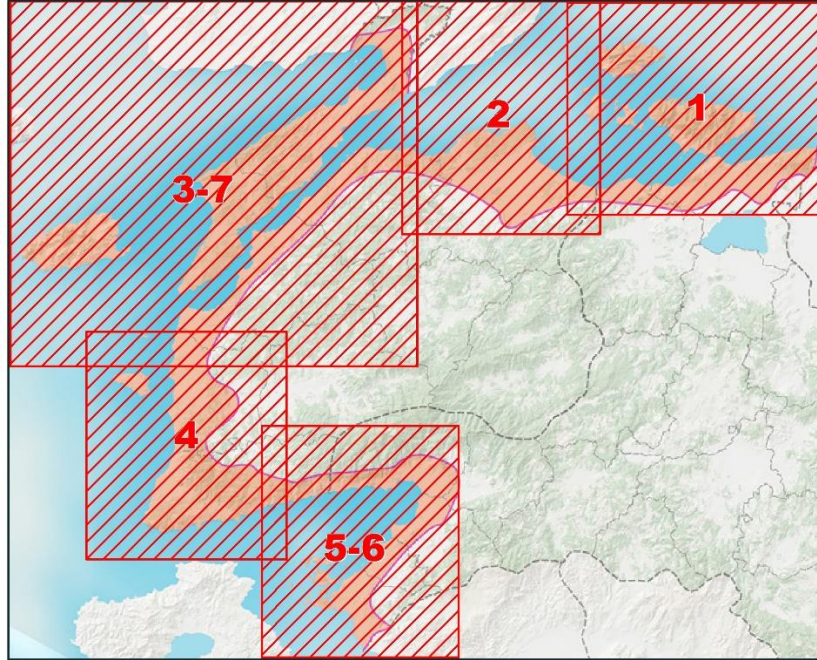




**T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI**
MEKÂNSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**BALIKESİR-ÇANAKKALE İLLERİ
1/50.000 ÖLÇEKLİ
BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI**

PLAN AÇIKLAMA RAPORU



**BALIKESİR – ÇANAKKALE İLLERİ 1/50.000 ÖLÇEKLİ
BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI
PLAN AÇIKLAMA RAPORU**

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----------|
| 1. PLANIN AMACI, KAPSAMI, YÖNTEMİ, HEDEFLERİ, İLKELERİ VE STRATEJİLERİ..... | 1 |
| 1.1. AMAÇ..... | 1 |
| 1.2. KAPSAM | 2 |
| 1.3. YÖNTEM | 4 |
| 1.4. İLKE VE ÖNCELİKLER | 4 |
| 1.5. HEDEF VE STRATEJİLER | 5 |
| 2. ÇALIŞMA ALANINA İLİŞKİN TEMEL VE AYRINTILI DEĞERLENDİRMELER | 8 |
| 2.1. MARMARA BÖLGESİ, GÜNEY MARMARA BÖLGESİ, TR22 BÖLGESİ | 8 |
| 2.2. ÇALIŞMA ALANI..... | 9 |
| 2.3. ÇALIŞMA ALANINDA BELİRLENEN BÖLGELER..... | 10 |
| 3. ÇALIŞMA ALANINA İLİŞKİN GÜÇLÜ-ZAYIF YÖNLER VE FIRSATLAR-TEHDİTLER | |
| (GZFT) ANALİZİ | 36 |
| 3.1. BALIKESİR-ÇANAKKALE TR22 BÖLGESİ GZFT ANALİZİ | 36 |
| 3.2. TR22 BÖLGESİ'NDEKİ İLLERE GÖRE GZFT ANALİZİ..... | 44 |
| 3.3. ÇALIŞMA ALANI BÖLGELERİNE GÖRE GZFT ANALİZİ | 48 |
| 3.4. KIYI YAPILARINA İLİŞKİN GZFT ANALİZİ | 59 |
| 4. UZMANLIK RAPORLARI | 76 |
| 4.1. KIYI YAPILARI UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU | 76 |
| 4.2.DENİZ ULAŞIMI, TAŞIMACILIĞI VE LOJİSTİK UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU | 81 |
| 4.3. KIYI MEVZUATI VE PLANLANMASINA İLİŞKİN UZMANLIK RAPORU | 83 |
| 4.4. TURİZM, BALIKÇILIK, KIYI YAPILARI VE SU ÜRÜNLERİ UZMANLIK RAPORU | 114 |

| | |
|---|------------|
| 4.5.SAHİL ŞERİDİ BATİMETRİK VE OŞİNOGRAFIK ÖLÇÜMLER UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU | 115 |
| 4.6. DENİZ EKOSİSTEMİ UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU | 140 |
| 5. NİHAİ PLAN KARARLARININ ÜRETİLMESİNDE KULLANILACAK “ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME (ÇKKV) YÖNTEMİ”NİN ANA VE ALT DEĞİŞKENLERİNİN BELİRLENMESİ İLE BU DEĞİŞKENLERİN DEĞERLENDİRMESİNE İLİŞKİN KRİTERLER..... | 143 |
| 5.1. Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler..... | 146 |
| 5.2. Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler..... | 154 |
| 5.3. Çevresel Etki Kriterleri | 160 |
| 5.4. Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Etki Kriterleri..... | 163 |
| 6. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME(ÇKKV) YÖNTEMİ’NİN HAZIRLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ..... | 169 |
| 6.1. ÇKKV Yöntemi’nin Hazırlanması | 169 |
| 6.2. ÇKKV Yöntemi’nin Değerlendirilmesi | 179 |
| 7. PLANIN UYGULAMA VE YÖNETİM ORGANİZASYONU KARARLARI | 183 |
| 8. PLAN KARARLARI | 184 |

1. PLANIN AMACI, KAPSAMI, YÖNTEMİ, HEDEFLERİ, İLKELERİ VE STRATEJİLERİ

1.1. AMAÇ

1 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. Maddesi ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na verilen görevler doğrultusunda kıyıları, etkileşim alanı ile birlikte tüm sektörel faaliyet ve planları, sosyal ve ekonomik konuları da içerecek şekilde bütünleşik bir yaklaşımla ele alan, Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlarının coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ortamında hazırlanması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Marmara Bölgesi'nde yer alan, TR-22 Düzey-II Bölgesi sınırları içerisinde kalan 646 km. kıyı uzunluğuna sahip Balıkesir ili 710 km. kıyı uzunluğuna sahip Çanakkale ili kıyıları olmak üzere toplam **1356 km.** kıyı uzunluğuna sahip Bütünleşik Kıyı Planı'nın elde edilmesi işi 3 Etap ile tamamlanmıştır.

I. Etap'ta, anket çalışması, paydaş analizi, veri toplama, uzmanlık raporlarının hazırlanması, arazi çalışması ile etüt ve analizini kapsayan mevcut durum tespiti yapılmıştır.

II. Etap'ta, üst ölçek mekânsal planlar ile belirlenmiş vizyon, stratejiler ve kararlar çerçevesiyle de uyumlu olan, iki adet alternatifli senaryo elde edilmiştir. Senaryolar, Balıkesir ve Çanakkale illerinde yerinde yapılan değerlendirme toplantılarında sunulmuş, gelişme senaryoları ve stratejileri tartışılmıştır. Ardından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın görüş ve istekleri doğrultusunda seçilen plan alternatifinin detaylı taslak plan paftası ve plan açıklama raporu hazırlanmıştır. Sonrasında Nihai Plan aşaması olan III. Etap çalışmasına geçilmiştir.

III. Etap'ta, yapılacak çalışmaların amacı, Nihai Plana ait kararlar, strateji ve hedefleri, ilkeleri, yönetim kararlarını içeren plan hükümlerinin oluşturulması ve plana ilişkin organizasyonel kararlar ile plan kararlarının açıklandığı bir plan açıklama raporunun hazırlanması, böylece Balıkesir ve Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanları Planı elde edilmesidir.

Bu planın amacı;

- Kıyıları, etkileşim alanı ile birlikte, tüm sektörel faaliyet ve planları, sosyal ve ekonomik konuları da içerecek şekilde bütünleşik bir yaklaşımla ele almak,
- Kıyı alanlarındaki fonksiyon ve faaliyetler ile kıyı alanlarına yönelik hedefler arasındaki uyumu sağlamak,
- Kıyıda yapılacak öncelikli tesisleri, öncelikli alanlarda alt bölgeler düzeyinde öngörmek,
- Sürdürülebilir gelişme ilkesi doğrultusunda kıyı ekosisteminin korunmasını ve doğal kaynakların kullanımını gözetmek,
- Koruma ve kullanma dengesini sağlayacak biçimde mekânsal hedef, strateji ve eylem önerilerini belirlemek,
- Kıyı alanlarında yetkili kurum ve kuruluşlar, yerel yönetimler ve yatırımcıların, planlama, projelendirme ve uygulamalarına rehberlik etmektir.

1.2. KAPSAM

III. Etap çalışmaları kapsamında, II. Etap aşamasında oluşturulan iki alternatifli senaryonun birinin seçilmesi ile seçilen plana ilişkin plan paftası ile açıklama raporu düzenlenerek taslak plan ve açıklama raporunun hazırlanmasının ardından düzenlenmiş olan bu rapor ile Nihai Plan elde edilmiş olacaktır.

Nihai Plan, Marmara Bölgesinde yer alan, TR-22 Düzey-II Bölgesi sınırları içerisinde kalan 646 km. kıyı uzunluğuna sahip Balıkesir ili 710 km. kıyı uzunluğuna sahip Çanakkale ili kıyıları olmak üzere toplam 1356 km. kıyı uzunluğuna sahip kıyı alanları ile denizi ve bu alanların kara ve deniz tarafındaki çalışma alanı ile etkileşim alanını kapsamaktadır.

Plan,7 bölge ile 27 alt bölgeye ayrılarak anlatılan strateji ve kararları içermektedir.

Çalışma alanı içerisinde, benzer özelliklere sahip ve/veya ilişki içinde olan doğal varlıkların, arazi kullanım türlerinin bir arada ele alınmasına imkân verecek şekilde doğal, yasal ve yapay eşikler göz önünde bulundurularak Plan 7 bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler;

1. Bölge: Bandırma Bölgesi
2. Bölge: Karabiga Bölgesi
3. Bölge: Çanakkale Merkez Bölgesi
4. Bölge Bozcaada Bölgesi
5. Edremit - Körfez Bölgesi
6. Bölge: Ayvalık Bölgesi
7. Bölge: Gelibolu Tarihi Yarımada Bölgesi

Bölge sınırı içerisinde, fiziki, ekolojik ve/veya sosyo-ekonomik özelliklerinden dolayı birlikte ele alınması gerektiği tespit edilen alanları içerecek şekilde Plan, 27 alt bölgeye ayrılmıştır. Bu alt bölgeler aşağıda tablolaştırılarak sunulmuştur.

| Bölge Adı | Alt Bölge Adı |
|---|---|
| 1. Bölge: Bandırma Bölgesi | 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 Bölgesi | 2.1. Alt Bölge: Güvemalan |
| | 2.2. Alt Bölge: Karabiga |
| | 2.3. Alt Bölge: Bekirli |
| 3. Bölge: Çanakkale Merkez Bölgesi | 3.1. Alt Bölge: Lapseki - Çardak |
| | 3.2. Alt Bölge: Çanakkale |
| 4. Bölge: Bozcaada Bölgesi | 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 Bölgesi | 5.1. Alt Bölge: Edremit |
| | 5.2. Alt Bölge: Burhaniye |
| 6. Bölge: Ayvalık Bölgesi | 6.1. Alt Bölge: Gömeç |
| | 6.2. Alt Bölge: Ayvalık |
| | 6.3. Alt Bölge: Altınova |
| 7. Bölge: Gelibolu Tarihi Yarımada Bölgesi | 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 |

1.3. YÖNTEM

Bu Planda, Araştırma Raporu ve Uzman Değerlendirme Raporları sonuçları kullanılarak, plan kararlarının üretilmesinde ve çalışma alanında kıyı yapılarının yer seçimine dayanak oluşturacak bilimsel verinin üretilmesi amacıyla Coğrafi Bilgi Sistemleri tabanlı Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi(ÇKKV Yöntemi) kullanılmıştır. Aşağıdaki 5. ve 6. bölümlerdebu yöntem ayrıntılı anlatılmıştır.

Süreç dört temel aşamadan oluşmaktadır;

- Öncelikle çalışma kapsamında 4 ana kriter “Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekansal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler, Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekansal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler, Çevresel Etki Kriterleri ile Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterleri” olarak belirlenmiştir. Ardından her bir ana kritere ait alt kriterler oluşturularak, alt kriterler önem sırasına konulmuştur. Bu kriterlere araştırma/uzmanlık raporları sonuçlarına göre ağırlık puanı kat sayı verilmiştir.
- İkinci aşamada, her bir ana kriterin alt kriterlerinin toplam değeri 100 puan olacak şekilde bir ağırlıklandırma yapılmıştır.
- Üçüncü aşamada ise, bu alt kriterler için belirlenen parametrelere kendi içinde uygunluk puanı verilmiştir.
- Dördüncü aşamada, bu parametrelerin uygunluk puanları, her bir ana kriterin kendi kat sayısı ile çarpılmış ve alt kriterler, kat sayı ile çarpılan değerlerin toplam değerler içerisindeki yüzde dağılımı bulunarak standartlaştırılmıştır.
- Bu kapsamda yapılan analizler neticesinde kıyı alanları uygunluk değerlendirme yapılarak 1., 2. ve 3. Öncelikli Bölge sınırları belirlenmiştir.

1.4. İLKE VE ÖNCELİKLER

Plan’da aşağıdaki ilke ve öncelikler benimsenmiştir:

- Kıyı alanlarında, biyolojik ve doğal çeşitliliğin muhafaza edilmesi, deniz ve kara canlıları ile bunların yaşam çevrelerinin üretkenliğinin sürdürülmesi koruma-kullanma dengesi içinde sağlanacaktır.
- Kıyı alanlarındaki sucul ve karasal eko sistemlerdeki yaşam alanlarının korunarak gelecek kuşaklara aktarılması sağlanacaktır.
- Kıyı alanlarının sürdürülebilir kullanımı ilkesi doğrultusunda planlama bölgesinde yer alan doğal ve kültürel değerler korunacaktır.
- Kıyı kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı için kullanımlar ve sektörler arası uyum sağlanacaktır.
- Ender görülen nitelikte biyolojik ve doğal çeşitlilik barındıran ve böylelikle de korunması gereken ortak mirası oluşturan bölgeler, özel bazı önlemler ile korunacaktır.

1.5. HEDEF VE STRATEJİLER

1.5.1. Plan, Koruma Ve Kullanma Dengesini Sağlayacak Biçimde Mekânsal Hedef, Strateji Ve Eylem Önerilerini Ve Yönetim Planını Kapsamaktadır.

Hedef: Koruma-kullanma dengesini sağlamak

Hazırlanmış ÇKKV Yöntemi'nde koruma kriterlerinin yanısıra kullanıma yönelik kriterler de değerlendirilmiştir. Bu yöntemin seçilme nedeni ve sonuçlarının değerlendirilmesinde temel amaç, "koruyarak kullanma" imkânlarının ortaya konmasıdır. Yöntem sonucunda ortaya çıkan Birinci Öncelikli alanlar, kıyı yapısının yapılabileceği alanlar olarak belirlenmiştir. Bu alanlar, koruyarak kullanıma uygundur.

Planda, koruma kullanma dengesini sağlayarak mekânsal hedef, strateji ve eylem önerileri ile yönetim planı önerilerine değinilmiştir.

1.5.2. Planda, Kıyı Alanlarındaki Fonksiyon ve Faaliyetler İle Kıyı Alanlarına Yönelik Hedefler Arasında Uyum Sağlanmıştır.

Hedef: Yürürlükte olan üst ölçekli plan, strateji belgesi, sektörel planlarla eşgüdümü sağlamak

Kıyı alanlarını da içine alan, Planlama ve Etkileşim Alanını kapsayan alanlarda, kara tarafında mekansal kararlar, hedef ve stratejiler içeren yürürlükteki olan belge; "Balıkesir – Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇDP)"dır. ÇKKV Yöntemikullanılırken, karar ve stratejilerin belirlenmesinde ÇDP hep gözönünde bulundurulmuştur. Örneğin ÇDP'nin kara tarafında, turizm, sanayi ya da ulaşım ile ilişkili öngörüler, planın öneri kıyı tesisi önerilerinin belirlenmesinde referans olmuştur. Böylece, kıyıda planlanacak tesislerin öngörüler, ÇDP'nin mekânsal kararları uyarınca da oluşturulduğundan, kara tarafında varolan hedeflerle uyum sağlanmıştır.

1.5.3. Ulaşım Türleri İle İlgili Kıyıda Yapılması Gerekli Altyapı Tesisleri Önerilerini İçermektedir.

Hedef: Kıyı alanında ulaşım türlerinin birbirini destekleyecek ve kıyının doğal yapısını bozmayacak şekilde planlanarak verimliliğini artırmak

Kıyıda yapılacak altyapı tesisleri; -bu raporda kıyı tesisleri olarak anılmaktadır- yük, yolcu ve yat limanları ve iskeleleri, tersane ve çekek yerleri, balıkçı barınakları, kıyı koruma yapıları, su alma ve su verme yapıları gibi ayrıntılı tanımlarla öngörülmüştür ve alt bölgeler düzeyinde aşağıdaki bölümlerde anlatılmıştır.

1.5.4. Stratejik Planlama Yaklaşımı Çerçevesinde İlgili Kurum Ve Kuruluşlar İle İşbirliği İçinde Hazırlanmıştır.

Hedef: Plan kararlarının oluşturulması ve uygulanmasında ilgili tüm kurum/kuruluşlar ile halkın sürece katılımını sağlamak

I. Etap olan Araştırma ve Sentez çalışmasında, yaklaşık 120 adet kurum ve kuruluştan görüş ve öneriler alındığı belirtilmişti. Ayrıca bu kurum ve kuruluşlarla, yazılı görüşlerinin alınmasının yanısıra, yerinde yüzyüze görüşmeler de yapılmıştır. Araştırma ve arazi çalışmalarının tamamlanması ile birlikte, paydaş analizi de sonuçlandırılmıştır. Sunulan Paydaş Analizi Raporu'nda plandan ve uygulamadan etkilenen ya da etkileyen tüm kurum, kuruluşlar ayrıntıları ile sunulmuştur. Araştırma çalışmaları incelendiğinde planın, kurum ve kuruluşların katkıları ve yönlendirmeleri ile oluşturulduğu görülebilir.

1.5.5. Sürdürülebilir gelişme ilkesi doğrultusunda kıyı ekosisteminin korunmasını ve doğal kaynakların kullanımını gözeterek karar önerileri getirmektedir.

Hedef: Kıyı ekosisteminin korunmasını ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını gözeterek karar önerileri getirmek

Plan stratejilerinin belirlenmesindeki en önemli dayanaklarından biri olan ÇKKV Yöntemi kullanımı çalışmasından yukarıda bahsedilmişti. Yöntemde, kullanım imkânlarına yönelik kriterlerin yanısıra, çoğunlukla korumaya dönük kriterler değerlendirilmiştir.

- Orman alanları, tarım alanları, doğal sitler, Milli Park Kanunu kapsamındaki alanlar vb. doğal koruma alanlarının tümü, plajlar,
- Dalga, iklimsel özellikler, akıntı iklimi ve oşinoğrafi, deniz topoğrafyası, zemin koşulları ve deprensellik vb. konularda kıyı alanında ve denizde uygun olan ve olmayan alanlar,
- Su ve sediman kirliliği, katı atıklar, endüstriyel kaynaklı kirlilikler, akarsudan taşınan kirlilik, ekolojik durum sınıfı, plaj suyu kalitesi, hava kirliliği vb. çevresel kriterler,
- Sucul ve karasal biyoekolojik değerlendirme, endemik, nesli tehlike altında olan türlerin varlığının sorgulanması, sucul ve karasal ekosistem, flora ve fauna açısından biyolojik çeşitliliğin seviyesinin belirlenmesi vb. biyolojik ve ekolojik kriterlerin,

tümü bir arada ve karşılaştırmalı, çakıştırmalı değerlendirilerek, kıyı yapılarının yapımına uygun olabilecek,

- **Birinci Öncelikli,**
- **İkinci Öncelikli,**
- **Üçüncü Öncelikli alanlar,**

tespit edilmiştir. Planda, kıyı yapıları öncelikle Birinci Öncelikli, bu alanlarda yer bulunamaz ise İkinci Öncelikli alanlarda öngörülmüştür. Dolayısıyla, Plan Kararları her türlü korumayı gözeterek hazırlanmıştır.

1.5.6. 1/50.000 ölçekte şematik ve grafik planlama diline uygun hazırlanmıştır.

Hedef: Planı, yürürlükteki mevzuata uygun şekilde şematik gösterim ve stratejik planlama diliyle hazırlamak

Ülkemizde Bütünleşik Kıyı Alanları Planlaması gösterim dilinin, şematik ve grafik planlama dilinde olması gerektiği, yürürlükteki mevzuatla belirlenmiş ve Plan mevzuata uygun bir dille hazırlanmıştır. Etkileşim ve Çalışma Alanında, kara tarafında ÇDP'nin kararlarının bir sentezi

yapılarak “Kentsel Alanlar” ile “Kentsel Olmayan Alanlar/ Doğal Alanlar” şematik biçimde işaretlenmiştir. Öncelikli Tesislerin yerleri ise Bölgeler düzeyinde, grafik bir planlama dilinde gösterilmiştir.

Ayrıca; araştırma çalışmaları konularının birçoğu, çalışma alanını 7 bölgeye ayırarak anlatılmıştır. Bölgelere ayırarak anlatım, alanların tanımlanmalarını kolaylaştırmıştır. Bölgelere, hatta alt bölgelere ayırarak araştırma yapılması, ardından plan kararlarının da alt bölgeler uyarınca hazırlanması yaklaşımı, ülkemizde geçmişte yapılmış Bütünleşik Kıyı Planlarında kullanılmış ve kabul görmüş bir yöntemdir. Bu Planda da kabul görmüş bu yöntem kullanılmıştır. Plan kararları bölge ve alt bölgelere ayrılarak ifade edilmiştir.

Yaklaşık 1400 km’lik kıyı kesimi, ÇKKV Yöntemi sonuçlarına göre, Birinci Öncelikli, İkinci Öncelikli ve Üçüncü Öncelikli alanlar olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. BKAP’ta şematik gösterimi sağlamak bakımından bu üçlü ayırım, kıyıya paralel olacak biçimde deniz tarafında, üç farklı renkte şerit olarak işaretlenmiştir.

Planda, doğal ve kentsel ile tarihi koruma alanlarının sınırlarının, kurum ve kuruluşlardan temin edilen en güncel durumları işaretlenmiştir. Koruma alanlarının plan üzerinde bulunması, alanların birincil niteliklerinin ilk bakışta kavranmasını kolaylaştıracaktır. Bu nedenle, bu alanlar ÇKKV Yöntemi oluşturulmasında kullanılmış olmasına rağmen, plan üzerinde işaretlenmiştir.

Gemilerin Demirleme Sahaları ile Dalışa Yasak Sahalar da, koruma alanlarının plan üzerinde bulunma nedenlerine benzer nedenlerden dolayı, plan üzerinde işaretlenmiştir. Bu alanlarda yapılacak işlemlerde, Liman Başkanlıkları ile yerel yönetim öncelikle yetkilidir.

Plan paftalarının üzerinde işaretli Askeri Yasak ve Güvenlik Bölgeleri ve Askeri Stratejik Bölgeler’de mevcut ve öneri tüm kullanımların, her türlü işlemi için, öncelikle güvenlikle ilgili kurum ve kuruluşlardan görüş alınmıştır.

2.ÇALIŞMA ALANINA İLİŞKİN TEMEL VE AYRINTILI DEĞERLENDİRMELER

Bu bölümde, Balıkesir-Çanakkale İlleri (TR-22 Düzey-II Bölgesi) Bütünleşik Kıyı Alanları Planlaması İşi'nin I. Etabında kapsamlı bir biçimde analizleri yapılmış ve bu analizler değerlendirilerek sentez edilmiş, genel bilgiler ve konum, nüfus, tarım, turizm, sanayi sektörü ve bu sektörlerin ulaşım bağlantıları, ulaşım (denizyolu, demiryolu, karayolu bağlantıları), kıyı yapıları (limanlar, iskeleler, balıkçı barınakları ve yanaşma yerleri), balıkçılık, yat turizmi, kumsal alanlar ve plajlar, deniz suyu kirliliği, kıyıda yapılaşma niteliği (doluluk-boşluk, mevzuata uygunluk, kaçak yapılaşma), kıyı kenar çizgisi, mülkiyet, çevre denetim, kıyıda ve denizde yapılan araştırmalar, afet riski ve sulak alanlara ilişkin mevcut durum ortaya konulacaktır.

Tüm bu konulara öncelikle Marmara Bölgesi, Güney Marmara Bölgesi, TR22 Bölgesi ve Çalışma Alanı'nı anlatacak biçimde kısaca değinilecektir. Ardından bu bölüme ilişkin konular Alt Bölgeler özelinde anlatılacaktır.

Ayrıca, I. Eapta Uzman Raporları da hazırlanmıştır. Yukarıda anılan konuların bir bölümü Uzmanlık Raporlarında da açıklanmıştır. Bu raporlarda açıklanan ve “4. Uzmanlık Raporları” başlığı altında sunulan konular bu bölümde tekrar edilmeyecektir.

2.1. MARMARA BÖLGESİ, GÜNEY MARMARA BÖLGESİ, TR22 BÖLGESİ

Balıkesir Çanakkale Planlama Bölgesi Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından belirlenmiş İstatistiki Bölge Birim Sınıflaması (İBBS) uyarınca, ikinci düzey gelişmiş bir bölge olarak belirlenmiş ve TR22 Bölgesi olarak adlandırılmıştır. TR22 Alt Bölgesi, Batı Marmara Bölgesi'nin iki alt bölgesinden birisi olarak da tanımlanmaktadır. Bölgede Balıkesir ve Çanakkale illeri yer almaktadır. Balıkesir İli: Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara Bölümü'nde, hem Marmara hem de Ege Denizi'ne kıyısı bulunan bir ildir. Çanakkale İli Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara Bölümü'nde ve bu bölümün de batısında bulunmaktadır.

Planlama Bölgesindeki mevcut karayolu ulaşım ağı; İstanbul, İzmir ve Bursa gibi önemli il merkezleri arasında, güçlü ulaşım, iletim ve etkileşim sağlayan bir ağıdır. Çanakkale'nin Lapseki ilçesine bağlı Şeker kaya mevki ile Gelibolu'nun Sütluçe mevki arasında yapılacak olan “1915 Çanakkale Köprüsü”; otoyol projesi ile birlikte bu ağı, daha güçlü kılacaktır.

Çanakkale Boğazı, limanlar; bölgede deniz taşımacılığının önemini ve gelişimini artırmaktadır. Deniz ulaşımı ve buna bağlı taşımacılığın tetiklediği sektörler, çalışma alanının mekânsal gelişim eğilimlerini önemli ölçüde etkilemektedir.

Planlama Bölgesinin sahip olduğu önemli turizm merkezleri, bölgenin ulaşım konusunda önemini artıran bir başka etmendir.

Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanlarının Marmara Denizine bakan kesiminin ulaşımı ise Çanakkale Kenti'ne kadar doğrudan E90 numaralı Uluslararası kara yolu ile bağlantılıdır. E90 karayolu Bandırma ile Çanakkale kentleri arasında büyük ölçüde bölgenin içinden geçmekte ya da sınır oluşturmaktadır. Biga çevresinde sınır dışına çıkmakta, sonra yine Lapseki'nin doğusunda

sınır içine girerek Çanakkale Kenti'ne ulaşmaktadır. Çanakkale'den sonra güneye dönen ve D550 kodunu alan devlet karayolu, Küçükkuşu'dan başlayarak bölünmüş yol biçiminde kısmen Çalışma Alanı içinde yer alarak Ayvalık'a kadar uzanmakta ve İzmir'e yönelmektedir.

Bölgede Balıkesir Merkez Havaalanı ve Edremit/Körfez Kocaseyit Havaalanı ile Çanakkale Hava Alanı bulunmaktadır.

Balıkesir İlinde Bandırma limanı ile bağlantılı Bandırma İstasyonu ile başlayıp Balıkesir- Soma-Manisa-İzmir'e kadar ulaşan bir demiryolu hattı bulunmaktadır.

Deniz yolu ulaşım olanakları konusunda da Bandırma, önemli bir potansiyele sahiptir. Gelişmiş ve donanımlı limanı ile Marmara Bölgesi'nin denize açılan bir kapısı özelliğini taşımaktadır.

Çanakkale Boğazı'ndan Uluslararası sözleşmelerden kaynaklanan yükümlülükler çerçevesinde transit geçişler yapılmaktadır.

Mülga Devlet Planlama Teşkilatının 2003 yılında yayımlanmış olduğu iller arası sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre; Balıkesir ve Çanakkale illeri, sırasıyla 15. ve 24 sırada yer almaktaydılar. SEGE-2011, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmasına göre ise Balıkesir ve Çanakkale illeri sırasıyla 22. ve 14. sırada yer almaktadır. TR22 Düzey2 Bölgesi ise Düzey 2 bölgelerinin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında 10. sırada bulunmaktadır. 2011 yılında TR22 Düzey 2 Bölgesinde 2003 yılındaki ekonomik gelişmişlik sıralaması değişmemiştir.

2.2. ÇALIŞMA ALANI

Balıkesir-Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanları Balıkesir ve Çanakkale illerinin kıyılarının kara ve deniz tarafında şerit biçiminde uzanan bir alandır. Bu alan için yapılan sınır belirleme çalışmaları alanın kara kesiminde; kıyının ve denizin kullanımı için olası plan kararları üretilecek kara kesimi alanı, "Çalışma Alanı" olarak adlandırılmıştır. Çalışma alanı ile etkileştiği ön görülen alanlar da Çalışma Alanı'nın kara tarafında ayrı bir alan olarak belirlenmiş ve bu alan da "Etkileşim Alanı" olarak adlandırılmıştır. Her iki alan da; arazinin fiziki yapısı, potansiyeli, mevcut kullanımlar, var olan ya da tasarı halindeki plan ve projeler dikkate alınarak belirlenmiştir.

Bütünleşik kıyı alanlarının yönetimini (BKAY) diğer planlama çalışmalarından farklılaştıran önemli bir özellik vardır. Bu özellik, BKAY kapsamında kıyı alanlarının, denizin ve karanın birlikte ve bütün bir alan olarak ele alınmasıdır. Bütünleşik bir kıyı alan yönetimi programında kıyı alanlarındaki sular ile bunların doğrudan etkisi altındaki kara parçalarının tek ve bütünsel bir yaklaşım dâhilinde ele alınmasının zorunlu olduğu açıktır. Bu çerçevede sahil şeritlerinin, alçak-basık kıyıların, gel-git olaylarının etkilediği alanların, kıyı göllerinin (lagünler) ve açık denizlerin tümünün tek ve bölünmez bir kaynak olarak ele alınmasının gerekli olduğu, planlamanın ve yönetimin de böylesi bir yaklaşımla gerçekleştirilmesinin önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Balıkesir-Çanakkale İlleri (TR-22 Düzey-II Bölgesi) Bütünleşik Kıyı Alanları planlama sınırlarının tanımlanmasında esas alınan temel ölçüt; kıyı üzerinde etkisi bulunan doğal ve ekolojik süreçler, insan faaliyetlerinin niteliği ve bölgede düşünülen kalkınma öncelikleri olarak değerlendirilmiştir. "Kıyı Alanı" tanımınının, 3621 sayılı Kıyı Kanunu'nda yer alan "kıyı" tanımına göre daha geniş bir

coğrafi alanı kapsamaması gerektiği temel bir yaklaşım olarak benimsenmiştir. Buna göre kara yönünde BKAY sınır ölçütleri;

- akarsu havzaları,
- bölgesel yerleşme deseni,
- turizm, rekreasyon, ikinci konut kullanımları
- coğrafi eşikler,
- doğal kaynakların dağılımı,
- ekolojik sistem bütünlüğü,
- yerleşmelerin ve ekonomik faaliyetlerin mekânsal dağılımı,
- yönetsel sınırlar,
- endüstriyel gelişim (sanayi, enerji, ulaşım vb)
- özel koruma alanları (SİT, ÖÇK vb.)
- delta, kumul, sulak alan gibi ekolojik sistem bütünlüğü olan alanlar
- gelişim ve büyüme vb.

değişkenler ve yasal düzenlemelerle verilmiş kurumsal yetkiler; etkili olan unsurlar olarak belirlenmiştir.

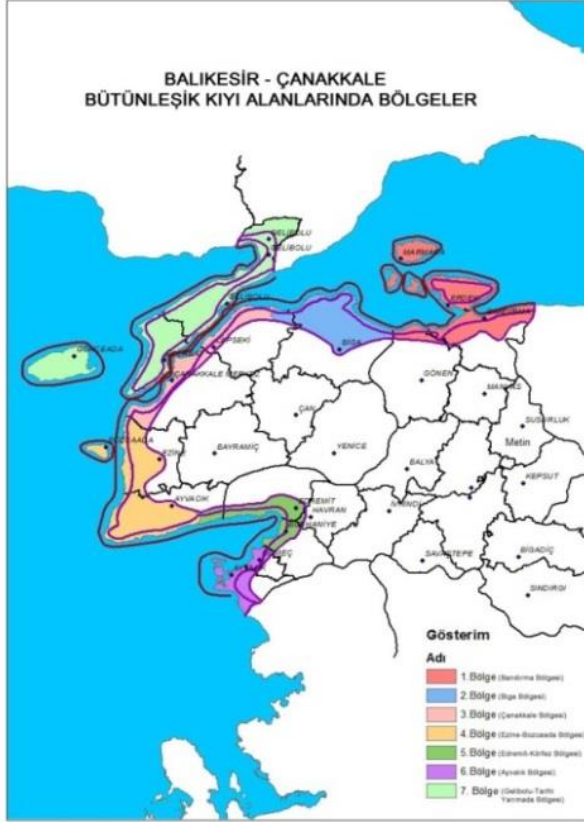
Deniz yönünde BKAY sınır ölçütleri ise:

- karasal faaliyetlerin deniz ortamına olan etkileri
- deniz ortamındaki canlı ve cansız kaynakların varlığı ve bunlara ilişkin araştırma, işletme ve kullanım imtiyazları,
- denizcilik ve balıkçılık faaliyetleri,
- deniz suyu kalitesinin turizm açısından önemi,
- deniz suyu ve sediman kalitesi için hassas noktalar,
- deniz içi boru hatları, iskeleler ve şamandıralar,
- güvenlik bölgeleri, askeri stratejik bölgeler,

dikkate alınmıştır.

2.3. ÇALIŞMA ALANINDA BELİRLENEN BÖLGELER

Çalışma Alanı'nda yer alan yerleşim birimlerini ve yönetsel sınırlarını içeren alanlarda yukarıda bahsedilen kara ve deniz yönünde belirlenen değişkenler doğrultusunda bölgeler saptanmıştır. Bu kapsamda oluşturulan bölgelerde öncelikle proje kapsamındaki kıyı bölgesinin uzunluğu ve coğrafi, ekonomik, mekansal, ekolojik ve çevresel bakımdan farklı nitelikler, potansiyeller ve sorunlar göstermesi nedeniyle, idari sınırlar da gözönüne alınarak, 7 bölge tanımlanmıştır.



Bu bölgeler:

1. Bölge (Bandırma Bölgesi),
2. Bölge (Karabiga Bölgesi),
3. Bölge (Çanakkale Merkez Bölgesi),
4. Bölge (Bozcaada Bölgesi),
5. Bölge (Edremit-Körfez Bölgesi),
6. Bölge (Ayvalık Bölgesi),
7. Bölge (Gelibolu Tarihi Yarımada Bölgesi)

olarak adlandırılmışlardır.

Bölge sınırı içerisinde, fiziki, ekolojik ve/veya sosyo-ekonomik özelliklerinden dolayı birlikte ele alınması gerektiği tespit edilen alanları içerecek şekilde ise alt bölgeler belirlenmiştir. Plan kararları 27 alt bölgeye ayrılmıştır. Bu alt bölgeler aşağıda sunulmuştur.

1. Bölge: Bandırma Bölgesi
 - 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 Bölgesi
 - 2.1. Alt Bölge: Güvemalan
 - 2.2. Alt Bölge: Karabiga
 - 2.3. Alt Bölge: Bekirli
3. Bölge: Çanakkale Merkez Bölgesi
 - 3.1. Alt Bölge: Lapseki - Çardak
 - 3.2. Alt Bölge: Çanakkale
4. Bölge: Bozcaada Bölgesi
 - 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 Bölgesi
 - 5.1. Alt Bölge: Edremit
 - 5.2. Alt Bölge: Burhaniye
- 6. Bölge: Ayvalık Bölgesi
 - 6.1. Alt Bölge: Gömeç
 - 6.2. Alt Bölge: Ayvalık
 - 6.3. Alt Bölge: Altınova
- 7. Bölge: Gelibolu Tarihi Yarımada Bölgesi
 - 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

Çalışma Alanına ilişkin mevcut durum tespiti özeti aşağıda Bölgeler düzeyinde sunulacaktır. Plan kararları ise Alt Bölgeler düzeyinde anlatılacaktır.

**Balıkesir-Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanındaki Bölgelerde
2012 Yılı Kentsel ve Kırsal Nüfuslarının Sayı ve Oran olarak Dağılımı**

| İli | Bölge No | Bölge Toplam Nüfusu | Kentsel Nüfus | Bölge Kentsel Nüfus Oranı (%) | Bölge Toplam Nüfus Oranı (%) | Kırsal Nüfus | Bölge Kırsal Nüfus Oranı (%) | Bölge Toplam Nüfus Oranı (%) |
|--------------------------------|----------|---------------------|---------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|
| Balıkesir | 1 | 175084 | 145558 | 83.14 | 19.11 | 29526 | 16.86 | 3.88 |
| Çanakkale | 2 | 67611 | 40637 | 60.10 | 5.33 | 26974 | 39.90 | 3.54 |
| Çanakkale | 3 | 164911 | 122000 | 73.98 | 16.02 | 42911 | 26.02 | 5.63 |
| Çanakkale | 4 | 47009 | 23773 | 50.57 | 3.12 | 23236 | 49.43 | 3.05 |
| Balıkesir. | 5 | 181681 | 97173 | 53.49 | 12.76 | 75949 | 41.80 | 9.97 |
| Çanakkale | | | 0 | 0.00 | 0.00 | 8559 | 4.71 | 1.12 |
| Balıkesir | 6 | 65766 | 42338 | 64.38 | 5.56 | 23428 | 35.62 | 3.08 |
| Çanakkale | 7 | 59681 | 41321 | 69.24 | 5.42 | 18360 | 30.76 | 2.41 |
| Bölge Toplam Nüf./ Oran | 1-7 | 761743 | 512800 | 67.32 | | 248943 | 32.68 | |

Kaynak: Ofis Çalışması

Yukarıdaki tabloda bölgelerdeki kentsel nüfusların tümünün toplam bölge nüfusunun %50'nden fazla olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle 1. Bölgede Bandırma ve Erdek kentlerinin; 3. Bölgede Çanakkale Kenti'nin, 6. Bölgede Ayvalık ve Burhaniye kentlerinin, 7. Bölge'de de Gelibolu kentinin bulunması sayısal ve oransal değerlerin yükselmesine neden olmuştur.

Planlama Bölgesi toplam nüfusunun %67.32'si kentsel, %32.68'i kırsal nüfus olarak hesaplanmaktadır.

Balıkesir Çanakkale Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda nüfus yoğunluğu bulunan, aktif kullanımları içeren alanlar "yerleşik alanlar"; aktif kullanım gerektirmeyen ancak insan faaliyetlerinin gerçekleştirilebileceği alanlar da "yerleşim dışı alanlar" olarak tanımlanmıştır. Her iki tanımlama kapsamında kullanım özellikleri farklı bölgeler, Planlama Bölgesi bağlamında özelliklerine göre gruplandırılmıştır. Belirlenen gruplar aşağıda verilmektedir;

Yerleşik Alanlar

- Çalışma Alanları
 - Akaryakıt ürünleri depolama alanları
 - Depolama alanları
 - Endüstriyel bölgeler
 - Kentsel servis alanları
 - Konut dışı kentsel çalışma alanı
 - Küçük Sanayi Sitesi
 - Lojistik Tesis Alanı
 - Organize Sanayi Bölgesi
 - Sanayi Alanı
 - Sanayi ve Depolama Alanı
 - Serbest Bölge
 - Serbest Ticaret Bölgesi
 - Tarım/Hayvancılık Geliştirme Bölgesi
- Turizm Alanları
 - Tercihli Kullanım Alanı
 - Turizm Tesis Alanı
- Diğer Arazi Kullanım Alanları
 - 2B Orman Alanları
 - Askeri Alanlar
 - Askeri Yasak Bölge
 - Maden Çıkarım Alanı
 - Mesire Alanı
 - Mezarlık
 - Su Ürünleri Yetiştirme Alanı
- Yerleşim Alanları
 - Kentsel Gelişme Alanı
 - Kentsel Yerleşik Alan
 - Kırsal Yerleşim Alanı
- Büyük ve Açık Alan Kullanımları
 - ARGE/Teknopark Alanı
 - Bölge Parkı/Büyük Kentsel Yeşil Alan

Sosyal Donatı Alanları
Temalı Park-Fuar Alanı
Üniversite Alanı
Bölgesel/Kentsel Spor Alanı

Yerleşim Dışı Alanlar

- Orman Ve Ağaçlandırılacak Alanlar
Ağaçlandırılacak Alan
Ağaçlık Karakteri Korunacak Alanlar
Orman Alanı
- Tarımsal Arazi Kullanımları
Bölgeye Özel Ürün Alanı
Tarım Arazisi
Tigem Arazisi
Çayır-Mera
Örtü Altı Tarım Arazisi
- Doğal Karakteri Korunacak Alanlar
Jeolojik Özelliği Nedeniyle Korunacak Alanlar
Kayalık Taşlık Alanlar
Kumul Alanlar
Makilik-Fundalık-Çalılık Alan
Plaj-Kumsal
Sazlık-Bataklık Alan
Tuzla

Çalışma Alanı bölgeleri; bu tanımlamaya göre değerlendirilmiştir.

Aşağıdaki tabloda Planlama Bölgesi bütününde bölgelere göre “Yerleşik Alanların Kullanım Nitelikleri” ve “Yerleşik Alan Dışı Kullanımların Nitelikleri” topluca sunulmaktadır.

Bölgelerde Toplam Kullanım Nitelikleri

| Bölgelerde Toplam Kullanım Nitelikleri | 1.Bölge | | 2.Bölge | | 3. Bölge | | 4.Bölge | | 5. Bölge | | 6.Bölge | | 7.Bölge | |
|--|---------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|
| | Ha. | % | Ha. | % | Ha. | % | Ha. | % | Ha. | % | Ha. | % | Ha. | % |
| Tarım Alanları | 56333 | 52,3 | 42467 | 58,9 | 37135 | 65,38 | 57877 | 52,8 | 32094 | 68,09 | 24648 | 48,77 | 85477 | 50,2 |
| Orman Alanı | 36597 | 34 | 23955 | 33,2 | 11514 | 20,27 | 42828 | 39,1 | 6375 | 13,53 | 3922 | 7,76 | 66698 | 39,1 |
| Konut Alanı | 6802 | 6,31 | 4346 | 6,03 | 4802 | 8,45 | 3022 | 2,76 | 7689 | 16,31 | 3693 | 7,31 | 4492 | 2,64 |
| Turizm Alanı | 2144 | 1,99 | 128 | 0,18 | 397 | 0,70 | 2845 | 2,6 | 256 | 0,54 | 305 | 0,60 | 2446 | 1,44 |
| Doğal Karakt. Ko. Alanl. | 210 | 0,19 | 489 | 0,68 | 145 | 0,26 | 321 | 0,29 | 80 | 0,17 | 161 | 0,32 | 2775 | 1,63 |
| Diğer Arazi Kullanım Alanl. | 2537 | 2,36 | 152 | 0,21 | 2045 | 3,60 | 2206 | 2,01 | 199 | 0,42 | 17621 | 34,86 | 8198 | 4,81 |
| Çalışma Alanı | 2354 | 2,19 | 484 | 0,67 | 356 | 0,63 | 412 | 0,38 | 377 | 0,80 | 140 | 0,28 | 230 | 0,13 |
| Büyük Açık Yeşil Alanlar | 747 | 0,69 | 61 | 0,08 | 409 | 0,72 | 70 | 0,06 | 62 | 0,13 | 52 | 0,10 | 85 | 0,05 |
| Toplam | 107724 | 100 | 72082 | 100 | 56803 | 100 | 109581 | 100 | 47132 | 100 | 50542 | 100 | 170401 | 100 |

Kaynak: Ofis Çalışması

Yukarıda verilen tablo değerlendirildiğinde bölgelerde belirlenen kullanım özellikleri, aşağıda sunulmaktadır.

2.3.1. BİRİNCİ BÖLGE (BANDIRMA BÖLGESİ)

Bandırma, Erdek, Karşıyaka, Ocaklar, Avşa ilçe ve beldeleri kıyı plan alanı bölgeleri ve kıyı yerleşim alanları (Yenice, Dutliman, Aşağıyapıcı, Tatlısu, Çakıl, Kestanelik, Çayağazı, Şirinçavuş, Ballıpınar, Ormanlı, Turan Doğanlar, İlhan, Narlı, Tuzla, Balıklı, Harmanlı, Paşalimanı, Poyrazlı, Yiğitler, Ekinlik, Misakça, Şirinçavuş) bölümünü içermektedir. Bu bölgenin yerleşim için baskın kullanım alanları başta Bandırma ve Erdek İlçeleri ve Avşa Beldesidir. Yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü kentsel konutlar oluşturmaktadır. Bu alanlarda ikincil kullanım turizm tesis alanları, üçüncül kullanım ise diğer arazi kullanım alanlarıdır. Bu bölgenin yerleşim dışında birincil baskın kullanım alanı tarım, ikincil baskın kullanım alanı ise orman arazileridir.

Doğal Yapı: Marmara Denizi farklı deniz sularını içermektedir. Bu nedenle, deniz canlılarında görülen çeşitlik, bölgenin önemli değerlerindedir. Bölge sularında bulunan sayısız deniz canlısı türü Bern Sözleşmesi, Barcelona Sözleşmesi ve Akdeniz’de Özel Koruma Alanları Kurulması ek protokolü ile korunmaktadır.

Ancak, bölgede yaşanan çevre kirliliğine ilişkin gelişmeler, balık türlerini tehlikeye atmaktadır. Bandırma, İstanbul ve Kocaeli gibi yoğun nüfus ve endüstriyel tesis bulunduran Marmara yerleşimlerinin atıkları denizi kirletmektedir. Öte yandan bölgede sık rastlanan aşırı avlanma sonucunda birçok balık türü olumsuz etkilenmektedir. Zengin deniz canlılığı, bölgede balıkçılığın gelişmesine ve ekonomik faaliyetlerinin başında gelmesine yardımcı olmuştur. Özellikle Ocaklar ve İlhan yerleşimlerinin kıyılarında görülen midye çiftlikleri bölgenin önemli geçim kaynaklarındandır.

Büyük bir havza alanına sahip Gönen Çayı’nın sulak alanı ve tampon bölgesi de Birinci Bölge sınırları içerisinde bulunmaktadır. Çayın kollarında bulunan yerleşim yerleri ve endüstri bölgelerinden kaynaklanan evsel ve endüstriyel atıklar kirliliğe sebep olmaktadır. Aynı şekilde tarımsal etkinliklerde kullanılan gübre ve ilaçlar da çay çevresindeki su ve toprağı kirletmektedir.

Marmara Adaları ve Kapıdağ yarımadası doğal değerler açısından oldukça zengindir. Ancak bu alanlarda kentsel ve tarımsal gelişmeler doğal değerleri tehlikeye atmaktadır. Özellikle Marmara Adası’nda bulunan orman alanları, kuru-sulu tarım alanlarına dönüştürülmekte ve turizm alanlarına açılmaktadır. Bu durumun orman alanlarının kaybedilmesi dışında önemli sonuçlarından biri bölgede artan toprak erozyonudur.

Birinci Bölge, mermer kaynakları açısından ulusal ve uluslararası ölçekte önemli bir yere sahiptir. Bölge, dünya mermer rezervinin %37’sini bulundurmaktadır. Saraylar yerleşimi mermer yatakları açısından bölgenin en önemli odağıdır. Buradan çıkarılan mermerler iç ve dış piyasada önemli katma değer yaratmaktadır. Saraylar’da bulunan mermer rezerv alanının yalnızca %10’u işletmeye açılmıştır. Bu durum, bölge ekonomisi için önemli bir potansiyelin bulunduğuna işaret etmektedir. Ancak; mermer ocakları özellikle Marmara Adası’nın kuzeyinde kıyı kirliliğine sebep olmaktadır.

Bölgenin doğal yapısının önemli getirilerinden biri de, rüzgar enerjisi üretiminde bölgeyi Türkiye ölçeğinde ilk sıralara taşımış olmasıdır. Özellikle Kapıdağ yarımadası; çalışma alanında bulunan Rüzgar Enerji Santrallerinin (RES) önemli bir çoğunluğunu bulundurmaktadır. Ancak, RES’ler tarım arazilerini bölgede flora ve faunayı doğal olumsuz etkilemektedir.

Marmara Denizi'nde bulunan aktif kırık fay zonu ve özellikle Edincik Körfezi'nin 1.derece deprem bölgesinde yer alması, fiziksel çevrede özel tedbirler alınması ve yeni yapılaşmalarda hassasiyet gösterilmesi gibi konuları ön plana çıkarmaktadır.

Kültürel Varlıklar-Turizm: Turizm sezonunun kısa olması yerel ekonomik ortalama gelirin azalması sonucunu getirirse de, sezonun kısalığı bölgenin doğasının olası tahribatına meydan vermemesi, kültürel varlıkların koruma-kullanma dengesinin bozulmaması gibi sonuçlar yaratması açısından önemli bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Marmara Takım Adaları; Çanakkale-Balıkesir bölgesi ve Marmara Bölgesi'nde önemli çekim noktalarıdır. Adaların sahip olduğu doğal yapı, bölgedeki en önemli zenginliği olarak, bu adaları çekim odağı haline getirmiştir. Adalar; kıyılarda ve iç kesimlerde farklı derecelere sahip doğal sit statüleri ile koruma altına alınmıştır. Yanı sıra Marmara Adaları, yerleşim yerlerini dışarıda bırakacak şekilde, "Balıkesir Marmara Güney Adalar Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi" olarak ilan edilmiş, Erdek ilçesinin bulunduğu Kapıdağ yarımadasının tamamına yakını da bölge sınırları içerisine alınmıştır.

Marmara Adaları gibi Kapıdağ yarımadası da oldukça önemli bir turizm potansiyeline sahiptir. Marmara Adaları ve Kapıdağ yarımadası 2023 Türkiye Turizm Stratejisi kapsamında farklı turizm türlerinin gerçekleştirileceği Turizm Kenti olarak belirlenmiştir.

Adalarda teknik altyapı ve sosyal hizmetler konusunda olumsuzluklar yaşanmaktadır. Denizyolu ulaşımının sefer sıklıkları ve saatlerinin turizm sezonuna göre düzenlenmesi, turizm sezonu dışında özellikle donanımlı sağlık kurumları gibi önemli sosyal hizmet birimlerine olan ihtiyacı artırmaktadır. Bunun yanı sıra var olan kısıtlı içme suyu kaynakları, yaz aylarında yetersiz kalmaktadır. Ancak Avşa adasında bulunan, çalışma alanının tek deniz suyu arıtma tesisinin belirli sayıda konutun içme-kullanma suyunu temin ediyor olması örnek teşkil etmektedir.

Kıyı Yapıları: Balıkesir-Çanakkale Balıkesir bölgesinin sanayi üretimi ve ürün taşımacılığının en yoğun gerçekleştiği Birinci Bölge sınırları içerisinde çok sayıda sanayi tesisine hizmet veren 2 adet yük limanı ve 5 adet tersane bulunmaktadır. Yük limanlarının başında gelen Çelebi Limanı, Marmara Bölgesi ve ülke çapında önemli bir role sahiptir ve İstanbul'dan sonra Marmara Denizi'ndeki en büyük ikinci limandır. İstanbul ve Tekirdağ ile RO-RO gemileri ile taşımacılığın sağlandığı liman, bu özelliği ile kara ulaşımını büyük ölçüde rahatlatmaktadır. Limanın varlığı, bölgede ulusal ölçekte önemli sanayi tesislerinin kurulmasını teşvik etmiştir. Ancak; gelişmiş ve çok sayıda sanayi tesislerine hizmet eden limanın kirletici yükünün yanı sıra, kıyıda kapladığı alan ve Bandırma Kenti'nin kıyı ile etkileşimini belirli bir bölgede engellemekte oluşu, denizden kıyı silüetini olumsuz etkilemesi önemli bir kent kimliği sorunu olarak değerlendirilmektedir.

Benzer şekilde yük limanı olarak hizmet veren BAGFAŞ Limanı Kapıdağ yarımadası girişinde konumlanmıştır. Liman, çevresindeki sanayi alanları ile birlikte kirletici yüklere sahiptir.

Bölgenin önemli geçim kaynaklarından balıkçılığın sürdürüldüğü balıkçı barınakları 21 adettir. Türkiye genelinde önemli bir büyüklüğe sahip balıkçı filoları, Çakıl ve Karşıyaka balıkçı barınaklarından yararlanmaktadır. Bölge genelinde balıkçılık kıyı yapıları henüz kapasitelerinin

tamamını kullanmamaktadırlar. Basit onarımlar için bu çevrede bir çekek yeri ihtiyacı bulunmaktadır.

Bölgede bulunan feribot iskeleleri, özellikle Tekirdağ-Erdek arası ulaşımını sağlayan ağır araçlar, şehir içlerinde yoğun trafiğe sebep olmaktadır. Feribot iskelelerin yarattığı bu problem çalışma alanı genelinde belirgin olarak görülmektedir.

Marmara adaları ve Kapıdağ yarımadasının Marmara Denizi ile Ege Denizi arasında giriş çıkış yapan yatların uğrak noktası olması, bölgede yat turizmini öne çıkarmaktadır. Yat limanı olarak hizmet vermesi gereken kıyı yapılarının eksikliğini, adalarda balıkçı barınakları/barınma yerleri karşılamaktadır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın 200 yat kapasiteli Avşa Adası Türkeli Yat Projesi yukarıda anılan eksikliği gidermek adına bu alanda atılmış adımlardan biridir. Yap-işlet-devret modeli ile yapılması planlanan projede feribotların yanaşmaları da düşünülmüştür.

Yerleşim Alanları: 1. bölge yerleşimlerinin Balıkesir'in büyükşehir ilan edilmesinden önce köy veya belde statüsünde olan, kırsal nitelikli mahallelerinin büyük bir kısmı kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan yerleşimlerdir. Bu kıyı yerleşimlerinde balıkçılık faaliyetleri temel geçim kaynaklarındadır. Bu sebeple alanda bulunan çoğu yerleşimde, özellikle Kapıdağ yarımadası kıyılarında bulunan tüm köylerde balıkçı barınağı bulunmaktadır.

Körfeze adını veren Bandırma yerleşimi, 1. bölgenin ve Balıkesir-Çanakkale bölgesinin en önemli yerleşim merkezlerinden biridir. Ülke ölçeğinde de liman kenti olarak hizmet eden Bandırma, geri bölgesinde ulaşım hatları ile desteklenmiştir. Kentin fiziksel gelişimini yönlendiren liman, çevresinde sanayi oluşumlarını tetiklemiştir. Kentin kıyı ile ilişkisinde liman ve çevresinde bulunan sanayi alanları baskındır.

Erdek yerleşimi, doğu ve kuzeybatısında bulunan turizm tesisleri ve ikinci konut alanları ile turizm sektörüne hizmet eden bir kıyı şeridinde sahiptir. Kumsal ve doğal plajları ile birlikte bu hat 12 km uzunluğuna sahiptir. Kuzeyinde zeytinliklerin bulunduğu yerleşim merkezinin gelişme alanı bulunmaması sorun teşkil etmektedir.

Marmara adasında bulunan ilçe merkezi, doğal oluşumların yönlendirdiği bir yerleşim alanına sahiptir. Eğimli arazi ile deniz arasında bulunan yerleşim, zeytinlik ve orman arazileri tarafından sınırlandırılmıştır. Kıyılarına turizm tesis alanları ve ikinci konut kullanımları hakimdir ve turizm sektörüne hizmet eden ticari kullanımlar bulunmaktadır.

Zeytinciliğin yoğun olarak sürdürüldüğü Edincik, kıyı alanında sınırlanma tehlikesinden dolayı önlem alınması gereken alandır. Güneyinden geçen karayolu ile ticari aktivitelerin azaldığı yerleşim merkezinin kıyı ile ilişkileri bölgede bulunan diğer yerleşimlere göre azdır.

Çalışma alanına giren, Gönen ilçesinin tek yerleşim merkezi Misakça mahallesi ve burada bulunan balıkçı barınağı haricinde çevresinde kıyı ile ilişki bulunmamaktadır. Bu alan dışında Gönen kıyıları sulak alanın hakim olduğu kıyıları ile yerleşime ve kıyı tesislerine uygun değildir.

Çevre Düzeni Plan Kararları: 1/100 000 ölçekliÇDP'nin kararlarına göre; Bandırma'daki yük limanı önerisi gözönünde bulundurulmalı, kara tarafında Lojistik Merkezin yer değişikliği ve sanayi alanlarına yeni yer seçimi öngörülmelidir. Erdek'te merkezde, Narlı ve Karşıyaka

köylerinde, Paşalimanı adasında Balıklı Köyü'nde önerilen kıyı tesisleri dikkate alınmalı, kıyı tesisinin teması belirlenmelidir. Paşalimanı adasında, ÇDP'te öngörülen turizm kullanımları, kapasite hesapları yapılarak yeniden irdelenmelidir. Turizm temalı yüzer iskele vb. tesisler, turizmi desteklemek ve denizden faydalanmak için turizm alanlarında önerilmelidir. Marmara adasında, mermer madenine yönelik bir yük limanı düşünülmelidir.

2.3.2. İKİNCİ BÖLGE (KARABİGA BÖLGESİ)

2. Bölge; Karabiga, Lapseki, Çardak, Umurbey ilçe ve beldeleri kıyı plan alanı bölgeleri ve kıyı yerleşim alanları (Misakça, Aksaz, Kemer, Şevketiye, Adatepe, Suluca, Kemiklialan, bölümünü içermektedir. Bu bölgelerin yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü konut alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda ikincil kullanım ise çalışma alanlarından (sanayi, maden) oluşmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım arazileri; ikincil kullanım orman alanlarıdır. Üçüncü baskın kullanım alanları ise doğal karakteri korunacak alanlarıdır.

İdari Yapı: İkinci Bölge Çanakkale il sınırları içerisinde yer almaktadır. Bölge büyük çoğunlukla Biga ilçesi yerleşimlerini içerirken Lapseki ilçesinin Güreci köyü de Birinci Bölge sınırları içerisine girmektedir. Etkileşim alanı geniş olan bölgede, çalışma alanı sınırı içerisinde Biga ilçesine bağlı Karabiga Beldesi ile Aksaz, Değirmencik ve Kemer köyleri bulunmaktadır. Geniş etkileşim alanında ise Biga ilçe merkezi, Yeniçiftlik, Balıklıçeşme ve Gümüşçay Beldeleri ile çok sayıda köy bulunmaktadır. Bu köyler; Kepekli, Güvemalan, Gerlengeç, Sinekçi, Sığırcık, Bozlar, Yukarıdemirci, Osmaniye, Emirorman, Kanibey, Eğridere, Şirinköy, Bahçeli, Çeşmealtı, Kalafat, İdriskoru, Çınarköprü, Yenice, Şakirbey, Adliye, Çavuşköy, Güleç, Akköprü, Kaldırımbaş, Doğancı, Aziziye, Kayapınar, Geyikkırı, Göktepe, Karacaali, Çınardere, Çelikkörü, Otlukdere, Ayıtdere, Bekirli, Eskibalıklı, Karahamzalar, Karapürçek, Çakırlı, Örtülüce, Kocagür, Hacı Hüseyin Yaylası ve Tokatkırı köyleridir.

Bölge genel olarak tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin ağırlık kazandığı kırsal bir yerleşim dokusuna sahiptir. Etkileşim Alanı'nda bulunan Biga ilçe merkezi bölgenin nüfus yoğunluğu açısından en büyük yerleşim merkezidir.

Ulaşım: İkinci Bölge, karayolu ile ulaşımın sağlandığı bir alanı kapsamaktadır. Çalışma alanı genelinde pek çok yerleşim merkezini birbiriyle bağlayan ve alanın Bursa ve İzmir ile bağlantısını sağlayan D200 karayolu, İkinci Bölge sınırlarında geri bölgede Biga ilçe merkezi ile Lapseki ilçe merkezi yönünde bulunan yerleşim merkezlerinden geçmektedir. Güreci Köyü'nden başlayarak kıyı çizgisini izleyen karayolu, Karabiga ve Gümüşçay beldeleri çevresinden geçmemektedir. Karabiga Beldesinin bulunduğu kıyı kesimine ulaşım 2. ve 3.derece yollar ile sağlanmaktadır. Bu durum Karabiga kıyılarının korunmuş olmasında etkili olmuştur.

Bandırma ilçe merkezine ulaşan demiryolu hattı odak alınarak Çanakkale Balıkesir bölgesinde demiryolu ulaşımının geliştirilmesi kapsamında hazırlanan projelerden Tekirdağ-Çanakkale-Bandırma Demiryolu hattı bölge sınırlarından geçmektedir. Yük ve yolcu taşımacılığının yapılacağı hattın Biga ve Karabiga yerleşimlerinden geçmesi planlanmaktadır. Bölgede denizyolu ulaşımı ve havayolu ulaşımı bulunmamakta, bu tür ulaşım gerektiğinde çevre yerleşimlerden sağlanmaktadır.

Doğal Yapı: İkinci Bölge de Marmara Denizi'nin farklı deniz sularını içermesinden kaynaklanan bir canlı çeşitliliğine sahiptir. Karabiga beldesi kıyıları bu canlı çeşitliliğinin gözlemlenebildiği önemli bir alandır. Özellikle kıyılarda görüntülenen Akdeniz Foku bölgenin önemli değerlerindedir. Benzer şekilde Karabiga Karidesi de canlı çeşitliliğinin bir ürünü olarak dikkat çekmektedir. Ancak bu alana dökülen Kocabaş Çayı'nın yaz ve sonbahar aylarında kirlilik seviyesinin artması, önemli bir tehdit unsuru olarak görülmektedir.

Karabiga belde merkezinin bulunduğu topoğrafik burun; doğal değerler açısından önemli bir alandır. Burnun tamamına yakını yaban hayatı yerleştirme sahası olarak ilan edilmiştir. Yaklaşık 5800 ha'lık bir alana sahip sahada gelişmiş yerleşim merkezleri bulunmamaktadır.

İkinci Bölge, balık çeşitliliğinin yanı sıra makilik ve fundalık açısından da oldukça zengin bir bölgedir. Çalışma alanında maki ve fundalıkların en yoğun bulunduğu bu bölgede, toprak yapısı tarıma oldukça elverişlidir. Bölgenin ana geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılıkta yaşanan gelişmeler bu alanda tarıma dayalı sanayinin de gelişmesinde etkili olmuştur.

Bölge içerisinde küçük ölçekli fay hatları bulunmaktadır ve bölge 1.derece deprem riski taşımaktadır. Fiziksel çevrede bu yönde özel tedbirler alınması ve yeni yapılaşmalarda deprem riskinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Kültürel Varlıklar-Turizm: Bölge sınırları içerisinde bulunan Biga İlçesi'nin kıyıları çok sayıda korunması gerekli kültür varlığı bulundurmaktadır. Bu sebeple İkinci Bölge kıyılarında farklı statülere sahip koruma alanları, kıyı kullanımını yönlendirici bir önemli etkidir. Kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan liman kenti kalıntıları su altı arkeolojisi çalışmaları açısından önem arz etmektedir. Karabiga, Kemer ve Değirmencik yerleşimleri kıyılarında bulunan antik kentlerin su altında da kalıntılara rastlanmış olması, bölge kıyılarına yönelik, deniz trafiğini ve hareketliliğini yönlendirmekte, kıyı yapıları kararlarında bu konuda bir yaklaşım geliştirilmesini gerektirmektedir. Ancak mevcutta Kemer ve Değirmencik yerleşimleri kıyısında, arkeolojik alanlara oldukça yakın alanlarda İÇDAŞ'a ait geniş sanayi alanları ve yük limanları bulunmaktadır.

Kıyı Yapıları: İkinci Bölge, çalışma alanı bütününde, Birinci Bölge'den sonra, sanayi üretimi ve deniz yolu ile yük taşımacılığının en çok yapıldığı bölgedir. Bölgede bulunan İÇDAŞ'a ait 2 adet yük limanı, Marmara Denizi'ndeki gemi trafiğinin önemli odaklarından. İÇDAŞ firmasının yerelde istihdam yaratmasının yanı sıra, çevrede bulunan arkeolojik kazı çalışmalarına maddi destek sağlaması da korumacı ve önemli bir tavır olarak değerlendirilmektedir. Çalışma alanında bulunan az sayıda tersaneden biri İkinci Bölge sınırları içerisinde. Ancak bölge genelinde tersaneler üretimden çok bakım ve onarım hizmetleri vermektedir. Bölgede bakım ve onarım hizmetlerinin yanında gemi yapımına da olanak sağlanması gerekmektedir.

Bölgede, 4 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Bu barınaklardan Karabiga Balıkçı Barınağı'nda kapasite üzerinde kullanım yoğunluğu görülmektedir. %200 seviyesinde olan kullanım yoğunluğu, bölgede balıkçı barınağı ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Kemer balıkçı barınağı da %114 kullanım yoğunluğu ile kapasitesinin üzerinde hizmet vermektedir.

Yerleşim Alanları: Bölge kıyıları, Değirmencik ve Kemer köyleri kıyılarında kurulmuş yük limanları ve sanayi alanları haricinde bakir kalmış, doğal yapısı korunmuş alanlardır. Sulak alanların bulunduğu geri bölge, tarıma elverişli olması sebebiyle, tarımsal faaliyetlerin ağırlık

kazandığı kırsal niteliğe sahip bir alandır. Bölgenin doğal yapısının öne çıkmasının en temel sebeplerinden biri Karabiga Beldesi'nin batısında bulunan burnun ormanlık alanlardan oluşması ve burada yaban hayatı yerleştirme sahası niteliğinde bir doğal yapı olmasıdır. Bunun yanı sıra, tarih boyunca hareketli olan bölge kıyılarında çok sayıda kalıntı alanı bulunmaktadır. Yerleşim merkezleri çoğunlukla bu kalıntı alanlarıyla ilişki içerisinde.

Karabiga'nın doğusunda, yaklaşık 30 km uzunluğunda bir kumsal bulunmaktadır.

Karabiga beldesinin kuzeydoğusunda arazi çalışmaları sırasında geniş bir inşaat alanı tespit edilmiştir. İnşaatın termik santrale ait olduğu bilgisi arazi çalışmaları sırasında elde edilmiştir. Bu alan, doğal yapı analizlerinde de belirtilen Akdeniz Foklarının görüntülediği Karabiga kıyılarında, yaban hayatı yerleştirme sahası sınırlarında bulunmaktadır.

Balıkesir, ulusal ve uluslararası doğal gaz iletim hatlarına ev sahipliği yapmaktadır. İl sınırından Botaş ve Nabucco'ya ait ana iletim hatları geçmektedir. Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) için Balıkesir önemli bir geçiş noktası Çanakkale ise dağıtım merkezi olacaktır. Bu hat, Değirmencik köyünden karadan, Marmara Denizi'ne denize uzanmakta ve karşı sahile Kavakköy'den Trakya'ya erişmektedir. Hattın geçtiği bölgelerin en az 2 km yakınına kıyı tesisi yapılamayacağından, bu bölgeler planlamada değerlendirilecektir.

Çevre Düzeni Plan Kararları: 1/100 000 ölçekli ÇDP Plan Açıklama Raporu'nda, 2. Bölgede yer alan kıyı kesimlerine ilişkin herhangi bir karar yoktur. Planda işaretli sanayi alanları ve kıyısında Kıyı Tesis Alanları sembolü vardır. Bu sanayi tesisleri mevcut tesislerdir. Bu tesisler; plan döneminde ve ekonomik ömürlerini tamamlayana dek varlıklarını sürdürecektir. Karabiga beldesinin kıyısına da kıyı tesis alanı sembolü konulmuştur. ÇDP'de işaretli kıyı tesis alanlarının tümünün türü belirlenmemiştir. Karabiga kıyısındaki tesisin balıkçı barınağı olacağı düşünülmektedir. Aksaz köyünün doğusunda önerilen gününbirlik tesislere ilişkin kıyı tesisleri BKAP'da önerilebilecektir. Karabiga yerleşimin doğusunda yer alan uzun bir kumsal, kumsalın arkasında deltada sınırlı da olsa 2. konut yerleşimleri mevcuttur. ÇDP'de bu alanlar için kentsel gelişme alanları öngörülmüştür. Bu kararın yeniden irdelenmesi gerekebilir ve Kentsel gelişme alanları yerine bu alanlara düşük yoğunluklu gününbirlik tesisler önerilebilir.

2.3.3. ÜÇÜNCÜ BÖLGE (ÇANAKKALE MERKEZ BÖLGESİ)

Üçüncü Bölge; Çanakkale İli, Kepez, İntepe, Kumkale ilçe ve beldeleri, kıyı çalışma alanı bölgeleri ve kıyı yerleşim alanları (Güzelyalı) bölümünü içermektedir. Bu bölgelerin yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü konut alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda ikincil kullanım ise diğer kullanım alanları kapsamında değerlendirilen alanlardır. Bu bölgenin yerleşim dışında baskın kullanım sırasıyla tarım ve ağaçlık alanlardır.

İdari Yapı: Üçüncü Bölge, Çanakkale merkez ilçesi ve Lapseki ilçesini içermektedir. Lapseki ilçe merkezi, Çardak Beldesi ve Şevketiye, Adatepe, Suluca, Kemikli alan köyleri planlama sınırı içerisinde yer alırken, Umurbey beldesi ile Çavuşköy, Dereköy, Taştepe, Alpagut, Hacıömerler, Mecidiye, Yeniceköy, Subaşı, Kocaveli, Gökköy, Kangırlı köyleri etkileşim alanında bulunmaktadır. Bölgenin nüfus ve yoğunluk açısından en büyük yerleşimi olan Çanakkale ilçe merkezi ile Kumkale, Kepez beldeleri ve Karacaören, Özbek, Sarıcaeli, Güzelyalı, Işıklar köyleri

planlama sınırı içerisinde, Yapıldak, Musaköy, Kemalköy, Kurşunlu, Saraycık, Kalabaklı, Çınarlı, Halileli, Gökçalı, Tefikiye, Çıplak, Kalafat köyleri ise etkileşim alanında yer almaktadır.

Ulaşım: Bölge, farklı ulaşım türlerinin birlikte yer aldığı, çalışma alanı içerisinde ve çevre iller ile ulaşımın sağlandığı önemli bir merkez konumundadır. Balıkesir-Çanakkale illerinin İstanbul, Ankara ve Ege Bölgesi yerleşimleri ile bağlantısının kurulduğu D200 karayolu, bölge sınırları içerisinde temel ulaşım aksıdır. Çoğunlukla kıyıya paralel şekilde ilerleyen karayolu, bölgede bulunan iki ilçe merkezinden de geçmektedir. Çalışma alanında bulunan 2 adet aktif sivil havaalanından biri Çanakkale merkez ilçesinde bulunmaktadır. Şehir merkezine 10 km. uzaklıkta bulunan havaalanı, Çanakkale-Balıkesir illerinin Marmara Denizi kıyılarına hizmet veren tek havaalanı olması sebebiyle çevre yerleşimlere ulaşımlarda önemli bir role sahiptir.

Gelibolu yarımadasındaki Eceabat, Kilitbahir yerleşimlerine merkez ilçeden, Gelibolu'ya ise Lapseki ve Çardak yerleşimlerinden gerçekleştirilen feribot seferleri, yerel ulaşım ile birlikte İstanbul, Tekirdağ gibi önemli yerleşimlerin ve Avrupa kıtasının Ege Bölgesi ile bağlantısını sağlamaktadır. Gökçeada ve Bozcaada'ya deniz ulaşımları da Çanakkale merkez ilçesinde bulunan feribot iskelesinden sağlanmaktadır.

Yaz aylarında artan turizm hareketliliğinin yanı sıra, tır ve kamyonlarla yapılan, yük taşımacılığı yerleşim merkezlerinde bulunan feribot iskeleleri çevresinde yoğun ağır araç trafiğine sebep olmaktadır. Çalışma alanında gerçekleşmesi ön görülen ve ülkede ve dünyada büyük yatırımlar arasında olduğu ifade edilip Lapseki-Gelibolu arasında konuşlandırılması planlanan Çanakkale 15 Mart Köprüsü'nün, feribot seferlerini kullanan araçların yarattığı trafiği hafifleteceği düşünülmektedir.

Lapseki'den Çan yönünde devam ederek Balıkesir üzerinde Gebze-İzmir otoyoluna bağlanan otoyolun köprü geçişi ve otoyolu ile Lapseki ilçesine ne türlü mekânsal ve ekonomik etkiler yapacağına ilişkin bir bulgu, belge ve değerlendirme yoktur. Köprünün yaşama geçmesi ile Gelibolu ve Lapseki kentlerinde ve ilçelerinde yaşanacak gelişmelerin öngörülmesi ve gerekli mekânsal ve işlevsel kararların alınması ile altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Doğal Yapı: Üçüncü Bölge Çanakkale Boğazı kıyılarında bulunmaktadır. Boğazda bulunan güçlü akıntıların kıyısal sulara kirlilik birikimine imkân vermemektedir. Boğaza dökülen Küçükmenderes çayında son yıllarda balık ölümleri ile sonuçlanan kirlilik artışı, boğaz akıntıları sebebiyle boğaz kıyısal sularında görülmemektedir.

Kıyı Yapıları: Üçüncü Bölge, konumu ve barındırdığı kültürel-doğal varlıklar sebebiyle denizyolu taşımacılığının öne çıktığı bir bölgedir. Yerel ve iller arası denizyolu ulaşımının sağlandığı feribot iskelelerinin yanı sıra, Çanakkale Merkez İlçesi'nde yer alan Çanakkale Marina ve kurvaziyer gemilere ev sahipliği yapan Kepez limanı, bölgenin başlıca ve önemli kıyı yapısıdır. Kepez Limanı, yerli ve yabancı yatların ihtiyaçlarını gidermekte, kapasite olarak, yetersiz kalmaktadır. Yat limanında gerçekleştirilmesi planlanan kapasite artışına rağmen bölgede ek bir yat limanı ihtiyacı bulunmaktadır. Kurvaziyer gemilerinin mevcut limanı etkin bir şekilde kullanamamaları sebebiyle turistlerin kalış süreleri azalmakta, yerleşim merkezleri bu gemilerden ekonomik anlamda yeterince yararlanamamaktadır.

Yerleşim Alanları: 3.bölge sınırları içerisinde bulunan Çanakkale ilçe merkezi, bölgenin ve çalışma alanı genelinin en önemli yerleşimlerindedir. İlçe Sarıçay'ın iki yakasında gelişmiş, kıyı ile doğrudan ilişki sağlayan, yaya ve bisiklet ulaşımının önemsendiği uzun bir kordon hattına sahiptir. Kentsel çalışma alanları, sanayi alanları ve gelişme alanlarının kıyıda uzak bir şekilde, karayolu çevresinde gelişiyor olması, kıyı ile kurulan ilişkileri olumlu etkilemektedir. Kıyıda bulunan yat limanı, karşı kıyı ile ilişkilerin sağlandığı feribot iskelesi ve balıkçılık faaliyetlerinin sürdürüldüğü balıkçı barınağı ile aktif bir kıyı kentidir. Çanakkale Savaşları'nın yarattığı ilgi ile yerli ve yabancı turistlerin yıl boyu ziyaret ettiği kent, çevresinde barındığı diğer doğal ve kültürel varlıklar sebebiyle de turistik bir odak özelliğine sahiptir.

Kepez yerleşimi, Merkez ilçenin güneyinde bulunmaktadır. Merkez ilçeye doğru gelişmekte olan yerleşimin gelişmesinde bu aralıkta bulunan üniversitenin ve limanın etkisi oldukça büyüktür. Kıyısında limanla ilişki içerisinde olan sanayi alanlarının yanı sıra lineer bir kentsel gelişme alanı ile gününbirlik tesisler bulunmaktadır.

Bölgenin güneybatı kıyıları koruma alanlarının yoğunlaştığı, yerleşim merkezlerinin seyrekleştiği alanlardır. Kıyılarda çok sayıda tarihi, arkeolojik ve doğal sit alanları ile askeriye ait alanlar bulunmaktadır. Mevcutta da kentsel yerleşimi iç bölgede kalan Kumkale yerleşimi kıyılarında balıkçı barınağı bulunmaktadır. Troia Tarihi Milli Parkı'nın da bölgede bulunması, kentsel gelişimleri etkilemiş, bölgenin kültürel peyzajının korunmasını etkilemiştir. Sonuç olarak Kumkale Yeniköy yerleşimleri arasında bulunan bölge kıyıları doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması konusunun ön plana çıktığı alan olarak değerlendirilmektedir.

Bölgenin kuzeydoğusunda bulunan Lapseki ve Çardak yerleşimleri, gelişmişlikleri bölge yerleşimlerine kıyasla daha düşük yerleşimlerdir. Gelibolu ile karşılıklı seferlerin yapıldığı feribot iskeleleri ve bu iskelelerin yaz sezonunda yarattığı trafik haricinde, sakin bir yaşantıya sahiptir. Kıyılarında bir takım düzenlemeler yapılmış olsa da, her iki yerleşimde de kıyı kullanımı aktif değildir.

Çevre Düzeni Plan Kararları: 1/100 000 ölçekli ÇDP'de çalışma alanının en önemli kamu yatırımı olan, Çanakkale 15 Mart Köprüsü'nün planlamaya etkisinden söz edilmemiştir. ÇDP'de, kara tarafında bölgeye etkisinin açıklanması, birinci sırada etkilenecek Lapseki, Gelibolu yerleşimlerinde oluşabilecek gelişmelerin öngörülmesi ve bu öngörüler uyarınca ÇDP revizyonunun ivedi olarak yapılması gereklidir. Çanakkale 15 Mart Köprüsü'nün yapılması durumunda mevcut yük ve yolcu limanlarının konum ve büyüklük açısından irdelenmesi ve gerekli kararların üretilerek yaşama geçirilmesi önem sunmaktadır.

2.3.4. DÖRDÜNCÜ BÖLGE (BOZCAADA BÖLGESİ)

Dördüncü Bölge; Mahmudiye, Geyikli, Bozcaada ilçe ve beldelerinin plan alanı kapsamına giren kesimleri ve kıyı yerleşim alanları (Yeniköy, Kumburun, Dalyan) bölümünü içermektedir. Bu bölgelerin yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü konutlar oluşturmaktadır. Bölgede ikincil kullanım ise turizm alanlarıdır. Bu bölgenin yerleşim alanları dışındaki baskın kullanım; tarım alanları ve dikili zeytinlik alanlar; ikincil kullanım alanları ise ormanlık alanlardır.

İdari Yapı: Bu bölge, Çanakkale il sınırları içerisinde yer alan Ezine, Ayvacık ve Bozcaada ilçelerini içermektedir. Bozcaada'nın tamamı çalışma alanında yer alırken, Ezine ilçesinin Yeniköy, Dalyan, Kumburun ve Tavaklı köyleri çalışma alanı sınırları içinde, ilçe merkezi, Mahmudiye ve Geyikli beldeleri ile Üvecik, Bozalan, Çamoba, Bozköy, Mecidiye, Karadağ, Gökçebayır, Aladağ, Kemallı, Hisaralan, Üsküfçü, Koçalı, Körüktaş, Yavaşlar, Kızıltepe, Kayacık, Uluköy, Akçakeçili, Alemşah ve Belen köyleri Etkileşim Alanı'nda bulunmaktadır. Ayvacık İlçesi'nin ise Gülpınar beldesi ile Babakale, Behram, Arıklı köyleri çalışma alanında; ilçe merkezi ile Kösedere, Babadere, Naldöken, Tuzla, Taşağıl, Yukarıköy, Kızılköçeli, Kocaköy, Bademli, Koyunevi, Bektaş, Balabanlı, Çamkalabak, Kuruoba, Korubaşı, Kulfal, Tamış, Tabaklar, Çamköy, Taşboğaz, Kestanelik, Şapköy, Ahmetler, Erecek, Paşaköy, Keçikaya, Cemaller, Söğütlü, İlyafakı, Büyükhusun, Kozlu, Sazlı, Kayalar, Hüseyinfakı, Demirci ve Ahmetçe köyleri geniş etkileşim alanında kalmaktadır.

Ulaşım: Çalışma Alanı genelinde önemli yerleşim merkezlerini biri birine bağlayan ve Çanakkale-Balıkesir bölgesinin Ege Bölgesi ile bağlantısını sağlayan D550 karayolu, Üçüncü Bölge sınırları içerisinde etkileşim alanında bulunan ilçe merkezlerinden geçmektedir. Kıyı yerleşimleri arasında karayolu ulaşımı, yer yer kıyı çizgisini takip eden 2. ve 3.derece yollarla sağlanmaktadır. Bu yolların fiziksel durumu genelde iyi olmakla birlikte bölgenin güney kıyılarında bulunan yerleşim merkezlerine erişim sağlayan yolların fiziksel yapısı yer yer standartların altında kalmaktadır. Bu olumsuzluk, bölgenin güney kıyılarının zorlu coğrafi oluşumlarından kaynaklanmaktadır.

Bölgede havaalanı bulunmamaktadır. Havayolu ile ulaşım Çanakkale Merkez ilçe üzerinden sağlanmaktadır.

Bölge sınırları içerisinde yer alan Bozcaada'ya ulaşım yıl içinde çoğunlukla Geyikli Feribot iskelesinden yapılmaktadır. Yaz aylarında Çanakkale Merkez ilçeden de feribot ve deniz otobüsü seferleri düzenlenmektedir. Kış aylarında turizm hareketlerinin azalmasına bağlı olarak yalnızca Geyikli'den düzenlenen seferlerin sayısının azaltılması sorun teşkil etmektedir. Yaz sezonunda Bozcaada'ya kurvaziyer gemiler de yavaşmaktadır.

Doğal Yapı: 4. bölge sahip olduğu jeotermal kaynaklar ve mineralli sular ile çalışma alanında öne çıkan bölgelerdendir. Kestanbol ve Tuzla jeotermal enerji tesislerinde işletilen kaynaklar bölgede termal turizme olanak sağlamaktadır. Tesislerin aşırı kullanımı sebebiyle son yıllarda jeotermal kaynaklar ve mineralli su miktarlarında azalma yaşanmaktadır. Kaynaklarda yaşanan bu azalma ile ilgili önlemlerin alınması, kullanımın denetlenmesi gerekli görülmektedir.

Bölge 1.derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Bölgede iklim, akıntı ve dalga verilerine ve deniz trafiğinin etkilendiği süreye bağlı olarak, kıyı yapısı yatırımlarında göz önünde bulundurulmalıdır. Bölgenin güneyi, Kaz Dağları eteklerinde yer almaktadır. Bu sebeple zengin bir flora/fauna yapısına sahiptir. Ayrıca bölgede bulunan zeytinlikler, bölge ekonomisinin önemli girdilerindedir. Bozcaada'da bulunan bağ alanları da benzer şekilde bağcılığın Ada'nın önemli ekonomik aktivitelerinden biri olmasını sağlamıştır. Ada, Şarap üretimi ve bağ bozumu ile belirli sezonlarda turist çekmektedir. Bozcaada sularının balıkların göç yolu üzerinde olması ve kıyıların balıklara doğal sığınak sağlaması, bölgedeki balık çeşitliliğini arttırmaktadır. Bu sebeple bölgede balıkçılık gelişmiştir.

Kültürel Varlıklar-Turizm: Dördüncü Bölge önemli liman yerleşimleri kalıntlarına sahiptir. Bu alanlar su altı arkeolojisi açısından da önemlidir. Dalyan köyünde bulunan Alexandria-Troas ile Behram köyü kıyılarında bulunan Assos-Behramkale antik kentleri bölgede bulunan liman kentleri kültür mirası alanlarıdır. Bu yüzden, Assos antik kentinin bulunduğu alan; Behramkale Kadırğa Koyu Turizm Merkezi olarak belirlenmiştir. Ayrıca, büyük bir kısmı Üçüncü Bölge içerisinde bulunan Troia Tarihi Milli Parkı aynı zamanda Dördüncü Bölge sınırları içerisine de girmektedir.

Bölgede 2 adet de termal turizm merkezi bulunmaktadır. Geniş alanlara sahip Ezine Kestanbol Termal Turizm Merkezi ve Ayvacık Tuzla Termal Turizm Merkezi, bölgenin zengin jeotermal kaynaklarının ve mineralli sularının işletildiği otellere sahiptir. Geyikli köyü kıyıları da Turizm Merkezi olarak belirlenmiş, geniş kumsalların ve çok sayıda otellerin olduğu alan; yaz aylarında turistik çekim noktası olmaktadır. Ancak kısa olan sezon, bölge turizm işletmecileri için önemli bir dar boğaz oluşturmaktadır.

Bölgenin önemli çekim noktalarından biri de Bozcaada'dır. Merkezinde bulunan geleneksel Rum ve Osmanlı mahalleleri ve sahip olduğu doğal plajlar ile yaz sezonunda turist akınına uğramaktadır. Yazları feribot seferleri artırılmakta, yine de yetersiz kalmaktadır.

Kıyı Yapıları: Bölgede başlıca geçim kaynağı olan balıkçılığa hizmet eden 10 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Dalyan barınma yeri ve Koyunevi balıkçı barınağı dışında Yeniköy, Dalyan, Bozcaada, Gülpınar, Babakale, Sivrice ve Behramkale balıkçı barınaklarının kapasiteleri yeterlidir. Balıkçı barınakları yerleşimlerin önünde bulunmaktadır.

Geyikli köyü kıyısında Bozcaada'ya ulaşımın sağlandığı bir feribot iskelesi bulunmaktadır. Bozcaada'da feribotların yanaştığı iskele aynı zamanda balıkçı barınağı olarak hizmet vermektedir. Son yıllarda artan ihtiyaç doğrultusunda Bozcaada Limanı Yat Yanaşma Yeri Projesi yatırım programına alınmıştır ve bu doğrultuda imar planı ve ÇED çalışmaları yapılmaktadır.

Yerleşim Alanları: Bölgede etkileşim alanı geniş bir alan kaplamaktadır. Etkileşim alanında bulunan Ezine ve Ayvacık ilçe merkezleri kıyı ile ilişkileri zayıf yerleşim merkezleridir. Bu ilçe merkezlerinde ve çevre yerleşimlerinde yaşayan yerel halkın kıyı ile etkin sosyal ve ekonomik ilişkilerinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bölge kıyılarında kırsal nitelikte yerleşim alanları ile belirli alanlarda turizm/ikinci konut alanları bulunmaktadır. Aynı zamanda kıyıları boyunca yerleşim merkezleri olarak tercih edilmiş olması nedeniyle Gülpınar beldesinin batısı ve bölgenin güneyi çok sayıda arkeolojik sit alanına sahiptir.

Geyikli köyünün kıyılarında kumsal alanlara ve turizm sektörüne hizmet eden oteller bulunmaktadır. Aynı zamanda ikinci konutların da yoğunlaştığı bu alanda, korunmuş koylar bulunmaktadır.

Ezine ilçesine bağlı Kumburun köyünde Akçansa Çimento fabrikası geniş bir alan kaplamaktadır. Köyün kıyısında da Akçansa Limanı çalışma alanının Ege kıyılarında yer alan tek yük limanıdır.

Bozcaada; barındırdığı kültürel ve tarihi değerlerin yanı sıra, doğasıyla da öne çıkan turistik bir yerleşim yeridir. Adanın tamamı 3.derece doğal sit statüsündedir. Yerleşim merkezi, feribot iskelesinin bulunduğu bölgede, geleneksel konut dokusunu da içerisinde barındıran, butik oteller

ile turizm sektörüne hizmet eden, çok sayıda ticarethanenin bulunduğu doğu kıyısında yer almaktadır.

Ada kıyıları doğal değerlerin korunduğu, bakir alanlardır. Çok sayıda doğal plaj vardır. Ancak yalnızca Ayazma plajında hizmet verilmektedir. Adada rüzgârın elverişli olması sebebiyle rüzgâr sörfü başlıca aktivitelerden biridir. Ayrıca kıyıların balıklar için doğal bir sığınak olması bölgede balıkçılığın da gelişmesine elverişlidir.

Çevre Düzeni Plan Kararları: Öteki Planlama Bölgelerine oranla en çok Turizm Merkezi bu bölgede yer almaktadır. Oysa günümüzde, bölgede, turizm ağırlıklı kullanımlar yoktur. Bu kıyılarda Kültür ve Turizm Bakanlığı'nca turizmin gelişmesi ön görüldüğünden, Turizm Merkezlerinin ilan edildiği düşünülmektedir. Turizm Merkezlerinin tümünün çevre düzeni planları onaylanmıştır ve yürürlüktedir. ÇDP; turizm planlarındaki kullanımları olduğu gibi yansıtmış ve ayrıca yeni turizm alanları önermiştir. ÇDP'de kıyılardaki turizm alanlarının yerleri ve büyüklükleri yeniden irdelenmelidir. Bu bölgede deniz üstünde enerji üretimi talepleri de değerlendirilebilir.

2.3.5. BEŞİNCİ BÖLGE (EDREMİT-KÖRFEZ BÖLGESİ)

Beşinci Bölge; Ayvacık, Gülpınar, Küçükkuyu, Altınoluk, Güre, Zeytinli, Kadıköy, Edremit ilçe ve beldeleri ile bu yerleşmelerin yakın çevresindeki alanları ve öteki kıyı yerleşim alanları (Babakale, Behram) bölümünü içermektedir. Bu bölgelerin yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü konut alanları oluşturmaktadır. Yerleşik kullanım alanlarında ikincil kullanım alanlarını ise diğer kullanım alanları oluşturmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım alanlarından oluşmaktadır. Yerleşim dışı ikincil kullanım alanları ise orman alanlarıdır.

İdari Yapı: Beşinci Bölge kapsamında Çanakkale ve Balıkesir illerinden bölümler bulunmaktadır. Çanakkale ilinin Ayvacık ilçesine bağlı Küçükkuyu beldesi ile Adatepe, Küçükçetmi, Yeşilyurt ve Nusratlı köyleri Çalışma Alanı'nda, Bahçedere köyü ise Etkileşim Alanı'nda yer almaktadır. Bölgenin büyük bir bölümü Balıkesir ili sınırları içindedir. Edremit İlçesi'ne bağlı mahalle statüsüne dönüştürülmüş Altınoluk ve Akçay beldeleri ile Narlı, Doyran, Avcılar, Tahtakuşlar köyleri çalışma alanında İlçe merkezi ile mahalle statüsü kazandırılmış olan Güre, Kadıköy, Zeytinli beldeleri ile Mehmetalan, Pınarbaşı, Beyoba, Kızılkıçılı, Çamlıbel, Kavlaklar, Arıtaşı, Bostancı, Çıkırıkçı, Yolören, Ortaoba köyleri Etkileşim Alanı'nda bulunmaktadır. Burhaniye İlçesi'nin sınırları içerisinde kalan tüm yerleşimleri; İlçe merkezi, mahalle statüsü kazandırılmış Pelitköy beldesi ile Taylıeli, Şarköy, Börezli, Kızıklı ve Çoruk köyleri Etkileşim Alanı'nda yer almaktadır.

Edremit ve Burhaniye ilçe merkezleri bölge sınırları içerisinde nüfus yoğunluğu en fazla olan yerleşimlerdir.

Ulaşım: Bölgede başlıca ulaşım türü karayoludur. Çalışma alanı genelinde önemli yerleşim merkezlerini birbirine bağlayan ve Çanakkale-Balıkesir Bölgesi'nin Ege Bölgesi ile bağlantısını sağlayan D550 karayolu, Beşinci Bölge sınırları içerisinde kıyı hattını takip ederek kıyı yerleşimlerine erişimi sağlamaktadır. Yerleşim merkezleri arasında ulaşım; 2. ve 3. Derece yollar ile ulaşım sağlanmaktadır.

Bölgede demiryolu ulaşımı bulunmamaktadır. Ancak Küçükkuşu ile 6. bölge sınırlarında bulunan Altınova arasındaki yerleşim merkezlerini birleştiren Körfez Hafif Raylı Sistem projesi bulunmaktadır. Turistik potansiyeli yüksek bu bölgede hızlı ve aktif bir ulaşım sağlanması öngörülen proje, bölge için oldukça önemli bir yatırım olacaktır.

Çalışma alanında bulunan 2 adet aktif sivil havaalanından biri, Edremit ilçe merkezinde bulunmaktadır. Merkeze 4 km mesafede bulunan Balıkesir Koca Seyit Havaalanı, Ayvalık, Altınoluk, Akçay, Küçükkuşu, Ören, Dikili gibi önemli turizm merkezlerine yaz aylarında yoğun bir şekilde hizmet vermektedir. Ancak kış sezonunda seferler azalmaktadır.

Doğal Yapı: Beşinci Bölge doğal değerler bakımından zengin bir bölgedir. Bölgenin en önemli doğal değeri olarak değerlendirilen Kaz Dağları Milli Parkı, ulusal ve uluslararası ölçekte öneme sahip bir doğal yaşam ortamıdır. Bölgenin hava kalitesiyle, flora/faunasının çeşitliliği ile ünlü milli parkta, doğa sporları da yapılmaktadır. Altınoluk doğusunda kıyıya kadar inen milli parkın önemli bir bölümü Etkileşim Alanı'nda kalmaktadır. Benzer şekilde Milli Park'ın batısında bulunan Darıdere Tabiat Parkı da Beşinci Bölge'de Etkileşim Alanı'na girmektedir.

Kaz Dağları, bölgenin tamamında varlığını hissettirmektedir. Kaz Dağları eteklerinde, özellikle batısında bulunan pek çok yerleşim, doğal sit alanlarına sahiptir. Benzer şekilde Burhaniye yerleşimi, Kaz Dağları ile birlikte güneyinde bulunan Madra Dağları ile dünyanın oksijen yoğunluğu en fazla olan bölgelerinden biridir.

Bölgede Güre kıyıları, jeotermal kaynaklar ve mineralli sular bakımından zengindir. Edremit Güre Termal Turizm Merkezi'ndeki turizm tesislerinin aşırı termal su tüketimi sonucunda kaynaklar tükenmeye başlamıştır.

Edremit körfezi Kuzey Ege'nin en önemli balıkçılık alanı olarak değerlendirilmektedir. Özellikle trol balıkçılığına uygun dip sahaların bulunması ve bölge sularının Karadeniz kökenli zengin sularla beslenmesi dip balıklarının burada yoğun olarak yerleşmesine olanak sunmaktadır. Burhaniye ilçesi açıkları ile Edremit körfezinde yapılması planlanan çok sayıda yetiştiricilik tesisi bulunmaktadır.

Bölge'de Edremit Körfezi'ne dökülen Mıhlı, Şahin, Kavak, Kızılköçü, Zeytinli ve Karınca dereleri kıyı suları için kirlilik tehlikesi barındırmamaktadır. Erdemir ve Havran çayları Edremit körfezinin doğusuna akmaktadır. Son yıllarda artan körfez kirliliği tedbir gerektirmektedir.

Bölge 1.derece deprem bölgesinde yer almaktadır ve fiziksel çevrede bu yönde özel tedbirlerin alınması, yeni yapılaşmalarda deprem riskinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Kültürel Varlıklar-Turizm: Beşinci bölge kıyıları da tarih boyunca önemli liman kentlerine ev sahipliği yapmış, stratejik açıdan önem arz eden Edremit Körfezi'nde bulunmaktadır. Bu sebeple bölge kıyılarında uluslararası ölçekte önem taşıyan miras alanları bulunmakta, liman kentlerinin kalıntıları kültür turizminin önemli bir parçası olmaktadır. Kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan Antrandos antik kenti Edremit ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Benzer şekilde Burhaniye sınırları içinde, Ören kıyısında bulunan Adramytteion Antik Kenti'nin kalıntı alanları, kazı çalışmalarının sürdürüldüğü önemli bir miras alanıdır. Bölgede ayrıca çok sayıda kentsel sit alanı bulunmaktadır.

Bölgede turizm çok çeşitlenmiştir. Özellikle Küçükkuuyu yerleşimi çevresinde bulunan Rum köyleri ile arkeolojik buluntu alanları kültür turizmine, Güre’de bulunan Termal Turizm Merkezi kaplıca turizmine, Kaz Dağları ve etekleri doğa sporlarının amaçlandığı turizm aktivitelerine ve bölge kıyıları boyunca uzanan kumsallar ve turizm tesis alanları ile deniz turizmine ülke çapında ilgi gösterilmektedir.

Bu bölge, turizme yönelik tesisler ve ikinci konutların baskın olduğu bir kıyı şeridinde sahiptir. Akçay, Türkiye’nin ilk planlı turizm alanlarından.

Kıyı Yapıları: Bölge sınırları içerisinde 5 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Balıkçılık bölgenin başlıca geçim kaynaklarından. Burhaniye balıkçı barınağı dışında tüm balıkçı barınaklarının kapasiteleri yeterlidir. Balıkçı barınakları yerleşimlerin denizle ilişkisini keser biçimde konuşlandırılmıştır.

Bölgede deniz ulaşımına hizmet etmekte olan yat limanı, feribot iskelesi, kurvaziyer liman bulunmamaktadır.

Yerleşim Alanları: Bölge kıyılarının, büyük bir kısmı yerleşik alanlardan oluşmaktadır. Bölgede bulunan kumsal ve plajlar, deniz turizminin öne çıkmasında ve kıyıların oteller/ikinci konutlar tarafından kullanılmasında en büyük etkidir. Küçükkuuyu kıyılarından başlayarak, Altınoluk, Güre, Akçay, Zeytinli, Edremit ve Burhaniye kıyıları boyunca otel, pansiyon gibi turizm tesisleri ve ikinci konutlar yoğunlaşmıştır.

Bölgede zeytincilik temel geçim kaynaklarının başındadır. Zeytincilikle birlikte diğer tarım ürünleri yetiştiriciliği ve balıkçılık öne çıkmaktadır.

Çanakkale il sınırları içerisinde bulunan Küçükkuuyu beldesi, barındırdığı balıkçı barınağı ve yayaların kullanabilecekleri bir sahil şeridinde sahip, kıyıyla direk ilişki içerisinde olan bir yerleşim merkezidir. Bunun yanı sıra, belde kıyıları turizm aktivitelerine ev sahipliği yapmaktadır. Küçükkuuyu, Kaz Dağları eteklerinde olması, kuzeyinde bulunan Rum köyleri ve doğal sit alanları, çevresinde bulunan önemli arkeolojik kalıntı alanları ile bölgede kültür turizminin etkili olduğu bir odak haline gelmiştir. Yerleşim merkezinin batısında bulunan alan Küçükkuuyu Turizm Merkezi olarak ilan edilmiştir. Bu alandan başlayarak Altıncı Bölge’ye kadar uzanan kıyı şeridi yoğun turizm faaliyetlerinin sürdürüldüğü bölgedir.

Balıkesir il sınırlarında bulunan Altınoluk yerleşimi, balıkçı barınağı bulunan kentsel yerleşimin yanı sıra turizm kullanımına açık aktif bir kıyı şeridinde sahiptir. Yerleşim merkezinin doğu ve batısında bulunan turizm alanları, batıda Küçükkuuyu ile bütünleşmiş, doğuda ise Kaz Dağları Milli Parkı sınırına dayanmıştır. Kaz Dağları Milli Parkı ve Şahinderesi Kanyonu gibi önemli doğal değerlere sahip bir alanda bulunan yerleşim merkezinde, ayrıca kentsel sit alanı ve Antandros Antik Kenti de bulunmaktadır. Bunun sonucunda Altınoluk, deniz ve kültür turizminin birlikte görüldüğü bir turizm merkezi haline gelmiştir.

Kaz Dağları Milli Parkı’nın kıyı sınırlarının doğusunda bulunan Güre, kıyıda ve geri bölgede yerleşim alanlarına sahip bir yerleşim merkezidir. Edremit Güre Termal Turizm Merkezi olarak ilan edilmiş Güre kıyıları, jeotermal kaynakların ve mineralli suların işletildiği, kaplıca turizminin öne çıktığı alanlardır.

Akçay'dan başlayarak Ören olarak bilinen Burhaniye kıyılarına kadar devam eden kısımda körfez kıyıları, turizm alanlarının yoğunlaştığı alanlardır. Kentsel yerleşimleri geri bölgede bulunan Edremit ve Burhaniye ilçe merkezleri, kıyıdan uzak mesafede olmalarına karşın kıyı ile dönemsel ilişkilere sahip yerleşim merkezleridir. Kıyıları çoğunlukla turizm tesisleri tarafından kullanılan ilçe merkezlerinde yaşayan yerli halk, deniz kullanımı için kıyıya gitmektedir. Kuzeyde Kaz Dağları ve güneyde Madra Dağları tarafından çevrelenmiş Burhaniye, meltem, imbat ve poyraz rüzgârlarının etkisiyle temiz bir havaya sahiptir. Dünya'da oksijen oranının yüksek olduğu yerlerden biri olması sebebiyle de bölgeye gelen ziyaretçilerin ilgi odağı olmaktadır.

Çevre Düzeni Plan Kararları: Bu bölge turizm ağırlıklıdır. ÇDP'deki mekânsal kararlar da bu ağırlığa uygun biçimde öngörülmüştür. Bölgede turizme yönelik kıyı tesisleri öngörülebilir.

2.3.6. ALTINCI BÖLGE (AYVALIK BÖLGESİ)

Altıncı Bölge; Burhaniye, Pelitköy, Karaağaç, Gömeç Ayvalık, Küçükköy, Altınova ilçe ve beldelerinin Çalışma Alanı'na giren kesimleri ile kıyı yerleşim alanlarını (Keremköy, Beşiktepe, Bağyüzü) içermektedir. Bu bölgelerin yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü diğer kullanım alanları oluşturmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları ise dikili zeytinlik alanları (tarım), ikincil kullanım, orman alanları olarak görülmektedir.

İdari Yapı: Altıncı Bölge, Balıkesir ilçeleri olan Gömeç ve Ayvalık ilçelerinin bir bölümünü kapsamaktadır. Bölge sınırları içerisinde bulunan Gömeç yerleşiminin tamamı; ilçe merkezi, mahalle statüsünde olan Karaağaç Beldesi ve Hacıosman, Kerekmköy köyleri çalışma alanı içerisinde bulunmaktadır. Ayvalık İlçesi'nin ise ilçe merkezi ile mahalle statüsünde olan Küçükköy ve Altınova yerleşimleri çalışma alanı sınırları içerisinde bulunurken, Murateli ve Mutlu yerleşimleri etkileşim sınırları içerisinde yer almaktadır.

Bölgenin nüfus ve yoğunluk açısından en büyük yerleşimleri Ayvalık ve Gömeç ilçe merkezleridir.

Ulaşım: Altıncı Bölge'de bulunan yerleşim merkezleri arasında ulaşım karayolu ile sağlanmaktadır. Kuzeyde Çanakkale, Bursa, İstanbul gibi önemli merkezleri birbirine bağlayan D550 karayolu, bu bölgede Gömeç ve Ayvalık ilçe merkezlerinden geçerek İzmir otoyoluna bağlanmaktadır.

Bölge, İzmir ile fiziksel ve ekonomik ilişkilerin aktif olarak sağlandığı bir bölge konumundadır. Bölgeye diğer illerden havayolu ile ulaşım çoğunlukla Balıkesir Koca Seyit Havaalanı'ndan sağlanmakla birlikte, kış aylarında azaltılan uçuşlar, İzmir Adnan Menderes Havaalanı'nın da bölgeye ulaşımında kullanılmasını gerektirmektedir.

Bölgede demiryolu ulaşımı bulunmamaktadır. Ancak Beşinci Bölge sınırlarında bulunan Küçükköyü yerleşiminden başlayarak, Altıncı Bölge sınırlarında bulunan Altınova yerleşimine kadar, yerleşim merkezlerini biri birine bağlaması ve bölgede hızlı ve etkin yolcu taşımacılığını üstlenmesi beklenen Körfez Hafif Raylı Sistem projesi bulunmaktadır. Turistik yerleşim merkezlerinin yoğunlaştığı bu iki bölgede hafif raylı sistem ile yolcu taşımacılığının yapılması, şehirlerarası trafiğin yoğunlaştığı D550 karayolunda tehlike arz eden günlük gidiş gelişleri azaltması bakımından faydalı olacaktır. Ayrıca İzmir-İzmirliya'ya kadar ulaşan demiryolu hattı,

bölgede demiryolu ulaşımının geliştirilmesi ve farklı türler arasında bağlantıların sağlanması açısından potansiyel teşkil etmektedir.

Bölge denizyolu ulaşım potansiyeline de sahip bir bölgedir. Yaz aylarında Ayvalık ilçe merkezi ile Cunda arasında düzenlenen motor seferlerinin yanı sıra, turistik amaçlı tekneler ile bölgede bulunan koylar arasında turistik geziler ve Midilli Adası'na düzenlenen turlar, yaz sezonunda bölge sularında deniz trafiği oluşturmaktadır. Aynı zamanda bölge, turizm sezonunda ulusal ve uluslararası yat kullanıcıları tarafından da ziyaret edilmektedir.

Doğal Yapı: Bölgenin kıyıları, coğrafi oluşumları nedeniyle çok sayıda doğal değere sahiptir. Ayvalık ilçesi kıyılarının tamamına yakını doğal sit alanı statüsünde koruma altına alınmıştır. Bunun yanı sıra Cunda Adası'nın büyük bir kısmı ile diğer Ayvalık adalarının tamamını kapsayan 20.000 ha'lık bir alan Ayvalık Adaları Tabiat Parkı olarak ilan edilmiş, kıyıları ile birlikte koruma altına alınmıştır. Ayrıca ilçenin güney kıyılarında bulunan 1 ha'lık bir alan da Sarımsaklı Tabiat Parkı statüsünde koruma altındadır. Bu alanlarda bulunan flora/fauna çeşitliliğinin hassas olması, yapılacak olası müdahalelere karşı özel tedbirler gerektirmektedir.

Kara bölgesinde, Ayvalık ve Gömeç ilçe merkezlerinin gerisinde geniş sulak alanlar bulunmaktadır. Bölgedeki toprak yapısı, tarımsal faaliyetlerin yürütülmesine olanak sunmaktadır.

Ayvalık kıyılarında bulunan ada ve yarımadalar, deniz sularının hareketliliğinin etkilendiği bölgelerdir. Cunda Adası ile Hakkıbey Yarımadası arasında bulunan boğaz ile açık denize bağlantısı bulunan Ayvalık koyu bölgede bulunan hassas kıyı alanlarındandır. Ayvalık koyunun yoğun yerleşim merkezleri ile çevrili olması, bölgedeki bu hassasiyete sebep olmaktadır. Ancak Ayvalık ilçesi kıyılarını da kapsayan Edremit Körfezi, trol balıkçılığına olanak sağlayan dip topografyası, doğası, koy ve adalarıyla Kuzey Ege'nin en önemli balıkçılık alanlarından biridir.

Kıyılarında ada oluşumları da bulunan Ayvalık, körfezin güney ucunda önemli balıkçılık sahalarının olduğu bir yerleşim merkezidir. Bölgede 4 adet deniz ürünleri işleme tesisi bulunmaktadır. Son zamanlarda görülen kaçak avcılık, denizel türler üzerinde baskı oluşturmaya başlamıştır. Bölgede su ürünleri yetiştiricilik tesisleri için başvuru ve projeler bulunmaktadır. Ayrıca Ayvalık koyu çevresinde bulunan yerleşimlerin atık yönetimlerinde yaşanan sorunlar ve bundan kaynaklı zaman zaman denize bırakılan atıklar ile koyda bulunan Ayvalık Limanı, koy sularında kirlilik tehdidi oluşturmaktadır.

Bölgenin zeytin üretiminde ulusal ve uluslararası ölçekte öneme sahip olması, balıkçılıktan çok zeytin ürünleri üretiminin gelişmesine sebep olmuştur. Çalışma Alanı, zeytin yetiştiriciliğinin öne çıktığı alanların başında gelmektedir. Sonuç olarak; Beşinci Bölge ile birlikte uluslararası ölçekte zeytin yetiştiriciliğinde pay sahibi olan Ege Bölgesi'nin bir parçasıdır.

Kültürel Varlıklar-Turizm: Bölge gerek doğal zenginlikleri, gerekse kültürel miras alanlarıyla deniz ve kültür turizminin birlikte görüldüğü aktif bir alanı kapsamaktadır. Son yıllarda Ege Adaları'ndan gününbirlik gelen ziyaretçi sayılarının artmasıyla bölge ekonomik açıdan olumlu etkilenmiştir. Bölgenin sahip olduğu doğal zenginliklerin yanı sıra, Ayvalık ve Cunda Adası merkezlerinde bulunan geleneksel konut dokusu, yaz aylarında yoğunlaşan turistik ziyaretlerin önemli bir nedeni olmaktadır. Cunda Adası'nda yerleşim merkezinin konumlandığı bölge

kıyılarıyla birlikte kentsel sit statüsündeyken, Ayvalık ilçe merkezinde bulunan kentsel sit alanı, yerleşimin kıyısında 5 km. uzunluğunda bir hattı kapsamaktadır.

Altıncı Bölge kıyıları Beşinci bölge ile birlikte turizm alanlarının Çalışma Alanı'nda en fazla yoğunlaştığı alanlardır. Bölge genelinde yoğun bir şekilde var olan ikinci konut alanları, bölgede yaz ve kış nüfusu arasında önemli bir fark yaratmaktadır.

Kıyı Yapıları: Bölgede iklim, akıntı ve dalga verilerinin deniz trafiğini etkileyeceği sürenin yıl içinde kısa olması bölgede deniz trafiğini kolaylaştıracak olan kıyı yapılarının yapılması için olanak sağlamaktadır.

Altıncı Bölge kıyılarında, Alibey Adası ve Altınova'da olmak üzere 2 adet balıkçı barınağı/barınma yeri bulunmaktadır. Altınova Barınma Yeri'nde yoğunluk yıl içinde düşük seyrederken, Alibey Balıkçı Barınağı, bölgenin kuzeyinde bulunan yerleşimlere hizmet eden tek balıkçı barınağı olması sebebiyle kapasitesinin üzerinde hizmet vermektedir. Edremit Körfezi'nde bulunan bölge kıyıların, Kuzey Ege'nin, en önemli balıkçılık alanlarından biri olması ve bunun sonucunda balıkçılığın temel geçim kaynaklarından biri olması da göz önünde bulundurulduğunda, Bölge'de balıkçı barınağı ihtiyacı olduğu görülmektedir. Mevcut limanda yapılacak değişiklikler ile balıkçı barınağında yapılacak düzenlemelerin bu ihtiyacı belirli bir oranda karşılayabileceği değerlendirilmektedir.

Bölgede bir adet yat limanı bulunmaktadır. Ayvalık ilçe merkezinde, koy içerisinde bulunan Setur Ayvalık Marina, Ege Denizi boyunca kuzey-güney seyirlerinin önemli noktalarından birinde bulunmaktadır. Kapasitesinin artırılması gerekmektedir.

Ayvalık kıyılarında Balıkesir Büyükşehir Belediye'sinin çok sayıda projesi bulunmaktadır. Konuya ilişkin Büyükşehir Belediyesi'nin görüşünde, Altıncı Bölge'de bulunan kurvaziyer liman ve marina projelerinin kente ekonomik katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Lale Adası'nda yapılması planlanan Kurvaziyer Limanı projesi, bölgeye gelen kurvaziyer gemilerin bağlanarak, ülke ve bölge tanıtımlarının yapılacağı ve geri bölgesinde gümrük hizmetleri, banka, konaklama gibi ihtiyaçların karşılanacağı bir projedir. Çalışma alanı genelinde eksikliği hissedilen kurvaziyer limanının, bölgenin turizm potansiyeli göz önüne alındığında bir gereksinim olduğu görülmekle beraber proje yerinin uygun olup olmadığının tartışmaya açık olduğu değerlendirilmektedir.

Ayvalık'ın güney kıyılarında, Altınova yerleşiminde planlanan Ayvalık Tuzla Marina projesi ise bölgenin yat turizmine olan yatınlığının değerlendirildiği bir projedir. Cazip plaj alanları yaratarak turizm sektörüne ait yatırımların bölgeye çekilmesi amaçlanan proje, dalgalara karşı korunma ihtiyacı bulunan alanda dalgakıran inşaatının maliyeti ile öne çıkmaktadır. Gömeç ilçesinde de bir adet Marina projesi bulunmaktadır. Gömeç Marina, kanallar ile konut dokusunun oluşturulacağı, çevresinde de plajlar ve yaşam alanlarının planlandığı bir projedir. Balıkesir Büyükşehir Belediyesi tarafından ayrıca, Ayvalık Cunda Adası Köprü Projesi, Ayvalık Sarımsaklı Plajı Projesi ve Ayvalık Tarihi Kent Merkezi Kıyı Düzenleme Projesi paylaşılmıştır. Önemli yatırımların yönlendirildiği bu alanlar, yeni kıyı yapılarının projelendirildiği alanlardır.

Yerleşim Alanları: Bölge kıyılarının büyük bir çoğunluğu, Beşinci bölgeye benzer şekilde turizm tesisleri ve ikinci konut alanlarından oluşmaktadır. Bu alanların nadiren kesintiye uğradığı kıyı alanları da mevcuttur. Esas yerleşim merkezleri, Ayvalık haricinde kıyıda geride konumlanmıştır.

Kıyıda bulunan alanlarla yerleşim merkezleri arasında sulak alanların beslediği tarım arazileri ve zeytinlikler bulunmaktadır.

Bölgenin kuzey sınırında bulunan Karaağaç yerleşimi 10 km'ye ulaşan bir sahil şeridinde sahiptir. Türkiye'nin ilk tatil köylerinden olan Artur, çevre yerleşimlerden insanların denize girmek için kullandıkları bir plaja sahiptir. Ayrıca Karaağaç kıyılarında ikinci konut kullanımındaki yazlık siteler baskındır.

Gömeç de, benzer şekilde, yerleşim merkezinin kıyının geri bölgesinde bulunduğu, kıyının ise turizm sektörüne hizmet eden tesisler ile yazlık sitelerin yoğunlaştığı bir dokuya sahiptir. Turizm sektöründe diğer yerleşimler kadar gelişmiş olmayan Gömeç kıyıları, güneybirlik kullanımların yer alabileceği, tarımsal üretimin korunması ve desteklenmesi gereken alanlardır. Aynı zamanda körfezde bulunan diğer yerleşimlerin aksine, kıyı yönüne doğru bulunan gelişim alanları ile Gömeç, kıyı bağlantısının görece daha kuvvetli olduğu bir yerleşimdir.

Ayvalık ilçe merkezi ise, Edremit Körfezi sahil yerleşimleri arasında kıyı ile doğrudan kurulan ilişkinin en güçlü olduğu yerleşim merkezidir. Kıyıda bulunan yerleşim, kıyıya paralel bir gelişim sergilemiştir. Ancak kentsel, arkeolojik ve doğal sit alanlarının eşikler oluşturduğu alanda gelişme alanları kıyıdan uzak noktalarda bulunmaktadır. Kıyı kenarında bulunan bir yerleşim merkezi olmasına karşın kıyının kamusalılığı düşüktür. Sahil şeridinde bulunan işletmeler sebebiyle kıyının oldukça az bir bölümü kamusal kullanımlara açıktır. Bu durum yerelde oldukça önemli bir sorun olarak dile getirilmektedir. Ayrıca, atık yönetiminde yaşanan problemlerden dolayı yerli halk denize Ayvalık merkezinde girmeyi tercih etmemektedir. Bu tür problemler yerleşim merkezinin kıyı ile ilişkilerini doğrudan etkilemektedir.

Zeytincilik yörede yapılmış çevreyi ve ekonomik faaliyetleri tarih boyunca yönlendirmiştir. Ayvalık'ta bulunan geleneksel zeytinyağı fabrika yapıları günümüzde giderek önemsenmekte, restorasyon çalışmaları ile ilçenin kültürel yapısının bir parçası haline getirilmektedir. Bunun yanı sıra turistik aktivitelerin yoğunlaştığı dönemde önemli bir ekonomik gelir kaynağı olan zeytin ürünleri, bölgenin en önemli geçim kaynağıdır.

Setur Ayvalık Marina, özellikle zeytinyağı ticareti sebebiyle ülke geneli ile etkileşim içerisindedir.

Ayvalık ilçesi ayrıca Ayvalık adaları olarak adlandırılan, doğal yapısı zengin coğrafi oluşumlara sahiptir. Cunda Adası, kentsel sit alanı ve gastronomik sunumlarıyla bölgenin ülke ölçeğinde markasıdır.

Ayvalık ilçesinin güneyinde bulunan büyük doğa koruma alanlarının batı kıyılarında, Küçükköy, Sarımsaklı, Altınova gibi yine bölgeye hakim olan turizm tesislerinin ve ikinci konutların yoğunlaştığı, Edremit Körfezi yerleşimlerine benzer dokuya sahip yerleşim merkezleri bulunmaktadır.

Sarımsaklı plajının bulunduğu kesimde kıyım nüfus yok denecek kadar az seviyelere düşmektedir.

Çevre Düzeni Plan Kararları: Bölgede var olan Tabiat Parkı, sit alanları ile askeri alanlar vb. koruma statüsündeki alanlar hem kara, hem de deniz tarafında kentsel gelişme ve kıyı tesislerinin yapımında sınırlamaya neden olmuştur. Bu nedenle bölgede yürürlükteki imar planları dışında bir

gelişme öngörülmemiştir. Ancak, bu bölgede Balıkesir Büyükşehir Belediyesi'nin kıyıya yönelik projeleri vardır. Bu projeler ÇDP'de işaretli değildir. Projeler değerlendirilecektir. Projelerin BKAP'de kabul edilmesi durumunda kıyı tesisi arkasında ÇDP'de değişiklik gerekebilir. Altınova'da doğal barınak, balıkçı barınağı biçiminde tasarlanabilir.

2.3.7. YEDİNCİ BÖLGE (GELİBOLU TARİHİ YARIMADA BÖLGESİ)

Yedinci Bölge; Gelibolu, Bolayır, Kavakköy, Eceabat, Gökçeada ilçe ve beldeleri ile kıyı yerleşim alanlarını (Kocaçeşme, Koruköy, Güneyli, Sütlüce, Burhanlı, Seddülbahir, Alçıtepe, Kaleköy, Yenibademli, Şirinköy) ve yakın çevrelerini içermektedir. Bu bölgelerin yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü diğer kullanım alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda ikincil kullanım ise konut alanlarıdır. Bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım alanlarıdır. İkincil kullanım alanları ise ormanlardır.

İdari Yapı: Yedinci Bölge, Çanakkale il sınırlarında bulunan Gelibolu yarımadası üzerindeki Eceabat ve Gelibolu ilçelerinin tamamı ile Gökçeada'yı kapsamaktadır. Gökçeada'nın tamamı Çalışma Alanı'nda bulunurken, Eceabat ilçesinin merkezi ile Kilitbahir ve Seddülbahir köyleri çalışma alanında, Yolağzı, Beşyol, Kumköy, Küçükanafta, Büyükanafta, Yalova, Bigalı (Çamyayla), Kocadere, Behramlı, Alçıtepe köyleri Etkileşim Alanı'nda kalmaktadır. Gelibolu ilçesinin ise merkezi ile Güneyli, Burhanlı, Sütlüce, Kocaçeşme, Koruköy köyleri Çalışma Alanı sınırları içerisinde bulunurken, Etkileşim Alanı'nda Bolayır, Evreşe ve Kavakköy beldeleri ile Adilhan, Süleymaniye, Demirtepe, Ocaklı, Yeniköy, Kavaklı, Fındıklı, Cevizli, Bayırköy, Cumalı, Değirmendüzü, Tayfurköy, Pazarlı, Karainbeyli, Ilgardere köyleri bulunmaktadır.

Ulaşım: Yedinci Bölge yerleşimleri, sınırları içerisinde bulunduğu Çanakkale ilinden Çanakkale Boğazı ile ayrılmakta ve Avrupa kıtasında yer almaktadır. Bu sebeple Çanakkale Merkez ilçesi ile günlük yaşantı ihtiyaçları ve ekonomik ilişkiler, karayolu geçişi olmaması sebebiyle denizyolu ile sağlanmaktadır. Bölgede denizyolu ulaşımının en aktif olduğu bölgelerin başında gelen Yedinci Bölge'de, Çanakkale feribot iskelesinden Eceabat ve Kilitbahir olmak üzere iki noktaya seferler düzenlenirken, Gelibolu'nun ulaşımı ise Lapseki ve Çardak iskelelerinden sağlanmaktadır. Feribot iskeleleri çevresinde oluşan trafik, yerleşim merkezlerinin en büyük problemlerinden biridir. Bu durum; ses, gürültü, görüntü ve hava kirliliğine sebep olmaktadır. Boğaz geçişleri aynı zamanda Balıkesir-Çanakkale bölgesi ve Ege bölgesinden Avrupa kıtasına gerçekleştirilen iller arası ulaşımlarda da kullanılmaktadır. Bu sebeple, özellikle yaz sezonunda, tüm bu geçişler çok yoğun bir trafik yaratmaktadır.

Gökçeada'ya ulaşım ise yaz sezonunda Çanakkale'den sağlanabilirken, kış sezonunda turizm sektöründe doğal olarak azalan talep nedeniyle Gelibolu yarımadasında bulunan Kabataş iskelesinden gerçekleştirilmektedir. Bu durum, Çanakkale'de bulunan sosyal hizmetlere ulaşım süresinin yaklaşık olarak 3 saati bulmasıyla, Gökçeada halkını mağdur etmektedir.

Gökçeada ve Gelibolu yarımadası içerisinde ulaşım karayolu ile sağlanmaktadır. Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alanı içerisinde bölünmemiş beton asfalt yollar ile ulaşım sağlanırken, bu sınırdan başlayarak Gelibolu ilçe merkezi ve Edirne-İstanbul istikametine bağlanan D550 karayolu kullanılmaktadır. Karayolu, yarımada'nın güneyinde kıyı şeridini takip ederken, Bolayır sonrasında yarımada'nın kuzeyine doğru devam etmektedir.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

Gökçeada'da merkeze 6 km uzaklıkta, 2010 yılında açılan bir sivil havaalanı bulunmaktadır. Günümüzde havaalanı yalnızca askeri ve ambulans uçaklar tarafından kullanılmaktadır ve sivil uçuşlar talebin yetersiz olması sebebiyle durdurulmuştur.

Bölgenin Çanakkale Boğazı geçişinde yaşadığı problemlerin giderilmesini hedef alan Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyol ve 1915 Çanakkale Köprüsü projesi, bölgenin Ege-Batı Anadolu ile ulaşım bağlantılarının sağlanacağı bir yatırımdır. Köprü aynı zamanda Tekirdağ-Çanakkale-Bandırma Demiryolu projesinin de geçtiği, bölgenin tek karayolu bağlantısı olacaktır. Lapseki-Gelibolu arasında yapılması planlanan köprünün, feribot seferlerini kullanan tır ve kamyonların yarattığı trafiği hafifleteceği düşünülmektedir.

Doğal Yapı: Gelibolu yarımadası doğal yapısı zengin, koruma altına alınmış özel bölgelerin bulunduğu bir alandır. Yarımadada bulunan çok sayıda doğal sit ile birlikte, kuzey kıyılarını içerisine alan Saros Körfezi Özel Çevre Koruma Bölgesi ile sulak alan bölgesi, yarımadanın korunmasına yönelik kararları içermektedir. Körfez balık türleri açısından zengin bir alan olarak tanımlanmaktadır ve özel çevre koruma bölgesi sınırları içerisinde trol, algarna ve gırgır avcılığı yasaktır.

Saros Körfezi, zengin bir habitat çeşitliliğini barındırması ve kıyı kumullarının Türkiye'nin diğer kumul sistemlerinden bitki varlığı açısından çok farklı olması sebebiyle hem denizde hem karada kirliliğin önlenmesine yönelik tedbirler gerektirmektedir. Alandaki kıyı şeridi I. ve III. Derece, Uzunkum sahili ise I. Derece Doğal Sit Alanı'dır. Plansız yapılaşma, kum çıkarımı ve taş ocakları, Bölge'de önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Aynı şekilde Saros Körfezi'ne akan Kavak Çayı, son yıllarda taşıdığı kirleticiler ile gündeme gelmektedir. Bölgenin doğal değerlerini tehdit altına alan çayın başlıca kirleticileri tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır.

Bunun yanı sıra, Gelibolu yarımadasının batı ucunda bulunan, Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alanı olarak ilan edilen, ulusal ve uluslararası ölçekte tarihi değere sahip alan; aynı zamanda doğal değerler açısından da çok önemli bir alandır. Çok sayıda doğal sit alanını içeren alanda, farklı türleri içeren eşsiz bir fauna bulunmaktadır.

Gökçeada'nın büyük bir kısmı, Gökçeada Avlak Alanı olarak koruma altına alınmıştır. 19.800 ha'lık bir alana sahip olan avlak, Dereköy, Eşelek ve Uğurlu yerleşimlerini ve adanın güney kıyılarının tamamını kapsamaktadır. Aynı zamanda doğu kıyılarında da Gökçeada Dalyanı bulunmaktadır. Flamingoların kışlama alanı olan Dalyan herhangi bir tehdit altında değildir. Bölge; 1.derece deprem bölgesinde yer almaktadır ve fiziksel çevrede bu yönde özel tedbirlerin alınması, yeni yapılaşmalarda deprem riskinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Kültürel Varlıklar-Turizm: Yedinci Bölge, 1.Dünya Savaşı sırasında Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları'nın gerçekleştiği Gelibolu Yarımadası'nı kapsamakta; bölge ve ülke çapında önemli tarihi değerler barındırmaktadır. Tarihi değerlerinin yanı sıra sayısız doğal değere sahip bu alanda özel kanunlarla tanımlanmış koruma alanları bulunmaktadır. 2014 yılına dek Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı olarak koruma altına alınmış olan alan, 2014 yılında 6546 sayılı "Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı Kurulması Hakkında Kanun" ile Tarihi Alan olarak ilan edilmiş, Alan Başkanlığı kurularak bölgede bulunan tarihi, kültürel ve doğal değerlerin korunması

için plan yapım sürecine başlanmıştır. Planın onay süreci tamamlanıncaya kadar geçerli olmak üzere “Geçiş Dönemi Koruma Esasları ve Kullanım Şartları” belirlenmiştir.

Tarihi alan kıyılarında ve sularında yerleri tespit edilen ve edilmeyen pek çok batık alanı bulunmaktadır. Su altı arkeolojisinin de öne çıktığı bu alanlarda yapılacak çalışmalar öncesinde batıkların araştırılması önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra tarihi alan kıyıları arkeolojik miras açısından da oldukça zengindir. Bu alanda kıyı yapıları yapımının çok önemli kısıtlarla karşılaşacağı değerlendirilmektedir. Tarihi alan, yıl boyunca; özellikle savaşların yıldönümü olan Mart ayından yaz sonuna kadar, ziyaretçi akınına uğramaktadır. Yerli turistlerin yanı sıra, önemli bir çoğunlukta yabancı turistlerin de ziyaret ettiği alan, hem Yedinci Bölge hem de Çanakkale merkez ilçesinin bulunduğu Üçüncü Bölge’ye ekonomik gelir sağlamaktadır. Eceabat ve Çanakkale Merkez ilçesi kıyılarında yoğunlaşan turizm işletmeleri, Çalışma Alanı genelinin aksine deniz turizmine değil, kültür turizmine hizmet etmektedir.

Gökçeada kıyıları da arkeolojik kalıntılar ve doğal değerler açısından zengin bir bölgedir. İç kesimlerde de arkeolojik kalıntı alanları bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, adada bulunan Rum köyleri, korunmuş geleneksel dokuları ile ziyaretçilerin ilgi odağı olmaktadır. Ayrıca adanın rüzgâr sörfüne elverişli doğal koşulları, son yıllarda yerli/yabancı turistler için adayı su sporları merkezi haline getirmiştir.

Kıyı Yapıları: Uzun kıyı şeridine sahip bölgede 5 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Sayılarının az olması sebebiyle bölgedeki balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi yetersiz kalmaktadır. Kabatepe ve Seddülbahir’de bulunan balıkçı barınakları haricinde, Güneyli, Kilitbahir ve Eceabat balıkçı barınakları kapasitelerinin üzerinde hizmet vermektedir. Sonuç olarak bölgenin başlıca geçim kaynaklarından olan balıkçılığın geliştirilebilmesi için balıkçı barınağı ihtiyacı bulunmaktadır.

Bölgede, başlıca ulaşım türlerinden denizyolu ulaşımının sağlandığı 6 adet feribot iskelesi bulunmaktadır. Gökçeada’da Uğurlu ve Kuzu Limanı’nda olmak üzere 2 adet, Gelibolu yarımadasında ise Gelibolu, Kilitbahir, Eceabat ve Kabataş olmak üzere 4 adet iskele hizmet vermektedir. Gökçeada’da yerleşimler iç kesimlerde olduğu için iskeleyi kullanan araç trafiğinden etkilenmemektedir. Buna karşın Eceabat, Kilitbahir ve Gelibolu iskelelerinde özellikle yaz aylarında ciddi trafik problemleri yaşanmaktadır.

Yerleşim Alanları: Yedinci Bölge kıyıları, yerleşimler açısından çalışma alanı genelinden farklılık göstermektedir. Diğer bölgelerin aksine bu bölgede kıyı yerleşimleri kıyı boyunca gelişip bütünleşme eğilimi göstermemekte, bölgenin yerleşim merkezleri dışındaki doğal yapısı, korunmaktadır.

Gelibolu yarımadasının batı ucunda bulunan Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alanı içerisinde yer alan yerleşimlerden Kilitbahir ve Seddülbahir yerleşimleri kırsal nitelikte yerleşimlerdir. Yine tarihi alan sınırları içerisinde bulunan Eceabat ilçe merkezi ise kıyı boyunca yerleşmiş, kıyısında yılda yaklaşık 2.000.000’den fazla yerli ve yabancı turist tarafından ziyaret edilen bölgeye hizmet eden turizm tesislerini barındırmaktadır.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

Yarımada'nın bir diğeri önemli yerleşim merkezi olan Gelibolu ilçe merkezi, Çanakkale Boğazı kıyılarına yerleşmiştir. Çardak ve Lapseki ile karşılıklı konumda bulunan yerleşim merkezi, tarihi öneme sahip askeri alanların oluşturduğu eşikler sebebiyle iç kesimlere doğru gelişme göstermektedir. Yerleşim kıyılarında gününbirlik tesis alanları ile birlikte kıyı düzenlemeleri bulunmaktadır. Konservecilik merkezlerinin başında gelen Gelibolu'da büyük bir balıkçı barınağı bulunmaktadır. Balıkçı barınağı olarak kullanılan yer, Bizans ve Osmanlı dönemlerinde önemli bir liman olarak kullanılmıştır. Bunun yanı sıra Piri Reis'in memleketi olması nedeni ile de Çanakkale Savaşları için bölgeyi ziyarete gelen turistlerin uğrak noktalarındandır.

Yarımadanın kuzeyde bulunan yerleşimlerinden Evreşe, Kavakköy, Koruköy, Güneyli kıyılarında ikinci konut ve turizm tesis alanlarının geliştiği görülmektedir. Ancak bu alanlarda görülen gelişmenin Saros Körfezi kıyı sularına olan etkiler araştırılmalıdır.

Gökçeada; engebeli bir arazi yapısına sahip, tepe, ova ve göletlerin bulunduğu bir Ege adasıdır. Adadaki yerleşimler birbirinden uzakta konumlanmıştır. İlçe merkezi, Kuzulimanı İskelesi'nin güneybatısında, iç kesimlerde yer almaktadır. Kırsal niteliğe sahip yerleşimler ise, adayı güneybatı yönünde geçen bir hattın çevresinde bulunmaktadır. Bu yerleşimlerin çoğunda geleneksel Rum köyü dokusu korunmaktadır ve adaya gelen ziyaretçilere yönelik tesisler ile ev pansiyonculuğu gelişmiştir. Tamamı doğal sit alanı olan, kıyıları oldukça bakir olan Gökçeada'nın kuzeydoğu ve güneybatı ucunda iki adet iskele bulunmaktadır.

Çevre Düzeni Plan Kararları: Gökçeada'nın kıyıları ile Eceabat ve Gelibolu ilçesinin tümü sit alanı statüsündedir. Ayrıca Tarihi Alan ve askeri güvenlik bölgeleri, bu alanların kara tarafında kentsel, deniz tarafında ise kıyı yapıları açısından gelişimine sınır koymaktadır. Bu bölgede her türlü karar titizlikle verilmelidir. Bölgede mevcut kıyı tesisleri geliştirilebilir. Bu bölgede deniz üstünde enerji üretimi talepleri değerlendirilebilir.

3. ÇALIŞMA ALANINA İLİŞKİN GÜÇLÜ-ZAYIF YÖNLER VE FIRSATLAR-TEHDİTLER (GZFT) ANALİZİ

Bubölümde, çalışma alanına ilişkin yapılan saha analizleri, yazılı ve sözel kurum görüşleri ve anketlerden elde edilen bilgiler ile temel değerlendirmeler ışığında Güçlü-Zayıf Yönler ve Fırsatlar-Tehditler GZFT analizi yapılacaktır. Bu analizde Güçlü ve Zayıf yönler içsel veriler olup çalışma alanının mevcut durumuna yönelik hazırlanmıştır. Fırsatlar ve Tehditler ise dışsal veriler olup ileride ortaya çıkabilecek durumlar değerlendirilmiştir.

Bu analizler kapsamında önce TR22 Bölgesi'ne ilişkin bir GZFT analizi yapılacaktır. Sonra, bölgedeki illerin ayrı ayrı GZTF analizi ele alınacaktır.

Ardından Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanı Planlama Bölgesinin Bölgeleri ayrı ayrı ve sektörler bazında ele alınacaktır.

Bu analizin hemen ardından yine Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanı Planlama Bölgesinin Bölgeleri bağlamında, kıyı yapıları ayırımında GZFT analizi yapılacaktır.

Bu son analizin, özellikle Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanı Planlama Bölgesi için üretilmiş plan kararları için önemli girdiler sağladığı değerlendirilmektedir. Bu nedenle kıyı yapıları ayrıca ele alınmıştır.

3.1. BALIKESİR-ÇANAKKALE TR22 BÖLGESİ GZFT ANALİZİ

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|--|---|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Sahil şeridinin uzunluğu ve iki ayrı denizle bağlantısının olması,• Çanakkale Boğazı,• Kıyı şeridinin genellikle bakir olması,• Kazdağı Milli Parkı, Ayvalık Adaları Tabiat Parkı, Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı, Troya Tarihi Milli Parkının Manyas Kuş Gölü'nün uluslararası öneme sahip doğal değerler olarak varlığı,• Doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin varlığı,• Ormanlar, avlak alanları, yaban hayatı koruma ve geliştirme sahaları gibi birçok ekosistemin varlığı,• Endemik türleri, göllerin, planktonların ve dip canlılarının zenginliği,• Bölge koşullarının tarım ve hayvancılığa uygun olması, tarım ve hayvancılıkta rekabet gücünün yüksek olması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Tarımsal üretimi doğal yapıya zarar verecek biçimde artırma çabası,• Orman alanlarının koruma bilincinin yeterince gelişmemiş olması,• Evsel/endüstriyel/tarımsal/hayvancılık kaynaklı atık yönetiminde yaşanan eksiklikler sonucunda denizlerde kirliliğin artışı,• Marmara Denizi'nin su hareketliliği, sıcaklık değişimi vb. karmaşık ekolojisinin dayanıklı türler haricinde diğer canlı türlerini tehlikeye atması,• Alan genelinde var olan doğal eşikler,• Planlama Bölgesi'nin 1.derece deprem bölgesinde bulunması ve mevcut yapı stokunun doğal afetlere uygun olmaması,• Deprem ve selgibidoğal afet risklerinin bulunması,• Mevcut yapı stokunun doğal afetlere uygun olmaması |

- Bölgenin zengin orman varlığına sahip olması,
- Bölgenin denizde ve karada biyoçeşitlilik bakımından zengin olması,
- Tıbbi ve aromatik bitkilerin varlığı,
- Zeytin üretiminde Türkiye’de önde gelen alanlara sahip olması,
- Jeotermal kaynaklar ve mineralli sular, maden kaynakları gibi doğal ve yeraltı zenginliklerine sahip olması,
- Balıkesir’in Bigadiç, Edremit, Altınoluk ve Gönen; Çanakkale’nin Ayvacık, Çan, Ezine ve Yenice ilçelerinin termal turizmde öne çıkması,
- Bölgedeki, termal tesislerin hem deniz kıyısında hem de dağlık ve ormanlık alanlarda bulunmasının ayrıcalığı,
- Bigadiç, Gönen,Edremit kıyı alanlarında jeotermalkaynaklarınınısınmada kullanımpotansiyelinin varlığı,
- Bölgenin bor ve mermer başta olmak üzere maden rezervi ve çeşitliliği bakımından zengin olması,
- Marmara, Kuzey Ege ve Susurluk Havza Planlarının tamamlanan planlar içinde yer alması,
- Rüzgâr, biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının zenginliği,
- İklim koşullarının uygunluğu nedeniyle rüzgâr enerjisi üretimi alanında ülke ölçeğinde önemli bir potansiyelin varlığı.
- Kıyıların çoğunlukla doğallığını korumuş olması,
- Bölgede turizm ve organik tarım potansiyelinin yüksek olduğu çok sayıda adanın varlığı,

Kültürel Varlıklar

- Bölge’nin sosyo-kültürel yapısına zenginlik katan değerlerin ve kültürün çeşitliliği,
- Bölge’nin, tarih boyunca geçirdiği dönemlerin izlerini taşıyan, önemli kültürel ve tarihi değerlere sahip olması

Turizm

- Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde talebin azalması,
- Bölge genelinde yaygınlaşmış ikinci konut kullanımlarının varlığı ve bu durumun nüfusu değişken kılması,
- Deniz turizminin yeterince gelişmemiş olması, gelen turistlerin il ekonomisine yaptığı katkının istenilen düzeye çıkmaması,
- Nitelikliturizm tesislerinin azolması,
- Kıyı şeridinin turizmde etkin ve verimli şekilde kullanılmaması,

Ekonomik Yapı

- Zeytincilik sektörünün rekabet gücünün yetersizliği,
- Sanayi tesislerinin yarattığı katma değer bölgede kalmaması,
- Tarımsal üretimde örgütlenme yetersizliği,
- Turizm sezonun kısa olması nedeniyle ekonomik getiride yetersiz kalması,

Ulaşım ve Teknik Altyapı

- Altyapı yatırımlarının ve yönetiminin yetersiz kalması,
- Demiryolu erişimin yetersizliği,
- Kurvaziyer yolcu gemilerinin bölgede geçirdikleri sürenin arttırılmasına yönelik yatırımların eksikliği,
- Deniz yolu ulaşımının turizm sezonundan etkileniyor olması,
- Deniz turizmini destekleme bağlamında limanlardaki altyapı ve tanıtım eksikliğinin giderilmesine yönelik çalışmaların sınırlılığı,
- Deniz, hava, vedemiryolu ulaşım bağlantılarının yeterince güçlü olmaması,
- Bölge içi ulaşım yollarının kalite ve güvenliğinin kimi bölgelerde teknik ve geometrik standartlar açısından yetersiz kalmış olması,
- Katı atıkların büyük bir çoğunlukla vahşidepolanması,
- Atık ayırma,yakma ve komposttesisigibitesislerin bulunmaması,

ve bu değerlerin koruma altına alınmış olması,

- Bölgede çok sayıda antik kent ve ören yerinin varlığı, bunların birçoğunda kazı ve restorasyon çalışmalarının devam etmesi,
- Bölgede birçok önemli müzenin bulunması,
- Kendine özgü mimari yapısıyla Cunda (Alibey) Adasının koruma-kullanma dengesi içinde varlığını sürdürmesi,

Turizm

- Alan geneline yayılmış çok sayıda kültürel varlığın ulusal ve uluslararası ölçekte turizm bağlamında ilgi derlemesi,
- Bölge’de var olan doğal değerlerin çeşitli turizm odakları oluşturması (Rüzgar sörfü, dağcılık, tracking vb.),
- Turizmin yoğun yapılaşma alanlarında yürütülmüyor olması,
- Alternatif turizm olanaklarının bulunması,
- Bölgenin sahip olduğu uzun kıyı şeridinde pek çok mavi bayraklı plajın varlığı,
- AyvalıkMarinaveBurhaniye YatLimanınınnyatturizmne önemli katkı sağlaması,
- Çanakkale’nin kruvaziyer veyatturizmiaçısındanönemlipotansiyele sahip bulunması,
- Termal turizmin giderek yaygınlaşmasına olanak verecek doğal kaynakların varlığı

Ekonomik Yapı

- Çanakkale Boğazı’nın uluslararası sözleşmeler ile ulusal ve uluslararası denizyolu trafiğinin önemli bir geçit yolu olması,
- Bölge’nin İstanbul, İzmir ve Bursa ile etkileşim halinde olması,
- Ülke ve bölge ölçeğinde öneme sahip sanayi tesislerinin bulunması,

- Balıkesir İlinin Büyükşehir ilan edilmesi ile birlikte kırsal yerleşmelerin /köylerin mahalle statüsüne alınması ile Büyükşehir Belediyesi’nin İl bütününe altyapı hizmeti götürmesinin güçlüğü,

- Balıkesir’de 53 belediyeden 9’unun; Çanakkale’de 34 belediyeden 6’sının fiziksel ve biyolojik arıtma yapan atık su arıtma tesislerine sahip olması, Edremit atık su arıtma tesisinden, Edremit, Akçay, Kadıköy ve Zeytinli belediyelerinin ortak kullanması,

- Endüstriyel kaynaklı atık su yönetimi bakımından Bölgede atık su arıtma tesisi olmayan işletmelerin bulunması,

- Atık su arıtma tesisi olmayan belediyelerin ve işletmelerin, atık sularını denize ve derelere deşarj etmeleri,

- Hava kirliliğiile mücadele kapsamında alınması gerekli önlemlerin yetersizliği,

- Balıkesir’de büyük öneme haiz iki doğalgaz iletim hattı geçmesine karşın, yalnızca Susurluk, Bandırma ve Gönen ilçelerinin doğal gazdan yararlanabilmesi,. Çanakkale’de ise Merkez, Biga, Çan, Ezine ve Bayramiç ilçelerinde doğal gazın kullanılması,

- Türkiye’deki rüzgâr enerji santrallerinin (RES) önemli bir bölümünün bölgedeki varlığı,

Ulaşım ve Teknik Altyapı

- Bölgenin ulaşım türleri bakımından geçiş noktasında yer alması,
- Ulaşım açısından İstanbul, İzmir, Bursa gibi büyük merkezlere yakınlık
- Bölge’nin büyük bir bölümünde, yerleşimlerin karayolu ile birbirine bağlanmış ve kolay erişilebilir olması,
- Deniz ulaşımının il içlerinde ve İstanbul-Marmara Bölgesi’ne erişimlerde aktif bir şekilde kullanılıyor olması,
- Alan geneline ulaşımın havayolu ile sağlanabiliyor olması,
- Yeni Turizm ve endüstri liman potansiyeli için uygun alanların varlığı
- AyvalıkMarinaveBurhaniye YatLimanının varlığı,
- Çanakkale’nin kruvaziyer veyaturizmiaçısındanönemli potansiyele sahip bulunması,
- Atık yönetimi konusunda iyi uygulama örneklerinin bulunması,
- Balıkesir Büyükşehir Belediyesi’nin atık yönetiminde eşgüdüm sağlama açısından yönetsel avantajı,
- Balıkesir, Merkez ve civar belediyelerinde oluşan evsel, evsel nitelikli endüstriyel, ticari ve kurumsal kaynaklı katı atıkların bertaraf edilmesi amaçlı Balıkesir Katı Atık Yönetim Projesinin tamamlanarak tesis faaliyete geçmiş olması,
- Çanakkale’de “GeliboluKatıAtıkBertaraf TesisiProjesi”ile “ÇanakkaleBölgeselKatıAtık YönetimiProjesi” kapsamında katı atıkdüzenli depolama tesisi, ambalaj atıkları ayrıştırma tesisi ve sızıntı suyu tesisinin yapılmış olması,
- Katı atıkların bertarafında vahşi depolamadan düzenli depolamaya geçişin

| | |
|---|---|
| <p>devam etmekte oluşu, katı atık düzenli depolama sayısı ve katı atık tesisleri ile hizmet verilen nüfusun miktarı artması,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farklı yerlerde oluşturulan düzenli depolama sahalarının yaşama geçmesiyle eskiçöpdökümsahasıkapatılıprehabilitate edilmiş olması, • Çanakkale, Umurbey ve Kumkale ilçelerinde gerikazanılabilir atıkların toplanacağı 3 adet geri dönüşebilen atıkları toplama merkezinin kurulmuş olması • Bölgedeiletişimaltyapısının gelişmişliği, • Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi için Balıkesir'in önemli bir geçiş noktası, Çanakkale'nin de dağıtım merkezi olması, • Arıtılan atık suların bazılarının tarımsal amaçlı sulamada kullanılması, <p><u>Sosyal Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ulusal ölçekte hizmet veren Çanakkale 18 Mart Üniversitesi'nin varlığı, • Nüfusun büyük bir kısmının Bölgenin tarımsal olanaklarından ekonomik fayda sağlıyor olması, • Kültürel varlıklara karşı sahiplilik ve bilinçli yaklaşım sergileniyor olması, • İşsizlik oranının Türkiye ortalamasının altında olması, • Bölgenin vizyonunda çevreye duyarlı sürdürülebilir kalkınma hedefinin bulunması, | |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölgedeki ulusal ve uluslararası doğal değerlerin özel kanunlarla ve yasalarla koruma altına alınmış olması, • Jeotermal kaynakların ısınma vb. ihtiyaçların giderilmesinde alternatif olması, • Alan genelinde rüzgârın, enerji üretimine alternatif olması, • Milli parkların Bölgenin en önemli kültür turizmi potansiyelini oluşturması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarımsal ve turizm amaçlı kullanımlar ile (kuru-sulu tarım ve iskân alanları) orman arazilerinde meydana gelen kayıplar ve artan toprak erozyonu, • Turizm, sanayi ve enerji yatırımlarının plansız gerçekleşmesiyle tarım arazilerinin amaç dışı kullanılma riski • Yanlış sulama ve gübre kullanımı tekniklerinden dolayı toprakta tuzlanma riski |

- Ziyaretçi kapasitesi zorlanan parkların altyapısının geliştirilmesi ve tanıtım faaliyetleri ile rekabetçi kılınması,
- Su kaynakları yönetiminin kurum/kuruluşlar arasında eşgüdümlü olarak havza bazında geliştirilmesi,

Turizm

- Alanın doğal değerlerinin sağladığı çeşitli turizm türlerinin yaygınlaşması,
- Alternatif turizm talebinin giderek artması,
- Jeotermal kaynakların ve Kazdağları'nın sağlık turizmi için potansiyel teşkil etmesi,
- Alanda bulunan çok sayıda doğal ve kültürel varlığın yerli ve yabancı turistler tarafından ziyaret edilmesi,
- Kültürel mirasın turizme kazandırılmasına yönelik çalışmaların desteklenmesi, kültür turizminden alınan payın artması ve kıyı turizmüne önemli bir alternatif sunulması,
- Gökçeada ve Bozcaada'nın kıyı turizminin yanı sıra alternatif turizm potansiyeline sahip oluşu,
- Bozcaada'nın eko-turizmin geliştirilebilmesi için zengin bir ekosisteme sahip oluşu,
- Adalarda butik oteller ile hizmet verilmesi,
- Türk ve Rum kültürünün birlikteliğiyle oluşan zengin mutfağının, özgün bir gastronomik değer oluşu,

Ekonomik Yapı

- Bölgede gelişme potansiyeli yüksek olan sektörlerde yerel koşul ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak mevcut girişimlerin gelişmesinin hızlandırılması,
- Rekabet edebilirliğin artırılması, beşeri sermayenin ve sosyal yaşamın geliştirilmesi doğrultusunda İstanbul'daki sanayi merkezlerinin planlama bölgelerine çekilerek, yerel ekonominin gücünün artırılması orta ve uzun vadede

• Altyapı eksikliği sebebiyle kirleticilerin doğal yapıyı etkilemesi,

• Madencilik faaliyetlerinin çevresel değerleri yok edici etkisi,

• İklim değişikliğinin etkileri nedeniyle doğal kaynakların önem ve özelliklerini kaybetme riski,

• Deniz trafiğinin getirdiği özellikle denize dökülen petrol ve diğer tehlikeli atıklardan kaynaklanan kirlilik riski,

• Planlama Bölgesi'nde bulunan illerin ve İstanbul, Kocaeli gibi yoğun nüfus ve endüstriyel tesis bulunan birçok yerleşim yerinin atıklarının Marmara Denizi'ne bırakılması nedeniyle, balık türlerinin tehdit altında olması,

• Çevresindeki güçlü sanayi bölgelerinden gelecek olan sanayi yatırımlarının doğal yapıda yaratacağı çevresel sorunlar,

• Planlama bölgesindeki ekolojik ve biyolojik zenginlik kaynaklarının; kentleşme baskısı, köy sayısının fazlalığı, turizm faaliyetlerindeki artış, aşırı avlanma, göç yolu üzerine kurulan rüzgar elektrik santralleri ve enerji nakil hatları, plansız sanayileşme ve denetim mekanizmalarında yaşanan eksiklikler gibi sorunların doğal yapıyı tahrip etmesi,

• Çalışma alanı genelindeki jeotermal kaynakların tükenmeye başlaması,

• 1.derece deprem bölgesinde yer alan fayların son zamanlarda aktif olması ve depremriskinin bulunması,

• Turizm gelişim alanı olarak belirlenen Edremit Körfezi, Gelibolu, Bozcaada, Gökçeada, Ezine ve Ayvacık bölgelerinde alt ölçek planlama çalışmalarının tamamlanmaması nedeniyle, bölgenin tarihidokusu vedoğalvarlıkların yeterince korunamaması,

• Edremit Körfezi'nde, tarıma dayalı sanayi ve turizm yatırımları yerine kirletici sanayinin yer alması; dolayısıyla bölgede yoğunlaşan doğal, tarihi ve kültürel zenginlikler için bir tehdit unsuru oluşturması,

• Artan kentleşme ile nüfusa bağlı olarak gelişen talep ve ekonomik faaliyetler sonucu;

dış dünya ile ticari entegrasyonunu sağlanması,

- Trakya'dan başlayıp Gelibolu Yarımadası ve Çanakkale üzerinden İzmir'e bağlanan turizm koridoru üzerinde Edremit Körfezi'nin önemli bir turizm destinasyonu haline getirilmesi amaçlı, yatırımların planlanması,
- Edremit Körfezi'nin, eko-tarımadayalı turizm yatırımları için elverişli olması,
- Bölgede yoğunlaşan doğal, tarihi ve kültürel zenginliklerin turizm sektörünün itici gücü olarak değerlendirilmesi,
- Biga'nın İstanbul sanayisinin öncelikli olarak bölgede yer seçme eğilimi,
- Teşvik sisteminde Balıkesir'in üçüncü, Gökçeada ve Bozcaada'nın altıncı bölgede olması
- Bölgede yaygın olan turizm, zeytincilik ve balıkçılık faaliyetleri,

Ulaşım ve Teknik Altyapı

- Ulusal ve uluslararası ulaşım ağının önemli bir parçası olacak boğaz geçişinin yapımına başlanmış olması,
- Planlanan turizm, balıkçılık ve sanayi limanları ile tersane yatırımlarının varlığı,
- Bandırma'nın büyük limanlara sahip olması, İstanbul ve Bursa ile sürekli etkileşim içinde olması nedeniyle bölgesel liman merkezi konumunda olması,
- İstanbul sanayisinin desantralizasyonu
- Lojistik ve ulaşım ağını güçlendirmeye yönelik altyapı projeleri
- Bor ürünlerinin kullanım alanının yaygınlaşması,
- Planlanan sulama göleti ve baraj yatırımları
- Arazi toplulaştırmalarının hızlandırılacak olması,
- Organik gıda pazarının büyümesi,
- Enerji politikalarının yenilenebilir enerjiyi desteklemesi,

bölgedeki su kaynaklarının ihtiyaca cevap veremez duruma gelme olasılığı,

- Su kaynakları üzerindeki kirlilik baskısı,

Turizm

- Turizm sektöründeki gelişmelerin kültürel ve doğal varlıkları koruma-kullanma dengesini tehdit ediyor olması,

Ekonomik Yapı

- Teşvik sisteminde Çanakkale'nin 2. bölgede yer alması
- Bölgenin zengin ve özgün kaynaklarının başında gelen zeytinin organize işleme eksikliği,
- Kıyı alanlarındaki merkezlerin büyümesi, bölge içi ve bölgeler arasında gittikçe büyüyen nüfusun sosyo-ekonomik gelişmişlik farklarına neden olması, doğal ve ekonomik kaynaklara dayalı sürdürülebilir kalkınmayı tehlikeye sokması,

Ulaşım ve Teknik Altyapı ve Çevre

- Kentsel ve çevresel altyapı yetersizliği
- Gönen Çayı ve Biga Çayı'nın Marmara Denizi mansabındaki kısım ile Kuzey Ege Havzasında yer alan Havran Çayının; kirlenmiş olması.
- Simav ve Susurluk çaylarının, kirleniliğe maruz kalmış olması,
- Ayvalık civarındaki Karaağaç Deresi de çok kirli akarsu kategorisindedir
- Atık suların arıtılmadan ya da kısmen arıtılarak yüzey sularına deşarj edilmesi, kanalizasyon sistemlerinden ve vahşi depolanmış katı atıklardan kaynaklanan sızıntıların yeraltısularını kirletmesi,
- Yoğuntarımsal faaliyetler nedeniyle zirai mücadele ilaçlarının, gübrelerin aşırı ve bilinçsiz kullanımı, Zeytinyağı üretimi sırasında çıkan karasuyun denize bırakılması, sintine boşaltımı, kaçak vidanjör boşaltımı,
- Demir-çelik sanayive enerji üretim tesislerinin su ve hava kirliliği açısından çevreyeolumsuz etkileri,

- Gönen'in Bandırma-Biga aksına eklenerek, Erdek ve Marmara ile deniz ulaşımı bağlantılarının güçlendirilmesi
- Madencilik faaliyetlerinin çevre koruma politikaları dikkate alınarak gerçekleştirilmesi,
- Doğal kaynakların ekolojik dengeyi bozmadan ekonomiye kazandırılması çabaları,
- Biyolojik çeşitliliğin korunması ve biyolojik kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusunda toplumun farkındalık ve duyarlılığının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması,
- Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında endemik türlerin korunması için envanter ve koruma çalışmalarına liman yatırımları bölgelerinde önem verilmesi,
- Yeraltı sularının gereğinden fazla çekilmesi su kaynaklarının bilinçsizce tüketiminin kontrollü kullanımına yönelik çalışmalar yapılması,
- Avşa Adası'nda Türkiye'de ilk kez deniz suyundan içme suyu elde etme teknolojisinin örnek olarak değerlendirilmesi,
- Balıkesir Körfez Belediyeler Birliği ile Biga, Çan, Yenice ve Çevresi Katı Atık Yönetim Birliği (BİÇAY)'nin katı atık düzenli depolama sahası kurma çalışmalarının devam etmesi,
- Bölgede ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması ile ilgili çalışmaların devam etmesi,
- Ambalaj atıklarının geri kazanımı kapsamında Balıkesir'de ÇEVKO ve lisanslı üç firmanın işbirliği içinde çalışması,
- Deniz ticareti açısından, Ayvalık ile Midilli merkez arasındaki deniz hudut kapıları ile Gökçeada ve Semadirek arasındaki deniz hudut kapılarının varlığı,
- Balıkesir'de üç belediye birliği içindeki diğer belediyeler atıklarını bertaraf etmek

- Bölgede yoğun yerleşim alanlarında, Mevcut durumdaki hava kirliliğinin ileriki dönemlerde tehdit oluşturma olasılığı,
- Sanayi faaliyetlerinin ve nüfusun görece daha yoğun olduğu Bandırma'da hava kirliliği ciddi boyutlarda oluşu,

| | |
|---|--|
| amacıyla iş termin planlarını hazırlamış olmaları, | |
| <ul style="list-style-type: none"> Balıkesir İlinde tüm İlçe Belediyelerinde geri dönüşümlü atıkların geri kazanım çalışmaları ile kaynağında ayrı toplamaya esas hazırlık çalışmalarının yapılıyor oluşu. | |

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNAMA SINIRI

3.2. TR22 BÖLGESİ'NDEKİ İLLERE GÖRE GZFT ANALİZİ

3.2.1. Balıkesir

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|--|
| Coğrafi Durum | |
| Ülkenin gelişmiş kentlerine yakın konumdadır. | I. derece deprem bölgesinde bulunmaktadır. |
| Batıdan Ege Denizi ve Çanakkale, kuzeyden Marmara Denizi ile çevrilidir. | |
| Rüzgâr enerjisi bakımından Bandırma, Balıkesir merkez, Edremit ve Ayvalık ilçeleri büyük potansiyele sahiptir. | |
| Demografik Durum | |
| Nüfus artış hızı % 9,96'dır, bu oran, % 26,70 olan Marmara Bölgesi ve % 18,29 olan Türkiye ortalamasına göre çok düşüktür. | Yaz aylarında, kıyı kesimlerinde yer alan kentlerde, yerli ve yabancı turistlerin akını sebebiyle mevsimlik nüfus artışları meydana gelmektedir. |
| Ulaşım | |
| Ulaşım; deniz yolu, demir yolu, kara yolu ve hava yolu ile sağlanmaktadır. | Ulaşım bileşenlerinin kendi içinde (hava, deniz, kara ve demir yolu) entegrasyonu yapılamamıştır. |
| Kara yolu üzerinde bir transit merkez durumundadır. | İl içi kara yollarının niteliği düşüktür. |
| Yol yenileme ve iyileştirme programı çerçevesinde il içi yol iyileştirme çalışmalarına devam edilmektedir. | İl içinde bazı sanayi tesislerine demir yolu hattı çekilmiş bulunmakla birlikte bu hatlardan yeterince yararlanılamamaktadır. |
| Ankara'yı İzmir'e bağlayan demir yolu güzergâhı üzerinde yer almaktadır, tarifeli olarak yapılan yük ve yolcu taşımacılığında yararlanılmaktadır. | |
| Bandırma Limanı, 25 bin tona kadar olan gemilerin yükleme ve boşaltma yaptığı, ülkenin başlıca maden ihracat limanıdır. | |
| İstanbul-Bandırma arasında hızlı feribot ve Ro-Ro taşımacılığı yapılmaktadır. | |
| Körfez Havaalanı, 725.000 m2 yüzölçümüne sahiptir. | |

| Tarım | |
|---|--|
| 1.452.814 hektarlık toplam il arazisinin % 35'ini oluşturan 510.456 hektar arazi tarıma elverişli arazi olup % 60,75'i tarla arazisi olarak kullanılmaktadır. | |
| Arazi ve iklim yapısının elverişli olması nedeniyle, her çeşit tarla ürünleri, sebzeler, meyveler ve yem bitkilerinin tarımı yapılabilmektedir. | |
| Ülkenin zeytincilik merkezidir. | |
| Her çeşit büyük baş, küçükbaş ve kanatlı hayvanlar yetiştirilmekte, et ve et mamulleri, süt ve süt mamulleri ve yumurta üretimi yapılmaktadır. | |
| Sanayi | |
| Sanayisi ağırlıklı olarak tarıma dayalı bir sanayi olmasına rağmen, sektörel çeşitlilik açısından gelişmiş bir ildir. | |
| 15 adet KSS faaliyet göstermektedir. | |
| Bandırma Küçük Sanayi Sitesi | |
| Merkez Organize Sanayi Bölgesi, Bandırma Organize Sanayi Bölgesi, Gönen Deri Organize Sanayi Bölgesi ve Merkez Haddeciler Organize Sanayi Bölgeleri | |
| Ticaret | |
| Türkiye'nin sanayi ve ticaret merkezi Marmara Bölgesi ile zengin tarım ve ticaret bölgesi Ege Bölgesi arasındaki geçiş ilidir. | |
| Bandırma limanı, hem ilin İstanbul ve çevresiyle hem de dış ülkeler ile deniz ulaşımını sağlamaktadır. | |

3.2.2. Çanakkale

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|--|
| Coğrafi Durum | |
| İklim özellikleri olarak genelde Akdeniz iklimi özellikleri görünmekle birlikte bulunulan konum itibarıyla değişik iklim özellikleri de görülebilmektedir. | İl toprakları, genellikle birçok vadiyle yarılmış dağ ve tepelerle oluşan engebeli bir yapı göstermektedir. |
| Ülkenin en çok rüzgâr alan bölgesinde yer almakta olup, ortalama rüzgâr hızı ise 5 m/sn seviyesindedir. | I. derecede deprem bölgeleri içerisinde yer almakta olup il arazisi içerisinde çok sayıda kırık fay hatları bulunmaktadır. |
| Çanakkale sahilleri ve Boğazı da rüzgâr enerjisi potansiyeli yüksek bölgeler olduğu saptanmıştır. | Ülkenin gelişmiş kentlerine uzak konumdadır. |
| Demografik Durum | |
| Çanakkale’de, yükseköğretim kuruluşu olarak Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi bulunmaktadır. | Şehirleşme oranı % 46,36 olarak tespit edilmiştir. Bu oran, % 64,9 olan Türkiye ortalamasından daha düşüktür. |
| Ulaşım | |
| Ulaşım; deniz yolu, kara yolu ve hava yolu ile sağlanmaktadır. | Ulaşım bileşeninin kendi içinde (hava, deniz, kara ve demir yolu) entegrasyonu yapılamamıştır. |
| Ülkedeki bütün yerleşim birimlerine kara yolu ile bağlıdır. | Ana kara yolu ulaşım bağlantılarından uzaktadır. |
| 1800 x 30 m pist özelliklerine sahip Çanakkale Havaalanı ile inşaatı devam eden 2040 x 45 m pist özelliklerine sahip olan Gökçeada Havaalanı bulunmaktadır. | Demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. |
| İç hat trafiğine açık olan Çanakkale Havaalanı 1 uçak kapasiteli aprona ve VOR, DME, NDB gibi seyrüsefer yardımcılara sahip STOL tipi bir hava alanıdır ve yıllık yolcu kapasitesi 150.000 yolcu/yıl’dır. | Çanakkale Havaalanı’nda yaz sezonu dışında uçuşlar azalmaktadır. |
| Denizyolu ulaşımında mevcut iskele ve limanlar aracılığıyla yolcu ve yükleme işlemleri yapılabilmektedir. | İskele ve limanların altyapılarında ise yetersizlikler mevcuttur. |
| Çanakkale ve İstanbul Boğazlarında deniz trafiğinin düzenlenmesi, seyir güvenliğinin sağlanması ve dolayısı ile can, mal ve çevre emniyetinin korunması amacı ile radar ve uydu kontrolüne dayalı ve bilgisayar destekli “Gemi Trafik Yönetim ve Bilgi Sistemi” hizmetine geçilmiştir | |
| Tarım | |
| Ayçiçeği üretiminde Türkiye’nin ikinci ilidir. Başlıca tarım ürünleri buğday, arpa, yulaf, çavdar, susam, tütün, baklagillerdir. Bağcılık | |

| | |
|---|--|
| çok ileridir. Zeytin istihsalinde Balıkesir, İzmir ve Aydın'dan sonra dördüncü sırada yer alır. 35.000 hektarlık zeytinlik sahası vardır. Her türlü meyve ve sebze yetiştirilir. Seracılık için bölge çok elverişlidir. Sıcak termal suları çoktur. | |
| Küçükbaş ve büyükbaş hayvan potansiyeli, Türkiye ortalamalarının iki katı seviyesinde, kanatlıda % 30 fazla seviyede bulunmaktadır. | |
| Üretilen hayvansal ürünler içinde; parasal değer olarak ilk sırayı süt alırken, ikinci sırayı et ve üçüncü sırayı da yumurta almaktadır. | |
| Coğrafi konum ve Çanakkale Boğazının balıkların göç yolu olması dolayısıyla özellikle deniz balıkçılığı faaliyetleri genelde küçük ve orta boy sayılabilecek teknelerle yoğun olarak yapılmaktadır. | |
| Mevcut akarsu ve göletlerde tatlı su balıkçılığı (alabalık ve sazan) ile denizde kurulan çiftliklerde de çipura, levrek ve orkinos balığı yetiştiriciliği yapılmaktadır. | |
| Orman potansiyeli bakımından zengin olan bir ildir (ülke toplam ormanlarının içerisinde Çanakkale ili ormanlarının payı % 2,6'dır). | |
| Orman ürünleri endüstriyel odun ve ster yakacak odun üretimi yapılmaktadır. | |
| Sanayi | |
| Merkez, Çan, Gelibolu, Gökçeada, Biga ve Lapseki KSS'leri faaliyette bulunmaktadır. | |
| Biga Organize Sanayi Bölgesi faaliyete geçmiş olup, Merkez Organize Sanayi Bölgesi inşaatı ise devam etmektedir. | |
| Sanayide doğal gaz kullanımı bulunmaktadır. | |
| Maden çeşitliliği açısından zengin bir ildir. | |
| En önemli maden varlığı olarak linyit kömürü ve seramik ham maddeleri ağırlıklı olarak öne çıkmaktadır | |
| Diğer maden çeşitleri altın, asbest, bakır-kurşun-çinko, barit, bentonit, çimento ham maddeleri, demir, diatomit, grafit, gümüş, kaolen, kil, linyit, manganez, manyezit, mermer, molibden, vofram, tuğla-kiremit hammaddesi, uranyum şeklindedir. | |

| | |
|---|--|
| 277 MW kurulu güce sahip Rüzgar Enerji Santrali ile 1605 MW güce sahip Termik Santralde enerji üretilmektedir. | |
| Ticaret | |
| En çok ticaret yaptığı iller İstanbul, İzmir, Balıkesir ve Bursa illeridir. Yenice ilçesi Balıkesir ili ile Gelibolu ilçesi Keşan ilçesi ve İstanbul ile yakınlık ve yol bağlantıları nedeniyle yoğun ticari ilişkilere sahiptir. | |

3.3. ÇALIŞMA ALANI BÖLGELERİNE GÖRE GZFT ANALİZİ

3.3.1. Birinci Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|--|--|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Marmara Denizi'nin farklı deniz sularını içermesi sebebi ile canlı çeşitliliğine sahip olması, Bölgenin balıkçılığa elverişli olması, Maden kaynakları bakımından çalışma alanının en zengin bölgesi olması, Marmara Denizi'nde bulunan canlı türlerinin Bern Sözleşmesi, Barcelona Sözleşmesi ve Akdeniz'de Özel Koruma Alanları Kurulması ek protokolü ile koruma altına alınmış olması, Ocaklar ve İlhan yerleşimlerinde bulunan midye çiftlikleri, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Marmara Adaları'nın doğal güzellikleri ile yaz aylarında yoğun olmak üzere yerli ve yabancı turistlerin uğrak noktası olması, <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bandırma Limanı'nın hizmet ettiği gelişmiş sanayi sektörleri ile İstanbul'dan sonra Marmara Denizi'ndeki en büyük ikinci liman olması, Ülke ve bölge ölçeğinde öneme sahip sanayi tesislerinin bulunması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Marmara Denizi'nin karmaşık ekolojisinin (su hareketliliği, sıcaklık değişimi vb.) dayanıklı türler haricinde diğer canlı türlerini tehlikeye atması, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde düşüş yaşanması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Büyükşehir ilanından sonra kırsal nitelikli yerleşimlerin mahalle statüsüne getirilmiş olması, Adalarda içme suyu kaynaklarının kısıtlı olması, yaz aylarında artan nüfus, yaz aylarında dere ve kaynakların kuruması ile içme ve kullanma suyu temininde yaşanan zorluklar, Feribot iskelelerinin kent içinde neden olduğu ağır araç trafiği, Balıkçı barınaklarının kapasitelerinin dolu olması, Dış ticarete yönelik ro-ro taşımacılığının bulunmaması, |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma alanında bulunan RES'lerin önemli bir çoğunluğunun Kapıdağı yarımadası çevresinde olması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma alanında deniz ulaşımının en yoğun kullanıldığı bölgelerden biri olması, • Çalışma alanında bulunan tek demiryolu hattının Bandırma Limanına kadar ulaşması, • İstanbul ve Marmara Denizi'nde bulunan diğer yerleşimler ile iller arası deniz ulaşımı ilişkisinin bölgeden sağlanması, • Çalışma alanında bulunan az sayıda tersanenin tamamına yakınının bulunması, • Avşa adasında bulunan, çalışma alanın tek deniz suyu arıtma tesisinin belirli sayıda konutun içme-kullanma suyunu temin ediyor olması, | |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma alanında maden kaynağı en fazla olan bölgede, Saraylar mermer rezerv alanların yalnızca %10'unun işletmeye açılmış olması, • Saraylar Beldesi'nden çıkarılan madenlerin iç ve dış piyasada değere sahip olması, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Balıkesir Marmara Güney Adalar Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi ilanı, • Marmara Adaları ve Kapıdağı yarımadasının 2023 Türkiye Turizm Stratejisi kapsamında farklı turizm türlerinin gerçekleştirileceği Turizm Kenti olarak ilan edilmesi, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandırma'nın 3 farklı demiryolu projesi (Bandırma-Bursa-Bilecik Yüksek Hızlı Tren Hattı Projesi, Tekirdağ-Çanakkale-Bandırma Demiryolu Projesi, Bandırma-Balıkesir-İzmir Yüksek Hızlı Tren Projesi) ile ulaşım odağı haline gelecek olması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marmara Denizi'nde aşırı avlanma ve kirlilik yüzünden birçok balık türünün olumsuz etkilenmesi, • Özellikle Marmara Adaları'nda tarımsal ve turizm amaçlı kullanımlar ile (kuru-sulu tarım ve iskân alanları) orman arazilerinde meydana gelen kayıplar ve artan toprak erozyonu, • Büyük havza alanına sahip Gönen Çayı'nı kirletici tarımsal arazi kaynaklı yükler, evsel ve endüstriyel atık suların kirlilik oranını son yıllarda artması, • İstanbul ve Kocaeli gibi yoğun nüfus ve endüstriyel tesis bulunan birçok yerleşim yerinin atıklarının Marmara Denizi'ne bırakılması, <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gelişmiş sanayi tesislerine hizmet eden limanın kirletici yükü, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1915 Çanakkale Köprüsünün yapılması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklentisi, |

3.3.2. İkinci Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|--|---|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Marmara Denizi'nin farklı deniz sularını içermesi sebebi ile canlı çeşitliliğine sahip olması,• Bölgenin balıkçılığa elverişli olması,• Akdeniz foku ve Karabiga karidesi gibi özel türlerin görüntülenmesi,• Çalışma alanında maki ve fundalığın en yoğun bulunduğu bölge olması,• Karabiga batısında bulunan alanın yaban hayatı yerleştirme sahası niteliğinde olması, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Bölge kıyılarının tarih boyunca liman kentlerine ev sahipliği yapmış olması ve bölgede buna yönelik arkeolojik miras alanlarının bulunması, <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Çalışma alanında bulunan yük limanlarının 1.bölge ile birlikte burada yoğunlaşması (İÇDAŞ Limanı),• İÇDAŞ firmasının yerelde istihdam ve kazı çalışmalarına destekleyici olması gibi önem arz eden ekonomik getirileri,• Tarım ve hayvancılığın gelişmesi ile tarıma dayalı sanayide yapılan atılımlar, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Çalışma alanında bulunan az sayıda tersaneden 1 adedinin bulunması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Marmara Denizi'nde ve Kocabaş çayında artan kirlilik sonucunda bölge sularında bulunan çok sayıda canlı türünün etkilenmiş olması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Bölgede bulunan balıkçı barınaklarının kapasitesinin yetersiz olması,• Bölgede bulunan tersanenin üretim fonksiyonlarının aktif olmaması,• Karayolunun geri bölgeden geçmesi sonucunda bölgede fiziksel durumu iyi olmayan 2. ve 3.derece yollar ile ulaşımın sağlanması,• Bölgede arıtma tesislerinin yetersiz olması, |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Kıyı Yapıları</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Bölgede balıkçı barınaklarının yetersiz kalması ile oluşan ihtiyaç,• Kıyı kullanım alanlarının koruma ve kullanmaya dönük yaklaşımlar için henüz müdahalesi gecikmemiş bir durumda olması, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan liman kentleri kalıntılarının su altı arkeolojisi çalışmaları açısından önem taşıması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 1.derece deprem bölgesi niteliğinde olması,• Kocabaş Çayı'nda yaz ve sonbahar aylarında kirlilik seviyesinin artması ve Marmara Denizi'nde bulunan özel türleri tehlikeye atması,• Biga ilçesinin bölgenin su, hava ve sağlığı tehdit eden sanayi tesislerine sahip olması, |

| | |
|--|--|
| <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandırmada bulunan demiryolu hattının Çanakkale ve Tekirdağ ile bağlantısının sağlanacağı demiryolu projesinin bölgeden geçiyor olması, • D200 karayolunun kıyıda bulunan korunmuş alanlardan geçmiyor olması, • Mevcut çekek yerlerinin çevre bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik geliştirilebilmesi ve bölgeye yapılacak yeni tersaneler için potansiyele sahip olması, | <ul style="list-style-type: none"> • Ormanlık alanlarda inşa edilen termik santral alanları ve devam etmekte olan ÇED süreçleri, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liman kentlerinin bulunduğu Değirmencik ve Kemer köyleri arasında öne çıkan su altı arkeolojisi alanlarının, yük limanlarının oluşturduğu kirlilik ve deniz trafiği tarafından tehlike altında olması, |
|--|--|

3.3.3. Üçüncü Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|---|--|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çanakkale Boğazı'nda bulunan güçlü akıntıların kıyısularda kirliliğe olanak vermemesi, • Marmara Denizi'nin farklı deniz sularını içermesi sebebi ile canlı çeşitliliğine sahip olması, • Balıkçılığın bölgede önemli geçim kaynaklarından olması, • Tarımsal üretimde öne çıkan bölgelerden olması, • Çardak yerleşmesinde bulunan, 1000'den fazla kuş türünün barındığı lagün, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları'nın bölgede gerçekleşmiş olmasından kaynaklanan kültürel ve tarihi değerler, • Uluslararası ölçekte öneme sahip Troia Antik kentinin bölgede bulunması ve Tarihi Milli Park ilanı ile koruma altına alınmış olması, • Bölgede bulunan doğal, arkeolojik ve kültürel varlıkların koruma altına alınması ve ulusal/uluslararası ölçekte önem arz etmesi, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> | <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde düşüş yaşanması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demiryolu ağının bölgeye ulaşmaması, • Ulaşım türleri arasında güçlü bir bağlantının sağlanmamış olması, • Kış aylarında düşüşe geçen turizm ile bölgenin Gelibolu yarımadası ve Gökçeada ilişkilerinin kurulduğu denizyolu ulaşım seferlerinin azaltılması, • Yerleşim merkezleri ile iç içe olan feribot iskelelerinin ağır araç trafiğine sebep olması • Kurvaziyer yolcu gemilerinin bölgeye geliş ve kalış sürelerinin azalması, kurvaziyer gemilerden yararlanılmaması, • Çanakkale Merkez İlçe İçme Suyu Arıtma Tesisinin bölgeye hizmet veren tek tesis olması, |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Farklı ulaşım türlerinin bir arada bulunması • D200 karayolunun yerleşim merkezlerini birbirine bağlıyor olması • Çalışma alanının aktif olarak çalışan 2 sivil havaalanından birinin burada bulunması ve bölgenin ulaşım bağlantılarının önemli bir bölümünün buradan karşılanması, • Çalışma alanında denizyolu ulaşımının en aktif kullanıldığı bölgelerin başında gelmesi, • Çanakkale Boğazı'nın uluslararası sözleşmeler ile ulusal ve uluslararası denizyolu trafiğinin önemli bir geçit yolu olması, • Marmara Denizi ve Güney Ege-Akdeniz geçişi sırasında önemli duraklardan olan, bölgeye gelen yabancı ve yerli yatılara hizmet veren Çanakkale Marina'nın boğaz ve çevresine hizmet veren tek yat limanı olması, <p><u>Sosyal Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çanakkale Merkez ilçesinde çeşitli alanlarda faaliyet gösteren ulusal ölçekte hizmet veren Çanakkale 18 Mart Üniversitesi'nin bölgede bulunması, • Çanakkale Merkez ilçesinde yapılmış olan kıyı düzenlemesinin, şehirde yaşayan yaya ve bisikletliler için önemli bir sosyal donatı alanı haline gelmiş olması, | |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Boğazdaki akıntı ve rüzgârın sahip olduğu enerji üretim potansiyeli, • Doğal, tarihi ve kültürel değerlere sahip Kumkale yerleşimi kıyıların korunmuş olması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Liman yatırımı olmayan bölgede sıvı yük taşıma kapasitesinin kullanılamaması, • Kepez ve Çanakkale limanlarının kurvaziyer yolcu taşımacılığına hizmet ediyor olması, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.derece deprem bölgesi niteliğinde olması, • Küçükmanderles Çayı üzerinde bulunan yerleşimlerden ve endüstriyel bölgeden kaynaklı evsel ve endüstriyel atık suların kirliliği arttırarak balık ölümlerine sebep olması, • Bölgede iklim, akıntı ve dalga verilerinin deniz trafiğini etkilediği sürenin uzun olması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyol projesi kapsamında yapılacak olan 1915 Çanakkale Köprüsü ile bölgenin erişim imkânlarının artması ve yerleşim merkezlerinde yaşanan ağır araç trafiği probleminin ortadan kalkması, • 1915 Çanakkale Köprüsünün aynı zamanda Tekirdağ-Çanakkale-Bandırma Demiryolu Projesi kapsamında demiryolu hattını barındıracak olması, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları'nın bir kısmına tanıklık etmiş olması ve antik çağlardan bu yana yerleşimlere ev sahipliği yapmış olması açısından zengin kültürel peyzaja sahip olması, • Troia Tarihi Milli Parkı ile birlikte çok sayıda arkeolojik sit alanının ilgi çekmesi, | <ul style="list-style-type: none"> • 1915 Çanakkale Köprüsünün yapılması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklentisi, |
|--|--|

3.3.4. Dördüncü Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|---|---|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Balıkçılığın bölgede önemli geçim kaynaklarından olması, • Bölgede bulunan su altı güzellikleri, • Bölge genelinde bulunan zeytinlikler, • Bozcaada bulunan bağ alanları, • Kazdağları'nı barındırması sebebiyle zengin flora ve fauna yapısı, • Bölgenin jeotermal kaynaklar ve mineralli sular açısından zengin olması, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölgede bulunan doğal, arkeolojik ve kültürel varlıkların koruma altına alınması ve ulusal/uluslararası ölçekte önem arz etmesi, • Bozcaada'nın kültürel ve doğal zenginlikleri ile ülkenin her yerinden insanın ilgisini çekmesi, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölge sınırları içerisinde bulunan Turizm ve Termal Turizm Merkezleri, • Bozcaada'nın rüzgâr sörfü imkanları ile yerli/yabancı turistlerin ilgi odağı olması, | <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde düşüş yaşanması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mevcut ve proje aşamasındaki demiryolu hatlarının bölgeye ulaşmaması, • Karayolunun kıyıda bulunan yerleşim merkezlerinden geçmemesi ve kıyı yerleşimleri arasında ulaşım gücünün çekiliyor olması, • Kış aylarında düşüşe geçen turizm ile bölgenin Bozcaada ilişkilerinin kurulduğu denizyolu ulaşım seferlerinin azaltılması, • Balıkçı barınaklarının buldukları yerleşim merkezleri kıyısında koku ve kirliliğe sebep olması, <p><u>Sosyal Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Etkileşim alanında bulunan ilçe merkezlerinde yaşayan insanların kıyı ile ilişkilerinin oldukça zayıf olması, |

| | |
|---|---|
| <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Türkiye’deki rüzgâr enerji santrallerinin (RES) önemli bir bölümü çalışma alanında bulunmaktadır, • Bozcaada Rüzgâr Enerji Santralinin Türkiye’nin 3.santrali olması • Bölgenin jeotermal kaynaklar ve mineralli sular açısından zengin olması ve işletilen jeotermal enerji tesisleri (Kestanbol ve Tuzla), <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Başlıca yerleşim merkezlerinin D550 karayolu ile bağlantısı, • Aktif kullanıma sahip balıkçı barınakları ile bölgede balıkçılığın önem arz etmesi, | |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan liman kentleri kalıntılarının su altı arkeolojisi çalışmaları açısından önem taşıması, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Troia Tarihi Milli Parkı ile birlikte çok sayıda arkeolojik sit alanının ilgi çekmesi, • Bölge sularında bulunan su altı güzelliklerinin alternatif turizm imkânı sağlaması, • Kazdağları Milli Parkı eteklerinde olması, • Termal su kaynaklarının varlığı ile oluşan termal turizm potansiyeli, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bozcaada’nın kurvaziyer gemilere ev sahipliği yapıyor olması, • Bozcaada Limanı Yat Yanaşma Yeri Projesi’nin bölgenin turizm faaliyetlerini hareketlendirmesi beklentisi, • Akçansa Limanı’nın çalışma alanının Ege Bölgesi’nde bulunan tek yük limanı olması, • Çevre bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir çekek yerinin, Çanakkale Boğazı’nda konumlanan bölge sınırları içerisinde | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.derece deprem bölgesi niteliğinde olması, • Bölgede bulunan termal turizm tesislerinin jeotermal kaynakları aşırı kullanımı, • Bölgede iklim, akıntı ve dalga verilerinin deniz trafiğini etkilediği sürenin uzun olması, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turizm sektöründe yaşanan düşüş sebebiyle etkilenen bölge ekonomisi ve Bozcaada’ya gelen kurvaziyer gemi sayısındaki azalma, <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeotermal kaynakların ve mineralli suların miktarında yaşanan azalma, |

| | |
|---|--|
| geliştirilebilmesi için potansiyele sahip olması, | |
|---|--|

3.3.5. Beşinci Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|--|---|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölge genelinde bulunan zeytinlikler, • Edremit Körfezi'nin Kuzey Ege'nin en önemli balıkçılık alanlarından olması ve trol balıkçılığına elverişli dip sahaların olması, • Balıkçılığın bölgede önemli geçim kaynaklarından olması, • Çalışma alanında zeytin yetiştiriciliğinin öne çıktığı alanlardan olması, • Kazdağları Milli Parkı ve Darıdere Tabiat Parkı gibi uluslararası ölçekte öneme sahip doğal değerleri barındırması, • Kazdağları Milli Parkı'nı barındırması sebebiyle zengin flora ve fauna yapısı, • Burhaniye yerleşiminin, Kaz Dağları ile birlikte güneyinde bulunan Madra Dağları ile dünyanın oksijen yoğunluğu en fazla olan bölgelerinden biri olması, • Bölgenin jeotermal kaynaklar ve mineralli sular açısından zengin olması, <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Türkiye'de ilk planlı turizm alanlarından Erdek ve Akçay'ın bölge sınırları içerisinde olması, • Bölge sınırları içerisinde bulunan Turizm ve Termal Turizm Merkezleri, • Kaz Dağları Milli Parkı'nın doğa turizmi ile bölgeye sağladığı alternatif turizm seçenekleri, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölgede bulunan doğal, arkeolojik ve kültürel varlıkların koruma altına alınması ve ulusal/uluslararası ölçekte önem arz etmesi, | <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde düşüş yaşanması, • Bölge yerleşimlerinin önemli bir ölçüde ikinci konutlardan oluşuyor olması ve bu durumun turizm sezonunun kısa olmasıyla birlikte bölge nüfusunu değişken kılması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demiryolu ağının bölgeye ulaşmaması, • Çalışma alanında bulunan 2 havaalanından biri olan Balıkesir Kocaseyit Havaalanı'nın, kış sezonunda seferleri durdurması, • Balıkçı barınaklarının buldukları yerleşim merkezleri kıyısında koku ve kirliliğe sebep olması, <p><u>Sosyal Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Etkileşim alanında bulunan ilçe merkezlerinde yaşayan insanların kıyı ile ilişkilerinin dönemsel olması, |

| | |
|--|--|
| <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Türkiye’deki rüzgâr enerji santrallerinin (RES) önemli bir bölümü çalışma alanında bulunmaktadır, • Bölgenin jeotermal kaynaklar ve mineralli sular açısından zengin olması ve işletilen jeotermal enerji tesisleri, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma alanında bulunan 2 adet havaalanından Balıkesir Kocaseyit Havaalanı’nın bölgeye erişimi sağlaması, • Bölgede bulunan kıyı yerleşimlerinin D550 karayolu ile bağlanıyor olması, • Aktif kullanıma sahip balıkçı barınakları ile bölgede balıkçılığın önem arz etmesi, | |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölgede iklim, akıntı ve dalga verilerinin deniz trafiği ve kıyı yapıları için uygun olması <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölgede bulunan kumsal ve plajların deniz turizmine katkı sağlıyor olması, • Küçükkuyu yerleşimi çevresinde bulunan Rum köylerinin kültür turizmine katkı sağlaması, • Kazdağları Milli Parkı’nın doğa turizmi gibi alternatif seçenekler sunması • Burhaniye’nin dünyanın oksijen yoğunluğu en fazla olan bölgelerinden biri olması ile sağlık turizminde potansiyele sahip olması, • Termal su kaynaklarının varlığı ile oluşan termal turizm potansiyeli <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma alanında bulunan 2 adet havaalanından Balıkesir Kocaseyit Havaalanı’nın bölgeye erişimi sağlaması • Küçükkuyu ile 6.bölge sınırlarında bulunan Altınova arasındaki yerleşim merkezlerini birleştiren Körfez Hafif Raylı Sistem projesi, | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.derece deprem bölgesi niteliğinde olması • Erdemir ve Havran Çayı’nda bulunan tarımsal arazi ve endüstriyel kaynaklı kirleticiler <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • İkinci konutların bölgedeki yoğunluğu <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kış aylarında düşüşe geçen turizm ile Balıkesir Kocaseyit Havaalanı’nın sefer sayılarını azaltması ve bir süre uçuşlara kapalı olması <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeotermal kaynakların ve mineralli suların miktarında yaşanan azalma |

3.3.6. Altıncı Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|---|---|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Balıkçılığın bölgede önemli geçim kaynaklarından olmasıÇalışma alanında zeytin yetiştiriciliğinin öne çıktığı alanlardan olmasıBölgenin büyük bir kısmının doğal sit olarak koruma altına alınmış olmasıBölgede bulunan 2 adet Tabiat Parkı <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none">Bölgede bulunan ulusal/uluslararası ölçekte önemli doğal, arkeolojik ve kültürel varlıkların koruma altına alınmış olması <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none">Bölge’de bulunan Turizm ve Termal Turizm Merkezleri <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Türkiye’deki rüzgâr enerji santrallerinin (RES) önemli bir bölümü çalışma alanında bulunması,Bölgenin jeotermal kaynaklar ve mineralli sular açısından zengin olması ve işletilen jeotermal enerji tesisleri <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Karayolu ağıAktif kullanıma sahip balıkçı barınakları ile bölgede balıkçılığın önem arz etmesi | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Alibey Adası ve Hakkıbey Yarımadası arasındaki boğaz ile açık denize bağlantısı bulunan Ayvalık koyunun hassas kıyı alanı olması <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none">Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde talep azalması <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Demiryolu ağının bölgeye ulaşmaması |
| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Bölgede iklim, akıntı ve dalga verilerinin deniz trafiği ve kıyı yapıları için uygun olması <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none">Kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan liman kentleri kalıntılarının su altı arkeolojisi çalışmaları açısından önem taşıması <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none">Termal su kaynaklarının varlığı ile oluşan termal turizm potansiyeli | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Ayvalık koyunun çevresinde bulunan yerleşimlerin atık sularını zaman zaman denize bırakmaları sebebiyle kirletilmesi <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none">İkinci konutların bölgedeki yoğunluğu ve bundan kaynaklı yaz/kış nüfus farkı <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none">Jeotermal kaynakların ve mineralli suların miktarında yaşanan azalma |

| | |
|---|--|
| <p><u>Kıyı Yapıları</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bölgede yoğun olarak yürütülen balıkçılığa mevcut balıkçı barınaklarının yetersiz kalması / balıkçı barınağı ihtiyacı <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • İzmir, Aliğa'ya kadar ulaşan demiryolu hattı • Midilli Adası ile etkileşim içerisinde olması • İzmir ile etkileşim içerisinde olması | |
|---|--|

3.3.7. Yedinci Bölge

| GÜÇLÜ YÖNLER | ZAYIF YÖNLER |
|--|--|
| <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çanakkale Boğazı'nda bulunan güçlü akıntıların kıyısularda kirliliğe olanak vermemesi • Marmara Denizi'nin farklı deniz sularını içermesi sebebi ile canlı çeşitliliğine sahip olması • Saroz Körfezi'nin varlığı, <p><u>Kültürel Varlıklar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları'nın bölgede gerçekleşmiş olmasından kaynaklanan kültürel ve tarihi değerler: Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alan Başkanlığı • Bölgede bulunan ve ulusal/uluslararası ölçekte önemi olan doğal, arkeolojik ve kültürel varlıkların koruma altına alınmış olması. <p><u>Ekonomik Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Türkiye'deki rüzgâr enerji santrallerinin (RES) önemli bir bölümü çalışma alanında bulunması, <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Çalışma alanında denizyolu ulaşımının en aktif kullanıldığı bölgelerin başında gelmesi • Çanakkale Boğazı'nın uluslararası sözleşmeler ile tanımlanmış ulusal ve uluslararası denizyolu trafiğinin önemli bir geçit yolu olması | <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Turizm sezonunun kısa olması ve sektör genelinde talep azalması <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kış aylarında düşüşe geçen turizm ile bölgenin Çanakkale (Gelibolu yarımadası ve Gökçeada) ilişkilerinin kurulduğu denizyolu ulaşım seferlerinin azaltılması |

| FIRSATLAR | TEHDİTLER |
|--|---|
| <p><u>Ulaşım ve Teknik Altyapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Gökçeada’da bulunan ancak kullanılmayan sivil havaalanı <p><u>Kıyı Yapıları</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Liman yatırımı olmayan bölgede sıvı yük taşıma kapasitesinin kullanılmaması Kepez ve Çanakkale limanlarının kurvaziyer yolcu taşımacılığına hizmet ediyor olması <p><u>Turizm</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Çanakkale Deniz ve Kara Savaşları’nın bir kısmına tanıklık etmiş olması ve antik çağlardan bu yana yerleşimlere ev sahipliği yapmış olması açısından zengin kültürel peyzaja sahip olması Gökçeada’nın son yıllarda rüzgâr sörfü ile yerli/yabancı turistler için çekim merkezi olması | <p><u>Doğal Yapı</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1.derece deprem bölgesi niteliğinde olması Kavak Çayı’nın tarım uygulamaları ve hayvancılık kaynaklı kirliliğinin artması ve Saros Körfezi kıyı sularının bu kirlilikten etkilenmesi |

3.4. KIYI YAPILARINA İLİŞKİN GZFT ANALİZİ

3.4.1. Birinci Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|---|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |

| | |
|---|--|
| Bölge konumu itibarıyla daha fazla teknenin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |
| Mega Yat Limanları | |
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |
| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| | Bölge dış ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır. |
| Tersaneler ve Çekme Yerleri | |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekme yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapılması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmemiştir. |
| Endüstri ve Yük Limanları | |
| Konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda bölge limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. | Bölgedeki BAGFAŞ Limanı üçüncü taraflara hizmet vermemekte ya da çok sınırlı bir hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın hemen geri sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı "İyi" seviyesine yükselmesi halinde İkinci bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | |

| | |
|---|---|
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |
| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olması zayıf yön ve bölgesel bir tehdittir. Denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Doğal Özellikler ve Ekolojik Durum | |
| | Ekolojik durum sınıfı “zayıf”tır. |
| | Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “kötü” statüsündedir. |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |

3.4.2. İkinci Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|---|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |

| | |
|---|--|
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |
| Bölge konumu itibariyle daha fazla teknenin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |
| Mega Yat Limanları | |
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |
| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915Çanakkale köprüsünün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| | Bölge dış ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır. |
| Tersaneler ve Çekme Yerleri | |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekme yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. |
| | Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmemiştir. |
| Endüstri ve Yük Limanları | |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı "İyi" seviyesine yükselmesi halinde İkinci bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | Bölgedeki limanlar üçüncü taraflara hizmet vermemekte ya da çok sınırlı bir hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın hemen geri |

| | |
|---|---|
| | sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. |
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |
| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olması zayıf yön ve bölgesel bir tehdittir. Denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Doğal Özellikler ve Ekolojik Durum | |
| | Ekolojik durum sınıfı “orta”tır. |
| | Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “potansiyel hassas” statüsündedir. |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |

3.4.3. Üçüncü Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|--|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dâhilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı |

| | |
|---|--|
| | çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |
| Bölge konumu itibarıyla daha fazla teknenin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |
| Bölgede hizmet vermekte olan bir adet yat limanı mevcuttur. | |
| Mega Yat Limanları | |
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |
| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915Çanakkale köprüsünün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| | Bölge dışı ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır. |
| | Bölgelerdeki limanların genişleme imkânlarının kısıtlı olması, kent içinde yer almaları ve yoğun trafiğe neden olmalarından dolayı uzun vadede kente yakın bölgelerde yeni iskelelerin inşası zordur. |
| Tersaneler ve Çekme Yerleri | |
| | Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmemiştir. |

| Endüstri ve Yük Limanları | |
|--|---|
| Konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda bölge limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. | Bölge limanları üçüncü taraflara hizmet vermemekte ya da çok sınırlı bir hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın hemen geri sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı “İyi” seviyesine yükselmesi halinde bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | |
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |
| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Deniz Ekolojisi | |
| Ekolojik durum sınıfı “orta”dır. | |
| | Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “az hassas” statüsündedir. |
| Akıntı İklimi ve Çevrinti | |
| Boğazlardaki akıntı ve rüzgârın enerji üretim potansiyeli vardır ve güçlü yöndür. Ancak planlamaların kuş yolları ve kritik habitatları dikkate alması tehditleri ortadan kaldıracaktır. | |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |

3.4.4. Dördüncü Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|--|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |
| Bölge konumu itibariyle daha fazla teknenin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |
| Bölge sualtı güzellikleri güçlü yönüdür. Planlı bölgesel kulüpler ve uluslararası etkinliklerin bölgeye çekilebilmesi olanağı vardır. | Bölge sualtı güzellikleri yoğun kullanımlar ve detaylı araştırmalara dayanmayan balıkçılık ve turizm faaliyetleri nedeniyle tehdit altındadır. Sualtı güzelliklerinin korunmasına özel yaptırımlarla bu tehditler ileriye yönelik olanağa dönüştürülebilir. |
| Bölge yat turizminde ihtiyacı karşılamaya yönelik yatırım yapılabilir. | |
| Mega Yat Limanları | |
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |

| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
|--|---|
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915Çanakkale köprüsünün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| | Bölge dışı ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır. |
| Tersaneler ve Çekme Yerleri | |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekme yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapılması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. |
| Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmiştir. | |
| Endüstri ve Yük Limanları | |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı “İyi” seviyesine yükselmesi halinde bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | Bölgede yük limanı bulunmamaktadır. |
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |
| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirlenici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Doğal Özellikler ve Ekolojik Durum | |
| Ekolojik durum sınıfı “yüksektir”. | |

| | |
|--|--|
| Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “az hassas” statüsündedir. | |
| Akıntı İklimi ve Çevrinti | |
| Boğazlardaki akıntı ve rüzgârın enerji üretim potansiyeli vardır ve güçlü yöndür. Ancak planlamaların kuş yolları ve kritik habitatları dikkate alması tehditleri ortadan kaldıracaktır. | |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |

3.4.5. Beşinci Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|--|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |
| Bölge konumu itibarıyla daha fazla teknelerin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |

| Mega Yat Limanları | |
|---|--|
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |
| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| | Bölge dışı ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır. |
| Tersaneler ve Çekme Yerleri | |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekme yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapılması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmemiştir. |
| Endüstri ve Yük Limanları | |
| Konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda bölge limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. | Bölgede yük limanı bulunmamaktadır. |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı "İyi" seviyesine yükselmesi halinde İkinci bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | |
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |

| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
|--|---|
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olması zayıf yön ve bölgesel bir tehdittir. Denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Doğal Özellikler ve Ekolojik Durum | |
| | Ekolojik durum sınıfı “potansiyel hassas”tır. |
| | Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “iyi” statüsündedir. |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |
| | |

3.4.6. Altıncı Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|---|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara |

| | |
|---|--|
| kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |
| Bölge konumu itibarıyla daha fazla teknenin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |
| Mega Yat Limanları | |
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |
| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| | Bölge dışı ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır. |
| Tersaneler ve Çekme Yerleri | |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekme yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmemiştir. |
| Endüstri ve Yük Limanları | |
| Konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda bölge limanları mevcut genel ve | Bölgede yük limanı bulunmamaktadır. |

| | |
|---|---|
| dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. | |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı “İyi” seviyesine yükselmesi halinde İkinci bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | |
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |
| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olması zayıf yön ve bölgesel bir tehdittir. Denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Doğal Özellikler ve Ekolojik Durum | |
| | Ekolojik durum sınıfı “potansiyel hassas “tır. |
| | Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “iyi” statüsündedir. |
| Kıyı Jeomorfolojisi ve Taşınım | |
| | Kıyı erozyonu tehdidi vardır. Yapılacak kıyı kapılarının detaylı çalışmalar ve modellemeler yapılarak tasarlanması tehditleri azaltacaktır. |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |

3.4.7. Yedinci Bölge

| OLANAKLAR-FIRSATLAR | SORUNLAR-TEHDİTLER |
|---|--|
| Balıkçı Barınakları | |
| Bölge balıkçılık açısından güçlüdür ve üretken bir bölgedir. | Balık stoklarının belirlenmesi ve avcılık faaliyetlerinin uygun yapılması sağlanmazsa balıkçılık sektörünün geleceği zayıflayabilir. |
| Bölgedeki yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne park yeri(iskele, rıhtım v.b.) yapımına müsaittir. | Bölgede azami kapasitenin üzerinde doluluk oranına sahip barınaklar bulunmaktadır. |
| Turizm ve Yat Limanları | |
| Bölgenin doğal güzellikleri yat turizmine müsaittir. | Bölge kritik habitatlar ve hassas alanlar barındırdığından yapılacak yatırımların detaylı çalışmalar sonucunda belirlenmesi tehditleri olanağa dönüştürebilecektir. |
| Bölgede mevcut balıkçı barınakları yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir. | Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir. |
| Bölge konumu itibariyle daha fazla teknenin kışlık barınması için potansiyele sahiptir. Sadece karada çok katlı yat park alanları yapılması önemli bir olanaktır. | Kara yat park alanlarının kritik habitatlara ve geçiş sularına yakın olması mevcuttaki yüklerle ekolojik taşıma kapasitesini aştığından tehdit oluşturacaktır. Buralarda detaylı çalışma yapılması ve tekne bakımına ilişkin kirliliğin önlenmesi ve tehditleri azaltabilir. |
| Saros Körfezi sualtı güzellikleri güçlü yönüdür. Planlı bölgesel kulüpler ve uluslararası etkinliklerin bölgeye çekilebilmesi olanağı vardır. | Saros Körfezi sualtı güzellikleri yoğun kullanımlar ve detaylı araştırmalara dayanmayan balıkçılık ve turizm faaliyetleri nedeniyle tehdit altındadır. Sualtı güzelliklerinin korunmasına özel yaptırımlarla bu tehditler ileriye yönelik olanağa dönüştürülebilir. |
| Mega Yat Limanları | |
| İstanbul'a yakınlığı ve doğal olanaklar güçlü yönüdür. Bu özellikleri ile mega yat limanı planlanabilmesi olanağını doğurur. | Bölgede mega yat limanı yer seçimi için İstanbul ve diğer çevre yat trafiğinin detaylı çalışılması böyle büyük bir yatırımın en etkili kullanılacağı bir noktada olmasına olanak sağlayacak, bölgedeki diğer atıl yatırımlar gibi olması tehdidinin önüne geçilecektir. |

| Yolcu İskeleleri ve Ro-Ro | |
|--|--|
| Mevcut yapıların turizm, balıkçılık veya ulaşım için kullanımlarının detaylandırılması ve yönetilmesi mevcut yapıların optimizasyonunu sağlayacaktır. | Bölgedeki mevcut yapıların en yararlı şekilde kullanımına yönelik bir bütünsel yönetim bulunmaması zayıf yönüdür. |
| 1915 Çanakkale köprüsünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra detaylı çalışmalarla yeni olanak ve fırsatlar değerlendirilebilir olacaktır. | 1915 Çanakkale Köprüsü'nün tamamlanması ile kabotaj taşımacılığına olan talebin azalması beklenmelidir. |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekek yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. |
| Tersaneler ve Çekek Yerleri | |
| Mevcut yapıların iyi yönetimi fırsatları artıracak bölgenin güçlü yönlerini artıracaktır. | Mevcut çekek yerlerinin diğer yakın bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik detaylı araştırmalar yapması yeni fırsatların değerlendirilme olanağını getirecektir. |
| | Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için Bu bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmemiştir. |
| Endüstri ve Yük Limanları | |
| Konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda yakın bölge limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. | Bölgede yük limanı bulunmamaktadır. |
| İlerleyen dönemde ekolojik Durum Sınıfı "İyi" seviyesine yükselmesi halinde bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir. | |
| Mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır. | |
| Deniz Topoğrafyası ve Oşinografi | |
| | Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir |
| | Bölgede noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli |

| | |
|---|--|
| | olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır. |
| Doğal Özellikler ve Ekolojik Durum | |
| | Ekolojik durum sınıfı “zayıf”tır. |
| Hassas Alan Sıcak Nokta sınıfı açısından “az hassas” statüsündedir. | |
| Akıntı İklimi ve Çevrinti | |
| Boğalardaki akıntı ve rüzgârın enerji üretim potansiyeli vardır ve güçlü yöndür. Ancak planlamaların kuş yolları ve kritik habitatları dikkate alması tehditleri ortadan kaldıracaktır. | |
| Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım | |
| Zemin yapısı açısından zayıf olduğu alanlar mevcuttur. | Tasarımların detaylı çalışmalarla yapılması ve uygun yer seçiminde ayrıntılı çalışmalardan faydalanılması tehditleri azaltacaktır. |

4. UZMANLIK RAPORLARI

Bu bölümde “Balıkesir-Çanakkale İlleri (TR22 Düzey-II Bölgesi) Bütünleşik Kıyı Alanları Planlaması İşi” kapsamında elde edilmiş bulunan “Uzman Raporları”nın sonunda yer verilmiş olan “Değerlendirme” bölümleri özetlenerek sunulacaktır. Bu özetler; plan kararlarının ve hükümlerinin hazırlanmasına yöneliktir.

4.1. KIYI YAPILARI UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU

Mevcut Kıyı Yapıları

| Alt Bölge | İl | İlçe | Kıyı Yapıları | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|-----------------|-----|-------|-----|--------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|
| | | | Limanlar | Yük | Yolcu | Yat | Tersane ve Çekme Yerleri | İskeleler | Balıkçı Barınakları | |
| I. Alt Bölge | Balıkesir | Bandırma | Bandırma Limanı | | | | | Bandırma Feribot İskelesi | Dut Limanı Köyü Barınma Yeri | |
| | | | BAGFAŞ Limanı | | | | | | Yenice Köyü Barınma Yeri | |
| | | | | | | | | | Bandırma Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Edincik Altı Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Musakça Köyü Barınma Yeri | |
| | | Erdek | | | | | | A.E. Gemicilik ve Tersanecilik | Erdek Feribot İskelesi | Erdek Aşağı Yapıcı Barınma Yeri |
| | | | | | | | | Balaban Kardeşler Gemi Sanayii | | Tatlısu Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | Kardeşler Denizcilik ve Gemi Sanayii | | Karşıyaka Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | S.S. Çayağzı Su Ürünleri Kooperatifi Tersanesi | | Çakıl Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | Çakılköy Su Ürünleri Kooperatifi Tersanesi | | Kestanelik Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Şahinburgaz Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Turanlar Barınma Yeri |
| | | | | | | | | | | Tuzla Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|---------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------------------------|----------------------------|
| | | | | | | | | | Doğanlar Barınma Yeri | |
| | | | | | | | | | Ocaklar Köyü Barınma Yeri | |
| | | | | | | | | | İlhanlar Köyü Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Narlı Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Erdek Balıkçı Barınağı | |
| | | Marmara | Avşa Adası Türkeli Yat Limanı | | | | | Avşa Feribot İskelesi | Asmalı Köyü Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | Ekinlik Feribot İskelesi | Topağaç Köyü Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | Balıkçı Feribot İskelesi | Marmara Adası Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | Marmara Adası Feribot İskelesi | Çınarlı Köyü Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | Yiğitler Feribot İskelesi | Avşa Yiğitler Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | Saraylar Feribot İskelesi | Avşa Türkeli Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Ekinlik Adası Balıkçı Barınağı | |
| 2. Alt Bölge | Çanakkale | Biga | İÇDAŞ-1 Limanı ve Tersanesi | | | | | Derya Gemi İnşa ve Bakım Onarım Hizmetleri | Biga Balıkçı Barınağı | |
| | | | İÇDAŞ-2 Limanı | | | | | | Aksaz Balıkçı Barınağı | |
| | | | Karabiga Belediye Limanı | | | | | | Değirmencik Köyü Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Kemer Balıkçı Barınağı | |
| 3. Alt Bölge | Çanakkale | Merkez | Kepez Limanı | | | | | Boğaziçi Koop. Çekek Yeri | Çanakkale Feribot İskelesi | |
| | | | Çanakkale Marina | | | | | | Kepez Feribot İskelesi | Çanakkale Balıkçı Barınağı |
| | | Lapseki | | | | | | | Çardak Feribot İskelesi | Lapseki Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Lapseki Feribot İskelesi |
| 4. Alt Bölge | Çanakkale | Ezine | Akçansa Çanakkale Limanı | | | | | Geyikli Feribot İskelesi | Yeniköy Balıkçı Barınağı | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|----------|----------------------|--|--|--|--|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | | | Kumburun Taşkapı Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Odunluk İskelesi | Dalyan Balıkçı Barınağı |
| | Çanakkale | Ayvacık | | | | | | | | Bozcaada Feribot İskelesi |
| | | | | | | | | | | Bozcaada Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Gülşınar Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Babakale Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Koyunevi Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Koyunevi Balıkçı Barınağı 2 |
| | | | | | | | | | | Sivrice Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | | | Akliman Balıkçı Barınağı |
| Behramkale Balıkçı Barınağı | | | | | | | | | | |
| 5. Alt Bölge | Çanakkale | Ayvacık | | | | | | | Küçükkuyu Balıkçı Barınağı | |
| | | | | | | | | | Edremit | Güre Barınma Yeri |
| | Balıkesir | | | | | | | | Güre Barınma Yeri 2 | |
| | | | | | | | | | Altınoluk Balıkçı Barınağı | |
| 6. Alt Bölge | Balıkesir | Ayvalık | Setur Ayvalık Marina | | | | | | Ayvalık Feribot İskelesi | |
| | | | | | | | | | Alibey Adası Balıkçı Barınağı | |
| | | Gömeç | | | | | | | | Altınova Barınma Yeri |
| | | | | | | | | | | Karaağaç Barınma Yeri |
| | | | | | | | | | | Karaağaç Barınma Yeri 2 |
| | | | | | | | | | | Gömeç Barınma Yeri |
| Burhaniye | | | | | | | | Burhaniye Balıkçı Barınağı | | |
| 7. Alt Bölge | Çanakkale | Gelibolu | | | | | | | Gelibolu Aksoy Tersanesi | |
| | | | | | | | | | Gelibolu Feribot İskelesi | Güneyli Barınma Yeri |
| | | | | | | | | | Gelibolu Barınma Yeri | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------|---|--|--|--|--|--|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | Gelibolu Balıkçı Barınağı |
| | Eceabat | Seddülbahir Kıyı Emniyeti Gn.Md. Limanı | | | | | | Kilitbahir Feribot İskelesi | Kabatepe Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | Eceabat Feribot İskelesi | Kilitbahir Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | Kabatepe Feribot İskelesi | Eceabat Balıkçı Barınağı |
| | Gökçeada | | | | | | | Uğurlu Feribot İskelesi | Kuzu Limanı Balıkçı Barınağı |
| | | | | | | | | Kuzu Limanı Feribot İskelesi | Kaleköy Balıkçı Barınağı |

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Balıkçılık Kıyı Yapıları Durum Analizi, Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı, Balıkçılık Kıyı Yapıları Durum ve İhtiyaç Analizi Sonuç Raporu değerlendirilerek, kıyı yapılarının kapasite ve hedef kapasiteleri regresyon yöntemleri ile bulunmuştur. Bu yöntemlerin değerlendirilmesi, diğer uzmanlık raporları ile birlikte hazırlanan kıyı taşıma kapasitesi hesaplamaları çerçevesinde belirlenen kıyı kullanımları ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

1) **Balıkçı Barınakları:** İkinci, Beşinci ve Yedinci bölgelerde hizmet verilen teknelerin balıkçılık avlanma sahaları ve balık stokları değerlendirmeleri yapılarak **2025 yılından sonra balıkçı barınağı yapılması**; 2025 yılına kadar mevcut yatırımların verimli kullanımına yönelik yönetim çalışmaları gerçekleştirilmesi önerisi getirilmiştir.

2) **Turizm Yat Limanları:** **Dördüncü bölgede** mevcut barınak yatırımlarının rahatlatılmasına yönelik 300-400 yat kapasitesine sahip bir **yat limanı** ve **Beşinci ve Altıncı Bölgelerden birisinde** 300-400 yat kapasitesine sahip **bir yat limanı; olmak üzere toplamda iki yat limanı** önerilmektedir.

3) **Genel Kargo ve Dökme Yük Limanları:** Bölgede hizmet veren ve en önemli elleçleme rakamlarına sahip liman tesisleri olan İçdaş, Akçansa Çanakkale ve Bağfaş limanları, üçüncü taraflara hizmet vermemekte ya da çok sınırlı bir hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın hemen geri sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. Bölgedeki üçüncü şahıslara hizmet veren limanlar olan Çelebi Bandırma ve Çanakkale Kepez limanları ise mevcut kapasitelerinin altında çalışmaktadır. Yapılan yük talep tahmini çalışması neticesinde, çoklu regresyon yöntemi ile ulaşılan ~35 milyon tonluk yük 2030 yılı toplam elleçlenen yük miktarı, ~23,5 milyon tonluk yük ise bölgede elleçlenen genel kargo / kuru dökme yük miktarı olarak bulunmuştur. Bu talebin karşılanabilmesi için bölge limanlarındaki mevcut 36 milyon tonluk genel kuru dökme yük kapasitesinin **2050 yılından sonra** Ekolojik Durum Sınıfı “İyi” seviyesine yükselmesi halinde **İkinci bölgeye,** talebin tekrar değerlendirilmesiyle **bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir.**

4) **Sıvı Yük Limanları:** Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş. içinde yer alan Bağfaş limanı kendi ihtiyacına yönelik olarak dökme kuru yüklerin yanında fosfat, sülfür (dökme), dökme/torbalı gübre, sıvılaştırılmış amonyak, sülfürik asit, fosforik asit gibi kendi üretim ihtiyacına yönelik sıvı yükler elleçlemekte, kendi üretim kapasitesine göre liman hizmet vermektedir. Bölgede üçüncü şahıslara sıvı yük terminal hizmeti veren tek liman olan Çelebi Bandırma limanı ise mevcut 2 milyon ton olan sıvı yük elleçleme kapasitesinin sadece % 16’sını kullanmakta, dolayısıyla mevcut şartlarda uzun dönemde **bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır.**

5) **Konteyner Limanları:** Bölgede konteyner elleçleyen tek liman Çelebi Bandırma limanıdır ancak rakamlar çok düşüktür. Çelebi Bandırma limanı beyan ettiği konteyner elleçleme kapasitesinin sadece %5’ini kullanmaktadır. Ayrıca Kepez limanı 100 bin TEU konteyner elleçleme kapasitesinin olduğunu beyan etmiştir ve toplamda bölgenin konteyner elleçleme kapasitesi 450 bin TEU’ya çıkmaktadır. Limancılık faaliyetleri içinde en karlı işlerden birisi olan konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda bölge limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. Kapasitenin 450 bin TEU, fiili elleçlemenin 18 bin TEU olduğu **bölgede konteyner limanı yatırımına ihtiyaç uzun vadede bulunmamaktadır.**

6) **Kruvaziyer Yolcu Limanları:** Bölgede Truva gibi önemli bir kültürel miras olmasına rağmen kruvaziyer turizmde bir cazibe yaratılamamıştır. 2015 yılında sadece Kepez limanına 73 gemi ile 22 bin yolcu gelmiştir.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

7) **RO-RO İskeleleri:** Bu taşımacılık biçimi konteyner gibi geri sahadaki sanayinin ihtiyacı ile şekillenmektedir. Marmara Bölgesinin diğer illerinde yoğun bir RO-RO faaliyeti olmasına rağmen **bölgede dış ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır.**

8) **Kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı:** Kabotaj hatlarının çok yoğun olduğu bölgede bu alana ilişkin talep tahminleri yapılmıştır. Özellikle üçüncü ve yedinci (Gelibolu, Lapseki ve Kilitbahir) bölgelerde ulaşım limanı/iskelesi ihtiyacı bulunmaktadır. Bu bölgelerdeki limanların genişleme imkânlarının kısıtlı olması ve kent içinde yer almalarından, yoğun trafiğe neden olmalarından dolayı uzun vadede kente yakın bölgelerde yeni iskelelerin inşası zordur. Özellikle yoğunluğun yüksek olduğu Çanakkale bölgesinde planlanan Çanakkale 15 Mart köprüsü, deniz trafiğini üzerinde etki yaratacaktır. **Köprünün tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra (köprüdeki araç geçişi yatırım maliyetini karşıladıktan sonra) kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı tekrar değerlendirilerek yapılması planlanabilir.**

9) **Tersaneler:** Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için **4. Bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmiştir.**

10) Bu bölgelerde uygun alanların karar verme yöntemleri analizleri ile yer seçimleri yapılmalıdır.

4.2.DENİZ ULAŞIMI, TAŞIMACILIĞI VE LOJİSTİK UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU

Balıkesir-Çanakkale illerinde deniz taşımacılığı faaliyetleri, Marmara Denizinin Bursa-İzmit-İstanbul-Tekirdağ kıyılarına göre nispeten daha düşük rakamlara sahiptir. Yapılan analizler sonucunda yük bazında aşağıdaki değerlendirmeler yapılabilir.

1) **Genel ve dökme yük:** Balıkesir-Çanakkale illeri sınırlarında hizmet veren ve en önemli elleçleme rakamlarına sahip liman tesisleri olan İcdaş, Akçansa Çanakkale ve Bağfaş limanları, üçüncü taraflara hizmet vermemekte ya da çok sınırlı bir hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın hemen geri sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. Balıkesir-Çanakkale illeri sınırlarında üçüncü şahıslara hizmet veren limanlar olan Çelebi Bandırma ve Çanakkale Kepez limanları ise mevcut kapasitelerinin çok altında çalışmaktadır. Bu nedenlerle yapılan talep tahminlerinde **uzun dönemde bir liman kapasite ihtiyacı görünmemektedir.**

2) **Sıvı yük:** Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş. içinde yer alan Bağfaş limanı kendi ihtiyacına yönelik olarak dökme kuru yüklerin yanında fosfat, sülfür (dökme), dökme/torbalı gübre, sıvılaştırılmış amonyak, sülfürik asit, fosforik asit gibi kendi üretim ihtiyacına yönelik sıvı yükler elleçlemekte, kendi üretim kapasitesine göre liman hizmet vermektedir. Balıkesir-Çanakkale illeri sınırlarında üçüncü şahıslara sıvı yük terminal hizmeti veren tek liman olan Çelebi Bandırma limanı ise mevcut 2 milyon ton olan sıvı yük elleçleme kapasitesinin sadece % 16'sını kullanmakta, dolayısıyla mevcut şartlarda **uzun dönemde Balıkesir-Çanakkale illerinin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır.**

3) Konteyner: Balıkesir-Çanakkale illeri sınırlarında konteyner elleçleyen tek liman Çelebi Bandırma limanıdır, ancak, rakamlar çok düşüktür. Çelebi Bandırma limanı beyan ettiği konteyner elleçleme kapasitesinin sadece %5'ini kullanmaktadır. Ayrıca Kepez limanı 100 bin TEU konteyner elleçleme kapasitesinin olduğunu beyan etmiştir ve toplamda Balıkesir-Çanakkale illerinin konteyner elleçleme kapasitesi 450 bin TEU'ya çıkmaktadır. Limancılık faaliyetleri içinde en karlı işlerden birisi olan konteyner taşımacılığında talebin oluşması durumunda Balıkesir-Çanakkale limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. Kapasitenin 450 bin TEU, fiili elleçlemenin 18 bin TEU olduğu **bölgede konteyner limanı yatırımına ihtiyaç uzun vadede bulunmamaktadır.**

4) Kruvaziyer yolcu: 3. Bölgede Truva gibi önemli bir kültürel miras olmasına rağmen kruvaziyer turizmde bir cazibe yaratılamamıştır. 2015 yılında sadece Kepez limanına 73 gemi ile 22 bin yolcu gelmiştir. Önümüzdeki yıllarda böyle bir cazibenin yaratılması durumunda Kepez limanı bu talebi karşılayacak yeterliliğe sahiptir. Dolayısıyla **yeni bir kruvaziyer liman yatırımına ihtiyaç bulunmamaktadır.**

5) RO-RO: Bu taşımacılık biçimi konteyner gibi geri sahadaki sanayinin ihtiyacı ile şekillenmektedir. Marmara Bölgesinin diğer illerinde yoğun bir RO-RO faaliyeti olmasına rağmen Balıkesir-Çanakkale illeri sınırlarında **dış ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır.**

6) Kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı: Kabotaj hatlarının çok yoğun olduğu Çanakkale için bir kabotaj taşımacılığı talep tahmini yapılmıştır. Özellikle Bandırma, Gelibolu, Lapseki ve Kilitbahir lokalinde yoğunluk vardır. Bu bölgelerdeki limanların genişleme imkânlarının kısıtlı olması ve kent içinde yer almalarından, yoğun trafiğe neden olmalarından dolayı **uzun vadede kente yakın bölgelerde yeni iskelelerin inşası fayda sağlayabilir.** Ancak özellikle yoğunluğu yüksek olduğu Çanakkale'de planlanan Çanakkale 15 Mart köprüsü, deniz trafiğini azaltıcı bir etki yaratacaktır.

Kıyı Yapıları Uzman Değerlendirme Raporu ile Deniz Ulaşımı, Taşımacılığı ve Lojistik Uzman Değerlendirme Raporu'nda, Genel Kargo ve Dökme Yük Limanları ve Kruvaziyer Yolcu Limanlarının ilave önerileri hakkında, iki farklı değerlendirme söz konusudur. Mevcut durum tespiti aşamasında sunulan bu iki yaklaşım bu raporda arka arkaya sunulmuştur. Bu farklılık bir çelişki değildir. Alternatifler ve Plan Kararlarının üretilmesi aşamasında, karar verme yöntemleri sonuçları uyarınca bu farklılık değerlendirilecektir.

4.3. KIYI MEVZUATI VE PLANLANMASINA İLİŞKİN UZMANLIK RAPORU

4.3.1. Mevcut Durum ve Gelişme Eğilimleri

4.3.1.1. Mevcut Durum

Balıkesir- Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanları Planı kapsamında belirlenen çalışma alanının bütününe ilişkin mevcut durum / arazi kullanımı alan büyüklükleri ve oranlar araştırma raporunda verilmiştir.

Mevcut durum belirlenirken, arazi kullanımına dayalı çalışmalar kapsamında, planlama bölgesinde sorumluluğu ve yetkisi bulunan kurum ve kuruluşlarla ilgili belediyelerden elde edilen veriler doğrultusunda ve bunların arazi yapısı üzerindeki etkilerinin coğrafi bilgi sistemleri yardımı ile

analizi yapılmıştır. Planlama bölgesinde yer alan yerleşik alanların yapılaşma sınırları uydu görüntüleri ve onaylı imar planları kullanılarak belirlenmiştir.

Ardından Çalışma Alanı'nda belirlenen her bir bölge için ayrı ayrı mevcut durum şemaları sunulmuş, baskın kullanımlar açıklanmıştır.

1. Bölge; Balıkesir İli Bandırma İlçesi, Erdek İlçe sınırlarında yer alan Kapıdağ Yarımadası ve Marmara Takım Adalarını içine almaktadır. Bölgede baskın kentsel yerleşim alanları başta Bandırma ve Erdek İlçeleri ve Avşa Mahallesi'dir. Yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımını kentsel konut alanları ve turizm alanlarını oluşturmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanı tarım ve orman arazileridir.

2. Bölge, Çanakkale İli Biga İlçesi ve Lapseki İlçesi Güreci Köyünü de içine alan bir bölgedir. yerleşik kullanım alanlarında baskın kullanımın büyük bir bölümünü konut alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda ikincil kullanım ise sanayi ve maden alanlarından oluşmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım arazilerinden oluşmaktadır.

3. Bölge, Çanakkale İli Merkez İlçesi ile Lapseki İlçesi'nin bir bölümünü kapsamaktadır. Bu bölgenin yerleşik alanlarında baskın kullanımını konut alanları oluşturmaktadır. Bu alanlarda ikincil kullanım ise sanayi ve havaalanıdır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım arazilerinden oluşmaktadır.

4. Bölge; Çanakkale İli Ezine İlçesi, Ayvacık İlçesinin kuzeyi ve Bozcaada'yı da içine alan kıyının etkileşimi içinde bulunduğu kapsamaktadır. Bu bölgenin yerleşik alanlarında baskın kullanım konut alanlarıdır. Bu alanlarda ikincil kullanım ise turizm alanlarıdır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım alanları ve zeytinlik alanlar oluşturmaktadır.

5. Bölge; Balıkesir İli Edremit ve Burhaniye ilçe merkezleri ve Çanakkale İli Ayvacık İlçesinin doğusunu da içine alan bir bölgedir. Bu bölgenin yerleşik alanlarını baskın kullanımını konut alanları ve ikinci konut alanları oluşturmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım alanlarından oluşmaktadır.

6. Bölge; Balıkesir İli Gömeç ve Ayvalık İlçe merkezlerini de içine alan bir bölgedir. Bölgenin yerleşik alanlarında baskın kullanımını turizm ve ikinci konut alanları oluşturmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları zeytinlik alanlarından oluşmaktadır.

7. Bölge; Çanakkale Boğazı ile Saros Körfezi arasında, Gelibolu Yarımadası ve Gökçeada'yı içine alan bir bölgedir. Bu bölgenin yerleşik alanlarında baskın kullanımını konut alanları oluşturmaktadır. Bu bölgenin yerleşim dışı baskın kullanım alanları tarım ve orman alanlarından oluşmaktadır.

4.3.1.1.1. Yerleşim Alanları ve Yoğunlukları

Kentsel yerleşim alanları planlama bölgesini oluşturan illerin sınırları içinde var olan yerleşmelerden belediye statüsüne sahip olan belde, ilçe ve il merkezleridir.

Çanakkale İline ait belediyelerin mücavir alan sınırları içinde kalan köyler ile bu köylerin mahalleleri köy statüsünü koruyan yerler olduğundan kırsal yerleşim alanları olarak tanımlanmıştır. 2013 yılında Balıkesir ilinin büyükşehir statüsü kazanmasıyla büyükşehir belediyesi sınırları, il sınırları ile çakışmıştır dolayısıyla planlama bölgesi sınırları içinde yer alan Balıkesir iline ait kırsal

yerleşmelerin tümü mahalle yerleşimi olmuştur fakat kırsal niteliği devam ettirildiğinden dolayı her iki il içinde kırsal yerleşim alan tanımını kullanılmıştır.

Planlama Bölgesinde yaz nüfusuna bağlı mekânsal yapılanma kıyı alanlarında ikinci konut alanları olarak konumlanmıştır.

Proje kapsamında tanımlanan 7 planlama bölgesi, konumu, coğrafi yapı özellikleri ve doğal kaynak potansiyellerine bağlı olarak gerek yerleşim ve yerleşim dışı alanların dağılımı, gerekse baskın arazi kullanımları bakımından farklılaşmaktadır.

Nüfus yoğunluklarının hesaplanmasında ilçe merkezlerinde kentsel yerleşim alanları ile 2012 yılı yerleşik nüfusu esas alınmıştır. Hesaplanan nüfus yoğunlukları brüt nüfus yoğunluğu olarak belirtilmiştir. Kentsel yerleşim alanları; konut kullanımlarının yer almadığı sanayi alanları, üniversite yerleşkeleri, büyük kentsel yeşil alanlar, askeri bölgeler, havaalanları gibi bazı büyük alan kullanımı gerektiren alanlar dışında bırakılarak düzenlenmiştir.

Yapılan hesaplardan çıkan sonuçlarda, ilçe merkezlerinin nüfus yoğunluğu homojen bir dağılım göstermemektedir. Çanakkale Merkez, Edremit ve Bandırma ilçe merkezleri planlama bölgesinin en yoğun nüfusa sahip yerleşim birimleridir.

Proje alanında yer alan kentsel yerleşimlerin ortalama brüt nüfus yoğunluğu 62.54 kişi/ha'dır. Brüt nüfus yoğunluğu, Bandırma, Erdek, Biga, Edremit ve Gelibolu İlçelerinde ortalamanın üstündedir. 6. Bölge de yer alan ikinci konutlar nedeniyle Gömeç ve Ayvalık İlçelerinde yoğunluk düşmektedir.

1. Bölgedeki Bandırma Kenti; kentsel yerleşim alanlarının %11.33 oranı ile en yüksek olduğu yerleşim bölgesidir. Bölgede ülkenin beşinci büyük limanı ile ülke ve bölge ölçeğinde önemli sanayi tesisleri yer almaktadır. Bandırma İlçesi'nin kıyılarından yüz alan bölgelerinde, çeşitli büyüklüklerde kentsel ve kırsal yerleşimler, sanayi alanları, askeri bölgeler, turizm, ikinci konut ve rekreasyon alanları gibi kullanımlar yer almaktadır. Bunun yanı sıra çoğu kırsal nitelikli mahalle yerleşimleri kıyı etkileşim bölgesi içerisinde bulunmaktadır.

Erdek İlçe merkezinin ve Ocaklar Mahalle merkezinin kıyı boyunca lineer kentsel yerleşimi bulunmaktadır. Doğu ve kuzey batı yönünde, ikinci konut kullanımları ve turizm tesis alanları mevcuttur. Kapıdağ Yarımadası ve Marmara Adası'nda yer alan kırsal nitelikli mahalle yerleşimlerinin yoğunluğu kıyıda yer almaktadır. Marmara Adası'nda yer alan Marmara İlçe merkezi ve Avşa Mahalle merkezi gibi kentsel ve kırsal yerleşimler kıyıya paralel uzanmaktadır.

1. Bölgede en yüksek yoğunluğa sahip ilçe yaklaşık 103 kişi/ha ile Bandırma; en düşük yoğunluğa sahip ilçe ise yaklaşık 56 kişi/ha ile Marmara İlçesidir.

2. Bölgede tek ilçe merkezi olan Biga da nüfus yoğunluğa yaklaşık 84 kişi/ha'dır.

3. Bölgede; en yüksek yoğunluğa sahip ilçe yaklaşık 116 kişi/ha ile Çanakkale Merkez İlçesi, en düşük yoğunluğa sahip ilçe yaklaşık 58 kişi/ha ile Lapseki İlçesidir.

4. Bölgede en yüksek yoğunluğa sahip ilçe 61 kişi/ ha ile Ezine İlçesi, en düşük yoğunluğa sahip ilçe 25 kişi/ha ile Bozcaada İlçesidir.

5. Bölgede en yüksek yoğunluğa sahip ilçe 110 kişi/ ha ile Edremit İlçesi, en düşük yoğunluğa sahip ilçe 41 kişi/ha ile Burhaniye İlçesidir.

6. Bölgede en yüksek yoğunluğa sahip ilçe 47 kişi/ha ile Ayvalık İlçesi, en düşük yoğunluğa sahip ilçe 13 kişi/ha ile Gömeç İlçesidir.
7. Bölgede nüfus yoğunluğu açısından en yüksek yoğunluğa sahip ilçe 77 kişi/ ha ile Gelibolu İlçesi, en düşük yoğunluğa sahip ilçe 45 kişi/ ha ile Gökçeada ilçesidir.

4.3.1.1.2. Diğer Çalışma Alanları

Mevcut durum analizi kapsamında Küçük Sanayi Siteleri, Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanları ve Akaryakıt İstasyonları; “Diğer Çalışma Alanları” başlığı altında tanımlanmıştır.

Balıkesir il sınırları içerisinde 7 adet Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır. Çalışma Alanı’nda 4’ü yer almaktadır.

Çanakkale il sınırları içerisinde 6 adet Küçük Sanayi Sitesi vardır. Çalışma Alanı’nda ise 5 tanesi yer almıştır.

1. bölgede 67.43 ha. küçük sanayi sitesi bulunmaktadır. Konut Dışı Kentsel Çalışma alanları ise, Bandırma İlçe merkezinde Bandırma-Çanakkale yolu üzerinde yoğunlaşmıştır.
2. Bölgede sadece Biga İlçe merkezin de Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır
3. Bölgede Lapseki İlçesi Umurbey Köyünde yer alan Küçük Sanayi Sitesi daha çok küçük ölçekli atölyeleri barındırmaktadır. Çanakkale Merkez’de de 3 adet küçük sanayi bölgesi vardır. Konut Dışı Kentsel Çalışma alanları ise Çanakkale İl merkezinde Balıkesir-Çanakkale yolu üzerinde bulunmaktadır. .
4. Bölgedeki Küçük sanayi siteleri daha çok küçük ölçekli atölyeleri kapsamaktadır. Konut Dışı Kentsel Çalışma alanları; Ayvacık İlçe Merkezinde İzmir-Çanakkale yolu üzerinde yer almıştır.
5. Bölgede Edremit İlçe Merkezi dışında yer alan Küçük Sanayi Sitesi de küçük ölçekli atölyeleri kapsamaktadır. Konut Dışı Kentsel Çalışma alanları; Edremit İlçe Merkezinde İzmir-Çanakkale yolu üzerindedir.
6. Bölgede Ayvalık İlçe Merkezi dışında yer alan Küçük Sanayi Sitesi ahşap, mermer ve demir işleyen küçük ölçekli atölyelerdir. Konut Dışı Kentsel Çalışma alanları Gömeç ve Ayvalık İlçe Merkezinde İzmir-Çanakkale yolu üzerinde yoğunlaşmıştır.
7. Bölgede sadece Gelibolu İlçe merkezinde Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır.

4.3.1.1.3. Maden ve Taş Ocakları

Mermer ve bor başta olmak üzere yeraltı kaynaklarının varlığı ile Bandırma, bölgenin önde gelen sanayi kentlerinden birisi haline gelmiştir. İlçenin en önemli sanayi tesislerinden Eti Madencilik Bor 1. Bölge sınırları içinde kalmaktadır. Marmara Adasının kuzey doğusunda yer alan Saraylar Mahallesi’nde Türkiye mermer rezervinin % 15’i bulunmaktadır.

Planlama Bölgesindeki diğer bölgelerde maden çıkarım sahaları; 2. Bölgenin kuzeyinde ve kıyıyla yerleşim arasında kalan alanlarda, 3. Bölge de; Çanakkale iline bağlı Kemal Köy, İntepe ve Lapseki de yoğunlaşmaktadır. 4. Bölgede ise Ezine İlçesine bağlı Kızıltepe, Aladağ ve Bozalan Köyleri ile Ayvacık Merkez ilçesinde, 5. Bölge de ise Akçay’da bulunmaktadır.

4.3.1.1.4. Sosyal Altyapı Alanları

Bölgesel Nitelikli Eğitim Alanları, Sağlık Tesis Alanları, Kamu Kurum Alanları “Sosyal Altyapı Alanları” başlığı altında tanımlanmıştır.

Planlama Bölgelerinde yer alan ilçe merkezleri, ticaret ve hizmetler sektörlerinin merkezi konumunda gelişmiştir. İlçe Merkezleri, bölgedeki üniversite birimleri ile kamu kurum ve kuruluşlarının yoğunlaştığı yerleşimlerdir.

Bölgesel Nitelikli Sağlık Alanları kapsamında büyük ölçekli Devlet Hastaneleri ve büyük alan kaplayan Sağlık Merkezleri yer almaktadır

4.3.1.1.5. Aktif ve Pasif Yeşil Alanlar

Planlama Bölgesi genelinde; Açık Yeşil Alanlar ve Ağaçlandırılacak Alanlar “Aktif ve Pasif Yeşil Alanlar” başlığı altında tanımlanmıştır. Bölgeye oranla binde olarak en büyük payı 1. Bölge % 0.2; 6. Bölge ise % 0.5 oranlarıyla almışlardır.

4.3.1.1.6. Tarım Alanları

Planlama Bölgesi sınırları içinde yer alan kullanımların dağılımları incelendiğinde, tarım alanlarının, planlama alanlarının %66.14’ü olduğu görülmektedir. 7 bölgede de tarım arazilerinin oranı birbirine yakın olmakla beraber 2. Bölgede bu oran daha yüksektir. Tarım alanlarının içindeki payı % 23.4 olan zeytinlik alanları daha çok 5. ve 6. Bölge sınırları içinde yer almaktadır. Ayvalık, Burhaniye, Edremit, Gömeç zeytin yetiştiriciliğinin yapıldığı ilçelerdir.

1. Bölge’nin %37.56’sı tarım alanıdır. Tarım alanlarında %30.68’lik oranla en yüksek paya kuru tarım arazileri sahiptir.

2. Bölgede, %64.12 oranında tarım alanı vardır. Bölgede tarım alanları içerisinde %49.65’lik oranla en yüksek paya sahip olan ve iş kısımlarda bulunan kuru tarım arazileridir.

3. Bölge alanının %64.42’si tarım alanıdır. Bölge tarımsal üretimde öne çıkan bölgelerden biridir. Tarım alanlarında %41.29’lik oranla en yüksek paya sahip kuru tarım arazileridir. Bu araziler bölgede homojen olarak dağılım göstermektedir. Tarım alanları içerisinde %0.42’lik oranla düşük bir paya sahip olan zeytin alanları Lapseki Çardak ve Çanakkale Merkez Dümrek Köyü’nde bulunmaktadır

4. Bölge’nin %37.79 ’u tarım alanıdır. Bölgede tarım alanlarının %17.44’ü zeytinliklerdir. Yoğun bir şekilde Geyikli ve yakın çevresinde yer alan zeytin alanları, Ayvacık İlçesi köylerinin kıyılarında da bulunmaktadır. 4.Bölge sınırları içinde kalan Bozcaada da ise bağ alanları yoğunluktadır.

5. Bölge’nin %68.70’i tarım alanıdır. Tarım alanlarının %51.46’sı en yüksek paya sahip olan zeytin alanlarıdır. Bölge çalışma alanı içerisinde zeytin yetiştiriciliğinde öne çıkan bölgelerin başındadır.

6. Bölge’nin %68.41’si tarım alanıdır. Bölgede tarım alanları içinde %48.5’lik oranla en yüksek paya sahip zeytin alanları sahiptir. Bölge zeytin yetiştiriciliğinde de öne çıkan bölgelerden birisidir. 6. Bölge’de Ayvalık İlçe merkezi ile Gömeç İlçe merkezi arasında hem iç kesimlerde hem de kıyıya paralel bir şekilde zeytin alanları konumlanmaktadır.

7. Bölge’nin %40.43’ü tarım alanıdır. Tarım alanlarında %31.11’lik oranla en yüksek paya sahip olan kuru tarım arazileridir. Bu araziler daha çok Gelibolu İlçesinde bulunmaktadır. %2.36’lık payla Gelibolu Burhanlı Köyünde zeytin alanları bulunmaktadır.

4.3.1.1.7. Orman Alanları- Makilik-Fundalık Alanlar

Balıkesir ili toplam alanının %46’sı ormandır. Bu orman varlığının %63’ü verimli, %37’si verimsizdir. Çanakkale ili toplam alanının ise % 54’ünü orman alanları oluşturmaktadır. Bu ormanlık alanın %63’ü verimli ormandır.

Çalışma Alanı sınırları içinde ise orman alanları %25,53, makilik-fundalık ise %16,19 oranındadır.

1. Bölgede, bölge toplamının %1.53 'sini orman alanı, %9.68'i ise makilik fundalık oluşturmaktadır.
 2. Bölge'nin %29.32 'sini orman alanı, %24.33'ü ise makilik fundalık oluşturmaktadır.
 3. Bölge'de, bölge toplam alanın %12.38'si orman, %9.14'ü ise makilik fundalıktır.
 4. Bölge toplam alanının %23.58'si orman alanı, %13.86'sı ise makilik fundalık oluşturmaktadır
 5. Bölge toplam alanında %14.20 oranında orman alanı, %1.87'si ise makilik fundalık bulunmaktadır.
 6. Bölge'nin %5.54 'ü orman alanı, %1.41'i ise makilik fundalıktır.
 7. Bölgede orman alanları %23.48; makilik fundalık ise %11.85 oranında yer kaplamaktadır.
- Sonuç olarak; 1. ve 6. Bölgeler orman varlığı açısından en düşük oranlara sahip bölgelerdir.

4.3.1.1.8. Çayır-Mera Alanları

Çalışma Alanı'nda çayır- mera alanları toplam alanın %17,78'ini kaplamaktadır.

1. Bölge toplam alanının %16.24'ünü çayır-mera alanları oluşturmaktadır.
2. Bölge'de bölge toplam alanının %6.08'i çayır-mera alanlarıdır.
3. Bölge'de bölge toplam alanına göre %4.83' oranında çayır-mera alanlar vardır.
4. Bölge'nin %19.8'i çayır-mera alanlarıdır.
5. Bölgede %2.36 oranında çayır-mera vardır.

Nihayet 6.Bölgede %9.60; 7. Bölgede %17.78 oranında çayır mera bulunmaktadır.

Bu oranlara göre; 3. ve 5. Bölgeler çayır ve mera alanları açısından en düşük oranlara sahip bölgeler olarak belirlenmiştir.

4.3.1.1.9. Arıtma Tesisleri

İçmesuyu Arıtma Tesisleri

Balıkesir il sınırları içerisinde toplam 1 milyon 745 bin/kişi kapasiteli 7adet içme suyu arıtma tesisi bulunmaktadır. Bu tesisler Balıkesir Merkez, Bandırma, Erdek, Gönen (Sarıköy), Marmara (Avşa), Susurluk (Göbel ve Kapapürçek)'te çalışmaktadır. Planlama bölgesi ise bu tesislerden 4 tanesini kapsamaktadır.

1. Bölge'de Bandırma'da, Erdek'te, Ekinlik Adası'nda, Avşa'da arıtma tesisleri bulunmaktadır.
 - 2., 4., 5. ve 6. Bölgelerde içme suyu arıtma tesisi bulunmamaktadır.
- Çanakkale il sınırları içerisinde yer alan içme suyu arıtma tesislerinden 3 tanesi Çalışma Alanı'nda yer almaktadır.

3. Bölge sınırları içinde sadece Çanakkale Merkez İlçede İçme Suyu Arıtma Tesisi bulunmaktadır.

Çanakkale iline ait 3 adet içme suyu arıtma tesisinin 2 tanesi 7. Bölge de bulunmaktadır.

Atıksu Arıtma Tesisleri

Balıkesir-Çanakkale İlleri (TR22 Düzey-II Bölgesi) Kıyı Alanı yerleşim yerlerinde evsel atıksular kanalizasyon şebekesi ile toplanmaktadır.

Balıkesir il genelinde, toplamda 121 adet arıtma tesisi bulunmaktadır. Balıkesir ili İl Özel İdaresi envanter kayıtlarına göre 01.01.2009 tarihi itibarıyla 636 köyde kanalizasyon vardır: 257 köyde kanalizasyon bulunmamaktadır.

Çanakkale ili genelinde kanalizasyon hizmeti verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı 2008 verilerine göre % 89'dur ve il genelinde 3 adet arıtma tesisi vardır.

Çanakkale Merkez İlçesi kanalizasyon şebekesi mevcut olup, pis su kanalları ve yağmur kanalları ayrıdır.

1. Bölge'de Ocaklar Atıksu Arıtma Tesisi ve Edincik Atıksu Arıtma Tesisi bulunmaktadır.
2. Bölge sınırları içinde Biga Atıksu Arıtma Tesisi Karabiga atık su arıtma tesisi vardır.
3. Bölge'de'de Kepez Atıksu Arıtma Tesisi vardır. Bölgede yer alan ikinci tesis Umurbey Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisidir.
4. Bölge sınırları içinde Ezine Atıksu Arıtma Tesisi ile Geyikli Atıksu Arıtma Tesisi olmak üzere iki adet atıksu arıtma tesisi yer almaktadır.
5. Bölge sınırları içinde 5 adet atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Bu tesisler; Burhaniye, Pelitköy, Altınoluk, Edremit ve Ayvacık'tadır.
6. Bölge sınırları içinde Ayvalık-Altınova Atıksu Arıtma Tesisi Küçükköy Yudum Gıda ve San. A.Ş. Atık su Arıtma Tesisi kullanılmaktadır.
7. Bölge sınırları içinde Eceabat Artıksu arıtma vardır.

Denizsuyu Arıtma Tesisleri

Çalışma Alanı'nda sadece Avşa Adası'nda 1 adet deniz suyu arıtma tesisi bulunmaktadır. Bu tesis 1. Bölgedir.

4.3.1.1.10. Atık Bertaraf Ve Geri Kazanım Tesisleri

Balıkesir-Çanakkale İlleri (TR22 Düzey-II Bölgesi) kıyı alanlarında katı atıklar, ilgili belediyeler tarafından deponi alanlarına taşınmaktadır. Bölgede oluşan evsel nitelikli katı atıklar İl merkezlerinde kurulmuş bulunan katı atık birlikleri ya da bazı belediyelerin kendi taşıma sistemleri ile toplanmaktadır. Kıyı Çalışma Alanı'ndaki yerleşimlerin büyük bir bölümü, katı atık birliklerine bağlıdır.

Balıkesir İli'nde tüm İlçe Belediyelerinde geri dönüşümlü atıkların geri kazanım çalışmaları yürütülmekte olup kaynağında ayrı toplamaya esas hazırlık çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

Balıkesir İli genelinde sadece Altıeylül İlçesinde Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunmakta olup Balıkesir İlinin 20 ilçe belediyesi içinde Marmara ve Dursunbey ilçeleri dışındaki diğer 18 ilçede oluşan evsel nitelikli katı atıklar; Susurluk Katı Atık Aktarma İstasyonu, Bigadiç Katı Atık Aktarma İstasyonu, Havran Katı Atık Aktarma İstasyonu, Ayvalık Katı Atık Aktarma İstasyonu, Bandırma Katı Atık Aktarma İstasyonu vasıtasıyla bu merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine taşınarak bertaraf edilmektedir. Yine Dursunbey İlçesine Dursunbey Katı Atık Aktarma İstasyonu inşaat çalışmaları tamamlanmış olup Dursunbey İlçesinde oluşan evsel nitelikli katı atıkların da merkez Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine taşınarak bertaraf edilmesi planlanmaktadır.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

3. Bölge'de Çanakkale Katı Atık Birliği (ÇAKAB); Merkez, Kumkale, İntepe, Umurbey, Lapseki ve Çardak Belediyeleri'ne bölgesel düzenli depolama hizmeti sunmaktadır. Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi kurulmuştur. Ayrıca Biga, Balıklıçeşme, Karabiga, Gümüştay, Yeniçiftlik Belediyelerinde düzenli depolama alanları bulunmaktadır. Gelibolu Belediyesinin, Eceabat ve Gökçeada ile birlikte kullanacağı katı atık düzenli depolama tesisi hizmete girmiştir. Ayrıca

mülkiyeti Çanakkale Belediyesine ait olan toptancı hal binası arkasındaki 1.762 m²'lik alan ambalaj atıkları toplama ve ayırma merkezi olarak ÇAKAB'a tahsis edilmiştir.

7.Bölge sınırları içinde, Gelibolu Yarımadası Düzenli Katı Atık Yönetim Birliği; Çanakkale ile ilgili Gelibolu, Eceabat, Gökçeada İlçe Belediyeleri ile 3 belde belediyesinin katı atıklarını bertaraf etmek için kurulmuştur. Birliğe üye Belediyelerin ve Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Park Müdürlüğü, yarımada sınırları içindeki tüm köylerin çöplerinin ayrıştırma işlemi bu tesiste yapılmaktadır.

4.3.1.1.11. Ruhsatlı Maden Sahaları

MTA Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı verilerine göre; MTA Genel Müdürlüğü adına ruhsatlı, etütleri sürdürülen ve yürürlüğe devam eden Balıkesir-Havran ve Balıkesir – Gömeç IV. Grup Maden (Metalik Madenler) Arama Ruhsatı ile MTA GENEL Müdürlüğü adına tescilli Kuvars, Altın, Bakır, Kurşun+Çinko, Feldispat Buluculuk alanları bulunmaktadır.

4.3.1.1.12. Korunan Alanlar

Çalışma Alanı'nda kültürel varlıkların korunduğu farklı derecelere sahip arkeolojik, kentsel ve tarihi sit alanları, doğal varlıkların korunduğu özel çevre koruma bölgeleri, milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, kültür ve turizm koruma ve geliştirme bölgeleri, sulak alanlar, avlak alanları, doğal ve ekolojik niteliği korunacak alanlar ve doğal sitler bulunmaktadır.

1. Bölge'de Kapıdağ Yarımadası'nın büyük bir kısmı ile Paşalimanı, Avşa, Ekinlik ve Yer adalarını kapsayan "Marmara Güney Adalar Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi" ve "Gönen Çayı Deltası Sulak Alanı" Çalışma Alanı'nındadır. Ülke çapında önemli değerlerden biri olan Manyas Kuş Cenneti Milli Parkı ve sulak alanı ise planlama sınırları dışında, 1. bölge gerisinde yer almaktadır.

2. Bölge, kıyı ile doğrudan ilişki içerisinde olan liman kentleri kalıntıları ile geri bölgede bulunan antik kent kalıntılarının bulunduğu arkeolojik sit alanları açısından zengin bir bölgedir. Bölgede 1 adet doğal sit bulunmaktadır.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

3. bölge, kültürel peyzaj açısından zengin bir bölgedir. Bölgenin güneybatı kıyılarında yoğunlaşan arkeolojik alanlar, tarihi sitler ve geri bölgeye doğru yayılan Troia Tarihi Milli Parkı bu kültürel peyzajın en önemli öğelerindedir. Bölgede çok sayıda doğal, kentsel ve arkeolojik sit niteliğinde koruma alanı bulunmaktadır.

4. bölge kıyı alanları ve Bozcaada çok sayıda arkeolojik buluntu alanına sahiptir. Su altı arkeolojisinin önem arz ettiği bölgede farklı kıyılara yerleşmiş çok sayıda liman kenti kalıntıları bulunmaktadır. Troia Tarihi Milli Parkı'nın bir bölümü de bölgenin kuzey sınırları içerisine girmektedir. 4.bölge termal turizm potansiyeli oldukça yüksek bir alandır. Bölge'de "Ezine Kestanbol Termal Turizm Merkezi", "Ayvacık Tuzla Termal Turizm Merkezi", "Küçükkuyu Turizm Merkezi", "Geyikli Turizm Merkezi" ve "Behramkale Kadirga Koyu Turizm Merkezi" bulunmaktadır.

5. bölge sınırlarında, çevresinde korunacak alan statüsünde alanların yoğunlaştığı Kaz Dağları Milli Parkı bulunmaktadır. Kaz Dağları Milli Parkı içerisinde Pınarbaşı ve Hasaboğuldu Günü Birlik Kullanım Alanları ile Darıdere Tabiat Parkı yer almaktadır. Yanı sıra “Kazdağı Göknarı Tabiatı Koruma Alanı” ile “Edremit Narlı Örnek Avlağı” önemli alanlardır. Bölge termal su kaynakları açısından da zengindir. Küçükkuyu Turizm Merkezi’nin bir kısmı ile Balıkesir Edremit Güre Termal Turizm Merkezi bölge sınırları içerisinde yer almaktadır. Milli Parkın kıyıya sınır verdiği bölgede arkeolojik buluntu alanlarının koruma altına alındığı sit alanları yoğunlaşmıştır.

6. bölge’de Ayvalık ilçesinin kıyıların tamamına yakını, farklı dereceler ile doğal sit alanları olarak belirlenmiştir. Bölgede 2 adet tabiat parkı bulunmaktadır. Bu alanlar; “Sarımsaklı Tabiat Parkı” ile “Ayvalık Adaları Tabiat Parkı’dır. Bu alanlar içerisinde çok sayıda doğal sit statüsünde alan bulunmaktadır. Bölgede Şeytansofrası ve Karakoç Deresi Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanları bulunmaktadır. Bölge’de bulunan kültürel varlıklar kentsel ve arkeolojik sit statüsünde koruma altına alınmıştır.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

7. bölge, bölge ve ülke çapında önemli tarihi değerler barındırmaktadır. Tarihi değerlerinin yanı sıra sayısız doğal değere sahip bu alanda yasalar ve özel kanunlara tabi koruma alanları bulunmaktadır. “Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alanı” statüsüyle koruma altına alınmış olan alan, barındırdığı çok sayıda arkeolojik, kentsel ve doğal sit alanları ile ülkenin en önemli miras koruma alanlarından. Bunun yanı sıra Saros Körfezi özel çevre koruma bölgesi olarak belirlenmiştir. Gökçeada’da da çok sayıda korunması gerekli doğal ve kültürel varlıklar bulunmaktadır. “Gökçeada Dalyanı Koruma Alanı” ile “Gökçeada Avlak Alanı” bölgede bulunan koruma alanlarındandır.

4.3.1.2. Gelişme Eğilimleri

Bu bölümde, Planlama ve Etkileşim Alanı’nda kalan yerleşimlerin mekânsal gelişme eğilimleri ve büyüme yönleri, yürürlükteki imar planları uyarınca; potansiyelleri ve karakteristik özellikleri ise, arazi kullanım çalışmalarından ve mevcut durum araştırmalarından faydalanarak, anlatılmıştır. Yerleşimlerin yönetsel konumlarına değinilmiş; özellikle çalışma alanı içerisinde kalan ilçe merkezleri ayrıntıda tanımlanmıştır.

1. Bölge: Bandırma, Balıkesir İlinin Merkez ilçeden sonra 2. sırada en yüksek nüfusa sahip ilçesidir. Bandırma ilçe merkezinin, doğu ve Edincik mahallesine doğru batı yönünde ilerlediği, Balıkesir yolu üzerinde ise özellikle sanayi ve depolama alanlarının lineer formda yer seçtiği görülmektedir. Bandırma, önemli bir liman kentidir. İstanbul, Bursa ve İzmir illerine ortalama 2-4 saatlik uzaklıktadır. İstanbul-Bandırma arasındaki hızlı feribot seferleriyle, bu özelliğini daha da pekiştirmiştir. Sanayi tesisleri çalışma alanında, ilçe merkezinde yoğunlaşmıştır. 1970’li yıllardan başlayarak, özellikle 1980 yılından itibaren sanayi kuruluşu sayısında ve sanayi üretiminde çok önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Bandırma’da ticaret genellikle deniz yolu ile yapılmaktadır. Bandırma Çelebi ile Bağfaş limanları kapasitelerinin altında çalışmakta, endüstriyel yük limanı ihtiyacını yeterince karşılamaktadır. Bandırma havalimanına sadece yaz sezonunda uçuş yapılmaktadır.

Erdek yerleşimi kıyı boyunca lineer bir yapıdadır. Kuzeyi yoğun zeytinliktir. Yerleşimin gelişmeye uygun alanı bulunmadığından, kent kuzeydeki zeytin alanlarına ya da kıyıdaki yakın mahallelere doğru büyüyebilir. Paşalimanı Adası da Erdek’e bağlıdır. Kumsal ve doğal plajlarla çevrili ilçede oldukça yoğun iç turizm yaşanmaktadır. 12 km. uzunluğundaki sahil şeridinde turistik

otel, motel ve dinlenme tesisleri mevcuttur. Erdek en önemli etkileşim alanı Marmara ve İç Anadolu Bölgesi'dir.

Marmara ilçe merkezinin kıyı boyunca lineer bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Kent genel anlamda kuzey batı yönünde gelişmektedir. Deniz ile eğimli arazilerin üzerini örten zeytinlik ve orman alanları arasında kalmıştır. Kent merkezi, deniz kıyısında, kıyı boyunca ilerleyen ve yer yer içeri girinti yapan ticari aktivite alanlarının etrafında şekillenmiştir. Kıyı boyunca, turizm tesis alanları ve 2.konut alanları görülür. Marmara Adası Adalar Topluluğunun en büyük ve en stratejik olanıdır. Çünkü İstanbul ve Çanakkale Boğazları arasında denizyolu ulaşımının ana üssü olacak noktada bulunmaktadır. Marmara Adalarında halkın başlıca geçim kaynağı, turizm, balıkçılık, zeytincilik, bağcılık, mermer ve taş ocağı işletmeciliğine dayanır.

2014 öncesi belde statüsünde olan Edincik, Bandırma'ya 8 km uzaklıktadır. Eskiden Çanakkale-Bandırma-Bursa yolu üzerinde olduğu için yerleşimde ticaret canlıydı. Daha sonra yapılan yeni ve genişletilmiş yol beldenin 2 km. güneyinden geçtiğinden ticaret eskisi kadar canlı değildir. Önceden üzüm bağlarıyla ünlü olan beldede günümüzde zeytincilik yoğun olarak yapılmaktadır.

1. bölgenin çalışma alanı içerisinde kalan eskiden köy veya belde olan mahallelerin hemen hepsi ya kıyı yerleşimidir, ya da kıyıyla ilişkilidir. Kapıdağ yarımadasında çalışma alanında kalan köylerin tümünde balıkçı barınağı ya da balıkçı iskelesi vardır ve balıkçılık faaliyetleri sürdürülmektedir. Hıdırköy ve Şirinçavuş mahallelerinin arasında kalan alanda doğalgaz çevrim santrali kıyıdan karaya doğru lineer uzanmaktadır.

2. Bölge: Çalışma Alanında bulunan yerleşmelerin nüfus ve yoğunluk açısından en büyüğü etkileşim alanında olan Biga ilçe merkezidir. Yeniçiftlik, Balıklıçeşme, Gümüşçay belde belediyeleri ise etkileşim alanındadır. 2. bölgede bulunan diğer yerleşimlerin tümü köy statüsündedir.

Karabiga beldesinin kentsel gelişimi kıyı boyunca çizgisel bir şekildedir. Yerleşik alanlar kıyı boyunca konumlanmıştır. Gelişme alanları ise yerleşik alanların etrafında konuşlanmıştır. Belde, deniz yolu ile yük ve yolcu taşımacılığına, yat turizmüne, özellikle balıküreme yataklarına oldukça uygundur. 2. bölgede Karabiga dışındaki yerleşimlerin hepsi köy statüsündedir. İçdaş Demir Çelik fabrikası, İçdaş Limanı ve Tersanesi kıyıya yakın kullanımlardır. Karabiga'nın doğusundan yaklaşık 30 km. uzunluğunda uzanan kumsal bulunmaktadır.

3. Bölge: Bölgede bulunan yerleşmelerin nüfus ve yoğunluk açısından en büyüğü Çanakkale ili Merkez ilçe merkezidir. Lapseki ilçe merkezi ikinci büyük merkezdir. Çardak, Umurbey, Kumkale, Kepez yerleşimleri belde belediyesi statüsündedir. Umurbey dışındaki yerleşmelerin tümü çalışma alanı içerisinde yer almaktadır.

Bir liman şehri olan ilçeden İstanbul-İzmir karayolu geçer. Çanakkale-Eceabat arasında devamlı feribot seferleri ile Asya-Avrupa bağlantısı sağlanır. Çanakkale limanından ithalat ve ihracat da yapılır. Ekonomisi tarım ve sanayiye dayalıdır. Bütünleşik Kıyı Alanı Çalışma Alanı içinde bulunan tek il merkezidir. Kent, Çanakkale Boğazının en dar kısmının doğu kıyısında kurulmuştur. Şehir Fatih Sultan Mehmed Hanın yaptırdığı Çimenlik Kalesi etrafında gelişmiştir. Sarıçay şehri ikiye böler.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

Çanakkale kent merkezinin gelişme yönünün doğuda sanayi alanları ve kentsel gelişme alanlarına, güneyde Devlet Karayolu'na ve Üniversite alanına doğru olduğu görülmektedir. Gelişme alanları

kuzeyde sanayi çevresinde, doğuda kentsel çalışma alanları ile yerleşik alanlar arasında, güneyde ise havaalanının güneyi ile üniversite alanına doğru konumlandırılmıştır. OSB, kentsel çalışma alanları, ticaret alanları, küçük sanayi siteleri karayolu boyunca konumlanmıştır. Üniversite alanı Kepez Beldesi ile Çanakkale Merkezi arasındadır.

Turizm, genellikle Çanakkale Savaşları'nın yaşandığı Gelibolu, Truva Savaşı'na ev sahipliği yapmış Truva Antik Kenti ve Assos Antik Kenti üzerine odaklıdır. İlin tek üniversitesi olan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin (ÇOMÜ) Çanakkale için özel bir önemi vardır. Çanakkale merkez ilçe yerleşmesinde marina, feribot iskelesi ve balıkçı barınağı bulunmaktadır. Kepez beldesi Çanakkale Merkez ilçenin güneyinde bulunmakta, kentsel gelişimi Merkez ilçeye, kuzey doğru olmaktadır. Gelişme alanlarının beldenin kuzey ve kuzey doğu yönünde konumlandığı görülmektedir. Çanakkale Kenti'nin güneyindeki Üniversite alanı beldenin gelişiminde etkili olmuş, yerleşik alan sınırı kuzeye, merkez ilçeye kadar genişlemiştir. Kepez Beldesi, gelişme alanları ile Merkez İlçeye birleşmiş bir yapıdadır. Kentin tek gelişme yönü, kuzeydoğu kesiminde kalan Karacaören Köyü'ne doğru uzanan tarım toprakları olarak görülmektedir. Çanakkale merkezine alternatif bir merkez gibi geliyormüş görüntüsüne rağmen kendi dinamikleri ve kendi yapısal özellikleri vardır. Kepez Limanından her gün Eceabat'a feribot seferleri düzenlenmesi belde liman kullanımını etkin kılmaktadır.

Lapseki ilçe merkezi, Çanakkale Boğazı'nın doğu kıyısında tabii bir liman kenarında kurulmuştur. İl merkezine 40 km uzaklıkta, gelişmemiş bir yerleşim merkezidir. Kıyı boyunca çizgisel bir şekilde Devlet Karayolu üzerinde geliştiği görülmektedir. Gelibolu - Lapseki arasında düzenli feribot seferleri yapılır. Ekonomisi tarım ve balıkçılığa dayalıdır. İlçe merkezinde balıkçı barınağı bulunmaktadır. Tabii kumsalları ile Çardak bucağı yazın ilgi görür. İlçe topraklarında barit yatakları vardır.

Çardak beldesi, Çanakkale Boğazının Marmara denizi ile kesiştiği kuzey ucunda bir sahil beldesidir. Gelibolu'nun tam karşısında Çanakkale- Bursa karayolu üzerinde Çanakkale'ye 37 Km. uzaklıktadır. Yerleşimin kuzeyinde bulunan lagün, 1000 den fazla kuş türünün barındığı, kuş cenneti niteliğinde korunacak alan niteliğindedir.

Kumkale beldesinin denize kıyısı yoktur. Bir balıkçı barınağı bulunmaktadır. I. Dünya harbinde, Çanakkale Savaşları sırasında düşmanın Seddülbahir'le birlikte ilk çıkarmayı yaptığı ve ilk Türk direnişi ile karşılaştığı yerdir. Yerleşim Troya Tarihi Milli Parkı sınırları içerisindedir. Kumkale'nin kuzeyi ve batısında deniz kıyısında, tümüyle doğal ve arkeolojik sit alanları bulunmaktadır.

3. bölgede, çalışma alanında kalan sahil köylerinin çoğunda balıkçı barınağı ya da iskele yapılmamıştır. Bu bölgede kıyıda, çok sayıda askeri alan ve askeri iskeleler yer almaktadır.

4. Bölge: Bu bölgede bulunan yerleşmelerden Bozcada ilçe merkezi, Gülpınar belde belediyesi çalışma alanında, Ezine ve Ayvacık ilçe merkezi ile Mahmudiye, Geyikli belde belediyeleri etkileşim alanında yer almaktadır. Nüfus bakımında Ezine birinci, Ayvacık ikinci sıradadır. Ancak bu yerleşimlerin ikisi de etkileşim alanında kalmaktadır.

Bozcaada ilçe merkezi liman çevresinde kurulmuştur. Kente hizmet eden ulaşım aksları boyunca geliştiği görülmektedir. İlçe, III. Derece Doğal sit alanı içerisinde kalmaktadır. Planda adanın güney batısında da kıyı boyunca gelişme konut alanları önerilmiştir. Geyikli beldesinden arabalı

vapur ile Çanakkale merkezden ise deniz otobüsü ile ulaşılmaktadır. Ekonomisi tarım ve balıkçılığa dayanır. Bağcılık çok gelişmiştir. Şarap üretimi, balıkçılık, turizm başlıca iktisadi etkinliklerdir. Bozcaada özellikle Batı Anadolu ve İstanbul için önemli bir Turizm merkezi olarak iletişim ve etkileşim halindedir.

Gülpınar beldesi Ayvacık İlçe merkezinin güneybatısında, Ayvacık Tuzla Turizm Merkezi içinde kalmaktadır. Batısında arkeolojik sit alanları bulunmaktadır. Apollo Tapınağının kazısı yapılarak restorasyonu tamamlanmıştır. Beldede zeytincilik ve sebze üreticiliği öne çıkmaktadır.

Merkezleri çalışma alanı dışında, etkileşim alanı içerisinde yer alan Ezine ve Ayvacık ilçelerinin kıyılarında diğer bölgelere göre çok sayıda arkeolojik ve doğal sit alanları bulunmaktadır. 2 adet büyük Turizm merkezi de bu iki ilçe ve bu bölge sınırındadır. Sit alanlarının varlığından dolayı bölgedeki kıyı yapılaşmalarının gelişmediği görülmektedir. Ezine ilçesi, Geyikli beldesinin kıyılarında ve bu alanların güneyinde ikinci konut alanları yoğunluktadır. Uzun ve insan eli değmemiş, bozulmamış koyları ile diğer bölgelerden farklı bir nitelik göstermektedir.

Ünlü Assos antik kenti ve kıyıda antik liman, Behramkale'de bulunmaktadır. Bu alan aynı zamanda Askeri Güvenlik Bölgesi'dir.

Akçansa Çimento fabrikası ve limanı Ezine ilçesinde ve çalışma alanı içerisinde kurulmuştur. Bu bölgede bulunan Babakale Köyü, hem ülkemizin, hem de Asya kıtasının en batısında Bababurnu'nun uç kısmında yer almaktadır.

5. Bölge: Edremit ve Burhaniye ilçe merkezi bölgenin en çok nüfusa sahip yerleşmeleridir. Belde belediyesi olan Küçükkuşu, Altınoluk, Akçay, Güre, Kadıköy, Zeytinli, Pelitköy yerleşmeleri ile köy statüsünde olan diğer yerleşmeler 2014 seçimlerinden sonra mahalle statüsüne dönüşmüştür. İlçe merkez yerleşmeleri etkileşim alanında kalmaktadır.

5. bölgede Küçükkuşu'dan başlayarak sırasıyla Altınoluk, Güre, Akçay, Zeytinli, Burhaniye, Ören, Pelitköy yerleşimlerinin kıyı kesimleri, çalışma alanının içerisinde yer almaktadır.

Küçükkuşu beldesi, kıyı boyunca doğu yönünde Altınoluk belde belediyesi sınırına kadar, kuzey yönünde doğal ve arkeolojik sit alanına kadar, batı yönünde yine doğal sit alanına kadar gelişme göstermiştir. Belde kuzeyinde I. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit alanı ve aynı zamanda Kentsel sit alanı bulunmaktadır. Kıyı boyunca yerleşik alanların birbiriyle bağlantısını sağlayan I. Derece taşıt yolu yerleşimin içinden kıyıya paralel olarak geçmektedir. Tarımsal faaliyetler başında zeytincilik gelir. Kaz Dağı Milli Parkı'na ve pek çok antik kente yakınlığı nedeniyle Çanakkale ilinin Turizm potansiyeli en yüksek yerleşmelerinden biridir. Küçükkuşu 5. bölgeden başlamak üzere, 6. Bölgeye kadar uzanan kıyı boyunca, yoğun turizm faaliyetlerinin başlangıç noktasıdır. Eski bir Rum köyü olan ve taş yapılarının büyük bir kısmı onarılmış olan Adatepe Köyü Küçükkuşu'nun kuzeyinde bulunmaktadır.

Altınoluk mahallesinin gelişme alanlarının yerleşik alanın kuzeyinde ve kuzey batısında kıyıya paralel bir şekilde planlanmıştır. Yerleşik alanın doğu ve güneybatısında yer alan turizm alanları, diğer kullanımlardan daha geniş alanları kapsamaktadır. Altınoluk'la Küçükkuşu kıyı boyunca bütünleşmiştir. Kaz Dağları Milli Parkı ve parkın içinde bulunan Şahinderesi Kanyonu, Altınoluk'un hemen kıyısındadır ve yerleşimle özdeşleşmiştir. Ekonomisi turizm, balıkçılık ve zeytinciliğe dayalıdır. Korunmuş ve onarılmış bir kentsel sit alanı mevcuttur. Antandros Antik Kenti Altınoluk'tadır. Altınoluk'ta çinko ve kurşun yatakları zaman zaman işletilmektedir.

Güre mahallesi, Kazdağları eteklerinde, Edremit Körfezi kenarında konumlanmıştır. Gelişme alanları kuzeyden güneye doğru lineer bir şekilde kıyı alan kullanımlarıyla birleştirilerek planlanmıştır. Güre Altınoluk ve Akçay ile birleşmiş biçimdedir. Güre'deki modern termal turizm tesisleri Turizm Merkezi ilan edilmiş alanlar içerisinde. Dağ, deniz ve kaplıca turizminin bir arada olduğu ender yerlerden biridir.

Akçay; Altınoluk ve Küçükkuyu'ya benzer bir kıyı yerleşimidir. Gelişme alanları, yerleşik alanın batısı ve güneydoğusunda planlanmıştır. Akçay; İzmir – Çanakkale bağlantısını sağlayan karayolu üzerinde kıyıya paralel bir şekilde konumlanmıştır. Akçay'da, Zeytinli Çayı ile Kızılkeçili Çayının Ege Denizi'ne döküldüğü kesimleri, DSI'nin islah kanalı, balıkçı barınağı olarak kullanılmaktadır.

Zeytinli beldesi Edremit ilçesine bağlıdır. Edremit'e yaklaşık 5 km mesafede bulunmaktadır. Zeytinli Kazdağı'nın güney yamaçlarını oluşturmaktadır. Gelişme alanları, yerleşik alanın güneyinde ve kıyıya paralel şekilde planlanmıştır. Kıyıda turizm kullanımları ağırlıkta iken, kara tarafında yerel halk yaşamaktadır. Zeytinli'de zeytin ve zeytinyağı üretimi ile turizm egemendir. Kara tarafında zeytinyağı fabrikaları bulunmaktadır.

Burhaniye ilçe merkezinin bir bölümü çalışma alanının içerisinde kalmaktadır. Gelişme alanlarının yerleşik alanın güneybatısında kıyı şeridi boyunca konumlanmıştır. Burhaniye'nin gelişme konut alanları çok sınırlıdır. Yerleşik alanları ise, kara ve deniz tarafından olmak üzere net bir şekilde ayrıdır. Deniz tarafı Ören olarak anılmaktadır. Kara ve deniz tarafındaki yerleşimlerin arasında yapılaşmamış tarım alanları bulunmaktadır. Dünyanın oksijen oranı en yüksek ender yerlerinden birisidir. Yaz aylarında nüfusun yaklaşık 10 katına çıktığı ilçede belirgin bir şekilde ekonomik canlılık olmaktadır.

Pelitköy mahallesi, gelişme alanları kara tarafında yerleşik alanın kuzeydoğusunda, deniz tarafında ise kıyıya paralel şekilde planlanmıştır. Pelitköy yerleşimi, Burhaniye gibi deniz ve kara tarafı olmak üzere iki ayrı bölgede konumlanmıştır. İki bölge arasında zeytinlikler ve orman alanları bulunmaktadır. Kara tarafı yöre halkının yaşadığı taraftır. Deniz tarafı ise tümüyle ikinci konut kullanımındadır. Pelitköy ile Burhaniye'nin kıyı yerleşimleri tümüyle birleşmiş durumdadır.

Edremit havalimanı, 5. bölgede kalmaktadır.

6. Bölge: Ayvalık ve Gömeç ilçe merkezi bölgenin en çok nüfusa sahip yerleşmeleridir. Belde belediyesi olan Karaağaç, Küçükköy ve Altınova ile köy statüsünde olan diğer yerleşmeler 2014 seçimlerinden sonra mahalle statüsüne dönüşmüştür.

6. bölgede Karaağaç'dan başlayarak sırasıyla Gömeç, Ayvalık, Cunda, Küçükköy, Altınova yerleşimleri kıyı kesimleri, çalışma alanının içerisinde yer almaktadır.

Karaağaç yerleşimi gelişme alanları, yerleşik alanın kuzeybatısında ve yerleşimin batısında yer alan kıyı kesiminde planlanmıştır. Karaağaç'ın kara ve kıyı tarafında olan yerleşik alanlarının arasında zeytinlikler ve tarım alanları bulunmaktadır. Değişik yerlerde bulunan üç küçük köyün birleşmesiyle oluşmuştur. Artur Tatik Köyü, Karaağaç sahilinde yer almaktadır. Pelitköy ve Gömeç sahilleri arasında, Artur dışında, çok sayıda 2. konut kullanımında yazlık siteler, konumlanmıştır.

Gömeç ilçe merkezinin gelişme alanları, yerleşik alanın güneydoğusunda ve kuzey batısında kıyıda ve kıyı ile bağlantısını sağlayacak bir şekilde planlanmıştır. Sanayi ve sanayi depolama alanları da Kuzeybatıda, yerleşik alana yakın bir şekilde planlanmıştır. Ekonomisi tarıma dayalıdır. Sahil kesiminde tatil siteleri ve turistik tesisler vardır. Ancak Gömeç, turizm gelişimi açısından, Edremit Körfezi'ndeki diğer yerleşimlerden geridedir. Bu yerleşimin, sadece sahil kesiminde günübirlik kullanımların yer alabileceği, yörede tarımsal gelişimin korunması ve desteklenmesinin öne çıkacağı varsayılmaktadır.

Bir sahil yerleşmesi olarak Ayvalık diğer kentsel kullanımlarıyla birlikte süreç içinde kıyıya paralel bir gelişim sergilemiştir. Gelişme alanları; kentsel yerleşik alanın güneydoğusunda ve güney batısında yer almaktadır. Çam ormanları ve Zeytin bakımından zengin olan ilçe Ayvalık Adaları adı verilen takımadalara sahiptir. Kıyıları boyunca burunlar ve koylar meydana gelmiştir. Ayvalık ekonomisi ağırlıklı zeytin üretimine ve bununla ilgili sanayiye dayanmaktadır. Daha sonra balıkçılık ve bağcılık gelmektedir. Turizm, yerli turizme bağlı olarak özellikle yaz aylarında gerçekleşmektedir. Turizm alanında büyük bir potansiyele sahip olan ilçede başta Şeytan Sofrası olmak üzere çeşitli doğal güzellikler olmakla birlikte, özellikle eski Rum evleri ve yapılarına dayanan kültür turizmi de gelişmiştir. Sarımsaklı Plajları ve Alibey (Cunda) Adası'nda deniz turizmi gelişmiştir. İlçe son yıllarda Ege Adaları'ndan çok sayıda günübirlik misafir ağırlamaktadır. Yunan turistlerin ziyarette bulunduğu en önemli yerler ise Ayvalık pazarıdır. Ayvalık Marina yerleşimin en önemli ekonomik girdi sağlayan kullanımlarındandır. Ayvalık, Edremit'ten başlayarak güneyde Dikili'ye kadar uzanan yakın çevresinde etkilidir. Özellikle zeytinyağı ticareti nedeniyle ülke bütünü ile iletişim ve etkileşimi vardır.

Küçükköy yerleşiminin gelişme yönü, yerleşik alanın güney, güneybatı ve güneydoğusu yönünde yer almaktadır. Küçükköy kıyı ve iç kesim olarak ikiye bölünmüş bir yapı sergilemektedir. Küçükköy yerleşik alanının tamamı kentsel, doğal sit alanları içerisinde yer almaktadır. İlkurşun ve Kahramanlar mahalleleri, Sarımsaklı olarak bilinen, 2. konutların ve otellerin ve ünlü Sarımsaklı plajının bulunduğu yarımadadır. Ekonomi başta turizme, daha sonra tarım, balıkçılık ve hayvancılığa dayanır. Küçükköy, genellikle 1-2 katlı geleneksel yapılardan oluşur ve kırsal karakterini büyük ölçüde sürdürmektedir. Küçükköy'le Altınova arasında deniz tuzu üretimi yapılan Ayvalık Tuzlası bulunmaktadır.

Altınova yerleşiminin gelişme alanlarının, yerleşik alanın etrafında ve güney batısında kıyı kesiminde kıyıya paralel bir şekilde konumlandığı görülmektedir. Altınova kıyı kesiminde gelişme alanları ile birlikte turizm alanlarının bu alandaki lokasyonu dikkat çekmektedir. Altınova Beldesi yerleşik alanı kuzeydoğusundan İzmir –Çanakkale karayolu geçmektedir. İlçe olmaya aday olan yerleşim, İzmir'in Dikili ve Bergama ilçeleriyle de komşudur. Sahil bandında 2. konut yapılaşmaları mevcuttur. Altınova'nın İskele Mevkii'nde uzunluğu 2 km.yi bulan doğal bir kum yarım adası vardır. Yaz ve kış aylarında tatil için uygun bir iklimin yaşandığı Altınova'da Nisan ayından Ekim ayın sonuna kadar denize girmek mümkündür.

6. bölgede, Ayvalık ilçesinde takımadalarında tabiat parkı, askeri yasak bölge, Sarımsaklı plajında sulak alan ile ilçenin yerleşik alanlarının tamamında doğal sit alanı gibi koruma kararları verilmiştir.

7. Bölge: Bölgede bulunan ilçe merkezleri, Gelibolu yarımadasında, Eceabat ve Gelibolu ilçe merkezi ile, Gökçeada'da Gökçeada ilçe merkezidir. İlçe merkezleri çalışma alanı sınırları içerisinde. Gelibolu İlçesi'nde olan Bolayır, Evreşe ve Kavakköy yerleşimi etkileşim alanında

kalmaktadır. Gelibolu ilçesinin kıyı kesiminde yer alan köyler, çalışma alanı içerisinde yer almaktadır. Kilitbahir ile Seddülbahir köyleri dışında, Eceabat ilçesinde bulunan köylerin tamamı etkileşim alanında kalmaktadır. İlçe merkezi haricinde, Gökçeada'da yer alan yerleşimlerin tümü köy statüsündedir.

Eceabat, Çanakkale ilinin Trakya topraklarında yer alan iki ilçesinden biridir. Eceabat, Çanakkale boğazı gibi Asya ve Avrupa'dan gelen karayollarını denizyolu ile bağlayan, stratejik önemi çok büyük bir su yolunun başında, Çanakkale Boğazının batı kıyısında ve il merkezinin tam karşısındaki koyda kurulmuştur. Trakya'yı Anadolu'ya bağlayan karayolu ulaşımı, Eceabat-Çanakkale arasında çalışan feribotlarla sağlanır. Eceabat beldesi; kıyı boyunca lineer bir şekilde yerleşik alanların etrafında gelişmiştir. Yerleşimin güneyinde bulunan askeri alan ve jeolojik sakıncalı alanlar kentin güney yönünde gelişimini engellemiştir. Kent doğal sit alanı içerisinde kalmaktadır. Gelişme konut alanları yerleşik konut alanlarının çevresinde konumlanmıştır. Ekonomisi balıkçılığa dayalıdır. Eceabat'ta büyük balıkçı teknelerinin sığındığı dalgakıranlar vardır. Eceabat, Çanakkale Savaşları'nın da mekânı olarak, 1973 yılından bu yana Tarihi Milli Park statüsünde bulunmaktadır. Ece Koyu ve Akbaş Limanı hattının batısında yer alan 33 bin hektarlık alan 1973 yılında Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı ilan edilmiştir. 2014 yılında kanunla Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alanı adını almıştır. Tarihimizde çok önemli yeri olan Çanakkale Deniz ve Kara Savaşlarının tamamı, ilçe sınırları içerisinde cereyan etmiştir. Eceabat'ta zengin su altı varlığı ve doğal batıkları ile dalış turizminin en gözde merkezlerinden biri olma potansiyeli bulunmaktadır. Eceabat'tan Çanakkale ve Kepez Limanına feribot seferleri düzenlenmektedir.

Gelibolu ilçe merkezinin, kıyı boyunca lineer bir şekilde geliştiği, tarihi önemi olan askeri alanlar nedeniyle alanın gelişiminin kısıtlandığı, daha çok kıyıda iç kesimlere yerleşik alanların batısına doğru gelişme gösterdiği görülmektedir. İlçenin kuzey doğusunda büyük askeri alanlar bulunması nedeniyle sanayi ve depolama alanları, sanayi siteleri, daha çok güney-batı yönünde gelişme göstermiştir. Gelişme alanları yerleşik alanların çevresinde ve güney batı yönünde ve kuzey-doğu yönünde kıyı da bulunan günübirlik tesis alanları çevresinde konumlanmıştır. Gelibolu Yarımadası, Çanakkale Boğazı ile Saros Körfezi arasında, güneye doğru genişleyerek uzanır. Yarımada, aynı zamanda Avrupa kıtasının güney doğusundaki son kara parçasıdır. Gelibolu İlçesi, aynı isme sahip yarımadanın kuzey-doğu kıyısında, Çanakkale Boğazı'nın Marmara Denizi'ne açıldığı noktada yer alır. Türkiye'de balık konserveciliğinin merkezi Çanakkale ve Gelibolu'dur. Gelibolu'da büyük bir balıkçı barınağı, liman vardır. Dünyanın en büyük Mevlevihane'si buradadır. Bunun yanında Gelibolu yarımadası yılın on iki ayı boyunca özellikle Çanakkale Savaşları'nın yapıldığı alanları ziyarete gelen yoğun bir ziyaretçi trafiğine sahne olmaktadır. İlçede, belli ölçülerde yerel turizme dönük 2. konut anlayışı açısından bir gelişme görülmektedir. Keşan-Eceabat karayolu ilçenin batı kıyısından geçmektedir. Gelibolu-Lapseki arasında düzenli arabalı vapur seferleri yapılmaktadır. Saros körfezinde sulak alan ve Özel Çevre Koruma Alanı bulunmaktadır. Körfeze bakan, Evreşe ve Kavakköy beldeleri ile Koruköy, Güneyli köylerinin kıyılarında 2. konutlar ve turizm tesis alanları yer seçmiştir.

Evreşe köyünün etrafı hariç, yarımadanın tümü doğal sit alanıdır.

Gökçeada gelişme alanlarının yerleşik alanın kuzeybatısı haricinde yerleşik alanı çevreleyecek şekilde planlandığı gözlenmektedir. Yerleşik alanın kuzeybatısında üç adet askeri alan, kuzeydoğusunda park alanları, güneydoğusunda tarımsal niteliği korunacak alanlar, güneybatısında ise KSS alanı yer almaktadır. Gökçeada'nın baskın gelişme eğilimi, kuzeydoğu

yönündedir. Gökçeada ilçesi, Türkiye'nin en büyük adası ve Ege Denizi'nin kuzeyinde, SarosKörfezi girişinde yer almaktadır. Ulaşım için en yakın yer olan, Kabatepe Limanı'na 14 mil uzaklıktadır. Coğrafi yapısı çevre adalardan oldukça farklıdır. Gökçeada genelde engebeli bir yapıya sahiptir. Ada 'da 5 adet gölet bulunmaktadır ve su kaynakları açısından Ege'nin en zengin adasıdır. Bitki örtüsü, çam ormanları, makilik ve zeytinlikten ve bağlardan oluşmaktadır. Bitki örtüsü çok ilginçtir; Gökçeada ilçesinin ekonomisi tarım, hayvancılık, balıkçılık ve turizme dayanmaktadır. Son yıllarda rüzgâr sörfüne meraklı yerli ve yabancı turistler için bir cazibe merkezi haline gelmiştir. İlçe merkezine 6 km mesafedeki Kuzu limanından Çanakkale'ye düzenli feribot seferleri yapılır. Kıyılarındaki otel, motel ve tatil köyleri yazın turistik açıdan önemlidir. Kıyıların tamamı doğal sit alanıdır.

4.3.2. Öncelikli Sektör Ve Kullanımlara İlişkin Mevcut Durum ve Öngörüler

Sektör veya Sektörel Analiz, Teknik Şartname'nin ilgili maddelerinde, Şehir ve Bölge Planlama literatüründe kullanılan aksine bir tanımla ifade edilmiştir. Teknik Şartname'de Sektörel analizlerin alt başlıkları ulaşım, turizm, su ürünleri, enerji, sanayi, çevre, güvenlik ve adalar biçiminde açıklanmıştır. Bu nedenle, Uzmanlık Raporu'nun bu bölümünde yukarıda sıralanan başlıklar uyarınca bir anlatım yapılacaktır.

4.3.2.1. Ulaşım

4.3.2.1.1. Ulaşım İlişkin Mevcut Durum

Çalışma alanı, Marmara Bölgesi'ndeki konumu sebebiyle farklı türlerde ulaşım bağlantılarının oldukça önemli olduğu bir bölgeyi tanımlamaktadır. Çanakkale Boğazı, ulusal ve uluslararası denizyolu geçişlerine ev sahipliği yapmaktadır. Uluslararası öneme sahip Trakya Anadolu bağlantısını sağlayan Avrasya Ulaştırma Bağlantılarını ve Ekonomik İşbirliği Ulaşım Ağı ve bu bağlantıları geri bölgede destekleyen kara, hava ve demiryolları ile önemli ticaret ve sanayi merkezlerinin bağlantıları sağlanmaktadır.

Konumunun yanı sıra sahip olduğu kültürel, doğal ve tarihi zenginlikleri ile önemli turizm merkezleri haline gelmiş yerleşimler, çalışma alanının ulaşım konusunda önemini arttırmaktadır. Gelibolu Yarımadası, Marmara Denizi, Çanakkale Boğazı ve Edremit Körfezi'nden İzmir bağlantısı boyunca çalışma alanı kıyısı farklı ulaşım türleri ile desteklenmiştir. Bölge, gelişkin bir karayolu ulaşım ağının yanı sıra turizm sezonunun aktif olduğu dönemlerde deniz ve havayolu ulaşımını ile desteklenmektedir.

Karayolu Ulaşımı: Çalışma alanı İstanbul, İzmir ve Bursa gibi önemli merkezlerin birbirleri ile bağlantılarının sağlandığı önemli bir alanda bulunmaktadır. Bu iller arası etkileşim ve ekonomik ilişkiler çalışma alanı boyunca geliştirilmiş altyapının bir parçası olan karayolu ile sağlanmaktadır. Buna bağlı olarak bölge, mal ve hizmet akımlarının geçiş yaptığı, yönetildiği ve yönlendirildiği bir altyapıya sahiptir.

Havayolu Ulaşımı: Çalışma Alanı'nda 4 adet havaalanı bulunmaktadır. Bu havaalanlarından 2 adedi Balıkesir, 2 adedi de Çanakkale il sınırları içerisinde bulunmaktadır. Çanakkale ve Balıkesir'e İstanbul ve Ankara'dan havayolu ile erişmek mümkündür.

Demiryolu Ulaşımı: Çalışma Alanı'nda demiryolu ulaşımı yalnızca bir hat üzerinden gerçekleşmektedir. Ankara'yı İzmir'e bağlayan demiryolu güzergâhına Balıkesir'den bağlanan Bandırma hattı, Bandırma Limanı ile doğrudan bağlantıya sahiptir.

Denizyolu Ulaşımı: Bölgede denizyolu ulaşımı yazın turizme bağlı bir artış göstermekle birlikte yıl boyu yoğun olarak kullanılmaktadır. Çalışma alanında Çanakkale Boğazı deniz yolu ile yolcu ve yük taşımacılığının en yoğun yapıldığı bölgedir. Boğazda ve Marmara Denizi'nde il içi ulaşımın yanı sıra Marmara Denizi'nde düşük yoğunlukta iller arası denizyolu ulaşımı da kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra çalışma alanında bulunan adalara da ulaşım deniz yolu ile sağlanmaktadır.

Yaz aylarında artan turizm Marmara Adaları ve Edremit körfezinin ulusal ve uluslararası yat kullanıcıları tarafından kullanımını ve Midilli Adası Ayvalık arası denizyolu kullanımını arttırmaktadır.

Çanakkale Boğazı uluslararası sözleşmeler ile sağlanmış yükümlülüklerden dolayı ulusal ve uluslararası denizyolu trafiğinin yoğun olduğu önemli bir geçit yoludur. Bölgede kurvaziyer yolcu taşımacılığı yaygın değildir.

Kıyı Yapıları: Çalışma alanında kıyı yapıları; limanlar, tersane ve çekek yerleri, iskeleler ve balıkçı barınakları ve barınma yerleri olarak farklı ölçek ve özelliklerde hizmet vermektedir. Alanda bulunan limanlar çoğunlukla lojistik ve sanayi üretiminde görev almaktayken limanlardan 2 adedi yat limanı olarak kullanılmaktadır. Alanda az sayıda tersane bulunmaktadır. Bunun yanı sıra iskelelerin tamamı feribot ve/veya deniz otobüsü seferleri ile ulaşım hizmeti sağlamaktadır. Çalışma alanında oldukça fazla sayıda balıkçı barınağı ve barınma yeri bulunmaktadır. Bu yapılar yerleşim yerlerine çevrelerinde oluşan kullanımlarla ekonomik ve sosyal canlılık sağlamaktadır.

Çalışma alanında bulunan 9 adet liman başkanlığı sınırlarında 8 adet liman hizmet vermektedir. Alanda bulunan limanların çoğunluğu sanayi sektörü hizmetinde olup, Çanakkale ve Ayvalık'ta bulunan 2 adet marina dışındaki limanların tamamı yük limanı niteliğindedir.

Çalışma alanı kıyılarında bulunan yük limanları 1. Bölge ve 2. Bölge sınırlarında yoğunlaşmıştır. 1. Bölge'de Bandırma ve Erdek ilçeleri sınırlarında sanayi sektörüne hizmet veren çok sayıda liman ve tersane bulunmaktadır. Bandırma Limanı, hemen hemen tüm yük tiplerine hizmet veren bir yük limanı olarak 1. Bölge sınırları içerisinde bulunmaktadır. Bölgede BAGFAŞ Limanı da yük limanı olarak hizmet vermektedir.

2.Bölge'de Biga ilçesi kıyılarında İÇDAŞ bünyesinde 2 adet yük limanı denizyolu taşımacılığına hizmet etmektedir.3. ve 4. Bölge'de, Çanakkale Boğazı'nda bulunan Kepez Limanı ile Ege kıyılarındaki Akçansa Çanakkale Limanı haricinde yük limanı bulunmamaktadır. Kepez Limanı turizm sezonunda kurvaziyer yolcu gemilerine de ev sahipliği yapmaktadır.

Çalışma alanında Çanakkale Boğazı ve Ege Denizi kıyılarında olmak üzere 2 adet yat limanı bulunmaktadır. Bunlardan biri 3. Bölge sınırları içerisinde bulunan Çanakkale Marina'dır. Ege Denizi kıyılarına hizmet veren Setur Ayvalık Marina, 6. Bölge'de bulunmaktadır.

Çalışma alanında bulunan az sayıda tersanenin tamamı Marmara Denizi kıyılarında, 1. ve 2. Bölge sınırlarında bulunmaktadır. Tersanelerin tamamına yakını Bandırma Liman Başkanlığı sınırları

içerisinde, Kapıdağ yarımadası kıyılarındadır. 2.Bölge sınırlarında hizmet veren 1 adet tersane Biga ilçesi kıyılarındadır.

Çalışma alanında deniz ulaşımının en yoğun kullanıldığı ve ulaşım amacıyla hizmet veren iskelelerin sayılarının en fazla olduğu bölgeler Marmara Adaları, Erdek ve Bandırma yerleşimlerini bulunduran 1. Bölge ile Gelibolu yarımadası ve Gökçeada'nın bulunduğu 7. Bölge'dir. Bandırma, Erdek ve Marmara Adaları'nda bulunan 6 adet iskeleden deniz otobüsü, feribot ve özel tekneler ile deniz ulaşımı sağlanmaktadır. 7. Bölge'de bulunan 5 adet feribot iskelesinden karşılıklı feribot seferleri ile yaz sezonunda artan özel tekne seferleri gerçekleştirilmektedir. Bunların yanı sıra Çanakkale il merkezinin bulunduğu 3. Bölge ile Bozcaada'nın bulunduğu 4. Bölge çalışma alanında ulaşım hizmeti veren iskelelerin yıl boyu kullanıldığı önemli bölgelerdir.

Çalışma alanında kıyı yapıları bağlamında ağırlığın balıkçı barınakları ve barınma yerlerinde olduğu görülmektedir. Alan kıyıları boyunca irili ufaklı yerleşim yerlerinde bulunan balıkçı barınakları/barınma yerleri Gelibolu yarımadası, Ayvacık-Ezine kıyıları ve Bandırma çevresi-Marmara Adaları kıyılarındadır. Çalışma alanında yüz ölçümü olarak küçük bölgelerden biri olan 1. Bölge, balıkçı barınakları ve barınma yerleri açısından en zengin bölgedir. Bandırma ilçesi sınırlarında 4, Erdek sınırlarında 11, Marmara Adalarında ise 6 yerleşim merkezinde balıkçı barınakları/barınma yerleri bulunmaktadır. Kapıdağ yarımadası ve Marmara adaları kıyılarındadır bulunan yerleşimlerin neredeyse tamamında balıkçı barınakları veya barınma yerleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, 3. ve 4.Bölge kıyıları boyunca, Çanakkale il merkezinden Edremit Körfezi'ne kadar sıralanmış yerleşim yerleri balıkçı barınakları ve barınma yerleri açısından zengin ve aktif bir bölgede bulunmaktadır. Özellikle Ayvacık ilçesi kültürel zenginliklere sahip yerleşimlerinde bulunan balıkçı barınakları ile ilgi odağı olmaktadır.

4.3.2.1.2. Ulaşım İlişkin Öngörüler

Deniz Ulaşımına ilişkin öngörüler aşağıda sıralanmıştır.

Kruvaziyer Yolcu Limanları: Bölgede Truva gibi önemli bir kültürel miras olmasına rağmen kruvaziyer turizmde bir cazibe yaratılamamıştır.

Kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı: Üçüncü ve yedinci (Gelibolu, Lapseki ve Kilitbahir) bölgelerde ulaşım limanı/iskelesi ihtiyacı bulunmaktadır. Uzun vadede kente yakın bölgelerde yeni iskelelerin inşası zordur. Çanakkale bölgesinde planlanan Çanakkale köprüsü, tamamlanarak faaliyete geçmesinden sonra kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı tekrar değerlendirilmelidir.

Şehir içinde kalmış, saha olarak büyüme imkânı olmayan ve yoğun araç/yolcu trafiğine sahip Gelibolu ve Çanakkale gibi iskelelerde iyileştirilmenin sağlanması yerine bu iskelelere yakın bölgelerde alternatif iskelelerin inşası daha uygun olabilir. Nitekim Çanakkale İl Özel İdaresi ve Gelibolu Belediyesi arasında 2 ayrı terminal ve 4 rampa inşa edilmesi için anlaşma zemini sağlanmıştır.

Tersaneler: Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için 4. Bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmiştir.

4.3.2.2. Turizm

4.3.2.2.1. Turizme İlişkin Mevcut Durum

İllerin ve 7 Bölgenin Turizm Durumu

Balıkesir İli: Türkiye’de en fazla adaya (36) sahiptir ve doğal ve kültürel varlıklar bakımından büyük çeşitliliğe sahip bir turizm merkezidir. Edremit, Ayvalık ve Erdek ilçeleri Kültür ve Turizm Bakanlığı’nın tanıttığı turizm destinasyonlarındandır. Balıkesir’de turizm sektörünün kamu yatırımlarından aldığı pay açısından Türkiye’de 6. Sıradadır. Balıkesir, Türkiye’de en fazla ikinci konutun bulunduğu ildir.

Çanakkale İli: Yerli ve yabancı turistlerin, ilde var olan doğal ve kültürel zenginlikleri, turistik değerleri yeterince tanımadıkları için il; bir durak değil geçiş noktası olarak görülmektedir. Özellikle kültür turizmi amacıyla Gelibolu'ya gelen yabancı turistler ziyaretlerini tamamladıktan sonra güney bölgelere geçip orada konaklamaktadır. Bu durumda İl, turizm pastasından hak ettiği payı alamamaktadır. İl’de nitelikli konaklama, eğlence, yeme-içme tesisleri ve seyahat acentelerinin eksikliği de turizmin İl ekonomisine katkısını sınırlayan temel nedenler arasındadır.

Bölgeler:

Planlama bölgelerinden 5. ve 6. Bölge turizm alanlarının yoğunlukta olduğu bölgelerdir.

1. Bölge genelinde Kapıdağ Yarımadasında turizm alanları yoğunluktadır. Turizmin en yoğun olduğu ilçelerden biri olan Erdek ve Karşıyaka turizme dayalı bir kimlikle ön plana çıkmaktadır. Avşa Adası, sakin bir tatil seçeneği sunan Kuzey Ege'deki tatil yerlerinin aksine birçok tesisle turistlere gece hayatı sunmaktadır.

2. Bölge’de bulunan Karabiga kıyı şeridi turizm alanlarının yoğunlaştığı bir yerleşimdir. Tersane ve iskelenin çevresinde ve kuzeyde kıyı boyunca planda günübürlük turizm tesis alanları bulunmaktadır.

3.Bölge’de kıyı boyunca turizm tesis alanları ve ikinci konut alanları lineer bir şekilde konumlanmıştır

4. Bölge’de Ayvacık’ta yoğunlukta bulunan koylar turizm için cazibe merkezi niteliğindedir. İlçe sınırları içerisinde bulunan antik kent ve temiz koylarıyla ilçe turizm açısından tercih sebebidir. Bozcaada kırsal kesiminde turizm amaçlı ikinci konut, otel ve pansiyonlar bulunmaktadır. Ezine’de, sıcak iklim kuşağında olması nedeniyle yaz aylarında deniz turizmine yönelik hareketlilik görülmektedir.

5. Bölge turizm alanları açısından incelendiğinde; Bölgenin güneydoğusunda bulunan turizm alanları kıyıya paralel bir şekilde konumlanmıştır. Edremit ve Burhaniye kıyıları konumu ve doğası ile önemli bir turizm merkezidir. Aynı zamanda Türkiye’de turizmin ilk kez planlı olarak başladığı Erdek ve Akçay’ın bölge sınırları içinde olması bölgeyi ayrıcalıklı kılmaktadır.

Küçükkuyu Çanakkale ilinin Turizm potansiyeli en yüksek yerleşmelerinden biridir.

5. Bölgenin güneydoğusunda bulunan Edremit ve Burhaniye kıyıları konumu ve doğası ile önemli bir turizm merkezidir. Aynı zamanda Türkiye’de turizmin ilk kez planlı olarak başladığı Erdek ve Akçay’ın bölge sınırları içinde olması bölgeyi ayrıcalıklı kılmaktadır.

Küçükkuyu Çanakkale ilinin Turizm potansiyeli en yüksek yerleşmelerinden biridir.

6. Bölge’de Ayvalık ve Gömeç ilçeleri kıyılarında turizm faaliyetleri, yerli turizme bağlı olarak özellikle yaz aylarında gerçekleşmektedir. Özellikle Sarımsaklı Plajları ve Alibey Adası'nda ise deniz turizmi gelişmiştir.

Altınova Mahallesi’nde, sahil bandında lineer bir şekilde ikinci konut alanları bulunmaktadır.

7. Bölge’de Gökçeada, yerli ve yabancı turistler için bir cazibe merkezi haline gelmiştir.

Kaleköy Köyü, Eski Bademli Köyü, Zeytinli Köyü, Uğurlu Köyü, İlçe merkezi ve Kuzulimanı yolu üzerinde yer alan otelleri ile Gökçeada önemli bir turizm potansiyeline sahiptir.

Deniz ve Kıyı Turizmi

Marmara ve Ege Denizlerine kıyısı bulunan TR22 Bölgesi'nde Bölgede, turizm faaliyetlerinin önemli bir bölümünü Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Edremit, Ayvacık, Ezine, Bozcaada, Gökçeada, Erdek ve Marmara ilçelerindeki kıyı turizmi faaliyetleri oluşturmaktadır.

Yapılabilecek tüm deniz ve kıyı turizm faaliyetleri için karadaki ve kıyıda yapılar bağlamında Edremit Körfezi'nde yer alan Ayvalık Marina ve Burhaniye Yat Limanı yat turizmine elverişli; Çanakkale de kruvaziyer ve yat turizmi açısından önemli potansiyele sahiptir.

TR22 Güney Marmara kıyıları; dalış sporları, yamaç paraşütü ve sörf sporu için de uygun koy ve körfezlere sahiptir. Ayvalık'ta mercan toplulukları ile birlikte 60'a yakın dalış bölgesi bulunmaktadır. Gökçeada ise rüzgâr sörfü merkezi olarak turistleri çekmektedir. Çanakkale kıyılarının farklı noktalarında Çanakkale Muharebelerinde kullanılmış çok sayıda gemi ve denizaltı enkazının, batık turizminin gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Turizm Kıyı Yapıları

Balıkesir ve Çanakkale illeri kıyılarında faaliyet göstermekte olan mevcut yat limanları SETUR Ayvalık Marina ve Çanakkale Marinadır.

Kruvaziyer Turizmi

Balıkesir-Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanı'nda, Çanakkale'de kruvaziyer ve yat turizmi açısından önemli potansiyele sahiptir. Ancak deniz turizminin yeterince gelişmemiş olması, gelen turistlerin il ekonomisine yaptığı katkının istenilen düzeye çıkmasını engellemektedir.

4.3.2.2.2. Turizme İlişkin Öngörüler

Yunanistan; son dönemde yaşadığı ekonomik darboğazla birlikte işbirliğini geliştirici politikalara yönelmiş,TR22 Bölgesi'nde turizmin her kademesinde uluslararası tecrübe ile birlikte kalite ve kapasite artımı yönünde hareketlenmeleri teşvik etmiştir.

Türkiye Turizm Stratejisi ve Eylem Planı'nda Çanakkale ile ilgili çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Bu stratejilerle ve Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan bölge planındaki hedeflerle uyumlu olarak, "Çanakkale Merkez Turizm Projesi" adı altında marina ve kruvaziyer limanı inşasının yapılması planlanmaktadır. Proje kapsamında bin yat kapasiteli bir marina ve 6.500 yolcu kapasitesine kadar 4 kruvaziyer gemiye aynı anda hizmet sunabilecek bir liman yapılacaktır. Eylem Planında yer alan diğer önemli stratejiler, Çanakkale ve komşu iller arasında bölünmüş yol bağlantılarının yapılması, Çanakkale Havaalanı'nın uluslararası uçuşlara açılması ve sağlık turizminde çeşitli yatırımların yapılması olarak belirlenmiştir.

Yaşlılar için yorucu olmayan spor türleri (örneğin golf ve yat turizmi) ele alınarak bu tesislerin sayısı artırılmalı ve mevcut tesislerin de kaliteleri artırılarak tanıtımının yapılması gerekmektedir. Türkiye'nin genel turizm potansiyeli, ayrıntılı olarak incelenmeli; elde edilen sonuçlar doğrultusunda da hem düşük bütçeye dayalı turizm gelirlerin hem de yüksek harcamalardan meydana gelen turizm gelirlerinin artırılmasına yönelik politikalar oluşturulmalıdır.

Türkiye için genel çizgileri ile geçerli olan bu stratejik yaklaşım Balıkesir Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanları Planı için de geçerli olabilecek bir politikadır.

Güney Marmara'nın turizm değerlerini koruyarak yaşanabilir bir coğrafyada varlığını sürdürmesi ve söz konusu hedeflere ulaşması adına; yeni yatırımlar ve İstanbul'dan sanayinin taşınması vb. projelere yönelik planlı bir gelişim sağlanmalıdır.

Bölgenin kıyı, termal, doğa ve sağlık turizmi gibi rekabet edebilirliğini artıran turizm unsurları göz önünde bulundurularak yeni yatırımların sürdürülebilir turizm ilkesi öncülüğünde çevreye duyarlı konaklama tesisleri olması önemlidir.

Bölgede, ikinci konutlara yönelik; yerli-yabancı, orta ve üst gelirli turistlerin istemlerini karşılayacak projelerin, Bölgedeki turizm bileşenlerinin işbirliği ile gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

TR22 Güney Marmara kıyıları; dalış sporları, yamaç paraşütü ve sörf sporu için de uygun koy ve körfezlere sahiptir. Edremit Körfezi, Saros Körfezi, Ayvalık Adaları, Marmara Adaları ve Gökçeada kıyıları dalış sporu için uygun merkezlerdendir. Gökçeada ise rüzgâr sörfü merkezi olarak son yıllarda özellikle Balkanlardan gelen turistleri çekmektedir. Çanakkale kıyılarının farklı noktalarında Çanakkale Muharebelerinde kullanılmış çok sayıda gemi ve denizaltı enkazının, batık turizminin gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kültürel mirasın korunarak dünya kültür mirası listelerinde Bölgeye ait varlıkların sayısının artırılması, yeni ve çağdaş donanımlı kültür yapılarının bölgeye kazandırılması, kültürel değer ve ürünlerin Bölgenin tanıtım ve pazarlanmasında çeşitli yöntemlerin kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Son dönemde deniz, kum ve güneş turizmine alternatif arayışları ve farklı turizm çeşitlerine yönelme gözlenmektedir. Bu bağlamda yayla turizmi, dağ ve doğa yürüyüşü, akarsu turizmi, bisiklet turları, mağara turizmi, sportif olta balıkçılığı, kuş gözlemciliği, botanik turizmi ve av turizmi gibi pek çok alternatif turizm faaliyeti Bölgede yapılabilmektedir.

Pek çok alternatif turizm çeşidiyle ülke genelinde ön plana çıkan TR22 Bölgesi, turizm koridoru, kültür turizmi gelişim bölgeleri ile sağlık ve termal turizm merkezleri olarak tanımlanmıştır. Turizmden kısa vadede kar etme anlayışı yerine, doğal kaynakları etkin şekilde kullanarak ve sürdürülebilirlik anlayışı göz önünde bulundurularak sahip olunan potansiyeller etkin şekilde değerlendirilmelidir.

Turizm Kıyı Yapılarına ilişkin öngörüler aşağıda sıralanmıştır.

Turizm Yat Limanları: Dördüncü bölgede mevcut barınak yatırımlarının rahatlatılmasına yönelik 300-400 yat kapasitesine sahip yat limanı ve Beşinci ve Altıncı Bölgelerden birisinde 300-400 yat kapasitesine sahip bir yat limanı; olmak üzere toplamda iki yat limanı planlanmalıdır.

4.3.2.3. Su Ürünleri

4.3.2.3.1. Su Ürünlerine İlişkin Mevcut Durum

Su Ürünleri Avcılık Üretim miktarları

2015 yılında Balıkesir ilinde en yüksek av üretimi gerçekleştirilen türler sardalya, hamsi, lüfer, istavrit, kupes, kolyoz, uskumru, mezgit ve bakalyora oluşturmaktadır. Çanakkale’de ise sardalya, istavrit, lüfer, palamut, hamsi, kolyozdur.

Su Ürünleri Yetiştiriciliği

1. Bölgede yetiştiriciliği yapılan tek tür Kara midye (*Mytilus galliprovincialis*)dir. 2 gayri faal, 1 hukuki süreçte, 3 kurulum, 6’şar adette proje ve müracaat aşamasında bulunan toplam 18 tesis için yer kiralanmıştır.

3. bölgede Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Dardanos yerleşkesi deniz alanında faal kafes sistem denemesi bulunmaktadır.

5. Bölgede yetiştiricilik yapılması planlanan türler Çipura (*Sparus auratus*) ve Levrek (*Dicentrarchus labrax*) tir. Müracaat aşamasında hepsi 950 tonluk 6 poje mevcuttur.

6. Bölgede yetiştiricilik yapılması planlanan türler Çipura (*Sparus auratus*) ve Levrek (*Dicentrarchus labrax*); Sinagrit (*Dentex dentex*) ve sivriburun karagöz (*Diplodus puntazzo*) dür. 1 gayri faal, 2 adet kurulum, 1 adet Müracaat aşamasında ve bir adette proje aşamasında çiftlik müracaatı vardır.

7. Bölgede yetiştiricilik yapılması planlanan tek tür çift kabuklu yumuşakça Kara midye (*Mytilus galliprovincialis*) dir. Gelibolu ilçesinde 2 adet kurulum aşamasında çiftlik müracaatı bulunmaktadır.

2 ve 4. Bölgede yetiştiricilik tesisi ya da proje başvurusu bulunmamaktadır.

Balıkçı Barınakları

Çalışma Alanında çok sayıda balıkçı barınağı bulunmaktadır. Balıkçı barınağı, barınma yeri ve çekek yerlerini incelediğimizde, 2015 yılında toplam 223 balıkçı barınağı, 72 barınma ve çekek yeri bulunmaktadır. Balıkesir ve Çanakkale’de çekek yerleri bulunmazken, Balıkesir’de 17 balıkçı barınağı ve 10 adet barınma yeri mevcuttur. Çanakkale’de ise 21 balıkçı barınağı ve 5 adet barınma yeri vardır.

Faaliyet Gösteren Balıkçı Gemi Sayıları

2015 yılında denizlerde faaliyet gösteren 15.680 adet balıkçı gemisi bulunmaktadır. Balıkesir ilinde 970, Çanakkale’de ise 823 adettir.

4.3.2.3.2. Su Ürünlerine İlişkin Öngörüler

Su ürünleri avcılık düzenlemeleri Resmi Gazete’de yayınlanan Sirkülerle yapılmaktadır. Av sahalarına yönelik kontrol tedbirlerinin alınması, koruma altına alınmış bölgelerin denetimlerinin yapılması gerekmektedir. Ülkemizdeki avcılık verileri için menşei ve kayıt altına alınma sistemi henüz oturmamıştır. Tüm veriler, ilçe ve il müdürlüklerinin kendi çabalarıyla elde ettikleri tahmini rakamlardır ve TUIK tarafından işlenmesiyle oluşmaktadır. TR-22 bölgesinde de avcılıkta temel sorunlar balıkçı barınakları yetersizliği/bakımsızlığı ve bölgelere dışından gelen balıkçılar ile kaçak avcılığın olduğu söylenmektedir.

İçsularda alabalık tesisleri olmasına rağmen denizel ortamda faal işletme sayısı çok azdır. 1. ve 2. bölgede Kara Midye yetiştiriciliği için tesis kurulmasına uygun alanlar vardır. 5. ve 6. bölgede Kara midye yanında Çipura ve Levrek başta olmak üzere deniz balıkları yetiştiricilik tesisleri kurulmasına uygun alanlar mevcuttur. Ayrıca bu bölgelerde, TR-22 bölgesinin güney Egeye göre daha serin suya sahip olması nedeniyle, Çipura ve Levrek yerine daha serin sularda yaşayan alternatif türler denenmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir. 3. ve 7. bölge kıyılarının Çanakkale boğazı olması ve 7. bölgede bulunan Saros körfezinin ÖÇK bölgesi olması da denizel ortamda yetiştiricilik tesisi kurulmaması uygun olur.

İkinci, Beşinci ve Yedinci bölgelerde hizmet verilen teknelerin balıkçılık avlanma sahaları ve balık stokları değerlendirmeleri yapılarak 2025 yılından sonra balıkçı barınağı yapılmalı; 2025 yılına kadar mevcut yatırımların verimli kullanımına yönelik yönetim çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

4.3.2.4. Enerji

4.3.2.4.1. Enerjiye İlişkin Mevcut Durum

Enerji Üretim Tesisleri

Türkiye'deki rüzgâr enerjisinden elektrik üretilen santrallerinin (RES) önemli bir bölümü Çalışma Alanı'nda yer almaktadır. Balıkesir İli'nde elektrik üreten 41 santraldan 23'ü (%56.1) RES'tir. Çanakkale İli'nde de elektrik üreten 12 santraldan 8'i (%66.6) RES'tir. Çalışma alanına giren 23 adet Rüzgâr Enerji Santrali bulunmaktadır. 2. Bölge sınırları içinde kalan Karabiga'da elektrik üreten aktif 2 adet enerji santrali bulunmaktadır.

Bu değerler RES'lerin mekânsal dağılımına bakıldığında ise büyük bir çoğunluğunun özellikle Çanakkale İli'nin kıyı kesimlerinde, Balıkesir İli'nde ise Marmara Denizi kıyılarında, Kapıdağı yarımadası çevresinde toplandığı görülmektedir.

Enerji İletim Ve Dağıtım Tesisleri

Balıkesir ilinde, Balıkesir II, , Balıkesir I, Balıkesir Seka, Dursunbey, Göbel, Bandırma II, Bandırma III, Erdek, Gönen, Edremit II, Ayvalık, Bigadiç ve Altınoluk olmak üzere 12 adet 154 kV Trafo Merkezi 380 kV ve 154 kV'lik Enerji İletim Hattı bulunmaktadır. Çanakkale İl sınırları içindeki elektrik iletim hatları 154 kV'dır.

Balıkesir ilinde ulusal ve uluslararası doğal gaz iletim hatları bulunmaktadır. İl sınırından Botaş ve Nabucco'ya ait ana iletim hatları geçmektedir. Balıkesir ilinden büyük öneme haiz iki doğalgaz iletim hattı geçmesine rağmen Merkez, Bandırma ve Gönen ilçeleri doğalgazdan yararlanabilmektedir. Çanakkale İli genelinde evsel ısınma amaçlı doğalgaz kullanılmamaktadır.

4.3.2.4.2. Enerjiye İlişkin Öngörüler

Elektrik: Balıkesir ve Çanakkale illerini kapsayan TR22 Planlama Bölgesi'nde toplam elektrik tüketiminin % 74'ü, sanayi işletmeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu değer bölgede önemli sanayi kuruluşlarının varlığından kaynaklanmaktadır. Öte yandan, yatırımcıların çevre illerde, Güney Marmara Bölgesi'nde yer arayışlarını sürdürdükleri bilinmektedir. Bu nedenle bölgede giderek artan bir elektrik enerjisi isteminin doğacağı açıkça görülmektedir.

Balıkesir İli'nde, 2013 yılındaki elektrik tüketiminin %42'sinin sanayi sektöründe, %28'inin de meskenlerde; Çanakkale'de ise, Balıkesir İlinde çok farklı olarak, %84'ünün sanayide, %7'sinin meskenlerde tüketilmektedir.

Planlama Bölgesi'nde yer alan Balıkesir İli'nde elektrik üreten santrallerin toplam kurulu gücü 4558.22 Mw'tır. Balıkesir İli'nde henüz elektrik üretmeyen yapım aşamasında olan, üretim lisansı alan, ön lisans alan ve planlanan santrallerin toplam kurulu güçleri ise 1620,6 Mw. 'tır. Bu değer mevcut santrallerin üretiminin yaklaşık %35,5'si kadardır.

Günümüzde, Balıkesir İli'nde elektrik üretimi dolayısıyla tüketimi açısından bir sorundan söz edilmemektedir.

Çanakkale İli'nde elektrik üreten santrallerin toplam kurulu güçleri 2265,98 Mw' tır. Yapım aşamasında, üretim lisanslı ya da ön lisans alan ve planlanan santrallerin faaliyete geçtiklerinde üreteceği ön görülen elektrik enerjisi 5079,8 Mw'tır. Bu değer mevcut santrallerin üretiminin yaklaşık 2.24 katı kadardır. Balıkesir İlinde kurulması ön görülen santrallerin mevcut santrallara oranının ancak %35,5'ik kadar olduğu hatırlanırsa Çanakkale İli'nde kurulması ön görülen santrallerin mevcut santrallerin 2.24 kat oluşu dikkat çekicidir. Bu bakımdan elektrik üretiminin yakın gelecekte karşılanmasında bir sorun yaşanmayacağını açıkça göstermektedir.

Bu illerde üretilen elektrik enerjisinin kıyılarda yer alan liman ve sanayi tesislerinde ne kadarının kullanıldığına ilişkin bir bilgiye ulaşamamıştır. Ancak kısa ve orta vadede yaşama geçirileceği düşünülen "henüz elektrik üretmeyen" santrallerin yaşama geçirilmesi ile nüfus artışı ile yeni kurulacak sanayi tesislerinin ve olası liman tesislerinin, kıyı kullanımlarının gereksinimlerini karşılayacağı değerlendirilmektedir.

Kaldı ki enerji üretiminde yatırım olanaklarının özendiriciliği, özel girişimcileri bu sektörde yatırım yapmaya çekmektedir. Bu nedenle Planlama Bölgesinde, giderek, Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanı'nda elektrik enerjisi üretiminde, dolayısıyla, tüketiminde bir dar boğazla karşılaşılacağı, gerekli önlemlerin alınacağı söz konusudur. Bölgenin özellikle rüzgâr açısından önemli avantajları olduğu, bu bağlamda özellikle RES ve GES'lerin hızla artacağı değerlendirilmektedir.

Doğalgaz: Doğalgaz tüketiminin hızla arttığına ilişkin bulgulara yukarıda yer verilmişti. Her iki ilde de doğalgazın önemli bir bölümü konutlarda kullanılmaktadır. Her iki ilde de henüz doğalgazın kullanılmadığı ilçeler vardır. Bu bulgulara göre doğalgaz kullanımının giderek artacağı değerlendirilmektedir. Giderek artan doğalgaz isteminde sanayi kuruluşlarının önemli bir payı olacaktır. Özellikle Çalışma Alanı'nda kurulması olası kıyı ve sanayi tesislerinde, yörede bulunan linyit yerine doğalgazın kullanılması çevre sorunlarının doğmasını önleyici bir yaklaşım olacaktır.

Rüzgâr Santralleri: Çanakkale İli'nde yapımı planlanmış olan RES'lerin sayıca çok olması kıyı kullanımlarında enerji gereksinimi açısından bir dar boğaz yaşanmayacağına göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Balıkesir İli'nde ise Bandırma'nın batısında oluşturulması için çaba harcanan sanayi bölgesi gibi büyük yatırım bölgelerinde enerji üretiminin kurum ve kuruluşların kendi olanakları ile sağlanabileceğine ilişkin yasal ve parasal olanaklar da bulunmaktadır. Bütün bu nedenlerle Çalışma Alanı'nda bir enerji dar boğazının yaşanmayacağı değerlendirilmektedir.

4.3.2.5. Sanayi

4.3.2.5.1. Sanayiye İlişkin Mevcut Durum

Sanayi Alanları

TR22 Bölgesi'nin (Balıkesir-Çanakkale) sanayisi tarıma ve doğal kaynakların işlenmesine dayanmaktadır. Bölgede, düşük ve orta-düşük teknoloji imalat sanayi yaygındır. Bu anlamda ağaç, gıda, ana metal ve metalik olmayan diğer mineraller sektörlerinde imalat sanayi yoğunlaşmıştır. Bölgede Balıkesir'de küçük ölçekli işletmeler fazlayken Çanakkale'de Türkiye'nin en büyük hurda demir-çelik işleyen işletmesi, konserve balık fabrikası ve seramik fabrikası vardır.

Bölge sanayisi organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi siteleri temelli gelişim göstermekte olup; gıda sanayi, tarım makinaları, madencilik, orman ve ağaç ürünleri, çimento ile demir-çelik öne çıkan sektörlerdir.

Sanayi ve Depolama Alanları

İlin başlıca geçim kaynağı tarım olduğu için de tarıma dayalı endüstri gelişmiştir. İlin iç kesimlerinde tarıma dayalı sanayi egemendir. Körfez yöresinde konserve, sabun, bitki çayı ve zeytinyağı üretimi yaygındır. Bandırma yöresinde; kimyasal madde, şarap ve gübre sanayi gelişmiş, Dursunbey yöresinde ise kereste sanayi gelişmiştir. İmalat sanayi ise toplam GSYİH'nin %17'sini oluşturmaktadır. Sındırgı ve Bigadiç'te ise çok miktarda halı tezgâhı vardır.

Çanakkale'de ise il ekonomisinde tarım en önemli faaliyet olmakla beraber, son yıllarda tarıma dayalı sanayi kolları gelişim göstermektedir. Ayrıca Gelibolu'da rüzgâr, Ayvacık'ta da jeotermal enerji tesisleri bulunmaktadır. Biga ve Çan ilçeleri Bölgenin kuzeyinde uzanan sanayi aksının merkezlerini oluşturmaktadır. Biga'da demir-çelik ve mobilya, Çan'da seramik, Çanakkale Merkez'de konserve sanayii ön plana çıkmaktadır.

1. bölgede sanayi alanları Bandırma ilçesinin güneydoğusunda yoğunlaşmıştır. Bandırma merkez dışında sanayi ve depolama alanlarının yer aldığı bölgeler Hıdırköy Mahallesi, Edincik Mahallesi, Erdek Merkez, Çalışkanlar Mahallesi, Çinge Mahallesi'dir.
2. bölgede sanayi alanlarının yoğunlaştığı alanlar Bandırma ilçesinin güneydoğusu olarak tespit edilmiştir. Biga merkez dışında sanayi ve depolama alanlarının yer aldığı bölgeler Akköprü, Aziziye, Değirmencik, Doğancı, Gümüşçay, Güvemalan, İdriskoru, Karabiga, Kemer, Örtülüce, Sinekçi mevkiileridir. Bölgede yem fabrikaları, un fabrikaları, madencilik ve kıyıda bulunan üretim santralleri yer almıştır.
3. bölgede sanayi alanları; Çanakkale Merkez ilçesinin ve Kepez ilçe merkezinin güneydoğusunda konuşlanmıştır. Çanakkale Merkez dışında sanayi ve depolama alanlarının yer aldığı bölgeler Çardak, Dalyan, Dardanos, Kepez merkez, Kumkale, Lapseki merkez ve Musaköy mevkiidir.
4. Bölgede Sanayi alanları Mahmudiye Mahallesi ve Kumburun' yoğunlaşmıştır. Bu yerleşimler dışında sanayi ve depolama alanlarının yer aldığı bölgeler Ayvacık Merkez, Ezine Merkez, Geyikli Merkez ve Uluköy mevkiidir. AKÇANSA Çimento Fabrikası Liman Tesisleri ve AKÇANSA

Çimento Fabrikası deniz kıyısında bulunan sanayi sahalarıdır ve sanayi sektöründe Çanakkale ilinde önemli rol oynamaktadır.

5. Bölgede Sanayi alanlarının yoğunlaştığı alanlar Burhaniye Merkez ve çevresindedir. Bu yerleşimler dışında sanayi ve depolama alanlarının yer aldığı bölgeler Akçay Mahallesi, Bostancı Mahallesi ve Pelitköy Mahallesi'dir.

6. bölgede sanayi ve depolama alanları Altınova Mahallesi, Gömeç Merkez, Karaağaç Mahallesi, Küçükköy Mahallesi'nde yoğunlaşmıştır.

7. Bölgede sanayi ve depolama alanları Eceabat ve Gelibolu Merkez'de yer almaktadır.

Organize Sanayi Bölgeleri

Balıkesir il sınırları içerisinde mevcutta 6 adet Organize Sanayi Bölgesi yer almaktadır. Burhaniye Zeytin ve Zeytin Ürünleri İşleme İhtisas OSB, Çalışma Alanı'nda bulunmaktadır.

Çanakkale il sınırları içerisinde ise mevcutta 3 adet Organize Sanayi Bölgesi yer almaktadır. Biga ve Çanakkale OSB Çalışma Alanı'ndadır.

Burhaniye Organize Sanayi Bölgesi İzmir-Çanakkale karayoluna 1 km, Koca Seyit Havalimanı'na 5 km mesafede bulunmaktadır. OSB'de zeytinyağı ve yan sanayi dallarında üretim yapan işletmeler yer almaktadır.

2. Bölgede Biga OSB, 3. Bölgede Çanakkale OSB ve 5. Bölgede Burhaniye Zeytin ve Zeytin Ürünleri İşletme OSB yer almaktadır.

Biga Organize Sanayi Bölgesi Güney Marmara'da İstanbul-İzmir-Bursa arasında, gümrüklü limana 15 Km, havaalanına 75 Km, demiryoluna 85 Km uzaklıktadır. Biga'da faaliyet gösteren İÇDAŞ, Doğaş, YTS, gibi firmaların yan sanayi de Biga OSB'de yer almıştır. Bölgeyi ağırlıklı olarak gıda sektörü tercih etmektedir.

Çanakkale-Bursa karayolu 6. km Çanakkale Organize Sanayi Bölgesi'ndeki firmalar ağırlıklı olarak gıda ve yem, orman ve ağaç ürünleri ile deri, plastik ve kimya sektöründe faaliyet göstermektedir. OSB'ye en yakın liman Kepez limanı 10 km mesafededir.

Endüstri Bölgeleri

Balıkesir- Çanakkale İleri Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'nı kapsamında belirlenen çalışma alanındaki planlama bölgelerinde Endüstri Bölge bulunmamaktadır.

Serbest Bölgeler

Balıkesir- Çanakkale İleri Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'nı kapsamında belirlenen çalışma alanındaki planlama bölgelerinde Endüstri Bölge bulunmamaktadır.

Bölgede Sanayiye Yönelik Limanlarının Mevcut Kapasiteleri

Bölgede faaliyet gösteren yük limanları, 2015 yılında Türkiye'de elleçlenen dökme ve genel yükün % 4,9'unu elleçlemiştir. İçdaş 1 limanı tek başına 7 milyon ton elleçlerken onu Akçansa Çanakkale ve Çelebi Bandırma limanları izlemiştir. Bölgede üçüncü şahıslara hizmet veren limanlar Çanakkale Kepez ve Çelebi Bandırma limanlarıdır. Kepez limanında dökme ve genel yük

elleçleme hizmetine ilaveten kruvaziyer yolcu gemilerine de hizmet verilmektedir. Çelebi Bandırma limanı tüm yük tiplerine hizmet veren genel amaçlı bir hizmet limanıdır.

Bölgede konteyner elleçleyen tek liman Çelebi Bandırma limanıdır. Bölgede çok az miktarda konteyner yükü üretilmekte, yükün bir kısmı da gelen gemi hatlarının yoğunluğundan dolayı Gemlik'te yer alan konteyner limanlarını (Gempport, Rodaport ve Borusan) tercih etmektedir.

4.3.2.5.2. Sanayiye İlişkin Öngörüler

Sanayiye İlişkin Kıyı Yapılarının taşıma kapasitesi hesaplamaları çerçevesinde belirlenen kıyı kullanımları ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

Genel ve dökme yük: Bölgede hizmet veren ve en önemli elleçleme rakamlarına sahip liman tesisleri olan İçdaş, Akçansa Çanakkale ve Bağfaş limanları, üçüncü taraflara hizmet vermemekte ya da çok sınırlı bir hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın hemen geri sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. Bölgedeki üçüncü şahıslara hizmet veren limanlar olan Çelebi Bandırma ve Çanakkale Kepez limanları ise mevcut kapasitelerinin altında çalışmaktadır. Bölge limanlarındaki mevcut 36 milyon tonluk genel kuru dökme yük kapasitesinin yeterli olduğu, 2050 yılından sonra Ekolojik Durum Sınıfı "İyi" seviyesine yükselmesi halinde İkinci bölgeye, talebin tekrar değerlendirilmesi koşuluyla bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir.

Sıvı yük: Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş. içinde yer alan Bağfaş limanı kendi üretim kapasitesine göre liman hizmet vermektedir. Bölgede üçüncü şahıslara sıvı yük terminal hizmeti veren tek liman olan Çelebi Bandırma limanı ise, mevcut 2 milyon ton olan sıvı yük elleçleme kapasitesinin sadece % 16'sını kullanmakta, dolayısıyla mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin bir sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır.

Konteyner: Bölgedeki Çelebi Bandırma limanı konteyner elleçleme kapasitesinin sadece %5'ini kullanmaktadır. Ayrıca Kepez limanı 100 bin TEU konteyner elleçleme kapasitesinin olduğunu beyan etmiştir. Talebin oluşması durumunda bölge limanları mevcut genel ve dökme yük kapasitelerini bu işe tahsis edebilme imkânlarına sahiptir. Kapasitenin 450 bin TEU, fiili elleçlemenin 18 bin TEU olduğu bölgede konteyner limanı yatırımına uzun vadede ihtiyaç bulunmamaktadır.

RO-RO: Bu taşımacılık biçimi konteyner gibi geri sahadaki sanayinin ihtiyacı ile şekillenmektedir. Marmara Bölgesinin diğer illerinde yoğun bir RO-RO faaliyeti olmasına rağmen bölgede dış ticarete yönelik bir RO-RO taşımacılığı bulunmamaktadır.

Kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı: Özellikle üçüncü ve yedinci (Gelibolu, Lapseki ve Kilitbahir) bölgelerde ulaşım limanı/iskelesi ihtiyacı bulunmaktadır. Bu bölgelerdeki limanların genişleme imkânlarının kısıtlı olması ve kent içinde yer almaları nedeniyle uzun vadede kente yakın bölgelerde yeni iskelelerin inşası zordur. Özellikle yoğunluğun yüksek olduğu Çanakkale bölgesinde planlanan Çanakkale 15 Mart köprüsünün, faaliyete geçmesinden sonra kabotaj araç ve yolcu taşımacılığı tekrar değerlendirilerek iskele yapımı planlanabilir.

4.3.2.6. Çevre

2.3.2.6.1. Çevreye İlişkin Mevcut Durum ve Öngörüler

Planlama Bölgesinde yer alan belediyeden Balıkesir İli'nde Burhaniye, Altınoluk, Edremit, Güre, Pelitköy, Karaağaç, Ocaklar ve Gömeç; Çanakkale İline bağlı Mahmudiye, Ayvacık, Kepez, Eceabat, Umurbey, Geyikli Belediyeleri fiziksel ve biyolojik arıtma yapan atık su arıtma tesislerine sahip olan belediyelerdir. Edremit atık su arıtma tesisi, Edremit, Akçay, Kadıköy ve Zeytinli

Belediyeleri tarafından ortak kullanılmaktadır. Ayrıca Avşa Adası'nda Türkiye'de ilk kez deniz suyundan içme suyu elde etme teknolojisinin kullanıldığı arıtma tesisi mevcuttur. Belediye arıtma tesisleri dışında yasal gereklilik nedeniyle endüstriyel atıklarını arıtmak zorunda olan işletmeler de kendi bünyelerinde arıtma tesisi bulundurmaktadır. Arıtılan sular genellikle yakın çevrede bulunan derelere deşarj edilmekle birlikte bu tesislerden bazılarının arıtma suları, tarımsal amaçlı sulamada kullanılmaktadır. Ancak endüstriyel kaynaklı atık su yönetimi bakımından Bölgede atık su arıtma tesisi olmayan işletmeler de söz konusudur. Atık su arıtma tesisi olmayan belediyeler ve işletmeler, altyapı eksikliği ve/veya mali yetersizlik gerekçesiyle atık sularını denize ve derelere deşarj etmektedir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın atık su arıtma tesisi bulunmayan yerel yönetim merkezlerinde söz konusu tesislerin kurulmasına yönelik genelgesi doğrultusunda, Bölgedeki atık su arıtma tesisi yatırımlarının 2017 yılı sonuna kadar tamamlanması planlanmıştır.

Bölge kıyı sularını çevreleyen Marmara Denizi'nde kirliliğin ana kaynağı evsel atık sulardır. Marmara Denizi'nde kirlilik diğer denizlere göre fazladır. Haliç, İzmit, Gemlik, Mudanya, Bandırma körfezleri en önemli kirlilik odaklarıdır. Gerek kıyılarda ve gerekse Marmara'ya dökülen akarsular üzerinde kurulan sanayi kuruluşlarının zehirli atıkları, yöredeki yerleşim merkezlerinin kanalizasyonlarını arıtmadan boşaltmaları ile kirlilik artmaktadır. Bütün bunlara bir de yoğun deniz trafiği sırasında boşaltılanları eklendiğinde ekosistemi tehdit eden tehlikenin boyutu da büyümektedir. Marmara Denizi'ni tehdit eden unsurlardan biri petroldür ve akaryakıt tankerlerindeki sızıntılardan kaynaklanmaktadır.

Marmara Havzası içindeki Gönen Çayı ve Biga Çayı'nın Marmara Denizi mansabındaki kısım ile Kuzey Ege Havzasında yer alan Havran Çayı; oldukça kirlenmiş durumdadır. Susurluk Havzası'ndaki Nilüfer Çayı'nın Bursa sonrasındaki Susurluk ana çayıyla birleşip Marmara'ya döküldüğü bölgeye kadar olan bölümde yoğun kirlilik söz konusudur. Balıkesir civarındaki akarsular, Simav Çayıyla birleşmeden önce Balıkesir ilinden kaynaklanan evsel ve endüstriyel deşarjlardan etkilenmektedir. Simav ve Susurluk çayları, Bigadiç öncesinde yüksek kaliteli su sınıfındayken sonrasında bor işletmeleri ve Susurluk civarındaki bor yataklarının da etkisiyle kirliliğe maruz kalmaktadır. Ayrıca Ayvalık civarındaki Karaağaç Deresi de çok kirli akarsu kategorisindedir.

Balıkesir ve Çanakkale illerinde su kalitesinin korunması amacıyla yerleşim yerlerinden kaynaklanan atık suların bertarafı konusunda yerel yönetimler tarafından köklü tedbirler alınması önem arz etmektedir. Tarımsal kaynaklı atık suların kontrolünde, tarımsal faaliyetlerden dönen sulama suyunun minimize edilmesini hedefleyen iyi tarım uygulamaları önem kazanmaktadır. Akarsu ve yeraltı suları üzerindeki kirlilik baskısının azaltılması için katı atık bertarafında düzenli depolama yöntemi kullanımının yaygınlaştırılması, ömrü tükenmiş katı atık düzenli depolama tesislerinin yenilenmesi, endüstriyel kaynaklı atık suların kontrollü bertarafının geliştirilmesi, denetimlerin daha etkin hale getirilmesi gibi önlemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Gönen ilçe merkezinde bulunan 58 tabakhane; altyapı çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmış olan Gönen Deri Organize Sanayi Bölgesi'ne taşınacak olması kirliliğin azaltılmasında rol oynayacaktır.

Bölge genelinde içme ve kullanma suyunun yeraltı sularından temin edilmesi yaygındır. Yeraltı sularının gereğinden fazla çekilmesi su kaynaklarının bilinçsizce tüketiminin yanı sıra tuzlanma sorununa neden olmaktadır. Yeraltı sularının kontrollü kullanımına yönelik yapılacak çalışmalar Bölge için faydalı olacaktır.

Su kaynakları üzerindeki kirlilik baskısı ve yeraltı sularının giderek azalması; suyun etkin kullanımı ihtiyacını artırmaktadır. Bu kapsamda, Bölge genelinde su kaynakları yönetiminin kurum/kuruluşlar arasında eşgüdümlü olarak havza bazında geliştirilmesi, arıtma ve kontrol merkezlerinin oluşturulması öncelikli görülmektedir.

Bölgede su kirliliğinden sonra çevresel açıdan ikinci öncelikli sorun hava kirliliğidir. 2009 yılı ölçüm sonuçlarına göre SO₂ bakımından Balıkesir iyi, Çanakkale orta; partiküler madde bakımından ise Balıkesir orta, Çanakkale çok kötü seviyededir. Mevcut durumdaki hava kirliliğinin ileriki dönemlerde tehdit oluşturmaması için gerekli önlemlerin zamanında alınması önem arz etmektedir.

Bandırma ve Gönen'de özellikle taşıt trafiği ve kanatlı hayvan üretimine bağlı endüstriyel faaliyetler, hava kirliliğini artırmaktadır. Gönen'de topoğrafik etkenler ve çeltik ekimine bağlı olarak ortaya çıkan hava kirliliği de yöre halkını olumsuz etkilemektedir.

Çanakkale genelinde de hava kirliliği oluşturan kaynaklar Balıkesir ile benzerlik taşımaktadır. Çan ve Biga ilçesindeki SO₂ oranı; özellikle kış aylarında kritik değerlere ulaşmaktadır. Kirlilik düzeyi bakımından Bandırma, Çanakkale Merkez, Biga, Çan ve Gelibolu 1. grupta; Eceabat, Gökçeada, Lapseki, Ezine, Ayvacık, Yenice, Bozcaada ve Bandırma dışındaki ilçeleri 2. grupta yer almaktadır.

Balıkesir ve Çanakkale illeri, atıkların 3. öncelikli sorun olduğu iller arasında yer almaktadır. Bölgede atık yönetiminin etkin hale getirilmesi, atıkların öncelikli olarak kaynağında azaltılması, geri kazanımı ve son tahlilde bertaraf edilmesi için gerekli çalışmalara sadece merkez belediyelerinde değil, diğer belediyelerde de ağırlık verilmesi önem arz etmektedir.

Diğer yandan, Balıkesir'in büyükşehir belediyesi olması, atık yönetiminde eşgüdümün sağlanması açısından avantajlı bir durumdur. Ayrıca, Bölgedeki paydaşların atıkların kaynağında azaltılması, ayrıştırılması ve geri kazanımı vb. konularda farkındalığının artırılması ile etkinlik, etkililik ve verimliliğin artırılacağı düşünülmektedir.

Adadaki planlamalar yerleşik nüfusa göre yapıldığından yaz aylarında yaklaşık 4 katına çıkan nüfus altyapı sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Aynı şekilde Adanın sağlık imkânları nüfusun arttığı dönemlerde ihtiyaca cevap verememektedir.

Adalarda öncelikli olarak altyapının güçlendirilerek ihtiyaca cevap verecek hale getirilmesi gerekmektedir.

4.3.2.7. Güvenlik ve Adalar

4.3.2.7.1. Güvenlik ve Adalara İlişkin Mevcut Durum

Askeri Alanlar

Balıkesir-Çanakkale İli Kıyıları Bütünleşik Kıyı Alanları Planı kapsamında belirlenen askeri alanların konumları Araştırma Raporu'nun ilgili bölümlerinde verilmiştir. Bu nedenle buraya tekrar alınmamıştır.

Askeri Limanlar:

Balıkesir- Çanakkale planlama bölgesi kapsamında;

- Balıkesir İli Erdek İlçesinde Askeri Liman,
- Balıkesir İli Bandırma ilçesinde Askeri Akaryakıt Terminali,
- Çanakkale Merkez İlçesinde Askeri İskele,
- Çanakkale İli Lapseki İlçesinde Askeri İskele,
- Çanakkale Merkez İlçesinde Çanakkale Askeri Liman (Boğaz Komutanlığı) bulunmaktadır.

Güvenlik Bölgeleri:

Askeri Güvenlik Bölgeleri

1. Bölge sınırları içinde bulunan 2. Derece Kara Askeri Yasak Saha Sınırı; Erdek Deniz Üs Komutanlığı Birlik Bölgesi, Askeri Güvenlik Bölge Sınırı; TSK Erdek Özel Eğitim Merkezi Komutanlığı, Deniz Askeri Yasak Saha Sınırı ise Erdek Deniz Üs Komutanlığı Birlik Bölgesidir. Balıkesir ili Bandırma İlçesi sınırlarında yer alan 6.Ana Jet Üs Komutanlığı Askeri Güvenlik Alanı Askeri Güvenlik Bölge Sınıridir.

Çalışma alanında 3. ve 7. Bölge sınırları içinde bulunan Askeri Güvenlik Bölgeleri Çanakkale Merkez, Ayvacık, Eceabat ve Lapseki ilçeleri sınırlarında yer almaktadır.

Çalışma alanında 3.Bölge sınırları içinde yer alan 1. Derece Deniz Askeri Yasak Saha Sınırı, 2. Derece Deniz Askeri Yasak Saha Sınırı ve 2. Derece Kara Askeri Yasak Saha Sınırı Çanakkale İli Kumkale ilçesi sınırlarında yer almaktadır.

Çalışma alanında 7.Bölge sınırları içinde Askeri Güvenlik Bölgelerini kapsayan Çanakkale Hava Radar Mevzi Komutanlığı, Baştepe SGR İST Komutanlığı, ve Aydıncık Ağır Silah Atış Alanı Gökçeada ilçesi Tepeköy, Dereköy ve Çınarlı köylerinde yer almaktadır.

Çalışma alanında 7.Bölge sınırları içinde Gelibolu Askeri Güvenlik Bölgesi sınırı yer almaktadır.

Yabancı uyruklu gerçek ve tüzel kişilerin taşınmaz mal edinemeyecekleri ve izin alınmadıkça kiralayamayacakları bölge olarak tanımlanan stratejik bölgeler; Gökçeada ve Bozcaada'nın tamamı, Çanakkale-Lapseki, Behram-Kadir ve Ayvalık ilçelerinde yer almaktadır.

Dalışa Yasak Sahalar

Araştırma Raporu'nun ilgili bölümlerinde dalışa açık alanlara ilişkin haritalar verilmiş olduğu için burada tekrar verilmemiştir.

Adalar

7 adet Marmara Denizi'nde, 21 adet Ege Denizinde irili ufaklı ada bulunmaktadır. Bunlardan meskûn olanlar Alibey (Cunda) Adası, Marmara, Avşa, Ekinlik, Paşa Limanı, Koyun Adası ile Zeytinli Ada'dır.

Güney Marmara Takım Adaları: Marmara Denizi'nin güney batısında 3 büyük ada olan Marmara-Avşa-Paşalimanı Adaları ile irili ufaklı adalar bulunmaktadır. Güney Marmara takım adaları ismini taşıyan bu adalar; Marmara Adası, Paşalimanı(Avşa) Adası, Ekinlik Adası, Fener Adası, Koyun Adası, Taş Ada, Eşek Adası, Anataş Adası, Hayırsız Ada, Hasır Adası, Yer Adası, Kuş Adası, Akça Ada, Hızırreis Adası, Manastır Adası, Sedef Adası, Asmalı Adası, Hali Adası, Tavşan Adasıdır. Çalışma alanı kıyılarında Marmara Güney Adalar Kültür ve Turizm Koruma ve

Gelişim Bölgesi bulunmaktadır. Erdek ilçesinin bulunduğu Kapıdağ yarımadası kıyılarının tamamına yakını ve Ekinlik, Avşa ve Paşalimanı adalarının tamamı bölge sınırları içerisindedir.

Karayer Adaları: Çanakkale Boğazı çıkışında Bozcaada kuzeyinde ve Gökçeada güneyinde yer alan iskânsız irili ufaklı adacıklar grubudur. En büyük olan ada Tavşan Adasıdır. Tavşan Adasının güneyinde Pırasa Adası yarım mil kadar güneyinde ise Orak ve Yılan adacıkları bulunmaktadır. Karayer adaları sualtı zenginliği olan bir bölgedir.

Gökçeada: TR22 Güney Marmara Bölgesi'nin hem sahip olduğu doğal ve kültürel zenginlikleriyle hem de stratejik önemiyle Çanakkale ile ilgili iki adası Bozcaada ve Gökçeada'dır. Türkiye'nin en büyük adası olan Gökçeada ile üçüncü büyük adası olan Bozcaada Yunanistan karasuları ile komşudur.

Gökçeada ilçesi, Türkiye'nin en büyük adası ve Ege Denizi'nin kuzeyinde, Saros Körfezi girişinde yer almaktadır.

Bozcaada: Türkiye'nin köyü bulunmayan tek ilçesi konumunda olan Bozcaada aynı zamanda Türkiye'nin 3. büyük adasıdır. Çanakkale'nin Geyikli beldesinden arabalı vapurla ve deniz otobüsüyle erişim sağlanmaktadır. Ada'daki yoğun rüzgâr enerjisini değerlendirmek amacıyla 2000 yılında yap-işlet-devret modeliyle Bozcaada Rüzgâr Enerji Santrali (BORES) kurulmuştur. Bozcaada ilçesine deniz altından içme suyu hattı tamamlanarak ilçenin su ihtiyacı karşılanmıştır. Ada, organik tarıma geçiş projesi kapsamına alınmış ve organik tarım pilot bölgesi "Organik Tarım Adası" olarak agro-turizme hazırlanmıştır.

Ayvalık Adaları: Balıkesir'in Ayvalık ilçesine bağlı Ayvalık adaları ismini taşıyan bu adalar; Kız Adası, Hasır Adası, Çiçek Adası, Maden Adası, Balık Adası, Yalnız Ada, Kamış Adası, Güneş Adası, Tavuk Adası, Çıplak Adadır.

Ayvalık'ta bulunan adalar, kıyı şeridinde çok sayıda koy oluşmasına olanak sağlamıştır. Şeytan Sofrası, denizin, koyların ve adaların rahatlıkla izlenebildiği önemli bir seyir noktasıdır. Ayvalık Adalarında çok sayıda balık ve farklı sualtı canlısının yaşadığı kıyıların yanı sıra renkli mercanları, Ayvalık'ı dalış severlerin uğrak noktası yapmaktadır. Ayvalık İlçesinin en gözde dalış mekânları; Kız Adası, Güneş Adası, Yuvarlak Ada ve Kerbelâ Taşları'dır

Ayvalık Adaları ve Edremit Körfezi dalış sporları, yamaç paraşütü ve sörf yapmaya uygun koy ve körfezleri ile turistlerin gözde merkezleridir.

4.3.2.7.2. Güvenlik ve Adalara İlişkin Öngörüler

Askeri Alanlar, Askeri Limanlar, Askeri Yasak Saha Alanları ile Askeri Güvenlik Bölgeleri ve Askeri Stratejik Bölgeler, BKAP'de karar üretiminde sınırlayıcı en önemli eşik olarak göz önüne alınacak, Ülke güvenliği bakımından en başta değerlendirilecek alanlardır. Özellikle kıyı ve kıyının arkasında bulunan askeri alanlarda, ilgili mevzuat hükümleri uyarınca değerlendirme yapılmalıdır. BKAP'de adaların turizm ağırlıklı niteliklerinin korunması ve geliştirilmesine yönelik öngörüler sunulmalıdır. Yat limanı, iskele vb. kıyı yapıları öncelikle Ulusal güvenlikle ilgili konular göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

4.3.3. Kıyı Planlamasındaki Standartlar Ve Uygulamalarına Yönelik Çalışmalar

Mülga Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Demiryolları, Limanlar, Hava meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü'nce 2007 yılında hazırlanmış "Kıyı Yapıları ve Limanlar Planlama ve Tasarım Teknik Esasları" çalışmasında kıyı yapılarına ilişkin standartlar belirlenmiştir. Bu çalışma, geçerliliği olan ve ilgili kurum ve kuruluşlarca kullanılan standartları içermektedir. Çalışmada uygulamaya yönelik çizim ve açıklamalar da yer almaktadır. Kısaca Teknik Şartnamenin istediği

bu bölüm “Kıyı Yapıları ve Limanlar Planlama ve Tasarım Teknik Esasları” çalışmasında olduğu gibi anlatılmıştır. Çalışma 355 sayfalık bir belgedir. Bu belgenin içeriğine Araştırma Raporu’nda yer verilmiştir.

BKAY’ın uygulaması sürecinde de bu standartlar kullanılacaktır. BKAY kararlarında kıyı yapısının kapasitesi de öngörüülecektir. Önerilen kapasite uyarınca, belirlenen standartlara göre kıyı yapısı projesi ve uygulaması yapılacaktır.

4.3.4. Çalışma Alanındaki Yapılaşmaların Kıyı Planlamasındaki Standartlara Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Mevcuttaki yapılaşmalar, yukarıda ifade edilen standartlara uygun yapılmıştır. Plan ve projesi yürürlükteki mevzuat hükümleri uyarınca yapılmış, ruhsat aşamasında uygulamasının plan ve projeye uygunluğu kontrol edilmiş yapılaşmaların standartlara uygunluğu kaçınılmazdır. Ayrıca bu standartlar Uluslararası standartlardır. Plan ve projesi olmayan, ilgili mevzuat hükümleri uyarınca yapılaşmamış ya da standartların belirlendiği tarihten önce yapılmış yapılaşmaların, bu standartlara uygunluğunun sağlanmasına ilişkin öngörüler plan aşamasında hüküm altına alınacaktır.

4.4. TURİZM, BALIKÇILIK, KIYI YAPILARI VE SU ÜRÜNLERİ UZMANLIK RAPORU

Yapılan bu çalışma neticesinde 2004-2015 yılları arasında kıyılarda avlanan deniz balığı ve diğer deniz ürünleri miktarları dikkate alınarak 2020, 2025 ve 2030 yıllarına ait üretilmesi planlanan toplam deniz ürünü tonajları, çoklu regresyon yöntemi kullanılarak öngörülmüştür.

Türkiye denizlerindeki tekne başına ortalama deniz ürünü üretim miktarı Balıkesir ve Çanakkale illerindeki 2020 yılı üretim tonajlarına uygulanarak 2020 için ihtiyaç duyulacak balıkçı teknesi adedi öngörülmüştür.

Balıkesir ve Çanakkale illerindeki, mevcut denizcilik kıyı yapılarından, %100’ün üzerindeki yoğunluk değerlerine sahip olanlar incelenmiş, bu balıkçılık kıyı yapılarının yoğunluğunun, azami 15 km. mesafedeki komşu yapılarla giderilebileceği ya da yine bu yapılar dahilinde alan sıkıntısı bulunmaması sebebiyle ilave tekne yeri (iskele, rıhtım v.b.) çözümlerinden faydalanabileceği düşünülmüştür. Talep tahmini sonuçlarına göre bölgede ortalama bir tahmin ile bölgenin **2025 yılından sonra öngörülen talebi karşılamak için ilave kapasiteye ihtiyacı olduğu öngörülmüştür.**

2, 5 ve 7. Bölgelerde barınak ihtiyacına yönelik bulgular bulunmaktadır. Balıkçı barınaklarında %100’ü aşan doluluklar bir bölgede yoğunlaşmamaktadır. Değerlere göre Balıkesir-Çanakkale Bölgesinin toplam kapasitesinin yaklaşık %60’ı kullanılmaktadır.

Özellikle 1. Bölgede kapasitesi 200’ün üzerindeki barınakların doluluk oranları hesaplandığında doluluk oranının %12 altında olduğu görülmektedir. Bu durum **mevcut yatırımların akılcı kullanımına yönelik yönetim yapılması** gereğini vurgulamaktadır.

Balıkçı barınaklarının turizm amaçlı kullanımları incelendiğinde ise 2. Bölgede mevcut kapasitenin turizm kullanımının da etkisiyle birlikte aşıldığı, bölgenin ihtiyacı olduğu izlenimini

doğurmaktadır. **2. bölgede** ekolojik durum ve kirlilik yüklerinin getirdiği baskılar yoğun olduğundan **genel yönetim hedefi restorasyon yönünde olmalıdır**. Barınak ve yat limanı ihtiyacını karşılama yönelik, yönetsel düzenlemeler yapıldıktan sonra daha ayrıntılı bölgesel değerlendirmeler yapılmalı, balık stokları incelemeleri ve avlanma sahaları değerlendirilmelidir. 1. ve 2. bölgede mevcut balıkçı barınakları, yat turizmi ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kullanılabilir, bu amaçla çalışma yapılması planlanabilir.

Sonuç olarak, 1. Bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan (kırmızı=kötü) denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir.

Diğer bölgelerde mevcut kapasitenin yönetimi ile ihtiyaçların büyük ölçüde çözülebileceği görülmektedir. Yat turizmi ve kapasite ihtiyaçlarına yönelik **7. Bölge'nin Saros Körfezi çevresinde ayrıntılı izleme çalışmaları ve izleme sonrasında yatırım tekrardan değerlendirilebilecektir.**

4. Bölge yat turizminde ihtiyacı karşılamaya yönelik yatırım yapılabilir.

Yapılan bu çalışma neticesinde 2004-2015 yılları arasında Ege Bölgesi kıyılarında avlanan deniz balığı ve diğer deniz ürünleri miktarları dikkate alınarak 2020, 2025 ve 2030 yıllarına ait üretilmesi planlanan toplam deniz ürünü tonajları, çoklu regresyon yöntemi kullanılarak öngörülmüştür. Elde edilen bu değerlerden Çanakkale ve Balıkesir illerinin deniz ürünleri üretim miktarlarının Ege Bölgesi'ndeki payları kullanılarak ilgili iller için üretim tonajları belirtilmiştir. Türkiye denizlerindeki tekne başına ortalama deniz ürünü üretim miktarı Balıkesir ve Çanakkale illerindeki 2020 yılı üretim tonajlarına uygulanarak 2020 için ihtiyaç duyulacak balıkçı teknesi adedi öngörülmüştür.

4.5.SAHİL ŞERİDİ BATİMETRİK VE OŞİNOGRAFİK ÖLÇÜMLER UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU

4.5.1. Birinci Bölge (Bandırma Bölgesi)

Birinci bölgede kuzey rüzgârlarının sert estiği dönemlerde 0.5-2 knot hıza ulaşan deniz akıntıları Marmara Denizi'nin orta suları, Kapıdağ yarımadası batısında, Erdek Körfezinde ve Marmara adası güneyinde görülür. Güney rüzgârlarının estiği dönemlerde, güneyden kuzeye hareketlilik kazanan Marmara Denizi akıntılarının kuzey akıntıları ile karşılaştığı bölgelerde orkozlar oluşur. Kuzey akıntılarının, Marmara Denizi'nde şiddetli olduğu bölgeler, Marmara adasının kuzeyi ve güneyi, Marmara adasının batısındaki Hayırsız Ada ve civarıdır. Marmara Denizi'nin güney sahillerini takip ederek İstanbul Boğazına kadar ulaşan dip akıntıları, kuzey rüzgârlarının şiddetli estiği dönemlerde güneye doğru hareketlilik kazanan sular ile karşılaştığında özellikle Erdek Körfezinde orkozlar oluşturur. Akıntıların kuvvetli olduğu bölgeler Sedef adası çevresi, Gündoğdu köyü doğusundan Ormanlı burnu arasını birleştiren hat, Kapıdağ yarımadası kuzey batısındaki Akça ada çevresi, Erdek Limanı girişi, Marmara adası, Domuz burnu ile Aba burnu arasında kalan bölge ve Hırsız ada civarıdır. Marmara Denizi'ndeki gel-git mertebesi düşük olmasına rağmen şiddetli rüzgârların estiği dönemlerde kuzeyden esen rüzgârlar ile güney sahillerinde fırtına kabarması 40-60 santimetreye kadar çıkar.

Birinci Bölge kıyı suları açısından hassas alan özelliğini göstermektedir. Körfezlerde sıcaklık ara tabakası 8-18 m derinlikler arasındadır. Körfezlerde rüzgârlardan kaynaklanan üst ve alt tabaka arasında karışım vardır. Sıcaklık, tuzluluk ve yoğunluk profilleri Erdek Körfezi içinde homojen yapıda bir su kütlesi olduğunu göstermektedir. Bandırma Körfezi'nde içlere doğru üst tabaka sıcaklık ve tuzluluklarında artış ve ara tabaka derinliğinin 1-2 metre daha yukarıda olduğu gözlenmektedir. Kapıdağ Yarımadası'nın açığında ara tabaka daha kalındır.

Bandırma Körfezinde (28°13'40"E 40°24'50"N- 27°58'53"E 40°25'60"N) körfez içi yıllık ortalama 0.5 knot hızda çevrinti bulunmaktadır. Sediman taşınımı körfez genelinde düşük seviyededir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimli ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede önemli endüstriyel limanlar bulunmaktadır.

Kapıdağ Yarımadası (27°58'53"E 40°25'60"N-27°47'47"E 40°31'7"N) kuzeyinde yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda çevrinti bulunmaktadır. Sediman taşınımı yarımadanın kuzey kumsallarında görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,2 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve yat limanı/balıkçı barınağı yapımına uygun küçük körfezler barındırmaktadır. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Kapıdağ Yarımadası - Paşalimanı arası (27°47'47"E 40°31'7"N- 27°41'19"E 40°28'35"N) yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda orta-yüksek seviyede akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı Paşalimanı Adasında görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve yat limanı/balıkçı barınağı yapımına uygun küçük körfezler barındırmaktadır. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Erdek Körfezi (Kuzey kıyısı 27°41'19"E 40°28'35"N- 27°47'51"E 40°23'30"N) yıllık ortalama 0.5 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı körfezin kuzey kıyılarında dengededir. Aylık dalga ortalaması 1,6 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Erdek Körfezi (27°47'51"E 40°23'30"N - 27°41'13"E 40°1'37"N) yıllık ortalama 0.5 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı körfez içinde dengededir. Aylık dalga ortalaması 1,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Erdek Körfezi (Batı çıkışı 27°41'13"E 40°1'37"N - 27°30'50"E 40°18'13"N) yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı dengededir. Aylık dalga ortalaması 2,3 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Marmara Adası (Doğu 27°41'28"E 40°36'35"N - 27°40'23"E 40°39'27"N) yıllık ortalama 0.5 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı dengededir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Marmara Adası (27°40'23"E 40°39'27"N - 27°41'28"E 40°36'35"N) yıllık ortalama 0.5 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı adanın güzeyindeki kumsallarda görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur.

Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Türkeli Adası yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı adanın kuzeyindeki kumsallarda görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Paşalimanı Adası yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı adanın kuzeyindeki kumsallarda görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Marmara-Türkeli-Paşalimanı Adaları arasında yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı adaların cep kumsallarda görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Birinci planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sıvılaşma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Bayramiç Formasyonu (Plb) çakıltaşı, kumtaşı, silttaşı, kiltası ağırlıklıdır, Karaağaç Formasyonu (Tek) Kumtaşı, kiltası, kireçtaşı, çakıltaşı ağırlıklıdır. Şapçı Volkaniti (Tmş) Andezit ve Piroklastik kayalardan, Çamlıca Metamorfileri (Kça) Mikaşist, gnays, mermer, serpantin şistten, Karakaya Formasyonu (Trkk) Metakonglomera, metakumtaşı, kumlu kireçtaşı ve metavolkanitten oluşmaktadır. Permiyen Yaşlı Kireçtaşı Bloğu (Pk) Kireçtaşından, Sazak Formasyonu (Pzs) Metatüf, fillat, şist ve mermerden; Çamlık Metagranodiyoriti (Pzç) Metagranodiyorit ve granitik gnaystan oluşmaktadır. Bozalan Formasyonu (Pb) Rekrystalize kireçtaşı, konglomera ve metakumtaşından meydana gelmiştir. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler “Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine” uygun yapılmalıdır.

40,3315°N-27,9965°E koordinatında, deniz seviyesinden 63 m yükseklikte bulunan Bandırma Meteoroloji istasyonunun HYDROTAM-3D veri tabanında mevcut 1987-2016 yılları arası saatlik rüzgâr verileri kullanılarak yörelin rüzgâr, dalga ve akıntı iklimi belirlenmiştir. ECMWF’in 40,6°N-27,9°E koordinatı için uzun dönem dalga istatistiği (log-lineer dağılım) sonuçları bölgedeki deniz ulaşımına etkisi açısından değerlendirilmiştir. Baskın dalga yönü olan Kuzeydoğu (NE) için verilen log-lineer dağılım denklemi kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (Hs)’in 2 m’yi aşma olasılığı yılda 35 saat olarak hesaplanmaktadır. Birinci bölgede yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği toplam süre yılda 35 saattir. Deniz yapılarının planlamasında bu sürenin düşük olduğu bölgenin tercih edilmesi iklimsel özellikler açısından uygun değerlendirilmiştir.

Aylık ortalama dalga yüksekliği bölge genelinde 2 metreyi geçmektedir. Gerek yıllık gerekse mevsimsel rüzgâr güllerine göre hâkim rüzgâr esme yönü denizden Kuzey (N)-Kuzey Kuzeydoğu (NNE) arası yönlerdendir. Karasal yönler için ise sıklığı ve şiddeti daha düşük olmakla beraber Güney (S)-Güney Güneydoğu (SSE) arası yönlerden esen rüzgârların etkili olduğu (yaz mevsimi hariç) görülmektedir. Aylık en yüksek değerler olarak, aynı sürelerde o ay içerisinde gözlenen en yüksek, en düşük ve ortalama en büyük değerler (herhangi bir ay için, her yılın en yüksek değerlerinin ortalaması) verilmektedir.

Aylık ortalama rüzgâr hızı değerleri 12 ay için 4,0 m/s civarında iken, en yüksek en büyük değer rüzgâr hızları 14-19 m/s aralığında değişmektedir. Ortalama en büyük değer rüzgâr hızları ilkbahar ve yaz aylarında, diğer aylara göre, nispeten daha düşük seviyelerdedir. En büyük değer (ekstrem) istatistik analizi Gumbel dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yıllara göre en yüksek hıza sahip rüzgârlar çoğunlukla denizden Kuzey Kuzeydoğu (NNE) yönünden gerçekleşmiştir. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı da 19,3 m/s ile yine denizden Kuzey Kuzeydoğu (NNE) yönünden esmiştir.

Çalışma alanının deniz seviyesi değişimlerini değerlendirmek üzere Harita Genel Komutanlığının TUDES veri tabanı Erdek Mareograf İstasyonu saatlik deniz seviyesi ölçümleri incelenmiştir. 40,390oN-27,846oE koordinatında bulunan istasyonun 15 Haziran 2009 ile 15 Ocak 2017 arası saatlik deniz seviyesi ölçümlerini gösteren zaman serisi grafiği incelendiğinde 8 yıllık deniz seviyesi değişimleri en düşük ve en yüksek seviyeler arası farkın yaklaşık 80 cm olduğu görülmektedir. Ortalama olarak ise bu fark 40 cm civarında gerçekleşmiştir.

Birinci bölgede 21 adet balıkçı barınağı mevcuttur. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 2632 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %67'dir ve barınaklardaki toplam tekne sayısı 1231'dir. 1. Bölgede kapasitesi 200'ün üzerindeki barınakların doluluk oranları hesaplandığında doluluk oranının %12 mertebesinde olduğu görülmektedir. Bu durum mevcut yatırımların akılcı kullanımına yönelik yönetim yapılması gereğini vurgulamaktadır.

Üçüncü şahıslara hizmet veren Çelebi Bandırma limanı mevcut kapasitesinin altında çalışmaktadır. Bu nedenlerle yapılan talep tahminlerinde uzun dönemde bir liman kapasite ihtiyacı görünmemektedir. Bölgede konteyner elleçleyen tek liman Çelebi Bandırma limanıdır. Ancak elleçleme rakamlarının 2015 yılında Türkiye'de 8,2 milyon TEU olduğu dikkate alındığında düşük olduğu görülür.

Bölgede çok az miktarda konteyner yükü üretilmekte, yükün bir kısmı da gelen gemi hatlarının yoğunluğundan dolayı Gemlik'te yer alan konteyner limanlarını (Gempport, Rodaport ve Borusan) tercih etmektedir. Üçüncü şahıslara sıvı yük terminal hizmeti veren tek liman olan Çelebi Bandırma limanı ise mevcut 2 milyon ton olan sıvı yük elleçleme kapasitesinin sadece % 16'sını kullanmakta, dolayısıyla mevcut şartlarda uzun dönemde bölgenin sıvı yük terminaline ihtiyacı söz konusu olmamaktadır.

Birinci bölgede altı adet deniz ulaşımı (yolcu ve feribot) için kullanılan iskele bulunmaktadır. 2015 yılında Balıkesir'de kabotaj hatlarında toplam 1,6 milyon yolcu taşınırken bu rakamın 1 milyonu Bandırma-Yenikapı hattında taşınmıştır (535 bini İDO tarafından gerçekleştirilmiştir). Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş. içinde yer alan Bağfaş limanı kendi ihtiyacına yönelik olarak dökme kuru yüklerin yanında fosfat, sülfür (dökme), dökme/torbalı gübre, sıvılaştırılmış amonyak, sülfürik asit, fosforik asit gibi kendi üretim ihtiyacına yönelik sıvı yükler elleçlemekte, kendi üretim kapasitesine göre liman hizmet vermektedir.

Körfez içlerinde çevrinti ve kuzeyindeki kumsallarda sediman taşınımı bulunduğundan, akıntı hız ve yönleri ile sediman taşınımı projelendirme aşamasında detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir. Zemin koşulları alüvyon bölgeleri dışında inşaat mühendisliği açısından uygundur, ancak projelendirme liman geri sahası için "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" esaslarına, deniz yapıları için de 18/8/2007 tarihli ve 26617 sayılı Resmî Gazete'de

yayımlanan “Kıyı ve Liman Yapıları, Demiryolları, Hava Meydanları İnşaatlarına İlişkin Deprem Teknik Yönetmeliği” ile “Kıyı Yapıları Planlama ve Tasarım Teknik Esaslarına” göre yapılmalıdır.

4.5.2. İkinci Bölge (Karabiga Bölgesi)

İkinci bölge geçiş suyunu temsil eder ve Çanakkale Boğazı'nın daha çok etkisi altındaki Biga Yarımadasında 35-50 m derinlikler arasında görece daha ılık bir su kütlesi bulunurken 50 m'nin altında alt tabaka suyunun daha soğuk olduğu görülebilmektedir. Yoğunluk profilleri bu bölge içinde tuzluluk profillerine benzemektedir.

Kuzey rüzgârlarının sert estiği dönemlerde 1 knot hıza ulaşan akıntılar Marmara Denizi'nin orta sularında ve Biga çevrelerinde görülür. Güney rüzgârlarının estiği dönemlerde, güneyden kuzeye hareketlilik kazanan Marmara Denizi'nin kuzey akıntıları ile karşılaştığı bölgelerde orkozlar oluşur. Kuzey akıntılarının, Marmara Denizi'nde şiddetli olduğu bölgeler Çanakkale Boğazı'na yaklaşıldığında, Karabiga burnunun feneri ile Hoşköy fenerini birleştiren hattın batısıdır. Akdeniz'in daha yoğun olan sularını taşıyan ve Marmara Denizi'nin güney sahillerini takip ederek İstanbul Boğazına kadar ulaşan dip akıntıları, kuzey rüzgârlarının şiddetli estiği dönemlerde güneye doğru hareketlilik kazanan sular ile karşılaştığında Biga çevresinde orkozlar meydana getirir.

ECMWF'in 40,5°N-27,1°E koordinatı uzun dönem dalga istatistiğinde baskın dalga yönü olan Doğu-Kuzeydoğu (ENE) için log-lineer dağılım denklemi kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (H_s)'in 2 m'yi aşma olasılığı yılda 20 saat olarak hesaplanmaktadır. Yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği toplam süre yılda 20 saattir.

Karabiga (27°30'50"E 40°18'13"N - 27°13'0"E 40°26'41"N) yıllık ortalama 0.5 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı dengededir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede kapasitesinde balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Biga (27°13'0"E 40°26'41"N- 27°3'56"E 40°25'19"N)) yıllık ortalama 0.5-1 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı dengededir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede kapasitesinde balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Büyük Dalyan Koyu (27°3'56"E 40°25'19"N - 26°54'35"E 40°24'21"N) yıllık ortalama 0.5 knot hızda akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı dengededir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede kapasitesinde balıkçı barınakları bulunmaktadır.

İkinci bölgede 4 adet balıkçı barınağı mevcuttur ve balıkçılık bölgenin geçim kaynaklarındanır. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 220 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %103'dür ve barınaklardaki toplam tekne sayısı 231'dir. İkinci bölgede hizmet verilen teknelerin avlanma sahaları ve balık stokları değerlendirildiğinde bu bölgede balıkçı barınağı yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.2. Bölgede mevcut kapasitenin turizm kullanımının da etkisiyle birlikte aşıldığı, bölgenin balıkçı barınağı/yat limanına ihtiyacı olduğu görülmektedir. 2. bölgede ekolojik durum ve kirlilik yüklerinin getirdiği baskılar bulunduğu genel yönetim hedefi

restorasyon yönünde olmalıdır. Barınak ve yat limanı ihtiyacını karşılama yönelik, yönetsel düzenlemeler yapıldıktan sonra yatırım yapılmalıdır.

Yük taşımacılığına yönelik İçdaş 1/İçdaş 2 ve Karabiga Belediye limanları bulunmaktadır. Bölgede hizmet veren ve en önemli elleçleme rakamlarına sahip liman tesisi olan İçdaş üçüncü taraflara sınırlı hizmet vermekte, ağırlıklı olarak limanın geri sahasındaki kendi üretim tesislerine hizmet sunmaktadır. Yapılan yük talep tahmini çalışması neticesinde, çoklu regresyon yöntemi ile ulaşılan ~35 milyon tonluk yük 2030 yılı toplam elleçlenen yük miktarı, ~23,5 milyon tonluk yük ise bölgede elleçlenen genel kargo/kuru dökme yük miktarı olarak bulunmuştur. Bu talebin karşılanabilmesi için bölge limanlarındaki mevcut 36 milyon tonluk genel kuru dökme yük kapasitesinin Deniz Ekolojik Durum Sınıfı “İyi” seviyesine yükselmesi halinde ikinci bölgeye talebin tekrar değerlendirilmesiyle bir genel ve dökme yük limanı ihtiyacı planlanabilir.

İkinci planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sivilaşma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Bayramiç Formasyonu (Plb) Çakıltaşı, kumtaşı, siltaşı, kiltaşından, Şapçı Volkaniti (Tmş) Andezit ve Piroklastik kayalardan, Atikhisar Volkaniti (Toa) Riyolit ve Piroklastik kayalardan, Ceylan Formasyonu (Teç) Kumtaşı, marn, kiltaş, kireçtaşı ve çamurtaşından, Kazmalı Tüf Üyesi (Tedka) Asidik Tüften oluşmuştur. Fıçitepe Formasyonu (Tef) Çakıltaşı, kumtaşı ve çamurtaşından, Karaağaç Formasyonu (Tek) Kumtaşı, kiltaş, kireçtaşı ve çakıltaşından Çetmi Melanjı (Kç) Ofiyolitik kayaçlar, kumtaşı, kiltaş, radyolarit, kireçtaşı ve muskovit şistten, Triyas Kireçtaşı Blokları (Tr) Kireçtaşından, Mermer Bloğu (M) Mermerden, Çamlıca Metamorfikleri (Kça) Mikaşist, gnays, mermer ve serpantin şistten meydana gelmiştir. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler “Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine” uygun yapılmalıdır.

Burun etrafında çevrinti ve güneyindeki kumsallarda sediman taşınımı bulunduğundan, akıntı hız ve yönleri ile sediman taşınımı projelendirme aşamasında detaylı olarak incelenmesi gerekmektedir. Zemin koşulları alüvyon bölgeleri dışında inşaat mühendisliği açısından uygundur, ancak projelendirme liman geri sahası için “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” esaslarına, deniz yapıları için de 18.8.2007 tarihli ve 26617 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Kıyı ve Liman Yapıları, Demiryolları, Hava Meydanları İnşaatlarına İlişkin Deprem Teknik Yönetmeliği” ile “Kıyı Yapıları Planlama ve Tasarım Teknik Esaslarına” göre yapılmalıdır.

4.5.3. Üçüncü Bölge (Çanakkale Bölgesi)

Akdeniz ile Karadeniz arasındaki su değişimini sağlayan Marmara Denizi, Çanakkale ve İstanbul Boğazları ile birlikte Türk Boğazlar Sistemi (TBS) olarak anılmaktadır. TBS’deki iki tabakalı akıntı rejimi sayesinde Karadeniz’in az tuzlu suları Ege’ye, Ege’nin daha tuzlu suları da boğazlardaki taban akıntısı ile Karadeniz’e kadar yıl boyunca taşınmaktadır. Çanakkale Boğazı’ndaki iki tabakalı akıntı rejimi yıl boyunca Marmara ile Ege Denizi arasında su değişimini sağlar. Boğaz girişindeki ters yönlere akan az ve çok tuzlu sular doygunluk seviyesinde oksijen içerir; fakat inorganik besin elementlerince fakir oldukları gözlenmiştir.

Ege’den giren tuzlu sular, Marmara’daki 6-7 yıllık ortalama kalış süresi boyunca oksijence çok fakirleşir; nitrat ve fosfat iyonlarında ise, organik madde ayrışmasından kaynaklanan artışlar olur. Düşük derişim fakat yüksek nitrat/fosfat oranı ile giren tuzlu Ege sularının kimyasal özellikleri, Marmara’da kaldığı 6-7 yıllık ortalama sürede önemli değişime uğrar. Oksijen derişimi suboksik seviyelere (20-80 µM) düşerken, nitrat ve fosfatça zenginleşir; N/P oranı 8-10 mertebesine düşer.

Çanakkale Boğazı'nın toplam uzunluğu yaklaşık 34 deniz milidir. Boğazın en dar yeri Kilitbahir ile Çanakkale arasındadır ve uzunluğu 0.8 deniz milidir. Boğazdaki yoğun gemi trafiği ikiye ayrılmıştır. Marmara'ya çıkan gemiler Anadolu yakasını, Ege'ye inen gemiler ise Gelibolu yakasını takip ederler. Çanakkale Boğazı'nın kuzey ağzıyla Ege kıyısındaki ağzı arasında 20 cmlik bir düzey farkı vardır. Burada üst ve alt akıntı olarak birbirlerine ters iki akıntı sistemi vardır. Marmara'dan gelen sular üstten Ege'ye, Ege suları ise alttan Marmara'ya akar. Alttan gelen tuzlu Ege suları saniyede yaklaşık 50 cm hızla ilerler, hızı üst akıntıdan birkaç kez daha fazladır. Boğazı geçen üst akıntı kenarlarda kıyı şeklinin neden olduğu bazı ters akıntıları oluşturur. Bu ters akıntılar Anadolu kıyılarının güney ve orta kesimlerinde daha belirgindir. Çanakkale Boğazı'nda kuzeyden güneye doğru akan sabit bir akıntı vardır. Akıntı boğazın coğrafi yapısını takip etmektedir. Boğazın geniş yerlerinde akıntı yayılır ve akıntının hızı düşer. Boğaz akıntısı Gelibolu önlerinde 1 knottan başlar, Ege'ye doğru inildikçe artar. Nara Burnu'nun açığında 2 knot, Çanakkale açığında 3 knot, Kilitbahir açığında 4 knota kadar çıkar. Boğazın sahillerinde ters akıntılar oluşabilir. Özellikle poyrazın kuvvetli estiği günlerde bu akıntılarının hızları artar. Kepez Burnu'ndan Ege'ye doğru boğazın girişine kadar olan kısımda Gelibolu yakasındaki akıntılar, Anadolu yakasındakinden 1-2 knot daha fazladır.

ECMWF'in 40,0°N-26,0°E koordinatı için uzun dönem dalga istatistiği baskın dalga yönleri olan Kuzey-Kuzeydoğu(NNE) ve Güney-Güneybatı(SSW) için log-lineer dağılım denklemleri kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (H_s)'in 2 m'yi aşma olasılıkları sırasıyla yılda 43,5 saat ve 56,7 saat olarak hesaplanmaktadır. Yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği toplam süre yılda 57 saattir. Deniz yapılarının planlamasında bu sürenin düşük olduğu bölgenin tercih edilmesi iklimsel özellikler açısından daha uygun olacaktır.

Çanakkale Meteoroloji İstasyonu 40,1410°N-26,3993°E koordinatında deniz seviyesinden 6 m yüksekliktedir. Çanakkale Meteoroloji İstasyonunun HYDROTAM-3D veri tabanında mevcut 1970-2016 yılları arası saatlik rüzgâr verileri kullanılarak yörenin rüzgâr iklimi özellikleri belirlenmiştir. Yıllık rüzgâr gülüne göre hâkim rüzgâr esme yönü, özellikle Kuzey Kuzeydoğu (NNE) olmak üzere, Kuzey(N)-Doğu Kuzeydoğu (ENE) arası yönlerdendir. Bununla birlikte, ikincil olarak da Güney Güneydoğu (SSE)-Güneybatı (SW) arası yönlerden esen rüzgârların frekansları düşük olmasına rağmen daha güçlü estiği görülmektedir. Benzer durum mevsimsel rüzgâr gülleri değerlendirildiğinde de gözlenmektedir. Özellikle kış mevsiminde ikincil yönden esen rüzgârların şiddeti artmaktadır.

Aylık ortalama rüzgâr hızı değerleri 3,5 m/s civarında iken, en yüksek en büyük değer rüzgâr hızları 11-20 m/s gibi oldukça geniş bir aralıkta değişmektedir. Ortalama en büyük değer rüzgâr hızları özellikle yaz aylarında, diğer aylara göre, çok daha düşük seviyelerdedir. En büyük değer (ekstrem) istatistik analizi Gumbel dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yıllara göre en yüksek hıza sahip rüzgârlar hep güneyli yönlerden gerçekleşmiştir. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı da 20,3 m/s ile Güney Güneydoğu (SSE) yönünden esmiştir.

Çanakkale Boğazı Girişi (Anadolu tarafı) (26°54'35"E 40°24'21"N-26°38'22"E 40°19'10"N) yıllık ortalama 1.5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı koylarda yüksektir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Çanakkale Boğazı (26°38'22"E 40°19'10"N -26°31'41"E 40°13'30"N) yıllık ortalama 2.0 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı koylarda yüksektir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır. Çanakkale Boğazı (Anadolu tarafı ortası -26°31'41"E 40°13'30"N -26°16'33"E 40°0'29"N) yıllık ortalama 1.5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı koylarda mevcuttur. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Çanakkale Boğazı Çıkışı (Anadolu tarafı- 26°16'33"E 40°0'29"N-26°10'8"E 39°57'34"N) yıllık ortalama 2.0 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı koylarda fazladır. Aylık dalga ortalaması 2,6 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede balıkçı barınakları bulunmaktadır.

Üçüncü bölgede 4 adet balıkçı barınağı mevcuttur ve balıkçılık bölgenin geçim kaynaklarından. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 430 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %104'dür ve barınaklardaki toplam tekne sayısı 450'dir.

Bölgede Truva gibi önemli bir kültürel miras olmasına rağmen kruvaziyer turizmde bir cazibe yaratılamamıştır. 2015 yılında sadece Kepez limanına 73 gemi ile 22 bin yolcu gelmiştir.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

Çanakkale Marina, Çanakkale ilinin Merkez ilçesi sınırlarında yer almaktadır. Özellikle Güney Ege ve Akdeniz sahillerinde gezinen yatların İstanbul ve Marmara Denizi'ndeki marinalara veya Marmara Denizi'ndeki marinalardan yola çıkan yatların Güney Ege ve Akdeniz sahillerine geçişi sırasında Çanakkale Marina, ülkedeki yerli ve yabancı yatların bağlama limanı ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

Çanakkale'de 2015 yılında toplamda 8,7 milyon yolcu taşınırken, Lapseki, Kilitbahir ve Eceabat hatlarında 2 milyon yolcunun üzerinde yolcu taşınmıştır. 2015 yılında Türkiye'de taşınan yolcunun %6,3'ü bölgede taşınmıştır. Üçüncü bölgede üç adet deniz ulaşımı (yolcu ve feribot) için kullanılan iskele bulunmaktadır. Kabotaj hatlarının çok yoğun olduğu bölgede bu alana ilişkin talep tahminleri yapılmıştır. Çanakkale'de talep tahmini sonuçlarına göre 2025 yılında 17 milyon yolcu ve 4,5 milyon araca, 2030 yılında ise 24 milyon yolcuya ve 5,3 milyon araca ulaşılacağı görülmektedir. Burada bahsi geçen taşımacılık biçiminde, kabotaj kapsamında hizmet veren iskelelere yanaşan feribotlar hem araç hem de yolcuyla birlikte taşınmaktadır. Liman alt yapısının geliştirilmesi ve gemi kapasite ve sefer sayısının artırılması durumunda tek bir hatta bile önemli rakamlara ulaşabilmektedir.

Lapseki ve Kilitbahir'de ulaşım limanı/iskelesi ihtiyacı bulunmaktadır. Bu bölgelerdeki limanların genişleme imkânlarının kısıtlı olması ve kent içinde yer almalarından, yoğun trafiğe neden olmalarından dolayı uzun vadede bu kentlere en az 15 km mesafede yeni iskelelerin inşası uygundur. Bölgede yük taşımacılığına yönelik Akçansa Çanakkale ve Kepez limanları hizmet vermektedir.

Üçüncü planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sınırlanma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Alçıtepe Üyesi (Tmal) Kalkarenit, kireçtaşı, kumtaşı, marn ve kiltaşından, Çamrakdere Üyesi (Tmçd) Kumtaşı, kalkarenit, marn ve kiltaşından, Kirazlı Üyesi

(Tmki) Çakıltaşı, kumtaşı ve siltaşından Işıkeli Riyoliti (Tmıs) Riyolit, perlit, ignimbirit ve tüften, Atikhisar Volkaniti (Toa) Riyolit ve Piroklastik kayalardan, Şahinli Formasyonu (Teşa) Bazalt, piroklastik ve klastik kayalardan, Fıçitepe Formasyonu (Tef) Çakıltaşı, kumtaşı, çamurtaşından, Beyçayır Volkaniti (Teb) Andezit, dasit, piroklastik kayalardan, Eosen granitoidleri (Teg) Granit, granodiyorit ve monzonitten, Çamlıca Metamorfileri (Kça) Mikaşist, gnays, mermer, serpantin ve şistten meydana gelmiştir. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler “Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine” uygun yapılmalıdır.

4.5.4. Dördüncü Bölge (Ezine-Bozcaada Bölgesi)

Ege Denizi’nde kuzeyden esen rüzgârlar hâkimdir ve güney/güneybatı rüzgârları ise genellikle bahar aylarında gözlenmektedir. Kış aylarında kuzeyden esen rüzgârlar güçlü, soğuk ve kuru rüzgârlardır. Yazları esen rüzgârlar kuzey rüzgârları olarak bilinmektedir. Ege Denizi’nin akıntı sistemleri karmaşıktır ve öncelikli olarak bölge atmosferindeki değişken rüzgâr sistemi, deniz tabanı topografyası, boğaz ve geçişlerdeki su kütleleri değişimi ve nehir girdileri ile sistem etkilenmektedir. Marmara Denizi’nde değişime uğramış göreceli az tuzlu ve soğuk Karadeniz suları, Çanakkale boğazından üst akıntı sistemi ile Ege Denizi’ne akmaktadır. Bu tabakanın altında göreceli olarak daha tuzlu Ege suları Çanakkale Boğazından Marmara Denizi’ne geçiş yapan alt su kütlelerini oluşturmaktadır. Yüzey suyu akış hızı 1,331 km³/yıl iken tersi akıntı hızı 1,010 km³/yıl seviyelerindedir.

Çanakkale Boğazı’ndan gelen suyun Bozcaada’da su katmanının ilk 5-10 m’lik kısmını etkiler. Çanakkale Boğazı çıkışında ters siklonik akıntının etkisi ile su açığa doğru hareket edip Saros Körfezi yönüne döner. Burada mevsimsel termoklin yapısı mevcuttur. Çanakkale Boğazı’nın Marmara çıkışında ara tabakanın boğaza girerken daha aşağıda bulunduğu görülmektedir. Boğaza doğru üst tabakanın kalınlığı da artmaktadır.

Ege Denizinde yüzey suyu sıcaklık ve tuzluluk dağılımları, daha soğuk Marmara sularının kuzeydoğudan, daha ılık Levant sularının ise güneydoğudan yatay taşınımı, siklonik ve antisiklonik döngüler ve yerel etkisi daha fazla olan nehir girdileri ile belirlenmektedir. Yüzey suyu sıcaklıklarında bu nedenle doğu batı yönünde de 2-3 °C’lık artışlar gözlenmektedir. Kuzey Ege Denizi yüzey akıntı sistemi incelendiğinde Çanakkale Boğazı’ndan Ege Denizi’ne olan akıntı ile daha da kuzey kıyılarında yer alan yüzey akıntılarının birbirinden bağımsız olduğu ancak güneye gidildikçe güneybatıya yönlenerken birleştikleri gözlenmektedir. Ege Denizi ile Marmara Denizi arasında önemli miktarda su taşınımı (değişimi) olduğu bilinmektedir. Güneyde ise İyon Denizi ve Levant Denizi arasında su değişimi olmaktadır.

Ege Denizi’nin akıntı sistemleri siklonik yapıdadır. Bu yapı içerisinde orta ölçekli siklonik ve antisiklonik döngü sistemleri de yer almaktadır ve bu tür yapılar çoğunlukla karmaşık ve değişkendir.

Bozcaada Meteoroloji İstasyonunun HYDROTAM-3D veri tabanında mevcut 1972-2016 yılları arası saatlik rüzgâr verileri kullanılarak yörenin rüzgâr iklimi özellikleri belirlenmiştir. Yıllık rüzgâr gülüne göre hâkim rüzgâr esme yönü, özellikle Kuzey Kuzeydoğu (NNE) olmak üzere, Kuzey Kuzeybatı (NNW)-Doğu Kuzeydoğu (ENE) arası yönlerdendir. Bununla birlikte, ikincil olarak da güneyli yönlerden (Güney Güneydoğu (SSE)-Güney Güneybatı (SSW) arası) esen rüzgârların etkili olduğu görülmektedir. Benzer durum mevsimsel rüzgâr gülleri değerlendirildiğinde kış, ilkbahar ve sonbahar mevsimleri için de gözlenmektedir. Yaz mevsimi için ise rüzgârlar etkin olarak hâkim yönden esmektedir. Aylık ortalama rüzgâr hızı değerleri 12

ay için 6,0 m/s civarında iken, en yüksek en büyük değer rüzgâr hızları 17-27 m/s gibi oldukça geniş bir aralıkta değişmektedir. Ortalama en büyük değer rüzgâr hızları yaz aylarında, diğer aylara göre, daha düşük seviyelerdedir. En büyük değer (ekstrem) istatistik analizi Gumbel dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İnceleme süresi içinde yıllara göre en yüksek hıza sahip rüzgârlar çoğunlukla kuzeyli yönlerden gerçekleşmiştir. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı da 27,5 m/s ile Kuzeydoğu (NE) yönünden esmiştir.

Dalga özellikleri açısından 4. Bölgede ECMWF'in 39,7°N-26,0°E (BACA_4) ve 39,4°N-26,0°E (BACA_3) koordinatlarına ait iki adet istasyon noktası bulunmaktadır. BACA_4 istasyonu baskın dalga yönleri olan Kuzey-Kuzeydoğu (NNE) ve Güney-Güneybatı(SSW) için log-lineer dağılım kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (H_s)'in 2 m'yi aşma olasılıkları sırasıyla yılda 51,9 saat ve 49,1 saat olarak hesaplanmaktadır. Aynı bölgedeki BACA_3 istasyonu baskın dalga yönleri olan Kuzey(N) ve Güney-Güneybatı (SSW) için log-lineer dağılım denklemleri kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (H_s)'in 2 m'yi aşma olasılıkları sırasıyla yılda 24,9 saat ve 11,4 saat olarak hesaplanmaktadır. Yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği toplam süre yılda 52 saattir. Deniz yapılarının planlamasında bu sürenin düşük olduğu bölgenin tercih edilmesi iklimsel özellikler açısından daha uygun olacaktır.

Boğaz çıkışı (26°10'8"E 39°57'34"N - 26°8'53"E 39°45'50"N) yıllık ortalama 2 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınım oranları yüksektir ve kıyı mevsimsel dinamik değişim göstermektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede kıyı yapıları yoğunluğu düşüktür.

Kumburun - Geyikli kıyısı (26°8'53"E 39°45'50"N - 26°9'0"E 39°38'41"N) yıllık ortalama 1,5 knot akıntı bulunmaktadır. Kumsallarda mevsimsel dinamik kıyı çizgisi değişimleri görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Bölgede kıyı yapıları yoğunluğu düşüktür.

Bozcaada (Doğu kıyısı) yıllık ortalama 1,5 knot akıntı bulunmaktadır. Ada kumsallarında sediman taşınımı yüksektir ve dinamik kıyı çizgisi değişimleri görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede kıyı yapıları yoğunluğu düşüktür.

Bozcaada (Batı kıyısı) yıllık ortalama 1,0 knot akıntı bulunmaktadır. Ada kumsallarında sediman taşınımı bulunmaktadır ve mevsimsel dinamik kıyı çizgisi değişimleri görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede kıyı yapıları yoğunluğu düşüktür.

Dalyan-Tavaklı arası (26°9'0"E 39°38'41"N - 26°9'28"E 39°29'37"N) yıllık ortalama 0,5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı yüksektir ve dinamik kıyı çizgisi değişimleri görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede kıyı yapıları yoğunluğu düşüktür.

Babakale burnu (26°22'12"E 39°29'37"N-26°32'3"E 39°32'5"N) yıllık ortalama 2,0 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı yüksektir ve dinamik kıyı çizgisi değişimleri görülmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,8 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimde ve liman yapımına uygundur. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Bölgede kıyı yapıları yoğunluğu düşüktür.

Dördüncü bölgede 10 adet balıkçı barınağı mevcuttur ve balıkçılık bölgenin geçim kaynaklarındandır. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 1020 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %62'dir ve barınaklardaki toplam tekne sayısı 425'dir. Dördüncü bölgede mevcut barınak yatırımlarının rahatlatılmasına yönelik 300-400 yat kapasitesine sahip yat limanı önerilmektedir. Çanakkale Boğazına yakın, gemi trafiğinin bakım-onarım ihtiyacının karşılanabilmesi için 4. Bölge tersane öneri bölgesi olarak değerlendirilmiştir. Dördüncü bölgede üç adet deniz ulaşımı (yolcu ve feribot) için kullanılan iskele bulunmaktadır.

Dördüncü planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sınılaşma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Bayramiç Formasyonu (Plb) Çakıltaşı, kumtaşı, silttaşı ve kıltaşından, Çamrakdere Üyesi yapılar (Tmçd) Kumtaşı, kalkarenit, marn, kıltaşından, Kirazlı Üyesi (Tmki) Çakıltaşı, kumtaşı ve silttaşından İlyasbaşı Formasyonu (Tmi) Çakıltaşı, kumtaşı, kıltaşı, çamurtaşı, kireçtaşı ve marndan, Babadere Dasiti (Tmbb) Dasit, piroklastik kayalardan, Çamkabalak İgnimbiriti (Tmç) Fiyammeli ignimbiritinden, Ezine Volkaniti (Tme) Andezit, trakiandezit ve piroklastik kayalardan, Ayvacık Volkaniti (Tmay) Bazalt, bazaltik andezit, andezit ve piroklastik kayalardan oluşmaktadır. Arıklı ignimbiriti (Tmar) İgnimbirit ve tüflerden, Hüseyinfakı Volkaniti (Tmhü) Bazalt ve trakiandezitten, Hallaçlar Volkaniti (Toh) Andezit, dasit, piroklastik kayalardan, Olig.-Miyosen Granitoidleri (Tg) Granit, granitoid, monzonitten, Ceylan Formasyonu (Teç) Kumtaşı, marn, kıltaşı, kireçtaşı ve çamurtaşından, Çetmi Melanjı (Kç) Ofiyolitik kayalardan, kumtaşı, kıltaşı, radyolarit, kireçtaşı, muskovit ve şistten, Bozalan Formasyonu (Pb) Rekrystalize kieçtaşı, konglomera, metakumtaşından, Geyikli Formasyonu (Eg) Klorit-muskovit şist, kalkşist ve mermerdan meyadan gelmiştir. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler "Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine" uygun yapılmalıdır.

4.5.5. Beşinci Bölge (Edremit-Körfez Bölgesi)

Ege Denizi'nde yüzey tuzluluk değerleri kışın ‰36.1–39.2 arasında değişirken, yazın buharlaşmanın etkisiyle artarak, ‰39.0–39.5 seviyelerine çıkmaktadır. Genellikle çözünmüş oksijen düzeyi su kolonu boyunca kritik değerlerin üzerinde bir dağılım göstermektedir. Ege Denizi ara tabaka suları, 40-50 m derinlikten başlayıp 200 – 300 m derinliğe kadar uzanmaktadır. Ara tabaka sularının ortalama sıcaklığı kuzey – güney yönünde artış gösterirken, tuzluluk değerleri belirgin bir değişim sergilememektedir (‰ 39.0 – 39.1). Dip sular ise, hemen hemen sabit sıcaklık (13 – 14°C) ve tuzluluk (‰ 39.1 – 39.2) değerlerine sahiptir.

Ege Denizi'nde yüzey suyu sıcaklıkları kuzeyden güneye doğru artma eğilimi göstermektedir. Beşinci bölgede deniz suyu yüzey sıcaklıkları 25-26°C aralığındadır. Edremit Körfezi'nde 24°C'den düşük ölçülmüştür. -40 metre derinliklerde 18°C olarak ölçülen sıcaklık en derin istasyon olan Altınoluk'ta 16°C civarındadır ve derinde soğuk su tabakasının varlığına işaret etmektedir. Düşey tuzluluk değerleri 39-39.3 psu aralığında kaydedilmiştir. Yerinde ölçüm floresans değerleri

Edremit Körfezi iç istasyonlarında hem yüzeyde hem de -20 m civarında en yüksek değerini almış, derin istasyonlarında ise -60 ile -80 m aralığında maksimum değerlere ulaşmıştır.

Burhaniye Meteoroloji İstasyonunun HYDROTAM-3D veri tabanında mevcut 2007-2016 yılları arası saatlik rüzgâr verileri kullanılarak yörelin rüzgâr iklimi özellikleri belirlenmiştir. Yıllık rüzgâr gülüne göre hâkim rüzgâr esme yönü, özellikle Kuzeydoğu (NE) olmak üzere, Kuzey Kuzeydoğu (NNE)-Doğu(E) arası karasal yönlerdendir. Bununla birlikte, ikincil olarak da denizden batılı yönlerden (Batı Güneybatı (WSW)-Batı Kuzeybatı (WNW) arası) esen rüzgârların etkili olduğu görülmektedir. 7m/s ve üzeri hızlarla esen rüzgârların ise güneyli (Güney Güneydoğu (SSE)-Güney Güneybatı (SSW) arası) yönlerden etkili olduğu görülmektedir. Benzer durum mevsimsel rüzgâr gülleri değerlendirildiğinde de gözlenmektedir. Aylık ortalama rüzgâr hızı değerleri 3,0 m/s civarında iken, en yüksek en büyük değer rüzgâr hızları 8-15 m/s aralığında değişmektedir. Ortalama en büyük değer rüzgâr hızları yaz aylarında, diğer aylara göre, daha düşük seviyelerdedir. En büyük değer (ekstrem) istatistik analizi Gumbel dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İnceleme süresi içinde yıllara göre en yüksek hıza sahip rüzgârlar hep güneyli yönlerden gerçekleşmiştir. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı da 14,8 m/s ile Güney Güneybatı (SSW) yönünden esmiştir.

ECMWF'in 39,5°N-26,7°E koordinatı uzun dönem dalga istatistiği sonuçlarına göre baskın dalga yönü olan Güney-Güneybatı(SSW) için log-lineer dağılım denklemi kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (H_s)'in 2 m'yi aşma olasılığı yılda 1 saat hesaplanmaktadır. Yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği süre düşüktür ve deniz yapılarının planlamasında bu sürenin düşük olduğu bu bölgenin tercih edilmesi iklimsel özellikler açısından daha uygun olacaktır.

Edremit Körfezinde (26°32'3"E 39°32'5"N - 26°51'22"E 39°26'38"N) yıllık ortalama 2.0 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı körfez içinde mevcuttur ve akarsuların getirdiği sediman ile hem körfez dolmakta hem de sediman körfez içinde mevsimsel dinamik bir kıyı çizgisi değişimi gerçekleştirmektedir. Aylık dalga ortalaması 2 metre mertebesinde. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimdedir ancak dolma problemi nedeniyle liman yapımına uygun değildir. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir.

Bölgede 5 adet balıkçı barınağı mevcuttur. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 187 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %100'dür ve barınaklardaki toplam tekne sayısı 187'dir. Beşinci bölgede hizmet verilen teknelerin balıkçılık avlanma sahaları ve balık stokları değerlendirmelerine göre balıkçı barınağı yapılması ve mevcut yatırımların da verimli kullanımına yönelik yönetim çalışmaları gerçekleştirilmesi, bu bölgede 300-400 yat kapasitesine sahip bir yat limanı yatırımı gereklidir.

Beşinci planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sıvılaşma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Yamaç Molozu (Qym) molozdan, Dededağ Bazaltı (Qd) Ojitli bazalttan, Bayramiç Formasyonu (Plb) Çakıltaşı, kumtaşı, silttaşı, kiltaşından, Soma Formasyonu (Ts) Gölsel Kireçtaşı, marn, kumtaşı, tüfitten, Balıca Formasyonu (Tb), Konglomera ve kumtaşından, Yuntadağ Volkanitleri (Tyu) Andezit, tüf, silisleşmiş tüf ve lahar, bazalttan, Arıklı ignimbiriti (Tmar) İgnimbirit ve tüflerden, Küçükkuyu Formasyonu (Tmk) Konglomera, kumtaşı, kiltası, bitümlü şeyl ve tüften meydana gelmiştir. Hallaçlar Volkaniti (Toh) Andezit, dasit, piroklastik kayalardan, Olig.-Miyosen Granitoidleri (Tg) Granit, granitoid, monzonitten, Çetmi

Melanji (Kç) Ofiyolitik kayalar, kumtaşı, kıltaşı, radyolarit, kireçtaşı, muskovit ve şistten, Denizgören Ofiyoliti (Kd) Serpantinit, gabro, peridotitten, Bilecik Formasyonu (Jkb) Neritik Kireçtaşından, Bayırköy Formasyonu (Jba) Kumtaşı, konglomera, kıltaşı, killi kireçtaşından, Karakaya Formasyonu (Trkk) Metakonglomera, metakumtaşı, kumlu kireçtaşı ve metavolkanitten, Permien Yaşlı Kireçtaşı Bloğu (Pk) Kireçtaşından, Kınık Formasyonu (Trhk) Metakumtaşı, metaçamurtaşı ve metavolkanitten oluşmuştur. Çaldağ Kireçtaşı Üyesi (Pçç) yapılar Kireçtaşı bloklarından, Camialan Kireçtaşı (Trkc) Rekrystalize kireçtaşından, Mehmetalan Formasyonu (Trkm) Metadiyabaz, metatüf, rekrystalize kireçtaşından Sazak Formasyonu (Pzs) Metatüf, fillat, şist ve mermerden, Torasan Formasyonu (Pzt) Fillat, şist, metariyolit, mermer ve metaserpantinitten Alakeçili Milonit Zonu (AMZ) Kataklastik kayalar ve ultramilonitten, Sutüven Formasyonu (Cs) Gnays, sillimanitli gnays, granitik gnays ve mermerden, Çamlık Metagranodiyoriti (Pzç) Metagranodiyorit, granitik gnaystan ve Fındıklı Formasyonu da (Trf) Amfibollu gnays, mermer ve şistten oluşmuş bölgesel jeolojik yapılarıdır. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler “Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine” uygun yapılmalıdır.

4.5.6. Altıncı Bölge (Ayvalık Bölgesi)

Projede ölçüm yapılan 16 noktadan alınan deniz suyu örneklerinin (su kolonundan alınan örnekler) sıcaklık, pH, tuzluluk, iletkenlik, seki derinliği analiz sonuçları ölçüm raporunda verilmiştir. Ayvalık bölgesinde dip su kütleleri daha tuzlu, daha soğuk ve dolayısıyla daha yoğundur. Ege Denizi’nde en soğuk su kütleleri Kuzey Ege’de yer almaktadır. Kuzey Ege’de mevsimsel termoklin oluşumu gözlenmektedir. Karışımın etkili olduğu mevsimlerde ve termoklinin oluştuğu yaz-sonbahar aylarında alt sularda su sıcaklığı 13.5°C ve tuzluluk ise ortalama ‰39.0 olarak gözlenmektedir. Etesian rüzgâr sistemi nedeniyle Kuzey Ege’de yaz ve sonbahar aylarında dahi yüzey suyu sıcaklıkları soğuktur. Ayvalık bölgesi ise her zaman yüzey sularının tuzluluğunun yüksek olması özelliğine sahiptir.

Ayvalık Körfezi, hızlı gelişen yerleşim alanları ve turizm faaliyetlerinin etkisiyle kirlilik tehdidi altındaki yerlerden birisidir. Bölgede yaz aylarında turistik amaçla şehre ve beldelerine (Küçükköy-Sarımsaklı, Alibey Adası, Altınova, vb.) gelen ve şehrin nüfusunu önemli oranda arttıran turizm ağırlıklı bir hareketlilik gözlenmektedir. Bunun dışında, zeytin toplama ve işleme mevsiminde tarımsal amaçlı nüfus hareketliliği, turizm faaliyetlerinde çalışmak üzere şehre gelen kitlelerle beraber nüfus artışı söz konusudur. Kirlenici unsurların başında yer alan atıksular kanalizasyon sistemi ile toplanmakta ve farklı noktalardan körfeze deşarj edilmektedir. Bölgede turizm için önemli olan Küçükköy-Sarımsaklı bölgesinde ise kullanılmış sular kanalizasyon sistemi ile toplanmakta ve hali hazırda sadece bu bölgeye hizmet veren bir arıtma tesisinde arıtılmaktadır. Arıtma tesisinden çıkarılarak derin deniz deşarjı ile açık denize verilmektedir.

Ayvalık Körfezi’nin açık denizle su alışverişi kısıtlı olması kirlilik etkilerinin artan biçimde hissedilmesine neden olmaktadır. Şehrin kuzeybatısında bulunan ve üzerinde önemli yerleşim alanlarının yer aldığı Alibey (Cunda) Adası ile Ayvalık arası dolgu üzerine inşa edilmiş bir karayolu ile birleştirilmiştir. Körfezden diğere çıkış noktası ise, daha güneydeki Hakkıbey Yarımadası ile Alibey adası arasındaki, özellikle tekne turlarının güzergâhında yer alan boğazdır. Dolayısıyla, Ayvalık Körfezi’nin gerek Edremit Körfezi gerek Ege Denizi’ne açıldığı noktalarda su hareketliliğinin sınırlı olması körfezde deniz kirliliğinin etkilerini arttırmaktadır. Kirliliğin kontrol

altına alınabilmesi için, öncelikle mevcut durumun ortaya konarak kirlilik kaynaklarının belirlenmesi gereklidir.

Ölçüm yapılan 16 noktadan alınan deniz suyu örneklerinin (su kolonundan alınan örnekler) sıcaklık, pH, tuzluluk, iletkenlik, seki derinliği, çözünmüş oksijen analiz sonuçları ölçümler raporunda verilmiştir. Çalışmada deniz suyunun tuzluluğu ‰39 mertebesinde ölçülmüştür. İç körfezdeki iletkenlik 58500 µS/cm, körfez dışındaki noktalarda ise 59000 µS/cm mertebesinde ölçülmüştür. Ölçüm yapılan noktalarda, deniz ortamındaki canlı yaşamı için önemli parametrelerden olan çözünmüş oksijen 7,95 mg/L ile 8,50 arasında değişim göstermiştir. Çözünmüş oksijen (ÇO) suyun kirlenme derecesinin bir göstergesi olup sucul ortamlarda kirliliğinin izlenmesinde kullanılır. Yüzeysel sularda ÇO miktarının ortamdaki canlıların türüne bağlı olarak 5 mg/L mertebesinde az olmaması istenir. Bu bakımdan canlı yaşamını tehdit edebilecek mertebede olmadığı ifade edilebilir. Ayrıca, Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği ve Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği'ne göre oksijene doygunluk yüzdesinin %80-120 aralığında olması beklenmektedir. Ölçüm yapılan noktalarda, ÇO konsantrasyonunun doygunluk yüzdesi iç körfezde %108-%110 arasında belirlenmiştir. Körfez dışındaki ölçümler ise %109 ile %126 mertebesinde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla ölçüm yapılan mevsim ve noktalar itibarıyla Ayvalık körfezinde çözünmüş oksijen parametresi açısından sorun olmadığı söylenebilir.

Ölçüm yapılan noktaların tümünde suyun ışık geçirgenliğini gösteren secchi derinliği 2 m üzerinde çıkmış olup ilgili yönetmelikler (Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği ve Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği) ile uyumludur. Benzer olarak pH değerleri de 8,5 civarında belirlenmiş olup, yönetmeliklerde tanımlanan aralık (6-9) içerisinde yer almaktadır.

Askıdaki katı madde (AKM) değerlerinin yüksek olması suyun kalitesini olumsuz etkileyen, kullanımını sınırlandıran, canlı yaşamı için olumsuz koşullar doğuran bir durumdur. Literatürde AKM değerinin, 25 – 80 mg/L arası normal olduğu, 80 mg/L'nin üstündeki değerlerin sudaki canlılar açısından sakıncalı olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinde (SKKY) daha önce yer alan “Deniz Suyunun Genel Kalite Kriterlerinde” limit değer 30 mg/L olarak yer almıştır. Körfez içi ve dışındaki noktalarda ölçülen değerler bu mertebelerin altında ölçülmüştür.

Ayvalık Meteoroloji İstasyonunun HYDROTAM-3D veri tabanında mevcut 1970-2016 yılları arası saatlik rüzgâr verileri kullanılarak yörenin rüzgâr iklimi özellikleri belirlenmiştir. Yıllık rüzgâr gülüne göre hâkim rüzgâr esme yönü, özellikle Kuzeydoğu(NE) olmak üzere, Kuzey Kuzeydoğu (NNW)-Doğu Kuzeydoğu (ENE) arası yönlerdendir. Bununla birlikte, ikincil olarak da Güneydoğu(SE)-Güney(S) arası yönlerden esen rüzgârların etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca, sıklığı düşük olmakla birlikte denizden Batı Kuzeybatı (WNW) yönünden de rüzgârlar etkili esmektedir. Benzer durum mevsimsel rüzgâr gülleri değerlendirildiğinde kış, ilkbahar ve sonbahar mevsimleri için de gözlenmektedir. Yaz mevsimi için ise rüzgârlar etkin olarak hâkim yönden (Kuzey(N)-Kuzeydoğu(NE) arası) esmekte, güneyli yönler kaybolurken denizel Batı Kuzeybatı (WNW) yönü ikincil yön olarak görülmektedir. Aylık ortalama rüzgâr hızı değerleri 3,0 m/s civarındadır. En yüksek en büyük değer rüzgâr hızlarının çoğunlukla 12 m/s civarında olduğu görülmektedir. Ortalama en büyük değer rüzgâr hızları ise 8 m/s seviyelerindedir. En büyük değer (ekstrem) istatistik analizi FTT1 (Gumbel) dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İnceleme süresi içinde yıllara göre en yüksek hıza sahip rüzgârlar çoğunlukla kuzey doğulu yönlerden gerçekleşmiştir. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı da 13,9 m/s ile Kuzeydoğu(NE) yönünden esmiştir.

Edremit Körfezi (Güney Kıyı uzantısı -26°51'22"E 39°26'38"N - 26°46'10"E 39°10'6"N) yıllık ortalama 0,5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı körfezin güneyindeki kumsallarda mevcuttur ve mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 1,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimdedir. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur.

Ayvalık-Alibey (Cunda) Adası yıllık ortalama 0,5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı körfez içindeki kumsallarda mevcuttur ve mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 1,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimdedir ancak körfez içi dolma eğiliminde olduğundan kıyı planlamasında göz önüne alınmalıdır. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur.

Altıncı bölgede 2 adet balıkçı barınağı mevcuttur ve balıkçılık bölgenin geçim kaynaklarından. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 272 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %157'dir. Bölgede bir adet feribot iskelesi bulunmaktadır. Setur Ayvalık Marina; kuzey Ege'de kuzey-güney seyirlerinin önemli noktasıdır. Adeta bir göl biçiminde olan Ayvalık Limanı'na giriş Dalyan Boğazı olarak anılan dar bir kanaldan yapılmaktadır. Kanalın giriş kısmını işaretlemek için yerleştirilmiş kardinal fenerleri bulunmaktadır.

Dikili (26°38'14"E 39°16'1"N - 26°46'4"E 39°10'19"N) yıllık ortalama 0,5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı bölgedeki kumsallarda mevcuttur ve mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası yumuşak eğimdedir. Zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Altıncı Bölgede ECMWF'in 39,2°N-26,6°E koordinatı uzun dönem dalga istatistiğine göre baskın dalga yönü olan Güney(S) için log-lineer dağılım denklemi kullanıldığında, belirgin dalga yüksekliği (Hs)'in 2 m'yi aşma olasılığı yılda 1 saat hesaplanmaktadır. Körfez içinde yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği süre düşüktür ve deniz yapılarının planlamasında bu sürenin düşük olduğu bu bölgenin tercih edilmesi iklimsel özellikler açısından uygun olacaktır.

Altıncı planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sıvılaşma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Dededağ Bazaltı (Qd) Ojitli bazalttan, Soma Formasyonu (Ts) Gölsel Kireçtaşı, marn, kumtaşı ve tüfitten, Ballica Formasyonu (Tb) Konglomera ve kumtaşından, Yuntdağ Volkanitleri (Tyu) Andezit, tüf, silisleşmiş tüf, lahar ve bazalttan, Kınık Formasyonu (Trhk) Metakumtaşı, metaçamurtaşı ve metavolkanitten, Çaldağ Kireçtaşı Üyesi (Pçç) ise Kireçtaşı bloklarından meydana gelmiştir. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler "Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine" uygun yapılmalıdır.

4.5.7. Yedinci Bölge (Çanakkale-Saros Körfezi)

Kuzey Ege Denizi'nde önemli bir çukurluk olan Kuzey Ege Çukurunun doğu bölümünü oluşturan Lemnos havzası, Saros Körfezi ile bağlantılıdır. Bu nedenle körfezin Gelibolu Yarımadası

kayılarından itibaren hızlı bir derinlik artışı olmaktadır. Yani derinlik şartları asimetriktir. Derinleşme körfez boyunca doğuya doğru gidildikçe devam etmektedir ve körfezin Ege Denizi ile bağlandığı ağız kısmında derinlik 600 m'yi bulmaktadır. Gelibolu yarım adası kıyıları önünde şelf yoktur ve aniden 500 m'yi aşan derinliklere geçilir. Düztabanlı bir oluk görünümündeki bu derin kısım, batıya doğru Gökçeada ve Semendirek Adası arasında derinliği 1000 m'yi aşarak uzanır. Saros Körfezi'nde tüm Ege Denizi'nde olduğu gibi baskın rüzgâr yönünün Etesianlar olarak adlandırılan kuzeyli rüzgârlar oluşturmaktadır. Kış dönemi boyunca kuzeyli rüzgârlar Ege Denizi üzerinde soğuk ve kuru baskın bir rejim oluşturmaktadır. Yaz dönemi boyunca kuzeyli sert esen kuvvetli rüzgârlar hâkim olmaktadır.

Bu rüzgârlar mayıs ayından hazirana kadar güçlenirler ve temmuz ile eylül ayı arasında sıkça gözlenirler. Kuzey kesimden esen bu rüzgârlar, Saros Körfezi'nin Gelibolu Yarımadası kıyılarına hemen hemen paralel olacak şekilde eserler.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından sağlanan, 17110 numaralı Gökçeada Meteoroloji İstasyonu 40,1910°N-25,9075°E koordinatında, deniz seviyesinden 79 m yükseklikte bulunmaktadır. Gökçeada Meteoroloji İstasyonunun HYDROTAM-3D veri tabanında mevcut 1970-2016 yılları arası saatlik rüzgâr verileri kullanılarak yörenin rüzgâr iklimi özellikleri belirlenmiştir.

Yıllık rüzgâr gülüne göre hâkim rüzgâr esme yönü, özellikle Kuzey Kuzeydoğu (NNE) olmak üzere, Kuzey Kuzeybatı (NNW)-Doğu Kuzeydoğu(ENE) arası yönlere dir. Bununla birlikte, ikincil olarak güneyli yönlerden (Güney Güneydoğu(SSE)-Güney Güneybatı(SSW) arası) esen rüzgârların etkili olduğu görülmektedir. Benzer durum mevsimsel rüzgâr gülleri değerlendirildiğinde kış, ilkbahar ve sonbahar mevsimleri için de gözlenmektedir. Özellikle kış mevsiminde ikincil yönlerde esen rüzgârların şiddeti artmaktadır. Yaz mevsimi için ise rüzgârlar etkin olarak hâkim yönden esmektedir. Aylık ortalama rüzgâr hızı değerleri 12 ay için 4,0 m/s civarında iken, en yüksek en büyük değer rüzgâr hızları 12-23 m/s gibi oldukça geniş bir aralıkta değişmektedir. Ortalama en büyük değer rüzgâr hızları yaz aylarında, diğer aylara göre, daha düşük seviyelerdedir. En büyük değer (ekstrem) istatistik analizi Gumbel dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İnceleme süresi içinde yıllara göre en yüksek hıza sahip rüzgârlar çoğunlukla kuzeyli yönlerden gerçekleşmiştir. Kaydedilen en yüksek rüzgâr hızı da 23,5 m/s ile Kuzey(N) yönünden esmiştir.

Çalışma alanının deniz seviyesi değişimlerini değerlendirmek üzere Harita Genel Komutanlığının TUDES veri tabanı Gökçeada Mareograf İstasyonları saatlik deniz seviyesi ölçümleri incelenmiştir. 40,233°N-25,894°E koordinatında bulunan istasyonun 15 Haziran 2009 ile 15 Ocak 2017 arası saatlik deniz seviyesi ölçümlerini gösteren zaman serisinin 8 yıllık deniz seviyesi değişimleri değerlendirildiğinde, en düşük ve en yüksek seviyeler arası ortalama farkın 50 cm olduğu görülmektedir.

Dalga özellikleri açısından ECMWF'in 40,5°N-26,4°E koordinatına ait uzun dönem dalga istatistiğine (log-lineer dağılım) göre baskın dalga yönü Güney-Güneybatıdır (SSW) ve bu yönden belirgin dalga yüksekliği (Hs)'in 2 m'yi aşma olasılığı yılda 11 saat olarak hesaplanmaktadır. 7. Bölgede yapılacak olan limanlarda yıllık olarak yükleme boşaltma yapılamayacak ve deniz trafiğinin etkileneceği toplam süre yılda 11 saattir.

Akıntı vektör dağılımları incelendiğinde 2 metrede güneyden kuzeye orta hatta doğru görülen akıntı dikkati çekmektedir. Akıntı sisteminin sahilden açıklara doğru olması güney sahili boyunca

diplerdeki soğuk suların şiddetli rüzgâr sebebi ile yüzeye çıkması olayını oluşturmaktadır. Bu sistem güney sahili boyunca görülen soğuk ve tuzlu su kütesini açıklamaktadır. İç körfezde kıyı morfolojisine uyarak akıntı döngüsel bir yapı oluşturmuştur. 5 metrede 2 metre dağılımına benzese de akıntı şiddeti azalmıştır. Orta hatta akıntı daha belirgindir. 10 metre akıntı dağılımı incelendiğinde orta körfezde su hareketliliğinin batıya yani körfez dışına doğru yöneldiği görülmektedir. 20 metrede kuzey istikametli akıntı yapısını korumaktadır. Özellikle yüzeye yakın derinlikte akıntının kuvvetli olduğu (~45 cm/sn hıza kadar ulaştığı) ve körfezin dinamik bir yapıda olduğu görülmektedir. Çanakkale Boğazı'nda kuzeyden güneye doğru akan sabit bir akıntı vardır. Akıntı boğazın coğrafi yapısını takip etmektedir. Boğazın geniş yerlerinde akıntı yayılır ve akıntının hızı düşer. Boğaz akıntısı Gelibolu önlerinde 1 knottan başlar, Ege'ye doğru inildikçe artar. Nara Burnu'nun açığında 2 knot, Çanakkale açığında 3 knot, Kilitbahir açığında 4 knota kadar çıkar. Boğazın sahillerinde ters akıntılar oluşabilir. Özellikle poyrazın kuvvetli estiği günlerde bu akıntıların hızları artar. Kepez Burnu'ndan Ege'ye doğru boğazın girişine kadar olan kısımda Gelibolu yakasındaki akıntılar, Anadolu yakasındakinden 1-2 knot daha fazladır. Bu akıntılar Saroz körfezinde düşük sıcaklıkta su kütleleri sistemi oluşturmaktadır ve bu bölge sularının tuzluluğu Kuzey Ege'de oluşan su kütlelerine oranla daha az tuzludur.

Saros körfezinde üst tabaka tuzluluk dağılımlarının ~32-38,5 psu arasındadır. İç kesimlerdeki sığ istasyonlarda üst tabaka derinliği 15 m yi bulurken körfez ağzına doğru üst tabaka kalınlığı 5 m civarındadır. Üst tabaka sıcaklığı ~15,5-23 °C arasındadır, tuzluluk değeri ise 38-39 psu değerleri arasındadır. Soğuk ara tabakasının sıcaklığı 15 °C olup 70 m'den dip derinliğine kadar 15°C de ayrı bir soğuk su kütesi mevcuttur. Bu iki tabaka arasında daha sıcak ve nispi olarak hafif daha tuzlu su muhtemelen Akdeniz'den girmiş olan su kütesine işaret etmektedir.

Orta Saros Körfezi'nde yüzey suyu sıcak ve daha az tuzludur. Benzer şekilde güney sahilinde de sıcak ve az tuzlu bir yapı gözükmektedir. Seki diski derinlik haritası değerlendirildiğinde körfez ağzına doğru ve güney yarısında seki diski derinliği 22 metreyi bulmaktadır. İç kesimlere doğru ışık geçirgenliği düşmektedir, güneydoğu körfezde seki diski derinliği 9,2 metreye kadar düşmüştür.

Saros Körfezi ve Güney uzantısı (26°43'14"E 40°38'46"N-26°15'28"E 40°20'55"N) yıllık ortalama 0,5 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı bölgedeki kumsallarda mevcuttur ve mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası dik eğimdedir, topoğrafya ve zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Gelibolu kıyısı (Gökçeada cephesi - 26°15'28"E 40°20'55"N - 26°12'38"E 40°6'27"N) yıllık ortalama 1,0 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı bölgedeki kumsallarda mevcuttur ve mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimdedir, topoğrafya ve zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı çıkışı- 26°12'38"E 40°6'27"N 26°15'5"E 40°4'19"N) yıllık ortalama 1,0 knot akıntı bulunmaktadır. Sediman taşınımı bölgede yüksektir ve kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,7 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimdedir, topoğrafya ve zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı alt bölge 26°15'5"E 40°4'19"N-26°29'9"E 40°15'33"N) yıllık ortalama 1,0 knot akıntı bulunmaktadır. Mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimdedir, topoğrafya ve zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı ortası - 26°29'9"E 40°15'33"N 26°36'1"E 40°20'10"N) yıllık ortalama 1,5 knot akıntı bulunmaktadır. Mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,5 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimdedir, topoğrafya ve zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygundur. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı girişi -26°36'1"E 40°20'10"N 26°54'31"E 40°32'21"N) yıllık ortalama 1,5 knot akıntı bulunmaktadır. Mevsimsel kıyı çizgisi değişimleri gözlenmektedir. Aylık dalga ortalaması 2,0 metre mertebesindedir. Deniz topoğrafyası orta eğimdedir, topoğrafya ve zemin koşulları liman yapılarının tasarımı için uygun değildir. Kıyı yapısı yoğunluğu bulunmamaktadır.

Bu bölgede beş adet feribot iskelesi bulunmaktadır. Şehir içinde kalmış, saha olarak büyüme imkânı olmayan ve yoğun araç/yolcu trafiğine sahip Gelibolu iskelesinde iyileştirilmenin sağlanması yerine mevcut iskelenin 2 km batısında, yerleşim yerinin dışında 40 bin metrekare alan üzerinde 2 ayrı terminal ve 4 rampa inşa edilmesi uygun olacaktır.

Yedinci bölgede 2 adet balıkçı barınağı mevcuttur ve balıkçılık bölgenin geçim kaynaklarından. Bu balıkçı barınaklarının toplam kapasitesi 353 teknedir. Balıkçı barınaklarının doluluk oranı %118'dir ve barınaklardaki toplam tekne sayısı 397'dir.

Yedinci planlama bölgesinde bulunan Alüvyonlar (Qal) çakıl, kum ve kil ağırlıklı olup, bu zemin türü yapılaşmaya uygun değildir ve birinci derece deprem bölgesinde sivilaşma riskine sahiptir. Bölgedeki diğer formasyonlardan Eski Akarsu Çökelleri (Qea) Çakıl, kum ve kilden, Bayramiç Formasyonu (Plb) Çakıltaşı, kumtaşı, siltaşı ve kiltaşından, Çanakkale Formasyonu (Tmçk) Kumtaşı, kiltası, kireçtaşından, Çamrakdere Üyesi Formasyonlar (Tmçd) Kumtaşı, kalkarenit, marn, kiltaşından, Alçitepe Üyesi formasyonlar (Tmal) Kalkarenit, kireçtaşı, kumtaşı, marn ve kiltaşından, Kirazlı Üyesi formasyonlar (Tmki) Çakıltaşı, kumtaşı ve siltaşından oluşmuştur. Anafarta Üyesi formasyonlar (Teça) Miltaşı, kiltası ve kumtaşından, Gazhandere Formasyonu (Tmg) Karasal çakıltaşı, kumtaşı, çamurtaşından, Ayvacık Volkaniti (Tmay) Bazalt, bazaltik andezit, andezit ve piroklastik kayadan, Armutburnu Formasyonu (Toma) Çakıltaşı ve kumtaşından, Yeniköy Volkaniti (Toy) Andezitik lav ve piroklastiklerden, Mezardere Formasyonu (Tom) Şeyl, marn, tüf, kumtaşı, çakıltaşından, Kanlıbent Üyesi formasyonlar (Tomk) Kumtaşı, çakıltaşı ve çamurtaşından, Ceylan Formasyonu (Teç) Kumtaşı, marn, kiltası, kireçtaşı ve çamurtaşından, Korudağ Üyesi (Teck) formasyonlar Kumtaşı ve kiltaşından oluşmuştur. Bölgedeki Keşan Formasyonu (Tkş) Kumtaşı, kiltası ve volkanitten, Korudağ Formasyonu (Tko) Kumtaşı ve kiltaşından, Soğucak Formasyonu (Tes) Kireçtaşı ve kumtaşından, Yeniköy Karışığı (Ky) Serpantinit, fillit, mavi şist, diyorit, doloritten, Fıçitepe Formasyonu (Tef) Çakıltaşı, kumtaşı ve çamurtaşından, Karaağaç Formasyonu (Tek) Kumtaşı, kiltası, kireçtaşı, çakıltaşından meydana gelmiştir. Bu formasyonlarda yapılacak Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik etütler "Planlamaya Esas Jeolojik, Jeolojik-Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Genelgesine" uygun yapılmalıdır.

Yukarıdaki incelemeler sonucunda çikansonuçlar aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır.

Bölgelere Ait Batimetrik, Oşinografik ve Hidrografik Çalışmalar

| Bölge | Mevki | Başlangıç | Bitiş | Akıntı | Sediman Taşınımı | Dalga Yüksekliği | Deniz Topoğrafyası | Zemin Koşulları | Kıyı Yapısı Yoğunluğu |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| 1. Bölge | Bandırma Körfezi | 28°13'40"E 40°24'50"N | 27°58'53"E 40°25'60"N | Orta-Yüksek | Düşük | <2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Kapıdağ Yarımadası (Kuzey) | 27°58'53"E 40°25'60"N | 27°47'47"E 40°31'7"N | Düşük | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Kapıdağ Yarımadası - Paşalimanı arası | 27°47'47"E 40°31'7"N | 27°41'19"E 40°28'35"N | Orta-Yüksek | Düşük | <2m | Uygun | Uygun değil | Normal |
| | Erdek Körfezi (Kuzey kıyısı) | 27°41'19"E 40°28'35"N | 27°47'51"E 40°23'30"N | Düşük | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Erdek Körfezi | 27°47'51"E 40°23'30"N | 27°41'13"E 40°1'37"N | Düşük | Düşük | <2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Erdek Körfezi Batı çıkışı | 27°41'13"E 40°1'37"N | 27°30'50"E 40°18'13"N | Orta-Yüksek | Düşük | >2m | Uygun | Uygun değil | Normal |
| | Marmara Adası Doğu | 27°41'28"E 40°36'35"N | 27°40'23"E 40°39'27"N | Düşük | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Marmara Adası | 27°40'23"E 40°39'27"N | 27°41'28"E 40°36'35"N | Düşük | Düşük (Güneyi hariç) | <2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Türkeli Adası | | | Orta-Yüksek | Düşük (Kuzeyi hariç) | <2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Paşalimanı Adası | | | Orta-Yüksek | Düşük (Kuzeyi hariç) | <2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Adalar arası (Marmara-Türkeli-Paşalimanı) | | | Orta-Yüksek | Yüksek | <2m | Uygun | Uygun | Normal |

| | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|-------------|--------|-----|-------|-------------|-------|
| 2. Bölge | Karabiga | 27°30'50"E 40°18'13"N | 27°13'0"E 40°26'41"N | Orta-Yüksek | Düşük | <2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| | Biga | 27°13'0"E 40°26'41"N | 27°3'56"E 40°25'19"N | Orta-Yüksek | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Büyük Dalyan Koyu | 27°3'56"E 40°25'19"N | 26°54'35"E 40°24'21"N | Orta-Yüksek | Düşük | <2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| 3. Bölge | Çanakkale Boğazı Girişi (Anadolu tarafı) | 26°54'35"E 40°24'21"N | 26°38'22"E 40°19'10"N | Düşük | Yüksek | <2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| | Çanakkale Boğazı (Anadolu tarafı yukarısı) | 26°38'22"E 40°19'10"N | 26°31'41"E 40°13'30"N | Orta-Yüksek | Yüksek | >2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| | Çanakkale Boğazı (Anadolu tarafı ortası) | 26°31'41"E 40°13'30"N | 26°16'33"E 40°0'29"N | Düşük | Düşük | <2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| | Çanakkale Boğazı Çıkışı (Anadolu tarafı) | 26°16'33"E 40°0'29"N | 26°10'8"E 39°57'34"N | Orta-Yüksek | Yüksek | >2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| 4. Bölge | Boğaz çıkışı 4. bölge uzantısı | 26°10'8"E 39°57'34"N | 26°8'53"E 39°45'50"N | Orta-Yüksek | Yüksek | <2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Kumburun-Geyikli kıyısı | 26°8'53"E 39°45'50"N | 26°9'0"E 39°38'41"N | Düşük | Düşük | >2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| | Bozcaada (Doğu kıyısı) | | | Düşük | Yüksek | <2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Bozcaada (Batı kıyısı) | | | Düşük | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Dalyan-Tavaklı arası | 26°9'0"E 39°38'41"N | 26°9'28"E 39°29'37"N | Düşük | Yüksek | >2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Babakale burnu | 26°22'12"E 39°29'37"N | 26°32'3"E 39°32'5"N | Orta-Yüksek | Yüksek | >2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| 5. Bölge | Edremit Körfezi | 26°32'3"E 39°32'5"N | 26°51'22"E 39°26'38"N | Orta-Yüksek | Düşük | <2m | Uygun | Uygun değil | Orta |

| | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------------------|--------------------------|-------------|--------|-----|-------------|-------------|--------|
| 6. Bölge | Edremit Körfezi (Güney Kıyı uzantısı) | 26°51'22"E 39°26'38"N | 26°46'10"E 39°10'6"N | Düşük | Düşük | <2m | Uygun | Uygun | Normal |
| | Ayvalık-Alibey (Cunda) Adası | | | Orta-Yüksek | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Yüksek |
| | Dikili | 26°38'14"E 39°16'1"N | 26°46'4"E 39°10'19"N | Orta-Yüksek | Yüksek | <2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |
| 7. Bölge | Saros Körfezi ve Güney uzantısı | 26°43'14"E 40°38'46"N | 26°15'28"E 40°20'55"N | Düşük | Düşük | >2m | Uygun değil | Uygun değil | Düşük |
| | Gelibolu kıyısı (Gökçeada cephesi) | 26°15'28"E 40°20'55"N | 26°12'38"E 40°6'27"N | Düşük | Düşük | <2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı çıkışı) | 26°12'38"E 40°6'27"N | 26°15'5"E 40°4'19"N | Düşük | Yüksek | >2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı altı) | 26°15'5"E 40°4'19"N | 26°29'9"E 40°15'33"N | Düşük | Düşük | <2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı ortası) | 26°29'9"E 40°15'33"N | 26°36'1"E 40°20'10"N | Orta-Yüksek | Düşük | >2m | Uygun | Uygun | Düşük |
| | Gelibolu kıyısı (Çanakkale Boğazı girişi) | 26°36'1"E 40°20'10"N | 26°54'31"E 40°32'21"N | Düşük | Düşük | <2m | Uygun | Uygun değil | Düşük |

Bölgelere Ait Jeolojik Birimler, Deprem ve Sıvılaşma Riski ve Deniz İnşaatlarına Uygunluk

| | Formasyon | Jeoloji Açıklama | DENİZ İNŞAATLARINA (KAZIK, KESON, DOLGU YAPIMI) UYGUNLUK | DEPREM SIVILAŞMA RİSKİ |
|----------|------------------------------|---|--|------------------------|
| 1. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | BayramiçFormasyonu(Plb) | Çakıltaşı,kumtaşı,silttaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KaraağaçFormasyonu(Tek) | Kumtaşı,kiltaşı,kireçtaşı,çakıltaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ŞapcıVolkaniti(Tmş) | Andezit ve Piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇamlıcaMetamorfitleri(Kça) | Mikaşist,gnays,mermer,serpantin şist | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KarakayaFormasyonu (Trkk) | Metakonglomera,metakumtaşı,kumlu | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | PermiyenYaşlıKireçtaşıBloğu(| Kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | SazakFormasyonu(Pzs) | Metatüf,fillat,şist,mermer | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇamlıkMetagranodiyoriti(Pzç) | Metagranodiyorit,granitikgnays | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BozalanFormasyonu(Pb) | Rekristalize | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| 2. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | BayramiçFormasyonu(Plb) | Çakıltaşı,kumtaşı,silttaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ŞapcıVolkaniti(Tmş) | AndezitvePiroklastikkayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | AtikhisarVolkaniti (Toa) | RiyolitvePiroklastikkayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | CeylanFormasyonu (Teç) | Kumtaşı,marn,kiltaşı,kireçtaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KazmalıTüfÜyesi (Tedka) | AsidikTüf | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | FıçitepeFormasyonu (Tef) | Çakıltaşı,kumtaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KaraağaçFormasyonu(Tek) | Kumtaşı,kiltaşı,kireçtaşı,çakıltaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇetmiMelanjı (Kç) | Ofiyolitikkayaçlar,kumtaşı,kiltaşı,radyolarit,k ireçtaşı,muskovit,şist | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | TriyasKireçtaşıBlokları (Tr) | Kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | MermerBloğu (m) | Mermer | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇamlıcaMetamorfitleri(Kça) | Mikaşist,gnays,mermer,serpantin şist | YÜKSEK | DÜŞÜK |

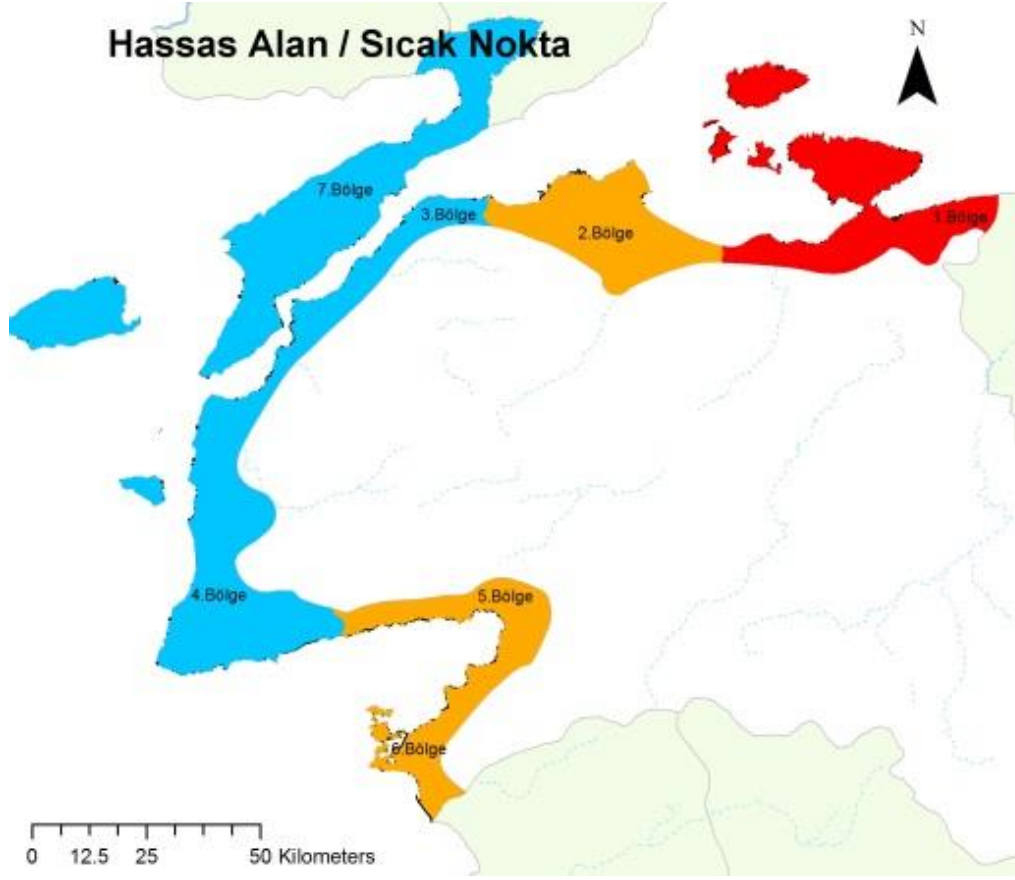
| | | | | |
|----------|------------------------------|---|--------|--------|
| 3. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | AlçıtepeÜyesi (Tmal) | Kalkarenit,kireçtaşı,kumtaşı,marn,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Çamrakdere Üyesi (Tmçd) | Kumtaşı,kalkarenit,marn,kiltaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Kirazlı Üyesi (Tmki) | Çakıltaşı, kumtaşı,silttaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | IşıkeliRiyoliti (Tmıs) | Riyolit,perlit,ignimbirit,tüf | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | AtikhisarVolkaniti (Toa) | Riyolit ve Piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ŞahinliFormasyonu (Teşa) | Bazalt, piroklastik ve klastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | FıçıtepeFormasyonu (Tef) | Çakıltaşı,kumtaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Beyçayır Volkaniti (Teb) | Andezit,dasit,piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Eosen granitoyidleri (Teg) | Granit,granodiyorit,monzonit vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇamlıcaMetamorfitleri(Kça) | Mikaşist,gnays,mermer,serpantin şist | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| 4. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BayramıçFormasyonu(Plb) | Çakıltaşı,kumtaşı,silttaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Çamrakdere Üyesi (Tmçd) | Kumtaşı,kalkarenit,marn,kiltaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Kirazlı Üyesi (Tmki) | Çakıltaşı, kumtaşı,silttaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | İlyasbaşıFormasyonu (Tmi) | Çakıltaşı,kumtaşı,kiltaşı,çamurtaşı,kireçtaşı, | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Babadere Dasiti (Tmbb) | Dasit,piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Çamkabalakİgnimbiriti (Tmç) | Fiyammeli ignimbirit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Ezine Volkaniti (Tme) | Andezit,trakiandezit ve piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | AyvacıVolkaniti (Tmay) | Bazalt,bazaltik andezit,andezit,piroklastik | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Arıklıİgnimbiriti (Tmar) | İgnimbirit ve tüfler | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | HüseyinfakıVolkaniti (Tmhü) | Bazalt,trakiandezit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | HallaçlarVolkaniti (Toh) | Andezit,dasit,piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Olig.-Miyosen Granitoyidleri | Granit,granitoyid,monzonitvb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | CeylanFormasyonu (Teç) | Kumtaşı,marn,kiltaşı,kireçtaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇetmiMelanjı (Kç) | Ofiyolitikkayaçlar,kumtaşı,kiltaşı,radyolarit,k | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BozalanFormasyonu(Pb) | Rekristalize | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | GeyikliFormasyonu (Eg) | Klorit-muskovit şist,kalkışist,mermer | YÜKSEK | DÜŞÜK |

| | | | | |
|----------|------------------------------|---|--------|--------|
| 5. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | YamaçMolozu (Qym) | Yamaç molozu | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | DededağBazaltı (Qd) | Ojitli bazalt | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BayramiçFormasyonu(Plb) | Çakıltaşı,kumtaşı,silttaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | SomaFormasyonu (Ts) | Gölsel Kireçtaşı,marn,kumtaşı,tüfit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BalıcaFormasyonu (Tb) | Konglmera,kumtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | YuntdağVolkanitleri (Tyu) | Andezit,tüf,silisleşmiş tüf,lahar,bazalt | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Arıklignimbiriti (Tmar) | İgnimbirit ve tüfler | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KüçükkuyuFormasyonu(Tmk) | Konglmera,kumtaşı,kiltaşı,bitümlü şeyl,tüf | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | HallaçlarVolkaniti (Toh) | Andezit,dasit,piroklastik kayalar | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Olig.-Miyosen Granitoyidleri | Granit,granitoyid,monzonitvb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇetmiMelanjı (Kç) | Ofiyolitikkayaçlar,kumtaşı,kiltaşı,radyolarit,k | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | DenizgörenOfiyoliti (Kd) | Serpantinit,gabro,peridotit vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BilecikFormasyonu (Jkb) | Neritik Kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BayırköyFormasyonu (Jba) | Kumtaşı,konglmera,kiltaşı,killi kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KarakayaFormasyonu (Trkk) | Metakonglmera,metakumtaşı,kumlu | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | PermiyenYaşlıKireçtaşıBloğu(| Kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KınıkFormasyonu (Trhk) | Metakumtaşı,metaçamurtaşı,metavolkanit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇaldağKireçtaşıÜyesi (Pçç) | Kireçtaşı blokları | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | CamialanKireçtaşı (Trkc) | Rekristalize kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | MehmetalınFormasyonu(Trkm) | Metadiyabaz,metatüf,rekristalize kireçtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | SazakFormasyonu(Pzs) | Metatüf,fillat,şist,mermer | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | TorasanFormasyonu (Pzt) | Fillat,şist,metariyolit,mermer,metaserpantinit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | AlakeçiliMilonitZonu (AMZ) | Kataklastik kayaçlar,ultramilonit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | SütüvenFormasyonu (Cs) | Gnays,sillimanitli gnays,granitik gnays, | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇamlıkMetagranodiyoriti(Pzç) | Metagranodiyorit,granitikgnays | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | FındıklıFormasyonu (Trf) | Amfibollu gnays,mermer,şist | YÜKSEK | DÜŞÜK |

| | | | | |
|---------------------------|--|---|--------|--------|
| 6. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | DededağBazaltı (Qd) | Ojitli bazalt | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | SomaFormasyonu (Ts) | Gölsel Kireçtaşı,marn,kumtaşı,tüfit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | BalıcaFormasyonu (Tb) | Konglomera,kumtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | YuntdağVolkanitleri (Tyu) | Andezit,tüf,silisleşmiş tüf,lahar,bazalt | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KınıkFormasyonu (Trhk) | Metakumtaşı,metaçamurtaşı,metavolkanit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | ÇaldağKireçtaşıÜyesi (Pçç) | Kireçtaşı blokları | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| 7. Bölge | Alüvyon(Qal) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | EskiAkarsuÇökelleri (Qea) | Çakıl,kum,kil | DÜŞÜK | YÜKSEK |
| | BayramiçFormasyonu(Plb) | Çakıltaşı,kumtaşı,silttaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Çanakkale Formasyonu (Tmçk) | Kumtaşı,kiltaşı,kireçtaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Çamrakdere Üyesi (Tmçd) | Kumtaşı,kalkarenit,marn,kiltaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | AlçitepeÜyesi (Tmal) | Kalkarenit,kireçtaşı,kumtaşı,marn,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Kirazlı Üyesi (Tmki) | Çakıltaşı, kumtaşı,silttaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Anafarta Üyesi (Teça) | Miltaşı,kiltaşı,kumtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Gazhandere Formasyonu | Karasal çakıltaşı,kumtaşı,çamurtaşı vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | AyvacıkVolkaniti (Tmay) | Bazalt,bazaltik andezit,andezit,piroklastik | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Armutburnu Formasyonu | Çakıltaşı,kumtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | YeniköyVolkaniti (Toy) | Andezitik lav ve piroklastikler | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Mezardere Formasyonu (Tom) | Şeyl,marn,tüf,kumtaşı,çakıltaşı,vb. | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Kanlıbent Üyesi (Tomk) | Kumtaşı,çakıltaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | CeylanFormasyonu (Teç) | Kumtaşı,marn,kiltaşı,kireçtaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KorudağÜyesi (Teck) | Kumtaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | Keşan Formasyonu (Tkş) | Kumtaşı,kiltaşı,volkanit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | KorudağFormasyonu (Tko) | Kumtaşı,kiltaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | SoğucakFormasyonu (Tes) | Kireçtaşı,kumtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| | YeniköyKarışığı (Ky) | Serpantinit,fillit,mavişist,diyorit,dolorit | YÜKSEK | DÜŞÜK |
| Fıçitepe Formasyonu (Tef) | Çakıltaşı,kumtaşı,çamurtaşı | YÜKSEK | DÜŞÜK | |
| Karaağaç Formasyonu (Tek) | Kumtaşı,kiltaşı,kireçtaşı,çakıltaşıvb. | YÜKSEK | DÜŞÜK | |

4.6. DENİZ EKOSİSTEMİ UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU

Planlama bölgeleri bazındaki değerlendirmeler sonucunda, bu raporda hassas alanların çıkarılması sağlanmış ve CBS veri tabanına işlenmiştir.



Birinci bölgede Ekolojik Durum Sınıfı düşük olduğundan (kırmızı=kötü) denizel etkileri olan yatırımlara (kara ve denizdeki) izleme çalışmalarında iyileşme görülmeden yönetim hedefi olan restorasyon dışı etkinlik yapılmaması gerekmektedir.

İkinci bölgede ekolojik durum ve kirlilik yüklerinin getirdiği baskılar yoğun olduğundan genel yönetim hedefi restorasyon yönünde olmalıdır. Barınak ve yat limanı ihtiyacını karşılamak için yönelik, yönetsel düzenlemeler yapıldıktan sonra daha ayrıntılı bölgesel değerlendirmeler yapılmalı, balık stokları incelemeleri ve avlanma sahaları değerlendirilmelidir.

Beşinci bölgede, Kuzey Ege Havzası sınırları içerisinde kalan Edremit Körfezi deniz ekosistemi ve biyolojik çeşitliliği açısından öneme sahiptir. Körfezin doğal korunaklı yapısı ve su sirkülasyonunda ki düşüklük deniz canlılarının bu bölgelerde beslenme ve üreme faaliyetlerini gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Edremit Körfezi kıyılarında artan turizm tesisi ve ikincil konut baskı, tekne ve yat turizmi ve tarımsal faaliyetler gibi etmenler Ege Denizi'nde kirlenmeye neden olmaktadır. Körfezde bulunan Burhaniye, Edremit belediyelerinin atık su arıtma tesislerinden çıkan sular denize deşarj edilmektedir.

Altıncı bölgede, Ayvalık Belediyesi atık suları arıtma yapılmadan Ege denizine deşarj edilmektedir (Balıkesir-Çanakkale 1/10000 ÇDP, 2015). Ayvalık Liman Başkanlığı idari hudutları içerisinde Ayvalık-Altınova Madra Çayı ile Gömeç- Bozburun Mevkii arasındaki alan

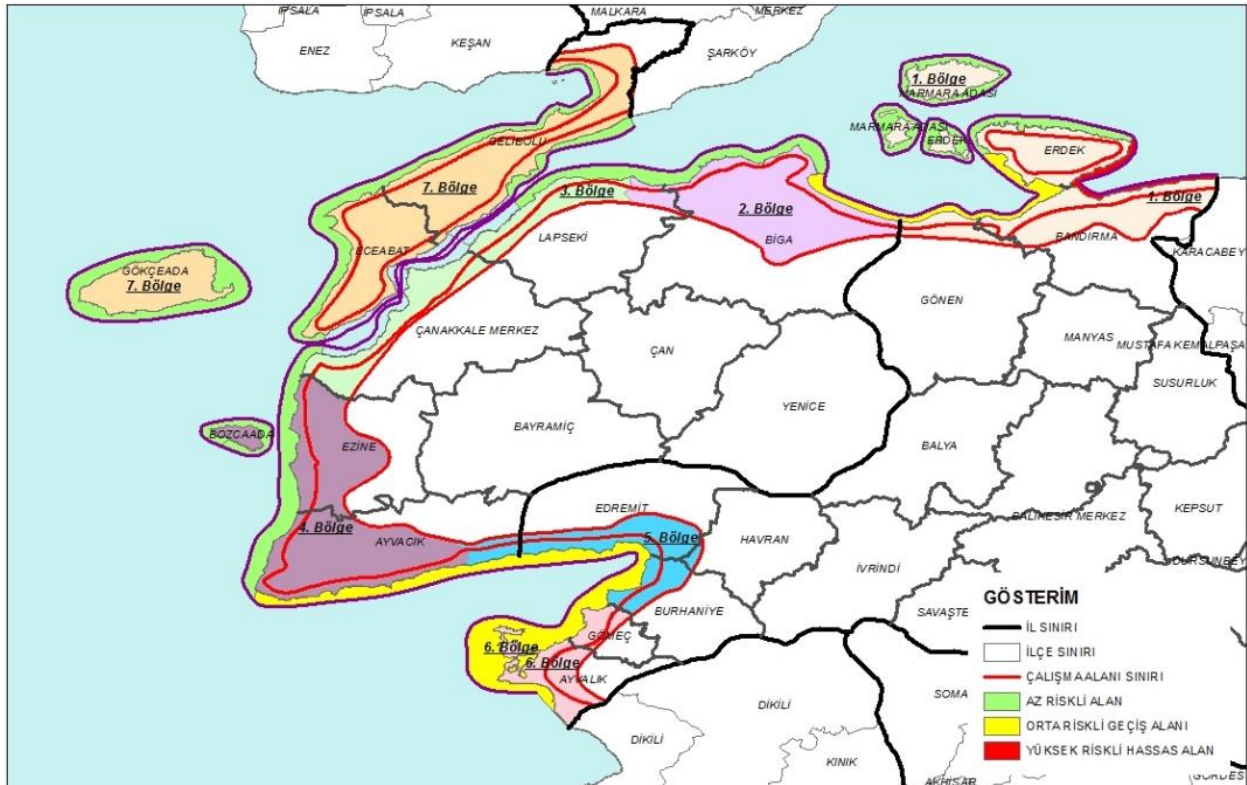
İçindeki denizlerimizde deniz suyu kalitesi çok iyi olmakla birlikte, doğal balıkçılık, yat turizmi ve diğer deniz ulaşımından faydalanılmaktadır.

Üçüncü, Dördüncü ve Yedinci bölgeler kirlenme açısından daha korunmuş bölgelerdir.

Çalışma Alanı deniz ekosistemi sahip olduğu ekolojik değerler açısından ülkemizin önemli bir doğal alanıdır. Ancak özellikle kıyı alanlarından deniz ortamına taşınan kirleticiler bu ekosistem yapısının hem biyolojik çeşitlilik hem de çevresel bozulma problemleri ile karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Bu anlamda deniz ortamı kıyı yerleşim alanlarında oluşan evsel ve endüstriyel atıksular için deşarj alanı olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda akarsuların taşıdığı kirlilik yükleri direkt olarak denize taşınmaktadır. Bu açıdan bakıldığında deniz ekosistem yapısının korunması öncelikle kıyı alanlardan girişim yapan evsel ve endüstriyel atıksu kontrolü ile başlamalıdır. Bu anlamda Ülkemizdeki SKKY Yönetmeliği kapsamında belirlenen deşarj standartlarını sağlayacak arıtım teknolojilerinin bir an önce uygulanması gerekmektedir.

Artılmış atıksuların deşarj edileceği noktalar yine yapılacak bilimsel ve teknik çalışmalar sonucunda belirlenmelidir. Deşarj noktalarının seçiminde noktasal bazda birçok teknik veriye ihtiyaç olacağı için (deniz akıntı ölçümleri, deniz suyu kalite değişimleri, atıksuyun özellikleri, debisi, arıtım teknolojisi, deşarj alanlarının kullanım özellikleri, arazinin özellikleri vb.) kıyı alanları planlaması kapsamında direkt deşarj noktalarının gösterimi bilimsel olarak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Deniz suyu kalitesi ve beraberinde deniz ekosisteminin mevcut kalitesi, deniz kirliliği seviyesi ve antropojen baskılar Araştırma Raporu'nun "1.6.4 Çevre" başlıklı bölümünde verilmiştir.

Denizel bölgeler kirlenme ve çevresel açıdan uzman değerlendirme raporlarındaki riskler açısından "Yüksek", "Orta" ve "Az" Riskli Alanlar olarak sınıflandırılmıştır. Bu hassas alanların, izleme çalışmaları sonuçlarına göre her yıl değerlendirilmesi önerilir.



Sonuç olarak, kirlenme ve çevresel riskler açısından “Yüksek Riskli” bölgelerde noktasal, karasal ve denizel kirletici kaynakları bulunduğundan planlamaya olanak sağlayacak arıtma tesisleri bu bölgelerde önceliklidir. Bu bölgelerde kirlilik düzenli olarak ölçülmeli ve buna yönelik yönelik sistemler artırılmalıdır.

| Bölge | Su Kütlesi Yönetimi | Risk |
|-------|--|---------------------------|
| 6 | Ayvalık | Orta Riskli Geçiş Alanı |
| 5 | Edremit Körfezi | Orta Riskli Geçiş Alanı |
| 4 | Çanakkale Boğazı Güney Girişi | Az Riskli Alan |
| 7 | Çanakkale Boğazı Kuzey Girişi -Saros Körfezi | Az Riskli Alan |
| 3 | Çanakkale Boğazı | Az Riskli Alan |
| 2 | Biga-Karabiga | Az Riskli Alan |
| 1 | Gönen Çayı Deltası-Erdek Körfezi | Orta Riskli Geçiş Alanı |
| 1 | Kapıdağ Yarımadası Kuzeyi | Az Riskli Alan |
| 1 | Bandırma Körfezi | Yüksek Riskli Hassas Alan |

5. NİHAİ PLAN KARARLARININ ÜRETİLMESİNDE KULLANILACAK “ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME (ÇKKV) YÖNTEMİ”NİN ANA VE ALT DEĞİŞKENLERİNİN BELİRLENMESİ İLE BU DEĞİŞKENLERİN DEĞERLENDİRMESİNE İLİŞKİN KRİTERLER

Kıyı alanlarında planlanan bir faaliyetin çevresel etkilerinin değerlendirilebilmesi için yapılacak olan çalışmaların sistematik, objektif ve disiplinler arası özellikler taşıması gereklidir. Çalışmaların sistematik olması koşulu, çevrenin fiziksel, biyolojik, kültürel ve sosyo-ekonomik bileşenlerine muhtemel etkilerin eksiksiz düzenli ve bilimsel titizlikle belirlenmesini sağlar.

Kıyı alanlarında yapılacak yapılar için sadece ekonomik ve teknik değil, çevresel açıdan da en sürdürülebilir ve tüm taraflarca kabul edilebilir yerin seçilmesini sağlayacaktır. Genel olarak herhangi bir kıyı alanında yapılmak istenen yapının mekansal, fiziksel, çevresel ve ekolojik ve ekonomik açıdan en uygun yer seçimi için kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar genel anlamda aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Potansiyel alanların kısa bir listesinin hazırlanması (hem tercih edilen hem de alternatif alanları içerecek şekilde),
- Her alanın mekansal, fiziksel ve ekolojik anlamda tanımlanması,
- Doğal ve ekolojik kaynakların bozulması anlamında her alanın etkileri kaldırma kapasitesinin analiz edilmesi,
- Ciddi çevresel sınırlamaları olan alanların elimine edilmesi,
- Nehirlerin denize döküldüğü deltalar ve bu alanların hassasiyeti,
- Koy ve körfezler,
- Mevcut su kalitesi,
- Nesli tükenme tehlikesi altında olan türlerin yaşam alanları (ör: Akdeniz fokları, caretta caretta vb.),
- Rüzgâr, gelgit, akım ve hava şartları gibi fiziksel karakteristikler,
- Su sirkülasyonunun azalması ve sedimantasyonun yoğun olabileceği alanlar,
- İnşaat malzemesi, kalifiye işçi, yan sanayi, enerji kaynağı, atık depolama tesisleri ve nakliye olanakları,
- Acil durum halinde (kaza, sızıntı, vb.) etkilenebilecek alanlar,
- Etkilenen halkla görüşülmesi,

Bu tür uygulamalarda denizler, nehirler ve göller gibi su kaynakları üzerinde gerçekleştirilen değişiklikler ve insanlar tarafından inşa edilen yapılar su ortamı üzerinde doğrudan etkilere sahipken, çalışma alanının yakın çevresinde bulunan ekosistemler ve yaşayanlar üzerinde doğrudan ve dolaylı etkilere sahip olabilirler.

Kıyı yapılarının inşa edildiği alanlar ve bölgelerde ticari ve endüstriyel anlamda değişiklikler ve gelişme söz konusu olacaktır. Bu değişim ekonomiyi canlandırıp iş imkânlarının artmasına neden olacağı gibi, şehirleşmenin artması sonucu köylerin azalmasına, yörede araç trafiğinin artmasına, trafik ve ham maddelerin taşınması ve depolanmasından dolayı toz ve gaz emisyonlarının oluşmasına, olabilecek sızıntılar ve oluşacak atık su ve atıklar dolayısıyla su kaynakları ve topraklarda kirlenmeye neden olabilir.

Ayrıca, oluşacak katı atıklar ve gerek olması halinde dip taramasında çıkan malzemelerin uygun bir alanda düzenli depolanması gerekecektir. Gerekli önlemler alınmadığı ve incelemeler yapılmadığı takdirde bu alanlardan dolayı yeraltı suyu kalitesi olumsuz etkilenebilir ve arazi kullanım seçenekleri azalabilir.

Kıyı yapılarının hidrolojik değişiklikler (yeraltı su seviyesinin yükselmesi, taşkın riskinin artması vb.) kadar, deniz suyu ve hatta yakında bulunması durumunda kıta içi yüzey suyu kaynaklarının kalitesinde olumsuz değişikliklere sebep olması muhtemeldir. Bu bağlamda şu tip etkiler görülebilir:

- Sahiller ve diğer yüzey suyu kaynaklarındaki su kalitesinin bozulması,
- Bulanıklığın artarak ışık geçirgenliğinin düşmesi, dolayısıyla fotosentez hızının düşmesi,
- Çözünmüş oksijen seviyesinin deniz suyunda kısa vadeli olarak düşmesi,
- Kıyı yapısında değişiklikler, habitatın ve balıkçılık kaynaklarının kaybolması,
- Kirleticilerin balıklar ve deniz kabukluları tarafından alınması ya da emilmesi.

Denizciliğin ve kıyı yapılarının gelişmesi ile birlikte deniz trafiği artacak ve artan trafikle birlikte çevreye daha fazla miktarda yağ, balast, zehirli boya ve atık dökülme ve/veya deşarj edilmesi ihtimali artacaktır. Tesislerin gelişmesi dolayısıyla atıkların, proses ve soğutma sularının noktasal olarak deşarj edilmesi ve kazalar sonucu oluşan sızıntılar çevresel etkiler oluşturacaktır.

Kıyı yapılarının bulunduğu alandaki gemiler (nakliye, yükleme, boşaltma sırasında) ve bu gemilere yüklenen veya bunlardan boşaltılan yüklerin karayolu ile taşınması ve alanda depolanması hava kirliliğinin artmasına neden olacaktır. Aynı zamanda bu tür faaliyetlerin inşaat ve işletme aşamasında kullanılacak makine ve ekipmandan kaynaklanacak gürültü problemi oluşabilir.

Biyolojik çevre üzerine etkiler kıyı yapısının yapılacağı alana ve boyutuna göre değişecektir. Genelde insan faaliyetlerinin yoğunlaşması hem deniz ortamındaki sucul canlıları hem de kıyıda yer alan karasal yaban hayatını olumsuz etkileyebilir. Bu alanı kullanan su kuşları varsa bunların da alternatif alanlar araması söz konusu olacaktır. Ayrıca, kıyı yapılarının inşa edilmesi için kullanılacak alanlardaki flora ve habitatların kaybı da söz konusu olacaktır.

Yeni kıyı yapılarının inşası yeni iş kaynakları yarattığından ve bölgedeki ticaret hacmini geliştirdiğinden dolayı halk tarafından olumlu karşılanmaktadır. Bu tip uygulamalar ile yöredeki ekonomik aktivitenin canlanması söz konusu olacak ve yöre halkı için yapıların inşa edilme süresince iş imkânları ortaya çıkacaktır. Ancak, hızlı şehirleşme ve endüstrileşme bölgedeki kültürel ve tarihi geleneklerin değişmesine yol açabilir.

Genellikle bölgedeki hizmetlerin artmasını ve yan sanayilerin gelişmesini sağlayan kıyı yapıları uygulamaları nüfus yapısının değişmesi ve ekonominin canlanması gibi sonuçlar doğurmaktadır. Bu durum, yerel hane ekonomisi üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Plandan kaynaklanması beklenen yöre, bölge ve ülke için olumlu sosyal ve ekonomik etkiler kadar, özellikle yörede yaşayan halk için ortaya çıkabilecek olumsuz etkiler (varlık kaybı, tarım veya balıkçılık gibi faaliyetlerin uygulama sonrasında yürütülememesi vb.) de göz önüne alınmalıdır.

Bazı durumlarda önerilen kıyı yapıları, bölgedeki tarihi değerlerin, parkların, doğanın, değerli kıyı zenginliklerinin, rekreasyon alanlarının ve balıkçılık kaynaklarının kaybolmasına yol

açacağı endişesi nedeniyle olumsuz tepkilerle karşılaşmaktadır. Bu bağlamda, çevresel etkilere bağlı olarak yaşam kalitesinde meydana gelebilecek değişiklikler değerlendirme kapsamında ele alınmalıdır.

Ülkemizde yapılan fiziki planların doğal kaynakların ekolojik yapılarını ve çevresel özelliklerini yeteri kadar göz önüne almadan hazırlanması çok çeşitli çevre sorunlarını gündeme getirmektedir. Bu bağlamda planlama çalışmaları kapsamında fiziki planların oluşturulmasında çevresel, ekolojik ve biyolojik etkileşimlerin belirlenmesi zorunluluk arz etmektedir. Mekansal değerlerin de çevresel, ekolojik ve biyolojik etkileşimleri mutlaka birlikte düşünülmelidir.

Bu bağlamda mekansal, çevresel ve ekolojik mevcut durum haritalarının kullanılması bir başlangıç noktasıdır. Bu haritalar kendi içinde tutarlı ağırlık belirlemeleri ile çakıştırma teknikleri kullanılarak birleştirilebilir. Dolayısıyla etkileşimleri göstermede bir çok matris ve karar verme yöntemleri kullanılmaktadır.

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi (ÇKKV) iki miktar arasındaki ilişkiyi tablo ve/veya harita şeklinde gösterir. Genellikle bir eylemin belirli bir bileşeni etkileme olasılığını belirlemek veya çeşitli bileşenlere ilişkin çeşitli etki özelliklerinin sıralamasını oluşturmak için kullanılır. Kapsam belirleme uygulamaları sırasında potansiyel olarak “en güçlü” sebep-sonuç ilişkilerini belirleyen ve daha sonra değerlendirmenin sonuçlarını kısa bir şekilde özetleyen bir araç örneğidir. Bununla birlikte, sadece etkileşim ile ilgili olarak varılan sonuçları gösterir ve gösterilen sonuca yol açan altta yatan varsayımları, verileri ve hesaplamaları göstermezler; çok kriterli karar verme yöntemi karmaşık ilişkilerin basit bir şekilde ortaya konulmasıdır.

Karar verme yöntemleri genel olarak değerlendirilirse, bunların uygulanması ve anlaşılması kolay metodlar oldukları görülür. Bu yöntemlerle ilk aşamada çok sayıda alt bileşenlerle ana bileşenler arasındaki etkileşimlerin belirlenmesi mümkündür. Sayısal ve kombine yöntemlerde etkilerin şiddet ve kapsamı nicelikselleştirilebilir. Bu aşamada puanlamalar objektif ölçütler biçiminde doğru ve tartışılmaz belirlenmeli, değerlendirmelerde saptırmalara neden olmamalıdır.

Bunun için yukarıda da ifade edildiği gibi, yapılacak çalışmaların, çalışma alanında yer alması olası kıyı tesislerinin buldukları yere özgü; denize ve karaya, mekansal, ekolojik, çevresel, kültürel ve sosyo-ekonomik olası etkilerinin; eksiksiz, düzenli ve bilimsel titizlikle yapılmasını gerektirmektedir.

Genel olarak herhangi bir kıyı alanında uygulanmak istenen projenin mekânsal, çevresel, teknik ve ekonomik açıdan en uygun yer seçimi için, kapsamlı çalışmalarının yapılması kaçınılmazdır.

Seçilecek yerin, özellikle, çevresel açıdan sürdürülebilir ve tüm taraflarca kabul edilebilir konumda olması gerekmektedir.

Balıkesir-Çanakkale İlleri Bütünleşik Kıyı Alanları için bu araştırmalar Araştırma Raporu’nda sunulmuştur.

Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanları Plan Kararları ile birlikte kıyı yapılarına ilişkin istemleri yanıtlamak ve alanın çeşitli açılardan değerlendirilmesini yapmak üzere Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi (ÇKKV) hazırlanması ön görülmüştür.

Bu yöntemde Çalışma Alanı'nda yapılması olası kıyı tesislerinin yer seçiminin önceliğini belirlemek için;

- **Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler,**
- **Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler,**
- **Çevresel Etki Kriterleri,**
- **Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterleri**

yöntemin **ana kriterleri** olarak belirlenmiştir.

Ana kriterler; etkilerinin doğru olarak belirlenebilmesi için, alt kriterlere bağlı parametrelerle ayrıntılandırılmıştır. Aşağıda ana ve alt kriterlerin seçilmesinin gerekçeleri açıklanmaktadır.

5.1. Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler

Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanları'nın planlanmasının karar üretimi aşamasında, kara tarafında belirlenmiş olan Çalışma Alanı ile Etkileşim Alanı'nın (kıyı gerisinin) doğal özellikleri ile bu alanların koruma statülerinin, kentsel kullanım alan türlerinin ve iletişim ve ulaşım olanaklarının bilinmesi ve bu konuların önemlerinin belirlenerek değerlendirilmesi gerekli ve önemli görülmektedir.

Kıyılarda yapımı söz konusu olabilecek kıyı yapılarının yer alacağı alanların, kıyının ve kıyı geri taraflarının fiziksel özellikler bağlamında topoğrafik özelliklerinin, jeolojik yapısının ve erozyon durumunun ele alınmasının; söz konusu kıyı yapısı için olduğu kadar kıyı gerisi için de yaşamsal önemi vardır.

Topoğrafyası özellikle eğim açısından uygun olmayan alanlarda herhangi bir türde kıyı yapısına yer verilmesi uygun olmayacağı gibi, kıyı gerisinde bu kıyı yapısını destekleyecek tesislerin konuşlandırılmasında da doğal yapı açısından sınırlamaların, koruma statüleri belirlenmiş doğal ve kültürel varlıkların bulunması söz konusudur. Kuşkusuz bu sınırlamaların ve değerlerin de önem ve özelliklerine göre planlama kararlarının üretilmesinde dikkate alınması gereklidir.

Öte yandan kıyı tesislerinin yakınında, bu tesislerle birlikte etkileşerek kullanılması gerekli olan ve mekânsal kullanımlar olarak adlandırılabilir ve yerleşim alanları kapsamında yer alması olası tüm kullanımların alanları, yapı ve nüfus yoğunlukları, fiziksel özellikleri ve işlevleri de kıyı yapıları ile birlikte ele alınmak zorundadır. Çünkü yukarıda da ifade edildiği gibi bu kullanımlar kıyı tesisleri ile kaçınılmaz olarak etkileşeceklerdir. Bu etkileşimde kıyı yapıları ile kıyı gerisindeki kullanım türlerinin uyumlu, karşılıklı olarak işlevlerini yerine getirmede güçlükler yaratmayan konuma ve fiziksel özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bu durumun çok sağlıklı biçimde saptanmasının, kıyı tesisinin yer seçimi ve varlığını sürdürmesi açısından önemi vardır.

Yapımı söz konusu kıyı tesisinin yeri olarak belirlenmesi olası alanın hemen gerisinde bir kentsel alanın bulunması, genellikle kentsel alanın kıyı ile görsel ve işlevsel ilişkilerinin kesilmesine, işlevsel mevcut durumun değişikliğe uğramasına, doku bozulmasına neden olmaktadır. Ülkemizde birçok örneği olan bu durum, farklı büyüklükteki yerleşmelerin görsel

ve özgün özelliklerini değiştirdiği gibi, işlevsel olarak da değişikliklere neden olmakta, kentsel dokuda işlevsel değişiklikler nedeniyle bozukluklar meydana gelmektedir. Kıyı yapılarının yer seçiminde bu konunun da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kıyı yapılarının etkileşimde bulunması doğal olan Planlama ve Etkileşim Alanları'ndan başka Planlama Bölgesi ile ülkesel ölçekte de iletişim ve ulaşım bağlantılarının varlığı önem sunmaktadır. Bu nedenle bu bağlantıların da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Yukarıda yapılan açıklama uyarınca Çalışma Alanı'nda kara tarafının deniz tarafı ile mekânsal etkileşiminin belirlenmesi bağlamında;

- **Doğal Yapı Kriterleri,**
- **Kentsel Yapıya İlişkin Kriterleri,**
- **Ulaşım ve İletim Kriterleri,**

olarak kümelendirilen kriterler belirlenmiş; kümelerde yer alan alt kriterler de kümelere göre aşağıda verilmiştir.

Doğal Yapı Kriterleri

- Jeolojik Yapı
- Orman Alanları
- Doğal Koruma Alanları
- Topografik Eşikler
- Tarım Alanları
- Erozyon

Kentsel Yapıya İlişkin Kriterler

- Kentsel Koruma Alanları,
- Kentsel Estetik, Silüet, Yerleşimin Deniz Yüzü
- Plaj Alanları

Ulaşım ve İletim Kriterleri

- Erişebilirlik, İletişim Hatlarına Yakınlık, Hinterland
- İletim Hatları

5.1.1. Doğal Yapı Kriterleri

5.1.1.1. Jeolojik Yapı

Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanları'nın deniz tarafının olduğu kadar kara tarafının, kıyı yapısı yapımına jeolojik açıdan uygunluğu, son derece önemle ele alınması gerekli bir konudur. Bu nedenle jeolojik yapının iki parametreye göre değerlendirmesi uygun görülmüştür. Çünkü kara tarafının alüvyonal bir yapıda olması ile alüvyona göre daha dayanıklı olacağı değerlendirilen diğer formasyonları içeren bir yapıda olması arasında önemli fark vardır.

a. Alüvyonal Formasyonu: Alüvyonal yapının zemin sağlamlığı açısından kıyı yapıları gibi ağır yapılar için güvenli olamayacağı, ya da zorunlu hallerde çok pahalı çözümlerle güvenliğin sağlanabileceği bilinmektedir. Bu bakımdan kıyı yapısının kara tarafında yapımı söz konusu alanın, alüvyonal yapıda olması bir parametre olarak değerlendirilmelidir.

b. Diğer Formasyonlar: Kıyı yapıları için kara tarafının alüvyona göre daha dayanıklı olacağı değerlendirilen diğer formasyonları içeren bir yapıda olmasının önemli ve olumlu bir parametre olarak ele alınması gerekmektedir. Tesisin yapımı için bu yapı önemli bir üstünlük sağlayacaktır. Bu nedenlerle Jeolojik Yapı Kriter'inin Alüvyonal Formasyon ve Diğer Formasyonlar olarak iki parametrede ele alınması uygun değerlendirilmiştir.

5.1.1.2. Orman Alanları

Orman Alanları etkili yaptırımları olan özel bir yasa ile korunmaktadır. Bu alanlarda kamusal altyapı yatırımlarını da kapsayan yapılaşma çok sıkı kurallara bağlanmıştır. Çalışma alanının kıyı gerisinde orman alanlarının varlığı kıyı yapılarının yapımı için çok önemli bir sınırlayıcıdır. Bu nedenle orman alanlarının varlığının olumsuz bir parametre olarak değerlendirilmesi; orman alanlarının bulunmamasının ise olumlu bir parametre olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

5.1.1.3. Doğal Koruma Alanları

a. Sulak Alanlar: Türkiye'nin de taraf olduğu Ramsar Sözleşmesinde sulak alanlar: “Doğal ya da yapay, sürekli ya da mevsimsel, tatlı, acı ya da tuzlu, durgun ya da akan su kütleleri, bataklıklar, turbalıklar ve gelgitin çekilmiş anında derinliği altı metreyi aşmayan deniz suları” olarak tanımlanmıştır. Bu alanların, barındırdıkları flora ve fauna açısından korunmasına ve sürdürülebilirliğine ilişkin ulusal ve uluslar arası yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Bu nedenle kıyı yapılarının yer alması olası alanların kara tarafında bulunabilecek sulak alanların özenle korunması bağlamında kararlar üretilmesi gerekmektedir.

b. Kesin Korunacak Hassas Alanlar (I. Derece Doğal Sit Alanları), Milli Park Yasası Kapsamındaki Alanlar, Özel Çevre Koruma Bölgeleri

“Kesin Korunacak Hassas Alanlar”, “Nitelikli Doğal Koruma Alanları”, “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları” olarak kümelendirilmiş olan doğal sit alanlarının korunması yasal düzenlemelerle güvence altına alınmış bulunmaktadır. Bu bakımdan, **Kesin Korunacak Hassas Alanlar**'da ya da yakın çevresinde, sulak alanlarda olduğu gibi yer alması olası kıyı yapılarının alanlarının özenle korunması bağlamında kara tarafındakararlar üretilmesi gerekmektedir. **Milli Parklar**, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları ve Tabiatı Koruma Alanları da özel bir yasa ile koruma altına alınmıştır. Yasada bu alanların kullanımına ilişkin önemli sınırlayıcılara dayalı koşullar bulunmaktadır. Bu nedenle kıyıya ulaşmış bu alanlarında olası kıyı yapısı istemlerinin ya da türlü nedenlerle zorunlu olarak yapımı söz konusu olan kıyı yapılarının Milli Parklar Kanununa uygun olarak hazırlanan Uzun Devreli Gelişme Planları, Gelişme Planları ve Yönetim Planlarının koşullarına uygun olması zorunlu görülmektedir. **Çanakkale Savaşları Gelibolu Tarihi Alanı ile Özel Çevre Koruma Bölgeleri** için de benzer bir duyarlılığın gösterilmesi kaçınılmazdır.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

c. “Nitelikli Doğal Koruma Alanları”, “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları” (2. ve 3. Derece Doğal Sitler)'nin korunması da yasal düzenlemelerle, ilke kararları ile güvence altına alınmış bulunmaktadır. Bu türden sit alanlarında özellikle kamu kullanımına yönelik altyapı tesislerinin yapımına olanak veren hükümler bulunması, plan kararlarının üretilmesini kolaylaştırıcı bir olgudur.

d. Kıyı yapılarının yapımı söz konusu alanlarda Doğal Koruma Alanları'nın bulunmaması en uygun durum kriteridir.

Sonuç olarak; Yukarıda yapılan açıklamalar uyarınca kıyı yapılarının yapılması olası alanlarda Doğal Koruma Alanlarına ilişkin kriterler kapsamında, sulak alanların, doğal sit alanlarının, Milli Parklar Kanunu kapsamındaki alanların, Özel Çevre Koruma Alanları'nın titizlikle birer parametre olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI

5.1.1.4. Topoğrafik Eşikler

Topoğrafik eşikler arasında kıyı yapılarının yer seçiminde en önemli etmenlerden birisi arazinin eğimidir. Eğimli araziler özellikle kıyının kara tarafında yapımı olası tesislerin yapımında ve kullanılmasında önemli güçlükler yaratma potansiyeli olan arazilerdir. Söz konusu arazinin eğimi azaldıkça yapım, ekonomik olacak, kullanım kolaylığı artacaktır. Bu nedenle kıyı yapılarının yer seçiminde arazi eğiminin de doğal yapı kriterleri arasında yer alması ön görülmüştür. Bu alt kriterin, farklı eğim kademelerine göre parametrelere bölünerek:

- a. % 0-5 eğimli alanlar,
 - b. % 5-10 eğimli alanlar,
 - c. % 10-15 eğimli alanlar,
 - d. % 15-20 eğimli alanlar,
 - e. % 21 < eğimli alanlar,
- şeklinde değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

5.1.1.5. Tarım Alanları

Tarım alanları ve topraklar, yasal düzenlemelerle sınıflandırılmış ve bu alanlar üzerinde yapımı söz konusu yapılara ilişkin kısıtlar getirilmiştir. Bu sınıflama; Marjinal Tarım Arazisi, Dikili Tarım Arazisi, Özel Ürün Arazisi, Mutlak tarım Arazisi şeklinde yapılmıştır.

a. Mutlak Tarım Arazileri: Bu sınıflamada en önemli kısıtlar Mutlak tarım arazilerinde vardır. **Özel Ürün Arazileri** için de bazı kısıtlar bulunmaktadır. Yukarıda anılan her iki sınıf arazilerinin korunmasına ilişkin hükümler, ancak yapılacak yapılar için kamu yararı kararı alınarak aşılabilecek hükümlerdir.

b. Kıyı yapılarının kara tarafında kullanılması ön görülen arazileri içinde yer alması olası Mutlak tarım arazileri dışında, önem ve özelliğine göre diğer sınıflar kapsamında yer alan Dikili Tarım Arazileri için de benzer hükümler bulunmaktadır.

c. Marjinal tarım arazileri için kullanım türü ve yapılaşma hükümleri açısından önemli sınırlamalar bulunmamaktadır.

Yukarıda sıralanan parametreler tarım arazilerinin, kıyı yapılarının yapımına hangi kısıtlarla açılacağı konusu yukarıda sıralanan parametrelere göre değerlendirildiğinde, ilgili yasal düzenlemelerde yer alan kısıtlar yerine getirilmiş olacaktır.

5.1.1.6. Erozyon

Erozyon, denizler için olduğu kadar kara tarafı için de oluşum biçimiyle doğal kaynak kaybı olarak titizlikle denetim altına alınması, daha da iyisi önlenmesi gerekli bir olgudur. Toprakların; heyelan, sel baskını vb. etmenlerle denize kayması, kıyı yapıları için önemli bir tehlikedir. Yağmur suları ya da akarsularla, zaman içinde oluşan erozyon limanların dolmasına neden olabilecek önemli bir etmendir. Bu nedenle;

- a. Orta,

b. Şiddetli,

c. Çok şiddetli,

olarak kümelendirilen erozyonun varlığı da bir parametre olarak değerlendirme konusu edilmiştir.

d. Erozyonun hiç olmaması en elverişli ortamı oluşturmuş olacaktır. Bu durum da bir parametre olarak belirlenmiştir.

5.1.2. Kentsel Yapıya İlişkin Kriterler

Bu küme, kıyı yapılarının, özellikle limanların ve balıkçı barınaklarının kıyı yerleşmelerinin kıyı ile ilişkilerini kesecek biçimde konumlandırılması nedeniyle belirlenmiş kriter kümesidir. Bu durum; kıyı yerleşmelerinin “Sahil Şehri” imgesini, “Liman Şehri” imgesine dönüştürmektedir. İşlev değişiklikleri bu türlü dönüşümlerin doğal sonucu olarak değerlendirilebilir.

5.1.2.1. Kentsel Koruma Alanları

Yukarıda anılan dönüşümün özellikle kültür varlıklarının yitilmesi sonucunu getirdiği bilinmektedir. Bu nedenle kıyı yapılarının konumlandırılmasında kıyı gerisinde var olan farklı türdeki kentsel ve arkeolojik sitlerin korunması ve yaşatılması gerekli ve zorunludur.

a. Deniz Arkeolojisi, 1. Derece Arkeolojik Sit: Farklı derecedeki arkeolojik sitlerin de var olan yasal düzenlemeler ve ilke kararları göz önünde bulundurularak ele alınması ve bu alanlarla kıyı yapıları ve yakın çevresine ilişkin plan kararlarında arkeolojik kalıntıların titizlikle korunması sağlanmalıdır. Kara kesimindeki arkeolojik alanların devamı olarak deniz içindeki kalıntıların deniz arkeolojisi kapsamında değerlendirilmesi, “Liman Şehri” imajının sürdürülmesi için önemli bulunmaktadır. Bu nedenle kıyı yapılarının yapımı ön görülen alanların deniz tarafındaki deniz arkeolojisi alanlarında ve kıyının kara tarafındaki 1. Derece Arkeolojik Alanlarda yapım sürecinin yasalarda ön görülen denetim kurallarına uygun ve bilimsel bir titizlikle ele alınması gerekmektedir. Bu konunun önemi açısından bu parametreye yer verilmiştir.

b.Kentsel Sit, 2. Derece Arkeolojik Sit: Kıyı yapılarının yapımında, kara tarafında bulunabilecek kentsel sitlerin, ilgili yasal düzenlemeler uyarınca korunarak kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle bu türlerin varlığı kısıtlayıcı bir etmendir. Parametre olarak ele alınması gerekli görülmüştür. Benzer yaklaşım 2. Derece arkeolojik sitler için de ön görülmektedir.

c. Üçüncü Derece Arkeolojik Sitler: Yasal düzenlemelerde yer bulmuş koşullarla yapılaşmaya açılabilen alanlardır. Bu nedenle kıyılarda ve kıyı gerisinde bulunan bu tür alanlarda kıyı yapımının konuya ilişkin kısıtlar uyarınca yapılması söz konusudur. Bu konunun da bir parametre olarak değerlendirmeye alınması uygun görülmüştür.

d. Herhangi bir türde Sit Alanının Bulunmaması hali, kıyı yapılarının yapımı için kentsel koruma alanlarına ilişkin alt kriterin en uygun olanıdır.

Bütün bu nedenlerle kentsel koruma alanlarının, kentsel yapıya ilişkin alt kriter kapsamındaki parametreler uyarınca değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

5.1.2.2. Kentsel Estetik, Silüet, Yerleşimin Deniz Yüzü

a. Kentsel Kullanımın Bulunmaması: Bir kıyı yapısının yapılacağı yerde kentsel kullanım alanının bulunmaması, yer seçimi ve yapım aşamasına sağlayacağı zorluklar açısından önemlidir. Bu önem nedeniyle kıyı yapısının yapılacağı alanın gerisinde kentsel alan bulunmaması durumu önemli ve olumsuz bir parametre olarak değerlendirilmiştir.

b. Kentsel Kullanımın Bulunması: Kıyı kentlerini, liman kentine dönüştüren kıyı yapılarının yanı sıra, ülkemizde yaşanan hızlı kentleşme nedeniyle yoğun/yüksek yapılaşmanın denetlenemez biçimde artışı, doğaya uyumlu, sakin kıyı kenti silüetlerini değiştirmiştir. Korunmuş ve doğa ile barışık yerleşmelerin silüetlerinin korunması için, bu yerleşimlere denizden yaklaşımda önemli bir değer olarak kendini göstermektedir. Bu nedenle Kentsel estetik bağlamında doğal alanların korunması hâlihazırda bulunan kentsel yerleşimlere yakın yeni taleplerin değerlendirilmesi, olumlu bir parametre olarak değerlendirilmesi gerekir. Bu değerlendirmede özellikle kıyı yapılarının varlığına ve etkilerine de dikkat etmek uygun olacaktır.

5.1.2.3. Plaj Alanları

Kentsel yaşamda ve turizm etkinlikleri kapsamında, özellikle yaz aylarında günü birlik kullanıma dönük bir doğal değer alanıdır. Bu alanlar doğal değer olarak, kentsel kullanım alanlarında ya da yakın çevrelerinde yer almaktadır. Bu nedenle ayrı bir parametre olarak değerlendirilmeleri uygun görülmüştür.

5.1.3. Ulaşım ve İletim Kriterleri

Kıyı yapılarının yer seçiminde ulaşılabilirlik ve iletişimin varlığı seçilen alanın elverişliliğine kanıt olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle “Ulaşım ve İletim Kriterleri” başlığı aşağıda yer verilen alt kriterlerle ayrıntılandırılmıştır.

5.1.3.1. Erişilebilirlik, İletişim Hattına Yakınlık, Hinterland

Kıyı yapılarının yer seçiminde, olası tesisin kara yönündeki kara ve demiryolu ulaşım bağlantılarının varlığı, bu bağlantıların teknik ve geometrik standartlarının yüksekliği, tesise ulaşılabilirliği kolaylaştıracak, artıracak; dolayısıyla verimliliği de artmış olacaktır. Ancak bu bağlantıların kıyı yapılarına:

- a. Çok yakın, içinde, çok yakınında,
- b. Orta yakınlıkta,
- c. Az yakınlıkta,

olmaları hali, tesis için bir değerlendirme parametre olmak durumundadır.

Kıyı yapılarının yer seçiminde, seçilmesi ön görülen alana ilişkin ulaşım olanaklarının yanı sıra, bu alanda var olan ya da kullanımında güçlük yaratmayacak yakınlıkta olan iletişim hatları ile ulaşım hatlarının ulaştığı geri bölge (hinterland)'nin varlığı da önemli bir parametredir. Geri bölgenin genişliği, istem-sunu düzeninin etkinliği, kıyı yapılarının önemini ve verimliliğini artırmaktadır. Bu nedenle parametre olarak değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

5.1.3.2. İletim Hatları

Kıyıda çıkan, denizden geçen her türlü enerji, iletişim, akaryakıt, doğalgaz hatlarının yakın çevrelerine kıyı yapısı yapılması, güvenlik ve çevresel açıdan kesinlikle sakıncalıdır. Mevcut ve planlanması düşünülen bu hatlar, ilgili kurum ve kuruluşlardan elde edilmiş ve yaklaşma, güvenlik mesafeleri haritalara işlenmiştir. Kıyı alanlarının, güvenlik mesafesi içerisinde olup, olmamasına ilişkin aşağıda sunulan parametrelere göre bir değerlendirme yapılmıştır.

Bu alt kriter, anılan iletim hatlarının:

a. Denizden geçen iletim hatlarının varlığı,

b. Denizden geçen iletim hatlarının bulunmaması,

durumlarının parametre olarak belirlenmesi, bu hatların varlığının sağladığı sakıncaların belirlenmesi amacına yöneliktir.

5.1.4. Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterlerin Ağırlıklarının Saptanması ve Puanlanması

Yukarıda seçilme nedenleri açıklanan alt kriterlerin ve parametrelerin de değerlendirilmesi için öncelikle puanlanması gerekmektedir. Doğal veriler kümesinin toplam veriler içinde önemli bir ağırlığının bulunması gerektiği açıktır. Kentsel verilerin de doğal verilere yakın bir ağırlıkta olması uygun değerlendirilmektedir. Ulaşım ve İletim hatlarının varlığını da kıyı yapılarının konumlanmasında ve işletilmesinde yadsınmayacak bir payı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle tüm ana kriterlerin 100 puan üzerinde değerlendirilmesi ön görülerek; takdiren, doğal veriler kümesindeki alt kriterlerin toplam puanın %45'i ile değerlendirilmesi uygun görülmüştür. Diğer %45 orana sahip kentsel veriler kümesindeki alt kriterlere, son olarak %10 orana sahip Ulaşım ve İletim kümesinin alt kriterlerine ayrılmıştır.

Bu kümeler içinde yer alan alt kriterler de ana kriterler içindeki ağırlıklarına göre en düşük puandan en yüksek puana çıkan bir skala biçiminde belirlenmiştir. Parametrelere verilen uygunluk puanı böylelikle en yüksek puanın en olumlu parametreyi, en düşük puanın da en olumsuz parametreyi ifade etmesi sağlanmıştır. Bir başka anlatımla, **en düşük puanın karşılığı**, mekânsal, çevresel ve biyolojik kriterlerin etkileşimiyle değerlendirilerek, kıyı yapısı yapılması söz konusu ise **en son öncelikli** alanları gösterecektir. Bu yaklaşım uyarınca hazırlanan tablo aşağıda sunulmaktadır.

| KARA TARAFININ DENİZ TARAFI İLE MEKÂNSAL ETKİLEŞİMİNİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN KRİTERLER (ANA KRİTER) | | | | |
|---|--|---|---|----|
| ALT KRİTERLER | AĞIRLIK PUANI | PARAMETRELER | UYGUNLUK PUANI | |
| DOĞAL YAPI KRİTERLERİ (45 PUAN) | JEOLJİK YAPI | Alüvyonal Formasyon | 1 | |
| | | Diğer Formasyonlar | 7 | |
| | ORMAN ALANLARI | 12 | Orman Alanı Var | 1 |
| | | | Orman Alanı Yok | 12 |
| | DOĞAL KORUMA ALANLARI | 12 | Sulak Alan, Lagün, Tuzla, Dalyan | 1 |
| | | | Kesin Korunacak Hassas Alanlar (I. Derece Doğal Sit Alanları), Milli Park Yasası Kapsamındaki Alanlar, Tarihi Alan, Özel Çevre Koruma Bölgeleri | 2 |
| | | | “Nitelikli Doğal Koruma Alanları”, “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları” (2. ve 3. Derece Doğal Sitler) | 8 |
| | | | Doğal Koruma Alanının Bulunmaması | 12 |
| | TOPOĞRAFİK EŞİK | 5 | % 0-5 Eğimli Alanlar | 5 |
| | | | % 5-10 Eğimli Alanlar | 4 |
| | | | % 10-15 eğimli Alanlar | 3 |
| | | | % 15-20 eğimli Alanlar | 2 |
| | | | % 20 <.eğimli Alanlar | 1 |
| | TARIM ALANLARI | 5 | Tarım Alanı Yok | 5 |
| | | | Marjinal Tarım Arazisi | 3 |
| | | | Dikili Tarım Arazisi | 2 |
| | | | Mutlak Tarım Arazisi, Özel Ürün Arazisi | 1 |
| EROZYON | 4 | Hiç veya Çok Az | 4 | |
| | | Orta | 3 | |
| | | Şiddetli | 2 | |
| | | Çok Şiddetli | 1 | |
| KENTSEL YAPIYA İLİŞKİN KRİTERLER (45 PUAN) | KENTSEL KORUMA ALANLARI | Deniz Arkeolojisi, 1. Derece Arkeolojik Sit | 1 | |
| | | Kentsel Sit, 2. Derece Arkeolojik Sit, Tarihi Sit | 3 | |
| | | 3. Derece Arkeolojik Sit | 12 | |
| | | Sit Alanının Bulunmaması | 17 | |
| | KENTSEL ESTETİK SİLÜET – YERLEŞİM YÜZÜ | 20 | Kentsel Kullanımın Yok | 1 |
| | | | Kentsel Kullanımın Var | 20 |
| PLAJ ALANLARI | 8 | Plajın Bulunması | 1 | |
| | | Plajın Bulunmaması | 8 | |
| ULAŞIM VE İLETİŞİM KRİTERLERİ (10 PUAN) | ERİŞİLEBİLİRLİK, İLETİŞİM HATTINA YAKINLIK VE HİNTERLAND | Havayolu, Karayolu, Demiryolu Az Yakınlık | 1 | |
| | | Havayolu, Karayolu, Demiryoluna Orta Yakınlık | 4 | |
| | | Havayolu, Karayolu, Demiryoluna Çok Yakınlık | 6 | |
| | İLETİM HATLARI | 4 | Denizden Geçen İletim Hatlarının Varlığı | 1 |
| | | | Denizden Geçen İletim Hatlarının Bulunmaması | 4 |
| TOPLAM PUAN | 100 | | | |

5.2. Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler

5.2.1. Mevcut Durum ve Potansiyel İhtiyacın Belirlenmesi

Yatırım ihtiyaçlarının belirlenmesi sonrasında mekânsal olarak her tür taşımacılık için liman yerseçimi yapılması söz konusudur. Liman yatırımının yapılacağı bölge sınırları içinde noktasal liman seçimi için aşağıda belirtilen çalışmaların yapılması gereklidir. Bu çalışmaların yapılmasından sonra noktasal olarak liman yeri netleştirilmelidir. Limanlar yük dağıtım sisteminin bir bileşenidir ve deniz ile karanın ara kesitinde ithalat ile ihracat aktiviteleri için hizmet vermektedirler. Küreselleşen dünyada, limanlar büyük rekabet alanlarıdır. Özellikle uluslararası ticarete iyi bir yere denebilmek için gelişmiş limanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Liman gelişimi; deniz taşımacılığının, ülkenin ticaret hacminin, gemi tip ve boyutlarının gelişmesine bağlıdır.

Limanlar ulaşım ağının ve ticaretin en önemli giriş çıkış noktalarından biridir. Bu nedenle ulaşım fonksiyonu limanın en temel fonksiyonudur ve yüklerin ülkenin farklı bölgelerinden veya dünyanın çeşitli bölgelerinden toplanarak varış noktalarına iletilmeleri anlamına gelmektedir. Yük(kargo); devletler için önemli bir kaynak olan enerjiden, yiyeceklere, işlenmemiş endüstriyel malzemelere veya tüketim ürünlerine kadar farklılıkları içeren mallarla çeşitlenir. Limanlar insanların yaşam standartlarını ve ekonomik kalkınmayı destekler. Diğer bir deyişle, limanların fonksiyonlarını kaybetmesi durumunda, ulusal ekonomi geliştirilemez, devamlılığı sağlanamaz ve insanların yaşamları olumsuz olarak etkilenir.

Ancak limanlar sadece yük ve yolcu taşımacılığında kara ile denizin birleşim noktası değildir aynı zamanda üretim fonksiyonuna da sahiptir. Denizlere kıyısı olan ülkeler için limanların ekonomideki payı çok büyüktür. Bulunduğu bölgenin sosyal yapısının bir parçası olarak getirdiği ekonomik canlılıkla arka plandaki birçok sektörde beslemektedir. Sadece bölgesel ve uluslararası ticareti değil aynı zamanda endüstriyel aktiviteleri arttırmaktadır. Limanların faaliyetlerinin artması, gelişmekte olan ülkelerin gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Sağlıklı bir ekonomik gelişme için liman ve hinterlandı yeterli bağlantıya sahip olmalıdır. Limanın yakın bölgelerinde imalat yapan, üreten ve ticaret yapan endüstriler yer almaktadır. Demir çelik sanayi, petrol, petro-kimya sanayi, tersaneler ve ya serbest ticaret bölgeleri bu endüstrilere tipik örneklerdir. Endüstriler limanın ulaşım fonksiyonları ile birbirine bağlıdır ve liman alanının dışında olabilir. Bazı durumlarda liman endüstriyel alana dönüşür veya endüstriyel faaliyetlerini artırırlar.

Depolama, dağıtım ve toplama fonksiyonu, sığınma fonksiyonu, seyiryardımı fonksiyonu, iklim fonksiyonu, güvenlik fonksiyonu, insan kaynakları fonksiyonu, sosyal-kültürel etkinlikler fonksiyonu, çevre koruma fonksiyonları da diğer fonksiyonlar olarak sıralanabilir. Limanlar ulusal ve bölgesel ekonomiler üzerinde önemli rol oynar ve bunlara yön verirler. Limanlar çeşitli ekonomik aktiviteleri yürütmelerinden dolayı genellikle bölgesel ekonomik gelişmelerin itici gücü olarak görülmektedirler. Bu nedenle ulusal ekonomilerin gelişiminde önemli rol olarak yaşam standartlarının gelişimine katkıda bulunurlar.

Dünya ekonomisinin küreselleşmesiyle birlikte, ulusların ekonomik rekabeti; ham maddeleri, arave sonuç ürünleri gemilerle verimli ve ekonomik bir şekilde taşıma kapasitelerine bağlı olarak artmaktadır. Birçok ulusun ticaretinin ve ekonomisinin giriş kapısı olarak limanların çok önemli bir rol oynamasından dolayı kamu, limanlara önem vermelidir.

5.2.1.1. Sosyo-Ekonomik Gelişime Etkisi

Limanlar karavedeniz ulaşımının birleştiği ve sosyo-ekonomik gelişimi artıran en önemli altyapılardan biridir. Türkiye’de limanlar endüstriyel malzeme temini, imalatı yapılan ürünlerin transferi ve insanların günlük ihtiyaçlarını karşılamak için önemli bir rol üstlenir. Limanlar fonksiyonlarını yerine getiremediklerinde ulusal ekonomi olumsuz etkilenerek insanların günlük yaşamları bir karmaşaya düşecektir. Liman yeni bir endüstriyel alanın kurulmasının sağlanması istenerek de geliştirilebilir. Bu kapsamda, liman ekonomik faaliyetleri için özel sektör yardımı da alınmaktadır.

5.2.1.2. Küreselleşme

Konteyner taşımacılığı, uluslararası şirketlerin güçlü bir rekabet halinde yarıştığı küresel bir çağa girmiştir. Tüm ülkelerde ana limanlar çeşitli yollarla ülkelerini kalkındırmak için bir araç olmuştur. İlk olarak bir ana liman ülkeye en doğru taşıma çerçevesinin oluşmasını sağlar ve ulusal endüstriyi güçlendirir. İkinciolarak, bir ana liman diğer ülke ekonomilerinden yararlanabilmeyi mümkün kılar. Ancak bu görevülkedeki tüm limanlar değil ancak bir kaç üstlenebilmektedir.

5.2.1.3. Bölgesel Gelişim Etkisi

Bir liman ekonomik gelişimde hissedilebilir bir etkiye sahiptir. Kıyı alanlarının dış dünya ile etkileşiminin, gelişimlerinde büyük bir avantaj sağlaması nedeniyle, ekonomik gelişimlerinde hissedilir bir etki yaratacağı açıkça görülmektedir. Ancak iç bölgelere ulaşım için iyi bir taşımacılık ağının kurulması gereklidir ve böylece limanların bölgesel gelişime etkileri mümkün olabilecektir.

5.2.1.4. İnsanların Günlük Yaşamlarında Süreklilik

Günlük yolcu taşımacılığı için hizmet veren küçük limanlar ve kırsal bölgelerde bulunan limanlar insanların bu ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar.

5.2.1.5. Kıyı Alanlarının Korunması

Ülkemizi çevreleyen Akdeniz, Ege, Marmara ve Karadeniz kıyı alanlarının bozulması bu bölgelerde çevresel problem yaratmaktadır. Limanlar bu denizlerle bağlantılıdır. Limanlar çevre dostu önlemler alınarak planlanmalı ve işletilmelidirler. Bu nedenle limanların hizmet verdiği bölgelerindeki deniz alanlarının çevresel korunması için mümkün olduğunca daha fazla çaba harcanmalıdır ve Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi (BKAY) ilkelerine uyulmalıdır. Günümüzde bu amaçla “Yeşil Liman” kavramı geliştirilmiştir. Bu nedenle tüm deniz yapıları ve limanlar bu kavramın gereksinimini içerecek biçimde planlanmalı ve işletilmelidir. Limanların kumsal plajların bulunduğu kıyı alanlarında planlanmasından kaçınılmalıdır. Çünkü bu alanlar kıyı alanlarının morfolojik ve ekolojik olarak hassas bölgeleridir.

5.2.1.6. Küresel Temin Zinciri ve Lojistik Aktivitelerin Artırılması

Lojistik kavramının gelişmesi ile liman lojistik aktiviteler için bir konum olma rolünü üstlenmektedirler. Katma değer sağlayan lojistik aktiviteler için karada rekabet ortamı yaratmaktadırlar.

Sonuç olarak, tüm bu ihtiyaçların belirlenmesi taşıma kapasitesi hesabı ile yapılmakta, liman türüne göre belirlenen ihtiyacın bulunup bulunmadığı karar verme yönteminde değerlendirilmektedir.

5.2.2. Dalga ve İklimsel Özellikler

Rüzgâr verileri (rüzgâr hızı, yönü ve süresi) kıyı meteoroloji istasyonlarına yerleştirilen farklı rüzgâr ölçerlerle ölçülebilir. Dalga tahminlerinin yapılmasına yararlı olan rüzgâr ölçümleri, genelde deniz kıyısındaki meteoroloji istasyonlarından toplanan saatte 10 dakikalık ölçümlerdir. Deniz kıyısındaki meteoroloji istasyonları, çoğunlukla kıyı kentlerinde ve deniz yüzeyinden çeşitli yüksekliklerde bulunmaktadır. Rüzgâr yönü için 16 yön dilimi tanımlanmıştır. Dalga tahminlerinde kullanmak için en uygun veriler, deniz kıyısında bulunan meteoroloji istasyonlarından elde edilen uzun süreli (en az 10 yıl) rüzgâr ölçümleridir. Dalga iklimi, proje alanında normal şartlarda oluşan dalgalarla ilgilidir. Farklı doğrultulardan değişik yükseklik ve periyotlu dalgaların meydana gelme frekanslarının belirlenmesi, uzun dönemli yani mevsimsel ya da yıllık değişimlerin incelenmesidir. Dalga iklimindeki değişim aynı yılda mevsimlere göre önemli ölçüde değişmesine rağmen yıldan yıla daha az değişmektedir. Bu nedenle çalışma alanında kullanılacak veri tabanı en az bir yıllık veriyi gerektirmektedir. Ancak yıldan yıla büyük değişikliklerin olduğu bölgelerde dalga iklimini tam olarak tanımlayabilmek için bir kaç yıllık (en az üç tam yıl) veriye ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak, kıyı boyu kum hareketleri, kıyı dengesi, kıyı erozyon ve kumlanması, limanların kumlanması, liman içi çalkantıları, dalgakıran doğrultu ve boylarının belirlenmesi, seyir (navigasyon), tarama ihtiyacı dalga ve iklimsel özellikler olumlu ya da olumsuz etkisine göre değerlendirilmekte ve liman türüne göre belirlenen durum ÇKKV Yöntemi'ne yansıtılmaktadır.

5.2.3. Akıntı İklimi ve Çevrinti

Dünya nüfusunun yaklaşık üçte ikisinin yaşadığı, deniz ve kara arasındaki geçişi sağlayan kıyı alanları, ülkeler için sosyo-ekonomik olarak önemli yerlerdir. Bu alanlarda yer alan liman, iskele, barınak yerleri ya da kıyı alanlarının korunması amacıyla yapılan dalga kıranlar, mahmuzlar, kıyı duvarları vb. yapılar, gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde hızlı bir şekilde artış göstermektedir.

Çoğunlukla yüksek maliyetli olan bu yapılar yapılırken, uygun kıyı alanlarının seçilmesi, çevreye en az zarar verecek şekilde tasarlanması, ekonominin gözetilmesi gibi hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Kıyı alanlarında, doğal (iklim değişikliği gibi) ya da yapay nedenler (kıyı yapıları gibi) etkisiyle akıntı düzeni değişmekte, kıyı boyu ve kıyıya dik sediment taşınımı artmakta, bunun sonucunda kıyılarda erozyon (oyulma) ya da yığılma meydana gelmektedir. Akıntılar genellikle rüzgâr, gel-git, su seviyesi değişimlerinden kaynaklandığı gibi sıcaklık, yoğunluk ve diğer değişimlerden dolayı da meydana gelmektedirler.

Sonuç olarak akıntılar yerel olarak rüzgâr kaynaklı oluşmakta, yörenin oşinografik özelliklerine göre gemi manevralarına, limandaki su alanlarında faaliyetlerin kirlenici etkisinin dağılmasına ve sediman taşınım miktarına olan olumlu ya da olumsuz etkisine göre değerlendirilmekte ve liman türüne göre belirlenen durum ÇKKV Yöntemi'nde değerlendirilmektedir.

5.2.4. Kıyı Jeomorfolojisi ve Taşınım

Kıyı boyu sediment taşınımının temel etkeni dalga kırılması ile oluşan akıntılardır. Dalga etkenli akıntıların benzeştirilebilmesi için dalga ilerlemesi (transformasyonu) çalışması yapılmalıdır. Dalga ilerlemesi çalışması temel olarak, derin denizde rüzgâr etkisiyle oluşan dalgaların derin denizden sığ denize doğru ilerlerken uğradıkları sapma, dönme, sığlaşma, yansıma ve kırılma olaylarını içermektedir. Sediment taşınımının başarı ile benzeştirilebilmesi dalga etkisiyle oluşan akıntı düzeninin, dalga etkisiyle oluşan akıntı düzeni de dalga transformasyonun başarı ile benzeştirilebilmesine bağlıdır. Dalgalar, açık kıyılardaki, katı madde taşınımını kontrol eden ve kıyı morfolojisini belirleyen ana unsurdur. Bu nedenle katı madde taşınımının incelenmesi için dalgalar iyi anlaşılmalı ve sediment taşınımı çalışması yapılabilmesi için de proje bölgesinin dalga iklimi belirlenmelidir.

Sediment taşınımı modellemesi aşağıdaki çalışmaları içerir;

1. Dalga İkliminin belirlenmesi
2. Dalga transformasyon çalışması (sapma, dönme, sığlaşma, yansıma ve kırılma olayları) yapılarak rüzgâr etkisiyle derin denizde oluşan dalgaların kıyıya taşınması ve kıyı bölgesinde dalga yüksekliklerinin, dalga yaklaşım açılarının, gerilme akısı dağılımlarının belirlenmesi
3. Dalga etkisiyle oluşan akıntı düzeninin belirlenmesi
4. Dalga etkisiyle oluşan akıntılarla sediment taşınım yönü ve taşınan madde miktarının belirlenmesi ve kıyı yapılarının bu taşınım üzerindeki etkilerinin araştırılması.

Kıyıları üzerinde oluşan değişikliklerin özellikle de zaman içerisinde gerçekleşen taşınım olaylarının, alansal ölçümlerle belirlenmesi veya fiziksel modellerle incelenmesi hem zor hem de pahalı çalışmalar gerektirmektedir. Her geçen gün gelişen ve kapasitesi artan bilgisayarlar ile kıyılardaki sediment hareketlerinin sayısal benzeşim modelleri kullanılarak modellenmesi ve bu sayede kıyı alanında uzun dönemler içerisinde meydana gelen değişimlerin (oyulma, yığılma) başarılı bir şekilde benzeştirilmesi sağlanabilmektedir.

Sediment taşınım modelleri, kıyısal alanlarda hidrodinamik sistemlerdeki sediment hareketinin anlaşılabilmesini ve benzeştirilmesini hedefler. Bir sediment taşınım modelinin sonuçları, sediment yığılması ve aşınması (erozyon) miktarlarını, sediment taşınım kıyı boyu yollarını ve şekillerini, kıyı yapıları ile etkileşimlerini içerir. Sediment taşınım modellerinin büyük bir çoğunluğu, zamana göre değişen hidrodinamik ve sediment taşınım eşitliklerini çözmektedirler.

Kıyısal alanlardaki sediment türlerinin, dane çaplarının ve taşınım mekanizmalarının farklılığından ötürü, sediment hareketini benzeştirmek üzere farklı matematiksel eşitlikler çözümlenmektedir(Whitehouse et al. 2000). Kohezif ve kohezif olmayan sediment türlerinin hareketlerindeki farklılıklar, farklı eşitlikler ile incelenmektedir. Bu nedenle kum taşınımı ve çamur hareketi farklı modeller ile benzeştirilmektedir.

Kıyı alanlarında meydana gelen erozyon problemleri incelendiğinde, bu problemin **kronik** veya **ani (akut)** olarak mı oluştuğu araştırılmalıdır. Kıyı erozyonu ve taşkınları için azaltıcı önlemler için risk analizi çalışması yapılmalıdır. Kıyı erozyonu ve taşkın problemleri için beş farklı çözüm tanımlanmaktadır. Bu çözümler aşağıdaki gibi verilmiştir;

- Pasif (sert) kıyı koruma çözümü; Mahmuz, dalgakıran, kıyı duvarı gibi.
- Aktif (yumuşak) kıyı koruma çözümü; Kıyı yenileme (yapay plaj oluşumu) gibi
- Yönetim çözümleri; Erozyona müdahale edilmeden geri çekilme gibi.

- Doğal deniz savunması; Kıyı kumullarının yok olması erozyon ve/veya kıyı taşkınlarına neden olabilir, bunun önüne geçilmesi kumulların güçlendirilmesi, yapay kumulların oluşturulması ya da kıyı duvarları inşa edilmesiyle mümkün olabilir.

Sonuç olarak, kıyı çizgisindeki bu değişimlerin liman yatırımlarına uygun veya uygun olmadığı değerlendirilmekte ve kıyı yapısı türlerine göre belirlenen durum ÇKKV Yöntemi'nde değerlendirilmektedir.

5.2.5. Deniz Topografyası ve Oşinografi

Kıyılarda hareketli taban problemi, limanların kumlanması, kıyılarda kurulu enerji santralleri ile rafinerilerdeki soğutma suyu giriş ve deşarj yapılarında kumlanma, kıyı taşkınları, kıyı erozyonu, dolayısıyla doğal ve yapay plajların yok olması, açık deniz platformlarında, boru hatlarında, kazıklı yapılarda, rıhtımlarda, dalgakıran kafalarında meydana gelen yerel taban hareketleri nedeniyle ortaya çıkan stabilite problemi gibi daha birçok problem deniz taban hareketinin mekaniğinin anlaşılması ve çözümlenmesi ile mümkündür. Bu problemlerin yanında kıyıların oluşumu, dolayısıyla bu oluşumlara uygun yapıların inşa edilmesi, akarsu ağzlarında da diğer ilgili konulardır. Hareketli deniz tabanı dinamiği bütünleşik kıyı alanları yönetiminin temel kavramlarını içermektedir. İnsan ya da doğal nedenlerle meydana gelecek erozyon ya da yığılmalar ile kıyı çizgisi değişimi kıyı alanı yönetimi ile ilgilidir. Kıyı alanlarının yönetiminde karşılaşılabilecek problemlere karşı seçilecek çözümlerin doğa ile uyumlu ve sürdürülebilir dayanım gösteren bir çözüm olmasına özen gösterilmelidir.

Sonuç olarak, deniz topoğrafyasının liman yatırımlarına uygun veya uygun olmadığı değerlendirilmekte ve kıyı yapısı türlerine göre belirlenen durum ÇKKV Yöntemi'nde değerlendirilmektedir.

5.2.6. Zemin Koşulları ve Yapısal Tasarım + Depremsellik

Sadece liman faaliyetlerinin deprem nedeniyle aksaması ulusal ve uluslararası ticaretin durmasına değil aynı zamanda acil ihtiyaçların sevkiyatları ile liman kentinin acil tahliye işleminin de durmasına neden olacaktır. Bu nedenle limanlar acil yük sevkiyatı ve tahliye güzergâhları gibi önemli bir göreve de sahiptirler. Limanın gördüğü bir hasardan kaynaklanan sosyal etki daha derin ve büyük olacağından deprem etkilerini en aza indirmek için limanın tasarımı ve yapımı zemin koşullarına ve yörenin depremselliği gözetenilerek gerçekleştirilmelidir.

Sonuç olarak, tüm bu koşulların liman yatırımlarına uygun veya uygun olmadığı irdelenmekte ve kıyı yapısı türlerine göre belirlenen zemin koşulları inşaat mühendisliği açısından değerlendirilerek ÇKKV Yöntemi'nde yer almaktadır.

5.2.7. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Alanı

Mevcut alanlar su ürünleri yetiştirme tesislerinin (ağ ve kafes), dalyanların varlığı, balık avcılık sahaları, göçmen balıkların geçiş yolları ve mevcut duruma göre su ürünleri avcılık ve yetiştiriciliği açısından problem teşkil etmeyen uygun alanların varlığı etki alanları ile birlikte değerlendirilmekte, bu alanların mevcudiyeti ÇKKV yönteminde yer almaktadır.

5.2.8. Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterlerin Ağırlıklarının Saptanması ve Puanlanması

Yukarıda; 5.1.4. Kodlu “Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterlerin Ağırlıklarının Saptanması ve Puanlanması” bölümünde alt kriterlerin ve parametrelerin seçilme nedenleri ele alınmış ve puanlamasına ilişkin açıklamalara yer verilmişti.

Bu bölümde ise “**Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler**”in Puanlanmasına ilişkin bir değerlendirme yapılacaktır.

Bu konuda belirlenmiş olan parametreler toplam içindeki ağırlıklarına göre en düşük puandan en yüksek puana çıkan bir skala biçiminde belirlenmiştir. Böylelikle en yüksek puanın en olumlu parametreyi, en düşük puanın da en olumsuz parametreyi ifade etmesi sağlanmıştır. Bu yaklaşım uyarınca belirlenen puanları göstermek üzere hazırlanan tablo; aşağıdaki açıklamaların ardından sunulmaktadır.

“Mevcut Durum ve Potansiyel İhtiyacın Belirlenmesi” alt kriteri, Bütünleşik kıyı alanlarının planlanmasında önemle üzerinde durulması gerekli bir alt kriterdir. Bu alt kriterin seçilme nedenleri ayrıntılı olarak açıklanmıştı. Bu açıklamalar kapsamında kıyı yapılarının sosyo-ekonomik ve bölgesel gelişmeye etkisi üzerinde durulmuş; küreselleşmenin önemi değerlendirilmişti. Ayrıca kıyı alanlarının korunması, konusunun da önemi vurgulanmıştı. İşte bütün bu nedenlerle mevcut durum ve potansiyelin belirlenmesi alt kriteri en fazla puana değer görülmüş ve toplam puanın $\frac{1}{4}$ 'ü, bir başka ifade ile 25 puan bu alt kriterine verilmiştir.

Dalga ve İklimsel Özellikler kriteri, özellikle meteorolojik verilere dayalı olarak dalga hareketleri ile kıyı boyu kum hareketlerinin liman içi kumlanmanın dalgakıran doğrultu ve boyutlarının belirlenmesi için önemli bir alt kriter olarak belirlenmiştir. Bu alt kriter kapsamında elde edilecek verilerin olumlu olması halinde 15 puan, olumsuz olması halinde 1 puan ile değerlendirilmesi ön görülmüştür.

Genellikle rüzgâr, gel-git, su seviyesi değişimlerinden kaynaklanan akıntılar; sıcaklık, yoğunluk ve diğer değişimlerden dolayı da meydana gelmektedirler. Bu nedenle tüm dünyada hızla artan kıyı yapılarının konumunda; akıntı iklimi ve yörenin oşinografik özellikleri kapsamında yapılacak değerlendirmede Akıntı İklimi ve Oşinografi, önemli bir kriter olarak ele alınmış; olumlu olması halinde 15 puan ile değerlendirilmesine karar verilmiştir. Olumsuzluk halinde de 1 puan verilmesi öngörülmüştür.

Kıyı Jeomorfolojisi ve Taşınım kriteri, kıyı çizgisindeki değişimlerin kıyı yapısının türlerinin belirlenmesinde önemli bir etken olması nedeniyle bir kriter olarak ele alınmış ve bu kriterle ilişkin bulguların olumlu olması halinde 10 puan ile değerlendirilmesi ön görülmüştür.

4.2.5. Bölümünde kısaca değinilen birçok problem; deniz taban hareketlerinin mekaniğinin anlaşılmasına bağlı olduğu için “Deniz Topoğrafyası” da, kıyı jeomorfolojisi gibi önemli bir kriter olarak belirlenmiş ve 15 puan ile değerlendirilmesine karar verilmiştir. Bu konudaki bulguların olumsuz olması hali ise 1 puan ile değerlendirilecektir.

Depremlerin şiddetlerine göre yaptığı hasarın kıyı yapılarında da görülmesi halinde ulaşım olanaklarından birinin yetersiz kalmasını önlemek adına zemin koşullarının ve depremselliğin önemle değerlendirilmesi bağlamında bir alt kriter olarak 15 puanla değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

| DENİZ TARAFININ KARA TARAFI İLE MEKÂNSAL ETKİLEŞİMİNİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN KRİTERLER (ANA KRİTER) | | | |
|---|----------------------|---------------------|-----------------------|
| ALT KRİTERLER | AĞIRLIK PUANI | PARAMETRELER | UYGUNLUK PUANI |
| MEVCUT DURUM VE POTANSİYEL İHTİYACIN BELİRLENMESİ | 25 | İhtiyaç Yoksa | 1 |
| | | İhtiyaç Varsa | 25 |
| DALGA VE İKLİMSEL ÖZELLİKLER | 15 | Olumsuz | 1 |
| | | Olumlu | 15 |
| AKINTI İKLİMİ VE ÇEVİRİNTİ | 10 | Olumsuz | 1 |
| | | Olumlu | 10 |
| KIYI JEOMORFOLOJİSİ VE TAŞINIM | 10 | Uygun Değil | 1 |
| | | Uygun | 10 |
| DENİZ TOPOGRAFYASI VE OŞİNOGRAFI | 15 | Uygun Değil | 1 |
| | | Uygun | 10 |
| ZEMİN KOŞULLARI VE YAPISAL TASARIM + DEPREMSELLİK | 15 | Uygun Değil | 1 |
| | | Uygun | 15 |
| SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ ALANI (DALYAN, AĞ KAFES, MİDYE VB.) | 10 | Var | 1 |
| | | Yok | 10 |
| TOPLAM PUAN | 100 | | |

5.3. Çevresel Etki Kriterleri

Balıkesir-Çanakkale Kıyı Planlama Bölgesi doğal ve kültürel çevre olarak iyi korunan bölgelerden biri olma özelliğindedir. Bölgede merkezlerin sürekli olarak büyümesi, bölge içi ve bölgeler arasında gittikçe büyüyen nüfusun sosyo-ekonomik gelişmişlik farklarına neden olması, doğal ve ekonomik kaynaklara dayalı olan sürdürülebilir kalkınmayı tehlikeye sokmaktadır. Kıyı Planlama Bölgesi Ayvalık Adaları Tabiat Parkı, Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı, Troya Tarihi Milli Parkı, gibi değerlere ev sahipliği yapmaktadır. Aynı zamanda Bölge, doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin varlığı açısından ülke genelinde ayrı bir yere sahiptir. Bu doğrultuda planlama bölgesinde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve çevresel risklerin minimize edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bölgede planlanan her türlü kıyı yapılarının inşa edileceği alanlar ve bölgelerde ticari ve endüstriyel anlamda değişiklikler ve gelişmeler söz konusu olabilir. Bu değişim ekonomiyi canlandırıp iş imkânlarının artmasına neden olacağı gibi, şehirleşmenin artması sonucu köylerin ortadan kalkmasına, yörede araç trafiğinin artmasına, trafik ve ham maddelerin taşınması ve depolanmasından dolayı toz ve gaz emisyonlarının oluşmasına, olabilecek sızıntılar ve oluşacak atık su ve atıklar dolayısıyla su kaynakları ve topraklarda kirlenmeye neden olabilir. Ayrıca, oluşacak katı atıklar ve gerek olması halinde dip taramasında çıkan malzemelerin uygun bir alanda düzenli depolanması gerekecektir. Gerekli önlemler alınmadığı ve incelemeler yapılmadığı takdirde bu alanlardan dolayı yeraltı suyu kalitesi olumsuz etkilenebilir ve arazi kullanım seçenekleri azalabilir. Buna ek olarak, gemilerin limana yanaşırken oluşturdukları gel git hareketleri kıyı şeridinde erozyona neden olabilir. Kıyı yapıları alanda hidrolojik değişikliklere neden olabileceği gibi (yeraltı su seviyesinin yükselmesi, taşkın riskinin artması vb.), deniz suyu ve hatta yakında bulunması durumunda kıta içi yüzey suyu kaynaklarının kalitesinde de olumsuz değişikliklere sebep olabilir. Kıyı yapılarının bulunduğu alandaki

gemiler (nakliye, yükleme, boşaltma sırasında) ve bu gemilere yüklenen veya bunlardan boşaltılan yüklerin karayolu ile taşınması ve alanda depolanması hava kirliliğinin artmasına neden olacaktır. Biyolojik çevre üzerine etkiler kıyı yapısı projelerinin gerçekleştirileceği alana ve boyutuna göre değişecektir. Genelde insan faaliyetlerinin yoğunlaşması hem deniz ortamındaki sucul canlıları hem de kıyıda yer alan karasal yaban hayatını olumsuz etkileyebilir. Bu alanı kullanan su kuşları varsa bunların da alternatif alanlar araması söz konusu olacaktır. Ayrıca, kıyı yapılarının inşa edilmesi için kullanılacak alanlardaki flora ve habitatların kaybı da söz konusu olacaktır.

Sonuç olarak, kıyı alanlarındaki her türlü yapılaşma ve faaliyet gerek kara tarafında gerekse deniz ortamında çevresel risk oluşturabilecek unsurları barındırmaktadır. Bu nedenle bu tür faaliyetlerin gerek yer seçimi gerekse uygunluğu belirlenirken alanın mevcut durumunun çevresel faktörler açısından ortaya konması ve buna göre uygulamaya geçilmesi sürdürülebilir bir çevre için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda Balıkesir-Çanakkale Kıyı Planlama Bölgesinde çevresel etki alt kriterlerinin belirlenmesinde bölgenin sahip olduğu özellikler ve alan içinde yapılmış olan bilimsel araştırma sonuçlarına göre ortaya konan mevcut durum göz önünde bulundurulmuştur. Yine çalışma alanı için yapılmış olan çalışmalardan ve arazi gözlemlerinden yola çıkılarak bölgenin öncelikli çevre kirliliği problemleri belirlenmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda mevcut çevresel kirlitici kaynakların özelliği ve yaygınlığı göz önüne alınarak çevresel etki kriterleri 7 başlık ile tanımlanmıştır. Belirlenen her bir alt kriter için yine bilimsel araştırmalar doğrultusunda belirlenen kalite ve mevcut durum özellikleri kullanılarak 15 adet parametre aşağıdaki tabloda tanımlanmıştır. Bu parametreler;

- Su ve Sediman Kirliliği
 - Hassas Alanlar
 - Az Hassas Alanlar
- Katı Atıklar
 - Düzenli Depolama Var
 - Düzenli Depolama Yok
- Endüstriyel Kaynaklı Kirlilik
 - Sanayi Tesisi Var
 - Sanayi Tesisi Yok
- Akarsulardan Kaynaklı Kirlilik
 - Var
 - Yok
- Ekolojik Durum Sınıfı
 - Ekolojik Durum Sınıfı Zayıf
 - Ekolojik Durum Sınıfı Orta
- Plaj Suyu Kalitesi
 - Maksimum Koliform Sayısı >1000
 - Maksimum Koliform Sayısı <1000
- Hava Kirliliği
 - Düşük
 - Orta
 - Yüksek

olarak belirlenmiştir.

5.3.1. Su ve Sediman Kirliliği

Bölgede yapılabilecek her türlü kıyı yapısından deniz suyu ve sediman kalitesinin direkt etkileneceği açıktır. Bu açıdan bölgenin deniz suyu kalitesi (fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikler), mevcut kirlilik durumu ve ekolojik indekslere göre belirlenen kalite sınıflamalarına ve sediman için yapılmış analiz sonuçlarına göre [*SINHA Projesi'nde (2009) oluşturulan Marmara Denizi kıyılarına ait bölgelerin Hassas Projesi kapsamında son güncelleme sonucundaki su yönetim birimleri bazında hassas/az hassas durumları ve DeKOs projesi kapsamında Marmara Denizi kıyılarında su kalitesi belirleme çalışmaları*] puanlama yapılmıştır. Toplamda 100 puan üzerinden en yüksek çevresel etkileşim puanı mevcut kirlilik durumu göz önünde bulundurularak su ve sediman kirliliği alt kriterine verilmiştir (25 puan).

5.3.2. Katı Atıklar

Bölgede katı atıkların neden olduğu çevresel risklerin belirlenmesine yönelik bilimsel bir çalışma mevcut değildir. Ancak, katı atıklar için kontrollü bir yönetimin sağlanmaması durumunda toprak kirliliği, sızıntı suyu, yeraltı ve yüzeysel su kirliliği gibi risklerin oluşacağı bilinen bir gerçektir. Bu nedenle katı atıkların çevresel etki değerini ortaya koymakta alanda mevcut katı atık yönetim sisteminin mevcudiyetine göre (var/yok) puanlama yapılmıştır.

5.3.3. Endüstriyel Kaynaklı Kirlilik

Endüstriyel kaynaklı kirleticiler katı, sıvı ve/veya gaz formunda olabilirler. Bu tür kirleticilerin olumsuz çevresel etkileri kirletici tipine ve miktarına göre değişiklik göstermesine rağmen kontrollü olarak bertaraf edilmesi gereklidir. Bu bakımdan değerlendirildiğinde endüstriyel kaynağın varlığı çevresel etki açısından bir risk oluşturacaktır. Bu nedenle kıyı bölgesinde sanayi tesislerinin durumu (var/yok) çevresel etki kriteri olarak kabul edilmiştir.

5.3.4. Akarsulardan Taşınan Kirlilik

Kıyı alanlarında önemli bir kirletici kaynakta yüzeysel sularla taşınan ve denize dökülen akarsuların taşıdığı kirletici yükleridir. Planlama bölgesinin bulunduğu akarsu havzalarında yer alan ve kıyı şeridi boyunca denize dökülen akarsuların taşıdıkları mevcut kirlilik yüklerinin durumuna göre (var/yok) puanlama yapılmıştır.

5.3.5. Ekolojik Durum Sınıfı

Planlama bölgesi kıyı alanlarındaki deniz ortamında yapılmış bilimsel çalışmaların sonuçlarına göre belirlenmiş mevcut ekolojik sınıflandırma durumuna göre (zayıf/orta) puanlama yapılmıştır. Toplamda 10 puan üzerinden yapılan değerlendirmede alanın ekolojik sınıf durumu zayıf oldukça kıyı projelerinin yapılabilirliği azalmaktadır.

5.3.6. Plaj Suyu Kalitesi

Bölgenin mevcut turistik özelliği göz önüne alındığında plaj olarak kullanılan alanların sürdürülebilirliği önem arz etmektedir. Bu nedenle çevresel kriterler açısından bu alanlardaki deniz suyu kalitesinin devamlılığı sağlanmalıdır. Ülkemizdeki yönetmelikler kapsamında plaj suyu kalitesini belirlemede kullanılan koliform bakteri sayılarına göre toplam 10 puan üzerinden puanlama yapılmıştır. Bu değer yönetmelik değerini aşması durumunda (toplam koliform>1000 adet) kıyı alanı plaj olma özelliğini yitirmektedir.

5.3.7. Hava Kirliliği

Bölgede hava kirliliği açısından mevcut hava kalitesi ölçüm sonuçlarına göre belirlenen kirletici (SO₂, NO₂, PM) konsantrasyonları dikkate alınarak 3 parametrede (orta, yüksek, düşük) puanlama yapılmıştır.

5.3.8. Çevresel Etki Kriterlerinin Ağırlıklarının Saptanması ve Puanlanması

Aşağıdaki tabloda ana kriterler ile alt kriterler ve puanlamaları topluca sunulmaktadır.

| ÇEVRESEL ETKİ KRİTERLERİ | | | |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------|
| ALT KRİTERLER | AĞIRLIK PUANI | PARAMETRELER | UYGUNLUK PUANI |
| SU VE SEDİMAN KİRLİLİĞİ | 25 | Hassas Alanlar | 1 |
| | | Az Hassas Alanlar | 25 |
| KATI ATIKLAR | 15 | Düzenli Depolama Yok | 1 |
| | | Düzenli Depolama Var | 15 |
| ENDÜSTRİYEL KAYNAKLI KİRLİLİK | 15 | Sanayi Tesisi Var | 15 |
| | | Sanayi Tesisi Yok | 1 |
| AKARSULARDAN TAŞINAN KİRLİLİK | 20 | Var | 20 |
| | | Yok | 1 |
| EKOLOJİK DURUM SINIFI | 10 | Ekolojik Durum Sınıfı Zayıf | 10 |
| | | Ekolojik Durum Sınıfı Orta | 1 |
| PLAJ SUYU KALİTESİ | 10 | Maximum Koliform Sayısı >1000 | 10 |
| | | Maximum Koliform < 1000 | 1 |
| HAVA KİRLİLİĞİ | 5 | Düşük | 1 |
| | | Orta (2. Grup) | 3 |
| | | Yüksek (1. Grup) | 5 |
| TOPLAM PUAN | 100 | | |

5.4. Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Etki Kriterleri

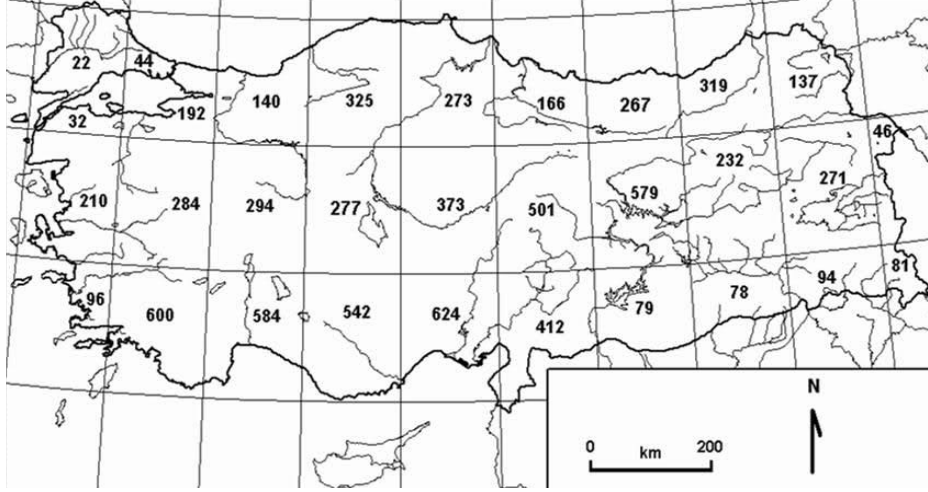
Balıkesir-Çanakkale Kıyı Planlama Bölgesi biyolojik ve ekolojik özellikleri bakımından kayda değer bölgeler barındırmaktadır. Kıyı Planlama Bölgesinde; Kazdağları Milli Parkı, Ayvalık Adaları Tabiat Parkı, Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı, Troya Tarihi Milli Parkı, gibi zengin biyoçeşitlilik özelliklerine sahip özel alanlar bunlardan bazılarıdır. Aynı zamanda Bölge, doğal kaynakların ve biyolojik çeşitliliğin varlığı açısından ülke genelinde ayrı bir yere sahiptir. Bu doğrultuda planlama bölgesinde biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması ve çevresel risklerin minimize edilmesi büyük önem taşımaktadır. Buna göre oluşturulan ÇKKV Yönteminde flora ve fauna bakımından aşağıdaki özellikleri dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Flora:

Flora için Davis'in "Flora of Turkey and East Aegean Islands" adlı eserinden yararlanılmış ve TÜBİTAK tarafından hazırlanan Türkiye Bitkileri Veri Servisinden de türler teyit edilmiştir. Türkiye ihtiva ettiği 12.000'e yakın çiçekli bitki taksonu ile (tür altı taksonlar dâhil), floristik çeşitlilik bakımından ılıman kuşağın en zengin ülkelerinden birisidir. Bu çeşitlilik başta ekosistem çeşitliliği olmak üzere iklimsel, edafik, topoğrafik vb. çeşitliliklerin bir yansımasıdır.

Türkiye florası ihtiva ettiği 3000'in üzerinde endemik tür ile de diğer ülkeler arasında önemli bir yere sahiptir. Tespit edilen bitki türleri IUCN tehlike kategorisi için “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler) Red Data Book Of Turkish Plants (Pteridophyta and Spermatophyta) eser esas alınmıştır.

Endemik, Nadir ve Nesli Tehdit Altında Olan Bitki Türleri ve Tehlike Kategorileri (IUCN, Bern, CITES)



Grid Sistemine Göre Türkiye Endemik Bitki Türlerinin Dağılımı

IUCN Tehlike Kategorileri

Proje alanı ve etki alanı içerisinde tespit edilen bitki türlerinin IUCN kategorileri belirlenirken Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı içerisinde kullanılan IUCN Red Data Book Kategorileri kullanılmıştır. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı içerisinde kullanılan IUCN Red Data Book Kategorileri ve açıklamaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı IUCN Red Data Book Kategorileri

| | |
|---|--|
| EX Extinct (Tükenmiş) | Şayet son ferдинin öldüğü konusunda hiçbir şüphe yoksa bu takson EX kategorisindedir. |
| EW Extinct In The Wild (Doğada Tükenmiş) | Takson bulunabileceği ortamlarda ve yılın farklı zamanlarında yapılan ayrıntılı araştırmalarda bulunamamış yani doğada kaybolmuş ve yalnız kültüre alınmış bir şekilde yaşamaya devam ediyorsa bu gruba konur. |
| CR Critically Endangered (Çok Tehlikede) | Bir takson çok yakın bir gelecekte yok olma riski altında ise bu gruba konur. |
| EN Endangered (Tehlikede) | Bir takson oldukça yüksek bir risk altında ve yakın gelecekte yok olma tehlikesi altında olup ancak henüz CR grubunda değilse EN grubuna konur. |

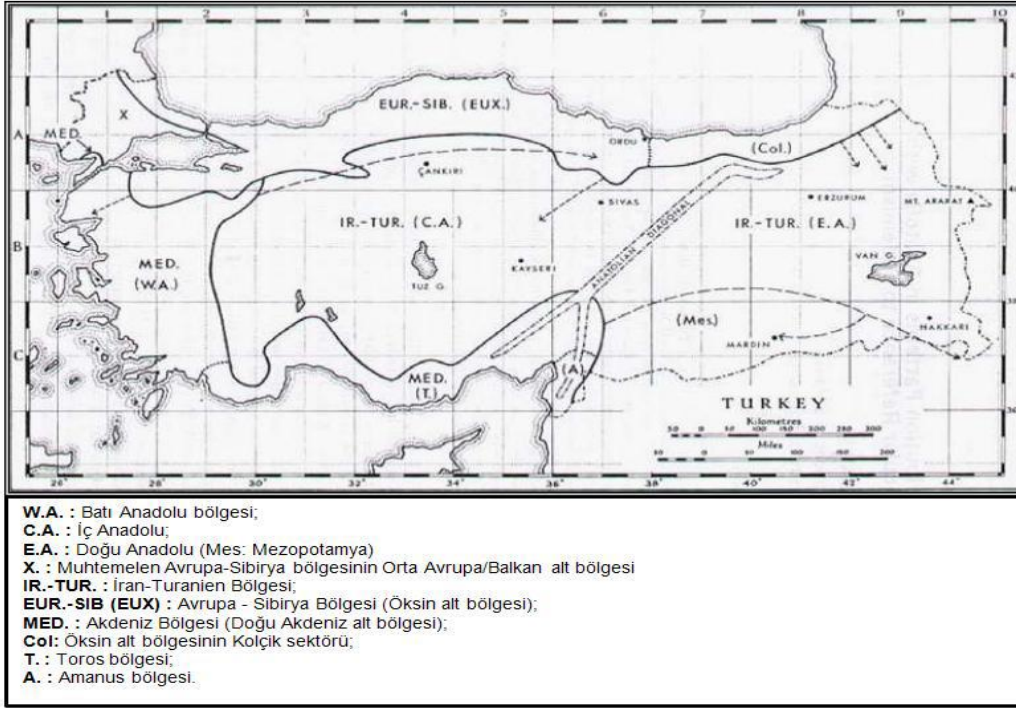
| | |
|--|--|
| VU Vulnerable (Zarar Görebilir) | CR ve EN gruplarına konamamakla birlikte; doğada orta vadeli gelecekte yüksek tehdit altında olan taksonlar bu gruba konur. Ülkemizde orta vadede tehdit altında olabileceği düşünülen ve birden fazla lokaliteden bilinen bazı türler bu kategoriye konmuştur. Ayrıca şimdilik durumlarında tehlike olmayan bazı türler, gelecekte korunmalarının sağlanması için, bu kategoriye konmuşlardır. |
| LR Lower Risk (Az Tehdit Altında) | Üstteki gruplardan herhangi birine konamayan, onlara göre popülasyonları daha iyi bitkiler bu kategoriye konur. Popülasyonları oldukça iyi ve en az 5 lokaliteden bilinenler bu kategoriye konmuştur. Gelecekteki durumlarına göre tehdit açısından sıralanabilecek 3 alt kategorisi vardır: Bunlar (cd), (nt) ve (lc)'dir. |
| LR/(cd) Conservation Dependent (Koruma Önlemi Gerektiren) | Takson 5 yıl içinde yukarıdaki kategorilerden birine konulacak ve hem tür, hem de habitat açısından özel bir koruma statüsü gerektirenler. |
| LR/ (nt) Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir) | Bir evvelki gruba konamayan ancak VU kategorisine konmaya yakın adaylar. |
| LR/ (lc) Least Concern (En Az Endişe Verici) | Herhangi bir koruma gerektirmeyen ve tehdit altında olmayanlar. |
| DD Data Deficient (Veri Yetersiz) | Bir taksonun dağılım ve bolluğu hakkındaki bilgi yetersiz ise, takson bu gruba konur. Bu kategorideki bir taksonun biyolojisi çok iyi bilinse bile, onun yayılış ve bolluğu hakkındaki bilgiler yetersizdir. Bu nedenle bir taksonun DD kategorisine konması, onun tehdit altında olmasından çok, hakkında daha fazla bilgi toplanmasının gerekliliğini belirtir. Bilgiler elde edilince takson, durumuna uygun başka bir kategoriye konulmalıdır. |
| NE Not Evaluated (Değerlendirilemeyen) | Yukarıdaki herhangi bir kriter ile değerlendirilemeyenler. |

Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarını Koruması Sözleşmesi (Bern), yabani flora-fauna ve bunların yaşam alanlarını yani habitatlarını muhafaza etmek, nesli tehlikeye düşmüş ya da düşebilecek türler için gerekli önlem almalarını sağlayacak, ayrıca yabani flora-fauna eğitiminin yaygınlaştırılmasını sağlayacak bir sözleşmedir. Bern Sözleşmesi Ek listeleri ve açıklamaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

BERN Sözleşmesi Ek Listeleri ve Açıklamaları

| | |
|--------|---|
| EK-I | Kesin olarak koruma altına alınan flora türleri |
| EK-II | Kesin koruma altına alınan fauna türleri (SPFS- Strictly Protected Fauna Species) |
| EK-III | Korunan fauna türleri (PFS- Protected Fauna Species) |

Davis tarafından Türkiye florasında kullanılan kareleme sistemine göre araştırma alanı, aşağıdaki şekilde ifade edildiği gibi, A1 ve B1 kareleri içinde yer almaktadır.

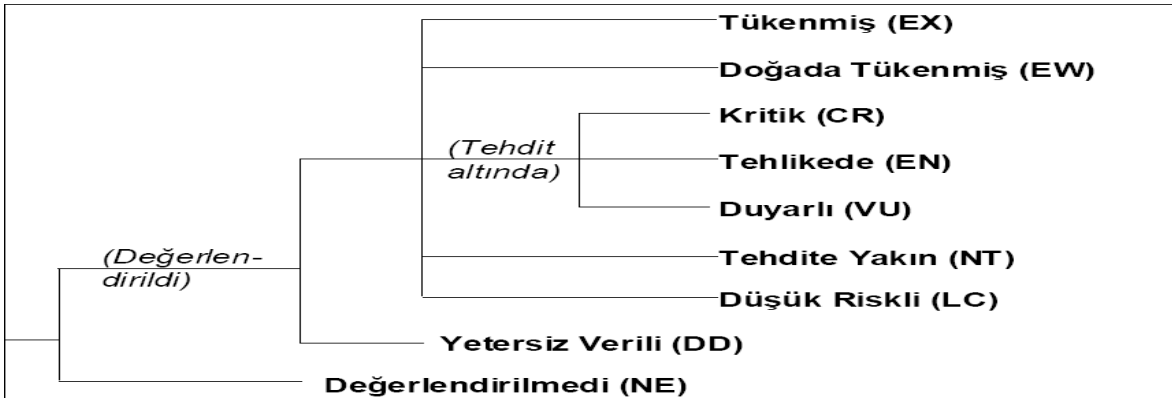


Fitocoğrafik alanlar

Fauna

IUCN Tehlike Kategorileri

IUCN Kırmızı Liste (Red List) Sınıfları, tükenme riskleri yüksek olan türleri sınıflandırmak için oluşturulmuş bir sistemdir. IUCN Risk Sınıfları aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.



IUCN Risk Sınıflar

Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarını Koruması Sözleşmesi (Bern) yabani flora-fauna ve bunların yaşam alanlarını yani habitatlarını muhafaza etmek, nesli tehlikeye düşmüş yada düşebilecek türler için gerekli önlem almalarını sağlayacak, ayrıca yabani flora-fauna eğitiminin yaygınlaştırılmasını sağlayacak bir sözleşmedir.

Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin (CITES)Sözleşme yabani hayvan ve bitki türlerinin sözleşmeye taraf olan ülkeler arasındaki ithalatını, ihracatını kısacası uluslararası ticaretini belirli izin ve belgelere bağlayan bir sözleşmedir.

2015-2016 Merkez Av Komisyonu Kararı (M.A.K)

Merkez Av Komisyonu 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunundan aldığı yetki çerçevesinde her yıl toplanarak o av dönemi içinde yurt çapında korunacak av hayvanlarını, avlanmasına izin verilecek av hayvanlarını ve bunların avlanma süreleri, zamanı ve günlerini, avlanma miktarlarını, yasaklanan avlanma araç ve gereçlerini, yasaklanacak avlanma sahalarını,mücadele maksatlı avlanma esas ve usullerini belirlemektedir (www.milliparklar.gov.tr).

Merkez Av Komisyon Kararları ve Açıklamaları aşağıda verilmiştir.

Merkez Av Komisyon Kararları ve Açıklamaları

| | |
|--------|--|
| EK-I | Tarım ve Orman Bakanlığınca Koruma Altına Alınan Yaban Hayvanları |
| EK-II | Merkez Av Komisyonunca Koruma Altına Alınan Av Hayvanları |
| EK-III | Merkez Av Komisyonunca Avına Belli Edilen Sürelerde İzin Verilen Av Hayvanları |

Bölgede planlanan her türlü kıyı yapılarının inşa edileceği alanlar ve bölgelerde ticari ve endüstriyel anlamda değişiklikler ve gelişmeler söz konusu olabilir. Bu değişim ekonomiyi canlandırıp iş imkanlarının artmasına neden olacağı gibi, şehirleşmenin artması sonucu köylerin ortadan kalkmasına, yörede araç trafiğinin artmasına, trafik ve ham maddelerin taşınması ve depolanmasından dolayı toz ve gaz emisyonlarının oluşmasına, olabilecek sızıntılar ve oluşacak atık su ve atıklar dolayısıyla biyolojik ve ekolojik problemlerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu alanı kullanan su kuşları varsa bunların da alternatif alanlar araması söz konusu olacaktır. Ayrıca, kıyı yapılarının inşa edilmesi için kullanılacak alanlardaki flora ve habitatların kaybı da söz konusu olacaktır.

Sonuç olarak, kıyı alanlarındaki her türlü yapılaşma ve faaliyet gerek kara tarafında gerekse deniz ortamında yaşayan canlılar için risk oluşturabilecek unsurları barındırmaktadır. Bu nedenle bu tür faaliyetlerin gerek yer seçimi gerekse uygunluğu belirlenirken alanın mevcut durumunun çevresel faktörler açısından ortaya konması ve buna göre uygulamaya geçilmesi sürdürülebilir bir çevre için büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda Balıkesir-Çanakkale Kıyı Planlama Bölgesinde çevresel etki kriterlerinin belirlenmesinde bölgenin sahip olduğu özellikler ve alan içinde yapılmış olan bilimsel araştırma sonuçlarına göre ortaya konan mevcut durum göz önünde bulundurulmuştur. Bu değerlendirmeler sonucunda mevcut flora – fauna

özelliklerine göre Deniz ve kara ekosistemleri için 2 alt kriter ve 5 parametre belirlenmiştir. Bu kriter ve parametreler aşağıda anlatılacaktır.

5.4.1. Biyoekolojik Değerlendirme (Karasal/Sucul) (Endemik, Nesli Tehlike Altında Olan vb.)

Bölgede yapılabilecek her türlü kıyı yapısından denizel ve karasal canlıların etkileneceği açıktır. Toplamda 100 puan üzerinden yukarıda belirlenen Flora ve Fauna elemanları için hassasiyet kriterlerine göre alanda nesli tehlike altında olan ya da endemik tür varlığı olma veya nesli tehlike altında olmayan ve endemik tür varlığı olmama durumuna göre toplam 60 puan belirlenmiştir. 60 puan değerine yaklaştıkça kıyı şeridi yapısının nesli tehlike altında olmayan ve endemik tür barındırmayan alanlar açısından uygun olduğu görülmektedir.

5.4.2. Karasal/Sucul Ekosistem (Flora, Fauna)

Toplamda 100 puan üzerinden ikinci alt kriter Karasal/Sucul ekosistem elemanları için biyoçeşitlilik yüksek seviyede ya da biyoçeşitlilik orta seviyede olma durumuna göre toplam 40 puan belirlenmiştir.

5.4.3. Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterlerin Ağırlıklarının Saptanması ve Puanlanması

Ekolojik ve Biyolojik Çeşitliliğe ilişkin ana kriterler ile alt kriterler ve puanlamaları aşağıdaki tabloda topluca sunulmaktadır.

| EKOLOJİK - BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK KRİTERLERİ | | | |
|---|----------------------|--|-----------------------|
| ALT KRİTERLER | AĞIRLIK PUANI | PARAMETRELER | UYGUNLUK PUANI |
| BİYOEKOLOJİK DEĞERLENDİRME (KARASAL, SUCUL) (ENDEMİK, NESLİ TEHLİKE ALTINDA OLAN VB.) | 60 | Nesli Tehlike Altında Olan Ya da Endemik Tür Varsa | 1 |
| | | Nesli Tehlike Altında Olan Ya da Endemik Tür Yoksa | 60 |
| SUCUL EKOSİSTEM (FLORA, FAUNA), KARASAL EKOSİSTEM (FLORA, FAUNA) | 40 | Biyolojik Çeşitlilik Yüksek Seviyede | 1 |
| | | Biyolojik Çeşitlilik Orta Seviyede | 20 |
| | | Biyolojik Çeşitlilik Yoksa | 40 |
| TOPLAM PUAN | 100 | | |

6. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME(ÇKKV) YÖNTEMİ'NİN HAZIRLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yukarıdaki bölümlerde, Balıkesir Çanakkale Bütünleşik Kıyı Alanları Planlamasının Plan Kararlarının oluşturulması, bu kapsamda kıyı yapılarına ilişkin istemlerin yanıtlanacağı alanların belirlenmesinde kullanılmak üzere bir yöntem hazırlanacağı ön görülmüştü. Yöntemde, kriterler ve parametreler belirlenmiş, puanlanmıştır. Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımları yardımı ile çakıştırmalar yapılmış, böylece parametrelere verilmiş puanlar toplanmıştır. Çıkan sonuçlar uyarınca, kıyı yapılarının hangi alanlara yapılabileceğine, hangi alanlara yapılmasında mekansal, çevresel ve ekolojik, biyolojik olarak sakınca olabileceğine ilişkin öncelik düzeyleri belirlenmiştir. Nihai olarak 3 adet öncelik düzeyi biçiminde öngörülmüştür.

6.1. ÇKKV Yöntemi'nin Hazırlanması

Bu yöntemin oluşturulması için öncelikle kapalı alanlara (polygon) ihtiyaç duyulduğundan, yaklaşık 1356 km. uzunluğundaki kıyı çizgisinden, deniz istikametinde 3 km., kara istikametinde ise 1 km. olmak üzere toplamda 4 km. genişliği olan bir polygon oluşturulmuştur. Polygon'un genişliğinin 4 km. olarak seçilmesinin nedeni, grafik gösterimi sağlamak ve görselliği zenginleştirmek içindir. Teknik, mekânsal ve fiziksel açıdan bir nedeni yoktur.

Ardından Araştırma Çalışmaları sonuçları kullanılarak, yukarıda anlatılan her bir kriter için polygonlar oluşturulmuştur. Böylece her ana kriterin haritaları hazırlanabilecek ve mekânsal hale getirilebilecektir. Ana kriterlere olduğu gibi alt kriterlere de yukarıda anlatılan gerekçeler uyarınca puanlar verilmiştir.

Bu yöntemin her aşamasında Coğrafi Bilgi Sistemleri (Arcmap) yazılımı kullanılmıştır. Yöntemin oluşumundaki her adım, metodun anlaşılabilirliğini sağlamak için, yazılımın "ekran görüntüsü" alınarak aşağıda sunulmuştur. Metodun temeli, bir noktada, hücrede (cell) belirlenen çok sayıda veriyi, çakıştırmak ve birleştirmek, bir başka anlatımla toplamaktır. Yazılım, toplama işlemini, polygon veri üzerinden değil, o noktadaki veriyi "raster"a dönüştürerek yapabilmektedir. Bu nedenle, her kriter için hazırlanmış polygon veri, raster veriye dönüştürülmüştür (Feature Raster). Raster veri hücrelerden oluşur ve hücrelerin büyüklüğünün belirlenmesi gerekmektedir. Raster veriye dönüştürülürken hücre, 500 metre seçilmiştir. Planın 1/50.000 ölçekli, kıyı uzunluğunun da yaklaşık 1400 metre olduğu düşünüldüğünde, hücrenin büyüklüğünün fazlasıyla yeterli, çakıştırılan, toplanan verinin ise hassasiyetinin ve ayrıntısının çok olduğu kolaylıkla değerlendirilebilir.

Aşağıda yöntemin oluşturulma esnasındaki adımlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

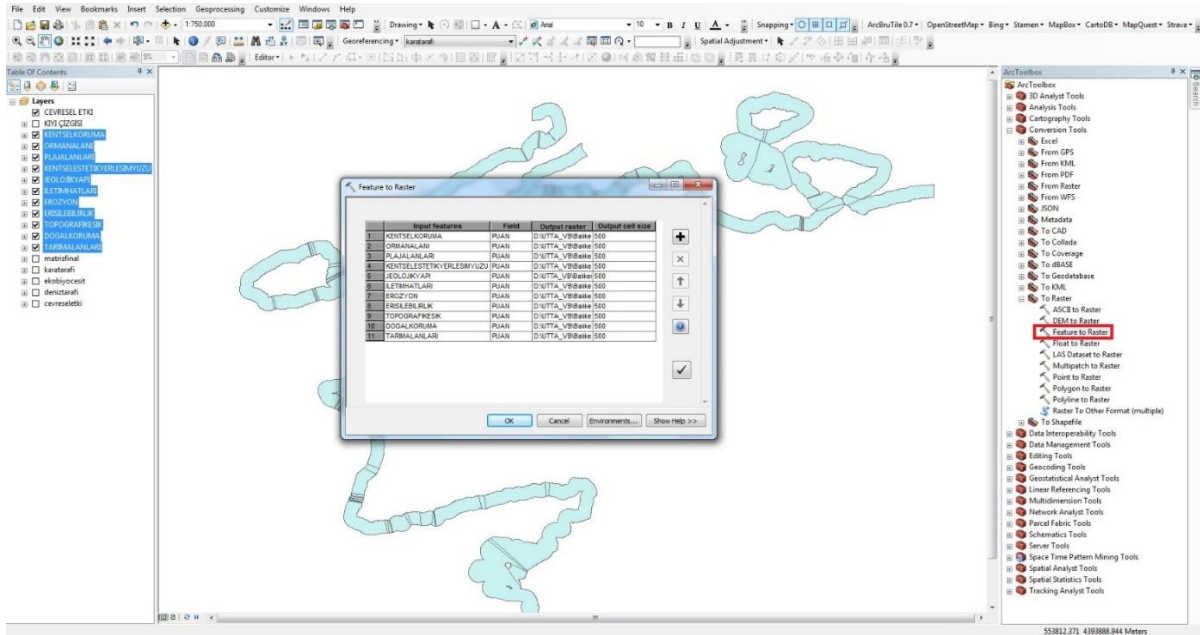
1.Adım: Alt kriter ve parametre puanlamaları belirlendikten sonra, kriteri mekânsal olarak yansıtılabilmek ve rastera dönüştürmek için alansal olarak puanlamalar veritabanına öznitelik bilgisi olarak aktarılmıştır. Öznitelik bilgileri oluşturulurken field bilgisi için iki adet field belirlenmiştir. Birinci field name PARAMETRE (Alias name: Parametre) (String); bu alanda yöntem verisine girdi sağlayacak olan alt kriter -örneğin Topoğrafik Eşik- altındaki parametre adı yazılmıştır. İkinci field name ise PUAN (Alias name: Puan) (Short integer); bu alanda parametre karşılığında verilen puan yazılmıştır.

Örneğin Topoğrafik Eşik alt kriteri için yapılan analizler sonucundaki bir alan için eğim değeri %10-15 ise, bu alan için polygona %10-15 eğim aralığı için belirlenen puan olan 3 puan veritabanına yazılmıştır. İşlem sonucundaki ekran görüntüsü aşağıda yer almaktadır.

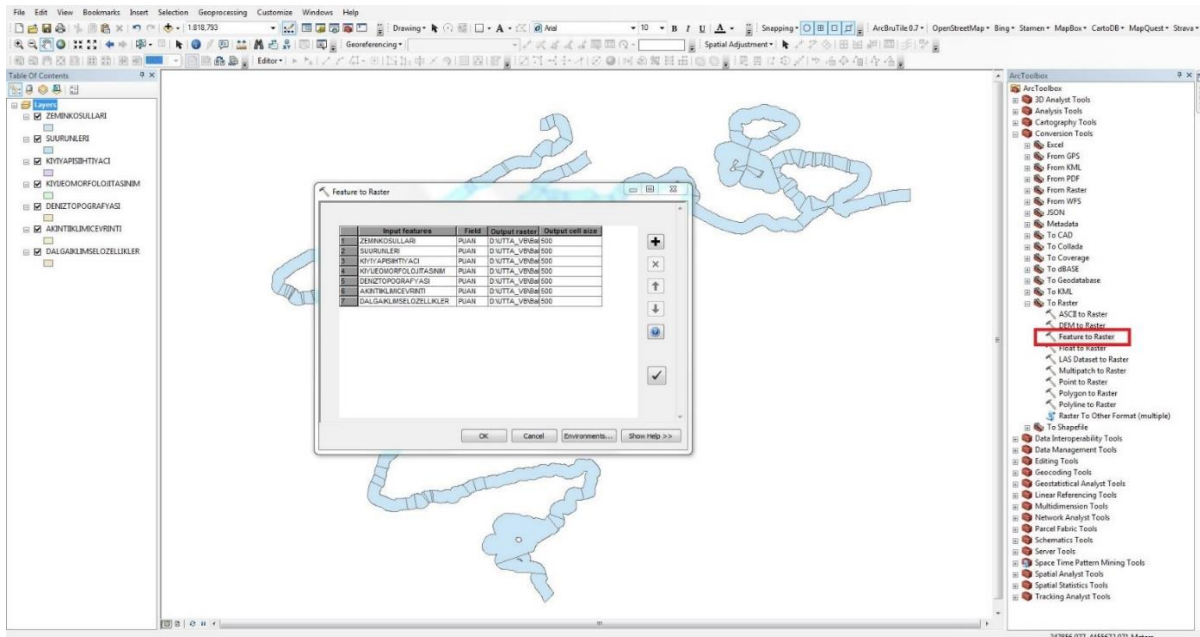
| Objel ID * | Geometri * | Parametre | Puan |
|------------|------------|--------------|------|
| 62 | Polygon | % 10-15 EĞİM | 3 |
| 61 | Polygon | % 10-15 EĞİM | 3 |
| 93 | Polygon | % 0-5 EĞİM | 5 |
| 89 | Polygon | % 5-10 EĞİM | 4 |
| 88 | Polygon | % 0-5 EĞİM | 5 |

2.Adım: Puanlamalar tüm parametreler için tamamlandıktan sonra polygon olarak veritabanında barındırılan bilgileri raster formatına dönüştürülmesi gerekmektedir bu işlemin amacı ise daha sonradan tüm alt kriterlerin puan toplamalarının yapılmasıdır. Polygonları Raster'a dönüştürürken CBS yazılımında yer alan toolbox üzerinden Conversion Tools - To Raster - Feature to Raster komutunu kullanarak rastera dönüştürme işlemi yapılmıştır. Bu komut çalıştırılırken veritabanından işleme girecek olan polygon seçilir Input Features kısmına eklenir Value Field kısmında puanlamanın öznitelik olarak saklandığı Puan Field'ı seçilir. Oluşturulacak olan cell size (hücre boyutu) kısmına ise ÇKKV hazırlama yöntemi başlığında da anlatıldığı gibi 500x500m olarak belirlenen hücre boyutu bilgisi 500 olarak girilerek işlem tamamlanır. Bu işlem tüm polygonlar için gerçekleştirilir ve böylece 3. Adım için altlıklar hazırlanmış olacaktır. Aşağıda 2. Adımda anlatılan ve yazılım üzerinden gerçekleştirilen işlemlerin yapıldığı esnada ekran görüntüleri yer almaktadır.

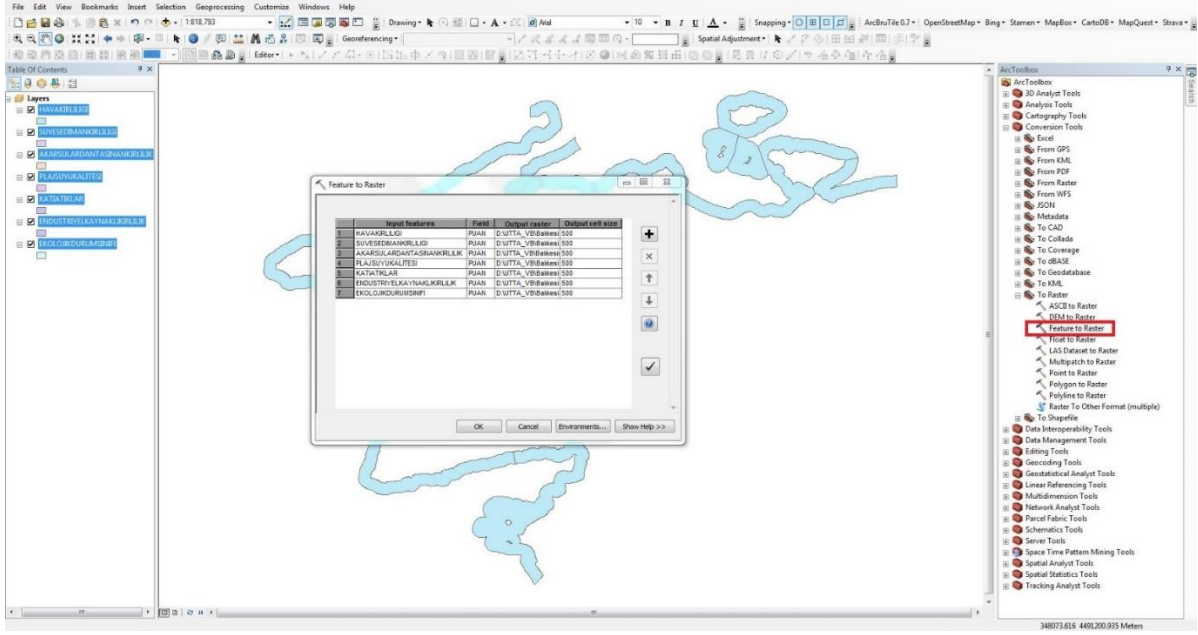
Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



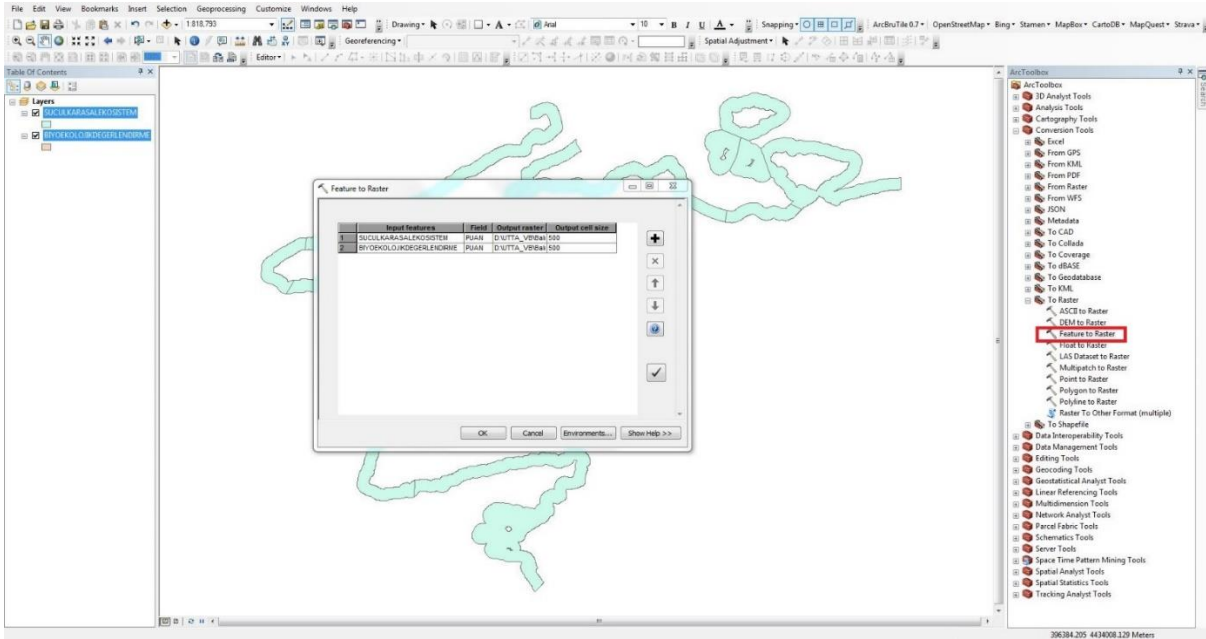
Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



Çevresel Etki Kriterleri



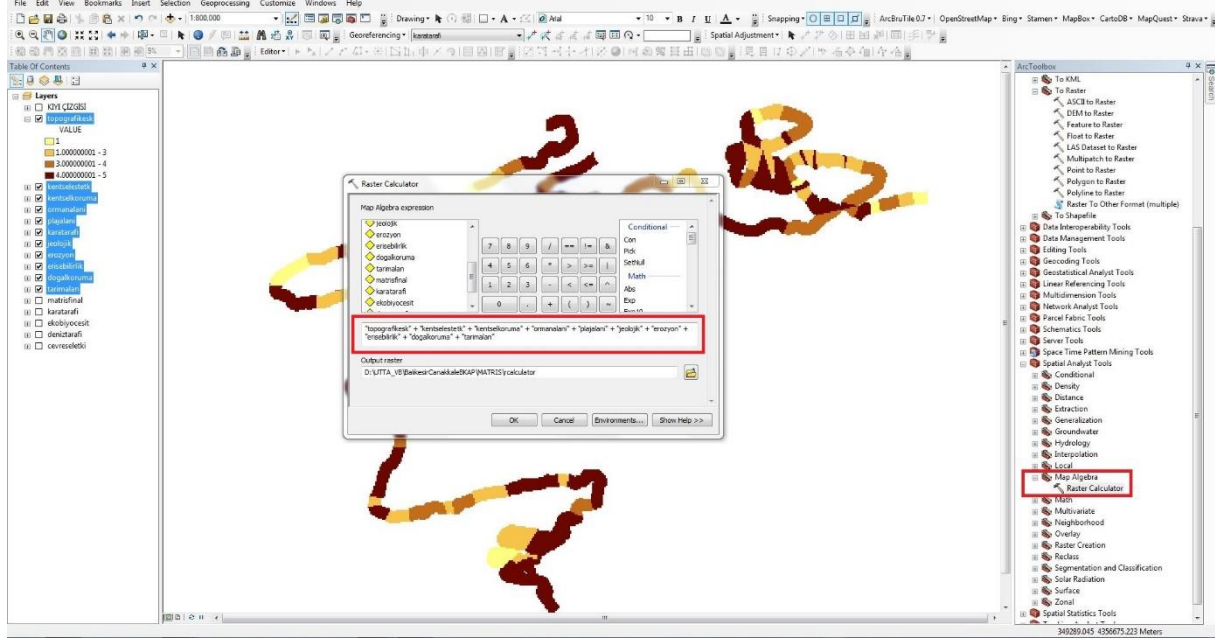
Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterleri



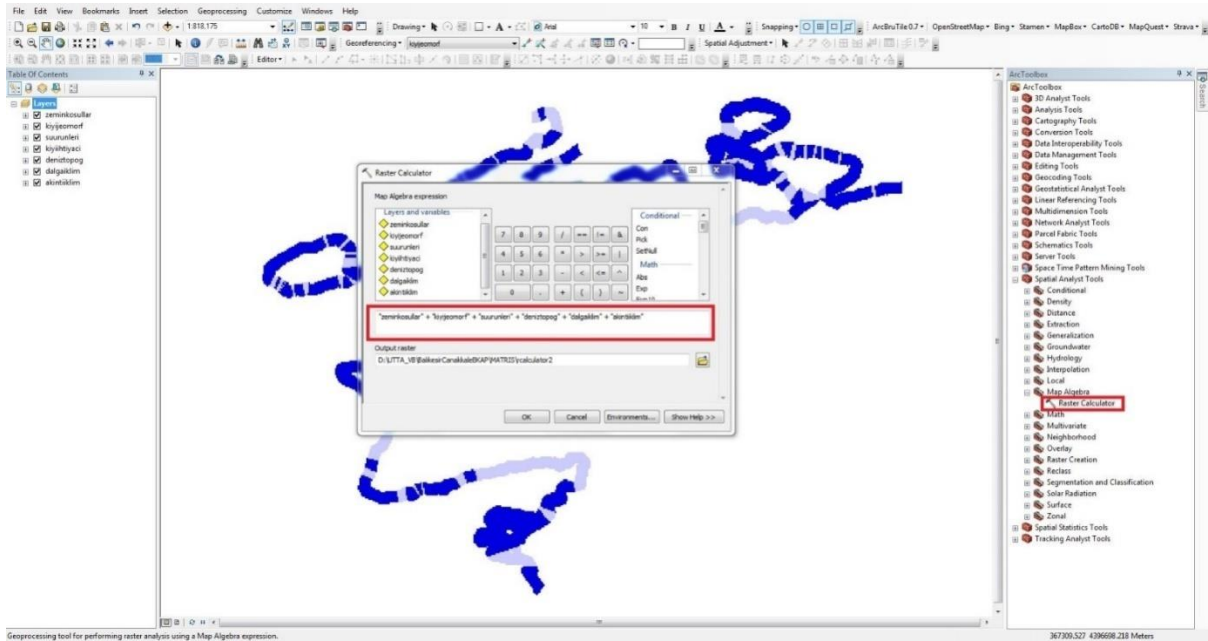
3.Adım: Alt kriterler raster veriye dönüştürüldükten sonra bu adımda gerçekleştirilecek olan işlem; her bir hücrenin belirlenmiş parametre puanlarının toplanması işlemi olacaktır. Bu esnada yapılacak işlemde alt kriterler altındaki parametreler kendi arasında toplanacaktır, işlem tarif edilirse; CBS yazılımı içerisinde toolbox üzerinden Spatial Analyst Tools - Map Algebra - Raster Calculator komutu çalıştırılarak Expression kısmına yazılacak olan kodlama katmanların teker teker eklenerek toplama işlemine tabi tutulmasıdır. Örneğin Kara Tarafındaki Kriterler için kodlama “topografikesik” + “kentselestetik” + “kentselkoruma” + “ormanalani” şeklinde devam etmektedir. Bu işleme giren alt kriterlere bağlı parametre başlıklarının kendi arasında toplama işlemine tabi tutulması sonucunda elde edilecek olan tek raster veri her hücrede parametrelerden gelen puanların toplam puanların olduğu bir veri olarak elde

edilecektir. Aşağıda yazılım üzerinden gerçekleştirilen 3. Adım işlemleri sırasında alınan ekran görüntüleri yer almaktadır. Bu adım işlemleri tamamlandıktan sonra elde edilecek olan dört adet raster veri ÇKKV yönteminin sonucunda kullanılmak üzere altlık oluşturacaktır.

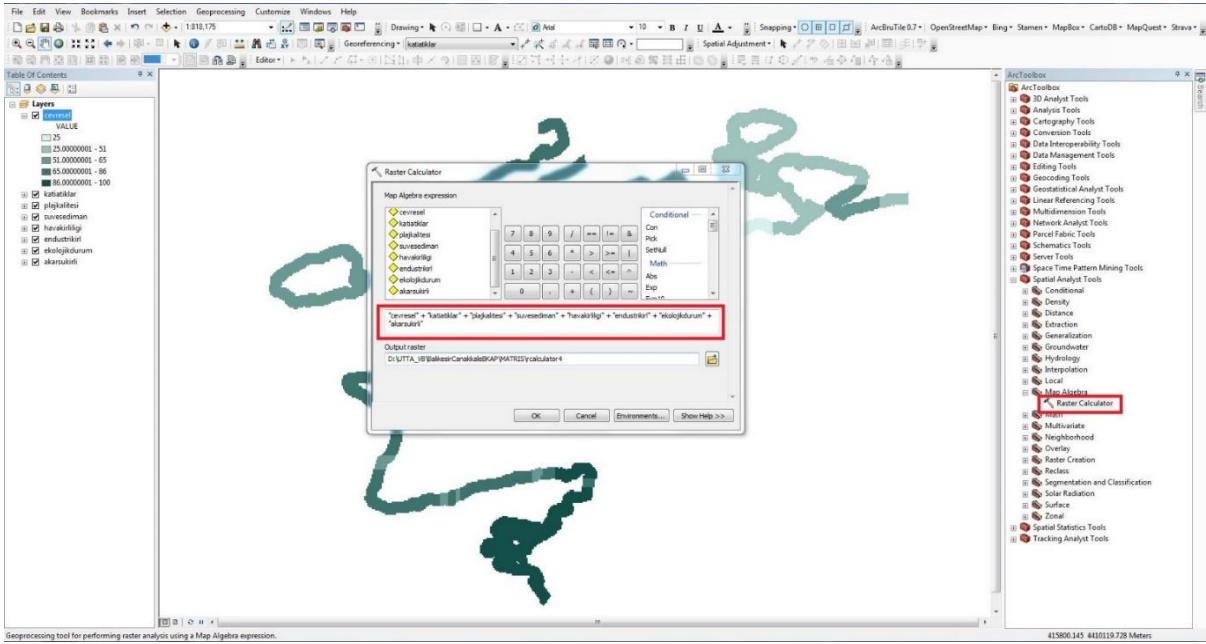
Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



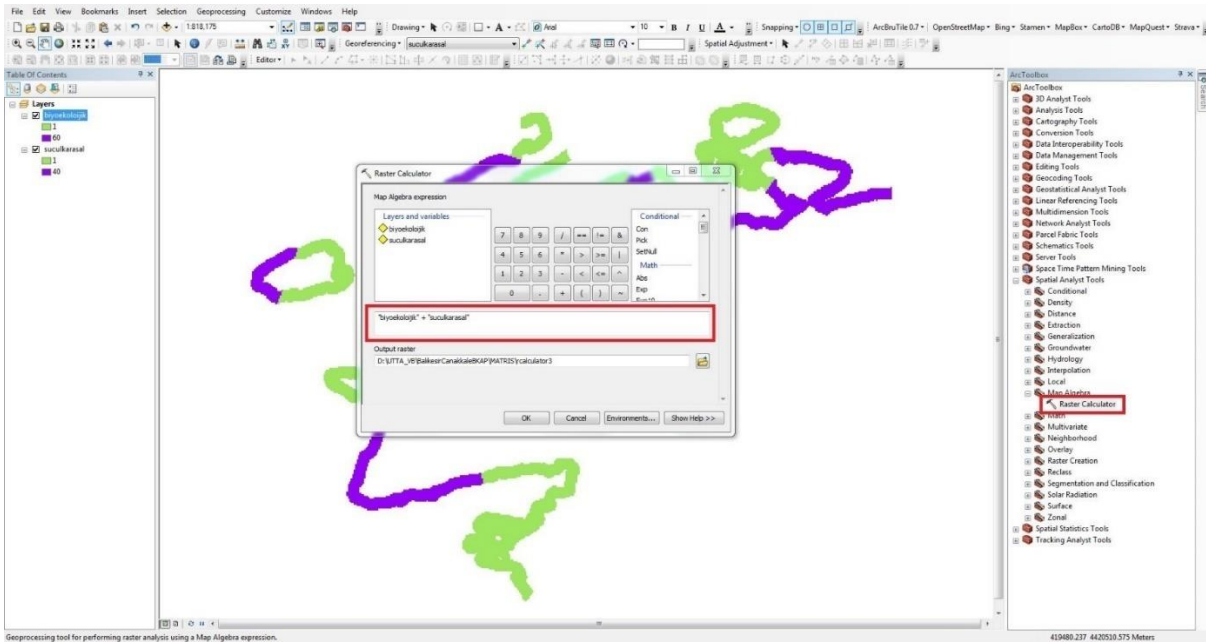
Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



Çevresel Etki Kriterleri



Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterleri



4. Adım: Bu adımda elde edilen dört adet ana kritere ilişkin toplam puanlamaların olduğu raster veriler, öncelik düzeyleri anlaşılması adına sınıflanarak öncelik düzeyleri gözlemlenmiştir.

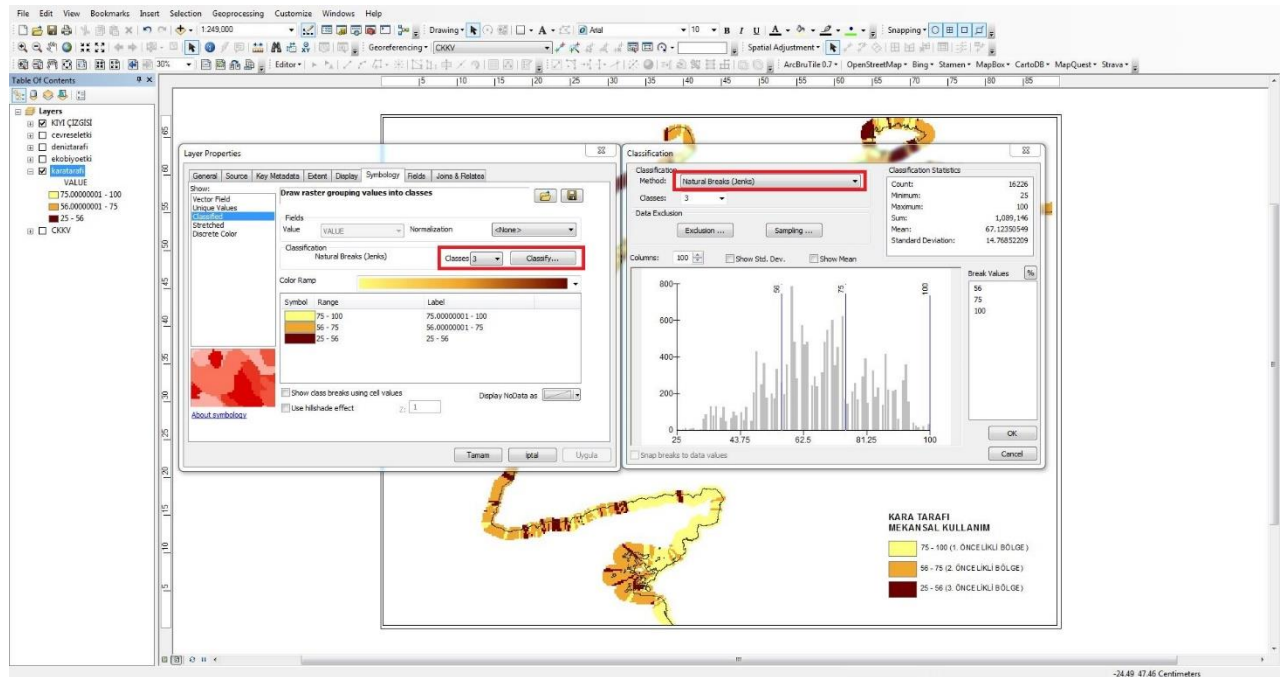
4 ana kritere 100'er puan verilmiştir. Alt kriterlere de ana kriterler içindeki ağırlıklarına göre en düşük puandan en yüksek puana çıkan bir skala biçiminde puan belirlenmiştir. Böylelikle en yüksek puanın en olumlu kriteri, en düşük puanın da en olumsuz kriteri ifade etmesi sağlanmıştır. Bir başka anlatımla, en düşük puanın karşılığı, mekânsal, çevresel ve biyolojik kriterlerin etkileşimiyle değerlendirilerek, kıyı yapısı için öncelik sıralaması için üçüncü sıradaki alanları gösterecektir. Alt kriterlerin puanlarının toplanmasının ardından, her ana kriter

için mekansal, çevresel, ekolojik, biyolojik etkilerin sonuçları, bir başka deyişle öncelik sırası, öncelikli bölgelerin toplam puanları ayrı ayrı elde edilmiştir.

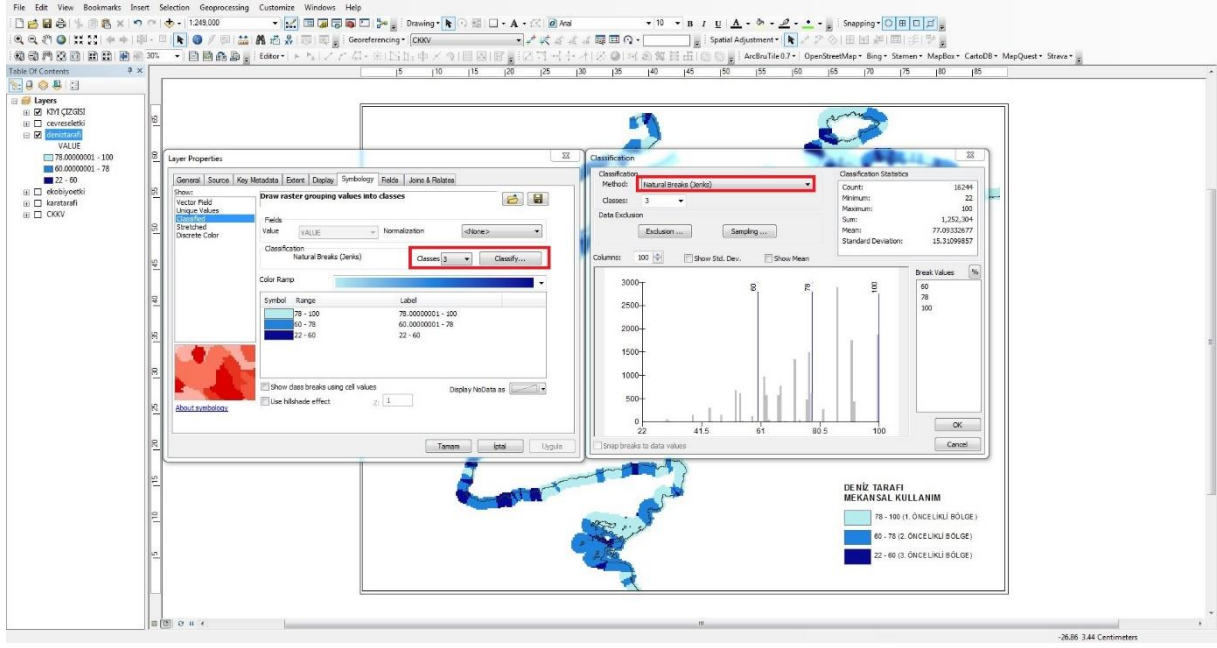
Ana kriterlerin en düşük ve en yüksek öncelik puanları farklılıklar göstermektedir. Örneğin “Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriter’in” alt kriterlerden gelen toplanmış puanları değerlendirildiğinde en düşük puanın 31, en yüksek puanının 94 olduğu görülmektedir. “Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterinin” ise en düşük puanı 2, en yüksek puanı 100’dür. Puanların yığılma ağırlıkları da farklılık göstermektedir. Yine Yazılım sayesinde farklılıklar içeren toplam puanların sınıflaması yapılmıştır. Öncelik düzeyi 1., 2. ve 3. Öncelikli Bölge olmak üzere üç sınıfta değerlendirilecektir. Sınıf sayısının üç sınıflamada olması değerlendirme kolaylığı sağlayacaktır. Aşağıda yazılım aracılığı ile oluşturulan Natural Breaks sınıflama metodu kullanılırken işlem esnasındaki ekran görüntüleri yer almaktadır. Bir sonraki adımda, yazılım, sınıflanması yapılan dört adet raster (ana kriterler) verileri belirlenen katsayılar ile işleme geçecek ve ÇKKV yönteminin nihai sonucunu oluşturacaktır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımının sınıflama konusunda farklı yöntemleri bulunmaktadır. Bu yöntemlerin içerisinde aritmetik ve sabit bir değer artışı olmayan, doğal kırılma ve yığılma aralıklarını belirleyen “Natural Breaks” sınıflama metodu seçilmiştir. Sınıflama ise 3 olarak belirlenmiştir ve yazılımın Doğal Kırılma Değerleri (Break Values) esas alınmıştır. Böylece her ana alt kriterin 3 çeşit sınıflamaya dayalı farklı kırılma değerleri olduğu tespit edilmiştir. Aşağıda ana kriterlerin kırılma değerlerini içeren ekran görüntüleri sunulmuştur.

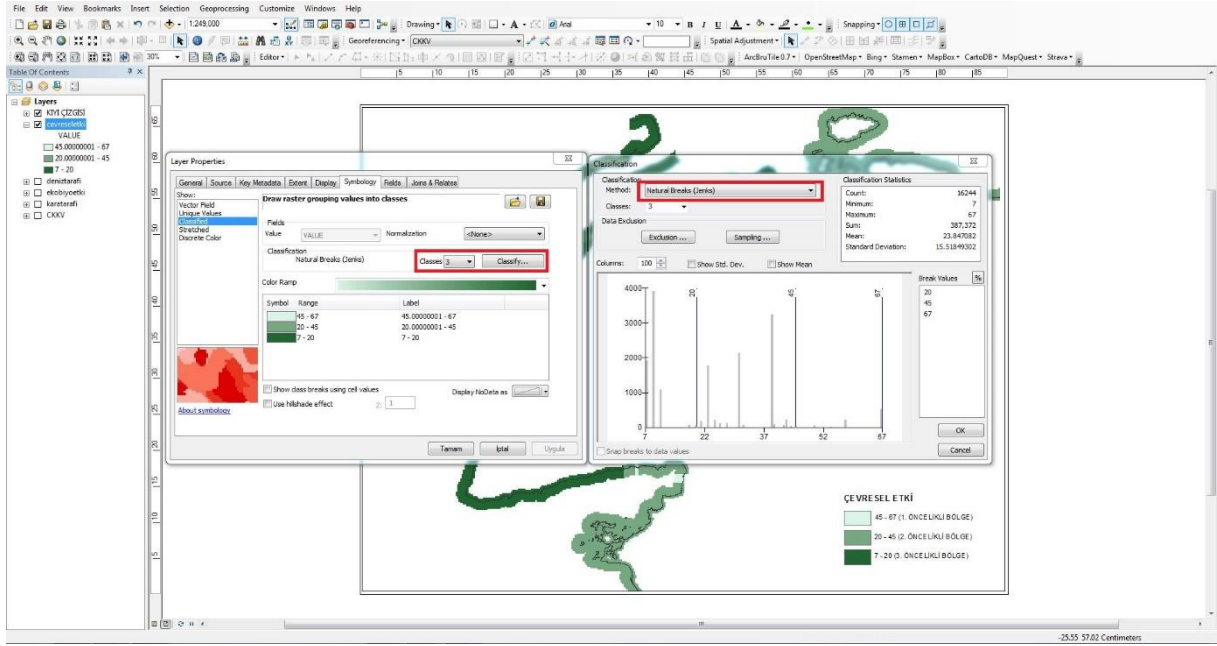
Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



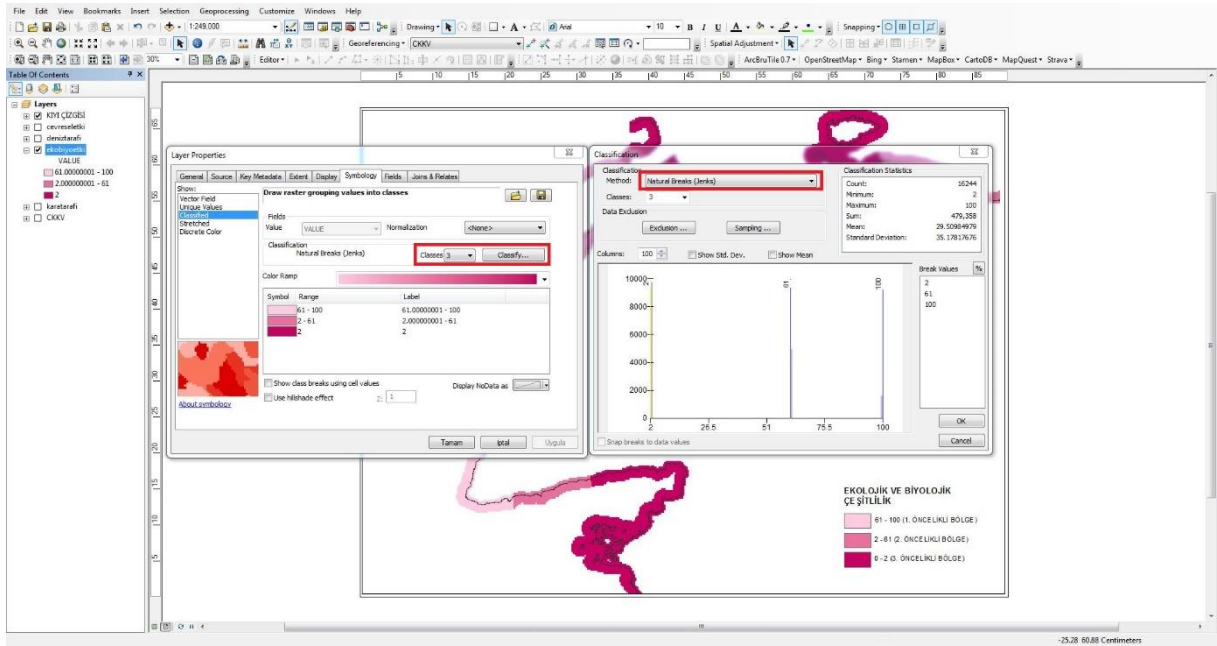
Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



Çevresel Etki Kriterleri

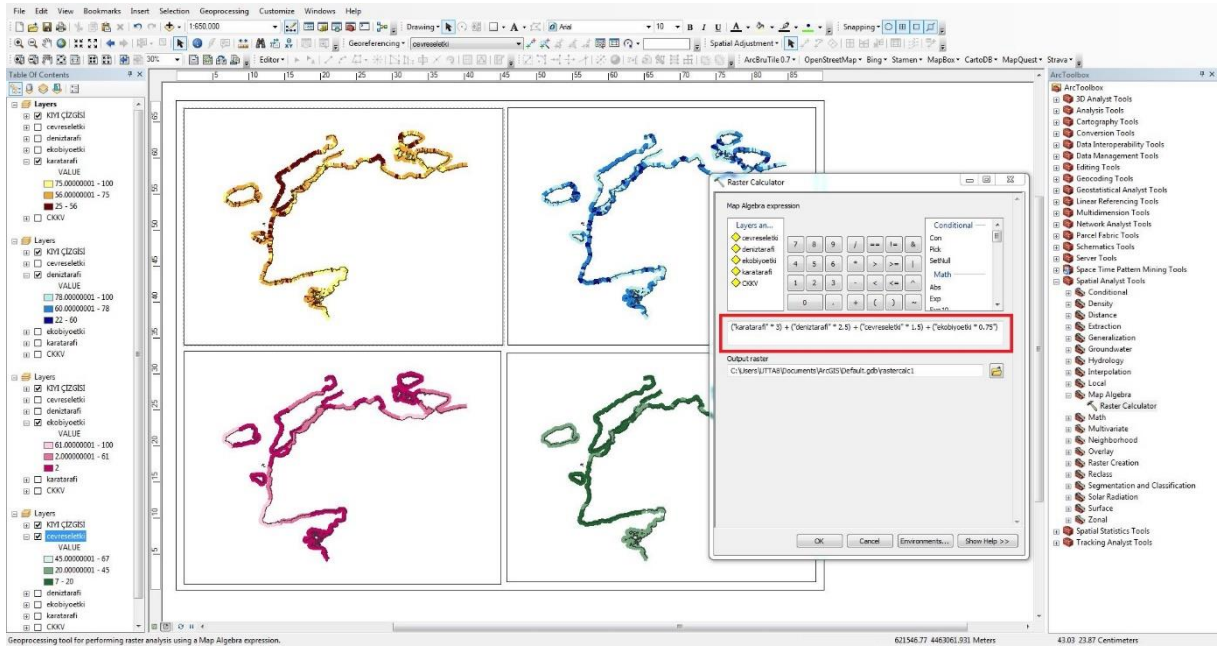


Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterleri

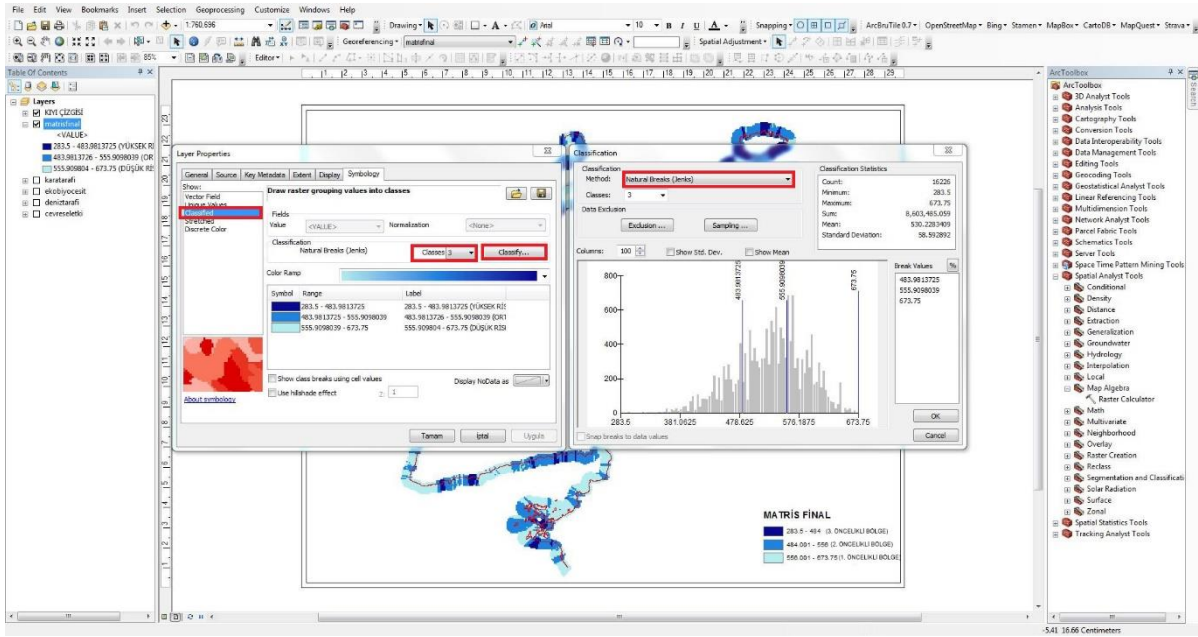


5. Adım: Bu adım işlemlerin son adımı olarak tarif edilebilir. Ana kriterlerin ikili sınıflanması ile 1., 2. ve 3. Öncelikli Bölge değerleri, yazılımın imkânları kullanılarak hesaplanmıştır. Ana kriterler planın uygulaması sürecinde ve uygulamanın olabilirliğini belirlemek amacıyla ayrı ayrı da değerlendirilebilir. Ancak; yöntemin 4 ana kriterin çakıştırılması senaryosuna dayandırılması kabulü olduğundan, 5. adımda bu ana kriterlerin tamamı toplanmıştır. Yukarıdaki bölümlerde, alt kriterlerin puanlarının kendi içinde neden farklı ağırlıkta olduğu, gerekçeleri ile açıklanmıştır. Ayrıca puanların kaç olduğu da tablolar halinde sunulmuştur. Tablolardaki puanlara bakıldığında, ana kriterlerin genel kriterler içinde sayıca az olması durumlarında, ana kriterlerin puanları, diğer ana kriterlerin puanlarından daha yüksek olmak zorunda kalmıştır. Örneğin, Erozyon'un puanı 4 iken, Ekolojik ve Biyolojik Değerlendirme puanı 60, Su ve Sediman Kirliliği puanı 25 iken, Akıntı İklimi ve Çevrinti puanı 10'dur. Bu nedenle ana kriterlerin puanlarının ağırlıklarını yaklaşık olarak eşitlemek için ana kriterler standartlaştırma anlamında bir katsayısı ile çarpılmalıdır. Böylece ana kriterlerin puan ağırlıkları benzer olacaktır. Bu son adımda yapılacak olan işlem tarif edilirse; yazılımda Toolbox - Spatial Analyst Tools - Map Algebra - Raster Calculator komutunu çalıştırarak Expression kısmındaki kodlama: ("karatarafi"*3) + ("deniztarafi"*2.5) + ("cevreseletki"*1.5) + ("ekobiyocesit"*0.75) şeklinde olacaktır. Buradaki temel amaç yukarıda da açıklandığı gibi her bir ana kriteri daha önce belirlenen kendi katsayısı ile çarparak diğer ana kriterler ile toplama işlemini gerçekleştirmek olacaktır. Sonuç ürün olarak elde edilecek veri artık nihai yöntem sonucu olacaktır ve bu raster veri her bir hücrede tüm bu ana ve alt kriterlerin puanlarının toplandığı bir veri olarak elde edilecektir. Final ürünün, içerisinde aritmetik ve sabit bir değer artışı olmayan, doğal kırılma ve yığılma aralıklarını belirleyen "Natural Breaks" sınıflama metodu ile sınıflandırması yapılmıştır. Bu işlem tarif edilirse raster veri üzerinde properties (özellikler)-symbology-show: classified-classify-natural breaks: classes "3" olarak belirlemek ve işlemi tamamlamak olacaktır. Elde edilen değerler yöntemin değerlendirilmesi kısmında anlatılmıştır. Bu değerler bizi yönlendirecek olan öncelik düzeylerinin aralıklarını oluşturmaktadır. Aşağıda ÇKKV yönteminin nihai durumundan elde edilen şema sunulmuştur.

Ana Kriterlerin Toplamı ve Ağırlık Katsayısı



ÇKKV Yöntemi'nin Nihai Durumu – Sınıflama Metodu



6.2. ÇKKV Yöntemi'nin Değerlendirilmesi

Yukarıda açıklanan yöntem kullanılarak, 4 ana kriterin sonuç ürünü ve 4 kriterin çakıştırılması ile nihai ürün hazırlanmıştır. Böylece, Bütünleşik Kıyı Alanı Planı'nın nihai plan kararlarının üretilmesinde dayanak olacak, mekânsal olarak kısıtlı olabilecek ya da yapılaşma imkânı olan alanlara öncelikli olarak yönlendirici nitelikte olan bilimsel bir veriye ulaşılmıştır.

3'lü sınıflama ile mekansal, çevresel, biyolojik ve ekolojik ana kriterleri uyarınca, her türlü kıyı yapıları için uygulanacak projenin sırasıyla;

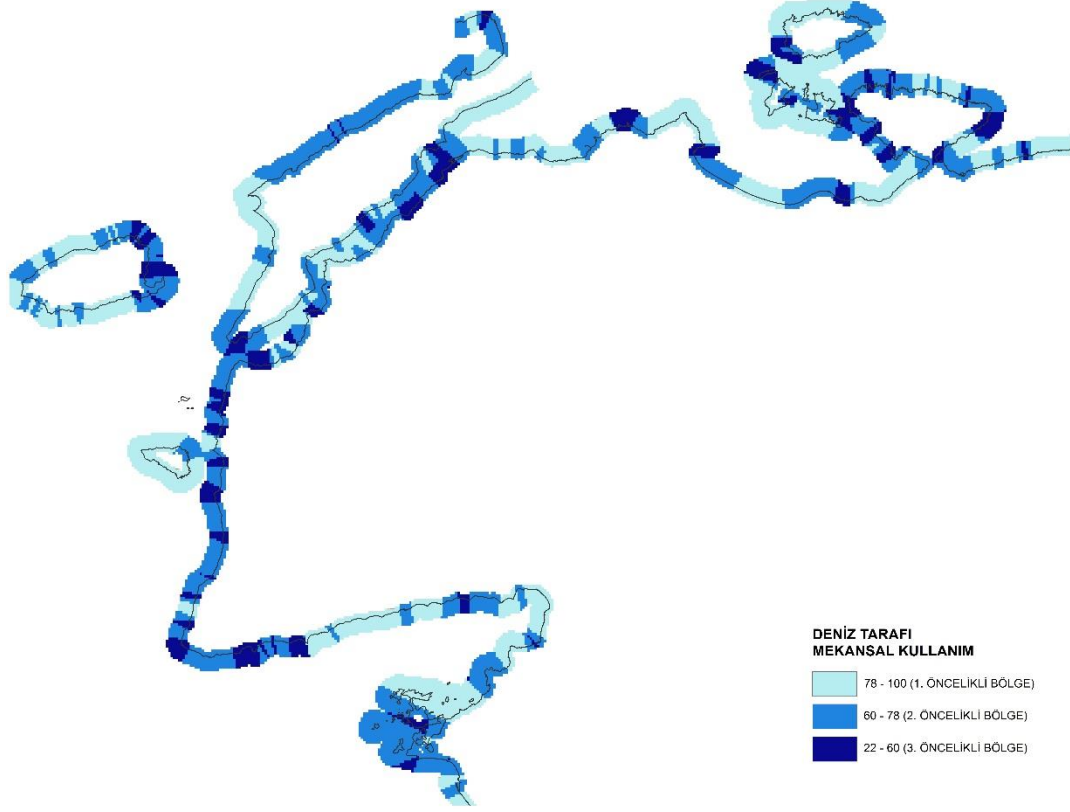
- 1. Öncelikli Bölge,
- 2. Öncelikli Bölge,
- 3. Öncelikli Bölge'ye yönlendirilmesi uygun olacaktır.

Aşağıda 4 ana kriterin, öncelik durumlarının sonuçları ve ÇKKV Yönteminin nihai sonucu sunulmuştur.

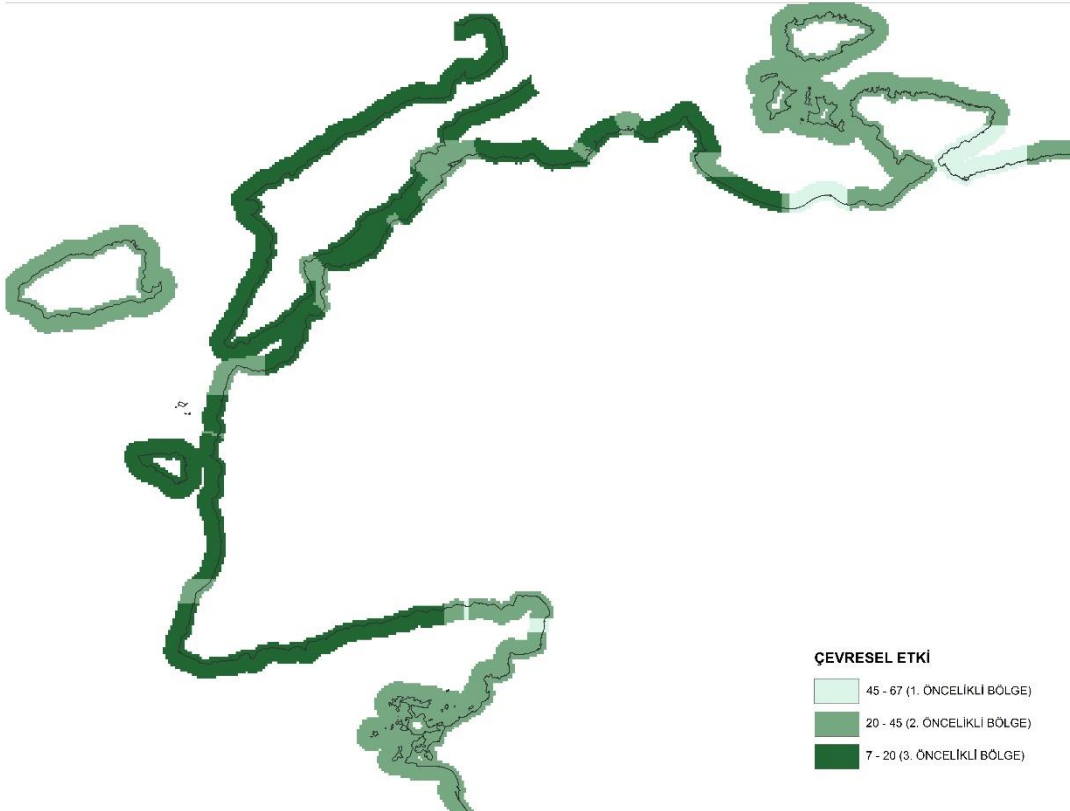
Kara Tarafının Deniz Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



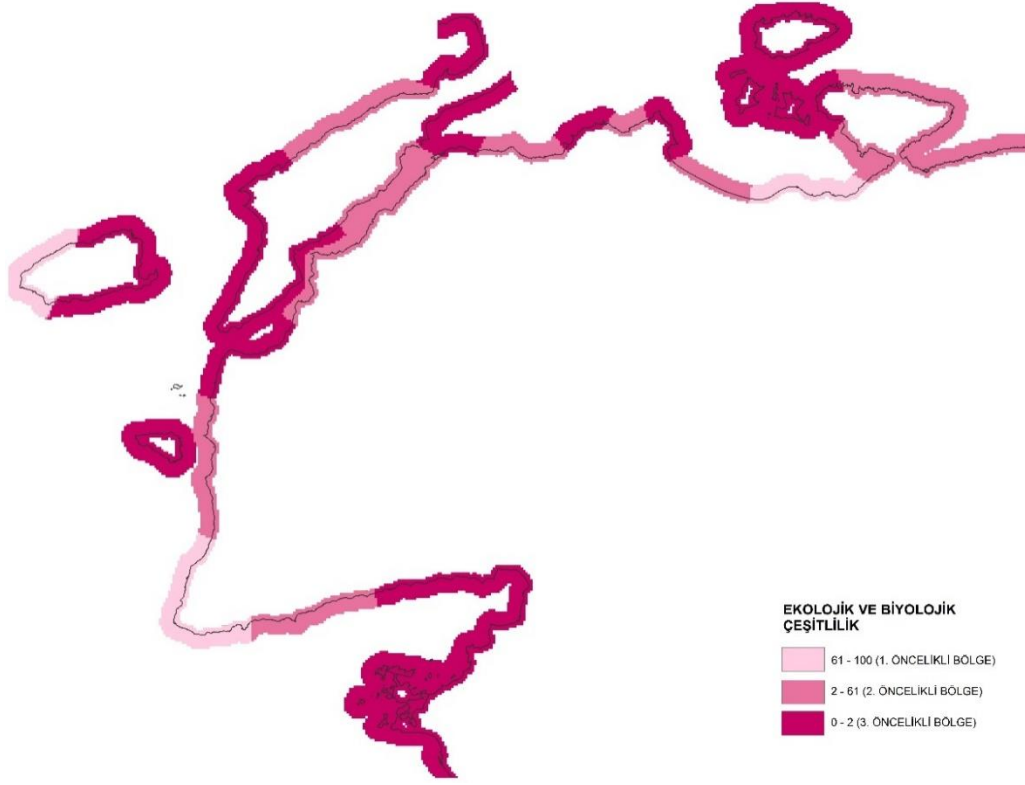
Deniz Tarafının Kara Tarafı ile Mekânsal Etkileşiminin Belirlenmesine İlişkin Kriterler



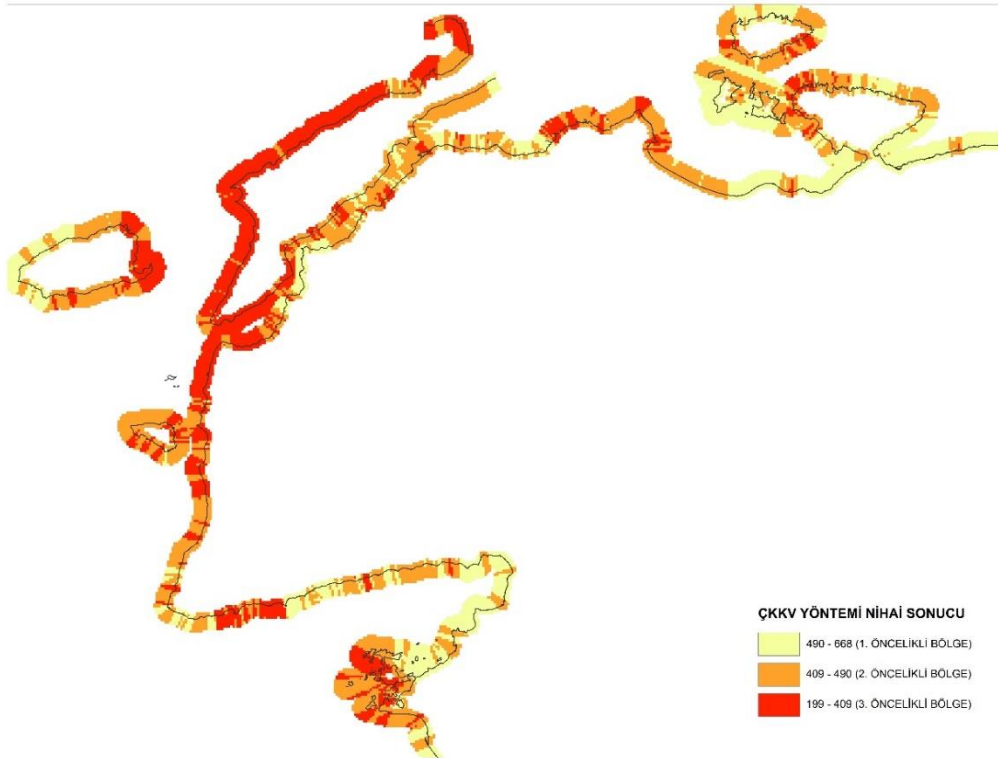
Çevresel Etki Kriterleri



Ekolojik ve Biyolojik Çeşitlilik Kriterleri



ÇKKV Yöntemi Nihai Sonucu – Öncelikli Bölgeler



Sonuç olarak; yukarıda anlatılan 5 adımda gerçekleştirilen ÇKKV Yöntemi verisinde tüm kriterler birlikte değerlendirildiğinde; 199 ile 409 arasında puan alan kıyı alanları kıyı yapısı yapılması için 3. Öncelikli Bölgeler, 409 ile 490 arasında puan alan kıyı alanları 2. Öncelikli ve 490 ile 668 arasında puan alan kıyı alanları ise 1. Öncelikli Bölgelerdir.

7. PLANIN UYGULAMA VE YÖNETİM ORGANİZASYONU KARARLARI

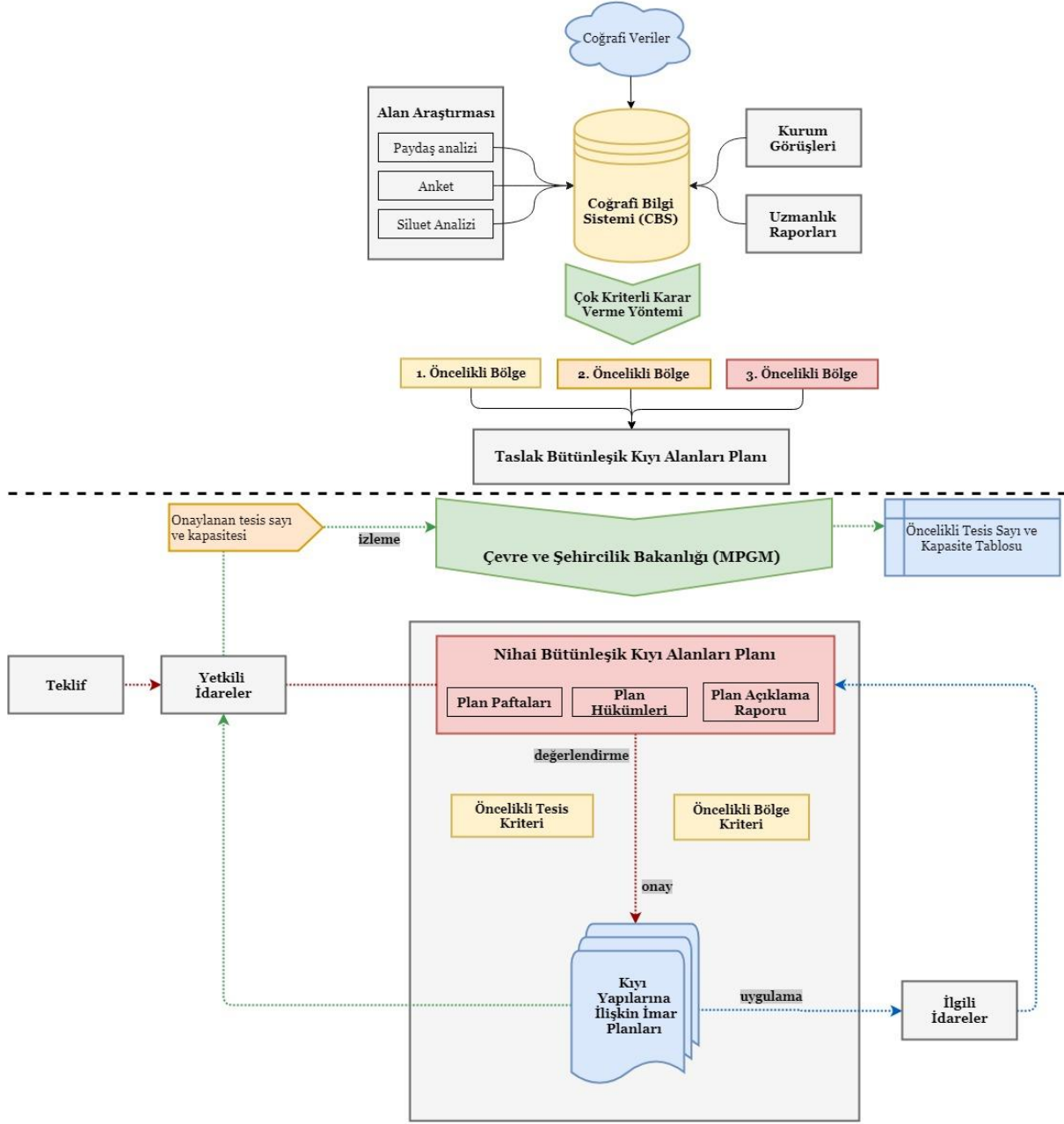
Bu planın yönetim ve organizasyon yapısı planlama süreci ve uygulama süreci olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Planlama sürecinde alan araştırması, kurum görüşleri ve uzmanlık raporlarına dayalı coğrafi ve coğrafi nitelikte olmayan çok sayıda sosyal, mekânsal, idari ve ekonomik içerikli veri elde edilerek tek bir coğrafi veri tabanında bir araya getirilmiştir. Alan araştırması aşaması paydaş analizi, anket ve silüet çalışmalarından oluşmaktadır. Yapılan paydaş analizi ile planlama bölgesinde söz sahibi olan birçok aktör ile görüşülmüş ve paydaşların görüş ve önerileri plana girdi olarak yansıtılmıştır. Anket çalışmasıyla turizm, konut ve ticaret bölgelerinde anketler yapılmış ve bu anketler sonucunda elde edilen metaveriler istatistiksel analizler neticesinde girdi olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte silüet analizi ile kentsel dokunun yoğun olduğu bölgelerde deniz tarafından belirli bir mesafede kentin silüeti incelenmiştir.

Diğer yandan 6 farklı uzmanlık alanında planlama çalışmasında görev alan uzmanlar tarafından uzmanlık raporları oluşturulmuştur. Elde edilen verilerin yönetilebilmesi için Coğrafi Bilgi Sistemleri araçlarında yararlanılmış, plan çalışmasına girdi sağlayacak olan konumsal ve öznelik verileri, alan çalışmaları, kurum görüşleri ve uzmanlık raporları sonucunda coğrafi veritabanı sistemine işlenerek mekâna yansıtılabilir hale getirilmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri araçları doğrultusunda planlama sürecinde doğru sonuçlara ulaşabilmek amacıyla Çok Kriterli Karar Verme Yönteminden faydalanılmıştır. Bu yöntem sayesinde noktasal, çizgisel ve alansal veriler tek bir veri tipine (raster) dönüştürülerek ortak bir dile dönüştürülmüştür. Bunun sonucunda planlama bölgesinde 1., 2. ve 3. Öncelikli olmak üzere uygunluk kriterleri farklı olan bölgeler oluşturulmuş ve bunun sonucunda plan kararları şekillenmiştir.

Uygulama sürecinde uygulayıcı aktörlerin kullanımına plan paftaları, plan hükümleri ve plan açıklama raporundan oluşan bütünlük kıyı alanları planı sunulmuştur. Plan, koruma kullanma dengesi içerisinde veriye dayalı öncelikli bölge ve öncelikli tesis modeli sunmaktadır. Bu çerçevede imar planı onaylamaya yetkili idareler yapılaşmaya yönelik teklifleri plan çerçevesinde değerlendirecektir. Yetkili idarelere gelen teklifler planın öngördüğü bölgeleme, kapasite ve öncelikler çerçevesinde değerlendirilecektir.

Bu planın belirlediği Öncelikli Tesis ve Öncelikli Bölge kriterleri doğrultusunda onaylanacak olan imar planları, onay aşaması tamamlandıktan sonra yetkili idarelerce Öncelikli Tesis Sayı ve Kapasite Tablosuna işlenmek üzere Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na (MPGM) gönderilecek ve bu çerçevede planın izlenmesi sağlanacaktır.

PLAN ELDE EDİLMESİ, PLANIN UYGULAMA VE YÖNETİM ORGANİZASYONU ŞEMASI



8. PLAN KARARLARI

Öncelikli Tesisler Alt Bölgeler düzeyinde aşağıda sunulmuştur.

1. Bölge: Bandırma Bölgesi

- 1.3. Erdek Alt Bölgesinde Çekerek Yeri
- 1.4. Marmara Alt Bölgesinde Yük Limanı
- 1.4. Marmara Alt Bölgesinde Feribot/Yolcu İskelesi
- 1.5. Avşa-Paşalimanı-Ekinlik Alt Bölgesinde Yat Limanı
- 1.6. Edincik Alt Bölgesinde ise Yük Limanı

2. Bölge: Karabiga Bölgesi

- 2.2. Karabiga Alt Bölgesinde iki adet Balıkçı Barınağı

3. Bölge: Çanakkale Merkez Bölgesi

- 3.1. Çanakkale Alt Bölgesinde Yat Limanı

4. Bölge Bozcaada Bölgesi

- 4.1. Bozcaada Alt Bölgesinde Yat Limanı

5. Edremit - Körfez Bölgesi

- 5.2. Burhaniye Alt Bölgesinde Yat Limanı

6. Bölge: Ayvalık Bölgesi

- 6.2. Ayvalık Alt Bölgesinde iki adet Rekreatif Amaçlı Kıyı Düzenlemesi
- 6.3. Altınova Alt Bölgesinde iki adet Yat Limanı
- 6.3. Altınova Alt Bölgesinde Balıkçı Barınağı

7. Bölge: Gelibolu Tarihi Yarımada Bölgesi

- 7.2. Gelibolu Alt Bölgesinde Feribot/Yolcu İskelesi
- 7.2. Gelibolu Alt Bölgesinde Tersane
- 7.3. Tarihi Yarımada Alt Bölgesinde Balıkçı Barınağı
- 7.4. Saros Körfezi Alt Bölgesinde Balıkçı Barınağı

PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI