

**T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI**

ÜNYE İLÇESİNİN DOĞAL MİRAS ENVANTERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Şevki KOÇ**

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Öznur YAZICI**

**Karabük
EYLÜL/2019**

T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANABİLİM DALI

ÜNYE İLÇESİNİN DOĞAL MİRAS ENVANTERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Şevki KOÇ

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Öznur YAZICI

Karabük
EYLÜL/2019

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	1
TEZ ONAY SAYFASI	4
DOĞRULUK BEYANI.....	5
ÖNSÖZ	6
ÖZ	7
ABSTRACT.....	10
ARŞİV KAYIT BİLGİSİ	13
ARCHIVE RECORD INFORMATION.....	14
KISALTMALAR	15
GİRİŞ.....	16
ARAŞTIRMANIN KAPSAMI.....	16
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ALT AMAÇLARI	16
ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE SINIRLILIKLARI	17
ARAŞTIRMANIN MATERYALİ VE YÖNTEMİ	17
ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....	19
1. BÖLÜM.....	23
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	23
1.1. Doğal Miras.....	23
1.2. Jeolojik Miras	23
1.2.1. Jeosit	25
1.2.2. Jeomorfosit	25
1.2.3. Jeopark	25
1.2.4. Jeotop.....	30
1.2.5. Jeoçatı (Çatı Liste).....	30
1.2.6. Jeoyol	30
1.2.7. Jeoçeşitlilik	30




1.2.8. Jeoenvanter	31
1.3. Jeoturizm	31
2. BÖLÜM.....	32
2.1. Araştırma Alanının Genel Coğrafi Özellikleri.....	32
2.1.1. Anakaya Özellikleri.....	34
2.1.2. Tektonik Yapı	38
2.1.3. Topoğrafya Özellikleri	39
2.1.4. İklim Özellikleri.....	53
2.1.5. Hidroğrafya Özellikleri.....	67
2.1.6. Bitki Örtüsü Özellikleri	73
2.1.7. Toprak Özellikleri	78
3. BÖLÜM.....	85
3.1. Ünye İlçesinin Doğal Miras Varlıkları.....	85
3.1.1. Tabiat Parkları ve Mesire Alanları.....	88
3.1.2. Orman Alanları	93
3.1.3. Anıt Ağaçlar Tarihî Ünye Çınarı	95
3.1.4. Mağaralar.....	96
3.1.5. Şelâleler ve Dev kazanları.....	100
3.1.6. Kıyı Şekilleri.....	107
3.1.7. Kayalık Alanlar (Anıt Kayalar)	112
3.1.8. Yastık Lavlar (Denizaltı Volkanizması) ve Yatay Tabakalar	121
3.1.9. Ünye Kumu	122
3.2. Kültürel Jeosit Alanları	123
3.2.1. Prehistorik Kaya Resimleri	124
3.2.2. Kaleler	125
3.2.3. Kaya Mezarları.....	130
3.2.4. Ünye Taşı ve Mimarî Yapılar	135
3.2.5. Tarihî Çeşmeler	136
3.2.6. Tarihî Su Değirmenleri	137
4. BÖLÜM.....	139

DOĞAL MİRAS VE KORUMAYA DAİR YEREL HALKIN GÖRÜŞLERİ...	139
5. BÖLÜM.....	143
5.1. Miras Varlıklarının Korunması ve Geleceğe Aktarılması	143
5.2. Tartışma, SonuÇ ve Öneriler	144
KAYNAKÇA.....	149
TABLolar LİSTESİ	156
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	157
HARİTALAR LİSTESİ	158
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....	159
UYDU GÖRÜNTÜŐÜ LİSTESİ.....	164
ÖZGEÇMİŞ	165

TEZ ONAY SAYFASI

Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Şevki KOÇ'a ait "Ünye İlçesinin Doğal Miras Envanteri" adlı bu tez çalışması Tez Kurulumuz tarafından Coğrafya Yüksek Lisans Programı tezi olarak oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

	Akademik Unvanı, Adı ve Soyadı	İmzası
Tez Kurulu Başkanı	: Prof. Dr. Mücahit COŞKUN	
Danışman Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Öznur YAZICI	
Üye	: Prof. Dr. Duran AYDINÖZÜ	
Üye	:
Üye	:

Tez Sınavı Tarihi: 30/09/2019

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanımda alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

.... / / 2019

Şevki KOÇ

İmzası

ÖNSÖZ

“Ünye İlçesinin Doğal Miras Envanteri” adını taşıyan bu çalışma, yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Daha önce bu alanda kapsamlı bir çalışma yapılmamış olması nedeniyle, bu çalışmada Ünye ilçesinde doğal miras alanlarının bir bütün olarak ele alınıp sunulması amaçlanmıştır. Ünye ilçesinde yer alan birçok doğal miras alanının kapsamlı araştırılıp sunulmasının jeoturizm yoluyla, yerel ve ülke ekonomisine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmalarım boyunca benden desteğini, bilgi ve tecrübesini esirgemeyen Yüksek Lisans Tez Danışman Hocam Dr. Öğr. Üyesi Öznur YAZICI'ya sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca Karabük Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nde bulunan diğer öğretim üyesi hocalarıma da teşekkürü borç bilirim.

Arazi çalışmaları sırasında desteğini esirgemeyen Öznur OKUYUCU'ya, Melike KAYA'ya, Kerim KAYA'ya, Abdullah YILMAZ'a teşekkür ediyorum. En büyük destekçim, değerli eşim Kübra KOÇ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Kamu kurum ve kuruluşlarından Meteoroloji Genel Müdürlüğü'ne, Ünye Belediyesi'ne, Harita Genel Komutanlığı'na, Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü'ne de teşekkürlerimi sunarım.

Şevki KOÇ
KARABÜK- 2019

ÖZ

Yeryüzünde doğal olarak oluşmuş bulunan çeşitli güzellikler hem görsel hem bilimsel hem de sosyoekonomik açıdan değer taşımaktadır. Bu güzelliklerin pek çoğu henüz keşfedilmemiş, envanteri tutulmamış ya da fark edilmemiş durumdadır. Doğanın aşırı tahribi nedeniyle, son yıllarda dünyada ve Türkiye’de koruma kültürünün oluşturulması ve geliştirilmesi önem arz etmeye başlamıştır.

Bu araştırma; Ünye ilçesinde yer alan doğal güzelliklerin korunması gereken miras özelliği taşımasından hareketle, ‘doğal miras’ alanlarının envanterini oluşturmak üzere hazırlanmıştır. Araştırma alanı, Ünye ilçesini ve yakın çevresini kapsamaktadır. Alanın büyük çoğunluğu Canik Dağları’nın uzantıları üzerindedir. Karadeniz Bölgesi’nin Orta Karadeniz Bölümü’nde yer alan Ünye, idari anlamda Ordu ilinin bir ilçesidir.

Çalışmada; ilçedeki doğal miras alanları belirlenerek bu güzelliklerin topluma tanıtılması, korunması, jeoturizme kazandırılması ve geleceğe aktarılmasına dair neler yapılabileceğine yönelik önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Bu amaçla; öncelikle kavramsal çerçeve oluşturulmuş, daha sonra arazinin anakaya, yeryüzü şekilleri, iklim, toprak özellikleri, bitki örtüsü, hidrografya özellikleri gibi genel fiziki coğrafyası üzerinde durulmuş, bu tanıtımın ardından doğal miras alanları detaylı olarak incelenmiştir. Bu araştırma; Ünye ilçesinin doğal oluşumlarının daha önceden haritalanmamış, fotoğraflanmamış ve ele alınmamış olması bakımından ilk olma özelliği taşıdığından önemlidir. Çalışmada; literatür tarama, veri toplama, gezi-gözlem, arazi çalışmaları, yerel halka anket uygulaması, CBS programı ile harita ve grafiklerin hazırlanması, jeoyol güzergâhlarının planlanması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Bütün bu çalışmalar neticesinde elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Ünye ilçesi litolojik yapı açısından değerlendirildiğinde; Mesozoyik, Tersiyer ve Kuvaterner birimlerinin var olduğu gözlenmektedir. Çalışma alanındaki jeolojik istifler üzerinde gelişmiş dağlık alanlar, tepeler ve vadiler belli başlı yerçekillerini oluşturmaktadır. İlçede Karadeniz iklimi görülmektedir. En önemli akarsular; Akçay,

Curi Deresi, Tabakhane Deresi, Lahna Deresi, Ceviz Dere, İncelik Deresi ve Keş Deresi'dir. Çevrede zonal ve azonal topraklar mevcut olup, hâkim bitki örtüsü ormandır. Ancak ormanın tahrip edildiği noktalarda psödomakiler yer alır.

Ünye ilçesinde jeolojik ve jeomorfolojik unsurlara bağlı olarak önemli jeositler ve jeomorfositler oluşmuştur. Çalışmanın özünde bulunan bu unsurlar, dikkate değer doğal miras alanları olarak ele alınmıştır. Belirlenen doğal miras alanlarının başlıcaları; tabiat parkları ve mesire alanları, orman alanları, anıt ağaçlar, mağaralar, şelâleler ve dev kazanları, falezler, doğal kemerler, kıyı okları, kumsallar, tombolo, yastık lavların yayıldığı kesimler ve kayalık alanlardır. Kültürel jeosit ve kültürel jeomorfosit alanları olarak belirlenen; Ünye taşının kullanıldığı alanlar, Ünye kumunun yaygın olduğu kesimler ve doğal kayalıkların meydana getirdiği kaleler ise doğal ve kültürel mirasın bir arada bulunduğu karma miras alanları kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışma alanının bir kısmının eğimli ve yüksek bir yapıda olması, geniş bir alan kaplaması ve oldukça gür bitki örtüsüyle kaplı bulunması sahanın incelenmesini zorlaştırmıştır. Alanda yer alan bu faktörler yer yer çalışmayı sınırlandıran unsurlar olmuştur. Çalışmada, mevcut orman alanlarının tahribine ve zarar gören diğer tabiat varlıklarına da yer verilmiştir.

Arazi çalışmaları sırasında yerel halkla yüz yüze görüşme yapılmış ve 6 kişiden doğal miras varlıklarının korunmasına ilişkin görüş alınmıştır. Gelen görüşler, miras alanlarına yönelik farkındalığının düşük olduğu, yeterince tanıtımın sağlanamadığı ve bu alanların iyi korunamadığı şeklinde olmuştur.

Ünye ilçesinin doğal miraslarına dair bu kapsamda bir envanter çalışmasının daha önceden yapılmamış olması, çalışmanın farkındalık uyandırması açısından önemini arttırmaktadır. Belirlenen doğal miras alanlarının ziyarete ve turizme açılması için, çalışma kapsamında farklı güzergâhlarda altı adet jeoyol önerilmektedir. Bu jeoyollar, genel olarak bölgede bulunan Ceviz Dere, Curi Deresi gibi vadiler üzerinde yer alan doğal güzelliklere göre oluşturulmuştur. Doğal miras varlıklarının tanıtılması sayesinde; jeoturizm/ekoturizm ve diğer alternatif turizm olanakları yoluyla ekonomik kalkınmaya katkıda bulunması, tabiat parkı ve mesire yerlerindeki flora ve faunanın meydana getirdiği biyosfer rezervlerine sahip çıkılması, yerel halkın koruma kültürü odaklı eğitimine yönelik valilik, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin işbirliğine yönelmesi, her çeşit kademede örgün öğretim kurumlarında ağaç dikme etkinliklerinin

gerçekleştirilmesi, rekreasyonel etkinliklerin geliştirilmesi (bisiklete binme, yamaç paraşütü, dağ tırmanışı, kuş gözlemciliği vb), özellikle şelâle çevrelerinde tahta seyir terasların plânlanması, kültürel jeosit ve kültürel jeomorfositler olan kayalar üzerindeki antik resim ve mozaiklerin 'açık müze' kapsamında güvenceye alınması, çevre temizliğinin sağlanması, levhalarla miras unsurlarının özelliklerine dair tanıtım bilgilerinin verilmesi gibi gelişmeler sağlanabilecektir. Bütün bu önerilerle; yerel halkın da bilinçli bir şekilde ve istekle katılımcı olmasından destek alınarak, Ünye ilçesinin uzun jeolojik geçmişinden bugüne taşınan eşsiz güzelliklerinin korunması, geleceğe aktarılması ve sürdürülebilirliği mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğal Miras, Envanter, Ünye, Koruma, Jeoturizm, Sürdürülebilirlik.

ABSTRACT

Various beauties that naturally grow out off on the earth carry value on visual, scientific and socio-economic aspects. Many of these beauties are in the condition of undiscovered, not kept in an inventory, or unnoticed. Because of the excessive destruction of nature in recent years, establishing a culture of protection and developing it has become important both in the world and Turkey.

This research is designed to take an inventory of ‘natural heritage’ areas since there are natural beauties that have to be protected as a heritage in the district Ünye. In this study it is aimed to make suggestions about what can be done about introducing these beauties to society, protecting them, making use of them in geotourism and transferring them to the future by determining the natural heritage sites in the district. The studying area includes the Ünye district and its immediate environment and most of it is located on the extensions of the Canik mountains. The district Ünye which located in Black Sea regions’ Central Black Sea part, is administratively one of the Ordu province’s districts.

With this aim; firstly conceptual frame was formed, then it was emphasized about the district’s general physical geography features such as parent material, landforms, climate, soil characteristics, vegetation, hydrography features. After this introduction, natural heritage sites were examined in detail. This research is important as the district Ünye’s natural formations have not previously been mapped, photographed and studied. The study was done by literature scanning, data collection, trip-observation, field studies, the survey application with local people, preparing maps and graphs with the CBS program, and planning geo-road routes. All the findings of these studies were evaluated, reviewed, and interpreted.

When the working area is researched lithologically, it can be seen that there are Mesozoic, Tertiary and Quaternary units. The developed mountainous areas, hills and valleys developed on the geological formations in the working area create the main landforms. The Black Sea climate is seen in Ünye district. The most important streams

of the district are Akçay, Curi Stream, Tabakhane Stream, Lahna Stream, Ceviz Stream, İncelik Stream and Keş Stream. Zonal and azonal soils are seen in the area and the dominant vegetation is forest. However; in the destroyed area in case of forests, there are psodomakis.

In Ünye district, some important geocytes and geomorphosites are formed due to geological and geomorphological factors. These factors that are in the extract of this work are seen as noteworthy natural heritage areas. The main natural heritage sites located in the working area are; nature parks, picnic areas, forest sites, monumental trees, caves, waterfall, and shore types such as pothole, cliff, natural cove, spit, beach and tombolo, and also rocky sites.

Determined as a cultural geocytes and geomorphosites area; areas where Ünye stone is used, areas where Ünye sands are common and the castles which is formed by natural rock are evaluated as a mixed heritage areas by both nature and culture. Some factors such as the working area's being very sloping and in very highlands, and full of strong vegetation made the research more difficult and delimited. These factors in the area sometimes limited the study. In this study, the destruction of the existing forest areas and other damaged natural assets are included.

During the field studies, local people were given the opportunity to meet face-to-face and 6 people were consulted about the conservation of natural heritage assets. It was said that there is little awareness of heritage areas, and there is not enough publicity and also these areas are not well protected.

The fact that such an inventory study on the natural heritage of Ünye district has not been done before increases the importance of the study in terms of raising awareness of this study. In order to open the natural heritage areas which were determined in this study for the visit and tourism, geo-roads on different routes are proposed within the scope of the study. These geo-roads are generally created according to the natural beauties located in the region's valleys such as Ceviz Stream and Curi Stream. Through the introduction of natural heritage assets; some improvements such as contributing to economic development through geotourism / ecotourism and other alternative tourism opportunities, protecting biosphere reserves that created by flora and fauna in natural parks and picnic areas, cooperating with governorship, local administrations and non-

governmental organizations to teach local people about the protecting culture, creating tree planting activities in formal education at all levels, improving recreational activities (cycling, paragliding, mountain climbing, bird watching etc.), especially planning of wooden terraces in waterfall environments, securing the cultural geosites and cultural geomorphosites rocks with antique paintings and mosaics on them as a ‘outdoor museum’, ensuring environmental cleanliness, and giving introductory information with panels of the heritage elements can be ensured.

With all these suggestions; by taking the support of public participation in a conscious and willing way, it will be possible to protect, transfer to the future and making sustainable of the unique beauties carried from its long geological past to the present of the Ünye district.

Keywords: Natural Heritage, Inventory, Ünye, Protection, Geotourism, Sustainability.

ARŞİV KAYIT BİLGİSİ

Tezin Adı	Ünye İlçesinin Doğal Miras Envanteri
Tez Yazarı	Şevki KOÇ
Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Öznur YAZICI
Tez Konumu	Yüksek Lisans
Tezin Tarihi	01/07/2019
Tezin Alanı	Coğrafya Anabilim Dalı
Tezin Yeri	KBÜ-SBE
Tezin Sayfa Sayısı	167
Anahtar Sözcükler	Coğrafya, Ünye, Doğal Miras, Koruma, Sürdürülebilirlik.

ARCHIVE RECORD INFORMATION

The Name of the Thesis	Natural Heritage Inventory of Ünye District
The Writer of the Thesis	Şevki KOÇ
Advisor of the Thesis	Asst. Dr. Prof. Öznur YAZICI
Thesis Degree	Postgraduate
Date of the Thesis	01/07/2019
Study Field of the Thesis	Department of Geography
Place of the Thesis	KBU-SBE
Total Page Number	167
Keywords	Geography, Ünye, Natural Heritage, Conservation, Sustainability.

KISALTMALAR

MGM	: Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
HGK	: Harita Genel Komutanlığı
MTA	: Maden Tetkik Arama Enstitüsü
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
Km	: Kilometre
Km²	: Kilometre kare
m	: Metre
m/sn	: Metre / saniye
cm	: Santimetre
Lt /sn	: Litre / saniye
m³ / sn	: Metre küp / saniye
hPa	: Hektopaskal

GİRİŞ

ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Bu araştırma, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı içerisinde doğal miraslar konusu kapsamında hazırlanmıştır. Çalışma sahası olarak, Ünye ilçesi ve yakın çevresindeki doğal miras varlıkları ele alınmıştır. Bu doğal varlıkların oluşumlarını tanıtabilmek için, bölge öncelikle Fiziki Coğrafya unsurları (jeoloji, jeomorfoloji, iklim, hidrografya, toprak, bitki örtüsü) bakımından incelenmiştir. Fiziki Coğrafya'nın yanında beşerî unsurlar da yer almıştır. Ünye ilçesinin araştırılmasında zengin doğal miraslara sahip olması, bu doğal miras alanlarının yeterince tanınmıyor olması, korunamıyor olması ve çoğunun turizme kazandırılmamış olması nedeniyle, iyi bir planlama ve yönetime gereksinim duyulması çalışmanın önemini arttırmıştır.

Araştırma alanı, Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü'nde yer almaktadır. Toplamda 486,9 km²'lik bir alana sahiptir. Araştırma alanı 1/25.000 ölçekli Türkiye topoğrafya haritasında F37c3, F38c1, F38c3, F38c4, F38b2, F38b3, G37b2, G38a1, G38a2, G38a3, G38b1, G38b2 numaralı paftalar içerisinde bulunmaktadır.

“Çalışma alanı 36° 52' 49" ve 37° 25' 20" Doğu boylamları ile 40° 44' 50" ve 41° 8' 51" Kuzey enlemleri arasında yer almaktadır” (Doğan, 2006, s. 13). Araştırma alanının kuzey sınırını Karadeniz oluşturmaktadır. Güney sınırında ise Canik Dağları'nın uzantıları yer alır. Araştırma alanının doğu sınırında Keş Deresi yer alırken Batı sınırında Akçay bulunur.

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ALT AMAÇLARI

Bu çalışmada, Ünye'nin doğal miras alanlarının (jeosit, jeomorfosit vb.) belirlenerek envanterinin oluşturulması, tanıtılması, jeoturizme kazandırılması, korunması ve geleceğe aktarılmasına yönelik öneriler getirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca bağlı olarak, çalışmada aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiş olup bunlara yanıt aranacaktır.

- Doğal miras alanları ile ilgili olan kavramlar nelerdir?
- Araştırma alanıyla ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte, doğal miras alanları ile ilgili yeterli çalışma bulunmakta mıdır?
- Ünye'nin doğal miras alanları nelerdir?
- Ünye'nin doğal miras alanları nasıl oluşmuştur?
- Doğal miras alanları turistik ya da bilimsel/kültürel olarak değerlendirilmekte midir?
- Doğal miras alanlarının tanıtımı yeterli midir?
- Doğal miras varlıkları yeterli düzeyde korunabilmekte midir?
- Arazi çalışmaları sırasında tespit edilen, önceden zarar görmüş herhangi bir doğal miras varlığı/varlıkları belirlenmiş midir?

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE SINIRLILIKLARI

Ünye ile ilgili daha önceden yapılan çalışmalar olsa da Ünye ilçesinin doğal miras envanterini belirten bir çalışma bulunmamaktadır. Ünye ve yakın çevresinde yer alan doğal miras alanlarının belirtildiği bu çalışma doğal miras alanlarının tespiti, korunması, sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik farkındalık uyandırması açısından önemlidir.

Çalışma alanının oldukça geniş bir topoğrafyada yer alması, gür bitki örtüsüyle kaplı olmasına bağlı olarak doğal miras alanlarının kolayca tespit edilememesi, araştırma yapılan yerin bir kısmının dar ve yüksek vadilerden oluşması araştırmayı sınırlandıran faktörler olmuştur.

ARAŞTIRMANIN MATERYALİ VE YÖNTEMİ

Öncelikle araştırma sahası ile ilgili alanyazın incelenmiş ve tarama yapılmıştır. Bunun yanı sıra, ilgili haritalar (1/25.000 ölçekli topoğrafya ve erişilebilen ölçeklerde jeoloji, toprak, bitki örtüsü, jeomorfoloji haritaları) hazırlanmıştır.

Çalışma; doküman analizi ile veri toplama, gezi-gözlem ve arazi çalışmaları, CBS programı ile harita ve grafiklerin hazırlanması ve analiz yapılması, veri değerlendirme ve yorumlama, rapor ve tez yazma aşamaları şeklinde

gerçekleştirilmiştir. Haritalar Arcmap10.5 Programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sırasında coğrafyanın üç temel ilkesi olan nedensellik, bağlantı ve dağılım ilkeleri göz önünde bulundurularak araştırma faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Ünye ile ilgili yayınlanmış bilimsel yayınlar incelenmiş ve bunlardan yararlanılmıştır. Ünye Belediyesi gibi devlet kurumlarında yer alan çalışmalarla ilgili verilerden de yararlanılmıştır.

Çalışma alanının iklim özelliklerini belirleyebilmek için Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden elde edilen Ünye ilçesine ait verilerden yararlanılmıştır. Elde edilen veriler Microsoft Excel 2010 programında grafik ve tablo şeklinde düzenlenmiştir. Çalışmada yer alan fotoğrafların düzenlenmesinde paint.net programı kullanılmıştır.

Çalışmanın birincil veri kaynakları doğal mirasların bulunduğu noktadaki yöre insanı ile yapılan görüşmeler ve doğal mirasların gözlemi/incelenmesi şeklindedir. Görüşme formuyla halktan bazı kişilerden görüş alınarak nitel veriler istatistiksel verilere dönüştürülerek, frekans ve yüzdeler belirlenmiştir. Elde edilen değerler, betimsel analiz yoluyla yorumlanmıştır.

Daha sonra ise arazi çalışmalarına geçilmiştir. Çalışmada görsel materyallerden oldukça yararlanılmıştır. Bu bağlamda fotoğraflar, grafikler, haritalar ve uydu görüntüleri de kullanılmıştır. Böylece çalışmanın daha anlaşılır olması amaçlanmıştır. Arazi çalışmaları sırasında, arazide yer alan doğal oluşumlar belirlenerek incelenmiştir. İncelemeler sırasında arazi ile ilgili veriler toplanmıştır ve gerekli fotoğraflamalar, video çekimi yapılmıştır.

Bu gözlemler sonucunda elde edilen verilerden yararlanarak doğal miraslar haritası hazırlanmış ve bu özel alanlara yerli ve yabancı turist ziyaretlerinin düzenlenebilmesi için jeoyol planları çıkarılmıştır.

Arazi çalışmaları sırasında Ünye ilçesi ve çevresinde tespit edilen zarar görmüş kesimler fotoğraflanmış, metinde bunlar üzerinde durulmuş ve son bölümde korumaya yönelik neler yapılabileceğine dair çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Çalışma alanı olan Ünye ilçesi ile ve çalışma konusu olan doğal miraslar ile ilgili yapılmış olan daha önceki çalışmaların başlıcaları bu bölümde ele alınacaktır.

Doğal Miras Konusuna İlişkin Önceki Çalışmalar

Kazancı, Saroğlu, Kırman ve Uysal (2004) ‘Doğal Miras Büyük Tehdit Altında’ adlı çalışmada, birçok doğal miras alanının insanlar tarafından yok edilmesinden ve jeositlere yapılan tahribatın neler olduğundan bahsetmektedir.

McKeever, Zouros (2005) ‘Geoparks: Celebrating Earth Heritage, Sustaining Local Communities’ adlı çalışmada Jeopark fikrine ayrıntılı olarak değinilmiştir. Jeopark nedir ve nasıl çalışır? Ne gibi faydalar elde edilir? Jeolojiye ve insanlara katkısının neler olduğu soruları üzerinde durulmuştur.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2008a), ‘Başkomutan Tarihî Millî Parkı (Afyon) ve Çevresi Jeositleri’ adlı çalışmada, Başkomutan Tarihî Millî Parkı’nın jeolojik yapısına değinilmiş ve önemli doğal miras alanları belirtilmiştir.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2008b), ‘Boğazköy-Alacahöyük (Çorum) Tarihî Millî Parkı ve Çevresi Jeositleri’ çalışmasında jeolojik çekicilikler vurgulanmıştır. Jeolojik bilgiler sadeleştirilerek daha çok kolay ulaşılabilen alanlar belirtilmiştir.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi, Hakyemez ve Mercan’ın (2007) ‘Soğuksu Millî Parkı ve Çevresi Jeositleri (Kızılcahamam-Ankara)’ adlı çalışmasında, Soğuksu Millî Parkı ve çevresindeki jeolojik oluşumlar sadeleştirilerek aktarılmıştır. Ayrıca yol boyunca yer alan jeositler sıra ile belirtilmiştir.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2008c), ‘Göreme Millî Parkı ve Çevresi Jeositleri (Nevşehir)’ adlı raporda, millî parkın jeolojik yapısına değinilmiş ve ziyaretçilere yönelik farklı özellikler aktarmışlardır.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2008d), ‘Yozgat Çamlığı Millî Parkı ve Çevresi Jeositleri’ adlı raporda, Yozgat Çamlığı Millî Parkı’nın genel özelliklerine ve arazi yapısına değinilmiştir.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2009a), ‘Küre Dağı Millî Parkı ve Çevresi Jeositleri (Kastamonu-Bartın)’ adlı çalışmada, Küre Dağı Millî Parkı’nın jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri ile yerkabuğu yapısı ve yer şekillerini incelemiştir. Ayrıca, Küre Dağı Millî Parkı içerisinde yer alan doğal miras varlıkları tanıtılmıştır.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2009b), ‘Beşşehir Gölü ve Kızıldağ Millî Parkları (Konya-Isparta)’ adlı raporda, Orta Anadolu’daki millî parklar ve yakın civarındaki jeosit ve jeomirasların tespiti ve değerlendirilmesi yapılmıştır.

Kazancı, Suludere, Mülazımoğlu, Tuzcu, Mengi ve Hakyemez (2009c), ‘İlgaz Dağı Millî Parkı ve Çevresi Jeositleri (Çankırı-Kastamonu)’ adlı raporda, millî parkın jeolojik yapısıyla parkı temsil eden varlıklar, arazi yapısı ve yer şekilleri belirtilmiştir.

Koçan (2013), ‘Kızılcahamam–Çamlıdere Bölgesi (Ankara) Jeolojik Mirasın Koruma Kullanma Potansiyeli’ adlı çalışmada, Kızılcahamam Çamlıdere (Ankara) bölgesinin jeolojik ve jeomorfolojik unsurları doğal, kültürel ve tarihî değerleriyle incelenmiştir. Bu çalışma ile bölgede yer alan jeolojik mirasın belirlenmesi ve farkındalık uyandırılması amaçlanmıştır.

Akbulut (2014) tarafından hazırlanan **‘Önerilen Levent Vadisi Jeoparkında Jeositler’** adlı çalışmada doğal alanlarla ilgili yapılan tarihsel çalışmalar belirtilmiştir. Bir yerin jeopark ilan edilmesinde ne gibi ölçütlerin olduğundan bahsedilmiş daha sonra ise 2009 yılından beri Levent Vadisi’nde yapılan arazi çalışmalarında tespit edilen doğal ve kültürel jeositler verilmiştir.

Ekiz (2015), tarafından hazırlanan **‘Jeopark Potansiyeli Açısından Ayazini Köyü’** adlı çalışmada Afyon karahisar/İhsaniye ilçesi Ayazini Köyü’nün doğal ve kültürel değerleri UNESCO Küresel Jeoparklar Ağı ölçütleri bakımından değerlendirilmiştir ve jeoturizme kazandırılması amaçlanmıştır.

Karataş, Kesici Erkol (2017) ‘İzmir Gediz Deltası’nın UNESCO Doğa Mirası Kriterlerine Göre Değerlendirilmesi’ isimli çalışmada UNESCO Dünya Doğa Mirası kriterlerinin tamamını sağlayan çok önemli değerlere sahip olan Gediz

Deltası'nın Türkiye'nin ilk doğa mirası olması ve gelecek kuşaklara aktarılmasının öneminden bahsetmektedir.

Kazancı, Özgen Erdem ve Erturaç (2017) 'Kültürel Jeoloji ve Jeolojik Miras; Yer Bilimlerinin Yeni Açılımları' adlı çalışmada kültürel jeolojinin neleri kapsadığı, kültürel jeoloji ve jeolojik miras bakımından Türkiye'nin önemli bir potansiyelinin olduğu vurgulanmaktadır.

Yazıcı ve Kantürk Yiğit (2017), 'Jeomiras Açısından Türkiye'nin Cam Seyir Teras Alanları' adlı çalışmada Türkiye'nin cam seyir teras alanlarını tanıtmış ve Safranbolu Kristal Cam Terası'nı jeoturizm açısından değerlendirmişlerdir.

Akbulut Özpays ve Ünsal (2018) tarafından hazırlanan **'Yukarı Kızılırmak Kültür ve Doğa Yolu I. Etap (Sivas-Zara)'** adlı çalışmada Sivas ili sınırları içinde yer alan Yukarı Kızılırmak Kültür ve Doğa Yolu'nun birinci etabını oluşturan Sivas-Zara arasındaki sitlerin envanteri belirlenmiştir. Envanteri oluşturulan sitlerin nasıl bir değer oluşturacağı ortaya konulmuştur.

Altınay Özdemir ve Kızılırmak (2019), 'Jeolojik Miras Alanlarının Jeoturizm Açısından İncelenmesi Üzerine Araştırma' adlı çalışmada dünyadaki ve Türkiye'deki jeolojik miras alanları incelenmiş, küresel jeoturizm durumlarından bahsetmiştir. Çalışmada ayrıca Türkiye'de yer alan jeolojik miras alanlarına dikkat çekilmiştir.

Araştırma Alanına İlişkin Önceki Çalışmalar

Manavbaşı (1992) tarafından, **'Alaçam-Ünye Arasındaki Kıyı Bölgesinde Coğrafi Araştırmalar (Beşerî ve İktisadi Coğrafya Açısından)'** adlı çalışmada, çalışma alanının beşerî özellikleri ele alınmıştır.

Yanbay (1994) tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanan **'Curi Irmağı (Ünye Ordu) Alüvyonlarının Hidrojeolojisi'** adlı çalışmada Curi Irmağı'nın alüvyonları hidrojeolojik açıdan incelenmiştir.

Temizel (2002) tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanan **'İkizce (Ünye-Ordu) Volkanik Kayaçların Petroğrafik, Jeokimyasal ve Petrolojik İncelenmesi'** adlı çalışmada İkizce (Ünye-Ordu) yöresinde yer alan Tersiyer yaşlı volkanik kayaçların

petrografik, jeokimyasal ve petrolojik özellikleri incelenerek, volkanizmanın gelişimi ortaya konularak, kökeni belirlenmeye çalışılmıştır.

Berk (2003) tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanan ‘**Ünye-Boztepe (Ordu) Orman Koruma Alanlarının Floristik, Fitososyolojik ve Ekolojik Özellikleri**’ adlı çalışmada Ünye-Boztepe (Ordu) orman koruma alanlarının flora ve vejetasyonu çalışılmıştır.

Doğan (2006) tarafından yazılan ‘**Karadeniz’de Bir Boğaziçi: Ünye**’ adlı kitapta, Ünye’nin tarihine, coğrafyasına, sosyal ve kültürel yapısına değinilmektedir.

Kurt (2007) tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanan ‘**Ünye Dizdar Köyü Arazisinin Detaylı Toprak Etüdü ve Haritalanması**’ adlı çalışmada, Dizdar Köyü ve yakın çevresindeki topraklarının fiziksel, kimyasal ve morfolojik özelliklerin incelenmiş, sınıflandırılmış ve haritalanmıştır.

Kızılkın (2017), yüksek lisans tezi olarak hazırladığı ‘**Ünye İlçe Merkezinin Coğrafyası**’ adlı çalışmada, Ünye şehir merkezinin genel coğrafi özelliklerinden bahsetmektedir.

Ocak (2018) tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanan ‘**Ünye Şehir Sellerinin Zarar Görebilirlik Yöntemi ile İncelenmesi**’ adlı çalışmada, Ünye ilçe sınırları içinde kalan altı adet havzanın taşkın, afet, risk ve zarar görebilirlik analizleri coğrafi bilgi sistemleri tekniklerinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir.

Yener (2018) tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanan ‘**Ünye Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planının Koruma ve Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi**’ adlı çalışmada, Ünye koruma alanının tarihsel gelişimi, planının hazırlanma süreci ile içeriği sürdürülebilirlik ve koruma kavramları üzerinden bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

Beden (2019) tarafından doktora tezi olarak hazırlanan ‘**Ceviz Dere Havzası’nın Sayısal Modelleme Sistemlerine Dayalı Taşkın Analizi ve Taşkın Zararlarının Değerlendirilmesi**’ adlı çalışmada, sayısal modelleme sistemleri ile taşkın analizi yapmayı ve taşkın zararlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

1. BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Doğal Miras

“Doğal miras, doğal özellikler içeren fiziki veya biyolojik oluşumlar, estetik veya bilim alanında üstün evrensel değere sahip özellikleri olan oluşumlar, jeolojik veya fizyografik oluşumlar, tam olarak belirlenmiş tehlike altındaki bitki veya hayvan türlerinin habitatını oluşturduğu, bilim ve muhafaza bakımından üstün evrensel değere sahip özellikleri olan doğal alanlar veya tam olarak belirlenmiş doğal alanların oluşturduğu bilim, muhafaza ve doğal güzellik bakımından üstün evrensel değere sahip özellikleri olan alanlardır” (URL-1).

Doğal miras alanları bu eşsiz, kendine özgü ve üstün özellikleriyle, yer aldıkları bölgeye ve ülkeye başta manevi yönde olmak üzere, sosyal, kültürel ve ekonomik katkılarda bulunmaktadır. Bu nedenle gerek merkezi ve yerel yönetimlerin, gerekse halkların doğal miras hakkındaki gelişmelere iştirak etmesi ve bu değerlere sahip çıkması gereklidir. Doğal miras varlığı konularının gündeme gelmesiyle birlikte, bu konuya dair çeşitli uluslararası toplantılar yapılmış, sözleşmeler imzalanmış, detaylı bilimsel çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar içerisinde yeni kavramların literatüre kazandırılması da bulunmaktadır. Bu bölümde, doğal miras kavramları üzerinde durulacaktır.

1.2. Jeolojik Miras

“Miras kavramı ve olgusu bütün kültürlerde mevcuttur ve genellikle ‘aile yakınlarından kalma harcanabilir para, mal, mülk’ olarak anlaşılır. Jeolojik miras ise, miras kelimesinden dolayı sanılanın aksine, cansız çevrenin bize sağladığı doğal zenginlik olarak tarif edilemez. Geçmişteki dünyanın bugünkü dünyaya bıraktığı mirastır. Bir başka ifade ile yerkürenin geçirdiği jeolojik evrimin belgeleridir. Bu yüzden jeolojik miras teriminin ilk kullanıldığı Digne Bildirgesi’nin adı veya başlığı ‘Yerkürenin Hakları’ olmuştur ve ilk maddesi şöyledir: İnsan hayatının bir kere yaşandığının kabul edilmesi gibi yerkürenin hayatının da tek olduğunun anlaşılması zamanı gelmiştir” (Kazancı, Özgen Erdem ve Erturaç, 2017, s. 8).

JEMİRKO (Jeolojik Mirası Koruma Derneği) ise jeolojik mirası şu şekilde tanımlamaktadır: “Jeolojik miras, önemli bilimsel veya görsel değeri olan, doğa veya insan eliyle yok olma tehdidi altındaki jeosittir. Yerkabuğunun evrimini açıklayan tipik lokaliteler, görsel yanı büyük olan jeoloji elemanları, kendisi iyi bilinen olay veya süreçlerin güzel temsilcileri, çok seyrek rastlanan oluşumlar, korunmaları gereken ‘**jeolojik miras**’ parçalarıdır” (URL-2).

“Jeolojik miraslar, geçmişten günümüze ulaşmış jeolojik ve jeomorfolojik oluşumları barındırması sebebiyle dünya tarihini aydınlatmada önemli bir yere sahiptir. Yerkürenin jeolojik geçmişine ait kanıtlar bu oluşumların bünyelerine işlenmiş durumdadır. Tahrip edilmeleri veya yok edilmeleri durumunda dünya tarihine ait bir kaydın silinmesine sebep olacaktır. Bunun yanında sahip oldukları görsel ve estetik değerleri ile buldukları alana önemli bir turistik kaynak değer oluştururlar” (Ekiz, 2015, s. 8).

“Jeolojik miras niteliğindeki yerler, bugün ve gelecekte yerküreyi anlamak, anlamlandırmak ve sahip oldukları doğal ve kültürel kaynak değerleri bakımından önemlidir. Bu bağlamda ilk çalışmalar 17 Ekim-21 Kasım tarihleri arasında Paris’te düzenlenen 17. UNESCO Genel Konferansı’nda 16 Kasım 1972 tarihinde kabul edilen ‘Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme’ ile başlamıştır” (Ekiz, 2015, s. 8). Bu sözleşme sonucunda oluşturulan ve Dünya Miras Komitesi tarafından yönetilen Dünya Miras Listesi’nde bugün itibarıyla 1121 Dünya Miras Alanı bulunmaktadır. Bu alanlardan 869’u kültürel, 213’ü doğal ve 39’u karma (doğal ve kültürel) miraslardır. Türkiye’deki 16 kültürel ve 2 karma olmak üzere 18 miras alanı, bu listede yer almaktadır (URL-3).

Tektonik açıdan genç ve aktif bir kuşakta yer alan ülkemizde jeolojik miras niteliğine sahip pek çok varlığımız bulunmaktadır. Çünkü “Türkiye; oluşum ortamı, yaşları, yapısal ve litolojik özellikleri birbirinden farklı tektonik birliklere ait kayaların yan yana ya da üst üste gelmesi sonucunda oluşmuştur. Oluşan bu jeolojik yapı milyonlarca yıl devam eden jeomorfolojik süreçlerin etkisiyle şekillenmiş, ender bulunan ya da görselliği ön planda olan doğal anıt niteliğindeki jeolojik miraslara dönüşmüştür” (Acar, 2008; Akt: Ekiz, 2015, s. 8).

Jeoturizm kapsamı içerisinde korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması gereken bütün değerler, jeomirası meydana getirir (McBriar ve Hasenohr, 1994; Akt: Yazıcı, 2017, s. 83).

1.2.1. Jeosit

En geniş kapsamıyla, güncel veya eski herhangi bir jeolojik süreci, olayı veya özelliği ifade eden kaya, mineral, fosil topluluğu, yapı, istif, yer şekli veya arazi parçasıdır. Arkeolojik veya tarihî değeri olanlar ise ‘kültürel jeosit’ tir (URL-4).

Jeosit, bir Jeopark içinde doğal miras niteliğitaşıyan bir jeolojik miras unsurudur (Çiftçi ve Güngör, 2016, s. 228).

1.2.2. Jeomorfosit

“Jeomorfosit terimi, yeryüzü tarihinin kavranması, mekânsal olarak ayrılmış ve bilimsel olarak açıkça çevrelerinden ayırt edilebilmesi için özel bir öneme sahip olan yer şekillerini tanımlamak için önerilmiştir” (URL-5).

1.2.3. Jeopark

En az birkaç jeosit olmak üzere diğer doğal ve kültürel miras değerlerini de barındıran, müzesi ve yönetim merkezi bulunan, büyük ölçekli alanlara Jeopark adı verilir (Çiftçi ve Güngör, 2016, s. 227).

“Aynı veya farklı türden jeositlerin topluca bulunduğu, yaya gezme mesafesinden küçük olmayan alandır” (URL-6).

Jeopark, doğal ve kültürel kaynakların korunmasını içeren bir coğrafik alanda nadir, estetik, bilimsel ve ekonomik değer oluşturan jeolojik ve jeomorfolojik mirasın topluca bulunduğu doğal alanlar olarak tanımlanır (Akbulut ve Ünsal, 2012; Akt: Akbulut, 2014, s. 30).

“Jeolojik mirasın korunması ile ilgili ilk yasal önlemler 1940’lı yıllarda İngiltere’de başlar. Avrupa’da bu kavram 1970’li yıllarda sistemli olarak ele alınmaya başlamış olsa da 1991 yılında Fransa’nın Digne kentinde toplanan yerbilimciler, inisiyatifi, bu konuda yeni bir kavram olan jeopark düzenleme önerisini kaleme alarak

bir bildiri yayımlamışlardır. Kısa süre sonra UNESCO, jeolojik mirası koruma kavramının sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde nasıl uygulanacağına dair kendi yönergelerini oluşturmuş ve Uluslararası Jeopark Ağı'nı kurmuştur (Çiftçi ve Güngör, 2014, s. 422).

2000 yılında ise Avrupa Jeoparklar Ağı (EGN-European Geopark Network) ortaya çıkmıştır (**Harita 1 ve 2**). Kurum, Avrupa sınırları içerisindeki jeoparkların tescili ve koordinasyonundan sorumludur. UNESCO, IUGS ve IUCN gibi uluslararası kuruluşlarla koordineli biçimde faaliyet gösterir. Kula, Avrupa Jeoparklar Ağı'nın 58. Üye Jeoparkı'dır. Avrupa dışında bulunup jeopark olmak isteyen sahalardan gelen yoğun talep neticesinde 2004 yılında UNESCO Avrupa Jeoparklar Ağı'nı adapte ederek Global Jeoparklar Ağı'nı (Global Geoparks Network) kurmuştur. 2005 yılında Madonie Bildirgesi ile Avrupa Jeoparklar Ağı ve Küresel Jeoparklar Ağı entegre bir yapı kazanmıştır (URL-7).

Tablo 1: Avrupa Jeoparklar Ağı (2018) Listesi

	İSİM	ÜLKE
1	Haute-Provence Jeoparkı	Fransa
2	Vulkaneifel Jeoparkı	Almanya
3	Midilli Adası Jeoparkı	Yunanistan
5	Psiloritis Tabiat Parkı	Yunanistan
6	Natur- und Geopark TERRA.vita	Almanya
7	Bakır Sahili Jeoparkı	İrlanda
8	Mermer Kireçtaşı Mağaraları Evrensel Jeoparkı	İrlanda
9	Madonie Jeoparkı	İtalya
10	Cerere Kalesi Jeoparkı	İtalya
11	Natur-und Geopark Steirische Eisenwurzen	Avusturya
12	Bergstrasse-Odenwald Jeoparkı	Almanya
13	Kuzey Pennines Üstün Doğal Güzellik Alanı Avrupa Jeoparkı	Birleşik Krallık
14	Luberon, Bölge Tabiat Parkı	Fransa

	İSİM	ÜLKE
15	Kuzey Batı Dağları Jeoparkı	İskoçya, Birleşik Krallık
16	Suabiya Alpleri Jeoparkı	Almanya
17	Geopark Harz. Braunschweiger Land. Ostfalen	Almanya
18	Hateg Kırsal Dinozorlar Jeoparkı	Romanya
19	Parco Del Beigua	İtalya
20	Büyük Orman Jeoparkı	Birleşik Krallık
21	Bohem Cenneti	Çek Cumhuriyeti
22	Cabo de Gata – Nijar Tabiat Parkı	Andalucya, İspanya
23	Naturtejo Jeoparkı	Portekiz
24	Sierras Subbeticas Tabiat Parkı & UNESCO Evrensel Jeoparkı	Andalucya, İspanya
25	Sobrarbe Jeoparkı	Aragon, İspanya
26	Gea Norvegica Jeoparkı	Norveç
27	Sardunya Jeolojik Madencilik Parkı	İtalya
28	Papuk Jeoparkı	Hırvatistan
29	İngiliz Rivierası Jeoparkı	Birleşik Krallık
30	Adamello Brenta Tabiat Parkı	İtalya
31	GeoMôn Jeoparkı	Galler, Birleşik Krallık
32	Arouca Jeoparkı	PORTUGAL
33	Shetland Jeoparkı	İskoçya, Birleşik Krallık
34	Chelmos – Vouraikos Jeoparkı	Yunanistan
35	Novohrad – Nograd Jeoparkı	Macaristan - Slovakya
36	Magma Jeoparkı	Norveç
37	Bask Sahili Jeoparkı	İspanya
38	Cilento ve Vallo di Diano Ulusal Parkı	İtalya
39	Rokua Jeoparkı	Finlandiya

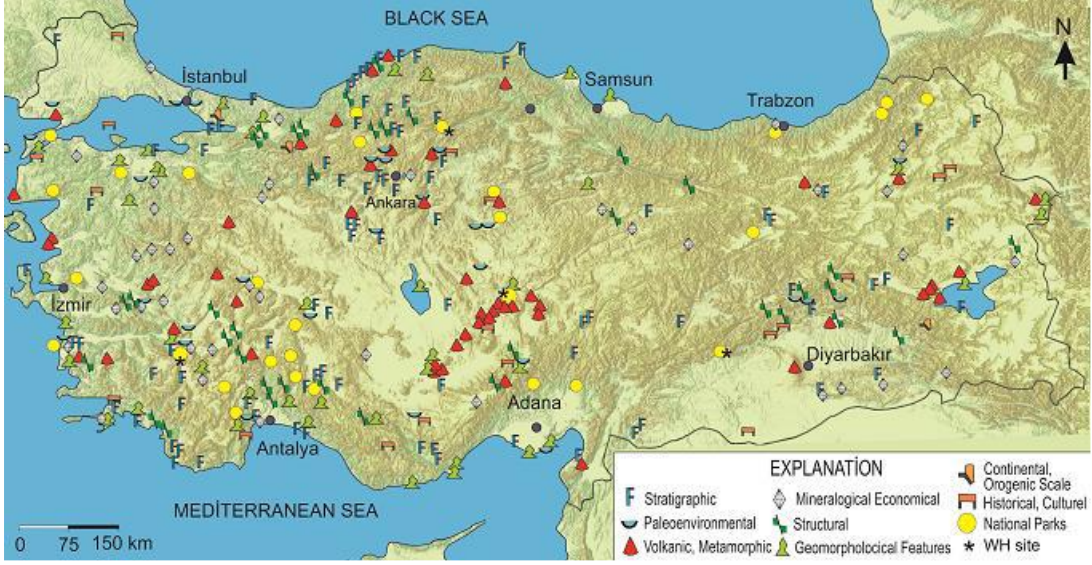
	İSİM	ÜLKE
40	Tuscan Madencilik Parkı	İtalya
41	Vikos – Aoos Jeoparkı	Yunanistan
42	Muskau Kireçtaşı Jeoparkı	Almanya/Polonya
43	Sierra Norte de Sevilla Tabiat Parkı	İspanya
44	Burren ve Moher Kayalıkları	İrlanda
45	Katla Jeoparkı	İzlanda
46	Massif des Bauges Jeoparkı	Fransa
47	Apuan Alpleri	İtalya
48	Villuercas-Ibores-Jara	İspanya
49	Carnic Alpleri Jeoparkı	Avusturya
50	Chablais Jeoparkı	Fransa
51	Orta Katalonya Jeoparkı	İspanya
52	Bakony-Balaton Jeoparkı	Macaristan
53	Azor Jeoparkı	Portekiz
54	Karavanke/Karawanken	Slovenya & Avusturya
55	Idrija Jeoparkı	Slovenya
56	Hondsrug Jeoparkı	Hollanda
57	Sesia - Val Grande Jeoparkı	İtalya
58	Kula Jeoparkı	Türkiye
59	Molina ve Alto Tajo Jeoparkı	İspanya
60	El Hierro Jeoparkı	İspanya
61	Ardèche Dağları	Fransa
62	Alplerin Cevheri	Avusturya
63	Odsherred Jeoparkı	Danimarka
64	Şövalye Toprakları Jeoparkı	Portekiz
65	Lanzarote ve Chinijo Adaları Jeoparkı	İspanya
66	Reykjanes Evrensel Jeoparkı	İzlanda

	İSİM	ÜLKE
67	Pollino Jeoparkı	İtalya
68	Sitia Jeoparkı	Yunanistan
69	Troodos Jeoparkı	Kıbrıs
70	Causses du Quercy	Fransa
71	Las Loras	İspanya

Kaynak: (URL-8).



Harita 1. Avrupa Jeoparklar Ağı'nda Yer Alan Jeoparklar (Kaynak: URL-9).



Harita 2. JEMİRKO'nun Belirlediği Jeoparkların Türü ve Dağılışı (JEMİRKO, 2016)

1.2.4. Jeotop

“Jeotop herhangi bir jeolojik özelliğin en karakteristik olarak temsil edildiği yeri, o ülkedeki bütün benzerlerinin arasından seçilmiş en güzel olanını anlatır” (İnan, 2008, s. 81).

1.2.5. Jeoçatı (Çatı Liste)

“Jeosit veya jeolojik miras için ayrı ayrı, belirli özelliğe göre gruplama veya listeleme biçimidir” (URL-10).

1.2.6. Jeoyol

“Jeositler veya jeolojik miras elemanlarını gezme-görme amacıyla izlenecek yol ve güzergâhlar jeoyol terimi kapsamında yer almaktadır” (Boyras ve Yedek, 2012; Akt: Işık; 2013, s. 7).

1.2.7. Jeoçeşitlilik

“Jeolojik çeşitlilik terimi, jeolojik özelliklerin (kayaçlar, mineraller, çökeller, fosiller, yapılar), jeomorfolojik özellikler (yer şekilleri ve süreçler), fiziksel ortamı oluşturan toprak ve su özelliklerinin tüm doğal aralığını (çeşitliliği) kapsamaktadır. Jeolojik çeşitlilik kısaltılmış bir ‘jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilik’ biçimidir ve biyoçeşitliliğin abiyotik eşdeğeridir” (URL-11).

1.2.8. Jeoenvanter

“Jeosit veya jeolojik mirasın, kendi içinde ayırım gözetmeksizin topluca gösterimidir” (URL-12).

1.3. Jeoturizm

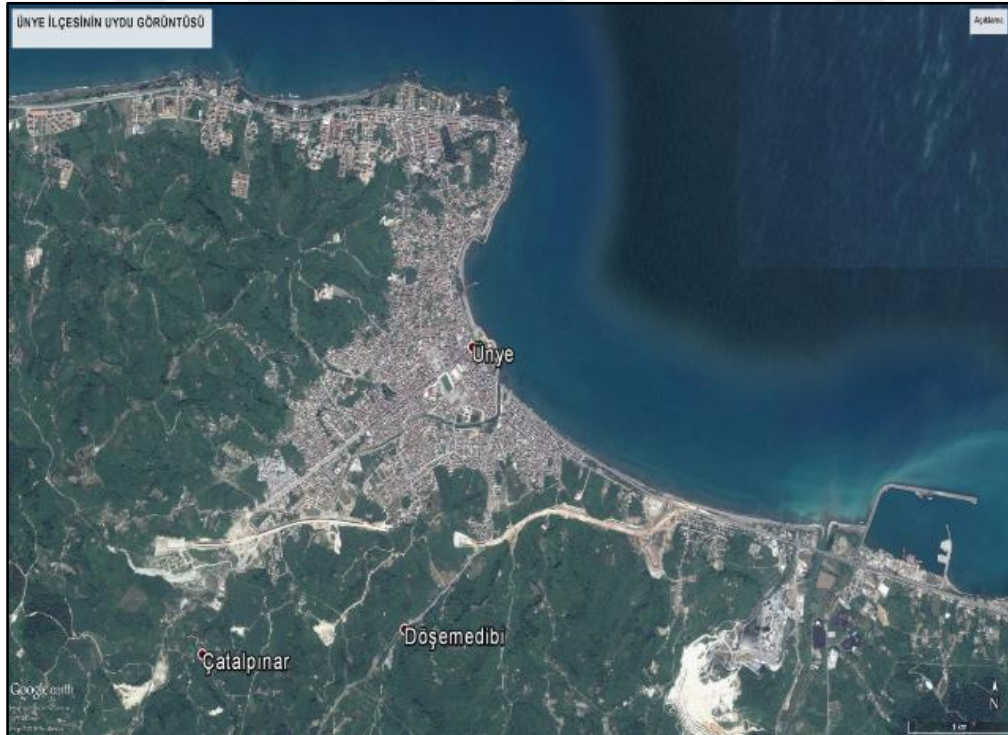
“Doğal ortamlara, jeolojik ve jeomorfolojik oluşumları görmek ve tanımak için yapılan seyahatler” jeoturizm etkinlikleri kapsamında ele alınmaktadır. “Doğaya nispeten daha az rahatsızlık veren turizm tipidir ve sürdürülebilir yerel kalkınma için önemli bir kaynaktır. Adına Jeoturizm denen bu yeni tür turizm anlayışının temelinde, ilgili turistlere bu olaylardan yola çıkarak yerküreyi tanıtmak ve anlatmak yatmaktadır” (URL-13).

2. BÖLÜM

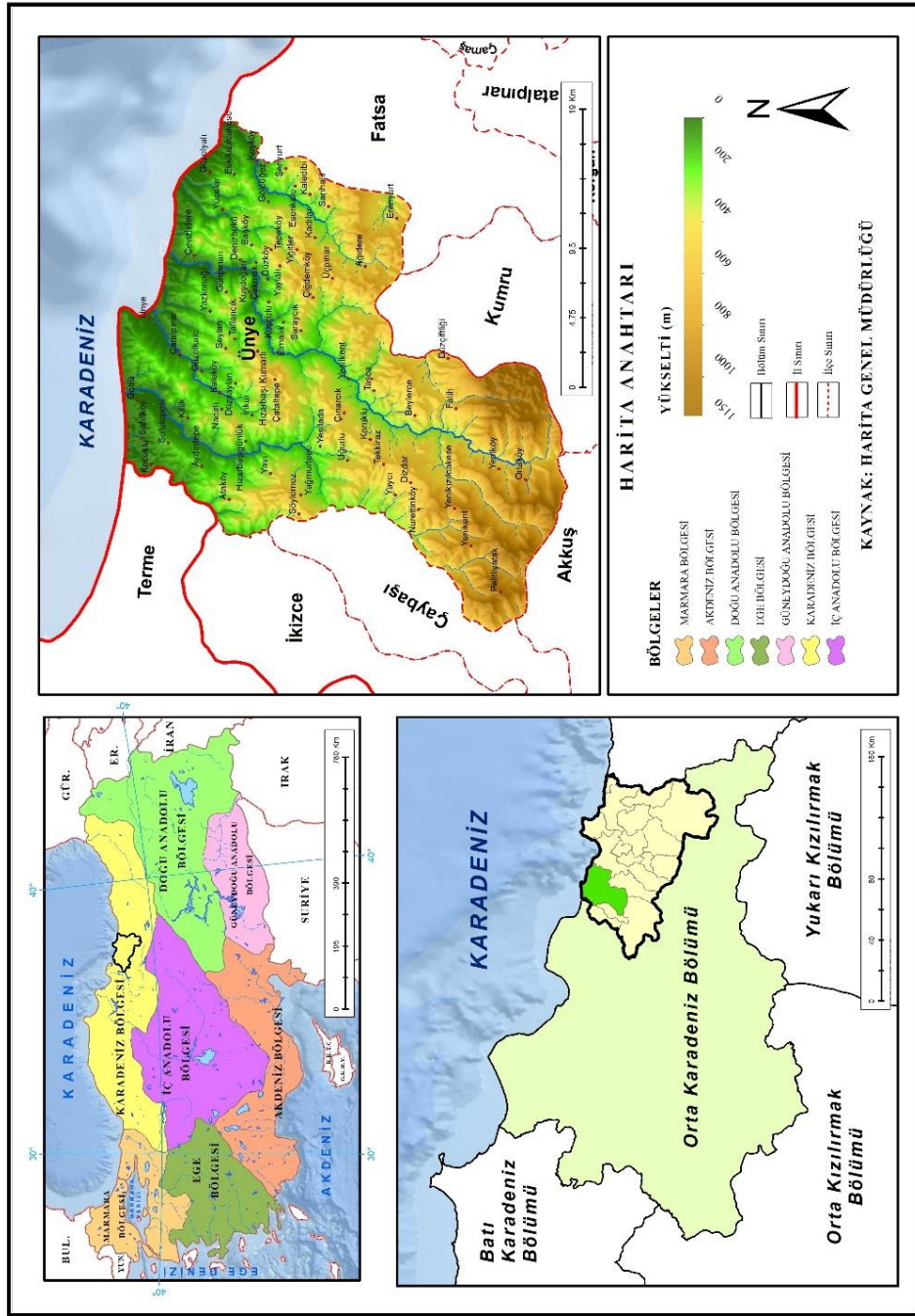
2.1. Araştırma Alanının Genel Coğrafi Özellikleri

Ünye, Ordu ilinin bir ilçesidir. Ünye'nin batısında Terme, Çaybaşı ve İkizce ilçeleri yer alırken doğusunda Fatsa ilçesi, güneyinde Akkuş ve Kumru ilçeleri bulunur (**Harita 3**). Ünye ilçesinin kuzeyinde ise Karadeniz bulunmaktadır. Ünye, Ordu'nun merkez ilçesi Altınordu'ya 63 km, Samsun merkez ilçeye 90 km uzaklıktadır. Ünye ilçesinin 2018 TÜİK verilerine göre toplam nüfusu 126.702, erkek nüfusu 62.982, kadın nüfusu ise 63.720'dir (**Uydu Görüntüsü 1**).

Ünye ilçesinin başlıca ekonomik kaynağı fındıktır. Bunun yanı sıra balıkçılık, arıcılık, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık da yapılır. Ayrıca; mısır, çeşitli sebze ve meyve tarımı da yapılmaktadır. Son yıllarda deniz ve kültür turizmi de önem kazanmıştır. Ünye'de çimento fabrikası, fındık kırma fabrikaları, tekstil atölyeleri, Ünye taşına ve Ünye kumuna bağlı taş işleciliği gelişmiştir.



Uydu Görüntüsü 2. Ünye İlçe Merkezi ve Çevresinin Uydu Görüntüsü (Kaynak: Google Earth)



Harita 3. Ünye İlçesinin Lokasyon Haritası

Ünye ilçesinde tipik Karadeniz iklimi görülmektedir. Bu sebeple her mevsim yağışlı ve ılıman bir iklim etkilidir. Buna bağlı olarak bölgede gür bitki örtüsü gelişmiştir (**Fotoğraf 1**). Ünye ilçesinde topoğrafya büyük oranda yüksek ve engebelidir. Bu nedenle de akarsular dar ve derin vadiler oluşturmuştur. Akarsu ağı

oldukça gelişmiştir. Başlıca akarsuları Akçay, Curi, Tabakhane, Lahna, Ceviz Dere ve Keş Deresi'dir. Akarsuların akımları yıl boyunca oldukça fazladır.



Fotoğraf 1. Ünye İlçe Merkezi'nin Ünye Kalesi'nden Görünümü

2.1.1. Anakaya Özellikleri

Anakaya, doğal oluşumların yapısını etkilemektedir. Çalışma alanında yer alan doğal mirasların belirlenmesinde anakayanın fiziksel ve kimyasal çözünmeye karşı dayanıklılığı, yapısı, istiflenme düzeni, meydana getirdiği toprak gibi faktörleri denetleyen jeolojik özelliklerden yararlanılmaktadır. Ünye ilçe sınırları içerisinde Mesozoyik, Tersiyer ve Kuvaterner dönemine ait kayalar bulunmaktadır. Çalışma alanında Palezoik ve öncesine ait birimler gözlenmemiştir. Bölgede yer alan en eski birimler Mesozoyik'e aittir ve kilitaşı, kireçtaşı, kumtaşı, çamurtaşından oluşmaktadır. Kilitaşına ait oluşumlara; Yüceler, Eskikızılcakese, Gölcügez, Şenyurt, Esenkale, Kaledibi, Sarihalil, Ağidere, Saraycık, Çakaltepe, Taflancık, Kuşculu, Günpınarı, Hızarbaşı, Kumarlı, Killikköy'de rastlanır (**Fotoğraf 2**). Kumtaşı, kireçtaşı ve çamurtaşının yer aldığı kesimler; Tepeköy, Yaylalı, Yiğitler, Kadılar, Yavi, Kaleköy, Hızarbaşı, Günlük, Koruklu, Taşca, Beylerce civarlarıdır. Yeşilkent, Çınarcık,

Güzelkale köylerinde ise kireçtaşı görülür. Tersiyer birimleri; bazalt, andezit, çamurtaşı, kumtaşı, kireçtaşı şeklindedir. Bazaltlar Ünye ilçesinin güneyinde, Canik Dağları üzerinde yer alan Pelitliyatak, Ortaköy, Yeniköy, Yenikent, Yenikızılcakese, Söylemez ve Ataköy çevresinde bulunmaktadır. Sofutepe, Aydın-tepe, Yayı, Nurettinköy, Dizdar, Fatih ve Düzçiftlik çevresi ile Curi Deresi'nin aşağı çığırının doğru kesimlerinde kumtaşı, çamurtaşı ve kireçtaşı istifli yer alır. Üçpınar çevresinde ise andezitlere rastlanır. Kuvaterner birimlerini alüvyonlar oluşturmaktadır. Alüvyonlar daha çok Akçay, Curi, Ceviz Dere gibi bölgede yer alan büyük akarsuların denize döküldükleri ağız kısımlarına yakın noktalarda görülmektedir (**Harita 4**).

Ünye batısında yer alan denizel seki çökelleri ise çalışma alanındaki eski kumsal çökellerini meydana getirmektedir. Bunların yüzeylemeleri, Terme-Ünye arası Ünye çıkışında yol yapımı etkisiyle gerçekleşmiştir. Ayrıca; Curi Deresi, Akçay gibi akarsuların tabanlarında da çeşitli boyutlarda ve çapraz katmanlanma gösteren Kuvaterner dolguları bulunmaktadır. Yeşilirmak'a ait kumlardan oluşan bu çökelere ayrıca, güncel kıyı çizgisinin kara bölümünde kalan kıyı kesimde de (Terme-Ünye karayolunun kuzeyi) rastlanır (Keskin vd., 1998; Akt: Ünye Belediyesi, 2006).

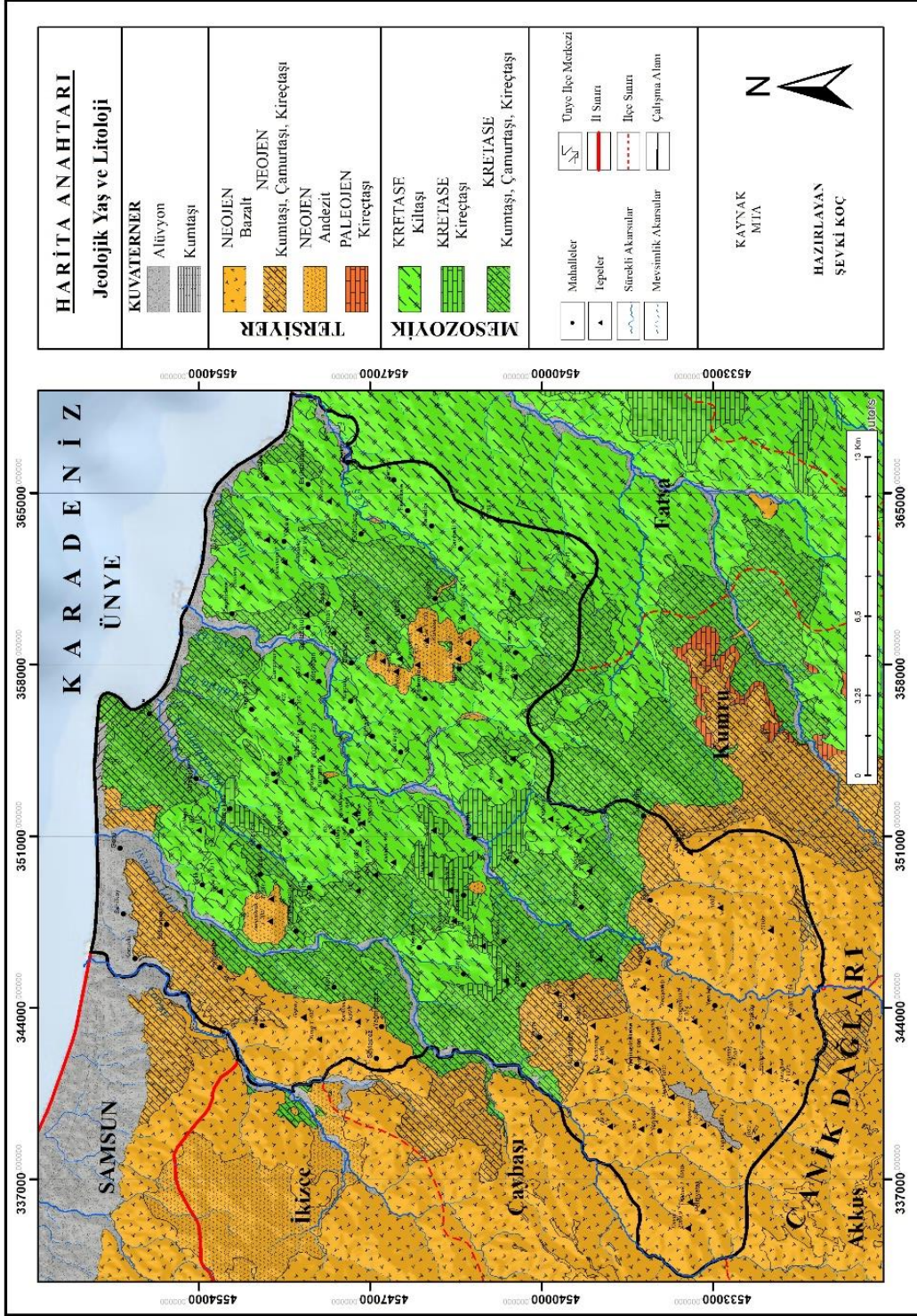


Fotoğraf 2. Ceviz Dere'nin Doğusunda Yer Alan Kil Ocağı

Çalışma alanında bulunan yeni alüvyonlar ise; “Akçay, Curi Deresi, Tabakhane Deresi, Ceviz Dere vadilerinde ve bu derelerin Karadeniz’e döküldüğü kesimlerde yer almakta olup, tutturulmamış çakıl, kum ve mil gibi malzemeden meydana gelmiştir” (Keskin vd., 1998; Akt: Ünye Belediyesi, 2006, s. 17) **(Fotoğraf 3)**.



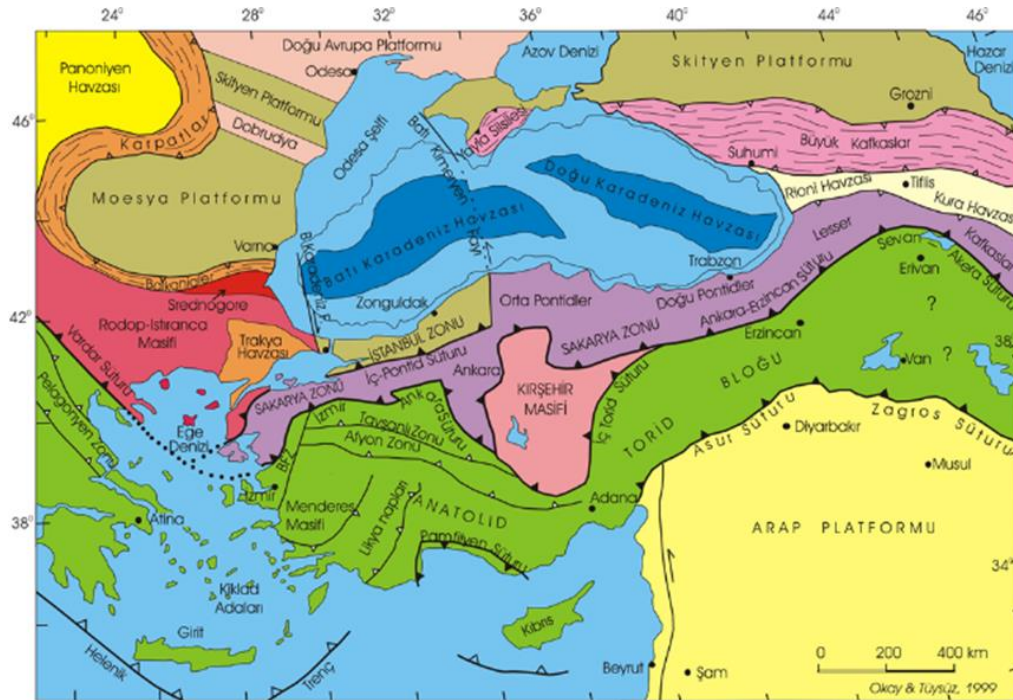
Fotoğraf 3. Ceviz Dere'nin Aşağı Çığırında Yer Alan Güncel Akarsu Çökelleri



Harita 4. Ünye İlçesinin Jeoloji Haritası

2.1.2. Tektonik Yapı

“Bugün Türkiye karasını oluşturan yerkaşu parçaları, Paleozoik öncesinde başlayan bir süreç içinde oluşmuştur. Kristalen masifler, plütonik kütleler halindeki bu temel parçaları, Orta Jura-Orta Trias süresinde en geniş durumunu kazanmış olan Neotetis Okyanusu’nun temelini oluşturmuş ya da adalar halinde bu deniz üzerinde yükselmiştir. Üst Kretase sonları, Neotetis Okyanusu’nda daralma-kapanma hareketlerinin başladığı dönemdir. Önceleri okyanus tabanında dalma-batma şeritleri halinde başlayan hareket, Kretase sonlarında genel olarak Kuzey Anadolu’da (Pontidlerde) bir yükselme karalaşma halinde kendini göstermiştir” (Ketin, 1966, 1983; Akt: Erol, 1989, s. 3). Çalışma alanı olan Ünye ilçesi bu aktif tektonik faaliyetlerin gerçekleştiği bir noktada yer almaktadır. “Bölgenin tektonik yapısına bakıldığında, Ünye Doğu Pontid tektonik kuşağının kuzey zonunda yer almaktadır. Yüzeyleyen formasyonlar Alpin orojenik fazlarının etkisinde kalarak bugünkü yapısal konumlarını kazanmışlardır. Bölgede denizaltı volkanizması oldukça etkili olmuştur” (Keskin vd., 1998; Akt: Ünye Belediyesi, 2006, s. 17) (**Harita 5**). Çalışma alanında Fatih Şelâlesi yakınlarında yer alan yastıklavlar bu bölgede bir dönem denizaltı volkanizmasının etkili olduğunu destekler niteliktedir.

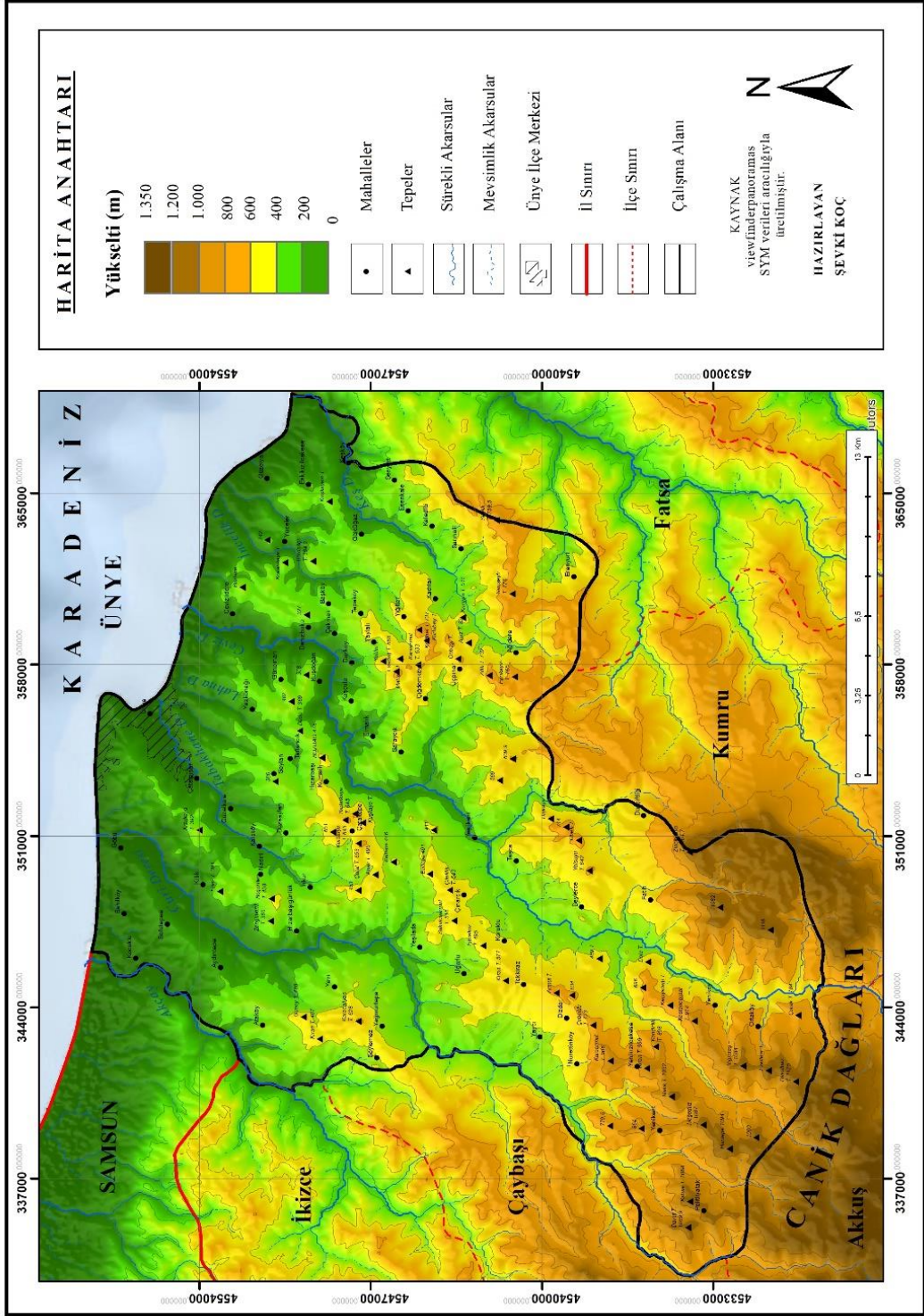


Harita 5. Türkiye Tektonik Haritası (Kaynak: URL-14).

2.1.3. Topoğrafya Özellikleri

“Yeryuvarının kabuğu çeşitli kayalardan oluşmuştur. Jeomorfoloji açısından kayaların incelenmesi birçok bakımdan önemlidir. Topoğrafya şekillerinin meydana gelişi ve evrimleri üzerinde kayaların mekanik (dirence, gecirimlilik ve su tutma genişleme katsayı vb) ve kimyasal özellikleri doğrudan ve dolaylı olarak derin etki yapar” (Erinç, 2000, s. 15).

Çalışma alanının sayısal yükseklik modeline bakıldığında, yükseltinin kuzeyde Karadeniz kıyılarından başlayarak ilçenin güneyine doğru arttığı görülür. Canik Dağları'nda yükselti 1000 metrenin üzerindedir. Canik Dağları'ndan doğan akarsular, genel olarak güneybatıdan kuzeydoğuya doğru dar ve derin vadiler oluşturmuştur (**Harita 6**).

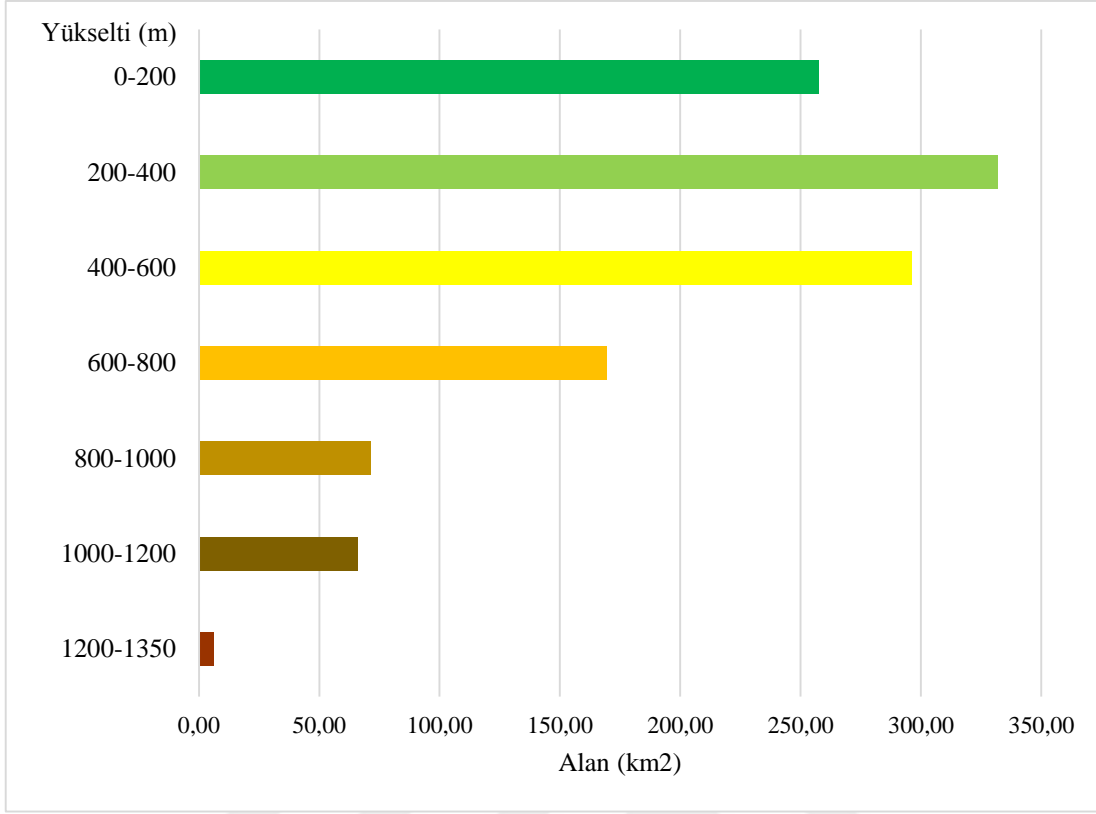


Harita 6. Ünye İlçesinin Sayısal Yükseklik Modeli

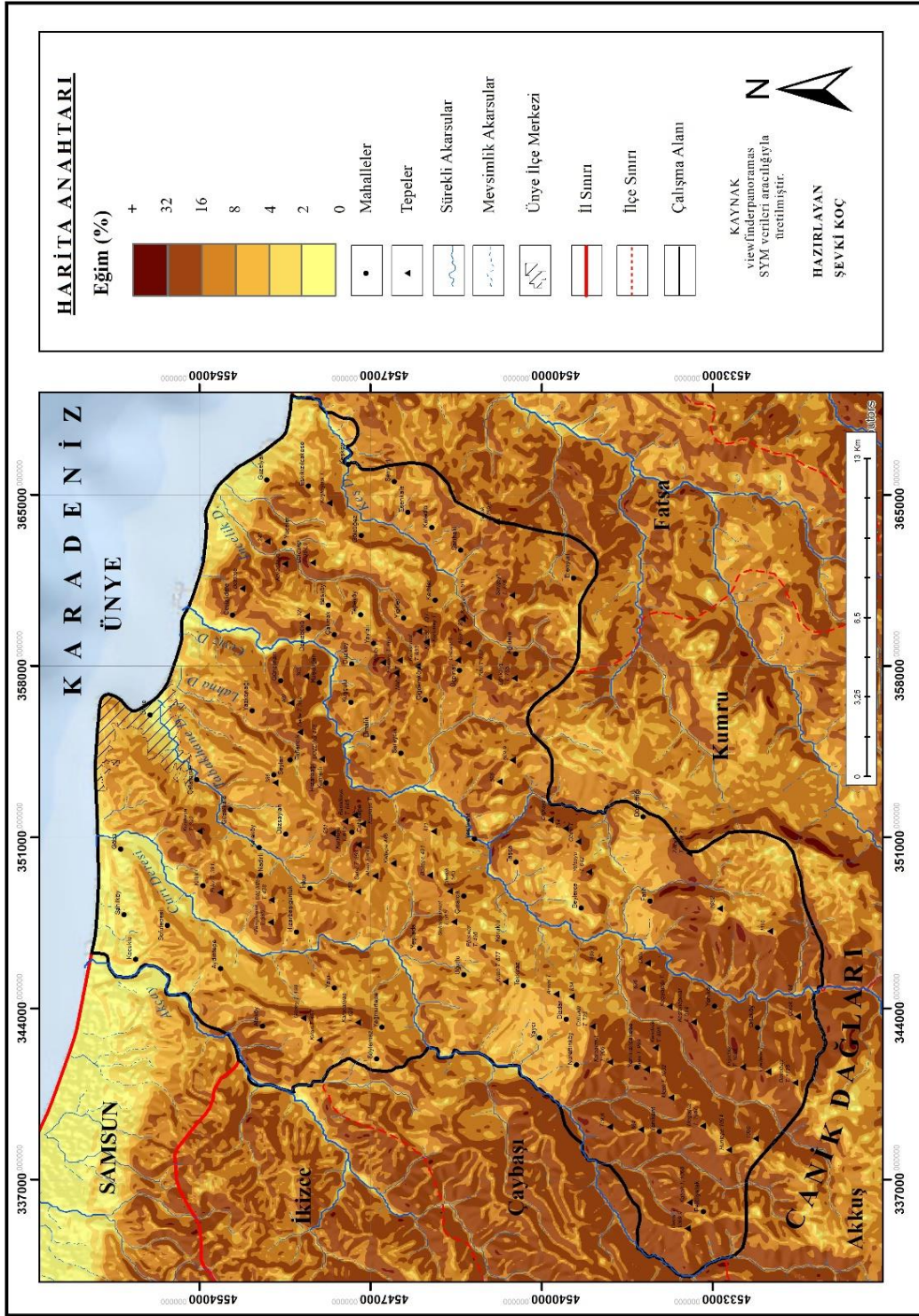
Çalışma sahası 1.197,84 km²'lik bir alan kaplamaktadır. Bu dağılım; 0-200 metreler arası 257,23 km² (%21,49), 200-400 metreler arası 331,83 km² (27,72), 400-600 metreler arası 296,24 km² (%24,75), 600-800 metreler arası 169,21 km² (%14,14), 800-1000 metreler arası 71,33 km² (%5,96), 1000-1200 metreler arası 65,97 km² (5,51), 1200-1350 metreler arası 6,03 (0,50) şeklindedir (**Tablo 2, Şekil 1**).

Tablo 2. Yükselti Basamaklarına Göre Alansal Dağılım Tablosu

Yükseklik Grupları	Alan (km²)	Oran (%)
0-200	257,23	21,49
200-400	331,83	27,72
400-600	296,24	24,75
600-800	169,21	14,14
800-1000	71,33	5,96
1000-1200	65,97	5,51
1200-1350	6,03	0,50
Toplam	1.197,84	100,00



Şekil 1. Araştırma Alanının Yükselti Frekans Histogramı



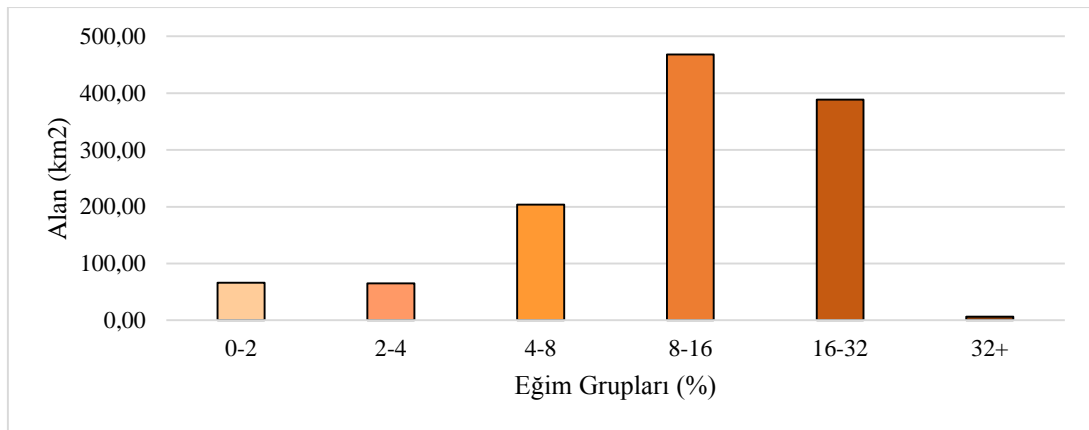
Harita 7. Ünye İlçesinin Topografik Eğim Haritası

Topoğrafik eğim haritasına göre; Ünye ilçesinde eğimli araziler büyük oranla, güneyde, dağlık alanda görülür. İç kesimden kıyıya doğru gidildikçe eğim azalır. Ancak bazı noktalarda yer yer eğimin fazla olduğu görülmektedir.

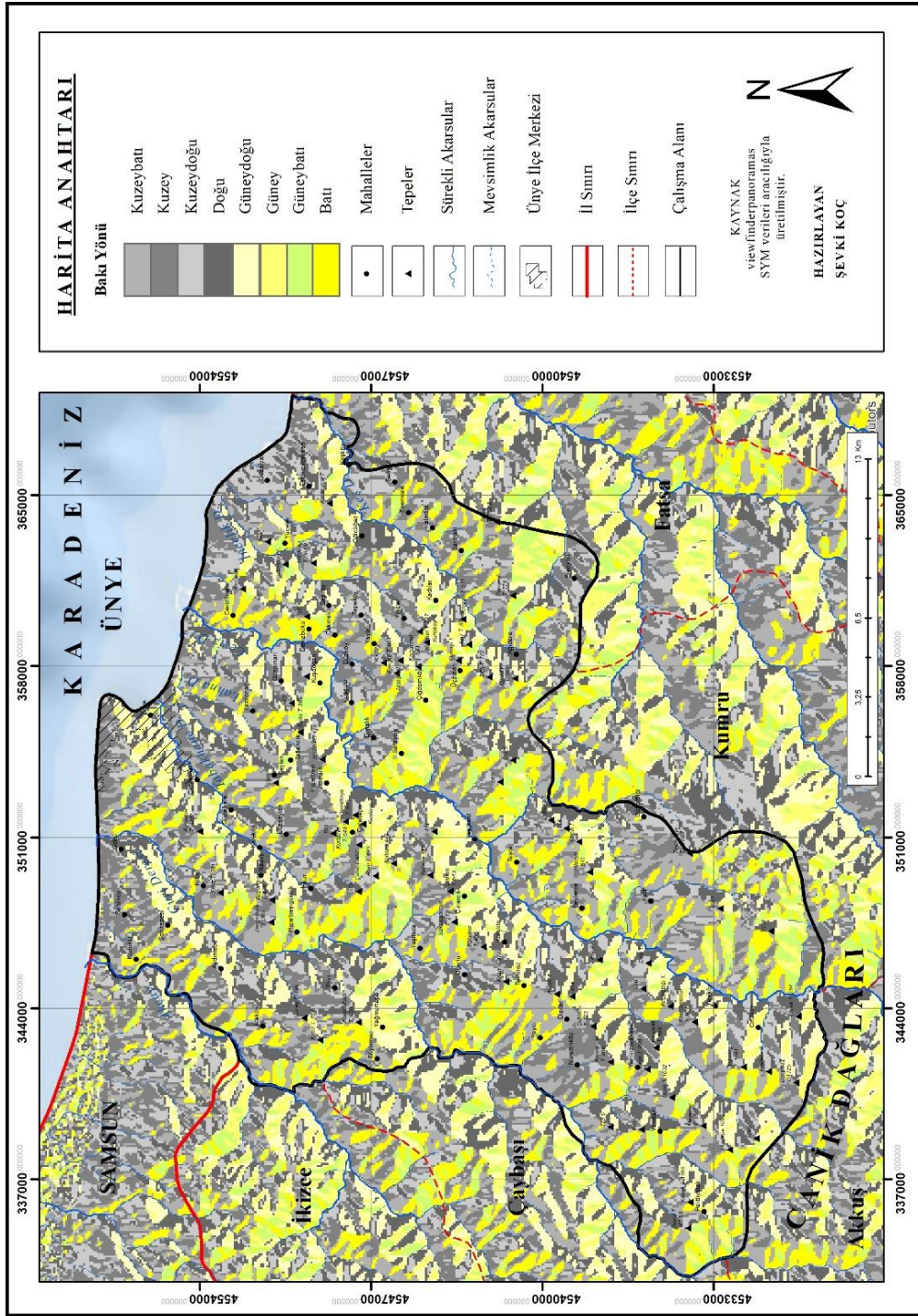
Çalışma alanının eğim grupları dağılışı 0-2° eğim grubunda (66,08), 2-4° eğim grubunda (65,5), 4-8° eğim grubunda (203,41), 8-16° eğim grubunda (467,90), 16-32° eğim grubunda (388,78), 32° ve üstü eğim grubunda ise (6,59) km²'lik bir alan kaplamaktadır. Eğim gruplarının alansal dağılışı içerisinde en fazla pay ise 8-16° eğim gurubunda yer almaktadır (**Tablo 3, Şekil 2 ve Harita 7**).

Tablo 3. Araştırma Alanının Eğim Grupları Dağılışı

Eğim Grupları (°)	Alan (km ²)	Oran (%)
0-2	66,08	5,52
2-4	65,05	5,43
4-8	203,41	16,99
8-16	467,90	39,09
16-32	388,78	32,48
32+	6,59	0,55
Toplam	1.197,81	100,00

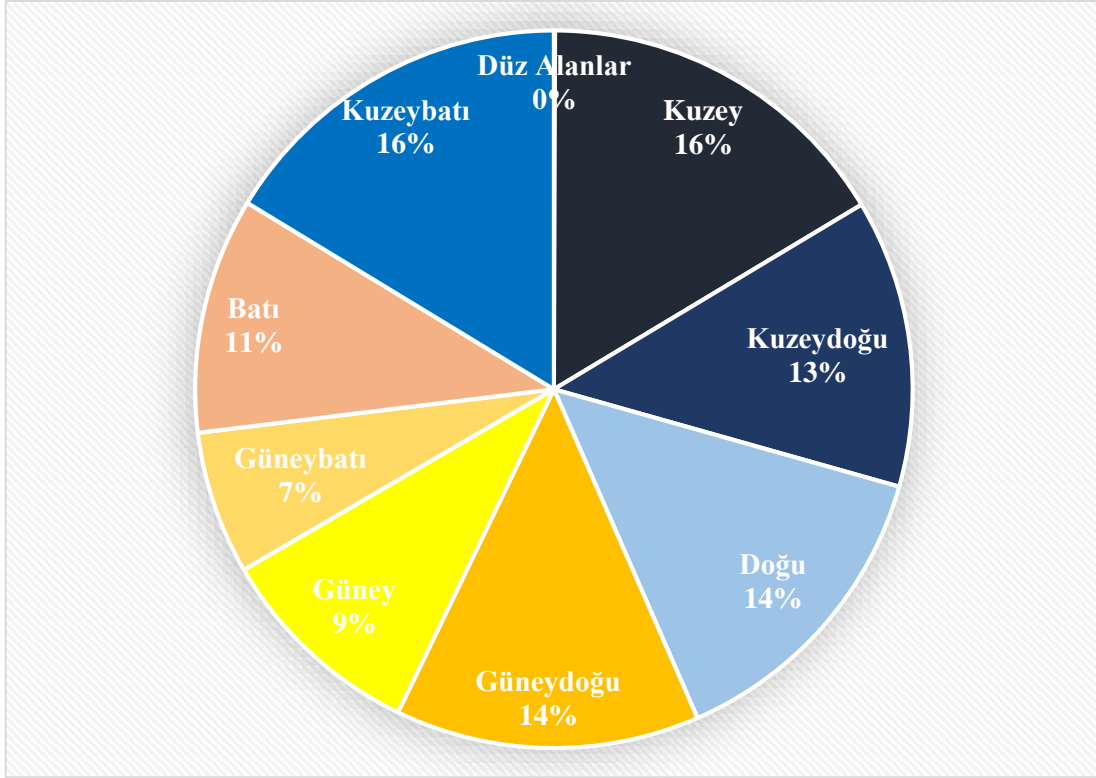


Şekil 2. Araştırma Alanında Eğim Gruplarının Alansal Dağılışı



Harita 8. Ünye İlçesinin Bakı Haritası

Araştırma alanının bakı yönleri; %16 Kuzeybatı, %16 Kuzey, %13 Kuzeydoğu, %14 Doğu, %14 Güneydoğu, %9 Güney, %7 Güneybatı ve %11 Batı yönünde dağılım göstermektedir (**Şekil 3 ve Harita 8**).



Şekil 3. Araştırma Alanının Bakı Yönleri Oransal Dağılımı

2.1.3.1. Ana Yerşekilleri

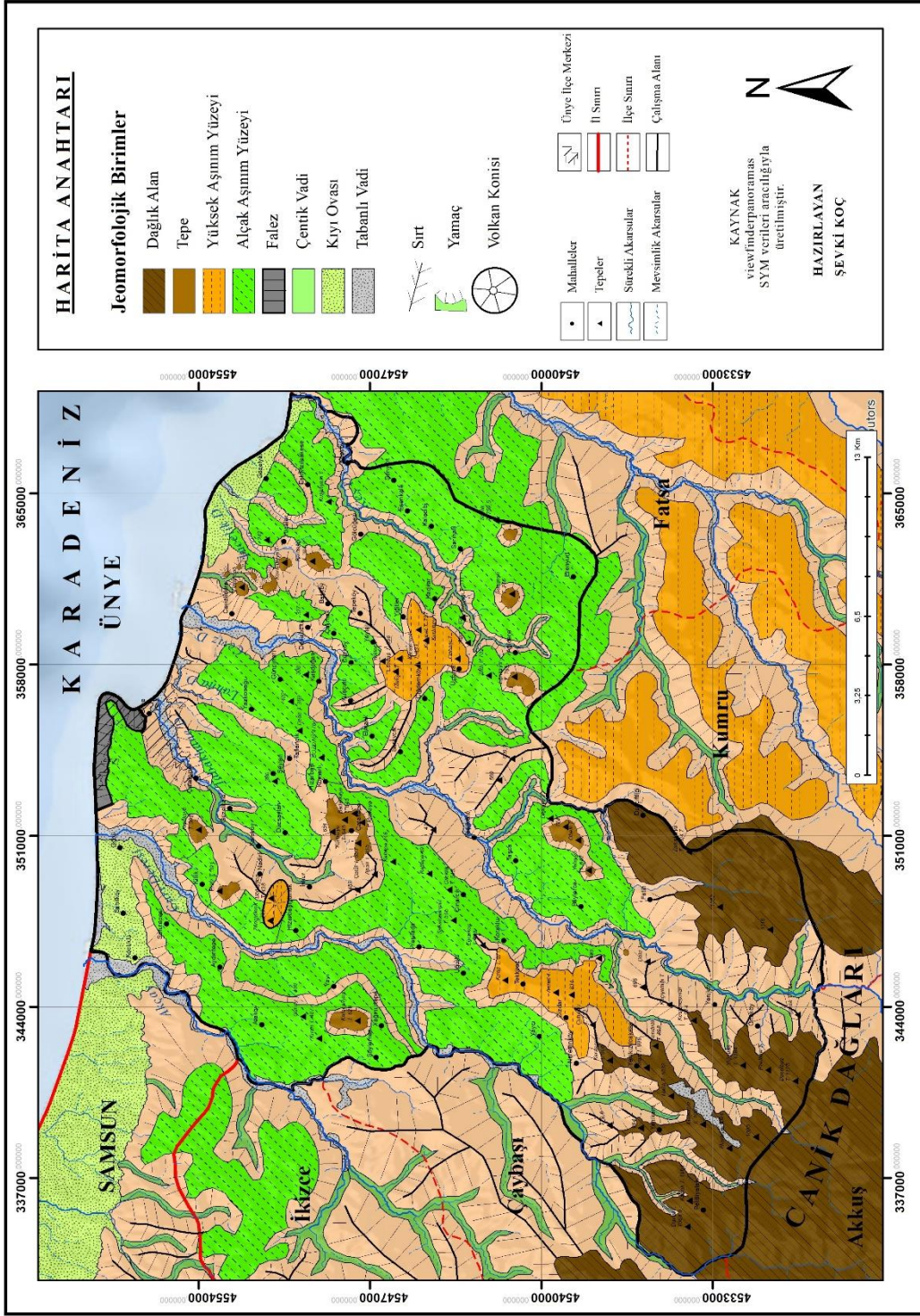
a. Dağlık Alanlar ve Tepeler

Çalışma alanının arazi yapısını genelde dağlık ve tepelik alanlar oluşturmuştur. Dağlar genelde güneybatı- kuzeydoğu yönünde uzanış göstermektedir. Ayrıca sahanın jeolojik ve jeomorfolojik özelliklerine bağlı olarak çeşitli aşınım düzeyleri oluşmuştur. Bunlar yüksek ve alçak aşınım yüzeyleri şeklindedir. Yükseltinin azaldığı kıyı kuşağı daha düz bir yapıya sahiptir. Bölgede bulunan akarsular dar ve derin vadiler oluşturmuştur (**Harita 9**). “Ünye ilçesini kaplayan

dağları genel olarak üç kısma ayırabiliriz: Birincisi sahilden başlayarak Asarkaya'nın Fatsa kısmına bakan yöresi, Başkızdıran'ı içine alarak Meydan Köyü'nün üstündeki sıradağlara kadar uzanan kısımdır. İkincisi Curi Deresi'nden başlayarak Çaybaşı bucağı merkezine ve oradan da Taşkeseği Köyü'ne kadar uzanan dağlardır. Üçüncüsü ise, Kale'den başlayarak Kızılkaya kesimini içine alarak Tekkiraz yolu ile Kara Armut yöresine kadar uzanan dağlardır" (Ünye Belediyesi, 2018, s. 79).

Ünye ilçesinde yer alan dağlık ve tepelik alanlar bölgenin ana yerşekillerini oluşturmasının yanısıra, önemli doğal miras alanlarını da içlerinde barındırmaktadır.





Harita 9. Ünye İlçesinin Jeomorfoloji Haritası

Çakırtepe

Çakırtepe Ünye şehir merkezi içerisinde şehir merkezinin ve çevresinin görülebileceği bir tepeliktir (**Fotoğraf 4**).



Fotoğraf 4. Çakırtepe'den Ünye Şehir Merkezi ve Asarkaya Millî Parkı

“Çakırtepe'nin bünyesi bazik lavlardan müteşekkildir ve hafif denize doğru dalar. Bu tepenin aflörmanları yer yer denizin tesiri ile sahillerden ve dağlardan inen birtakım akarsuların açmış olduğu vadilerde görülmektedir. Fakat bu tepe sırf bu lavlardan müteşekkil olmayıp başka unsurları da ihtiva ettiğini tepeden inen akarsuların taşımış olduğu maddelerin farklı olduğunu göstermektedir” (Doğan, 2006, s. 23) (**Fotoğraf 5**).



Fotoğraf 5. Asarkaya Kent Ormanı Girişinden Çakırtepe'ye Bakış

Yunus Emre Tepesi

Yunus Emre Tepesi adını burada bulunan Yunus Emre'ye ait türbeden almaktadır. Yunus Emre Türbesi'nin burada olması şu dizelere bağlanmaktadır:

*“İndik Rum’i kışladık
Çok hayr ü şer işledük
Oney (Ünye) oldu son durak
Göçtük El-Hamd ü lillah”*

Sözleriyle Ünye ilçesine geldiği ve burada vefat ettiği düşünülmektedir. Burada Yunus Emre'ye ait bir türbe bulunmaktadır. Yunus Emre Tepesi, Ünye şehir merkezine ve çevresine hâkim bir noktada yer almakta olup gür bir bitki örtüsüne ve değişik şekilde yer alan kayalıklara sahiptir (**Fotoğraf 6**).



Fotoğraf 6. Yunus Emre Tepesi

Çataltepe

Çataltepe, Ünye'ye yakın bir uzaklıktadır. Çataltepe fındık bahçelerinin içerisinde orman bitki örtüsünün korunabildiği nadir alanlardan biridir. Çataltepe'nin eteklerinde aynı adla anılan Çataltepe Köyü bulunur. Önemli bir su alanı Çataltepe Memba Suyu, kaynağını Çataltepe'nin eteklerinden alır (**Fotoğraf 7**).

Duman Tepe

Ünye şehir merkezinde özellikle yaz mevsiminin sıcaklığı ve neminden uzaklaşmak isteyenler için mevcut birkaç kaçış noktasından biridir. Akkuş ilçe sınırına yakın bir noktada yer alır. Genelde yayla havası hâkimdir.



Fotoğraf 7. Ünye – Niksar Karayolu Yakınlarında Yer Alan Çataltepe

b. Platolar

Çalışma bölgesinde plato, oldukça dar bir alanda bulunur. Plato alanı, Ericek Yaylası olarak bilinir. Platonun bir kısmı Ünye ilçesi sınırları içerisinde yer alırken, diğer kısmı ise Kumru ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Çalışma sahasındaki plato, coğrafi olarak Kumru ilçesine daha yakındır. Ancak Ünye ilçe merkezine uzak olsa da, Ericek Yaylası'nın Ünye için önemli bir coğrafi alan olduğu görülür. Ericek Yaylası'nın bulunduğu çevre bitki örtüsü bakımından oldukça zengindir. Ericek Yaylası ve çevresi, korunması ve gelecek nesillere aktarılması gereken önemli bir doğal oluşumdur (**Uydu Görüntüsü 2**).

c. Kıyı Ovası

Ünye ilçesinde kıyı Ovası Akçay ve Curi Deresinin bulunduğu Göbü, Sahilköy, Kocuklu dolayları ile Ceviz Dere-Keş Deresi arasında kalan kıyı kesiminde Güzelyalı çevresinde görülmektedir.



Uydu Görüntüsü 3. Ericek Yaylası'nın Uydu Görüntüsü (Kaynak: Google Earth)

2.1.3.2. İkincil Yer Şekilleri

a. Vadiler

“Akarsular yeryüzünü vadileri oluşturmak yoluyla şekillendirirler. Vadiler kara yüzeyini bazen az aralıklı, bazen çok sık bir ağ şeklinde kaplayan çeşitli şekil ve boyuttaki oyuntulardır” (Erinç, 2000, s. 394). Bölgede bulunan akarsular büyük çapta vadiler oluşturmuştur. Çalışma alanında birden çok vadi bulunur. Bunların başında; doğudan batıya doğru, Ceviz Dere, Curi ve Akçay vadileri gelir. Vadi, içerisinde akış gösteren akarsu ile anılır.

2.1.4. İklim Özellikleri

Çalışma alanımız olan Ünye ilçesi ve çevresinde tipik Karadeniz iklimi görülmektedir. “Bu iklimin temel özelliği, yıl boyunca yağışlı olması, kıyı kesiminin ılıman, yüksek kesimlerinin ise soğuk geçmesidir. Karadeniz iklimi kendi içerisinde üç alt tipe ayrılır: Bunlar; nemli ılıman Karadeniz kıyı kuşağı iklimi, nemli soğuk Karadeniz dağ iklimi, Karadeniz ardı yarı nemli yarı kurak iklimidir” (Atalay, 2013, s. 514). Bu iklim tiplerinden nemli ılıman Karadeniz kıyı kuşağı iklimi ve nemli soğuk Karadeniz dağ iklimi çalışma alanında görülür.

2.1.4.1. İklim Elemanları

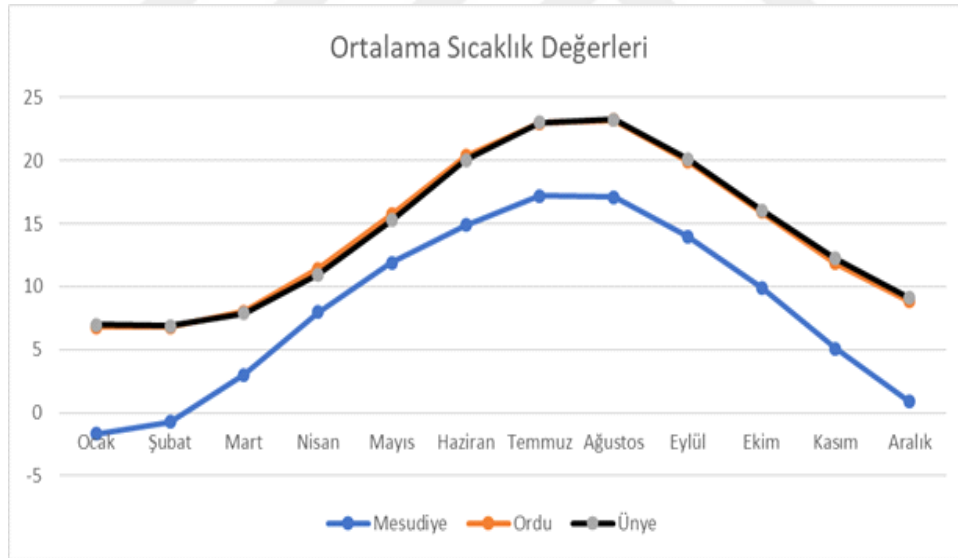
a. Sıcaklık

Çalışma alanının 1965-2015 yılları arasında sıcaklık ortalamaları incelenmiştir. Bunun yanında Ordu ve iç kesimlerde yer alan Mesudiye ilçesinin ortalama sıcaklıklarıyla da karşılaştırma yapılmıştır (Tablo 4, 5 ve 6; Şekil 4, 5 ve 6).

Tablo 4. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965- 2015 Yılları Arası Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Mesudiye	-1.67	-0.71	3.00	7.98	11.91	14.86	17.19	17.11	14.00	9.90	5.11	0.87
Ordu	6.80	6.79	8.04	11.43	15.74	20.35	22.98	23.18	19.95	15.90	11.83	8.81
Ünye	6.99	6.89	7.86	10.97	15.25	20.02	23.00	23.26	20.11	16.08	12.22	9.13

Kaynak: MGM Verilerinden yararlanılmıştır.



Şekil 4. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965 -2015 Yılları Arası Aylık Sıcaklık Ortalaması Grafiği (°C)

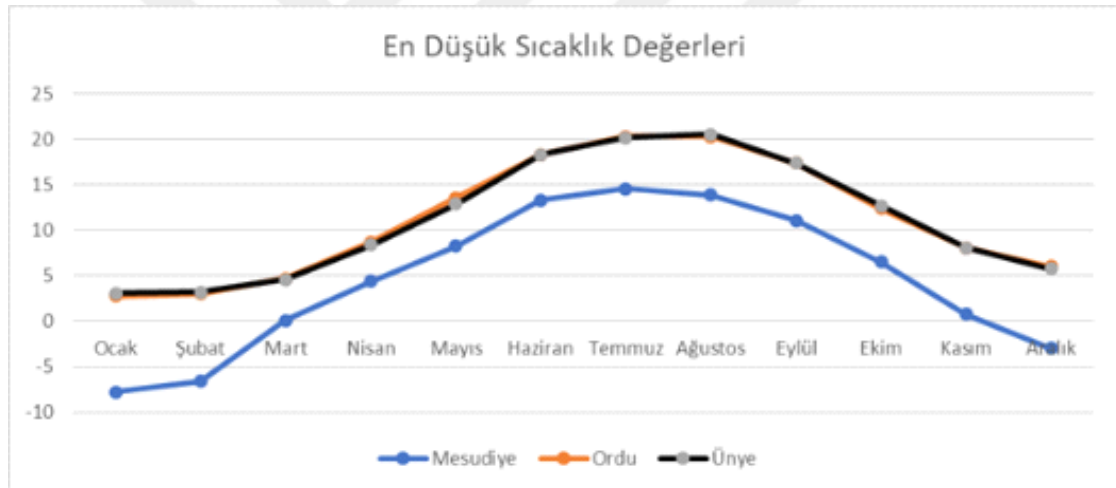
Tablo 1'e ve **Şekil 1'e** göre; Ünye'de en sıcak ayların Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları olduğu görülmektedir. En sıcak dönem 23.6°C ile Ağustos ayıdır. Kış mevsiminde sıcaklıklar düşer. Ocak ayı 6.99°C sıcaklık ortalaması ile en düşük sıcaklığın yaşandığı dönemdir. Ünye ve Ordu ortalama sıcaklıkları birbirine yakın

olmakla beraber, iç kesimde yer alan Mesudiye ilçesinin ortalama sıcaklık değerleri oldukça farklılık gösterir (Şekil 4 ve 5). Ünye ilçesinde Aralık, Ocak, Şubat aylarında sıcaklık ortalaması 0°C'nin üzerinde iken, Mesudiye ilçesinde bu aylarda sıcaklık ortalamaları 0°C'nin altındadır.

Tablo 5. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965- 2015 yılları arası Aylık Minimum Sıcaklık Ortalamaları (°C)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Mesudiye	-7.8	-6.6	0.1	4.4	8.3	13.3	14.6	13.9	11.1	6.5	0.8	-3
Ordu	2.8	3	4.7	8.7	13.6	18.3	20.3	20.3	17.4	12.4	8.1	6
Ünye	3.1	3.2	4.6	8.4	12.9	18.3	20.2	20.6	17.4	12.7	8.1	5.8

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.

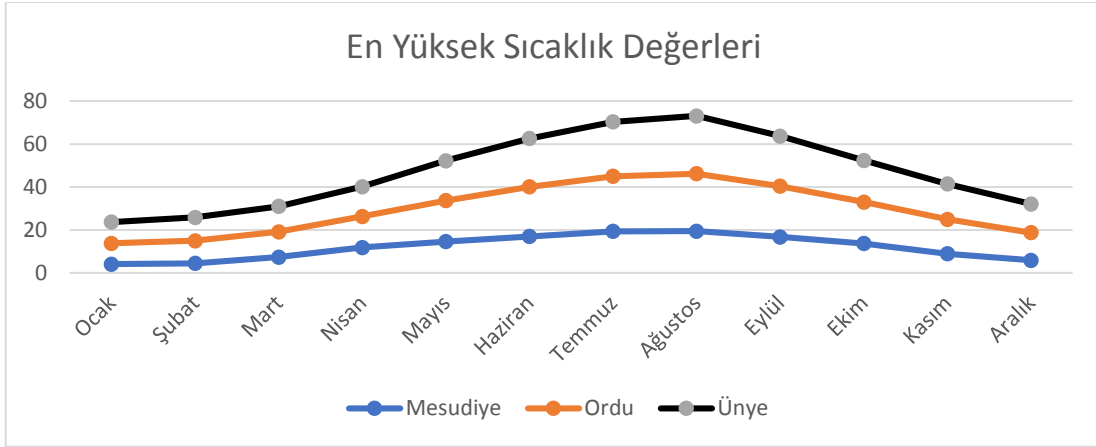


Şekil 5. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965- 2015 Yılları Arası Aylık Minimum Sıcaklık Ortalamaları Grafiği (°C)

Tablo 6. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965 -2015 yılları arası Aylık Maksimum Sıcaklık Ortalamaları (°C)

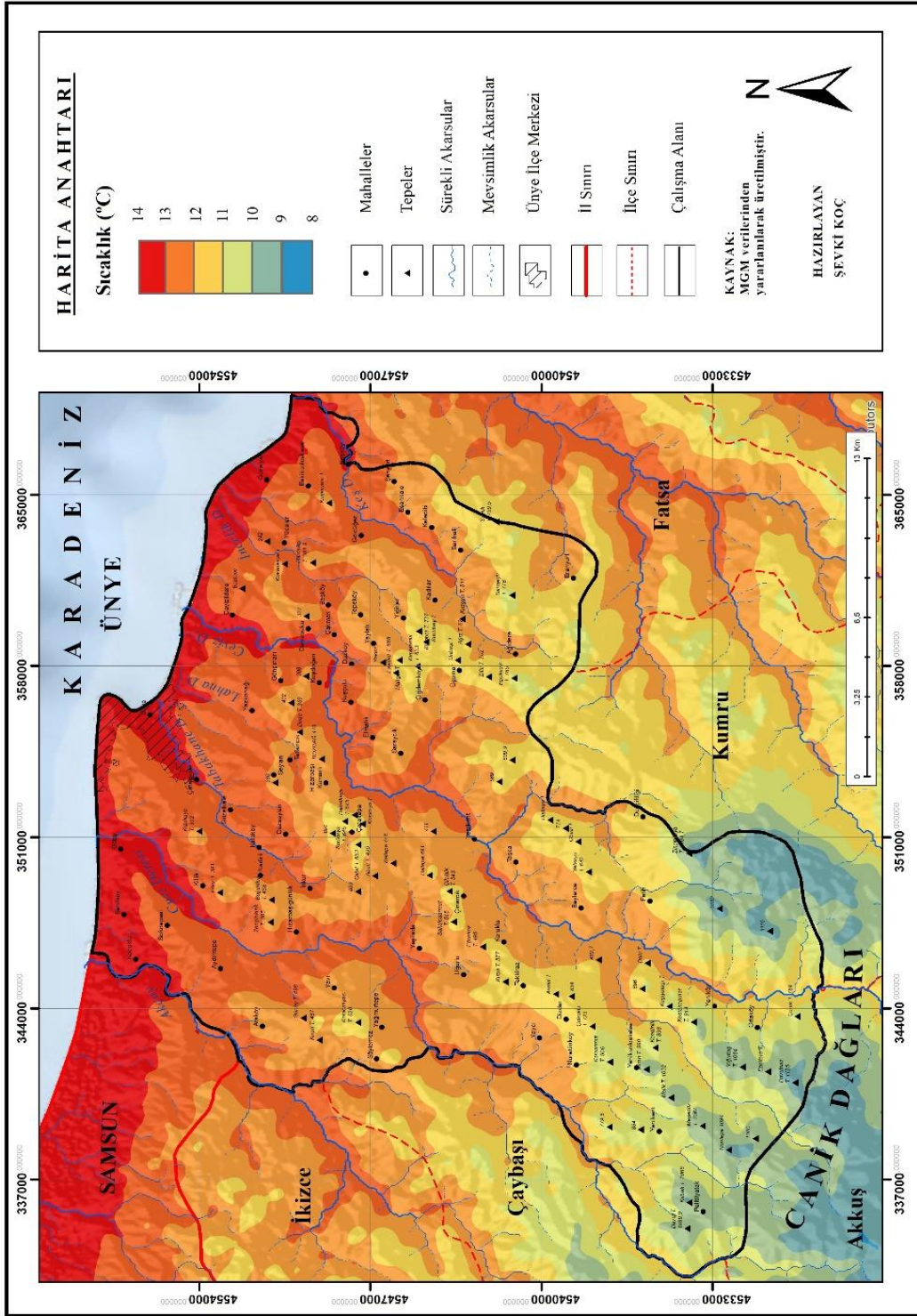
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Mesudiye	4.1	4.5	7.4	11.9	14.6	17	19.4	19.5	16.8	13.7	9	5.9
Ordu	9.7	10.5	11.8	14.4	19.1	23.1	25.6	26.7	23.6	19.3	16	12.9
Ünye	9.9	10.9	11.8	13.9	18.5	22.5	25.3	26.9	23.3	19.4	16.4	13.3

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.

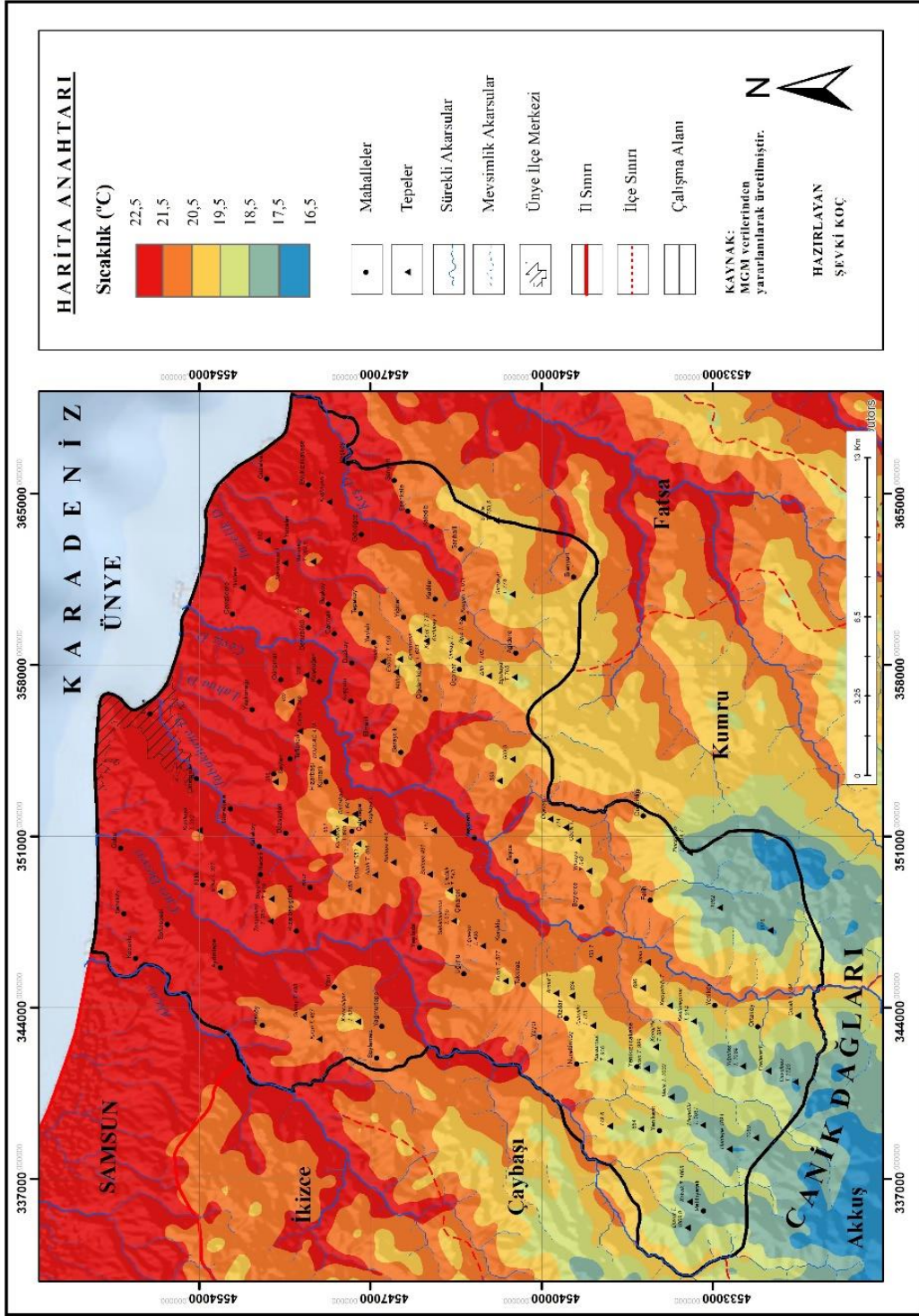


Şekil 6. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965 -2015 Yılları Arası Aylık Maksimum Sıcaklık Ortalamaları Grafiği

Ünye ilçesinin yıllık ortalama sıcaklık haritasına bakıldığında; sıcaklıkların kuzeyden güneye doğru azaldığı görülür. Sıcaklığın düşmesinde etkili olan en önemli unsur yükseltilerdir. Kuzeydeki deniz kıyısından güneye doğru gidildikçe yükselti artmakta, beraberinde sıcaklık değerleri azalmaktadır (**Harita 10**).

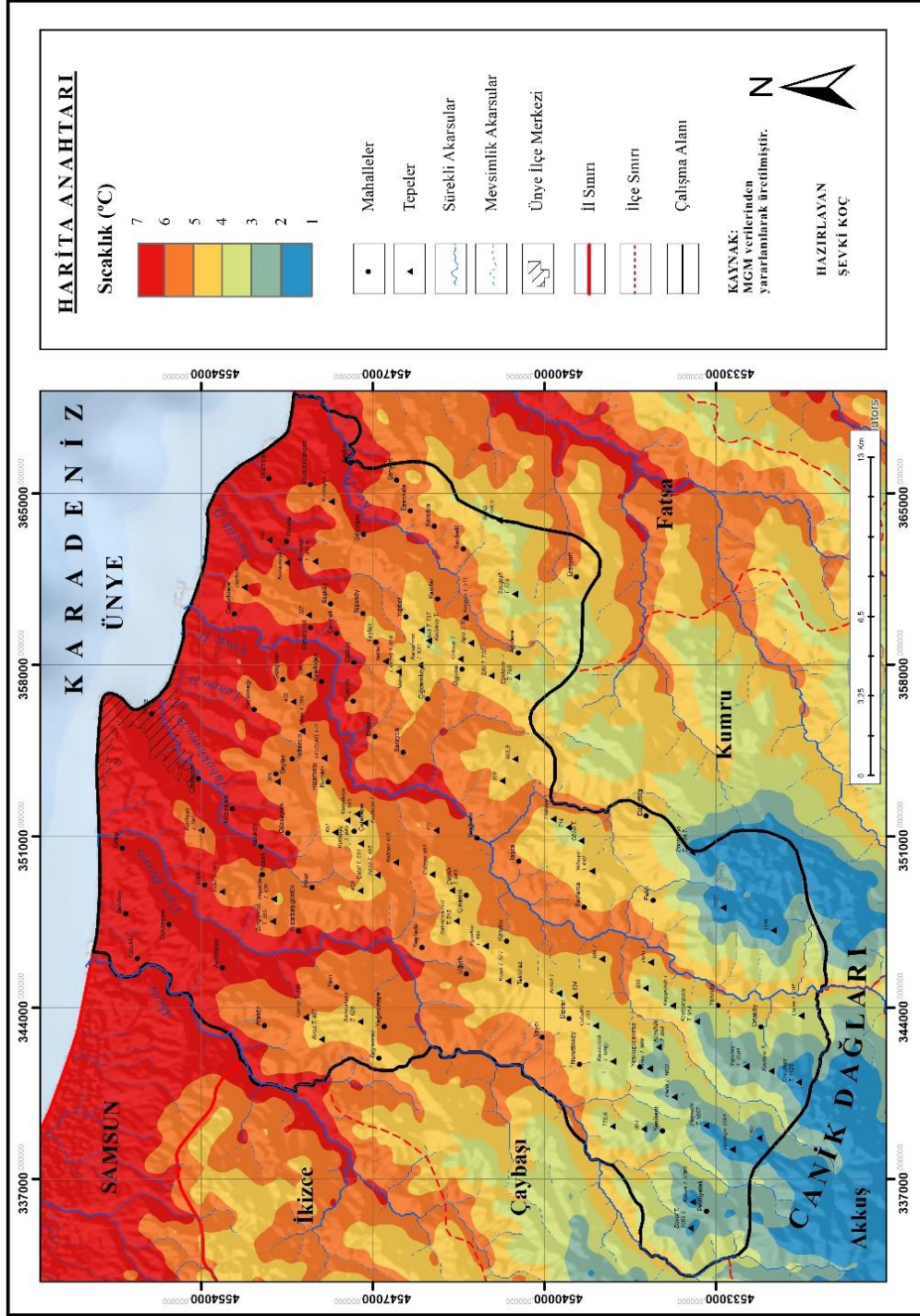


Harita 10. Ünye İlçesinin Yıllık Ortalama Sıcaklık Haritası



Harita 11. Ünye İlçesinin Temmuz Ayı Ortalama Sıcaklık Haritası

Ünye ilçesinin Temmuz ayı ortalama sıcaklık haritasına bakıldığında; sıcaklığın kıyı kesimde daha yüksek olduğu görülmektedir. Kıydan iç kesimlere doğru gidildikçe yükseltinin artmasına bağlı olarak sıcaklıklar düşer (**Harita 11; Şekil 6**).



Harita 12. Ünye İlçesinin Ocak Ayı Ortalama Sıcaklık Haritası

Ünye ilçesinin Ocak ayı ortalama sıcaklık haritasın da sıcaklıkların kıyıdan iç kesimlere doğru gidildikçe azaldığı görülmektedir. Canik Dağları'nın uzantıları üzerinde Ocak ayında sıcaklık ortalaması kıyı kesime göre düşüktür (**Harita 12**).

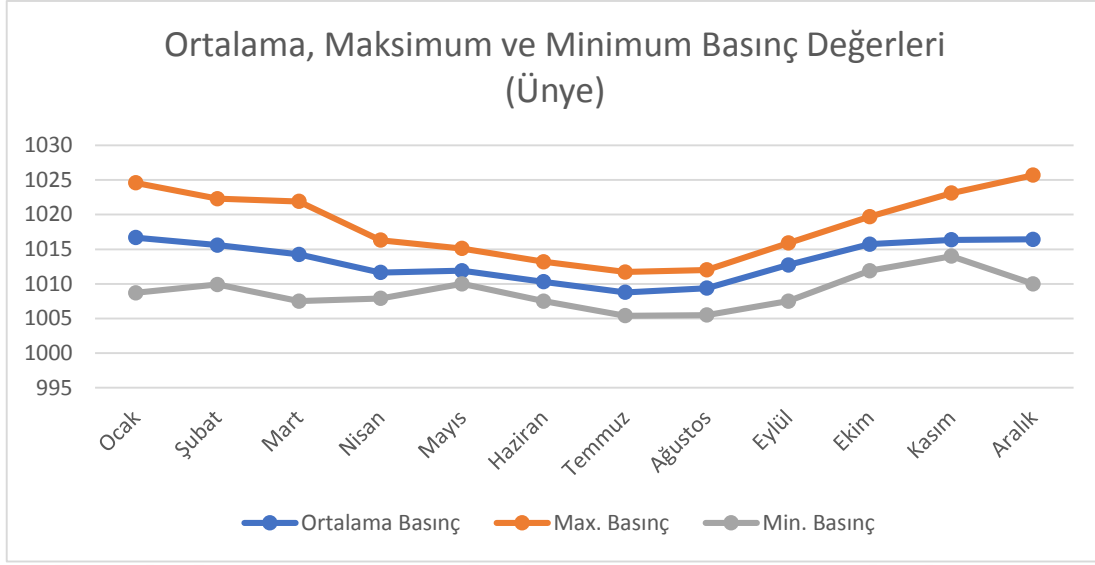
b. Basınç ve Rüzgârlar

Ünye ilçesinin ve Ordu ilinin 1964-2015 yılları arası aylık ortalama maksimum ve minimum basınç değerleri incelenmiştir. Ortalama basınç değerlerinin en fazla kış mevsiminde, en az ise yaz aylarında olduğu görülmektedir. Ünye'de maksimum basınç 1025.7 hPa ile Aralık ayında görülürken, minimum basınç ise 1005.5 hPa ile Ağustos ayında görülür (**Tablo 7, Şekil 7**).

Tablo 7. Ünye'nin 1964-2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri (hPa)

Ünye	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ortalama Basınç	1016.7	1015.6	1014.2	1011.6	1011.9	1010.3	1008.8	1009.4	1012.7	1015.7	1016.4	1016.4
Max. Basınç	1024.6	1022.3	1021.9	1016.3	1015.1	1013.2	1011.7	1012	1015.9	1019.7	1023.1	1025.7
Min. Basınç	1008.7	1009.9	1007.5	1007.9	1010	1007.5	1005.4	1005.5	1007.5	1011.9	1014	1010

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.



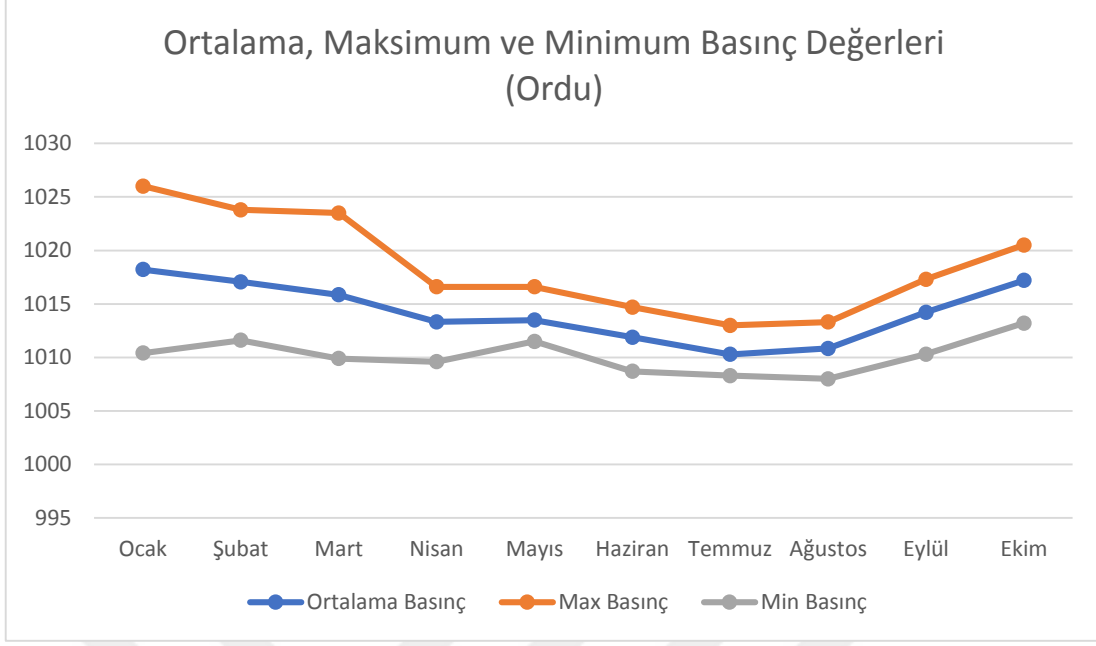
Şekil 7. Ünye'nin 1964- 2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri Grafiği (hPa)

Ordu'da ortalama basınç Ocak ayında 1018.2 hPa iken, Temmuz ayında 1010.3 hPa şeklindedir. Maksimum basınç 1027 hPa ile Aralık ayında görülürken, minimum basınç 1008 hPa ile Ağustos ayındadır (**Tablo 8, Şekil 8**).

Tablo 8. Ordu 1964 -2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri (hPa)

Ordu	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ortalama Basınç	1018.2	1017.1	1015.8	1013.3	1013.5	1011.9	1010.3	1010.8	1014.2	1017.2	1018	1017.9
Max Basınç	1026	1023.8	1023.5	1016.6	1016.6	1014.7	1013	1013.3	1017.3	1020.5	1024.6	1027
Min Basınç	1010.4	1011.6	1009.9	1009.6	1011.5	1008.7	1008.3	1008	1010.3	1013.2	1015.5	1011.9

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.



Şekil 8. Ordu'nun 1964 -2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri Grafiği (hPa)

Çalışma alanında Ünye ilçesine ait rüzgâr gülü incelendiğinde hakim rüzgâr yönünün güneybatı ve batı yönlü olduğu görülmektedir (**Şekil 9**).



Şekil 9. Ünye İlçesinin Rüzgâr Gülü

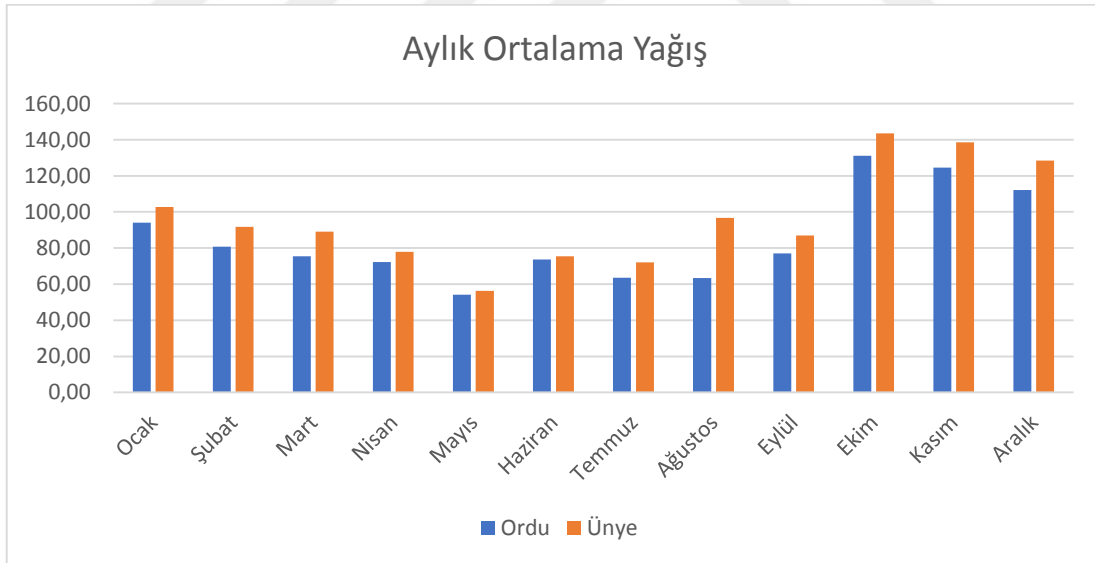
c. Yağış

Bu kısımda, Ünye ilçesinin 1963-2015 yılları arasındaki aylık ortalama yağış değerleri belirtilmiştir. Ayrıca Ordu ilinin yağış verileri ile karşılaştırma yapılmıştır. Buna göre yağışların en fazla olduğu mevsim sonbahardır. Ünye’de ortalama yağışın 56.22 mm ile en az Mayıs ayında, 143.51 mm ile Ekim ayında olduğu görülür. Ordu’da ise en fazla ortalama yağış 131.07 mm ile Ekim ayında en az yağış ise 54.07 mm ile Mayıs ayında görülmektedir (**Tablo 9, Şekil 10**).

Tablo 9. Ünye ve Ordu’nun 1963-2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Yağış Değerleri (mm)

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ordu	94.04	80.80	75.36	72.24	54.07	73.62	63.56	63.31	77.08	131.07	124.48	112.19
Ünye	102.67	91.67	89.15	77.84	56.22	75.48	72.03	96.75	86.96	143.51	138.55	128.47

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.



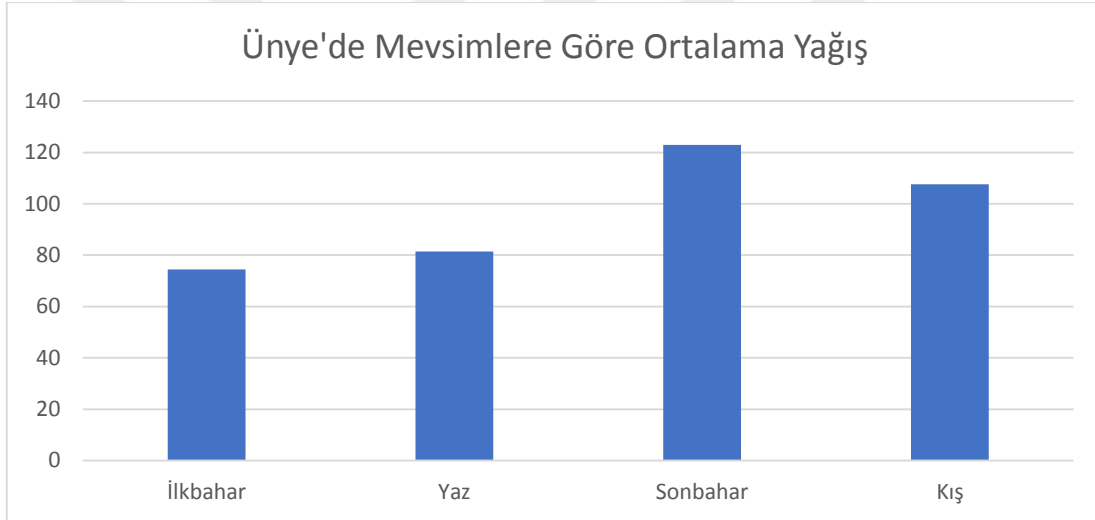
Şekil 10. Ünye ve Ordu’nun 1963-2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Yağış Değerleri Grafiği (mm)

Aylık ortalama mevsim değerleri ise; ilkbaharda 74.40, yazın 81.42, sonbaharda 123.01 mm ve kışın 107.61 mm olarak hesaplanmıştır (**Tablo 10 ve 11, Şekil 11 ve 12**).

Tablo 10. Ünye 1963- 2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Mevsimlere Göre Yağış Değerleri (mm)

Yağış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Ünye	74.40	81.42	123.01	107.61

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.

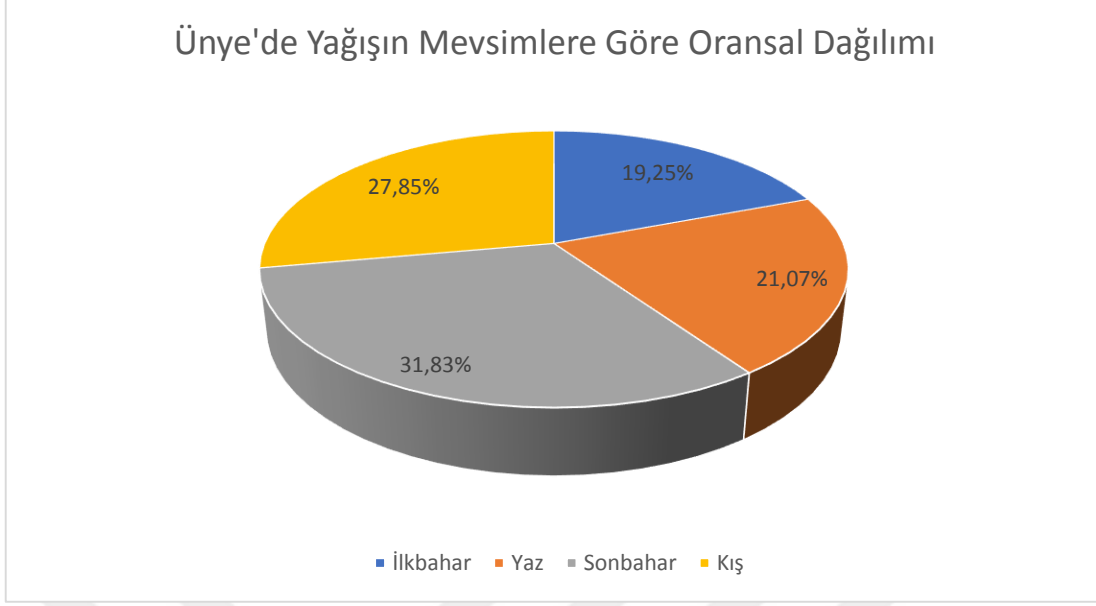


Şekil 11. Ünye 1963- 2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Mevsimlere Göre Yağış Değerleri Grafiği (mm)

Tablo 11. Ünye'de Yağışın Mevsimlere Göre Oransal Dağılımı (%)

	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Ünye	19.25	21.07	31.83	27.85

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.

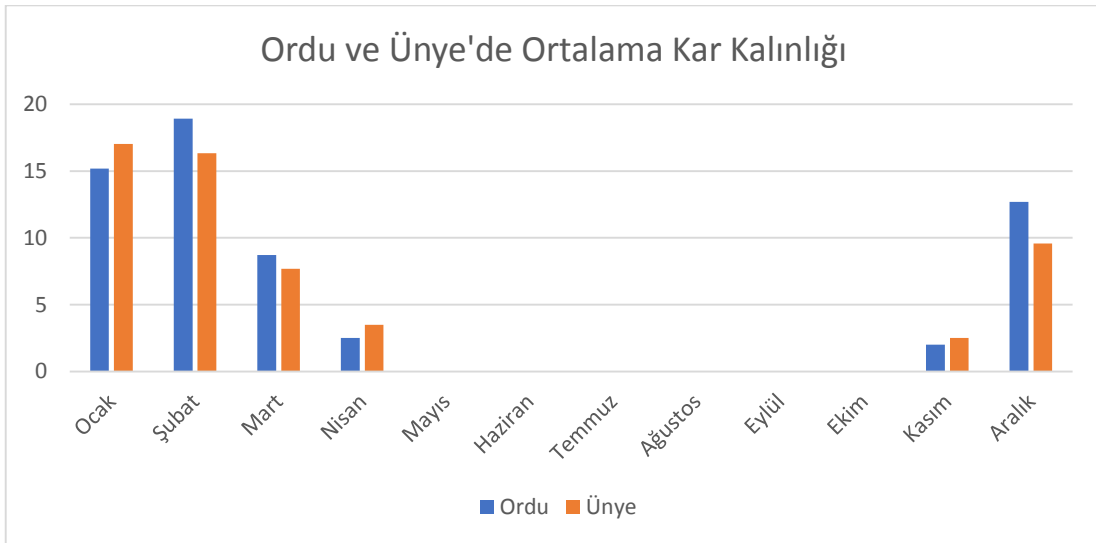


Şekil 12. Ünye’de Yağışın Mevsimlere Göre Oransal Dağılım Grafiği

Tablo 12. Ordu ve Ünye Ortalama Kar Kalınlığı (mm)

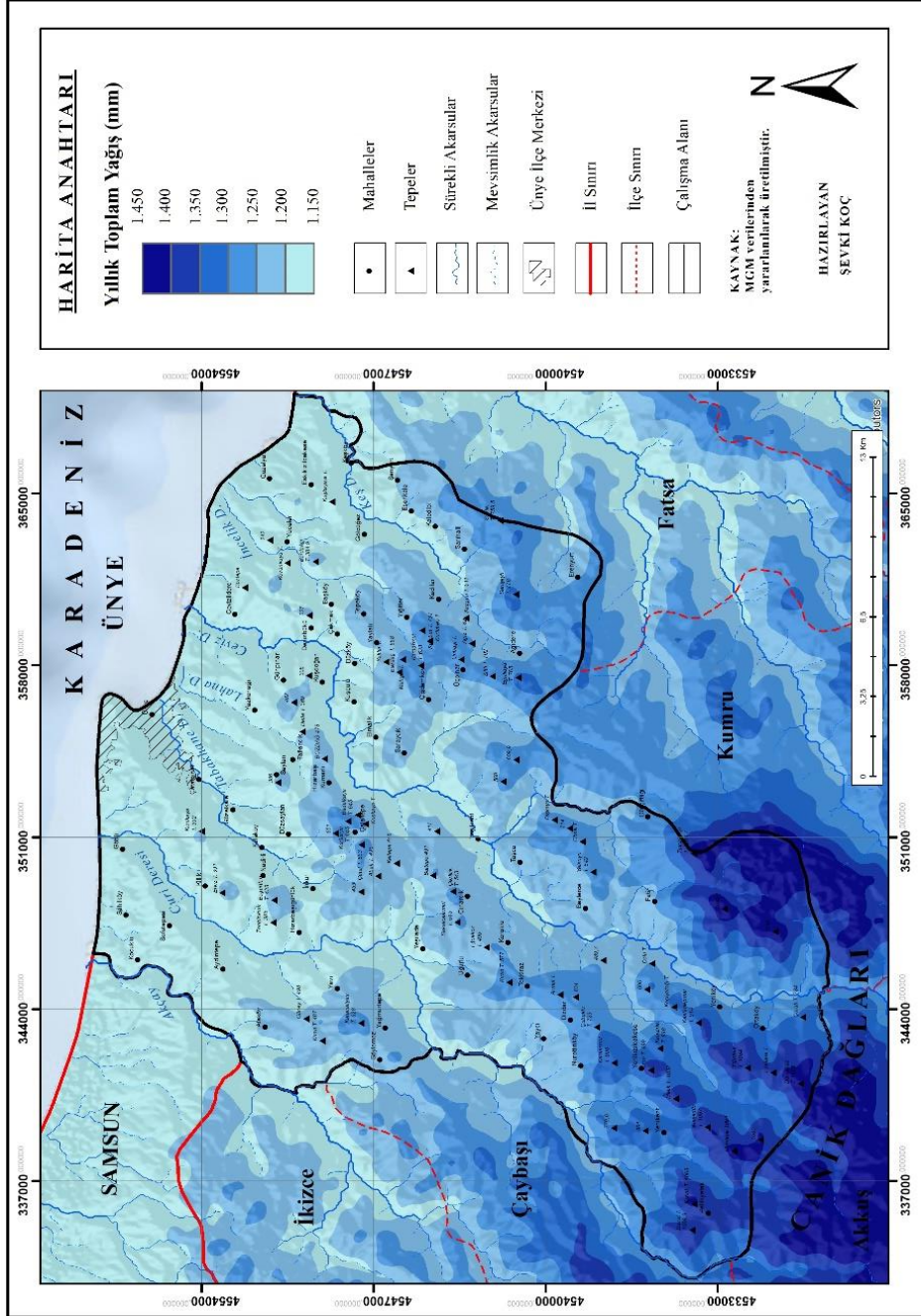
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A
Ordu	15.18	18.93	8.71	2.50							2.00	12.71
Ünye	17.03	16.34	7.69	3.50							2.50	9.59

Kaynak: MGM verilerinden yararlanılmıştır.



Şekil 13. Ordu ve Ünye Ortalama Kar Kalınlığı Grafiği

Ünye ilçesinin yıllık ortalama yağış haritası incelendiğinde; yağışların kıyı kesimlerde nispeten düşük olduğu görülür. Yağışlar, güneyde yer alan Canik Dağları'nda artmaktadır (**Harita 13**). **Şekil 13**'e ve **Tablo 12**'ye göre, ortalama kar kalınlığının en fazla Şubat ayında olduğu görülmüştür.



Harita 13. Ünye İlçesinin Yıllık Ortalama Yağış Haritası

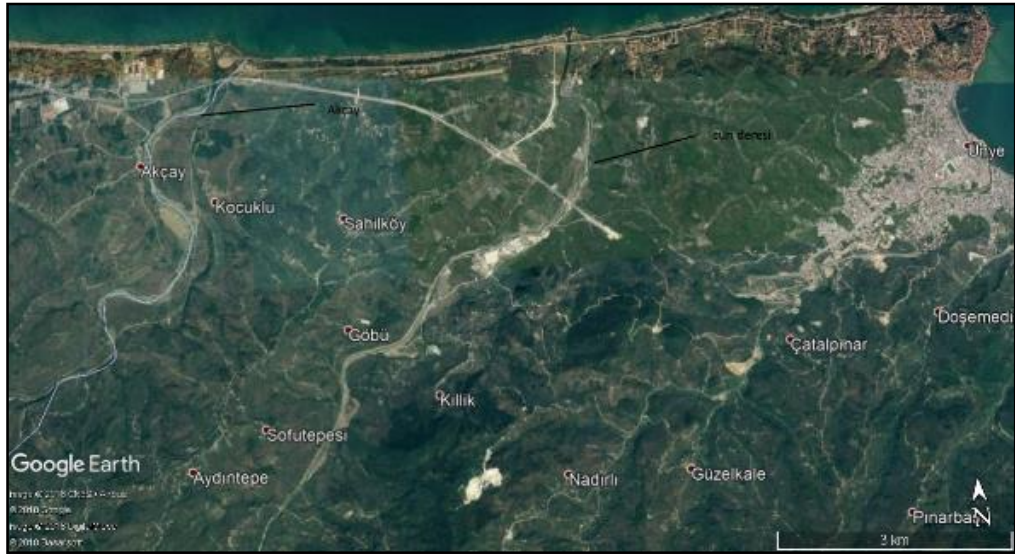
2.1.5. Hidrografya Özellikleri

3.1.5.1. Akarsular

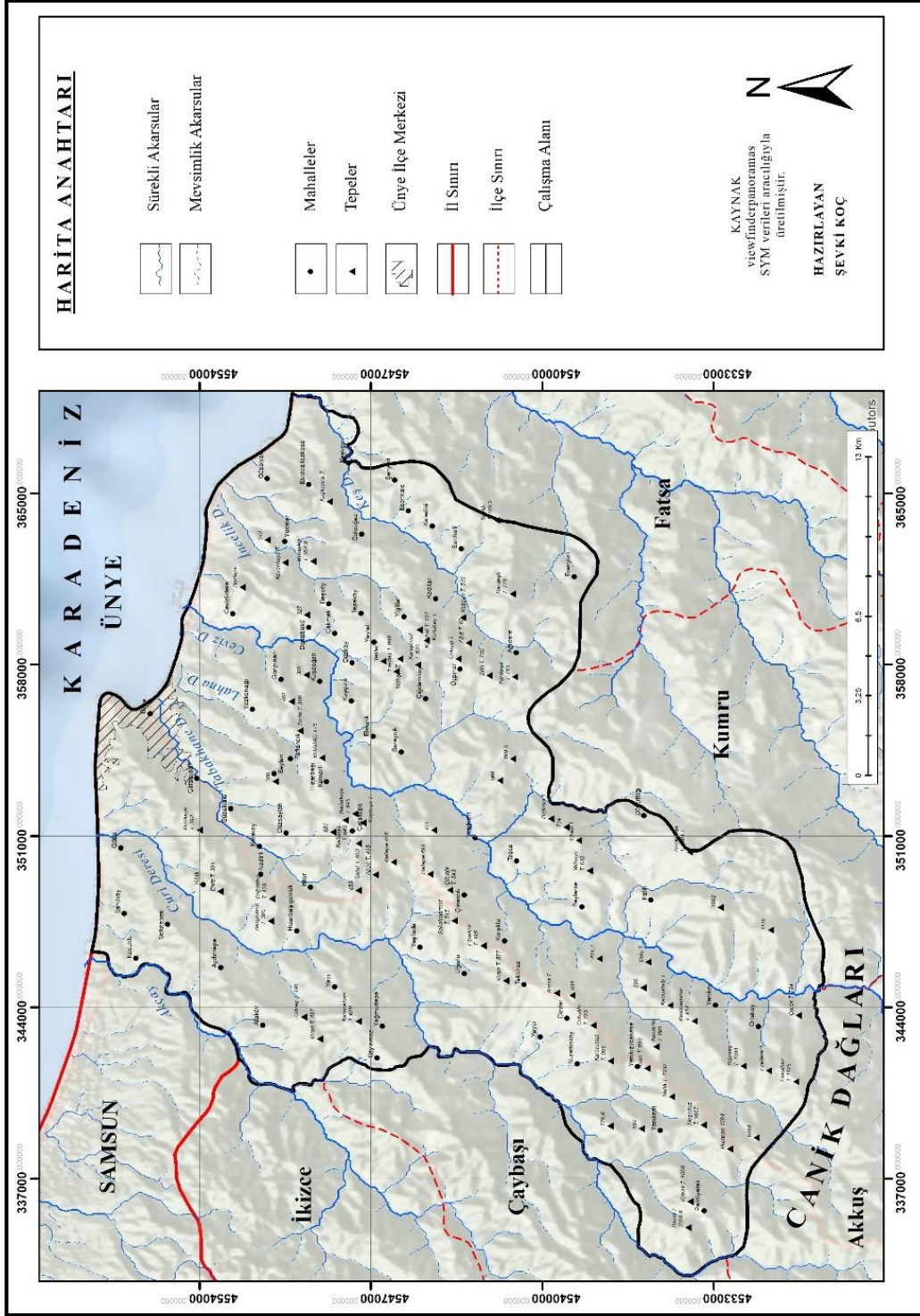
“Akarsu bir yatağa bağlı olarak akan sulara, genel bir terimle akarsu adı verilir” (Erinç, 2000, s. 374). Çalışma alanında oldukça gelişmiş bir akarsu ağı bulunmaktadır. Ünye’de bulunan akarsular, genelde Canik Dağları’ndan doğar ve kuzey-kuzeydoğuya doğru akış gösterirler ve Karadeniz’e dökülürler (**Harita 14**). Yağışların yüksek olmasına bağlı olarak, akarsularda yıl boyunca akımları yüksek akım görülmektedir. Akarsular, eğime uygun şekilde konsektant akışlıdır. Çok sayıda küçük derecikler akarsuları beslemektedir. Çalışma alanının batı kesimlerinde Akçay, doğu kesimlerinde Keş Deresi akış göstermektedir. Bunların dışında Ceviz Dere, Curi, Tabakhane ve Lahna dereleri bulunur.

Akçay

“Akkuş’un Kuzköy bölgesinden doğan Akçay Irmağı, Ünye’den denize dökülen akarsuların en büyüğü olup ilçe sınırları dâhilinde birkaç küçük su ile birleşerek tek koldan şehrin 15 km batısından denize dökülür” (Doğan, 2006, s. 18). Akçay ve Curi’nin denize dökülmeden önce eğimin azalmasına bağlı olarak büklümler oluşturdukları görülür (**Uydu Görüntüsü 3**).



Uydu Görüntüsü 4. Akçay ve Curi Deresi’nin Uydu Görüntüsü (Kaynak: Google Earth)



Harita 14. Ünye İlçesinin Hidrografiya Haritası

Ceviz Dere

“Büyükölük itibariyle ikinci sırada olan Ceviz Dere, Akkuş’un Kömran Köyü yakınlarından doğar, irili ufaklı birkaç su ile birleşir ve şehrin 5 km doğusundan denize dökölür” (Doğan, 2006, s. 18).

Ceviz Dere vadisi üzerinde yer alan irili ufaklı onlarca dere birleşerek Ceviz Dere’yi oluşturur. Denize yakın bir noktada ise geniş tabanlı bir vadi meydana gelmiştir (**Fotoğraf 8 ve 9**).



Fotoğraf 8. Ünye At Çiftliği Kenarı Boyunca Akış Gösteren Ceviz Dere

“Genel olarak, örgölü akarsu yapısına sahip olan Ceviz Dere’nin, son buzul dönemini takiben meydana gelen deniz seviyesindeki göreceli yükselmelere bağılı olarak denizle birleştiğı noktadan itibaren yaklaşık 3 km’lik kısmı alüvyal boğulmaya uğramış ve bu kısımlar kısmen menderesli bir yapı kazanmıştır” (Ersoy, Kırmacı ve Ersoy, 2006, s. 41).



Fotoğraf 9. Asarkaya Kent Ormanı'ndan Ceviz Dere Vadisi ve Ceviz Dere'nin Denizle Buluşması

Curi Deresi

“Akkuş’un Kertboğaz Köyü yakınlarından doğar. Ünye sınırlarında Akbaba Köyü’nde bir dere ile birleşir ve şehrin 10 km batısından denize dökülür” (Doğan, 2006, s. 18). Curi Deresi, çalışma alanında yer alan önemli akarsulardan bir tanesidir. İç kesimlere doğru gidildikçe eğimin artmasına bağlı olarak akarsu üzerinde Şelâleler ve dev kazanları görülür. Akarsular üzerinde olta balıkçılığı gibi balıkçılık faaliyetleri yapılmaktadır. Şehir içerisinden geçen Tabakhane ve Lahna dereleri hariç, akarsuların suları daha temizdir (**Fotoğraf 10**).



Fotoğraf 10. Curi Deresi ve Gerisinde Yer Alan Dağlık Alanlar

Tabakhane Deresi

Tabakhane Deresi, Kurna Köyü sınırları içinden doğar. Daha sonra Ünye Kalesi yakınlarından geçerek Ünye şehir merkezi sınırlarına ulaşır. Şehir merkezinin ortasından denize dökülür. Tabakhane Deresi'nin Ünye şehir merkezinde kalan kısmında bugün dere ıslah çalışmaları yürütülmektedir (**Fotoğraf 11**).



Fotoğraf 11. Ünye Şehir Merkezinden Geçen Tabakhane Deresi

Lahna Deresi

“Lahna Deresi, Hızır Başı-Güllük Köyü yakınlarından doğar ve şehrin 3 km yakınından denize dökülür” (Doğan, 2006, s. 18). Bugün Lahna Deresi'nin debisi oldukça azalmış durumdadır. Lahna Deresi, Ünye'nin doğusunda yer alan Ünye terminali yakınlarından denize dökülmektedir (**Fotoğraf 12**).



Fotoğraf 13. Lahna Deresi ve Karadeniz Sahil Yolu Lahna Deresi'nin Denize Dökülmesi

Keş Deresi

Keş Deresi Ünye'nin doğu kısmında yer alır. Esenkale, Gölcüğe ve Keş Köyü yakınlarında geçerek Fatsa sınırına yakın bir noktadan Karadeniz'e dökülen Keş Deresi üzerinde Kaynayan Kanyonu ve Şelâlesi yer alır.

2.1.5.2. Göller

Ünye ilçesinde çok fazla doğal göl bulunmamaktadır. Teke Gölü, Ünye sınırları içinde yer alan tek doğal oluşumlu göldür. Teke Gölü, Ünye ilçesine bağlı Fatih beldesi Afli Mahallesi'ne yakın bir noktada fındık bahçeleri arasında bulunur (**Fotoğraf 14**).



Fotoğraf 15. Fındık Bahçeleri Arasında Yer Alan Teke Gölü

2.1.6. Bitki Örtüsü Özellikleri

Çalışma alanı olan Ünye ilçesi de bitki örtüsü çeşitliliği açısından oldukça zengindir. Bitki örtüsünün çeşitlilik göstermesinde iklim, yer şekilleri gibi unsurlar etkili olmuştur. Ünye ilçesi bitki örtüsünün dağılışına bakıldığında, yükseltinin arttığı güney kesimde yer alan Canik Dağları üzerinde orman ve zirai alanlar görülür. Kıyı kesime doğru ise zirai alanlar artmaktadır. Bu noktalarda yer yer orman da yer alır. **(Harita 15).**

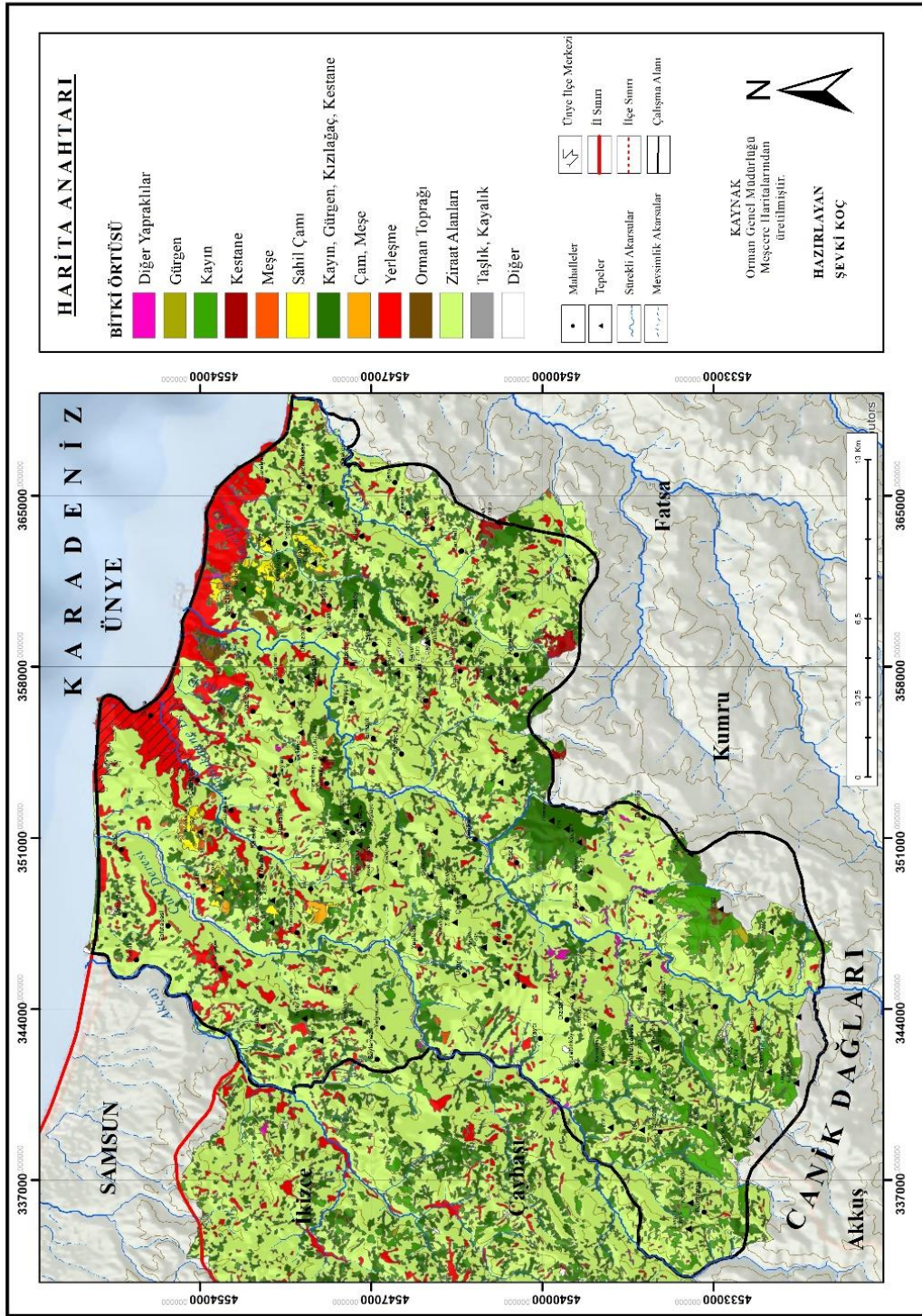
2.1.6.1. Orman Formasyonu

“Orman oldukça geniş bir alanda kendine özgü bir iklim oluşturabilen, belirli yükseklik, yapı ve sıklıktaki ağaçlar, ağaççık, çalı ve otsu bitkiler, yosun, eğrelti ve mantarlar, toprağın altında ve üstünde yaşayan mikroorganizmalar ve çeşitli böcek ve hayvanlarla orman, toprağın birlikte oluşturduğu hayat birliğidir” (Aytuğ, 1976; Akt: Orman Genel Müdürlüğü, 2014, s. 28). Çalışma alanının hâkim bitki örtüsü genel olarak ormandır. Ancak orman alanları zaman içerisinde özellikle mısır ve fındık

tarımı yapabilmek amacıyla insanlar tarafından tahrip edilmiştir. Fındık bahçeleri arasında dar alanlarda ormanlar görülür (**Fotoğraf 14**).



Fotoğraf 16. Orman Yeşilkent Güney Mahallesi



Harita 15. Ünye İlçesinin Bitki Örtüsü Haritası

a. Karadeniz Kıyı Kuşığı Nemli Ilıman Ormanları

“Nemli ormanların yayılış sahası esas olarak dağlık alanların kuzeye bakan yüzleridir. Hâkim unsurunu doğu kayını (*Fagus orientalis*) teşkil ettiği nemli ormanlar tahrip görmedikleri yerlerde özellikle doğu kesimde, hemen Karadeniz kıyılarından başlar, plato ve tepelik sahaların tamamını dağlık kesimlerin ise kuzeye bakan yüzeylerini yoğun bir şekilde kaplayarak güneye doğru devam eder” (Aktaş, 1994, s. 349).

Nemli ormanlar iklim şartlarına bağlı olarak çalışma alanının büyük kısmında görülmektedir. Nemli ormanların yayılış alanı dağlık alanların kuzey yüzleridir. Bu alanlarda da ormanların tahrip edildiği yeri fındık bahçelerinin aldığı görülür. **(Fotoğraf 15).**



Fotoğraf 17. Yeşilkent Selviler Köyü’nde Doğu Kayını (*Fagus orientalis*) ve Aralarda Yer Alan Orman Gülü

b. Kuzey Anadolu Dağ Kuşağı İğne Yapraklılar Ormanı

“Nemli ılıman ve nemli soğuk iklim kuşakları birbirlerine kesin bir sınırla değil dikey birkaç yüz metrelik bir geçiş kuşağıyla geçiş gösterir. Geniş yapraklı ormanlarla iğne yapraklı ormanların bir arada Kuzey Anadolu Dağları ile bunun güney kollarında 800-1200 m arasındaki yükseklikler nemli ılıman ve nemli soğuk iklimin geçiş kuşağına tekabül eder” (Atalay, 2013, s. 539).

2.1.6.2. Çalı Formasyonu

Çalışma alanında psödomakiler genel olarak ormanların tahrip edildiği kıyıya yakın yerlerde görülür. Çalışma sahasında görülen başlıca psödomakiler: *Corylus avellana* (adi fındık), *Malus sylvestris* (yabani elma), *Prunus divaricata* (yabani erik), *Crataegus monogyna* (geyik dikenini), *Laurocerasus officinalis* (taflan), *Rhododendron ponticum* (orman gülü)'dur (**Fotoğraf 18**).



Fotoğraf 19. Kale Köyü Yer Yer Geniş Yapraklı Ağaçlar ve Psödomaki Türü Olan Fındık Alanları

2.1.6.3. Alpin Bitkiler (Dağ Çayırları) Sahası

“Türkiye’de Alpin bitkiler orman sınırının üstündeki yerlerde görülür. Başlıca elamanlarını Cüce ardıç (*Juniperus nana*), Geven (*Astragalus*), üzerlik otu (*Peganum*

harmala L.), çoban yatığı (*Acantholimon*), yavşan otu, yumak ve çeşitli çayırlar oluşturur” (Avcı, 2012; Akt: Aydınözü ve Dönmez, 2012, s. 15).

Yukarıda değinildiği gibi, dağ çayırlarının olduğu noktalar orman üst sınırının bittiği yerlerdir. Çalışma alanında bulunan Ericek Yaylası bunun en güzel örneğidir **(Fotoğraf 20)**.



Fotoğraf 21. Ericek Yaylası (Kaynak: URL-15).

2.1.7. Toprak Özellikleri

“Kayalar ve depolar üzerinde en az birkaç mm en fazla birkaç metreye kadar ulaşan çözülmüş-ayrışmış kat, ya dış kuvvetler tarafından devamlı olarak taşınır ya da oldukları yerde kalır. İşte alüvyon, volkanik kum ve tuf gibi gevşek malzeme veya granit, kireç taşı gibi kaya üzerinde çözülen bu kata, toprak katı veya toprak tabakası denir” (Atalay, 2006, s. 1).

Yukarıda da belirtildiği gibi, toprağın oluşmasında belirli etkenler ve süreçler yer alır. Bu süreçler zaman içerisinde etkisini gösterir. Çalışma alanında zonal ve

azonal toprak çeşitlerine rastlanmıştır. Azonal topraklar, alüvyal topraklar ve kıyı kumulları şeklinde olurken; zonal topraklar, gri kahverengi podzolik topraklar, kireçsiz kahverengi orman toprakları, şeklindedir (**Harita 16**).

2.1.7.1. Zonal Topraklar

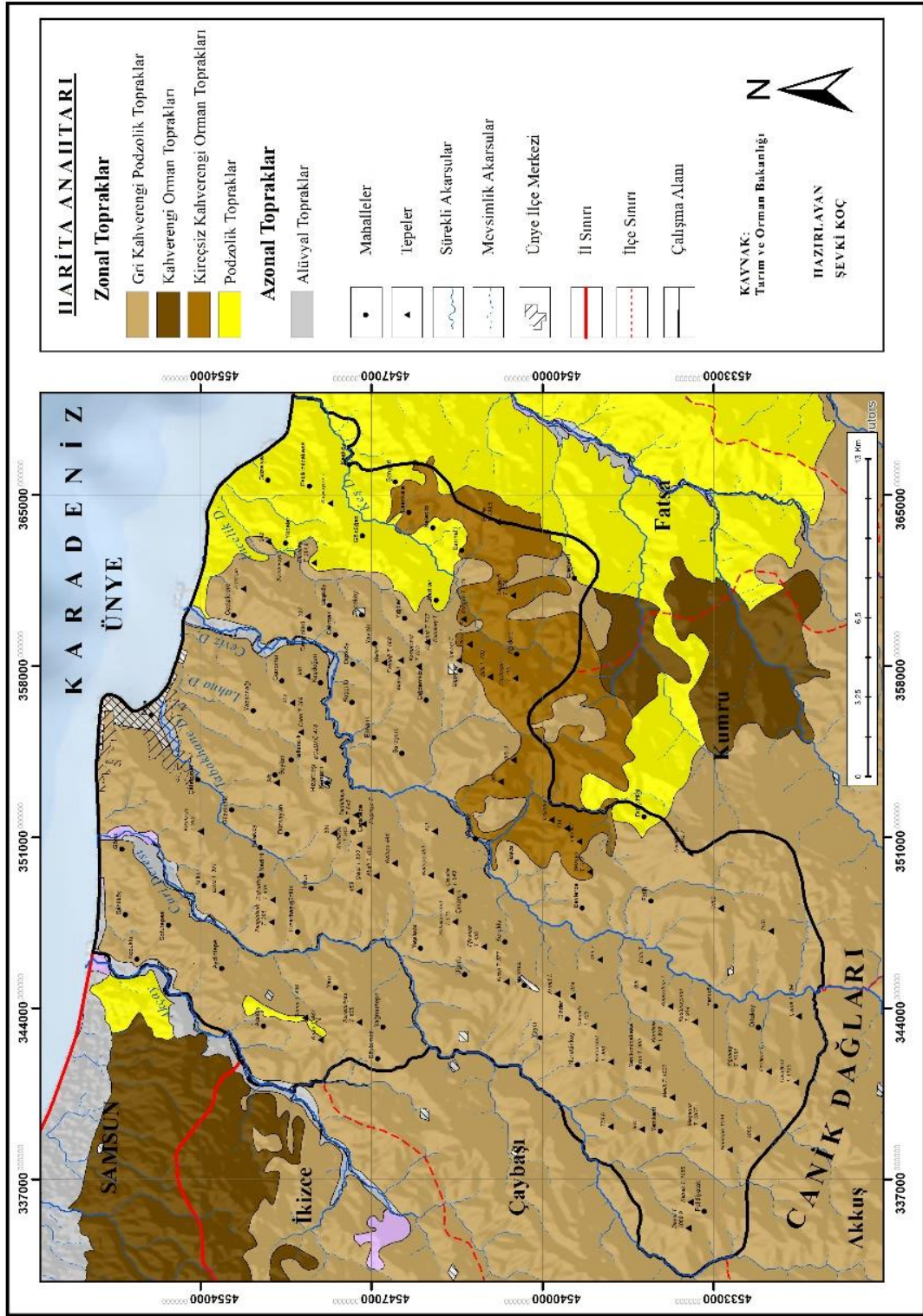
İyi gelişmiş profil özelliğine sahip bu takımdaki topraklar toprağı oluşturan aktif faktörlerden iklim ve vejetasyon özelliklerine göre oluşmuştur (Atalay, 2006, s. 246) (**Fotoğraf 18 ve 19**). Araştırma alanı incelendiğinde; iklim ve vejetasyon özelliklerine bağlı olarak zonal toprakların oranının oldukça fazla olduğu görülmüştür. Özellikle zonal topraklar içinde yer alan gri- kahverengi podzolik topraklar geniş yer tutar.

a. Podzolümsü Topraklar ve Podzol Toprakları

“Ülkemizde podzolümsü topraklar yıllık ortalama yağış miktarının 1000 mm'nin çok üzerinde olduğu yıllık ortalama sıcaklığın 8°C'nin altında bulunduğu çok serin-soğuk ortamlarda kayın (*Fagus orientalis*), sarıçam (*Pinus sylvestris*), ladin (*Picea orientalis*) ormanlarının altında gelişme gösterir. Bu sahalar Karadeniz Bölgesi'nde dağların kuzeye bakan yamaçlarında genellikle 1000 m'den yüksek sahalarda görülür” (Atalay, 2006, s. 417).



Fotoğraf 22. Göreceli Mahallesi Kuş Kayası Yakınları Kahverengi ve Kireçli Toprak



Harita 16. Ünye İlçesinin Toprak Haritası

b. Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar

“Nemli soğuk iklimlerin ikinci büyük toprak grubunu, gri-kahverengi podzolik topraklar teşkil eder. Bunlar podzollara nazaran daha az yıkanmıştır. Bu toprakların çeşitli horizonları genellikle podzolların horizonları ile uygunluk içindedir” (Atalay, 2006, s. 260).



Fotoğraf 23. Fatih Beldesi Yakınları

c. Kırmızımsı-Sarı Podzolik Topraklar

“Kırmızımsı-sarı podzolik toprakların oluşumunda hem podzollaşma hem de lateritleşme süreci hâkimdir. Tipik kırmızı ve sarı renkler demir oksitlenmesinden gelir” (Atalay, 2006, s. 261).

Kırmızı sarı podzolik topraklar çalışma alanında Güzelyalı, Yüceler, Eskikızılcakese, Gölcüğeş, Keşköy, Şenyurt, Kadılar, Sarıhalil ve Erenyurt çevresinde görülmektedir. Kırmızı sarı podzolik toprakların görüldüğü yerlerden bir tanesi de çalışma alanı içerisinde yer alan Asarkaya Kent Ormanı'dır (**Fotoğraf 20**).



Fotoğraf 24. Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar Asarkaya Kent Ormanı Girişi

d. Kahverengi Orman Toprakları

“Ülkemizde genel olarak orman örtüsünün bulunduğu alanlarda organik maddenin toprak üzerinde birikmesinden dolayı toprağın rengi kahverengine doğru dönüşür. Bu nedenle ormanlık alanlarda kahverenginde olan topraklar daha yaygın bir durum alır” (Atalay, 2006, s. 408).

Ülkemizde bu toprakların görüldüğü alanlarından bir tanesi de Karadeniz Bölgesi’dir. Çalışma alanında bu topraklar özellikle Ağdere, Esenkale, Yeşilkent dolayları ile Yavi Köyü’nde ve Fatih Şelâlesi çevresinde görülür (**Fotoğraf 25**).



Fotoğraf 26. Kahverengi Orman Toprağı Fatih Şelâlesi Yakınları

2.1.7.2. Azonal Topraklar

“Bu takıma giren topraklar, eğimli yamaçlarda devamlı taşkın ve millenmeye uğrayan taşkın ovalarında genç alüvyon ve volkanik depolar üzerinde bulunur” (Atalay, 2006, s. 273).

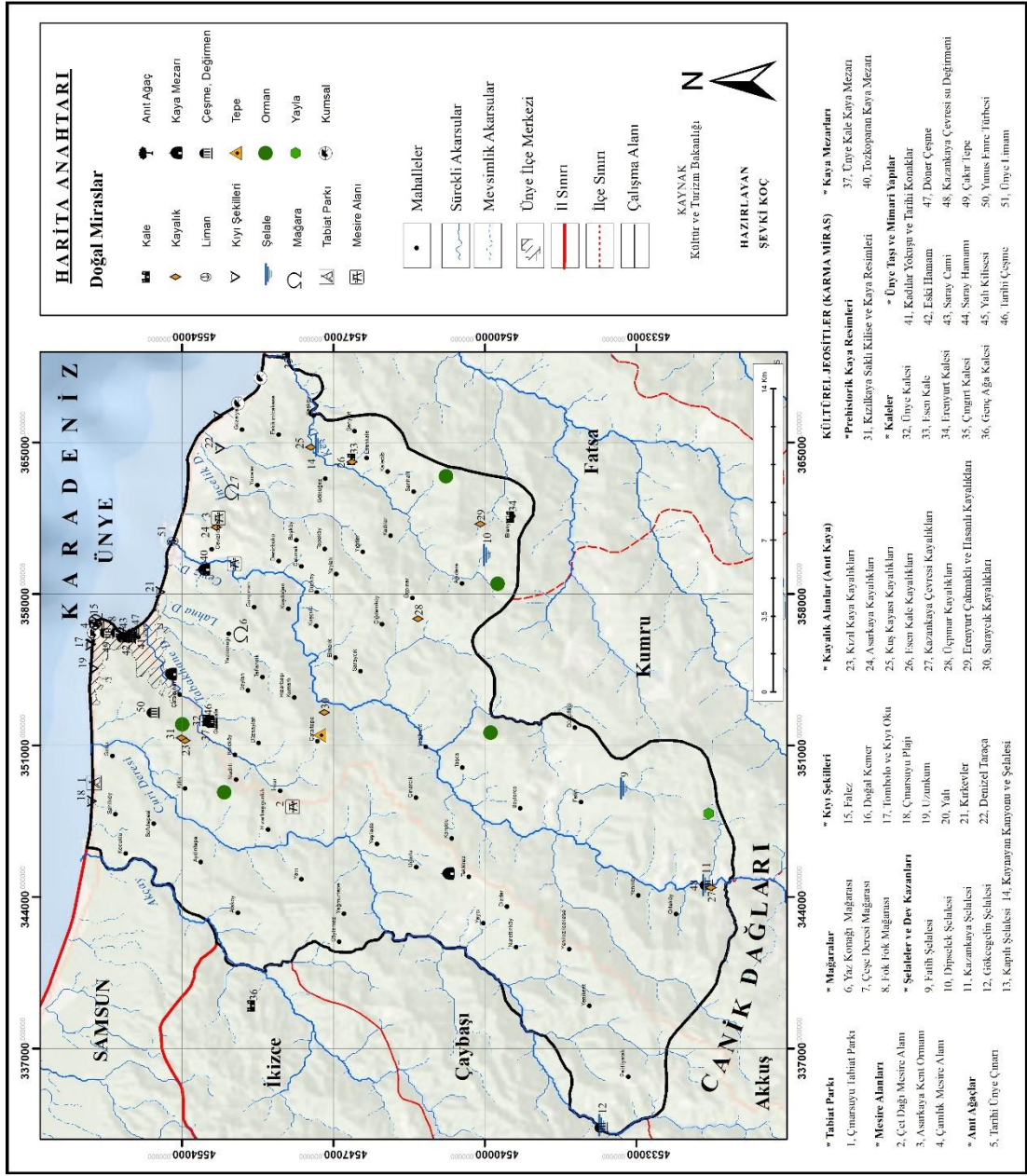
a. Alüvyal Topraklar

“Alüvyal topraklar akarsuların biriktirdiği genellikle ince boyutlu (kum ve mil) malzemelerin üzerindeki topraklar ya da depolardır” (Atalay, 2006, s. 448). Alüvyon topraklar çalışma alanında; özellikle Ceviz Dere, Curi ve Akçay’ın denize döküldüğü yerlerde ve çevresinde görülmektedir. Akarsuyun biriktirdiği ve ağırlıklı olarak ince boyutlu malzemelerden (kum ve mil), yer yer de çakıllardan oluşan alüvyal topraklar, akarsu çevrelerinde yaygındır.

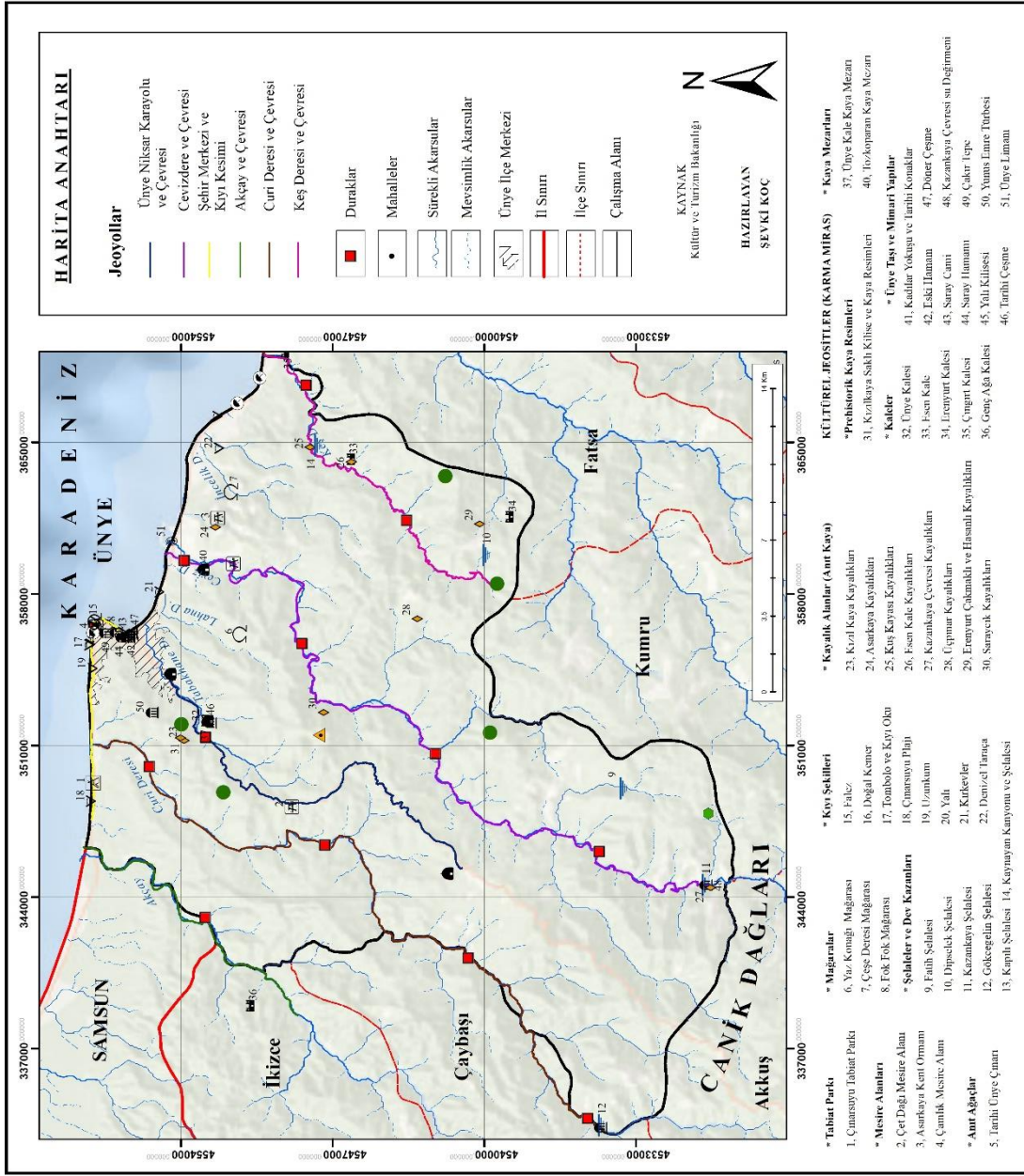
3. BÖLÜM

3.1. Ünye İlçesinin Doğal Miras Varlıkları

Türkiye'nin jeolojik jeomorfolojik ve tektonik yapısına bağlı olarak pek çok önemli doğal ortam mevcuttur. Bu doğal ortam içerisinde yer alan doğal ve kültürel değerlerin ve geleceğe aktarılması gerekmektedir. Ünye ve çevresinde çeşitli unsurlara bağlı olarak oluşan doğal miras alanları bulunmaktadır. Belirlenen doğal miras alanlarının başlıcaları; tabiat parkları ve mesire alanları, orman alanları, anıt ağaçlar, mağaralar, şelâleler ve dev kazanları, falezler, doğal kemerler, kıyı okları, kumsallar, tombolo, yastık lavların yayıldığı kesimler ve kayalık alanlardır. Kültürel jeosit ve kültürel jeomorfosit alanları olarak belirlenen; Ünye taşının kullanıldığı alanlar, Ünye kumunun yaygın olduğu kesimler ve doğal kayalıkların meydana getirdiği kaleler ise doğal ve kültürel mirasın bir arada bulunduğu karma miras alanları kapsamında değerlendirilmiştir (**Harita 17**). Çalışma alanının jeolojik miras alanları göz önünde bulundurularak jeoyollar oluşturulmuştur. Buna göre, altı tane jeoyol belirlenmiştir (**Harita 18**). Oluşturulan jeoyollar, genelde bölgede yer alan Curi, Ceviz Dere gibi akarsu vadileri üzerindedir. Jeoyollardan biri kıyı kesimde yer alan doğal kemer, falez, tombolo gibi doğal oluşumların yer aldığı güzergâhtadır. Bunun dışında bir de Ünye-Niksar Yolu çevresinde yer alan jeosit/jeomorfosit unsurlarına göre belirlenmiştir. Alternatif olarak sunulmuş olan bu jeoyollar üzerinde jeoturlar düzenlenmesi öngörülmektedir. Jeoyollar genelde dar ve derin vadiler üzerinde oluşturulmuş olup, üzerlerinde durak noktaları verilmiş ve muhtemel katılımcıların isteklerine göre kısa ve uzun tur seçenekleri tasarlanmıştır.



Harita 17. Doğal Miras Alanları Haritası



Harita 18. Ünye İlçesinin Jeoyol Haritası

3.1.1.Tabiat Parkları ve Mesire Alanları

2873 Millî Parklar Kanunu'na Göre;

Tabiat Parkı, bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarıdır, denilmiştir (Resmî Gazete, 1983). Doğa Koruma ve Millî Parklar Genel Müdürlüğü'ne göre; Türkiye'de 2019 yılı Eylül ayı itibarı ile toplam 247 adet tabiat parkı bulunmaktadır.

Millî Parklar Yönetmeliğine Göre;

1. Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği tek veya nadir olmaları sebebiyle ilmi ve estetik yönden millî öneme sahip, bir veya birkaç jeolojik ve jeomorfolojik formasyon ve bitki türleri gibi müstesna değerleri barındırmalıdır.
2. Özellikle insan faaliyetlerinden çok az zarar görmüş veya hiç zarar görmemiş olmalıdır.
3. Saha büyüklüğü millî parkları küçük, fakat koruma yönünden bütünlüğü sağlayacak yeterlikte olmalıdır.
4. Devletin mülkiyetinde olmalıdır (Resmî Gazete,1983).

Asarkaya Kent Ormanı

Asarkaya Kent Ormanı, Ceviz Dere vadisinin doğusunda kıyıya yakın bir konumda bulunan, sonradan ağaçlandırılması Orman İşletme Müdürlüğü tarafından yapılmış bir mesire alanıdır. Asarkaya Kent Ormanı'nın içerisinde geniş ve iğne yapraklı ağaç türleri bulunmaktadır. Bölgenin iklim şartları ve toprak yapısının elverişli olması böyle bir ormanlık alanın oluşmasına katkı sağlar niteliktedir. Kıyıya yakın bir noktada doğal bir yaşam alanıdır. Asarkaya'ya adını veren kayalıklar da ayrı bir doğal zenginlik kazandırmaktadır.



Fotoğraf 27. Farklı Açılardan Asarkaya Kent Ormanı

Asarkaya Kent Ormanı içerisinde çeşitli ağaç türlerine rastlanmaktadır (**Fotoğraf 22**). “Bölgede 1950’li yıllarda çıkan yangın sonucu Orman İşletme Genel Müdürlüğü tarafından bölgede 1969 yılında ağaçlandırma projesi kapsamında ibreli ağaç türü dikimi başlatılmıştır. Öncelikle bölgede deneme sahası oluşturulmuş, burada 24 ibreli ağaç türü dikilmiş ve bu türlerden en iyi gelişim gösteren türlerin bölgeye plantasyonu gerçekleştirilmiştir. En iyi gelişim gösteren *Pinus martima* Mill. (Pinacea) (sahil çamı) ve *Pinus Brutia* Ten. (Kızılcım) türleri olup bölge daha çok *Pinus maritima* türü ile karakterize edilmektedir. Ayrıca bölgede az da olsa *Pinus silvestris* L. (sarıçam) ve *Pinus pinea* L. (fıstık çamı) da bulunmakta ancak bu türlere meşcere tiplerinde nadiren rastlanmaktadır” (Yılmaz, 2009, s. 15).

Çınarsuyu Tabiat Parkı

Çınarsuyu Tabiat Parkı, Ünye ilçe merkezinin batısında Curi ve Akçay nehirleri arasında kıyıda deniz kenarında yer almaktadır. Çınarsuyu Tabiat Parkı’nın bulunduğu alan alüvyal toprak yapısına sahiptir. Ünye sahil yolu kenarında olması nedeniyle Çınarsuyu Tabiat Parkı’na ulaşım oldukça kolay olmaktadır.

“Sahanın ana kaynak değeri ormanlık alan, bitki örtüsü ve denizin bir bütünlük oluşturmasıdır. Alanda yapılan arazi çalışmaları ve literatür kaynaklarının taranması sonucunda 88 familya, 254 cins ve bu cinslere ait 315 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 22’si Karadeniz Elementi (Hirkanya ve Öksin Elementleri dahil), 73’ü Avrupa-Sibirya (Kafkasya Elementleri de dahil), 8’i İran-Turan, 17’si Akdeniz, 11’i Doğu Akdeniz fitocoğrafik bölgesine ait iken, 6 tanesi de kozmopolit olup dünya ölçeğinde yaygın dağılışa sahiptir. Geriye kalan 178 takson ise ya herhangi bir

fitocoğrafik element içerisine dahil değildir veyahut da henüz dahil edilmediği için belirsiz statüdedir” (URL-16).



Fotoğraf 28. Çınarsuyu Tabiat Parkı ve Çınarsuyu Plajı

Çınarsuyu Tabiat Parkı, ormanlık alan kumsal ve canlı yapısıyla çeşitli unsurlara sahiptir. Şehir merkezine yakın olması deniz ekosistemi ve kara ekosistemini birleştiren bir konumda bulunması nedeniyle de ayrı bir öneme sahiptir. Önemli bir doğal miras alanıdır. Çınarsuyu’nda yer alan kumsal insanların rahatça denize girebilecekleri bir durumdadır (**Fotoğraf 23**). Ünye ilçesinin deniz turizminin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Çet Dağı Mesire Alanı

Çet Dağı Mesire Alanı, Ünye -Niksar yolu üzerinde, İnkur beldesinde, Ünye şehir merkezine yaklaşık 12 km uzaklıkta yer alır. Mesire alanı büyük oranda iğne yapraklı ağaçlardan oluşmaktadır. Genel olarak gri kahverengi potzolik toprak yapısına sahiptir. İnsanların dinlenebilecekleri, doğa sporları yapabilecekleri bir alandır. Mesire alanı bu çalışmada belirtilen jeoyollar üzerinde yer almaktadır (**Fotoğraf 24**).



Fotoğraf 29. Ünye Çet Dağı Mesire Alanı

Çamlık Mesire Alanı

Çamlık Mesire Alanı, Ünye şehir merkezine oldukça yakın bir konumda, şehir merkezinin batısında yer almaktadır. Mesire alanı çam ağaçlarıyla kaplı durumdadır. Denizle buluştuğu noktada ise kıyı falezlerle kaplıdır. Bunun yanında, kıyıda doğal kemer ve küçük bir kumsal da bulunur. Çamlık Mesire Alanı, geçmişten günümüze kadar Ünyeliler'in uğrak yeri olmuştur. Çamlığın bulunduğu alan alçak aşınım yüzeyleri şeklindedir. Kretase dönemine ait kumtaşı, kireçtaşı, çamurtaşı istifli görülmektedir (**Fotoğraf 25**).



Fotoğraf 30. Çamlık Mesire Alanı

Ceviz Dere Mesire Alanı

Ceviz Dere Mesire Alanı, Ünye-Kumru yoluna yakın bir noktada Ceviz Dere vadisinin geniş tabanlı kısmında denize yakın bir konumda bulunmaktadır (**Fotoğraf 26**). Mesire alanında at çiftliği de bulunmaktadır. Günümüzde çok fazla tercih edilmemektedir. Bu bölgede oluşturulabilecek bir jeoyol ve buna bağlı gelişen jeoturlar sayesinde Ceviz Dere Mesire Alanı ve çevresinin potansiyeli artacaktır. Ceviz Dere Mesire Alanı'nın bulunduğu noktada geniş tabanlı bir vadi hâkimdir. Kretase

dönemine ait kireçtaşı arazileri görülür. Ceviz Dere Mesire Alanı alüvyal bir toprak yapısına sahiptir.



Fotoğraf 31. Farklı Açılarla Ünye At Çiftliği ve Ceviz Dere Mesire Alanı

3.1.2. Orman Alanları

Çalışma alanının genel bitki örtüsü orman olmasına rağmen ormanlık alanlar, tarım arazisi oluşturma, kereste ve yakacak ihtiyacı ve benzer nedenlerden dolayı hızla yok edilmiştir. Ormanların tahrip edilmesinde son yıllarda maden ocaklarının açılması da etkili olmaktadır (**Uydu Görüntüsü 5**). Ayrıca madenlerin çıkarılmasının su kaynaklarına oldukça zarar verdiği düşünülmektedir. Orman alanlarının yok olması bölgede bulunan doğal yaşam alanlarını daraltmakta, ekosisteme zarar vermektedir. Orman alanlarının vakit kaybetmeden korunması gerekmektedir.



Uydu Görüntüsü 6. Fatsa İlçesinde, Ünye İlçe Sınırına Yakın Bir Noktada Yer Alan Altın Madeni Ocağı'nın Uydu Görüntüsü (Kaynak: Google Earth)

Korunması önem taşıyan orman alanlarından bir tanesi de, Yeşilkent Ballık Mahallesi, Fatih beldesi ve Kumru ilçe sınırı ile Taşça Köyü arasında kalan bölgedir (**Fotoğraf 27**). Bu orman alanlarının olduğu noktalarda bal arıcılığı yapılması açısından ormanların korunması, ekosistemin zarar görmemesi önemlidir. Ayrıca Ünye-Ordu ili içerisinde bal üretiminde önemli bir yerdedir. Bölgede bulunan ormanlık alanda içerisinde kestane ağaçlarından elde edilen çiçeklerden kestane balı üretilmektedir.



Fotoğraf 32. Ballık Köyü'nden Kestane Ağaçlarıyla Kaplı Ormanlık Alana Bakış
(Kaynak: URL-17).

3.1.3. Anıt Ağaçlar Tarihî Ünye Çınarı

Ünye'de yer alan çınar ağaçlarından en ünlüsü Ünye Cumhuriyet Meydanı'nda yer alan tarihî çınar ağacıdır (**Fotoğraf 28**). Doğu çınarı (*Platanus orientalis*) türünden bir çınardır. Tarihî çınar ağacı insanların etrafında dinlendikleri buluştukları bir yer durumundadır. Ayrıca Ünye ilçesinde çeşitli noktalarda çınar ağaçları bulunmaktadır.



Fotoğraf 33. Tarihî Ünye Çınarı

Osmanlı padişahı Fatih Sultan Mehmet, Trabzon seferinden dönerken tam çınarın olduğu yere çadır kurmuş ve “Lala, burada neden hiç ağaç yoktur? Tez çadırımın önüne bir fidan dikilsin, bir daha buradan geçmek nasip olursa yine burada ağacın dibinde dinleniriz” demesinin üstüne dikilmiştir (URL-18).

3.1.4. Mağaralar

“Mağaralar birçok literatürde, kayalarda görülen ve bir insanın girebileceği genişlikteki doğal yeraltı boşlukları olarak ifade edilmektedir (Ford and Williams, 1989; Wicander and Monroe, 1998) ve genel olarak yeraltı sularının fiziksel aşındırmasıyla veya yeraltı suyu ile kayaç arasında olan erime süreçleri sonucunda gelişmektedir” (Erinç, 2001; Akt: Ersoy, Kırmacı ve Ersoy, 2006, s. 40).

Çalışma alanında bölgede yer alan kayaçların yapılarına ve iklim şartlarına bağlı olarak mağaralar gelişmiştir. Ünye’de Yaz Konağı Mağarası başta olmak üzere Çınarlık Mağaraları, Ballıoğlu Mağarası, Çeşe Deresi Mağarası gibi birden çok mağara bulunur. Bu mağaraların en önemlisi Yaz Konağı Mağarası’dır.

Yaz Konağı Mağarası

Yaz Konağı Mağarası, Orta Karadeniz Bölümü'nde Ünye ilçesinin 4 km güneyinde yer almaktadır. Yaz Konağı Mağarası, bugün turizme açık değildir. Mağaranın turizme açılabilmesi için altyapı çalışmalarının olması gerekmektedir.



Fotoğraf 34. Yaz Konağı Mağarası Birinci ve İkinci Giriş Kısmı

“Mağara, Ünye'nin (Ordu) içinden denize dökülen Lahna Deresi'nin batı yamacında yer alır. Pliyosen aşınım yüzeyinin hemen alt seviyelerinde bulunan ve bu yeraltı sisteminin bir parçasını oluşturan mağara, günümüz akarsularının güneyden kuzeye doğru olan genel akış yönlerine aykırı olarak, yaklaşık doğu-batı yönünde gelişmiştir. Toplam uzunluğu yaklaşık 900 metreyi bulan Yaz Konağı Mağarası'nın girişi, deniz düzeyinden 85 metre, vadi tabanından ise 30 metre yukarıda yer alır” (Nazik vd., 2004; Akt: Ersoy, Kırmacı ve Ersoy, 2006, s. 40).

Yaz Konağı Mağarası'nın ulaşımı kolay olmakla birlikte mağaranın bulunduğu noktayı gösteren unsurların artırılması gerekmektedir. Mağaranın giriş kısmı oldukça bakımsız, ulaşımı zordur. Mağaranın ilk giriş kısmında ise yarasalar bulunmakta, ilk giriş kısmından sonra mağaranın iç kısımlarına ilerlemek zordur. Yaz Konağı Mağarası çalışma alanında yer alan önemli bir doğal oluşumdur (**Fotoğraf 29**).



Fotoğraf 35. Yazkonağı Mağarası'nın İlk Giriş Kısımındaki İç Alan ve İç Kısımından Dışarıya Bakış

“Mağara, genel olarak dar kıvrımlar çizen doğu-batı yönlü bir uzanışa sahiptir. Bu durum, mağaranın düşey atımlı bir fay ve bu fayı dik yönde kesen kırık sistemi üzerinde yer almasından kaynaklanmaktadır. Yaz Konağı Mağarası, hidrolojik olarak kaynak konumlu aktif-yarı aktif bir mağaradır” (Nazik vd., 2004; Akt: Ersoy, Kırmacı ve Ersoy, 2006, s. 40) **(Fotoğraf 30)**.

Çeşederesi Mağarası

Çeşederesi Mağarası'nın bulunduğu Yüceler Mahallesi, Asarkaya Kent Ormanı'nın doğusunda yer alır.

“Çeşederesi Mağarası, Yüceler köyünde bulunan mağaranın 50 m'den fazla olduğu tahmin edilen kolları 20 m'den sonra ikiye ayrılır. Uzun olan yerde su akıntısı bulunurken kısa olan mağarada su akıntısı belli bir mesafeden sonra bitmektedir” (Doğan, 2006, s. 217).

Fok Fok Mağarası

Fok Fok Mağarası, denizel bir mağara olma özelliği ile çalışma alanında kendine özgü bir yapısı bulunmaktadır. Fok Fok adını, burada bir dönem fokların uğrak yeri olmasından almaktadır. Detaylı bir çalışma yapılarak turizme kazandırılması öngörülmektedir.



Fotoğraf 36. Fok Fok Mağarası İç Kısmı (Kaynak: URL-19).

Fok fok mağarasının bulunduğu kıyı kesimi oldukça falezli bir yapı göstermektedir (**Fotoğraf 31 ve 32**).



Fotoğraf 37. Denizden Fok Fok Mağarası'nın Giriş Kısmı

3.1.5. Şelâleler ve Dev Kazanları

Ünye; jeolojik, jeomorfolojik ve iklim yapısı itibari ile Şelâle ve devkazanların oluşmasına oldukça elverişlidir. Akarsular dar ve derin vadiler oluşturmuştur. Buna bağlı olarak çalışma alanında yer alan akarsular ve vadiler üzerinde birden çok Şelâle gelişmiştir. Bunlardan bir kısmı bu çalışmada belirtilmiştir: Bunlar; Kazankaya, Gökcegelin, Kaynayan Şelâlesi ile Kapılı, Fatih ve Dipselek Şelâleleridir. Şelâleler, önemli bir doğal mirastır. Ancak bu doğal miras alanları, çeşitli nedenlerden dolayı tahrip edilmektedir. Doğal miras alanı olan Şelâlelerin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

Fatih Şelâlesi

Fatih Çağlayan Şelâlesi olarak da bilinen Şelâle; Ünye, Fatih beldesinde bulunur. Birkaç eğim kırıklığından meydana gelmiş oldukça büyük bir ana Şelâle ve yakınlarında yer alan bir Şelâleden oluşmaktadır. Bölgede gri kahverengi podzolik toprak yayılış göstermektedir. Ayrıca Neojen dönemine ait bazalt arazileri dikkat çekicidir (**Fotoğraf 33 ve 34**).



Fotoğraf 38. Fatih Şelâlesi

Şelâleye ulaşabilmek için Afli Mahallesi'nde belirli bir noktadan sonra yaklaşık 2 km yürümek gerekmektedir. Fatih Şelâlesi, Ünye ilçesinde yer alan en önemli Şelâlelerin başında gelmektedir. Yakın çevresinde bulunan Teke Gölü ile ayrıca bulunduğu coğrafi ortamda yer alan zengin bitki örtüsüyle önemli bir doğal miras alanıdır.



Fotoğraf 39. Fatih Şelâlesi'nin Oluştugu Vadide Yer Alan Şelâlelerden Bir Tanesi, Gür Bitki Örtüsü Arasında Akış Göstermektedir.

Dipselek Şelâlesi

Dipselek Şelâlesi Ünye, Erenyurt mahallesinde bulunmaktadır. Şelâle iki tane eğim kırıklığından meydana gelmiştir. Şelâleye define aramak amacıyla oldukça zarar verildiği görülmüştür (**Fotoğraf 35 ve 36**). Dipselek Şelâlesi'nin bulunduğu çevrede Kretase dönemine ait kireçtaşı, kumtaşı ve çamurtaşı arazileri yer alır. Dipselek Şelâlesi'nin bulunduğu nokta ise alçak aşınım yüzeyi şeklindedir.



Fotoğraf 40. Esenyurt Mahallesi'nde Bulunan Dipselek Şelâlesi'nin Eski Hali
(Kaynak: URL-20).



Fotoğraf 41. Esenyurt Mahallesi'nde Bulunan Dipşelek Şelâlesi'nin Tahrip
Edildikten Sonraki Durumu (Kaynak: URL-21).

Kazankaya Şelâlesi

Kazankaya Şelâlesi, Ünye ilçesine bağlı Dereköy sınırları içerisinde Ceviz Dere vadisinin yukarı kısmında Canik Dağları'nın eteklerinde yer almaktadır. Şelâlenin bulunduğu nokta Neojen dönemine ait bazaltlardan oluşur.



Fotoğraf 42. Kazankaya Şelâlesi ve Çevresi

Kazankaya Şelâlesi'nin bulunduğu kesimde akarsu oldukça dar ve derin vadilerden geçmektedir. Akarsuyun debisi oldukça güçlü olması nedeniyle kayalar üzerinde çeşitli şekiller oluşmaktadır (**Fotoğraf 37, 38 ve 39**).



Fotoğraf 43. Kazankaya Şelâlesinin Üst Kısmı ve Dev Kazanı



Fotoğraf 44. Kazankaya Şelâlesi El Yapımı Köprü ve Kazankaya Şelâlesi'nin Kayaçları Aşındırması Sonucu Oluşan Şekiller

Gökcegelin Şelâlesi ve Çevresinde Yer Alan Şelâleler

Curi vadisi üzerinde birden çok Şelâle bulunur. İnceleme fırsatı bulduğumuz Şelâlelerden birkaçı Çaybaşı ilçesine bağlı İlküvez beldesinde bulunan Gökcegelin Şelâlesi ve çevresindeki şelâlelerdir (**Fotoğraf 40**).



Fotoğraf 45. Gökcegelin Çevresinde Yer Alan Şelâleler

Çaybaşı ilçesi İlküvez beldesinde Aşıklı mevkiinde bulunan Şelâle, Ünye'ye de oldukça yakın bir konumdadır. Ünye'nin önemli akarsularından biri olan Curi Deresi içesindedir. Yağışın arttığı dönemlerde akarsuyun debisi oldukça artar.



Fotoğraf 46. Gökcegelin Şelâlesi

Yaz mevsiminde akarsuyun debisinin azalmasıyla birlikte Şelâlede akış gösteren noktaların da azaldığı görülür (**Fotoğraf 41 ve 42**).



Fotoğraf 47. Gökcegelin Şelâlesi ve Oluşturduğu Dev kazanı, Curi Akarsuyu ve Geniş Yapraklı Ağaçlarla Kaplı Curi Vadisi

Kapılı Şelâlesi

Kapılı Şelâlesi, Curi vadisi üzerinde yer alan bir diğer önemli Şelâledir. Oldukça yüksek bir noktadan akış göstermektedir. Şelâle, Neojen dönemine ait bazalt tabakaların bulunduğu noktada oluşmuştur. Gökcegelin Şelâlesi'ne nispeten yakın bir konumdadır (**Fotoğraf 43**).



Fotoğraf 48. Kapılı Şelâlesi

Kaynayan Kanyonu ve Şelâlesi

Ünye'nin Keş Deresi üzerinde, Keş Köyü sınırlarında bulunur. Ünye şehir merkezine ve Fatsa ilçesine oldukça yakın bir konumdadır. Kaynayan Kanyonu ve Şelâlesi, son yıllarda insanların uğrak yeri olmaktadır. Kaynayan Kanyonu'nun yakınında olan Kuş Kayası Kayalıkları ile birlikte önemli bir jeosit alanı olarak nitelendirilebilir.



Fotoğraf 49. Kaynayan Kanyonu Şelâlesi ve Dev Kazanı

Kanyonda yer alan akarsuyun aşındırmasına bağlı olarak birkaç tane dev kazanı meydana gelmiştir. Akarsuyun bu denli aşındırıcı etkisinin olmasında Neojen dönemine ait kilitaşı ve kireçtaşının olmasının etkili olduğu düşünölmektedir. Dev kazanına dikkatli bakıldığında kaynıyormuş gibi bir izlenim vermektedir. Adının da buradan geldiği sanılmaktadır (**Fotoğraf 44 ve 45**).



Fotoğraf 50. Kaynayan Şelâlesi, Akarsuyun Kayaçlar Üzerindeki Aşındırma Etkisi

3.1.6. Kıyı Şekilleri

“Kendine has güncel etken ve süreçlere ait dinamikleri olan ve bu dinamiklerin etkisi altında oluşan coğrafi koşullar ve bu koşulların delilleri ile tanımlanan, bir bölümü su altında bir bölümü ise suyun dışında, ancak her iki bölümünde su ile ilgili güncel morfo-dinamik etken ve süreçlerin etkisi altında olan aktif jeomorfolojik bir ünite dir” (Turoğlu, 2017, s. 3).

Ünye’de kıyı şekilleri dar-yüksek kıyıları ve geniş-alçak kıyıları şeklinde görülür. Dar-yüksek kıyıları Ünye şehir merkezinin doğusunda bulunan kıyı alanında görölebildiği gibi büyük oranda Ünye’nin batı kesiminde özellikle Çamlık ve Feneraltı kıyılarında ağırlık kazanmaktadır. Buralarda falezli kıyıları görülür. Bunun yanında dalga aşındırması sonucu oluşmuş doğal kemerler mevcuttur.

Ünye, dar ve yüksek kıyılarının yanında geniş ve alçak kıyı şekillerine de sahiptir. Özellikle Uzunkum plajı, Çınarsuyu plajı öne çıkan plaj alanlarıdır. Bu plaj alanları Ünye’de deniz turizminin de gelişmesine olanak sağlamaktadır (**Fotoğraf 46**).



Fotoğraf 51. Ünye Burunucu

Geniş-Alçak kıyılar

“Kıyı ve kıyıdan itibaren hem denizel ortama ait (batimetrik, deniz tabanı şekil ve eğim özellikleri) ve hem de karasal ortama ait (topoğrafik engebелilik, genel eğim ve yükselti özellikleri) jeomorfolojinin genel olarak az eğimli, alçak, basık bir karaktere sahip olması ‘Geniş-Alçak Kıyı’ tanımını temsil eder” (Turoğlu, 2017, s. 5).

Çalışma alanında özellikle Çınarsuyu, Uzunkum ile Curi ve Akçay derelerinin denize döküldüğü yerlerde geniş ve alçak kıyı mevcuttur (**Fotoğraf 47**). Bunun yanında Ünye şehir merkezinin doğusunda kalan kesimde Lahna ve Ceviz Dere, Keş Deresi’nin olduğu noktalarda geniş ve alçak kıyı özelliği gösterir.



Fotoğraf 52. Geniş-Alçak Kıyı Yalı

Dar-Yüksek kıyılar

“Dar-yüksek kıyılar; yapısal ve/veya erozyon kökenli yamaçlara sahip, yamaç eğimleri değişkenlik gösteren, kıyı bölümlerinin (Yakıncıyı, Önkıyı ve Artkıyı) tümünün ya da bir kısmının olmadığı ya da çok dar olduğu kıyı tipidir. Bu kıyı tipinin en önemli özelliği; kıyı sınır elemanlarının çoğu kez üst üste çakışmasıdır” (Turoğlu, 2017, s.5). Çalışma alanında dar-yüksek kıyı örneklerine Çamlık’ın batısında rastlanmaktadır (**Fotoğraf 48**).



Fotoğraf 53. Çamlık'ın Batısında Bulunan Dar Yüksek Kıyı

Falezli kıyılar

“Falezli kıyılar; diğer doğal ‘Dar-Yüksek Kıyı’ tipi örneklerinden biridir. Bu kıyı tipinde genellikle yakıncıyı ve artkıcıyı zonları ya yoktur ya da çok dardır. Genellikle kütleli, aşınma karşı dayanıklı litolojiye sahip, suyla temas halindeki faylı yapılar ya da yapısal diklikler; zaman içinde dalga ve akıntıların anakaya üzerinde erozyon faaliyetleri ile falezlere dönüşürler” (Turoğlu, 2017, s. 5).



Fotoğraf 54. Fener Altı ve Ünye Çamlık Falezli Kıyı Örneği

Çalışma alanında falezli kıyılara özellikle Çamlık ve Feneraltı'nın yer aldığı kıyı kesiminde ve doğuda Fatsa sınırına yakın yerlerde rastlanır. Özellikle Çamlık ve

Feneraltı kesimlerinde dalgaların aşındırması sonucu falezlerin bir kısmında doğal kemerler oluşmuştur (**Fotoğraf 49 ve 50**).



Fotoğraf 55. Çamlık Falezli Kıyı ve Doğal Kemer

Tombolo

“Bir adayı karaya veya adaları birbirine bağlayan setlere tombolo adı verilir. Bunlar da oluşumları bakımından kıyı oklarının oluşumu ile aynıdır” (Erinç, 2001, s. 343).

Doğal bir oluşum olan tombolo üzerinde bir dönem kilise de bulunmaktaydı. Ancak bugün kilise ile ilgili çok fazla bir şey görülmemektedir. Son yıllarda burası ile ilgili turistik bir tesis yapılması konuşulmaktadır (**Fotoğraf 51**).



Fotoğraf 56. Çamlık'ın Batısında Yer Alan Tombolo (Saplı Ada)

Denizel Taraçalar

“Negatif hareketlere uğrayan bir kıyı bölgesinde eskiden sularla örtülü olan abrazyon ve birikim platformları meydana çıkar ve seviye değişikliğinin sırasına göre belli yükseltide bir kıyı taraçası ortaya çıkar” (Erinç, 2001, s. 372).

Yukarıda da belirtildiği gibi denizel taraçaların oluşumunda birden çok unsur etkilidir. Ünye’de denizel taraçalar Curi ve Akçay vadilerinin olduğu kısımlar ile Ceviz Dere vadisinin doğusunda kalan kıyı kesiminde görülür (**Fotoğraf 52**).



Fotoğraf 57. Ünye İlçesinin Batısında ve Doğusunda Yer Alan Denizel Taraça Alanı

3.1.7. Kayalık Alanlar (Anıt Kayalar)

Çalışma alanında jeosit denilebilecek nitelikte kaya oluşumları tespit edilmiştir. Kaya oluşumları doğal oluşum olmasının yanında birbirinden farklı şekilleriyle oldukça dikkat çekicidir. Bu kaya oluşumlarından bir tanesi tarihî yerleşmelere ev sahipliği yapmış olan Kızılkaya Kayalıkları’dır.

Kızılkaya

Kızılkaya Ünye–Niksar karayolu kenarında, Ünye Kalesi’nin karşısında hâkim bir yükseltidedir. Kızılkaya’nın zirvesinden Ünye şehir merkezi ve çevresi ile birlikte oldukça geniş bir alan görülebilmektedir. Kızılkaya bir dönem yerleşim yeri olarak kullanılmıştır. Kayalıkların içerisinde oluşturulmuş Saklı Kilise, bunu destekler niteliktedir. Kızılkaya’nın bulunduğu kesim alçak aşınım yüzeyi şeklindedir.



Fotoğraf 58. Ünye-Niksar Kara Yolu Üzerinden ve Ünye Kalesi'nden Kızılkaya'ya Bakış

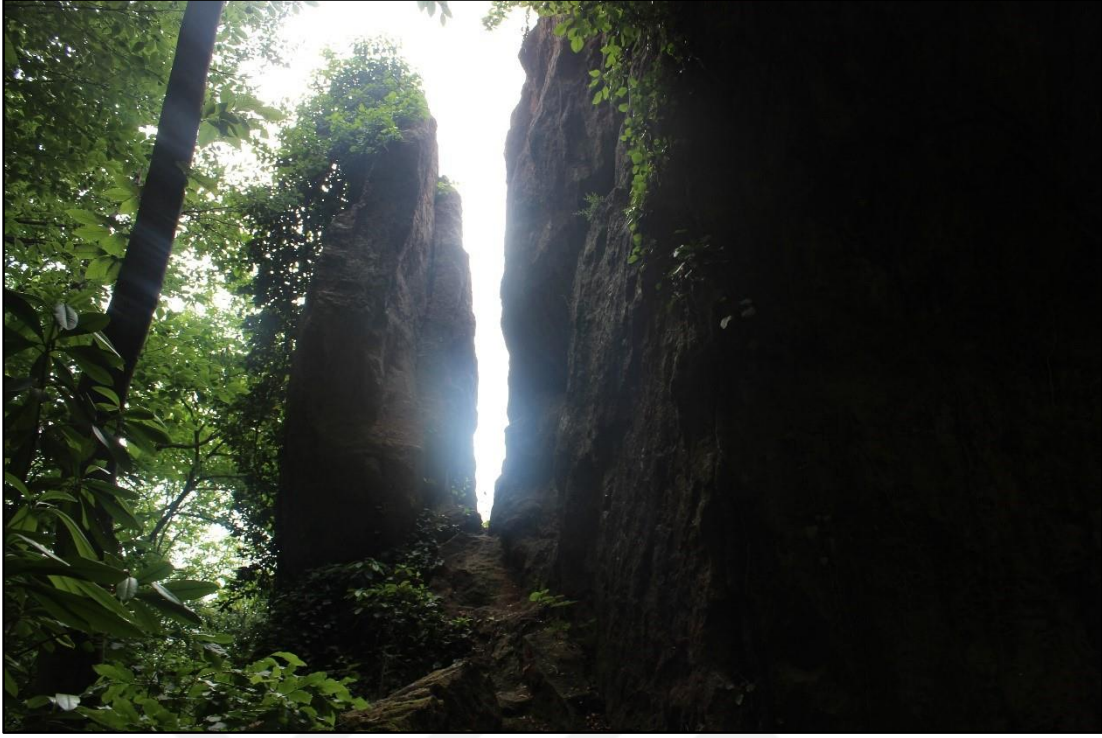
Kızılkaya'nın iç kısmında mağarayı andıran kaya oluşumları görülmektedir. Kaya oluşumları doğal bir şekilde olmuş gibi görünmekle birlikte detaylı bir çalışmanın yapılması gerekmektedir. Kızılkaya Saklı Kilisesi de bu kaya oluşumları içerisinde yer almaktadır. Saklı kilisenin bulunduğu bölümde tahribat söz konusudur. Kızılkaya Saklı Kilise Bölgesi'nin korunmasına yönelik kültür varlıkları koruma kurulu 21.02.2019 tarihinde Saklı Kiliseler Bölgesi'ni 'tarihî önem arz eden alan' olarak belirlemiş ve tescillemiştir. Bu karar Kızılkaya ve çevresinin korunması bakımından önemli olmakla beraber yeterli değildir. Kızılkaya'nın zirvesinden Ünye şehir merkezi ve çevresinde kalan yerler görülmektedir (**Fotoğraf 54**).



Fotoğraf 59. Kızılkaya'dan Ünye Şehir Merkezine ve Çevresine Bakış (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)

Asarkaya Kayalıkları

Asarkaya Kayalıkları, Ceviz Dere vadisinin kenarında birden fazla kayalıktan oluşur. Asarkaya Millî Parkı'nın içerisinde yer alır. Asarkaya Kayalıkları, Asarkaya Kent Ormanı içerisinde yer alan önemli bir jeosit alanı olarak nitelendirilebilir. Asarkaya Kent Ormanı, Ünye ve çevresinde yaşayan insanların bildiği gezip gördüğü bir yerdir. Burada yer alan kayalıklar ise jeosit potansiyellerinden dolayı daha cazip hale gelmesi öngörülmektedir. Asarkaya'nın doğusunda yer alan kayalık alanları Ünye'nin doğusunda yer alan denizel taraçaya çok yakın bir konumdadır (**Fotoğraf 55, 56 ve 57**).



Fotoğraf 60. Asarkaya Kent Ormanı İçerisinde Yer Alan Kayalık (Çin’de yer alan cennete açılan kapıya benzemesi yönünden oldukça dikkat çekicidir).



Fotoğraf 61. Asarkaya’nın Doğu Kısımındaki Kayalıklara Bakış



Fotoğraf 62. Asarkaya Kent Ormanı'nın İçindeki Kayalıklardan Bir Tanesinin Farklı Açıdan Görünümü

Asarkaya Kayalıkları jeosit örneği olmasının yanında ilginç halk hikayeleriyle de dikkat çekicidir. Asarkaya ile ilgili halk hikâyelerinin birinde; Asarkaya adının nasıl oluştuğundan bahsedilir: Yıllar önce Asarkaya çevresinde koyun otlatan iki kardeş varmış. Günün birinde eşkıyalar sürüyü basmış ve kardeşlerden birini tutsak etmiş. Tutsak olan kardeş, eşkıyalardan -son bir istek olarak- kaval çalmak istemiş. Kaval çalarak durumu kardeşine bildirmiş. O da köylüleri yanına alarak kardeşini eşkıyaların elinden kurtarmış. Eşkıyaları da kayalıklardan aşağı atmışlar. Bundan sonra bu kayalıkların adı Asarkaya olarak kalmış. Asarkaya ile başka bir halk hikâyesinde Asarkaya evliyasından bahsedilir. Öyküye göre Asarkaya kayalığında biriken suyun şifalı olduğu, buraya gelenlerin şifa buldukları anlatılır (**Anonim**).



Fotoğraf 58. Ceviz Dere Vadisinde Bulunan Tozkoparan Kaya Mezarından Asarkaya'nın Batı Kısımındaki Kayalıklara Bakış

Asarkaya kayalıklarının batı kısmında ise Ceviz Dere vadisi ve bu vadi içerisinde yer alan önemli bir kültürel jeosit olan Tozkoparan Kaya Mezarı bulunmaktadır (**Fotoğraf 58**).

Kuş Kayalıkları (Kuş Kayası)

Kuş Kayalıkları adını kayalık üzerinde kuşların yuva yapmalarından almıştır. Kayalıklar yöre sakinleri tarafından bilinse de Ünye'de bu kayalıklar yeterli düzeyde bilinmemektedir (**Fotoğraf 59 ve 60**).



Fotoğraf 63. Kuş Kayası'nda Bulunan Kuş Yuva Yerleri



Fotoğraf 64. Kuş Kayası Çevresi Kayalıkları

Kayalığın olduğu alanda ormanla fındık bahçesinin birleştiği görülmektedir. Kuş kayalıklarının uzaklıkları yürüme mesafesindedir. Ayrıca Kuş Kayalıkları, Keş Kanyonu'na ve Şelâlesi'ne yakın bir konumdadır.

Esenkale Kayalıkları

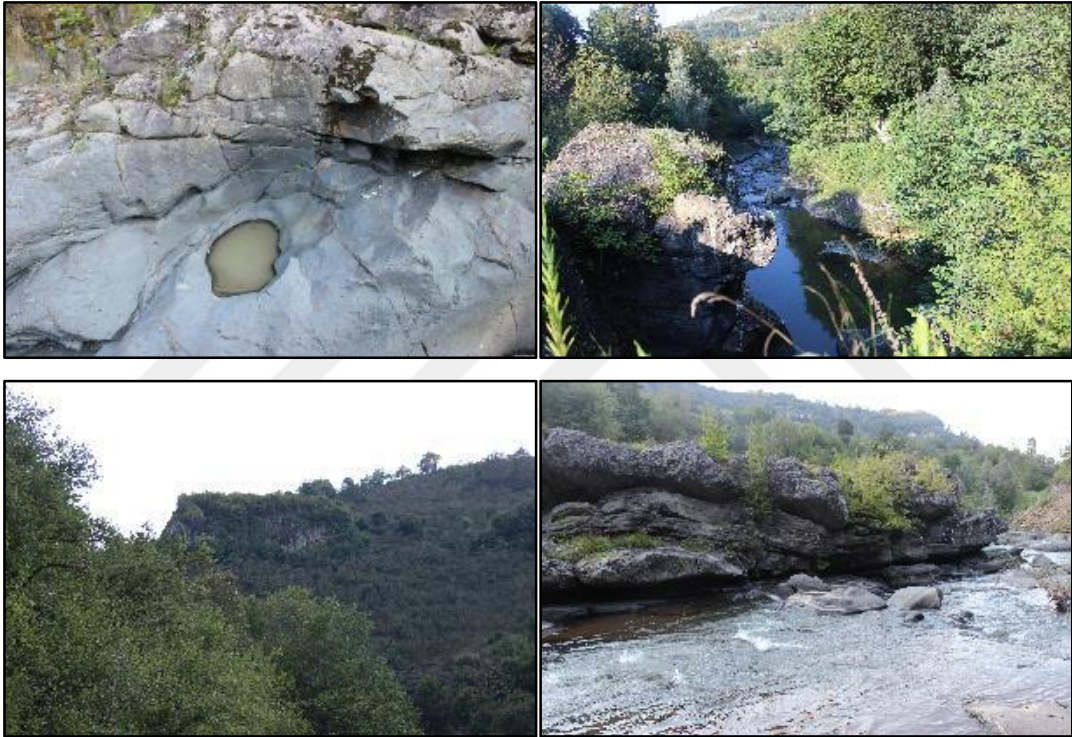


Fotoğraf 65. Esenkale ve Kayalıklarına Bakış

Esenkale'nin yer aldığı tepenin alt kısımlarında yer alan kayalık alanlar oldukça güzel bir manzara sunar. Kuş kayalıklarında olduğu gibi doğal bir miras alanıdır. Jeoturizm meraklıları için görülmeye değer bir yerdir (**Fotoğraf 61**).

Kazankaya Çevresi Kayalıkları

Kazankaya Şelâlesi yakınlarında birkaç kayalıktan oluşur. Önemli bir jeosit alanı oluşturabilecek niteliktedir (**Fotoğraf 62**).



Fotoğraf 66. Kazankaya Çevresi Kayalıkları

Üçpınar Kayalıkları

Üçpınar Mahallesi'nde bulunur. Önemli bir jeosit alanı oluşturabilecek niteliktedir. Çevresine göre kendine özgü yapısıyla oldukça dikkat çekicidir. Ünye'ye bağlı Üçpınar Köyü sınırları içindedir (**Fotoğraf 63**).



Fotoğraf 67. Darahta Mahallesi ve Gerisinde Bulunan Üçpınar Kayalıkları (Kaynak: URL-22).

Erenyurt Çakmaklı ve Hasanlı Kayalıkları

Erenyurt beldesinde bulunan kayalıklar yükseklikleri ile dikkat çekici özelliktedir. Çalışma alanında oluşturulan jeoyolların çevresindedir (**Fotoğraf 64**).



Fotoğraf 68. Erenyurt Çakmaklı Kayası ve Hasanlı Kayası (Kaynak: URL-23).

Saraycık Kayalıkları

Saraycık Kayalıkları, Ünye'nin Saraycık Köyü'nün de bulunduğu Ceviz Dere vadisinde bulunmaktadır. Ceviz Dere vadisi üzerinde oluşturulacak bir jeoyol durumunda, bu vadi de görülebilecek doğal oluşumlardan bir tanesidir (**Fotoğraf 65**).



Fotoğraf 69. Saraycık Kayalıkları

3.1.8. Yastık Lavlar (Denizaltı Volkanizması) ve Yatay Tabakalar

Çalışma alanı içerisinde Fatih Şelâlesi yakınlarında yastık lavlara ve denizaltı volkanizması şekillerine rastlanmıştır (**Fotoğraf 66 ve 67**). Çalışma alanında yer alan yastıklavlar bölgede bir dönem deniz altı volkanizmasının etkili olduğunu göstermektedir. Yastık lavlar gerek oluştuğu dönemi yansıması ve gerekse dikkat çekici şekilleriyle önemli bir jeosittir. Yastık lavın oluştuğu bölgede Neojen dönemi bazaltlar yer almaktadır.



Fotoğraf 70. Fatih Şelâlesi Yakınlarında Bulunan Yastık Lavlar



Fotoğraf 71. Fatih Şelâlesi Yakınlarında Yer Alan Yatay Tabakalar

3.1.9. Ünye Kumu

Ünye kumu son yıllarda keşfedilen ve sağlık alanında kullanılabilecek nitelikte olan bir kumdur. Genelde siyah yapıdadır. Ünye kumu sağlık turizminde kullanılabilmesi yönüyle önemli bir doğal mirastır. Sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

“Doğal manyetik kum: Kendisine bağlı başka manyetik mineraller ile en az yüzde 2’si manyetit taneler içeren 0,05-2,0 milimetre parçacık boyutlu koyu gri gevşek tortul kayadır (**Fotoğraf 68**). Manyetik siyah kum, ağır, parlak, parça parça manyetik etkiye sahip, alüvyonlu topraklara verilen isim. Maden araştırmalarında black sand diye tabir edilen bu topraklar, thorium, titanium, tungsten, zirconium gibi çok farklı materyaller ile birlikte değerli madenleri (parça altın gibi) de içeriyor” (URL-24).



Fotoğraf 72. Ünye Kumu (Kaynak: URL-25).

“Ağır materyaller içermemesi sayesinde daha sağlıklı olan ve inceliği sebebiyle insan vücudunun gözeneklerine daha fazla nüfuz eden, dolayısıyla da faydası artan Ünye manyetik siyah kumu, farklı materyallerin içine konarak ya da kumtaşı şekline getirildikten sonra, takılarda kullanılıp vücuttan üç santimetre uzağa kadar dahi olumlu etkisini gösteriyor” (URL-26).

3.2. Kültürel Jeosit Alanları

Kültürel jeosit alanları olarak çalışma bölgesi oldukça zengindir. Kaleler, kaya mezarları, Ünye taşının kullanıldığı tarihî konak, hamam ve kiliseler, tarihî camiler, kaya mezarları, tarihî çeşmeler bunların en güzel örnekleridir.

3.2.1. Prehistorik Kaya Resimleri

Kızılkaya Saklı Kilisesi ve Kaya Resimleri, Ünye- Niksar Karayolu'nun kenarında yer alan Kızılkaya içerisinde yer almaktadır. Kızılkaya, kaya resimlerinin bir dönem Hristiyanlığı gizli olarak yaşamak zorunda kalan insanlar tarafından oluşturulduğu düşünülmektedir.



Fotoğraf 73. Kızılkaya'nın İç Kısmında Bulunan Kaya Resmi (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)

Kaya resimlerinin defineciler tarafından tahrip edildiği sanılmaktadır (**Fotoğraf 69**). Kaya üzerine çizilmiş olan bu kaya resimlerinin bulunduğu alan önemli bir tarihî yerleşim olmasının yanında önemli bir jeosittir. Bir an önce koruma altına alınması gerekmektedir. Kızılkaya'nın çevresinde yer alan Ünye Kalesi'yle birlikte bir dönem yerleşim yapılan bir yapıda olduğu düşünülmektedir. Bunda çevresine göre yüksekte olması, Tabakane Deresi'nin olduğu vadiye hâkim bir noktada olması, etrafının sarp ve eğimli olması gibi unsurların etkili olması öngörülmektedir.

3.2.2. Kaleler

Çalışma alanında ve çevresinde doğal oluşumlar üzerinde kurulmuş birden çok kale bulunmaktadır. Kaleler, doğal bir kaya üzerinde kurulması ve kendine özgü yapılarıyla önemli bir kültürel jeosittir.

Ünye Kalesi

Ünye Kalesi, Ünye-Niksar karayolunun kenarında, Ünye'ye yakın bir konumdadır (**Fotoğraf 70, 71 ve 72**). Ünye Kalesi'nin üst kısmından Ünye şehir merkezi görülebilmektedir. Ünye Kalesi'nin bulunduğu yerin hemen kenarından Ünye'nin önemli bir akarsuyu olan ve Ünye şehir merkezinden geçen Tabakhane Deresi bulunmaktadır.



Fotoğraf 74. Ünye Kalesi Giriş Kısmı ve Ünye Kalesi'nin İç Kısmında Yer Alan İnsan Figürü

Ünye Kalesi'nin iç kısmında Ünye şehir merkezine bakan cephesinde yer alan insana benzer şekilde önemli kültürel jeosittir. Doğal bir kaya üzerinde oluşturulmuş, görenleri hayran bırakan bir doğal oluşumdur. Ünye Kalesi önemli bir doğal miras olmasının yanında, efsanelere de konu olmuştur. Bunlardan en önemlisi, Atmaca Efsanesi'dir.

“Uzun yıllar önce Anadolu'da yaşamış Pontus Krallığı'nın Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki krallarından birisi Kilikya prensesini kaçırdı ve buraya hapseder. Atmacaları da gardiyan olarak onun başına bırakır. Aynı zamanda kalenin etrafına da bir sürü asker yerleştirir. Askerlerin görevi hem atmacaya bakmak hem de yemeden, içmeden, uyumadan; üstelik konuşmadan orada nöbet tutmaktır. Bunun karşılığında da hapisteki prensesten her türlü ihsana erişirler. Yanız hiçbir asker ona âşık olamaz, onu sevemez ve kesinlikle onunla evlenmek isteyemez. İşte ne olduysa bu askerlerden

birisi (Kimileri bunun kızı gören bir başka prens olduğunu söyler), zamanla bu prensese âşık olur ve ona aşkının dile getirir. Bu nedenle de, yıllar boyunca çekeceği bir cezaya çarptırılır ve soyundan olan herkes yok olur. Atmacaların gardiyanlık yaptığı bu kale işte bu efsaneyle birlikte ‘Atmaca Kalesi’ olarak da anılmaktadır” (Akkuş, 2018, s. 135).



Fotoğraf 75. Ünye Kalesi’nin Girişten Sonraki İlk Kısmı Kaya Oluşumları ve Ünye Kalesi İçindeki Örne Duvarlar



Fotoğraf 76. Ünye Kalesi’nin İç Kısmında Yer Alan Dehliz ve Ünye Kalesi’nin Üst Kısmında Yer Alan Küvet Benzeri Şekil

Esenkale

Esenkale, Ünye ilçesine bağlı Esenkale Köyü sınırları içerisinde yer alır. Kale doğal bir kayalık üzerine kurulmuştur. Bazı bölümlerinde duvar kalıntıları bulunur. Büyük oranda doğal yapıdadır. Kalenin girişi mağara görünümündedir (**Fotoğraf 73**).



Fotoğraf 77. Esenkale'nin Giriş Kısmı ve Sonradan İnşa Edilen Kale Duvarı

Erenyurt Kalesi

Erenyurt Kalesi adından da belirtildiği gibi Ünye ilçesinin Erenyurt beldesinde bulunmaktadır. Kalenin bir kısmının taş duvarlarla örülmüş olduğu görülmektedir **(Fotoğraf 74)**.



Fotoğraf 78. Erenyurt Kalesi (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)

Ünye Çevresinde Yer Alan Kaleler

Çalışma alanının yakın çevresinde de kale oluşumları bulunmaktadır. Coğrafi yakınlıktan dolayı bu kalelere de değinilmiştir. Bu kaleler Ünye-Fatsa sınırında bulunan Çingirtkale ve İkizce ilçesinde yer alan Genç Ağa Kalesi'dir.

Çingirt Kalesi

Çingirt Kalesi, Fatsa sınırları içerisinde olmakla beraber Ünye ilçe sınırına çok yakın bir konumdadır (**Fotoğraf 75**). Keş Deresi yakınından geçerek denize dökülür.



Fotoğraf 79. Çingirt Kalesi

Kale içerisinde suya ulaşan basamak şeklinde olan tüneller bulunmaktadır (**Fotoğraf 76**).



Fotoğraf 80. Suya Ulaşabilen Basamaklı Tüneller (Kaynak: URL-27).

Genç Ağa Kalesi

“Genç Ağa kalesi, İkizce’ye bağlı Karlıtepe köyü sınırları içerisinde. Çevreye hâkim doğal bir tepe üzerinde inşa edilmiştir. Bazı duvarlarının dışında harabe haline gelmiştir. Kale iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümün kale kumandanının yerleşimi için inşa edildiği anlaşılmaktadır. Giriş kapısına yerli taştan oyulmuş 69 basamakla çıkılmaktadır. Kapı duvarları fazla tahrip olmamıştır. Kapının hemen solunda 6m2 genişliğinde bir oyma odacık bulunmaktadır” (Doğan, 2006, s. 164). Genç Ağa Kalesi, İkizce ilçesi sınırları içerisinde olmasına rağmen Akçay vadisine yakın bir konumda olması nedeniyle belirtilmiştir.

“Kalenin içerisinde sarnıç olarak kullanıldığı tahmin edilen taştan oyma dört adet su kuyusu vardır. Giriş kapısının kuzeyinde ve kuzey doğusunda moloz yığma taştan yapılmış surların büyük bölümü hala mevcuttur. İkinci kısım sert ve sivri

kayalardan oluşmaktadır. Bu bölümden günümüze sadece 6-7 m derinliğinde ağzı dar, dibini geniş bir su kuyusu kalmıştır” (Doğan, 2006, s. 164).

3.2.3. Kaya Mezarları

Ünye ilçesinde birden çok kaya mezarı bulunmaktadır. Bunların başlıcaları Ünye Kale Kaya Mezarı, Tozkoparan Kaya Mezarı, Karşıyaka (Balavuz) Kaya Mezarı, Kadavat Kaya Mezarı’dır. “Ordu ili Ünye ilçesi kaya mezarları, stilistik ve mimarî açıdan incelediğinde, kaya mezarlarının ortaya çıkışına etki eden kültürün aynen aktarılmadığı, yöresel özelliklerin de kaya mezarlarının şekillendirilmesinde önemli bir rol oynadığı sonucu ortaya çıkmaktadır” (Kumantaş Yanmaz, 2018, s. 1).

Ünye Kalesi Kaya Mezarı

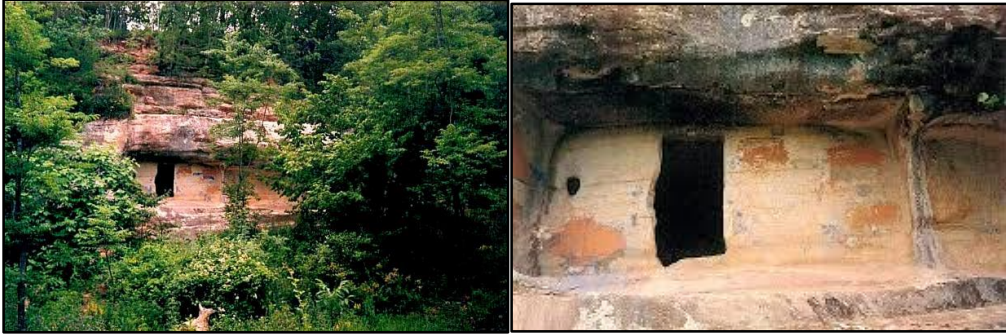
On İki Kral Mezarı olarak da bilinen Ünye Kalesi Kaya Mezarı, Ünye Kalesi’nin giriş kısmında yüksek bir kayalık içerisinde bulunmaktadır. Kaya mezarı üzerinde kartal figürü yer almaktadır (**Fotoğraf 77**). Kayaya düzgün bir şekilde oyulmuş olan mezarın girişi Dor düzenli Yunan tapınakları formunda düzenlenmiştir. Genel görüntüsü ve işçiliği itibarıyla bölgenin Hellenistik Dönem sanatını en iyi yansıtan kaya mezarıdır. Tepe akroterinde gücü simgeleyen arslan kabartması tahrip olmuştur (URL-28).



Fotoğraf 81. Ünye Kalesi'nde Yer Alan Kaya Mezarı

Kadavat Kaya Mezarı

“Ünye’ye 25 km mesafede, Tekkiraz Sırma Köyü’nde bulunan mezarın anıtsal özelliği olup Helenistik döneme ait olduğu sanılmaktadır” (URL-29). Kadavat Kaya Mezarı Ünye -Niksar yolu üzerinde öngörülen jeoyol yakınlarında yer almaktadır **(Fotoğraf 78)**.



Fotoğraf 82. Kadavat Kaya Mezarı (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)

Karşıyaka Balavuz Kaya Mezarı

“Ünye’nin Karşıyaka Mahallesi’nde, Tabakhane Deresi üzerinde yer alan kaya mezarı, Ünye Kalesi’yle aynı akarsuyun üzerindedir” (URL-30). Kaya mezarının bulunduğu kısımda bina yapıldığı görülmektedir **(Fotoğraf 79 ve 80)**.



Fotoğraf 83. Karşiyaka Balavuz Kaya Mezarı Üst Kısımında Bina (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)



Fotoğraf 84. Karşiyaka Balavuz Kaya Mezarı Giriş Kısmı (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)

Tozkoparan Kaya Mezarı

Tozkoparan Kaya Mezarı, Ünye şehir merkezinin doğusunda Ceviz Dere vadisinin batı kenarında kıyıya birkaç km uzaklıkta, Gürpınar Köyü sınırları içinde

bulunur. Tozkoparan Kaya Mezarı, fındık bahçesi içerisinde, kireçtaşının bulunduğu doğal bir kaya içerisinde yer alır. Bundan dolayı kaya mezarını oluşturmak için bu kayanın seçilmesinde yer alan etkenler arasında olduğu düşünülebilir. Kaya mezarının bulunduğu yapı Kretase dönemine ait çamurtaşı, kumtaşı ve kireç taşı istifinden oluşmaktadır. Kaya mezarı Ceviz Dere vadisinin batı kenarında bir sırtta yer almaktadır. Kaya mezarı iki bölmeden oluşmaktadır. Kaya mezarının özellikle ikinci bölümünde çeşitli şekiller olduğu görülür (**Fotoğraf 81**).



Fotoğraf 85. Tozkoparan Kaya Mezarı

“Mezar, yuvarlak kemerli giriş, ön mezar odası ve arka mezar odası olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Yörede, çok odalı tek örnek olması yönüyle önem taşımaktadır. Aşağıya doğru 40 cm eğik ve 5 m yüksekliğindeki yuvarlak kemerli kısımdan yaklaşık 140x170 cm kapı açıklığıyla ön mezar odasına girilmektedir. Girişin her iki yanında üst kısımda karşılıklı duran kabartma boğa başlarına yer verilmiştir” (Kumantaş Yanmaz, 2018, s. 9).



Fotoğraf 86. Tozkoparan Kaya Mezarı'nın İç Kısmı

Ön mezar odasının ön cephesinin sağ tarafında aşağıdan yukarıya doğru daralan, 35 cm eninde, 30 cm derinliğinde ve 1 m yüksekliğinde oyulmuş, işlevinin ne olduğu anlaşılmayan bir niş yer almaktadır. Dikdörtgene yakın plana sahip olan ön mezar odasının yüksekliği 220 cm'dir. Asimetrik bir plan gösteren ön mezar odası basık üçgen çatılı tavanla örtülmüştür (Kumantaş Yanmaz, 2018, s. 9) (**Fotoğraf 82 ve 83**).



Fotoğraf 87. Tozkoparan Kaya Mezarı'nda Bulunmuş Çömlek Parçaları (Kaynak: Ahmet Derya Varilci)

3.2.4. Ünye Taşı ve Mimarî Yapılar

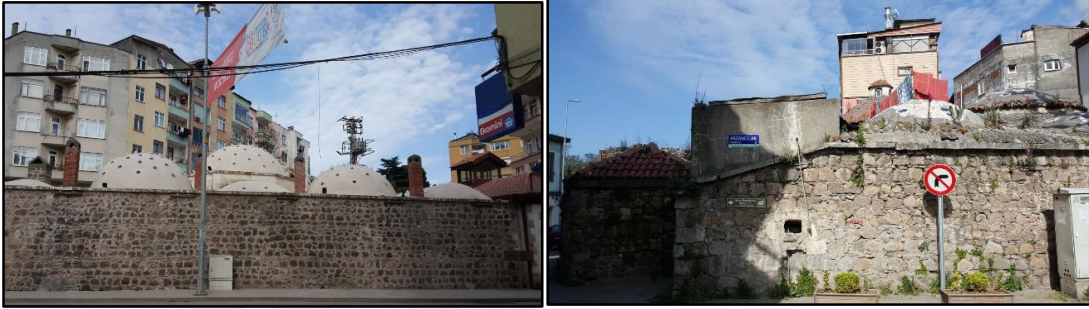
Ünye taşı gri, beyaz, kırmızı, sarı renkte çeşitleri olan, yörede çıkartılan bir taştır. Ünye taşı tarihî konaklarda, camilerde, kiliselerde ve hamamlarda kullanılmıştır (Fotoğraf 84, 85 ve 86). İstanbul'da yapılan Çamlıca Camii'nde de Ünye taşı bulunmaktadır. Doğal bir unsur olan Ünye taşının mimarî yapılarda kullanılmış olması kültürel jeosite en güzel örnektir. Bugün de önemli bir yapı malzemesi olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde işletilen ilk kumtaşı ise kumlu kireçtaşı olan Ünye taşıdır (Özkan, 2006, s. 18). Ünye taşının yapısının kumtaşı ve kumlu kireçtaşından oluşması bölgede yeralan Kretesa dönemine ait kumtaşı istiflerin bulunması ile açıklanabilir. Ünye taşının Süleyman Demirel Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde yapılan araştırmaya göre 1100°C kadar dayandığı belirlenmiştir.



Fotoğraf 88. Kadılar Yokuşu ve Konakların Girişinde Kullanılan Ünye Taşı



Fotoğraf 89. Tarihî Saray Cami ve Tarihî Yalı Kilisesi

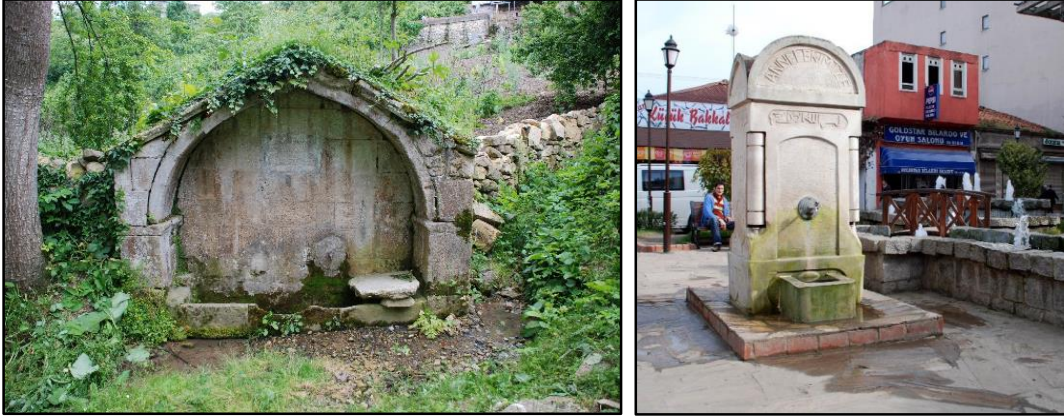


Fotoğraf 90. Tarihî Ünye Hamamlarından Saray Hamamı ve Eski Hamam

3.2.5. Tarihî Çeşmeler

Çeşme, Türk kültüründe yol kenarlarında herkesin yararlanması için yapılan, borularla gelen suyun bir oluktan veya musluktan aktığı, yalaklı (küçük su haznesi olan) yapılardır. Çeşmelere genellikle pişmiş toprak künkler içinde toprak altından gelen su, uygun bir veya birkaç yerden dış duvarın içine girmekte, künklerle duvar içerisinde yükselmekte ve su akıtılarak kısımlarla yekpare taştan oyulmuş bir hazneye dökülmektedir. Bu hazne, genellikle dış veya iç cephede kullanılmış, büyükçe bir kaplama taşı görünümündedir. Ayrıca çeşmenin ön kısmında musluğun üstünde kim tarafından ne zaman yaptırıldığını belirten bir kitabe de bulunmaktadır (Özer, 2008, s. 130).

Geçmişten günümüze kadar gelen tarihî çeşmelerde de Ünye taşı görülmektedir. Kale Köyü'nde ve Ünye ilçe merkezinde yer alan çeşmeler buna örnek olarak verilebilir (**Fotoğraf 87**).



Fotoğraf 91. Kale Köyü'nde Yer Alan Tarihî Çeşme ve Döner Çeşme (Kaynak:
Ahmet Derya Varilci)

3.2.6. Tarihî Su Değirmenleri

Kırsal mirasımızın en önemli maddi kültür belgelerinden biri de halk mimarîsi örneklerinden olan 'Su Değirmenleri'dir. Kırsal alanda üretilen ve kır insanının temel besin kaynaklarından olan mısır ve buğdayın öğütülmesi yanı sıra; beslediği hayvanlarının yiyeceği olan tahıl türlerinin öğütülmesinde de su değirmenlerinden yararlanır (Ceylan, 2014, s. 65)

Çalışma alanında Curi ve Ceviz Dere gibi akarsuların üzerinde günümüze kadar gelen su değirmenleri mevcuttur. Su değirmenleri Ceviz Dere, Curi Deresi gibi büyük akarsuların yanında küçük derecikler üzerinde de kurulu olabilmektedir. Günümüzde su değirmenleri, yöre insanı tarafından kullanılmaya devam edilmektedir **(Fotoğraf 88)**.



Fotoğraf 92. Gökcegelin Şelâlesi ve Kapılı Şelâlesi Yanında Yer Alan Su
Değirmenleri

Su değirmenleri kendi özelliklerinin yanı sıra, Ünye’de yer alan taşlardan yapılması bölgedeki akarsu vadilerinde kurulması açısından önemli bir mirastır **(Fotoğraf 89)**.



Fotoğraf 93. Kazankaya Şelâlesi Yakınlarında Bulunan Su Değirmeni

4. BÖLÜM

DOĞAL MİRAS VE KORUMAYA DAİR YEREL HALKIN GÖRÜŞLERİ

Çalışmada Ünye ilçesinde yaşayan altı kişi ile görüşülmüştür. Görüşmede Ünye ilçesine ait doğal miraslarla ilgili beş tane soru sorulmuştur. Görüşmeye katılan gönüllüler K1, K2, K3, K4, K5, K6 kodlarıyla gösterilmiştir. Böylelikle yerel halkın doğal miraslarla ilgili düşünceleri ve önerileri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Tablo 13. Çevrelerinde ‘Doğal Miras Alanı’ Olarak Nitelendirebilecekleri Yerlerin Varlığına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Görüş		Katılımcı Kod No	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır yok		K1, K4	2	33.33
Evet var	Ünye Kalesi ve Kral Mezarları, Ünye Çamlığı, Çakırtepe, Yunus Emre Tepesi	K2	4	66.66
	Çamlık	K3		
	Ünye Sahili, Çınar Ağacı, Çamlık	K5		
	Ünye Çamlık, Kuşkayası, Gölcüğaz	K6		
TOPLAM		6	6	100

Tablo 13’e göre, 6 katılımcıdan 4’ü doğal miras alanları hakkında fikir yürütmüş ve çevrelerinden çeşitli örnekler vermiştir. Bu oran, %66.66’lık bir kısmı kapsamaktadır. 2 katılımcı ise (%33.33), yakın çevrede doğal miras varlığının bulunmadığını beyan etmiştir.

Tablo 14. Doğal Miras Alanlarının Yeterince Korunup Korunmadığına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Görüş	Katılımcı Kod No	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır, düşünmüyorum.	K1, K3, K4, K6	4	66.66
Kesinlikle düşünmüyorum. Sit alanı statüsüne alınmamıştır.	K2	1	16.66
Yeterince korunduğunu düşünüyorum. Temizliği daha fazla sağlandığı takdirde daha korunaklı olabilir.	K5	1	16.66
TOPLAM	6	6	100

Çalışmada katılımcılara yöneltilen ikinci soruya dair gelen görüşler 3 maddede toplanmıştır (**Tablo 14**). Buna göre ilk sırada, %66.66 ile ‘Hayır, düşünmüyorum’ yanıtı yer almaktadır. 1 kişi (%16.66), ‘Kesinlikle düşünmüyorum. Sit alanı statüsüne alınmamıştır’ demiştir. 1 kişi de (%16.66), ‘Yeterince korunduğunu düşünüyorum. Temizliği daha fazla sağlandığı takdirde daha korunaklı olabilir’ görüşündedir. Görüldüğü gibi, katılımcıların büyük kısmı, doğal miras alanlarının yeterli düzeyde korunmadığını düşünmektedir.

2. maddeye dair doğrudan alıntılar:

K2: Kesinlikle düşünmüyorum. Sit alanı statüsüne alınmamıştır. Bu alanların 50 yıl önceki halleri ile bugünkü arasında büyük fark var. Güvenlik önlemi yeterince alınmıyor. Defineciler her yeri delik deşik etmektedir.

K3: Hayır, düşünmüyorum. İnsanların verdiği tahribatlar oluyor. Yeterince korunsa, zarar gelmeyeceğini düşünüyorum.

K4: Hayır, düşünmüyorum. Çünkü ülkemizde betonlaşmaktan kaynaklanan ciddi anlamda deformasyon yaşanmaktadır. Deforme edilen alanların çoğunun da doğal miras alanları olduğu fikrindeyim.

Tablo 15. Doğal Miras Alanlarının Turizme Kazandırılmasına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Görüş	Katılımcı Kod No	Frekans (f)	Yüzde (%)
Psikolojik, sosyolojik ve ekonomik açıdan toplumun huzurunu olumlu yönde etkiler.	K1, K3, K5, K6	4	66.66
Turist sayısı arttığında, halk bilinçlenebilir ve doğal mirasa daha fazla sahip çıkılabilir.	K2, K4	1	33.33
TOPLAM	6	6	100

Doğal miras alanlarının turizme kazandırılmasına ilişkin görüş istenen üçüncü soruya, 4 kişi (%66.66) ‘Psikolojik, sosyolojik ve ekonomik açıdan toplumun huzurunu olumlu yönde etkiler’ yanıtını vermiştir. İkinci görüş ise, ‘Turist sayısı arttığında, halk bilinçlenebilir ve doğal mirasa daha fazla sahip çıkılabilir’ (1 kişi ile %33.33) şeklinde olmuştur. Tabloya göre katılımcıların tamamı, doğal miras alanlarının turizme kazandırılmasının olumlu etkilerinin olacağı düşüncesindedir (**Tablo 15**).

3. maddeye dair doğrudan alıntı:

K5: Maddi ve manevi kazanç sağlayabilir.

Tablo 16. Doğal Miras Alanlarının Tanıtım Faaliyetlerine İlişkin Katılımcı Görüşleri

Görüş	Katılımcı Kod No	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kısmen yeterli	K1, K3	2	33.33
Yetersiz	K2, K4, K5, K6	4	66.66
TOPLAM	6	6	100

Tablo 16'ya göre katılımcılar, doğal miras alanlarının tanıtım faaliyetlerini yeterli düzeyde bulmamaktadır. Gelen yanıtlar ‘Kısmen yeterli’ (%33.33, 4 kişi) ve ‘Yetersiz’ (%66.66, 2 kişi) olarak sınıflandırılmıştır.

4. maddeye dair doğrudan alıntılar:

K1: Yeterli seviyede olmasa da, kısmen çalışmalar yapılıyor.

K2: Yetersiz. Bölge insanı kendi turistik mekanlarını bilmemektedir. Yeterli reklam faaliyetleri yapılmamaktadır. İlçe içi tur düzenlenmemektedir. Tur firmaları ile belediyenin anlaşması gerekmektedir.

K6: Hayır. En basiti yön tabelası yok.

Tablo 17. Doğal Miras Varlıklarının Geleceğe Aktarılması İçin Yapılabileceklerle İlişkin Katılımcı Görüşleri

Görüş	Katılımcı Kod No	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çevre korunmasında devlet desteği olmalıdır.	K1, K4	2	33.33
Tanıtlar artırılmalıdır.	K2, K5	2	33.33
Kişiler eğitilip bilgilendirilmelidir.	K3, K6	2	33.33
TOPLAM	6	6	100

Doğal miras alanlarının geleceğe aktarılmasına yönelik katılımcı görüşleri 3 başlıkta toplanmıştır (**Tablo 17**). 2 kişi (%33.33) ‘Çevre korunmasında devlet desteği olmalıdır’, 2 kişi (%33.33) ‘Kişiler eğitilip bilgilendirilmelidir’, 2 kişi de (%33.33) ‘Tanıtlar artırılmalıdır’ yönünde fikir beyan etmiştir.

5. maddeye dair doğrudan alıntılar:

K2: Öncelikle kendi geçmişimize saygı duymalıyız. Tanıtımın yeterince yapılması gerekiyor.

K4: Devlet tarafından koruma altına alınıp turizme kazandırılmalıdır.

K6: Bilinçlendirerek bu alanlara zarar verilmesinin önüne geçilebilir.

Gönüllü katılımcılardan gelen görüşlere bakıldığında; yerel halkın yaşadıkları bölgenin doğal miras varlıkları hakkında pek fazla bilgi sahibi olmadıkları ve bunların yeterince korunmadığını düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca halktan; jeoturizmin gelişmesi paralelinde, ekonomik gelişmenin de sağlanabileceği yönünde yorumlar gelmiştir.

5. BÖLÜM

5.1. Miras Varlıklarının Korunması ve Geleceğe Aktarılması

Miras varlıklarının korunması ve gelecek nesillere aktarılması konusunda dünya çapında birtakım çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan bir tanesi dünya kültürel ve doğal mirasın korunmasına yönelik sözleşmenin 16 Kasım 1972 yılında kabul edilmesidir. Doğal miras varlıklarının korunması ve geleceğe aktarılmasına yönelik ülkemizde de birtakım düzenlemeler ve çalışmalar mevcuttur.

Doğal miras alanları ve bu alanların içerisinde yer alarak çeşitlilik gösteren bitki ve hayvan türleri bulunmaktadır. Doğal miras alanlarının tanıtılması ve korunması gerekir. Bu doğal oluşumlar, kültürel değerler ve turizm açısından değerli olan alanlar tanıtılırken tahrip edilmemelidir. Korunması gereken orman alanlarının geleceğe aktarılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Miras varlıklarının korunması ya da tanıtımı yapılırken gelecek kuşaklara en az zararlı 'sürdürülebilirlik' kavramı dikkate alınarak bu yapılabilir. Dünyada da pek çok alanda dikkat çeken ve önemi gittikçe artan bu kavramdan yararlanılarak miras varlıkları, doğal oluşumlar, turizm açısından önem arz eden değerler uzun yıllar boyunca nesillere aktarılabilir.

Doğal miras alanlarının geleceğe aktarılmasını zorlaştıran birtakım etkenler bulunmaktadır. Bunlar doğal miras alanları içerisinde yer alan doğal kaynakların kullanımı, şehrin içme suyu temini, çevresel ve kimyasal atıklar, kaçak kazılar, tarımsal ve kullanım amaçlı orman alanlarının tahrip edilmesi şeklinde belirtilebilir. Çalışma alanında yer alan doğal miraslar, belirtilen bu ve buna benzer nedenlerden dolayı hızla tahrip olmaktadır. Çalışma alanında doğal miras varlıklarını koruma adına yapılan çalışmalar mevcuttur. Bunlar tabiat parkları ve millî parklar şeklindedir. Ancak çalışma alanında yer alan kayalıklardan Şelâlelere kadar bütün jeositlerin ve jeolojik miras niteliği gösteren doğal oluşumların daha kapsamlı bir biçimde korunması gerekmektedir.

5.2. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada; Ordu iline ait olan Ünye ilçesinin doğal mirası kapsamındaki yeryüzü şekilleri detaylı olarak ele alınmış ve bir envanter hazırlanmıştır. Son yıllarda benzer çalışmalarla yeryüzünün bu çok kıymetli varlıkları belirlenerek önemleri üzerinde durulmaya başlanmıştır. Doğal miras; uzun bir süre içerisinde, iç ve dış kuvvetlere bağlı olarak kendiliğinden oluşmuş olan ve eşsiz güzellikler içeren, jeolojik ve jeomorfolojik oluşumlardan meydana gelmektedir. Estetik ve bilimsel alanda da üstün evrensel değerlere sahip olan doğal miras alanları; insanlarda hayranlık uyandırmakta ve dünyanın jeolojik geçmişi ile günümüz arasında güçlü bir bağ kurmaktadır. Tarihsel süreç boyunca çeşitli değişimler geçiren, çok kez baştan şekillenen ve yer yer tahribata uğrayan bu alanlar biyolojik çeşitlilik açısından da oldukça zengin alanlardır. Hem bu alanların hem de kendi içerisinde barınan ekosistemlerin sürdürülebilirliği; ancak tespitlerinin iyi bir şekilde yapılması, oluşum ve gelişim süreçlerinin ortaya konulabilmesi, topluma tanıtılabilmesi, yerel halkla işbirliği içinde hareket edilmesi ve bir bütün halinde tüm bunlar göz önünde bulundurularak geleceğe aktarılması ile sağlanabilir. Bir anlamda bulunduğu bölgenin ruhunu taşıyan, oluşum süreci bakımından bize çok değerli bilgiler sunan, keşfedilmeyi, değer görmeyi ve korunmayı bekleyen doğal miras alanlarının tespiti büyük önem arz etmektedir. Jeomiras unsurları sadece turizm açısından değil, insanın günlük yaşamında pek çok yerde karşımıza çıkmaktadır. Yazıcı ve Kantürk Yiğit'e göre (2017); jeomiras unsurları, kamu hizmeti açısından değer taşımakta ve örneğin; mağaralar nem özellikleri sayesinde astım hastalığına, kaplıcalar çeşitli romatizmal hastalıklara yararlı olabilmekte; karstik doğal mineralli sular, jeotermal enerji, inşaat kumu, mermer, granit gibi malzemeler elde etme, taş ve tuz üretimi, süsleme ve takılar için değerli taşların kullanımı, beyaz eşya yapımı ve inşaat için madenlerin kullanımı, müzelerde sergilenme ve bunların tümünde iş istihdamı gibi fırsatlar doğurmaktadır. Ekiz (2015), jeomiras alanlarının tahrip edilmeleri veya yok edilmeleri durumunda, dünya tarihine ait bir kaydın silinmesine sebep olacağını açıklar. Yine Yazıcı (2017); doğal miras unsurlarının oluşum ve gelişimlerine devam etseler de; nesli tükenmiş olan fosillerin, aşınmayla ortadan kalkmak üzere olan kayaç tabakalarının, değişen iklim koşullarına bağlı olarak sona eren oluşumların, kalıcı olarak veya sadece belirli bir bölge için yenilenemez durumda olduğunu vurgulamaktadır.

Bu tez çalışması kapsamında Ünye ilçesinin sahip olduğu doğal miras varlıkları ele alınırken, mevcut bilinen ve ziyaret edilen doğal mirasların yanında; daha önceden çalışılmamış pekçok unsur da belirlenmiş bulunmaktadır. Fatih Şelâlesi yakınlarındaki yastık lavlar ve çeşitli kaya istifleri bunun en güzel örneğini oluşturmaktadır. Araştırmada; doğal miras varlıklarına geçilmeden önce, Ünye ilçesinin fiziki coğrafyası üzerinde durulmuş, daha önceki çalışmalar değerlendirilmiş, arazi çalışmaları yapılmış ve haritalar hazırlanmıştır. Çalışmanın sonunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Ünye ilçesi litolojik yapı açısından değerlendirildiğinde; bölgede Mesozoyik, Tersiyer ve Kuvaterner birimlerinin var olduğu gözlenmektedir. Çalışma alanındaki jeolojik istifler üzerinde gelişmiş olan dağlık alanlar, tepeler, plato, kıyı ovası ve vadiler belli başlı yerşekillerini oluşturmaktadır. İlçede Karadeniz iklimi görülmektedir Akçay, Curi Deresi, Tabakhane Deresi, Lahna Deresi, Ceviz Dere gibi büyük akarsulara yer almakta olup, genel bitki örtüsü ormanlardan meydana gelmektedir. Çevrede zonal ve azonal topraklar bulunmaktadır.

Çalışma sahası doğal miras alanları bakımından incelendiğinde; oldukça zengin değerlerin var olduğu belirlenmiştir. Tabiat parkı (Çınarsuyu Tabiat Parkı), mesire alanları (Çet Dağı Mesire Alanı, Asarkaya Kent Ormanı, Mesire Alanı, Çamlık Mesire Alanı); anıt ağaç (Tarihî Ünye Çınarı), mağaralar (Yaz Konağı Mağarası, Çeşe Deresi Mağarası, Fok Fok Mağarası), kanyon/Şelâle ve dev kazanları (Fatih Şelâlesi, Dipselek Şelâlesi, Kazankaya Şelâlesi, Gökcegelin Şelâlesi, Kapılı Şelâlesi, Kaynayan Kanyonu ve Şelâlesi), falez, doğal kemer, tombolo, kıyı oku, plaj (Çınarsuyu Plajı), denizel taraça, anıt kayalar (Kızıl Kaya Kayalıkları, Asarkaya Kayalıkları, Kuş Kayası Kayalıkları, Esen Kale Kayalıkları, Kazankaya Çevresi Kayalıkları, Üçpınar Kayalıkları, Erenyurt, Çakmaklı ve Hasanlı Kayalıkları, Saraycık Kayalıkları) olarak çok sayıda jeosit alanları bulunmaktadır.

Tümüyle doğal oluşumların yanı sıra; UNESCO Dünya Mirası Listesi hazırlanırken karma miras olarak sınıflandırılan hem doğal hem de kültürel unsurları bir arada içeren ve literatüre kültürel jeosit/kültürel jeomorfosit olarak girmiş olan pekçok varlık da çalışma sahasında yer almaktadır. Bunlar arasında; Prehistorik kaya

resimleri, anakayadan oluşan kaleler, bunlar üzerinde açılan kaya mezarları, Ünye kumu ve Ünye taşının kullanıldığı özel mimarî yapılar sayılabilir.

Çalışmada tespit edilen bu doğal oluşumların topluma tanıtılması yönünde eksikliklerin olduğu görülmüştür. Çevrede yer alan jeosit noktaları ve alanlarının büyük çoğunluğunun değerlendirilmediği, fark edilmediği, önemsenmediği, âtıl durumda olduğu söylenebilir. İlçede yaşayan yerel halkın farkındalığını belirlemek amacıyla, gönüllülük temelli yapılan görüşmeler sonucunda, çalışma alanında bulunan doğal mirasların yeterince bilinmediği ortaya çıkmıştır. Doğal mirasların korunması ve değerlendirilebilmesi için, öncelikle doğal miras kavramının yöre halkı tarafından bilinmesi ve özümsemesi gerekmektedir. Yerel halkın çeşitli fırsatlardan yararlanabilmesi için, başta resmî kurumlardaki yetkililer olmak üzere, halka doğayı koruma ve özellikle jeoturizm ile ilgili bilgilendirme yapılmalı, bölgenin ekonomik yapısının tarım ve hayvancılıkla sınırlı kalmaması gerektiği anlatılmalıdır.

Çalışmada belirlenen doğal mirasların bulunduğu noktalardan geçen altı adet jeoyol planı ön görülmüştür. Tasarlanan jeoyollar, genel olarak çalışma alanında yer alan vadilerle paralellik göstermektedir. Bunun nedeni; coğrafyanın insan yaşamı üzerindeki kolaylaştırıcı etkisidir. Kendileri de birer jeosit olan akarsular ve akarsu vadileri, tarih boyunca medeniyetler için büyük öneme sahip olmuş ve önemli karayolları öncelikle vadileri izlemiştir. Çalışmada planlanan jeoyolların güzergâhlarında bulunan Ceviz Dere ve Curi Deresi vadilerinin geçtiği kısımlarda dikkat çekici doğal ve kültürel jeositler sıralanmıştır. Ceviz Dere vadisi üzerinde yer alan Tozkoparan Kaya Mezarı ve Asarkaya Kayalıkları ile Curi Deresi vadisi üzerinde yer alan Gökcegelin Şelâlesi ve Kapılı Şelâlesi bunlara örnek olarak verilebilir. Jeoyolların bir kısmı ise, kıyı kesiminde yer alan falez, doğal kemer, tombolo, kumsal, tabiat parkı gibi miras varlıklarının bulunduğu kesimlerde uzanış göstermektedir. Çalışmada önerilen jeoyollar üzerinde, yerli ve yabancı turistlerin dinlenebilecekleri duraklama noktaları da belirlenmiştir.

Çalışma alanında yer alan doğal mirasların tanınmaması yanında, korunmasının da yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Zaten tanıma ve koruma bir bütündür ve ayrı düşünülemezler. Bölgede özellikle Dipselek Şelâlesi ve çevresinin, ayrıca kültürel jeomiras içerisinde yer alan Kızılkaya Saklı Kilisesi çevresinin

defineciler tarafından tahrip edildiği gözlenmiştir. Mağaralarda ve kalelerde anakayaya çizilmiş resim ve figürlerin tahrip edildiği pekçok nokta mevcuttur.

Çalışma alanındaki diğer önemli sorunlardan biri de, birçok farklı bitki ve hayvan türünü barındıran zengin orman alanlarının da tahrip edilmekte oluşudur. Ormanların zarar görmesinde, öncelikle tarım alanı oluşturma ve maden arama gibi nedenler etkili olmaktadır. Yazıcı ve Kantürk Yiğit (2017) yangın, orman tahribi, sulak alan ve hayvan nesli azalması gibi tehditlerin biyoçeşitliliğin ve jeoçeşitliliğin sürdürülebilirliği açısından önemli birer tehdit olduğuna dikkat çekmektedirler. Ünye ilçesinin geçim kaynağını, büyük ölçüde Ordu ili genelinde de olduğu gibi fındık tarımı oluşturmaktadır. Yöre halkının bazı noktalarda fındık tarımı yapabilmek amacıyla bilinçsizce orman alanlarına büyük zarar verdiği ve tahrip ettiği görülmektedir. Arazi gözlemleri sırasında; çalışma alanında en fazla orman tahribinin gerçekleştirildiği yerler; Yeşilkent Ballık Mahallesi, Fatih beldesi ve Kumru ilçe sınırı ile Taşca Köyü arasında kalan bölge başta olmak üzere, Fatsa-Ünye ilçe sınırına çok yakın kesimlerde maden çıkarılan alanlar olarak belirlenmiştir.

Yapılan çalışmalar neticesinde şu öneriler sunulmuştur:

Resmî kurumlar, merkezi ve yerel yönetimde görev alan yetkililerin önderliğinde, yerel halktan destek alarak, Ünye ilçesindeki doğal miras varlıklarının tanıtılması sağlanmalıdır. Bu tanıtım için konferanslar, çeşitli yerlere asılabilecek panolar, reklamlar, yerel TV ve radyo kanallarında düzenlenen programlar gibi etkinliklerden yararlanılabilir. Akbulut (2014), yasal düzenlemelerdeki eksikliklerin, koruma üzerinde olumsuz etkileri olduğunu açıklamaktadır. Yetkili kurum ve kişilerin, doğal mirasın korunmasındaki önemi açıktır. Doğal miras varlıklarının korunmadığı sürece, tahriplerin devam edeceği ve geleceğe taşınamayacakları, sürdürülebilirliğinin sağlanamayacağı konusunda halk bilgilendirilmelidir. Halkın, kendi sahip oldukları potansiyelin farkında olmaları, onların yaşadıkları yerle gurur duymalarını ve daha fazla sahip çıkma duygularını da güçlendirecektir. Miller ve Washington (2009), jeoturizmin yöre halkına çok çeşitli avantajlar sağladığını ve onların hem yaşadıkları yerle gurur duyacaklarını hem de doğal kaynaklarını koruma ilkelerini destekleyeceğini belirtmektedir.

Jeoturizmin temel amacı; jeositlere, jeolojik ve jeomorfolojik mirasa zarar vermeden, yeniden oluşumu mümkün olmayan bu doğal kaynakları korumaktır (Altınay Özdemir ve Kızılırmak, 2019). Bölgede yer alan eşsiz güzelliklerin, ilçe halkına fırsat olarak dönebileceği, jeoturizm ve ekoturizm olanakları yaratılabileceği ve insanlara iş istihdamı sağlanabileceği konusunda bilinçlendirme yapılmalıdır. İlçenin turizm potansiyeli için farkındalık oluşturulmalıdır.

Doğal miras alanlarının güzergâhları belirsiz ve karmaşıktır. Turistlerin rahatlıkla bulabilecekleri şekilde düzenlenmeli, araçla gidilebilecek yerler için ve yürünebilecek yerler için tabelalarla yönlendirme sağlanmalı ve ulaşılabilirlikleri artırılmalıdır. Örneğin Türkiye’de Kula Jeoparkı için düzenlenen bilgilendirme panoları ve yönlendirme levhaları alfa numerik öğelerden oluşan ve el haritasıyla eşlenik özel bir kod sistemine de sahip olup (Kula Volkanik Jeoparkı, 2017; Akt: Altınay Özdemir ve Kızılırmak, 2019), yerli ve yabancı turistler için büyük kolaylık sağlamaktadır. Çalışma alanında bu amaçla, jeoturizm amaçlı çeşitli jeoyollar tasarlanmış ve önerilmiştir. Bu jeoyollar üzerinde turistik tesisler kurulmalı ve kısa ya da uzun jeoturlar düzenlenmeli ve yönlendirme levhaları yerleştirilmelidir. Planlanan duraklama noktalarında turistlerin dinlenebilecekleri açık ve kapalı mekânlar, yöreye özgü yemekler, yöreye özgü tarım ürünleri satış yerleri (findık gibi), hediyelik eşya stantları kurulmalıdır. Özellikle yöreye özgü olan Ünye taşı ve Ünye kumundan biblolar gibi hediyelik eşyalar jeoyol güzergâhları üzerinde stantlar oluşturularak gelen turistlere sergilenmelidir. Böylece yöre insanının ekonomik kazanç sağlayabileceği alanlar da sağlanmış olacaktır.

Çalışma alanında yer alan vadiler ve kayalıklar üzerinde kaya tırmanışı, bungee jumping, serbest düşüş, yamaç paraşütü gibi alternatif turizm faaliyetleri özendirilerek, farklı sporları tercih eden adrenalin tutkunlarına yönelik spor aktiviteleri çeşitlendirilebilir.

Bölgenin turistik alanlarına yönelik levhalar, bilgilendirici haritalar, broşürler, panolar hazırlanması çok yararlı olacaktır. İlkbahar ve yaz aylarında yörede yapılacak olan festivallerde, konserlerde, şenliklerde de bölgenin doğal mirasları vurgulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akbulut, G. (2014). Önerilen Levent Vadisi Jeoparkı'nda jeositler. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 38(1), 29-45.
- Akbulut Özpay, G. ve Ünsal, Ö. (2018). Yukarı Kızılırmak Kültür ve Doğa Yolu I. Etap (Sivas-Zara). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(Özel Sayı), 2173-2193.
- Akkuş, E. (2018). *Ordu efsaneleri*. Ordu: Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Aktaş, H. (1994). Orta Karadeniz Bölümü'nde bitki alanlarının dağılışı. *Türk Coğrafya Dergisi*, İstanbul. Sayı: 29.
- Altınay Özdemir, M. ve Kızılırmak, İ. (2019). Jeolojik miras alanlarının jeoturizm açısından incelenmesi üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(63), 947-956.
- Atalay, İ. (2006). *Toprak oluşumu, sınıflandırılması ve coğrafyası*, 3. Baskı. İzmir: Meta Basım.
- Atalay, İ. (2013). *Uygulamalı klimatoloji*, 2. Baskı. İzmir: Meta Matbaa.
- Aydınözü, D. ve Dönmez, Y. (2012). Bitki örtüsü özellikleri açısından Türkiye. *Coğrafya Dergisi*, Sayı: 24, İstanbul.
- Beden, N. (2019). *Ceviz Dere Havzası'nın sayısal modelleme sistemlerine dayalı taşkın analizi ve taşkın zararlarının değerlendirilmesi*. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Berk, E. (2003). Ünye-Boztepe (Ordu) orman koruma alanın floristik, fitososyolojik ve ekolojik özellikleri. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Ceylan, S. (2014). Kaybolmakta olan bir kırsal maddi kültür örneği: Su değirmenleri (Ağlasun Örneği). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 65-82.

- Çiftçi, Y. ve Güngör, Y. (2014). Jeosit tanımlama ve jeopark düzenleme standartları üzerine bir çalışma. *Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildiri Özleri Kitabı*, Ankara.
- Çiftçi, Y. ve Güngör, Y. (2016). Jeopark projeleri kapsamındaki doğal ve kültürel miras unsurları için standart gösterim önerileri. *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 153, 223-238.
- Doğan, O. (2006). *Karadeniz’de bir Boğaziçi: Ünye*. İstanbul: Mor Çiçek Yayınevi.
- Ekiz, E. (2015). *Jeopark potansiyeli açısından Ayazini Köyü*. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Erinç, S. (2000). *Jeomorfoloji 1*. İstanbul: Der Yayınları.
- Erinç, S. (2001). *Jeomorfoloji 2. İstanbul*: Der Yayınları.
- Erol, O. (1989). *Türkiye jeomorfolojisi*. Ders Notu, Ankara.
- Ersoy, H., Kırmacı, Z. ve Ersoy, F. (2006). Yazkonağı Mağarası’nın (Ünye-Ordu) jeolojisi ve oluşumu. *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, Sayı: 30(1), 39-48.
- Işık, S. (2013). *Zonguldak havzasının jeolojik miras öğeleri*. Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- İnan, N. (2008). Jeolojik miras ve Doğa Tarihi Müzeleri. *Bilim ve Teknik Dergisi*, Sayı: 493.
- Karataş, A., Kesici, E. ve Erkol, L. (2017). *İzmir Gediz Deltası’nın UNESCO doğa mirası kriterine göre değerlendirilmesi*. Doğa Derneği, İzmir.
- Kazancı, N. Şaroğlu, F., Kurman, E. ve Uysal, F. (2004). Doğal miras büyük tehdit altında. *Mavi Gezegen Popüler Yerbilim Dergisi*, Sayı:10.
- Kazancı, N., Suludere Y., Mülazımoğlu N. S., Tuzcu, S., Mengi, H., Hakyemez, H. Y., Mercan, N., (2007). Soğuksu Millî Parkı ve çevresi jeositleri (Kızılcahamam, Ankara). *Millî Parklarda Jeolojik Miras 1*, 61 s, Ankara.
- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2008a). *Başkomutan Tarihi Millî Parkı (Afyon) ve çevresi jeositleri*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-3, Ankara.

- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2008b). *Boğazköy-Alacahöyük (Çorum) Tarihî Millî Parkı ve çevresi jeositleri*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-4, Ankara.
- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2008c). *Göreme Millî Parkı ve çevresi jeositleri (Nevşehir)*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-6, Ankara.
- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2008d). *Yozgat Çamlığı Millî Parkı ve çevresi jeositleri*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-5, Ankara.
- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2009a). *Küre Dağları Millî Parkı ve çevresi jeositleri (Kastamonu)*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-7, Ankara.
- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2009b). *Beyşehir Gölü ve Kızıldağ Millî Parkları (Konya-Isparta)*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-9-10, Ankara.
- Kazancı, N., Suludere, Y., Mülazımoğlu, N. S., Tuzcu, S., Mengi, H. ve Hakyemez, Y. (2009c). *Ilgaz Dağı Millî Parkı ve civarındaki jeositler (Çankırı-Kastamonu)*. Millî Parklarda Jeolojik Miras-8, Ankara.
- Kazancı, N., Özgen Erdem, N. ve Erturaç, M. (2017). Kültürel jeoloji ve jeolojik miras; Yerbilimlerinin yeni açılımları. *Türkiye Jeoloji Bülteni*, Cilt: 60, Sayı: 1.
- Kızıllan, Y. (2017). *Ünye ilçe merkezinin coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Koçan, N. (2013). Kızılcahamam-Çamlıdere (Ankara) Bölgesi jeolojik mirasının koruma kullanma potansiyeli. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13(1): 36-47.
- Kumandaş Yanmaz, H. (2018). Ordu ili Ünye ilçesi kaya mezarları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 5(5), 106-129.

- Kurt, S. (2007). *Ünye Dizdar Köyü arazisinin detaylı toprak etüdü ve haritalanması*. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Manavbaşı, İ. H. (1992). *Alaçam-Ünye arasındaki kıyı bölgelerinde coğrafi araştırmalar (Beşerî ve İktisadi Coğrafya Açısından)*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- McKeever, P. J., & Zouros, N. (2005). Geoparks: Celebrating earth heritage, Sustaining local communities. *Episodes*, 28(4), 274-278.
- Miller, R. K., & Washington, K. (Eds.). (2009). *Geotourism, travel & tourism market research handbook 2009* (Chap. 22, pp. 170-172). Ireland: Key Note Publications Ltd.
- Ocak, F. (2018). *Ünye şehir sellerinin zarar görülebilirlik yöntemi ile incelenmesi*. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Orman Genel Müdürlüğü. (2014). *Türkiye orman varlığı*. Ankara Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Özer, S. (2008). Geçmişten günümüze kent-çevre ilişkisi içinde çeşmeler. *Sanat Dergisi*, 13, 129-134.
- Özkan, S. (2006). *Salbaş (Adana) kumtaşlarının fiziko-mekanik ve petrografik özelliklerinin incelenmesi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Resmî Gazete (1983). 5919 Millî Parklar Kanunu. Kabul Tarihi: 9/8/1983. Yayımlandığı Resmî Gazete Tarihi /11/08/1983, Sayı: 18132, Sayfa: 14.
- Temizel, İ. (2002). *İkizce (Ünye-Ordu) yöresi volkanik kayaların petrografik, jeokimyasal ve petrolojik incelenmesi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Turoğlu, H. (2017). Yasal ve bilimsel boyutları ile kıyı. *Jeomorfoloji Derneği Yayını*, No 1. İstanbul.

- Ünye Belediyesi. (2006). *Jeoteknik etüt gerektiren alanların imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporu*. Ünye, İLB-İ/52-034-01.
- Ünye Belediyesi. (2018). *Ünye Ordu Revizyon ve İlave İmar Planı 1/1000 Araştırma ve Plan Açıklama Raporu*, Ünye.
- Yanbay, H. (1994). *Curi Irmağı (Ünye-Ordu) alüvyonlarının hidrojeolojisi*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yazıcı, Ö. (2017). Jeomirasa ilişkin öz-yeterlik algısı ölçeği geliştirme çalışması. *Zeitschrift für die Welt der Türken / Journal of World of Turk*, 9(1), 81-102.
- Yazıcı, Ö. ve Kantürk Yiğit, G. (2017). (12-14 Ekim 2017). Jeomiras açısından Türkiye'nin cam seyir teras alanları. V. *Uluslararası Jeomorfoloji Sempozyumu*, 363-370.
- Yener, M. A. (2018). *Ünye Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı'nın koruma ve sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmesi*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Yılmaz, H. (2009). *Ünye Asarkaya Ormanı'ndaki baskın ağaç ve çalı türlerindeki azot ve fosfor geri alınımı*. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.

Elektronik Kaynakça

- URL-1:** <http://www.unesco.org.tr> web sitesinden 19/08/2019 tarihinde alınmıştır.
- URL-2:** www.jemirko.org.tr web sitesinden 15/08/2019 tarihinde alınmıştır.
- URL-3:** <https://whc.unesco.org/en/list> web sitesinden 03/08/2019 tarihinde alınmıştır.
- URL-4:** www.jemirko.org.tr web sitesinden 02/08/2019 tarihinde alınmıştır.
- URL-5:** www.kulageopark.com web sitesinden 01/08/2019 tarihinde alınmıştır.
- URL-6:** www.jemirko.org.tr web sitesinden 17/08/2019 tarihinde alınmıştır.
- URL-7:** http://jeoparkbelediyelerbirligi.com/s113_avrupa-ve-global-jeoparklar-agi-ggnegn-.aspx web sitesinden 17/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-8: <http://www.kulageopark.com/avrupa-ve-global-jeoparklar-agi.aspx> web sitesinden 19/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-9: <http://www.europeangeoparks.org> web sitesinden 17/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-10: www.jemirko.org.tr web sitesinden 19/09/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-11: www.kulageopark.com web sitesinden 04/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-12: www.jemirko.org.tr web sitesinden 05/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-13: www.kulageopark.com web sitesinden 04/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-14: www.google.com.tr/search?q=t%C3%BCrkiye+tektonik+haritas%C4%B1&sa web sitesinden 20/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-15: <http://www.panoramio.com/photo/> web sitesinden 10/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-16: cinarsuyu.tabiat.gov.tr/ web sitesinden 13/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-17: Google Earth

URL-18: www.unye.info/unye-cinar-agaci/ web sitesinden 12/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-19: <https://www.google.com/search?q=ünye+fok+fok+mağarası> web sitesinden 16/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-20: <https://www.google.com.tr/search?q=fatih+şelalesi+ünye> web sitesinden 10/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-21: <https://www.google.com.tr/search?q=fatih+şelalesi+ünye> web sitesinden 15/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-22: Google Earth

URL-23: Google Earth

URL-24: www.unyemanyetiksiyahkum.com web sitesinden 17/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-25: <http://www.unyemanyetiksiyahkum.com> web sitesinden 12/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-26: <http://www.unyemanyetiksiyahkum.com> web sitesinden 14/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-27: <http://www.ordukulturturizm.gov.tr/TR-130411/cingirt-kalesi-fatsa.html> web sitesinden 19/08/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-28: <https://ordu.ktb.gov.tr/TR-130582/kalekoy-kalesi-kaya-mezarlarlari-unyeordu.html> web sitesinden 15/07/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-28: <http://attisanatolian.blogspot.com> web sitesinden 19/07/2019 tarihinde alınmıştır.

URL-30: <http://attisanatolian.blogspot.com> web sitesinden 11/06/2019 tarihinde alınmıştır.

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Avrupa Jeoparklar Ağı (2018) Listesi	26
Tablo 2. Yükselti Basamaklarına Göre Alansal Dağılım Tablosu	41
Tablo 3. Araştırma Alanının Eğim Grupları Dağılışı.....	44
Tablo 4. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965-2015 Yılları Arası Aylık Sıcaklık Ortalamaları (°C)	54
Tablo 5. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965-2015 Yılları Arası Aylık Minimum Sıcaklık Ortalamaları (°C)	55
Tablo 6. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965-2015 Yılları Arası Aylık Maksimum Sıcaklık Ortalamaları (°C)	55
Tablo 7. Ünye'nin 1964-2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri (hPa).....	60
Tablo 8. Ordu 1964-2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri (hPa).....	61
Tablo 9. Ünye ve Ordu'nun 1963-2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Yağış Değerleri (mm)	63
Tablo 10. Ünye 1963-2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Mevsimlere Göre Yağış Değerleri (mm)	64
Tablo 11. Ünye'de Yağışın Mevsimlere Göre Oransal Dağılımı (%)	64
Tablo 12. Ordu ve Ünye Ortalama Kar Kalınlığı.....	65
Tablo 13. Çevrelerinde 'Doğal miras alanı' olarak nitelendirebilecekleri yerlerin varlığına ilişkin katılımcı görüşleri.....	139
Tablo 14. Doğal Miras Alanlarının Yeterince Korunup Korunmadığına İlişkin Katılımcı Görüşleri	140
Tablo 15. Doğal Miras Alanlarının Turizme Kazandırılmasına İlişkin Katılımcı Görüşleri	141
Tablo 16. Doğal Miras Alanlarının Tanıtım Faaliyetlerine İlişkin Katılımcı Görüşleri	141
Tablo 17. Doğal Miras Varlıklarının Geleceğe Aktarılması İçin Yapılabileceklerle İlişkin Katılımcı Görüşleri	142

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırma Alanının Yükselti Frekans Histogramı	42
Şekil 2. Araştırma Alanında Eğim Gruplarının Alansal Dağılışı	44
Şekil 3. Araştırma Alanının Bakı Yönleri Oransal Dağılımı	46
Şekil 4. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965-2015 Yılları Arası Aylık Sıcaklık Ortalaması Grafiği (°C)	54
Şekil 5. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965-2015 Yılları Arası Aylık Minimum Sıcaklık Ortalamaları Grafiği (°C).....	55
Şekil 6. Ünye, Ordu ve Mesudiye'nin 1965-2015 Yılları Arası Aylık Maksimum Sıcaklık Ortalamaları Grafiği.....	56
Şekil 7. Ünye'nin 1964-2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri Grafiği (hPa)	61
Şekil 8. Ordu'nun 1964-2015 Yılları Arası Aylık Ortalama Maksimum ve Minimum Basınç Değerleri Grafiği (hPa)	62
Şekil 9. Ünye İlçesinin Rüzgâr Gücü	62
Şekil 10. Ünye ve Ordu'nun 1963-2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Yağış Değerleri Grafiği (mm)	63
Şekil 11. Ünye 1963-2015 Yılları Arasındaki Aylık Ortalama Mevsimlere Göre Yağış Değerleri Grafiği (mm).....	64
Şekil 12. Ünye'de Yağışın Mevsimlere Göre Oransal Dağılım Grafiği.....	65
Şekil 13. Ordu ve Ünye Ortalama Kar Kalınlığı Grafiği.....	65

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1. Avrupa Jeoparklar Ağı'nda Yer Alan Jeoparklar.	29
Harita 2. JEMİRKO'nun Belirlediği Jeoparkların Türü ve Dağılışı	30
Harita 3. Ünye İlçesinin Lokasyon Haritası	33
Harita 4. Ünye İlçesinin Jeoloji Haritası	37
Harita 5. Türkiye Tektonik Haritası	38
Harita 6. Ünye İlçesinin Sayısal Yükseklik Modeli	40
Harita 7. Ünye İlçesinin Topoğrafik Eğim Haritası	43
Harita 8. Ünye İlçesinin Bakı Haritası	45
Harita 9. Ünye İlçesinin Jeomorfoloji Haritası.....	48
Harita 10. Ünye İlçesinin Yıllık Ortalama Sıcaklık Haritası.....	57
Harita 11. Ünye İlçesinin Temmuz Ayı Ortalama Sıcaklık Haritası.....	58
Harita 12. Ünye İlçesinin Ocak Ayı Ortalama Sıcaklık Haritası.....	59
Harita 13. Ünye İlçesinin Yıllık Ortalama Yağış Haritası	66
Harita 14. Ünye İlçesinin Hidrografya Haritası	68
Harita 15. Ünye İlçesinin Bitki Örtüsü Haritası	75
Harita 16. Ünye İlçesinin Toprak Haritası	81
Harita 17. Doğal Miras Alanları Haritası	86
Harita 18. Ünye İlçesinin Jeoyol Haritası.....	87

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1. Ünye İlçe Merkezi'nin Ünye Kalesi'nden Görünümü.....	34
Fotoğraf 2. Ceviz Dere'nin Doğusunda Yer Alan Kil Ocağı	35
Fotoğraf 3. Ceviz Dere'nin Aşağı Çığırında Yer Alan Güncel Akarsu Çökelleri....	36
Fotoğraf 4. Çakırtepe'den Ünye Şehir Merkezi ve Asarkaya Millî Parkı	49
Fotoğraf 5. Asarkaya Kent Ormanı Girişinden Çakırtepe'ye Bakış.....	50
Fotoğraf 6. Yunus Emre Tepesi.....	51
Fotoğraf 7. Ünye–Niksar Karayolu Yakınlarında Yer Alan Çataltepe.....	52
Fotoğraf 8. Ünye At Çiftliği Kenarı Boyunca Akış Gösteren Ceviz Dere	69
Fotoğraf 9. Asarkaya Kent Ormanı'ndan Ceviz Dere Vadisi ve Ceviz Dere'nin Denizle Buluşması	70
Fotoğraf 10. Curi Deresi ve Gerisinde Yer Alan Dağlık Alanlar	70
Fotoğraf 11. Ünye Şehir Merkezinden Geçen Tabakhane Deresi	71
Fotoğraf 12. Lahna Deresi ve Karadeniz Sahil Yolu Lahna Deresinin Denize Dökülmesi.....	72
Fotoğraf 13. Fındık Bahçeleri Arasında Yer Alan Teke Gölü.....	73
Fotoğraf 14. Orman Yeşilkent Güney Mahallesi.....	74
Fotoğraf 15. Yeşilkent Selviler Köyü'nde Doğu Kayını (<i>Fagus orientalis</i>) ve Aralarda Yer Alan Orman Gülü.....	76
Fotoğraf 16. Kale Köyü Yer Yer Geniş Yapraklı Ağaçlar ve Psödomaki Türü Olan Fındık Alanları.....	77
Fotoğraf 17. Ericek Yaylası.....	78
Fotoğraf 18. Göreceli Mahallesi Kuş Kayası Yakınları Kahverengi ve Kireçli Toprak.....	80
Fotoğraf 19. Fatih Beldesi Yakınları	82
Fotoğraf 20. KIRMIZI Sarı Podzolik Topraklar Asarkaya Kent Ormanı Girişi	83

Fotoğraf 21. Kahverengi Orman Toprağı Fatih Şelâlesi Yakınları	84
Fotoğraf 22. Farklı Açılardan Asarkaya Kent Ormanı	89
Fotoğraf 23. Çınarsuyu Tabiat Parkı ve Çınarsuyu Plajı.....	90
Fotoğraf 24. Ünye Çet Dağı Mesire Alanı.....	91
Fotoğraf 25. Çamlık Mesire Alanı.....	92
Fotoğraf 26. Farklı Açılarla Ünye At Çiftliği ve Ceviz Dere Mesire Alanı	93
Fotoğraf 27. Ballık Köyü'nden Kestane Ağaçlarıyla Kaplı Ormanlık Alana Bakış. 95	
Fotoğraf 28. Tarihî Ünye Çınarı	96
Fotoğraf 29. Yaz Konağı Mağarası Birinci ve İkinci Giriş Kısmı	97
Fotoğraf 30. Yazkonağı Mağarası'nın İlk Giriş Kısımındaki İç Alan ve İç Kısımdan Dışarıya Bakış.....	98
Fotoğraf 31. Fok Fok Mağarası İç Kısmı.	99
Fotoğraf 32. Denizden Fok Fok Mağarası'nın Giriş Kısmı.....	99
Fotoğraf 33. Fatih Şelâlesi.....	100
Fotoğraf 34. Fatih Şelâlesi'nin Oluştuğu Vadide Yer Alan Şelâlelerden Bir Tanesi, Gür Bitki Örtüsü Arasında Akış Göstermektedir.	101
Fotoğraf 35. Esenyurt Mahallesi'nde Bulunan Dipselek Şelâlesi'nin Eski Hali....	102
Fotoğraf 36. Esenyurt Mahallesi'nde Bulunan Dipselek Şelâlesi'nin Tahrip Edildikten Sonraki Durumu.	102
Fotoğraf 37. Kazankaya Şelâlesi ve Çevresi	103
Fotoğraf 38. Kazankaya Şelâlesinin Üst Kısmı ve Dev Kazanı	103
Fotoğraf 39. Kazankaya Şelâlesi El Yapımı Köprü ve Kazankaya Şelâlesi'nin Kayaçları Aşındırması Sonucu Oluşan Şekiller.....	104
Fotoğraf 40. Gökcegelin Çevresinde Yer Alan Şelâleler	104
Fotoğraf 41. Gökcegelin Şelâlesi.....	105

Fotoğraf 42. Gökcegelin Şelâlesi ve Oluşturduğu Dev kazanı, Curi Akarsuyu ve Geniş Yapraklı Ağaçlarla Kaplı Curi Vadisi	105
Fotoğraf 43. Kapılı Şelâlesi	106
Fotoğraf 44. Kaynayan Kanyonu Şelâlesi ve Dev Kazanı	106
Fotoğraf 45. Kaynayan Şelâlesi Akarsuyun Kayaçlar Üzerindeki Aşındırma Etkisi	107
Fotoğraf 46. Ünye Burunucu	108
Fotoğraf 47. Geniş-Alçak Kıyı Yalı	109
Fotoğraf 48. Çamlığın Batısında Bulunan Dar Yüksek Kıyı.....	110
Fotoğraf 49. Fener Altı ve Ünye Çamlık Falezli Kıyı Örneği.....	110
Fotoğraf 50. Çamlık Falezli Kıyı ve Doğal Kemer	111
Fotoğraf 51. Çamlığın Batısında Yer Alan Tombolo (Saplı Ada).....	111
Fotoğraf 52. Ünye İlçesinin Batısında ve Doğusunda Yer Alan Denizel Taraça Alanı.....	112
Fotoğraf 53. Ünye -Niksar Kara Yolu Üzerinden ve Ünye Kalesi'nden Kızılkaya Bakış	113
Fotoğraf 54. Kızılkaya'dan Ünye Şehir Merkezine ve Çevresine Bakış.....	114
Fotoğraf 55. Asarkaya Kent Ormanı İçerisinde Yer Alan Kayalık (Çin'de yer alan cennete açılan kapıya benzemesi yönünden oldukça dikkat çekicidir).	115
Fotoğraf 56. Asarkaya'nın Doğu Kısımındaki Kayalıklarına Bakış.....	115
Fotoğraf 57. Asarkaya Kent Ormanı'nın İçindeki Kayalıklardan Bir Tanesinin Farklı Açıdan Görünümü.....	116
Fotoğraf 58. Ceviz Dere Vadisinde Bulunan Tozkoparan Kaya Mezarından Asarkaya'nın Batı Kısımındaki Kayalıklara Bakış	117
Fotoğraf 59. Kuş Kayası'nda Bulunan Kuş Yuva Yerleri	117
Fotoğraf 60. Kuş Kayası Çevresi Kayalıkları.....	118
Fotoğraf 61. Esenkale ve Kayalıklarına Bakış	118

Fotoğraf 62. Kazankaya Çevresi Kayalıkları.....	119
Fotoğraf 63. Darahta Mahallesi ve Gerisinde Bulunan Üçpınar Kayalıkları.	120
Fotoğraf 64. Erenyurt Çakmaklı Kayası ve Hasanlı Kayası.....	120
Fotoğraf 65. Saraycık Kayalıkları.....	121
Fotoğraf 66. Fatih Şelâlesi Yakınlarında Bulunan Yastık Lavlar.....	122
Fotoğraf 67. Fatih Şelâlesi Yakınlarında Yer Alan Yatay Tabakalar.....	122
Fotoğraf 68. Ünye Kumu.....	123
Fotoğraf 69. Kızılkayanın İç Kısımında Bulunan Kaya Resmi	124
Fotoğraf 70. Ünye Kalesi Giriş Kısımı ve Ünye Kalesinin İç Kısımında Yer Alan İnsan Figürü	125
Fotoğraf 71. Ünye Kalesi'nin Girişten Sonraki İlk Kısım Kaya Oluşumları ve Ünye Kalesi İçindeki Örme Duvarlar	126
Fotoğraf 72. Ünye Kalesi'nin İç Kısımında Yer Alan Dehliz ve Ünye Kalesinin Üst Kısımında Yer Alan Küvet Benzeri Şekil.....	126
Fotoğraf 73. Esenkale'nin Giriş Kısımı ve Sonradan İnşa Edilen Kale Duvarı	127
Fotoğraf 74. Erenyurt Kalesi	127
Fotoğraf 75. Çingirt Kalesi	128
Fotoğraf 76. Suya Ulaşabilen Basamaklı Tüneller	129
Fotoğraf 77. Ünye Kalesi'nde Yer Alan Kaya Mezarı	131
Fotoğraf 78. Kadavat Kaya Mezarı	131
Fotoğraf 79. Karşiyaka Balavuz Kaya Mezarı Üst Kısımında Bina.....	132
Fotoğraf 80. Karşiyaka Balavuz Kaya Mezarı Giriş Kısımı.....	132
Fotoğraf 81. Tozkoparan Kaya Mezarı.....	133
Fotoğraf 82. Tozkoparan Kaya Mezarının İç Kısımı.....	134
Fotoğraf 83. Tozkoparan Kaya Mezarında Bulunmuş Çömlek Parçaları.....	134
Fotoğraf 84. Kadılar Yokuşu ve Konakların Girişinde Kullanılan Ünye Taşı	135

Fotoğraf 85. Tarihî Saray Cami ve Tarihî Yalı Kilisesi	136
Fotoğraf 86. Tarihî Ünye Hamamlarından Saray Hamamı ve Eski Hamam.....	136
Fotoğraf 87. Kale Köyü'nde Yer Alan Tarihî Çeşme ve Döner Çeşme.....	137
Fotoğraf 88. Gökcegelin Şelâlesi ve Kapılı Şelâlesi Yanında Yer Alan Su Değirmenleri	137
Fotoğraf 89. Kazankaya Şelâlesi Yakınlarında Bulunan Su Değirmeni.....	138



UYDU GÖRÜNTÜSÜ LİSTESİ

Uydu Görüntüsü 1. Ünye İlçe Merkezi ve Çevresinin Uydu Görüntüsü.....	32
Uydu Görüntüsü 2. Ericek Yaylası'nın Uydu Görüntüsü.....	53
Uydu Görüntüsü 3. Akçay ve Curi Deresi'nin Uydu Görüntüsü	67
Uydu Görüntüsü 4. Fatsa İlçesinde, Ünye ilçe Sınırına Yakın Bir Noktada Yer Alan Altın Madeni Ocağı'nın Uydu Görüntüsü.....	94



ÖZGEÇMİŞ

20.08.1988 tarihinde Ünye /Ordu'da doğdu. İlköğrenimi Yeşilkent İlköğretim Okulunda, lise öğrenimini Ünye Lisesinde tamamladı. 2008 yılında kayıt yaptırdığı Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Coğrafya bölümünden 2012 yılında mezun oldu. 2014 yılında Karabük Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Anabilim dalında yüksek lisansa başlayan Şevki KOÇ evli olup, orta derecede İngilizce bilmektedir.

