

**Şehir ve Bölge Planlama Bölümü  
Öğrencileri Bitirme Projesi Yarışması  
2020**

**RUMUZ  
58081**

**Açıklama Raporu**



**TÜRKİYE PLANLAMA OKULLARI BİRLİĞİ  
“Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğrencileri  
Bitirme Projesi Yarışması 2020**

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ÖZET .....	3
1. GİRİŞ .....	4
2. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM .....	5
2.1. Amaç.....	5
2.2. Kapsam .....	5
2.3. Yöntem .....	5
3. ANALİZLER, MEVCUT DURUM VE DİRENÇLİLİK .....	7
3.1. Analizler .....	7
3.2. Mevcut Durum ve Dirençlilik .....	7
3.3. Kıyı ve Kıyı Etkileşim Alanları ve Dirençlilik Değerlendirmesi .....	13
4. PLANLAMA ALT BÖLGELERİ VE DEĞERLENDİRME .....	14
4.1. Alt Bölge 1 .....	15
4.2. Alt Bölge 2 .....	15
4.3. Alt Bölge 3 .....	17
4.4. Alt Bölge 4 .....	18
4.5. Alt Bölge 5 .....	19
5. KOCAELİ İZMİT KÖRFEZİ BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI VE PLAN KARARLARI .....	19
5.1. KOCAELİ İZMİT KÖRFEZİ BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI .....	19
5.2. PLANLAMA KARARLARI.....	20
Alt Bölge 1 - Çayırova, Darıca, Gebze, Dilovası.....	20
Alt Bölge 2 - Körfez, Derince.....	21
Alt Bölge 3 - İzmit .....	23
Alt Bölge 4 - Başiskele, Gölcük-Değirmendere Mevkii .....	23
Alt Bölge 5 - Gölcük-Değirmendere Mevkii, Başiskele .....	25
6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	26
7. KAYNAKÇA .....	28
8. EKLER .....	30
8.1. EK 1: Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, Plan Hükümleri .....	30
8.2. EK 2: Dirençlilik Kapsamı Ve Analizler .....	31
8.3. EK: 3 KKİ (CVI) ve Dirençlilik Değerlendirmesi .....	32
8.4. EK 4: Dirençliliğe İlişkin Değerlendirme Ve Alt Bölgeler .....	33
8.5. EK 5: Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı Ve Plan Kararları .....	34

## ÖZET

Yenilenemez doğal bir kaynak olarak kıyı alanlarının önemi, tarih boyunca farklı açılardan öne çıkmıştır. Kıyı alanları, gerek deniz ekosistemi ile kara ekosistemlerinin buluşma noktası olması ile korunmasını ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasını gerektiren, gerekirse de denizyolu taşımacılığı ile ekonomik açıdan önemli ve askeri açıdan stratejik olarak öncelikli alanlar olması sebebiyle planlamadan çevre korumaya kadar çeşitli açılardan ele alınarak incelenmiştir. Dünya’da özellikle son 10 yılda kıyı ve deniz alanlarına yönelik sürekli gelişim içine giren “Deniz Alanları Mekânsal Planları” Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın sorumluluğunda “Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlaması” olarak yürütülmektedir. Dirençlilik kapsamında ele alınan Bütünleşik Kıyı Alanları Planı’na yönelik çalışma, ülkemizdeki 2 denize kıyısı olan 5 ilden biri olan ve 34 adet faal limanı ile 2011-2019 yılları arasında Türkiye’nin en fazla yük hareketinin gerçekleştiği liman bölgesine sahip Kocaeli İl’ine uygulanmıştır. Seçilen kapsam olarak Dirençlilik, Metabolik Akış, Çevresel Alan, Yönetişim Ağı ve Sosyal Dinamikler olarak 4 alt başlık doğrultusunda ele alınarak planlama çalışması yapılabilmesi için öncelikle çalışma alanının mevcut durumu saptanmış, daha sonra kapsamı rasyonel bir şekilde sağlayabilme adına, literatürde genellikle İklim Değişikliği Eylem Planlarında uygulanmakta olan Kıyı Kırılganlık Endeksi (CVI) formülü, planlama disiplini, mevzuat ve yasalara uygunluğunu koruyabilmek amacıyla geliştirilerek alana uygulanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda planlama alanının çeşitli açılardan dirençliliğinin sağlanmasına ve artırılmasına yönelik stratejiler geliştirilmiştir. Geliştirilen stratejiler mekansallaştırılarak Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı üretilmiş, plan hükümleri ve açıklama raporu hazırlanmıştır.

## 1. GİRİŞ

Kıyı, temel olarak deniz ile kara ekosistemlerinin birleştiği alandır. 3621 sayılı Kıyı Kanunu'na göre kıyı çizgisi, “deniz, doğal ve yapay göl ve akarsularda, taşkın durumları dışında, suyun karaya değdiği noktaların birleştirilmesinden oluşan çizgi” kıyı ise, “kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasındaki alan” olarak ifade edilmiştir (Kıyı Kanunu, md. 4). İki önemli ekosistemin bulunduğu alan olarak, zengin doğal kaynakları, biyolojik çeşitliliği ile insanlık tarihi boyunca yaşamın odaklandığı yerlerden olmuştur. Geçmişte yerleşik yaşama geçememiş insanlar için su kenarları yaşamın en güvenceli biçimde sürdürülebileceği yerlerden olmuşken yerleşik hayata geçiş ile içme suyunun rahatça sağlanabilmesi, tarımda sulama yapılabilmesi, su canlılarından besin olarak yararlanılabilmesi, bir anlamda su kenarında yerleşimi zorunlu kılmıştır denebilmektedir (Duru, 2003; Shepard F., Wanles H., 1970'den). Kıyı alanları su ürünleri açısından güçlü bir gıda kaynağı, balıkçıl ve denizyolu taşımacılığı ile ekonomik getirisi olan alanlar olduğu gibi yüzme, güneşlenme, spor etkinliklerinin gerçekleştirilebileceği eğlence ve dinlenme alanlarıdır. Görsel açıdan estetik değeri bulunması ile de çekici bulunmaktadır ve çevre alanına değer katan bir alandır. Bu bağlamda yenilenemez bir doğal kaynak olarak kıyı alanları pek çok açıdan baskı ile karşılaşmaktadır. İki ekosistemin birleştiği alan olarak kıyıya yapılan her türlü müdahale iki ekosistemi de derinden etkilemektedir. Bu alanların sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi, biyolojik çeşitliliğinin korunabilmesini sağlarken ekonomik değerinin korunabilmesinde kıyı yönetimi ile planlarının yadsınamaz bir önemi bulunmaktadır.

Kıyı alanları hassas ve yenilemeyen olmasına rağmen tarih boyunca insanlar için gözde mekanlardan biridir. Bu bağlamda bu kadar önemli bu alanların sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için doğal değer, sosyal, kültürel ekonomik ve stratejik ihtiyaçlarını karşılayabildiği farklı toplumsal kesimler arasında dengenin kurulmasını sağlamak için hukuksal ve teknik araçlar bulunmaktadır. Kıyı planlama kavramı da temel olarak bu araçlar içerisinde güçlü bir konumdadır. Ülkemizde Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlaması temelini, Kıyı Kanunu ve İmar Kanunu'ndan kamu yararı ve sürdürülebilirlik ilkelerinden alan, kıyının kullanım biçimini tarifleyen, şematik gösterimiyle esnek ve dinamik, mekânsal planlama hiyerarşisi dışında kalmasıyla yol gösterici bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Kıyı planlamasında koruma, geliştirme, kamu yararı ile güçler dengesinin korunması amaçların en önemlilerindedir. “*Kıyı planlamasında esas strateji sürekli ve dengeli bir iktisadi kalkınma çerçevesinde insan sağlığını ve doğal dengeyi korumak, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına olanak verecek biçimde kullanmak ve doğal çevreyi yaşanır bir ortam haline getirmeyi amaçlamak olmalıdır*” (Uçlar,2012; Akkaya, 2004'den). Kıyı yönetimi ve kıyı planlaması bir bütün halinde kıyının doğal özelliklerinin sürdürülebilirliğini sağlarken getirdiği stratejik ve ekonomik önemi geliştirecek sektörel kararlar geliştirirken kent ile bütünlüğünü sağlayacak kamu yararı olgusu üzerinden şekillenen, ülkemizde “Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlaması” adı ile yürütülen ve bakanlıklar tarafından yapılan planlardır.

Kocaeli ili Türkiye'deki 27 Kıyı kentinden ve 2 denize kıyısı olan 5 ilden biridir ve Kocaeli ili İzmit Körfezi bir diğer bir adıyla İzmit alt bölgesi 2011-2019 yılları arasında Türkiye'nin en fazla yük hareketinin gerçekleştiği liman bölgesidir, 34 adet faal liman bulunmasıyla ekonomik açıdan önemli kıyı alanlarından. Kıyı alanları kuşkusuz sadece ekonomik açıdan önemli değildir bu bağlamda deniz ve kıyı alanlarındaki ekosistemlerin sürdürülebilirliklerinin sağlanması, biyolojik çeşitliliğin korunması konuları önemlidir. Aynı zamanda kıyı herkes için vardır ve erişilebilirliğinin önemi 3621 sayılı Kıyı Kanunu'nun 5. maddesinde açıkça tarif edilmiştir. Bu kapsamda kıyı alanları planlaması yapılırken Kıyıların hızlı ve denetimsiz olarak yapılaşması ve yapılaşmanın kamu ve özel mülkiyet dağılımının adil olması da önemlidir. Kıyı ve etkileşim alanlarında afet risklerinin(küresel iklim değişikliği, deniz seviyesi yükselmesi, kıyı erozyonu, deprem vb.) bulunması özellikle de Kocaeli'nde yaşanmış 99 depreminin kıyı şeridinde etkileri göze çarpmaktadır. Yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere kıyı kentleri deniz seviyesinin yükselmesi riskine karşı kırılganlık indeksi değerlerine göre Türkiye kıyılarındaki en kırılgan kentin Kocaeli olduğu görülmektedir .(E.D. Kahraman ve M.B.Sılaydın Aydın, 2016). Yapılan çalışmada belirtilen sorun ve potansiyellerin yer aldığı Kocaeli İli İzmit Körfezi dirençlilik kapsamında ele alınarak irdelenerek “Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı” yapılmıştır

## 2. AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

### 2.1. Amaç

Kıyı alanları, yenilenemez kaynaklar olması, deniz ekosistemi ile kara ekosistemlerinin buluşma noktası olması ile korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması gereken, kamu yararının öncelikli olduğu birçok kurumun yetki alanına giren alanlardır. Son zamanlarda Türkiye ve Dünya’da kıyı alanları çok farklı disiplinlerde çok farklı bağlamlarda ele alınmaktadır. Dünya’da Deniz Mekansal Planlaması ile Türkiye’de Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlaması yaklaşımı planlama disiplini içinde son 10 yılda ortaya çıkmış ve bu alanda çalışmalar çeşitlenmiştir. Kocaeli Türkiye’deki 27 Kıyı kentinden ve 2 denize kıyısı olan 5 ilden birdir. Bu çalışmada, kıyı alanlarının önemi ve değerinin yanı sıra kırılganlık düzeyi üzerinde durulacak “Direncilik Bağlamında Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planlaması” yapılması amaçlanmaktadır. Yapılacak planlama çalışmasında ana hedef ise kıyı ve kıyı etkileşim alanlarının ekonomik sosyal ve fiziksel değerlerinin sürdürülebilir olmasını sağlayarak, korunarak geliştirilmesi ile karşılaşılabileceği risklere karşı dirençli hale getirmektir.

### 2.2. Kapsam

Yapılan çalışma 05.06.2015 tarih ve 9573 sayılı Bakanlık Olur’u ile kesinleşmiş İzmit Körfezi (Kocaeli-Yalova) 1/50.000 ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı’nda belirlenen etkileşim alan sınırıyla sınırlandırılan İzmit Körfezi’nin Kocaeli ili sınırları içerisinde kalan kısmını kapsamaktadır. Yapılan çalışma kıyı ve kıyı etkileşim alanında bulunan sorunlara çözüm, potansiyellerin farkındalığını yaratmak ile hâlihazırda yapılmış BKAP ile var olan Çevre Düzeni ve Nazım İmar Planı gibi mekânsal planların entegrasyonunu sağlarken mevcutta kırılgan olan planlama alanının barındırdığı risk, kıyı kırılganlığı hesaplamaları ve analizleriyle hesaplanarak dirençli kılınması amacıyla kıyı alanı ve kıyı arkası ana başlıkları altında çeşitli bağlamlarda önerilerde bulunan, şematik bir ifade diline sahip bir Bütünleşik Kıyı Alanı Planı geliştirilmiştir.

### 2.3. Yöntem

Bu çalışma 3 ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümünde; araştırmanın amacı kapsamı ve yönteminin ne olduğundan bahsedilmiştir. İkinci bölümde; Kocaeli ili ve İzmit Körfezi öncelikli olarak planlama disiplini ve direncilik bağlamında incelenerek kıyı ve kıyı etkileşim alanlarında var olan sorunların tespiti sağlanacak, 2015 yılında yapılmış olan Bütünleşik Kıyı Alanı Planı incelenerek üst ve alt ölçekli planlarla entegrasyonu sorgulanacaktır. Bu bağlamda tarım, turizm, lojistik, sanayi sektörleri ile nüfus yoğunluğu, kıyı ve kıyı arkası kullanım biçimi vb. ilişkin mevcut durum analizleri yapılmıştır.

Kocaeli ili İzmit Körfezi kıyı ve kıyı etkileşim alanına yönelik yapılacak “direncilik değerlendirmesi” 4 başlık altında ve çalışma alanının tamamında uygulanmak üzere yapılmıştır.

Yapılan analizler, çıkarımlar ilgili yönetmelikler, kanunlar ile çalışma amacına uygun olarak Kocaeli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planlaması yapılacaktır.

Üçüncü bölümde; Elde edilen bilgilerle genel bir değerlendirme yapılmış olup, üretilen planın daha önce yapılmış ilgili örnekler ile kıyaslanarak, mevzuata, uygulamaya ve çalışma kapsamına uygunluk açısından değerlendirilerek öneri sonuçlar geliştirilmiştir.

Çalışma konusunun oluşturulması ve araştırma sürecinde detaylı literatür taraması, kişi ve kurum görüşmeleri yapılmıştır. Araştırma konusunun belirlenmesi ve literatür taramasının

ardından planlama, lojistik, jeolojik ve kültür ile turizm alanlarında ilgili kişilerle mülakatlar yapılmış, teknik destek alınmıştır. Her bölüm için yapılan literatür taramasında çeşitli veri tabanları kullanılmıştır. Bu bağlamda; başta Kocaeli Valiliği, Büyük Şehir Belediyesi ve İMEAK Deniz Ticaret Odası İstanbul ve Kocaeli Şube Müdürlükleri olmak üzere bir çok kurum ve kuruluş ile görüşülmüştür.

Yapılacak çalışmada ilgili yasal yönetmelikler, anlaşmalar ve deneyimler dikkate alınırken seçilen konu bağlamında “Direncililik” teması 4 ana başlık üzerinden incelenmektedir.

Direncililiğe ilişkin 4 ana başlık, ilgili analizler ve incelemeler;

### **1. Metabolik Akış:**

Üretim, talep ve tüketim ilişkileri kıyı ve kıyı etkileşim alanı bağlamında irdelenecektir bu kapsamda; tarım sektörü bağlamında arazi kullanım kabiliyeti, arazi sınıfı, ulaşım-lojistik ve sanayi sektörü, turizm sektörü, kıyı ve kıyı arkası kullanım biçimine ilişkin mevcut durum analizleri yapılmıştır. Ekolojik dengeyi koruma çalışmaları (yurtdışı örnekleri, uluslararası sözleşmeler), kıyı alanı ile kentsel alanın ilişkisini önleyici ve güçlendirici mevcut durumlar ile ilgili deneyimler incelenmiştir.

### **2. Çevresel Alan**

Alanın ekosistem hizmetleri ve doğa ile ilişkisinin kavranması amacıyla; eğitim, doğal afetler ve afet riskleri, yerleşime uygunluğa ilişkin mevcut durum analizleri yapılmıştır. Kıyı alanlarında ve çevresinde afete duyarlı stratejilerin geliştirilerek tasarım ve yönetim biçimleri, Kıyıda yer seçen Liman, Sanayi Depolama alanlarının yaratacağı kirliliğe karşı önlem alınma durumu, Kıyı alanlarında yer alan sit alanlarını ve doğal koruma alanlarının tahribini önleyici uygulamalar incelenmiştir.

### **3. Yönetişim Ağı**

Kurumsal yapı, organizasyon ve uygulamaya yönelik mevcut durum analizleri yapılacaktır. Kıyı ve Planlama analizi yapılmıştır. Kıyı Alanlarında yetki sahibi kurumlar arası işbirliğinin sağlanabilmesi için yöntem önerileri, kıyı Alanlarının tarihsel süreci ve morfolojisine yönelik çalışmaların, kıyı Alanlarında yer alan hızlı yapılaşma sürecine engel olmaya yönelik alternatif çözümler incelenmiştir.

### **4. Sosyal Dinamikler**

Demografi ve sosyal sermaye ilişkilerine yönelik mevcut durum analizleri yapılmıştır. Arazi kullanım durumu, nüfus yoğunluğu analizleri yapılmıştır. Kıyı ve etkileşim alanlarında yapılacak uygulamalarda kamu yararı kavramı, Kıyı alanlarında kamu-özel alan dengesinin sağlanmasına, kıyı alanlarında yer seçen ekonomik ve askeri açıdan önemli bölgelerin korunması ve kullanım dengesinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar, kıyı alanlarında yer alan kamusal alanların herkesin kullanımına sunulması amacıyla yöntem tasarım ve alt ölçekli planlar için yönlendirmeler incelenmiştir.

Çalışma kapsamında direncililiğin anlaşılması için yapılan analizlerden elde edilen veriler sayısallaştırılarak literatürde yaygın olarak kullanılan KKİ yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, basit, anlaşılır ve güvenilir olması nedeniyle tercih edilmiş olup proje alanına ve çalışma kapsamına uyması amacıyla çeşitli değişiklikler yapılmıştır.

Kapsamlı kırılma çalışmaları genellikle hem sosyal, hem de fiziksel kırılma birlikte inceleyerek, insan ve çevre arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamayı amaçlamaktadır (Bevacqua A., Yu D. ve Zhang Y., 2018.). Kıyı Kırılma Endeksi'nin en yoğun olarak kullanıldığı alan iklim değişikliğine yönelik çalışmalardır. Ancak endeks ve endeksin kullanımı temel olarak kırılmanın formüller ile mekansallaştırılmasıdır ve çalışmada seçilen konunun direncililik olması bu endeksin kullanılmasına temel sebebi oluşturmuştur. Bu yöntem kullanılarak, kıyı ve kıyı etkileşim alanına ait çeşitli değişkenlerin 4 ana başlıkta toplanmasıyla, alanın karşısına çıkabilecek risklere karşı ne kadar etkilenebilir durumda olduğunu ortaya koyarak direncililiğe hale getirmeye yönelik kararlar üretilmesini sağlamaktır. Yapılan çalışmada KKİ'de

kullanılacak veriler fiziksel, sosyal ve ekonomik bağlamı yerine dirençliliğin 4 başlığına ve alanın yerel özelliklerine göre seçilmiştir. Seçilen verilerin literatürdeki sınıflandırılmaları detaylıca irdelenmiş, benzer yaklaşımlar ile ele alınan sınıflandırılmalar doğrudan kabul edilirken, benzer yaklaşım sergilenmeyen verilerde konu ile ilgili araştırmalar derinleştirilerek yeni sınıflama dereceleri üretilmiştir. Endeks değeri ve formül uygulamasını mekansallaştırmak üzere alan 2,5 km x 2,5 km’lik hücelere bölünerek, her bir kareye ilgili veri ve endeks girilmiştir. Hücre boyutu belirlenirken alanda bulunan kıyı kullanım türlerine ilişkin alan ölçümü ile körfezin yapısı dikkate alınmıştır.

### 3. ANALİZLER, MEVCUT DURUM VE DİRENÇLİLİK

#### 3.1. Analizler

Kocaeli ili ve İzmit Körfezi öncelikli olarak planlama disiplini ve dirençlilik bağlamında incelenirken “Arazi kullanım Durumu,Ulaşım, Lojistik ve Sanayi ,Turizm, Tarım; Arazi Sınıfları, Arazi Kullanım Kabiliyeti, Eğitim, Doğal Afetler ve Doğal Afet Riski, Yapılaşmaya Uygunluk, Kıyı ve Kıyı Arkası Kullanım Biçimi, Nüfus Yoğunluğu, Kıyı ve Planlama” analizleri yapılmıştır. Bütün bu analizler 4 ana başlık üzerinden yapılan dirençlilik değerlendirmesine altlık oluşturmuştur.(Bkz. Ek 2)

#### 3.2. Mevcut Durum ve Dirençlilik

Kocaeli ili İzmit Körfezi kıyı ve kıyı etkileşim alanına yönelik yapılacak bütünleşik kıyı alanları planı dirençlilik kapsamında yapılacaktır. Bu bağlamda dirençlilik 4 ana kolu üzerinden yöntem kısmına bahsedildiği gibi “Kıyı Kırılabilirlik Endeksi (CVI-Coastal Vulnerability Index)” baz alınarak dirençli-dirençsiz alanlar sebepleri ile saptanmış, kıyı ve kıyı etkileşim alanı, plana yönelik stratejilerin geliştirilmesi için değerlendirilmiştir. Bununla beraber direnç üzerine etkisi bulunmayıp planlama disiplini ve yerel özellikler bakımından önemli görülen konular da değerlendirmeye dâhil edilmiştir

#### Kıyı ve Kıyı Etkileşim Alanına İlişkin Dirençlilik

Kıyı alanları, deniz ekosistemi ile kara ekosisteminin buluştuğu, dünyada ve ülkemizde nüfusun büyük bir kısmını barındıran, ekonomik faaliyetlerin yoğun olarak yürütüldüğü, yenilenemez bir doğal kaynaktır. Bu sebeple kıyı alanları, kent ve hatta ülkeler için önem arz eden alanlardır. Kıyı alanları çeşitli doğal ve beşeri etkiye maruz kalmaktadır. Bu etkiler çoğu zaman olumsuz yönde etki eder, kıyı alanlarına risk oluşturur. Günümüzde riskli alanlara ilişkin risk azalım politikaları yürütülmektedir. Planlama disiplini bu politikalardan biri dirençlilik kavramıdır ve temel olarak; kentin gelecekte yaşayabileceği şoklar, maruz kalacağı risklere karşı önceden önlem alınması ile karşılaştığı durumlardan minimum etki ile çıkması, eski haline dönmesi ya da olumlu gelişmesini sağlamayı amaç edinir. Kıyı alanlarında yer alan risklere karşı önlem oluşturacak stratejiler geliştirilerek kıyı alanların her bağlamda verimli kullanılması sağlanabilmektedir. Bu sebeple İzmit Körfezi bütünleşik kıyı alanları planı “dirençlilik” kapsamı üzerinden yapılmıştır. De Leon yaptığı çalışmalarda kırılabilirliğin anlaşılabilirliği ve dirençliliğin sağlanabilmesi için çevresel alan, sosyal alan ve ekonomik alanın birlikte düşünülmesi gerektiği görüşünü ve (J.C.V. De León, 2006:17) Kırılabilirlik ile Dirençliliğin ölçülmesi konusunda “fiziksel/materyal, sosyal/organizasyonsal, motive/tutum” konuları üzerinde düşünülmesi gerektiğini söylemektedir (De Leon, 2006:19). Yapılan çalışmada dirençlilik ve kırılabilirlik, Metabolik Akış, Çevresel Alan, Sosyal Dinamikler ve Yönetim Ağı adı altında ekonomik, sosyal, yönetsel ve fiziksel pek çok değerler birlikte düşünülmesi amacıyla 4 ana başlıkta incelenmiştir.

Kent veya planlama alanı içerisinde dirençliliğin sağlanabilmesi için, planlama alanının karşılaştığı riskler incelenmeli, riskli ve dirençli alanlar sebepleri ile birlikte tanımlanmalıdır. Yapılan çalışmada bu alanların tanımlanmasında yöntem olarak “Kıyı Alanları Kırılabilirlik İndeksi” hesabı kullanılmıştır. Temel olarak alanın doğal ve beşeri özelliklerini kıyı alanları üzerindeki etkisi incelenen formülde 3 ana veri tipi bulunur bunlar “Maruz kalma (Exposure), Hassaslık (Susceptibility) ve Esneklik ya da Başa Çıkma Kapasitesidir (Coping Capacity)” (De Leon, 2006:9, Balica vd., 2009; Balica vd.,

2012,Kahraman, Sılaydın Aydın, 2016). Yapılan çalışmada kıyı kırılğanlığı 4 ana başlık çerçevesinde aşağıda yer alan formül uygulanarak belirlenmiştir.

$$\text{KIRILGANLIK} = \frac{\text{MARUZ KALMA (E) x HASSASLIK (S)}}{\text{ESNEKLİK, DİRENÇLİLİK (CC)}}$$

Bu kapsamda planlama alanı içerisinde bu formülü mekansallaştırarak uygulamak amacı ile planlama alanı kıyı alanlarındaki kullanım biçimleri, planlama ölçeği gibi değerler dikkate alınarak 250 km x 250 km'lik hücrelere (kare) bölünerek GIS üzerinden fishnet analiz tabanı hazırlanmıştır. Bu hücreleme yöntemi, veri setlerinin farklı birim ve mekânsal özellik arz edilmesine karşın verilerin tek dil üzerinden görülmesini sağladığı için tercih edilmiştir. Kırılğanlık analizinin gerçekleştirilebilmesi için plan alanında kıyıya etkisi olan çeşitli veriler formül uygulamasının sağlanabilmesi için kıyı alanına etkilerine göre 1'den 5'e (1: seyrek riskli-yüksek dirençli alanı, 5: yüksek riskli- seyrek dirençli alanı tarifler) kadar derecelendirilmiştir. Bu aşamada derecelendirme ile ilişkin geniş bir literatür taraması yapılmış, benzer bakış açısıyla belirlenen derecelendirme sistemleri kaynakça gösterilerek kabul edilmiş, daha önce benzer çalışmalara dahil edilmeyen verilerde ise konu ile ilgili daha derin araştırmalar yapılarak derecelendirme belirlenmiştir. Çok farklı veri setinin aynı formülde girdi oluşturduğu bu yöntemde verilerin birim farklılığını gidermek amacıyla risk sınıflandırılması ve derecelendirme yapılmıştır. Formül fishnet tabanında her bir hücreye girilmiş olan derecelendirme verilerinin hesaplanması şeklinde uygulanmıştır. Bu formülün sonucu Kıyı Kırılğanlık Endeksini oluşturur. Hücreler içerisinde işlenmiş olan KKİ değerleri arasındaki büyük sayı farklıları, derecelendirmeyi ve alanları sınıflandırmayı zorlaştırmaktadır. Bu sebeple de çalışma alanında yer alan her hücredeki KKİ değeri 0 ile 1 değer aralığına oturtulmuştur. Bu işlem ise aşağıda formülü verilen normalizasyon uygulanarak yapılmıştır.

$$KKİ_{norm} = \frac{KKİ - \min(KKİ)}{\max(KKİ) - \min(KKİ)}$$

Elde edilen KKİ(norm) değerleri 5 derece ile değerlendirilerek çalışma alanındaki dirençli veya riskli alanlar tespit edilmiştir.

### **Metabolik Akış ve Dirençlilik**

Metabolik Akış ana başlığı altında yapılmış olan, toprak kabiliyeti, toprak sınıfları, turizm çeşitliliği, lojistik ve sanayi sektör mevcut durumu, analizleri doğrudan risk derecesine tabii tutulmuştur.

Korunması gerekli alanlar olarak toprak kabiliyeti yüksek, özellikli tarım alanları hem kara hem de kıyı alanlarında hem doğal hem de beşeri faktörlere karşı yüksek kırılğanlık göstermektedir. Bu sebeple doğru orantılı bir risk derecelendirme sınıflandırılması yapılmıştır. Turizm sektörü kıyı alanlarına hem bir risk hem de potansiyel oluşturmaktadır. Ancak doğru planlama ve yapılaşma kararları ile pozitif getirilerinin yüksekliği çeşitliliğinin artışına bağlı olarak risk derecesini düşürmektedir yorumu kabul edilmiştir. Lojistik ve Sanayi sektörü planlama çalışmasının gerçekleştiği alan için kimlik kazandıracak kadar önemli sektörlerdir. Bu sebeplerle bu sektörlerdeki ürün sunum çeşitliliği (depo alanı, ulaşım odağı, sanayi alanı, liman alanı bulunup bulunmaması) arttıkça riskin azaldığı yorumu kabul edilmiştir.

Metabolik Akış ve Risk Değerlendirmesi için Bkz. Ek 3.

Dirençliliğinin hesaplanabilmesi için seçilen yöntem sebebiyle risk dereceleri belirlenen veriler maruz kalma, hassaslık ve esneklik sınıflarına ayrılmıştır.

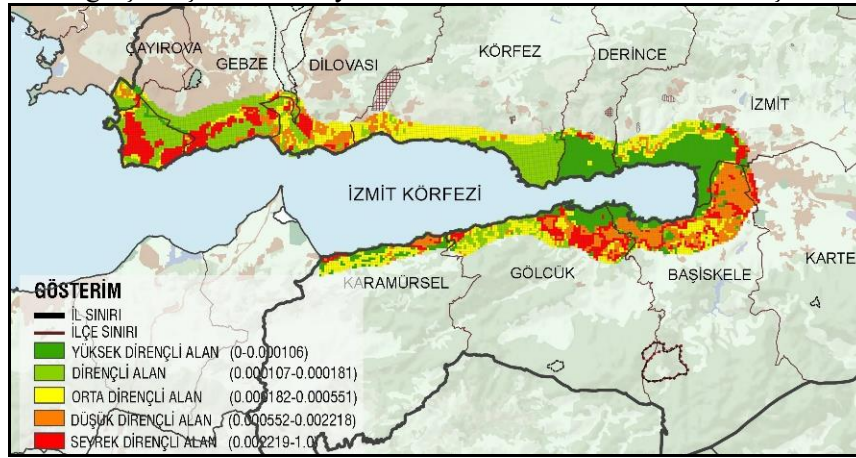


Tablo 1: Metabolik Akış Kapsamında Yer Alan Verilerin Değerlendirme Bağlamı

Veri sınıfı	Veri Alanı
Maruz kalma	Turizm Çeşitliliği
	Kıyı Kirliliği
Hassaslık	Toprak Sınıfları
	Toprak Kullanım Kabiliyeti
Esneklik	Lojistik ve Sanayi Sektörü

Kaynak: Çalışma Kapsamında oluşturulmuştur.

Turizm çeşitliliği ve kıyı kirliliği, kıyı alanlarında oluşabilecek tehditlerin sonuçlarının hızlı görüldüğü olması sebebiyle maruz kalma sınıfında, tarım sektörünün bu alanlarda yapılan çalışmalara karşı kırılganlık göstermesi sebebiyle hassaslık, lojistik ve sanayi sektörünün gücü ile kent ekonomisi ve kimlik kazanımının gerçekleşmesi sebebiyle esneklik veri sınıfına dahil edilmiştir.



Şekil 1: Kocaeli İli İzmit Körfezi Kıyı Etkileşim Alanı Metabolik Akış ve Dirençlilik  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Mayıs, 2020.)

Çalışma alanının Gebze, Dilovası, Darıca ilçelerinin olduğu kuzey doğu kısmı ile Başiskele, Gölcük ilçelerinin tamamının güçlü olmuyor oluşu, lojistik ve sanayi sektörleri açısından güçlü olmasına rağmen tarım sektörünün güçsüzlüğü sebebiyle karşımıza çıkmaktadır. Doğal alanların ve sanayi ile lojistik sektörünün yoğunlukta olduğu alanların çok yüksek ve yüksek dirençli alanlar olduğu görülmektedir. Çalışma alanının Kuzeybatı ve güneydoğu kısmının direnç seviyesindeki düşüklük özellikle dikkat çekerken çalışma alanının büyük bir kısmının orta ve düşük dirençli alanlar olarak gözlemlendiği söylenebilir.

### Çevresel Alan ve Dirençlilik

Çevresel Alan ana başlığı altında eğim durumu, erozyon, kıyı alan kirliliği ve yerleşime uygunluk verileri doğrudan dirençliliği etkilediğinden formülasyona tabii tutulmuştur.

Eğim kara alanlarında yapılaşmaya, kıyı alanlarında su baskınına karşı riskin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır (Sudha Rani N., Satyanarayana, 2015.) Dik eğimli alanlar düşük ve orta eğimli alanlara kıyasla deniz seviyesi yükselmesi açısından daha az (Abuodha P. ve Woodroffe C., 2010), erozyon tehlikesi açısından daha fazla kara kaybı yaşar. Bu sebeple de eğimin yüksekliği risk seviyesini artırmaktadır yorumuyla değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Erozyon riskli alanlar özellikle kıyı alanlarında kara kayıpları yaşattığından bu alanların derecelerine göre risk düzeyleri belirlenmiştir. Geçmiş yıllarda kıyı alanlarındaki kirlilik düzeyi temel olarak kıyı alanlarının doğasına karşı yaratılan tehdidi gözler önüne koyduğundan kirlilik derecesiyle doğru orantılı olacak şekilde risk derecesi belirlenmiştir. Çeşitli jeolik sebeplerle riskli olarak belirlenen alanlarda yapılaşma durumuna uygunluk çevresel alanla uyumun sağlanabilmesinde önemlidir. Bu sebeple afete maruz kalan alanlar çok yüksek riskli, jeolojik açıdan risk taşıyan alanlar yüksek, yerleşime uygun olmayan alanlar orta, özel etüd gerekli alanlar düşük, yerleşime uygun alanlar seyrek riskli alanlar olarak belirlenmiştir.

Çevresel Alan ve Risk Değerlendirmesi için bkz. Ek 3.



(Copernicus Land Monitoring Service) tarafından sunulan Corine Land Cover 2012 veri tabanına ait veriler kullanılmıştır. Konut, sanayi, lojistik, ticaret vb. şehirleşme alanları, plajlar kumullar ve doğal nitelikli alanlar çok yüksek riskli alanlar olarak, madencilik ve inşaat faaliyetleri ile tarım yapılan alanlar yüksek riskli, yeşil alanlar ve bataklıklar orta riskli, bitkisel alanlar ve ormanlar düşük riskli, su kütleleri ise seyrek riskli alanlar olarak tariflenmiştir. Hücreleme sisteminin kullanılıyor olması, hücre içerisinde giren birden fazla kullanım alanların olma sorunu baskın kullanım biçimlerinin seçilmesiyle çözülmüştür.

Sosyal Dinamikler ve Risk Değerlendirmesi için bkz. Ek 3.

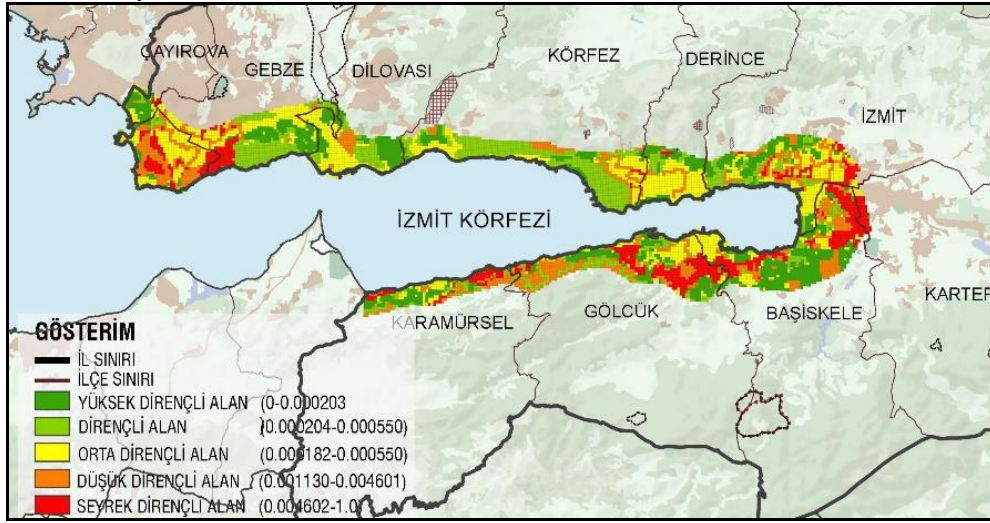
Dirençliliğinin hesaplanabilmesi için seçilen yöntem sebebiyle risk dereceleri belirlenen veriler maruz kalma, hassaslık ve esneklik sınıflarına ayrılmıştır.

Tablo 3: Sosyal Dinamikler Kapsamında Yer Alan Verilerin Değerlendirme Bağlamı

Veri sınıfı	Veri Alanı
Maruz kalma	Nüfus Yoğunluğu
Hassaslık	Kıyıya Erişim
Esneklik	Arazi Kullanım Durumu

Kaynak: Çalışma Kapsamında oluşturulmuştur.

Nüfus yoğunluğu, hem daha çabuk etki eden hem de kıyı alanlarında oluşabilecek tehditlerin sonuçlarının hızlı görüldüğü alanlar olması sebebiyle maruz kalma sınıfında, kıyıya erişim durumunun bu alanlarda yapılan çalışmalara karşı kırılabilirlik göstermesi sebebiyle hassaslık, arazi kullanım durumunun dikkate alınmasıyla alanın dirençliliğinin sağlanabilir olması sebebiyle esneklik veri sınıfına dâhil edilmiştir.



Şekil 3: Kocaeli İli İzmit Körfezi Kıyı Etkileşim Alanı Sosyal Dinamikler ve Dirençlilik  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Mayıs, 2020.)

Çalışma alanında nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu Darıca ilçesi geneli ile, İzmit ve Başiskele ilçelerinin kuzey batı kısımlarının seyrek dirençlilikle dikkat çektiği, sosyal dinamikler kapsamında çalışma alanının genel olarak orta ve yüksek direnç sınıfında olduğu görülmektedir.

### Yönetişim Ağı ve Dirençlilik

Yönetişim Ağı ana başlığı altında yapılaşma baskısı, riskli alanlarda yapılaşma ve planlı plansız gelişim durumlarına ilişkin verileri doğrudan dirençliliği etkilediğinden formülasyona tabii tutulmuştur.

Hassas alanlar olarak tarım, çayır ve mera ile orman alanlarında yapılmış planlama çalışmalarıyla yerleşme hakkı tanınmıştır. Bu alanlar da özellikle alanların yapılaşma baskısıyla karşılaştığı ortadadır. Mutlak tarım arazisinde yapılaşma hem kıyı hem de kara açısından çok yüksek risk derecesine, marjinal tarım ve özel ürün arazilerinde yüksek, dikili tarım arazilerinde orta, çayır ve mera alanlarında düşük, orman alanlarında yapılaşmanın seyrek risk yarattığı kabul edilmiştir. Çeşitli sebeplerle riskli alanlarda yapılaşma risk göstergesidir. Tüm risklere rağmen yapılaşılacak alanlar hem

kara hem de kıyı alanlarının kırılğan olmasına sebep olmuştur. Bir alanda planlı ve plansız yapılaşması, öngörülemeyen sebeplere sonuç verebileceği gibi alanın dirençliliğini de artırmaktadır. Bu sebeple plansız geliş gösteren alanlar çok yüksek riskli, planlı alanlar seyrek riskli alanlar olarak belirlenmiştir.

Yönetişim Ağı ve Risk Değerlendirmesi için bkz. Ek 3.

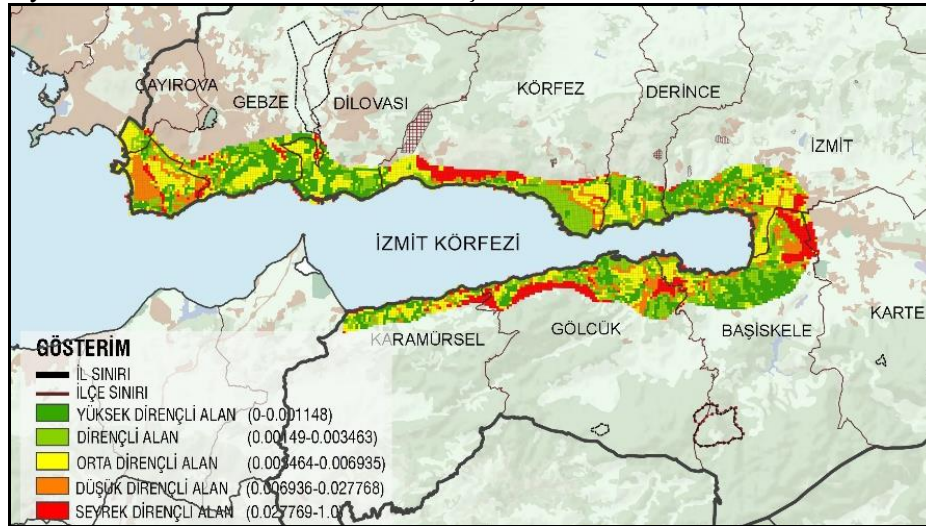
Dirençliliğinin hesaplanabilmesi için seçilen yöntem sebebiyle risk dereceleri belirlenen veriler maruz kalma, hassaslık ve esneklik sınıflarına ayrılmıştır.

Tablo 4: Yönetişim Ağı Kapsamında Yer Alan Verilerin Değerlendirme Bağlamı

Veri sınıfı	Veri Alanı
Maruz kalma	Yapılaşma Baskısı
Hassaslık	Riskli Alanlarda Yapılaşma
Esneklik	Planlı-Plansız Gelişme

Kaynak: Çalışma Kapsamında oluşturulmuştur.

Yapılaşma baskısı, kıyı alanlarında hızlı bir etkiye sahip olması sebebiyle maruz kalma sınıfında, riskli alanlarda yapılaşma ile bu alanlarda yapılan çalışmalara karşı kırılğanlık göstermesi sebebiyle hassaslık, planlı ve plansız gelişmedurumunun dikkate alınmasıyla alanın dirençliliğinin sağlanabilir olması sebebiyle esneklik veri sınıfına dâhil edilmiştir.



Şekil 4: Kocaeli İli İzmit Körfezi Kıyı Etkileşim Alanı Yönetişim Ağı ve Dirençlilik

(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Mayıs, 2020.)

Çalışma alanının Yönetişim Ağı kapsamında genellikle çok yüksek ve yüksek dirençlilik göstermektedir. Alanın kuzey, güney ve batısında doğal alanların yoğunluğu ve yapılaşma baskısıyla beraber afetlere karşı riskli alanlar olmasıyla seyrek dirençli alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

### Kıyı, Kıyı Etkileşim Alanları ve Dirençlilik

Kocaeli ili İzmit Körfezi kıyı ve kıyı etkileşim alanları dirençlilik kapsamında incelenmek üzere metabolik akış, çevresel alan, sosyal dinamikler ve yönetim ağı ana başlıkları özelinde ayrı ayrı yapılan kırılğanlık sınıflandırılmasının ardından tüm veriler birleştirilerek nihai dirençlilik düzeyleri saptanmıştır. Bu aşamada veriler formülasyona uygun olacak şekilde 3 ana başlıkta sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmada maruz kalma, hassaslık ve esneklik yer almaktadır. Maruz kalma başlığı altında; turizm çeşitliliği, eğitim durumu, nüfus yoğunluk dağılımı, yapılaşma baskısı ve kıyı kirliliği verileri bulunmaktadır. Yer alan veriler kıyı alanlarında oluşabilecek risklere maruz kalma açısından kırılğanlık oluşturmaktadır. Bu alanlarda oluşabilecek riskler de kıyı alanlarını maruz bırakmaktadır. Hassaslık başlığı altında; toprak kullanım kabiliyeti, riskli alanlarda yapılaşma, kıyıya erişim, erozyon durumu ve toprak sınıfları yer almaktadır. Bu verileri içeren alanlar kıyı alanında oluşabilecek risklere karşı hassaslık gösterirken, bu alanlarda meydana gelen riskler kıyı alanlarında hassaslığa sebep

olmaktadır. Esneklik başlığı altında; kıyı alanlarında oluşabilecek risklere karşı esneklik gösterebilecek veya bu alanlara gerçekleşecek sorunların kıyı alanlarına esnek bir etki göstermektedir. Bu bağlamda; lojistik ve sanayi sektörü, yapılaşmaya uygunluk, arazi kullanım durumu ile planlı-plansız gelişme verileri dikkate alınmıştır.

Tablo 5: Kıyı ve Kıyı Etkileşim Alanı Dirençlilik Kapsamında Yer Alan Verilerin Değerlendirme Bağlamı

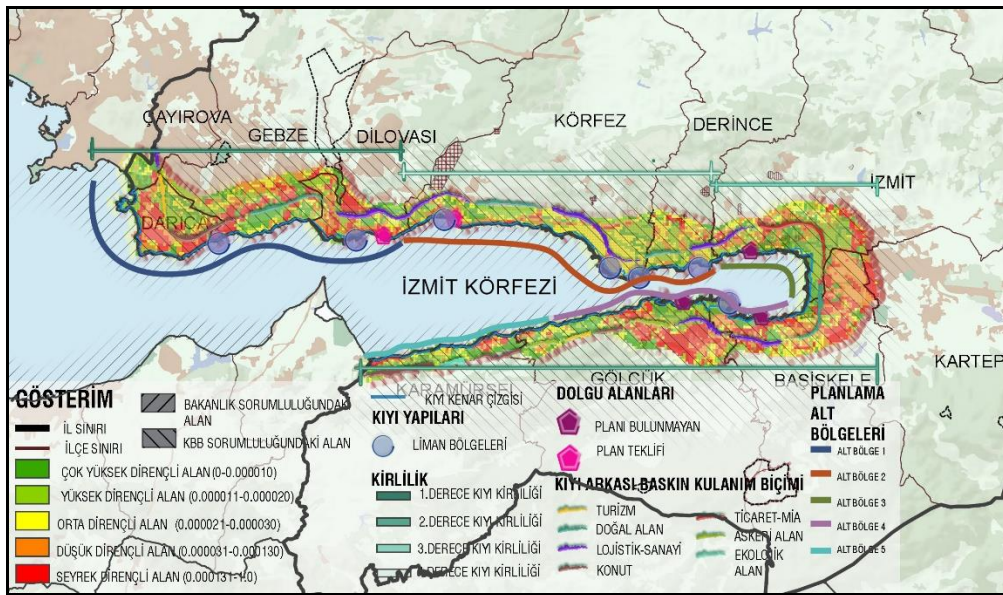
Maruz kalma	Hassaslık	Esneklik
Turizm Çeşitliliği	Toprak Sınıfları	Lojistik ve Sanayi Sektörü
Eğim Durumu	Erezyon Durumu	Yapılaşmaya Uygunluk
Nüfus Yoğunluğu	Kıyıya Erişim	Arazi Kullanım Durumu
Yapılaşma Baskısı	Riskli Alanlarda Yapılaşma	Planlı-Plansız Gelişme
Kıyı Kirliliği	Toprak Kullanım Kabiliyeti	

Kaynak: Çalışma Kapsamında oluşturulmuştur.

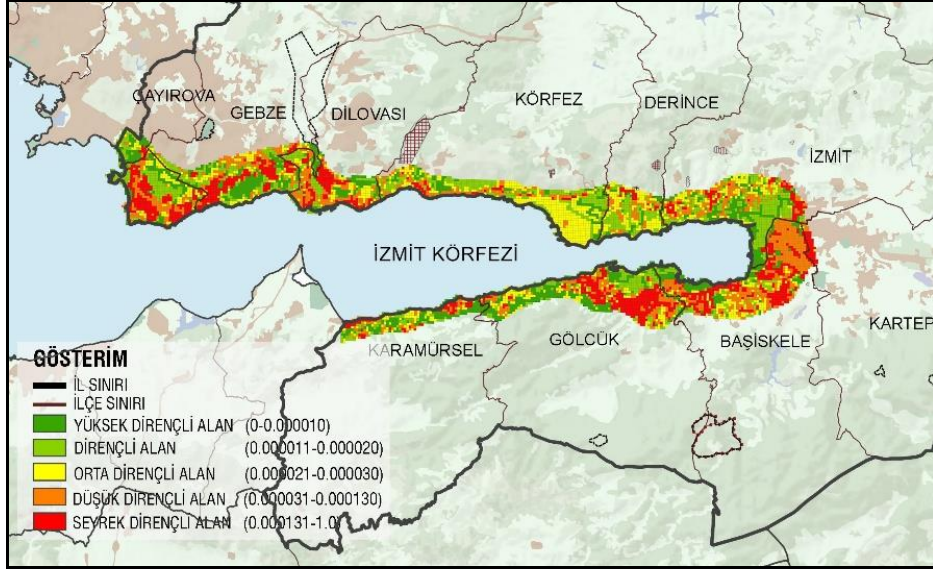
Dört ana başlık üzerinden incelenen veriler, alanın genel dirençliliğinin saptanabilmesi için aynı veri değerlendirme sınıflarına tabii tutulmuştur.

### 3.3. Kıyı ve Kıyı Etkileşim Alanları ve Dirençlilik Değerlendirmesi

Planlama çalışması, planlama alanına ilişkin çok farklı tür ve değerdeki verilerin bir araya gelmesi ile anlaşılması yoluyla yapılmalıdır. Yapılan çalışmada gerçekleştirile dirençlilik değerlendirilmesi, alanların sorun ve potansiyellerini anlamakta, karar üretmek ve strateji geliştirmekte yeterli değildir. Bu bağlamda dirençlilik analizine ek olarak, kıyı arkası baskın kullanım biçimi, kıyı kullanımları, kıyı alanlarının doğal, yarı doğal veya yapay olup olmaması, çalışma alanındaki kurum sorumluluk alanlarının çakışması ya da uyumsuzluk göstermesi, kıyı kenar çizizi ile sahil şeridinin belirlenip belirlenmemiş olması, kıyı ve deniz alanlarında faaliyeti sınırlandırıcı öğelerin yer alıp almaması gibi özellikler dikkate alınarak nihai kıyı ve kıyı etkileşim alanı değerlendirilmesi yapılmıştır.



Şekil 5: Kocaeli İli İzmit Körfezi Kıyı Etkileşim Alanı Kıyı Alanları Değerlendirmesi (Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

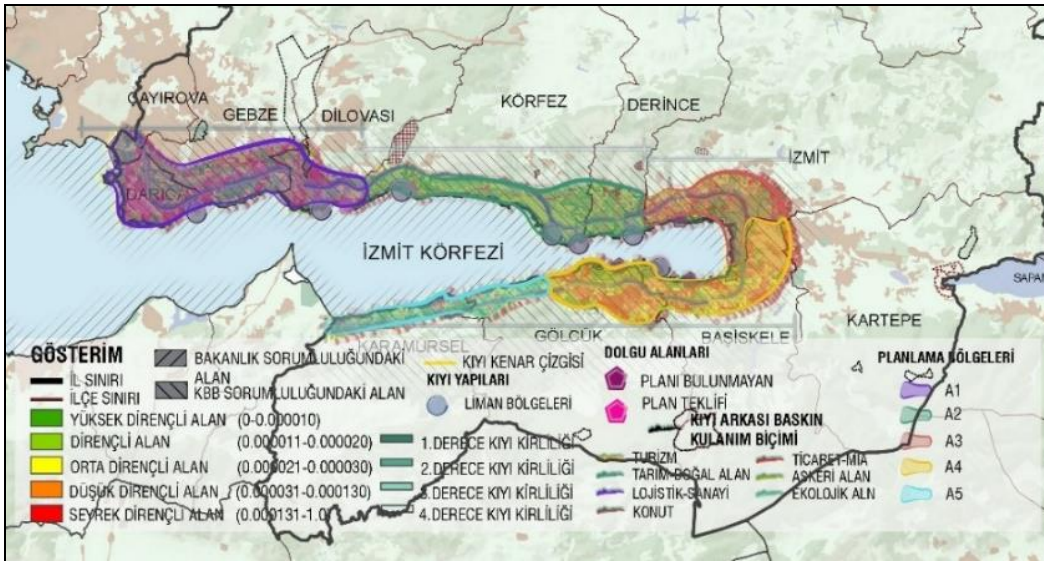


Şekil 6: Kocaeli İli İzmit Körfezi Kıyı Etkileşim Alanı Kıyı Alanları ve Dirençlilik  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Mayıs, 2020.)

Yapılan hesaplamalar hücreleme sistemi ile mekansallaştırılmış ve direnç dereceleri ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda Kocaeli ili İzmit Körfezi kıyı ve kıyı etkileşim alanında Darıca'dan Dilovası'na uzanan sahil kesimi olarak göze çarparken Karamürsel'de yer alan ekolojik koruma bölgesi ile Gölcük ilçesinin Değirmendere mevki en riskli ve en dirençsiz alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Başiskele, Gölcük ilçeleri ile Gebze ve Dilovası ilçelerinin iç kısımlarında dirençsizliğin yoğunlaştığı görülmektedir. Özellikle Körfez, Derince ve İzmit ilçeleri kıyı alanların görece daha dirençli olduğu söylenebilir.

#### 4. PLANLAMA ALT BÖLGELERİ VE DEĞERLENDİRME

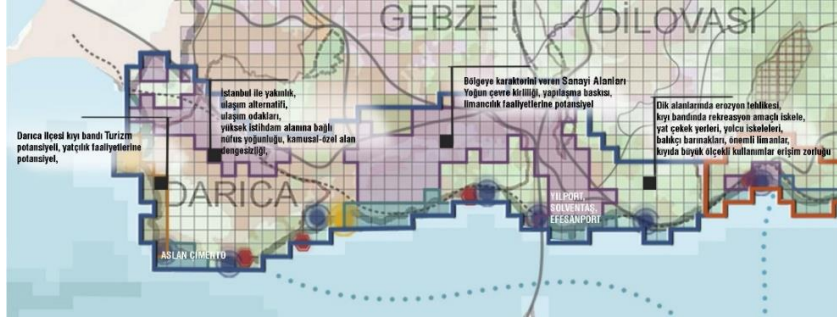
Yapılan analizler ve değerlendirmeler sonucunda Kocaeli İzmit Körfezi Kıyı ve Kıyı Etkileşim alanı benzer özellik gösteren 5 alt bölgeye ayrılmıştır.



Şekil 7: Kocaeli İli İzmit Körfezi Kıyı Etkileşim Alanı Alt Bölgeler  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

#### 4.1. Alt Bölge 1

Alt Bölge 1; Benzer dirençlilik, ekonomik, sosyal ve çevresel özelliklere sahip olan Çayırova, Darıca, Gebze ve Dilovası ilçelerini kapsamaktadır.



Şekil 8: Alt Bölge 1, Çayırova, Darıca, Gebze, Dilovası  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

#### Mevcut Durum

Bölge özellikle İstanbul'a yakınlığı, ulaşım alternatifliğinin fazla olmasıyla Kocaeli içinde ayrılmaktadır. Kuzeyinde sanayi alanları, orta bölgesinde konut kullanımı ile göze çarpılmaktadır. Kuzeyinde sanayi alanları, orta bölgesinde konut kullanımı ile göze çarpılmaktadır. Gebze ilçesi sanayi alanları ile özdeşleşmişken Dilovası ilçesi kıyı alanlarında önemli lojistik birimler yer almaktadır. Kuru ve dökme sıvı yük başta olmak üzere ihtisas limanlar bulunmaktadır. Darıca ilçesi doğusunda kalan kıyı alanlarında turizm sektörü canlandırılarak desteklenmektedir. Bölge Kocaeli ili geneli gibi ulaşım alanında oldukça gelişmiştir. Bölgede kuzey güney doğrultusunda kıyı alanları dik kıyı özelliği göstermektedir. Kıyı ve çevre kirliliği yüksek seviyededir. Dik kıyı özelliği, güçlü ulaşım sistemleri ve büyük arazi kullanım biçimleri ile oldukça sınırlı bir bölgedir.

#### Sorunlar

##### Metabolik Akış

Turizm sektörüyle ön plana çıkan Darıca ilçesi yeterli önemi alamamıştır. Kandıra ve Kartepe ilçelerinde yoğunlaşan turizm faaliyetlerinin gölgesinde kalmıştır. Otoyol, otoban ve önemli dereceli yollar kıyı ile etkileşimi zorlaştırmaktadır. Dik kıyı özelliği göstermesi sebebiyle alanda yapılacak dolgu vb. işlemlerinde maliyet fiyatlarının yüksek olması tercih edilmemesine sebep olmaktadır. Sanayi sektörünün ekonomik getirisi alanda yer alan önemli tarım arazilerine yapılaşma baskısı oluşturmaktadır.

##### Çevresel Alan

Bölgede genel olarak yoğun bir çevre kirliliği görülmektedir. Dik kıyı özelliği taşıyan bölgede erozyon ve heyelan tehlikesi yüksektir, deprem tehlikesi tüm Kocaeli ilçesi gibi yüksektir. Ancak özellikle tehlikeli madde üretimi yapıla sanayi alanları bu risklerin artışına sebep olmaktadır.

##### Sosyal Dinamikler

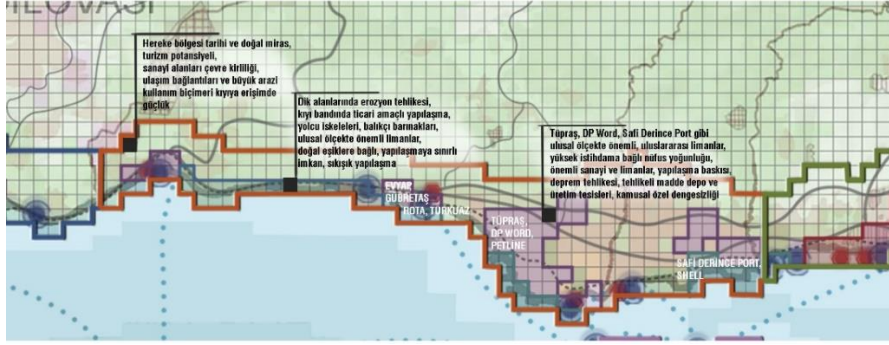
Yüksek istihdamlı sektörlerin alanda yer seçmesi nüfus yoğunluğunun yüksek olmasına sebep olmuştur. Kıyı alanlarındaki büyük ölçekli arazi kullanım durumu kıyı ile erişimi zorlaştırmaktadır.

##### Yönetişim Ağı

Farklı özellikteki ulaşım sistemlerinin aynı alanları talep etmesi kurumlar arasında çatışmaya yol açmaktadır. Kamusal- özel alan dengesi bozulmuş, kıyı alanları ticari amaçlar yoğunlukta kullanılmaktadır.

#### 4.2. Alt Bölge 2

Alt Bölge 2; Benzer dirençlilik, ekonomik, sosyal ve çevresel özelliklere sahip olan Körfez ve Derince ilçelerini kapsamaktadır.



Şekil 9: Alt Bölge 2, Körfez, Derince  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

### Mevcut Durum

Bölge özellikle lojistik sektörü ile ön plana çıkmaktadır. Kuzeyinde konut kullanımı, güneyinde sanayi ve liman kullanımı görülmektedir. Hereke ile coğrafi işaretli ürüne sahip olan alanda lojistik sektörü diğer sektörleri gölgede bırakmaktadır. Özellikle demiryolu-liman ilişkisinin kurulduğu bu alan denizyolu taşımacılığı için önem arz etmesine sebep olmuştur. Türkiye'nin en büyük firmalarından biri olan Tüpraş'a ev sahipliği yapmaktadır. Ulaşım bağlantılarının kuvevetli olduğu alanda kıyı alanları ile kent erişimi zordur. Kıyı alanlarında yer alan kimi rekreasyon alanları ulaşımın zorluğu gibi sebeplerle kullanılamamaktadır. Kıyı alanlarında yer seçen büyük arazi kullanımı gerektiren liman ve iskele gibi kullanımlar ve işletmeler bölgede güvensizliğe sebep olmaktadır. Kıyı alanlarından kuzeye doğru eğimin hızlı artışı ve orman alanları kentsel gelişmeyi sınırlamıştır. Deprem tehlikesi oldukça yüksektir. 99 Depreminde büyük yıkım gören ikinci ilçe Derince'dir. Bu bağlamda özellikle Tüpraş gibi büyük ölçekli ve tehlikeli ürün üreten veya taşıyan sanayi ve lojistik yapıtımları tehlikenin boyutunu artırmaktadır.

### Sorunlar

#### Metabolik Akış

Tarihi değeri olan yapıların örneğin Hereke Kalesi, Hereke Fabrikası, [Kaiser Wilhelm Köşkü](#) gibi alanların yapılaşma baskısı görmesi, otoyol, otoban ve önemli dereceli yollar kıyı ile etkileşimi zorlaştırmaktadır. Liman ve iskelelerin arka alanlarının yetersiz olması, ciddi topoğrafik engeller olması, lojistik sektörünün ekonomik getirisi alanda yer alan önemli tarım arazilerine yapılaşma baskısı oluşturması, patlayıcı ve parlayıcı gibi tehlikeli madde depolarının ve üretim alanlarının kent ile iç içe olması, limanın doğu ve batı yönünde gelişebileceği alanların imalat sanayi ve askeri alan olması,

#### Çevresel Alan

Bölgede genel olarak yoğun bir çevre kirliliği görülmektedir. Dik kıyı özelliği taşıyan bölgede erozyon ve heyelan tehlikesi yüksektir, deprem tehlikesi tüm Kocaeli ilçesi gibi yüksektir. Ancak özellikle tehlikeli madde üretimi yapıla sanayi alanları bu risklerin artışına sebep olmaktadır.

#### Sosyal Dinamikler

Yüksek istihdamlı sektörlerin alanda yer seçmesi ve sınırlı yapılaşma alanı olması nüfus yoğunluğunun yüksek olmasına sebep olmuştur. Kıyı alanlarındaki büyük ölçekli arazi kullanım durumu kıyı ile erişimi zorlaştırmaktadır. Lojistik sektörüne verilen değer alanın karakteristik özelliğini yitirmesine sebep olmuştur.

#### Yönetişim Ağı

Farklı özellikteki ulaşım sistemlerinin aynı alanları talep etmesi kurumlar arasında çatışmaya yol açmaktadır. Kamusal- özel alan dengesi bozulmuş, kıyı alanları ticari amaçlar yoğunlukta kullanılmaktadır.



### 4.3. Alt Bölge 3

Alt Bölge 3; Kent merkezi olması, kentin idare ve yönetimine ilişkin alanların bulunması sebebiyle İzmit ilçesini kapsamaktadır.



Şekil 10: Alt Bölge 3, İzmit

(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

#### Mevcut Durum

Bölge özellikle planlama alanındaki en yoğun kentsel kesimdir. Kıyı arkasında geleneksel İzmit yerleşimi yer alır. Kuzey- kuzeydoğu kısmında çok çeşitli kullanımlar birlikte bulunur. Bu alanda bulunan Seka Park Kıyı düzenlenmesi ve mekan dönüşümünde dünyaya örnek bir alandır. Doğu ve Güneydoğu kısmında sulak alanlar kent yapılaşma baskısına maruz kalmaktadır. Kıyı alanı körfezin en iç kısmında yer alır. Deniz kirliliği yüksek boyuttadır ve ötrifikasyon tehdidi altındadır. Güney kısmında önemli askeri alanlar bulunurken körfezin doğu kısmında MİA öngörüsü bulunmaktadır. Mevcutta büyük araziye ihtiyaç duyan özel, yarı kamusal alanlar bulunmaktadır.

#### Sorunlar

##### Metabolik Akış

Bölge çok sektörlüdür ancak yoğunluk hizmet sektörüne ve kentsel kullanıma aittir. Kocaeli ili için öncelikli yatırım alanı olmayan hizmet sektörü, bu alanın gelişimine yatırımları yavaşlamasına sebep olmaktadır. Kıyı alanları oldukça sıkışmıştır bu sebeple verimli kullanılamamaktadır. Sulak alanlara olan yapılaşma baskısı artmaktadır. Ulaşımın kenti ikiye bölen yapısı erişimi zorlaştırmaktadır.

##### Çevresel Alan

Bölgede genel olarak yoğun bir çevre kirliliği görülmektedir. Dik eğime sahip ilçe bu özelliği taşıyan bölgelerde erozyon ve heyelan tehlikesi yüksektir, deprem tehlikesi tüm Kocaeli ilçesi gibi yüksektir. Ancak özellikle nüfusun büyük kısmının burada yer alması, yönetim birimlerinin bu alanda varlığı bu risklerin artışına sebep olmaktadır. Kuzey Anadolu Fay Hattı ve özellikle alüvyon topraklarda sıvılaşma riski bulunmaktadır.

##### Sosyal Dinamikler

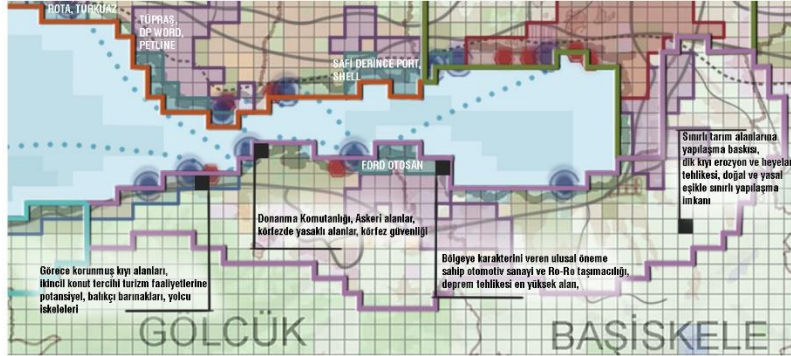
Merkez kent özelliği gösteren ve sınırlayıcı doğal ve beşeri eşikleri olmasıyla nüfus yoğunluğu yüksektir. Kıyı alanlarındaki büyük ölçekli arazi kullanım durumu kıyı ile erişimi zorlaştırmaktadır.

##### Yönetişim Ağı

Farklı özellikteki ulaşım sistemlerinin aynı alanları talep etmesi kurumlar arasında çatışmaya yol açmaktadır. Kamusal- özel alan dengesi bozulmuş, kıyı alanları ticari amaçlar yoğunlukta olarak kullanılmaktadır.

#### 4.4. Alt Bölge 4

Alt Bölge 4; Benzer dirençlilik, ekonomik, sosyal ve çevresel özelliklere sahip olan Başiskele ve Gölcük ilçesi Değirmendere mevkiine kadar olan kısmını kapsamaktadır.



Şekil 11: Alt Bölge 4, Başiskele, Gölcük Değirmendere  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

#### Mevcut Durum

Bölge özellikle otomotiv alanında lojistik ve sanayi sektörü ile ön plana çıkmaktadır. Bölgede yer alan tesislerin ölçeği yüksektir. Serbest bölge ve otomotiv yatırımları ile uluslararası ilginin odağı halindedir. Özellikle Ford Otosan Türkiye'nin otomotiv sanayi ve ro-ro taşımacılığında 1 numaralı tesistir. Devamlı olarak Fransa ve İtalya ile Ro-Ro taşımacılığı yapılmaktadır. Çevre kirliliği yüksektir. İmalat sektörünün baskınlığı bölgenin güneyindeki tarım alanlarına baskı yaratmaktadır. Geleneksel kırsal ekonomi ve yerleşme deseni nedeni ile kıyıda örgün düzenlenmiş açık ve yeşil alan bulunmamaktadır. 1999 Marmara depreminin en yoğun hissedilen kesimlerden birisidir. Kıyı kesiminin bir kısmı su altında kalmıştır. Bölgenin kuzey doğusu ve kıyıları depo ve sanayi alanlarıyla karakterize oluşur. Alanın kuzey batısında önemli askeri alanlar bulunmaktadır.

#### Sorunlar

##### Metabolik Akış

Sanayi ve lojistik sektörüne ilişkin tesislerin kıyı alanının neredeyse tamamını ele geçirmiş olması kıyı alanlarına erişimi zorlaştırmıştır. Mevcut kentsel alan 99'dan sonra dönüşüme konu olmuştur bu sebeple kentsel alan planlı gelişmiştir ancak yine de kamusal alanlar azınlıktadır. Sanayi ve deniz yapılarına yönelik gelişme eğilimi askeri alanlar ve gemi trafiği için tehlike arz etmektedir.

##### Çevresel Alan

Bölgede genel olarak yoğun bir çevre kirliliği görülmektedir. Dik kıyı özelliği taşıyan bölgede erozyon ve heyelan tehlikesi yüksektir, deprem tehlikesi tüm Kocaeli ilinde en yüksek seviyededir.

##### Sosyal Dinamikler

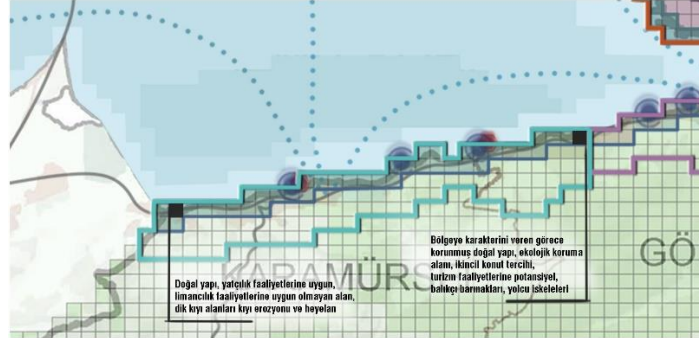
Yüksek istihdamlı sektörlerin alanda yer seçmesi ve sınırlı yapılaşma alanı olması nüfus yoğunluğunun artmasına sebep olmuştur. Kıyı alanlarındaki büyük ölçekli arazi kullanım durumu kıyı ile erişimi zorlaştırmaktadır. Lojistik sektörüne verilen değer alanın karakteristik özelliğini yitirmesine sebep olmuştur.

##### Yönetişim Ağı

Farklı özellikteki ulaşım sistemlerinin aynı alanları talep etmesi kurumlar arasında çatışmaya yol açmaktadır. Kamusal- özel alan dengesi bozulmuş, kıyı alanları ticari amaçlar yoğunlukta kullanılmaktadır. Deniz güvenliği ve deniz trafiğinin kontrolünün sağlanabilmesi için CBS sistemleri geliştirilmesi, denizcilik faaliyetleri sınırlandırılmış alanların tanımlanmasının sağlanması gerekmektedir.

#### 4.5. Alt Bölge 5

Alt Bölge 5; Benzer dirençlilik, ekonomik, sosyal ve çevresel özelliklere sahip olan Gölck ilçesi Değirmendere mevki ve Karamürsel ilçelerini kapsamaktadır.



Şekil 12: Alt Bölge 5, Gölck Değirmendere, Karamürsel  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, Haziran 2020.)

#### Mevcut Durum

Bölge özellikle lojistik ve sanayi sektörü ile ön plana çıkmayarak Kocaeli ilinin geri kalanından ayrılmaktadır. Dar bir alanı kaplayan bölgede ikincil konut kullanımı yoğunluktadır. Kıyı alanlarının görece korunduğu söylenebilir. Bölge içerisinde ekolojik koruma alanı bulunmaktadır. Kıyı alanlarında genellikle konut ve dinlenme alanları yer seçmiştir. Kuzeyinde kentsel, güneyinde orman ve tarım alanları bulunmaktadır. Özellikle Gebze ile İstanbul'un iletişimi Körfezde korunmuş alan olarak bu bölgenin ikincil konut gelişimini artırmıştır.

#### Sorunlar

##### Metabolik Akış

Sınırlı tarı alanlarının verimli kullanılamaması, kentsel makroform baskısı kıyı alanlarına yatırımın düşük olması, . Mevcut kentsel alan 99'dan sonra dönüşüme konu olmuştur bu sebeple kentsel alan planlı gelişmiştir ancak yine de kamusal alanlar azınlıktadır Atıl kullanım kapasitesine sahip yazlık konutların rasyonel kıyı kullanımını engellemesi.

##### Çevresel Alan

Dik kıyı özelliği taşıyan bölgede erozyon ve heyelan tehlikesi yüksektir, deprem tehlikesi tüm Kocaeli ilinde en yüksek seviyededir. Ekolojik koruma alanının tanıtımının olmaması alana yatırımların sağlanmasında sorun oluşturmaktadır.

##### Sosyal Dinamikler

Kıyı alanları genellikle yapılaşma baskısı altındadır. İç kesimlerde yer alan tarım arazilerle doğru kentsel makroformun yayılması risk içermektedir.

##### Yönetişim Ağı

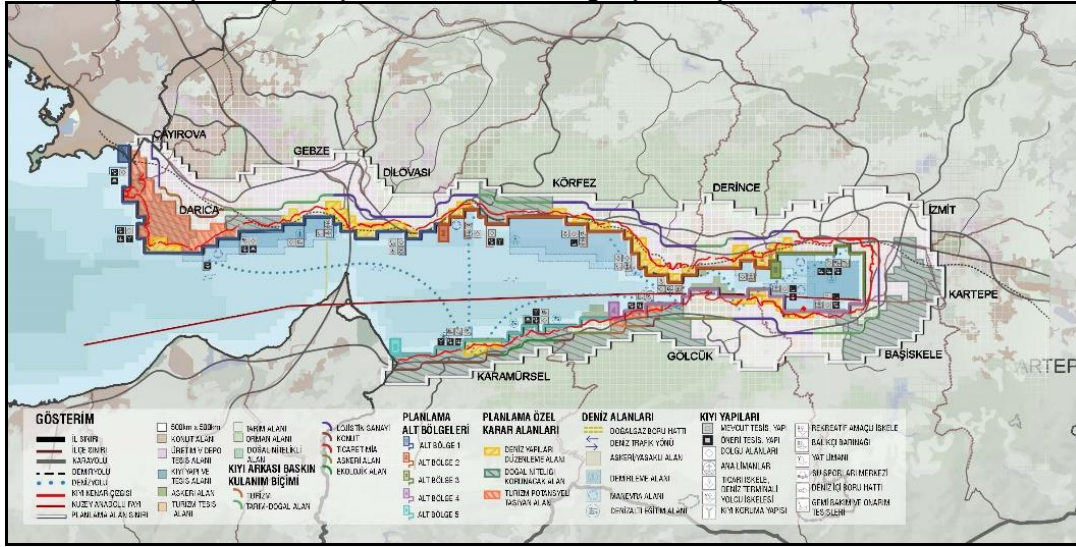
Kıyı alanının görece korunmuş olmasına rağmen ikincil konut talebinin yarattığı baskılara karşı önlem alınmamaktadır. Kıyı alanlarına ilişkin planların iptali görülmektedir

## 5. KOCAELİ İZMİT KÖRFEZİ BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI VE PLAN KARARLARI

### 5.1. KOCAELİ İZMİT KÖRFEZİ BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğine göre Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, "Kıyıları, etkileşim alanı ile birlikte tüm sektörel faaliyet ve planları, sosyal ve ekonomik konuları da içerecek şekilde bütünleşik bir yaklaşımla ele alan, koruma ve kullanma dengesini sağlayacak biçimde mekânsal hedef, strateji ve eylem önerilerini ve yönetim planını kapsayan, 1/25.000 veya 1/50.000 ölçekte şematik ve grafik planlama diline uygun, plan paftası ve planlama raporu ile bütün olarak stratejik planlama

yaklaşımı çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içinde hazırlanan plandır.” Bu kapsamda yapılan çalışmada öncelikle planlama bölgeleri belirlenmiş, planlama bölgelerinin sorunlarına ve risklerine çözüm üretmek potansiyellerini ve dirençliliğini geliştirme bakış açısıyla bölgelere yönelik kıyı arkası ve kıyı alanı ana başlıkları altında stratejiler üretilen bir planlama çalışması gerçekleştirilmiştir. Belirlenen bölgelerin içerisinde turuncu taramalı alan olarak gösterilen turizm potansiyeli taşıyan alanlar, yeşil taramalı alan olarak gösterilen doğal niteliği korunacak alanlar ve sarı taramalı alan olarak gösterilen deniz yapıları düzenleme alanları belirlenmiştir. Belirlenen bu alanlar özel nitelik taşıdığından stratejiler bu alanlarda daha geniş bir perspektifle ele alınmıştır. Kıyı alanlarıyla kentsel alanın bir bütün olarak ele alındığı planlama yaklaşımıyla verilen kararlarda planlama, kurumlar ve yasal yapının kapasitesi dikkate alınmış, önerilen stratejilerin gerçekleşebilme potansiyeli tartılarak belirlenmiştir. Mevcut kıyı yapı tesislerinin korunmasının yanında, ömrü biten tesislere yönelik yeni kullanım biçimleri tariflenmiştir. Yeni yapılacak tesislerin kentin bütünlüğünü bozması ve yakın çevresiyle ilişkisi kurularak karar geliştirilmiştir.



Şekil 13: Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı  
(Kaynak: Çalışma kapsamında oluşturulmuştur, 21 Haziran 2020.)

## 5.2. PLANLAMA KARARLARI

### Alt Bölge 1 - Çayirova, Darıca, Gebze, Dilovası

#### Kıyı Arkası Planlama Stratejileri

##### Metabolik akış

- Darıca ilçesi kıyı bandında Turizm sektörüne yatırım teşviklerinin artırılması
- Darıca ilçesi kıyısında turizm alanı olarak planlara işlenen bölgede belli alanlarda kamulaştırma yapılarak günübirlik turizm, rekreasyon, sosyal tesis, su sporları gibi toplumun yararlanabileceği açık yapı ve tesisler ile aktif yeşil alan uygulama imar planlarıyla özendirilerek yapılması,
- Bölge genelinde bisiklet, yaya yolları veya toplu ulaşım gibi alternatif ulaşım türlerinin kıyıyı kente entegre etme amacıyla kullanılması,
- Alternatif ulaşım biçimleriyle kıyı ve kentin entegrasyonunun sağlanması,
- Altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi
- İç içe sanayi ve konut alanları planlanamaz.
- (10/254,258) Esas Numaralı Meclis Araştırma Komisyonununun 1273 sıra sayılı raporunda Gebze ilçesi için bahsedilen tehlikeli madde içerikli orman alanı içerisinde yer alan depolama tankları kaldırılacak, kira sözleşme süresi bitenler için yeni veya yeniden kiralama

yapılmayacaktır. Bu hususlar doğrultusunda taşınması zorunlu olan depolama alanları alt ölçekli planlarla belirlenecek bir lojistik köy içerisinde toplanacaktır.

#### **Çevresel Alan**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda; gerek kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında, gerekse de kara tarafında kalan bölümünde yer alan kültürel ve doğal güzellikler muhafaza edilecek ve doğal yapı korunacak, doğal ve tarihi çevreye uyum gözetilerek güzelleştirilecek ve geliştirilecektir.
- Bölgede yer alan sanayi, liman gibi kirletici uygulamaların yapıldığı alanlardan Yeşil Sanayi, Yeşil Liman vb. sertifika alınması zorunludur.
- Erozyon ve heyelan alanlarında ağaçlandırma çalışmaları yapılacaktır.
- Yapılacak tüm yapılar jeolojik etüd raporuna göre yapılır. İlgili teknolojik sistemlerin kullanımını zorunludur.

#### **Sosyal Dinamikler**

- İstihdam yoğunluğunun şehir geneline dengeli dağılımı sağlanmalı, bölge içerisinde ulaşım sistemleri güçlendirilerek gelecek planlarda nüfus yoğunluğu dengeli dağıtılacaktır.
- Kıyı alanlarında kamusal kullanımlar artırılacaktır.
- Tehlikeli madde üretim ve depolama tesislerinden itibaren 200 m konut dışı kentsel çalışma alanı olarak ayrılacak ve bu alanda bulunan iskan alanları arındırılacaktır.

#### **Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.
- Deniz ve kıyı alanları ile ilgili yetkili birimler tarafından uzmanlarca sürekli yetkili danışma biriminin kurulacaktır.
- Deniz güvenliği ve deniz trafiğinin kontrolünün sağlanabilmesi için CBS sistemleri geliştirilmelidir.
- Denizcilik faaliyetleri sınırlandırılmış alanların tanımlanacaktır.

#### **Kıyı Planlama Stratejileri**

- Deniz yapıları düzenleme alanında tersane, yat bakım onarım ve inşaa tesisleri yapılamaz.
- Bölge Dilovası Organize Sanayi Bölgesi sınırları içerisinde, yoğunluğun fazla olması sebebiyle yeni kıyı yapısı yapılamaz, mevcut tesislerde ilave ve revizyon gerekli görüldüğünde ilgili kurum ve kuruluşlara danışılarak bu kurumlar ile ilgili yasalar çerçevesinde kararlar uygulanacaktır.
- Bölge içerisinde yer alan her tesis kendi atık su arıtma sistemlerini kurmak, çevreyi kirletici etkilerini önleyici tedbirler almak zorundadır.
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, dolfen vb.) tesisler yapılamaz.

#### **Alt Bölge 2 - Körfez, Derince**

#### **Kıyı Arkası Planlama Stratejileri**

##### **Metabolik akış**

- tarihi ve kültürel değeri olan alanların tanıtımının artırılacaktır.
- geleneksel özelliğinin korunması gerekli alanların belirlenecek, kültür envanterinin oluşturulacak ve koruma çalışmalarının başlatılacaktır.
- Bölge genelinde bisiklet, yaya yolları veya toplu ulaşım gibi alternatif ulaşım türlerinin kıyıyı kente entegre etme amacıyla kullanılması,
- Alternatif ulaşım biçimleriyle kıyı ve kentin entegrasyonunun sağlanması,

- Altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi
- Kıyıda ekonomik ve fiziksel ömrünü bitirmiş kıyı kullanımının rekreatif kullanımlara dönüştürülmesi, liman ve iskelelerde verim artışı sağlanması, başta Hekere mevki olmak üzere deniz sporlarına uygun alanlar oluşturulması sağlanacaktır.
- Geleneksel Hereke kentsel dokusunun korunması için önlemler alınması sağlanacaktır.

#### **Çevresel Alan**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda; gerek kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında, gerekse de kara tarafında kalan bölümünde yer alan kültürel ve doğal güzellikler muhafaza edilecek ve doğal yapı korunacak, doğal ve tarihi çevreye uyum gözetilerek güzelleştirilecek ve geliştirilecektir.
- Özellikle alanla özdeşleşmiş olan ve ünlenmiş Çene Suyu'nun bulunması su kaynaklarına önem vermeyi gerektirmektedir.
- Bölgede yer alan sanayi, liman gibi kirletici uygulamaların yapıldığı alanlardan Yeşil Sanayi, Yeşil Liman vb. sertifika alınması zorunludur.
- Erozyon ve heyelan alanlarında ağaçlandırma çalışmaları yapılacaktır.
- Yapılacak tüm yapılar jeolojik etüd raporuna göre yapılır. İlgili teknolojik sistemlerin kullanımı zorunludur.

#### **Sosyal Dinamikler**

- İstihdam yoğunluğunun şehir geneline dengeli dağılımı sağlanmalı, bölge içerisinde ulaşım sistemleri güçlendirilerek gelecek planlarda nüfus yoğunluğu dengeli dağıtılacaktır.
- Kıyı alanlarında kamusal kullanımlar artırılacaktır.
- Tehlikeli madde üretim ve depolama tesislerinden itibaren 200 m konut dışı kentsel çalışma alanı olarak ayrılacak ve bu alanda bulunan iskan alanları arındırılacaktır.

#### **Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.
- Deniz ve kıyı alanları ile ilgili yetkili birimler tarafından uzmanlarca sürekli yetkili danışma biriminin kurulacaktır.
- Deniz güvenliği ve deniz trafiğinin kontrolünün sağlanabilmesi için CBS sistemleri geliştirilmelidir.
- Denizcilik faaliyetleri sınırlandırılmış alanların tanımlanacaktır.

#### **Kıyı Planlama Stratejileri**

- Deniz yapıları düzenleme alanında tersane, yat bakım onarım ve inşa tesisleri yapılabilir.
- Deniz Yapıları Düzenleme Alanlarında her tesis, kendi atık su arıtma sistemlerini kurmak, çevreyi kirletici etkilerini önleyici tedbirler almak zorundadır.
- Deniz Yapıları Düzenleme Alanları içerisinde mevcutta onaylanmış bir kıyı yapısı bulunuyorsa olduğu yerde onaylanabilir ancak ilave yapılamaz ve u alanlarda yeni kıyı yapısı yapılamaz.
- Bölgede yer alan liman ve iskelelerde verim artışı sağlanması için araştırma ve geliştirme birimleri kurulacaktır.
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, dolfen vb.) tesisler yapılamaz.
- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.

### Alt Bölge 3 - İzmit

#### Kıyı Arkası Planlama Stratejileri

##### Metabolik akış

- Hizmet sektörü geliştirilecektir.
- tarihi ve kültürel değeri olan alanların tanıtımının artırılacaktır.
- geleneksel özelliğinin korunması gerekli alanların belirlenecek, kültür envanterinin oluşturulacak ve koruma çalışmalarının başlatılacaktır.
- Bölge genelinde bisiklet, yaya yolları veya toplu ulaşım gibi alternatif ulaşım türlerinin kıyıyı kente entegre etme amacıyla kullanılması,
- Alternatif ulaşım biçimleriyle kıyı ve kentin entegrasyonun sağlanması,
- Altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi
- Kıyıda ekonomik ve fiziksel ömrünü bitirmiş kıyı kullanımının rekreatif kullanımlara dönüştürülmesi, liman ve iskelelerde verim artışı sağlanması, başta Hekere mevki olmak üzere deniz sporlarına uygun alanlar oluşturulması sağlanacaktır.
- Askeri Patlayıcı Depolama Alan ve Tesisleri çevresinde “Koruma Kuşağı” oluşturulması ve iskân dışı kullanımlara dönüşümü sağlanacaktır.
- Kıyıda ekonomik ve fiziksel ömrünü bitirmiş kıyı kullanımının rekreatif kullanımlara dönüştürülmesi

##### Çevresel Alan

- Bölgede yer alan sanayi gibi kirletici uygulamaların yapıldığı alanlardan Yeşil Sanayi vb. sertifika alınması zorunludur.
- Erozyon ve heyelan alanlarında ağaçlandırma çalışmaları yapılacaktır.
- Yapılacak tüm yapılar jeolojik etüd raporuna göre yapılır. İlgili teknolojik sistemlerin kullanımı zorunludur.

##### Sosyal Dinamikler

- İstihdam yoğunluğunun şehir geneline dengeli dağılımı sağlanmalı, bölge içerisinde ulaşım sistemleri güçlendirilerek gelecek planlarda nüfus yoğunluğu dengeli dağıtılacaktır.
- Kıyı alanlarında kamusal kullanımlar artırılacaktır.
- Kent ve kıyı alanlarında altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi

##### Yönetişim Ağı

- Deniz ve kıyı alanları ile ilgili yetkili birimler tarafından uzmanlarca sürekli yetkili danışma biriminin kurulacaktır.
- Deniz güvenliği ve deniz trafiğinin kontrolünün sağlanabilmesi için CBS sistemleri geliştirilmelidir.
- Denizcilik faaliyetleri sınırlandırılmış alanların tanımlanacaktır.
- Sulak alanlar gibi doğal değerlerin yer aldığı alanlarda ilgili çalışmaların yapılması gerekmektedir

##### Kıyı Planlama Stratejileri

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.

### Alt Bölge 4 - Başiskele, Gölcük-Değirmendere Mevkii

#### Kıyı Arkası Planlama Stratejileri

##### Metabolik akış

- Alana kimlik veren otomatik alanının geliştirilmesi, alternatif ulaşım sistemlerinin kullanılması,

- intermodal taşımacılığın geliştirilmesi,
- Askeri Patlayıcı Depolama Alan ve Tesisleri çevresinde “Koruma Kuşağı” oluşturulması ve iskân dışı kullanımlara dönüşümünün sağlanması,
- iskele ve çekek yerlerinin geliştirilerek tanıtımının yapılması,
- kıyıda ekonomik ve fiziksel ömrünü bitirmiş kıyı kullanımının rekreatif kullanımlara dönüştürülmesi,
- tarihi ve kültürel değeri olan alanların tanıtımının artırılacaktır.
- geleneksel özelliğinin korunması gerekli alanların belirlenecek, kültür envanterinin oluşturulacak ve koruma çalışmalarının başlatılacaktır.
- Bölge genelinde bisiklet, yaya yolları veya toplu ulaşım gibi alternatif ulaşım türlerinin kıyıya kente entegre etme amacıyla kullanılması,
- Alternatif ulaşım biçimleriyle kıyı ve kentin entegrasyonunun sağlanması,
- Altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi
- Alanda yapılaşma önceliği kamusal mekanlarla tanımlanırken, tarımsal sanayi ve depo alanları büyük ölçekli olmama kaydı ile oluşturulabilir, liman faaliyetlerini geliştirici tesis, depolama ve ambalajlama alanları da yer seçebilir.

### **Çevresel Alan**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda; gerek kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında, gerekse de kara tarafında kalan bölümünde yer alan kültürel ve doğal güzellikler muhafaza edilecek ve doğal yapı korunacak, doğal ve tarihi çevreye uyum gözetilerek güzelleştirilecek ve geliştirilecektir.
- Özellikle alanla özdeşleşmiş olan ve ünlenmiş Çene Suyu'nun bulunması su kaynaklarına önem vermeyi gerektirmektedir.
- Bölgede yer alan sanayi, liman gibi kirletici uygulamaların yapıldığı alanlardan Yeşil Sanayi, Yeşil Liman vb. sertifika alınması zorunludur.
- Erozyon ve heyelan alanlarında ağaçlandırma çalışmaları yapılacaktır.
- Yapılacak tüm yapılar jeolojik etüd raporuna göre yapılır. İlgili teknolojik sistemlerin kullanımı zorunludur.
- Fay hattının çevresindeki kentsel gelişmenin durdurulması, tehlikeli kullanımların bu alanlarda yer seçilmesinin engellenmesi.

### **Sosyal Dinamikler**

- İstihdam yoğunluğunun şehir geneline dengeli dağılımı sağlanmalı, bölge içerisinde ulaşım sistemleri güçlendirilerek gelecek planlarda nüfus yoğunluğu dengeli dağıtılacaktır.
- Kıyı alanlarında kamusal kullanımlar artırılacaktır.
- Sınırlı tarım alanlarının korunması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.
- Tehlikeli madde üretim ve depolama tesislerinden itibaren 200 m konut dışı kentsel çalışma alanı olarak ayrılacak ve bu alanda bulunan iskan alanları arındırılacaktır.

### **Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.
- Deniz ve kıyı alanları ile ilgili yetkili birimler tarafından uzmanlarca sürekli yetkili danışma biriminin kurulacaktır.
- Deniz güvenliği ve deniz trafiğinin kontrolünün sağlanabilmesi için CBS sistemleri geliştirilmelidir.
- Denizcilik faaliyetleri sınırlandırılmış alanların tanımlanacaktır.

### **Kıyı Planlama Stratejileri**



- Deniz yapıları düzenleme alanında tersane, yat bakım onarım ve inşa tesisleri yapılabilir.
- Deniz Yapıları Düzenleme Alanlarında her tesis, kendi atık su arıtma sistemlerini kurmak, çevreyi kirletici etkilerini önleyici tedbirler almak zorundadır.
- Deniz Yapıları Düzenleme Alanları içerisinde mevcutta onaylanmış bir kıyı yapısı bulunuyorsa olduğu yerde onaylanabilir ancak ilave yapılamaz ve u alanlarda yeni kıyı yapısı yapılamaz.
- Bölgede yer alan liman ve iskelelerde verim artışı sağlanması için araştırma ve geliştirme birimleri kurulacaktır.
- Bölgede Deniz Yapıları Düzenleme Alanlarında; Askeri Alanların yoğun olması, mevcut deniz trafiğinin yoğunluğu ve iç körfezde çevre kirliliği ve ötrifikasyon nedenleriyle mevcut onaylı planlar dışında yeni tesis yapılamaz.
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, dolfen vb.) tesisler yapılamaz.
- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.

#### Alt Bölge 5 - Gölcük-Değirmendere Mevkii, Başiskele

##### **Kıyı Arkası Planlama Stratejileri**

##### **Metabolik akış**

- Sınırlı tarı alanlarının verimli kullanılacak sistemlerin ve teşviğin yapılması
- kıyı alanlarına yatırımı artırıcı şekilde yönde tanıtımın yapılması
- ulaşım alanında yapılacak çalışmalarda kıyı alanına etkileşimin gözetiminin sağlanması için ilgili kuruldand görüş alınması
- Askeri Patlayıcı Depolama Alan ve Tesisleri çevresinde “Koruma Kuşağı” oluşturulması ve iskân dışı kullanımlara dönüşümünün sağlanması,
- iskele ve çekek yerlerinin geliştirilerek tanıtımının yapılması,
- kıyıda ekonomik ve fiziksel ömrünü bitirmiş kıyı kullanımının rekreatif kullanımlara dönüştürülmesi,
- tarihi ve kültürel değeri olan alanların tanıtımının artırılacaktır.
- geleneksel özelliğinin korunması gerekli alanların belirlenecek, kültür envanterinin oluşturulacak ve koruma çalışmalarının başlatılacaktır.
- Bölge genelinde bisiklet, yaya yolları veya toplu ulaşım gibi alternatif ulaşım türlerinin kıyıyı kente entegre etme amacıyla kullanılması,
- Alternatif ulaşım biçimleriyle kıyı ve kentin entegrasyonunun sağlanması,
- Altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi

##### **Çevresel Alan**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda; gerek kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında, gerekse de kara tarafında kalan bölümünde yer alan kültürel ve doğal güzellikler muhafaza edilecek ve doğal yapı korunacak, doğal ve tarihi çevreye uyum gözetilerek güzelleştirilecek ve geliştirilecektir.
- Özellikle alanla özdeşleşmiş olan ve ünlenmiş Çene Suyu'nun bulunması su kaynaklarına önem vermeyi gerektirmektedir.
- Bölgede yer alan sanayi, liman gibi kirletici uygulamaların yapıldığı alanlardan Yeşil Sanayi, Yeşil Liman vb. sertifika alınması zorunludur.
- Erozyon ve heyelan alanlarında ağaçlandırma çalışmaları yapılacaktır.

- Yapılacak tüm yapılar jeolojik etüd raporuna göre yapılır. İlgili teknolojik sistemlerin kullanımını zorunludur.
- Fay hattının çevresindeki kentsel gelişmenin durdurulması, tehlikeli kullanımların bu alanlarda yer seçilmesinin engellenmesi.

### **Sosyal Dinamikler**

- Bölge düzeyinde ikincil konutun yaygınlığı sebebiyle nüfus yoğunluğunun sezonluk artış öngörülmektedir. Bu durumda nüfusun dağılımının dengeli gelişimine yönelik plan kararları getirilmelidir.
- Kıyı alanlarında kamusal kullanımlar artırılacaktır.
- Sınırlı tarım alanlarının korunması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

### **Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.
- Deniz ve kıyı alanları ile ilgili yetkili birimler tarafından uzmanlarca sürekli yetkili danışma biriminin kurulacaktır.
- Deniz güvenliği ve deniz trafiğinin kontrolünün sağlanabilmesi için CBS sistemleri geliştirilmelidir.
- Denizcilik faaliyetleri sınırlandırılmış alanların tanımlanacaktır.
- Kıyı alanının görece korunmuş olması sebebiyle ikincil konut talebinin yarattığı baskılara karşı önlem alınması gerekmektedir.

### **Kıyı Planlama Stratejileri**

- Deniz yapıları düzenleme alanında tersane, yat bakım onarım ve inşa tesisleri yapılabilir
- Deniz yapıları düzenleme alanında yat ve balıkçı barınağı çekek yerleri yapılabilir. Ancak öncelik korumadadır.
- Su sporları tesisleri yapılabilir.
- Deniz Yapıları Düzenleme Alanlarında her tesis, kendi atık su arıtma sistemlerini kurmak, çevreyi kirletici etkilerini önleyici tedbirler almak zorundadır.
- Deniz Yapıları Düzenleme Alanları içerisinde mevcutta onaylanmış bir kıyı yapısı bulunuyorsa olduğu yerde onaylanabilir ancak ilave yapılamaz ve u alanlarda yeni kıyı yapısı yapılamaz.
- Bölgede yer alan çekek yeri ve iskelelerde verim artışı sağlanması ve doğal kıyının korunması için araştırma ve geliştirme birimleri kurulacaktır.
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, dolfen vb.) tesisler yapılamaz.
- Doğal yapısı korunacak alan olarak belirtilen alanlarda Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalan bölümünde 3621 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca herhangi bir yapı, tesis yapılamaz. Mevcutta önceki kararlar doğrultusunda onaylanmış yapılar olduğu şekilde kalır, ilave yapılamaz.

## **6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME**

05.06.2015 tarih ve 9573 sayılı Bakanlık Olur'u ile kesinleşmiş ve 1 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. maddesi uyarınca 30.06.2020 tarihinde plan değişikliği onaylanmış İzmit Körfezi (Kocaeli-Yalova) 1/50.000 ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı ve Plan Raporu incelendiğinde planlamanın İzmit Körfezi'ne kıyısı bulunan Kocaeli ve Yalova illerinin Marmara Denizi kıyılarının ve çevresel, sosyal, ekonomik parametreler ile belirlenen etkileşim alanıyla sınırlanan bir alanda yapıldığı görülmektedir.

Çalışmanın ana hedeflerine bakıldığında kıyı alanlarında bütüncül bir planlama modelinin geliştirilmesi, kurumlar arası uyum ve eşgüdümün ortaya çıkarılması, doğal ve kültürel kaynakların, duyarlı eko sistemlerin korunması, kıyıya erişilebilirlik, kıyidan yararlanabilme konusunda eşitlikçi ilke ve esasların getirilmesi, kıyı alanlarında planlama, uygulama ve yönetim araçlarının geliştirilmesi şeklinde belirlenmiştir (Kocaeli-Yalova Kıyı Alanları Bütünsel Planlama ve Yönetim Projesi, 2007).

Çalışma alanı 12 bölgeye ayrılarak, her bölgenin yerel sorun ve potansiyelleri üzerinden; Doğal afetlere ve tüm risklere duyarlı kararların geliştirilmesi, Biyo-çeşitliliğin zenginleşmesi ve doğanın onarılması için önlemler alınması, Körfez limanlarının Türkiye dış ticaretindeki önemli rolünün devam ettirilmesi, Ulaştırma kıyı yapılarının bu yönde örgütlenmesinin desteklenmesi ve özendirilmesi, Doğal kıyı yapısının olabildiğince korunması, rekreatif kullanımlara ağırlık verilmesi, gibi farklı mekansal gelişme ve koruma stratejileri üretilmiştir (Kocaeli-Yalova Kıyı Alanları Bütünsel Planlama ve Yönetim Projesi, 2007). Proje genel olarak beşeri faktörlerin kıyı alanlarına etkisi üzerinden hareketle oluşturulmuştur. Türkiye’de 2007 yılında başlayan ve günümüze kadar süren BKAY planlama çalışmaları genel olarak kıyı alanlarına daha çok ekonomik bakış açısıyla bakmış bu sebeple yapılan analizlerde yoğunluk sektörlerin ihtiyaçlarını saptamaya yöneliktir. Bu tür analizlerden yola çıkılarak alınan stratejik kararlar planın mekansal planlarla bütünlüğünün önün engel oluştururken verilen kararlarda ülke yasa, yönetmelikleri, teknolojik imkânları ve yer şekilleri göz ardı edilerek alınan kararlar (örneğin liman toplulaştırması) gerçekleşmemiş bu durum plana olan güveni yitirdiğinden yönlendirici niteliğini kaybetmiştir. İzlenen bu yöntem, ilgililerin kıyıyı kamusal ve doğal bir alan olarak algılanmasında güçlük oluşturmuştur. Zaten halihazırda belediye ve valilik ile bakanlık arasında sorumluluk sınırlarının keskin olduğu bu alana ilişkin kararlar kentin bir bütünü olarak planlanmadığından kentten kopmaktadır. Bütün bu sebeplerle yapılan planlama çalışmasında bir bağlam belirlenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Türkiye’nin ekonomik açıdan en önemli kıyı alanlarından biri olarak İzmit Körfezi bir yandan da doğal ve beşeri faktörler sebebiyle büyük bir riske sahiptir. Bu durum yapılacak Bütünleşik Kıyı Alanları Planı’nda bağlamın “Direncilik” üzerine belirlenmesine sebep olmuştur. Direncilik’te 4 ana başlık üzerinden yapılan analizler ve KKI (Kıyı Kırılganlık İndeksi, CVI) hesaplamalarıyla hem sektörel, hem sosyal hem de doğal alana ilişkin oluşan risk ve potansiyelleri ortaya koyduğundan alanın daha detaylı incelenmesi mümkün kılınmıştır. Yapılan “Direncilik Değerlendirmeleri” ile direnciliğe doğrudan katkı vermese dahi bütüncül planlama yaklaşımında önemi yadsınamaz konular çakıştırılarak benzer risk ve potansiyellerin buldukları alanlar saptanarak çalışma alanı 5 Alt Bölgeye ayrılmıştır. 5 Alt Bölgede yapılan bütün çalışmalar değerlendirilerek mevcut duruma ilişkin sorun ve potansiyeller saptanmış, yasa ve yönetmelikler çerçevesiyle, teknoloji gelişmişliği de düşünülerek öneriler kıyı ve kıyı arkası olarak 2 ana başlıkta toplanarak geliştirilmiştir. Geliştirilen kararlar kıyı ve kentin bütünlüğünü sağlarken, kıyının doğal ve ekonomik değerini koruyarak geliştirmeye odaklı olarak stratejik kararlara çevrilmiş Plan Hükümleri oluşturulmuş ve kararlar şematik bir dil benimsenerek mekansallaştırılmıştır.

## 7. KAYNAKÇA

**644 Sayılı Çevre Ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (2011)**, 29.06.2011 Tarih ve 644 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.644.pdf> Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu (1971)**, 22.03.1971 Tarih Ve 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1380.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**2863 Sayılı Kültür Ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (1983)**, 21.07.1983 Tarih Ve 2963 Sayılı Kültür Ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2863.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**2872 Sayılı Çevre Kanunu (1983) ve Yönetmelikleri**, 09.08.1983 Tarih Ve 2872 Sayılı Çevre Kanunu Ve Yönetmelikleri, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2872.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**2634 sayılı Turizm Teşviki Kanunu (1982)**, 12.03.1982 tarih ve 2634 sayılı Turizm Teşviki Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2634.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu (2004)**, 10.07.2004 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5216.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu (2005)**, 03.07.2005 Tarih Ve 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5403.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı Ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun (1939)**, 26.01.1939 Tarih Ve 3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı Ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.3573.pdf> Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**3194 Sayılı İmar Kanunu (1985)**, 03.05.195 Tarih ve 3194 Sayılı İmar Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.3194.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**3213 Sayılı Maden Kanunu (1985)**, 04.06.1985 Tarih Ve 3213 Sayılı Maden Kanunu <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.3213.pdf>, Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**3621 Sayılı Kıyı Kanunu (1990)**, 04.04.1990 Tarih Ve 3621 Sayılı Kıyı Kanunu, [www.mevzuat.org.tr](http://www.mevzuat.org.tr) Son Erişim Tarihi 3 Temmuz 2020.

**6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun (2012)**, 16.05.2012 Tarih Ve 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6306.pdf> Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, Çevresel Etki Ve Değerlendirme Yönetmeliği, (2014)**,

<https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=19546&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeli&mevzuatTertip=5> Son Erişim Tarihi 8 Temmuz 2020.

**Copernicus. Corine Land Cover.** <https://land.copernicus.eu> Son erişim tarihi 3 Temmuz 2020.

**DE LEON (2006)**, Vulnerability A Conceptual and Methodological Review, ‘Studies of the University: Research,Counsel,Education’ Publication Series of UNU-EHS,4, 9-27, Bornheim, Almanya.

**ERBAŞ, A. E. ve DEMİR, O. (2014)**, Challenges and Conflicts in Achieving the Sustainable Waterfront Development in Izmit Bay; the case of Evyap Port, A. Brandeis (Ed), 50th ISOCARP Congress. 23-26 September 2014, Gdynia, Poland.

**GÖRMÜŞ T, AYAT B. (2020)**, Vulnerability assessment of Southwestern Black Sea, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi (Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University), 35:2, 663-681, Ankara.

**KAHRAMAN E.D. ve SILAYDIN AYDIN M.B. (2016)**, Deniz Seviyesinin Yükselmesi Tehdidine Karşı Kıyı Kentlerinin Morfolojik Açından Kırılganlık Düzeylerinin Belirlenmesi, TÜCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, Ankara.

**KAYPAK Ş. (2012)**, Kıyı ve Kent İlişkilerinde Gelişmeler ve Liman Kentleri (İskenderun Liman Kent Örneği ), Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi, Antakya, Hatay.

**SERDAROĞLU, N.S, YILDIRIM, H.H. (2011)**, Kıyı Mevzuatında Kamu Yararı Kavramının Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi,c.26, s.2.

**SUDHA Rani N., SATYANARAYANA A. ve BHASKARAN P. (2015)**, Coastal vulnerability assessment studies over India: a review, Nat Hazards, 77, 405-428,.

**ŞEKER D.Z., TANIK A., ÇİTİL E., ÖZTÜRK İ., ÖVEZ S. ve Baycan T. (2016)**, Importance and Vulnerability Analyses for Functional Zoning in a Coastal District of Turkey, International Journal of Environment and Geoinformatics (IJEGEO), 3:3, 76-91.

**UÇLAR S. (2012)**, Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**UN ENVIRONMENT REGIONAL SEAS REPORTS AND STUDIES NO. 207 (2018)**,Marine Spatial Planning And Integrated Coastal Zone Management Approaches To Support The Achievement Of Sustainable Development Goal Targets 14.1 And 14.2.

**YÜCEL B. (2008)**, Kıyı İşgallerine İlişkin Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. Maliye Dergisi, (154),2 9- 37. Mart 2015, dergiler.sgb.gov.tr .

**Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı (2020)**, İzmit Körfezinde Balıkçılık, Kıyı ve Plaj Kirliliği, Atık Toplama Alan ve Araçları, Çekek Yerleri, Balıkçı Barınakları Ve Kapasiteleri, pdf, xlsx, ppt. Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Şubat 2020.

**Deniz ve Kıyı Hizmetleri Şube Müdürlüğü (2020)**, Çekek Yerleri, Deniz Ulaşımı, İşkeleler (2019), Pdf, Ppt, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019.

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı (2019 ve 2020), İzmit Körfezi Liman Bölgesi Raporu (2011), Doğu Marmara Bölgesel Yenilik Stratejisi (2018), Doğu Marmara'da 4 Mevsim Turizm Seyahat Rehberi (2018), Pdf, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019.

**İMEAK, Deniz Ticaret Odası İstanbul ve Kocaeli Şube Müdürlükleri (2020)**, Liman Başlıkları Bazında Elleçleme, Tank Kapasitesi, İşkele Uzunluğu, Yıllık Raporlar, Ppt,Pdf,Xlsl, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019, Şubat 2020.

**Kocaeli Büyük Şehir Belediyesi Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Şube Müdürlüğü (2020)**, Dolgu Alanları (2019), Plan, Teklif, Onay (2018), 2008-2015 BKAP Karşılaştırması (2016), Çekek Yerleri, Balıkçı Barınakları Ve Kapasiteleri (2018), Eğitim Durumu (-), pdf, ncz, shp, ppt,xlsl, Görüşme Tarihi: Şubat 2020.

**Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı (2019)**, OSB Alan Sınırları ve Bakanlık Yazısı, 5000 25000 ve 50000 Plan Açıklama Raporları, Koruma Amaçlı İmar Planları ve Plan Açıklama Raporları, Pdf,Ncz, Shp, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019.

**Kocaeli İli İl Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü (2019)**, Kocaeli Arazi Kullanım (2019), Kocaeli Mera Alanları (2019), Toprak Kabiliyeti (2019), Sulama ve Taşkın Alanlar(2018-2019), pdf, ncz, shp, ppt, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019.

**Kocaeli Ulaşım Park A.Ş. Genel Müdürlüğü (2019)**, Ulaşım Ana Master Planı, Plan Sonuç Raporu (2014), pdf, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019

**Kocaeli Valiliği (2020)**, İzmit Körfezi BKAP plan sunumu (2015), ppt, Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Şubat 2020

**Kocaeli Valiliği, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (2020)**, Afet Müdahale Planı, Yerinden Alınan Veri Görüşme Tarihi: Şubat, 2020

**T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü (2015 ve 2020), İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, Plan Açıklama Raporu, Plan Hükümleri Bursa ili Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, Plan Açıklama Raporu, Plan Hükümleri, , İskenderun Körfezi (Adana-Mersin-Hatay) Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, Plan Açıklama Raporu, Plan Hükümleri, Antalya Bütünleşik Kıyı Alanları Planı ve Plan Raporu (2012), Samsun Bütünleşik Kıyı Alanları Yönetimi ve Planlaması Plan ve Raporu (-).**

**Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Kocaeli Liman Başkanlığı (2019) , İzmit Alt Bölgesi Limanlar Ve Tesisler, Pdf , Yeriden Alınan Veri, Görüşme Tarihi: Ekim 2019.**

URL-1 International Maritime Organization (IMO), Brief History of IMO, Son Etkileşim Tarihi 8 Temmuz 2020, 20:53.

<http://www.imo.org/en/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx>

URL-2 Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığı, Bölgesel Süreçler Ve Türkiye, Barselona Sözleşmesi, Son Etkileşim Tarihi 8 Temmuz 2020, 20:58.

<http://www.mfa.gov.tr/barselona-sozlesmesi.tr.mfa>

## **8. EKLER**

### **8.1. EK 1: Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, Plan Hükümleri**

Bknz. Açıklama Raporu Klasörü, AÇIKLAMA RAPORU-EK1-PLAN HÜKÜMLERİ

## 8.2. EK 2: Dirençlilik Kapsamı Ve Analizler

## EK 2: DİRENÇLİLİK KAPSAMI VE ANALİZLER

Bütünleşik Kıyı Alanları Planlaması bağlamında dirençlilik, Urban Resilience Prospectus çalışması kapsamında ele alınan şekliyle işlenecektir. Bu çalışmada birbirine eklenerek bir bütün olarak kent ve kıyı alanlarındaki dirençliliği farklı alan ve ölçeklerde tarif eden dört alt tema tanımlanmıştır. Yenilenemez bir doğal kaynak olarak kıyı ve imkanlarından kopamayacak olan kent alanlarında dirençlilik, yaşam kalitesi ve kıyı alanlarının korunması ile kentsel sistemlerin sürdürülebilmesini sağlayan metabolik akış, toplumun ve yetkili mercilerin kentsel ve doğal zorluklar karşısında uyum ve esneklik ve öğrenme kabiliyetinin artırılmasını sağlayan yönetim ağları, kentin kullanıcılarının sosyal dinamikleri ile bütün bunların çevresel alan ile ilişkileri incelenerek saptanabilir olacaktır.

## METABOLİK AKIŞ

- üretim, talep ve tüketim ilişkileri
- toprak kullanım kabiliyeti
- toprak sınıfları
- turizm çeşitliliği
- lojistik ilişkiler
- sanayi alanları
- enerji çeşitliliği

## ÇEVRESEL ALAN

- ekosistem hizmetleri ve doğa ile ilişki
- doğal afetler
- jeolojik ve jeomorfoloji
- kirlilik

## SOSYAL DİNAMİKLER

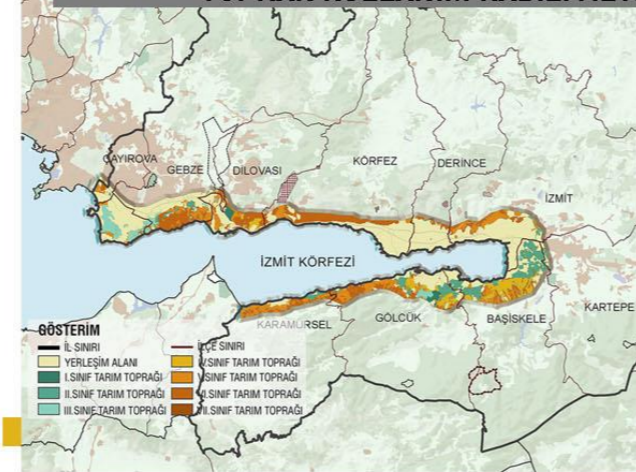
- demografi ve sosyal sermaye ilişkileri
- arazi kullanım biçimi
- demografi

## YÖNETİŞİM AĞI

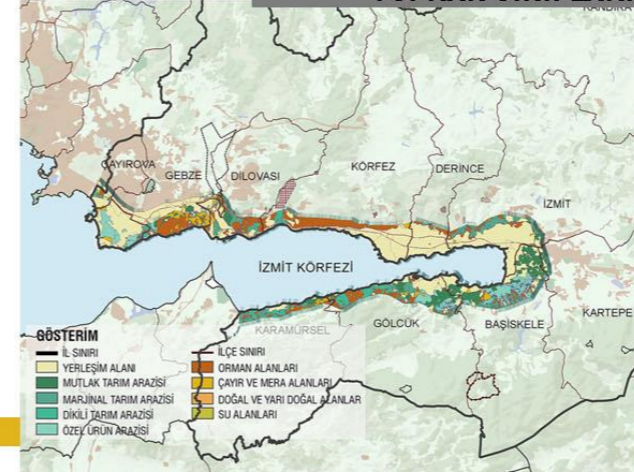
- kurumsal yapı, organizasyon ve uygulama
- planlı ve plansız alanlar
- plan kararları
- ilgili kurumlar ve işbirliği
- koruma alanları

## METABOLİK AKIŞ

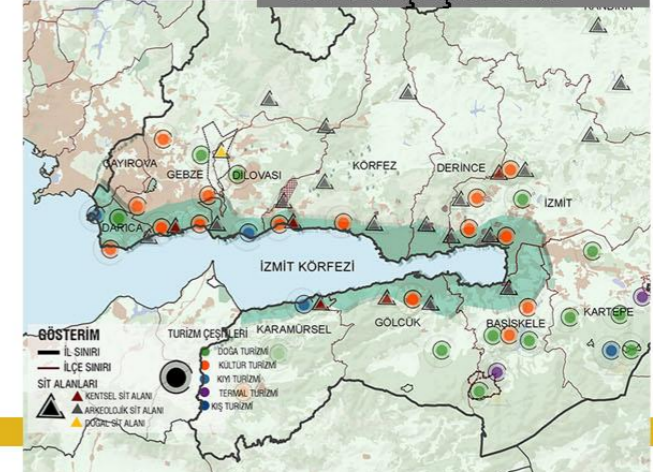
## TOPRAK KULLANIM KABİLİYETİ



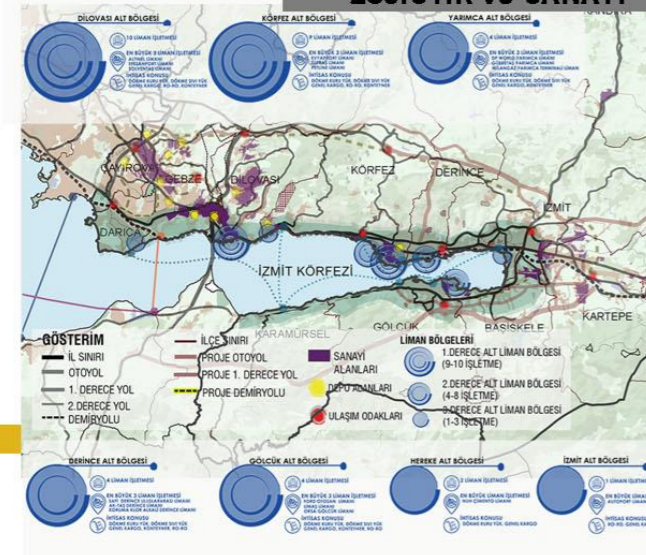
## TOPRAK SINIFLARI



## TURİZM ÇEŞİTLİLİĞİ



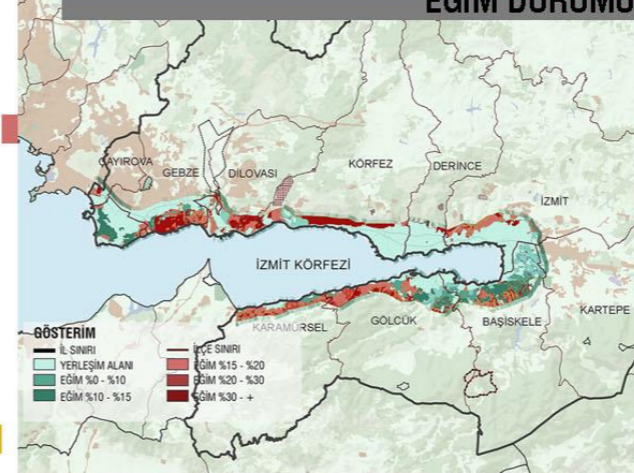
## LOJİSTİK ve SANAYİ



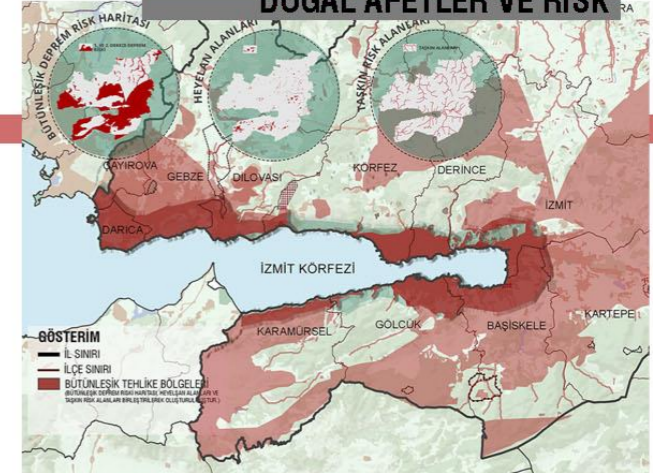
## KIYI VE KIYI ARKASI KULLANIM BİÇİMİ



## EĞİM DURUMU



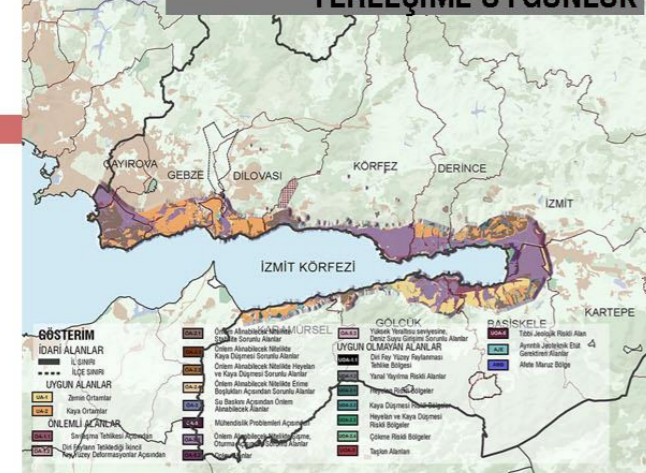
## DOĞAL AFETLER VE RİSK



## SOSYAL DİNAMİKLER

## YÖNETİŞİM AĞI

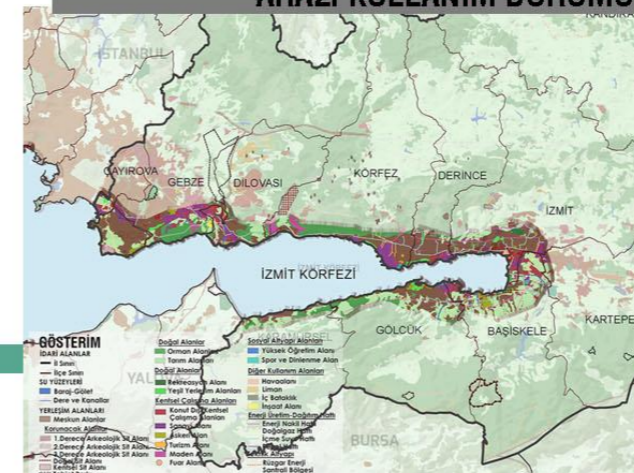
## YERLEŞİME UYGUNLUK



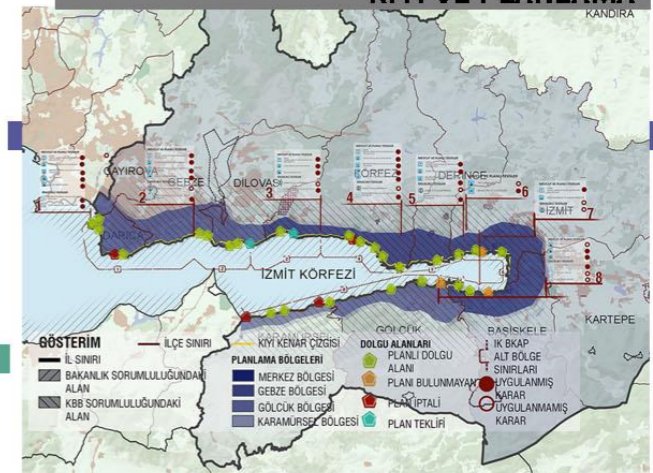
## NÜFUS YOĞUNLUK DAĞILIMI



## ARAZİ KULLANIM DURUMU



## KIYI VE PLANLAMA



## 8.3. EK: 3 KKİ (CVI) ve Dirençlilik Değerlendirmesi

## EK 3: KKİ (CVI) VE DİRENÇLİLİK DEĞERLENDİRMESİ

## CVI (COASTAL VULNERABILITY INDEX) ve NORMALİZASYON HESABI

Kıyı kırılmalık analizi, günümüzde genellikle iklim değişikliğine yönelik çalışmalarda kullanılmaktadır. Ancak bu çalışmada kapsamı genişletilerek De Leon'un da üzerinde durduğu şekilde ekonomik sosyal ve çevresel ilişkilerin bütünü kıyı ve kıyı etkileşim alanı özelinde incelenmiştir. CVI formülünde veriler 3 sete ayrılır; maruz kalma, hassaslık ve esneklik, dirençlilik. (1)

$$CVI = \frac{\text{MARUZ KALMA (E)} \times \text{HASSASLIK (S)}}{\text{ESNEKLİK, DİRENÇLİLİK (CC)}} \quad (1)$$

Farklı birden çok parametrenin birlikte incelenmesi için değerlere normalizasyon uygulanır. Burada amaç değerleri birimi olmayan değerlere (0 ile 1 arası değerler) dönüştürerek birlikte işlem yapmaktır. Bu dönüştürme ise değer, kendi kategorisindeki en yüksek değere bölünmesiyle sağlanmaktadır. (2)

(Balica vd., 2009; Balica vd., 2012, Determining vulnerability levels of coastal cities in morphological context against to sea level rise threat, Turkey Emine Duygu Kahraman, M. Burcu Stayım Aydın)

$$CVI(n) = \frac{CVI(\text{scale})}{CVI(\text{max})} \quad (2)$$

## İNCELENEN VERİLERİN ELE ALINIŞ BİÇİMİ

De Leon yaptığı çalışmalarda kırılmalığın anlaşılabilirliği ve dirençliliğin sağlanabilirliği için çevresel alan, sosyal alan ve ekonomik alanın birlikte düşünülmesi gerektiği görüşünü benimsemektedir (J. C. V. De León, Vulnerability A Conceptual And Methodological Review, s. 17, şekil 3). De Leon Kırılmalık ve Dirençliliğin ölçülmesi konusunda "fiziksel/materyal, sosyal/organizasyonel, motive/tutum" konuları üzerinde düşünülmesi gerektiğini söylemektedir. (J. C. V. De León, Vulnerability A Conceptual And Methodological Review, s. 19, şekil 5). Proje kapsamında ise veriler 4 ana başlıkta toplanmış ve maruz kalma, hassaslık ve esneklik kavramları üzerinden incelenmiştir;

MARUZ KALMA  
EXPOSURE

- Turizm Çeşitliliği
- Eğitim Durumu
- Nüfus Yoğunluğu
- Yapılaşma Baskısı
- Kıyı Kirliliği

HASSASLIK  
SUSCEPTIBILITY

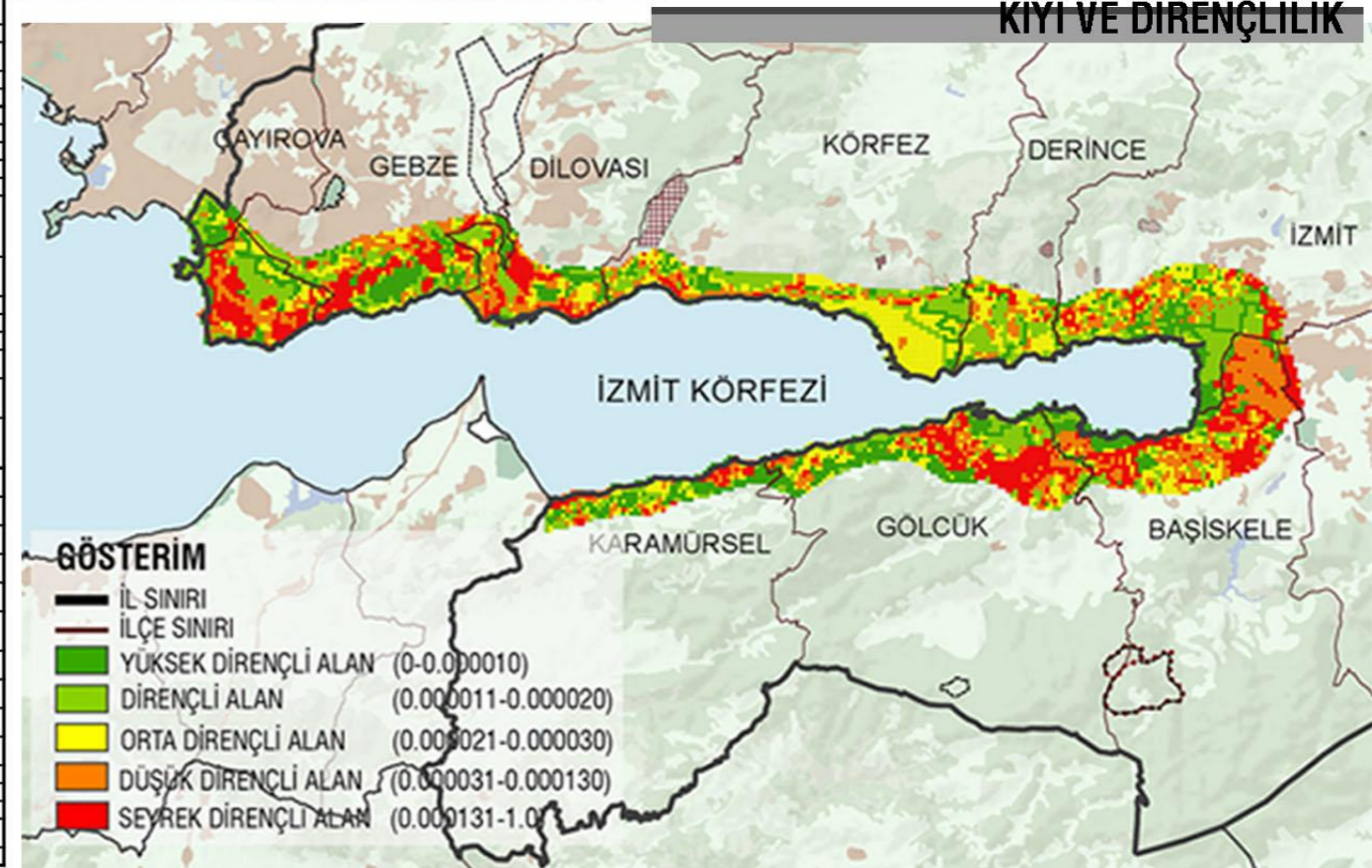
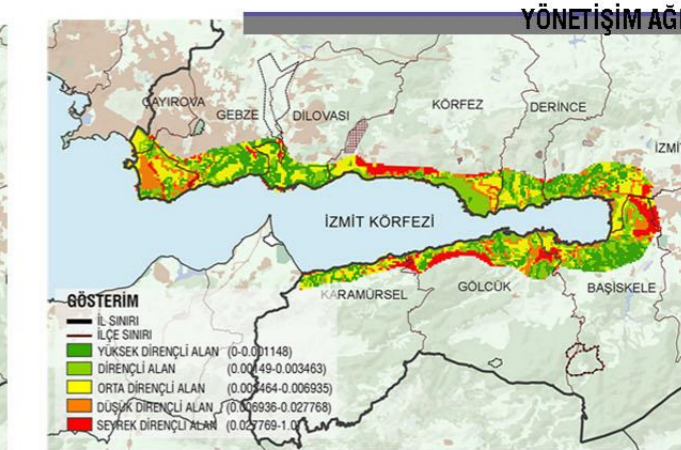
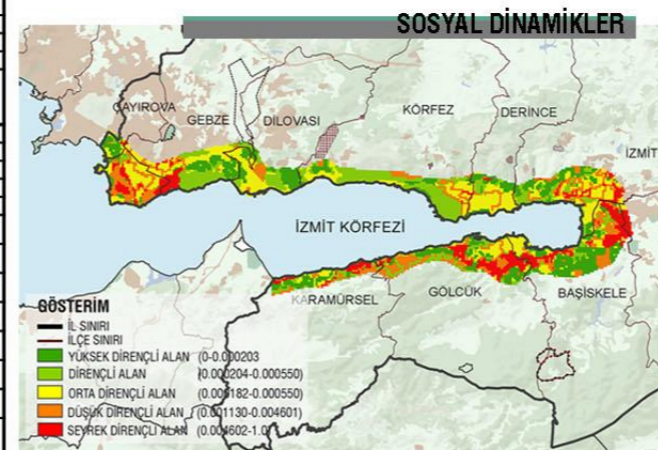
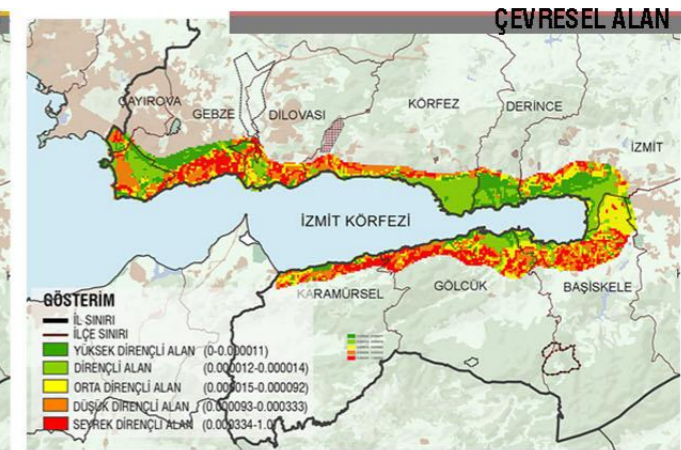
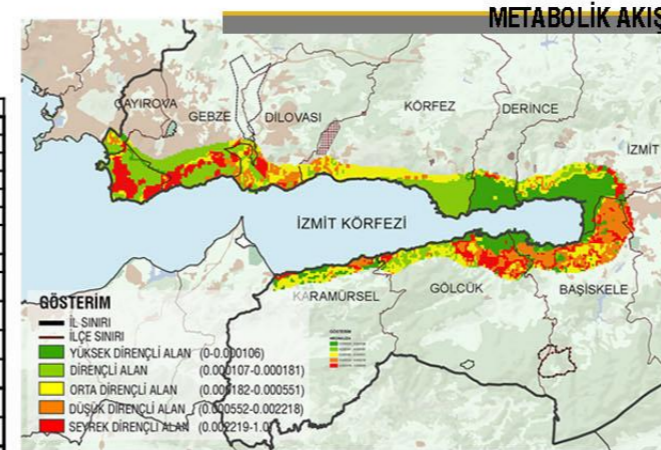
- Toprak Sınıfları
- Erezyon Durumu
- Kıyıya Erişim
- Riskli Alanlarda Yapılaşma
- Toprak Kullanım Kapiliyeti

ESNEKLİK-DİRENÇ  
COPING CAPACITY

- Lojistik ve Sanayi Sektörü
- Yapılaşmaya Uygunluk
- Arazi Kullanım Durumu
- Planlı-Plansız Gelişme

## RISK DERECELENDİRMESİ

Kapsam	Veri Alanı	Kaynak	Bölüm	Risk Derecesi
Metabolik Akış	Toprak Kullanım	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	I. Sınıf Tarım Toprağı	5
			II. Sınıf Tarım Toprağı	4
			III. Sınıf Tarım Toprağı	3
			IV. Sınıf Tarım Toprağı	2
			V. Sınıf Tarım Toprağı	1
			Mutlak Tarım Arzısı	5
	Toprak Sınıfları	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Marjinal Tarım Ve Özel Orta Arzısı	4
			Düğü Tarım Arzısı	3
			Orman Çeyir Ve Mera Alanları	2
			Düğü Var Düğü Ve Su Alanları	1
			Turizm Alanı Ve Çeşitli İşletme Alanı	5
			1 Farklı Turizm Çeşitli İşletme Alanı	4
Turizm Sektörü	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Turizm Bakanlığı, Kocaeli Turizm Bakanlığı, Kocaeli Turizm Bakanlığı, Kocaeli Turizm Bakanlığı, Kocaeli Turizm Bakanlığı, Kocaeli Turizm Bakanlığı	2 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	5	
		3 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	4	
		4 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	3	
		5 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	2	
		6 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	1	
		7 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	5	
Lojistik Ve Sanayi Sektörü	Ulusal, Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı, Kocaeli Sanayi Odası, Kocaeli Sanayi Odası, Kocaeli Sanayi Odası, Kocaeli Sanayi Odası, Kocaeli Sanayi Odası, Kocaeli Sanayi Odası	1 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	5	
		2 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	4	
		3 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	3	
		4 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	2	
		5 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	1	
		6 Farklı Sektör Alanı İşletme Alanı	5	
Çevresel Alan	Eğim Durumu	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	930 - 939	5
			940 - 949	4
			950 - 959	3
			960 - 969	2
			970 - 979	1
			980 - 989	5
	Erezyon Durumu	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	1. Derece Erezyon Riskli Alan	5
			2. Derece Erezyon Riskli Alan	4
			3. Derece Erezyon Riskli Alan	3
			4. Derece Erezyon Riskli Alan	2
			Erezyon Riskli Bölgesiz Alan	1
			5. Derece Erezyon Riskli Alan	5
Kıyı Alanları Kirliliği	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	1. Derece Kıyı Kirliliği Gözlemlenmiş Alan	5	
		2. Derece Kıyı Kirliliği Gözlemlenmiş Alan	4	
		3. Derece Kıyı Kirliliği Gözlemlenmiş Alan	3	
		4. Derece Kıyı Kirliliği Gözlemlenmiş Alan	2	
		5. Derece Kıyı Kirliliği Gözlemlenmiş Alan	1	
		6. Derece Kıyı Kirliliği Gözlemlenmiş Alan	5	
Jeoloji	Yerleşime Uygunluk	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Jeolojik Açısından Riskli Alan	5
			Yerleşime Uygun Olmayan Alan	4
			Özel Emir Gerektiren Alan	3
			Yerleşime Uygun Olan Alan	2
			156-159	5
			160-169	4
Sosyal Dinamikler	Nüfus Yoğunluğu	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	56-100	5
			31-55	4
			0-30	3
			100-139	2
			140-179	1
			180-219	5
	Arazi Durumu	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	İkinci Derece, Kadınlık, Ticaret Ve Ulaşım B. İşletme Ve Kalkınma, Plan, Kocaeli Turizm Bakanlığı, Logo	5
			Tarım Alanları, Meyve Bahçeleri, Akdenizlik, Bahçe	4
			Kontrol Vajit Alan, Bataklık	3
			Birlik Alan, Orman	2
			Su Kirliliği, Su Yutulması	1
			Zar (Kıyıda Geçici Alan, Özel Kullanım) Vajit Alan	5
Sosyal Sermaye Ve Arazi	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Orta (Kıyı Alanları, Ulaşım Alanları, Özel Mülkiyet) Vajit Alan	3	
		Kıyıda (Kıyı Alanları, Ulaşım Alanları, Özel Mülkiyet) Vajit Alan	2	
		Kıyıda (Kıyı Alanları, Ulaşım Alanları, Özel Mülkiyet) Vajit Alan	1	
		Marjinal Tarım Ve Özel Orta Arzısında Yapılaşma	5	
		Düğü Tarım Arzısında Yapılaşma	4	
		Düğü Tarım Arzısında Yapılaşma	3	
Yerleşim Açığı	Rahatsızlık Alanlarında Yapılaşma	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Marjinal Tarım Ve Özel Orta Arzısında Yapılaşma	5
			Marjinal Tarım Ve Özel Orta Arzısında Yapılaşma	4
			Düğü Tarım Arzısında Yapılaşma	3
			Çeyir Ve Mera Alanlarında Yapılaşma	2
			Orman Alanlarında Yapılaşma	1
			Afak Maruz Kalan Alanlarda Yapılaşma (Deprem, Sıfır Heyelan)	5
Yerleşim Açığı	Rahatsızlık Alanlarında Yapılaşma	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Jeolojik Açısından Riskli Alanlarda Yapılaşma	4
			Yerleşime Uygun Olmayan Alanlarda Yapılaşma	3
			Özel Emir Gerektiren Alanlarda Yapılaşma	2
			Yerleşime Uygun Olmayan Alanlarda Yapılaşma	1
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	5
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	4
Yerleşim Açığı	Planlı-Plansız Gelişme	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	5
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	4
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	3
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	2
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	1
			Planlı Olmayan Alanlarda Yapılaşma	5

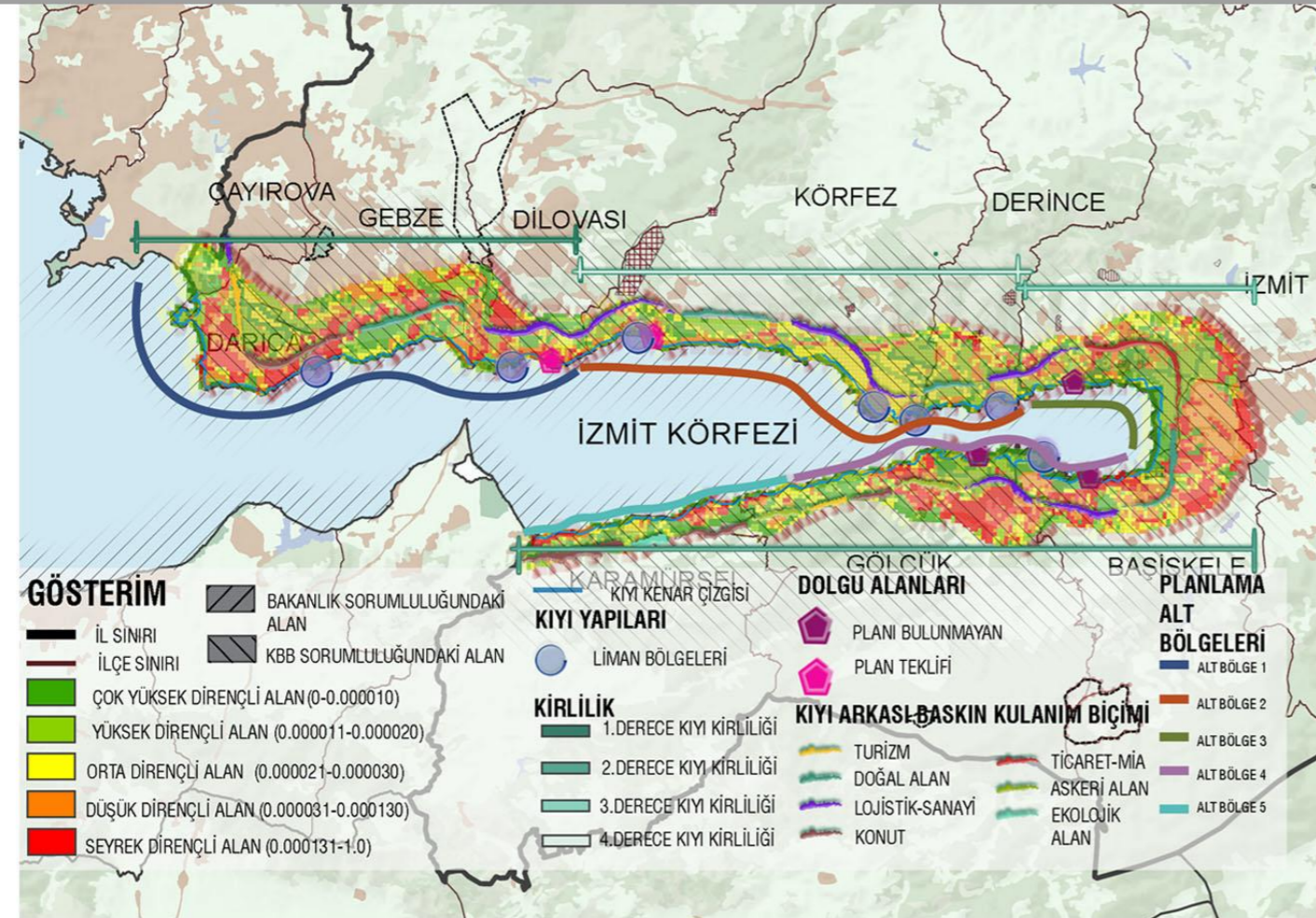




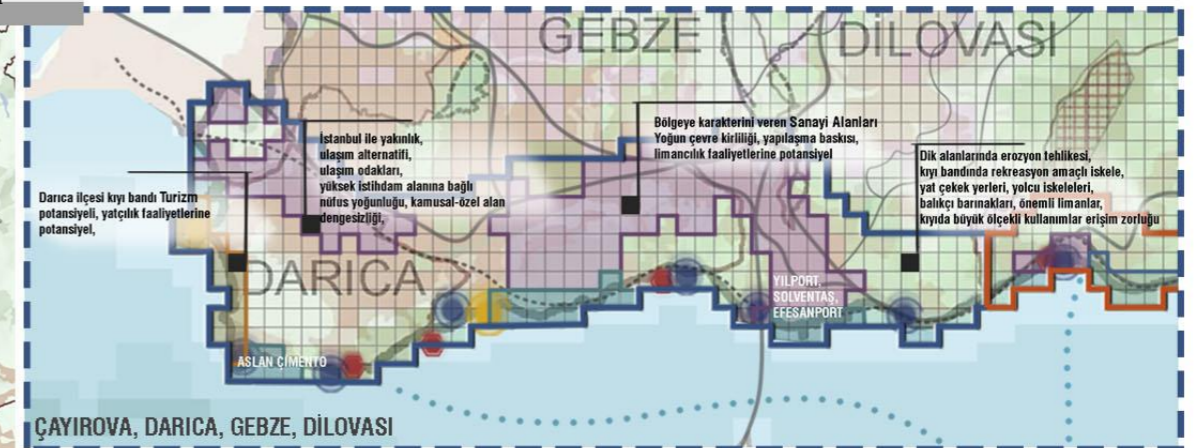
## 8.4. EK 4: Dirençliliğe İlişkin Değerlendirme Ve Alt Bölgeler

## EK 4: DİRENÇLİLİĞE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME VE ALT BÖLGELER

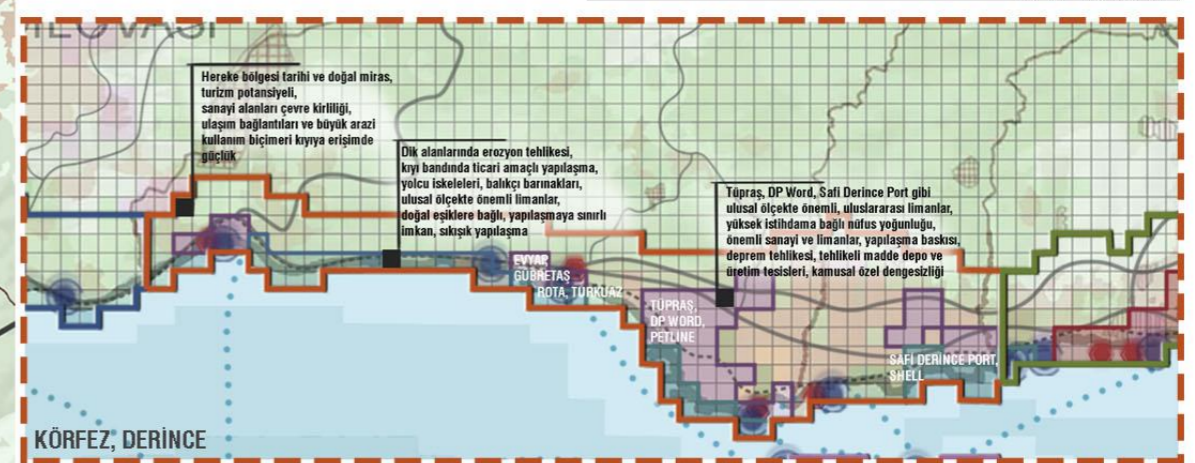
## İZMİT KÖRFEZİ KOCAELİ İLİ KIYI VE ETKİLEŞİM ALANINDA DİRENÇLİLİĞE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME VE ALT BÖLGELER



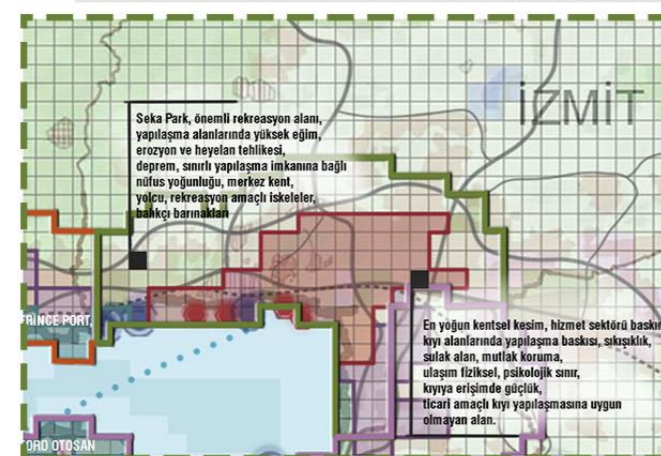
ALT BÖLGE 1



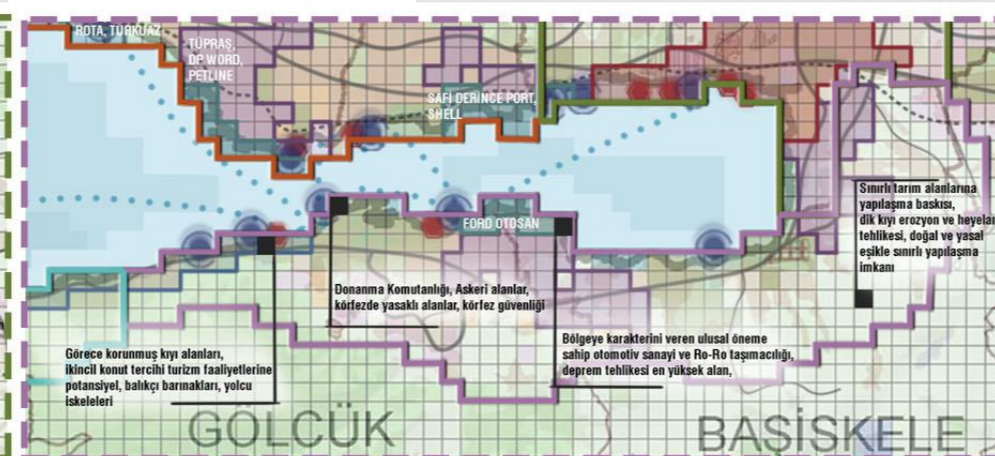
ALT BÖLGE 2



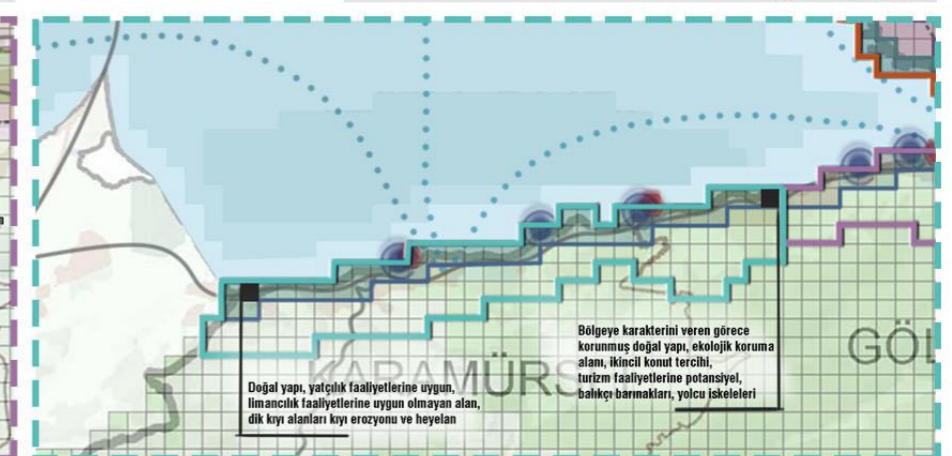
ALT BÖLGE 3



ALT BÖLGE 4



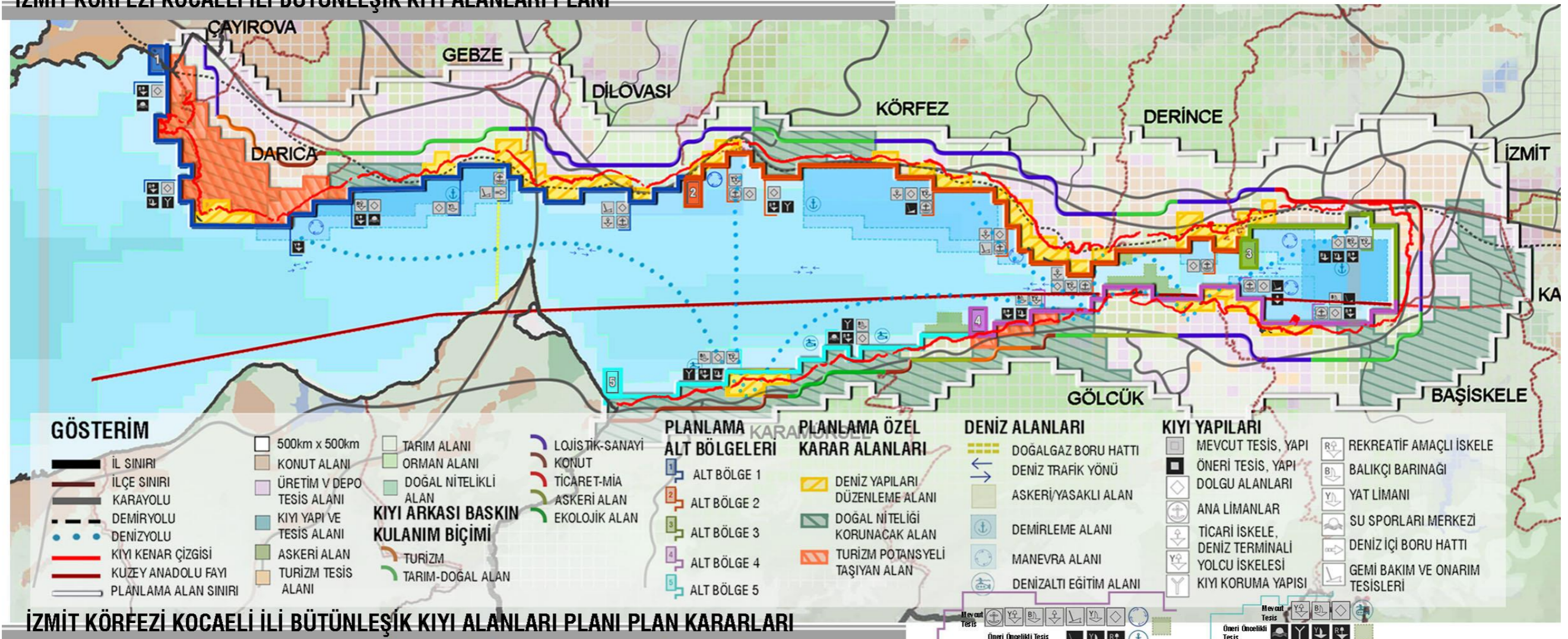
ALT BÖLGE 5



## 8.5. EK 5: Kocaeli İli İzmit Körfezi Bütünleşik Kıyı Alanları Planı Ve Plan Kararları

## EK 5: KOCAELİ İLİ İZMİT KÖRFEZİ BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI VE PLAN KARARLARI

## İZMİT KÖRFEZİ KOCAELİ İLİ BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANI



**PLANLAMA ALT BÖLGESİ 1**  
Kıy Arka Baskın Stratejileri

**Metabolik Akış**

- Danca turizm sektörüne etki
- Danca turizm alanı yeşil alan, sosyal kültürel tesis önceliği
- Alternatif ulaşım sistemleri
- Altyapı hizmetinde gelişim
- Agrık sanayi ve konut alanları
- Tehlikeli madde üretim ve depo tesislerinde toplulaştırma, lojistik köy

**Çevresel Alan**

- Doğal yapısı korunacak alanlarda koruma esaslır
- Doğal yapısı korunacak alanlarda gelişimde doğal tarihi çevreye uyum
- Yeşil sanayi ve yeşil liman
- Erozyon ve heyelan riski alanlarda ağaçlandırma
- Yapılan tüm yapılarde jeolojik etüd raporuna uygunluk

**Sosyal Dinamikler**

- İstihdama bağlı nüfus yoğunluğunun dengeli dağıtım
- Kıy alanlarında kamusal mekan artırılması
- Tehlikeli madde üretim ve depo tesislerinde 200 m iskan arındırılması, konut dışı kentleşme alanı ataması

**Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alanlarda mevcut tesisler harici yapı, tesis yapılamaz, ilave karar getirilemez
- Deniz ve kıyı alanları için sürekli denizgama birimi
- Deniz güvenliği ve trafik kontrolü için simülasyon ve coğrafi bilgi sistemleri
- Ticari amaçlı denizcilik faaliyet alanlarının tanımlanması ve sınırlandırılması

**Kıy Planlama Stratejileri**

- Deniz yapıları düzenleme alanında yat bakım onarım tesisleri haric tersane ve inşaat tesisleri yapılamaz
- Dilovası OSB alanlarında mevcut yapılar ek veya yeni kıyı yapıları yapılamaz
- Her tesis kendi atık su arıtma sistemi kurmak ve çevre kirliliği etkileri önleyici tedbirler almak zorundadır
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, döfren vb.) tesisler yapılamaz

**Mevcut Tesi**

**Öneri Öncelikli Tesi**

**PLANLAMA ALT BÖLGESİ 2**  
Kıy Arka Baskın Stratejileri

**Metabolik Akış**

- Tarihi ve doğal miras alanlarını koruma, kültür envanteri çalışması
- Herkeke bölgesi kıy alanlarında rekreatif uygulamalar
- Alternatif ulaşım sistemleri
- Altyapı hizmetinde gelişim
- Kıyde ekonomik fiziksel ömür bittirm, biterek kıy kullanımlarında rekreatif uygulamaları yeniden düşünüm
- Agrık sanayi ve konut alanları
- Tehlikeli madde üretim ve depo tesislerinde toplulaştırma, lojistik köy

**Çevresel Alan**

- Doğal yapısı korunacak alanlarda ve su kaynaklarında koruma esaslır
- Doğal yapısı korunacak alanlarda gelişimde doğal tarihi çevreye uyum
- Yeşil sanayi ve yeşil liman
- Erozyon ve heyelan riski alanlarda ağaçlandırma
- Yapılan tüm yapılarde jeolojik etüd raporuna uygunluk
- Doğal yapısı korunacak alanlarda ve su kaynaklarında koruma esaslır
- Doğal yapısı korunacak alanlarda gelişimde doğal tarihi çevreye uyum
- Fay hattı çevresinde yapılaşma sınırlandırılması

**Sosyal Dinamikler**

- İstihdama bağlı nüfus yoğunluğunun dengeli dağıtım
- Kıy alanlarında kamusal mekan artırılması
- Tehlikeli madde üretim ve depo tesislerinde 200 m iskan arındırılması, konut dışı kentleşme alanı ataması

**Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alanlarda mevcut tesisler harici yapı, tesis yapılamaz, ilave karar getirilemez
- Deniz ve kıyı alanları için sürekli denizgama birimi
- Deniz güvenliği ve trafik kontrolü için simülasyon ve coğrafi bilgi sistemleri
- Ticari amaçlı denizcilik faaliyet alanlarının tanımlanması ve sınırlandırılması

**Kıy Planlama Stratejileri**

- Her tesis kendi atık su arıtma sistemi kurmak ve çevre kirliliği etkileri önleyici tedbirler almak zorundadır
- Bölgede yer alan liman ve iskelelerde verim artırıp sağlanması için araştırma ve geliştirme birimleri kurulacaktır
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, döfren vb.) tesisler yapılamaz

**Mevcut Tesi**

**Öneri Öncelikli Tesi**

**PLANLAMA ALT BÖLGESİ 3**  
Kıy Arka Baskın Stratejileri

**Metabolik Akış**

- Hizmet sektörü geliştirecektir
- Tarihi ve doğal miras alanlarını koruma, kültür envanteri çalışması
- Alternatif ulaşım sistemleri
- Altyapı hizmetinde gelişim
- Kıyde ekonomik fiziksel ömür bittirm, biterek kıy kullanımlarında rekreatif uygulamaları yeniden düşünüm
- Askeri patlayıcı depolama alan ve tesisleri çevresinde 200 m iskan arındırılması, konut dışı kentleşme alanı ataması

**Çevresel Alan**

- Yeşil sanayi ve yeşil liman, yeşil ulaşım
- Erozyon ve heyelan riski alanlarda ağaçlandırma
- Yapılan tüm yapılarde jeolojik etüd raporuna uygunluk
- Doğal yapısı korunacak alanlarda ve su kaynaklarında koruma esaslır
- Doğal yapısı korunacak alanlarda gelişimde doğal tarihi çevreye uyum
- Fay hattı çevresinde yapılaşma sınırlandırılması

**Sosyal Dinamikler**

- İstihdama bağlı nüfus yoğunluğunun dengeli dağıtım
- Kıy alanlarında kamusal mekan artırılması
- Sınırlı tarım alanlarında koruma, teçrik

**Yönetişim Ağı**

- Deniz ve kıyı alanları için sürekli denizgama birimi
- Deniz güvenliği ve trafik kontrolü için simülasyon ve coğrafi bilgi sistemleri
- Ticari amaçlı denizcilik faaliyet alanlarının tanımlanması ve sınırlandırılması

**Kıy Planlama Stratejileri**

- Balıkçı barınakları, yat limanı, yolcu ve rekreatif amaçlı iskele yapılabilir

**Mevcut Tesi**

**Öneri Öncelikli Tesi**

**PLANLAMA ALT BÖLGESİ 4**  
Kıy Arka Baskın Stratejileri

**Metabolik Akış**

- Ötomotiv sanayiye teçrik
- İntermodal taşımacılığın geliştirilmesi
- İskele ve çökek yerlerini turizmde desteklenmesi
- Tarihi ve doğal miras alanlarını koruma, kültür envanteri çalışması
- Alternatif ulaşım sistemleri
- Altyapı hizmetinde gelişim
- Kıyde ekonomik fiziksel ömür bittirm, biterek kıy kullanımlarında rekreatif uygulamaları yeniden düşünüm
- Büyük ölçekli sanayi alanları planlanamaz

**Çevresel Alan**

- Yeşil sanayi ve yeşil liman, yeşil ulaşım
- Erozyon ve heyelan riski alanlarda ağaçlandırma
- Yapılan tüm yapılarde jeolojik etüd raporuna uygunluk
- Doğal yapısı korunacak alanlarda ve su kaynaklarında koruma esaslır
- Doğal yapısı korunacak alanlarda gelişimde doğal tarihi çevreye uyum
- Fay hattı çevresinde yapılaşma sınırlandırılması

**Sosyal Dinamikler**

- İstihdama bağlı nüfus yoğunluğunun dengeli dağıtım
- Kıy alanlarında kamusal mekan artırılması
- Kıy alanlarında kamusal mekan artırılması
- Sınırlı tarım alanlarında koruma
- Tehlikeli madde üretim ve depo tesislerinde 200 m iskan arındırılması, konut dışı kentleşme alanı ataması

**Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alanlarda mevcut tesisler harici yapı, tesis yapılamaz, ilave karar getirilemez
- Deniz ve kıyı alanları için sürekli denizgama birimi
- Deniz güvenliği ve trafik kontrolü için simülasyon ve coğrafi bilgi sistemleri
- Ticari amaçlı denizcilik faaliyet alanlarının tanımlanması ve sınırlandırılması
- Sınırlı tarım alanlarında tarım ve hayvancılık üzerine faaliyete teçrik

**Kıy Planlama Stratejileri**

- Deniz yapıları düzenleme alanında tersane, yat bakım onarım ve inşaat tesisleri yapılamaz
- Her tesis kendi atık su arıtma sistemi kurmak ve çevre kirliliği etkileri önleyici tedbirler almak zorundadır
- Bölgede yer alan liman ve iskelelerde verim artırıp sağlanması için araştırma ve geliştirme birimleri kurulacaktır
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanlarında, yeşil kullanım sebebiyle mevcut orman planları dışında yeni tesis yapılamaz
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, döfren vb.) tesisler yapılamaz

**Mevcut Tesi**

**Öneri Öncelikli Tesi**

**PLANLAMA ALT BÖLGESİ 5**  
Kıy Arka Baskın Stratejileri

**Metabolik Akış**

- Sınırlı tarım alanlarının verimli kullanılacak sistemlerin ve teçrik yapılması
- Kıy alanlarında yatırımcı pakide yönde tarım yapılması
- Askeri patlayıcı depolama alan ve tesisleri çevresinde 200 m iskan arındırılması, konut dışı kentleşme alanı ataması
- Alternatif ulaşım sistemleri
- Altyapı hizmetinde gelişim
- Tarihi ve doğal miras alanlarını koruma, kültür envanteri çalışması
- Büyük ölçekli sanayi alanları planlanamaz
- Hizmet sektörü geliştirecektir

**Çevresel Alan**

- Erozyon ve heyelan riski alanlarda ağaçlandırma
- Yapılan tüm yapılarde jeolojik etüd raporuna uygunluk
- Doğal yapısı korunacak alanlarda ve su kaynaklarında koruma esaslır
- Doğal yapısı korunacak alanlarda gelişimde doğal tarihi çevreye uyum
- Kıncil konut talebine bağlı sezonluk nüfus yoğunluğuna karşı, yeterli konut, altyapı hizmet sunumu

**Sosyal Dinamikler**

- İstihdama bağlı nüfus yoğunluğunun dengeli dağıtım
- Kıy alanlarında kamusal mekan artırılacaktır
- Sınırlı tarım alanlarının korunması için gerekli önlemlerin alınması

**Yönetişim Ağı**

- Doğal yapısı korunacak alanlarda mevcut tesisler harici yapı, tesis yapılamaz, ilave karar getirilemez
- Deniz ve kıyı alanları için sürekli denizgama birimi
- Sınırlı tarım alanlarında tarım ve hayvancılık üzerine faaliyete teçrik
- Kıncil konut talebine karşı görece korumalı kıy alanlarında koruma tedbirlerinin artırılması

**Kıy Planlama Stratejileri**

- Deniz yapıları düzenleme alanında tersane, yat bakım onarım ve inşaat tesisleri yapılamaz
- Deniz yapıları düzenleme alanında yat ve balıkçı barınakları teçrik yerleri yapılabilir
- Her tesis kendi atık su arıtma sistemi kurmak ve çevre kirliliği etkileri önleyici tedbirler almak zorundadır
- Su sporları tesisleri yapılabilir
- Her tesis kendi atık su arıtma sistemi kurmak ve çevre kirliliği etkileri önleyici tedbirler almak zorundadır
- Bölgede yer alan çökek yerleri ve iskelelerde verim artırıp sağlanması ve doğal kıyın korunması için araştırma ve geliştirme birimleri kurulacaktır
- Bölgede deniz yapıları düzenleme alanı dışındaki alanlarda ticari faaliyete yönelik (liman, iskele, boru hattı, döfren vb.) tesisler yapılamaz

**Mevcut Tesi**

**Öneri Öncelikli Tesi**



