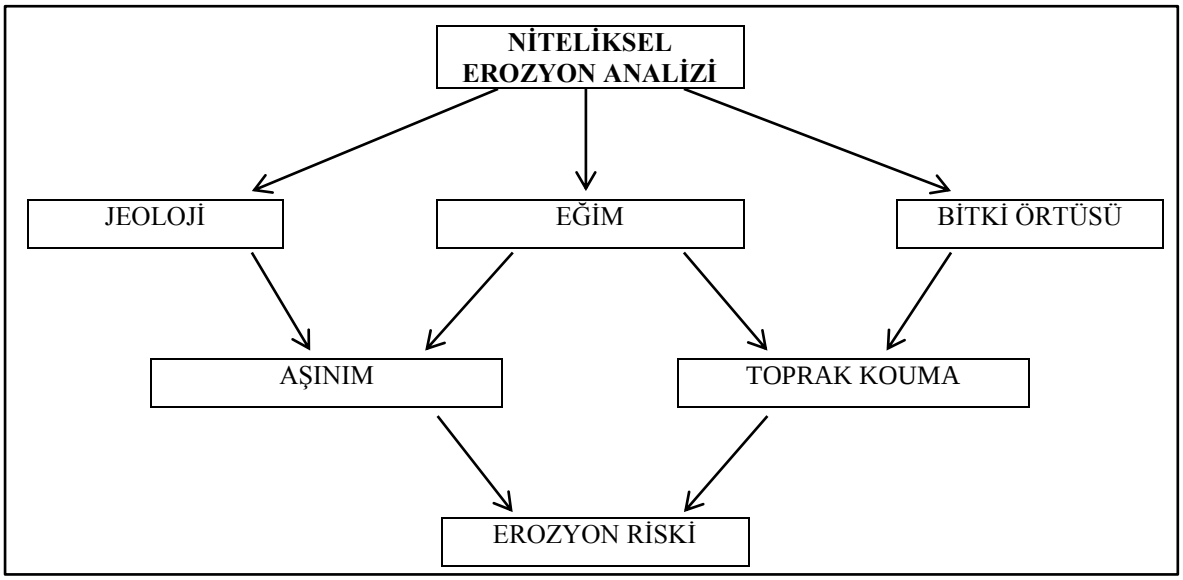

Şekil 4.36 Su koruma fonksiyonu haritası (5 hassasiyet düzeyli).




Şekil 4.37 Su koruma fonksiyonu haritası (3 hassasiyet düzeyli).

#### 4.4.1.2 Erozyon Süreci Analizi

Bu çalışmada potansiyel erozyon durumunu belirleyebilmek amacıyla Uzun vd. (2012) tarafından da kullanılan İspanya Doğa Koruma Genel Müdürlüğü'nün ICONA erozyon riski metodu uygulanmıştır (Şekil 4.38). Bu yöntem, MOPU (1985), Şahin ve Kurum (2002), Bayramin vd. (2003), Dilek vd. (2008) ve Uzun ve Gültekin (2011), tarafından da erozyon riskini tanımlamak amacıyla kullanılmıştır.




Şekil 4.38 Niteliksel erozyon analizi yöntemi (MOPU 1985, MAPA/ICONA 1991, Şahin ve Kurum 2002, Uzun vd.'den 2012)

Erozyon analizinde öncelikle jeoloji haritası üzerinde kayaçlar, aşınabilirlik derecelerine göre sınıflanmıştır. Kayaçların aşınabilirliği jeolojik formasyonları oluşturan kayaç yapısına göre değerlendirilmiştir. Totiç (2013) tarafından çalışma alanında görülen jeolojik formasyonlar, aşınabilirlik derecelerine göre "Çok Yüksek, Yüksek, Orta, Düşük ve Çok Düşük" olmak üzere sınıflanmıştır (Tablo 4.40).

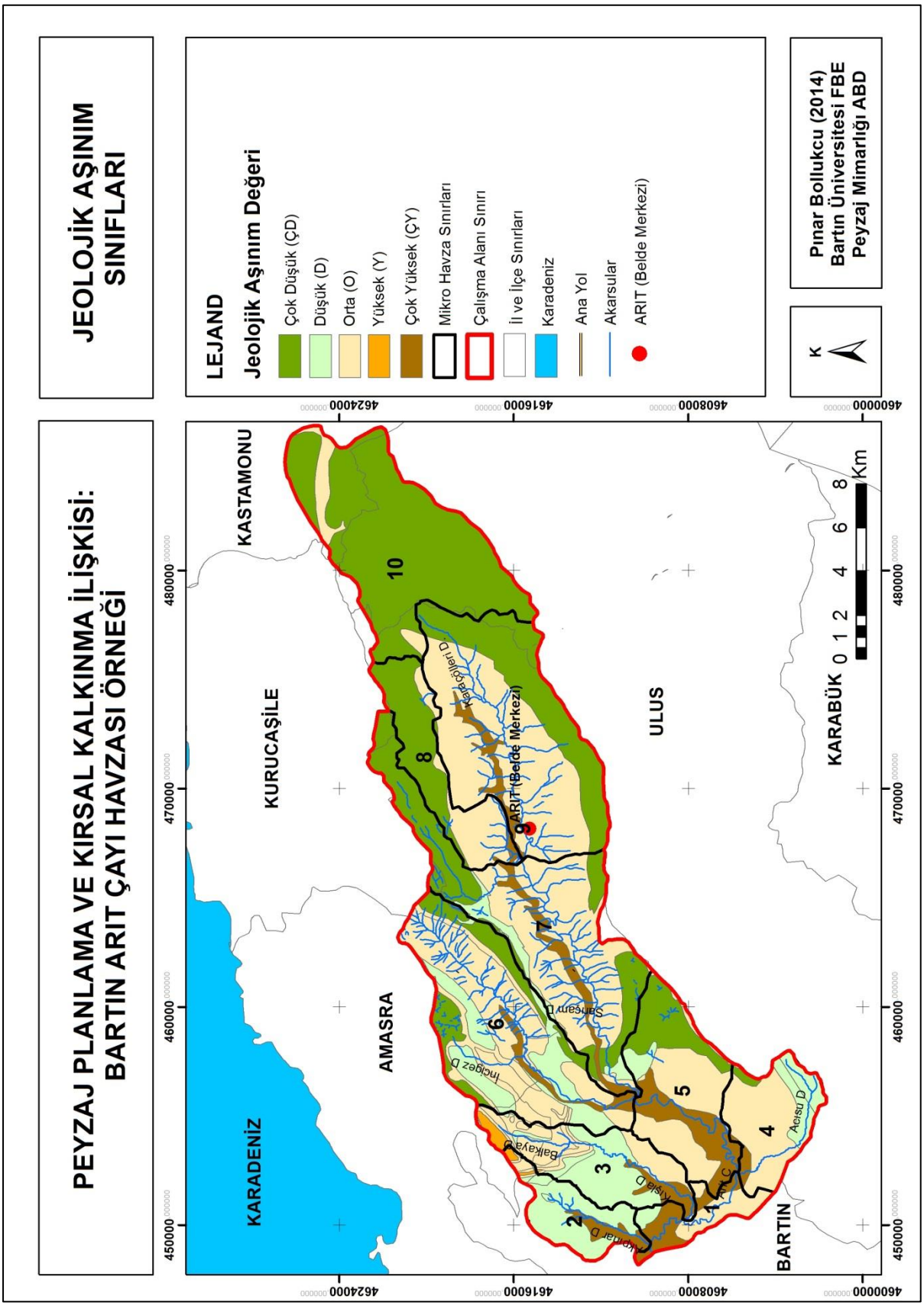
Tablo 4.40 Jeolojik formasyonlarına göre kayaç yapısının aşınabilirlik değerlendirmesi, alansal ve oransal dağılımı.

| Jeolojik Formasyon | Simge | Kayaç Yapısı | Aşınabilirlik Sınıfı | Alan (ha) | Oran (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Q | Alüvyon | ÇY | 2.883 | 8,0 |
| Dinlence | Krd | Aglomera-Tüf | Y | 141 | 0,4 |
| Başköy | Krb | Marn-Kiltaşı-Kumtaşı-Tüf | O | 15.651 | 43,7 |
| Cemaller | Krc | Kumtaşı- Silttaşı-Kiltaşı | O | | |
| Çakraz | PTRç | Kırmızı Kumtaşı-Kiltaşı | O | | |
| Çaycuma | Tç | Kumtaşı-Kiltaşı-Silttaşı | O | | |
| Himmetpaşa | Jh | Kumtaşı-Kiltaşı-Silttaşı-Konglomera | O | | |
| İkse | Kri | Killikireçtaşı-Kumtaşı-Marn-Tüf | O | | |
| Alaplı | Kra | Marn-Killi Kireçtaşı | D | 4.443 | 12,4 |
| Kilimli | Kk | Kumtaşı-Karbonatlı Kumtaşı | D | | |
| Yemişliçay | Ky | Andezit-Tüf-Aglomera | D | | |
| İnaltı | Jki | Kireçtaşı-Dolomitik Kireçtaşı | ÇD | 12.710 | 35,5 |
| | | | **TOPLAM** | 35.828 | 100,0 |

Çalışma alanının % 35,5'i çok düşük kayaç aşınım sınıfında yer almaktadır. Bu alanlar milli park mutlak koruma zonu içerisinde İnaltı kireç taşlarının bulunduğu alanlarda ve Mevren Dere (6) Havzası'nda Çanakçılar ve İnciğez Köyleri'nin kuzeyinde bulunmaktadır.

Düşük kayaç aşınım sınıfında yer alan araziler, çalışma alanının % 12,4'ünü kaplamaktadır. Bu alanlar Kaşbaşı (1), Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Acısu Dere (4), Kayadibi (5), Mevren Dere (6) ve Çöme-Karadere (7) Havzaları'nda Akpınar, Okçular, Gürpınar, Kışla, Karainler, Doğaşı, Saraydüzü, Yeşilkaya, İnciğez, Çanakçılar, Yukarısal, Şükürler, Gençali, Çöpbey, Darıören, Kayadibi, Kayadibiçavuş, Kayadibikavlak, Sipahiler Köyleri civarında ve Epçiler Köyü'nün güneyinde bulunan orman alanlarında yer almaktadır.

Alanda en fazla yeri kaplayan (% 43,7) orta aşınım sınıfında yer alan kayaçlar ise; tüm mikro havzalarda görülmektedir. En yoğun olarak görüldüğü alanlar; Arıt çanağında yer alan köyler ile Alibaş, Epçiler, Epçilerkadı, Hasanlar, Fırınlı, Sipahiler, Çukurbük, Serdar, Kayadibiçavuş, Kaşbaşı, Gençali, Saraydüzü, Yeşilkaya, İnciğez, Çanakçılar, Yukarısal ve Şükürler Köyleri civarında bulunmaktadır. Aşınım düzeyi çok yüksek olan kayaçlar, Akpınar Dere (2) ve Kışla Dere (3) Havzaları'nda Saraydüzü ve Yeşilkaya Köyleri civarında bulunmaktadır (% 0,4). Aşınım düzeyi çok yüksek olan kayaçlar ise Arıt Çayı çevresinde bulunan alüvyal ve kolüvyal arazilerde yer almaktadır (% 8). Şekil 4.39'da çalışma alanına ilişkin jeolojik aşınım sınıfları görülmektedir.



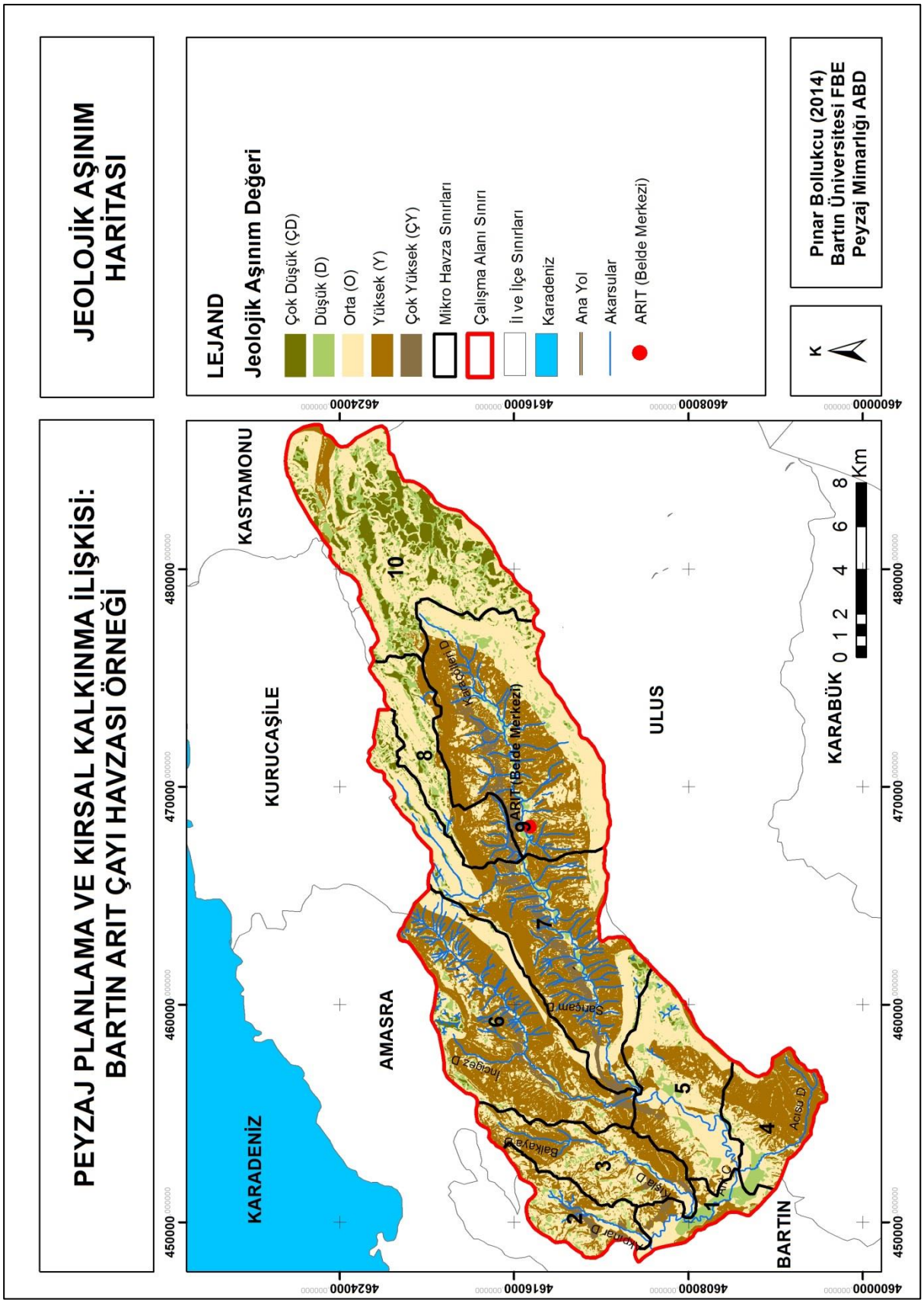

Şekil 4.39 Jeolojik aşınım sınıfları.

Eğim gruplarının aşınabilirliğe etkisi değerlendirilirken su süreci analizinde olduğu gibi, bu konuda daha önce Şahin (1996), Uzun (2003) ve Uzun vd. (2012) tarafından yapılmış olan çalışmalar dikkate alınmıştır. Aşınabilirlik durumuna göre kayaçlar ve eğim katmanı çakıştırılarak Tablo 4.41'de belirtilen jeolojik aşınım değerleri elde edilmiştir.

Tablo 4.41 Jeolojik aşınım dereceleri ile eğim durumunun karşılaştırılması.

| **KAYAÇ AŞINABİLİRLİĞİ** | **Eğim Dereceleri (%)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jeolojik Aşınım Derecesi** | **0-2** | **2,1-6** | **6,1-12** | **12,1-20** | **20,1-30** | **30,1 ve üstü** |
| Çok Yüksek (ÇY) | O | O | Y | Y | ÇY | ÇY |
| Yüksek (Y) | O | O | O | Y | Y | ÇY |
| Orta (O) | D | D | O | O | Y | Y |
| Düşük (D) | D | D | D | O | O | Y |
| Çok Düşük (ÇD) | ÇD | ÇD | D | D | O | O |

Şekil 4.40'da çalışma alanına ilişkin "Jeolojik aşınım haritası" görülmektedir. Haritaya göre, çalışma alanında jeolojik aşınımın en yüksek olduğu yerler, Arıt Çayı, Akpınar ve Mevren Dereleri çevresindeki kolüvyal arazilerdir. Bu alanlarla birlikte, tüm mikro havzalarda görülmekle beraber en yoğun olarak görüldüğü havzalar sırasıyla Acısu Dere (4), Mevren Dere (6), Kışla Dere (3) ve Akpınar Dere (2) Havzaları'dır. Jeolojik aşınımın en düşük olduğu yerler ise; milli park mutlak koruma zonu içerisinde ve Mevren Dere (6) Havzası'nda İnciğez Köyü'nün kuzeyinde yoğunlaşmaktadır. Çalışma alanının tamamında en fazla yeri jeolojik aşınım düzeyi orta (% 42) ve yüksek (% 38) olan alanlar kaplamaktadır.



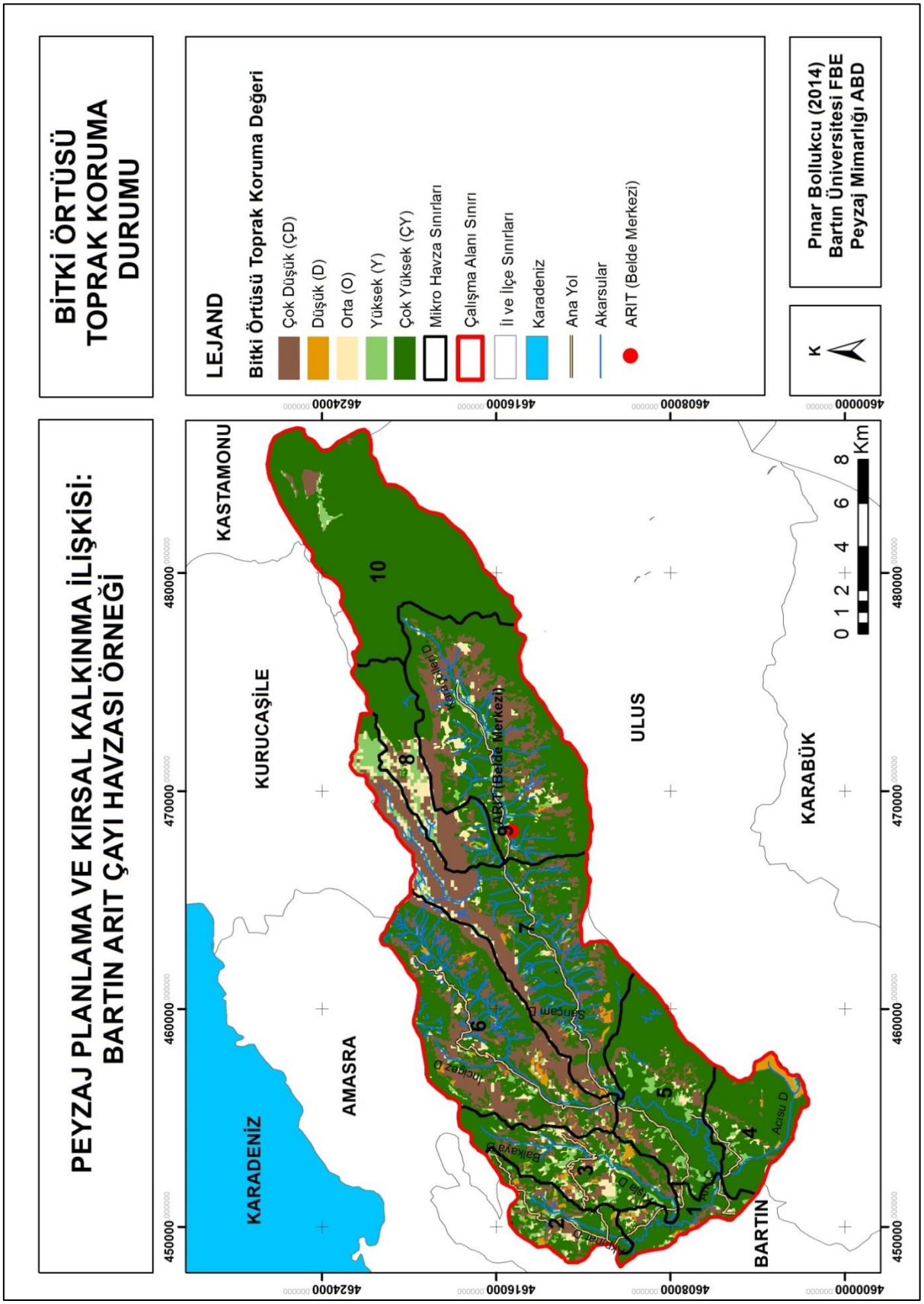

Şekil 4.40 Jeolojik aşınım haritası.

Bitki örtüsü, toprak koruma durumunun belirlenmesinde yararlanılan bir diğer ölçüttür. Çalışmanın bu aşamasında orman amenajman planlarına dayanılarak, Şekil 4.41'de görülen "Bitki örtüsü toprak koruma durumu haritası" oluşturulmuştur. Haritada ormanlar kapalılık durumuna göre I., II., III., IV. derece kapalı ormanlar, bozuk ormanlar ve orman içi açıklıklar olarak sınıflanmıştır. Ormanlar dışında kalan diğer alanlar da, tarım alanları, yerleşim alanları ve taşlık-kayalıklar olarak sınıflanmış ve tek bir haritada bütünleştirilmiştir. Daha sonra elde edilen harita, eğim katmanı ile çakıştırılmış ve İspanya-MOPU (1985), İspanya LUCDEME Projesi (MAPA/ICONA 1991), Şahin ve Kurum (2002) ve Uzun vd. (2012) tarafından da kullanılmış olan indislerden yararlanılarak karşılaştırılmıştır (Tablo 4.42)

Tablo 4.42 Bitki örtüsü ile toprak koruma indisi ve eğim durumunun karşılaştırması.

| **TOPRAK KORUMA DURUMU** | **Eğim Dereceleri (%)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bitki Örtüsü ile Toprak Koruma İndisi** | **0-2** | **2,1-6** | **6,1-12** | **12,1-20** | **20,1-30** | **30,1 ve üstü** |
| I.Derece Kapalı (%10-40) | 0.8 | 0.8 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| II. Derece Kapalı (%41-70) | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.4 |
| III.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 |
| Taşlık-Kayalık | 0.9 | 0.9 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.0 |
| Yerleşim | 0.9 | 0.9 | 0.5 | 0.5 | 0.0 | 0.0 |

Not : 1.0: Çok Yüksek (ÇY), 0.9-0.8: Yüksek (Y), 0.7-0.5: Orta (O), 0.4-0.3: Düşük (D) 0.2-0.0: Çok Düşük (ÇD)



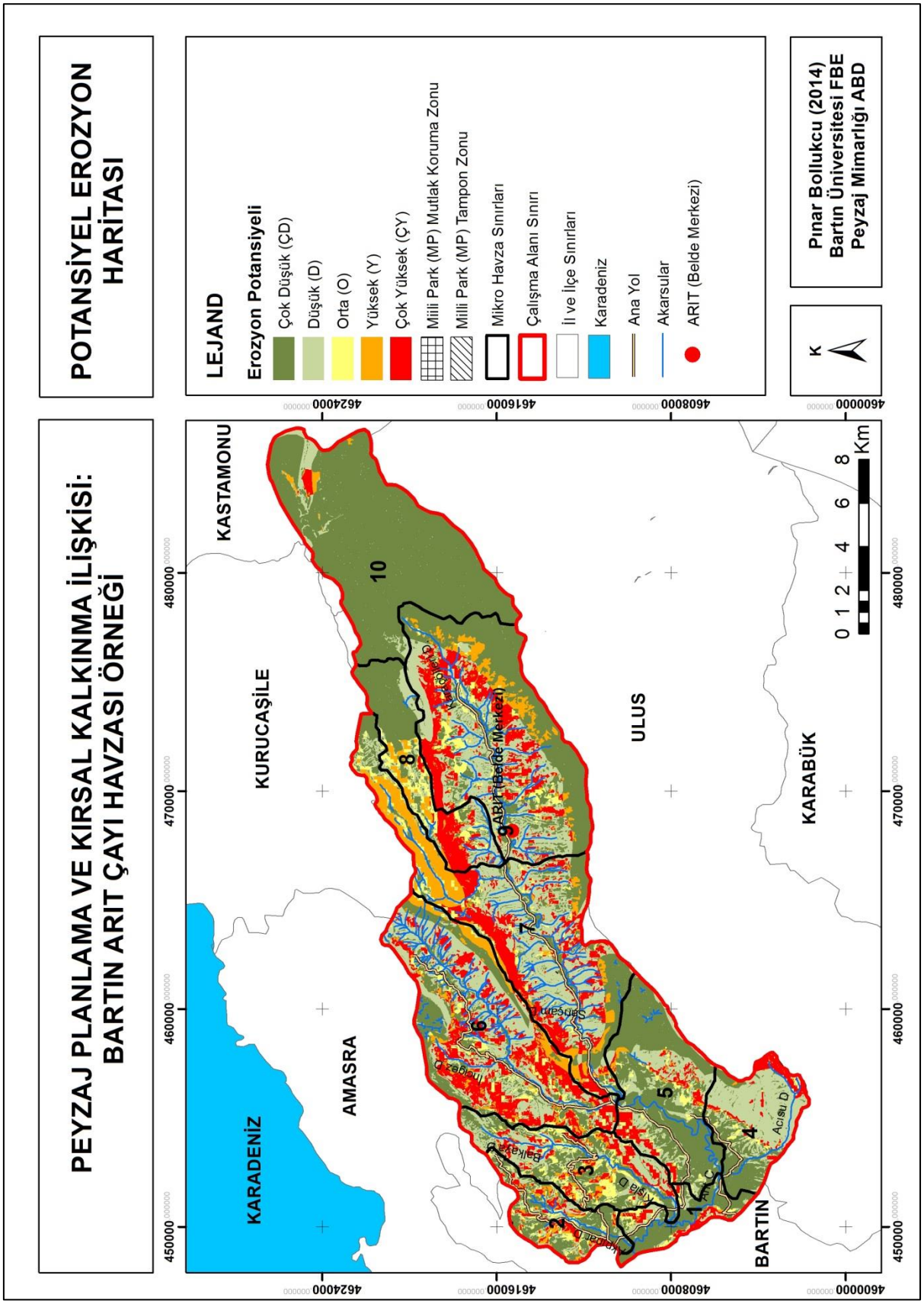

Şekil 4.41 Bitki örtüsü toprak koruma durumu haritası.

Bir sonraki aşamada ise, jeolojik aşınım durumu ile toprak koruma durumu çakıştırılarak potansiyel erozyon dereceleri elde edilmiş (Tablo 4.43) ve "Potansiyel erozyon haritası" oluşturulmuştur (Şekil 4.42).

Tablo 4.43 Kayaç aşınım sınıfları ile toprak koruma derecelerinin karşılaştırması.

| **POTANSİYEL EROZYON** | **Toprak Koruma Dereceleri** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kayaç Aşınım Sınıfı** | **ÇY** | **Y** | **O** | **D** | **ÇD** |
| Çok Yüksek (ÇY) | O | Y | Y | ÇY | ÇY |
| Yüksek (Y) | D | O | Y | Y | ÇY |
| Orta (O) | D | D | O | Y | Y |
| Düşük (D) | ÇD | D | D | O | Y |
| Çok Düşük (ÇD) | ÇD | ÇD | D | D | O |

Şekil 4.42'ye göre; çalışma alanının % 26,3'ü orta, yüksek ve çok yüksek erozyon potansiyeline sahiptir. Bu alanlar genellikle Akpınar Dere (2), Kışla Dere (3), Mevren Dere (6), Çöme-Karadere (7), Zoni (8) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda yoğunlaşmaktadır. Alanın %73,7'si ise düşük ve çok düşük erozyon potansiyeline sahiptir.




Şekil 4.42 Potansiyel erozyon haritası.

“Potansiyel erozyon haritası” ile “İnfiltrasyon Haritasının çakıştırılarak yeniden sınıflandırılması sonucunda korunacak hassas alanları dereceli olarak ortaya koyan Koruma Fonksiyonu Haritası elde edilmiştir (Şekil 4.43). Potansiyel erozyon dereceleri ile infiltrasyon derecelerinin karşılaştırması sonucu elde edilen değerler Tablo 4.44’de görülmektedir.

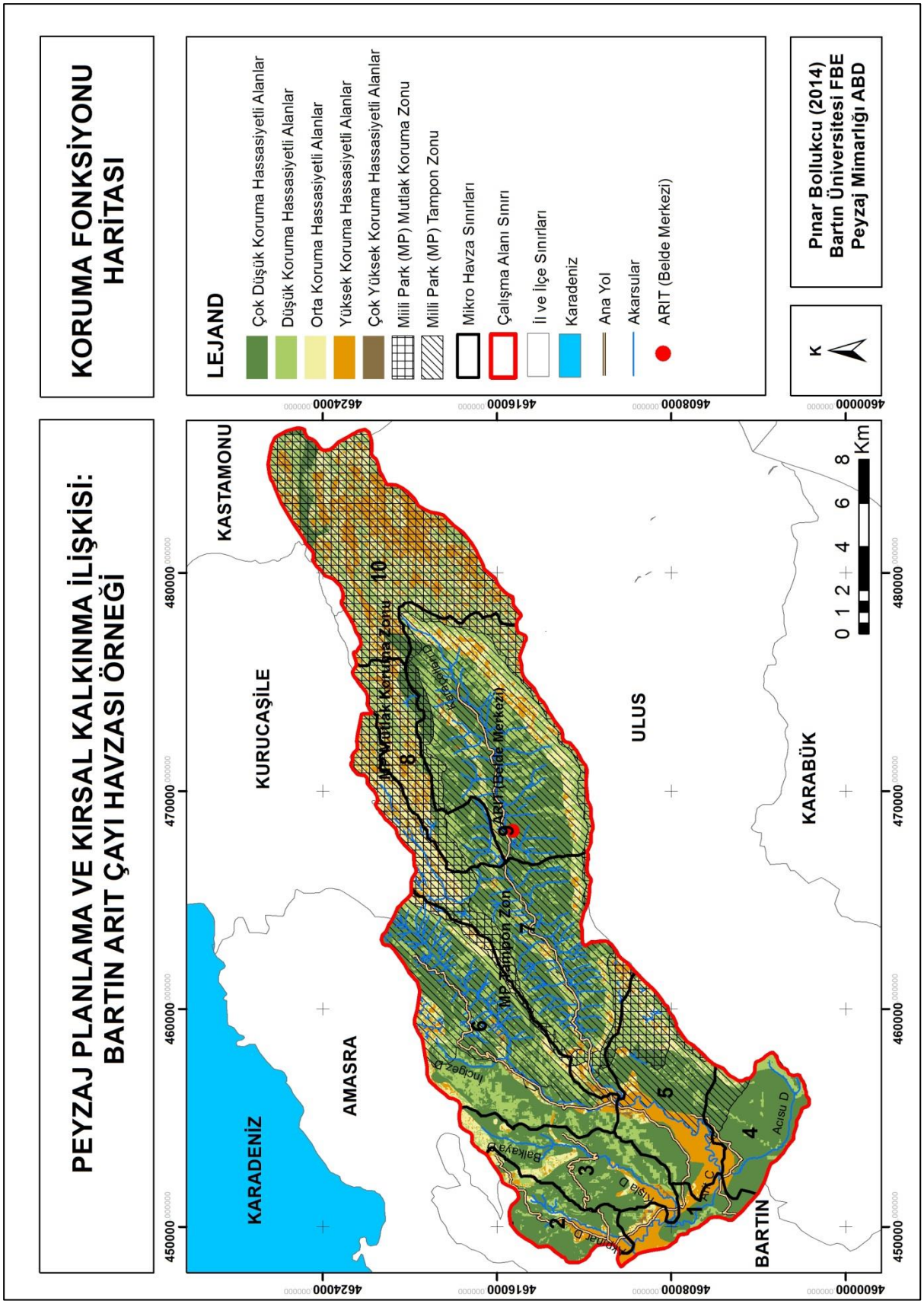
**Tablo 4.44** Potansiyel erozyon dereceleri ile infiltrasyon derecelerinin karşılaştırılması.

| **TOPRAK KORUMA** | **İnfiltrasyon Dereceleri** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Potansiyel Erozyon Dereceleri** | **ÇY** | **Y** | **O** | **D** | **ÇD** |
| Çok Yüksek (ÇY) | ÇY | ÇY | Y | O | D |
| Yüksek (Y) | ÇY | Y | O | D | ÇD |
| Orta (O) | Y | Y | O | D | ÇD |
| Düşük (D) | Y | O | D | ÇD | ÇD |
| Çok Düşük (ÇD) | Y | O | D | ÇD | ÇD |

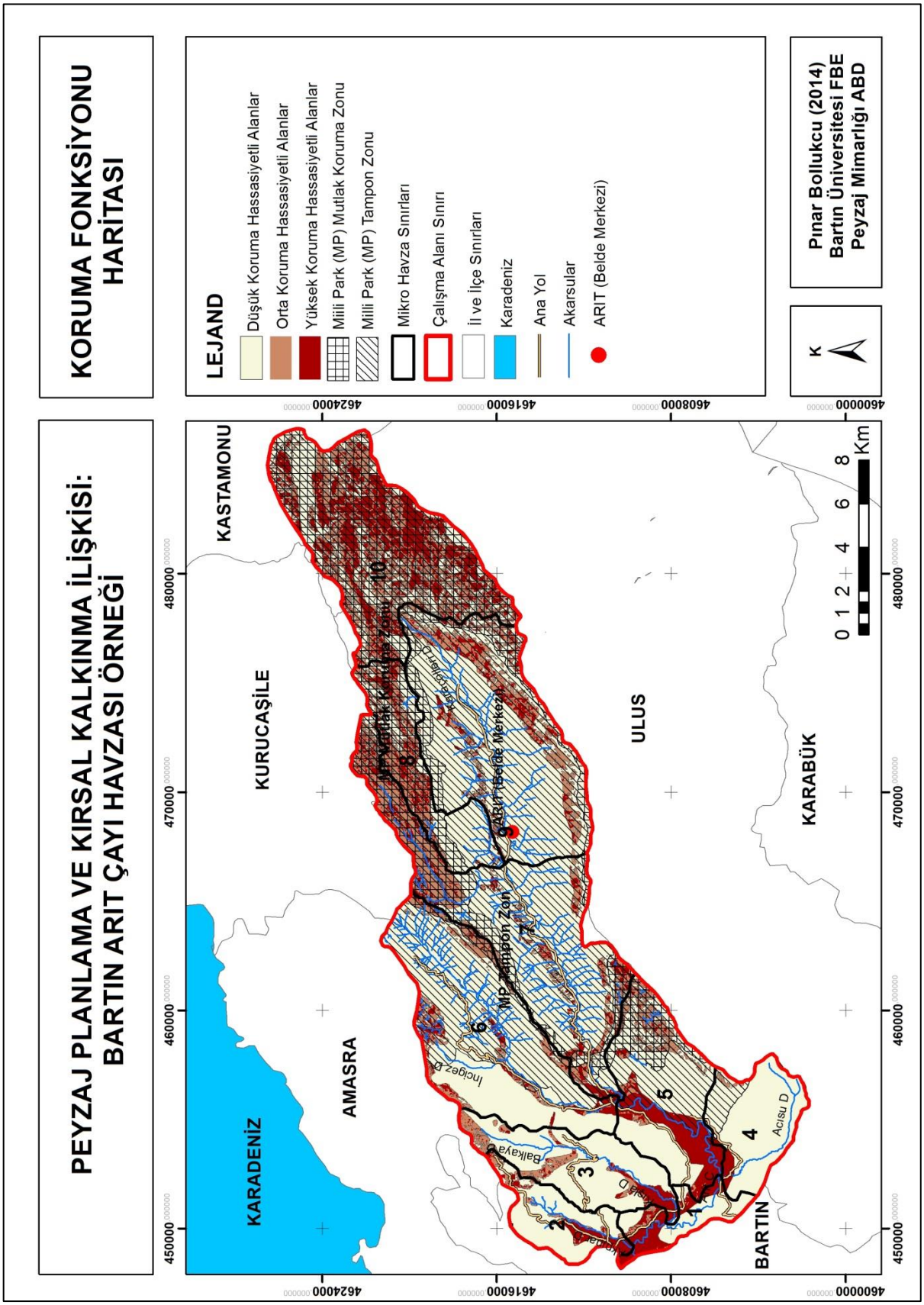
Çalışma alanının % 42,2’sinin toprak koruma fonksiyonu çok düşüktür. Bu alanlar milli park mutlak koruma zonu ve Arıt Çayı çevresindeki alüvyal ve kolüvyal araziler dışında tüm havzada yaygın olarak görülmektedir. Toprak koruma fonksiyonu düşük alanlar, tüm alanın % 28,1’ini oluşturmaktadır. Toprak koruma fonksiyonu orta (% 15,1) ve yüksek (% 14,1) düzeyde olan alanlar milli park mutlak koruma zonu ve Arıt Çayı çevresindeki alüvyal ve kolüyal arazilerde yoğunlaşmaktadır. Toprak koruma fonksiyonu çok yüksek olan alanlar ise; Acısu Dere (4) Havzası dışında, diğer mikro havzalarda görülmekte ve alansal olarak en az yeri kaplamaktadır (% 0,5).

Şekil 4.43’de görülen ve çok düşükten çok yükseğe doğru 5 grup halinde gruplanan “Koruma fonksiyonu haritası”, Şekil 4.44’de peyzajın koruma fonksiyonu açısından hassasiyet derecelerine göre 3 grup halinde yeniden sınıflanmıştır. Haritaya göre; yüksek koruma hassasiyetli alanlar, koruma fonksiyonunun çok yüksek ve yüksek olduğu alanları; orta düzeyde koruma hassasiyetli alanlar, koruma fonksiyonunun orta düzeyde olduğu alanları; düşük koruma hassasiyetli alanlar ise, koruma fonksiyonunun çok düşük ve düşük olduğu alanları ifade etmektedir.

Yerel düzeyde yapılacak mekânsal planlamalara yön vermek ve peyzaj gelişim stratejilerini koruma bağlamında değerlendirebilmek amacıyla “Koruma fonksiyonu haritası” ile peyzaj birimleri çakıştırılarak, her bir peyzaj biriminin sahip olduğu koruma değeri belirlenmiştir.




Şekil 4.43 Koruma fonksiyonu haritası (5 hassasiyet düzeyli).




Şekil 4.44 Koruma fonksiyonu haritası (3 hassasiyet düzeyli).

### 4.4.2 Sektörel Peyzaj Analizi

Bu bölümde çalışma alanının kırsal kalkınması için ön görülen "Tarım (bitkisel üretim ve hayvansal üretim)", "Orman (orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi)" ve "Ekoturizm" sektörleri için yapılan peyzaj analizleri yer almaktadır. Sektörler; çalışma alanının mevcut durumu, potansiyelleri, HKD toplantılarında belirtilen sorunlar-çözüm önerileri ve alana ilişkin gözlemler doğrultusunda belirlenmiştir.

Kırsal alanların temel ekonomik sektörlerinden biri olan tarım, 18 Nisan 2006 tarih ve 5488 sayılı Tarım Kanunu'nda;

> "Doğal kaynakları uygun girdilerle birlikte kullanarak yapılan her türlü üretim, yetiştirme, işleme ve pazarlama faaliyetleri"

olarak tanımlanmaktadır (Anon. 2006). Bu tanımdan yola çıkılarak tarıma ilişkin alt sektörler; bitkisel üretim ve hayvansal üretim olarak belirlenmiştir. Orman sektörü, orman ikincil ürünlerinin toplanması ve ticaretine yönelik etkinlikleri kapsamaktadır. Üst ölçekli planlarda ve Türkiye Turizm Stratejisi Eylem Planı 2023'de belirtilen hedefler doğrultusunda çalışma alanını da içine alan Batı ve Orta Karadeniz Bölgesi, ekoturizm bölgesi olarak ilân edilmiştir (Anon. 2007). Bu bağlamda doğal ve kültürel kaynakları açısından ekoturizme olanak sağlayabilecek nitelikte olan alanda, belirlenen diğer bir sektör de ekoturizm olmuştur.

Bu bölümde, öncelikle belirlenen temel sektörlere ilişkin güçlü ve zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler, GZFT tekniği ile analiz edilmiştir. Gerekli veriler; yerel idare amirleri ile karşılıklı görüşmelerden, ilgili kamu kuruluşlarından, köy muhtarları ve yerel halk ile yapılan anket ve toplantılardan, çalışma alanı veya benzer alanlarda daha önce yapılmış olan çalışmalardan, uzman görüşlerinden ve yerinde yapılan gözlemlerden elde edilmiştir.

Süreç analizleri sonucunda belirlenen peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonları, tarımsal gelişimi yönlendiren önemli unsurlardır. Çalışma alanının bitkisel üretim potansiyeli, peyzaj birimleri düzeyinde koruma hassasiyetine göre yapılan değerlendirmeyle belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, tarıma ait alt sektörler için, peyzaj birimleri düzeyinde öneriler geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu değerlendirmede yapılan işlemler, bitkisel üretim sektörüne ilişkin peyzaj analizi başlığı altında detaylı olarak açıklanmaktadır. Süreç analizlerine dayalı olarak yapılan üretim potansiyeline ilişkin değerlendirmelerin yanısıra

kültürel etmenler ve sosyo-ekonomik faktörlerin de değerlendirildiği sektörel gelişim için odak yerleşimler belirlenmiştir. Odak yerleşimlerin idari sınırlarının birleştirilmesiyle de sektörel gelişim ağı oluşturulmuştur. Analizlerden elde edilen sonuçlar, sektörel gelişim stratejilerinin oluşturulmasında kullanılmıştır. Hayvansal üretim sektörüne ilişkin potansiyelin belirlenmesinde de, sektörel gelişim için odak yerleşimlerin belirlenmesine yönelik analizlerden yararlanılmıştır.

Orman sektörünün değerlendirilmesinde Bartın, Arıt ve Amasra Orman İşletme Şeflikleri'ne ait Fonksiyonel Orman Amenajman Planları ile KDMP Müdürlüğü'ne ait Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı kullanılmıştır. Bu planlarda ekonomik işletme sınıfında tanımlı olan, yasal olarak orman ikincil ürünlerinin toplanmasına izin verilen alanların haritası oluşturulmuştur. İdari sınırları bu alanları kapsayan ve bu alanlarla sınırlanan köyler orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesinde odak yerleşimler olarak belirlenmiştir. Odak yerleşimlerin idari sınırlarının birleştirilmesiyle de sektörel gelişim ağı oluşturulmuştur.

Ekoturizm sektöründe ise EKOS yöntemi kullanılarak çalışma alanında bulunan 37 yerleşim birimi, biyolojik ve fiziksel yapı, sosyo-kültürel yapı ve ekonomik yapıya ilişkin belirlenen 26 bileşen ile değerlendirilerek ekoturizm potansiyeli ortaya konmuş ve ekoturizm açısından odak yerleşimler belirlenmiştir.

Sektörel gelişim odaklarının belirlenmesinde, çalışma alanının mevcut koşullarına, yöre halkı ve köy muhtarlarından elde edilen verilere ve literatür bilgilerine dayanılarak sektörel değerlendirme ölçütleri oluşturulmuştur. Her bir sektöre ilişkin yapılan değerlendirmeler, ilgili sektörün analizinde açıklanmakla beraber, bazı ölçütler birden fazla sektörü ilgilendirdiği için, bilgi tekrarını önlemek amacıyla aşağıda genel olarak açıklanmıştır.

Sektörel gelişim odaklarının belirlenmesi, stratejilerin yerleşim birimleri bazında değerlendirilmesine, önerilerin mevcut durumla karşılaştırılarak daha detaylı olarak belirlenmesine olanak sağlamaktadır. Sektörel gelişim odaklarının belirlenmesinde kullanılan değerlendirme ölçütleri şunlardır:

**Havza Karakteri:** Çalışma alanında en büyüğü 6.443 ha, en küçüğü ise 985 ha büyüklüğünde olan toplam 10 mikro havzanın karakteri, hâkim arazi örtüsü tipine göre belirlenmiştir. Yerleşim alanları ve kayalık alanlar tüm mikro havzalarda ortalama 140 ha alan kaplamaktadır. Bunların dışında kalan tarım ve orman alanları ise mikro havzaları karakterize eden temel arazi örtüsü tipleri olarak kabul edilmiştir. Bir mikro havzanın arazi örtüsüne göre belirlenen genel karakterinin, o havzanın kültürel ve sosyo-ekonomik yapısını da yansıttığı düşünülmektedir.

Mikro havzaların bazılarında tarım, bazılarında ise orman alanları geniş yer tutmaktadır. Tamamen orman örtüsü ile kaplı 1 mikro havza bulunmakla beraber, tarım ve orman alanları büyüklüğünün birbirine çok yakın olduğu mikro havzalar da bulunmaktadır. Havzaların arazi örtüsüne dayalı karakteri belirlenirken, ortak bir eşik değer belirlenmişir. Bu kapsamda tarım alanlarının en yüksek ilk iki değeri (% 71,6 ve % 54,5) ile orman alanlarının en yüksek iki değeri (% 79 ve % 71,8) toplanmış ve aritmetik ortalaması alınmıştır. Elde edilen sonuç (% 69) eşik değer olarak kabul edilmiştir. Küre (10) havzası tamamen orman (% 97,7 orman, % 2,3 kayalık) örtüsü ile kaplı olduğu için değerlendirmenin dışında bırakılmıştır. Bu bağlamda Tarım, Orman, Tarım/Orman, Orman/Tarım, ve Tarım=Orman olmak üzere 5 farklı havza karakteri tanımlanmış ve her yerleşim birimi, içinde bulunduğu mikro havzanın karakteri ile değerlendirilmiştir. Tablo 4.45'de tarım, orman ve diğer alanların mikro havzalarda kapladığı alanlar ve bu alanların mikro havza alanlarına oranları görülmektedir.

Tablo 4.45 Tarım, orman ve diğer alanların mikro havzalarda kapladığı alanlar ve bu alanların mikro havza alanlarına oranları.

| **MİKRO HAVZALAR** | | **ARAZİ KULLANIMLARI** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **TARIM** | | **ORMAN** | | **DİĞER (Yerleşimler ve kayalık alanlar)** | |
| No | Alan (ha) | Alan (ha) | Alan (%) | Alan (ha) | Alan (%) | Alan (ha) | Alan (%) |
| 1 | 985 | 705 | 71,6 | 174 | 17,7 | 106 | 8,7 |
| 2 | 1391 | 758 | 54,5 | 494 | 35,5 | 139 | 8,5 |
| 3 | 2422 | 1097 | 45,3 | 1126 | 46,5 | 199 | 8,3 |
| 4 | 1936 | 637 | 32,9 | 1175 | 60,7 | 124 | 7,2 |
| 5 | 3175 | 1520 | 47,9 | 1241 | 39,2 | 414 | 13,0 |
| 6 | 5432 | 2048 | 37,8 | 2933 | 54,0 | 451 | 8,3 |
| 7 | 6019 | 1402 | 23,3 | 4322 | 71,8 | 295 | 5,4 |
| 8 | 2131 | 232 | 10,9 | 1684 | 79,0 | 215 | 10,1 |
| 9 | 6443 | 2274 | 35,3 | 3415 | 53,0 | 754 | 12,2 |
| 10 | 5894 | 0 | 0 | 5785 | 97,7 | 109 | 2,3 |
| **Toplam: 35.828** | | **10.673** | **Ort: 36** | **22.349** | **Ort: 54,6** | **2.806** | **Ort: 9,4** |
| **Havza Karakteri Eşik Değeri: % 69** | | | | | | | |

**Nüfusun Artma Eğilimi:** Sektörel faaliyetlerin sürekliliği açısından nüfusun ve buna bağlı olarak potansiyel işgücünün artması tüm sektörler için en önemli bir faktör olarak görülmektedir. Yerleşim birimlerine ait son 28 yıllık nüfus verileri incelendiğinde ve bu çalışma için oluşturulmuş olan 2015-2040 yıllarına ait nüfus projeksiyonları değerlendirildiğinde; Arıt Beldesi, Epçiler, Epçilerkadı, Hasanlar, Karainler, Kışla, Okçular, Saraydüzü ve Yeşilkaya köylerinde nüfusun artma eğilimi gösterdiği, diğer 28 yerleşim biriminde ise azalma eğilimi gösterdiği görülmektedir. Bu bağlamda nüfus ölçütü artan ve azalan olarak sınıflanmış ve her yerleşim birimi, nüfusun artma eğilimine göre değerlendirilmiştir.

**Gelir Getiren Faaliyet Türü:** Gelir getiren faaliyet türü, sektörel gelişim odaklarının belirlenmesinde önemli bir ölçüt olarak kabul edilmiştir. Yöre halkı ve köy muhtarları ile yapılan anketler ve HKD toplantıları sonucunda elde edilen bilgilere dayanılarak, çalışma alanında gelir getiren faaliyetler bitkisel ve hayvansal üretim, ormancılık ve tarım dışı faaliyetler (emekli-dul-yetim maaşı, tekstil, maden, hizmet sektörü vb.) olarak sınıflanmıştır. Tarım sektörü gelişim odaklarının belirlenmesinde, gelir getiren faaliyet türü "bitkisel ve hayvansal üretim" olan yerleşim birimleri en yüksek puanla değerlendirilmiştir. Orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesinde ise gelir getiren faaliyet türü "ormancılık" olan yerleşim birimleri sektörel gelişim açısından diğerlerine göre daha yüksek puanla değerlendirilmiştir.

**Tarım ve Ormancılık Alanında Örgütlenme:** Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü (GTHM 2012b) verilerine dayanılarak her yerleşim birimi, tarım ve ormancılık alanında örgütlenme durumuna göre değerlendirilmiştir. Örgütlenme varlığı, tüm sektörler için önemlidir ve ilgili sektöre ilişkin kooperatife bağlı olan köylere en yüksek puan, bağlı olmayan köylere ise en düşük puan verilmiştir.

**Sulama Olanakları:** Yöre halkı ve köy muhtarları ile yapılan anketler ve HKD toplantıları sonucunda elde edilen bilgilere dayanılarak, her yerleşim birimi tarımsal sulama olanaklarının varlığına göre değerlendirilmiştir. Bitkisel üretim için önemli olan sulama olanakları iyi düzeyde olan köylere en yüksek puan, olmayan köylere ise en düşük puan verilmiştir.

**Milli Park-Koruma Statüsü:** Kastamonu-Bartın KDMP, koruma statüsü bakımından çalışma alanını ve tüm sektörleri etkileyen önemli bir kaynaktır. Anon.'da (2013) belirtilen;

“Doğayı koruma-yabanıl alanlar”, “Ekolojik etkilenme-geçiş bölgesi”, “Estetik amaçlı yol koruma” ve “Yüksek koruma değeri taşıyan alanlar” koruma statüsü açısından yüksek değer olarak kabul edilmiştir. Sınırları bu alanlardan herhangi biri ile kesişen yerleşim birimleri “Yüksek Düzeyde Koruma”, sınırları bu alanlarla çevrili olan ve milli park tampon zonu içerisinde yer alan yerleşim birimleri “Orta Düzeyde Koruma”, sınırları bu alanların ve milli park tampon zonunun dışında yer alan yerleşim birimleri ise “Koruma Değeri Yok” olarak değerlendirilmiştir.

**Hayvan Başına Düşen Mera Alanı:** Çalışma alanında bulunan her köyün kendine ait bir mera alanı bulunmamakla beraber, toplam büyüklüğü 53 m² ile 294.000 m² (29,4 ha) arasında değişen 87 adet tescilli mera arazisi bulunmaktadır. 4342 Sayılı Mera Kanunu’nun 4. Maddesi’ne göre mera, yaylak ve kışlakların hukuki durumu;

> “Mera, yaylak ve kışlakların kullanma hakkı bir veya birden çok köy veya belediyeye aittir. Bu yerler Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır”

ifadesi ile açıklanmaktadır (Anon. 1998). Ancak, köy muhtarları ve yöre halkı ile yapılan görüşmelerde meraların, bulunduğu köyün halkı tarafından kullanıldığı, ortak kullanımın yapılmadığı saptanmıştır. Ayrıca bu konuda yapılmış bir çalışma bulunmamakla birlikte, meraların otlatma kapasitesinin düşük olduğu ve ancak bulunduğu köyün ihtiyacını karşılayabildiği yöre halkı ve muhtarlar tarafından belirtilmiştir. Bir köyde mera bulunması hayvancılık faaliyetlerini kolaylaştıran önemli bir faktördür. Ancak daha önemlisi meranın otlatma potansiyelinin yüksekliğidir. Bakır’a (1987) göre; meralarda otlatma potansiyelinin belirlenmesinde, öncelikle meranın bulunduğu yağış kuşağına bağlı olarak tavsiye edilen otlatma gücü katsayısı belirlenmektedir. Bu katsayı ile otlatma gücünün alansal ölçüme çevirme tablosundan otlatılacak aylara bağlı olarak mera genişlik katsayısı ile hayvan sayısı çarpılarak, gereksinim duyulan mera alanı hesaplanabilmektedir (Uzun vd.’den 2012).

Bu konuda çalışma alanına ilişkin herhangi bir araştırmaya rastlanmadığı için mera arazilerinin alansal olarak yeterliliği dikkate alınmış ve hayvancılık sektörünün hangi köylerde geliştirilmeye daha uygun olduğu hakkında fikir sağlayabilir düşüncesiyle; hayvan başına düşen mera arazisinin büyüklüğü bir değerlendirme ölçütü olarak kabul edilmiştir. Çalışma alanında hayvan başına düşen en küçük mera alanı 0 m², en büyük mera alanı ise 270 m²’dir. Hayvan başına düşen mera alanlarının sınıflanmasında en küçük ve en büyük değer arasındaki fark 4’e bölünmüş ve elde edilen rakam, en küçük değerden başlanarak diğer

değerlerin üzerine eklenmiş ve 4 sınıf elde edilmiştir. Sonuç olarak köyler hayvan başına düşen mera büyüklüğüne göre, 0-67,5 m², 67,6-135 m², 135,1-202,5 m² ve 202,6-270 m² olmak üzere 4 sınıfa ayrılmıştır.

Bu kapsamda her bir ölçüte, ilgili sektörün potansiyelini etkilediği oranda, en yüksekten en düşüğe doğru "4, 3, 2, 1" puanları verilmiştir. Tarım ve orman sektörü çalışma alanının mevcut durumda temel sektörleridir ve üretimi kısıtlayan tüm koşullara rağmen yapılabilmektedir. Bu nedenle hiçbir ölçüt "0" puanla değerlendirilmemiştir. Her bir yerleşim birimine ait puanlar ayrı ayrı toplanarak sonuç puanı elde edilmiştir. Sonuç puanları Akpınar (1994) tarafından yapılan çalışmada uygulanan puan sınıflama yöntemine göre sınıflanmıştır. Her yerleşim biriminin aldığı en küçük ve en büyük değer arasındaki fark 5'e bölünerek elde edilen değer, en küçük değerden başlamak koşuluyla diğer değerlerin üzerine eklenerek 5 grup oluşturulmuştur. Sonuç olarak; çok yüksek, yüksek, orta, düşük ve çok düşük potansiyel gösteren yerleşim birimleri belirlenmiştir.

Üretim faaliyetleri sonucu elde edilen ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesi, sektörlerin devamlılığı için önemlidir. Bu noktada sektörel üretim potansiyeli belirlenen yerleşim birimleri, ticaret potansiyeli açısından da aşağıda açıklanan ölçütler göz önünde bulundurularak; matematiksel olmayan bir değerlendirmeye tabi tutulmuş ve ticaret potansiyeli açısından yorumlanmıştır. Bu yorumlamanın sonucunda sektörel ticaret için odak yerleşimler önerilmiştir.

**Marka Değeri Taşıyan Ürün Varlığı:** Bitkisel, hayvansal ve orman ikincil ürünlerinden ulusal ya da bölgesel düzeyde marka olma potansiyeline sahip olan ürünler, yöre için marka değeri taşıyan ürün olarak kabul edilmiştir. Çalışma alanında, ulusal pazarda ticareti yapılan marka ürünler ve marka olma potansiyeli taşıyan çeşitli ürünler yetiştirilmekte, üretilmekte ve toplanmaktadır. Bu ürünlerin başında kestane, bal, mantar, defne, çilek, kivi ve ıhlamur gelmektedir. Bir köyde marka değeri taşıyan ürünlerin yetiştirilmesi veya toplanmasının, o köyün tarımsal ticaret ya da orman ikincil ürünleri ticareti açısından potansiyelini artırdığı düşünülmektedir.

**Ulusal ve Bölgesel Pazarla Bağlantı:** Çalışma alanında ulusal ve bölgesel pazar bağlantıları olan köyler bulunmaktadır. Bu bağlantı mevcut pazarı olan ürünlerin ticareti için; marka

değeri taşıyan ancak pazarı olmayan ürünlerin ise, tanıtımı için önemli bir olanaktır. Köyler ulusal ve bölgesel pazarla bağlantı varlığına göre değerlendirilmiştir.

**Ana Yola Uzaklık:** Tarımdan elde edilen ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesinde, pazarlama olanakları önemli rol oynamaktadır. Bu olanakların en önemlilerinden biri de pazara yakınlık ve nakliye olanaklarının kolaylığıdır. Çalışma alanında kent merkezine ulaşan ana yol üzerinde olan köyler bulunmakla beraber, en uzak köy ana yola yaklaşık 12 km uzaklıktadır. Engebeli arazi yapısı da ulaşımı güçleştirmekte ve köyleri hem birbirinden hem de kent merkezinden koparmaktadır. Ürünlerin kolay ve daha az maliyetli olarak en yakın pazara ulaştırılması ticaret sektörü için avantaj sağlamaktadır. Köyler, ana yola uzaklığına göre değerlendirilirken ana yola en yakın ve en uzak köy arasındaki mesafe farkı 4'e bölünmüş ve elde edilen rakam, en küçük değerden başlanarak diğer değerlerin üzerine eklenmiştir. Sonuç olarak köyler, anayola bitişik köyler (0-3 km), ana yola yakın köyler (3,1-6 km), anayola orta uzaklıkta köyler (6,1-9 km) ve anayola uzak köyler (9,1-12 km) olmak üzere 4 sınıfa ayrılmıştır.

**Kent Merkezine Uzaklık:** Çalışma alanın en önemli pazar olanağı Bartın kent merkezidir ve kent merkezine yakın olmak, ticaret sektörünün gelişimi açısından önemli bir avantajdır. Kent merkezine en yakın köy 4 km, en uzak köy ise 40 km uzaklıktadır. Köylerin kent merkezine uzaklığına göre sınıflanmasında da, anayola uzaklığa göre sınıflandırmadaki yöntem uygulanmış ve 4 sınıfa ayrılmıştır. Bu sınıflar; yakın köyler (4-13 km), orta uzaklıkta köyler (13,1-22 km), uzak köyler (22,1-31 km) ve çok uzak köylerdir (31,1-40 km).

#### 4.4.2.1 Bitkisel Üretim Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi

Bitkisel üretim sektörüne ilişkin peyzaj analizinde öncelikle sektörün, güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatlar ve tehditler tanımlanmıştır. Tablo 4.46'da bitkisel üretim sektörüne ilişkin GZFT analizi yer almaktadır. GZFT analizi, sektörün olumlu ve olumsuz özelliklerinin havza bütününde değerlendirilebilmesine, fırsat ve tehditlerin tanımlanmasına olanak sağlamaktadır.

Tablo 4.46 Bitkisel üretim sektörüne ilişkin GZFT analizi.

| | |
|---|---|
| **Güçlü Yönler** | İklim ve toprak koşullarının genel olarak tarımsal kullanıma uygun olması<br>Doğal ve organik üretim konusunda eğilimin artması<br>Kimyasal ilaç ve gübre kullanım oranının düşük olması<br>Örtüaltı üretim faaliyetlerinin yaygın olması<br>Marka oluşturabilecek ürünlerin yetiştirilmesine yönelik eğilimin artması<br>Meyve üretimi için uygun alanların bulunması<br>Yem bitkileri üretimi için elverişli tarım alanlarının bulunması<br>Alanın bitkisel üretim aktiviteleri bakımından yoğun olan bölümünün ulaşım altyapısının iyi olması<br>Kamu kuruluşları ve ilgili taşra teşkilatlarının etkin olması<br>Çalışma alanının belli bölgelerinde tarımsal faaliyetlerin ekonomik gelir elde edilecek düzeyde yapılması<br>Çalışma alanının belli bölgelerinde fındık üretiminin ekonomik gelir elde edilecek düzeyde yapılması<br>Yöreye özgü bir değer olan Bartın çileği, ve bazı köylerde kivi üretiminin ekonomik gelir elde edilecek düzeyde yapılması |
| **Zayıf Yönler** | Kırsal yerleşim planlamasının bulunmaması<br>Tarım arazilerinin çok parçalı ve eğimli olması<br>Tarıma ve kırsal alana ilişkin herhangi bir veri tabanının bulunmaması<br>Arazilerin yanlış kullanımı<br>Erozyon, sel ve heyelanlar<br>Sulama olanaklarının yetersizliği<br>Yetersiz girdi kullanımı<br>Mülkiyet sorunları<br>Üreticilerin öz sermaye yetersizliği<br>Bitkisel üretimde geleneksel yöntemlerin kullanılması, teknolojik imkanların yeterince kullanılamaması ve buna bağlı verim düşüklüğü<br>Seracılık konusunda eğitim eksikliği ve herhangi bir standardı olmayan seralar ve seracılık anlayışı.<br>Üreticilerin bitkisel üretim konusunda eğitimsiz olması<br>Bitkisel ve hayvansal üretimin dengeli yapılmaması<br>Üretim maliyetlerinin yüksek olması<br>Pazara yönelik üretimin az olması, genellikle öz tüketim yapılması<br>Tarım-sanayi entegrasyonunun yeterli düzeyde olmaması<br>Çiftçilerin ortaklaşa çalışma eğilimlerinin az olması<br>Çalışma alanında farklılıklar olmasıyla birlikte sosyal refah düzeyinin düşük olması<br>Kırsal nüfusun azalması (özellikle genç nüfusun azalması)<br>Kadınlara yönelik yayım hizmetlerinin yetersizliği<br>Topoğrafik yapı ve iklimin ürün çeşitliliğini kısıtlaması, üretim miktarını düşürmesi<br>Tarımsal ürünlerin değerlendirileceği entegre tesislerin olmaması<br>İş gücünün il merkezindeki sanayi tesislerine yönelmiş olması<br>İnsanların düzenli gelir sağlayabilecekleri farklı iş alanlarıa yönelmesi<br>Pazarlama konusunda bilgi eksikliği |
| **Fırsatlar** | Coğrafi konumunun sağladığı büyük pazarlara yakınlık<br>Kullanılabilir yeraltı ve yer üstü su kaynaklarının varlığı<br>Özellikle yukarı havzalarda üretim faktörlerinin organik tarıma elverişli olması<br>Örtüaltı üretimin il genelinde yaygınlaşması<br>Çiftçilerde bilinçlenme isteğinin artması<br>Ekoturizm olanaklarının varlığı<br>Kırsal turizm talebinin artması<br>Bartın Üniversitesi ve ileride kurulması planlanan araştırma merkezi ile işbirliğinin sağlayacağı olanaklar |

Tablo 4.46 (devam ediyor)

| | |
|---|---|
| **Tehditler** | Doğal kaynakların bilinçsiz olarak kullanılması<br>Tarım arazilerinin amaç dışı kullanılması<br>Erozyon, heyelan ve seller<br>Su toprak ve hava kirliliği<br>Kuraklık ve iklim değişikliği<br>Tarımsal nüfusta yaş ortalamasının yükselmesi<br>Üreticilerin kimyasal ilaç, gübreleme ve sulama konularında yeterince bilgi sahibi olmaması<br>Teknolojik gelişmelere ayak uydurulamaması<br>Girdi fiyatlarının yüksek olması |

Mevcut tarımsal kullanımlar, peyzaj birimlerinin bitkisel üretime elverişliliği bağlamında değerlendirilmiş ve peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonları ile ilişkilendirilmiştir. Çalışma alanında belirlenen her bir peyzaj biriminin, bitkisel üretim açısından farklı özellik göstereceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, peyzaj birimlerini oluşturmada kullanılan her ölçüt, bitkisel üretime elverişliliğine göre değerlendirilmiştir.

Çalışma alanında bitkisel üretim yaygın olarak yapılmaktadır. Alt havzalarda tarla tarımı ile birlikte örtüaltı üretim yapılmakta ve elde edilen ürünler kolaylıkla ekonomik kazanca dönüştürülmektedir. Üst havzalarda ise; tarımsal üretimi kısıtlayan faktörlerin artması nedeniyle üretim daha çok bahçe tarımı şeklinde ve öz tüketim amaçlı olarak yapılmaktadır. Arazi yapısı, tarımsal olanaklar ve demografik yapıdaki değişimlerin üretime de yansıdığı, bununla birlikte mikro havzaların bitkisel üretim açısından farklı özellikler ortaya koyduğu görülmektedir.

Çalışmada kolaylık sağlaması bakımından değerlendirmeye alınan ilk ölçüt, arazi örtüsü olmuştur. 8 arazi örtüsü sınıfından ibreli ormanlar, yapraklı ormanlar, karışık ormanlar, orman içi açıklıklar, yerleşim alanları ve kayalıklar bitkisel üretim için "Uygun Olmayan Alanlar" olarak ifade edilmiştir. 74 adet peyzaj biriminden oluşan bitkisel üretime uygun olmayan alanların; 22.340 ha'ı orman, 719 ha'ı orman içi açıklık, 1.419 ha'ı yerleşim alanı ve 756 ha'ı kayalık alanlardır. Arazi örtüsü kuru tarım ve sulu tarım alanı olan, en küçüğü 6 ha, en büyüğü ise 2.061 ha olmak üzere toplamda 10.684 ha alan kaplayan 25 peyzaj birimi, jeolojik yapısı, jeomorfolojik yapısı ve toprak yapısına göre Tablo 4.47'deki puanlarla değerlendirilmiştir. Her bir ölçüte ait alt ölçütler sayısal olarak değerlendirilirken, "4, 3, 2, 1" rakamları verilerek yüksekten düşüğe doğru puanlanmıştır.

Jeoloji değerlendirmeye alınan ikinci ölçüttür ve çalışma alanında bulunan ana kayaç grupları temel alınarak üç sınıfta değerlendirilmiştir. Atalay'a (2006) göre ana materyal, toprak oluşumunda lokal iklim, bitki ve hayvan organizmaları, topoğrafya ve zaman faktörü ile birlikte toprağı oluşturan temel faktörlerden biridir. Ana kayanın fiziksel parçalanması ile başlayan ayrışma, çeşitli kimyasal çözülme olayları, organik maddenin toprağa karışması ve taşınma olayları ile devam etmektedir. Bunların sonucunda da toprak oluşmaktadır.

Jeolojik açıdan kayaç olarak kabul edilmeyen ancak, jeoloji haritalarında alüvyon olarak ayrıca sınıflanan alanlar, üst tabakada tarıma en elverişli olan alüvyal toprakları oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışmada alüvyonlar, ayrı bir sınıf olarak kabul edilmiş ve bitkisel üretim yeteneği açısından yüksek olarak değerlendirilmiştir. Çalışma alanında görülen tortul ve volkanik kayaç grupları ise; bileşimlerine giren mineraller ve özellikleri değerlendirilmemekle birlikte, çalışma alanının % 94,5'ini oluşturan ve üst tabakada kolüvyal topraklar, kahverengi orman toprakları ve podzolik toprakları oluşturan ana materyal olduğundan dolayı, bitkisel üretim yeteneği açısından orta düzeyde alanları oluşturduğu kabul edilmiştir.

Yükseklik, bitkisel üretimde etkili olan önemli ölçütlerden biridir. Atalay'a (2010) göre yükselti, kar örtüsünün yerde kalma süresi, don olayının olduğu gün süresi ve yağış miktarı üzerinde etkili olmaktadır. Yüksek alanlar genellikle fazla miktarda yağış alırken alçak noktalara düşen yağış miktarı daha azdır. Çalışma alanında da yükseklik, 5-1.380 m arasında değişmekte, 1.375 m'lik yükseklik farkı, yağış ve sıcaklık değişimlerine neden olmaktadır. Yükseklik arttıkça, arazi örtüsü tarımdan ormana doğru dönüşerek en üst kısımlarda sarp kayalıklar ve Kastamonu-Bartın KDMP ile sınırlanmaktadır. Bu bağlamda ova özelliği gösteren 0-300 m yükseklikteki alanlar bitkisel üretim yeteneği açısından yüksek, tepe özelliği gösteren 301-700 m yükseklikteki alanlar düşük, dağ özelliği gösteren 701-1380 m yükseklikteki alanlar ise çok düşük düzeyde olan alanlar olarak değerlendirilmiştir.

Büyük toprak grupları değerlendirildiğinde; tarımsal verimliliklerine göre alüvyal topraklar yüksek yetenek gösteren alanlar, kolüvyal ve podzolik topraklar düşük yetenek gösteren, kahverengi topraklar ise çok düşük yetenek gösteren alanlar olarak kabul edilmiştir. Tablo 4.47'de peyzaj birimlerini oluşturan ölçütlerin ve bunlara ait alt ölçütlerin bitkisel üretim yetenek sınıfı ve puanları görülmektedir.

Tablo 4.47 Peyzaj Birimlerini oluşturan ölçütlerin ve bunlara ait alt ölçütlerin bitkisel üretim yeteneği ve puanları.

| Ölçütler | Alt Ölçütler | Yetenek Sınıfı | Puan |
|---|---|---|---|
| Jeoloji | Alüvyonlar | Yüksek | 4 |
| | Tortul kayaç yapısı | Orta | 3 |
| | Volkanik kayaç yapısı | Orta | 3 |
| Jeomorfoloji | Ova (0-300 m) | Yüksek | 4 |
| | Tepe (301-700 m) | Düşük | 2 |
| | Dağ (701-1380 m) | Çok Düşük | 1 |
| Toprak | Alüvyal topraklar | Yüksek | 4 |
| | Kolüvyal topraklar | Düşük | 2 |
| | Gri-kahverengi ve kırmızı-sarı podzolik topraklar | Düşük | 2 |
| | Kahverengi ve kireçsiz kahverengi orman toprakları | Çok Düşük | 1 |

Sonuç olarak, peyzaj birimlerinin bitkisel üretim yeteneği açısından değerlendirilmesinde, her birimi oluşturan ölçütlerin tabloda belirtilen puanları toplanarak aynı peyzaj birimine "Bitkisel üretim yetenek puanı" olarak atanmıştır. Değerlendirme sonucunda elde edilen puanlar, Tablo 4.49'daki gibi sınıflanmıştır. Bu sınıflandırmada Akpınar (1994) tarafından yapılan çalışmada uygulanan puan sınıflama yöntemi kullanılmıştır. Peyzaj birimlerinin aldığı en küçük değer 6, en büyük değer ise 12'dir. Yukarıda açıklanan yönteme göre 12-6=6 ve 6/3= 2 işlemi sonucunda elde edilen "2" değeri en küçük değerden başlanarak diğer değerlerin üzerine eklenmiş ve Tablo 4.48'deki değerler elde edilmiştir.

Tablo 4.48 Bitkisel üretim yetenek puanı sınıflaması.

| Değer aralığı | Bitkisel Üretim Yeteneği |
|---|---|
| 6-8 | Düşük |
| 8,1-10 | Orta |
| 10,1-12 | Yüksek |

Bu sınıflama, mevcut kullanımı tarım olan arazilerin, üzerinde herhangi bir koruma kısıtlaması olmadan bitkisel üretim yeteneğini ifade etmektedir. Bu analiz sonucunda bitkisel üretim yetenekleri haritası elde edilmiştir. Elde edilen harita, peyzajın koruma fonksiyonu haritası ile çakıştırılarak yeniden sınıflandırılmış ve koruma düzeylerine göre bitkisel üretim yeteneği analiz edilmiştir. Bu değerlendirmede hedef, doğal potansiyelden sağlanan yararın en yüksek düzeyde, bu potansiyele olan zararın ise en düşük düzeyde olması yönünde, alana yönelik plan kararlarını ve sektörel stratejileri üretebilmektir. Şekil 4.45'de koruma düzeylerine göre sınıflanmış "Bitkisel üretim yetenekleri haritası" görülmektedir.

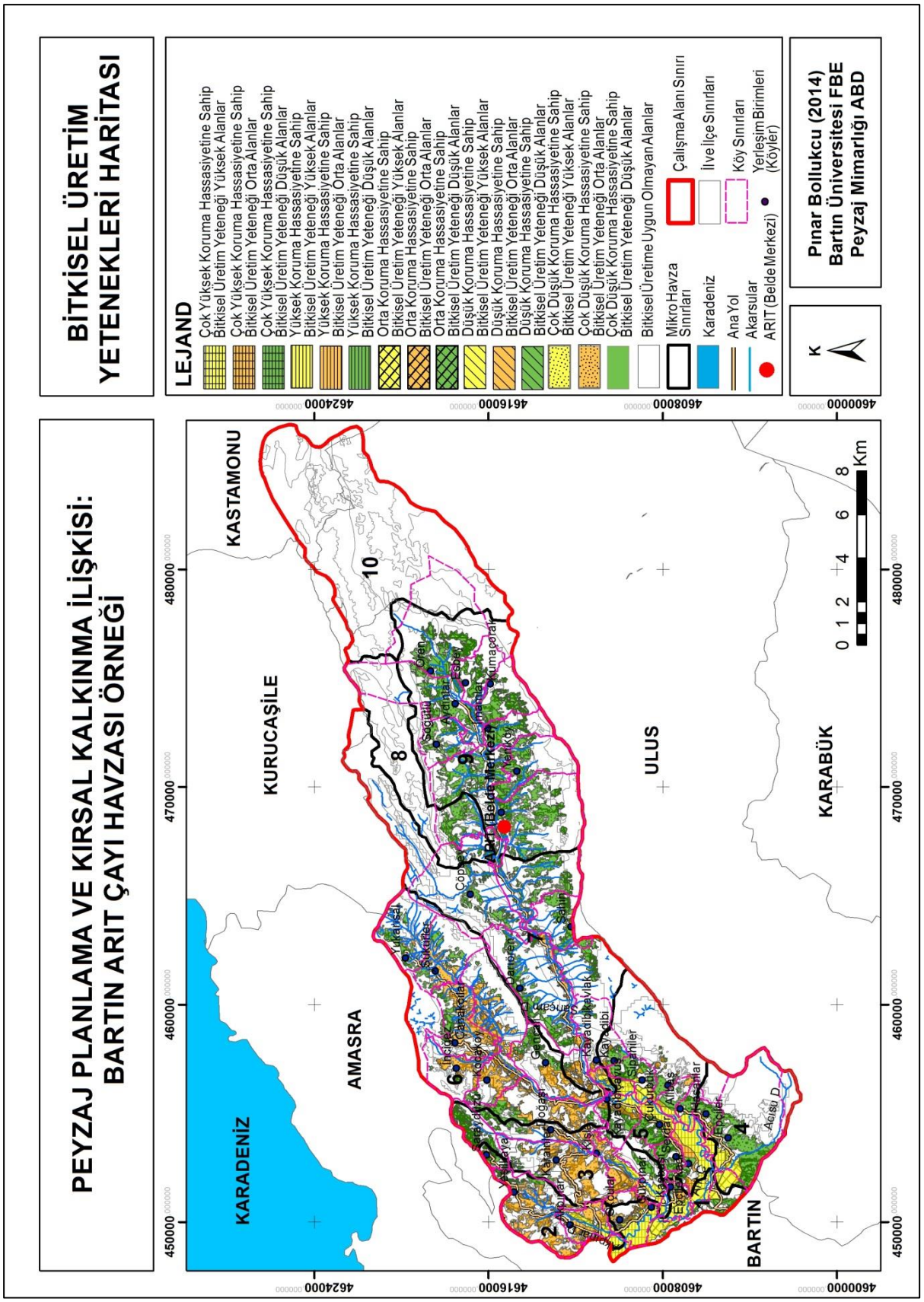
Arazi örtüsü ve doğal peyzaj elemanlarına göre yapılan bu değerlendirmenin yanısıra, bitkisel üretimi etkileyebilecek kültürel ve sosyo-ekonomik ölçütlere göre yerleşim birimleri düzeyinde bitkisel üretim sektöründe gelişim odakları da belirlenmiştir.

Bitkisel üretim gelişim odaklarının belirlenmesinde; karakteri "Tarım" olan havzalar, mevcut durumda tarımın en fazla yapıldığı ve gelecekte en yüksek potansiyel göstereceği tahmin edilen havzalardır. Havza karakteri tarım olarak tanımlanan Kaşbaş Havzası'nda bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerinin temel ekonomik sektörler olduğu görülmekte ve bu havzanın Bartın genelinde yapılan tarımsal faaliyetlerde de etkin olduğu bilinmektedir.

Çalışma alanı genelinde, göç verme eğilimi söz konusudur. Göçün en önemli nedenleri, sosyo-ekonomik sorunlardır. Yöre insanı, daha yüksek gelir elde edebilecekleri sektörlere yönelmektedir. Gelir düzeyini ve buna bağlı olarak yaşam standartlarını yükseltme isteği, daha iyi eğitim alabilme ve sosyal hizmetlerden daha fazla yararlanma isteği göçün yöre insanı için temel nedenleridir. Özellikle genç nüfusun göç etme arzusu, tarımsal faaliyetlerin gençler arasında cazibesini yitirmesine neden olmaktadır.

Kırsal alanların temel ekonomik kaynağı olan tarım sektöründe üretim faaliyetlerinin sürekliliği açısından, tarımsal işgücünün ve buna bağlı olarak nüfusun artması önemli bir faktördür. Arıt Beldesi, Epçiler, Epçilerkadı, Hasanlar, Karainler, Kışla, Okçular, Saraydüzü ve Yeşilkaya Köyleri'nde nüfus artma eğilimi gösterirken, diğer 28 yerleşim biriminde azalma eğilimi göstermektedir. Bu yerleşim birimlerinden Arıt Beldesi'nde daha az olmakla birlikte, diğerlerinde bitkisel üretim faaliyetleri yoğun olarak yapılmaktadır, aynı zamanda peyzaj birimleri düzeyinde yapılan analizlerde de bitkisel üretim yeteneği açısından orta ve yüksek değer gösterdikleri tespit edilmiştir.

Tarımsal faaliyetlerin düzenli olarak yapılabilmesi için tarımsal örgütlenme ve tarımsal olanakların bulunması da son derece önemlidir. Çalışma alanındaki 9 yerleşim biriminde herhangi bir tarımsal örgütlenme söz konusu değildir.




Şekil 4.45 Bitkisel üretim yetenekleri haritası.

İnan vd.'ne (2000) göre; sektörel üretimi artırmanın, kaliteli ürün elde etmenin ve çalışanların yaşam düzeylerini yükseltmenin en önemli yollarından biri, üreticilerin etkili bir biçimde örgütlenmesidir. Sektörel politikaları oluşturmak, uygulama koşullarını belirlemek ve böylece politik mekanizmaları etkileyebilmek, pazarda etkin olabilmek, çağdaş üretim yöntemlerini kullanıp verimliliği arttırarak kırsal alan kalkınmasını gerçekleştirmek, ancak örgütlü üreticilerle olmaktadır.

Çalışma alanında bitkisel üretim faaliyetlerini kısıtlayan ya da engelleyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi sulama sorunudur. Canlılar için vazgeçilmez bir doğal kaynak olan su, bitkisel üretimin niteliğini ve niceliğini önemli ölçüde etkileyen bir etmendir. HKD toplantılarında 24 yerleşim biriminde sulama sorunu olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Özellikle Mevren Dere (6), Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda sulama sorunları çok yüksek düzeydedir. Yaban hayvanlarının baskısı da, havza bütününde tarımsal faaliyetler açısından ciddi tehdit oluşturmaktadır. Kastamonu-Bartın KDMP'de, koruma statüsü bakımından tarım sektörünü etkileyen önemli bir kaynaktır. Özellikle milli park tampon zonunda yer alan köylerde tarım arazileri milli park sınırına kadar dayanmaktadır. Bu durum köylüler açısından çoğu zaman sorun olarak tanımlanmaktadır. Özellikle Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda bulunan köylerin tarım arazilerine ulaşım konusunda da sorun yaşadığı tespit edilmiştir.

Çalışma alanının mevcut koşulları, yöre halkı ve köy muhtarlarından alınan bilgiler dikkate alındığında; değerlendirmeye alınan ölçütlerin bitkisel üretim sektörü açısından farklı derecede öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu ölçütlerden nüfusun artma eğilimi, sektörü diğerlerine göre en fazla etkileyen ölçüttür. Bu nedenle yerleşim birimlerinin nüfus ölçütüne göre aldığı puanlar, 3 ile çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Havza karakteri, gelir getiren faaliyet türü, örgütlenme ve sulama olanakları ölçütlerinin sektör üzerindeki etkisi nüfus ölçütüne göre daha düşük olup, 2 ile çarpılarak ağırlıklandırılmıştır. Milli park koruma statüsünün sektör üzerindeki etkisi tüm diğer ölçütlere göre daha düşüktür, ağırlık değeri 1 olarak belirlenmiştir. Tablo 4.49'da bitkisel üretim sektörüne ilişkin değerlendirme ölçütleri ve yukarıdaki bilgiler doğrultusunda bu ölçütlere verilen puanlar ile ağırlık değerleri görülmektedir.

Tablo 4.49 Sektörel değerlendirme ölçütleri, alt ölçütleri ve ilgili sektörün aldığı puanlar.

| Ölçütler | Alt Ölçütler | Bitkisel Üretim | Ağırlık Değeri |
|---|---|---|---|
| ***Havza Karakteri*** | *Tarım* | 4 | 2 |
| | *Orman* | 1 | |
| | *Tarım/Orman* | 3 | |
| | *Orman/Tarım* | 2 | |
| | *Tarım=Orman* | 3 | |
| ***Nüfusun Artma Eğilimi*** | *Artan* | 4 | 3 |
| | *Azalan* | 1 | |
| ***Gelir Getiren Faaliyet Türü*** | *Bitkisel ve Hayvansal Üretim* | 4 | 2 |
| | *Ormancılık* | 1 | |
| | *Tarım Dışı Faaliyetler* | 1 | |
| ***Örgütlenme*** | *Var* | 4 | 2 |
| | *Yok* | 1 | |
| ***Sulama Olanakları*** | *Var* | 4 | 2 |
| | *Yok* | 1 | |
| ***MP Koruma Statüsü*** | *Yüksek Düzeyde Koruma* | 1 | 1 |
| | *Orta Düzeyde Koruma* | 2 | |
| | *Koruma Değeri Yok* | 4 | |

Tablo 4.51'de ise; yukarıda belirtilen ölçütlere göre tüm yerleşim birimlerinin ağırlıklandırılmış puanları görülmektedir. "Potansiyel puan" sütununda her köyün ağırlıklandırılmış puanı toplanmış ve Tablo 4.50'de verilen değer aralığına göre "Potansiyel Değer" sütununda çok yüksek, yüksek, orta ve düşük olarak sınıflanmıştır. Bu sınıflandırmada Akpınar (1994) tarafından yapılan çalışmada uygulanan puan sınıflama yöntemi kullanılmıştır. Peyzaj birimlerinin aldığı en küçük değer 12, en büyük değer ise 48'dir. Yukarıda açıklanan yönteme göre 48-12=36 ve 36/4= 9 işlemi sonucunda elde edilen "9" değeri en küçük değerden başlanarak diğer değerlerin üzerine eklenmiş ve Tablo 4.50'deki değerler elde edilmiştir.

Tablo 4.50 Yerleşim birimleri bazında belirlenen bitkisel üretim potansiyel değerleri ve puan aralıkları.

| Puan aralığı | Bitkisel Üretim Potansiyeli Değeri |
|---|---|
| 12-21 | Düşük |
| 21,2-30 | Orta |
| 30,1-39 | Yüksek |
| 39,1-48 | Çok Yüksek |

Sonuç olarak, kültürel ve sosyo-ekonomik duruma göre bitkisel üretim potansiyeli çok yüksek, yüksek, orta ve düşük olan köyler belirlenmiş, bunlar içerisinde çok yüksek değer gösteren köyler bitkisel üretimde odak yerleşimler olarak Şekil 4.46'da ifade edilmiştir. Tablo 4.51'e göre; bitkisel üretim potansiyeli en yüksek olan köyler; Epçiler, Epçilerkadı, Kışla ve

Okçular Köyleri'dir. Yine Akpınar, Alibaş, Çukurbük, Fırınlı, Gürpınar, Hasanlar, Karainler, Kaşbaşı, Kayadibi, Serdar, Yeşilkaya, Saraydüzü Köyleri ve Arıt Beldesi de bitkisel üretim potansiyeli "Yüksek" olan köylerdir.

Tablo 4.51 Yerleşim birimlerine verilen ağırlıklandırılmış puanlar ve bitkisel üretim potansiyel değerleri.

| KÖYLER | Havza Karakteri x 2 | Nüfus x 3 | Gelir x 2 | Örgütlenme x 2 | Sulama Olanakları x 2 | Milli Park İlişkisi x 1 | Potansiyel Puanı | Potansiyel Değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akpınar | 6 | 3 | 8 | 2 | 8 | 4 | 31 | Y |
| Alibaş | 6 | 3 | 8 | 8 | 8 | 4 | 37 | Y |
| Çukurbük | 6 | 3 | 8 | 8 | 2 | 4 | 31 | Y |
| Doğaşı | 6 | 3 | 2 | 8 | 2 | 4 | 25 | O |
| Epçiler | 4 | 12 | 8 | 8 | 8 | 4 | 44 | ÇY |
| Epçilerkadı | 6 | 12 | 8 | 8 | 8 | 4 | 46 | ÇY |
| Fırınlı | 6 | 3 | 8 | 8 | 8 | 4 | 37 | Y |
| Gençali | 4 | 3 | 2 | 8 | 8 | 1 | 26 | O |
| Gürpınar | 8 | 3 | 8 | 8 | 8 | 4 | 39 | Y |
| Hasanlar | 4 | 12 | 8 | 8 | 2 | 4 | 38 | Y |
| Karainler | 6 | 12 | 8 | 2 | 2 | 4 | 34 | Y |
| Kaşbaşı | 8 | 3 | 8 | 8 | 8 | 4 | 39 | Y |
| Kayadibi | 6 | 3 | 8 | 8 | 8 | 1 | 34 | Y |
| Kayadibiçavuş | 4 | 3 | 8 | 8 | 2 | 4 | 29 | O |
| Kayadibikavlak | 2 | 3 | 8 | 8 | 2 | 1 | 24 | O |
| Kışlaköy | 6 | 12 | 8 | 8 | 8 | 4 | 46 | ÇY |
| Okçular | 8 | 12 | 8 | 8 | 8 | 4 | 48 | ÇY |
| Serdar | 6 | 3 | 8 | 2 | 8 | 4 | 31 | Y |
| Sipahiler | 6 | 3 | 8 | 8 | 2 | 1 | 28 | O |
| Yeşilkaya | 6 | 12 | 8 | 2 | 2 | 4 | 34 | Y |
| Çanakçılar | 4 | 3 | 8 | 2 | 8 | 4 | 29 | O |
| İnciğez | 4 | 3 | 8 | 2 | 8 | 4 | 29 | O |
| Kocaköy | 4 | 3 | 8 | 8 | 2 | 4 | 29 | O |
| Saraydüzü | 6 | 12 | 8 | 2 | 2 | 4 | 34 | Y |
| Şükürler | 4 | 3 | 8 | 8 | 2 | 4 | 29 | O |
| Yukarısal | 4 | 3 | 8 | 2 | 2 | 4 | 23 | O |
| ARIT | 4 | 12 | 2 | 8 | 8 | 2 | 36 | Y |
| Aydınlar | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 21 | D |
| Çöpbey | 2 | 3 | 2 | 8 | 2 | 1 | 18 | D |
| Darıören | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 12 | D |

Tablo 4.51 (devam ediyor)

| KÖYLER | Havza Karakteri x 2 | Nüfus x 3 | Gelir x 2 | Örgütlenme x 2 | Sulama Olanakları x 2 | Milli Park İlişkisi x 1 | Potansiyel Puanı | Potansiyel Değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Esbey | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 21 | D |
| İmamlar | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 21 | D |
| Kumaçorak | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 1 | 20 | D |
| Ören | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 1 | 20 | D |
| Söğütlü | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 1 | 20 | D |
| Şahin | 2 | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 19 | D |
| Yeniköy | 4 | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 21 | D |

**Not:** ÇY: Çok Yüksek, Y: Yüksek, O: Orta, D: Düşük, ÇD: Çok Düşük.

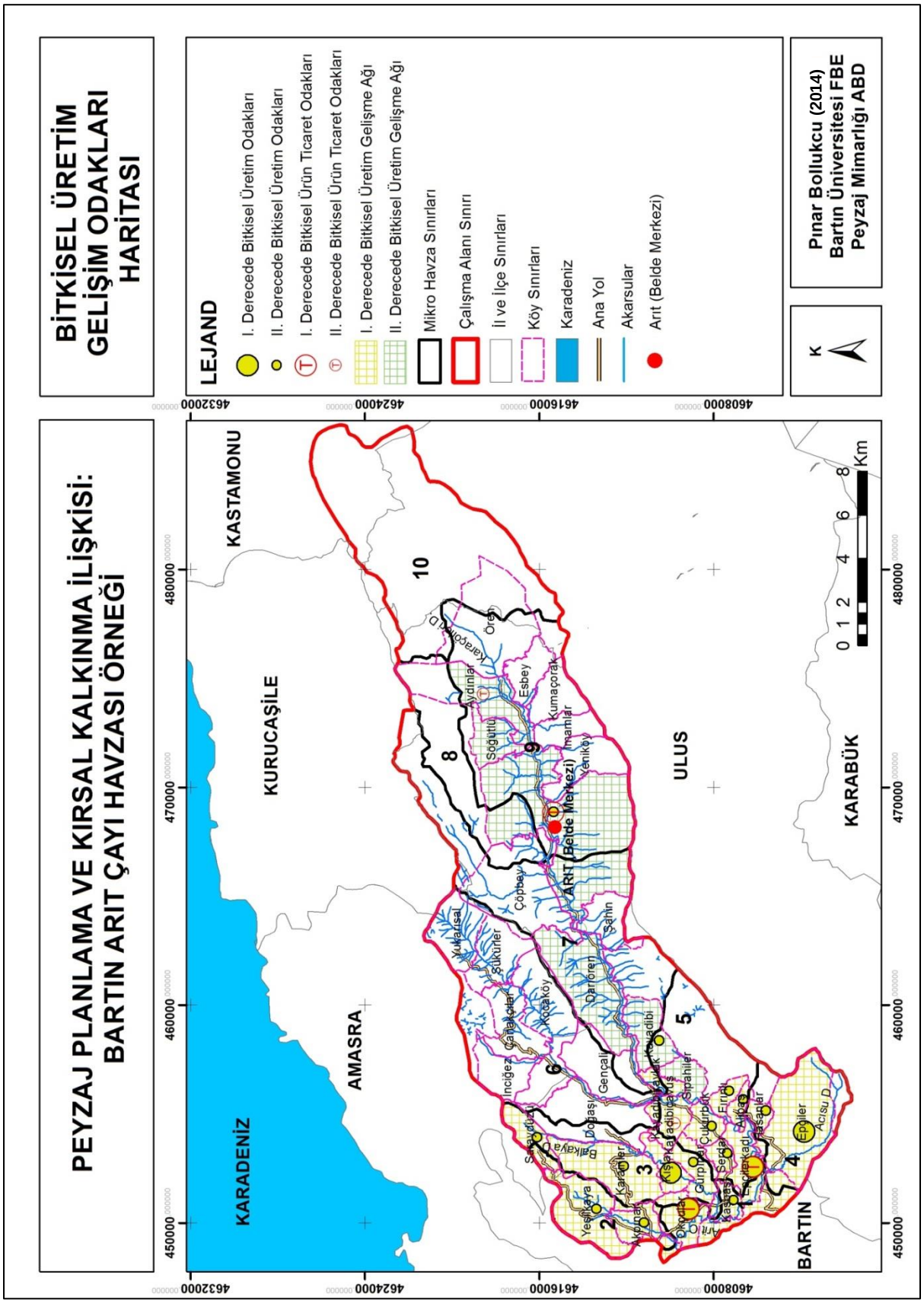
Çalışma alanından elde edilen bitkisel ürünlerin bir kısmı ulusal, bir kısmı bölgesel ve yerel pazarlarda satışı yapılarak, yöreye ekonomik girdi sağlanabilmektedir. Özellikle bitkisel üretimin yoğun olarak yapıldığı, kent merkezine yakın köylerde bu kazanç genel gelir kaynağını oluşturmaktadır. Ancak kent merkezinden uzaklaşıldıkça coğrafi şartların da etkisiyle bitkisel üretim azalmakta, üst havzalarda yerini ormancılık faaliyetlerine bırakmaktadır.

Arıt Havzası'nda üretilen bitkisel ürünlerin, kazanca dönüştürülmesini kolaylaştırmak amacıyla belirlenen bitkisel üretim ticaret odakları, köylerin mevcut durumda ticaret olanakları, üretim potansiyelleri, marka ürün varlığı, ana yola ve kent merkezine uzaklıkları dikkate alınarak belirlenmiştir.

Bitkisel üretime ilişkin peyzaj analizlerinden yola çıkılarak belirlenen, üretim potansiyeli yüksek ve çok yüksek düzeyde olan, pazarlama olanaklarını artırmak açısından ana yollara yakın olan, Bartın Kent Merkezi veya Arıt çanağında bulunan köyler için belde merkezine yakın olan köyler, bitkisel üretim ticareti için odak potansiyeli olan köylerdir. Arıt Beldesi, Akpınar, Epçilerkadı, Gürpınar, Kaşbaşı ve Okçular Köyleri üretim olanaklarının en yüksek olduğu yerleşim birimleridir.

Çalışma alanında bitkisel üretim ticaretini etkileyen önemli ölçütlerden biri de marka değeri olan ya da marka olabilecek nitelikte olan ürünlerin yetiştirilmesidir. Ulusal pazarda ticareti yapılan marka ürünler ve marka olma potansiyeli taşıyan bitkisel ürünlerin başında çilek ve kivi gelmektedir. Bu ürünlerden kivii sadece Akpınar Köyü'nde yetiştirilirken, çilek 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı mikro havzalarda yetiştirilmektedir.

Sektörün sürekliliği açısından, işgücünün ve buna bağlı olarak nüfusun artması ve faaliyetlerin düzenli olarak yapılabilmesi için tarımsal örgütlenme de önemli ölçütlerdir. Bu bağlamda yukarıda belirtilen yerleşim birimleri içerisinde, nüfusu artma eğiliminde olan ve tarımsal örgütlenmesi olan Epçilerkadı, Okçular Köyleri ve Arıt Beldesi tarımsal ticarette merkez olarak kabul edilmiş, bunların yanısıra Kayadibiçavuş ve Aydınlar Köyleri de yörede ticaret sektörünün gelişmiş olduğu yerleşim birimleri olduğundan dolayı ikincil merkezler olarak kabul edilmiştir.




Şekil 4.46 Bitkisel üretim gelişim odakları haritası.

### 4.4.2.2 Hayvansal Üretim Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi

Hayvansal üretim sektörüne ilişkin peyzaj analizinde öncelikle sektörün, güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatlar ve tehditler tanımlanmıştır. Tablo 4.52'de tüm havzaya yönelik hayvansal üretim sektörüne ilişkin GZFT analizi yer almaktadır.

Tablo 4.52 Hayvansal üretime ilişkin GZFT analizi.

| | |
|---|---|
| **Güçlü Yönler** | Büyükbaş hayvan sayısının fazla olması<br>Hayvancılık potansiyelinin yüksek olması<br>Arıcılık için uygun flora zenginliği ve ekosistem çeşitliliğine sahip olması<br>Yem bitkileri üretimi için elverişli tarım alanlarının bulunması<br>Çalışma alanının büyük pazarlara yakın olması, alanın hayvansal üretim aktiviteleri bakımından yoğun olan bölümünün ulaşım altyapısının iyi olması<br>Ulaşım ve haberleşme olanaklarının artması<br>Kamu kuruluşları ve ilgili taşra teşkilatlarının etkin olması<br>Hayvancılık faaliyetlerinin yaygın olarak yapılması.<br>Çalışma alanının tamamında arıcılık faaliyetlerinin yaygın olarak yapılması |
| **Zayıf Yönler** | Üreticilerin öz sermaye yetersizliği<br>Hayvansal üretimde geleneksel yöntemlerin kullanılması, teknolojik imkanların yeterince kullanılamaması<br>Üreticilerin hayvansal üretim konusunda eğitimsiz olması<br>Bitkisel ve hayvansal üretimin dengeli yapılmaması<br>Pazara yönelik üretimin az olması, genellikle öz tüketim yapılması<br>Tarım-sanayi entegrasyonunun yeterli düzeyde olmaması<br>Kırsal nüfusun azalması (özellikle genç nüfusun azalması)<br>Kadınlara yönelik yayım hizmetlerinin yetersizliği<br>Meraların yetersiz olması<br>Hayvan barınma ve bakımı konusunda eğitim eksikliği ve uygun olmayan ahırlar<br>Suni yem fiyatlarının yüksek olması<br>Çiftçilerin ortaklaşa çalışma eğilimlerinin az olması<br>Küçükbaş hayvancılığın yaygın olmaması<br>Hayvansal üretimin entegre olarak yapılmaması<br>Üretilen havyansal ürünleri işleyecek entegre tesislerin yetersizliği |
| **Fırsatlar** | Coğrafi konumunun sağladığı büyük pazarlara yakınlık<br>Arazi yapısı ve meraların küçükbaş hayvancılık için uygun olması<br>Bal üretim potansiyelinin yüksek olması<br>Zengin floranın sağladığı olanaklar<br>Çiftçilerde bilinçlenme isteğinin artması<br>Kırsal turizm talebinin artması |
| **Tehditler** | Doğal kaynakların bilinçsiz olarak kullanılması<br>Erozyon, heyelan ve seller<br>Su toprak ve hava kirliliği<br>Tarımsal nüfusta yaş ortalamasının yükselmesi<br>Teknolojik gelişmelere ayak uydurulamaması<br>Girdi fiyatlarının yüksek olması |

Çalışma alanında hayvansal üretim, çoğunlukla küçük ölçekli olarak nitelendirilen ve genellikle kendi ihtiyacı için üretim yapan üreticiler tarafından yapılmaktadır. Tarımsal üretimin ve kırsal hayatın önemli bir parçası olan hayvancılık, bireysel olarak yapıldığında önemli bir gelir kaynağı olmasa da, köy veya havza birlikleri halinde yapıldığında önemli

ölçüde ekonomik girdi sağlayabilir. Bu bağlamda yapılması gereken en önemli iş, sosyo-kültürel ve fiziksel verilerin değerlendirilmesi sonucunda hayvansal üretim potansiyeli yüksek olan köylerin saptanması ve hayvansal üretimin geliştirilebilmesi için stratejilerin belirlenmesidir. Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü (GTHM 2013) verilerine göre, çalışma alanında 1.397 küçükbaş, 11.509 adet büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Kümes hayvancılığının işletme düzeyinde yapılmadığı, arıcılık faaliyetlerinin ise bazı köylerde önemli bir ekonomik faaliyet olarak yapıldığı görülmektedir.

Çalışma alanında yaygın olarak mera hayvancılığı yapılmaktadır. Mera hayvancılığı, ahır hayvancılığına göre daha az masraflı ancak verimi daha düşüktür. Arazinin engebeli yapısı ve orman alanlarının fazlalığı nedeniyle her köyde mera alanı bulunmamaktadır. Çalışma alanında toplam büyüklüğü 53 m² ile 294.000 m² (29,4 ha) arasında değişen toplam 87 adet tescilli mera arazisinin ortalama büyüklüğü 2 ha olup, toplam alanı 180 ha'dır. 18 yerleşim biriminde mera alanı bulunmaktadır. En büyük mera alanları Epçiler, Epçilerkadı ve Sipahiler Köyleri'nde yer almaktadır.

Çalışma alanında bulunan meraların 16 adedi koruma fonksiyonu çok yüksek, 5 adedi koruma fonksiyonu yüksek, 18 adedi koruma fonksiyonu orta, 21 adedi koruma fonksiyonu düşük ve 27 adedi koruma fonksiyonu çok düşük olan arazilerde yer almaktadır. 4342 Sayılı Mera Kanunu'nun 4. maddesinde

> "Mera, yaylak ve kışlaklar; özel mülkiyete geçirilemez, amacı dışında kullanılamaz, zaman aşımı uygulanamaz, sınırları daraltılamaz. Ancak, kullanım hakkı kiralanabilir"

ifadesi yer almaktadır (Anon. 1998). Bu kapsamda meralar ile ilgili olarak uygunluk değerlendirmesi yapılmamıştır. Ancak koruma hassasiyetine göre kullanımlarına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Sınırları içerisinde mera bulunmayan köylerde genel eğilim, orman içi açıklıkların kullanılmasıdır. Hemen her köyün sınırları içerisinde ya da çevresinde yöre halkı tarafından mera olarak kullanılan orman içi açıklıklar bulunmaktadır. Özdemir ve Kaya'ya (2010) göre; orman içi açıklıklar taban suyu hareketinin yoğun olması veya toprak koşullarının çevresinden farklılık göstermesi nedeniyle orman ağacı yetiştirilmesinde güçlüklerle karşılaşılan ancak çeşitli türler için uygun ortam oluşturan sahalardır. Bu sahalar, otsu türler,

bazı ağaç türleri ve çeşitli mantar türleri için uygun ortam oluşturabilmektedir. Çalışma alanında bulunan ve büyüklüğü 2-224 ha arasında değişen toplam 162 adet orman içi açıklık; başta otlatma amaçlı olmak üzere, tarla ve bahçe amaçlı kullanımlar için de yöre halkı tarafından baskıya maruz kalmaktadır. Doğal yollarla oluşmuş orman içi açıklıkların sahip oldukları ekolojik özelliklerini koruyabilmesi için, bu alanlarda bulunan ekolojik kaynakların öncelikle tespit edilmesi ve zarar görmeden gerekli koruma önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Ayrıca, bir alanın mera olarak belirlenebilmesi için konu ile ilgili meslek disiplinleri tarafından çok yönlü değerlendirilerek karar verilmesi gerekmektedir. 4342 Sayılı Mera Kanunu'na göre; meraların tespit, tahdit ve tahsis yetkisi Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na aittir. Bu konuda Vali Yardımcısı başkanlığında, Bakanlık İl Müdürü, konunun uzmanı Ziraat Mühendisleri, Hukukçu, Milli Emlak Müdürlüğü temsilcisi, Kadastro Müdürlüğü temsilcisi ve Ziraat Odası temsilcisinden oluşan 8 kişilik bir komisyon kurularak, mera alanları belirlenmektedir (Anon. 1998).

Hayvansal üretim sektörüne ilişkin potansiyelin belirlenmesinde nüfusun artma eğilimi, gelir elde edilen temel sektör, sektörel örgütlenme durumu, milli park koruma statüsü ve hayvan başına düşen mera alanı ölçüt olarak kabul edilmiş ve Tablo 4.53'deki puanlarla değerlendirilmiştir.

Tablo 4.53 Sektörel değerlendirme ölçütleri, alt ölçütleri ve ilgili sektörün aldığı puanlar.

| Ölçütler | Alt Ölçütler | Hayvansal Üretim | Ağırlık Değeri |
|---|---|---|---|
| ***Nüfusun Artma Eğilimi*** | *Artan* | 4 | 3 |
| | *Azalan* | 1 | |
| ***Gelir Getiren Faaliyet Türü*** | *Bitkisel ve Hayvansal Üretim* | 4 | 2 |
| | *Ormancılık* | 1 | |
| | *Tarım Dışı Faaliyetler* | 1 | |
| ***Örgütlenme*** | *Var* | 4 | 2 |
| | *Yok* | 1 | |
| ***MP Koruma Statüsü*** | *Yüksek Düzeyde Koruma* | 1 | 1 |
| | *Orta Düzeyde Koruma* | 2 | |
| | *Koruma Değeri Yok* | 4 | |
| ***Hayvan Başına Düşen Mera Büyüklüğü*** | *0-67,5 m²* | 1 | 2 |
| | *67,6-135 m²* | 2 | |
| | *135,1-202,5 m²* | 3 | |
| | *202,6-270 m²* | 4 | |

Tablo 4.55'de belirtilen ölçütlere göre tüm yerleşim birimlerinin ağırlıklandırılmış puanları görülmektedir. "Potansiyel puan" sütununda her köyün ağırlıklandırılmış puanı toplanmış ve Tablo 4.54'de verilen değer aralığına göre "Potansiyel Değer" sütununda çok yüksek, yüksek, orta ve düşük olarak sınıflanmıştır. Değerlendirme sonucunda elde edilen puanların değer aralıkları Akpınar (1994) tarafından yapılan çalışmada uygulanan puan sınıflama yöntemine göre oluşturulmuştur. Peyzaj birimlerinin aldığı en küçük değer 10, en büyük değer ise 40'tır. Yukarıda açıklanan yönteme göre 40-10=30 ve 30/4= 7,5 işlemi sonucunda elde edilen "7,5" değeri en küçük değerden başlanarak diğer değerlerin üzerine eklenmiş ve Tablo 4.54'deki değerler elde edilmiştir.

Tablo 4.54 Yerleşim birimleri bazında belirlenen bitkisel üretim potansiyel puanları değer aralıkları.

| **Puan aralığı** | **Bitkisel Üretim Potansiyeli Değeri** |
|---|---|
| 10-17,5 | Düşük |
| 17,6-25 | Orta |
| 25,1-32,5 | Yüksek |
| 32,6-40 | Çok Yüksek |

Sonuç olarak, kültürel ve sosyo-ekonomik duruma göre belirlenmiş olan hayvansal üretim potansiyeli çok yüksek, yüksek, orta ve düşük olan köyler içerisinde çok yüksek değer gösteren köyler hayvansal üretimde odak yerleşimler olarak Şekil 4.47'de kabul edilmiştir. Tablo 4.55'e göre; hayvansal üretim potansiyeli en yüksek olan köy; Epçilerkadı'dır. Yine Epçiler, Hasanlar, Kışla, Okçular ve Yeşilkaya Köyleri ile Arıt Beldesi de hayvansal üretim potansiyeli "Yüksek" olan yerleşim birimleridir. Şekil 4.47'de hayvansal üretimde odak yerleşimler görülmektedir.

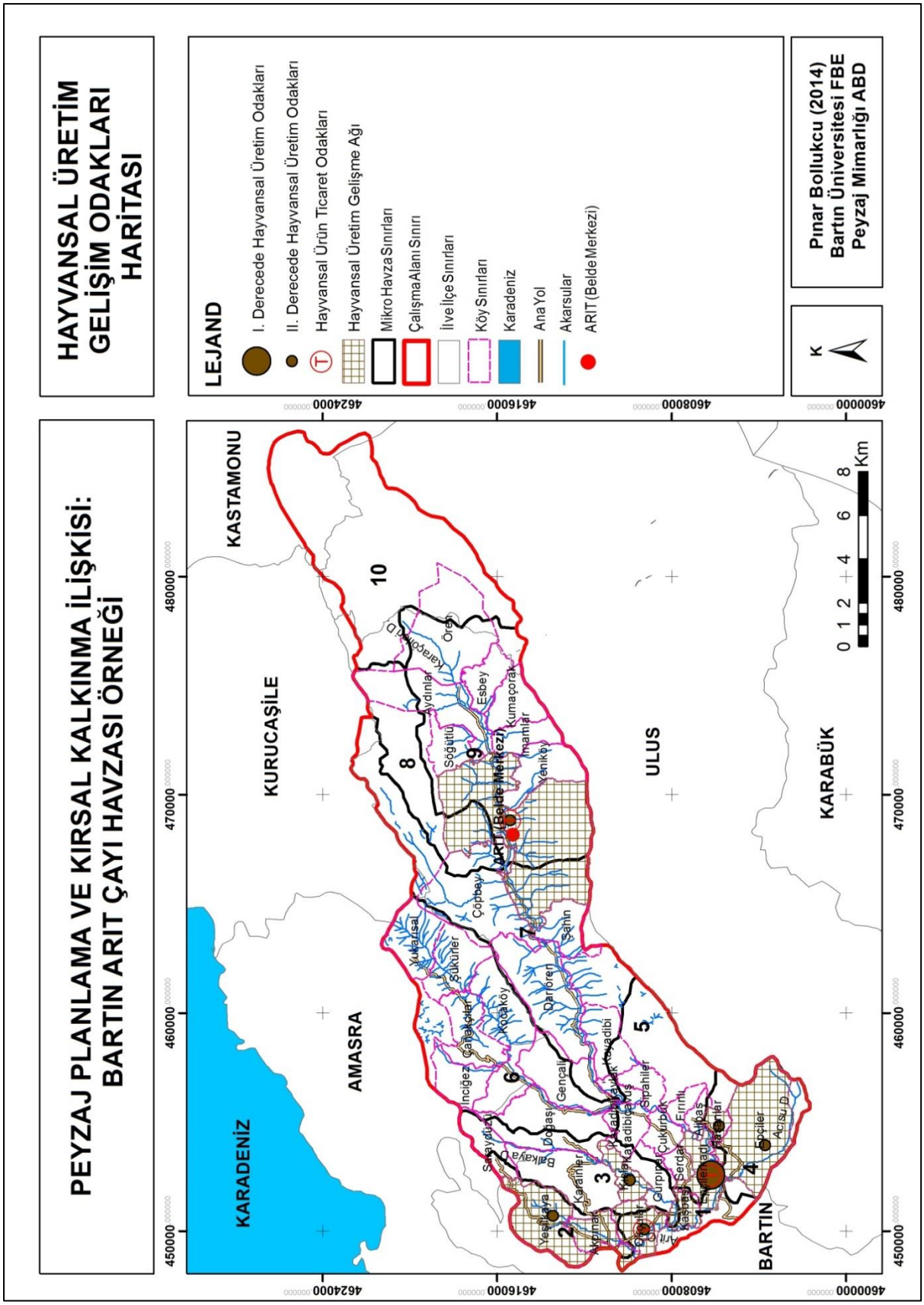
Tablo 4.55 Yerleşim birimlerine verilen ağırlıklandırılmış puanlar ve hayvansal üretim potansiyel değerleri.

| KÖYLER | Nüfus x 3 | Gelir x 2 | Örgütlenme x 2 | Milli Park İlişkisi x 1 | Hayvan Başına Düşen Mera Alanı x 2 | Potansiyel Puanı | Potansiyel Değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akpınar | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 17 | D |
| Alibaş | 3 | 6 | 8 | 4 | 2 | 23 | O |
| Çukurbük | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 21 | O |
| Doğaşı | 3 | 2 | 8 | 4 | 2 | 19 | O |
| Epçiler | 12 | 2 | 8 | 4 | 6 | 32 | Y |
| Epçilerkadı | 12 | 8 | 8 | 4 | 8 | 40 | ÇY |
| Fırınlı | 3 | 2 | 8 | 4 | 2 | 19 | O |
| Gençali | 3 | 2 | 8 | 1 | 2 | 16 | D |
| Gürpınar | 3 | 6 | 8 | 4 | 4 | 25 | O |
| Hasanlar | 12 | 2 | 8 | 4 | 6 | 32 | Y |
| Karainler | 12 | 2 | 2 | 4 | 2 | 22 | O |
| Kaşbaşı | 3 | 6 | 8 | 4 | 4 | 25 | O |
| Kayadibi | 3 | 2 | 8 | 1 | 4 | 18 | O |
| Kayadibiçavuş | 3 | 2 | 8 | 4 | 4 | 21 | O |
| Kayadibikavlak | 3 | 2 | 8 | 1 | 2 | 16 | D |
| Kışlaköy | 12 | 2 | 8 | 4 | 2 | 28 | Y |
| Okçular | 12 | 2 | 8 | 4 | 2 | 28 | Y |
| Serdar | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 17 | D |
| Sipahiler | 3 | 2 | 8 | 1 | 8 | 22 | O |
| Yeşilkaya | 12 | 6 | 2 | 4 | 2 | 26 | Y |
| Çanakçılar | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 13 | D |
| İnciğez | 3 | 8 | 2 | 4 | 2 | 19 | O |
| Kocaköy | 3 | 2 | 8 | 4 | 2 | 21 | O |
| Saraydüzü | 12 | 2 | 2 | 4 | 2 | 22 | O |
| Şükürler | 3 | 2 | 8 | 4 | 2 | 19 | O |
| Yukarısal | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 13 | D |
| ARIT | 12 | 2 | 8 | 2 | 2 | 26 | Y |
| Aydınlar | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 17 | D |
| Çöpbey | 3 | 2 | 8 | 1 | 2 | 16 | D |
| Darıören | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 10 | D |
| Esbey | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 17 | D |
| İmamlar | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 19 | O |

Tablo 4.55 (devam ediyor)

| KÖYLER | Nüfus x 3 | Gelir x 2 | Örgütlenme x 2 | Milli Park İlişkisi x 1 | Hayvan Başına Düşen Mera Alanı x 2 | Potansiyel Puanı | Potansiyel Değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kumaçorak | 3 | 2 | 8 | 1 | 2 | 16 | D |
| Ören | 3 | 2 | 8 | 1 | 2 | 16 | D |
| Söğütlü | 3 | 2 | 8 | 1 | 2 | 16 | D |
| Şahin | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 17 | D |
| Yeniköy | 3 | 2 | 8 | 2 | 2 | 17 | D |

**Not:** ÇY: Çok Yüksek, Y: Yüksek, O: Orta, D: Düşük, ÇD: Çok Düşük.




Şekil 4.47 Hayvansal üretim gelişim odakları haritası.

Çalışma alanından elde edilen hayvansal ürünlerin bir kısmı bölgesel ve yerel pazarlarda satışı yapılarak, yöreye ekonomik girdi sağlanabilmektedir. Özellikle hayvansal üretimin yoğun olarak yapıldığı, kent merkezine yakın köylerde bu kazanç ikinci genel gelir kaynağını oluşturmaktadır. Arıt Havzası'nda üretilen hayvansal ürünlerin, kazanca dönüştürülmesini kolaylaştırmak amacıyla belirlenen hayvansal üretim ticaret odakları, köylerin mevcut ticaret olanakları, üretim potansiyelleri, marka ürün varlığı, ana yola ve kent merkezine uzaklıkları dikkate alınarak belirlenmiştir.

Hayvansal üretime ilişkin peyzaj analizlerinden yola çıkılarak belirlenen, üretim potansiyeli yüksek ve çok yüksek düzeyde olan, pazarlama olanaklarını arttırmak açısından ana yollara yakın olan, Bartın Kent Merkezi veya Arıt çanağında bulunan köyler için Belde Merkezi'ne yakın olan köyler, hayvansal ürünlerin ticareti açısından avantajlı olan köylerdir. Arıt Beldesi, Epçiler, Epçilerkadı, Hasanlar, Kaşbaşı ve Okçular Köyleri üretim olanaklarının en yüksek olduğu yerleşim birimleridir.

Çalışma alanında hayvansal ürün ticaretini etkileyen önemli ölçütlerden biri de marka değeri olan ya da marka olabilecek nitelikte olan ürünlerin elde edilmesidir. Bölgesel ve yerel pazarda ticareti yapılan marka ürünler ve marka olma potansiyeli taşıyan hayvansal ürünlerin başında Okçular Köyü'nde üretilen manda sütü ve manda sütünden elde edilen ürünler gelmektedir.

Sektörün sürekliliği açısından, işgücünün ve buna bağlı olarak nüfusun artması ve faaliyetlerin düzenli olarak yapılabilmesi için tarımsal örgütlenme de önemli ölçütlerdir. Bu bağlamda yukarıda belirtilen yerleşim birimleri içerisinde, nüfusu artma eğiliminde olan ve tarımsal örgütlenmesi olan Epçilerkadı, Okçular Köyleri ve Arıt Beldesi hayvansal ürün ticaretinde merkez olarak kabul edilmiştir.

### 4.4.3 Orman İkincil Ürünleri Üretimi Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi

Orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesine ilişkin peyzaj analizinde öncelikle sektörün, güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatlar ve tehditler tanımlanmıştır. Tablo 4.56'da tüm havzaya yönelik orman sektörüne ilişkin GZFT analizi yer almaktadır.

Tablo 4.56 Orman sektörüne yönelik GZFT analizi.

| | |
|---|---|
| **Güçlü Yönler** | Orman alanlarının fazla olması<br>Yıllık yağış miktarının yüksek olması<br>Orman yangını riskinin az olması<br>Doğal yapının bozulmamış olması<br>Ormanların flora ve fauna bakımından zengin olması<br>Ormanların ekoturizm potansiyelinin yüksek olması<br>Kastamonu-Bartın KDMP'nın varlığı<br>Avcılığın kontrollü yapılması<br>Tarımsal faaliyetlerde kullanılan gübre miktarının düşük olması nedeniyle ormanların çok fazla zarar görmemesi<br>Kooperatiflerin yaygınlığı<br>Orman işletme teşkilatı tarafından yürütülen ormancılık çalışmaları<br>Orman ikincil ürünlerinin çeşitliliği |
| **Zayıf Yönler** | Katı atık depolama ve bertaraf tesislerinin olmaması nedeniyle ormanların kirletilmesi<br>Orman kadastrosu yapılan alanların azlığı<br>Mülkiyet ve kullanım sorunları<br>Odun dışı orman ürünlerinin yeterince değerlendirilememesi<br>Orman işletme teşkilatında görev yapan personelin sayıca yetersizliği (özellikle muhafaza memurları ve işçiler) ve araç-gereç eksikliği<br>Köylerde genç nüfusun azalması<br>Ormancılık faaliyetlerine halkın ilgi göstermemesi<br>Kaçakçılık |
| **Fırsatlar** | Üniversite bünyesinde Orman fakültesinin varlığı<br>Kastamonu-Bartın KDMP'nın Pan Parks ilan edilmesi ile uluslar arası niteliğe sahip olması<br>Katı atık bertaraf tesisi çalışmalarının başlamış olması<br>Doğal yaşamın ve yaban hayatının il genelinde korunuyor olması<br>Bölgede çevre sorunlarına karşı duyarlılığın artıyor olması<br>Sivil toplum örgütlerinin duyarlılığı |
| **Tehditler** | Ormanlar üzerinde kırsal ve kentsel baskının artması<br>Usulsüz orman yararlanmalarının artması |

Çalışma alanının % 62'si yapraklı, ibreli ve karışık ormanlarla kaplıdır. İçerisinde çok sayıda çalı ve otsu bitkileri de barındıran ormanlar, hem odun hammaddesi hem de orman ikincil ürünleri açısından yöre halkına ekonomik olarak girdi sağlayan önemli kaynaklardır.

OGM (1995) orman ikincil ürünlerini şu şekilde tanımlamaktadır;

> "Bazı orman ağaç ve ağaççıklarının gövdelerine tekniğine uygun metodla yara açmak suretiyle elde olunan reçine, sığla yağı vb. gibi balzamik yağlar, defne, okaliptüs vb. gibi ağaç ve ağaççıkların yaprakları, mazı, palamut, sumak, defne, mahlep, menengiç, çam fıstığı gibi meyveler, bazı ağaç ve ağaççıkların gövde kabukları, ince dal ve sürgünleri ile gerek orman altı florayı teşkil eden, gerekse orman rejimine giren sahalarda yayılış gösteren kekik, adaçayı, eğrelti otu, nane, pelin otu, hardal vb. gibi ağaççık, çalı, çalımsı görünüşteki bitkiler ile otsu, rizomlu, yumrulu ve soğanlı bitkiler orman ikincil ürünleri olarak adlandırılmaktadır. Asli ürün üretimi esnasında açığa çıkan ağaç kabukları, kozalaklar, çalılar, yongalar, kökler ile mantarlar, orman toprağı ve örtüsü de aynı grupta yer almaktadır".

6831 sayılı Orman Kanununun 23.09.1983 gün ve 2896 sayılı kanunla değişik 37. maddesi gereğince orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesindeki usul şu şekilde açıklanmaktadır;

> "Devlet ormanlarından çıkarılacak tomruk, tel direk, maden direk, sanayi odunu, sırık, çubuk, yakacak odun, reçine, sığla yağı, çıra ve şimşir gibi yıllık üretim programına alınmış orman ürünlerinin dışındaki her nevi orman ürün ve artıklarının üretimi; idarece tayin olunacak mıntıka ve süreler içerisinde yapılmak üzere öncelik sırasına göre 40. maddede belirtilen Orman Köylerini Kalkındırma Kooperatiflerine veya iş yeri civarındaki orman işlerinde çalışan köylülere ilanen duyurulmak suretiyle ve tarife bedeli ödemeleri şartıyla izin verilerek yaptırılacaktır. Bu yerler halkının veya kooperatiflerinin bu işe istekli olmadıkları ya da iş güçlerinin yeterli bulunmadığının tespit ve tevsiki halinde ise yıllık üretim programına alınmamış bu ürün ve artıkların toplanması için diğer isteklilere aynı şartlarla izin verilecek veya idaremizce üretilerek satılabilecektir" (Anon. 1956).

Orman sektörünün değerlendirilmesinde Bartın, Arıt ve Amasra Orman İşletme Şeflikleri'ne ait Fonksiyonel Orman Amenajman Planları ile KDMP Müdürlüğü'ne ait Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı kullanılmıştır. Bu planlarda ekonomik işletme sınıfında tanımlı olan, yasal olarak orman ikincil ürünlerinin toplanmasına izin verilen alanların haritası oluşturulmuştur. İdari sınırları bu alanları kapsayan ve bu alanlarla sınırlanan köyler orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesinde odak yerleşimler olarak belirlenmiştir. Odak yerleşimlerin idari sınırlarının birleştirilmesiyle de sektörel gelişim ağı oluşturulmuştur.

Mevcut durumda ormanların en fazla yer kapladığı, bitkisel üretim alanlarının daha az olduğu, ekonomik sektörlerin başında ormancılığın yer aldığı, aynı zamanda yukarıdaki kanunun ilgili maddesine göre üretim önceliği olan köyler, orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesinde diğer köylere göre daha avantajlı görülmektedir. Ancak orman karakteri gösteren bu havzalar milli park çevresinde yer almaktadır. Örneğin, Çöme-Karadere (7) Havzası'nın % 36'lık kısmı, Zoni (8) Havzası'nın % 74'lük kısmı, Küre (10) Havzası'nın ise tamamı milli park mutlak koruma zonu içerisinde yer almaktadır. Bu havzalarda ormancılığın ve orman ikincil ürün değerlendirmelerinin temel ekonomik sektörlerden olduğu bilinmektedir.

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 13. Maddesinde;

> "Bu kanun kapsamına giren yerlerdeki ormanlarda, makilik ve fundalıklarda ve diğer arazi kullanma şekillerinde, koruma ve çok taraflı kullanımı esas tutan orman amenajman planlarına dayanılarak, tabiat varlıklarının korunmasını, geliştirilmesini ve devamlılığını sağlayacak teknik faaliyetler yapılır. Tabii çevre ve ekosistemlerin

> korunması ve iyileştirilmesi yönünden teknik ve bilimsel gereklere göre, Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nca düzenlenecek rapora dayanılarak hazırlanacak özel amenajman planları uyarınca belirli yerlerde ve belirli sürelerde üretim, avlanma ve otlatma faaliyetlerine izin verilebilir"

ifadesi ile ormancılık ile ilgili faaliyetlerin sınırı çizilmektedir. Aynı kanunun 14. Maddesinde ise yasaklanan faaliyetler bölümünde ise;

> "Tabii dengeyi bozacak her türlü orman ürünleri üretimi, avlanma ve otlatma yapılamaz"

ifadesi ile bu sınırlar garanti altına alınmaktadır (Anon. 1983). Orman ikincil ürünleri üretimi açısından milli park alanlarında diğer orman alanlarına göre kısıtlayıcı etkenlerin daha fazla olduğu görülmektedir.

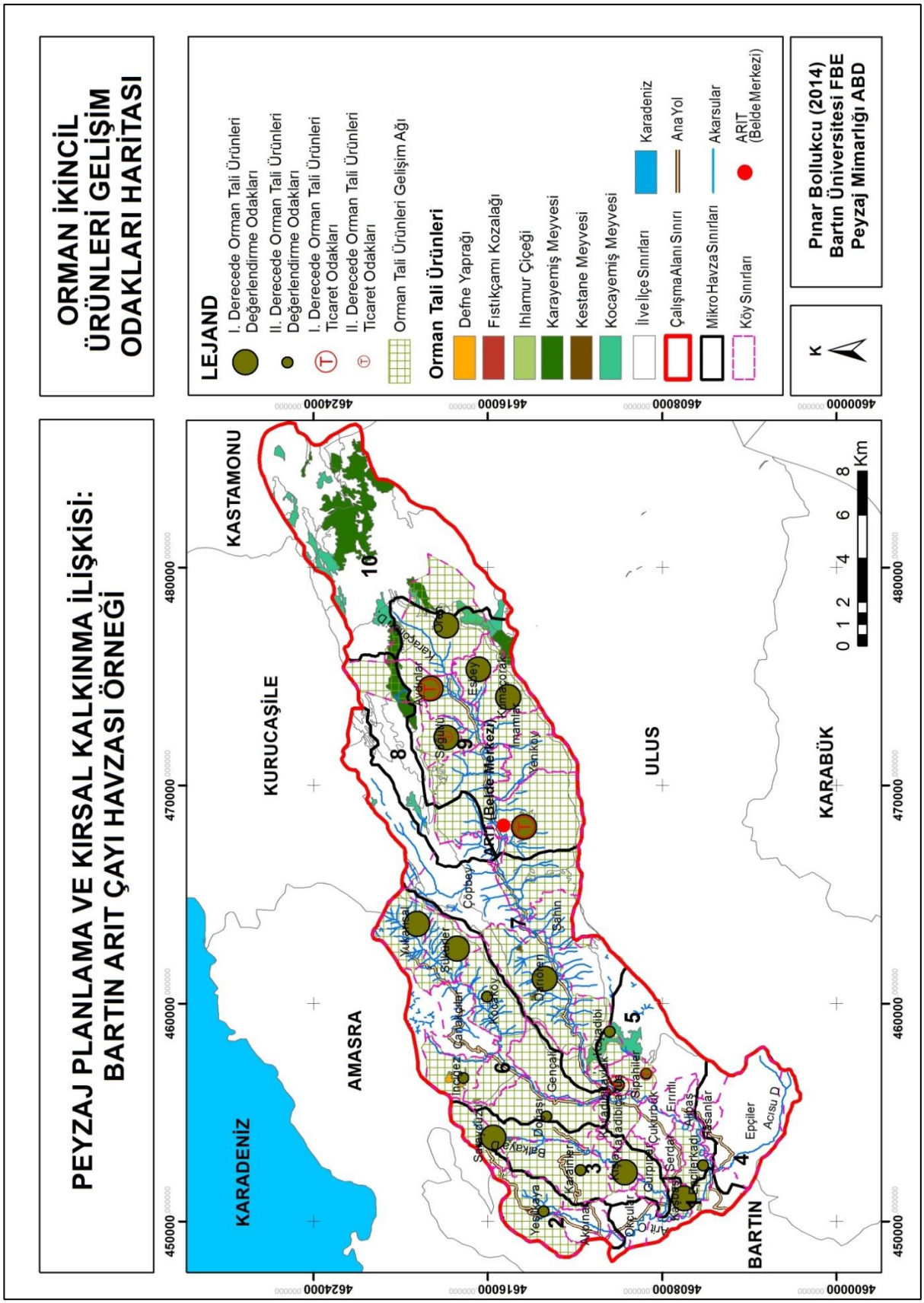
Çalışma alanında özellikle "Orman" karakteri ile tanımlanan havzalar başta olmak üzere, alanın tamamında orman ikincil ürünlerinden yararlanılmaktadır. Bu yararlanma, bazı köylerde ulusal pazara kadar ulaşan ekonomik getirisi yüksek olan bir değerlendirme şekli olurken, bazı köylerde sadece yerel pazarlara ulaşabilen orta düzeyde ekonomik getirisi olan, bazılarında ise ekonomik getirisi olmayan sadece öz tüketim amaçlı bir değerlendirme şekli olmaktadır. Çalışma alanında değerlendirilen başlıca orman ikincil ürünleri Tablo 4.57'de görülmektedir.

Bu ürünler arasında ulusal pazarda değerlendirilen ürünler çam fıstığı kozalağı, defne yaprağı, dağ fındığı meyvesi, ıhlamur çiçeği ve kestane meyvesidir. Bu ürünler arasında özellikle defne yaprağı ve kestane marka ürün olmuşlardır. Defne yaprağı toplanarak Bartın Kent Merkezi sınırları içerisinde bulunan fabrikada kurutulup işlenerek, büyük şehirlere ve yurt dışına pazarlanmaktadır. Diğer marka ürün kestane ise, orman kooperatifleri aracılığıyla ya da yasal olmayan şekillerde toplanarak Bartın'a, çevre illere ve büyük şehirlere pazarlanmaktadır. Çalışma alanından elde edilen diğer ikincil ürünler de ulusal pazarda değerlendirilebilecek niteliktedir.

Tablo 4.57 Çalışma alanında değerlendirilen orman ikincil ürünleri ve değerlendirilme şekilleri.

| TALİ ÜRÜN | DEĞERLENDİRİLME ŞEKLİ | | |
|---|---|---|---|
| | Ulusal Pazar | Yerel Pazar | Öz Tüketim |
| Böğürtlen | - | X | X |
| Çam fıstığı | X | X | X |
| Dağ çileği | - | X | X |
| Defne | X | X | X |
| Fındık | X | X | X |
| Ihlamur | X | X | X |
| Isırgan | - | X | X |
| Kestane | X | X | X |
| Kızılcık | - | X | X |
| Kocayemiş | - | X | X |
| Kuşburnu | - | X | X |
| Mantar | - | X | X |
| Otsu bitkiler | - | X | X |

Kışla Dere, Acısu Dere, Mevren Dere, Çöme-Karadere, Zoni, Arıt-Aydınlar ve Küre Havzaları'nda orman ikincil ürün potansiyeli yüksektir. Bu havzalar, orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi açısından geliştirilebilecek öncelikli mikro havzalardır. Bunların içerisinde Çöme-Karadere, Zoni, Arıt-Aydınlar ve Küre Havzaları, milli park koruma statüsü açısından yukarıda belirtilen kanunlar dahilinde daha sınırlı bir değerlendirmenin söz konusu olacağı havzaları oluşturmaktadır. Bu havzalarda toplam 27 köy yerleşimi bulunmaktadır. Bu yerleşimler içerisinde özellikle Arıt Beldesi ve köyleri ile Saraydüzü, Şükürler ve Yukarısal Köyleri; konumları ve gelir elde edilen temel sektörler arasında ormancılığın da bulunması açısından orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesinde önemli odaklar olarak görülmektedir. Ayrıca Kaşbaşı Havzası'nda Kaşbaşı Köyü ve Kışla Dere Havzası'nda Kışla Köyü sınırları içerisinde *Pinus pinea* L. (Fıstık çamı) ağaçlandırma sahalarında son yıllarda çam fıstığı toplama işi yapılmaktadır. Bu köyler de, çam fıstığı ikincil ürünü açısından odak oluşturabilecek niteliktedir. Yeşilkaya, Karainler, Doğaşı, Kayadibi, Kayadibikavlak, Sipahiler, Epçilerkadı, İnciğez ve Darıören Köyleri'nin de sınırları içerisinde orman amenajman planlarında ekonomik işletme sınıfında yer alan ikincil ürünlerin bulunduğu araziler mevcuttur. Bu köyler, ikincil ürün değerlendirme potansiyeli olan köyler olarak ele alınmış ve 2. derecede odak yerleşimler olarak kabul edilmiştir (Şekil 4.48). Orman ikincil ürünleri çalışma alanının tamamında değerlendirilen ürünlerdir. Pazarlama olanakları açısından Arıt Beldesi, Aydınlar ve Kayadibiçavuş Köyleri bu ürünlerin değerlendirilebileceği odak yerleşimlerdir. Ayrıca ziyaretçi potansiyeline sahip olan Sipahiler ve Söğütlü Köyleri de odak yerleşimler olarak kabul edilmiştir.




Şekil 4.48 Orman ikincil ürünleri gelişim odakları haritası.

### 4.4.4 Ekoturizm Sektörüne İlişkin Peyzaj Analizi

Kastamonu-Bartın KDMP'nin de içinde bulunduğu Batı Karadeniz Bölgesi 2007-2013 yıllarını kapsayan "Türkiye Turizm Stratejisi Eylem Planı"nda (Anon. 2007) "Ekoturizm Bölgesi" olarak ifade edilmiştir. Eylem Planı'nda; koruma alanlarının ekoturizm gelişmesinde odak noktası olarak ele alınması öngörülmekte, Milli Park'ta özellikle iç turizme yönelik olarak, Ankara ve İstanbul gibi metropollere hizmet edecek kapsamda ekoturizm çalışmalarının yapılması önerilmektedir. Bu kapsamda kırsal turizm tesislerinin geliştirilmesi, pansiyonculuğun desteklenmesi, mevcut konaklama kapasitesinin geliştirilmesi, bu gelişimin kültür ve ekoturizme yönelik planlama ve uygulamalarla olması amaçlanmaktadır. Öncelikle ekoturizm sektörüne ilişkin yapılan GZFT analizi ile sektörün olumlu ve olumsuz özelliklerinin havza bütününde değerlendirilebilmesine, fırsat ve tehditlerin tanımlanmasına çalışılmıştır. Tablo 4.58'de görülen GZFT analizi görülmektedir.

Tablo 4.58 Ekoturizme ilişkin GZFT analizi.

| | |
|---|---|
| **Güçlü Yönler** | Topoğrafik yapıdan kaynaklanan görsel zenginliklerin bulunması<br>Mağara, kanyon ve yayla gibi doğal oluşumların bulunması<br>Arkeolojik kalıntıların bulunması<br>Mevcut orman dokusu ve fauna zenginliği<br>Manzara seyir noktalarının bulunması<br>Geleneksel sivil mimari örneklerinin bulunması<br>Zengin yöresel mutfak kültürü<br>Av turizmine potansiyel oluşturması<br>Kastamonu -Bartın KDMP'nın çalışma alanının büyük bir bölümünü kapsaması<br>Güzergahı belirlenmiş trekking parkurlarının bulunması |
| **Zayıf Yönler** | Konaklama ve yeme içme olanaklarının yetersiz olması<br>Altyapı servislerinin yetersiz olması<br>Ulaşım altyapısının yetersizliği<br>Sağlık hizmetlerinin yetersizliği<br>Genç nüfusun azlığı<br>Eğitim seviyesinin düşük olması<br>Ekoturizme yönelik tanıtım eksikliği |
| **Fırsatlar** | Çalışma alanını da içine alan bölgenin, üst ölçekli planlarda ekoturizm bölgesi olarak ilan edilmesi<br>Kastamonu -Bartın KDMP'nın PAN Parks ilan edilmiş olması<br>Milli Park tampon zonunda yaşayan halkın ekoturizm konusunda bilinçli ve istekli olması<br>Ziyaretçi merkezinin bulunması<br>Organik tarım faaliyetlerinin yayılmaya başlaması<br>Yöre üzerinde yapılan bilimsel çalışmaların bulunması<br>Farklı ekoturistik ve rekreasyonel aktivitelere olanak vermesi<br>Büyükşehirlere yakın olması |
| **Tehditler** | Fiziksel ve kültürel baskılar sonucu doğal yaşam alanlarının (ormanlar, su kaynakları vb.) zarar görmesi<br>Milli park üzerinde çevresel baskıların oluşması<br>Yöre insanı ve yaşam çevresi üzerinde fiziksel ve sosyal baskıların oluşması |

Dünya Turizm Örgütüne (DTÖ 1998) göre ekoturizmin bileşenleri, biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkıda bulunması, yerel halkın refahının gözetilmesi, turistlerin ve yerel halkın bilinçlendirilmesi ve turizm hakkında sorumlu hareket etmesinin sağlanması, küçük ölçekli işletmelerce küçük turist gruplarına hizmet verilmesi, geri dönüşü olmayan kaynakların düşük düzeyde tüketilmesi, turizm yönetimine yerel düzeyde katılımın önemsenmesi, iş fırsatlarının yerel halk lehinde gelişmesinin gözetilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ekoturizm faaliyetleri de, yörenin doğal, sosyal ve çevresel kapasitesini arttıracak ve yerel halkın geçimine katkı yapacak şekilde gelişimini sağlayacak, turizme katılanların yaşantısını doğrudan etkileme yeteneğine sahip eylemler olarak ifade edilmektedir (Kaypak'dan 2012).

Çalışma alanında ekoturizme yönelik faaliyetlerin başlatılabilmesi ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülüp yönetilebilmesi için öncelikle yörenin potansiyellerinin değerlendirilmesi ve bu potansiyellerin ekoturizme olanak sağlayıp sağlayamayacağının belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda çalışma alanının ekoturizm potansiyelinin belirlenebilmesi için Literatürde "Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS)-Ekoturizm Olanak Spektrumu/Dağılımı (EKOS-EKOD)" olarak geçen yöntem uygulanmıştır.

Boyd ve Butler'a (1996) göre; doğal alanların korunması ve yönetimi ile ilgili sorunların çözümünde kullanılan yöntemlerden biri olan EKOS, "Recreation Opportunity Spectrum-Rekreasyon olanak Dağılımı (ROS)", "Tourism Opportunity Spectrum-Turizm Olanak Dağılımı (TOS)", "Limits of Acceptable Change- Kabul Edilebilir Değişimin Sınırları (LAC)" and "Visitor Activity Management Process-Ziyaretçi Aktivite Yönetimi Süreci (VAMP)" yöntemleri temel alınarak oluşturulmuş bir yöntemdir. Erişilebilirlik, ekoturizmin diğer kaynaklarla bağlantısı, bölgesel çekicilik, turizm altyapısı, kullanıcıların yetenek ve bilgi düzeyi, sosyal etkileşim düzeyi, kullanımlar üzerindeki kabul edilebilir etki ve denetleme düzeyi EKOS'un alt bileşenlerini oluşturmaktadır (Açıksöz vd.'den 2010).

Çalışma alanında EKOS yönteminin uygulanabilmesi için biyolojik ve fiziksel yapı, sosyo-kültürel yapı ve ekonomik yapı bileşenlerine ait 26 alt bileşen çalışma alnında bulunan 37 yerleşim birimi için sorgulanmıştır. Değerlendirilen bileşenler ve alt bileşenler Tablo 4.59'da görülmektedir. Bileşenlerin dayandığı temellere ilişkin açıklamalara aşağıda değinilmektedir.

Tablo 4.59 EKOS yönteminin uygulanmasında değerlendirilen bileşenler ve alt bileşenler (Boyd and Butler 1996, Açıksöz vd. 2010, Uzun vd. 2012'den değiştirilerek).

| **Ekoturizm olanak değerlendirmesi bileşenleri** | |
|---|---|
| **Bileşenler** | **Alt Bileşenler** |
| ***Biyolojik ve Fiziksel Yapı*** | *Topoğrafik yapı çeşitliliği (Kanyon, kayalık, mağara vb)* [1] |
| | *Eşsiz güzellikler (Şelale, çağlayan, göl, yayla vb.)* [1] |
| | *Manzara özelliği* [1] |
| | *Orman varlığı* [1] |
| | *Yaban hayatı varlığı* [1] |
| ***Sosyo-Kültürel Yapı*** | *Genç nüfus varlığı* [1] |
| | *Eğitim durumu* [1] |
| | *Ziyaretçi/bilgilendirme merkezlerinin varlığı* [2] |
| | *Rehberlerin varlığı* [2] |
| | *Ekoturizm bilinçlilik düzeyi* [1] |
| | *Örgütlülük* [2] |
| | *Barınma olanakları* [2] |
| | *Ulaşım altyapısı* [1] |
| | *Milli parka uzaklık* [3] |
| | *Şehir merkezine uzaklık* [3] |
| | *Sağlık kuruluşu* [1] |
| | *Eğitim kurumu* [1] |
| | *Altyapı (kanalizasyon, elektrik, su, haberleşme vb.)* [1] |
| | *Yeme-içme olanakları (alabalık tesisleri vb.)* [1] |
| | *Rekreasyonel etkinlik-festival ve şenlikler* [1] |
| | *Yöresel mimari örneklerin varlığı* [2] |
| | *Tarihi ve arkeolojik değerlerin varlığı* [2] |
| ***Ekonomik Yapı*** | *Bitkisel üretim* [1] |
| | *Hayvansal üretim* [1] |
| | *Tarımsal ticaret ve sanayi* [1] |
| | *Orman ikincil ürün değerlendirmesi* [1] |

**Not:** (1) Yüksek: 4, Orta: 3, Düşük: 2, Yok: 1 (2) Var: 4, Yok: 1
(3) Yakın: 4, Orta: 3, Uzak: 2, Çok Uzak:1

Topoğrafik yapı çeşitliliği; kanyon, kayalık, mağara vb. oluşumların durumuna göre; Kastamonu-Bartın KDMP Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı'nda belirtilen ekolojik fonksiyonlara, literatür bilgisine, yöre halkı ve köy muhtarlarından elde edilen bilgilere ve arazi gözlemlerine dayalı olarak değerlendirilmiştir. Amenajman Planı'nda karstik özelliğe sahip jeolojik ve jeomorfolojik yapı, biyolojik çeşitlilik açısından önemli doğal, yaşlı ve bakir nemli karstik orman alanları, yaban hayatı ve nadir türlerin çeşitliliği açısından "Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alan" olarak tanımlanan ve literatürde adı geçen ve ziyaret edilebilen alanlar 4 puanla değerlendirilmiştir. Doğal değerlerin korunduğu bilimsel ve eğitsel amaçlı çalışmalara ek olarak belirlenen tur güzergâhlarında kılavuz eşliğinde yürüyüşlerin yapılabildiği, "Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alan" ile doğal etkileşim içinde

olan “Doğayı Koruma Alanları (Yabanıl Alanlar)”nda bulunan, yöre halkı tarafından varlığı bilinen ve ziyaret edilebilecek düzeyde olanlar 3 puanla değerlendirilmiştir. Bu fonksiyonların dışında kalan diğer alanlar topoğrafik yapı çeşitliliğinin durumuna göre 2 ve 1 puanlarıyla değerlendirilmiştir.

Eşsiz güzellikler; şelale, çağlayan, göl, yayla vb. oluşumların durumlarına göre değerlendirilmiştir. Literatürde adı geçen ve ziyaret edilenler 4 puanla değerlendirilirken; yaygın olarak tanınmayan ancak varlığı bilinenler ve ziyaret edilebilecek düzeyde olanlar durumlarına göre 3 ve 2 puanlarıyla değerlendirilmiştir. Herhangi bir özelliğe sahip olmayan yerleşim birimlerine 1 puan verilmiştir.

Manzara özelliği, Kastamonu-Bartın KDMP Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı’nda belirtilen ekolojik fonksiyonlara ve arazi gözlemlerine dayalı olarak değerlendirilmiş ve yerleşim birimlerine manzara güzelliğine dayalı olarak 1-4 arasında değişen puanlar verilmiştir. Anon.’a (2011d) göre; “Ekolojik Etkilenme (Geçiş) Bölgesi”, araçlı tur güzergâhlarının, manzara seyir noktalarının, mola noktalarının, kamp alanlarının bulunduğu, düşük yoğunluklu rekreasyonel faaliyetlerin, zorunlu teknik altyapı uygulamalarının ve ekolojik dengenin tesisi için gerekli müdahalelerin yapıldığı alanlardır. “Ekolojik Etkilenme (Geçiş) Bölgesi” ve “Estetik Amaçlı Yol Koruma Bölgesi”nde bulunan yerleşim birimleri 4 puanla değerlendirilmiştir.

Orman varlığı; sektörel peyzaj analizlerinde bir değerlendirme ölçütü olarak kullanılan havza karakterine göre değerlendirilmiş ve her yerleşim biriminin orman varlığı bulunduğu havzanın karakterine göre yorumlamıştır. Havza karakteri orman olanlar 4, orman/tarım olanlar 3, orman=tarım olanlar 2, tarım/orman ve tarım olanlar 1 puanla değerlendirilmiştir.

Yaban hayatı varlığı; Kastamonu-Bartın KDMP Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı’nda belirtilen ekolojik fonksiyonlara göre değerlendirilmiştir. Buna göre; “Yüksek koruma değeri taşıyan alanlar” 4, “Doğayı koruma-yabanıl alanlar” 3, “Ekolojik etkilenme-geçiş bölgesi” 2 puanla değerlendirilirken, diğer alanlar 1 puanla değerlendirilmiştir.

Sosyo-kültürel yapı alt bileşenlerinden genç nüfus varlığı; köy muhtarlarından elde edilen bilgilere göre; eğitim durumu, TÜİK (2012b) eğitim verilerine göre, ekoturizm bilinçlilik düzeyi yöre halkı ile yapılan anketlere; ulaşım durumu ise Arıt Belediye Başkanlığı'ndan ve köy muhtarlarından edinilen bilgiler ile arazi gözlemlerine dayanılarak çok yüksekten düşüğe doğru; 4, 3, 2, 1 puanlarıyla değerlendirilmiştir. Sağlık kuruluşu, altyapı olanaklarının varlığı, eğitim kurumu, yeme-içme olanakları, köy muhtarları ve yöre halkından edinilen bilgiler ile arazi gözlemlerine dayanılarak çok yüksekten düşüğe doğru, 4, 3, 2, 1 puanlarıyla değerlendirilmiştir.

Milli parka ve kent merkezine uzaklık, "Sektörel peyzaj analizi" başlığı altında açıklanan değerlendirme ölçütlerine göre yakından çok uzağa doğru, 4, 3, 2, 1 puanlarıyla değerlendirilmiştir.

Ziyaretçi/bilgilendirme merkezlerinin varlığı, rehberlerin varlığı, örgütlülük, barınma olanakları, rekreasyonel etkinlik-festival ve şenlikler, yöresel mimari örneklerinin varlığı, tarihi ve arkeolojik değerlerin varlığı ise Kastamonu-Bartın KDMP Müdürlüğü, Arıt Belediye Başkanlığı, Bartın İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Amasra İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Bartın İl Sağlık Müdürlüğü verileri, literatürden elde edilen bilgiler, köy muhtarları ve yöre halkından edinilen bilgiler ve arazi gözlemlerine dayanılarak var olma durumuna göre 1 ve 4 puanlarıyla değerlendirilmiştir.

Ekonomik yapının alt bileşenleri olan bitkisel üretim, hayvansal üretim, tarımsal ticaret ve orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi ise; sektörel peyzaj analizleri sonuçlarına göre çok yüksekten düşüğe doğru, 4, 3, 2, 1 puanlarıyla değerlendirilmiştir.

Tablo 4.60 EKOS yönteminde belirlenen bileşenlere göre yerleşim birimlerine verilen puanlar.

| BİLEŞENLER | M. HAVZA NO- KÖYLER / ALT BİLE-ŞENLER | 1 | | 2 | | 3 | | | | 4 | | 5 | | | | | | | 6 | | | | | | | 7 | | | | | 9 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kaşbaşı | Okçular | Akpınar | Yeşilkaya | Gürpınar | Karainler | Kışla | Saraydüzüü | Epçiler | Hasanlar | Alibaş | Çukurbük | Epçilerkadı | Fırınlı | Kayadibiçavuş | Serdar | Sipahiler | Çanakçılar | Doğaşı | Gençali | İnciğez | Kocaköy | Şükürler | Yukarısal | Çöpbey | Darıören | Kayadibi | Kayadibikavlak | Şahin | Arıt | Aydınlar | Esbey | İmamlar | Kumaçorak | Ören | Söğütlü | Yenikköy |
| Biyolojik-Fiziksel Y. | Topoğrafik yapı çeşitliliği (Kanyon, kayalık, mağara vb) | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Eşsiz güzellikler (Şelale, göl, çağlayan, yayla vb.) | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | **4** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Eşsiz güzellikler (manzara özelliği) | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Orman varlığı | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Yaban hayatı varlığı | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Sosyo-kültürel Yapı | Genç nüfus varlığı | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | **3** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Eğitim durumu | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | **4** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Ziyaretçi/bilgilendirme merkezlerinin varlığı | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| | Rehberlerin varlığı | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | **4** | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 |
| | Ekoturizm bilinçlilik düzeyi | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | **3** | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Örgütlülük | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Barınma Olanakları | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |

Tablo 4. 60 (devam ediyor)

| BİLEŞENLER | M. HAVZA NO- / KÖYLER / ALT BİLE-ŞENLER | 1 | | 2 | | 3 | | | | 4 | | 5 | | | | | | | 6 | | | | | | | 7 | | | | | 9 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Kaşbaşı** | **Okçular** | **Akpınar** | **Yeşilkaya** | **Gürpınar** | **Karainler** | **Kışla** | **Saraydüzüü** | **Epçiler** | **Hasanlar** | **Alibaş** | **Çukurbük** | **Epçilerkadı** | **Fırınlı** | **Kayadibiçavuş** | **Serdar** | **Sipahiler** | **Çanakçılar** | **Doğaşı** | **Gençali** | **İnciğez** | **Kocaköy** | **Şükürler** | **Yukarısal** | **Çöpbey** | **Dariören** | **Kayadibi** | **Kayadibikavlak** | **Şahin** | **Arıt** | **Aydınlar** | **Esbey** | **İmamlar** | **Kumaçorak** | **Ören** | **Söğütlü** | **Yeniköy** |
| **Sosyo-kültürel Yapı** | Ulaşım Altyapısı | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | **4** | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Milli Parka Uzaklık | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Şehir Merkezine Uzaklık | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | **1** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Sağlık Kuruluşu | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | **4** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Eğitim Kurumu | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | **4** | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Altyapı (Kanalizasyon) | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **4** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Yeme-içme olanakları (Alabalık tesisleri vb.) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | **4** | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Rekreasyonel Etkinlik-Festival ve Şenlikler | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **4** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Yöresel Mimari Örneklerin varlığı | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | **1** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Tarihi ve Arkeolojik Değerlerin varlığı | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | **4** | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 |

Tablo 4. 60 (devam ediyor)

| BİLEŞENLER | M. HAVZA NO-KÖYLER / ALT BİLE-ŞENLER | 1 | | 2 | | 3 | | | | 4 | | 5 | | | | | | | 6 | | | | | | | 7 | | | | | 9 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kaşbaşı | Okçular | Akpınar | Yeşilkaya | Gürpınar | Karainler | Kışla | Saraydüzüü | Epçiler | Hasanlar | Alibaş | Çukurbük | Epçilerkadı | Fırınlı | Kayadibiçavuş | Serdar | Sipahiler | Çanakçılar | Doğaşı | Gençali | İnciğez | Kocaköy | Şükürler | Yukarısal | Çöpbey | Darıören | Kayadibi | Kayadibikavlak | Şahin | Arıt | Aydınlar | Esbey | İmamlar | Kumaçorak | Ören | Söğütlü | Yeniköy |
| Ekonomik Y. | Bitkisel Üretim | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | **2** | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | Hayvansal Üretim | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | **2** | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | Tarımsal Ticaret ve Sanayi | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | **4** | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | Orman İkincil Ürün Değerlendirmesi | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| **EKOS TOPLAM PUANI** | | 51 | 56 | 55 | 50 | 53 | 47 | 54 | 48 | 58 | 50 | 50 | 49 | 53 | 55 | 60 | 49 | 64 | 51 | 53 | 58 | 53 | 52 | 58 | 48 | 59 | 56 | 68 | 67 | 65 | **86** | 64 | 59 | 62 | 56 | 62 | 65 | 59 |
| **EKOTURİZM POTANSİYELİ** | | D | O | O | D | O | D | O | D | O | D | D | D | O | O | O | D | O | D | O | O | O | D | O | D | O | O | O | O | O | **Y** | O | O | O | O | O | O | O |

Toplam 26 ölçütle değerlendirilen ekoturizm potansiyelinde yerleşim birimlerinin alabileceği en düşük puan "26" en yüksek puan ise "104"tür. Bu değerlere göre belirlenen puan aralıkları Tablo 4.61'de verilmiştir. Ekoturizm potansiyel değerlendirmesi sonucunda yerleşim birimlerinin değer aralıklarına göre gruplandırılması ise Tablo 4.62'de verilmiştir.

**Tablo 4.61** Ekoturizm potansiyeline ilişkin puan aralıkları.

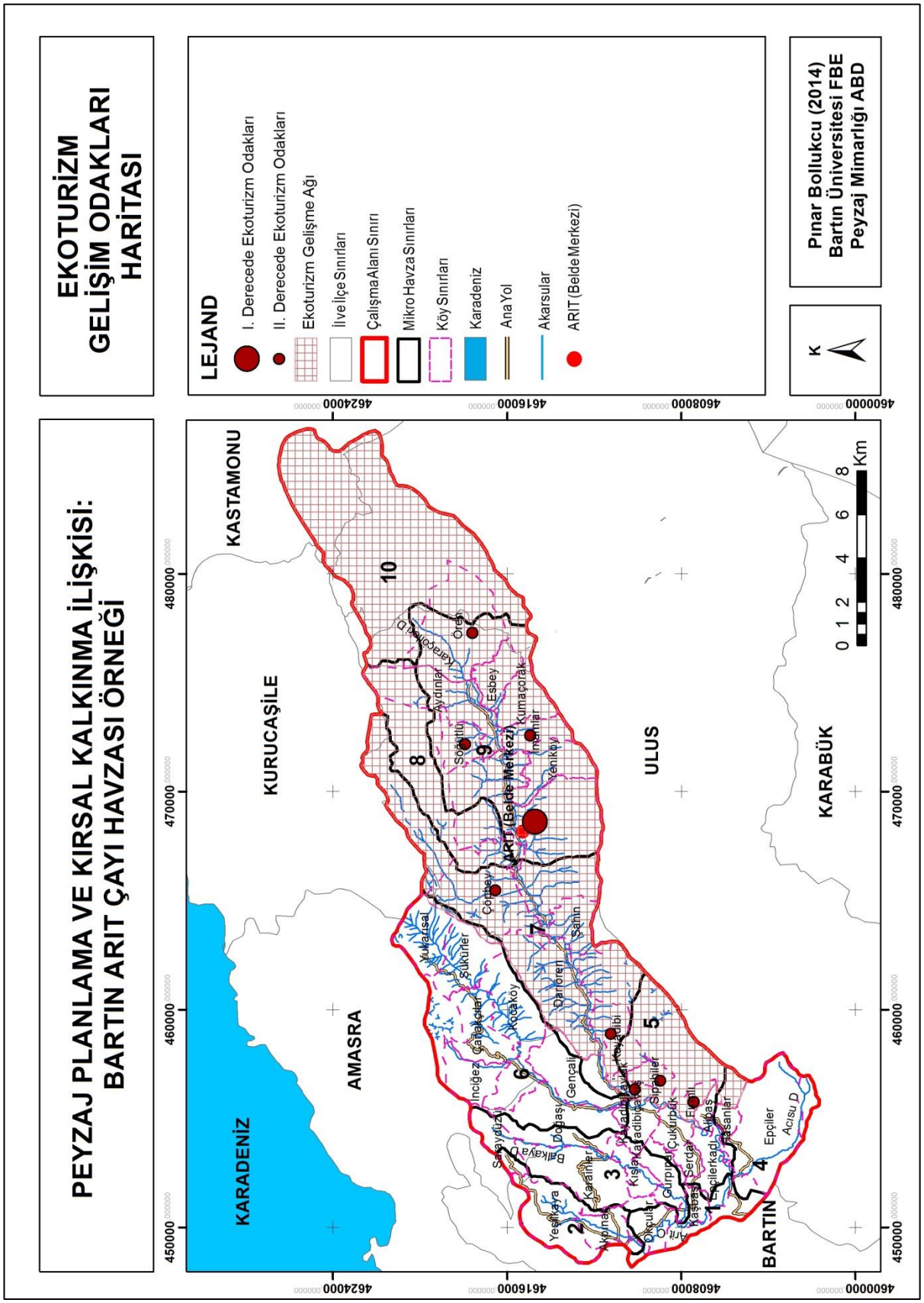
| Değer Aralığı | Ekoturizm Potansiyeli |
|---|---|
| 26-52 | Düşük |
| 52,1-78 | Orta |
| 78,1-104 | Yüksek |

**Tablo 4.62** Yerleşim birimlerinin toplam ekoturizm potansiyellerine göre gruplandırılması.

| EKOS Değer Aralığı | Yerleşim Birimleri | Ekoturizm Potansiyeli |
|---|---|---|
| 78,1-104 | **Arıt** (86) | Yüksek |
| 52,1-78 | **Kayadibi** (68) | Orta |
| | **Kayadibikavlak** (67) | |
| | **Söğütlü, Şahin** (65) | |
| | Aydınlar, **Sipahiler** (64) | |
| | **İmamlar, Ören** (62) | |
| | Kayadibiçavuş (60) | |
| | **Çöpbey,** Esbey, Yeniköy (59) | |
| | Epçiler, Gençali, Şükürler (58) | |
| | Okçular (56) | |
| | Akpınar, **Fırınlı,** Darıören, Kumaçorak (55) | |
| | Kışla (54) | |
| | Gürpınar, Epçilerkadı, Doğaşı, İnciğez (53) | |
| 26-52 | Kocaköy (52) | Düşük |
| | Çanakçılar, Kaşbaşı (51) | |
| | Alibaş, Hasanlar, Yeşilkaya (50) | |
| | Çukurbük, Serdar (49) | |

Çalışma alanında bulunan yerleşim birimlerine EKOS yönteminin uygulanması sonucunda "Yüksek" potansiyel gösteren yerleşim birimi Arıt olarak belirlenmiştir. 25 yerleşim birimi "Orta" potansiyel göstermektedir. Bunlar içerisinde en yüksek puanı Kayadibi Köyü almıştır. Geriye kalan 11 yerleşim birimi ise "düşük" potansiyel göstermektedir. Çalışma alanında en düşük ekoturizm potansiyeline sahip olan yerleşim birimleri Karainler, Saraydüzü ve Yukarısal Köyleri'dir. Yüksek ve orta potansiyel gösteren yerleşim birimleri arasında ekoturizm faaliyetleri açısından en önemli görülen yerleşim birimleri Arıt Beldesi, Kayadibi,

Kayadibikavlak, Söğütlü, Sipahiler, İmamlar, Ören, Çöpbey ve Fırınlı Köyleri'dir (Tablo 4.60). Şekil 4.49'da "Ekoturizm gelişim odakları haritası" görülmektedir.




Şekil 4.49 Ekoturizm gelişim odakları haritası.

# BÖLÜM 5

# SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde, doğal ve kültürel peyzaj envanterine dayanılarak yapılan peyzaj analizleri sonucunda tarım, orman ve ekoturizm sektörleri ile yerleşim kullanımı için sektörel gelişme stratejileri ve peyzaj rehberleri oluşturulmuştur ve her bir mikro havzaya yönelik gelişim stratejileri belirlenmiştir. Havza gelişim stratejileri belirlenirken, peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonunun öncelikli olduğu, mevcut kullanımların kırsal kalkınmanın sağlanmasında en uygun şekilde nasıl değerlendirilip, korunacağı ve geliştirileceği yönünde hedefler oluşturulmuştur. Bu hedef ve stratejilerin belirlenmesinde yöre halkının ve yerel idarecilerin HKD toplantılarında belirtmiş oldukları görüşler ve sorunlar da etkili olmuştur.

Stratejik peyzaj planlama PMO'da (2006), geleceğe yönelik peyzaj gelişim stratejilerinin oluşturulması, peyzaj koruma ve kullanım değeri analizi ile sektörel planların yatırım istemleri için yer seçimi olarak ifade edilmektedir. Peyzaj mimarlığı hizmetlerinden biri olan stratejik planlama çalışmaları, ülkesel ölçekten (1/100000) nazım imar planı ölçeğine (1/5000) kadar farklı düzeylerde yapılabilmektedir.

Stratejilerin mekâna aktarımının sağlanacağı en küçük planlama ve uygulama birimi olan, peyzaj birimleri düzeyinde alan kullanım önerileri oluşturulmuştur. Köy kimlik kartları ise; kırsal kalkınma açısından her bir köyün doğal ve sosyo-kültürel özelliklerini, sorunlarını potansiyellerini ve geliştirilebilecek yönlerini tablolar halinde ortaya koyan tanımlayıcı bilgileri içermektedir. Çalışmanın son aşamasında, Arıt Çayı Havzası Kırsal Kalkınma Amaçlı Peyzaj Planı oluşturulmuş, havza genelinde kırsal kalkınma hedefleri, eylemler ve bu eylemleri gerçekleştirecek olan paydaşlar tanımlanmıştır.

## 5.1 SEKTÖREL PEYZAJ GELİŞİM STRATEJİLERİ VE PEYZAJ REHBERLERİ

Çalışmada belirlenen temel ekonomik sektörler ve çalışma alanının doğal, sosyo-kültürel yapısını etkileyebilecek olan yerleşime ilişkin peyzaj gelişim stratejileri, Uzun vd.'ne (2012) göre; sektörlere ilişkin olası gelişim olanaklarının belirlenmesini ifade etmektedir. Bu çalışmada gelişim stratejileri belirlenirken öncelikle sektörel potansiyeller tanımlanmıştır. Bu potansiyellere dayalı gelişme olanakları, mikro havza düzeyinde gelişim stratejilerinin belirlenmesi aşamasında detaylandırılmıştır.

Stratejilerin mekâna uyarlanmasında sektörel peyzaj rehberleri, alanda uygulamaların ne şekilde yapılacağı konusunda karar mekanizmaları için bir rehber niteliği taşımaktadır. Peyzaj birimleri düzeyinde alınan alan kullanım kararları ise uygulamanın en küçük mekânsal biriminde yapılabilecek faaliyetleri tanımlamaktadır. Sektörel gelişim stratejileri ve peyzaj rehberleri aşağıda açıklanmaktadır.

### 5.1.1 Tarım Sektörü Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Tarım sektörünün alt sektörlerini bitkisel üretim, hayvansal üretim ve bu sektörlerin içinde değerlendirilen tarımsal ticaret oluşturmaktadır. Çalışma alanında en önemli paya sahip olan tarımsal sektör, bitkisel üretimdir. Bitkisel üretim yapılan alanlar genellikle havzanın ova özelliği gösteren aşağı kısımlarında ve kısmen de tepe özelliği gösteren kısımlarında Arıt Çayı çevresinde yoğunlaşmakla beraber, havzanın tamamında yer bulmaktadır. Genel olarak yapılan üretim faaliyetleri; başta seracılık olmak üzere mısır, yem bitkileri ve hububat üretimidir. Daha çok öz tüketim amaçlı yapılan hayvansal üretim havza genelinde yapılmaktadır. Mera arazilerinin en yoğun olarak bulunduğu alanlar; Kaşbaşı (1), Acısu Dere (4) ve Kayadibi (5) Havzaları'dır. Arıcılık faaliyetleri ise tüm alanda yayılmış olmakla beraber, ekonomik olarak en yoğun Çöme-Karadere (7) ve Arıt-Aydınlar (9) Havzaları'nda yapılmaktadır.

Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonlarından yola çıkılarak, peyzajların sürdürülebilirliğinin sağlanması hedefleri doğrultusunda hazırlanmış olan sektörel peyzaj rehberi; tarım amaçlı kullanılacak olan tüm alanlarda yapılacak faaliyetlerin niteliğini ve uygulamada dikkat edilmesi gereken ilkeleri açıklamaktadır. Bu kapsamda oluşturulmuş olan

“Tarım sektörü peyzaj rehberi” Şekil 5.1’de görülmekte ve harita bilgileri aşağıda açıklanmaktadır:

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu yüksek olan 1. Dereceden hassas alanlar:** Bu alanlar, su ve toprak koruma fonksiyonu çok yüksek ve yüksek olan, 1. Derecede hassas alanları oluşturmaktadır. Mevcut durumda tarımsal üretimin en yoğun olarak yapıldığı bu alanlar; tarımsal üretimde çevreye verilecek zararın önlenmesi ya da en aza indirgenmesi yönünde bilinçli tarım tekniklerinin uygulanacağı, en yüksek düzeyde koruma önlemlerinin alınması gereken birinci öncelikli alanlardır.

Arıt Çayı Havzası’ndaki tüm tarım alanlarının % 13,4’ünü oluşturan bu alanlar, Arıt Çayı, Akpınar Deresi, Kışla Deresi ve Mevren Deresi çevrelerinde yoğunlaşmaktadır. Bu alanlarda genellikle hububat, mısır, yem bitkileri üretimi ve seracılık faaliyetleri yapılmaktadır. Toplamda 1.385 ha büyüklüğünde olan bu alanlar, su ve erozyon süreci açısından önem arz eden ve koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gereken alanlardır. Yöre insanının temel geçim kaynağını oluşturan tarım alanları, orman karakterinin baskın olduğu havzada sınırlı miktarda bulunmaktadır. Koruma amaçlı planlanması gereken bu alanların, koruma faaliyetleri kapsamında tarım dışına çıkarılması ya da kamulaştırılarak farklı kullanımlara dönüştürülmesi gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır. Bu noktada yapılması gereken en önemli iş, koruma önlemlerinin en yüksek düzeyde tutulduğu bir planlama ve yönetim anlayışının benimsenmesi olacaktır. Bu bağlamda tüm açık ve örtüaltı bitkisel üretimin yapıldığı alanlar ve meralar için oluşturulan peyzaj rehberleri aşağıda açıklanmaktadır:

- Yeraltı suyunu en fazla etkileyecek olan aşırı ilaç ve gübre kullanımından kaçınılmalıdır.
- Aşırı ahır gübresi kullanımı önlenmelidir. Ahır gübrelerinin gelişigüzel biriktirilmesinin çevre ve halk sağlığı açısından önüne geçilmelidir. Bu konuda geliştirilecek projelerle uygun noktalara kurulacak olan biyogaz üniteleri ile organik atıklardan biyogaz üretiminin sağlanması önerilmektedir. Kurulması önerilen biyogaz üniteleri peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonunun düşük düzeyde olduğu uygun alanlarda tesis edilmelidir.
- Pestisit ve herbisitlerin kullanılmaması, gereklilik durumunda doğaya en az zarar verecek türde ilaçların seçilmesi ve bu ilaçların, ilaçlama miktarının ve zamanının

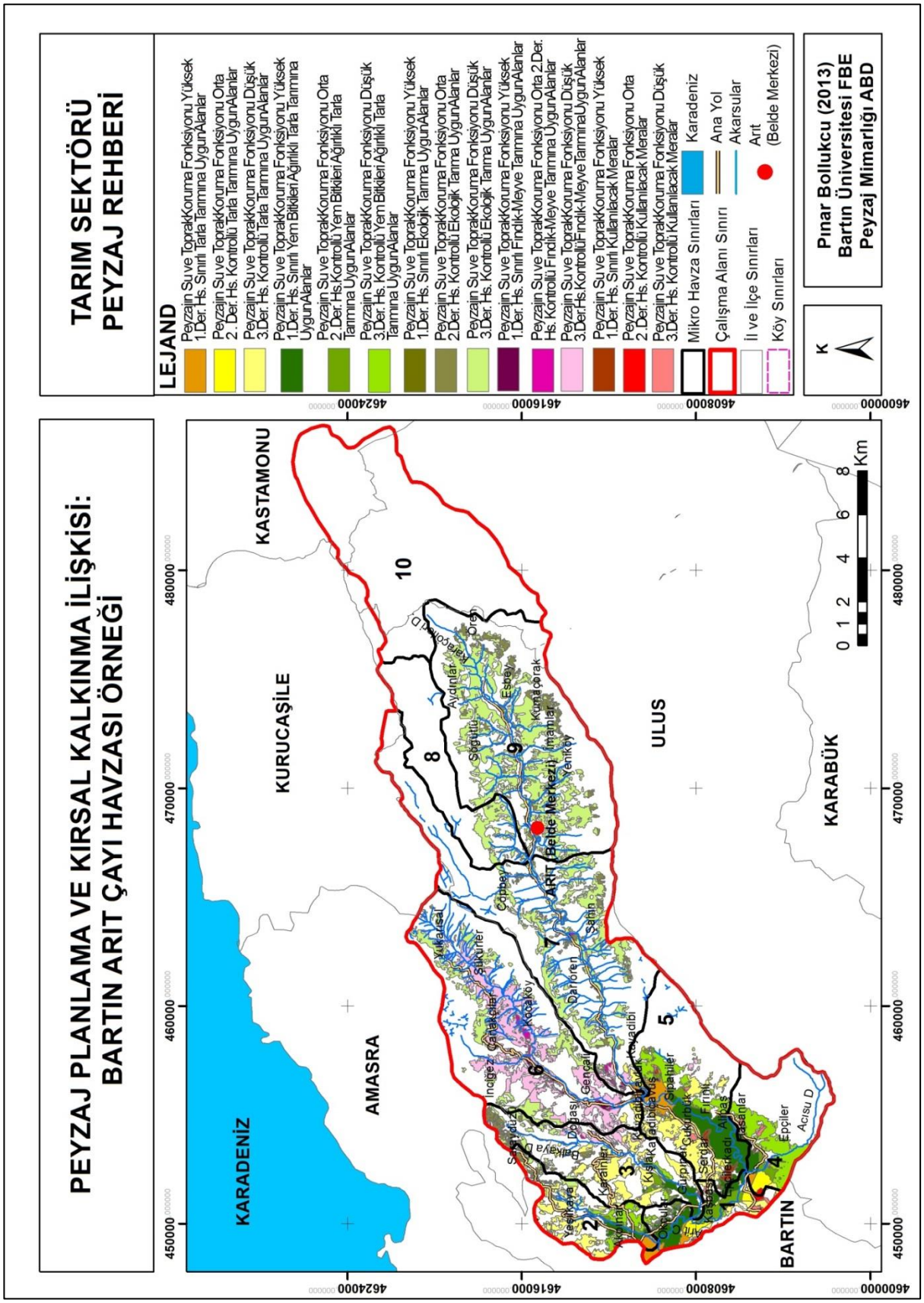
konunun uzmanları tarafından belirlenecek düzene göre uygulanması gerekmektedir.

- Aşırı sulama toprakta tuzluluk oranını artıracağından, taban suyu seviyesini yükselteceğinden, ayrıca toprakta yıkanmaya neden olarak ilaç ve gübrelerin toprağa ve oradan yeraltı suyuna daha hızlı karışmasına neden olacağından önlenmelidir. Modern sulama teknikleri uygulanması teşvik edilmeli, çiftçilere bu konuda teknik ve mali destek sağlanmalıdır.
- Bilinçli, verimli, insan ve çevre sağlığını koruyan ekolojik tarım uygulamaları teşvik edilmelidir.
- Erozyon önleyici tarım uygulamaları konusunda daha yoğn ve etkin bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır. Her mikro havzanın seçilecek örnek alanlarında uygulama yapılarak yöre halkı erozyonla toprak kaybını önleyici tarım uygulamalarına özendirilmelidir.
- Çiftçilerin, yukarıda belirtilen hususlar ile ilgili olarak bilinç düzeyinin yükseltilmesi konusunda eğitilmesi, uygulamaları gerçekleştirebilmeleri amacıyla teknik ve ekonomik olarak desteklenmesi gerekmektedir.
- Meralarda erozyonu hızlandıracak olan aşırı otlatmanın önüne geçilmeli, kontrollü otlatma planları yapılmalı, erozyon kontrolünü sağlamak amacıyla çayır bitkileri ile bitkilendirme yapılmalıdır.

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu orta düzeyde olan 2. Dereceden hassas alanlar:** 1.305 ha büyüklüğünde olan bu alanlar, seracılık faaliyetleri başta olmak üzere mısır ve buğday tarımının yapıldığı alanlardır. Tüm tarım alanlarının % 12,1'ini oluşturmaktadır. Bu alanlarda yapılacak faaliyetler mevcut tarımsal faaliyetlerin devamı şeklinde olmalı, ancak doğal çevrenin sürdürülebilirliği açısından 1. Dereceden hassas alanlarda uygulanan genel ilkeler burada da dikkate alınmalıdır.

Bu tür alanlarda da uygulanacak tarımsal faaliyetlerin, arazi kullanım koşulları dikkate alınarak, tarım için üretilen stratejilerdeki eylemler doğrultusunda verilecek kararlara uygun olarak ürün deseninde veya üretim tekniklerinde değişiklikler yapılabilir ya da sınırlandırılabilir. Yapılacak her türlü faaliyetin etkin bir kontrol mekanizması ile denetlenmesi, gerekli durumlarda su ve toprak koruma amacıyla faaliyete ara verilmesi ya da durdurulması gerekebilir.

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu düşük düzeyde olan 3. Dereceden hassas alanlar:** 8.024 ha büyüklüğünde olan bu alanlar, tüm tarım alanlarının % 74,5'ini oluşturmaktadır. Bu alanlar her ne kadar peyzajın su ve erozyon süreci açısından düşük öneme sahip olsa da, kontrolsüz yapılacak tarımsal faaliyetlerin orta ve uzun vadede süreçleri olumsuz etkileyebileceği için yapılan tarımsal faaliyetlerin kontrollü olarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda daha önce değinilmiş olan 1. Dereceden hassas alanlarda uyulması gereken ilkelere bu alanlarda da bağlı kalınarak mevcut tarımsal üretim aktiviteleri devam ettirilebilir.




Şekil 5.1 Tarım sektörü peyzaj rehberi.

### 5.1.2 Orman Sektörü Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Çalışmada ormancılık sektörü, orman ikincil ürünlerinin toplanması ve değerlendirilmesini kapsamaktadır. Ormancılık alanında yakacak ve yapacak odun hammaddesi üretimi işleri farklı uzmanlık alanları ile ortak çalışmayı gerektirdiği için bu çalışmada değerlendirilmemiştir. Ancak mevcut ormanlar, peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu kapsamında değerlendirilerek, sürdürülebilir yönetimine ilişkin bazı kararlar alınmıştır.

% 63,8'i ormanlara kaplı olan Arıt Çayı Havzası'nda ormancılık faaliyetlerinin gelir getiren sektörler içinde payı oldukça düşüktür. Ancak yöre halkı ormanlardan çeşitli şekillerde faydalanmaktadır. Özellikle ormandan toplanan ikincil ürünler çoğunlukla öz tüketim amaçlı değerlendirilmekle beraber, ekonomik kazanca da dönüştürülebilmektedir. Orman Genel Müdürlüğü'nce belirlenen usullere göre yapılan ikincil ürün toplama işleri, yöre halkı tarafından usulsüz yararlanma şeklinde yapılmaktadır. Bu yararlanmalar, orman ekosistemi üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir.

Orman ikincil ürünlerinin toplanma işi Bartın, Amasra ve Arıt Orman İşletme Şeflikleri'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı alanlarda yasal olarak yapılabilmektedir. Bu alanlar, milli park mutlak koruma zonu içerisinde bulunan *Buxus* sp. (Şimşir) yayılışının bulunduğu alanlarla birlikte toplam 2.024 ha büyüklüğündedir. Ancak yasa dışı faydalanmalar KDMP (2013)'e göre; şimşirler üzerinde yoğun baskı oluşturmaktadır. Bu nedenle 1.720 ha kaplayan bu alanlar ikincil ürün toplanabilecek alanların dışında bırakılmıştır. İkincil ürünlerin toplanmasına izin verilebilecek alanlardan, kocayemiş meyvesi, karayemiş meyvesi, ıhlamur çiçeği, defne yaprağı, fıstık çamı kozalağı ve kestane meyvesi toplanabilmektir. Bunun yanısıra haritalara işlenmemiş olan orman alt örtüsüne ait mantar, kekik, ısırgan, kuşburnu, böğürtlen ve dağ çileği de toplanabilmektedir. Orman sektörü peyzaj rehberi oluşturulurken haritalanabilen veriler, peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu ve milli park koruma statüsü ile ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir.

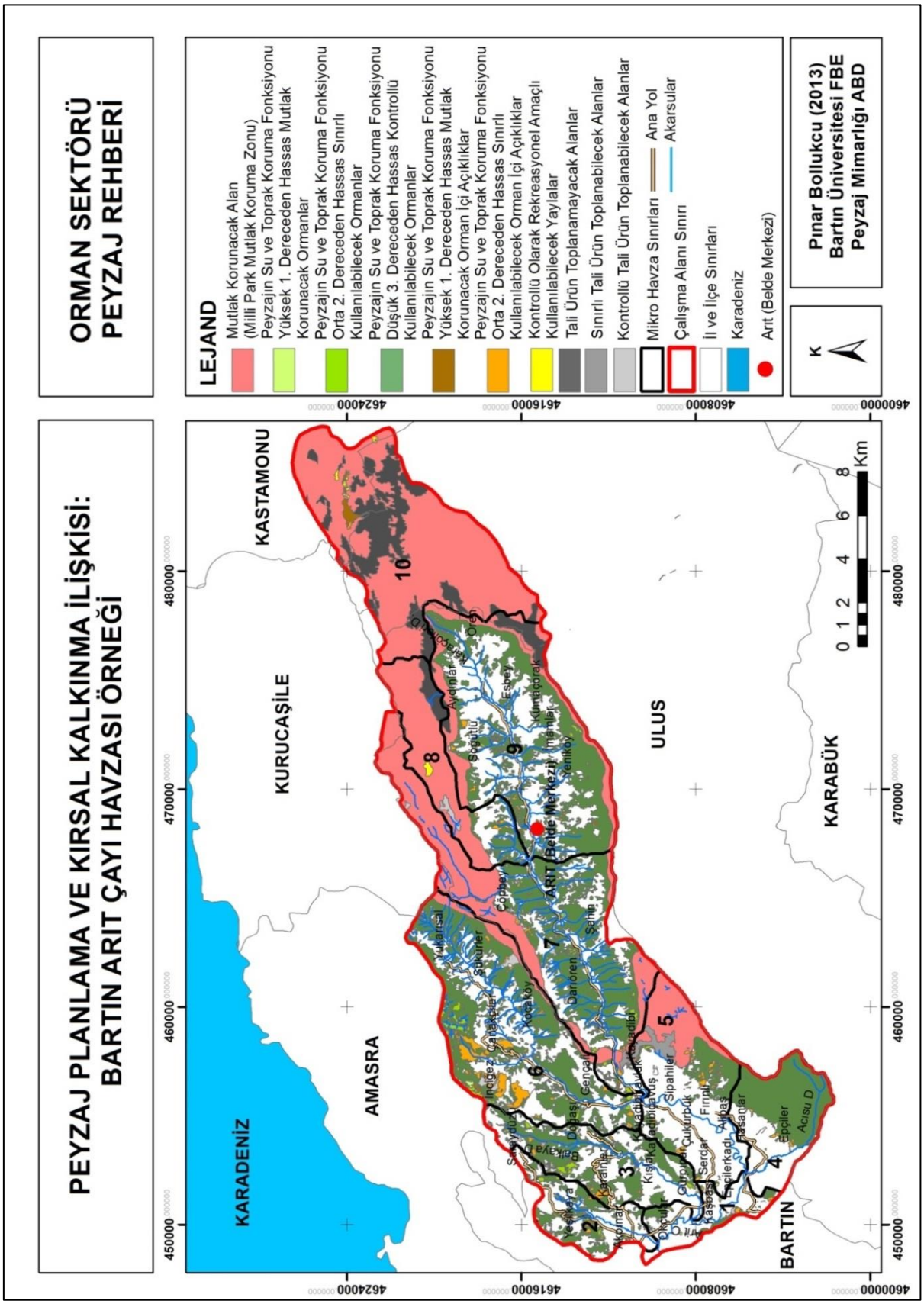
Ormanların sürdürülebilirliğinin sağlanması hedefleri doğrultusunda hazırlanmış olan sektörel peyzaj rehberi; orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılacak olan tüm alanlarda yapılacak faaliyetlerin niteliğini ve uygulamada dikkat edilmesi gereken ilkeleri açıklamaktadır. Bunun yanısıra tüm orman alanları peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu

kapsamında ele alınarak yapılabilecek işlerin niteliği ve bu alanların korunmasına ilişkin önlemler açıklanmıştır. Bu kapsamda oluşturulmuş olan "Orman sektörü peyzaj rehberi" Şekil 5.2'de görülmekte ve harita bilgileri aşağıda açıklanmaktadır:

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu yüksek olan 1. Dereceden hassas alanlar:** Bu alanlar, su ve toprak koruma fonksiyonu çok yüksek ve yüksek olan, 1. Derecede hassas alanları oluşturmaktadır. 158 ha büyüklüğünde olan bu alanlar, orman üretim faaliyetlerinin yapılmaması gereken, daha çok su ve erozyon yönetimine ilişkin çalışmaların yapılması gereken, yalnızca bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerine izin verilebilecek mutlak korunması gereken ormanlar ve orman içi açıklıklardır.

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu orta düzeyde olan 2. Dereceden hassas alanlar:** 598 ha büyüklüğünde olan bu alanlar, orman üretim faaliyetlerinin koruma öncelikli çalışmalarla desteklenerek, sınırlı olarak yapılması gereken alanlardır. Bu tür alanlarda yapılacak ormancılık faaliyetlerinin etkin bir kontrol mekanizması ile denetlenmesi, gerekli durumlarda su ve toprak koruma amacıyla faaliyete ara verilmesi ya da durdurulması gerekebilir. Bu alanlarda ikincil ürün toplama işi koruma öncelikli olarak sınırlı olarak yapılabilir. Orman içi açıklıklarda da otlatma haricinde bilimsel araştırma, eğitim ve kontrollü rekreasyon etkinliklerine izin verilebilir.

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu düşük düzeyde olan 3. Dereceden hassas alanlar:** 11.306 ha büyüklüğünde olan bu alanlar, tüm orman alanlarının % 47,7'sini oluşturmaktadır. Bu alanlar her ne kadar peyzajın su ve erozyon süreci açısından düşük öneme sahip olsa da, kontrolsüz yapılacak ormancılık faaliyetleri orta ve uzun vadede süreçleri olumsuz etkileyebileceği için yapılan faaliyetlerin kontrollü olarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu alanlarda ikincil ürün toplama işi kontrollü olarak yapılabilir. Orman içi açılıklarda da otlatma haricinde rekreasyon etkinliklerine izin verilebilir.




Şekil 5.2 Orman sektörü peyzaj rehberi.

### 5.1.3 Ekoturizm Sektörü Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Ekoturizm etkinlikleri çevreyi koruma derecelerine göre kendi içerisinde sınıflara ayrılmıştır. Orams (1995), ekoturizmi, aktif ve pasif olarak iki gruba ayırmaktadır (Altanlar ve Akıncı Kesim'den 2009). Ayrıca ekoturizm aktiviteleri Erdoğan'a (2003) ve Altanlar'a (2007) göre; çevre üzerindeki etkilerine ve turizmde kullanılan araçlar, gidilen yerin doğası ve yapılan etkinliğin özelliğine göre de gruplandırılmaktadır (Altanlar ve Akıncı Kesim'den 2009).

Çalışma alanında ekoturizm olgusu, Kastamonu-Bartın KDMP'nin tanınırlığının artması ve gelişme planlarının oluşturulmasıyla birlikte önem kazanmaya başlamıştır. Milli park yönetiminin ekoturizm konusunda girişimleri bulunmakla beraber, ekoturizm faaliyetleri henüz tam anlamıyla yöreye yansıyamamıştır. Çalışma alanında ekoturizm adına atılan en önemli adım Söğütlü Köyü'nde bulunan Bilgilendirme Merkezi'dir. 2010 yılında yapımı tamamlanmış ve hizmete açılmış olan Milli Park Bilgilendirme Merkezi, köyün sosyal ve ekonomik hayatına katkı sağlamak ve yöreyi ziyaret eden insanların başvurabileceği bir merkez oluşturmak amacıyla yapılmıştır. Arıt'tan milli parka uzanan trekking güzergâhlarının başlangıç noktası konumundadır. Ekoturizm faaliyetlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte rehber bulma, dinlenme, ön bilgi alma, rota belirleme ve Milli Park hakkında detaylı bilgi alma işlemleri Bilgilendirme Merkezi'nde yapılabilecektir. Ekoturizm, çalışma alanı için alternatif geçim kaynağı oluşturabilecek sektörlerden biridir.

Çalışma alanını kapsayan üst ölçekli planlara bakıldığında; ZBK 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Hükümleri'nde de;

> "Sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda; insan sağlığı ve doğal dengeyi bozmayacak ve sürdürülebilir kalkınmaya imkân verecek şekilde doğal değerlerin korunması ve ekoturizme yönelik olarak kullanılması esastır" ifadesi ile ekoturizmin yöre için önemsendiği görülmektedir (OSİB 2007).

Türkiye Turizm Stratejisi 2023 hedeflerinde de Batı Karadeniz Bölgesi, biyoçeşitlilik ve ekoturizm potansiyeli açısından öncelikle ekoturizmin geliştirileceği bölgeler olarak belirlenmiştir. Türkiye Turizm Stratejisi'ne göre ekoturizmin geliştirileceği bölgelerde,

> "Koruma-kullanma dengesi gözetilerek, doğaya uygun yerel mimari özellikler taşıyan yapılaşma, pansiyonculuk, agroturizm faaliyetleri, yerel halkın kalkınmasına katkı sağlayacak el sanatları ve yöresel ürünlerin sunulduğu atölyeler, markalaşma yönündeki adımları oluşturabilecek yöresel ürünlerin değerlendirilmesi

öngörülmektedir. Söz konusu bölgeler kapsamında yer alan milli park, tabiatı koruma alanı, av ve yaban hayatı koruma alanı ve sit alanlarıyla birlikte bölgenin ekoturizm odaklı gelişmesiyle bütünleştirilmesi sağlanacaktır" ifadesi yer almaktadır (Anon. 2007).

Arıt Çayı Havzası için ekoturizm sektörü gelişme stratejileri ve peyzaj rehberlerinin oluşturulmasında öncelikle yörenin ekoturizm potansiyelinin belirlenmesi gerekli görülmüştür. Bu bağlamda EKOS yöntemi kullanılarak çalışma alanının ekoturizm potansiyeli ortaya konulmuştur. Ayrıca ekoturizm kapsamında yapılabilecek faaliyetlerin ve faaliyet alanlarının tanımlanması, ekoturizm hizmet alanlarının belirlenmesi gerekli görülmüştür.

Ekoturizm kapsamında yapılabilecek faaliyetler ve bu faaliyetlerin uygulanabileceği alanlar çalışma alanına yönelik bilimsel ve kurumsal araştırmalar, yöreyi kapsayan üst ölçekli planlar, yerel idareciler, köy muhtarları ve yöre halkından edinilen bilgilerin ışığında oluşturulmuştur. Ekoturizm kapsamında yapılabilecek faaliyetler "Doğaya dayalı ekoturizm faaliyetleri" ve "Kültüre dayalı ekoturizm faaliyetleri" başlıkları altında alt sınıflara ayrılmıştır.

**Doğaya dayalı ekoturizm faaliyetleri ve bu faaliyetlerin yapılabileceği alanlar:** Topoğrafik yapı çeşitliliğine sahip, kanyon, kayalık, mağara, şelale, çağlayan, yayla gibi kaynaklar ile zengin flora ve faunaya, izlenmeye değer manzara özelliklerine sahip olan alanlar, belirlenmiş trekking ve yürüyüş parkurları, doğa sporlarına olanak sağlayabilecek alanlar, yaylalar bu kapsamda değerlendirilebilecek alanlardır.

**Kültüre dayalı ekoturizm faaliyetleri ve bu faaliyetlerin yapılabileceği alanlar:** Kırsal alana ve yöre insanlarının hayatına ilişkin tecrübelerin elde edilebileceği, tarımsal faaliyetlere katılınabilecek alanlar, yöresel el sanatlarının, yöresel ürün ve yemeklerin üretildiği alanlar, tarihi ve arkeolojik açıdan önemli alanlar, yöresel mimari örneklerinin görülebileceği alanlar bu kapsamda değerlendirilebilecek alanlardır.

Bu faaliyetlerle birlikte yöre halkına geçim kaynağı oluşturabilecek konaklama, yöresel ürünlerin satışı, rehberlik ve tur hizmetleri, yeme-içme hizmetlerinin sunulabileceği birimler de ekoturizm hizmet birimleri olarak adlandırılmıştır.

Çalışma alanında bulunan yerleşim birimlerine EKOS yönteminin uygulanması sonucunda "Yüksek" potansiyel gösteren tek yerleşim birimi Arıt olarak belirlenmiştir. 25 yerleşim birimi "Orta" potansiyel göstermektedir. Geriye kalan 11 yerleşim birimi ise "düşük potansiyel göstermektedir. Yüksek ve orta potansiyel gösteren yerleşim birimleri arasında ekoturizm faaliyetleri açısından en önemli görülen yerleşim birimleri Arıt beldesi, Kayadibi, Kayadibikavlak, Söğütlü, Sipahiler, İmamlar, Ören, Çöpbey ve Fırınlı köyleridir. Bu yerleşim birimleri bulundukları mikro havzanın ekourizm açısından gelişmesine katkı sağlayabilecek ekoturizm odaklarını oluşturmaktadır. Bu kapsamda Kayadibi (5), Çöme-Karadere (7), Zoni (8), Arıt-Aydınlar (9) ve Küre (10) Havzaları ekoturizmin geliştirilebileceği alanlar olarak belirlenmiştir.

Doğaya dayalı ekoturizm faaliyetleri açısından, İnciğez ve Sipahiler Köyleri'nde bulunan mağaralar, Çöpbey Şelaleleri, Karadere Vadisi, Çöme Boğazı, Zoni Yaylası, Armutlu Çayırı, Gürdek Kayası değerlendirilebilecek önemli kaynaklardır. Bunun yanısıra milli parkı kuşatan karstik oluşumlar ve orman yapısı Çöme Boğazı'ndan sonraki yukarı havzalarda yer alan tüm yerleşim birimlerinden izlenebilmektedir. Özellikle Ören ve Kayadibikavlak köyleri manzara izleme açısından önemli noktalardır. Ayrıca Açıksöz vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada belirlenen 26 adet trekking parkuru; doğa yürüyüşü, manzara, flora ve fauna izleme, fotosafari gibi etkinlikler açısından değerlendirilmelidir. Zoni Yaylası ve Armutlu Çayırı botanik araştırmaları ve yaban hayatı gözlemleme için uygun alanlardır. Gürdek Kayası tırmanma ve yamaç paraşütü etkinliklerinde değerlendirilebilir.

Kültüre dayalı ekoturizm faaliyetleri açısından, özellikle arkeolojik sit alanları ve tarihi kalıntılar önemli kaynaklardır. Kayadibi ve Kayadibiçavuş Köyleri'nde bulunan Tümülüsler, Arıt'ta bulunan Odalaryanı Arkeolojik Sit Alanı, Fırınlı Kalesi, Ören Köyü'nde bulunan kilise kalıntıları arkeolojik geziler açısından değerlendirilmelidir. Kayadibikavlak, Esbey, Yeniköy, İmamlar, Kumaçorak ve Söğütlü Köyleri'nde yoğun olarak bulunan yöresel mimari özellikler taşıyan konutlar, yörenin kültürel özelliklerini yansıtan yapılardır. Ekoturizm faaliyetleri çerçevesinde yapılacak konaklama ve yeme-içme hizmetlerinin sunumunda özellikle bu yapılar tercih edilmelidir. Ekoturizm kapsamında organik tarım bahçelerinin oluşturulması, yöresel el sanatları ve geleneklerin sergilenmesi kırsal hayata ilişkin tecrübelerin elde edilmesinde değerlendirilebilecek araçlardır.

Milli park alanındaki ekoturizm faaliyetlerine ilişkin peyzaj rehberi, Kastamonu-Bartın KDMP Ekosistem Tabanlı Fonksiyonel Orman Amenajman Planı'nda ekolojik, sosyal ve kültürel fonksiyonlu ormanların belirlenmesi amacıyla yapılan sınıflandırmaya dayandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre, çalışma alanında bulunan ekolojik fonksiyonlu ormanlar; Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alanlar, Doğayı Koruma (Yabanıl Alanlar) ve Ekolojik Etkilenme (Geçiş) Bölgesi sınıflarından oluşmaktadır. Sosyo-kültürel fonksiyonlu ormanlar ise; Estetik Amaçlı Yol Koruma ve Rekreasyon sınıflarından oluşmaktadır (Anon. 2011d). Planda bu alanlarda yapılabilecek faaliyetlerin sınırları tanımlanmaktadır. Şekil 5.3'de "Ekoturizm sektörü peyzaj rehberi" görülmektedir.

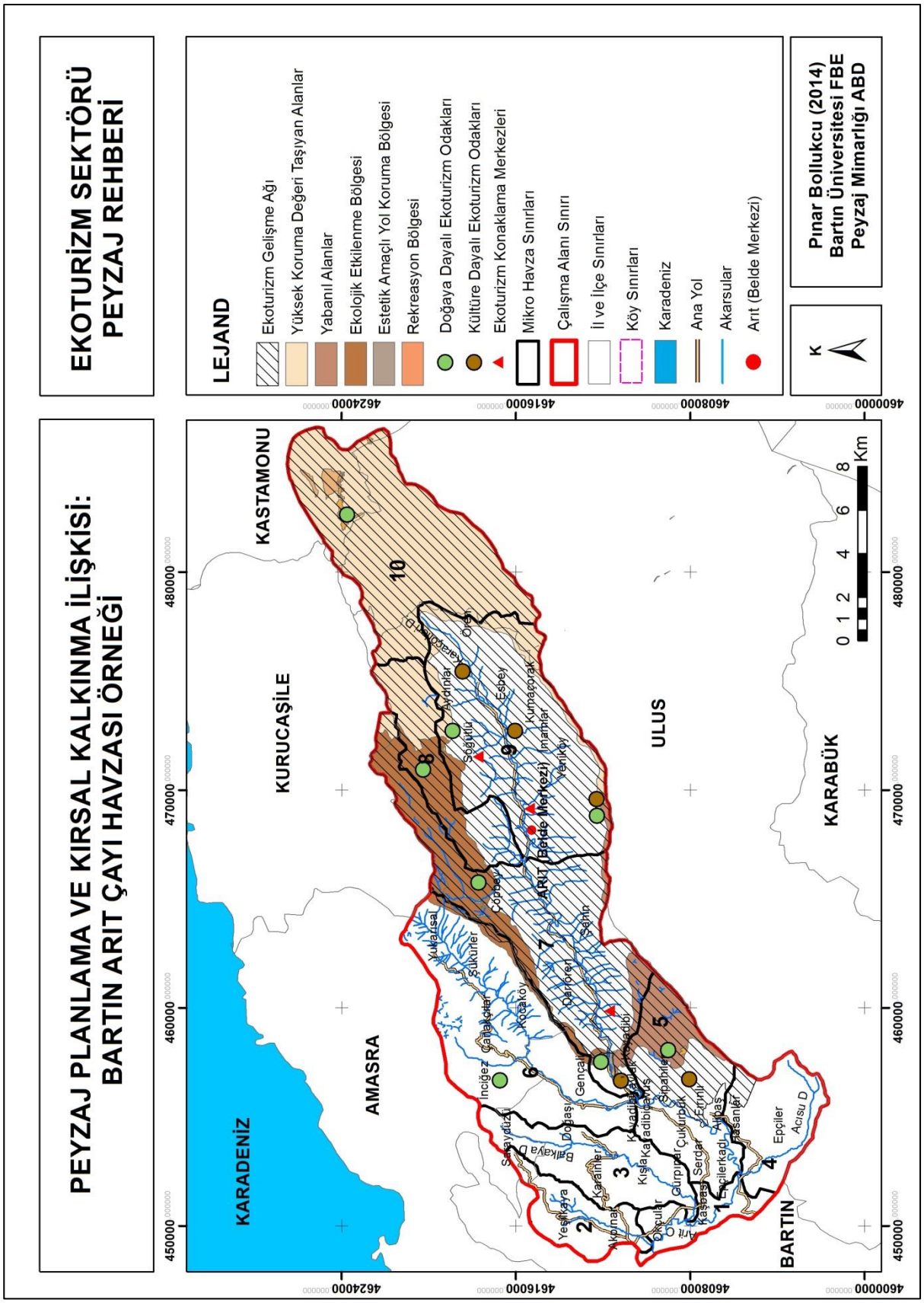
**Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alanlar:** Karstik özelliğe sahip jeolojik ve jeomorfolojik yapı, biyolojik çeşitlilik açısından önemli doğal, yaşlı ve bakir nemli karstik orman alanları, yaban hayatı ve nadir türlerin çeşitliliği açısından zengin alanlar Milli Park sınırları içinde mutlak koruma bölgesi olarak belirlenmiştir. Bu alanlar, amenajman planında "Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alan" olarak tanımlanmıştır. Koruma alanının ana kaynak değerleri ile doğal yapısı bozulmamış ekosistemlerin bulunduğu alanlar, ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler ile diğer uluslararası belgelerde tanımlanan yabani flora ve fauna ile doğal yaşam ortamlarını; özellikle nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlerin, özellikle endemik olanların tehlikeye düşmüş yaşam ortamları ile bütünüyle doğal veya yarı doğal olan coğrafi, biyotik ve abiyotik özellikleri ile ayırt edilen, sadece bilimsel araştırma ve izlemeler için ayrılmış alanlardır.

**Yabanıl Alanlar:** Milli Park içinde "Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alan"lardan sonra orman yapısı, yaban hayatı ve nadir tür çeşitliliği açısından en önemli alanlardır. "Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alan" ile doğal etkileşim içinde olan bu bölge; doğal değerlerin korunduğu bilimsel ve eğitsel amaçlı çalışmalara ek olarak belirlenen tur güzergâhlarında kılavuz eşliğinde yürüyüşlerin yapılabildiği alandır.

**Ekolojik Etkilenme Bölgesi:** Yüksek Koruma Değeri Taşıyan Alanlar ve Doğayı Koruma alanları ile diğer bölgeler (özellikle tampon bölge) arasında türlerin geçişi açısından önemli alanlardır. Araçlı tur güzergâhlarının, manzara seyir noktalarının, mola noktalarının, kamp alanlarının bulunduğu, düşük yoğunluklu rekreasyonel faaliyetlerin, zorunlu teknik altyapı uygulamalarının ve ekolojik dengenin tesisi için gerekli müdahalelerin yapıldığı alanlardır.

**Estetik Amaçlı Yol Koruma Bölgesi:** Araç trafiğinin yoğun olduğu Çöme Boğazı ve Kastamonu-Cide karayolları ve yakın çevresi Milli Park değerlerinin korunması için estetik amaçlı yol koruma zonu olarak ayrılmıştır. Yolun sağında ve solunda bir şerit halinde yolla ilgili gerekli düzenlemeler (Örneğin bilgilendirme ve tanıtım pano ve levhalarının yerleştirilmesi, yangın için gerekli önlemlerin alınması, yol çalışmaları için gerekli teknik müdahalelere izin verilmesi, yol boyunca manzara bütünlüğünün korunması gibi uygulamalar) yapılabilir.

**Rekreasyon Bölgesi:** Rekreasyon faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı alanlardır. Bu alanlar; manzara seyir noktaları, mola noktaları, basit çadır kamp alanları, günübirlik kullanım alanları ve yoğun olarak kullanılan yürüyüş patikalarının olduğu alanlardır.




Şekil 5.3 Ekoturizm sektörü peyzaj rehberi.

### 5.1.4 Yerleşime İlişkin Gelişim Stratejileri ve Peyzaj Rehberi

Çalışma alanında yerleşime ilişkin strateji ve rehberlerin belirlenmesinde yönlendirici olan en önemli etken, nüfus projeksiyonları olmuştur. Nüfus projeksiyonları, gelecekteki nüfusun tahmin edilerek yerleşim alanlarının genişlemesine ihtiyaç olup olmadığına karar vermek amacıyla değerlendirilmiştir. Bunun yanısıra gelişmenin hangi alanlarda olması gerektiğine karar verebilmek için peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu analizlerinden yararlanılmıştır.

Çalışma alanında bulunan yerleşim birimlerine ait 2040 yılı nüfus projeksiyonları değerlendirildiğinde 9 yerleşim biriminde nüfusun artma eğilimi gösterdiği, 28 yerleşim biriminde ise azalma eğilimi gösterdiği görülmektedir. En yüksek artış Arıt Beldesi'nde olmak üzere, Epçiler, Epçilerkadı, Hasanlar, Karainler, Kışla, Okçular, Saraydüzü ve Yeşilkaya Köyleri'nde de nüfusun artış göstereceği tahmin edilmektedir.

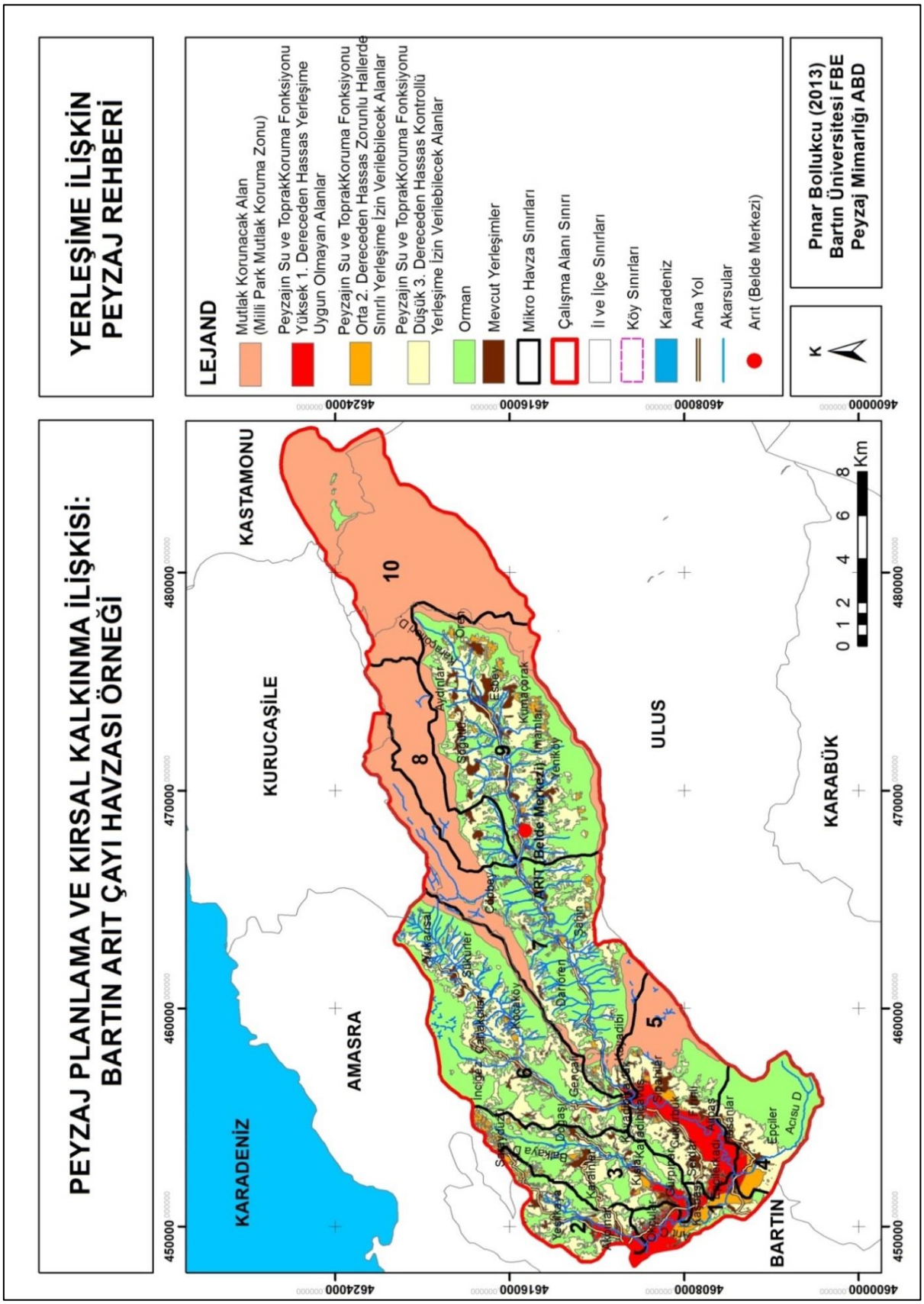
Yerleşimler genel olarak değerlendirildiğinde, 37 yerleşim biriminin, 1.419 ha alan kapladığı görülmektedir. Bu alanların 191 ha'ı peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu yüksek ve çok yüksek olan alanlardan oluşmaktadır. Akpınar, Alibaş, Epçilerkadı, Gürpınar, Karainler, Kaşbaşı, Kayadibiçavuş, Kayadibikavlak, Kışla ve Okçular Köyleri yerleşim alanlarının büyük bir kısmı bu alanlarda yer almaktadır. Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu orta düzeyde olan 221 ha alanda ise; Arıt beldesi ile Akpınar, Aydınlar, Çukurbük, Epçiler, Epçilerkadı, Gençali, Gürpınar, Hasanlar, Karainler, Kaşbaşı, Kayadibiçavuş, Kayadibikavlak, Kışla, Kumaçorak, Okçular, Ören, Saraydüzü ve Serdar Köyleri yerleşim alanlarının büyük bir kısmı yer almaktadır.

Yerleşimlere ilişkin peyzaj rehberi, yerleşim alanlarının gelişmesi durumunda hangi alanların kullanılıp kullanılamayacağını ve uygulamada dikkat edilmesi gereken ilkeleri açıklamaktadır. Milli park mutlak koruma zonu, orman ve ormaniçi açıklıklardan oluşan alanlar yerleşime izin verilemeyecek alanlar olarak ifade edilmiştir. Bu kapsamda oluşturulmuş olan "Yerleşime ilişkin peyzaj rehberi" Şekil 5.4'de görülmekte ve harita bilgileri aşağıda açıklanmaktadır:

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu yüksek olan 1. Dereceden hassas alanlar:** Mevcut yerleşimlerin çevresinde yer alan, peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu çok yüksek ve yüksek düzeyde olan bu alanlarda toprak geçirimliliği ve erozyon tehlikesi yüksek düzeydedir. Bu alanlarda yerleşime izin verilmemelidir.

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu orta düzeyde olan 2. Dereceden hassas alanlar:** Mevcut yerleşimlerin çevresinde yer alan, peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu orta düzeyde olan bu alanlarda toprak geçirimliliği ve erozyon tehlikesi orta düzeydedir. Bu alanlarda ancak zorunlu hallerde yerleşime izin verilebilir. Bu alanlarda zorunluluk halinde yapılacak her türlü yerleşim girişiminde çevre üzerinde oluşabilecek zarar düşünülerek adım atılmalı ve girişimler kontrol altında tutulmalıdır.

**Peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu düşük düzeyde olan 3. Dereceden hassas alanlar:** Mevcut yerleşimlerin çevresinde yer alan, peyzajın su ve toprak koruma fonksiyonu düşük ve çok düşük düzeyde olan bu alanlarda, yerleşime izin verilebilir. Ancak yerleşime ilişkin gelişmeden kaynaklanabilecek ve doğal kaynaklar üzerinde olumsuz etki yaratacak sonuçların doğmaması için, gelişme kontrol altında tutulmalıdır.

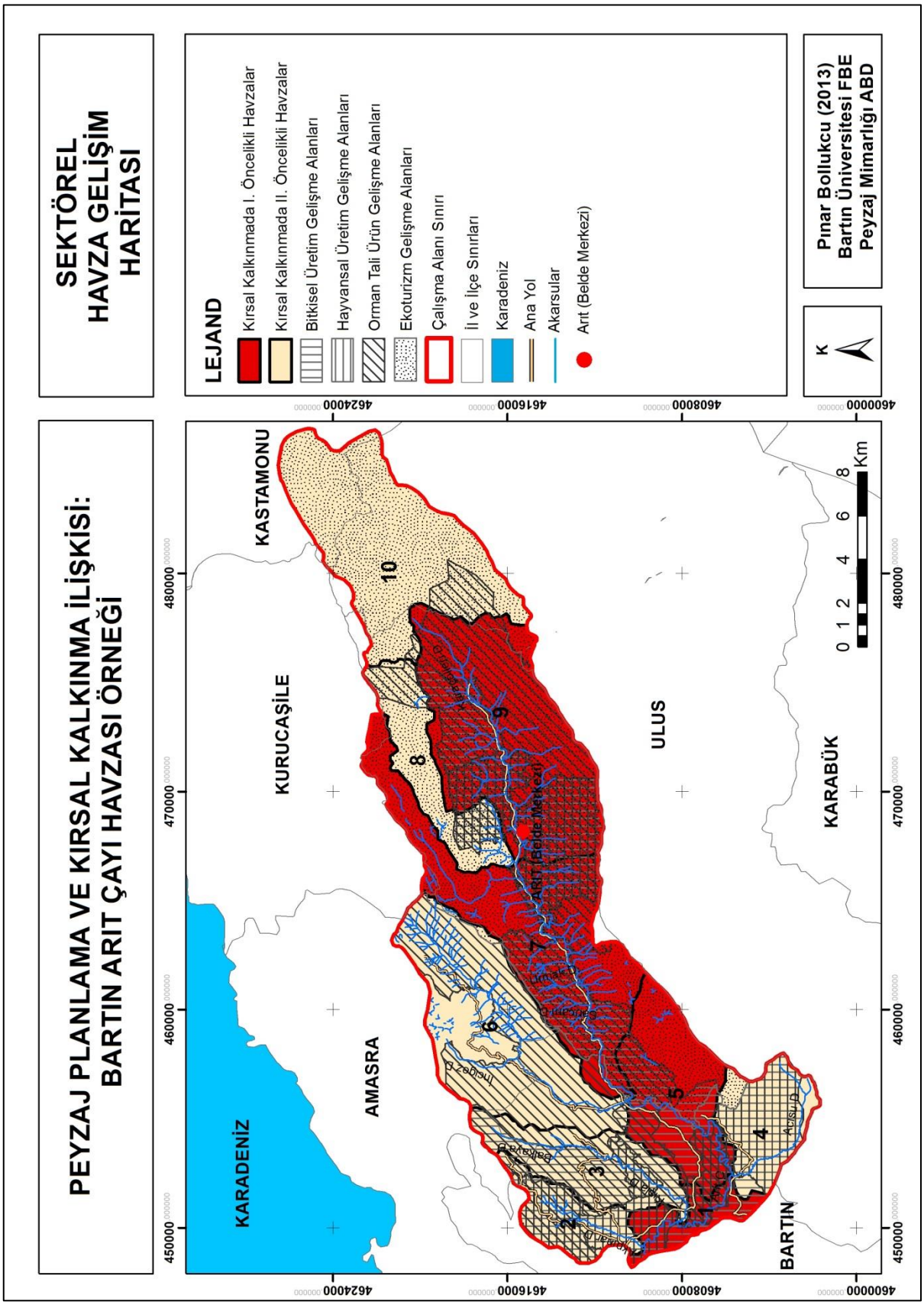



Şekil 5.4 Yerleşime ilişkin peyzaj rehberi.

## 5.2 MİKRO HAVZA DÜZEYİNDE GELİŞİM STRATEJİLERİ

Arıt Çayı Havzası, topoğrafik koşulların şekillendirdiği birbirinden farklı doğal ve kültürel özellikleri, potansiyelleri ve sorunları barındıran 10 adet mikro havzadan oluşmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, Çöme Boğazı oluşumu ile ikiye ayrılan havzanın aşağı ve yukarı kısımlarında belirgin farklılıklar görülmektedir. Aşağı havzalar, yaşam standartları daha yüksek olan, kırsal ekonomik sektörlerin gelişmiş olduğu, genç nüfus potansiyeline sahip olma vb. özellikler taşırken; yukarı havzalar daha çok yaşlı nüfusun oluşturduğu, kırsal ekonomik sektörlerin yeterince gelişemediği, yaşam standartlarının da düşük olduğu bir yapı arz etmektedir.

Çalışma alanının mevcut durumu ve sektörel analizlerden elde edilen sonuçlara göre; mikro havzalar gelişme önceliğine göre 1. ve 2. derece öncelikli havzalar olarak gruplanmıştır. Bu gruplamadaki amaç, Arıt Çayı Havzası için alınan üst ölçekli kararların, alt ölçeklerde uygulanmasına hangi havzalardan başlanacağını ortaya koymaktır. Bu kapsamda oluşturulan "Sektörel havza gelişim haritası" Şekil 5.5'de sunulmuştur.




Şekil 5.5 Sektörel havza gelişim haritası.

Çalışmanın bu bölümünde yapılan tüm analizlerden elde edilen sonuçlar, her bir mikro havza için ayrı ayrı değerlendirilmiş, kalkınma potansiyelleri ve sorunlara odaklanılarak mikro havzalar düzeyinde gelişim stratejileri oluşturulmuştur. Sonuç olarak da mikro havzaların sektörel gelişme önceliklerinin ifade edildiği Sektörel havza gelişim haritası ve her köye ilişkin köy kimlik kartları oluşturulmuştur. Gelişim stratejileri açıklanmadan önce, tüm mikro havzalarda yaşanan ortak sorunların çözümüne yönelik genel stratejiler aşağıda açıklanmaktadır.

Öncelikle havzanın fiziksel ve kültürel peyzaj özellikleri, potansiyelleri ve zenginlikleri konusunda yöre halkı, köy muhtarları ve yerel idarecilere bilinçlendirme amaçlı olarak eğitim çalışmaları yapılarak farkındalık sağlanmalıdır. Yöre insanının milli park, orman ve ormandan yararlanma şekli, yaban hayatı, tarım ve hayvancılıkta üretim yöntemleri, çevre kirliliği ve özellikle su kaynaklarının kullanımı konusundaki bilgi eksikliği giderilmelidir. Bunlara ek olarak bitkisel üretimle uğraşan arazi kullanıcılarına özellikle; arazi koruma, toprak işleme yöntemleri, tarımsal üretim teknikleri, gübre ve kimyasal ilaç kullanımı, tarımsal örgütlenme, organik ve ekolojik tarım, seracılık, tarımsal ürünlerin değerlendirilmesi, satış ve pazarlama konusunda eğitim çalışmaları düzenlenmelidir. Özellikle koruma öncelikli kullanılması gereken tarım arazileri başta olmak üzere tüm tarım alanlarında doğru tarım tekniklerinin kullanılarak üretimin yapıldığı lokal uygulamalar yapılmalı ve yöre insanı bu konuda özendirilmelidir. Bu çalışmalar yerel yönetimlerin ve tarım ile ilgili devlet kurumlarının teşvikleriyle yaygınlaştırılmalıdır.

Çalışma alanında özellikle koruma öncelikli kullanılması gereken tarım arazilerinde uygulanan toprak işleme yöntemleri erozyonu önleyecek nitelikte olmalıdır. Yörede geleneksel toprak işleme yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Korucu vd.'ne (1998) göre; geleneksel toprak işlemede toprağın üst yüzeyi pullukla devrilerek kabartılır ve toprak yüzeyindeki her türlü bitki ve anız artığı temizlenir. Bu yöntem, toprak sıkışmasını ve erozyonu teşvik etmektedir (Aykas vd.'den 2010). Bunun yerine koruyucu toprak işleme yöntemlerinin kullanılması verim ve toprak kaybını önleyecektir. Köller'e (2003) göre; koruyucu toprak işleme sisteminde toprağı belli bir derinlikte yırtarak kabartan çizel ve benzeri aletler kullanılır, ürün artıkları tarla yüzeyinde bırakılarak toprağın nemini koruması sağlanır (Aykas vd.'den 2010). Erozyon süreci açısından önemli olan bu alanlarda erozyonu teşvik eden geleneksel toprak işleme yöntemlerinden kaçınılmalıdır.

Erozyonu önlemek amacıyla, eğimli tarım alanlarında toprağın eğime dik olarak sürülmesi gerekmektedir. Bu şekilde yapılacak bir sürüm ile yüzeysel akış azaltılmış ve erozyon önlenmiş olacaktır. Aynı zamanda yağış daha büyük oranda toprağa sızarak ürün verimini artıracaktır. Bu alanlarda yüzeysel akışı tutarak toprağa sızdıran ya da tarım alanı dışına akıtan teraslama yöntemi kullanılarak toprak koruma sağlanmalıdır. Uygulanması gereken diğer bir koruyucu yöntem, toprak koruma özelliği yüksek olan hububat bitkileri ve toprak koruma özelliği olmayan mısır gibi bitkilerin eşyükselti eğrilerine paralel olarak, şerit dikimi yapılarak yetiştirilmesidir (Görcelioğlu 1998).

Gübreleme ve kimyasal ilaç kullanımı en az düzeye indirgenmeli ve kimyasallar yerine ahır gübresi ya da humus kullanılması teşvik edilmelidir. Toprağı tüm yıl boyunca örtecek tarım deseni oluşturulması yönünde çalışmalar başlatılmalıdır.

Tüm havzada ekolojik tarım teşvik edilmelidir. Ekolojik tarım, yüksek girdi kullanımına dayalı endüstriyel tarımın insan sağlığı, ekonomi ve çevre açısından ortaya çıkardığı olumsuz sonuçların karşısında alternatif olarak ortaya çıkmış bir tarım sistemidir. Organik tarımla ilgili tüm ulusal ve uluslararası standartlar araziden rafa kadar ürünün izlediği tüm aşamaların kontrolünü ve sertifikasyonunu zorunlu tutmaktadır. Özellikle seracılık faaliyetleri için standartlar belirlenmeli, üretim koşulları iyileştirilmelidir.

Çalışma alanında bulunan meraların korunması ve iyileştirilmesi için, öncelikle merada bulunan yem bitkilerinin nicelik ve niteliklerini olumsuz yönde etkilemeyecek bir otlatma planının oluşturulması gerekmektedir. Otlatma planının oluşturulması aşamasında otlatma kapasitesinin belirlenmesi, otlatma zamanının belirlenmesi ve otlatmada rotasyon uygulanması gerekmektedir. Meraların korunması ve geliştirilmesi amacıyla tohum ekimi yapılmalı, eğimli alanlarda teraslama ile erozyon riski azaltılmaya çalışılmalıdır. Hayvancılık faaliyetleri yem bitkileri üretimi ile desteklenmelidir. Bu konuda ilgili kuruluşlardan teknik ve maddi destek sağlanmalıdır, kooperatif bilinci yaygınlaştırılmalıdır.

Hayvan sağlığı, bakımı, üretim yöntemleri ve ürün değerlendirme yöntemleri konusunda üreticilere ve özellikle kadınlara eğitimler verilmelidir. Hayvan bakım yerleri için steril şartlar oluşturulmalı ve standartlar belirlenmelidir. Hayvansal ürünlerin değerlendirmesine yönelik çiftlik ve mandıralar kurulmalıdır.

Hayvancılık faaliyetlerinin bireysel olarak değil, organize hayvancılık olarak yapılması hem verimi hem de ekonomik kazancı artıracak, yöre insanına iş sahası oluşturacaktır. Aynı zamanda tarımsal ticaret sektörü açısından da hayvansal ürünlerin üretimini artıracak, il genelinde hatta bölge genelinde söz sahibi olunmasını sağlayabilecektir. Bu konuda büyükbaş hayvancılık için besi çiftlikleri kurulması önerilebilir. Ancak bu tesislerin kurulmasında çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkiler detaylı olarak değerlendirilmeli ve yer seçimi bu doğrultuda yapılmalıdır. Besi çiftlikleri, kanatlı hayvan yetiştirme tesisleri ve bu tesislerde üretilen ürünlerin yan ürüne dönüştürüldüğü tesisler 23784 sayılı Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği'ne tabidir (Anon. 2013).

Bu tip üretim alanlarında genellikle ahır ya da kümesler, yem deposu, su deposu, gübre deposu, idare binası, personel lojmanı ile 20109 sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Yönetmeliği'nin 38. maddesine göre; ölen hayvanların imha edilmesi için ölü çukuru denilen alanlar bulunmaktadır (Anon. 1989). Bu alanların, çevreye hastalık ve mikrop saçmaması için yeraltı suyunu da etkilemeyecek şekilde zemin geçirimsizlik önlemleri alınmalı, alıcı ortam ile etkileşimi olmamalıdır. Atık suların, su kaynaklarına deşarj edilmeden sızdırmaz fosseptiklerde biriktirilmesi ve düzenli aralıklarla fosseptiklerin boşaltılması gerekmektedir. Bu tesisler, yerleşim alanları ve su kaynaklarına yakın alanlara kurulmamalıdır.

Çalışma alanında bulunan orman içi açıklıklar da otlatma amaçlı olarak kullanılmaktadır. Mevcut orman içi açıklıklardan toprak koruma fonksiyonu yüksek ve çok yüksek olan alanların su ve toprak koruma fonksiyonları açısından mera olarak kullanımı uygun değildir. Orman içi ve kenarı açıklıklar biyolojik çeşitlilik açısından önemli olan alanlardır. Ayrıca, bir alanın mera olarak belirlenebilmesi için konu ile ilgili meslek disiplinleri tarafından çok yönlü değerlendirilerek karar verilmesi gerekmektedir.

Çalışma alanında yaylacılık faaliyetleri yapılmamaktadır. Milli park mutlak koruma zonu içerisinde 1 adet yayla bulunmaktadır. Geçmiş yıllarda otlatma amaçlı kullanıldığı ancak günümüzde kullanılmadığı yöre halkı ve yerel idareciler tarafından bildirilmiştir. Zoni Yaylası günümüzde, rekreasyon amaçlı olarak kullanılmaktadır. Zoni Yaylası korunması gereken, önemli doğa alanlarındandır. Bu genel stratejilerin ışığında oluşturulan mikro havza gelişim stratejileri aşağıda açıklanmaktadır.

### 5.2.1 Kaşbaşı Havzası (1 Numaralı Mikro Havza)

Bartın-Arıt karayolunun çevresinde kurulmuş olan Okçular ve Kaşbaşı Köyleri ile büyük bir kısmı çalışma alanı sınırı dışında kalan Kabagöz Köyü'nün tarım alanlarını kapsamaktadır. 0-300 m yükseklik sınıfında bulunan havza, jeomorfolojik açıdan ova özelliği göstermektedir. Havzanın toplam alanının % 44'ü Arıt Çayı çevresinde bulunan verimli alüvyal topraklardan oluşmaktadır. 29 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 80,3'ü kültürel peyzajlardan, % 19,7'si ise doğal peyzajlardan oluşmaktadır.

Kaşbaşı Havzası'nın % 40'ı koruma hassasiyeti çok yüksek ve yüksek alanları kapsamaktadır. Toplam büyüklüğü 989 ha olan havzanın 706 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Havzada sulama sorunu yaşanmamaktadır ve makineli tarım yapılabilmektedir. Yaygın olarak mısır ve hububat üretiminin yapıldığı alanda örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de yoğun olarak yapılmaktadır. Tarımsal ürünler kooperatifler ve tüccarlar aracılığıyla pazara sunulmaktadır. Aynı zamanda Bartın kent merkezinde kurulan pazarlarda da ürünlerin satışı yapılmaktadır. Koruma hassasiyeti yüksek düzeyde olan alanlar, mevcut durumda tarımsal üretimin en yoğun olarak yapıldığı alanları oluşturmaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken ve sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp yönetilmesi gerekmektedir.

Ekonomisi bitkisel üretim ağırlıklı olan havzada tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmen, yaban hayvanlarının baskısıdır. Arıt Çayı Havzası'nın tamamında özellikle ayı, domuz, kurt, çakal ve tilki yöre halkının bildirdiği hayvanlardandır. Bu konuda önlemler geliştiren havza halkı, ürünlerini korumak amacıyla tarlalarında nöbet tutarak hayvanları uzaklaştırmaya çalışmaktadır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 706 ha olan tarım alanlarının % 73'ü bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 59'u ise su ve toprak koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizde de Okçular Köyü çok yüksek, Kaşbaşı Köyü ise yüksek üretim potansiyeline sahip

köyler olarak belirlenmiştir. Yaban hayvanları dışında tarımsal sorunların yaşanmaması, tarımsal örgütlenme eğilimi, üretimin kazanca dönüştürülmesinde sorun yaşanmaması, göçün az olması ve genç nüfusun varlığı, üretim potansiyelini artıran başlıca etmenlerdir.

Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber özellikle Okçular köyünde mandacılık yaygındır. Bartın İl genelinde manda sütü ve yoğurdu talep gören hayvansal ürünlerdendir ve genellikle kent merkezinde kurulan pazarlarda köylüler tarafından satışı yapılmaktadır.

Ormancılık genel olarak gelir getiren faaliyetlerden olmamakla birlikte, havzada Bartın Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak tanımlanan arazilerden, ıhlamur ve çam fıstığı toplanmaktadır. Bunların dışında yörenin tamamında yoğun olan ikincil ürün toplama ve değerlendirme işi Kaşbaşı Havzası halkı tarafından da yapılmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı yapılan, kısmen de yöresel pazarda satışı yapılan ürünlerin başında kestane, mantar ve ıhlamur gelmektedir. Kaşbaşı Köyü'nde ise gelir elde etmek amacıyla çam fıstığı toplama işi yapılmaktadır.

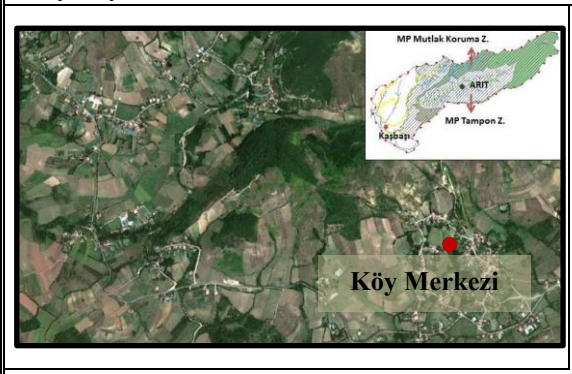
Ekoturizm olanakları düşük ve orta düzeyde olan havza, orta ve uzun vadede ekoturizmi destekleyebilecek iş gücü potansiyeline sahiptir. Bartın Kent Merkezi'ne en yakın konumda bulunan havza, kent merkezi ile ekoturizm gelişme bölgesi arasında bir geçiş niteliği taşımaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda Kaşbaşı Havzası, Arıt Çayı Havzası'nın kırsal kalkınmasında bitkisel ve hayvansal üretim yönünden potansiyeli yüksek olan ve bu yönde desteklenmesi gereken havzalardandır. Tarımsal açıdan belirli bir altyapıya sahip olan havzada, ekolojik sınırların net olarak ortaya konulmasıyla çevreye duyarlı ve verimli üretimin gerçekleştirilmesi temel hedef olmalıdır. Mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 1. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır.

Yörenin kalkınması açısından tarla ve yem bitkileri üretiminin birlikte ya da dönüşümlü olarak yapılması, örtüaltı üretimin modernize edilerek devam ettirilmesi önemli görülmektedir. Marka ürün olabilecek nitelikte olan manda sütünden elde edilen ürünlerin

üretilmesi, bu konuda köy halkının teşvik edilmesi, kaliteli ürün elde edilebilmesi yönünde ilgili üreticilerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle genç nüfusa ve kadın çiftçilere istihdam sağlayabilmek amacıyla Okçular Köyü'nde süt ürünleri üretiminin yapılabileceği bir mandıra kurulması ve tüm havzada üretilen bitkisel ürünlerin, hayvansal ürünlerin ve orman ikincil ürünlerinin satışı için Kaşbaşı Köyü'ne köy pazarı kurulması önerilmektedir. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.6 ve Şekil 5.7'de, mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.1'de görülmektedir.

**KAŞBAŞI KÖYÜ** **(Kaşbaşı (1) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 7 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi: -**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 302 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim,<br>2. Hayvansal üretim,<br>3. Em/d/y maaşı |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma K. |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanı baskısı |
| Eşsiz Güzellikleri | - | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon ve çöp. |
| Tarihi/Arkeolojik Değ. | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | | |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Orman ikincil ürünleri |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, çam fıstığı | Önerilen tesisler | Köy pazarı |
| Marka Değerler | Çam fıstığı | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.6 Kaşbaşı Köyü kimlik kartı.

**OKÇULAR KÖYÜ** **(Kaşbaşı (1) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 4 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Adı-Hikayesi:** Adını, Amasra'nın fethi sırasında bu köye yerleştirilen okçu birliklerinden aldığı söylenmektedir.

**Köyün Simgesi: -**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 404 | Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Bitkisel üretim |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus | | 3. Hayvansal üretim |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma K. |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanı baskısı |
| Eşsiz Güzellikleri | - | Altyapısal sorunlar | Çöp. |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | Eğitim ve sağlık hizmetlerinin yetersizliği. |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | | 2.Hayvansal üretim |
| | | | 3.Ekoturizm |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Önerilen tesisler | Mandıra |
| Marka Değerler | Manda ürünleri | Kalkınma öncelik derecesi | I.Derece öncelikli |

Şekil 5.7 Okçular Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.1 Kaşbaşı (1) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri

| **Pb No** | **Pb Adı** | **Arazi kullanım önerileri** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 3 | Al_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 4 | Al_O_KOT_St | | x | | | | | | | | | | |
| 5 | Al_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 6 | Al_O_KOT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 7 | Al_O_KSP_St | | x | | | | | | | | | | |
| 8 | Al_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 9 | Al_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 10 | To_O_AT_Kt | x | x | | | | | | | | | | |
| 11 | To_O_AT_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 12 | To_O_AT_St | x | x | | | x | | | | | | | |

Tablo 5.1 (devam ediyor)

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | To_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 14 | To_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 15 | To_O_KKO_İo | | | | | | x | x | | | | | |
| 16 | To_O_KKO_Kt | x | x | | | x | | | | | | | |
| 17 | To_O_KKO_Oa | | | | | x | | | x | | | | |
| 18 | To_O_KKO_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 19 | To_O_KKO_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 20 | To_O_KKO_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 21 | To_O_KOT_Kt | x | | | | x | | | | | | | |
| 22 | To_O_KOT_Oa | | | | | x | | | x | | | | |
| 23 | To_O_KOT_St | x | | | | x | | | | | | | |
| 24 | To_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 25 | To_O_KOT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 26 | To_O_KSP_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 27 | To_O_KSP_St | | x | | | | | | | | | | |
| 28 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 29 | To_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |

### 5.2.2 Akpınar Dere Havzası (2 Numaralı Mikro Havza):

Akpınar Deresi'nin çevresinde yer alan havzada Akpınar ve Yeşilkaya Köyleri yer almaktadır. Toplam alanı 1.391 ha olan havzanın % 82'si jeomorfolojik açıdan ova, % 18'i ise tepe özelliği göstermektedir. 32 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 63'ü kültürel peyzajlardan, % 37'si ise doğal peyzajlardan oluşmaktadır.

Akpınar Dere Havzası'nın % 11,5'i koruma hassasiyeti çok yüksek ve yüksek alanları kapsamaktadır. Alanın 760 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Akpınar Köyü'nde tarımsal sulama sorunları yaşanmaktadır. Yoğun olmamakla birlikte makineli tarım yapılabilmektedir. Yaygın olarak mısır ve hububat üretiminin yapıldığı alanda örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de yoğun olarak yapılmaktadır. Özellikle Akpınar Köyü, seracılık faaliyetleri açısından oldukça gelişmiştir. Sebze ağırlıklı olarak yapılan seracılık faaliyetleri yöre halkı ve çevre köylerde yaşayanlar tarafından verilen bilgilere göre Bartın İl genelinde ilk olarak Akpınar Köyü'nde başlamıştır. Çilek ve kivi üretimi yaygın olarak yapılmaktadır. Tarımsal ürünler kooperatifler ve tüccarlar aracılığıyla pazara sunulmaktadır. Aynı zamanda Bartın Kent Merkezi'nde kurulan pazarlarda da bireysel olarak ürünler satışa sunulmaktadır. Ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesi konusunda sorun yaşanmamaktadır.

Koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek olan alanlar, tarım ve yerleşim alanlarını kapsamaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin ve yerleşim stratejilerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gerekmektedir.

Ekonomisi bitkisel ve hayvansal üretim ağırlıklı olan alanda ormancılık da gelir getiren sektörlerdendir. Tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmenler, sulama sorunları, tarımsal örgütlenme sorunları ve yaban hayvanlarının baskısıdır.

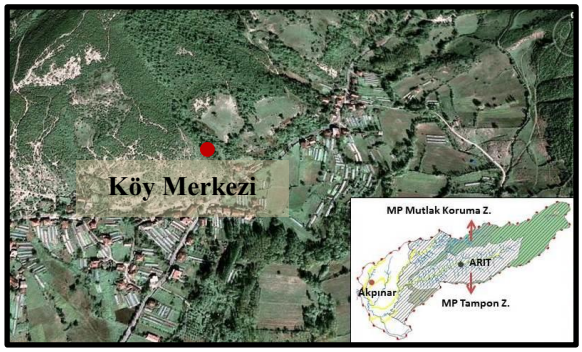
Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 760 ha olan tarım alanlarının % 16,7'si bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 63'ü ise su ve toprak koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizinde de havzada yer alan köyler yüksek üretim potansiyeline sahip köyler olarak belirlenmiştir. Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından tarımsal faaliyetlerle birlikte desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Yapılan analizlerde Akpınar Köyü'nün hayvansal üretim açısından orta düzeyde potansiyele, Yeşilkaya Köyü'nün ise yüksek potansiyele sahip olduğu belirlenmiştir.

Bartın Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilen arazilerden çam fıstığı toplanmaktadır. Bu alanlar Yeşilkaya Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Bunların dışında yörenin tamamında yoğun olan ikincil ürün toplama ve değerlendirme işi yapılmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır. Çam fıstığı dışında en yaygın olarak kestane mantar ve ıhlamur toplanmaktadır. Ekoturizm olanakları düşük ve orta düzeyde olan havza, orta ve uzun vadede ekoturizmi destekleyebilecek bitkisel üretim aktivitelerine olanak sağlayabilecek niteliktedir. Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda Akpınar Dere Havzası, Arıt Çayı Havzası'nın kırsal kalkınmasında bitkisel ve hayvansal üretim yönünden potansiyeli yüksek olan ve bu yönde desteklenmesi gereken havzalardandır. Tarımsal açıdan belirli bir altyapıya sahip olan havzada, ekolojik sınırların net olarak ortaya konulmasıyla çevreye duyarlı ve verimli üretimin gerçekleştirilmesi temel hedeftir. Mevcut

koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 2. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır.

Yörenin kalkınması açısından tarla ve yem bitkileri üretiminin birlikte ya da dönüşümlü olarak yapılması, örtüaltı üretimin modernize edilerek devam etmesi önemli görülmektedir. Bartın ili tarımsal üretiminde marka niteliği taşıyan çilek ve Bartın ilinde özellikle Akpınar Köyü'nde yapılan kivi üretimi desteklenmelidir. Bu ürünlerin taze olarak değerlendirilmesinin yanısıra, reçel ve marmelat gibi yan ürünlere dönüştürülerek pazarlanması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Akpınar Köyü'nde kurulacak olan imalathanede tarımsal ürünler yerinde yan ürünlere dönüştürülerek yöre ekonomisine katkı sağlanacaktır. Bu konuda yöre halkının teşvik edilmesi, kaliteli ürün elde edilebilmesi yönünde ilgili üreticilerin ve özellikle kadın çiftçilerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Elde edilen ürünlerin markalaşması yöresel ve bölgesel pazarda tanıtımın sağlanması önemli görülmektedir. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.8 ve Şekil 5.9'da, mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.2'de görülmektedir.

**AKPINAR KÖYÜ** **(Akpınar (2) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 7 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 2,1-3 km |

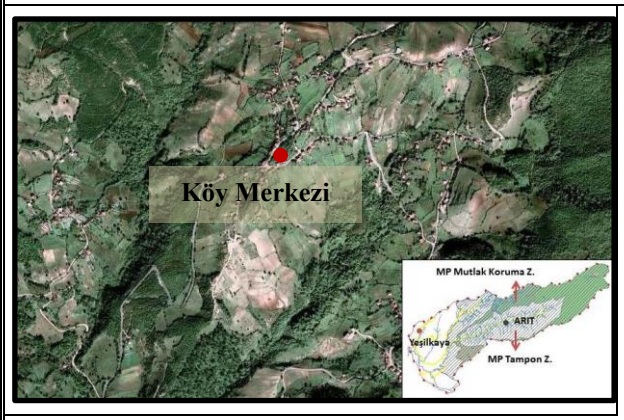
**Köyün Hikayesi:** Köy adını rivayete göre, köy merkezinde bulunan ve günümüzde üzerine çeşme yapılan pınardan almıştır. Bartın'da seracılık ve kivi tarımının ilk başladığı yerdir.

**Köyün Simgesi:** Örtüaltı üretim alanları

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 632 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 yaş | | 2. Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanı baskısı |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Çöp. |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Kilise kalıntıları | Sosyo-ekonomik sorunlar | Eğitim ve sağlık hizmetlerinin yetersizliği. |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | | |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2.Hayvansal üretim |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Önerilen tesisler | Tarımsal yan ürün imalathanesi |
| Marka Değerler | Kivi ve çilek | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.8 Akpınar Köyü kimlik kartı.

**YEŞİLKAYA KÖYÜ** **(Akpınar (2) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 9 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 4,1-5 km |

**Köyün Hikayesi:** Yeşilkaya Köyü'nün eski adı Kirlik'tir (Killik). Köy, adını burada bulunan kil kuyularından almaktadır

**Köyün Simgesi:** Gergecekaya Şelalesi

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 1.035 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova-Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanı baskısı |
| Eşsiz Güzellikleri | Gergecekaya Şelalesi, Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon ve çöp. |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Gergece Kaya Festivali | Sosyo-ekonomik sorunlar | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2.Hayvansal üretim |
| | | | 3.Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, çam fıstığı | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Çam fıstığı | | |

Şekil 5.9 Yeşilkaya Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.2 Akpınar Dere (2) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri

| **Pb No** | **Pb Adı** | **Arazi kullanım önerileri** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_Kt | | x | | | | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_St | x | x | | | | | | | | | | |
| 3 | Al_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 4 | Al_O_AT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 5 | Al_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 6 | Al_O_KSP_Kt | | x | | | | | | | | | | |
| 7 | Al_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 8 | Al_O_KSP_St | x | x | | | | | | | | | | |
| 9 | Al_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |

Tablo 5.2 (devam ediyor)

| Pb No | Pb Adı | Arazi kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 10 | Al_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 11 | To_O_AT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 12 | To_O_AT_St | | x | | | | | | | | | | |
| 13 | To_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 14 | To_O_AT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 15 | To_O_KSP_İo | | | | | | x | x | | | | | |
| 16 | To_O_KSP_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 17 | To_O_KSP_Kt | x | | | | x | | | | | | | |
| 18 | To_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 19 | To_O_KSP_St | x | x | | | | | | | | | | |
| 20 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 21 | To_O_KSP_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 22 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 23 | To_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 24 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 25 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 26 | To_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 27 | Vo_O_KSP_Kt | x | | x | | | | | | | | | |
| 28 | Vo_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 29 | Vo_O_KSP_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 30 | Vo_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 31 | Vo_T_KSP_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 32 | Vo_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |

### 5.2.3 Kışla Dere Havzası (3 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 2.422 ha olan havza, Kışla Deresi'nin çevresinde kurulu olan Gürpınar, Kışla, Karainler ve Saraydüzü Köyleri'ni kapsamaktadır. Havzanın % 76'sı jeomorfolojik açıdan ova, % 24'ü ise tepe özelliği göstermektedir. 40 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 51,4'ü kültürel peyzajlardan, % 48,6'sı ise doğal peyzajlardan oluşmaktadır.

Kışla Dere Havzası'nın % 7,4'ü koruma hassasiyeti çok yüksek ve yüksek alanları kapsamaktadır. Alanın 1.099 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Gürpınar ve Saraydüzü Köyleri'nde tarımsal sulama sorunları yaşanmaktadır. Gürpınar ve Kışla Köyleri'nde yoğun olmamakla birlikte makineli tarım yapılabilmektedir. Yaygın olarak mısır ve hububat

üretiminin yapıldığı alanda örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de yapılmaktadır. Bitkisel üretim açısından Gürpınar ve Kışla Köyleri, hayvansal üretim açısından ise Karainler Köyü ön plana çıkmaktadır. Gürpınar ve Kışla Köyleri seracılık faaliyetleri açısından oldukça gelişmiştir. Tarımsal ürünler kooperatifler ve tüccarlar aracılığıyla pazara sunulmaktadır. Aynı zamanda Bartın Kent Merkezi'nde kurulan pazarlarda da bireysel olarak ürünlerin satışı yapılmaktadır. Ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesi konusunda sorun yaşanmamaktadır.

Koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek olan alanlar, tarım ve yerleşim alanlarını kapsamaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin ve yerleşim stratejilerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gerekmektedir.

Ekonomisi bitkisel ve hayvansal üretim ağırlıklı olan alanda Saraydüzü köyünde fındık tarımı ve ormancılık da gelir getiren sektörlerdendir. Tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmenler; sulama sorunları, tarımsal örgütlenme sorunları, tarımsal destek sorunları ve yaban hayvanlarının baskısıdır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 1.099 ha olan tarım alanlarının % 11,8'i bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan, % 60,8'i bitkisel üretim potansiyeli açısından II. derecede uygun alanlardan ve % 27,4'ü ise bitkisel üretim potansiyeli açısından III. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 11'i ise su ve toprak koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizinde de havzada yer alan köylerden Kışla Köyü bitkisel üretim açısından çok yüksek, diğerleri ise yüksek üretim potansiyeline sahip köyler olarak belirlenmiştir.

Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından tarımsal faaliyetlerle birlikte desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Yapılan analizlerde Kışla Köyü hayvansal üretim açısından yüksek düzeyde iken, diğerleri orta düzeyde çıkmıştır.

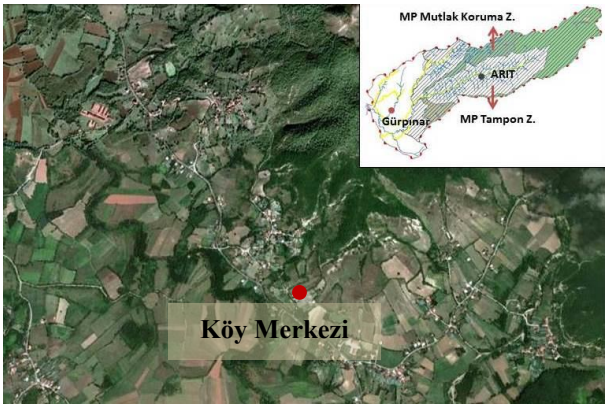
Ormancılık, Saraydüzü Köyü haricinde havza genelinde gelir getiren faaliyetlerden olmamakla birlikte, Bartın ve Amasra Orman İşletme Şeflikleri orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilen arazilerden kestane meyvesi toplanmaktadır. Bu alanlar Saraydüzü Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. Bunların dışında yörenin tamamında yoğun olan ikincil ürün toplama ve değerlendirme işi yapılmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır. Kestane dışında en yaygın olarak defne, mantar ve ıhlamur toplanmaktadır.

Ekoturizm olanakları düşük ve orta düzeyde olan havza, orta ve uzun vadede ekoturizmi destekleyebilecek bitkisel üretim aktivitelerine olanak sağlayabilecek niteliktedir.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda Kışla Dere Havzası, Arıt Çayı Havzası'nın kırsal kalkınmasında öncelikli olarak bitkisel üretim ve ikinci olarak da hayvansal üretim yönünden potansiyeli yüksek olan ve bu yönde desteklenmesi gereken havzalardandır. Tarımsal açıdan belirli bir altyapıya sahip olan havzada, ekolojik sınırların net olarak ortaya konulmasıyla çevreye duyarlı ve verimli üretimin gerçekleştirilmesi temel hedeftir. Mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 2. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır.

Yörenin kalkınması açısından özellikle Kışla ve Gürpınar Köyleri'nde tarla ve yem bitkileri üretiminin birlikte ya da dönüşümlü olarak yapılması, örtüaltı üretimin modernize edilerek devam etmesi, özellikle Kışla Köyü'nde hayvansal üretimin desteklenmesi önemli görülmektedir. Kışla ve Karainler Köyleri meyvecilik ve fındık tarımı açısından, Saraydüzü Köyü ise ekolojik tarım ve orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi yönünde desteklenmelidir. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.10-Şekil 5.13'de, mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.3'de görülmektedir.

**GÜRPINAR KÖYÜ** **(Kışla Dere (3) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 6 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

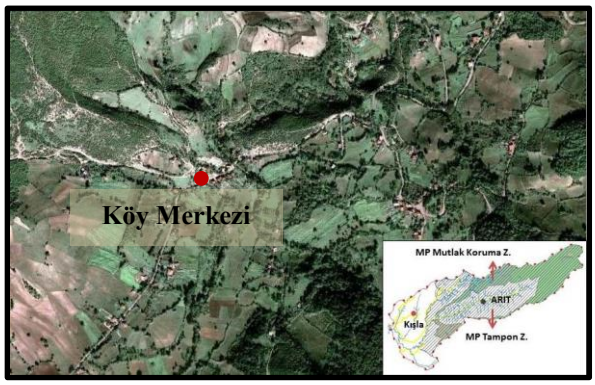
**Köyün Simgesi:** Örtüaltı üretim alanları

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 366 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | - |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üreim |
| | 2.Hayvansal üretim |
| | 3. - |
| Önerilen tesisler | |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.10 Gürpınar Köyü kimlik kartı.

**KIŞLA KÖYÜ** **(Kışla Dere (3) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 17 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Köyün, adını Amasra'nın fethi sırasındaki stratejik öneminden aldığı söylenmektedir.

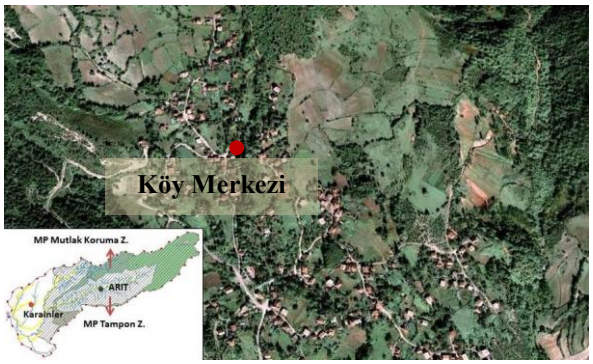
**Köyün Simgesi:**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 567 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.11 Kışla Köyü kimlik kartı.

**KARAİNLER KÖYÜ** **(Kışla Dere (3) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 8 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den Fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1-1,2 km |

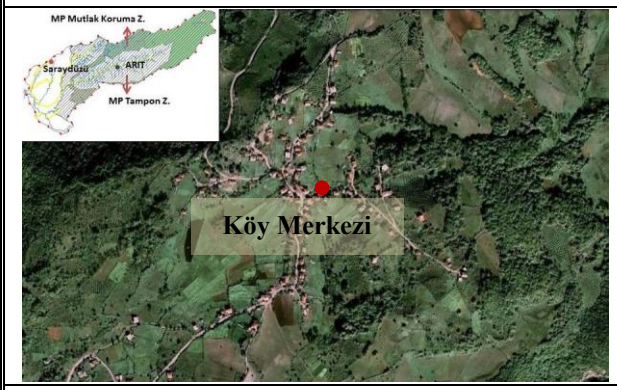
**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 1.106 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | yaban hayvanları baskısı, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2.Hayvansal üretim |
| | | | 3.Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.12 Karainler Köyü kimlik kartı.

**SARAYDÜZÜ KÖYÜ** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 15 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 497 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz,tilki, sansar,çakal, tavşan, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1.Bitkisel üretim |
| | 2. Em/d/y maaşı |
| | 3.Ormancılık |
| Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim (meyvecilik ve fındık tarımı) |
| | 2.Orman ikincil ürünleri |
| | 3.Hayvansal üretim |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.13 Saraydüzü Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.3 Kışla Dere (3) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri

| Pb No | Pb Adı | Arazi kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_Kt | x | x | | | | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_St | | x | | | x | | | | | | | |
| 3 | Al_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 4 | Al_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 5 | Al_O_KOT_St | | x | | | | | | | | | | |
| 6 | Al_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 7 | Al_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |

Tablo 5.3 (devam ediyor)

| Pb No | Pb Adı | Arazi kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 8 | Al_O_KSP_Kt | | x | | | | | | | | | | |
| 9 | Al_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 10 | Al_O_KSP_St | | x | | | | | | | | | | |
| 11 | Al_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 12 | Al_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 13 | To_O_AT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 14 | To_O_AT_Kt | x | x | | | | | | | | | | |
| 15 | To_O_AT_St | x | x | | | | | | | | | | |
| 16 | To_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 17 | To_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 18 | To_O_KOT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 19 | To_O_KOT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 20 | To_O_KOT_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 21 | To_O_KOT_St | x | | | | | | | | | | | |
| 22 | To_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 23 | To_O_KOT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 24 | To_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 25 | To_O_KSP_Kt | x | | x | x | | | | | | | | |
| 26 | To_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 27 | To_O_KSP_St | | x | | | | | | | | | | |
| 28 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 29 | To_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 30 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 31 | To_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 32 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 33 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 34 | To_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 35 | Vo_O_KSP_Kt | x | | x | | | | | | | | | |
| 36 | Vo_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 37 | Vo_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 38 | Vo_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 39 | Vo_T_KSP_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 40 | Vo_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |

### 5.2.4 Acısu Dere Havzası (4 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 1.936 ha olan havza, Acısu Deresi'nin çevresinde kurulu olan Epçiler ve Hasanlar Köyleri'ni kapsamaktadır. Havzanın % 56,3'ü jeomorfolojik açıdan ova, % 43,7'si ise tepe özelliği göstermektedir. 22 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği

açısından değerlendirildiğinde % 62,6'sı doğal peyzajlardan, % 37,4'ü ise kültürel peyzajlardan oluşmaktadır.

Acısu Dere Havzası'nın % 4,5'i koruma hassasiyeti çok yüksek, % 87,1'i ise koruma hassasiyeti düşük ve çok düşük alanları kapsamaktadır. Alanın 638 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Epçiler Köyü'nde tarımsal sulama problemi yaşanmazken, Hasanlar Köyü'nde sulama sorunları yaşanmaktadır. Makineli tarımın yapılabildiği havzada, genellikle yem bitkileri, mısır ve hububat üretimi yapılmaktadır. Örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de yaygın olarak yapılmaktadır. Havza bitkisel ve hayvansal üretim açısından öne çıkmaktadır. Tarımsal ürünler kooperatifler ve tüccarlar aracılığıyla pazara sunulmaktadır. Aynı zamanda Bartın Kent Merkezi'nde kurulan pazarlarda da bireysel olarak ürünler satışa sunulmaktadır. Ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesi konusunda sorun yaşanmamaktadır.

Koruma hassasiyeti çok yüksek olan alanlar, tarım alanlarını kapsamaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gerekmektedir.

Ekonomisi bitkisel ve hayvansal üretim ağırlıklı olan havzada, ormancılık gelir getiren sektörlerden değildir. Tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmenler, sulama sorunları ve yaban hayvanlarının baskısıdır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 638 ha olan tarım alanlarının % 33,4'ü bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan, % 66,6'sı ise bitkisel üretim potansiyeli açısından III. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 12,5'i ise su ve toprak koruma hassasiyeti çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizde de havzada yer alan köylerden Epçiler Köyü bitkisel üretim açısından çok yüksek, Hasanlar ise yüksek üretim potansiyeline sahip köyler olarak belirlenmiştir.

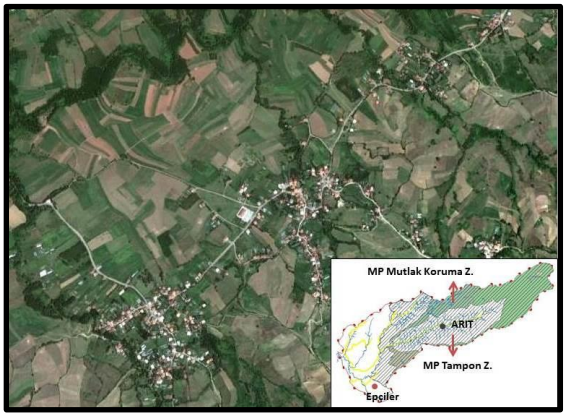
Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından tarımsal faaliyetlerle birlikte desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Yapılan analizlerde havzada yer alan köyler, hayvansal üretim açısından yüksek düzeyde çıkmıştır.

Ormancılık havza genelinde gelir getiren faaliyetlerden olmamakla birlikte, Bartın Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilmeyen, alanlarda yöre halkı tarafından ikincil ürünler toplanmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan kestane, mantar ve ıhlamur gibi ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır.

Ekoturizm olanakları düşük ve orta düzeyde olan havza, orta ve uzun vadede ekoturizmi destekleyebilecek iş gücü ve üretim potansiyeline sahiptir.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda Acısu Dere Havzası, Arıt Çayı havzasının kırsal kalkınmasında bitkisel ve hayvansal üretim yönünden potansiyeli yüksek olan ve bu yönde desteklenmesi gereken havzalardandır. Tarımsal açıdan belirli bir altyapıya sahip olan havzada, ekolojik sınırların net olarak ortaya konulmasıyla çevreye duyarlı ve verimli üretimin gerçekleştirilmesi temel hedeftir. Mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa ve orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 2. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Yörenin kalkınması açısından yem bitkileri ağırlıklı tarla üretimi ile birlikte hayvancılığın ve örtüaltı üretimin modernize edilerek devam etmesi önemli görülmektedir. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.14 ve Şekil 5.15'de, mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.4'de görülmektedir.

**EPÇİLER KÖYÜ** **(Acısu Dere (4) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 13 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 4,1-5 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Epçiler Köyü'nün eski adı İpçiler'dir. Köyün adı eskiden sicim ticaretinin yapılmasından gelmektedir.

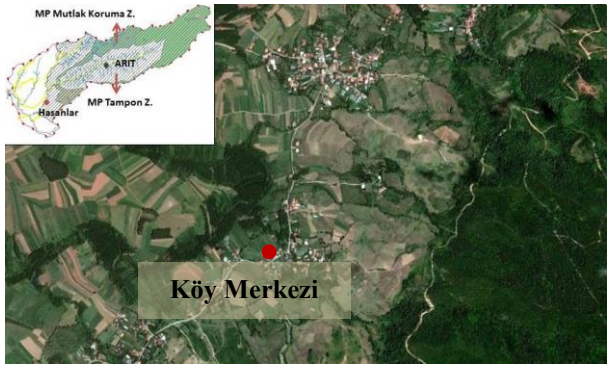
**Köyün Simgesi:**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 1.220 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı, çömlekçilik, güreş şenlikleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Madencilik |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | yaban hayvanları baskısı |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.14 Epçiler Köyü kimlik kartı.

**HASANLAR KÖYÜ** **(Acısu Dere (4) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 16 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 339 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı, şimşir kaşık yapımı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.15 Hasanlar Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.4 Acısu Dere (4) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri

| **Pb No** | **Pb Adı** | **Arazi kullanım önerileri** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 3 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 4 | To_O_AT_Kt | x | x | | | x | | | | | | | |
| 5 | To_O_AT_Oa | | | | | x | | | x | | | | |
| 6 | To_O_AT_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 7 | To_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |

Tablo 5.4 (devam ediyor)

| Pb No | Pb Adı | Arazi kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 8 | To_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 9 | To_O_KKO_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 10 | To_O_KKO_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 11 | To_O_KKO_Kt | x | x | | | x | | | | | | | |
| 12 | To_O_KKO_Oa | | | | | x | | | x | | | | |
| 13 | To_O_KKO_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 14 | To_O_KKO_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 15 | To_O_KKO_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 16 | To_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 17 | To_O_KSP_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 18 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 19 | To_T_KKO_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 20 | To_T_KKO_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 21 | To_T_KKO_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 22 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 23 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |

### 5.2.5 Kayadibi Havzası (5 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 3.175 ha olan havza, Bartın-Arıt karayolunun çevresinde kurulu olan Epçilerkadı, Fırınlı, Alibaş, Serdar, Çukurbük, Sipahiler ve Kayadibiçavuş Köyleri'ni kapsamaktadır. Havzanın % 68,7'si jeomorfolojik açıdan ova, % 23,9'u tepe, % 7,4'ü ise dağ özelliği göstermektedir. 45 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 45,1'i doğal peyzajlardan, % 54,9'u ise kültürel peyzajlardan oluşmaktadır.

Kayadibi Havzası'nın % 24,1'i koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek alanları kapsamaktadır. Alanın 1.524 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Çukurbük, Kayadibiçavuş ve Sipahiler Köyleri'nde tarımsal sulama sorunları yaşanmaktadır. Makineli tarımın kısmen yapılabildiği havzada, genellikle yem bitkileri, mısır ve hububat üretimi yapılmaktadır. Örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de yapılmaktadır. Bitkisel ve hayvansal üretim açısından öne çıkan havzalardandır. Tarımsal ürünler kooperatifler ve tüccarlar aracılığıyla pazara sunulmaktadır. Aynı zamanda Bartın Kent Merkezi'nde kurulan pazarlarda da bireysel

olarak ürünler satışa sunulmaktadır. Ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesi konusunda sorun yaşanmamaktadır.

Koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek olan alanlar, genellikle tarım alanlarını, bununla birlikte yerleşim alanlarını ve ormanları da kapsamaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi ve bu alanların koruma amaçlı planlanıp yönetilmesi gerekmektedir.

Ekonomisi bitkisel ve hayvansal üretim ağırlıklı olan havzada, ormancılık gelir getiren sektörlerden değildir. Tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmenler; sulama sorunları, tarımsal desteklerin yetersizliği ve yaban hayvanlarının baskısıdır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 1.524 ha olan tarım alanlarının % 40,6'sı bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan, % 13'ü bitkisel üretim potansiyeli açısından II. derecede uygun alanlardan, % 46,4'ü ise bitkisel üretim potansiyeli açısından III. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 43,8'i ise su ve toprak koruma hassasiyeti çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizinde de havzada yer alan köylerden Epçilerkadı bitkisel üretim açısından çok yüksek; Alibaş, Çukurbük, Fırınlı ve Serdar yüksek; Kayadibiçavuş ve Sipahiler ise orta üretim potansiyeline sahip köyler olarak belirlenmiştir.

Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından tarımsal faaliyetlerle birlikte desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Yapılan analizlerde havzada yer alan köylerden Epçilerkadı hayvansal üretim açısından çok yüksek düzeyde çıkmıştır. Diğer köylerin potansiyeli düşük ve orta düzeydedir. Ormancılık havza genelinde gelir getiren faaliyetlerden olmamakla birlikte, Bartın ve Arıt Orman İşletme Şeflikleri'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilen ve belirtilmeyen, alanlarda halk tarafından ikincil ürünler toplanmaktadır. Sipahiler ve Kayadibi Köyü çevrelerinde kocayemiş toplama alanları bulunmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan kestane, mantar ve ıhlamur gibi ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır.

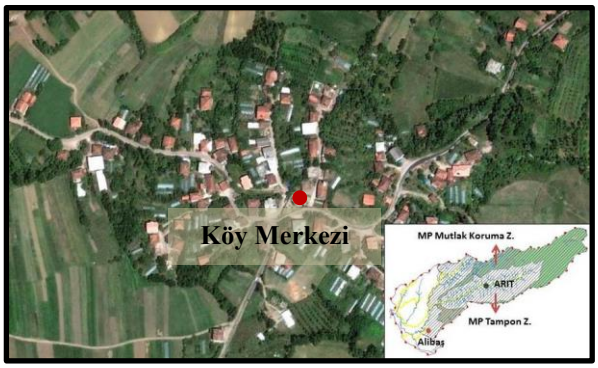
Havza ekoturizm olanakları açısından düşük ve orta düzeyde olmakla birlikte orta ve uzun vadede ekoturizmi destekleyebilecek iş gücü ve üretim potansiyeline sahiptir. Sipahiler ve Fırınlı Köyleri ekoturizm gelişme ağı içerisinde bulunmakta, rekreasyon ve ekoturizm açısından doğal ve kültürel potansiyeller taşımaktadır. Ancak bugüne kadar bu kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik herhangi bir faaliyet ve tanıtım yapılmamıştır. Serdar ve Sipahiler Köyleri'nin isimlerinin, Okçular ve Kışla Köyleri gibi Fatih Sultan Mehmet dönemine dayandığı rivayet edilmektedir. Rivayete göre; Amasra'nın fethi sırasında bu bölgede askerlerin ve atlı sipahilerin konumlandırıldığı söylenmektedir. 1. Derecede Arkeolojik Sit Alanı olan Kayadibiçavuş Köyü Deveciler Tümülüsü, ekoturizm aktivitelerinin kültürel faaliyetleri içinde değerlendirilebilecek önemli bir alandır. Bu bölgede koruma çalışmaları yeterli düzeyde yapılamamakta, tümülüs ve çevresi zaman zaman bilinçsizce tahribata uğramaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda Kayadibi Havzası, Arıt Çayı Havzası'nın kırsal kalkınmasında bitkisel üretim, hayvansal üretim ve ekoturizm sektörleri yönünden desteklenmesi gereken havzalardandır. Tarımsal açıdan belirli bir altyapıya sahip olan havzada, ekolojik sınırların net olarak ortaya konulmasıyla çevreye duyarlı ve verimli üretimin gerçekleştirilmesi temel hedeftir. Mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa ve orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 1. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Yörenin kalkınması açısından Epçilerkadı Köyü'nde hayvancılığın desteklenmesi amacıyla yem bitkileri ağırlıklı tarla tarımının teşvik edilmesi ve mevcut tarımsal üretimin devam etmesi gerekmektedir. Serdar, Çukurbük, Fırınlı ve Kayadibiçavuş Köyleri, tarla tarımı ve seracılığın modernize edilerek desteklenmesi gereken köylerdir. Epçilerkadı Köyü Arıt Çayı Havzası'nın bitkisel ve hayvansal üretim sektörü ile kalkınmasında önemli yerleşimlerden biridir. Bu köyde yapılacak faaliyetlerin diğer köyler için de örnek oluşturabileceği düşünülerek planlamanın dikkatli ve uzun vadede etkili olabilecek şekilde yapılması gerekmektedir. Kayadibiçavuş Köyü, tüm havza içerisinde ayrıcalıklı bir konuma sahiptir. Arıt ve Aydınlar gibi yörenin alışılagelmiş ticaret odaklarındandır. Mevcut ticaret olanakları değerlendirilerek, bir merkez olarak gelişimesine önem verilmelidir.

Ekoturizm açısından Serdar, Çukurbük, Kayadibiçavuş, Sipahiler ve Fırınlı hattı kültüre dayalı ekoturizm olanakları açısından önemli görülmektedir. Bu alan bir tarih koridoru olarak

düşünülmeli, öncelikle tarihi ve arkeolojik değerler gün yüzüne çıkarılarak tanıtımı yapılmalı, köy yenilemeleri ve restorasyon çalışmalarıyla desteklenmelidir. Türkiye'nin en kalın sarkıt oluşumlarını barındırdığı rivayet edilen Sipahiler Mağarası'nın restore edilerek ziyarete açılması, mağaranın yakınında konumlanmış bulunan alabalık tesisinin kalite standartlarının yükseltilmesi ve yeme-içme olanaklarının artırılmasına yönelik girişimlerin desteklenmesi gerekmektedir. Fırınlı Köyü sınırları içerisinde bulunan ve harabe görünümünde olan Cenevizlilerden kalma Fırınlı Kalesi restore edilerek ziyarete açılmalıdır. Deveciler Tümülüsü ve çevresinde koruma önlemleri alınmalı ve bu alanlar ekoturizme kazandırılmalıdır. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.16-Şekil 5.22'de; mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.5'de görülmektedir.

**ALİBAŞ KÖYÜ** **(Kayadibi (5) Havzası)**



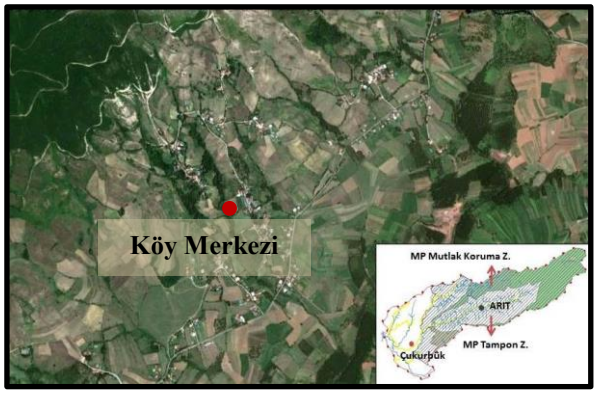

| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 12 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 1,1-2 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |
| **Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur. | |
| **Köyün Simgesi:** | |

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 367 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp, içme suyu |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, göç |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.16 Alibaş Köyü kimlik kartı.

**ÇUKURBÜK KÖYÜ** **(Kayadibi (5) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 11 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:**

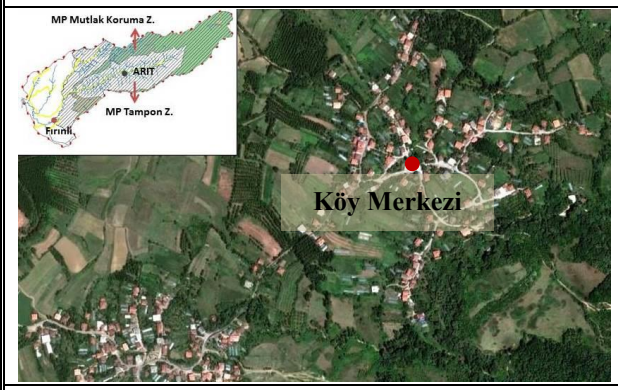
| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 443 | Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Bitkisel üretim |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Özel sektör( maden-tekstil) |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek |
| Eşsiz Güzellikleri | - | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ördek, keklik | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.17 Çukurbük Köyü kimlik kartı.

| EPÇİLERKADI KÖYÜ | | (Kayadibi (5) Havzası) | |
|---|---|---|---|
|  | | **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| | | **Bartın'a Uzaklık** | 8 km-Asfalt |
| | | **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| | | **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |
| | | **Köyün Hikayesi:** Köyün adı burada yaşadığı rivayet edilen kadılardan gelmektedir. | |
| | | **Köyün Simgesi:** | |
| Toplam Nüfusu | 272 | Geçim Kaynakları | 1. Hayvansal üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Bitkisel üretim |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, karaca, tavşan | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, çam fıstığı | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Çam fıstığı | | |

Şekil 5.18 Epçilerkadı Köyü kimlik kartı.

**FIRINLI KÖYÜ** **(Kayadibi (5) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 14 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

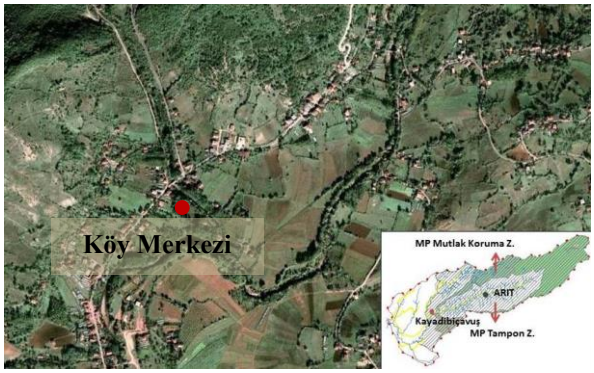
**Köyün Simgesi:** Fırınlı Kalesi

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 335 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Fırınlı Kalesi |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı, şimşir kaşık yapımı, |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, karaca, tavşan |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| | 2. Bitkisel üretim |
| | 3. Hayvansal üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Ekoturizm |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.19 Fırınlı Köyü kimlik kartı.

**KAYADİBİÇAVUŞ KÖYÜ** **(Kayadibi (5) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 14 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Köy adını Çöme Boğazı kayalıklarından almaktadır.

**Köyün Simgesi:** Çöme Boğazı kaya oluşumları

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 549 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova |
| Topoğrafik Oluşumları | Çöme Boğazı karstik kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Deveciler Tümülüsü |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp, içme suyu |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | Tarımsal yan ürün imalathanesi ve satış birimleri. |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.20 Kayadibiçavuş Köyü kimlik kartı.

**SERDAR KÖYÜ** **(Kayadibi (5) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 9 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

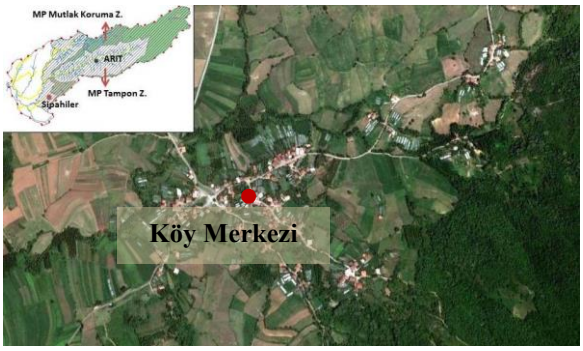
**Köyün Hikayesi:** Köyün adını Amasra'nın fethi sırasındaki stratejik öneminden aldığı söylenmektedir.

**Köyün Simgesi:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 561 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | Eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1.Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.21 Serdar Köyü kimlik kartı.

**SİPAHİLER KÖYÜ** **(Kayadibi (5) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 17 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 1,1-2 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Köyün adını Amasra'nın fethi sırasında bu köye yerleştirilen atlı sipahi birliklerinden aldığı söylenmektedir.

**Köyün Simgesi:** Sipahiler Mağarası

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 529 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | Sipahiler Mağarası | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Ekoturizm |
| | | | 2. Bitkisel üretim |
| | | | 3. Hayvansal üretim |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Alabalık | | |

Şekil 5.22 Sipahiler Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.5 Kayadibi (5) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri

| **Pb No** | **Pb Adı** | **Arazi kullanım önerileri** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_Oa | | | | | x | | | | | | | |
| 3 | Al_O_AT_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 4 | Al_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 5 | Al_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 6 | Al_O_KOT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 7 | Al_O_KOT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 8 | Al_O_KOT_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 9 | Al_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |

Tablo 5.5 (devam ediyor)

| Pb No | Pb Adı | Arazi kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 10 | Al_O_KOT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 11 | To_D_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 12 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 13 | To_O_AT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 14 | To_O_AT_Kt | x | x | | | | | | | | | | |
| 15 | To_O_AT_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 16 | To_O_AT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 17 | To_O_AT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 18 | To_O_KKO_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 19 | To_O_KKO_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 20 | To_O_KKO_Kt | x | x | | | | | | | | | | |
| 21 | To_O_KKO_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 22 | To_O_KKO_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 23 | To_O_KKO_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 24 | To_O_KKO_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 25 | To_O_KKO_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 26 | To_O_KOT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 27 | To_O_KOT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 28 | To_O_KOT_Oa | | | | | x | | | x | | | | |
| 29 | To_O_KOT_St | x | | | | x | | | | | | | |
| 30 | To_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 31 | To_O_KOT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 32 | To_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 33 | To_O_KSP_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 34 | To_O_KSP_Kt | x | | | x | | | | | | | | |
| 35 | To_O_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 36 | To_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 37 | To_O_KSP_St | x | x | | | x | | | | | | | |
| 38 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 39 | To_O_KSP_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 40 | To_T_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 41 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 42 | To_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 43 | To_T_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 44 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 45 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |

### 5.2.6 Mevren Dere Havzası (6 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 5.432 ha olan havza, Mevren Deresi'nin çevresinde kurulu olan Çanakçılar, Doğaşı, Gençali, İnciğez, Kocaköy, Şükürler ve Yukarısal Köyleri'ni kapsamaktadır. Havzanın % 50,9'u jeomorfolojik açıdan ova, % 45,5'i tepe, % 3,6'sı ise dağ özelliği

göstermektedir. 45 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 59,7'si doğal peyzajlardan, % 40,3'ü ise kültürel peyzajlardan oluşmaktadır.

Mevren Dere Havzası'nın % 1,6'sı koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek alanları kapsamaktadır. Alanın 2.044 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Doğaşı, Kocaköy, Şükürler ve Yukarısal Köyleri'nde tarımsal sulama sorunları yaşanmaktadır. Eğimli ve engebeli arazi yapısı makineli tarımı güçleştirmektedir. Havzada genellikle mısır ve fındık üretimi yapılmaktadır. Örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de, yapılan üretim faaliyetlerindendir. Bitkisel üretimde fındık yetiştiriciliği ile ön plana çıkan havzada hayvansal üretim düşük oranda yapılmaktadır. Fındık, kooperatifler ve tüccarlar aracılığıyla pazara sunulmaktadır. Aynı zamanda Bartın Kent Merkezi'nde ve Amasra'da kurulan pazarlarda da bireysel olarak ürünlerin satışı sağlanmaktadır. Fındığın ekonomik kazanca dönüştürülmesi konusunda sorun yaşanmamaktadır.

Koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek olan alanlar, genellikle tarım ve orman alanlarını kapsamaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp yönetilmesi gerekmektedir.

Ekonomisi fındık tarımı ve madenciliğe dayalı olan havzada, ormancılık da gelir getiren sektörlerden biridir. Tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmenler; sulama sorunları, tarımsal desteklerin yetersizliği ve yaban hayvanlarının baskısıdır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 2.044 ha olan tarım alanlarının % 0,4'ü bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan, % 69,1'i bitkisel üretim potansiyeli açısından II. derecede uygun alanlardan, % 30,5'i ise bitkisel üretim potansiyeli açısından III. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 2,2'si ise su ve toprak koruma hassasiyeti çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizinde de havzada yer alan köyler, bitkisel üretim açısından düşük ve orta düzeyde üretim potansiyeline sahip köyler olarak belirlenmiştir.

Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından tarımsal faaliyetlerle birlikte desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Yapılan analizlerde havzada yer alan köyler, hayvansal üretim potansiyeli açısından düşük ve orta düzeydedir.

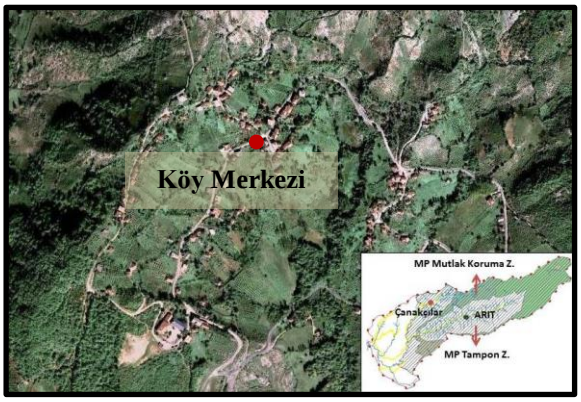
Havzada yapılan ormancılık faaliyetleri kesim, üretim ve ağaçlandırma işleri olarak tanımlanabilmektedir. Bunun yanısıra Amasra Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilen ve belirtilmeyen alanlarda yöre halkı tarafından ikincil ürünler toplanmaktadır. İnciğez ve Kocaköy çevrelerinde defne toplama alanları bulunmaktadır. Toplanan defne yaprakları kooperatifler aracılığıyla pazarlanmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan kestane, mantar ve ıhlamur gibi ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır.

Havza ekoturizm olanakları açısından düşük ve orta düzeyde olmasına rağmen, ekoturizm gelişme ağı içerisinde bulunan Çöme-Karadere Havzası ile komşudur. İki havzanın birleştiği sınır milli park mutlak koruma zonu içerisinde olup ekolojik etkilenme geçiş bölgesidir. Anon.'a (2011d) göre; bu alanlar, yüksek koruma değeri taşıyan alanlar ve doğayı koruma alanları ile özellikle tampon bölge arasında türlerin geçişi açısından önemli alanlardır. Araçlı tur güzergâhlarının, manzara seyir noktalarının, mola noktalarının, kamp alanlarının bulunduğu, düşük yoğunluklu rekreasyonel faaliyetlerin, zorunlu teknik altyapı uygulamalarının ve ekolojik dengenin tesisi için gerekli müdahalelerin yapıldığı alanlardır. Bu özellikleri nedeniyle bölgedeki tarım ve ormancılık faaliyetleri koruma anlayışı içerisinde kurgulanmalıdır.

Mevren Dere Havzası'nda bitkisel üretim faaliyetleri fındık ve meyve tarımı üzerinde yoğunlaşmalı; dağınık, parçalı ve engebeli arazi yapısı tarla tarımına olanak sağlamadığı ve bahçecilik anlayışı yaygın olduğu için geleneksel yöntemlerin kullanıldığı küçük tarla ve bahçelerde ekolojik tarım desteklenmelidir. Özellikle İnciğez, Çanakçılar, Şükürler ve Yukarısal Köyleri'nde ekolojik tarım öne çıkan sektör olmalıdır. Elde edilen ekolojik ürünler tarımsal ticaret açısından öne çıkan köylerde kurulacak olan köy pazarlarında ve havzanın ticaret odaklarında satılmakla birlikte, Bartın ve Amasra'da kurulan pazarlarda da satışı yapılmalı, aynı zamanda ekoturizm gelişme ağı içinde bulunan bölgelerde de tanıtılmalıdır. Ürünler ana ürün olarak satılabileceği gibi, yan ürünler de elde edilmeli ve yörenin adıyla

markalanmalıdır. Fındık, ceviz ve bal marka değeri taşıyan önemli ürünlerdir. Mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin orta ve uzun vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 2. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.23-Şekil 5.29'da; mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.6'da görülmektedir.

**ÇANAKÇILAR KÖYÜ** **(Mevren Dere (2) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 27 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

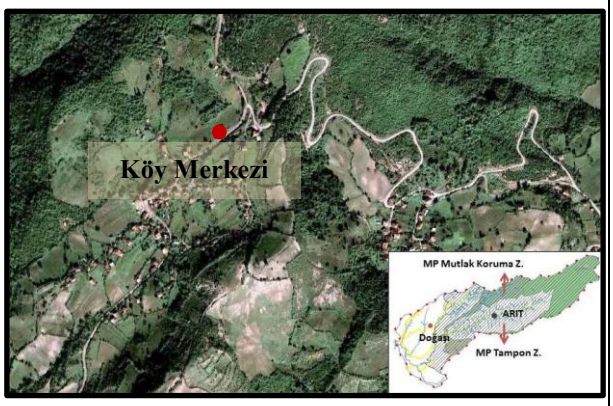
**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi: -**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 424 | Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Bitkisel üretim |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Hayvansal üretim |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova-Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Topoğrafik Oluşumları | - | Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Evbatan Gölü, manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz,tilki, sansar,çakal, tavşan, ayı | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Fındık | | |

Şekil 5.23 Çanakçılar Köyü kimlik kartı.

**DOĞAŞI KÖYÜ** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 15 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1-1,2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

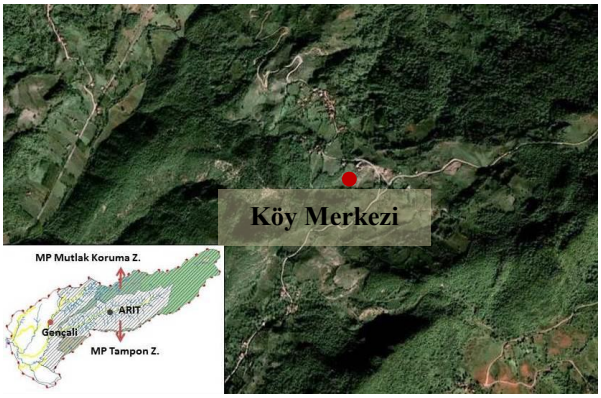
**Köyün Simgesi:** Kaynak suları

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 705 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova-Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | - |
| Eşsiz Güzellikleri | Su kaynakları, manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | Kavak ve meyve yetiştiriciliği |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim<br>2. Hayvansal üretim<br>3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.24 Doğaşı Köyü kimlik kartı.

**GENÇALİ KÖYÜ** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 18 km-Stabilize |
| **Ana Yola Uzaklık** | 3,1-4 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Rivayete göre köyün adı buraya ilk yerleşen kişiden gelmektedir.

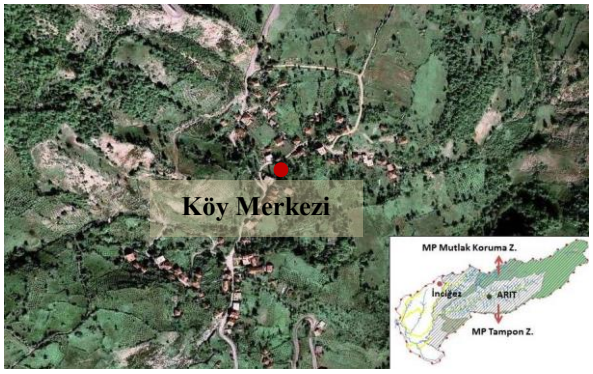
**Köyün Simgesi:**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 387 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Arıt Çayı köy içi geçişi, manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı, domuz, kurt, çakal, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | Ceviz |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| | 2. Madencilik |
| | 3. Bitkisel üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | yaban hayvanları baskısı |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.25 Gençali Köyü kimlik kartı.

**İNCİĞEZ KÖYÜ** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 27 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

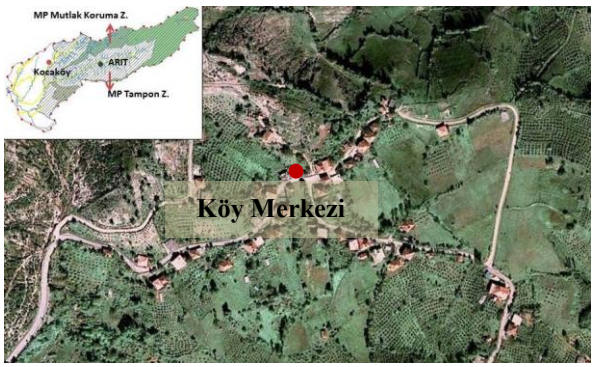
**Köyün Simgesi:** İnciğez **(**Kirenlik) Mağarası, Su kaynakları

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 269 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova-Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Kirenlik Mağarası |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz,tilki, sansar,çakal, tavşan, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | Bal ve fındık |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Hayvansal üretim |
| | 2. Bitkisel üretim/Fındık tarımı |
| | 3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.26 İnciğez Köyü kimlik kartı.

**KOCAKÖY** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon Dışında |
| **Bartın'a Uzaklık** | 27 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 5 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Amasra'nın fethinden sonra Türklerin yerleştirildiği ilk köylerden olduğu söylenmektedir.

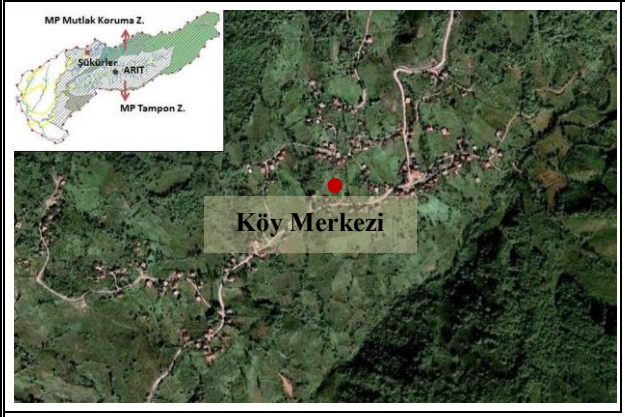
**Köyün Simgesi: -**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 674 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova-Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Mevren Dere vadi oluşumu |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz,tilki, sansar,çakal, tavşan, ayı, karaca |
| Orman Tali Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | Fındık |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Em/d/y maaşı |
| | 3. Hayvansal üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |

Şekil 5.27 Kocaköy Köyü kimlik kartı.

**ŞÜKÜRLER KÖYÜ** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 32 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 10 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

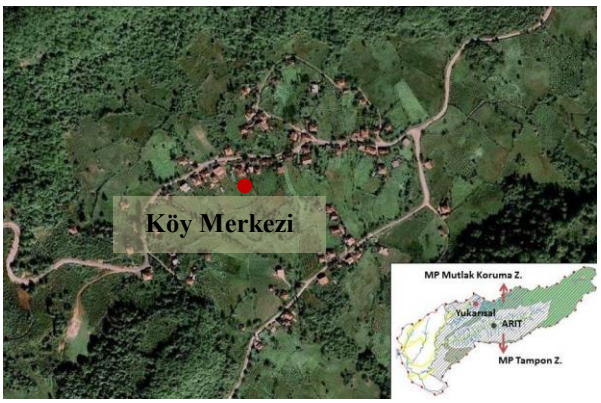
**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:** -

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 337 | Geçim Kaynakları | 1.Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü | | 2. Em/d/y maaşı |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3.Ormancılık |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | Mevren Dere vadi oluşumu | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz,tilki, sansar,çakal, tavşan, ayı | Önerilen tesisler | - |
| Orman Tali Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Fındık | | |

Şekil 5.28 Şükürler Köyü kimlik kartı.

**YUKARISAL KÖYÜ** **(Mevren Dere (6) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 35 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 10 km'den fazla |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikaysi yoktur.

**Köyün Simgesi:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 311 | Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü | | 2. Em/d/y maaşı |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Ormancılık |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | - |
| Topoğrafik Oluşumları | Mevren Dere vadi oluşumu | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | | | 2. Hayvansal üretim |
| | | | 3. Orman tali ürünleri |
| Yaban Hayvanları | Domuz, tilki, sansar,çakal, tavşan, ayı | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | II. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Fındık | | |

Şekil 5.29 Yukarısal Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.6 Mevren Dere (6) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde alan kullanım önerileri.

| Pb No | Pb Adı | Alan kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_St | x | | | | | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 3 | Al_O_GKP_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 4 | Al_O_GKP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 5 | Al_O_GKP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 6 | Al_O_KOT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 7 | Al_O_KOT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 8 | Al_O_KOT_St | x | | | | | | | | | | | |
| 9 | Al_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 10 | Al_O_KOT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 11 | Al_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 12 | Al_O_KSP_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 13 | Al_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 14 | Al_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 15 | Al_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 16 | To_D_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 17 | To_D_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 18 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 19 | To_O_GKP_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 20 | To_O_GKP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 21 | To_O_GKP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 22 | To_O_GKP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 23 | To_O_KOT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 24 | To_O_KOT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 25 | To_O_KOT_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 26 | To_O_KOT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 27 | To_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 28 | To_O_KSP_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 29 | To_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 30 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | x | | | | | |
| 31 | To_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 32 | To_O_KT_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 33 | To_O_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 34 | To_T_GKP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 35 | To_T_GKP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 36 | To_T_GKP_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 37 | To_T_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 38 | To_T_GKP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 39 | To_T_KKO_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 40 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 41 | To_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 42 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 43 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | x | | x | | | |
| 44 | To_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 45 | To_T_KT_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 46 | To_T_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |

### 5.2.7 Çöme-Karadere Havzası (7 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 6.019 ha olan havza, Arıt Çayı'nın Çöme Boğazı'ndan sonraki bölümünde, Çöpbey, Darıören, Kayadibi, Kayadibikavlak ve Şahin Köyleri'ni kapsamaktadır. Havzanın % 9,8'i jeomorfolojik açıdan ova, % 64'ü tepe, % 26,2'si ise dağ özelliği göstermektedir. 62 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 75,1'i doğal peyzajlardan, % 24,9'u ise kültürel peyzajlardan oluşmaktadır.

Çöme-Karadere Havzası'nın % 1,3'ü koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek alanları kapsamaktadır. Bu alanlar Çöme Boğazı çevresindeki tarım ve orman alanlarında, Karadere vadisi tabanındaki orman alanlarında ve Arıt Havzası'nı sınırlayan karstik kayalıkların çevresinde görülmektedir. Alanın 1.404 ha'ı tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Havzada tarımsal sulama konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır. Makineli tarımın yapılamadığı havzada, genellikle küçük ölçekli olarak mısır ve hububat üretimi yapılmaktadır. Örtüaltı üretim metodu ile sebze üretimi de yapılan faaliyetlerdendir. Bitkisel ve hayvansal üretim genellikle öz tüketim amaçlı olarak yapılmaktadır. Bitkisel ürünlerden çok azı yerel pazarlarda satışa sunulurken, hayvansal ürünler öz tüketimin yanısıra süt birlikleri ve kooperatifler aracılığıyla değerlendirilmektedir. Ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesi konusunda sorunlar yaşanmaktadır.

Koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek olan alanlar, genellikle tarım ve orman alanlarını kapsamaktadır. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan bu arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gerekmektedir.

Tarım sektörünün ekonomik açıdan söz sahibi olamadığı havzada ormancılık gelir getiren sektörlerden sayılabilmektedir. Tarımsal üretimi kısıtlayan en önemli etmenler, sulama sorunları, tarımsal desteklerin yetersizliği, yaban hayvanlarının baskısı, mülkiyet ve ulaşım sorunlarıdır. Özellikle domuz, kurt, çakal, tilki ve ayı yöre halkının bildirdiği hayvanlardandır. Bu konuda halk ürünlerini korumak amacıyla tarlalarında nöbet tutarak hayvanları uzaklaştırmaya çalışmaktadır.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 1.404 ha olan tarım alanlarının % 2,9'u bitkisel üretim potansiyeli açısından I. derecede uygun alanlardan, % 21,1'i bitkisel üretim potansiyeli açısından II. derecede uygun alanlardan, % 76'sı ise bitkisel üretim potansiyeli açısından III. derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Bu alanların % 2'si ise su ve toprak koruma hassasiyeti çok yüksek düzeyde olan alanlardır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizde de havzada yer alan köylerden Kayadibi Köyü bitkisel üretim açısından yüksek, Kayadibikavlak Köyü orta, Çöpbey, Darıören ve Şahin Köyleri ise düşük üretim potansiyeline sahip köyler olarak belirlenmiştir.

Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Yapılan analizlerde hayvansal üretim açısından köylerin potansiyeli düşük ve orta düzeydedir. Çöpbey ve Darıören köylerinde arıcılık faaliyetleri yaygın olup, ekonomik olarak gelir sağlanmaktadır. Mevcut arıcılık sorunlarının çözülerek arıcılığın yaygınlaştırılması önemlidir.

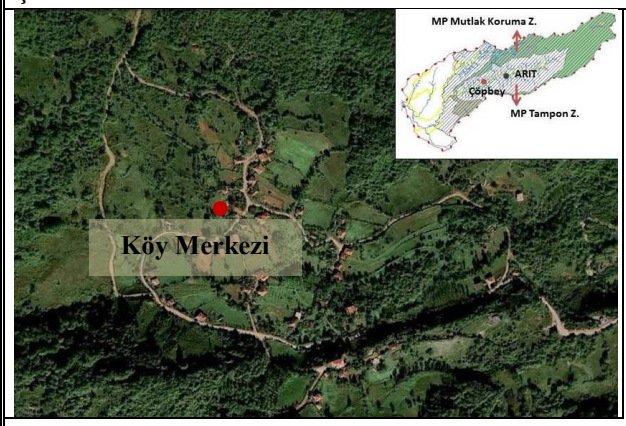
Havzada yapılan ormancılık faaliyetleri kesim, üretim ve ağaçlandırma işleri olarak tanımlanabilmektedir. Bunun yanısıra Arıt Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilen ve belirtilmeyen, alanlarda halk tarafından ikincil ürünler toplanmaktadır. Kayadibi Köyü çevresinde kocayemiş toplama alanları, Darıören Köyü çevresinde kestane, Çöpbey Köyü çevresinde ve Karadere vadisi içinde kocayemiş ve şimşir alanları bulunmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan kestane, mantar, ıhlamur, böğürtlen ve kuşburnu gibi ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır.

Havza ekoturizm olanakları açısından orta düzeyde olup, Kayadibi ve Çöpbey köyleri ayrıca değerlendirilmelidir. Bartın Turizm Master Planı'nda (Yeni vd. 2013) Çöpbey şelaleleri, Karadere vadisi ve Çöme Boğazı ekosistem özellikleri ve peyzaj kalitesi açısından önemli alanlar arasında tanımlanmıştır. Açıksöz vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada da Çöpbey ve Karadere vadisi trekking potansiyeline sahip alanlar olarak tanımlanmış ve bölgede farklı zorluk derecelerine sahip 4 adet trekking parkuru belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bilgiler ve arazi gözlemlerine göre; Çöpbey-Karadere, Çöpbey-Yukarısal, Çöpbey-Tekkeönü arasındaki trekking parkurları bitki örtüsü çeşitliliği ve manzara seyrine imkan tanırken,

Karadere-Zoni Yaylası trekking parkuru ise bu özelliklerle birlikte, yayla, şelale ve mağara oluşumlarını izlemeye imkan sağlamaktadır. Arazide yapılan gözlemler, yerel idareciler, orman işletme şefi, köy muhtarları ve yöre halkı ile yapılan görüşmelerde de bu alanlarda rehber eşliğinde doğa yürüyüşlerinin yapılabileceği doğrulanmıştır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda; havzanın kalkınmasında öncelikli sektör ekoturizm olarak belirlenmiştir. Çöpbey doğaya dayalı ekoturizmde odak oluşturabilecek niteliktedir. Kayadibi Köyü'nün Keçikuzu Mahallesi ise Arıt Beldesi ve Söğütlü Köyü ile birlikte ekoturizmde konaklama merkezi olarak değerlendirilmelidir. Arıt Havzası'nın tamamını gören Keçikuzu Mahallesi, Odalaryanı Arkeolojik Sit Alanı'nın bulunduğu tepenin eteklerinde konumlanmıştır. Çalışma alanında Söğütlü köyü Bilgilendirme Merkezi haricinde konaklama imkânı bulunmamaktadır. Ekoturizm sektörünün faal olarak işleyebilmesi için konaklama altyapısının oluşturulması gerekmektedir. Keçikuzu Mahallesi'nde 6 adedi geleneksel mimari özellikler taşıyan toplam 9 adet konut ve bu konutlara ait ahır, samanlık, ambar gibi ek yapılar bulunmaktadır. Bu konutlardan sadece 3 adedi tüm yıl boyunca kullanılmaktadır. Ayrıca ekoturizm sektörü, ekolojik tarım faaliyetleri ile de desteklenmelidir. Darıören Köyü çevresinde fındık tarımı ve meyvecilik ile birlikte arıcılık faaliyetleri desteklenmelidir. Mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa ve orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 1. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.30-5.34'de; mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.7'de görülmektedir.

**ÇÖPBEY KÖYÜ** **(Çöme-Karadere (7) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 28 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 2,1-3 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

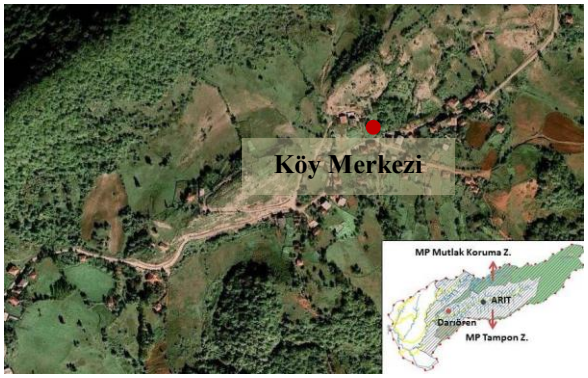
**Köyün Simgesi:** Karadere Kanyonu, Kovuk Kaya, Ilıcaksu

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 175 |
| 65 yaş üstü | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Karadere Kanyonu ve Milli parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Ilıcaksu ve Kazanlar |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu |
| Marka Değerler | Bal |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| | 2. Bitkisel üretim |
| | 3. Hayvansal üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Ekoturizm |
| | 2. Bitkisel üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.30 Çöpbey Köyü kimlik kartı.

**DARIÖREN KÖYÜ** **(Çöme-Karadere (7) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 28 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 1,1-2 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

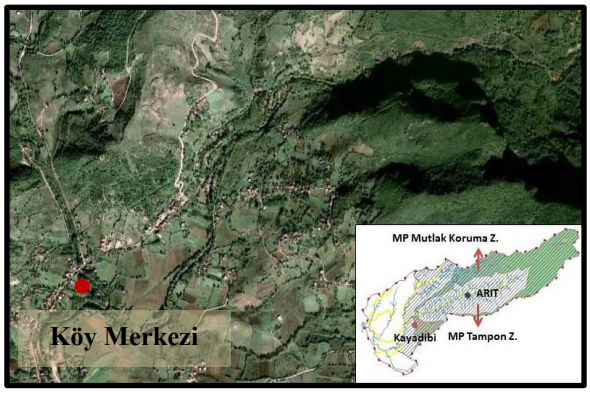
**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:** -

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 345 | Geçim Kaynakları | 1. maden |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü | | 2. tekstil |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Em/d/y maaşı |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Çağlayan, manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | | | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | | | 3. Ekoturizm |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | Bal | | |

Şekil 5.31 Darıören Köyü kimlik kartı.

**KAYADİBİ KÖYÜ** **(Çöme-Karadere (7) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 16 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 1,1-2 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Adı-Hikayesi:** Köy, adını Çöme Boğazı kayalıklarından almaktadır.

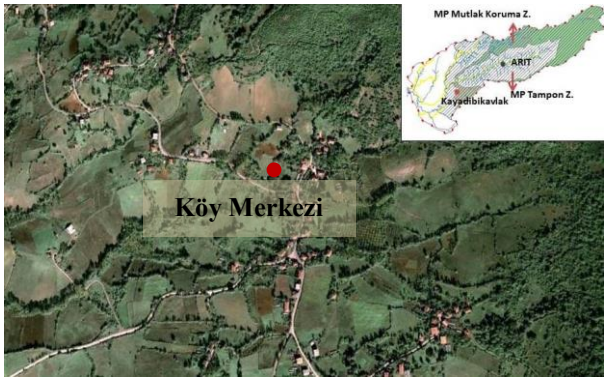
**Köyün Simgesi: -**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 205 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Ova-Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Çöme Boğazı karstik kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Çöme Boğazı çağlayanları, manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Ekoturizm |
| | 2. Bitkisel üretim |
| | 3. Orman ikincil ürünleri |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.32 Kayadibi Köyü kimlik kartı.

**KAYADİBİKAVLAK KÖYÜ** **(Çöme-Karadere (7) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 15 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Kayadibikavlak-Köy adını Çöme Boğazı kayalıklarından ve yörede kavlak adıyla bilinen çınar ağaçlarından almaktadır

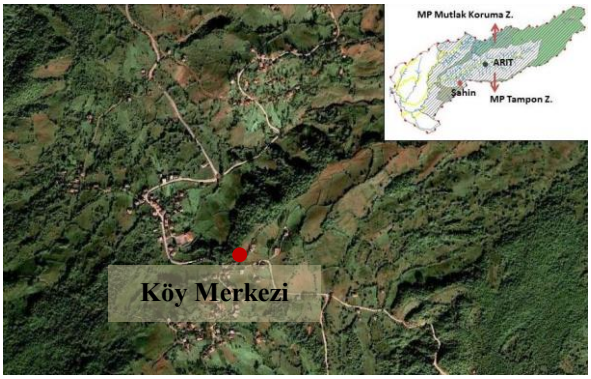
**Köyün Simgesi:** Geleneksel mimari örnekleri

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 584 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Çöme Boğazı karstik kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Domuz, kurt, çakal, tilki, ayı |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, yetersiz destek |
| Altyapısal sorunlar | Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 2. Ekoturizm |
| | 2. Orman tali ürünleri |
| | 3. Bitkisel üretim |
| Önerilen tesisler | Ekoturizm konaklama merkezi |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.33 Kayadibikavlak Köyü kimlik kartı.

**ŞAHİN KÖYÜ** **(Çöme-Karadere (7) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 28 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 295 | Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2. Madencilik |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Gelir transferi |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Odalaryanı arkeolojik alanına geçiş | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Ekoturizm |
| | | | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | | | 3. Bitkisel üretim |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.34 Şahin Köyü kimlik kartı.

Tablo 5.7 Çöme-Karadere (7) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde alan kullanım önerileri.

| Pb No | Pb Adı | Alan kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_O_AT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 2 | Al_O_AT_St | x | | | | x | | | | | | | |
| 3 | Al_O_AT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 4 | Al_O_GKP_Kt | | | x | x | | | | | | | | |
| 5 | Al_O_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 6 | Al_O_KOT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 7 | Al_O_KOT_Kt | x | | | | | | | | | | | |
| 8 | Al_O_KOT_St | x | | | | | | | | | | | |
| 9 | Al_O_KOT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 10 | Al_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 11 | Al_O_KSP_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 12 | Al_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 13 | Al_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 14 | Al_O_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 15 | Al_T_KT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 16 | Al_T_KT_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 17 | Al_T_KT_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 18 | Al_T_KT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 19 | To_D_GKP_İo | | | | | | x | | | x | | | |
| 20 | To_D_GKP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 21 | To_D_GKP_Ky | | | | | | | | | x | | X | |
| 22 | To_D_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 23 | To_D_KSP_İo | | | | | | x | | | x | | | |
| 24 | To_D_KSP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 25 | To_D_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 26 | To_D_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | X | |
| 27 | To_D_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 28 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 29 | To_O_AT_Kt | | | | x | | | | | | | | |
| 30 | To_O_AT_St | x | | | | | | | | | | | |
| 31 | To_O_AT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 32 | To_O_GKP_Kt | | | x | x | | | | | | | | |
| 33 | To_O_GKP_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 34 | To_O_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 35 | To_O_GKP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 36 | To_O_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 37 | To_O_KSP_Kt | x | | | x | | | | | | | | |
| 38 | To_O_KSP_Ky | | | | | | | x | | x | | X | |
| 39 | To_O_KSP_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 40 | To_O_KSP_St | x | x | | | | | | | | | | |
| 41 | To_O_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 42 | To_O_KSP_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 43 | To_O_KT_Kt | | | x | x | | | | | | | | |
| 44 | To_O_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 45 | To_O_KT_Yr | | | | | | | | | | x | | |

Tablo 5.7 (devam ediyor)

| Pb No | Pb Adı | Alan kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 46 | To_T_GKP_İo | | | | | | x | | | x | | | |
| 47 | To_T_GKP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 48 | To_T_GKP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 49 | To_T_GKP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 50 | To_T_GKP_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 51 | To_T_GKP_Yo | | | | | | x | x | | x | | | |
| 52 | To_T_GKP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 53 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 54 | To_T_KSP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 55 | To_T_KSP_Kt | | | x | | x | | | | | | | |
| 56 | To_T_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 57 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 58 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 59 | To_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 60 | To_T_KT_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 61 | To_T_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 62 | To_T_KT_Yr | | | | | | | | | | x | | |

### 5.2.8 Zoni Havzası (8 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 2.131 ha olan havza, Arıt-Aydınlar Havzası ile Karadere vadisi arasında, Zoni Yaylası'nı da kapsayan bir havzadır. Havzada herhangi bir yerleşim alanı bulunmamakla birlikte, Arıt Beldesi ve Çöpbey Köyleri'nin III. derece tarım alanlarının bir kısmını içermektedir. Havzanın % 27,4'ü jeomorfolojik açıdan tepe, % 72,6'sı ise dağ özelliği göstermektedir. 22 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 87,7'si doğal peyzajlardan, % 12,3'ü ise kültürel peyzajlardan oluşmaktadır.

Zoni Havzası'nda koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek alanlar sadece 5 ha alan kaplamaktadır. Ancak havzanın % 75'i milli park mutlak koruma zonu içerisinde, % 25'i ise tampon zon sınırları içerisindedir. Mutlak koruma zonu içerisinde kalan bölümün % 48,9'u yüksek koruma değeri taşıyan alanda, % 49,8'i ise ekolojik etkilenme ve geçiş bölgesinde yer almaktadır. Havzada Zoni Yaylası içerisinde 13 ha büyüklüğünde rekreasyon fonksiyonlu alan bulunmaktadır. Havza içerisinde tarım arazilerinin kapladığı alan 105 ha (alanın %5'i)

olup, tamamı III. derece tarım alanlarından oluşmaktadır. Çöpbey ve Arıt sınırlarında kalan alanlar milli park sınırına kadar dayanmaktadır. Tarımsal değerlendirme oranı çok düşüktür. Sulama, mülkiyet ve ulaşım sorunları mevcut olup, yaban hayvanları baskısı da yüksek düzeydedir. Koruma önlemlerinin alınması gereken sınırlı kullanıma uygun olan arazilerde tarımsal üretim ölçütlerinin belirlenerek bilinçsiz uygulamaların önlenmesi gerekmektedir. Bu alanların koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gerekmektedir.

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 105 ha olan tarım alanlarının tamamı bitkisel üretim potansiyeli açısından III. Derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Arıcılık faaliyetleri yaygın olarak yapılmaktadır ve ürünlerin pazarlanmasında sorun yaşanmamaktadır.

Ormancılık havza genelinde gelir getiren faaliyetlerden olmamakla birlikte, Arıt Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik sınıflı olarak belirtilen ve belirtilmeyen alanlarda çevre köylerin halkı tarafından ikincil ürünler toplanmaktadır. Havza sınırları içerisinde kocayemiş toplama alanları bulunmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan kocayemiş, kestane, mantar, ıhlamur, böğürtlen ve kuşburnu gibi ikincil ürünler kısmen de yerel pazara sunulmaktadır.

Havzaya en yakın yerleşim birimleri ekoturizm olanakları açısından yüksek düzeyde olan Arıt beldesi ve Söğütlü köyüdür. Zoni Yaylası, ekoturizm olanakları açısından değerlendirilebilecek en önemli kaynak değeridir. Zoni Yaylası'nda, yaylacılık faaliyetleri yapılmamaktadır ancak geçmişte geleneksel olarak yaz aylarında yapılan ancak günümüzde düzenli olarak devam etmeyen şenlikler burada düzenlenmektedir. Yöreyi ziyaret eden turistler tarafından kamp alanı olarak kullanılabilmektedir. Havza, ekoturizm altyapısının sağlanması durumunda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa ve orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 2. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri Tablo 5.8'de görülmektedir.

Tablo 5.8 Zoni (8) Havzası peyzaj birimleri alan kullanım önerileri.

| Pb No | Pb Adı | Alan kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_T_KT_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 2 | Al_T_KT_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 3 | Al_T_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 4 | To_D_GKP_İo | | | | | | x | | | x | | | x |
| 5 | To_D_GKP_Ko | | | | | | x | | | x | | | x |
| 6 | To_D_GKP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 7 | To_D_GKP_Oa | | | | | | | | x | x | | | x |
| 8 | To_D_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | x |
| 9 | To_D_KSP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 10 | To_D_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 11 | To_D_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 12 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 13 | To_T_GKP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 14 | To_T_GKP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 15 | To_T_GKP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 16 | To_T_GKP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 17 | To_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 18 | To_T_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 19 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 20 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 21 | To_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | | | x |
| 22 | To_T_KT_Kt | | | x | | | | | | | | | |

### 5.2.9 Arıt-Aydınlar Havzası (9 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 6.443 ha olan havza, Arıt Çayı ve Bartın-Arıt karayolunun çevresinde kurulu olan Arıt beldesi, Aydınlar, Esbey, İmamlar, Kumaçorak, Ören, Söğütlü ve Yeniköy'ü kapsamaktadır. Havzanın % 59,5'i jeomorfolojik açıdan tepe, % 40,5'i ise dağ özelliği göstermektedir. 33 farklı peyzaj birimini içeren havza peyzaj çeşitliliği açısından değerlendirildiğinde % 57,7'si doğal peyzajlardan, % 42,3'ü ise kültürel peyzajlardan oluşmaktadır.

Arıt-Aydınlar Havzası'nda koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek alanlar sadece 6 ha alan kaplamaktadır. Ancak havzanın % 19,8'i Milli Park mutlak koruma zonunda, % 80,2'si de tampon zonda bulunmaktadır. Havza içerisinde tarım alanlarının kapladığı alan 2.273 ha (alanın % 35,3'ü) olup, tamamı III. derece tarım alanlarından oluşmaktadır. Tarımsal

faaliyetler genellikle bahçe düzeyinde yapılmaktadır. Sulama sorunları yaşanmazken, mülkiyet, ulaşım ve yaban hayvanlarının baskısı gibi sorunlar yüksek oranda yaşanmaktadır. Eğimli ve engebeli arazi yapısı makineli tarıma olanak sağlamamaktadır. Havzada yapılan bitkisel üretim faaliyetleri tamamen öz tüketim amaçlıdır. Üretim genellikle konutların çevresinde yer alan bahçelerde açık ve örtüaltı üretim metotları kullanılarak yapılmaktadır. Suni gübre, ilaç ve yem gibi tarımsal girdi kullanımı yaygın değildir.

Belde yerleşiminin etkisi ve nüfusun diğer yerleşimlere göre fazla olması nedeniyle gelir elde edilen sektörler de diğer alanlara göre daha fazla çeşitlilik göstermektedir. Yöre nüfusunun büyük bir kısmı yurt dışına ya da büyük şehirlere göç etmiştir. Nüfus genellikle orta yaş üstü ve yaşlı bireylerden oluşmaktadır. Yaş ortalaması yükseldikçe tarımsal faaliyetlere eğilim azalmaktadır. Yörede yaşayan genç nüfus ya Bartın Kent Merkezi'nde bulunan fabrikalarda ya da Amasra ve çevresinde yer alan maden ocaklarında çalışmaktadır. Havzanın ekonomisi temel olarak, yurtiçi-yurt dışı gelir transferleri, emekli-dul-yetim maaşları ve özel sektör gelirlerine dayanmaktadır. Bunların yanısıra büyükbaş hayvancılık, arıcılık, ormancılık ve taşımacılık gelir getiren diğer ekonomik sektörlerdir.

Hayvansal üretim daha çok öz tüketim amaçlı yapılmakla beraber yörenin kalkınması açısından tarımsal faaliyetlerle birlikte desteklenmesi gereken faaliyetlerdendir. Hayvansal ürünler de genellikle öz tüketim amaçlı kullanılmakla beraber, her yerleşim biriminde ortalama 2-3 aile kooperatifler aracılığıyla ya da bireysel olarak ürünlerinin (süt ve canlı hayvan) satışını yaparak gelir elde etmektedir. Yapılan analizlerde Arıt Beldesi'nin, hayvansal üretim potansiyeli yüksek, İmamlar Köyü'nün orta diğer köylerin ise düşük olduğu belirlenmiştir.

Arıcılık geliştirilmesi gereken önemli faaliyetlerden biridir. Çöme-Karadere Havzası gibi Arıt-Aydınlar Havzası da çalışma alnında arıcılığın en yaygın ve en verimli düzeyde yapıldığı bir havzadır. Biyoçeşitliliğin yüksek olduğu milli park alanı ile sınırlı olan havzada üretilen ballar, kent merkezinde ya da büyükşehirlerde kolaylıkla alıcısına ulaştırılmaktadır. Yörede üretilen balların kalitesini belirlemek amacıyla Bartın Üniversitesi'nde Mısır (2011) tarafından yapılmış çalışmada Arıt Beldesi ve çevresindeki yerleşim birimlerinde üretilen ballara polen analizi yapılmış, dominant, sekonder, minör ve eser düzeyde 33 familyaya ait 37 farklı polen saptanmıştır. Bal örneklerinde dominant oranda bulunan polenlerin *Castanea*

*sativa* ve *İlex colchica*, sekonder oranda bulunan polenlerin ise *Castanea sativa, Ligustrum vulgaris, Pyrus, Prunus* ve Leguminosae taksonlarına ait olduğu ve bal örneklerinin hepsinde *Castanea sativa* polenlerinin görüldüğü belirtilmiştir.

Çalışma alanında bulunan ormanlarda orman gülü olarak bilinen *Rhododendron* sp. cinsine ait türler yoğun olarak bulunmaktadır. Bölükbaşı'na (2010) göre arıların bu bitkilerden aldıkları nektarlarla meydana getirdikleri bal, halk arasında "deli bal", "acı bal" ya da "tutar bal" olarak bilinmektedir. Bu ballar, yüksek oranda grayanotoksin içeren Sapindaceae familyası ve Ericaceae familyasının *Rhododendron ponticum* ve *Rhododendron luteum* türlerinin nektarının bal arıları tarafından toplanması ve dehidre edilip, olgunlaşması sonucu oluşturulan doğal bir üründür (Çeter ve Güney 2011). Yılmaz vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada 5-30 gr arası balın zehirlenmeye neden olduğu ve zehirlenme şiddetinin tüketilen bal miktarına bağlı olduğu belirtilmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalar ve yöre halkının tecrübeleri sonucu önerilen miktarın kabaca bir kahve kaşığı olduğu söylenmektedir. Silici (2010) tarafından da Karadeniz Bölgesi'ndeki orman gülleri üzerinde yapılan çalışmada bu miktar desteklemektedir. Silici'ye (2010) göre; antioksidan aktivite gösteren orman gülü balın tıbbi açıdan önemli bir biyolojik aktiviteye sahiptir, aynı zamanda birçok bakteriye karşı anti bakteriyel etki gösterdiği saptanmıştır (Çeter ve Güney 2011).

Peyzaj birimleri düzeyinde yapılan tarımsal potansiyel analizinde, toplam alanı 2.273 ha olan tarım alanlarının tamamı bitkisel üretim potansiyeli açısından III. Derecede uygun alanlardan oluşmaktadır. Sosyo-kültürel verilerin değerlendirilmesi ile oluşturulan potansiyel analizde havzada yer alan köyler, bitkisel üretim açısından düşük potansiyele sahip köyler olarak belirlenmiştir. Arıt Beldesi üretim açısından yüksek potansiyel göstermektedir.

Havzada yapılan ormancılık faaliyetleri kesim, üretim ve ağaçlandırma işleri olarak tanımlanabilmektedir. Bunun yanısıra Arıt Orman İşletme Şefliği'ne ait orman amenajman planlarında ikincil ürün ekonomik işletme sınıflı olarak belirtilen alanlarla birlikte belirtilmeyen alanlarda da yöre halkı tarafından ikincil ürünler toplanmaktadır. Havzada kocayemiş ve karayemiş toplama alanları bulunmaktadır. Genel olarak öz tüketim amaçlı toplanan kocayemiş, karayemiş, kestane, mantar, ıhlamur, kuşburnu, böğürtlen, muşmula gibi ikincil ürünler kısmen de yöresel pazara sunulmaktadır.

Havzada bulunan yerleşim birimleri ekoturizm olanakları açısından yüksek ve orta düzeyde potansiyele sahiptir. Arıt Beldesi, çalışma alanının tamamında ekoturizm potansiyeli en yüksek olan yerleşim birimidir. Arıt Beldesi'ni biyolojik ve fiziksel yapı açısından öne çıkaran en önemli özellikler, milli park sınırını oluşturan karstik kayalıklar ve dağlarla çevrili olmasıdır. Bu yapılar içerisinde çok sayıda mağara ve şelale oluşumlarını barındırmaktadır. Arıt, güneyde Odalaryanı ve Uzunçarşı olarak bilinen eski Bizans yerleşimlerinin bulunduğu arkeolojik alan, kuzeyde ise Söğütlü Köyü'nün üstündeki Gürdek Kaya'sı ile çevrelenmektedir. Odalaryanı'ndan tarihi patika ve yollar ile Arıt'a inilebilmektedir. Bu alanda eski Bizans yerleşimine ait gün yüzüne çıkarılmış ve çıkarılamadığı tahmin edilen kalıntılar bulunmaktadr.

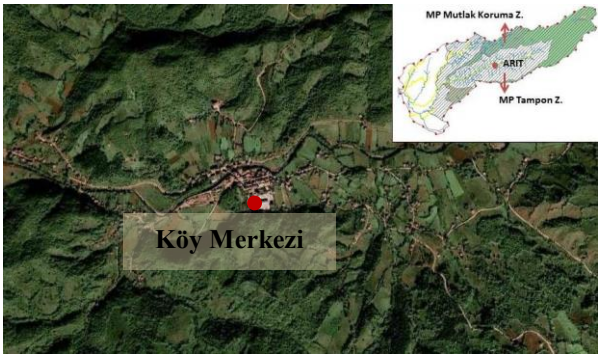
Yerleşimlerin düz ve düze yakın alanlarda konumlandığı Arıt Beldesi, doğa turizmi açısından önemli bir cazibe alanıdır. Bartın'a olan uzaklığının da etkisiyle şehirleşememiş doğal özelliklerini muhafaza debilen kırsal bir belde yerleşimidir. Ekoturizm altyapısına ilişkin milli park yönetimi tarafından yapılmaya çalışılan faaliyetler vardır. Bunların başında alan kılavuzluğu eğitimleri ve planlamalara halkın katılımı sağlanarak farkındalık oluşturma çalışmalarıdır. Ayrıca üniversitelerde yapılan eğitim-öğretim faaliyetleri ve akademik çalışmalar kapsamında yöreye yönelik çalışmalar, Bartın Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün alanı tanıtmaya yönelik etkinlikleri gibi çalışmalar, yöre halkının ekoturizm ve çevre duyarlılığı konusunda ilgisinin artmasını sağlamıştır. Yöre halkı, yerel idareciler doğa potansiyellerin farkında olmakla birlikte ekonomik açıdan yaşanan sorunlar, ekoturizme yönelik bireysel girişimleri engellemektedir.

Ekoturizme yönelik girişimlerde milli park yönetiminden beklentileri olan yöre halkı, bu konuda geç kalındığını dile getirmektedir. Havza genelinde nüfusun azalması yörede yaşayan insanlar üzerinde tedirginlik oluşturmaktadır. Açıksöz vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada Arıt'tan Odalaryanı ve Uzunçarşı'ya, Arıt ve Söğütlü'den Zoni Yaylası'na, Söğütlü ve Ören'den Başköy'e (Kurucaşile) doğru belirlenmiş trekking parkurları bulunmaktadır. Bu trekking parkurları bitki örtüsü çeşitliliğini izleme, manzara seyri, yayla, şelale ve mağara oluşumlarını izlemeye imkan sağlamaktadır. Arazide yapılan gözlemler, yerel idareciler, Arıt orman işletme şefi, köy muhtarları ve yöre halkı ile yapılan görüşmelerde de bu alanlarda rehber eşliğinde doğa yürüyüşlerinin yapılabileceği doğrulanmıştır. Ören Köyü'nde kilise kalıntılarının bulunduğu alan arkeolojik geziler açısından değerlendirilebilecek alanlardandır.

Tüm havzada bulunmakla beraber en dikkat çekici örneklerinin Söğütlü, İmamlar ve Ören Köyleri'nde sergilendiği geleneksel mimari özellikleri taşıyan önemli sosyo-kültürel kaynaklardandır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda; havzanın kalkınmasında öncelikli sektör ekoturizm olarak belirlenmiştir. Ekoturizmi destekleyecek olan organik tarım ve hayvancılık faaliyetleri de ikinci geliştirilecek sektördür. Orman ikincil ürünlerinin değerlendirilmesi de Arıt-Aydınlar Havzası'nda geliştirilebilecek bir sektördür. Havza, mevcut koşullarda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa ve orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 1. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Köyler için oluşturulan kimlik kartları Şekil 5.35-Şekil 5.42'de; mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri ise Tablo 5.9'da görülmektedir.

**ARIT BELDESİ** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 32 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:**

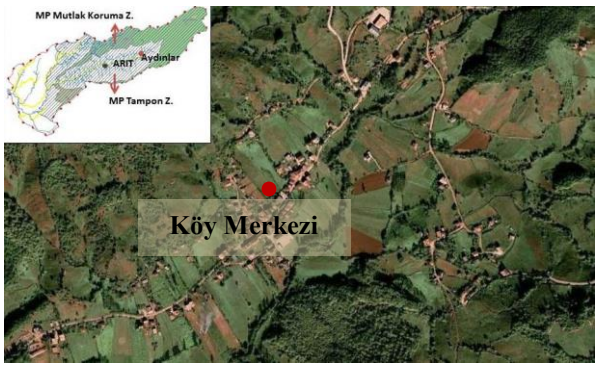
**Köyün Simgesi:** Arıt Çayı, Üçdiş Kayalıkları, Odalaryanı arkeolojik sit alanı.

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 1.664 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Artan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Üçdiş Kayalıkları |
| Eşsiz Güzellikleri | Ayı Gölü Çayırı, manzaraözelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Odalaryanı arkeolojik sit alanı |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı, Zoni Yaylası Şenlikleri |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu, kızılcık, dağ fındığı, dağ çileği, ısırgan |
| Marka Değerler | Bal |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Ticaret |
| | 2. Özelsektör |
| | 3. Em/d/y maaşı |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Ekoturizm |
| | 2. Bitkisel üretim |
| | 2. Hayvansal üretim |
| Önerilen tesisler | Ekoturizm konaklama merkezi, tarımsal ürün satış birimleri |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.35 Arıt Beldesi kimlik kartı.

**AYDINLAR KÖYÜ** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 36 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:**. Köyün eski adı Samanpazarı'dır. Arıt bölgesinin eski merkezidir.

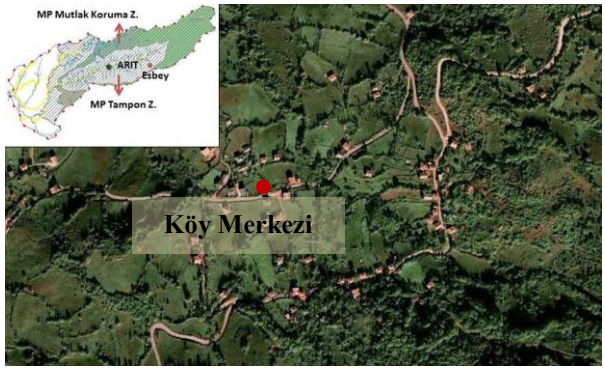
**Köyün Simgesi: -**

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 451 |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli Parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman Tali Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1.Gelir transferi |
| | 2.Hayvansal üretim |
| | 3.Ulaşım |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | Göç |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | 3. Ekoturizm |
| Önerilen tesisler | Tarımsal ürün satış birimleri |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.36 Aydınlar Köyü kimlik kartı.

**ESBEY KÖYÜ** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 37 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 1,1-2 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

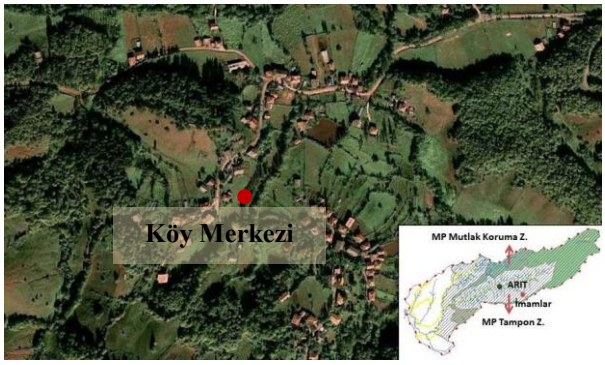
**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:** Geleneksel konutlar

| | | | |
|---|---|---|---|
| Toplam Nüfusu | 159 | Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü | | 2.Gelir transferi |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3.Hayvansal üretim |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli Parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | | | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | | | 3. Ekoturizm |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki | Önerilen tesisler | |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu, kızılcık, dağ fındığı | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.37 Esbey Köyü kimlik kartı.

**İMAMLAR KÖYÜ** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 32 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 0-1 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 0-1 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

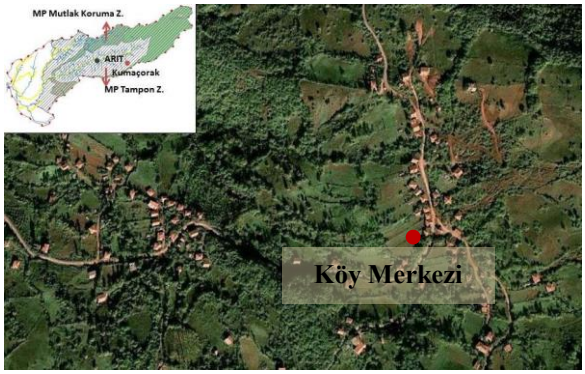
**Köyün Simgesi:** Geleneksel konutlar.

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 187 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli Parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu, kızılcık, dağ fındığı, dağ çileği |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. maden |
| | 2. Em/d/y maaşı |
| | 3. Hayvansal üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | 3. Ekoturizm |
| Önerilen tesisler | |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.38 İmamlar Köyü kimlik kartı.

**KUMAÇORAK KÖYÜ** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 37 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

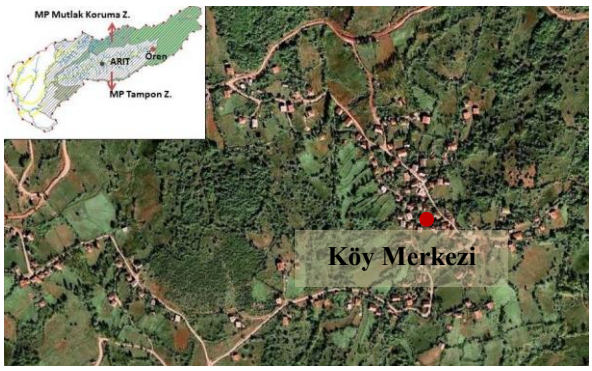
**Köyün Simgesi:** Ahşap evler.

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 231 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli Parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu, kızılcık, dağ fındığı, dağ çileği, ısırgan |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Bitkisel üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | 3. Ekoturizm |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.39 Kumaçorak Köyü kimlik kartı.

**ÖREN KÖYÜ** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 40 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 1,1-2 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:** Kilisecik Tepe, geleneksel konutlar.

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 216 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Kilisecik Tepe, Milli Parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | Kilise kalıntıları |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu, kızılcık, dağ fındığı, dağ çileği, ısırgan |
| Marka Değerler | - |

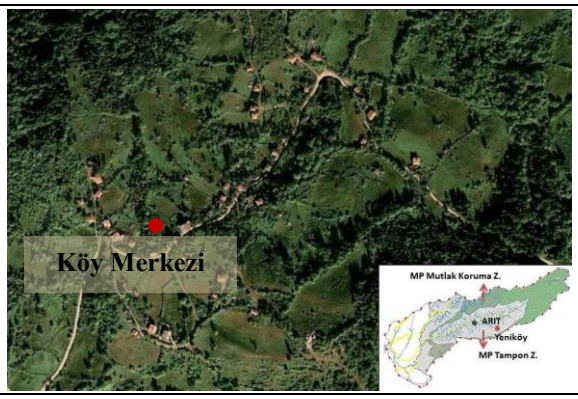
| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Em/d/y maaşı |
| | 2. Hayvansal üretim |
| | 3. Bitkisel üretim |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | 3. Ekoturizm |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.40 Ören Köyü kimlik kartı.

| SÖĞÜTLÜ KÖYÜ | | (Arıt-Aydınlar (9) Havzası) | |
|---|---|---|---|
|  | | **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| | | **Bartın'a Uzaklık** | 32 km-Asfalt |
| | | **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| | | **Akarsuya Uzaklık** | 2,1-3 km |
| | | **Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur. | |
| | | **Köyün Simgesi:** Gürdek Kayası, geleneksel konutlar. | |
| Toplam Nüfusu | 155 | Geçim Kaynakları | 1.Bitkisel üretim |
| Genel Nüfus Karakteri | 15-65 | | 2.Hayvansal üretim |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus | | 3. Ulaşım |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe | Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Topoğrafik Oluşumları | GürdekKayası | Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği | Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - | Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı | Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | | | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | | | 3. Ekoturizm |
| Yaban Hayvanları | Ayı,çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki | Önerilen tesisler | - |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu, kızılcık, dağ fındığı, dağ çileği, ısırgan | Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |
| Marka Değerler | - | | |

Şekil 5.41 Söğütlü Köyü kimlik kartı.

**YENİKÖY** **(Arıt-Aydınlar (9) Havzası)**




| | |
|---|---|
| **Milli Parkla İlişkisi** | Tampon Zon |
| **Bartın'a Uzaklık** | 31 km-Asfalt |
| **Ana Yola Uzaklık** | 2,1-3 km |
| **Akarsuya Uzaklık** | 1,1-2 km |

**Köyün Hikayesi:** Bilinen bir hikayesi yoktur.

**Köyün Simgesi:** Geleneksel konutlar.

| | |
|---|---|
| Toplam Nüfusu | 99 |
| Genel Nüfus Karakteri | 65 yaş üstü |
| Nüfus Eğilimi | Azalan nüfus |
| Jeomorfolojik Yapı | Tepe |
| Topoğrafik Oluşumları | Milli Parkı çevreleyen dağlar ve kaya oluşumları |
| Eşsiz Güzellikleri | Manzara özelliği |
| Tarihi/Arkeolojik Değerleri | - |
| Folklorik Değerleri | Yöresel yemekler, tel kırma sanatı |
| Yaban Hayvanları | Ayı, çakal, domuz, karaca, kurt, tavşan, tilki |
| Orman İkincil Ürünleri | Kestane, ıhlamur, mantar, böğürtlen, kuşburnu |
| Marka Değerler | - |

| | |
|---|---|
| Geçim Kaynakları | 1. Hayvansal üretim |
| | 2. Em/d/y maaşı |
| | 3. Gelir transferi |
| Tarımsal Kooperatifleri | Tarımsal Kalkınma Kooperatifi |
| Tarımsal Sorunlar | Sulama sorunu, yaban hayvanları baskısı, tarım alanlarına ulaşım, yetersiz destek, mülkiyet sorunları, hayvancılık sorunları |
| Altyapısal sorunlar | Ulaşım, Kanalizasyon, çöp |
| Sosyo-ekonomik sorunlar | İşsizlik, Göç, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği |
| Gelişme öncelikli sektörler: | 1. Bitkisel üretim |
| | 2. Orman ikincil ürünleri |
| | 3. Ekoturizm |
| Önerilen tesisler | - |
| Kalkınma öncelik derecesi | I. Derece öncelikli |

Şekil 5.42 Yeniköy kimlik kartı.

Tablo 5.9 Arıt-Aydınlar (9) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri.

| Pb No | Pb Adı | Arazi kullanım önerileri | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | Al_T_KT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 2 | Al_T_KT_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 3 | Al_T_KT_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 4 | Al_T_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 5 | Al_T_KT_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 6 | To_D_GKP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 7 | To_D_GKP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 8 | To_D_GKP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 9 | To_D_GKP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 10 | To_D_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | x |
| 11 | To_D_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 12 | To_D_KSP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 13 | To_D_KSP_Kt | | | x | | x | | | | | | | |
| 14 | To_D_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 15 | To_D_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 16 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 17 | To_D_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 18 | To_T_GKP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 19 | To_T_GKP_Kt | | | x | | x | | | | | | | |
| 20 | To_T_GKP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 21 | To_T_GKP_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 22 | To_T_GKP_Yr | | | | | x | | | | | x | | |
| 23 | To_T_KSP_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 24 | To_T_KSP_Ko | | | | | | x | | | | | | |
| 25 | To_T_KSP_Kt | | | x | | | | | | | | | |
| 26 | To_T_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 27 | To_T_KSP_Oa | | | | | | | | x | | | | |
| 28 | To_T_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | |
| 29 | To_T_KSP_Yr | | | | | | | | | | x | | |
| 30 | To_T_KT_İo | | | | | | x | | | | | | |
| 31 | To_T_KT_Kt | | | x | | x | | | | | | | |
| 32 | To_T_KT_Yo | | | | | | x | | | | | | |
| 33 | To_T_KT_Yr | | | | | x | | | | | x | | |

### 5.2.10 Küre Havzası (10 Numaralı Mikro Havza)

Toplam alanı 5.894 ha olan havzanın tamamı, milli parkın mutlak koruma zonunda yer almaktadır. Havzada herhangi bir yerleşim alanı bulunmamakla birlikte, 667 ha.'lık bölümü Kastamonu İl sınırlarında bulunmaktadır. Jeomorfolojik açıdan dağ özelliği gösteren havza 12 farklı peyzaj birimini içermektedir ve tamamı doğal peyzajlardan oluşmaktadır.

Küre Havzası'nda peyzajın su ve toprak koruma hassasiyeti yüksek ve çok yüksek alanlar sadece 2 ha alan kaplamaktadır. Mutlak koruma zonu içerisinde kalan bölümün % 97,3'ü biyoçeşitlilik açısından yüksek koruma değeri taşıyan alanda, % 1,4'ü eğitim amaçlı alanda ve % 1,3'ü ise rekreasyon amaçlı alanda yer almaktadır. Rekreasyon ve eğitim amaçlı alanlar Armutlu Çayırı ve çevresinde bulunmaktadır. Havza içerisinde herhangi bir yerleşim alanı ya da tarımsal kullanım söz konusu değildir.

Kastamonu İli Cide İlçesi sınırları içerisinde yer alan Armutlu Çayırı, havzanın ekoturizm olanakları açısından değerlendirilebilecek en önemli kaynak değeridir. Biyolojik çeşitlilik bakımından önemli alanlardan olan Armutlu Çayırı doğa ve yaban hayatı gözlemciliği açısından değerlendirilebilecek niteliktedir. Anon.'a (1999b) göre trekking parkurlarıyla ulaşım imkanı olan Armutlu Çayırı, Anon.'a (2001b) göre doğa sporları ve kamping alanı olma özellikleri taşımaktadır (Öztürk'ten 2005). Havza, ekoturizm altyapısının sağlanması durumunda kırsal kalkınma hedeflerinin kısa ve orta vadede gerçekleştirilebilme olasılığı yüksek olan 2. derece gelişme önceliğine sahip havzalardandır. Mikro havza düzeyinde oluşturulan arazi kullanım önerileri Tablo 5.10'da görülmektedir.

Tablo 5.10 Küre (10) Havzası peyzaj birimleri düzeyinde arazi kullanım önerileri.

| **Pb No** | **Pb Adı** | **Arazi kullanım önerileri** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hububat Ağırlıklı Tarla Tarımı | Yem Bitkileri Ağırlıklı Tarla Tarımı | Organik tarım | Fındık ve Meyve Tarımı | Mera | Orman | Otsu bitkiler ve mantarlar harici Orman ikincil | Ormaniçi açıklık | Milli Park mutlak koruma alanı | Yerleşim | Kayalık | Yayla |
| 1 | To_D_GKP_İo | | | | | | x | | | x | | | |
| 2 | To_D_GKP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |
| 3 | To_D_GKP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 4 | To_D_GKP_Oa | | | | | | | | x | x | | | x |
| 5 | To_D_GKP_Yo | | | | | | x | | | x | | | x |
| 6 | To_D_KSP_İo | | | | | | x | | | x | | | x |
| 7 | To_D_KSP_Ko | | | | | | x | | | x | | | x |
| 8 | To_D_KSP_Ky | | | | | | | | | x | | x | |
| 9 | To_D_KSP_Oa | | | | | | | | x | x | | | |
| 10 | To_D_KSP_Yo | | | | | | x | | | x | | | x |
| 11 | To_T_KSP_Ko | | | | | | x | | | x | | | |

## 5.3 ARIT ÇAYI HAVZASI KIRSAL KALKINMA AMAÇLI PEYZAJ PLANI VE YÖNETİMİ

Çalışma alanında yapılan tüm değerlendirmeler bir peyzaj planında bir araya getirilmiştir. Arıt Çayı Havzası için yapılan Peyzaj Planı Şekil 5.43'de görülmektedir. Planda yer alan kararlara ilişkin açıklamalara aşağıda değinilmektedir:

**Yasal-yönetsel açıdan mutlak korunacak alanlar:** Kastamonu-Bartın KDMP'nin mutlak koruma zonunu oluşturan alanı tanımlamaktadır. Bu alanlar koruma amaçlı planlanıp, yönetilmesi gereken alanlardır. Ekoturizm sektörü için oluşturulan peyzaj rehberinde belirtilen alanın bazı bölümlerinde ekoturizmi geliştirecek yönde düzenlemeler yapılabilir.

**Su ve toprak koruma fonksiyonu açısından 1. Derecede Hassas Alanlar:** Bu alanlar, su ve toprak koruma fonksiyonu çok yüksek ve yüksek düzeyde olan, 1. Derecede hassas alanları oluşturmaktadır. Tarımsal alanlarda koruma önlemlerinin en yüksek düzeyde tutulacağı, tarımsal üretimde çevreye verilecek zararın önlenmesi ya da en aza indirgenmesi yönünde bilinçli tarım tekniklerinin uygulanacağı, en yüksek düzeyde koruma önlemlerinin alınması gereken birinci öncelikli alanlardır. Orman alanlarında üretim faaliyetlerinin yapılmaması gereken, daha çok su ve erozyon yönetimine ilişkin çalışmaların yapılması gereken, yalnızca bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerine izin verilebilecek mutlak korunması gereken ormanlar ve orman içi açıklıklardır. Toprak geçirimliliği ve erozyon tehlikesi yüksek düzeydedir. Bu alanlarda yerleşime izin verilemez.

**Su ve toprak koruma fonksiyonu açısından 2. Derecede Hassas Alanlar:** Bu alanlar, yapılacak her türlü faaliyetin etkin bir kontrol mekanizması ile denetlenmesi gereken sınırlı kullanım alanlarıdır. Yapılacak faaliyetler mevcut tarımsal faaliyetlerin devamı şeklinde olmalıdır. Ancak uygulanacak tarımsal faaliyetlerde, arazi kullanım koşulları dikkate alınarak, tarım için üretilen stratejilerdeki eylemler doğrultusunda verilecek kararlara uygun olarak ürün deseninde ya da üretim tekniklerinde değişiklikler yapılabilir ya da sınırlandırılabilir. Ormancılık açısından sınırlı üretimin yapılabieceği, kontrolün yüksek düzeyde olduğu alanlardır. Bu alanlarda yerleşime ancak zorunlu durumlarda izin verilebilir.

**Su ve toprak koruma fonksiyonu açısından 3. Derecede Hassas Alanlar:** Bu alanlar su ve toprak koruma fonksiyonun düşük özellik gösterdiği, ancak uzun vadede süreçlerin olumsuz etkilenmemesi için mevcut faaliyetlerin kontrollü olarak devam etmesinin uygun olduğu alanlardır.

**Orman Peyzajı:** Yasal olarak ormancılık üretim faaliyetlerine izin verilen orman alanlarını kapsamaktadır.

**Ormaniçi Açıklıklar:** Ormaniçi ve kenarı açıklıkları kapsamaktadır.

**Orman İkincil Ürün Değerlendirme Alanları:** Orman alanları içerisinde ikincil ürün toplanmasına yasal olarak izin verilen alanları göstermektedir.

**Yayla:** Orman Amenajman Planları'nda Yayla olarak tanımlı Zoni Yaylası ve Armutlu Çayırı'nı kapsamaktadır.

**Mera:** Tescilli mera alanlarını kapsamaktadır.

Tarım peyzajını şekillendiren üretim faaliyetleri; yörenin doğal ve kültürel potansiyellerinin değerlendirildiği sektörel peyzaj analizlerinden elde edilen sonuçlara göre **"Tarla bitkileri (Hububat, mısır vb.) ağırlıklı tarım"**, **"Yem bitkileri (Yonca, fiğ, korunga vb.) ağırlıklı tarım"**, **"Fındık-Meyve ağırlıklı tarım"** ve **"Organik üretim ağırlıklı tarım"** olarak sınıflanmıştır.

**Yerleşim Alanı:** Çalışma alanında yer alan mevcut yerleşim alanlarını ifade etmektedir.

**Doğaya Dayalı Ekoturizm:** Topoğrafik yapı çeşitliliğine sahip, kanyon, kayalık, mağara, şelale, çağlayan, yayla gibi kaynaklar ile zengin flora ve faunaya, izlenmeye değer manzara özelliklerine sahip olan alanlar, belirlenmiş trekking ve yürüyüş parkurları, doğa sporlarına olanak sağlayabilecek alanlar, yaylalar bu kapsamda değerlendirilen alanları oluşturmaktadır.

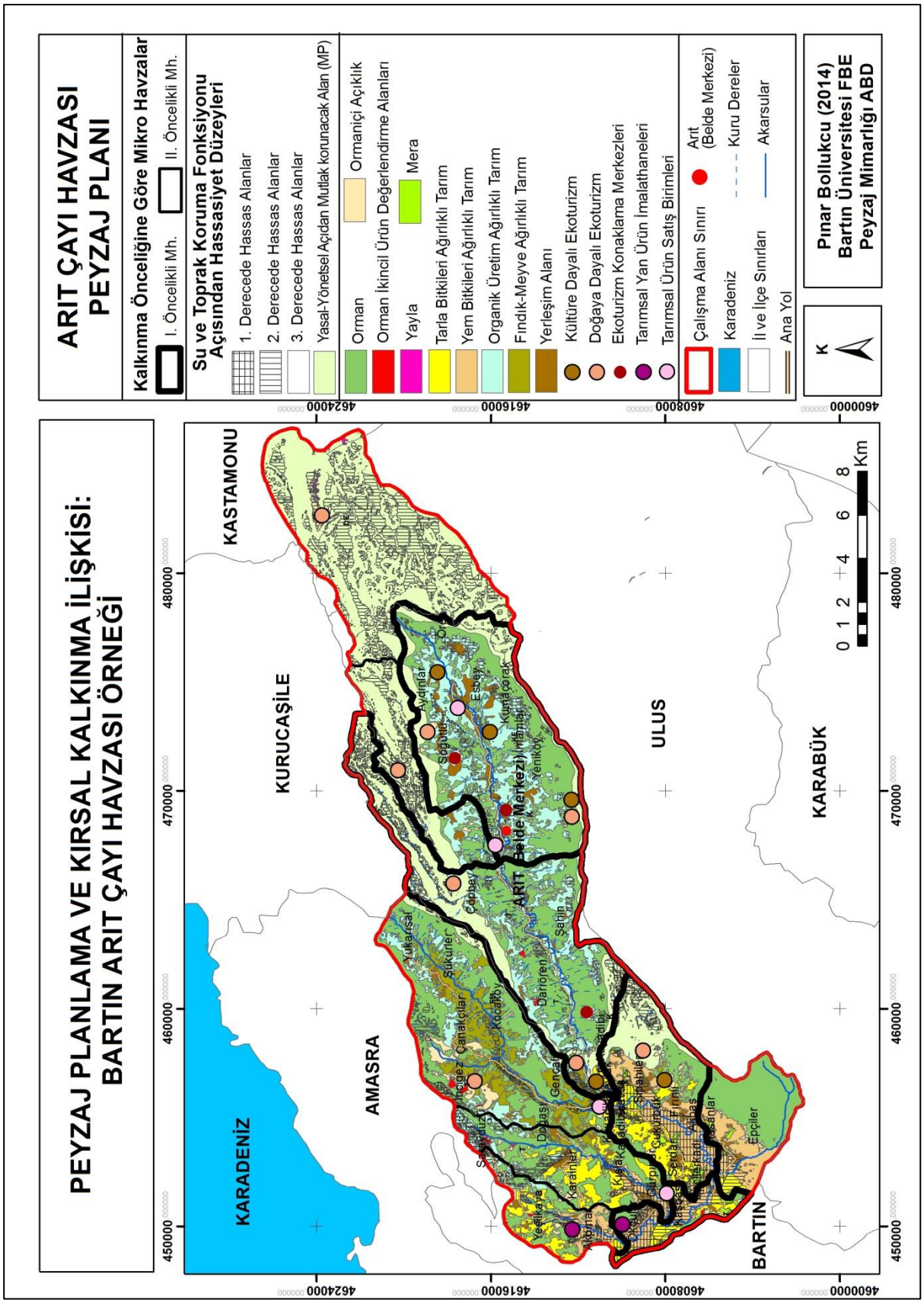
**Kültüre Dayalı Ekoturizm:** Kırsal alana ve yöre insanlarının hayatına ilişkin tecrübelerin elde edilebileceği, tarımsal faaliyetlere katılınabilecek alanlar, yöresel el sanatlarının, yöresel

ürün ve yemeklerin üretildiği alanlar, tarihi ve arkeolojik açıdan önemli alanlar, yöresel mimari örneklerinin görülebileceği alanlar bu kapsamda değerlendirilen alanları oluşturmaktadır.

**Ekoturizm Konaklama Merkezleri:** Çalışma alanında ekoturizm için gerekli konaklama altyapısına sahip alanlar ile konaklama için önerilen alanları ifade etmektedir. Bu kapsamda, Söğütlü Köyü'nde bulunan Bilgilendirme Merkezi mevcut tek konaklama olanağıdır. Altyapısal olarak daha iyi durumda olan Arıt Beldesi'nde, konaklama alternatiflerinin köylere göre daha kolay oluşturulabileceği düşünülmektedir. Havza gelişim stratejilerinde detaylı olarak açıklanan Kayadibikavlak Köyü Keçikuzu Mahallesi'nin de ekoturizm konaklamasında önemli bir merkez olarak değerlendirilmesi önerilmiştir.

**Tarımsal Yan Ürün İmalathaneleri:** Çalışma alanında üretilen tarımsal ürünlerden elde edilebilecek yan ürünlerin (süt ve süt ürünleri, reçel, pekmez vb. mutfak ürünleri) üretildiği imalathaneleri ifade etmektedir. Bu kapsamda kurulacak olan tarımsal yan ürün imalathanelerinin Akpınar, Okçular ve Kayadibiçavuş Köyleri'ne konumlandırılması önerilmektedir.

**Tarımsal Ürün Satış Birimleri:** Çalışma alanında üretilen tarımsal ürünlerin doğrudan satışının yapılabieceği eko-pazar, köy pazarı gibi isimlerle ifade edilebilecek olan satış birimlerini ifade etmektedir. Arıt Beldesi, Aydınlar, Kaşbaşı ve Kayadibiçavuş köylerinde satış birimleri oluşturulması önerilmektedir.




Şekil 5.43 Arıt Çayı Havzası peyzaj planı.

Yönetim, değişmekte olan çevre koşullarında kısıtlı kaynakları verimli şekilde kullanarak amaçlara en etkin şekilde ulaşmak için ilgililerle işbirliği içerisinde çalışmak (Yücel 2009) olarak tanımlanmaktadır. Rachman vd.'ne (1993) göre ise; iş gücü, sermaye, teknik donanım vb. gibi örgütsel kaynakların, örgütsel amaçları gerçekleştirmek üzere etkin bir şekilde koordine edilmesidir (Çoğurcu'dan 2010).

APS'ye göre peyzaj yönetimi, "Sürdürülebilir kalkınma perspektifinden, bir peyzajın düzenli bakımını sosyal, ekonomik ve çevreyle ilgili süreçlerin yol açtığı değişiklikleri yönlendirecek ve uyumlaştıracak biçimde temin etmeye yönelik eylem" anlamına gelmektedir. APS'ye taraf olan tüm ülkeler; aşağıdaki hükümleri yükümlenirler (Anon. 2003):

- Peyzajları, yasayla, insanların çevrelerinin önemli bir bileşeni, onların paylaştıkları kültürel ve doğal mirasın çeşitliliğinin bir ifadesi ve kimliklerinin bir temeli olarak tanımak,
- Peyzajların korunması, yönetimi ve planlamasını amaçlayan peyzaj politikaları oluşturmak ve uygulamak,
- Genel kamuoyunun, yerel ve bölgesel makamların ve peyzaj politikalarının tanımlanmasına ve uygulanmasına ilgi duyan diğer tarafların katılımını sağlamak için usul oluşturmak,
- Peyzajı, bölgesel ve şehir planlama politikalarına ve kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikalarına ve aynı zamanda peyzaj üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer politikalara entegre etmek.

APS'ye taraf olan her ülke,

> "Kendine ait peyzajları belirlemeyi; bunların tipik özelliklerini bunları dönüştüren güçleri ve baskıları çözümlemeyi; değişiklikleri kaydetmeyi; böylece belirlenmiş olan peyzajları, bu peyzajlarla ilgilenen tarafların ve ilgili nüfusun bunlara atfettiği özel değerleri dikkate alarak değerlendirmeyi; peyzaj politikalarını yürürlüğe koymak için peyzajı korumaya, yönetmeye ve/veya planlamaya yönelik düzenlemeleri uygulamaya sokmayı yükümlenmektedir" (Anon. 2003).

Çalışma kapsamında APS hükümleri, kalkınma planları ve üst ölçekli diğer planlardaki yönetim anlayışları çerçevesinde ekolojik arazi sınıflandırmaları ve sektörel peyzaj analizlerine dayanılarak; çalışma alanının idari, doğal ve sosyo-ekonomik yapısını, ekolojik süreçlerini sürdürülebilir bir kırsal kalkınma anlayışı içerisinde değerlendirmeye olanak sağlayabilecek bir yönetim planı oluşturulması hedeflenmiştir. Bu yönetim planında,

sorumluluk alanları gereği peyzaj mimarlarına önemli görevler düşmektedir. Bunun yanısıra farklı meslek disiplinlerinden ve ilgili kurum/kuruluşlara da yetki ve sorumluluklar yüklenmektedir.

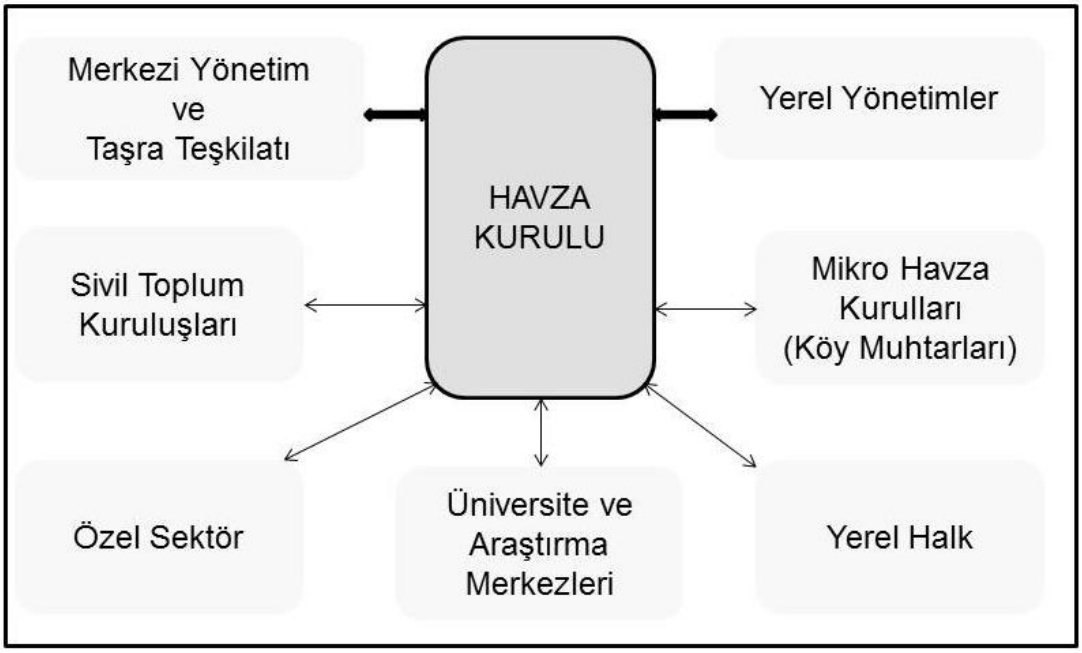
Daeghouth vd. (2008) planlamanın havza genelinde, katılımcı bir yaklaşımla oluşturulduğu, müdahale ölçeği olarak da mikro havza seviyesinin belirlendiği yönetim uygulamasını en iyi uygulama olarak tanımlamaktadır. Havza yönetim programlarında temel yönetim birimi olarak genellikle mikro havza seviyesinin benimsenmesinin nedeni; toprak, su ve altyapı gelişimi entegrasyonuna ve tüm paydaşların katılımcı sürece dahil olmasına olanak sağlayabilen mikro havza ölçeğinin; stratejilerin uygulanması için de esnek ve pratik bir birim oluşturmasıdır. Ancak fiziki koşullara göre oluşturulan mikro havza sınırlarının idari sınırlarla örtüşmemesi uygulamada bazı sorunları doğurabilmektedir.

Ana akarsu havzası, mikro havzalar üzerinde önemli etkilere sahiptir. Planlamada, paydaşların söz sahibi olduğu ve mikro havza ölçeklerinden daha fazlasına, yani hem yerel hem de daha geniş ölçekli hedeflere ulaşabilecek ölçümler konusunda ortak fikir sağlanabilecek kurumsal bir mekanizma oluşturulmalıdır. Bu şekilde oluşturulacak bir yönetim planı sayesinde havza bütününde hem sürdürülebilir toprak ve su koruması için hem de paydaşların geçimini artıracak kaynak kullanımının yoğunlaştırılması için gerekli ortaklıklar oluşacaktır. Havza yönetiminde en başarılı bulunanlar genellikle, etkin şekilde yerel toplulukları ortak edebilmiş uygulamalardır (Daeghouth vd. 2008).

Havza yönetim planı, havza yönetiminde uygulanacak müdahalelerin genel hedeflerini belirleyerek bu hedefleri gerçekleştirmek için gereken toprak ve su yönetim politikalarını, kurumları ve yatırımları tanımlamaktadır (Daeghouth vd. 2008).

Yukarıdaki bilgilere dayanılarak Arıt Çayı Havzası'nda, stratejik bir planlama anlayışının ortaya konulabilmesi amacıyla farklı kurumların bir arada çalışmasına zemin hazırlayan katılımcı bir yönetim yaklaşımı çerçevesinde kararların üretilebileceği üst ölçekli bir havza yönetim planı ve mikro havza düzeyinde müdahalelerin kısa (0-5 yıl), orta (5-10 yıl) ve uzun (10-15 yıl) vadede gerçekleştirilebileceği bir eylem planı oluşturulmuştur. Bu eylemlerin hayata geçirilebilmesi için; bileşenlerini başta merkezi ve yerel yönetimler olmak üzere, üniversite ve araştırma merkezleri, sivil toplum kuruluşları, mikro havza kurulları, yerel halk

ve özel sektörün de yer aldığı bir Havza Kurulu'nun oluşturulması önerilmektedir (Şekil 5.44). Havza kurulunun oluşturulmasında Öke (2002), Uzun (2003) ve Uzun vd.'den (2012) yararlanılmıştır.




Şekil 5.44 Havza Kurulu bileşenleri (Öke 2002, Uzun 2003 ve Uzun vd.'den 2012 değiştirilerek).

Havza Kurulu, 9 bileşenden oluşmaktadır. Havza kurulu bileşenlerinin ve ilgili kurum ve kuruluşların havza yönetiminde üstlenecekleri görevler aşağıda açıklanmaktadır.

**Merkezi Yönetim ve Taşra Teşkilatı:** Merkezi Yönetimi Bartın Valiliği ve Amasra Kaymakamlığı temsil etmektedir. Merkezi yönetim temsilcileri, merkezi idare gücünü kullanarak planın benimsenmesi ve uygulanmasında etkili olacaktır. Katılımın sağlanması, duyurular, benimsetme ve uygulama çalışmalarının izlenmesinde görev alacaktır. Taşra Teşkilatında ise aşağıda belitilen kurumlar yer almaktadır.

Bartın İl Özel İdaresi: Sektörel gelişmenin yönlendirilmesi ve desteklenmesi, kaynakların verimli kullanılması ve kırsal altyapının eksikliklerinin giderilmesinde görev alacaktır.

İlbank A.Ş: Kırsal alana yönelik altyapı hizmetlerinin geliştirilmesinde finans sağlayacaktır.

DSİ XXIII. Bölge Müdürlüğü: Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının verimli kullanılması ve kirliliğin kontrolü çalışmalarında görev alacaktır.

Gıda Tarım ve Hayvancılık İl/İlçe Müdürlükleri: Üretimde çeşitliliğin, verimin ve kalitenin artırılması, tarımsal altyapının iyileştirilmesi, pazara yönelik üretimin teşvik edilmesi ve tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması konularında plan, proje ve uygulama yapacaktır.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü: Genel Müdürlükler ve bunlara bağlı olan Küre Dağları Milli Parkı Şube Müdürlüğü, Bartın Orman İşletme Müdürlüğü'ne bağlı, Bartın, Amasra ve Arıt Orman İşletme Şeflikleri'nden oluşmaktadır. Orman varlığının ve Kastamonu-Bartın KDMP'ının ekolojik, ekonomik sosyo-kültürel fonksiyonları dikkate alınarak sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasında, orman sektörüne ilişkin sorun, telep ve beklentilerin belirlenmesi, orman köylüsünün kalkınması konusunda plan proje ve uygulama yapma, eğitim bilinçlendirme desteği sağlama, denetim ve izlemede yetkilidir.

İl Kültür Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü: Sektörel gelişmelerle birlikte, doğal ve kültürel çevrenin korunmasında yürütülecek eğitim, bilinçlendirme, proje üretimi ve uygulama çalışmalarında yer alacaktır.

**Yerel Yönetimler:** Bartın Belediyesi Amasra Belediyesi ve Arıt Belediyesi'nden oluşmaktadır. Kentsel ve kırsal alan arasında bağlantıların sağlanmasında, fiziksel ve sosyal altyapının geliştirilmesinde görev alacaktır.

**Üniversite ve Araştırma Merkezleri:** Bartın Üniversitesi ve üniversiteye bağlı araştırma merkezlerinden oluşmaktadır. Plan kapsamında belirlenmiş olan alanlarda uygulamaya dönük bilimsel plan ve projeler üretme, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları, izleme ve denetimde görev alacaktır.

**Sivil Toplum Kuruluşları (STK):** Vakıflar, dernekler, sendikalar ve meslek odalarından oluşmaktadır. STK'lar çevresel ve sosyo-ekonomik konularda etkin görev alarak, farkındalık oluşturma, eğitim, bilinçlendirme çalışmaları ve planın izlenmesi ve denetiminde görev alacaktır. STK'lar organizasyon içerisinde yerel halkı da temsil etmektedir.

**Özel Sektör:** Sektörel gelişmenin sağlanması yönünde yatırım yapma, proje geliştirme, yörede karşılaştıkları sorunları, talep ve beklentilerini havza kuruluna iletme görevini üstlenecektir.

**Mikro Havza Kurulları (Köy Muhtarları):** Her bir mikro havzada bulunan köylerin muhtarlarından oluşmaktadır. İçerisinde herhangi bir yerleşim bulunmayan mikro havzalar, en yakın mikro havza kurulu tarafından temsil edilecektir. Zoni Havzası, Çöme-Karadere mikro havza kurulu tarafından, Küre Havzası ise Arıt-Aydınlar mikro havza kurulu tarafından temsil edilecektir. Bu kurullar planlama sürecine katılarak, sorun, talep ve beklentileri havza kuruluna iletecektir. Köylere ilişkin kararların uygulanmasında ve yöre halkına aktarımında görev alacaktır.

**Yerel Halk:** Planlama sürecine katılarak, sorun talep ve beklentilerini iletecektir.

Arıt Çayı Havzası için oluşturulan Havza kurulu'nun hiyerarşik yapılanma açısından merkezi yönetimin en üst temsilcisi olan Bartın Valiliği bünyesinde teşkilatlanması uygun olacaktır. Bu kapsamda oluşturulacak olan teknik ekip konu ile ilgili uzman kişilerden oluşmalıdır. Ekibin kırsal kalkınma konusunda uzman personel ile birlikte, Peyzaj Mimarı, Ziraat Mühendisi, Orman Mühendisi, Çevre Mühendisi ve Sosyologdan oluşması önerilmektedir.

Teknik ekip, havzaya yönelik sorunların tespiti, kurumlar arası iletişimin sağlanması, kırsal kalkınma hedeflerinin gerçekleşmesi yönünde çalışmaların yürütülmesini organize edecektir. Bu kapsamda kurulun belirli aralıklarla toplanması, toplantı sonuçlarının en üst düzeyden en alt düzeye tüm bileşenlere ulaştırılması gerekmektedir. Şekil 5.45'de Arıt Çayı Havzası Kurulu'nu oluşturan bileşenler ve kırsal kalkınma temel hedeflerinin gerçekleştirilmesinden sorumlu kurum ve kuruluşlar görülmektedir.

Çalışma alanının temel sorunlarından yola çıkılarak, Arıt Çayı Havzası'nda kırsal kalkınmanın sağlanabilmesi için 3 temel yönetim hedefi belirlenmiştir. Daha sonra bu hedeflere ulaşabilmek için yapılması gereken eylemler, eylemlerden sorumlu olan kurum, kişi ve organizasyonlar ile eylemlerin gerçekleştirilme süresi belirlenerek eylem planları oluşturulmuştur (Tablo 5.11- Tablo 5.16).

**Hedef 1: Ekonomik kalkınma**

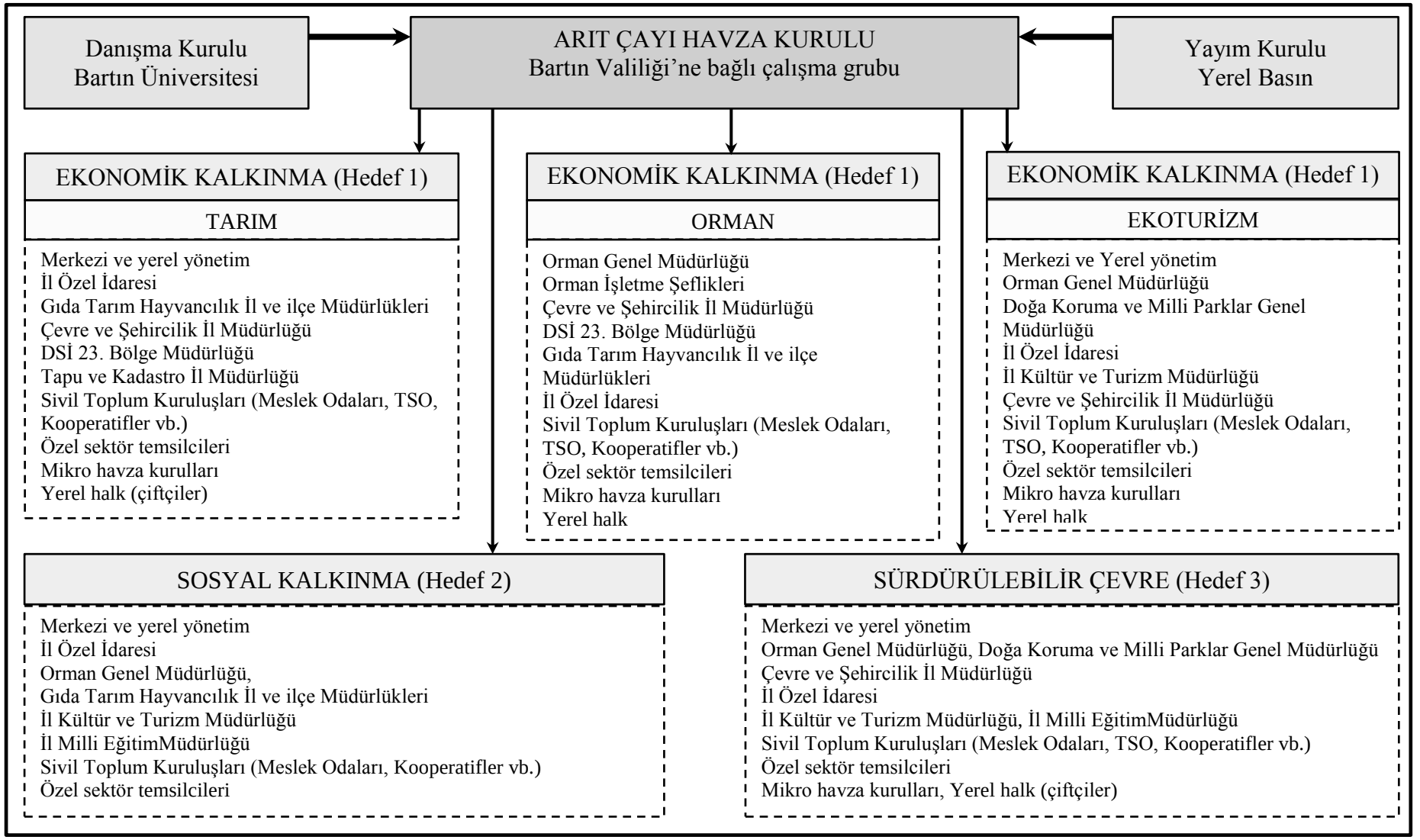
- Tarım sektörünün geliştirilmesi
- Orman sektörünün geliştirilmesi
- Ekoturizm sektörünün geliştirilmesi

**Hedef 2: Sosyal kalkınma**

- Yaşam standartlarının ve bilinç düzeyinin yükseltilmesi

**Hedef 3: Çevresel sürdürülebilirlik**

- Doğal ve kültürel çevrenin korunması




Şekil 5.45 Arıt Çayı Havzası Kurulu (Uzun vd.'den 2012 değiştirilerek).

Tablo 5.11 Tarım sektörünün geliştirilmesine (bitkisel üretim) yönelik eylem planı.

| **Hedef 1: Ekonomik Kalkınma** | | | |
|---|---|---|---|
| **Tarım sektörünün geliştirilmesi (bitkisel üretim):** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Üretimde çeşitliliğin, verimin ve kalitenin artırılması | Ekolojik şartlara uygun ürün deseninin belirlenmesi | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK |
| | Hayvancılığı destekleyecek yönde yem bitkileri üretiminin desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Organik tarım faaliyetlerinin desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Meyveciliğin desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Standartlara uygun modern seracılık faaliyetlerinin teşvik edilmesi | Kısa | GTHM |
| | Geleneksel sulama yöntemleri yerine modern tekniklerin desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Üretimde çeşitliliğin, verimliliğin ve kalitenin artırılmasına yönelik bilimsel çalışmaların, uygulanabilir projelerin yapılması | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |
| | Eğimli ve erozyona duyarlı alanlarda teraslı tarım tekniğinin uygulanması | Kısa | GTHM, Mikro havza kurulları, Üreticiler |
| | Arazi koruma, toprak işleme yöntemleri, tarımsal üretim teknikleri, gübre ve ilaç kullanımı konularında eğitim verilmesi | Kısa | GTHM |
| Tarımsal altyapının iyileştirilmesi ve mülkiyet sorunlarının çözülmesi | Tarımsal su yönetiminin geliştirilmesi, su etkinliği ve verimliliğinin artırılması | Orta | GTHM, DSİ |
| | Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının sağlanması | Uzun | GTHM, İl Özel İdaresi, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü |
| | Tarım arazilerinde parçalanmanın önüne geçilmesi, parçalı tarım arazilerinin toplulaştırılması, Kadastro çalışmalarının tamamlanması, mülkiyet sorunlarının çözülmesi | Uzun | GTHM, İl Özel İdaresi, Tapu ve Kadastro İl Müdürlükleri |
| Pazara yönelik üretimin teşvik edilmesi ve tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması | Marka potansiyeli olan ürünlerin yetiştirilmesinin teşvik edilmesi | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, STK, Özel sektör. |
| | Bartın ilinde bitkisel ürünlerin değerlendirilmesine yönelik işletmelerin kalite standartlarının yükseltilmesi, ulusal ve uluslararası ticaret olanaklarının değerlendirilmesi | Orta | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, GTHM, STK, Özel sektör. |
| | Bu tesislerin verimli çalışmalarının sağlanması açısından desteklenmesi. Elde edilen ürün çeşitlerine göre bu tesislerin sayısının artırılması | Uzun | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, GTHM, STK, Özel sektör. |

Tablo 5.11 (devam ediyor)

| **Hedef 1: Ekonomik Kalkınma** | | | |
|---|---|---|---|
| **Tarım sektörünün geliştirilmesi (bitkisel üretim):** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Pazara yönelik üretimin teşvik edilmesi ve tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması | Bitkisel ürünlerinin doğrudan satışı için çalışma alanında belirlenen yerleşim birimlerine ve Bartın kent merkezine satış birimleri, ekopazarlar, çiftçi marketleri kurulması | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, GTHM, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Tarımsal kooperatiflerinin desteklenmesi, sorunlarının çözülmesi ve etkinliğinin artırılması | Kısa | GTHM |
| | Tarımsal örgütlenme, satış ve pazarlama konusunda eğitim verilmesi | Kısa | GTHM, STK |

Tablo 5.12 Tarım sektörünün geliştirilmesine (hayvansal üretim) yönelik eylem planı.

| **Hedef 1: Ekonomik Kalkınma** | | | |
|---|---|---|---|
| **Tarım sektörünün geliştirilmesi (hayvansal üretim)** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Üretimde çeşitliliğin ve verimliliğin artırılması | Besi hayvancılığının yaygınlaştırılması | Kısa | GTHM |
| | Küçükbaş hayvancılığın desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Arıcılık faaliyetlerinin desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Verimli hayvan ırklarının yetiştirilmesi | Kısa | GTHM, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Yem bitkileri üretimin desteklenmesi | Kısa | GTHM |
| | Üretimde teknolojik yeniliklerden yararlanılması | Kısa | GTHM, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Meraların verimliliğinin artırılması, otlatma planlarının yapılması ve amaç dışı kullanımının önlenmesi | Orta | OGM, Yerel yönetimler, Yerel halk, Mikro havza kurulları |
| | Hayvan hastalıkları ile etkin mücadelenin sağlanması | Kısa | GTHM |
| | Üretimde çeşitliliğin ve verimliliğin artırılmasına yönelik projeler üretilmesi | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |
| | Üretimde çeşitliliğin ve verimliliğin artırılmasına yönelik üretici faaliyetlerinin desteklenmesi | Orta | GTHM |
| Ürün değerlendirme, standardizasyon, pazarlama ve satış organizasyonu | Tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması | Orta | Özel sektör, STK, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Üretici birliklerinin ve üretim merkezlerinin kurulması | Orta | GTHM, STK, özel sektör, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Pazara yönelik üretimin teşvik edilmesi | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, STK, Özel sektör |
| | Hayvansal ürünlerin değerlendirilebilmesi için gerekli tesislerin kurulması | Uzun | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, GTHM, STK, Özel sekör |
| | Bilimsel çalışmaların, uygulanabilir projelerin artırılması | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |

Tablo 5.13 Orman sektörünün geliştirilmesine yönelik eylem planı.

| **Hedef 1: Ekonomik Kalkınma** | | | |
|---|---|---|---|
| **Orman sektörünün geliştirilmesi** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Ormanların ekolojik, ekonomik sosyo-kültürel fonksiyonları dikkate alınarak sürdürülebilir orman yönetiminin sağlanması | Biyolojik çeşitlilik açısından önemli alanların, erozyon ve su süreci açısından hassas alanların orman amenajman planları kapsamında değerlendirmeye alınarak, planlara entegre edilmesi | Uzun | OGM |
| | Erozyon süreci açısından hassas alanlarda erozyon kontrol çalışmalarının yapılması | Uzun | OGM |
| | Orman kadastro çalışmalarının tamamlanması | Orta | OGM |
| | Ekonomik işletme sınıfında yer alan ormanlarda, ikincil ürün envanterinin yapılması | Uzun | OGM |
| | Orman kaçakçılığının ve Usulsüz avlanmanın denetimin sağlanması | Kısa | OGM |
| | Orman köylüsü ile ormancılık teşkilatının ilişkilerinin düzenlenmesi | Kısa | OGM, STK, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Ormancılık kooperatiflerinin sorunlarının belirlenmesi ve çözülmesi | Kısa | OGM, STK |
| | Ormanların, akarsuların ve yer altı sularının kirliliğinin kontrolü | Uzun | OGM, İÇŞM, DSİ, STK, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Yöreye ilişkin bilimsel çalışmaların, uygulanabilir projelerin artırılması | Kısa | OGM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |
| | Ormanların ekolojik ve ekonomik önemi, orman yangınları, kaçak kesimlerin tehlikeleri ve hukuki boyutu konusunda bilinç düzeyinin yükseltilmesi | Kısa | OGM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |
| Orman köylüsünün ekonomik ve sosyokültürel kalkınması | Ormancılık faaliyetlerinde öncelikli olarak yöre halkının çalışmaya teşvik edilmesi ve özendirilmesi | Kısa | OGM, STK |
| | Sürdürülebilir ikincil ürün toplayıcılığı ve üretimin desteklenmesi | Kısa | OGM, GTHM |
| | Yöreye ilişkin orman ikincil ürünlerinde standardizasyon ve sertifikalandırma sisteminin oluşturulması. | Orta | OGM, GTHM |
| | Orman ikincil ürünlerinin değerlendirilebilmesi için gerekli tesislerin kurulması, desteklenmesi. | Uzun | OGM, GTHM, STK, Özel sektör, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | İkincil ürün toplama, işleme ve ticareti konusunda bilinçlendirme yapılması. | Kısa | OGM, GTHM, STK |

Tablo 5.14 Ekoturizm sektörünün geliştirilmesine (bitkisel üretim) yönelik eylem planı.

| **Hedef 1: Ekonomik Kalkınma** | | | |
|---|---|---|---|
| **Ekoturizm sektörünün geliştirilmesi** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Ekoturizm altyapısının oluşturulması | Ekoturizm gelişim bölgelerinin ve ekoturizm merkezlerinin tanımlanması | Uzun | DKMP, İKTM, STK, Yerel yönetimler |
| | Ziyaretçi merkezinin etkinliğinin artırılması | Kısa | DKMP, Yerel yönetimler |
| | Ekoturizm için gerekli olan altyapı, sağlık ve rehberlik hizmetlerinin sağlanması | Uzun | DKMP, Yerel yönetimler, İKTM, STK, İl Özel İdaresi, İÇŞM, İl Sağlık Müdürlüğü |
| | Ekoturizm için gerekli olan konaklama, yeme-içme altyapısının sağlanması | Uzun | DKMP, İKTM, STK, İl Özel İdaresi, Yerel yönetimler |
| | Trekking, doğa yürüyüşü, fotosafari, yamaç paraşütü, agroturizm vb. ekoturizm etkinlikleri için belirlenen alanlarda altyapı çalışmalarının geliştirilmesi | Orta | DKMP, OGM, İKTM, STK, İl Özel İdaresi, Yerel yönetimler, Mikro havza kurulları |
| | Ekoturizmin etik ilkelerinin belirlenmesi | Kısa | DKMP, İKTM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Yöreye ilişkin bilimsel çalışmaların, uygulanabilir projelerin artırılması | Kısa | DKMP, İKTM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |
| Tanıtım ve eğitim çalışmalarının yapılması | Bölgenin ve ekoturizm aktivitelerinin ulusal ve uluslararası alanda tanıtımının yapılması | Orta | DKMP, İKTM, Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, STK, Mikro havza kurulları |
| | Ekoturizm konusunda halkın ve yerel yöneticilerin bilinç düzeyinin yükseltilmesi | Kısa | DKMP, İKTM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK |
| | Rehberlik, konaklama, yöresel ürünlerin satışı, yeme-içme ve diğer hizmetler konusunda eğitim verilmesi | Kısa | DKMP, İKTM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK |
| | Ekoturizm faaliyetlerinin ve ekoturizme yönelik üretimin teşvik edilmesi | Kısa | DKMP, İKTM, STK |

Tablo 5.15 Yaşam standartlarının ve bilinç düzeyinin yükseltilmesine yönelik eylem planı.

| **Hedef 2: Sosyal Kalkınma** | | | |
|---|---|---|---|
| **Yaşam standartlarının ve bilinç düzeyinin yükseltilmesi** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Geçim kaynaklarnın artırılması | Kırsal ekonomik sektörlerin özendirilmesi | Kısa | GTHM, STK |
| | Tarım, orman ve ekoturizm ile birlikte yan sektörlerin geliştirilmesi ve istihdam olanaklarının sağlanması | Orta | GTHM, STK, OGM, Özel sektör |
| | Yöresel ürünlerin üretimi, el sanatları gbi tarım dışı ekonomik faaliyetlerin desteklenerek istihdam sağlanması | Kısa | GTHM, STK, OGM, İKTM, Özel sektör |
| | Geçim kaynaklarının artırılmasına yönelik uygulanabilir projeler üretilmesi | Kısa | GTHM, İl Özel İdaresi, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör |
| | Yerel iş imkanlarının oluşturulmasında girişimcilerin desteklenmesi | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, GTHM, OGM |
| Yaşam memnuniyetinin yükseltilmesi | Yaşam mekanlarının standartlarının yükseltilmesi | Orta | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İl Özel İdaresi |
| | Eğitim, sağlık ve ulaşım altyapısının iyileştirilmesi | Orta | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İl Özel İdaresi |
| | Okul, kurs, sosyal mekanlar ile sosyal altyapının sağlanması ve bunlara erişimin kolaylaştırılması | Orta | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İl Özel İdaresi, İMEM |
| Bilginin yayılması ve katılım | Yöreye ilişkin çalışmalara halkın katılımının sağlanması | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İl Özel İdaresi, GTHM, STK, OGM, İKTM |
| | Kadınlara yönelik eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin yapılması | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İl Özel İdaresi, GTHM, STK, OGM, İKTM |

Tablo 5.16 Doğal ve kültürel çevrenin korunmasına yönelik eylem planı.

| **Hedef 3: Sürdürülebilir çevre** | | | |
|---|---|---|---|
| **Doğal ve kültürel çevrenin korunması** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Doğal kaynakların korunması ve yönetimi | Milli Parkın ekolojik, ekonomik sosyo-kültürel fonksiyonları dikkate alınarak yapılan gelişme planlarının bölgeye ilişkin kalkınma planları, ÇDP'ler ve sektörel planlarla bütünleştirilmesi ve Milli Parkın çevresi ile bütüncül bir planlama anlayışı içerisinde yönetimi | Uzun | DKMP, OGM |
| | Milli Parkın sahip olduğu önemli habitat ve biyotopların belirlenmesi, flora ve faunaya ilişkin detaylı envanterin oluşturulması | Uzun | DKMP, OGM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri |
| | Usulsüz avlanmanın ve kaçak kesimlerin ve kaçak otlatmanın denetim altına alınması | Kısa | DKMP, OGM, Yerel yönetimler , Mikro havza kurulları |
| | Milli Parkın doğal ve kültürel kaynaklarını gözeten, çalışma alanının sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlayabilecek nitelikte projeler üretilmesi | Kısa | DKMP, OGM, İl Özel İdaresi, İÇŞM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, STK, Özel sektör. |
| Milli Parkın ve kaynak değerlerinin ulusal ve uluslararası alanda tanıtımının yapılması | Kitle iletişim araçları vasıtasıyla Milli Parkın tanıtımının yapılması, broşür, poster, kartpostallar basılması ve dağıtımı | Orta | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM., DKMP, OGM, STK |
| | Milli Park web sitesinin yenilenmesi ve güncel durumda tutulması | Kısa | DKMP |
| | Milli Parkı temsil eden yöreye özgü ürünler tasarlanması | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM, DKMP, OGM, Mikro havza kurulları |
| | Ekoturizme yönelik üretim, ticaret, konaklama, yeme içme ve diğer hizmetlere yönelik yatırım ve girişimlerin desteklenmesi | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM, DKMP, OGM |
| Kültürel kaynakların korunması | Tarihi ve arkeolojik öneme sahip alanların, korunması ve ekoturizme katılması | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM, DKMP, OGM, İÇŞM, Mikro havza kurulları, Yerel halk |
| | Yöreye özgü geleneklerin ve folklorik değerlerin yaşatılması | Orta | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM, Mikro havza kurulları, Yerel halk |

Tablo 5.16 (devam ediyor)

| **Hedef 3: Sürdürülebilir çevre** | | | |
|---|---|---|---|
| **Doğal ve kültürel çevrenin korunması** | | | |
| **Alt hedefler** | **Eylemler** | **Gerçekleşme Süresi** | **Sorumlu Kurum/ Organizasyon** |
| Bilginin yayılması ve katılım | Milli Park kaynak değerleri, bu değerlerin ekolojik, ekonomik ve sosyo-kültürel önemi konusunda Yerel halkın bilinçlendirilmesi amacıyla eğitim, seminer ve çalıştaylar düzenlenmesi Yönetim ile ilgili toplantılara halkın katılımının sağlanması | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM, DKMP, OGM, STK, İMEM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri, |
| | Kaçak kesimler, kaçak ikincil ürün toplayıcılığı, orman yangınları ve kirliliğinin tehlikeleri ve hukuki boyutu konusunda bilinç düzeyinin yükseltilmesi | Kısa | DKMP, OGM |
| | Ekoturizm konusunda halkın ve yerel yöneticilerin bilinç düzeyinin yükseltilmesi | Kısa | Merkezi yönetim, Yerel yönetimler, İKTM, DKMP, OGM, STK, İMEM, Üniversite ve Araştırma Merkezleri |

Arıt Çayı Havzası için oluşturulan peyzaj planının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, düzenli kontrol ve izlemesinin de yapılması önemli görülmektedir. Bu kapsamda kontrol ve izlemeye yönelik yapılabilecek eylemler, genel bir yaklaşımla aşağıda belirtilmiştir:

- Peyzaj planında alınan sektörlere ilişkin kararların uygulanıp uygulanmadığının kontrolü ve izlenmesi,
- Yönetim aşamasında belirlenen hedefler ile bu hedeflerin altında tanımlanan eylemlerin; ilgili kişi, kurum ya da kurumlar tarafından, yönetim planında tanımlandığı şekilde ve belirtilen süreler içerisinde uygulanıp uygulanmadığının kontrolü ve izlenmesi,
- Yaşam standartlarının yükseltilmesi ve sektörlerin gelişimini destekleyecek atyapı çalışmalarının yapılıp yapılmadığının kontrolü ve izlenmesi,
- Yörede yaşanan fiziksel ve sosyo-kültürel sorunların giderilmesi ve sektörel sorunların çözümü yönünde alınan kararların uygulanıp uygulanmadığının kontrolü ve izlenmesi,
- Yöre insanının bilinç düzeyini yükseltmeye yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin uygulanıp uygulanmadığı, bu faaliyetlere yöre halkının katılıp katılmadığının kontrolü ve izlenmesi,
- Planın uygulanması, yönetimi ve izlenmesi süreçlerine ilgili paydaşların katılıp katılmadığının kontrolü ve izlenmesi (Uzun vd. 2012).

## 5.4 GENEL DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Arıt Çayı Havzası'nın doğal ve kültürel durumu, potansiyelleri ve problemlerinden yola çıkılarak kırsal kalkınmasına yönelik koruma öncelikli bir peyzaj planı oluşturulması amaçlanmıştır. İzlenen yöntemde; peyzajın sınıflanması, doğal süreçler açısından analizi, sektörel analizler, peyzaj planı ve peyzaj yönetimi aşamaları yer almaktadır.

Çalışma alanının, kırsal niteliğini koruması ve altyapı hizmetleri bakımından yeterli düzeyde gelişememiş olması, işsizlik, eğitim sorunu, ekonomik sorunlar ve göç gibi önemli sosyal problemlerin yaşandığı bir bölge olması, kırsal kalkınma konusunu yöre için önemli kılmaktadır.

APS'de de belirtildiği gibi, peyzajların belirlenmesi, bunları oluşturan güçler ve baskıların çözümlenmesi ve değişikliklerin izlenmesi çalışmanın yürütülmesinde dikkate alınan önceliklerdendir.

Peyzajın sınıflanması kapsamında belirlenen peyzaj birimleri, alana ilişkin doğal ve kültürel faktörlerden iklim ve bitki örtüsü ile birlikte yorumlanan yükseklik grupları, kayaç yapısından yola çıkılarak yorumlanan jeoloji, toprak ve arazi örtüsü verileri ile oluşturulmuştur. Bu çalışmada peyzaj birimleri, peyzaj fonksiyonlarının değerlendirilmesinde ve plan kararlarının mekâna aktarılmasında kullanılan, en küçük uygulama birimidir. Çalışmada yönetim birimlerini ise, doğal veriler kullanılarak sınırları belirlenen mikro havzalar oluşturmaktadır. Yönetim birimi olarak mikro havza düzeyinin benimsenmesi, plan kararlarının alınmasında ve gelişme öncelikli alanların belirlenmesinde kolaylık sağladığı gibi, stratejilerin öncelik düzeyine göre uygulanmasında da kolaylık sağlayacaktır. Ayrıca çalışma alanında bulunan çok sayıda köy yerleşimlerinin, gruplar halinde vadi yamaçlarında kurulu olması, topoğrafik yapısının şekillendirdiği, kendi içerisinde benzerlikler gösteren bu vadilerin birbirleri arasında sosyal ve fiziksel önemli farklılıkların bulunması mikro havza ölçeğinin kullanılmasını anlamlı kılmaktadır.

İzlenen yöntemde kırsal kalkınmanın temelini oluşturan çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik bileşenler değerlendirilmiştir. Çevresel şartların değerlendirilmesinde, peyzaj içerisinde gerçekleşen süreçler önemli görülmüş ve bu kapsamda peyzajın su ve erozyon süreçleri analiz edilerek, koruma öncelikli bir yaklaşım getirilmiştir. Doğal süreçler açısından hassas peyzajların tespit edilmesi, peyzaj planlama çalışmalarında dikkatle üzerinde durulması gereken alanları belirlemede ve bu alanlara yönelik önlemlerin alınmasında yardımcı olmaktadır. Kırsal kalkınma insanların ekonomik güçlenmeleriyle birlikte, fiziksel ve sosyal çevrelerinin de güçlenmesini amaçlayan uzun soluklu bir gelişme sürecidir. Ancak bu süreçte çoğu zaman ekonomik öncelikler, çevresel hassasiyetlerin önüne geçmektedir. Peyzajın doğal süreçlerini dikkate almadan atılacak her adımın, zamanla onarılması mümkün olmayan bozulmalara neden olacağı düşünülerek, tüm fiziksel planlarda değerlendirilmesi gerektiği gibi, kırsal kalkınma amacı taşıyan fiziksel planlarda da doğal süreçler analiz edilmeli, koruma öncelikli alanlar belirlenmelidir.

Arıt Çayı Havzası doğal süreçler açısından değerlendirildiğinde; jeomorfolojik olarak ova özelliği gösteren, tarımsal kullanımın yaygın olduğu aşağı havzaların ve jeomorfolojik olarak dağ özelliği gösteren, Kastamonu-Bartın KDMP mutlak koruma zonu ile birlikte orman alanlarının yaygın olduğu yukarı havzaların, hassasiyet düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu alanlar kullanımların sınırlandırıldığı ve planlamada önemle üzerinde durulması gereken alanlardır.

Sosyo-kültürel ve ekonomik koşullar, oluşturulan yöntem içerisinde birlikte değerlendirilmiştir. Yöre insanının sorunları ve beklentileri, kendi yaşam çevreleri için önerileri önemsenmiş ve bu kapsamda sözlü görüşmeler, anketler ve HKD toplantıları yapılmıştır. Sonuç olarak, yörenin en önemli sorunlarının göç, işsizlik, eğitim ve sağlık hizmetleri yetersizliği, fiziksel altyapı sorunları ve sektörel sorunlar olduğu saptanmıştır. Üst ölçekli planlarda yöre için öngörülen plan kararları, çalışma alanının mevcut koşulları, potansiyelleri ve yöre insanını temsil eden köy muhtarlarının görüşleri de dikkate alınarak; yörede geliştirilecek sektörler tarım, orman ve ekoturizm olarak belirlenmiştir.

Yörenin kalkınması için öngörülen sektörler; çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik ölçütlerle değerlendirilmiş ve sektörel gelişme potansiyelleri belirlenmiştir. Gelişme potansiyeli yüksek olan odak yerleşimler sektörün öncelikli destekleneceği, kısa vadede gelişme sonuçlarının alınabileceği alanlardır. Çalışma alanında jeomorfolojik olarak ova özelliği gösteren, tarımsal kullanımın yaygın olduğu aşağı havzalarda ve akarsular çevresinde konumlanan alanlarda, tarım sektörünün gelişme potansiyeli yüksektir. Bunun en önemli nedenleri, düz ve alüvyal yapıya sahip, tarım için elverişli ve geniş alanların bulunması, tarımsal altyapının varlığı, göçün az olması, elde edilen ürünlerin ekonomik kazanca dönüştürülmesinde sorun yaşanmamasıdır. Jeomorfolojik olarak tepe özelliği gösteren yukarı havzalarda ise kısmen tarım ve ekoturizm sektörleri ile birlikte, orman sektörünün gelişme potansiyelinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tarım alanlarının küçük, engebeli ve yüksek eğimli olması, tarımsal altyapının yetersiz olması ve erozyon, heyelan gibi doğal riskler fiziksel olarak tarımı kısıtlarken, göç nedeniyle azalan nüfus da sosyo-kültürel açıdan kısıtlayıcı bir etken olmaktadır.

Yörenin doğal kaynaklar açısından zengin olması ve bu kaynakların ekoturizm açısından değerlendirilebilecek niteliklere sahip olması, ekoturizm sektörünü geliştirilebilir kılmaktadır.

Yukarı havzaların dağ özelliği gösteren kısımlarında ise orman ve ekoturizm sektörlerinin potansiyeli daha yüksektir. Milli park mutlak koruma zonunu da içine alan ve önemli ekoturizm kaynaklarına sahip olan yukarı havzaların genelinde yaşanan yoğun göç nedeniyle genç nüfusun azalması ve ekoturizm altyapısının olmaması sektörel gelişimin önünde önemli bir engel olarak görülmektedir.

Çalışmada yapılan peyzaj analizleri sonucunda ekonomik sektörler olan tarım, orman ve ekoturizm ile yerleşimlere ilişkin gelişme stratejileri ve peyzaj rehberleri oluşturulmuştur. Gelişim stratejileri, mevcut koşulların kırsal kalkınmanın sağlanmasında en uygun şekilde nasıl değerlendirilip, nasıl korunacağı ve nasıl geliştirileceği yönünde hedefleri içermektedir. Bu hedef ve stratejilerin belirlenmesinde yöre halkının ve yerel idarecilerin görüşleri de etkili olmuştur.

Stratejilerin mekâna aktarımının sağlanacağı en küçük planlama ve uygulama birimi olan, peyzaj birimleri düzeyinde, arazi kullanımına yönelik öneriler geliştirilmiştir. Kırsal kalkınma açısından her bir köyün doğal ve sosyo-kültürel özelliklerini, sorunlarını, potansiyellerini ve geliştirilebilecek yönlerini tablolar halinde ortaya koyan köy kimlik kartları ise; konuyla ilgilenen kişiler için kolay anlaşılabilir, tanımlayıcı ve özet bilgiler içermektedir.

Yönetim aşamasında havza bütününden mikro havza düzeyine doğru katılımcı bir yönetim çerçevesi çizilmiştir. Havza genelinde kırsal kalkınma hedefleri, bu hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik eylemler, bu eylemleri gerçekleştirecek olan paydaşlar tanımlanmış ve eylemlerin gerçekleştirileceği zaman aralıkları belirlenmiştir.

Türkiye genelinde yapılan üst ölçekli planlama çalışmalarında sürdürülebilir kalkınma anlayışıyla birlikte havza ölçeğinin kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisinde'de havza ölçeği üzerinde durulmaktadır. Kırsal kalkınma kavramının ilk kez doğrudan yer aldığı 8. BYKP'de de doğal kaynak kullanımında havza bazında katılımcı planlama ve yönetim anlayışının benimseneceği belirtilmiştir. Kalkınma planlarının yerele aktarımında yöreye ilişkin doğal ve kültürel tüm özelliklerin birlikte değerlendirildiği, kalkınma sürecine yöre insanının da dahil olduğu katılımcı bir havza planlama ve yönetim yaklaşımının benimsenmesi son derece önemlidir (Bollukcu ve Açıksöz 2013).

Çalışmada CBS'nin kullanılması, sayısal verilerin istenilen şekilde yorumlanmasında kolaylık sağlamıştır. Peyzaj birimlerinin oluşturulmasında, peyzaj birimlerine ilişkin verilerin depolanmasında, işlenmesinde ve analizinde; mikro havzaların sayısal olarak belirlenmesinde; süreç analizleri ve sektörel peyzaj analizlerinde birden fazla veri katmanının üstüste çakıştırılarak yorumlanmasında kolaylıklar sağlamıştır.

Bu çalışma yürütülürken, karşılaşılan zorluklar şunlardır:

- Doğal bitki örtüsü ve yaban hayatına ilişkin detaylı envanterin bulunmaması, yöntemde bu ölçütlerin değerlendirilmesinde sınırlı kalınması sonucunu doğurmuştur.
- Çalışma alanında lokal meteoroloji istasyonlarının olmaması iklim değerlendirmelerinin yapılmasında tek istasyona bağlı kalınmasına neden olmuştur. Bu nedenle peyzaj birimlerinin oluşturulmasında iklim faktörü, yükseklik ve orman zonları ile birlikte değerlendirilerek, sonuca varılmıştır.
- Sosyo-kültürel verilerin genellikle il ve ilçe düzeyinde olması, köylere ilişkin bazı verilerin temin edilememesine neden olmuştur.
- Ekonomik yapı, göç ve sosyal güvenlik ile ilgili, köy düzeyinde veri bulunmaması nedeniyle, yöre halkı ve köy muhtarlarının bilgisi esas alınmıştır.
- Tarım alanlarının çeşitliliği ve büyüklüğü ile ilgili güncel sayısal ve istatistiki veri bulunmaması mevcut durumunun belirlenmesinde arazi gözlemleri ile verilerin doğrulanmasını gerektirmiştir.

Arıt Beldesi ve köylerinin kalkınmada geri kalmış olduğu; sosyo-kültürel yapıya ilişkin araştırmalardan, havzaların birbirleriyle kıyaslanmasında görülen aşağı ve yukarı havzalar arasındaki farklardan açıkça görülmektedir. HKD toplantılarında köy muhtarlarının ifadeleri ve anket uygulanan yöre halkının vermiş olduğu cevaplar da bu durumu doğrulamaktadır. Yöre halkının verimli üretim teknikleri ve kaynakların verimli kullanımı konusundaki bilgi düzeyinin yetersiz olduğu, yetiştirilen ürün türlerinden ve üretim şekillerinden görülmektedir. Tarımsal kooperatiflerin eksikliği, var olanların da yeterince etkin olmaması ise yörenin sosyo-ekonomik açıdan gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan anketlere göre yöre halkının, gelir düzeyinin genel olarak düşük seviyede olması tarımsal üretim için gerekli yatırımı yapmalarını engellemektedir. Hibe ve kredilerden yararlanma oranı da oldukça

düşüktür. Özellikle yukarı havzalarda tarım arazilerinin oldukça engebeli ve yüksek eğimli olduğu tespit edilmiştir. Bu durum tarımsal gelişimi kısıtlamaktadır.

Özellikle yukarı havzaların sektörel analizlere göre doğal ve kültürel açıdan ekoturizme kaynak oluşturabilecek potansiyellere sahip olması, orman sektörünün ekonomik getirisinin düşük olması ve tarım sektörünün gelişmesini kısıtlayan faktörlerin fazla olması ekoturizmi kalkınma için alternatif bir sektör olarak karşımıza çıkarmaktadır. Ancak, nüfusun giderek azalması ve genç nüfusun göçü, ekoturizmin gelişimi açısından kaygı vericidir. Tarımsal üretimi kısıtlayıcı etkenlerin fazlalığı, insanları farklı sektör arayışlarına sevk etmektedir. Özel sektör tarafından Bartın Kent Merkezi ve yakın çevresinde işletilmekte olan çeşitli fabrikalar ve iş yerleri ile Amasra çevresinde yer alan maden işletmeleri, kazancı oldukça düşük olduğu halde genç nüfus tarafından tarımsal faaliyetlere tercih edilmektedir. Bunun sadece ekonomik olmayan nedenlerinden biri de, insanların düşük yaşam standartlarından uzaklaşma isteği ve sosyal çevrelerini genişletme çabasıdır. Çalışma alanının doğal ve kültürel zenginlikleri yöre halkı tarafından çok iyi bilinmekle beraber, bölgesel ve ulusal anlamda yeterince tanınmamaktadır. Yörede konaklama imkânına sahip olan Milli Park Bilgilendirme Merkezi dışında ekoturizmin geliştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan altyapının eksikliği ekoturizm faaliyetlerini engellemektedir.

Yapılan nüfus projeksiyonları, çalışma alanında göçün boyutlarını ortaya koymaktadır. 2040 yılı projeksiyonuna göre özellikle yukarı havzalarda bulunan bazı köylerde nüfus kaybının % 100'ün üzerinde olacağı, bu şekilde devam eden bir azalmayla bu köylerde nüfusun kalmayacağı tahmin edilmektedir. HKD toplantılarında, yöre halkı ile yapılan görüşmelerde ve anketlere verilen cevaplarda, göçün en önemli nedenleri arasında "İşsizlik" ile "Eğitim ve sağlık olanaklarının yetersizliği" öne çıkmaktadır. Çalışma alanına yönelik bir kırsal alan planlamasının bulunmaması, yörenin gelişmesine ilişkin herhangi bir strateji ya da eylem planının oluşturulamaması anlamına gelmektedir. Buna bağlı olarak gelir getirici sektörlerin gelişiminin yönlendirilememesine ve sosyal refah düzeyinin yükseltilememesine neden olmaktadır.

Sonuç olarak kırsal peyzajın yapısı üzerinde etkili olan peyzaj süreçlerinin analiz edildiği, hassas peyzajların korunması amacının kırsal kalkınma hedefleriyle bütünleştirildiği, ekonomik kalkınmanın ekolojik yapı ile uyum içerisinde yönetilmesi anlayışına dayanan; yöre

insanının, planlamadan yönetime her aşamada içinde bulunması gerektiğini savunan bir peyzaj planı oluşturulmuştur. Yapılan çalışmada, beş yıllık kalkınma planlarında belirlenen hedefler de dikkate alınmış, üst ölçekten alt ölçeklere inebilen ve uygulamada kolaylıklar sağlayan bir yaklaşım izlenmiştir. Çalışmanın temelleri oluşturulurken yer verilen "yerel halkın ve yöneticilerin katılımının sağlanması ilkesi"nin çalışmayı özgün kılan niteliklerden biri olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın havza bazında yürütülmesi alanı bir bütün olarak ele almak ve plan kararlarını aynı bütünsellik içerisinde oluşturmak açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın, araştırma alanına ve benzer nitelikler taşıyan alanlara yönelik peyzaj planlama ve kırsal kalkınma planlarına ilişkin stratejilerin belirlenmesi, bu konuda çalışan plancılar ve yöneticilere, bilimsel verilere dayanarak katkı sağlaması ve öneriler sunması açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR


**Açıksöz S ve Tanrıvermiş E** (2000) Planlamada kırsal peyzajın önemi, sorunları ve öneriler. *Kırsal Çevre Yıllığı 2000*, Kırsal Çevre ve Ormancılık Araştırma Derneği Yayını, s: 44-67, Ankara.

**Açıksöz S, Topay M ve Gökyer E** (2004) Bartın yaylalarının rekreasyon ve turizm kullanımları açısından irdelenmesi. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 10 (4): 359-365.

**Açıksöz S** (2005) The Urban Agriculture Cluster? Case of Bartin, Master Course in Urban Management and Development-1 (UMD1) 2004-2005 Master Thesis, Erasmus University Rotterdam, 69 s.

**Açıksöz S, Topay M ve Aydın H** (2006) Bartın-Arıt Beldesi trekking potansiyelinin belirlenmesi. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi* 8(10): 80-89.

**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*, 5(8): 589-599.

**AFAD** (2013) "*Bartın İli Depremsellik Haritası*" T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Depre Dairesi Başkanlığı, Ankara. Erişim tarihi 08.01.2013 http://www.deprem.gov.tr/sarbis/depbolge/bartin.gif

**Ahern J** (2002) *Greenways as strategic landscape planning: Theory and application*, ISBN 90-5808-605-4, Wageningen University, 183 p.

**Akay A** (2009) Türkiye'de planlama ve planlama hiyerarşisi. *Peyzaj yönetimi*. ed. A. Akay, Münevver D. Özen, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayın No: 354, ISBN: 978-975-8918-36-2, Ankara, s: 1-30.

**Akbulak C** (2010) Analitik hiyerarşi süreci ve coğrafi bilgi sistemleri ile Yukarı Kara Menderes Havzası'nın arazi kullanımı uygunluk analizi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 7(2): 557-576.
Online E.: http://www.insanbilimleri.com/ojs/index.php/uib/article/view/1305/604

**Akkaya Aslan ŞT, Gündoğdu KS ve Demir AO** (2004) Sayısal yükseklik modelinden yararlanılarak bazı havza karakteristiklerinin belirlenmesi: Bursa Karacabey İnkaya Göleti Havzası örneği". *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 18(1): 167-180.

**Akpınar N** (1994) Açık Kömür Ocaklarında Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi ve Doğa Onarımı Çalışmalarının Milas-Sekköy Açık Kömür Ocağı Örneğinde İncelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara, 227 s.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Aksungur N ve Firidin Ş** (2008) Su kaynaklarının kullanımı ve sürdürülebilirlik**.** *SUMAE YUNUS Araştırma Bülteni*, 8 (2).

**Akşehirli İ** (2005) Küçükçekmece Gölü ve Yakın Çevresinde Ekolojik Planlamaya Yönelik Peyzaj Analizi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 230 s.

**Albut S ve Bağdatlı MC** (2012) bazı havza karakteristik özelliklerinin coğrafi bilgi sistemi (CBS) ortamında modellenmesi: Tekirdağ Gazioğlu Havzası uygulaması. *II. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu*, 24-25 Mayıs 2012. E.Ü. Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, İzmir. Poster, 6 s.

**Alkan Y** (2006) Erdemli Kenti Mücavir Alanı İçinde Ekolojik Kapsamlı Alan Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, 144 s.

**Altanlar A ve Akıncı Kesim G** (2009) Akçakoca İlçesi'nin ekoturizm olanaklarının değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi*, ISSN: 1309- 4521, 5 (1): 25-41.

**Anon.** (1956) *Orman Kanunu*. Kanun Numarası: 6831, Kabul Tarihi: 31/8/1956, R.Gazete Tarih: 8/9/1956, Sayı: 9402, Tertip: 3, Cilt: 37, Sayfa: 2457.

**Anon.** (1983) *Milli Parklar Kanunu*, Kanun Numarası: 2873, Kanun Kabul Tarihi: 09/08/1983, Resmi Gazete Tarihi: 11/08/1983, Resmi Gazete Sayısı: 18132.

**Anon.** (1989) *Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Yönetmeliği*. Kabul Tarihi: 22.2.1989, No: 89/13838, R. Gazetenin Tarihi: 15.3.1989, No: 20109, Tertibi: 5, Cildi: 28, S. 1673.

**Anon.** (1998) *Mera Kanunu.* Kanun Numarası: 4342, Kabul Tarihi: 25/2/1998 R.Gazete Tarih: 28/2/1998, Sayı: 23272, Tertip: 5, Cilt: 38

**Anon.** (2003) *Avrupa Peyzaj Sözleşmesi*. Kabul Tarihi: 10 Haziran 2003 Sayı: 4881, Resmî Gazete Tarih: 27 Temmuz 2003 Sayı: 25181

**Anon.** (2005b) *2004 yılı Bartın İli Çevre Durum Raporu*. Bartın Valiliği İl Çevre Müdürlüğü yayını, Bartın.

**Anon.** (2005c) *Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu*. Kanun Numarası: 5403. Kanun Kabul Tarihi: 03.07.2005, Resmi gazete Tarihi: 19.07.2005

**Anon.** (2005d) *Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği*. Resmi Gazete Tarihi: 15.12.2005 Resmi Gazete Sayısı: 26024

**Anon.** (2006) *Tarım Kanunu*. Kanun No. 5488, Kabul Tarihi : 18/4/2006, Resmi Gazete Tarihi: 24.04.2006

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Anon.** (2007) *Türkiye Turizm Stratejisi Eylem Planı 2023.* Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara, 60 s. Karar No: 2007/4, Tarih: 28/2/2007, Resmi Gazete Tarihi: 02/03/2007 Resmi Gazete Sayısı: 26450.

**Anon.** (2009) *Bartın İli'nin afet tehlikesi*, Bartın İl Özel İdaresi, Bartın.

**Anon.** (2011a) *Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü, Bartın Orman İşletme Müdürlüğü, Amasra Orman İşletme Şefliği Fonksiyonel Orman Amenajman Planı (2011-2020).* Orman Genel Müdürlüğü, Ankara, 688 s.

**Anon.** (2011b) *Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü, Bartın Orman İşletme Müdürlüğü, Arıt Orman İşletme Şefliği Fonksiyonel Orman Amenajman Planı (2011-2020*). Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.

**Anon.** (2011c) *Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü, Bartın Orman İşletme Müdürlüğü, Bartın Orman İşletme Şefliği Fonksiyonel Orman Amenajman Planı (2011-2020).* Orman Genel Müdürlüğü, Ankara, 675 s.

**Anon.** (2011d) *Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Ekosistem Tabanlı Orman Amenajman Planı.* Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara, 462 s.

**Anon.** (2013) *Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği*. Sayı: 28784, Tarih: 3 Ekim 2013, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.

**Arapkirlioğlu K** (2007) Peyzajların tanımlaması. *Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nin uygulanması yolunda Türkiye.* Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiriler Kitabı, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayın No: 2008/3, s.115-121, Ankara

**Atalay İ** (2006) *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası*, T.C. Çere ve Orman Bakanlığı Aaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü Yayını, Meta Basım Matbaacılık, İzmir, 584 s.

**Atalay İ** (2010*) Uygulamalı Klimatoloji*, Meta Basım Matbaacılık, İzmir, 600 s.

**Atalık G** (1984) *Kent Planlaması Teknikleri,* İstanbul Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul.

**Atik G** (2005) Doğal ve Kültürel Peyzaj Özelliklerinin Kırsal Yerleşim Dokusuna Etkilerinin Bartın Merkez İlçe Örneğinde Saptanması Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD. Bartın.

**Aykas, E, Çakır E, Yalçın H, Çelik A, Okur B ve Nemli Y** (2010) Koruyucu Toprak İşleme, Doğrudan Ekim ve Türkiye'deki Uygulamaları. *Ziraat Mühendisliği VII Teknik Kongresi,* 11-15 Ocak, Bildiriler Kitabı-I Sayfa No:269-292 ISBN: 978-9944-89-869-0 2010.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Aysal N** (2005) Anadolu'da aydınlanma hareketinin doğuşu: Köy enstitüleri. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi* Sayı 35-36, Mayıs-Kasım 2005, s. 267-282.

**BAKKA** (2011) *Zonguldak-Bartın-Karabük Bölgesel Kalkınma Projesi,* http://www.bakka.org.tr/3/19/Sayfalar/zbk-bolgesel-gelisme-plani.aspx

**Balcı N** (1996) *Toprak Koruması*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Havza Amenajmanı ABD. Üniversite Yayın No:3947, Orman Fakültesi Yayın No:439, ISBN: 975-404-423-6, İstanbul 490 s.

**Bakırcı M (2007)** *Türkiye'de kırsal kalkınma kavramlar-politikalar-uygulamalar*. Nobel yayınları, yayın no: 1116, ISBN: 978-9944-77-120-7, İstanbul, 416 s.

**Bartın Valiliği** (2008) *Bartın 2023-Stratejik Amaçlar ve İl Gelişme Planı*. İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü, ISBN: 978-975-585-880-7, Bartın, 440 s.

**Başarır E P** (2008) Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Çevre Odaklı Kırsal Kalkınma Politikaları. AB Uzmanlık Tezi, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara, 191 s.

**Bayramin Ü, Dengiz O, Başkan O ve Parlak M** (2003) "Soil erosion assessment with Icona Model Case Study: Beypazarı Area." *Turk J Agric For* 27 (2003) 105-116, TÜBİTAK

**Beşen T** (2006) "Katılımcı Havza Planlama Yaklaşımı İle Kırsal Kalkınma Potansiyelinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma Düzce İli Cumayeri İlçesi Avlıyan Havzası Örneği". Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi FBE. Tarım Ekonomisi ABD. Ankara, 150 s.

**Bollukcu P ve Açıksöz S** (2013) Kalkınma planlarının kırsal kalkınma açısından değerlendirilmesi ve Bartın-Arıt Çayı Havzası'na yansıma(ma)ları. *Peyzaj Mimarlığı 5. Kongresi* 14-17 Kasım 2013 Adana, "Dönüşen Peyzaj" Bildiriler Kitabı. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayınları s: 1028-1041.

**Can M** (2007) Avrupa Birliği Kırsal Kalkınma Programlarının Türkiye'nin Kırsal Kalkınması Açısından İncelenmesi: Sapard ve Ipard Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, FBE. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara, 95 s.

**Cebel H ve Akgül S** (2011) Toprak Erozyonu, Oluşumu ve Koruyucu Önlemler, *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim,* S. 134, s: 57-61.

**Cengiz B** (2007) Bartın Çayı Peyzaj Özelliklerinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD. Ankara, 291 s.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Cengiz T** (2003) Peyzaj Değerlerinin Korunmasına Yönelik Kırsal Kalkınma Modeli Üzerine Bir Araştırma Seben İlçesi (Bolu) Alpağut Köyü Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD. Ankara, 302 s.

**Cengiz T ve Güngör S** (2006) Artvin İli topoğrafik yapı potansiyelinin saptanması ve turizm faaliyetleri açısından değerlendirilmesi. Kafkas Üniversitesi, *Artvin Orman Fakültesi Dergisi* 7(2): 94-105.

**Chambers R** (1974) *Managing Rural Development-Ideas and Experience from East Africa,* ISBN: 91-7106-075-8, Sweden, p:216.

**Clayton BD, Dent D ve Dubois O** (2000) *Rural Planning in Developing World with a Special Focus on Natural Resources: Lessons Learned and Potential Contributions to Sustainable Livelihoods An Overview,* International Institute for Environment and Development (IIED) Environmental Planning Issues No. 20, December 2000, (Research contract: R72510 IIED, Earthscan Publications Ltd. ISBN: 1 899825 73 8. UK-USA: http://www.iied.org

**Çakar YM** (2007) Türkiye'de 1980 Sonrası Kırsal Kalkınma Uygulamaları ve Çorum İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Kentleşme ve Çevre Sorunları Bilim Dalı, Ankara, 197 s.

**Çeken H, Karadağ L, Dalgın T** (2007) Kırsal kalkınmada yeni bir yaklaşım kırsal turizm ve Türkiye'ye yönelik teorik bir çalışma. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,* 8 (1): 1-14.

**Çelik N ve Murat G** (2009) Sayısallaştırılmış SWOT analizi ile Bartın İli'nin ekonomik yapısını değerlendirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 24 (1): 199-212.

**Çelik Z** (2005) Planlı dönemde Türkiye'deki kırsal kalkınma politika ve uygulamaları üzerine bir değerlendirme. *Şehir Plancıları Odası Planlama Dergisi.* Sayı 2. Online Erişim: www.spo.org.tr/resimler/ekler/b13b2203029ed80_ek.pdf

**Çelik Z** (2006) Türkiye'de Kırsal Planlama Politikalarının Geliştirilmesi. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Şehir Planlama ABD, İzmir, 255 s.

**Çelikyay S** (2005) Arazi Kullanımlarının Ekokojik Eşik Analizi ile Belirlenmesi: Bartın Örneğinde Bir Deneme. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE, Şehir ve Bölge Planlama ABD, İstanbul.

**Çelikyay S ve Cengiz B** (2006) Ecological planning strategies on Bartin River region. Proceedings of the *5th WSEAS Transactions on Environment and Development*. 8 (2): 1091-1096. ISSN: 1790-5079, Athens, Greece.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Çepel N** (1994) *Peyzaj Ekolojisi*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Toprak İlmi ve Ekoloji ABD, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İÜ Yayın No: 3868, ISBN: 975404371x, İstanbul. 228 s.

**Çeter T ve Güney K** (2011) Orman gülü ve deli bal. Arı Bilim/BEE SCIENCE *Uludağ Arıcılık Dergisi* / Uludag Bee Journal,11(4): 124-129.

**Çetiner A** (1990) *Kırsal Yerleşmeler ve Fiziki Düzenleme İlkeleri***,** İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul, s.5.

**Çınar K** (1990) Konya Ovası Kırsal Yerleşmelerinde Planlamaya İlişkin Bir Yöntem Araştırması. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, FBE, Mimarlık ABD, Konya, 318 s.

**Çınar M** (2007) Kırsal Arazi Planlamalarında Peyzaj Planlamasının Yeri ve Önemi. Atatürk Üniversitesi. FBE, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

**Çoğurcu C (2010)** Stratejik Planlama, Stratejik Yönetim ve Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü'nde sosyal yardım politikalarına yönelik gerçekleştirilen projeler. T.C. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü, *Yardım ve Dayanışma Dergisi,* Yıl: 1 Cilt: 1 Sayı: 2. ISSN 1309-6702, Ankara s: 7-32.

**ÇŞB** (2005) *3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmelikler*, T.C.Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Yayın No.108, 2005, Ankara.

**ÇŞB** (2013) *"Tamamlanan ve devam eden projeler"*. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Bartın Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, (ET:12.05.2013). http://www.csb.gov.tr/iller/bartin/index.php?Sayfa=sayfa&Tur=webmenu&Id=4103

**Daeghouth S, Ward C, Gambarelli G, Styger E ve Roux J** (2008) *Havza Yönetimi Yaklaşımları, Politikaları ve Faaliyetleri: Ölçek Büyütmeye Yönelik Dersler.* Su Sektörü Kurulu Kararı Belge Serisi, Belge No:11, Dünya Bankası, Washington, DC.

**DDKV** (2010) *Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Hidroloji ve Hidrojeoloji Raporu.* 55 s. Online erişim: http://www.kdmp.gov.tr/alt_detay.asp?id=5. Erişim T: 10.06.2012.

**Demir Yetiş A** (2013) Ceylanpınar Ovası Yeraltı Suyu Kalitesinin ve Kirlenme Potansiyelinin Belirlenmesi. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi FBE. Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Adana 137 s.

**Demirel Ö** (2009) *Ülke mekânsal planlaması içinde ekolojik ağırlıklı disiplin olma yönünde bir misyon taşıyan peyzaj mimarlığı mesleğinin yeri ve üzerine düşen ya da yapması gerekenler.* URL: http://sablon.sdu.edu.tr/fakulteler/orman/pemat/sunum_5.pdf, Süleyman Demirel Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Akademik İşbirliği Toplantısı (PEMAT-2009), Isparta, 21 s.

**Demiroğlu D** (2010) Sivas Kent Planlarının Kentin Peyzaj Özelliklerine Uygunluğunun Araştırılması. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara 241 s.

**Dilek EF, Şahin Ş ve Yılmazer İ** (2008) "*Afforestation areas defined by GIS in Gölbaşı specially protected area Ankara/Turkey, Environmental Monitoring and Assesment,* 144 (1-3): 251-259, 0167-6369 (Print) 1573-2959 (Online), DOI: 10.1007/s10661-007-9985-7) Springer Netherlands.

**DPT** (1963) *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıl) 1963-1967,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 528 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan1.pdf

**DPT** (1967) *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1968-1972,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 656 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan2.pdf

**DPT** (1972) *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 960 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan3.pdf

**DPT** (1979) *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983,* Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No DPT:1664, Ankara, 692 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan4.pdf

**DPT** (1984) *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989,* Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No DPT:1974, Ankara, 206 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan5.pdf

**DPT** (1989) *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994,* Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No DPT:2174, Ankara, 362 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan6.pdf

**DPT** (1995) *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 307 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan7.pdf

**DPT** (2000) *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 243 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan8.pdf

**DPT** (2006a) *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 100 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf

**DPT** (2006b) *Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi 2007-2013,* Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 40 s. www.kalkinma.gov.tr/DocObjects/Download/8050/kirsal.pdf

**DPT** (2009) *"Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu",* Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı, DPT: 2522, ÖİK: 538, Ankara, 73 s. www.kalkinma.gov.tr/DocObjects/Download/8050/kirsal.pdf

**DPT** (2013) Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 221 s. http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/view/15089/Onuncu_Kalkınma_Planı.pdf

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Ekim RM** (2006) Avrupa Birliği Kırsal Kalkınma Politikaları ve Türkiye'nin Uyumu. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Avrupa Birliği ABD. Avrupa Birliği Programı, İzmir, 231 s.

**Eminağaoğlu Z** (2004) Kırsal Yerleşmelerde Dış Mekan Organizasyonu-İlgili Politikalar ve Değerlendirmeler. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi FBE, Mimarlık ABD. Trabzon, 319 s.

**Erbay ER** (1996) Tekirdağ İli Merkez İlçesi Dağ Köylerinin Kırsal Kalkınma Potansiyeli ve Değerlendirme Olanakları. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi FBE Tarım Ekonomisi ABD, Edirne, 105 s.

**Erdem N, Coşkun AA** (2009) Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Türk Planlama Hukuku Açısından Analizi. *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi,* B Serisi,2009.

**Eroğlu V (2008)** *Taşkın, Heyelan Ve Dere Yataklarının Korunması Konferansı Bildiri Kitabı.* T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü XXII. Bölge Müdürlüğü, 5. Dünya su forumu Türkiye bölgesel hazırlık toplantıları. 07-08 Ağustos 2008 Trabzon.

**Genç M** (2009) *Silvikültürün Temel Esasları (Klasör 8).* SDÜ Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Silvikültür ABD. Isparta Erişim T: 10.08.2012
Online E.: http://www. ormanweb.sdu.edu.tr/dersler/mgenc/ste/ste8.pdf

**Giray FH, Akın A, Gün S** (2004) Kırsal Kalkınmada Yeni Perspektifler (New Perspectives in Rural Development), *6th Congress of Agricultural Economist*, September 14-17, 2004, Tokat/Turkey.

**Gökyer E** (2009) Bartın Kenti ve Arıt Havzası'nda Peyzaj Değerlendirme. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara, 143 s.

**Görcelioğlu E** (1998) Erozyona karşı alınabilecek önlemler (Ünite 7). *Çevre ve İnsan (1-9).* Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1017, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No: 560, ISBN: 9754927669, s:121-142.

**Görmüş S** (2012) Korunan Alanlarda Peyzaj Karakter Analizi: Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Basılmamış), Ankara.

**Görmüş S ve Oğuz D** (2013) Kırsal Yerleşim ve Korunan Alan Arasındaki Etkileşimin Değerlendirilmesinde Peyzaj Karakter Analizinin Rolü: Kapısuyu Havzası Örneği. *Tarım Bilimleri Dergisi/Journal of Agricultural Sciences* 19 (2013) 310-322.

**GTHB** (2003) *"Avrupa Birliğine Üyelik Yolunda Türkiye Kırsal Kalkınma Politikası Raporu"* Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.

**GTHB** (2004a*) Kırsal Kalkınma Politikaları Komisyon Raporu, II. Tarım Şurası.* Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara, 55 s.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**GTHB** (2004b) *"II. Tarım Şurası Tarımsal Yapıda Değişme ve Gelişmeler Komisyonu Çalışma Belgesi"*, http://tarimsurasi.tarim.gov.tr/PDFLER/II.Komisyon.pdf.

**GTHB** (2006) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi, (Erişim) 23 Şubat 2006. http://www.tarim.gov.tr/arayuz/6/icerik.asp?efl=girisulusal_program.htm,

**GTHM** (2012a) *Çalışma alanında tarımsal alanların büyüklüğü ve fonksiyonlarına göre dağılımları* Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Tarımsal Altyapı ve Arazi Değerlendirme Şube Müdürlüğü İstatistiki Verileri, Bartın.

**GTHM** (2012b) *Tarımsal Kooperatifler ve Hizmet Ettiği Köyler,* Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Kırsal Kalkınma ve Örgütlenme Şube Müdürlüğü İstatistiki Verileri, Bartın.

**GTHM** (2012c) *Yetiştirilen Ürünlere Göre Genel Olarak Köylerde En Yaygın Kullanılan Kimyasal Gübre/Npk Çeşitleri Ve Önerilen Kullanım Miktarları*, Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü İstatistiki Verileri, Bartın.

**GTHM** (2012d) Y*etiştirilen Ürünlere Göre Genel Olarak Köylerde En Yaygın Kullanılan Kimyasal İlaç Çeşitleri Ve Önerilen Kullanım Miktarları*, Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü İstatistiki Verileri, Bartın.

**GTHM** (2013) *Çalışma Alanı Hayvan Varlığı,* Bartın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Hayvan Sağlığı, Yetiştiriciliği ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü İstatistiki Verileri, Bartın.

**Gülçubuk B** (1997) Kırsal Kalkınma Çalışmalarında Türkiye Kalkınma Vakfı'nın Yeri ve İşlevi, Uzunyayla Uygulaması. Doktora Tezi (yayımlanmamış), Ankara Üniversitesi FBE. Tarım Ekonomisi ABD. Ankara, 236 s.

**Gülçubuk B, Yıldırak N, Kızılaslan N, Özer D, Kan M ve Kepoğlu A** (2010) Kırsal Kalkınma Yaklaşımları Ve Politika Değişimleri. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi,* 11-15.Ocak.2010. Ankara.

**Gündoğdu V ve Kocataş A** (2006) Gediz Nehir Havzası Yönetim Planı Oluşturulmasına Yönelik Bir Yaklaşım. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi /* E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences 23 (3-4): 371–378, ISSN 1300 – 1590, İzmir.

**Gürel S** (1970) *Kent Planlamasına Giriş ve Çevre Kavramı*, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayın No: 14, Ankara.

**Güreşçi E** (2007) Kırsal Göçün Nedenleri ve Tarıma Etkileri Üzerine Bir Araştırma: Erzurum İli İlçesi Kırık Bucağı Örneği. Doktora Tezi, Atatürk üniversitesi FBE, Tarım Ekonomisi ABD, Erzurum, 94 s.İspir

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**HGK** (2001) *2001 yılına ait "Zonguldak E28C2, E29C3, E29B4, E29C1, E29D1, E29D2, E29D4" kodlu 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar,* Harita Genel Komutanlığı, Ankara.

**Hızal A, Serengil Y ve Özcan M** (2008) Ekosistem tabanlı havza planlama metodolojisi ve Havza çalışmalarında yapılan yanlış uygulamalar. TMMOB 2. *Su Politikaları Kongresi Bildiriler Kitabı,* s: 1-12, İstanbul.

**İkiz E** (2007) Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Bartın Bölümünün Doğal ve Kültürel Peyzaj Özelliklerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, Bartın, 135 s.

**İnan Ç** (2007) Yıldız (Istranca) Dağları ve Çevresindeki Floradan Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma ve Ekoturizm Amacıyla Yararlanma Olanakları. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi FBE. Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tekirdağ.

**İnan İH, Gülçubuk B, Ertuğrul C, Kantürer E, Baran EA ve Dilmen Ö** (2000) Türkiye'de Tarımda Kırsal Kesim Örgütlenmesi, V. *Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi,* Ankara.

**Karadağ AA** (2007) Katılımcı Havza Yönetim Modelinin Oluşturulması: Kovada Gölü Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, Ankara, 240 s.

**Karadağ AA ve Barış ME** (2012) Kovada Gölü alt havza yönetim planının geliştirilmesi, *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi,* 8(1), 118-136.

**Karadağ AA** (2012) Kovada Gölü alt havza sınırlarının belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi,* 8(2), 58-76.

**Karadağ AA ve Barış ME** (2009) Isparta İli Kovada Alt Havzası katılımcı havza yönetimi sürecinde paydaş analizi araştırması. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi,* 15 (3) s: 259-269.

**Karadağ AA ve Yıldız K** (2013) Peyzaj Fonksiyonlarının Hendek İlçesi Örneğinde Değerlendirilmesi", *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi,* 9(1), 77-96, (2013)

**Karadeniz N** (1995) Sultan Sazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 268 s.

**Kaypak Ş** (2012) Ekolojik turizm ve sürdürülebilir kırsal kalkınma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 14 (22): 11-29, ISSN: 1309-9132.

**KDMP** (2013) *Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Genel Bilgiler.* KDMP Resmi Web sitesi. http://www.kdmp.gov.tr/alt_detay.asp?id=1.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**KHGM** (2004) *2004 yılına ait "Zonguldak E28C2, E29C3, E29B4, E29C1, E29D1, E29D2, E29D4" kodlu 1/25.000 ölçekli toprak haritaları,* Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Toprak ve Su Kaynakları Ulusal Bilgi Merkezi, Ankara.

**Kılınç N** (2006) *İmar planlama mevzuat belediyeler ve İller Bankası ilişkisi*. İller Bankası Genel Müdürlüğü, İmar Planlama Dairesi Başkanlığı, Ankara.

**Kiper T ve Arslan M** (2007) Safranbolu-Yörükköyü tarımsal turizm potansiyelinin kırsal kalkınma açısından değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2007, ISSN: 1302-7085, Sayfa: 145-158

**Kiper T ve Yılmaz E** (2008) Şarköy-Kumbağ arasında kırsal kalkınmayı destekleyici turizmin olabilirliği ve yerel halkın rolü. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5 (2).

**Kocaman T** (2002) *Nüfus Projeksiyonu hesaplama yöntemleri*, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, DPT, Ankara. Online Erişim: http://ekutup.dpt.gov.tr/nufus/kocamant/projeksi.pdf

**Koç N ve Şahin Ş** (1999) *Kırsal Peyzaj Planlaması*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:1509 Ders Kitabı: 463, ISBN 975-482-482-7, Ankara. 275 s.

**Korkut AB, Şişman EE ve Özyavuz M** (2010) Peyzaj Mimarlığı, Verda Yayıncılık & Danışmanlık, ISBN: 978-605-88381-0-9, Kayseri, 419 s.

**Korten DC** (1980) *Community Organization and Rural Development: A Learning Process Approach, American Society for Public Administration.* Blackwell Publishing, Online Erişim: http://www.jstor.org/stable/3110204

**Küçükali UF ve Atabay S** (2013) Havzaların Fiziki Planlamasına Ekolojik Yaklaşım, *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 6 (1): 180-183, 2013 ISSN: 1308-0040, E-ISSN: 2146-0132, www.nobel.gen.tr.

**Küçükerbaş EV ve Malkoç E** (2000) Planlama-Tasarım. *TMMOB Peyzaj Mimarları Odası ve Peyzaj Mimarlığı Kongresi,* 19-21 Ekim 2000 Bildirileri Ankara.

**Lyle JT** (1985) *Design for human ecosystems lanndscape, land use and natural resorces*, Van Nostrand Reinhold, ISBN: 1-55963-720-X, New York, pp:281. Erişim T: 12.04.2011. Online Erişim: http://books.google.com.tr/books/about/Design_for_human_ecosystems.html?id=91in30MjGBMC&redir_esc=y

**Mayer H** (1981) "Vegetationskundliche Klassifikation von Waldökoysystemen (Orman Ekosistemlerinin Vejetasyon Bilgisi Açısından Sınıflandırılması)", *Orman Ekosistemi Sempozyumu,* 10-15/11/1980, İstanbul, 113-124.

**MGM** (2013) *Bartın İli 20 yıllık (1993-2012) İklim verileri*, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Bartın Meteoroloji Müdürlüğü, Bartın.

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Mısır M** (2011) Arıt Bölgesi (Bartın) Ballarında Polen Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi FBE, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Bartın, 59 s.

**MTA** (1994) *1994 yılına ait "Zonguldak E28C2, E29C3, E29B4, E29C1, E29D1, E29D2, E29D4" kodlu 1/25.000 ölçekli jeoloji haritaları ve raporu*, Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.

**MTA** (2002) *2002 yılına ait "Zonguldak E28C2, E29C3, E29B4, E29C1, E29D1, E29D2, E29D4" kodlu 1/25.000 ölçekli jeoloji haritaları ve raporu,* Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.

**MTA** (2005) *2005 yılına ait "Zonguldak E28C2, E29C3, E29B4, E29C1, E29D1, E29D2, E29D4" kodlu 1/25.000 ölçekli jeoloji haritaları ve raporu*, Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.

**OGM** (1995) *Orman Tali Ürünlerinin Üretim ve Satış Esasları*, T.C. Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü İşletme ve Pazarlama Dairesi Başkanlığı Tebliğ No: 283, Tasnif No: IV-1434, Ankara-1995, 160 s.

**ORSAM** (2013) *Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi Kapsamında Sınıraşan Sular*. ORSAM Rapor No: 154 ORSAM Su Araştırmaları Programı Rapor No: 19, Mayıs 2013 ISBN: 978-605-4615-51-3

**Ortaçeşme V** (2007) Avrupa Peyzaj Sözleşmesi Bağlamında Peyzaj Planlama. *Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nin uygulanması yolunda Türkiye.* Uluslararası Katılımlı Toplantı Bildiri Kitabı. 17-20 Mayıs 2007. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayın No: 2008/3, Ankara s: 81-86.

**OSİB** (2007) *Zonguldak, Bartın, Karabük Planlama Bölgesi 1 / 100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, Plan Hükümleri*, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Genel Müdürlüğü, UTTA Planlama, Projelendirme, Danışmanlık Ltd. ve Jeotek İş Ortaklığı.

**OSİB** (2011) *"Arazi Örtüsü Kavramı*" Erişim Tarihi: 20.04.2013. http://aris.ormansu.gov.tr/index.php?q=tr/arazi_kullanim/arazi_kullanimi_ve_arazi_ortusu

**Özdemir M ve Kaya N** (2010) Türkiye'de gıda ormancılığı olanakları: Niksar Orman İşletme Müdürlüğü örneği. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi* 20-22 Mayıs 2010 Cilt: III, Sayfa: 1157-1166.

**Özer D** (2004) Kırsal kalkınmada katılımcılık ve katılımcı yayım, *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8 (2): 17-27, Şanlıurfa.

**Özgür EM** (2010) *Nüfusun Coğrafî Analizi,* Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Bölgesel Coğrafya Anabilim Dalı, Coğrafya Bölümü Ders Notları, Ankara, 87 s.

**Özhan S** (2004) *Havza Amenajmanı*, İÜ Rektörlük Yayın No: 4510, Orman Fakültesi Yayın No: 481, Havza Amenajmanı Ana Bilim Dalı, ISBN: 975-404-739-1, İstanbul.

**Öztürk S** (2005) Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın rekreasyonel kaynak değerlerinin irdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,* ISSN: 1302-7085, A (2): 138-148, Isparta.

**Öztürk T ve Mengüloğlu M** (2008) Sürdürülebilir kalkınmada fiziksel kırsal alan planlaması, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(3):209-215, Samsun.

**PMO** (2006) *Yönetmelikler-Serbest Peyzaj Mimarlık Müşavrlik Hizmetler Uygulama, Mesleki Denetim, Büroların Tescili ve Asgari Ücret Yönetmeliği.* Resmi Gazete Tarihi: 21.03.2006, Resmi Gazete Sayısı: 26115. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, Ankara.

**Ramniceanu I, Ackrill R** (2007) EU Rural Development Policy in the New Member States: Promoting Multifunctionality?*Journal of Rural Studies* 23 (2007) 416–429.

**Saaty TL** (1980) *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation,* ISBN 0-07-054371-2, McGraw-Hill USA.

**Saaty TL** (2008) *Decision Making with the Analytic Hierarchy Process, Int. J. Services Sciences, Vol. 1, No. 1.*

**Sarı S** (2007) Bartın İli Tarım Coğrafyası. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, SBE, Coğrafya ABD, Sakarya, 142 s.

**SÇD** (2000) 23 *Ekim 2000 tarih ve 2000/60/EC sayılı AB Su Çerçeve Direktifi,* Official Journal L 32, s.1-73

**Sezgin İH** (2007) Başdere Havzası Kırsalının Kalkınma Potansiyelleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi FBE. Şehir ve Bölge Planlama ABD. Konya, 146 s.

**Somuncu M, Karadeniz N ve Akpınar N** (1999) Sürdürülebilir bölge planlama çerçevesinde kırsal kalkınma için alan kullanım sistemlerinin Rize İli örneğinde irdelenmesi. *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi.* Sayı:7, Ayrı basım, Ankara.

**Steiner F** (1991) *The Living Landscape: An Ecological Approach to Landscape Planning,* ISBN: 0070793980, McGraw-Hill, New York.USA.

**Steiner F, Mcsherry L and Cohen J** (2000) *Land Suitability Analysis for The Upper Gila River Watershed*, Landscape and Urban Planning, Volume 50, Issue 4, Pages 199-214

**Sünal S ve Erşahin S** (2012) Türkiye'de tarımsal kaynaklı yeraltı suyu nitrat kirliliği. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 5 (2): 116-118, 2012 ISSN: 1308-0040, E-ISSN: 2146-0132, www.nobel.gen.tr

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**Şahin** (1996) Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirmesi Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD. Ankara, 160 s.

**Şahin Ş ve Kurum E** (2002) Erosion risk analysis by GIS in environmental impact assessments: A case study Seyhan Köprülü Dam Construction. *Journal of Environmental Management* (2002) 66, 239-247 doi:10.1006/jema.2002.0574

**Şensoy H** (2002) Bartın İli Aşağıdere Havzası'nda Arazi Kullanımı Değişiminin Belirlenmesi ve Arazi Kullanımının Bazı Fiziksel Havza Karakteristikleri Yönünden Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi FBE, Orman Mühendisliği ABD, Bartın, 84 s.

**Tanrıverdi F** (1987) *Peyzaj Mimarlığı*. Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 643, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 291, 367s, Erzurum.

**TCKB (2013)** *1960 Sonrası Dönemde Planlama*, T.C. Kalkınma Bakanlığı, http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/60SonrasiDonem.aspx# Erişim Tarihi: 14.11.2013

**TKV** (2000) *Mesudiye İlçesi Gelişme Planı (MEGEP),* ISBN: 975-97545-0-9, Türkiye Kalkınma Vakfı, Ankara, 294 s.

**Topay M** (2003) Bartın-Uluyayla Peyzaj Özelliklerinin Rekreasyon-Turizm Kullanımları Açısından Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD. Ankara, 226 s.

**Totiç E** (2013) Kişisel Görüşme, Bartın Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Jeoloji Mühendisi, Bartın.

**Tozar T** (2006) Doğal Kaynakların Sürdürülebilirliği İçin Geliştirilen Ekolojik Planlama Yöntemleri. Yüksek lisans Tezi, Yıldız Teknik niversitesi FBE., Peyzaj Planlama Programı, İstanbul.

**Turhan MS** (2005) Avrupa Birliği Üyeliği Yolunda Türkiye Kırsal Kalkınma Tedbirleri Uygulama Süreci. Uzmanlık Tezi, Dış İlişkiler ve Avrupa Topluluğu Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara, http://diabk.tarim.gov.tr/uzmanliktezi_turhan.pdf

**Turoğlu H, Özdemir H** (2005a) *Bartın'da Sel ve Taşkınlar: Sebepler, Etkiler, Önleme ve Zarar Azaltma Önerileri,* ISBN: 975-9060-04-3, İstanbul.

**Turoğlu H ve Özdemir H** (2005b) Bartın İlinin Ekoturizm Potansiyelinin Belirlenmesi, *Doğu Coğrafya Dergisi / Eastern Geographıcal Revıew,* 10 (13): 97-116.

**TÜGEM** (2008*) Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatı ve İlgili Mevzuat,* Mülga Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.

**KAYNAKLAR (devam ediyor)**


**TÜİK** (1986) *1985 Yılı Genel Nüfus Sayımı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?nufus85db2=&ENVID=nufus85db2Env&report=nfs85_idari_yapi_koy.RDF&p_il1=67&p_il1=67&desformat=html. Erişim Tarihi: 4 Kasım 2011

**TÜİK** (1991) *1990 Yılı Genel Nüfus Sayımı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?nufus90db2=&ENVID=nufus90db2Env&report=nfs90_idari_yapi_koy.RDF&p_il1=67&p_il1=67&desformat=html Erişim Tarihi: 4 Kasım 2011

**TÜİK** (2001) *2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?nufus2000db2=&ENVID=nufus2000db2Env&report=idari_yapi_koy.RDF&p_il1=74&p_il1=74&desformat=html Erişim Tarihi: 4 Kasım 2011

**TÜİK** (2008) *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2007 Yılı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=bucak_koy.RDF&p_il1=74&p_ilce1=879&p_kod=2&p_yil=2007&p_dil=1&desformat=html Erişim Tarihi: 4 Kasım 2011

**TÜİK** (2011) *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2010 Yılı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=wa_idari_yapi_10sonrasi.RDF&p_il1=74&p_yil=2010&p_dil=1&desformat=html Erişim Tarihi: 4 Kasım 2011

**TÜİK** (2012a) *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2011 Yılı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=wa_idari_yapi_10sonrasi.RDF&p_il1=74&p_yil=2011&p_dil=1&desformat=html. Erişim Tarihi: 11 Aralık 2012

**TÜİK** (2012b) *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Yerleşim Birimlerine Göre Eğitim Düzeyi 2012 yılı verileri,* http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul Erişim Tarihi: 11 Aralık 2012

**TÜİK** (2013) *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2012 Yılı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=wa_idari_yapi_10sonrasi.RDF&p_il1=74&p_yil=2012&p_dil=1&desformat=html. Erişim Tarihi: 5 Ekim 2013

**TÜİK** (2014a) Haber bülteni. *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2013 Yılı Sonuçları,* Sayı: 15974, Tarih: 29 Ocak 2014. http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15974

**TÜİK** (2014b) *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2013 Yılı Sonuçları,* http://rapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?adnksdb2&ENVID=adnksdb2Env&report=wa_idari_yapi_10sonrasi.RDF&p_il1=74&p_yil=2013&p_dil=1&desformat=html

## KAYNAKLAR (devam ediyor)


**URL-1** (2013) *Bartın Üniversitesi Misyon ve Vizyonu*. Erişim Tarihi: 02.01.2012. http://www.bartin.edu.tr/workpage.aspx?department=1&navurl=B6931448#

**URL-2** (2013) *Yer Kabuğunun Malzemesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeofizik Bilgi Bankası. Erişim Tarih: 12.09.2011. http://www.deu.edu.tr/DEUWeb/Icerik/Icerik.php?KOD=2183

**URL-3** (2013) *Doğal Sistemler (Bölüm 1): Topoğrafya ve Kayaçlar.* Erişim Tarihi: 15.05.2012. http://www.meb.gov.tr/aok/Aok_Kitaplar/AolKitaplar/Cografya_3/1.pdf

**URL-4** (2014) AB Kırsal Kalkınma Politikası. Erişim Tarihi: 15.01.2014 http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar///IceriklerDetay.aspx?rid=163&NodeValue=34&KonuId=32&ListName=Icerikler

**Uzun O** (2003) Düzce Asarsuyu Havzası Peyzaj Değerlendirmesi ve Yönetim Modelinin Geliştirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD. Ankara. 471 s.

**Uzun O, Dilek FE, Çetinkaya G, Erduran F, Açıksöz S** (2012) *Peyzaj planlama: Konya İli Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii peyzaj yönetimi koruma ve planlama projesi.* T.C. Orman ve Su İleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, ISBN: 978-605-4610-09-9, Ankara. 175 s.

**Uzun O ve Gültekin P** (2011) Process analysis in landscape planning, the example of Sakarya/Kocaali Turkey. *Scientific Research and Essays* 6 (2): 313-331, Online erişim: http://www.academicjournals.org/SRE ISSN 1992-2248 ©2011 Academic Journals.

**Uzun O ve Yılmaz O** (2008) Düzce Asarsuyu Havzası peyzaj değerlendirmesi ve yönetim modelinin geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 15 (1): 79-87, Ankara.

**Ürgenç Sİ** (2000) *Kırsal peyzaj (Koruma-onarım-düzenleme).* Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü. Sayı: MF. ŞBP-2000.04, ISBN: 975-461-283-8, İstanbul. 243 s.

**Wright RG, Murray MP ve Merrill T** (1998*) Ecoregions as a level of ecological analysis. Biological Conservation* 86 (1998): 207-213. Published by Elsevier Science Ltd.

**Yeni E, Gürleyen Kuru F, Gülnar Ö, Ateşoğlu İ ve Kaya İ** (2013) *Bartın Doğa Turizmi Master Planı,* Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 10. Bölge Müdürlüğü, Sinop, 140 s.

**Yıldız** (2006) Tortum Çayı Havzası'nın Uygun Alan Kullanımlarının CBS ile Belirlenmesi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, 153 s.

**Yılmaz V, Özbek H ve Altan T** (2000) Havza Yönetimi ve İlkeleri. *Kırsal Çevre Yıllığı,* Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, PK. 210, Kavaklıdere Ankara, Sayfa 7-17.

**Yılmaz B** (2001) Bartın İli ve Yakın Çevresi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Ü. Fen Bilimleri E. Peyzaj Mimarlığı B. Ankara.

**Yılmaz B** (2006) Bartın İli ve Yakın Çevresi Peyzaj Özelliklerini Etkileyen İklim Parametrelerinin Analizi ve Değerlendirmesi. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi,* 8 (9): 33-41. ISSN: 1302 – 0056, Bartın.

**Yılmaz H** (2001) Bartın Kenti ve Yakın Çevresinde Biyotopların Haritalanması. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi FBE. Peyzaj Mimarlığı ABD, İstanbul.

**Yılmaz B, Daşdemir İ, Atmış E, Lise W** (2010) Factors Affecting Rural Development in Turkey: Bartin Case Study, *Forest Policy and Economics* 12 (2010) 239–249.

**YSK** (2012*) Onüç ilde büyük şehir belediyesi ve yirmi altı ilçe kurulması ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair kanun.* Kanun No: 6360, Kabul Tarihi: 12.11.2012. R.G.Yayım Sayısı: 28489, R.G.Yayım Tarihi: 06.12.2012.

**Yücel M** (2009) Korunan alanlar ve yönetimi. *"Peyzaj Yönetimi*" Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayın No:354, Yerel Yönetimler Merkezi Yayın No: 27. Ankara s: 81-102.

**Zengin M** (2007) Ardahan Kura Nehri Ve Yakın Çevresi Alan Kullanımlarının Belirlenmesi Vve Optimal Alan Kullanım Önerileri. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum, 158 s.

## BİBLİYOGRAFYA


**Acherkouk M, Benzauoı S, Del Rey Palacıos A, Dilek EF, Induraın Eraso E, Nonne MF, 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.

**Ahern J** (1999) *Spatial concepts, planning strategies and future scenarios: a framework method for integrating landscape ecology and landscape planning.* In: Klopatek J, Gardner R (Eds.), Landscape ecological analysis: Issues and applications. Springer, New York, pp: 175-201.

**Akdoğan G** (1975) *Peyzaj Mimarisi ve Ağaçlandırma*. Ders Notu. Peyzaj Mimarisi Derneği Yayınları, No: 11, Ankara.

**Akman Ü** (1993) Amasra-Arıt Arasının Jeolojisi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 209 s.

**Altanlar A** (2007) Akçakoca Alternatif Turizm Olanaklarının Ara ştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi FBE, Peyzaj Mimarlığı ABD, Düzce.

**Anon.** (1999a) *1998 Yılı Bartın İlinin Yıllık Sanayi, Ekonomik ve Ticari Durumu Hakkında Rapor*. Bartın Valiliği, İl Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 49 s., Bartın.

**Anon.** (1999b) *Küre Dağı Milli Parkı Tasarı Gelişme Planı,* Orman Bakanlığı, Milli Parklar ve Av Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Yayınları, UNDP/FAO, Ankara.

**Anon.** (2000) *GAP Bölgesi'nde Yukarı Havzaların Yönetim Modeli*. TMMOB Orman Mühendisleri Odası, Ankara.

**Anon.** (2001a) *User Participation in Watershed Management and Research*, İnternational Food Policy Research Institute, USA.

**Anon.** (2001b) *T.C. Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü Eko-Turizm Alan Belirleme Raporu*, Batı Karadeniz Bölge Müdürlüğü Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Yakın Çevresi Eko-Turizm Potansiyeli, Kastamonu 8 s.

**Anon.** (2005a) *A User's Guide to Watershed Planning in Maryland*. Center for Watershed Protection, www.stormwatercenter.net

**Atabay S** (1989) *Peyzaj Planlama*. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Ders Kitabı, YTÜ Matbaası, SP-372.18.89, İstanbul.

## BİBLİYOGRAFYA (devam ediyor)


**Atabay S** (1996) Kentlerin Entegre Yönetimi ve Ekolojik Planlama Stratejileri, *Habitat II STK Forumu,* İTÜ Konferans Salonu, 06 Haziran 1996, İstanbul.

**Atabay S** (2003) *Avrupa Peyzaj Sözleşmesi ve Türkiye Sempozyum Kitabı*, Y.T.Ü. Basım-Yayım Merkezi, Üniversite Yayın No: MF.SBP-03.0705, Fakülte Yayın No: MF.ŞBP-03.001, İstanbul.

**Atabay S** (2005) Stratejik Çevre Değerlendirmesi ve Fiziki Planlama İlişkileri. *I. Çevre ve Ormancılık Şurası,* T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.

**Atucha JL, Ben Hadj Ali H, Kristensen MJ, Rios J, Rozpide M ve Şahin Ş** (1993) Nuevas orientaciones para el uso ıntegrado de los resoursos naturales en la comarca del Moncayo. CHIEAM/IAMZ, Vol: 2, İspanya, 322 p.

**Bakır Ö** (1987) *Çayır, mera amenajmanı.* Ankara Üniversitesi Ziraat Fakütesi Yayınları, No:992, Ankara.

**Bartın Valiliği** (2007) *Ekonomik Durum, Tarım*. http://www.bartin.gov.tr/modules.php?name=Tutoriaux&rop=tutoriaux&did=24 (06.12.2007).

**Başal M** (1988) Doğalgaz-Yapracık Tesisleri Alan Kullanım Planlaması. Bireysel Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1104, Bilimsel İnceleme ve Araştırmalar: 602, Ankara.

**Becerra EH** (1995) *Monitoring and Evaluatin of Watershed Management Project Achievements,* FAO Conservation Guide 24, FAO, Rome.

**Boyd SW ve Butler RW** (1996) Managing ecotourism: An opportunity spectrum approach. *Tourism Manage.* 17(8), Elsevier Sci. Ltd. Great Britain.

**Bölükbaşı DN** (2010) *Delibalı*. Erişim tarihi: 13.08.2011. Online Erişim: http: www.duzce.edu.tr/dagem/Calistay_Sunum_ 10_DN_BOLUKBASI.pdf

**Brezonik PL, Easter KW, Hatch L, Mulla DJ ve Perry J** (1999) Management of diffuse pollution in agricultural watersheds: Lessons from the Minnesota River. *Wat. Sci. Tech.* 39: 323-340.

**Buuren MV** (1994) The hydrological landscape structure as a basis for network formulation; a case study fort he Regge catchment-NL. *Landscape planning and ecological networks.* Elsevier science. The Netherlands.

**Clayton BD, Dent D ve Dubois O** (2003) *Rural planning in developing countries. UK-USA:* Earthscan Publications Ltd.

**Dearinger JA** (1972) Evaluating recreational potential of small streams. *Journal of The Urban Planning and Development Division,* Proceedings of The American Society of Civil Engineers, s. 85-102.

## BİBLİYOGRAFYA (devam ediyor)


**Derman AS, Alişan C ve Özçelik Y** (1995) Himmetpaşa formation: A new palynological age and stratigraphic significance. Geology of the Black Sea Region. *General Directorate of Mineral research and Exploration and Chamber of Geological Engineers*, Ankara, Turkey, 99-103.

**DPT** (1997) *Arazi Kullanımı ve Kıyı Alanlarının Yönetimi-Ulusal Çevre Eylem Planı:* ISBN 975-19-1676-3, Ankara 84 s. http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/arazi/

**DSİ** (2007 *Köy-Des Projeleri Su Sondajları Koordinatörlüğü ve Denetimi Tecrübeleri.* Devlet Su İşleri XXIII. Bölge Müdürlüğü Jeoteknik ve YAS Şube Müdürlüğü.

**DTÖ** (1998) *Guide for Local Authorities on Developing Sustainable Tourism*; World Tourism Organization, Madrid.

**Erdoğan N** (2003) *Çevre ve (Eko)turizm.* Erk yayıncılık. Ankara.

**Fabos JG** (1985) *Land-use planning. From global to local challenge.* A Dowden and Culver Book. Environmental resource management series. Chapman & Hall, New York.

**Farina A** (2000) *Landscape Ecology in Action*. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.

**Fenneman** (1928) Physiographic divisions of the United States. 3rd ed. *Annals of the Association ofAmerican Geographers,* 18 (4): 264-353.

**Fernandez EB** (1997) Tropik dağ alanlarında havza yönetimini güçlendirme amaçlı stratejiler, *XI. Dünya Ormancılık Kongresi Bildirileri,* 13-22, Ekim 1997, Antalya.

**Fisunoğlu M** (1993) *Havza Amenajmanı Önemi ve İlkeleri,* TC Orman Bakanlığı 1. Ormancılık Şurası, Tebliğler ve Ön Çalışma Grubu Raporları, 1-5 Kasım 1993, Ankara.

**Forman RTT** (1995) *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions,* Cambridge University Pres.

**Geray C** (1965) Toplum kalkınmasında halk katılışları, destekli imece ve emanet usulü uygulaması. *A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 20 (2), Ankara.

**Girgin İ** (2000) Kırsal Sanayi ve Kalkınma İlişkileri. *Tarım ve Köy Dergisi*, TKB Yay. Dairesi Bşk. Matbaası, Sayı: 131, Ankara.

**Gonsalves J, Becker T, Braun A, Camplin D, Chavez HD, Fabjer E, Kapiriri M, Caminade J ve Vernoy R** (2005) *Participatory research and development for sustainable agriculture and natural resource management a sourcebook*. ISNB: (CIP- UPWARD 971-614-032-0, Philippines.

**Güder G** (1998) *Avrupa Birliği Kırsal Kalkınma Politikaları ve Değişim Eğilimleri*, Ankara 1998, s.3. www.zmo.org.tr/etkinlikler/abgst03/10.pdf.

**Hallberg GR** (1989) Nitrate in ground water in the United States, R.F. Follet (ed), *Nitrogen Management and Ground Water Protection,* Elsevier, Amsterdam, s. 35-74.

**He C, Stephen BM, Dahlberg KA ve Fu B** (2000) A Conceptual framework for integrating hydrological and biological indicators into watershed management. *Journal of Landcape and Urban Planning,* 49: 25-34.

**Jenson SK ve Domingue JO** (1988) Extracting topographic structure from digital elevation data for geographical ınformation system analysis. *Photogrametric Engineering Remote Sensing* 54 (11): 1593–1600.

**Johnson N, Ravnborg MH, Westermann O ve Probst K** (2002) User participation in watershed management and research. *Water Policy,* 3 (6): 507-520.

**Kaya Z, Başaran S ve Sarıbaş M** (1999) Flora of Bartın Region in Türkiye. *14. Internationales Symposium Biodiverstitat und Evolutionsbiologie,* Jena.

**Keleş R** (2004) Peyzaj mimarlığımızın 50 yılına (1954-2004) genel bir bakış. *TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Peyzaj Mimarlığı 2. Kongresi,* 25-27 Kasım Bildiriler Kitabı s.42, Ankara.

**Kesgin B ve Ersoy E** (2006) Peyzaj Planlamada CBS Aracı Olarak Konumsal Karar Destekleme Sisteminin Uygulanması. *Fatih Üniversitesi 4. CBS Bilişim Günleri*, 13-16 Eylül, İstanbul.

**Kırzıoğlu IM** (1995) *Peyzaj kavramı ve şehir planlamasında kullanımı*. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları, No: 175, Erzurum.

**Kiemstedt H** (1967) Möglichkeiten zur Bestimmung der Erholungseignung in Unterschiedlichen Landschaftsraumen, *Natur und Landschaft,* 42 (11) :243-248.

**Koller I** (2003) *Techniques of soil tillage* 1-25 p. In: Adel El Titi (Ed.). Soil tillage in agroecosystems, CRC Press, Boca Raton.

**Korucu T, Kirişci V ve Görücü S** (1998) Korumalı toprak işleme ve Türkiye'deki uygulamaları. *Tarımsal Mekanizasyon 18. Ulusal Kongresi*, 17-18 Eylül, 1998. s:40, Tekirdağ, Türkiye.

**Köseoğlu M** (1982) *Peyzaj değerlendirme yöntemleri.* E.Ü.Z.F. Yayınları No.430, pp:138, İzmir.

**Liu Y, Guo H, Zhang Z, Wang L, Dai Y ve Fan Y** (2007) An optimization method based on scenario analysis for watershed management under uncertainty. *Environ Manage* 39: 678–690.

**Magrath WB ve Doolette JB** (1990) Strategic issues in watershed development. *In watershed development strategies and technologies,* Eds. J B Doolette and W B Magrath, World Bank Technical Paper Number 127, The World Banki Washington.

## BİBLİYOGRAFYA (devam ediyor)


**MAPA/ICONA** (1991) Metodologia para el Diseno de Actuaciones Agrohidrologias en las Cuencas del Ambito Metiterraneo. Proyecto LUDCEME, pp.131, Espana.

**Marsh WM** (2005) *Landscape Planning: Environmental Applications.* John Wiley & Sons, 458 p.

**McGarigal K** (1998) *Ecosystem management*. W&FCon/Forestry 597b course notes. Department of Forestry and Wildlife, University of Massachusetts at Amherst, Amherst, MA.

**McHarg I** (1969) *Design With Nature*. Doubleday/Natural History Press, Doubleday&Company Inc., New York.

**Meiman J** (1998) *EAWP Watershed Seminar Notes.* Colorado State University, Colorado.

**Mishra B** (1997) *A successful Case of Participatory Management of Ralegan Siddhi Village in District Ahmadnagar Manhastra India.* Association of Voluntary Agencies For Rural Development, India.

**MOPU** (1985*) Methodologia para ala Evaluacion de la Erosion Hidrica*. Direccion General Del Medio Ambiente, Espana.

**Moseley JM** (2003) *Local partnerships for rural development The Europian experience,* ISBN 0-85199-657-4, CABI Publishing, Cambridge, USA.

**Orams MB** (1995) Towards a more desirable form of ecotourism. *Tourism Management*, 16 (1): 3-8.

**Öke M K** (2002) *Yönetsel ve Kurumsal Yapı. Düzce İl Gelişme Planı ve Stratejisi.* Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

**Özdemir T** (2006) Nitratın Çeşitli Topraklardaki Adsorpsiyon ve Taşınımının İncelenmesi. Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

**Özhan S** (1986) *Havza amnajmanı esasları ve orman-su ilişkileri, Ağaçlandırma Kitabı,* Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Ağaçlandırma ve Silvikültür Dairesi, Ankara.

**PlanAfric** (2000) Local strategic planning and sustainable rural livelihoods rural planning in Zimbabwe. A Case Study, Environmental Planning Issues A report prepared by PlanAfric, Bulawayo. *International Institute for Environment and Development. Research c*ontract: R72510, No:23, ISBN: 1 899825 76 2, London.

**Powel JW** (1985) Physiographic regions of the United States. *National Geographic Society Monograph* 1(3): 65-100.

**Rachman D, Mescon M ve Boyee CL** (1993) *Business Today. New York*: Mc Graw-Hill Inc.

## BİBLİYOGRAFYA (devam ediyor)

**Sancakdar O** (1996) Belediyenin imar planı yapması ve değiştirmesi ve iptal davası, Ankara.

**Sargın AH** (2010) *Yeraltı Suları.* Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltı suları Dairesi Başkanlığı. 200 s. Ankara.

**Silici S** (2010) Characterization of volatile compounds of Rhododendron honey. *Mellifera* 10 (19): 17-23.

**Steinitz C** (1990) A framework for theory applicable to the education of landscape architects (and other environmental design professionals). *Landsc. J.* 9 (2): 136-43.

**Szaro RC, Sexton WT ve Malone CR** (1998) The emergence of ecosystem management as a tool for meeting people's needs and sustaining acosystem. *Landsc. Urban Plann.* 40 (1-3): (1-7).

**Turcotte R, Fotin JP, Rousseau AN, Massicotte M, Villenueve JP** (2001) Determination of the drainage structure of a watershed using a digital elevation model and a digital river and lake network. *Journal of Hydrology* 240: 225–242.

**Uyar B ve Durmuş S** (1992) Mutlu İnsan Çevreleri Yaratma Yolunda Bir Filiz Kökleşirken. *Peyzaj Mimarlığı Dergisi*, Ankara, 92/1. 22 (30): 4-6.

**Ünal Y** (2003) *Şehir Planlama Hukuku*, Yetkin Yayınevi, Ankara.

**Wangs SH, Huggins DG, Frees L, Volkman CG, Lim NC, Baker DS, Smith V ve Denoyelles F** (2005) An integrated modelling approach to total watershed management: water quality and watershed assessment of Cheney Reservoir, Kansae, USA. *Water, Air, and Soil Pollution*, 164: 1-19.

**Yergök AF, Akman Ü, Tekin F, Karabalık NN, Arbas A, Akat U, Armağan F ve Karakullukçu H** (1987) *Batı Karadeniz Bölgesinin Jeolojisi.* I. MTA Rapor no: 8273. (yayımlanmamış).

**Zonneveld IS** (1995) *Land ecology: A introduction to landscape ecology as a base for land evaluation, land management and conservation.* SPB Publishing, Amsterdam.

## EKLER

**EK I:** Türkiye'de Uygulanmış Kırsal Kalkınma Projeleri (GTHB'den 2004a geliştirilmiştir).

| **1. Çorum-Çankırı Entegre Kırsal Kalkınma Projesi** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Uygulanma Dönemi** | **Amacı** | **Kapsamı** | **Finansmanı** | **Açıklamalar** |
| 1974 yılında hazırlıkları tamamlanmış, 1976'da yürürlüğe girmiştir. l976-l98l yıllarında uygulanması gerekirken, l984 yılında tamamlanmıştır. | - Tarımsal üretimdeki verimliliği artırmak<br>- Gelir ve yaşam düzeyini yükseltmek<br>- Aktif işgücünün kente göçünü durdurmak<br>- Nadas alanlarını daraltmak<br>- Yeni üretim alanları açmak<br>- Altyapı hizmetlerini sağlamak | Tarımsal üretimi ve çiftçilerin sosyo-ekonomik durumlarını geliştiren bir yatırım ve hizmet planlamasının yanında; kırsal altyapıyı oluşturan yol, elektrik, içme suyu vb. gibi yatırımları da kapsamaktadır. | Türk Hükümeti ile Dünya Bankası arasında yapılan anlaşmaya göre, Dünya Bankası toplam proje maliyetinin % 46'sını finanse etmiştir. | Türkiye'de uygulanan ilk entegre KKP'dir |

| **2. Erzurum Kırsal Kalkınma Projesi** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Uygulanma Dönemi** | **Amacı** | **Kapsamı** | **Finansmanı** | **Açıklamalar** |
| 1976 yılında gündeme girmiştir. 1982'de başlaması gerekirken, gecikmeler nedeniyle 1984 yılında başlamış ve 1989 yılında tamamlanmıştır. | - Bölgesel göçü durdurmak<br>- Tarımsal üretimi ve gelir düzeyini artırmak<br>- Altyapıyı geliştirmek<br>- Kredi hizmet ve olanaklarını yaygınlaştırmak<br>- Çiftçilere eğitim ve danışmanlık hizmetleri vermek<br>- İş alanlarını genişletmek<br>- Yöre halkını sosyo-ekonomik yönden kalkındırmak | | Proje 1980 yılında, DPT, Tarım Bakanlığı, GTÖ ve DB'nin ortak çalışmaları ile en son şeklini almıştır. DB tarafından Mayıs-Haziran 1981'de değerlendirilen projenin anlaşması 1982'de imzalanmıştır. | Türkiye'nin ikinci KKP'sidir. |

| **3. Bingöl-Muş Kırsal Kalkınma Projesi** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Uygulanma Dönemi** | **Amacı** | **Kapsamı** | **Finansmanı** | **Açıklamalar** |
| l983 yılında gündeme alınmıştır. Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu'nun mali sıkıntıda olması nedeniyle ancak l988 yılında hazırlık sürecini tamamlamıştır. | - Gelir ve yaşam düzeyini yükseltmek,<br>- Bitkisel ve hayvansal üretimi artırmak,<br>- Köy yolları, köy içme suyu tesisleri, el sanatları ve kredi gibi hizmetleri sağlayarak fakirliği azaltmak,<br>- Kırsal istihdam olanakları oluşturmak,<br>- Kadınların yaşam koşullarını düzeltmek. | | Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu tarafından finanse edilmiştir. | |

**4. Kırsal Kesime İçme Suyu Temini Projesi**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 1991 yılında başlanmış, 2001 yılında tamamlanmıştır. | | 7202 yerleşim birimi içme suyuna kavuşturulmuştur. | 100 milyon doları dış kredi, 159.127 milyon doları iç kaynak olmak üzere, toplam 259.127 milyon dolarlık bütçeye sahiptir. | |

**5. Yozgat Kırsal Kalkınma Projesi**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 1991-2001 yılları arasında uygulanmıştır. | - Yozgat ilinde, doğal kaynakları tehlikeye sokmaksızın ve mümkün olduğunca bu kaynakların üretici niteliğini artırmak<br>- Yoksul çiftçi ailelerinin en yoksullarının yaşama standardında sürekli bir iyileşme sağlamak | - Tarım, hayvancılık, sulama, ormancılık, köy yolları ve köy içme suları gibi sektörlerdeki faaliyetlerin geliştirilmesi,<br>- Kırsal alana hizmet götüren sektörlerdeki verimliliğin artırılması<br>- Altyapının geliştirilmesi | | |

**6. Ordu-Giresun Kırsal Kalkınma Projesi**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 1995 yılında imzalanmıştır. Yaşanan sorunlar nedeniyle 2006 yılında tamamlanabilmiştir. | - Kırsal kesimde yaşayan insanları destekleyerek gelir düzeyini artırmak<br>- Yaşam seviyelerini yükseltmek<br>Projede doğal kaynaklar kullanılarak, tarım ve gelir getirici faaliyetler ile kalkınmanın finansmanı, ormancılık, kırsal altyapı, kurumsal yapının iyileştirilmesi faaliyetleri yapılmaktadır. | Ordu ilinde 140, Giresun ilinde 140 köy olmak üzere toplam 280 köy proje kapsamına alınmıştır. Projede katılımcı kırsal planlama yaklaşımı hedeflenmiştir. Projenin mevcut durumda bölgeye katkısı; proje sahasına yoğun girdi ve bütçe desteği, kurumsal altyapının iyileştirilmesi, çiftçi eğitim merkezlerinin inşasıdır. | Tarım ve Köyişleri Bakanlığı koordinatörlüğünde, Orman Bakanlığı ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından ortaklaşa uygulanmıştır. Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu'ndan ve iş makineleri alımı için İslam Kalkınma Bankası'ndan kredi sağlanmıştır. | Bugüne kadar uygulanan kırsal kalkınma projelerinden farklı olarak hedefler ve ihtiyaçların tespiti, köy seviyesinden başlamaktadır. İlk defa bir kırsal kalkınma projesinde Köy Kalkınma Planları hazırlanmıştır. Tüm faaliyetlerde çiftçinin gönüllülüğü ve maliyete katkısı esastır. |

**7. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Havza Geliştirme Projesi**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 1993 yılında uygulamaya konulmuş, 2001 yılında tamamlanmıştır. | - Bitki, toprak ve su dengelerini geliştirmek | Seyhan, Ceyhan, Göksu, Kızılırmak ve Yeşilırmak havzalarında yürütülmüştür. Proje kapsamında mera ıslahı ve yönetimi, nadas alanlarının daraltılması uygulamaları yanında, sebze, meyve ve yem bitkileri üretimi gerçekleştirilmiştir. | 15.711.000 doları dış kredi, 6.578.000 doları iç kaynak olmak üzere toplam 22.289.000 dolar bütçeye sahiptir. | Malatya, Elazığ, Adıyaman, Kahramanmaraş, Adana, Sivas, Antalya, Isparta, İçel, Gaziantep ve Şanlıurfa illerinde toplam 41.145 hektar alanda havza iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. |

**8. Sulama Yönetimi ve Yatırımlarda Katılımcı Özelleştirme Projesi**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 1998 yılında uygulamaya başlanmış, 2002 yılında tamamlanmıştır | - Yağmurlama ve damlama sulama sistemlerinin yaygınlaşmasını sağlamak | Afyon, Bursa ve İzmir'de toplam 1400 hektar alanda yağmurlama ve damlama sulama projeleri uygulanmıştır. | Dünya Bankası'ndan 947.000 dolar dış kredi ve 236.000 dolar iç kaynak bütçe ile yürütülmüştür. | |

**9. Sivas-Erzincan Kırsal Kalkınma Projesi (GTHB 2004a)**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 2004-2010 yılları arasında uygulanmıştır. | - Köy kurumları yönetim komitelerini eğitmek<br>- Kooperatiflere eğitim ve teknik destek sağlamak<br>- Topluluk tarafından önerilebilecek ve teknik/sosyal yönden yaşanabilirliği olan girişimleri desteklemek<br>- Kooperatiflerin tarımsal üretim, işleme ve pazarlama alanlarındaki yatırım planlarını desteklemek<br>- Tarımsal üretimi ve ormancılığı geliştirmek | Erzincan ve Sivas illerinin az gelişmiş alanlarında, tarımsal verimliliğin ve gelir seviyesinin artırılması amacıyla küçük aile işletmelerinin desteklenmesi, sosyal ve tarımsal altyapının iyileştirilmesi ve kırsal yaşam standartlarının yükseltilmesi suretiyle kırsal göçün önlenmesini kapsamaktadır. | | Katılımcı kırsal kalkınma yaklaşımı prensip alınmıştır. |

**10. Anadolu Su Havzaları Rehabilitasyon Projesi (GTHB 2004a):**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| 2003–2009 yılları arasında uygulanması öngörülmüştür. | | Samsun-Amasya-Tokat-Çorum-Sivas-Kayseri illerindeki 28 mikro havzayı kapsar. | 20 milyon dolar kredi, 7 milyon dolar hibe ve 7 milyon dolar iç kaynaklı bütçeye sahiptir. | |

**11. Köylerin Altyapılarını Destekleme Projesi (KÖYDES):**

| Uygulanma Dönemi | Amacı | Kapsamı | Finansmanı | Açıklamalar |
|---|---|---|---|---|
| Nisan 2005'te Türkiye genelinde uygulamaya konulmuş, 2006 yılında tamamlanması öngörülmüştür. | Vali ve Kaymakamların önderliğinde İl Özel İdareleri ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri aracılığıyla, KÖYDES adı altında geliştirilmiştir. Projenin amaçları şunlardır:<br>- Türkiye genelinde toplam 1.612 köyü içme suyuna kavuşturmak<br>- 4.849 km. stabilize, 1.179 km. asfalt, 59 km. tesviye, 48 km. beton yol yapmak ve 191 km yol onarım çalışması yapmak (Çakar 2007). | - Su kaynağı olup, su götürülmemiş köyler<br>- Su kaynağı olmayan ve su götürülememiş köyler<br>- Su kaynağı ve sistemi olup, çalıştırılamayan köyler<br>- Köy katkısı %50 ve üzerinde olan köyleri kapsamaktadır.<br>Hiç yolu olmayan, stabilize kaplama yolu acil onarım isteyen köyler ile sanat yapıları hazırlanmış, tesviyesi bitmiş grup köy yollarının stabilize kaplanması, standardı düşük stabilize yolların ıslahı ve asfalt kaplanması gibi işlemler de proje kapsamına girmektedir. | İçişleri Bakanlığı tarafından yürütülen Proje'nin 200.000.000 YTL olan bütçesinin yarısı köyleri içme suyuna kavuşturmak için, geri kalan yarısı ise köy yollarının yapılması için tahsis edilmiştir. | |

## EK II Köy muhtarlarına uygulanan anket formu.

Bu çalışma, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yapılan "Peyzaj Planlama ve Kırsal Kalkınma İlişkisi: Bartın-Arıt Çayı Havzası Örneği" isimli doktora tezi için köy muhtarlarına yönelik olarak, yöreye ilişkin sosyal verilerin analiz edilmesi amacıyla yapılmaktadır. Çalışmanın sağlıklı olarak yürütülebilmesi ve yararlı sonuçlara ulaşılabilmesi için anket sorularına hassasiyetle vereceğiniz cevaplarınız için teşekkür ederiz.

**Köyün Adı:**……
**Muhtarın Adı-Soyadı/Telefonu:**……..

**1.** Köyünüzün tarihçesi hakkında bildiklerinizi kısaca anlatır mısınız? (İlk kuruluş yılı, kurucuların nereden geldiği, geliş nedenleri, köyün şimdiki ahalisinin ne zaman ve nereden geldiği vb.)
……
……
……
……

**2.** Köyünüzün yerleşim yapılanması nasıldır?
□ Tek mahalleli □ Çok mahalleli……...

**3.** Köyünüzün yüzölçümü ne kadardır? (dönüm)…….....

**4.** Son sayıma göre köy nüfusunun yaşlara göre dağılımı nasıldır?

| **CİNSİYET DAĞILIMI** | **SAYI** |
|---|---|
| Kadın | |
| Erkek | |
| TOPLAM | |

| **NÜFUSUN YAPISI** | **SAYI** |
|---|---|
| 0-14 yaş arası | |
| 15-40 yaş arası | |
| 41-64 | |
| 65 ve üstü | |

**5.** Köyünüzün ortalama hane halkı sayısı kaçtır?.....**.....**

**6.** Aşağıdaki tabloyu köyde bulunan konut sayılarına göre doldurunuz.

| **KULLANIMA GÖRE KONUTLAR** | **SAYI** |
|---|---|
| Sürekli kullanılan konut | |
| Sadece yazın kullanılan konut | |
| Kullanılmayan konut | |
| **TOPLAM** | |

**7.** Köydeki konutların yapı malzemelerine göre cinsi nedir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ Ahşap □ Kâgir
□ Betonarme □ Diğer……

**8.** Köydeki konutların çatı biçimleri nasıldır? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ Beşik □ Düz
□ Kırma □ Diğer……

**9.** Köyde geleneksel mimari özelliği taşıyan konut var mı? Varsa kaç adet olduğunu belirtiniz.
□ Var…….. □ Yok

**10.** Köyde tarihi yapı/eser var mı? Varsa neler olduğunu belirtiniz.
□ Var…… □ Yok

**11.** Aşağıdaki altyapı tesislerinden hangileri köyde mevcuttur? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ İçme suyu □ Sulama suyu □ Kanalizasyon □ Elektrik
□ Posta-telefon □ Katı atık depolama alanı
□ Diğer……..

**12.** Köyde aşağıdaki kamu ve hizmet kuruluşlarından hangileri bulunmaktadır? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ İlköğretim okulu □ Lise □ Sağlık Ocağı □ Postahane
□ Cami □ Köy odası □ Diğer.....

**13.** Köyde aşağıdaki hizmet ve üretim yerlerinden hangileri bulunmaktadır? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ Bakkal □ Değirmen □ Marangoz □ Demirci
□ Kahvehane □ Berber □ Diğer……...

**14.** Köyün Bartın ve en yakın ilçe merkezine olan uzaklığı ne kadardır ve yol durumu nasıldır? Yolların kapandığı durumlar olur mu? Olursa genellikle hangi dönemlerde ne kadar süre ile kapanır?.....**.....**

| | Uzaklık (km) | Yol Durumu (Patika, ham yol, stabilize, asfalt) |
|---|---|---|
| İlçe | | |
| Bartın | | |

**15.** Köyde şu anda öğrenim gören öğrenci sayısı kaçtır? ……..

**16.** Köyde okul var mı? Varsa ne durumdadır?.....
…..

**17.** Köyde kurs ya da benzeri bir eğitici faaliyet var mı / yapıldı mı? Varsa hangi alanda ve kimlere yöneliktir?.....
……..

**18.** Köyde yaygın olarak görülen sağlık sorunları (hastalıklar) nelerdir?
a) Yetişkinlerde görülen sağlık sorunları;.....
b) Çocuklarda görülen sağlık sorunları;.....

**19.** Köyünüzde engelli bireyler var mı? Varsa sayısını ve engellilik türünü belirtiniz.

| ENGELLİLİK TÜRÜ | SAYI | |
|---|---|---|
| | BAYAN | ERKEK |
| Ortopedik Engelli | | |
| Zihinsel Engelli | | |
| Görme Engelli | | |
| İşitme Engelli | | |
| Birden Fazla Engelli | | |
| **TOPLAM** | | |

**20.** Köy hane halkının TL olarak aylık ortalama geliri ne kadardır?
□ 500 TL ve altı □ 501-1000 TL □ 1001-2000 TL □ 001-3000 TL □ 3001 TL ve üstü

**21.** Köyde yalnızca emekli maaşıyla geçinen kişi sayısı kaçtır ve emekli olduğu kurum-kurumlar hangileridir?.....

**22.** Köyün başlıca gelir kaynakları nelerdir? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)
□ Emekli/dul/yetim maaşı □ Yurtiçi ve ya yurtdışı gelir transferi □ Kira geliri
□ Bitkisel Üretim □ Hayvansal Üretim □ Arıcılık
□ Orman işleri □ Balıkçılık □ Ticaret
□ Turizm □ Taşımacılık □ El sanatları
□ Ahşap oymacılığı □ Hiçbiri □ Diğer……

**23.** Köyde kooperatif var mı? Varsa hangisi olduğunu belirtiniz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ Yok □ Tarım Kredi Kooperatifi
□ Tarım Satış Kooperatifi □ Tarımsal Kalkınma Kooperatifi
□ Köy Kalkınma Kooperatifi □ Üretim Kooperatifi
□ Sulama Kooperatifi □ Orman Kooperatifi
□ Diğer…….....

**24** Köyünüzde işsizlik sorunu var mı?
□ Var □ Yok

**25.** Köyde oturup köy dışında çalışanların sayısını aşağıdaki tabloda belirtiniz.

| İŞ TÜRÜ | KİŞİ SAYISI |
|---|---|
| Memur | |
| İşçi | |
| Esnaf | |
| Diğer…… | |
| Diğer…… | |

**26.** Aşağıdaki tabloyu köyün sahip olduğu tüm arazileri içerecek şekilde doldurunuz?

| Arazi Türü | Miktar (Dönüm) | Yetiştirilen Ürünler |
|---|---|---|
| Sulanabilen arazi | | |
| Kuru tarım yapılan arazi | | |
| Seracılık yapılan arazi | Sera adedi: | |
| Nadasa bırakılan arazi | | |
| İşlenmeyen arazi | | |

| | | |
|---|---|---|
| Bağ-meyve bahçesi | | |
| Mera-Çayır-Otlak | | |
| Yayla | | |
| Orman | | |
| Diğer: | | |

**27.** Köydeki en büyük toprak sahibinin ne kadar toprağı vardır? (dönüm)……

**28.** Aşağıdaki tabloyu köyünüzde yetiştirilen bütün ürünler için doldurunuz.

| **ÜRÜNLER** | **TÜRLER** | **TİCARETİ YAPILANLAR** |
|---|---|---|
| **TARLA ÜRÜNLERİ** | | |
| **SEBZE** | | |
| **MEYVE** | | |
| **TIBBİ BİTKİLER** | | |

**29.** Köyde yetiştirilen tarımsal ürünler ne şekilde değerlendirilmektedir? (Birden fazla işaretleme yapılabilir)

| | **Kooperatiflere** | **Tüccarlara** | **Doğrudan Satış** | **Öz Tüketim** |
|---|---|---|---|---|
| **BİTKİSEL** | | | | |
| **HAYVANSAL** | | | | |

**30.** Köyde yetiştirilen ürünlerin pazarlama sorunu var mı?

□ Var □ Yok

**31.** Köylü, tarımsal faaliyetlerde zararlılar için kimyasal ilaç kullanır mı? Türü nedir ve kullanım miktarı ne kadardır (kg/dönüm)?

……

**32.** Köylü, tarımsal faaliyetlerde kimyasal gübre/NPK kullanır mı? Türü nedir ve kullanım miktarı ne kadardır (kg/dönüm)? Hangi ürünler için kullanılmaktadır?

…….....**.....**

**.....**

**33.** Köylü, tarımsal faaliyetlerde ahır gübresi kullanır mı? Hangi ürünler için kullanılmaktadır?

**.....**

**.....**

**34.** Gübreleme ve zirai ilaç kullanımı konusunda bilgilendirme ya da kontrol yapılıyor mu?

□ Evet…….. □ Hayır

**35.** Köylünün kullandığı sulama teknikleri nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

□ Kanallar vasıtasıyla □ Yağmurlama □ Arklar oluşturarak

□ Damlama sulama □ Diğer.....

**36.** Sulama suyunu nereden sağlıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

□ Dereden □ DSİ sulama kanallarından □ Kuyulardan

□ Membaalardan □ Diğer.....

**37.** Köyünüzde bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerinde herhangi bir kurumdan kredi ya da destek alınıyor mu?

□ Evet □ Hayır

Cevabınız **EVET** ise hangi kurumlardan alınıyor? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

□ Türkiye Kalkınma Vakfı □ Tarım ve Kredi Kooperatifleri

□ T.C. Ziraat Bankası □ ORKÖY

□ Diğer……..

**38.** Köyünüzde bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerinde "İl-İlçe Tarım Müdürlüğü'nden" yardım ya da destek alınıyor mu?

□ Evet □ Hayır

Cevabınız **EVET** ise ne tür destek alındığını belirtiniz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

□ Kredi □ Hibe □ Teknik destek □ Bilgi desteği

□ Diğer…….....

**39.** Köyünüz ve yakın çevresinde bulunan tesisler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

□ Küçük sanayi □ Süt Fabrikası □ Orman ürünleri (parke vb.)

□ Küçük atölye □ Konaklama tesisleri □ Yol kenarı dinlenme tesisleri

□ Hediyelik eşya □ Tarımsal ürünlerin satıldığı dükkanlar □ Hiçbiri

□ Diğer.....**.....**

**40.** Aşağıdaki tabloyu tüm köyün sahip olduğu hayvan sayısına göre doldurunuz.

| **TÜRÜ** | **ADEDİ** |
|---|---|
| Koyun | |
| Keçi | |
| Sığır | |
| Kümes hayvanları (Eğer tavukçuluk yapılıyorsa) | |
| At, eşek vb. binek hayvanları | |
| Arıcılık | Kovan Sayısı:…… |
| Diğer: | |

**41.** Köyünüzde yalnızca hayvansal üretimle geçinen hane sayısı kaçtır?.....

**42.** Köyde hayvanı olmayan kaç hane vardır?.....

**43.** En kalabalık sürüye sahip ailenin kaç hayvanı vardır? ……...

**44.** Köyünüzün hayvan varlığınızda 10-15 yıl öncesine göre bir değişme var mı? Arttı mı, azaldı mı?

 Evet azaldı. Nedenleri……

 Hayır azalmadı.

**45.** Aşağıdaki tabloyu köyün sahip olduğu tüm tarım araç-gereçlerine göre doldurunuz

| **Araç türü** | **Adet** |
|---|---|
| Traktör | |
| Biçerdöver | |
| Pulluk | |
| Mibzer | |
| Su pompası | |
| Patos | |
| Karasaban | |
| Pulverizatör | |
| Sırt tipi ilaçlama aleti | |
| Hızar | |
| Diğer: | |

**46.**

**47.** Köyünüz ve yakın çevresinde yer alan ormanlardan gelir elde ediliyor mu?

 Evet (Açıklayınız)……. Hayır

**47.** Köyünüzde aktif olarak orman işlerinde çalışan kaç kişi var?.....

**48.** Orman ikincil ürünleri eğer toplanıyorsa ne şekilde değerlendirilmektedir?

| **ÜRÜNLER** | **Tüccarlara** | **Doğrudan Satış** | **Öz Tüketim** |
|---|---|---|---|
| Mantar | | | |
| Kestane | | | |
| Ihlamur | | | |
| Diğer: | | | |

**49.** Köyde el sanatları üretimi var mı? Bu üretimin satışı yapılıyor mu?

□ Evet (Açıklayınız)…… ……..□ Hayır

**50.** Köyünüzden başka ilçelere, başka şehirlere ya da yurt dışına göç eden var mı?

| | **Bartın Merkez ve Diğer İlçelere** | **Başka Şehirlere** | **Yurt Dışına** |
|---|---|---|---|
| **Kişi Sayısı** | | | |
| **Gidiş Zamanı** | | | |
| **Gidiş Nedeni** | | | |

**51.** Dışarıya göç edenler ne sıklıkta köye gelirler?

 Hiç gelmemektedir Ayda bir  3 Ayda bir 6 Ayda bir

 Yılda bir  5 yılda bir  Diğer……

**52.** Son yıllarda köyünüze gelip yerleşen var mı?.....

Ne zaman ve neden geldiler? .....

Kaç aile?..... Nereden geldiler……...

**53.** Köyünüze dışarıdan mevsimlik işçi, ortakçı gelir mi?.....

Genellikle nerelerden gelirler?.....

Ne kadar süre için? Hangi mevsimde gelirler?.....

Ne tür işler için gelirler?.....

**54.** Köyünüzden dışarıya mevsimlik işçi, ortakçı gider mi?.....

Genellikle nereye giderler? .....
Hangi mevsimde? Ne kadar süre için giderler? .....
Ne tür işler için giderler? .....

**55.** Ekoturizm denince ne anlıyorsunuz? (Tek seçenek işaretleyiniz)

□ Köyün/bölgenin tanıtımı □ İş imkanı □Çevrenin korunması
□ Çevrenin bozulması □ Yöresel kimliğin kaybı
□ Diğer…….....

**56.** Bartın'ın ve içinde yaşadığınız bölgenin Türkiye Turizm Stratejisine göre; ekoturizmin geliştirileceği öncelikli bölgeler arasında olduğunu biliyor musunuz?

□ Evet □ Hayır

**57.** Köyünüzü ziyaret eden turist var mı?

□ Var □ Yok

Cevabınız **EVET** ise;

| | **Geliş dönemleri (ay olarak)** | **Gelen turistlerin ortalama yaşı** |
|---|---|---|
| YERLİ | | |
| YABANCI | | |

**58.** Buraya gelen turistlerin katıldıkları doğaya dayalı/kültürel amaçlı aktiviteler var mı? Varsa nelerdir?

□ Yok □ Rehberli doğa yürüyüşleri yapmak
□ Kamp kurmak □ Doğadaki hayvan ve bitkileri gözlemlemek
□ Yerel yemekleri tatmak □ Tarihi yerleri ziyaret etmek
□ Doğada spor aktiviteleri yapmak □ Balık tutmak
□ Dağcılık □ Diğer……...

**59.** Köyde dışarıdan gelen ziyaretçilerin konaklayacağı bir tesis var mı?

□ Var…….. □ Yok

**60.** Köyde rehberli doğa yürüyüşleri yapmak için rehber var mı?

□ Var (Varsa kaç kişi ve kaçı Kokartlı Rehberdir)…… □ Yok

**61.** Rehberlik kursu verilirse köyünüzden katılanlar olur mu?

□ Olur □ Olmaz

**62.** Köyde geleneksel olarak düzenlenen faaliyetler var mı (şenlik, festival, spor etkinlikleri, dayanışma günleri vb.)? Varsa nelerdir? Hangi zamanlarda düzenlenmektedir ve katılım düzeyi nasıldır?..... .....
…….

**63.** Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın köy ve köylü üzerinde varsa olumlu ya da olumsuz etkilerini anlatır mısınız?

.....
.....

**64.** Köyünüzde ve yakın çevresinde aşağıda belirtilen doğal/kültürel yapılar ve/veya rekreasyonel aktivitelerden hangileri bulunmaktadır?

| | **Bulunduğu/Yapıldığı Mevki** | **Yöresel Adı** |
|---|---|---|
| Mağaralar | | |
| Şelaleler | | |
| Kanyonlar | | |
| Yaylalar | | |
| Önemli doğa olayları | | |
| Arkeolojik alanlar | | |
| Tarihsel değerler | | |
| Organik tarım alanları | | |
| Yerel yemekler | | |
| Trekking parkurları | | |
| Festivaller | | |
| Diğer | | |

**65.** Sizce ekoturizm köy halkı için alternatif bir geçim kaynağı olabilir mi?

□ Evet □ Hayır

**66.** Sizce köy halkı ekoturizmden gelir elde etmek amacıyla aşağıdaki faaliyetlerin hangilerini yapmak ister? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)

□ Hiçbiri □ Ev pansiyonculuğu ve ya benzeri konaklama hizmetleri
□ Rehberlik hizmetleri □ Geleneksel yemeklerin hazırlanması ve satışı
□ Ekoturistlere yönelik organik ürün yetiştirme ve/ve ya satış hizmetleri

□ Hobi bahçeciliği
□ Diğer…….....

**67.** Sizce köyünüzün en temel problemleri nelerdir? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)

□ İşsizlik □Göç
□ Okul olmaması/yetersizliği □ Sağlık ocağı olmaması/yetersizliği
□ İletişim problemleri □ Ulaşım problemleri
□Altyapı problemleri □ Atıklardan kaynaklanan çevre kirliliği
□ Erozyon, heyelan, sel gibi afetler vb. □ Kuraklık
□ Diğer……..

**68.** Arıt Çayı/Mevren Deresi'nden, köyünüz yararlanıyorsa, nasıl yararlandığınızı belirtiniz.

□ İçme Suyu olarak
□ Sulama suyu olarak
□ Hayvanlar için içme suyu olarak
□ Sanayi tesislerinde farklı amaçlarla
□ Balık tutuluyor
□ Çevresinde piknik yapılıyor
□ Malzeme; kum ve çakıl alınıyor
□ Hiçbir amaçla kullanılmıyor
□ Diğer……..

**69.** Köyde ve yakın çevresinde su, hava ve toprak kirliliğine neden olan kaynaklar var mı? Belirtiniz.

…….

**70.** Sizce köyünüze özgü en önemli değer/değerler nedir?

**.....**

**71.** Köyünüzde ve civarında bu yöreye özgü bildiğiniz bitki türleri var mı? Varsa nelerdir?**.....**

**72.** Köyünüzde ve civarında yaşadığını bildiğiniz yaban hayvanları var mı? Varsa hangi türler olduğunu belirtiniz…….....

**73.** Sizce köyünüz nasıl kalkınır? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)

□ İş olanaklarının artırılmasıyla
□ Bitkisel üretimle/organik tarım faaliyetleriyle
□ Hayvansal üretimle
□ Ormancılık faaliyetleriyle
□ Ekoturizm faaliyetleri ile
□ Altyapı ve ulaşım problemlerinin çözülmesiyle
□ Sağlık ve eğitim ile ilgili olanaksızlıkların giderilmesiyle
□ Diğer……..

**74.** Kalkınma konusunda yerel ve merkezi yönetimlerden ne beklersiniz? …….....

**75.** Siz neler yapabilirsiniz? ……...

**76.** Köyünüzde kadınların tarım dışında yaptıkları işler var mı? (Halı, kilim tezgahı, el sanatlar vb.) Belirtiniz…… ……. .....

**77.** Köyünüzde şimdiye kadar kadınlara yönelik bir eğitim / kurs çalışması yapıldı mı? Kurs hangi kişi ya da kurum tarafından düzenlendi? Ne zaman düzenlendi?.....
Hangi konularda? Kaç kişi katıldı?.....**.....**

**78.** Kadınlara yönelik kursların yararlı olduğuna inanıyor musunuz?

□ Evet □ Hayır

**79.** Sizce, sizin köyünüzde kadınlar tarım dışında ne tür işler yapabilirler?.....**.....**

**.....**

**80.** Köy içi sorunlar var mı? Varsa genellikle hangi nedenlerden çıkar? …….

**.....**

**81.** Bu anlaşmazlıklar genellikle kimler arasındadır? ……...

**82.** Köy içi bir sorun (münakaşa / kavga, vb.) çıktığında nasıl çözülür? Kimler aracı olur?

**.....**

**83.** Bu köyde, köyün genel menfaati için birlikte, ortaklaşa yapılan işler var mı?

**.....**

**84.** İmece var mı? Nasıl işler?

**.....**

**85.** Köyünüzün sözü geçen / ileri gelen kişileri kimlerdir? Neden?

**86.** Köyünüzün çevre köylerle arasında herhangi bir anlaşmazlık var mı? Varsa, nedenini belirtiniz.....**.....**

## EK III Yöre halkına ugulanan anket formu.

Bu çalışma, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yapılan "Peyzaj Planlama ve Kırsal Kalkınma İlişkisi: Bartın-Arıt Çayı Havzası Örneği" isimli doktora tezi yerel halka yönelik olarak, yöreye ilişkin sosyal verilerin analiz edilmesi amacıyla yapılmaktadır. Çalışmanın sağlıklı olarak yürütülebilmesi ve yararlı sonuçlara ulaşılabilmesi için anket sorularına hassasiyetle vereceğiniz cevaplarınız için teşekkür ederiz.

**Köyün Adı:**…… **Tarih:**…./…../2012

**1)** Yaş Grubu: □ 18-25 □26-35 □36-45 □46-55 □56-65 □ 66 ve üstü
**2)** Cinsiyet : □ Kadın □ Erkek
**3)** Meslek : .....
**4)** Eğitim Düzeyi: □ Okur-yazar değil □ İlköğretim □ Lise □ Üniversite □ Lisansüstü

| **5)** Hane Halkı Bilgileri: | **18 yaş altı** | | **18-40 yaş arası** | | | **40-65 yaş arası** | | **65 yaş üstü** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Okula Giden | Okula Gitmeyen | Okula Giden | Çalışan | Çalışmayan | Çalışan | Çalışmayan | |
| Hane halkı bireyleri | | | | | | | | |
| Hanedeki engelli bireylerin sayısı | | | | | | | | |
| Köyde ikamet edip köy dışında çalışan bireylerin sayısı | | | | | | | | |
| Sadece belirli dönemlerde köyde yaşayan bireyler (öğrenciler, yılın belirli dönemlerinde çalışanlar vb.) | | | | | | | | |

**6)** Bu köylü müsünüz?
□ Evet (bu köylüyüm) ve…… yıl/ay'dır burada yaşıyorum
□ Hayır (bu köylü değilim) ancak …….yıl/ay'dır burada yaşıyorum
**7)** Oturduğunuz ev kendinize mi ait?
□ Evet □ Hayır
**8)** Oturduğunuz ev dışında başka eviniz var mı?
□ Evet □ Hayır
**9)** Ailenizin Gelir Durumu: □500 TL ve altı □500-1000 TL □1000-1500 TL □1500 TL üstü
**10)** Ailenizin gelir elde ettiği faaliyetler hangileridir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)
□ Emekli/dul/yetim maaşı □ Yurtiçi ve ya yurtdışı gelir transferi □ Kira geliri
□ Bitkisel Üretim □ Hayvansal Üretim □ Arıcılık
□ Orman işleri □ Balıkçılık □ Ticaret
□ Turizm □ Taşımacılık □ El sanatları
□ Ahşap oymacılığı □ Hiçbiri □ Diğer……
**11)** Aşağıdaki tarımsal faaliyetlerden hangisini yapıyorsunuz? (Bu soruya **SADECE HAYVANSAL ÜRETİM** cevabını verdiyseniz ise 16. soruya, **HİÇBİRİ** cevabını verdiyseniz ise 20. soruya geçiniz).
□ Sadece Bitkisel üretim □ Sadece Hayvansal üretim
□ Bitkisel ve hayvansal üretim □ Hiçbiri
**12)** Bitkisel üretim amaçlı kullandığınız kendinize ait araziniz var mı? Varsa ne kadar büyüklüktedir?
□ Evet ……. dönüm □ Hayır

**13)** Aşağıdaki tabloyu yetiştirdiğiniz bütün ürünler için doldurunuz.

| | **ÇEŞİTLERİ** | **DEĞERLENDİRİLME ŞEKLİ** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Kooperatif** | **Tüccar** | **Doğrudan satış** | **Öz tüketim** |
| **TARLA ÜRÜNLERİ** | | | | | |
| **SEBZE** | | | | | |
| **MEYVE** | | | | | |
| **TIBBİ/AROMATİK BİTKİLER** | | | | | |

**14)** Bitkisel üretim çalışmalarında kullandığınız traktör vb. motorlu tarım araçlarınız var mı? Varsa türünü ve sayısını belirtiniz.

 Evet……

 Hayır ……

**15)**Tarımsal üretimde genel olarak kullandığınız sulama tekniği hangisidir? (Tek seçenek işaretleyiniz)

 Kanallar vasıtasıyla Yağmurlama Arklar oluşturarak

 Damlama sulama Diğer.....

**16)** Tarım ve Hayvancılıkla uğraşırken herhangi bir kurumdan kredi ya da destek alıyor musunuz?

 Evet Hayır

Cevabınız **EVET** ise hangi kurumlardan alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

 Türkiye Kalkınma Vakfı Tarım ve Kredi Kooperatifleri

 T.C. Ziraat Bankası ORKÖY

 Diğer……..

**17)** Tarım ve Hayvancılıkla ilgili faaliyetlerinizde "İl Tarım Müdürlüğü'nden" yardım ya da destek alıyor musunuz?

 Evet Hayır

Cevabınız **EVET** ise ne tür destek aldığınızı belirtiniz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

 Kredi Hibe Teknik destek Bilgi desteği

 Diğer…….....

**18)** Aşağıdaki tabloyu sahip olduğunuz hayvan sayısına göre doldurunuz

| **TÜR** | **Koyun** | **Keçi** | **Sığır** | **Kümes hayvanları (tavukçuluk yapılıyorsa)** | **At, eşek vb.** | **Arı** | **Diğer:** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ADET** | | | | | | **Kovan S:** | |

**19)** Hayvan varlığınızda 10-15 yıl öncesine göre bir değişme var mı? Arttı mı, azaldı mı? Nedenleri?

 Evet azaldı. Nedenleri……..

 Hayır azalmadı.

**20)** Yetiştirdiğiniz hayvansal ürünleri ne şekilde değerlendiriyorsunuz? (Birden fazla işaretleme yapılabilir)

| **Kooperatiflere** | **Tüccarlara** | **Doğrudan Satış** | **Öz Tüketim** |
|---|---|---|---|
| | | | |

**21)** Ailenizden başka ilçelere, şehirlere ya da yurt dışına göç eden var mı?

| | **Bartın Merkez ve Diğer İlçelere** | **Başka Şehirlere** | **Yurt Dışına** |
|---|---|---|---|
| **Kişi Sayısı** | | | |

**22)** Ekoturizm dendiğinde sizce ön plana çıkan ilk seçenek hangisidir? (Tek seçenek işaretleyiniz)

 Köyün/bölgenin tanıtımı İş imkanı Çevrenin korunması

 Çevrenin bozulması Yöresel kimliğin kaybı

 Diğer…….....

**23)** Bartın'ın ve içinde yaşadığınız bölgenin Türkiye Turizm Stratejisine göre; ekoturizmin geliştirileceği öncelikli bölgeler arasında olduğunu biliyor musunuz?

 Evet Hayır

**24)** Köyünüze gelen yerli ya da yabancı turist var mıdır?

 Evet Hayır

Cevabınız **EVET** ise;

| | **Hangi dönemde (ay olarak)** | **Gelen turistlerin ortalama yaşı** |
|---|---|---|
| YERLİ | | |
| YABANCI | | |

**25**) Ailenizde Rehberlik eğitimi alan bireyler var mı?

 Evet (kaç kişi) …… Hayır

**26)** Köyünüzde Rehberlik kursu verilirse siz ya da ailenizden katılan olur mu?

 Evet Hayır

**27)** Sizce ekoturizm aileniz için alternatif bir geçim kaynağı olabilir mi?

 Evet Hayır

**28)** Siz ekoturizmden gelir elde etmek amacıyla aşağıdaki faaliyetlerin hangilerini yapmak istersiniz? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)

□ Ev pansiyonculuğu ve ya benzeri konaklama hizmetleri □ Servis hizmetleri
□ Geleneksel yemeklerin hazırlanması ve satışı □ Rehberlik hizmetleri
□ Organik ürün yetiştirme ve/ve ya satış hizmetleri □ Hobi bahçeciliği
□ Hiçbiri □ Diğer……...

**29)** Sizce köyünüzün en temel problemleri nelerdir? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)

□ İşsizlik □Göç
□ Okul olmaması/yetersizliği □ Sağlık ocağı olmaması/yetersizliği
□ İletişim problemleri □ Ulaşım problemleri
□Altyapı problemleri □ Atıklardan kaynaklanan çevre kirliliği
□ Erozyon, heyelan, sel gibi afetler vb. □ Kuraklık
□ Diğer……..

**30)** Sizce köyünüz nasıl kalkınır? (Öncelik sırası vererek 3 seçenek işaretleyiniz)

□ Sanayiye yönelik iş olanaklarının artırılmasıyla
□ Bitkisel üretimle/organik tarım faaliyetleriyle
□ Hayvansal üretimle
□ Ormancılık faaliyetleriyle
□ Ekoturizm faaliyetleri ile
□ Altyapı ve ulaşım problemlerinin çözülmesiyle
□ Sağlık ve eğitim ile ilgili olanaksızlıkların giderilmesiyle
□ Diğer……..

**31)** Kalkınma konusunda yerel ve merkezi yönetimlerden ne beklersiniz?

.....

.....**32)** Siz neler yapabilirsiniz?

.....

.....

**33)** Köyünüzde şimdiye kadar kadınlara yönelik bir eğitim / kurs çalışması yapıldı mı? Yapıldıysa hangi konularda yapıldı ve ailenizden katılan oldu mu?

.....

.....

**34)** Bu tür kursların yararlı olduğuna inanıyor musunuz?

□ Evet □ Hayır

**35)** Sizce, sizin köyünüzde kadınlar tarım dışında ne tür işler yapabilirler?

.....

.....

**36)** Sizce köyünüze özgü en önemli değer/değerler nedir?

.....

.....

.....

**EK IV Küre Dağları Milli Parkı Flora Listesi** (Küre Dağları Milli Parkı Hızlı Alan Değerlendirme Final Raporu, 2010)

## PTERIDOPHYTA

| | |
|---|---|
| Equisetaceae | *Equisetum arvense* L. |
| Equisetaceae | *Equisetum hyemale* L. |
| Equisetaceae | *Equisetum telmateia* Ehrh. |
| Aspidiaceae | *Dryopteris caucasica* (A.Br.) Fraser-Jenkins et Corley |
| Aspidiaceae | *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. |
| Aspidiaceae | *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. |
| Aspidiaceae | *Polystichum lonchitis* (L.) Roth |
| Aspleniaceae | *Asplenium onopteris* L. |
| Aspleniaceae | *Asplenium trichomanes* L. |
| Aspleniaceae | *Asplenium viride* Huds |
| Aspleniaceae | *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. |
| Aspleniaceae | *Ceterach officinarum* DC. |
| Athyriaceae | *Athyrium filix-foemina* (L.) Roth. |
| Athyriaceae | *Cystopteris fragilis* (L.) |
| Bryaceae | *Bryum* sp. |
| Hypnaceae | *Hypnum cupressiforme* (L.) Hedw. |
| Hypolepiadaceae | *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn |
| Lembrophyllaceae | *Isotechium myurum* (Brid.) Brid. |
| Usneaceae | *Usnea* sp. |

## SPERMATOPHYTA (GYMNOSPERMAE)

| | |
|---|---|
| Cupressaceae | *Juniperus communis* L. subsp. *communis* |
| Cupressaceae | *Juniperus excelsa* Bieb. |
| Cupressaceae | *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* |
| Cupressaceae | *Juniperus sabina* |
| Pinaceae | *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach. subsp. *bornmuelleriana* (Mattf.) Coode & Cullen |
| Pinaceae | *Pinus brutia* |
| Pinaceae | *Pinus nigra* J. F. *Arnold*. subsp. *nigra* var. *caramanica* (Loudon) Rehder |
| Pinaceae | *Pinus sylvestris* L. |
| Taxaceae | *Taxus baccata* L. |
| Ephedraceae | *Ephedra major* Host. |

## ANGIOSPERMAE

| | |
|---|---|
| Acanthaceae | *Acanthus dioscoridis L. var. brevicaulis (Freyn)* |
| Aceraceae | *Acer cappadocicum Gleditsch. var. stenocaryum Yalt.* |
| Aceraceae | *Acer campestre L. subsp. Campestre* |
| Aceraceae | *Acer hyrcanum Fisch. & Mey subsp. hyrcanum Schneider* |
| Aceraceae | *Acer pseudoplatanus L.* |
| Aceraceae | *Acer platanoides* |
| Aceraceae | *Acer trautvetteri Medw.* |
| Amaryllidaceae | *Pancratium maritimum L.* |
| Anacardiaceae | *Pistacia terebinthus (Boiss.) Engler ssp. palaestina L.* |
| Anacardiaceae | *Pistacia atlantica* |
| Anacardiaceae | *Rhus coriaria L.* |
| Anacardiaceae | *Rhus cotinus L. (Syn: Cotinus coggyria Scop)* |
| Apocynaceae | *Vinca herbacea Waldst.&Kit.* |
| Aquifoliaceae | *Ilex aquifolium* |

| | |
|---|---|
| Aquifoliaceae | *Ilex colchica Poj.* |
| Araceae | *Arum euxinum R. Miller* |
| Araceae | *Arum italicum Miller* |
| Araceae | *Arum orientale Bieb. subsp. orientale* |
| Araliaceae | *Hedera colchica (C. Koch.) C. Koch.* |
| Araliaceae | *Hedera helix L.* |
| Aristolochiaceae | *Aristolochia pontica Lam.* |
| Asclepiadaceae | *Cionura erecta* |
| Asclepiadaceae | *Periclopa graeca L. var. graeca* |
| Asclepiadaceae | *Vincetoxicum fuscatum (Hornem) Reich. Fil. subsp. boissieri (Kusn.) Browicz* |
| Berberidaceae | *Berberis vulgaris L.* |
| Berberidaceae | *Berberis crataegina DC.* |
| Berberidaceae | *Berberis integerrima Bunge* |
| Berberidaceae | *Epimedium pubigerum (DC) Moren.* |
| Betulaceae | *Alnus glutinosa (L.) Gaertner subsp. glutinosa Yalt.* |
| Boraginaceae | *Anchusa azurea Miller ssp. azurea* |
| Boraginaceae | *Anchusa leptophylla Roemer&Schultes subsp. leptophylla* |
| Boraginaceae | *Asperugo procumbens L.* |
| Boraginaceae | *Cerinthe minor L. subsp. auriculata (Ten.) Domac.* |
| Boraginaceae | *Cynoglossum montanum L.* |
| Boraginaceae | *Cynoglossum officinale L.* |
| Boraginaceae | *Cynoglottis chetikiana subsp. paphlagonica (Hausskn. Ex Bornm.) Vural &* |
| Boraginaceae | *Echium vulgare L.* |
| Boraginaceae | *Lithospermum officinale L.* |
| Boraginaceae | *Lithospermum purpurocaeruleum L.* |
| Boraginaceae | *Myosotis alpestris F.W. Schmidt subsp. alpestris* |
| Boraginaceae | *Myosotis ramosissima Rochel ex Schultes subsp. ramosissima* |
| Boraginaceae | *Myosotis sylvatica Ehrh. ex Hoffm. ssp. Rivularis* |
| Boraginaceae | *Onosma bourgaei Boiss.* |
| Boraginaceae | *Onosma bozakmanii H. Riedl.* |
| Boraginaceae | *Onosma isauricum Boiss. & Heldr.* |
| Boraginaceae | *Onosma linearilobum Hausskn.ex H. Riedl* |
| Boraginaceae | *Onosma mutabile Boiss.* |
| Boraginaceae | *Onosma paphlagonicum Bornm.* |
| Boraginaceae | *Paracaryum paphlagonicum (Bornm.) R. Mill* |
| Boraginaceae | *Symphytum orientale L.* |
| Boraginaceae | *Trachystemon orientalis (L.) G. Don* |
| Buxaceae | *Buxus sempervirens L.* |
| Campanulaceae | *Asyneuma ilgazensis Yıldız & Kit Tan* |
| Campanulaceae | *Asyneuma virgatum (Labill.) Bornm. subsp. virgatum* |
| Campanulaceae | *Campanula glomerata L. subsp. hispida (Witasek) Hayek* |
| Campanulaceae | *Campanula latifolia L.* |
| Campanulaceae | *Campanula latiloba A.DC. ssp. latiloba* |
| Campanulaceae | *Campanula olympica Boiss.* |
| Campanulaceae | *Campanula rapunculoides L. subsp. cordifolia (C. Koch) Dambolt* |
| Caprifoliaceae | *Lonicera caucasica Pallas subsp. orientalis (Lam.) Chamb. et Long* |
| Caprifoliaceae | *Lonicera etrusca* |
| Caprifoliaceae | *Sambucus ebulus L.* |
| Caprifoliaceae | *Sambucus nigra L.* |
| Caprifoliaceae | *Viburnum lantana L.* |
| Caryophyllaceae | *Agrostemma githago L.* |
| Caryophyllaceae | *Arenaria filicaulis Fenzl ssp. filicaulis* |
| Caryophyllaceae | *Cerastium anomalum Waldst. & Kit.* |
| Caryophyllaceae | *Cerastium chlorifolium Fisch. & Mey.* |
| Caryophyllaceae | *Cerastium glomeratum Thuill.* |
| Caryophyllaceae | *Cerastium gnaphalodes Fenzl* |
| Caryophyllaceae | *Cerastium perfoliatum L.* |

| | |
|---|---|
| Caryophyllaceae | *Dianthus balansae Boiss.* |
| Caryophyllaceae | *Dianthus calocephalus Boiss.* |
| Caryophyllaceae | *Dianthus kastamboluensis Freyn et Simt.* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia corymbulosa (Boiss & Ball.) McNeill var. corymbulosa* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia gracilis Mc Neill* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia micrantha Schischk.* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia mesogitana (Boiss.) subsp. flaccida Mc Neill* |
| Caryophyllaceae | *Moehringia trinervia (L.) Clairv.* |
| Caryophyllaceae | *Saponaria glutinosa Bieb.* |
| Caryophyllaceae | *Saponaria orientalis L.* |
| Caryophyllaceae | *Sagina apeatala Ard.* |
| Caryophyllaceae | *Silene italica (L.) Pers.* |
| Caryophyllaceae | *Silene olympica Boiss.* |
| Caryophyllaceae | *Silene otites (L.) Wibel* |
| Caryophyllaceae | *Silene paphlagonica Bornm.* |
| Caryophyllaceae | *Silene pratensis (Rafn.) Godr. Subsp. divericata (Reichb.) Mc. Neill & H.C. Prentice* |
| Caryophyllaceae | *Silene compacta Fischer* |
| Caryophyllaceae | *Silene dichotoma Ehrh. subsp. sibthorpiana* |
| Caryophyllaceae | *Silene vulgaris (Moench) Garcke var. vulgaris* |
| Caryophyllaceae | *Stellaria graminea L.* |
| Caryophyllaceae | *Stellaria holostea L.* |
| Caryophyllaceae | *Stelleria media (L.) Vill. Subsp. media* |
| Celastraceae | *Euonymus europaeus L.* |
| Celastraceae | *Euonymus latifolius (L.) Miller subsp. cauconis Cood et Cullen* |
| Celastraceae | *Euonymus latifolius (L.) Miller subsp. latifolius* |
| Cistaceae | *Fumana paphlagonica Bornm. & Janchen* |
| Cistaceae | *Cistus creticus L.* |
| Cistaceae | *Cistus laurifolius L.* |
| Cistaceae | *Fumana paphlagonica Bornm. et Janchen* |
| Cistaceae | *Helianthemum nummularia (L.) Miller subsp. lycaonicum Cood et Cullen* |
| Cistaceae | *Helianthemum nummularia (L.) Miller subsp. nummularium* |
| Cistaceae | *Helianthemum nummularia (L.) Miller subsp. ovatum (Viv.) Schinz & Thellung* |
| Cistaceae | *Helianthemum canum L.* |
| Compositae | *Achillea biserrata Bieb* |
| Compositae | *Achillea setacea Waldst.& Kit.* |
| Compositae | *Anthemis cotula L.* |
| Compositae | *Anthemis cretica L. subsp. pontica (Willd.) Grierson* |
| Compositae | *Anthemis melanoloma Trauty. subsp. melanoloma* |
| Compositae | *Anthemis tinctoria L. var. pallida DC.* |
| Compositae | *Anthemis triumfettii (L.) All.* |
| Compositae | *Arctium minus (Hill) Bernh. subsp. minus* |
| Compositae | *Arctium platylepis (Boiss et Ball.) Sosn. Ex Grossh* |
| Compositae | *Artemisia annua L.* |
| Compositae | *Bellis perennis L.* |
| Compositae | *Carduus nutans L. subsp. nutans* |
| Compositae | *Centaurea iberica Trev. ex Sprengel* |
| Compositae | *Centaurea paphlagonica (Bornm.) Wagenitz* |
| Compositae | *Centaurea reuterana Boiss. var. phrygia Bornm.* |
| Compositae | *Centaurea salicifolia Bieb. ex. Willd. subsp. salicifolia* |
| Compositae | *Centaurea solstitialis L. subsp. solstitialis* |
| Compositae | *Centaurea tossiensis Freyn &Sint.* |
| Compositae | *Centaurea urvillei DC. subsp. urvillei* |
| Compositae | *Centaurea urvillei DC. subsp. stepposa Wagenitz* |
| Compositae | *Cichorum intybus L.* |
| Compositae | *Cirsium arvense (C.) Scop. subsp. vestitum (Wimmer&Grab.) Petrak* |

| | |
|---|---|
| Compositae | *Cirsium hypoleucum DC.* |
| Compositae | *Cirsium ligulare Boiss.* |
| Compositae | *Cirsium pseudopersonata Boiss. et Bal. ssp. pseudopersonata* |
| Compositae | *Cirsium pubigerum (Desf.) DC var. paphlagonicum Petrak.* |
| Compositae | *Cirsium simplex C.A. Meyer subsp. simplex* |
| Compositae | *Cirsium sintenisii Freyn* |
| Compositae | *Cirsium vulgare (Savi) Ten.* |
| Compositae | *Crepis foetida L. ssp. rhoeadifolia* |
| Compositae | *Doronicum orientale Hoffm.* |
| Compositae | *Echinops galaticus Freyn* |
| Compositae | *Erigeron acer L. subsp. pycnotrichus (Viert.) Grierson* |
| Compositae | *Eupatorium cannabium L.* |
| Compositae | *Helichrysum graveolens (Bieb.)* |
| Compositae | *Helichrysum paphlagonicum Freyn et Sint.* |
| Compositae | *Hieracium bornmuelleri Freyn* |
| Compositae | *Hieracium karakolense (Bornm. & Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium macrogonum (Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium paphlagonicum Freyn & Sint.* |
| Compositae | *Hieracium praelongipes Zahn* |
| Compositae | *Hieracium rigens Jordan* |
| Compositae | *Hieracium sabaudum L.* |
| Compositae | *Hieracium subsilvularum (Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium tossianum (Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium tuberculatum Freyn& Sint.* |
| Compositae | *Hieracium vagum Jordan* |
| Compositae | *Inula aschersoniana Janka* |
| Compositae | *Inula ensifolia L.* |
| Compositae | *Inula oculus-christi L.* |
| Compositae | *Inula britannica L.* |
| Compositae | *Inula salicina L.* |
| Compositae | *Inula viscosa (L.)* |
| Compositae | *Inula vulgaris (Lam.) Trevisan* |
| Compositae | *Jurinea pontica Hausskn.&Freyn ex Hausskn.* |
| Compositae | *Lapsana communis L. subsp. alpina (Boiss.&Bal.) Sell.* |
| Compositae | *Lapsana communis L. subsp. intermedia (Bieb.) Hayek* |
| Compositae | *Leucanthemum vulgare Lam.* |
| Compositae | *Leontodon crispus Vill. subsp. asper (Waldst.&Kit) Rohl. var. asper* |
| Compositae | *Leontodon hispidus L. var glabratus (W.Koch)* |
| Compositae | *Mycelis muralis (L.) Dum.* |
| Compositae | *Otanthus sp.* |
| Compositae | *Petasites hybridus (L.) Gaertner* |
| Compositae | *Picris hieracioides L.* |
| Compositae | *Pilosella hoppeana (Schultes.) C.H.&F.W.Schultez subsp. testimonialis(Naegli ex Peter) Sall&West* |
| Compositae | *Pilosella piloselloides (Vill.) Sojak subsp. megalomastix (NP.) Sell&West* |
| Compositae | *Pilosella ruprechtii (Boiss.) Seel & West* |
| Compositae | *Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.* |
| Compositae | *Reichardia picroides (L.) Roth* |
| Compositae | *Reichardia glauca Matthews* |
| Compositae | *Rhagadiolus stellatus (L.) var edulis (Gaertner) DC* |
| Compositae | *Scorzonera cana (C.A. Meyer) Hoff. var. cana* |
| Compositae | *Scorzonera pygmaea Sibth. & Sm. subsp. pygmaea* |
| Compositae | *Senecio acquaticus Hill. ssp. erraticus (Bertol.)* |
| Compositae | *Senecio mollis Willd.* |
| Compositae | *Senecio othonnae Bieb.* |
| Compositae | *Senecio vernalis Waldst.&Kit.* |
| Compositae | *Soncus asper (L.) Hill* |

| | |
|---|---|
| Compositae | *Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.* |
| Compositae | *Tanacetum poteriifolium (Ledeb.)* |
| Compositae | *Tanacetum vulgare L.* |
| Compositae | *Taraxacum serotinum Weber.* |
| Compositae | *Telekia speciosa (Schreber) Baumg.* |
| Compositae | *Tripleurospermum oreades (Boiss.) Rech. Fil var. oreades* |
| Compositae | *Tripleurospermum rosellum (Boiss. et Orph) Hayek var. album E. Hos* |
| Compositae | *Tussilago farfara L.* |
| Compositae | *Xeranthemum cylindraceum Sm.* |
| Convolvulaceae | *Calystegia silvatica (Kit.) Griseb* |
| Convolvulaceae | *Convolvulus arvensis L.* |
| Convolvulaceae | *Convolvulus cantabrica L.* |
| Convolvulaceae | *Convolvulus cataonicus Boiss & Hausskn.* |
| Cornaceae | *Cornus mas L.* |
| Cornaceae | *Cornus sanguinea L. subsp. australis (C.A.Meyer) Jav.* |
| Corylaceae | *Carpinus betulus L.* |
| Corylaceae | *Carpinus orientalis Miller subsp. orientalis* |
| Corylaceae | *Corylus avellana L. subsp. avellana* |
| Corylaceae | *Corylus colurna L.* |
| Corylaceae | *Ostrya carpinifolia Scop.* |
| Crassulaceae | *Sedum acre L.* |
| Crassulaceae | *Sedum album L.* |
| Crassulaceae | *Sedum hispanicum L. var hispanicum* |
| Crassulaceae | *Sedum pallidum Bieb. var. bithynicum (Boiss.) Chamberlain* |
| Crassulaceae | *Sedum stoloniferum Gmelin* |
| Crassulaceae | *Sempervivum gillianii Muirhead* |
| Cruciferae | *Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara & Grande* |
| Cruciferae | *Alyssoides utriculata (L.) Med.* |
| Cruciferae | *Alyssum murale Waldst. & Kit. subsp. murale var. murale* |
| Cruciferae | *Alyssum paphlagonicum (Hausskn.) Dudley* |
| Cruciferae | *Alyssum peltarioides Boiss ssp. virgatiforme (Nyar) Dudley* |
| Cruciferae | *Alyssum repens Baumg. subsp. trichostachyum Hal.* |
| Cruciferae | *Alyssum repens Baumg. subsp. stenophyllum Hal.* |
| Cruciferae | *Arabis abietina Bornm.* |
| Cruciferae | *Arabis caucasica Willd. subsp. brevifolia (DC.) Cullen* |
| Cruciferae | *Arabis caucasica Willd. subsp. caucasica* |
| Cruciferae | *Arabis sagittata (Bertol.) DC.* |
| Cruciferae | *Aubrieta deltoidea (L.) DC.* |
| Cruciferae | *Barbarea trichopoda Hausskn. Ex Bornm.* |
| Cruciferae | *Brassica elongata Ehrh.* |
| Cruciferae | *Brassica rapa L.* |
| Cruciferae | *Cakile maritima Scop.* |
| Cruciferae | *Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.* |
| Cruciferae | *Cardamine bulbifera (L.) Cratz.* |
| Cruciferae | *Cardaria draba (L.) Desv. subsp. draba* |
| Cruciferae | *Cardamine hirsuta L.* |
| Cruciferae | *Cardamine impatiens L. var. impatiens* |
| Cruciferae | *Cardamine impatiens L. var. pectinata (Pallas) Trautv.* |
| Cruciferae | *Conringia orientalis (L.) Andrz.* |
| Cruciferae | *Crambe maritima* |
| Cruciferae | *Descurania sophia (L.) Webb. Ex Prantl* |
| Cruciferae | *Draba bruniifolia Stev. subsp. bruniifolia* |
| Cruciferae | *Erophila verna (L.) Chevall. subsp. verna* |
| Cruciferae | *Erysimum pulchellum (Willd.) Gay* |
| Cruciferae | *Erysimum smyrnaeum Boiss. & Bal.* |
| Cruciferae | *Hesperis bicuspidata (Willd.) Poiret.* |
| Cruciferae | *Isatis buschiana Schisschkin* |

| | |
|---|---|
| Cruciferae | *Lepidium campestre (L.) R. Br.* |
| Cruciferae | *Rapistrum rugosum (L.) All.* |
| Cruciferae | *Sinapis alba L.* |
| Cruciferae | *Sisymbrium loeselii L.* |
| Cruciferae | *Thlaspi alliaceum L.* |
| Cruciferae | *Thlaspi jaubertii Hedge* |
| Cruciferae | *Thlaspi perfoliatum L.* |
| Cruciferae | *Turritis glabra L.* |
| Cruciferae | *Turritis laxa (Sibth.& Sm.)* |
| Cuscutaceae | *Cuscuta monogyna Vahl* |
| Cyperaceae | *Carex brevicollis DC.* |
| Cyperaceae | *Carex divulsa Stokes subsp. divulsa* |
| Cyperaceae | *Carex flacca Schreber ssp. serrulata* |
| Cyperaceae | *Carex panicea L.* |
| Cyperaceae | *Carex pendula Hudson* |
| Cyperaceae | *Carex spicata Hudson* |
| Cyperaceae | *Carex sylvatica Hudson ssp. sylvatica* |
| Cyperaceae | *Cyperus serotinus Rottb.* |
| Dioscoreaceae | *Tamus communis L. var. communis* |
| Dipsaceae | *Cephalaria paphlagonica Bobrov* |
| Dipsaceae | *Dipsacus fullonum L.* |
| Dipsaceae | *Dipsacus laciniatus L.* |
| Dipsaceae | *Knautia integrifolia (L.) Bert. var. bidens (sm.) Borbas* |
| Dipsaceae | *Knautia involucrata Somm. & Lev.* |
| Dipsaceae | *Scabiosa atropurpurea L. ssp. maritima* |
| Dipsaceae | *Scabiosa columbaria L. subsp. ochroleuca (L.) Celak var. ochroleuca (L.) Coulter* |
| Dipsaceae | *Scabiosa columbaria L. subsp. paphlagonica Bornm.* |
| Ebenaceae | *Diospyros lotus* |
| Eleagnaceae | *Hippophae rhamnoides L.* |
| Ericaceae | *Arbutus andrachne L.* |
| Ericaceae | *Arbutus unedo L.* |
| Ericaceae | *Erica arborea* |
| Ericaceae | *Monotropa hypopithys L.* |
| Ericaceae | *Orthilia secunda (L.)* |
| Ericaceae | *Rhododendron luteum Sweet.* |
| Ericaceae | *Rhododendron ponticum L. subsp. ponticum* |
| Ericaceae | *Rhododendron ponticum L. subsp. ponticum var. heterophyllum An°in* |
| Ericaceae | *Vaccinium arctostaphylos L.* |
| Ericaceae | *Vaccinium myrtillus* |
| Euphorbiaceae | *Andrachne telephioides L.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia amygdaloides L. var. amygdaloides* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia cardiophylla Boiss.& Heldr.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia falcata L. ssp. falcata var. falcata* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia helioscopia L.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia macroclada Boiss.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia myrsinites L.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia paralias L.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia peplis L.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia stricta L.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia valerianifolia Lam.* |
| Euphorbiaceae | *Mercurialis perennis L.* |
| Fagaceae | *Castanea sativa Miller* |
| Fagaceae | *Fagus orientalis Lipsky* |
| Fagaceae | *Quercus cerris L. var cerris* |
| Fagaceae | *Quercus hartwissiana Steven.* |
| Fagaceae | *Quercus ilex L.* |

| | |
|---|---|
| Fagaceae | *Quercus infectoria Olivier ssp. infectoria* |
| Fagaceae | *Quercus macranthera Fisch. et Mey ex Hohen ssp. syspirensis* |
| Fagaceae | *Quercus petraea (Matt.) Liebl. subsp. iberica (Steven ex Bieb.) Krassiln* |
| Fagaceae | *Quercus pubescens Willd.* |
| Fagaceae | *Quercus robur L. subsp. robur* |
| Fagaceae | *Quercus virgiliana Ten.* |
| Fagaceae | *Quercus frainetto* |
| Fagaceae | *Quercus coccifera* |
| Gentianaceae | *Blackstonia perfoliata (L.) Hudson subsp. perfoliata* |
| Gentianaceae | *Centaurium erythraea Rafin. subsp. erythraea* |
| Gentianaceae | *Centaurium erythraea Rafin. subsp. turcicum (Velen.) Melderis* |
| Gentianaceae | *Centaurium pulchellum (Swartz) Druce* |
| Gentianaceae | *Gentiana asclepiadea L.* |
| Gentianaceae | *Gentiana septemfida Pallas* |
| Gentianaceae | *Gentiana oruciata* |
| Geraniaceae | *Erodium birandianum İlarslan & Yurdakulol* |
| Geraniaceae | *Erodium cicutarium (L.) L'Herit subsp. cicutarium* |
| Geraniaceae | *Geranium asphodeloides Burm. ssp. sintenisii (Freyn) Davis* |
| Geraniaceae | *Geranium dissectum L.* |
| Geraniaceae | *Geranium lucidum L.* |
| Geraniaceae | *Geranium psilostemon Ledeb* |
| Geraniaceae | *Geranium purpureum Vill.* |
| Geraniaceae | *Geranium pyrenaicum Burm.* |
| Geraniaceae | *Geranium robertianum L.* |
| Geraniaceae | *Geranium rotundifolium L.* |
| Geraniaceae | *Geranium sylvaticum L.* |
| Globulariaceae | *Globularia trichosantha Fisch.&Mey.* |
| Graminae | *Agropyron repens (L.) P. Beauv.* |
| Graminae | *Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.* |
| Graminae | *Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv.* |
| Graminae | *Briza media L.* |
| Graminae | *Bromus arvensis L.* |
| Graminae | *Bromus ramosus Hudson* |
| Graminae | *Bromus tectorum L.* |
| Graminae | *Cynodon dactylon (L.) Pers.* |
| Graminae | *Cynosurus cristatus L.* |
| Graminae | *Cynosurus echinatus L.* |
| Graminae | *Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth.) Nyman* |
| Graminae | *Elymus repens (L.) Gould subsp repens* |
| Graminae | *Eremopoa songarica (schrenk) Roshev.* |
| Graminae | *Festuca drymeja Mertens & Koch* |
| Graminae | *Festuca heterophylla Lam.* |
| Graminae | *Festuca ilgazensis Markgr.-Dannenb.* |
| Graminae | *Festuca longipanicula Markgr. - Dannenb.* |
| Graminae | *Festuca paphlagonica (St.-Yves) Markgr.-Dannenb. Subsp. paphlagonica* |
| Graminae | *Festuca valesiaca Schleicher ex Gaudin* |
| Graminae | *Helictotrichon pratense (L.) Besser ex Schultes et Schultes* |
| Graminae | *Hordeum bulbosum L.* |
| Graminae | *Hordeum geniculatum All.* |
| Graminae | *Koeleria kristata (L.) Pers.* |
| Graminae | *Lolium perenne L.* |
| Graminae | *Melica ciliata L. subsp. ciliata* |
| Graminae | *Melica uniflora Retz.* |
| Graminae | *Panicum miliaceum L.* |
| Graminae | *Phleum alpinum L.* |
| Graminae | *Phleum pratense L.* |
| Graminae | *Poa angustifolia L.* |

| | |
|---|---|
| Graminae | *Poa annua L.* |
| Graminae | *Poa bulbosa L.* |
| Graminae | *Poa pratensis L.* |
| Graminae | *Setaria glauca (L.) P. Beauv.* |
| Graminae | *Triticum dicoccon Schrank* |
| Guttiferae | *Hypericum androsaemum L.* |
| Guttiferae | *Hypericum bithynicum Boiss.* |
| Guttiferae | *Hypericum calycinum L.* |
| Guttiferae | *Hypericum montbretii Spach* |
| Guttiferae | *Hypericum orientale L.* |
| Guttiferae | *Hypericum perforatum L.* |
| Illecebraceae | *Herniaria glabra L.* |
| Illecebraceae | *Paronychia paphlagonica subsp. paphlagonica* |
| Illecebraceae | *Paronychia paphlagonica subsp. caespitosa* |
| Iridaceae | *Crocus ancyrensis (Herbert) Maw.* |
| Iridaceae | *Crocus sativus L.* |
| Iridaceae | *Crocus speciosus Bieb subsp. ilgazensis Mathew* |
| Iridaceae | *Gladiolus atroviolaceus Boiss.* |
| Iridaceae | *Gladiolus italicus Miller* |
| Iridaceae | *Iris graminifolia Freyn (Syn: I. kerneriana Asc. & Sint.)* |
| Iridaceae | *Iris schachtii Markgraf* |
| Iridaceae | *Iris sintenisii Janka* |
| Juglandaceae | *Juglans regia L.* |
| Juglandaceae | *Pterocarya fraxinifolia* |
| Juncaceae | *Juncus anatolicus Snog.* |
| Juncaceae | *Juncus effusus L.* |
| Juncaceae | *Juncus inflexus L.* |
| Juncaceae | *Luzula forsteri (Sm.) DC.* |
| Juncaceae | *Luzula multiflora (Ehrh. ex. Retz.) Lej.* |
| Labiatae | *Acinos arvensis (L.) Dandy* |
| Labiatae | *Ajuga chamaepytis (L.) Schreber subsp. chia (Schreber) Murb. var. chia* |
| Labiatae | *Ajuga orientalis L.* |
| Labiatae | *Ajuga reptans L.* |
| Labiatae | *Calamintha grandiflora (L.) Moench* |
| Labiatae | *Clinopodium vulgare L. subsp. vulgare* |
| Labiatae . | *Glechoma hederacea L* |
| Labiatae | *Lamium garganicum L. subsp. laevigatum Arcangeli* |
| Labiatae | *Lamium leucolophum Hausskn.* |
| Labiatae | *Lamium purpureum L. var purpureum* |
| Labiatae | *Leonurus quinquelobatus Gilib.* |
| Labiatae | *Molucella laevis L.* |
| Labiatae | *Mentha arvensis L.* |
| Labiatae | *Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. typhoides (Briq.) Harley* |
| Labiatae | *Mentha puleginum L.* |
| Labiatae | *Mentha sylvestris L.* |
| Labiatae | *Origanum vulgare L. subsp. viride Boiss.* |
| Labiatae | *Phlomis russeliana (Sims.) Bentham* |
| Labiatae | *Prunella vulgaris L.* |
| Labiatae | *Salvia aethiopis L.* |
| Labiatae | *Salvia forskahlei L.* |
| Labiatae | *Salvia glutinosa L.* |
| Labiatae | *Salvia sclarea L.* |
| Labiatae | *Salvia tomentosa Miller* |
| Labiatae | *Salvia verticillata L. ssp. amasiaca (Freyn & Bornm.) Bornm.* |
| Labiatae | *Salvia virgata Jacq.* |
| Labiatae | *Satureja vulgaris (L.) Fritsch.* |
| Labiatae | *Scutellaria albida L. subsp. albida* |

| | |
|---|---|
| Labiatae | *Scutellaria altissima L.* |
| Labiatae | *Scutellaria orientalis L. ssp. pinnatifida* |
| Labiatae | *Scutellaria velenovskyi Rech.* |
| Labiatae | *Scutellaria salviifolia Bentham* |
| Labiatae | *Sideritis taurica Stephan ex Willd.* |
| Labiatae | *Sideritis germanicopolitana Bornm. subsp. viridis Hausskn. Ex Bornm.* |
| Labiatae | *Sideritis montana L. subsp. montana* |
| Labiatae | *Stachys annua (L.) L. subsp. annua var. annua* |
| Labiatae | *Stachys byzantina C. Koch* |
| Labiatae | *Stachys iberica Bieb. ssp. iberica var. densipilosa* |
| Labiatae | *Stachys sylvatica L.* |
| Labiatae | *Stachys thirkei C. Koch* |
| Labiatae | *Teucrium chamaedrys L. subsp. chamaedrys* |
| Labiatae | *Teucrium chamaedrys L. subsp. syspirense (C. Koch) Rech fil.* |
| Labiatae | *Teucrium montanum L.* |
| Labiatae | *Teucrium orientale L. var. puberulens Ekim* |
| Labiatae | *Teucrium polium L.* |
| Labiatae | *Teucrium scordium L. subsp. scordioides (Schreber) Maire&Petitmengin* |
| Labiatae | *Thymus longicaulis C. Presl subsp. longicaulis var. subisophyllus (Barbas) Jalas* |
| Labiatae | *Thymus sipyleus Boiss. ssp. rosulans (Borbas) Jalas* |
| Labiatae | *Ziziphora tenuior L.* |
| Lauraceae | *Laurus nobilis L.* |
| Leguminosae | *Anthyllis vulneraria L. subsp. boissieri (Sag.) Bornm.* |
| Leguminosae | *Argyrolobium biebersteinii Ball* |
| Leguminosae | *Astragalus amasiensis (Freyn) Bornm.* |
| Leguminosae | *Astragalus andrachneifolius Fenzl* |
| Leguminosae | *Astragalus depressus L. var. depressus* |
| Leguminosae | *Astragalus glycyphyllos L. subsp. glycyphyllos* |
| Leguminosae | *Astragalus humillumus Freyn & Sint.* |
| Leguminosae | *Astragalus kastamonuensis (Freyn) Bornm.* |
| Leguminosae | *Astragalus nabelekii* |
| Leguminosae | *Astragalus panduratus Bunge* |
| Leguminosae | *Astragalus pseudocaspius Pall.* |
| Leguminosae | *Astragalus squalidus Boiss.* |
| Leguminosae | *Astragalus syringus Chamb.* |
| Leguminosae | *Astragalus wiedemannianus Fischer* |
| Leguminosae | *Cercis siliquastrum* |
| Leguminosae | *Chamaecytisus austriacus (L.) Link* |
| Leguminosae | *Chamaecytisus hirsutus (L.) Link* |
| Leguminosae | *Chamaecytisus pygmaeus (Willd.)* |
| Leguminosae | *Colutea cilicica Boiss & Bal.* |
| Leguminosae | *Coronilla varia L. subsp. varia* |
| Leguminosae | *Dorycnium graecum (L.) Ser.* |
| Leguminosae | *Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. anatolicum (Boiss.) Gams* |
| Leguminosae | *Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. herbaceum (Vill.)* |
| Leguminosae | *Galega officinalis L.* |
| Leguminosae | *Genista albida Willd.* |
| Leguminosae | *Genista lydia Boiss. var lydia* |
| Leguminosae | *Genista sessilifolia DC* |
| Leguminosae | *Genista tinctoria L.* |
| Leguminosae | *Hippocrepis unisiliquosa L. ssp. unisiliquosa* |
| Leguminosae | *Lathyrus aureus (Stev.) Brantza* |
| Leguminosae | *Lathyrus digitatus (Bieb.)* |
| Leguminosae | *Lathyrus laxiflorus (Desf.) ssp. laxiflorus* |
| Leguminosae | *Lathyrus pratensis L.* |
| Leguminosae | *Lathyrus tuberosus L.* |

| | |
|---|---|
| Leguminosae | *Lathyrus vernus (L.)* |
| Leguminosae | *Lens orientalis (Boiss.) Hand.-Mazz.* |
| Leguminosae | *Lotus ornithopodioides L.* |
| Leguminosae | *Lotus corniculatus L. var. alpinus Ser.* |
| Leguminosae | *Medicago sativa L. subsp. sativa* |
| Leguminosae | *Melilotus officinalis (L.) Desr.* |
| Leguminosae | *Onobrychis montana DC. Subsp. cadmea (Boiss.) P.W. Ball* |
| Leguminosae | *Onobrychis oxydonta Boiss.* |
| Leguminosae | *Ononis spinosa L. subsp. leiosperma (Boiss.) Sirj.* |
| Leguminosae | *Ononis viscosa L. ssp. breviflora (DC)* |
| Leguminosae | *Ophyris oestrifera* |
| Leguminosae | *Pisum sativum L. ssp elatius var elatius* |
| Leguminosae | *Psoralea bituminosa L.* |
| Leguminosae | *Sophora jaubertii Spach.* |
| Leguminosae | *Spartium junceum L.* |
| Leguminosae | *Trifolium aureum Poll.* |
| Leguminosae | *Trifolium campestre Schreb* |
| Leguminosae | *Trifolium euxinum Zoh.* |
| Leguminosae | *Trifolium nigrescens Viv.* |
| Leguminosae | *Trifolium pannocium Jacq. ssp. elongatum (Willd.) Zoh.* |
| Leguminosae | *Trifolium pratense L. var. pratense* |
| Leguminosae | *Trifolium repens L. var. repens* |
| Leguminosae | *Trifolium resupinatum L. var. microcephalum Zoh.* |
| Leguminosae | *Vicia cassubica L.* |
| Leguminosae | *Vicia ciliatula Lipsky* |
| Leguminosae | *Vicia cracca L. subsp. gerardii Gaudin* |
| Leguminosae | *Vicia cracca L. subsp. stenophylla Vell* |
| Leguminosae | *Vicia crocea (Desf.) B. Fedtsch.* |
| Leguminosae | *Vicia freyniana Bornm.* |
| Leguminosae | *Vicia hybrida L.* |
| Leguminosae | *Vicia lutea L. var hirta (Balbis) Lois.* |
| Leguminosae | *Vicia narbonensis L. var narbonensis* |
| Leguminosae | *Vicia pannonica Crantz. var. purpurascens (DC.) Ser.* |
| Leguminosae | *Vicia sativa L. ssp. sativa* |
| Leguminosae | *Vicia truncatula Fischer ex Bieb.* |
| Liliaceae | *Allium carinatum L. ssp. carinatum* |
| Liliaceae | *Allium decipiens Fischer ex Sch. & Sch.* |
| Liliaceae | *Allium ilgazense Özhatay* |
| Liliaceae | *Allium kastambulense Kollmann* |
| Liliaceae | *Allium orientale Boiss.* |
| Liliaceae | *Allium paniculatum L. ssp. fuscum* |
| Liliaceae | *Allium rupestre Stev.* |
| Liliaceae | *Allium scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.) Stearn* |
| Liliaceae | *Allium scorodoprasum L. subsp. jajlae* |
| Liliaceae | *Colchicum autumnale L.* |
| Liliaceae | *Colchicum bornmuelleri Freyn* |
| Liliaceae | *Colchicum szovitsii Fisch. & Mey.* |
| Liliaceae | *Colchicum umbrosum Boiss.* |
| Liliaceae | *Gagea villosa (Bieb.) Dudy var. villosa* |
| Liliaceae | *Galanthus plicatus Bieb. subsp. byzantinus (Baker) D.A.Webb.* |
| Liliaceae | *Lilium martagon L.* |
| Liliaceae | *Muscari armeniacum Leichtlin ex Baker* |
| Liliaceae | *Muscari tenuiflorum Tausch.* |
| Liliaceae | *Ornithogalum fimbriatum Willd.* |
| Liliaceae | *Ornithogalum kuereanum Speta* |
| Liliaceae | *Ornithogalum oligophyllum E.D.Clarke* |
| Liliaceae | *Ornithogalum narbonense L.* |

| | |
|---|---|
| Liliaceae | *Ornithogalum ulophyllum Hand. - Mazz.* |
| Liliaceae | *Paris incompleta Bieb.* |
| Liliaceae | *Polygonatum orientale Desf.* |
| Liliaceae | *Ruscus hypoglossum L.* |
| Liliaceae | *Scilla bithynica Boiss.* |
| Liliaceae | *Scilla bithynica Boiss. subsp. paphlagonica* |
| Liliaceae | *Smilax excelsa L.* |
| Linaceae | *Linum olympicum Boiss.* |
| Linaceae | *Linum aroanium Boiss. & Orph.* |
| Linaceae | *Linum catharticum L.* |
| Linaceae | *Linum flavum L. scabrinerve (Davis) Davis* |
| Linaceae | *Linum tenuifolium L.* |
| Lobeliaceae | *Lobelia sp.* |
| Loranthaceae | *Viscum album L. ssp. album* |
| Lthyraceae | *Lthyrum salicaria L.* |
| Malvaceae | *Alcea apterocarpa (Fenzl.) Boiss.* |
| Malvaceae | *Alcea pallida Waldst. & Kit.* |
| Malvaceae | *Althea hirsuta L.* |
| Malvaceae | *Lavatera punctata All.* |
| Malvaceae | *Malva neglecta Wallr.* |
| Moraceae | *Morus alba L.* |
| Moraceae | *Ficus carica L. ssp. carica* |
| Myrtaceae | *Myrtus communis* |
| Oleaceae | *Fontanesia phillíraeoides* |
| Oleaceae | *Fraxinus angustifolia Vahl subsp. angustifolia* |
| Oleaceae | *Fraxinus excelsior L. subsp. excelsior* |
| Oleaceae | *Jasminum fruticans L.* |
| Oleaceae | *Ligustrum vulgare L.* |
| Oleaceae | *Olea europaea L. var. europea* |
| Oleaceae | *Phillyrea latifolia L.* |
| Onagraceae | *Epilobium anatolicum Hausskn.* |
| Onagraceae | *Epilobium angustifolium L.* |
| Onagraceae | *Epilobium hirsutum L.* |
| Onagraceae | *Epilobium montanum L.* |
| Onagraceae | *Circaea lutetiana L.* |
| Orobanchaceae | *Orobanche lutea Baumg.* |
| Orchidaceae | *Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard* |
| Orchidaceae | *Cephalanthera damasonium (Miller) Druce* |
| Orchidaceae | *Cephalanthera epipactoides Fisch. & Mey* |
| Orchidaceae | *Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch* |
| Orchidaceae | *Cephalanthera rubra (L.) L.C.M. Richard* |
| Orchidaceae | *Corallorrhiza trifida* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza iberica (Bieb. & Willd.) Soo* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza ilgazica* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza incarnata (L.) Soo* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza nieschalkiorum H. Baumann & Künkele* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza romana (Seb.) ssp. romana* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza saccifera (Brongn.)* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza urvilleana (Steudel) Baumann & Künkele* |
| Orchidaceae | *Epipactis condensata* |
| Orchidaceae | *Epipactis helleborine (L.) Crantz* |
| Orchidaceae | *Epipactis microphylla (Ehrh.)* |
| Orchidaceae | *Epipactis palustris (L.) Crantz* |
| Orchidaceae | *Epipactis persica (Hausskn. ex) Soo* |
| Orchidaceae | *Epipactis pontica Taub.* |
| Orchidaceae | *Epipactis turcica* |
| Orchidaceae | *Epipogium aphyllum Swartz* |

| | |
|---|---|
| Orchidaceae | *Goodyera repens (L.) R. Br. in Aiton* |
| Orchidaceae | *Himantoglossum caprinum (Bieb.) Sprengel* |
| Orchidaceae | *Limodorum abortivum (L.) Swartz* |
| Orchidaceae | *Listera cordata* |
| Orchidaceae | *Listera ovata (L.) R. Br. in Aito* |
| Orchidaceae | *Neottia nidus-avis (L.) L.C.M.* |
| Orchidaceae | *Ophyris apifera Hudson* |
| Orchidaceae | *Ophyris oestrifera Bieb. ssp. oestrifera* |
| Orchidaceae | *Ophyris sphegodes Miller* |
| Orchidaceae | *Ophyris sintenisii* |
| Orchidaceae | *Orchis coriophora L.* |
| Orchidaceae | *Orchis mascula (L.) L. subsp. pinnetorum (Boiss. et Kotschy) G. Gamus* |
| Orchidaceae | *Orchis morio L. subsp. morio* |
| Orchidaceae | *Orchis morio L. subsp. picta* |
| Orchidaceae | *Orchis pallens L.* |
| Orchidaceae | *Orchis palustris Jacq.* |
| Orchidaceae | *Orchis pinetorum* |
| Orchidaceae | *Orchis purpurea Hudson* |
| Orchidaceae | *Orchis simia Lam.* |
| Orchidaceae | *Orchis tridentata Scop.* |
| Orchidaceae | *Platanthera bifolia (L.) L.C.M.* |
| Orchidaceae | *Platanthera chlorantha (Custer) Reichb.* |
| Orchidaceae | *Serapias vomeracea (Burm.) Briq. subsp. orientalis* |
| Orchidaceae | *Steveniella satyrioides (Sprengel) Sch.* |
| Orobanchace ae | *Orobanche caryophyllacea Smith* |
| Orobanchaceae | *Orobanche minor Sm.* |
| Oxalidaceae | *Oxalis acetosella L.* |
| Oxalidaceae | *Oxalis corniculata L.* |
| Paeoniaceae | *Paeonia peregrina* |
| Paeoniaceae | *Paeonia mascula (L.) Miller subsp. arietina (Anders) Cullen & Heywood* |
| Papaveraceae | *Chelidonium majus L.* |
| Papaveraceae | *Corydalis alpestris C.A. Meyer* |
| Papaveraceae | *Fumaria officinalis L.* |
| Papaveraceae | *Glaucium flavum Crantz* |
| Papaveraceae | *Papaver apokrinomenon Fedde* |
| Papaveraceae | *Papaver rhoeas L.* |
| Plantaginaceae | *Plantago coronopus L. subsp. commutata (Guss.) Pilger* |
| Plantaginaceae | *Plantago holosteum Scop.* |
| Plantaginaceae | *Plantago maritima L.* |
| Plantaginaceae | *Plantago major L. subsp. major* |
| Platanaceae | *Platanus orientalis L.* |
| Polygalaceae | *Polygala anatolica Boiss. & Heldr.* |
| Polygalaceae | *Polygala major Jacq.* |
| Polygalaceae | *Polygala pruniosa Boiss. subsp. pruniosa* |
| Polygalaceae | *Polygala supina Schreb.* |
| Polygonaceae | *Polygonatum multiflorum* |
| Polygonaceae | *Polygonum aviculare L.* |
| Polygonaceae | *Rumex acetosella L.* |
| Polygonaceae | *Rumex alpinus L.* |
| Polygonaceae | *Rumex crispus L.* |
| Polygonaceae | *Rumex gracilescens Rech.* |
| Polygonaceae | *Rumex obtusifolius L. subsp. subalpinus (Schur.) Celak.* |
| Polygonaceae | *Rumex tuberosus L. subsp. tuberosus* |
| Polypodiaceae | *Polypodium vulgare L.* |
| Primulaceae | *Anagallis arvensis L.* |
| Primulaceae | *Anagallis arvensis L. var. caurelea (L.) Gouan* |
| Primulaceae | *Cyclamen coum Miller var. caucasicum (C.Koch) Meikle* |

| | |
|---|---|
| Primulaceae | *Cyclamen coum Miller var. coum* |
| Primulaceae | *Lysimachia verticillaris Sprengel* |
| Primulaceae | *Lysimachia vulgaris L.* |
| Primulaceae | *Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris* |
| Primulaceae | *Primula vulgaris Huds. subsp. sibthorpii* |
| Ranunculaceae | *Adonis flammea Jacq.* |
| Ranunculaceae | *Anemone blanda Schott & Kotschy* |
| Ranunculaceae | *Clematis vitalba L.* |
| Ranunculaceae | *Clematis orientalis (Gay.) Schröd.* |
| Ranunculaceae | *Clematis viticella L.* |
| Ranunculaceae | *Consolida regalis subsp. paniculata (Syn: Delphinium paniculatum Host)* |
| Ranunculaceae | *Consolida hellespontica (Boiss) (Syn: Delphinium paphlagonicum)* |
| Ranunculaceae | *Delphinium ilgazense P.H. Davis* |
| Ranunculaceae | *Delphinium bithynicum (Syn. Delphinium sintenisii) P.H. Davis* |
| Ranunculaceae | *Helleborus orientalis Lam.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus arvensis L.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus brutius Ten.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus constantinopolitanus (DC.) Urv.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus ficaria L. subsp. ficariiformis Rouy & Fouc.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus ficaria L. subsp. calthifolius (Reichb.) Arc.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus gracilis Clarke* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus muricatus L.* |
| Ranunculaceae | *Ranunculus oxyspermus* |
| Ranunculaceae | *Thalictrum minus L. var. minus* |
| Resedaceae | *Cleome ornithopodioides L.* |
| Resedaceae | *Reseda lutea L.* |
| Rhamnaceae | *Frangula alnus Miller ssp. alnus (Syn: Rhamnus frangula L.)* |
| Rhamnaceae | *Paliurus spina-christii Miller* |
| Rhamnaceae | *Rhamnus catharticus L.* |
| Rhamnaceae | *Rhamnus rhodopeus L.* |
| Rhamnaceae | *Rhamnus thymifolius* |
| Rosaceae | *Agrimonia eupatoria L.* |
| Rosaceae | *Alchemilla grossheimii Juz. İn Grossh.* |
| Rosaceae | *Alchemilla mollis (Buser) Rothm.* |
| Rosaceae | *Amelanchier rotundifolia (Lam.) ssp. rotundifolia* |
| Rosaceae | *Amygdalus webbii* |
| Rosaceae | *Cotoneaster nummularia Fisch. & Mey.* |
| Rosaceae | *Cerasus avium (L.) Moench.* |
| Rosaceae | *Crataegus curvicephala Lindman.* |
| Rosaceae | *Crataegus microphylla C. Koch* |
| Rosaceae | *Crataegus monogyna Jacq. subsp. monogyna* |
| Rosaceae | *Crataegus pentagyna Waldst. & Kit. ex Willd.* |
| Rosaceae | *Crataegus szovitsii Pojark.* |
| Rosaceae | *Crataegus tanacetifolia (Lam.) Pers.* |
| Rosaceae | *Crataegus bornmuelleri* |
| Rosaceae | *Crataegus orientalis* |
| Rosaceae | *Crataegus dikmensis* |
| Rosaceae | *Crataegus orientalis var. obtusata* |
| Rosaceae | *Cydonia oblonga Miller* |
| Rosaceae | *Filipendula vulgaris Moench.* |
| Rosaceae | *Fragaria vesca L.* |
| Rosaceae | *Geum urbanum L.* |
| Rosaceae | *Laurocerasus officinalis Roemer (Syn: Prunus laurocerasus)* |
| Rosaceae | *Malus sylvestris Miller subsp. orientalis (A. Uglitzkich) Browicz var. orientalis* |
| Rosaceae | *Mespilus germanica L.* |
| Rosaceae | *Myrtus communis L.* |

| | |
|---|---|
| Rosaceae | *Potentilla recta L.* |
| Rosaceae | *Potentilla reptans L.* |
| Rosaceae | *Potentilla umbrosa Stev. ex Bieb* |
| Rosaceae | *Prunus x domestica L.* |
| Rosaceae | *Prunus spinosa L. subsp. dasyphylla (Schur) Domin* |
| Rosaceae | *Prunus divartica Ledeb. subsp. divericata* |
| Rosaceae | *Pyracantha coccinea Roemer* |
| Rosaceae | *Pyrus communis L.* |
| Rosaceae | *Pyrus syriaca Boiss. var syriaca* |
| Rosaceae | *Pyrus elaeagnifolia Pallas subsp. elaeagnifolia* |
| Rosaceae | *Pyrus amygdaliformis Vill. var. lanceolata Diap.* |
| Rosaceae | *Rosa canina L.* |
| Rosaceae | *Rosa horrida Fischer* |
| Rosaceae | *Rosa villosa* |
| Rosaceae | *Rosa dumalis* |
| Rosaceae | *Rubus canescens DC var. canescens* |
| Rosaceae | *Rubus canescens DC var. glabratus* |
| Rosaceae | *Rubus discolor Weihe et Nees* |
| Rosaceae | *Rubus hirtus Waldst. et Kit.* |
| Rosaceae | *Rubus platyphyllos C. Koch* |
| Rosaceae | *Rubus sanctus Schreber* |
| Rosaceae | *Sanguisorba minor Scop. ssp. muricata (Spach) Briq.* |
| Rosaceae | *Sorbus aucuparia L.* |
| Rosaceae | *Sorbus torminalis (L.) Crantz var. orientalis (Schön-Tem) Gabr.* |
| Rosaceae | *Sorbus umbellata (Desf.) Fritsch var. cretica* |
| Rosaceae | *Sorbus umbellata (Desf.) Fritsch var. umbellata* |
| Rosaceae | *Sorbus domestica* |
| Rosaceae | *Sorbus takhtajanii* |
| Rosaceae | *Sorbus kusnetzovii* |
| Rosaceae | *Sorbus baldaccii* |
| Rosaceae | *Spiraea crenata* |
| Rubiaceae | *Asperula involucrata Wahlenb.* |
| Rubiaceae | *Asperula lilaciflora Boiss. subsp. phrygia (Bornm.) Schönb.-Tem.* |
| Rubiaceae | *Asperula taurina L. subsp. caucasica (Pobed.) Ehrend.* |
| Rubiaceae | *Asperula taurina L. subsp. taurina* |
| Rubiaceae | *Asperula tenella Heuffel ex Degen* |
| Rubiaceae | *Cruciata laevipes Opiz.* |
| Rubiaceae | *Cruciata taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend.* |
| Rubiaceae | *Galium aparine L.* |
| Rubiaceae | *Galium fissurense Ehrend. et Schönb.-Ten* |
| Rubiaceae | *Galium odoratum (L.) Scop.* |
| Rubiaceae | *Galium paschale Forsskal* |
| Rubiaceae | *Galium rotundifolium L.* |
| Rubiaceae | *Galium verum L. subsp. verum* |
| Rubiaceae | *Galium verum L. subsp. glabrescens* |
| Rubiaceae | *Rubia peregrina L.* |
| Rubiaceae | *Sherardia arvensis L.* |
| Rutaceae | *Dictamnus albus L.* |
| Salicaceae | *Populus alba L.* |
| Salicaceae | *Populus nigra L. subsp. nigra* |
| Salicaceae | *Populus tremula L.* |
| Salicaceae | *Salix alba L.* |
| Salicaceae | *Salix caprea L.* |
| Salicaceae | *Salix elbursensis Boiss.* |
| Salicaceae | *Salix fragilis L.* |
| Salicaceae | *Salix purpurea L.* |
| Salicaceae | *Salix pentandroides* |

| | |
|---|---|
| Salicaceae | *Salix caucasica Anderson.* |
| Salicaceae | *Salix cinerea* |
| Salicaceae | *Salix pseudomedemii* |
| Salicaceae | *Salix elaeagnus* |
| Salicaceae | *Salix myrsinifolia Salisb.* |
| Salicaceae | *Salix amplexicaulis* |
| Santalaceae | *Osyris alba L.* |
| Santalaceae | *Thesium compressum Boiss.&Heldr.* |
| Saxifragaceae | *Saxifraga paniculata Miller ssp. paniculata* |
| Saxifragaceae | *Saxifraga rotundifolia L.* |
| Scrophulariaceae | *Antirrhinum majus L.* |
| Scrophulariaceae | *Chaenorhinum minus (L.) Lange ssp. minus* |
| Scrophulariaceae | *Digitalis ferruginea L. subsp. ferruginea* |
| Scrophulariaceae | *Digitalis lamarckii Ivan.* |
| Scrophulariaceae | *Euphrasia minima Jacq. Ex DC. ssp. davisii* |
| Scrophulariaceae | *Melampyrum arvense L. var. arvense* |
| Scrophulariaceae | *Linaria corifolia Desf.* |
| Scrophulariaceae | *Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. confertiflora* |
| Scrophulariaceae | *Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. genistifolia* |
| Scrophulariaceae | *Odontites aucheri Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Odontites glutinosa (Bieb.) Bentham.* |
| Scrophulariaceae | *Pedicularis comosa L. var. sibthorpii (Boiss.) Boiss* |
| Scrophulariaceae | *Rhynchocorys elephas (L.) Griseb. ssp. elephas* |
| Scrophulariaceae | *Scrophularia canina L.* |
| Scrophulariaceae | *Scrophularia paphlagonica R. Mill* |
| Scrophulariaceae | *Scrophularia scopolii Pers. var. scopolii* |
| Scrophulariaceae | *Scrophularia umbrosa Dum.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum abieticolum Bornm.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum blattaria L.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum bracteosum Freyn & Sint.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum cheiranthifolium Boiss. var. cheiranthifolium* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum eriocarpum (Freyn & Sint.) Bornm.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum flavidum (Boiss.)* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum gnaphalodes Bieb.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum insulare Boiss. & Heldr.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum kastamonicum Murb.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum myrianthum Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum oreophilum C. Koch var. oreophilum* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum ponticum (Boiss.) O. Kuntze* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum pseudovarians Hub. Mor.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum pyramidatum Bieb.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum sinuatum L.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum speciosum Schrader* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum spectabile Bieb. var. isandrum Hub.-Mor.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum thapsus L.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum tossiense Freyn & Sint.* |
| Scrophulariaceae | *Veronica anagallis-aquatica L. sensu lato* |
| Scrophulariaceae | *Veronica chamaedyris L.* |
| Scrophulariaceae | *Veronica magna M. A. Fischer* |
| Scrophulariaceae | *Veronica multifida L.* |
| Scrophulariaceae | *Veronica officinalis L.* |
| Scrophulariaceae | *Veronica pectinata L. var. schizocalyx* |
| Scrophulariaceae | *Veronica persica Poiret* |
| Scrophulariaceae | *Veronica peduncularis Bieb.* |
| Solanaceae | *Atropa bella-donna L.* |
| Solanaceae | *Hyoscyamus niger L.* |
| Solanaceae | *Hyoscyamus albus L.* |

| | |
|---|---|
| Solanaceae | *Solanum alatum Moench* |
| Solanaceae | *Solanum dulcamara L.* |
| Staphyleaceae | *Staphylea pinnata L.* |
| Tamaricaceae | *Myricaria germanica* |
| Tamaricaceae | *Tamarix tetrandra* |
| Thymelaceae | *Daphne pontica L.* |
| Thymelaceae | *Daphne oleoides* |
| Typhaceae | *Typha angustifolia L.* |
| Typhaceae | *Typha laxmanii Lepechin* |
| Tiliaceae | *Tilia rubra DC subsp. caucasica (Rupr.) V. Engler* |
| Tiliaceae | *Tilia argentea* |
| Ulmaceae | *Celtis australis L.* |
| Ulmaceae | *Celtis tournefortii Lam. (Syn: C. glabrata Steven ex Planchon)* |
| Ulmaceae | *Celtis glabrata* |
| Ulmaceae | *Celtis caucasica* |
| Ulmaceae | *Ulmus glabra Hudson* |
| Ulmaceae | *Ulmus minor Miller subsp. minor* |
| Umbelliferae | *Anthriscus nemorosa (Bieb.) Sprengel* |
| Umbelliferae | *Astrantia maxima Pallas ssp. haradjianii (Grientz.) Rech. Fil.* |
| Umbelliferae | *Bupleurum boissieri Post* |
| Umbelliferae | *Bupleurum setaceum Fenzl* |
| Umbelliferae | *Chaerophyllum astrantiae Boiss. & Bal.* |
| Umbelliferae | *Chaerophyllum aureum L.* |
| Umbelliferae | *Conium maculatum L.* |
| Umbelliferae | *Daucus carota L. subsp. carota* |
| Umbelliferae | *Eryngium campestre L. var. virens Link* |
| Umbelliferae | *Eryngium creticum Lam.* |
| Umbelliferae | *Eryngium maritimum L.* |
| Umbelliferae | *Eryngium giganteum Bieb.* |
| Umbelliferae | *Falcaria vulgaris Bernh.* |
| Umbelliferae | *Ferrulago platycarpa Boiss. & Bal.* |
| Umbelliferae | *Foeniculum vulgare Miller* |
| Umbelliferae | *Hedera colchica (C. Koch.) C. Koch* |
| Umbelliferae | *Heracleum paphlagonicum Czecz.* |
| Umbelliferae | *Heracleum platytaenium Boiss.* |
| Umbelliferae | *Heracleum sphondylium L. subsp. ternatum* |
| Umbelliferae | *Johrenia tortuosa (Fisch.&Mey) Chamberlain* |
| Umbelliferae | *Laser trilobum (L.) Borkh.* |
| Umbelliferae | *Laserpitium hispidum Bieb.* |
| Umbelliferae | *Oenanthe pimpinelloides L.* |
| Umbelliferae | *Orlaya daucoides (L.)* |
| Umbelliferae | *Pastinaca sativa L. subsp. urens (Req. Ex Godron) Celak* |
| Umbelliferae | *Peucedanum aegopodioides (Boiss.) Vandas* |
| Umbelliferae | *Peucedanum graminifolium Boiss.* |
| Umbelliferae | *Prangos denticulata Fisch. & Mey.* |
| Umbelliferae | *Sanicula europaea L.* |
| Umbelliferae | *Scaligera lazica Boiss.* |
| Umbelliferae | *Scandix pecten-veneris L.* |
| Umbelliferae | *Seseli resinosum Freyn & Sint.* |
| Umbelliferae | *Sison amomum L.* |
| Umbelliferae | *Smyrnium olusatrum L.* |
| Umbelliferae | *Smyrnium perfoliatum L.* |
| Urticaceae | *Urtica dioica L.* |
| Urticaceae | *Parietaria judaica L.* |
| Valerianace ae | *Centranthus longiflorus Stev.* |
| Valerianaceae | *Morina persica L.* |
| Valerianaceae | *Valeriana alliariifolia Adams* |

| | |
|---|---|
| Valerianaceae | *Valeriana phu L.* |
| Verbanaceae . | *Verbana officinalis L* |
| Verbanaceae | *Vitex agnus-castus* |
| Violaceae | *Viola odorata L.* |
| Violaceae | *Viola parvula Tineo Scress* |
| Violaceae | *Viola siehana Becker* |
| Zygophyllaceae | *Peganum harmala L.* |
| Acanthaceae | *Acanthus hirsutus* |
| Compositae | *Ptilostemon afer subsp. eburneus (Jacq.) Greuter* |
| Campanulaceae | *Asyneuma limonifolium (L.) Janchen subsp. pestalozzae (Boiss.) Dambolt* |
| Caryophyllaceae | *Dianthus carmelitarum Reut ex. Boiss. Labiatae Stachys cretica L. subsp. anatolica Rech.* |
| Scrophulariaceae | *Melampyrum arvense L. var. elatius Boiss.* |
| Liliaceae | *Allium olympicum Boiss.* |
| Liliaceae | *Hyacinthella micrantha (Boiss.) Chouard* |
| Compositae | *Doronicum bithynicum J. R. Edmondson subsp. sparsipilosum J. R. Edmondson* |
| Compositae | *Hieracium artabirense (Zahn) Juxip* |
| Boraginaceae | *Anchusa leptophylla Roemer et Schultz subsp. incana (Ledeb.) Chamb.* |
| Boraginaceae | *Onosma bornmuelleri Hausskn* |
| Boraginaceae | *Onosma intertextum Hub.-Mor.* |
| Boraginaceae | *Onosma tauricum Palas ex. Willd. var. brevifolium Palas ex. Willd.* |
| Cruciferae | *Alyssum pateri Nyar. subsp. pateri Nyar.* |
| Cruciferae | *Thlaspi violacens Boiss.* |
| Leguminosae | *Astragalus barbarae Bornm.* |
| Leguminosae | *Astragalus campylosema Boiss. subsp. campylosema Boiss.* |
| Leguminosae | *Astragalus lycius Boiss.* |
| Leguminosae | *Astragalus anthylloides Lam.* |
| Leguminosae | *Astragalus wiedemannianus Fischer.* |
| Leguminosae | *Lathyrus czecottianus Bassler* |
| Labiatae | *Marrubium trachyticum Boiss.* |
| Labiatae | *Salvia hypargeia Fisch et. Mey.* |
| Linaceae | *Linum hirsutum L. subsp. pseudoanatolicum Davis* |
| Rubiaceae | *Asperula nitida Sm. subsp. subcapitellata Ehrend.* |
| Rubiaceae | *Asperula pestalozzae Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Veronica multifida L.* |
| Iridaceae | *Iris kerneriana Ascherson et. Sint. Ex Baker* |

## Küre Dağları Milli Parkı Endemik Bitki Türleri

| | |
|---|---|
| Acanthaceae | *Acanthus dioscoridis L. var. brevicaulis (Freyn)* |
| Acanthaceae | *Acanthus hirsutus Boiss.* |
| Aceraceae | *Acer cappadocicum Gleditsch. var. stenocaryum Yalt.* |
| Araceae | *Arum euxinum R. Mill* |
| Asclepiadaceae | *Vincetoxicum fuscatum (Hornem) Reich. Fil. subsp. boissieri (Kusn.) Browicz* |
| Boraginaceae | *Anchusa leptophylla Roemer et Schultz subsp. incana (Ledeb.) Chamb.* |
| Boraginaceae | *Onosma bornmuelleri Hausskn* |
| Boraginaceae | *Onosma bozakmanii H. Riedl.* |
| Boraginaceae | *Onosma intertextum Hub.-Mor.* |
| Boraginaceae | *Onosma isauricum Boiss. & Heldr.* |
| Boraginaceae | *Onosma linearilobum Hausskn.ex H. Riedl* |
| Boraginaceae | *Onosma mutabile Boiss.* |
| Boraginaceae | *Onosma paphlagonicum Bornm.* |
| Boraginaceae | *Onosma tauricum Palas ex. Willd. var. brevifolium Palas ex. Willd.* |
| Boraginaceae | *Paracaryum paphlagonicum (Bornm.) R. Mill* |
| Campanulaceae | *Asyneuma ilgazensis Yildiz & Kit Tan* |

| | |
|---|---|
| Campanulaceae | *Asyneuma limonifolium (L.) Janchen subsp. pestalozzae (Boiss.) Dambolt* |
| Campanulaceae | *Campanula latiloba A.DC. ssp. latiloba* |
| Caprifoliaceae | *Lonicera caucasica Pallas ssp. orientalis (Lam.) Chamb. et Long* |
| Caryophyllaceae | *Cerastium gnaphalodes Fenzl* |
| Caryophyllaceae | *Dianthus balansae Boiss.* |
| Caryophyllaceae | *Dianthus carmelitarum Reut ex. Boiss.* |
| Caryophyllaceae | *Dianthus kastamboluensis Freyn et Simt.* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia corymbulosa (Boiss & Ball.) McNeill var. corymbulosa* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia gracilis Mc Neill* |
| Caryophyllaceae | *Minuartia mesogitana (Boiss.) ssp. flaccida Mc Neill* |
| Caryophyllaceae | *Silene olympica Boiss.* |
| Caryophyllaceae | *Silene paphlagonica Bornm.* |
| Celastraceae | *Euonymus latifolius (L.) Miller ssp. cauconis Cood et Cullen* |
| Cistaceae | *Fumana paphlagonica Bornm. & Janchen* |
| Cistaceae | *Fumana paphlagonica Bornm. et Janchen* |
| Cistaceae | *Helianthemum nummularia (L.) Miller ssp. lycaonicum Cood et Cul* |
| Compositae | *Anthemis melanoloma Trauty. ssp. melanoloma* |
| Compositae | *Centaurea paphlagonica (Bornm.) Wagenitz* |
| Compositae | *Centaurea reuterana Boiss. var. phrygia Bornm.* |
| Compositae | *Centaurea tossiensis Freyn &Sint.* |
| Compositae | *Cirsium pseudopersonata Boiss. et Bal. ssp. pseudopersonata* |
| Compositae | *Cirsium pubigerum (Desf.) DC var. paphlagonicum Petrak.* |
| Compositae | *Cirsium sintenisii Freyn* |
| Compositae | *Doronicum bithynicum J. R. Edmondson subsp. sparsipilosum J. R. Edmondson* |
| Compositae | *Helichrysum paphlagonicum Freyn et Sint.* |
| Compositae | *Hieracium artabirense (Zahn) Juxip* |
| Compositae | *Hieracium bornmuelleri Freyn* |
| Compositae | *Hieracium karakolense (Bornm. & Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium macrogonum (Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium paphlagonicum Freyn & Sint.* |
| Compositae | *Hieracium praelongipes Zahn* |
| Compositae | *Hieracium subsilvularum (Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium tossianum (Zahn) Sell & West* |
| Compositae | *Hieracium tuberculatum Freyn& Sint.* |
| Compositae | *Jurinea pontica Hausskn.&Freyn ex Hausskn.* |
| Compositae | *Ptilostemon afer subsp. eburneus (Jacq.) Greuter* |
| Compositae | *Scorzonera pygmaea Sibth. & Sm. subsp. pygmaea* |
| Compositae | *Tripleurospermum rosellum (Boiss. et Orph) Hayek var. album E. Hos* |
| Convolvulaceae. | *Convolvulus cataonicus Boiss & Hausskn* |
| Crassulaceae | *Sempervivum gillianii Muirhead* |
| Cruciferae | *Alyssum paphlagonicum (Hausskn.) Dudley* |
| Cruciferae | *Alyssum pateri Nyar. subsp. pateri Nyar.* |
| Cruciferae | *Alyssum peltarioides Boiss ssp. virgatiforme (Nyar) Dudley* |
| Cruciferae | *Arabis abietina Bornm.* |
| Cruciferae | *Barbarea trichopoda Hausskn. Ex Bornm.* |
| Cruciferae | *Draba bruniifolia Stev. ssp. bruniifolia* |
| Cruciferae | *Thlaspi jaubertii Hedge* |
| Cruciferae | *Thlaspi violacens Boiss.* |
| Dipsaceae | *Cephalaria paphlagonica Bobrov* |
| Dipsaceae | *Scabiosa columbaria ssp. paphlagonica Bornm.* |
| Euphorbiaceae | *Euphorbia cardiophylla Boiss.& Heldr.* |
| Fagaceae | *Quercus macranthera Fisch. et Mey ex Hohen ssp. syspirensis* |
| Geraniaceae | *Erodium birandianum İlarslan & Yurdakulol* |
| Geraniaceae | *Geranium asphodeloides Burm. ssp. sintenisii (Freyn) Davis* |
| Graminae | *Festuca ilgazensis Markgr.-Dannenb.* |
| Graminae | *Festuca longipanicula Markgr. - Dannenb.* |

| | |
|---|---|
| Graminae | *Festuca paphlagonica (St.-Yves) Markgr.-Dannenb. Subsp. paphlagonica* |
| Illecebraceae | *Paronychia paphlagonica subsp. paphlagonica* |
| Illecebraceae | *Paronychia paphlagonica subsp. caespitosa* |
| Iridaceae | *Crocus ancyrensis (Herbert) Maw.* |
| Iridaceae | *Crocus speciosus Bieb subsp. ilgazensis Mathew* |
| Iridaceae | *Iris kerneriana Ascherson et. Sint. Ex Baker* |
| Iridaceae | *Iris schachtii Markgraf* |
| Juncaceae | *Juncus anatolicus Snog.* |
| Labiatae | *Lamium leucolophum Hausskn.* |
| Labiatae | *Marrubium trachyticum Boiss.* |
| Labiatae | *Phlomis russeliana (Sims) Bentham* |
| Labiatae | *Salvia hypargeia Fisch et. Mey.* |
| Labiatae | *Scutellaria salviifolia Bentham* |
| Labiatae | *Sideritis germanicopolitana Bornm. ssp. viridis* |
| Labiatae | *Stachys cretica L. subsp. anatolica Rech.* |
| Labiatae | *Stachys iberica Bieb. ssp. iberica var. densipilosa* |
| Leguminosae | *Astralagus amasiensis (Freyn) Bornm.* |
| Leguminosae | *Astragalus anthylloides Lam.* |
| Leguminosae | *Astragalus barbarae Bornm.* |
| Leguminosae | *Astragalus campylosema Boiss. subsp. campylosema Boiss.* |
| Leguminosae | *Astragalus humillumus Freyn & Sint.* |
| Leguminosae | *Astralagus kastamonuensis (Freyn) Bornm.* |
| Leguminosae | *Astragalus lycius Boiss.* |
| Leguminosae | *Astralagus nabelekii* |
| Leguminosae | *Astralagus panduratus Bunge* |
| Leguminosae | *Astralagus syringus Chamb.* |
| Leguminosae | *Astragalus wiedemannianus Fischer.* |
| Leguminosae | *Lathyrus czecottianus Bassler* |
| Leguminosae | *Trifolium euxinum Zoh.* |
| Leguminosae | *Trifolium pannocium Jacq. ssp. elongatum (Willd.) Zoh.* |
| Leguminosae | *Vicia freyniana Bornm.* |
| Liliaceae | *Allium ilgazense Özhatay* |
| Liliaceae | *Allium kastambulense Kollmann* |
| Liliaceae | *Allium olympicum Boiss.* |
| Liliaceae | *Colchicum bornmuelleri Freyn* |
| Liliaceae | *Hyacinthella micrantha(Boiss.) Chouard* |
| Liliaceae | *Ornithogalum kuereanum Speta* |
| Liliaceae | *Scilla bithynica Boiss. ssp. paphlagonica* |
| Linaceae (Davis) | *Linum flavum L. scabrinerve Davis* |
| Linaceae hirsutum L. | *Linum subsp. pseudoanatolicum Davis* |
| Linaceae | *Linum olympicum Boiss.* |
| Malvaceae. | *Alcea apterocarpa (Fenzl.) Boiss* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza ilgazica* |
| Orchidaceae | *Dactylorhiza nieschalkiorum H. Baumann & Künkele* |
| Orchidaceae | *Epipactis pontica Taub.* |
| Papaveraceae | *Papaver apokrinomenon Fedde* |
| Pinaceae | *Abies nordmanniana (Stev.) Spach. ssp. bornmulleriana Mattf.* |
| Polygonaceae | *Rumex gracilescens Rech.* |
| Ranunculaceae | *Delphinium ilgazense P.H. Davis* |
| Ranunculaceae | *Delphinium bithynicum (Syn. Delphinium sintenisii) P.H. Davis* |
| Rhamnaceae | *Rhamnus thymifolius* |
| Rosaceae | *Crataegus tanacetifolia (Lam.) Pers.* |
| Rosaceae | *Crataegus dikmensis* |
| Rosaceae | *Crataegus orientalis var. obtusata* |
| Rubiaceae | *Asperula lilaciflora Boiss. subsp. phrygia (Bornm.) Schönb.-Tem.* |
| Rubiaceae | *Galium fissurense Ehrend. et Schönb.* |
| Rubiaceae | *Asperula nitida Sm. subsp. subcapitellata Ehrend.* |

| | |
|---|---|
| Rubiaceae | *Asperula pestalozzae Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Digitalis lamarckii Ivan.* |
| Scrophulariaceae | *Linaria corifolia Desf.* |
| Scrophulariaceae | *Linaria genistifolia (L.) Miller subsp. confertiflora* |
| Scrophulariaceae | *Melampyrum arvense L. var. elatius Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Peucedanum graminifolium Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Scrophularia paphlagonica R. Mill* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum abieticolum Bornm.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum bracteosum Freyn & Sint.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum eriocarpum (Freyn & Sint.) Bornm.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum insulare Boiss. & Heldr.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum kastamonicum Murb.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum myrianthum Boiss.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum oreophilum C. Koch var. oreophilum* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum ponticum (Boiss.)* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum pseudovarians Hub. Mor.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum spectabile Bieb. var. isandrum Hub._mor.* |
| Scrophulariaceae | *Verbascum tossiense Freyn & Sint.* |
| Scrophulariaceae | *Veronica multifida L.* |
| Umbelliferae | *Bupleurum setaceum Fenzl* |
| Umbelliferae | *Ferrulago platycarpa Boiss. & Bal.* |
| Umbelliferae | *Heracleum paphlagonicum Czecz.* |
| Umbelliferae | *Heracleum platytaenium Boiss.* |
| Umbelliferae | *Prangos denticulata Fisch. & Mey.* |
| Umbelliferae | *Scaligera lazica Boiss.* |
| Umbelliferae. | *Seseli resinosum Freyn & Sint* |

**EK V Küre Dağları Milli Parkı Fauna Listesi** (Küre Dağları Milli Parkı Hızlı Alan Değerlendirme Raporu, 2010)

## Küre Dağları Milli Parkı Kuş Türleri Listesi

| Latince İsim | Türkçe İsim | İngilizce İsmi |
|---|---|---|
| *Podiceps ruficollis* | Küçük batağan | Little grebe |
| *Phalacrocorax carbo* | Karabatak | Cormorant |
| *Phalacrocorax aristotelis* | Tepeli karabatak | Shag |
| *Ardea cinerea* | Gri balıkçıl | Grey heron |
| *Ciconia ciconia* | Leylek | White stork |
| *Ciconia nigra* | Kara leylek | Black stork |
| *Tadorna ferruginea* | Angıt | Ruddy shelduck |
| *Anas platyrhynchos* | Yeşilbaş | Mallard |
| *Anas crecca* | Çamurcun | Teal |
| *Anas acuta* | Kılkuyruk | Pintail |
| *Milvus migrans* | Kara çaylak | Black kite |
| *Circaetus gallicus* | Yılan kartalı | Short-toed eagle |
| *Circus cyaneus* | Gök delice | Hen harrier |
| *Circus pygarcus* | Çayır delicesi | Montagu's harrier |
| *Buteo rufinus* | Kızıl şahin | Long-legged buzzard |
| *Gypaetus barbatus* | Sakallı akbaba | Lammergeier |
| *Neophron percnopterus* | Mısır akbabası | Egyptian vulture |
| *Aquila chrysaetos* | Kaya kartalı | Golden eagle |
| *Pernis apivorus* | Arı şahini | Honey buzzard |
| *Falco tinnunculus* | Kerkenez | Kestrel |
| *Falco peregrinus* | Gökdoğan | Peregrine falcon |
| *Falco vespertinus* | Aladoğan | Red-footed falcon |
| *Alectoris chukar* | Kınalı keklik | Chukar partridge |
| *Perdix perdix* | Çil keklik | Partridge |
| *Coturnix coturnix* | Bıldırcın | Quail |
| *Fulica atra* | Sakarmeke | Coot |
| *Vanellus vanellus* | Kızkuşu | Lapwing |
| *Larus ridibundus* | Karabaş martı | Black-headed gull |
| *Larus argentatus* | Gümüş martı | Herring gull |
| *Columba livia* | Kaya güvercini | Rock pigeon |
| *Columba palumbus* | Tahtalı güvercin | Woodpigeon |
| *Streptopelia decaocto* | Kumru | Collared dove |
| *Streptopelia turtur* | Üveyik | Turtle dove |
| *Cuculus canorus* | Gugukkuşu | Cuckoo |
| *Bubo bubo* | Puhu | Eagle owl |
| *Asio otus* | Kulaklı orman baykuşu | Long-eared owl |
| *Athene noctua* | Kukumav | Little owl |
| *Tyto alba* | Peçeli baykuş | Barn owl |
| *Apus apus* | Ebabil | Swift |
| *Merops apiaster* | Arıkuşu | Beeather |

| | | |
|---|---|---|
| *Upupa epops* | İbibik | Hoope |
| *Picus viridis* | Yeşil ağaçkakan | Green woodpecker |
| *Dendrocopus syriacus* | Alaca ağaçkakan | Syrian woodpecker |
| *Dendrocopus medius* | Ortanca ağaçkakan | Middle-spotted woodpecker |
| *Dendrocopus leucotus* | Ak sırtlı ağaçkakan | White-backed woodpecker |
| *Melanocorypha calandra* | Boğmaklı toygar | Calandra lark |
| *Galerida cristata* | Tepeli toygar | Crested lark |
| *Lullula arborea* | Orman toygarı | Wood lark |
| *Hirundo rustica* | Kırlangıç | Swallow |
| *Ptyonoprogne rupestris* | Kaya kırlangıcı | Crag martin |
| *Delichon urbica* | Ev kırlangıcı | House martin |
| *Motacilla flava feldegg* | Sarı kuyruksallayan | Yellow wagtail |
| *Motacilla alba alba* | Akkuyruksallayan | Pied wagtail |
| *Troglodytes troglodytes* | Çit kuşu | Wren |
| *Erithacus rubecula* | Kızılgerdan | Robin |
| *Phoenicurus ochruros* | Kara kızılkuyruk | Black redstart |
| *Phoenicurus phoenicurus* | Kızılkuyruk | Redstart |
| *Saxicola rubetra* | Çayır taşkuşu | Whinchat |
| *Saxicola torquatus* | Taşkuşu | Stonechat |
| *Oenanthe isabellina* | Kuyrukkakan | Wheather |
| *Monticola solitarius* | Gökardıç | Blue rock thrush |
| *Turdus merula* | Karatavuk | Blackbird |
| *Turdus pilaris* | Ardıç | Field fare |
| *Sylvia cantillans* | Bıyıklı ötleğen | Subalpine warbler |
| *Sylvia hortensis* | Akgözlü ötleğen | Orphean warbler |
| *Sylvia nisoria* | Çizgili ötleğen | Barred warbler |
| *Sylvia atricapilla* | Karabaşlı ötleğen | Blackcap |
| *Muscicapa striata* | Benekli sinekkapan | Spotted flycatcher |
| *Ficedula albicollis* | Halkalı sinekkapan | Collored flycatcher |
| *Ficedula semitorquata* | Alaca sinekkapan | Semi-collored flycatcher |
| *Parus ater* | Çam baştankarası | Coal tit |
| *Parus caeruleus* | Mavi baştankara | Blue tit |
| *Parus major* | Büyük baştankara | Great tit |
| *Sitta neumayer* | Kaya sıvacı | Rock nuthatch |
| *Oriolus oriolus* | Sarıasma | Golden oriole |
| *Lanius collurio* | Kızılsırtlı örümcek kuşu | Red-backed shrike |
| *Lanius minor* | Karaalınlı örümcek kuşu | Lesser gray shrike |
| *Garrulus glandarius* | Alakarga | Jay |
| *Pica pica* | Saksağan | Magpie |
| *Corvus monedula* | Küçük karga | Jackdaw |
| *Corvus frugilegus* | Ekin kargası | Field raven |
| *Corvus cornix* | Leşkargası | Hooded |
| *Corvus corax* | Kuzgun | Raven |
| *Sturnus vulgaris* | Sığırcık | Starling |
| *Passer domesticus* | Ev serçesi | House sparrow |
| *Passer montanus* | Dağ serçesi | Tree sparrow |
| *Fringilla coelebs* | İspinoz | Caffinch |

| | | |
|---|---|---|
| *Carduelis chloris* | Florya | Greenfinch |
| *Carduelis carduelis* | Saka | Goldfinch |
| *Coccothraustes coccothraustes* | Kocabaş | Hawfinch |
| *Pyrrhula pyrrhula* | Şakrak | Bullfinch |
| *Emberiza cia* | Kaya çintesi | Rock bunting |
| *Emberiza hortulana* | Çinte | Ortolon bunting |
| *Emberiza melanocephala* | Karabaşlı çinte | Black-headed bunting |
| *Miliaria calandra* | Tarla çintesi | Corn bunting |

## Küre Dağları Milli Parkı Memeli Hayvan Türleri

| Latince adı | Türkçe adı |
|---|---|
| **INSECTIVORA** | **Böcekçiller** |
| **ERINACEIDAE** | **Kirpiler** |
| *Erinaceus europeaus* | Kirpi |
| **SORICIDAE** | Sivri Fareler |
| *Sorex minitus* | Cüce fare |
| *Sorex araneus* | Orman faresi |
| *Neomys schelkovnikovi* | Sivriburunlu sufaresi |
| *Neomys anomalus* | Sivriburunlu bataklık faresi |
| *Crocudira leucodon* | Sivriburunlu tarla faresi |
| *Crocudira suaveolens* | Bahçe sivrifaresi |
| **TALPIDAE** | **KÖSTEBEKLER** |
| *Talpa levantis* | Körköstebek |
| **CHIROPTERA** | **Yarasalar** |
| **RHINOLOPHIDAE** | **Nalburunlu Yarasalar** |
| *Rhinolopus ferrumequinum* | Büyük nalburunlu yarasa |
| *Rhinolopus hipposideros* | Küçük nalburunlu yarasa |
| *Rhinolopus euryale* | Akdeniz nalburunlu yarasası |
| *Rhinolopus mehelyi* | Bilinmiyor |
| **VESPERTILIONIDAE** | **Düz burunlu Yarasalar** |
| *Myotis blythi* | Farekulaklı yarasa |
| *Pipistrellus pipistrellus* | Cüce yarasa |
| *Pipistrellus nathusii* | Pürtük derili yarasa |
| *Pipistrellus savii* | Bilinmiyor |
| *Miniopterus schreibersi* | Uzunkanatlı yarasa |
| **RODENTIA** | **KEMİRİCİLER** |
| **SCIURIDAE** | **Sincaplar** |
| *Sciurus anomalus* | Kafkas sincabı |
| *Spermophilus xanthophrymnus* | Gelengi, Tarla sincabı |
| **CRICETIDAE** | **Hamsterler (Avurtlaklar)** |
| *Cricetulus migra torius* | Cüce avurtlak |
| *Clethrionomys glareolus* | Kırmızı fare |
| *Microtus nivalis* | Kar faresi |
| *Pitmys majori* | Kısa kulaklı fare |
| *Pitmys subterranus* | Küçük kazıcı fare |

| | |
|---|---|
| *Arvicola terrestis* | Su sıçanı |
| **SPALACIDAE** | **Kör fareler** |
| *Nannospalax leucodon* | Körfare |
| **GLIRIDAE** | **Yediuyurlar** |
| *Dryomys nitedula* | Ağaç yediuyuru |
| *Glis glis* | Yediuyur |
| *Muscardinus avellarinus* | Fındık faresi |
| ***MURIDAE*** | **Fareler ve sıçanlar** |
| *Rattus rattus* | Siyah sıçan, Evsıçanı |
| *Rattus norvegicus* | Göçmensıçan |
| *Apodemus mystacinus* | Büyükdişli orman faresi |
| *Apodemus sylvaticus* | Orman faresi |
| *Apodemus flavicollis* | Sarıboyun orman faresi |
| *Mus musculus* | Ev faresi |
| **LAGOMORPHA** | **Tavşanlar** |
| **LEPORIDAE** | **Tavşanlar** |
| *Lepus europaeus* | Yabani tavşan |
| **CARNIVORA** | **KARASAL YIRTICILAR** |
| **CANIDAE** | **Kurtlar ve Köpekler** |
| *Canis lupus* | Kurt |
| *Canis aurens* | Çakal |
| *Vulpes vulpes* | Kızıl tilki |
| **MUSTELIDAE** | **Sansarlar** |
| *Mustela nivalis* | Gelincik |
| *Mustela erminea* | Büyük gelincik, kakım |
| *Martes martes* | Ağaç sansarı |
| *Lutra lutra* | Susamuru |
| *Meles meles* | Porsuk |
| **URSIDAE** | |
| *Ursus arctos* | Bozayı |
| **ARTIODACTYLA** | **ÇİFT TOYNAKLILAR** |
| **SUIDAE** | **Eski dünya domuzları** |
| *Sus scrofa* | Yaban domuzu |
| **CERVIDAE** | **Geyikler** |
| *Cervus elaphus* | Geyik, Kızılgeyik |
| *Capreolus capreolus* | Karaca |
| **BOVIDAE** | **Koyunlar** |
| **CAPRINAE** | Keçiler |
| *Capra aegagrus* | Yabankeçisi |

## Küre Dağları Milli Parkı Omurgasızlar Listesi

| **Familya** | ***Tür Adı*** | **Türkçe Adı** |
|---|---|---|
| Erpobdellidae | *Erpobdella sp.* | |
| Gammaridae | *Gammarus lacustris (Sars, 1863)* | |
| Baetidae | *Baetis rhodani (Pictet, 1843)* | |
| Baetidae | *Baetis buceratus Eaton, 1870* | |
| Caenidae | *Caenis macrura Stephens, 1835* | |
| Ephemerellidae | *Serratella ignita (Poda, 1761)* | |
| Ephemerellidae | *Habrophlebia lauta Eaton, 1884* | |
| Heptageniidae | *Ecdyonurus autumnalis Braasch, 1980* | |
| Heptageniidae | *Iron alpestris Braasch, 1979* | |
| Oligoneuriidae | *Oligoneuriella sp.* | |
| Aeshnidae | *Anax sp.* | |
| Aeshnidae | *Aeshna sp.* | |
| Coenagrionidae | *Coenagrion sp.* | |
| Cordulegasteridae | *Cordulegaster sp.* | |
| Nemouridae | *Nemoura sp.* | |
| Perlidae | *Perla marginata (Panzer, 1799)* | |
| Perlodidae | *Isoperla sp.* | |
| Cerambycidae | *Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761)* | |
| Cerambycidae | *Cortodera flavimana (Waltl, 1838)* | |
| Cerambycidae | *Pachytodes erraticus (Dalman, 1817)* | |
| Cerambycidae | *Paracorymbia tonsa (J.Daniel et K.Daniel, 1891)* | |
| Cerambycidae | *Pseudovadonia livida (Fabricius, 1776)* | |
| Cerambycidae | *Stenurella bifasciata bifasciata (Müller, 1776)* | |
| Cerambycidae | *Stenurella septempunctata (Fabricius, 1792)* | |
| Elmidae | *Elmis sp.* | |
| Elmidae | *Limnius sp.* | |
| Noteridae | *Noterus clavicornis (De Geer, 1774)* | |
| Scolytidae | *Blastophagus minor (Hartig, 1834)* | Küçük orman bahçıvanı |
| Scolytidae | *Blastophagus piniperda (Linnaeus, 1758)* | Büyük orman bahçıvanı |
| Scolytidae | *Cryphalus abietis (Ratzeburg, 1837)* | Granüllü ladin kabukböceği |
| Scolytidae | *Cryphalus piceae (Ratzeburg, 1837)* | Küçük göknar |
| | | kabukböceği |
| Scolytidae | *Ips acuminatus (Gyllenhal, 1827)* | Altı dişli çam kabukböceği |
| Scolytidae | *Ips sexdentatus (Boerner, 1776)* | Oniki dişli çam kabukböceği |
| Scolytidae | *Pityogenes bidentatus (Herbst, 1783)* | İki dişli çam kabukböceği |
| Scolytidae | *Pityokteines curvidens (Germar,1824)* | Büyük göknar kabukböceği |
| Scolytidae | *Pityokteines spinidens (Reitter, 1894)* | Yatay dişli göknar kabukböceği |
| Scolytidae | *Pityophthorus pityographus (Ratzeburg, 1837)* | Buruşuk kanatlı ladin kabukböceği |
| Blephariceridae | *Liponeura sp.* | |
| Chironomidae | *Chironomus sp.* | |
| Chironomidae | *Orthacladiinae sp.* | |
| Empididae | *Wiedemannia sp.* | |
| Limoniidae | *Dicranota sp.* | |

| | | |
|---|---|---|
| Limoniidae | *Eriocera sp.* | |
| Simuliidae | *Simulium sp.* | |
| Hydropsychidae | *Hydropsyche sp.* | |
| Limnephilidae | *Limnephilus sp.* | |
| Psychomyidae | *Psychomyia sp.* | |
| Rhyacophilidae | *Rhyacophila sp.* | |
| Arctidae | *Arctia (Epicallia) villica (Linnaeus, 1758)* | Bağ Çadırtırtılı |
| Arctidae | *Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)* | |
| Geometridae | *Aplocera praeformata (Hübner, [1826])* | |
| Geometridae | *Archiearis parthenias (Linnaeus, 1761)* | |
| Geometridae | *Aspilates ochrearia (Rossi, 1794)* | |
| Geometridae | *Cyclophora linearia (Hübner, [1799])* | |
| Geometridae | *Cyclophora quercimontaria (Bastelberger, 1897)* | |
| Geometridae | *Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)* | |
| Geometridae | *Erannis defoliaria (Clerk, 1759)* | |
| Geometridae | *Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)* | |
| Hesperiidae | *Gegenes pumilio (Hoffmannsegg, 1804)* | Cüce Zıpzıp |
| Hesperiidae | *Ochlodes venatus (Bremer and Grey,1853)* | Orman Zıpzıpı |
| Hesperiidae | *Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)* | Ebegümeci Zıpzıpı |
| Lycaenidae | *Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)* | Zümrüt |
| Lycaenidae | *Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)* | Kutsal Mavi |
| Lycaenidae | *Leptotes pirithous (Linnaeus, 1767)* | Mavi Zebra |
| Lycaenidae | *Lycaena dispar (Linnaeus, 1758)* | Büyük Bakır |
| Lycaenidae | *Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)* | Benekli bakır kelebeği |
| Lycaenidae | *Lycaena phoebus (Blachier, 1908)* | |
| Lycaenidae | *Lycaena tityrus (Poda, 1761)* | İsli Bakır Kelebeği |
| Lycaenidae | *Plebejus (Aricia) agestis ([Den.&Schiff.], 1775)* | Çok gözlü esmer |
| Lycaenidae | *Polyommatus bellargus (Rottemburg,1775)* | Çokgözlü Gök Mavisi |
| Lycaenidae | *Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)* | Çok gözlü mavi |
| Lycaenidae | *Satyrium sp. [Esper, (1779)]* | - |
| Noctuidae | *Autographa gamma (Linnaeus, 1758)* | Gamma kelebeği |
| Noctuidae | *Charanyca trigrammica (Hufnagel.],1766)* | |
| Noctuidae | *Helicoverpa armigera (Hübner, [1808])* | |
| Noctuidae | *Herminia grisealis ([Den.&Schiff.],1775)* | |
| Noctuidae | *Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)* | |
| Noctuidae | *Leucania comma (Linnaeus, 1761)* | |
| Noctuidae | *Mythimna vitellina (Hübner, [1808])* | |
| Noctuidae | *Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)* | |
| Noctuidae | *Sideridis reticulata (Goeze, 1781)* | |
| Nymphalidae | *Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)* | Cengaver |
| Nymphalidae | *Inachis io (Linnaeus, 1758)* | Tavus kelebeği |
| Nymphalidae | *Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)* | İspanyol Kraliçesi |
| Nymphalidae | *Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)* | İparhan |
| Nymphalidae | *Melitaea didyma (Esper, 1779)* | Benekli iparhan |
| Nymphalidae | *Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)* | Sarı Bantlı Kadife, Siyah Pelerinli Kelebek |
| Nymphalidae | *Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)* | Atalanta |
| Nymphalidae | *Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)* | Boyalı güzel, diken kelebeği |
| Papilionidae | *Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)* | Erik kırlangıç kuyruğu |
| Papilionidae | *Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)* | Apollo kelebeği |
| Papilionidae | *Zerynthia cerisy (Godart, [1824])* | Orman fisto kelebeği |
| Pieridae | *Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)* | Turuncu Süslü Kelebek |

| | | |
|---|---|---|
| Pieridae | *Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)* | Alıç kelebeği |
| Pieridae | *Colias crocea (Fourcroy, 1785)* | Sarı Azamet |
| Pieridae | *Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)* | |
| Pieridae | *Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)* | Narin Orman Beyazı |
| Pieridae | *Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)* | Lahana Kelebeği |
| Pieridae | *Pieris rapae (Linnaeus, 1758)* | Küçük Beyaz Melek |
| Pieridae | *Pieris rapae (Linnaeus, 1758)* | Küçük Beyaz Melek |
| Pieridae | *Pontia edusa (Fabricius, 1777)* | Yeni Benekli Melek |
| Pyralidae | *Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)* | |
| Saturniidae | *Saturnia pyri(Denis and Schiffermüller, 1775)* | |
| Satyridae | *Coenonympha pamphilus (Linnaeus,1758)* | Küçük çalı perisi |
| Satyridae | *Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)* | Küçük esmer boncuk |
| Satyridae | *Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)* | Çayır Esmeri |
| Satyridae | *Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)* | Melike |
| Satyridae | *Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)* | Karanlık orman esmeri |
| Sphingidae | *Macroglossum stellatarum (Linnaeus,1758)* | Atmaca güvesi |
| Thaumetopoeidae | *Thaumetopoea pityocampa (Denis and Schiffermüller, 1775)* | Çamkese böceği |
| Valvatidae | *Valvata sp.* | |
| Planorbidae | *Gyraulus albus (Müller, 1774)* | |
| Ancylidae | *Ancylus fluviatilis Müller, 1774* | |

## Küre Dağları Milli Parkı Sürüngen ve Amfibi Türleri Listesi / Sürüngen Türleri Listesi

| **Latince Adı** | **Türkçe Adı** |
|---|---|
| **TAKIM CHELONIA** | **KAPLUMBAĞALAR** |
| **Familya TESTUDINIDAE** | **TOSBAĞALAR** |
| *Testudo graeca* | Adi Tosbağa |
| *Emys orbicularis* | Benekli kaplumbağa |
| *Mauremys caspica* | Tatlı su kaplumbağası |
| **TAKIM SQUAMATA** | **YILANLAR VE KERTENKELELER** |
| **ALTTAKIM LACERTİLİA** | |
| **Familya GEKKONIDAE** | **KELERLER** |
| *Hemidactylus turcicus* | Genişparmaklı Keler |
| **Familya AGAMIDAE** | |
| *Laudakia stellio* | Dikenli keler |
| **Familya SCINCIDAE** | |
| *Ablepharus kitaibellii* | İnce kertenkele |
| **Familya LACERTİDAE** | **GERÇEK KERTENKELELER** |
| *Lacerta saxicola* | Kaya kertenkelesi |
| *Podarcis muralis* | Duvar kertenkelesi |
| *Parvilacerta parva* | Cüce kertenkele |
| *Lacerta trilineata* | İri Yeşil Kertenkele |
| *Lacerta viridis* | Küçük Yeşil Kertenkele |
| *Ophisops elegans* | Tarla Kertenkelesi |
| **Familya ANGUIDAE** | **YILANIMSI KERTENKELELER** |
| *Anguis fragilis* | Yılanımsı Kertenkele |
| *Ophisaurus apodus* | Oluklu kertenkele |
| **ALTTAKIM SERPENTES (=OPHIDIA)** | **YILANLAR** |

| | |
|---|---|
| **Familya TYPHLOPIDAE** | **KÖR YILANLAR** |
| *Typhlops vermicularis* | Köryılan |
| **Familya COLUBRIDAE** | **KIRBAÇ YILANLARI** |
| *Coluber caspius* | Hazer yılanı |
| *Corunella austriaca* | Avusturya yılanı |
| *Eirenis modestus* | Uysal Yılan |
| *Elaphe quautorlineata* | Sarı Yılan |
| *Natrix natrix* | Yarı sucul yılan |
| *Natrix tessellata* | Su yılanı |
| *Elaphe longissima* | Eskülap yılanı |
| **Familya VIPERIDAE** | |
| *Vipera ammodytes* | Boynuzlu engerek |

## Küre Dağları Milli Parkı Sürüngen ve Amfibi Türleri Listesi / Amfibi Türleri Listesi

| Latince Adı | Tükçe Adı |
|---|---|
| **URODELA** | **KUYRUKLU KURBAĞALAR** |
| **SALAMANDRIDAE** | **SEMENDERLER** |
| *Triturus vittatus (Gray, 1835)* | Bantlı Taraklı semender |
| *iturus karelinii (Strauch, 1870)* | Pürtüklü semender |
| *Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758)* | Küçük Semender |
| **ANURA** | **KUYRUKSUZ KURBAĞALAR** |
| **BUFONIDAE** | **KARAKURBAĞALARI** |
| *Bufo bufo (Linnaeus, 1758)* | Siğilli Kurbağa |
| *Bufo viridis Laurenti, 1768* | Gece Kurbağası |
| *Bombina bombina* | Kırmızılı kurbağa |
| **HYLIDAE** | **(AĞAÇ KURBAĞALARI)** |
| *Hyla arborea (Linnaeus, 1758)* | Ağaç Kurbağası |
| **RANIDAE** | **SU KURBAĞALARI** |
| *Rana ridibunda Pallas 1771* | Ova/Su Kurbağası |
| *Rana dalmatina Bonaparte, 1838* | Çevik Kurbağa |
| *PELOBATIDAE* | SARMISAKLI KURBAĞALAR |
| *Pelobates syriacus Boettger, 1889* | Toprak Kurbağası |
| **URODELA** | **KUYRUKLU KURBAĞALAR** |
| **SALAMANDRIDAE** | **SEMENDERLER** |
| *Triturus vittatus (Gray, 1835)* | Bantlı Taraklı semender |
| *Triturus karelinii (Strauch, 1870)* | Pürtüklü semender |
| *Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758)* | Küçük Semender |
| **ANURA** | **KUYRUKSUZ KURBAĞALAR** |
| **BUFONIDAE** | **KARAKURBAĞALARI** |
| *Bufo bufo (Linnaeus, 1758)* | Siğilli Kurbağa |
| *Bufo viridis Laurenti, 1768* | Gece Kurbağası |
| *Bombina bombina* | Kırmızılı kurbağa |
| **HYLIDAE** | **(AĞAÇ KURBAĞALARI)** |
| *Hyla arborea (Linnaeus, 1758)* | Ağaç Kurbağası |
| **RANIDAE** | **SU KURBAĞALARI** |

| | |
|---|---|
| *Rana ridibunda Pallas 1771* | Ova/Su Kurbağası |
| *Rana dalmatina Bonaparte, 1838* | Çevik Kurbağa |
| **PELOBATIDAE** | **SARMISAKLI KURBAĞALAR** |
| *Pelobates syriacus Boettger, 1889* | Toprak Kurbağası |

## EK VI Mayer'in Orman Zonları

| MAYER'in ORMAN ZONLARI | | |
|---|---|---|
| **Zon Adı** | **Açıklaması** | **Karakteristiği** |
| ***Palmetum*** | Tropik orman zonu | Karakteristik cins "Palmiye"dir. Avrupa ve Türkiye'de bulunmaz. |
| ***Lauretum*** | Herdem yeşil meşe ve defne ağaçlarının subtropik orman zonu | Türkiye'de yaklaşık 0-500 m yükseltiler arasında bulunur. Akdeniz iklim tipinin veya benzer iklim koşullarının yaşandığı yerlerde, sahil bölgelerinde görülür. Bu zonun karakteristik türü *Laurus nobilis*'tir. Ayrıca *Quercus suber, Quercus coccifera, Quercus ilex, Ceretonia siliqua, Arbutus andrachne, Olea europea, Eucalypthus* sp.,0 *Cupressus* sp., *Pinus brutia, Pinus halepensis, Pinus pinea, Pinus pinaster'*de görülür. |
| ***Castanetum*** | Yaprağını döken türlerden kurulu ormanların mutedil sıcak zonunun sıcak kısmı | Türkiye'de yaklaşık 200-1000 m yükseltiler arasında bulunur. Bu zonun karakteristik türleri: *Castanea sativa, Castanea vesca'dır*. Ayrıca; *Quercus patrea, Quercus pubescens, Quercus cerris, Quercus frainetto, Quercus robur, Ostrya* sp., *Celtis* sp., *Platanus* sp., *Aesculus* sp., *Fraxinus* sp., *Ulmus* sp., *Carpinus* sp., *Pinus brutia, Pinus halepensis, Pinus pinea, Pinus nigra, Pinus pinaster* bulunabilir. |
| ***Fagetum*** | Yaprağını döken türlerden kurulu ormanların mutedil sıcak zonunun serin kısmı | Türkiye'de yaklaşık 500-2000 m yükseltiler arasında bulunur. Üst sınır Kuzey Anadolu'da 1500 m, Güney Anadolu'da 2000 m'dir. Karakteristik türler; *Fagus orientalis* ve *Fagus silvatica*'dır. *Quercus cerris* hariç meşeler *Castanetum*'un serin kısmı ile *Fagetum*'un sıcak kısmında bulunur. Zonun sıcak kısımlarında *Alnus* sp., *Ulmus* sp., *Acer* sp., *Fraxinus* sp., *Carpinus* sp., ve *Tilia* sp.; serin kısımlarında *Pinus nigra, Pinus sylvestris, Larix* sp., *Picea* sp. ve *Abies* sp.'ler bulunabilir. |
| ***Picetum-Abietum-Laricetum*** | Mutedil soğuk zon | Türkiye'de yaklaşık 1300-2000 (2300) m yükseltiler arasında bulunur. Bu zonda *Picea* sp., Ab*ies* sp., *Pinus sylvestris, Larix* sp. bulunur. Göknarlar Türkiye'de *Fagetum*'un serin, *Picetum*'un sıcak kısımlarında görülür. Kazdağı göknarı, Kazdağlarında 650-1650 m'ler arasında *Abietum* zonunu oluşturur. Göknar, Uludağ'da kayının üzerinde 1000-2050 m rakımlar arasında *Abietum* zonunu oluşturur. Uludağ göknarı B. Karadeniz'de; Toros göknarı Güney Anadolu'da 1000-2000 m'ler arasında *Abietum* zonunu oluşturur. D. Karadeniz'de Ladin ve Göknar karışık olarak 1000-2000 m'ler arasında *Picetum-Abietum* zonu kurar. Ancak, burada belirgin zon *Picetum*'dur. |
| ***Polaretum-Alpinetum*** | Orman sınırında, bodur ve/veya yamuk ağaçlarla çalıların oluşturduğu zon | *Polaretum* zonu, kuzey kutbuna yakın bölgelerde, *Alpinetum* zonu ise dağlarda görülür. Bu zonda ağaç türleri yerine bu ağaçların ağaççık ve çalı formlarıyla geniş çayırlıklar mevcuttur. Türkiye'de genellikle 2000 m'den sonra yer alır. Bu zonda ladinler, çamlar, göknarlar ve melezler ağaççık formunda, söğütler, kızılağaçlar, titrek kavak ve huşlar çalımsı ve sürünücü formlarıyla bulunurlar. |

# ÖZGEÇMİŞ

Pınar BOLLUKCU, 1982 yılında İstanbul'da doğdu; ilk ve orta öğrenimini İstanbul'da tamamladı. 1998 yılında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi (ZKÜ) Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde yüksek öğrenimine başladı. 2002 yılında mezun oldu, aynı yıl ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. 2005 yılında yüksek lisans öğrenimini tamamlayan Pınar Bollukcu, aynı yıl Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bitki Materyali ve Yetiştiriciliği Anabilim Dalı'na araştırma görevlisi olarak atandı. 2008 yılında Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora öğrenimine başladı. 2010 yılında Bartın Üniversitesi (BÜ) Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı doktora programına yatay geçiş yaptı. Halen BÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora öğrenimini sürdürmekte ve BÜ Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

## ADRES BİLGİLERİ

Adres: Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi
Peyzaj Mimarlığı Bölümü Oda No:318
74200 BARTIN

Tel: (378) 223 5131
Faks: (378) 223 5062
E-posta: pbollukcu@bartin.edu.tr