

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**KUZEY EGE KIYI BANDININ PEYZAJ MİMARLIĞI BAĞLAMINDAKİ
ZAMANSAL-MEKANSAL DEĞİŞİMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Birsen UZUN AYDIN

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Peyzaj Mimarlığı Programı

TEMMUZ 2024

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**KUZEY EGE KIYI BANDININ PEYZAJ MİMARLIĞI BAĞLAMINDAKİ
ZAMANSAL-MEKANSAL DEĞİŞİMİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Birsen UZUN AYDIN
(502201604)**

Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Peyzaj Mimarlığı Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma Ayçim TÜRER BAŞKAYA

TEMMUZ 2024

ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY ★ GRADUATE SCHOOL

**SPATIO-TEMPORAL CHANGE OF THE NORTH AEGEAN COASTAL AREA
IN THE CONTEXT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE**

M.Sc THESIS

**Birsen UZUN AYDIN
(502201604)**

Department of Landscape Architecture

Landscape Architecture Programme

Thesis Advisor: Prof. Dr. Fatma Ayçim TÜRER BAŞKAYA

JULY 2024

İTÜ, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün 502201604 numaralı Yüksek Lisans / Doktora Öğrencisi Birsen UZUN AYDIN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “KUZEY EGE KIYI BANDININ PEYZAJ MİMARLIĞI BAĞLAMINDAKİ ZAMANSAL-MEKANSAL DEĞİŞİMİ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Fatma Ayçim TÜRER BAŞKAYA**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Elif Kısar Koramaz**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Nilüfer Kart Aktaş
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa

Teslim Tarihi : **20 Mayıs 2024**
Savunma Tarihi : **1 Temmuz 2024**





Aileme,



ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca yanımda olup beni tez aşamamda destekleyen, anlayışlı ve disiplinli bir çalışma düzeni oluşturarak beni motive eden, hayat enerjisini örnek aldığım sayın danışman hocam Prof. Dr. Fatma Ayçim TÜRER BAŞKAYA'ya;

Tez çalışmamda kullanmış olduğum drone çekimleri için büyük yardımı dokunan Şahin ATASOY'a, ArcGIS programını öğrenmeme ve çalışma alanının analizlerini ortaya çıkarmama yardımcı olan Ahmet KARGIN'a;

Doğduğum günden beri imkan ve desteklerini benden bir gün bile esirgemeyen, tüm kararlarımda arkamda duran, daima örnek aldığım, hayattaki dik duruşumun mimarları sevgili babam Osman UZUN ve amcam Mustafa Okan UZUN'a;

Hayatımın her anında sevildiğimi hissettirerek, beni her düştüğümde kaldıran, ailemin çok sevdiğim, güzel ve güçlü kadınları canım annem Resmiye UZUN'a, teyzelerim Elif UZUN ve Fatma YALÇINTAŞ'a, yanında ağladığım, yanında güldüğüm, her sırrımı paylaştığım, en yakın arkadaşım, kız kardeşim Dr. Zuhal UZUN'a;

Dualarını her zaman üzerimde hissettiğim anneannem Necmiye ESENEL ve dedem Mustafa ESENEL'e, doğduğu ilk günden beri ailemize neşe katan arkadaşım ve küçük kardeşim Onat UZUN'a, birlikte büyüdüğüm sevgili abim İlkin YALÇINTAŞ'a, abimin sevgili eşi ve lise arkadaşım Arzu YALÇINTAŞ'a, ailemize katılacağı için çok heyecanlı olduğum yeğenim Mete YALÇINTAŞ'a ve beni her zaman kendi kızı gibi seven Musa YALÇINTAŞ'a;

Yüksek lisans eğitimimin ilk gününden son gününe kadar yanımda olarak bu süreci benim için daha da keyifli kılan M. Taylan TOSUN ve Timurhan AKDAĞ'a; Lisans eğitimimden beri yanımda olarak hem eğitim hem de özel hayatıma katkılarıyla desteklerini daima kalbimde hissettiğim sevgili Çağla KAPLAN, Şaziye LOFCALI, Ceren GÖÇMEN ve kilometrelerce uzaktan bile her anıma yetişen Alara Yağmur ÖZÖNER'e;

Hayatıma girdiği günden beri her zaman elimden tutarak beni destekleyen, tüm stresimi göğsünde yumuşatan, bana her zaman sonsuz bir anlayışla yaklaşan sevgili eşim, hayat arkadaşım Oğuzhan AYDIN'a, ailelerine girdiğim günden beri beni kızları olarak görerek yanımda olan sevgili Emine AYDIN, İsmail AYDIN ve abim İbrahim AYDIN'a;

Sonsuz teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunuyorum.

Temmuz 2024

Birsen UZUN AYDIN
Mimar



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	2
1.2 Tezin Kapsamı ve Yöntemi.....	3
1.2.1 Çalışma alanı	4
1.2.2 Materyal	6
2. KIYI MEKANI.....	13
2.1 Kıyı Kavramı	14
2.1.1 Kıyı kullanımları	18
2.1.2 Kıyı kullanımlarının beraberinde getirdiği problemler	19
2.2 Akdeniz Kıyı Kültürü.....	21
2.3 Kuzey Ege Bölgesi	24
3. GELENEKSEL MİMARİ DOKU VE PEYZAJ KARAKTERİNİN	
İNCELENMESİ	29
3.1 Çalışma Alanının Belirlenmesi ve Bütünleşik Kıyı Alanları Planı.....	30
3.2 Çalışma Alanındaki Yerleşimlerin İncelenmesi	41
3.2.1 Ayvacık ilçesi.....	41
3.2.2 Behramkale köyü	50
3.2.3 Küçükkuyu beldesi.....	59
3.2.4 Edremit ilçesi	65
3.2.5 Altınoluk mahallesi	72
3.3 Yerleşimler Arası Genel Doku Kıyaslamaları ve Bölüm Değerlendirmesi	79
4. ZAMANSAL MEKANSAL DEĞİŞİM VE DEĞERLENDİRMELER.....	85
4.1 2000 Yılına Ait Analizler	86
4.2 2010 Yılına Ait Analizler	90
4.3 2023 Yılına Ait Analizler	92
4.4 Yıllara Ait Karşılaştırmalı İncelemeler	95
5. ULUSAL TURİZM STRATEJİLERİ.....	109
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	115
KAYNAKLAR	125
ÖZGEÇMİŞ.....	131



KISALTMALAR

UA	: Uzaktan Algılama
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
NASA	: National Aeronautics and Space Administration
YYS	: Yer Yüzeyi Sıcaklığı
NDVI	: Normalized Difference Vegetation Index
ÇŞB	: Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
BKAP	: Bütünleşik Kıyı Alanları Planı
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
İBBS	: İstatistiki Bölge Birim Sınıflaması
MPGM	: Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü
UNEP	: United Nations Environment Programme



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1 : Landsat 4-5 uydularına ait algılayıcı bantlar ve özellikleri	7
Çizelge 1.2 : Landsat 8 uydusuna ait algılayıcı bantlar ve özellikleri	8
Çizelge 1.3 : Çalışmada kullanılan uydu görüntülerinin teknik özellikleri	9
Çizelge 1.4 : NDVI sınıf değerleri ve yüzey karakteristikleri	12
Çizelge 2.1 : Havza sınırları içinde kalan illerin kapladığı alanlar ve nüfus bilgileri	25
Çizelge 3.1 : Kıyı yönetimi yaklaşımı	31
Çizelge 3.2 : Kıyı yönetiminin aşamaları	32
Çizelge 3.3 : BKAP bölgeleri ve alt bölgeleri	36
Çizelge 3.4 : Ayvacık ilçesinin yıllara bağlı nüfusu	43
Çizelge 3.5 : Ayvacık ilçesi turizm tesislerinin yıllara göre değişimi	46
Çizelge 3.6 : Ayvacık'ta yer alan konut ve özel işyeri sayıları	50
Çizelge 3.7 : Behramkale Köyü'nün yıllara bağlı nüfusu	52
Çizelge 3.8 : Yeni ve eski yerleşim alanlarına ait özellikler	56
Çizelge 3.9 : Behramkale'de yer alan konut ve özel işyeri sayıları	58
Çizelge 3.10 : Küçükkuyu Beldesi nüfus istatistikleri	61
Çizelge 3.11 : Küçükkuyu'da yer alan konut ve özel işyeri sayıları	62
Çizelge 3.12 : Edremit İlçesi nüfus istatistikleri	70
Çizelge 3.13 : Edremit'te yer alan konut ve özel işyeri sayıları	71
Çizelge 3.14 : Edremit İlçesi turizm tesisi sayıları ve kapasite (yatak) sayıları	71
Çizelge 3.15 : Altınoluk'un yıllara bağlı nüfusu	76
Çizelge 3.16 : Altınoluk'ta yer alan konut ve özel işyeri sayıları	77
Çizelge 4.1 : 2000 yılına ait arazi kullanım verileri	87
Çizelge 4.2 : 2000 yılı kontrollü sınıflandırma doğruluk analizi	88
Çizelge 4.3 : 2010 yılına ait arazi kullanım verileri	90
Çizelge 4.4 : 2010 yılı kontrollü sınıflandırma doğruluk analizi	91
Çizelge 4.5 : 2023 yılına ait arazi kullanım verileri	92
Çizelge 4.6 : 2023 yılı kontrollü sınıflandırma doğruluk analizi	93
Çizelge 4.7 : 2000 ve 2018 yıllarına ait Corine arazi örtüsü sınıfları, kapladıkları yüzey alanları, yüzdeleri ve iki yıl arasındaki alan değişimleri.	101
Çizelge 4.8 : Çalışmada kullanılan analiz yöntemlerinin sahip olduğu arazi sınıfları	105
Çizelge 4.9 : Çalışmada kullanılan analiz yöntemlerinin arazi sınıflarına göre değerlendirilmesi	106



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : Tez yöntemi akış diyagramı	4
Şekil 1.2 : Çalışma alanını gösteren harita	5
Şekil 1.3 : Araştırma alanına ait 2000, 2010 ve 2023 tarihli kompozit uydu görüntüleri	9
Şekil 2.1 : Kıyı ve kıyıya bağlı tanımları gösteren diyagram	15
Şekil 2.2 : Kıyı kesidi üzerinden kıyı kavramlarını gösteren diyagram	16
Şekil 2.3 : Doğal kıyı formasyonlarına ait diyagram	17
Şekil 2.4 : [URL-28] üzerinden yeniden üretilen Akdeniz Havzası haritası	21
Şekil 2.5 : Kuzey Ege Havzası sınırları	24
Şekil 2.6 : Kuzey Ege Havzası'nın alt bölümleri	26
Şekil 2.7 : Çanakkale ve Balıkesir illerine ait idari sınırlar haritası	28
Şekil 3.1 : İstatistiki Bölge Birim Sınıflaması haritası	35
Şekil 3.2 : Kıyı illerini kapsayan 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Bütünleşik Kıyı Alanları Planlarının dağılımı	35
Şekil 3.3 : Çanakkale-Balıkesir illerinin Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'nda yer alan 7 ana bölgenin gösterildiği diyagram	37
Şekil 3.4 : Dördüncü Bölge'nin Behramkale'den başlayan kıyı hattını gösteren 1/50.000 ölçekli BKAP	39
Şekil 3.5 : Beşinci Bölge'nin Küçükkuyu-Altınoluk-Burhaniye kıyı hattını gösteren 1/50.000 ölçekli BKAP	40
Şekil 3.6 : Kadirga Koyu'nu içeren ve Ayvacık'ın topografyasını gösteren fotoğraf	42
Şekil 3.7 : Ayvacık'ın Yeşilyurt Köyü'ne ait hava fotoğrafı	45
Şekil 3.8 : Ayvacık, Yeşilyurt Köyü'nün hava fotoğrafı	47
Şekil 3.9 : Ayvacık'ın Sazlı Köyü'nden denize bakış	48
Şekil 3.10 : Ayvacık'a bağlı Büyükhusun Köyü'nde yer alan geleneksel tipolojide bir konut (Uzun Aydın, 2024)	48
Şekil 3.11 : Ayvacık'ın Sazlı Köyü'nden denize bakış	49
Şekil 3.12 : Ayvacık kıyılarında son 25 yıllık süreçte inşa edilmiş sitelerden biri ..	49
Şekil 3.13 : Antik kent ve köy yerleşmesi	50
Şekil 3.14 : Assos limanı ve antik kent	51
Şekil 3.15 : Assos liman	53
Şekil 3.16 : Yeni ve eski yerleşimin alanlarının gösterimi	53
Şekil 3.17 : Behramkale'de yer alan antik kente ait kalıntılar	54
Şekil 3.18 : Kuzeydeki yeni yerleşim alanına ait fotoğraf	55
Şekil 3.19 : 2006 ve 2024 hava fotoğraflarında yeni ve eski yerleşim alanlarının değişimi	57
Şekil 3.20 : Küçükkuyu yerleşimi ve balıkçı barınağı	62
Şekil 3.21 : Küçükkuyu yerleşimi	64

Şekil 3.22 : Küçükkuuyu yerleşimi ve ortasından geçen karayolu	65
Şekil 3.23 : Şahin Deresi üzerinden denize bakış	67
Şekil 3.24 : Altınoluk Mahallesi sınırları içinde yer alan Şahin Deresi'nin denizle birleştiği alan	72
Şekil 3.25 : Altınoluk Kordon'un 2013 ve 2022 yıllarındaki değişimi	78
Şekil 3.26 : Altınoluk kıyı şeridi ve Çanakkale-İzmir karayolu	79
Şekil 3.27 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin sokak sistemi ve konut dizilimi çerçevesinde kentsel doku karşılaştırmaları	80
Şekil 3.28 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin konut tipolojilerine ait karşılaştırmalar	81
Şekil 3.29 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin peyzaj dokularının karşılaştırmaları.	82
Şekil 3.30 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin kıyı kullanım şekillerinin karşılaştırmaları ve Google Earth üzerinden alınan 2022 tarihli hava fotoğrafları	83
Şekil 4.1 : Çalışma alanına ait topografya analizi	85
Şekil 4.2 : Çalışma alanına ait bakı analizi	86
Şekil 4.3 : 2000 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi	87
Şekil 4.4 : 2000 yılına ait yer yüzeyi sıcaklık analizi	89
Şekil 4.5 : 2000 yılına ait NDVI analizi	89
Şekil 4.6 : 2010 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi	91
Şekil 4.7 : 2023 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi	92
Şekil 4.8 : 2023 yılına ait yer yüzeyi sıcaklık analizi	94
Şekil 4.9 : 2023 yılına ait NDVI analizi	94
Şekil 4.10 : 2000 yılından 2010 yılına kadarki süreçte zeytinlik alanların değişimi	95
Şekil 4.11 : 2010- 2023 yılları arasındaki süreçte zeytinlik alanların değişim analizi	95
Şekil 4.12 : 2000 ve 2018 yılına ait CORINE analizi verileri kullanılarak üretilmiştir	96
Şekil 4.13 : Sürekli kentsel doku örnekleri.....	98
Şekil 4.14 : Kesikli kentsel doku örnekleri	98
Şekil 4.15 : Bitki değişim alanları örnekleri	99
Şekil 4.16 : 2020 ve 2021 yıllarına ait WorldCover verileri kullanılarak yeniden üretilmiştir	103
Şekil 4.17 : Altınoluk ve yakın çevresinin 2020 ve 2021 yıllarına ait WorldCover verileri kullanılarak yeniden üretilmiştir	104
Şekil 5.1 : Tez çalışma alanının dahil olduğu Türkiye Turizm Stratejileri Planı Öneri Yol Haritası	112
Şekil 5.2 : Tez çalışma alanının dahil olduğu Türkiye Turizm Stratejileri Planı ...	113
Şekil 5.3 : 1:250.000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritaları Ayvalık Paftası	114
Şekil 6.1 : Behramkale-Küçükkuuyu arasında kalan alanın detaylarını gösteren harita	117
Şekil 6.2 : Küçükkuuyu-Altınoluk arasında kalan alanın detaylarını gösteren harita	119

KUZEY EGE KIYI BANDININ PEYZAJ MİMARLIĞI BAĞLAMINDAKİ ZAMANSAL-MEKANSAL DEĞİŞİMİ

ÖZET

Su, ilk uygarlıklardan beri insan hayatındaki temel unsurlardan biri olmuştur. Yaşamın vazgeçilmez kaynağı olan su, kentleşmede de önemli bir belirleyici haline gelmiştir. İnsanların suya daima ihtiyaç duymaları, tarih boyunca su kenarında bulunan alanları öncelikli bir yerleşim yeri haline getirmiştir. Suyun kara ile birleştiği mekan olması sayesinde kıyılar, stratejik önemini daima korumuşlardır. Birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan kıyılarda, çok katmanlı bir tarihi ve mimari mirasa rastlamak mümkündür. Kent ile kıyı arasındaki yakın ilişki, kentleşmenin başladığı ilk zamanlardan günümüze kadar devam etmiştir. Günümüzde birçok metropol, limanlar sayesinde ticaret yapabilmenin getirdiği avantajlara bağlı olarak kıyılarda kurulmuştur. Kıyılar, sahip oldukları pozitif özellikleri sayesinde bölge halkı, tüccarlar ve turistler için önemli bir çekim kaynağı olarak görülmüştür. Sürekli hareket halinde ve değişken bir yapıya sahip olan kıyılar, etkileşimde olduğu kentlerin planlanmasında, gelişiminde ve değişiminde önemli rol almaktadır.

Üç tarafı denizlerle çevrili olan Türkiye, önemli kıyı kentlerine sahip ülkelerin başında gelmektedir. Kıyılarımızın önemli bir kısmı, dünyanın önde gelen turizm ve yerleşim merkezlerinden biri olan Akdeniz Havzası içerisinde yer almaktadır. Akdeniz; Asya, Avrupa ve Afrika olmak üzere üç kıtanın kıyısına sınırı olan bir iç deniz olarak bilinmektedir. Batıda Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu'na bağlanan Akdeniz'in, Türkiye de dahil olmak üzere yirmi üç ülkeye kıyısı bulunmaktadır. Politik, ticari, sosyo-kültürel ve turizm konusundaki gelişmeler sayesinde Akdeniz, daima hareketli bir konuma sahip olmuştur. Türkiye, coğrafi ve jeopolitik konumu sonucunda bir Doğu Akdeniz ülkesi olarak görülmektedir. Ülkemiz, Akdeniz Havzası kıyı uzunluğunda önemli bir paya sahiptir.

Ülkemizde en uzun kıyı hattına sahip bölge olan Ege; doğal, tarihi ve kültürel özellikleri sayesinde kıyı kullanımı ve turizm açısından birçok potansiyele sahiptir. Akdeniz ikliminin özelliklerini taşıyan Kuzey Ege Havzası'nın, tarımsal değerinin de oldukça yüksek olduğu bilinmektedir. Kuzey Ege bölgesi; Çanakkale, Balıkesir, İzmir gibi önemli kıyı kentlerini ve Manisa ilini kapsamaktadır. Çalışma, ülkemizin ikinci en uzun kıyı hattına sahip olan Çanakkale ilinin Behram Köyü'nden başlayarak, Balıkesir ilinin Altınoluk Mahallesi'ne kadar devam eden kıyı alanını kapsamaktadır. Çalışma alanı, tarih boyunca ev sahipliği yaptığı tüm kültürlerin izlerine sahiptir. Behramkale-Altınoluk hattı ve yakın çevresi, son yıllarda yoğun ilgi görerek önemli turizm ve konut alanlarından biri haline gelmiştir. Çalışma alanının sınırları, Bütünleşik Kıyı Alanları Planı incelenerek belirlenmiştir.

Kent, tarihsel süreçlerin sonucudur ve sürekli bir değişim içinde bulunmaktadır. Kent ve toplumun kültürü, senkronize biçimde çalışarak birbirlerine uyum

sağlamaktadırlar. İnsanların sürekli hareket halinde olmalarına bağlı olarak, kent de hareket ederek dönüşmektedir. Kentlerin fiziksel tasarımı, insandan ve insan faaliyetlerinden etkilenmektedir. Sonuç olarak kentlerin tasarımında, hem mekansal hem de zamansal olgular ön plana çıkmaktadır. Kentler, zamansal-mekansal değişimlerin bir sonucu olarak sürekli dönüşmektedirler. Turizmin yoğunlaştığı ve kentleşmenin hızla arttığı alanlara ait karakteristik peyzaj dokuları, yapılaşma baskısı altında bulunmaktadır. Çalışmaya konu olan alanda son yıllarda yoğun bir turizm ve ikinci konut kullanımı görülmektedir. Büyükşehirlerden hızlı bir şekilde göç alan bölgede özellikle yaz aylarında nüfusta ciddi bir artış gözlenmektedir. Söz konusu değişim; ekonomik, çevresel, toplumsal ve kentsel etkileri de beraberinde getirmektedir. Bozulan kıyı şeridi, deniz kirliliği, trafik, altyapı problemleri, değişen toplum yapısı, mimari dokunun kaybolması, plansız kentleşme gibi problemlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Zengin bir tarihi geçmişe sahip olduğu bilinen bölgedeki değişimler zamansal-mekansal parametrelere bağlı olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışma, Behramkale-Altınoluk hattının değişimlerini sorgulayarak, peyzaj karakteri ve kentsel doku açısından söz konusu olan riskleri ve bölgeye ait koruma stratejilerini sunmayı amaçlamaktadır.

Alanın sınırları, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na ait Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'na göre oluşturulmuştur. Bu çalışma, beş aşamalı bir değerlendirme sürecinden meydana gelmektedir. İlk aşamada literatür çalışması yapılarak kıyı, kıyı karakteri, kıyı kullanım şekilleri, kent-kıyı ilişkisi ve peyzaj mimarlığı kapsamında zamansal-mekansal değişim kavramlarına odaklanılmıştır. Aynı zamanda çalışma alanının özelliklerini ve karakterini anlayabilmek amacıyla Kuzey Ege Bölgesi ve Akdeniz kıyı kültürü incelenmiştir. İkinci aşamada; Ayvacık ilçesi, Behramkale Köyü, Küçükkuyu Mahallesi, Edremit ilçesi ve Altınoluk mahallesinin tarihi ve kültürel özellikleri incelenerek kıyı hattına dahil olan yerleşimler arasındaki doku farklılıkları değerlendirilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde, Behramkale-Altınoluk kıyı hattının 2000, 2010 ve 2023 yıllarına ait hava fotoğraflarından yararlanılarak zamana bağlı mekansal değişimi ortaya koymak amacıyla ArcGIS 10.8.2 yazılımı üzerinden analizler elde edilmiştir. Yazılım üzerinden yapılan kontrollü sınıflandırma ile doğal bitki örtüsü, çıplak alanlar, yerleşim alanları, su yüzeyi, tarihi alanlar, sahiller, zeytinlikler ve tarım alanları gibi parametrelerin haritalandırması yapılmıştır. Kontrollü sınıflandırma analizleri Corine ve WorldCover verileri ile desteklenmiştir. Dördüncü bölümde, tespit edilen peyzaj karakter alanlarının fiziksel değişimlerden nasıl etkilendiği irdelenmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise karakteristik peyzaj dokularının geleceğe yönelik karşı karşıya olduğu riskler, koruma stratejileri, ve bunların yorumlanması hedeflenmiştir.

Çalışmaya konu olan kıyı hattı 2000, 2010 ve 2023 yılları çerçevesinde incelendiğinde elde edilen bulgular, bölgenin peyzaj karakterinin ve kentsel dokusunun zaman içinde değiştiğini göstermektedir. Ele alınan 23 yıllık süreçte; bölgede yer alan doğal bitki örtüsünün, zeytinlik alanların ve tarım arazilerinin yoğunluğunun azaldığı belirlenmiştir. Özellikle Küçükkuyu-Altınoluk yerleşimleri arasında kalan alanda, yoğun ikinci konut kullanımına ve turistik yapıların artışına rastlanmıştır. Behramkale-Küçükkuyu arasında kalan bölgede ise yapılaşmanın arttığı görülmektedir. Kıyı hattında yer alan zeytinlik alanların azalarak yerini otel, plaj, bungalov ve diğer turizm işletmelerine bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, tüm sonuçlar değerlendirilerek çok katmanlı kıyı kültürü ve peyzajının sürdürülebilirliği üzerine bir tartışma başlatmak amaçlanmaktadır.

SPATIO-TEMPORAL CHANGE OF THE NORTH AEGEAN COASTAL AREA IN THE CONTEXT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

SUMMARY

Water has been a fundamental constituent of human existence since the inception of the earliest civilizations. Water, the indispensable source of life, has also become an important determinant in urbanization. The perpetual requirement for water has historically prioritized areas in proximity to water bodies as primary habitation zones. Owing to their unique geographical position at the confluence of terrestrial and aquatic ecosystems, coastlines have invariably retained their strategic significance. It is possible to encounter a multi-layered historical and architectural heritage on the coasts, which have hosted many civilizations. The close relationship between the city and the coast has continued from the beginning of urbanization to today. Contemporary metropolises are predominantly situated along coastlines, leveraging the commercial benefits conferred by port facilities. Coasts, with their positive features, are seen as an important attraction for local people, merchants, and tourists. Coasts, which are constantly moving and have a variable structure, play an important role in the planning, development, and change of the cities they interact with.

Turkey, which is surrounded by seas on three sides, ranks among the countries with significant coastal cities. A substantial portion of our coasts are located within the Mediterranean Basin, one of the world's leading tourism and settlement centers. The Mediterranean is known as an inland sea neighboring the coasts of three continents: Asia in the east, Europe in the north, and Africa in the south. The Mediterranean, connected to the Atlantic Ocean in the west through the Strait of Gibraltar, has coasts in twenty-three countries, including Turkey. Owing to advancements in political, military, commercial, socio-cultural, and tourism sectors, the Mediterranean perpetually retains a dynamic status. As a result of its mathematical and geopolitical position, Turkey is seen as an Eastern Mediterranean country. Our country holds a significant share of the length of the Mediterranean Basin's coast.

The Aegean region, which possesses the longest coastline in our country, harbors numerous potentials in terms of coastal utilization and tourism, owing to its natural, historical, and cultural attributes. The North Aegean Basin, characterized by Mediterranean climatic conditions, is known to possess substantial agricultural value. The North Aegean region encompasses significant coastal cities such as Çanakkale, Balıkesir, İzmir, and the province of Manisa. The study covers the coastal area extending from Behram Village in Çanakkale, which has the second longest coastline in our country, to Altınoluk District in Balıkesir. The study area retains the vestiges of all cultural epochs it has harbored throughout the annals of history. The Behramkale-Altınoluk line and its vicinity have attracted intense interest in recent years, becoming one of the significant areas for tourism and housing. The work area starts from the ancient city of Assos, passes through Kadirga Bay, and follows the

road under the villages of Büyükhusun, Kozlu, Sazlı, Kayalar, Ahmetçe, Arıklı, Nusratlı, Yeşilyurt, and Küçükçetmi. The part of the route after Küçükkuyu continues until Altınoluk.

Urban environments are the culmination of historical processes and are in a state of perpetual transformation. The culture of the city and society operate in a synchronized manner, facilitating mutual adaptation. The incessant flux and mobility of human populations result in the city itself being in motion and undergoing transformation. The physical design of cities is influenced by human beings and their activities. Consequently, both spatial and temporal phenomena emerge as prominent factors in urban design. Cities are continuously evolving as a result of spatio-temporal changes. Characteristic landscape textures of areas where tourism is concentrated and urbanization is rapidly increasing are under the pressure of construction. In recent years, the area under study has seen intense tourism and secondary housing usage. The region, which rapidly receives migration from metropolises, especially observes a significant increase in population during the summer months. This change brings with it economic, environmental, societal, and urban impacts. Problems such as the degradation of the coastline, marine pollution, traffic, infrastructure issues, changing social structure, loss of architectural texture, and unplanned urbanization are observed to emerge. Changes in the region, known to have a rich historical past, have been evaluated based on spatio-temporal parameters. This study aims to question the changes along the Behramkale-Altınoluk line and present the risks in terms of landscape character and urban fabric, as well as conservation strategies for the region.

The boundary of the work area's distance from the coast is determined according to the border in the 2023 Integrated Coastal Areas Plan of the Republic of Turkey Ministry of Environment Urbanization and Climate Change for Balıkesir-Çanakkale Provinces. The necessity of protecting coastal areas has come to the agenda as environmental awareness began to increase in the 1970s. With the spatial planning approaches that emerged worldwide in the 1990s, Integrated Coastal Areas Plan studies were initiated as coastal area management projects gained importance. The Balıkesir-Çanakkale Provinces 1/50.000 Scale Integrated Coastal Areas Plan, which was approved by the Presidency on May 10, 2023, is a data report prepared in a geographic information systems environment that focuses on sectoral activities, social and economic issues by considering the coasts together with the interaction area. In integrated coastal area management; coastal areas, sea and land are considered together. The basic understanding in determining the planning boundaries of the Integrated Coastal Areas in Balıkesir-Çanakkale Provinces (TR-22 Level-II Region) is the natural and ecological processes and human activities that affect the coastal areas. The plan is divided into 7 regions, taking into account similar characteristics, physical conditions of the land, existing uses, plans and projects in design, and natural, legal, artificial boundaries. Areas that are predicted to interact with these areas on the land side have been determined as a separate area and named as 'Interaction Area'. The Behram and Sazlı sub-regions of the Bozcaada Region and Edremit sub-region of the Edremit-Gulf Region are included in the study area. In the Integrated Coastal Areas Plan, Küçükkuyu and Altınoluk are accepted as two intertwined settlements.

This study consists of a five-stage evaluation process. In the first stage, a literature study was conducted focusing on concepts of coastal change, coastal character, coastal usage patterns, city-coast relationship, and spatio-temporal change within the scope

of landscape architecture. Simultaneously, the North Aegean Region and Mediterranean coastal culture were examined to understand the characteristics and character of the study area. In the second stage, the historical and cultural features of Ayvacık district, Behramkale Village, Küçükkuyu Neighborhood, Edremit district, and Altınoluk neighborhood were examined, and the texture differences between the settlements included in the coastline were evaluated. In the third part of the study, analyses were obtained through ArcGIS 10.8.2 software to reveal the spatio-temporal change by utilizing aerial photographs of the Behramkale-Altınoluk coastline for the years 2000, 2010, and 2023. Controlled classification was performed on the software, and mapping of parameters such as natural vegetation, bare areas, settlement areas, water surface, historical areas, beaches, olive groves, and agricultural areas was carried out. Area changes occurring over the years in these parameters were calculated, and results were presented. In the fourth section, how the identified landscape character areas were affected by physical changes was examined. In the final part of the study, it is aimed to interpret the risks that characteristic landscape textures face for the future, conservation strategies, and their interpretation.

In the study, aerial photographs from the years 2000, 2010, and 2023 were obtained using the Google Earth Pro program to analyze the approximate 10 year spatio-temporal change of the Behramkale-Altınoluk line. Geographical Information Systems (GIS) technology and ArcGIS 10.8.2 software were used in the analysis of aerial photographs. ArcGIS is a geographic information system software that provides operations such as analysis, data management, display, and storage of geographic data. After the aerial photographs were entered into the ArcMap extension of the ArcGIS program, the change in parameters was evaluated with the controlled classification technique. Aerial photographs, satellite images, and data from previous years that have been input into the ArcGIS program do not contain coordinate information. Location information is used to align raster data to the coordinate system and provide geographic reference. Geographically referencing the data allows it to be viewed and analyzed together with other data at the same location. Controlled or supervised classification is a classification method in which the user includes a sufficient number of sample areas defined on aerial photographs or satellite images. In this classification system, the user transfers the samples determined on the image to a file. After the features of the selected sample areas are applied to the image data, cells with the most similar spectral values are assigned to certain classes. The most important feature that distinguishes controlled classification from other methods is that the sample areas are determined by the user. The reliability of controlled classification varies according to variables such as the sample areas determined by the user, the size and number of collected samples, and the determination of the classes to be included by the collected samples.

When the coastline subject to the study was examined within the framework of the years 2000, 2010, and 2023, the findings obtained show that the landscape character and urban texture of the region have changed over time. In the 23-year period considered; it has been determined that the density of natural vegetation, olive grove areas, and agricultural lands in the region has decreased. In the area between Behramkale-Küçükkuyu, an increase in construction is observed. In the study, all results are evaluated, and it is aimed to initiate a discussion on the sustainability of the multi-layered coastal culture and landscape.



1. GİRİŞ

İnsanlar için yaşamdaki temel unsurlardan biri olan suyla kurduğu ilişki sayesinde kıyılar, kentleşmenin önemli bir belirleyicisi haline gelmiştir. Kıyı; su ile kara arasındaki mekanı kapsayan bir yeryüzü şeklidir. Kıyı; denizde ufuk çizgisine, karada silüet çizgisine ve üçüncü boyutta havaya ve suya doğru ilerleyen bir kavram olarak ele alınmaktadır (Karabey, 1978). Üç boyutlu bir mekan olarak da tanımlanabilen kıyılar; deniz, akarsu ve göllerin oluşumundaki etken ve süreçler sonucunda meydana gelmektedir. Zaman içindeki doğal süreçler ve insan etkisi, kıyıların daima değişim ve dönüşüm geçirerek hareket halinde olması sonucunu doğurmaktadır.

Türkiye, geçmişteki birçok uygarlığın izlerini barındıran önemli kıyı kentlerine sahiptir. Kıyılarımızın büyük bir çoğunluğu Akdeniz Havzası içinde yer almaktadır. Kıyı uzunluğunun en fazla olduğu bölge olan Ege Bölgesi'ni Karadeniz, Akdeniz ve Marmara kıyıları takip etmektedir. (Zoğal ve Baykal, 2020). Son zamanlarda turizm ve ikinci konut kullanımı açısından Kuzey Ege odak noktası haline gelmiştir. Kuzey Ege Havzası, Akdeniz İklimi ile benzer özelliklere sahiptir. Kuzey Ege Havzası'nda en büyük alana sahip olan Çanakkale'yi İzmir, Balıkesir ve Manisa illeri takip etmektedir (Çevre Şehircilik Bakanlığı, 2016).

Kuzey Ege Bölgesi'nin en önemli illerinden biri olan Çanakkale, birden fazla kıta üzerinde bulunması sebebiyle ayrıcalıklı bir jeopolitik niteliğe sahiptir. İkinci en uzun kıyı hattına sahip il olarak bilinmektedir (URL-1). Tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapan Çanakkale, günümüzde limanlarıyla ticaret alanındaki öneminin yanında tarihi ve kültürel zenginlikleriyle turistik açıdan da oldukça önemli bir konumdadır. Kuzey Ege'nin önemli illerinden bir diğeri olan Balıkesir, Çanakkale ve İstanbul Boğazı'na olan yakınlığıyla stratejik öneme sahip bir noktada bulunmaktadır. Marmara ve Ege Denizi'ne kıyısı bulunan il, son yıllarda ikinci konut kullanımının arttığı alanların başında yer almaktadır.

Kent, tarihsel süreçlere bağlı olarak sürekli değişen bir mekanizmadır. Toplum ve kent, birbirine bağlı olarak dönüşüm göstermektedir. Kentler, insandan ve insan

faaliyetlerinden etkilenecek şekilde almaktadır. Kentler, zamansal-mekansal bağlamda daimi olarak değişmektedir (Bekar, 2019). Kıyılar da tıpkı kentler gibi değişme eğilimindedir. Artan nüfus baskısıyla beraber yükselmekte olan konut sayısı; düzensiz yapılaşma ve inşaat faaliyeti atıkları sonucunda kıyının kirletilmesi gibi problemleri ortaya çıkarmaktadır. Ulaşım açısından da önemli bir noktada bulunan kıyılar, taşıt yolları ve limanların ortaya çıkardığı çevresel kirlilik ve kent ile deniz arasına sınır oluşturmak gibi sorunları da beraberinde getirmektedir. Turizmin negatif bir sonucu olan plansız yerleşim, doğal ve sosyal çevreye zarar vererek kent dokusunu negatif yönde etkilemektedir. Sanayileşme de plansız büyümeyle birlikte fiziksel ve sosyal sorunları ortaya çıkarmaktadır (Karabey, 1978). Kentleşmeye ve kıyı kullanımına katkı sağlayacak şekilde planlama yapabilmek için potansiyellerin ve kapasitenin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Bu tez kapsamında, karakteristik peyzaj ve kent dokularının çalışma alanı çerçevesinde ortaya koyduğu değişimler sorgulanarak, riskler ve koruma stratejileri sunmak amaçlanmıştır. Çalışmada, uzaktan algılama teknikleri kullanılarak tespit edilen dokuların, zamansal-mekansal değişimlerden nasıl etkilendiği incelenmiştir.

1.1 Tezin Amacı

Çalışma alanı olarak seçilen Behramkale-Altınoluk yerleşimleri arasında kalan kıyı alanı, nüfusun hızla artması ve konut alanlarının plansız büyümesinden dolayı zaman içinde kentsel dokusunu ve peyzaj karakterini kaybetmekle yüz yüze gelmiştir. Tarihi açıdan büyük öneme sahip olan bölgede, farklı kültürlerle ve zaman dilimine ait sosyal, mimari ve peyzaj özelliklerinin kaybolmaya başladığı görülmektedir.

Bu tezin, araştırmaya konu olan yerleşim alanındaki değişimler hakkında farkındalık oluşturabilmek adına yol gösterici bir kaynak olacağı düşünülmektedir. Araştırma alanının yıllar içerisinde uğradığı fiziksel ve sosyal değişim incelenerek, bu değişimin hangi sonuçları ortaya çıkardığını bulmak amaçlanmıştır. Uzaktan algılama sistemleri sayesinde yerleşim alanları, zeytinlikler, çıplak alanlar, ormanlar gibi parametreler arasındaki değişimler incelenerek çalışma alanının yıllar içerisindeki dönüşümünü ortaya koymak hedeflenmiştir. Bunun sonucunda gelecekte kıyı hattının karşı karşıya kalacağı riskler tespit edilerek bunlara yönelik stratejiler önerilmiştir.

1.2 Tezin Kapsamı ve Yöntemi

Kuzey Ege’de yer alan Behramkale- Altınoluk hattındaki kent ve peyzaj dokusunun mekansal-zamansal değişimini inceleyerek riskleri ve öneri stratejileri ortaya koymayı hedefleyen tez çalışmasında, karma metod yöntemleri takip edilmiştir. Başlıca; literatür taraması, mekansal analiz ve haritalama yöntemleri izlenmiştir. Çalışmada toplam beş aşamadan oluşan bir değerlendirme süreci ortaya konmuştur.

İlk aşamada, kıyı kavramını ve kent ile kurduğu ilişkiyi tanımlayabilmek amacıyla, kıyı karakteri ve kullanım şekilleri literatür taraması üzerinden incelenmiştir. Elde edilen bilgilere bağlı olarak kent ve kıyı ilişkisine ulaşılmıştır. Çalışma alanını daha yakından tanıyabilmek amacıyla Akdeniz kıyı kültürü ve Kuzey Ege Havzası da literatür taramasına dahil edilmiştir.

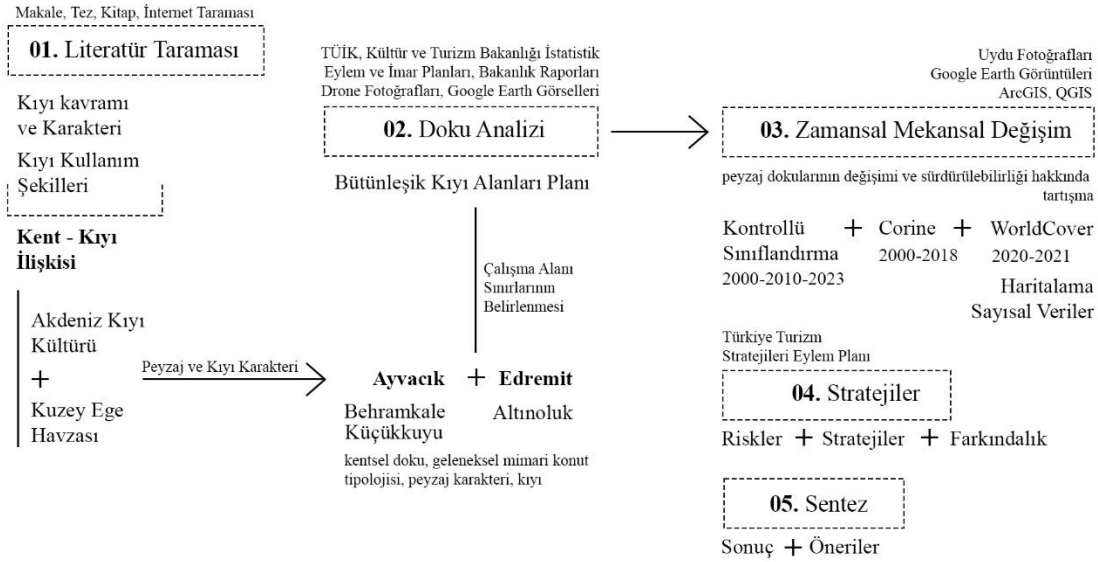
İkinci aşamada, Bütünleşik Kıyı Alanları Planı incelenerek çalışma alanının sınırları belirlenmiştir. Bunun sonucunda araştırma alanına dahil olan yerleşimlere ait tarihi, kültürel ve yapısal özellikler irdelenerek dokuların özellikleri ve zamana bağlı değişimleri ortaya konmuştur. 2024 yılının başında çekilen drone fotoğrafları kullanılarak alanların özellikleri belgelenmiştir.

Tezin üçüncü aşamasında, çalışma alanının 2000 yılından sonraki zamansal mekansal değişimine yer verilmiştir. Bu tarihin seçilmesinde 1999 yılında meydana gelen deprem ile beraber düşük nüfus yoğunluğuna sahip sahil yerleşimlerindeki konut artışı göz önünde bulundurulmuştur. ArcGIS programı kullanılarak Behramkale-Altınoluk hattının 2000, 2010 ve 2023 yıllarına ait analizler, zeytinlikler, yerleşimler, doğal bitki örtüsü ve çıplak alanlar gibi parametrelere bağlı olarak elde edilmiştir. Tespit edilen kent ve peyzaj dokuları, zamansal bağlamda kıyaslanarak geçirdiği değişim ve dönüşümler ortaya konulmuştur. Kontrollü sınıflandırma verilerini desteklemek amacıyla Corine ve WorldCover analizlerine yer verilmiştir. Bu sayede Kuzey Ege bölgesi üzerinden kıyı ve peyzaj dokularının değişimi ve sürdürülebilirliği hakkında bir tartışma başlatılmaktadır.

Dördüncü aşamada, elde edilmiş analizlere bağlı olarak kent ve peyzaj dokularının karşılaşmasının mümkün olduğu riskler ele alınarak stratejiler ortaya konulmuştur. Böylece çalışma alanıyla ilgili bir farkındalık oluşturmak hedeflenmiştir.

Tezin son aşamasında, tüm analizler, doku farklılıkları, riskler ve stratejiler göz önüne alınarak bölgeyle ilgili bir kaynak olması hedeflenen sonuçlar ve buna bağlı olarak

öneriler sunulmuştur. Sonuç olarak kıyı kavramı çerçevesinde çalışma alanı detaylı şekilde irdelenerek zamansal-mekansal bir analiz ortaya konmuştur. Tez yöntemi akış diyagramı Şekil 1.1’de görülmektedir.



Şekil 1.1 : Tez yöntemi akış diyagramı.

1.2.1 Çalışma alanı

Çalışma alanı olarak Kuzey Ege Bölgesi’nde bulunan Çanakkale ve Balıkesir illerinin Ayvacık ve Edremit ilçelerinde yer alan, Behramkale ve Altınoluk yerleşimleri arasındaki bölgeyi kapsayan kıyı hattı seçilmiştir. Çalışmanın sınırları, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın 2023 yılına ait Balıkesir-Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanları Planı’na göre belirlenmiştir.

Kıyı alanlarının korunmasıyla ilgili çevre bilincinin oluşmaya başladığı 1970’li yıllardan sonra 1980’lerde tüm dünyada kıyı alanları açısından önemli gelişmeler yaşanmıştır. 1992 yılında gerçekleştirilen Rio Konferansı’na konu olan Gündem 21 Belgesi, kıyı alanları yönetimi konusunda yeni ve kapsayıcı yaklaşımları ortaya çıkarmaktadır (Gülbitti ve Özüdü, 2020).

Kıyı alanları yönetimi, insanları, yerleşimleri, tarım ve orman alanlarını, endüstri bölgelerini, rekreasyonel alanları ve havza alanlarını bütünleşik olarak ele alan bir sistem olarak değerlendirilmektedir. Toprak, su ve bitki örtüsü gibi kaynaklar, birbirlerine ve bulundukları havzalara bağlı olarak değerlendirilerek yönetilmektedirler. Bütünleşik (entegre) havza yönetimi kavramı, tüm unsurların birlikte değerlendirilmesine ortam sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır (Çavuş, 2014).

Bunun sonucunda Kuzey Ege Havzası içerisinde bulunan Çanakkale ve Balıkesir illerinin Çevre Düzeni Planı ve Bütünleşik Kıyı Alanları Planı birlikte yürütülmektedir.

Cumhurbaşkanlığı tarafından 10.05.2023 tarihinde onaylanmış olan Balıkesir – Çanakkale İleri 1/50.000 ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı; kıyıları, etkileşim alanı ile beraber ele alarak sektörel faaliyetlere, sosyal ve ekonomik konulara odaklanan coğrafi bilgi sistemleri ortamında hazırlanmış bir veri raporudur. Bütünleşik kıyı alanları yönetiminde; kıyı, deniz ve kara alanları bütüncül şekilde ele alınmaktadır. Bütünleşik Kıyı Alanları planlama sınırlarının belirlenmesindeki temel prensip; kıyı alanlarını etkilemekte olan doğal süreçler ve insan faaliyetleridir. Plan; benzer özelliklere, arazinin fiziki koşullarına, mevcut kullanımlara, tasarı halindeki projelere ve doğal, yasal, yapay sınırlara dikkat edilecek şekilde 7 bölgeye ayrılmıştır. Bu alanlarla kara tarafında etkileşim halinde olduğu ön görülen alanlar, ayrı bir alan olarak belirlenerek ‘Etkileşim Alanı’ olarak adlandırılmıştır (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı).

Bütünleşik Kıyı Alanları Planı’nda yer alan Bozcaada Bölgesi’nin Behram ve Sazlı alt bölgeleri ile Edremit-Körfez Bölgesi’nin Edremit alt bölgesi çalışma alanına dahil olmaktadır. Alanın sınırlarına Bütünleşik Kıyı Alanları Planı’nda yer alan ‘Etkileşim Alanı’ dahil edilmemiştir. Şekil 1.2’de çalışma alanına ait sınırlar yer almaktadır.



Şekil 1.2 : Çalışma alanını gösteren harita.

1.2.2 Materyal

Çalışmanın üçüncü aşamasında Behramkale-Altınoluk hattının zamansal mekansal değişimini analiz etmek amacıyla 2000, 2010 ve 2023 yıllarına ait uydu görüntüleri kullanılmıştır. Uydu görüntülerinin analiz edilmesi işlemlerinde Coğrafi Bilgi Sistemleri teknolojisi ve Uzaktan Algılama sistemlerinden destek alınmıştır.

Uzaktan algılama, yeryüzündeki doğal ve kültürel çevrenin gözlenerek analiz edilmesi ve haritalanması amacıyla ortaya çıkan bir bilgi edinme işlemidir. 1970'lerde uzaya gönderilen uydular sayesinde 20. yüzyılın son çeyreğinde kullanılmaya başlanmıştır (Ekercin, 2007). Uzaktan algılama sistemlerinde, yeryüzünden yansıyan enerji, uzaya gönderilmiş olan sensörler tarafından algılanarak yeryüzündeki gözlem noktalarına iletilmektedir. Elde edilen veriler, geometrik ve radyometrik işlemler sonucunda spectral çözünürlüklerde görüntülere dönüştürülmektedir. Bu sayede birçok akademik çalışmada önemli bir kaynak olarak kullanılarak problemlere çözümler sunulmasına yardımcı olmaktadır (Şahinoğlu, 2020). 1972 yılında uzaya gönderilen Landsat-1 uydusuyla kaydedilen veriler sayesinde, zamansal mekansal değişimlerin belirlenmesi açısından önemli bir araç haline gelmiştir.

Uzaktan Algılama sistemlerinden elde edilen verileri yorumlama adımı Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanılmaktadır. CBS, veri katmanları kullanılarak oluşturulan veri tabanı sayesinde verilerin analiz edilmesi ve sunulmasına yardımcı olan bir yazılım sistemidir. CBS'de rektör ve vektör olmak üzere iki farklı veri modeli yer almaktadır. Raster model, mekansal verileri hücreler olarak ifade ederken vektör model, yeryüzünde koordinat bilgileri bilinen nokta veya noktalar kümesinden oluşan verileri kapsamaktadır. UA çalışmalarında, görüntü kalitesini belirleyen kavram çözünürlüktür. Çözünürlük kavramı, piksel sayısı veya pikselin temsil ettiği alan olarak tanımlanmaktadır (Şahinoğlu, 2020).

ERST-I, 1972 yılında NASA tarafından kara parçalarını incelemek ve izlemek amacıyla uzaya fırlatılan ilk uzaktan algılama uydusu olarak bilinmektedir. Uydunun ismi 1975 yılında Landsat olarak değiştirilmiştir [URL-2]. 5 seneden fazla görev yapan Landsat-1'den sonra uzaya 8 uydu daha fırlatılmıştır [URL-3]. Landsat uyduları tarım, ormancılık, peyzaj, madencilik, harita mühendisliği, mimarlık gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Birinci nesil Landsat uyduları 3 kuşaktan meydana gelmektedir. Landsat 1,2 ve 3 uyduları 4 farklı spektral bant ile 185x185 kilometrelik alanda tarama

yapmaktadır. Diğerlerinden önemli ölçüde farklılık gösteren ikinci nesil Landsat uyduları ise ilk kez 16 Temmuz 1982 yılında fırlatılmaya başlanmıştır. Zemini çok daha ayrıntılı biçimde görebilen Landsat 4 ve 5 uyduları, çok daha kaliteli görüntülere erişebilmektedir. Landsat 4-5 uydularında kullanılan bantlar, dalga boyları ve kullanım amaçları Çizelge 1.1’de gösterilmiştir [URL-4].

Çizelge 1.1 : Landsat 4-5 uydularına ait algılayıcı bantlar ve özellikleri [URL-4].

Spektral Aralık	Dalga Boyu	Kullanım Amacı
Band 1- blue	0,45-0,52	toprak, bitki örtüsü ve su yüzeyi analizi
Band 2- green	0,52-0,60	yapay ve çıplak alanlar, bitki canlılığı
Band 3- red	0,63-0,69	bitki türlerinin analizi
Band 4 – NIR (Yakın Kızılötesi)	0,77-0,90	klorofile karşı hassas, kıyı çizgisi analizi
Band 5 – Short-wave Infrared	1,55-1,75	toprak nemliliği ve buz, kar, bulut analizi
Band 6 – Thermal Infrared	10,40-12,50	ısı algılama, su kirliliği ve nem analizi
Band 7 – Short-wave Infrared	2,09-2,35	kaya türleri ve toprak sınıfları

İkinci nesil uydulardan sonra 5 Ekim 1993’te Landsat 6 uydusu, gerekli hıza ulaşamadığından dolayı fırlatma esnasında başarısız olmuştur. Önceki uyduların işlevini yitirmesi ve son uydunun da başarısız olması nedeniyle 15 Nisan 1993 tarihinde Landsat 7 uydusu uzaya fırlatılmıştır [URL-5]. 11 Şubat 2013 tarihinde fırlatılan Landsat 8 uydusunun, günlük olarak yakaladığı sahne sayılarının oldukça artması sonucunda bulutsuz ve çözünürlüğü yüksek verilerin elde edilmesi kolaylaşmıştır [URL-6]. Son olarak Landsat 9 uydusu 27 Eylül 2021 tarihinde başarıyla fırlatılmıştır [URL-7]. Landsat uydularında MSS, TM, ETM, OLI ve TIRS olmak üzere farklı sensör sistemleri bulunmaktadır.

Günümüzde Landsat 8 ve 9 uyduları işlevini sürdürmeye devam etmektedir. Landsat 8 uydusuna ait bantlar, dalga boyları ve kullanım amaçları Çizelge 1.2’de yer almaktadır [URL-8]. Landsat 4, 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI/TIRS ve

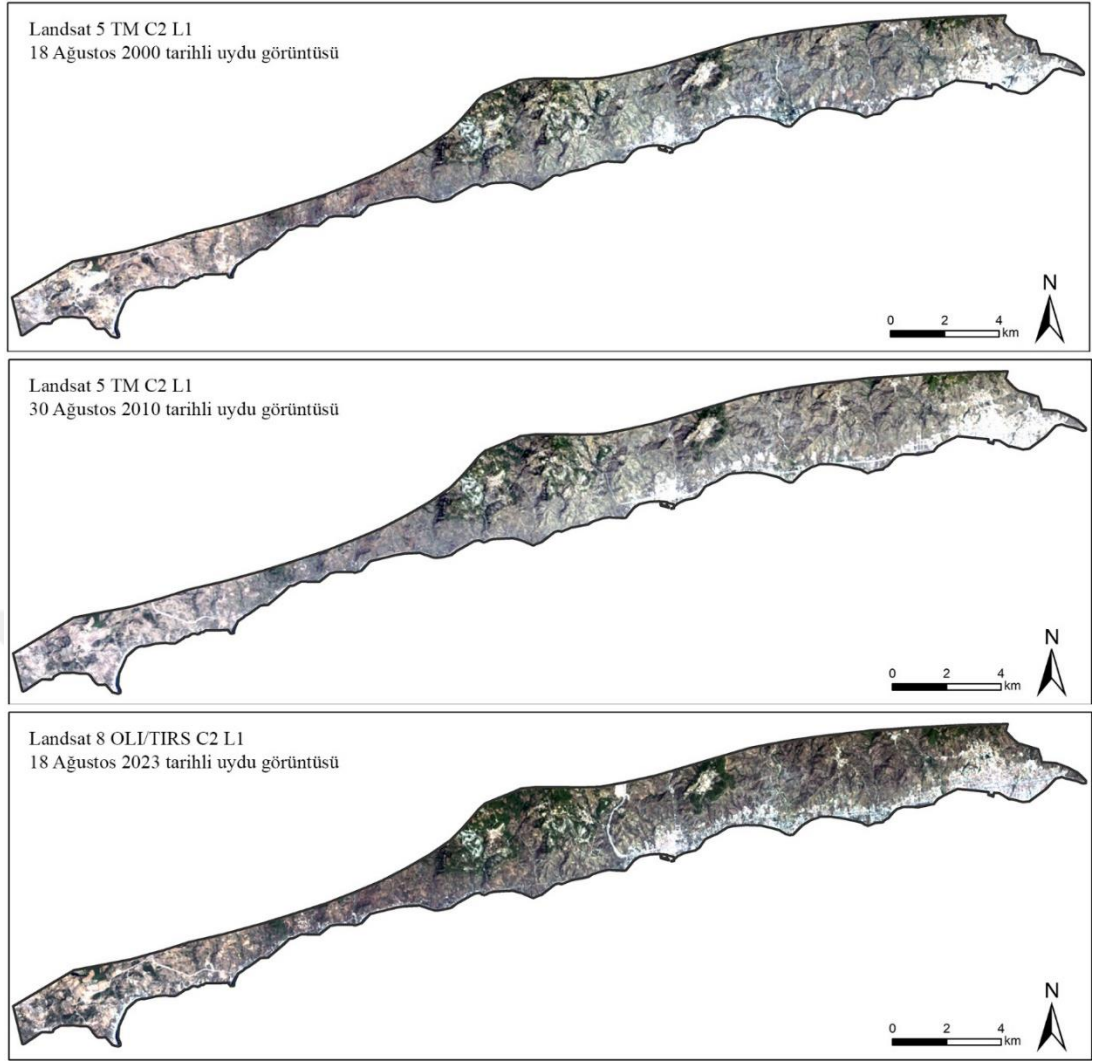
Landsat 9 OLI-2/TIRS-2 uyduları farklı bant kombinasyonları ile uzaktan algılama çalışmalarına zemin hazırlamaktadır.

Çizelge 1.2 : Landsat 8 uydusuna ait algılayıcı bantlar ve özellikleri [URL-8].

Spektral Aralık	Dalga Boyu	Kullanım Amacı
Band 1 – kıyı aerosol	0,43-0,45	kıyı ve aerosol çalışmaları
Band 2 - blue	0,45-0,51	toprak, bitki örtüsü ve su yüzeyi analizi
Band 3 – green	0,53-0,59	yapay ve çıplak alanlar, bitki canlılığı
Band 4 – red	0,64-0,67	bitki türlerinin analizi
Band 5 - NIR	0,85-0,88	klorofile karşı hassas, kıyı çizgisi analizi
Band 6 – SWIR 1	1,57-1,65	toprak nemliliği ve buz, kar, bulut analizi
Band 7 – SWIR 2	2,11-2,29	toprak nem analizi
Band 8 - Pankromatik	0,5-0,68	15 metre çözünürlük, daha keskin görüntüler
Band 9 - Cirrus	1,36-1,38	sirrus bulutu kontaminasyonunun tespiti
Band 10 – TIRS 1	10,6-11,19	100 metre çözünürlük, termal haritalama
Band 11 – TIRS 2	11,5-12,51	100 metre çözünürlük, termal haritalama

Günümüzde Landsat 8 ve 9 uyduları işlevini sürdürmeye devam etmektedir. Landsat 4-5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI/TIRS ve Landsat 9 OLI-2/TIRS-2 uyduları farklı bant kombinasyonları ile uzaktan algılama çalışmalarına zemin hazırlamaktadır.

Bu tezde kontrollü sınıflandırma yapmak amacıyla Landsat 4-5 ve Landsat 8-9 uydularına ait görüntüler kullanılmıştır. Elde edilen uydu görüntüleri daha doğru sonuçlara ulaşabilmek amacıyla birbirine yakın zaman diliminde seçilmiştir. Arazi kullanım sınıflarının daha net okunabilmesi için bulutsuz bir gün olmasına dikkat edilmiştir. Bunun sonucunda Amerika Birleşik Devletleri Jeoloji Araştırma Kurumu (USGS)'ye ait veri sistemi üzerinden 18 Ağustos 2000, 30 Ağustos 2010 ve 18 Ağustos 2023 tarihlerine ait uydu görüntüleri seçilerek çalışmada kullanılmıştır. Kullanılan kompozit uydu görüntüleri Şekil 1.3'te gösterilmiştir.



Şekil 1.3 : Araştırma alanına ait 2000, 2010 ve 2023 tarihli kompozit uydu görüntüleri.

Landsat 5 ve Landsat 8 uydu görüntüleri için sırasıyla 7,5,3 ve 4,3,2 bant kombinasyonu kullanılarak kompozit görüntüler oluşturulmuştur. Uydu verilerine ait teknik özellikler Çizelge 1.3’te gösterilmiştir.

Çizelge 1.3 : Çalışmada kullanılan uydu görüntülerinin teknik özellikleri.

Görüntü Tarihi	Uydu	Sensör	Yörünge/Satır (Path/Row)	Çözünürlük (m)	Bant Kombinasyonu
18.08.2000	Landsat 5	TM, MSS	181/033	30	7-5-3
30.08.2010	Landsat 5	TM, MSS	181/033	30	7-5-3
18.08.2023	Landsat 8	OLI, TIRS	181/033	30	4-3-2

Elde edilen uydu görüntülerini işlemek ve analizler elde etmek amacıyla ArcGIS 10.8.2 yazılımı kullanılmıştır. ArcGIS; coğrafi verilerin analizi, veri yönetimi, görüntülemesi ve depolanması gibi işlemlerin yapılmasına ortam sağlayan bir bilgi sistemi yazılımıdır (Doğan, 2019). ArcGIS yazılımına aktarılan uydu görüntüleri UTM koordinat sistemine göre referanslandırılmıştır.

Verilerin, spectral yansıma değerlerini baz alarak kümelemeye görüntü sınıflandırılması adı verilmektedir. Görüntü sınıflandırma biçimleri, kontrollü ve kontrolsüz sınıflandırma olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Kontrolsüz sınıflandırma yöntemi, görüntüdeki piksellerin parlaklık değerlerine göre gerçekleştirilen bir uygulamadır. Görüntüdeki veriler hakkında bilgi sahibi olunmayan durumlarda başvurulmaktadır. Doğruluk payı düşük olabileceğinden dolayı yoğunlukla tercih edilen bir yöntem değildir.

Kontrollü veya diğer adıyla denetimli sınıflandırma, veriler üzerinde kullanıcının yeterli sayıda tanımladığı örnek alanların kullanıldığı bir yöntemdir. Kullanıcının seçtiği örneklemeler, spektral olarak en benzer değerlere sahip olan örneklerle gruplanarak sınıflara atanmaktadır. Kontrollü ve kontrolsüz sınıflandırmayı birbirinden ayıran en önemli özellik, örneklerin kullanıcı tarafından belirleniyor olmasıdır. Güvenilirlik, kullanıcının topladığı örneklerin sayısına, şekline, büyüklüğüne ve sınıfların belirlenmesi gibi değişkenlere göre farklılık gösterebilmektedir [URL-9].

Bu tez çalışmasında kontrollü sınıflandırma yöntemi, Corine arazi kullanım verileri, Landsat uydu görüntüleri ve Google Earth hava fotoğrafları ile elde edilen veriler sonucunda gerçekleştirilmiştir. Sahiller, çıplak alanlar, zeytinlikler, ormanlar ve yerleşim alanları olmak üzere 5 sınıf oluşturulmuştur. Kontrollü sınıflandırma sayesinde elde edilen uydu görüntüleri, zamansal mekansal değişimi analiz etmeye altlık sağlayacak hale getirilmiştir.

Sınıflandırma işlemi gerçekleştirildikten sonra verilerin doğruluğu analiz edilerek geçerliliği kontrol edilmektedir. Doğruluk analizi yapabilmek için sınıflandırılmış veriyle referans alınan veri arasında karşılaştırma yapmak gerekmektedir. Referans görüntüler için hava fotoğrafları, mevcut haritalar, uydu görüntüleri ve arazi çalışmaları gibi kaynaklar kullanılmaktadır. Analiz yapılırken kullanıcı, veriler arasında karşılaştırma yaparak belirli noktalara ait sınıfların gerçek değerlerini girerek

bir hata matrisi oluşturmaktadır. Matris sayesinde verilerin doğruluk yüzdeleri hesaplanmaktadır. Matris sonucunda, toplam doğruluk, üretici doğruluğu ve kullanıcı doğruluğu şeklinde doğruluk kriterleri üretilmektedir.

Kontrollü sınıflandırma ve doğruluk analizi sonucunda geçerlilik kontrolü yapıldıktan sonra farklı yıllara ait veriler arasındaki zamansal mekansal değişimler QGIS uygulaması üzerinden MOLUSCE eklentisi ile analiz edilmiştir. Bu sayede farklı tarihlere ait değişimler daha net bir şekilde ortaya konmuştur. Çıplak, orman ve zeytin alanlarının değişimi 2000-2010, 2010-2023 ve 2000-2023 olmak üzere üç farklı zaman diliminde incelenmiştir. En dikkat çekici değişimin zeytinden yerleşmeye dönen alanlar olduğu sonucuna varılmıştır.

Çalışma alanını daha iyi anlayabilmek amacıyla topografya, bakı, yer yüzeyi sıcaklığı ve bitki örtüsü yoğunluk analizleri yapılmıştır. Topografya analizinin yapım aşamasında USGS üzerinden 27 metre çözünürlükte Dem (Sayısal Yükseklik Modeli) verisi indirildikten sonra ArcGIS üzerinden kabartma analiziyle birleştirilerek haritalama ortaya çıkarılmıştır. Topografya analizi sonucunda çalışma alanının kuzeyine gidildikçe yüksekliğin kademeli şekilde arttığı görülmüştür.

Bakı (Yön) analizi, Dem verisi kullanılarak arazideki yüzeylerin bakış yönlerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Analiz sonucunda dört ana yön, ara yönler ve düz alanlarla ilgili bilgi edinilmektedir. Bakı, eğimin yönünü göstermektedir. Çalışma alanını ve yüzey karakteri tanıyabilmek adına bakı analizi yapılmıştır.

Yer yüzeyi sıcaklık analizi ile ilgili yapılan araştırmalar sonucunda kentsel ve açık alanların diğer alanlara kıyasla daha yüksek bir YYS değerine sahip olduğu ortaya çıkarken bitki örtüsüyle kaplı alanların düşük YYS değerlerinde olduğu görülmüştür. YYS ile bitki örtüsü arasında negatif bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma alanında 2000 yılına ait YYS verisi için Landsat 5 uydusuna ait 6 numaralı termal bant kullanılmıştır. 2023 yılı için ise Landsat 8 uydusuna ait 10 ve 11 numaralı termal bant kullanılmıştır. Analiz sonucunda YYS değerinin 2000-2023 yılları arasında ciddi bir artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada son olarak NDVI (Normalize Edilmiş Fark Bitki Örtüsü İndeksi) analizi yapılmıştır. Analizlerde elde edilen veriler -1 ile +1 değerleri arasında değişmektedir. Sağlıklı ve yoğun bitki örtüsüne sahip alanlarda değer +1'e doğru artarken, zayıf bitki

örtüsündeki değerlerin -1'e yaklaştığı görülmektedir. Çizelge 1.4'te NDVI değerleri ve karşılıkları verilmiştir (Esendal Bozkurt ve diğ, 2018).

Çizelge 1.4 : NDVI sınıf değerleri ve yüzey karakteristikleri (Esendal Bozkurt ve diğ, 2018).

NDVI Değeri	Yüzey Karakteri	Numara
0,01-0,05	Kentsel alan, yarı çöl	1
0,5-0,15	Kentleşmiş alan, kuru veya killi toprak	2
0,15-0,25	Nemli toprak, seyrek bitki örtüsü	3
0,25-0,35	Orman, otlak alan	4
0,35-0,45	Orman, çiftlikler	5
>0,45	Yoğun ve sağlıklı bitki örtüsü	6

2000 yılı için yapılan NDVI analizinde Landsat 4-5 uydularına ait 4 numaralı NIR ve 3 numaralı RED bantları kullanılmıştır. 2023 verileri için ise Landsat 8 uydusuna ait 4 ve 5 numaralı bant kombinasyonu uygulanmıştır. Analiz sonucuna bakıldığında 2000-2023 yılları arasında 0,45 ve üzerindeki değerlerin ciddi oranda azaldığı görülmektedir. 23 yıllık süreçte ormanlık alanların azaldığı sonucuna varılmaktadır.

2. KIYI MEKANI

Geçmişten günümüze birçok uygarlık, yaşamın en önemli kaynaklarından biri olan suya yakın alanlara yerleşmişlerdir. Tüm medeniyetler için stratejik bir öneme sahip olan kıyılar, insanların su ihtiyacını karşılamının yanında ulaşım, ticaret, savunma ve turizm gibi amaçlarla da öncelikli olarak tercih edilmiştir. Kıyı alanları, insanlar için hem sosyal hem de ekonomik bir anlam içermektedir. Kara ile denizin arasında kalan alanı tanımlayan kıyının, kentlere sağladığı ticari avantajlar sonucunda liman kentleri ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda kıyıların fiziksel, ekonomik ve sosyo-kültürel yapısında değişimler meydana gelmeye başlamıştır. Kentlerin ekonomik açıdan güçlenmeye başlarken ekolojik açıdan zayıflayarak doğal kaynaklarını kaybetmeye başladığı görülmüştür.

Kıyı alanları, kentin kimliğini oluşturduğundan korunması gereken önemli doğal alanların başında gelmektedir. Kıyılar, doğal ve kültürel oluşuma sağladıkları katkıların yanı sıra hayvan ve bitkilere de ev sahipliği yapan bir sistemdir. Kara ile deniz arasında geçiş noktası oluşturduklarından dolayı önemli bir ekosistem alanıdır.

Limanlar, yerleşme baskısı, endüstrileşme, nüfus artışı gibi etkenlerin sonucunda kıyılarda çevresel sorunlar görülmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda kıyı ile kent arasındaki bağlantı koparak bir sınır oluşmuştur. Doğal kaynakların zarar görmesi, kentin kimliğini kaybetmeye başlaması, kıyı şeridi kullanımının kısıtlanması gibi sebepler ortaya çıkmıştır. Kentsel ve kırsal peyzaj karakterinin belirlenmesinde önemli bir role sahip olan kıyı alanlarında peyzaj ve kent dokusunun kontrol altında tutulması amacıyla uluslararası toplantılar ve kıyı planlamaları gibi yeni yaklaşımlar benimsenmiştir. Kıyı alanlarının sürdürülebilirliğini sağlamak için planlama ve kıyı yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun sonucunda kıyılar, planlama ve yönetimin birlikte yürütülmesi gereken önemli işlevsel alanlardan biri haline gelmektedir (Değerli ve Erbaş, 2021). Günümüzde kıyı kentleri, zarar gören kıyı şeridinde yeşil alan kullanımını artırıp rekreasyon alanları oluşturarak bu alanları halka tekrar kazandırmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde kıyı kavramı, kıyı karakteri, kıyının kullanım şekilleri ve kent ile ilişkisi çerçevesinde bir literatür çalışması ortaya konduktan sonra ülkemizin de içinde yer aldığı Akdeniz kıyıları ve çalışma alanını kapsayan Kuzey Ege Bölgesi üzerinde durulmuştur.

2.1 Kıyı Kavramı

Kıyı, uzun yıllardır tanımlanan, tartışılan ve üzerine makaleler yazılan bir kavramdır. Kıyı, denizde ufuk çizgisine, karada silüet çizgisine ve üçüncü boyutta hava ile suya devam eden bir bütün olarak kabul görmektedir (Karabey, 1978).

Kıyı alanları, turizm, rekreasyon ve ekolojik özellikleri sayesinde yüksek peyzaj değerine sahip olmasının sonucunda kırsal ve kentsel yaşam alanlarındaki peyzaja, nitelik ve karakter açısından önemli katkı sağlamaktadır (Cengiz, 2009).

Doğal yapıların değişkenliğinin bir sonucu olarak her kıyı parçası, kendine özgü etken ve süreçler sonucunda meydana gelmektedir. Su kütlesi ile kara kütlesi arasındaki geçiş zonunu oluşturan kıyı, doğal etkenler ve süreçler sonucunda şekillenmektedir. Dalgalar, akıntılar, rüzgarlar ve akarsular kıyıların şekillenmesinde önemli rol oynayan etkenlerin başında gelmektedir. Kıyı, güncel ve dinamik bir yeryüzü şekli olarak kabul edilmektedir (Turoğlu, 2023).

Ülkemizdeki ilk Kıyı Kanunu, 1984 yılında çıkarıldıktan sonra Anayasa Mahkemesi tarafından 1986 yılında iptal edilmiştir. Ancak kıyı kenar çizgisiyle ilgili tanımı içeren 1984 yılında yayınlanmış 3086 sayılı Kıyı Yasası ve 1985 tarihli yönetmelik kıyıya özgü kapsamlı ilk yasal düzenleme olması yönüyle önem kazanmaktadır (Çetinkaya, 2018). Günümüzde 1990 yılında çıkarılan 3621 sayılı Kıyı Kanunu geçerliliğini sürdürmektedir. Ayrıca sonuncusu 16 Nisan 2022 tarihli olmak üzere toplam 15 adet yönetmelik bulunmaktadır [URL-10].

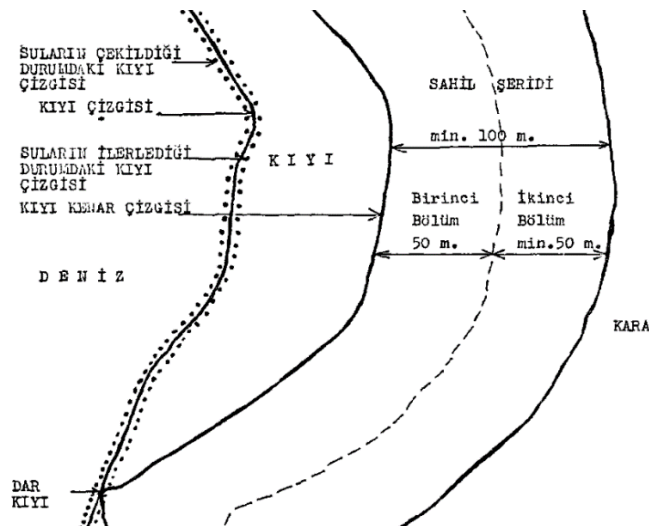
17 Nisan 1990 tarihinde yayınlanan 3621 sayılı Kıyı Kanunu, kıyı ve kıyıya ait kavramları aşağıdaki şekilde açıklamaktadır [URL-10]:

- Kıyı: Kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasında kalan alan,
- Kıyı çizgisi : Deniz, göl ve akarsularda, suyun karaya değdiği noktaların birleşmesiyle oluşan çizgi,

- Kıyı Kenar çizgisi: Deniz, göl ve akarsularda, kıyı çizgisinin bitiminden itibaren kara yönündeki dalgaların oluşturduğu kum, çakıl, kaya veya taştan oluşan alanların doğal sınırı,
- Sahil şeridi : Kıyı kenar çizgisinden başlayarak kara yönüne doğru devam eden, yatay olarak en az 100 metre genişliğindeki alan,
- Dar kıyı : Kıyı kenar çizgisinin, kıyı çizgisi ile çakışması.

Kıyı Kanunu'nda kıyılar, devletin hükmü altında bulunmaktadır. Kıyılar, her bireyin eşit ve serbest olarak yararlanmasına açıktır. Kıyı ve sahil şeritlerinde öncelik kamu yararı olarak belirtilmiştir. Buna bağlı olarak kanunun 6. maddesinde kıyı kenarında duvar, parmaklık, çit, tel, kazık ve buna benzer engellerin oluşturulması yasaklanmıştır. Kıyıda ve sahil şeridinde planlama ve uygulama yapabilmek için kıyı kenar çizgisinin tespiti zorunlu kılınmıştır.

Kanunda kıyı şeridinin tamamı, açık alanlar olarak düzenlenen yeşil alanlar, çocuk bahçeleri, gezinti alanları, dinlenme alanları, rekreatif alanlar ve yaya yolundan oluşan; kıyı kenar çizgisinden başlayarak, kara yönünde yatay olarak 50 metre genişliğinde belirlenmiş olan alan, kıyı şeridinin birinci bölümü olarak adlandırılmaktadır. Şekil 2.1'de 13 Ekim 1992 tarihli ve 21374 sayılı Resmi Gazete'nin 12. sayfasında yer alan kıyı ve kıyıya bağlı tanımları plan düzleminde gösteren diyagram görülmektedir (Resmi Gazete, 1992).



Şekil 2.1 : Kıyı ve kıyıya bağlı tanımları gösteren diyagram (Resmi Gazete, 1992).

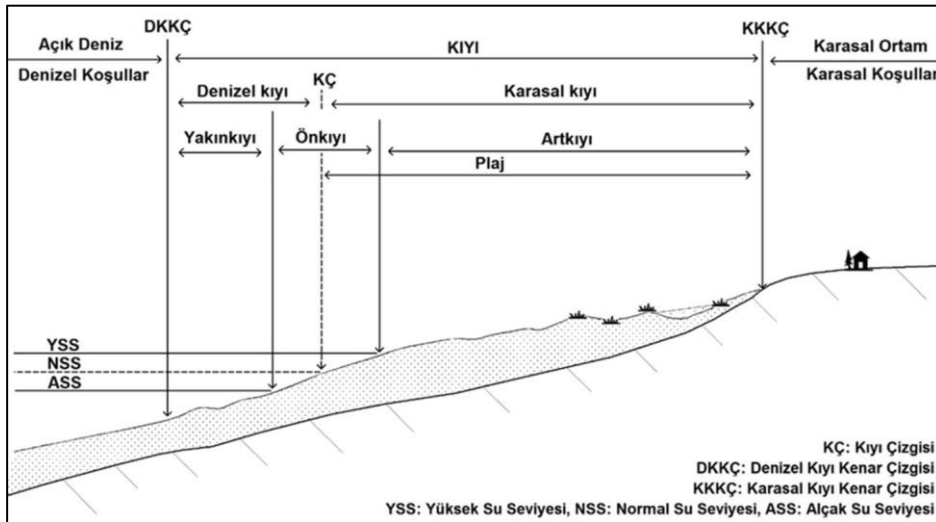
Sahil şeridinin ikinci bölümü, birinci bölümden sonra karaya doğru yatay olarak 50 metre genişlikte olmak üzere belirlenen ve üzerinde sadece kanunun 8. maddesinde ve

bu yönetmelikte tanımlanan toplumun yararlanmasına açık gününbirlik turizm yapı ve tesisleri, taşıt yolları, açık otoparklar ve arıtma tesislerinin yer aldığı bölüm olarak tanımlanmaktadır.

Bilimsel kaynaklarda kıyılar hakkında yer alan tanımlardan diğerleri aşağıdaki gibidir:

- Ön kıyı çizgisi: Deniz, göl gibi su kaynaklarının çekilmesiyle oluşan doğal sınır (Karadeniz, 2021),
- Art kıyı çizgisi: Deniz, göl vb. kaynakların sularının dalga ve akıntı hareketleri nedeniyle yükselmesiyle oluşan doğal sınır (Karadeniz, 2021),
- Açık kıyı: Ön kıyından, açığa doğru ilerleyen sığ bölge (Turoğlu, 2023),
- Kıta sahanlığı: Ön kıyının dışından başlayarak, suyun 200 metre derindeki su altındaki eğim kırılma noktasına doğru devam eden az eğimli bölge (Turoğlu, 2023),
- Kıta yamacı: Su altı zeminin, kıta sahanlığı sınırından itibaren keskin şekilde derinleştiği alan (Turoğlu, 2023).

Kıyı kesiti üzerinde gösterilen açık kıyı, kıta sahanlığı, kıta yamacı gibi kavramların yer aldığı diyagram Şekil 2.2’de yer almaktadır (Turoğlu, 2023).

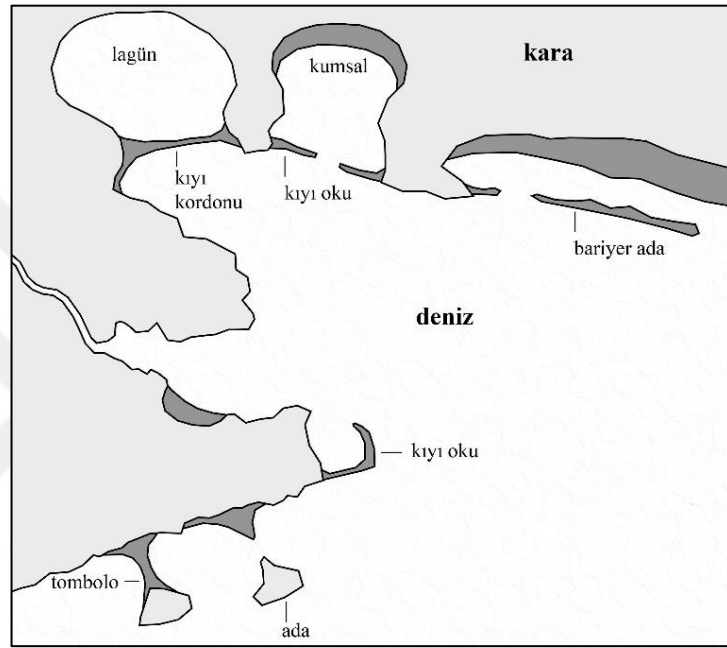


Şekil 2.2 : Kıyı kesidi üzerinden kıyı kavramlarını gösteren diyagram (Turoğlu, 2023).

Kıyılar; dalgaların, akıntıların, rüzgarın, akarsuların ve kimi zaman buzulların jeomorfolojik etken olarak rol aldığı ve bu etkenlerin aşındırma, taşıma, biriktirme faaliyetleriyle gerçekleşen sürecin doğal bir sonucudur. Kıyılar kökenlerine, sosyal

veya yapısal özelliklerine, doğal jeomorfolojik etken ve süreçlere göre farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Kıyılar kökenlerine göre doğal kıyılar ve yapay kıyılar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Turoğlu, 2019).

Doğal kıyılar, doğanın aşınma, taşınma, biriktirme faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Doğal kıyılar tombolo, koy, lagün, bariyer ada, kıyı oku gibi formlara sahip olabilmektedir. Şekil 2.3'te kıyı formlarını tanımlayan diyagrama yer verilmiştir.



Şekil 2.3 : Doğal kıyı formasyonlarına ait diyagram [URL-27].

Doğal kıyı formasyonlarının bazı şu şekilde tanımlanabilir (Kuşak, 2006):

- Kıyı oku: Kıyı çizgisinin yön değiştirerek karaya doğru uzandığı yaptığı alanlarda oluşan doğal kıyı formasyonudur.
- Lagün: Kıyı okunun zaman içinde büyüyerek kıyıya bağlandığı noktada oluşan setin arkasında kalan koy veya körfeze verilen isimdir.
- Tombolo: Kıyı yakınında bulunan bir ada ile kıyı arasında uzanan ince plaj şerididir. Adadan kıyıya doğru uzanan olan kıyı okları olarak da bilinmektedir.
- Koy: Göl, deniz veya okyanusların karaya doğru yaptığı sığ girintidir.
- Bariyer adaları: Ana karadan başlayarak kıyıya paralel konumlanan kumluk, düz ve pütürlü alanlarda genellikle birkaç adalık zincirden meydana gelen doğal bir oluşumdur.

Günümüzde doğal kıyı formasyonları, insanların doğrudan veya dolaylı rolleri sonucunda geri dönülemeyecek şekilde kaybolarak yapay kıyılara dönüşmektedir. Kıyılar, doğal formların dönüştürülmesi ile nitelik kaybına uğramaktadır. Kıyı dolguları, deniz kazıları, yapılaşmalar, su içi yapıları, hafriyatlar gibi etkenler, insanların doğrudan müdahaleleridir. Denizle birleşmekte olan akarsular üzerindeki müdahaleler, denizden veya plajdan kum çekmek ise dolaylı müdahale olarak adlandırılmaktadır. Doğrudan veya dolaylı şekilde ortaya çıkan insan etkisi sonucunda kıyı erozyonu, plaj daralması, kıyıdan denize çakıl kayması gibi problemler görülmektedir.

2.1.1 Kıyı kullanımları

Kıyılar, sundukları doğal, estetik, ekonomik ve coğrafi avantajlar sayesinde yıllar boyunca birçok farklı fonksiyona sahip olmuşlardır. Kıyılarının kullanım şekillerini 7 başlık altında toplamak mümkündür:

- Yerleşim
- Tarım
- Turizm
- Ulaşım
- Endüstri
- Rekreasyon
- Ticaret

Kıyılar, iklim üzerindeki olumlu etkisi sayesinde yerleşmeler açısından uygun alanlar olarak görülmektedir. Kıyı alanları, kentler için daima ayrıcalıklı olarak kabul edilmiştir. Kültürel, sosyal ve ekonomik potansiyelleri nedeniyle de mimari planlama açısından önemli bir noktada yer almaktadırlar.

Kıyılar, rekreasyon kullanımı için oldukça önemli bir yere sahiptir. Suyun kıyıya sağladığı avantajlar ve insan psikolojisi üzerindeki pozitif etkileri sayesinde, kıyı alanlarının rekreasyon potansiyeli oldukça yüksektir.

Gelişmekte olan ülkelerde kıyı alanları, bazı tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirildiği ve besin üretiminin sağlandığı, bulunduğu alana hizmet eden küçük çaplı endüstriyel

faaliyetler için kullanılan alanlardır. Bu alanlarda ticaretten kazanılan gelir, ülke ekonomisinde önemli bir yer oluşturmaktadır.

Son on yıllık dönemde artmakta olan kıyı rekreasyonu faaliyetleri, kıyı turizminde önemli bir yere sahiptir. Kıyı alanları, eğlence amaçlı kullanımlar açısından tüketim amaçlı olanlar ve tüketim amaçlı olmayanlar şeklinde iki gruba ayrılabilir. Balık tutmak ve kabuklu deniz ürünü avı gibi aktiviteler tüketim amaçlı kullanım kategorisine dahil olurken; yüzmeye, dalış, tekne turları, sörf ve jet ski gibi aktiviteler tüketim amaçlı olmayan aktiviteler olarak kabul edilmektedir (UNEP, 2009).

2.1.2 Kıyı kullanımlarının beraberinde getirdiği problemler

Kıyı yerleşmelerinin daima bir rekabet halinde olmasının sonucunda kıyı mekanı kirletilip zamanla tüketilmektedir. Bu olumsuz sonuçlar, genellikle çarpık kentleşme, yapım faaliyetleri ve kentsel atıklara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Alkay, 1995). Ülkemizde 1950’li başlayan hızlı kentleşmeyle beraber büyük kentlerden kıyılara doğru yayılan çarpık bir planlama ortaya çıkmıştır. Kıyılardaki yoğun yapılaşma ve nüfus artışı ile beraber kültürel, doğal ve ekolojik değerlerde negatif yönlü değişimler görülmüştür. Kıyıda artan yapılaşma baskısıyla beraber yapılar, denizle kent arasında bir set oluşturarak ilişkinin kopmasına sebep olmaktadır. İnşaat faaliyetlerine bağlı olarak drenaj yollarının bloke edilmesi sonucunda elde edilen geçirimsiz yüzeyler ve ortaya çıkan kentsel atıklar kıyı yapısında olumsuz değişimlere sebep olmaktadır.

Kıyı mekanlarında yer alan tarım faaliyetleri, doğal peyzaj karakterinin korunmasını sağladığından dolayı olumlu bir kullanımdır. Ancak gerekli önlemler alınmadığı takdirde kıyı alanlarına ve suya ekolojik zararlar verebilmektedir. Bu zararları önlemek amacıyla doğal su akışının engellenmemek, teraslama yaparak kıyı erozyonunun önüne geçmek ve tarım alanlarıyla kıyı çizgisini yeterli genişlikteki tampon bölgelerle ayırmak, dikkat edilmesi gereken noktalardır. Tarım kullanımlarında kıyı ekosistemini koruyabilmek için uygun tedbirleri almak gerekmektedir (Alkay, 1995).

Turizm; endüstrinin gelişmesi, kentleşme, ulaşım altyapılarının gelişmesi, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, eğitim-kültür düzeyinin yükselmesi sonucunda bir sektör halini almıştır. Kıyılar, turizm amacıyla kullanılmadan önce tarım ve balıkçılık gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Kıyıların turizme açılmasıyla beraber, ekonomik

açından pozitif sonuçlar ortaya çıksa da kentsel dokuda ve peyzaj dokusunda köklü değişimler meydana gelmektedir. Turizm amaçlı kıyı kullanımlarında doğal, yapay ve sosyal çevreye bağlı kalınmalıdır. Kıyı Kanunu'nda kıyılarla ilgili 'yararlanmak isteyen herkesin eşit ve serbest olarak kullanımına açık olan yapılar' şeklinde yer alan ifade doğrultusunda planlama yapılmalıdır. Aynı zamanda geleneksel doku, kültürel özellikler ve sosyal yaşantı göz önünde bulundurulmalıdır (Kum, 2007).

Kıyının deniz ile kara arasındaki kırılma noktası olması nedeniyle ulaşım sistemleri, öncelikli olarak kıyıda veya kıyıya yakın alanlarda konumlandırılmaya çalışılır. Ancak çevresel koruma tedbirleri alınmadığında olumsuz sonuçlarla karşılaşmaktadır. Kıyı ekolojisine zarar veren ve doğal dengeyi olumsuz etkileyen ulaşım çeşitlerini havaalanları, taşıt yolları ve limanlar olarak sıralanabilmektedir. Bu ulaşım tipleri, kıyıya yaklaştıkça ortaya çıkacak olan kirlilik artış göstermektedir. Deniz kotuna yakın yerlerden geçen taşıt yolları için yapılan dolgu işlemleri sonucunda kıyılar doğal yapısını kaybederler. Aynı zamanda kent ile deniz arasına oluşturduğu sınır ve artan geçirimsiz yüzeyler, ekolojik açıdan olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

Endüstri, kıyılardaki yaygın kullanımlardan bir diğeridir. Sanayileşme sürecinde artan kentleşme hareketleriyle beraber, kent ile kıyı ilişkisinde ve kıyının doğal yapısında değişimler ve dönüşümler meydana gelmiştir. Kıyı kullanım biçimlerinden biri olan endüstri, kıyıdan yararlanma biçimlerine ve kıyıya verdiği zarara göre çıkarım endüstrileri, ağır endüstri kuruluşları ve enerji santralleri olarak sıralanabilmektedir. Petrol, doğalgaz, kum, çakıl, tuz, fosfat ve katı mineraller için kıyı bir hammadde alanı olarak kullanılmaktadır (Alkay, 1995). Endüstri sonucunda ortaya çıkan atıklar kıyı, toprak, hava ve deniz için büyük negatif etkilere sahiptir.

Günümüzde kıyılardaki rekreasyon projeleri artış göstermektedir. Rekreasyon; insanların mental sağlığını geliştirip, eğlenmelerini ve dinlenmelerini sağlayarak onları motive etmek anlamına gelmektedir. Rekreasyon alanları doğal ve yapay olarak karşımıza çıkabilmektedir. Kıyıların, halkın ortak kullanımına hizmet edecek şekilde düzenlenmesi önemlidir. Rekreasyon alanları, son zamanlarda kopmuş olan kent-kıyı ilişkisinin onarılmasında büyük rol oynamaktadır. Ancak doğal ve kültürel değerleri koruyarak rekreasyonel alanlar tasarlayabilmek için, kıyıların potansiyeline ve kapasitesine dikkat edilmelidir.

2.2 Akdeniz Kıyı Kültürü

Akdeniz kıyıları, sahip olduğu pozitif özellikler sayesinde dünyada özel bir konuma sahiptir. Araştırmalar, Akdeniz Bölgesi'nde görülen iklimin bilimsel açıdan önemli karakteristiklere sahip olduğunu göstermektedir. Şekil 2.4'te Akdeniz Havzası'na kıyısı olan ülkeler yer almaktadır.



Şekil 2.4 : [URL-28] üzerinden yeniden üretilen Akdeniz Havzası haritası.

Akdeniz; kuzeyinde Avrupa, güneyinde Afrika ve doğusunda Asya kıtalarının bulunduğu yarı kapalı bir deniz olarak konumlanmaktadır. 21 ülkeye kıyısı bulunmaktadır. Akdeniz, Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu'na bağlanmaktadır. Dünya'nın en büyük iç denizi olarak bilinen Akdeniz'in yüzölçümü 2.971.000 km²'dir. Ortalama derinliği 1400 metre olan Akdeniz'in en derin kısmının 4400 metre olduğu bilinmektedir (Özgür, 2011). Üç kıta ile çevrili olduğundan dolayı farklılıklar gözlemlemek mümkündür.

Akdeniz'in kendine has özelliklerinden biri karmaşık bir morfolojiye sahip olmasıdır. Bunun sebepleri keskin yamaçları, belirgin havza yapısı, sahip olduğu körfezler, adalar ve 53 yarımadanın varlığı olarak bilinmektedir. Akdeniz'i çevreleyen yüksek dağlar sebebiyle farklı iklimsel özellikler sergilemektedir (Lionello ve diğerleri, 2006). İçinde barındırdığı adalar, yarımadalar ve denizler sonucunda kendine has bir dağılım oluşmaktadır. Tüm bu özelliklerin sonucunda Akdeniz kıyılarının zengin bir iklime ve zengin bir doğal çevreye sahip olduğu görülmektedir.

Akdeniz, bazı noktalarda sarp doruklar ve direkt suya inen dik yamaçlara sahipken, bazı noktalardaysa daha az engebeli düz alanlar ortaya çıkmaktadır. Kuzey kıyıları dağlık alanlardan oluşan Akdeniz'i, Alpler, Balkanlar, Toroslar, Atlaslar, İspanya Sıradağları, Pireneler, Apeninler ve Lübnan Dağları çevrelemektedir (Özgür, 2011). Güney kıyıları ise alçak platolardan meydana gelmektedir. Bu bölgelerde daha düzenli bir kıyı yapısı görülmektedir.

Akdeniz, karışık toprak tipine sahiptir. Akdeniz orman ve çalı topluluklarındaki toprak türlerinin çoğu yetersiz besin maddesine sahipken bazılarının ise kalsiyum, demir, sodyum ve magnezyum gibi maddeler açısından zengin olduğu görülmektedir. Bu alanlarda yaygın toprak türü terra rosadır. Kırmızı renkli bir toprak olan terra rosa, kalsiyum ve demir açısından zengindir ve demir oksitli kireç taşından oluşmaktadır.

Akdeniz iklim tipine sahip alanla ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Araştırmacılar, 30° ve 45° enlemleri arasında yer alan Avrupa, Afrika, Doğu Akdeniz Havzası, Güney Afrika, Şili, Meksika, Amerika ve Avustralya'da görüldüğünü söylemektedir. Bazı araştırmacılar ise Kuzey Yarımküre'nin 31° ve 46° enlemleri ile Güney Yarımküre'nin 28° ve 42° enlemleri arasında yer aldığını belirtmektedirler. Akdeniz'de yazlar sıcak ve kurak geçerken kışlar ılık ve yağışlıdır. Kuzey bölgelere doğru gidildikçe sıcaklıklar düşerek daha az kurak yazlar yaşanmaktadır. Doğuya ve güneye doğru gidildiğindeyse sıcaklık artış göstererek, daha kurak yazlar görülmektedir. Akdeniz'de genellikle düzensiz bir yağış rejimi yaşanmaktadır. Yıllık yağış miktarının, Akdeniz'in kuzey kıyılarında (İspanya, İtalya, Yunanistan, İspanya, Fransa) daha fazlayken güney kıyılarında (Cezayir, Libya, Tunus, Fas, Mısır) daha az olduğu bilinmektedir (Özgür, 2011).

Akdeniz'in geniş bir coğrafyaya yayılması, bitki çeşitliliğinin artmasını sağlamaktadır. Araştırmalara göre Akdeniz ekosistemi, endemik bitkiler açısından oldukça zengin bir coğrafyada yer almaktadır. Akdeniz ikliminin görüldüğü tüm alanlar, Akdeniz Ağaç ve Çalı Biyomu'nu meydana getirmektedir. Biyomun yer aldığı coğrafi bölgelerde doğal bitki örtüsünü herdem yeşil makiler oluşturmaktadır. Akdeniz iklim bölgesindeki bitkiler, kuraklığa ve yangına karşı uyum sağlamışlardır (Özgür, 2011). Akdeniz'de yer alan başlıca türler *Quercus ilex* (pırnal meşesi), *Pinus halepensis* (Halep çamı), *Pinus pinea* (fıstık çamı), *Quercus suber* (mantar meşesi), *Pinus brutia* (kızıl çam) ve *Olea europaea* (zeytin) ağaçlarıdır (Bolle 2003). Zeytin, Akdeniz için en önemli ve karakteristik bitki çeşididir. Akdeniz'deki yaygın aromatik çalılar, *Lavandula spp.*

(lavanta), *Thymus vulgaris* (kekik), *Rosmarinus officinalis* (biberiye) ve *Salvia* spp. (adaçayı) gibi nane familyasından gelmektedir.

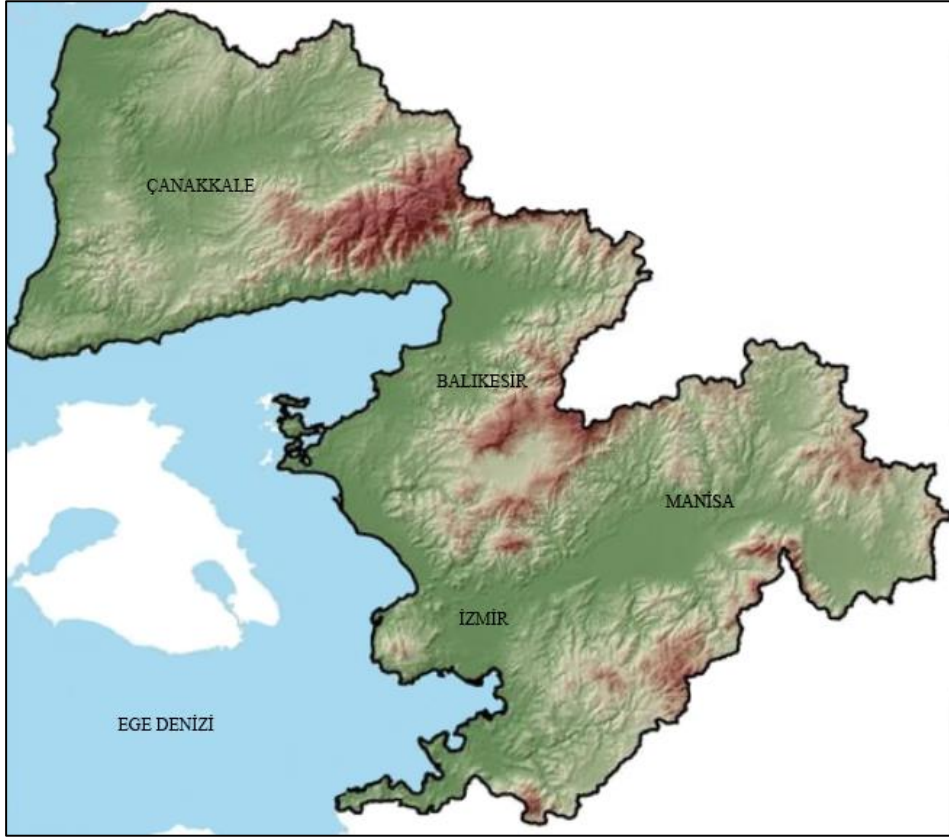
Akdeniz, geçmişten günümüze kadar kolay bir ulaşım imkanı sunması ve geniş bir coğrafyada yer alması sonucunda zengin bir kültüre ev sahipliği yapmıştır. Denizin varlığı sayesinde ticaret ve kültürel alışveriş bakımından önemli bir ayrıcalığa sahip olmuştur. Bunun sonucunda etnik, ekonomik ve dinsel farklılıklara sahip insanların birlikte yaşamasına ortam yaratmıştır. Yüzyıllarca birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Akdeniz uygarlıklarının ekonomik yapısı, tarım ve ticarete dayanmaktadır.

Akdeniz Havzası, Akdeniz çevresinde yer almakta olup Akdeniz iklimine sahip toprakların oluşturduğu bir alandır. Akdeniz Havzası; Asya, Afrika ve Avrupa'nın bazı bölümlerini kapsamaktadır. Akdeniz Havzası'nda Mısır, Fenike, Aka ve Roma gibi önemli antik uygarlıklar, Bizans ve sonrasında Osmanlı İmparatorluğu varlık göstermiştir. Tüm bu medeniyetlerin varlığı sayesinde politik, ticari, askeri, kültürel ve turizm odaklı gelişmeler, havzanın canlı bir ortam olmasını sağlamıştır. Akdeniz, turistik hareketlerin ilk merkezi olmuştur. Araştırmalar, turizm tarihinin temeli Akdeniz'de atıldığını göstermektedir. Dünyada kitle turizminin yayımlaşmasıyla beraber kıyılardaki turistik hizmetlere olan talep artmıştır. Buna bağlı olarak turizme bağlı kentleşme kavramı ortaya çıkmıştır. Turizmin ön planda olduğu kentlerde yoğun yerli-yabancı nüfus artışı ve kentsel kültürel peyzaj dokusunun değiştiği görülmektedir. Akdeniz'de en gelişmiş turizm türleri kültür turizmi, kıyı turizmi ve kruvaziyer turizmi olarak bilinmektedir. Kruvaziyer turizmine olan ilginin artmasıyla beraber Ege, Adriyatik Denizi, Batı Akdeniz ve adalar yoğun talep görmeye başlamıştır. Akdeniz'de turizm konaklamaları için en çok ikinci konutlar ve kiralık evler tercih edilmektedir. Akdeniz, günümüzde dünyanın en fazla uluslararası turist kabul eden bölgesidir (Zoğal ve Baykal, 2021).

Türkiye, matematiksel ve jeopolitik konumuyla Doğu Akdeniz ülkesi olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'nin 8333 km uzunluktaki kıyı şeridinin, %20,34'ünü Karadeniz, %11,20'sini Marmara, %33,66'sını Ege ve %20,07'sini Akdeniz kıyıları oluşturmaktadır. Türkiye, 46 bin kilometrelik Akdeniz Havzası kıyılarının yaklaşık %12'sini meydana getirmektedir (Zoğal ve Baykal, 2021).

2.3 Kuzey Ege Bölgesi

Kuzey Ege Havzası, Anadolu'nun kuzeybatısında 40° - 38° kuzey enlemleri ile 26° - 28° doğu boylamlarında yer almaktadır. Kuzey Ege Havzası'nda Balıkesir, Çanakkale, Manisa ve İzmir illeri bulunmaktadır. Şekil 2.5'te Çevre Şehircilik ve İklim Bakanlığı'na ait Kuzey Ege Havzası sınırları yer almaktadır.



Şekil 2.5 : Kuzey Ege Havzası sınırları (ÇŞB, 2016).

Kuzeyinde Çanakkale Boğazı ile başlayarak Kayalıdağ, Kaz Dağları ve Kocakatran Dağları'nın su çizgisinden geçen; doğuda Havran, Bergama, Savaştepe, Soma ve Kırkağaç ilçelerinin sınırlarını izleyerek; güneyde Kılıçdağ ve Dumanlıdağ'ın su sınırından geçerek Foça ilçesi civarından Ege Denizi'ne doğru bağlanan bölgeyi kapsamaktadır. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017). Havza alanı yaklaşık olarak 9.861 km² olarak bilinmektedir. Bu alan, Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %1,3'üne denk gelmektedir. Havzanın alanından en büyük payı alan Çanakkale ilini, İzmir ili takip etmektedir. 2017 yılındaki nüfusa bakıldığında havza sınırları içinde en yüksek nüfusa sahip olan ilin Balıkesir olduğu görülmektedir. Balıkesir'i ise Çanakkale ili takip etmektedir. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017). Çizelge 2.1'de havzaya dahil olan

illerin alanları ve illerin havza sınırı içinde kalan bölgelerindeki nüfus oranları verilmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017).

Çizelge 2.1 : Havza sınırları içinde kalan illerin kapladığı alanlar ve nüfus bilgileri. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017).

İl	İlin Havzaya Dahil Olan Alanı (km ²)	İlin Havza İçindeki Alanının Havzanın Toplam Alanına Oranı (%)	2017 Yılındaki Nüfusun Havzadaki Toplam Nüfusa Oranı (%)
Balıkesir	2242	22,74	23,83
Çanakkale	3077	31,20	18,31
İzmir	3013	30,55	6,03
Manisa	1529	15,51	10,78
Toplam	9861	100,00	100,00

Kuzey Ege Havzası'nda; 43 adet nehir, 21 adet göl ve 5 adet kıyı su kütlesi olmak üzere toplam 69 adet yerüstü su kütlesi bulunurken, 31 adet yeraltı suyu kaynağı yer almaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017). Havzanın en önemli alt havzalarından birinin Bakırçay Nehri olduğu kabul edilmektedir. Kocadağ eteklerinden doğarak Gelenbe Deresi'nin Karakurt Boğazı'ndan geçip Kırkağaç Ovası'na bağlanan Bakırçay, yaklaşık 120 km uzunluğa sahiptir. Bakırçay, Çandarlı ilçesine yakın bir konumdan Ege Denizi'ne bağlanmaktadır.

Havzada, zeytin, sebze ve meyve tarımı yaygın olarak yapılmaktadır. Kuzey Ege Havzası sınırları içerisinde yer alan Bergama'da yoğun olarak taş ocakları ve salça fabrikaları bulunmaktadır. Bölgede, turizm faaliyetleri de yoğun olarak görülmektedir. Bu gibi faaliyetler havzada önemli ölçüde çevresel baskı oluşturmaktadır. Bölgede çevresel kirliliğe sebep olan faktörler şöyle sıralanabilmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016):

- Havzanın tümünde yoğun olarak yürütülen zeytinyağı üretimi,
- Kömür madeni ve özel kömür işleme tesisleri,
- Süt ürünleri işleme tesisleri,
- Otel, motel, tatil köyü vb turistik tesisler,

- Havzanın ovalarında yürütülen tarım ve hayvancılık faaliyetleri,
- Arıtılmadan deşarj edilen evsel ve endüstriyel atık sular,
- Yüzeysel akarsuların kenarında bulunan düzensiz katı atık depolama sahaları.

Kuzey Ege Havzası 3 alt havzadan meydana gelmektedir. Bunlar Üst Kuzey Ege, Orta Kuzey Ege ve Alt Kuzey Ege Alt Havzası olarak sıralanmaktadır (Şekil 2.6). Tezin çalışma alanına ait bölge Orta Kuzey Ege Alt Havzası'nda yer almaktadır.



Şekil 2.6 : Kuzey Ege Havzası'nın alt bölümleri (ÇŞB, 2016).

Havza'da iki temel arazi kullanım tipi bulunmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2020 raporuna göre havzanın %53,53'lük alanını ormanlar veya yarı doğal alanlar oluştururken %42,43'lük kısmını tarım alanları kaplamaktadır. Alt havzaların tümünde en yaygın arazi kullanım sınıfının orman ve yarı doğal alanlar olduğu görülmektedir. Araştırmalarda, en yoğun orman ve yarı doğal alanların bulunduğu alt havzanın %54,77 ile Alt Kuzey Ege Alt Havzası olduğu yer almaktadır. Havzada toplam tarımsal potansiyeli olan arazi 4184 km²'dir. Bu arazilerin 1052,58 km²'si (%25,1) Üst Kuzey Ege Alt Havzası'nda, 1341,69 km²'si (%32,1) Orta Kuzey Ege Alt Havzası'nda ve 1789,67 km²'si (%42,8) ise Alt Kuzey Ege Alt Havzası'nda yer

almaktadır. Tarım alanlarının en baskın olduğu alt havzanın ise %46,86 ile Üst Kuzey Ege Alt Havzası olduğu görülmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020).

Kuzey Ege Havzası sınırları içinde yer alan Çanakkale ilinin arazi yapısının ekime elverişli olması sayesinde tarımsal verimliliği oldukça yüksektir. İlde yer alan ovalar, çeşitli bitki türlerinin yetişmesine izin vermektedir. Çanakkale’de ekili alanlardaki en önemli artış 1950-1970 yılları arasında görülmüştür. Belirtilen dönemde ekili olan alanlar, 128.000 hektardan 183.000 hektara yükselerek %40 civarında bir artış göstermiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın 2016 yılına ait raporunda havza içinde kalan alanda en fazla tarım arazisine sahip olan ilçenin Bayramiç, meyve alanı en yüksek olan ilçenin ise Ayvacık olduğu belirtilmiştir. Çanakkale, zeytincilikte de önemli bir noktada bulunmaktadır. Ezine’nin Geyikli beldesi, Ayvacık’ın Küçükkuyu ve Gülpınar beldeleri ile Eceabat ilçesi, zeytincilikte önde gelmektedir. 2000 yılı verilerine göre Çanakkale ilinde toplam 4.069.120 meyve veren zeytin ağacından 91.642 ton zeytin üretimi gerçekleşmiştir. Çanakkale ilindeki sanayi tesisleri, tarıma dayalı üretimde bulunmaktadır. Ayvacık, Ezine ve Bayramiç ilçelerinde süt ürünleri işleme tesisleri ve zeytinyağı işletmeleri bulunmaktadır. Bu tesisler il ekonomisi içerisinde önemli bir yer tutmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016).

Havza sınırlarına dahil olan Balıkesir ili, tarım ve hayvancılık açısından önemli bir yerde bulunmaktadır. Tarımsal üretim açısından Manyas, Gönen, Balıkesir, Edremit, Havran, Burhaniye ve Sındırgı Ovaları önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde en fazla zeytin ve zeytinyağı üretimi yapılan il Balıkesir olarak bilinmektedir. Balıkesir’in Edremit Körfezi ile Küçükkuyu’dan başlayarak Ayvalık – Altınova’ya kadar devam eden alanda, ağırlıklı olarak Ayvalık çeşidi zeytin yetişerek dünyanın en kaliteli zeytinyağından biri olarak kabul edilmektedir. Balıkesir ili; İstanbul, İzmir ve Bursa gibi şehirlere kara, deniz ve demiryolları ile bağlantısı bulunmasıyla sanayi çalışmalarında avantajlı bir konumdadır. İklim şartlarının uygun olması sayesinde tüm yıl boyunca sanayinin devam ettiği bir ildir. Ayvalık, Edremit ve Burhaniye ilçelerinde zeytinyağı ve sabun sanayisi önemli bir yer tutmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016).

Manisa, önemli bir sanayi ilidir. Bunun yanında bitkisel ve hayvansal ürün üretimiyle de tarımda öne çıkmaktadır. İlin sınırları içinde kalan bölümünde yer alan Soma-Kırkağaç Ovası’nda, tüm tarla bitkileri yetiştirilmektedir. En başta ise sanayi bitkileri gelmektedir. Ova, uzunluk olarak 30 km, genişlik olarak ise 10 km kadardır. Manisa

3. GELENEKSEL MİMARİ DOKU VE PEYZAJ KARAKTERİNİN İNCELENMESİ

Kent, kültür ve toplum ilişkisi birbirlerini besleyerek dönüştüren kavramlardır. Kentsel mekan, toplumsal kültür tarafından üretilmektedir. Mekan, sosyal değerler ve algılardan meydana gelen toplumsal bir üretim olarak ortaya çıkmaktadır. Mekan, topluma bağlı olarak dönüşen, değişen ve yaşayan bir kavramdır ve toplum da buna bağlı olarak değişim göstermektedir. Her toplum, kendi mekanını ortaya koyarak anlamlandırmaktadır. Toplumsal kültürün bir yansıması olan mekan, hem fiziksel hem de sosyal açıdan inşa edilmektedir. Dolayısıyla mekanı, toplumdan ve kullanıcılarından bağımsız olarak değerlendirmek yetersiz kalacaktır. Toplum ilk olarak insanları organize ederek birbirleri ile ilişkili kalabilecekleri bir mekana yerleştirir, sonrasında ise mekanı yapılar, sınırlar ve yollar ile inşa eder. Toplumların yaşadığı sosyal değişimler, mekanı değiştirerek farklılaştırır. Toplumların kültürel karakteristiklerinin ve farklılıklarının yansımalarını, kentsel ve mimari dokuda, yapılı çevrede ve peyzajda görmek mümkündür (Gürbüz Yıldırım ve Çağdaş, 2018).

Lynch kent dokusunu beş form altında sınıflandırmıştır: yollar (paths), bölgeler (districts), sınırlar (edges), referans noktaları (landmarks) ve toplanma noktaları (nodes). Yollar; caddeler, sokaklar, transit hatlar, kanallar ve demiryolları gibi unsurları kapsamaktadır. Lynch, yollar üzerinde diğer çevresel unsurların düzenlenerek ilişkilendirildiğini savunmuştur. Sınırlar, yol olarak kullanılmayan çizgi elemanlarını kapsamaktadır. Kıyılar ve duvarlar gibi unsurlar, bir bölgeyi diğerinden ayıran sınırlar olarak sınıflandırılmaktadır. Lynch, sınırları organizasyon için oldukça önemli olarak değerlendirmiştir. Lynch'e göre bölgeler, iki boyutlu ve şehrin orta-büyük ölçekli bölümleridir. Düğüm noktaları, insanların yoğun şekilde bulunduğu şehirdeki en stratejik alanlardır. Bunlar birincil kavşaklar, yolların kesiştiği veya birleştiği noktalar, meydanlar, kalabalık caddeler gibi alanlar, kullanımın yoğunlaştığı düğüm noktaları olarak tanımlanmaktadır. Lynch'in referans noktaları olarak sınıflandırdığı unsurlar ise genellikle bina, tabela, mağaza, kule, ağaç ya da dağ gibi uzaktan algılanarak şehir içindeki yön belirleyici formlardan oluşmaktadır (Lynch,

1960). Mimarlık ve kent kuramcıları Lynch'in beş unsurlu kent oluşumuna büyük ölçüde katılsalar da bunun her yerleşim için yeterli olamayacağını ve aslında bunun daha karmaşık bir sistem olduğunu savunmaktadırlar (Yurtkuran Tok, 2010).

Kentler, birçok mekansal, fiziksel ve sosyal etkenin birlikteliğiyle oluşmaktadır. Bir kenti yakından tanıyabilmek için geleneksel mimari yapısını, peyzaj dokusunu ve kültürünü anlamak önem taşımaktadır. Tezin bu bölümünde çalışma alanının sınırlarını anlayabilmek amacıyla Bütünleşik Kıyı Alanları kavramına odaklandıktan sonra yıllara bağlı değişimi ortaya koymadan önce bölgeyi daha yakından tanımak amaçlanmıştır. Kuzey Ege Bölgesi'nde bulunan Behramkale ve Altınoluk yerleşimleri arasındaki bölgeyi tanıyabilmek amacıyla Ayvacık, Behramkale, Küçükkuşu, Edremit ve Altınoluk yerleşimleri incelenmiştir. Yerleşim alanlarının konumları, coğrafi özellikleri, iklimleri, toprak özellikleri, demografik yapıları, ekonomileri, tarihleri, peyzaj karakterleri, fauna/flora özellikleri, turizm verileri ve genel mimari dokuları araştırılmıştır.

3.1 Çalışma Alanının Belirlenmesi ve Bütünleşik Kıyı Alanları Planı

Kıyı alanlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması, iyi organize edilmiş bir planlama ve kıyı yönetimine dayanmaktadır. Kıyı alanları bağlamında, planlama ve yönetim kavramları birlikte yürütülmektedir. Kıyı alanlarının sürdürülebilirliği açısından çevresel, ekonomik ve toplumsal boyutların yanında, problemlere çok yönlü bir perspektifle yaklaşarak kapsayıcı çözüm arayışları ortaya koymak gerekmektedir. Bu kapsamda, kıyı alanlarının sürdürülebilirliğini sağlamak ve problemlere çözüm arayışları oluşturabilmek amacıyla Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır. Kıyı alanları yönetimi dinamik, süreklilik arz eden ve tekrarlı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Değerli ve Erbaş, 2020).

Kıyı alanı veya kıyı bölgesi kavramı, karayla ilgili niceliksel bir tanım olup denizden iç tarafa doğru uzanan coğrafi bir girintiyi ifade etmektedir (Demir, 2018). Devamlı olarak değişime açık olan kıyı alanları, geniş kapsamı ve değişken yapısı itibarıyla tüm yönleriyle ele alınan bir kıyı planlama sürecinden geçmelidir.

Bütünleşik Kıyı Alanları Planı tanımı ve esasları, 14.06.2014 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren Resmi Gazete'de yer alan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde tanımlanmıştır. Yönetmeliğe göre Bütünleşik Kıyı Alanları Planı; kıyıları etkileşim

alanı ile birlikte tüm sektör bazlı plan ve faaliyetleri, ekonomik ve sosyal konuları kapsayacak şekilde ayrıntılı bir yaklaşımla ele alarak hedef, strateji ve eylem önerilerini ve yönetim planını kapsayan bir çalışmadır. 1/25.000 veya 1/50.000 ölçekte, plan paftası ve planlama raporu ile kapsamlı olarak stratejik planlama yaklaşımı ile ilgili kurumlarla işbirliği içinde hazırlanmaktadır [URL-11].

Bütünleşik Kıyı Alanları yönetimindeki temel hedef, kıyıların çok fonksiyonlu yapısıyla insan ve ekosistem arasındaki etkileşiminin ortak biçimde yönetilmesini sağlamaktır. İnsan ve çevre bir bütün olarak ele alınarak yönetim ve planlama sürecine dahil olmaktadır (Demir, 2018). Bütünleşik yönetim; özel, yerel ve nihai hedefler arasındaki tutarlılığı en üst düzeye çıkarmayı amaçlamaktadır (Vallega, 1999).

Kıyı yönetimi kavramı, başlangıç aşaması olan 1970'lerden sonra 1980'li yıllarda olgunluk öncesi aşamaya ulaşmıştır. 1970'lerin başında karar alma aşamalarına, giderek artan sayıda sosyal bilimler alanındaki uzmanlar, deniz biyologları ve jeomorfologlar katılmaya başlamıştır. Çizelge 3.1'de kıyı yönetimi yaklaşımının aşamalarına yer verilmiştir (Vallega, 1999).

Çizelge 3.1: Kıyı yönetimi yaklaşımı (Vallega, 1999).

Dönem	Amaç	Yönetim Şekli
1960'ların Sonu	Tek bir çevre sorunuyla karşı karşıya kalan kullanım yönetimi.	Bir veya temel birkaç kullanım (limanlar ve rekreasyonel kullanımlar gibi).
1970'ler	Çevresel koruma.	Çoklu kullanım (limanlar, üretim tesisleri, rekreasyonel kullanımlar, balıkçılık gibi).
1980'ler	Çevresel koruma. Tüm mevcut kullanımlar.	Kapsamlı kullanım.
1990'lar	Kıyı ekosisteminin yönetimi. Sürdürülebilirlik.	Entegre (bütünleşik) yönetim.

Kıyı sistemleri, üç ana kavram çerçevesinde dönüşüme uğramıştır. Vallega, bunları küresel değişimler, sürdürülebilirlik ve epistemolojik değişimler olarak ayırmaktadır. İklim değişikliği ve sosyal dengeler üzerine yürütülen uluslararası programlar, kıyı bölgelerinin önemini ortaya koymuştur. Atmosferin ısınmasıyla ortaya çıkan kıyı erozyonu gibi fiziksel süreçler değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu gibi

değerlendirmelerin sonucunda hızlı kentleşme ve insan yapımı turizm tesisleri gibi organizasyonların, özel kıyı yönetimi programlarına ihtiyaç duyduğu ortaya konmuştur. İlk adım olan küresel değişimler, insan eylemleriyle doğanın evrimini uyumlu hale getirmenin öneminin kavranmasını sağlamıştır. İkincil olarak ortaya sürdürülebilir kalkınma kavramı çıkmıştır. Bu kavram; ekosistemin bütünlüğü, ekonomik verimlilik ve gelecek nesillerin haklarını içeren sosyal dengeyi savunan hedefleri kapsamaktadır. Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda benimsenen sürdürülebilirlik kavramıyla beraber bütünleşik bir yönetim anlayışının kabul edilmesine karar verilmiştir. Üçüncü adım olan epistemolojik değişimle beraber bilim insanları bütüncül ve yönetim odaklı yaklaşımlar geliştirilmesini önererek hedef odaklı görüşler sunmuşlardır. Üç aşamanın sonunda kıyı kavramının bütünleşik bir yönetim şekliyle ele alınması sonucu ortaya çıkmıştır (Vallega, 1999). Çizelge 3.2'de kıyı yönetiminin gelişimindeki aşamalara yer verilmiştir (Kay ve Alder, 2005).

Çizelge 3.2: Kıyı yönetiminin aşamaları (Kay ve Alder, 2005).

Dönem	Temel Özellikler
1950–1970	* Sektör odaklı yaklaşım * İnsan-doğaya karşıtlığı * Düşük oranda toplumsal katılım * Kısıtlı ekolojik değerlendirmeler
1970–1990	* Çevresel değerlendirmede artış * Sektörler arasında entegrasyon ve koordinasyonun sağlanması * Artan toplumsal katılım * Artan ekolojik farkındalık
1990–2000	* Sürdürülebilir kalkınma * Kapsamlı çevre yönetimi ve çevresel restorasyon * Toplumsal katılıma vurgu
2000–2010	* Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin uygulanması * Ekosistem tabanlı yönetimin ulusal mevzuata dahil edilmesi * Yeni kıyı yönetimi yaklaşımları * Küreselleşme ve internet etkisi * Kıyı yönetimindeki ana prensiplerin tekrar analiz edilmesi
Gelecek	* Tüm ölçeklerde entegre teori ve araçlar * Kapsamlı ekosistem tabanlı yönetim

Bütünleşik Kıyı Alanları yönetimi, kavramı disiplinler arası bir yönetim yaklaşımı olarak 1970'li yılların başında ortaya atılmıştır. Bütünleşik Kıyı Yönetimi kavramı ilk kez 1972 tarihinde Rio De Janeiro'da yapılan Birleşmiş Milletler Rio Çevre ve Kalkınma Konferansı'nın eylem planı olan Yerel Gündem 21 raporunda kullanılmıştır (Şentürk, 2019). 1975 tarihinde Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) koordinatörlüğünde 16 Akdeniz ülkesi ve Avrupa Birliği, Akdeniz Eylem Planı'nı (AEP) kabul etmiştir. 1976'da, Akdeniz Eylem Planı'nda yürütülecek olan faaliyetleri belirlemek amacıyla hazırlanan Akdeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi (Barselona Sözleşmesi), 1981 yılında faaliyete geçirilmiştir. 1992 yılında Rio de Janeiro'da BM Çevre ve Kalkınma Zirvesi gerçekleştirilmiştir. Burada alınan kararlar çerçevesinde, Barselona Sözleşmesi 1995'te deniz çevresini ve kıyı alanlarını kapsayacak biçimde genişletilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma amacı, halkın katılımı, çevresel etki gibi kavramlar ortaya atılmıştır. Yenilenen sözleşmenin adı "Akdeniz'in Deniz Ortamı ve Kıyı Bölgesinin Korunması Sözleşmesi" olarak değiştirilmiştir. Ülkemiz, 21 ülkenin ve Avrupa Birliği'nin taraf olduğu sözleşmeyi, 2002 yılında onaylamıştır. Sözleşmede yer alan 7 protokolden son madde olan "Akdeniz'de Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi Protokolü"ne Türkiye taraf değildir [URL-12].

Barselona Sözleşmesi'ne ait 7 protokol şöyle sıralanmaktadır [URL-12]:

- Akdeniz'de gemilerden ve uçaklardan boşaltma veya denizde yakmadan kaynaklanan kirliliğin engellenerek ortadan kaldırılması.
- Akdeniz'de tehlikeli atıkların sınırötesi hareketleri ve ortadan kaldırılmasından kaynaklanan kirliliğin önlenmesi.
- Akdeniz'in kara merkezli kaynaklardan ve faaliyetlerinden dolayı kirlenmeye karşı korunması.
- Olağanüstü hallerde Akdeniz'in petrol gibi zararlı maddelerle kirlenmesinde yapılacak mücadele ve işbirliği.
- Akdeniz'de özel koruma alanları ve biyolojik çeşitliliğe ilişkin protokol.
- Akdeniz'de bütünleşik kıyı alanları yönetimi protokolü.
- Akdeniz'de kıta sahanlığı ve deniz dibinin keşfi ve işletilmesinden kaynaklanan kirliliğin önlenmesi.

Akdeniz Eylem Planı ve kıyı alanları entegre yönetimi; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından uygulanmaktadır. Ülkemiz aynı zamanda Karadeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması Sözleşmesi'ni (Bükreş Sözleşmesi) kabul eden 6 ülkeden biridir ve 'Bükreş Sözleşmesi Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi Danışma Grubu Ulusal Odak Noktalığı' da Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü'nün yetkisi altında bulunmaktadır.

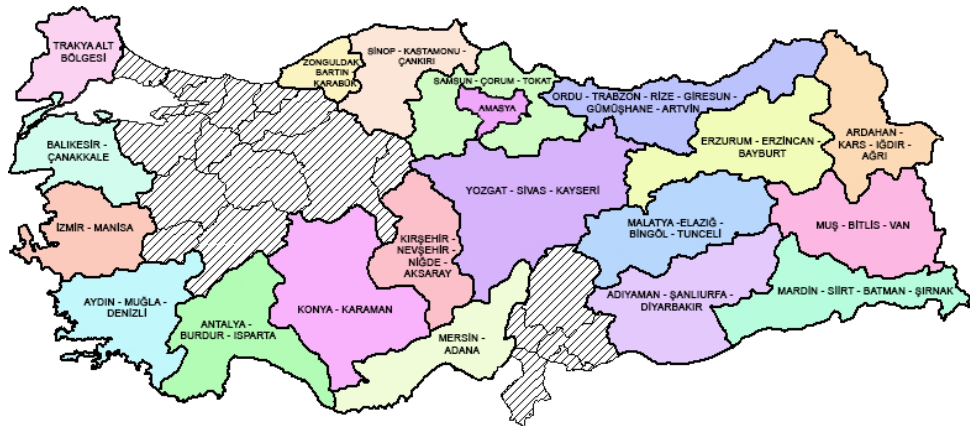
Tezin bu aşamasında Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü'nün 2023 yılında onaylanan 'Balıkesir-Çanakkale İlleri 1/50.000 Ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı' ve bu plana ait raporlar göz önünde bulundurulmuştur. Raporda Marmara Denizi ve Ege Denizi'ne kıyısı olan Balıkesir ve Çanakkale İlleri kıyılarına ait planın amacı:

- Sürdürülebilir gelişme kavramı kapsamında kıyı kaynaklarının koruma-kullanma dengesi göz önünde bulundurularak,
- Kıyı yatırımları ile ilgili projelendirme, uygulama ve planlamalarının aktif bir biçimde yönlendirilerek,
- Tüm faaliyet, plan ve programlar göz önünde bulundurularak önceliklerin belirlenmesi ve disiplinler arası uyumun sağlanması için kapsamlı yönetim ve karar alma sürecinin geliştirilerek,
- Mevcut ve gelecek için planlanmış kullanımlar ile bunların karşılıklı etkilerinin gözetilerek,
- İlgili tüm disiplinler ile kıyı alanları yönetimi bağlamında iş birliği ve koordinasyonun sağlanarak,

Kıyı ve denizin korunması amacıyla sektör kaynaklı faaliyetler ile bunlara dayanan yapılaşma ve altyapı tesislerinin planlanması, uygulanması ve izlenmesine yönelik ilkeler, stratejiler, hedefler, öncelikler ve kararların ortaya konulması şeklinde tanımlanmıştır (MGPM, 2023).

BKAP, kıyı alanlarındaki biyolojik ve doğal çeşitliliği koruyarak, ekosistemlerin gelecek kuşaklara aktarılmasını amaçlamaktadır. Bu sayede kıyı alanlarının sürdürülebilir kullanımı ilkesi çerçevesinde çalışma alanında bulunmakta olan doğal ve kültürel değerlerin korunması hedeflenmektedir. Disiplinler arası bir çalışma yürütebilmek adına farklı sektörlerin uyum içinde çalışmasına destek verilecektir. Endemik türlere sahip bölgelerde özel koruma önlemleri planlanacaktır.

Ülkemizde birçok Çevre Düzeni Planı ve Bütünleşik Kıyı Alanları Planı bulunmaktadır. TR22 Bölgesi'ne ait çalışmalar, Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından yürütülmektedir. Şekil 3.2'de 1/100.000 ölçekli planların dağılımı görülmektedir.



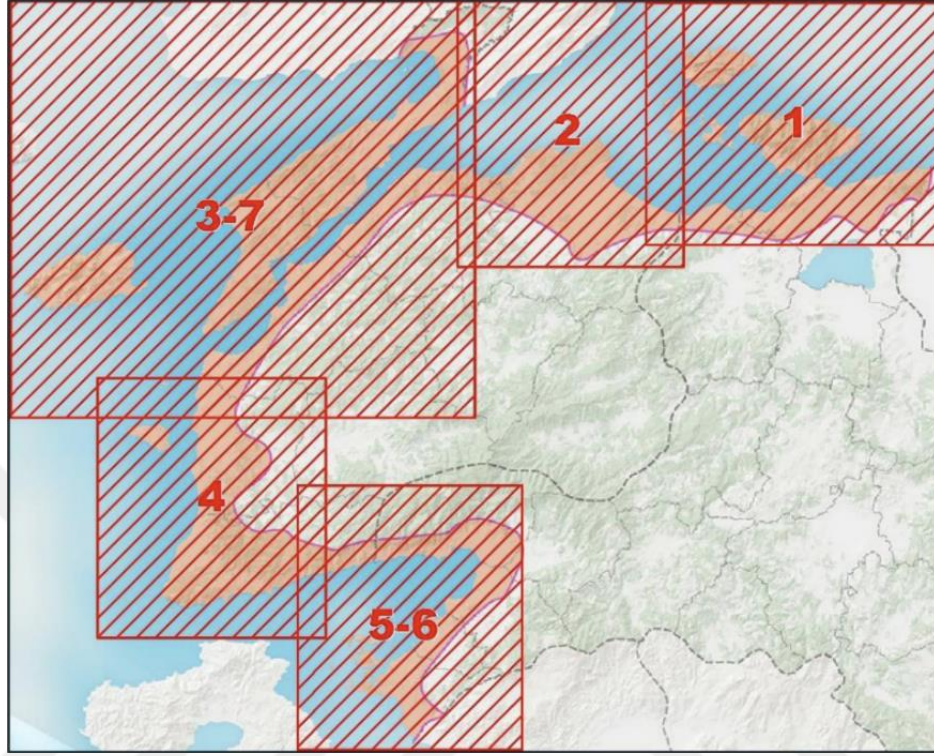
35

Plan; ekolojik özellikler, doğal yapı, kıyı yapılarının niteliği ve kullanım potansiyeli gibi ölçütlere göre 7 bölge ve 27 alt bölgeye ayrılmıştır. MPGM'ye ait 2023 BKAP Raporu'nda yer alan bölgeler ve alt bölgeler Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Çizelge 3.3 : BKAP bölgeleri ve alt bölgeleri. (MPGM, 2023).

Bölge Adı	Alt Bölgeler
1. Bölge: Bandırma	1.1. Alt Bölge: Yenice 1.2. Alt Bölge: Bandırma 1.3. Alt Bölge: Erdek 1.4. Alt Bölge: Marmara 1.5. Alt Bölge: Avşa-Paşalimanı-Ekinlik 1.6. Alt Bölge: Edincik 1.7. Alt Bölge: Misakça
2. Bölge: Karabiga	2.1. Alt Bölge: Güvemalan 2.2. Alt Bölge: Karabiga 2.3. Alt Bölge: Bekirli
3. Bölge: Çanakkale Merkez	3.1. Alt Bölge: Lapseki - Çardak 3.2. Alt Bölge: Çanakkale
4. Bölge: Bozcaada	4.1. Alt Bölge: Bozcaada 4.2. Alt Bölge: Dalyan - Geyikli 4.3. Alt Bölge: Babakale 4.4. Alt Bölge: Behram (Assos) 4.5. Alt Bölge: Sazlı
5. Bölge: Edremit-Körfez	5.1. Alt Bölge: Edremit 5.2. Alt Bölge: Burhaniye
6. Bölge: Ayvalık	6.1. Alt Bölge: Gömeç 6.2. Alt Bölge: Ayvalık 6.3. Alt Bölge: Altınova
7. Bölge: Gelibolu Tarihi Yarımada	7.1. Alt Bölge: Bolayır-Kavakköy 7.2. Alt Bölge: Gelibolu 7.3. Alt Bölge: Tarihi Yarımada 7.4. Alt Bölge: Saros Körfezi 7.5. Alt Bölge: Gökçeada

Bu tezde, 4. bölge olan Bozcaada Bölgesi'nin Behram (Assos) ve Sazlı alt bölgeleri ile 5. bölge olan Edremit-Körfez Bölgesi'nin Edremit alt bölgesi ele alınmaktadır. Şekil 3.3'te 7 ana bölge görülmektedir.



Şekil 3.3 : Çanakkale-Balıkesir illerinin Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'nda yer alan 7 ana bölgenin gösterildiği diyagram (ÇŞB, 2023).

1 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. Maddesi ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından oluşturulan BKAP'ta, Araştırma Raporu ve Uzman Değerlendirme Raporları sonuçlarına dayanarak bilimsel datanın üretilmesi aşamasında Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı çok kriterli karar verme yöntemine başvurulmuştur. Çalışma kapsamında 'Kara Tarafı Mekansal Etkileşim, Deniz Tarafı Mekansal Etkileşim, Çevresel Etki Ölçütleri ile Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Ölçütleri' olmak üzere dört ana kriter belirlenmiştir. Çalışmalar bu kriterlere ve her kritere bağlı olan alt kriterlere göre oluşturulmuştur (ÇŞB, 2023).

Plan raporu, bölge hakkında ayrıntılı bir veri sunmaktadır ve ele alınan kavramlardan bazıları şöyledir:

- Çalışma Alanı: Balıkesir ve Çanakkale illerindeki kıyı alanları ve kıyıların direkt etkileşim halinde bulunduğu geri saha ve deniz tarafındaki alanlardır.

- Etkileşim Alanı: Kıyının dolaylı olarak etkileşim halinde bulunduğu, sınırları BKAP ile belirlenen, çalışma alanı sınırından başlayan kara ve deniz tarafındaki alanlardır.
- Alt Bölge: Bölgelerde fiziki, ekolojik ve sosyo-ekonomik özelliklerine bağlı olarak diğer alanlardan ayrı olarak ele alınması gereken kısımlardır.
- Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi: Kıyı alanlarında planlanan bir faaliyetin fiziksel, biyolojik, ekolojik, kültürel, çevresel, sosyo-ekonomik etkilerini değerlendirmek ve bunların birbiriyle etkileşimini ortaya koyma hedefiyle, kurum görüşleri ve uzman değerlendirme raporları dahilinde ortaya koyan kıyı öncelikli alanları ve öncelikli tesislerinin belirlenmesinde kullanılan çalışmaya verilen isimdir.

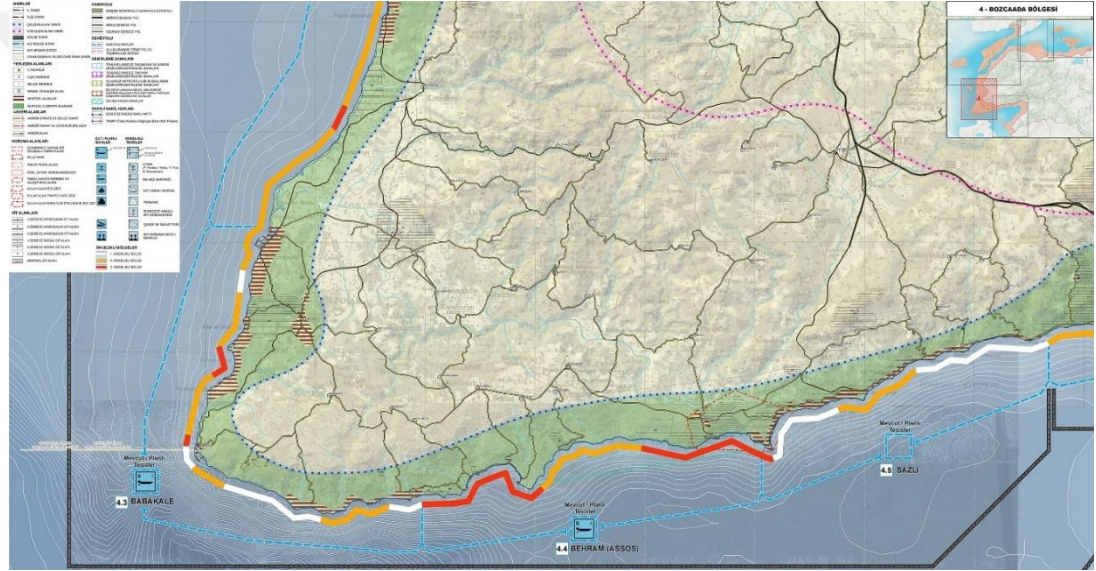
Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'nın elde edilmesi 3 adımda gerçekleştirilmiştir. Birinci adımda anket çalışması, veri toplama, uzman raporlarının hazırlanması, arazi çalışması ile etüt analizini içine alan mevcut durum tespiti yapılmıştır. İkinci etapta, üst ölçek mekânsal planlar sonucunda karar verilmiş olan vizyon, strateji ve kararlara uygun iki alternatifli senaryo ortaya konmuştur. Seçilen senaryo dahilinde ayrıntılı bir plan ve plana bağlı açıklama raporu hazırlanmıştır. Son adımda ise yapılacak çalışmaların amacı, Nihai Plana ait kararlar, stratejiler, hedefler ve yönetim kararlarını içeren plan hükümleri oluşturularak plana ilişkin kararlar ile plan kararlarının açıklandığı bir plan açıklama raporu sunulmuştur (ÇŞB, 2023).

Tezdeki çalışma alanına dahil olan Behramkale ile Küçükkuyu arasındaki kıyı hattı, Dördüncü Bölge (Bozcaada Bölgesi)'nde yer almaktadır. Bu bölge; Bozcaada, Ayvacık, Ezine ilçelerini içermektedir. Bölgenin baskın kullanımının büyük bir bölümünü konutlar oluşturmaktadır. Yerleşim alanlarından sonra ise tarım alanları, dikili ve zeytinlik alanlar ile ormanlık alanlar gelmektedir. Alanın güneyi Kaz Dağları'nın eteklerinden yer aldığından dolayı zengin bir flora ve faunaya sahiptir. Bölge, jeotermal kaynaklar ve mineralli sular açısından da zengin bir alanda yer almaktadır. Termal turizmin artmasıyla beraber son yıllarda doğal kaynakların olumsuz etkilendiği görülmektedir. Dördüncü bölge, oldukça riskli olan birinci derece deprem bölgesinde yer almaktadır (ÇŞB, 2023).

Dördüncü bölge, önemli liman yerleşimi kalıntılarına sahip bir alanı kapsamaktadır. Buna bağlı olarak, bölge su altı arkeolojisi açısından dikkat çekmektedir. Dalyan

köyünde bulunan Alexandria-Troas antik kenti ve Behram köyü kıyılarında yer alan Assos-Behramkale antik kenti bölgede bulunan liman kenti kültür mirası alanlarıdır. Assos Antik Kenti'nin yer aldığı bölge, Behramkale Kadirga Koyu Turizm Merkezi olarak belirlenmiştir.

Bozcaada Bölgesi olarak da adlandırılan dört numaralı bölgede yer alan Ezine ve Ayvacık ilçe merkezlerinin kıyı ile ilişkisinin zayıf olduğu görülmektedir. Bölge kıyılarında genellikle kırsal nitelikte yerleşim alanları yer alırken, belirli bölgelerde turizm ve ikinci konut alanlarına rastlanmaktadır. Bütünleşik Kıyı Alanları Raporu'na göre diğer bölgelere kıyasla en çok turizm merkezinin bu bölgede yer aldığı bilinmektedir (ÇŞB, 2023). Şekil 3.4'te dördüncü bölgeye ait BKAP görülmektedir.

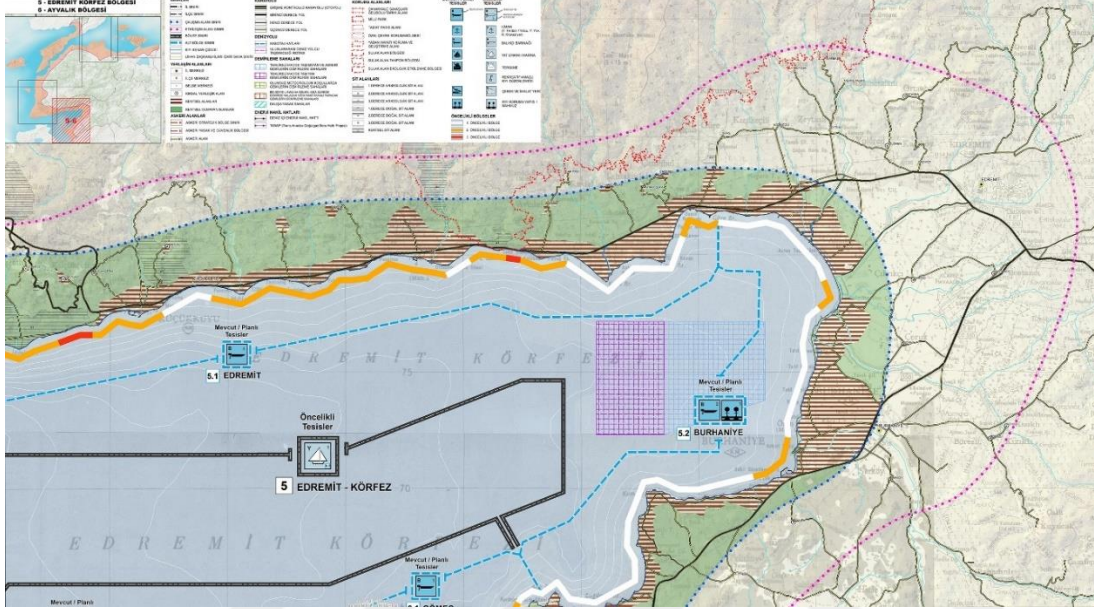


Şekil 3.4 : Dördüncü Bölge'nin Behramkale'den başlayan kıyı hattını gösteren 1/50.000 ölçekli BKAP (ÇŞB, 2023).

Ayvacık, Küçükkuyu, Altınoluk, Gülpınar, Güre, Kadıköy, Zeytinli Edremit ilçe ve beldeleri ile bu yerleşim alanlarının yakın çevresindeki bölgeleri ve Babakale ve Behramkale gibi öteki kıyı yerleşim alanlarının yer aldığı bölümü içeren Beşinci Bölgenin (Edremit-Körfez), yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımını konutlar oluşturmaktadır. Yerleşim dışı baskın kullanım alanları ise tarım alanlarından ve ormanlardan meydana gelmektedir. Beşinci bölgede nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu yerleşimler Edremit ve Burhaniye ilçe merkezleridir (ÇŞB, 2023).

BKAP'ta yer almakta olan Beşinci Bölge, doğal değerler açısından oldukça zengin bir alanı kapsamaktadır. Bölgedeki en önemli doğal değer Kaz Dağları Milli Parkı'dır. Söz konusu milli park, hava kalitesi ve fauna/flora zenginliğiyle öne çıkmaktadır.

Bölgede yer alan Madra Dağları da oksijen yoğunluğunun en fazla olduğu bölgelerden biridir. Beşinci bölgede bulunan Edremit Körfezi, Kuzey Ege'nin oldukça büyük bir öneme sahip olan balıkçılık alanı olarak bilinmektedir (ÇŞB, 2023). Edremit Körfezi, tarih boyunca değerli liman kentlerine ev sahipliği yapan, stratejik açıdan yüksek değere sahip bir kıyı alanıdır. Şekil 3.5'te beşinci bölgeye ait BKAP görülmektedir.



Şekil 3.5 : Beşinci Bölge'nin Küçükkuyu-Altınoluk-Burhaniye kıyı hattını gösteren 1/50.000 ölçekli BKAP (ÇŞB, 2023).

Beşinci bölgede yer alan Küçükkuyu Beldesi'nin çevresinde bulunan Rum köyleri ve arkeolojik kalıntılar kültür turizmi açısından oldukça önemlidir. Küçükkuyu Beldesi, Çanakkale'nin turizm potansiyeli en yüksek yerleşim alanlarından biri olarak kabul edilmektedir. Güre Termal Turizm Merkezi ve Kaz Dağları da turizm konusunda öne çıkan alanlar olarak sıralanmaktadır. Bunun sonucunda bölge, turizm odaklı tesisler ve ikinci konutlar açısından baskın bir kıyı şeridine sahiptir. Bölgede bulunan Akçay yerleşimi, Türkiye'nin ilk planlı turizm alanı olarak bilinmektedir. Balıkesir sınırları içerisinde yer alan Altınoluk, batısında Küçükkuyu ile bütünleşerek doğuda Kaz Dağları Milli Parkı sınırına dayanmaktadır. Bu alanda Kaz Dağları Milli Parkı, Şahinderesi Kanyonu ve Antandros Antik Kenti bulunmaktadır.

3.2 Çalışma Alanındaki Yerleşimlerin İncelenmesi

Ayvacık ilçesi, ilçeye bağlı olan Behramkale Köyü, Küçükkuyu Beldesi ve Edremit ilçesi ile Edremit'e bağlı olan Altınoluk yerleşimleri incelenmiştir. Çalışma hattında incelemek için bu alanların seçilmesinin sebebi, yerleşimlerin birbirinden farklı karakterlere sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

3.2.1 Ayvacık ilçesi

Çanakkale ilinin güneybatısında yer alan Ayvacık İlçesi, doğuda Mıhlı Çayı, batıda Ege Denizi, kuzeyde Kazdağı ve güneyde Edremit Körfezi ile çevrelenmektedir. Kuzey ve kuzeydoğuda Ezine ve Bayramiç ilçelerine, doğu ve güneydoğuda ise Balıkesir'in Edremit ilçesine sınırı bulunmaktadır. Anadolu topraklarının en uç noktası olan Bababurnu ilçe sınırları içerisinde yer almaktadır. Ayvacık ilçesinin yüzölçümü 893 km² olup, Çanakkale iline ait yüzölçümünün %9'luk bir kısmını kaplamaktadır (Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü).

Ayvacık ilçesinin arazi yapısı dağlık ve tepeliktir. Yüksekliği 273 metre olan volkanik bir plato üzerinde bulunmaktadır [URL-13]. İlçenin %18'lik kısmı düz veya düz sayılabilecek alanlardan, %44'lük kısmı tepelik veya yamaç alanlardan, %38'lik kısmı ise dağlık alanlardan meydana gelmektedir. İlçenin dağlık alanları çay ve derelerle bölünmektedir. İlçede yer alan dağlar, denize dik uzanmaktadır. Bunun sonucunda ilçenin sahil kesiminde birçok koy bulunmaktadır (Yallagöz, 2010). Ege Bölgesi kıyılarının girintili çıkıntılı yapısı, oluşum evresinin genç olduğunu göstermektedir. Ayvacık ilçesinin kıyı şeridinde; denize doğru çıkıntı yapan burunlar, denize doğru açılan koylar ve küçük plajlar görülmektedir (Karatepe Çetinkaya, 2018). Yaklaşık 83 kilometrelik bir sahil şeridine sahip olan Ayvacık ilçesi, Çanakkale kıyılarının %12'sini oluşturmaktadır. Kıyılarının 8 kilometresi plaj olarak kullanılmaktadır (Çiftçisertbaşı, 2022). Arazinin çok dik ev eğimli alanlara sahip olmasının sonucunda erozyon riski yüksektir (Karatepe Çetinkaya, 2018). Şekil 3.6'daki Kadırga Koyu'ndan çekilen drone fotoğrafında, Ayvacık'ın tepelik ve dağlık yapısı görülmektedir.



Şekil 3.6 : Kadırga Koyu’nu içeren fotoğrafın sağında Ayvacık’ın tepelik ve dağlık yapısı dikkat çekmektedir (Uzun Aydın, 2024).

Ayvacık ilçesine ait köyler Kıran Kolu, Yalı Kolu ve Dere Kolu olmak üzere üç grup altında toplanmaktadır. Büyükhüsün Köyü, Küçükkuyu’dan başlayarak Babakale’ye doğru ilerleyen akstaki son Yalı Kolu yerleşimidir. Büyükhüsün’un ardından Babakale’ye devam eden Kıran Kolu köyleri gelmektedir. Yalı Kolu köylerinden yukarı çıkıldıkça ise Dere Kolu köylerine ulaşılmaktadır (Çeliker, 2021). Kayalık ve taşlık arazilerden meydana gelen Kıran Kolu’na ait köyler, Çanakkale Boğazı ile Edremit Körfezi arasında önemli bir geçiş hattı üzerinde kalmaktadır. Kıran Kolu köylerinde granit, kireç taşı ve çeşitli volkanik taşlar bulunmaktadır. Midilli ve Çanakkale Boğazı arasındaki geçiş için de tarih boyunca önemli duraklardan biri olarak kabul edilmiştir. Yalı Kolu köyleri ise deniz yolculukları için tarih boyunca önemli bir nokta olmuştur (Kocabıçak, 2017).

Ayvacık’ın Edremit Körfezi’ne bakan güney kıyılarında Akdeniz ikliminin etkileri görülmektedir. İç kısımlara gidildikçe Marmara iklimi etkili olmaktadır. Yörede yazlar sıcak ve kurak, kışlar güney kesimde ılık ve yağışlı, iç kesimlere gidildikçe serin ve yağışlı geçmektedir (Karatepe Çetinkaya, 2018). En düşük sıcaklıklar Ocak ayında görülürken, en sıcak günler Ağustos ayında yaşanmaktadır [URL-14]. Edremit Körfezi ve çevresinde yıllık ortalama sıcaklıklar 12,6 ° C ile 18° C arasında değişmektedir. Bölgede yıllık yağışın büyük bir miktarı kış aylarında düşmektedir. Ayvacık ve çevresinde iki ayrı yönden esen rüzgarlar etkili olmaktadır. İlkbaharda batı, yaz döneminde doğu, sonbahar ve kış döneminde ise doğu ve ikincil olarak kuzeydoğu rüzgarları görülmektedir (Alyakut, 2018).

Ayvacık'ta alüvyal, kolüvyal, kahverengi orman, kireçsiz kahverengi orman ve kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları bulunmaktadır (Karatepe Çetinkaya, 2018). İlçe topraklarının %78,15'i kireçsiz kahverengi orman toprağı, %12,09'u kahverengi orman toprağı, %1,52'si ise alüvyal topraklardan meydana gelmektedir. İlçenin jeolojik yapısına bakıldığında temeli metamorfik kayaçların oluşturduğu görülmektedir. Derine gidildikçe biyotitli gnays, kalkışist, kuvarşşist, mermer, dolomitik ve kristalize kireçtaşları bulunmaktadır (Alyakut, 2018).

Çanakkale İl Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2022 Brifing Raporu'na göre, Ayvacık ilinde 1 ilçe, 1 belde, 64 köy yer almaktadır. 2022 yılı verilerinde ilçenin toplam nüfusu 34.549 kişiyken ilçe merkezi nüfusunun 10.284 kişi olduğu görülmektedir. İlçenin belde ve köylerinin nüfusu ise 24.265 kişidir. Verilere bakıldığında yıllık nüfus artış hızının %13 olduğu ortaya çıkmaktadır (TÜİK, 2022). Ayvacık ilçesinin nüfusu, genel bağlamda artış göstermektedir. Çizelge 3.4'te Ayvacık ilçesinin 2020 ve 2023 yılları arasındaki nüfus sayılarına ait TÜİK verileri görülmektedir.

Çizelge 3.4 : Ayvacık ilçesinin yıllara bağlı nüfusu (TÜİK, 2024).

Yıl	Nüfus
2000	6.475
2010	7.457
2015	8.271
2020	9.343
2023	10.172

İlçede tarıma dayalı bir ekonomik yapı bulunmaktadır. Geçmişte zeytincilik, tarım ve palamutçuluk yoğun biçimde görülürken günümüzde bölgenin gelir kaynakları antepfıstığı, narenciye, zeytin, zeytinyağı ve peynir üretimi olarak sıralanmaktadır. Hayvancılık, dokumacılık, halıcılık ve turizm de gelir kaynaklarından bazılarıdır (Alyakut, 2018).

Ayvacık ilçesi başta kıyı hattı olmak üzere, tarih boyunca farklı kültürlerle ev sahipliği yapmıştır. Ayvacık, sahip olduğu kültürel çeşitliliği günümüze kadar devam ettirmeyi başarmıştır. Alanda yapılan kazı ve yüzey araştırmaları sayesinde Ayvacık'ın tarih öncesi dönemlere dayanan rolü ortaya konmaktadır. Araştırmalar sonucunda Neolitik

Dönem (M.Ö. 8000-5500)'de Ayvacık'ın Bademli Köyü yakınlarında yüksek doğal bir tepe üzerinde yer alan Çoşkuntepe'de yerleşimlere rastlanmıştır. Bu bölgede M.Ö. 6000 yıllarında yaşamlarını balıkçılık ve hayvancılıktan kazanan bir halkın var olduğu bilinmektedir. Bademli Köyü çevresi Çanakkale'nin yerleşik düzen özelliği sergileyen ilk yerleşim alanı olarak kabul edilmektedir. Kalkolitik dönemde de M.Ö. 4500 civarında Gülpınar çevresinde yerleşimler yer almaktadır. Kazılarda Kalkolitik dönemde yaşamış Gülpınar halkının gelişmiş bir çanak çömlek ve dokumacılık bilgisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. M.Ö. 3000-2000 yıllarını kapsayan Erken Tunç Çağı'nda yaşayan halk ile ilgili kesin bir bilgi bulunmasa da önemli kıyı yerleşimlerinin mevcut olduğu bilinmektedir. Ayvacık bölgesinin güney kıyıları M.Ö. 560 yılında Assos'un Lidyalılar tarafından ele geçirilmesiyle başlamaktadır. Böylece Assos, Edremit Körfezi'nin en güçlü yerleşimi haline gelmiştir. M.S. 57 yılındaki Roma işgaline kadar birçok uygarlığa ev sahipliği yapan bölge, Hristiyanlar için önemli bir liman haline gelmiştir. Bu verilerin sonucunda Ayvacık'ın denizcilikle daima ilgili olduğunu ve farklı kültürlerin geçiş noktası olma özelliğini koruduğunu görülmektedir. Ayvacık çevresinde ilk İslam uygarlıkları Emeviler döneminde 680-681 yılları arasında görülmüştür. Emevileri Abbasiler takip etmiştir. Türklerin bölgeye ulaşması ise 1080 yılına dayanmaktadır. 1092'de I. Kılıçarslan'ın Marmara ve Edremit'i ele geçirmesiyle Türkmenler bölgeye taşınmıştır. 1335 yılında Osmanlı'nın yönetimi ele almasından günümüze kadar Türk hakimiyeti devam etmiştir. Assos halkı, 14. yüzyılın başlarındaki Türk akınları dolayısıyla Midilli'ye göç etmiştir. 19. yüzyılda Biga Sancağı'na bağlı bir ilçe merkezi olan Ayvacık'ın 18.000 nüfuslu bir yerleşim yeri olduğu bilinmektedir. Bu bölgede 1922'den önce 10.000 civarı bir nüfus bulunmaktadır (Kocabıçak, 2017).

Ayvacık ilçesi, ormanlık ve makilik alanlardan oluşmaktadır. Ormanlarda kızılçam ve karaçam gibi iğne yapraklı ağaçların yanında meşe, çınar ve kızılağaç gibi yaprak döken ağaçlar da yer almaktadır. Makilik alanlar mersin, pırnal meşesi, palamut meşesi, delice, kekik ve çalılıklardan meydana gelmektedir. İlçenin bazı bölümlerinde herdemyeşil Pırnal Meşesi (*Quercus ilex*) ve Kermes Meşesi (*Quercus coccifera*) bulunmaktadır. Bölgenin çevresinde kızılçam (*Pinus brutia*), akçakesme (*Phyllirea latifolia*), mazı meşesi (*Quercus infectoria*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) ve karaçalı (*Paliurus spina-christi*) gibi bitki gruplarının baskın olduğu görülmektedir. Ayvacık'ın yer aldığı Kaz Dağları'nda, 30 tanesi Kaz Dağı'na özel olmak üzere 31

nadir bitki türü yer almaktadır. Sahip olduğu endemik bitkiler sayesinde önemli bir floraya sahiptir (Karatepe Çetinkaya, 2018). Şekil 3.7’de Ayvacık’ın bitki örtüsü görülmektedir.



Şekil 3.7 : Ayvacık’ın bitki örtüsü (Uzun Aydın, 2023).

Ayvacık ve çevresinde bölgesel ölçekte 34 peyzaj tipi yer almaktadır. 2018 verilerine göre bölgenin 72,6 km²’si tepelik, 46,8 km²’si yayla, 28.8 km²’si ova ve 1.1 km²’si ise dağlık arazilerden oluşmaktadır. Ovalar alanın kıyı bölgelerinde, tepelik alanlar ise orta ve kuzey bölgelerinde bulunmaktadır. Maki ve otsu bitkilerin en geniş alanı kapladığı görülmektedir. Sürekli tarım ürünleri ve doğal ormanlar da makilerden sonraki sıralarda yer almaktadır. Bölgede yarı kurak-az nemli iklim özelliği gösteren, volkanik lav ve anglomera kayaç yapısına sahip, orman örtüsüyle kaplı alanlar yoğunluktadır. Alandaki en baskın tarımsal peyzaj ögesinin zeytinlik olduğu görülmektedir (Karatepe Çetinkaya, 2018). Zeytinlikler, Küçükkuyu’ya kadar kıyı boyunca uzanarak turizm ve konut yapılarıyla iç içe bulunmaktadır.

Ayvacık ilçesi, zengin bir faunaya sahiptir. Bölgede kartal,doğan, şahin, keklik, çulluk, tahtalı, martı, sumru, bülbül, ardıc gibi önemli kuş türleri yer almaktadır. Ayı, karaca, yaban kedisi, su samuru, sincap, yarasa, kirpi, tavşan, porsuk, sansar, tilki ve yaban domuzu gibi memelilere de sıkça rastlanmaktadır. Omurgasız fauna ise böcekler, yengeçler, mercanlar ve hidralardan meydana gelmektedir. Kazdağı Milli

Parkı'nda 82 kuş türü, 18 memeli, 21 amfibi ve 100 sürüngen türü olduğu bilinmektedir (Karatepe Çetinkaya, 2018).

Ayvacık ilçesinde hububat, bakliyat, pamuk, meyvelik araziler, antep fıstığı, üzüm bağı, yem bitkileri, sebze, zeytinlik ilse nadas ve otlak alanlar yer almaktadır (Karatepe Çetinkaya, 2018).

2017 verilerine göre Ayvacık ilçesinde 13.863 adet büyükbaş sığır, 70.350 adet koyun, 26.700 adet kıl keçisi olmak üzere toplam büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı 110.913 olarak bilinmektedir (Karatepe Çetinkaya, 2018). 2022 yılı Brifing Raporu'na göre ise Ayvacık ilçesinde 16.353 adet büyükbaş sığır, 84.250 adet koyun, 21.935 kıl keçisi olmak üzere toplam büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısının 122.538 olduğu görülmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022).

Ayvacık'ın, uzun sahil şeridi ve antik yerleşim merkezleriyle turizm açısından önemli bir yerleşim olarak kabul edilmektedir. Turizm yatırımlarının Küçükkuyu, Yeşilyurt Köyü, Adatepe Köyü, Behram Köyü ve Gülpınar civarında yoğunlaştığı görülmektedir. Ayvacık'ta yer alan Kazdağı Milli Parkı ve Behramkale yerleşimi, önemli kırsal turizm noktalarıdır (Karatepe Çetinkaya, 2018). Çizelge 3.5'te Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın 2020 raporundan alınan verilerde Ayvacık'a ait turizm işletme belgeli, belediye belgeli oteller ile pansiyonların yıllara göre değişimi görülmektedir.

Çizelge 3.5: Ayvacık ilçesi turizm tesislerinin yıllara göre değişimi (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2020).

Yıl	Turizm İşletme Belgeli		Belediye Belgeli Oteller		Pansiyonlar	
	Adet	Oda Sayısı	Adet	Oda Sayısı	Adet	Oda Sayısı
2010	9	415	85	1803	17	125
2015	16	727	78	1657	72	681
2020	18	765	55	1218	106	898

2010, 2015 ve 2020 yıllarına bakıldığında turizm tesislerinde genel bir artış olduğu görülmektedir. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın verilerine göre Assos Antik Kenti'ni 2010 yılında 90.323 kişi, 2015 yılında 109.431 kişi, 2019 yılında ise 145.380 kişi ziyaret etmiştir. 2020 yılının ortasında başlayan salgın nedeniyle ziyaretçi sayısı

82.843 kişiye düşmüştür. Kaynaklarda, en yüksek ziyaretçi sayısının Mayıs, Temmuz ve Ağustos aylarında görüldüğü, en düşük ziyaretçi sayısının ise kış aylarında olduğu yer almaktadır. [URL-15].

Ayvacak ilçesinde yer alan köyler, denize mesafeli olarak konumlanmaktadır. Bunun sebebinin güvenlik kaygısı olması mümkündür. Aynı zamanda denize en yakın düzlüklerin yerleşim alanı olarak seçilmesiyle de açıklanabilmektedir. Ayvacık'ta bulunan yerleşimler genellikle doku açısından benzer özelliklere sahiptir. Behramkale Köyü, tescilli olması sebebiyle kısıtlı müdahaleyle karşı karşıya kalmıştır. Bunun sonucunda Behramkale ve diğer yerleşimler arasında çatı şekilleri konusunda farklılıklar ortaya çıksa da diğer mimari özelliklerin benzer olduğu görülmektedir. Ayvacık'ta yer alan köylere ait yollar, genellikle merkezde bulunan meydan etrafında eğime paralel şekillenmektedir. Köy kahvesi, camii ve çeşmeler bu meydana yer almaktadır. Şebeke suyunun olmadığı zamanlarda köylüler su ihtiyaçlarını köyün dışında yer alan kuyulardan gidermişlerdir. Behramkale hariç diğer köyler arazinin düzleştiği alanlarda yer almaktadır. Yapılar eğime paralel olan yolların sınırlarına organik biçimde dağılmışlardır (Kocabıçak, 2017). Şekil 3.8'de Ayvacık'a bağlı yerleşimlerden biri olan Yeşilyurt Köyü'nün drone fotoğrafı ile genel dokusu anlaşılmaktadır.



Şekil 3.8 : Ayvacık'ın Yeşilyurt Köyü'ne ait hava fotoğrafı (Uzun Aydın, 2024).

Konutların bahçe duvarları, mahremiyet açısından önem taşımaktadır. Konutların bahçeleri hem yaşam alanı hem de üretim alanı olarak kullanılmaktadır. Konutlar ve müstemilat yapıları parsel sınırına konumlanmışlardır. Konutların bahçesine genellikle tek giriş bulunmaktadır. Müstemilatlar depo, ağıl veya tuvalet işlevi görmektedirler. Geleneksel yapıların bahçelerinde ocak yer almaktadır. Konutlar

genellikle iki katlıyken müstemilatların tek katlı olduğu gör÷lmektedir. Konutlar genellikle yığma taştan oluşsa da betonarme yapı miktarının da zaman içinde arttığı gör÷lmektedir (Kocabıçak, 2017). Şekil 3.9’da Yeşilyurt Köyü’nün konut-avlu-sokak ilişkisi ve mimari özellikleri anlaşılmaktadır.



Şekil 3.9 : Ayvacık, Yeşilyurt Köyü’nün hava fotoğrafı (Uzun Aydın, 2024).

Ayvacık’ta yer alan yapılar genellikle sade, dikdörtgen prizma şeklindeki yapı kütlelerinden oluşmaktadır (Şekil 3.10).



Şekil 3.10 : Ayvacık’a bağlı Büyükhusun Köyü’nde yer alan geleneksel tipolojide bir konut (Uzun Aydın, 2024).

Yeşilyurt Köyü, Ayvacık’ta yer alan diğer yerleşimler gibi yüksek bahçe duvarları ve avlu tipolojisini büyük ölçüde korumaya devam etmektedir. Konutların, parsel sınırına dayanacak şekilde yerleştiğı gör÷lmektedir. Toprak dam geleneğinin yerini alan kırma çatılar yoğunlukta olsa da bazı yapılarda geleneksel düz çatılar varlığını devam

ettirmektedir. Şekil 3.11’de Ayvacık ilçesinin yerleşimlerinden biri olan Sazlı Köyü’nün bulunduğu alan ve yapılaşma görülmektedir.



Şekil 3.11 : Ayvacık’ın Sazlı Köyü’nden denize bakış (Uzun Aydın, 2024).

Düz bir arazi üzerinde konumlanan Sazlı Köyü, tıpkı bölgedeki diğer yerleşimler gibi son zamanlardaki müdahaleler sonucunda geleneksel konut mimarisinden uzaklaşmıştır. Bununla beraber son zamanlarda sahil kesiminde yazlık siteler görülmeye başlanmıştır. Siteler, zeytinliklerin kesilerek mimari ve kentsel dokunun bozulmasına sebep olmaktadır. Şekil 3.12’de Ayvacık sahilde yer alan sitelerden biri görülmektedir.



Şekil 3.12 : Ayvacık kıyılarında son 25 yıllık süreçte inşa edilmiş sitelerden biri (Uzun Aydın, 2024).

Ulusal Adres Veritabanı’ndan alınan bilgilere bakıldığında Ayvacık’ta konut ve özel işyeri sayısının genel bağlamda arttığı görülmektedir. Çizelge 3.6’da TÜİK Talep Yönetim Sistemi aracılığıyla edinilmiş olan 2010-2023 yılları arasındaki konut ve özel işyeri sayılarının değişimine ait veriler bulunmaktadır.

Çizelge 3.6 : Ayvacık'ta yer alan konut ve özel işyeri sayıları (Ulusal Adres Veritabanı'ndan TÜİK Talep Yönetim Sistemi aracılığıyla alınmıştır.)

Tarih	Konut Sayısı	Özel İşyeri Sayısı
2010	23.342	3.400
2015	26.868	3.511
2020	40.903	10.256
2022	35.107	7.800
2023	36.373	7.863

2010 ve 2015 tarihli verilerde; konut sayısına dolu-boş konutlar, lojmanlar, yazlıklar ve kapıcı daireleri dahildir. 2020, 2022 ve 2023 verilerinde ise bunlara inşaat halindeki konutlar da dahil edilmiştir. Veriler incelendiğinde 2020-2022 yılları arasında konut ve işyeri sayılarında bir azalma görülse de, genele bakıldığında konut ve işyeri sayısının ciddi bir artış gösterdiği sonucuna varılmaktadır.

3.2.2 Behramkale köyü

Behramkale Köyü, Çanakkale ilinin Ayvacık İlçesine bağlı bir yerleşimdir. Çanakkale'ye 86 km, Ayvacık ilçesine ise 18 km uzaklıkta yer almaktadır. Köy, andezit kayalığın üzerinde yer alan antik kentin çevresine konumlanmıştır. Behramkale, Çanakkale Ayvacık ilçesinin Kıran Kolu Köyleri içerisinde yer almaktadır. Yerleşimin sınırlarını antik kent ve surlar belirlemektedir. Şekil 3.13'te tepede yer alan antik kent ve yerleşim alanı görülmektedir.



Şekil 3.13 : Antik kent ve köy yerleşmesi (Uzun Aydın, 2024).

Köyün güney kısmında antik kent ve konutlar yer alırken, denize bakan alt kısımlarda liman alanı bulunmaktadır (Şekil 3.14).



Şekil 3.14 : Behramkale (Assos) limanı ve antik kent (Uzun Aydın, 2024).

Behramkale yerleşiminin güney kısmı, kuzeye göre daha sert kayalıklardan meydana gelmektedir. Bu da antik kentten limana doğru ilerleyen yolun dar ve virajlı olması sonucunu doğurmaktadır. Antik kent, deniz seviyesinden 235 m yükseklikte bulunmaktadır (Göçer ve diğ, 2021). Antik kentin bu alanda kurulmasının sebebi, denizden uzağa yerleşerek eski zamanlarda yaşanan korsan saldırılarından korunmaktır.

Behramkale’de ılıman iklim koşulları etkisini göstermektedir. Kış ayları soğuk ve sert geçerken yaz ayları sıcak ve nemlidir. Bölgedeki bitki örtüsünü çam ve meşe ağaçları oluştururken en yaygın türün zeytin olduğu görülmektedir. Tarıma elverişli bir toprağa sahiptir (Asan, 2019).

Behramkale Köyü, antik çağlardan bugüne kadar konumu ve doğal yapısı sayesinde önemli yerleşim alanlarından biri olmuştur. 1800’lü yıllarda köyde 100 hanelik bir nüfusun yaşadığı bilinmektedir. 1900’lü yıllarda bölgede Türk halkının yanında Rum nüfusu da yaşamaktadır. 1920’lere gelindiğinde Türk ve Rum nüfusu eşit olsa da mübadelelerden sonra Rum halkının büyük çoğunluğu köyü terk etmiştir (Asan, 2019). Çizelge 3.7’de TÜİK’in 2024 yılındaki raporlarından alınmış olan Behramkale nüfus verileri görülmektedir. 2000 ve 2023 yılları arasındaki nüfus verileri değerlendirildiğinde Behramkale, 2000-2010 yılları arasında göç verse de yerleşimin nüfusunun 2010 yılından bugüne kadar arttığı görülmektedir.

Çizelge 3.7 : Behramkale Köyü’nün yıllara bağlı nüfusu (TÜİK, 2024).

Yıl	Nüfus
2000	686
2010	610
2015	634
2020	658
2023	677

19. yüzyılda Behramkale’nin temel gelir kaynağını meşe palamutu ticareti oluşturmaktadır. Savaş yıllarında kesintiye uğrayan ticaret, 1930’lu yıllardan itibaren devam etse de bir süre sonra önemini yitirmiştir. Köyün geçmişinde yapılan hayvancılık da zamanla önemini yitirmiştir. Turizmin artmasıyla beraber köydeki ticari faaliyetler artış göstermiştir. Liman bölgesinde yer alan eski palamut depoları turizm amaçlı kullanılmaya başlanmıştır. Bölgedeki mevcut yapılar lokanta, dükkan, pansiyon gibi işlevler için dönüştürülmüştür. Gelen ziyaretçilere yönelik işletilen hediyelik eşya dükkanı, kafe, restoran ve pansiyon gibi hizmetler halka gelir sağlamaktadır (Asan, 2019).

Behramkale’nin en eski yerleşiminin Erken Bronz Çağ veya Erken Tunç Çağı’na dayandığı düşünülmektedir. Kentin eski adının Pedasos olduğu ve Assos isminin burdan geldiği düşünülmektedir. M.Ö. 560 yılında Lidyalılar’ın yönetimine geçen Behramkale, bu dönemde Truva yöresinin en güçlü kenti durumundaydı. Bu yıllarda bölgede demir ve gümüş yataklarının işletildiği bilinmektedir. M.Ö. 345-334 yılları arasında kısa süre Pers egemenliğine giren yerleşim, M.Ö 343 yılında Büyük İskender’in idaresine geçmiştir. Yönetim bunun ardından Bergama Krallığı’na ve M.S. 133-130 yılları arasında ise Roma’ya geçmiştir. M.Ö. 4. yüzyılda şehir surları oluşturulan Behramkale’de, 3. yüzyılda tiyatro ve gymnasium, 2. yüzyılda ise agora mabedi ve stoası inşa edilmiştir. M.Ö. 130’larda Roma yönetimine giren Behramkale, asıl gelişimini bu dönemde yaşamıştır. M.Ö. 5. ve 4. yüzyıllarda antik kent surlarının dışında kalan bugünkü köyün yerinde henüz yerleşim bulunmamaktaydı. Bu alandaki ilk yerleşimler Bizans ile beraber oluşmaya başlamıştır. Bizans döneminde Assos limanı ticaret amacıyla kullanılmıştır. Limanın yoğun şekilde kullanılmasıyla beraber kültürel ve dini farklılıklar artmaya başlamıştır. Batı Anadolu kentleri içinde

Hristiyanlığı en erken kabul eden yerleşimlerden biri olmuştur. Behramkale, 1080 yılında Selçuklular tarafından alınsa da bir süre sonra tekrar Roma'nın hakimiyetine girmiştir. 1330 yılından günümüze kadar Türkler'in yönetiminde kalmıştır (Asan, 2019).

Behramkale Köyü doku farklılıkları ve yapım zamanlarına bakılarak liman, antik kent, eski ve yeni yerleşim bölgesi olmak üzere dörde ayrılmaktadır. Behramkale'nin liman alanı, deniz ile doğrudan ilişki kurulan tek bölgedir. Şekil 3.15'te Assos Liman'ı görülürken, Şekil 3.16'da yeni-eski yerleşim yerleri ile Assos limanının hava fotoğrafı bulunmaktadır.



Şekil 3.15 : Assos liman (Uzun Aydın, 2024).



Şekil 3.16 : Yeni ve eski yerleşimin alanlarının gösterimi (Google Earth, 2024).

Bu alanda kıyı şeridinin oldukça dar olması ve hemen arkasında başlayan eğim ulaşımı zor hale getirdiğinden köy yerleşimi burada gelişmemiştir. Limanın bir ticaret merkezi olarak kullanıldığı zamanlardan kalan gümrük binası, depolar, hanlar ve fırınlar burada bulunmaktadır (Asan, 2019). Yapıların eski işlevini kaybetmesiyle beraber geçirdikleri restorasyonlar, özgün mimarinin giderek değişmesine sebep olmuştur.

Antik kent, limanın arkasından başlayan eğimin tepesinde kurulmuştur. Bu alan saldırılara karşı 3200 metre uzunluğundaki surlarla çevrelenmiştir. Günümüzde antik kente ait yapı kalıntıları yer almaktadır. Bu kalıntılar; Athena Tapınağı, Bizans çağından kalan surlar, Hellenistik devre ait surlar, Batı kapısı, Hellenistik ve Roma Çağı nekropolü, Gymnasion, Agora Tapınağı, Agora'ya ait kuzey ve güney stoası, Hellenistik dönemden kalan dükkanlar, Hellenistik dönemden kalmış olan Bouleuterion, Roma Çağı hamamı, tiyatro, Bizans Kilisesi ve doğu kapısıdır (Asan, 2019). Şekil 3.17'de kalıntılar görülmektedir. Antik kentin etrafında yer yer 20 metre yüksekliğe ulaşan 8 kule ve 12 farklı kapının yer aldığı yaklaşık 3200 metrelik uzunluğa sahip surlar bulunmaktadır. 1881-1881 yılları arasında ilk bilimsel kazılar J.T. Clarke ve F. Bacon'dan oluşan Amerikan heyeti tarafından gerçekleştirilmiştir. Buradan çıkarılan eserler Louvre, Boston ve İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde sergilenmektedir (Tiryaki ve diğ, 2008).



Şekil 3.17 : Behramkale’de yer alan antik kente ait kalıntılar (Uzun Aydın, 2024).

Köyün eski yerleşiminin bulunduğu alanda, Osmanlı Dönemi'ne ait Hüdavendigâr Cami ve Behramkale Köprüsü olmak üzere iki önemli yapı yer almaktadır. Cami, antik kentin kuzeyinde yer alan kaya kütesinin üzerinde bulunmaktadır. Devşirme malzemelerden meydana gelen caminin minaresi bulunmamaktadır. Behramkale Köprüsü ise Tuzla Çayı üzerinde yer almaktadır. Kaynaklarda köprünün tarihine dair bir bilgi geçmemektedir (Asan, 2019).

Behramkale'nin tepelerinde yer alan Hüdavendigâr Camii ve çevresindeki özgün yapılar basit, sade ve avlulu olacak şekilde birbirlerine yakın konumlanmaktadır. Köyün eğimli ve kayalık bir zemine oturmasına bağlı olarak eski yerleşim bölgesinde yer alan sokaklar organik bir dağılım göstermektedir. Yeni yerleşim bölgesinde bulunan yapılara bakıldığında sokakların ızgara düzeninde planlandığı görülmektedir. Şekil 3.18'de yeni yerleşim bölgesinin havadan çekilen fotoğrafına yer verilmiştir. Geleneksel sokak dokusu taş avlu duvarları, avluya giriş kapıları ve sokağa cephe oluşturan yapılardan oluşmaktadır. Avlular içerisinde ana yapı dışında ek yapılar da barındırmaktadır. Ana ve ek yapılar genellikle avluların köşelerinde yer almaktadır. Evlere girişler genellikle avlulardan yapılmaktadır. Avluların boyutları ve plan şemaları farklılık göstermektedir. Köyün dokusunu yapılar ve avlulardaki bu çeşitlilik belirlemektedir. Avlular, özellikle yaz mevsiminde yoğun şekilde kullanılmaktadır.



Şekil 3.18 : Kuzeydeki yeni yerleşim alanına ait fotoğraf (Uzun Aydın, 2024).

Köyde yer alan yapıların bazıları iki bazılarları ise tek kattan meydana gelmektedir. İki katlı yapıların giriş katları ahır veya kiler olarak işlev görmektedir. Yapılar basit kübik ya da dikdörtgen formlardan oluşmaktadır. Evlerin planları çekirdek, ön sofalı ve iç sofalı olarak ayrılmaktadır. Çekirdek plan; ahır, depo veya kiler olarak kullanılan

zemin kat ve dıştan merdivenle ulaşılan ikinci bir kattan meydana gelmektedir. Bu planın en eski plan şeması olduğu düşünülmektedir ve kare bir formdan oluşmaktadır. Yaşam alanları direkt avluya açılmaktadır. Tuvalet gibi farklı işlevler için kullanılan ek kütleler ise ana yapının dışında bulunan avlularda yer almaktadır. Ön sofalı planlarda ise çekirdek plan tipinden farklı olarak sofa yer almaktadır. Sofalar; yaşam hacmine geçişi sağlayan yapılar olarak ocak, yeme içme işlevleri için kullanılmaktadır. Ön sofalı plan tipinde de zemin katlar ahır, kiler veya depoyken üst kat yaşam alanıdır. İç sofalı planlarda iki yaşam alanı ve bir sofa olduğu görülmektedir. Sofalar, yaşam alanlarının ortasında bulunmaktadır. Bu tipteki yapılara giriş sofadan sağlanmaktadır (Çetindağ, 1995).

Yapılara son dönemde eklenmiş olan pergola, saçak, farklı kapı ve pencere doğramaları, metal avlu kapıları, metal pencere demirleri ve pvc malzemeler gibi etkenler sonucunda geleneksel konut tipinden oldukça uzaklaşmıştır. Bu değişiklikler sokakların silüetini bozarak köyün mimari dokusuna zarar vermektedir. Çizelge 3.8’de eski ve yeni yerleşimler arasındaki farklar görülmektedir (Göçer ve diğ., 2021).

Çizelge 3.8 : Yeni ve eski yerleşim alanlarına ait özellikler (Göçer ve diğ., 2021).

Kategori	Eski Yerleşimdeki Geleneksel Yapılar	Yeni Yerleşimdeki Yapılar
Yapı boyutu, plan şeması ve kat adeti	45-80 m ² Kare/dikdörtgen plan 1-2 katlı	90-120m ² Dikdörtgen plan 2-3 katlı
Malzeme	Taş duvar örgüsü Dış cephede sıva yok Düz çatı	Tuğla yığma dolgu duvarlar Dışta sıva veya taş kaplama Seramik kiremitli veya alüminyum kırma çatı
Döşeme	Ahşap malzeme	Beton malzeme
Pencere	Ahşap çerçeveli ve ahşap panjurlu küçük açıklıklar	PVC, ahşap, alüminyum çerçeveli büyük açıklıklar
Zemin	Oturma odalarında ahşap zemin, diğer alanlarda taş zemin	Oturma odalarında ahşap zemin, diğer alanlarda seramik zemin

Behramkale yapılarına ait cephelerde en önemli eleman, geleneksel taş duvar örgüsüdür. Konutlarda farklı taş teknikleri görülmektedir. Bölgede bulunan granit, kireçtaşı ve çeşitli volkanik taşlar yapılarda ve kaldırımlarda kullanılmıştır (Göçer ve diğ, 2021). Cephelerdeki kapı ve pencereler ahşap malzemeden yapılmaktadır. Kapılar genellikle çift kanat olacak şekilde tasarlanmaktadır. Geleneksel pencereler iki kanatlı ve doğramaları genellikle ahşaptır. Behramkale geleneksel konut yapıları, düz ve toprak damlı olarak inşa edilmektedir. Günümüzde damların yerini kiremit kırma çatılara bıraktığı görülmektedir. Geleneksel köy evlerinde bacalar da taştan örülmektedir. Genel olarak çatıların kenarlarında yer almaktadır (Asan, 2019).

Yabancı ve yerli turistlerin köye taşınmalarıyla beraber restorasyon faaliyetleri artmıştır. Behramkale 1982 yılından itibaren yenilenmeye başlamıştır (Göçer ve diğ, 2021). Bunun sonucunda yeni bir mimari doku ortaya çıkmıştır. Şekil 3.19’da Behramkale’de yer alan yeni ve eski yerleşim alanlarının 2006 ve 2024 yılları arasındaki değişimi görülmektedir.



(2006)



(2024)

Şekil 3.19 : 2006 ve 2024 hava fotoğraflarında yeni ve eski yerleşim alanlarının değişimi (Google Earth Pro).

Assos Antik Kenti, 1982 yılında Taşınmaz Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun kararıyla I. derece Arkeolojik Sit alanı olarak belirlenmiştir. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ile beraber Behramkale Köyü'nün geleneksel konutları Kentsel Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'ndan onay alınmadan yenileme ve restorasyon çalışmalarına izin verilmemektedir. Köyde yaşayan halk antik kent surlarının dışında yeni binalar inşa edilebilmektedir (Göçer ve diğ, 2021).

Ulusal Adres Veritabanı'ndan alınan bilgilere bakıldığında Behramkale'de konut ve özel işyeri sayısının genel olarak arttığı görülmektedir. Çizelge 3.9'da TÜİK aracılığıyla Ulusal Adres Veritabanı'ndan alınan 2010-2022 yılları arasındaki değişim verilmiştir. 2010 ve 2015 tarihli verilerde; konut sayısına dolu-boş konutlar, lojmanlar, yazlıklar ve kapıcı daireleri dahildir. 2020 ve 2022 verilerinde ise bunlara inşaat halindeki konutlar da dahil edilmiştir. Veriler incelendiğinde 2020-2022 yılları arasında konut ve işyeri sayılarında bir azalma görülse de, genele bakıldığında konut ve işyeri sayısının ciddi bir artış gösterdiği sonucuna varılmaktadır.

Çizelge 3.9 : Behramkale'de yer alan konut ve özel işyeri sayıları (Ulusal Adres Veritabanı'ndan TÜİK aracılığıyla alınmıştır.)

Tarih	Konut Sayısı	Özel İşyeri Sayısı
2010	365	76
2015	370	95
2020	949	1726
2022	806	1494

Behramkale, Assos liman ve Kadirga Koyu yerli ve yabancı turistler tarafından yoğun şekilde tercih edilen destinasyonların başında gelmektedir. Bölgede geniş kapasiteli oteller, pansiyonlar, kamp alanları ve bungalov gibi turizm tesisleri gelişmiştir. Assos'ta deniz, av ve tarih/kültür turizmi yoğun olarak görülmektedir. Midilli Adası ile karşı karşıya konumlanan antik liman bölgesi deniz turizmi açısından dikkat çekmektedir. Küçük bir iskeleye sahip olan Assos'taki otel, pansiyon gibi tesisler eski yapıların dönüştürülmesiyle kurulmuştur. Bölgede aynı zamanda Kaz Dağları'nın zengin faunası sayesinde tavşan, tilki, domuz, keklik, bıldırcın, ördek, kurt ve çakal avı yapılmaktadır. Balık yönünden de oldukça zengin olan Assos, balık avı için de

potansiyeli yüksek bir yerleşimdir. Tüm bu imkanlar sonucunda Assos, özellikle yaz aylarında oldukça yoğun bir turist ziyaretiyle karşılaşmaktadır (Göçer ve diğ., 2021).

3.2.3 Küçükkuyu beldesi

Türkiye'nin kuzeybatısında yer alan Küçükkuyu Beldesi, Çanakkale'nin Ayvacık ilçesine bağlı bir turizm yerleşimidir. Batısında Altınoluk, doğusunda Behramkale Köyü ve kuzeydoğusunda Ayvacık ilçe merkezi yer almaktadır. Çanakkale'ye 90 km, Balıkesir'e 125 km, Altınoluk'a 10 km ve Assos Antik Kenti'ne 20 km uzaklıkta konumlanmaktadır. Yerleşim, Edremit Körfezi ile Kaz Dağı arasında yer almaktadır. Gökçetepe, Mıhlı ve Sahil olmak üzere 3 mahalleden oluşmaktadır. Küçükkuyu sahili, Mıhlı Mahallesi ile Sahil Mahallesi'nin sınırları içinde yer almaktadır. Beldenin mevcut imar planı 520 hektar büyüklüğündedir (Küçükkuyu Belediyesi, 2024). Balıkesir il sınırlarında bulunan Altınoluk ile bütünleşik bir yerleşim alanı oluşturmaktadır. Küçükkuyu Beldesi yıllar içerisinde, kıyı boyunca doğu yönüne doğru Altınoluk sınırına kadar, kuzey yönüne doğru doğal ve arkeolojik sit alanına kadar, batına yönüne doğru ise doğal sit alanına kadar büyüme göstermiştir. Yerleşimin kuzeyinde I. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit alanı ile Kentsel Sit Alanı yer almaktadır.

Küçükkuyu, 27.12.1988 tarihli kararla resmî gazetede ilan edilerek kurulmuş bir belde belediyesidir. Beldenin ilk imar planı, merkez yerleşmeye yönelik olarak 25.06.1990 tarihli meclis kararıyla gerçekleştirilmiştir. Küçükkuyu yerleşmesine ilişkin sahil şeridinin belirlenmesi çalışmaları kapsamında "Kısmi Yapılaşma Tespiti" 04.09.2023 tarihli meclis kararıyla onaylanarak, Uygulama Yönetmeliğinin 16. Maddesinde belirtilmiş olan koşullar sonucunda Küçükkuyu sahil şeridinin genişliği 20 metre olarak belirlenmiştir. Küçükkuyu Sahil Şeridi 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı Hükümleri'ne göre sahil şeridinde yapılacak düzenlemelerde mevcut ağaç topluluklarının korunmasının esas alınması zorunlu tutulmuştur (Küçükkuyu Belediyesi, 2024).

Küçükkuyu, bulunduğu konuma bağlı olarak Marmara (geçiş) iklimi özelliğine sahiptir. Marmara iklimi genel bağlamda Akdeniz ile Karadeniz ikliminin arasında kalan bir geçiş iklimi olarak bilinmektedir (ÇŞB, 2018). Geçiş iklimi, Marmara Bölgesi'nin Kuzey Ege'yi de içine almış olduğu güney kesimde görülmektedir. Kışlar Akdeniz iklimi kadar ılık geçmektedir. Yağışların büyük çoğunluğu kış mevsiminde

yaşanmaktadır. En soğuk ay Ocak ayıken, en sıcak ayın Temmuz olduğu görülmektedir (Küçükkuyu Belediyesi, 2015).

Beldenin doğal bitki örtüsünü alçak bölgelerde Akdeniz kökenli bitkiler, yüksek bölgelerde yer alan ve kuzeye bakan yamaçlarda ise Karadeniz bitki topluluğu özelliğindeki nemli ormanlar oluşturmaktadır (Küçükkuyu Belediyesi, 2015). Yaz mevsiminin uzun sürmesi ve kış aylarının ılık geçmesi sayesinde, Küçükkuyu tarıma elverişli bir yerleşimdir. Bölgedeki iklime paralel olarak zeytin, incir, şeftali, çilek gibi tarımsal ürünler elde edilmektedir (İrtem ve Karaman, 2004).

Küçükkuyu Beldesi'nin yakınında yer alan Balıkesir ilinin, kaya zeminini meydana getiren genel jeolojik özellikleri incelendiğinde topoğrafyayı %23.0 oranında Kuaterner yaşta eski ve yeni alüvyonlar; %29.0 oranında Üst Miyosen Pliyosen yaşta Soma formasyonuna ait konglomeralar, kumtaşları, marn ile kireçtaşları; %34.6 oranında Orta-Üst Miyosen yaşta Yuntdağ volkanitine ait lavlar, tüfler, silisleşmiş tüfler, aglomeralar ve laharlar oluşturmaktadır. Geriye kalan %13.4'lük kısım ise Tersiyer 'den yaşlı olan birimlerden meydana gelmektedir (ÇŞB, 2018).

Küçükkuyu Beldesi, çevresinde yer alan Kaz Dağları, arkeolojik kalıntı alanları, kuzeyinde yer alan Rum köyleri ve doğal sit alanlarına bağlı olarak Çanakkale ili içinde turizm potansiyelinin en yüksek olduğu yerlerden biri olarak görülmektedir. Küçükkuyu'nun ekonomik yapısı turizm, balıkçılık ve zeytincilikten oluşturmaktadır. Bunlar arasında en önemlisi ise ekonomik faaliyet zeytin ve zeytinyağı üretimidir. Küçükkuyu, sahip olduğu balıkçı barınağı ve yayaların kolaylıkla erişebildiği sahil şeridi sayesinde kıyı ve denizle doğrudan ilişki kursa da yakın çevresinde bulunan Akçay ve Altınoluk'a kıyasla deniz turizmine daha az oranda rastlanmaktadır (ÇŞB, 2018). Küçükkuyu ve Güre arasında çevresinde bulunan termal kaplıcalar da bölgenin turistik faaliyetlerini artırmaktadır (Önce, 2014).

Eski adı Gargaron olan Küçükkuyu bir süre Lidya, Pers ve Bergama Krallıkları'na ev sahipliği yapmıştır. Daha sonra ise Bizans hakimiyeti altına girmiştir. Uzun bir süre Bizans yönetiminde kalan Küçükkuyu, doğal güzellikleri ve stratejik konumu sebebiyle birçok istilaya konu olmuştur [URL-17]. 19. yüzyılda İzmir'in kuzeyinden itibaren Küçükkuyu'yu da kapsayan bölge 'zeytin bölgesi' olarak adlandırılmaktaydı. 1854 tarihinde yaşanan Kırım Savaşı'ndan sonra batılılar ve Rumlar burada zeytinyağı, sabun, pirina ve un değirmeni tesisleri kurmuşlardır. Tanzimat ile beraber

Rumlar, bölgenin nüfus yapısının değişiminde etkili olmuşlardır. Rum nüfus özellikle sahildeki yerleşim alanlarında yoğunlaşmaktaydı. Balkan Savaşları esnasında Yunanistan'ın adaları ele geçirmesiyle beraber yaşanan mübadelelerde Türk nüfusu Anadolu sahillerine ve Küçükkuyu'ya göç etmiştir. O dönemde Küçükkuyu, nahiye merkezi olarak adlandırılan ana bölgelerden biri olarak kabul edilmekteydi. Adatepe, Adatepebaşı, Arıklı, Çetmibaşı, Küçük Çetmi, Büyük Çetmi, Kızılyar, Nusratlı ve Küçükkuyu köylerinden meydana gelmekteydi (Atabay, 2008).

1927 yılına ait verilere bakıldığında Küçükkuyu'da toplam 70 aile (302 kişi) yaşamaktaydı. Bölgede, Büyük Çetmi'de 16 aile (76 kişi), Küçük Çetmi'de 27 aile (95 kişi), Adatepe'de 26 aile (97 kişi), Çetmibaşı'nda 1 aile (5 kişi) ve kayıtlarda yer almayan 1 aile (7 kişi) olmak üzere toplam 582 kişilik bir nüfus bulunmaktaydı (Atabay, 2008). Günümüzde TÜİK'ten alınan nüfus verilerine bakıldığında 2000 yılından itibaren sürekli bir nüfus artışı görülmektedir. Çizelge 3.10'da beldenin yıllara bağlı nüfus verilmiştir (TÜİK Talep Yönetimi Sistemi). Balıkesir-Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda 2040 yılına ait Küçükkuyu nüfusu 20.570 kişi olarak tahmin edilmektedir.

Çizelge 3.10 : Küçükkuyu Beldesi nüfus istatistikleri (TÜİK).

Yıl	Nüfus
2000	5.417
2010	6.790
2015	8.672
2020	10.430
2023	10.792

Küçükkuyu ve çevresinin son dönemde almış olduğu yoğun göç ve artan turistik faaliyetler sonucunda kontrolsüz yapılaşmaya bağlı olarak kıyı ekosisteminin bozulduğu görülmektedir. Çizelge 3.11'de Küçükkuyu'nun yıllara bağlı konut ve özel işyeri sayısının değişimi verilmiştir. Verilere bakıldığında 2010-2020 yılları arasında artış gösteren konut ve özel işyeri sayılarında 2020-2022 yılları arasında düşüş görülmektedir. Bu düşüşün, 2020 yılında gerçekleşen salgına bağlı gerçekleşmiş olması mümkündür ancak genel perspektife bakıldığında konut ve işyeri sayısında artış gerçekleşmektedir. İkinci konut kullanımına bağlı olarak kış aylarında nüfus

azalmasıyla beraber konutların boşaldığı görülürken, yaz aylarında boş konutların hepsi dolarak aşırı nüfus artışı ortaya çıkmaktadır (İrtem ve Karaman, 2004).

Çizelge 3.11 : Küçükkuyu’da yer alan konut ve özel işyeri sayıları (Ulusal Adres Veritabanı’ndan TÜİK aracılığıyla alınmıştır.)

Tarih	Konut Sayısı	Özel İşyeri Sayısı
2010	7.412	1.420
2015	9.448	1.267
2020	11.942	1.473
2022	10.923	1.034

Küçükkuyu’da kıyıların büyük kısmı yerleşik alanlardan meydana gelmektedir. Küçükkuyu kıyılarından itibaren Altınoluk, Güre, Akçay, Zeytinli, Edremit ve Burhaniye kıyıları boyunca otel, pansiyon gibi turizm tesisleri ve ikinci konut kullanımının yoğunlaştığı görülmektedir. İkincil konut kullanımı ve turizme bağlı olarak yoğun bir kentleşme söz konusudur. Şekil 3.20’de Küçükkuyu yerleşimi ve balıkçı barınağına ait fotoğrafa yer verilmiştir. İkincil konut kullanımıyla beraber yerli turizmin ağırlıkta olduğu yaz döneminde, deniz kirliliğinin artması, altyapı yetersizliği, plansız kentleşme, içme suyundaki kalitenin düşmesi gibi problemler görülmektedir. Edremit Zeytin İşletmesi Müdürlüğü’nün verilerine göre ikincil konut ve turizme yönelik inşa edilen yapılar sonucunda 1990 yılından günümüze kadar Küçükkuyu ve çevresinde 3 milyondan fazla zeytin ağacının kesildiği gözlemlenmiştir (İrtem ve Karaman, 2004).



Şekil 3.20 : Küçükkuyu yerleşimi ve balıkçı barınağı (Uzun Aydın, 2024).

Küçükkuyu Beldesi'ne ait arazi kullanımı; zeytinliklerle çevrelenmiş, tescilli yapılar harici geneli betonarme iki ya da üç katlı konut alanları ile günlük hizmetleri sağlayacak ticari işlevler, merkezde yer alan sosyal altyapı alanları ve deniz kıyısı yakınlarında konumlanan turizm tesislerinden meydana gelmektedir. Küçükkuyu'nun merkezini oluşturan ticaret, sosyal donatı ve turizm alanları; kıyıya paralel olarak geçen İzmir-Çanakkale karayolunun her iki tarafında konumlanmaktadır. Ticaret alanlarının önemli kısmı zeytin ve zeytin ürünleri satan işletmelerden meydana gelmektedir. Yerleşimde kafe, lokanta, market, fırın gibi ticari işletmeler ve kıyı çevresinde yoğunlaşan otel, pansiyon gibi turizm işletmeleri bulunmaktadır. Ticaret ve turizmin yaygınlaştığı bölgelerde konut alanları, resmi kurumlar, sosyal donatı alanları ve parkları da görmek mümkündür. Farklı kullanımların Küçükkuyu'da olduğu gibi birlik bulunuyor olması, kent planlamalarında bazı sorunları beraberinde getirebilmektedir. Özellikle yaz aylarında yol genişlikleri ve otopark konusunda problemlerin ortaya çıktığı görülmektedir (Küçükkuyu Belediyesi, 2024).

Küçükkuyu, yerleşik konut alanlarının merkez çevresinde yoğunlaştığı bir yerleşimdir. Beldede yer alan mevcut yapılar genellikle 2 ya da 3 kattan meydana gelmektedir. Konutlar betonarme, tescilli yapılar ise geleneksel taş mimari ile inşa edilmiştir. 3 katlı yapıların giriş katları ticaret amacıyla kullanılmaktadır. Bölgenin büyük çoğunluğu ikincil yani yazlık konutlardan oluşmaktadır. Yapılar genellikle ayırık ya da bitişik nizamda yerleşmektedir. Az sayıda yapının blok nizam düzeninde olduğu görülmektedir. Blok nizam düzenindeki yapılar turizm amacıyla kullanılmaktadır. Yerleşimin merkezindeki kadastral yapıya bakıldığında, parsellerin klasik parsel düzenine sahip olduğu görülmektedir. Parsellerin büyüklüğü ortalama 150-300 metrekaredir. Bu sayı merkezde 75 m²'ye kadar düşebilmektedir (Küçükkuyu Belediyesi, 2024). Şekil 3.21'de beldenin parsel düzeni ve yapı yükseklikleri görülmektedir.



Şekil 3.21 : Küçükkuşu yerleşimi (Uzun Aydın, 2024).

Küçükkuşu’da park kullanımı oldukça azdır. Kent merkezinde Ömer Vildan Terzi Parkı, Adalet Parkı ve Uğur Mumcu Parkı olmak üzere üç park bulunmaktadır. Kentteki açık ve yeşil alan varlığını kentleşmenin arkasında kalan zeytinlikler oluşturmaktadır. Küçükkuşu’daki eğitim kurumları, sosyal alanlar ve kültürel tesisler merkezde konumlanmaktadır. Konutların büyük bir kısmının yazlık konutlardan oluşuyor olması eğitim kurumlarının ve sosyal altyapının, standartların altında olmasını açıklamaktadır. Beldede yaz aylarındaki nüfus, yerleşik nüfusun oldukça üzerinde olmaktadır. Bu dengesizlik, mekanların dengesiz bir nüfus tarafından kullanılıyor olması sonucunu doğurarak ulaşım planlaması ve teknik altyapının olumsuz etkilenmesine ve yetersiz gelmesine sebep olmaktadır. Merkezde yer alan yoğun kullanım göz önünde bulundurulduğunda planlanan yol genişlikleri ve otoparkların ihtiyacı karşılamadığı görülmektedir (Küçükkuşu Belediyesi, 2024).

Küçükkuşu Balıkçı Barınağı ile karayolunun kentleşmeye ve yerleşimin ekolojik dengesine etkisi bulunmaktadır. Kıyı boyunca yerleşik alanların birbiriyle bağlantısını sağlayan I. Derece taşıt yolu, Küçükkuşu Beldesi’nin içinden kıyıya paralel olarak uzanmaktadır. Çanakkale’den sonra güneye doğru ilerleyen D550 kodlu devlet karayolu, Küçükkuşu’dan başlayarak Ayvalık’a kadar uzanarak İzmir’e yönelmektedir. Şekil 3.22’de Çanakkale-İzmir Karayolu’nun bir kısmı ile yerleşimin ilişkisini gösteren fotoğraf yer almaktadır.



Şekil 3.22 : Küçükkuşu yerleşimi ve ortasından geçen karayolu (Uzun Aydın, 2024).

Küçükkuşu ve çevresinde başlıca ulaşım türü olarak karayolu kullanılmaktadır. Günümüzde burada demiryolu ulaşımı bulunmamaktadır. Bütünleşik Kıyı Alanları Plan Açıklama Raporu'na göre bu alanda Küçükkuşu ve Altınova yerleşimini birbirine bağlayan Körfez Hafif Raylı Sistem Projesi bulunmaktadır. Projenin, bölgeye hızlı ve aktif bir ulaşım sağlaması öngörülmektedir (ÇŞB, 2023). Karayolu ve demiryoluna ek olarak Çanakkale Havalimanı'na 120 km mesafe, Balıkesir ilinde yer alan Edremit Havalimanı'na 40 km uzaklıkta bulunmaktadır (Küçükkuşu Belediyesi).

3.2.4 Edremit ilçesi

Ege Bölgesi'nin kuzeybatısında yer alan Edremit ilçesi, Balıkesir iline bağlı bir yerleşimdir. 15 mahallesi, 5 beldesi ve 20 köyü bulunmaktadır. İlçe, kendisiyle aynı isme sahip olan körfezden 10 kilometre içeride konumlanmaktadır. İlçenin köyleri ve beldeleri ise Kaz Dağları'nın körfeze bakan yamaç hattından, Çanakkale'nin Ayvacık ilçesi sınırına kadar düz şekilde sıralanmaktadır. Batıda Ege Denizi ve Ayvacık ilçesi, kuzeyde Bayramiç ve Yenice ilçeleri, Doğuda Havran ilçesi, güneyde ise Burhaniye ilçesi ile çevrelenmektedir. İlçe merkezi denizden 16 metre yükseklikte bulunmaktadır. Edremit sınırları içerisindeki en yüksek dağ olan Kaz Dağı'nın Sarıkız Tepesi 1767 metre yüksekliğe ulaşmaktadır. Kaynaklarda ilçe topraklarının deniz kıyısı uzunluğunun 35 kilometre olduğu görülmektedir [URL-18].

İlçenin iklimi Akdeniz iklimine ait karakter özellikleri göstermektedir. Kışlar genellikle ılık ve yağışlı, yazlar sıcak ve kurak geçmektedir. Yaz mevsimi boyunca

kuruyan dere ve çaylar, kış aylarında taşkınlara sebep olabilmektedir. Sıcaklığın en yüksek olduğu aylarda gölgede 30,35 derece, soğuk günlerde ise –5 derece görülmektedir. Ortalama sıcaklık +20 derece olarak ölçülmüştür [URL-18]. İlçede görülen rüzgar tipi kuzeyden esen poyrazdır. Güneyden esen lodos ise yaz aylarında görülmektedir. Ege kıyılarında var olan meltem rüzgarları da yaz aylarında ilçede sıkça görülmektedir (Şentürk, 2019).

Edremit'in yakın çevresi, yoğun ormanlarla çevrelenmektedir. İlçe, deniz seviyesinden 500 metre yüksekliğe kadar zeytin ve am ağaçlarıyla kaplıdır. Babadağ'ın Edremit Körfezi'ne bakan güney yamaçlarında ormanlar seyrekleşirken, Bayramiç'e bakan kuzey kesiminde daha sık olduğu görülmektedir. Dere yatakları ve bazı kırsal alanlarda Akdeniz'e özgü makilere rastlanmaktadır. Maki topluluklarını defne, kuruyemiş, mersin, pırnal meşesi, katırtırnağı, yabancı zeytin ağaçları oluşturmaktadır. Edremit'in yakın çevresinde yer alan Kaz Dağı'nda çeşitli ağaç türleri bulunmaktadır. Özel koruma alanında bulunan Kaz Dağı Göknarı ise ağaç çeşitlerinin en değerlilerinden biri olarak bilinmektedir. Kaz Dağı Göknarı, Babadağ'ın kuzeydoğu yamaçlarında 1000-1500 metre yüksekliklerde görülmektedir. Bu bölge, 1988 yılında 'Kazdağı Göknarı Tabiatı Koruma Alanı' ilan edilerek özel korumaya alınmıştır. Bölgedeki ana ağaç türleri kızılçam, karaçam ve meşedir. İlave dikimler yapılarak Fıstıkçamı için yeni ormanlar kurulmaktadır (Edremit Ticaret Odası, 2021).

Edremit Ticaret Odası'nın 2022-2025 Strateji Plan Raporu'nun 2021 yılı verilerine göre Edremit'in büyük kısmı orman ve zeytinliklerden meydana gelmektedir. Zeytin alanları toplam tarım alanının %85'ini oluşturmaktadır. Üretilen zeytinlerin %80'i zeytinyağı üretiminde, %20'si ise sofralık olarak kullanılmaktadır (Edremit Ticaret Odası, 2021). Edremit Tarım İlçe Müdürlüğü verilerinde, Edremit ve yakın çevresinde 1990 yılından beri 3 milyon zeytin ağacının tahrip edildiğı belirtilmektedir. Bunlardan 1,5 milyonu yerleşme, ikinci konutlar ve turizm aktiviteleri sebebiyle yok edilmiştir. Geri kalan 1,5 milyon ağaç ise, kesilmemesine rağmen dekoratif amaçlara hizmet ederek üretimsel bir değer taşımamaktadır. 2009 yılında yapılan çalışmalarda Edremit Körfezi ve çevresinde toplam 6.480.221 zeytin ağacı olduğu bilinmektedir. Bunların 3 milyona yakını Edremit'te bulunurken yaklaşık 20 bin tane ağacın meyve vermediğı tespit edilmiştir (Kocadağlı, 2009). Şekil 3.23'te Şahindere Kanyonu üzerinden denize bakan görselde Edremit'in genel bitki örtüsü görülmektedir.



Şekil 3.23 : Şahin Deresi üzerinden denize bakış (Uzun Aydın, 2024).

Kaz Dağı'nın derin vadilerinde ve yüksek tepelerinde kartal, şahin, atmaca, kerkenez ve kuzgun yoğun olarak görülmektedir. Kaz Dağı, göç eden kuşların önemli bir uğrak yeridir. Bölgede keklik, bıldırcın, karatavuk, martı, karga ve tahtalı gibi kuşlara da rastlanmaktadır.

Edremit Ovası'nın kuzeyinde yer alan 1774 metrelik Kaz Dağı, 1298 metrelik Eybek Dağı ve doğusunda yer alan 1460 metrelik Musluk Dağı bölgenin en önemli yükseltileridir [URL-19]. Dağlarla deniz arasında bulunan alanda, geniş düz verimli ovalar bulunmaktadır. Burhaniye sınırına kadar uzanan Edremit Ovası, bereketli bir tektonik ovadır. Edremit Ovası'nın doğusunda Havran Ovası yer almaktadır. İlçe, önemli seviyede jeotermal kaynağa sahiptir. İlçe sınırlarında Güre ve Bostancı yerleşimleri yakınında olmak üzere 2 kaplıca bulunmaktadır. İlçede nehir yer almamaktadır. Bölgede uzunluğu 6-10 kilometre arasında değişmekte olan Zeytinli, Kızılkeçili, Güre, Altınoluk, Mıhlı ve Manastır Çayları bulunmaktadır. Şahinderesi ve Eybek Deresi de Edremit sınırları içerisinde. Çay ve dereler, yaz aylarında piknik alanı olarak kullanıldığından turizmin canlanmasında önemli paya sahiptir. İlçede aynı zamanda Hasan Boğuldu ve Sutüven şelaleleri bulunmaktadır [URL-18].

Edremit, ilk kez 1443 yılında yerleşim yeri olarak kullanıma başlanmıştır. Antik Çağ'daki isminin Adramytteion olduğu bilinen Edremit, milattan önce Pidasus adı ile şu anki konumunun güneyinde yer alan Burhaniye İskelesi yakınındaki Karataş mevkiinde kurulmuştur. Bölgede yapılan kazı çalışmaları sonucunda elde edilen

buluntuların çoğunluğunun Erken Tunç Çağı'na ait olduğu görülmektedir. Önceki dönemlere ait izler de görülmesine rağmen bulgular henüz kesinleşmemiştir. Bölgede Erken ve Geç Bronz Çağı'na ait buluntulara rastlanırken Orta Tunç Çağı'na ait buluntuların az olması dikkat çekmektedir. Bronz Çağı'na ait olan buluntular, çoğunlukla kıyı kesimlerinde yoğunlaşmaktadır. Bu da kıyı ile temas kurulduğuna, deniz ile bağlantılı bir uygarlık olduğuna ve diğer Ege uygarlıklarıyla ilişkilerin varlığına dair bilgi vermektedir (Şentürk, 2019).

Günümüzde Edremit'in bağlı olduğu Balıkesir ve yakın çevresi Antik Dönem'de Lidya dilinde 'kayın ağacı' anlamına gelen Mysia Bölgesi olarak adlandırılmaktadır. Alanın özellikle kuzey ve güneyi arasındaki bölgenin devamlı hareket halinde olduğu bilinmektedir. Edremit, o dönemde kuzeybatı Anadolu'da yer alan, etrafında Bitinya, Lidya, Frigya ve Aiolis'in yer aldığı bir bölgeyi kapsamaktadır. Mysia Bölgesi, Küçük ve Büyük Mysia olarak ikiye ayrılmaktaydı. Eski adı Keşiş Dağı olan Uludağ'dan başlayan bölge Marmara Denizi kıyılarını takip ederek Çanakkale'de son bulmaktaydı. Küçük Mysia Bölgesi Sızık (Belkız), Lâmpesak (Lapseki), Perkot (Bergoz), Abidus, Milotopolis (Mihaliç), Apoloni, Periyapos (Kara Biga), Pemaninos (Eski Manyas), Artemea (Gönen), Zeleya (Sarıköy), Artas (Erdek) ve Panormos'u (Bandırma) içine almaktaydı. Büyük Mysia ise Pergam (Bergama), Adramitiyum (Edremit), Arjiza (Balya-Pazarköy), Assos (Behramkale), Teruvad (Truvada), Gargar, Antandos (Avcılar civarı), Belodos (Dursunbey) ve Adriyanatere'yi (Balıkesir) kapsamaktaydı (Şentürk, 2019).

Kaynaklarda, Adramytteion kentini Pelasglar veya Lelegler'in kurduğuna dair iki görüş yer almaktadır. Sonraki yıllarda kent Lidya Kralı Krezüs'ün emrine girse de kralın kardeşine yenilmesinin üzerine kent, kardeşinin adı olan Adramys adını almıştır. Adramytteion M.Ö. 546 yılında Persler'in 250 yıllık egemenliği altına girmiştir. M.Ö. 334 yılında Persler'in hakimiyeti son bularak bölge Makedonya Krallığı'na geçmiştir. Büyük İskender'in ölümüyle beraber, Bergama Krallığı altına giren Adramytteion, sonrasında vasiyet yoluyla Roma İmparatorluğu tarafında yönetilmiştir. Adramytteion, Roma İmparatorluğu'nun hakimiyetinde yer aldığı süreçte 'bir eyalet içindeki adli bölge veya bölge merkezi' anlamına gelen 'Coventus' olarak, parlak bir dönem yaşamıştır (Şentürk, 2019).

Edremit, 1076 yılında Selçuklu Sultanı Süleyman Şah ve vezir Ebulkasım tarafından işgal edilmiştir. Bu döneme kadar Roma ve Bizans egemenliği altında olan bölge, Çaka

Bey tarafından ele geçirilmiştir. Çaka Beyliği'nin kurulmasıyla birlikte beyliğin merkezi İzmir olarak belirlenmiştir. Edremit ve yakın çevresi ise beyliğin kurulmasıyla birlikte Çaka Beyliği'ne dahil edilmiştir. 1204 yılındaki Haçlı Seferleri'nde, Edremit kısa süreliğine Latinlerin yönetimine geçmiştir. Bizans tarafından tekrar ele geçirilen bölge sonrasında, 1243 yılında Selçuklu'nun zayıflamasına kadar Selçuklu Devleti'nin egemenliği altında kalmıştır. Bölge, 1296 yılında Karesi Beyliği'ne bağlanmıştır. 1336 yılında Karesi Beyliği'nin Osmanlı'ya bağlanmasıyla beraber bölge Osmanlı Devleti hakimiyetine girmiştir. Fatih Sultan Mehmet, Rum ayaklanmalarına karşı Rumların körfeze yerleşmesini 1800 yılına kadar yasaklamıştır. 1800 yılıyla beraber bölgeye gelen Rumlar, Edremit'te yerleşik bir hayat kurmuşlardır (Şentürk, 2019). 1838 yılında Edremit'in nüfusu 35.000 kişi olduğu bilinmektedir (Kocadağlı, 2009).

Edremit'in ekonomik yapısı büyük ölçüde tarım ve turizme dayanmaktadır. Uzun ve sıcak geçen yaz ayları ile kısa ve ılık kış ayları; bölgede yetişen tarım ürünlerini pozitif yönde etkilemektedir. İlçe, topraklarının alüvyal yapısı ve içindeki mineraller sayesinde verimli bir toprak yapısına sahiptir. Geçmişte susam, çeltik, üzüm ve pamuk gibi ürünlerin yetiştiği görülürken günümüz koşullarında bu ürünlere az oranda rastlanmaktadır. Günümüzde en önemli tarım ürünleri arasında yer alan zeytincilik, Osmanlı Dönemi'nde de büyük öneme sahip olduğundan zeytin ve zeytinyağının merkezi olarak bilinmektedir. Edremit'te üretilen yeşil çizik zeytin "Edremit Körfezi Çizik Yeşil Zeytini" adı altında tescil edilmiştir. Kaynaklarda ilçedeki en eski zeytinyağı fabrikasının 1876 yılında görüldüğü belirtilmektedir. Zeytin, zeytinyağı ve sabun sanayisinin önem kazanmasıyla beraber, 1960-1970 yılları arasında bölge yoğun göç almıştır. İlçede zeytin ağaçlarının yanı sıra erik, şeftali, elma, armut, nar, ceviz, ayva, satsuma mandalina ve badem de sıkça görülmektedir (Şentürk, 2019).

İlçede yoğun olarak büyük ve küçükbaş hayvancılık, kümes hayvancılığı, arıcılık ve balıkçılık faaliyetleri görülmektedir. Hayvancılığın yanında bölge halkının ormancılıkla da ilgilendiği görülmektedir. Kaynaklarda günümüzde kereste fabrikalarının görüldüğü bölgenin, geçmişte ormancılık açısından oldukça önemli bir yere sahip olduğu yer almaktadır. İlçenin bir diğer ekonomik gelir kapısı ise turizm faaliyetleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle Akçay, Güre ve Altınoluk Mahalleleri turizmde öne çıkmaktadır. Bölgedeki ilk turistik hareketliliğin 1969 yılında Turban Tatil Köyü'nün Fransızlar tarafından kiralanmasıyla başladığı söylenmektedir. Bölge günümüzde çoğunlukla butik oteller, termal oteller, zincir

oteller, kamp alanları, tatil siteleri ve yazlık (ikincil) kullanımlar için tercih edilmektedir. Edremit kıyılarında kıyı, kültür, sağlık, av ve dağ turizmi yapılmaktadır. Kıyı turizminin yapıldığı alanlarda tekne turları, su altı dalışları, su sporları ve rüzgar sörfü görülmektedir. İlçede bulunan Ali Bey Kudar Özel Etnografya Galerisi, Antandros Kenti ve müzeler sayesinde Edremit kültür turizmi açısından öne çıkmaktadır. Alp Dağları'ndan sonra oksijen miktarı bakımından ikinci sırada olduğu kabul edilen Kaz Dağı, Edremit'teki sağlık turizmini olumlu şekilde etkilemektedir. Termal su kaynakları ve kaplıcaları da turistlerin şifa bulabilmek amacıyla tercih ettikleri destinasyonlardır. Edremit'te domuz, tilki, tavşan, çakal, ayı, geyik gibi hayvanların av turizmi yapılmaktadır. Kaz Dağı ve Babadağ ise dağcılık ve trekking ile ilgilenen turistleri kendilerine çekmektedir (Şentürk, 2019).

Edremit, iş ve turizm imkanları sayesinde sürekli göç alan yerleşim yerlerinden biri haline gelmiştir. TÜİK verilerine göre 1927'de 12 bin kişi civarlarındaki nüfus, 1990 yılında 35 bin kişiyi aşmıştır. 2022 yılı verilerinde Edremit İlçesi'nin nüfus artış hızının 19,3 olduğu görülmektedir. TÜİK'ten alınan nüfus istatistiklerine bakıldığında Edremit İlçesi'nde geçmişten günümüze kadar sürekli bir nüfus artışı olduğu anlaşılmaktadır. Yaz dönemiyle birlikte körfez çevresinde nüfusun 5-6 kat arttığı ve alandaki nüfus baskısının yoğunlaştığı görülmektedir (Tağıl, 2014). Bölgedeki ikincil konut kullanımına dair net bir veri bulunmasa da bu sayının yaklaşık 130.000 olduğu ifade edilmektedir (Avcıkurt ve diğ, 2018). Çizelge 3.12'de TÜİK Talep Yönetim Sistemi üzerinden alınan Edremit'in nüfus istatistikleri verilmiştir.

Çizelge 3.12 : Edremit İlçesi nüfus istatistikleri (TÜİK).

Yıl	Nüfus
2000	93.351
2010	104.264
2015	140.857
2020	161.145
2023	171.700

Ulusal Adres Veritabanı'ndan alınan bilgilere bakıldığında Edremit'teki konut ve özel işyeri sayısının genel bağlamda arttığı görülmektedir. Çizelge 3.13'te TÜİK'ten alınan 2010-2023 yılları arasındaki konut ve özel işyeri sayılarının değişimi verilmiştir. 2015

tarihli verilerde; konut sayısına dolu-boş konutlar, lojmanlar, yazlıklar ve kapıcı daireleri dahildir. 2020 ve 2022 verilerinde ise bunlara inşaat halindeki konutlar da dahil edilmiştir. Verilere bakıldığında konut sayısının en fazla 2015-2020 yılları arasında arttığı, özel işyerlerinin ise en fazla 2020-2022 yılları arasında artış gösterdiği sonucu elde edilmektedir.

Çizelge 3.13 : Edremit’te yer alan konut ve özel işyeri sayıları (Ulusal Adres Veritabanı’ndan TÜİK Talep Yönetim Sistemi aracılığıyla alınmıştır.)

Tarih	Konut Sayısı	Özel İşyeri Sayısı
2010	100.366	10.064
2015	116.910	12.071
2020	146.799	14.100
2022	156.746	16.874
2023	159.392	16.083

Edremit’te yer almakta olan turizm işletmeleri Edremit’in Akçay, Güre ve Altınoluk mahallelerinde yoğunlaşmaktadır. İlçenin küçük mahallelerinde de butik işletmeler bulunmaktadır. Çizelge 3.14’te turizm tesislerinin değişimi verilmiştir (Kültür ve Turizm Bakanlığı). Turizm tesislerinde genel bir artış olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.14 : Edremit İlçesi turizm tesisi sayıları ve kapasite (yatak) sayıları (Kültür ve Turizm Bakanlığı).

Yıl	Turizm İşletme Belgeli		Turizm Yatırım Belgeli		Belediye Belgeli	
	Tesis	Yatak	Tesis	Yatak	Tesis	Yatak
2016	18	2.115	5	1.112	80	7.233
2018	20	2.481	2	72	88	8.172
2020	21	2.847	5	346	102	9.991
2021	22	2.895	3	257	106	10.204

Kültür ve Turizm Bakanlığı İstatistik Bilgi Sistemi’nden alınan verilere göre 2014 yılında 17 turizm işletme belgeli tesis bulunmaktadır. 2023 yılına gelindiğinde 23 turizm işletme belgeli tesis olduğu görülmektedir. Verilere göre 29.04.2024 tarihi

itibarıyla Edremit'te 168 tesis yer almaktadır (Kültür Turizm Bakanlığı). Edremit ile ilgili elde edilen verilerin tümüne bakıldığında nüfusun, turizm tesisi sayılarının, konutların ve özel işyerlerinin birbirleriyle uyumlu bir şekilde arttığı görülmüştür.

3.2.5 Altınoluk mahallesi

Altınoluk, Balıkesir ilinin Edremit ilçesine bağlı bir yerleşimdir. 708 km² yüzölçümüne sahip olan Altınoluk, il merkezine 100 km, ilçe merkezine ise 25 km uzaklıkta yer almaktadır. Altınoluk yerleşiminin kuzeyinde Kaz Dağı, güneyinde Edremit Körfezi, doğusunda Akçay-Edremit, batısında ise Küçükkuyu Beldesi bulunmaktadır. Altınoluk yerleşiminin en dikkat çeken yükseltisi Kaz Dağı'dır. Dağın güneyinde Edremit Körfezi, doğusunda Zeytinli Çayı, kuzeyinde Kara Menderes Çayı ve batısında Altınoluk bulunmaktadır. 21.300 hektarlık Kaz Dağı'nın en yüksek noktası olan 1774 metrelik Karataş Tepesi'dir [URL-20]. Kaz Dağı'nın güney yamaçlarında Şahin Deresi, Zihın Deresi ve Ayı Deresi kanyonları yer almaktadır. Bu kanyonlar arasından sık çam ağaçlarıyla kaplı, 600 metre derinliğe sahip ve iki kilometre uzunluğundaki Şahin Deresi Kanyonu, temiz havayı Altınoluk'a kadar ileten bir hava koridoru görevi görmektedir. Bu sayede Altınoluk, dünyada oksijeni en bol bölgelerden biri olma özelliği kazanmaktadır (Mercan, 2010). Şekil 3.24'te Şahin Deresi'nin denizle birleştiği nokta ve Altınoluk yerleşimiyle ilişkisine yer verilmiştir.



Şekil 3.24 : Altınoluk Mahallesi sınırları içinde yer alan Şahin Deresi'nin denizle birleştiği alan (Uzun Aydın, 2024).

Altınoluk, yaklaşık 20 kilometre uzunlukta kıyı hattına sahiptir. Yerleşim, ikincil konut kullanımı ve turizmde ön sıralarda yer almaktadır. Küçükkuyu ve Altınoluk'u

birbirinden ayıran Mıhlı Çayı, Manastır Çayı ve Şahin Deresi; Altınoluk'un güneyinde yer alan Edremit Körfezi'ne dökülmektedir. Altınoluk, Mıhlı Çayı'ndan Güre'ye kadar uzanan 22 bin hektarlık bir alanda yayılım göstermektedir. Resmi olmayan verilere göre yerleşimin nüfusu yaz aylarında 15-20 kat artmaktadır (Mercan, 2010).

Altınoluk yerleşiminin ekonomisi turizm, tarım ve sanayiye dayanmaktadır. Bölgedeki en önemli ürün zeytin ve zeytinyağıdır. Altınoluk ve çevresinde çok sayıda zeytin ağacı bulunmaktadır. Zeytinlerin işlenmesi için amacıyla kurulmuş olan zeytinyağı fabrikaları da bölge ekonomisi için son derece önem taşımaktadır.

Altınoluk yerleşimi, su kaynakları açısından önemli bir noktada bulunmaktadır. Altınoluk ve yakın çevresinin en önemli su kaynağı Kaz Dağı'dır. Homeros'un İlyada Destanı'nda Kaz Dağı, 'Bin Pınarlı İda' olarak geçmektedir. Dağdaki kaynaklardan dört mevsim soğuk ve içilebilir su akmaktadır.

Altınoluk için ayrı bir meteoroloji istasyonu bulunmadığından dolayı, yerleşim Edremit Meteoroloji İstasyonu'na bağlıdır. Altınoluk kış aylarında ılık ve yağışlı, yaz aylarında ise sıcak ve kurak bir hava durumuna sahiptir. Altınoluk ve çevresinin en sıcak ayının Temmuz, en soğuk ayının ise Ocak olduğu bilinmektedir. Yaz aylarında en yüksek sıcaklıklar 41-42 derece ölçülürken, kış aylarında en düşük sıcaklık değerinin ise -7 dereceye düştüğü görülmektedir. Son 10 yıllık periyotta en çok yağış alan ayın Ekim olduğu bilinmektedir. Rüzgarın en yüksek olduğu aylar ise yaz aylarıdır (Mercan, 2010). Enine kıyı tipine sahip olan Altınoluk yerleşiminin kuzeyini Kazdağları koruduğundan dolayı, bölgede etkin rüzgar olan poyraz etkisini kaybeder. Genel olarak ılık iklim şartlarına sahip olan yerleşimde çeşitli ve bol tarımsal üretim yapılmaktadır. Bölgede çoğunlukla zeytin, incir, şeftali, çilek, mandalina, ayva, elma, şeftali, vişne, ceviz, armut ve nar gibi meyveler ile kekik, biberiye, defne, kantaron ve altınotu gibi bitkiler yetiştirilmektedir. Deniz seviyesinden itibaren zeytin ağaçlarıyla başlayan bitki örtüsü, yükseklik arttıkça yerini kızılçam, meşe ve karaçam ağaçlarına bırakmaktadır (Özdemir Sancak, 2013).

Altınoluk'ta deniz turizmi, cip safari, doğa yürüyüşleri, kültür turizmi, kamp ve karavan turizmi, dağcılık, olta balıkçılığı gibi turizm etkinlikleri oldukça yaygındır. Kaz Dağı eteklerinde yapılan doğa yürüyüşleri bölgedeki turistler tarafından en çok tercih edilen etkinliklerden biridir. Altınoluk'ta mevcut turizm etkinlikleri dışında kuş gözlemciliği, sağlık turizmi, çiftlik turizmi, gençlik kampları, bisiklet yarışları gibi

turizm etkinliklerinin ise geliştirilmeye uygun görülmektedir. Altınoluk'ta kıyı turizminin oldukça geliştiği görülmektedir. Toplamda 5 adet mavi bayraklı plajı bulunmaktadır. Bunlar; Herais Tatil Köyü Plajı, Kervan Tatil Köyü Plajı, Özdemir Sitesi Önü Plajı, Altiner Otel Plajı ve Antandros Plajı'dır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Bölgede, Altınoluk'a yaklaşık 35 kilometre uzaklıkta, Edremit ilçe sınırları içinde yer alan Balıkesir Koca Seyit Havaalanı bulunmaktadır. Balıkesir Koca Seyit Havaalanı, iç ve dış hat trafiğine açıktır. Havaalanı turistik beldelere yakın olması sayesinde önem kazanmaktadır.

Altınoluk, doğal güzelliklerinin yanında tarihsel açıdan da önemli bir yerleşimdir. Yerleşimin sınırları içinde antik bir Troas kenti olduğu bilinen Antandros yer almaktadır. Antandros Kenti, Altınoluk'un 2.5 km. doğusunda, denize dik inen 215 m. yükseklikteki Kaletaşı Tepesi'nin zirvesinde ve batı yamaçlarında konumlanmaktadır. Günümüzde Çanakkale-Edremit karayolu, Antandros Antik Kenti'nin üzerinden geçmektedir. Vergilius'a ait Aeneas adlı eserde, M.Ö. 1200'lü yıllarda Akhalar ile Troialılar arasında çıkan savaş sonrasında yıkılan Troia kentinden kaçan Aeneas ve yanındakilerin, İda Dağı eteklerinde bulunan ve Phryg yerleşimi olan Antandros'ta donanmalarını kurdukları yer almaktadır. Önemli antik yazarlardan biri olan Strabon'un, 'Geographika' adlı eserinde Antandros kentinden bahsettiği görülmektedir. Strabon kitabında Antandros'un coğrafi referanslarını vermektedir. Antik yazarlardan bir diğeri olan Alkaios, Antandros'un bir Leleg yerleşimi olduğunu söylerken, Skepsisli Demetrios ise bir kentin bir Kilikia kuruluşu olduğunu belirtmektedir. Bizanslı Stephanos'a göre, kent Edonis ve Kimmeris gibi yan adlara da sahiptir. Antandros'un, Thrakia kökenli Hedoneslilerin bölgeye yerleşmesinden dolayı Hedonis, yüzyıl boyunca devam eden Kimmer yerleşiminden dolayı da Kimmeris adını aldığı bilinmektedir. Kimmerler, M.Ö. 570'li yıllardaki Lydia kralı Alyattes'in oğlu Kroisos'un işgaliyle beraber bölgeden ayrılmışlardır. M.Ö. 508 yılında Pers kralı Dareios'un komutanlarından Otanes tarafından işgal edilen kent, Pers egemenliğine girmiştir. Kentin adı, Atina ile Sparta arasında M.Ö. 431 yılında başlayarak M.Ö. 404 yılında sona eren Peloponnesos Savaşları'nda sıkça yer almaktadır. Savaşta, Mytilene ve Lesbos adasının diğer bölgelerinden sürgün edilmiş olan kişiler, Peloponnesos'taki askerler ile işbirliği yaparak Antandros'u ele geçirirler de kısa bir süre sonra Atina donanması kenti geri almıştır. MÖ 4. yüzyılda Büyük

İskender'in Anadolu'yu ele geçirmesinden sonra Pers satraplık merkezi Daskyleion kontrolündeki Antandros, özgürlüğüne kavuşmuştur. Antandros bir dönem Pergamon Krallığı'nın denetimi altına girmiştir. Bu tarihten itibaren ise Pergamon Krallığı'na tamamen bağlanmıştır. Roma'nın Anadolu topraklarını işgal etmesitle beraber tüm Anadolu gibi Antandros da Roma İmparatorluğu egemenliğine girmiştir. Kent, Hristiyanlık döneminde bir piskoposluk merkezi olarak kullanılmıştır. Kaynaklarda, Orta Çağ'daki Arap akınlarından kaçan halkın, korunmak amacıyla bugünkü adı Şahin Kale kayalık üzerine taşındığı geçmektedir. Yerleşim alanı 16. yüzyılda, bugünkü Altınoluk eski köy yerleşiminin bulunduğu alana taşınarak Papazlık adını almıştır [URL-21].

Mahallenin eski yerleşimi kentin kuzeyindeki bir tepede yer almaktadır. 1927 yılına kadar kaynaklardaki adı Papazlık olarak geçen köye ait ilk veriler 16. yüzyıl başlarında Kanuni Sultan Süleyman zamanında yapılan ilk sayımlara dayanmaktadır. Bu bilgiye bağlı olarak Papazlık yerleşiminin kuruluşunun 450 yıllık bir geçmişe sahip olduğu tahmin edilmektedir. Köyün ilk sakinleri ise Osmanlı Devleti'nde derbentçi olarak kaydedilmiş olan Söğütlü Yörükleri olarak bilinmektedir. Rum yerleşimi ise Midilli Adası'ndan 1820'li yıllarda çalışmak amacıyla gelen 94 kişiden oluşmaktadır. Altınoluk, 1991 yılında Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından kentsel sit alanı ilan edilmiştir. Yerleşimde, 36 adet yapı tescil edilmiştir (Mercan, 2010).

Altınoluk, 1923 yılına kadar Çanakkale'nin Ayvacık ilçesine bağlı kırsal bir yerleşme olarak yönetilmiştir. Bu tarihten itibaren 1957 yılına kadar bucak olarak değerlendirilmiştir. 1957 yılında düzenlenen referandumla belediye ilan edilen Altınoluk, 2012 yılında çıkan yasalar sonucunda Edremit'e bağlı bir belde haline gelmiştir. Yerleşim, mahalleye dönüşmeden önce 2010 yılında 14.717 nüfusa sahiptir ve Çam, İskele, Şahindere adında üç mahalle ile Doyran, Narlı, Arıtaşı ve Avcılar isminde dört köyü bulunmaktadır. Altınoluk günümüzde kendisi de bir mahalle olarak değerlendirilmektedir (Çevre Şehircilik Bakanlığı, 2020). Çizelge 3.15'te TÜİK Talep Yönetim Sistemi'nden alınmış olan Altınoluk Mahallesi'nin nüfus istatistikleri verilmiştir. Altınoluk ve yakın çevresinde nüfusun sürekli olarak arttığı görülmektedir.

Çizelge 3.15 : Altınoluk’un yıllara bağlı nüfusu (TÜİK Talep Yönetimi Sistemi, 2024).

Yıl	Altınoluk Mahallesi	Şahindere Mahallesi	İskele Mahallesi	Toplam Nüfus
2000	11.028			11.028
2010	14.717			14.717
2015	17.949			17.949
2020	6.690	8.461	3.825	18.976
2022	7.004	8.825	3.978	19.807

Araştırmalara göre 2010 yılının kış aylarında nüfusu 13.800 olan Altınoluk yerleşiminin, yaz aylarındaki nüfusunun 250.000 olduğu görülmektedir (TÜİK). Altınoluk’ta yer alan konutların büyük çoğunluğu ikinci konut olarak kullanılmaktadır. İkinci konut turizminin gelişiminde özellikle 1960’lı yıllardan itibaren yaşanan özel otomobil sahipliğindeki artışın etkili olduğu düşünülmektedir. Buna bağlı olarak erişim ve kişisel hareket de artış göstermiştir. Hafta sonu dinlenme ve rahatlama fikrinin ortaya çıkmasıyla beraber kentsel alanlara yakın, kolay erişebilir alanlarda ikinci konutlar yaygınlaşmıştır. Hafta sonu için seyahat mesafesinin 100 km’den başlayarak 250 km ve 400 km’ye çıktığı görülmektedir (Okuyucu ve Somuncu, 2015: 141). Altınoluk, çevresinde yer alan büyük kentler için haftasonu zonu içerisinde kalmaktadır.

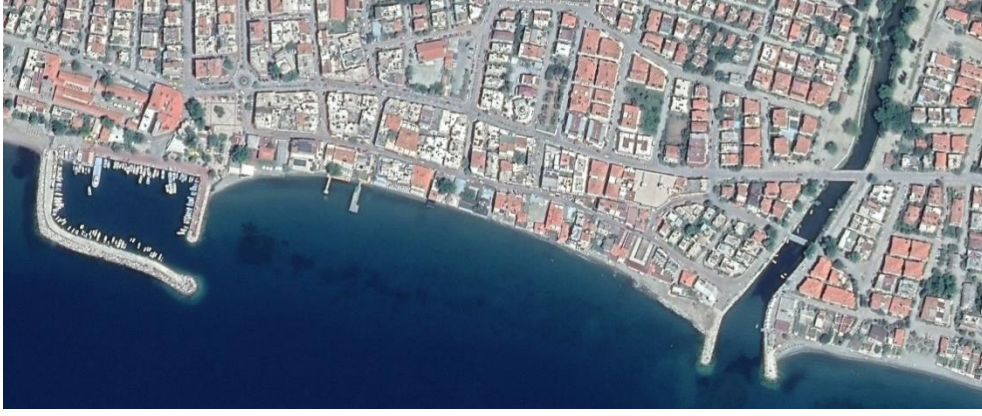
Çizelge 3.16’da TÜİK aracılığıyla Ulusal Adres Veritabanı’ndan alınmış olan Altınoluk’a ait konut ve işyeri istatistikleri bulunmaktadır. 2015 tarihli verilerde; konut sayısına dolu-boş konutlar, lojmanlar, yazlıklar ve kapıcı daireleri dahildir. 2020, 2021 ve 2022 verilerinde ise bunlara inşaat halindeki konutlar da dahil edilmiştir. Verilere bakıldığında 2015 yılından sonra konut ve işyeri sayılarında azalma olduğu düşünülse de bu azalma Altınoluk’un mahallelere bölünmesinden kaynaklıdır. Altınoluk ve çevresindeki konut ve özel işyeri sayısının artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.16 : Altınoluk'ta yer alan konut ve özel işyeri sayıları (Ulusal Adres Veritabanı'ndan TÜİK Talep Yönetim Sistemi aracılığıyla alınmıştır.)

Tarih	Konut Sayısı	Özel İşyeri Sayısı
2015	26.230	2.553
2020	9.933	448
2021	11.035	570
2022	10.651	368

Edremit Körfezi'nde yer alan 3 adet balıkçı barınağından bir tanesi Altınoluk'ta bulunmaktadır. Altınoluk Su Ürünleri Kooperatifi tarafından kiralanmış olan balıkçı barınağı, 40 adet rıhtımlı, 60 adet rıhtımsız olmak üzere toplamda 110 tekne kapasitelidir. 4-10 metre uzunluğundaki tekneleri barındırabilmektedir. Altınoluk Balıkçı Barınağı'na en yakın olanı Küçükkuyu Balıkçı Barınağı'dır. Balıkesir il merkezine yaklaşık 115 km ve Edremit İlçe merkezine 24 km mesafede yer almaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Altınoluk Balıkçı Barınağı'nın yanında 2017 yılında yapımı tamamlanmış olan Altınoluk Kordon bulunmaktadır. Altınoluk'ta uzun yıllardır kıyıya sıfır inşa edilmiş olan yapılar, halkın kıyı kullanımını oldukça kısıtlamıştır. 2017 yılındaki çalışmalar sonucunda yapılan dolgu çalışmalarında kıyı alanı genişletilmiştir. Şekil 3.25'te Altınoluk Kordon'un önceki ve günümüzdeki haline ait Google Earth üzerinden alınan hava fotoğraflarına yer verilmiştir. Altınoluk kıyılarının büyük ölçüde yapılar tarafından işgal edildiği ve bunun sonucunda da kıyı devamlılığının fiziksel ve görsel açıdan aksaklığa uğradığı görülmektedir. Kıyı şeridinde çoğunlukla 2-3 katlı yapılar dizilmektedir. Yapılar; kafe, restoran, çay bahçesi, konut ve turizm tesislerinden oluşmaktadır. Yapılar arasında kalan dar sokaklar ile kıyıya ulaşım sağlanmaktadır. Altınoluk sahili boyunca halka açık en geniş kıyı hattının, dolgu alanı olması dikkat çekmektedir.



(2013)



(2022)

Şekil 3.25 : Altınoluk Kordon'un 2013 ve 2022 yıllarındaki değişimi (Google Earth)

Altınoluk yerleşmesinin kuruluşunun kıyıdan 600 metre içeride olduğu bilinmektedir. 1970'lerde İskele Mahallesi'nin yapımıyla beraber başlayan ikinci konutlar, deniz kenarına kadar genişlemişlerdir. Bu tarihten itibaren kıyı hattına birden fazla site inşa edilmiştir. 1990-2000 yıllarından sonra ise konut sayısının hızlıca arttığı görülmektedir. Bu hattın ilk sitelerinden biri olan 30 Evler projesi 1967 yılında tasarlanmaya başlandığında, yerleşimin kuzeyinden Çanakkale-İzmir karayoluna kadarki alanın tamamen zeytinlik olduğu bilinmektedir. İmar planında "korunacak tarım arazisi" olarak geçen zeytinlik alan, 2005'e kadarki zaman diliminde peyzaj karakterini kaybetmiştir. Zeytinlik alandan geriye sadece binaların bahçelerindeki veya yol kenarlarındaki birkaç zeytin ağacı kalmıştır (Eren, 2007).

Kıyı şeridinde inşa edilmiş olan yapılar ve Çanakkale-İzmir karayolu ile beraber halkın denize olan fiziksel ve görsel ulaşımı oldukça kısıtlanmıştır (Şekil 3.26).



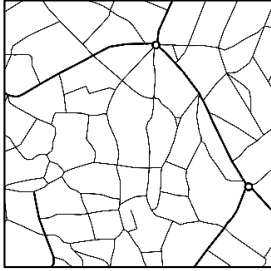
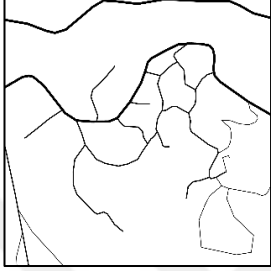
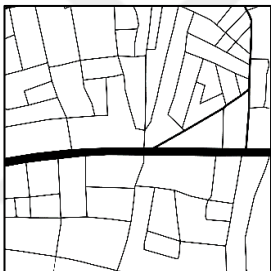
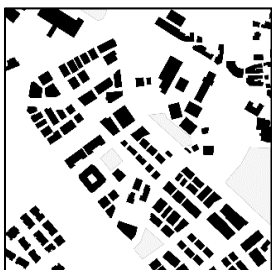
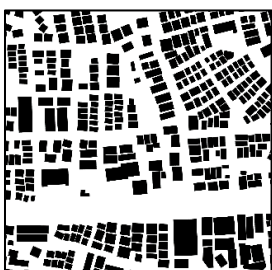
Şekil 3.26 : Altınoluk kıyı şeridi ve Çanakkale-İzmir karayolu (Uzun Aydın, 2024).

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na bağlı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'nın Balıkesir-Çanakkale Planlama Bölgesi I-17 paftasında kentsel gelişme alanı olarak belirlenen bölgenin, kentsel yerleşik alan ile Kaz Dağı arasında kaldığı görülmektedir [URL-22]. Kaz Dağları Milli Parkı'na doğru ilerleyen kentleşme, sit alanlarını tehdit etmektedir.

3.3 Yerleşimler Arası Genel Doku Kıyaslamaları ve Bölüm Değerlendirmesi

Geleneksel Mimari Doku Ve Peyzaj Karakterinin İncelenmesi başlıklı bölüm altında çalışma alanının sınırlarını oluşturan Bütünleşik Kıyı Alanları Planı incelendikten sonra çalışmaya dahil olan yerleşimlerin genel özelliklerine yer verilmiştir. Bölümde, Çanakkale iline bağlı Ayvacık ilçesi, ilçeye bağlı Behramkale Köyü ve Küçükukuyu Beldesi; Balıkesir iline bağlı Edremit ilçesi ve ilçeye bağlı Altınoluk Mahallesi analiz edilmiştir. Analiz verileri TÜİK Talep Yönetimi Sistemi, Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Ulusal Adres Veritabanı üzerinden elde edilen demografik istatistikler, turizm tesisleri ve konut – özel işyeri istatistikleri ile desteklenmiştir. Yerleşim alanlarına ait kısımların yıllar içindeki değişimini görmek amacıyla Google Earth hava fotoğrafları kullanılmıştır. 2024 yılına ait Drone fotoğrafları ile yerleşimlerin dokusu ve fiziksel özellikleri belgelenmiştir. Tüm veriler doğrultusunda çalışma alanına dahil olan ve yaklaşık 40 kilometrelik bir kıyı hattında konumlanan yerleşim alanlarının benzerlik ve farklılıklarına dair sonuçlara varılmıştır. Bu bölümde yerleşimler; kentsel doku, konut tipolojisi, peyzaj yapısı ve kıyı kullanım şekilleri bakımından karşılaştırılmıştır. Bu bağlamdaki çıkarımlar maddeler halinde sıralanmıştır. Şekil 3.27'de yerleşimlerin kentsel doku özelliklerinin karşılaştırması yer almaktadır.

○ Kentsel Doku

Yerleşim	Sokak Sistemi	Konut Dizilimi	Özellikler
Ayvacık İlçesi (Merkez)			-Organik dokulu sokak sistemi -Bitişik konut dizilimi -Küçük meydanlara bağlanan sokaklar
Behram Köyü (Eski Yerleşme Alanı)			-Organik dokulu sokak sistemi -İç içe geçmiş avlulu konut dizilimi -Tarihi doku etrafında kurulmuş yerleşim alanı
Küçükkuyu Beldesi			-Izgara sokak sistemi -Ayırık konut dizilimi -Kıyı yerleşimi -Yerleşimin ortasından karayolu geçmektedir
Edremit İlçesi			-Izgara sokak sistemi -Ayırık konut dizilimi -Yerleşimin ortasından karayolu geçmektedir -Geniş rekreasyon alanları
Altınoluk Mahallesi			-Izgara sokak sistemi -Ayırık konut dizilimi -Kıyı yerleşimi -Yerleşimin ortasından karayolu geçmektedir

Şekil 3.27 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin sokak sistemi ve konut dizilimi çerçevesinde kentsel doku karşılaştırmaları (Uzun Aydın, 2024).

İncelenen yerleşim alanlarına bakıldığında konut tipolojisi bakımından Ayvacık, Küçükkuyu ve Edremit'in birbirlerine benzedikleri görülmektedir. Şekil 3.28'de yerleşimlerin konut tipolojilerine ait özellikler yer almaktadır.

○ Konut Tipolojisi

	Kat Sayısı			Malzeme		Çatı		Kapı / Pencere	
Yerleşim	1-2 Kat	2-3 Kat	3-4 Kat	Sıvalı Beton	Sıvasız Taş Duvar	Kiremit Beşik	Düz (Dam)	Ahşap	PVC / Çelik
Ayvacık İlçesi (Merkez)			■	■		■			■
Behramkale Köyü (Eski Yerleşme Alanı)	■				■		■	■	
Küçükkuyu Beldesi			■	■		■			■
Edremit İlçesi			■	■		■			■
Altınoluk Mahallesi		■		■		■			■

Şekil 3.28 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin konut tipolojilerine ait karşılaştırmalar (Uzun Aydın, 2024).

Ayvacık, Küçükkuyu ve Edremit yerleşimlerinde 3-4 katlı, sıvalı betonarme malzemeye sahip, kiremit beşik çatılı apartmanlara rastlanmaktadır. Behramkale ve Altınoluk yerleşimleri ise diğer alanlardan farklılık göstermektedirler. Behramkale, özellikle eski yerleşme alanının antik kent çevresinde kurulmasından kaynaklı olarak çok daha az müdahaleye uğramıştır. Bölgede hala 1-2 katlı, sıvasız taş duvar örgüsünden meydana gelen, düz (dam) çatılara sahip, ahşap kapı ve pencereli geleneksel köy evlerine rastlamak mümkündür. Behramkale'nin yeni yerleşim alanında geleneksel köy evleri çok daha az görülmektedir. Altınoluk'ta ise 2-3 katlı, çoğunlukla bahçeli ikinci konutlar (yazlıklar) yer almaktadır.

Ayvacak ve Edremit ilçeleri, birbirlerine yakın şekilde konumlanmış olmalarına rağmen peyzaj yapısı açısından farklılıklar göstermektedir. Şekil 3.29’da yerleşimlerin peyzaj yapılarına dair özellikler yer almaktadır.

○ Peyzaj Yapısı

Yerleşim	Bitki Türleri	Peyzaj Karakter Tipleri
Ayvacak İlçesi	Ağaçlar: Kızılçam - <i>Pinus brutia</i> Meşe - <i>Quercus petrea</i> Çınar - <i>Platanus orientalis</i> Ceviz - <i>Juglans sp.</i> Zeytin - <i>Olea europa</i> Kızılağaç - <i>Alnus sp</i> Servi - <i>Cupressus sempervirens</i> Ağaçcık ve Çalılar: Kocayemiş - <i>Arbutus unedo</i> Sandal - <i>Arbutus andrachne</i> Funda - <i>Erica arborea</i> Karaçalı - <i>Paliurus spina-christi</i> Böğürtlen - <i>Rubus sp.</i> Kuşburnu - <i>Rosa canina</i> (Çetinkaya, 2018)	En Baskın Peyzaj Tipi: yarı kurak-az nemli iklime sahip, volkanik lav ve anglomera kayaç yapısından meydana gelen, kahverengi topraklar üzerindeki zeytinlik alanlar 2. Baskın Peyzaj Tipi: kireçsiz kahverengi orman toprakları üzerinde yer alan iğne yapraklı ormanlarla kaplı tepelik alanlar Baskın Peyzaj Öğeleri: Zeytinlikler, iğne yapraklı ormanlar, sklerofil bitki örtüsü (Çetinkaya, 2018)
Edremit İlçesi	Ağaçlar: Kızılçam - <i>Pinus brutia</i> Ten. Zeytin - <i>Olea europaea subsp. europaea</i> Karaçam - <i>Pinus nigra</i> Arnold. Fıstıkçamı - <i>Pinus pinea</i> L. (Üçler ve Arpacı, 2017) Meşe - <i>Quercus sp.</i> (OGM, 2012) Ihlamur - <i>Tilia cordata</i> Mill. Akasya - <i>Robinia pseudoacacia</i> L. Ağaçcık ve Çalılar: İğde - <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. Yerli Asma - <i>Vitis vinifera</i> L. Lavanta - <i>Lavandula angustifolia</i> Zakkum - <i>Nerium oleander</i> L. Defne - <i>Laurus nobilis</i> L. Kuşburnu - <i>Rosa canina</i> L. (Polat ve Selvi, 2020)	Kurak, az nemli, üçüncü dereceden mezotermal, kış mevsiminde kuvvetli su fazlası olan, denizel şartlara yakın iklim tipi. Akdeniz Fitocoğrafya Bölgesi Sıcaklık ve ışık isteği fazla, kurakçıl, sert yapraklı, yaprak dökmeyen ağaçlar ve çalı toplulukları. Orman alt sınırı: Kızılçam (<i>Pinus brutia</i>), Orman üst sınırı: Karaçam (<i>Pinus nigra</i>) Kurakçıl ormanların hakim türü: Akdeniz ikliminin klimaks ağacı olan Kızılçam 800-1212 metre arası: Karaçam ormanlarını (Durak ve Cürebal, 2023)

Şekil 3.29 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin peyzaj dokularının karşılaştırmaları (Uzun Aydın, 2024).

Çalışma hattındaki üç kıyı yerleşimi olan Behramkale, Küçükкую ve Altınoluk'un kıyı kullanım şekillerine ait özellikleri Şekil 3.30'da verilmiştir.

○ Kıyı Kullanım Şekilleri

Yerleşim	Kıyı Yerleşim Biçimleri	Özellikler
Behramkale (Assos)		-Antik Liman -I.Derece Arkeolojik Sit Alanı ve Kentsel Arkeolojik Sit Alanı -Geçmişte gümrük ve depo işlevlerinde kullanılan yapılar günümüzde turizm tesisi olarak kullanılmaktadır. -Assos limanı ve devam eden kıyı hattındaki otel, restoran, kafe gibi işletmeler fiziksel bir sınır oluşturmaktadır.
Küçükкую Beldesi		-Küçükкую Balıkçı Barınağı - Çanakkale-İzmir karayolu, Küçükкую kıyılarının oldukça yakınında bulunmaktadır. -Yürüyüş alanı, bisiklet yolu ve banklar sayesinde halkın kullanımına açıktır. -Kıyı hattında otel, restoran, kafe gibi işletmeler yer almaktadır.
Altınoluk Mahallesi		-Altınoluk Limanı - Çanakkale-İzmir karayolu, Küçükкую kıyılarının oldukça yakınında bulunmaktadır. -Konutlar kıyıya oldukça yakın inşa edildiğinden dolayı halkın kullanımı kısıtlanmıştır. -Dolgu alanı yapılarak halkın kullanımına izin verilmiştir.

Şekil 3.30 : Çalışma alanındaki yerleşmelerin kıyı kullanım şekillerinin karşılaştırmaları ve Google Earth üzerinden alınan 2022 tarihli hava fotoğrafları (Uzun Aydın, 2024).

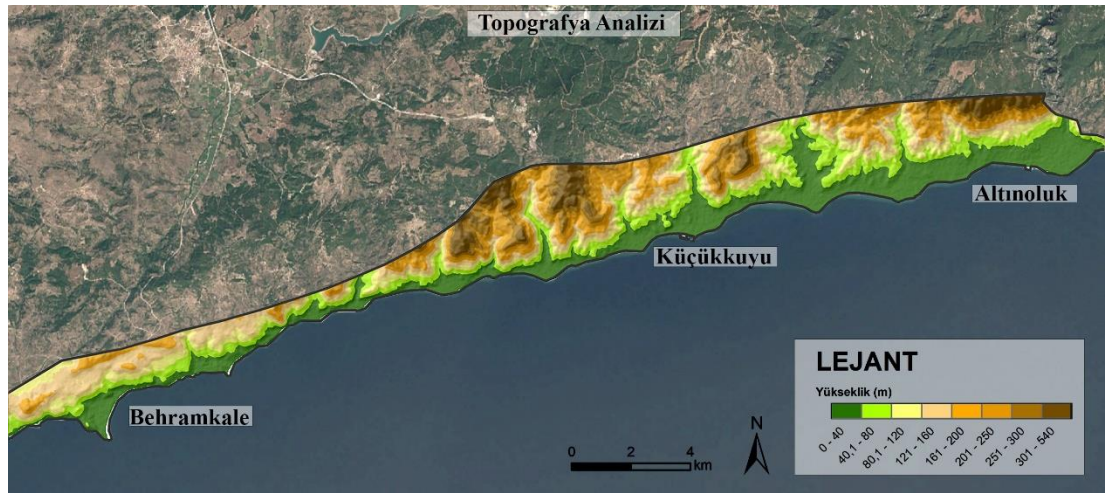


4. ZAMANSAL MEKANSAL DEĞİŞİM VE DEĞERLENDİRMELER

Mekanlar, içinde yaşayan toplumun kültürüyle ve yaşanan tarihsel süreçlerle senkronize bir şekilde birbirlerine uyum sağlamaktadır. Peyzaj da tarihi süreçlerin veya örüntülerin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Her kültür, kendi ihtiyaçları doğrultusunda kendi yaşam alanını oluşturmaktadır (Bekar, 2019).

Kentsel peyzaj, sürekli değişim gösteren dinamik bir sistemdir. Kentleşmenin ekolojik sonuçlarının anlaşılmasındaki ilk adım, peyzaj deseninin zamansal mekansal değişimini incelemektir. Peyzaj desenlerinin mekansal değişimini analiz etmek ve peyzaj değişiminin tüm dinamiklerini anlamak amacıyla birden fazla zaman noktası analiz edilmelidir (Weng, 2007).

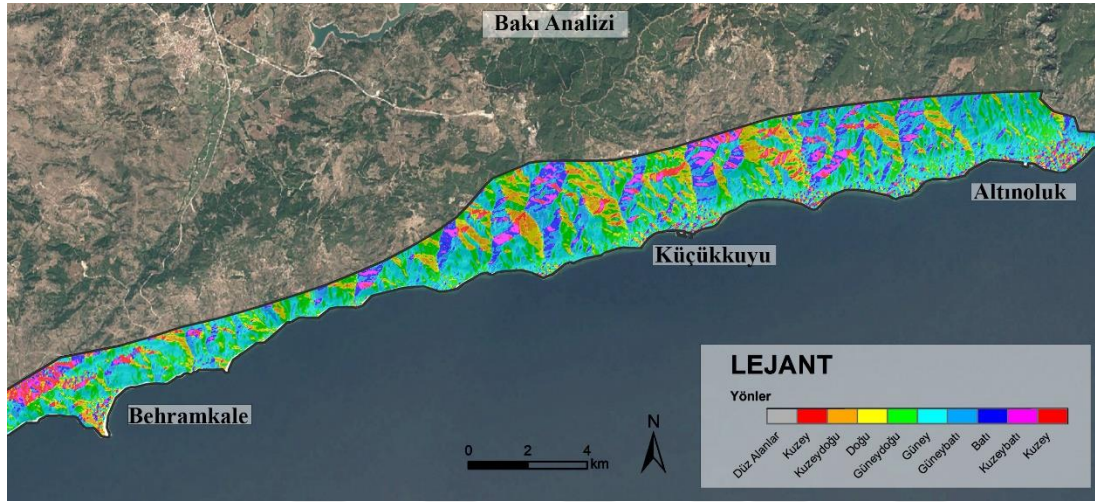
Tezin bu bölümünde çalışma alanının fiziksel özelliklerini ortaya koymak amacıyla öncelikli olarak topografya ve bakı analizlerine yer verilmiştir. Şekil 4.1’de topografya analizi yer almaktadır.



Şekil 4.1 : Çalışma alanına ait topografya analizi.

Çalışma alanının genel topografik yapısı analiz edildiğinde, alanın engebeli ve eğimli bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Yükselti alanın kuzeyine doğru, denizden kıyısından uzaklaştıkça artış göstermektedir. Kaz Dağları'nın eteklerinde yer alan Küçükkuyu ve Altınoluk yerleşimlerinin kuzeyinde 300 metreyi aşan yükseklikler olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Bakı, bir arazi parçasının 8 farklı yönden hangisine baktığını gösteren bir analiz yöntemidir. Bakı, güneş ışınlarının düşme açısına bağlı olarak sıcaklığı etkilemektedir. Bakı etkisinde kalan yamaçların güneşlenme süreleri, ısı birikimi ve sıcaklığının fazla olduğu bilinmektedir. Güneşten yararlanma, güneşten korunma, bitkilendirme, yapısal elemanların yerleşimi gibi konularda bakı analizinden yararlanılmaktadır. Şekil 4.2’de alana ait bakı analizi yer almaktadır.



Şekil 4.2 : Çalışma alanına ait bakı analizi.

Çalışma alanının zamansal mekansal değişimini anlayabilmek için 2000, 2010 ve 2023 yılları incelenmiştir. ArcGIS üzerinden belirtilen yıllara ait kontrollü sınıflandırma analizleri yapılmıştır. Analizlerde su, çıplak alan, orman, zeytinlik ve yerleşme parametreleri değerlendirilmiştir. Kontrollü sınıflandırmanın yanında 2000 ve 2023 yılları arasındaki yer yüzey sıcaklığı ve NDVI analizlerine yer verilmiştir.

4.1 2000 Yılına Ait Analizler

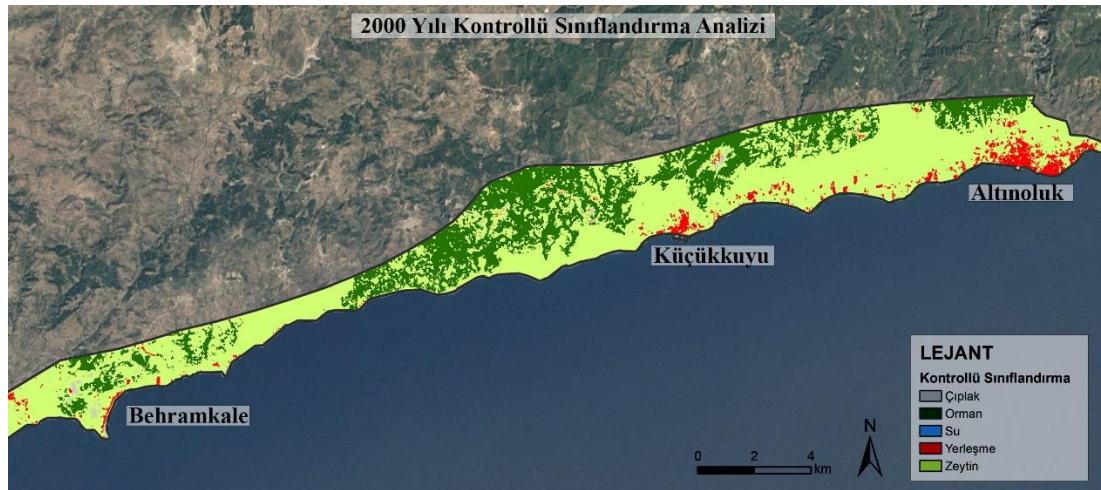
Çalışma alanını oluşturmakta olan Behramkale-Altınoluk kıyı hattı, doğal ve kültürel avantajlarına bağlı olarak yerleşim, turizm ve tarım için antik çağlardan itibaren sıklıkla tercih edilmiştir. Bunun sonucunda alanın doğal ve fiziki yapısında yıllar boyunca devam etmiş bir değişim gözlenmektedir. Bu değişimi anlamak amacıyla ilk olarak, uydu fotoğrafları kullanılarak ArcGIS üzerinden 2000 yılı için kontrollü sınıflandırma yapılmıştır. Bu analiz sonucunda su, ormanlık arazi, zeytinlik, çıplak alanlar ve yerleşim alanlarının kapladıkları alanlar ve toplam arazide sahip oldukları yüzdelere ortaya konulmuştur. Bu sayede yıllar arasındaki arazi kullanımlarının

karşılaştırılması mümkün kılınmıştır. Çizelge 4.1’de 2000 yılına ait analiz verileri yer almaktadır.

Çizelge 4.1 : 2000 yılına ait arazi kullanım verileri (Uzun Aydın, 2024).

Arazi Kullanım Türü	Alan (Ha)	Yüzde
Su	13,68	0,15
Orman	2614,95	28,43
Zeytinlik	6092,19	66,24
Çıplak Alan	62,73	0,68
Yerleşim Alanı	412,92	4,49
Toplam	9196,47	100

Analiz sonuçlarına bakıldığında çalışma alanının toplamda 9196,47 hektarlık bir alan kapladığı görülmektedir. 2000 yılında en fazla yüzdeye sahip arazi kullanım türü zeytinlikler olurken bunu ormanlar takip etmektedir. Yerleşim alanları ise sadece %4,49’luk bir kısmı kapsamaktadır. Sonuçlara bağlı olarak 2000 yılında yeşil alanların oldukça büyük bir alan kapladığı ve henüz nüfus artışının başlamadığı bilinmektedir. Şekil 4.3’te 2000 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizinin haritalaması yer almaktadır.



Şekil 4.3 : 2000 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi.

2000 yılındaki kontrollü sınıflandırma analizinin sonucunda zeytinlik alanlarının büyük bir orana sahip olduğu görülmektedir. Ormanlar arazinin kuzey kısımlarında yer almaktadır. Behramkale ve yakın çevresinde yeni yerleşimlerin başladığı,

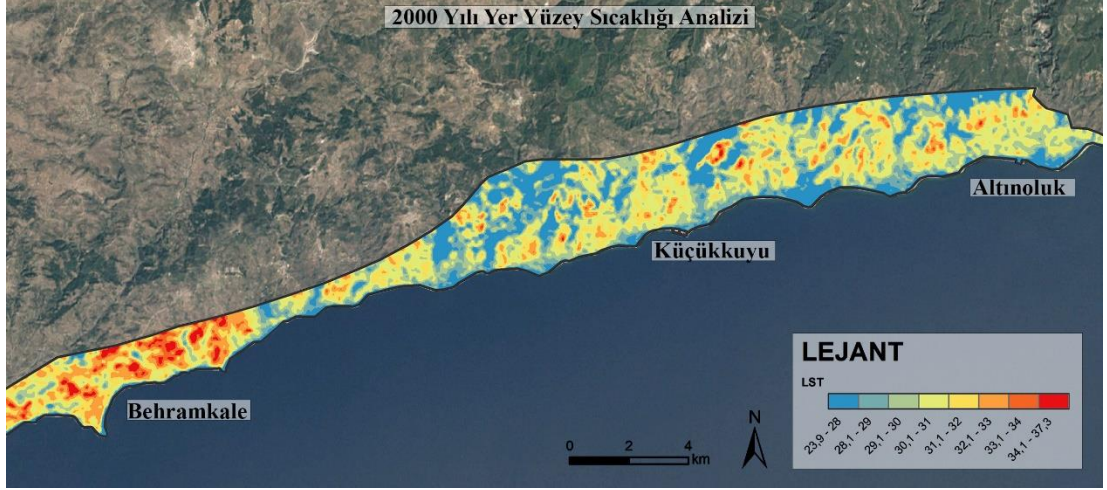
Küçükuyu-Altınoluk arasındaki belirgin yerleşim hattının henüz kurulmadığı sonucuna varılmaktadır.

Elde edilen analizin istatistiksel açıdan güvenilirliğini belirlemek amacıyla doğruluk analizi yapılmıştır. Analiz için 500 adet kontrol noktası belirlenmiştir. Kontrol noktaları belirlenirken; hava fotoğraflarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan kontrollü sınıflandırma sonucunun doğruluğu 2000 yılı için %90,40 olarak hesaplanmıştır. 2000 yılına ait kapa (κ) katsayısının 0,87 olduğu görülmektedir. Çizelge 4.2’de 2000 yılına ait doğruluk analizi yer almaktadır. En yüksek kullanıcı doğruluğuna sahip alanlar, ormanlar ve çıplak alanlardır.

Çizelge 4.2 : 2000 yılı kontrollü sınıflandırma doğruluk analizi (Uzun Aydın, 2024).

Arazi Sınıfı	Su	Orman	Çıplak Alan	Zeytin	Yerleşme	Üretici Doğruluğu (%)	Kullanıcı Doğruluğu (%)
Su	100	0	0	0	0	100	100
Orman	0	66	1	0	3	66	94,29
Çıplak Alan	0	0	98	4	3	98	93,33
Zeytin	0	34	0	92	1	92	72,44
Yerleşme	0	0	1	4	93	93	94,90
Üretici T.	100	100	100	100	100	89,80	90,99
Genel Doğruluk	%90,40						
Kappa	0,87						

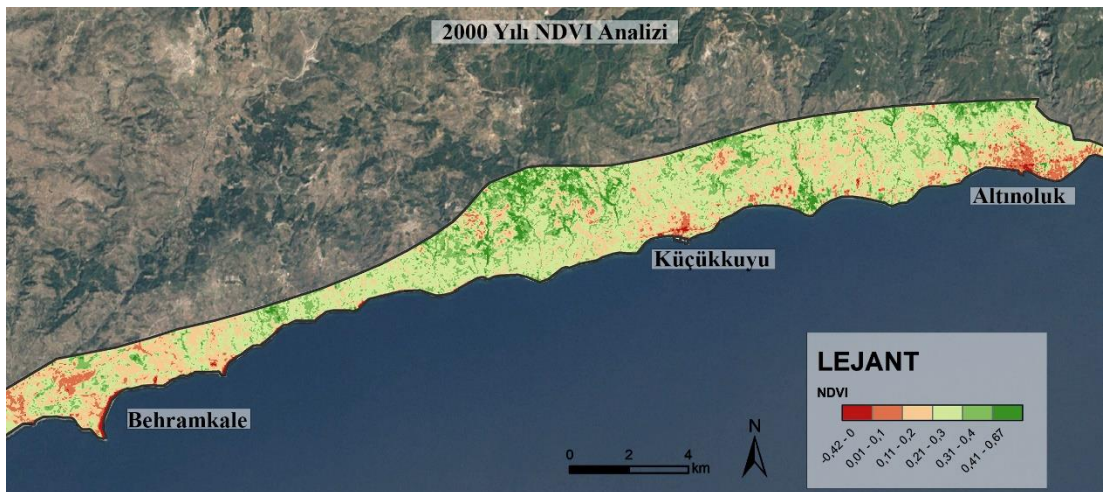
Şekil 4.4’te alanın 2000 yılındaki yer yüzeyi sıcaklık analizi verilmiştir. Yer yüzeyi sıcaklığı, uydular yardımıyla kara sıcaklığının ölçülmesidir. Yükseklik, yer yüzeyi sıcaklıklarında belirgin bir rol oynamaktadır. Aynı enlemlerde bulunan alanlarda yüksekte bulunan bölgeler daha soğuktur [URL-23]. Aynı zamanda ormanlık alanların, asfalt kaplı yerleşim alanlarından daha soğuk olduğu bilinmektedir. Bu analiz sonucunda arazi kullanım veri sonuçları desteklenmektedir.



Şekil 4.4 : 2000 yılına ait yer yüzeyi sıcaklık analizi

2000 yılına ait yer yüzeyi sıcaklık analizine göre Behramkale ve çevresinde antik kentler sonucunda var olan çıplak araziler ve yeni oluşmaya başlayan yerleşimler, yüzey sıcaklığını arttırmaktadır. Küçükkuyu ve Altınoluk kısmında ise orman ve zeytinliklere bağlı olarak yüzey sıcaklıklarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Kontrollü sınıflandırma ve yer yüzeyi sıcaklık analizlerini desteklemek amacıyla Şekil 4.5'te NDVI (Normalize Edilmiş Fark Bitki Örtüsü İndeksi) analizine yer verilmiştir. NDVI, bir alanda yer alan bitki örtüsünün yoğunluğu ile sağlıklı veya sağlıklı olmama durumunu analiz eden bir yöntemdir. NDVI ve YYS değerleri arasında net bir ilişki bulunmaktadır. NDVI analizi sonucunda 0,2 üzerindeki değerler, sağlıklı yeşil bitki örtüsünü temsil etmektedir. Bu kısımlarda YYS değerlerinin düşük olduğu görülmektedir.



Şekil 4.5 : 2000 yılına ait NDVI analizi

Yapılan NDVI analizi sonucunda konut alanları, ormanlık alanlar ve çıplak alanlar daha iyi okunmaktadır. Analize bakılarak kıyı kesimlerinde konut alanlarının yüksek olduğu, yerleşimlerin kuzeyine doğru gidildiğinde ise ormanlık alanların arttığı sonucu çıkarılmaktadır.

4.2 2010 Yılına Ait Analizler

2010 yılına ait arazi kullanımı analiz sonuçlarına bakıldığında, en fazla yüzdeye sahip arazi kullanım türünün zeytinlikler olduğu ve bunu ormanların takip ettiği görülmektedir. Yerleşim alanları artış göstererek %6,68’lik bir kısmı kapsamaktadır. Sonuçlara bağlı olarak 2010 yılında nüfus artışının ve konut sayılarının artmaya başladığı, ormanlık alanların ise azaldığı görülmektedir. Çizelge 4.3’te 2010 yılına ait arazi kullanım verileri yer almaktadır.

Çizelge 4.3 : 2010 yılına ait arazi kullanım verileri (Uzun Aydın, 2024).

Arazi Kullanım Türü	Alan (Ha)	Yüzde
Su	8,55	0,09
Orman	1845	20,07
Zeytinlik	6625,62	72,06
Çıplak Alan	101,07	1,10
Yerleşim Alanı	613,71	6,68
Toplam	9196,47	100

2010 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi Şekil 4.6’da yer almaktadır. Behramkale yerleşiminin yakın çevresinde yeni yollar ve konutların ortaya çıktığı görülmektedir. 2000 yılında Ayvacık ilçesinin kıyı hattı boyunca yapılaşmalar başlamıştır. Küçükkuşu ve Altınoluk yerleşimleri arasında kalan alanda, konutlar artış göstermektedir. Böylece iki yerleşim harita üzerinde birleşmeye başlamıştır. Yerleşimlerin kuzeyindeki alanlarda çıplak alanlar artış göstermektedir. Çıplak alanlar, orman ve zeytinlik alanların azalmasıyla beraber artmaktadır. Çıplak alanlarda ilerleyen yıllarda konut artışı görülmesi mümkündür.

görülmektedir. En yüksek kullanıcı doğruluğuna sahip alanlar, ormanlar ve çıplak alanlardır.

4.3 2023 Yılına Ait Analizler

2023 yılına ait arazi kullanım verilerine bakıldığında en fazla yüzdeye sahip arazi kullanım türü zeytinlikler olurken bunu ormanlar takip etmektedir. Yerleşim alanlarının %9,28’lik bir yüzdeye yükseldiği görülmektedir. Sonuçlara bağlı olarak 2023 yılına kadarki süreçte yerleşim alanları ciddi bir artış göstermektedir. Çizelge 4.5’te 2023 yılına ait arazi kullanım verileri yer almaktadır.

Çizelge 4.5 : 2023 yılına ait arazi kullanım verileri (Uzun Aydın, 2024).

Arazi Kullanım Türü	Alan (Ha)	Yüzde
Su	12,51	0,14
Orman	1379,52	15,00
Zeytinlik	6939,99	75,45
Çıplak Alan	12,51	0,14
Yerleşim Alanı	853,65	9,28
Toplam	9196,47	100

2023 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi Şekil 4.7’de görülmektedir.



Şekil 4.7 : 2023 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizi.

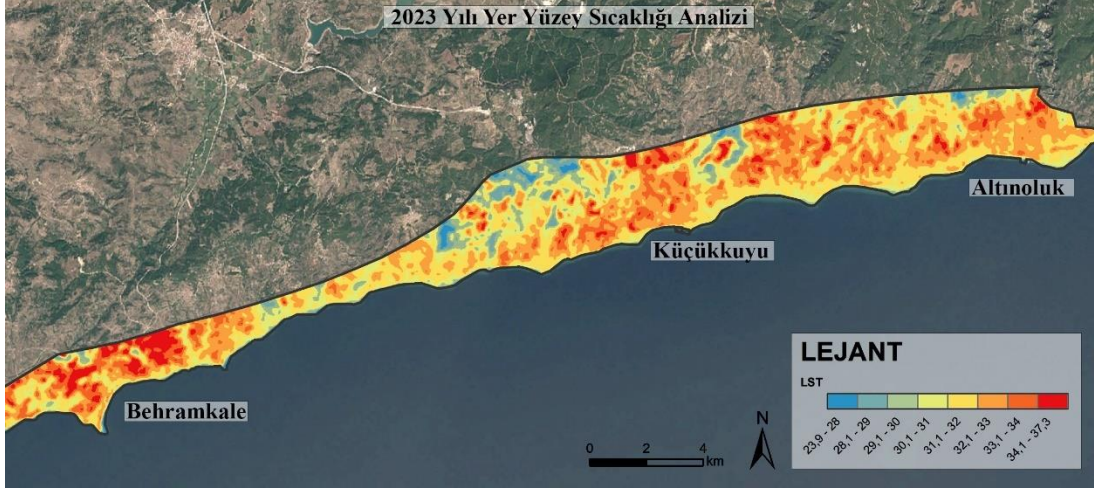
Verilere göre Assos kıyılarındaki yerleşim oranı artış göstermektedir. Kıyı hattı boyunca devam eden konutlar ve oteller, Küçükkuyu ve Altınoluk'ta yoğunluk göstermektedir. Konut artış hızına bakıldığında sahip olduğu sit alanlarına bağlı olarak Behramkale ve çevresinin, Küçükkuyu ve Altınoluk'a göre daha yavaş yapılaştığı sonucu çıkarılmaktadır. 2010 yılında çıplak alana dönüşmüş olan orman ve zeytinlik alanlar, 2023 yılına gelindiğinde yapılaşmaktadır. Kıyıda yer alan ilçe merkezlerini, yerleşimlerin kuzey kısımlarına bağlayan yeni yollar oluştuğu görülmektedir.

2023 yılına ait doğruluk analizi için 500 adet kontrol noktası belirlenmiştir. Kontrol noktaları belirlenirken Google Earth hava fotoğraflarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan kontrollü sınıflandırmanın doğruluğu 2023 yılı için %93,78 olarak hesaplanmıştır. 2023 yılına ait kappa (κ) katsayısının 0,92 olduğu görülmektedir. En yüksek kullanıcı doğruluğuna sahip alanlar, ormanlar ve çıplak alanlardır. Çizelge 4.6'da 2023 yılı kontrollü sınıflandırma doğruluk analizinin verileri görülmektedir.

Çizelge 4.6 : 2023 yılı kontrollü sınıflandırma doğruluk analizi (Uzun Aydın, 2024).

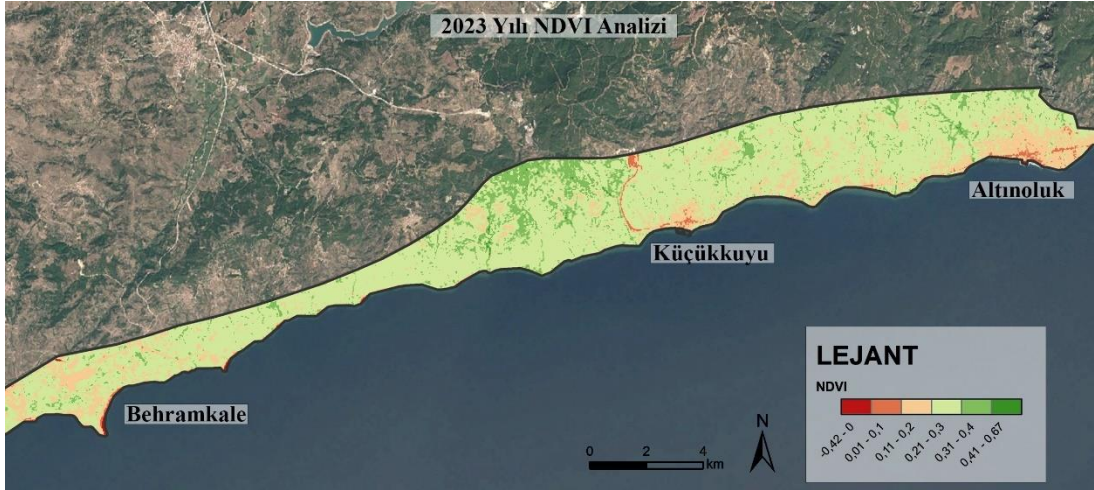
Arazi Sınıfı	Su	Orman	Çıplak Alan	Zeytin	Yerleşme	Üretici Doğruluğu (%)	Kullanıcı Doğruluğu (%)
Su	100	0	0	0	0	100	100
Orman	0	83	0	2	0	83	97,65
Çıplak Alan	0	0	89	1	0	89	98,89
Zeytin	0	17	6	96	1	96	80
Yerleşme	0	0	5	1	99	99	94,29
Üretici T.	100	100	100	100	100	93,40	94,16
Genel Doğruluk	%93,78						
Kappa	0,92						

Kontrollü sınıflandırma analizlerinin doğruluğunu desteklemek amacıyla 2023 yılı için yer yüzey sıcaklığı ve NDVI analizleri yapılmıştır. Şekil 4.8'de 2023 yılına ait yer yüzey sıcaklık analizi görülmektedir.



Şekil 4.8 : 2023 yılına ait yer yüzeyi sıcaklık analizi

2000 ve 2023 yıllarına ait yer yüzeyi sıcaklık analizleri kıyaslandığında ciddi bir sıcaklık artışı olduğu görülmektedir. Bu artış, yapılaşmaya ve çıplak alanların artmasına bağlıdır. Özellikle Küçükkuyu ve Altınoluk'un yapılaşmış alanlarında sıcaklık artarken kuzeyde kalan kısımların daha soğuk olduğu gözlemlenmektedir. Soğuk kalan kısımlar orman ve zeytinlik alanlardır. Çıkarılan sonuçlar, Şekil 4.9'da yer alan 2023 yılı NDVI analizinde de görülmektedir.

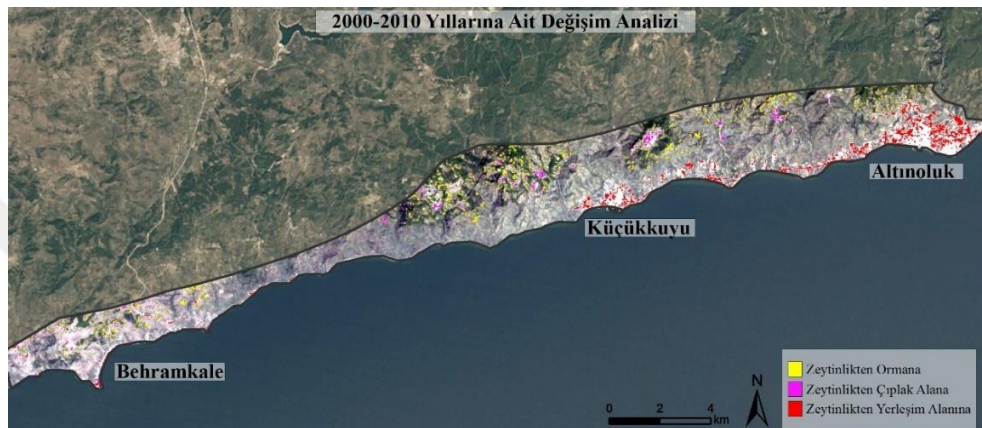


Şekil 4.9 : 2023 yılına ait NDVI analizi

2023 yılı NDVI analiz sonuçlarına bakıldığında yeni yollar, yapılaşma alanları ve çıplak alanlar daha net görülmektedir. Kuzeyde kalan alanlar, sağlıklı bitki örtüsüne sahipken yerleşim alanlarında bitki örtüsü oranı düşmektedir. Analiz 2000 yılıyla karşılaştırıldığında 0,41-0,67 arasındaki değere sahip alanların oldukça azaldığı sonucuna varılmaktadır.

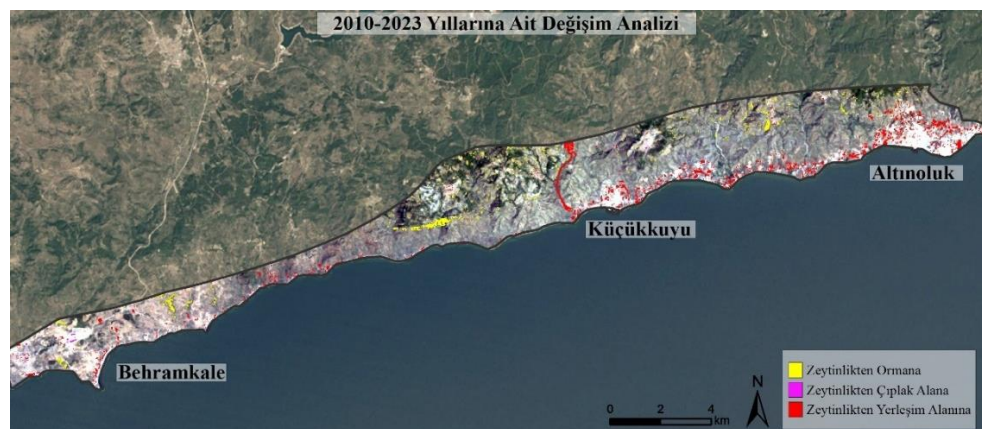
4.4 Yıllara Ait Karşılaştırmalı İncelemeler

Çalışma alanındaki zamansal mekansal değişimi net biçimde ortaya koymak amacıyla 2000, 2010 ve 2023 yılları arasında karşılaştırmalı incelemeler yapılmıştır. En fazla değişikliğin görüldüğü zeytinlik alanların değişimi kontrollü sınıflandırma ile analiz edilmiştir. Şekil 4.10'de 2000 yılından 2010 yılına kadarki süreçte zeytinlikten ormana, zeytinlikten çıplak alana ve zeytinlikten yerleşim alanına dönüşen alanlar gösterilmektedir.



Şekil 4.10 : 2000 yılından 2010 yılına kadarki süreçte zeytinlik alanların değişimi.

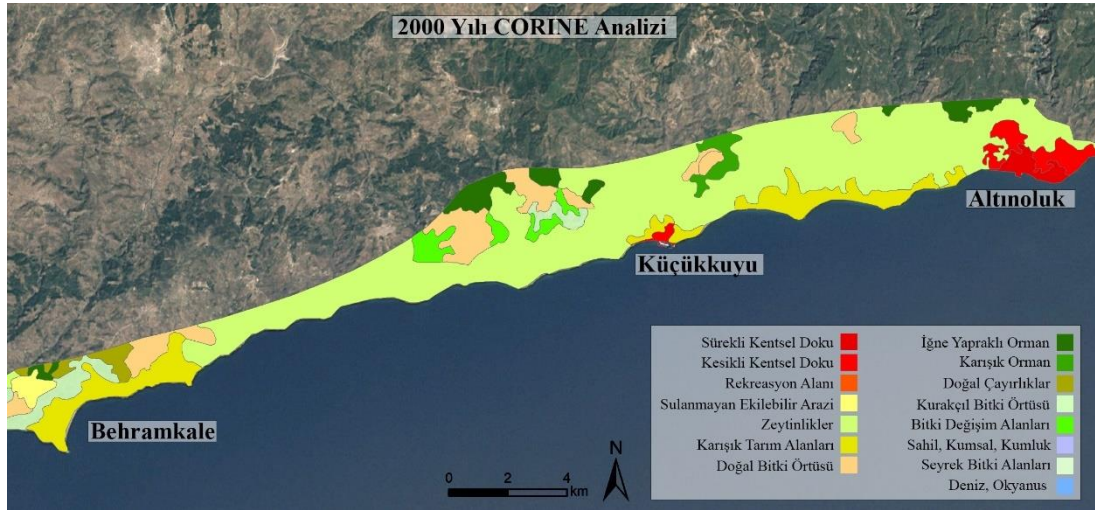
Analiz verilerine göre, 10 yıllık süreçte zeytinlik alanların, başlıca Küçükkuyu Altınoluk çevresinde olmak üzere ciddi oranda yerleşime dönüştüğü görülmektedir. İlerleyen yıllarda yerleşime dönüştüğü bilinen alanlarda zeytinlikten çıplak alana doğru bir değişim söz konusudur. Şekil 4.11’de 2010-2023 yılları arasında zeytinlik alanlardaki değişim analizi yer almaktadır.



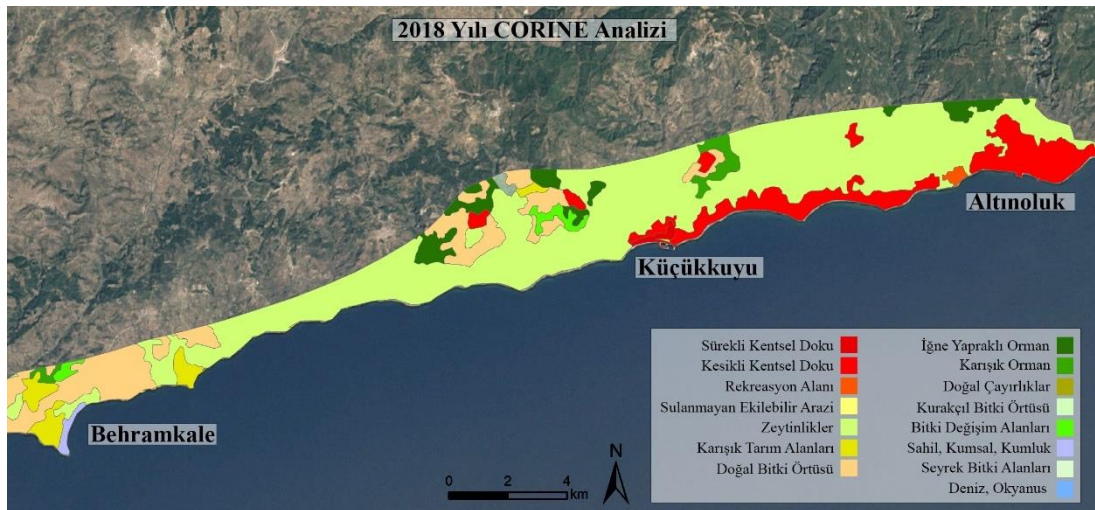
Şekil 4.11 : 2010- 2023 yılları arasındaki süreçte zeytinlik alanların değişim analizi.

2010-2023 yılında zeytinlikten yerleşim alanlarına dönüşümün yoğun şekilde devam ettiği görülmektedir. İki analizde de zeytinlikten ormanlık alanlara bir dönüşümün gerçekleşmektedir. Ancak zeytinlikten ormana dönüştüğü görülen alanlarda yer alan ağaçların 10 yıllık süreçte büyümüş olmasından kaynaklı olarak uydu görüntüleri üzerinden yanıltıcı bir sonuca ulaşılmış olunması mümkündür.

Kontrollü sınıflandırma analizlerine ek olarak Copernicus Arazi İzleme Servisi (Copernicus Land Monitoring Service) üzerinden yapılan 2000 ve 2018 yıllarına ait Corine analizlerine, Şekil 4.12’de yer verilmiştir. Corine, 44 farklı arazi örtüsü sınıfına sahip olan bir Avrupa arazi örtüsü envanteridir. 1990 yılından itibaren geçen zamanda arazi örtüsü sınıfları arasındaki değişiklikleri göstermektedir.



(2000)



(2018)

Şekil 4.12 : 2000 ve 2018 yılına ait CORINE analizi verileri kullanılarak yeniden üretilmiştir [URL-24].

Corine (Çevre Hakkında Bilgi Koordinasyonu) Programı, çevre ile ilgili öncelikli konuları tartışmak amacıyla 1985 yılında Avrupa Komisyonu tarafından uygulamaya alınmıştır. 1994 yılından sonra Avrupa Çevre Ajansı bünyesine geçmiştir. Her 10 yılda bir güncellenen farklı dönemlerdeki veriler karşılaştırılarak AB üyesi ülkelerde arazi örtüsü/arazi kullanım değişimlerinin tespit edilmesi, bu değişimlere bağlı yeni yasal uygulama ve yaptırımların düzenlenmesi amaçlanmaktadır (Bayrak, 2023).

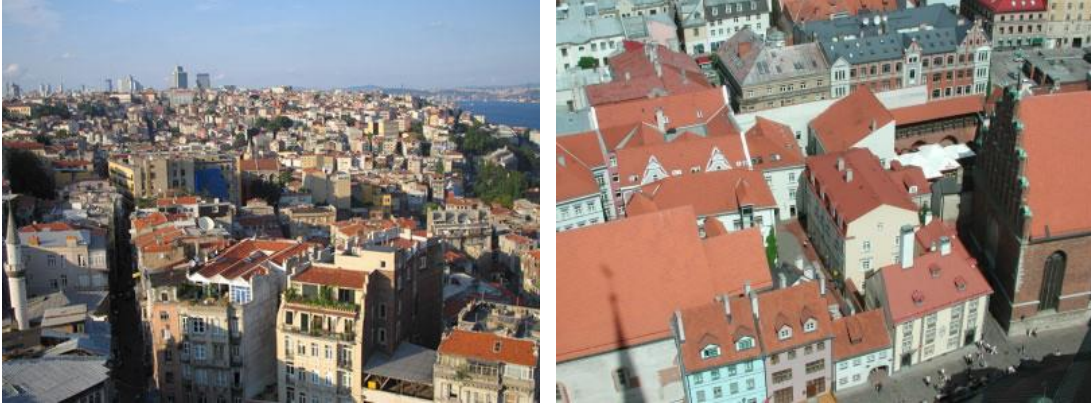
Analizde 5 farklı seviye bulunmaktadır. Veriler,

- 1. seviye arazi örtüsü sınıfları: 1/100.000 ölçekli, 1,1 km yersel çözünürlüğe sahip NOAA uydu görüntülerinden,
- 2. seviye arazi örtüsü 1/500.000 ölçekli, 90 m yersel çözünürlüklü NOAA ve MODIS uydu görüntülerinden,
- 3. seviye arazi örtüsü, 1/100.000 ölçekli 30-80 m çözünürlükte LANDSAT uydu görüntülerinden,
- 4. seviye arazi örtüsü 1/50.000 ölçekli 30-3 m çözünürlükte ASTER, IRS ve hava fotoğraflarından,
- 5. Seviye arazi örtüsü, 1/5000 ölçekli IKONOS, QUICBIRD uydu verilerinden 3-1 m çözünürlükte olacak şekilde elde edilmiştir (Bayrak,2023).

Türkiye, 25.02.2003 tarihli 2003/5325 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ve 18.03.2003 tarihli 25052 sayılı resmi gazetede yayımlanan 4794 sayılı kanunla Avrupa Çevre Ajansı'na üye olmuştur. Veriler uydu görüntüleri üzerinden, Uzaktan Algılama (UA) ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yazılımları ile elde edilmektedir [URL-24]. Arazi örtüsü verilerine ülkemizde Copernicus programı ya da Tarım ve Orman Bakanlığı'nın sitesinden ulaşılabilmektedir.

Şekil 4.10'da yer almakta olan Corine verileri Copernicus sistemi üzerinden elde edilmiştir. 2000 yılına ait verilerde Landsat-7 ETM uydu görüntüsü kullanılmaktadır. 2018 yılına ait verilerde ise Sentinel-1, ve Sentinel-2 uydularından yararlanılmaktadır. Verilerin doğruluk oranı %85'in üzerindedir [URL-24].

Corine verilerinde görülen sürekli kentsel dokuda, arazinin büyük bölümü ulaştırma ağları ve yapılardan oluşmaktadır. Toplam yüzeyin %80'den fazlasını binalar, yollar ve yapay yüzeyler kapmaktadır. Buna ek olarak toplam yüzeyin en az %80'i geçirimsizdir. Şekil 4.13'te sürekli kentsel doku için örnek görseller yer almaktadır.



Şekil 4.13 : Sürekli kentsel doku örnekleri [URL-25].

Sürekli kentsel doku şu alanları kapsamaktadır [URL-25]:

- Sıkışık, yoğun ve tek tip konutlaşmanın var olduğu kent merkezleri,
- Kamusal hizmetler, yerel yönetim ve ticaret/endüstri odaklı kullanım alanları,
- Otoparklar, asfalt ve beton yüzeye sahip alanlar,
- Ulaşım ağına sahip olan bölgeler,
- Küçük meydanlar ve bahçeler,
- 25 hektardan küçük, bitki örtüsü olan veya olmayan mezarlıklar.

Kesikli/süreksiz kentsel doku; binalar, yapay yüzeyler, çıplak toprak, yollar ve dağınık bitki örtüsü türlerinin kapladığı alanlardır. Yüzeyin %30 -80'i geçirimsiz alanlardan meydana gelmektedir. Sürekli Kentsel Yapı sınıfından ayırmak için uydu görüntüsüne bakılmaktadır. Eğer yoğun yapılaşma ve aralarda küçük yeşil alanlar gözleniyorsa bu alan sürekli kentsel doku olarak nitelendirilmektedir. Şekil 4.14'te kesikli kentsel doku için örnek görseller yer almaktadır.



Şekil 4.14 : Kesikli kentsel doku örnekleri [URL-25].

Kesikli kentsel doku sınıfı şunları kapsamaktadır [URL-25]:

- Müstakil konutlar; bağımsız, bahçeli banliyö konutları, küçük meydanlar,
- Ev olarak kullanılan dağınık apartmanlar, küçük köy ve kır yerleşimleri,
- Otoparklar, eğlence alanları, konut siteleri, yazlıklar,
- Ulaşım ağına sahip bölgeler,
- 25 hektardan küçük spor sahaları, küçük eğitim, sağlık, imalat/market binaları, küçük kamu yapıları,
- 25 hektardan az yeşil alan içeren veya içermeyen mezarlıklar.

Bitki değişim alanları sınıfı, çalılıklı otsu bitkilerin ağaçlarla beraber dağıldığı alanları ve doğal orman gelişim alanlarını içermektedir. Orman gençleştirme veya kesim alanları bu sınıfa dahildir. Şekil 4.15'te bitki değişim alanları için örnek görseller yer almaktadır.



Şekil 4.15 : Bitki değişim alanları örnekleri [URL-25].

Bitki değişim alanları sınıfı şunları kapsamaktadır [URL-25]:

- Geniş yapraklı bitki örtüsüne sahip olan ormanların gelişiminin öncesinde veya sonrasında, odunsu bitkilerden meydana gelen meşelik alanlar,
- %30'un üzerinde dağınık veya toplu biçimde ağaç bulunan tarım alanları,
- Yeniden ağaçlandırma yapmak veya bölgeyi gençleştirmek için kesilmiş alanlar,
- Uydu görüntüsüne bakıldığında siyah olmayan ancak hala görülebilen yanmış orman alanları,
- Ağaç topluluğunun %50'den fazla tahribata uğradığı, doğal afetler sonucunda zarar gören ormanlık alanlar,

- %50'den fazla bir alanı çam, fundalık vb bitki örtüsünün kaplandığı bataklıklar,
- Bakımsız kalan meyve bahçeleri,
- Kökten kesim yapılmış olan ormanlık alanlar,
- Genç korular, fidanlıklar,
- 25 hektardan daha az orman barındıran çayırlar.

Sulanmayan ekilebilir araziler tahıllar, baklagiller, yem ürünleri, köklü (toprak altı) ürün tarlaları, nadasa bırakılmış tarlalar, çiçek, meyve ağaçları, sebzeler, aromatik bitkiler, ilaç sanayisinde kullanılan bitkiler ve mutfakta kullanılan bitkileri kapsamaktadır. Su altındaki tarlalarda yetiştirilen bitkiler, geçici olarak nadasa bırakılan tarlalar, fidanlıklar, dağınık ve çoğunlukla şerit halinde bulunan bitki örtüsü ve uydu görüntüsünde sulama kanallarının görüldüğü sulu tarım yapılan terk edilmiş tarlalar bu arazi sınıfına dahildir.

Corine analiz verileri, kontrollü sınıflandırma analizlerini desteklemektedir. Çalışma alanında zeytinliklerin büyük bir yoğunluk gösterdiği görülmektedir. 2000 yılına ait analizde Behramkale ve çevresinde sulanmayan ekilebilir arazi, doğal çayırlıklar, zeytinlikler, karışık tarım alanları ve iğne yapraklı ormanlar bulunmaktadır. 2018 yılına ait analize bakıldığında Behramkale ve çevresinde doğal bitki örtüsünün daha yaygın olduğu görülmektedir.

Corine verilerinde 2000 yılında var olan zeytinliklerin 2018 yılında 115,75 hektar artış gösterdiği sonucu elde edilmektedir. Kontrollü sınıflandırma analizleri de bu artışı desteklemektedir. Bölgede yaşayan halk ise, bölgede yeni zeytin ağaçlarının dikilmediğini açıklamaktadır. Bu verilerin, uydu ve hava fotoğraflarına bakıldığında ormanlık görünen alanlarda zaman içinde diğer ağaçların kesilerek sadece zeytin ağaçlarının bırakılması sonucunda ortaya çıkmış olması mümkündür. Bölgede genellikle ormanlık olduğu görülen alanlardaki diğer ağaçlar kesilerek zeytin ağaçlarının güneş ışığı alarak büyümesine imkan tanınmaktadır. Buna bağlı olarak sadece uydu fotoğraflarına bakıldığında yanıltıcı veriler elde edilebilmektedir. Çizelge 4.7'de ArcGIS yardımıyla oluşturulan Corine arazi örtüsü verileri yer almaktadır.

Çizelge 4.7 : 2000 ve 2018 yıllarına ait Corine arazi örtüsü sınıfları, kapladıkları yüzey alanları, yüzdeleri ve iki yıl arasındaki alan değişimleri (Uzun Aydın, 2024).

Corine Arazi Sınıfı	2000 Yılı Alan (Ha)	Oran (%)	2018 Yılı Alan (Ha)	Oran (%)	2000-2018 (Ha)
Sürekli Şehir Yapısı	134,17	1,46	44,12	0,48	-90,05
Kesikli Şehir Yapısı	326,16	3,55	1.139,05	12,38	+812,45
Rekreasyon Alanları	45,09	0,49	31,38	0,34	-13,71
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar	103,15	1,12	0	0	-103,15
Zeytinlikler	5.383,07	58,48	5.498,81	59,74	+115,74
Karışık Tarım Alanları	989,78	10,75	288,41	3,13	-701,37
Doğal Bitki Örtüsü ile Birlikte Bulunan Tarım	820,69	8,92	1.360,15	14,78	+539,46
İğne Yapraklı Orman	388,83	4,22	407,61	4,43	+18,78
Karışık Orman	147,18	1,60	161,44	1,75	+14,25
Doğal Çayırliklar	140,22	1,52	39,22	0,43	-101,00
Kurakçıl Bitki Örtüsü	476,14	5,17	36,61	0,40	-439,53
Bitki Değişim Alanları	249,32	2,71	123,07	1,34	-126,25
Sahiller Kumsallar Kumluklar	0	0	44,29	0,48	+44,29
Seyrek Bitki Alanları	0	0	30,04	0,33	+30,04
Toplam	9.204,28	100	9.204,22	100	

2000 ve 2018 yılları arasında yaşanan 18 yıllık süreçte Küçükkuşu ve Altınoluk arasındaki karışık tarımsal alanları ve zeytinliklerin yerini kentsel dokuya bıraktığı görülmektedir. Kentsel doku ciddi oranda artarak iki yerleşim alanını kıyı hattı boyunca birleştirmiştir. Bölgenin kuzeyinde de yeni kent dokularının oluştuğu veya var olan doku yoğunluğunun arttığı görülmektedir. Kuzeyde yer alan iğne yapraklı orman alanları, zamanla parçalanarak küçülmüştür.

Corine verilerine göre 2000 ve 2018 yılları arasında sürekli şehir yapısı, rekreasyon alanları, sulanmayan ekilebilir araziler, karışık tarım alanları, doğal çayırliklar

(makiler), kurakçıl bitki örtüsü ve bitki değişim alanları azalmaktadır. Kesikli şehir yapısı en çok artış gösteren arazi sınıfıdır. Bunu doğal bitki örtüsüyle karışık olarak bulunan tarım alanları ve zeytinlikler takip etmektedir. İğne yapraklı ormanların ve karışık ormanların da genel tabloya bakıldığında arttığı görülse de bunun 18 yıllık süreçte bitki değişim alanlarındaki fidanların büyüyerek ağaca dönüşmüş olmasından kaynaklanması mümkündür.

Kontrollü sınıflandırma ve Corine analizlerini desteklemek amacıyla Avrupa Uzay Ajansı'nın WorldCover analizine yer verilmiştir. Proje için 2017'deki WorldCover konferansından yola çıkılmıştır. Ekim 2021 yılında, Sentinel-1 ve Sentinel-2 uydu görüntüleri ile 10 metre çözünürlüklü olacak şekilde 2020 yılına ait veriler elde edilmiştir. 2020 yılı arazi örtüsünde 11 sınıf bulunmaktadır. Doğruluk payının yaklaşık %75 olduğu belirtilmektedir. Olumlu geri bildirimlerin ardından WorldCover projesi genişletilerek daha yüksek kalitedeki 2021 verileri elde edilmiştir. 2021 WorldCover haritası 28 Ekim 2022'de yayınlanmıştır. 2021 yılına ait veriler, %76,7'lik bir küresel genel doğrulukla sonuçlanmıştır [URL-26].

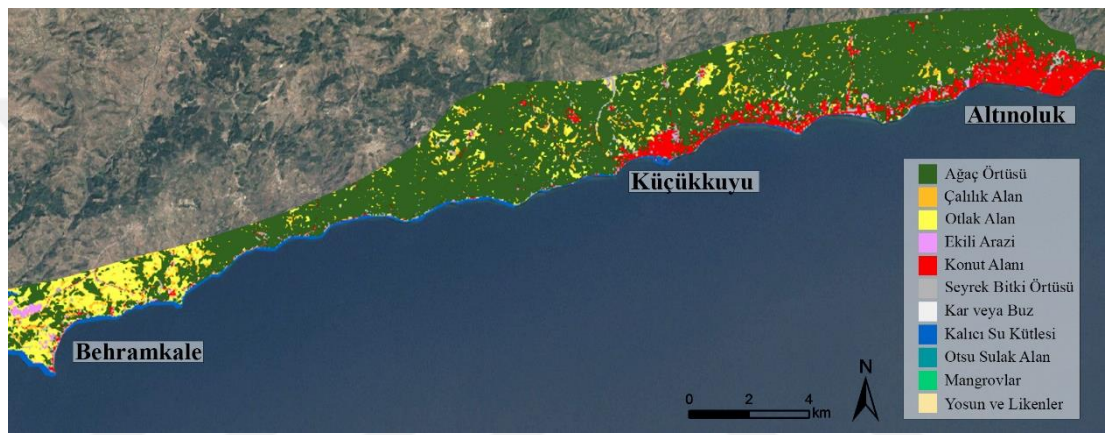
WorldCover analizinde ağaç örtüsü, makilikler, otlaklar (çayır ve mera), tarım alanları, kentsel alanlar, açık ya da seyrek bitki örtüsünün olduğu alanlar, kar ve buz örtüsü, kalıcı su kütleleri, sulak alanlar, mangrovlar, yosun ve likenle kaplı alanlar olmak üzere 11 adet sınıf bulunmaktadır.

WorldCover arazi örtüsü sınıflarına göre şunları kapsamaktadır (Bayrak, 2023):

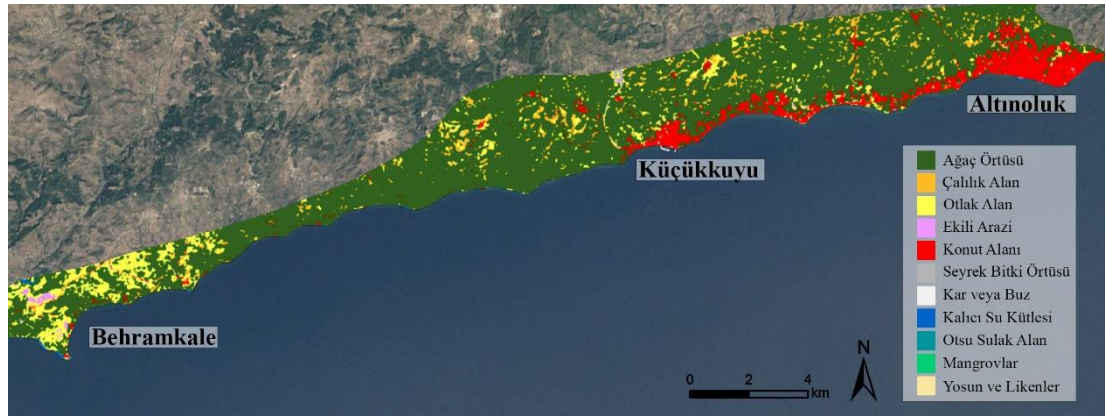
- Kentsel alanlar: konut, endüstriyel binalar, kamusal yeşil parklar, spor tesisleri, yollar, demiryolları, maden çıkarma sahaları ve atık alanları;
- Tarım alanları: ekili araziler, bitki örtüsü ile bir arada olan ekili tarımsal alanlar, odunsu bitkiler olan ağaç toplulukları ve çalılık arazi, seralar;
- Çorak ve seyrek bitki örtüsü: kum veya kayalık, yılın büyük bir bölümünde % 10'dan fazla bitki örtüsüne sahip olmayan alanlar;
- Yosun ve likenlerle kaplı araziler: foto ototrafik kara bitkileri;
- Kar ve buzlarla kaplı alanlar;
- Açık sular: göller, nehirler ve rezervuarlar, tatlı ve tuzlu su kütleleri;
- Mangrovlar, haliçler;

- Taşkın alanları: doğal otsu bitki örtüsünün (%10 veya daha fazla örtü) hakim olduğu, sürekli veya düzenli olarak tatlı, acı veya tuzlu su altında kalan araziler, bataklıklar;
- Ağaç örtüsü: plantasyonlar, kalıcı olarak su altında kalan ağaçlar, %10 veya daha fazla örtüye sahip ağaçların hakim olduğu coğrafi alanlar;
- Çalılık ve otlak örtüsü.

Şekil 4.16'da WorldCover verilerinden yararlanılarak yeniden üretilen arazi sınıflandırma haritası yer almaktadır.



(2020)

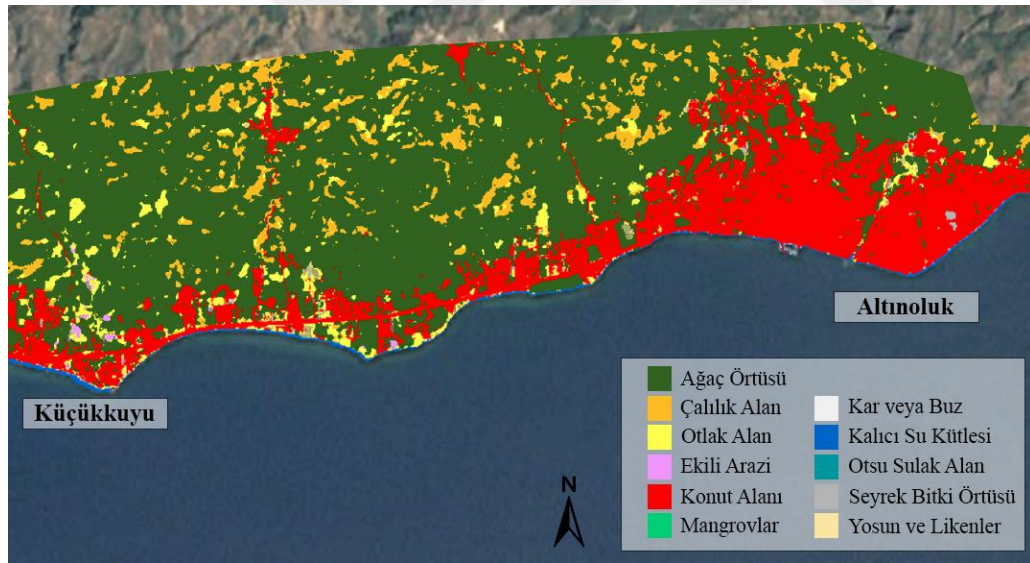
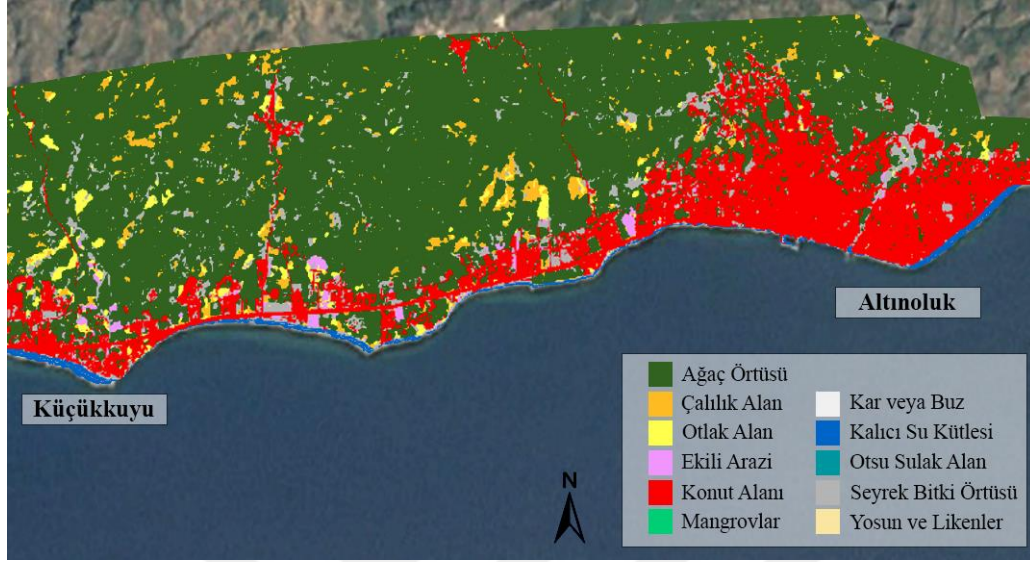


(2021)

Şekil 4.16 : 2020 ve 2021 yıllarına ait WorldCover verileri kullanılarak yeniden üretilmiştir.

WorldCover harita verilerine göre, 2021 yılına gelindiğinde Behramkale ve çevresinde otlak alan ve ekili arazinin azaldığı görülmektedir. Bunların yerini ağaçların aldığı görülmektedir ancak WorldCover verileri için ağaç sınıflarına ait bir yorum yapılamamaktadır. 1 yıl kadar kısa bir sürede Küçükkuşu ve Altınoluk yerleşimlerinin merkezinde ve kuzeylerinde kalan bölgelerdeki konut alanları artış göstermektedir. Bu

alandı, 2020 yılındaki ekili arazilerin 2021 yılında yapılaştığı görülmektedir. Değişimi daha net görebilmek adına Şekil 4.17’de Küçükükuyu-Altınoluk arasındaki bölgenin yakın kadrajdan haritalamasına yer verilmiştir.



Şekil 4.17 : Altınoluk ve yakın çevresinin 2020 ve 2021 yıllarına ait WorldCover verileri kullanılarak yeniden üretilmiştir.

Yakın kadrajdan bakıldığında, seyrek bitki örtüsü ve ekili arazilerin azalarak yerini konutlara bıraktığı daha net şekilde okunmaktadır. Bölgede, 1 senelik süreçte ağaçların azaldığı ve yerini çalılık alanlara bıraktığı görülmektedir. Buna bağlı olarak ağaçların kesilerek azaltıldığı yorumu yapılabilir. Corine ve kontrollü sınıflandırma analizleri de

göz önüne alındığında konut alanlarının çok kısa sürelerde bile gözle görülür biçimde genişlediği ve peyzaj karakterine zarar verdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Çalışmada Corine, Kontrollü Sınıflandırma ve WorldCover olmak üzere üç farklı veri analiz yöntemine yer verilmiştir. Corine 15 farklı arazi sınıfı üzerinden değerlendirme yaparken WorldCover 11 arazi sınıfı, kontrollü sınıflandırma ise 5 farklı arazi sınıfına sahiptir. Analiz yöntemlerinin içerdikleri arazi sınıfları Çizelge 4.8’de yer almaktadır.

Çizelge 4.8 : Çalışmada kullanılan analiz yöntemlerinin sahip olduğu arazi sınıfları

Corine (2000, 2018)	Kontrollü Sınıflandırma (2000, 2010, 2023)	WorldCover (2020, 2021)
Sürekli Kentsel Doku	Yerleşim Alanları	Ağaç Örtüsü
Kesikli Kentsel Doku	Zeytinlik	Çalılık Alan
Zeytinlik	Çıplak Alanlar	Otlak Alan
Sulanmayan Ekilebilir Arazi	Su Kütlesi	Ekili Arazi
Rekreasyon Alanı	Ormanlık Alanlar	Konut Alanı
Karışık Tarım Alanları		Seyrek Bitki Örtüsü
Doğal Bitki Örtüsü		Kar/Buz
İğne Yapraklı Orman		Kalıcı Su Kütlesi
Karışık Orman		Otsu Sulak Alan
Doğal Çayır/Orman		Mangrov
Kurakçıl Bitki Örtüsü		Yosun/Liken
Bitki Değişim Alanları		
Sahil, Kumsal, Kumluk		
Seyrek Bitki Alanları		
Deniz		

Çizelgeye bakıldığında Corine çok daha geniş bir sınıflandırma yöntemi sunarken kontrollü sınıflandırma ve WorldCover analizlerinde daha az arazi sınıfının yer aldığı görülmektedir. Kontrollü sınıflandırma ve WorldCover analizlerinde ağaç örtüsü, ormanlık alan ve zeytinlik arazi sınıfı altında toplanan bitki örtüsü, Corine’de çeşitlerine göre ayrılarak daha net bir analiz sunmaya yardımcı olmaktadır. Çizelge 4.9’da analiz yöntemlerinin arazi sınıflarına göre sunduğu veriler yer almaktadır.

Çizelge 4.9 : Çalışmada kullanılan analiz yöntemlerinin arazi sınıflarına göre değerlendirilmesi (↑:Artış,↓:Azalış, —:Veri Yok)

Arazi Sınıfları	Corine (2000, 2018)	Kontrollü Sınıflandırma (2000, 2010, 2023)	WorldCover (2020, 2021)
Zeytinlikler	↑	↑	—
Ormanlar	↑	↓	↑
Çıplak Alanlar	—	↓	—
Yerleşim Alanları	↑	↑	↑
Rekreasyon Alanları	↓	—	—
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar	↓	—	↓
Tarım Alanları	↓	—	↓
Doğal Bitki Örtüsü ile Birlikte Bulunan Tarım	↑	—	—
Doğal Çayırliklar	↓	—	↓
Kurakçıl Bitki Örtüsü	↓	—	—
Bitki Değişim Alanları	↓	—	—
Sahiller Kumsallar Kumluklar	↑	—	—
Seyrek Bitki Alanları	↑	—	↑

Çalışmada kullanılan üç yöntemde farklı zaman aralıklarına odaklanılmaktadır. Ancak genel tabloya bakıldığında üç yöntemde de ortak olarak yerleşim alanlarının hızla artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Verilerde zeytinliklerin ve seyrek bitki alanlarının arttığı, tarım alanlarının ve doğal çayırlikların ise azaldığı görülmektedir. Bölgede yaşayan halkla konuşulduğunda zeytin ağaçlarının verimli meyve verebilmesi için çevresindeki Güneş ışığını gölgeleyen ağaçların kesildiği bilgisi edinilmiştir. Bunun sonucunda uydu görüntüleri üzerinde zeytinliklerin artmış gibi görünüyorsa olması mümkündür ancak diğer harita verilerine bakıldığında zeytinliklerin, yerleşim alanları için kesilmiş olduğu açıkça görülmektedir.

Corine ve WorldCover analizlerinde ormanların arttığı görülürken, kontrollü sınıflandırma analizinde ormanların azaldığı sonucuna varılmaktadır. Kullanılan uydu görüntüleri, görüntü çözünürlükleri ve zaman aralıkları gibi faktörler bu tarz farklılıklara sebep olabilmektedir. Bölge halkından edinilen bilgilere göre zeytinliklerin arasında yer alan orman toplulukları zaman içinde yok edilmiştir.





5. ULUSAL TURİZM STRATEJİLERİ

Araştırma kapsamında, çalışma alanına dahil olan yerleşimlerin doğal, yapısal, fiziksel özellikleri ve bu özelliklerin şekillenmesinde büyük rol oynayan sosyo-kültürel değerler ele alınmaktadır. Yerleşimlerin geleneksel mimari dokusu ve peyzaj karakteri, insan eylemlerinin sonucunda şekillenmektedir. Kıyı hattında bulunan yerleşim alanlarının kimliğini korumak için geleceğe yönelik kapsamlı stratejiler ile koruma ve geliştirme temeline dayalı yaklaşımlar ele alınmalıdır.

Çalışma alanını oluşturan Behramkale-Altınoluk arasındaki kıyı hattı, geçtiğimiz 23 yılda hızlı şekilde yapılaşmıştır. Araştırma sonucunda bölgede ikinci konut ve turizm faaliyetlerinin son yıllarda artış gösterdiği görülmüştür. Bunun sonucunda meydana gelen konut ve nüfus artışı, yerleşimlerin karakterini etkilemektedir. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na bağlı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan Çevre Düzeni Planları, kentsel gelişme alanlarının Kaz Dağı'na doğru ilerlediğini belirtmektedir [URL-22]. Kaz Dağları Milli Parkı'na doğru ilerlemekte olan kentleşmenin, sit alanlarını tehdit ettiği görülmektedir.

Türkiye Turizm Stratejisi, 2007 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından açıklanan bir çalışmadır. Ülkemizin doğal, kültürel, tarihi ve coğrafi değerlerini koruyarak turizm alternatiflerini geliştirmek amaçlanmaktadır. Turizm kaynakları; noktasal ölçekte planlamak yerine gelişim aksları boyunca turizm koridorları, turizm bölgeleri, turizm kentleri ve eko turizm bölgeleri oluşturacak şekilde ele alınmıştır. Ülkemizdeki turizm yönetimi sonucunda Akdeniz ve Ege kıyı kesiminde aşırı yığılma, kıyı gerisi ve çevresi alanlarda çarpık kentleşme/yapılaşma, altyapı yetersizliği ve çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Bu sonuçları olumlu yönde değiştirebilmek için bütüncül bir strateji ortaya konmuştur (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).

Türkiye Turizm Stratejisi çalışması kapsamında, turizm potansiyeli yüksek olan kıyı alanlarının 'arazi geliştirme modeli' ile geliştirilmesi planlanmaktadır. Bu sayede hem kıyı şeridinin hem de kıyı gerisindeki yerleşimlerin bir bütün olarak iyileştirilmesi amaçlanmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007). Bu sayede turizm sektörünün

sürdürülebilirliği sağlanırken aynı zamanda yerleşmelerin kimliğinin korunmasına imkan tanınacaktır.

Kültür ve Turizm Bakanlığı'na ait çalışmada Turizm Gelişim Bölgeleri, Turizm Koridorları, Turizm Kentleri ve Ekoturizm Bölgelerinin geliştirilmesinde tematik ve yönlendirici bir yaklaşım sunulmaktadır. Bu kapsamda, 9 turizm gelişim bölgesi, 7 tematik koridor, 10 turizm kenti, 5 ekoturizm bölgesi ve ulaşım niteliğini arttırmak amacıyla bölünmüş yollar, hızlı tren hatları, havaalanları, yat limanları gibi ulaşım alternatifleri önerilmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).

Bakanlık'a ait çalışmadaki 2023 hedeflerinde alternatif turizm türlerinden öncelikli olarak sağlık turizmi ve termal turizm, kış turizmi, golf turizmi, deniz turizmi, ekoturizm ve yayla turizmi, kongre ve fuar turizminin geliştirilmesi planlanmaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).

Sağlık turizmi ve termal turizm kapsamında Çanakkale sınırları içinde yer alan Troya'nın termal ve kültür teması etrafında geliştirilmesi, çevrede bulunan diğer doğal ve kültürel değerlerle ilişkilendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, dört bölge için termal turizm master planı hazırlanması düşünülmektedir. Bu bölgeler arasında Güney Marmara'nın içinde bulunan Balıkesir, Çanakkale ve Yalova illeri de yer almaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).

Çalışmada kitle turizminin yoğun olarak geliştiği alanların altyapısının öncelikli olarak ele alınarak güçlendirilmesi ve bu yerleşimlerdeki turizm sezonunun tüm yıla yayılabilmesine yönelik düzenlemelerin yapılması da Bakanlık tarafından açıklanan stratejilerin içinde yer almaktadır. Buna yönelik olarak turistlerin otelden çıkarılarak ikincil harcamaların arttırılması amaçlanmaktadır. Mevcut tesislerin 12 ay çalışmasına destek verilerek yoğunluk tüm yıla yayılacaktır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007). Tezin çalışma sınırları içinde yer alan Küçükkuyu ve Altınoluk yerleşimlerindeki ikinci konut yükselişi ve turizm sektörüyle beraber yaz aylarında artan yoğunluğun planlanması açısından bu strateji oldukça önemlidir. İkinci konut stokunun artışı, altyapı yetersizlikleriyle beraber kentsel mimari doku ve peyzaj karakteri karakteri zarar görmektedir. Bunun sonucunda hava kirliliği, trafik ve ekolojik dengenin bozulmasına sebep olarak yaşam kalitesini düşürmektedir. Özellikle Küçükkuyu ve Altınoluk çevresinde yılın büyük bölümü boş kalan yapı stoku, kentin dokusunun bozulmasına sebep olmasının yanında kentin gelişimi açısından değerlendirilemeyen

bir kaynak olarak ortaya çıkmaktadır. Alınan stratejik kararlarla beraber yaz ayları dışında da ikinci konut yapılarını kullanıma açacak modellerin geliştirmesi büyük önem taşımaktadır.

Strateji kapsamında 9 adet tematik bölge önerilmektedir. Tematik bölgelerin kapsadığı ayrıntıları şu şekildedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007):

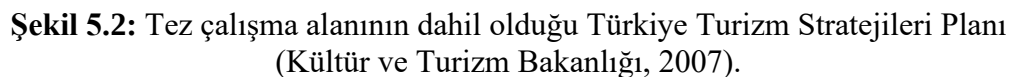
- Frigya Kültür ve Termal Turizm Gelişim Bölgesi: Eskişehir, Afyon, Kütahya ve Uşak.
- Troya Kültür ve Termal Turizm Gelişim Bölgesi: Çanakkale ve Balıkesir.
- Aphrodisya Kültür ve Termal Turizm Gelişim Bölgesi: Aydın ve Denizli.
- Söğüt Kültür Turizmi Gelişim Bölgesi: Bursa ve Bilecik illeri ile İznik ilçesi.
- Kapadokya Kültür Turizmi Gelişim Bölgesi: Aksaray, Kayseri, Kırşehir, ve Nevşehir.
- Göller Bölgesi Eko-turizm Gelişim Bölgesi: Konya, Isparta, Afyon ve Burdur.
- Hitit Kültür ve Turizm Gelişim Bölgesi: Çorum ve Yozgat.
- Urartu Kültür ve Turizm Gelişim Bölgesi: Van ve Bitlis.
- GAP Kültür ve Turizm Gelişim Bölgesi: Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak.

Tezin çalışma alanı kapsamına dahil olan Çanakkale ve Balıkesir illerinde ‘Troya Kuzey Ege Kültür ve Termal Turizm Gelişim Bölgesi’ oluşturulması planlanmaktadır. Bu alan ‘Turizm Merkezi ve Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi’ olarak tanımlanacaktır. Termal su potansiyeli açısından büyük öneme sahip olan bölgenin sağlık ve termal turizm ve kırsal turizm çerçevesinde geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Strateji oluşturulurken Kaz Dağları’nın iklimik özellikleri ve birçok endemik türün yer aldığı flora-fauna dengesi göz önünde bulundurulmaktadır. Buna bağlı olarak bölgede düşük yoğunlukta, yüksek nitelikli turizm gelişiminin oluşturulması hedeflenmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).

Strateji kapsamında 7 adet tematik turizm gelişim koridoru önerilmektedir. Bunlar aşağıdaki gibidir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007):

- Güney Marmara Zeytin Koridoru: Bursa ili Gemlik ve Mudanya ilçeleri, Balıkesir ili Gönen, Bandırma ve Erdek İlçeleri, Çanakkale İli Ezine ilçesini

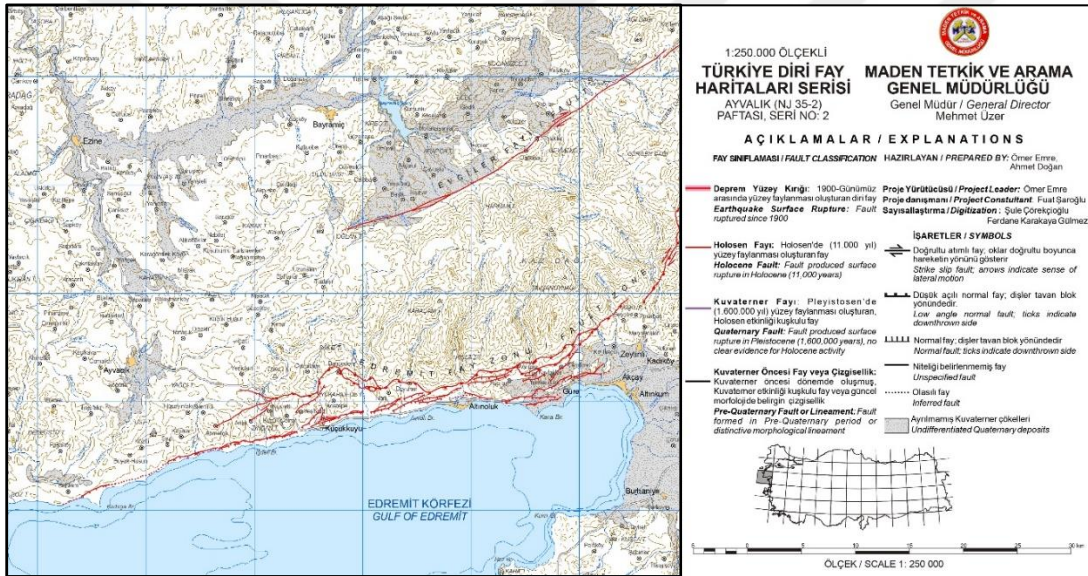
Türkiye Turizm Stratejileri Planı'na göre Güney Marmara bölgesinde, Zeytin Koridoru oluşturmanın planlandığı görülmektedir (Şekil 5.2). Strateji, sağlık ve gastronomi turizmine dolayısıyla bölgenin doğal kaynaklarına dayanmaktadır. Troya ve Frigya tematik bölgeleri arasında ulaşım hattı kurulması hedeflenmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).



113

Dağları'nın doğal zenginlikleri, yapılaşma baskısıyla karşı karşıya kalmış durumdadır. Bölgede yapılaşma sonucunda görülmekte olan problemler, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın ortaya koyduğu doğal kaynaklara dayanan stratejilerin tersine ilerlemektedir. Stratejilerin gerçekleştirilmesi için yapılaşma, ikinci konut kullanımı ve turizmin kontrol altına alınması önem taşımaktadır.

Yılın büyük bir dönemi boş kalan ikinci konut stokunun zamanla eskimesi çalışma alanının önemli problemlerinden biri haline gelmektedir. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından onaylanan 1:250.000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası'na göre deprem hattında kalan çalışma alanında bulunan yapılar risk altında yer almaktadır (Şekil 5.3).



Şekil 5.3: 1:250.000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritaları Ayvalık Paftası (Emre ve Doğan, 2010).

Türkiye Diri Fay Hatları Haritası'na göre Behramkale-Altınoluk kıyı hattı Behramkale Fayı ve Edremit Fay Zonu üzerinde yer almaktadır (Emre ve Doğan, 2010). Bölgede, fay hatları üzerinde yoğun bir yapılaşma söz konusudur. Gün geçtikçe eskiyen ve yoğunluğu artan yapı stoku ile turizm faaliyetlerinin deprem riski göz önüne alınarak planlanması gerekmektedir. Yılın büyük bir döneminde boş kalarak eskiyecek yapıların yoğunluğunu arttırmak yerine peyzaj karakterine baskı yapmayan, deprem riskine uygun ve yılın büyük çoğunluğunda kullanılabilecek karavan, prefabrik yapılar ve bungalovlar gibi yapıların kullanılması desteklenmelidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde yerleşimler, hızlı kentleşme, turizm faaliyetleri ve sanayileşme gibi etkenler sonucunda fiziksel, sosyal ve kültürel açıdan değişim süreci geçirmektedir. Değişim, geleneksel kent dokusu ve peyzaj kimliği üzerinden net şekilde okunmaktadır. Kent ve peyzaj, toplumun sosyal ve kültürel yapısına göre gelişen, yaşayan ve sürekli değişen dinamik bir yapıdan meydana gelmektedir. Kentler, zamansal mekansal bağlamda daimi olarak değişim göstermektedir.

Doğal özellikleri açısından stratejik bir öneme sahip olan kıyılar, kentleşme ve peyzaj bağlamında öne çıkmaktadır. Coğrafi, mekansal ve sosyo-kültürel anlamda zenginliğe sahip olan kıyılar, kentler için önemli bir potansiyel sunmaktadır. Ülkemizde kıyılar yerleşim, tarım, turizm, ulaşım, endüstri, rekreasyon ve ticaret gibi faaliyetler için yoğun olarak kullanılmaktadır. Geçmişten günümüze kadar önemini koruyan kıyılar, birçok uygarlığın izlerini taşımaktadırlar.

Ülkemiz kıyılarının önemli bir kısmı Akdeniz Havzası içinde yer almaktadır. Akdeniz Havzası'na dahil olan ve uzunluğunun en fazla olduğu bölge olmasıyla Ege Bölgesi dikkat çekmektedir. Son zamanlarda turizm ve ikinci konut kullanımı açısından özellikle Kuzey Ege Bölgesi'nin odak noktası haline geldiği görülmektedir. Bölgenin en büyük alana sahip olan illerinin başında gelen Çanakkale ve Balıkesir incelenerek, farklı karakterlere sahip olduğu görülen Ayvacık, Behramkale, Küçükkuşu, Edremit ve Altınoluk yerleşimleri araştırma konusu olarak seçilmiştir.

Araştırma alanının içinde bulunduğu kıyı hattında artan nüfus baskısıyla beraber yükselen konut sayısı; plansız yapılaşma, inşaat faaliyeti atıkları gibi etkenler sonucunda kirletilmektedir. Taşıt yolları ve limanlar, çevresel kirliliğin yanı sıra kent ile deniz arasına sınır oluşturarak kentsel kimliğe zarar vermektedir. Kıyı alanlarında ekolojik değerler, turizm potansiyelleri, peyzaj dokusu, kentleşme ve tarihi mirası korumak odaklı hedeflerin henüz geri planda kaldığı gözlenmektedir.

Kıyı yerleşimlerinin yoğunluk gösterdiği ülkemizde söz konusu alanların özgün karakterleri ve ekolojik yapıları, günümüzdeki stratejiler sonucunda kaybolma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Araştırma kapsamında bu alanların geleneksel mimarı

dokusu ve peyzaj kimlik özellikleri tespit edilerek koruma ve geliştirme stratejileri sunulmuştur. Yerleşimlerin karakteristik peyzaj ve kent dokuları araştırma çerçevesinde incelenerek, risklerin ortaya konması ve koruma stratejilerinin sunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda beş aşamadan oluşan bir değerlendirme ortaya konmuştur:

- Kıyı kavramı, kıyı karakteri ve kıyı kullanımı literatür taraması üzerinden incelenerek kent-kıyı ilişkisi ortaya konmuştur. Bu bağlamda çalışma alanının kıyı ile ilişkisini değerlendirebilmek amacıyla Akdeniz kıyı kültürü ve Kuzey Ege Havzası da literatür taramasına dahil edilmiştir.
- Çalışma alanının sınırlarını belirlemek amacıyla Bütünleşik Kıyı Alanları Planı incelenmiştir. Sınırlara dahil olan yerleşimlere ait tarihi, kültürel ve yapısal özellikler irdelenerek dokuların özellikleri ve zamana bağlı değişimler ortaya konmuştur.
- Yerleşim alanlarının geçmişten günümüze kadarki değişimini görmek amacıyla Behramkale-Altınoluk hattının ArcGIS (kontrollü sınıflandırma), Corine ve WorldCover verileri elde edilmiştir. Veriler ışığında kıyı ve peyzaj dokularının değişimi ve sürdürülebilirliği hakkında bir tartışma başlatılmıştır.
- Elde edilen analizler sonucunda kent ve peyzaj dokularının karşı karşıya olduğu riskler ele alınarak stratejiler ortaya konulmuştur. Böylece çalışma alanıyla ilgili bir farkındalık oluşturmak hedeflenmiştir.
- Son aşamada tüm analizler, doku farklılıkları, riskler ve stratejiler göz önüne alınarak bölgeyle ilgili bir kaynak olması hedeflenen sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

Tez kapsamındaki yerleşimler kentsel doku, konut tipolojisi, peyzaj yapısı ve kıyı kullanım şekilleri açısından analiz edilmiştir. Behramkale, tarihi dokunun etrafında kurulmuş bir yerleşim alanı olmasıyla; Küçükkuyu ile Altınoluk ise kıyı yerleşimleri olmalarının sonucunda yoğun turizm ve ikinci konut alanlarına sahip olması yönüyle öne çıkmaktadır. Yerleşimlerin konut tipolojileri de farklılık göstermektedir. Behramkale, sıvasız taş duvarlı ve düz çatılı evlere sahipken Küçükkuyu, Edremit ve Ayvacık'ta 3-4 katlı betonarme binalar yoğunluktadır. Altınoluk'ta ise diğer yerleşimlerden farklı olarak bahçeli, 2-3 katlı ikinci konutların çoğunlukta olduğu

yılından itibaren bölgedeki nüfusun ve ikinci konutun arttığı tespit edilerek bu tarih seçilmiştir.

Çalışma alanını daha iyi anlayabilmek amacıyla topografya, bakı, yer yüzeyi sıcaklığı ve bitki örtüsü yoğunluk analizleri yapılmıştır. Yerleşimlerin doku değişimlerini haritalayabilmek amacıyla öncelikli olarak ArcGIS programı üzerinden kontrollü analiz yöntemi kullanılmıştır. 2000, 2010 ve 2023 yıllarına ait analizler için Landsat 4-5 ve Landsat 8-9 uydularına ait görüntüler kullanılmıştır. Sahiller, çıplak alanlar, zeytinlikler, ormanlar ve yerleşim alanları olmak üzere 5 sınıf oluşturulmuştur.

2000 yılına ait kontrollü sınıflandırma analizlerinde konut inşaatlarının henüz hızlanmadığı, zeytinlik ve ormanlık alanlarının bölgenin büyük bölümünü kapladığı görülmektedir. 2010 yılındaki analizlerde Küçükkuyu ve Altınoluk'taki zeytinliklerin yerini yeni konutlar almaktadır. Yerleşimlerin kuzeyindeki çıplak alanlar artmaktadır. 2023 yılına gelindiğinde Küçükkuyu ve Altınoluk yerleşimlerinin kıyı hattı boyunca konutlar ile birleştiği görülmektedir. Bölgede yeni yollar ve yerleşim alanları oluşmuştur. 2000 ve 2023 yılları için yapılan yer yüzeyi sıcaklık analizlerinde yüzey sıcaklığının oldukça arttığı görülmektedir. Kontrollü sınıflandırmaya göre bölgedeki en önemli değişim zeytinlik alanlarda yaşanmıştır.

Tezde, ArcGIS verilerini desteklemek ve ayrıntılı bitki analizlerine ulaşabilmek amacıyla 2000 ve 2018 yıllarına ait Corine verilerine yer verilmiştir. 18 yıllık süreçte, Küçükkuyu ve Altınoluk arasındaki karışık tarımsal alanlar ve zeytinlikler yerini kentsel dokuya bırakmaktadır. Kontrollü sınıflandırmada da görüldüğü gibi kentsel dokuda ciddi bir artış yaşanarak iki yerleşim alanını kıyı hattı boyunca birleştirmiştir. Bölgenin kuzeyinde yeni kent dokularının oluştuğu görülmektedir. Kuzeyde yer alan iğne yapraklı orman alanları zaman içinde azalmıştır. Sürekli şehir yapısı, rekreasyon alanları, sulanmayan ekilebilir araziler, karışık tarım alanları, doğal çayırıklar (makiler), kurakçıl bitki örtüsü ve bitki değişim alanlarında da azalma yaşanmıştır. 2000 ve 2018 yılları arasında Kesikli şehir yapısı en çok artış gösteren arazi sınıfıdır.

Tezde, 2020 ve 2021 verileri için WorldCover analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde Corine'den farklı olarak bitki sınıflarına dair bir veri bulunmamaktadır. WorldCover harita verilerinde, 2021 yılında Behramkale ve çevresinde otlak alan ve ekili arazinin azaldığı görülmektedir. 1 yıl kadar kısa bir sürede Küçükkuyu ve Altınoluk yerleşimlerinin merkezinde ve kuzeylerinde kalan bölgelerdeki konut

alanları artış göstermektedir. Corine ve kontrollü sınıflandırma analizleri de göz önüne alındığında konut alanlarının ciddi oranda arttığı ve peyzaj karakterine zarar verdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na bağlı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan Çevre Düzeni Planları'na göre kentsel gelişme alanları Kaz Dağları'na doğru ilerlemektedir [URL-22]. Kaz Dağları Milli Parkı'na doğru ilerlemekte olan kentleşme, sit alanlarını ve ekolojii tehdit etmektedir. Şekil 6.2'de Küçükkuyu ve Altınoluk arasında kalan bölgedeki sit alanları, karayolu, deprem fay hattı, kentsel gelişme alanı ve çalışma alanı sınırı görülmektedir. Kentsel gelişme alanının deprem riskinin oldukça yüksek olduğu, doğal ve arkeolojik sit alanlarına doğru ilerlediği görülmektedir.



Şekil 6.2: Küçükkuyu-Altınoluk arasında kalan alanın detaylarını gösteren harita (Çevre Düzeni Planı, BKAP ve Diri Fay Haritası kullanılarak yeniden üretilmiştir).

Bölge, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü tarafından onaylanan 1:250.000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası'na göre fay hatlarının üzerinde yer almaktadır. Fay hatları üzerindeki yoğun yapılaşma, çalışma alanı için büyük bir sorun teşkil etmektedir. Yıllar içinde eskiyen ve yoğunluğu artmakta olan yapılaşmanın deprem riski göz önüne alınarak planlanması gerekmektedir.

Kültür ve Turizm Bakanlığı 2007 yılında ülkenin doğal, kültürel, tarihi ve coğrafi değerlerini koruyarak turizmi geliştirmek amacıyla Türkiye Turizm Stratejisi adı altında bir çalışma geliştirmiştir. Çalışma kapsamında 9 turizm gelişim bölgesi, 7 tematik koridor, 10 turizm kenti, 5 ekoturizm bölgesi ve ulaşım niteliğini arttırmak amacıyla bölünmüş yollar, hızlı tren hatları, havaalanları, yat limanları gibi ulaşım alternatifleri yer almaktadır.

Türkiye Turizm Stratejisi Projesi'nin tezdeki çalışma alanını kapsayan stratejileri şu şekildedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007):

- Sağlık turizmi ve termal turizm kapsamında Çanakkale sınırları içinde yer alan Troya'nın termal ve kültür teması çerçevesinde geliştirilmesi ve çevrede bulunan diğer değerlerle ilişkilendirilmesi.
- Çanakkale ve Balıkesir illerinde 'Troya Kuzey Ege Kültür ve Termal Turizm Gelişim Bölgesi' oluşturulması
- Güney Marmara'nın içinde bulunan Balıkesir ve Çanakkale illeri için termal turizm master planı hazırlanması.
- Kitle turizminin yoğun olarak geliştiği alanların altyapısının öncelikli olarak ele alınarak güçlendirilmesi ve bu yerleşimlerdeki turizm sezonunun tüm yıla yayılması için çalışmalara başlanması.
- Güney Marmara Zeytin Koridoru'nun oluşturularak bölgenin sağlık ve gastronomi turizmi çerçevesinde, doğal kaynaklara dayalı bir şekilde geliştirilmesi.
- Bursa-Bandırma-Erdek-Çanakkale ve Balıkesir ile Balıkesir-Uşak ve Uşak-Kütahya Yol Bağlantıları yapılarak ulaşım hattının genişletilmesi.

Tezde yer alan tüm veriler, analizler ve Türkiye Turizm Stratejisi göz önünde bulundurularak yerleşim, tarım, turizm, ulaşım, endüstri, rekreasyon ve ticaret kullanımı olmak üzere 7 farklı kıyı kullanım başlığı altında çalışma alanına ait stratejiler sunulmuştur.

Yerleşim stratejileri oluşturulurken bölgenin peyzaj karakteri, geleneksel mimari doku ve deprem fay hattı gibi risk faktörlerinin göz önüne alınması önem taşımaktadır. Yapılan analizler sonucunda çalışma alanında yılın büyük bölümünde boş kalan bir ikinci konut stokunun var olduğu görülmüştür. İkinci konutların, yılın sadece üç ayı gibi kısıtlı bir sürede kullanılması yerine yılın tümünde kullanılmasını sağlayacak stratejiler izlenmelidir. Çalışma alanından geçen deprem fay hattı, yerleşim stratejilerinin şekillendirilmesinde önemli kriterlerin başında gelmelidir. Yoğun fay hatları sebebiyle bölgedeki yapı tipolojisi kendine özgü bir dil oluşturmalıdır. Yıl içerisinde boş kalarak zamanla eskiyen yapılar, bungalovlara veya prefabrik yapılara dönüştürülmelidir. Turistik açıdan kullanılacak alanlarda, peyzaj karakterine ve

mimari dokuya zarar vermeyecek biçimde karavan ve kamp alanları gibi tesislerin arttırılmasına destek verilmelidir.

Tarım stratejileri belirlenirken yerli halkın yaşam biçimi ve peyzaj karakterinin düşünülerek planlamaların yapılması gerekmektedir. Türkiye Turizm Stratejisi Raporu'nda bölgedeki stratejilerin doğal kaynaklar üzerine kurulduğu görülmektedir. Planlanmakta olan Güney Marmara Zeytin Koridoru ile beraber bölgenin, sağlık ve gastronomi turizmi çerçevesinde, doğal kaynaklara dayalı bir şekilde geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Raporda öncelikli olarak zeytine dikkat çekilse de bölgenin önemli başka tarımsal üretimleri de bulunmaktadır. Çalışma alanındaki üretim stratejileri göz önünde bulundurulduğunda son dönemde Ayvacık ve yakın çevresinde yer alan yerleşim alanlarında antep fıstığı üretiminin desteklendiği görülmektedir. Güney Marmara Kalkınma Ajansı'nın desteğiyle Şapköy'de kurulan antep fıstığı tesisi ile beraber Ayvacık'ın 8 köyünde antep fıstığı yetiştiriciliğinin artırılması planlanmaktadır [URL-29]. Halk için zeytinden daha iyi bir gelir kaynağı olan antep fıstığı, son zamanlarda ilgiyi üzerine çekmektedir. Çalışma alanındaki yerleşimlerde zeytin ve fıstık ağaçlarının korunarak gerekli bakımın yapılması bölge ekonomisini pozitif yönde etkileyecektir. Bölgedeki peyzaj karakterinin temel bileşenlerinin korunarak sürdürülebilirliğinin sağlanması için bununla ilintili olan halkın yaşam biçiminin de devamlılığının sağlanması gerekmektedir.

Turizm, Behramkale-Altınoluk hattı için en önemli ekonomik gelir kaynağıdır. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan Türkiye Turizm Stratejisi başlıklı rapor, bölgede planlanan turizm stratejilerini ortaya koymaktadır. Özellikle Küçükkuyu-Altınoluk arasında yer alan bölgenin nüfusu, yaz aylarında ciddi bir artış eğilimindedir. Bu hızlı artış, altyapı yetersizlikleri ve doğal kaynakların tüketilmesi gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Bölgede hızla artan nüfusu dengeleyebilmek amacıyla turizm sezonunu tüm yıla yayacak stratejik kararlar alınmalıdır. Turistik potansiyelin geçici ve peyzaj karakterine baskı yapmayan yapılar üzerine kurulması gerektiği düşünülmektedir. Bölgede son dönemde ilgiyi üzerine çeken agro-turizm (tarım turizmi); yerel halkın yaşamına saygılı ve çevreye duyarlı bir turizm çeşidi olarak ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirlik prensibiyle yola çıkarak kendi tarımsal üretimini yapan, ekolojik yapıya zarar vermeden doğaya dokunan, peyzaj dokusuna saygı duyacak şekilde tasarlanmış, yılın her mevsiminde ziyaret edilebilecek agro-turizm tesislerinin artması bölgenin turizm kimliğini pozitif yönde etkileyecektir.

Ulaşımın çeşitlendirilmesi ve niteliğinin artırılması; turizmin ve ekonominin gelişimi için ele alınması gereken etkenlerin başında gelmektedir. Türkiye Turizm Stratejileri Raporu'nda çalışma alanına havaalanı otelleri yapılması, havaalanı-kent merkezi toplu taşıma sistemlerinin kurulması ve artırılması, kıyı yerleşimlerindeki iskele ve limanlarda düzenlemeye gidilmesi ve deniz turizmi olanaklarının geliştirilmesi başlıklı maddeler yer almaktadır. Hava ulaşımının geliştirilmesi için Bursa, Çanakkale ve Körfez havaalanları uluslararası uçuşlara açılacak ve çevre yerleşimlerdeki konaklama kapasiteleri yükseltilecektir. Bölgede yeni bölünmüş yol güzergahları ve Çanakkale Kruvaziyer Limanı'nın kapasitesinin yükseltilmesi rapordaki stratejiler arasındadır. Bütünleşik Kıyı Alanları Plan Açıklama Raporu'nda bölgede Küçükkuyu ile Altınova yerleşimlerini bağlayan Körfez Hafif Raylı Sistem Projesi bulunmaktadır (ÇŞB, 2023). Aynı zamanda Çanakkale'de kent içi hafif raylı sistem projesi gündemdedir. Bölgedeki tüm proje ve planlara bakıldığında birçok ulaşım stratejisinin gündemde olduğu görülmektedir. Ulaşım sistemlerinin turizme ve ekonomiye faydaları olduğu gibi ekoloji, kent yaşamı, peyzaj, mimari doku ve arkeolojik kalıntılar gibi etkenler üzerinde olumsuz etkileri bulunabilmektedir. Ulaşım kadar doğal yaşamın, peyzajın ve arkeolojik değerlerin de bölge turizmine ve ekonomisine katkı sağladığını unutmamak gerekmektedir. Yapılacak tüm ulaşım planlamalarının bu gibi etkenleri de göz önünde bulundurarak yapılması bölge için kritik öneme sahiptir.

Endüstri faaliyetlerinin artmasıyla beraber ortaya çıkan sıvı ve katı atıklar, özellikle kıyı kentleri üzerinde ciddi negatif etkilere sahiptir. Bölgenin endüstrisi büyük ölçüde tarıma dayanmaktadır. Bölgede domates, zeytin ve fıstık işleme tesisleri, seramik fabrikaları, çimento sanayi tesisleri, Kaz Dağları'na kurulmuş madenler, şarap fabrikaları, deri işleme tesisleri ve beton ve tuğla üretimi yapan fabrikalar gibi birçok sanayi tesisi yer almaktadır. Karaya, havaya ve suya büyük negatif etkileri bulunan tesislerin kuruluşunda kapsamlı bilimsel araştırmalara öncelik tanınarak üniversitelerin ve bilirkişilerin kararlarına başvurulmalıdır. Tesisler için yer seçiminde özellikle bölgeye etkisi araştırılmalıdır. Kıyı alanlarında konumlanmış olan sanayi kuruluşlarının kent estetiğine ve kıyı ekosistemine verdiği zararlar göz önüne alınarak gerekli yasal tedbirler uygulanmalıdır.

Rekreasyon alanları, halkın kent ile ilişkisini sağlayan önemli mekanların başında gelmektedir. Özellikle kıyılardaki rekreasyon alanları, kent-kıyı ilişkisini kurarak halkın denize ulaşımını kolaylaştırmaktadır. Bölgedeki kıyı hattında görülen en önemli

problemlerden biri kıyıların özelleştirilerek işgal edilmesi ve kent ile deniz arasında fiziksel bir sınır oluşturulmasıdır. Özellikle Küçükkuyu ve Altınoluk yerleşimlerinde, kıyı hattının konutlar, ticaret alanları, turizm tesisleri ve birinci derece araç yolu ile işgal edildiği görülmektedir. Öncelikli olarak bu alanlarda halkın günümüz ihtiyaçları doğrultusunda kapasiteyi ve altyapıyı göz önünde bulunduracak şekilde planlanmış rekreasyon alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma alanındaki kıyı alanlarının mevcut negatif unsurlardan temizlenmesi ve yasal tedbirlerin uygulanması önem taşımaktadır. Kıyı boyunca ekolojiye zarar verecek dolgu alanları yerine ahşap platformların ve yeşil alanların kullanılmasının gerekliliği göz önüne alınmalıdır.

Ticari faaliyetlerin çalışma alanı genelinde tarıma dayandığını söylemek mümkündür. Bölgede özellikle sebze, meyve ve su ürünleri ticareti yapılmaktadır. Ticaretin büyük ölçüde doğal kaynaklara dayanıyor olması dikkat çekmektedir. Stratejik planlar da göz önünde bulundurularak, doğal kaynakların odağa alınacağı ticari faaliyetler desteklenmelidir.

Çalışma alanında kullanım ve planlama süreçlerinin dikkatle gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bölgede planlamanın yanında koruma stratejileri de önem taşımaktadır. Giderek yoğunluğu artan turizm faaliyetleri ve ikinci konutlar; kentin ekolojik dengelerini, peyzaj karakterini, geleneksel mimari dokusunu ve tarihi mirasını göz önünde bulundurarak planlanması gerektiği düşünülmektedir.

Tez çalışmasında Behramkale-Altınoluk kıyı hattı farklı materyaller kullanılarak analiz edilmiştir. Bu çalışma, sürekli değişmekte olan bölgenin problemlerinin ortaya konulmasında gelecek çalışmalara kapı açmaktadır. Tezde yer alan tüm bilgiler ışığında yeni çalışmaların ortaya konması, bölgenin peyzaj karakterinin ve mimari dokusunun sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.



KAYNAKLAR

- Alkay, E.** (1995). *Kentsel Peyzaj Ögesi Olarak Kıyı Mekanı ve Bandırma Üzerine Bir İnceleme*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Alyakut, E.** (2018). *Çanakkale İli Ayvacık İlçesi Adatepe Köyünde Tarihi Çevre Koruma Çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Asan, B.** (2019). *Behramkale Köyü Koruma Önerileri*. (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Atabay, M.** (2008). Mübadelede Küçükkuyu, *Çanakkale Araştırmaları Türk Yıllığı*, 6(6-7), 61-90.
- Avcıkurt, C., Buzlukçu, C., Oflaz, M., Sezen, T. S., Köroğlu, A., Sarıoğlu, M., Karaman, S.** (2018). İkinci Konut Sahipliğinde İtme Ve Çekme Faktörleri: Edremit Örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(40), 527-549.
- Bayrak, M.** (2023). GlobalCover 2021 ve Corine 2018 Yılı Verilerine Göre Ege Bölgesi'nde Arazi Örtüsü Tiplerinin Dağılımının Belirlenmesi ve Karşılaştırılması. *Geographies, Planning and Tourism*, 3(2), 140-157. <https://doi.org/10.5505/gpts.2023.73745>
- Bekar, F.** (2019). *Spatio-Temporal Projection of Cultural Landscape: Case of Alanya*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Bolle, H.-J.** (2003). *Mediterranean Climate Variability and Trends*. Almanya: Springer.
- Cengiz, C.** (2009). *Kıyı Alanlarında Ekolojik Planlama: Yalova-Armutlu Örneği*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi.
- Çavuş, A.** (2014). *Alt Ve Üst Ölçekli Planların Nehir Havza Yönetim Planları İle Entegrasyonu*. (Orman ve Su İşleri Bakanlığı).
- Çeliker, İ. Ö.** (2021). *Dönüşümün Eşiğinde Bir Tarihi Kırsal Yerleşim: Ayvacık-Büyükhüsün Köyü Koruma Önerisi*. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Çetindağ, B.** (1995). *Geleneksel Yerleşimlerin Oluşumunda Güneşin Etkileri ve Assos-Behramkale'de Örnek Alan Çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.** (2016). *Kuzey Ege Havzası Kirlilik Önleme Eylem Planı*. Ankara: Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü.

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.** (2018). *Çanakkale İli, Ayvacık İlçesi, Küçükkuyu Mahallesi Balıkçı Barınağı Amaçlı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Açıklama Raporu*. Ankara.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.** (2020). *Balıkesir İli, Edremit İlçesi, Altınoluk Mahallesi Balıkçı Barınağı Amaçlı 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Açıklama Raporu*. Ankara.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.** (2023). *Balıkesir-Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanları Plan Açıklama Raporu*. Ankara: Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü.
- Değerli, B. & Erbaş, A. E.** (2021). Bütünleşik Kıyı Alanları Planları ve Mekânsal Planlama İlişkisi, İzmit Körfezi ve Bursa İli Üzerinden Bir Değerlendirme, *Journal of Awareness*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.26809/joa.6.1.01>.
- Demir, K. A.** (2018). Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi Bağlamında Kıyı Kentleşmeleri, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 25(2), 409-426. <https://doi.org/10.18657/yonveek.325370>
- Doğan Şenyiğit, S. & Yılmaz, S.** (2019). Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Yöntemleri ile Arazi Örtüsü/Alan Kullanım Değişimlerinin Belirlenmesi: Bingöl Kent Merkezi Örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 6(3), 536–545.
- Durak, M., Cürebal, İ.** (2023). Jeomorfoloji Ve Arazi Kullanımı İlişkisinin Analizi: Edremit Çayı Havzası (Balıkesir). *Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(2), 568-582.
- Edremit Ticaret Odası.** (2021). *2022-2025 Stratejik Plan Raporu*.
- Ekercin, S.** (2007). *Uzaktan Algılama Ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu İle Tuz Gölü Ve Yakın Çevresinin Zamana Bağlı Değişim Analizi*. (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Emre, Ö., Doğan, A.** (2010). *1:250.000 Ölçekli Türkiye Diri Fay Haritaları Serisi, Ayvalık (NJ 35-2) Paftası*, Seri No:2, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara - Türkiye.
- Eren, Ş. G.** (2007). Kıyı Gelişimine Hassas Bir Yapı Dizisi-30 Evler / Altınoluk, Kıyı Alanlarında Kentsel Dönüşüm. *Tmmob Şehir Plancıları Odası Yayını*, 39(1), 15-29.
- Esendal Bozkurt, N. Zontul, M. ve Aslan, Z.** (2018). Uydu Verilerine Dayalı Olarak Bitki Örtüsü Analizi. *Aurum Mühendislik Sistemleri ve Mimarlık Dergisi*, 2(1), 76-82.
- Göçer, O., Shrestha, P., Boyacıoğlu, D., Göçer, K., & Karahan, E.** (2021). Rural Gentrification of the Ancient City of Assos (Behramkale) in Turkey. *Journal of Rural Studies*, 87, 146–159. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.09.012>
- Gülbitti, M. & Özüduru, B. H.** (2020). An Evaluation of Integrated Coastal Zone Management Processes in Relation to Strategic Spatial Planning Processes in Turkey. *Planlama Dergisi*, 30(1), 36-53.

- Gürbüz Yıldırım, E. & Çağdaş, G.** (2018). Gaziantep Geleneksel Mimari Dokusunun Sosyo-Kültürel Bağlamda Mekân Dizimsel Analizi, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (2), 508-532.
- İrtem, İ., & Karaman, E.** (2004). Edremit Küçükkuyu Arasındaki Turizm Faaliyetlerinin Kıyı Alanlarına Etkisi ve Önerilen Yönetim Programı. *İtü Dergisi*, 3(1), 3-14.
- Karabey, H.** (1978). Kıyı Mekanının Tanımı, Ülkesel Kıyı Mekanının Düzenlenmesi İçin Bir Yöntem Önerisi. *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 4(1), 91-116.
- Karadeniz, T.** (2021). *Kentlerde Kıyı Kullanımı: Karadeniz Ordu'nun Potansiyelleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Karatepe Çetinkaya, İ.** (2018). *Kıyı Planlama Ve Peyzaj Karakter Analizi; Ayvacık-Çanakkale Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Kay, R., Alder J.** (2005). *Coastal Planning and Mangement*. Taylor & Francis Group.
- Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmeliğin Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında Yönetmelik. (1992). *T.C. Resmi Gazete* (21374, 13 Ekim 1992).
- Kocabıçak, E.** (2017). *Ayvacık'a Bağlı Köylerde Yöresel Konut Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kocadağlı, A. Y.** (2009). Türkiye'de Zeytincilik Faaliyetlerinde Edremit Körfezi Kıyıların Önemi. *Coğrafya Dergisi*, 19, 28-58. ISSN No: 1305-2128.
- Kum, N.** (2007). *Kentsel Kıyı Kullanımları, Çanakkale Sarıçay Kıyısının Mevcut Durumu ve Gelecek İçin Öneriler*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kuşak, B.** (2006). *Su Kıyılarının Ekolojik Açidan Değerlendirilmesi ve Restorasyonu*. (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Küçükkuyu Belediyesi.** (2015). *Çanakkale İli, Ayvacık İlçesi, Küçükkuyu Beldesi, Tepe Mahallesi Mevkii I17-D-23-A Pafta, 210 Ada-16 Parsele Ait Revizyon+İlave Nazım İmar Planı Değişikliği Açıklama Raporu*.
- Küçükkuyu Belediyesi.** (2024). *Çanakkale İli Ayvacık İlçesi Küçükkuyu Beldesi Sahil Şeridi 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Plan Açıklama Raporu*.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı.** (2020). *Belgeli Konaklama Tesisi İstatistikleri*. Çanakkale İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı.** (2007). *Türkiye Turizm Stratejisi 2023 ve Eylem Planı 2007-2013*. Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Lionello, P., Malanotte Rizzoli, P., Boscolo, R., Alpert, P., Artale, V., Li, L. ... Xoplaki, E.** (2006). The Mediterranean Climate: An Overview of the Main Characteristics and Issues. *Developments in Earth and Environmental Sciences*, 4, 1-26.
- Lynch, K.** (1960). *The Image of the City*. The M.I.T. Press.
- Mercan, Ş. O.** (2010). *Sürdürülebilir Turizm Kapsamında Bölgesel Planlama Ve Turistik Ürün Oluşumu: Altınoluk Örneği Üzerine Bir Araştırma*. (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Okuyucu, A., Somuncu, M.** (2015). Yalova-Çınarcık'taki İkinci Konutların Ekonomik Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 13(2), 139-159.
- Orman Ve Su İşleri Bakanlığı.** (2012). *Orman Atlası*. Orman Genel Müdürlüğü.
- Önce, M.** (2014). *Güre (Edremit/Balıkesir) İle Küçükkuyu (Ayvacık/Çanakkale) Arasında Ege Denizi'ndeki Ağır Metal Kirliliğinin Yayılımı Ve Foraminiferler Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- Özgür, Ş.** (2011). *Akdeniz Kentlerinin Karakteristik Özelliklerinin Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi: Antalya Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi.
- Polat, R., Selvi, S.** (2020). Turizm Yerleşim Alanlarında Peyzajda Kullanılan Bitkilerin Çeşitliliği: Edremit Körfezi (Balıkesir) Örneği. *Türk Doğa ve Fen Dergisi*, 9, 62-72.
- Şahinoğlu, B. B.** (2020). *Korunan Alanlarda Arazi Kullanımında Meydana Gelen Zamansal Değişimin Uzaktan Algılama Yöntemiyle Behram Köyü Ve Yakın Çevresi Örneğinde İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Şentürk, B.** (2019). *Edremit İlçesi Yerel Halkının Turizm Gelişimine Yönelik Algısı*. (Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Şentürk, E.** (2019). *Kıyı Alanları Planlaması Bağlamında Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlaması: İzmit Körfezi (Kocaeli-Yalova) Bütünleşik Kıyı Alanları Planı Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Tarım ve Orman Bakanlığı.** (2017). *Kuzey Ege Havzası Tanıtım Raporu*.
- Tarım ve Orman Bakanlığı.** (2020). *Kuzey Ege Nehir Havzası Yönetim Planının Hazırlanması Projesi Nehir Havza Yönetim Planı Nihai Raporu*. Ankara: Su Yönetimi Genel Müdürlüğü.
- Tağıl, Ş.** (2014). Edremit Körfezi'nin Kuzey Sahil Bölgesinde Peyzaj Paterni ve Arazi Örtüsünün Zamansal Ve Mekansal Değişimi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(31).
- Tarım ve Orman Bakanlığı.** (2022). *2022 Yılı Brifing Raporu*. Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü.
- Tiryaki, B. B., Gümüş, F., Büyük, Ö.** (2008). Kırsal Kalkınmada Turizmin Rolü: Assos Örneği, *Ayvacık Değerleri Sempozyumu*, (pp.249-260). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 29-30 Ağustos 2008.
- Turoğlu, H.** (2019). Yapay Kıyıların Jeomorfolojik Tanımlaması: Diliskelesi Kıyıları örneği. *Journal of Geography*, 30, 11–27. <https://doi.org/10.26650/jgeog2019-0015>
- Turoğlu, H.** (2023). River banks and coastal law in the geomorphological perspective. *Jeomorfolojik Araştırmalar Dergisi*, 10, 34–48.
- UNEP.** (2009). *Sustainable Coastal Tourism*. United Nations Environment Programme, 87, Fransa. ISBN: 978-92-807-2966-5.

- Üçler, A. Ö., Arpacı, M.** (2017). Balıkesir-Burhaniye Yöresi Fıstıkçamı (Pinus Pinea L.) Ağaçlandırmalarında Bazı Fizyografik Etmenlerle Çap, Boy Ve Kozalak Özellikleri Arasındaki İlişkiler. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 18(2), 218-227.
- Vallega, A.** (1999). Fundamentals of Integrated Coastal Management.
- Weng, Y-C.** (2007). Spatiotemporal Changes Of Landscape Pattern In Response To Urbanization. *Landscape and Urban Planning*, 81, 341–353.
- Yallagöz, T. D.** (2010). *Alternatif Bir Turizm Çeşidi Olarak Kırsal Turizm: Çanakkale Bölgesi Ayvacık Yöresi Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Yurtkuran Tok, S.** (2010). *Mimari Doku Okumalarında Sosyal Ağ Modeli (Dosam): Gölyazı Örneği*. (Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Zoğal, V., Baykal, F.** (2020) Geçmişten Geleceğe Akdeniz Ülkelerinde Turizm. *Journal Of Geography*, 41.
- Url-1** <<https://canakkale.csb.gov.tr/cogرافyasi-i-5389>>, erişim tarihi: 8.12.2023.
- Url-2** <<https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-1/>>, erişim tarihi: 29.03.2024.
- Url-3** <<https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/timeline/>>, erişim tarihi: 29.03.2024.
- Url-4** <<https://www.usgs.gov/media/images/landsat-4-5-tm-and-landsat-7-etm-bands-and-their-uses>>, erişim tarihi: 3.04.2024.
- Url-5** <<https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-7/>>, erişim tarihi: 3.04.2024.
- Url-6** <<https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-8/>>, erişim tarihi: 30.03.2024.
- Url-7** <<https://landsat.gsfc.nasa.gov/satellites/landsat-9/>>, erişim tarihi: 30.03.2024.
- Url-8** <<https://www.usgs.gov/media/images/landsat-8-oli-and-tirs-and-their-uses>>, erişim tarihi: 3.04.2024.
- Url-9** <<https://blog.esri.com.tr/arcgis-pro-ile-piksel-tabanlı-denetimli-sınıflandırma-aracılığıyla-raster-verinizi-analiz-edin/>>, erişim tarihi: 30.03.2024.
- Url-10** <<https://www.resmigazete.gov.tr/>>, erişim tarihi: 30.03.2024.
- Url-11** <<https://mpgm.csb.gov.tr/tanimi-i-84361>>, erişim tarihi: 17.04.2024.
- Url-12** <<https://www.mfa.gov.tr/barselona-sozlesmesi.tr.mfa>>, erişim tarihi: 17.04.2024.
- Url-13** <<https://canakkale.ktb.gov.tr/TR-70467/cogرافya.html>>, erişim tarihi: 18.04.2024.
- Url-14** <<https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/canakkale/ayvac%C4%B1k-19343/>>, erişim tarihi: 19.04.2024.
- Url-15** <<https://canakkale.ktb.gov.tr/TR-70505/muze-ve-orenyerleri-istatistikleri.html>>, erişim tarihi: 25.04.2024.
- Url-16** <<https://canakkale.ktb.gov.tr/Eklenti/81624,turizm-isletme--belgeli-tesislerxls.xls?0>>, erişim tarihi: 25.04.2024.
- Url-17** <<https://www.kucukkuyu.com/kucukkuyu-tarihi/>>, erişim tarihi: 24.04.2024.

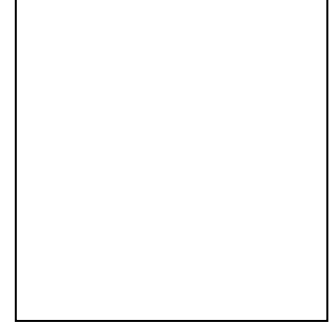
- Url-18**<<http://www.balikesir-edremit.gov.tr/genel-cografya-ve-yeryuzu-sekilleri>>, erişim tarihi: 26.04.2024.
- Url-19**<<https://www.edremit.bel.tr/Hakk%C4%B1m%C4%B1zda/Corafi/>>, erişim tarihi: 28.04.2024.
- Url-20** <<https://balikesir.ktb.gov.tr/TR-65922/kaz-dagi-ida-dagi.html>>, erişim tarihi: 29.04.2024.
- Url-21** <<https://antandros.org/antandrosun-tarihi/>>, erişim tarihi: 30.04.2024.
- Url-22**<<https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/icerikler/i17-20190712092734.pdf>>, erişim tarihi: 1.05.2024.
- Url-23**<https://earthobservatory.nasa.gov/global-maps/MOD_LSTD_M>, erişim tarihi: 6.05.2024.
- Url-24** <<https://land.copernicus.eu/en>>, erişim tarihi: 8.05.2024.
- Url-25**<<https://corine.tarimorman.gov.tr/corineportal/araziortususiniflari.html>>, erişim tarihi: 8.05.2024.
- Url-26** <<https://esa-worldcover.org/en/about/about>>, erişim tarihi: 8.05.2024.
- Url-27**<<https://opentextbc.ca/geoglabmanualv2/chapter/coastal-geomorphology/>>, erişim tarihi: 8.05.2024.
- Url-28**<<https://interreg.eu/programme/eni-cbc-mediterranean-sea-basin/>>, erişim tarihi: 12.05.2024.
- Url-29**<<https://www.gmka.gov.tr/haber/ayvacikta-uretilen-antep-fistigi-kurulacak-tesis-ile-markalasacak>>, erişim tarihi: 12.05.2024.

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Birsen UZUN AYDIN

Doğum Tarihi ve Yeri :

E-posta :



ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2019, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık.
- **Yükseklisans** : 2024, İstanbul Teknik Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı, Peyzaj Mimarlığı Yüksek Lisans Programı.

MESLEKİ DENEYİM:

- Kare Mimarlık, Mimar (2020-2021)
- Ertan Akıncı Mimarlık, Stajyer Mimar (2018 Haziran-Ağustos)
- Siyahkalem Mühendislik, Zekeriyaköy Köy Projesi, Stajyer Mimar (2017 Haziran-Ağustos)

YÜKSEK LİSANS TEZİNDEN TÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- **Uzun Aydın, B.** 2023. Spatio-Temporal Change Of The North Aegean Coastal Area In The Context Of Landscape Architecture, *Ankara International Congress On Scientific Research*, 269-289. ISBN: 978-1-955094-86-3.

SETİFİKALAR:

- Tasarım Atölyesi Kadıköy (Haziran 2016).