

T.C.
ORMAN VE SU KÜLTÜR BAKANLIĞI
DOĞAL KORUMA ve MİLLÎ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
HARMANKAYA TABİAT PARKI GELİŞTİRME PLANI

Ç İÇİNDEKİLER

- 1- Giri**
- 2- Tanımlar**
- 3- İlkeler**
- 4- Yasaklanan Faaliyetler**
- 5- Geliştirme Planı Amaçları**
 - 5.1. Analiz
 - 5.2. Verilerin Değerlendirilmesi (Sentez)
 - 5.3. Planlama
 - 5.3.1. Koruma Hedef ve Yönetim Amaçları
 - 5.3.2. Plan kararları
 - 5.3.2.1. Bölgeleme
 - 5.3.3. Alt Planlar-Programlar,
 - 5.3.4. İzleme-Kontrol ve Değerlendirme
 - 5.3.5. Onay
- 6- Düzenlenen Haritalar**
- 7- Kaynaklar**
- 8- Kurum Görüşleri**

1- G R

Harmankaya Tabiat Parkı Yalova li Termal İçesinde bulunmaktadır. Sahanın üst sınırından stabilize yol geçmektedir. Alanın tamamı kayın a acı ile kaplıdır. Saha ve çevresi odunsu türlerin yanı sıra otsu bitki türleri açısından da zengin yapıya sahiptir. Yaban hayatı olarak da memeli türlerinden kurt, çakal, tilki ve yaban domuzu, yırtıcı ve ötücü ku türleri bulunmaktadır.

Daha önce mesire yeri olarak tescil edilen saha 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu gere i; Bakanlık Makamı'nın 11.07.2011 tarih ve 903 sayılı Olur'ları ile Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Tabiat Parkının alanı 0,6 Ha. dır.

2- TANIMLAR

Tabiat Parkı; bitki örtüsü ve yaban hayatı özelli ine sahip, manzara bütünlü ü içinde halkın dinlenme ve e lenmesine uygun tabiat parçalarını,

Teknik zahname; Milli Parklar Yönetmeli inin uygulanmasına açıklık getiren, Yönetmelikte yer almayan hususları ihtiva eden Bakanlık emrini,

Geli me Planı; Tabiat Parkı'nın sahip oldu u kaynak de erlerinin korunması, geli tirilmesi ve devamlılı nın sa lanması için teknik, idari, sosyal ve ekonomik seçeneklerin belirlendi i, birbiri ile zaman ve yer ölçe inde ili kilendirildi i bütüncül, ekosistem yakla ımlı bir plandır.

Bölgeleme (zonlama); bir alanın koruma öncelikleri açısından ekolojik bütünlük, do al yapıdaki bozulmamalı lık ve müdahale düzeyine göre derecelendirilmesi ve belirgin sınırlara sahip koruma/kullanma kademelerinin olu turulmasıdır.

Tabii Kaynak; biyolojik tabii de erler; flora, fauna, habitatlar, ekosistemler, tabiat tarihinin ve tabii mirasın müstesna özellikleri ve bunlara dair ilmi de erler ile fiziki tabii de erler; co rafi konum, jeolojik ve jeomorfolojik te ekküller, hidrolojik ve limnolojik özellikler, iklimik özellikler ve bunlara dair ilmi de erleri ifade eder.

İgi Grubu/Grupları: Korunan alan içinde ve/veya yakın çevresinde ya ayan halk, korunan alan yönetiminden etkilenen ki i, kurum ve kurulu lar, ziyaretçiler, do a koruma ile ilgilenen yerel, ulusal ve uluslararası kurulu lar, ara tırma kurumları, yerel yönetimler ve di er ilgililerdir.

3- LKELER

- Ekolojik dengenin korunarak devamlılı ın sa lanması,
- Sahada mevcut günübirlik kullanımların denetim altına alınması,
- Çevre kirlili inin (hava, toprak, su ve gürültü) önlenmesi,
- Habitatların korunması,
- Ekosistemlerin devamlılı ını sa layacak ekilde, do al ya am ile Tabiat Parkından faydalanan insanları koruma-kullanma dengesi içinde uyumlu hale getirecek araçların geli tirilmesi,
- Tabiat Parkı'nın sahip oldu u do al kaynak de erleri ile bütünle ecek eko-turizm faaliyetlerinin desteklenmesi,
- Kurumlar arası koordinasyonun sa lanaca ı uygulama stratejisinin geli tirilmesi,
- Planın uygulanabilirli inin sa lanmasına yönelik idari organizasyonun yapılması.

4- YASAKLANAN FAAL YETLER

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu : 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve ilgili Yönetmeli i, Harmankaya Tabiat Parkı Geli me Planını'nın yasal dayana ını olu turmaktadır. Kanununun 2. maddesinde Tabiat Parkı; “bitki örtüsü ve yaban hayatı özelli ine sahip, manzara bütünlü ü içinde halkın dinlenme ve e lenmesine uygun tabiat parçaları” olarak tanımlanmaktadır.

Planlama ile ilgili 4. maddesinde tabiat parkı olarak belirlenen yerler için gerekli planların, Kültür ve Turizm Bakanlı ının görü ü alınarak Orman ve Su leri Bakanlı ınca hazırlanaca ı ve yürürlü e konulaca ı hükme ba lanmı tır.

Bu kanun kapsamına giren yerlerde;

- a) Tabii ve ekolojik denge ve tabii ekosistem de eri bozulamaz.
- b) Yaban hayatı tahrip edilemez.
- c) Bu sahaların özelliklerinin kaybolmasına veya de i tirilmesine sebep olan veya olabilecek her türlü müdahaleler ile toprak, su ve hava kirlenmesi ve benzeri çevre sorunları yaratacak i ve i lemler yapılamaz,
- d) Tabii dengeyi bozacak her türlü orman ürünleri üretimi, avlanma ve otlatma yapılamaz,
- e) Onaylanmı planlarda belirtilen yapı ve tesisler ve Genelkurmay Ba kanlı ınca ihtiyaç duyulacak savunma sistemi için gerekli tesisler dı nda kamu yararı açısından vazgeçilmez ve kesin bir zorunluluk bulunmadıkça her ne surette olursa olsun hiçbir yapı ve

tesis kurulamaz ve i letilemez veya bu alanlarda var olan yerle im sahaları dı ında iskân yapılamaz.

Milli Parklar Yönetmeli i: Bu Yönetmelik, 12 Aralık 1986 tarih ve 19309 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanmı tır. Bu yönetmeli in uygulandı ı yerlerde;

A) Genel olarak;

- 1 - Kanununun 14 üncü maddesi ile yasaklanan faaliyetler yapılamaz.
- 2 - Kaynak de erleri ile koruma ve kullanma esaslarının belirlenmesinde, ilmi ve teknik ara tırmalara en geni ölçüde yer verilir.
- 3 - Kaynakların tabii karakterinin mutlak korunması ve devamlılı ı sa lanır.
- 4 - Tabii kaynakların i letilmesi yasaktır.
- 5 - Tabii denge ve manzara bütünlü ünü bozacak ve tabii çevrenin bakir karakteri ile ba da mayacak hiçbir faaliyete izin verilmez.
- 6 - Bu yerler sadece koruma, yönetim, ara tırma, ziyaretçi, tanıtım tesis ve hizmetleri ile donatılır; bu tesisler ile kaynak amenajmanı ve restorasyon esasları planlarında belirtilir.
- 7 - Kullanma ve yararlanma artları ve seviyesi idarece belirlenir ve ta ıma kapasitesinin dı ına çıkılmaz.
- 8 - Tabii ve kültürel kaynaklara, kaynak de erini bozmayacak, ancak tamamlayıcı ve restorasyon amaçlı müdahalelerde bulunulabilir.
- 9 - Devlet mülkiyeti ve yönetimi ile kaynak, manzara, mülkiyet ve yönetim bütünlü ü esastır. Ancak milli parklarda devlet mülkiyeti aranmayabilir.
- 10 - Kamula tırma ve Tahsisler Kanununun 5 inci ve 6 ncı maddelerine göre yapılır.
- 11 - Planların gerektirdi i her türlü yapı, tesis, hizmet ve faaliyetlerin yapılması, yönetilmesi ve i letilmesi Kanununun 12 nci maddesine göre düzenlenir.

B) Özel hallerde;

- 1 - Düzenli tarım ve mevcut iskan alanları ile bunları çevreleyen kırsal manzara dokusu, kültürel ve tabii kaynakların korunması ve de erlendirilmesinde tezat te kil etmemesi halinde bu arazi kullanımlarının devamlılıklarını temin etmek üzere planlarında gerekli hükümler getirilir ve bu hükümlere göre özel mülkiyet tasarruflarına izin verilebilir.
- 2 - Milli parklar ve tabiat parklarında gerçek ve tüzel ki iler lehine verilecek izinlere dair esaslar, bu Yönetmeli in 22 inci maddesinde belirtilmi tır.
- 3 - Üretim, otlatma ve avlanma faaliyetlerine ve kaynakların korunması geli tirilmesi ve devamlılı mı sa layacak teknik faaliyetlere, Kanununun 13 üncü maddesinde belirtilen esaslar dâhilinde ve mutlak koruma zonları dı ında izin verilebilir.

4 - Kamu yararı açısından vazgeçilmez ve kesin bir mecburiyet doğması halinde, planda yer almayan herhangi bir yatırım projesinin uygulanmasına, projenin çevreye yapacağı tesir etüd edilerek, çevre ve kaynak koruma politikalarıyla kabul edilemez bir tezat teşkil etmeyeceğinin tespit edilmesi halinde, planda gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra Bakanlıkça izin verilebilir.

Tabiat parkı olarak ayrılacak yerlerde;

1 - Milli veya bölge seviyesinde üstün tabii fizyoco rafik yapıya, bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliklerine ve manzara güzellikleri ile rekreasyon potansiyeline sahip olmalıdır.

2 - Kaynak ve manzara bütünlü ünü sağlayacak yeterli büyüklükte olmalıdır.

3 - Bilhassa açık hava rekreasyonu yönünden farklı ve zengin bir potansiyele sahip olmalıdır.

4 - Mahalli örf ve adetlerin, geleneksel arazi kullanma düzeninin ve kültürel manzaraların ilgi çeken örneklerini de ihtiva edebilmelidir.

5 - Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

6831 sayılı Orman Kanunu : Sahanın orman rejiminde olmasına bağlı olarak Orman Kanunu hükümleri tabiat parkındaki uygulamaları bağlamaktadır.

5491 Sayılı Kanunla Değişik 2872 Sayılı Çevre Kanunu : 2872 Sayılı Çevre Kanunu'nun, kirletme yasa 1, çevrenin korunması ile ilgili hükümleri diğer önemli bir yasal sınırlayıcıdır. Buna göre Çevre Kanunu, Tabiat Parkı içindeki uygulamaları bağlamaktadır.

Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği : Bu Yönetmelik, 9 A ustos 1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu ile mezkûr kanunda ek ve değişiklik yapan kanun hükümlerine uygun olarak hazırlanmış olup, amacı, ülkenin yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin her türlü kullanım amacıyla korunmasını, en iyi bir biçimde kullanımının sağlanmasını ve su kirlenmesinin önlenmesini ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirmek üzere, su kirliliğinin kontrolü esaslarının belirlenmesi için gerekli olan hukuki ve teknik esasları ortaya koymaktadır.

Yalova İli Gökçe Barajı Havzası Özel Hükümleri: 25.03.2010 tarih ve 4995 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı (Mülga) Bakan oluru ile 01.05.2010 tarihinde Yalova gazetesinde yayımlanarak yürürlüğe giren 2872 Sayılı Çevre Kanununa dayanılarak çıkartılan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin 16. maddesine dayanılarak hazırlanan Yalova İli Gökçe Barajı Havzası Özel Hükümleri baraj ve çevresi ile ilgili hükümleri ortaya koymaktadır .

3194 sayılı İmar Kanunu : 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 4. Maddesi “Geliştirme planı uyarınca iskan ve yapılaşmaya konu olacak yerler için, imar mevzuatına göre imar uygulama planları milli park geliştirme planı hüküm ve kararlarına uygun olarak hazırlanır veya

hazırlattırılarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın onayı ile yürürlüğe konulur.”, Milli Parklar Yönetmeliği'nin 12. Maddesi “uzun devreli gelişme planı uyarınca iskan ve yapılaşmaya konu olan yerler için, mahalli gelişme planı karakterindeki, imar mevzuatına uygun imar uygulama planları, uzun devreli gelişme planı hüküm ve kararlarına uygun olarak, hazırlanır veya hazırlattırılır, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın onayı ile yürürlüğe girer.” fadelerini içermektedir. Söz konusu yasa ve yönetmelik maddeleri planlama safhasında doğrudan 3194 sayılı İmar Yasasına gönderme yapması açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla 3194 sayılı İmar Yasası, yasal sınırlayıcı olarak yer almaktadır.

Yalova İli Çevre Düzeni Planı: Yalova İli Genel Meclisince 08.06.2007 tarih ve 145 no'lu ve Yalova Belediye Meclisinin 08.06.2007 tarih ve 21/270 no'lu kararıyla kabul edilerek yürürlüğe giren Yalova İli Çevre Düzeni Planı yasal sınırlayıcı olarak yer almaktadır.

Uluslararası Anlaşma ve Sözleşmeler

Harmankaya Tabiat Parkı'nda herhangi bir uluslararası anlaşma veya sözleşme ile verilmiş bir koruma statüsü bulunmamaktadır.

Ancak Dünya üzerindeki doğal değerlerin korunması ve korumada ülkeler arasında işbirliğinin sağlanması amacıyla imzalanan ve ülkemizin de taraf olduğu ***Cites Sözleşmesi, Bern Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi ve Avrupa Peyzaj Sözleşmesi*** tabiat parkındaki uygulamaları bağlayacak diğer yasal sınırlayıcılardır.

5- GELİŞME PLANI AMAÇLARI

Bu çalışmada, Analiz, Verilerin Değerlendirilmesi ve Planlama olmak üzere 3 amaçtan oluşacaktır.

Arazi çalışmalarına başlamadan önce saha hakkında bir takım bilgilerin elde edilmesi için aşağıdaki hususlar tespit edilir;

Önceden Alınmış Kararlar

Alanın Yapı

Harmankaya Tabiat Parkı, Yalova İli Termal İçmesi sınırları dahilinde yer almakta olup, içinde yerleşim alanı bulunmamaktadır.

Alanın Tabiat Parkı olması sebebiyle Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Yalova Şube Müdürlüğü'ne bağlıdır.

Bununla birlikte Tabiat Parkı, Bursa Orman Bölge Müdürlüğü, Yalova Orman İşletme Müdürlüğü, Yalova Orman İşletme Efiliği sınırları içinde yer almaktadır.

Alanın Yasal Durumu

Harmankaya Tabiat Parkı, 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. Maddesi gereince Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Tabiat Parkı alanının yönetilmesine ve işletilmesine ilişkin her türlü iş ve işlem 2873 sayılı Milli Parklar Kanununa göre yapılmaktadır.

6831 sayılı Orman Kanunu, 5491 sayılı kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu, 3194 sayılı Karar Kanunu ve Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğindeki hükümlerinde kontrollü kullanım alanındaki faaliyetler gerçekleştirilecektir.

Bölgeye Yönelik Projeler (Özel/Kamu)

Sahanın Tabiat Parkı ilanından önce Harmankaya A Tipi Mesire Yeri isken yapılmış olan bir gelişme planı bulunmamaktadır.

5.1. Analiz:

1. Coğrafi Konum:

Harmankaya Tabiat Parkı Yalova İli Termal İlçesi sınırları dâhilinde, 1/25.000 ölçekli memleket haritasında G 22 d3 paftasında bulunmaktadır. Saha ülke koordinat sistemi içerisinde; 29° 08' 55" ve 29° 09' 03" Doğu boylamları ile 40° 34' 31" ve 40° 34' 33" Kuzey enlemleri arasındadır.

2. Ulaşım:

Harmankaya Tabiat Parkı Termal İlçesi Üvezpınar Köyü ile Termal İlçesi Südü en elalesi yolu güzergahında bulunmaktadır. Tabiat Parkına ulaşım yollarının tümü asfalttır. Tabiat Parkına hava ve demiryolu ile ulaşım imkanı bulunmamaktadır. Sahaya en yakın hava alanı İstanbul Sabiha Gökçen Havaalanı'dır.

Tabiat parkının bazı merkezlere uzaklığı aşağıda verilmektedir.

Merkezler	Mesafe
Yalova Merkez	18 Km.
Yalova İli Termal İlçesi	6 Km.
Yalova İli Termal İlçesi Üvezpınar Köyü	5 Km.
İstanbul –Tabiat Parkı	194 Km.
İzmit –Tabiat Parkı	83 Km.
Bursa – Tabiat Parkı	87 Km.

Tablo 1 : Tabiat Parkının Bazı Merkezlere Uzaklığı

3. Jeolojik Yapı

Genel Jeoloji

Bu bölümün hazırlanmasında Yalova Projesi Gökçe Barajı Planlama Raporu (Bursa, 1978) ve Yalova-Hersek Ovası Hidrojeolojik Etüdü (DS , 1964), Türkiye Termal ve Mineralli Sular Envanteri (MTA-1977) raporlarından yararlanılmıştır. Havzanın yer aldığı bölgede Paleozoyik ‘ten günümüze kadar de i ik zamanları temsil eden çe itli kaya türleri yüzeylenmektedir. Prekambriyen-Alt Paleozoyik ya lı oldu u dü ünülen Pamukova Metaforfitleri bölgenin temelini olu turur. Alt Triyas ya lı Ta köprü formasyonu, Üst Kretase ya lı Bakacak formasyonu, Üst Paleosen Orta Eosen ya lı ncebel formasyonu, Eosen ya lı Sarısu formasyonu temeli örten sedimenter ve volkanik-sedimenter birimlerdir. Eosen döneminde Fıstıklı Granitoyidi bölgeye yerle mi tir. Daha üstte ise Sarmasiyen ya lı Kılıç formasyonu, Üst Miyosen-Alt Pliyosen ya lı Yalakdere formasyonu ve Pleyistosen ya lı deniz seki çökelleri ile güncel alüvyonlar yer alır.

Stratigrafi

Pamukova Metaforfitleri (Pm)

Armutlu yarımadasının temelini olu turan metamorfik kayalar Erdil ve di erleri (1991) tarafından Pamukova Metaforfitleri adı altında incelenmi tir. Pamukova Metaforfitleri, Yalova güneydo usunda, Gacık köyünün 1 km kadar güneyinde yüzeylenir.(Pafta No:6 1/25 000 ölçekli Jeoloji haritası) Arofibolit, amfibol ist, granit, metavolkanit, metagrovak, metakuvarsit ve fillitten olu an ve bölgenin temelini oldu u dü ünülen Pamukova metamorfiteeri yer yer aplit, pegmatit ve kuvars damarlarıyla kesilmektedir.

Birimin temel litolojisi olan amfibolitler ye il, gri-ye il ya da çok koyu ye il renkli homojen kütleler halinde bulunur. Homblend ve plajiyoklas ana bile enlidir. Kuvars, sfen, epidot ve klorit ana parajenezi tamamlar. Mineralojik bile imi ve homojen yapısından dolayı bu birimin köken kayaları asidik ma ma kökenli volkanik kayalar olmalıdır. Granitlerdeki mafik minerallerin dizilim yönleri amfibolitinin istozitesiyle uyumludur. Amfibolitler irili ufaklı birçok granitik plutonlarla kesilmi tir. Çevre kayalarda gözlenen mekanik deformasyon granitlerde de açıkça gözlenir.

Yapraklanmanın a ırılı ölçüde geli ti i kesimlerde ise kaya gnaysik dokudur. Kuvars, plajiyoklas, ortoklas, homblend, klorit ve biyotitten olu an, pembemsi sarı, beyazımsı gri, beyaz, ye il, ye ilimsi beyaz renkli granider, önemli ölçüde alterasyona u ramı tir.

Bazı alanlarda amfibolitlerin üzerinde granit çakılları içeren çakılta ılı gelen metakırıntılı birim uyumsuz olarak yer alır. Genellikle metagrovak, metakuvarsit ve sleytten olu an birim, a ırılı ölçüde deformasyona u ramı ve genel olarak milonitik bir yapı kazanmı tir. Çakılta ılı

düzeyleri milonitik dokulu, kuvars ve plajiyoklastan olu an hamur içinde deforme granitik çakılıdır.

Pamukova metamorfileri, inceleme alanında Bakacak formasyonu ile Eosen ya lı formasyonlar tarafından uyumsuz olarak örtülür .

Ta köprü Formasyonu (Trt)

Erendil ve di erleri (1991) tarafından Pamukova metamorfileri içinde de erlendirilen kırmızımor renkli kumta 1, siltta 1 ve çakılta ından olu an birim Bargu ve Sakınç (1990) tarafından Ta köprü formasyonu olarak tanımlanmıştır. Birim Yalova'nın do usunda Ta köprü civarında yüzeyler.

Ta köprü formasyonu kırmızı-mor, gri renkli, çatlaklı, kırıklı, sert, sıkı tutturulmuş , orta-kalın tabakalı kumta 1, siltta 1 ve çakılta ından olu ur. Kırık ve çatlaklarda spekülait, pirit ve kalkopirit gibi cevher mineralleri hidrotermal olarak geli mi tir. Ayrıca, çatlaklar yer yer kuvars dolguludur. Birim içinde mika pulları içeren siltta 1 ve kumta 1 en yaygın kaya türüdür . Kumta 1, genellikle demiroksit ve hematit çimentolu, bazen klorit çimentolu grovak özelliindedir. Seyrek olarak izlenen çakılta 1 çe itli seviyelerde yer alır ve dereceli olarak kumta na geçer. Çakılta 1 az yuvarlak kristalize kireçta 1, ist, kuvars ve radyolarit çakıllarından olu maktadır. inceleme alanında birimin tabanı gözlenemez. inceleme alanı dı ında ise metamorfik istifleri uyumsuz olarak örter (Erendil ve di ., 1991). Maestrihtiyen ya lı Bakacak formasyonu ve Üst Paleosen-Orta Eosen ya lı ncebel formasyonu tarafından aşısız uyumsuzlukla örtülür.

Bakacak Formasyonu (Kb)

Birim inceleme alanı dı ında Kılıç köyü güneyinde yüzeyler. stifi taban seviyeleri, Ta köprü formasyonuna ait kö eli blok ve çakılları içeren, kalın tabakalı taban çakılta 1 ile ba lar. Genellikle gri, beyaz, ye ilimsi, sarımsı ve pembemsi renkli olan kumta 1 ve çakılta ının çimentosu kalkerli ve/veya killidir. Kumta ları gri renkli, dereceli, laminalı, tane destekli, ince-kaba tanelidir. Kumta 1 ve çakılta ının çimento maddesi içinde mermer, granit, kristalen ist parçaları, kuvars ve Ta köprü formasyonuna ait çakıllar bulunmaktadır. Çakılta ları ise genellikle yuvarlak, ufak-iri çakıllı, yer yer blokludur. Çakılta ları mercek ekinde, kötü boylanmalı, derecelenmeli, e zamanlı ya da farklı ya lı kırıntılar ve çakıllar içerir. Birim Paleozoyik ve Triyas ya lı formasyonlar üzerinde uyumsuz olarak bulunmaktadır. Üstte Paleosen-Orta Eosen ya lı ncebel formasyonu ile uyumlu, Miyosen ya lı Kılıç formasyonu tarafından uyumsuz olarak örtülür. Birimin ya lı Erendil ve di erleri (1991) tarafından Maestrihtiyen olarak belirlenmiştir.

ncebel Formasyonu (Ti)

Ara tırma alanının dı ında Çınarcık lçesi batısında, Ortaburun Köyü civarlarında, Yalova do usunda Suba 1, Mecidiye, ncebel arasında yüzeyler.

ncebel fonnasyonu üzerledi i formasyonların çakıllarından olu an ve a ındırdı 1 litolojilerin rengine ba lı olarak mor, gri ya da sarı renkli taban çakılta 1 ile genellikle tekdüze bir ekilde kumta 1, çamurta 1, marn ve çakılta 1 ardalananası ile devam eder. Alt düzeylerde çakılta 1 ve kumta ının hakim oldu u 50-100m kalınlıkta bir bölüm vardır. Kumta ları hem sı , hem de derin deniz fosil ve fosil alanı içeren, laminalı, derecelenmeli, tane destekli, bol kuvars taneli, volkanik parça ve metamorfik kaya parçalı türbiditik çökellerdir.

Formasyon üste do ru kö eli kuvars taneli kireçta 1 ve çamurta 1 ardalanasından olu an bir istif niteli i kazanır. Bu bölümde yer yer volkanik düzeyler içerir. Bunlar açık renkli tuf ve daha az oranda da andezitik aglomeralardan olu ur. Birimin kalınlı ı yakla ık 1000 metre olarak kabul edilmektedir (Göncüo lu ve di ., 1992).

ncebel fonnasyonu üzerinde geçi li olarak Sarısu fonnasyonu yer alır. Birimin ya ı fosil bulgularına göre Üst Paleosen-Orta Eosen'dir (Erendi ve di ., 1991).

Tuf üyesi (Tit)

ncebel formasyonu içinde ara seviyeler olarak bulunan tüfler, ncebel formasyonunun üyesi olarak ayırtlanmı tır. Birim Suba 1, Geyikdere, Ayazmaçukur, Dereköy yörelerinde yayılım gösterir. Genellikle beyaz, ye il, ye ilimtrak beyaz renkli, nce-iri taneli, sıkı tutturulmu tüfler yapı ta ı olarak kullanılmaktadır. Ayrı mı kısımlarında kaolinle me izlenir. Vitrofirik kristal mf olarak tanımlanan birim, cam hamur içinde yer alan plajiyoklas, ortoklas kuvars, homblend kristal parçalarından olu maktadır. Birim Üst Paleosen-Orta Eosen ya lı olarak kabul edilmektedir.

Sarısu Formasyonu (Ts)

Birim yaygın olarak Çınarcık güneybatısında, Elmalı köyü güneyinde ise sınırlı bir alanda yüzeylenir. Sarısu formasyonu metamorfik kayalar üzerinde 5-10 m kalınlıkta bir çökel düzeyi ile ba lar. Bu düzey koyu kahverenkli, koyu ye il, sarı, çakılta 1, çamurta 1, kumta 1 ve kireçta 1 gibi litolojilerden olu ur. Çakılta lan kö eli kuvars çakıllarından olu makta olup, tane desteklidir. Çamurta ları kuvars taneli, kalkerli çamurta 1 niteli indedir. Kireçta ları ise nümmülitli, kuvars taneli istifta 1 türündedir. Bu seviye üzerinde yakla ık 1000 m kalınlıktaki piroklastik kayalar bulunur. Piroklastik düzeyler ince ya da kaba taneli tuf ve lapilli tuf içinde çe itli boyutta andezitik tuf ve kaya parçalarından olu ur. stifin kimi düzeyleri ise iri andezit bloklu ve çakıllı, olasılıkla plaj çakılta 1 niteli indedir. Bu istif içinde lav akıntılan ortalama 5 m kalınlıkta düzeyler halinde piroklastik kayalarla ardalılır. Lav akıntılan plajiyoklas,

piroksen (ojit) ve hotblend fenohistalli andezitik volkanik kayalardan oluşur. Tüfler ise camsı bir hamur içinde plajiyoklas, cam, fiuidal dokulu volkanik kaya parçaları içerir.

Tüflerin yanında sulu piroklastik akıntılarla oluşmuş normal ya da simetrik derecelenmeli lahar çökelleri piroklastik akıntı yüzeylerini kazıyarak çok düzensiz uyumsuzluk düzlemleri oluşur. Bütün bu istif, özellikle üst düzeylerinde gözlenen, bazalt daykalarıyla kesilir.

Bazaltlar ojit ve plajiyoklas bile içerir. Sarısu formasyonu Orta Eosen döneminde gelişen bir volkanik yay ürünü olarak değerlendirilir (Göncüoğlu ve diğeri, 1992).

Birim, metamorfik kayalar ile uyumsuz, Kılıç formasyonu ile geçişlidir. Fıstıklı Graniti tarafından kesilen birim üstte Kılıç formasyonu tarafından örtülür.

Fıstıklı Graniti (Tt)

Fıstıklı Graniti Çınarcık güneyinde ve Hayriye köyü 2,5 km güneydoğusunda yüzeyler. Fıstıklı Graniti genel olarak gri, bazen pembe renkli, ayrılmış seviyeleri açık sarı renkli, orta taneli, sert ve masif yapıya sahiptir. Kesitlerde orta taneli, holokristalen, genellikle granüler, hipidiyomorf, nadiren porfiritik dokulu, bol piritli granodiyorit bileşimli olarak izlenir. Fıstıklı Graniti, Armutlu yarımadasında önemli bir yer tutan Eosen volkanikleriyle (Sarısuyu) yakın ilişkilidir. Bu yay volkanizmasıyla eş zamanlı sokulum kayaları da Fıstıklı granitleriyle temsil edilmektedir (Erendil ve diğeri, 1991). Fıstıklı Graniti, Pamukova metamorfikleriyle Sarısuyu volkaniklerini kesmektedir. Dokanak ilçeleri dikkate alındığında Fıstıklı Graniti'nin Sarısuyu volkanikleriyle eş zamanlı olarak geliştiği (Eosen) söylenebilir.

Kılıç Formasyonu (Tk)

Çalışma alanında Yalova ili ile güney kesimlerinde, Çiftlikköy, Kazımiye, Kılıç köyleri arasında yüzeyler. Birim sarı, kahverengimsi-gri, yer yer koyu mavi renkli, laminalı, ince tabakalı, orta-sıkı tutturulmuş kiltalı, siltli, marmar ile mercek ve bant şeklinde kumtaşı ve çamurtaşıdan oluşur. Killeri yer yer jips kristallidir. Üst seviyelere doğru marnlar arasında killi kireçtaşlarına rastlanır. Yeşil, beyaz veya kahverengimsi kiltalı ve marnlar beyaz kum ve ince-orta kalınlıkta, açık renkli kireçtaşları ile çökelmiştir. Kılıç formasyonu üzerinde yaygın olarak 1-6 m kalınlığında bir ayrılmış seviyesi izlenir. Kil niteliğinde olan bu seviyede çamur akması, kırp şeklinde kütle hareketleri gözlenir. Kılıç formasyonu kendinden daha yaşlı birimler üzerine uyumsuz olarak gelir. Birim, Sarmasiyen yayındadır (Akartuna, 1968).

Yalacdere Formasyonu (Ty)

Birim Yalova ile Çınarcık arasında, Çınarcık ile Dümbelek Dağı civarlarında ve Yalacdere civarlarında geniş alanlar kaplar. Tabiat parkınında bulunan Gökçedere Baraj havzasının büyük çoğunluğunda gözlenir. Kırmızı, sarı, beyaz renkli kumtaşı, çakıltaşı, siltli, kiltalı ve

çamurta ından olu ur. Bu seviyeler birbirleriyle geçi lidir. Birim içinde de i ik lokasyonlarda kireçta ı düzeyleri de izlenir. Çakılta ı içerisindeki çakıllar genellikle yuvarlakla mı olup orta boylanmalıdır. Ço unlukla tutturulmamı olan birim çapraz katmanlı, demir oksit nodüllü ve çamurlu-killi toprakçıklar içerir. Birim yer yer heyelanlı olup, tektonizmadan etkilenmi ve Çınarcık-Samanlı Köyü yolu Demirkapı mevkiinde görülece i gibi kıvrımlı ve kırıklıdır. Birimin ya ı Akartuna (1968)' ya göre Ponsiyen-Pliyosen' dir.

Kireçta ı Üyesi (Tyk)

nceleme alanında Çınarcık ilçesi ile Çalıca ve Çiftlik köyleri arasında kalan alanda yüzeylenmektedir. Yaladere formasyonunun kumta ı, çakılta ı, siltla ı, kılta larının üzerinde beyaz, gri, bej renkli kireçta ları yer almaktadır. Birim genellikle yataya yakın konumlu olup, yer yer killi seviyeler içermektedir. Kireçta ları içerisinde lamelli ve gastropod kavkaları gözlenmektedir. Masif olan kireçta larının alt kesimlerinde tabakalanma iyi gözlenemezken üst seviyelerde belirginlik kazanmaktadır. Kireçta ı üyesinin kalınlı ı de i ken olup, yer yer 100 m. 'ye eri ebilmektedir. Yaladere formasyonunun tabanı çok iyi görülmemekle birlikte önceki ara tırmacılar tarafından Kılıç formasyonu üzerine uyumsuz olarak geldi i belirtilmektedir (Akartuna, 1968; Erendil ve di ., 1991).

Kuvaterner Çökelleri

Kuvaterner birimleri denizel seki çökelleri ile kıyı ve akarsu ortamlarında çökelmi çökel topluluklarından olu maktadır. Denizel seki çökelleri Altınova-Yalova arasında kıyı ve gerisindeki düzlükler arkasında, temel kayalardan olu an yamaç eteklerinde, da ınık halde küçük yüzlekler ekinde izlenir. Denizel çökellerden olu an seki dolguları morfolojik olarak 3-5 ve 8-70 metre kotlarında basamaklar meydana getirmi tir (Erinç, 1956). Üst kotlarda yeralan seki çökelleri Altınova formasyonu olarak tanımlanmı tır (Sakınç ve Bargu, 1989).

Üst seki çökelleri, Karamürsel-Yalova karayolunun Kaytazdere-Altınova bölümünde, yol yarmalarında küçük mostralalar halinde yüzeyler. Ayrıca, Suba ı Köyü kuzeyi, Hersek Deltası ve Ta köprü Köyü kuzeyindeki Laledere Deltası'nda izlenir. Bunlar sarı, boz renklerde tabakalı, ço u düzeyleri bol fosilli, gev ek çimentolu kum, killi kum ve siltten olu maktadır. Temele yakın en alt seviyeler sıkı çimentolanmı volkanik kaya ve kireçta ı çakılları kapsayan taban Çakılta ı ile ba lar. Üste do ru gev ek tutturulmu kumta larına, daha üst seviyelerde ise siltli kum ve mamılara geçer (Sakınç ve Bargu, 1989). Üst seki çökelleri kendinden daha ya lı birimler üzerine transgresif ve açısız uyumsuzlukla gelmektedir. Üzerinde ise alüvyon çökelleri yer almaktadır. Tirenien fosilleri içeren bu çökeller Üst Pleyistosen ya ındadır (Sakınç ve Bargu, 1989) 3-5 metre katlarında yer alan alt seki çökelleri Ta köprü- Yalova arasında Hersek ve Laledere deltaları gerisindeki basamaklar ile kıyıda

ortalama bir km içerideki yamaç önlerinde yüzeylenmektedir. Akarsu a ızlarında ise vadi tabanlarında izlenirler. Tabanda kumta 1-çakılta 1 (yalıta 1) ile ba layan bu çökeller üste do ru kumta 1 ve siltta ına geçen transgresif istifler niteli indedir.

Bölgenin Jeolojisi:

Havzada andezit, karasal sedimanter birimler ve alüvyonlar bulunmaktadır.

Andezit:

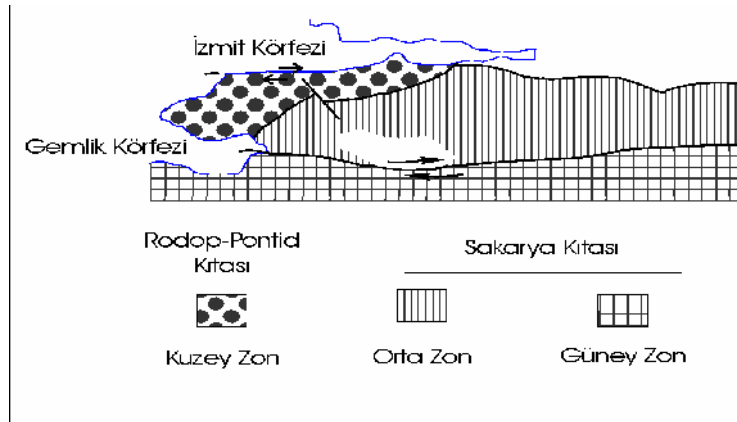
Göl alanının temel kayacı ve gölün her iki yakasının kayacı andezittir. Alan volkaniktir ve Yalova kaplıcaları ve civarında yer yer andezit tüf ve lavlar halinde görülmektedir. Kayaç iki evrede katıla mı tır. Feno kristaller 6-7 cm büyüklü ündedir. Hamur genelde küçük ve mikro kristallerden olu ur. Andezitlerde, kırık ve çatlak sistemleri mevcuttur. Atmosferik etkenlerle kimyasal ayrı ım gösterebilirler. Özellikle yüzey sularını hidrasyonu ile bozu urlar . Bu bozulmanın kalınlı 1, suyun derinlere etkinli ine ba lıdır.

Karasal Fasiesli Depositler:

Andezitlerin üzerindedir. Göl alanının büyük bir kısmını örterler. Killi, kumlu ve çok miktarda irili ufaklı kuvars çakıllarından olu mu tur. Muhtemelen pliyosen ya ındadır.

Alüvyon:

Havzada ortalama 11.5 m derinli inde alüvyon bulunmaktadır. çeri inde kil, kum, çakıl ve bloklar bulunmaktadır ve geçirimlidir.



ekil 1: Armutlu Yarımadası'nın ana tektonik birlikleri (Yılmaz ve di ., 1995)

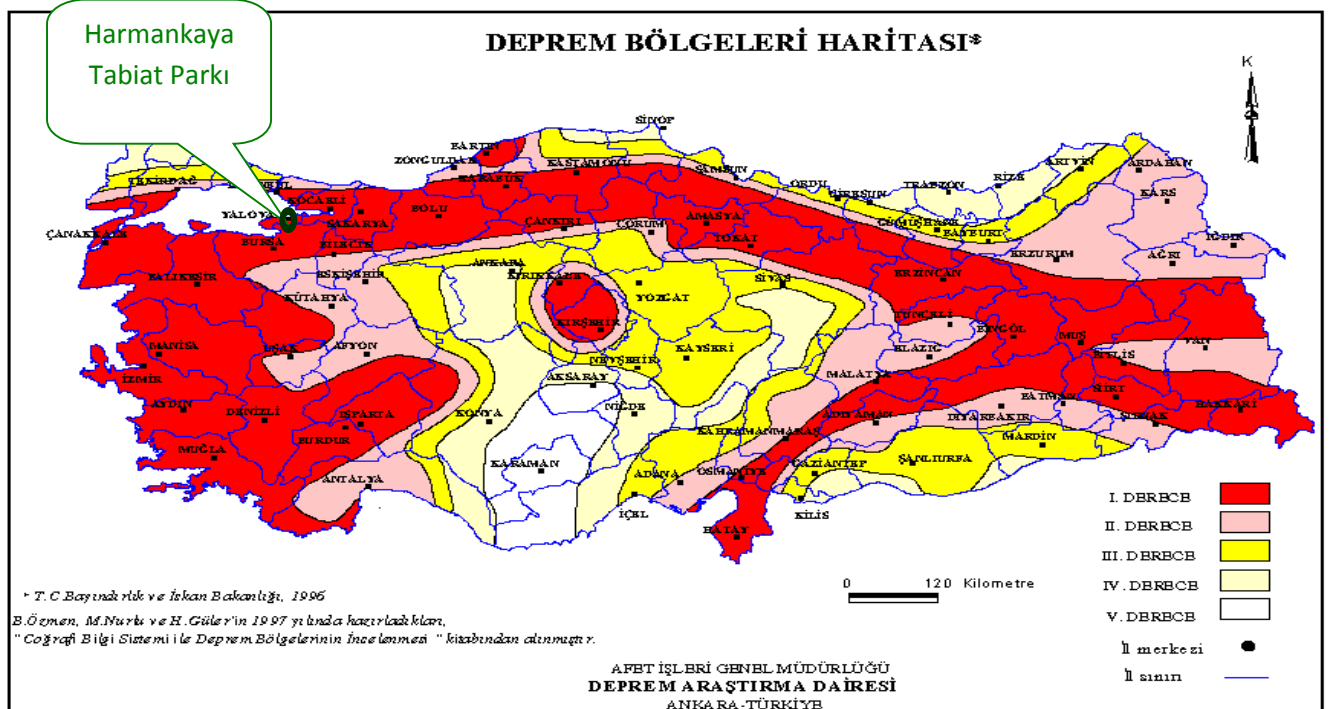
Tektonik Yapı ve Depremsellik

Armutlu yarımadası, Anadolu'nun paleotektonik ve neotektonik dönemdeki yapısal evrimi açısından önemli bir bölgede yer almaktadır. Bölge paleotektonik açıdan Rodop-pontid ku a 1 (stanbul Zonu) ile Sakarya kıtası arasındaki kenet ku a ında bulunur. Bu iki zon Eosen-Erken Oligosen' de Intra-Pontid okyanusunun kapanması sonucu olu an kenet boyunca bir araya gelmi tir (engör ve Yılmaz, 1981; Okay,1989; Okay ve Görür, 1995; Yılmaz ve di ., 1995).

1995). Yalova çevresinde yüzeylenen paleotektonik dönem kaya toplulukları İstanbul zonu içerisinde yer alan birimlerdir. Bölgesel neotektonik evrim Anadolu'nun neotektoni ile uyumlu olup Orta Üst Miyosen'de başlar (engör, 1980; engör ve Yılmaz, 1981; engör ve di., 1985; Görür ve di., 1995; Emre ve di., 1998). Bölgenin günümüz jeolojisi neotektonik dönemde şekillenmiştir. Miyosen ve Kuvaterner yaşlı birimler neotektonik dönem çökellerini oluştururlar. Yalova çevresindeki neotektonik dönem yapıları deprem için doğrudaki fay ve kıvrımlardan oluşur. Bölgenin en önemli yapısal unsuru olan Kuzey Anadolu Fayı (KAF) günümüz tektonik hareketini denetlemektedir. Bu fay, Armutlu yarım adasında kuzey ve güney olmak üzere iki kola ayrılır. Kuzey kol Zonguldak-Adapazarı koridorunu izleyerek Marmara Denizine doğru uzanır. Yalova yöresinde, kabaca D-B doğrultusunda Marmara Denizi çukurluklarını izleyerek batıya doğru devam eder. Diğer kolu ise Geyve-Gemlik hattı boyunca Armutlu yarımadası yükselimini güneyden sınırlandırır. Yalova yöresinde neotektonik döneme ilişkin diğer faylar KB-GD ve KD-GB doğrultusundadır. Bunlar genelde aktif değildir. Hersek ve Laledele deltalarında izlenen aktif faylar KAF zonu içerisinde yer almaktadır.

Neotektonik dönem yapılarından olan kıvrım ve bindirmeler Miyo-Pliyosen yaşlı birimler içerisinde izlenir. Kıvrımların doğrultusu genelde D-B'dir.

Tabiat Parkı, Bayındırlık ve Şehin Bakanlığı'nca 1996 yılında yenilenen Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına göre 1. Derecede Deprem Bölgesi'nde yer almaktadır.



Harita 1 : Harmankaya Tabiat Parkının Türkiye Deprem Bölgeleri içindeki Yeri

4. Topo rafik ve Jeomorfolojik Özellikler:

Da lık alanda yükselti 900 m. ye kadar ulaşmaktadır. Do u- batı do rultusundaki Samanlı da larından sonra kuzeye, deniz kıyısına kadar yer yer ovalar yer almaktadır. Samanlı ovası havza içinde bulunmaktadır. Da lık alanda dere yatakları do rultusunda uzanan küçük vadiler mevcuttur . Bunların içinde en önemli yere sahip olan ise Sellimandıra vadisidir. Genellikle tüm bu vadiler birbirine paralel olarak uzanmaktadır. Sellimandıra vadisi Gökçedere yöresinde tabanını geni letir ve Marmara Denizi'ne açılır. Bu çe itli vadicikler arasında küçük tepeciklerle birbirinden ayrılan ovalar bulunmaktadır.

Alandaki kayaçlar pliyosen ve eosen ya lı andezit ve killi-kumlu depozitlerden oluşmaktadır. Gerek topo rafia, gerekse yapı bakımından bu ya lı kayaçların yer altı suyu taşıma fonksiyonu zayıftır. Çünkü, meyil denize do rudur ve attaki marn ve killer sı dadır. Bu nedenle, olabilecek kısıtlı yer altı sularından sondajla yararlanma imkanı da çok azdır.

Tabiat Parkı Armutlu yarımadasını oluşuran do u-batı uzanımlı Samanlı da ları silsilesinin kuzey tarafında yer almaktadır. Termal ilçesindeki etek düzlükleri gerisinde aniden yükselen dik e imli yamaçlar karakteristiktir. Yüksek da lık kütlelerin zirve bölümlerinde a nım yüzeylerinin oluştu u düzlükler görülür. Bu alanlar içerisinde yayvan morfolojili ve tabanlarında yer yer eski alüvyon dolgusu içeren vadi formları bulunur. Da lık kütle üzerinde dendritik oluşumlu akarsu a ı izlenir. Zirve düzlüklerinde akarsular yayvan vadi tabanlarında yerle mi olup e imleri azdır. Zirve düzlükleri ile daha alt seviyede yer alan etek düzlükleri arasındaki yamaç zonunda ise akarsu a ı daha yo un ve dik yamaçlı kerkik vadiler içerisinde olup, e imleri daha fazladır. Morfolojik yarılanmanın en fazla olduğu bu kesimlerdeki vadi yamaçları aynı zamanda kütle hareketlerinin de yo un olarak izlendi i alanlardır.

Tabiat Parkındaki yükseklikler 210 metre ile 225 metre arasında de i mektedir. Buna göre yükselti farkı 15 metre civarındadır. Tabiat parkının %30'u 20-40 e im grubunda %70'i ise 40-60 arası e im grubundadır.

5. klim:

Yalova'nın iklim özellikleri sahip olduğu konum nedeni ile bir hayli dikkat çekicidir. Tabiat parkığında bulunduğu Gökçe Barajı havzası Marmara Bölgesinin doğusunda yer alır ve ba ımsız bir iklim tipinin kalıpları içerisinde de erlendirilmesi olası de ildir. Ancak, Marmara iklimi, yazları kurak ve sıcak, kışları ya ılı ve ılık Akdeniz ikliminden, her mevsim ya ılı Karadeniz iklim bölgesine geçi i özellikleri taşımaktadır.

Proje sahasında yer alan ve bölgeyi karakterize eden meteoroloji istasyonu Yalova Meteoroloji stasyonudur.

Yalova Meteoroloji stasyonu bilgileri ;

Enlemi : 40° 39' N Boylam : 29° 16' E Yükseklik : 4 m

stasyonun Çalı ma Suresi : 1975 - 2007 yıllarıdır.

Baraj havzasında yıllık ortalama ya 1 731mm'dir. Yalova meteoroloji istasyonu gözlemlerine göre bölgede ya 1 lar genellikle kı mevsiminde yo unla mı tır. Sonbahar ve İkbahar da da dikkate de er bir ya 1 olmakta, yaz aylarında ise nispeten azalmaktadır.

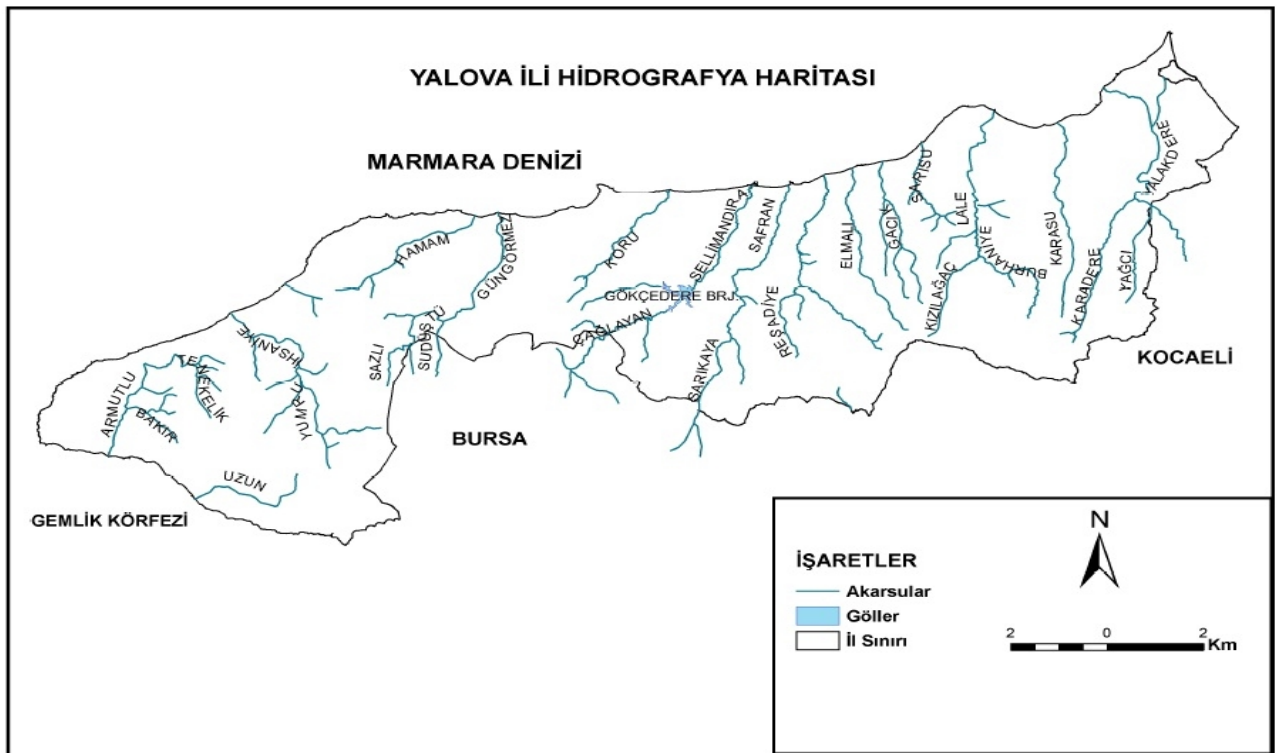
Ya 1 ın mevsimlere da ılı 1, burada Marmara ya 1 rejiminin hakim oldu unu gösterir. Yörede yılın ortalama 119 günü ya 1 lı geçer. En çok ya 1 alan ay Ocak, en az ya 1 alan ay ise Temmuz'dur. Sonuç olarak Gökçe Barajı havzasında Marmara ya 1 rejiminin hakim oldu u söylenebilir. Yörede yıllık ortalama ya 1 miktarı 731,0 mm olup bu ya 1 lar daha çok depresyonik ve orografiktir.

Yalova linde 1.dereceden hâkim rüzgâr yönü kuzeybatıdan güneydo uya do ru esmektedir.

6. Hidrolojik Özellikler:

Harmankaya Tabiat Parkı, Gökçedere Barajını besleyen ana dereye çok yakın mesafededir. Havzada Gökçe baraj gölünün dı ında göl bulunmamaktadır. Barajdan alınan sular Yalova-Karamürsel-Gölcük ve çevresine içme ve kullanma suyu kayna 1 olarak kullanılmaktadır. Yakla ık 6000 dönüm tarım alanı sulanmaktadır. Gökçe Barajını besleyen Sellimandıra deresi Duman da 1 ve Samanlı Da eteklerinden do ar ve uzun bir yol kat ederek denize dökülür. Termal kaplıcalarının suları da baraj gölünün mansabından sonra bu dereye karı ır.

Konu ile ilgili harita bilgileri a a ıdadır.



Harita 2 : Yalova li hidrografiya haritası.

7. Toprak:

Harmankaya Tabiat Parkında kireçsiz kahverengi orman toprakları görülmektedir. Yarı nemli iklim koşulları altında gelişen bu toprak grubu yöredeki volkanik birimler üzerinde gelişmiştir.

Ormanlık yerlerde yağış fazlalığı sonucu kireçsiz orman topraklarında kireçle birlikte bitki besin maddeleri de büyük ölçüde yıkanarak topraktan uzaklaştırılmıştır. Bunun için bu topraklar bitki besin maddesi yönünden fakirdir.

Tabiat parkı içindeki topraklar arazi kullanım kabiliyeti açısından ormana uygun fakat tarıma uygun olmayan orman olarak kullanılması istenilen 7. Sınıf topraklara girmektedir.

8. Biyolojik Yapı:

a) Ekosistem/Habitatlar

Tabiat Parkı içinde orman ekosistemi görülmektedir.

Orman Ekosistemi : Bölgede nemli-ılıman yapraklı döken ormanlar görülmektedir. **Tabiat Parkı ve yakın çevresinde** *Fagus orientalis*, *Tilia argentea*, *Castanea sativa*, *Carpinus betulus*, *Quercus frainetto*, *Q.petrea*, *Q.Cerris* ile karışık ormanlar oluşmaktadır.

Tabiat Parkı içinde bulunan orman durumu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Verimli Orman	
Meçere Tipi	Alanı (Ha.)
Kn3	0,61
TOPLAM	0,61

Tablo 2 : Tabiat Parkı Orman Meçere Tipleri

b) Flora:

Tabiat Parkında *Fagus orientalis* haricinde orman ekosistemini oluşturan ve münferit fertler olarak bulunan diğer ağaç türleri *Tilia argentea*, *Castanea sativa*, *Carpinus betulus*, *Quercus frainetto*, *Q.petrea*, *Q.Cerris*'dir.

Tablo 3 : Harmankaya Tabiat Parkının Yakın Çevre Florası

Familiya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Amaryllidaceae</i>			
<i>Galanthus elwesii</i> <i>Hooker Fil.</i>	Soğanlık	Frigana,kayalık	-

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
Apiaceae			
<i>Ammi visnaga</i> (L.)Lam <i>ridolfia Segetum</i> (Guss) Moris	Di otu	Tarla, ova	-
Araceae			
<i>Arum italicum</i> Miller	Yılanyastığı	Çalılık	-
Campanulaceae			
<i>Campanula lyrata</i> Lam. Ssp <i>lyrata</i>	Çingirakotu	Yol kenarı	-
<i>Campanula persiolia</i> L.	Çingirakotu	Makilik	-
Caryophyllaceae			
<i>Silene heldreichii</i> Boiss	Gıcığı	Yol kenarı	-
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill) <i>Schischk ssp.Hybrida</i>	-	Yol kenarı	-
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) <i>Garcke Commutata</i> <i>Coode&Cullen</i>	Salkım çiçeği	Yol kenarı	-
Chenopodiaceae			
<i>Chenopodium</i> <i>foliosum</i> (Moench) Aschers	İtir	Yol kenarı	-
<i>Chenopodium murale</i> L.	İtir	Yol kenarı	-
Cruciferae			
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Hardalotu	Yol kenarı	-
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Tereotu	Yol kenarı	-
<i>Cardaria droba</i> (L.) Desv.	Kediatu	Yol kenarı	-
<i>Thlaspi arvense</i> L.	-	Yol kenarı	-
<i>Erysimum crassipes</i> Fisch&	-	Yol kenarı	-
Compositae			

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Inula graveolens</i> (L.)Desf	Andızotu	Tarla, su kenarı	-
<i>Filago ericocephala</i> Guss.	-	Yol kenarı	-
<i>Tussilago farfara</i> L.	Kabalak	Yol kenarı	-
<i>Anthemis tinctoria</i> L. var <i>pallida</i> D.C.	Papatya	Yol kenarı	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Yav an	Yol kenarı	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Sav) Ten	Kazankulpu	Deniz kenarları	-
<i>Carduus nutans</i> L.ssp <i>nutans</i>	Deve diken	Yol kenarı	-
<i>Centaurea Solstitialis</i> L. ssp. <i>Solstitialis</i>	Peygamber çiçe i	Makilik	-
<i>Centaurea iberica</i> Trev. Ex sprengel	Peygamber çiçe i	Makilik	-
<i>Xeranthemum annuum</i> L.	Da karanfili	Makilik	-
<i>Picris hieracioides</i> L.	-	Yol kenarı	-
<i>Lactuca serriola</i> L.	Yabani marul	Makilik	-
<i>Scariola viminea</i> (L) F.W. Schmidt	-	Yol kenarı	-
<i>Taraxacum butteri</i> Van Soest	Karahindiba	Yol kenarı	-
<i>Crepis foetida</i> L.ssp. <i>Rhoeadifolia</i> (Bieb) Celak	Tüylü konak	Yol kenarı	-
Euphorbiaceae			
<i>Euphorbia valerianifolia</i> Lam.	Sütlen	Yol kenarı	-
<i>Euphorbia aleppica</i> L.	Sütlen	Yol kenarı	-
Fabaceae			
<i>Medicago obicularis</i> (L.)Bart	Teknecik	Kayalık yamaçlar	-
<i>Trifolium echinatum</i> Bieb.	Yonca	Orman açıklıklar	-
<i>Vicia cracca</i> L.subsp. <i>cracca</i> L.	Burçak	Çalılık, nemli yerler	-

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
Gramineae			
<i>Broms intermedius</i> Guss.	brom	Yol kenarı	-
<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson var. <i>Tonsus</i>	Tilki kuyru u	Yol kenarı	-
<i>Alopecurus setarioies</i> Gren.	Tilki kuyru u	Nemli alanlar	-
<i>Arundo donax</i> L.	Kargı	Nemli alanlar	-
<i>Bromus arvensis</i> L.	brom	Yol kenarı	-
<i>Rubus idaeus</i> L.	Bö ürtlen	Yol kenarı	-
<i>Potentilla recta</i> L.	Be parmak otu	Yol kenarı	-
Hypericaeae			
<i>Hypericum calycinum</i> L.	Binbirdelik otu	Yol kenarı	-
<i>Vicia cracca</i> L. ssp. <i>Gerardi</i> Gaudin <i>Purpurascens</i> (DC) Ser.	Fi	Yol kenarı	-
<i>Trifolium alpestre</i> L.	Üçgül	Yol kenarı	-
Labiatae			
<i>Ajuga orientalis</i> L.	Mayasilotu	Çalılık	-
<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	Kalkantaç	Deniz kenarı	-
<i>Lamium garganicum</i> L.ssp. <i>Laevigatum</i> <i>Arcangeli</i>	Ballıbaba	Orman	-
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Bozot	Yol kenarı	-
<i>Marrubium astracanium</i> Jacq. Ssp. <i>Astracanium</i>	Bozot	Yol kenarı	-
<i>Thymus roegneri</i> C. Koch	Kekik	Yol kenarı	-
<i>Salvia verticillata</i> L. ssp. <i>Vercillata</i>	Adaçayı	Yol kenarı	-
Liliaceae			

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Allium paniculatum</i> L. <i>ssp. paniculatum</i>	Yabani soğan	Yol kenarı	-
<i>Allium myrithum</i> Boiss.	Yabani soğan	Yol kenarı	-
Orchidaceae			
<i>Cephalanthera</i> <i>epipactoides</i> Fich. Et Mey	-	Maki, orman	-
Papaveraceae			
<i>Glaucium</i> <i>corniculatum</i>	Boynuzlu gelincik	Yol kenarı	-
<i>Papaver lacerum</i> Popov.	Gelincik	Yol kenarı	-
<i>Hypecoum imberbe</i> Sibth & Sm	Yavrua zı	Yol kenarı	-
Polygonaceae			
<i>Polygonum cognatum</i> Meissn	Keçi memesi	Yol kenarı	-
Ranunculaceae			
<i>Consolida orientalis</i> (Gay) Schröd.	Morçişek	Yol kenarı	-
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	Kandamlası	Yol kenarı	-
<i>Ranunculus</i> <i>Constantinopolitanus</i> (DC.) d'Urv	Dü ünçişek i	Nemli yerler	-
Scrophulariaceae			
<i>Verbascum</i> <i>phoenicum</i> L.	Sı ır kuyru u	Yol kenarı	-
<i>Veronica</i> <i>anagallisaquatica</i> L.	Mine çişek i	Nemli yerler	-
Umbelliferae			
<i>Eryngium campestre</i> L. var <i>campestre</i>	Devedikeni	Yol kenarı	-
<i>Ecinophora tenuifolia</i> L. ssp	Çördük	Yol kenarı	-
<i>Bupleurum</i> <i>intermedium</i>	Tav an kula ı	Yol kenarı	-

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Angelica slyvestris</i> <i>L.var slyvestris</i>	Melekotu	Nemli yerler	-
<i>Tordylium apulum L.</i>	-	Yol kenarı	-

c)Fauna

Anadolu, birçok türün anavatanı olmasının yanında özellikle geçmi teki jeolojik ve iklimsel de i iklimlerden etkilenen canlılara barınak olmasından dolayı dünyadaki herhangi bir kara parçasından çok daha fazla biyolojik öneme sahiptir.

Anadolu, ya ayan ö eleri içeren zengin bir müzedir. Avrupa kıtasının tümünde bitki türlerinin sayısı yaklaşık 12.000 kadar olmasına karşın, bugün Türkiye’de kaydedilmiş bitki türü sayısı hemen hemen bu sayıya yaklaşıyor; gelecekteki çalışmalarla bu sayının daha da artacağı konusunda kesin kanıtlar vardır. Hayvan türlerinin sayısının ise, Avrupa Kıtasında ya ayanların hemen hemen 1,5 katı kadar, yani 80.000’in üzerinde olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca her türün, topografik özelliklere bağlı olarak çeşitlenmesi sebebiyle, çok fazla miktarda alttür ve ırkla temsil edilmesi, bu zenginliğe birçok değer daha katmaktadır.

Tablo 4 : Harmanıkaya Tabiat Parkı Yakın Çevre Faunası

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
AMPHIBIA	Kurba alar, Semenderler	-	-
URODELA	Kuyruklu Kurba alar	-	-
SALAMANDRIDAE	Semenderler	-	-
<i>Triturus vittatus</i>	Şeritli semender	Az bitkili, taşlık alanlar	-
ANURA	Kuyruksuz kurba alar	-	-
PELOBATIDAE		-	-
<i>Pelobates syriacus</i>	Toprak kurba ası	Açık araziler	-
<i>Bufo viridis ssp.viridis</i>	Gece kurba ası	Bahçe ve açık araziler	-
<i>Bufo bufo</i>	Siyilli kurba a	Bahçe ,açık alanlar	-
RANIDAE		-	-

Familya ve Tür Adı	Türkçe isim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Rana ridibunda</i>	Ova kurbağası	Bol bitkili havuz, göl ve akarsular	-
REPTILIA	Sürüngenler	-	-
EMYD DAE	-	-	-
<i>Emys orbicularis</i>	Benekli kaplumbağa	Durgun ve akarsular	
TESTUDINIDAE	Kaplumbağalar		-
<i>Testudo graeca</i>	Tosbağa	Kumlu, kuru, taşlı araziler, bahçe araları	-
SCINCIDAE	-	-	
<i>Ablepharus kitaibelli</i>	İnce kertenkele	Seyrek bitkili orman ve makilik	-
ANGUIDAE	Yılanımsı kertenkeleler	-	-
<i>Anguis fragilis</i>	Yılan kertenkele	Orman, maki, taşlı ve çayırıklarda	
<i>Ophisaurus apodus</i>	Oluklu kertenkele	Maki altı	-
LACERTIDAE	Kertenkeleler	-	-
<i>Ophisops elegans</i>	Tarla kertenkelesi	Az bitkili açık alanlarda	-
<i>Lacerta saxicola</i>	Kaya kertenkelesi	Çıplak ve açık araziler	
<i>Lacerta viritis meridionalis</i>	Küçük yeşil kertenkele	Ormanlık, çalılık	-
<i>Lacerta sicula hieroglyphica</i>	İstanbul kertenkelesi	Az bitkili açık alanlarda	
<i>Lacerta taurica</i>	Trakya kertenkelesi	Az bitkili açık alanlarda	-
TYPHLOPIDAE			-
<i>Eryx jaculus turcicus</i>	Mahmuzlu yılan	Kurak kumul ve taşlı yerler	-
<i>Thyplops vermicularis</i>	Kör yılan		
COLUBRIDAE			-
<i>Coluber caspius</i>	Hazer yılanı	Kurak kumul ve taşlı alanlar	
<i>Coluber najadum</i>	Ok yılanı	Taşlık, çalılık	-
<i>Eirenis modestus</i>	Uysal yılan	Bitki örtüsü seyrek, taşlık	-
<i>Elaphe quatuorlinesia</i>	Sarı yılan	Ovalarda taşlık dere kenarları, yamaç ve tarlalar	-
<i>Elaphe situla</i>	Ev yılanı	Bahçe ve tarlalar	-
<i>Malpolon monspessulans insignita</i>	Çukurbağlı yılan	Taşlık kuru, seyrek bitkili alanlar	-
<i>Natrix natrix persa</i>	Yarısucul yılan	Suya yakın taşlık ve çalılıklar	-

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Natrix tessellata</i> <i>Tessellata</i>	Su yılanı	Suya yakın ta lık ve çalılıklar	
<i>Telescopus fallax</i>	Kedigözlü yılan	Ta lı yamaçlar,yol kenarları	-
V PER DAE			-
<i>Vipera ammodytes</i>	Boynuzlu engerek	Kumul alanlar,orman açıklıkları	-
CICONIDAE			
<i>Ciconia ciconia</i>	Akleylek	Sulak alan	
<i>Ciconia nigra</i>	Karaleylek	Nemli çayırlar	-
CINCLIDAE			
<i>Cinclus cinclus</i>	Su karatavu u	Sulak alan	-
PODICIPEDIDAE			
<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri	Sulak alanlar	-
COLUMBIDAE			
<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	Tarımsal alanlar, yerle im yerleri, kayalıklar.	-
* <i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	insan yerleşimleri	-
* <i>S.senegalensis</i>	Küçük kumru	Yerle im yerleri	-
<i>S.turtur</i>	Üveyik	A aç dizileri, korular olan açık arazi	
UPUPIDAE			
<i>Upupa epops</i>	İbibik	Step, çalı ve bahçeler	-
PICIDAE			
<i>Picus viridis</i>	Ye il a açkakan	Orman, çalılık	-
CORVIDAE			
<i>Corvus monedula</i>	Cüce karga	Seyrek ormanlar,bahçeler	-
* <i>Corvus corax</i>	Karakarga	Az çok açık arazi, da lar	-
* <i>Corvus frugilegus</i>	Ekin kargası	Küçük koruluklar,yol boyu a açlar	-
* <i>Corvus corone cornix</i>	Le kargası	Tarım alanlarına yakın açıklıklar	-
* <i>Pica pica</i>	Saksa an	Tek tük a aç ve çalılar olan açık arazi	-
* <i>Garrulus glandarius</i>	Kestane kargası	Orman alanları	-
STURNIDAE			

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>*Sturnus vulgaris</i>	Sı ırcık	Her türlü a açlıklar, parklar, bahçeler	-
FRINGILLIDAE			
<i>Carduelis spinus</i>	Sakaku u	İbrelili ormanlar	-
<i>*Carduelis carduelis</i>	Saka	Süs ve meyve bahçeleri	-
<i>*Carduelis chloris</i>	Florya,yelve ku u	Bahçeler, parklar, orman kenarları	-
<i>*Serinus serinus</i>	Kanarya	Orman, çalı ve bahçelik	-
<i>*Fringilla coeleps</i>	İspinoz	Orman, çalı ve bahçelik	-
<i>Fringilla montifringilla</i>	Da ispinozu	Orman, çalı ve bahçelik	-
GRUIDAE			
<i>Grus grus</i>	Turna		-
HIRUNDINIDAE			
<i>*Hirundo rupestris</i>	Kaya kırlangıcı	Da lık kayalık, step	-
<i>Hirundo rustica</i>	İs kırlangıcı	Çalı ve bahçelik	-
MEROPIDAE			
<i>Merops apiaster</i>	Arıku u		-
MOTACILLIDAE			
<i>Anthus campestris</i>	Kır incirku u		-
<i>Anthus trivialis</i>	A aç incirku u	Step	-
<i>*Motacilla alba</i>	Akkuyruk sallayan	Sulak alan, da lık ve kayalık	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Da kuyruk sallayanı	Sulak alan, da lık ve kayalık	-
<i>*Motacilla flava</i>	Sarı kuyruksallayan	Step	-
MUSCICAPIDAE			
<i>Acrocephalus palustris</i>	Bataklık ardıç ku u		-
<i>Cettia cetti</i>	Setti bülbülü		-
<i>Eriophacus rubecula</i>	Nar bülbülü		-
<i>Ficedula parva</i>	Cüce sinekkapan	Çalı ve bahçelik	-
<i>Ficedula albicollis</i>	Bantlı sinekkapan	Çalı ve bahçelik	-
<i>Hippolais pallida</i>	Gri mukallit		-

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
TURDIDAE			
<i>Irania gutturalis</i>	Akgerdan	Çalı ve bahçelik	-
<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulak kuyrukkakan	-	-
* <i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	Step, Çalı ve bahçelik	-
* <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Bahçe kızılkuşu	Çalı ve bahçelik	-
* <i>Saxicola torquata</i>	Ta kuşu	Çalı ve bahçelik	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır ta kuşu	Step	-
<i>Sylvia communis</i>	Çalı ötleni	-	-
* <i>Turdus merula</i>	Karatavuk	Çalı ve bahçelik	-
<i>Turdus pilaris</i>	Ardıç	-	-
* <i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	Çalı ve bahçelik	-
PARIDAE			
<i>Parus ater</i>	Çam batankarası	Çam ormanları	-
* <i>Parus major</i>	Batankara	Çam ormanları	-
* <i>Parus palustris</i>	Bataklık batankarası	-	-
PHASINIDAE			
<i>Alectoris chukar</i>	Kıvalı keklik	Daglık kayalık, step, orman	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	Çalı ve bahçelik,step	-
<i>Perdix perdix</i>	Çil keklik	Daglık kayalık, step, orman	-
CHARADRIIDAE			
<i>Charadrius dubius</i>	Kolyeli küçük yamurkuşu	Suya yakın açıklık	-
LARIDAE			
* <i>Larus argentatus</i>	Gümüşi martı	Deniz, sulak alan	-
<i>Larus melanocephalus</i>	Karakafa martı	Deniz, sulak alan	-
CUCULIDAE			
<i>Cuculus canorus</i>	Gugukkuşu	Ormanlar, ağaç ve çitler bulunan açık	-
EMBERIZIDAE			
<i>Emberiza bruniceps</i>	Kahvebağlı kirazkuşu	Çalı ve bahçelik	-
<i>Emberiza buchanani</i>	Ta kirazkuşu	Çalı ve bahçelik,step	-
* <i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	Çalı ve bahçelik,step	-
<i>Emberiza cia</i>	Kaya kirazkuşu	Çalı ve bahçelik, dağlık kayalık	-
* <i>Emberiza ciris</i>	Çit kirazkuşu	Çalı ve bahçelik	-
FALCONIDAE			

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Falco columbarius</i>	Güvercin do an	Çalı ve bahçelik, da lık kayalık, orman, step	-
<i>Falco eleonora</i>	Karado an	Sulak alan, da lık kayalık, orman	-
* <i>Falco naumanni</i>	Kızıl kerenez	Çalı ve bahçelik, step	-
<i>Falco peregrinus</i>	Gezginci do an	Çalı ve bahçelik, da lık kayalık, orman, step	-
* <i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	Çalı ve bahçelik, step	-
PASSERIDAE			
<i>Passer domesticus</i>	Ev seçesi	insan yerleşimleri	-
RHINOLOPHIDAE			
<i>Rhinolophus hipposiderus</i>	Küçük nal burunlu yarasa	A açlık alanlar	-
VESPERTILIONIDAE			
<i>Myotis blythi</i>	Fare kulaklı küçük yarasa	Büyük maharalar, harabeler	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce yarasa	Orman, açık alanlar	-
ERINACEIDAE			
<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	A açlık, nemli yerler	-
SORICIDAE			
<i>Sorex araneus</i>	Cüce fare	Çayır ve kırlar	-
<i>Neomys schelkownikovi</i>	Su sivri faresi	Su kenarında çayırlarda	-
LEPORIDAE			
<i>Lepus europaeus</i>	Yabani tav an	Otluk, ormanlık	-
SCIURIDAE			
<i>Sciurus anomalus</i>	Kafkas tav anı	Ormanlık ve a açlık bölgeler	-
SPALACIDAE			
<i>Spalax leucodon</i>	Kör fare	Tarım alanları, step	-
TALPIDAE			
* <i>Talpa europa</i>	Köstebek	Orman ve step	-
MURIDAE			
<i>Mus musculus</i>	Ev faresi	Yerleşim yerleri	-
<i>Rattus rattus</i>	Sıçan	Yerleşime yakın	-
CANIDAE			
* <i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	Her yerde	-
MUSTELIDAE			

Familya ve Tür Adı	Türkçe sim	Habitat	Endemizm Durumu
<i>Meles meles</i>	Porsuk	A açıklık, kayalık, çayırlar	-
* <i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	Orman kenarı, çalılık ve fundalıklar	-
* <i>Martes martes</i>	A aç sansarı	A açıklık	-
SUIDAE			
<i>Sus scrofa</i>	Yaban domuzu		-
GLIRIDAE			
<i>Dryomys nitedula</i>	A aç yediuyuru	Çalılık	-
<i>Myomimus roachi</i>	Fare benzeri yediuyur	Orman kenarı	-
HYSTRIDAE			
<i>Hystrix cristata</i>	Oklu kirpi	Step, açıklık	-

9. Tarihi, arkeolojik, etno rafik ve mitolojik özellikler:

Do al güzellikleri, flora ve faunasıyla dikkatleri üzerine çeken Termal İçesi tarihi yerleri bakımından da ilgi çekicidir.

Termal Su ehri 1 ve 3. derece Do al, ARKEOLOJİK ve Tarihi Sit: (Yalova İli, Termal İçesi Su ehri'nde, 397 parselde bulunan Kaynak ve Çevresi (Kabtaj), Valide Hamam, Çınar Otel, Köprü, Kur unlu Hamam (No: 210), Büyük Lokanta Binası (Gökçedere Köyü), Büyük Otel, Exedra (tfaiye binası arkasındaki bina), Yaver Kökü (No:193), Atatürk Kökü (No.193); İstanbul II Nolu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 19.1.1996 tarih ve 3995-1-2-3 sayılı kararı ile tescil edilmiş olup, Kocaeli Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 15.09.2009 tarih ve 1018 sayılı kararı ile belirli kısımlar, I. Derece Arkeolojik, Do al ve Tarihi Sit alanı, belirli kısımlar ise III. Derece Arkeolojik, Do al ve Tarihi Sit alanı olarak yeniden değerlendirilmiştir.

Termal İçesinde Ababu Baba Yatırı (Termal'de Panaroma Tepesinde) Bineva Baba Yatırı (Termal'de Tahta Kılıçlı) bulunmaktadır.

Sosyo-Ekonomik Yapı:

Termal İçesi genelinde geçim kaynağı olarak Turizm seçilmiştir. Otelcilik, pansiyonculuk ve restaurant işletimi bölgenin ekonomik yapısını oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra Akköyde hayvancılık ve tarım ön plandadır. İçenin do al yapısı gereği arıcılık ve avcılık gibi mesleklerde ilçe halkının tercihleri arasındadır.

Örne in; İçenin Üvezpınar mahallesinin kestane balı, Ihlamuru, Keki i, Nanesi ve Ekme i. Akköy Köyünün Bamyası, Bezelyesi, Bu day ekme i me hurdur.

20 Temmuz tarihlerinde Termal Kaplıcaları Kurtulu enlikleri (İçe Genelinde Kutlanmaktadır.) İçe genelinde yapılan bu enlik ulusal bir festival havasında geçmektedir. Turistlerinde yo un ilgisini çeken Termal Kaplıcaları Kurtulu enlikleri her yıl geleneksel olarak kutlanmaktadır. 18 Mart tarihinde ehitleri anma günü (Akköy ehitli inde) yapılmaktadır.

Termal İçesinin 1997 sayımına göre toplam nüfusu 4813, 2000 yılı genel nüfus sayımına göre ise 5404 olup, de i im yüzdesi %12.2 dir. Yıllık olarak %4.09 oranındadır. Bu artı depremden sonra ilçemize özellikle köylerimizin aldı ı göçtendir. 2000 yılı genel nüfus sayımına göre merkez nüfusu 2516, köy nüfusu ise 2888 dir. Yazın turizmin ba laması ile nüfus, özellikle ilçe merkezinde 2-3 katına kadar çıkmaktadır.

10. Mülkiyet, dari ve Yasal Durum:

Harmankaya Tabiat Parkı, Yalova li Termal İçesi sınırları dahilinde yer almakta olup, içinde yerle im alanı bulunmamaktadır.

Alanın Tabiat Parkı olması sebebiyle Do a Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlü ü, Yalova ube Müdürlü ü'ne ba lıdır.

Bununla birlikte Tabiat Parkı, Bursa Orman Bölge Müdürlü ü, Yalova Orman letme Müdürlü ü, Yalova Orman letme efli i sınırları içinde yer almaktadır.

11. Mevcut Arazi Kullanımı:

Tabiat Parkının tamamı Orman Rejimi içerisinde yer almakta olup Devlet Ormanıdır. çerisinde herhangi bir yapıla ma söz konusu de ildir. Mevcut arazi kullanım durumu 0,6 Ha.dır. Tabiat Parkının biti i inde Yalova Orman letme Müdürlü ünden kiralanmı alabalık üretim tesisleri bulunmaktadır.

12. Turizm ve rekreasyon:

Yalova il merkezine 13 km. uzaklıktaki,Termal İçe merkezinde bulunan kaplıca alanı, yakla ık 104 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Termal kaplıcaları, Türkiye'nin en düzenli

geli mi kaplıca alanıdır. Kaynak suları, özelliklerini yitirmeksizin otel, hamam ve yüzme havuzu gibi tesislere aktarılmaktadır. Yalova kaplıca sularının sıcaklığı, asıl kaynakta 60-65 °C, içme kaynağında 64 °C ve göz kaynağında ise 59 °C'dir. Sıcaklığı bu derecelerin altına düşmeyen kaynaklar hipotermal sularındır. Hafif kükürt kokulu berrak sular, sıcakken hoş içimli, soğuduğunda kekremsi tattadır.

pH derecesi 7,8 olup, kaynak suları radyoaktif özellikler taşımaktadır. Banyo kapasiteleri 3702 kişi/gün/banyo'dur. Turizm ilçe genelinde önemlidir. Otelcilik, pansiyonculuk ve restoran işletimi bölgenin gelişmeye yönelik başlıca konularındandır. Termal alanı içinde mesire yeri de bulunmaktadır.

Üvez Pınarı ve Sudü en elalesi :Yalova ili Termal ilçesinde Termal Kaplıcalarına 500 m. uzaklıkta olan Üvezpınar Köyü de önemli bir turizm merkezidir. Üvezpınar Köyü'nden 8 km. uzaklıkta bulunan Sudü en elalesinin çevresi mesire yeri olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu elale ve çevresi doğal güzellikleri yönünden ün yapmıştır. elale çevresinde doğa yürüyüşü parkuru bulunmaktadır. Ayrıca yörede oldukça gelişmiş turizm tesisleri bulunmaktadır. Üvezpınar ve Kurtköy bölgesinde kamp ve karavan turizmi de yapılmaktadır.

Diğer (Rekreasyon, endüstri, vb.)

Özellikle doğa yürüyüşleri (trekking) yapmak üzere sıkça bölgeye insanlar gelmektedir.

13. Mevcut Altyapı ve Üstyapı Tesisleri:

Çeme ve Kullanma Suyu : Çeme ve kullanma suyu saha yakınındaki alabalık üretim tesislerinden sağlanacaktır.

Kanalizasyon ve Arıtma Tesisi: Sahada Kanalizasyon ve Arıtma Tesisi yoktur.

Katı Atık : Tabiat Parkı içerisinde ziyaretçilerden kaynaklanan katı atıkları, Termal Belediyesi toplayacaktır.

Otoparklar: Tabiat Parkı içerisinde gelen ziyaretçilerin araçlarını bırakacakları derece düzenlenmiş bir otopark bulunmamaktadır.

Elektrik ve Telefon Hatları: Tabiat Parkının hemen yakınında bulunan alabalık üretim tesisine elektrik enerjisi gelmektedir. Alanda sabit telefon tesisi yoktur.GSM hatları ile haberleşmeye ağına dahildir.

5. 2. Verilerin De erlendirilmesi (Sentez)

KONU	SORUNLAR	OLANAKLAR
Bölge çindeki Konumu Ula ılabilirlik	Tabiat Parkına ula ımı sağlayacak toplu taşıma araçları bulunmamaktadır.	Harmankaya Tabiat Parkı, Yalova 1 merkezine 18 km, Termal İçesine 6 km uzaklıktadır. Tabiat Parkı'na Yalova 1 merkezinden ve di er yerle imlerden asfalt yollarla ula ılabilmektedir.
klım		Yöredeki iklim ko ulları, yaz ve kış aylarında bu alanın gezilmesine olanak tanımaktadır. Saha her mevsim ayrı bir güzelli e sahiptir.
Jeolojik / Jeomorfolojik Yapı	Kuzey Anadolu Fay Hattı Tabiat Parkının Kuzeyinden geçmektedir. Bölge 1. derece deprem bölgesi içindedir.	Tabiat parkı içindeki volkanitler erozyona karşı dirençlidir.
Hidrolojik / Hidrojeolojik Yapı		Tabiat parkında bulunan volkanit birimler çatlak ve kırık sistemlerine bağlı olarak akifer özelli i göstermektedirler. Bazaltlar; aynı ma sonucunda çatlaklı yapısal özellik kazandıklarında yeraltı suyu açısından önem kazanır.
Toprak Yapısı		Tabiat Parkının tamamı kireçsiz kahverengi orman topraklarından oluşmaktadır. Bu topraklar verimli ormanlar kurabilmektedir. Bu durum Orman ekosisteminin devamlılı ı için önemlidir.
Biyolojik / Ekolojik Yapı	Tabiat Parkı içerisinde gerçekleştirilen rekreasyonel faaliyetlerin yoğunluğu, Park alanındaki yabancı faunayı olumsuz etkileyecektir.	Tabiat Parkı sınırları içerisinde kayda değer bir flora ve fauna kompozisyonu gözle çarpılmaktadır. Flora ve Fauna ile ilgili bilgiler ilgili kısımda verilmiştir.
Kültürel, Tarihi ve Arkeolojik De erler	Tabiat Parkı içinde arkeolojik alan bulunmamaktadır. Ancak Termal İçesinde Termal Su ehri 1 ve 3.derece Do al, ARKEOLOJİK ve Tarihi Sit bulunmaktadır.	Tabiat Parkı içinde arkeolojik alan ve herhangi bir sit statüsü bulunmamaktadır. Ancak Termal İçesinde Termal Su ehri 1 ve 3.derece Do al, ARKEOLOJİK ve Tarihi Sit bulunmaktadır.
Yerle im Alanları		Tabiat Parkı içinde yerle im alanı bulunmamaktadır. Çevresinde bulunan yerle imlerden de herhangi bir baskı söz konusu değildir.
Ekonomik Yapı	Turizm faaliyetleri yöredeki en önemli gelir kayna ını oluşturmaktadır	
Teknik ve Sosyal Alt Yapı	Kanalizasyon ebekesi bulunmamaktadır. Tabiat Parkı alanında düzenli bir otopark alanı bulunmamaktadır.	Harmankaya Tabiat Parkı çevresindeki yerle im birimlerinin tamamında içme ve kullanma suyu ebekesi bulunmaktadır. Tabiat Parkında su sorunu bulunmamaktadır. Tabiat Parkı'nda elektrik altyapısı mevcuttur. Tabiat Parkı içi ula ımda sıkıntı bulunmamaktadır.
Mülkiyet Durumu		Tabiat Parkı tamamı orman rejiminde olup, Devlet Ormanıdır.
Do al, Kültürel, Rekreasyonel Peyzaj De erleri	Yalova lininin turizm zenginliklerinin yeterince tanıtılamaması ve yapılabilecek turistik faaliyet çe itlili i artırılmamıştır.	Tabiat Parkı, orman alanları ile görsel bir zenginli e sahiptir. Tabiat Parkının, yürüyüş ve günübirlik kullanım potansiyeli yüksektir. Farklı açık alan aktivite olanakları sunmaktadır.

Bölgeye Yönelik Projeler	Harmankaya Tabiat Parkı ilanından önce Harmankaya A Tipi Mesire Yeri iken yapılmı olan herhangi bir geli me planı mevcut de ildir.	
Yasal Çerçeve		Tabiat Parkı içinde herhangi bir sit statüsü bulunmamaktadır.

Tablo 5 : Sentez

5. 3. Planlama

5.3.1. Koruma Hedef ve Yönetim Amaçları;

Harmankaya Tabiat Parkı Geli me Planı'nın temel amacı; Tabiat Parkının sahip oldu u do al kaynak de erleri ile rekreasyonel potansiyelinin koruma-kullanma dengesi içinde devamlılı ının sa lanması ve alana olan farklı kullanım taleplerinin kontrollü ve planlı bir anlayı içinde kar ılanabilmesi ve buraların gelecek ku aklara bir miras olarak bırakılabilmesi için gerekli plan karar ve hükümlerinin olu turulmasıdır.

Tabiat parkı, sürdürülebilir, çevreye duyarlı, koruma kullanma dengesi içinde, toplumun giderek artan açık hava rekreasyon gereksinimini düzenli bir ekilde temin edecek, ziyaretçilerin Tabiat Parkı kaynak de erlerini yakından tanınmasını sa layarak, do a sevgisi ve do al ortamlarda ya ama arzusunu güçlendirecek ekilde planlanmı tır.

Bu makro hedefe ula ılması için Geli me Planında belirlenen alt hedefler unlardır:

1. Ekolojik dengenin korunarak devamlılı ın sa lanması,
2. Sahada mevcut günübirlik kullanımların denetim altına alınması,
3. Çevre kirlili inin (hava, toprak, su ve gürültü) önlenmesi,
4. Habitatların korunması,
5. Ekosistemlerin devamlılı ını sa layacak ekilde, do al ya am ile Tabiat Parkından faydalanan insanları koruma-kullanma dengesi içinde uyumlu hale getirecek araçların geli tirilmesi,
6. Tabiat Parkı'nın sahip oldu u do al kaynak de erleri ile bütünle ecek eko-turizm faaliyetlerinin desteklenmesi,
7. Kurumlar arası koordinasyonun sa lanaca ı uygulama stratejisinin geli tirilmesi,
8. Planın uygulanabilirli inin sa lanmasına yönelik idari organizasyonun yapılması.
 - Gelecekte koruma alanının gelmesi gereken noktayı ya da istenen durumu açıklar.

- Tabiat Parkı'nın istenilen en iyi ko ullarda yönetildi inde koruma alanının uzun dönemde nasıl olaca nı gösterir.
- Yönetim amaçları her alan için var olan ana kaynak de erlerinin korunması ile alandaki tehditlerin ortadan kaldırılmasına hizmet etmelidir. Amaçlar ile tehditler arasındaki ili kiler de kurulmalıdır.
- Genel olarak yönetim amaçları; spesifik, ula ılabilir, realistik, zaman tanımlı, ölçülebilir, korunan alanın amacını ve kaynak de erlerini yansıtır nitelikte olmalıdır.

5.3.2. Plan Kararları; Tabiat Parkı ile ilgili genel koruma ve kullanım kararlarının alındı ı, a a ıda belirtilen esaslar çerçevesinde bölgelemenin yapıldı ı ve belirlenen her bir bölgeye ili kin olarak ayrı ayrı koruma ve kullanım kararların geli tirildi i bölümdür.

Do al Kaynak De erlerinin Korunması ve Devamlılı ının Sa lanması:

- Habitat tahribatına neden olabilecek faaliyetlerin denetlenmesi,
- Ekolojik dengenin korunarak devamlılı ının sa lanması,
- Jeolojik ve jeomorfolojik yapının korunarak, do al yapının devamının sa lanması,
- Tabiat Parkındaki yaban hayatı (memeliler, ku lar, sürüngenler, böcekler, amfibiler, su canlıları vb.) ve bunların habitatlarının korunması, Tabiat Parkı içinde habitat tahribatına neden olabilecek her türlü kesim, otlatma, tarım zararlıları ile mücadele, kaçak avlanma vb. faaliyetlerin denetlenmesi,
- Tabiat Parkı'nın sahip oldu u tüm kaynak de erlerinin korunması ile arazi kullanım deseninin ortaya çıkardı ı özgün peyzajın korunarak devamlılı ının sa lanması,
- Yo un ve kontrolsüz ziyaretçi kullanımı ve rekreatif faaliyetler sonucu meydana gelebilecek bozulmaların en aza indirilmesine yönelik önlemlerin alınması,
- Topo rafik yapıyı bozucu faaliyetlerin denetlenmesi,
- Orman ekosistemi ve sucul ekosistemde biyolojik çe itlili in korunması ve sürdürülebilirli inin sa lanması,
- nsan etkilerinden kaynaklanacak sorunların en aza indirgenmesi amacıyla gerekli önlemlerin alınması,
- Mevcut ula ım a ı dı ında yeni yol açılmaması,

Bölge Halkının Ekonomik Faaliyetleri le Arazi Kullanım Dengesinin Kurulması:

- Sürdürülebilir do al kaynak yönetim modellerinin geli tirilmesi,
- Ziyaretçilerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek günübirlik kullanım alanlarının yapılması,

Çevre Kirliliğinin Önlenmesi

- Tabiat Parkı içinde kalan tesislerde düzenli ve yeterli atık su bertaraf sistemlerinin oluşturulması,
- Orman alanlarının tahribatının önlenmesi,
- Enerji nakil hattı, düzensiz yönlendirme levhaları, düzensiz rekreasyonel faaliyet alanları gibi görüntü kirliliği yaratan unsurların düzenlenerek, çevreye uyumlu hale getirilmesi,
- Rekreasyonel faaliyetlerin kontrol altına alınması,
- Var olan teknik ve sosyal altyapının geliştirilmesi ve geliştirilmesi,
- Çöp katı ve sıvı atıkların bertarafı, arıtılması ve yönetimi konusunda önerilerin geliştirilmesi,
- Çöp toplama organizasyonunun düzenlenmesi, çöp depolama yerlerinin belirlenmesi,

Yangın Müdahalesi:

- Zemin verilen yerler ve köylerde her türlü ateş yakılmasının önlenmesi, insan faaliyetlerinin denetlenmesi,
- Yangınla mücadele için alt yapının oluşturulması.

İdari Organizasyonun Geliştirilmesi ve Uygulanması:

- Harmankaya Tabiat Parkı idari organizasyon planının hazırlanması,
- İlgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyonun sağlanarak, planın uygulanabilirliğinin sağlanması,
- Giriş noktalarında giriş-çıkış kontrollerinin yapılması

Eğitim Programları:

- Tabiat Parkının doğal özelliklerinin devamlılığının sağlanması ile yöre halkının çıkarlarının paralel olduğu konusunda bilinçlendirme programlarının düzenlenmesi,
- Tanıtım ve bilgilendirme konularında organizasyonların düzenlenerek yöre halkının Tabiat Parkını sahiplenmelerinin sağlanması,
- Tabiat Parkı ile ilgili ulusal bilgilendirme konularında eğitim çalışmalarının düzenlenmesi.

5.3.2.1. Bölgeleme

Tabiat Parkı alanı, doğal alanların ekolojik bütünlüğü sağlanacak şekilde ele alınarak bölgelere ayrılmıştır. Yapılan bölgeleme çalışması ile

- Ortak özelliklere ve sorunlara sahip alanların tanımlanması,
- Tanımlanan alanlara özel plan kararlarının geliştirilmesi,
- Plan kararlarının uygulanabilirliğinin sağlanması,

- Etkin bir idari organizasyon için zemin hazırlanması, hedeflenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda yapılan bölgeleme çalışması, sağlıklı, uygulanabilir ve etkin bir plan ortaya konulmasında kolaylık sağlamaktadır.

Bölgeleme Kriterleri

Harmankaya Tabiat Parkı alanı için geliştirilen bölge sınırları;

- Orman alanları sınırları,
- Kaynak değerlerin varlığı, yoğunluğu, hassaslığı ve çeşitliliği
- Kaynak değerlerin enderliği ve endemizmi,
- Ekosistem özellikleri ve bütünlüğü,
- Ekolojik öneme sahip alanların sınırları,
- Doğal yapıdaki müdahale düzeyi,
- Antropojenik baskı düzeyi,
- Yasal, çevresel ve diğer sınırlayıcılar,
- Arazi kullanım deseni esas alınarak tanımlanmıştır.

Bu kriterler doğrultusunda Tabiat Parkı; *Kontrollü Kullanım Alanı* olarak bölgeleştirilmiştir.

Kullanım alanlarının Tabiat Parkı içindeki alansal dağılımı ve oranları aşağıdaki tablo ve grafikte verilmiştir.

Koruma-Kullanım Bölgesi	Alan (Ha)
Kontrollü Kullanım Alanı	0,61
Toplam	0,61

Tablo 6. Kullanım Alanlarının Tabiat Parkı içindeki Alansal Dağılımı



Grafik 1. Koruma ve Kullanım Bölgelerinin Tabiat Parkı içindeki Oranları

Kontrollü Kullanım Alanı: Kontrollü kullanım alanı, insan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan etkilerin sınırlı kullanım alanlarına göre daha çok hissedildiği, gününbirlik faaliyetlerin sürdürüldüğü alanları kapsamaktadır. Alanın tamamı kontrollü kullanım alanı olarak tamamlanmıştır. Alanda Kır evleri, Giri kontrol noktası ve gününbirlik kullanım alanı öngörülmüştür.

-Giri Kontrol noktası; Alanın güney batısında yola hakim bir noktada öngörülmüştür. Doğal malzemeden ve yöre mimarisine uygun bir yapıda yapılması öngörülmektedir. Her türlü araç ve yaya girişinin trafiğinin düzenlenebilmesi ve kontrol altına alınması amaçlanmıştır.

-Gününbirlik kullanım alanı; Tabiat Parkı içinde ziyaretçilerin gününbirlik ihtiyaçlarını karşılamak üzere gününbirlik kullanım alanı önerilmiştir. Bu alanda ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek kapasitede piknik masası, çöp konteyneri, çocuk oyun alanı, WC, çeme büfe ve kır gazinosu önerilmiştir.

-Kır evleri; Doğal yapıyı bozmayan yöresel mimari ile uyumlu sızdırmaz fossepti ile kullanılarak alandan ve içme suyundan tamamen uzak ishale hattı olan kır evleri öngörülmüştür.

5.3.3. Plan Hükümleri

I.Genel Hükümler

I.1. Bu plan ve plan notlarında yer almayan konularda, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve ilgili yönetmeliği, “3194 Sayılı Orman Kanunu” ve ilgili yönetmelikleri, “5491 Sayılı Kanun ile Değişik 2872 Sayılı Çevre Kanunu” ve ilgili yönetmelikleri, 6831 sayılı Orman Kanunu, 3386 ve 5226 sayılı kanunlarla değişik 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, “4957 Sayılı Kanun ile değişik 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu”, “4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu”, “7269 sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” ve ilgili yönetmelikleri “5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu” ve ilgili yönetmelikleri, “167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun”, “Bitki Genetik Kaynaklarının Toplanması Muhafazası ve Kullanılması Hakkında Yönetmelik”, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Toprak Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, Yalova İli Çevre Düzeni Planı, 2872 Sayılı Çevre Kanununa dayanılarak çıkartılan Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinin 16. maddesine dayanılarak hazırlanan Yalova İli Gökçe Barajı Havzası Özel Hükümleri ve diğer ilgili kanun ve yönetmeliklerinin aykırı olmayan hükümleri saklıdır.

Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşme hükümleri Tabiat Parkında yapılacak uygulamaları belirler.

I.2. Tabiat Parkında yapılacak tüm uygulamalarda bu plan ekinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarının görüş yazıları yapılacak uygulamaları belirler.

I.3. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından onaylanan 1/5.000 ölçekli Harmankaya Tabiat Parkı Geliştirme Planı onama sınırları içinde öngörülen gelişmelerin yapılabilmesi için, öncelikle bu plan hükümlerine göre 1/1000 ölçekli Uygulama Harita Planları ile sonradan gerçekleştirilecek uygulama (detay) projeleri (1/500, 1/200 ölçekli açık alan düzenlemesi ve peyzaj projesi, mimarlık ve mühendislik projeleri vb.) ve/veya uygulama programları yapılacaktır. Bu plan hükümlerinde yer almayan uygulamaya dönük esaslar 1/1000 ölçekli Uygulama Harita Planı, uygulama proje ve programlarında belirlenir.

I.4. Tabiat Parkı alanında yapılacak altyapı ve üstyapı uygulamalarında;

I.4.1. Sızdırmaz fosseptik veya kanalizasyon, içme suyu, yol, arıtma tesisi (kanalizasyon ebekesi var ise) vb. altyapı tesislerinin projeleri onaylanmadan inaat ruhsatı, bunlar uygulanmadan da iskan ruhsatı verilemez.

I.4.2. Teknik zorunluluk olması halinde enerji nakil hattı ve haberleşme hattı geçirilebilir. Hattın yeraltından geçirilmesi zorunludur. Mevcut hatların ilgili idare tarafından periyodik bakımının sağlanması ve izin süresinin yenilenmesi durumunda mühendislik açısından uygun olması halinde yeraltına alınması zorunludur.

Yeraltından geçirilecek hat güzergâhının doğal kaynak değerlerine en az zarar verecek biçimde geçirilmesi ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nden görüş alınması ve ilgili idare tarafından periyodik bakımının yapılması zorunludur.

I.4.3. Tabiat Parkı içinde zorunlu hallerde içme suyu isale hattı, su deposu inaatı, termal su kaynakları için sondaj isale hattı ve depo vb. altyapı ihtiyaçlarına yönelik olarak güzergâhın derinleştirilmesi, inaat yönetimi vb. uygulamalarda ve ayrıca trafo binaları ve dağıtım merkezlerinin yerleri ve mimari özellikleri için Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nden uygun görüş alınır.

I.4.4. Tabiat Parkı alanı içinde çöp depolama alanı yapılamaz. Sadece kullanım öngörülen alanlarda Milli Park daresince yeterli sayıda çöp aktarma noktası tesis edilebilir.

I.4.5. Tabiat parkı içinde, mevcut yollar dışında yol açılmaz ve öneri araç yolunun genişliği 5 m'yi geçemez. Yangın ve koruma amacıyla OGM ve DKMP Genel Müdürlüklerince hazırlanacak rapor ve plan-proje dahilinde yol açılabilir. Teknik

zorunluluklar nedeniyle Milli Parklar idaresinden uygun görü alınması halinde bakım, onarım ve genel bakım çalışmaları yapılabilir. Genel bakım çalışmalarında in ai uygulamalarda en az hafriyat olacak şekilde ve topografyaya en uygun çözümlerin seçimi zorunludur.

I.5. Su Kirlili i Kontrolü Yönetmeli i 11. maddesi (g) bendine dikkat edilerek; su potansiyelini korumak amacıyla, Sınıf I suların su toplama havzalarında, halen söz konusu su kayna ından herhangi bir biçimde içme suyu temin edilip edilmedi ine bakılmaksızın, bu Yönetmeli in 20 nci maddesinin (b) bendinde belirlenen önlemler alınır. Sınıf II sulardan içme ve kullanma suyu olarak yararlanma imkanı bulunanların, su alma noktası menbana atık veya atık su boşaltımı yapılmaması esastır. Bunun d ında kalan amaçlarla, Sınıf II sularda mevcut kaliteyi korumak; teknik ve ekonomik açıdan tutarlı ise, Sınıf III sularda kaliteyi iyile tirmeye çalış mak esastır. Sınıf IV sularda ise amaç, uzun vadeli bir havza koruma planı çerçevesinde mevcut kaliteyi iyile tirmektir.

I.6. Tabiat Parkı içerisinde geçen derelerle ilgili tasarruflarda Devlet Su leri Genel Müdürlü ü 1. Bölge Müdürlü ünün 22.06.2012 tarih ve 278584 sayılı görü yazısı ba layıcıdır.

I.7. Her türlü su ortamında, suyun kalitesini de i tirecek ve her türlü kirlenmeye yol açacak faaliyet yasaktır. Su kaynaklarında suyu kirletici, do al yapısını de i tirici ve su miktarını azaltıcı, drenaj, kaptaj, her türlü tesis yapımı, yatak de i tirme vb. faaliyetler yapılamaz.

I.8. Tabiat Parkı içinde, ekosistemi ve jeomorfolojik yapıyı tehdit edici ta oca ı, kum oca ı, maden i letmesi gibi faaliyetler hiçbir suretle yapılamaz. Moloz, çürük, çöp, pasaz malzemesi gibi atıklar atılamaz ve dökülemez. Arazinin do al topografik yapısını de i tirecek hiçbir kazı-dolgu yapılamaz. Bu plandan önce verilmi izinler, izin süresi sonuna kadar geçerli olup uzatılamaz.

I.9. Tabiat Parkı alanı içinde amacı ne olursa olsun her türlü patlayıcı, parlayıcı, yanıcı madde kullanımını yasaktır.

I.10. Sahada yapılması öngörülen giri kulübesi gibi temelsiz yapılar haricinde kalan üst yapı (temel gerektirecek her türlü yol vb.) ve alt yapı projelerinde “Do al Afetler” (deprem, kütle hareketleri, su baskını, ç ı , çökme, gibi) göz önünde bulundurularak bu kısımlarda mühendislik jeolojisi çalış maları, zemin etütleri tamamlanmadan yapıla ma izni verilmez. Ana ula ım ba lantısı niteli i ta ımayan her türlü tali yol, yaya patikaları ve tur güzergâhının belirlenmesinde, temelsiz yapılar için yer seçiminde jeolojik sakıncalı alanların göz önünde tutulması ve bu verilere göre güzergâh tespitinin yapılması zorunludur.

I.11. T.C. Orman ve Su İleri Bakanlığı ı Do a Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlü ünün uygun görü ü alınmadan *Harmankaya* Tabiat Parkı sınırları içerisinde kalan bölgelere ait imar planı onaylanamaz. Onaylı imar planı bulunan bölgelerde yalnızca teknik ve sosyal altyapı iyile tirmesi amaçlı plan de i iklikleri T.C. Orman ve Su İleri Bakanlığı ı Do a Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlü ünün uygun görü leri çerçevesinde yapılabilecektir.

I.12. Tabiat Parkı alanında, onaylı imar planları sınırları içinde, uygulama ilgili idareler tarafından yapılacaktır. Zorunlu altyapı tesisleri için ilgili idarelerden uygun görü alınmadan uygulama yapılamaz.

I.13. Planda belirtilen her türlü yapı ve tesisin konumu tayininde en az a aç kesilecek ve do al topografyayı en az bozacak ekilde yapılması zorunludur.

I.14. Planda belirtilen kullanım alanlarında yer alacak fonksiyonlara ili kin ihtiyaç programı belirlenerek yer seçimi yapıldıktan sonra Uygulama mar Planı çalı ması yapılır. Uygulama imar planı yapımı sırasında ilgili kurumların uygun görü leri alınmalıdır.

I.15. Mevcut orman yollarında koruma hizmetlerinin aksamamasına yönelik olarak bakım ve onarım çalı maları yapılabilir. Ormanlarda normalin üzerinde meydana gelebilecek böcek zararına kar ı biyolojik yöntemlerle mücadele esastır. Di er mücadele yöntemleri ise ancak zorunlu hallerde ilgili birimlerce (OGM, Ormanlık Ara . Ens., Üniversite) düzenlenecek bilimsel ve/veya teknik raporlar do rultusunda gerçekleştirilebilir.

I.16. Tabiat Parkı sınırları içinde kalan orman alanları bu plan hükümleri ile belirlenen faaliyetler dı nda hiçbir amaç için kullanıma açılmaz ve tahsisi yapılamaz.

I.17. Tabiat Parkı alanında, bu plan karar ve hükümlerinde tanımlanan faaliyetler haricinde, hangi amaç için olursa olsun do al bitki örtüsüne zarar verici hiçbir faaliyet hiçbir suretle yapılamaz.

I.18. Tabiat Parkı alanında, bu plan karar ve hükümlerinde tanımlanan her türlü yapı ve tesisler için, uygulamanın Do a Koruma ve Milli Parklar ube Müdürlü ü dı nda, di er ki i veya kurulu larca yapılması halinde, alanın ba ka bir amaçla kullanılmayaca ı konusunda tesis sahiplerince ilgili idareye yazılı taahhütte bulunulmadan faaliyete ba lanamaz.

I.19. Günübirlük kullanım alanları ile di er tüm açık, yarı açık ve kapalı kullanım alanlarının do al çevreyi bozacak ve çevre kirlili i yaratacak eylemleri için 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve 2872 sayılı Çevre Kanunu hükümleri uygulanacaktır.

II. Özel Hükümler

II.1. Kontrollü Kullanım Alanı: Alanın tamamı kontrollü kullanım alanı olarak tamamlanmı tır. Alanda Kır evleri, Giri kontrol noktası ve günübirlük kullanım alanı

öngörümü tür. 25.03.2010 tarihi ve 4995 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı (Mülga) Bakan oluru ile 01.05.2010 tarihinde Yalova gazetesinde yayımlanarak yürürlüğe giren 2872 Sayılı Çevre Kanununa dayanılarak çıkartılan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğinin 16. Maddesine dayanılarak hazırlanan Yalova İli Gökçe Barajı Havzası Özel Hükümleri doğrultusunda kullanım alanındaki faaliyetler gerçekleştirilir.

II.1.1 Giri Kontrol noktası; Alanın güney batısında yola hakim bir noktada öngörümü tür.

- a) Giri kontrol noktalarında kontrol, tanıtım, bilgilendirme ve gerekirse alan kılavuzlu olarak teknik fonksiyonlar yer alabilir.
- b) Açık sergi alanları düzenlenebilir, yöre halkının geleneksel ürünlerini sergileyip satımını yapabileceği temelsiz yapılar oluşturulabilir.
- c) Bu yapılarda hiçbir surette misafirhane, lojman vb. kullanımlara ait birimler oluşturulamaz. Sadece gece görevlisi için geceleme birimi oluşturulabilir.
- d) 1/1000 ölçekli Uygulama Harita Planı onaylanmadan, en az en az 1/500 ve 1/200 ölçekli planda üzerinde uygulama projeleri onaylanmadan uygulamaya geçilemez.

II. 1.2 Günübürlük Kullanım Alanı; Tabiat Parkı içinde ziyaretçilerin günübürlük ihtiyaçlarını karşılamak üzere günübürlük kullanım alanı önerilmiştir. Bu alanda ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek kapasitede piknik masası, çöp konteyneri, çocuk oyun alanı, WC, çay büfe ve kır gazinosu önerilmiştir.

- a) Bu alanda yapılacak yapılarda doğal malzeme kullanılması esastır.
- b) 1/1000 ölçekli Uygulama Harita Planı onaylanmadan, en az en az 1/500 ve 1/200 ölçekli planda üzerinde uygulama projeleri onaylanmadan uygulamaya geçilemez.

II. 1.3.Kır Evleri; Doğal yapıyı bozmayan yöresel mimari ile uyumlu sızdırmaz fossepti kullanılarak alandan ve içme suyundan tamamen uzak ishale hattı olan kır evleri öngörümü tür.

- c) Bu alanda yapılacak yapılarda doğal malzeme kullanılması esastır.
- d) 1/1000 ölçekli Uygulama Harita Planı onaylanmadan, en az en az 1/500 ve 1/200 ölçekli planda üzerinde uygulama projeleri onaylanmadan uygulamaya geçilemez.
- e) Kır evlerinin sayısı ve yoğunluğu alt ölçekli planlarda belirlenecektir.

5.3.4. İzleme-Kontrol ve Değerlendirme:

I. Tabiat Parkının Yönetim Faaliyetleri

Harmankaya Tabiat Parkı Geliştirme Planı'nın uygulanabilmesi için önerilen yönetim organizasyonu aşağıda verilmiştir.

Harmankaya Tabiat Parkı yönetsel olarak, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, II. Bölge Müdürlüğü, Yalova İlçe Müdürlüğü'ne bağlıdır.

III. Eylem Planı

Harmankaya Tabiat Parkı Geliştirme Planı Amaç, hedefler ve belirlenen stratejilere bağlı faaliyet programları tablo olarak aşağıda yer almaktadır.

Harmankaya Tabiat Parkına yönelik eylem planları beş yıllık ve plan süresini kapsayacak şekilde ayrı ayrı hazırlanmıştır. Eylem planları, uygulayıcıların ne zaman hangi faaliyeti kimlerle ve hangi olanaklarla yapabileceklerini ortaya koyacağından, her bir eylemin gerçekleştirme oranı ve aynı zamanda tanımlanan başarı göstergeleri ile izleme ve değerlendirmenin yapılabilmesini sağlayacaktır.

Eylem planlarının beş yıllık ve planlama süresine uygun olarak ayrı ayrı hazırlanması ise, uygulamacıların uygulamalarda hızlı hareket etmeleri ve alanın korunması ve yönetiminde kısa, orta ve uzun vadede nelerin yapılacağını önceden görme olanağı sunulmuştur.

<i>Faaliyet</i>	<i>Sorumlu Birim</i>
Giriş Kontrol Hizmetlerinin Yürütülmesi	İlçemecisi
Güvenlik Hizmetlerinin Yürütülmesi	İlçemecisi
Bakım, Onarım, Temizlik İşlerinin Yürütülmesi	İlçemecisi
Yolların, Çamaş ve Kullanma Suyu ve Kanalizasyon Şebekelerinin, Elektrik ve Telefon Hatlarının Yenilenmesi, Bakımı ve Onarımı	İlçemecisi, Yalova İlçe Müdürlüğü, Termal Belediyesi, UEDA, Telekom
Alanın Ülkede Tanıtılması	İlçemecisi, DKMP, Yalova İlçe Müdürlüğü
Ziyaretçilerin ve Yöre Halkının Bilgilendirilmesi	İlçemecisi, Yalova İlçe Müdürlüğü

Ziyaretçilerin Memnuniyetinin Ölçülmesi	İletmeci, Yalova İlube Müdürlüğü
Alanda Bilimsel Faaliyetlerin Yapılması	DKMP, Yalova İlube Müdürlüğü, Üniversiteler, İletmeci
Alanda Doğal Etkinliklerinin Düzenlenmesi	DKMP, Yalova İlube Müdürlüğü, Üniversiteler, STK'lar, İletmeci

Tablo 8 : Harmanakaya Tabiat Parkında Planlama Süresine Uygun Eylem Planı

DKMP: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Tablo 9 : Harmankaya Tabiat Parkı Be Yıllık Eylem Planı

Yapılacak Faaliyet	2013	2014	2015	2016	2017	2018...	Sorumlu Kurulu
1. Tabiat Parkı dari Donatılarının Sa lanması							
1a. Uygulama Projelerinin Hazırlanması		■					letmeci
1a. Uygulama projelerinde belirtilen tesislerin Olu turulması			■	■	■		letmeci
2. Rekreasyonel Faaliyetlere Yönelik Kullanım Alanlarının Olu turulması							
2a. Uygulama Projelerinin Hazırlanması		■	■	■			letmeci
2b. Uygulama projelerinde belirtilen tesislerin Olu turulması				■	■	■	letmeci
2c. Bilgilendirme Tabela ve Panoların Yerle tirilmesi		■	■	■			letmeci
3. Do al Kaynak De erlerinin Korunması							
3a. İgi Gruplarına (Yöre Halkı, Kamu Kurum Temsilcileri, vb.) E itimlerin Verilmesi					■	■	letmeci ,Yalova ube Müdürlü ü
3b. Flora Envanterinin Güncellenmesi						■	letmeci ,DKMP, Yalova ube Müdürlü ü, Üniversiteler
3c. Fauna Envanterinin Güncellenmesi						■	letmeci ,DKMP, Yalova ube Müdürlü ü, Üniversiteler

III. E itim çalı maları

Tabiat parkına yönelik uygulama çalı maları ve ortaya çıkan sorunların ele alını biçiminde uygulanacak yöntemler konusunda, yöneticilere yönelik e itim çalı maları gerçekleştirilecektir. Bu e itim faaliyetlerinin içeri i uygulama programları ile belirlenecektir.

Di er bir e itim programı ise, tabiat parkı ile etkile im halinde bulunan yöre halkının tabiat parkı ve koruma hakkında bilinçlendirilmesi ve gerçekleştirilecekleri faaliyetler konusunda bilgilendirilmelerini kapsamaktadır. Bu e itim faaliyetlerinin içeri i uygulama programları ile belirlenecektir.

Tabiat Parkına gelen ziyaretçilere yönelik olarak, belli bir program çerçevesinde tanıtım ve e itim faaliyetleri de düzenlenecektir. Harmankaya Tabiat Parkı içinde yer alan, yöre halkı ve ilgili kurum ve kuruluşların temsilcilerinin de katılacağı bilgilendirme toplantıları periyodik olarak yapılacaktır.

Sadece faaliyetlerin de il alanın biyolojik çe itlili inin, sosyo-ekonomik ve di er kaynak de erlerinin de izlenebilmesi ve de erlendirilebilmesinin sa lanması amacıyla izleme göstergeleri tanımlanır. Örne in; biyolojik çe itlilikte varlık-yokluk, sayı-kapladığı alan, nüfus yoğunluğu, tarım alanı vb. özel, ölçülebilir, ula ılabilir, gerçekçi ve zamanı net açıklayabilen göstergeler tanımlanır.

izleme sisteminin tanımlanmasında, alanın biyolojik çe itlili i ve di er kaynak de erlerinin ve alandaki faaliyetlerin izlenmesi amacıyla tablo hazırlanır.

5.3.5. Onay: Harmankaya Tabiat Parkı Geli me Planı Plan Raporu (61 sayfa) ve Plan Paftası (12 pafta) 28.02.2012 tarihli ve 201 sayılı Korunan Alanlarda Koruma Bölgelerinin Belirlenmesi konulu Bakanlık Makamı Olur’u ve “Geli me Planı Teknik zahnamesi” kapsamında hazırlanmıştır.

Düzenleyen/Kontrol Eden

Gürcan OLCAY
ube Müdürü

Emre Can ÇELİK
Orman Mühendisi

Suat AKGÜN
Harita Mühendisi

Yasemin Özge KUCUK
ehir Plancısı

Gamze METE LEKAL
Mimar

Cem MURAT
Harita Mühendisi

Kaan DUMANTEPE
Kent Tasarımcısı

Zeliha KAYA
Peyzaj Mimarı

Metin YALÇIN
Biyolog

Rıdvan BAKIR
n aat Mühendisi

Tetkik Edildi

..../...../20..

Milli Parklar b. Md.

Uygundur

..../...../20..

Bölge Müdürü

KONTROL

..../...../20..

..../...../20..

Geli me Planları b. Md.

Milli Parklar Daire Başkanı

ONAY

..../...../20..

Genel Müdür

6- Düzenlenen Haritalar

- a. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Geli me Planı Haritası*
- b. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Konum Haritası*
- c. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Bölgesel Ula ım A ı Haritası.*
- d. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Turizm ve Rekreasyon Alanları Haritası.*
- e. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Ekosistem Haritası.*
- f. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı dari Yapı Haritası.*
- g. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Mevcut Arazi Kullanımı Haritası.*
- h. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Sit Alanları ve Tescilli Yapılar Haritası.*
- i. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Jeoloji Haritası.*
- j. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı E im Haritası.*
- k. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Ülke ve Bölge çindeki Yeri Haritası.*
- l. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Toprak Grupları ve Sınıfları Haritası.*
- m. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Deprem Bölgeleri Haritası. (Sayfa 14)*
- n. *Yalova li Harmankaya Tabiat Parkı Hidrografya Haritası.(Sayfa 16)*

7- KAYNAKLAR

- **BAHADIR, M.** Yalova li Arazi Kullanımının Uzaktan Algılama Teknikleri ile Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi (2007)
- AKARTUNA, M.**, (1968), Armutlu Yarımadasının Jeolojisi: st. Üniv. Fen Fak. Monografileri, 20, stanbul. 105s.
- ARDEL, A.**, (1949), Armutlu Yarımadası (Jeolojik ve Morfolojik Etüt) Türk Cografya Dergisi Sayı 11-12, 35-78.
- DESTEGÜL, U.**, (2002), Armutlu Yarımadasının Potansiyel Yerlesim Alanlarının Cografî Bilgi Sistemleri ile Analizi. .T.Ü. Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, stanbul.
- EMRE, Ö.**, (1999), Yalova ve Çevresinin Arazi Kulanım Potansiyeli ve 17 Agustos 1999. stanbul.
- GÜNCÜOĞLU, M. E., ERENDİL, M., TEKELİ, O., AKSAY, A., KUSÇU, ., ÜRGÜN, B. M., TUNAY, G. ve TEMREN, A.**, (1990) Armutlu Yarımadasının Jeolojisi: MTA Rap. 9165.
- DEREKÖY, Ö.F.** , Armutlu Yarımadası, Fıstıklı Granitinin Petrografik ve Petrolojik ncelemesi, Yüksek Lisans Tezi (2006)
- **Erendil, M., Göncüoğlu, M.C., ve dig.**, 1991. Armutlu Yarımadası'nın jeolojisi, MTA Rap., 9165, Ankara.
- **Genç, S.C.**, 2001. Yerbilimleri bülteninde (2000, sayı 22, 33-42) yayımlanmış olan "Fıstıklı (Armutlu-Yalova) granitoidinin jeokimyası" başlıklı makale
- (**N. Köprübası, C. Sen, N. Köprübası**) ile ilgili tartışma, *Yerbilimleri, Hacettepe Üni. Yerbilimleri Uygulama ve Arastırma Merkezi Bülteni*, **23**, 207-210.
- **Köprübası, N., Sen, C., Köprübası, N.**, 2000. Fıstıklı (Armutlu-Yalova) granitoidinin jeokimyası, *Yerbilimleri Hacettepe Üniv. Yerbilimleri Uygulama ve Arastırma Merkezi Bülteni*, **22**, 33-42.
- **Yılmaz, Y., Gürpınar, O., Genç, S.C., Bozcu, M., Yılmaz, K., Seker, H., Yigitbas, E., Keskin, M.**, 1990. Armutlu Yarımadası'nın ve dolayının jeolojisi, TPAO Raporu, No. 2796, Ankara.
- **Prof. Dr. smail Hakkı UURTA** , Yalova linin Faunasının Tespiti (2011)
- **Prof. Dr. Gönül KAYNAK**, Armutlu Yarımadası Florası 1, Armutlu Yarıadası Florası 2

- Bakanlık TÜRK ADNKS Sonuçları, 2010
- Modül Planlama sayısal verileri
- Gökçe Barajı Havzası Özel Hüküm Belirleme Çalışması Nihai Raporu Selin İnönü Turizm Mühür. San. Tic. Bil. 2008
- **Bilgin 1967**
- **Bayramoğlu, A. ,** İl Çevre Müdürlüğü Biyolog, Yalova İlinin Florası (1999)
- **Bayramoğlu, A. ,** İl Çevre Müdürlüğü Biyolog, Yalova İlinin Faunası (1999)
- **Prof. Honoris Causa (h.c.) Prof. Dr. İbrahim ATALAY,** Ekosistem Ekolojisi ve Coğrafyası (2008)
- www.yalova.gov.tr
- www.ormansu.gov.tr
- www.yalovakulturturizm.gov.tr
- www.termal.gov.tr

8- Kurum Görü leri

- 1) DS 1. Bölge Müdürlü ünün 22.06.2012 tarih ve 278584 sayılı görü yazısı.
- 2) Yalova li Termal Belediye Ba kanlı ının 15.06.2012 tarih ve 531.03/349-832 sayılı görü yazısı.
- 3) Yalova Çevre ve ehircilik 1 Müdürlü ünün 20.06.2012 tarih ve 03436 sayılı görü yazısı.
- 4) Yalova 1 Özel daresinin 12.06.2012 tarih ve 2682 sayılı görü yazısı (2 Sayfa).
- 5) Yalova Gıda Tarım ve Hayvancılık 1 Müdürlü ünün 13.06.2012 tarih ve 327-5716 sayılı görü yazısı.
- 6) Yalova Kültür Turizm 1 Müdürlü ünün 17.06.2012 tarih ve 720 sayılı görü yazısı (3 sayfa).
- 7) Yalova Valili i 18.06.2012 tarih ve 03 sayılı Komisyon Oluru.
- 8) Kocaeli Kültür Koruma Bölge Kurulu Müdürlü ünün 02.08.2012 tarih ve 1029 sayılı görü yazısı.