

## Kıyı Peyzajlarının Karakterizasyonu: Güney Antalya, Beldibi-Demre Arası Bir Kesit\*

### Characterization of Coastal Landscapes: A Transect Between Beldibi-Demre in Southern Antalya

 Gamze BANOĞLU<sup>1</sup>,  Emrah YILDIRIM<sup>2</sup>

#### Özet

Bu çalışmada, Türkiye'nin en uzun kıyılarından birine sahip Antalya'nın güney kesiminde çok farklı kıyı özellikleri ile öne çıkan Beldibi ile Demre arasında kıyı peyzajlarının karakterizasyonu; topoğrafya, jeoloji, arazi kullanımı ve vejetasyon haritalarından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Doğal limanları, plajları, deltaları, kayalık ve düzlükleri ile zengin bir kıyı yapısına sahip kıyı peyzajlarının sınıflamasında 10 adet peyzaj karakter tipi elde edilirken; kıyı peyzajları karakterlerinin yerinde analizi sonucunda bölgeye özgü 9 farklı kıyı peyzaj tipolojisi tanımlanmıştır.

Çalışma sonuçları kıyı peyzajlarının karakterizasyonunda doğal verilerin yanı sıra özellikle suyun kara ile bulunduğu kıyı zonu karakterlerinin öne çıktığını göstermiştir. Sonuçta; sürdürülebilir ve entegre kıyı yönetimi açısından kıyı peyzaj tipolojisinin kendine özgü karakterleri dikkate alan öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kıyı peyzajları, peyzaj karakteri, peyzaj karakterizasyonu, Güney Antalya.

#### Abstract

In this study, the characterization of coastal landscapes between Beldibi and Demre, which stand out with their very different coastal features in the southern part of Antalya, which has one of the longest coasts in Turkey, was carried out using topography, geology, land use and vegetation maps. While 10 landscape character types were obtained in the classification of coastal landscapes with a rich coastal structure with natural harbors, beaches, deltas, rocks and plains; 9 different coastal landscape typologies specific to the region were defined as a result of the on-site analysis of coastal landscape characters.

The study results showed that in addition to natural data, coastal zone characters, especially where water meets land, are prominent in the characterization of coastal landscapes. As a result, suggestions were made that take into account the unique characteristics of the coastal landscape typology in terms of sustainable and integrated coastal management.

**Keywords:** Coastal landscapes, landscape character, landscape characterization, Southern Antalya.

Geliş Tarihi: 20.08.2024, Düzeltme Tarihi: 19.09.2024, Kabul Tarihi: 18.10.2024

Adres: <sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı ABD, Antalya

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Antalya

E-mail: eyildirim@akdeniz.edu.tr (Sorumlu Yazar)

\*Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda "Antalya Beldibi-Demre arası kıyı peyzajları karakterlerinin tanımlanması" isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

## 1. Giriş

Peyzaj insanlar tarafından algılandığı şekliyle, özellikleri insan ve/veya doğal faktörlerin etkileşimi ve faaliyetleri sonucu oluşan alanlardır (Council of Europe, 2000; Resmi Gazete, 2003). İnsanların etkileşim içinde oldukları peyzajlardan biri kıyı alanlarıdır ve bu etkileşim kıyılara çok farklı karakterler kazandırırken kıyıların doğal, tarihi, kültürel bağlamdaki karakterleri ile ele alınması ihtiyacını doğurmaktadır.

Kıyı dinamik bir yerdir ve dinamizmi etkilere ve değişimlere karşı hassastır (Bird, 2008; Pawlukiewicz ve ark., 2007). Pawlukiewicz ve ark. (2007) kıyı alanlarının diğer peyzajlar içerisinde en kırılgan ekosistemlerden birine sahip olduğunu vurgulamaktadır. İnsan kullanımları kıyı peyzajlarını kırılgan hale getirirken, kıyı şeridi çevresel faktörlerden güçlü bir şekilde etkilenmektedir.

Kara ve suyun birleştiği kıyı peyzajları geçmişten günümüze başta yerleşimler, ulaşım, gıda üretimi için uygun alan seçiminde stratejik rol oynamışlardır. İnsanları su ile buluşturan doğal güzelliğinin yanı sıra gıda elde edilmesinde sunduğu katkılar, deniz ulaşımında gördüğü işlevler, turizm ve rekreasyon, savunma gereksinimleri için sağladığı uygun ortam, tarih boyunca kıyı peyzajlarına olan talebi artıran faktörlerin başında gelmektedir.

Ulaşım, üretim, rekreasyon gibi çoklu işlevi olan kıyıları aynı zamanda oldukça hassas ekosistemlerdir. Kay ve Alder (1999), kıyı alanlarını şekillendiren doğal unsurların son derece dinamik olduğunu, zaman ve mekân içinde farklılaşma gösterdiğini belirtmektedirler. Kıyı alanları önemli habitatlar olmalarının yanı sıra petrol, su ürünleri, mineraller için temel bir kaynak, deniz taşımacılığı, turizm, rekreasyon gibi kullanımlar için de oldukça önemli alanlardır.

Mostafa (2017)'ya göre özel doğaları, şekilleri, görünümleri, arazi değerleri ve çevresel faktörleri ile kendine özgü niteliklere sahip olan kıyı alanları, ekolojik özellikleri başta olmak üzere birçok doğal ve kültürel faaliyetler içeren alanlar olması nedeniyle de yüksek peyzaj değerlerine sahiptir. Bu nedenle kıyı alanları kırsal ve kentsel peyzajın niteliğine ve karakterine önemli katkılarda bulunmaktadır (Cengiz, 2009). Kıyıları, aynı zamanda kent yaşamını etkileyen ve hemen yanındaki kentlerin tamamlayıcı unsurlardır. Bunula birlikte kıyıları, kent halkına daha sağlıklı ve doğaya yakın bir yaşam ortamı ve özgür alanlar sunarlar (Duru, 2003).

Natural England raporu (2012)'na göre kıyı peyzajları “insanların algıladığı şekliyle deniz, kıyı şeridi ve karadan oluşan bir alanda insanların ve/veya kara ve denizel yapının karşılıklı etkileşimleri sonucu oluşan karakterlerdir”. Kıyı alanları ve peyzajları kıyı

morfolojisi, kıyı dinamiği, kıyı yapıları ile 1950'lilerde sektör planlarına konu olurken, 1970'lerle yükselen çevre farkındalığı ile kıyıların korunması, 2000'lerle entegre kıyı planlama çalışmalarına konu olmuştur. Kıyıların özellikle turizmdeki en temel cazibe unsuru olması, kıyıların görsel ve çevresel kalitesinin geliştirilmesi ve özgün karakterlerinin korunması ihtiyacını beraberinde getirmiştir.

Peyzaj karakteri; farklı, ayırt edici nitelikleri itibariyle peyzajları birbirinden ayırt eden özelliklerin tümüdür. Bir peyzajın iyi veya kötü olduğu yargısına ulaştıran, belirgin, tanınabilir ve sürekliliği olan özelliğini tanımlanmaktadır (Swanwick, 2002; Heritage Council 2006).

Bu bağlamda peyzaj karakteri ve peyzaj karakter analizi (PKA) peyzajı, çevre ilişkilerini değerlendirmek için iyi bir araç sunmaktadır (Litton ve Tetlow, 1978). Kıyı peyzaj karakterini suyun kara ile birleştiği ölçüde süreklilik arz eden kıyı boyunca bir kıyıya özgü, onu diğer kıyılardan ayıran özelliklerinin tümü olarak tanımlanmak mümkündür. Kıyı peyzaj karakterizasyonu ise kıyılara özgü farklı karakterlerin tanımlanması süreçlerini kapsamaktadır. Burada kıyıların sadece fiziksel formları değil alan kullanımları, tarihi ve kültürel değerleri, görsel özellikleri ve algısı da karakterizasyon çalışmasının önemli bir parçasıdır.

Peyzajın ve farklı karakteristiklerinin tanımlanması ve korunmasını amaçlayan Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS)'nin 2000'de imzalanması ve 2004'te de uygulamaya koyulmasıyla birlikte sözleşmenin ulusal düzeyde alması gereken özel önlemler ve özellikle de kendi toprak sahası ve bölgesi içindeki peyzajların tanımlanması kapsamında ülkemizde peyzaj karakterizasyonu konusunda çok sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Burada Peyzaj Karakter Analizi PKA yönteminin kentsel, kırsal, yerel, bölgesel ölçeklerde (Atik ve Ortaçşme, 2010; Uzun ve ark., 2011; Karadeniz ve ark.,2013; Oğuz ve ark., 2013) uygulanması öne çıkmıştır.

Kıyı peyzajları konusunda çalışmaların önemli bir kısmı kıyıların turizm ve rekreasyon potansiyeli ile estetik algısının anlaşılmasına yönelik olup, kıyı peyzajlarının karakterizasyonu konusunda ise sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında Türkiye'nin en uzun kıyılarından birine sahip Antalya'nın güney kesiminde çok farklı kıyı özellikleri ile öne çıkan Beldibi ile Demre arasında kıyı peyzajlarının karakterizasyonu gerçekleştirilmiş ve sonrasında da kıyı peyzajına ait tipolojiler tanımlanmıştır. Sonuç olarak, başta turizm olmak üzere, yerleşim, tarım, ikinci konutlar, liman ve marinalar ile yoğun kullanım baskısı altında olan çalışma alanı için sürdürülebilir

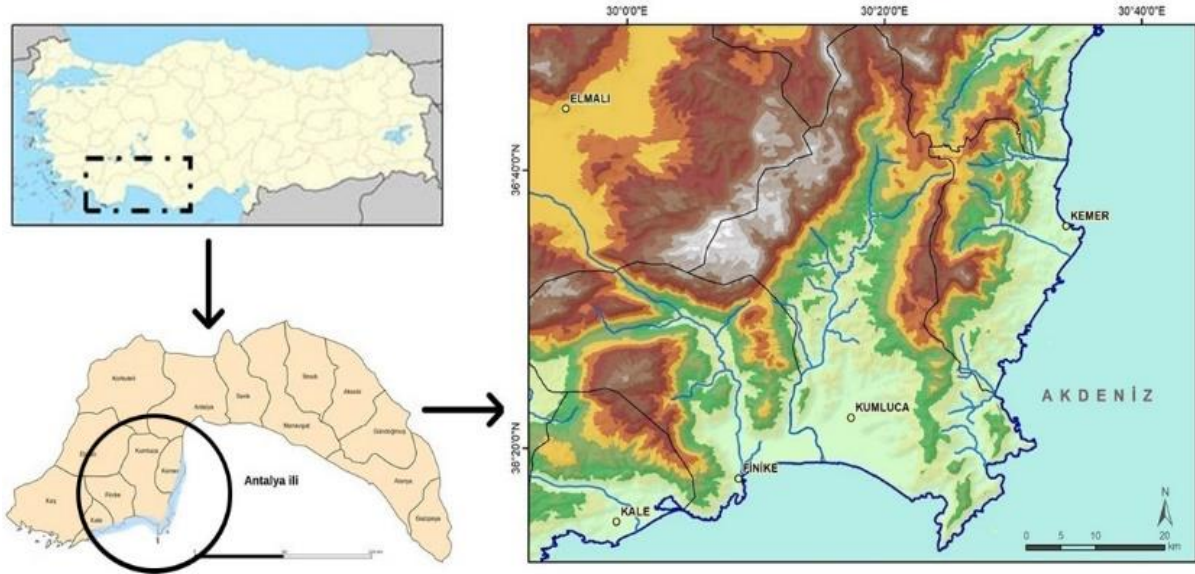
ve entegre kıyı yönetimi açısından kıyı peyzaj tipolojisinin kendine özgü karakterleri dikkate alan öneriler getirilmiştir.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Materyal

Araştırma alanı olarak Antalya Beldibi - Demre arası kıyı bölgesi seçilmiştir (Şekil 1). Plaj, kumul, lagün, kayalık gibi farklı kıyı tipolojilerini içermesi ve öne çıkan karakterleri itibariyle Antalya'nın batı kesiminde Beldibi ile Demre arasındaki kıyı kesimi üzerine yapılan analizler, bulgular ve saptamalar çalışmanın materyalini oluşturmuştur. Peyzaj karakteri sadece doğal faktörlerin bütünü değildir ve insanın doğa üzerindeki etkileşiminin sonuçları ile ilgilidir. Bu anlamda, kıyı kesitinin Beldibi - Tekirova kesiminde 1970 yıllarda başlayan turizm gelişmelerinin, Kumluca – Finike kesiminde tarımsal üretimin ve kentsel yerleşimlerin, Finike – Kale kesiminde ise tarihi dokunun izlerini yansıtmaktadır. Yoğun turizm ve yerleşim baskısı altındaki bu kıyıların karakterleri itibariyle belirlenmesi ve ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Çalışma alanı iklimsel özellikleri itibariyle Akdeniz bölgesinin uzun ve çok sıcak geçen yaz ayları ve neredeyse sonbahar, kış ve ilkbaharın hızlı geçişlerini yaşamaktadır. Uzun geçen sıcak dönem kıyı kullanımlarına olan talebi ve bölgeye özgü kıyı karakterleri üzerindeki baskıları arttırmaktadır. Bitki örtüsü kurakçıl maki örtüsü başta olmak üzere, kızılçam (*Pinus brutia*)'ın saf veya karışık ormanları, yer yer sulak alanlar, kumul bitki örtüsü ile zengin kıyı habitatlarından oluşmaktadır. Ağırlıklı olarak kuvarterner ve kretase jeolojik dönemlerine tarihlenen ve kireçtaşının öne çıktığı kayaç yapısı kıyı peyzajlarına Akdeniz bölgesine özgü karakterler katmaktadır.



Şekil 1. Çalışma alanı.

## 2.2. Yöntem

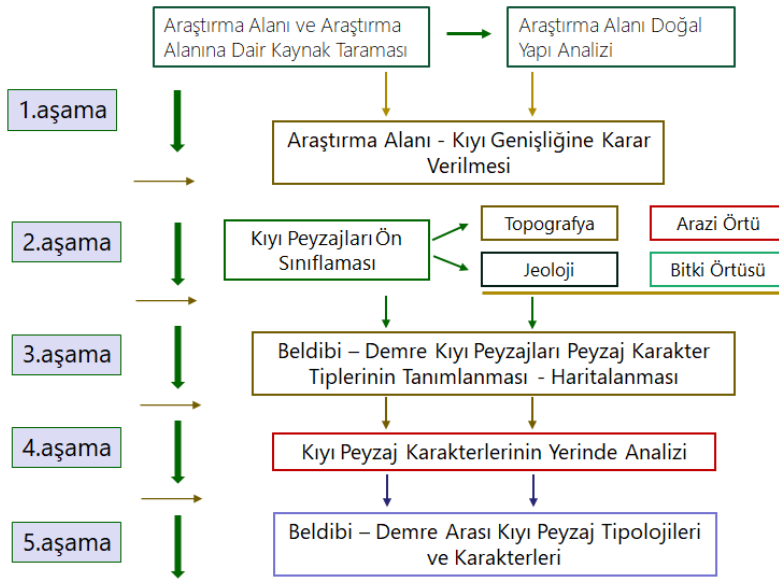
Çalışmada kullanılan yöntem; kıyı peyzajlarının karakterizasyonuna ve peyzaj karakterlerinin tanımlanmasına dayanmaktadır. Bu kapsamda peyzaj karakter analizi yolu ile kıyı peyzajlarının analizinde Swanwick (2002) ve Atik ve ark. (2015)'lerinin çalışmalarından yola çıkılarak Natural England (2012), Güneroğlu (2013), Sheibani ve ark. (2017) ile Yıldırım ve Banoğlu (2022)'nin çalışmaları esas alınmıştır.

Araştırma yöntemi, beş temel aşamada gerçekleştirilmiştir (Şekil 2). Kıyının su ile karanın birleştiği çizgi tanımından yola çıkarak kıyı peyzajlarına esas alınacak kıyı genişliğine karar verilmiştir. Burada kıyıdan itibaren kıyı gerisi arazinin topografik yapısı ve yükseltisine göre en yakın dağ zirvesini de içerecek şekilde 13 kilometrelik yüksekliğe kadar olan bir kesim seçilmiştir. İkinci aşamada PKA yöntemine uygun olarak peyzaj karakterlerinin ön sınıflaması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda topografya, jeolojik yapı, arazi örtüsü ve bitki örtüsü ön sınıflamaya esas alınmıştır (Çizelge 1). Ön sınıflamada ve haritaların hazırlanmasında ArcGIS programından faydalanılmıştır.

Çizelge 1. Çalışma alanı karakter sınıflamasında kullanılan temel veriler.

Topoğrafya	Jeolojik Yapı	Arazi Örtüsü	Bitki Örtüsü
<b>Yükseklik (m)</b>	<b>Dönem</b>	<b>Sınıflar</b>	<b>Örtü tipi</b>
0-50	Kuvaterner	Karışık tarımsal alanlar	Kültürel alanlar
0-250	Triyas	Açık alanlar	Kumul-Akarsu yatağı
250-1000	Kretase-kuvaterner	Tarımsal Alanlar	Herdemyeşil orman
500-1000	Miyosen-Devoniyen	Orman	Herdemyeşil-karışık orman
500-1500	Kretase	Orman- kayalık	
1000-2000	Triyas-permiyen-eosen		
	Kretase-kuvaterner		

Çalışmanın üçüncü aşamasında seçilen temel altlıklar kullanılarak Beldibi-Demre arasındaki peyzaj karakter tipleri tanımlanmış ve haritalanmıştır. Dördüncü aşamada seçilen örnek alanlar üzerinden kıyı peyzajları karakterlerinin yerinde analizi gerçekleştirilmiştir. Burada en doğuda Beldibi'nden başlayan ve en batıda Üçağız'a kadar kıyı şeridi boyunca bir hat takip edilmiştir. Beşinci aşamada ise Beldibi-Demre arası kıyı peyzaj tipolojileri ve karakterleri tanımlanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma yöntemi şeması.

### 3. Bulgular ve Tartışma

#### 3.1. Kıyı Peyzajları Ön Sınıflaması

Çalışmada kullanılan Peyzaj karakter analizi yaklaşımının kıyı kesimine uygulanması üç temel aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunlar sırasıyla, ön sınıflama, peyzaj karakterlerinin yerinde analizi ve kıyı karakterizasyonu şeklindedir. Süreç içerisinde öncelikle kıyı peyzajlarının oluşumundaki yeri dikkate alınarak ön sınıflamada kullanılacak peyzaj altlıkları jeoloji, topografya, alan örtü ve bitki örtüsü olarak seçilmiştir.

Karaların ve denizlerin oluşumunda aynı zamanda yeryüzünün üst katmanı olan jeolojik yapı önemli bir role sahip olup, dönemleri itibariye ön sınıflamada incelenmiştir. Burada özellikle kıyı kayalıkları %54.32 oranla kretase dönemindeki kireçtaşı oluşumlarının izlerini taşımaktadır. Alüvyal kıyı düzlükleri ve plaj oluşukları ise %28.31 oranla kuvaterner döneme işaret etmektedir (Çizelge 2, Şekil 3).

### Çizelge 2. Çalışma alanı jeolojik dönemleri ve alansal dağılımları.

Jeolojik Dönemler	Alan (da)	Oran (%)
Kretase	761965.6	54.32
Kuvaterner	397168.4	28.31
Triyas	161428.8	11.51
Permiyen	45293.9	3.22
Eosen	19161.3	1.36
Miyosen	11479.7	0.81
Devoniyen	2900.2	0.20
Siluriyen	1637.8	0.11
Ordovisten	1460.1	0.1

Yeryüzünün özellikleri ve şekli aynı zamanda peyzaj karakterlerini de şekillendiren unsurların başında gelmektedir. Topografyanın düşeydeki değişim ve yükselti peyzajdaki formları oluşturur. Deniz seviyesinden itibaren karanın yüksekliği ve yükselti mesafesi kıyı karakterlerini tanımlamaktadır. Beldibi-Demre arası kıyı kesimi % 23.45 oranında 0-100 metreler, % 32.45 oranında ise 100-500 metreler arasında yükseltiye sahiptir. Topografik harita incelendiğinde çalışma alanı kıyı peyzajlarının % 55.90 oranında 0-500 metre aralığındaki yükselti arasında şekillendiği görülmektedir (Çizelge 3, Şekil 3).

### Çizelge 3. Çalışma alanı topografik yapı ve alansal dağılımları.

Yükseklik (m)	Alan (da)	Oran (%)
0-100	327829.0	23.45
100-500	453745.0	32.45
500-1000	352814.6	25.23
1000-1500	203094.4	14.53
1500-2000	57334.2	4.10
2000-2500	3389.8	0.24

Bölgenin doğal koşullarına adapte olmuş bitki türlerinin bir araya gelerek oluşturduğu bitki örtüsü peyzajdaki en dinamik unsurlardır. Sıcaklık başta olmak üzere iklim koşulları bitki örtüsünün oluşumunda ve dağılımında büyük rol oynar. Akdeniz bölgesinin kurak ve sıcak iklim koşullarında kızılçam (*Pinus brutia*) ormanları ve başta kermes meşesi (*Quercus coccifera*) olmak üzere zengin bir tür çeşitliliğine sahip maki bitki örtüsü kıyı ormanları ve kıyı kayalıklarını karakterize etmektedir.

Beldibi – Demre arasındaki kıyı kesiminde %43.70 oranında herdemyeşil ormanlar ile % 28.54 oranında kızılçam ile birlikte maki türlerinin oluşturduğu karışık ormanlar yer almaktadır. Yerleşim ve tarım alanlarının ağırlıkta olduğu kıyı ovaları boyunca da % 22.85 oranında kültürel bitki örtüsü görülmektedir (Çizelge 4, Şekil 3). Kıyı kumulları, orman

kayalıkları ve açıklıkları, akarsu yatakları boyunca gelişen doğal bitki koridorları, sazlık ve bataklıklar çalışma alanındaki diğer doğal bitki örtüsü örnekleridir.

#### Çizelge 4. Çalışma alanı vejetasyon grupları ve alansal dağılımları.

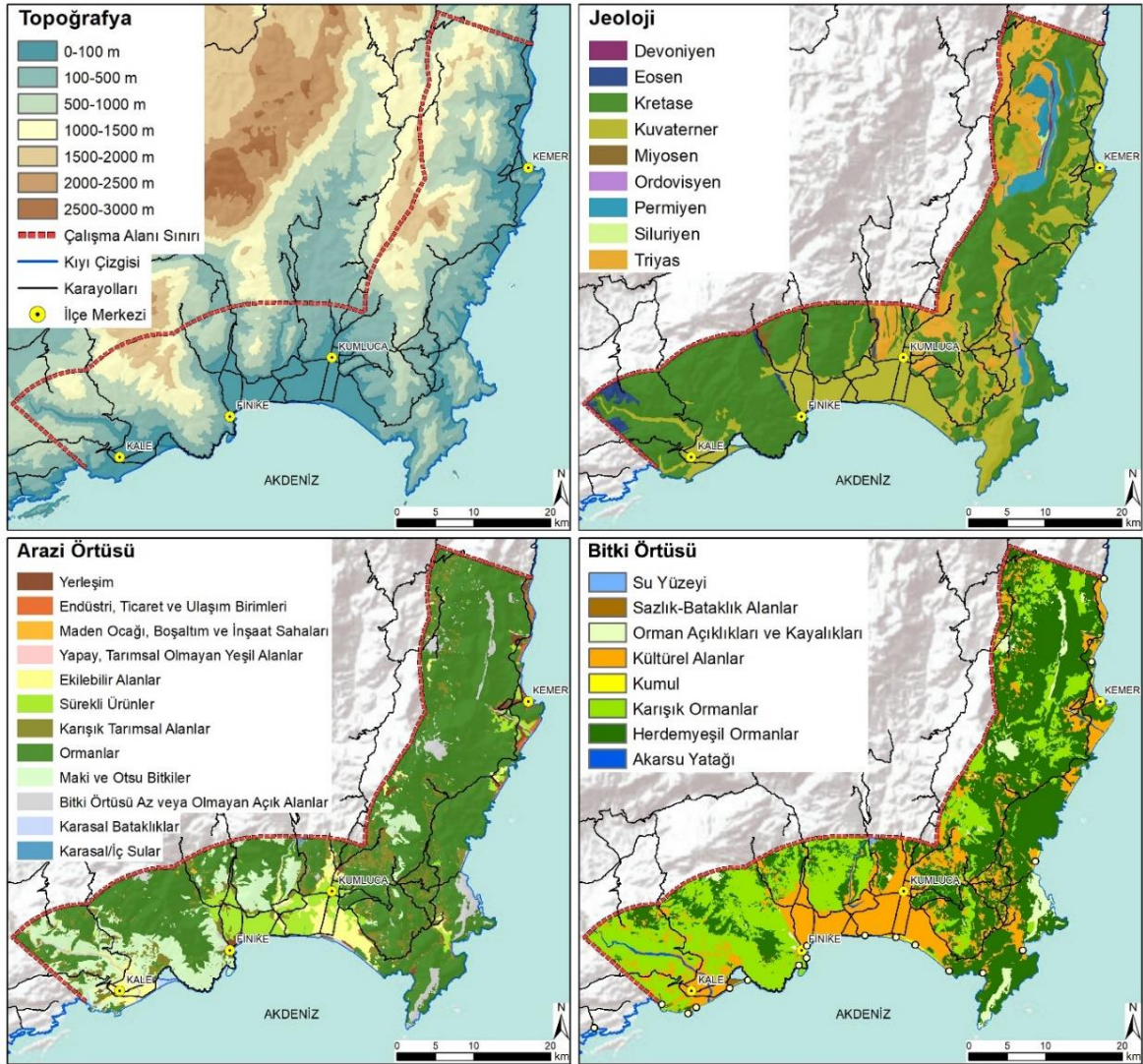
Bitki Örtüsü	Alan (da)	Oran (%)
Herdemyeşil ormanlar	612960	43.70
Karışık ormanlar	400287	28.54
Kültürel alanlar	320489	22.85
Orman açıklıkları ve kayalıklar	51708	3.68
Akarsu yatağı	8297	0.59
Kumullar	5648	0.40
Sazlık ve bataklıklar	2013	0.14
Su yüzeyi	1095	0.07

Alan kullanımları çoğu zaman peyzaj üzerindeki desenleri tanımlar ve bu yönüyle alan örtüsü peyzaj karakterlerinin önemli bileşenleri arasındadır. Peyzaj karakterleri itibariyle Beldibi-Demre arasındaki kıyıların % 60.58 oranında ağaç örtüsünün bulunduğu ormanlar ile kaplı kayalık ve dik eğimli olduğu; bunu farklı nitelikteki tarım yapılan ve/veya tarımsal olmayan alanların takip ettiği anlaşılmıştır (Çizelge 5, Şekil 3). Beymelek gibi karasal olmayan bataklıklar ve iç sular % 0.62 gibi az bir oranda olsa da kıyı peyzajlarındaki farklı peyzaj karakterlerini temsil etmektedir.

#### Çizelge 5. Çalışma alanı arazi örtüsü ve alansal dağılımları.

Alan örtü	Alan (da)	Oran (%)
Yerleşim	17342	1.23
Endüstri, ticaret ve ulaşım	11349	0.81
Maden ocağı, inşaat saha.	7365	0.52
Yapay, tarımsal dışı yeşil alan.	7703	0.54
Ekilebilir alanlar	140412	10.01
Sürekli ürünler	75258	5.36
Karışık tarımsal alanlar	65653	4.68
Ormanlar	849645	60.58
Maki ve otsu bitkiler	165755	11.81
Bitki örtüsü az /olmayan alan.	53920	3.84
Karasal bataklıklar	3140	0.22
Karasal/iç sular	5700	0.40





Şekil 3. Çalışma alanı topografik, jeolojik yapı, arazi ve bitki örtüsü özellikleri.

### 3.2. Beldibi – Demre Kıyı Peyzajları Peyzaj Karakter Tipleri

Peyzaj karakter tipi topoğrafik yapısı, toprak özellikleri, jeolojik yapısı, alan kullanımı, tarihi geçmişi, coğrafik yapısı ile benzer özellikler taşıyan alanlar (Washer, 2005; Heritage Council, 2006) olup Beldibi – Demre arası kıyı peyzajlarının ön sınıflaması sonucu kıydan itibaren kıyı gerisi arazi topoğrafyasına uygun olarak 13 kilometrelik kıyı kesimde homojen ve benzer doğal yapı özellikleri sergileyen toplam 10 peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır (Şekil 4).

1. *Kıyı Gerisi Geçiş Alanları ile Karışık Tarım Alanları Peyzaj Karakter Tipi* kıyı ve kıyı gerisindeki eşik alanların tarım yapılan kesimlerine karşılık gelmektedir. Karışık tarım alanları, yer yer tarıma uygun, ekilebilir alanlarla temsil edilirken, kültürel bitki örtüsü öne

çıkılmaktadır. Jeolojik yapı açısından kretase, kuvaterner ve kretase-kuvaterner dönemleri görülmektedir.

2. *Dağlık Alanlar ile Karışık Tarım Alanları Peyzaj Karakter Tipi* 500-1000 metre yüksekliğindeki dağlık ve karışık tarım alanlarını kapsamaktadır. Jeolojik yapıda triyas dönemi, bitki örtüsünde kültürel alanlar ile tanımlanmıştır.

3. *Yüksek Dağ Düzlükleri ile Karışık Tarım Alanları Peyzaj Karakter Tipi* ise 500 ile 1500 metreleri arasındaki yüksek dağ düzlükleri, karışık tarım alanları ve kuvaterner dönemi öne çıkmaktadır.

4. *Akarsu ve Kıyı Plaj Oluşukları Peyzaj Karakter Tipi* 0 ile 50 metreleri arasında akarsuları, akarsuların oluşturduğu ve kıyı peyzaj oluşuklarını kapsamaktadır. Bitki örtüsü plajlar, kıyı gerisi kumullar ve akarsu yatakları; jeolojik yapıda kretase-kuvaterner dönemi öne çıkmaktadır.

5. *Alüvyal Kıyı Ovaları ile Tarım Alanları Peyzaj Karakter Tipi* 0 ile 50 metreler arasındaki alüvyal kıyı ovaları ve tarım alanlarını kapsamaktadır. Kültürel bitki örtüsü ve kuvaterner dönemi jeolojik yapı görülmektedir.

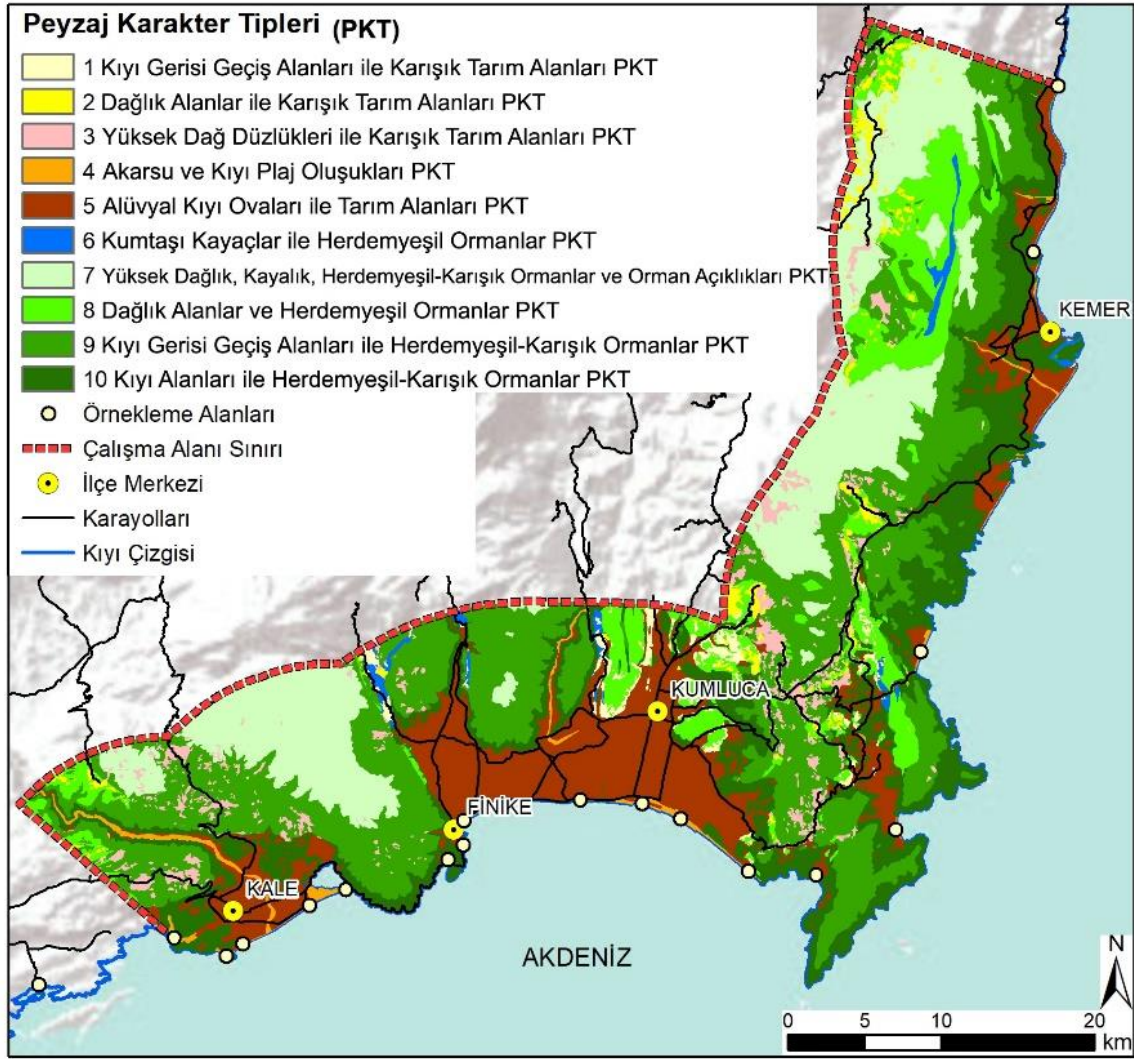
6. *Kumtaşı Kayaçlar ile Herdemyeşil Ormanlar Peyzaj Karakter Tipi* 250 ile 1000 metre arasındaki kumtaşı kayaçlar ve herdemyeşil ormanları kapsamaktadır. Kızılcıam (*Pinus brutia*) herdemyeşil ormanları ve miyosen-devoniyen dönemi jeolojik yapı öne çıkmaktadır.

7. *Yüksek Dağlık, Kayalık, Herdemyeşil-Karışık Ormanlar ve Orman Açıklıkları Peyzaj Karakter Tipi* 1000 ile 2000 metreleri arasındaki yüksek dağlık, kayalık, herdemyeşil, karışık ormanlar ve orman açıklıklarını ve kretase dönemi jeolojik yapı özelliklerini kapsamaktadır.

8. *Dağlık Alanlar ve Herdemyeşil Ormanlar Peyzaj Karakter Tipi* 500 ile 1000 metreleri arasındaki dağlık ve herdemyeşil orman alanlarını ve kretase dönemini kapsamaktadır.

9. *Kıyı Gerisi Geçiş Alanları ile Herdemyeşil-Karışık Ormanlar Peyzaj Karakter Tipi* 250 ile 1000 metreleri arasındaki kıyı gerisi geçiş alanları ve herdemyeşil, karışık ormanlar ile öne çıkmaktadır.

10. *Kıyı Alanları ile Herdemyeşil-Karışık Ormanlar Peyzaj Karakter Tipi* ise 0 ile 250 metreler arasındaki kıyı alanları ve herdemyeşil, karışık orman alanlarını kapsamakta, kretase-kuvaterner dönemi öne çıkmaktadır (Şekil 4).



Şekil 4. Beldibi – Demre kıyı peyzajları karakter tipleri.

### 3.3. Kıyı Peyzaj Karakterlerinin Yerinde Analizi

Kıyı peyzaj karakterinin farklı, ayırt edilir özelliklerinin analizinde kara ile su arasındaki etkileşimin niteliği önemlidir. Burada turizm, tarım, yerleşim gibi insan kullanımlarından çok, kıyı morfolojisinin yapısı öne çıkmaktadır.

Beldibi – Demre arası kıyı peyzajlarının yerinde analizinde ön sınıflama ile tanımlanan peyzaj karakter tiplerinin hemen hemen her birinden örneklem seçilmiş ve her bir örneğin kıyı karakterleri, alan kullanımları incelenmiştir (Çizelge 6).

**Çizelge 6.** Beldibi- Demre kıyı peyzajları örnekleme alanları ve öne çıkan karakterleri.

Örnekleme Alanı	Öne Çıkan Karakterler	Örnek Kıyı Peyzajı
Beldibi kıyı kesimi	Kıyı kayalıklarının ayırdığı dar plaj oluşumları, turizm yerleşimleri, iskele vb kıyı yapıları	
Göynük kıyı kesimi	Girintili çıkıntılı kıyı, çakıllı plaj oluşumları, koylar ve burunlar, kıyı gerisi kumul tepeleri, turizm yerleşimleri	
Çıralı kıyı kesimi	Kıyı cep ovası, çakıllı plaj oluşumu, kıyı gerisi plaj sırtları ve kumul tepeleri	
Adrasan kıyı kesimi	Kumlu plaj oluşumu, kıyı gerisi alüvyon düzlükler ve dağlar	
Karaöz kıyı kesimi	Koylar, kumlu – çakıllı plaj oluşumları, kıyı gerisi maki tepelikleri	
Kumluca kıyı kesimi	Kumlu plaj, kıyı gerisi sazlıklar, yer yer kumul tepeleri, tarım ve yerleşim alanları	
Finike kıyı kesimi	Kıyı kayalıkları, liman, marina, yer yer dar plaj ve koylar, kentsel yerleşim, kıyı dolgusu	
Beymelek kıyı kesimi	Çakıllık plajlar, koylar, lagün gölü, kıyı gerisi sazlıklar ve maki kayalıkları	
Taşdibi kıyı kesimi	Çakıllık plaj, kıyı gerisi kumullar, kıyı gerisi maki kayalıkları	
Sülüklü kıyı kesimi	Kumlu plaj, kıyı gerisi kumul tepeleri, maki kayalıkları ve kızılçam ormanları	
Çayağzı kıyı kesimi	Kumlu plaj, kıyı gerisi kumul tepeleri arasında sulak alanlar ve sazlıklar, maki kayalıkları,	
Kekova Üçağzı kıyı kesimi	Girintili çıkıntılı kıyı yapısı, burunlar, yarım adalar, maki kayalıkları,	

### 3.4. Beldibi-Demre Arası Kıyı Peyzajları Tipolojileri

#### 3.4.1. Kıyı Kayalıkları

Kıyı kayalıkları denizin kara ile birleştiği kara çizgisinin dikey yönde ve çoğu zaman kısa mesafede yükselmesi sonucu oluşmaktadır. Bu yükselti su ile karanın birleştiği noktadan itibaren 50-100 metre gibi çok dik yapıdaki kireçtaşı kayalıklarda falez olarak tanımlanmaktadır. Fransızca'dan Türkçeye geçen ve ana kayanın su ile aşınması sonucu oluşan yüksek, eğimli kayalıklar olan falezler Akdeniz bölgesine özgüdür.

Güney Antalya bölgesi, Beldibi'nden itibaren girintili çıkıntılı doğal koylar, burun ve küçük yarımada niteliğindeki kıyı kayalıkları ve çıplak kayalıklardan oluşmaktadır (Şekil 5). Bu alanlar çoğu zaman maki bitki örtüsü kaplıdır. Kıyı kayalıklarının kara içinden gelen dar vadiler ile bölündüğü kesimlerde dar plajlar ve koylar görmek mümkündür.



Şekil 5. Kıyı kayalıkları, Beldibi.

#### 3.3.2. Plajlar

Kıyının en dinamik olduğu etkileşim zonu olan plajlar kıyı peyzajlarındaki en tipik yüzey formlarından biridir ve kumlu, çakıllı ve taşlı yapıda olabilmektedir. Beldibi – Demre arası plaj yapıdaki kıyı peyzajları ağırlıklı kumlu ve çakıllı niteliktedir. Beldibi, Göynük, Tekirova kesimlerinde turizm tesislerinin yer aldığı plaj ve kıyıları Kumluca, Finike ve Demre'de yer yer doğal yapısını koruyabilse de (Şekil 6), kentsel ve rekreasyonel kullanımların baskısı altındadır.

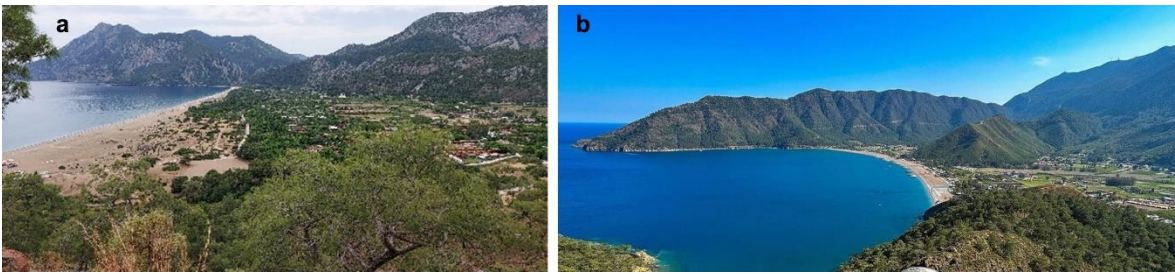


Şekil 6. Kumlu ve çakıllı plajlar; Göynük (a) ve Kumluca (b).

### 3.3.3. Alüvyal Kıyı Ovaları

Allüvyal kıyı ovaları akarsuların dağlardan getirdiği malzemelerin kıyıda birikmesi ve kıyıyı doldurması sonucu oluşan kıyı yüzey formlarıdır. Bir anlamda organik birikimler olan alüvyal kıyı düzlükleri plaj, kumul, kumul tepeleri, sazlıklar gibi çok zengin kıyı habitatlarını içermektedir. Batı Antalya'da Çıralı ve Adrasan irili, ufaklı akarsuların oluşturduğu kıyı ovaları şeklindedir (Şekil 7) ve kırsal, tarımsal ve turistik faaliyetlere sahne olmaktadır.

Bu örneklerden Çıralı, yer yer 100-150 m kıyı genişliğine sahiptir ve iri kumlu, ara ara çakıl karışımı plajlar barındırmaktadır. Ayrıca, deniz kaplumbağaları (*Caretta caretta*) yumurtlama alanları da alanda bulunmaktadır. Oldukça geniş bir plaja sahip olan kıyının gerisinde kumul tepelerin kalıntıları yer yer seyrek Fıstık çamları (*Pinus pinea*) ve ova düzlüğünün yükseldiği noktadan itibaren Kızıçam (*Pinus brutia*) ormanları görülmektedir. Adrasan'da kıyının geniş kesiminde iri kumlu, yer yer çakıl karışımı plaj mevcuttur. Kıyı gerisindeki geniş sazlık düzlüklerde kırsal yerleşimler, turizm ve rekreasyon alanları bulunmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. Alüvyal kıyı ovaları; Çıralı (a) ve Adrasan (b).

### 3.3.4. Kumlu, Çakıllı Plajlar, Kıyı Gerisi Kumul Çalılıkları

Kumlu ve çakıllı plajlar bölge genelinde yaygın olarak görülmektedir. Fakat kıyı gerisi kumul tepeleri ve kumul çalılıkları örneklerine, turizm faaliyetlerinin baskısı nedeniyle az sayıda rastlanmaktadır. Kumluca Mavikent kesiminde 100 m genişliğe kadar uzanabilen ortalama genişliği 70 metre olan hafif kumlu çakıllı yapıdaki plajlar, kıyı gerisinde kıyı

terası niteliğindeki bölüm ise maki bitki örtüsü ve doğal kızılçam ormanları ile devam etmektedir (Şekil 8).



**Şekil 8.** Kumluca, Mavikent kıyı gerisi kumullar.

Plaj örneklerinde plaj sırtı kesimlerde çok sayıda *Caretta caretta* çıkışını izlerini taşıyan yuvaları olukları bulunmakta, kıyı gerisinde sazlıkların ve kumul tepelerinin kalıntıları izleri olan otsu bitki örtüsü başlamaktadır.

### 3.3.5. Beymelek, Sülüklü, Çayağzı Kıyı Lagünleri

Lagünler kıyılarıdaki koy ve girintilerin kıta birikintileri tarafından kapatılarak kara içinde kalması sonucu oluşan doğal yapılardır. Kara ile bağlantı zaman zaman mevsimlere bağlı olarak geçici olarak dar bir koridor ve ağızla açılabilen deniz ve kıyı lagünleri arasında ekolojik bir bağ oluşabilmektedir. Denize engel oluşturan birikim ise çoğu zaman kumul tepeleri, çakıllı, kumlu dar plaj dilimleri şeklinde olabilmektedir.

Bölgede doğal yapısını korumuş Beymelek gibi çok az sayıda lagün örneği bulunmaktadır (Şekil 9). Beymelek ön kesimde ince uzun plaj dilimi arka kesimde lagün kıyı gerisi doğal göl niteliğine sahip bir kıyı tipi olup, lagün doğuda Finike yönünde kıyı kayalıklarından sonra başlamakta, batıda ise Demre kent merkezine kadar uzanmaktadır.

Beymelek ağzından denize dökülen akarsuyun büyük taş bloklarla kapatılması sonucu kıyı sırtlarının oluştuğu görülmektedir. Kıyı boyunca *Tamarix smyrnensis* (Ilgın) gibi doğal türlerin dağınık bir bitki örtüsü izlerini taşıırken kıyı gerisinde *Acacia cyanophylla* (Kıbrıs akasyası) ve *Eucalyptus camaldulensis* (Okaliptus) ağaçlandırma alanları ile sazlıklar ve özellikle kıyıya müdahale edilen bölümde bozulmanın göstergesi olan *Dittrichia viscosa* (Andız otu) öne çıkmaktadır.

Çayağzı, Andriake limanı kıyı kesiminden doğu ve batı yönünde denize akan iki derenin taşıdığı alüvyonların kıyı gerisindeki lagünü kapatması sonucu oluşmuştur. Islak plaj kesiminden itibaren 2 metreye kadar ulaşan ve hemen gerisinde kumul tepeleri arasında ıslak, nemli çukurluklar yaklaşık 100-150 metre kara içine kadar sazlık nemli çayırıklar

olarak devam etmektedir. Çayağzı lagünü 30 metre ile başlayıp batı yönündeki dar vadiye kadar uzanmakta, hem batı hem de doğu yönünde kıyı kayalıklarıyla devam etmektedir (Şekil 9).

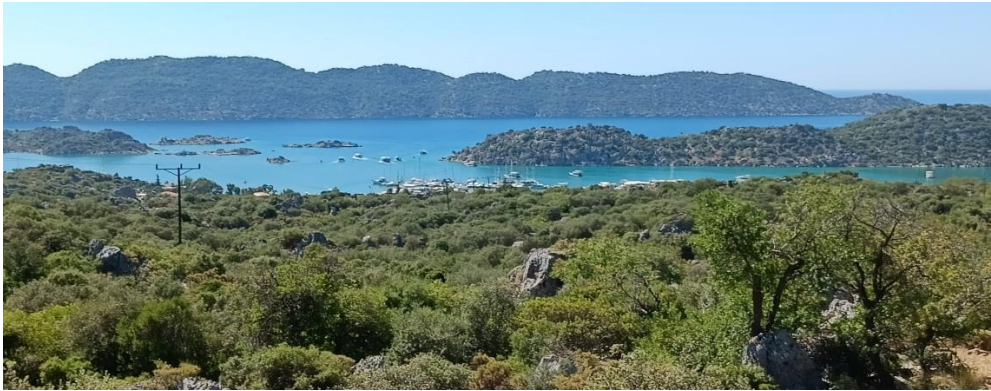


**Şekil 9.** Kıyı Lagünleri; Sülüklü (a), Beymelek (b) ve Çayağzı (c).

### 3.3.6. Kekova Kale Üçağz, Burunlar ve Yarımadaı

Yarımadaı, burunların küçük koylarla buluştuğu girintili çıkıntılı yapı olup, üç tarafı sular ile çevrili karar parçalarıdır. Karanın deniz içinde girdiği parçaların şekline ve büyüklüğüne göre burunlar ve yarımadaı benzer özellikte olsalar da burunların ince uzun ve dar yapıda olduğunu söylemek mümkündür.

Kekova Kale Üçağz kıyı kesimi çok sayıda burun ve yarımada ile bölgenin geri kalanından ayrılan karakterler sergilemektedir. Denizin farklı şekillerde kara içinde girintili çıkıntılı burunlarla ilerlediği ve Dalmaçya kıyı tipi olarak da tanımlanabilecek olan Üçağz coğrafik açıdan bölgeye özgü karakterlere sahiptir. Burun ve yarımadaı ile çevrili koy bir iç deniz görünümü sunmaktadır (Şekil 10).



**Şekil 10.** Kekova Kale Üçağz peyzaj karakter alanı.



#### 4. Tartışma ve Sonuçlar

Peyzaj, bir noktadan bakıldığında görüş alanına giren tüm topografik, doğal ve kültürel özellikleri içerir. Bu bağlamda kara ile suyun birleşme alanı olan kıyı peyzajları insan – doğa etkileşiminin en yoğun olduğu alanlardan biridir. Yetim ve ark. (2004) kıyıyı denizde ufuk çizgisine, karada siluet çizgisine dayanan ve nc boyutta havaya ve su altına doğru devam eden bir bütün olarak tanımlamıştır.

Kıyı peyzaj karakteri ise kıyı alanlarını diğerlerinden ayıran, insanlar tarafından algılanabilen özellikleri ifade etmektedir. Kıyı peyzaj karakterizasyonu, denizin kara üzerindeki etkilerini, kıyı kenarı ve yakın çevresinin karakteri gibi kıyıyla ilişkili özellikleri dikkate almaktadır (NatureScot, 2020). Peyzaj karakterizasyonu tespitlerinin sürdürebilir kalkınmayı desteklemek amacı ile planlama süreçlerine dahil edilmesi gerekmektedir.

Birçok ülkede peyzajların sahip olduğu doğal ve kültürel kaynak değerlerinin belirlenmesinde peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi temel alınmaktadır (Demir, 2017). Her kıyı mekânının kendine özgü özellikleri, doğal, topoğrafik yapısı olduğu düşünülürse, kıyı için yapılan analizler ve farklılıklar kıyı karakterlerinin belirlenmesi ve sürdürülebilir kıyı yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır.

Türkiye, üç tarafı denizlerle çevrili uzun bir kıyı şeridine sahiptir. Kentsel yerleşimler, turizm, ulaşım ve endüstri başta olmak üzere pek çok alan kullanımı kıyı peyzajları üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu talepler ve faaliyetler kıyıların karakterlerini büyük oranda değiştirmekte ve bozmaktadır. Diğer yandan ülkemiz kıyılarına özgü peyzajların özgün karakterlerinin envanteri, kıyı peyzajlarının korunması için önemli bilgiler sunmaktadır.

Akdeniz kıyılarının en büyük ili Antalya'dır. Antalya kıyıları, güzellikleri, tarihi, doğal çeşitliliği ve zengin kültürel dokusuyla sadece Türkiye'nin değil, dünyanın önde gelen turistik merkezlerinden biridir. Diğer yandan Antalya kıyıları turizm ve ikinci konut talepleri başta olmak üzere yoğun baskı altındadır. Ülkemizde kıyı kanunu kıyılarıdaki yapı gelişimlerinin kontrolü açısından güçlü bir yasal altlık sunmakla birlikte, kıyı peyzajları yasada tanımlanan etkileşim çizgisinden çok daha geniş bir alanı ve çoklu etkileşimleri içermektedir.

Ülkemizde kentsel, kırsal ve doğal alanlarda yaygın olarak uygulanan peyzaj karakter analizi yöntemi kıyı alanları için uyarlandığı ve Beldibi ile Demre arasında kıyı peyzajlarının karakterizasyonu gerçekleştirildiği bu çalışmada karakterleri itibariyle diğerlerinden ayrılan 10 adet peyzaj karakter tipi elde edilmiştir.

Bahadır (2021)'a göre kıyı yapısı litolojik özellikler, iç ve dış etmenler, zaman ve kıyı haline geçen bölgelerin jeomorfolojik özellikleri gibi oluşum ve gelişimlerinde rol oynayan çeşitli faktörlerin niteliklerine ve etkinlik derecelerine bağlı olarak çok çeşitli tipte olurlar. Beldibi – Demre arasındaki kıyı peyzajları karakter tiplerinin tanımlanmasında topografik ve jeolojik yapı ile arazi ve bitki örtüsü doğal verileri esas alınmıştır.

Kıyı peyzaj karakter tipi karakterleri itibariyle homojen ve benzer özellikler sergileyen kıyı peyzajlarıdır (Natural England, 2012). Çalışma kapsamında kıyı peyzaj karakterlerinin 13 farklı noktada yerinde analizi yoluyla 9 bölgeye özgü kıyı peyzaj tipolojisi tanımlanması mümkün olmuştur. Bunlar sırası ile kıyı kayalıkları, plajlar, allüvyal kıyı ovaları, kıyı gerisi kumul çalılıkları, kıyı lagünleri, burunlar ve yarımadalardır. Heritage Council (2006)'e göre peyzaj karakter alanları, ender ve coğrafik açıdan özel bir peyzaj tipini içeren alanlardır. Natural England (2012)'a göre kıyı peyzaj karakter alanları coğrafik açıdan tipik bir kıyıya özgü ve ender karakterlere sahip kıyı peyzajları olup, Beldibi – Demre arası kıyı tipolojilerinden özellikle Beymelek, Sülüklü, Çayağzı Kıyı Lagünleri ile Kekova Kale Üçağzı, Burunlar ve Yarımadalalarının coğrafik açıdan özgü kıyı peyzaj karakter alanı niteliğindedir.

Yıldırım ve Banoğlu (2022)'nin Antalya Lara, Falez ve Konyaaltı kıyı peyzajlarının analizini yaptığı çalışma da Antalya'nın doğal ve kültürel tarihi içinde önemli bir yere sahip Konyaaltı, kıyı Falezleri ve Lara kıyıları öne çıkan peyzaj karakterleri olarak değerlendirilmiştir.

Hoşgören (2016) plajları meydana getiren kum, çakıl gibi unsurların esas kaynağını alüvyonların teşkil ettiğini belirtmiştir. Beldibi – Demre arasındaki alüvyal düzlüklerin kıyı ile birleştiği kesimlerde de kum ve/veya çakıllardan oluşan plajların peyzaj karakterini tanımladığı görülmüştür.

Güneroğlu (2013) kıyı peyzajlarındaki bozulmanın önemli bir konu olduğuna ve kıyı yönetim planlarında dikkatli bir şekilde ele alınması gerektiğine vurgu yapmıştır. Beldibi – Demre arasındaki kıyı kesiminde özellikle turizm ve rekreasyon, ikinci konutlar ile kentsel yerleşimlerin önemli baskı unsurları olduğu gözlenmiştir. Kıyı yönetimi açısından her bir kullanımın ulusal mevzuattaki ele alınış süreçleri ve yasal araçları ayrılmaktadır. Oysa kıyı sürekliliğe sahip bir doğal yapıdır ve fiziksel yapısı ile gösterdiği sürekliliğin karakterleri itibariyle sağlanması ancak bütünleşik bir kıyı yönetimine bağlıdır.

Ülkemizde kıyı kanunu kıyılarındaki yapı gelişimlerinin kontrolü açısından güçlü bir yasal altlık sunmakla birlikte, kıyı peyzajları yasada tanımlanan etkileşim çizgisinden çok daha geniş bir alanı ve çoklu etkileşimleri içermektedir (Yıldırım ve Banoğlu, 2022).

Çalışma sonucunda, kıyı peyzajlarının karakterizasyonunda doğal verilerin yanı sıra özellikle suyun kara ile buluştuğu kıyı zonunun karakterlerinin öne çıktığı belirlenmiştir. Çıralı *Caretta caretta* yumurtlama alanlarına sahip geniş bir kumsala sahiptir. Beymelek ise önemli bir lagündür. Kekova Kale Üçağzı ada ve yarım adalardan oluşan tarihi ve doğal özelliklere sahip değerli bir alandır. Dolayısıyla, kıyı planlaması kapsamında her bir kıyı peyzaj tipolojisinin kendine özgü karakterleri ile ele alınması sürdürülebilir ve entegre kıyı yönetimi açısından önem arz etmektedir.

Peyzaj karakterizasyonu peyzajın doğal ve fiziksel özelliklerinin yanı sıra, peyzaj üzerindeki baskı unsurlarının ve değişim nedenlerinin de anlaşılmasına imkan sunmaktadır. Kıyılar gibi hassas alanların ve kıyı şekillerinin yönetimi oldukça zordur, uygun tekniklerin uygulanması gerekmektedir. Kıyı peyzajlarının karakter değerlendirmesi, bütünleştirici bir mekânsal çerçeve oluşturulmasında önemli veri kaynağı sunacak potansiyele sahiptir. Peyzaj karakterizasyonu sonuçları potansiyel kıyı koruma alanlarının belirlenmesi yanında özellikle hassas kıyı peyzajlarının etkin yönetiminde de katkı sunacaktır.

## Kaynaklar

- Atik, M. ve Ortaçeşme, V. (2010). Peyzaj karakter analizi yöntemi ile Antalya Side bölgesi kültürel peyzajlarının karakter analizi. TÜBİTAK Araştırma Projesi: 108Y345.
- Atik, M., Işık, R.C., Ortaçeşme, V. ve Yıldırım, E. (2015). Definition of landscape character areas and types in side region, Antalya-Turkey with regard to land use planning. *Land Use Policy* 44, 90-100.
- Bahadır, M. (2021). Kıyı Topoğrafyası Ders Sunusu. 19 Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.
- Bird, E. (2008). *Coastal geomorphology: an introduction, 2<sup>nd</sup> edition*. Wiley Press.
- Cengiz, C. (2009). Kıyı alanlarında ekolojik planlama: Yalova-Armutlu örneği. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Council of Europe (2000). *European Landscape Convention*. Erişim adresi: <https://www.coe.int/en/web/landscape>. Erişim Tarihi: 20.05.2020
- Demir, S. (2017). Tarihi peyzaj ve peyzaj karakter değerlendirilmesi yaklaşımları ile doğa koruma-turizm odaklı peyzaj planlama: Meryemana Vadisi örneği, Trabzon. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Duru, B. (2003). Kıyı yönetiminde bütünleşik yaklaşımlar ve ulusal kıyı politikası. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Güneroğlu, N. (2013). Çay alanlarının peyzaj karakterinin değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Heritage Council (2006). *Landscape Character Assessment (LCA) in Ireland: Baseline Audit and Evaluation*. Published by the Heritage Council.
- Hoşgören, M. Y. (2016). *Jeomorfolojilerin ana çizgileri 2*. Çantay Kitabevi.
- Karadeniz, N., Görer Tamer, N., Baylan, E., Yenilmez Arpa, N., Kus, M. ve Ozkil, A. (2013). Kolaboratif Peyzaj Planlama Kapsamında Su Kaynakları Yönetimi ve Peyzaj Kalite Hedeflerinin Belirlenmesi: Karasu Nehri (Yukarı Fırat Havzası-Erzincan) Örneği. TÜBİTAK Araştırma Projesi: 110Y285.
- Kay R., ve Alder J. (1999). *Coastal planning and management, 2<sup>nd</sup> edition*. Routledge.
- Litton, B ve Tetlow, R. J. (1978). *A landscape inventory framework: scenic analyses of the northern great plains*. Forest service, US Department of Agriculture.
- Natural England (2012). *An approach to seascape character assessment*. Natural England Commissioned Report NECR105.
- NatureScot (2020). *Coastal Caharacter Assessment. Nature Scot Nadar Alba Scotland's Nature Agency*. Erişim adresi: <https://www.nature.scot/professional-advice/landscape/coastal-character-assessment>. Erişim Tarihi: 31.05.2024
- Mostafa, L. A. (2017). Urban and social impacts of waterfronts development, case study: Jeddah Corniche. *Procedia Environmental Sciences*, 37: 205-221.
- Oğuz, D., Görmüş, S., Gülçubuk, B., Somuncu, M., Menteş, İ., Arpa, N., Yeni, E. ve Cengiz, S. (2013). Kastamonu- Bartın Küre Dağları Milli Parkı Örneğinde Korunan Alanlarda Peyzaj Karakter Tiplerinin Belirlenmesi. TÜBİTAK Araştırma Projesi: 110Y270.
- Pawlukiewicz, M., Gupta, P. K. and Koelbel, C. (2007). *Ten principle for coastal development*. Urban Land Institute.
- Resmi Gazete (2003). Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Onaylanmasını Uygun Bulduğuna Dair Kanun. Kanun No: 4881, R. G. Sayı: 25141.
- Swanwick, C. (2002). *Landscape Character Assessment- Guidance for England and Scotland*. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage.
- Uzun, O., Dilek, F., Çetinkaya, G., Erduran, F. and Açiksöz, S. (2011). National and regional landscape classification and mapping of Turkey: Konya closed basin, Suğla Lake and its surrounding area. *International Journal of the Physical Sciences*. 6 (3): 550-565.
- Washer, D.M., (2005). *European landscape character areas. Typologies, cartography and indicators for the assessment of sustainable landscapes*. Landscape Europe, Oxford, UK.

- Yetim, L., Etili, B. ve Çilek, M. (2004). *Kentsel kıyı şeridinin rekreasyonel amaçlı kullanımının sağlanması*. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları V. Ulusal Konferansı, Türkiye Kıyıları 04 Konferansı Bildiriler Kitabı, I. Cilt, 353-363, Ankara.
- Yıldırım, E. ve Banoğlu, G. (2022). Kıyı peyzajları için tipolojik bir yaklaşım: Antalya Lara, Falez ve Konyaaltı kıyı peyzajlarının analizi. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi Araştırma makalesi*, 7(2):813-830.